Gemeinde Klein Barkau

Beschlussvorlage Klein Barkau
Nummer 037/0026/2026
vom 02.10.2026
Status öffentlich

Zuständigkeit im Amt Preetz-Land
Strategieteam
Ralf-Uwe Jann
Telefon 04342/8866121
E-Mail ralf-uwe.jann@amtpreetzland.de

15. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Klein Barkau für den Bereich des "Solarparks Klein Barkau"; hier: Abschließender Beschluss

Beratungsfolge	Geplante Sitzungstermine
Gemeindevertretung Klein Barkau (Entscheidung)	

Beschlussvorschlag
1. Die in den Anlagen aufgeführten Abwägungen der Stellungnahmen aus der Behördenbeteiligung (§ 4 Abs. 2) und der Veröffentlichung und Auslegung für die Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB) wurden geprüft und werden beschlossen.

2. Die Gemeindevertretung beschließt die 15. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes der Gemeinden Großbarkau, Honigsee, Kirchbarkau und Klein Barkau für den Bereich des „Solarparks Klein Barkau“; die dazugehörige Begründung wird gebilligt.

3. Die Verwaltung wird beauftragt, die 15. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes zur Genehmigung beim Innenministerium vorzulegen und danach die Erteilung der Genehmigung nach § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt zu machen.

4. In der Bekanntmachung ist anzugeben, wo der Plan mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung während der Sprechstunden eingesehen und über den Inhalt Auskunft verlangt werden kann. Zusätzlich ist in der Bekanntmachung anzugeben, wo der wirksame Flächennutzungsplan im Internet eingestellt und über den Digitalen Atlas Nord des Landes Schleswig-Holstein zugänglich gemacht ist, § 6a Abs. 2 BauGB.

Gesetzliche Zahl der Gemeindevertreter: .... 9 ... Davon befangen: .....

Davon anwesend und stimmberechtigt: .....

Stimmverhältnis: ….. dafür ….. dagegen ….. Enthaltungen

Sachverhalt
In ihrer Sitzung vom 02.07.2026 hatte die Gemeindevertretung die Entwürfe der 15. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans der vier Gemeinden aus dem Barkauer Land sowie des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. VE-7, jeweils für das Gebiet des "Solarparks Klein Barkau", beschlossen und zur formellen Veröffentlichung sowie Auslegung für die Öffentlichkeit, § 3 Abs. 2, bestimmt. Die Veröffentlichung erfolgte - nach der ortsüblichen Bekanntmachung - in der Zeit vom 07.09. bis 07.10.2026.

Parallel zur Veröffentlichung der Entwürfe wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange über die Auslegung informiert (§ 4 Abs. 2 BauGB) und um Stellungnahmen gebeten.

Der Planer hat sämtliche eingegangenen Stellungnahmen in einer Tabelle erfasst und mit Abwägungsvorschlägen für die Gemeinde versehen. Dieser obliegt jetzt die Abwägung sowie die abschließende Beschlussfassung über die 15. Änderung des Flächennutzungsplans sowie anschließend den Bebauungsplan (Satzungsbeschluss).

Finanzielle Auswirkungen
Keine.

Anlage/n
1 - 01_Standortkonzept_FNPae15 (öffentlich)

2 - 02_Standortkonzept_FNPae15_Anlage1 (öffentlich)

3 - 03_Planzeichnung_FNPae15 (öffentlich)

4 - 05_Umweltbericht_FNPae15 (öffentlich)

Gemeinde Klein Barkau

Standortkonzept

Freiflächen-Photovoltaik

Stand: 02.06.2026

Bearbeitung:

Malte Haack
M.Sc. Landnutzungsplanung

Landschaftsarchitekt
Malte Haack

Landschaftsarchitekt Malte Haack
Kätnerweg 1
24983 Handewitt
www.maltehaack.de
mail@maltehaack.de
Tel. 0151 59224488

Inhalt

1. Planungsanlass 3
2. Ziele der Raumordnung und des Energierechts 3
3. Methodik 4
3.1 Abgrenzung des Betrachtungsraums 5
3.2 Flächenkategorien 13
3.2.1 Geeignete Standorte – Potenzialflächen mit besonderer Eignung 13
3.2.1 Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis 14
3.2.1 Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung 20
4. Beschreibung Betrachtungsraum 22
5. Übergemeindliche Abstimmung 23
6. Standortabwägung Gemeinde Klein Barkau 23
Anlage 1 Standortkonzept Freiflächen-Photovoltaik 25

1. Planungsanlass

Die Gemeinde Klein Barkau setzt sich mit der Entwicklung von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet auseinander, um die Vereinbarkeit mit den Zielen der Raum- und Landesplanung zu gewährleisten, stellt die Gemeinde ein Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in ihrem Gemeindegebiet auf. Die Gemeinde strebt eine geordnete Steuerung dieser städtebaulichen Entwicklung an, welche transparent und nachvollziehbar für mögliche Projektentwickler sowie für die Bürger und Bürgerinnen sein soll.

2. Ziele der Raumordnung und des Energierechts

Die am 17. Dezember 2021 in Kraft getretene Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein trifft in Teil A der Begründung folgende generelle Aussagen zu den Erneuerbaren Energien. Die Städte und Gemeinden sollen die Energiewende und die Versorgung mit Erneuerbarer Energie vorantreiben. Besonderer Wert wird hier auf die Zusammenarbeit der Gemeinden untereinander gelegt. Durch regionale Anpassungs- und Entwicklungsstrategien, Stadt-Umlandkonzepte, Amtskonzepte oder bilateralen interkommunalen Planungen soll eine aufeinander abgestimmte Planung erfolgen.

Weiter heißt es in Teil B Kapitel Energieversorgung, mit der Energiewende sollen die Klimaschutzziele erreicht werden. Die Ziele aus dem Energiewende- und Klimaschutzgesetzes (EWKG) gelten für Schleswig-Holstein. Die Erneuerbaren Energien wie Wind, Solar, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie sind von zentraler Bedeutung für die Energiewende. Planungen und Maßnahmen zur Errichtung von Anlagen zur Erzeugung von Erneuerbaren Energien liegen im öffentlichen Interesse. Im Außenbereich sind die Belange der betroffenen Bevölkerung sowie des Klima-, Umwelt-, Landschafts-Boden-, Gewässer-, Natur- und Artenschutzes frühzeitig zu berücksichtigen.

Im Abschnitt „Solarenergie“ werden folgende Grundsätze genannt.

Die Potenziale auf Gebäuden beziehungsweise baulichen Anlagen und auf Freiflächen sollen genutzt werden. Die Entwicklung von raumbedeutsamen Freiflächen Photovoltaik-Anlagen soll möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen.

Um eine Zersiedlung der Landschaft zu vermeiden, sollen raumbedeutsame Anlagen vorrangig auf versiegelte bzw. vorbelastete Standorte, u.A. Korridore an Bundesautobahnen und Bundestraßen gesteuert werden. Unbelastete Landschafteile sollen nicht für den Ausbau von Freiflächen Photovoltaik-Anlagen beansprucht werden.

Zudem sollen Anlagen, eine Gesamtlänge von 1.000 Meter nicht überschreiten und eine bandartige Struktur vermieden werden. Generell ist eine räumliche Überlastung von einzelnen Landschafteilen zu vermeiden.

Für größere raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größe von 20 Hektar soll in der Regel ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden.

Zudem wird die Regionalplanebene ermächtigt weitere konkretisierende Grundsätze und Ziele zu Solar-Freiflächenanlagen zu formulieren.

Folgende Ziele zu raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen werden genannt.

Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen 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 Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen) errichtet werden.

Der aktuelle politische Wille den Ausbau der Erneuerbaren-Energien weiter zu forcieren, führte dazu, dass in einer Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes der ursprüngliche 110 m Meter Korridor an Bundesautobahnen und Schienentrassen erst auf 200 m und dann auf 500 m erweitert wurde. Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein formuliert seine Ziele und Grundsätze dynamisch im Hinblick auf die EEG-Korridore. Aufgrund von sinkenden Technologiepreisen im Photovoltaikbereich, sowie hohen Preisen auf dem freien Strommarkt entwickelt sich ein immer stärkerer Flächendruck auf Bereiche außerhalb der staatlich geförderten Flächenkulissen. Das Land Schleswig-Holstein reagierte in der Fortschreibung des Landesentwicklungsplan auf diese Entwicklungen und passte die Ziele und Grundsätze zur Freiflächen-Photovoltaik an, um eine Planung außerhalb der geförderten Flächenkulissen zu reglementieren. Parallel erarbeitete das Land den gemeinsamen Beratungserlass des MILIG-SH und des MELUND-SH vom 01.09.2021, „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“. Aufgrund verschiedener rechtlicher Änderungen wurde dieser Erlass überarbeitet und trat am 09.09.2024 in Kraft.

3. Methodik

Das Standortkonzept behilft sich zur Bewertung von Potenzialflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen dreier Flächenkategorien aus „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ ein gemeinsamer Beratungserlass des MILIG-SH und des MELUND-SH vom 09.09.2024.

So teilt dieser Erlass in „Geeignete Standorte – Potenzialflächen mit besonderer Eignung“ - **[GS]**, „Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis“ - **[AP]**, sowie in „Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung“ - **[FA]** auf.

Um den Grundsätzen und Zielen der übergeordneten Planungsvorgaben zu entsprechen, wird über das eigentliche Gemeindegebiet hinaus der Landschaftsraum betrachtet, indem sich Potenziale für Photovoltaik Freiflächen Anlagen ergeben. Der Betrachtungsraum wird so gewählt, dass erkennbare Potenzialflächen der angrenzenden Nachbargemeinden und deren Auswirkungen und Zusammenwirken auf die Potenzialflächen in der Gemeinde Klein Barkau bewertet werden können. Der Betrachtungsraum wird somit u.A. anhand vorhandener landschaftlicher Gegebenheiten, Siedlungsstrukturen und etwaigen fachrechtlichen Vorgaben gebildet.

Im Anschluss werden Eignungsräume für die „Geeignete Standorte – Potenzialflächen mit besonderer Eignung“ und den „Weißflächen“ beschrieben. Diese Eignungsräume stellen grundsätzlich geeignete Räume dar, und dienen der Gemeinde als Handreichung für die Entscheidung über weitergehende Steuerung von F-PVA im Gemeindegebiet.

3.1 Abgrenzung des Betrachtungsraums

Die Gemeindegrenzen von Klein Barkau werden analysiert und in Bezug auf die angrenzenden Nachbargemeinden differenziert bewertet. Grundlage dieser Betrachtung sind die Daten des Digitalen Atlas Nord, insbesondere die Luftbilder sowie Informationen zu Ausschlusskriterien. Dabei werden die Ausschlusskriterien für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (F-PVA) berücksichtigt. Diese Datenbasis ist ausreichend, um den relevanten Betrachtungsraum zu definieren. Häufig verhindern bereits bestehende Ausschlusskriterien in den Grenzbereichen eine wechselseitige Beeinflussung durch F-PVA-Planungen in benachbarten Gemeinden.

Die Gemeinde Klein Barkau grenzt an die Gemeinden Großbarkau, Kirchbarkau, Boksee, Schönhorst und Bothkamp.

***Klein Barkau* / Großbarkau**

Im Grenzbereich der Gemeinden befinden sich überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Auf Seiten der Gemeinde Klein Barkau bestehen Potenziale für Freiflächen-Photovoltaik auf nach LEP-SH vorbelasteten Standorten, insbesondere entlang der bestehenden Bundesstraße bzw. der geplanten Autobahn 21. Der aus dem EEG resultierende 500-Meter-Korridor entlang der entstehenden A21 würde sich größtenteils auf das Gemeindegebiet Klein Barkaus beschränken. Nur im nördlichen Grenzbereich fallen kleinere Teilflächen in das Gebiet der Gemeinde Großbarkau.

Östlich des Havighorster Weges ist im Regionalplan der Planungsregion II ein Grünzug auswiesen, was als entgegenstehendes raumordnerisches Ziel für F-PVA nach LEP-SH zu werten ist. Beide Gemeinden verfügen im Grenzbereich über potenziell geeignete Flächen für Freiflächen-Photovoltaik. Diese Potenziale sowie mögliche gegenseitige Beeinflussungen sind vertieft zu prüfen, weshalb der betreffende Grenzbereich in den Betrachtungsraum einbezogen wird.



Abbildung 1: Grenzbereich Klein Barkau / Großbarkau

Klein Barkau / Bothkamp

Die Gemeindegrenze zwischen den Gemeinden verläuft größtenteils am Nordufer des Bothkamper Sees. Die Wasserflächen des Sees, sowie die Uferbereiche sind ungeeignet für die Entwicklung von großflächigen F-PVA, siehe Abbildung 2. In den Bereichen beider Gemeinden liegt zudem das Landschaftsschutzgebiet „Bothkamper See, Tal der Drögen Eider und Umgebung“, sowie ein Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems Schleswig-Holsteins. Auf Ebene des derzeit gültigen Regionalplans sowie auch des derzeit in Neuaufstellung befindlichen Regionalplans des Planungsraums II ist der der Bereich auf Seiten der Gemeinde Kirch Barkau als Grünzug ausgewiesen. Es zieht sich auch ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft vom Bothkamper See bis an den Siedlungsbereich der Gemeinde Klein Barkaus. Die beiden letztgenannten Ausweisungen stellen Ausschlusskriterien nach LEP-SH dar. Potenziale für F-PVA in diesem Bereich sind somit nicht zu erkennen. Der Grenzbereich zwischen den Gemeinden Klein Barkau und Bothkamp wird somit nicht in den Betrachtungsraum einbezogen.



Abbildung 2: Gemeindegrenze Klein Barkau / Boksee (GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG)

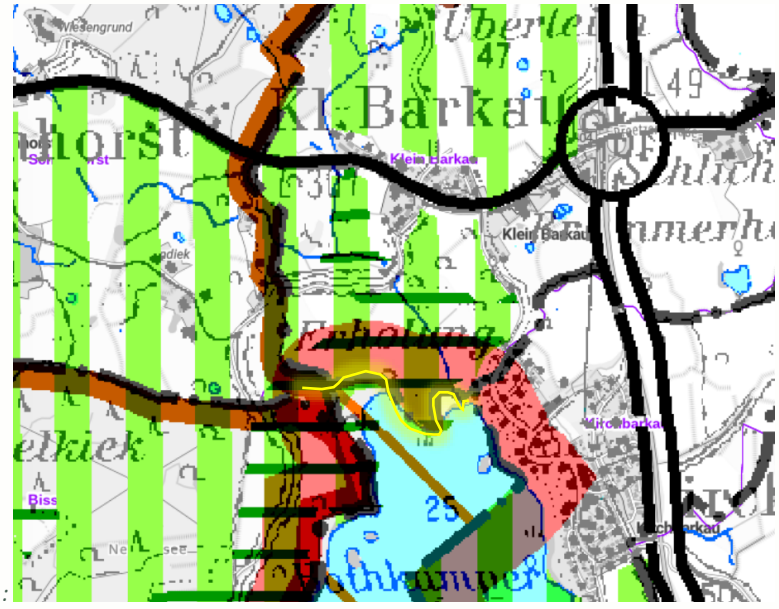


Abbildung 3: Grünzug im Grenzbereich Klein Barkau / Bothkamp

***Klein Barkau /* Schönhorst**

Die Gemeindegrenze verläuft über ca. 2 km, die Hälfte der Gemeindegrenze liegt im Waldgebiet „Schönhorster Gehege“. Waldfläche sind generell nicht für die Entwicklung von F-PVA geeignet. Der verbleibende Freiraumkorridor liegt im Landschaftsschutzgebiet „Bothkamper See, Tal der Drögen Eider und Umgebung“. Zudem wird er im gültigen Regionalplan der Planungsregion II als Grünzug ausgewiesen auf beiden Gemeindeseiten. Eine Entwicklung von F-PVA ist in diesem Bereich somit ausgeschlossen und eine Überlastung dieses Landschaftteils nicht möglich. Der Grenzbereich zwischen den Gemeinden Kirch Barkau und Schönhorst wird somit nicht in den Betrachtungsraum einbezogen.

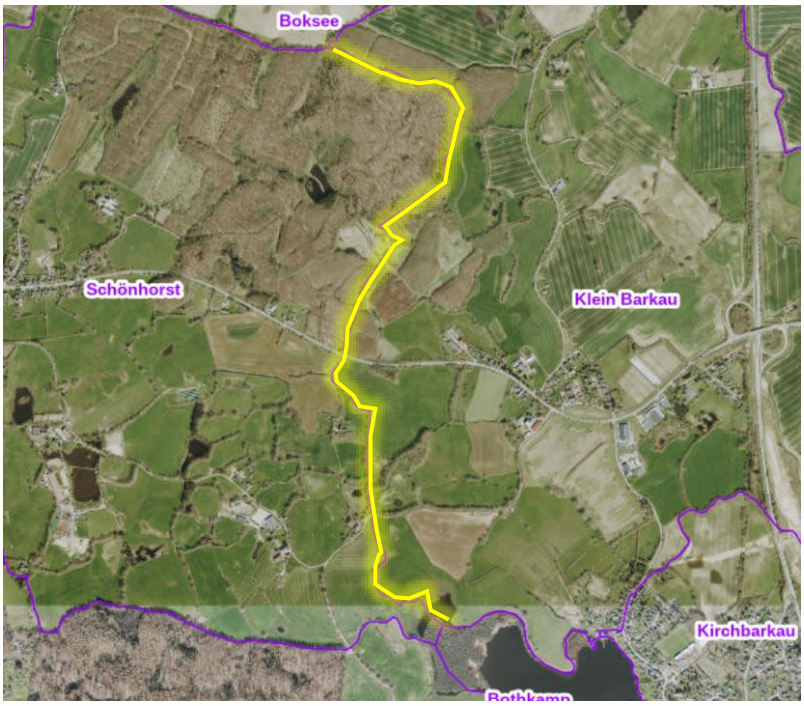


Abbildung 4: Gemeindegrenze Klein Barkau / Schönhorst (GeoBasis-DE/LVermGeo SH, BKG)

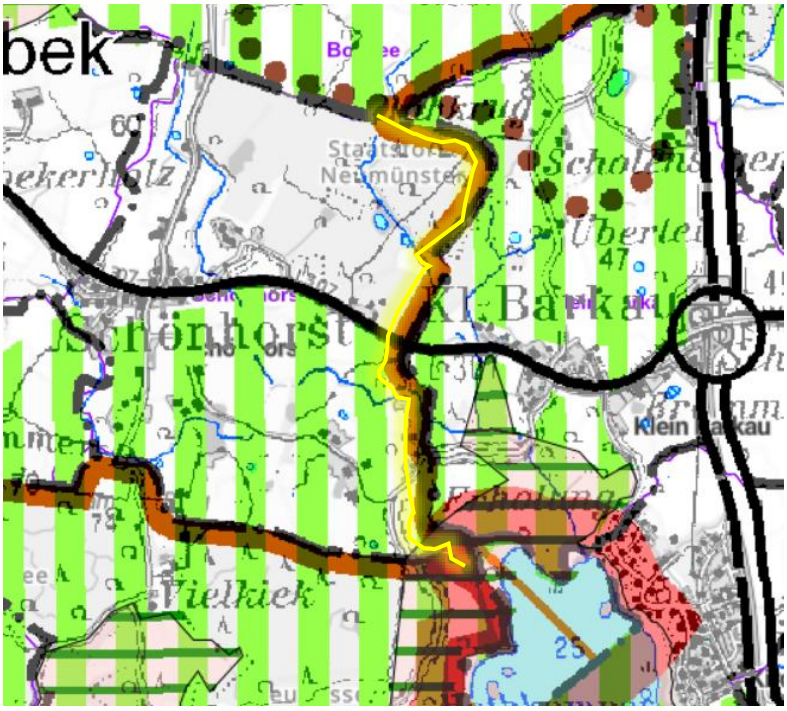


Abbildung 5: Grünzug im Grenzbereich Klein Barkau / Schönhorst

Klein Barkau / Boksee

Grundsätzlich liegt im Grenzgebiet der Gemeinden ein Freiraumkorridor mit landwirtschaftlichen Flächen, das gesamte Gemeindegebiet der Gemeinde Boksee liegt jedoch im gültigen Regionalplan der Planungsregion II in einem Grünzug und hat somit keinerlei Entwicklungspotenziale für F-PVA. Eine Betrachtung der sich gegenseitig beeinflussenden Raumansprüche hinsichtlich F-PVA zwischen den Gemeinden ist somit nicht erforderlich. Der Bereich wird nicht in den Betrachtungsraum integriert.

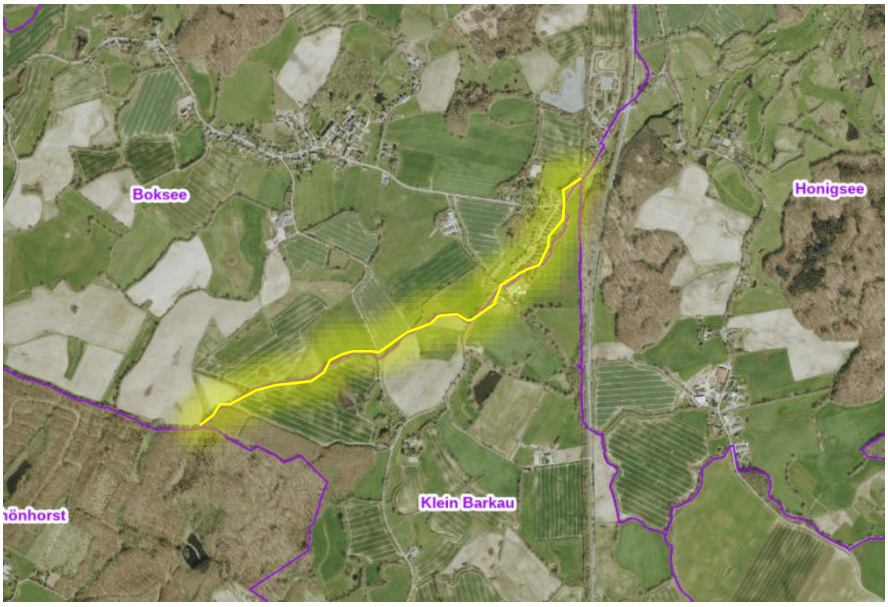


Abbildung 6: Gemeindegrenze Klein Barkau / Boksee

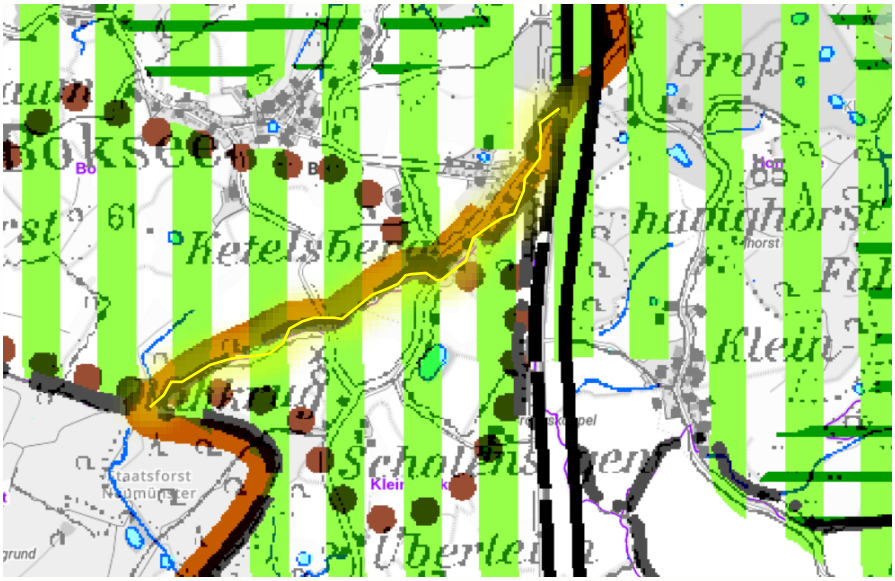


Abbildung 7: Grünzug im Grenzbereich Klein Barkau / Boksee

Klein Barkau / Honigsee

Aus dem Gemeindegebiet Klein Barkaus heraus verläuft die Bundesstraße 404 in nördlicher Richtung durch die Gemeinde Honigsee in Richtung der Landeshauptstadt Kiel. Die Ausweisung des Grünzugs auf Ebene des Regionalplans, welche das Stadtgebiets Kiel weiträumig umschließt, überlagert weite Teile des Gemeindegebiets und lässt somit keine Entwicklung von F-PVA in diesem Bereich zu. Dennoch gibt es einen kleineren Bereich an der Verkehrstrasse der bzgl. möglicher gegenseitiger Beeinflussung von Potenzialen für F-PVA überprüft werden muss. Deshalb ist dieser Bereich in den Betrachtungsraum des Standortkonzepts zu integrieren.



Abbildung 8: Grenzbereich Klein Barkau / Honigsee

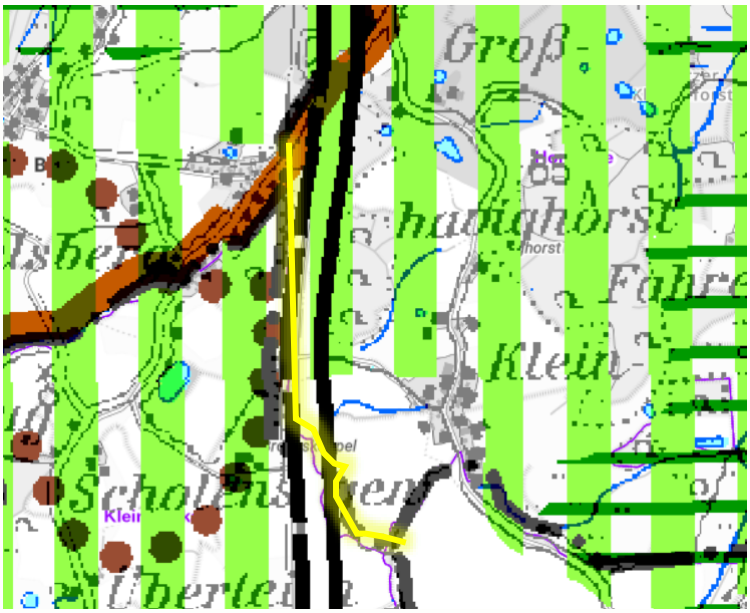


Abbildung 9: Grünzug im Grenzbereich Klein Barkau / Honigsee

Klein Barkau / Kirchbarkau

Klein Barkau und Kirchbarkau teilen sich nach LEP-SH vorrangig geeignete Standorte entlang der Bundestraße 404 bzw. der künftigen Bundesautobahn 21. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Konzepts, sind hier die Auswirkungen der Autobahnbaustelle deutlich erkennbar. Aufgrund der vorher genannten sich möglicherweise gegenseitig beeinflussenden Potenziale in den Gemeindegebieten, ist der Grenzbereich in den Betrachtungsraum einzubeziehen.



Abbildung 10: Grenzbereich Klein Barkau / Kirchbarkau

Um die Potenziale in den Nachbargemeinden ausreichend bewerten zu können wird an den vorher beschriebenen Grenzbereichen kartographisch ein so tiefer Bereich in die Nachbargemeinde gebildet, dass alle möglichen gegenseitigen Beeinflussung betrachtet werden können. Mit diesen Bereichen zusätzlich zum Gemeindegebiet Klein Barkaus entsteht der Betrachtungsraum des Standortkonzepts, siehe Abbildung 11.

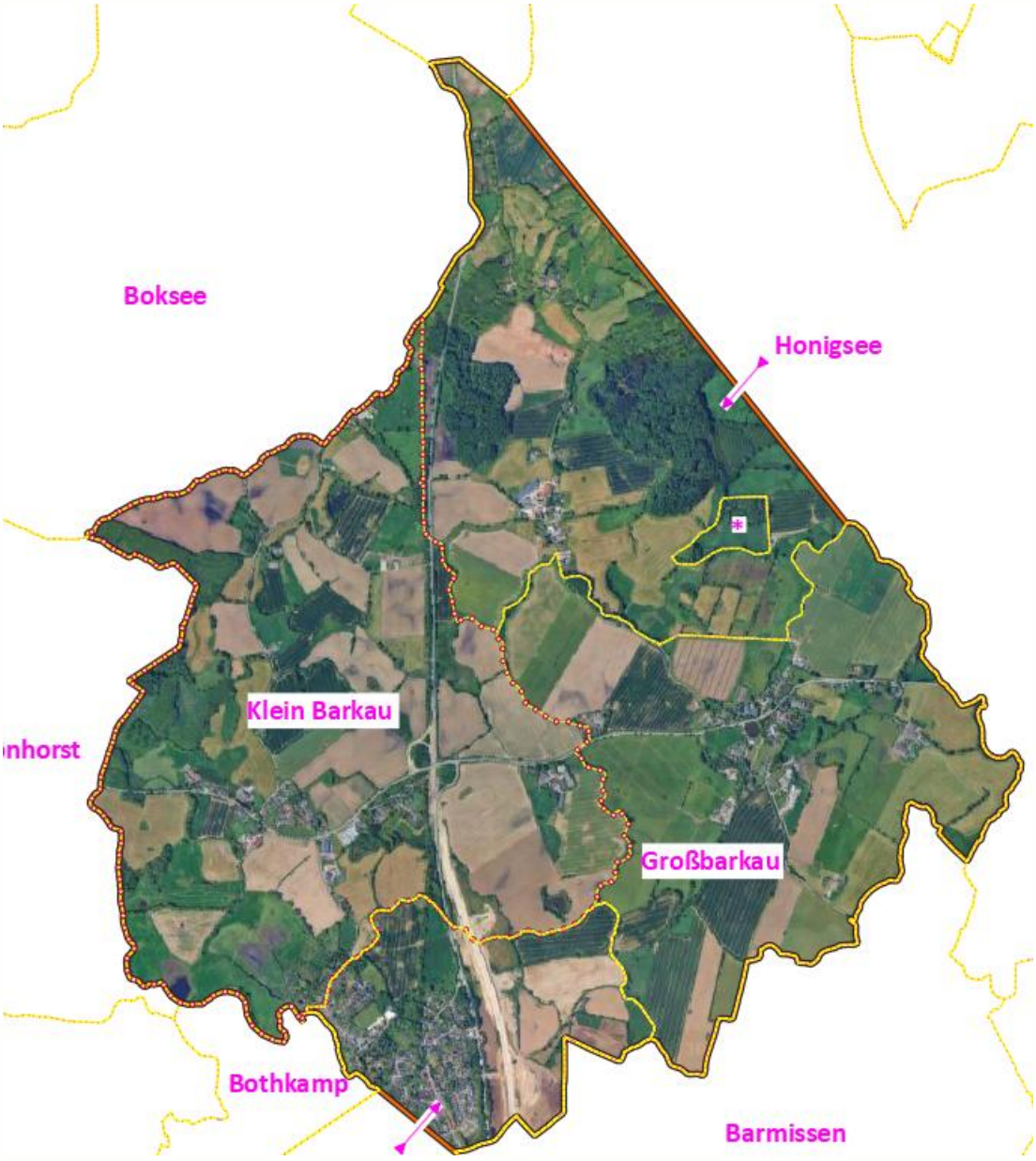


Abbildung 11: Betrachtungsraum des Standortkonzepts – rot gepunktet = Gemeindegebiet Klein Barkau, gelb = Gemeindegrenzen, (Quelle: Google Earth, 2024; GeoBasis-DE/BKG.)

3.2 Flächenkategorien

Der vorab genannte Beratungserlass benennt für die Kategorien folgende Kriterien. Zu den einzelnen Kriterien wird eine kurze Erläuterung der Anwendung in dieser Potenzialstudie gegeben:

3.2.1 Geeignete Standorte – Potenzialflächen mit besonderer Eignung

Geeignete Standorte – Potenzialflächen mit besonderer Eignung
- bereits versiegelte Flächen *Der Betrachtungsraum ist stark landwirtschaftlich geprägt. Der Siedlungskern Klein Barkaus liegt westlichder Bundestraße 404 an der „Dorfstraße". Südlich davon liegt der Bothkamper See hier schließen sich noch ca. 15 Wohnhäuser an die Bebauung der Gemeinde Kirchbarkau an, welche noch zu Klein Barkau gehören. Landwirtschaftliche Gehöfte sind hier nicht anzutreffen. Nördlich des Siedlungskerns sind diverse landwirtschaftlcihe Betriebe im Gemeindegebiet verteilt. Auffällig ist, dass der Gemeindebereich östlich der Autobahn bis auf eine Hofstelle unbesiedelt ist.* *Großflächige ungenutzte bereits versiegelte Flächen sind in den Siedlungskernen sowie an den Einzelhöfen nicht erkennbar. Die Strahlungswirkung der Landeshauptstadt Kiel wirkt hinein in den Betrachtungsraum, ungenutzte versiegelte Flächen werden oftmals einer wohnbaulichen oder gewerblichen Umnutzung zugeführt. In dieser Studie konnten deshalb keine Flächen mit einer relevanten Größe dieser Kategorie ausfindig gemacht werden.* *-> nicht relevant*
- Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung [GS1] *Die Bundesstraße 404 verläuft durch den Betrachtungsraum, welche derzeit zur Bundesautobahn 21 ausgebaut wird. Bis zu Anschlussstelle der L49 (Preetzer Straße) ist hier bereits der Straßenkörper hergestellt, es wird nach Grundsatz 2 - 4.5.2 Solarenergie des LEP-SH ein Korridor gebildet. Dieser wird mit einem 500 m Abstand zur Fahrbahnkante bemessen, in Anlehnung an die Ausdehnung der EEG-Korridore.* *-> kartographische Darstellung [GS1]*
- Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien. *Hier gelten grundsätzlich die gleichen Rahmenbedingungen wie bei den „bereits versiegelten Flächen", zudem sind keine ehemaligen militärische Standorte oder Deponien bekannt. In dieser Studie konnten deshalb keine Flächen mit einer relevanten Größe dieser Kategorie ausfindig gemacht werden.* *-> nicht relevant*

- vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen. [GS2]

Vorbelastete Gebiete könnten bestehende Windparks, Leitungstrassen für Hochspannungsleitungen, große gewerbliche oder industrielle Bauten, Funk- und Signalmasten, landwirtschaftliche Bauten (Biogasanlagen) oder weitläufige Tagebaufläche sein. Es sind keine bestehenden Windparks im Betrachtungsraum vorhanden. Es ist eine einstellige Zahl an Biogasanlagen im Betrachtungsraum vorhanden. Die Eignung durch Vorhandensein nur einer dieser benannten Beeinträchtigungen scheint als keine ausreichende Vorbelastung. Das Zusammentreffen aber, von mehreren dieser Bedingungen, wie etwa ein Kreuzungspunkt von Freileitungen oder der Verlauf einer Freileitung an einer stark befahrenen Verkehrstrasse würde ein eingeschränktes Freiraumpotenzial rechtfertigen.

Bei der Analyse des Betrachtungsraums konnte keine besonders eingeschränkte Freiraumpotenziale über die bereits beschriebenen Bereiche an der Verkehrstrasse festgestellt werden.

-> nicht relevant

3.2.1 Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis

Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis

- Artenschutzrechtliche Anforderungen gemäß § 44 ff. BNatSchG: Sofern das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote im Zusammenhang mit der Planung, auch unter Berücksichtigung aller zumutbarer Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogener Kompensationsmaßnahmen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, sind alternative Standorte zu prüfen [AP1]

-> Einzelfallbetrachtung / Bauleitverfahren

- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG. [AP2]

Das Landschaftsschutzgebiet „Bothkamper See, Tal der Drögen Eider und Umgebung“ ragt im südlichen Gemeindegebiet in den Betrachtungsraum.

-> kartographische Darstellung

- Naturparke gemäß § 27 BNatSchG i.V.m. § 16 LNatSchG.

Naturparke sind nicht anzutreffen im Betrachtungsraum.

-> nicht relevant

- Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG i.V.m. § 14 LNatSchG.

Biosphärenreservate sind nicht anzutreffen *im Betrachtungsraum.*

-> nicht relevant

- landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel oder Brutgebiete (Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erforderlich) [AP3]

Angestammte Flugrouten der Zug- und Rastvögel sind durch jahrzehntelange Beobachtungen in Schleswig-Holstein in ihrer grundsätzlichen Ausprägung bekannt. So nutzen etwa die Wasservögel den Zugweg über den Fehmarnbelt entlang der Küstenlinie Fehmarns über die Plöner Seenplatte auf ihrem Weg in das Wattenmeer. Die konkrete Betroffenheit von Zug- und Rastvögel oder Brutgebiete muss im Bauleitverfahren durch Kartierungen vertieft betrachtet werden. Die Kulisse des Wiesenvogelerlasses wird vom Betrachtungsraum nicht berührt.

-> Einzelfallbetrachtung / Bauleitverfahren

- Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 BNatSchG i. V. m. § 12 LNatSchG

Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems den Betrachtungsraum, verlaufen nicht im Betrachtungsraum.

-> nicht relevant

- Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile gemäß §§ 28, 29 BNatSchG i.V.m. §§ 17, 18 LNatSchG. [AP4]

Die Betrachtung der Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile erfolgt aufgrund ihrer Kleinteiligkeit auf Ebene der Einzelflächenbetrachtung, zudem lässt sich ihre Betroffenheit hier am besten beschreiben.

-> Einzelfallbetrachtung / Bauleitverfahren

- **Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere alte Dauergrünlandstandorte oder alte Ackerbrachen (>5 Jahre) mit einem Naturschutzfachwert 4 oder 5 (vergleiche Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004). [AP5]**

Der Naturschutzfachwert aus dem Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004 wird auf Ebene der Einzelflächenbetrachtung ermittelt. Eine Steuerung auf naturschutzfachlich nicht hochwertige Flächen bzw. eine Aussparung von hochwertigen Teilstücken sollte angestrebt werden.

-> Einzelfallbetrachtung / Bauleitverfahren

- Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden gemäß Definition nach § 3 Abs. 1 Dauergrünlanderhaltungsgesetz (DGLG). [AP6]

Solche Bereiche sind anzutreffen, die Daten des Landes hierzu sind verfügbar.

-> kartographische Darstellung

- bevorratende, festgesetzte und / oder bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen gemäß §§ 15 ff. BNatSchG. Hierzu zählen auch im Anerkennungsverfahren befindliche Ökokonten oder Kompensationsmaßnahmen, die aufgrund eines laufenden Genehmigungsverfahrens einer Veränderungssperre unterliegen. [AP7]

Daten für alle Gemeinden vorhanden und darstellbar.

-> kartographische Darstellung

- realisierte und geplante Querungshilfen an großen Verkehrsinfrastrukturen einschließlich der damit verbundenen Zu- und Abwanderungskorridore. Das Wiedervernetzungskonzept, welches im Rahmen der Umsetzung der landesweiten Biodiversitätsstrategie erarbeitet wird, und – perspektivisch – der darauf aufbauende landesweite Wildwegeplan, sind im Rahmen der Standortabwägung zu berücksichtigen. (Hierzu wird auf den Rotwildwegeplan für Schleswig-Holstein im „Rotwild in Schleswig-Holstein, Managementplan 2022-2025“ des Landesjagdverbandes Schleswig-Holstein verwiesen.

Im Betrachtungsraum liegen keine Korridore des Wildmanagementplans des Landesjagdverbandes, ebenfall liegt der Betrachtungsraum nicht in den Entwürfen der landesweiten Biodiversitätsstrategie.

-> nicht relevant

- ein landseitiger Streifen von drei Kilometern entlang der Nordseeküste und von einem Kilometer entlang der Ostseeküste, einschließlich der Schlei.

-> nicht relevant

- Flächen mit besonderer Wahrnehmung der Bodenfunktionen gemäß §§ 2, 7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), insbesondere der natürlichen Bodenfunktionen [AP8]

Hier können keine pauschalen oder kategorisierte Aussagen für alle Flächen im Untersuchungsraum getroffen werden, die im BBodSchG formulierten Funktionen haben in gewissen Maßen vielen Flächen inne, die besondere Wahrnehmung dieser Funktionen sollte daher in Einzelfallbetrachtung erfolgen.

-> Einzelfallbetrachtung / Bauleitverfahren

- schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen (Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart, Form oder Schönheit auszeichnen)

Geotope reichen nicht in den Betrachtungsraum hinein.

-> nicht relevant

- landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden, siehe auch § 1a Absatz 2 BauGB. Die Notwendigkeit der Umwandlung solcher Flächen soll begründet werden und dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung (hier: Solar-Anlagen auf Dächern, Gebäuden, versiegelten Flächen) zugrunde gelegt werden. Dieses Abwägungserfordernis und das Begründungserfordernis gelten generell bei Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen. (vergleiche D. II.) Bei Flächen mit mindestens regionalspezifisch hoher Ertragsfähigkeit sollten die Anforderungen an die Begründung zur Erforderlichkeit gerade dieser Fläche vor dem Hintergrund des Vorhandenseins anderer (versiegelter) Flächen in der Gemeinde eng ausgelegt werden. Die planende Gemeinde müsste zum Beispiel darlegen, ob in ihrer Gemeinde versiegelte Flächen vorhanden sind, um Solaranlagen zu errichten. Regionalspezifisch können die Bodenpunkte/Ertragsfähigkeit flächenscharf dem Umweltportal/Bodenbewertung entnommen werden. Eine hiervon abweichende Bewertung kann sich bei der kombinierten Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen durch Agri-PV ergeben, sofern ein gleichzeitiger Anbau von Nutzpflanzen erfolgt. [AP9]

Die landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit liegt in den betrachteten Gemeinden nach Landwirtschaft und Umweltatlas SH größtenteils im mittleren Bereich. Flächen mit der Bewertung sehr hoch sollten als nachranging geeignet betrachtet werden.

-> kartographische Darstellung

- bei ehemaligen Abbaugebieten (Kiesabbau, Tagebau) sind bestehende genehmigungsrechtliche Auflagen und Regelungen hinsichtlich deren Nachnutzung zu beachten, die zu einer fachrechtlichen Ausschusswirkung führen können (Artenschutz, Kompensationsmaßnahme).

Es sind keine bestehenden genehmigungsrechtliche Auflagen und Regelungen hinsichtlich deren Nachnutzung bekannt.

-> nicht relevant

- Wasserflächen, einschließlich Uferzonen:
Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern sind so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind. [AP10]

Die Bedeutung der Gewässer und ihrer Uferbereiche als Lebensraum sowie Leitlinie der Fledermäuse und für den Vogelzug und als Nahrungs-, Rast- oder Brutgebiete ist zu beachten.

-> Einzelfallbetrachtung

- Die Bedeutung der Gewässer als Lebensraum sowie Leitlinie für den Vogelzug und als Nahrungs-, Rast- oder Brutgebiete ist zu beachten. [AP11]

Einschränkung der Potenzialflächen durch Gewässernähe wird in der Einzelfallbetrachtung durch evtl. Abstände / Pufferbereiche Rechnung getragen.

-> Einzelfallbetrachtung

- Flächen in Talräumen, die für die Gewässerentwicklung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potentials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden, vergleiche § 27 WHG. [AP12]

In Talräumen wird in der Einzelfallbetrachtung ein besonderes Augenmerk auf eine mögliche Beeinträchtigung des ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie geworfen. Hier sind insbesondere mögliche stoffliche Einträge über Wassererosion zu betrachten.

-> Einzelfallbetrachtung

- bei Mitteldeichen sind zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels für zukünftige Deichverstärkungen Abstände einzuhalten, die ggf. notwendige Anpassungen der Mitteldeiche an sich ändernde Belastungssituationen ermöglichen. Daher sollten Solaranlagen durchgehend einseitig (auf den jeweiligen Koog bezogen entweder durchgehend see- oder durchgehend landseitig) einen Abstand von 25 Metern von den Mitteldeichen einhalten.

-> nicht relevant

- Wasserschutzgebiete Schutzzone II

Wasserschutzgebiete werden nicht berührt.

-> nicht relevant

- Bereiche mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild. Zur Sicherung und Entwicklung des Freiraumes ist eine Zersiedlung der Landschaft zu vermeiden. Photovoltaikanlagen sollten daher möglichst in Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen oder in den unter IV genannten Räumen errichtet werden. [AP16]

*Wie bereits zuvor beschrieben ist Betrachtungsraum stark landwirtschaftlich geprägt. Die Siedlungskerne der Gemeinden sind von großen landwirtschaftlichen Flächen eingefasst, Einzelhöfe sind anzutreffen, Splittersiedlungen mit einer größeren Anzahl an Wohneinheiten sind nicht vorhanden. Grundsätzlich wäre es somit möglich aufgrund der geringen Siedlungsdichte alle Bereiche abseits der Siedlungskerne und nicht im Umgriff der „*vorbelasteten Flächen*“ als baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelastetet einzustufen. Da es wissenschaftlich und auch von Seiten der Landesplanung keine Vorgaben zu Wirkungsbereichen von Siedlungsbereichen gibt, ist es nicht möglich hier kartographisch Abstände oder Puffer zu bilden. Daher sollte im Einzelfall die Wertigkeit der jeweiligen landschaftlichen Situation bewertet werden.*

-> Einzelfallbetrachtung

- Kulturdenkmale und Schutzzonen gemäß § 2 Absätze 2 und 3 LDSchG (Baudenkmale, archäologische Denkmale, Gründenkmale, Welterbestätten, Pufferzonen, Denkmalbereiche, Grabungsschutzgebiete), einschließlich ihrer Umgebungsbereiche sowie Bereiche, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten, dass sich dort Kulturdenkmale befinden: Ein Entgegenstehen denkmalrechtlicher Belange ist insbesondere denkbar in (Umgebungs-)Bereichen der UNESCO-Weltkulturerbestätten Haithabu/Danewerk und Altstadt Lübeck, da hier Beeinträchtigungen möglich sind, die ggf. den Welterbestatus gefährden könnten. Des Weiteren bei Denkmalbereichen und Grabungsschutzgebieten, im Falle der besonderen Schutzwürdigkeit eines Denkmals oder drohender wesentlicher Beeinträchtigungen für ein Denkmal.

Nach frei zugänglichen Daten sind keine der besagten Bereiche betroffen. Im Bauleitverfahren wird durch eine Beteiligung der zuständigen Behörden eine zweite Kontrollinstanz eingesetzt.

-> nicht relevant

- Flächen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft im Sinne § 1 Abs. 4 BNatSchG (insbesondere historisch gewachsene Kulturlandschaften mit ihren historisch überlieferten Landschaftselementen, wie z.B. Knicks, Beet- und Grüppenstrukturen sowie strukturreiche Agrarlandschaften, vgl. Landschaftsrahmenplan Schleswig-Holstein). [AP13]

Der Betrachtungsraum ist im Vergleich mit anderen Landesteilen Schleswig-Holsteins wenig geprägt vom gewachsenen Knicknetz. Die Ackerschläge sind vergleichsweise weitläufig, die Kulturlandschaft ist überwiegend als eine moderne intensive Agrarlandschaft zu beschreiben. In Bereichen, in denen Landnutzung durch Kleinteiligkeit historisch bewahrt worden ist, ist die Eignung für Freiflächen-Photovoltaikanlage eingeschränkt. Knicklandschaften oder Beet- und Grüppengebiet sind im Landschaftsrahmenplanen der Planungsregion II nicht verzeichnet.

-> Einzelfallbetrachtung

- Schutz- und Pufferbereiche zu den unter VI genannten Flächen und Schutzgebieten. [AP14]

Die Schutz- und Pufferbereiche werden ggf. in den Einzelfallbetrachtungen gebildet, ein pauschal angesetzter Puffer für alle Schutzgebiete würde der Pufferfunktion nicht gerecht. Vielmehr sollte der notwendige Schutz- und Pufferbereich im Einzelfall bestimmt werden.

-> Einzelfallbetrachtung

- Kernaktionsräume der landesweiten Biodiversitätsstrategie (entsprechend Fortschreibung Landschaftsrahmenplan)

Von den derzeit ausgewählten 23 Kernaktionsräumen im Land wird keiner tangiert im Betrachtungsraum.

-> nicht relevant

- Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i. V. m. § 12 LNatSchG. [AP15]

Es liegen vier Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems im Betrachtungsraum.

-> kartographische Darstellung

- Ramsar-Gebiete

Die Ramsar-Gebiete liegen ausschließlich an der Nordseeküste und ziehen sich dort ins Innenland.

-> nicht relevant

3.2.1 Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung

Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG (einschließlich einstweilig sichergestellten NSG und Gebieten, die die Voraussetzungen nach § 23 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG erfüllen) Es sind keine Naturschutzgebiete im Betrachtungsraum anzutreffen, ebenfalls nicht im unmittelbaren Umkreis, welche einen möglichen Einfluss auf den Betrachtungsraum hätten. *-> nicht relevant*
- Nationalparke / nationale Naturmonumente (z.B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 Nationalparkgesetz (NPG) Beide Kategorien sind nicht anzutreffen. *-> nicht relevant*
- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 LNatSchG). [FA1] *Die aus der landesweiten Biotoptypenkartierung vorliegenden Daten werden in der kartographischen Darstellung gezeigt, kleinteiligere nicht erfasste Biotope sollten in der Einzelfallbetrachten kenntlich gemacht werden.* *-> kartographische Darstellung / Einzelfallbetrachtung*
- Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile gemäß §§ 28, 29 BNatSchG i. V. m. §§ 17, 18 LNatSchG. In der Liste der Naturdenkmäler für den Kreis Plön sind keine Naturdenkmäler für die im Betrachtungsraum liegenden Gemeinden. *-> nicht relevant*
- Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete) Beide Kategorien sind nicht anzutreffen. *-> nicht relevant*
- Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG. [FA2] *Potenzialflächen, die an Gewässer angrenzen welche Gewässerschutzstreifen, nach den oben genannten Vorschriften, erzeugen, werden um diese eingeschränkt.* *-> Einzelfallbetrachtung*

- Überschwemmungsgebiete gemäß § 78 Absatz 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) einschließlich der gemäß § 74 Abs. 5 LWG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz.

Nicht anzutreffen im Betrachtungsraum.

-> nicht relevant

- Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen gemäß § 82 LWG sowie im Schutzstreifen, als Zubehör des Deiches, gemäß § 70 i.v.m. § 66 LWG.

Nicht anzutreffen im Betrachtungsraum.

-> nicht relevant

- Wasserschutzgebiete Schutzzone I gemäß WSG-Verordnungen i.V.m. §§ 51, 52 WHG.

Nicht anzutreffen im Betrachtungsraum.

-> nicht relevant

- Waldflächen gemäß § 2 LWaldG sowie Schutzabstände zu Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter). [FA3]

Der Wald sowie ein 30 m Puffer um die Waldflächen wird kartographisch dargestellt und schränkt die Potenzialflächen dahingehend ein.

-> kartographische Darstellung

- Flächen der Wiesenvogelkulisse (in der jeweils aktuellsten Fassung) gem. Wiesenvogelerlass vom 25.03.2019.

Die aktuelle Flächenkulisse des Wiesenvogelerlasses liegt vor, der Betrachtungsraum wird hiervon nicht berührt.

-> nicht relevant

Zusätzliche Kriterien mit Ausschlusswirkung aus LEP-SH sowie vorhandene Bebauung

- Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft [FA4]

Die geographischen Daten des Regionalplans hierzu liegen vor, es befinden sich zwei Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft im Betrachtungsraum.

-> kartographische Darstellung

- **Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren [FA5]**

Weite Teile des Betrachtungsraum werden von Grünzügen überlagert, insbesondere der nördliche Bereich, da hier die Landeshauptstadt Kiel von Grünzügen abgeschirmt wird.

-> kartographische Darstellung

- Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen) [FA6] Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung liegen nicht im Betrachtungsraum. *-> nicht relevant*
- Bereits bebaute Siedlungsbereiche [FA7] Bereits bebaute Siedlungsbereiche wurde aus der vorliegenden Digitalen topographischen Karte mit dem Maßstab 1:5000 übernommen und teilweise durch offensichtliche Siedlungsbereiche aus aktuellen Luftbildern ergänzt. Diese Methode gewährleistet eine hinreichende Berücksichtigung der Siedlungsbereiche, welche nicht für die Entwicklung von F-PVA zur Verfügung stehen. *-> kartographische Darstellung*

4. Beschreibung Betrachtungsraum

Im Kartenwerk „Standortkonzept Freiflächen-Photovoltaik“, siehe Anlage 1 ist die Verteilung der drei Flächenkategorien **[GS,AP,FA]** sowie die „Weißflächen“ im Betrachtungsraum erkenntlich. Zusätzlich ist ein Bereich dargestellt, in dem Flächen der Kategorie **[GA]** von einer Ausweisung als überregionaler Standort für Gewerbegebiete an Landesentwicklungsachsen des 2. Entwurf der Neuaufstellung des Regionalplans des Planungsraums II überlagert wird. In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung sind zu berücksichtigen. Es ist davon auszugehen, dass eine Überplanung dieses Bereiches einen landesplanerischen Konflikt auslösen würde. Daher wird dieser Bereich hier besonders gekennzeichnet, auch um mögliche Konflikte des Ausbaupfads von F-PVA im Gesamtraum aufzuzeigen.

Zieht man die vorher genannten Bereiche für überregionale Standorte für Gewerbegebiete ab, verbleiben vorrangige Potenziale in den Gemeinden Klein Barkau, östlich der Autobahn und in der Gemeinde Kirchbarkau ein kleinerer Bereich westlich der Autobahn und ein Bereich östlich davon.

Auffällig ist, dass im Betrachtungsraum große Teile Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung vorhanden sind. Dies liegt zu großen Anteil an der Ausweisung der Grünzüge auf Ebene des Regionalplans. Dies ist bedingt durch die Lage im Nahbereich der Landeshauptstadt Kiel, die Grünzüge bilden hier gewissen Freihaltekorridore zum Stadtgebiet. Diese überlagern zu großen Teilen auch Flächen mit besonderen Abwägungs- und Prüfungserfordernis **[AP]** im Betrachtungsraum, wodurch die Kartendarstellung, wenige dieser Flächen darstellt.

Großflächige „Weißflächen“ im Betrachtungsraum, liegen im Bereich der Gemeinde Großbarkau, diese Flächen sind grundsätzlich für die Entwicklung von F-PVA möglich. Wie diese Flächenkategorie priorisiert werden soll, obliegt, der Entscheidung der einzelnen Gemeinden in Ihrer Planungshoheit.

5. Übergemeindliche Abstimmung

Im Rahmen einer parallellaufenden Bauleitplanung der Gemeinde Klein Barkau soll sich weitergehend mit den Nachbargemeinden zu diesem Standortkonzept abgestimmt werden, daher werden folgende konkrete Fragenstellungen an die Gemeinden gerichtet:

1. *Gibt es in Ihrer Gemeinde eine gültige Bauleitplanung für Solar-Freiflächenanlagen? Falls ja, wie ist deren Lage und Größe?*

2. *Bestehen in Ihrer Gemeinde bereits Solar-Freiflächenanlagen? Falls ja, wo befinden sie sich, und welche Größe haben sie?*

3. *Werden in Ihrer Gemeinde derzeit Bauleitplanverfahren durchgeführt, um Solarvorhaben zu ermöglichen? Wenn ja, bitte Lage und Größe angeben.*

4. *Arbeitet Ihre Gemeinde aktuell an einem eigenen PV-Standortkonzept, oder ist ein solches in Planung?*

5. *Liegen in Ihrer Gemeinde Beschlüsse zur Freiflächenphotovoltaik vor, wie beispielsweise Kriterien, maximale Flächengrößen, Flächenanteile am Gemeindegebiet oder ein Beschluss, keine PV-Anlagen auszuweisen?*

6. *Haben Sie Anmerkungen oder Bedenken zum beigefügten PV-Konzept?*

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB gingen von den Nachbargemeinden keine dem Vorhaben entgegenstehenden Stellungnahmen ein. Die Gemeinde Schönhorst teilte mit, dass derzeit weder kommunale Planungen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (F-PVA) laufen noch private Initiativen bekannt sind, zudem liegt der gemeinsame Grenzbereich in einem Landschaftsschutzgebiet.

Für die Gemeinden Boksee, Kirchbarkau, Bothkamp und Großbarkau äußerte sich das Amt Preetz-Land und erklärte, dass keine dieser Gemeinden eigene PV-Konzepte verfolgt und auch ansonsten keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen

6. Standortabwägung Gemeinde Klein Barkau

Die Gemeinde Klein Barkau erkennt die vorhandenen Potenziale für F-PVA in ihrem Gemeindegebiet. Sie interpretiert die Flächenkategorien des Beratungserlasses des Landes Schleswig-Holstein für ihr Gemeindegebiet und entscheidet über den Umgang mit diesen. So hat sie die Flächenkategorien für sich bewertet und wie folgt abgestuft, siehe Abbildung 12.

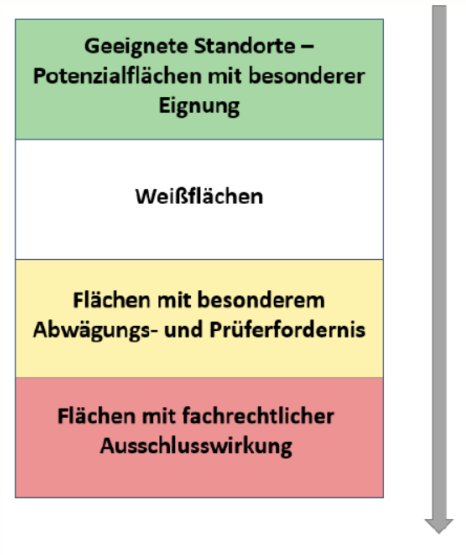


Abbildung 12: Abstufung Flächenkategorien der Gemeinde Klein Barkau

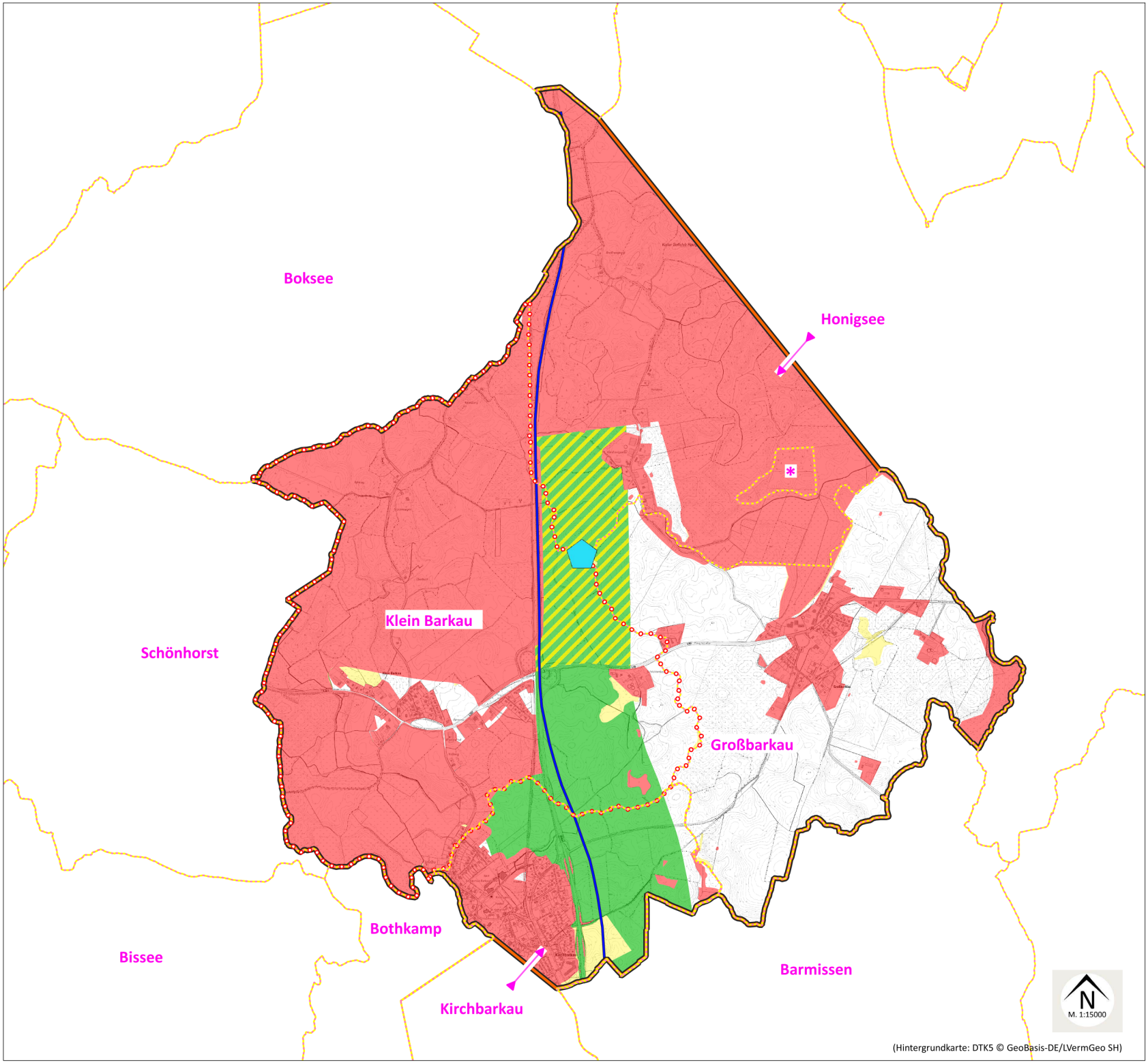
Die Überlegungen hinter dieser Abstufung erklärt sich wie folgt. Die Gründe für das Heranziehen von „vorbelasteten Flächen“ an Schienen- und Autobahntrassen aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz, sind auch für die Standortabwägung der Gemeinde bedeutend. Hier ist die Landschaft bereits linear zerschnitten, eine Durchwegbarkeit des Geländes ist nicht mehr gegeben. Hier sieht die Gemeinde in „Geeigneten Standorte – Potenzialflächen mit besonderer Eignung“ die Potenziale im Gemeindegebiet. Die in der Ergebniskarte des Standortkonzeptes ersichtliche Verteilung macht deutlich, dass keine nutzbaren Potenziale auf der westlichen Seite der Verkehrstrasse vorhanden sind. Östlich davon hingegen liegt eine große zusammenhängende vorrangig geeignete Fläche.

Eine Planung innerhalb der „Flächen mit besonderen Abwägungs- oder Prüfungserfordernissen“ sowie der „Weißflächen“ soll eigenständig und alleinig, aufgrund der ausreichenden Potenziale im Gemeindegebiet nicht genutzt werden. Eine Einbeziehung dieser Flächenkategorien zur kleinteiligen Abrundung von Flächen mit besonderem Potenzial soll aber unter besondere Würdigung im Bauleitverfahren möglich sein.

Von der Festlegung einer prozentualen Höchstgrenze für die Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (F-PVA) bezogen auf die gesamte Gemeindefläche sieht die Gemeinde derzeit ab. Stattdessen soll die Entwicklung von F-PVA grundsätzlich in denjenigen Flächen ermöglicht werden, die im Standortkonzept als vorrangig identifiziert wurden.

Die Entscheidung über die Einleitung von Bauleitplanverfahren für konkrete Projekte innerhalb dieser Flächen bleibt der Gemeinde im Einzelfall vorbehalten.

Anlage 1 Standortkonzept Freiflächen-Photovoltaik



(Hintergrundkarte: DTK5 © GeoBasis-DE/LVermGeo SH)

Legende

Gemeindegrenze Klein Barkau

Gemeindegrenzen Nachbargemeinden
(* zu Großbarkau)

Betrachtungsraum Standortkonzept

Infrastrukturtrassen

Bundesstraße 404 / teilweise bereits ausgebaut zur Bundesautobahn 21

Flächenkategorien Standortkonzept
(Darstellung als Flächensumme aller Einzelkriterien)

„Geeignete Standorte – Potenzialflächen mit besonderer Eignung"
(Autobahn und Bahntrasse 500 m)

„Weißfläche"
(Grundsätzlich aber nicht vorrangig geeignete Standorte)

„Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis"

„Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung"

Geeigneter Standort überlagert mit überregionaler Standort für Gewerbegebiete an Landesentwicklungsachsen (2. Entwurf RP PR II)

Gemeinde
Klein Barkau

vertreten durch

Amt Preetz-Land
Am Berg 2
24211 Schellhorn

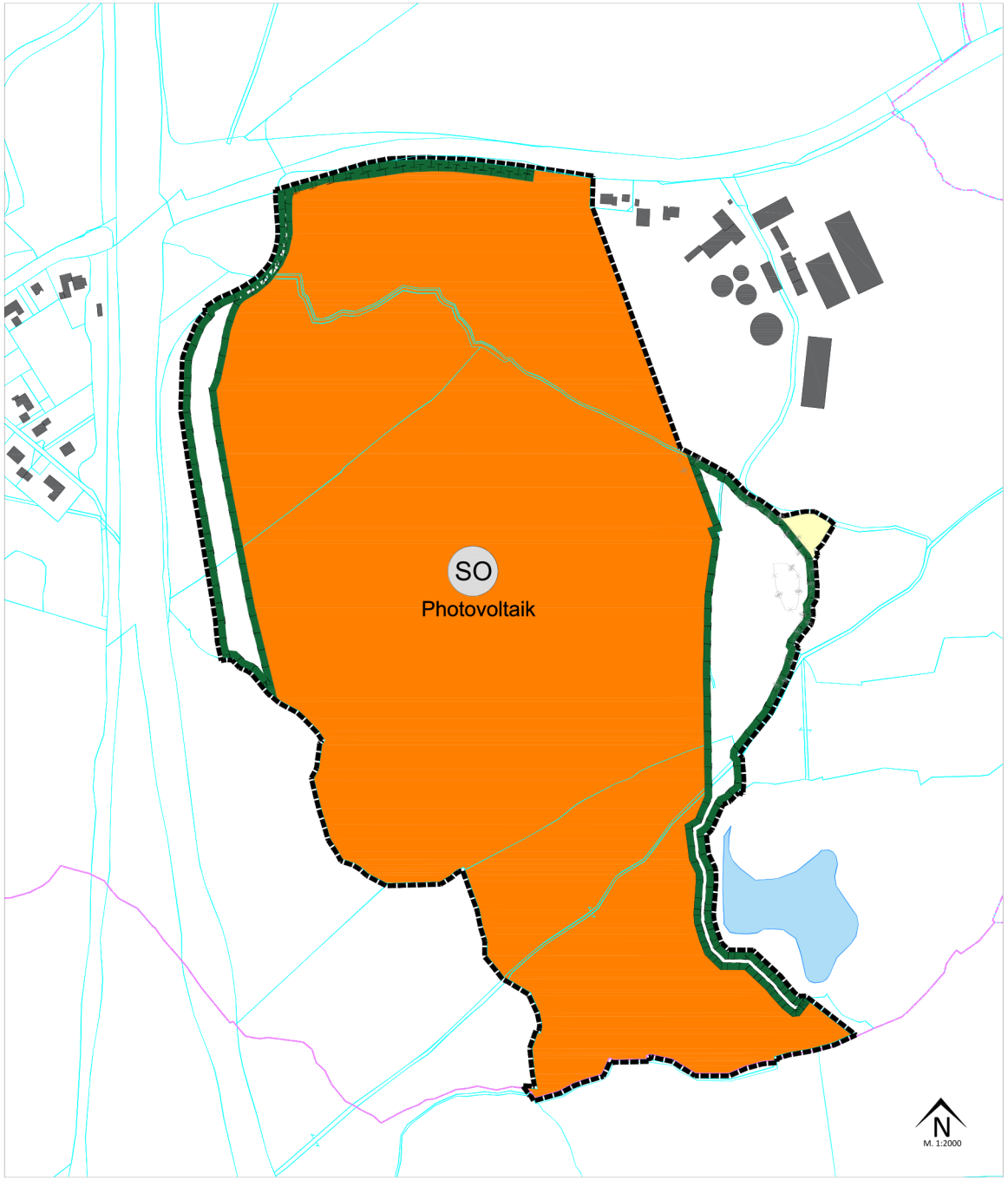
Datum
04.11.2025

Maßstab
1:10000

Standortkonzept Freiflächenflächen-Photovoltaik

für das Gemeindegebiet der Gemeinde Klein Barkau unter Einbezug der Einflüsse von Potenzialflächen in den Nachbargemeinden

Landschaftsarchitekt Haack
Kätnerweg 1
24983 Handwitt
mail@maltehaack.de
Tel. +49(151) 59224488
www.maltehaack.de



Planzeichen

Es gilt die Planzeichenverordnung vom 18.12.1990, zuletzt geändert am 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057).

Art der baulichen Nutzung

SO — Sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO Photovoltaik

Sonstige Planzeichen

Grenze des Änderungsbereichs

Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts, § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 LNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop (Knick) 5 Abs. 4 BauGB)

Fahrbahnkante der Bundesautobahn 21 sowie Abstandslinien 40 m / 200 m

Flächen für die Landwirtschaft und Wald

Flächen für die Landwirtschaft

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB)

Verfahrensvermerke

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom .....
Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln vom ..... bis .....

2.Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde vom ..... bis ..... durchgeführt.

3. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom ..... unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

4. Die Gemeindevertretung hat am ..... den Entwurf der Flächennutzungsplanänderung mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.

5. Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung und die Begründung haben in der Zeit vom ..... bis einschließlich ..... während der Dienststunden oder nach vorheriger Vereinbarung nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift geltend gemacht werden können, am ..... im amtlichen Bekanntmachungsblatt ortsüblich bekannt gemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 Absatz 2 BauGB auszulegenden Unterlagen wurden unter „....." zur Beteiligung der Öffentlichkeit zusätzlich ins Internet eingestellt.

6. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom ..... zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

7. Die Gemeindevertretung hat die abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am ..... geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.

8. Die Gemeindevertretung hat die Flächennutzungsplanänderung am ..... beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.

9. Der Bürgermeister hat die Übereinstimmung der dem Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein zur Genehmigung zugeleiteten Fassung der Änderung des Flächennutzungsplans einschließlich Planzeichnung mit der durch die planende Gemeinde beschlossenen Fassung durch seine Unterschrift bestätigt.

10. Das Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein hat die Flächennutzungsplanänderung mit Bescheid vom

..... Az: ..... - mit Nebenbestimmungen und Hinweisen - genehmigt.

11. Die Gemeindevertretung hat die Nebenbestimmungen durch Beschluss vom ..... erfüllt, die Hinweise sind beachtet. Das Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein hat die Erfüllung der Nebenbestimmungen mit

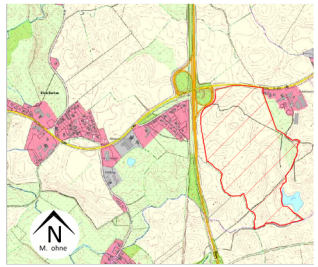
Bescheid vom ..... Az.: .....
bestätigt.

12. Die Erteilung der Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung sowie die Internetadresse der Gemeinde und die Stelle, bei denen der Plan mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung auf Dauer während der Sprechstunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, wurden am
..... ortsüblich bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurde auf die Möglichkeit einer Geltendmachung von Verfahrens- und Formverstößen und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen 215 Abs. 2 BauGB) hingewiesen.
Die Flächennutzungsplanänderung wurde mithin am
..... wirksam.

Klein Barkau, den .....

Bürgermeister

Übersichtsplan



Gemeinde
Klein Barkau

vertreten durch

Amt Preetz-Land
Am Berg 2
24211 Schellhorn

Datum
10.10.2026

Maßstab
1:2000

15. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans der Gemeinden Kirchbarkau, Klein Barkau, Großbarkau und Honigsee

für das Gebiet östlich der Trasse der B 404 / A21 und südlich der L 49

Stand: Abschließender Beschluss (§ 6 BauGB)

Landschaftsarchitekt Haack
Kätnerweg 1
24983 Handwitt
mail@maltehaack.de
Tel. +49(151) 59224488
www.maltehaack.de

Gemeinde Klein Barkau

Begründung zur 15. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplan der Gemeinden Kirchbarkau, Klein Barkau, Großbarkau und Honigsee „Solarpark Klein Barkau“ für das Gebiet östlich der Trasse der B 404 / A21 und südlich der L 49

Stand: Abschließender Beschluss (§ 10 BauGB)

Stand: 10.10.2026

Bearbeitung:

Malte Haack
M.Sc. Landnutzungsplanung

Landschaftsarchitekt
Malte Haack

Landschaftsarchitekt Malte Haack
Kätnerweg 1
24983 Handewitt
www.maltehaack.de
mail@maltehaack.de
Tel. 0151 59224488

Inhalt

1. Planungsanlass / Verfahrenswahl 3
2. Vorhabenbereich 3
3. Planungsvorgaben 4
3.1 Landesentwicklungsplan SH 4
3.2 Regionalplan Planungsraum II 7
3.3 Flächennutzungsplan 8
3.5 Alternativenprüfung 9
4. Städtebauliches Konzept 9
5. Geplante Darstellung 10
6. Erschließung 10
7. Ver- und Entsorgung 10
8. Brandschutz 11
9. Umweltbericht 11
10. Flächen und Kosten 11
10.1 Flächen 11
10.2 Kosten 12

1. Planungsanlass / Verfahrenswahl

Die Gemeinde Klein Barkau möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien leisten. Dafür schafft die Gemeinde die planungsrechtliche Voraussetzung zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (F-PVA).

Auf den derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen östlich der B404, südlich der Preetzer Straße (L49) nördlich der Gemeindegrenze Kirchbarkau plant die Energiefarm Klein Barkau GmbH & Co. KG aus Nettelsee die Errichtung einer F-PVA. Die B404 wird derzeit zur Autobahn 21 ausgebaut, der Straßenkörper ist auf Höhe der geplanten F-PVA bereits hergestellt (Stand Oktober 2025). Die Widmung der Bundestraße 404 zur Bundesautobahn 21 ist aber noch nicht abgeschlossen.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind im Außenbereich nur in einigen Ausnahmen privilegierte Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB). So etwa, wenn die Nutzung der solaren Strahlungsenergie dabei auf einer Fläche längs von Autobahnen und in einer Entfernung zu dieser von bis zu 200 Metern liegt. Das Vorhaben wird hiermit in Zukunft bis zur 200 m Abstandslinie zur Autobahn ein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich darstellen.

Da sich das Vorhaben bis auf 450 m seitlich von der geplanten Bundesautobahn 21 erstrecken wird, ist ein Bauleitverfahren notwendig.

2. Vorhabenbereich

Der etwa 27,6 ha umfassenden Änderungsbereich liegt östlich der Verkehrstrasse der B404 bzw. der geplanten Bundesautobahn 21. Nördlich verläuft die Preetzer Straße (L49), welcher in westlicher Richtung in die Ortslage der Gemeinde Klein Barkau führt. Im Osten liegt an der Preetzer Straße ein landwirtschaftlicher Betrieb, südlich davon liegen landwirtschaftliche Nutzflächen am Rand des Änderungsbereichs. Ein schmaler Bereich der südlichen Grenze des Änderungsbereich stellt die Gemeindegrenze zwischen den Gemeinden Klein Barkau und Kirchbarkau dar. Östlich davon liegt ein größeres Stillgewässer, flankiert von Feldheckenstrukturen. Vom südlichsten Punkt des Änderungsbereich verlaufen in Richtung Nordwesten ebenfalls Feldheckenstrukturen entlang der Änderungsbereichsgrenze bis an die Trassenführung der sich im Bau befindlichen Bundesautobahn 21. Dazwischen befindet sich ein extensiv genutzter Grünlandstreifen, auf dem ein Regenrückhaltebecken errichtet wird.



Abbildung 1: Luftbild mit Lage des Änderungsbereichs (rot), ohne Maßstab (Quelle: Google Earth, 2025, © 2025 GeoBasis-DE/BKG.)

Die Fläche dient gegenwärtig der Landwirtschaft als intensive Ackerfläche. Aufgrund der unmittelbaren Lage an der Bundesstraße weisen die Flächen eine Vorbelastung durch Lärm, Licht und Staub auf.

3. Planungsvorgaben

Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) an die Ziele der Raumordnung im Gegenstromprinzip im Sinne § 1 Abs. 3 Raumordnungsgesetz (ROG) anzupassen. Daher sind die Ziele und Grundsätze der derzeit gültigen sowie in Aufstellung befindlichen Raumordnungspläne für den Vorhabenbereich zu berücksichtigen.

3.1 Landesentwicklungsplan SH

Die am 17. Dezember 2021 in Kraft getretene Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein trifft in Teil A der Begründung folgende generelle Aussagen zu den Erneuerbaren Energien. Die Städte und Gemeinden sollen die Energiewende und die Versorgung mit Erneuerbarer Energie vorantreiben. Besonderer Wert wird hier auf die Zusammenarbeit der Gemeinden untereinander gelegt. Durch regionale Anpassungs- und Entwicklungsstrategien, Stadt-Umlandkonzepte, Amtskonzepte oder bilateralen interkommunalen Planungen soll eine aufeinander abgestimmte Planung erfolgen.

Weiter heißt es in Teil B Kapitel Energieversorgung, mit der Energiewende sollen die Klimaschutzziele erreicht werden. Die Ziele aus dem Energiewende- und Klimaschutzgesetzes (EWKG) gelten für

Schleswig-Holstein. Die Erneuerbaren Energien wie Wind, Solar, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie sind von zentraler Bedeutung für die Energiewende. Planungen und Maßnahmen zur Errichtung von Anlagen zur Erzeugung von Erneuerbaren Energien liegen im öffentlichen Interesse. Im Außenbereich sind die Belange der betroffenen Bevölkerung sowie des Klima-, Umwelt-, Landschafts-Boden-, Gewässer-, Natur- und Artenschutzes frühzeitig zu berücksichtigen.

Im Abschnitt „Solarenergie“ werden folgende Grundsätze genannt.

Die Potenziale auf Gebäuden beziehungsweise baulichen Anlagen und auf Freiflächen sollen genutzt werden. Die Entwicklung von raumbedeutsamen Freiflächen Photovoltaik-Anlagen soll möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen.

Um eine Zersiedlung der Landschaft zu vermeiden, sollen raumbedeutsame Anlagen vorrangig auf versiegelte bzw. vorbelastete Standorte, u.A. Korridore an Bundesautobahnen und Bundestraßen gesteuert werden. Unbelastete Landschafteile sollen nicht für den Ausbau von Freiflächen Photovoltaik-Anlagen beansprucht werden.

Zudem sollen Anlagen, eine Gesamtlänge von 1.000 Meter nicht überschreiten und eine bandartige Struktur vermieden werden. Generell ist eine räumliche Überlastung von einzelnen Landschafteilen zu vermeiden.

Für größere raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größe von 20 Hektar soll in der Regel ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden.

Zudem wird die Regionalplanebene ermächtigt weitere konkretisierende Grundsätze und Ziele zu Solar-Freiflächenanlagen zu formulieren.

Folgende Ziele zu raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen werden genannt.

Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen 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 Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen) errichtet werden.

Der Vorhabenbereich ist in der zeichnerischen Darstellung des Landesentwicklungsplans als Fläche im Ordnungsraum der Stadt Kiel dargestellt sowie im 10 km Radius um den Zentralbereich des Oberzentrums. Zudem verläuft hier eine Landesentwicklungsachse, siehe Abbildung 2.

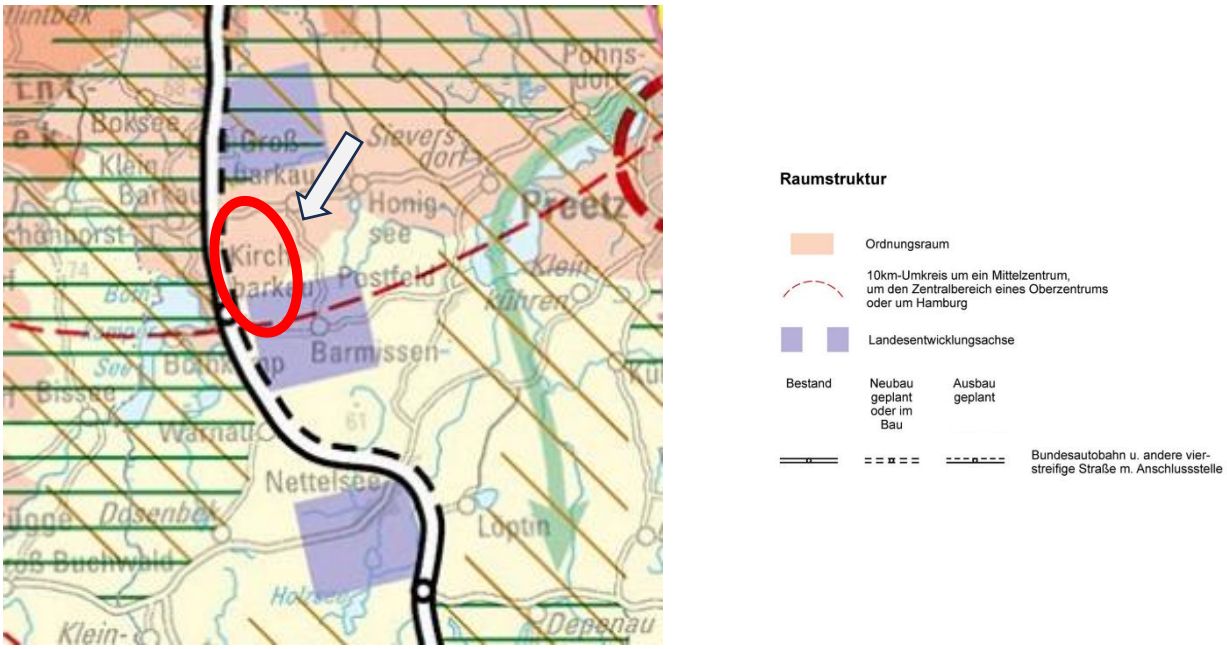


Abbildung 2: Ausschnitt Vorhabenbereich, Hauptkarte, LEP-SH 2021

Zu den Grundsätzen und Zielen des LEP-SH verhält sich die vorliegende Planung wie folgt:

Der technologische Fortschritt bei Freiflächen Photovoltaik-Anlagen führt dazu, dass immer kostengünstiger große Leistungen auf Freiflächen installiert werden können. Diese Landnutzung entwickelt im Gegensatz zur Windenergie eine geringere Fernwirkung. Die Entwicklung von F-PVA nimmt derzeit in Schleswig-Holstein stark zu. Hierdurch gewinnt eine Standortsteuerung immer mehr an Bedeutung.

Der zu betrachtende Standort eignet sich aus Sicht der Grundsätze und Ziele des LEP-SH für die Entwicklung einer F-PVA, da hier ein vorbelasteter Korridor an einer Bundestraße gewählt wurde. Die geplante Freiflächen-Photovoltaik-Anlage wird sich auf der abgewandten Seite der geplanten Bundesautobahn befinden, in der die Auswirkungen auf die Siedlungsflächen gering sind.

Die geplante Anlage überschreitet nicht die 1.000 m in ihrer Gesamtlänge. Die Anlage ist mit 27,6 ha größer als die im Grundsatz des LEP-SH benannten 20 ha. Auf ein Raumordnungsverfahren soll verzichtet werden, da es sich um keine größere Agglomeration von F-PVA handelt und ein gemeindeübergreifendes Standortkonzept erstellt wird, welches die Funktion des Raumordnungsverfahren ersetzen kann.

Der geforderten übergemeindliche Abstimmung wird mittels eines dem Bauleitverfahren beigefügten Standortkonzeptes Rechnung getragen. Im Ergebnis dieses Konzeptes sind durch bestehende F-PVA keine räumlichen Überlastungen erkennbar. Grundsätzlich sind südlich im Anschluss an den Vorhabenbereich in der Gemeinde Kleinbarkau weitere Potenzialflächen für F-PVA erkennbar. Somit besteht bei einer zukünftigen Planung auf Seiten der Gemeinde Kirchbarkau ein besonderes Abstimmungsbedürfnis um hier eine bandartige Struktur an der Verkehrstrasse zu vermeiden.

Die anzutreffenden Ausweisungen im Vorhabenbereich aus der zeichnerischen Darstellung des LEP-SH haben keine Auswirkung auf die Planung von F-PVA

Es sind keine Konflikte mit den Zielen des LEP SH für den Vorhabenbereich erkennbar.

3.2 Regionalplan Planungsraum II

Im Textteil des Regionalplan für den Planungsraum II, aus dem Jahr 2000, werden keine speziellen Aussagen zu raumbedeutsamen F-PVA getroffen.

In der zeichnerischen Darstellung der Hauptkarte des Regionalplan sind keine Konflikte mit Ausweisungen erkennbar.

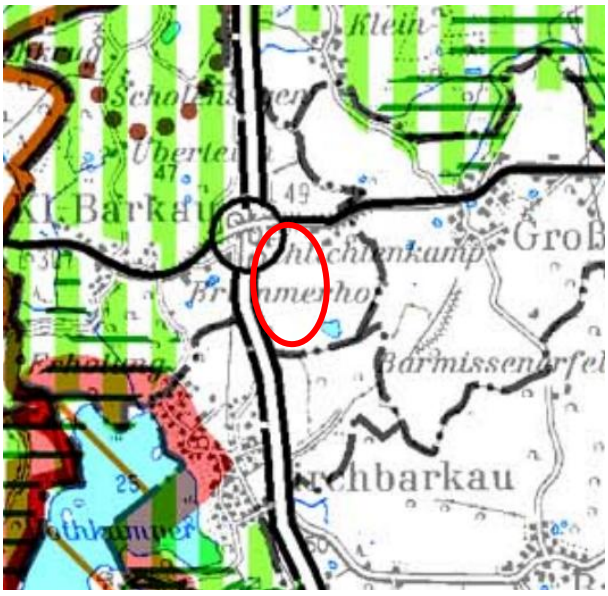


Abbildung 3: Ausschnitt Vorhabenbereich, Hauptkarte, Regionalplan Planungsraum I

Es existiert eine Teilfortschreibung des Regionalplan für das Thema Windenergie aus dem Jahr 2020, hier werden kartographisch „Vorranggebiete Windenergie“ sowie „Vorranggebiete Repowering“ ausgewiesen. Hier sind keine Plankonflikte erkennbar, siehe Abbildung 4.



Abbildung 4: Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum II (neuer Planungsraum), rot Vorhabenbereich

Ebenfalls wird derzeit eine Neuaufstellung für den Regionalplan des (neuen) Planungsraum II erarbeitet. In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung müssen beachte werden, wenn sie in materieller Hinsicht bereits hinreichende Konkretheit erlangt haben. Zu F-PVA trifft der Regionalplan keine gesonderten Regelungen in seinen Teilen A und B. Auch in Teil C der Kartendarstellung des

Planungsraums sind keine entgegenstehenden Belange erkennbar. Zu erwähnen ist aber die Darstellung eines überregionalen Standorts für ein Gewerbegebiet nördlich der Preetzer Straße (L49).

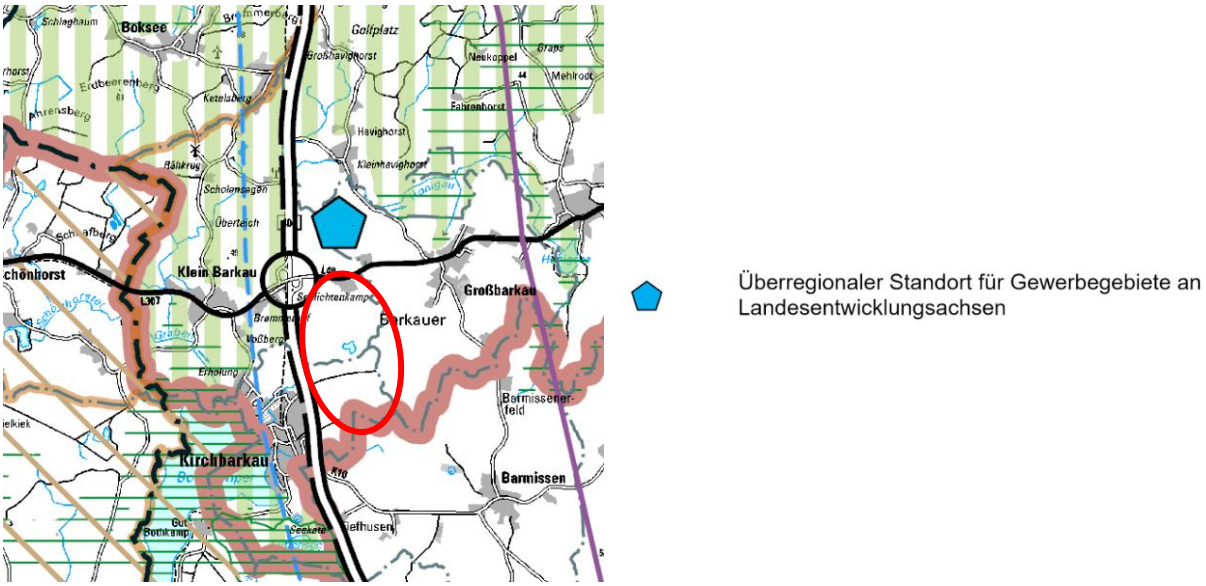


Abbildung 5: Ausschnitt Vorhabenbereich, Teil C, Regionalplan Planungsraum II

3.3 Flächennutzungsplan

Im wirksamen gemeinsamen Flächennutzungsplan der Gemeinden Kirchbarkau, Klein Barkau, Großbarkau und Honigsee aus dem Jahr 1981 mit seinen 14 Änderungen sind die Flächen des Änderungsbereich als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Westlich ist die Darstellung der jetzigen Bundesstraße als Autobahn bereits vorhanden.

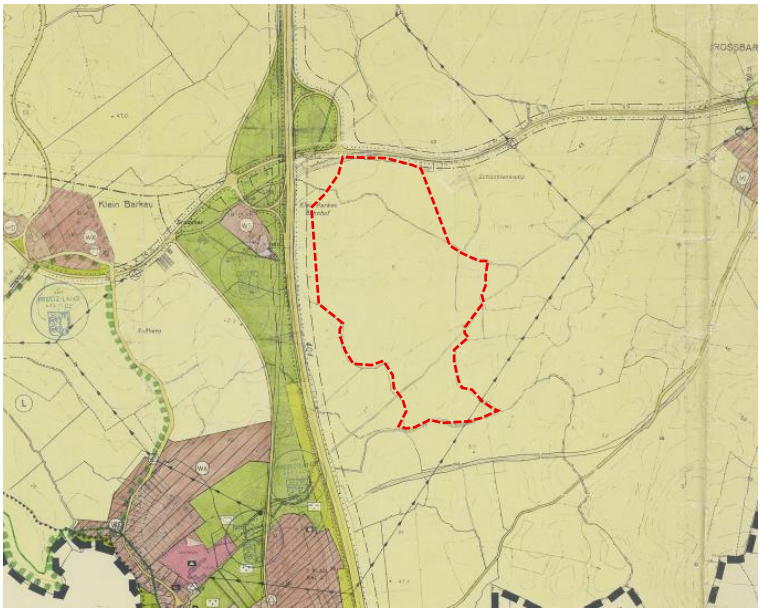


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan, Änderungsbereich (rot), ohne Maßstab.

3.5 Alternativenprüfung

Im Sinne der im LEP-SH geforderten gemeindeübergreifenden Betrachtung von Potenzialen für die Planung von F-PVA wird ein Standortkonzept erstellt, welches die Gemeinde Klein Barkau unter Einbezug von Potenzialflächen in den Nachbargemeinden betrachtet, dieses Konzept liegt der FNP-Änderung als Anlage bei. Dem Konzept liegen die Anforderungen des gemeinsamen Beratungserlasses des MILIG-SH und des MELUND-SH vom 09.09.2024 - „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ zu Grunde.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB gingen von den Nachbargemeinden keine dem Vorhaben entgegenstehenden Stellungnahmen ein. Die Gemeinde Schönhorst teilte mit, dass derzeit weder kommunale Planungen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (F-PVA) laufen noch private Initiativen bekannt sind, zudem liegt der gemeinsame Grenzbereich in einem Landschaftsschutzgebiet.

Für die Gemeinden Boksee, Kirchbarkau, Bothkamp und Großbarkau äußerte sich das Amt Preetz-Land und erklärte, dass keine dieser Gemeinden eigene PV-Konzepte verfolgt und auch ansonsten keine Bedenken gegen das Vorhaben bestehen

F-PVA stellen in der Regel keine Vorhaben dar, welche in Anschluss an Siedlungsbereiche entwickelt werden. Eine Ausnahme stellen Anlagen dar, welche in Gewerbegebiete zulässig sind, oftmals geschieht dies in Gewerbegebieten, in welchen über längere Zeit keine gewerbliche Entwicklung angesiedelt werden konnte. Solche Gebiete sind in der Gemeinde Klein Barkau nicht vorhanden. Die geplante Anlage kann nur im Außenbereich entwickelt werden, diese Entwicklung beeinflusst die Innenentwicklung nicht negativ.

Dieses Konzept ist so entworfen, dass es der Gemeinde Klein Barkau eine gesicherte Grundlage zur Standortfindung liefert, dabei aber niederschwellig auf unvorhergesehene Entwicklungschancen reagieren kann.

4. Städtebauliches Konzept

Zulässig sind im Sondergebiet Photovoltaik alle Arten der Stromerzeugung aus solarer Globalstrahlung. Der im Parallelverfahren aufgestellte Bebauungsplan Nr. VE-7 soll die planungsrechtlichen Grundlagen zur Errichtung einer F-PVA nach derzeit technischem Standard gewährleisten.

Das eigentliche Baufeld wird eine Größe von 24,35 ha haben in denen Modultische mit Solarmodulen errichtet werden. Überdeckt von Solarmodulen wird in Summe lediglich eine Fläche von ca. 11,01 ha. Hierbei entsteht eine installierte elektrische Maximalleistung von ca. 33,35 MWp.

Die Anlage wird aus reihig angeordneten, aufgeständerten, nicht beweglichen Solarmodulen sowie den erforderlichen Nebeneinrichtungen (Wechselrichter, Trafostationen, Batteriespeicher-Container, Monitoringcontainer, Löschwasserbrunnen- Kissen, Kameramasten, Zaun und Leitungen) bestehen. Ein Zaun wird den Anlagenbereich sichern. Die Module werden auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne (ca. 18°) angeordnet und aufgeständert. Die Höhe der Module beträgt ca. 2,5 m. Die Gestelle werden in den unbefestigten vorhandenen Untergrund gerammt. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die Freiflächen-PV-

Anlage kann nach Ende der Nutzungsdauer rückstandslos wieder entfernt werden. Eine Sicherung des Rückbaus wird seitens der Gemeinde vertraglich geregelt.

5. Geplante Darstellung

Der im wirksamen Flächennutzungsplan gezeigte Vorhabenbereich, welcher bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist, soll zukünftig als „Sondergebiet gem. § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO): Photovoltaik“ dargestellt werden.

Mit der Darstellung als Sondergebiet soll die Nutzung zur Gewinnung von Strom aus Solarenergie ermöglicht werden. Im sich gleichzeitig im Aufstellungsverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. VE-7 wird dieses Ziel für das Sondergebiet konkretisiert.

Im Änderungsbereichs sind gesetzlich geschützte Biotop nachrichtlich übernommen. Schutzabstände zu den Biotopen werden auf Ebene des Bebauungsplans konkretisiert.

Für die Ausgleichsmaßnahmen werden zwei Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im direkten räumlichen Zusammenhang mit den Sondergebieten dargestellt, die Ausgleichsmaßnahmen werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. VE-7 konkretisiert.

Es wird eine 40 m Anbauverbotszone im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. VE-7 zur Bundesstraße 404 bzw. der geplanten Bundesautobahn 21 konkretisiert werden.

6. Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Preetzer Straße (L49) direkt in den Vorhabenbereich. Innerhalb des Plangebiets kann die Erschließung über den Solarpark selbst erfolgen. Ein Ausbau von öffentlichen Straßen ist nicht erforderlich. Das Verkehrsaufkommen wird nur unmerklich zunehmen, da es sich bei der Freiflächen-PV-Anlage um kein verkehrsintensives Vorhaben handelt. Mit verstärktem Verkehrsaufkommen wird nur in der Bauphase gerechnet. Danach werden Wartungs- und Reparaturarbeiten nur selten durchzuführen sein.

7. Ver- und Entsorgung

Der produzierte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Der nächstgelegene mögliche Netzanschlusspunkt der Schleswig-Holstein Netz AG liegt etwa 13,5 km östlich des Plangebiets auf dem Gebiet der Gemeinde Lehmkuhlen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit des Anschlusses in einem Umspannwerk in der Stadt Kiel im Netz der Kieler Stadtwerke in ca. 8,3 km Entfernung nördlich des Plangebiets. Der tatsächliche Netzverknüpfungspunkt wird sich im Laufe des Verfahrens verfestigen.

Zwischen den Modulreihen sind ausreichend breite Abstände vorgesehen, zwischen denen das anfallende Niederschlagswasser auf den Flächen natürlich versickern kann. Insgesamt wird das im gesamten Plangebiet anfallende Niederschlagswasser weiterhin dem Boden- und Wasserhaushalt zugeführt und somit auch der natürliche Wasserkreislauf nicht beeinträchtigt.
Ein Anschluss an die Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie die Müllentsorgung sind nicht erforderlich. Im Plangebiet fällt im Zuge des geplanten Vorhabens kein Abwasser an.

8. Brandschutz

Freiflächen-PV-Anlagen haben nur eine sehr geringe Brandlast und sind nicht zu vergleichen mit Aufdachanlagen, bei denen die Trägerkonstruktion (Hausdach) oft aus brennbaren Materialien besteht. Freiflächen-PV-Anlagen bestehen in der Regel aus nichtbrennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen. „Als Brandlast können hier die Kabel und Teile der PV-Module selbst angenommen werden. Zudem könnte es noch zu einem Flächen- (Rasen)brand kommen.“ (Zitat aus Fachinformation für die Feuerwehren: Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände – sog. Solarparks, Landesfeuerwehrverband Bayern e.V., Juli 2011). Eine entsprechende Grundversorgung an Löschwasser ist vorzuhalten. Diese Grundversorgung wird über Löschwasserkissen oder Löschwasserbrunnen in den einzelnen Anlagenteilen sichergestellt.

Im Plangebiet sind ausreichende Fahrgassen und Aufstellflächen für die Feuerwehr gemäß DIN 14090 freizuhalten.

9. Umweltbericht

Der Änderungsbereich dieser Flächennutzungsplanänderung ist identisch mit dem des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. VE-7, der im Parallelverfahren aufgestellt wird. Für das Bauleitplanverfahren ist Gemeinde Klein Barkau 15. Änderung des FNP „Freiflächenphotovoltaik“ gem. § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.
Die Änderung des Flächennutzungsplans erzeugt keine zusätzlichen oder anderen Umweltauswirkungen als der vorhabenbezogene Bebauungsplan Klein Barkau Nr. VE-7. Daher werden die Umweltberichte zu großen Teilen gemeinsame Inhalte teilen. Die Eingriffsregelung wird im Umweltbericht auf Grundlage des Bebauungsplans konkret berechnet. Im Bebauungsplan werden verbindliche Festsetzungen und Ausgleichsmaßnahmen festlegt.

Der Umweltbericht ist Teil 2 der Begründung.

10. Flächen und Kosten

10.1 Flächen

Der Vorhabenbereich umfasst in Summe 27,60 ha. Davon sind 24,06 ha als Sondergebiet dargestellt. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind in der Größe von 3,46 ha darstellt sowie Flächen für die Landwirtschaft mit 0,08 ha.

10.2 Kosten

Der Gemeinde Klein Barkau entstehen durch die Umsetzung der Planung keine Kosten. Die Fläche verbleibt im Eigentum des derzeitigen Eigentümers, der die Fläche für die Laufzeit der Anlage verpachtet. Planungs-, Bau- und Erschließungskosten werden durch den Vorhabenträger getragen.

Klein Barkau, den .....

.....
Bürgermeister

Gemeinde Klein Barkau

Begründung zur 15. Änderung des
gemeinsamen Flächennutzungsplan der Gemeinden Kirchbarkau, Klein Barkau, Großbarkau und Honigsee
„Solarpark Klein Barkau“
für das Gebiet östlich der Trasse der B 404 / A21 und südlich der L 49

Teil 2: Umweltbericht

Stand: Abschließender Beschluss (§ 10 BauGB)

Stand: 10.10.2026

Bearbeitung:

Malte Haack
M.Sc. Landnutzungsplanung

Landschaftsarchitekt
Malte Haack

Landschaftsarchitekt Malte Haack
Kätnerweg 1
24983 Handewitt
www.maltehaack.de
mail@maltehaack.de
Tel. 0151 59224488

Inhalt

1. Einleitung 4
1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans 4
1.2 Planungsrelevante Umweltschutzziele 5
2. Umweltauswirkungen 9
2.1 Umweltrelevante Wirkfaktoren 9
2.1.1 Flächeninanspruchnahme 9
2.1.2 Emissionen 10
2.1.3 Optische Störwirkung 10
2.2 Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 10
2.2.1 Menschen und Gesundheit 10
2.2.2 Tiere und Pflanzen 11
2.2.3 Artenschutz 14
2.2.4 Fläche und Boden 15
2.2.5 Wasser 16
2.2.6 Luft und Klima 16
2.2.7 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild 18
2.2.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter 18
2.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes 19
2.3 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle 20
2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 20
3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen 21
3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 21
3.1.1 Tiere und Pflanzen 21
3.1.2 Boden 21
3.1.3 Wasser 21
3.1.4 Landschafts- und Ortsbild 21
3.1.5 Kulturgüter und sonstige Sachgüter 22
3.2 Eingriffsbilanzierung 22
3.3 Geplante Überwachungsmaßnahmen 22
4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 22
4.1 FNP – Standortalternativen 22
5. Erheblich nachteilige Auswirkungen 23
6. Zusätzliche Angaben 23

6.1 Verwendete Fachgutachten und technische Verfahren 23
6.2 Schwierigkeiten und Kenntnislücken 23
6.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung 23
7. Allgemein verständliche Zusammenfassung 23
Quellen 25
Anhang 1 – Biotoptypenkartierung
Anhang 2 – Brutvogelkartierung

1. Einleitung

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Auf einer Fläche östlich der Trasse der B 404 / A21 und südlich der L 49 soll eine Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden. Der Vorhabenbereich hat eine Größe von etwa 31,2 ha, siehe Abbildung 1.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind im Außenbereich nur in einigen Ausnahmen privilegierte Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB). So etwa, wenn die Nutzung der solaren Strahlungsenergie dabei auf einer Fläche längs von Autobahnen und in einer Entfernung zu dieser von bis zu 200 Metern liegt. Das Vorhaben wird hiermit in Zukunft bis zur 200 m Abstandslinie zur Autobahn ein privilegiertes Vorhaben im Außenbereich darstellen.

Da sich das Vorhaben bis auf 450 m seitlich von der geplanten Bundesautobahn 21 erstrecken wird, ist ein Bauleitverfahren notwendig.

Es handelt sich um eine Planung mit einem konkreten Vorhabenbezug, weshalb der Bebauungsplan als vorhabenbezogener Bebauungsplan nach § 12 Abs. 1 BauGB durchgeführt wird. In einem Durchführungsvertrag nach § 12 BauGB verpflichtet sich der Vorhabenträger zu einer zeitnahen Realisierung des Vorhabens im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Vorhabenträger ist die die Energiefarm Klein Barkau GmbH & Co. KG aus Nettelsee. Der Umweltbericht wird auf der Basis einer Umweltprüfung gemäß der Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 und § 2a BauGB sowie § 4c erstellt. Er dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen. Die Bewertung der Umweltauswirkungen orientiert sich an dem BfN-Skript „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ (Bundesamt für Naturschutz 2009). Als Gutachten und Fachbeiträge für die Umweltprüfung liegt der Landschaftsrahmenplan des Planungsraums II vor. Darüber hinaus wird vom Verfasser auf Basis einer Begehung eine Biotoptypenkartierung und eine Potenzialabschätzung bezüglich des Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Arten durchgeführt werden. Darüber hinaus liegt eine Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2025 vor.



Abbildung 1: Luftbild mit Lage des Geltungsbereichs (rot), ohne Maßstab (Quelle: Google Earth, 2025, © 2025 GeoBasis-DE/BKG.)

1.2 Planungsrelevante Umweltschutzziele

Maßstab für die Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen sind diejenigen Vorschriften des Baugesetzbuches, die die Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der planerischen Abwägung zum Gegenstand haben sowie die in den Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, soweit sie für die Planung von Bedeutung sind.

Flächennutzungsplan

Im wirksamen gemeinsamen Flächennutzungsplan der Gemeinden Kirchbarkau, Klein Barkau, Großbarkau und Honigsee aus dem Jahr 1981 mit seinen 14 Änderungen sind die Flächen des Änderungsbereich als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Westlich ist die Darstellung der jetzigen Bundesstraße als Autobahn bereits vorhanden.

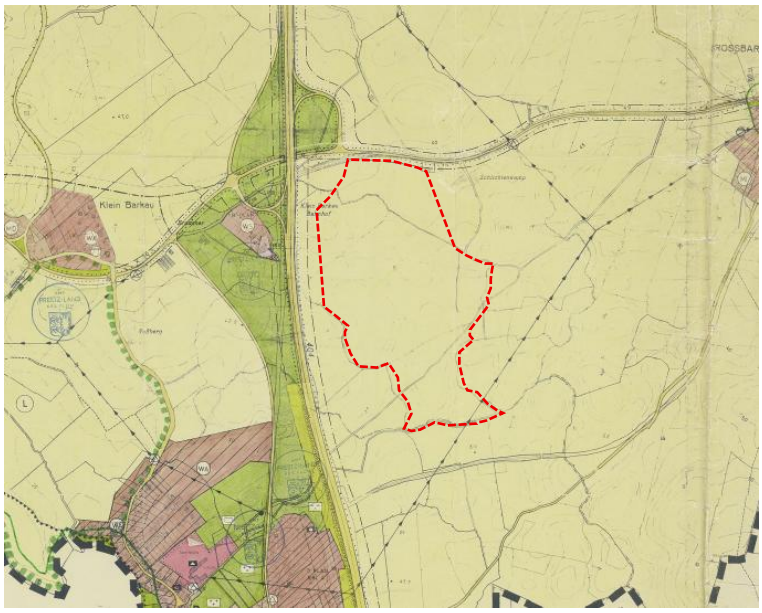


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan, Geltungsbereich (rot), ohne Maßstab.

Landschaftsrahmenplan

Im Rahmen der Bearbeitung der Schutzgüter wird übergeordnet auf den Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2020) zurückgegriffen. Der Landschaftsrahmenplan des Planungsraums III stellt in Karte 1 Schutzgebiete gemäß Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) und Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar, außerdem Schutzgebiete aufgrund supranationaler Konventionen, Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems sowie Gebiete zum Grundwasserschutz. Das Plangebiet weist in dieser Darstellung keine Ausweisung auf.

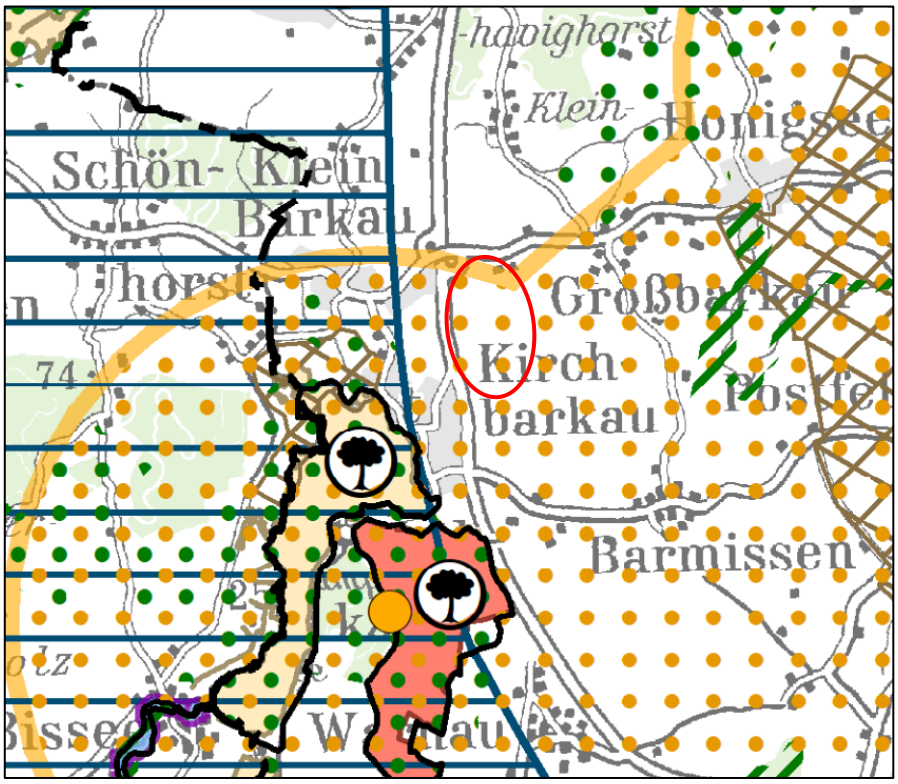


Abbildung 3: Ausschnitt LRP Hauptkare 1, ohne Maßstab, ungefährer Vorhabenbereich

In Hauptkarte 2 des Landschaftsrahmenplans sind Landschaftsschutzgebiete und Naturparks, Gebiete mit Erholungsfunktionen sowie Historische Kulturlandschaften dargestellt, der Vorhabenbereich liegt hiernach in einem Gebiet mit Erholungsfunktionen, siehe Abbildung 4.

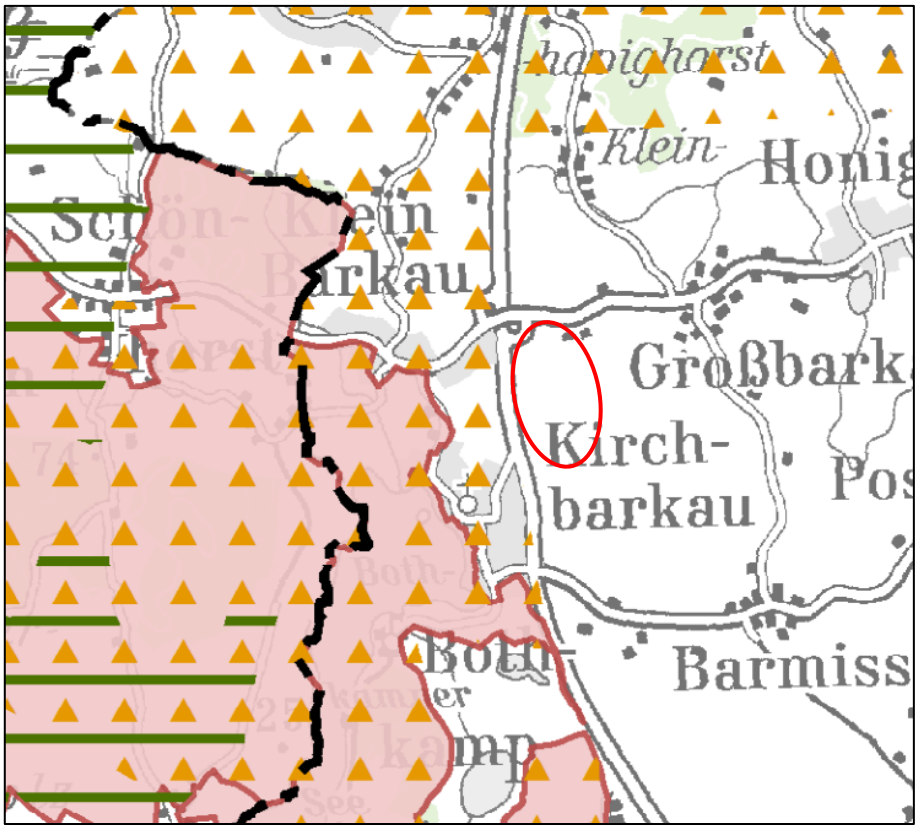


Abbildung 4: Ausschnitt LRP Hauptkare 2, ohne Maßstab, ungefährer Vorhabenbereich

In Hauptkarte 3 des Landschaftsrahmenplans sind Gebiete für den Klimaschutz, Hochwasserrisikogebiete - Flusshochwasser, Hochwasserrisikogebiete -Küstenhochwasser sowie sonstige Gebiete (Geotope, Rohstoffgebiete) dargestellt, der Vorhabenbereich liegt in keiner dieser Gebiete, siehe Abbildung 5.

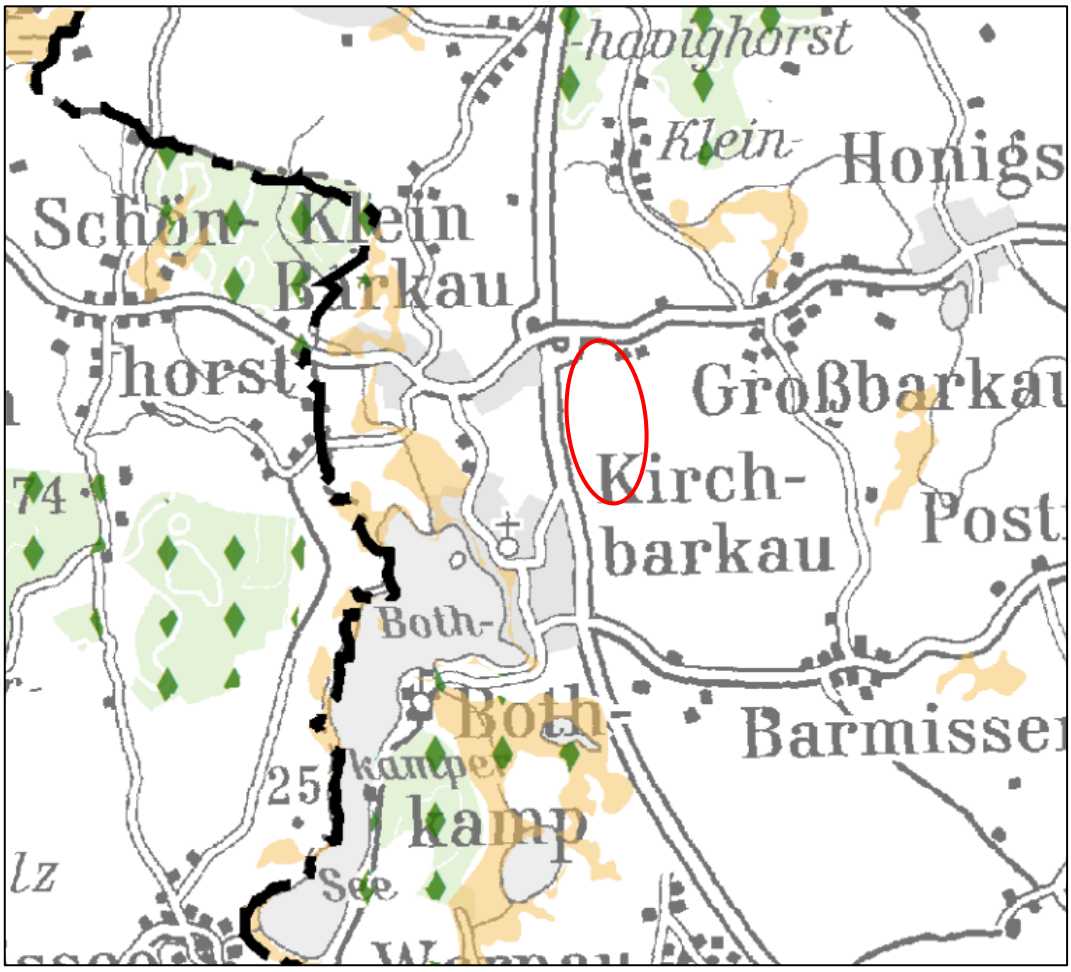


Abbildung 5: Ausschnitt LRP Hauptkare 3, ohne Maßstab, ungefährer Vorhabenbereich

Die für das Gebiet formulierten Aussagen und Planungsziele werden nachfolgend ggf. im Rahmen der Beschreibung der einzelnen Schutzgüter aufgeführt.

Regionalplan

Der Regionalplan der Planungsregion II (2000) weist für das Plangebiet keine zeichnerischen Ausweisung aus. Auch in den aktuell laufenden Fortschreibungen des Regionalplan sowie die Teilfortschreibungen zum Fachthema Wind zeigen hier keine Ausweisungen.

Landesentwicklungsplan

Der Vorhabenbereich ist in der zeichnerischen Darstellung des Landesentwicklungsplans als Fläche im Ordnungsraum der Stadt Kiel dargestellt sowie im 10 km Radius um den Zentralbereich des Oberzentrums. Zudem verläuft hier eine Landesentwicklungsachse, siehe Abbildung 6.

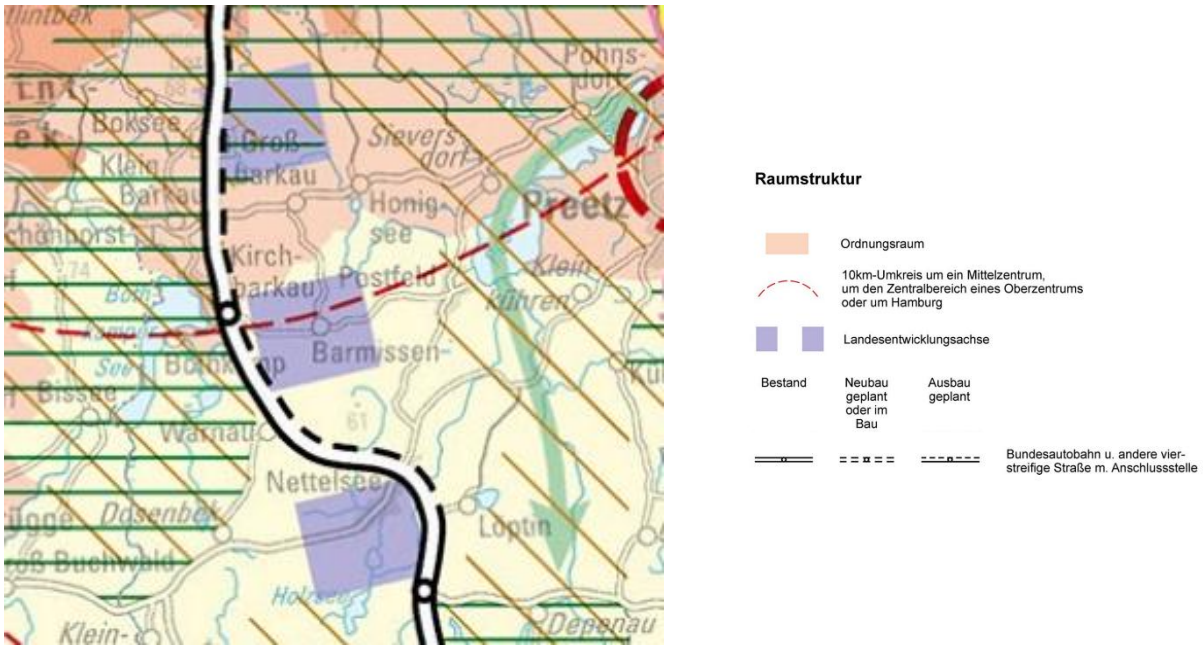


Abbildung 6: Ausschnitt Vorhabenbereich, Hauptkarte, LEP-SH 2021

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt in keinem Schutzgebiet des LNatSchG oder BNatSchG. Das nächstgelegene LSG „Bothkamper See, Tal der Drögen Eider und Umgebung“ liegt ca. 550 m östlich. Das NSG „Lütjensee und Hochfelder See südöstlich Gut Bothkamp“ befindet sich 1,6 km südlich. Das nächstgelegenste FFH-Gebiet „1725-392 Gebiet der Oberen Eider incl. Seen“ liegt 1 km südwestlich im Bereich des Bothkamper Sees. In 8,1 km Entfernung ist der Naturpark „Naturpark Westensee“ anzutreffen. Das EU-Vogelschutzgebiet „Lanker See“ liegt 7,9 km östlich auf dem gleichnamigen See. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist nicht erforderlich, da für das geplante Vorhaben aufgrund der Entfernung negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele ausgeschlossen werden können.

2. Umweltauswirkungen

2.1 Umweltrelevante Wirkfaktoren

Durch die Umsetzung der Planung können umweltrelevante Auswirkungen auftreten. Diese werden folgendermaßen unterschieden:

- Baubedingte Umweltauswirkungen während der Bauphase,
- anlagenbedingte Umweltauswirkungen durch das Vorhandensein von Bauwerken und Versiegelungen,
- betriebsbedingte Umweltauswirkungen durch die Nutzung im Geltungsbereich.

2.1.1 Flächeninanspruchnahme

Durch die Änderung wird eine Bebauung von bislang unversiegelten, landwirtschaftlichen Bereichen ermöglicht. Dies führt zu bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen.

Während der Bauphase ist durch die Lagerung und Baustelleneinrichtung mit Flächeninanspruchnahmen zu rechnen. Die Nutzungen sind temporär, können sich jedoch auch dauerhaft auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser auswirken.

Durch die Ausweisung als Sondergebiet „Photovoltaik“ ist der Bau von Gebäuden, Stellplätzen und Zufahrten als anlagebedingt dauerhafte Voll- bzw. Teilversiegelungen möglich. In den Bereichen, auf denen eine Vollversiegelung stattfindet, gehen die Funktionen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser dauerhaft verloren. Bei teilversiegelten Flächen kommt es zu Funktionsbeeinträchtigungen.
Bei einem möglichen direkten Verlust von Flächen durch Versiegelung entsteht ein Kompensationserfordernis.
Die Höhe des Kompensationserfordernisses sowie geeignete Maßnahmen werden in den Kapiteln 3.2 (Eingriffsbilanzierung) und 3.3 (Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich) detaillierter betrachtet.

2.1.2 Emissionen

Bau- und betriebsbedingt können temporäre Lärmbelästigungen durch Baufahrzeuge sowie durch Fahrzeuge der Besucher auftreten, die zeitweise zu einer möglichen Störung des Wohnumfeldes, der landschaftlichen Erholung sowie der Tiere im Umfeld des Gebietes führen kann.
Diese Störungen wirken lediglich kleinflächig. Betriebsbedingt gehen keine störenden Immissionen in Form von Lärm, Staub oder Abgasen aus

2.1.3 Optische Störwirkung

Bau- und vor allem betriebsbedingt kann von den Anlagen eine optische Störwirkung ausgehen. Als großflächige technische Elemente können die PV-Anlagen die Erholungsfunktion im Nahbereich stören. Zudem kann von Freiflächen-PVA betriebsbedingt eine Blendwirkung ausgehen, die sich sowohl auf Bahn- und Straßenverkehr sowie auf die Tierwelt auswirken kann. Durch eine Bebauung würde außerdem auch das Landschafts- und Ortsbild verändert.

2.2 Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für die einzelnen Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erfolgt nachfolgend jeweils eine Beschreibung und Bewertung des gegenwärtigen Umweltzustandes sowie eine Einschätzung der Auswirkungen bei Realisierung des geplanten Vorhabens.

2.2.1 Menschen und Gesundheit

2.2.1.1 Grundlagen

Zu den Grundbedürfnissen des Menschen gehört das Wohnen und Arbeiten unter gesunden Umweltbedingungen sowie die Ausübung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten.

Durch § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.
Nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Das Schutzgut Mensch ist über zahlreiche Wechselbeziehungen mit den anderen Schutzgütern verbunden. Menschen beziehen ihre Nahrung aus der landwirtschaftlichen Produktion und sind letztlich von den Bodeneigenschaften abhängig. Über die Atemluft sind Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Luft vorhanden. Auswirkungen, die zunächst bei anderen Schutzgütern erscheinen, können über die Nahrungskette oder über die Trinkwassergewinnung Rückwirkungen auf die Menschen haben. Zwischen der Erholungsnutzung und dem Schutzgut Landschaft (s. Kapitel 2.2.7) besteht zudem ein enger Zusammenhang.

2.2.1.2 Bestand

Das Plangebiet liegt direkt östlich an der Bundesstraße 404. Die Ortslage Klein Barkau liegt getrennt von der derzeit auf der Trassenführung der Bundesstraße entstehenden Autobahn. Die Straßenbauwerke mit neu hergestellten Lärmschutzwällen stellen eine Barrierewirkung zu der Vorhabenfläche dar. An den Vorhabenbereich schließen sich in weiten Teilen intensiv landwirtschaftliche genutzte Flächen an. Touristische Infrastruktur gibt es in der unmittelbaren Nachbarschaft des Plangebietes nicht. Es verläuft ein unbefestigter rein landwirtschaftlich genutzter Weg östlich des Vorhabengebiet, welcher in mitten der landwirtschaftlichen Flächen endet und hat keine Verbindung zu anderen Wegen hat. Als Spazier- oder Radweg ist das Gebiet somit nicht nutzbar. Das Stillgewässer im südlichen Nahbereich ist ein privates Gewässer welches nicht öffentlich erreichbar ist. Die Erholungseignung für das Plangebiet selbst ist als sehr gering einzustufen. Auch in Bezug auf die Lärmsituation ist an erster Stelle die bestehende Vorbelastung durch die Bundesstraße zu nennen. Weiter ist die Bahntrasse im Plangebiet als Vorbelastung zu berücksichtigen.

2.2.1.3 Auswirkungen

Das Vorhaben ist in Bezug auf Lärmemissionen von geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Mensch.
Von den Photovoltaikmodulen gehen keine betriebsbedingten Lärmemissionen aus. Lediglich von den Trafogebäuden sind örtlich begrenzte, geringe Lärmemissionen zu erwarten. Baubedingt wird die Anlieferung und der Aufbau der Module zwar ein höheres Verkehrs- und Lärmaufkommen erzeugen, dies betrifft jedoch nur einen Zeitraum von einigen Wochen. Gleiches gilt für eventuelle Phasen des Umbaus oder eines späteren Abbaus der Module. Auch in Bezug auf die Erholungsfunktion ist das Vorhaben von geringer Erheblichkeit, da der Erholungswert der Fläche im Ist-Zustand aufgrund der Vorbelastung durch die Bundesautobahn als gering einzustufen ist. Durch die festgesetzte Höhenbegrenzung der Module wird die Anlage aus der Umgebung nur untergeordnet sichtbar sein. Die das Plangebiet umgebenden Gehölzbestände schirmen die Module zum großen Teil ab.

2.2.2 Tiere und Pflanzen

2.2.2.1 Grundlagen

Gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 1-3 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

- lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Nach Abs. 3 Nr. 5 des § 1 BNatSchG sind insbesondere wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten.

2.2.2.2 Bestand

Im Plangebiet wurde am 18.09.2025 eine Biotoptypenkartierung gemäß Biotoptypenschlüssel von Schleswig-Holstein (2018) durchgeführt, siehe (Anlage 1). Den größten Teil des Geltungsbereichs macht der Biotoptyp Intensivacker (*AAy*) aus. Die konkret von der geplanten F-PVA beanspruchte Fläche ist komplett diesem Biotoptyp zuzuweisen. Alle anderen anzutreffenden Biotoptypen finden sich in Randbereichen des Eingriffes. Zum Begehungszeitpunkt war in dem geplanten Sondergebiet teilweise ein frisch eingesäter Acker und zum anderen Teil Mais kurz vor dem Erntezeitpunkt anzutreffen, siehe Abbildung 7.



Abbildung 7: Maisacker / frisch eingesäter Acker sowie (AAy)

Nördlich angrenzend an die Ackerflächen liegt Preetzer Straße (L49), diese gliedert sich in einen schmalen grasbewachsenen Streifen mit in Reihe gepflanzten Spitz Ahornen (*Acer platanoides*), zur Autobahn hin steigt die Preetzer Straße an, um die Bundesstraße bzw. Autobahn zu überqueren. Im erhöhten Bereich beginnt Buschwerk unter den Bäumen, hier u.A. Gewöhnlicher Hasel (*Corylus avellana*), Eingriffliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Da sich diese Vegetationstrukturen im Widmungsbereich der Straßen befinden sind diese als Verkehrsflächenbegleitgrün mit Bäumen (*SVh*) zu klassifizieren. Hinter dem Vegetationstreifen liegt ein asphaltierter Radweg wiederum gefolgt von einem Straßenbankett und anschließend die eigentliche Fahrbahn der Landstraße, siehe Abbildung 8.



Abbildung 8: Straßenbegleitgrün an der L49 (SVh)

Im erhöhten Straßenbereich über die Autobahn schließt sich eine neu erstellte Auf- und Abfahrt für die geplante Autobahn an, welche bereits genutzt wird. Hier ist eine Böschung entstanden, auf der sich derzeit Spontanvegetation einstellt. Hinter dem neu erstellten Wildschutzzaun schließt sich dann wiederum der Intensivacker der Projektfläche (*AAy*) an. Diese Biotoptypenabfolge (*SVo*) Verkehrsflächenbegleitgrün ohne Gehölze -> (*SVs)* Vollversiegelte Verkehrsfläche zieht sich weiter entlang der neu erstellten Verkehrsstraße, siehe Abbildung 9.



Abbildung 9: Verkehrsflächenbegleitgrün ohne Gehölze (SVo) entlang der Autobahn Auf- und Abfahrt sowie der Trasse

Nach ca. 260 m beginnt eine Feldhecke, welche in südöstlicher Richtung von der Verkehrstrasse wegläuft, diese stellt die Vorhabengrenze da. Zwischen der Feldhecke und der Verkehrstrasse liegt ein Extensivgrünland dessen Vegetationsnabe, noch stark geprägt von den Bautätigkeiten ist. In diesem Bereich entsteht ein Regenrückhaltebecken, zum Zeitpunkt der Kartierung waren hier Baustraßen und Baustelleneinrichtungen auf dem Grundstück aktiv in Benutzung, siehe Abbildung 10.



Abbildung 10: Blick auf die typische Feldhecke (HFy) dahinter das Vorhabengebiet sowie Blick auf das Regenrückhaltebecken

Die typische Feldhecke *(HFy)* verläuft entlang der Grenze des Vorhabengebiets, uns stellt auch die südliche Grenze zu weiteren Ackerflächen dar. Angrenzend im Südosten der Vorhabenfläche liegt hinter ebenfalls eine Feldhecke *(HFy)* ein sonstiges Stillgewässer *(FSy).*



Abbildung 11: Blick auf die vorgelagerten typischen Feldhecken (HFy) um das sonstiges Stillgewässer (FSy)

2.2.2.3 Auswirkungen

In dem derzeit als Acker genutzten Plangebiet kommt es durch die Überbauung mit Photovoltaikanlagen anlagebedingt zu Veränderungen der Standortverhältnisse. Die Überdachung führt zu Verschattungswirkungen unter und zwischen den Modulreihen. Durch die Festsetzung einer Mindesthöhe der Module über Grund wird jedoch garantiert, dass durch Streulicht in alle Bereiche unter den Modulen ausreichend Licht für die pflanzliche Primärproduktion einfällt. Somit werden keine vegetationslosen Stellen entstehen. Die Überdachung führt weiterhin zu einem veränderten Eintrag des Niederschlagswassers. Statt des flächigen, gleichmäßigen Eintrags wird vermehrt Niederschlagswasser an den Unterkanten der Panels ablaufen. Durch den konzentrierten Wassereintrag wird die Heterogenität der Vegetation zunehmen. Die im Plangebiet sowie daran angrenzend befindlichen Biotoptypen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt werden von der Planung nicht beansprucht, da sie außerhalb der überbaubaren Flächen liegen. Dies gilt insbesondere auch für die gesetzlich geschützten Biotope (Typischen Feldhecken).
Eine Neuversiegelung ist nur auf einem geringen Flächenanteil erforderlich, da die Gestelle der Solarpanels direkt in den Boden gesteckt werden. In den Bereichen, wo es notwendig ist Boden für die Errichtung technischer Anlagen zu versiegeln, kommt es zu einem Verlust der Vegetation und Bodenfauna. Der Ausgleich der genannten Beeinträchtigungen erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung (vgl. Kapitel 3).
Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wird festgesetzt, dass die Flächen unter und zwischen den Anlagen zu Extensivgrünland zu entwickeln sind. In dem derzeit zum großen Teil als Acker genutzten Plangebiet wird sich dadurch gemessen am Ist-Zustand die Strukturvielfalt erhöhen. Die gesetzlich geschützten Biotope (typische Feldhecken) werden mit einem 5 m Abstand zur Baugrenze geschützt.
Zusätzlich zu der Berücksichtigung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere wird dem Artenschutz in der europäischen Gesetzgebung besondere Bedeutung beigemessen. In der nationalen Praxis werden die rechtlichen Inhalte in Form einer artenschutzrechtlichen Betrachtung in die Planung aufgenommen. Kapitel 2.2.3 behandelt die entsprechende Thematik.

2.2.3 Artenschutz

Aufgrund des im Parallelverfahren durchgeführten Bebauungsplan, kann auf einen vollumfänglichen separat vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) verwiesen werden, die darin abgeleiteten Maßnahmen werden in den Umweltbericht des Bebauungsplans übernommen.

2.2.4 Fläche und Boden

2.2.4.1 Grundlagen

Das Schutzgut Boden umfasst neben den terrestrischen auch die semiterrestrischen Böden. Somit werden sowohl die nicht vom Grundwasser beeinflussten als auch die grundwasserbeeinflussten Böden im Rahmen dieses Schutzgutes behandelt. Der Gewässerboden gehört im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes nicht zu den Böden. Für das schutzgut Fläche soll auf die besondere Bedeutung des irreversiblen Flächenverlustes unversiegelter Flächen aufmerksam gemacht werden. Dieser Flächenverlust wurde bislang beim Schutzgut Boden thematisiert.
In die Betrachtung des Schutzgutes Boden fließen die Bodentypen sowie die Bodenfunktionen in Anlehnung an § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ein. Danach erfüllt der Boden natürliche Funktionen als

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Werden Flächen beansprucht, hat dies neben dem Schutzgut Boden grundsätzlich auch Auswirkungen auf andere Schutzgüter. Denn mehr Flächenverbrauch bedeutet größere Eingriffe etwa in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und Landschaft. Die Schutzgüter Fläche und Boden sind mit den anderen Umweltmedieneng verzahnt, hieraus ergeben sich vielfältige Wechselwirkungen so z. B. für die Grundwasserneubildung. Die Archivfunktion des Bodens wird beim Schutzgut der Kultur- und sonstigen Sachgüter aufgegriffen. Die Nutzungsfunktion weist eine Überschneidung mit dem Schutzgut Menschen auf.

2.2.4.2 Bestand

Das Plangebiet wird bisher landwirtschaftlich genutzt und ist nicht versiegelt. Der Boden ist durch die landwirtschaftliche Nutzung in seiner Natürlichkeit überformt. Die Fläche liegt im Ostholsteinischen Hügel- und Seenland. Ausgangsmaterial der Bodenbildung im Plangebiet waren gemäß Geologischer Übersichtskarte (1:250.000) glazigene Ablagerungen (Till der Grundmoränen und Endmoränen) der Weichsel-Kaltzeit. Als Leitbodentypenkommen Pseudogley-Parabraunerde vor. Innerhalb des Plangeltungsbereichs befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altablagerungen und keine Altstandorte.

2.2.4.3 Auswirkungen

Baubedingt sind Eingriffe in den Boden notwendig. Aufgrund des Befahrens der Fläche mit Baufahrzeugen kann es zu Verdichtungen kommen. Die Bodenarbeiten zur Verlegung der Kabel führen punktuell zu einer Durchmischung des Bodens. Da es sich im Gebiet jedoch ohnehin um durch die landwirtschaftliche Nutzung anthropogen beeinflusste Böden handelt, sind diese Auswirkungen nicht als erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes zu bewerten.
Anlagebedingt sind Teilversiegelungen im Bereich der künftigen Wege (Schotter) und punktuelle Vollversiegelungen (Fundamente) für technische Anlagen erforderlich. Die Gestelle für die Panele werden in den unbefestigten vorhandenen Untergrund gerammt. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt.

Die Überschirmung von Böden durch die Module ist keine Versiegelung im Sinne der Eingriffsregelung, obgleich hierdurch Bodenfunktionen und Lebensräume verändert werden. Als wesentlicher Wirkfaktor ist die erhöhte Heterogenität des Niederschlagwassereintrages unter den Modulen zu nennen. Während es infolge der Überdachung zu konzentrierteren Wassereinträgen im Bereich der Modulunterkanten kommt, wird der Niederschlag im zentralen Bereich unter den Modulen reduziert. Dies kann zu oberflächlichem Austrocknen der Böden führen. Die unteren Bodenschichten werden durch die Kapillarkräfte des Bodens jedoch weiter mit Wasser versorgt werden. Als weiterer Wirkfaktor ist die Beschattung unter den Modulen

zu nennen. Die festgesetzte Mindesthöhe der Module über Grund garantiert jedoch, dass durch Streulicht in alle Bereiche unter den Modulen ausreichend Licht für die pflanzliche Primärproduktion einfällt. Zudem werden aufgrund der Bewegung der Sonne nicht alle Flächen dauerhaft und gleichmäßig beschattet. Zusammenfassend lässt sich jedoch feststellen, dass der Boden unter den Modulen auch zukünftig seine Funktion als Lebensraum für Bodenorganismen, seine Funktion als Pflanzenstandort sowie seine Speicher-, Filter- und Pufferfunktionen gegenüber Schadstoffen erfüllen wird.
Der Ausgleich für die erforderliche Versiegelung und sonstige Beeinträchtigungen durch Überdachung erfolgt im Bauleitverfahren zum Bebauungsplan Nr. VE-7.

2.2.5 Wasser

2.2.5.1 Grundlagen

Das Schutzgut Wasser umfasst die Oberflächengewässer sowie das Grundwasser. Gemäß § 1a Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollen unterbleiben. Entsprechend § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG sind Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Insbesondere gilt dies für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen. Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen. Dem vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einem ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Rechnung zu tragen. Für das Grundwasser sind die unversiegelten Bereiche von ökologischem Wert, da sie potenziell für die Grundwasserneubildung von Bedeutung sein können.

2.2.5.2 Bestand

<u>Grundwasser:</u>

Das Plangebiet befindet sich weder innerhalb noch in der Nähe eines Trinkwasserschutzgebiets.

<u>Oberflächenwasser:</u>

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden, im Nahbereich liegt ein sonstiges Stillgewässer mit einer ungefähren Größe von 7.296 m².

2.2.5.3 Auswirkungen

Die Überdachung durch die Module führt, wie bereits für das Schutzgut Boden erläutert, zu einer kleinräumigen Veränderung der Niederschlagsverteilung. Infolge der Überdachung kommt es zu konzentrierteren Wassereinträgen im Bereich der Modulunterkanten. Die Gefahr einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und damit einhergehend Wassererosion besteht aufgrund der geringen Reliefenergie jedoch nicht. Es kommt zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Die Umwandlung von bisher als Acker genutzten Flächen führt demgegenüber zu einem verminderten Dünger und Pestizideintrag in angrenzende Gewässer.

2.2.6 Luft und Klima

2.2.6.1 Grundlagen

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG sind Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Insbesondere gilt dies für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Wechselwirkungen bestehen mit den Schutzgütern Boden und Wasser. So können Luftschadstoffe als Depositionen aus der Atmosphäre in den Boden übergehen. Über den Luftpfad können auch schädliche Einwirkungen auf die Menschen übertragen werden. Der Begriff „Klima“ steht für die Gesamtheit aller meteorologischen Vorgänge, die für den durchschnittlichen Zustand der Erdatmosphäre an einem Ort verantwortlich sind. Zur lokalen Beschreibung des Klimas werden dabei hauptsächlich die Parameter Lufttemperatur, Luftfeuchte, Windgeschwindigkeit, Niederschlag, Sonnenscheindauer und Bewölkung herangezogen. Die Bedeutung des Klimas liegt in seinem Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sowie in seinem Beitrag zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts.

2.2.6.2 Bestand

Das Klima im Planungsraum ist, wie im übrigen Schleswig-Holstein, von der Lage zwischen Nordsee und Ostsee geprägt und ist als gemäßigt, feucht temperiert und ozeanisch zu bezeichnen. Eine Klassifizierung nach Köppen und Geiger ist Cfb (Buchenklima). Das Plangebiet liegt im Ostholsteinischen Hügel- und Seenland, der durchschnittliche Niederschlag ist hier verhältnismäßig hoch und liegt bei 798 mm/Jahr. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 9,5 °C. Die vorherrschende Windrichtung in Schleswig-Holstein ist Westen. Die Luftqualität in Schleswig-Holstein ist grundsätzlich als gut zu bewerten.

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Avg. Temperature °C (°F)	1.6 °C (34.9) °F	1.9 °C (35.3) °F	4.1 °C (39.4) °F	8.4 °C (47) °F	12.6 °C (54.6) °F	15.6 °C (60.1) °F	17.9 °C (64.3) °F	17.6 °C (63.6) °F	14.6 °C (58.3) °F	10.4 °C (50.6) °F	6 °C (42.7) °F	3 °C (37.4) °F
Min. Temperature °C (°F)	-0.4 °C (31.4) °F	-0.4 °C (31.3) °F	0.9 °C (33.7) °F	4.3 °C (39.8) °F	8.3 °C (47) °F	11.6 °C (52.8) °F	14 °C (57.3) °F	14 °C (57.2) °F	11.6 °C (52.9) °F	7.9 °C (46.3) °F	4 °C (39.2) °F	1.1 °C (34.1) °F
Max. Temperature °C (°F)	3.5 °C (38.3) °F	4.3 °C (39.7) °F	7.4 °C (45.3) °F	12.4 °C (54.3) °F	16.5 °C (61.7) °F	19.3 °C (66.8) °F	21.6 °C (70.9) °F	21.1 °C (69.9) °F	17.9 °C (64.3) °F	12.9 °C (55.3) °F	7.9 °C (46.2) °F	4.7 °C (40.5) °F
Precipitation / Rainfall mm (in)	63 (2)	50 (1)	54 (2)	48 (1)	62 (2)	73 (2)	79 (3)	78 (3)	63 (2)	61 (2)	57 (2)	62 (2)
Humidity(%)	86%	83%	80%	74%	72%	72%	73%	75%	78%	82%	87%	86%
Rainy days (d)	9	8	8	8	8	9	10	10	8	9	9	9
avg. Sun hours (hours)	2.4	3.4	4.9	8.0	9.5	9.8	10.0	9.2	6.9	4.8	3.1	2.3

Abbildung 12: Auszug der Klimatabelle für die Gemeinde Klein Barkau, Quelle: climate-data.org, Zugriff am 01.10.2025

2.2.6.3 Auswirkungen

<u>Luft:</u>

Baubedingt kann es zur Staubentwicklung bei Erdbauarbeiten und zu zusätzlichen Schadstoffemissionen durch Fahrzeugverkehr kommen. Da diese Belastungen aber nur lokal und zeitlich begrenzt auftreten werden, liegt keine erhebliche Beeinträchtigung der Luftqualität vor.

<u>Klima:</u>

Anlagebedingt ist von einer mikroklimatischen Veränderung des Standorts auszugehen. 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 darunter gehalten und kann von dort nur verlangsamt wegströmen. Hierdurch wird die Funktion der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet gemindert. Die durch die Planung in Anspruch genommene Fläche hat jedoch keine besondere klimatische Funktion, da ausreichend Freiflächen

zur Kaltluftproduktion in der ländlich geprägten Umgebung vorhanden sind. Weiterhin heizen sich die Moduloberflächen bei längerer Sonnenexposition durch die Absorption der Sonnenenergie auf. Dies führt zu einer Erwärmung des Nahbereiches, sodass sich an warmen Sommertagen die Luft über den Modulen stärker erwärmt und sich hier Wärmeinseln ausbilden können. Insgesamt sind die Auswirkungen jedoch auf das örtliche Kleinklima begrenzt und die Auswirkungen auf das Schutzgut als nicht erheblich anzusehen. Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

2.2.7 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

2.2.7.1 Grundlagen

Nach § 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Die Qualität des Landschafts- sowie Ortsbildes ist wichtig für das Wohlbefinden des Menschen und die Erholungsfunktion der Landschaft. Diese Wechselwirkungen wurden bereits beim Schutzgut Mensch und Gesundheit (2.2.1) angesprochen.

2.2.7.2 Bestand

Das Plangebiet liegt innerhalb der Beeinträchtigungszone Bundesstraße 404. Das Landschaftsbild ist von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Die Strukturvielfalt wird erhöht durch typischen Feldhecken entlang der Vorhabengrenze. Insgesamt kann dem Landschaftsbild aufgrund der Beeinträchtigung durch die bestehenden Infrastrukturen nur eine allgemeine Bedeutung beigemessen werden.

2.2.7.3 Auswirkungen

Das Landschaftsbild erfährt lokal durch die großflächigen technischen Einrichtungen eine Veränderung. Aufgrund der Vorbelastung durch die Bundesstraße und die Bahnstrecke erfolgt durch die Planung jedoch keine Inanspruchnahme von Gebieten mit besonderer Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild. Die maximale Modulhöhe wird durch eine entsprechende Festsetzung begrenzt. Von der Anlage gehen dann keine optisch störenden Fernwirkungen aus. Durch die festgesetzte Höhenbegrenzung der Module wird die Anlage aus der Umgebung nur untergeordnet sichtbar sein. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschafts- und Ortsbild wird insgesamt als nicht erheblich bewertet.

2.2.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

2.2.8.1 Grundlagen

Gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Dies gilt auch für die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sofern dies für die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist. Kulturdenkmale im Sinne des § 2 des Gesetzes zum Schutz der Denkmale

(Denkmalschutzgesetz; DSchG SH) sind Sachen, Gruppen von Sachen oder Teile von Sachen aus vergangener Zeit, deren Erforschung oder Erhaltung wegen ihres besonderen geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen, technischen, städtebaulichen oder die Kulturlandschaft prägenden Wertes im öffentlichen Interesse liegen. Für alle Kulturdenkmale besteht die Pflicht zur Erhaltung, Pflege und Schutz vor Gefährdungen (§ 16 DSchG SH). Eine besondere Bedeutung hat außerdem der Schutz des Umfeldes der Kulturgüter.

2.2.8.2 Bestand

Ein kleiner Teil des östlichen Plangebiets befindet sich in einem archäologischen Interessengebiet, daher können hier archäologische Substanz, d.h. archäologischen Denkmäler angetroffen werden. Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes. Weitere archäologische Baudenkmale noch andere ur- und frühgeschichtliche Fundplätze sind nicht bekannt. Auswirkungen

Aufgrund der Geringfügigkeit der Bodeneingriffe sind keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung zu erwarten.
Eine erhebliche Beeinträchtigung geschützter Denkmäler und sonstiger schützenswerter Kultur- und Sachobjekte ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar. Dennoch können bei den Erdarbeiten archäologische Funde nicht ausgeschlossen werden (s. 3.1.5).

2.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungskomplexe mit Schutzgut übergreifenden Wirkungsnetzen, die aufgrund besonderer ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine große Eingriffsempfindlichkeit aufweisen und in der Regel nicht oder nur über einen weiten Zeithorizont hinweg wiederherstellbar sind, kommen im Plangebiet nicht vor.

2.3 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

Emissionen

Baubedingte Emissionen wie Lärm und Staub treten nur temporär auf. Betriebsbedingt sind keine Emissionen zu erwarten. Da die Dorfgebiete und Einzelgehöfte einen angemessenen Abstand zum Plangebiet aufweisen, ist von keiner hohen Belastung auszugehen (s. auch 2.2.1.3)

Abfälle

Anfallende Abfälle sind vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Abfälle, die nicht verwertet werden, sind in Entsorgungsanlagen zu entsorgen. Zusätzlich sind das Vermeidungsgebot sowie die DIN 18915 „Bodenarbeiten“ zu beachten. Bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechtem Umgang mit Öl, Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden. Durch die sehr geringe Versiegelung innerhalb des Plangebietes werden nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt vermieden.

Grundsätzlich gilt gemäß KrWG (Kreislaufwirtschaftsgesetz) folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen
3. Recycling von Abfällen
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Zur Menge, die aufgrund der Umsetzung der Planung anfällt, kann keine detaillierte Angabe gemacht werden. Die umweltschonende Beseitigung und Verwertung werden durch entsprechende fachgesetzliche Regelungen sichergestellt.

Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Die Planung ermöglicht keine Vorhaben, von denen die Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgeht. Im Umfeld des Plangebiets befinden sich auch keine Gebiete oder Anlagen von denen eine derartige Gefahr für die zukünftige Nutzung im Plangebiet ausgeht.

Erneuerbare Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Der Bebauungsplan ermöglicht die Errichtung einer PVA und bereitet damit einen wichtigen Beitrag zur Nutzung von erneuerbaren Energien vor. Großräumig wirken sich Photovoltaikanlagen positiv auf das Klima aus, da durch ihren Betrieb konventionelle CO_2-emittierende Stromerzeugung vermieden wird.

2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Gemeinde Klein Barkau leistet mit der Planung einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien. Um den von der Gemeinde gewünschten Ausbau der erneuerbaren Energien voranzubringen, würden bei Nichtdurchführung der Planung anderweitig Flächen ausgewiesen werden. Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild wären dann an anderen Standorten im Außenbereich zu verzeichnen. Der ausgewählte Standort ist Aufgrund der Vorbelastung durch die angrenzende Bundesstraße ein zur Realisierung der FNP-Änderung vergleichsweise konfliktarmer Standort. Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen voraussichtlich weiterhin einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Es ergeben sich voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf die einzeln betrachteten Schutzgüter.

3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der planerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.
Die folgenden Maßnahmen auf FNP-Ebene sind sie als Vorschläge mit beispielhaftem Charakter zu sehen und dienen der Darstellung der grundsätzlichen Vermeidbarkeit und Kompensierbarkeit von negativen Auswirkungen der ermöglichten Nutzungen.

3.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

3.1.1 Tiere und Pflanzen

Zur Minderung der Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind die Flächen zwischen und unter den Solarpanels in den Sondergebieten als Extensivgrünland über Initialsaat zu entwickeln und mit Schafen zu pflegen.

Sollten Kabelverbindungen durch nach § 30 BNatSchG / § 21 LNatSchG geschützte Feldhecken oder Knicks führen, ist die Kabelverlegung ausschließlich mittels Horizontal-Spülbohrverfahren zu verrichten, um auch hier Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu vermeiden.

Um ein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind auf Ebene des Bebauungsplans artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zu erarbeiten – hier Maßnahmen zum Schutz von möglicherweise brütenden Brutvögeln im Plangebiet sowie während der Bauarbeiten einwandernden Amphibien aus dem angrenzenden Stillgewässer.

3.1.2 Boden

Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten. Um die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu mindern, sind die Solarmodule ausschließlich mit Wasser zu reinigen. Die Abreinigung darf nicht mit Reinigungsmitteln erfolgen. Ebenfalls zur Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden ist die Neuanlage von Drainagen unzulässig.

3.1.3 Wasser

Um die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu vermeiden, sind die Solarmodule ausschließlich mit Wasser zu reinigen. Die Abreinigung darf nicht mit Reinigungsmitteln erfolgen. Wie bereits für das Schutzgut Boden ist ebenfalls die Neuanlage von Drainagen unzulässig.

3.1.4 Landschafts- und Ortsbild

Um die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch eine technische Überformung zu minimieren, soll eine Höhenfestsetzung im Bebauungsplan formuliert werden. Zudem ist Streifen um die Anlage, für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Gewächsen geplant.

3.1.5 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Sollten im Boden Sachen oder Spuren gefunden werden, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale (Bodenfunde) sind, so ist dies gemäß § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unverzüglich der oberen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

3.2 Eingriffsbilanzierung

Für das Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB zu beachten. Für FF-PVA ist eine besondere Bilanzierungsart anwendbar. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird den Empfehlungen des gemeinsamen Beratungserlass des MILIG-SH und des MELUND-SH vom 09.09.2024, „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ gefolgt. Ein Teil des erforderlichen Ausgleichsbedarf kann durch die Maßnahmenflächen innerhalb des geplanten Geltungsbereichs ausgeglichen werden. Der verbleibende Ausgleichsbedarf ist über eine geeignete Maßnahme auszugleichen.

3.3 Geplante Überwachungsmaßnahmen

Für die Ausgangsfläche im Änderungsbereich, die vormals intensiv ackerbaulich genutzt wurden, wird eine extensive Grünlandnutzung angestrebt. Nach Baufertigstellung ist die Vegetation zu dokumentieren. Zwei Jahre nach Baufertigstellung soll die Vegetation kontrolliert werden, ob sich die gewünschte heimische Vegetation auf den Flächen eingestellt hat. Sollten sich hier eine ungewünschte Vegetation eingestellt haben sind erforderliche Pflegemaßnahmen durchzuführen.

4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der FNP-Änderung wird ein Standortkonzept erstellt, in dem untersucht wird ob das Vorhaben an anderen Standorten mit geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft realisiert werden kann.

4.1 FNP – Standortalternativen

Im Rahmen der Vorplanung wurde ein Standortkonzept für F-PVA, in Abstimmung mit dem Amt Boostedt-Klein Barkau, für die Gemeinde Klein Barkau unter Einbezug der Potenziale in Nachbargemeinden erstellt. Dem Konzept liegen die Anforderungen des gemeinsamen Beratungserlasses des MILIG-SH und des MELUND-SH vom 09.09.2024 - „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ zu Grunde.

Dieses Standortkonzept zeigt Potenziale im genannten Betrachtungsraum auf, anhand dessen eine Hilfestellung für die Steuerung von F-PVA gegeben wird. Grundlage des Standortkonzepts bilden „geeignete Standorte – Potenzialflächen mit besonderer Eignung“, „Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis“, „Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung“ und „Weißflächen“. Der Betrachtungsraum wird damit kartographische verschnitten und Suchräume innerhalb der „geeigneten Standorte – Potenzialflächen mit besonderer Eignung“ und der „Weißflächen“ gebildet. Die vorliegende Planfläche liegt in einem solchen Potenzial, aufgrund der infrastrukturellen Vorbelastung dieser Fläche hat die Gemeinde Klein Barkau den Standort als ersten Schritt in der Ausnutzung der Potenziale gewählt. Das vollständige Standortkonzept ist als Anlage der Begründung der Flächennutzungsplanänderung beigefügt. Für die Gemeinde Klein Barkau stellt der Standort neben der im Standortkonzept ermittelten Eignung insbesondere eine städtebaulich sinnvolle Nutzung dar, da hier eine Nutzung von Erneuerbaren Energien möglich wird ohne eine größere Beeinträchtigung des Siedlungskerns. Von einer Beeinträchtigung der

wohnbaulichen Entwicklung oder der Qualität bestehender Siedlungsbereiche durch dieses Vorhaben, ist an diesem Standort nicht auszugehen.

5. Erheblich nachteilige Auswirkungen

Die Planfläche hat überwiegend allgemeine Bedeutung. Bereiche mit besonderer Bedeutung wie z. B. Knicks oder Feldhecken werden mit einem 5-Meter-Abstand berücksichtigt und sind von Veränderungen nicht betroffen. Die größte Veränderung erfährt der Boden, indem Ackerfläche zu Grünfläche umgestaltet und diese dann durch die Solarmodule teilversiegelt wird. Es handelt sich um ein langfristiges Vorhaben. Da die Fläche entlang der Bundesstraße läuft, Gehölzstrukturen erhalten bleiben und im Umfeld ausreichend Ackerfläche bestehen bleibt, ist der Eingriff in das Landschaftsbild nicht erheblich und auch der Habitatverlust ist gering. Der Boden wird unter den Modulen auch zukünftig seine Funktion als Lebensraum für Bodenorganismen, seine Funktion als Pflanzenstandort sowie seine Speicher-, Filter- und Pufferfunktionen gegenüber Schadstoffen erfüllen. Der Ausgleich für die erforderliche Versiegelung und sonstige Beeinträchtigungen durch Überdachung erfolgt im Rahmen der Eingriffsregelung.

6. Zusätzliche Angaben

6.1 Verwendete Fachgutachten und technische Verfahren

An Gutachten und Fachbeiträgen für die Umweltprüfung liegen der Flächennutzungsplan der Gemeinde Klein Barkau, der Landschaftsrahmenplan, der Regionalplan sowie der Landesentwicklungsplan vor. Es liegt eine Biotoptypenkartierung und eine Potenzialabschätzung bezüglich des Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Arten vor. Die Anwendung der Eingriffsregelung in der Ausgleichsberechnung erfolgt auf Ebene des Bebauungsplan nach dem Beratungserlass des MILIG-SH und des MELUND-SH vom 09.09.2024, „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“.

6.2 Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Es bestanden keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung. Insbesondere haben sich weder technischen Lücken noch fehlende Kenntnisse ergeben.

6.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Überwachung erfolgt im Rahmen der fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Es ist zwei Jahre nach Baufertigstellung durch die Gemeinde die Herstellung der Vermeidungs- und Minderungs- sowie der Ausgleichsmaßnahmen zu prüfen. Die Gemeinde Klein Barkau setzt die untere Naturschutzbehörde des Kreises Plön über die fachgerechte Umsetzung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen in Kenntnis. Die sonstigen Umweltauswirkungen werden aus Sicht der Gemeinde als nicht erheblich im Sinne des § 4c BauGB eingeschätzt. Aus diesem Grund sind keine weiteren Überwachungsmaßnahmen geplant.

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht ermittelt und beschreibt die Umweltauswirkungen der 15. Änderung

des Flächennutzungsplans gemäß § 2 Abs. 4 BauGB. Es sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf vorher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, für das Gebiet östlich der Trasse der B 404 / A21 und südlich der L 49 geschaffen werden. Innerhalb des Umweltberichtes sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Umweltauswirkungen bzw. zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen beschrieben worden und Vorschläge für mögliche Festsetzung auf ebene der verbindlichen Bauleitplanung gegeben worden. Als Minderungsmaßnahme kann die Fläche unter und zwischen den Modulen als Extensivgrünland entwickelt werden.
Der Ausgleich unvermeidbarer erheblicher Auswirkungen auf die Schutzgüter des BNatSchG wurden beschrieben, dieser ist nach dem Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ zu bilanzieren. Das Ausgleichserfordernis wird sich im Bebauungsplan konkretisieren.

Darüber hinaus beinhaltet der Umweltbericht eine artenschutzrechtliche Prüfung. Aus Sicht des Artenschutzes ist das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermeidbar, wenn die beschrieben Maßnahme im Bebauungsplan konkretisiert werden.

Quellen

ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2009):
Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“. BfN - Skripten 247. Bonn - Bad Godesberg.

Innenministerium und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2013):
Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung, Anlage zum gemeinsamen Runderlass. Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 1170.

Knief, W., Berndt, R., Hälterlein, B., Jeromin, K., Kiekbusch, J. & Koop, B. (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig- Holstein (MLUR) (Hrsg.), Kiel.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR)(Hrsg.) (2019):
Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein,Bearbeitungsstand: März 2019, Flintbek.

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV-SH) (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau − Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR) (2016):
Gebietsspezifische Erhaltungsziele (gEHZ) für die gesetzlich geschützten Gebiete von gemeinschaftlicher
Bedeutung und flächengleiche Europäische Vogelschutzgebiete (Bekanntmachung vom 11. Juli 2016), Kiel.

Raab, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz - Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. Anliegen Natur 37(1), Laufen an der Salzach.

Südbeck, P. Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeld, C. (2025):
Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Gemeinde Klein Barkau

Bebauungsplan Nr. VE-7
15. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplan

der Gemeinden Kirchbarkau, Klein Barkau, Großbarkau und Honigsee

„Solarpark Klein Barkau“

Abwägungstabelle

Behördenbeteiligung nach (§ 4 Abs. 2 BauGB)

Stand: 14.10.2026

Inhalt

1. Behörden ... 3
1.1 Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport ... 3
1.2 Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein ... 4
1.3 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr ... 4
1.4 Landeskriminalamt Schleswig-Holstein ... 4
1.5 Kreis Plön ... 5
1.5.1 Kreisplanung ... 5
1.5.2 untere Naturschutzbehörde ... 5
1.5.3 untere Bodenschutzbehörde ... 16
1.5.4 untere Jagdbehörde ... 18
1.5.5 Verkehrsaufsicht ... 18
1.5.6 Denkmalschutz ... 19
1.5.7 Weiteres Verfahren ... 19
1.5.8 untere Wasserbehörde ... 19
1.6 Bundesnetzagentur ... 22
1.7 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie ... 23
1.8 Landesamt für Landwirtschaft und nachhaltige Landentwicklung ... 24
2. Sonstige Träger öffentlicher Belange / Ver- und Entsorger ... 24
2.1 Vodafone ... 24
2.2 BUND Kreisgruppe Plön ... 24
2.3 AG 29 ... 26
3. Körperschaften des öffentlichen Rechts / Unternehmungen des Bundes ... 27
3.1 Industrie- und Handelskammer zu Kiel ... 27
4. Nachbargemeinden ... 27

1. Behörden	
1.1 Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport	
14.10.2026 Mit Schreiben vom 04.09.2026 informieren Sie erneut über die o.g. Bauleitplanung. Zu der Planung hat die Landesplanung zuletzt mit Schreiben vom 29.01.2026 Stellung genommen und bestätigt, dass Ziele der Raumordnung nicht entgegenstehen. Eine erneute Stellungnahme erfolgt nicht.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

1.2 Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein	
26.09.2026 Die Belange des archäologischen Denkmalschutzes werden in den Planunterlagen der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. VE-7 der Gemeinde Klein Barkau ausreichend berücksichtigt. Daher haben wir keine Bedenken und stimmen den vorliegenden Planunterlagen zu.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
1.3 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr	
25.09.2026 zu o.g. Betreff erhalte ich die abgegebene Stellungnahme der Bundeswehr ***(Unser Zeichen: I-1931-25-BBP***) aus der ersten Beteiligung aufrecht. Es bestehen weiterhin keine Bedenken.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
1.4 Landeskriminalamt Schleswig-Holstein	
07.09.2026 hiermit teile ich Ihnen mit, dass für das Gebiet (siehe Betreffzeile) keine Auskunft zur Kampfmittelbelastung gem. § 4 Abs. 1 Kampfmittelverordnung S-H erfolgt. Eine Auskunftseinholung beim Kampfmittelräumdienst S-H ist nur für Gemarkungen vorgeschrieben, die in der benannten Verordnung aufgeführt sind. Die Gemarkung Klein Barkau liegt in keinem uns bekannten Bombenabwurfgebiet. Für die durchzuführenden Arbeiten bestehen aus Sicht des Kampfmittelräumdienstes keine Bedenken. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden. (siehe Merkblatt)	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

1.5 Kreis Plön	
07.10.2026 Es besteht seitens der Gemeinde Klein Barkau die Absicht, die planungsrechtlichen Grundlagen für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen. Der aktuell wirksame gemeinsame Flächennutzungsplan der Gemeinden Kirchbarkau, Klein Barkau, Großbarkau und Honigsee stellt in dem Planungsgebiet Flächen für die Landwirtschaft dar. Diese Darstellung soll mit der vorliegenden Planung entsprechend geändert werden. In einem Parallelverfahren erfolgt die Neuaufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7 der Gemeinde Klein Barkau.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
1.5.1 Kreisplanung	
Es werden seitens der Kreisplanung keine Hinweise und Anregungen geäußert.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
1.5.2 untere Naturschutzbehörde	
07.10.2026 Zur F-Planänderung: Aufgrund redaktioneller Überarbeitungswürdigkeit (hier insbesondere unvollständige Sätze) sind die Begründung, der Artenschutz- und der Umweltbericht unvollständig. Dies bedarf einer Nacharbeitung, da davon relevante und festzusetzende Inhalte betroffen sind.	
Zur Planzeichnung: Der 5m-Schutzabstand zu bestehenden Biotopstrukturen wie Knicks und Feldhecken (zwischen Baugrenze und Geltungsbereich) ist mit dem Planzeichen für die „*Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB)“* und nicht als sonstiges Sondergebiet darzustellen.	Der Stellungnahme wird nicht entsprochen: Der Flächennutzungsplan stellt gemäß § 5 BauGB die Art der Bodennutzung nach den vorhersehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen dar. Eine kleinteilige Ausweisung von lediglich 5 Meter breiten Rand- und Schutzstreifen entspricht nicht dem planerischen Detaillierungsgrad der vorbereitenden Bauleitplanung. Der erforderliche 5m-Schutzabstand zu den angrenzenden Biotopstrukturen (Knicks/Feldhecken) wird im nachfolgenden verbindlichen Bebauungsplan rechtssicher festgesetzt Damit ist der vorsorgende Biotopschutz im Vollzug uneingeschränkt gewährleistet.

Zu „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ Die westliche Ausgleichsfläche besitzt unter anderem aufgrund ihrer Insellage zwischen der A21 und dem Zaun des Sondergebietes bzw. der Preetzer Straße / L49 und dem Zaun des Sondergebietes kein Potential für eine Ausgleichsfläche und kann entsprechend nicht als solche anerkannt werden. Es handelt sich bei der Maßnahmenfläche 1 um eine verkehrsrechtliche Bauverbotszone und nicht um eine Fläche für den naturschutzrechtlichen Ausgleich. Für die Fauna ist die schmale Fläche der A21 auf der einen und dem Zaun auf der anderen Seite unbrauchbar. Weiterhin befindet sich auf einem Großteil der Fläche ein freizuhaltender 10 m breiter Streifen unter der Mittelspannungsleitung, der jederzeit aufgebrochen werden kann und aus der Fläche herauszurechnen wäre und darüber hinaus die Fläche zusätzlich zerschneidet. Die Maßnahmenfläche kann unmöglich eine Ausgleichsfunktion für die entstehenden Beeinträchtigungen erfüllen. Der dort geplante Ausgleich ist entsprechend an anderer Stelle zu erbringen.	Der Stellungnahme wird nicht entsprochen: Die Nutzung der Flächen zwischen der Umzäunung von Solarparks und der Fahrbahnkante von Autobahnen stellt in Schleswig-Holstein eine etablierte Planungspraxis dar, um die Restriktionen der gesetzlichen Anbauverbotszonen flächeneffizient auszunutzen. Diese Vorgehensweise sichert eine geordnete städtebauliche Entwicklung und verhindert die Entstehung funktionsloser Restflächen. Vor diesem Hintergrund ist die ablehnende Haltung der UNB Plön fachlich nicht nachvollziehbar, da sie im Widerspruch zur landesweiten Genehmigungspraxis steht und die ökologische Aufwertung dieser Randstreifen im Zuge des Gesamtprojekts unnötig behindert. Eine Anerkennung dieser Flächen ist zur Wahrung der Gleichbehandlung und zur Förderung der regionalen Energiewende geboten. Die extensivierten Grünlandflächen sollen in der Agrarlandschaft wichtige Rückzugs- und Entwicklungszone für gefährdete Offenlandarten bilden. Durch gezielte Maßnahmen wie eine seltene Mahd, Verzicht auf Düngung und den Erhalt blütenreicher Strukturen wird ein kombiniertes Entwicklungsziel verfolgt: Die Förderung von Wildbienen, Schmetterlingen wie dem Wiesenvögelchen und verschiedenen Bläulingsarten sowie von Heuschrecken, die auf vielfältige, strukturreiche Wiesen angewiesen sind. Dieses Entwicklungsziel kann auch auf schmalen Flächen verwirklicht werden und hat somit durchaus Vorteile für die voran genannte Fauna. Das Entwicklungsziel wurde im Umweltbericht noch einmal in Kapitel 3.1.1 nachgeschärft. Temporäre Beeinträchtigung, wie etwa wenn der Netzbetreiber im Havariefall mit schwerem Gerät auf die Fläche muss, lässt punktuell ein Schaden entstehen. Dieser ist jedoch vorübergehend. Im Rahmen des Wegerechts ist der Netzbetreiber verpflichtet, Schäden, die durch Wartung oder Instandsetzung entstehen, im Anschluss auf eigene Kosten wiederherzustellen (Beseitigung von Flurschäden). Die ökologische Wertigkeit der Fläche geht dadurch nicht dauerhaft verloren und lässt sich zügig wieder herstellen. Artenschutzrechtlichen Belange bei unaufschiebbaren Eingriffen im Vollzug sind zu beachten. Ein Hinweis hierzu wurde im Umweltbericht ergänzt.
Zu 3.1.4 Dieses Kapitel ist zu aktualisieren.	Der Stellungnahme wird entsprochen: Die Ausführungen wurde um die geplanten Sichtschutzpflanzungen auf Ebene des Bebauungsplan ergänzt.

Zum Umweltbericht: Die Biotoptypenkartierung ist fehlerhaft und weiterhin unvollständig. Bestehende Knicks (teilw.) sowie ein Kleingewässer und Feldgehölz werden hier als Feldhecke angesprochen. Die Baumreihe im Norden fehlt gänzlich. Dies deckt sich weder mit der Biotoptypenkartierung des Landes noch der Bestandsaufnahme durch die UNB bei der Flächenbegehung.	Der Stellungnahme wird entsprochen: Die überarbeite Biotoptypenkartierung liegt den Planunterlagen bei. Die Baumreihe im Norden ist als der Biotoptyp SVh erfasst worden. Folgend die Definition aus der Kartieranleitung des Landes. *„SVh Verkehrsflächenbegleitgrün mit Bäumen Gehölzbestand innerhalb Widmungsbereich von Verkehrsflächen (z.B. Seitenstreifen, Böschungen) mit mehr als 5 % Deckung von Bäumen (sonst ◊ SVg), der offensichtlich im Rahmen des Verkehrswegebaus angelegt wurde und der Unterhaltung durch die Straßenmeistereien bzw. der Bahn unterliegt.[…]“ [LFU, 2024]*
Zum Artenschutz: Die Stellungnahme zu den von der Planumsetzung betroffenen Artenschutzbelangen erfolgt auf der Grundlage der Planunterlage „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) gemäß § 44 BNatSchG zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. VE-7 Solarpark Klein Barkau, Stand: 02.06.2026). Die von Planung betroffenen artenschutzrechtlichen Belange wurden in vertretbarer Weise abgearbeitet. Sämtliche in den Maßnahmenblättern vorgesehenen Schutzmaßnahmen und –fristen sind wie fachgutachterlich dargelegt umzusetzen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
Die untere Naturschutzbehörde regt an, die ordnungsgemäße Durchführung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vor Ort durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung sicherzustellen. Die eingesetzte Umweltbaubegleitung muss über eine einschlägige fachliche Qualifikation verfügen. Die Person ist der unteren Naturschutzbehörde spätestens vier Wochen vor Baubeginn namentlich mit Qualifikationsnachweis zu benennen. Die Umweltbaubegleitung hat Baustellenbegehungen i. d. R. im Wochenturnus durchzuführen. Abhängig vom Baugeschehen kann die Häufigkeit der Baustellenbegehung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde reduziert werden. Die Tätigkeit der Umweltbaubegleitung ist in Form von Kurzberichten mit Text und Foto zu dokumentieren. Die Berichte sind der unteren Naturschutzbehörde regelmäßig, mindestens jedoch monatlich zuzuleiten. Dies ist im Durchführungsvertrag festzuhalten.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: In die Hinweise der Planzeichnung des Bebauungsplans unter Artenschutz wurde in einem weiteren Punkt zur qualifizierte Umweltbaubegleitung eingefügt. Sowie im Umweltbericht zum Bebauungsplan im Kapitel 3.1.1
Zum Durchführungsvertrag: Die Formulierung „sollte“ unter § 12 auf Seite 13 zur Eingrünung ist regelmäßig durch „ist“ zu ersetzen. Das Entwicklungsziel der Maßnahmenflächen ist zu detaillieren.	Der Stellungnahme wird entsprochen: Die Formulierung wurde an der besagten Stelle angepasst.
Die Ausgleichsflächen und -maßnahmen sind als solche mit einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit grundbuchlich zu sichern.	Die notwendige Dienstbarkeit wurde unter den Hinweisen in der Planzeichnung des Bebauungsplans verankert.

Zum B-Plan: Aufgrund redaktioneller Überarbeitungswürdigkeit (hier insbesondere unvollständige Sätze) sind die Begründung, der Artenschutz- und der Umweltbericht unvollständig. Dies bedarf einer Nacharbeitung, da davon relevante und festzusetzende Inhalte betroffen sind. Zur Planzeichnung: Der 5m-Schutzabstand zu bestehenden Biotopstrukturen wie Knicks und Feldhecken (zwischen Baugrenze und Geltungsbereich) ist mit dem Planzeichen für die „*Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB)*“ und nicht als sonstiges Sondergebiet darzustellen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Stellungnahme wird nicht entsprochen: Der erforderliche 5m-Schutzabstand zu den angrenzenden Biotopstrukturen (Knicks/Feldhecken) über die definierte Baugrenze im sonstigen Sondergebiet rechtsverbindlich festgesetzt. Damit ist der Biotopschutz im Vollzug uneingeschränkt gewährleistet. Im deutschen Bauplanungsrecht existiert keine konkrete Rechtsvorschrift, die zwingend vorschreibt, dass ein Biotopabstand ausschließlich über die Festsetzung einer Maßnahmenfläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 oder 25 BauGB geregelt werden muss.

Zu „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ Die Fläche mit der Ordnungsnummer 1 besitzt unter anderem aufgrund ihrer Insellage zwischen der A21 und dem Zaun des Sondergebietes bzw. der Preetzer Straße / L49 und dem Zaun des Sondergebietes kein Potential für eine Ausgleichsfläche und kann entsprechend nicht als solche anerkannt werden. Es handelt sich bei der Maßnahmenfläche 1 um eine verkehrsrechtliche Bauverbotszone und nicht um eine Fläche für den naturschutzrechtlichen Ausgleich. Für die Fauna ist die schmale Fläche der A21 auf der einen und dem Zaun auf der anderen Seite unbrauchbar. Weiterhin befindet sich auf einem Großteil der Fläche ein freizuhaltender 10 m breiter Streifen unter der Mittelspannungsleitung, der jederzeit aufgebrochen werden kann und aus der Fläche herauszurechnen wäre und darüber hinaus die Fläche zusätzlich zerschneidet. Die Maßnahmenfläche kann unmöglich eine Ausgleichsfunktion für die entstehenden Beeinträchtigungen erfüllen. Der dort geplante Ausgleich ist entsprechend an anderer Stelle zu erbringen.	Der Stellungnahme wird nicht entsprochen: Die Nutzung der Flächen zwischen der Umzäunung von Solarparks und der Fahrbahnkante von Autobahnen stellt in Schleswig-Holstein eine etablierte Planungspraxis dar, um die Restriktionen der gesetzlichen Anbauverbotszonen flächeneffizient auszunutzen. Diese Vorgehensweise sichert eine geordnete städtebauliche Entwicklung und verhindert die Entstehung funktionsloser Restflächen. Vor diesem Hintergrund ist die ablehnende Haltung der UNB Plön fachlich nicht nachvollziehbar, da sie im Widerspruch zur landesweiten Genehmigungspraxis steht und die ökologische Aufwertung dieser Randstreifen im Zuge des Gesamtprojekts unnötig behindert. Eine Anerkennung dieser Flächen ist zur Wahrung der Gleichbehandlung und zur Förderung der regionalen Energiewende geboten. Die extensivierten Grünlandflächen sollen im in der Agrarlandschaft wichtige Rückzugs- und Entwicklungszone für gefährdete Offenlandarten bilden. Durch gezielte Maßnahmen wie eine seltene Mahd, Verzicht auf Düngung und den Erhalt blütenreicher Strukturen wird ein kombiniertes Entwicklungsziel verfolgt: Die Förderung von Wildbienen, Schmetterlingen wie dem Wiesenvögelchen und verschiedenen Bläulingsarten sowie von Heuschrecken, die auf vielfältige, strukturreiche Wiesen angewiesen sind. Dieses Entwicklungsziel kann auch auf schmalen Flächen verwirklicht werden und hat somit durchaus Vorteile für die voran genannte Fauna. Das Entwicklungsziel wurde im Umweltbericht noch einmal in Kapitel 3.1.1 nachgeschärft. Temporäre Beeinträchtigung, wie etwa wenn der Netzbetreiber im Havariefall mit schwerem Gerät auf die Fläche muss, lässt punktuell ein Schaden entstehen. Dieser ist jedoch vorübergehend. Gesetzlich und im Rahmen des Wegerechts ist der Netzbetreiber verpflichtet, Schäden, die durch Wartung oder Instandsetzung entstehen, im Anschluss auf eigene Kosten wiederherzustellen (Beseitigung von Flurschäden). Die ökologische Wertigkeit der Fläche geht dadurch nicht dauerhaft verloren und lässt sich zügig wieder herstellen. Artenschutzrechtlichen Belange bei unaufschiebbaren Eingriffen im Vollzug sind zu beachten. Ein Hinweis hierzu wurde im Umweltbericht ergänzt.
Die auf den Ausgleichsflächen geplanten Maßnahmen sind in die PZ und textlichen Festsetzungen zu übernehmen. Die anzulegenden Blänken sind graphisch, entweder in der Planzeichnung oder in einer Maßnahmenkarte, darzustellen. Diese Maßnahmen wurden auch noch nicht in die Begründung übernommen.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Die textliche Festsetzung (Teil B) zu den Blänken wurde klargestellt und somit rechtssicher festgesetzt. Die Blänken wurden im Vorhaben- und Erschließungsplan (Teil C) dargestellt.

Zur textlichen Festsetzung 1.5 Sofern es im Nachhinein zu weiteren Versiegelungen innerhalb des Sondergebietes kommt, ist dies bei der UNB zu beantragen und der Eingriff entsprechend auszugleichen. Ausgleichsflächen sind von jeglicher Störung durch Bebauung oder andere Versiegelungen (z.B. Zuwegungen, Zäune) freizuhalten.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Sämtliche im Vorhaben- und Erschließungsplan (Teil C) dargestellte Versieglungen sind bilanziert, weitere Versiegelungen sind nicht geplant. Ausgleichflächen sind nicht von Zuwegungen oder Zäunen betroffen.
Zur textlichen Festsetzung 1.11 Die Anpflanzung ist als Feldhecke zu entwickeln und zu pflegen. Rückschnitte sind nur ausnahmsweise zum Zwecke der Biotoperhaltung zulässig. Es ist ein Abstand von 3 m zum Zaun einzuhalten.	Der Stellungnahme wie folgt entsprochen: Der festgesetzte Pflanzstreifen ist im B-Plan mit einer Breite von 5,0 m festgesetzt und zeichnerisch eindeutig bemaßt. Bei dem vorgesehenen Pflanzraster von 1,0 m x 1,0 m verbleibt rechnerisch bereits ein eingeplanter Abstand von ca. 2,0 m zur Zaungrenze. Eine Ausweitung des Abstands auf 3,0 m würde eine zusätzliche Verbreiterung des Streifens oder das Einschränken des Pflanzrasters erfordern. Dies steht im Widerspruch zum Gebot des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB. Der vorhandene 5 m breite Streifen bietet ausreichend Raum für die funktionale Entwicklung und Pflege der Feldhecke, ohne weitere Flächen in Anspruch zu nehmen. Hinsichtlich des Pflege- und Entwicklungsziels sowie der Einschränkung von Rückschnitten wird die textliche Festsetzung 1.11 entsprechend um den Zusatz ergänzt, dass die Hecke fachgerecht als Feldhecke zu entwickeln und zu erhalten ist.
Zur Begründung: Abb. 8 in der Begründung ist veraltet.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Die Abbildung wurde aktualisiert.
Zu 4.2 Art der baulichen Nutzung …“auf den Flächen in den sonstigen Sondergebieten durch z. B. Mahd, Schafbeweidung möglich sein.“ Nur Mahd oder Beweidung durch Schafe. Die Formulierung ist irreführend, da sie weitere Optionen offenlässt..	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Die Formulierung wurde verdeutlich, als dass nur die Optionen Mahd oder Beweidung im Rahmen der Festsetzungen zulässt.
Zu 4.4 Überbaubare Grundstücksflächen Die Module sind so zu errichten, dass sie einen ausreichend großen Abstand zu vorhandenen und geplanten Gehölzen einhalten, so dass mit einer möglichen Beschattung der Module durch die Gehölze keine Notwendigkeit begründet werden kann, die Gehölze (auch seitlich) einzukürzen oder als Ganzes zu beseitigen.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Es wurde unter 4.4 ergänzt, dass die Modultische durch die Vorgaben so errichtet werden, dass sie nicht in einen Konflikt mit den Vegetationsstrukturen geraten. Der Schutz der angrenzende Knicks / Feldhecken ist durch anderweitige Festsetzungen und Biotopschutzstreifen gewährleistet. Die Pflege dieser außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Strukturen richtet sich nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.
Zu 4.5. Grünordnerische Festsetzungen Eine genaue Beschreibung der Maßnahmen fehlt, z.B. Anlage von Blänken.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Die grünordnerischen Festsetzungen zu den Blänken sowie zu den Anpflanzungen wurden in Kapitel 4.5 der Begründung klargestellt.

Maßnahmenfläche 1 kann nicht als solche anerkannt werden (s.o.).	Der Stellungnahme wird nicht entsprochen: Siehe Abwägung zum dazugehörigen Punkt auf Seite 9.
Zu 4.6. Einfriedungen *„Einerseits sollten Kleinsäuger wie Füchse das Gelände nutzen können, um vorhandene Mäuse zu fangen.“* Die Begründung des größeren Bodendurchlasses liegt v.a. darin, dass die Zerschneidungswirkung durch das großflächige Vorhaben sich nicht ebenso negativ auf Kleinsäuger auswirkt, wie auf größere Tierarten.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Die Anmerkung wurden sinngemäß in Kapitel 4.6 eingepflegt.
Zu 12.1 Sämtliche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belastete Flächen sind aus den Ausgleichsflächen herauszurechnen. Die Flächen sind neu zu berechnen.	Der Stellungnahme wird nicht entsprochen: Siehe Abwägung zur Anrechenbarkeit von Maßnahmenfläche 1 auf Seite 9.
Zum Umweltbericht: Die Biotoptypenkartierung ist fehlerhaft und weiterhin unvollständig. Bestehende Knicks (teilw.) sowie ein Kleingewässer und Feldgehölz werden hier als Feldhecke angesprochen. Die Baumreihe im Norden fehlt gänzlich. Dies deckt sich weder mit der Biotoptypenkartierung des Landes noch der Bestandsaufnahme durch die UNB bei der Flächenbegehung	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Die überarbeite Biotoptypenkartierung liegt den Planunterlagen bei. Die Baumreihe im Norden ist als der Biotoptyp SVh erfasst worden. Folgend die Definition aus der Kartieranleitung des Landes. *„SVh Verkehrsflächenbegleitgrün mit Bäumen Gehölzbestand innerhalb Widmungsbereich von Verkehrsflächen (z.B. Seitenstreifen, Böschungen) mit mehr als 5 % Deckung von Bäumen (sonst ◊ SVg), der offensichtlich im Rahmen des Verkehrswegebaus angelegt wurde und der Unterhaltung durch die Straßenmeistereien bzw. der Bahn unterliegt.[…]“ [LFU, 2024]*
Zu 2.2.5.2 Im Plangebiet befinden sich ein Kleingewässer im Osten, welches nicht in der Biotoptypenkartierung erfasst wurde sowie ein teilweise offenes und teilweise verrohrtes Fließgewässer. Eine Beeinträchtigung ist jedoch nicht zu erwarten.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Siehe Abwägung zur Biotoptypenkartierung.

Zu 3.1.1 Für die Maßnahmenfläche ist ein Entwicklungsziel festzulegen und konkret zu beschreiben. Die Entwicklung von extensiven Grünland stellt keine ausreichende Maßnahmenbeschreibung dar. Dies ist entsprechend in den Durchführungsvertrag zu übernehmen.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Die extensivierten Grünlandflächen sollen im in der Agrarlandschaft wichtige Rückzugs- und Entwicklungszone für gefährdete Offenlandarten bilden. Durch gezielte Maßnahmen wie eine seltene Mahd, Verzicht auf Düngung und den Erhalt blütenreicher Strukturen wird ein kombiniertes Entwicklungsziel verfolgt: Die Förderung von Wildbienen, Schmetterlingen wie dem Wiesenvögelchen und verschiedenen Bläulingsarten sowie von Heuschrecken, die auf vielfältige, strukturreiche Wiesen angewiesen sind. Dieses Entwicklungsziel kann auch auf schmalen Flächen verwirklicht werden und hat somit durchaus Vorteile für die voran genannte Fauna. Das Entwicklungsziel wurde im Umweltbericht noch einmal in Kapitel 3.1.1 nachgeschärft. Das Entwicklungsziel der Maßnahmenfläche wurde unter „§ 12 Naturschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen und Zaunanlage“ auf Seite 11 des Durchführungsvertrags ergänzt.
Zu 3.1.4 Die Eingrünung ist mit einem Abstand von mind. 3 m zu den Modulen zu planen, sodass eine Beschattung der Module ausgeschlossen wird. (s. auch Stgn. zu 4.4 Begründung)	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Der festgesetzte Pflanzstreifen ist im B-Plan mit einer Breite von 5,0 m festgesetzt und zeichnerisch eindeutig bemaßt. Bei dem vorgesehenen Pflanzraster von 1,0 m x 1,0 m verbleibt rechnerisch bereits ein eingeplanter Abstand von ca. 2,0 m zur Zaungrenze. Zusätzlich ist wie im Vorhaben- und Erschließungsplan ersichtlich ein Abstand von ca. 5 m von Zaun zur ersten Modulreihe vorhanden. Dieser Streifen dient der Umfahrung innerhalb der Anlage. Ein Rückschnitt der Sichtschutzpflanzungen zum Beseitigen von Verschattungen ist aus keinem Aspekt der Planung abzuleiten.

Zu 3.2 und 3.3 Wie bereits in der Stellungnahme im letzten verfahrensschritt dargelegt, ist eine Reduktion des Kompensationsfaktors nur nach Rücksprache mit der UNB möglich. Eine naturnahe Gestaltung unterhalb der Module und extensive Bewirtschaftung zwischen den Modulflächen fallen in dieselbe Kategorie, gelten als obligatorisch und können keine Reduktion der Kompensation begründen. Dies gilt auch für den Überdeckungsgrad von unter 80%. Modulreihenabstände ab einer Breite von 3,5 m können zur Reduktion herangezogen werden. Dies entspricht dem aktuellen Stand der Wissenschaft nach einem Mindestabstand, bei dem sich eine ausreichend wertvolle Vegetation zwischen den Modulen entwickelt. Die Randbereiche von 5 m werden bereits bei der Maßnahmenfläche berücksichtigt und können nicht doppelt herangezogen werden.	Der Stellungnahme wird nicht gefolgt. Zu der Frage der optimalen Modulabstände und deren Auswirkung auf die Flora und Fauna existieren in der Fachwelt und seitens der Verbände durchaus unterschiedliche Auffassungen. Nach den Erkenntnissen gilt derzeit eine Variation bzw. Mixtur unterschiedlicher Tischabstände als besonders förderlich für die Biodiversität, da hierdurch wechselnde Licht-, Feuchte- und Kleinklimabedingungen geschaffen werden, die ein vielfältiges Mosaik an Lebensräumen ermöglichen. Im Rahmen der Ausplanung wurden bereits zahlreiche Vorgaben und Handlungsempfehlungen aus dem Solarerlass Schleswig-Holstein aufgegriffen, eingehend erläutert und konkret umgesetzt. Dies spiegelt sich unter anderem darin wider, dass die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) 0,65] deutlich unter der Obergrenze von 0,8 liegt. Hinsichtlich der bilanziellen Anrechnung wurde der Reduzierungsfaktor von 0,25 lediglich auf 0,17 angepasst. Dieser Wert beruht auf gängiger Praxis und wurde in vergleichbaren Freiflächen-Photovoltaik-Vorhaben im Landkreis bei analoger Ausgestaltung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgreich angewandt und anerkannt. Die Randbereich (es ist vermutlich der Pflanzstreifen gemeint) sind nicht in die Maßnahmenflächen bilanziert.
Der Ausgleichsbedarf ist hinsichtlich des Kompensationsfaktors sowie unter Einbezug des Wegfalls der Maßnahmenfläche 1 neu zu berechnen und ein externer Ausgleich für den zusätzlichen Ausgleichsbedarf bereitzustellen. Zu den Vollversiegelten Bereichen mit einem Ausgleichsfaktor von 1:1 zählen auch die Flächen der Löschwasserkissen. Für Rückfragen steht die UNB gerne zur Verfügung.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Aus Sicht der Gemeinde ist eine Neuberechnung des Ausgleichsbedarfs infolge des Wegfalls der ungeeigneten Maßnahmenfläche nicht erforderlich. (siehe auch Abwägungsvorschläge zu den oben stehenden Punkten). Die geringfügigen Flächeninanspruchnahmen für die Vollversiegelung im Bereich der Löschwasserkissen wurden in die Bilanzierung einbezogen, führen jedoch zu keiner grundlegenden Änderung des bilanziellen Gesamtergebnisses.

Zum Artenschutz: Die Stellungnahme zu den von der Planumsetzung betroffenen Artenschutzbelangen erfolgt auf der Grundlage der Planunterlage „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) gemäß § 44 BNatSchG zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. VE-7 Solarpark Klein Barkau, Stand: 02.06.2026). Die von Planung betroffenen artenschutzrechtlichen Belange wurden in vertretbarer Weise abgearbeitet. Sämtliche in den Maßnahmenblättern vorgesehenen Schutzmaßnahmen und –fristen sind wie fachgutachterlich dargelegt umzusetzen. Die untere Naturschutzbehörde regt an, die ordnungsgemäße Durchführung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vor Ort durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung sicherzustellen. Die eingesetzte Umweltbaubegleitung muss über eine einschlägige fachliche Qualifikation verfügen. Die Person ist der unteren Naturschutzbehörde spätestens vier Wochen vor Baubeginn namentlich mit Qualifikationsnachweis zu benennen. Die Umweltbaubegleitung hat Baustellenbegehungen i. d. R. im Wochenturnus durchzuführen. Abhängig vom Baugeschehen kann die Häufigkeit der Baustellenbegehung in Abstimmung mit der unteren Naturschutz-behörde reduziert werden. Die Tätigkeit der Umweltbaubegleitung ist in Form von Kurzberichten mit Text und Foto zu dokumentieren. Die Berichte sind der unteren Naturschutzbehörde regelmäßig, mindestens jedoch monatlich zuzuleiten. Dies ist im Durchführungsvertrag festzuhalten.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
Zum Durchführungsvertrag: Die Formulierung „sollte“ unter § 12 auf Seite 13 zur Eingrünung ist regelmäßig durch „ist“ zu ersetzen.	Der Stellungnahme wird entsprochen: Die Formulierung wurde an der besagten Stelle angepasst.
Das Entwicklungsziel der Maßnahmenflächen ist zu detaillieren.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Die extensivierten Grünlandflächen sollen in der Agrarlandschaft wichtige Rückzugs- und Entwicklungszone für gefährdete Offenlandarten bilden. Durch gezielte Maßnahmen wie eine seltene Mahd, Verzicht auf Düngung und den Erhalt blütenreicher Strukturen wird ein kombiniertes Entwicklungsziel verfolgt: Die Förderung von Wildbienen, Schmetterlingen wie dem Wiesenvögelchen und verschiedenen Bläulingsarten sowie von Heuschrecken, die auf vielfältige, strukturreiche Wiesen angewiesen sind. Dieses Entwicklungsziel kann auch auf schmalen Flächen verwirklicht werden. Das Entwicklungsziel wurde im Umweltbericht noch einmal in Kapitel 3.1.1 nachgeschärft.

Die Ausgleichsflächen und -maßnahmen sind als solche mit einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit grundbuchlich zu sichern.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: In die Hinweise der Planzeichnung des Bebauungsplans unter Grundbuchliche Sicherung wurde die notwendige Dienstbarkeit verankert.

1.5.3 untere Bodenschutzbehörde	
Zur F-Planänderung: Im Plangebiet ist nach derzeitigem Kenntnisstand weder ein altlastverdächtiger Standort, noch ein Altstandort oder eine Altablagerung gemäß §§ 2 Abs. 5 und Abs. 6 Bundes-Bodenschutz-gesetz (BBodSchG) erfasst. Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen Auffälligkeiten bezüglich schädlicher Bodenverunreinigungen auftreten, ist die uBB unverzüglich zu informieren. Gemäß § 4 Abs. 5 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) ist aufgrund des in den Planungsunterlagen dargestellten Flächenbedarfs und den durch die Baumaßnahmen potentiell hervorgerufenen schädlichen Bodenbeeinflussungen (z.B. durch schadhafte Verdichtungen) im Rahmen einer bodenkundlichen Baubegleitung ein Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 für die aus der vorliegenden Planung hervorgehende Bauplanung zu erstellen. Das Bodenschutzkonzept ist mit der uBB abzustimmen und dieser spätestens einen Monat vor Vergabe der Bauleistungen unaufgefordert zur Prüfung vorzulegen. Gemäß § 1 BBodSchG ist die Funktionsfähigkeit des Bodens zu erhalten und zu fördern. Um das Auftreten schadhafter Bodenverdichtungen zu verhindern, sind bei Baumaßnahmen auf unbefestigten und stark beanspruchten Flächen (insbesondere Zufahrt/Baustraßen) Arbeitsgeräte mit breitem Kettenfahrwerk einzusetzen bzw. Lastverteilungsplatten auszulegen. Für Nivellierungsarbeiten ist bevorzugt Bodenmaterial aus dem Plangebiet zu nutzen. Spätere Grün-/Freiflächen sind nach Möglichkeit weder zu befahren, noch mit sonstigen Auflasten zu versehen. Sämtliches abgetragenes Bodenmaterial ist einer ordnungsgemäßen und möglichst standortnahen Verwertung/Entsorgung zuzuführen. Bei der Verwertung oder Entsorgung bei dem Vor-haben anfallenden Bodens sind die Anforderungen nach §§ 6-8 BBodSchV bzw. der Ersatzbaustoffverordnung einzuhalten.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Ein Hinweis unter dem Punkt Bodenschutz zur Notwendigkeit eines Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 wurde in die Planzeichnung des Bebauungsplans aufgenommen. Ebenfalls wurden hier die benannten Paragraphen der Bundesbodenschutzverordnung ergänzt.
Nach Beendigung der Nutzung ist der Ausgangszustand der gesamten Fläche wiederherzu-stellen. Alle für die Nutzung erforderlichen baulichen Anlagen und Nebenanlagen (Wechselrichter, Trafostationen, etc.) sind nach der Nutzung vollständig zurück zu bauen. Sämtliche Versiegelungen sind nach der Nutzung vollständig zu entfernen. Der Vertrag zur Sicherung des Rückbaus ist der uBB vorzulegen. Seitens der uBB bestehen keine Bedenken gegen die vorliegende Planung, sofern das oben genannte Bodenschutzkonzept sowie der Vertrag zur Sicherung des Rückbaus bei der uBB eingereicht wird.	Der Rückbau der Anlage ist im Durchführungsvertrag zwischen Vorhabenträger und Gemeinde geregelt.

Zum B-Plan: Im Plangebiet ist nach derzeitigem Kenntnisstand weder ein altlastverdächtiger Standort, noch ein Altstandort oder eine Altablagerung gemäß §§ 2 Abs. 5 und Abs. 6 Bundes-Bodenschutz-gesetz (BBodSchG) erfasst. Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen Auffälligkeiten bezüglich schädlicher Bodenverunreinigungen auftreten, ist die uBB unverzüglich zu informieren. Gemäß § 4 Abs. 5 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) ist aufgrund des in den Planungsunterlagen dargestellten Flächenbedarfs und den durch die Baumaßnahmen potentiell hervorgerufenen schädlichen Bodenbeeinflussungen (z.B. durch schadhafte Verdichtungen) im Rahmen einer bodenkundlichen Baubegleitung ein Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 für die aus der vorliegenden Planung hervorgehende Bauplanung zu erstellen. Das Bodenschutzkonzept ist mit der uBB abzustimmen und dieser spätestens einen Monat vor Vergabe der Bauleistungen unaufgefordert zur Prüfung vorzulegen. Gemäß § 1 BBodSchG ist die Funktionsfähigkeit des Bodens zu erhalten und zu fördern. Um das Auftreten schadhafter Bodenverdichtungen zu verhindern, sind bei Baumaßnahmen auf unbefestigten und stark beanspruchten Flächen (insbesondere Zufahrt/Baustraßen) Arbeitsgeräte mit breitem Kettenfahrwerk einzusetzen bzw. Lastverteilungsplatten auszulegen. Für Nivellierungsarbeiten ist bevorzugt Bodenmaterial aus dem Plangebiet zu nutzen. Spätere Grün-/Freiflächen sind nach Möglichkeit weder zu befahren, noch mit sonstigen Auflasten zu versehen. Sämtliches abgetragenes Bodenmaterial ist einer ordnungsgemäßen und möglichst standort-nahen Verwertung/Entsorgung zuzuführen. Bei der Verwertung oder Entsorgung bei dem Vor-haben anfallenden Bodens sind die Anforderungen nach §§ 6-8 BBodSchV bzw. der Ersatzbaustoffverordnung einzuhalten.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Ein Hinweis unter dem Punkt Bodenschutz zur Notwendigkeit eines Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 wurde in die Planzeichnung des Bebauungsplans aufgenommen. Ebenfalls wurden hier die benannten Paragraphen der Bundesbodenschutzverordnung ergänzt.
Nach Beendigung der Nutzung ist der Ausgangszustand der gesamten Fläche wiederherzu-stellen. Alle für die Nutzung erforderlichen baulichen Anlagen und Nebenanlagen (Wechselrichter, Trafostationen, etc.) sind nach der Nutzung vollständig zurück zu bauen. Sämtliche Versiegelungen sind nach der Nutzung vollständig zu entfernen. Der Vertrag zur Sicherung des Rückbaus ist der uBB vorzulegen. Seitens der uBB bestehen keine Bedenken gegen die vorliegende Planung, sofern das oben genannte Bodenschutzkonzept sowie der Vertrag zur Sicherung des Rückbaus bei der uBB eingereicht wird.	Der Rückbau der Anlage ist im Durchführungsvertrag zwischen Vorhabenträger und Gemeinde geregelt.

1.5.4 untere Jagdbehörde	
Zum B-Plan: Die Empfehlungen für Freiflächenphotovoltaikanlagen des Landesjagdverbandes Schleswig-Holstein **"Solarenergie wildtierfreundlich planen"** sind bei der weiteren Planung zwingend zu berücksichtigen. (https://ljv-sh.de/wp-content/uploads/Solarbroschuere-Landes-jagdverband-Schleswig-Holstein.pdf). Lage und Nutzung der Fläche sowie Auswirkungen auf die Fauna: Der Solarpark liegt östlich der A 21 und südlich der L 49. Knapp die Hälfte der Fläche ist privilegiert, da sie innerhalb eines Abstands von 200 Metern zur zukünftigen Autobahn liegt. Die Fläche wird aktuell ackerbaulich genutzt. Die angrenzenden Grün- und Teichgebiete im Osten bleiben außerhalb des Solarparks und sind als Ausgleichsfläche vorgesehen. Aufgrund der moderaten Größe und der direkten Lage an Autobahn und Landesstraße habe ich keine jagdlichen Anmerkungen. Die Autobahn ist bereits heute durch einen Wildzaun gesichert, sodass Wildtiere die Trasse in Ost-West-Richtung nicht überqueren können. Insofern sind Wildkorridore bei diesem Solarpark nicht sinnvoll.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen
1.5.5 Verkehrsaufsicht	
Gegen den Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 7, der Gemeinde Klein Barkau, Amt Preetz Land, bestehen in verkehrlicher Hinsicht seitens der Straßenverkehrsbehörde des Kreises Plön (Verkehrsaufsicht) keine Bedenken, sofern der nachfolgende Hinweis berücksichtigt wird: Sämtliche verkehrsregelnde Maßnahmen (Aufstellung von Verkehrszeichen etc.) werden erst nach Abschluss des jeweiligen F- bzw. B-Planverfahrens sowie Durchführung einer entsprechenden Verkehrsschau durch gesonderte verkehrsrechtliche Anordnungen endgültig festgesetzt. Folglich ist der Straßenverkehrsbehörde des Kreises Plön nach Abschluss/Durchführung, ggf. schon während des Verfahrens, ein entsprechendes Beschilderungskonzept (Beschilderungsplan) zur Prüfung vorzulegen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Sämtliche weitere verkehrsrechtliche Anträge werden im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens und der Bauvorbereitung gestellt.
Ferner wird darauf hingewiesen, dass für die Herstellung von Zu- u. Abfahrten in bzw. aus dem Plangebiet, welche den Verkehr auf der L49 beeinflussen werden, vorab die Stellungnahme der Straßenbaubehörde (LBV.SH, Standort Rendsburg) einzuholen ist.	Der LBV.SH wurde im Bauleitverfahren beteiligt, und wird im Zuge der Bauvorbereitung erneut konsultiert.

1.5.6 Denkmalschutz	
Der Denkmalschutz m.H. teilt mit: Zum B-Plan: Zu schützende Belange der Bau- und Gründenkmalpflege sind von diesem Vorhaben nicht betroffen. Die Belange der Archäologischen Denkmalpflege sind in der Begründung zur Planung korrekt dargestellt.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen
1.5.7 Weiteres Verfahren	
Bitte kennzeichnen Sie im weiteren Verfahren Änderungen in Text und Zeichnung gegenüber dem jeweils vorhergehenden Verfahrensschritt. Versehen Sie bitte alle Entwurfsunterlagen mit dem Bearbeitungsstand. Zu den kommenden Verfahrensschritten und auch für andere Bauleitpläne rege ich an, die Beteiligungen gem. §§ 3, 4 BauGB parallel auch netzgestützt über www.BOB-SH.de durchzuführen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen
1.5.8 untere Wasserbehörde	
Die untere **Wasserbehörde** m.H. teilt mit: Zur F-Planänderung: Zum Grundwasser: Die Belange des Grundwasserschutzes sind sowohl während der Bauphase als auch im Betrieb der Anlage zu berücksichtigen. Eingriffe in den Boden, die über eine Flächengründung hinausgehen, sind mit der unteren Bodenschutz- und der unteren Wasserbehörde im Vorwege abzustimmen. Für das (temporäre) Absenken des Grundwassers ist vorab eine Erlaubnis gemäß §§ 8,9 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bei der unteren Wasserbehörde mit entsprechenden Planungsunterlagen einzureichen. Sollte bei Bauarbeiten unerwartet Grundwasser angetroffen werden, sind diese einzustellen. Die Wasserbehörde ist unverzüglich zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.	Die Behandlung erfolgt auf Ebene des Bebauungsplans siehe dazugehörige Abwägung.
Durch die Festlegung als „Sonstiges Sondergebiet § 5 Abs. 2. Nr. 1 BauGB; § 11 BauNVO Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage“ entfällt die nach § 46 Abs. 1 Satz 2 Wasser-haushaltsgesetz (WHG) gegebene Erlaubnisfreiheit der auf den Flächen vorhandenen Drainagen der vorherigen landwirtschaftlichen Nutzung. Die Drainagen sind entweder zurückzubauen, oder wirksam zu verschließen, sodass keine Bodenentwässerung mehr stattfindet.	Die Behandlung erfolgt auf Ebene des Bebauungsplans siehe dazugehörige Abwägung.

Zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen: Die vorgelegten Unterlagen sind hinsichtlich der Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) für eine abschließende Beurteilung nicht ausreichend. Generell ist aber Folgendes zu beachten: Gemäß § 17 AwSV in Verbindung mit Abschnitt 4 der dazu ergangenen TRwS 779 sind Planungen im Anwendungsbereich der AwSV von einem qualifizierten Fachplaner zu erstellen. Planungen ohne Nachweis einer speziellen Qualifikation werden nicht anerkannt und führen zu erheblichen Mehrkosten! Der Zutritt von Niederschlagswasser ist bei Transformatoren und Schaltanlagen im Bereich der Elektrizitätswirtschaft zu vermeiden. Die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis kommt für solche Abwässer grundsätzlich nicht in Betracht.	Die Behandlung erfolgt auf Ebene des Bebauungsplans siehe dazugehörige Abwägung.
Zum Abwasser: Die hier eingereichten Unterlagen sind für eine wasserrechtliche Bewertung nicht ausreichend. Für weitere Anmerkungen und Hinweise wird auf die Stellungnahme zur zugehörigen B-Plan Neuaufstellung Nr. 7 verwiesen.	Die Behandlung erfolgt auf Ebene des Bebauungsplans siehe dazugehörige Abwägung.
Zum B-Plan: Zum Grundwasser: Die Belange des Grundwasserschutzes sind sowohl während der Bauphase als auch im Betrieb der Anlage zu berücksichtigen. Eingriffe in den Boden, die über eine Flächengründung hinausgehen, sind mit der unteren Bodenschutz- und der unteren Wasserbehörde im Vorwege abzustimmen. Für das (temporäre) Absenken des Grundwassers ist vorab eine Erlaubnis gemäß §§ 8,9 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bei der unteren Wasserbehörde mit entsprechen-den Planungsunterlagen einzureichen. Sollte bei Bauarbeiten unerwartet Grundwasser angetroffen werden, sind diese einzustellen. Die Wasserbehörde ist unverzüglich zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Hierzu wurde unter Gewässerschutz in den Hinweisen der Planzeichnung des Bebauungsplans eine Formulierung aufgenommen. Ebenfalls wurde dies in Kapitel 3.1.3 im Umweltbericht ergänzt.
Durch die Festlegung als „Sonstiges Sondergebiet § 5 Abs. 2. Nr. 1 BauGB; § 11 BauNVO Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage“ entfällt die nach § 46 Abs. 1 Satz 2 Wasser-haushaltsgesetz (WHG) gegebene Erlaubnisfreiheit der auf den Flächen vorhandenen Drai-nagen der vorherigen landwirtschaftlichen Nutzung. Die Drainagen sind entweder zurückzu-bauen, oder wirksam zu verschließen, sodass keine Bodenentwässerung mehr stattfindet.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Hierzu wurde unter Gewässerschutz in den Hinweisen der Planzeichnung des Bebauungsplans eine Formulierung aufgenommen. Ebenfalls wurde dies in Kapitel 3.1.3 im Umweltbericht ergänzt.

Zum Umgang mit mit wassergefährdenden Stoffen: Die vorgelegten Unterlagen sind hinsichtlich der Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) für eine abschließende Beurteilung nicht ausreichend. Generell ist aber Folgendes zu beachten: Gemäß § 17 AwSV in Verbindung mit Abschnitt 4 der dazu ergangenen TRwS 779 sind Pla-nungen im Anwendungsbereich der AwSV von einem qualifizierten Fachplaner zu erstellen. Planungen ohne Nachweis einer speziellen Qualifikation werden nicht anerkannt und führen zu erheblichen Mehrkosten! Der Zutritt von Niederschlagswasser ist bei Transformatoren und Schaltanlagen im Bereich der Elektrizitätswirtschaft zu vermeiden. Die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis kommt für solche Abwässer grundsätzlich nicht in Betracht.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Die geforderten Vorgaben zur Einhaltung der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wurden bereits als informatorischer Hinweis in die Hinweise der Planzeichnung und die Begründung des Bebauungsplans aufgenommen. Da es sich beim Bebauungsplan um eine übergeordnete Planung handelt, liegt die konkrete technische Ausgestaltung der Nebenanlagen (insb. der Transformatorenstationen) zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht in allen Details vor. Die geforderte AwSV-Detailplanung sowie der Nachweis über die Beauftragung eines qualifizierten Fachplaners erfolgen im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren / im Rahmen der Ausführungsplanung.
Zum Abwasser: Die hier vorgelegten Unterlagen sind für eine abschließende Bewertung nicht ausreichend und müssen konkretisiert werden. Gegen die Planung bestehen vorerst Bedenken. Diese können ausgeräumt werden, wenn folgende Punkte beachtet werden: Im Umweltbericht wird beschrieben, dass parallel zu den angelegten Wegen Entwässerungsmulden hergestellt werden, die das Oberflächenwasser aufnehmen und kontrolliert versickern lassen sollen. Demnach fällt Abwasser im Sinne des § 54 Wasserhaushaltsgesetz an. Die Beseitigung des Abwassers muss nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik geplant und der unteren Wasserbehörde vorgelegt werden. Ggf. muss eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG für die Einleitung in das Grundwasser bei der uWB beantragt werden. Die Gemeinde Klein Barkau ist für die im B-Plan dargestellte Fläche abwasserbeseitigungs-pflichtig (§ 44 LWG).	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Im Umweltbericht werden keine Entwässerungsmulden beschrieben und diese sind auch nicht geplant. Eventuell handelt es sich in der Stellungnahme der uWB um einen Kopierfehler aus einem anderen Verfahren. Gesammeltes Niederschlagswasser im Sinne des Wasserhaushaltsgesetz fällt nicht an. Sollten dennoch wasserrechtliche Erlaubnisse erforderlich sein erfolgen diese im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren / im Rahmen der Ausführungsplanung.
Zu Gewässer: Die Unterhaltung der Rohrleitungen und offenen Gewässerabschnitte im östlichen Bereich des Planungsgebietes ist sicherzustellen. Der Gewässerunterhaltungsstreifen ist entsprechend freizuhalten.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: Die Unterhaltung der Rohrleitungen und der Gewässerunterhaltungsstreifen ist bereits durch Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert.

1.6 Bundesnetzagentur	
07.09.2026 Da eine Betroffenheit des Richtfunks durch die Planung unwahrscheinlich ist, erfolgt unsererseits keine weitere Bewertung. Ein möglicher Grund dafür ist: 1. Die Baumaßnahme weist eine geringe Bauhöhe auf. Es handelt sich dabei um einen Bebauungsplan mit einer Bauhöhe von unter 20 Meter bzw. um eine Planung einer Solar- / Photovoltaik-Freifläche. Eine Richtfunk- Untersuchung zu solchen Planungen ist nicht erforderlich. 2. Entweder ist die Bauhöhe unbekannt oder es handelt sich um eine Maßnahme mit einer unveränderten Bauhöhe. Zum Beispiel: Flurbereinigung, Landschafts- / Naturschutz, unterirdische Leitung oder Aufhebungsverfahren. 3. Flächennutzungspläne, Regionalpläne, Raumordnungspläne oder Entwicklungsprogramme sind planungsrechtliche Maßnahmen, die sich in einem früheren Planungsstadium befinden. Im nachgelagerten Verfahren wird konkrete Baumaßnahme erneut angefragt.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen

1.7 Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie	
09.09.2026 Hinweise Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS® Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen. Sofern Hinweise zu Salzabbaugerechtigkeiten und Erdölaltverträgen für Sie relevant sind, beachten Sie bitte unser Schreiben vom 04.03.2024 (unser Zeichen: LID.4-L67214-07-2024-0001). Sofern in diesem Verfahren Ausgleichs- und Kompensationsflächen betroffen sind, gehen wir davon aus, dass für alle Ausgleichs- und Kompensationsflächen die Festlegungen der Regionalen Raumplanung beachtet werden. In Rohstoffsicherungsgebieten sollten Ausgleichs oder Kompensationsmaßnahmen erst nach einer vollständigen Rohstoffgewinnung erfolgen, da sonst ein späterer Rohstoffabbau erschwert bzw. verhindert werden kann. Die aktuellen Rohstoffsicherungskarten können über den NIBIS® Kartenserver des LBEG eingesehen oder als frei verfügbarer WMS Dienst abgerufen werden. Zudem ist im Bereich von Ausgleichs- und Kompensationsflächen für erdverlegte Hochdruckleitungen sowie bergbauliche Leitungen ein Schutzstreifen zu beachten, der von jeglicher Bebauung und von tiefwurzelndem Pflanzenwuchs freizuhalten ist. In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen. Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen

1.8 Landesamt für Landwirtschaft und nachhaltige Landentwicklung	
17.09.2026 Die Belange der Forstbehörde sind in dem o.a. Planverfahren des Neubaus eines Solarparks im Bereich der Gemeinde Klein Barkau nicht berührt. Es befindet sich kein Wald im innerhalb und bis zu 30 m angrenzend des Plangebietes. Im Bereich des Plangebietes und bis zu 30 m angrenzend befinden sich gem. § 2 Abs. 1 Satz 3 Nr. 1. Landeswaldgesetz in der Flur und im bebauten Bereich gelegene kleinere Flächen, die nur mit Baumgruppen, Baumreihen und Hecken bestockt sind	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen
2. Sonstige Träger öffentlicher Belange / Ver- und Entsorger	
2.1 Vodafone	
02.10.2026. Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone-Gesellschaft(en) gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist in dem angefragten Planbereich derzeit nicht geplant. Vor Baubeginn sind aktuelle Planunterlagen vom ausführenden Tiefbauunternehmen anzufordern.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen
2.2 BUND Kreisgruppe Plön	
05.10.2026 Grundsätzlich befürwortet der BUND Maßnahmen zur Schaffung regenerativen Energien. Gerne möchten wir jedoch auf einige uns wichtige Bedenken hinweisen.	Der Stellungnahme wird wie folgt entsprochen: .

Die unter den Modulen geplante Beweidung sollte zwei Mal jährlich nur für einige Tage als Stoßbeweidung erfolgen. Hier mit bis zu 50 Tieren pro Hektar. So kann eine Nachblüte erfolgen, welche den Insekten in der nahrungsarmen Spätsommerzeit dient. Ohnehin spät blühende Pflanzen werden nicht vor der Blüte abgefressen. Die Schafe sollten nicht frisch entwurmt sein. Im Falle einer Mahd statt Beweidung muss diese insekten- und bodenschonend erfolgen. Wir empfehlen eine zweischürige Mahd Anfang Juli und Ende Oktober. Der Abtrag des Mahdgutes wurde Ihrerseits erwähnt.	Der Stellungnahme wurde bereits entsprochen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen entsprechen den festgesetzten Pflegemaßnahmen.
Da nach Durchführung der Arbeiten die Fläche später zum Beispiel auch für Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger nutzbar ist, sollten im Randbereich Stein- und Totholzhaufen als Habitate eingeplant werden. Als kritisch sehen wir die immer stärker werdende Einzäunung unserer freien Landschaft. Hier werden Tiere wie beispielsweise Wild, Füchse, Dachse und andere größere Wirbeltiere stark in ihrem Bewegungsradius, ihren Wanderrouten und ihren Fressplätzen eingeschränkt. Jede Zäunung ist als negativ zu bewerten.	Der Stellungnahme wurde bereits entsprochen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen entsprechen den festgesetzten artenschutzrechtlichen Maßnahmen.
Da Amphibien im Prinzip zwei Mal jährlich wandern, muss der Amphibienzaun zeitlich sehr rechtzeitig aufgestellt werden. Vorzugsweise in dem Jahr vor Baubeginn wenn sich alle relevanten Arten im Gewässer bzw. dessen Umfeld befinden. Aus unserer Sicht ist der Zaun zwingend notwendig. Er muss bis zum endgütigen Abschluss des Eingriffes stehen bleiben.	Der Stellungnahme wurde bereits entsprochen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen entsprechen den festgesetzten Pflegemaßnahmen.
Richtig ist, dass nur einige wenige Amphibien und Reptilien europarechtlich geschützt sind. Da die meisten Bestände jedoch durch den Verlust von Feuchtgebieten und Gewässern stark rückläufig sind, sehen wir für diese Lebewesen eine besondere Verantwortung. Die Ringelnatter beispielsweise ist in SH stark gefährdet (Klinge 2003). Wir bitten, dies zu berücksichtigen. In der Beschreibung der Arbeiten des Bauvorhabens (siehe Artenschutzbeitrag) wird deutlich, dass eine Bodenverdichtung letztlich auf dem gesamten Baufeld stattfindet, da auch zwischen den Modulen mit größerem Gerät gefahren wird.	Der Stellungnahme wurde bereits entsprochen. Die Ringelnatter (Natrix natrix) wurde in der artenschutzrechtliche Betrachtung bereits berücksichtig und durchlief die abgeschichtete Betrachtung.
Es fällt auf, dass der Artenschutzbericht zur Hauptsache auf Grund vorliegender, zum Teil älterer Daten erstellt wurde und von Annahmen ausgegangen wurde. Offensichtlich fanden nur zwei Begehungen im Mai und im Juni statt. Für eine tatsächliche Beurteilung der Fauna und Flora sollten mindestens drei Begehungen stattfinden. Im Frühjahr, im Sommer und im Herbst.	Das methodische Vorgehen, bestehend aus der Auswertung vorliegender Bestandsdaten in Kombination mit zwei gezielten Geländebegehungen im Mai und Juni, entspricht den üblichen Fachstandards für artenschutzrechtliche Fachbeiträge. Unter Berücksichtigung der spezifischen Habitatausstattung sowie der bestehenden Standortpotenziale vor Ort ist die gewählte Erfassungstiefe als fachlich sachgerecht und hinreichend anzusehen, um die betroffenen Arten und deren Lebensstätten verlässlich zu beurteilen.

Bezüglich der Fledermäuse möchten wir folgendes anmerken: Eine Studie von Tinsley et al. (2023, Südengland) erforschte die Aktivität von Fledermäusen an und auf PV-FFA. Dieser Studie zu Folge waren sowohl in den Zentren der erforschten Gebiete als auch an deren Randstrukturen weniger Fledermäuse aktiv als in vergleichbaren Gebieten ohne Module. In einer Studie von Barre et al. (2023, Frankreich), die das Flug- und Jagdverhalten von Fledermäusen betrachtet, wurde festgestellt, dass die Tiere über den Modulen schneller werden und die Jagdrufe abnehmen. Die Jagdversuche reduzieren sich. Es ist davon auszugehen, dass Fledermäuse entlang der Knickstrukturen jagen. Das Jagdgebiet wird durch die Module eingeschränkt. Da alle Fledermäuse nach BNatSchG § 44 geschützt sind, werten wir dieses als negativ. Wir bitten Sie höflich, unsere Anmerkungen zu bedenken und soweit als möglich in die Planungen mit einzubeziehen.	Die Belange des Fledermausschutzes wurden in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung eingehend untersucht. Im Rahmen der Relevanzprüfung und der nachgelagerten Beeinträchtigungsabschätzung wurde das Plangebiet hinsichtlich seiner Funktion als Jagd- und Quartierhabitat bewertet. Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, insbesondere dem Erhalt und dem Schutzabstand zu den prägenden Knick- und Gehölzstrukturen – kommt das Fachgutachten zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Fledermausfauna zu erwarten sind und die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden. Die zitierten Studien beschreiben allgemeine Effekte, die jedoch aufgrund der spezifischen Plangestaltung nicht auf den konkreten Einzelfall übertragbar sind.
2.3 AG 29	
29.09.2026 Damit sich Intensivacker zu artenreichem, extensiv gepflegtem Grünland entwickeln kann, ist gegebenenfalls zunächst eine Bodenaushagerung durch wiederholte Mahd mit Abfuhr des Schnittgutes erforderlich um Dünger- und Pestizidrückstände zu entfernen. Anschließend sollte eine standorttypische Saatgutmischung eingesät werden. Die Annahme, dass sich unter und zwischen den PV-Modulen tatsächlich arten- und blütenreiches Grünland entwickelt, ist jedoch nicht belegt. Nach unseren bisherigen Erfahrungen bleiben solche Flächen häufig artenarm. Dies ist insbesondere aufgrund der geringen Abstände zwischen den Modultischen kritisch zu sehen, da nur wenig Raum für eine vielfältige Vegetationsentwicklung verbleibt. Ein betriebsbegleitendes Monitoring der Vegetations- und Artenentwicklung wäre daher wünschenswert.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Das angeführte Argument, dass sich Freiflächenanlagen häufig artenarm entwickeln, lässt sich in der Praxis meist auf eine unzureichende oder von den Vorgaben abweichende Pflege der Flächen zurückführen. Dass festgesetzte Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in der Praxis teils unzureichend kontrolliert werden, stellt zwar ein bekanntes Vollzugsproblem dar, stellt jedoch nicht die fachliche Eignung der Maßnahme an sich infrage. Bei konsequenter Umsetzung der im Bebauungsplan festgesetzten Pflege- und Bewirtschaftungsvorgaben (wie Aushagerung, Mahd mit Schnittgutabfuhr und zielgerichtete Einsaat) ist das angestrebte Entwicklungsziel eines arten- und blütenreichen Extensivgrünlands fachlich realistisch und erreichbar.
Die Anlage der geplanten Blänken im Grünland wird aus naturschutzfachlicher Sicht ausdrücklich begrüßt. Zur weiteren Steigerung der biologischen Vielfalt empfehlen wir ergänzend die Anlage geeigneter Habitatstrukturen wie Totholz- und Steinhaufen. Durch die Kombination der Blänken mit zusätzlichen Habitatstrukturen kann die ökologische Funktion der Fläche insgesamt gestärkt werden.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Sofern ein Teil des erforderlichen Ausgleichs über Ökopunkte bzw. ein Ökokonto erfolgen soll, sind die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen zu konkretisieren. Es wird empfohlen, die in Anspruch genommene Ausgleichsfläche einschließlich der vorgesehenen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Umweltbericht sowohl inhaltlich als auch kartografisch darzustellen. Dabei ist die tatsächlich dem Vorhaben zugeordnete Ausgleichsfläche und nicht das Ökokonto in seiner Gesamtheit abzubilden. Darüber hinaus sollte die vertragliche Vereinbarung zum Ökokonto als Anlage zum Bebauungsplan beigefügt werden. Ohne diese Konkretisierung ist eine naturschutzfachliche Beurteilung der Wirksamkeit und des ökologischen Nutzens der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Es sind keine externen Ausgleichsmaßnahmen oder Ökokonten geplant.
3. Körperschaften des öffentlichen Rechts / Unternehmungen des Bundes	
3.1 Industrie- und Handelskammer zu Kiel	
29.09.2026 Zur 15. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinden Kirchbarkau, Klein Barkau, Großbarkau und Honigsee sowie zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Klein Barkau haben wir keine Anmerkungen oder Hinweise.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen
4. Nachbargemeinden	