

22. Änderung des Flächennutzungsplans

der Gemeinde Braak

Für das Gebiet östlich der BAB A1, westlich der Straße "Schwarzer Berg",
nördlich der Straße "An der Chaussee" (L 92)

Teil A: Begründung
Teil B: Umweltbericht



Begründung (Entwurf)

Veröffentlichung gemäß §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB

Stand: 02.06.2026



Gemeinde Braak
Hauptstraße 49
22962 Siek
Tel.: +49 (0)4107 88930
E-Mail: bauen@amtsiek.de

cappel + kranzhoff
stadtentwicklung und planung gmbh



Palmaille 96, 22767 Hamburg
Tel. 040 380 375 67-0
Fax 040 380 375 67-1

Inhalt

1. Vorbemerkungen.....	3
2. Verfahren	3
3. Rechtsgrundlagen der Planung	3
4. Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung.....	4
5. Lage und Bestandssituation	4
5.1. Lage des Plangebietes.....	4
5.2. Nutzungen und Bebauung	6
6. Planerische Rahmenbedingungen.....	6
6.1. Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar- und Freiflächenanlagen im Außenbereich	6
6.2. Ziele der Raumordnung und Landesplanung	9
6.3. Landschaftsrahmenplan.....	12
6.4. Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung	13
6.5. Flächennutzungsplan.....	17
6.6. Angrenzende FNP-Änderungen	17
6.7. Energierechtliche Rahmenbedingungen	17
6.8. Standortalternativen.....	18
7. Städtebauliches Konzept/Vorhabenbeschreibung	20
8. Planinhalt und Abwägung.....	21
8.1. Darstellungen der 22. FNP-Änderung	21
8.2. Verkehrliche Erschließung	21
8.3. Ver- und Entsorgung.....	22
8.4. Lage an einer Bundesautobahn	22
8.5. Lage an einer Landesstraße	23
8.6. Brandschutz.....	23
8.7. Immissionsschutz.....	23
8.8. Altlasten & Kampfmittel	24
8.9. Belange der Landwirtschaft.....	25
8.10. Klimaschutz	25
8.11. Gewässer.....	25
8.12. Grundwasser	25
8.13. Natur und Landschaft.....	26
8.14. Knicks	26
8.15. Aussagen zum Artenschutz und zur Eingriffsregelung	26
9. Flächenangaben	26
10. Anlagen zum Flächennutzungsplan	27

1. Vorbemerkungen

Nach § 3 Abs. 2 BauGB ist der Entwurf zum Flächennutzungsplan mindestens für 30 Tage zu veröffentlichen. Ferner sind gemäß § 4 Abs. 2 BauGB Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Planentwurf und zur Begründung einzuholen.

2. Verfahren

Die Gemeinde Braak hat am 09.12.2024 den Aufstellungsbeschluss für die Aufstellung der 22. Änderung des Flächennutzungsplans gefasst.

Die Flächennutzungsplan-Änderung (FNP-Änderung) soll für den Bereich aufgestellt werden, der nicht innerhalb des privilegierten Bereichs nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB, also mit einem Abstand von mehr als 200-Meter zur Fahrbahn einer Autobahn liegt. Innerhalb des 200m-Abstands soll eine Genehmigung der geplanten PV-Freiflächenanlage nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB, also ohne Erstellung eines Bebauungsplans mit paralleler FNP-Änderung, herbeigeführt werden. Diese zwischen dem Plangebiet und der Autobahn 1 (BAB 1) liegende Fläche mit dem Arbeitstitel „Bra A“ ist demnach nicht Teil dieser Bauleitplanung aber Teil des projektierten Solarparks (s. auch Abb. Nr. 2). Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs tragen den Arbeitstitel „Bra B“.

Vom 16.02.2026 bis einschließlich 16.03.2026 fand die frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB sowie § 4 Abs. 1 BauGB statt.

3. Rechtsgrundlagen der Planung

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist
- Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO) vom 05.07.2024 (GVObI. 2024, 504), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13.12.2024 (GVObI. S. 875, 928) geändert worden ist
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVObI. S. 301), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 30. September 2024 (GVObI. S. 734) geändert worden ist
- Gesetz über die Landesplanung (Landesplanungsgesetz – LaplaG) vom 27.01.2014 (GVObI. S. 8-17), das zuletzt durch das Gesetz vom 24. Mai 2024 (GVObI. Schl.-H. S. 405) geändert worden ist

4. Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

Planungsanlass

Um dem menschengemachten Klimawandel entgegenzuwirken, spielen Anlagen zur nachhaltigen Energiegewinnung eine immer größere Rolle. Zudem sorgt eine lokale Energie- und Wärmeerzeugung für geringere Abhängigkeiten und eine höhere Energiesicherheit.

Entsprechend finden sich diese Themen in den Gesetzgebungen des Bundes wieder. So wird angestrebt, bis zum Jahr 2045 treibhausgasneutral zu sein. Hierzu muss der Stromsektor bereits bis 2035 weitgehend ohne die Emission von Treibhausgasen auskommen. Bis zum Jahr 2030 soll der Anteil Erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch auf 80 Prozent ansteigen (46,2% im Jahre 2022). Photovoltaik (PV) zählt hierbei zu den wichtigsten Stromerzeugungsquellen (vgl. Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik der Bundesregierung). Bis 2030 sollen 215 Gigawatt (GW) installierte Leistung von PV-Anlagen in Deutschland erreicht werden (Ende 2022 waren es 67 GW). Hierzu ist zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen ein flächendeckender Ausbau erneuerbarer Energien notwendig. Der hierzu erforderliche Ausbau von PV-Anlagen soll dabei etwa zur Hälfte auf Dächern und zur Hälfte in der Fläche durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-Freiflächenanlagen) erfolgen.

Der § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) macht das Erfordernis noch einmal deutlich, in dem hervorgehoben wird, dass die Errichtung und der Betrieb von solchen Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen in einem überragenden öffentlichen Interesse liegen.

Die im Kreis Stormarn liegende Gemeinde Braak möchte hier ihren Beitrag leisten und innerhalb des Gemeindegebiets die Errichtung von Solar-Freiflächenanlagen fördern.

Hierzu wurde als erster Schritt eine Potenzialanalyse erstellt, die das gesamte Gemeindegebiet betrachtet und Potenzialflächen ermittelt, welche in vier Kategorien von *sehr gut* bis *nicht gut geeignet* klassifiziert werden. Die Analyse macht Vorgaben für die weitere Planung und planungsrechtliche Sicherung von PV-Freiflächenanlagen.

Planungsziel

Mit der FNP-Änderung sowie dem parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 17 soll eine PV-Freiflächenanlage auf Flächen östlich der Autobahn A 1 planungsrechtlich gesichert werden.

Zentrales Ziel der Planaufstellung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung einer PV-Freiflächenanlage zu schaffen. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Braak ist der Änderungsbereich überwiegend als „Ackerflächen (Landwirtschaftlich genutzt)“ dargestellt. Auf Grund der geplanten Umnutzung der Fläche als PV-Freiflächenanlage mit einer entsprechenden Darstellung eines sonstigen Sondergebietes gemäß § 11 BauNVO im Bebauungsplan, ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich, um gemäß § 8 Abs. 2 BauGB eine Entwicklung des Bebauungsplans aus dem Flächennutzungsplan zu gewährleisten.

Aufgrund der Lage im Außenbereich ist für beide Planungsebenen eine Umweltprüfung durchzuführen und in einem Umweltbericht zu dokumentieren.

5. Lage und Bestandssituation

5.1. Lage des Plangebietes

Der Geltungsbereich der FNP-Änderung liegt am westlichen Gemeinderand und umfasst eine Fläche von ca. 9,3 ha. Die Flächen liegen östlich der Autobahn A 1, südlich der Anschlussstelle 29 „Stapelfeld“. Westlich und südlich schließt sich das Gemeindegebiet von Stapelfeld an.

Der Geltungsbereich wird

- im Südosten durch eine Gehölzreihe mit angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen (Acker) und
- im Süden durch eine Gehölzreihe mit angrenzendem Gehölzbestand entlang der Straße „An der Chaussee“ bzw. „Hauptstraße“

begrenzt. Im Westen, Norden und Nordosten befindet sich die Geltungsbereichsgrenze auf den Ackerflächen.

Im weiteren Umfeld befinden sich

- im Süden ein Hotel und eine Gärtnerei,
- südöstlich der Friedhof mit Kirche,
- im Osten die Straße „Schwarzer Berg“ mit zwei Wohnhäusern sowie dahinter die Straße „Höhenkamp“ mit anschließender Gewerbe- und Wohnbebauung,
- im Norden eine Hofanlage mit Gastronomie an der Straße „Am Spötzen“, dahinter die „Alte Landstraße“ mit angrenzendem Gewerbegebiet,
- im Nordwesten die Anschlussstelle 29 „Stapelfeld“ sowie
- im Westen die Autobahn A 1 mit angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.

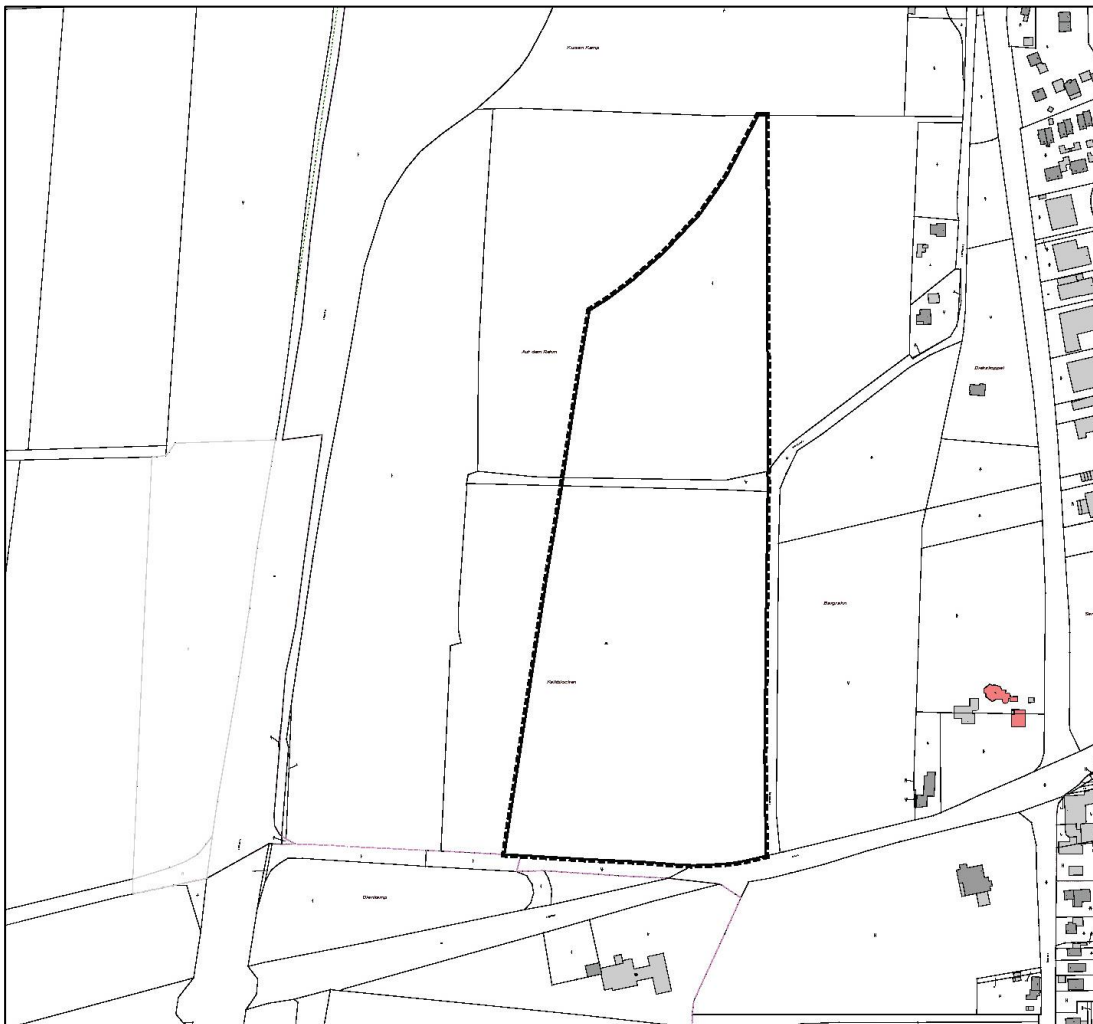


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 17, o. M.

Der Geltungsbereich schließt die folgenden Flurstücke innerhalb der Flur 7, Gemarkung Braak, teilweise ein: 5/1, 244/93 und 218/4.

Der Geltungsbereich ist naturräumlich der Schleswig-Holsteinische Geest – Hamburger Ring zuzuordnen. Im direkten Umfeld befinden sich keine Schutzgebiete. Weiter südlich schließt sich das Landschaftsschutzgebiet „Stapelfeld“ an.

5.2. Nutzungen und Bebauung

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs werden derzeit als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Die Fläche wird etwa mittig durch einen Knick in zwei Teile unterteilt.



Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 17 auf dem Luftbild, o. M., Quelle: GeoBasis-DE

6. Planerische Rahmenbedingungen

6.1. Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar- und Freiflächenanlagen im Außenbereich

Hintergrund: Der Bund hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2045 treibhausgasneutral zu sein. Um dieses Ziel zu erreichen, muss der Stromsektor bereits bis 2035 weitgehend ohne die Emission von Treibhausgasen auskommen. Bis zum Jahr 2030 soll der Anteil erneuerbarer Energien (EE) am Bruttostromverbrauch auf 80 Prozent ansteigen. Photovoltaik (PV) zählt hierbei zu den wichtigsten Stromerzeugungsquellen. Bis 2030 sollen 215 Gigawatt (GW) installierte Leistung von PV-Anlagen in Deutschland erreicht werden (Ende 2022 waren es 67 GW). Der hierzu erforderliche Zubau an PV-Anlagen soll dabei etwa je hälftig auf Dächern und in der Fläche durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-Freiflächenanlagen) erfolgen. Hierzu

wurden mit der Photovoltaik-Strategie (PV-Strategie) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz vom Mai 2023 für das Zieljahr 2035 Handlungsfelder und Maßnahmen aufgezeigt, durch die der Ausbau der Photovoltaik deutlich vereinfacht und beschleunigt werden kann. Umgesetzt wurde die Strategie durch den Beschluss des Solarpakets durch das Bundeskabinett im August 2023. Zusätzlich wurde im Frühjahr 2024 das sogenannte „Solarparket I“ mit weiteren Änderungen in Kraft getreten. Das Erfordernis zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen machte der Gesetzgeber auch durch Änderungen des BauGB hinsichtlich der Privilegierung von Anlagen entlang von Bundesautobahnen und mehrgleisigen Schienenwegen sowie von hofnahen Agri-PV-Anlagen.

Der gemeinsame Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport und des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ vom 9. September 2024 formuliert das Ziel, die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien (EE) auszubauen.

Schleswig-Holstein will gemäß Koalitionsvertrag 2022 bis 2040 das erste klimaneutrale Industrieland werden. Mit dem Ziel der Landesregierung, den Ausbau der Erneuerbaren Energien weiter zu forcieren, geht neben dem Ausbau der Gebäudeanlagen die Entwicklung bestehender und neuer Standorte für Solar-Freiflächenanlagen einher. Daher sollen in Schleswig-Holstein auch die Potenziale der Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermieranlagen genutzt werden. Dabei solle der Ausbau möglichst raumverträglich erfolgen und auf geeignete Räume gelenkt werden – unter Abwägung aller schutzwürdigen Belange.

Ausgangspunkt der Planung soll ein gesamträumliches Konzept mit Alternativen-Prüfung für die gesamte Gemeinde sein. Hierzu wird ein informelles Rahmenkonzept zur Identifikation der geeigneten Potenzialflächen empfohlen. Dieses soll gemäß dem interkommunalen Abstimmungsgebot (§2 Abs. 2 BauGB) mit den angrenzenden Gemeinden abgestimmt werden. Dies gilt insbesondere dort, wo die Gemeinden in einem Landschaftsraum gemeinsame Leitprojekte oder -themen verfolgen.

Planungsempfehlungen:

- Räumliche Anordnung, Vermeidung von langgezogenen, bandartigen Strukturen mit Zäsur-Wirkungen
- Ausreichend große Freiflächenanteile erhalten: Maximal 80 % der Gesamtfläche einschließlich Nebenanlagen, Zufahrten etc. dürfen überbaut werden
- Möglichst große Reihenabstände, Abstände zwischen den einzelnen Photovoltaikmodulen und Abstände zum Boden, um darunter Licht- und teilweise Niederschlagseinfall zu ermöglichen, ggf. Reaktion mit größeren Reihenabständen auf vorhandenen Wasserinsekten und -vögel, da diese die PV-Flächen als Wasserflächen wahrnehmen könnten
- Überschreitung der zulässigen Grundfläche gem. § 19 Absatz 5 BauNVO in Gewerbe, Industrie- und sonstigen Sondergebieten durch die Grundflächen von Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie und Windenergie, wenn der Bebauungsplan nichts Anderes festsetzt
- Naturnahe Gestaltung der Flächen zwischen den Modulreihen zur Verminderung der Eingriffsintensität
- geschlossene Umpflanzung mit standortheimischen Gehölzen und Sträuchern (z. B. Knicks, Feldhecke o.ä.) zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes; Anerkennung als Kompensationsmaßnahme für den Naturhaushalt möglich
- kleinräumige geeignete Habitat-Strukturen zur Steigerung der Artenvielfalt herstellen bzw. belassen

- Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen im Sinne des § 13 BNatSchG:
 - o Extensive Bewirtschaftung und Pflege der Freiflächen im eingezäunten Bereich, bspw. durch extensive Tierhaltung (Schafe) und Ansaat standorttypischer Pflanzenmischungen aus regionaler Herkunft
 - o Errichtung der Einzäunung mit einem Bodenabstand von mindestens 20 cm zugunsten der Passierbarkeit für Kleintiere
 - o Errichtung von Korridoren für Großsäuger bei großflächigen Anlagen (Mindestbreite 50 m, alle 1.000 m oder bei bekannten überregionalen Wildquerungskorridoren)
- Boden- und Grundwasserschutz:
 - o Bodenschonende Errichtung, Betrieb und Rückbau; Beschränkung von Materialumlagerungen auf das unvermeidliche Maß, Flächiger Bodenauf- oder -abtrag ist gem. § 11a Abs. 4 LNatSchG nicht zulässig
 - o Vermeidung von großflächigen Planierungen bzw. Nivellierungen (> 1.000 m²)
 - o Vermeidung von Versiegelungen für Fundamente, Kabelgänge, Verteilergebäude, Zufahrten etc. sowie Errichtung von flächigen Befestigungen als wassergebunden oder teildurchlässig
 - o Vermeidung von Tiefgründungen oder großflächigen Betonfundamenten für die Solar-Module, Ausschluss von nachteiligen Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit bei Gründungen in der gesättigten Zone oder in Grundwasserschwankungsbereichen
 - o Verzicht auf chemische Unkrautbeseitigung und Düngung
- Sicherstellung eines vollständigen Rückbaus nach Beendigung der Nutzungsdauer durch verpflichtende Regelungen im Bebauungsplan
- Brandschutz: Braundausbreitungsvorbeugende Anordnung der Baufelder, die wirk-same Löscharbeiten ermöglichen; Beachtung der Mindestabstände und notwendigen Brandgassen; Beteiligung der zuständigen Feuerwehren und Brandschutzdienststellen; Für Gebiete mit hoher oder sehr hoher Wald-/Flächenbrandgefahr oder z.B. in Trinkwassergebieten können sich zusätzliche Anforderungen ergeben
- Errichtung von Moor-PV-Anlagen auf entwässerten, landwirtschaftlich genutzten Moor- und Anmoorböden (Moor-PV) möglich, sofern eine Wiedervernässung der Flächen erfolgt (Förderung gem. § 48 Absatz 1 Nr. 5 e EEG möglich)

Hinweise zur Eingriffsregelung:

Durch die spezifischen Auswirkungen großflächiger Solaranlagen auf die Naturgüter sowie auf das Landschaftsbild können die Regelungen des Gemeinsamen Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom 09.12.2013 (Amtsbl. Schl.-H. 2013, S. 1170)“ in Bezug auf die Kompensationsanforderungen nur begrenzt angewendet werden. Daher gilt auf Grund der geringen Eingriffsschwere für Flächen außerhalb von Flächen ohne fachrechtlicher Ausschlusswirkung (Schutzgebiete etc.) folgender abweichender Kompensationsansatz:

Für die Anlagenteile innerhalb des umzäunten Bereichs, zzgl. der bebauten Fläche außerhalb der Umzäunung (z. B. Nebenanlagen, Zufahrten etc.), sind Kompensationsmaßnahmen zur Einbindung der Anlagen in die Landschaft und zum Ausgleich bzw. Ersatz betroffener Funktionen des Naturhaushalts im Verhältnis von 1:0,25 herzustellen. Eingrünungsmaßnahmen und größere ungestörte Freiflächen zwischen

den Teilflächen der Anlage (Querungskorridore) können angerechnet werden und führen zu einem reduzierten Kompensationserfordernis. [...]

Bei vollständiger Umsetzung der im Beratungserlass definierten naturschutzfachlichen Anforderungen an die Ausgestaltung von Solar-Freiflächenanlagen kann eine Reduzierung der Kompensationsanforderung bis auf den Faktor 1:0,1 erfolgen (vgl. Kap. D Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Anlagen). [...]

Böschungsflächen sind standortheimisch und standortgerecht einzugrünen. [...]

Bei Abweichungen von der oben beschriebenen Standardbau- und -betriebsweise (vgl. Kap. D Planungsempfehlungen zur Ausgestaltung der Anlagen) bedarf es einer Einzelfallprüfung, insbesondere hinsichtlich der Faktoren für die Eingriffsschwere.

Auf Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung sind Solar-Freiflächenanlagen nicht zulässig. Sofern Eingriffe (auch temporäre) in Schutzgebiete (Natura 2000, Nationalparks, NSG), gesetzlich geschützte Biotope oder hochwertige Naturflächen (Naturschutzfachwert 4 bis 5) aufgrund ihrer Vorrangigkeit im Einzelfall im Zuge einer Ausnahme oder Befreiung doch zugelassen werden, ist eine Kompensation im Verhältnis 1:1 erforderlich.

Zur Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbilds sind Eingrünungsmaßnahmen (Gehölzpflanzungen) um Solar-Freiflächenanlagen obligatorisch. Die einschlägigen Anforderungen des Artenschutzrechts gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG und des Habitat-Schutzrechts (Natura 2000) nach § 34 BNatSchG sind zu beachten.

6.2. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Planung ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Für die Planung maßgeblich sind die Festlegungen in der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans (LEP) Schleswig-Holstein von 2021 sowie im Regionalplan für den Planungsraum I (Schleswig-Holstein Süd) von 1998 sowie im 3. Entwurf zum Planungsraum III 2026.

Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 (LEP 2021)

Die Gemeinde Braak liegt im Verdichtungsraum um Hamburg, innerhalb des 10km-Umkreises des Mittelzentrums Ahrensburg sowie des Oberzentrums Hamburg. Gemäß Grundsatz G 2.5 sind die Entwicklungsachsen des Landes über zentrale Verkehrswege eng vernetzt und sollen zur Förderung des Wirtschaftsstandorts Schleswig-Holstein bedarfsgerecht weiter ausgebaut werden. Die nächstgelegenen Zentren im Geltungsbereich des LEP 2021 ist das Oberzentrum Hamburg sowie die Mittelzentren Ahrensburg und Reinbek sowie das Unterzentrum Trittau.

Zum Thema Solarenergie gibt der LEP 2021 unter Kapitel 4.5.2 Solarenergie folgende Grundsätze und Ziele vor:

Gemäß 1 G sollen die Potenziale der Solarenergie in Schleswig-Holstein an und auf Gebäuden beziehungsweise baulichen Anlagen und auf Freiflächen genutzt werden. Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen sollen nach 2 G möglichst freiraumschonend sowie raum- und landchaftsverträglich erfolgen. Zur Verhinderung einer Zersiedelung sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig unter anderem entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung sowie vorbelasteten Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen. Durch die Lage nahe der Autobahn A 1 wird dieses Kriterium erfüllt. Durch die nördlich des Plangebiets liegenden Anschlussstelle mit angrenzendem Gewerbegebiet besteht zudem eine

weitere Vorbelastung im weiteren Umfeld. Dadurch wird dem Grundsatz 3 G entsprochen, nach dem die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen vermieden werden soll. Ebenso, dass einzelne und benachbarte Anlagen eine Gesamtlänge von 1.000 Metern nicht überschreiten sollen.

Des Weiteren gilt das Ziel (Z), dass Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen 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 errichtet werden dürfen. Diesem Ziel wird die Planung ebenfalls gerecht.

Gemäß 4 G sollen Solar-Freiflächenanlagen möglichst gemeindegrenzenübergreifend abgestimmt werden. Das als Grundlage für die Planung dienende „Solar/Photovoltaik Freiflächenkonzept (Alternativenprüfung und gesamträumliches Konzept)“ wurde für alle Gemeinden des Amts Siek und somit auch für die direkt angrenzende Gemeinde Stapelfeld, erstellt. Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung des Vorentwurfs sowie der Veröffentlichung des Entwurfs haben die Nachbargemeinden zudem die Gelegenheit, sich zu der Planung zu äußern.

Die Landesregierung hat mit Kabinettsbeschluss vom 13.09.2022 beschlossen, dass auf den Grundsatz 5 G, dass für raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größe von 20 Hektar in der Regel ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden soll, bis zur Änderung des LEP 2021 verzichtet wird. Hiermit wird eine Verfahrensbeschleunigung erreicht, da grundsätzlich auf die Doppelung bestimmter Verfahrensschritte verzichtet wird. Eine raumordnerische Überprüfung erfolgt bei Bauleitplanungen regelmäßig im Rahmen der landesplanerischen Stellungnahme. Im Genehmigungsverfahren für Flächennutzungspläne erfolgt dann erneut die Überprüfung der landesplanerischen Erfordernisse, weshalb durch den Beschluss keine raumordnerischen Ziele ausgehebelt werden.

Regionalplan – Planungsraum I 1998 (RP I 1998)

Im Regionalplan liegt Braak im Planungsraum I. Gemäß der Karte sind für den Geltungsbereich keine spezifischen Darstellungen getroffen. Die parallel verlaufende Autobahn A 1 ist als „Bundesautobahnen, sechsstreifig mit Anschlussstelle“ gekennzeichnet. Weiter östlich wird der „Höhenkamp“ als „regionale Straßenverbindung“ dargestellt.

Zum Thema Solarenergie wird unter Grundsatz G 6.4.1 ausgeführt, dass das Potenzial von Solarenergie stärker genutzt werden soll und dass auch kommunale Energieversorger eine sichere, umweltbewusste und preiswerte Energieversorgung sicherstellen können.

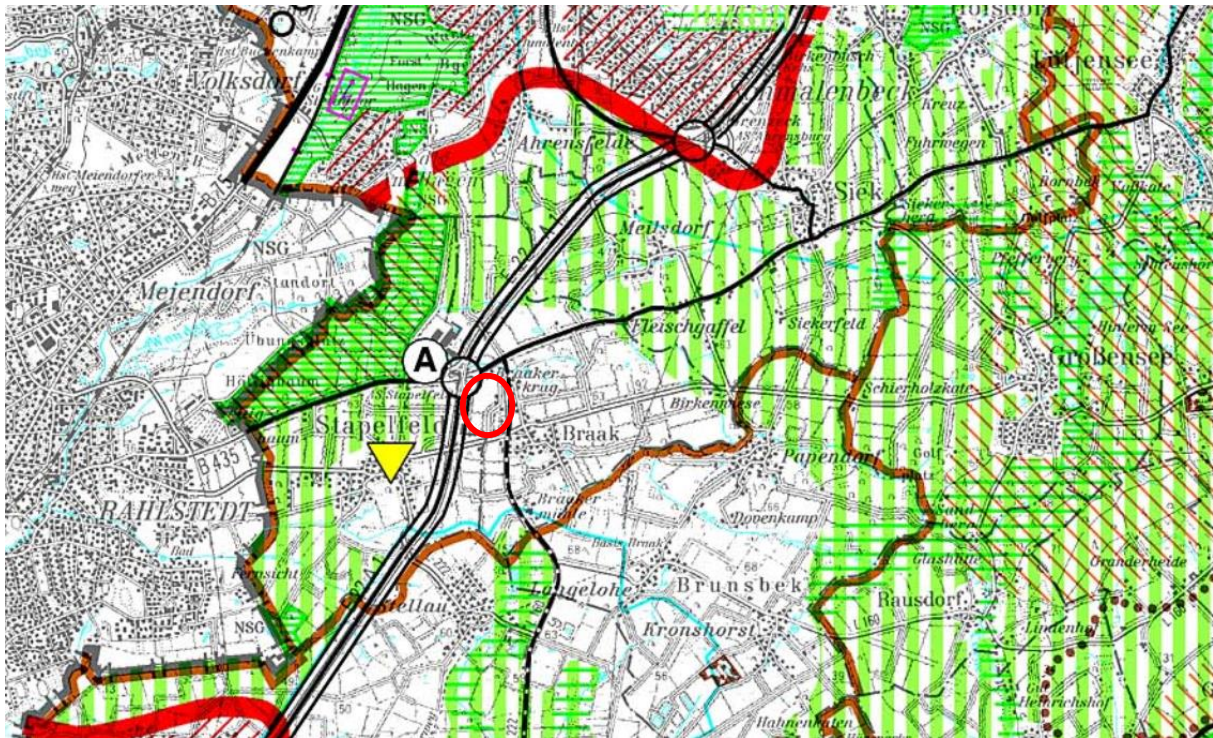


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Planungsraum I 1998 mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes (rot), o. M., Quelle: Land Schleswig-Holstein

Regionalplan – Entwurf zum Planungsraum III 2026

Im 3. Entwurf des Regionalplans 2026 liegt Braak im Planungsraum III. Gemäß der Karte liegt der Geltungsbereich außerhalb eines „baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiets“ und außerhalb einer Siedlungsachse. Bei der geplanten Nutzung als Solarpark handelt es sich jedoch nicht um eine klassische Siedlungsentwicklung, sondern eine Nutzung, die auf Grund des Flächenbedarfs und der städtebaulichen Auswirkungen überwiegend im Außenbereich verortet wird.

Das Plangebiet wird, wie der überwiegende unbebaute Teil der Gemeinde Braak, als Regionaler Grünzug dargestellt. Gem. dem 3. Entwurf ist dies ein Ziel der Raumordnung und damit nicht der Abwägung zugänglich. Das Ziel 1 Z unter 2.2 Regionale Grünzug besagt:

„In den Ordnungsräumen Hamburg und Lübeck sowie in den Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung im Planungsraum III sind regionale Grünzüge festgelegt und in der Karte ausgewiesen

In den regionalen Grünzügen darf planmäßig nicht gesiedelt werden. Es sind nur Vorhaben zuzulassen, die mit den Funktionen entsprechend Kapitel 6.3.1 Absatz 1 LEP 2021 vereinbar sind oder im überwiegenden öffentlichen Interesse stehen.“

Die Plankarte stellt zudem die westlich angrenzende, sechsstreifige BAB mit Anschlussstelle dar. Diese Nutzung wird nicht durch die vorliegende Planung beeinträchtigt.

Zum Thema Solarenergie werden im 3. Entwurf, abgesehen zu Aussagen zur Sicherung und zum Ausbau der Leitungsnetze, keine Aussagen gemacht. Gemäß der Abwägung zum 2. Entwurf des Regionalplans 2025, Planungsraum III, enthält der Regionalplan-Entwurf keine Regelungen zu PV-Freiflächenanlagen, da dies weiterhin Gegenstand des LEP 2021 sei. Gemäß

besagter Abwägung soll daran festgehalten werden, dass die Thematik im landesweiten Raumordnungsplan geregelt wird.

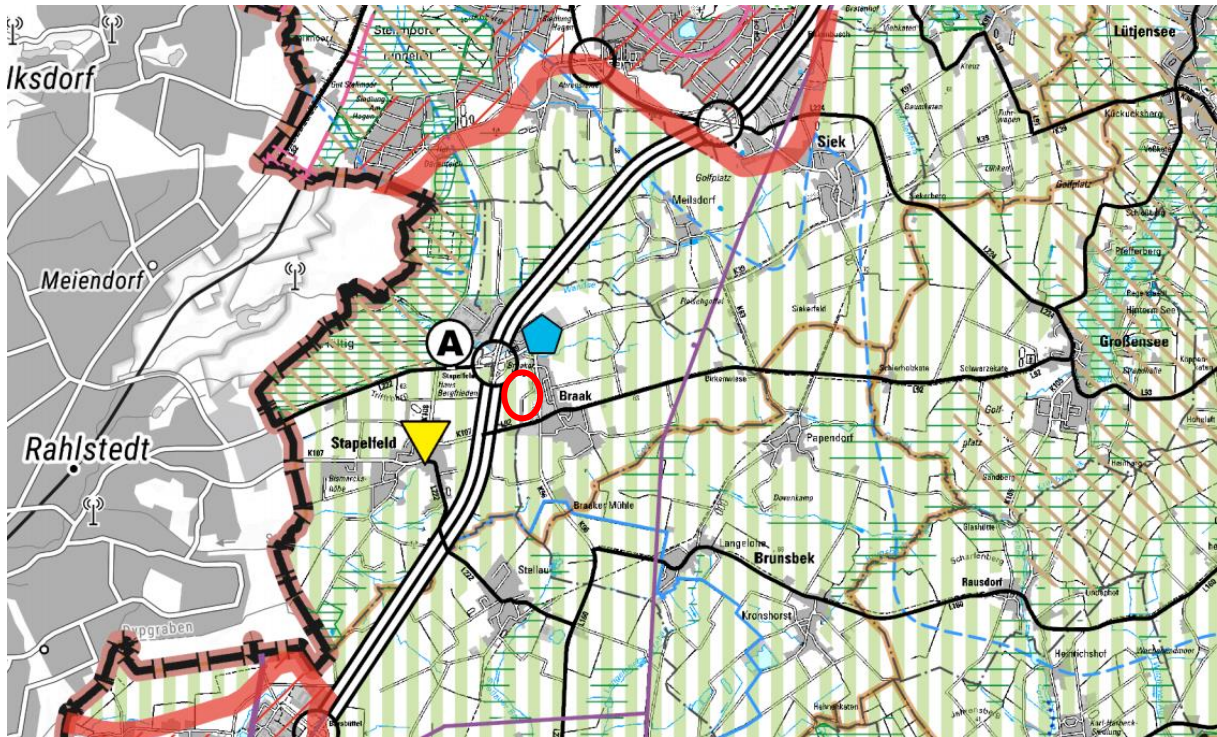


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Entwurf zum Regionalplan für den Planungsraum III 2025 mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes (rot), o. M., Quelle: Land Schleswig-Holstein

6.3. Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III von 2020 (LRP III 2020) sind in der Karte 1 innerhalb des Geltungsbereichs keine Darstellungen getroffen. Gemäß Karte 2 liegt der Geltungsbereich innerhalb einer „Historischen Kulturlandschaft – Knicklandschaft“. Südwestlich grenzt außerhalb des Plangebiets ein „Landschaftsschutzgebiet gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG“. Die Karte 3 trifft keine Aussagen zum Plangebiet.

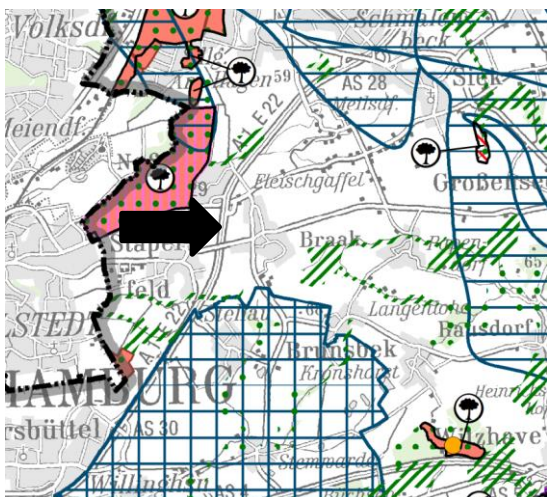


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III 2020 (Karte 1) mit Kennzeichnung des Plangebietes, o. M., Quelle: MEKUND SH

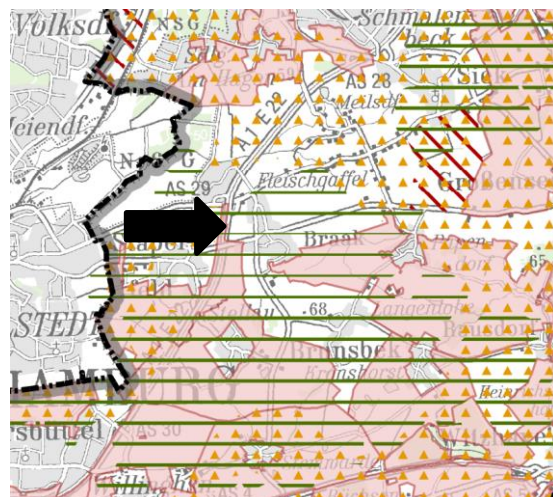


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III 2020 (Karte 2) mit Kennzeichnung des Plangebietes, o. M., Quelle: MEKUND SH

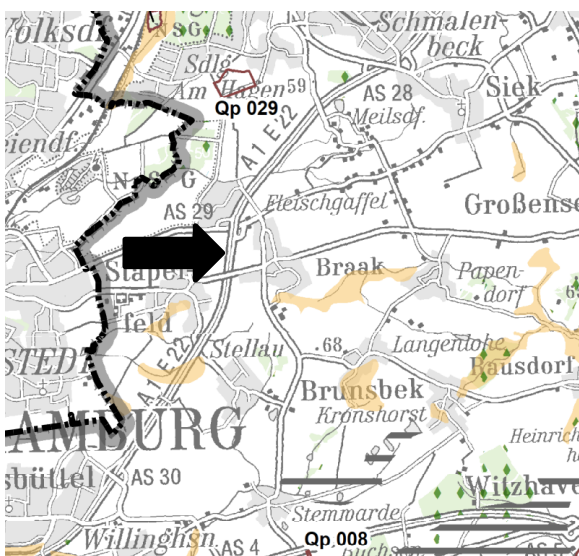


Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III 2020 (Karte 3) mit Kennzeichnung des Plangebietes, o. M., Quelle: MEKUND SH

Durch das geplante Vorhaben werden die Knickstrukturen nicht beeinträchtigt. Dies soll durch entsprechende Festsetzungen auf der Bebauungsplan-Ebene sichergestellt werden. Aus diesem Grund sind keine Widersprüche mit dem LRP 2020 erkennbar.

6.4. Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung

Der LEP 2021 macht keine gegensätzlichen Vorgaben zu dem, mit der vorliegenden Planung verfolgten, städtebaulichen Ziel. Das gleiche gilt für den derzeit noch rechtswirksamen Regionalplan 1998 sowie für den Landschaftsrahmenplan.

Der 3. Entwurf des Regionalplans stellt innerhalb des Plangebiets einen Regionalen Grünzug dar. Gemäß dem Ziel 1 Z unter 2.2 Regionale Grünzüge darf „in den regionalen Grünzügen [...] planmäßig nicht gesiedelt werden. Es sind nur Vorhaben zuzulassen, die mit den Funktionen entsprechend Kapitel 6.3.1 Absatz 1 LEP 2021 vereinbar sind oder im überwiegenden öffentlichen Interesse stehen.“

Im Hinblick auf dieses Ziel ist zunächst festzustellen, dass sich das formulierte Siedlungsverbot primär auf klassische Formen der Siedlungsentwicklung bezieht, insbesondere auf Wohn-

und Gewerbenutzungen sowie andere bauliche Entwicklungen mit dauerhaftem Aufenthaltscharakter. Die vorliegend geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage stellt demgegenüber keine Siedlungsentwicklung in diesem Sinne dar, da sie weder eine vergleichbare Nutzungsintensität noch siedlungstypische Folgewirkungen (z. B. Verkehrszunahme, Infrastrukturbedarf oder Siedlungserweiterungsdruck) auslöst. Vielmehr handelt es sich um eine flächenhafte technische Nutzung ohne dauerhafte Aufenthaltsfunktion, die typischerweise dem Außenbereich zugeordnet ist.

Im Vorfeld wurde eine Planungsanzeige gem. § 11 Abs. 1 Landesplanungsgesetz (LaplaG) durchgeführt. Hierbei wurden seitens der Landesplanung sowie des Kreises Stormarn eine Stellungnahme abgegeben. Vom Kreis Stormarn wurden keine grundsätzlichen Bedenken geäußert. Im Weiteren Verfahren soll ein besonderes Augenmerk auf die Erhaltung der Knicks und der historischen Knicklandschaft gelegt werden. Zudem wurden Hinweise zum Niederschlagswasser, zum Bodenschutz sowie zu Baugrunduntersuchungen gegeben.

In der landesplanerischen Stellungnahme wurde darauf verwiesen, dass der Auffassung, dass das überragende öffentliche Interesse gem. § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), in der die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie liege, nicht im Sinne des überwiegenden öffentlichen Interesses gem. Ziel 1 Z unter 2.2 Regionale Grünzüge stehe. Daher stünde dieses Ziel nach Rechtswirksamkeit des Regionalplan-Entwurfs einer Ausweisung eines Sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „PV-Freiflächenanlage“ entgegen. Aus diesem Grund werden raumordnerische Bedenken geäußert. Dennoch wird darauf verwiesen, dass derzeit noch keine Ziele der Raumordnung der Planung entgegenstehen, da aktuell noch der Regionalplan 1998 rechtswirksam ist.

Ergänzend ist zu berücksichtigen, dass es sich beim Regionalplan 2026 weiterhin um einen Entwurf handelt, dessen Inhalte noch Änderungen unterliegen können. Die Festlegung des Regionalen Grünzugs ist daher als in Aufstellung befindliches Ziel im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen, entfaltet jedoch derzeit noch keine verbindliche Zielbindung.

Trotzdem sind die in Aufstellung befindlichen Ziele und Grundsätze der Raumordnung bei der Planung zu berücksichtigen. Als Planungsabsicht werden diese als Grundsatz der Raumordnung mit in die Abwägung einbezogen:

Gemäß der Begründung zur den Regionalen Grünzügen im 3. Entwurf des Regionalplans dienen regionale Grünzüge als großräumig zusammenhängende Freiflächen

1. der Gliederung des Ordnungsraums und der Schwerpunkträume für Tourismus und Erholung,
2. dem Schutz der Landschaft vor Zersiedlung,
3. der Sicherung und Entwicklung wertvoller Landschaftsbereiche,
4. dem Biotopverbund und dem Gewässerschutz,
5. dem Geotopschutz,
6. dem Grundwasserschutz,
7. der Klimaverbesserung und der Lufthygiene sowie
8. der siedlungsnahen landschaftsgebundenen Erholung.

In Bezug auf die Darstellung einer Sonstigen Sonderfläche mit der Zweckbestimmung „PV-Freiflächenanlage“ lässt sich zu den Punkten folgendes Ausführen:

Zu 1.): Der Geltungsbereich liegt inmitten einer Fläche, die im Westen durch die BAB 1, im Norden durch die „Alte Landstraße“ mit angrenzendem Gewerbegebiet, im Osten durch den Siedlungsrand von Braak und im Süden durch die Landesstraße L 92 („An der Chaussee“) begrenzt wird. Der Bereich wird auf Grund der Vorbelastung der aufgeführten Nutzungen in der Umgebung nicht touristisch, sondern lediglich landwirtschaftlich genutzt. Zur Erholung dient das Gebiet höchstens der siedlungsnahen Naherholung (vgl. hierzu die Ausführungen zu Punkt 8). Als klassische Nutzung im Außenbereich hat die geplante PV-FFA – in Anbetracht des im angrenzenden privilegierten Korridor geplanten und nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB zu

genehmigenden (positiver Bauvorbescheid liegt bereits vor) PV-FFA – keine bedeutende Auswirkung auf die Gliederung des Ordnungsraums.

Zu 2.): Eine Zersiedelung im Sinne von unkontrollierten und kleinteiligen Siedlungserweiterungen – bspw. in Form von Wohn- oder Gewerbegebieten – wird durch die, klassischerweise im Außenbereich verorteten, PV-FFA nicht hervorgerufen. Dennoch bricht die bauliche und technische Überprägung den Freiraumcharakter und bringt bauliche und technische Anlagen im Außenbereich hervor. Durch die projektierte PV-FFA im angrenzenden Korridor parallel zur BAB findet diese Überprägung aber auch ohne Aufstellung dieser Bauleitplanung statt, sodass die zusätzlichen Auswirkungen als gering einzustufen sind.

Zu 3.): Das Plangebiet und die unmittelbare Umgebung weisen mehrere Knickstrukturen auf. Diese werden durch das geplante Vorhaben mittels Einhalten von notwendigen Schutzabständen sowie dem grundsätzlichen Erhalt dieser Strukturen nicht beeinträchtigt. Zudem werden diese durch die Aufnahme von Erhaltungsfestsetzungen zusätzlich zu den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) gesichert.

Zu 4.): Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer. Weiter nördlich, südlich angrenzend an die dortigen Gewerbegebiete und somit nicht im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets, befindet sich die Braaker Au. Am südlichen Ende des Geltungsbereichs beginnt zudem der Stapelfelder Graben. Durch den dortigen Knick und der L92 ist trotz der Nähe zum Gewässer keine negativen Auswirkungen auf dem Gewässerschutz erkennbar. Anders als die südlich, östlich und nordöstlich an Braak angrenzenden Landschaftsräumen, die nur wenig von Siedlungsflächen, Verkehrswegen und anderen Einflüssen beeinträchtigt sind, bietet das Plangebiet im Vergleich eine geringere Qualität für den Biotopverbund. Dennoch sind gerade durch die bestehenden Knickstrukturen Bedeutsamkeiten für den Biotopverbund vorhanden. Diese werden durch die Planung erhalten und gesichert. Zudem findet durch das Anlegen der Flächen unter den Modulen als extensiv gepflegtes Grünland eine Aufwertung im Vergleich zu der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung statt. Zudem liegt das Plangebiet weder in einem Biotopverbundsystem noch in einem Schutzgebiet wie bspw. einem Landschafts- oder einem Natura-2000-Gebiet.

Zu 5.): Im Plangebiet und im unmittelbaren Umfeld ist kein Geotop kartiert.

Zu 6.): Durch das geplante Vorhaben einer PV-FFA verändert sich durch die teilweise Überdeckung der Flächen mit PV-Modulen das Abflussverhalten des anfallenden Niederschlagswassers. Das auf den PV-Modulen auftreffende Niederschlagswasser tropft konzentrierter von Modulen ab und gelangt dadurch gebündelt auf die darunterliegende Fläche. Dies reduziert die potenzielle Verdunstung auf den Flächen. Das ablaufende Wasser verteilt sich jedoch auch unterhalb der Modultische, sodass dort eine Versickerung weiterhin möglich ist. Insgesamt kommt es zu einer Verschiebung des Wasserhaushalts von der Verdunstung hin zur Versickerung. Durch den Entfall der intensiven Landwirtschaft wird der Nährstoffeintrag reduziert, sodass die Planung einen positiven Einfluss auf das Grundwasser hat. Zudem wird durch die Dauerbegrünung die Bodenfilterfunktion verbessert und die Erosion reduziert.

Zu 7.): Durch die Nähe zur BAB 1 ist das Gebiet in Bezug auf die Lufthygiene stark vorbelastet. Die bestehenden Knickstrukturen haben hier einen positiven Einfluss. Der Einfluss der bisherigen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ist diesbezüglich dagegen gering. Durch das Anlegen von extensiv gepflegtem Grünland unter und rund um die PV-Module findet hierzu eine Aufwertung statt. Dies hat auch einen positiven Einfluss auf das Kleinklima. Die Erzeugung von CO₂-neutralem Strom hat zudem positive Auswirkungen auf den Klimaschutz und damit weitestgehend auch auf die Lufthygiene, da weniger fossile Rohstoffe zur Strom- und Wärmeversorgung genutzt werden müssen.

Zu 8.): Durch die Lage nahe der Braaker Ortslage bietet sich das Gebiet – trotz der Nähe zur lärminintensiven BAB 1 – grundsätzlich für die siedlungsnah landschaftsgebundene Erholung an. Hierfür ist der Weg „Schwarzer Berg“ mit seinem Redder prädestiniert. Die für die PV-FFA

vorgesehen Flächen beschränken sich auf die landwirtschaftlichen Flächen. Diese stehen auch jetzt schon der Naherholung nicht zur Verfügung und sind zudem durch die Knickstrukturen vom Weg „Schwarzer Berg“ abgeschirmt. Demnach hat das Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf die siedlungsnah landschaftsgebundene Erholung.

Gleichzeitig entspricht der gewählte Standort in besonderem Maße den Vorgaben des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein (LEP 2021) zur räumlichen Steuerung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Dieser sieht vor, entsprechende Anlagen vorrangig auf vorbelasteten Flächen sowie entlang von Verkehrsinfrastrukturen zu entwickeln. Das Plangebiet liegt unmittelbar angrenzend an die Bundesautobahn A 1 sowie im Einflussbereich der Anschlussstelle Stapelfeld und ist damit eindeutig als infrastrukturell vorgeprägter Raum mit eingeschränktem Freiraumpotenzial einzuordnen. Die Planung folgt somit dem raumordnerischen Grundsatz, derartige Nutzungen zu bündeln und eine Zersplitterung bislang unbeeinträchtigter Freiräume zu vermeiden.

Von besonderer Bedeutung ist zudem, dass im unmittelbar angrenzenden Bereich entlang der BAB A 1 bereits eine Photovoltaik-Freiflächenanlage im privilegierten Korridor geplant und bauplanungsrechtlich zulässig ist. Damit ist eine technische Überprägung des Landschaftsraums bereits unabhängig von der vorliegenden Bauleitplanung angelegt. Die Planung führt insofern nicht zu einer erstmaligen Inanspruchnahme bislang unbeeinträchtigter Freiräume, sondern stellt eine konsequente räumliche Bündelung gleichartiger Nutzungen dar.

Unabhängig von der rechtlichen Einordnung des § 2 EEG ist darüber hinaus festzustellen, dass der Ausbau erneuerbarer Energien auch jenseits dieser Norm ein wesentliches öffentliches Interesse darstellt. Dieses ergibt sich aus energie- und klimapolitischen Zielsetzungen auf Bundes- und Landesebene zur Sicherstellung einer klimaneutralen Energieversorgung sowie zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen. Die vorliegende Planung leistet hierzu einen konkreten Beitrag und ist daher im Rahmen der Abwägung als gewichtiger öffentlicher Belang zu berücksichtigen.

Fazit:

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich das Plangebiet trotz seiner Lage in einem, zukünftig durch den Regionalplan als Regionalen Grünzug vorgesehenen Bereich, für die Errichtung einer PV-FFA eignet. Hierzu trägt die projektierte PV-FFA im privilegierten BAB-Korridor, die Beschränkung auf die bislang intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen, die Vorbelastung und Einkesselung durch die umgebenden Nutzungen sowie die mit der Errichtung des Grünlands verbundene Aufwertung bei.

Darüber hinaus wurde die Fläche im Rahmen der durch das Amt Siek erstellten gemeindeübergreifenden Potenzialanalyse für Photovoltaik-Freiflächenanlagen als besonders geeigneter Standort bewertet. Die Auswahl basiert somit auf einer systematischen und fachlich begründeten Untersuchung möglicher Standortalternativen und unterstreicht die planerische Nachvollziehbarkeit der Standortentscheidung. Zudem liegt die Fläche gemäß Potenzialanalyse innerhalb des für die Gemeinde Braak vorgesehenen 5 %-Kontingents für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Damit wird sichergestellt, dass die Inanspruchnahme des Außenbereichs für diese Nutzung räumlich begrenzt und gesteuert erfolgt und keine übermäßige Inanspruchnahme von Freiräumen stattfindet. Die Planung ist somit Teil eines abgestimmten, gesamt-räumlichen Steuerungsansatzes und trägt dem raumordnerischen Ziel Rechnung, eine räumliche Überlastung durch eine unkoordinierte Entwicklung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu vermeiden.

Insgesamt ist festzustellen, dass die mit der Festlegung eines Regionalen Grünzugs verfolgten Funktionen im konkreten Einzelfall nicht in erheblicher Weise beeinträchtigt werden. Gleichzeitig entspricht der Standort in besonderem Maße den landesplanerischen Zielsetzungen zur Steuerung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, insbesondere im Hinblick auf die Bündelung entlang bestehender Verkehrsinfrastrukturen sowie die Nutzung vorbelasteter Räume.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorprägungen, der bereits zulässigen angrenzenden Nutzung, der geringen Auswirkungen auf die Freiraumfunktionen sowie der positiven Beiträge zum Klimaschutz und zur Energieversorgung wird die Planung im Rahmen der gemeindlichen Abwägung weiterhin als städtebaulich sinnvoll und vertretbar angesehen. Die Gemeinde hält daher trotz der dargestellten Zielkonflikte an der Planung fest.

6.5. Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1963 stellt für den Geltungsbereich überwiegend „Ackerflächen (Landwirtschaftlich genutzt)“ dar. Der in das Plangebiet hineinragende Wirtschaftsweg ist als „Sonstige öffentliche Straßen oder Wege“ gekennzeichnet.

Die geplante Nutzung einer PV-FFA bedingt die Darstellung einer entsprechenden Sonderbaufläche und ist demnach mit der Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft nicht vereinbar. Der FNP ist somit zu ändern. Dies erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 17.

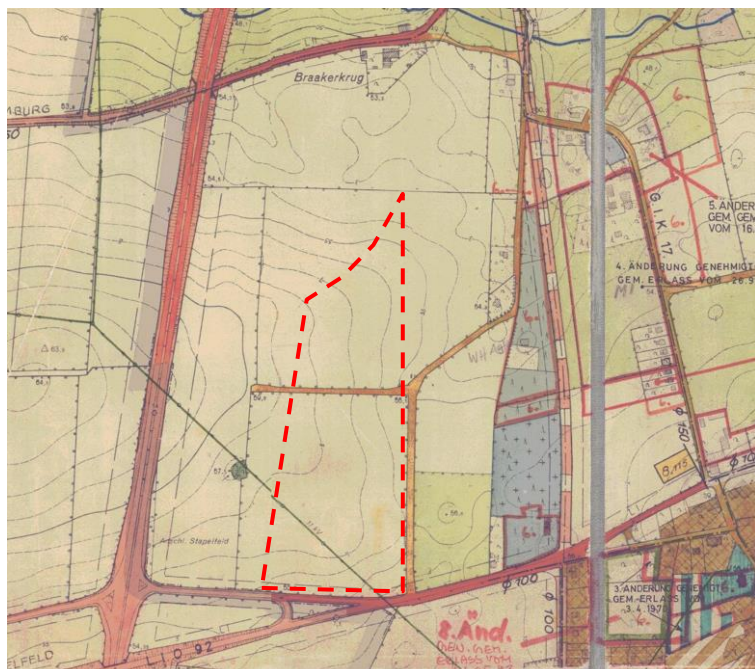


Abbildung 8: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen FNP der Gemeinde Braak aus dem Jahr 1963 mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes (rot), o. M., Quelle: Gemeinde Braak

6.6. Angrenzende FNP-Änderungen

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befinden sich keine rechtswirksamen FNP-Änderungen. Weiter östlich, westlich der Straße „Höhenkamp“, wurden im Zuge der 6. FNP-Änderung Änderungen vorgenommen. Dies betrifft die Darstellung einer „Fläche für den Gemeinbedarf – Kirche“, einer „Grünfläche – Friedhof“ sowie einer „Grünfläche – Parkanlage“. Östlich der Straße „Höhenkamp“ wurde zudem eine „Fläche für Aufschüttungen – Immissionsschutzwall“ aufgenommen.

6.7. Energierechtliche Rahmenbedingungen

Die Bundesregierung hat das EEG 2023 erneut novelliert. Dadurch sind noch mehr Flächen für FF-Photovoltaikanlagen nutzbar und förderfähig. Unter anderem wird auch der § 48 Abs. 1 Nr. 3 EEG erneut dahingehend geändert, dass die unter Buchstabe c) genannte Entfernung zu Autobahnen oder Schienenwegen auf 500 Meter erhöht wird.

Durch die Lage im Nahbereich der Autobahn A1 entspricht das Plangebiet dem Kriterium des EEG, dass FF-Photovoltaikanlagen bevorzugt in Bereichen errichtet werden sollen (und deshalb gefördert werden), die durch lineare Infrastrukturen vorbelastet sind. Das Plangebiet liegt vollständig im Bereich bis 500 m von der Autobahn entfernt.

Im EEG wird die Vergütung für Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von mehr als 750 kW in einem Bieterverfahren über Ausschreibungen der Bundesnetzagentur ermittelt. Bei vorgegebenem Ausschreibungsvolumen erhalten die niedrigsten Gebote eine Vergütung entsprechend dem abgegebenen Gebot. Teilnahmeberechtigt sind Gebote für Photovoltaikanlagen mit einer Leistung im Bereich von 750 kW bis 20 MW.

6.8. Standortalternativen

Zur Ermittlung geeigneter Flächen für die Errichtung großflächiger Solaranlagen innerhalb des Amts Siek wurde eine umfassende Potenzialanalyse durchgeführt. Diese bildet die Grundlage für die Alternativenprüfung im Rahmen der Bauleitplanung. Ziel der Potenzialanalyse war eine systematische Erfassung der potenziellen Flächen, die für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Frage kommen sowie eine Bewertung hinsichtlich der grundsätzlichen Eignung.

Die Potenzialanalyse wurde durch das Amt Siek als gemeindeübergreifendes Steuerungsinstrument beschlossen und bildet die verbindliche fachliche Grundlage für die räumliche Steuerung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Amtsgebiet. Sie dient damit nicht nur der allgemeinen Orientierung, sondern der gezielten Begrenzung und Lenkung entsprechender Entwicklungen im Außenbereich.

Im Rahmen der Potenzialanalyse wurden die Flächen zunächst nach ihrer Lage im Verhältnis zur 200-Meter-Zone entlang von Autobahnen und Schienenwegen unterschieden (Privilegierungsbereich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB in Verbindung mit Abs. 8). Zusätzlich erfolgte eine Einstufung der untersuchten Flächen anhand eines mehrstufigen Kriterienrasters, das sowohl harte als auch weiche Ausschlusskriterien sowie fachliche Bewertungsmaßstäbe berücksichtigt. Die Auswertung differenziert zwischen:

- Potenzialflächen "sehr gut geeignet"
- Potenzialflächen "gut geeignet"
- Potenzialflächen "mäßig geeignet"
- Potenzialflächen "nicht gut geeignet"
- Flächen mit Ausschlusskriterien (nicht geeignet)

Ausschlussflächen ergeben sich insbesondere aus übergeordneten Festlegungen (z. B. Vorranggebiete des Regionalplans, gesetzlich geschützte Biotope, Gewässer, Waldflächen, Naturschutzgebiete) und sind von einer Bebauung grundsätzlich auszuschließen. Für sogenannte Abwägungsflächen (z. B. Landschaftsschutzgebiete, Flächen mit hoher Bodenfunktion, siedlungsnah Bereiche mit freiem Landschaftsblick) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine einzelfallbezogene Bewertung unter Berücksichtigung öffentlicher Belange erforderlich.

Die in der Potenzialanalyse als „sehr gut geeignet“ oder „gut geeignet“ eingestuft Flächen, die außerhalb von Ausschluss- oder Abwägungstatbeständen liegen, wurden als bevorzugte Standorte für eine vertiefte Betrachtung herangezogen.

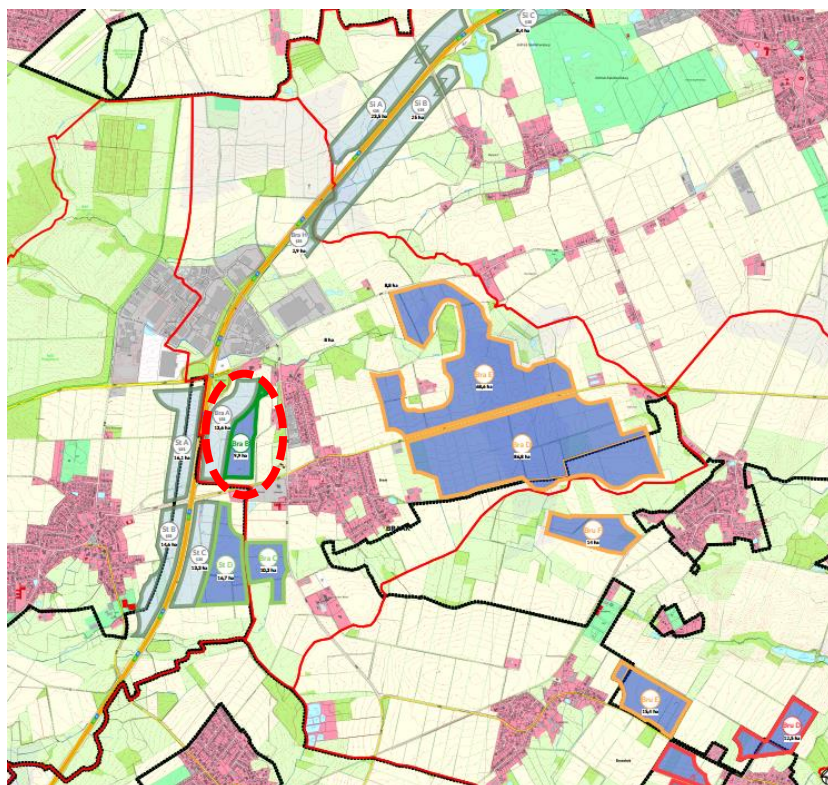


Abbildung 9: Übersicht Potenzialflächen nach Kriterienbewertung für die Gemeinde Braak; o. M., Quelle: Architektur + Stadtplanung HH

Im Ergebnis der Potenzialanalyse zeigt sich jedoch, dass innerhalb des Gemeindegebiets Braak keine weiteren Flächen existieren, die eine vergleichbare Eignung aufweisen. Flächen mit geringerer Bewertung („gut geeignet“, „mäßig geeignet“) weisen entweder stärkere Nutzungskonflikte (z. B. höhere landschaftliche Sensibilität, größere Nähe zu Siedlungsbereichen oder ungünstigere Erschließungssituation) auf oder unterliegen Abwägungstatbeständen, die im Vergleich zur Fläche Bra B zu einer geringeren planerischen Vorzugswürdigkeit führen.

Zudem ist festzustellen, dass sämtliche untersuchten Potenzialflächen innerhalb des Gemeindegebiets vollständig innerhalb der im 3. Entwurf des Regionalplans dargestellten Regionalen Grünzüge liegen. Eine Verlagerung der Planung auf andere Flächen würde daher den bestehenden raumordnerischen Konflikt nicht vermeiden, sondern lediglich räumlich verschieben. Eine konfliktfreie Standortalternative besteht innerhalb des Gemeindegebiets somit nicht. Vor diesem Hintergrund kommen der konkreten standörtlichen Eignung und Vorprägung eine besondere Bedeutung zu.

Vor diesem Hintergrund nimmt das Plangebiet („Potenzialfläche Nr. Bra B“) eine besondere Stellung ein, da es als einzige Fläche innerhalb des Braaker Gemeindegebiets als „sehr gut geeignet“ eingestuft ist und zugleich die günstigste Kombination aus Lage, Vorbelastung und Entwicklungsperspektive aufweist.

Die zusammenfassende Bewertung zur Fläche Bra B kommt zu folgendem Ergebnis:

Die Fläche weist eine geringe Knickdichte auf und liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Grundsätzlich weist die Flächengröße nur ein geringes Maß an Flexibilität in der Planung und Entwicklung von PV-Freiflächenanlagen auf. Jedoch ist davon auszugehen, dass die Potenzialfläche Bra A in Verbindung mit der Potenzialfläche Bra B entwickelt wird. Eine Einspeisemöglichkeit des erzeugten Stroms in bestehende Leitungen ist zwar prinzipiell möglich, Synergien mit anderen regenerativen Energien sind jedoch nicht vorhanden. Innerhalb der Gemeinde liegt ein Umspannwerk, welches den

erzeugten Strom einspeisen kann. Aus diesen Gründen wird die Fläche als „sehr geeignet“ eingestuft

Zudem ist die Fläche durch die angrenzende Bundesautobahn A 1 samt Anschlussstelle der weiter östlich liegenden Siedlungsflächen bereits in Bezug auf das Landschaftsbild vorbelastet. Auf Basis der durchgeführten Potenzialanalyse gelten die Flächen des Geltungsbereichs als besonders für Solar-Freiflächenanlagen geeignet.

Ferner werden folgende Handlungsempfehlungen gegeben:

- *Die **Erschließung** der Fläche kann über den bestehenden landwirtschaftlichen Weg Schwarzer Berg erfolgen sowie für den Bau und Instandhaltung der Solar-Freiflächenanlagen genutzt werden.*
- *Im Rahmen der verbindlichen **Bauleitplanung** ist die vorhandene Knickstruktur zu schützen und im angemessenen Maße Abstände einzuhalten. Des Weiteren ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens die untere Naturschutzbehörde zu beteiligen. Eine Planung von PV-Anlagen auf der Potenzialfläche Bra B ist aus fachlichen, naturschutzrechtlichen und wirtschaftlichen Gründen insbesondere in Verbindung mit der Entwicklung der teilprivilegierten Fläche Bra A sinnvoll.*

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Fläche Bra B im Rahmen der durchgeführten Potenzialanalyse als die innerhalb des Gemeindegebiets am besten geeignete Fläche identifiziert wurde. Andere untersuchte Flächen erreichen diese Bewertung nicht, da sie entweder geringere Flächeneignungen aufweisen oder stärkeren Restriktionen unterliegen.

Die Standortentscheidung basiert somit nicht allein auf einer Einzelfallbetrachtung, sondern auf einer systematischen und gesamtträumlichen Untersuchung aller potenziell geeigneten Flächen im Amtsgebiet. Vor diesem Hintergrund stellt die Auswahl der Fläche Bra B die aus planerischer Sicht vorzugswürdige und zugleich nachvollziehbare Lösung dar.

Die Planung ist Bestandteil eines abgestimmten Steuerungsansatzes zur räumlichen Entwicklung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Amtsgebiet. Dabei werden die in Aufstellung befindlichen Ziele und Grundsätze der Raumordnung sowie die mit der Festlegung des Regionalen Grünzugs verfolgten Funktionen in die gemeindliche Abwägung eingestellt. Unter Berücksichtigung der standörtlichen Vorprägung, der Ergebnisse der Potenzialanalyse sowie der geringen Beeinträchtigung der maßgeblichen Freiraumfunktionen wird die Entwicklung auf geeignete und vorbelastete Standorte konzentriert.

Weitere Details zur Bewertungsmethodik sowie zu den Ergebnissen kann der Potenzialanalyse entnommen werden, die der Begründung angehängt ist.

7. Städtebauliches Konzept/Vorhabenbeschreibung

Auf den Flächen innerhalb des Geltungsbereichs soll eine Photovoltaik-Freiflächenanlage entstehen. Die Modultische sollen in Ost-West-Ausrichtung errichtet werden. Die Trägerkonstruktion soll aus Stahlprofilen bestehen und die Gründung soll mittels Rammfundamenten erfolgen. Zudem werden voraussichtlich Nebenanlagen wie Trafos notwendig.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter sollen extensiv genutzt und ausgehärtet werden, um eine Erhöhung der Artenvielfalt in der Fläche zu erreichen. Es soll eine Beweidung mit Schafen möglich sein. Die eigentlichen Modulflächen sollen aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Zaun mit Überstiegschutz umfriedet werden.

Die Netzeinspeisung des erzeugten Stroms erfolgt gemeinsam mit der westlichen Fläche Bra A über einen Netzverknüpfungspunkt am neuen Umspannwerk Braak in etwa 2,2 km Entfernung (s. auch Punkt 8.3 Ver- und Entsorgung).

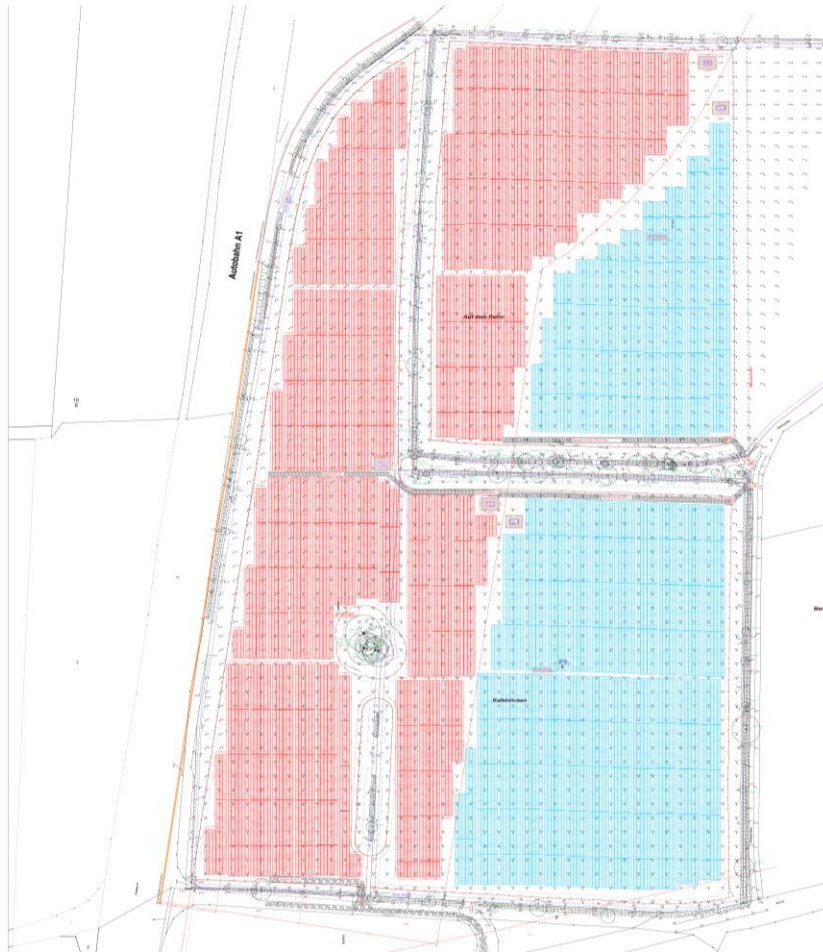


Abbildung 10: Aktueller Modulbelegungsplan für die Flächen Bra A (rot) und Bra B (blau); Stand: 27.05.2026; o. M.,
Quelle: WHP PartG mbB und W&R Solar

8. Planinhalt und Abwägung

8.1. Darstellungen der 22. FNP-Änderung

Mit der 22. Änderung des Flächennutzungsplans sollen die bisher als „Ackerflächen (Landwirtschaftlich genutzt)“ ausgewiesenen Bereiche in eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ umgewandelt werden. Dadurch soll die Nutzung zur Gewinnung von Strom aus Solarenergie ermöglicht werden. Im Rahmen des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 17 wird dieses Ziel für das Sondergebiet weiter konkretisiert.

8.2. Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des nördlichen Teils des Geltungsbereichs erfolgt über die Straße „Schwarzer Berg“, die im Norden von der Straße „Höhenkamp“ und im Süden von der Straße „An der Chaussee“ abgeht. Der südliche Teil kann direkt über den von der Straße „An der Chaussee“ abgehende Stichweg erschlossen werden. Beide Teilflächen können durch bereits bestehenden Knickdurchbrüche erreicht werden.

Über die Straße „An der Chaussee“ gelangt man in Richtung Osten auf direktem Wege zum Ortskern von Braak. Weiter östlich führt die L 92 in Richtung Trittau und weiter westlich die „Hauptstraße“ über die Bundesautobahn A 1 (BAB 1) nach Stapelfeld. Weiter nördlich befindet sich die Anschlussstelle „Stapelfeld“ der BAB 1.

Über die Erschließungswege wird lediglich die Errichtung und Instandhaltung der Anlage abgesichert, sodass in diesen Bereichen nicht mit einem hohen Verkehrsaufkommen zu rechnen ist. Auch das Verkehrsaufkommen auf den umliegenden Wegen und Straßen wird durch das Vorhaben absehbar nicht erheblich zunehmen. Lediglich in der Bauphase wird es zu einem verstärkten Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge kommen. Ein Ausbau der vorhandenen landwirtschaftlichen Wege ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich. Als Flächen zur Baustelleneinrichtung dienen die Flächen innerhalb des sonstigen Sondergebiets.

8.3. Ver- und Entsorgung

Wasser:

Anschlüsse an die städtische Trinkwasserversorgung sind nicht notwendig. Ggf. notwendiges Wasser für Reinigungsmaßnahmen wird von den jeweiligen Personen mitgebracht.

Durch die geplante Nutzung einer „PV-Freiflächenanlage“ wird keine Schmutzwasserentsorgung notwendig.

Gemäß der Hinweiskarten Starkregengefahren im Umweltportal des Landes Schleswig-Holstein ist im Plangebiet von keiner erhöhten Gefahr durch Starkregenereignisse auszugehen. Lediglich in der südöstlichen Ecke kann es auf einer Fläche von ca. 1.000 m² bei außergewöhnlichen und extremen Ereignissen zu Überflutungen kommen. Hierbei bleiben die rechnerischen Höhen unter der vorgeschlagenen Modulunterkante, weshalb nicht von einer Beeinträchtigung der Nutzung in diesen Fällen ausgegangen wird. Zudem liegt ein Großteil dieser Fläche innerhalb der Anbauverbotszone der L 92 und wird somit nicht bebaut bzw. mit Modulen überstellt.

Müll:

Innerhalb des Plangebiets entsteht kein Müll, weshalb keine Müllentsorgung durch die Entsorger notwendig wird. Der bei der Wartung und Reinigung der Module anfallende Abfall wird von den jeweiligen Personen fortgeschafft.

Strom:

Der produzierte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Hierzu werden Synergien mit der parallel in Planung befindlichen Fläche Bra A genutzt. Der Anschluss soll an das neue Umspannwerk Braak, dass sich ca. 2,2 km weiter östlich befindet, erfolgen.

Telekommunikation:

Sollte ein Anschluss an das Telekommunikationsnetz notwendig werden, wird im weiteren Verfahren ein entsprechender Anschluss geschaffen.

8.4. Lage an einer Bundesautobahn

Der Geltungsbereich liegt im Nahbereich der Bundesautobahn A 1 an. Aus diesem Grund wird die Autobahn GmbH am Verfahren beteiligt.

Grundsätzlich gilt: Durch den Bau, das Bestehen sowie die Nutzung und Unterhaltung der Photovoltaikanlage dürfen die Sicherheit und die Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn (BAB) nicht beeinträchtigt werden. Aus Beeinträchtigungen der PV-Freiflächenanlage durch höher wachsendes Straßenbegleitgrün entsteht kein Rechtsanspruch auf Beseitigung des Bewuchses.

Das Plangebiet liegt außerhalb der Anbauverbotszone (40 m Abstand zum Fahrbahnrand) und außerhalb der Anbaubeschränkungszone (100 m Abstand zum Fahrbahnrand).

Die Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone wird in der Planzeichnung des Bebauungsplans nachrichtlich dargestellt.

Blendwirkungen durch die PV-Module sind zu verhindern.

Zur Erschließung des Plangebiets, sei es zur Errichtung des Solarparks, zur Betreibung oder auch in Notfällen wie Feuerwehr-Einsätzen, wird das nachgeordnete Straßennetz verwendet und nicht die Autobahn genutzt. Es besteht kein Anspruch auf Lärm- und sonstigen Immissionsschutz auch im Fall der Zunahme des Verkehrsaufkommens. Regen- und Schmutzwasser darf nicht in das Entwässerungssystem und nicht auf das Grundstück der Autobahn gelangen. Das gilt sowohl für gefördertes Grund- als auch Oberflächenwasser.

8.5. Lage an einer Landesstraße

Der Geltungsbereich liegt im Nahbereich der Landesstraße L 92. Dadurch ragen die Anbauverbotszone und die Anbaubeschränkungszone in das Plangebiet. Gem. § 29 Abs.1 Straßen- und Wegegesetz des Landes Schleswig-Holstein (StrWG) sind innerhalb der Anbauverbotszone im Abstand von 20 m zur befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, Hochbauten jeder Art unzulässig. Diese Regelungen können gemäß § 29 Abs.5 StrWG unter bestimmten Voraussetzungen durch Festsetzungen eines Bebauungsplans umgangen werden. Hierzu muss unter anderem der Bebauungsplan unter Mitwirkung des Trägers der Straßenbaulast zustande gekommen sein. Hierzu soll der Straßenbaulastträger am Verfahren beteiligt werden.

Gemäß § 30 Abs. 1 des StrWG ist darüber hinaus innerhalb der Anbaubeschränkungszone – also im Abstand bis 40 Metern zur befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn – durch die zuständige Genehmigungsbehörde die Zustimmung beim Träger der Straßenbaulast einzuholen. Der § 29 Abs. 5 StrWG findet hier, analog zur Anbauverbotszone, ebenfalls Anwendung.

8.6. Brandschutz

Auch wenn Freiflächen-PV-Anlagen nur eine geringe Brandlast im Vergleich zu Dachanlagen haben, sind die Belange des Brandschutzes auch bei diesen Anlagen zu beachten. Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge sind gemäß DIN 14090 vorzuhalten. Des Weiteren müssen die Anlagen in einem Schadensfall für Einsatzkräfte der Feuerwehr ganzjährig gewaltfrei zugänglich sein (Feuerwehrschießung). Die Zufahrtsbreite muss dabei mindestens 3,50 m betragen. Die Technik- und Trafostationen sind so anzuordnen, dass ein ausreichender Arbeits- und Sicherheitsraum für Einsatzkräfte gewährleistet wird. Zudem sind die Hochspannungsanlagen dauerhaft und gut sichtbar zu kennzeichnen. Es sind Abschaltmöglichkeiten (Not-Aus bzw. Freischaltkonzept) vorzusehen und im Feuerwehrplan darzustellen.

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich mehrere Hydranten. Im Umfeld der südlichen SO-Fläche befindet sich südwestlich in ca. 230 m Entfernung zur Zufahrt (bestehender Knickdurchbruch) ein Hydrant an der L 92. Der nächste Hydrant zum nördlichen SO befindet sich in ca. 540 m Entfernung an der Kreuzung L 92 und Höhenkamp. Zum Genehmigungsverfahren erfolgt eine Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr sowie der zuständigen Behörde des Kreis Stormarns. Sollten die Hydranten nicht zur Löschwasserversorgung herangezogen werden können, sind Alternativen wie bspw. die Schaffung von Löschwasserbrunnen oder die Errichtung von Löschwasserkissen abzustimmen und zu errichten.

8.7. Immissionsschutz

Blendwirkungen

Zur Untersuchung potenzieller Blendwirkungen der geplanten Photovoltaikanlage wurde ein Blendgutachten erstellt. Dies untersucht sowohl die Flächen des Geltungsbereichs als auch die westlich angrenzenden Flächen, die im privilegierten Korridor nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB liegen. Hierzu wurde insbesondere die Auswirkungen auf den Verkehr der westlich

angrenzenden Autobahn A1, untersucht. Grundlage der Bewertung bilden simulationsgestützte Berechnungen unter Berücksichtigung der einschlägigen Empfehlungen der LAI-Lichtleitlinie sowie aktueller fachlicher Standards.

Die Analyse erfolgte anhand mehrerer repräsentativer Immissionsorte entlang der A1 sowie unter Einbeziehung der geplanten Anlagenausführung (u. a. Modulneigung, Ausrichtung und Verwendung reflexionsarmer PV-Module). Die Simulationen wurden konservativ unter Annahme maximaler Sonneneinstrahlung durchgeführt.

Im Ergebnis können zwar rechnerisch zeitlich begrenzte Reflexionen auftreten, diese liegen jedoch überwiegend außerhalb des für Verkehrsteilnehmer relevanten Sichtbereichs oder sind aufgrund von Einfallswinkel, Entfernung und örtlichen Gegebenheiten als nicht blendwirksam zu bewerten. Eine Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der A1 ist somit nicht zu erwarten.

Die südlich verlaufende Landesstraße L 92 wurde aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht vertiefend untersucht, da bereits im Vorfeld kein direkter Sichtkontakt zur Anlage besteht und eine Blendwirkung ausgeschlossen werden kann.

Auch für umliegende Wohnnutzungen wird aufgrund der Entfernung, der Lagebeziehungen sowie fehlender direkter Sichtbeziehungen keine erhebliche Belästigung durch Lichtimmissionen prognostiziert.

Zusammenfassend kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass aus immissionsschutzrechtlicher Sicht keine Einwände gegen die Errichtung der Photovoltaikanlage bestehen. Weitere Details können dem Blendgutachten entnommen werden, das der Begründung angehängt wird.

Schallimmissionen

Durch den Betrieb der Freiflächen-PV-Anlage entstehen praktisch keine Geräusche oder sonstige Emissionen. Ggf. können durch geplante Nebenanlagen (z.B. Trafogebäude) geringfügige Lärmemissionen entstehen. Im direkten Umfeld befinden sich jedoch keine Nutzungen, die hierdurch beeinträchtigt würden. Zudem besteht durch die Nähe zur Bundesautobahn sowie zur Landesstraße bereits eine gewisse Vorbelastung im Plangebiet.

Die Vorgaben der geltenden Regelwerke werden jedoch in jedem Fall eingehalten. Zudem besteht durch die Nähe zur Autobahn bereits eine Vorbelastung.

Mit verstärkten Lärmemissionen ist nur während der Bauphase durch Baustellen- und Fahrzeuggeräusche sowie Baulärm zu rechnen.

Elektrische und magnetische Strahlung

Von den im Plangebiet geplanten baulichen Einrichtungen (Solarmodule, Verbindungsleitungen, Trafostation, Batteriespeicher, Wechselrichter, u.a.) können elektromagnetische Wellen und Felder ausgehen. Die dadurch entstehenden Emissionen unterschreiten jedoch die maßgeblichen Grenzwerte.

8.8. Altlasten & Kampfmittel

Es liegen keine Hinweise zum Vorhandensein von Altlasten oder Kampfmitteln vor. Die Gemeinde Braak liegt nicht in einem bekannten Bombenabwurfgebiet. Dies schließt ein tatsächliches Vorhandensein (Zufallsfunde) jedoch nicht aus und ist im Zuge der baulichen Umsetzung beim Eintreten von Verdachtsmomenten zu überprüfen.

8.9. Belange der Landwirtschaft

Mit der Realisierung des Solarparks stehen die Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung und der Ernte von nachwachsenden Nahrungsmitteln nur noch eingeschränkt zur Verfügung.

Da die Modultische aufgeständert errichtet werden sollen, findet nur eine punktuelle Versiegelung innerhalb des Plangebietes statt. Die restliche Fläche wird als Grünland hergestellt. Die Festsetzungen zur Errichtung der Modultische sollen im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 17 so getroffen werden, dass eine Beweidung der Flächen, bspw. mit Schafen, möglich wird. Somit können die Flächen neben der Nutzung zur klimafreundlichen Stromerzeugung auch partiell einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden, was zur Einnahmesicherung in der Landwirtschaft beitragen kann.

8.10. Klimaschutz

Die Bekämpfung des Klimawandels und die Anpassung an den Klimawandel sind dauerhafte Zukunftsaufgaben der Städte und Gemeinden. Die Aufgaben haben auch eine städtebauliche Dimension, die im Rahmen der Siedlungsentwicklung und Bodennutzung Berücksichtigung finden müssen. Dies wurde auch gesetzlich u. a. für die Aufstellung von Bauleitplänen verankert: *„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. [...]“* (§1a Abs. 5 BauGB).

Die Errichtung des Solarparks steigert den Anteil der vor Ort produzierten Elektrizität aus regenerativen Energiequellen. Es handelt sich somit um einen wichtigen Baustein auf dem Weg zu einer nachhaltigen, umwelt- und generationengerechten Energieversorgung, mit der die Versorgungssicherheit gesteigert wird.

Durch die künftige Nutzung als Solarpark und die Umsetzung der Maßnahmenflächen wird die Biodiversität im Plangebiet wesentlich gesteigert. Es entstehen neue Lebensräume für Flora und Fauna, die einen wesentlichen Beitrag zur Artenvielfalt leisten. Durch die Bewirtschaftungsauflagen der Flächen wird der Eintrag von Dünger und Pestiziden in den Boden verhindert. Dies gibt dem bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Boden die Möglichkeit der vollständigen Regeneration und das Grundwasser wird vor Nitratbelastung geschützt.

Insgesamt betrachtet trägt die Umsetzung des Vorhabens sowohl zum Klimaschutz als auch zur Klimaanpassung bei.

8.11. Gewässer

Südlich des Geltungsbereichs befindet sich mit dem Stapelfelder Graben (Verbandsname: WBV Glinder Au – Wandse) ein Gewässer 2. Ordnung. Das Gewässer ist mit einem Abstand von 5 m von der Böschungsoberkante von jeglicher Bebauung freizuhalten. Abweichungen bedürfen der Genehmigung durch die untere Wasserbehörde gemäß § 36 WHG.

8.12. Grundwasser

Sollten im Zuge des Vorhabens Erdarbeiten oder Bohrungen errichtet werden, die so tief in den Boden eindringen, dass sie Auswirkungen auf die Bewegung, die Höhe oder die Beschaffenheit des Grundwassers haben können, sind diese mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten bei der unteren Wasserbehörde des Kreises Stormarn anzuzeigen (§ 49 Wasserhaushaltsgesetz). Ab einer Tiefe von 10 m besteht eine generelle Anzeigepflicht (§ 40 Landeswassergesetz). Mit der Anzeige sind die Planungsunterlagen vorzulegen.

8.13. Natur und Landschaft

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Entsprechend ist gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 & § 2a BauGB grundsätzlich für alle Bauleitplanverfahren eine förmliche Umweltprüfung durchzuführen. Hierzu ist ein Umweltbericht zu fertigen. Dessen Inhalte ergeben sich aus den in der Anlage zum BauGB aufgeführten Angaben. Im Umweltbericht sind die Belange des Umweltschutzes und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht hängt der Begründung als eigenständiger Teil (Teil B) an.

8.14. Knicks

Innerhalb des Plangebiets befinden sich mehrere Knick-Strukturen. Diese unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz und sind gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützt und somit zu erhalten. Hierzu zählen ebenso die Überhälter. Im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 17 sind die entsprechenden Abstände durch die Festsetzungen sicherzustellen.

8.15. Aussagen zum Artenschutz und zur Eingriffsregelung

Die Auswirkungen der Planung auf die Belange von Natur und Landschaft insbesondere hinsichtlich der Bilanzierung von Eingriffen und daraus resultierender Ausgleichserfordernisse sind vertiefend zu betrachten. Gemäß § 2a Nr. 2 BauGB sind die Ergebnisse der Umweltprüfung in einem Umweltbericht darzulegen (siehe separat Teil B: Umweltbericht).

Die artenschutzrechtliche Beurteilung sowie Maßnahmen zum Ausgleich sind im Umweltbericht ausführlich beschrieben, der gemäß § 2a Satz 3 BauGB als gesonderter Teil B der Begründung ebenfalls Bestandteil der Planungsunterlagen ist. Damit werden zugleich die Anforderungen der Eingriffsregelung nach §§ 13–15 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 3 BauGB berücksichtigt.

Die für die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) maßgeblichen Maßnahmen wurden als Hinweise in den parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 15 aufgenommen. Die Anforderungen des Artenschutzes wurden somit auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

Die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen innerhalb und außerhalb des Plangebietes umgesetzt werden. Deren Umfang, Lage und Zuordnung zur Planung sind im Umweltbericht (Teil B) dargestellt und werden im Rahmen der parallelen Aufstellung des Bebauungsplans verbindlich gesichert. Bei Umsetzung aller vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die mit der Planung verbundenen Eingriffe insgesamt kompensiert werden können und keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

9. Flächenangaben

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 9,3 ha.

Nutzung	Fläche
Sonderbaufläche „PV-Freiflächenanlage“	ca. 93.285 m ²
Räumlicher Geltungsbereich gesamt	ca. 93.285 m²

(Flächengrößen sind digital abgegriffen und auf volle 5 m² gerundet)

10. Anlagen zum Flächennutzungsplan

- A. Blendgutachten – Solarpark Braak, SolPEG GmbH, Hamburg, 17.11.2025
- B. Solar-/Photovoltaik Freiflächenkonzept (Alternativenprüfung und gesamträumliches Konzept), ARCHITEKTUR + STADTPLANUNG entwickeln und gestalten Baum | Schwormstede | Stellmacher PartGmbH, Mai 2025