



BEGRÜNDUNG

Gemeinsame Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 "Solarpark Schwartbuck" und zum Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 5 "Solarpark Schwartbuck" der Gemeinde Schwartbuck, Kreis Plön

Für das Gebiet östlich des 'Scheidebachs', südlich der Landesstraße L 165 sowie nördlich und westlich des Waldes 'Im Rögen'

Bearbeitung:

B2K Kühle und Koerner PartG mbB - Architekten und Stadtplaner
Schleiweg 10 - 24106 Kiel - Telefon: 0431 / 59 67 46 - 20 - E-Mail: info@b2k.de

Stand: 12.12.2024

Art des Verfahrens:

Regelverfahren - Vorhaben- und Erschließungsplan (§ 12 BauGB) - Einfacher Bebauungsplan (§30 (3) BauGB)
Vereinfachtes Verfahren nach § 13 BauGB - Beschleunigtes Verfahren nach § 13 a (Bebauungspläne der Innenentwicklung)

Stand des Verfahrens:

§ 3 (1) BauGB - § 3 (2) BauGB - § 4 (1) BauGB - § 4 (2) BauGB - § 4a (2) BauGB - § 4a (3) BauGB - § 1 (7) BauGB - § 10 BauGB

Inhalt

1.	ANLASS UND ZIELE DER PLANUNG	5
2.	AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN	5
3.	STAND DES VERFAHRENS	6
4.	LAGE IM RAUM, DERZEITIGE NUTZUNG UND FLÄCHENGRÖÖE	6
5.	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND ÜBERGEORDNETE PLANERISCHE VORGABEN	7
5.1	Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021	7
5.2	Regionalplan für den Planungsraum III (2000).....	10
5.3	Entwurf für den Regionalplan für den Planungsraum II - Stand: 2023.....	10
5.4	Erlass 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich'	11
5.5	Flächennutzungsplan (1967).....	11
6.	BEGRÜNDUNG DER STANDORTWAHL.....	11
6.1	Potentialflächenanalyse	11
6.2	Standortkonzept der Gemeinde Schwartbuck	14
6.2.1	Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung	14
6.2.2	Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis	14
6.2.3	Planungsvorgaben der Gemeinde	16
6.2.4	Eignung des gewählten Standortes	16
6.3	Gemeindeübergreifende Abstimmung	17
7.	INHALTE DER PLANUNG - FESTSETZUNGEN	22
7.1	Zulässigkeit von Vorhaben	22
7.2	Art der baulichen Nutzung	22
7.3	Maß der baulichen Nutzung	23
7.3.1	Höhe der baulichen Anlagen	23
7.3.2	Grundflächenzahl.....	24
7.4	Überbaubare Grundstücksfläche	25
7.5	Grünflächen	25
7.6	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	25

7.7	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	25
7.8	Grünordnung.....	26
8.	INHALTE DES DURCHFÜHRUNGSVERTRAGES.....	26
9.	ERSCHLIEßUNG.....	26
10.	EINSPEISUNG DES STROMS.....	26
11.	BRANDSCHUTZ.....	27
12.	ALTLASTEN.....	27
13.	DENKMALSCHUTZ.....	27
14.	KAMPFMITTEL.....	27
15.	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	28
16.	UMWELTBERICHT.....	28
16.1	Aufgabenstellung und Rechtsgrundlage.....	28
16.2	Angaben zu den wichtigsten Zielen und Inhalten des Bebauungsplanes.....	28
16.3	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes nach einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind.....	28
16.3.1	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (2020).....	29
16.3.2	Landschaftsschutzgebiet 'Ostseeküste zwischen Stakendorfer Strand und Hohenfelde und Umgebung' (Kreisverordnung vom 21.07.2017).....	29
16.3.3	Landschaftsplan (1999).....	29
16.3.4	Waldflächen nach dem Landeswaldgesetz.....	30
16.4	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes.....	30
16.5	Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG.....	34
16.6	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	37
16.7	Ermittlung der Eingriffe und des Ausgleichsbedarfs.....	42
16.8	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	43
16.9	Ausgleichsmaßnahmen.....	44
16.10	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung.....	47
16.11	Betrachtung von möglichen Planungsvarianten.....	48
16.12	Pflanzanweisung.....	48

16.13	Pflanzenlisten	49
16.14	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren	50
16.15	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	50
16.16	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring).....	50
16.17	Zusammenfassung des Umweltberichtes	51
16.18	Quellenverzeichnis	51
17.	ANLAGEN	52

1. Anlass und Ziele der Planung

Die Gemeinde möchte in ihrem Gemeindegebiet die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermöglichen. In dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 wird ein 'Sonstiges Sondergebiet' mit der Zweckbestimmung 'Photovoltaik' festgesetzt. Im Parallelverfahren wird die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt. In der 8. Änderung des Flächen-nutzungsplanes wird für die Fläche des geplanten Solarparks eine Sonderbaufläche 'Photovoltaik' dargestellt.

Sowohl auf Bundesebene als auch auf Landesebene wird das energiepolitische Ziel verfolgt, dass in den nächsten Jahren in einem raschen Tempo und in einem beträchtlichen Umfang die Erzeugung von regenerativen Energien ausgebaut werden soll. Während im Bundesland Schleswig-Holstein der Ausbau der Windenergie über die Raumordnungspläne - Landesentwicklungsplan und Regionalpläne - gesteuert wird, indem in diesen Plänen 'Vorranggebiete für die Windenergie' verbindlich festgelegt werden, liegt es in der Planungshoheit der Gemeinden, mittels Bauleitplanung die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in ihrem Gemeindegebiet zu steuern.

Die Gemeinde Schwartbuck möchte einen Beitrag zur Energiewende leisten. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass die Energiewende nur dann gelingen kann, wenn alle Gemeinden bereit sind, jeweils in ihrem Gemeindegebiet einen bedeutenden Beitrag zur Produktion von regenerativen Energien zu leisten.

Die Planung sieht vor, im Westen des Gemeindegebietes die Errichtung eines ca. 70 ha großen Solarparks zu ermöglichen.

Mit der Planung wird das folgende städtebauliche Ziel verfolgt:

- Förderung der Erzeugung von regenerativen Energien durch die Festsetzung von Flächen für die Aufstellung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen

2. Aufstellungsbeschluss und rechtliche Grundlagen

Die Gemeinde fasste am 25.04.2022 den Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 04.05.2023 öffentlich bekanntgemacht.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 erfolgt nach:

- dem Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist,
- der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist,
- der Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- der Landesbauordnung (LBO) für das Land Schleswig-Holstein vom 06.12.2021 (GVOBl. S. 1422),
- dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist und

- dem Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturenschutzgesetz - LNatSchG) vom 24.02.2010 (GVOBl. S. 301), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30.09.2024 (GVOBl. S. 734) geändert worden ist.

3. Stand des Verfahrens

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB wurde in der Zeit vom 15.05.2023 bis zum 31.05.2023 durch eine Auslegung durchgeführt. Die Planunterlagen konnten in der vorgenannten Frist während der Dienstzeiten in der Amtsverwaltung eingesehen werden. Es bestand die Möglichkeit, eine mündliche Stellungnahme zur Niederschrift oder eine schriftliche Stellungnahme abzugeben.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde in der Zeit vom 28.04.2023 bis zum 02.06.2023 durchgeführt.

Die Gemeinde fasste am 22.04.2024 den Entwurfs- und Auslegungsbeschluss.

Die Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurde in der Zeit vom 29.04.2024 bis zum 02.06.2024 durchgeführt.

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB fand in der Zeit vom 03.05.2024 bis zum 04.06.2024 statt. Aufgrund formaler Mängel in der Bekanntmachung ergab sich das Erfordernis, die öffentliche Auslegung zu wiederholen.

Die öffentliche Auslegung wurde am 17.10.2024 erneut öffentlich bekanntgemacht. Die öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom 25.10.2024 bis zum 25.11.2024 statt.

Die Gemeindevertretung hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 12.12.2024 geprüft.

Die Gemeinde beschloss am 12.12.2024 den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), als Satzung. Die Begründung wurde durch Beschluss gebilligt.

4. Lage im Raum, derzeitige Nutzung und Flächengröße

Die Gemeinde Schwartbuck liegt im Kreis Plön. Das Gemeindegebiet liegt an der Ostseeküste, wobei der Hauptort ca. 3,5 km entfernt von der Ostseeküste im südöstlichen Randbereich des Gemeindegebietes liegt. Die Gemeinde gehört zum Amt Lütjenburg. Die Stadt Lütjenburg liegt ca. 9 km entfernt, während die Entfernung zur Gemeinde Schönberg ca. 3 km beträgt. Die Gemeinde hat ca. 780 Einwohner.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 liegt im Südwesten des Gemeindegebietes. Die Entfernungen zum Hauptort (östlich gelegen) und zur Ostseeküste (nördlich gelegen) betragen ca. 1,5 km bzw. ca. 2,5 km.

Die Flächen des Geltungsbereichs werden landwirtschaftlich genutzt. Es handelt sich um zwei Ackerflächen.

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 70 ha.

5. Rechtliche Rahmenbedingungen und übergeordnete planerische Vorgaben

Die Gemeinden haben gem. § 1 Abs. 3 BauGB Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne, d.h. der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan und der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan, sind die Steuerungsinstrumente der Gemeinde für die städtebauliche Entwicklung in ihrem Gemeindegebiet. Die Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Folgende planerischen Vorgaben sind bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 zu berücksichtigen:

5.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021

Die seit Dezember/2021 wirksame Fortschreibung des Landesentwicklungsplans (LEP) formuliert die Leitlinien der räumlichen Entwicklung in Schleswig-Holstein und setzt mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung den Rahmen, an dem sich die Gemeinden zu orientieren haben. Der Landesentwicklungsplan soll sowohl die Entwicklung des Landes in seiner Gesamtheit fördern als auch die kommunale Planungsverantwortung stärken.

Der Landesentwicklungsplan enthält für die Gemeinde Schwartbuck die folgenden Aussagen:

- Die Gemeinde liegt im ländlichen Raum.
- Das gesamte Gemeindegebiet liegt innerhalb eines großräumigen 'Entwicklungsraums für Tourismus und Erholung', der sich von Lütjenburg bis nach Schönkirchen erstreckt.

Im Landesentwicklungsplan werden zudem Aussagen zur Energiewende, zum Klimaschutz und zum Ausbau der erneuerbaren Energien getroffen. Danach soll bis spätestens zur Mitte des Jahrhunderts, d.h. in ca. 25 Jahren, der Ausstieg aus der Nutzung von fossilen Energieträgern vollzogen sein. Diese Zielsetzung erfordert den massiven Ausbau der erneuerbaren Energien. Zu den erneuerbaren Energien zählen Wind, Solar, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie. Planungen und Maßnahmen der Energiewende, insbesondere die Errichtung von Anlagen für die Erzeugung von erneuerbaren Energien, liegen im öffentlichen Interesse und sollen der Versorgungssicherheit dienen (vgl. LEP, Kap. 4.5 'Energieversorgung', S. 225ff).

Für die Solarenergie (Kap. 4.5.2, S. 239ff) bestehen die folgenden Ziele (Z) und Grundsätze (G):

- Die Potentiale der Solarenergie sollen in Schleswig-Holstein an und auf Gebäuden (...) und auf Freiflächen genutzt werden (1 G).
- Die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik- und Solarthermie) soll möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen (2 G, Satz 1).
- Um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf:
 - bereits versiegelte Flächen,
 - Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung sowie Deponien,

- Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung oder
- vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen (2 G, Satz 2).
- Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden (3 G, Satz 1).
- Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 m nicht überschreiten. Sofern diese Gesamtlänge überschritten wird, sollen jeweils ausreichend große Landschaftsfenster zu weiteren Anlagen freigehalten werden. Räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden (3 G, Sätze 2 bis 5).
- Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen (raumbedeutsam = Freiflächenanlage größer als 4 ha) dürfen nicht
 - in 'Vorranggebieten für den Naturschutz' und 'Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft',
 - in 'Regionalen Grünzügen' und 'Grünzäsuren' sowie
 - in 'Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung' und in 'Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung' (Dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen.)errichtet werden (= Ziel der Raumordnung).
- Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst gemeindegrenzenübergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen zu vermeiden (4 G).
- Für größere raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größe von 20 ha soll in der Regel ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden. Dies gilt auch für Erweiterungen von vorhandenen Anlagen in diese Größenordnung hinein und bei Planungen, die mit weiteren Anlagen in räumlichem Zusammenhang stehen und gemeinsam diese Größenordnung erreichen (5 G).

Bewertung

Der Landesentwicklungsplan benennt zum einen die Ziele und Grundsätze für die zukünftige Energieversorgung in Schleswig-Holstein in ihrer Gesamtheit (vgl. Kap. 4.5) und zum anderen die Ziele und Grundsätze für den Ausbau der Solarenergie (vgl. Kap. 4.5.2).

Bei der Ausweisung von Freiflächen für die Errichtung von Photovoltaikanlagen sollen vorrangig vorbelastete Flächen herangezogen werden:

- versiegelte Flächen
- Konversionsflächen
- Flächen entlang von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen
- sonstige vorbelastete Flächen

Wenn vorbelastete Flächen nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen, dürfen Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der freien Landschaft errichtet werden. Hierbei ist der raumordnerische Grundsatz zu beachten, dass die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaik-

anlagen zum einen möglichst freiraumschonend und zum anderen raum- und landschaftsverträglich erfolgen soll. Durch diesen Grundsatz wird die Nutzung der unbelasteten Landschaft zwar auf der einen Seite ermöglicht, auf der anderen Seite wird aber herausgestellt, dass eine Zersiedelung der Landschaft nach Möglichkeit vermieden werden soll. Dieses Regelwerk hat zur Folge, dass die Landesplanungsbehörde jedes Vorhaben einzeln bewerten und über dessen Zulässigkeit entscheiden muss.

Die Energiewende, die in Deutschland sowohl auf Bundesebene als auch auf Landesebene vorangetrieben wird, erfordert den massiven und zügigen Ausbau der regenerativen Energien, womit vorrangig die Energiegewinnung durch Wind und Sonne gemeint ist. Während das Land Schleswig-Holstein durch die Aufstellung der Regionalpläne die Ausweisung von 'Vorranggebieten für die Windenergie' steuerte, wodurch die landesweite Flächenkapazität für die Windenergienutzung festgelegt wurde, haben die Gemeinden bei der Sonnenenergienutzung durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen das Recht, durch die Aufstellung von Bauleitplänen deren Errichtung in ihrem Gemeindegebiet zu ermöglichen.

Das Gelingen der Energiewende wird maßgeblich davon abhängen, ob zum einen die Gemeinden (über Bauleitplanungen) und zum anderen die Flächeneigentümer (von geeigneten Freiflächen, entweder entlang der Autobahnen oder in der freien Landschaft) sowie die Eigentümer von Gebäuden (bei PV-Anlagen auf Dächern) bereit sind, die Voraussetzungen zu schaffen, damit Photovoltaikanlagen errichtet werden können.

Durch die Änderung von § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB ist es seit dem 01.01.2023 zulässig, dass entlang von Autobahnen beidseitig jeweils in einem 200 m breiten Korridor Photovoltaikanlagen ohne Bauleitplanung genehmigt werden können. Flächeneigentümer und Vorhabenträger können direkt über einen Bauantrag eine Genehmigung erwirken.

Die Gemeinden können einen wichtigen Beitrag zum Gelingen der Energiewende leisten. Je mehr Gemeinden bereit sind, in ihrem Gemeindegebiet die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu ermöglichen, desto geringer fällt die Belastung der Landschaft aus, da sich die Solarparks über das gesamte Bundesland verteilen werden und damit in den einzelnen Gemeinden nur ein geringer prozentualer Flächenanteil in Bezug auf die jeweilige Gesamtfläche von den Solarparks in Anspruch genommen wird.

Es liegt im Interesse der Gemeinden, dass die Solarparks das Landschaftsbild und das Landschaftserlebnis so wenig wie möglich beeinträchtigen. Den Gemeinden ist es wichtig, dass sowohl das Wohnumfeld der Einwohner als auch die Erholungsfunktion der Landschaft (für die Naherholung der Einwohner sowie für den Tourismus) nicht durch Solarparks beeinträchtigt wird. Aus diesem Grund sind besonders Standorte geeignet, die von öffentlichen Straßen und Wegen aus nicht einsehbar sind. So sind Standorte sehr gut geeignet, die in Senken liegen oder die von Waldflächen oder von Feldhecken und Knicks abgeschirmt werden. Wenn ein Solarpark durch hohe Gehölzstrukturen wie zum Beispiel Knicks oder Waldflächen eingegrünt ist, besteht ein wirksamer Sichtschutz, so dass sich keine oder zumindest nur eine geringe optische Störung in Bezug auf die Wahrnehmbarkeit der Landschaft ergibt.

Gemäß Landesentwicklungsplan darf jede Gemeinde einen Beitrag zur Energiewende leisten. Es gibt viele Gemeinden, die in ihrem Gemeindegebiet die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermöglichen wollen. Wenn eine Gemeinde in ihrem Gemeindegebiet nicht über Flächen verfügt, die vorbelastet sind und von daher gemäß Landesentwicklungsplan vorrangig zu nutzen wären, hat sie das Recht, unbelastete Landschaftsflächen für die Errichtung von

Freiflächen-Photovoltaikanlagen auszuweisen. In dem Erlass 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich' wird den Gemeinden aufgezeigt, wie sie methodisch vorzugehen haben, um fachlich geeignete Standorte in ihrem Gemeindegebiet ausfindig zu machen. Die fachlich geeigneten Standorte dürfen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen genutzt werden.

5.2 Regionalplan für den Planungsraum III (2000)

Der derzeit wirksame Regionalplan leitet sich aus dem Landesraumordnungsplan (LRÖP) aus dem Jahr 1998 ab. Der Landesraumordnungsplan wurde im Jahr 2010 durch den Landesentwicklungsplan (LEP) abgelöst (s.o.). Eine Fortentwicklung des Regionalplanes steht noch aus, so dass weiterhin der Regionalplan aus dem Jahr 2000 als Planungsvorgabe zu beachten ist. In den Aussagen, in denen der Regionalplan vom Landesentwicklungsplan (2021) abweicht, gelten die Aussagen des Landesentwicklungsplanes.

Im Regionalplan bestehen für die Gemeinde bzw. für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Die Ausbuchtung im Südwesten des Gemeindegebietes liegt in einem 'Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz'.
- Der überwiegende Flächenanteil des Gemeindegebiets liegt in einem 'Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung'.

Der Regionalplan ist stark veraltet. Im Textteil finden sich keine Aussagen zum Thema 'Solarenergie'. Die Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes (2021) enthält die gültigen Ziele und Grundsätze der Raumordnung in Bezug auf die Solarenergie. Der Regionalplan wird zur Zeit neu aufgestellt (s.u.).

5.3 Entwurf für den Regionalplan für den Planungsraum II - Stand: 2023

Das Innenministerium stellt zur Zeit den Regionalplan neu auf. Die Planungsräume wurden zwischenzeitlich neu zugeschnitten. Während es im Jahr 1998 noch fünf Planungsräume für Schleswig-Holstein gab - der Kreis Plön lag damals im Planungsraum III, gibt es heute nur noch drei Planungsräume. Der Kreis Plön liegt nun in dem Planungsraum II.

Solange das Aufstellungsverfahren für den neuen Regionalplan nicht abgeschlossen ist, gilt der Regionalplan aus dem Jahr 2000. Es ist gegenwärtig nicht absehbar, ob der neue Regionalplan im Jahr 2024 in Kraft treten wird.

Im Entwurf des Regionalplanes bestehen für die Gemeinde Schwartbuck bzw. für das Plangebiet die folgenden Aussagen:

- Die Gemeinde Schwartbuck liegt innerhalb eines 'Entwicklungsgebietes für Tourismus und Erholung'.
- Nordwestlich des Plangebietes liegt ein 'Vorranggebiet Windenergie'.

5.4 Erlass 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich'

Die Landesregierung verfolgt das Ziel, dass im Bundesland die Stromerzeugung durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen ausgebaut wird. Hierbei kommt den Gemeinden eine besondere Bedeutung zu, da sie durch Bauleitplanungen die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in ihrem Gemeindegebiet ermöglichen können.

Der Erlass stellt eine Handreichung dar, die bei der Prüfung der Eignung von möglichen Standorten zu beachten ist. In dem Erlass ist zudem festgelegt, wie die naturschutzrechtlichen Eingriffe in die Schutzgüter zu ermitteln, zu bewerten und fachgerecht auszugleichen sind.

Der Erlass ist am 07.02.2022 in Kraft getreten und ist bis zum 31.12.2025 gültig.

5.5 Flächennutzungsplan (1967)

In dem Flächennutzungsplan der Gemeinde, der im Jahr 1967 genehmigt wurde, ist das Plangebiet als 'Fläche für die Landwirtschaft' dargestellt. In den landwirtschaftlichen Flächen sind zwei vorgeschichtliche Denkmäler eingezeichnet. Es handelt sich um die Denkmäler Nr. 4 und 5.

Bewertung

Die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf einer 'Fläche für die Landwirtschaft' ist planungsrechtlich nicht zulässig. Bei Photovoltaikanlagen handelt es sich um bauliche Anlagen.

Die Gemeinde stellt im Parallelverfahren die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes auf. In der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes wird das Plangebiet als Sonderbaufläche 'Photovoltaik' dargestellt. Aus dieser Darstellung lässt sich ein 'Sonstiges Sondergebiet' mit der Zweckbestimmung 'Photovoltaik' entwickeln. Ein solches Sondergebiet soll im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 festgesetzt werden.

6. Begründung der Standortwahl

6.1 Potentialflächenanalyse

Der Erlass 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich' gibt die Vorgehensweise vor, wie die Flächen zu ermitteln sind, die für die Errichtung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet sind. In einem ersten Schritt sind für das Gemeindegebiet Potentialflächen zu ermitteln.

Die Potentialflächen werden nach dem Ausschlussprinzip ermittelt, d.h., dass zunächst die Flächen ermittelt werden, die nicht für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet sind. Der Erlass gibt vor, welche Flächen aus fachrechtlicher Sicht eine Ausschlusswirkung haben. Zu den Flächen, die eine Ausschlusswirkung haben, zählen zum Beispiel Flächen, die in einem Naturschutzgebiet oder in einem Natura-2000-Gebiet (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) liegen, oder Flächen, die von gesetzlich geschützten Biotopen eingenommen werden.

Während Flächen, die eine Ausschlusswirkung haben, nicht für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet sind, gibt es Flächen, die nicht ohne weiteres für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen genutzt werden können, sondern für die ein besonderes

Abwägungs- und Prüferfordernis besteht. Gemäß dem Erlass können auf diesen Flächen Freiflächen-Photovoltaikanlagen zulässig sein, wenn die Prüfung bzw. die Abwägung zu dem Ergebnis führt, dass der öffentliche Belang des Ausbaus der erneuerbaren Energien stärker zu gewichten ist als die im Erlass aufgeführten Belange, die aufgrund ihrer besonderen Gewichtung immer einem einzelfallbezogenen Abwägungs- und Prüferfordernis unterliegen. Es muss demnach geprüft werden, ob sich im konkreten Fall der Belang 'Ausbau der regenerativen Energien' in der Abwägung gegen die jeweils entgegenstehenden Belange durchsetzen kann. Die Gemeinde hat diese Abwägung vorzunehmen. Da das Abwägungsergebnis ergebnisoffen ist und somit am Anfang nicht absehbar ist, ob sich der Belang 'Ausbau der regenerativen Energien' durchsetzen wird, sind die Flächen, für die ein Abwägungs- und Prüf-erfordernis besteht, als 'bedingt geeignet' zu bewerten.

Gemäß dem Ausschlussprinzip stehen die Flächen, für die weder eine fachrechtliche Ausschlusswirkung noch ein besonderes Abwägungs- und Prüferfordernis besteht, aus fachlicher Sicht uneingeschränkt für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Verfügung. Diese Flächen sind als 'geeignet' zu bewerten. Sie werden in der graphischen Darstellung der Potentialflächenanalyse in der Regel als weiße Flächen (sog. Weißflächen) angezeigt.

Von den geeigneten Flächen sind diejenigen bevorzugt zu nutzen, die eine Vorbelastung aufweisen. Für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden in einem großen Umfang Flächen benötigt, wobei hierfür in erster Linie landwirtschaftliche Flächen in Frage kommen. Da die Ressource 'Fläche' endlich ist und da es für Flächen unterschiedliche Nutzungsoptionen gibt, die in Konkurrenz zueinanderstehen (z.B. Anbau von Nahrungspflanzen, Futterpflanzen oder Energiepflanzen), ist es ratsam im Sinne eines sparsamen Umgangs mit den vorhandenen Flächen, wenn vorbelastete Flächen genutzt werden. Gemäß dem Erlass sollte vorrangig für die folgenden Flächen geprüft werden, ob sie für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen genutzt werden können:

- bereits versiegelte Flächen,
- Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung sowie Deponien,
- Flächen entlang von Bundesautobahnen und Bundesstraßen sowie entlang von Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung,
- vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen.

Große versiegelte Flächen oder Konversionsflächen, die jeweils im Außenbereich liegen und für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Verfügung stehen, sind selten. Gemeinden, in denen es derartige Flächen gibt, bilden die Ausnahme.

Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwege, die über zwei Gleise verfügen und eine überregionale Bedeutung haben, stellen in Schleswig-Holstein die wichtigsten Verkehrsadern dar. Während entlang der Bundesautobahnen (z.B. an der A7) bereits in einem beträchtlichen Umfang Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet wurden, ist dies entlang der überregionalen Schienenwege in einem deutlich geringeren Umfang der Fall. Entlang der Bundesstraßen sind hingegen bisher kaum Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet worden.

Ferner gibt es Flächen, die aufgrund vorhandener oder geplanter Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen und deshalb als 'vorbelastet' bewertet werden. Zu

den Infrastrukturen, die das Freiraumpotential einschränken, zählen zum Beispiel Hochspannungsfreileitungen oder Windparks.

Die Potentialflächenanalyse, die für das Gemeindegebiet der Gemeinde Schwartbuck durchgeführt wurde, führte zu den folgenden Ergebnissen:

- Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung (Ausschlusskriterien)

In dem Gemeindegebiet gibt es Waldflächen. Ferner bestehen gesetzlich geschützte Biotope. An der Küstenlinie ist ein Vogelschutzgebiet ausgewiesen, das sich auf den küstennahen Bereich der Ostsee bezieht. An zwei Stellen ragt das Vogelschutzgebiet in die Landfläche hinein. Es handelt sich hierbei zum einen um ein Naturschutzgebiet und zum anderen um ein gesetzlich geschütztes Biotop.

- Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis (Kriterien der Einzelfallprüfung)

Landschaftsschutzgebiet 'Ostseeküste zwischen Stakendorfer Strand und Hohenfelde und Umgebung' (Kreisverordnung vom 21.07.2017)

Der nördliche Bereich des Gemeindegebietes liegt innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Gemäß dem Erlass besteht für Landschaftsschutzgebiete ein Abwägungs- und Prüferfordernis. Hierzu ist anzumerken, dass es in der Regel nicht mit den Landschaftsschutzgebietsverordnungen vereinbar ist, dass in den Landschaftsschutzgebieten bauliche Anlagen errichtet werden. Außerdem ist es in der Regel nicht mit dem Schutzzweck eines Landschaftsschutzgebietes vereinbar, dass in dem Landschaftsschutzgebiet Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet werden. Aus diesem Grund besteht für die Flächen, die innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes liegen, faktisch eine Ausschlusswirkung.

Böden mit einer hohen Ertragsfähigkeit (landesweite Bewertung)

Die Böden in den Gemeinden der Probstei weisen im weit überwiegenden Maße eine hohe Ertragsfähigkeit auf (Bodenzahlen zwischen 59 und 74). Im Gemeindegebiet der Gemeinde Schwartbuck weisen nahezu alle Acker- und Grünlandböden eine hohe Ertragsfähigkeit auf.

- Siedlungsgebiete und Außenbereichssiedlungen

Die Gemeinde legt den Abstand, der zwischen den Siedlungsgebieten (u.a. Ortslage) und einem geplanten Solarpark eingehalten werden soll, fest. Hierbei müssen die baulichen Entwicklungsabsichten der Gemeinde für die nächsten Jahrzehnte berücksichtigt werden. Gleichmaßen legt die Gemeinde für die Außenbereichssiedlungen einheitlich fest, welcher Mindestabstand zwischen diesen und einem geplanten Solarpark eingehalten werden soll.

- Vorbelastete Flächen, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen.

In der Gemeinde verläuft eine 110-kV-Hochspannungsfreileitung. Die Hochspannungsfreileitung verläuft im südlichen Randbereich des Gemeindegebietes.

Eine Infrastruktur, die als Vorbelastung zu bewerten ist, stellt ein Windpark dar. In der Gemeinde Schwartbuck ist ein 'Vorranggebiet für die Windenergie' ausgewiesen. Der Bauantrag für die Errichtung des Windparks befindet sich im Genehmigungsverfahren (Stand: März/2024). Ferner stehen im Gemeindegebiet der Gemeinde Stakendorf in der Nähe zur Gemeindegrenze zur Gemeinde Schwartbuck zwei Windkraftanlagen.

6.2 Standortkonzept der Gemeinde Schwartbuck

6.2.1 Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung

Im Gemeindegebiet gibt es Flächen, die innerhalb eines Vogelschutzgebietes oder Naturschutzgebietes liegen, die von gesetzlich geschützten Biotopen eingenommen werden, die von Wald bestockt werden oder die Bestandteile des Biotopverbundsystems (Schwerpunktbereiche oder Verbundbereiche) sind. Die vorgenannten Flächen stehen aufgrund der jeweiligen Ausschlusswirkung nicht für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zur Verfügung. Die Flächen mit Ausschlusswirkung nehmen ca. 15 % des Gemeindegebietes ein.

6.2.2 Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis

A) Landschaftsschutzgebiet 'Ostseeküste zwischen Stakendorfer Strand und Hohenfelde und Umgebung' (Kreisverordnung vom 21.07.2017)

Das Schutzziel des Landschaftsschutzgebietes sieht die Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes mit ausgeprägter Sichtbeziehung zur Ostsee vor. Gemäß der Verordnung ist es verboten, dass auf baulich nicht genutzten Grundstücken bauliche Anlagen errichtet werden. Gemäß § 6 der Verordnung hat die untere Naturschutzbehörde die Möglichkeit, in Einzelfällen Ausnahmen zu erteilen.

Abwägung der Gemeinde:

Die Gemeinde befürwortet das Schutzziel des Landschaftsschutzgebietes. Die Gemeinde vertritt den Standpunkt, dass es dem Schutzziel zuwiderlaufen würde, wenn in dem Landschaftsschutzgebiet Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet würden. Aus diesem Grund bewertet die Gemeinde die Flächen, die innerhalb des Landschaftsschutzgebietes liegen, für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen als 'nicht geeignet'. Die Flächen, die innerhalb des Landschaftsschutzgebietes liegen, nehmen ca. 45 % des Gemeindegebietes ein.

B) Böden mit einer hohen Ertragsfähigkeit (landesweite Bewertung)

Im nahezu gesamten Gemeindegebiet weisen die Böden eine hohe Ertragsfähigkeit (Bodenzahlen zwischen 59 und 74) auf.

Abwägung der Gemeinde:

Die Gemeinde misst dem Belang 'Ausbau der erneuerbaren Energien' ein hohes Gewicht bei. Durch den Windpark, der in dem ausgewiesenen 'Vorranggebiet für die Windenergie' (PR2_PLO_001) in den nächsten Jahren entstehen wird, wird in der Gemeinde in einem

beträchtlichen Umfang Strom aus regenerativen Energien erzeugt werden. Die Gemeinde strebt an, dass in ihrem Gemeindegebiet zusätzlicher Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt wird. Aus diesem Grund möchte die Gemeinde mit der vorliegenden Bauleitplanung die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ermöglichen. Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist zum einen aus Gründen des globalen Klimaschutzes und zum anderen aus Gründen der regionalen bzw. nationalen Versorgungssicherheit erforderlich. In Deutschland wird in den nächsten Jahren der Energiebedarf, der durch regenerative Energien bereitgestellt werden muss, enorm steigen. Der Verzicht auf fossile Energieträger (z.B. beim Heizen von Gebäuden oder im Verkehrssektor) kann nur durch den massiven Ausbau der regenerativen Energien ausgeglichen werden. Das energiepolitische Ziel, in circa zehn Jahren verstärkt Wasserstoff als Energieträger einzusetzen (u.a. in der Industrie), lässt sich nur verwirklichen, wenn ein beträchtlicher Stromüberschuss produziert wird, da für die Erzeugung von Wasserstoff erhebliche Strommengen benötigt werden. Da die Rückumwandlung des Wasserstoffs (= Speichermedium) zu Strom mit großen Energieverlusten verbunden ist, führt der Einsatz von Wasserstoff zu einem stark erhöhten Energiebedarf, der durch regenerative Energien bereitgestellt werden muss.

Vor dem oben dargelegten Hintergrund hält die Gemeinde Schwartbuck es für außerordentlich wichtig, dass im Gemeindegebiet die Möglichkeit geschaffen wird, dass eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden kann.

Dem Belang 'Ausbau der regenerativen Energien' steht der Belang 'Erhalt von Böden mit hoher Ertragsfähigkeit' bezogen auf eine landwirtschaftliche Nutzung gegenüber. Das Plangebiet wird von zwei Ackerflächen eingenommen. Ackerflächen werden zum Anbau von Nahrungspflanzen (z.B. Getreide für die Herstellung von Lebensmitteln), von Futterpflanzen für die Tierhaltung oder von Energiepflanzen (z.B. zur Gewinnung von Biogas oder Bioethanol) genutzt. Da im Gemeindegebiet nahezu ausschließlich Böden mit einer hohen Ertragsfähigkeit bestehen, hält die Gemeinde es für angemessen, wenn ein Flächenanteil von ca. 70 ha der Ackernutzung entzogen wird. Das Gemeindegebiet umfasst eine Fläche von ca. 1.315 ha. Die Gemeinde hält es für angemessen, dass ein Flächenanteil von ca. 5,3 % des Gemeindegebietes für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage genutzt wird.

Es wird darauf hingewiesen, dass weder in Schleswig-Holstein noch in den anderen Bundesländern ein Mangel an Ackerflächen besteht, die für den Anbau von Nahrungspflanzen für die menschliche Ernährung genutzt werden können. Laut einer Studie des Bundesinformationszentrums Landwirtschaft (untersteht dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) ergeben sich bundesweit für den Ackerbau die folgenden Nutzungsanteile:

• Getreideanbau für die Herstellung von Nahrungsmitteln	37 %
• Futterpflanzen für die Tierhaltung	43 %
• Rohstoffpflanzen (u.a. Biogas, Biodiesel)	20 %
	<u>100 %</u>

Die Abwägung der Gemeinde führt zu dem Ergebnis, dass dem Ausbau der regenerativen Energien auf den Flächen des Plangebietes, das insgesamt eine Größe von ca. 70 ha aufweist, der Vorrang eingeräumt wird. Für die ackerbauliche Nutzung steht im Gemeindegebiet trotz dieses Flächenverlustes eine ausreichend große Fläche zur Verfügung.

6.2.3 Planungsvorgaben der Gemeinde

A) Vermeidung einer Störung der Blickbeziehung für die Verkehrsteilnehmer auf der L 165

Es sollen keine Photovoltaikanlagen direkt an der Landesstraße L 165 errichtet werden. Die L 165 stellt eine regional bedeutende Straßenverbindung dar. Die Gemeinde sieht die Gefahr, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen, wenn sie direkt an der Landesstraße errichtet würden, von den Verkehrsteilnehmern als optische Störung empfunden werden könnten. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Schwartbuck aufgrund der Lage an der Ostsee Bestandteil einer beliebten Urlaubsregion ist und die Landesstraße L 165 neben der Bundesstraße B 502 die am meisten frequentierte Straße in der Region darstellt, die somit auch von den meisten Touristen genutzt wird. Aus diesem Grund soll ein Abstandspuffer von mindestens 200 m zwischen der Straße und dem Solarpark eingehalten werden. Ferner soll der Solarpark mit einer Hecke eingegrünt werden. Die Hecke soll eine durchgängige Höhe von mindestens 6,00 m erreichen. Durch die vereinzelte Pflanzung von Bäumen (z.B. Eichen oder Ahorne) kann in Teilbereichen der Hecke eine deutlich größere Höhe erreicht werden.

B) Schutz von Siedlungsgebieten

Im Gemeindegebiet soll die Wohnnutzung nicht durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen beeinträchtigt werden. Dies gilt sowohl für die Ortslage als auch für die Außenbereichssiedlungen. Die Gemeinde hat festgelegt, dass zwischen einem Wohnhaus und einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ein Mindestabstand von 300 m eingehalten werden muss. Durch diesen Abstand und durch die zusätzliche Verpflichtung, dass eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Hecke wirksam eingegrünt werden muss, kann erreicht werden, dass sich für die Anwohner durch die PV-Anlage weder eine bedrängende Wirkung noch eine störende Blickbeziehung ergeben wird.

C) Schutz der Landschaft als Lebensraum für Tiere

Im Gemeindegebiet bestehen zum einen große Ackerschläge (im Norden und im Westen) und zum anderen gibt es eine kleinteilige Feldflur, die durch Knicks gegliedert ist (im Süden und im Osten). Die Knicks stellen wertvolle Lebensräume für Vögel, Kleinsäuger und Insekten dar. Je engmaschiger ein Knicknetz ist, desto größer ist die Artenvielfalt. Die kleinteilige Feldflur hat deshalb eine besondere Bedeutung für den Naturschutz. Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht im Bereich der kleinteiligen Feldflur errichtet werden dürfen, sondern nur auf großen Ackerschlägen.

6.2.4 Eignung des gewählten Standortes

Durch die Planung sind zwei große Ackerflächen betroffen. Zwischen den beiden Ackerflächen verläuft ein Wirtschaftsweg. Der geplante Solarpark wird im Süden und im Osten durch bestehende Waldflächen eingefasst, so dass sich aus diesen beiden Richtungen keine störenden Blickbeziehungen ergeben können. Im Nordwesten grenzt an das Plangebiet ein 'Vorranggebiet für die Windenergie' an. Die Windkraftanlagen werden aufgrund ihrer Wahrnehmbarkeit eine beträchtliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes darstellen, da sie aus großer Entfernung sichtbar sein werden. Der Solarpark wird aus nördlicher Richtung sichtbar sein. Aufgrund der optischen Beeinträchtigung, die sich durch die Windkraftanlagen ergeben

wird, entsteht eine Vorbelastung, durch die die wesentlich geringere optische Beeinträchtigung, die sich durch den Solarpark ergeben wird, als wenig störend wahrgenommen werden wird.

Dadurch, dass die derzeitige Ackerfläche in Grünland umgewandelt wird, die zum einen einer extensiven Bewirtschaftung unterliegen wird und die zum anderen für die Tiere, die die umgebenden Waldflächen als Lebensraum nutzen, Durchquerungsmöglichkeiten erhalten wird, wird die Funktion als Tierlebensraum verbessert. Die extensiv genutzten Grünlandflächen des Solarparks werden zusammen mit den umgebenden Waldflächen einen störungsfreien Rückzugsraum für die Tierwelt bilden.

Da der geplante Solarpark über weite Strecken durch die bestehenden Waldflächen eingegrünt sein wird, werden sich an den davon betroffenen Seiten des Solarparks keine Störungen für das Landschaftsbild ergeben. An der Nord- und Nordwestseite des Solarparks wird eine mehrreihige Feldhecke, die aus Sträuchern, Heistern und Bäumen bestehen wird, angelegt werden. Durch die Feldhecke wird die optische Störung des Landschaftsbildes abgemildert werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Solarmodule nach Süden bzw. Südwesten ausgerichtet sein werden, was bedeutet, dass man aus nördlicher Richtung die Trägerkonstruktion (d.h. die Modultische) und die Unterseite der Module sehen wird.

Nach Abwägung aller planungsrelevanten Belange ist die Gemeinde Schwartbuck zu dem Ergebnis gekommen, dass es sich bei dem gewählten Standort sowohl um den am besten geeigneten als auch um den konfliktärmsten Standort im Gemeindegebiet handelt.

6.3 Gemeindeübergreifende Abstimmung

Gemäß Landesentwicklungsplan (LEP) sollen Planungen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen "möglichst gemeindegrenzenübergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen zu vermeiden" (LEP, Grundsatz 4, Seite 240).

Ergänzend dazu führt der Erlass folgendes aus:

"Das interkommunale Abstimmungsgebot verlangt einen Interessenausgleich zwischen benachbarten Gemeinden und fordert dazu eine Koordination der gemeindlichen Belange. Dabei muss materiell sichergestellt werden, dass gemeindeübergreifend Ziele der Raumordnung und andere fachliche und rechtliche Vorgaben gewahrt werden und zudem nicht eine Gemeinde die Planungshoheit der Nachbargemeinden einengt" (Erlass, Abschnitt B, Seite 4).

Das Land empfiehlt den Gemeinden, für die Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen amtsweite Konzepte zu erstellen. Durch diese Konzepte soll erreicht werden, dass sich für den jeweiligen Amtsbereich eine raumverträgliche Verteilung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen ergibt. Vorrangig soll verhindert werden, dass sich zum Beispiel in zwei Nachbargemeinden durch eine jeweilige Anordnung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Nähe der gemeinsamen Gemeindegrenze eine übermäßige Belastung des Landschaftsraumes dadurch ergibt, dass die beiden Freiflächen-Photovoltaikanlagen wie ein mehr oder weniger zusammenhängendes Gebilde wahrgenommen werden, das aufgrund seiner technischen Prägung wie ein gigantischer Fremdkörper in der Landschaft wirkt. Es soll demnach vermieden werden, dass die Landschaft mit Photovoltaikanlagen überfrachtet wird.

Die Gemeinde Schwartbuck ist im Amt Lütjenburg die erste Gemeinde, die in ihrem Gemeindegebiet eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten möchte. Der Versuch, dass die Gemeinden des Amtes für das gesamte Amtsgebiet eine Potentialflächenanalyse durchführen, auf deren Basis für jede Gemeinde ein Standortkonzept erstellt werden kann, ist daran gescheitert, dass mehrere Gemeinden kein Interesse daran hatten, dass für ihr jeweiliges Gemeindegebiet eine Potentialflächenanalyse durchgeführt wird. Der planerisch sinnvolle Ansatz, dass für ein gesamtes Amtsgebiet gemeinschaftlich eine Potentialflächenanalyse durchgeführt wird, basiert auf den Prinzipien der Freiwilligkeit und der Solidarität. Leider zeigt sich im vorliegenden Fall, dass es nicht in der Macht einer einzelnen Gemeinde - hier die Gemeinde Schwartbuck - steht, die anderen Gemeinden eines Amtes dazu zu bewegen, gemeinsam eine amtsweite Potentialflächenanalyse zu erarbeiten.

Sowohl im Landesentwicklungsplan als auch in dem Erlass wird darauf hingewiesen, dass eine gemeindegrenzenübergreifende Abstimmung erforderlich ist, um zu vermeiden, dass zwei benachbarte Gemeinden, ohne dass die jeweils andere Gemeinde Kenntnis darüber hat, in demselben Landschaftsraum großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlagen planen, mit der Folge, dass diese in der Gesamtheit ein Ausmaß erreichen, dass dadurch der betreffende Landschaftsraum mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen überfrachtet wird bzw. das Landschaftsbild in unzumutbarer Weise verschandelt wird.

Die Gemeinde Schwartbuck hat sich mit ihren Nachbargemeinden abgestimmt. Es handelt sich hierbei zum einen um die Gemeinde Hohenfelde, die wie die Gemeinde Schwartbuck dem Amt Lütjenburg angehört, und zum anderen um die Gemeinden Köhn, Bendfeld und Stakendorf, die dem Amt Probstei angehören. Für das Amt Probstei besteht, wie für das Amt Lütjenburg, keine amtsweite Potentialflächenanalyse. Bei den Gemeinden des Amtes Probstei besteht ebenfalls kein Interesse, gemeinschaftlich eine amtsweite Potentialflächenanalyse zu erarbeiten. Gemeinden, die ein Interesse daran haben, in ihrem Gemeindegebiet durch Bauleitplanung die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu ermöglichen, wie zum Beispiel die Gemeinde Probsteierhagen, sind gezwungen, voranzugehen und alle planerischen Voraussetzungen allein zu erarbeiten.

Die Gemeinde Schwartbuck lud die vier Nachbargemeinden zu einem gemeinsamen Abstimmungsgespräch ein. Das Abstimmungsgespräch fand am 15.11.2022 statt. Das Abstimmungsgespräch führte zu den folgenden Ergebnissen:

Gemeinde Hohenfelde

Die Gemeinde Hohenfelde sagte ihre Teilnahme an dem Abstimmungsgespräch ab. Sie teilte der Gemeinde Schwartbuck folgendes mit:

- Die Gemeinde Hohenfelde hat keine Einwände gegen die Planung der Gemeinde Schwartbuck.
- In der Gemeinde Hohenfelde gibt es derzeit keine Anfragen für PV-Vorhaben.
- Die Gemeinde wird sich erst dann mit dem Thema 'Freiflächen-Photovoltaikanlagen' (mit Durchführung einer Potentialflächenanalyse und Erstellung eines Standortkonzeptes) befassen, wenn es Anzeichen dafür gibt, dass ein Vorhabenträger ein Interesse daran hat, im Gemeindegebiet eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten.

Bewertung:

Da derzeit in der Gemeinde Hohenfelde keine PV-Vorhaben geplant sind, kann es keine Konflikte mit dem geplanten PV-Vorhaben in der Gemeinde Schwartbuck geben. Für die Gemeinde Hohenfelde ergibt sich durch das geplante Vorhaben keine unmittelbare Betroffenheit, da das Gemeindegebiet östlich des Gemeindegebietes der Gemeinde Schwartbuck liegt, während der Standort des geplanten PV-Vorhabens im westlichen Randbereich des Gemeindegebietes der Gemeinde Schwartbuck liegt.

Gemeinde Köhn

- Die Gemeinde Köhn hat für ihr Gemeindegebiet ein Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen erstellt und beschlossen. Das Standortkonzept sieht vor, dass bis zu 3 % des Gemeindegebietes für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen genutzt werden dürfen.
- Die Gemeinde hat am 14.02.2023 den Aufstellungsbeschluss für die Aufstellung der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst. Mit der Bauleitplanung wird das Ziel verfolgt, Flächen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auszuweisen. Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 35 ha.
- Die Gemeinde Köhn hat keine Bedenken hinsichtlich des geplanten PV-Vorhabens in der Gemeinde Schwartbuck.

Bewertung:

Mit der Aufstellung der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes möchte die Gemeinde Köhn die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines ca. 35 ha großen Solarparks schaffen. Der Geltungsbereich der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt ca. 550 m südlich des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Schwartbuck.

Aufgrund der Nähe der beiden geplanten Solarparkstandorte muss geprüft werden, ob die beiden Solarparks in ihrem Zusammenwirken zu einer Überlastung des Landschaftsraumes führen können. Der geplante Solarpark in der Gemeinde Köhn liegt nördlich der 'Hauptstraße' (K 13). Die Entfernung zur Kreisstraße beträgt ca. 200 m. Von der Kreisstraße wird der Solarpark einsehbar sein.

Zwischen den beiden geplanten Solarparks liegt der Wald 'Im Rögen'. Der Wald stellt eine mehrere hundert Meter breite Grünzäsur dar, die durch einen hohen, dichten Baumbestand geprägt ist. Es ist ausgeschlossen, dass eine Person, die sich in dem Landschaftsraum aufhält, beide Solarparks gleichzeitig sehen kann.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die beiden geplanten Solarparks in ihrem Zusammenwirken nicht zu einer Überlastung des Landschaftsraumes führen werden. Obwohl die beiden Solarparks jeweils für sich genommen eine beträchtliche Flächengröße aufweisen werden und sie zudem in einer relativen Nähe zueinanderstehen werden, werden sie weder zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes noch zu einer Beeinträchtigung des Naturhaushalts einschließlich seiner Funktion als Tierlebensraum führen.

Gemeinde Bendfeld

- Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 erstreckt sich bis an die gemeinsame Gemeindegrenze mit der Gemeinde Bendfeld. Die 'Sophienhorster Au' bildet die gemeinsame Grenze mit der Gemeinde Bendfeld.
- Die Gemeinde Bendfeld sieht zum gegenwärtigen Zeitpunkt keinen Anlass dafür, ein Standortkonzept für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in ihrem Gemeindegebiet zu erarbeiten.
- Obwohl von einigen Investoren bereits Anfragen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen an die Gemeinde gerichtet wurden, liegt der Gemeinde bisher keine verbindliche Vorhabenbeschreibung vor, die die Grundlage für die Entscheidung über die Durchführung einer Bauleitplanung bilden könnte. Die Gemeinde wird sich erst dann mit dem Thema 'Bauleitplanung' befassen, wenn ein Vorhabenträger an die Gemeinde herantritt und sein Planungskonzept vorstellt. Im Anschluss daran wird die Gemeinde entscheiden, ob dieses Planungskonzept im Sinne der gemeindlichen Entwicklung ist und sie die Umsetzung des Vorhabens durch die Aufstellung der erforderlichen Bauleitpläne ermöglichen möchte.
- Die Gemeinde Bendfeld hat keine Bedenken hinsichtlich des geplanten PV-Vorhabens in der Gemeinde Schwartbuck.

Bewertung:

Das geplante PV-Vorhaben der Gemeinde Schwartbuck hat unmittelbare Auswirkungen für die Gemeinde Bendfeld, da der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 bis an die gemeinsame Gemeindegrenze heranragt. Dieser Umstand hat zur Folge, dass eine mögliche PV-Planung im Gemeindegebiet der Gemeinde Bendfeld nicht direkt an den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Schwartbuck anschließen darf. Ein möglicher Standort für einen Solarpark in der Gemeinde Bendfeld müsste somit einen Abstand von mehreren hundert Metern zur Gemeindegrenze und damit zur Grenze des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 einhalten.

Gemeinde Stakendorf

Die Gemeinde Stakendorf sagte ihre Teilnahme an dem Abstimmungsgespräch ab. Die Gemeinde hat sich jedoch zu der Planungsabsicht der Gemeinde Schwartbuck geäußert (siehe unten).

- Die Gemeinde Stakendorf liegt westlich der Gemeinde Schwartbuck. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 grenzt zwar nicht an das Gemeindegebiet der Gemeinde Stakendorf an, liegt aber in geringer Entfernung zu dem Gemeindegebiet.
- Eine kleine Teilfläche des 'Vorranggebietes für die Windenergie' liegt in der Gemeinde Stakendorf.
- Der Gemeinde liegen keine Anfragen von Investoren vor.
- Die Gemeinde sieht zum gegenwärtigen Zeitpunkt keinen Anlass dafür, ein Standortkonzept für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in ihrem Gemeindegebiet zu erarbeiten.

- Die Gemeinde Stakendorf hat keine Bedenken hinsichtlich des geplanten PV-Vorhabens in der Gemeinde Schwartbuck.

Bewertung:

Im südlichen Randbereich des Gemeindegebietes besteht an der östlichen Gemeindegrenze nur ein geringer Abstand zu dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Schwartbuck. Dies hat zur Folge, dass sich ein Standort für einen Solarpark in diesem Bereich nicht bis an die eigene Gemeindegrenze erstrecken dürfte. Es müsste ein Abstand von mehreren hundert Metern zur Gemeindegrenze eingehalten werden.

Fazit der gemeindeübergreifenden Abstimmung

- Die Gemeinde Schwartbuck hat die erforderliche Abstimmung mit den benachbarten Gemeinden durchgeführt. Die Gemeinde Schwartbuck hat ihre Nachbargemeinden über das geplante PV-Vorhaben informiert. Es wurde zu einem gemeinsamen Abstimmungsgespräch eingeladen. Die Nachbargemeinden haben der Gemeinde Schwartbuck, teils im Rahmen des Abstimmungsgesprächs, teils schriftlich, ihre eigenen Planungsabsichten mitgeteilt. Ferner haben alle Nachbargemeinden eine Stellungnahme zu dem geplanten PV-Vorhaben der Gemeinde Schwartbuck abgegeben. Keine der vier Nachbargemeinden hat hinsichtlich des geplanten PV-Vorhabens der Gemeinde Schwartbuck Bedenken vorgetragen.
- Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 hat Auswirkungen auf mögliche PV-Planungen in den Gemeinden Bendfeld, Stakendorf und Köhn. Für die Gemeinde Hohenfelde ergibt sich keine Betroffenheit.
- Die Gemeinde Köhn verfügt über ein Standortkonzept für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in ihrem Gemeindegebiet. Auf der Grundlage des Standortkonzepts stellt die Gemeinde derzeit die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes auf, um die Errichtung eines ca. 35 ha großen Solarparks zu ermöglichen. Aufgrund der räumlichen Nähe zwischen den beiden geplanten Solarparkstandorten müssen beide Planungen im Zusammenhang betrachtet werden. In der Gesamtschau ist nicht zu erkennen, dass die beiden geplanten Solarparks in ihrem Zusammenwirken zu einer Überlastung des Landschaftsraumes führen könnten.
Die Gemeinden Stakendorf und Bendfeld haben bisher nicht die Absicht, in nächster Zeit ein Standortkonzept für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in ihren Gemeindegebieten zu erarbeiten. Dies hat zur Folge, dass die beiden Gemeinden zu gegebener Zeit, wenn sie sich mit der PV-Planung in ihrem jeweiligen Gemeindegebiet befassen werden, auf die PV-Planung der Gemeinde Schwartbuck Rücksicht nehmen müssen. Dies kann zu einer Einschränkung der Planungsmöglichkeiten für die beiden Gemeinden führen. Dieser Sachverhalt ist beiden Gemeinden bekannt.
- Die Gemeinde Schwartbuck hat sich mit ihren Nachbargemeinden abstimmt. Die Nachbargemeinden haben sich zu dem geplanten PV-Vorhaben geäußert. Keine der vier Nachbargemeinden hat Bedenken hinsichtlich der PV-Planung, die Gegenstand der vorliegenden Planung ist, geäußert.

7. Inhalte der Planung - Festsetzungen

7.1 Zulässigkeit von Vorhaben

Es wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Der Vorhabenträger verpflichtet sich dazu, das im Vorhaben- und Erschließungsplan dargelegte Vorhaben umzusetzen. Die Gemeinde und der Vorhabenträger werden für dieses Vorhaben einen Durchführungsvertrag abschließen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhaben- und Erschließungsplanes sind im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

7.2 Art der baulichen Nutzung

Es wird nach § 11 BauNVO ein 'Sonstiges Sondergebiet' mit der Zweckbestimmung 'Photovoltaikanlagen' (SOPV) festgesetzt. Innerhalb des 'Sonstigen Sondergebietes' mit der Zweckbestimmung 'Photovoltaikanlagen' sind Vorhaben zulässig, die der Stromerzeugung durch Photovoltaikanlagen dienen sowie dazu notwendige Nebenanlagen (Trafostationen, Kabelleitungen, Übergabestationen etc.) und Stromspeicher.

Begründung:

Es wird das städtebauliche Ziel verfolgt, die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (Solarpark) zu ermöglichen. Die Größe des Solarparks soll ca. 54 ha (= Nettofläche, d.h. ohne naturschutzfachliche Maßnahmenflächen) betragen.

Gemäß § 11 BauNVO sind 'Sonstige Sondergebiete' für solche Nutzungen festzusetzen, die sich wesentlich von den Nutzungen unterscheiden, die in den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO zulässig sind.

Bei einem Solarpark handelt es sich um eine Nutzung, die nicht in ein Siedlungsgebiet integriert bzw. an ein Siedlungsgebiet angegliedert werden kann. Es handelt sich um eine Nutzung, die nur im Außenbereich erfolgen kann. Die Wahl des Standortes richtet sich hierbei nicht allein nach städtebaulichen Gesichtspunkten. Im Erlass 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich' sind die Kriterien genannt, die bei der Standortsuche zu beachten sind. So sind naturschutzfachliche Belange bei der Standortsuche in besonderer Weise zu berücksichtigen.

Der Abstand zwischen den Reihen der Modultische muss mindestens 2,50 m betragen.

Begründung:

Es wird das Ziel verfolgt, im Bereich des Solarparks eine möglichst hohe Energiegewinnung zu erreichen. Aus diesem Grund wird ein Reihenabstand von 2,50 m als Untergrenze zugelassen.

Die Fläche des 'Sonstigen Sondergebietes' mit der Zweckbestimmung 'Photovoltaik' ist mit Ausnahme der versiegelten Grundflächen von baulichen Anlagen und der befestigten Erschließungswege durch Selbstaussaat zu Extensivgrünland zu entwickeln. Die extensive Bewirtschaftung erfolgt entweder durch Mahd oder durch eine Beweidung mit Schafen. Es hat jeweils im Jahr eine ein- bis zweimalige Mahd zu erfolgen. Das Mähgut ist nach jeder Mahd vollständig abzutransportieren. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Wenn eine Beweidung der Fläche erfolgen soll, darf der Tierbesatz maximal eine Großvieheinheit (GV) pro Hektar betragen. Eine Großvieheinheit entspricht zehn Schafen.

Begründung:

Die Fläche, die für die Aufstellung der Solarmodule genutzt wird, soll zu Extensivgrünland entwickelt werden. Hierdurch erfolgt eine naturschutzfachliche Aufwertung im Vergleich zur bisherigen Ackerfläche. Ausgenommen hiervon sind Flächen, die versiegelt werden. Hierbei handelt es sich um die Trafo- und Übergabestationen. Die Erschließungswege werden mit Schotter befestigt.

Vor Beginn der Baumaßnahmen zur Errichtung der Photovoltaikanlagen sowie nach vollständigem Rückbau der Photovoltaikanlagen ist die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung der Flächen des 'Sonstigen Sondergebietes' mit der Zweckbestimmung 'Photovoltaik' (SO_{PV}) zulässig.

Begründung:

Die Nutzung als Solarpark wird über einen Pachtvertrag, der zwischen dem Flächeneigentümer und dem Vorhabenträger abgeschlossen wird, geregelt. Die Laufzeit des Pachtvertrages darf gemäß den Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches maximal 30 Jahre betragen. Erst nach Ablauf des Pachtvertrages wird sich zeigen, ob ein neuer Pachtvertrag abgeschlossen wird. Sollte kein neuer Pachtvertrag abgeschlossen werden, sollen die Flächen wieder landwirtschaftlich nutzbar sein. Dies schließt eine ackerbauliche Nutzung ein.

7.3 Maß der baulichen Nutzung

7.3.1 Höhe der baulichen Anlagen

Unterer Bezugspunkt der Höhenfestsetzungen ist die gewachsene Geländeoberfläche. Es ist eine maximale Höhe der Photovoltaikmodule einschließlich der Modultische von 4,00 m (MH_{max}) zulässig. Der Abstand der Photovoltaikmodule über Geländeoberfläche muss mindestens 80 cm (MH_{min}) betragen.

Begründung:

Es wird eine gängige Höhe für die Photovoltaikmodule einschließlich der Modultische festgesetzt. Es wird eine Maximalhöhe von 4,00 m festgesetzt, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie auf die Blickbeziehungen der Menschen, die sich im Umfeld des Solarparks aufhalten, auf ein erträgliches Maß zu beschränken. Dadurch, dass zusätzlich festgesetzt wird, dass der Solarpark mit einer umlaufenden Feldhecke eingegrünt wird und diese Feldhecke im Laufe der Jahre eine Höhe von ca. 6,00 m erreichen wird, ist eine landschaftsgerechte Einbindung des Solarparks sichergestellt.

Es muss ein Mindestabstand von 80 cm zur Geländeoberfläche eingehalten werden, damit unter den Modulen eine Beweidung mit Schafen möglich ist.

Es ist eine maximale Höhe für sonstige bauliche Anlagen von 4,50 m (GHmax) zulässig. Sonstige bauliche Anlagen in diesem Sinne sind Übergabestationen und andere für den Betrieb der Photovoltaikanlagen notwendige Nebenanlagen. Die maximal zulässige Höhe für die sonstigen baulichen Anlagen darf durch kleinteilige Aufbauten wie Kameras, Signaltechnik, Antennen oder vergleichbare Geräte oder Vorrichtungen um maximal 0,50 m überschritten werden.

Begründung:

Es wird für technisch notwendige Nebenanlagen, Geräte und Vorrichtungen eine abweichende Höhenbeschränkung festgesetzt. Die Nebenanlagen, Geräte und Vorrichtungen nehmen im Solarpark hinsichtlich der Grundfläche eine untergeordnete Bedeutung ein. Sie haben daher nur eine geringe Auswirkung auf das Landschaftsbild und die Blickbeziehungen.

Zäune dürfen eine maximale Höhe von 2,50 m (EHmax) über der gewachsenen Geländeoberfläche nicht überschreiten. Die maximale Höhe der Zäune (EHmax) darf durch kleinteilige Aufbauten wie Kameras, Signaltechnik, Beschilderung oder vergleichbare Geräte oder Vorrichtungen um maximal 1,50 m überschritten werden. Der Abstand zwischen der Geländeoberfläche und der Zaununterkante muss mindestens 20 cm betragen.

Begründung:

Solarparks sind technische Anlagen, die einer Einzäunung bedürfen. Die Einzäunung dient zum einen dem Schutz der Menschen vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen (z.B. Stromschlag) und zum anderen dem Schutz der technischen Anlagen vor Diebstahl und Vandalismus.

Durch den vorgeschriebenen Abstand von 20 cm zwischen der Geländeoberfläche und der Zaununterkante soll erreicht werden, dass Amphibien, Reptilien und viele Säugetierarten (z.B. Hase, Igel) den Solarpark als Teil ihres Reviers, vorwiegend als Nahrungshabitat, nutzen können.

7.3.2 Grundflächenzahl

Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,7 festgesetzt.

Begründung:

Über die Grundflächenzahl wird die bauliche Dichte innerhalb des Solarparks gesteuert. Es wird das Ziel verfolgt, eine möglichst hohe Energiegewinnung zu erreichen. Die Grundflächenzahl umfasst die Grundflächen aller baulichen Anlagen einschließlich der Flächen, die durch die PV-Module überdeckt werden.

7.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb des 'Sonstigen Sondergebietes' mit der Zweckbestimmung 'Photovoltaik' werden durch Baugrenzen bestimmt. Der Abstand zwischen den Baugrenzen und den Grenzen des 'Sonstigen Sondergebietes' mit der Zweckbestimmung 'Photovoltaik' beträgt jeweils 4,00 m. Die PV-Module und die sonstigen technischen Anlagen wie Trafostationen, Übergabestationen und Stromspeicher dürfen nur innerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

Begründung:

Es werden großflächige Baufenster (Baugrenzen) festgesetzt, um eine große Flexibilität hinsichtlich der Anordnung der PV-Module und der technischen Anlagen sowie hinsichtlich der Ausnutzung der Bauflächen im Rahmen der zulässigen Grundflächenzahl zu ermöglichen.

7.5 Grünflächen

Es werden im Plangebiet Grünflächen festgesetzt. Die Grünfläche UF01 umfasst den Unterhaltungstreifen, in dem das verrohrte Verbandsgewässer des Gewässerunterhaltungsverbandes 'Schönberger Au' verläuft. Die Grünfläche UF01 ist als Wiese anzulegen. Gehölze dürfen nicht gepflanzt werden. Bauliche Anlagen sind nicht zulässig.

Bei den anderen Grünflächen handelt es sich um bestehende Standorte von Schächten. Die Schächte müssen weiterhin zugänglich sein.

7.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

GFL 01

Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht 'GFL 01' wird zugunsten des Betreibers des Solarparks, der Anlieger, der Gemeinde und der Rettungsdienste festgesetzt. Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht bezieht sich zum einen auf den bestehenden Wirtschaftsweg und zum anderen auf einen geplanten Erschließungsweg, der von dem Wirtschaftsweg abzweigt und in den östlichen Bereich des Solarparks führt.

GFL 02

Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht 'GFL 02' wird zugunsten des Gewässerunterhaltungsverbandes (GUV) 'Schönberger Au' festgesetzt. Das Geh-, Fahr- und Leitungsrecht bezieht sich auf die Trasse des verrohrten Verbandsgewässers und den dazugehörigen Unterhaltungstreifen.

7.7 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Es werden Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Diese werden im Kapitel 16.9 ausführlich beschrieben.

7.8 Grünordnung

Es werden grünordnerische Maßnahmen festgesetzt. Es handelt sich hierbei zum einen um den Erhalt von Bäumen und zum anderen um Heckenpflanzungen zur Eingrünung des Solarparks. Die Heckenpflanzungen werden im Umweltbericht (Kap. 16) näher beschrieben.

Flächenaufstellung

Fläche	Flächengröße
Sonstiges Sondergebiet 'Photovoltaik'	53,6 ha
Maßnahmenflächen (ohne Wildkorridore)	10,3 ha
Maßnahmenflächen - Wildkorridore	1,9 ha
Flächen für Wald	2,2 ha
Anpflanzflächen für Hecken	0,9 ha
Geh-, Fahr- und Leitungsrechte inkl. Grünflächen	1,0 ha
Summe	69,9 ha

8. Inhalte des Durchführungsvertrages

Zwischen der Gemeinde Schwartbuck und dem Vorhabenträger wird ein Durchführungsvertrag abgeschlossen. Wesentlicher Bestandteil des Durchführungsvertrages ist der Vorhaben- und Erschließungsplan (Modul-Layout).

Der Durchführungsvertrag enthält zudem Regelungen zu den folgenden Sachverhalten:

- Umsetzung der in der Planzeichnung dargestellten und in der Begründung beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen;
- Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen;
- Bereitstellung eines externen Ausgleichs (CEF-Maßnahme zum Schutz der Feldlerche);
- Rückbauverpflichtung nach Beendigung des Betriebs des Solarparks;

9. Erschließung

Das Plangebiet wird durch einen Wirtschaftsweg, der teils mit Schotter und teils mit gebrochenem Bauschutt (Recyclingmaterial) befestigt ist, erschlossen. Die Befestigung des Wirtschaftsweges ist ausreichend für die Lkws, die die PV-Module anliefern. Der Wirtschaftsweg wird mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Betreibers des Solarparks, der Anlieger, der Gemeinde und der Rettungsdienste belegt (GFL 01).

Die interne Erschließung des PV-Parks inkl. Wendemöglichkeiten wird im Vorhaben- und Erschließungsplan bestimmt.

10. Einspeisung des Stroms

Der Einspeisepunkt liegt ca. 1,5 km vom Plangebiet entfernt.

11. Brandschutz

Freiflächen-PV-Anlagen haben nur eine sehr geringe Brandlast und sind nicht zu vergleichen mit PV-Anlagen auf Hausdächern, bei denen die Trägerkonstruktion (Hausdach) oft aus brennbaren Materialien besteht. Freiflächen-PV-Anlagen bestehen in der Regel aus Gestellen, die nicht brennbar sind, sowie aus Solarpaneelen und Kabelverbindungen. Als Brandlast können die Kabel und Teile der PV-Module angenommen werden. Bei trockener Witterung kann es zudem zu einem Flächenbrand kommen.

Die Löschwasserversorgung wird durch Löschwasserkissen, die innerhalb der Flächen des 'Sonstigen Sondergebietes' mit der Zweckbestimmung 'Photovoltaik' bereitgelegt werden, sichergestellt. Die Anzahl der Löschwasserkissen und deren Größe richtet sich nach dem erforderlichen Löschwasserbedarf. Der Nachweis erfolgt im Rahmen der Baugenehmigung. Die Standorte der Löschwasserkissen sind im Vorhaben- und Erschließungsplan (Park-Layout) dargestellt. Es sind im Plangebiet ausreichende Fahrgassen für die Feuerwehr gemäß DIN 14090 freizuhalten.

12. Altlasten

Nach Auskunft der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Plön ist für das Plangebiet weder ein altlastverdächtiger Standort noch ein Altstandort noch eine Altablagerung erfasst.

13. Denkmalschutz

Im Plangebiet bestehen keine oberirdischen Kulturdenkmale.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines archäologischen Interessengebietes. Es wurde seitens des Archäologischen Landesamtes am 13.09.2023 eine archäologische Untersuchung durchgeführt. Hierbei wurden keine archäologischen Funde gemacht. Das Plangebiet wurde mit Schreiben vom 12.03.2024 vom Archäologischen Landesamt zur Bebauung freigegeben.

14. Kampfmittel

Gemäß der Anlage zur 'Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel' (Kampfmittelverordnung) vom 07.05.2012 gehört die Gemeinde Schwartbuck zu den Gemeinden, die durch Bombenabwürfe im 2. Weltkrieg in besonderem Maße betroffen waren. Aus diesem Grund ist ein Vorkommen von Kampfmitteln im Plangebiet möglich. Für den Grundstückseigentümer bzw. für den Vorhabenträger besteht gemäß § 2 Abs. 3 der Kampfmittelverordnung die Verpflichtung, vor Beginn von Tiefbauarbeiten bei der Landesordnungsbehörde (Kampfmittelräumdienst) eine Auskunft über mögliche Kampfmittelbelastungen einzuholen.

Das Einrammen der Pfosten der Modultische ist mit Tiefbauarbeiten gleichzusetzen, da in die oberen Bodenschichten eingegriffen wird. Sollten sich im Boden des Plangebietes Kampfmittel befinden, wäre das Einrammen der Pfosten, ohne dass vorher eine Untersuchung in Bezug auf Kampfmittel durchgeführt würde, lebensgefährlich.

15. Auswirkungen der Planung

Die Planung bezieht sich auf Teilflächen zweier Ackerflächen. Das Plangebiet liegt innerhalb der Feldflur und wird im Süden und im Osten von Waldflächen eingerahmt. An der Westseite ist entlang des 'Scheidebachs' ein durchgängiger Gehölzsaum ausgebildet, der einen hohen Baumanteil aufweist. Der Solarpark wird somit nur aus nördlicher Richtung sichtbar sein.

Das Plangebiet wird im Süden und im Osten von einer größeren und zwei kleinen Waldflächen eingefasst. Die Tiergesellschaften dieser drei Waldflächen stehen untereinander in einem Austausch. Durch die Anlage von Wanderkorridoren werden innerhalb des geplanten Solarparks Wegeverbindungen zwischen den Waldflächen hergestellt, die von Säugetieren genutzt werden können. Für Vögel, Amphibien und Insekten wird der geplante Solarpark kein räumliches Hindernis darstellen. Für Kleinsäuger, Amphibien und Insekten wird sich die Lebensraumsituation deutlich verbessern, da die Ackerflächen, die für die genannten Tiergruppen lebensfeindlich sind, in Dauergrünland, das extensiv bewirtschaftet wird, umgewandelt werden.

16. Umweltbericht

16.1 Aufgabenstellung und Rechtsgrundlage

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Hierbei ist die Anlage 1 zum Baugesetzbuch anzuwenden.

Die Gemeinde hat die Aufgabe, den Umfang und den Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Umweltbelange festzulegen. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ergeben sich Baurechte. Im Umweltbericht ist darzulegen, zu welchen naturschutzrechtlichen Eingriffen diese Baurechte führen.

Die Aufgabe der Umweltprüfung besteht darin, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und zu bewerten, damit die Umweltbelange sachgerecht bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 berücksichtigt werden können.

16.2 Angaben zu den wichtigsten Zielen und Inhalten des Bebauungsplanes

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 soll die Errichtung eines ca. 68 ha großen Solarparks vorbereitet werden.

16.3 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes nach einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind

Die Ziele des Umweltschutzes ergeben sich zum einen aus den Fachgesetzen (z.B. Bundesnaturschutzgesetz, Landesnaturschutzgesetz) und zum anderen aus den Fachplänen der Landschaftsplanung.

In der Planung sind in besonderer Weise Schutzgebiete (z.B. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete) und die gesetzlich geschützten Biotope zu berücksichtigen.

Auf der Ebene des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 5 ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden. Von besonderer Bedeutung ist hierbei der Erlass 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich', da in diesem Erlass die Kompensationsansätze für Solar-Freiflächenanlagen festgelegt sind (siehe dort Kapitel E 'Hinweise zur Eingriffsregelung', Seite 15f).

16.3.1 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (2020)

Im Landschaftsrahmenplan bestehen für das Plangebiet folgende Aussagen :

- Der östliche Bereich des Plangebietes (ca. 60 % der Gesamtfläche) liegt innerhalb eines 'Gebietes mit besonderer Erholungseignung'.

16.3.2 Landschaftsschutzgebiet 'Ostseeküste zwischen Stakendorfer Strand und Hohenfelde und Umgebung' (Kreisverordnung vom 21.07.2017)

Das Landschaftsschutzgebiet erstreckt sich entlang der Ostseeküste. Richtung Landesinnere erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet bis an die Landesstraße L 165. Die Landesstraße bildet die südliche Grenze.

Das Plangebiet liegt südlich der Landesstraße L 165 und liegt damit nicht innerhalb des Landschaftsschutzgebietes.

16.3.3 Landschaftsplan (1999)

In der Bestandskarte sind für das Plangebiet die folgenden Biotop- und Nutzungstypen dargestellt:

- Acker
- ein schmaler Brachestreifen entlang der nördlichen Waldkante des größeren Waldbestandes (Wald 'Im Rögen')
- mehrere Kleingewässer, geschützt nach der damaligen Rechtslage (§ 15a LNatSchG),
- ein linearer Gehölzbestand entlang des 'Scheidebachs', geschützt nach der damaligen Rechtslage (§ 15b LNatSchG)
- ein landschaftsbildprägender Baum, geschützt nach der damaligen Rechtslage (§ 15 b LNatSchG).

Da sich die 'Landesverordnung über die gesetzlich geschützten Biotope' (Biotopverordnung) im Jahr 2009 geändert hat, besteht das Erfordernis, dass die Biotope, die im Jahr 1999 unter den Schutz der Paragraphen 15a und 15b des damals geltenden Landesnaturschutzgesetzes fielen, nach der aktuell geltenden 'Landesverordnung über die gesetzlich geschützten Biotope' überprüft und bewertet werden.

Die Entwicklungskarte (Entwicklungskonzeption) enthält für das Plangebiet die folgende Aussage:

- Der Bereich der Ackerfläche, der zwischen den beiden kleinen Waldflächen liegt, die im Nordosten und Osten an das Plangebiet angrenzen, ist als 'Eignungsfläche für die Neuwaldbildung' dargestellt.

Von dieser Darstellung wird in der vorliegenden Planung abgewichen. Die planerische Empfehlung wurde in den letzten 20 Jahren nicht von dem Flächeneigentümer umgesetzt. Planungsaussagen, die sich auf Flächen beziehen, die sich in Privateigentum befinden, haben einen empfehlenden Charakter. Ein privater Flächeneigentümer kann nicht durch die Planinhalte des Landschaftsplanes dazu gezwungen werden, dass er auf seinen Flächen die vorgeschlagenen Maßnahmen umsetzt. Die vorgeschlagene Neuwaldbildung hätte zur Folge gehabt, dass die Ackerfläche in zwei Teilflächen getrennt worden wäre. Eine getrennte Bewirtschaftung der beiden Teilflächen wäre möglich gewesen, da beide Teilflächen jeweils über den vorhandenen Wirtschaftsweg erreichbar sind. Es ist davon auszugehen, dass der Flächeneigentümer in den letzten 20 Jahren kein Interesse daran hatte, seine Ackerfläche zugunsten einer Neuwaldbildung und damit zugunsten eines Zusammenwachsens der beiden kleinen Waldflächen zu verkleinern.

16.3.4 Waldflächen nach dem Landeswaldgesetz

Das Plangebiet wird im Süden und Osten von einer größeren Waldfläche ('Im Rögen') und im Nordosten von einer kleinen Waldfläche eingefasst.

Gemäß § 24 Abs. 1 Landeswaldgesetz ist zwischen den baulichen Anlagen, hier: Photovoltaikanlagen, und dem Waldbestand ein Abstand von mindestens 30 m einzuhalten.

16.4 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Schutzgut Boden

Es stehen Lehmböden an, welche eine hohe Ertragsfähigkeit aufweisen. Die Böden unterliegen einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Sie weisen somit eine anthropogene Überprägung auf.

Bewertung:

Die Böden haben eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturhaushalt.

Schutzgut Wasser

a) Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich zwei Kleingewässer. Sie liegen beide im Norden des Plangebietes. Während das eine Kleingewässer (Nachfolgend: Kleingewässer 1) in der Nähe der Grenze des Plangebietes liegt, liegt das andere Kleingewässer (Nachfolgend: Kleingewässer 2) ca. 150 m südwestlich des zuerst genannten Kleingewässers.

Mulde - Kleingewässer 1

Es handelt sich bei dem Kleingewässer um eine Mulde, die nur zeitweise im Jahr wasserführend ist. Zum Zeitpunkt der Begehung, die am 22.02.2023 stattfand, war die Mulde nicht wasserführend. Die Mulde ist gekennzeichnet durch steile Böschungen. Die Sohle ist bewachsen mit Schilf, Hochstauden und Disteln. Aufgrund der ausgeprägten Vegetation ist davon auszugehen, dass die Mulde nur selten wasserführend ist.

Bewertung:

Aufgrund der steilen Böschungen und der ausgeprägten Vegetation, die nicht auf eine regelmäßige Wasserführung hinweist, ist die Mulde nicht als 'natürliches' oder 'naturnahes' Gewässer zu bezeichnen. Die Mulde fällt somit nicht unter den gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG. Sie hat eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz.

Mulde - Kleingewässer 2

Bei dem Kleingewässer handelt es sich ebenfalls um eine Mulde. Diese war zum Zeitpunkt der Begehung (22.02.2023) wasserführend. Die Mulde ist mit Gehölzen zugewachsen. Es kommen Bäume und Sträucher vor. Von den Bäumen sind zwei alte Eichen hervorzuheben, die einen Stammdurchmesser von 80 cm bzw. 50 cm aufweisen

Bewertung:

Aufgrund der naturnahen Ausprägung, insbesondere hinsichtlich der Vegetation, und der regelmäßigen Wasserführung handelt es sich um ein naturnahes Kleingewässer, das dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG unterliegt. Das Kleingewässer hat aufgrund der naturnahen Ausprägung und des Schutzstatus eine 'besondere Bedeutung' für den Naturschutz.

Mulde - Kleingewässer 3

Die Mulde war zum Zeitpunkt der Begehung wasserführend. In der Mulde stockt Weidengebüsch.

Bewertung:

Aufgrund der naturnahen Ausprägung, der regelmäßigen Wasserführung und des Gehölzbestandes handelt es um ein Kleingewässer, das dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG unterliegt. Das Kleingewässer hat eine 'besondere Bedeutung' für den Naturschutz.

b) Grundwasser

Im Plangebiet steht das Grundwasser nicht oberflächennah an. Der mittlere natürliche Flurabstand des Grundwassers beträgt mehr als 1,00 m.

Bewertung:

Das Plangebiet hat eine 'allgemeine Bedeutung' für den Wasserhaushalt.

Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet wird von zwei Ackerflächen eingenommen. Die angebauten Pflanzen können zur Kaltluftentstehung beitragen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der Pflanzenbestand im Laufe der Anbauperiode einem starken Wandel unterliegt. Auf die Ansaat folgt das Heranwachsen der Feldfrüchte, bis diese geerntet werden. Nach dem Pflügen wird wieder neu eingesät, und der nächste Wuchszyklus beginnt. Aufgrund des stark unterschiedlichen Bewuchszustandes sind die klimatischen Auswirkungen, die von den Pflanzen ausgehen, sehr schwankend. Aus diesem Grund ist die Bedeutung einer Ackerfläche für die Kaltluftentstehung nicht so groß wie bei einer Grünlandfläche.

Bewertung:

Die Ackerflächen haben eine geringe Bedeutung für das Lokalklima.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Ackerflächen

Das Plangebiet wird im wesentlichen von Ackerflächen eingenommen. Es handelt sich um zwei Teilflächen von jeweils größeren Ackerflächen. Die westliche Ackerfläche wird im Norden durch die Landesstraße L 165, im Westen durch den 'Scheidebach', im Süden durch den Waldbestand 'Im Rögen' und im Osten durch einen Wirtschaftsweg begrenzt. Der südliche und östliche Randbereich dieser Ackerfläche liegt im Plangebiet. Nördlich und nordwestlich dieser Teilfläche ist die Errichtung eines Windparks geplant.

Die zweite Ackerfläche liegt östlich des Wirtschaftsweges und erstreckt sich ebenfalls bis zur Landesstraße L 165. Im Plangebiet liegt der südliche Bereich dieser Ackerfläche. Dieser Bereich der Ackerfläche wird durch die zwei Waldflächen eingefasst.

Bewertung:

Die Ackerflächen werden intensiv bewirtschaftet. Aufgrund der Abfolge der Anbauzyklen weisen die Ackerflächen nur eine geringe Lebensraumfunktion für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt auf. Die Ackerflächen haben eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz

Randstreifen - Grasflur

Zwischen der südlichen Waldfläche und den beiden Ackerflächen besteht ein ca. 20 m breiter Grünlandstreifen, der mehrmals im Jahr gemäht wird. Es dominieren Wirtschaftsgräser.

Bewertung:

Der Grünlandstreifen weist keine besondere Artenvielfalt auf. Er hat eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz.

Mulde - Kleingewässer 1 (BIO 01) sowie alter Baumbestand

Im Nordosten des Teilbereichs der westlichen Ackerfläche liegt eine Mulde (ehemalige Mergelgrube). Die Mulde war zum Zeitpunkt der Begehung (22.02.2023) in einem Teilbereich wasserführend. Die Mulde ist an den Rändern mit Gebüsch eingewachsen, wobei das Gebüsch weit in die Mulde hineinragt. In dem Bereich der Mulde, der etwas höher liegt, stehen zwei alte Eichen mit einem Stammdurchmesser von 80 cm und 50 cm. Bei der Mulde handelt es sich um ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop.

Bewertung:

Die Mulde hat eine 'besondere Bedeutung' für den Naturschutz.

Mulde - Kleingewässer 2 (BIO 02)

Die Mulde weist keinen naturnahen Charakter auf. Sie ist gekennzeichnet durch steile Böschungen. Die Sohle ist bewachsen mit Schilf, Hochstauden und Disteln. Aufgrund der ausgeprägten Vegetation ist davon auszugehen, dass die Mulde nur selten wasserführend ist.

Bewertung:

Die Mulde ist nicht als naturnahes Kleingewässer zu bewerten. Sie unterliegt daher nicht dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG. Die Mulde hat eine 'allgemeine Bedeutung' für den Naturschutz.

Mulde - Kleingewässer 3 (BIO 03)

Es handelt sich um ein naturnahes Kleingewässer, das regelmäßig wasserführend ist. Im Randbereich stocken Weiden. Bei dem Kleingewässer handelt es sich um ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop.

Bewertung:

Die Mulde hat eine 'besondere Bedeutung' für den Naturschutz.

Gehölzsaum

An der Ostseite des 'Scheidebachs' ist ein Gehölzsaum ausgebildet, der einen hohen Baumanteil aufweist.

Bewertung:

Es handelt sich um einen gewässerbegleitenden Gehölzsaum. Die vorkommenden Bäume gehören den Altersklassen 'Schwaches bis mittleres Baumholz' (Stammdurchmesser: 20 bis 50 cm) und 'Starkes Baumholz' (Stammdurchmesser: 50 bis 80 cm) an. Der Gehölzsaum hat eine 'besondere Bedeutung' für den Naturschutz.

Alte Eiche

Im westlichen Randbereich der östlichen Ackerfläche stockt in der Nähe der Waldkante eine sehr alte Eiche. Die Eiche hat einen Stammdurchmesser von 1,70 m. Sie gehört damit der Altersklasse 'Sehr starkes Baumholz' (Stammdurchmesser: über 80 cm) an. Die Eiche weist eine gute Vitalität auf. Der Totholzanteil ist gering. Die Eiche ist eine herausragende Einzelschöpfung der Natur. Während der Baumaßnahmen muss die Eiche vor Beschädigungen jeglicher Art geschützt werden. Der Erhalt der Eiche ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.

Bewertung:

Die Eiche ist eine herausragende Einzelschöpfung der Natur. Sie hat eine 'besondere Bedeutung' für den Naturschutz. Während der Baumaßnahmen muss die Eiche vor Beschädigungen jeglicher Art geschützt werden. Der Erhalt der Eiche ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.

16.5 Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG

Es wurde eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt. Der Artenschutzbericht ist der Begründung als Anlage beigefügt. Es wurden die folgenden Tiergruppen untersucht:

Fledermäuse

Bäume mit einem Stammdurchmesser von mind. 20 cm können ein Potential aufweisen. Bei Bäumen mit einem Stammdurchmesser bis 30 cm besteht bei Spalten oder Astausbrüchen ausschließlich ein Potential für Tagesquartiere. Ab einem Stammdurchmesser von 30 cm können Potentiale für Tagesquartiere bestehen. Wenn der Stammdurchmesser mehr als 50 cm beträgt, können Bäume Potentiale für Winterquartiere aufweisen.

Im Plangebiet stocken Bäume, die eine Quartierfunktion für Fledermäuse aufweisen können.

Wichtige Jagdhabitats und Flugrouten bestehen entlang der linearen Gehölzstrukturen im Plangebiet. Es handelt sich hierbei um die Waldränder sowie um den Gehölzsaum am 'Scheidebach'.

Auswirkungen der Planung:

Die Module werden auf den Ackerflächen aufgestellt werden. Die Ackerflächen sind über den vorhandenen Wirtschaftsweg erreichbar. Durch die Anlieferung der Module werden keine Gehölzbestände bzw. Einzelbäume betroffen sein. Es werden keine Gehölze beseitigt werden.

Die alte Eiche, die im südlichen Rand-bereich der östlichen Ackerfläche stockt, wird mit einer Schutzzone, die einen Radius von 10 m - gemessen vom Kronenrand - aufweist, versehen. Entlang des Gehölzsaumes, der am 'Scheidebach' ausgebildet ist, wird ein 20 m breiter Schutzstreifen festgesetzt, während entlang der Waldränder ein 26 m breiter Schutzstreifen festgesetzt wird. Durch die Ausweisung der Schutzstreifen wird sichergestellt, dass die Jagdhabitats und Flugrouten entlang der linearen Gehölzstrukturen nicht beeinträchtigt werden.

A) Vermeidungsmaßnahmen

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind zum Schutz der Fledermäuse die folgenden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

1. Die Oberfläche der PV-Module muss mit einer Antireflexionsbeschichtung versehen sein, die die Reflexion nach dem Stand der Technik bestmöglich reduziert. Polarisierende Lichteffekte, die eine Attraktion und ökologische Fallenwirkung für Wasserinsekten bedeuten, werden so bestmöglich vermieden (vgl. Vermeidungsmaßnahme 'AV-01', Seite 46, Artenschutzbericht).
2. Sollten während der Bauphase Arbeiten, sofern sie in die Zeit zwischen Anfang März und Ende November fallen, im Dunkeln unter Einsatz von künstlichen Lichtquellen durchgeführt werden, muss sichergestellt werden, dass die Gehölzstrukturen, die von den Fledermäusen als Jagdgebiete und Flugrouten genutzt werden, nicht angestrahlt werden (vgl. Vermeidungsmaßnahme 'AV-02', Seite 46, Artenschutzbericht).

3. Die Maßnahmenflächen, für die eine Entwicklung zu Extensivgrünland vorgesehen ist, sind so zu pflegen, dass sichergestellt ist, dass die Gräser und Kräuter ihr Blühstadium erreichen. Der erste Mahdtermin ist entsprechend spät im Sommer, d.h. ab dem 16. August, zu wählen (vgl. Vermeidungsmaßnahme 'AV-03', Seite 46f, Artenschutzbericht).

Amphibien

Im Plangebiet bestehen drei Kleingewässer (BIO 01, BIO 02 und BIO 03). Das Kleingewässer 'BIO 02' ist aufgrund des Umstandes, dass es nur selten Wasser führt, nicht als Laichgewässer für Amphibien geeignet.

In dem Kleingewässer 'BIO 01' wurden die Erdkröte und der Grasfrosch festgestellt. Bei den beiden Arten handelt es sich um 'besonders geschützte Arten', die jedoch im Vergleich zu den 'streng geschützten Arten' nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden.

In dem Kleingewässer 'BIO 03' wurden hingegen keine Amphibien festgestellt.

Das Kleingewässer 'BIO 01' wird erhalten. Ferner wird ein 10 m breiter Schutzstreifen um das Kleingewässer herum ausgewiesen, der von baulichen Anlagen freigehalten wird.

Im näheren Umfeld des Plangebietes liegen einige Kleingewässer, in denen mehrere Vorkommen des Moorfrosches und des Kammolches nachgewiesen wurden. Diese beiden Arten werden im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt. Es handelt sich um 'streng geschützte Arten'.

A) Vermeidungsmaßnahme

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist zum Schutz des Kammolchs die folgende Vermeidungsmaßnahme erforderlich:

1. Wenn die Bauarbeiten in der Zeit vom 16. Februar bis zum 30. September stattfinden, ist es erforderlich, dass zum Schutz von wandernden Kammolchen ein Amphibienzaun aufgestellt wird (vgl. Vermeidungsmaßnahme 'AV-05', Seite 48, Artenschutzbericht).

Vögel

Es wurde eine Brutvogelkartierung durchgeführt. Hierbei wurden 48 Vogelarten festgestellt, wobei die weitaus überwiegende Anzahl der Arten innerhalb der an das Plangebiet angrenzenden Waldbestände brütet. In dem Gehölzsaum, der entlang des 'Scheidebachs' verläuft, wurden ebenfalls zahlreiche Brutvögel erfasst. Weiterhin wurden innerhalb der Mulde 'Kleingewässer 1' (BIO 1) fünf Vogelarten erfasst, die in dem Gebüsch und in dem Geäst der Bäume brüten. Auf der westlichen Ackerfläche wurden vier Brutpaare der Feldlerche festgestellt, von denen ein Brutpaar in dem Bereich der Ackerfläche brütet, der innerhalb des Plangebietes liegt.

A) Vermeidungsmaßnahmen

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind zum Schutz der Brutvögel die folgenden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

1. Während der Brutzeit (1. März bis 30. September) darf nicht im näheren Umfeld der Gehölzbestände (u.a. Waldbereiche, Gehölzsaum am 'Scheidebach', Einzelbäume, Feldgehölze, Gebüsch) mit den Bauarbeiten begonnen werden. Die Vögel dürfen nicht bei ihrer Brut gestört werden. Dadurch kann vermieden werden, dass die Altvögel ihre Brut abbrechen und die Jungvögel, die noch nicht flügge sind, verhungern (vgl. Vermeidungsmaßnahme 'AV-06', Seite 49, Artenschutzbericht).
2. Um den Horst des Rotmilans ist ein Schutzradius von 300 m einzuhalten. Während der Brutzeit des Rotmilans (1. März bis 15. August) dürfen innerhalb des Schutzradius keine Bauarbeiten durchgeführt werden (vgl. Vermeidungsmaßnahme 'AV-07', Seite 54, Artenschutzbericht).
3. Wenn es vorgesehen ist, dass die Bauarbeiten während der Brutzeit der Feldlerche (1. März bis 31. August) durchgeführt werden, muss durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen (z.B. das Aufstellen von Stangen mit Flatterband) verhindert werden, dass die Feldlerche in dem Bereich der Ackerfläche, der innerhalb des Plangebietes liegt, ein Nest baut. Die Feldlerchen besetzen ihr Brutrevier in der Regel bereits im Laufe des Februars, was bedeutet, dass mit der Vergrämung bereits Anfang Februar begonnen werden muss (vgl. Vermeidungsmaßnahme 'AV-08', Seite 57, Artenschutzbericht).

B) CEF-Maßnahme

Da die Planung zu dem Verlust eines Brutplatzes der Feldlerche führt, muss ein Ersatz-Brutplatz geschaffen werden. Es muss eine CEF-Maßnahme (= eine zeitlich vorgezogene Maßnahme zur Sicherung der ökologischen Funktion) durchgeführt werden. Das bedeutet, dass auf einer geeigneten Fläche außerhalb des Plangebietes ein Ersatz-Brutplatz geschaffen werden muss, bevor der derzeitige Brutplatz durch die Bauarbeiten beseitigt wird.

- Innerhalb einer bewirtschafteten Ackerfläche wird eine Teilfläche aus der Bewirtschaftung herausgenommen und als Ackerbrache sich selbst überlassen.
- Flächengröße der Ackerbrache: 1,5 ha
- Es ist zulässig, auf einer weiteren Ackerfläche im Wechsel mit der vorgenannten Fläche ebenfalls einen 1,5 ha großen Teilbereich als Ackerbrache sich selbst zu überlassen. Hierbei muss sichergestellt werden, dass alljährlich zur Brutzeit der Feldlerche mindestens einer der beiden Teilbereiche als Ackerbrache ausgebildet ist.

Dauer der CEF-Maßnahme

Die CEF-Maßnahme dient dazu, ein Bruthabitat für die Feldlerche zu schaffen, bevor das bestehende Bruthabitat im Plangebiet durch die Baumaßnahmen beseitigt wird. Es kann nicht vorhergesagt werden, ob in der Zukunft innerhalb des Solarparks Feldlerchen brüten werden. Der Vorhabenträger hat die Möglichkeit, ein Monitoring in Bezug auf Brutvögel im Solarpark durchzuführen. Hierdurch kann festgestellt werden, ob im Solarpark Feldlerchen brüten.

Sollte durch ein anerkanntes Biologenbüro der Nachweis erbracht werden, dass ein Brutpaar der Feldlerche erfolgreich im Solarpark gebrütet hat, kann der Vorhabenträger bei der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Plön den Antrag stellen, dass die oben dargestellte CEF-Maßnahme eingestellt wird. Der Vorhabenträger sollte im Vorwege mit der unteren Naturschutzbehörde abstimmen, welche Anforderungen der Nachweis zu erfüllen hat, damit die untere Naturschutzbehörde diesen anerkennen kann. Wenn die untere Naturschutzbehörde den Nachweis anerkannt hat und einer Aufhebung der CEF-Maßnahme zugestimmt hat, ist der Vorhabenträger dazu verpflichtet, die Gemeinde Schwartbuck schriftlich darüber zu informieren. Die schriftlichen Dokumente, die durch die untere Naturschutzbehörde ergangen sind, sind dem Schreiben an die Gemeinde beizufügen.

16.6 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Schutzgut Mensch

Im Umfeld des geplanten Solarparks befinden sich die folgenden Siedlungen:

- die Außenbereichssiedlung Söhren, die südöstlich des Plangebietes liegt; die Entfernung zwischen dem Siedlungsgrundstück und dem geplanten Solarpark beträgt ca. 340 m;
- die Außenbereichssiedlung Krumbreiten, die östlich der Außenbereichssiedlung Söhren liegt; die Entfernung zwischen dem Siedlungsgrundstück und dem geplanten Solarpark beträgt ca. 600 m;
- die Außenbereichssiedlung Schwartbuckerholz, die östlich des Plangebietes liegt; die Entfernung zwischen dem am westlichsten gelegenen Siedlungsgrundstück und dem geplanten Solarpark beträgt ca. 520 m;
- das Gut Schmoel und die Wohnsiedlungen, die südöstlich und südlich des Gutes liegen; die Entfernung zwischen dem Wohngrundstück, das am nächsten zur Landesstraße L 165 liegt, und dem geplanten Solarpark beträgt ca. 540 m;
- die Außenbereichssiedlung Rögen, die südwestlich des Plangebietes liegt; die Entfernung zwischen dem Siedlungsgrundstück und dem geplanten Solarpark beträgt ca. 840 m;
- die Ortslage der Gemeinde Bendfeld; die Entfernung zwischen dem nordöstlichen Siedlungsrand der Ortslage und dem geplanten Solarpark beträgt ca. 1,0 km;
- die Ortslage der Gemeinde Stakendorf; die Entfernung zwischen dem südöstlichen Siedlungsrand der Ortslage und dem geplanten Solarpark beträgt ca. 1,2 km;

Durch die Waldflächen im Süden und im Osten sowie durch den Gehölzsaum am 'Scheidbach' im Westen ergibt sich, dass das Plangebiet von diesen drei Seiten aus nicht einsehbar ist. Das Plangebiet ist lediglich von Norden einsehbar. Gemäß dem Erlass besteht die Verpflichtung, dass ein Solarpark mit einer landschaftstypischen Feldhecke einzugrünen ist. Die Feldhecke wird im Laufe ihrer Entwicklung eine Höhe von ca. 6,00 m erreichen.

Da das Gelände von Norden nach Süden zwischen ca. 10 m - im westlichen Bereich, d.h. westlich des Wirtschaftsweges - und ca. 20,00 m - im östlichen Bereich - ansteigt, wird der Solarpark von Norden aus sichtbar sein. Man wird aus nördlicher Richtung die Modultische und die Rückseite der Module sehen können, da die Module nach Süden bzw. Südwesten ausgerichtet sein werden.

Der Solarpark wird für die Verkehrsteilnehmer, die die Landesstraße L 165 nutzen, einsehbar sein. Die optischen Beeinträchtigungen, die sich für die Verkehrsteilnehmer ergeben werden, werden als zumutbar bewertet.

Der Ausbau der regenerativen Energien macht es erforderlich, dass in der Landschaft Solarparks errichtet werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass Solarparks das Landschaftsbild weitaus weniger beeinträchtigen als Windkraftanlagen. Solarparks werden nur aus der näheren Entfernung wahrgenommen, während Windkraftanlagen über viele Kilometer sichtbar sind und eine Landschaft völlig überformen können. Die Menschen werden sich im Laufe der Jahre daran gewöhnen, dass in der Landschaft Solarparks bestehen. Durch eine Eingrünung der Solarparks mit naturnahen, landschaftstypischen Feldhecken kann die optische Wirkung der Solarparks abgemildert werden. In einem bewegten Gelände mit großen Höhenunterschieden kann eine Heckenpflanzung nicht bewirken, dass der Solarpark nicht einsehbar ist. Im Idealfall wird ein Solarpark, wie im vorliegenden Fall, stellenweise durch einen Waldbestand eingerahmt, da dessen Baumbestand einen perfekten Sichtschutz gewährleistet.

Schutzgut Boden

Die Module werden auf den landwirtschaftlichen Flächen aufgestellt. Die Metallträger der Modultische werden als Pfosten in den Boden gerammt werden. Hierdurch ergeben sich kleinräumige Verluste der Bodenfunktionen. Diese Verluste sind aufgrund des geringen Flächenumfangs, den die Pfosten in der Summe ergeben, von untergeordneter Bedeutung.

Flächenversiegelungen ergeben sich durch die Fundamente der Trafostationen, Übergabestationen und Stromspeicher. Die Erschließungswege innerhalb des Solarparks werden mit Schotter befestigt.

Schutzgut Wasser

Durch die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaikanlagen werden sich keine Auswirkungen für den Wasserhaushalt ergeben.

Schutzgut Klima/Luft

Es ergeben sich keine Auswirkungen für das Lokalklima und für die Luftqualität. Die Aufstellung der Module wird jedoch Auswirkungen auf das Mikroklima haben. Tagsüber liegen die Temperaturen unter den Modulreihen durch die Beschattung unter den Umgebungstemperaturen. In den Nachtstunden dagegen liegen die Temperaturen über den Umgebungstemperaturen. Die Wärmestrahlung wird durch die Module im Raum unter diesen gehalten und kann dort nur verlangsamt wegströmen. Hierdurch wird die Funktion der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet gemindert. Weiterhin heizen sich die Moduloberflächen bei längerer Sonnenexposition durch die Absorption der Sonnenenergie auf. Dies führt zu einer Erwärmung des Nahbereichs, so dass sich an warmen Sommertagen die Luft über den Modulen stärker erwärmt und sich hier Wärmeinseln ausbilden können.

Die Beeinträchtigungen, die sich für das Mikroklima ergeben, sind nicht als Beeinträchtigungen in Bezug auf das Schutzgut 'Klima' zu bewerten, sondern stellen Beeinträchtigungen für das Schutzgut 'Arten und Lebensgemeinschaften' dar, da sie sich auf die Pflanzensammensetzung und auf das Vorkommen von Tierarten, insbesondere auf das Vorkommen von Insekten, auswirken werden. Es ist festzustellen, dass sich für das Schutzgut 'Klima/Luft' keine negativen Auswirkungen ergeben werden.

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, biologische Vielfalt

Die Photovoltaikmodule werden auf zwei bisherigen Ackerflächen aufgestellt werden. Die betroffenen Ackerflächen werden in Dauergrünland umgewandelt werden. Das Dauergrünland wird extensiv bewirtschaftet werden. Dies wird durch eine Beweidung mit Schafen oder durch eine Mahd erfolgen. Die Umwandlung der Ackerflächen in extensiv genutztes Dauergrünland

stellt eine naturschutzfachliche Aufwertung dar. Die Nutzung als Solarpark wird eine starke technische Überprägung des Dauergrünlandes darstellen, so dass dieses nicht die naturschutzfachliche Wertigkeit erlangen kann wie ein Dauergrünland, das nicht mit Solarmodulen überbaut ist.

Durch die Überbauung mit Photovoltaikanlagen kommt es anlagebedingt zu Veränderungen der Standortverhältnisse. Die Überdachung führt zu Verschattungswirkungen unter und zwischen den Modulreihen. Durch die Festsetzung eines Mindestabstandes der Module von 80 cm über Geländeoberkante wird jedoch sichergestellt, dass durch Streulicht in alle Bereiche unter den Modulen ausreichend Licht für die pflanzliche Primärproduktion einfällt. Somit werden voraussichtlich keine vegetationslosen Stellen entstehen. Untersuchungen zu Effekten von Beschattung auf die Vegetation unter Solarmodulen haben jedoch gezeigt, dass Artenvielfalt und Biomasse unter den Modulen geringer sind. Auch unterscheidet sich die Artenzusammensetzung unter den Modulen signifikant von der zwischen den Modulen. Die Überdachung führt weiterhin zu einem veränderten Eintrag des Niederschlagswassers. Statt des flächigen gleichmäßigen Eintrags wird vermehrt Niederschlagswasser an den Unterkanten der Paneele ablaufen. Durch den konzentrierten Wassereintrag wird die Heterogenität der Vegetation zunehmen. Durch gezielte Maßnahmen zur Extensivierung kann die Entwicklung gesteuert werden und eine insgesamt vielfältigere Flora erreicht werden.

Die Einschränkungen, die sich durch die Aufstellung der Solarmodule für den Naturhaushalt ergeben, sind gemäß den Bestimmungen des Erlasses 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich' auszugleichen. Demnach ist für die Flächen, die von den Solarmodulen überdeckt werden oder die für die verkehrliche Erschließung oder das Aufstellen von Nebenanlagen benötigt werden, im Verhältnis 1 : 0,25 ein naturschutzfachlicher Ausgleich zu leisten, indem Flächen, die bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt wurden, im Sinne des Naturschutzes entwickelt werden.

Die gesetzlich geschützte Mulde, der Gehölzsaum an dem 'Scheidebach' und die sehr alte Eiche werden zum einen erhalten und zum anderen mit einem Abstandspuffer versehen.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Aufstellen von Photovoltaikanlagen wird das Landschaftsbild stark beeinflussen. Es handelt sich um technische Anlagen, die eine große Fläche einnehmen und die in der Landschaft wie Fremdkörper wirken werden.

Da die Höhe der Module max. 4,00 m betragen wird, wird eine optische Störung im näheren Umfeld der Photovoltaikanlagen wahrnehmbar sein. Da das Gelände des geplanten Solarparks um ca. 20 m ansteigt, wird der Solarpark einsehbar sein. Gemäß dem Erlass 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich' sind flächige Solaranlagen mit einer geschlossenen Umpflanzung mit einheimischen Gehölzen zu versehen. Es sollten mehrreihige Feldhecken angelegt werden. Aufgrund des starken Geländeanstiegs werden die Feldhecken nicht die Wirkung erzielen können, dass sie die Sicht auf den Solarpark verdecken werden.

Da es für den Schutz des globalen Klimas vor einer zu starken Erwärmung zwingend erforderlich ist, dass der Ausbau der regenerativen Energien in den Industrieländern, zu denen auch Deutschland zählt, zügig und in sehr großem Umfang erfolgt, sind die optische Beeinträchtigungen, die sich durch die Photovoltaikanlagen ergeben werden, als hinnehmbar einzustufen. Die Menschen werden sich im Laufe der Jahre an den Anblick der Photovoltaikanlagen in der Landschaft gewöhnen.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Bereich des geplanten Solarparks bestehen weder Kulturgüter noch sonstige Sachgüter.

Wechselwirkungen

Es bestehen keine Wechselwirkungen, die einer gesonderten Betrachtung bedürfen.

Flächenressourcen

Durch die Errichtung eines Solarparks werden Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Diese Flächen stehen zukünftig nicht mehr für den Anbau von Nahrungsmitteln (z.B. Getreide) oder Futtermitteln (z.B. Mais) zur Verfügung.

Es ist eine politische und gesellschaftliche Entscheidung, inwieweit bzw. in welchem Umfang es vertretbar ist, landwirtschaftliche Flächen für die Aufstellung von Photovoltaikanlagen zu nutzen. Der Ausbau der regenerativen Energien hat in Deutschland einen hohen Stellenwert und stellt eines der wichtigsten politischen Leitziele für die nächsten Jahrzehnte dar.

Sollte eines Tages die Entscheidung getroffen werden, dass die Photovoltaikanlagen, die auf den landwirtschaftlichen Flächen aufgestellt wurden, nicht mehr für die Energieversorgung benötigt werden, können diese abgebaut und die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Die Grünlandflächen können wieder in Ackerland umgewandelt werden.

Aus heutiger Sicht ist davon auszugehen, dass die Photovoltaikanlagen für einen längeren Zeitraum für die Sicherstellung der Energieversorgung benötigt werden. Die Photovoltaikanlagen, die in dem 'Sonstigen Sondergebiet' mit der Zweckbestimmung 'Photovoltaikanlagen' errichtet werden, werden dort voraussichtlich mindestens 30 Jahre stehen.

Emissionen - Lärm, Schadstoffe

Mit verstärktem Lärm ist nur während der Bauphase durch Baustellen- und Fahrzeuggeräusche sowie durch das Rammen der Trägerkonstruktionen zu rechnen.

Während des Betriebes verursachen die Wechselrichter Geräuschemissionen, die sich als ein leises Summen darstellen. Dieses Summen kann nur in der Nähe des Solarparks wahrgenommen werden.

Stoffliche Emissionen können ausgeschlossen werden.

Abfälle

Beim Betrieb der Photovoltaikanlagen werden keine Abfälle anfallen.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt

Es liegen keine wissenschaftlichen Erkenntnisse darüber vor, dass der Betrieb von Photovoltaikanlagen zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen kann. Im näheren Umfeld des geplanten Solarparks bestehen keine Wohnsiedlungen. Der von der Gemeinde festgelegte Mindestabstand von 300 m zu Wohngebäuden wird eingehalten. In diesem Zusammenhang wird ergänzend darauf hingewiesen, dass in Deutschland auf zahlreichen Wohnhäusern Solarmodule montiert sind.

Es ergeben sich keine Auswirkungen auf das kulturelle Erbe. Die Landnutzung unterliegt seit über 100 Jahren einem ständigen Wandel. Die Landschaft wurde durch Flurbereinigungen und die stetige Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in den zurückliegenden Jahr-

zehnten sehr stark verändert. Die Entwicklung der Menschheit - aktuell: der Umbau der Energiegewinnung - hatte oft Auswirkungen auf das Erscheinungsbild der Landschaft.

Der Betrieb eines Solarparks birgt keine Risiken für die Umwelt.

Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinde Köhn beschlossen hat, die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes aufzustellen, um die Errichtung eines ca. 35 ha großen Solarparks zu ermöglichen. Der Geltungsbereich der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt südlich des Waldes 'Im Rögen'. Der Abstand zwischen den beiden Plangebieten beträgt ca. 540 m.

Dadurch, dass zwischen den beiden Solarparks der Wald 'Im Rögen' liegt, sind sie optisch nicht im Zusammenhang wahrnehmbar.

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Gewinnung von Energie durch die Nutzung der Sonneneinstrahlung stellt einen Beitrag dar, um den Energiebedarf, der heute durch fossile Energieträger (Öl, Gas, Kohle) gedeckt wird, zu reduzieren. Die Aufstellung von Photovoltaikanlagen trägt somit zum Klimaschutz bei.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es werden Photovoltaik-Module auf den Flächen aufgestellt werden. Von den Modulen werden keine stofflichen Belastungen für die Umwelt ausgehen.

Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen

Unfälle können nie ausgeschlossen werden. Eine Brandgefahr kann sich dadurch ergeben, dass bei der Installation Fehler bei der Verkabelung gemacht wurden. Außerdem kann sich durch das Unterlassen einer regelmäßigen Wartung die Brandgefahr erhöhen. Statistisch gesehen brennen Solaranlagen jedoch äußerst selten. Von einer Photovoltaikanlage geht keine erhöhte Brandgefahr aus.

Sollte ein Feuer ausbrechen, kann sich dieses bei extrem trockener Witterung, wenn die Vegetation unter den Modulen aufgrund ausgebliebener Niederschläge und fehlender Bodenfeuchte vertrocknet ist, zu einem Flächenbrand entwickeln.

Aufgrund der geplanten Löschwasserkissen kann davon ausgegangen werden, dass die Feuerwehr im Brandfall das Feuer beherrschen und löschen wird.

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass von den Photovoltaikanlagen keine Risiken ausgehen werden, die zu schweren Unfällen oder zu Katastrophen führen könnten.

16.7 Ermittlung der Eingriffe und des Ausgleichsbedarfs

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, die im Bundesnaturschutzgesetz in den §§ 13 bis 18 geregelt ist, soll nach § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung, die nach § 1 Abs. 7 BauGB von der Gemeinde durchzuführen ist, berücksichtigt werden. Das Bundesland Schleswig-Holstein hat den Beratungserlass 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich' herausgegeben, der bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, die Baurechte für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen schaffen, anzuwenden ist. In dem vorgenannten Erlass ist unter Pkt. E 'Hinweise zur Eingriffsregelung' geregelt, wie der Ausgleichsbedarf zu ermitteln ist.

A) Ermittlung der Eingriffe

Der flächenhafte Eingriff betrifft die Schutzgüter 'Boden', 'Arten- und Lebensgemeinschaften' und 'Landschaftsbild'.

Fläche des 'Sonstigen Sondergebietes'
mit der Zweckbestimmung 'Photovoltaik': 536.034 m² (= 53,6 ha)

Grundflächenzahl (GRZ): 0,7

Anmerkung:

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, welcher Flächenanteil des 'Sonstigen Sondergebietes' bebaut werden darf bzw. mit PV-Modulen überstellt werden darf.

Berechnung der Eingriffsfläche:

536.034 m² x 0,7 = 375.224 m² (= 37,5 ha)

Eingriffsfläche: 375.224 m² (= 37,5 ha)

B) Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Eingriffsfläche: 375.224 m² (= 37,5 ha)

Ausgleichsfaktor: 1 : 0,25

Berechnung des Ausgleichsbedarfs:

375.224 m² x 0,25 = 93.806 m² (= 9,4 ha)

Ausgleichsbedarf: 93.806 m² (= 9,4 ha)

16.8 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

A) Vermeidungsmaßnahmen

- Die gesetzlich geschützten Kleingewässer BIO01 und BIO03 werden erhalten.
- Die alte Eiche (Stammdurchmesser: 1,70 m) wird erhalten.
- Die Mulde BIO02 wird erhalten.

B) Minderungsmaßnahmen

- Die angrenzenden Waldgebiete bilden eine wirksame Eingrünung für den östlichen Bereich des Solarparks.
- Durch die festgelegten Wildkorridore wird dem Wild (u.a. Damwild) ermöglicht, zwischen den Waldgebieten zu wechseln.
- Sowohl die Wildkorridore als auch die Wiesensäume, die entlang der Waldränder angelegt werden, werden von dem Wild als Äsungsflächen genutzt werden können.

16.9 Ausgleichsmaßnahmen

A) Ausgleichsmaßnahme 'Anlage eines Wiesensaumes entlang der Waldränder'

Die Flächen M02, M03, M09, M10, M11 und M14 sind durch Selbstaussaat zu Extensivgrünland zu entwickeln. Die extensive Bewirtschaftung erfolgt entweder durch Mahd oder durch eine Beweidung mit Schafen. Es hat jeweils im Jahr eine ein- bis zweimalige Mahd zu erfolgen, wobei die erste Mahd frühestens ab dem 16. August eines jeden Jahres zu erfolgen hat. Das Mähgut ist nach jeder Mahd vollständig abzutransportieren. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Wenn eine Beweidung der Fläche erfolgen soll, darf der Tierbesatz maximal eine Großvieheinheit (GV) pro Hektar betragen. Eine Großvieheinheit entspricht zehn Schafen.

Flächengrößen

Ausgleichsfläche M02	10.777 m ²
Ausgleichsfläche M03	1.504 m ²
Ausgleichsfläche M09	7.989 m ²
Ausgleichsfläche M10	3.053 m ²
Ausgleichsfläche M11	15.632 m ²
Ausgleichsfläche M14	<u>38.147 m²</u>
Zwischensumme:	77.102 m ²

abzüglich

des ca. 20 m breiten Randstreifens (Grasflur/RHg), der zwischen der südlichen Waldfläche und den beiden Ackerflächen besteht (siehe Bestandskarte der Biotoptypen)

Flächengröße des Randstreifens	<u>27.284 m²</u>
--------------------------------	-----------------------------

Summe der anrechenbaren Ausgleichsfläche:	49.818 m²	49.818 m²
--	-----------------------------	-----------------------------

B) Ausgleichsmaßnahme 'Anlage von Wildkorridoren'

Die Flächen M05, M06, M07 und M12 sind mit einer autochthonen Saatmischung (Regio-Saat) für Grünland anzusäen und zu Extensivgrünland zu entwickeln. Die extensive Bewirtschaftung erfolgt entweder durch Mahd oder durch eine Beweidung mit Schafen. Es hat jeweils im Jahr eine ein- bis zweimalige Mahd zu erfolgen, wobei die erste Mahd frühestens ab dem 16. August eines jeden Jahres zu erfolgen hat. Das Mähgut ist nach jeder Mahd vollständig abzutransportieren. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Wenn eine Beweidung der Fläche erfolgen soll, darf der Tierbesatz maximal eine Großvieheinheit (GV) pro Hektar betragen. Eine Großvieheinheit entspricht zehn Schafen.

Es ist zulässig, zusätzlich zur Regio-Saat hochwachsende Pflanzenarten, wie z.B. Sonnenblume oder Winterraps, einzusäen. Durch hochwachsende Pflanzen wird die Attraktivität der Wildkorridore für das Damwild erhöht. Hierdurch soll erreicht werden, dass die Wildkorridore von dem Damwild angenommen werden.

Flächengrößen

Ausgleichsfläche M05	3.678 m ²	
Ausgleichsfläche M06	2.234 m ²	
Ausgleichsfläche M07	4.660 m ²	
Ausgleichsfläche M12	<u>8.899 m²</u>	
Zwischensumme:	19.471 m ²	
abzüglich		
der Fläche für die Errichtung eines Betriebs- weges, der die Bauflächen BFL 01 und BFL 02 verbindet		
Grundfläche des Betriebsweges: 30 m x 5,00 m =	<u>150 m²</u>	
Summe der anrechenbaren Ausgleichsfläche:	19.321 m²	19.321 m²

C) Ausgleichsmaßnahme 'Entwicklung von Extensivgrünland'

Die Flächen M01, M04 und M08 sind mit einer autochthonen Saatmischung (Regio-Saat) für Grünland anzusäen und zu Extensivgrünland zu entwickeln. Die extensive Bewirtschaftung erfolgt entweder durch Mahd oder durch eine Beweidung mit Schafen. Es hat jeweils im Jahr eine ein- bis zweimalige Mahd zu erfolgen, wobei die erste Mahd frühestens ab dem 16. August eines jeden Jahres zu erfolgen hat. Das Mähgut ist nach jeder Mahd vollständig abzutransportieren. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Wenn eine Beweidung der Fläche erfolgen soll, darf der Tierbesatz maximal eine Großvieheinheit (GV) pro Hektar betragen. Eine Großvieheinheit entspricht zehn Schafen.

Flächengrößen

Ausgleichsfläche M01	5.701 m ²	
Ausgleichsfläche M04	4.079 m ²	
Ausgleichsfläche M08	<u>2.743 m²</u>	
Zwischensumme:	12.523 m ²	
abzüglich		
vorhandener Biotopstrukturen, die erhalten werden		
Fläche der Biotopstrukturen:	<u>872 m²</u>	
Summe der anrechenbaren Ausgleichsfläche:	11.651 m²	11.651 m²

D) Ausgleichsmaßnahme 'Sukzessionsfläche'

Die Fläche M13 wird einer natürlichen Selbstentwicklung (Sukzession) überlassen. Eine Pflege durch Mahd oder Beweidung ist nicht zulässig. Eine Aufforstung zu Wald ist nicht zulässig. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Der Bewuchs soll sich ohne menschlichen Einfluss entwickeln. Durch Samenanflug werden sich als erstes Gräser und Kräuter ansiedeln. Im Laufe der Zeit werden sich dann auch die ersten Gehölze ansiedeln. Die Gehölze werden sich nach und nach ausbreiten, bis sich auf der Fläche ein geschlossener Gehölzbestand entwickelt hat.

Flächengröße

Ausgleichsfläche M13	<u>4.061 m²</u>	
Summe der anrechenbaren Ausgleichsfläche:	4.061 m²	4.061 m²

E) Ausgleichsmaßnahme 'Biotop-Pufferstreifen'

Die Biotop-Pufferstreifen sind mit einer autochthonen Saatmischung (Regio-Saat) für Grünland anzusäen und zu Extensivgrünland zu entwickeln. Die extensive Bewirtschaftung erfolgt entweder durch Mahd oder durch eine Beweidung mit Schafen. Es hat jeweils im Jahr eine ein- bis zweimalige Mahd zu erfolgen, wobei die erste Mahd frühestens ab dem 16. August eines jeden Jahres zu erfolgen hat. Das Mähgut ist nach jeder Mahd vollständig abzutransportieren. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Wenn eine Beweidung der Fläche erfolgen soll, darf der Tierbesatz maximal eine Großvieheinheit (GV) pro Hektar betragen. Eine Großvieheinheit entspricht zehn Schafen.

Flächengrößen

BIO01	3.081 m ²	
BIO02	2.405 m ²	
BIO03	<u>3.892 m²</u>	
Zwischensumme:	9.378 m ²	
abzüglich		
der vorhandenen Biotope BIO01, BIO02 und BIO03, die erhalten werden		
Fläche der drei Biotope:	<u>4.330 m²</u>	
Summe der anrechenbaren Ausgleichsfläche:	5.048 m²	5.048 m²

F) Ausgleichsmaßnahme 'Heckenpflanzungen zur Eingrünung des PV-Parks', Feldhecke 'Typ 1'

Zur Eingrünung des Solarparks sind Hecken aus einheimischen, standortgerechten Gehölzen anzulegen. Die Hecke wird dreireihig bepflanzt. Die Breite der Hecke beträgt 5,00 m.

Grundflächen der Hecken (1.688 lfm)	<u>7.848 m²</u>	
Summe der anrechenbaren Ausgleichsfläche:	7.848 m²	7.848 m²

G) Ausgleichsmaßnahme 'Heckenpflanzungen zur Eingrünung der Sukzessionsfläche', Feldhecke 'Typ 2'

Zur Eingrünung der Sukzessionsfläche sind entlang der Nordseite und der Südseite Hecken aus einheimischen, standortgerechten Gehölzen anzulegen. Die nördliche Hecke wird dreireihig (Breite: 5,00 m) und die südliche Hecke einreihig (Breite: 3,00 m) bepflanzt.

Grundflächen der Hecken (277 lfm)	<u>1.108 m²</u>	
Summe der anrechenbaren Ausgleichsfläche:	1.108 m²	1.108 m²

16.10 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Ausgleichsmaßnahmen A, B, C, D und E führen zu einem Ausgleich für die Eingriffe in die Schutzgüter 'Boden' und 'Arten und Lebensgemeinschaften'. Die Entwicklung von extensiv genutzten Grünlandflächen sowie die Schaffung einer Sukzessionsfläche führen zu naturschutzfachlichen Aufwertungen im Vergleich zu der derzeitigen Lebensraumfunktion der überplanten Ackerflächen.

Die Ausgleichsmaßnahmen F und G dienen der Eingrünung des geplanten Solarparks. Durch die Eingrünungsmaßnahmen werden die Eingriffe in das Landschaftsbild ausgeglichen.

Die Vorgaben, Empfehlungen und Hinweise des Erlasses 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich' werden berücksichtigt.

Gegenüberstellung der Eingriffe und der Ausgleichsmaßnahmen

Eingriffsfläche	Ausgleichsmaßnahmen	
93.806 m ²	A) Wiesensaum entlang der Waldränder	49.818 m ²
	B) Anlage von Wildkorridoren	19.321 m ²
	C) Entwicklung von Extensivgrünland	11.651 m ²
	D) Sukzessionsfläche	4.061 m ²
	E) Biotop-Pufferstreifen	5.048 m ²
	F) Heckenpflanzungen zur Eingrünung des Solarparks	7.848 m ²
	G) Heckenpflanzungen zur Eingrünung der Sukzessionsfläche	1.108 m ²
93.806 m²		98.855 m²

Die Eingriffe werden durch die Ausgleichsmaßnahmen A bis G vollständig ausgeglichen.

16.11 Betrachtung von möglichen Planungsvarianten

Die Gemeinde hat für das Gemeindegebiet eine Photovoltaik-Potentialflächenanalyse erarbeitet. Es wurde der Standort ausgewählt, die im Gemeindegebiet am besten für die Errichtung von Photovoltaikanlagen geeignet ist, weil an diesem Standort die geplante Nutzung zu keinen Konflikten mit anderen Nutzungen führt.

16.12 Pflanzanweisung

A) Heckenpflanzungen zur Eingrünung des Solarparks - Feldhecke 'Typ 1'

Die Hecken sind dreireihig zu pflanzen. Es ergibt sich eine Gesamtbreite der Hecken von jeweils 5,00 m. Der Pflanzabstand innerhalb der Reihen beträgt 1,00 m. Der Reihenabstand beträgt ebenfalls 1,00 m. Für die beiden äußeren Heckenreihen ist jeweils nach außen hin ein Entwicklungstreifen von mind. 1,00 m vorzusehen.

Zur Bepflanzung der Hecken sind einheimische, standortgerechte Gehölze (Sträucher und Heister) zu verwenden. Es können Bäume in die Heckenpflanzungen eingestreut werden. In der Pflanzenliste (siehe Kap. 16.13 a) sind die Gehölzarten aufgeführt, die für die Bepflanzung geeignet sind.

Aus der Pflanzenliste ist eine Auswahl hinsichtlich der zu verwendenden Gehölzarten zu treffen. Damit sich die Gehölze (hier: Sträucher und Heister) nicht gegenseitig verdrängen, sollten Gehölze der gleichen Art in kleinen Gruppen gepflanzt werden. Insgesamt ist darauf zu achten, dass sich die Bepflanzung der Hecken aus verschiedenen Gehölzarten zusammensetzt. Die Anlage einer Bepflanzung, die nur aus einer Gehölzart besteht, ist zu vermeiden.

Für die Sträucher und Heister sind die folgenden Pflanzqualitäten zu wählen:

- Sträucher, zweimal verpflanzt (2xv), 3-5 Triebe (Tr), ohne Ballen (oB), 60 - 100 cm
- Heister, zweimal verpflanzt (2xv), ohne Ballen (oB), 80 - 100 cm

Für die Bäume ist die folgende Pflanzqualität zu wählen:

- Hochstamm, dreimal verpflanzt (3xv), mit Drahtballen (mD), mind. 14 - 16 cm Stammumfang

Die Hecken sind wirksam gegen Wildverbiss zu schützen. Hierzu ist an der Außenseite der Hecken ein Wildschutzzaun (Höhe: ca. 1,60 m) zu errichten.

B) Heckenpflanzungen zur Eingrünung der Sukzessionsfläche - Feldhecke 'Typ 2'

Die Sukzessionsfläche soll sowohl im Norden als auch im Süden durch eine Hecke eingefasst werden. Während die Hecke an der Nordseite dreireihig anzulegen ist und eine Gesamtbreite von 5,00 m aufweisen wird, wird die Hecke an der Südseite einreihig angelegt. Deren Breite beträgt 3,00 m.

Für die dreireihige Hecke gilt, dass der Pflanzabstand innerhalb der Reihen 1,00 m zu betragen hat. Der Reihenabstand beträgt ebenfalls 1,00 m. Für die beiden äußeren Heckenreihen ist jeweils nach außen hin ein Entwicklungstreifen von mind. 1,00 m vorzusehen.

Für die einreihige Hecke gilt, dass der Pflanzabstand innerhalb der Reihe 1,00 m zu betragen hat. Zu beiden Seiten der Hecke ist ein Entwicklungstreifen von mind. 1,00 m vorzusehen.

Zur Bepflanzung der Hecken sind einheimische, standortgerechte Sträucher zu verwenden. In der Pflanzenliste (siehe Kap. 16.13 b) sind die Gehölzarten aufgeführt, die für die Bepflanzung geeignet sind.

Aus der Pflanzenliste ist eine Auswahl hinsichtlich der zu verwendenden Gehölzarten zu treffen. Damit sich die Gehölze nicht gegenseitig verdrängen, sollten Gehölze der gleichen Art in kleinen Gruppen gepflanzt werden. Insgesamt ist darauf zu achten, dass sich die Bepflanzung der Hecken aus verschiedenen Gehölzarten zusammensetzt. Die Anlage einer Bepflanzung, die nur aus einer Gehölzart besteht, ist zu vermeiden.

Für die Sträucher ist die folgende Pflanzqualität zu wählen:

- Sträucher, zweimal verpflanzt (2xv), 3-5 Triebe (Tr), ohne Ballen (oB), 60 - 100 cm

Die Hecken sollen nicht mit einem Wildschutzzaun eingezäunt werden. Von einem Schutz gegen Wildverbiss soll abgesehen werden.

16.13 Pflanzenlisten

a) Einheimische standortgerechte Gehölze für die Anlage von Hecken zur Eingrünung des Solarparks - Feldhecke 'Typ 1'

Heister

Acer campestre	-	Feld-Ahorn
Acer platanoides	-	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	-	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Fagus sylvatica	-	Rot-Buche
Prunus avium	-	Vogel-Kirsche
Quercus robur	-	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia	-	Eberesche

Sträucher

Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
Corylus avellana	-	Hasel
Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	-	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaea	-	Gemeines Pfaffenhütchen
Malus sylvestris	-	Holz-Apfel
Prunus padus	-	Trauben-Kirsche
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rosa canina	-	Hunds-Rose, Heckenrose
Salix caprea	-	Sal-Weide
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	-	Gewöhnlicher Schneeball

Bäume

Acer campestre	-	Feld-Ahorn
Acer platanoides	-	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	-	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Fagus sylvatica	-	Rot-Buche
Prunus avium	-	Vogel-Kirsche
Quercus robur	-	Stiel-Eiche

b) Einheimische standortgerechte Gehölze für die Anlage von Hecken zur Eingrünung der Sukzessionsfläche - Feldhecke 'Typ 2'

Sträucher

Crataegus monogyna	-	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	-	Zweigrifflicher Weißdorn
Prunus spinosa	-	Schlehe
Rosa canina	-	Hunds-Rose, Heckenrose
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder

16.14 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren

Es wurden keine Gutachten verwendet.

16.15 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten auf.

16.16 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Die Eingriffe, die sich durch das Bauvorhaben ergeben, werden gemäß den Vorgaben des Erlasses ausgeglichen. Die gesetzlich geschützten Biotope sowie der erhaltenswerte Baumbestand, insbesondere die sehr alte Eiche (Stammdurchmesser: 1,70 m), werden erhalten und zugleich durch einen nutzungsfreien Schutzstreifen wirksam geschützt.

Durch die Planung sind zwei Ackerflächen betroffen, die in Dauergrünland umgewandelt werden und mit einem Solarpark bebaut werden. Die Metallträger der Modultische werden als Pfosten in den Boden gerammt werden. Ansonsten führt die Errichtung des Solarparks lediglich zu einer Überdeckung der Vegetationsflächen durch Solarmodule.

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass der Betrieb der Photovoltaikanlagen zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen für die Umwelt führen wird. Aus diesem Grund sind Monitoringmaßnahmen nicht erforderlich.

16.17 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Durch die Planung sind zwei Ackerflächen betroffen. Das Aufstellen der Photovoltaikanlagen wird durch das Einrammen der Metallträger zu geringfügigen Bodenbelastungen führen. Die landwirtschaftlichen Flächen werden zu Dauergrünland entwickelt werden, das einer extensiven Nutzung bzw. Pflege unterliegen wird. Für die Tierwelt wird sich eine Verschlechterung dahingehend ergeben, dass die Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen als Nahrungshabitat, insbesondere für Greifvögel (z.B. Mäusebussard oder Rotmilan) und Großvögel (z.B. Weißstorch oder Kranich), und als Bruthabitat für Offenlandbrüter (u.a. Feldlerche) eingeschränkt wird.

Nach einem etwaigen Rückbau der Photovoltaikanlagen, z.B. nach Ablauf des auf 30 Jahre geschlossenen Pachtvertrags, können die Grünlandflächen wieder in Ackerland umgewandelt werden.

16.18 Quellenverzeichnis

- Badelt/Niepelt/Wiehe/Matthies/Gewohn/Stratmann/Brendel/von Haaren, 2020: Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE), Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz des Bundeslandes Niedersachsen, Hannover;
- Blab, Josef, 1989: Amphibien und Reptilien: Kennzeichen, Biologie, Gefährdung, BLV Verlagsgesellschaft mbH, München;
- Blessing/Scharmer, 2022: Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren, 3. Auflage, W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart;
- Bundesnaturschutzgesetz, 2022;
- Landesnaturschutzgesetz, 2023;
- Landschaftsplan der Gemeinde Schwartbuck, 1999;
- Landwirtschafts- und Umweltatlas (www.umweltdaten.landsh.de);
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein, 2020: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II - kreisfreie Städte Kiel und Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde;
- Ministerium für Inneres, 2022: Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich; gemeinsamer Beratungserlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) vom 01.09.2021, in Kraft getreten am 07.02.2022;
- Ministerium für Inneres, 2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht; gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR), IV 268 / V 531 - 5310.23, vom 09.12.2013, veröffentlicht im Amtsblatt für Schleswig-Holstein 2013, Ausgabe vom 23.12.2013, Nr. 52, S. 1170 - 1180;
- Nicolai, 1982: Fotoatlas der Vögel, Gräfe und Unzer GmbH, München;
- Zaplata/Stöfer, 2022: Metakurzstudie zu Solarparks und Vögeln des Offenlandes, Naturschutzbund Deutschland (NABU), Berlin.

17. Anlagen

- Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (mit Potentialflächenanalyse) der Gemeinde Schwartbuck, Elbberg, 2022, Hamburg;
- Vorhaben- und Erschließungsplan (Solarpark-Layout), Fa. Enerparc, 2024, Hamburg;
- Artenschutzrechtliche Prüfung (Artenschutzbericht), BBS-Umwelt, 2024, Kiel;
- Bestandskarte der Biotoptypen, BBS-Umwelt, 2023, Kiel;
- Flächenfreigabe des Archäologischen Landesamtes, 2024, Schleswig

Die Begründung wurde am *12.12.2024* durch Beschluss der Gemeindevertretung gebilligt.

Swartbuck, den *14.01.2025*

Unterschrift/Siegel



Peter Manzke
- Bürgermeister -



Aufgestellt: Kiel, den

B2K

Architekten | Stadtplaner
Schleiweg 10 | 24106 Kiel
Tel: (0431) 5967 46 -20 | Fax: -99