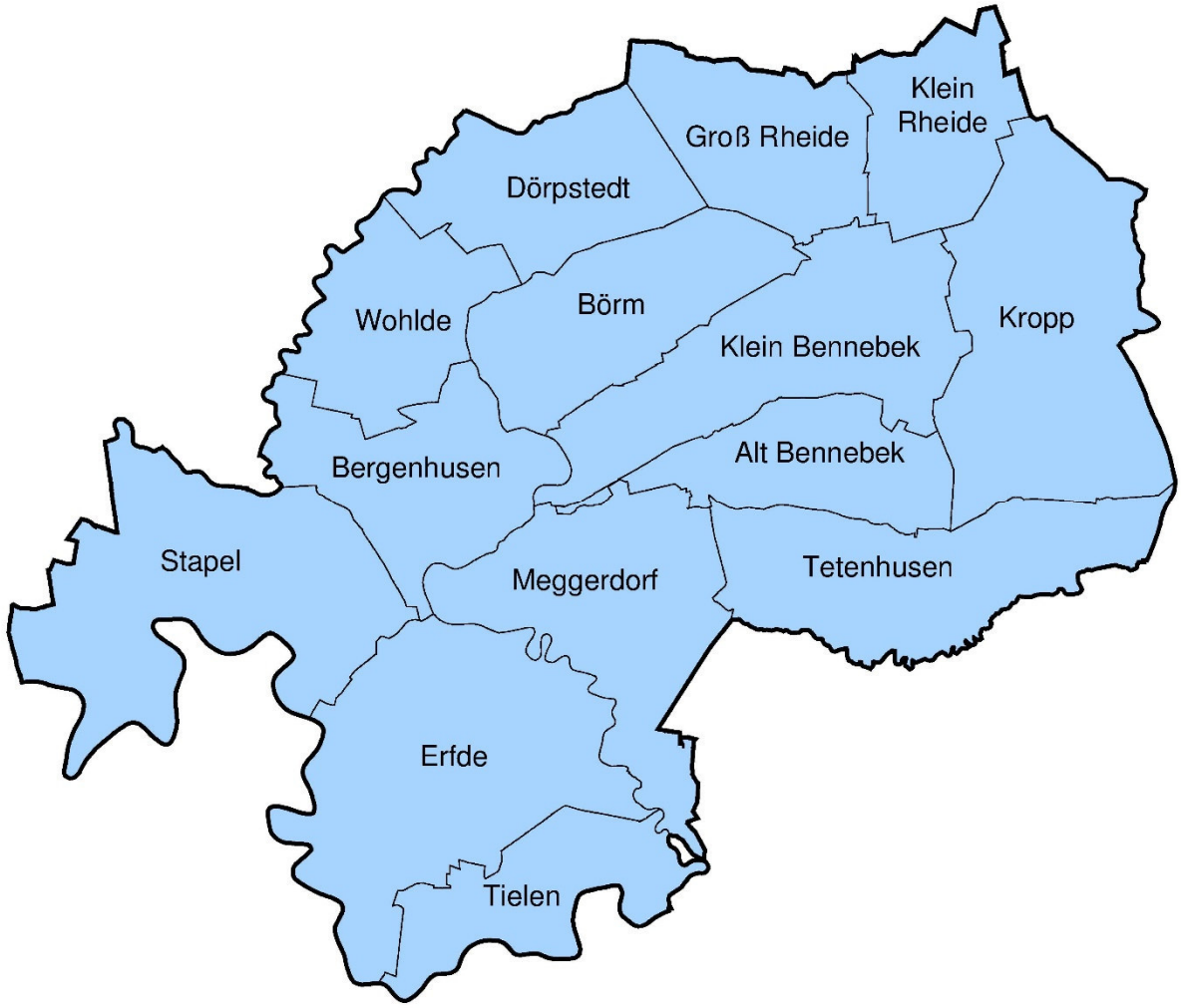
Standortuntersuchung
für großflächige Solar-Freiflächenanlagen

im Amt Kropp-Stapelholm



ENTWURF

PLANUNGSBÜRO SPRINGER
ALTE LANDSTRASSE 7
TELEFON: 04621/93 96-0

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR & ORTSPLANUNG
24866 BUSDORF/SCHLESWIG
INFO@LA-SPRINGER.DE

STAND: SEPTEMBER 2025

ERLÄUTERUNGSBERICHT

zur Standortuntersuchung für großflächige Solar-Freiflächenanlagen im Amt Kropp-Stapelholm (Gemeinden Alt Bennebek, Bergenhusen, Börm, Dörpstedt, Groß Rheide, Erfde, Klein Bennebek, Klein Rheide, Kropp, Stapel, Wohlde, Tetenhusen)
(Kreis Schleswig-Flensburg)

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG 1

2 ZIELE DER RAUMORDNUNG UND DES ENERGIERECHTES 1

2.1 Ziele des Baurechtes 1

2.2 Ziele der Raumordnung 2

2.2.1 Landesentwicklungsplan 2021 2

2.2.2 Landschaftsrahmenplan 2020 3

2.2.3 Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich 4

2.2.4 Sonstige landesplanerische, städtebauliche und landschaftspflegerische Grundsätze 8

2.3 Energierechtliche Rahmenbedingungen 8

3 METHODIK 9

3.1 Festlegung des Untersuchungsraums 9

3.2 Kriterien für die Standortwahl 9

3.2.1 Ausschlusskriterien für die Errichtung von PV- Freiflächenanlagen 10

3.2.2 Kriterien der Einzelfallprüfung 12

3.2.3 Weitere Kriterien der Einzelfallprüfung 14

3.2.4 Vorbelastung von Natur und Landschaft 15

3.3 Vorgehensweise zur Ermittlung von potenziellen Eignungsräumen für PV-Freiflächenanlagen 17

4 ANALYSE DER POTENTIALFLÄCHEN 18

4.1 Standortkonzept der Gemeinde Alt Bennebek 18

4.2 Standortkonzept der Gemeinde Bergenhusen 18

4.3 Standortkonzept der Gemeinde Börm 18

4.4 Standortkonzept der Gemeinde Erfde 18

4.5 Standortkonzept der Gemeinde Groß Rheide 18
4.6 Standortkonzept der Gemeinde Klein Bennebek 18
4.7 Standortkonzept der Gemeinde Klein Rheide 22
4.8 Standortkonzept der Gemeinde Kropp 22
4.9 Standortkonzept der Gemeinde Stapel 22
4.10 Standortkonzept der Gemeinde Tetenhusen 22
4.11 Standortkonzept der Gemeinde Wohlde 22

5 FAZIT FÜR DAS AMT KROPP-STAPELHOLM 22

6 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN 23

1 EINLEITUNG

Im Amt Kropp-Stapelholm besteht die Bestrebung, den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen und mit dem Bau von Solar-Freiflächenanlagen (PVA) einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Die Bedeutung der Energiegewinnung aus solarer Strahlungsenergie ist aufgrund günstiger energie- und umweltpolitischer Rahmenbedingungen stark gestiegen. Stromversorgung durch Photovoltaikanlagen entspricht den Klimaschutz- und Energiewendezielen des von der Bundesregierung im September 2019 formulierten „Klimaschutzprogramm 2030“. Demzufolge sollen die Erneuerbaren Energien 80 Prozent des deutschen Stromverbrauchs im Jahr 2030 bereitstellen.

Die Landesregierung Schleswig-Holstein unterstützt Planungen und Maßnahmen der Energiewende und des Klimaschutzes und formuliert Grundsätze und Ziele zur Energieversorgung des Landes. Die Nutzung der Erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung *„liegen im öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit*“. Hierfür sollen die Potenziale der Nutzung solarer Strahlungsenergie in Schleswig-Holstein ausgeschöpft werden. Dadurch werden weitere Flächen für die Solarenergie benötigt (LEP 2021).

Durch sinkende Anlagekosten bei gleichzeitiger Erhöhung der technischen Wirkungsgrade besteht die Annahme, dass die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen zunehmend auch ohne die Inanspruchnahme von Zuschlägen wirtschaftlich rentabel sein wird. Das bedeutet, dass auch Flächen außerhalb der förderfähigen Kulisse des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) potenziell für Solar-Freiflächenanlagen geeignet sein können und zukünftig ein hoher Ausbaudruck bei Solaranlagen auf Freiflächen zu erwarten ist (vgl. RP Gießen, 2020). Dies setzt voraus, dass auf ihnen keine Ausschlusskriterien vorliegen.

2 ZIELE DER RAUMORDNUNG UND DES ENERGIERECHTES

Der gemeindlichen Bauleitplanung kommt bei der Standortsteuerung von Solaranlagen eine besondere Bedeutung zu (LEP 2021). Für die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen im Amt Kropp-Stapelholm soll daher für geplante, zukünftige Bauleitverfahren ein aktueller Fachbeitrag für die Abwägung von Planungsalternativen und eine gute Grundlage für eine begründete Standortwahl zur Verfügung stehen. Ziel des Konzeptes ist ein konfliktarmes Nebeneinander von Solarenergie und konkurrierenden Raumnutzungen. Hierfür sind die nachfolgenden folgenden Ziele der Raumordnung, Landschaftsplanung und des Energierechts zu berücksichtigen.

2.1 Ziele des Baurechtes

Mit dem 'Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht' (in Kraft seit 01.01.2023) werden Photovoltaikanlagen an bestimmten Verkehrswegen baurechtlich privilegiert. Die Neufassung von § 35 Abs. 1 Nr. 8 (Ziff. B) sieht vor, dass Photovoltaikanlagen im Außenbereich, die sich in einer Entfernung von bis zu 200 m zu Autobahnen oder mindestens zweigleisigen Schienenwegen des übergeordneten Netzes i.S.d. § 2b AEG befinden, privilegiert sind.

2.2 Ziele der Raumordnung

2.2.1 Landesentwicklungsplan 2021

Der Landesentwicklungsplan (LEP) ist die Planungsgrundlage für die räumliche Entwicklung des Landes mit dem Ziel, die verschiedenen räumlichen Nutzungsanforderungen miteinander abzustimmen. Energiegewinnung aus solarer Strahlungsenergie entspricht den Klimaschutz- und Energiewendezielen der Bundes- und der Landesregierung Schleswig-Holstein. Ihr Potenzial soll in Schleswig-Holstein, entsprechend den formulierten Grundsätzen für die Solarenergie, auf Gebäuden bzw. baulichen Anlagen und auf Freiflächen in erheblichen Umfang ausgebaut werden.

Die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen soll dabei *„möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich“* erfolgen. Eine Zersiedelung der Landschaft soll vermieden werden.

Der LEP stuft Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größe von vier Hektar nach § 3 Abs. 1 Nr. 6 Raumordnungsgesetz (ROG) als raumbedeutsam ein und formuliert weitere Grundsätze und Ziele für ihre raumverträgliche Steuerung (Ziffer 4.5.2).

Die Standortwahl soll vorrangig ausgerichtet werden auf:

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

Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden. Bei der Entwicklung von PV-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 Metern nicht überschreiten. Sofern diese Gesamtlänge überschritten wird, sollen jeweils ausreichend große Landschaftsfenster zu weiteren Anlagen freigehalten werden, räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von PV-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden (Grundsatz G 3).

Den Zielen des LEP entsprechend dürfen raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen nicht errichtet werden 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 und Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen"*

In der Begründung der Ziele der Solarenergie werden darüber hinaus folgende Flächen aus

gesetzlichen Gründen für die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen grundsätzlich ausgeschlossen:

- *„Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 12 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG),*
- *Naturschutzgebiete (NSG) einschließlich vorläufig sichergestellte NSG und geplante NSG gemäß § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 13 LNatSchG,*
- *Nationalparke / nationale Naturmonumente (z. B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG in Verbindung mit § 5 Absatz 1 Nummer 1 NPG,*
- *Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Absatz 2 BNatSchG in Verbindung mit § 21 Abs. 1 LNatSchG),*
- *Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Ramsar-Gebiete),*
- *Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG in Verbindung mit § 35 LNatSchG,*
- *Überschwemmungsgebiete gemäß § 78 Abs. 4 WHG einschließlich der gemäß § 74 Abs. 5 Landeswassergesetz (LWG) vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz,*
- *Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen gemäß § 82 LWG,*
- *Wasserschutzgebiete Schutzzone I gemäß WSG-Verordnungen in Verbindung mit §§ 51, 52 WHG,*
- *Waldflächen gemäß § 2 Landeswaldgesetz (LWaldG) sowie Schutzabstände zu Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter)“.*

Grundsatz G 4 verweist auf die besondere Bedeutung der gemeindlichen Bauleitplanung. Insbesondere die vorbereitende Bauleitplanung wird als eine gute Möglichkeit dargestellt, eine sorgfältig abgewogene Standortwahl zu treffen und sich mit Standortalternativen auseinander zu setzen. Dabei sollte zur Vermeidung von zu großen Ballungen von Solar-Freiflächenanlagen, bei Neuplanungen an geeigneten Trassenabschnitten möglichst eine Gemeindegrenzen übergreifende Abstimmung erfolgen.

Nachvollziehbare Konzepte, die eine raumverträgliche Standortwahl begründen, fördern entsprechend des LEP die Akzeptanz für großflächige Solaranlagen auf Freiflächen. Weiter heißt es im LEP 2021:

„Für größere raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größe von 20 Hektar soll in der Regel ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden. Dies gilt auch für Erweiterungen von vorhandenen Anlagen in diese Größenordnung hinein und bei Planungen, die mit weiteren Anlagen in räumlichem Zusammenhang stehen und gemeinsam diese Größenordnung erreichen.“

2.2.2 Landschaftsrahmenplan 2020

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (LRP 2020) sieht aus raumordnerischer

Sicht vor, großflächige Solar-Anlagen auf Freiflächen auf *„konfliktarme und vorzugsweise vorbelastete Standort zu konzentrieren“.* Die Anlagengestaltung soll möglichst keine erheblichen oder nachteiligen Umweltauswirkungen hervorrufen, daher sollten die folgenden Grundsätze bei der vorbereitenden Bauleitplanung für Solar-Freiflächenanlagen Anwendung finden:

- *„Vermeidung und Minimierung von Zerschneidungseffekten und Landschaftszersiedelung sowie deren Verstärkung,*
- *Freihaltung von Schutzgebieten/-bereichen und deren Pufferzonen gemäß naturschutzrechtlichen und -fachlichen Vorgaben,*
- *Konzentration auf naturschutzfachlich konfliktarme Räume (z.B. vorbelastete Flächen) sowie*
- *Vermeidung und Minimierung von erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.“*

Aus naturschutzfachlicher Sicht verweist der LRP für die Gewinnung von Solarenergie insbesondere auf Standorte im besiedelten Raum mit Ausnahme von Grünflächen und Grünzügen, wie u.a.

- *„Gebäude, sofern es sich nicht um Baudenkmäler handelt, insbesondere Dächer von großen gewerblichen Bauten,*
- *Siedlungsbrachen, soweit sie nicht für höherrangige Nutzungen im Zuge der Innenentwicklung genutzt werden können,*
- *versiegelte Flächen sowie*
- *Einrichtungen des Lärmschutzes, soweit Siedlungsstrukturen und Verkehrsanlagen, insbesondere durch Blendwirkungen in ihren jeweiligen Nutzungen nicht beeinträchtigt und bei Verkehrsanlagen insbesondere die Unterhaltungsarbeiten nicht behindert werden. “*

2.2.3 Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich

Am 09. September 2024 hat das Land Schleswig-Holstein den überarbeiteten **Gemeinsamen Beratungserlass** des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung (MILIG) und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt Natur und Digitalisierung (MELUND) **„Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“** herausgegeben. Dieser beruht auf den in der Fortschreibung des LEP formulierten Grundsätzen und Zielen für die Solarenergie.

Der Beratungserlass bildet eine fachliche Grundlage bei der Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen und gibt Hinweise und Hilfestellungen für die hierfür erforderliche gemeindliche Bauleitplanung. Der weitere Ausbau der Solarenergie auf Freiflächen soll möglichst raumverträglich erfolgen und auf geeignete Räume gelenkt werden. Eine geordnete Standortabwägung soll unter Abwägung aller schutzwürdigen Belange erfolgen und im Rahmen eines gesamträumlichen Konzeptes eine Alternativen-Prüfung beinhalten. Geeignete Suchräume für Potenzialflächen entsprechen der vorrangig hierfür ausgerichteten Gebietskulisse des LEP 2021.

Für die Ermittlung der für Solarenergie geeigneten Potenzialflächen ist möglichst das gesamte

Gemeindegebiet zu erfassen. Sind nur wenige Vorhaben wahrscheinlich, kann sich die gemeindliche Planung auf Teilbereiche des Gemeindegebietes beschränken. Das gilt insbesondere dann, wenn sich bestimmte Teilbereiche aus sachlich begründbaren Erwägungen der Gemeinde von vornherein objektiv als nicht geeignet darstellen. Aufgrund der relativ eng gesteckten Gemeindegebietsgrenzen in Schleswig-Holstein wird bei der Planung von PVA auf das interkommunale Abstimmungsgebot des § 2 Abs. 2 BauGB verwiesen.

Im Beratungserlass wird auf folgende, einschlägige umwelt- und naturschutzgesetzliche Regelungen verwiesen, die bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen zu beachten sind:

- *Aussagen der Landschaftsplanung (Landschaftsrahmenplanung, kommunale Landschaftsplanung) gemäß § 9 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. §§ 5 ff. Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)*
- *Biotopverbund und Schutzgebiete gemäß § 20 ff. BNatSchG i.V.m. § 12 ff. LNatSchG*
- *Artenschutzrecht gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG: Artenschutzrechtliche Anforderungen gemäß § 44 ff. BNatSchG*
- *Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG*
- *Netz Natura 2000 gemäß § 31 ff. BNatSchG i.V.m. § 22 ff. LNatSchG*
- *Bundes-Bodenschutzgesetz und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (Bodenfunktionen und Vorsorge gemäß §§ 2, 7 BBodSchG, § 5 BBodSchV)*
- *Wasserhaushaltsgesetz und Landeswassergesetz (z.B. Verschlechterungsverbot gemäß §§ 27, 47 WHG, Bauverbote in von Hochwasser bedrohten Gebieten gemäß § 78 WHG, §§ 76, 82 LWG)*
- *Wald und Waldabstände gemäß Landeswaldgesetz (LWaldG)*

Der Erlass sieht für folgende Bereiche ein besonderes Abwägungs- und Prüferfordernis vor, da hier im Rahmen der Bauleitplanung öffentliche Belange mit einem besonderen Gewicht den Interessen der Planungsträger und somit der Errichtung der Solar-Freiflächenanlagen entgegenstehen können:

- *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.*
- *Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG*
- *Naturparke gemäß § 27 BNatSchG i.V.m. § 16 LNatSchG*
- *Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG i.V.m. § 14 LNatSchG*
- *landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel oder Brutgebiete (Artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 Abs.1 BNatSchG erforderlich)*
- *Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG*
- *Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere alte Dauergrünlandstandorte oder alte Ackerbrachen (> 5 Jahre) mit einem Naturschutzfachwert 4 oder 5 (vergleiche*

Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004)

- *Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden gemäß Definition nach § 11 Verordnung zur Durchführung der im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik geltenden Konditionalität*
- *Schutzkulisse der Moor- und Anmoorböden*
- *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*
- *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.*
- *ein landseitiger Streifen von drei Kilometern entlang der Nordseeküste und von einem Kilometer entlang der Ostseeküste einschließlich der Schlei*
- *Flächen mit besonderer Wahrnehmung der Bodenfunktionen gemäß §§ 2,7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), insbesondere der natürlichen Bodenfunktionen*
- *schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen (Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart, Form oder Schönheit auszeichnen)*
- *landwirtschaftlich genutzte Flächen, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung. Die Ertragsfähigkeit der Fläche kann flächenscharf dem Landwirtschafts- und Umweltatlas / Bodenbewertung entnommen werden.*
- *bei ehemaligen Abbaugebieten (Kiesabbau, Tagebau) sind bestehende genehmigungsrechtliche Auflagen und Regelungen hinsichtlich deren Nachnutzung zu beachten, die zu einer fachrechtlichen Ausschlusswirkung führen können (Artenschutz, Kompensationsmaßnahmen)*
- *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. Für schwimmende PV-Anlagen kommen nur künstliche Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 4 des WHG oder ein erheblich verändertes Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 5 des WHG in Frage.*
- *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.*
- *Flächen in Talräumen, die für die Gewässerentwicklung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden, vergleiche § 27 WHG*
- *bei Mitteldeichen sind zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels für zukünftige Deichverstärkungen Abstände einzuhalten, die ggf. notwendige Anpassungen der Mit-*

teldeiche an sich ändernde Belastungssituationen ermöglichen. Daher sollten Solarenergieanlagen durchgehend einseitig (auf den jeweiligen Koog bezogen entweder durchgehend see- oder durchgehend landseitig) einen Abstand von 25 Metern von den Mitteldeichen einhalten.

- *Wasserschutzgebiete Schutzzone II*
- *Bereiche mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild*
- *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*
- *Flächen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft im Sinne § 1 Absatz 4 BNatSchG (insbesondere historisch gewachsene Kulturlandschaften mit ihren historisch überlieferten Landschaftselementen, wie z.B. Knicks, Beet- und Gruppenstrukturen sowie strukturreiche Agrarlandschaften, vergleiche Landschaftsrahmenplan Schleswig-Holstein).*
- *Kernaktionsräume der landesweiten Biodiversitätsstrategie (entsprechend Fortschreibung Landschaftsrahmenplan),*
- *Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG,*
- *Ramsar-Gebiete.*

Folgende Ausschlussflächen entsprechen den Grundsätzen des Beratungserlass und können nur dann in Betracht kommen für Solar-Freiflächenanlagen, wenn eine Ausnahme oder Befreiung in Aussicht gestellt werden kann:

- *Naturschutzgebiete (einschließlich vorläufig sichergestellte NSG, geplante NSG) gemäß § 23 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG*
- *Nationalparke / nationale Naturmonumente (z. B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 Nationalparkgesetz (NPG)*
- *Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 LNatSchG)*
- *Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Ramsar-Gebiete)*
- *Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG*
- *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*
- *Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen gemäß § 82 LWG sowie im Schutzstreifen, als Zubehör des Deiches, gemäß § 70 i.V.m. § 66 LWG*
- *Wasserschutzgebiete Schutzzone I gemäß WSG-Verordnungen i.V.m. §§ 51, 52 WHG*
- *Waldflächen gemäß § 2 LWaldG sowie Schutzabstände zu Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter).*
- *Flächen der Wiesenvogelkulisse (in der jeweils aktuellsten Fassung) gem. Wiesenvogelerlass vom 25.03.2019*

Darüber hinaus enthält der Erlass Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Anlagen, um eine ressourcenschonende Energieform wie die Photovoltaik auch nachhaltig im Hinblick auf Flächenverbrauch und andere öffentliche Belange sowie natur- und landschaftsverträglich umzusetzen.

2.2.4 Sonstige landesplanerische, städtebauliche und landschaftspflegerische Grundsätze

Neben den Grundsätzen zur Solarenergie der genannten Fachplanungen sind im Rahmen der Bauleitplanung landesplanerische, städtebauliche und landschaftspflegerische Grundsätze zu berücksichtigen.

Hier ist insbesondere der Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden zu erwähnen, der vor allem bei Planungen im Außenbereich eine hervorgehobene Bedeutung hat (§ 1 a Abs. 2 BauGB; § 1 Abs. 3 Nr. 2 und Abs. 5 BNatSchG). Diese Aussagen werden vertieft durch Ziffer 5.2 LEP, wonach Freiräume geschützt und in ihren Funktionen qualitativ entwickelt werden sollen und für die Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der schleswig-holsteinischen Landschaften Sorge getragen werden soll.

Die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Sicherung und Entwicklung des Freiraumes sowie überörtliche und städtebauliche Erfordernisse sind bei der Siedlungsentwicklung - dazu zählt auch die Errichtung von Photovoltaikanlagen im Außenbereich - zu beachten (Ziffer 2.7 LEP).

2.3 Energierechtliche Rahmenbedingungen

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023

Die Belange der Raumordnung sind auch im Zusammenhang mit den Zielen des EEG zu sehen. Eine räumliche Steuerung erfolgt über die Begrenzung der Zuschläge für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen auf die folgende Gebietskulisse:

- *bereits versiegelte Flächen,*
- *Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung,*
- *rechts und links von Autobahnen und Schienenwegen bis zu 500 Meter und*
- *Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten (Schleswig-Holstein hat für diese Gebiete keine Verordnung für PV-Freiflächen erlassen).*

Mit dem Inkrafttreten des Gesetzes zum 1. Januar 2023 wurde das EEG 2017 durch das grundlegend novellierte EEG 2023 ersetzt.

Mit dem EEG 2023 wird ein konsequenter Ausbau der Erneuerbaren Energien angestrebt mit dem Ziel der Treibhausneutralität Deutschlands vor dem Jahr 2050.

Die Erneuerbaren Energien sollen gemäß Klimaschutzprogramm der Bundesregierung im Jahr 2030 einen Anteil von 80 Prozent des deutschen Stromverbrauchs bereitstellen. Hierfür wird u.a. für PV-Freiflächenanlagen die Förderkulisse erweitert und die Gebotsmenge für Freiflächenanlagen bis auf 20 Megawatt erhöht. Geplante Freiflächenanlagen längs von Autobahnen oder Schienenwegen sind in einer Entfernung bis zu 500 Meter, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, zuschlagsberechtigt. Innerhalb dieser Entfernung ist ein längs zur Fahrbahn gelegener und mindestens 15 Meter breiter Korridor freizuhalten.

3 METHODIK

3.1 Festlegung des Untersuchungsraums

Für die Ermittlung der für Solarenergie geeigneten potenziellen Freiflächen ist entsprechend des gemeinsamen Beratungserlasses des MILIG und MELUND möglichst das gesamte Gemeindegebiet zu erfassen.
Der LEP 2021 empfiehlt zur Vermeidung von zu großen Ballungen von Solar-Freiflächenanlagen an geeigneten Trassenabschnitten möglichst eine die Gemeindegrenzen übergreifende Abstimmung vorzunehmen. Daher haben sich insgesamt 12 der 14 Gemeinden des Amtes Kropp-Stapelholm entschieden, ein gemeinsames Standortkonzept zu erstellen.

Planerische Ausgangssituation

Das Amt Kropp-Stapelholm liegt im Südwesten des Kreises Schleswig-Flensburg. Das Amt hat eine Flächengröße von ca. 295,1 km² und ca. 17.071 Einwohner (Statistisches Bundesamt, Stand: 31.12.2020).

Abgrenzung des Untersuchungsraumes
Für die Erstellung des Standortkonzeptes im Amt Kropp-Stapelholm wurde das gesamte Amtsgebiet als Untersuchungsraum festgelegt.
Der Untersuchungsraum entspricht der Amtsgröße von 295,1 km² bzw. 29.509 ha.
Die Größe der 12 an diesem Konzept beteiligten Gemeinden beträgt 244,81 km² bzw. 24.481 ha.

3.2 Kriterien für die Standortwahl

Zunächst werden die unter Kapitel 2.1 ff. genannten Grundsätze und Ziele der Raumordnung für PV-Freiflächenanlagen, insbesondere der Beratungserlass des Landes SH zur Planung von PV-Freiflächenanlagen (Landesregierung SH 2021) beachtet. Entgegenstehende Belange für PV-Freiflächenanlagen werden mit Hilfe von Ausschluss- und Abwägungskriterien dargestellt und berücksichtigt. Eine Priorisierung der Potenzialflächen für PV-Freiflächenanlagen im Untersuchungsraum kann im weiteren Prozess durch die Anwendung von Vorbelastungen und / oder Eignungskriterien erfolgen.

3.2.1 Ausschlusskriterien für die Errichtung von PV- Freiflächenanlagen

Flächen, auf die innerhalb des Untersuchungsraums Ausschlusskriterien zutreffen, werden von der weiteren Untersuchung ausgeschlossen. Entsprechend der Planung für Windenergie-Vorranggebiete im gesamträumlichen Plankonzept zur Teilfortschreibung des LEP 2010 sowie Teilaufstellung der Regionalpläne I bis III in Schleswig-Holstein vom 29.12.2020 (Teil RP Wind 2020) werden hierbei harte und weiche Tabukriterien unterschieden. Bei den harten Tabukriterien ist eine Nutzung mit PV-Freiflächenanlagen aus gesetzlichen Gründen ausgeschlossen. Bei den weichen Tabukriterien handelt es sich um Vorgaben aus überörtlichen Planungen, die aus raumordnerischen Gründen eine pauschale Freihaltung dieser Gebietstypen auf Gemeindeebene rechtfertigen.

Durch die großmaßstäbliche Untersuchungsebene eines Standortkonzeptes können nicht alle Kriterien (wie z.B. Gewässerschutzstreifen, straßenrechtliche Anbauverbotszone, kleinflächige gesetzlich geschützte Biotope) von vornherein bis ins Detail abgeprüft werden. Einige Prüfkriterien werden auf der Ebene der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung beachtet, konkretisiert und ggf. festgesetzt.

Folgende Ausschlusskriterien (Tabukriterien) werden im Rahmen des Standortkonzeptes berücksichtigt:

Harte Tabukriterien

- **Europäisches Netz Natura 2000**
  gemäß § 32 BNatSchG i.V.m. § 23 LNatSchG
  EU-Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete
  Mögliche Auswirkungen von außerhalb der Natura 2000-Gebieten gelegenen PV-Freiflächenanlagen auf die Erhaltungsziele in diesen Gebieten sind auf der örtlichen Ebene / Einzelfallbetrachtung zu behandeln.
- **Naturschutzgebiete** (NSG) einschließlich vorläufig sichergestellte NSG und geplante NSG
  gemäß § 23 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG, ebenso Gebiete, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllen
- **Nationalparke / nationale Naturmonumente** (z.B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer)
  gemäß § 24 BNatSchG in Verbindung mit § 5 Absatz 1 Nummer 1 NPG
- **Gesetzlich geschützte Biotope**
  gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG und Landesweiter Biotopkartierung S-H
- **Waldflächen** sowie Schutzabstände zu Wald (30 m) gemäß §§ 2, 24 LWaldG
- **bevorratende, festgesetzte und / oder bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen** (Ökokonto/ Ausgleichsflächen)
  gemäß §§ 15 ff. BNatSchG.
  Ausgleichsflächen sind immer durch vorlaufende Eingriffe entstanden und daher durch Bauleitplan- oder Genehmigungsverfahren rechtlich gesichert.
  Ausgewiesen Ökokontoflächen bedürfen einer Anerkennung durch die jeweiligen unteren Naturschutzbehörden der Kreise und sind somit rechtlich abgesichert. Hierzu zählen

auch im Anerkennungsverfahren befindliche Ökokonten oder Kompensationsmaßnahmen, die aufgrund eines laufenden Genehmigungsverfahrens einer Veränderungssperre unterliegen

- **Wasserschutzgebiete Schutzzone I**
  gemäß WSG-Verordnungen in Verbindung mit §§ 51, 52 WHG
- **Gewässerschutzstreifen**
  gemäß § 61 BNatSchG in Verbindung mit § 35 LNatSchG
- **Überschwemmungsgebiete**
  gemäß § 78 Absatz 4 WHG einschließlich der gemäß § 74 Absatz 5 Landeswassergesetz (LWG) vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz
- **Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen**
  gemäß § 82 LWG sowie im Schutzstreifen, als Zubehör des Deiches, gemäß § 70 i.V.m. § 66 LWG
- **straßenrechtliche Anbauverbotszone**, jeweils gemessen vom Fahrbahnrand, bei
  - Bundesautobahnen 40 m, § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG),
  - Bundesstraßen 20 m, § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 FStrG,
  - Landesstraßen 20 m, § 29 Abs. 1a) Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG),
  - Kreisstraßen 15 m, § 29 Abs. 1 b) StrWG,
  - ggf. bestimmten Gemeindeverbindungsstraßen bis zu 10 m, § 29 Abs. 4 StrWG.

  Innerhalb der Anbauverbotszone sind bauliche Anlagen wie z.B. PV-Freiflächenanlagen grundsätzlich unzulässig.

Weiche Tabukriterien

- **Vorranggebiete für den Naturschutz** und **Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft**
  werden *„ausgewiesen, um einen großräumigen Schutz von Natur und Landschaft auf der Ebene der Raumordnung zu gewährleisten. Die Errichtung von raumbedeutsamen Freiflächenphotovoltaikanlagen steht generell in Konflikt zu diesen regionalplanerischen Zielsetzungen. “ (LEP 2021).*
- **Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung** und **Kernbereiche für Tourismus und/oder Erholung**
  In diesen Gebieten *„besteht aufgrund des erheblichen Nutzungsdrucks ein besonderes Steuerungs- und Abstimmungserfordernis zwischen den verschiedenen öffentlichen und privaten Belangen, insbesondere der Natur, des Landschaftsschutzes, der Freizeit- und Erholungsgestaltung in naturnaher Umgebung. Den touristischen Belangen und dem Freiraumschutz soll in diesen Gebieten ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Die Errichtung von raumbedeutsamen Freiflächenphotovoltaikanlagen steht generell in Konflikt zu diesen regionalplanerischen Zielsetzungen. [...] Dies gilt nicht für vorbelastete Flächen und Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen.“ (LEP 2021).*

- **Regionale Grünzüge und Grünzäsuren**
  Gemäß der LEP-Fortschreibung 2021 übernehmen *„Regionale Grünzüge und Grünzäsuren wichtige Freiraumfunktionen in den stärker verdichteten Ordnungsräumen. Die Errichtung von raumbedeutsamen Freiflächenphotovoltaikanlagen steht generell in Konflikt zu diesen regionalplanerischen Zielsetzungen“.* Für die regionalen Grünzüge besteht daher ein generelles Freihaltegebot.

- **Bebaute Siedlungsbereiche** (Wohn- und Mischbauflächen, Splittersiedlungen im Außenbereich, Wochenendhausgebiete), **planerisch verfestigte Siedlungsflächenausweisungen** sowie **planerisch verfestigte Gewerbeflächenausweisungen**

  gemäß Flächennutzungsplan / Landschaftsplan (sofern vorhanden)

  Durch die Darstellung von Wohnbauflächen in den Flächennutzungsplänen steht anderen möglichen Nutzungen ein öffentlicher Belang entgegen. Die Landschaftspläne entfalten Behördenverbindlichkeit.

  Unter *„planerisch verfestigten Siedlungsflächenausweisungen sind wirksame Flächennutzungsplandarstellungen zu verstehen, die in oder an Ortslagen liegen, innerhalb derer jedoch noch keine Siedlungstätigkeit vollzogen worden ist. Es handelt sich somit um Bereiche, die potenzielle Erweiterungsmöglichkeiten darstellen. Diese Entwicklungsräume für Siedlungs- und Gewerbeflächen sollen gesichert werden.“* (Teil-RP 2020)

3.2.2 Kriterien der Einzelfallprüfung

Abwägungskriterien betreffen öffentliche Belange, die flächenbezogen mit dem Anliegen abzuwägen sind, der Nutzung von PV-Freiflächenanlagen an geeigneten Standorten substanziellen Raum zu geben. Das Vorliegen von Abwägungskriterien ist nicht zwangsläufig mit einer Einschränkung der Eignung gleichzusetzen.

Flächen innerhalb des Untersuchungsraums, die nach Abzug der Ausschlusskriterien mit Kriterien der Einzelfallprüfung belegt sind, erfordern jedoch eine weiterführende Betrachtung. Im Ergebnis dieser Einzelfallprüfung entfällt die Fläche entweder, oder sie erweist sich als für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage, ggf. mit Einschränkungen, geeignet.

Folgende Kriterien der Einzelfallprüfung werden im Rahmen des Standortkonzeptes berücksichtigt:

- **Vorrangflächen Windenergienutzung**
  gemäß 2. Entwurf Neuaufstellung Regionalplan I 2025

  Einzelfallprüfung, ob Kombination möglich oder PV-Freiflächenanlage in Konkurrenz zum angestrebten Ziel Windenergie steht.

- **Schwerpunktbereiche und Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein**
  gemäß §§ 20, 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG

  Einzelfallprüfung anhand der einzelnen Entwicklungsziele der Bereiche und Verbundachsen von überörtlicher Bedeutung gemäß LRP 2020.

- **Historische Kulturlandschaften**
  gemäß LRP 2020

  Einzelfallprüfung, ob prägende Knicklandschaften sowie Beet- oder Grüppenstrukturen

durch PV-Freiflächenanlage beeinträchtigt werden.

- **Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Avifauna**
  gemäß LRP 2020, hierunter fallen „Wiesenvogelbrutgebiete oder bedeutsame Nahrungsgebiete und Flugkorridore für Gänse und Singschwan sowie des Zwergschwans außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten

  Einzelfallprüfung der räumlichen Ausdehnung und Lage des Vorhabens durch Ornithologischen Fachbeitrag.

- **Rohstoffpotenzialflächen**
  gemäß Regionalplanung sowie gem. Fachbeitrag Rohstoffsicherung, LLUR 2019

  Die Laufzeit der PV-Freiflächenanlagen ist zeitlich befristet und kann als wirtschaftlich sinnvolle Nutzung zwischen Inanspruchnahme durch die Landwirtschaft und nachfolgenden Kiesabbau dienen, weil die oberflächennahen Rohstoffe durch eine bodenschonende Gründung der Anlagen nicht zerstört werden.

- **Flächen, für die Abbaugenehmigungen vorliegen**
  Wenn die Entnahme der Rohstoffe abgeschlossen ist, stellt eine PVA-Nutzung eine zeitlich begrenzte, bodenschonende Nachnutzung dar. Genehmigungsrechtliche Auflagen und Regelungen hinsichtlich der Nachnutzung sind zu beachten.

- **Landschaftsschutzgebiete**
  gem. § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG und LRP 2020

  Landschaftsschutzgebiete sind in der Regel großflächig und sehr unterschiedlich strukturiert. Daher ist es unter der Berücksichtigung der Schutzziele und -zwecke des LSG notwendig, eine Einzelfallbetrachtung durchzuführen. Zudem besteht für die zuständigen Naturschutzbehörden die Möglichkeit, keine Entlassung der Flächen vorzunehmen, sondern lediglich eine Befreiung von den Verboten.

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

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

- **Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden**
  gemäß Definition nach § 11 Verordnung der im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik geltenden Konditionalität

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

- **schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen / Geotope** gemäß LRP 2020
  Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart, Form oder Schönheit auszeichnen.

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

- **landwirtschaftlich genutzte Flächen**, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die

Gewichtung. Die Ertragsfähigkeit der Fläche kann flächenscharf dem Landwirtschafts- und Umweltatlas / Bodenbewertung entnommen werden.

- **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 Solarenergieanlagen durchgehend einseitig (auf den jeweiligen Koog bezogen entweder durchgehend see- oder durchgehend landseitig) einen Abstand von 25 Metern von den Mitteldeichen einhalten.
- **Wasserschutzgebiete Schutzzone II**
- **Vorbelastung Landschaftsbild**
  Flächen, die eine hohe Vorbelastung von Natur und Landschaft aufweisen und auf denen aus diesem Grund keine oder nur geringe Beeinträchtigungen der Umwelt zu erwarten sind, stellen Eignungsbereiche für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen dar (Kapitel 3.2.4).
- **Bereiche mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild** sind ebenso wie die **konkreten Auswirkungen der PV-Freiflächenanlage auf das Landschaftsbild** darüber hinaus im Einzelfall zu prüfen.
  Entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und überregionalen Schienenwegen sollen einzelne und benachbarte PV-Freiflächenanlagen eine Länge von 1.000 Meter nicht überschreiten und ausreichend große Landschaftsfenster zwischen Anlagen freigehalten werden. Die Länge der freien Landschaftsfenster soll die jeweilige landschaftliche Situation und die Sichtbeziehungen vor Ort berücksichtigen und orientiert sich an der genannten Grenzgröße von 1.000 m (LEP 2021).

3.2.3 Weitere Kriterien der Einzelfallprüfung

Die Flächenverfügbarkeit und standortbezogene Kriterien (z.B. Nordhanglage) können ebenso der Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage entgegenstehen. Eine besondere Abwägungs- und Prüferfordernis ist hierbei für folgenden Bereiche zu beachten:

- **Artenschutzrecht** gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG: Artenschutzrechtliche Anforderungen gemäß § 44 ff. BNatSchG sind zu beachten. 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.
- **Naturschutzfachlich hochwertige Flächen**, insbesondere Wertgrünland oder alte Ackerbrachen (> 5 Jahre) (Naturschutzfachwert 4 oder 5, vgl. Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004)
- **realisierte und geplante Querungshilfen** an großen Verkehrsinfrastrukturen einschließlich der damit verbundenen Zu- und Abwanderungskorridore (vgl. Meißner et al., 2009 und folgende, Teilfortschreibung Regionalplanung Wind)
- **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.

- **Flächen in Talräumen, die für die Gewässerentwicklung** zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) **benötigt werden.**

3.2.4 Vorbelastung von Natur und Landschaft

Flächen, die eine hohe Vorbelastung von Natur und Landschaft aufweisen und auf denen aus diesem Grund keine oder nur geringe Beeinträchtigungen der Umwelt zu erwarten sind, stellen Eignungsbereiche für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen dar. Zusätzlich können energiewirtschaftliche Aspekte (z.B. Nähe zu Netzeinspeisepunkten) oder die schon erwähnte Lage innerhalb der EEG-Zuschlagskulisse günstige Standortvoraussetzungen für PV-Freiflächenanlagen charakterisieren.

Für die Herleitung geeigneter Eignungskriterien werden folgende Vorgaben berücksichtigt:

Fortschreibung des LEP 2021

„Vorbelastungen von Natur und Landschaft durch die Nutzung selbst oder durch die Zerschneidungswirkung und Lärmbelastung der Verkehrswege“, hierzu zählen

- *„bereits versiegelte Flächen*
- *Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung*
- *Flächen entlang von Autobahnen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung*
- *vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen“.*

  Solar-Freiflächenanlagen sollen vorrangig auf Flächen errichtet werden, auf denen bereits eine Vorbelastung von Natur und Landschaft durch die Nutzung auf der Fläche selbst (zum Beispiel bauliche Vorprägung durch Gebäude und Anlagen) oder durch die Zerschneidungswirkung und Lärmbelastung der Verkehrswege besteht.

„Im Einzelfall können Solar-Freiflächenanlagen auch auf Flächen entstehen, auf denen zuvor andere Stromerzeugungsanlagen standen, die abgebaut wurden beziehungsweise noch werden (zum Beispiel Windparks außerhalb der Vorranggebiete Windenergie, wo kein Repowering möglich ist) sowie auf Flächen in Vorranggebieten Windenergie."

LRP 2020

„Standorte im besiedelten Raum mit Ausnahme von Grünflächen und Grünzügen“

Gemeinsamen Beratungserlass des MILIG und des MELUND des Landes Schleswig-Holstein bezüglich PV-Freiflächenanlagen - 09.09.2024

Eine besondere Bedeutung für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen kommt der Nutzung vorbelasteter Flächen bzw. die Wiedernutzbarmachung von Industrie- oder Gewerbebrachen zu, *„da dort zum einen bereits Vorbelastungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes und zum anderen im Einzelfall bereits für Solarenergieparks nutzbare Infrastrukturen bestehen (Betriebswege, Netzanbindungsknoten o.ä.), die auch durch Solarenergie-Freiflächen-Anlagen mit- oder weitergenutzt werden können“.*

Eine Eignung wird für folgenden Bereiche formuliert:

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

EEG 2023

Das im Jahr 2023 in Kraft getretene, novellierte EEG ist ein Instrument auf Bundesebene, um eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen. Eine räumliche Steuerung erfolgt über die Begrenzung der Zuschläge für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen auf die folgende Gebietskulisse:

- Bereits versiegelte Flächen,
- Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung,
- Beidseitig von Autobahnen und Schienenwegen bis zu 500 m (gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn und einem längs zur Fahrbahn gelegenen mindestens 15 m breiten freizuhaltendem Korridor)
- Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten
- Schleswig-Holstein hat für diese Gebiete keine Verordnung für PV-Freiflächen erlassen. Die Erweiterung um landwirtschaftliche Flächen lässt das Flächenpotenzial zu Gunsten der angestrebten Klimaschutz- und Energiewendeziele jedoch erheblich steigern und Anbaukosten senken (Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg, ZWS 2019). Eine Beschränkung auf landwirtschaftliche Flächen mit geringem Ertragspotenzial ist eine Möglichkeit, Nutzungskonflikte mit der Landwirtschaft zu verringern
- Moorböden, die entwässert und landwirtschaftlich genutzt worden sind, wenn die Flächen mit der Errichtung der Solaranlage dauerhaft wiedervernässt werden.

Vorranggebiete für die Windenergienutzung stellen beim Vorhandensein von Windenergieanlagen eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Freiflächen-Photovoltaikanlagen stehen der Windenergienutzung nicht entgegen und sind deshalb auch innerhalb dieser Gebiete zulässig. Darüber hinaus weisen die Vorranggebiete zu Schienenwegen und Autobahnen einen Mindestabstand von 100 m bzw. in Höhe der Kipphöhe der Anlage auf. In diesen Bereichen ist die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen denkbar. Der Gefahr von Eisabwurf kann durch geeignete technische Maßnahmen entgegengewirkt werden. Abstände bezüglich Verschattung, Repowering und Zuwegungen sind jeweils im Einzelfall zu untersuchen.

(Hochspannungs-) Freileitungen beeinträchtigen das Landschaftsbild i.d.R. erheblich. Die Beeinträchtigungen sind umso höher, je größer die Bedeutung des betroffenen Landschaftsbildes ist. Als erheblich wird der Abstand von mind. 1.500 m zur Trasse angesehen. Befinden sich

dementsprechend Freileitungen in der Umgebung von geplanten Solarparks, ist das Landschaftsbild an diesen Stellen bereits vorbelastet. Der LEP setzt als Ziel, dass vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen, sich als Standort für die Errichtung von Solaranlagen eignen. Die Umgebung von (Hochspannungs-) Freileitungen eignet sich daher für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Ein Vorhandensein von bereits gebauten Solarparks stellt ebenfalls eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Um bandartige Strukturen zu vermeiden ist jedoch im Einzelfall die Freihaltung von Landschaftsfenstern zu prüfen.

3.3 Vorgehensweise zur Ermittlung von potenziellen Eignungsräumen für PV-Freiflächenanlagen

In Anwendung der genannten Ausschluss-, Abwägungs- und ggf. gemeindespezifischen Kriterien erfolgt die Ermittlung der Potenzialräumen für PV-Freiflächenanlagen in zwei Arbeitsschritten:

1. Anwendung von **Ausschlusskriterien**

   In einem ersten Schritt werden die Ausschlusskriterien (Kapitel 3.2.1) in Abzug gebracht, um vorläufige potenzielle Eignungsräume für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen zu ermitteln (vgl. hierzu Karte 1).

2. Anwendung von **Kriterien der Einzelfallprüfung** und Ermittlung von **Vorbelastungen von Natur und Landschaft**

   In den vorläufig ermittelten potenziellen Eignungsräumen für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen wird das Vorliegen von Abwägungskriterien (Kapitel 3.2.2) geprüft, die weitere natur- und landschaftsschutzfachliche Belange berücksichtigen. Betroffene Flächen erfordern bei einer konkreten Planung weiterführende Einzelfallprüfungen (vgl. hierzu Karte 2).

   Flächen, die eine hohe Vorbelastung von Natur und Landschaft aufweisen und auf denen aus diesem Grund keine oder nur geringe Beeinträchtigungen der Umwelt zu erwarten sind, stellen bevorzugte Standorte für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen dar(vgl. hierzu Karte 3).

   In einem weiteren Schritt können durch die Abwägung und die ermittelten Vorbelastungen konkrete Potenzialräume und / oder -flächen gebildet werden (vgl. hierzu Karte 4).

4 ANALYSE DER POTENTIALFLÄCHEN

Die benannten Kriterien sind auf Amtsebene abgestimmt worden. In jeder der 12 beteiligten Gemeinden wurde bei einer oder mehreren Gremiensitzungen die Systematik der PV-Studie vorgestellt und über die gemeindlichen Entwicklungsziele und -möglichkeiten beraten. In der Studie ist für jede der 12 Gemeinden ein Kapitel enthalten, in dem das jeweilige gemeindliche Konzept bzw. der Umgang mit F-PVA-Planungen dargelegt wird. Derzeit haben 3 Gemeinden ihr jeweiliges Konzept beschlossen und 3 weitere Gemeinden sind in den Beratungen weit fortgeschritten.

Es hat sich herausgestellt, dass eine Vereinheitlichung von Planungskriterien für die „Weißflächen“ auf Amtsebene nicht möglich ist. Dies liegt hauptsächlich daran, dass die Voraussetzungen in den Gemeinden sehr heterogen sind. So weisen die Gemeinden in der Eider-Treene-Sorge-Niederung kaum infrastrukturelle Vorbelastungen des Landschaftsraumes auf. Die Gemeinden auf der Geest hingegen verzeichnen mit Windparks, Hochspannungsleitungen oder Kiesabbaugebieten umfangreiche Vorbelastungen. Auch die Verteilung der sog. Weißflächen ist innerhalb des Amtsgebietes sehr unterschiedlich. Klassische Flächen der EEG-Kulisse (Autobahnen, Bahnstrecken, größere versiegelten Flächen) gibt es im Amtsgebiet nicht bzw. nur sehr eingeschränkt.

Für alle beteiligten amtsangehörigen Gemeinden, die konkrete Aussagen zu Planungsabsichten gemacht haben, wird neben der Potentialflächendarstellung auch eine “Ampelkarte“ erzeugt, der die jeweiligen Planungsabsichten zu entnehmen sind. Diese stellt zusammen mit einer textlichen Erläuterung jeweils das gemeindliche PV-Konzept dar.

4.1 Standortkonzept der Gemeinde Alt Bennebek

4.2 Standortkonzept der Gemeinde Bergenhusen

4.3 Standortkonzept der Gemeinde Börm

4.4 Standortkonzept der Gemeinde Erfde

4.5 Standortkonzept der Gemeinde Groß Rheide

4.6 Standortkonzept der Gemeinde Klein Bennebek

Die amtsweite Weißflächenkartierung hat für die Gemeinde Klein Bennebek Ausschlussflächen in einer Größe von ca. 730 ha (=> ca. 28,5 %), Abwägungsflächen von ca. 1.590 ha (=> ca. 62,1 %) und Weißflächen von ca. 240 ha (=> ca. 9,4 %) ergeben.

Die Gemeinde hat sich intensiv mit den beschriebenen Abwägungskriterien auseinandergesetzt und diese durch weitere Kriterien ergänzt. Eine interkommunale Abstimmung des Standortkonzeptes erfolgte bereits. Demnach möchte die Gemeinde bis zu 3,5 % der Gemeindefläche (entsprechend ca. 90 ha) für die Errichtung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich zur Verfügung stellen. Dieser Wert ergibt sich zum einen aus den günstigen Voraussetzungen in der Gemeinde Klein Bennebek (z.B. vorhandene Netzeinspeisepunkte, vergleichsweise hoher Anteil an 'Weißflächen', Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) und zum anderen aus dem Bedarf an erneuerbaren Energien aus Solarstrom auch im regionalen Kontext (z.B. zum Aufbau eines örtlichen Wärmenetzes).

Die großflächigen Solar-Freiflächenanlagen sollen in Klein Bennebek in vorbelasteten Bereichen (max. 1.500 m Abstand zu Hochspannungsleitungen oder Windkraftanlagen) und/oder in den ermittelten Weißflächen liegen. Hiermit soll ein möglichst konfliktarmes Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungsansprüche sichergestellt werden.

Die Einzelanlagen sollen in zusammenhängenden Flächen von mindestens 20 ha und max. 50 ha errichtet werden. Hiermit soll u.a. erreicht werden, dass die Länge der externen Leitungen zu den Netzeinspeisepunkten in einem sinnvollen Verhältnis zur jeweiligen Anlagengröße steht (was die Wirtschaftlichkeit der PV-Anlagen unterstützt). Weiterhin soll hierdurch einer Vielzahl von kleineren Anlagen, die einer Zersiedelung der Landschaft Vorschub leisten, vorgebeugt werden. Zum Schutz des Landschaftsbildes möchte die Gemeinde PV-Anlagen mit einer Fläche von über 50 ha ausschließen. Diese stellen aus Sicht der Gemeinde eine zu große Beeinträchtigung der Landschaft dar. Durch dieses Kriterium in Kombination mit der gemeindlichen Gesamtfläche von 90 ha wird die Anzahl der PV-Freiflächenanlagen auf mindestens 2 und maximal 4 im Gemeindegebiet begrenzt.

Auf der Grundlage der vorgenannten Überlegungen ist die Gemeinde Klein Bennebek zu der Überzeugung gelangt, dass neben den dargestellten Ausschlussflächen zunächst keine weiteren Flächen prinzipiell von PV-Freiflächenanlagen freigehalten werden müssen. Daher möchte die Gemeinde grundsätzlich Flächen für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen zur Verfügung stellen. Damit möchte die Gemeinde auch vermeiden, in ihrem Standortkonzept großflächig Bereiche darzustellen, die später nicht umgesetzt werden können.

Zur weiteren Konkretisierung und Priorisierung des Standortkonzeptes hat die Gemeinde 4 Suchräume definiert und einer näheren Betrachtung unterzogen.

Der Suchraum S1 umfasst Flächen im Süden des Gemeindegebietes der Gemeinde Klein Bennebek, südlich der L 40. Hierbei handelt es sich überwiegend um Weißflächen, die keinen sonstigen Abwägungskriterien unterliegen. Zudem sind in diesem Bereich umfangreiche Vorbelastungen durch einen Windpark und einige Hochspannungsfreileitungen vorhanden. Im Nordosten begrenzen größere Waldflächen diesen Suchraum, im Süden sind es die Hofstellen Friedrichsneuland und im Norden und Westen die Landesstraße L 40.

Das Zentrum des Gemeindegebietes mit einem Band bestehend aus den Waldflächen im Nordosten, den in Richtung Südwesten verlaufenden Biotopverbundflächen entlang der kleinen

Bennebek mit den eingelagerten Ökokontoflächen sowie den Siedlungsbereichen Klein Bennebek und Sandkuhle möchte die Gemeinde zunächst von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen freihalten. Die Böden weisen in diesem Bereich zudem eine etwas höhere natürliche Ertragsfähigkeit auf, als in den sonstigen Bereichen der Gemeinde. Insofern wird in diesen Bereichen kein Suchraum dargestellt.

Der Suchraum S2 befindet sich nördlich der Ortslage, nördlich des Fließgewässers Kleine Bennebek und südlich der Hofstellen Friedrichsanbau. Die Vielzahl der Hofstellen an dieser Stelle macht aus Sicht der Gemeinde eine Freihaltung des Gesamtbereiches im Norden des Gemeindegebietes erforderlich. Die Flächen des Suchraumes 2 befinden sich innerhalb eines Abstandes von weniger als 1.000 m von den Hochspannungsleitungen und damit deutlich innerhalb des von der Gemeinde definierten 1.500 m-Abstandes, der den vorbelasteten Bereich definiert. Einziges Abwägungskriterium innerhalb dieses Suchraumes ist die Darstellung als historische Knicklandschaft. Dieses Kriterium spricht aus der Sicht der Gemeinde Klein Bennebek nicht gegen die Errichtung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen, da dieser Belang sehr gut im Rahmen der konkreten Anlagenplanung berücksichtigt werden kann.

Der Suchraum S3 umfasst Flächen im Westen der Ortslage Klein Bennebeks, nördlich des Fließgewässers Kleine Bennebek und westlich der Siedlung Sandkuhle. Im Süden dieses Bereiches verläuft ebenfalls eine Hochspannungsleitung, die zu einer Vorbelastung des Landschaftsbildes führt. Der Suchraum wird im Norden von einer Biotopverbundachse durchquert, die im Rahmen einer möglichen Anlagenplanung von PV-Modulen freigehalten werden sollte. Für das Abwägungskriterium der historischen Kulturlandschaft gilt das Gleiche, wie für den Suchraum 2.

Der Suchraum S4 schließt sich im Westen an den Suchraum S3 an. Das Gebiet wird durch die L 188 geteilt und ist durch Knickstrukturen geprägt. Die nördliche und südliche Begrenzung des Suchraumes ergibt sich durch die angrenzenden Biotopverbundflächen. Im Südwesten reicht der Suchraum bis an die Grenze des durch die Hochspannungsleitung vorbelasteten Bereiches. Dieser Suchraum ist sehr abgelegen und weist nahezu keine Siedlungsbereiche (Hofstellen) auf. Für das Abwägungskriterium der historischen Kulturlandschaft gilt das Gleiche, wie für den Suchraum 2.

Die Bewertung der einzelnen Suchräume erfolgt in verbal-argumentativer Form, da sich in einer nummerischen Bewertung immer wieder Probleme mit der Gewichtung der gewählten Bewertungskriterien ergeben.

Um ein möglichst konfliktarmes Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungsansprüche sicherzustellen, legt die Gemeinde bei Ihrer Bewertung den Schwerpunkt auf den Aspekt der Vorbelastung und nicht so sehr auf die Darstellung der Weißflächen. So lassen sich bestimmte Abwägungskriterien (z.B. die historischen Knicklandschaften) aus Sicht der Gemeinde sehr gut mit der Anlage von Solar-Freiflächenanlagen in Einklang bringen. Demgegenüber können völlig isoliert und abgelegene Bereiche als Weißfläche dargestellt sein, die keinerlei Vorbelastung aufweisen und damit bisher unzerschnittene Landschaftsbereiche darstellen.

Der Suchraum 1 weist aufgrund der Vielzahl an Weißflächen, der Vorbelastung durch die Hochspannungsleitungen und der grundsätzlichen Nähe zur Ortslage die beste Eignung für Solar-Freiflächenanlagen auf. Es handelt sich überwiegend um Ackerflächen, die nur im Westen des Suchraumes Bestandteil der historischen Knicklandschaft sind.

Die Priorität 2 weist der Suchraum 2 auf, der ebenfalls stark durch die Hochspannungsleitungen vorbelastet ist und zwischen den vielen Hofstellen im Bereich Friedrichsanbau im Norden und der Ortslage Klein Bennebek im Süden liegt und damit siedlungsstrukturell angebunden ist. Die Flächen innerhalb des Suchraumes werden überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Als einziges Abwägungskriterium sind Bestandteile der historischen Knicklandschaft vorhanden, die im Rahmen der konkreten Anlagenplanung Berücksichtigung finden können.

Dem Suchraum 3 wird die Priorität 3 zugeordnet, da die Entfernung zu den Hochspannungsleitungen größer und damit die Vorbelastung geringer ist, als bei den Suchräumen 1 und 2. Der Abstand zu den Siedlungsschwerpunkten ist größer und die Anzahl der eingebetteten Siedlungsflächen geringer. Zudem weist der Suchraum 3 einen größeren Flächenanteil an Dauergrünlandflächen auf. In Bezug auf die Bestandteile der historischen Knicklandschaft gilt das zuvor Erwähnte.

Der Suchraum 4 liegt sehr isoliert und abgelegen und stellt einen bisher eher unzerschnittenen Landschaftsraum dar. Die Hochspannungsleitung im Norden des Suchraumes hat eine geringere Kapazität, als die Leitungen im Osten der Gemeinde und stellt damit eine geringere Vorbelastung dar. Im 2. Entwurf der Neuaufstellung des Regionalplanes wird der Bereich westlich einer Linie zwischen Börm und Alt Bennebek als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung dargestellt. Dies trifft auf weite Bereich des Suchraumes 4 zu und unterstreicht damit die Qualität des zu schützenden Landschaftsraumes. Zudem nimmt die Länge der Erschließungswege zu den vorhandenen Netzeinspeisepunkte (die voraussichtlich in Kropp liegen) in Richtung Westen immer weiter zu. In der Summe gelangt die Gemeinde zu der Einschätzung, dass dem Suchraum 4 die Priorität 4 zuzuordnen ist.

Zum Schutz der Anwohner im Außenbereich hat die Gemeinde innerhalb der Suchräume einen Abstandsradius von 150 m um Einzelgehöfte und Splittersiedlungen im Außenbereich definiert. Hiermit möchte die Gemeinde ähnlich, wie bei Windkraftanlagen, dem allgemeinen Schutzanspruch der Bevölkerung nachkommen. Dieser Abstand soll aber einer Einzelprüfung zugänglich sein, da ein geringer Abstand zu den nächstgelegenen Wohngebäuden z.B. unproblematisch sein kann, wenn ohnehin keine Sichtbeziehungen bestehen (Topografie, Baumbestand). In anderen Fällen, in denen Wohnbebauung und Wohnumfeldnutzung klar in die betreffende Richtung eines geplanten Standorts ausgerichtet ist, kann eine vergleichsweise höhere Empfindlichkeit und Schutzbedürftigkeit des Wohnumfelds bestehen. Bei schriftlichem Einverständnis der Hofeigentümer kann von dem Abstand abgesehen werden.

Neben den bereits erwähnten Aspekten ist auch die Nähe zum nächsten größeren Netzeinspeisepunkt (in der Gemeinde Kropp) für großflächige PV-Freiflächenanlagen in der Abwägung zu berücksichtigen.

Im Rahmen der gemeindlichen Abwägung bei der Erstellung des PV-Standortkonzeptes haben neben der Potenzialflächenanalyse insbesondere einzelfallbezogene Standortkriterien und kommunale Belange eine Rolle gespielt.

Zuletzt wurden solche Flächen bevorzugt als Potenzialflächen gekennzeichnet, in denen eine zeitnahe Realisierung von Solar-Freiflächenanlagen, z.B. durch das Vorhandensein einer konkreten Bauabsicht durch einen Vorhabenträger, in Aussicht steht. In Anbetracht der Dringlichkeit zur Schaffung nachhaltiger Formen der Energieerzeugung auf Grund globaler Entwicklun-

gen (Klimawandel, Ukraine Krieg, Erschöpfung fossiler Ressourcen etc.) sollte die Realisierung von PV-Anlagen auf ca. 3,5 % der Gemeindefläche Klein Bennebeks so zeitnah wie möglich stattfinden.

Zusammenfassend bildet die abschließende gemeindliche Konzeption im Standortkonzept für Photovoltaik-Freiflächen ein Zusammenspiel aus:
- der Potenzialflächenanalyse auf Grundlage rechtlicher Rahmenbedingungen
- der Ermittlung und Gewichtung standortbezogener Kriterien der Gemeindegebietsflächen
- der Berücksichtigung der Vorbelastungen im Landschaftsraum
- der Akzeptanzsicherung bei der Errichtung auf gewählten Potenzialflächen
- der Sicherstellung einer gewissen Betriebswirtschaftlichkeit der PV-Anlagen in Bezug auf den Netzeinspeisepunkt
- dem Einbezug zeitnaher Realisierungsaussichten von PV-Anlagen als bevorzugenden Faktor

Im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung sollten potenzielle Investoren darlegen, wie eine angemessene Bürgerbeteiligung an den Solar-Freiflächenanlagen möglich ist.

4.7 Standortkonzept der Gemeinde Klein Rheide

4.8 Standortkonzept der Gemeinde Kropp

4.9 Standortkonzept der Gemeinde Stapel

4.10 Standortkonzept der Gemeinde Tetenhusen

4.11 Standortkonzept der Gemeinde Wohlde

5 FAZIT FÜR DAS AMT KROPP-STAPELHOLM

Das Standortkonzept Photovoltaik-Freiflächenplanung soll den Gemeinden im Amt Kropp-Stapelholm als fachplanerisches Instrument bei der Standortsteuerung von Freiflächen-Solaranlagen dienen.

Das Standortkonzept greift einer Flächenverfügbarkeit im Potenzialraum nicht vor. Es dient als aktuelle Fachplanung für die Abwägung von Planungsalternativen und als eine gute Grundlage für eine begründete Standortwahl. Ziel des Konzeptes ist ein konfliktarmes Nebeneinander von Solarenergie und konkurrierenden Raumnutzungen. Hierfür sind die Ziele der Raumordnung, Landschaftsplanung und des Energierechts berücksichtigt worden.

Eine weiterführende Einzelfallbetrachtung erfolgt auf der Ebene der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung.

6 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN

AMT KROPP-STAPELHOLM: Flächennutzungspläne, Landschaftspläne

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Auswahl der nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebiete Schleswig-Holsteins, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 39/40, 2.10.2006

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Erklärung zu Europäischen Vogelschutzgebieten in Schleswig-Holstein sowie Auswahl von nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebieten, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 36, 4.9.2006

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT (2003): Standartliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (2022): Moorkulisse in Schleswig-Holstein

MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J. et al. (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2024): Landwirtschafts- und Umweltatlas

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I

MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME, INTEGRATION UND GLEICHSTELLUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2010): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021 (LEP), GS Schl.-H. II, Gl.Nr. 230-1-5

MINISTERIUM FÜR INNERES, KOMMUNALES, WOHNEN UND SPORT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2023): Regionalplan Planungsraum I, 2. Entwurf 2025

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS: Regionalplan Planungsraum V, Neufassung 2002

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND LANDWIRTSCHAFT (2003): Auswahl und Benennung der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung sowie Auswahl europäischer Vogelschutzgebiete

Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Baugesetzbuch - BauGB in der Fassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 Nr. 189)

Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes zur Änderung des Umweltschadensgesetzes, des Umweltinformationsgesetzes und weiterer umweltrechtlicher Vorschriften vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Verbesserung des Klimaschutzes beim Immissionsschutz, zur Beschleunigung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren und zur Umsetzung von EU-Recht vom 3. Juli 2024 (BGBl. I 2024 Nr. 225)

Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 20.01.2017

Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066) zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.05.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S 1328)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG – neugefasst 24.02.2010 (BGBl. I S. 94 zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes 03.12.2020 (BGBl. I S 2694)

Gesetz zum Schutz der Natur - Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG in der Fassung vom 24. März 2010 (GVOBl. Schl.-H. Nr. 6 S 301), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 02.02.2022 (GVOBl. S. 91)

Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich - Gemeinsamer Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport und des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur vom 09.09.2024 - Gl.Nr. 2131.17

Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung), Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 13. Mai 2019 (GVOBl. 2019 S. 146)

Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013 - Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Gl.Nr. 2130.98

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes zur Beschleunigung von Genehmigungsverfahren im Verkehrsbereich und zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2021/1187 über die Straffung von Maßnahmen zur rascheren Verwirklichung des transeuropäischen Verkehrsnetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

Verfasser: Planungsbüro Springer/fs
Landschaftsarchitektur & Ortsplanung
Alte Landstraße 7, 24866 Busdorf
Tel.: 04621-93960



Busdorf, September 2025

M 1 : 15.000

Kroppharde

Börmer Koog

Gehege Kropp

Ausschlusskriterien

- Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete) (gem. LLUR 2024)
- Naturschutzgebiete (gem. LLUR 2024)
- Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG
- Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (gem. LLUR 2024)
- Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (Vorbehaltsgebiet) (gem. RP V 2002)
- Waldflächen incl. 30m Waldabstand (gem. DTK5 und Umweltatlas 2024)
- gesetzlich geschützte Biotope (großflächig) (gem. LLUR 2024)
- Flächen der Wiesenvogelkulisse gem. Wiesenvogelerlass (2019)
- Überschwemmungsgebiete gem. § 78 Abs. 4 WHG
- Wasserschutzgebiete Schutzzone I
- Siedlungs- und Freizeitflächen einschl. Erweiterungsmöglichkeiten
- Ökokonto-/Kompenstationsflächen (gem. Umweltatlas 2024)
- Kulturdenkmal / archäologisches Denkmal (gem. Archäologie-Atlas Schleswig-Holstein)

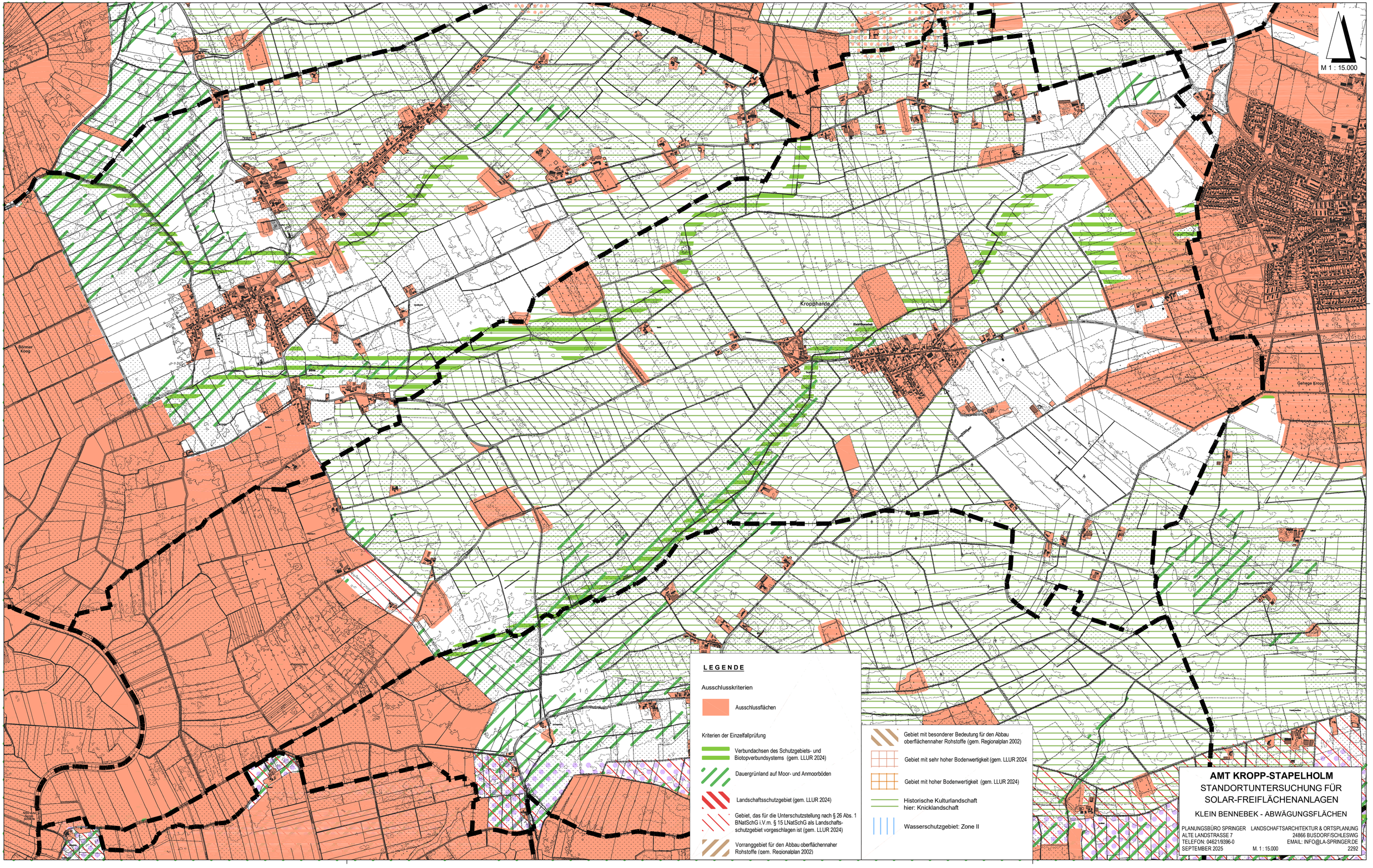
AMT KROPP-STAPELHOLM

STANDORTUNTERSUCHUNG FÜR SOLAR-FREIFLÄCHENANLAGEN

KLEIN BENNEBEK - AUSSCHLUSSFLÄCHEN

PLANUNGSBÜRO SPRINGER
ALTE LANDSTRASSE 7
TELEFON: 04621/9396-0
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR & ORTSPLANUNG
24866 BUSDORF/SCHLESWIG
EMAIL: INFO@LA-SPRINGER.DE

SEPTEMBER 2025 M. 1 : 15.000 2292


M 1 : 15.000
Kroppharde
Börmer Koog
Gehege Kropp
LEGENDE
Ausschlusskriterien
Ausschlussflächen
Kriterien der Einzelfallprüfung
Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (gem. LLUR 2024)
Dauergrünland auf Moor- und Anmoorböden
Landschaftsschutzgebiet (gem. LLUR 2024)
Gebiet, das für die Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet vorgeschlagen ist (gem. LLUR 2024)
Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (gem. Regionalplan 2002)
Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (gem. Regionalplan 2002)
Gebiet mit sehr hoher Bodenwertigkeit (gem. LLUR 2024
Gebiet mit hoher Bodenwertigkeit (gem. LLUR 2024)
Historische Kulturlandschaft hier: Knicklandschaft
Wasserschutzgebiet: Zone II
AMT KROPP-STAPELHOLM
STANDORTUNTERSUCHUNG FÜR SOLAR-FREIFLÄCHENANLAGEN
KLEIN BENNEBEK - ABWÄGUNGSFLÄCHEN
PLANUNGSBÜRO SPRINGER
ALTE LANDSTRASSE 7
TELEFON: 04621/9396-0
SEPTEMBER 2025
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR & ORTSPLANUNG
24866 BUSDORF/SCHLESWIG
EMAIL: INFO@LA-SPRINGER.DE
M. 1 : 15.000
2292

M 1 : 15.000

Börmer Koog

Kroppharde

Gehege Koog

LEGENDE

- Ausschlussflächen
- Ausschlussflächen (nach Abwägung durch die Gemeinde
- Abwägungsflächen
- Weißflächen (Flächen ohne Einschränkungen)

AMT KROPP-STAPELHOLM

STANDORTUNTERSUCHUNG FÜR SOLAR-FREIFLÄCHENANLAGEN

KLEIN BENNEBEK - AMPELKARTE

PLANUNGSBÜRO SPRINGER LANDSCHAFTSARCHITEKTUR & ORTSPLANUNG
ALTE LANDSTRASSE 7 24866 BUSDORF/SCHLESWIG
TELEFON: 04621/9396-0 EMAIL: INFO@LA-SPRINGER.DE

SEPTEMBER 2025 M. 1 : 15.000 2292

M 1 : 15.000

LEGENDE

Vorbelastung Landschaftsbild, Planungen und Anfragen

- Hochspannungsfreileitung
- Bundesstraße
- Bereich um vorhandene Windkraftanlagen und Mobilfunkmasten
- Vorranggebiet Windkraft
- Vorbelastete Flächen; 1.500 m an Freileitungen, 200 m an Bundesstraßen
- Freiflächen-PV-Anlagen vorhanden
- Bauleitplanungen für Freiflächen-PV-Anlagen rechtskräftig
- Bauleitplanungen für Freiflächen-PV-Anlagen in Aufstellung
- Anfragen für Freiflächen-PV-Anlagen

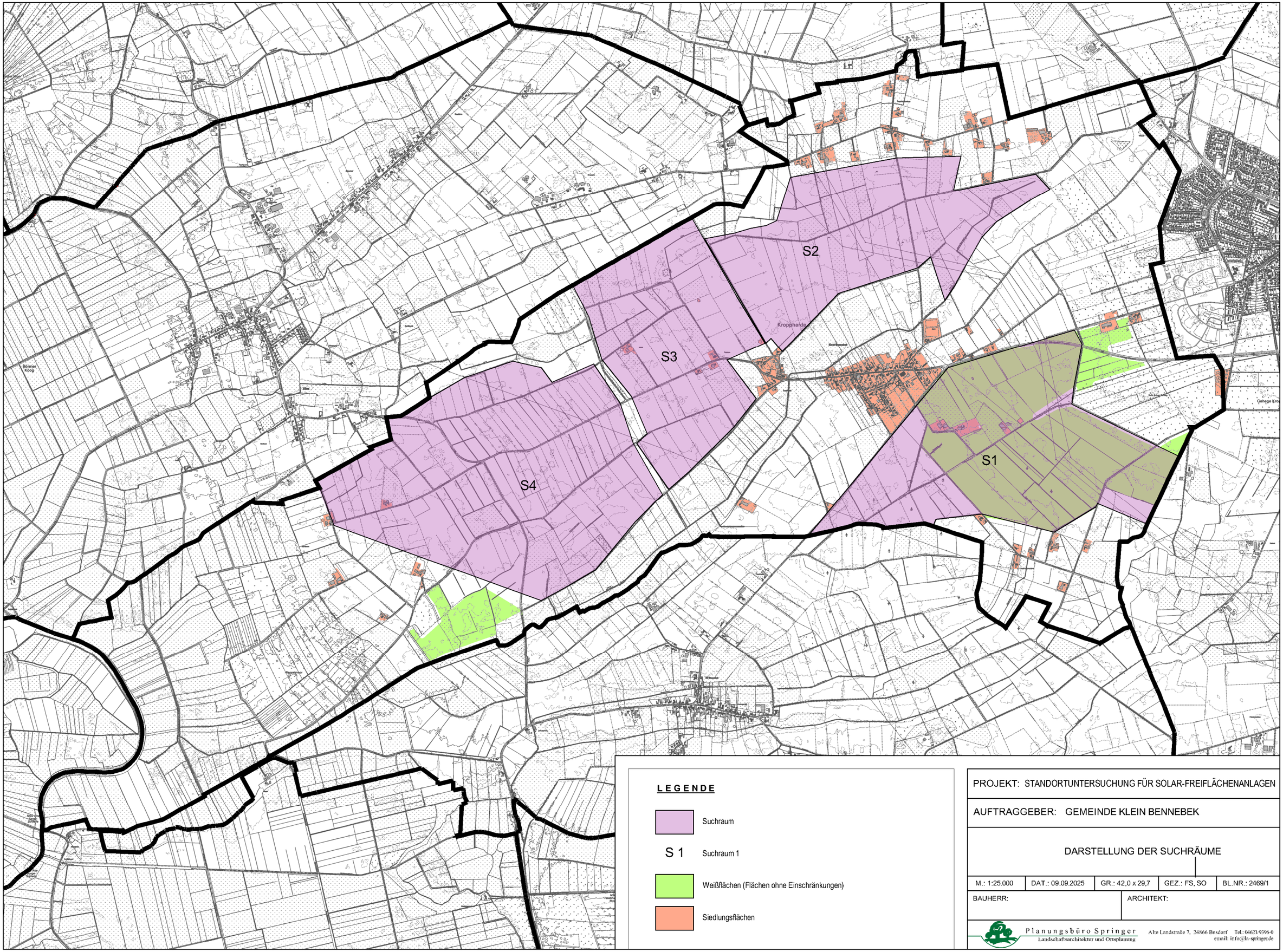
AMT KROPP-STAPELHOLM

STANDORTUNTERSUCHUNG FÜR SOLAR-FREIFLÄCHENANLAGEN

KLEIN BENNEBEK - VORRANGFLÄCHEN

PLANUNGSBÜRO SPRINGER
ALTE LANDSTRASSE 7
TELEFON: 04621/9396-0
LANDSCHAFTSARCHITEKTUR & ORTSPLANUNG
24866 BUSDORF/SCHLESWIG
EMAIL: INFO@LA-SPRINGER.DE

SEPTEMBER 2025 M. 1 : 15.000 2292



LEGENDE

- Suchraum
- S 1 — Suchraum 1
- Weißflächen (Flächen ohne Einschränkungen)
- Siedlungsflächen

PROJEKT: STANDORTUNTERSUCHUNG FÜR SOLAR-FREIFLÄCHENANLAGEN

AUFTRAGGEBER: GEMEINDE KLEIN BENNEBEK

DARSTELLUNG DER SUCHRÄUME

M.: 1:25.000	DAT.: 09.09.2025	GR.: 42,0 x 29,7	GEZ.: FS, SO	BL.NR.: 2469/1

BAUHERR:

ARCHITEKT:

Planungsbüro Springer
Landschaftsarchitektur und Ortsplanung
Alte Landstraße 7, 24866 Busdorf Tel.: 04621/9396-0
email: info@la-springer.de