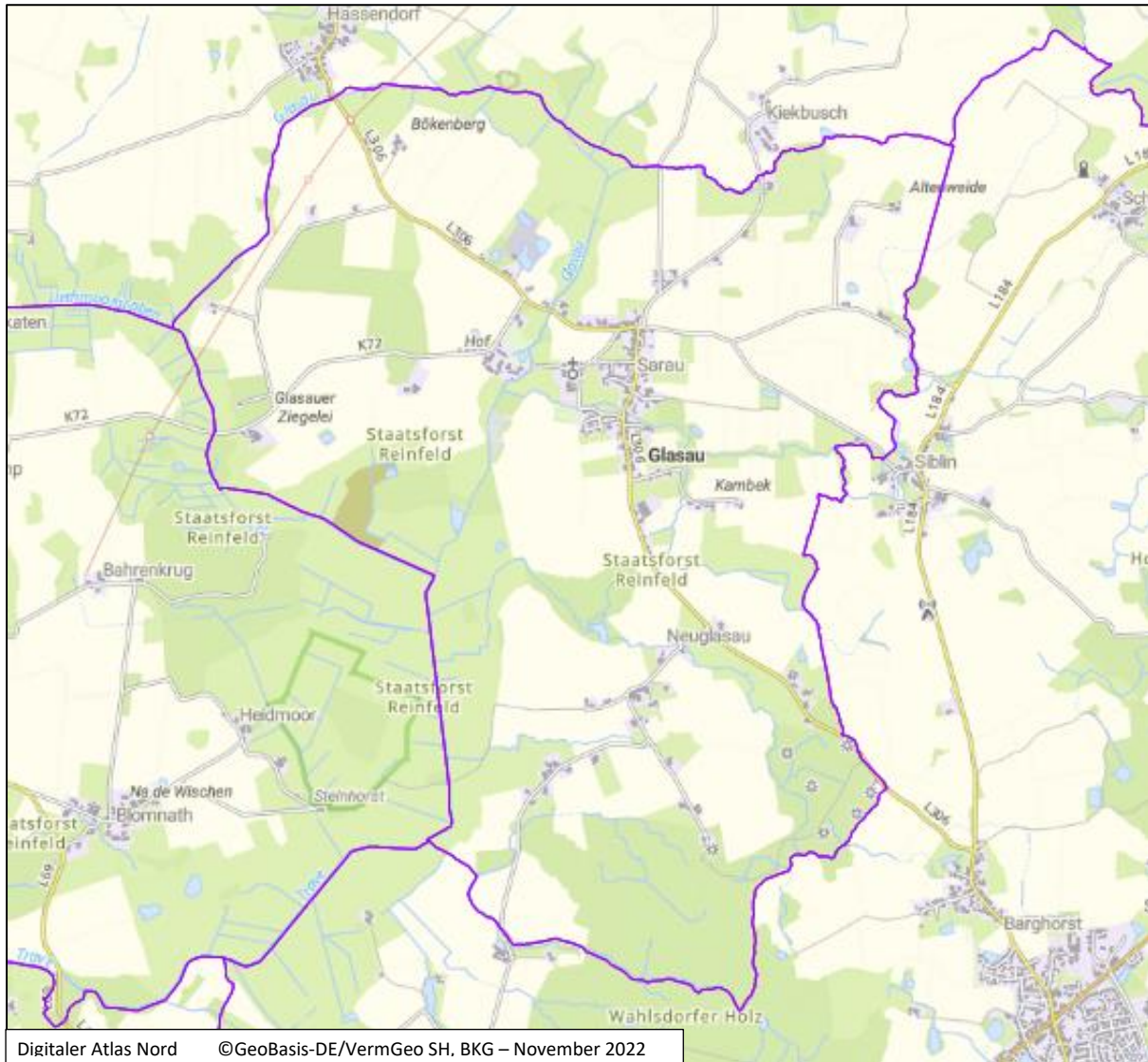


Gemeinde Glasau

Kreis Segeberg



Rahmenkonzept

GSP
GOSCH & PRIEWE

Paperberg 4
23843 Bad Oldesloe
Tel.: 04531 / 67 07 - 0
Fax: 04531 / 67 07 - 79
E-mail oldesloe@gsp-ig.de
Internet: www.gsp-ig.de

Stand: 01.02.2023

Inhaltsverzeichnis

1 Planungsanlass und -ziel	5
2 Betrachtete Gemeinde.....	6
3 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben	7
3.1 Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein 2021	7
3.2 Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ 2021	9
3.3 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2021 & 2023.....	13
4 Methodik	14
5 Suchbereich und Eignung	14
6 Ausschlusskriterien (Harte Tabukriterien).....	15
6.1 Im Untersuchungsraum vorhandene Ausschlusskriterien	15
6.2 Naturschutz und Erholung	16
6.2.1 Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein (gem. § 20 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG).....	16
6.2.2 Naturschutzgebiete (NSG) (gemäß § 23 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG)	16
6.2.3 Nationalparke / nationale Naturmonumente (gemäß § 24 BNatSchG i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 Nationalparkgesetz (NPG)).....	17
6.2.4 Gesetzlich geschützte Biotope (gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 LNatSchG)	17
6.2.5 Natura 2000 (FFH-Gebiete, Europäische Vogelschutzgebiete, Ramsar-Gebiete)	17
6.2.6 Gewässerschutzstreifen (nach § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG).....	18
6.2.7 Überschwemmungsgebiete (gemäß § 78 Absatz 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)) einschließlich der vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete (gemäß § 74 Abs. 5 LWG)	19
6.2.8 Wasserschutzgebiete Schutzzone I (gemäß WSG-Verordnungen i.V.m. §§ 51, 52 WHG)	19
6.2.9 Wald und Waldabstände (gemäß § 2 LWaldG sowie Schutzabstände zu Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter))	19
6.2.10 Vorranggebiete für den Naturschutz und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft	20
6.2.11 Regionale Grünzüge und Grünzäsuren.....	20
6.2.12 Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung und Kernbereiche für Tourismus und/oder Erholung	21
6.3 Weitere Ausschlussgebiete	21
6.3.1 Straßenrechtliche Anbauverbotszone.....	21
6.3.2 Militärische Liegenschaften (außer Konversionsflächen)	21

6.3.3	Siedlungsbereiche	21
6.3.4	Siedlungsentwicklungsbereiche	22
7	Kriterien Einzelfallprüfung	22
7.1	Im Untersuchungsraum vorhandene Kriterien der Einzelfallprüfung	22
7.1.1	Artenschutzrechtliche Anforderungen	24
7.1.2	Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG	24
7.1.3	Naturparke gemäß § 27 BNatSchG i.V.m. § 16 LNatSchG	25
7.1.4	Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG i.V.m. § 14 LNatSchG	25
7.1.5	landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel (z.B. Wiesenvogelkulisse)	25
7.1.6	Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein	26
7.1.7	Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere alte Dauergrünlandstandorte oder alte Ackerbrachen (> 5 Jahre) mit einem Naturschutzfachwert 4 oder 5	26
7.1.8	Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden.....	27
7.1.9	bevorratende, festgesetzte und / oder bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen	28
7.1.10	ein landseitiger Streifen von drei Kilometern entlang der Nordseeküste und von einem Kilometer entlang der Ostseeküste, einschließlich der Schlei	28
7.1.11	realisierte und geplante Querungshilfen an großen Verkehrsinfrastrukturen einschließlich der damit verbundenen Zu- und Abwanderungskorridore	28
7.1.12	Flächen mit besonderer Wahrnehmung der Bodenfunktionen gemäß §§ 2, 7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), insbesondere der natürlichen Bodenfunktionen.....	29
7.1.13	schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen (Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart, Form oder Schönheit auszeichnen) ..	30
7.1.14	landwirtschaftlich genutzte Flächen, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung.	31
7.1.15	Wasserflächen einschließlich Uferzonen	32
7.1.16	Flächen in Talräumen, die für die Gewässerentwicklung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden	33
7.1.17	Wasserschutzgebiete Schutzzone II	33
7.1.18	Bereiche mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild	33
7.1.19	Kulturdenkmale und Schutzzonen gem. § 2 Abs. 2 und 3 DSchG einschließlich ihrer Umgebungsbereiche	34
7.1.20	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 Gruppenstrukturen sowie strukturreiche Agrarlandschaften, vgl. Landschaftsrahmenplan Schleswig-Holstein).....	34
7.1.21 Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe & Rohstoffpotentialflächen	35
7.1.22 Schutz- und Pufferbereiche zu Flächen und Schutzgebieten mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung ..	35
7.1.23 Abstände zu Siedlungsflächen.....	36
8 Eignungskriterien.....	36
8.1 Bereits versiegelte Flächen	36
8.2 Vorbelastete Flächen: Boden (Konversionsflächen aus militärischer oder wirtschaftlicher Nutzung, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien)	37
8.3 Vorbelastete Flächen: Landschaftsbild EEG (Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung)	37
8.4 Vorbelastete Flächen mit geringem / eingeschränktem Freiraumpotenzial (Hochspannungsleitungen, Windenergieflächen; z. B. 200 m Umfeld zu Abfallentsorgung, Kläranlagen, Tiermastbetrieben, Industrie- und Gewerbegebieten).....	37
8.5 Nähe zu Umspannwerken / Netzanknüpfungspunkten.....	38
9 Raumordnerische Prüfung	38
9.1 Kriterien zur Unterteilung der Flächen	38
9.2 Einzelbetrachtung Potentialflächen	39
9.3 Zusammenfassung der Einzelbetrachtung	51
10 Nachbarschaftliches Abstimmungsgebot	52
Gemeinde Bosau	52
Gemeinde Ahrensböök	54
Gemeinde Seedorf.....	54
11 Grundsätze und Vorgaben in Bezug auf zukünftige Vorhaben	55
12 Zusammenfassung	56
13 Quellenverzeichnis	58
14 Anhang	59

1 Planungsanlass und -ziel

Aufgrund vorteilhafter energie- und umweltpolitischer Rahmenbedingungen ist die Bedeutung der Energiegewinnung aus solarer Strahlungsenergie stark gestiegen. Gemäß den Klimaschutz- und Energiewendezielen des von der Bundesregierung im September 2019 formulierten „Klimaschutzprogramm 2030“ sollen die erneuerbaren Energien – unter anderem auch Photovoltaik – im Jahr 2030 65 % des deutschen Stromverbrauchs bereitstellen.

Die Gemeinde Glasau möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau von erneuerbaren Energien leisten und die Energieversorgung der Gemeinde langfristig nachhaltig ausrichten. Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien kommen beim Erreichen der Minderungsziele bzgl. des Ausstoßes klimawirksamer Gase und der Bereitstellung einer ausreichenden, klimaneutralen Energieversorgung eine besondere Bedeutung zu. Gleichzeitig haben Planungen zum Ausbau von erneuerbaren Energien angesichts des mittlerweile spürbar voranschreitenden Klimawandels sowie der aktuellen Gefährdung der Energieversorgung eine besondere Relevanz.

Das entsprechende landesplanerische Ziel, den Ausbau der erneuerbaren Energien weiter zu stärken, erfordert die Entwicklung weiterer Standorte für Solar-Freiflächenanlagen in erheblichem Umfang. Aus diesem Grund wurde die EEG Novelle 2023 auf den Weg gebracht worden, wonach die Errichtung und der Betrieb von Anlagen für erneuerbare Energie im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen (s. § 2 EEG 2023). Erneuerbare Energien sollen als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Ziel der Gemeinde Glasau ist es Flächen im Gemeindegebiet planungsrechtlich für die Errichtung von Solarenergie-Freiflächenanlagen (Solar-FFA) vorbereiten. Als Grundlage für eine begründete Standortwahl ist gemäß landesplanerischer Vorgaben ein gemeindeweites Rahmenkonzept zu erstellen. Dieses Rahmenkonzept zeigt auf, welche Flächen im Untersuchungsraum sich potenziell für die Errichtung von Solar-FFA eignen und wo schon erkennbare Belange entgegenstehen. Es trägt zudem langfristig dazu bei, eine räumliche Überlastung durch Agglomeration von Solar-FFA zu vermeiden und ein konfliktarmes Nebeneinander von Solarenergie und konkurrierenden Raumnutzungen zu ermöglichen.

Flächen werden nur dann ausgeschlossen, wenn jetzt schon eindeutig festgestellt werden kann, dass die Errichtung von Solar-FFA dort nicht möglich ist, weil diesen andere Flächenansprüche entgegenstehen. Es ist daher davon auszugehen, dass auf dieser großräumigen Betrachtungsebene eine größere Anzahl von Flächen vorhanden ist, welche in gleichem Maße für die Errichtung einer Solar-FFA geeignet sind. Das vorliegende Rahmenkonzept nimmt keine abschließende Abwägung der geeigneten Flächen untereinander vor, dies erfolgt in der Begründung zur jeweiligen Änderung des Flächennutzungsplanes.

2 Betrachtete Gemeinde

Die Gemeinde Glasau liegt nordwestlich von der Gemeinde Ahrensböök und der B 432 und gehört zum Kreis Segeberg. Das Gemeindegebiet umfasst rd. 1883 ha. Die Nachbargemeinden sind die Gemeinden Ahrensböök (südöstlich), die Gemeinde Seedorf (westlich) und die Gemeinde Bosau (nördlich).



Abbildung 1: Lage der Gemeinde im Raum, Quelle: Digitaler Atlas Nord

Naturräumlich ist das Plangebiet dem östlichen Hügelland zuzuordnen, wobei Glasau im „Ahrensbööcker Endmoränengebiet“ zu verorten ist. Die Landschaft ist von einer Aufeinanderfolge zahlreicher Endmoränengabeln geprägt. Das Gelände der Gemeinde ist gewellt und weist Höhenunterschiede von bis zu 30 m auf.

Das Gemeindegebiet ist vorwiegend durch ackerbauliche Nutzung gekennzeichnet. Strukturiert werden die eher großen Schläge durch Knicks, Feldgehölze und kleinere Waldflächen. Im Süden und Westen des Gemeindegebietes befinden sich größere Waldflächen. Nördlich der Siedlungsflächen und im Südwesten der Gemeinde sind zudem große Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems und Wiesenvogelbrutgebiete gelegen.

3 Rechtliche Rahmenbedingungen, übergeordnete planerische Vorgaben

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Region ergeben sich aus dem Landesentwicklungsplan (Fortschreibung 2021), aus dem Regionalplan für den Planungsraum I (Fortschreibung 1998) sowie aus dem Beratungserlass über die „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ (September 2021). Aussagen zu Belangen der Raumordnung bei der Planung von Solar-FFA finden sich auch in den Zielen des „Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2021 und EEG 2023)“.

In Schleswig-Holstein werden in den nächsten Jahren alle Regionalpläne vollständig neu aufgestellt und statt fünf Regionen nur noch drei ausgewiesen. Zum derzeitigen Zeitpunkt enthalten diese jedoch keine konkreten Aussagen zu Solar-FFA. Es wird auf die Notwendigkeit der Nutzung regenerativer Energien verwiesen: *Zusätzlich soll das Potential an erneuerbaren Energien Biomasse und Solarenergie stärker genutzt werden. (Planungsraum I, 6.4., G 6.4.1)*

3.1 Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein 2021

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 ist am 17. Dezember 2021 in Kraft getreten. Er wurde mit Zustimmung des Landtags von der Landesregierung als Rechtsverordnung erlassen (Landesverordnung über den Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 (LEP-VO 2021)). Die Fortschreibung 2021 ersetzt den Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010. Sie bezieht sich auf den Zeitraum 2022 bis 2036.

Solarenergie

Die Potenziale der Solarenergie sollen in Schleswig-Holstein an und auf Gebäuden beziehungsweise baulichen Anlagen und auf Freiflächen genutzt werden. Bei der Solarenergienutzung werden zwei Anwendungsarten unterschieden: die Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermieanlagen. (4.5.2, 1G LEP)

Die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik- und Solarthermie) soll möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. Um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf:

- *bereits versiegelte Flächen,*
- *Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung 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.*

Solarthermie-Freiflächenanlagen sollen in guter städtebaulicher Anbindung, räumlicher Nähe zu Verbraucherinnen und Verbrauchern oder in räumlicher Nähe von Nah- oder Fernwärmenetzen beziehungsweise Wärmespeichern geplant und errichtet werden. (4.5.2, 2 G LEP)

Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden. Bei der Entwicklung von Solar-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 Solar-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden. (4.5.2, 3 G LEP)

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. (4.5.2, 3 G – Z LEP)

Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst gemeindegrenzenübergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen zu vermeiden. (4.5.2, 4 G LEP)

Die Nutzung Erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung liegt im öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Daher sollen in Schleswig-Holstein auch die Potenziale der Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermieanlagen genutzt werden. Um die energie- und klimapolitischen Ziele zu erreichen, werden für die Solarenergie weitere Flächen an und auf Gebäuden beziehungsweise bauliche Anlagen (zum Beispiel Parkplätze) und Freiflächen benötigt. (4.5.2, B zu 1 LEP)

Die Nutzung von Dächern für die Solarenergie ist mit einem hohen planerischen, zeitlichen und baulichen Aufwand verbunden. Denn große gewerbliche Hallen sind in der Dachkonstruktion oft zu schwach ausgebildet um Solarenergieanlagen tragen zu können, es fehlt eine Einspeisemöglichkeit, eine Belegung ist aus Eigentümersicht nicht gewünscht oder bereits erfolgt. Solar-FFA bilden hingegen eine gute Möglichkeit, eine große installierte Leistung kostengünstig und zeitnah zu entwickeln und einen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien zu leisten.

Potenziale an Konversions- oder versiegelten Flächen bestehen in der Gemeinde Glasau nicht. Ausschlussgebiete gemäß LEP bestehen insbesondere in Form verschiedener Waldflächen sowie größerer Schwerpunktbereiche des Biotopverbundsystems. Die Trave quert die Gemeinde in Nord-Süd Richtung und wird durch zahlreiche Gräben ergänzt.

Um frühzeitig einen erforderlichen Abstimmungsbedarf mit Nachbargemeinden zu identifizieren, wurden in einem Umkreis von rd. 1 km um das Gemeindegebiet auch mögliche Alternativflächen in den Nachbargemeinden dargestellt.

3.2 Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ 2021

Am 01.09.2021 haben das Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und das Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein einen gemeinsamen Beratungserlass über die Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich veröffentlicht. Der Erlass soll Hilfestellungen für die planenden Gemeinden sowie die Kreise, Investoren und Projektentwickler bieten, die in der erforderlichen Bauleitplanung zu beachtenden Belange verdeutlichen und Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Solarenergie-Freiflächenanlagen geben.

Ziel und Anlass

Aufgrund der Bedeutung des Wärmesektors soll der Anteil der Wärme aus Erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2025 auf mindestens 22 Prozent steigen. Solarthermie bietet gute Möglichkeiten, auf fossile Brennstoffe zu verzichten.

Die Potenziale der Solarenergie sollen in Schleswig-Holstein an und auf Gebäuden beziehungsweise baulichen Anlagen und auf Freiflächen genutzt werden. Bei der Solarenergienutzung werden zwei Anwendungsarten unterschieden: die Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermieanlagen. (4.5.2, 1G)

Alternativen-Prüfung und gesamträumliches Konzept

Um Potenzialflächen, die für Solarenergie geeignet sind, möglichst vollständig in einem Gemeindegebiet zu erfassen, empfiehlt es sich, das gesamte Gemeindegebiet zu betrachten. 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. [...] (B)

Angesichts der relativ eng gesteckten Gemeindegebietsgrenzen in Schleswig-Holstein kommt dem interkommunalen Abstimmungsgebot des § 2 Abs. 2 BauGB, wonach Planungen benachbarter Gemeinden aufeinander abzustimmen sind, für die Planung von Solar-Freiflächenanlagen besondere Bedeutung zu. Das interkommunale Abstimmungsgebot verlangt einen Interessenausgleich zwischen benachbarten Gemeinden und fordert dazu eine Koordination der gemeindlichen Belange. Dabei muss materiell sichergestellt werden, dass gemeindeübergreifend Ziele der Raumordnung und andere fachliche und rechtliche Vorgaben gewahrt werden und zudem nicht eine Gemeinde die Planungshoheit der Nachbargemeinden einengt. Gleichzeitig muss nicht jedwede negative Folgewirkung für Nachbargemeinden vermieden werden. [...] Bei der Planung von Solarenergie-Freiflächen-Anlagen sollten die Gemeinden gemeindegrenzenübergreifend denken; insbesondere dort, wo die Gemeinden in einem Landschaftsraum gemeinsame Leitprojekte oder -themen verfolgen. (B)

Laut Erlass kommen als geeignete Suchräume folgende Flächen in Betracht:

- *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.*

Bedingt geeignete Flächen:

Die folgenden Bereiche unterliegen einem besonderen Abwägungs- und Prüferfordernis, da hier im Rahmen der Bauleitplanung öffentliche Belange mit einem besonderen Gewicht den Interessen der Planungsträger und somit der Errichtung der Solarenergie-Freiflächen-Anlagen entgegenstehen können:

- *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.*
- *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 (z.B. Wiesenvogelkullisse).*
- *Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG.*
- *Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile gemäß §§ 28, 29 BNatSchG i.V.m. §§ 17, 18 LNatSchG.*
- *Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere Wertgrünland oder alte Ackerbrachen (> 5 Jahre) (Naturschutzfachwert 4 oder 5, vergleiche Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004).*
- *Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden gemäß Definition nach § 3 Abs. 1 Dauergrünlanderhaltungsgesetz (DGLG)*
- *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 (vgl. Meißner et al. 2009 und folgende, Teilfortschreibung Regionalplanung Wind).*
- *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.
- 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.
- Die Bedeutung der Gewässer als Lebensraum sowie Leitlinie 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.
- 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.
- 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.
- Kulturdenkmale und Schutzzonen gem. § 2 Abs. 2 und 3 DSchG (Baudenkmale, archäologische Denkmale, Gründendenkmale, Welterbestätten, Pufferzonen, Denkmalbereiche, Grabungsschutzgebiete), einschließlich ihrer Umgebungsbereiche sowie Bereiche, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.
- 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 Gruppenstrukturen sowie strukturreiche Agrarlandschaften, vgl. Landschaftsrahmenplan Schleswig-Holstein).
- Schutz- und Pufferbereiche zu den unter VI genannten Flächen und Schutzgebieten

Grundsätzlich sind folgende Flächen von vornherein auszuschließen, auf denen

- *Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG*
- *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).
(C VI)

Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung:

- Grundsätzlich sind folgende Flächen von vornherein auszuschließen, auf denen Solarenergie-Freiflächen Anlagen nur dann in Betracht kommen, wenn eine Ausnahme oder Befreiung in Aussicht gestellt werden kann:
- Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG.
- 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).

VII. Besonderheiten bei Solarthermie-Freiflächenanlagen

- Grundsätzlich weisen Solarthermie-Freiflächenanlagen ähnliche Wirkzusammenhänge wie Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf. Beide werden als Kollektorenfelder errichtet und weisen ein ähnliches Erscheinungsbild auf. 12
- Solarthermie-Freiflächenanlagen haben jedoch andere Standortvoraussetzungen als Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Photovoltaik-Anlagen benötigen einen Zugang zu einem leistungsfähigen Stromnetz und einem Umspannwerk. Solarthermie-Anlagen müssen hingegen möglichst nah an den mit einem Wärmenetz zu versorgenden Siedlungsstrukturen errichtet werden, um die Wärmeverluste möglichst gering zu halten. Die Leitungen von Wärmenetzen werden in der Regel unterirdisch verlegt. Um die Wärme optimal zu nutzen, kann ein saisonaler Speicher, z. B. in Form eines Erdbeckenwärmespeichers, errichtet werden. Solarthermie-Anlagen benötigen häufig Flächen für entsprechende Wärmespeicher, Heizhäuser und Wärmeübergabestationen. Dies muss bei der Planung frühzeitig mit berücksichtigt werden.

3.3 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2021 & 2023

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) trat 2014 erstmalig in Kraft und wurde zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 08. Oktober 2022 (mit Wirkung zum 01.02.2023) geändert.

Der Zweck des Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen. Zudem sollen die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte verringert werden, fossile Energieressourcen geschont und die Technologieentwicklung zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien gefördert werden (§ 1 Abs. 1 EEG). Ziel ist es, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf 65 Prozent im Jahr 2030 zu steigern. Dieser Grundsatz soll durch die Novelle 2023 dahingehend angepasst werden, dass bis 2030 der deutsche Bruttostromverbrauch zu 80 % bzw. bis 2035 vollständig aus erneuerbaren Energien gedeckt werden soll. Von den festgelegten Volumina bis 2029 für Photovoltaik, sind jedoch nur rd. 10 % auf Dächern zu erwarten.

Die geförderte Errichtung von Freiflächen-PVA ist gem. § 37 Abs. 1 EEG 2017 auf folgenden Flächen möglich:

- Fläche, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt war,
- Fläche, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung war,
- Fläche, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lag, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden und innerhalb dieser Entfernung ein längs zur Fahrbahn gelegener und mindestens 15 Meter breiter Korridor freigehalten werden soll,
- Fläche, die sich im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans nach § 30 des Baugesetzbuchs befindet, der vor dem 1. September 2003 aufgestellt und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
- Fläche, die in einem beschlossenen Bebauungsplan vor dem 1. Januar 2010 als Gewerbe- oder Industriegebiet im Sinne des § 8 oder § 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen worden ist, auch wenn die Festsetzung nach dem 1. Januar 2010 zumindest auch mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
- Fläche, für die ein Verfahren nach § 38 Satz 1 des Baugesetzbuchs durchgeführt worden ist,
- Fläche, die im Eigentum des Bundes oder der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben stand oder steht und nach dem 31. Dezember 2013 von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben verwaltet und für die Entwicklung von Solaranlagen auf ihrer Internetseite veröffentlicht worden ist,
- Flächen, deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt oder
- Flächen, deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt.

Durch sinkende Anlagekosten bei gleichzeitiger Erhöhung des technischen Wirkungsgrades wird die Errichtung von PV-Freiflächenanlage zunehmend auch ohne die Inanspruchnahme von Zuschlägen im Rahmen des EEG wirtschaftlich rentabel sein. In der Folge können auch Flächen außerhalb der zuschlagsberechtigten Kulisse des EEG potenziell für PV-Freiflächenanlagen geeignet sein.

4 Methodik

Die Identifizierung möglicher Potentialflächen gliedert sich im Wesentlichen in drei Schritte: Zunächst wurde der Untersuchungsraum definiert. Anschließend wurden Ausschluss- und Prüfkriterien ermittelt, welche im Wesentlichen aus den Vorgaben des LEP, des Beratungserlasses zu großflächigen Solar-FFA und des EEG hervorgehen. Diese Kriterien werden in den Kapiteln 6 und 7 im Einzelnen betrachtet und erläutert.

Flächen, die innerhalb des Untersuchungsraums einem Ausschlusskriterium unterliegen (z. B. Lage in einem Naturschutzgebiet) kommen als Potenzialflächen für Solar-FFA nicht in Frage. Flächen, auf denen Abwägungsbelange zu erkennen sind, sind in Anlehnung an den Beratungserlass als ‚Flächen mit Abwägungs- und Prüferfordernis‘ gekennzeichnet. Auf diesen Flächen kann im Rahmen dieser Studie noch nicht sicher ermittelt werden, ob Belange der Errichtung einer Solar-FFA entgegenstehen. Flächen, die einem Kriterium der Einzelfallprüfung unterliegen, müssten im Einzelfall somit auf ihre Eignung hin untersucht werden. Zudem können in der späteren Planung weitere Belange auftreten, die zum Ausschluss von grundsätzlich geeigneten Flächen führen können oder Flächen für die Errichtung von Solar-FFA letztlich als geeignet ausweisen.

Darüber hinaus werden Flächen ermittelt, welche eine aufgrund von Vorbelastung des Landschaftsbildes oder eines eingeschränkten Freiraumpotenzial z. B. aufgrund von Emissionen, eine besondere Eignung aufweisen.

Abschließend werden Grundsätze für zukünftige Bauleitplanverfahren und die Zusammenarbeit zwischen der Gemeinde und möglichen Investoren formuliert.

5 Suchbereich und Eignung

Die Fortschreibung des LEP und der Beratungserlasses zu großflächigen Freiflächen PVA nennen identische Bereiche für die Eignung von Freiflächen-PVA. Um unbeeinträchtigte Landschaftsbereiche bzw. Bereiche mit geringfügiger Vorbelastung auch künftig erhalten zu können, bietet es sich an, die Freiflächen-PVA in bereits vorbelasteten Bereichen vorzusehen. Zu diesen gehören:

- versiegelte Flächen,
- Konversionsflächen,
- Flächen entlang von großen Infrastrukturwegen und
- Flächen in vorbelasteten Gebieten mit eingeschränktem Freiraumpotential (z. B. Vorranggebiete für Windenergienutzung gemäß der Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III 2020, (Hochspannungs-)Freileitungen)

In der Gemeinde bestehen keine wesentlichen Vorbelastungen, die eine Einschränkung des Untersuchungsraumes bedingen würden. Entsprechen wurde im Rahmen der Studie das gesamt Gemeindege-

biet der Gemeinde Glasau untersucht. Um eine Beeinträchtigung der Nachbargemeinden auszuschließen und frühzeitig Konflikte zu identifizieren wurden zudem in einem Abstand von 1 km zur Gemeindegrenze Flächen in den Nachbargemeinden dargestellt.

6 Ausschlusskriterien (Harte Tabukriterien)

Innerhalb des Untersuchungsgebietes werden zunächst die Flächen von einer Überplanung mit Solar-FFA ausgeschlossen, denen übergeordnete Belange entgegenstehen. Der Beratungserlass zu großflächigen Solar-FFA und die Fortschreibung des LEP 2021 nennen zahlreiche Belange, auf welchen Solar-FFA nicht in Betracht zu ziehen sind. Diese werden im Folgenden näher erläutert.

6.1 Im Untersuchungsraum vorhandene Ausschlusskriterien

Tabelle 1: Vorkommen und Darstellung der Ausschlusskriterien

Ausschlusskriterium	Vorkommen im Untersuchungsgebiet	Vorkommen im Gemeindegebiet
Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems		Ja
Naturschutzgebiete		Ja
Nationalparke / nationale Naturmonumente		Nein
FFH-Gebiete		Ja
EU-Vogelschutzgebiete		Ja
Ramsar-Gebiet		Nein
Gesetzlich geschützte Biotope		Ja
	Es werden im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung erfasste Biotope sowie erkennbare größere Strukturen berücksichtigt. Zudem werden bestehende Knickstrukturen in der Kartengrundlage dargestellt.	
Gewässerschutzstreifen		Nein
Überschwemmungsgebiete		Nein
Wasserschutzgebiete Schutzzone I		Nein
Waldflächen und Waldschutzstreifen		Ja
Vorranggebiete für den Naturschutz und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft		Ja (Umfeld Heidmoor)
Regionale Grünzüge und Grünzäsuren		Nein
Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung und Kernbereiche für Tourismus und/oder Erholung		Nein
Siedlungsflächen		Ja
Siedlungsentwicklungsflächen		Ja

Straßenrechtliche Anbauverbotszone	Ja (15 m Kreisstraße)
------------------------------------	-----------------------

6.2 Naturschutz und Erholung

Der Entwurf des Beratungserlasses zu großflächigen Freiflächen-PVA und die Fortschreibung des LEP 2021 nennen zahlreiche, für den Naturschutz relevanten Bereiche, auf welchen Freiflächen-PVA nicht in Betracht zu ziehen sind. Diese werden im Folgenden näher erläutert.

6.2.1 Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein (gem. § 20 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG)

Gemäß § 21 Absatz 1 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten und -gemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll zudem zur Verbesserung des Zusammenhanges des Netzes Natura 2000 beitragen.

Die Schwerpunktbereiche sind die Hauptpfeiler des Systems. Sie sind Hauptlebensräume gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften. Sie sollen als Ausbreitungszentren dazu beitragen, dass bereits verarmte oder neu zu entwickelnde Lebensräume wiederbesiedelt werden. Sie beinhalten in der Regel bestehende oder geplante Naturschutzgebiete und zusätzlich erforderliche Entwicklungsgebiete. Auch größere Gebiete, in denen beseitigte, ehemals naturraumtypische Ökosysteme wiederhergestellt werden sollen, werden als Schwerpunktbereiche eingestuft.

In der Gemeinde Glasau befindet sich im Norden und Südwesten des Gemeindegebietes jeweils ein größerer Schwerpunktbereich des Biotopverbundes. Die Bereiche werden durch Dauergrünland auf Moorböden geprägt. Der südliche Bereich überschneidet sich zudem mit einem größeren Wiesenvogelbrutgebiet.

6.2.2 Naturschutzgebiete (NSG) (gemäß § 23 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG)

Nach § 23 Abs. 2 BNatSchG sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

In allen NSG-Verordnungen, die nach 1993 erlassen wurden, ist die Errichtung baulicher Anlagen, auch wenn sie nicht einer Genehmigung nach der Landesbauordnung bedürfen, ebenso ihre wesentliche Änderung untersagt (siehe § 4 Abs. 1 Nr. 5 der jeweiligen Landesverordnung über ein Naturschutzgebiet, Konkretisierung des § 23 Abs. 2 BNatSchG). Für Naturschutzgebiete, die vor 1993 unter Schutz gestellt worden sind, kommt die Regelung des § 60 Nr. 3 LNatSchG zum Tragen, die u.a. die Errichtung von baulichen Anlagen aller Art verbietet.

Für Gebiete, für die ein NSG-Verfahren eingeleitet ist, gilt ein Veränderungsverbot nach § 12a Abs. 2 LNatSchG von der Bekanntmachung der Auslegung nach § 19 Abs. 2 Satz 2 LNatSchG an bis zum Inkrafttreten der Verordnung, längstens jedoch für drei Jahre. Zulässig sind nur Veränderungen, durch die der Schutzzweck der beabsichtigten Schutzzerklärung nicht gefährdet wird. Dies trifft auf Freiflächen-PVA nicht zu.

Im Südwesten des Gemeindegebietes befindet sich das Naturschutzgebiet Heidmoor. Hier befindet sich ein Hochmoorrest und durch Moorkultivierung und Entwässerungsmaßnahmen entstandene Wiesen und Weiden. Die ursprüngliche Niedermoorlandschaft lässt sich noch nach Überflutungen erkennen.

6.2.3 Nationalparke / nationale Naturmonumente (gemäß § 24 BNatSchG i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 1 Nationalparkgesetz (NPG))

Schutzzweck des Nationalparks gem. § 2 Abs. 1 Nationalparkgesetz (NPG) ist es, den möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge zu gewährleisten und den Nationalpark als Lebensstätte der dort natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenarten und der zwischen diesen Arten und den Lebensstätten bestehenden Lebensbeziehungen zu erhalten. Dieser Schutzzweck steht in einem unauflösbaren Konflikt mit dem Errichten und Betreiben von Solar-FFA auf dem Gebiet der Nationalparks.

Im Gemeindegebiet befindet sich kein Nationalpark oder Naturmonument.

6.2.4 Gesetzlich geschützte Biotope (gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 LNatSchG)

Gesetzlich geschützte Biotope unterliegen gemäß § 30 BNatSchG aufgrund ihrer erheblichen naturschutzfachlichen Bedeutung für den ökologischen Haushalt des jeweiligen Gebiets einem umfassenden naturschutzrechtlichen Schutz. In diesen Biotopen sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der Gebiete führen, verboten (§ 30 Abs. 2 BNatSchG).

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 21 LNatSchG werden im Beratungserlass über großflächige Solar-FFA als Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung geführt. Gegebenenfalls im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung des LLUR (2014 bis 2019) festgestellte Biotope im Untersuchungsbereich werden jedoch berücksichtigt. In der landesweiten Biotoptypenkartierung wurden nur Biotope der natürlichen und naturnahen (beispielsweise Hochmoore, Sümpfe) bis halbnatürlichen Bereiche (beispielsweise Heiden und Nassgrünland) erfasst. Die Biotope wurden ab einer Größe von 0,5 ha flächenhaft abgegrenzt. Aus diesem Grund wurden sehr viele kleinflächige oder linien- und punktförmige Landschaftselemente als Biotop nicht detailliert erfasst, auch wenn sie biologisch-ökologisch wichtige Funktionen im Naturhaushalt übernehmen.

Da es sich bei den Biotopen häufig um eine Vielzahl von Einzelflächen handelt, wurden diese im Rahmen der Biotoptypenkartierung als Biotop nicht detailliert erfasst und sind für eine Darstellung auf der übergemeindlichen Ebene nicht geeignet. Die eher kleinflächigen Biotope, wie linienhafte Strukturen, sind daher überwiegend im Rahmen der detaillierteren Planungsebene (verbindliche Bauleitplanung) zu erfassen und je nach Biotoptyp in geeigneter Weise, etwa durch großzügige Abstände und Schutzstreifen, zu berücksichtigen.

Flächen, welche nicht Wald im Sinne des Waldgesetzes sind, die aber erkennbar einen gewissen Bestand mit Gehölzen aufweisen oder erkennbar größere gesetzlich geschützte Biotope beinhalten bzw. Bereiche mit einer Häufung von Kleinbiotopen, werden bereits dargestellt und für eine Inanspruchnahme ausgeschlossen, auch wenn diese nicht im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfasst wurden.

6.2.5 Natura 2000 (FFH-Gebiete, Europäische Vogelschutzgebiete, Ramsar-Gebiete)

Als FFH-Gebiete wurden Bereiche mit herausragender Bedeutung für die Erhaltung oder Wiederherstellung bestimmter Lebensraumtypen oder Habitate von bestimmten Arten ausgewählt. Ein Konflikt

mit der Errichtung einer Freiflächen-PVA ist insbesondere durch den Flächenverlust (Anlage, Zuwegungen) und ggf. Sekundärwirkungen (z.B. Bodenverdichtung, Reflektionen) bedingt. Zu berücksichtigen ist weiterhin die herausragende Stellung der FFH-Gebiete als Teil des europaweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Natura 2000, die eine weitreichende Freihaltung dieser Gebiete von Eingriffen jeglicher Art rechtfertigt.

Bei den 46 EU-Vogelschutzgebieten in Schleswig-Holstein handelt es sich um Gebiete mit herausragender Bedeutung für den Vogelschutz. Es sind die für den Schutz von Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und Zugvogelarten geeignetsten Gebiete in Schleswig-Holstein. Zudem sind die EU-Vogelschutzgebiete auch für die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Zielarten, die aktuell gefährdet sind, von herausragender Bedeutung.

Im südwestlichen Gemeindegebiet Glasaus befindet sich das FFH-Gebiet und EU-Vogelschutzgebiet ‚Heidmoorniederung‘ (FFH DE 1929-351 bzw. EGV DE 1929-401). Die heutige Kombination von Moorflächen mit extensiv beweideten oder brachliegenden Feuchtgrünlandflächen und dem Fließgewässersystem der Trave ist ein wichtiger Lebensraum für Amphibien sowie Moor- und Wiesenvögel. Zusammen mit den angrenzenden Flächen der Traveniederung ist das Gebiet zudem Vogelrastgebiet.

Im südöstlichen Gemeindegebiet befindet sich das FFH-Gebiet Wälder im Ahrensböcker Endmoränengebiet (FFH DE 1929-391), von welchen Teile ebenfalls als EU-Vogelschutzgebiet ausgewiesen ist (Wahlsdorfer Holz – EGV DE 1929-402). Es umfasst das Wahlsdorfer Holz sowie vier weitere kleine Waldbestände (Fohlenkoppel, Redderkoppel, Hundehörn und Kuhkoppel). Bei den fünf Wäldern handelt es sich um naturnah bewirtschaftete Waldmeister-Buchenwälder sowie in kleineren Flächenanteilen tritt Steileichen- oder Hainbuchenwald hinzu. Von dem Angebot an Totholz und Altwald profitieren zahlreiche Brutvogelarten sowie die Bechsteinfledermaus.

6.2.6 Gewässerschutzstreifen (nach § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG)

Gemäß § 35 Abs. 2 Satz 1 LNatSchG dürfen an Gewässern erster Ordnung sowie Seen und Teichen mit einer Größe von mehr als 1 ha in einem Abstand von 50 m landwärts von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet werden. Als Gewässer erster Ordnung i. S. d. § 35 LNatSchG gelten nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 LWG:

- die Bundeswasserstraßen im Sinne des WaStrG,
- die sonstigen Bundeswasserstraßen,
- die in der Anlage 2 des Gesetzes aufgeführten Gewässer,
- die Landeshäfen, soweit sie nicht Teil der Bundeswasserstraßen sind,
- die Fortsetzung der oberirdischen Gewässer (§ 1 Abs. 3 WaStrG) bis zur Einmündung in die Seewasserstraßen einschließlich der Fortsetzung der binnenwasser-abführenden Gewässer zweiter Ordnung zwischen den Landesschutzdeichen und der Elbe (Außentiefs), soweit sie nach § 41 WaStrG vom Land zu unterhalten sind.

Im Gemeindegebiet befinden sich keine Gewässer für welche ein Gewässerschutzstreifen zu berücksichtigen wäre.

6.2.7 Überschwemmungsgebiete (gemäß § 78 Absatz 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)) einschließlich der vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete (gemäß § 74 Abs. 5 LWG)

Überschwemmungsgebiete (ÜSG) sind Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt, durchflossen oder für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden.

§ 76 WHG gibt vor, dass durch Landesrecht die Gebiete als Überschwemmungsgebiete festgesetzt werden, in denen ein Hochwasserereignis statistisch mindestens einmal in 100 Jahren (HQ100) zu erwarten ist. Die Überprüfung und Abgrenzung der Überschwemmungsgebiete erfolgt dabei innerhalb der nach § 73 WHG bestimmten Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete).

Zur Vermeidung und Minderung von Schäden durch Hochwasser sind die ausgewiesenen Gebiete von Bebauung freizuhalten.

Im Gemeindegebiet befinden sich keine ausgewiesenen Überschwemmungsgebiete.

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

Nach § 51 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) können in Verbindung mit einzelgebietlichen Verordnungen Wasserschutzgebiete (WSG) mit Zonen unterschiedlicher Schutzbestimmungen festgesetzt werden. Die Technische Regel Arbeitsblatt W101 des DVGW Regelwerks benennt für drei unterschiedliche Zonen Vorhaben und Nutzungen, die Gefährdungen darstellen und in der Regel nicht tragbar sind.

In der Zone I der in Schleswig-Holstein ausgewiesenen Wasserschutzgebiete ist die Errichtung von Anlagen jeglicher Art verboten, die nicht der Wasserversorgung dienen. Die Zone I erstreckt sich jedoch regelmäßig nur über einen Radius von 10 m um jeden Förderbrunnen. Dieser Bereich sollte i.d.R. auch im Eigentum des Wasserversorgers sein. Die Lage der Brunnen liegt landesweit nicht in ausreichender Genauigkeit vor. Es wird als ausreichend erachtet, dieses harte Kriterium beschreibend auf-zunehmen, da es aufgrund der Kleinräumigkeit keine raumordnerische Relevanz entfaltet.

In der Gemeinde sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden.

6.2.9 Wald und Waldabstände (gemäß § 2 LWaldG sowie Schutzabstände zu Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter))

Gemäß § 4 Nr. 1 LWaldG soll der Wald nur in Anspruch genommen werden, wenn sich der Planungszweck nicht auf anderen Flächen verwirklichen lässt. Es ist darüber hinaus Ziel der Landesregierung, den Waldanteil weiter zu erhöhen (§ 1 Abs. 2 LWaldG). Diesem Ziel würde ein Ausbau der Windenergienutzung auf Waldflächen zuwiderlaufen.

Da Wälder in Schleswig-Holstein selten sind, haben die vorhandenen Waldflächen für die Erholung der Bevölkerung sowie für den Natur- und Artenschutz eine besondere Bedeutung. Die Zulassung von Waldumwandlungen für Freiflächen-PVA ist deshalb nicht vertretbar.

Als Wälder werden alle Flächen ab einer Größe von 0,2 ha angesehen, die nach § 2 Abs. 1 LWaldG als Wald gelten.

Zudem ist es gemäß § 24 LWaldG verboten, in einem Waldabstand von weniger als 30 m Vorhaben gem. § 29 BauGB (u.a. die Errichtung baulicher Anlagen) durchzuführen, sofern diese nicht genehmigungs- und anzeigefreie Vorhaben nach der Landesbauordnung (LBO) sind. Dieser Ausschluss trifft auch auf Solarenergieanlagen zu.

Im Gemeindegebiet sind zahlreiche Waldflächen unterschiedlicher Größe vorhanden.

6.2.10 Vorranggebiete für den Naturschutz und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft

Gemäß der Fortschreibung des LEP 2021 dürfen Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen nicht in Vorranggebieten für den Naturschutz oder in Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft errichtet werden (s. LEP 2021, 4.5.2, 3G Z).

Die Vorranggebiete stellen Bereiche für eine überwiegend naturnahe Entwicklung dar. Die Ausweisung bedeutet in der Regel nicht den Ausschluss jeglicher anderer Ansprüche (im Sinne eines generellen Nutzungsverbotes), sondern lediglich derjenigen, die mit den Schutz- beziehungsweise den Erhaltungszielen nicht vereinbar sind. Die Vorranggebiete für den Naturschutz sind in den Regionalplänen dargestellt (s. LEP 2021, 6.2.1, 1 Z).

Darüber hinaus sollen Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft nicht für raumbedeutsame Freiflächen-PVA in Anspruch genommen werden.

Der Landesentwicklungsplan stellt in der Hauptkarte großflächig Vorbehaltsräume für Natur und Landschaft dar (s. LEP 2021, 6.2.2, 1 G & 2 Z). Sie umfassen großräumige, naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften, Biotopverbundachsen auf Landesebene sowie die Biosphärenreservate „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen“ und „Flusslandschaft Elbe – Schleswig-Holstein“. Sie dienen als Planungsgrundlage für ganzheitliche Schutzansätze sowie zur Entwicklung großflächiger naturbetonter Landschaftsbestandteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften. Die Vorbehaltsräume im LEP sind selbst keine Ausschlussflächen, sind jedoch in den Regionalplänen weiter differenziert als Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft darzustellen. Als Vorranggebiete sind in den Regionalplänen u. a. bestehende Naturschutzgebiete sowie gesetzlich geschützte Biotope mit einer Mindestgröße von 20 ha darzustellen. Derzeit gibt es die Begrifflichkeit Vorbehaltsgebiet in den Regionalplänen noch nicht. Sie heißen dort derzeit „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“.

Im Gemeindegebiet befindet sich kein Vorranggebiet für den Naturschutz jedoch ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft im Bereich des Schwerpunktbereiches des Biotopverbundes um das Heidmoor.

6.2.11 Regionale Grünzüge und Grünzäsuren

Dem langfristigen Schutz unbesiedelter Freiräume kommt eine besondere Bedeutung zur Sicherung eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen Siedlungsansprüchen und ökologischer Qualitätssicherung des Raums zu. Daher sind in den Regionalplänen außerhalb der Siedlungsachsen und besonderen Siedlungsräume regionale Grünzüge ausgewiesen.

In das zusammenhängende Freiraumsystem der regionalen Grünzüge sind insbesondere Flächen einzubeziehen, die aufgrund ihrer besonderen ökologischen, klimaschützenden und naherholungsbezogenen Funktionen sowie aus raumstruktureller Sicht als besonders wertvoll einzustufen sind.

Für die regionalen Grünzüge besteht ein generelles Freihaltegebot. Dies bedeutet, dass innerhalb der regionalen Grünzüge keine Siedlungstätigkeit oder die Bebauung mit sonstigen landschaftsfremden baulichen Einzelanlagen sowie großflächigen Infrastruktureinrichtungen stattfinden soll.

Im Untersuchungsgebiet befindet sich kein Regionaler Grünzug oder eine Grünzäsur.

6.2.12 Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung und Kernbereiche für Tourismus und/oder Erholung

In den Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung soll dem Tourismus und der Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies soll bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben berücksichtigt werden.

Mit der Ausweisung von Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung sollen die vorhandenen Einrichtungen und Angebote gesichert sowie die weitere touristische Entwicklung in diesen Räumen gezielt befördert und unterstützt werden. Weil raumbedeutsame Freiflächen-PVA geeignet sind, das Landschaftsbild erheblich zu verändern und somit dem Ziel eines naturnahen Tourismus entgegenstehen können sollen diese nicht in Schwerpunkträumen und Kernbereichen des Tourismus und Erholung dienen errichtet werden.

Der Ausschluss von Freiflächen PVA in Schwerpunkträumen und Kernbereichen gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen.

Das Gemeindegebiet befindet sich nicht in einem Schwerpunktraum oder einem Kernbereich für Tourismus und/oder Erholung.

6.3 Weitere Ausschlussgebiete

6.3.1 Straßenrechtliche Anbauverbotszone

Die Landes- und Bundesgesetzgebung macht Vorgaben zu Anbauverbotszonen an bestimmten Verkehrswegen. Innerhalb der Anbauverbotszone sind bauliche Anlagen wie Freiflächen-PVA grundsätzlich unzulässig. Diese gelten wie folgt jeweils gemessen vom Fahrbahnrand:

- 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. 1 Buchst. a) Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG),
- Kreisstraßen 15 m, § 29 Abs. 1 Buchst. b) StrWG,

6.3.2 Militärische Liegenschaften (außer Konversionsflächen)

Die militärischen Liegenschaften dienen der militärischen Nutzung. Für diesen Bereich gilt ein Sondernutzungsrecht des Bundes, sodass eine abweichende Nutzung oder Überplanungen nicht möglich sind.

Militärische Liegenschaften sind in der Gemeinde nicht vorhanden.

6.3.3 Siedlungsbereiche

Es werden im Zusammenhang bebaute Siedlungsbereiche als Untersuchungsflächen ausgeschlossen. Grundsätzlich sind Siedlungsbereiche für die Herstellung baulicher Anlagen geeignet. Bei PVA gilt dies

jedoch für kleinere Anlagentypen, insbesondere an Gebäuden. Bei den hier betrachteten Freiflächen-PVA handelt es sich jedoch um flächenbeanspruchende Anlagen, für die größere Flächen benötigt werden. Im Siedlungsbereich kämen hierfür gegebenenfalls Flächen in Betracht, die zuvor baulich beansprucht wurden, aber für eine anderweitige bauliche Entwicklung / Siedlungsentwicklung nicht gewünscht oder geeignet sind. Solche Flächen bestehen in der untersuchten Gemeinden jedoch nicht.

Als Prüfkriterien wird ein Abstand von rd. 100 m zu den Siedlungsflächen dargestellt (s. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

6.3.4 Siedlungsentwicklungsbereiche

Flächen, die für die Siedlungsentwicklung insbesondere von Wohn- und Gewerbeentwicklung vorgesehen sind, sollen freigehalten werden. Die Errichtung einer Freiflächen-PVA hingegen ist zwar ein Infrastrukturvorhaben, jedoch wird hierfür Raum beansprucht, der nicht zum aktiven Leben der Orte beiträgt. Es sollen daher keine Flächen beansprucht werden, die sich in höherem Maße für Wohn- und aktive Gewerbenutzungen anbieten oder gegebenenfalls auch mittel- bis langfristig für Ansiedlungen benötigt werden könnten. Im Gegensatz zu einer höherwertigen Wohn- und Gewerbebebauung sind Freiflächen-PVA darüber hinaus, außer für die Herstellung einer Zuwegung und eines Strom-Einspeisepunkts, nicht auf eine Siedlungsinfrastruktur angewiesen. Daher werden mögliche Flächen zur Siedlungsentwicklung als ungeeignet für eine Freiflächen-PVA betrachtet.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Glasau stellt zum Teil Siedlungsflächen dar, welche jedoch noch nicht bebaut wurden. Diese Flächen werden als Siedlungserweiterungsflächen aufgenommen.

7 Kriterien Einzelfallprüfung

Die nicht unter die Ausschlusskriterien fallenden Alternativflächen stellen aus übergeordneter planerischer und naturschutzfachlicher Sicht grundsätzlich geeignete Flächen für die Errichtung von Solar-FFA dar. Auf einigen dieser Flächen sind jedoch Belange mit besonderem Prüf- und Abwägungserfordernis betroffen.

Die Gemeinde hat die Möglichkeit, bestimmte Flächen mit Prüf- und Abwägungscharakter ebenfalls als Ausschlussflächen festzulegen. Somit werden die Flächen mit Prüf- und Abwägungserfordernis zu weichen Tabukriterien.

7.1 Im Untersuchungsraum vorhandene Kriterien der Einzelfallprüfung

Gemäß dem Beratungserlass vom 01.09.2021 unterliegen die folgenden Bereiche einem besonderen Abwägungs- und Prüferfordernis, da hier öffentliche Belange der Errichtung von Solar-FFA entgegenstehen können.

Im Rahmen der Bauleitplanung können öffentliche Belange mit einem besonderen Gewicht der Errichtung der Solar-Freiflächenanlagen entgegenstehen. In der Abwägung kann aber auch der öffentliche Belang der Nutzung Erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung überwiegen. Die Umsetzbarkeit von Solar-Freiflächenanlagen ist vom Prüfergebnis abhängig. Es können fachliche Genehmigungserfordernisse bestehen. Die zuständigen Fachbehörden sind frühzeitig einzubeziehen. (Beratungserlass Stand 01.09.2021, A V)

Mit Meeren in Zusammenhang stehende Gebiete (z. B. Deiche) werden an dieser Stelle nicht näher dargestellt.

Tabelle 2: Vorkommen und Darstellung der Gebiete mit besonderem Prüferfordernis

Prüf- und Abwägungskriterium	Vorkommen im Untersuchungsgebiet	Vorkommen im Gemeindegebiet
Artenschutzrecht	Ja Es werden artenschutzrechtlich relevante größere Flächen (z. B. Querungshilfen oder Wiesenvogelbrutgebiete) dargestellt	
Landschaftsschutzgebiete	Nein	
Naturpark	Ja (Naturpark Holstienische Schweiz)	
Biosphärenreservate	Nein	
Landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiet für Zug- und Rastvögel	Nein	
Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem SH	Ja	
Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile	Nein	
Naturschutzfachlich hochwertige Flächen (Dauergrünlandstandorte, Ackerbrachen) mit Naturschutzfachwert 4-5	Ja	
Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden gem. DGLG	Ja	
bevorratende, festgesetzte und / oder bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen	Ja	
realisierte und geplante Querungshilfen an großen Verkehrsinfrastrukturen	Nein	
Flächen mit besonderer Wahrnehmung der Bodenfunktionen	Ja Es werden klimasensitive Böden dargestellt, darüber hinaus tabellarische Berücksichtigung	
schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen	Ja	
Landwirtschaftliche Flächen mit hoher bis sehr hoher Ertragsfähigkeit	Ja (tabellarische Berücksichtigung)	
Ehemalige Abbaugelände	Nein	
Wasserflächen einschließlich Uferzonen	Ja Es werden Gewässer dargestellt, ohne die Uferzonen besonders hervorzuheben	
Flächen in Talräumen für die Gewässerentwicklung nach Wasserrahmenrichtlinie	Nein	
Abstände zu Mitteldeichen	Nein	
Wasserschutzgebiete Schutzzone II	Nein	

Bereiche mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild	Ja Nein, tabellarische Berücksichtigung
Kulturdenkmale und Schutzzonen	Ja
Flächen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft im Sinne § 1 Abs. 4 BNatSchG	Nein
Schutz- und Pufferbereiche	Ja
Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe	Nein
Abstände zu Siedlungsflächen	Ja

7.1.1 Artenschutzrechtliche Anforderungen

gemäß § 44 ff. BNatSchG

Gemäß dem Entwurf zum Beratungserlass über großflächige Freiflächen-PVA vom 01.09.2021 besteht ein besonderes Abwägungs- und Prüferfordernis in Bezug auf 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.

Das mögliche Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote ist jedoch überwiegend im Rahmen der detaillierteren Planungsebene (verbindliche Bauleitplanung) zu erfassen und je Tatbestand in geeigneter Weise zu berücksichtigen. Lediglich artenschutzrechtlich relevante bekannte größere Flächen, wie z. B. realisierte und geplante Querungshilfen, Wildkorridore oder Wiesenvogelbrutgebiete, werden dargestellt.

Artenschutzrechtliche Untersuchungen im Rahmen der Teilfortschreibung des LEP zur Windenergie sind weitgehend nicht auf die Planung von Freiflächen-PVA anwendbar. Aufgrund der unterschiedlichen Auswirkungen der Anlagen weisen artenschutzfachliche Untersuchungen einen abweichenden, häufig nicht übertragbaren Fokus auf, etwa die Frage von Vogelschlag und Schattenwurf insbesondere in Bezug auf Greifvögel und Fledermäuse.

Großflächige Bereiche wie Zuleitungskorridore zu den Wildbrücken, welche zwar im Rahmen der Teilfortschreibung Windenergie erfasst wurden jedoch in Bezug auf die Anlagenwirkung mit Windenergieanlagen vergleichbar betroffen sind, werden hingegen tabellarisch berücksichtigt. Die Lage einer Fläche in einem Zuleitungskorridor wird als Prüfkriterium bewertet.

7.1.2 Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG

Die Schutzintensität eines Landschaftsschutzgebietes ist im Vergleich zu einem Naturschutzgebiet geringer. In der Regel liegt der Schwerpunkt auf der Bewahrung des Landschaftsbildes und der Sicherstellung der Erholungsfunktion. Es können aber auch Maßnahmen zur Erhaltung, Wiederherstellung oder Entwicklung des Naturhaushaltes durch die Naturschutzbehörden verordnet werden. So können Landschaftsschutzgebiete im Zusammenhang mit dem Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem wichtige Funktionen wahrnehmen. Sie können das Verbundsystem stützen, ergänzen und abpuffern.

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

Ein Naturpark ist nach dem Bundesnaturschutzgesetz ein großräumiges Gebiet, das überwiegend aus Natur- und Landschaftsschutzgebieten besteht. Er schafft Verständnis und Akzeptanz für den Naturschutz, eine nachhaltige Entwicklung und fördert die regionale Identität. Naturparke eignen sich besonders für Erholung und Naturerleben.

Naturparke sind großräumige Gebiete die aufgrund ihrer Landschaft und ihres naturschutzfachlichen Wertes eine besondere Bedeutung für die Erholung in der Natur haben. Sie weisen eine große Arten- und Biotopvielfalt auf sowie eine durch vielfältige Nutzung geprägte Landschaft und bestehen in der Regel zu einem wesentlichen Teil aus Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten. In Schleswig-Holstein gibt es sechs ausgewiesene Naturparke.

Die Gemeinde Glasau liegt vollständig im Naturpark Holsteinische Schweiz. Die Gemeinde sieht jedoch die Notwendigkeit im Rahmen ihrer gemeindlichen Planungshoheit aktiv dem Klimawandel entgegen zu treten und zum Ausbau der Erneuerbaren Energien durch die Ausweisung von Flächen für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage beizutragen. Die Nutzung Erneuerbarer Energien liegt aus Gründen des Klimaschutzes und der Versorgungssicherheit im überragenden öffentlichen Interesse, weshalb diese gem. § 2 EEG als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägungen einzubringen ist.

Bei ausreichender Eingrünung ist zudem davon auszugehen, dass die Umsetzung von Solar-FFA den Ziele des Naturparks, wie etwa das Naturerleben, nicht entgegenstehen.

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

UNESCO Biosphärenreservate sind Regionen, in denen experimentell Methoden entwickelt werden, die einen Ausgleich zwischen den Bedürfnissen des Menschen und der Natur herstellen. Biosphärenreservate leisten gemäß der Internationalen Leitlinien somit einen Beitrag zur Erhaltung von Landschaften, Ökosystemen, Arten und genetischer Vielfalt. Sie fördern zudem eine wirtschaftliche und menschliche Entwicklung, die soziokulturell und ökologisch nachhaltig ist. Weiterhin zählt die logistische Unterstützung zu ihren Funktionen und damit die Förderung von Demonstrationsprojekten, Umweltbildung und -ausbildung sowie Forschung und Umweltbeobachtung im Rahmen lokaler, regionaler, nationaler und weltweiter Themen des Schutzes und der nachhaltigen Entwicklung.

Durch Freiflächen-PVA wird Sonnenergie zur Erzeugung von Strom auf eine nachhaltige und naturverträgliche Art und Weise genutzt. Freiflächen-PVA können somit einen wichtigen Teil zur Umsetzung der Energiewende beitragen. Bei einer landschaftsgerechten Platzierung und Gestaltung der Anlage kann eine Freiflächen-PVA somit mit den Zielen eines Biosphärenreservates, welches auch eine wirtschaftliche Entwicklung unter Beachtung der natürlichen Gegebenheiten vorsieht, vereinbar sein.

In der Gemeinde und ihrer Umgebung befindet sich kein Biosphärenreservat.

7.1.5 landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel (z.B. Wiesenvogelkulisse)

Schleswig-Holstein liegt für viele Millionen Vögel in der bevorzugten Flugrichtung zwischen den Brut- und den Überwinterungsgebieten. Es hat als Landbrücke zwischen Nord- und Ostsee sowie zwischen Skandinavien und Mitteleuropa eine herausragende Bedeutung für Zugvögel, insbesondere für die Artengruppen Wasser- und Greifvögel. Bei den wichtigen Rastgebieten handelt sich um ausgedehnte,

regelmäßig von Vögeln aufgesuchte bevorzugte Dauergrünland- bzw. Offenlandgebiete, die vor allem im Winterhalbjahr als Nahrungsflächen und zur Rast dienen. Eine Bebauung dieser Flächen mit Freiflächen- PVA wäre im Einzelfall zu prüfen. Hierfür sind die Rastvogelvorkommen zu untersuchen.

Ausgedehnte Grünlandniederungen weisen in Schleswig-Holstein bedeutende Bestände von Wiesenbrütern auf. Die avifaunistisch wichtigen Grünlandbereiche wurden als Vogelschutzgebiete ausgewiesen. Darüber hinaus gibt es weitere Flächen, die ebenfalls eine große Bedeutung für den Wiesenvogelschutz haben. In den Wiesenvogelbrutgebieten ist eine Umwandlung des Grünlands in Acker nur unter strengen Auflagen zulässig. Eine Umwandlung im Sinne der Bebauung mit Freiflächen- PVA ist nur dann zulässig, wenn sich für Wiesenvögel kein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ergibt bzw. geeignete funktionserhaltende Maßnahmen getroffen werden (CEF-Maßnahmen).

Eine Bebauung dieser Flächen mit Freiflächen- PVA ist im Einzelfall zu prüfen. Hierfür sind die Rastvogelvorkommen im Rahmen einer Artenschutzprüfung zu untersuchen.

7.1.6 Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein

gemäß § 21 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG

In dem Verbundbereich des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem wird unterschieden zwischen den großflächigen Schwerpunktbereichen und den verschiedenen dimensionierten Verbundachsen von überregionaler oder regionaler Bedeutung. Verbundachsen von überregionaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind mit hoher Priorität zu entwickeln. Sie verbinden häufig Schwerpunktbereiche und umfassen meist breite Talräume, Waldgebiete oder geomorphologisch bedeutungsvolle Landschaftselemente (zum Beispiel die Geestkante). Die meist schmalere Verbundachsen von regionaler Bedeutung haben die wichtige Funktion, die Mehrzahl derzeit isoliert liegender Biotope in das Flächensystem einzubinden.

Entgegen der Schwerpunktbereiche verteilen sich die Verbundachsen nicht flächenhaft, sondern linienhaft und schneiden dadurch häufig Potenzialgebiete für Freiflächen- PVA. Auch wenn die Verbundachsen selbst für Freiflächen-PVA nicht zur Verfügung stehen, könnten Anlagen auf den Flächen rund um die Hauptverbunds- und Nebenverbundsachsen errichtet werden, wenn naturschutzrechtliche Belange im Rahmen der Planung berücksichtigt werden. Die Haupt- und Nebenverbundsachsen werden daher als Kriterium der Einzelfallprüfung definiert.

7.1.7 Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere alte Dauergrünlandstandorte oder alte Ackerbrachen (> 5 Jahre) mit einem Naturschutzfachwert 4 oder 5

Es besteht ein besonderes Abwägungs- und Prüferfordernis in Bezug auf naturschutzfachlich besonders hochwertige Flächen, insbesondere Wertgrünland oder Ackerbrachen, die älter als 5 Jahre sind mit einem Naturschutzfachwert 4 oder 5. Zu den besonders schützenswerten Flächen gehören u. a. mesophile Grünland, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Magerwiesen, Magerweiden, artenreiches Feucht- und Nassgrünland. Es ist zu beachten, dass Wertgrünlandflächen grundsätzlich dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG unterliegen.

Tabelle 3: Biotop- und Nutzungstypen entsprechend dem Orientierungsrahmen Straßenbau

Biotop- und Nutzungstypen	Naturschutzfachwert	Kürzel nach Orientierungsrahmen	Kürzel nach Biotoptypenkartierung
Mesophiles Grünland	3-4	GM	

Magerwiese, Magerweiden	3-4	GMn	GMf, GMm, GMT, GW, GWf, GWm, GWt
Seggen- und binsenreiches Nassgrünland	3-5	GN	GNp, GNa, GNb, GNm, GNr, GNh
Sonstiges, artenreiches Feucht- und Nassgrünland	4-5	GF	GFb, GFc, GFf, GFr
Ackerbrache	2	AAk	AAu

Flächen, für welche Hinweise auf eine erhöhte Wertigkeit vorliegen oder im Rahmen der Planung bekannt werden, sind entsprechend zu berücksichtigen. Eine vollständige Kartierung und Bewertung aller Flächen kann im Rahmen der vorliegenden Alternativenprüfung nicht geleistet werden. Entsprechend wurde die landesweite Biotopkartierung auf die genannten Biotoptypen hin durchsucht und für die Abwägung der Flächen herangezogen. Die konkrete naturschutzfachliche Wertigkeit von Flächen ist auf der detaillierteren Planungsebene (verbindliche Bauleitplanung) durch Kartierung zu erfassen. In deren Rahmen ist sie je nach Tatbestand in geeigneter Weise zu berücksichtigen.

Im Gemeindegebiet befinden sich gem. Biotopkartierung keine hochwertigen Grünlandstandorte.

7.1.8 Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden

gemäß Definition nach § 3 Abs. 1 DGLG)

Das Dauergrünlanderhaltungsgesetz Schleswig-Holstein (DGLG) regelt das Verbot der Umwandlung von Dauergrünland in Ackerland. Im DGLG wurde eine besondere Schutzkulisse definiert, deren Dauergrünlandflächen aus Klima-, Boden-, Wasser- und Naturschutzaspekten besonders zu erhalten sind. Zu den geschützten Bereichen zählen Moor- und Anmoorböden, Flächen mit hoher oder sehr hoher Wassererosionsgefährdung, Überschwemmungs- und Wasserschutzgebiete sowie Gewässerrandstreifen.

In Bezug auf Moor- und Anmoorflächen ist gemäß Dauergrünlanderhaltungsgesetz die Umwandlung von Dauergrünland in Ackerland (Umwandlung) auf den folgenden Flächen verboten:

[...] Moorböden aus Torfen mit mindestens 30 Prozent organischer Substanz und mindestens 30 cm Mächtigkeit innerhalb von 20 cm unter Geländeoberfläche beginnend oder

Anmoorböden mit mindestens 15 Prozent organischer Substanz in einer Mächtigkeit von mindestens 10 cm innerhalb der obersten 40 cm unter Geländeoberfläche, die die Anforderungen für Moorböden nach Ziffer 6 nicht erfüllen. [...]

Außerhalb bestimmter, in § 3 Abs. 1, Satz 1 DGLG genannter Flächen können auf Antrag Ausnahmen vom Umbruchverbot zugelassen werden. Grundsätzlich kann die Überstellung von Dauergrünlandflächen mit Solar-FFA zulässig sein, da durch die Maßnahme keine Ackernutzung o. Ä. stattfindet. Aufgrund der Verdichtung durch die Installation der Anlage und die Beeinträchtigung der Grasnarbe ist jedoch von einer Inanspruchnahme dieser Flächen abzusehen.

Moor- und Anmoorböden im Gemeindegebiet wurden aus dem Umweltportal SH übernommen. Aufgrund der hohen Empfindlichkeit dieser Böden sollten sie nur nachrangig in Anspruch genommen werden.

7.1.9 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.

Als Ökokonto wird die gezielte Bevorratung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bezeichnet, die bei späteren Eingriffen in Natur und Landschaft als Kompensationsmaßnahmen angerechnet werden können. Mit Hilfe eines Ökokontos werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgezogen, dokumentiert und verwaltet, bis sie einem Eingriff zugeordnet werden können. Die Natur hat durch die Einrichtung eines Ökokontos eine Chance auf vorzeitiges Erreichen von Entwicklungszielen, im Gegensatz zur Erbringung der Kompensation während bzw. nach dem Eingriffsvorhaben, wie es in der Praxis häufig erfolgt.

Kompensationsflächen und Ökokonten, welche bereits festgesetzt oder in Anspruch genommen sind können meist nicht für Freiflächen-PVA in Anspruch genommen werden, da diese bereits erfolgten Eingriffen konkret zugeordnet sind. Im Einzelfall ist jedoch die Umwidmung einer Kompensationsmaßnahme möglich. Zudem kann in spezifischen Fällen auch die Kombination von Kompensationsmaßnahmen und Freiflächen-PVA möglich sein.

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

Neben landseitigen Streifen entlang der Nord- und Ostseeküste sind ebenfalls entlang der großen Fließgewässer wie Elbe, Stör, Pinnau, Eider, Krückau sowie der Vorranggewässer in Schleswig-Holstein (vgl. Anlage 3 zu § 50 LNatSchG) Schutzstreifen einzurichten. Die Schutzstreifen dienen dem Erhalt möglicher Entwicklungspotentiale zur Verbesserung von Natur und Landschaft, der Biodiversität und um Retentionsraum weiterhin zu erhalten.

7.1.11 realisierte und geplante Querungshilfen an großen Verkehrsinfrastrukturen einschließlich der damit verbundenen Zu- und Abwanderungskorridore

Im Rahmen der Ausweisung von Vorrangflächen für Windenergie wurden Lebensraumverbundachsen großer Säugetiere – insbesondere des Rothirsches – untersucht, da diese in einem direkten räumlichen Zusammenhang mit hochwertigen Lebensraumverbundmaßnahmen im Rahmen laufender oder geplanter Infrastrukturprojekte stehen. Die aufwändigen Verbundbauwerke und ihre Zuleitungskorridore sind Minimierungsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung und damit zentrale Grundlage der Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft im Zuge von Infrastrukturprojekten.

Aufgrund seiner großräumigen Wechselbeziehungen zwischen den Vorkommen dient der Rothirsch als eine Indikatorart für die Sicherung großräumiger Lebensraumverbundbeziehungen bodenlebender Arten. Die einzelnen Vorkommen sind bereits durch vorhandene – oder werden in Zukunft durch geplante – Infrastrukturlinien voneinander getrennt. Der Erhalt eines Lebensraumverbundes zwischen diesen

Vorkommen bzw. Landschaftsteilen ist daher von hoher Bedeutung für den Erhalt der genetischen Vielfalt allgemein und für den Rothirsch im Besonderen. [...] Neben der strukturellen Durchlässigkeit eines Lebensraumteiles werden Wanderungen von dessen Störungspotential bestimmt. Zusätzliche Störeinflüsse haben ggf. gravierende negative Auswirkungen auf das Lebensraumverbundpotential einer Fläche. (Institut für Wildbiologie 2016)

Im Rahmen der Studie wurden Einzugsbereiche und Zuleitungskorridore von Wildquerungshilfen sowie Migrationskorridore des Rothirsches ermittelt. Bei den eingetragenen Bereichen und Korridoren handelt es sich nicht um flächenscharfe Gebiete, sondern graphisch abstrahierte Darstellungen. Insbesondere die Einzugsbereiche der Wildbrücken werden durch flächenunspezifische Kreisdarstellungen gekennzeichnet. Dementsprechend kann eine Fläche am Rand eines Zuleitungskorridors oder aufgrund der spezifischen Lage durchaus für die Errichtung einer Freiflächen-PVA geeignet sein.

Im Gemeindegebiet sind keine Einzugsbereiche oder Zuleitungskorridore zu Querungshilfen großer Verkehrsinfrastruktureinrichtungen bekannt.

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

Es besteht ein besonderes Abwägungs- und Prüferfordernis in Bezug auf Flächen mit besonderer Wahrnehmung der Bodenfunktionen. Die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion basieren auf den physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der Böden.

Die natürlichen Bodenfunktionen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes sind

- 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 Stoffwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Die Bewertung der Boden(teil-)funktionen gem. § 2 Abs. 1 BBodSchG erfolgt anhand der Kennwerte des Umweltportals Schleswig-Holstein. Eine zusammenfassende Bewertung erfolgt anhand der dort ausgewiesenen „bodenfunktionalen Gesamtleistung“. Als Flächen mit einer besonderen Wahrnehmung der Bodenfunktionen werden diejenigen Flächen eingestuft, die mit einer sehr hohen bodenfunktionalen Gesamtleistung dargestellt werden. Zudem können auch Extremstandorte in Bezug auf den Wasser- und Nährstoffhaushalt (sehr trocken/nährstoffarm bzw. sehr feucht) eine besondere Wahrnehmung der Bodenfunktionen darstellen.

Aufgrund der erforderlichen flächigen Darstellung ist eine vollständige Wiedergabe in der Karte nicht möglich, stattdessen werden – soweit vorhanden – lediglich Flächen mit einer sehr hohen bodenfunktionalen Gesamtleistung (gem. Umweltportal SH) dargestellt. Im Gemeindegebiet befinden sich jedoch keine Böden mit einer Bewertung „sehr hoch“.

Darüber hinaus werden Böden mit dem Merkmal „klimasensitiv“ (s. Landschaftsrahmenplan 2020, Planungsraum III, Hauptkarte c) in der Karte des Rahmenkonzeptes dargestellt. Bei klimasensitiven Böden handelt es sich um Böden, die einen räumlich-funktionalen Beitrag für den Klimaschutz leisten. Diese sensiblen Böden sollen im Hinblick auf den Klimawandel dazu dienen,

- die Empfindlichkeit natürlicher und menschlicher Systeme gegenüber einem bereits erfolgten bzw. einem zu erwartenden Klimawandel zu verringern,
- ihre Funktion als Kohlenstoffspeicher zu sichern oder zu steigern,

- den Eintrag von Treibhausgasen in die Atmosphäre zu begrenzen und
- die Anpassung an die Veränderungsprozesse zu fördern bzw. sicherzustellen.

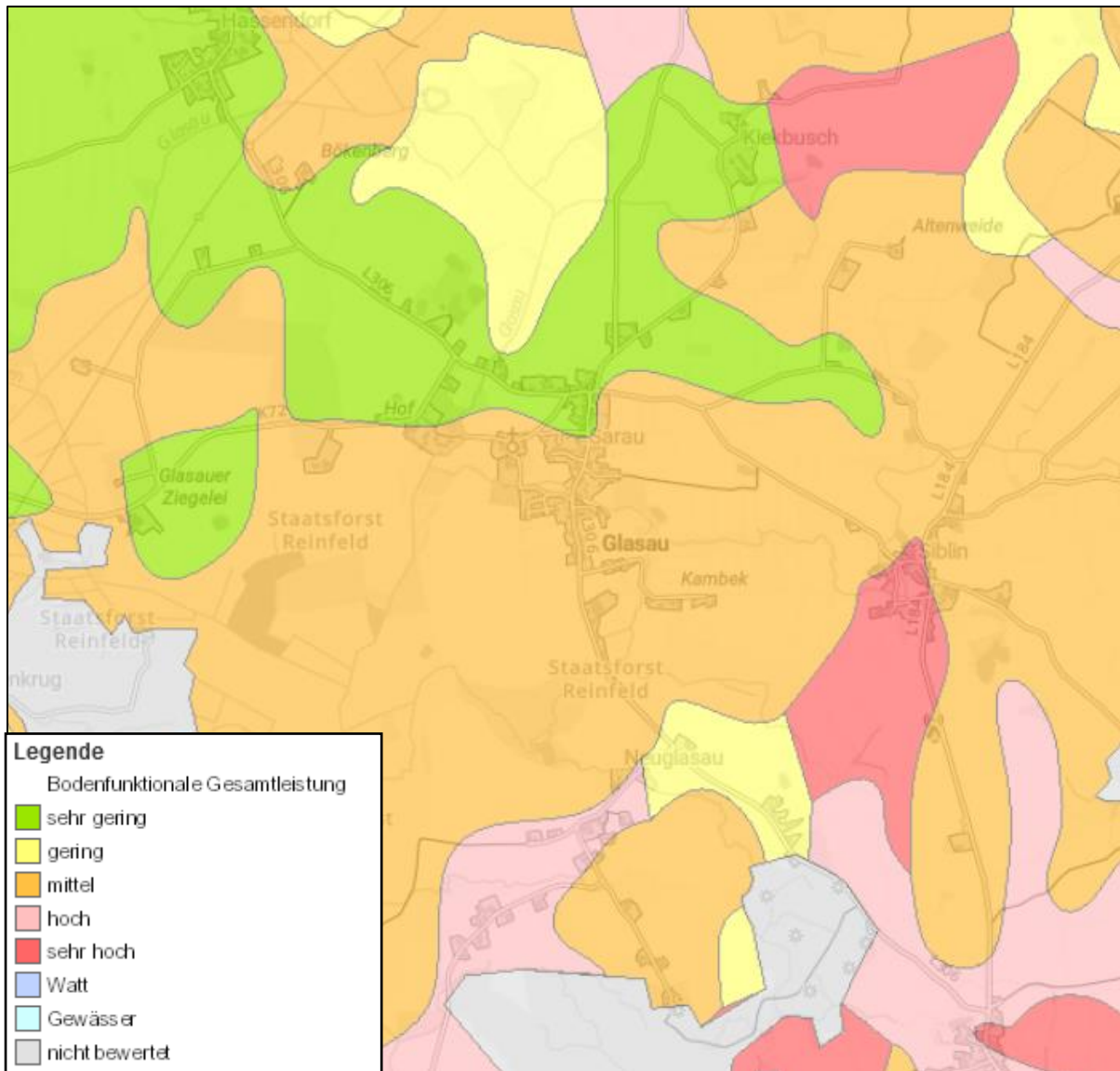


Abbildung 2: Überblick über die bodenfunktionale Gesamtleistung der Böden in der Gemeinde Glasau, Quelle: Umweltportal SH

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

Geotope sind erdgeschichtliche Bildungen der unbelebten Natur, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde oder des Lebens vermitteln. Sie umfassen Aufschlüsse von Gesteinen, Böden, Mineralien und Fossilien sowie einzelne Naturschöpfungen oder natürliche Landschaftsteile.

Der weiterhin rasante Landschaftsverbrauch für menschliche Bebauung und Infrastruktur und der rasche Anstieg des Rohstoffverbrauches in den vergangenen Jahrzehnten zeigt, hat dazu geführt, dass viele Geotope bereits verschwunden sind oder unmittelbar in ihrem Bestand gefährdet. In der Regel sind Geotope unersetzlich und daher auch mit großem Aufwand nur in Einzelfällen wiederherstellbar.

In ausgewiesenen Geotopgebieten ist im Einzelfall zunächst zu prüfen, ob tatsächlich Geotope betroffen sind. Die Umsetzung von Freiflächen-PVA bedeutet häufig keinen tiefen Eingriff in Bodenstrukturen, da die Module lediglich gerammt werden. Je nach Ausprägung des Geotops und in Verbindung mit Auflagen zum vollständigen Erhalt des Geländes kann somit eine Vereinbarkeit mit der Nutzung als Freiflächen-PVA gegeben sein.

Im Gemeindegebiet Glasau sind keine Geotope bekannt.

7.1.14 landwirtschaftlich genutzte Flächen, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung.

Landwirtschaftliche Nutzflächen sind zunehmend einem hohen Flächennutzungsdruck ausgesetzt. Der Entzug von Ackerflächen mit erhöhter natürlicher Ertragsfähigkeit aus der landwirtschaftlichen Produktion kann zur Erhöhung des Bewirtschaftungsdrucks auf andere landwirtschaftlich genutzte Flächen beitragen. Die natürliche Ertragsfähigkeit ist ein Kennwert zur Bewertung des Bodens als Standort für die landwirtschaftliche Nutzung und wird über die Boden- und Grünlandgrundzahl bewertet. Boden- und Grünlandgrundzahlen werden in Abhängigkeit von der Bodenart, der Zustandsstufe, der Entstehung sowie dem Klima geschätzt.

Angaben zur natürlichen Ertragsfähigkeit können dem Umweltportal SH entnommen werden. Um eine Vergleichbarkeit der Flächen auch mit anderen Gemeinden zu gewährleisten, wurde die landesweite Bewertung der Ertragsfähigkeit herangezogen. Ein besonderes Abwägungs- und Prüferfordernis in Bezug auf landwirtschaftlich genutzte Flächen besteht insbesondere für Flächen mit einer sehr hohen natürlichen Ertragsfähigkeit. Um langfristig die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln zu gewährleisten, ist ein bewusster Umgang mit landwirtschaftlichen Nutzflächen erforderlich.

In der Gemeinde Glasau bestehen keine Flächen mit einer sehr hohen natürlichen Ertragsfähigkeit und lediglich punktuell Flächen mit einer

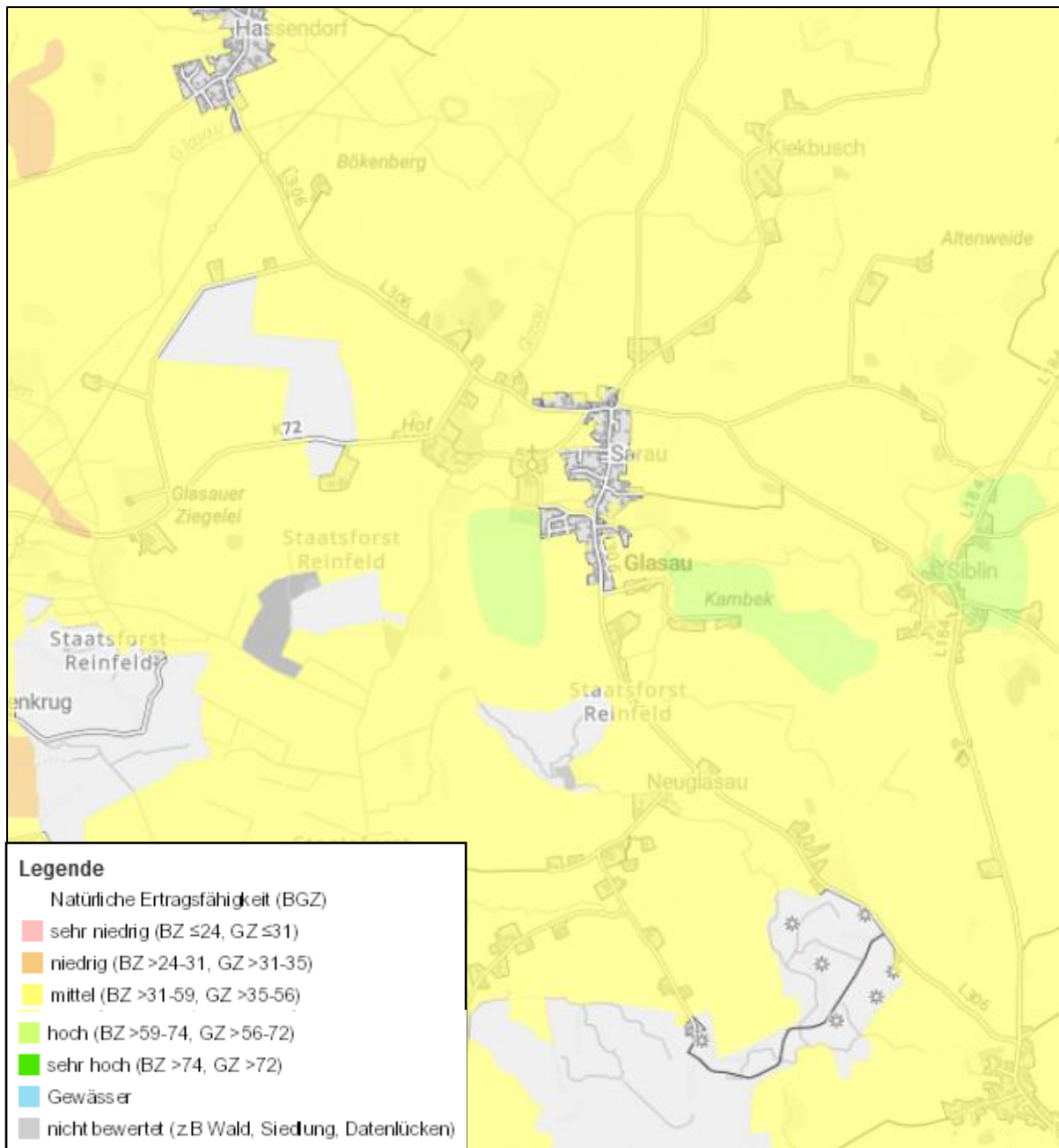


Abbildung 3: Ertragsfähigkeit der Böden in der Gemeinde Glasau, Quelle: Umweltportal SH.

7.1.15 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.

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

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

Das Ziel der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist es, den guten ökologischen Zustand für natürliche bzw. das gute ökologische Potential für künstliche und erheblich veränderte Oberflächengewässer zu erreichen. Für die Entwicklung eines langfristigen guten ökologischen Zustandes müssten auch die angrenzenden Flächen in die Betrachtung mit einbezogen werden, da die Flächen an einem Binnengewässer für eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers aber auch für die Reduzierung diffuser Nährstoffeinträge von Bedeutung sind.

Der Talraum eines Fließgewässers reicht vom Gewässerrand bis zu einer Höhenlinie eines bestimmten Hochwasserstandes. Die Überflutungshäufigkeit und räumliche Ausdehnung der Überflutung hängt wesentlich vom Gewässerprofil, der Einzugsgebietsgröße, dem Abflussverhalten und den Reliefverhältnissen im Talraum ab. Zur Abgrenzung des Talraums wird der Wasserstand bei Mittelhochwasser plus 1 m verwendet.

Freiflächen-PVA sollten nicht in Bereichen, welche für die eigendynamische Entwicklung eines Gewässers von Bedeutung sind in Anspruch genommen werden. In Bezug auf die Reduzierung von Nährstoffeinträgen kann die Entnahme von Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung zum Zweck der Errichtung einer Freiflächen-PVA jedoch zu einer Verbesserung des ökologischen Zustandes beitragen, sodass die Bebauung dieser Flächen im Einzelfall zu prüfen ist.

Im Gemeindegebiet befindet sich kein zu berücksichtigender Talraum.

7.1.17 Wasserschutzgebiete Schutzzone II

Nach § 51 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) können in Verbindung mit einzelgebietlichen Verordnungen Wasserschutzgebiete (WSG) mit Zonen unterschiedlicher Schutzbestimmungen festgesetzt werden. In der Zone II ist es verboten, bauliche Anlagen zu errichten und mit Stoffen der WGK 2 und 3 umzugehen.

Grundsätzlich ist bei Freiflächen-PVA lediglich sehr oberflächlich von einem Eingriff in den Untergrund auszugehen, da die PV-Module zumeist ohne Fundamente errichtet, sondern gerammt werden. Eine Eignung von Flächen im Wasserschutzgebiet Schutzzone II für die Errichtung einer Freiflächen-PVA ist somit im Einzelfall zu prüfen.

Im Gemeindegebiet befindet sich kein Wasserschutzgebiet.

7.1.18 Bereiche mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild

Der Zersiedelung der Landschaft durch Bebauung im Außenbereich ist vorzubeugen. Daher sollen Flächen bevorzugt werden, die bereits vorbelastet sind (z.B. durch Infrastruktur oder Siedlungen). Das vorgegebene Prüfkriterium bedarf jedoch der näheren Definition. Denkbar ist, hierfür die unzerschnittenen verkehrsarmen Räume heranzuziehen, welche in Bezug auf den Naturschutz eine wichtige Ergänzung des Biotopverbundes bilden. Denn zunehmend gewinnt im Naturschutz die Erkenntnis an Bedeutung, dass zahlreiche wildlebende Tierarten mit der kontinuierlichen Zerstückelung und Verlärmung der Landschaft insbesondere durch Verkehrsstrassen nicht zurechtkommen.

Aus Versicherungs- und Sicherheitsgründen müssen Solar-FFA eingezäunt werden. Dadurch entstehen jedoch geschützte Habitate für Insekten und Kleinsäuger. Um eine Zerschneidungswirkung für Großwild zu vermeiden, müssen in größeren Anlagen Querungskorridore freigehalten werden. Abhängig von der Lage und naturräumlichen Ausstattung der in Anspruch zu nehmenden Fläche ist somit im Einzelfall zu prüfen, ob eine wesentliche Zerschneidungswirkung des Naturraumes hervorgerufen wird.

7.1.19 Kulturdenkmale und Schutzzonen gem. § 2 Abs. 2 und 3 DSchG einschließlich ihrer Umgebungsbereiche

Kulturdenkmale 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. Kulturdenkmale können beweglich und unbeweglich sein. Sie sind insbesondere Baudenkmale, archäologische Denkmale und Gründenkmal (§ 2 Abs. 2 DSchG).

Nicht nur das Kulturdenkmal selbst, sondern auch dessen Umgebung ist schutzwürdig, damit der Eindruck des Kulturdenkmals nicht beeinträchtigt wird. Der Umgebungsschutz dient zur Sicherung der Ausstrahlung, die von einem Bauwerk aus ästhetischen und historischen Gründen ausgeht. Als Umgebung eines Kulturdenkmals ist der Bereich anzusehen, dessen Gesamteindruck wesentlich durch das Kulturdenkmal bestimmt wird.

Gemäß § 12 Abs. (1) Nr. 3 DSchG SH bedarf die Veränderung der Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenkmals der Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde, wenn sie geeignet ist seinen Eindruck wesentlich zu beeinträchtigen.

Abhängig von der allgemeinen Lage, bestehender Sichtachsen und Eingrünungsmöglichkeiten kann eine großflächige Photovoltaikanlage erhebliche Auswirkungen auf ein Kulturdenkmal ausüben.

Im westlichen Bereich des Ortsteils Sarau befindet sich das Gut Glasau mit zahlreichen denkmalgeschützten Gebäuden (Herrenhaus, Inspektorat, Kavalierhaus, Mansardscheune, Alter Speicher, Neues Herrenhaus, Toranlage). Auch die Sarauer Kirche steht als Sachgesamtheit (Alten Kirchhof, Grabmale bis 1870, Kirchhofspforte, Granitböschungsmauer) unter Denkmalschutz.

7.1.20 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).

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Zudem sind zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft, nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und zugänglich zu machen.

Potentialflächen, die in einem solchen Gebiet liegen, sind im Einzelfall zu prüfen. Solarparks in der freien Landschaft könnten das Landschaftsbild und den Erholungswert beeinträchtigen. Hier sind eventuelle Beeinträchtigungen zu überprüfen und ggf. mit Sichtschutzmaßnahmen gegenzusteuern.

7.1.21 Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe & Rohstoffpotentialflächen

Der festgestellte Regionalplan für den Planungsraum I (1998) legt Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe fest. Diese Vorsorgegebiete sollen eine langfristige Sicherung der Rohstoffgewinnung und -versorgung im Planungsraum garantieren. Die Rohstofflager sind deshalb von irreversiblen Nutzungen freizuhalten und die Rohstoffgewinnung hat in diesen Gebieten grundsätzlich Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen. Bei Nutzungsänderungen, die eine spätere Rohstoffgewinnung ausschließen oder wesentlich beeinträchtigen können, ist der Rohstofflagerstätte bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht beizumessen.

Im Vorfeld der Neuaufstellung des Regionalplans wurden Rohstoffpotenzialflächen für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe durch die Fachplanung des geologischen Dienstes Schleswig-Holstein neu untersucht („Gebiete für die Sicherung und den Abbau mineralischer Rohstoffe“, Stand vom Januar 2019). Diese gliedern sich in Gebiete für Lagerstätten und Vorkommen oberflächennaher Rohstoffe, aus denen zukünftig Vorrang- und Vorbehaltsgebiete abgeleitet werden sollen. Alle 212 Potenzialgebiete wurden hinsichtlich der Umsetzung in planerische Sicherungsgebiete in drei Klassen (sehr hoher, hoher und mittel- bis langfristiger Rohstoffsicherungsbedarf) eingeteilt. Aufgrund der noch nicht abschließend erfolgten Übertragung in den Regionalplan, in dessen Zuge ermittelte Flächen mit anderen Schutzkategorien in Einklang gebracht werden, werden in der vorliegenden Alternativenprüfung alle sich im Gemeindegebiet befindlichen Rohstoffpotenzialflächen als Prüfkriterien aufgenommen.

Ein Vorranggebiet stellt ein Ziel der Raumordnung dar und wäre demzufolge als Ausschlusskriterium bezüglich einer Nutzung durch Freiflächen- PVA zu werten. Eine potenzielle Nutzung durch eine Freiflächen-PVA steht den Zielen jedoch nicht grundsätzlich entgegen, da diese auf einen bestimmten Zeitrahmen ausgelegt und reversibel ist, denn die Anlagen kann vollständig zurückgebaut werden.

Eine spätere Rohstoffgewinnung ist damit nicht ausgeschlossen. Es wird empfohlen, die Bereiche der Vorranggebiete und Rohstoffpotenzialflächen zunächst im Einzelfall zu prüfen, um festzustellen, ob tatsächlich eine Betroffenheit gegeben ist. Zudem ist eine Beeinträchtigung abhängig vom Flächenanteil und der Lage der Freiflächen-PVA im Gebiet.

! Bei ehemaligen Abbaugebieten (Kiesabbau, Tagebau) sind bestehende genehmigungs-rechtliche Auflagen und Regelungen hinsichtlich deren Nachnutzung zu beachten.

Im Gemeindegebiet befinden sich keine oberflächennahen Rohstoffe oder Rohstoffpotenzialflächen.

7.1.22 Schutz- und Pufferbereiche zu Flächen und Schutzgebieten mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung

Zu Ausschlussgebieten mit besonderer naturschutzfachlicher Relevanz sind Schutzabstände einzuhalten, um eine Beeinträchtigung dieser auszuschließen. Zu diesen Gebieten zählen Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, Naturschutzgebiete, Nationalparke und Natura 2000-Gebiete. Ob jedoch Schutzabstände erforderlich werden hängt von der Ausprägung des einzelnen Schutzgebietes ab. Im Rahmen der Einzelfallprüfung ist ein besonderes Augenmerk auf artenschutzrechtliche Belange zu legen.

Zu Vorranggewässern werden Gewässerschutzstreifen von 50 m vorgesehen. Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen

aus diffusen Quellen. Zwar geht der Bau von Freiflächen-PVA mit der Überstellung von Böden einher, gleichzeitig erfolgt regelmäßig auch die Aufgabe einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, wodurch es zu einer Verminderung von Stoffeinträgen durch Düngemittel kommt. Entsprechend ist im Einzelfall zu prüfen, ob das Heranrücken mit einer Freiflächen-PVA an ein Gewässer zu vertreten ist.

7.1.23 Abstände zu Siedlungsflächen

Als Prüfkriterien wird ein Abstand von rd. 100 m zu den Siedlungsflächen dargestellt. Es soll grundsätzlich ein Abstand von 100 m zu Wohnbebauung eingehalten werden um mögliche Immissionen zu vermeiden sowie unmittelbar an Siedlungsflächen angrenzende Freiflächen zu erhalten.

Eine Unterschreitung des festgesetzten Abstandes ist im Einzelfall mit schriftlicher Erklärung der betroffenen Anwohner möglich. Höhere Abstände können im Einzelfall ebenfalls beschlossen werden.

8 Eignungskriterien

Auf den Flächen, auf denen sich keine harten oder weichen Tabukriterien befinden, ist eine Nutzung für Solar-Freiflächenanlagen grundsätzlich möglich. Allerdings unterscheiden sich die Flächen gem. landesplanerischen Vorgaben hinsichtlich ihrer Eignung, insbesondere in Bezug auf bestehende Vorbelastungen. Der Nahbereich vorbelasteter Bereiche ist bei der Nutzung durch Solar-Freiflächenanlagen zu bevorzugen. Folgende Vorbelastungen und entsprechende Eignungsbereiche sind zu berücksichtigen:

Eignungskriterium	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Bereits versiegelte Flächen	Nein
Vorbelastete Flächen: Boden (Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien)	Nein
Vorbelastete Flächen: Landschaftsbild EEG (Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung)	Ja
vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen (z. B. Hochspannungsleitungen, Windenergieflächen, Kläranlagen etc.)	Ja
Nähe zu Umspannwerken / Netzanknüpfungspunkten	Im Einzelfall zu prüfen

8.1 Bereits versiegelte Flächen

Da Fläche ein endliches Schutzgut ist, gilt es, diese zu schützen. Um einer fortschreitenden Flächenversiegelung und -inanspruchnahme entgegenzuwirken, sind bereits versiegelte Flächen zu bevorzugen. In der Gemeinde befinden sich versiegelte Flächen vornehmlich innerhalb der Siedlungsbereiche und sind so verbaut bzw. eingebunden, dass eine Bebauung mit Freiflächen-Solaranlagen nicht möglich ist. Außerdem handelt es sich bei diesen Flächen in der Gemeinde und dem Umgebungsbereich um sehr kleine Flächen.

8.2 Vorbelastete Flächen: Boden (Konversionsflächen aus militärischer oder wirtschaftlicher Nutzung, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien)

Vorbelastete Flächen sind solche, die zuvor anderen Nutzungen unterlagen und daher technisch und oder chemisch vorbelastet sind. Um der zunehmenden Flächenversiegelung bzw. Flächeninanspruchnahme entgegenzuwirken, sind Flächen, die ohnehin bereits vorbelastet sind bzw. innerhalb von vorbelasteten Bereichen liegen, bevorzugt zu nutzen. Abfalldeponien und Altlastenflächen bieten sich aufgrund ihrer Ungeeignetheit für andere sensible Nutzungen für die Nutzung durch Solarenergieanlagen besonders an. Voraussetzung ist die Vereinbarkeit mit den Umweltauflagen (z. B. Schutz der Deponieabdichtung), dem Rekultivierungserfordernis und bauordnungsrechtlichen Anforderungen (Standfestigkeit der baulichen Anlage).

Auf militärischen Flächen, die aus der Nutzung genommen werden, entstehen Habitate und Lebensgemeinschaften, die u.a. durch die Pflege im Zusammenhang mit einem Solarpark erhalten werden können, durch eine fehlende Nachnutzung jedoch aufgrund von Sukzession verloren gehen würden.

Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung oder größere bereits versiegelte Flächen, stehen nach derzeitigem Kenntnisstand in der Gemeinde Glasau nicht zur Verfügung.

8.3 Vorbelastete Flächen: Landschaftsbild EEG (Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung)

Der Nahbereich von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen ist durch die Nutzung bereits vorbelastet. Einerseits handelt es sich um eine akustische Vorbelastung, andererseits ist das Landschaftsbild stark überprägt. Entsprechend sind die Randbereiche dieser Infrastruktureinrichtungen bei der Nutzung durch Solar-Freiflächenanlagen zu bevorzugen.

Die Randbereiche von bis zu 500 m an Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen liegen im förderfähigen Bereich gem. EEG 2022.

Das Gemeindegebiet wird von der L 306 gequert, darüber hinaus kommen größere Infrastruktureinrichtungen wie Bahnstrecken oder Bundesstraßen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

8.4 Vorbelastete Flächen mit geringem / eingeschränktem Freiraumpotenzial (Hochspannungsleitungen, Windenergieflächen; z. B. 200 m Umfeld zu Abfallentsorgung, Kläranlagen, Tiermastbetrieben, Industrie- und Gewerbegebieten)

In den Bereichen der Windvorranggebiete ist aufgrund der konkurrierenden Nutzung (WEA/Solarenergie) die Eignung eingeschränkt, da der Windenergienutzung in den Vorranggebieten stets Vorrang einzuräumen ist. Windenergieanlagen (WEA) stellen jedoch eine wesentliche Vorbelastung des Landschaftsbildes dar, weshalb eine Ansiedlung von Freiflächen-PVA im Umfeld eine geringe zusätzliche Belastung des Landschaftsbildes darstellt.

Im Rahmen der Teilaufstellung des Regionalplanes Windenergie wurde die Potenzialfläche PR3_OHS_059 als Vorranggebiet für die Windenergienutzung ausgewiesen. Ein kleiner Teilbereich des Vorranggebietes liegt im Gemeindegebiet Glasau. Das Gebiet wurde allerdings noch nicht bebaut.

Im Umfeld von oberirdischen Hochspannungsfreileitungen ist das Landschaftsbild bereits stark überprägt. Lediglich unmittelbar unterhalb der Leitungen ist die Eignung eingeschränkt, da diese Bereiche meist zu Wartungszwecken freizuhalten sind.

In der Umgebung von mind. 200 m um Gewerbe- und Industriegebiete, in der Nähe zu Kläranlagen, Abfallentsorgungsanlagen sowie Tiermastbetrieben ist mit einer Vorbelastung durch Verkehr, Geruchs- und Geräuschemission zu rechnen. Aufgrund dessen weisen die Flächen im Umfeld dieser Gebiete ein geringes bzw. ein eingeschränktes Freiraumpotenzial auf. Daher sind Flächen, die durch angrenzende Nutzungen beeinträchtigt werden und für eine sensible Nutzung nicht zur Verfügung stehen, bevorzugt in Anspruch zu nehmen.

Im Gemeindegebiet kommen befinden sich weder Hochspannungsfreileitungen noch erheblich vorbelastete Gebiete durch Gewerbenutzungen. Nahbereiche um landwirtschaftliche Betriebe sind z. T. nicht für eine Wohnnutzung geeignet, im dörflichen Umfeld ist die Belastung eines regulären Betriebes jedoch schutzmindernd zu werten.

8.5 Nähe zu Umspannwerken / Netzanknüpfungspunkten

Neben der Stromerzeugung ist auch die Abnahme bzw. Umwandlung von Strom essenziell. Je weiter entfernt Umspannwerke bzw. Netzanknüpfungspunkte vom Solarpark liegen, umso höher und eingriffsintensiver ist die Anbindung an das Stromnetz. Daher sind Flächen zu bevorzugen, die räumlich nah an Umspannwerken und Netzanknüpfungspunkten liegen. Da diese Daten nicht flächendeckend vorhanden sind, ist dieser Sachverhalt im Einzelfall zu prüfen.

9 Raumordnerische Prüfung

Alle im Untersuchungsgebiet vorhandenen Ausschlusskriterien (Tabelle 1) und Prüfkriterien (Tabelle 2) werden in der zugehörigen Karte dargestellt. Die standortbezogenen Kriterien werden wie zuvor erläutert im Rahmen der gemeindeübergreifenden Prüfung nicht näher untersucht und dementsprechend nicht graphisch dargestellt.

9.1 Kriterien zur Unterteilung der Flächen

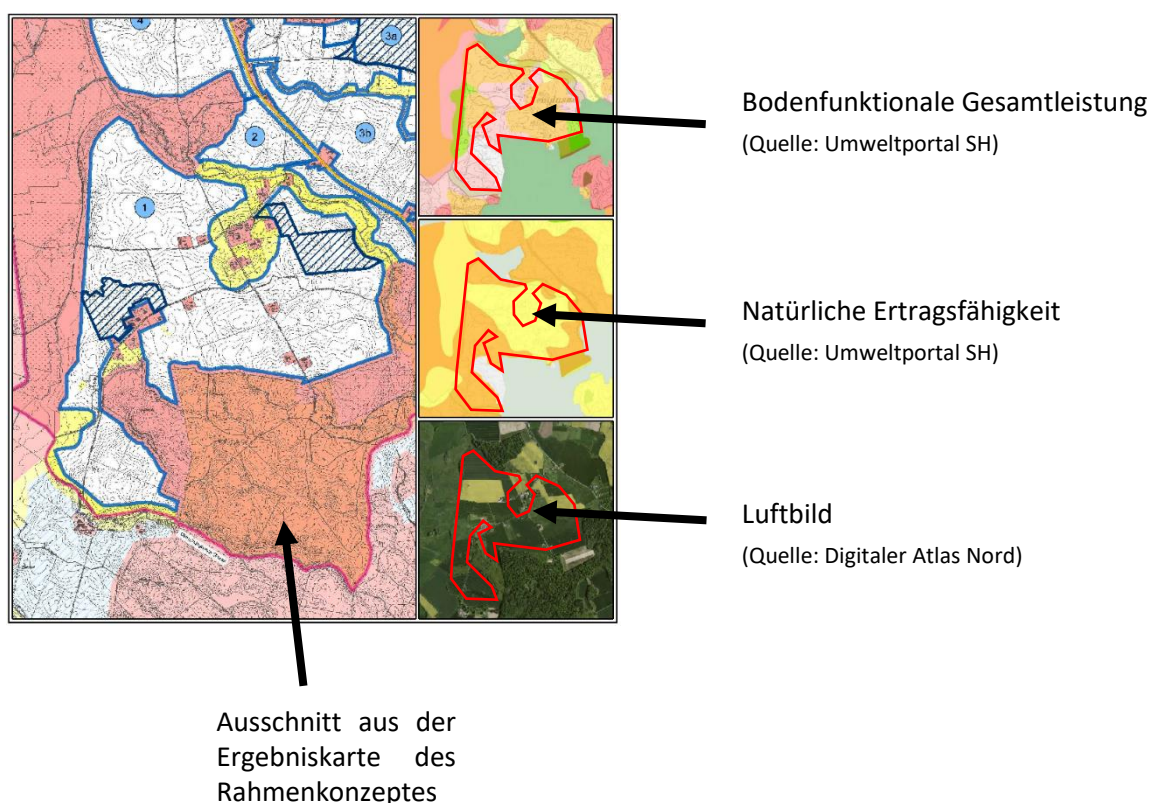
Das Gemeindegebiet wird zur Übersichtlichkeit in Gebiete unterteilt, welche auf eine grundsätzliche Eignung für großflächige Photovoltaikanlagen hin untersucht werden.

Die Abgrenzung der näher zu betrachtenden Gebiete erfolgt anhand bestehender Zäsuren im Gemeindegebiet. Zu diesen zählen das Gemeindegebiet ersichtlich teilende Straßenverkehrsflächen, Waldflächen und Biotopverbundachsen. Wenn sich durch diese Aufteilung unübersichtlich große Gebiete ergeben, wurden in Einzelfällen (Gebiete 6 und 7) auch weitere Zäsuren zur weiteren Unterteilung der Gebiete herangezogen. In der Kartendarstellung werden die Flächen von den Bestandstraßen jeweils um 15 m zurück genommen damit die Abgrenzung unter den Flächen ersichtlich wird. Außer im Fall von Anbauverbotszonen (entlang von Landes- und Kreisstraße) zählen diese Bereiche natürlich dennoch zu den dargestellten Gebieten hinzu.

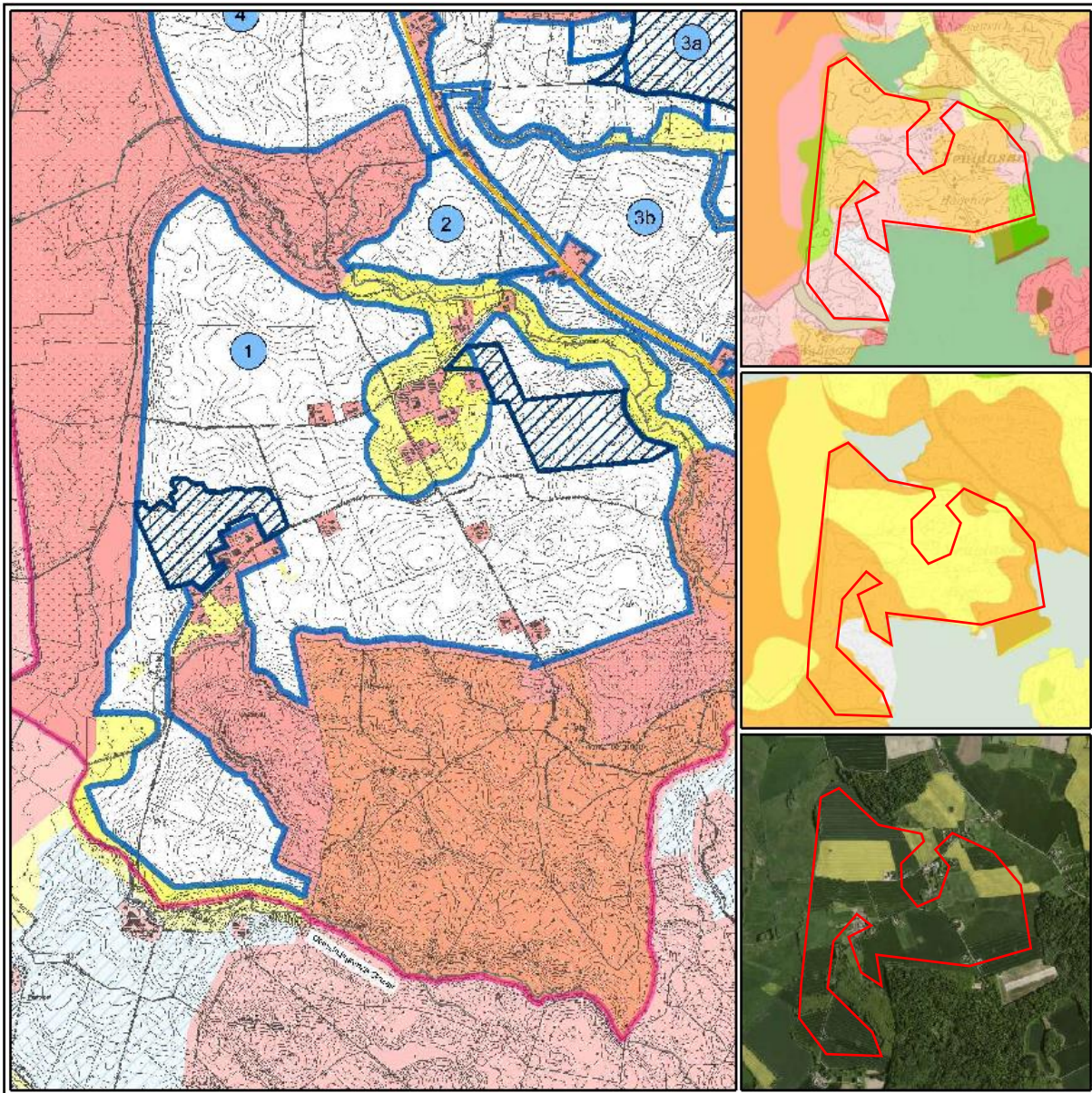
Im Falle der Überplanung eines Gebietes mit einer Freiflächen-PVA werden meist lediglich Teilbereiche in Anspruch genommen. Aufgrund möglicher notwendiger Variationen in der Flächensammensetzung, u. a. aufgrund von Eigentumsverhältnisse, erfolgt keine Abgrenzung flächenscharfer möglicher Standorte. Zudem stehen ausreichend große Flächen in einem Gebiet jedoch nicht immer in einem unmittelbaren Zusammenhang zur Verfügung.

9.2 Einzelbetrachtung Potentialflächen

Die nachfolgenden Tabellen beschreiben und bewerten die verschiedenen Potentialflächen. Die Flächen werden hinsichtlich umgebender und innerflächiger Strukturen beschrieben. Neben einem Ausschnitt aus dem Rahmenkonzept werden zudem ein Luftbild sowie Kartenausschnitte aus dem Umweltportal Schleswig-Holstein zur bodenfunktionalen Gesamtleistung und der Ertragsfähigkeit dargestellt.



Gebiet Nr. 1



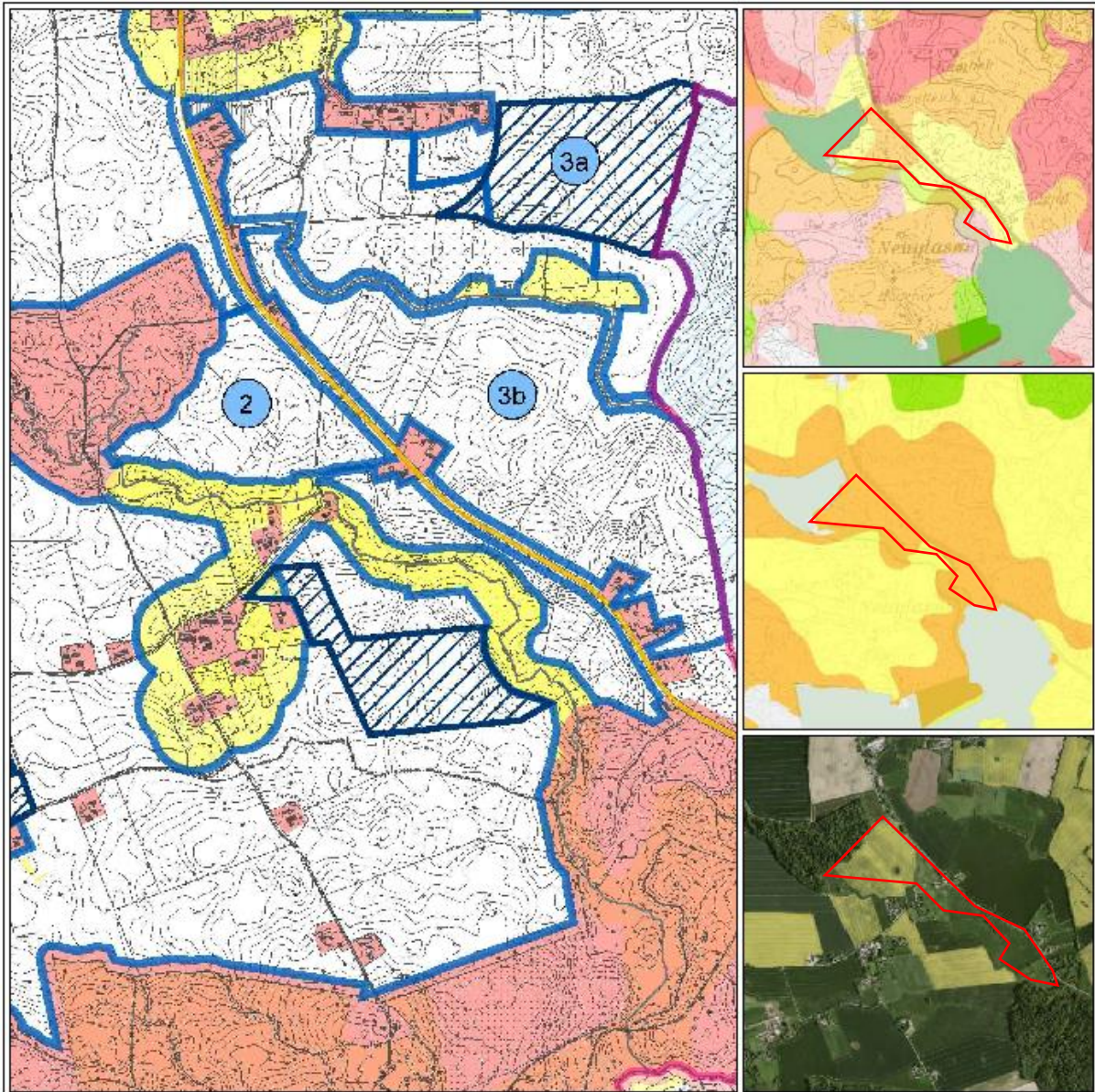
Merkmale

- Waldfläche südlich angrenzend
- Schwerpunktbereich Biotopverbund / EU-Vogelschutzgebiet südöstlich angrenzend
- im Bereich Neuglasau hohe (gelb), sonst weitgehend mittlere Ertragsfähigkeit (orange)
- zentral auf der Fläche hohe bodenfunktionale Gesamtleistung (rosa)

Beantragte Fläche

westlich: Prüferfordernis Grünland, Abstimmung in Bezug auf die angrenzenden Wohngebäude erforderlich

Gebiet Nr. 2

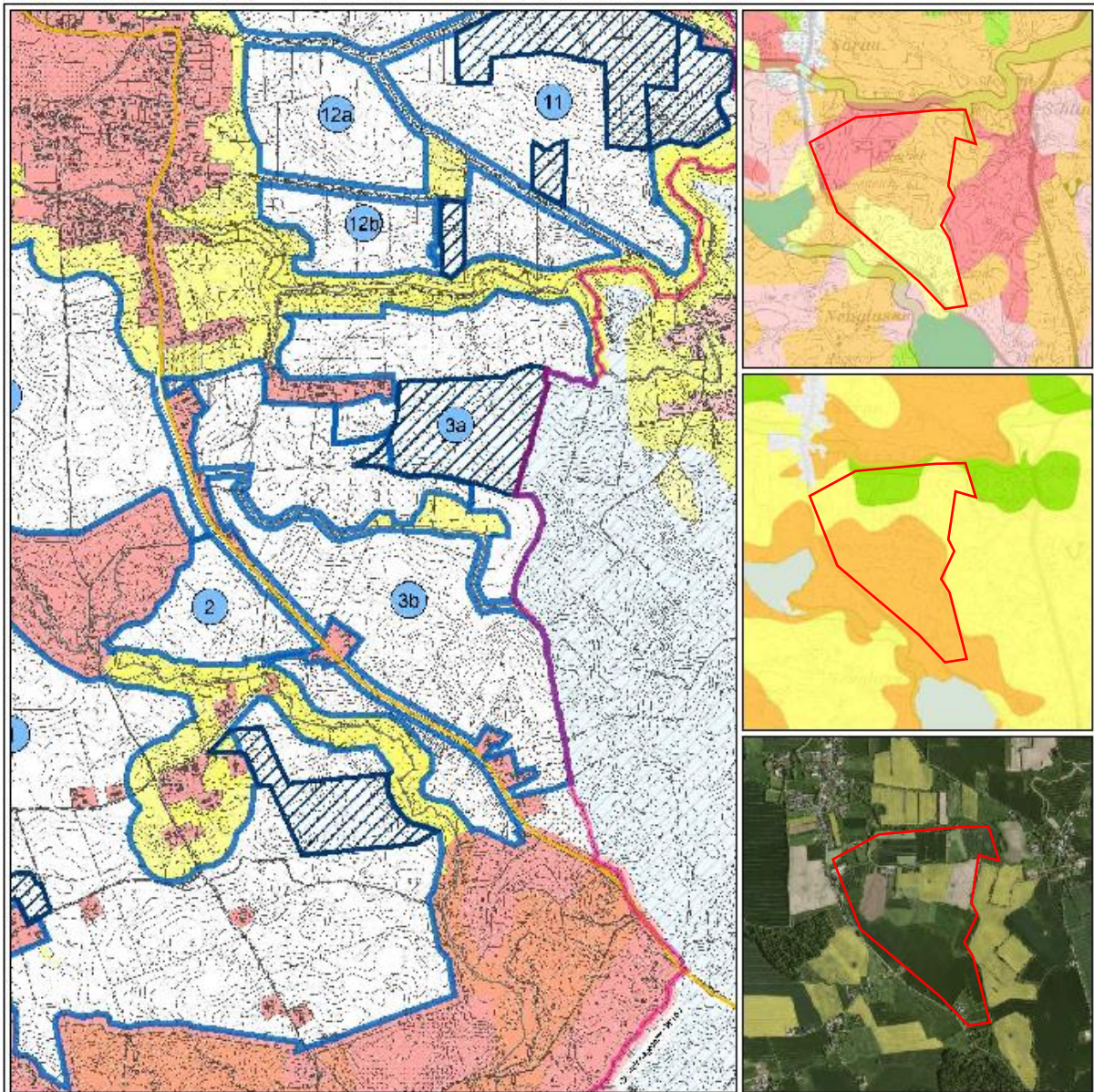


Merkmale

- Waldfläche südöstlich und westlich angrenzend, Schwerpunktbereich Biotopverbund westlich angrenzend, Biotopverbundachse südlich angrenzend
- Geringe (gelb) bis mittlere (orange) bodenfunktionale Gesamtleistung
- Mittlere (gelb) bodenfunktionale Gesamtleistung
- Weitgehend Grünlandstandort

Prüferfordernis im östlichen Bereich (Grünland), Abstimmung in Bezug auf die angrenzenden Wohngebäude erforderlich

Gebiet Nr. 3



Merkmale

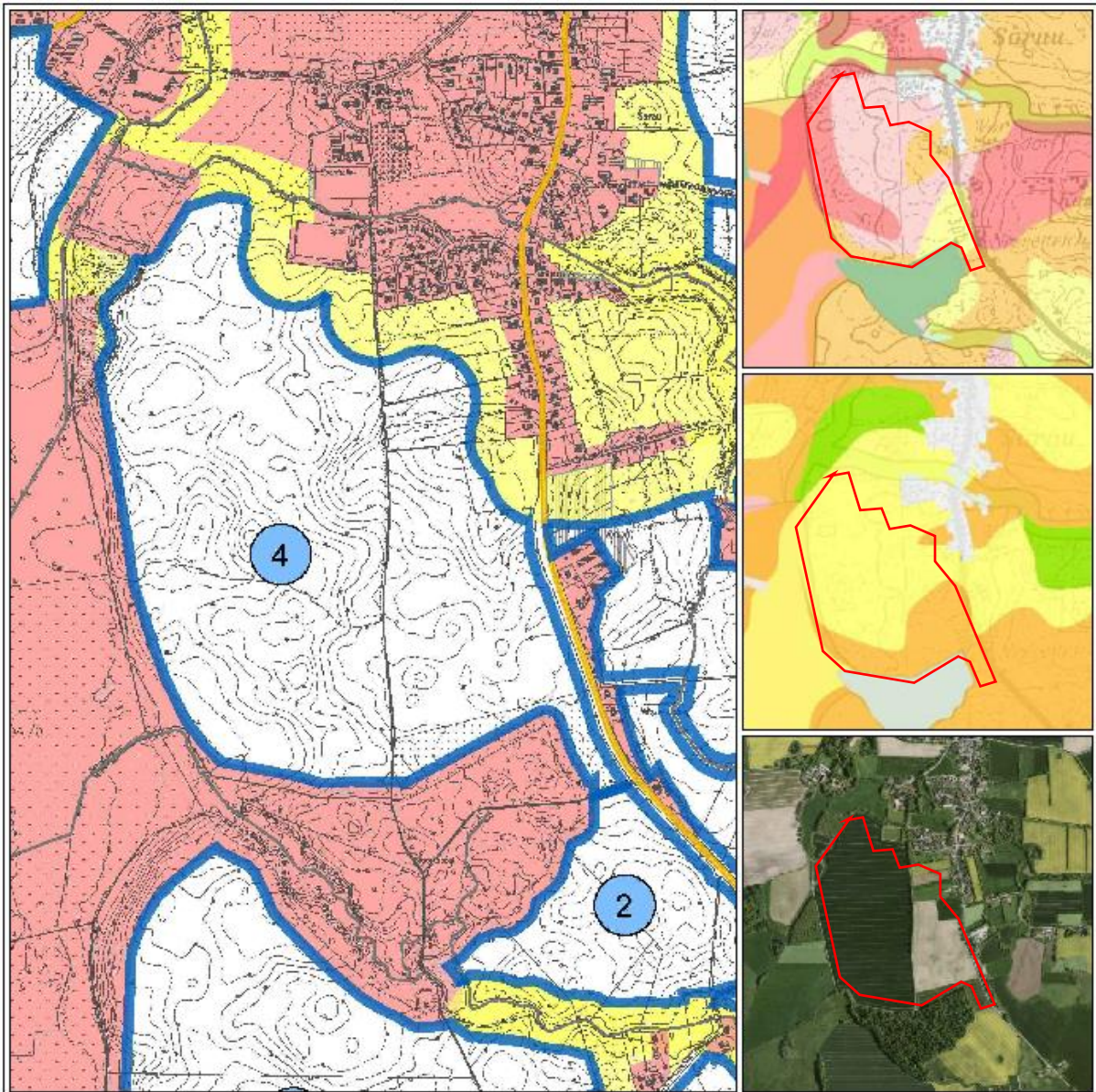
- Biotopverbundachse nördlich angrenzend
- Nesselteichgraben führt zentral über Fläche
- sehr hohe (rot) bodenfunktionale Gesamtleistung im Nordwesten
- im Norden sehr hohe (grün) Ertragsfähigkeit
- Grünlandstandorte
- im nördlichen Bereich hohe Knickdichte

z. T. Abwägungserfordernis (Boden, Grünland)

Beantragte Fläche

Abstimmung in Bezug auf die angrenzenden Wohngebäude erforderlich

Gebiet Nr. 4

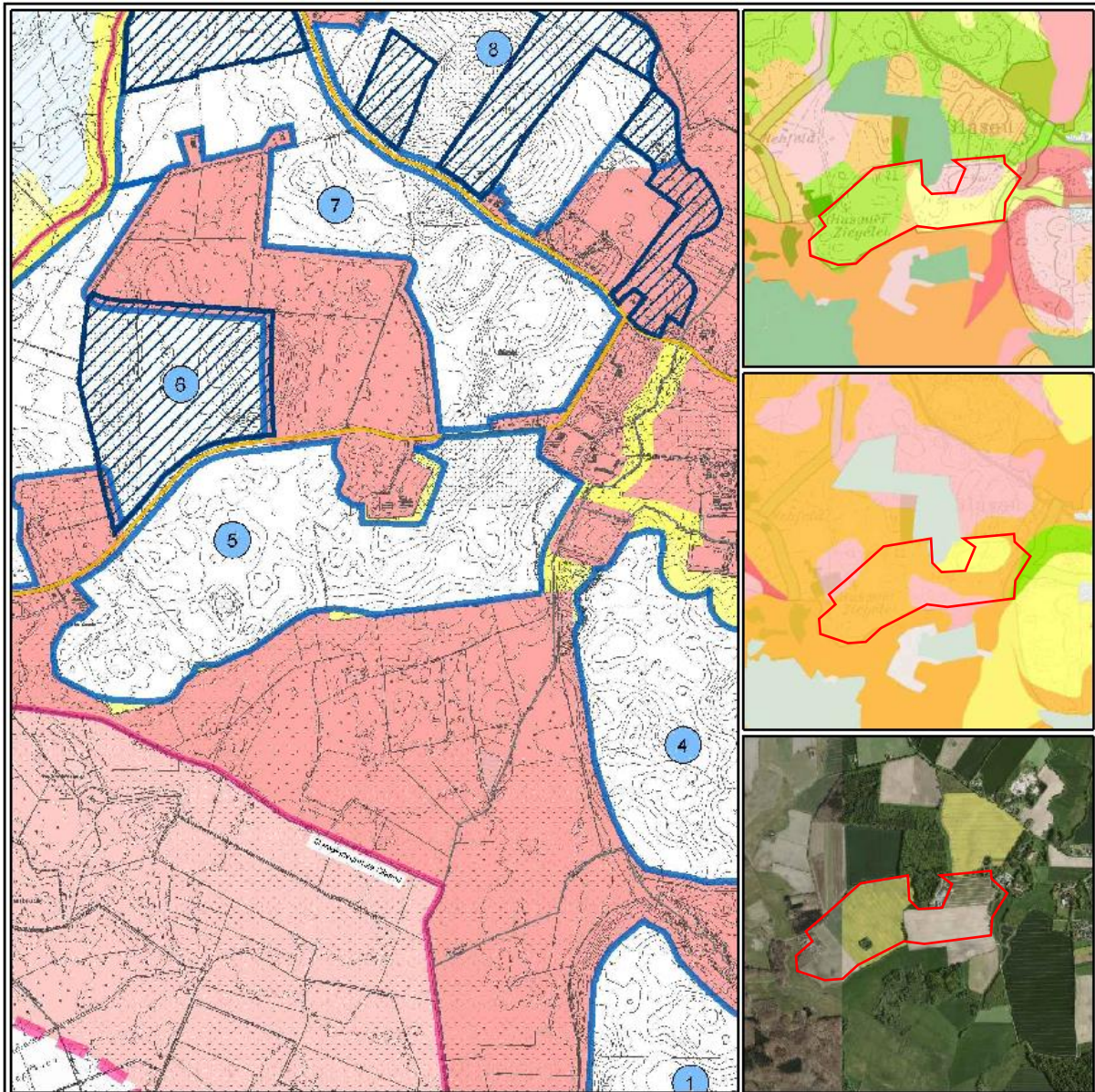


Merkmale

- Waldfläche südlich angrenzend, Schwerpunktbereich Biotopverbund südlich angrenzend
- In weiten Teilen hohe bis sehr hohe bodenfunktionale Gesamtleistung
- Überwiegend hohe, im südlich Bereich mittlere Ertragsfähigkeit

Abwägungserfordernis (Boden)

Gebiet Nr. 5

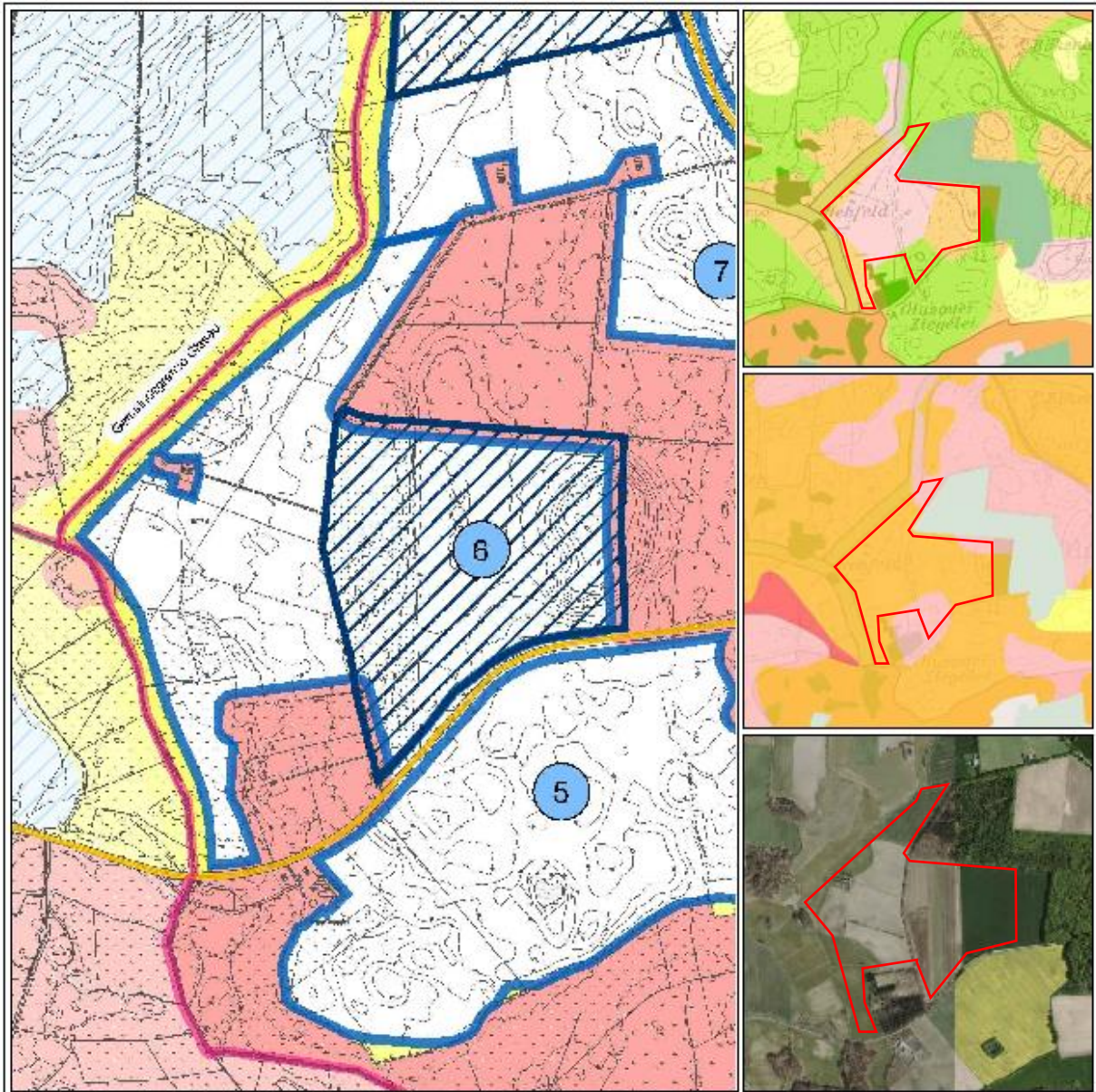


Merkmale

- Waldfläche nördlich und südlich angrenzend, Schwerpunktbereich Biotopverbund südlich angrenzend, Biotopverbundachse östlich angrenzend
- Dem Denkmalschutz unterliegender Bereich im Nordosten angrenzend
- Kleingewässer auf Fläche
- im Nordosten hohe bodenfunktionale Gesamtleistung (rosa), sonst geringe (gelb) bis sehr geringe (grün)
- weitgehend mittlere (orange) lediglich im Nordosten eine hohe (gelb) Ertragsfähigkeit

Prüferfordernis im Osten (Denkmalschutz)

Gebiet Nr. 6



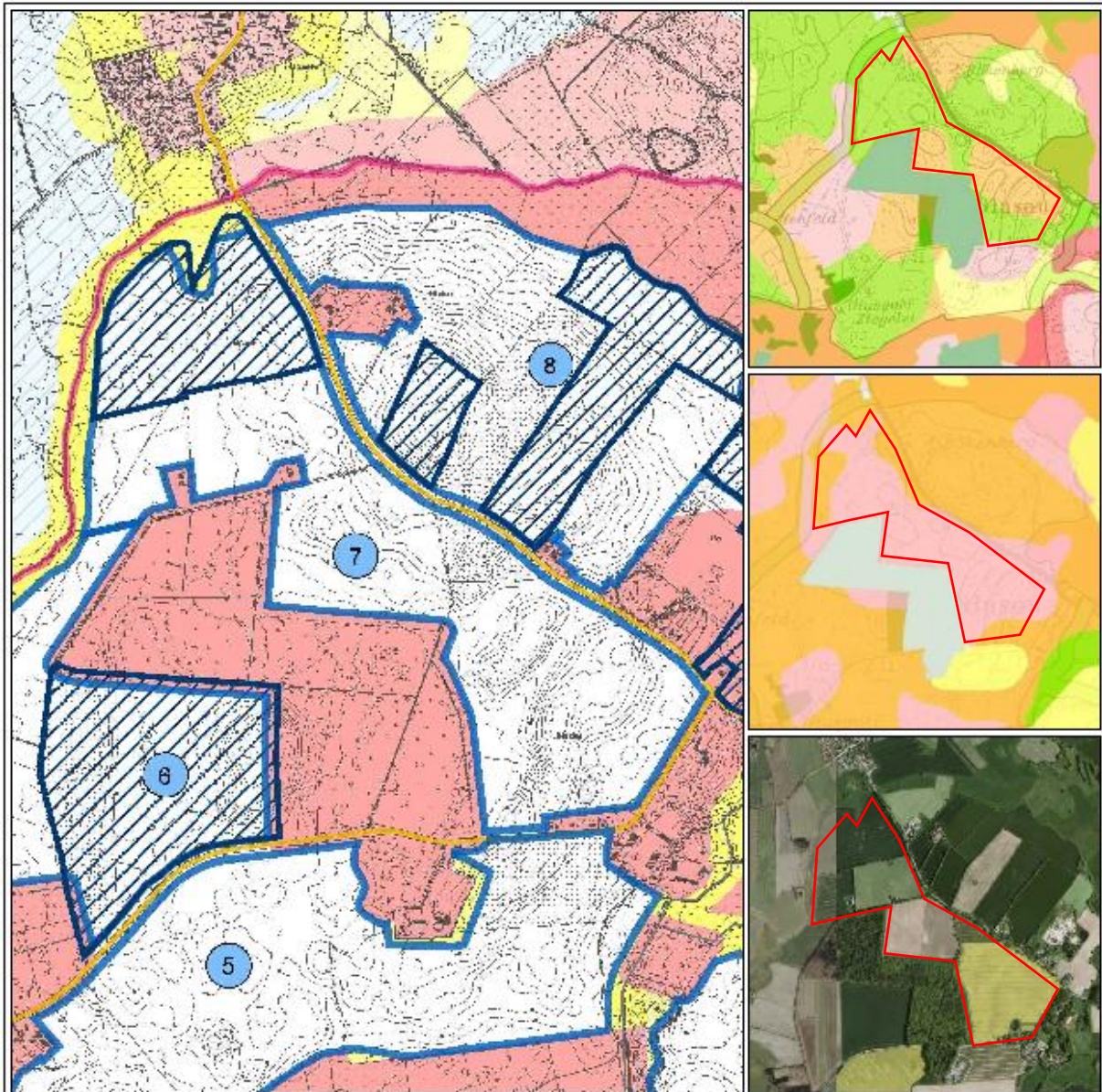
Merkmale

- Waldfläche nördlich/nordöstlich angrenzend, Biotopverbundachse im Westen angrenzend
- Weitgehend hohe bodenfunktionale Gesamtleistung (rosa), sonst mittlere (orange) bis sehr geringe (grün)
- Kleinflächig hohe (rosa), sonst mittlere (orange) Ertragsfähigkeit

Beantragte Fläche

Kein konkretes Prüf- oder Abwägungserfordernis erkennbar

Gebiet Nr. 7



Merkmale

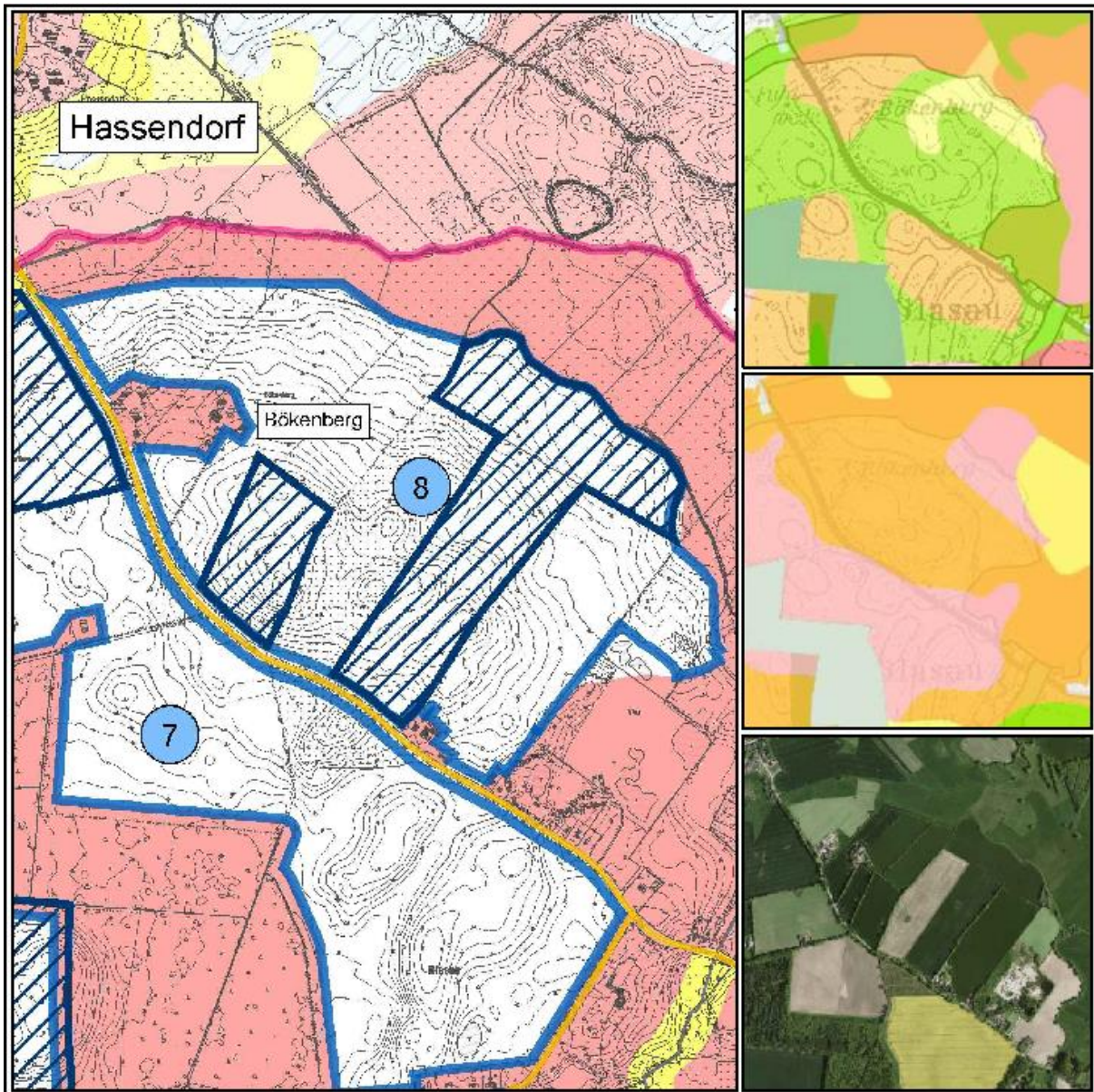
- Waldfläche südwestlich angrenzend, Biotopverbundachse im Nordwesten angrenzend
- Südöstlich sind dem Denkmalschutz unterliegende Bereiche angrenzend
- bodenfunktionale Gesamtleistung: sehr geringe (grün) im Westen bis mittel (orange) im Osten
- fast ausschließlich hohe (rosa), östlich auch mittlere (orange) Ertragsfähigkeit

Prüferfordernis im Südosten (Denkmalschutz)

Beantragte Fläche

- Prüferfordernis im Südosten (Denkmalschutz)
- Abstimmungsbedarf mit der Gemeinde Bosau

Gebiet Nr. 8



Merkmale

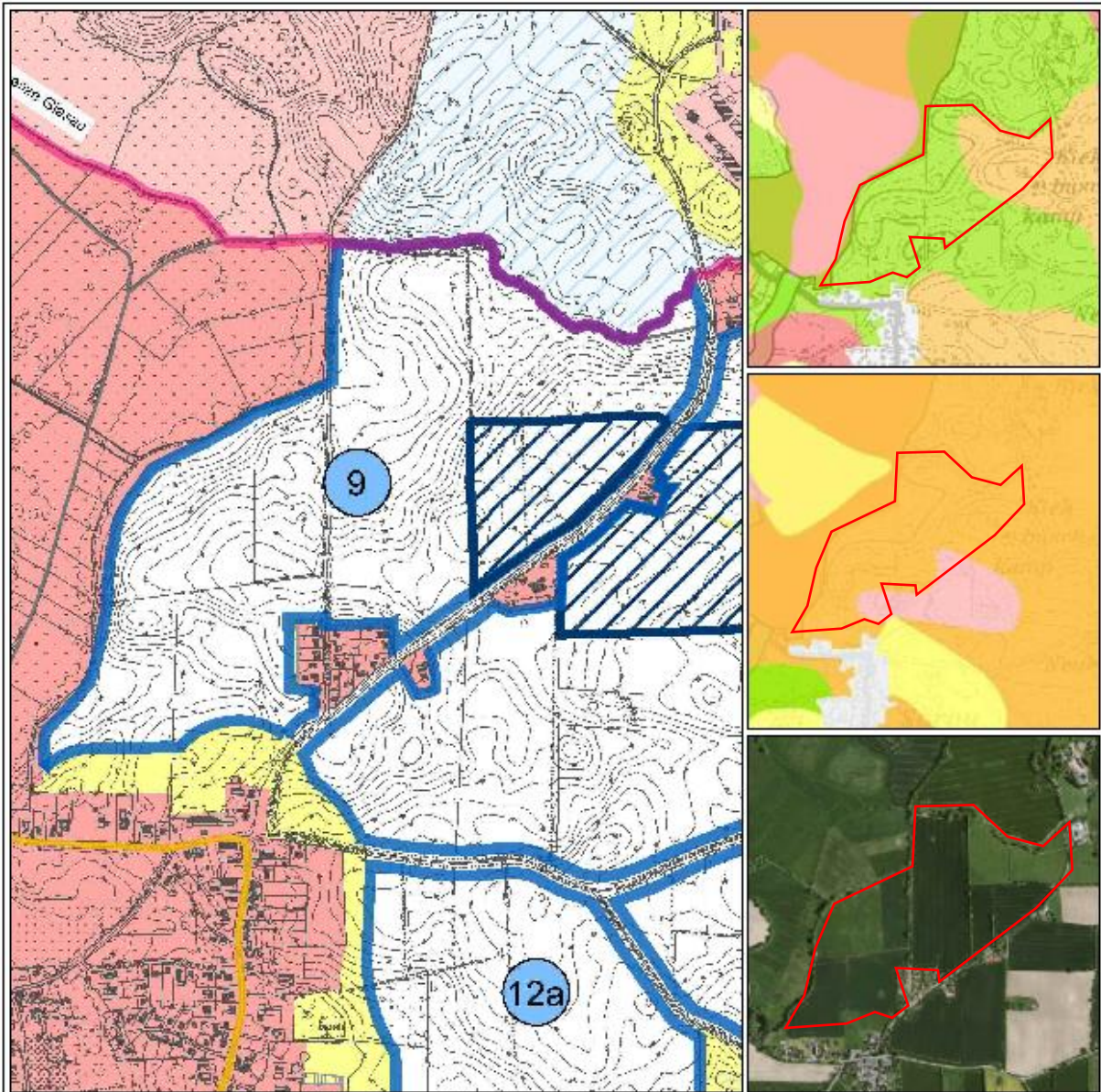
- Waldfläche und Schwerpunktbereich Biotopverbund nördlich und östlich angrenzend
- weitgehend sehr geringe (grün) bis mittlere (orange) bodenfunktionale Gesamtleistung
- im Nordosten hohe (rosa), sonst mittlere (orange) Ertragsfähigkeit

Beantragte Flächen

Kein konkretes Prüf- oder Abwägungserfordernis erkennbar

Hinweis: die beantragte Fläche am östlichen Rand der Potentialfläche 8 befindet sich weitgehend im Ausschlussgebiet „Schwerpunktbereich Biotopverbund“. Allerdings handelt es sich um intensiv ackerbaulich genutzte Flächen, welche an Kiesabbauf Flächen angrenzen, sodass von einer erheblichen Vorbelastung auszugehen ist. Die Vereinbarkeit mit einer PV Anlage ist konkret zu prüfen.

Gebiet Nr. 9



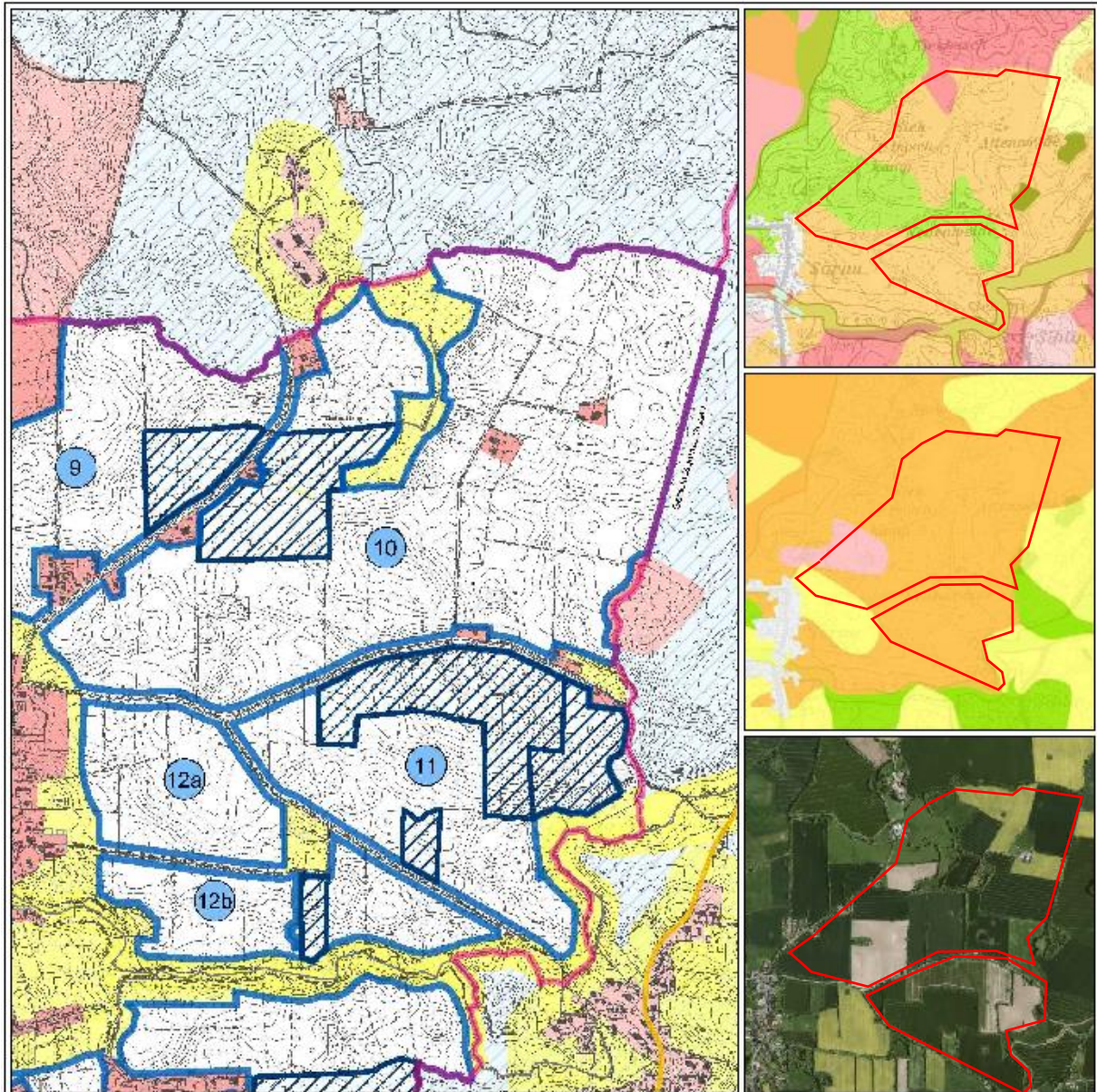
Merkmale

- Waldfläche und Schwerpunktbereich Biotopverbund westlich angrenzend
- Splittersiedlung
- weitgehend sehr geringe (grün) bis mittlere (orange) bodenfunktionale Gesamtleistung
- im Südosten kleinflächig hohe (rosa), sonst mittlere (orange) Ertragsfähigkeit

Beantragte Fläche

Abstimmung in Bezug auf die angrenzenden Wohngebäude erforderlich

Gebiet Nr. 10 und 11



Merkmale

Fläche 10

- weitgehend sehr geringe (grün) bis mittlere (orange) bodenfunktionale Gesamtleistung
- im Süden hohe (rosa), sonst mittlere (orange) bzw. geringe (gelb) Ertragsfähigkeit
- Hofstellen angrenzend

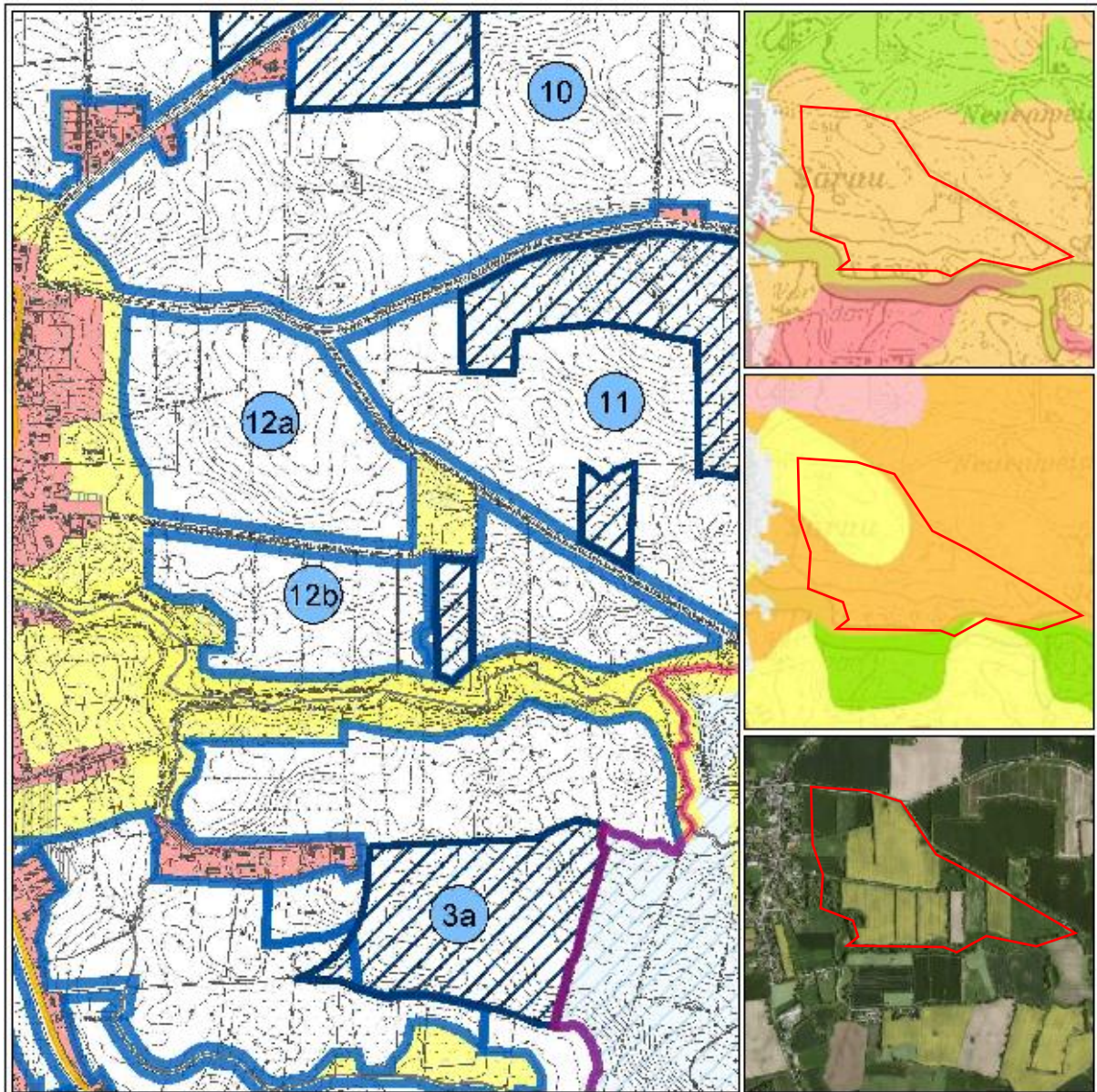
Fläche 11:

- Biotopverbundachse östlich angrenzend
- geringe (grün) bis mittlere (orange) bodenfunktionale Gesamtleistung
- mittlere (orange) Ertragsfähigkeit

Beantragte Flächen

Abstimmung in Bezug auf die angrenzenden Wohngebäude erforderlich

Gebiet Nr. 12



Merkmale

- Biotopverbundachse (Trave) südlich auf gesamter Gebietslänge angrenzend
- mittlere (orange) bodenfunktionale Gesamtleistung
- - mittlere (orange) bis hohe (gelb) Ertragsfähigkeit

Beantragte Flächen

Kein konkretes Prüf- oder Abwägungserfordernis erkennbar

9.3 Zusammenfassung der Einzelbetrachtung

	Gebiet	Beantragte Flächen
1	vereinzelt Prüferfordernis (Grünland)	Westliche Fläche: Prüferfordernis Grünland, Abstimmung in Bezug auf die angrenzenden Wohngebäude erforderlich
2	Prüferfordernis im östlichen Bereich (gesamter Bereich Grünland im Anschluss an Biotopverbundachse), Abstimmung in Bezug auf die angrenzenden Wohngebäude	--
3	vereinzelt Abwägungserfordernis (Boden, Grünland)	Abstimmung in Bezug auf die angrenzenden Wohngebäude erforderlich
4	Abwägungserfordernis (Boden)	--
5	Prüferfordernis im Osten (Denkmalschutz)	--
6	Kein konkretes Prüf- oder Abwägungserfordernis erkennbar	
7	Prüferfordernis im Südosten (Denkmalschutz), Abstimmungsbedarf mit der Gemeinde Borsau	
8	Abstimmung in Bezug auf die angrenzenden Wohngebäude erforderlich	
9		
10		
11		
12	Kein konkretes Prüf- oder Abwägungserfordernis erkennbar	

10 Nachbarschaftliches Abstimmungsgebot

Das interkommunale Abstimmungsgebot gem. § 2 Absatz 2 BauGB, verlangt einen Interessenausgleich zwischen benachbarten Gemeinden und fordert dazu eine Koordination der gemeindlichen Belange. Dabei muss materiell sichergestellt werden, dass gemeindeübergreifend Ziele der Raumordnung und andere fachliche und rechtliche Vorgaben gewahrt werden und zudem nicht eine Gemeinde die Planungshoheit der Nachbargemeinden einengt.

Am 06.09.2022 hat in der Gemeinde Ahrensböök ein Abstimmungsgespräch zu Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen mit den Nachbargemeinden Ahrensbööks stattgefunden (s. Anhang 1, S.). Die „Gemeindeweite Potentialanalyse“ der Gemeinde Ahrensböök wurde vorgestellte konfliktäre Planungen der angrenzenden Gemeinden besprochen.

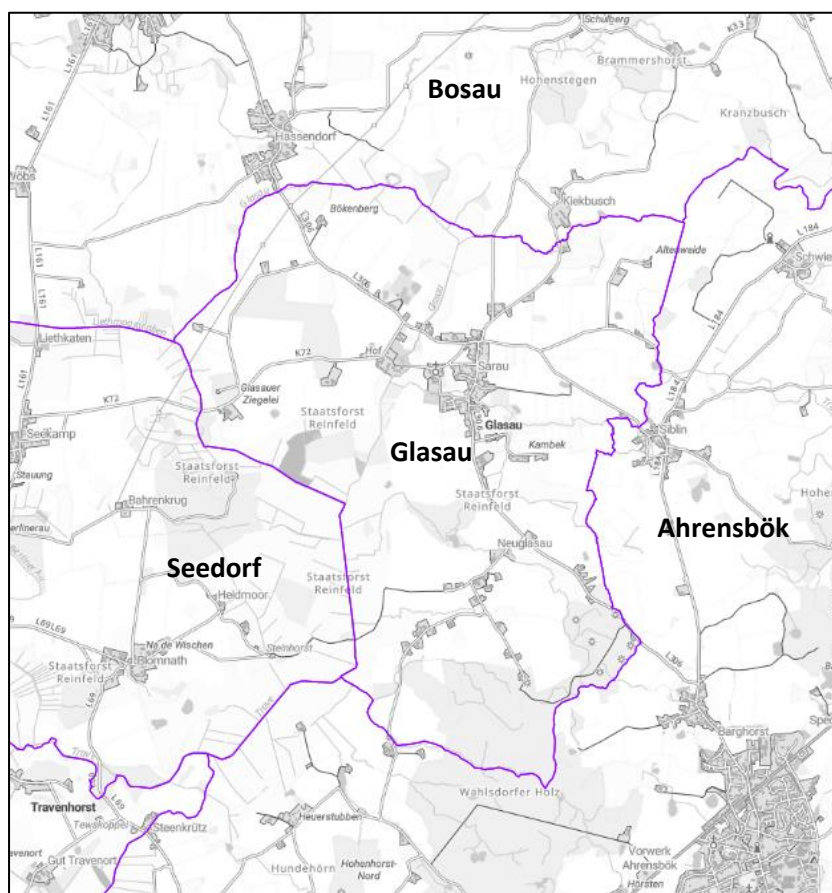


Abbildung 4: Nachbargemeinden der Gemeinde Glasau

Gemeinde Bosau

Die Gemeinde Bosau hat sich ausführlich mit dem Thema Solar-Freiflächenanlagen auseinandergesetzt und im Jahr 2022 eine gemeindeweite Potentialanalyse zur Eignung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen erarbeitet. Insgesamt werden vier Vorrangflächen von insgesamt 965 ha definiert, in welchen Photovoltaik-Freiflächenanlagen hauptsächlich errichtet werden sollen. Auf den Vorrangflächen können im Weiteren für Teile davon Bauleitpläne aufgestellt werden. Insgesamt dürfen bis zu 330 Hektar (5 % der Gemeindefläche) für Solar-Freiflächenanlagen ausgewiesen werden.

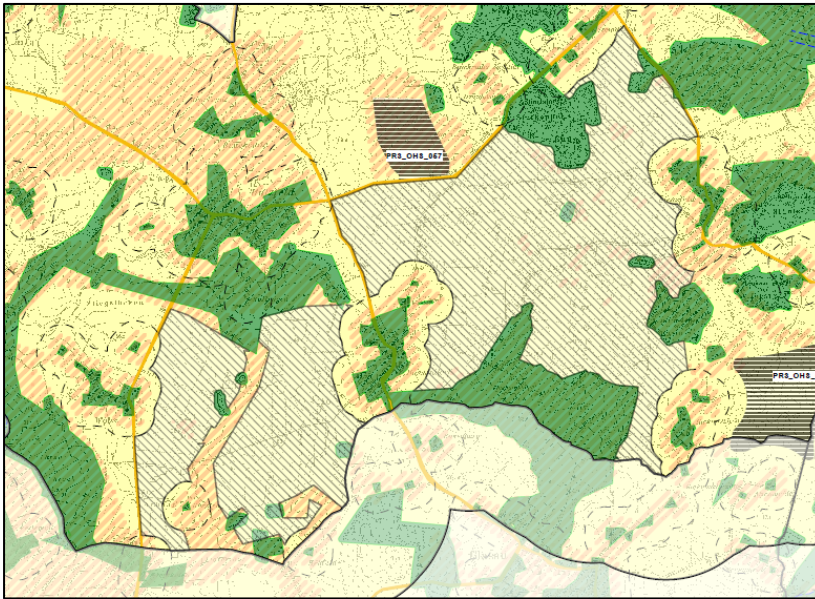


Abbildung 5: Vorrangflächen in der Gemeinde Bosau, Quelle: Planungsbüro Ostholstein, Gemeindefweite Potentialanalyse PV, Blatt 5.

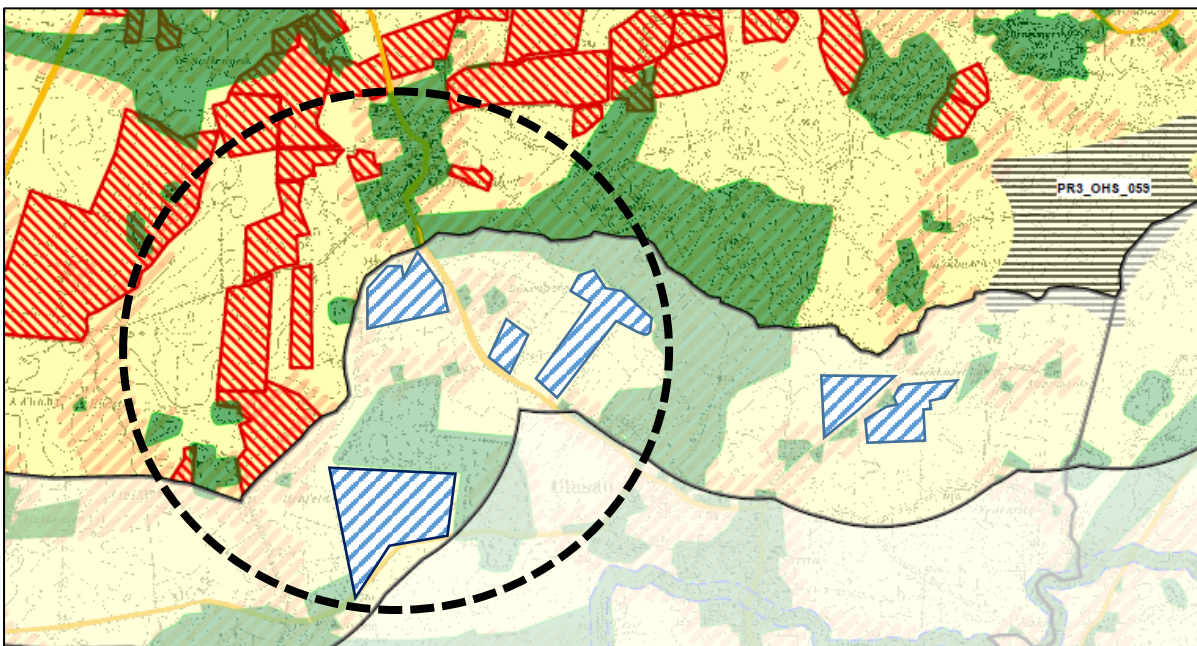


Abbildung 6: beantragte Flächen im Gemeindegebiet Bosau (rot) sowie im Gemeindegebiet Glasau (blau), Quelle: Planungsbüro Ostholstein, Gemeindefweite Potentialanalyse PV, Blatt 4b.

Durch die Lage zahlreicher Flächen insbesondere an der nordwestlichen Gemeindegrenze besteht ein erhöhter Abstimmungsbedarf zwischen der Gemeinde Glasau und Bosau. Vor dem Eintritt in ein Bauleitplanverfahren zur planungsrechtlichen Vorbereitung einer Solar-Freiflächenanlage in diesem Bereich ist eine Abstimmung zwischen den Nachbargemeinde erforderlich.

Gemeinde Ahrensböök

Die Gemeinde Ahrensböök hat sich in den vergangenen Jahren mit Potenzialflächen für Solar-Freiflächenanlagen auseinandergesetzt und 2021 erstmalig eine gemeindeweite Studie vorgelegt.

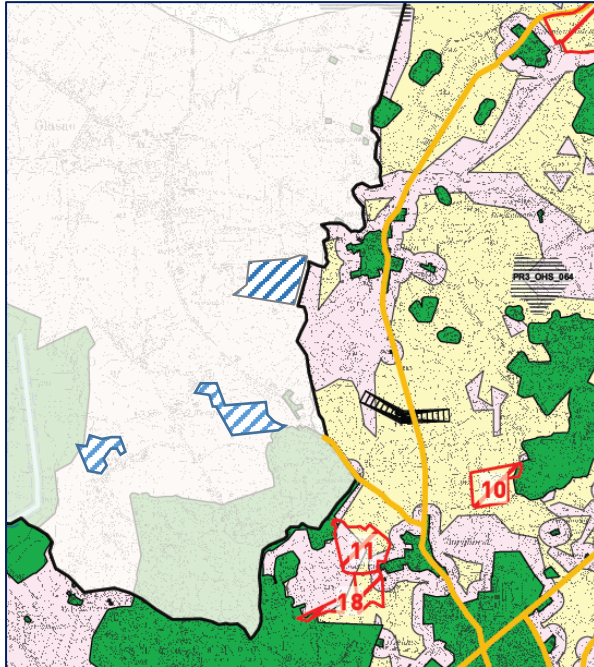


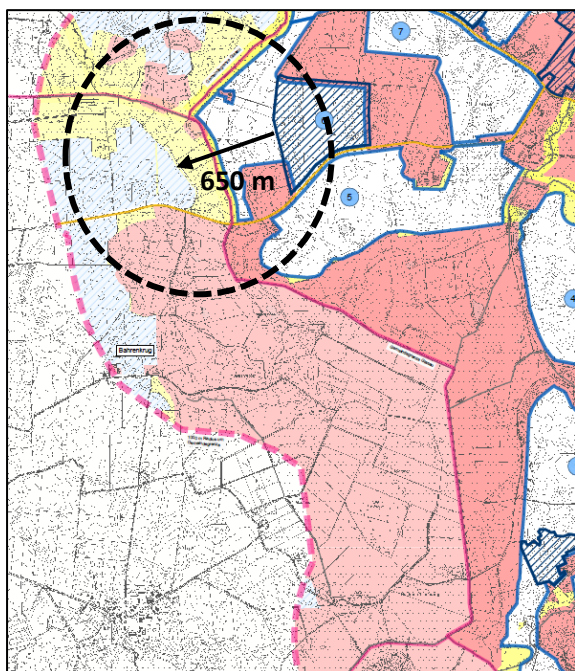
Abbildung 7: beantragte Flächen in der Gemeinde Ahrensböök, Quelle: Planungsbüro Ostholstein, Gemeindeweite Potentialanalyse PV, Blatt 3: Ergebnisse.

Im Bereich der Gemeindegrenzen zu Glasau sind zahlreiche Flächen mit einer grundsätzlichen Eignung für eine Solarnutzung vorhanden. Derzeit wurden jedoch nur Flächen an der Südgrenze zu Glasau beantragt. In diesem Bereich trennen Waldstrukturen die Gemeinden, sodass nicht von Nutzungskonflikten auszugehen ist.

Vor dem Eintritt in ein Bauleitplanverfahren zur planungsrechtlichen Vorbereitung einer Solar-Freiflächenanlage an der östlichen Gemeindegrenze Glasaus ist eine Abstimmung zwischen den Nachbargemeinden erforderlich.

Gemeinde Seedorf

Die Gemeinde Seedorf hat im Jahr 2022 begonnen erste Überlegungen zu möglichen Flächen für Solar-Freiflächenanlagen zu tätigen. Derzeit bestehen jedoch keine konkreten Planungen oder Planungsabsichten zur Ausweisung von Flächen für Solar-Freiflächenanlagen.



Seedorf grenzt im Südwesten an die Gemeinde Glasau an. Wesentliche Teile der Gemeindegrenze verlaufen jedoch durch weitläufige Ausschlussgebiete (Bereich des Heidmoors) sodass in diesem Bereich keine Raumnutzungskonflikte zu erwarten sind.

Im Westen der Gemeinde Glasau und Nordosten der Gemeinde Seedorf grenzen jedoch Potentialflächen nahezu aneinander. Die beantragte Fläche im Gebiet 6 weist eine Distanz von ca. 650 m zu Potentialflächen im Gemeindegebiet Seedorf auf, sodass vor Eintritt in ein Bauleitplanverfahren ist eine Abstimmung zwischen den Gemeinden anzustreben ist.

Abbildung 9: Potentialflächen an der Gemeindegrenze zwischen Seedorf und Glasau.

11 Grundsätze und Vorgaben in Bezug auf zukünftige Vorhaben

Für zukünftige Anfragen und Vorhaben zu Solar-Freiflächenanlagen hat die Gemeinde folgende grundsätzliche Maßgaben formuliert:

1. Abstandsflächen zu Wohnsiedlungen/Bebauung

Grundsätzlich sind zu Wohnbebauung 100 m Abstand einzuhalten um mögliche Immissionen zu vermeiden sowie unmittelbar an Siedlungsflächen angrenzende Freiflächen zu erhalten. Eine Unterschreitung des festgesetzten Abstandes ist im Einzelfall mit schriftlicher Erklärung der betroffenen Anwohner möglich.

Andere Werte können im Einzelfall beschlossen werden.

2. Berücksichtigung der Bodengüte (Ackerflächen nach Grünlandflächen nutzen)

Der Bodengüte, u. a. der Ertragsfähigkeit, ist bei der Flächenauswahl keine erhöhte Gewichtung zu geben. Die Relevanz des Kriteriums ist je nach Größe der in Anspruch zunehmenden Fläche und Lage dieser zu entscheiden.

3. Begrenzung der Flächen für Solar-Freiflächenanlagen im Gemeindegebiet

Maximal 10 % der Gemeindefläche sollen für Solar-Freiflächenanlagen zur Verfügung gestellt werden. Insgesamt kann entsprechend eine Fläche von 188 ha überplant werden.

4. Minimal- und Maximalgröße je Anlage

Um eine einseitige Belastung eines Teils des Gemeindegebietes zu verhindern, wird die maximale Größe je Solar-FFA auf **max. 50 ha** festgesetzt. Die PV-Flächen sollen insgesamt auf mehrere Gebiete in der Gemeinde verteilt werden und die einzelnen Gebiete möglichst jeweils aus zusammenhängenden Flächen bestehen.

Um eine Zersplitterung der Flächen zu vermeiden wird eine Mindestgröße von **mind. 5 ha** zusammenhängender Anlagenfläche festgesetzt. Diese Größenvorgaben beziehen sich auf eine zusammenhängende Fläche, die entweder aus einer oder mehreren Flächen bestehen kann. Eine Abweichung ist im Einzelfall möglich.

5. Eingrünung der Flächen mit z. B. Knicks oder Hecken

Jede Anlage ist landschafts- und standortgerecht einzugrünen. Die vorhandene Begrünung ist im Einzelfall zu prüfen und ergänzende Anpflanzungen im jeweiligen Bebauungsplan vorzustehen.

6. Agrivoltaik

Agri-Photovoltaik-Anlagen, d. h. die Erzeugung von Strom mittels Photovoltaikanlagen in Kombination mit einer landwirtschaftlichen Nutzung, sind grundsätzlich zulässig.

7. Blendgutachten

Bei der Beantragung einer Anlage sind konkrete Aussagen zu möglichen Blendwirkungen insbesondere auf sensible Nutzungen zu treffen. Es sind vergleichbare und messbaren Aussagen zu treffen.

8. Anschlussmöglichkeiten an Stromnetz

Sich vorstellende Investoren, haben Aussagen zu Einspeisepunkten ins vorhandene Netz zu treffen.

9. Bürgerbeteiligung

Ein Angebot zur Bürgerbeteiligung an den Anlagen ist zu unterbreiten. Dieser Grundsatz muss jedoch nicht zwingend auf alle Anlagen angewendet werden.

10. Bürgerstrom

Bei der erstmaligen Vorstellung eines Vorhabens ist zwingend ein Angebot zur Nutzung von Bürgerstrom zu machen, da ein solches Angebot die Identifikation mit den Anlagen erhöht.

11. Wasserstoffgewinnung in Verbindung mit den PV-Anlagen

Bei der erstmaligen Vorstellung eines Vorhabens sind Aussagen zur möglichen Nutzung von Wasserstoff zu treffen.

12. Gemeinsame Planung der Eigentümer

Mehrere Eigentümer sollen soweit möglich eine gemeinsame Planung vorantreiben, sodass weniger Bauleiplanverfahren durchzuführen sind und die Zahl der Ansprechpartner überschaubar bleibt.

13. Gewerbesteuer

Die Gewerbesteuer ist gemäß den geltenden gesetzlichen Vorgaben in der Gemeinde Glasau zu entrichten. Dazu ist eine entsprechende Firmengestaltung der Betreiber anzustreben.

12 Zusammenfassung

Die Gemeinde Glasau möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau von erneuerbaren Energien leisten und Flächen im Gemeindegebiet planungsrechtlich für die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen vorbereiten. Als Grundlage für eine begründete Standortwahl ist gemäß landesplanerischer Vorgaben ein gemeindeweites Rahmenkonzept Solar-Freiflächenanlagen zu erstellen.

Grundlage des Rahmenkonzeptes bilden die landesplanerischen Vorgaben zu Eignungs-, Ausschluss- und Prüfkriterien. Als Ausschlusskriterien dienen die Gebiete mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung gem. dem Beratungserlass zu großflächigen Freiflächen-PVA (2021) sowie gem. der Fortschreibung des LEP (2021). Darüber hinaus werden Siedlungsbereiche und Siedlungserweiterungsflächen ausgeschlossen.

Flächen mit besonderem Prüferfordernis werden ebenfalls anhand der Kriterien des Beratungserlasses übernommen. Eine Eignung der von diesen Kriterien betroffenen Flächen ist vor der Inanspruchnahme einer Einzelfallprüfung zu unterziehen. Vom Prüfkatalog der Ausschluss- und Prüfkriterien werden die zwei Kriterien Biotop und Artenschutz teilweise nicht zeichnerisch dargestellt, da diese aufgrund ihrer Kleinteiligkeit bei der Planung eines Vorhabens standortspezifisch zu prüfen sind. Großflächige arten- oder naturschutzrechtlich relevante Strukturen oder Gebiete werden jedoch berücksichtigt.

Im Ergebnis sind insbesondere im Norden, Südwesten und Süden größere Ausschlussgebiete im Bereich von Schwerpunktbereichen um Mooregebiete sowie Waldflächen vorhanden. Prüf- und Ausschlusskriterien bestehen insbesondere in Form von Abständen um Siedlungsflächen, Biotopverbundachsen sowie Grünland auf Moor- und Anmoorböden.

Im Westen des Ortsteils Sarau befinden sich darüber hinaus denkmalgeschützte Gebäude, welche im Einzelfall zu berücksichtigen sind.

Darüber hinaus hat die Gemeinde Glasau grundsätzliche Vorgaben für den Umfang und die Lage der Solar-Freiflächenentwicklung im Gemeindegebiet sowie Rahmenbedingungen für die Antragstellung auf Einleitung eines Bauleitplanverfahrens formuliert.

13 Quellenverzeichnis

- Gemeinde Glasau (1996-2002): Landschaftsplan der Gemeinde Glasau. Erstellt in den Jahren 1996 bis 2002.
- Landesregierung Schleswig-Holstein (2022): Archäologie Atlas Schleswig-Holstein. [<https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de>] November 2022.
- Landesregierung Schleswig-Holstein (2022): DigitalerAtlasNord, [<https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/Anonym/index.html?lang=de>] November 2022.
- MILIG - Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung (2020): Teilaufstellung des Regionalplans für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein (Windenergie an Land).
- Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein.
- MELUND-SH - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III.
- MEKUN-SH - Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (2022): Umweltportal SH Schleswig-Holstein [www.umweltdaten.landsh.de, Juli 2022].
- Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein (1998): Regionalplan Planungsraum I des Landes Schleswig-Holstein, Fortschreibung 1998.

14 Anhang 1

Vermerk **Nachbarbeteiligung – PV-Anlagen** 06.09.2022

Teilnehmende:

Gemeinde Süsel (Stadt Eutin)	Frau Stange Herr Bürgermeister Boonekamp
Gemeinde Scharbeutz	Herr Brandt Frau Preuß
Gemeinde Pronstorf	stellv. Bürgermeister Herr Klamroth
Gemeinde Glasau	stellv. Bürgermeister Herr Horstmann
Amt Trave-Land	Herr Hartstock Frau Langethal (Planerin)
Gemeinde Bosau	Herr Bürgermeister Rauch
Gemeinde Ahrensböök	Herr Mowka Frau Bierett Frau Jungenkrüger
Planungsbüro Ostholstein	Herr Nagel

Nicht erschienen:

Gemeinde Wensin
Gemeinde Seedorf
Gemeinde Travenhorst
Gemeinde Stockelsdorf

Herr Mowka begrüßt die Anwesenden und erläutert die Thematik.

Die Anwesenheit der Nachbargemeinden wird überprüft und Herr Mowka erteilt Herr Nagel das Wort.

Herr Nagel stellt eine kurze Übersicht des aktuellen Sachstandes zum Thema Photovoltaik in der Gemeinde Ahrensböök vor. Er stellt eine offene Prognose über das Ziel der Nachbarbeteiligung. Wünschenswert sind eine vertiefende Abstimmung und der Austausch über Erfahrungen zum Thema Photovoltaik.

Frau Stange stellt die Frage wie zukünftig verfahren werden soll. Wie soll die Planung gegenseitig bestätigt werden? Folgt nun jede Woche eine Beteiligung? Wird es eine konzeptionelle Abstimmung geben?

Herr Nagel bestätigt, dass für die F-Plan Akte eine konzeptionelle Abstimmung der Nachbargemeinden angestrebt wird, die im Rahmen einer allgemeinen Zustimmung gegeben werden soll. Innerhalb der Beteiligung der Nachbargemeinden in den Verfahren soll weiterhin eine detaillierte Stellungnahme abgegeben werden.

Herr Nagel stellt die einzelnen Planungen vor und geht dabei auf die naheliegenden Gemeinden ein. Pronstorf ist in zwei Planungen direkt betroffen.

Es folgt eine Diskussion in der Runde, in der auf das Problem der unterschiedlichen Verfahrensstände hingewiesen wird. Die Frage kommt dazu auf, ob an beiden Grenzen zweier Gemeinden Planungen vorgenommen werden können oder ob diese sich dann gegenseitig beeinträchtigen und ob die Raumnutzung dies zulässt?

Des Weiteren wird die Frage gestellt wie mit Flächen umgegangen wird, die eingeschränkt geeignet sind. Herr Nagel wird diese Frage in den nächsten Wochen klären.

Die Gemeinde Pronstorf wird ihr Konzept überarbeiten und im Beteiligungsverfahren wird auf die Konflikte eingegangen.

Frau Stange schlägt eine Formulierung der gegenseitigen konzeptionellen Zustimmung vor, die an alle Gemeinden versendet und freigegeben werden soll.

Herr Mowka bedankt sich abschließend für das Gespräch und den Austausch und verabschiedet die Anwesenden.

Aufgestellt:

Rabea Jungenkrüger