

# GEMEINDE BOKEL

## 4. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS und VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 9 „SOLARPARK VOSSBARG“ sowie VORHABEN UND ERSCHLIESSUNGSPLAN

Gemeinsame Begründung zum Vorentwurf  
26.04.2022

Verfasser im Auftrag der Gemeinde:



[www.ac-planergruppe.de](http://www.ac-planergruppe.de)

Bearbeitung: Dipl.- Ing. Martin Stepany

B.Eng.(cand.) Levke Ruff

Autor des Umweltberichts:

BHF Landschaftsarchitekten

[www.bhf-ki.de](http://www.bhf-ki.de)

Bearbeiterin: Dipl.-Ing. Agr. Gabriele Peter



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>TEIL I - BAULEITPLANERISCHER TEIL</b> .....	4
1 Räumlicher Geltungsbereich.....	4
2 Planungsanlass und Verfahren.....	4
3 Planungsgrundlagen.....	5
3.1 Raumordnerische Rahmenbedingungen.....	5
3.1.1 Landesentwicklungsplan 2020.....	5
3.1.2 Regionalplan 2005.....	5
3.1.3 Landschaftsrahmenplan 2021.....	5
3.1.4 Solarerlass SH 2021.....	6
3.2 Kommunale Rahmenbedingungen.....	6
3.2.1 Flächennutzungsplan 1977.....	6
3.2.2 Landschaftsplan 2005.....	7
3.2.3 Gemeindliches Rahmenkonzept Solar 2021.....	7
3.3 Sonstige Rahmenbedingungen.....	8
3.3.1 Windvorranggebiete.....	8
3.3.2 Geplante BAB 20.....	8
4 Bestandsbeschreibung und Standortbestimmung.....	9
5 Vorhaben- und Erschließungsplan.....	10
6 Wesentliche Inhalte des Durchführungsvertrages.....	11
7 Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen.....	12
7.1 Art der baulichen Nutzung.....	12
7.2 Maß der baulichen Nutzung.....	12
7.3 Baugrenzen / Überbaubare Grundstücksflächen.....	12
7.4 Höhenentwicklung.....	12
8 Begründung der grünordnerischen Festsetzungen.....	13
8.1 Private Grünfläche.....	13
8.2 Maßnahmenfläche Solarfelder.....	13
8.3 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	13
9 Verkehr und Erschließung.....	14
10 Ver- und Entsorgung.....	14
11 Brandschutz.....	14
12 Immissionsschutz.....	14
13 Flächenbilanz.....	15
<b>TEIL II - UMWELTBERICHT</b> .....	15
14 Siehe separates Papier von BHF.....	15
<b>III ANLAGEN</b>	
• Rahmenkonzept Solar, AC Planergruppe 2022	

## **TEIL I - BAULEITPLANERISCHER TEIL**

### **1 Räumlicher Geltungsbereich**

Das Plangebiet „Vossbarg“ befindet sich im Nordwesten des Gemeindegebietes Bokel an der Gemeindegrenze zu Osterhorn, Wulfsmoor und Hingstheide. Die Grenze zur Gemeinde Wulfsmoor bildet gleichzeitig die Grenze des Kreises Pinneberg zum Kreis Steinburg.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 10/1, 10/2, 11, 12/1, 12/ 2, 13 - 16, 17/2, 19 - 21, 22 (tw.), 23, 24, 501 (tw.), 502 (tw.), Flur 15 bzw. 16 der Gemarkung Bokel und hat eine Größe von ca. 61,9 ha.

### **2 Planungsanlass und Verfahren**

Die Gemeinde Bokel möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien leisten. Sie hat dazu in 2021 ein „Rahmenkonzept Solarflächen“ nach den Vorschriften und Kriterien des gemeinsamen Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt Natur und Digitalisierung (Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich) durchgeführt. Auf dieser Grundlage möchte Sie in den für diese Nutzung geeigneten Bereichen den Bau und den Betrieb großflächiger Freiflächen-Photovoltaikanlagen (PVA) zulassen.

Dem Antrag eines entsprechenden Projektentwicklers für einen Solarpark im Bereich Vossbarg hat die Gemeinde grundsätzlich zugestimmt. Dieser vorgesehene Solarpark liegt gemäß gemeindlichem Rahmenkonzept in einem Bereich, der „potenziell geeignet für Freiflächen-PVA“ ist.

Da die Errichtung von Solarparks nicht - wie Windenergieanlagen - privilegiert sind, hat die Gemeinde die vorbereitenden (Flächennutzungsplan) und die verbindlichen (Bebauungsplan) Bauleitpläne aufzustellen.

Nach dem o.g. Beratungserlass müssen Freiflächen-PVA im Flächennutzungsplan dargestellt werden. Erforderlich ist eine Darstellung als „Sondergebiet Photovoltaik“.

Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 Abs. 2 BauGB). Die Flächen für Freiflächen-PVA sind im Bebauungsplan als „Sondergebiete Photovoltaikanlagen“ nach § 11 Abs. 2 S. 2 BauNVO (sonstige Sondergebiete) auszuweisen.

Dazu hat die Gemeindevertretung in ihrer Sitzung am 09.12.2021 die entsprechenden Aufstellungsbeschlüsse für die 4. Änderung des Flächennutzungsplans sowie für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 9 gefasst.

Der Bebauungsplan soll vorhabenbezogen gem. § 12 BauGB durchgeführt werden; die Bezeichnung lautet „Solarpark Vossbarg“. Zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird vom Vorhabenträger ein Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) erstellt.

Zwischen Gemeinde und Vorhabenträger wird ein Durchführungsvertrag gem. § 12 BauGB abgeschlossen. Damit kann die Gemeinde neben den Erfordernissen der Erschließung und der Ausgleichsverpflichtungen auch zeitliche Bindungen für die Photovoltaik-Nutzung und ggf. auch die Rückbauverpflichtung sichern.

Für die Planung von Freiflächen-PVA kommt dem interkommunalen Abstimmungsgebot des § 2 Abs. 2 BauGB besondere Bedeutung zu. Die Planungen benachbarter Gemeinden sind aufeinander abzustimmen. Dies erfolgt im Rahmen der Bauleitplanung in den Beteiligungsschritten der

frühzeitigen Beteiligung (§ 3 (1) und § 4 (1) BauGB) und der öffentlichen Auslegung (§ 3 (2) u. § 4 (2) BauGB).

Für größere raumbedeutsame Freiflächen-Photovoltaik- und Solarthermieanlagen ab einer Größe von 20 ha soll gem. Solarerlass SH (s.u.) in der Regel ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden. Die Erforderlichkeit für die hier vorgesehene Flächengröße von ca. 61,9 ha wird zu Beginn des Verfahrens mit der Landesplanung geklärt. Für den Fall, dass dies gefordert wird, soll das Raumordnungsverfahren im Rahmen der Bauleitplanung durchgeführt werden.

### **3 Planungsgrundlagen**

#### **3.1 Raumordnerische Rahmenbedingungen**

##### **3.1.1 Landesentwicklungsplan 2020**

Energiegewinnung aus solarer Strahlungsenergie entspricht den Klimaschutz- und Energiewendezielen von Bund und Land. Ihr Potenzial soll in Schleswig-Holstein, entsprechend den formulierten Grundsätzen für die Solarenergie, auf Gebäuden bzw. baulichen Anlagen und auf Freiflächen in erheblichem Umfang ausgebaut werden. Die Entwicklung von raumbedeutsamen PV-Freiflächenanlagen soll dabei „möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich“ erfolgen. Eine Zersiedelung der Landschaft soll vermieden werden. Der Landesentwicklungsplan (LEP) stuft PV-Freiflächenanlagen ab einer Größe von vier Hektar nach § 3 Absatz 1 Nr. 6 Raumordnungsgesetz (ROG) als raumbedeutsam ein und formuliert weitere Grundsätze und Ziele für ihre raumverträgliche Steuerung.

##### **3.1.2 Regionalplan 2005**

Im Zeitpunkt der Aufstellung des Regionalplans für den Planungsraum IV stellte die Erzeugung von elektrischer oder thermischer Energie durch Solar-Freiflächenanlagen noch keine wirkliche Rolle. Deshalb finden sich im Regionalplan keine Ziele und Grundsätze für Solar-Freiflächenanlagen.

##### **3.1.3 Landschaftsrahmenplan 2021**

Der LRP III gibt zum Thema Solarenergie folgende naturschutzfachliche Hinweise: *„Zur Minimierung des Eingriffes in Natur und Landschaft soll die Solarenergienutzung grundsätzlich auf und an vorhandenen baulichen Anlagen - vorzugsweise in Siedlungs- und Gewerbegebieten sowie auf Konversionsflächen - erfolgen. Eine Nutzung von Freiflächen soll nur dann ermöglicht werden, wenn keine naturschutzfachlichen Wertflächen wie beispielsweise NSG oder das artenreiche Grünland negativ beeinflusst werden. Grundsätzlich sollten Erzeugungsstandorte, die im Umfeld vorhandener Netzanschlusskapazitäten errichtet werden sollen, der Vorrang eingeräumt werden. Die naturschutzfachlichen Hinweise bezüglich der Solarenergie sind positiv für die Natur und Landschaft des Planungsraumes zu bewerten. Besonders die Schutzgüter Boden (Minimierung des Bodenverbrauches), Tiere, Landschaft und Mensch (Erholung) würden durch die Umsetzung der Hinweise profitieren“.*

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III weist für weite Teile des Gemeindegebietes ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung aus. Es überschneidet sich teilweise mit einem Landschaftsschutzgebiet gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG. Das Gemeindegebiet ist von Biotopverbundachsen durchzogen und weist an der Grenze zur Nachbargemeinde Heidmoor einen Biotopschwerpunktbereich auf. Im Nordwesten liegen ein bedeutsames Nahungsgebiet und ein Flugkorridor für Gänse, Sing- und Zwergschwäne, daran angrenzend durchzieht eine historisch-kulturell wertvolle Knicklandschaft das westliche Gemeindegebiet.

Große Flächen innerhalb des Gemeindegebiets sind als klimasensitiver Boden und Gebiete mit oberflächennahe Rohstoffe ausgewiesen, welche im Nordosten durch ein Geotop ergänzt werden. Zudem liegen in und um Bokel Waldflächen, die teils über 5 ha groß sind.

### 3.1.4 Solarerlass SH 2021

Das Ziel der Landesregierung, den Ausbau der Erneuerbaren Energien weiter zu forcieren, erfordert neben dem Ausbau der Gebäudeanlagen die Entwicklung bestehender und neuer Standorte für Solarenergie-Freiflächen-Anlagen. Der weitere Ausbau soll dabei möglichst raumverträglich erfolgen: Der Ausbau der Solarenergie-Anlagen soll auf geeignete Räume gelenkt und die Planung der Standorte geordnet und unter Abwägung aller schutzwürdigen Belange erfolgen. Dabei sind vorrangig die Kommunen gefordert.

Die Landesregierung gibt im Landesentwicklungsplan (LEP) für Solarenergie einen Rahmen, nimmt aber keine Ausweisung von Eignungs- oder Vorrangflächen vor, wie sie aus der Windkraftplanung bekannt sind. Der gemeinsame Beratungserlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt Natur und Digitalisierung vom Dezember 2021 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-Freiflächen-Anlagen geben.

Der Erlass definiert also die Spielregeln für die Ansiedlung von PV-Anlagen und nennt u.a. Kriterien, die zu den Eignungs- bzw. Ausschlusskategorien führen.

## 3.2 Kommunale Rahmenbedingungen

### 3.2.1 Flächennutzungsplan 1977

Für die Gemeinde Bokel gilt der gemeinsame Flächennutzungsplan der Gemeinden Brande-Hörnerkirchen, Westerhorn, Osterhorn und Bokel von 1977.

Er stellt für den Geltungsbereich des Solarparks ausschließlich „Flächen für die Landwirtschaft“ dar.

Dargestellt ist auch die oberirdisch verlaufende Hochspannungsleitung. Ungefähr parallel zur westlichen Gemeindegrenze ist der Rand-Kanal als Wasserfläche mit dem damals gem. § 17a LWasserG gültigen beidseitigen Erholungsstreifen dargestellt..

Für die vorgesehene Solarpark-Nutzung ist der Flächennutzungsplan zu ändern; dies geschieht im Parallelverfahren zum VBP Nr. 9 als 4. Änderung des FNP.

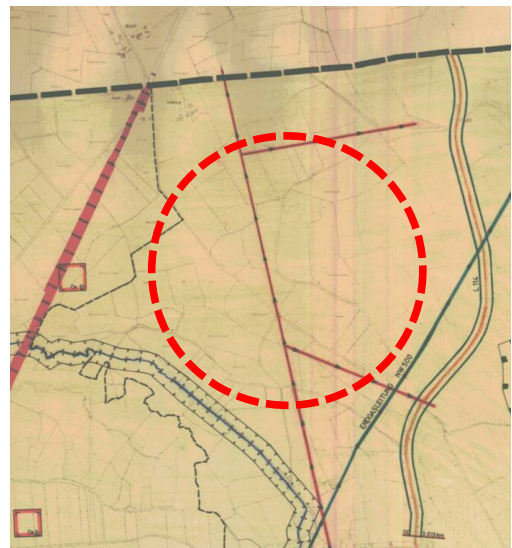


Abb.: Gemeinsamer FNP 1977 (Ausschnitt) mit Kennzeichnung gepl. Solarpark Vossbarg

### 3.2.2 Landschaftsplan 2005

Für die Gemeinde Bokel wurde in 2005 der Landschaftsplan aufgestellt.

Das Entwicklungskonzept des LP stellt als Landwirtschaftliche Nutzung (Acker, Ackergras, Intensivgrünland) dar.

An der nördlichen Gemeindegrenze von der L 114 nach Westen schlägt der LP die Extensivierung und Nutzungsaufgabe sowie die Anlage von beidseitigen Uferrandstreifen (ca. 5 m Breite) entlang der vorhandenen Gräben und Kanäle vor. Auch weiter westlich (westl. Rand-Kanal) und damit im Plangebiet ist eine Extensivierung vorgesehen.

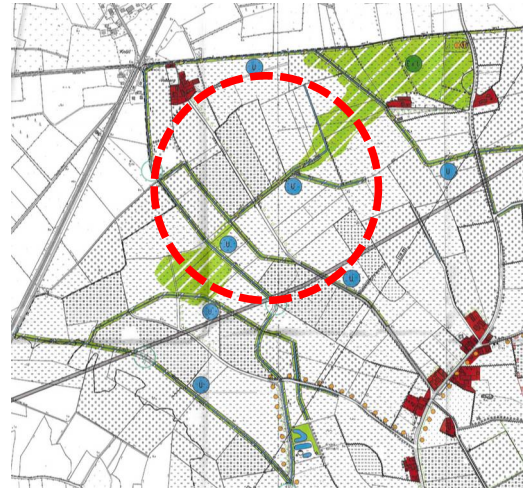


Abb.: Landschaftsplan 2005 (Ausschnitt)  
mit Kennzeichnung gepl. Solarpark Vossbarg

Die vorliegende Planung zum Solarpark berücksichtigt die Planungsempfehlungen des Landschaftsplans. Uferrandstreifen werden freigehalten und entsprechend angelegt und gepflegt; für den gesamten Solarpark ist eine extensive Grünlandpflege vorgesehen.

Eine Änderung / Anpassung des Landschaftsplans ist nicht erforderlich.

### 3.2.3 Gemeindliches Rahmenkonzept Solar 2021

Aufgrund der zunehmenden Anfragen nach Photovoltaik-Freiflächenanlagen hat die Gemeinde Bokel ein „Rahmenkonzept Solarflächen“ für ihr Gemeindegebiet erarbeiten lassen.

Grundlage dafür waren die Vorgaben und Kriterien des gemeinsamen Beratungserlasses des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt Natur und Digitalisierung SH (Grundsätze zur Planung von großflächigen Solarenergie-Freiflächenanlagen im Außenbereich) vom November 2021.

Die Untersuchung erstreckt sich auf das gesamte Gemeindegebiet und bezieht die angrenzenden Bereiche der umgebenden Gemeinden mit ein, um gegenseitige Einflüsse berücksichtigen zu können und so zu der geforderten gemeindeübergreifenden Betrachtung zu kommen.

Die Erstellung des Rahmenkonzeptes erfolgte von Sept. bis Nov. 2021 und wurde von der Gemeindevertretung am 09.12.2021 als informelles Planungsinstrument zur Beurteilung von eingehenden Projektanfragen beschlossen. Das Rahmenkonzept ist als Anlage Bestandteil dieser Bauleitplanung.

### 3.3 Sonstige Rahmenbedingungen

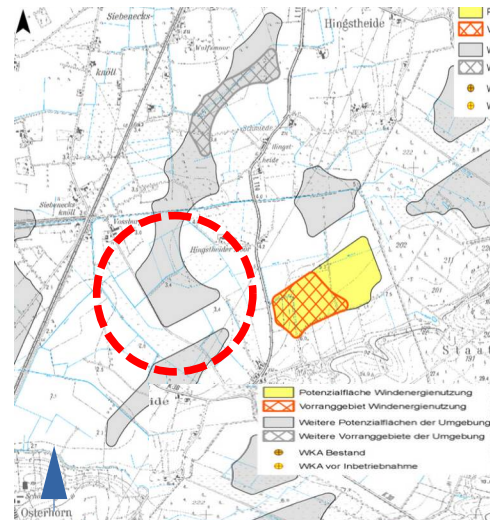
#### 3.3.1 Windvorranggebiete

Im nordöstlichen Gemeindegebiet befindet sich das Windvorranggebiet PR3\_PIN\_001 (s. nebenstehende Abb.) mit einer Flächengröße von 21,8 ha.

Im Bereich des Plangebietes selbst befindet sich eine Potenzialfläche Windenergienutzung, die allerdings im Regionalplan nicht als Vorranggebiet dargestellt ist.

Ein Konflikt zwischen den beiden Arten der erneuerbaren Energiearten ist nicht zu erkennen.

Abb.: Regionalplan Wind, Steckbrief PR3\_PIN\_001 mit Kennzeichnung gepl. Solarpark Vossbarg



#### 3.3.2 Geplante BAB 20

Zwischen dem Plangebiet und der südlich gelegenen Ortslage verläuft die die Trasse der geplanten Autobahn BAB 20 (Nordwestumfahrung Hamburg).

Für den östlich von Bokel gelegenen Abschnitt 5 (zwischen L 114 und BAB 7) läuft das Planfeststellungsverfahren. Der westlich davon befindliche Abschnitt 6 (zwischen BAB 23 und L 114), der direkt am Plangebiet vorbei verläuft und auch die Anschlussstelle Bokel beinhaltet, ist im Planverfahren noch nicht so weit. Seitens der Straßenbauverwaltung wird das Ziel verfolgt, 2022 mit vollständig überarbeiteten Unterlagen in das Planfeststellungsverfahren zu gehen.

Das Plangebiet berücksichtigt den geplanten Verlauf der BAB 20; in Teilbereichen muss ggfls. eine Abstimmung mit der Autobahnplanung vorgenommen werden.

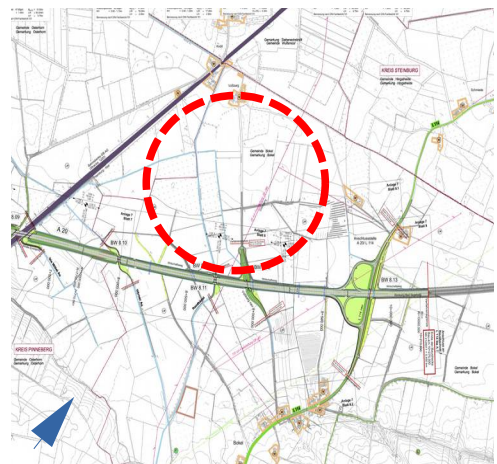


Abb.: Planfeststellungsunterlage A20 - Abschnitt A23 bis L114 (EIBS, April 2008) mit Kennzeichnung gepl. Solarpark Vossbarg



#### 4 Bestandsbeschreibung und Standortbestimmung

Der Plangeltungsbereich stellt sich als weitgehend ausgeräumte landwirtschaftliche Fläche dar. Zwischen den ackerbaulich genutzten Schlägen verlaufen lediglich einige Gräben mit entsprechender Vegetation. Außerdem bestehen innerhalb des Geltungsbereiches und an dessen Rändern sehr wenige Gehölzstrukturen. Östlich des Plangebietes verläuft eine 110-kV-Hochspannungsleitung; westlich des Plangebietes befindet sich die Bahntrasse der Strecke HH - Kiel.

Die folgende Abbildung zeigt den Bereich des Plangebietes in einem Schrägluftbild; eingezeichnet ist die geplante Trasse der A 20 mit dem Bauwerk 8.12 (Querung mit dem Wirtschaftsweg „Vossberg“) und 8.13 (Querung mit L 114 / Anschlussstelle Bokel).

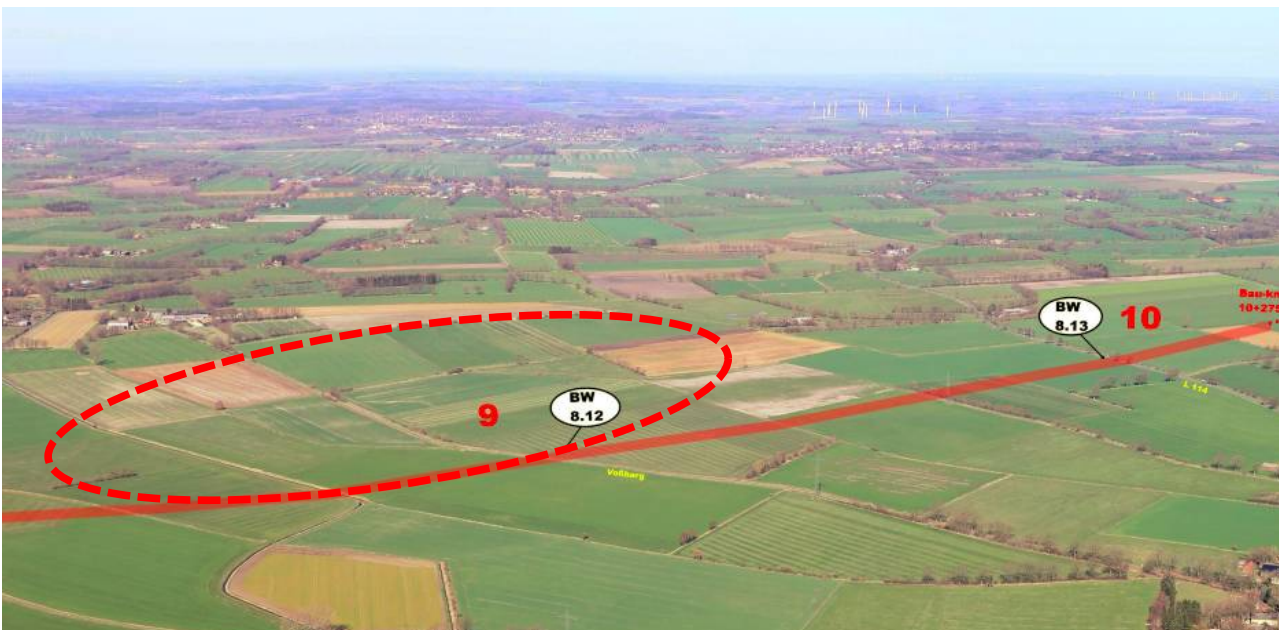


Abb.: <https://www.deges.de/projekte/projekt/a-20-abschnitt-6-a-23-bis-l-114-noerdlich-bokel/#details> (Ausschnitt vom 26.03.2022)

Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im vorliegenden Plangebiet entspricht dem gemeindlichen „Rahmenkonzept Solarflächen“ (AC Planergruppe, Nov. 2021, s. Anlage 1). Aus dem darin vorgenommenen fachlichen Abschichtungs- und gemeindlichen Abwägungsprozess ergibt sich das Entwicklungskonzept Solarflächen der Gemeinde Bokel, dessen räumliche Darstellung in Karte 6 „Entwicklungskonzept Solarflächen“ (s. folgende Abb.) erfolgt. Das Plangebiet befindet sich weitestgehend in dem Eignungsbereich 1.

Gemäß Rahmenkonzept zeigt sich „Der Eignungsbereich 1 ... weitgehend „geeignet“ und teilweise (durch die geplante BAB 20) sogar „besonders geeignet“. Der Bereich stellt sich als weitgehend ausgeräumte Landschaft mit überwiegender Ackernutzung dar. Für die Naherholung spielt der Bereich keine Rolle. Der Eignungsbereich kann ggfls. nach Westen bis an die Gemeindegrenze erweitert werden. Dazu ist allerdings eine faunistische Untersuchung bezüglich der Thematik „Bedeutsames Nahrungsgebiet und Flugkorridor für Gänse / Singschwan / Zwergschwan“ erforderlich.“

Weiterhin heißt es dort: „Beide genannten Bereiche (1 und 2) liegen jenseits der geplanten BAB 20 an der nördlichen Gemeindegrenze und stehen damit anderweitigen gemeindlichen Entwicklungszielen nicht im Weg. Auch für den Fall, dass die BAB 20 nicht gebaut werden sollte, würde dies gelten. Auch die fach-

rechtliche Eignung der Bereiche würde sich ohne BAB 20 nicht ändern; die entsprechenden Flächen würden lediglich ihren Status als „besondere“ Eignung verlieren, trotzdem aber weiter „geeignet“ sein.“

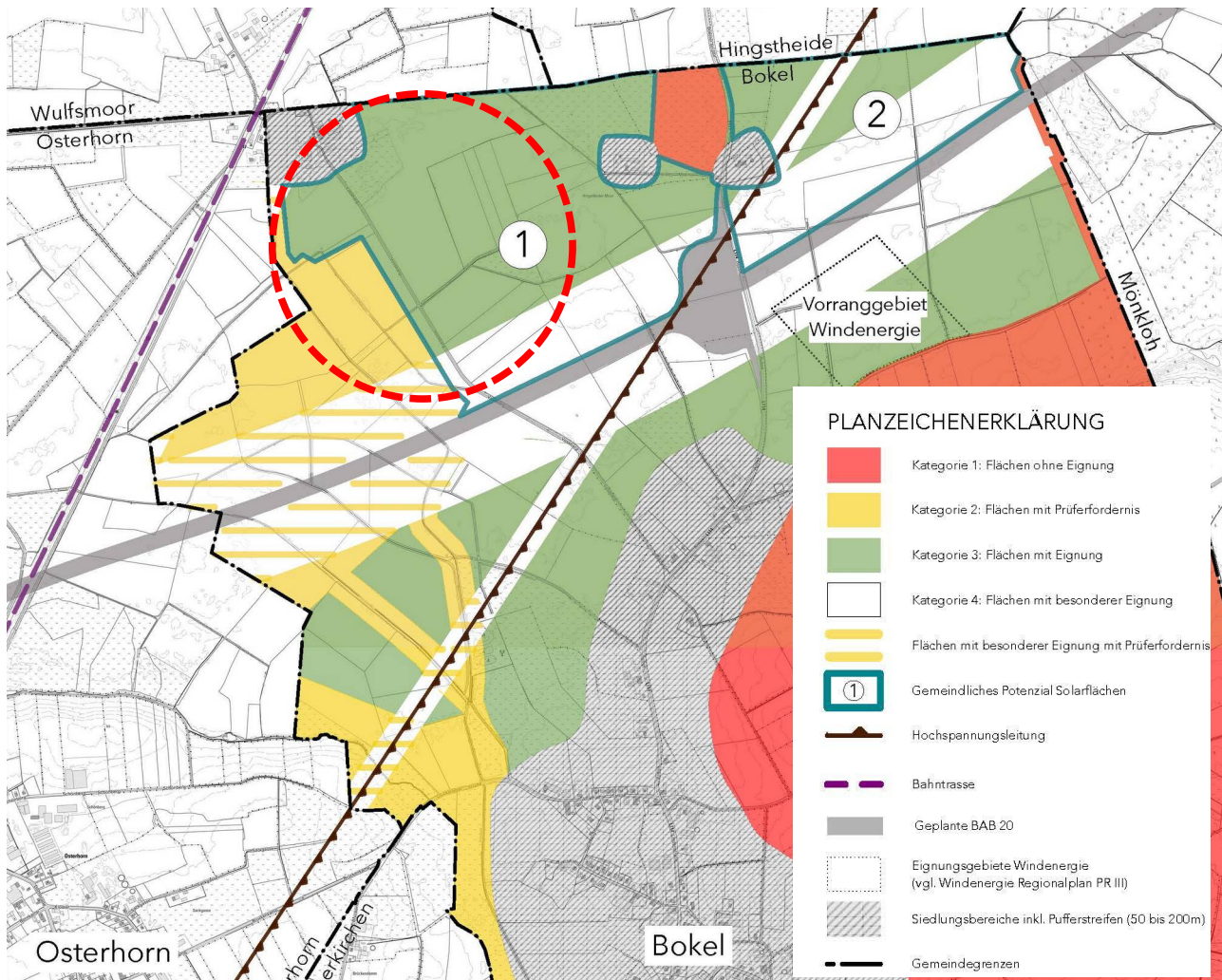


Abb.: Rahmenkonzept Solarflächen Bokel, Karte 6 mit Kennzeichnung gepl. Solarpark Vossbarg

## 5 Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird im Laufe des Verfahrens noch weiterentwickelt; die endgültige Fassung wird zur Öffentlichen Auslegung beigelegt.

Der Vorhabenträger hat einen Antrag auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf 61,9 ha Acker- und Grünlandflächen in der Gemarkung Bokel gestellt.

Der gesamte erzeugte Strom der geplanten PV-Freiflächenanlage soll in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden, wobei keine Förderung durch das EEG für den erzeugten Strom zu erwarten ist, sondern eine direkte Vermarktung des Stroms erfolgt.

Bei der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage handelt es sich um aneinandergereihte Modultische, die ebenerdig auf der freien Fläche aufgestellt werden. Zur Aufständigung werden standar-

disierte, variabel fixierbare Gestelle eingesetzt, die vorab in den unbefestigten Untergrund gerammt werden. Mittels der Unterkonstruktion werden die Photovoltaikmodule in einem bestimmten Winkel zur Sonne ausgerichtet. Bei den am Vorhabenstandort geplanten, fest installierten Gestellen werden die Modultische mit einer Neigung von etwa 20 Grad gegen Süden ausgerichtet. Die Tische werden mit einem Reihenabstand zwischen 2,50m bis 3,50m parallel zueinander errichtet. Die Unterkante der Module hat eine Höhe von ca. 0,8m über dem Gelände, die Oberkante hat eine Höhe von ca. 3 m bei derzeit verfügbaren Modulen. Dies kann sich mit Weiterentwicklung der Technik geringfügig verändern.

Bei den Modulen handelt es sich um kristalline Module und die Leistung der einzelnen Module wird dem zum Zeitpunkt des Baus dem Stand der Technik und auf dem Markt verfügbaren Module entsprechen.

Die Module werden zu Funktionseinheiten zusammengefasst zu Strängen untereinander verkabelt. Die Kabelführung ist in den Modultischen integriert. Mit Stringwechselrichtern wird der erzeugte Gleichstrom an den Modultischen in Wechselstrom umgewandelt und dann in Trafostationen zusammen geführt. Für die Einspeisung des Stroms wird eine Kabeltrasse geplant und gebaut, die zum vom Netzbetreiber genannten Netzverknüpfungspunkt führt. Dies ist voraussichtlich das Umspannwerk Steinburg.

Die Fläche mit den Modultischen wird umzäunt und so vor Betreten geschützt. Der Zaun hat eine Höhe von ca. 2 Meter, wobei zwischen Unterkante und Boden etwa 20 cm frei bleibt.

Die Erschließung des Parks erfolgt von dem öffentlich gewidmeten Weg „Vossbarg“, der durch die geplante Fläche führt. Von dort aus werden die einzelnen Felder erschlossen, die rechts und links des Weges liegen.

## **6 Wesentliche Inhalte des Durchführungsvertrages**

Zwingender Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist der Durchführungsvertrag (DV), der zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde vor dem abschließenden Satzungsbeschluss geschlossen wird. Der Durchführungsvertrag bezieht sich auf den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans.

Im Durchführungsvertrag werden über die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen hinausgehende Regelungen getroffen, die eine fristgemäße Umsetzung der vorgesehenen Planung und die dauerhafte Sicherung der vereinbarten Nutzungen gewährleisten sollen. Im Durchführungsvertrag werden u.a. folgende Inhalte geregelt:

- ◆ Vertragsgebiet und Nachweis der Eigentumsverhältnisse
- ◆ Beschreibung des Vorhabens (Technik, Bau und Betrieb, Erschließung, jeweils mit Größenordnungen)
- ◆ Durchführungsverpflichtung (Gestaltung, Erschließung, Fristen - vorgesehen: Einholung Baugenehmigungen und Baubeginn direkt nach Rechtswirksamkeit der Bauleitplanung)
- ◆ Kostenübernahme für Planungs- / Herstellungskosten sowie ggfls. naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen
- ◆ Nachweis der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit; Rechtsnachfolge und sonstige formale Regelungen.

## **7 Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen**

### **7.1 Art der baulichen Nutzung**

#### Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik (§ 11 BauNVO)

Die für die eigentlichen Solarfelder vorgesehenen Flächen werden gem. § 11 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt.

Zulässig sind die Errichtung und der Betrieb einer Anlage für Freiflächenphotovoltaik als freistehende Solarmodule ohne Fundament. Zulässig sind außerdem notwendige Wechselrichterstationen, Transformatoren, Leitungen, Zuwegungen, Kameramasten und sonstige erforderliche Betriebsgebäude und -anlagen. Darüber hinaus sind auch Anlagen zur Speicherung des im Plangebiet erzeugten Stroms zulässig.

An den Außenrändern der einzelnen Solarflächen bzw. innerhalb der randlichen Bepflanzung ist eine Einfriedung mit transparenten Metall- oder Maschendrahtzäunen zulässig.

#### Zulässigkeit von Vorhaben (§ 12 (3a) i.V.m. § 9 (2) BauGB)

Im Plangebiet sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Damit wird sichergestellt, dass nur die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten und im Durchführungsvertrag vereinbarten Maßnahmen durchgeführt werden.

### **7.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung ergibt sich vorerst aus der zeichnerisch festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche.

Auf die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) wird im Vorentwurfsstadium verzichtet, da sich die Projektplanung noch in der Entwicklung befindet. Mit fortgeschrittener Projektplanung wird ggfls. im weiteren Bauleitplanverfahren (spätestens zur Beteiligung nach § 3 (1) / 4 (1) BauGB) eine GRZ festgesetzt.

### **7.3 Baugrenzen / Überbaubare Grundstücksflächen**

Die Errichtung der Solarmodule und der zulässigen Nebenanlagen ist nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Lediglich Erschließungsanlagen, Zäune und Leitungen sind auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.

### **7.4 Höhenentwicklung**

Um eine zu große Höhenentwicklung der Anlage und damit verbundene Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu verhindern, wird eine Höhenbegrenzung auf max. 3,0 m über Gelände festgesetzt.

Für technische Anlagen zur Überwachung (Kameramasten) ist eine Überschreitung der festgesetzten Maximalhöhe bis zu einer Gesamthöhe von acht Meter zulässig. Damit wird sichergestellt, dass

eine Überwachung der Solarmodule durch Videoanlagen und damit eine angemessene Sicherheit des Geländes vor Diebstahl möglich ist.

Die untere Kante (Traufhöhe) der Solarmodule muss mindestens 80 cm betragen, um eine durchgängige Schafbeweidung zu ermöglichen und damit die extensive Pflege mit entsprechender Vegetation sicherstellen zu können.

Die randliche Einzäunung ist mit einer Höhe von max. 2 m zulässig. Die Einzäunung hat ohne Sockelmauer zu erfolgen und zum Boden einen Abstand von 20 cm einzuhalten.

Bezugshöhe ist die jeweilige bestehende Geländehöhe.

## **8 Begründung der grünordnerischen Festsetzungen**

### **8.1 Private Grünfläche**

Die festgesetzten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Naturbestimmte Flächen“ sind als Hochstaudenflur zu entwickeln. Sie bilden die Uferrandstreifen entlang der im Plangebiet mehrfach vorhandenen Gräben und Kanäle.

Die konkrete Spezifizierung (Vegetationstyp, Pflege etc.) erfolgt in Abstimmung mit dem landschaftsplanerischen Gesamtkonzept im weiteren Planungsverfahren.

In den festgesetzten Grünflächen ist die unterirdische Führung von Kabeln zulässig. Die Grünflächen dürfen zur Erreichung der einzelnen Solarfelder durch Wege gequert werden. Die Anzahl und Standorte dieser Querungen werden im weiteren Planverfahren festgelegt.

### **8.2 Maßnahmenfläche Solarfelder**

Die Fläche unter den Solarmodulen ist als Extensivgrünland zu entwickeln (Beweidung bzw. max. 2 x Mahd im Jahr).

Die Festsetzung ermöglicht die kurzfristige Entwicklung eines artenreichen Lebensraums für Pflanzen und Tiere. Sie sorgt insofern auch für einen Ausgleich für die Flächeninanspruchnahme durch die technische Anlage „Solarpark“ auf der Fläche selbst.

### **8.3 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die als Fläche zum Anpflanzen festgesetzte Fläche ist mit standortgerechten Gehölzarten entsprechend der natürlichen Vegetation so zu bepflanzen, dass im Endzustand eine 2-3 m hohe Gehölzstruktur entsteht.

Diese randliche Bepflanzung sorgt für eine bessere Einbindung der technischen Anlage „Solarpark“ in die Landschaft und eine optische Abschirmung gegenüber nahegelegener Wohnbevölkerung und Erholungssuchenden. Sie kommt außerdem der Forderung aus dem Solarerlass SH nach, wonach eine randliche Bepflanzung vorzunehmen ist.

## **9 Verkehr und Erschließung**

### Äußere Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt von dem Weg Vossbarg aus.

Das Verkehrsaufkommen auf den öffentlichen Straßen wird nur unmerklich zunehmen, da es sich bei der Freiflächen-PVA um kein verkehrintensives Vorhaben handelt. Mit verstärktem Verkehrsaufkommen wird nur in der Bauphase gerechnet. Danach werden Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Solaranlagen nur selten durchzuführen sein.

### Innere Erschließung

Die innere Erschließung obliegt dem Vorhabenträger. Im Plangebiet sind ausreichende Fahrgassen und Aufstellflächen für die Feuerwehr gemäß DIN 14090 freizuhalten.

## **10 Ver- und Entsorgung**

### Allgemein

Die Ver- und Entsorgung des Gebietes mit den dort erforderlichen Leitungen erfolgt durch Anschluss an die entsprechenden öffentlichen Netze.

### Regenwasser

Zwischen den Modulreihen sind ausreichend breite Abstände vorgesehen, zwischen denen das anfallende Niederschlagswasser auf den Flächen natürlich versickern kann.

## **11 Brandschutz**

Freiflächen-PVA haben nur eine sehr geringe Brandlast und bestehen in der Regel aus nichtbrennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen.

Es sind im Plangebiet ausreichende Fahrgassen für die Feuerwehr gemäß DIN 14090 freizuhalten. Aufgrund der nur sehr gering benötigten Menge an Löschwasser ist voraussichtlich keine zusätzliche Löschwasserentnahmestelle einzurichten.

## **12 Immissionsschutz**

### Reflexionen / Blendung

Die verwendeten Module werden mit Solar-Sicherheitsglas mit einer eher matten und damit reflektionsarmen Oberfläche ausgestattet. Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

### Lärm

Die Anlage funktioniert praktisch geräuschlos und ohne stoffliche Emissionen.

Mit verstärktem Lärm ist nur während der Bau- / Abbauphase durch erhöhte Baustellen- und Fahrzeuggeräusche sowie durch das Rammen der Trägerkonstruktionen zu rechnen.

Unter Umständen können Lärmemissionen auch von Trafogebäuden und Wechselrichtern ausgehen, sie sind jedoch als sehr gering und örtlich begrenzt einzustufen.

#### Elektrische und magnetische Strahlung

Als mögliche Erzeuger von Strahlungen kommen Solarmodule, Verbindungsleitungen, Wechselrichter und Transformatorstationen in Frage. Entstehende elektromagnetische Wellen und Felder unterschreiten regelmäßig die maßgeblichen Grenzwerte.

### **13 Flächenbilanz**

Das Plangebiet ist ca. 61,9 ha groß; die geplanten Nutzungen verteilen sich dabei wie folgt:

Sondergebiet Photovoltaik	550.000 m <sup>2</sup>
Grünflächen	41.000 m <sup>2</sup>
Anpflanzflächen	18.400 m <sup>2</sup>
<u>Verkehrsflächen</u>	<u>9.400 m<sup>2</sup></u>
Plangeltungsbereich	618.700 m <sup>2</sup>

## **TEIL II - UMWELTBERICHT**

### **14** Siehe separates Papier von BHF