

Gemeinde Bredenbek

15. Änderung des Flächennutzungsplanes für das Gebiet "Solarpark Rolfshörner Weg / Bahnhof"

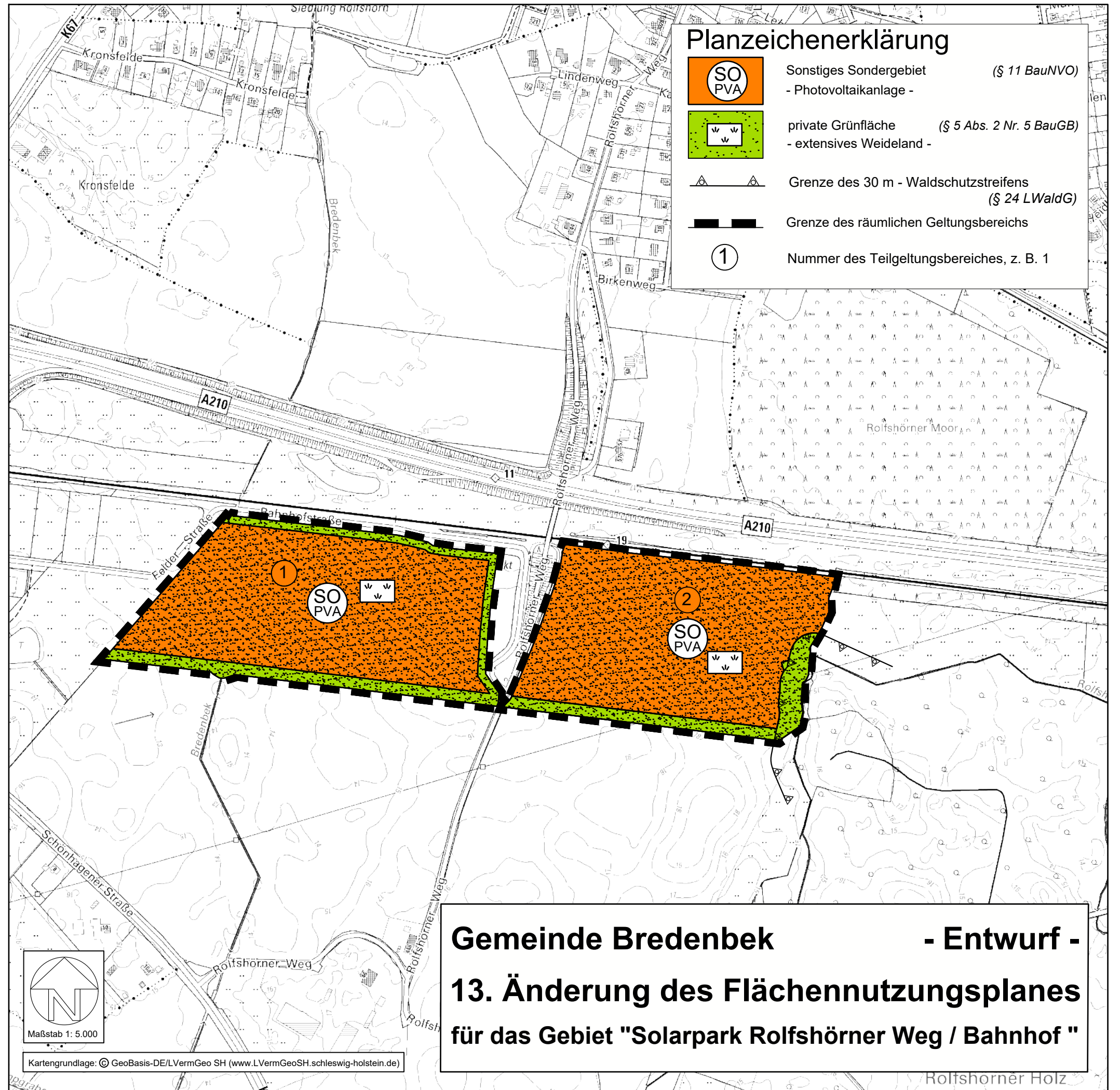
Stand: Entwurf (Behördenbeteiligung / öffentliche Auslegung, März 2024)



**PLANUNGSBÜRO
FÜR STADT UND REGION**
CAMILLA GRÄTSCH • SÖNKE GROTH GbR

BALLASTBRÜCKE 12 24937 FLENSBURG
FON 0461/ 254 81 FAX 0461/ 263 48 INFO@GRZWO.DE

Raum für Verfahrensvermerke



Gemeinde Bredenbek

(Amt Achterwehr, Kreis Rendsburg-Eckernförde)



1. Änderung des Flächennutzungsplanes für das Gebiet „Solarpark Rolfshörner Weg / Bahnhof“

Entwurf

- Behördenbeteiligung / Öffentliche Auslegung -

Begründung

Teil I (städtebaulicher Teil)¹

1. Lage und Umfang des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich südlich der Bahnlinie Rendsburg – Kiel.

Der Geltungsbereich gliedert sich in zwei Teilgebiete. Die Teilgebiete liegen südlich der Bahnlinie sowie östlich und westliche des Rolfshörner Weges.

Die zwei Teilgebiete umfassen eine Fläche von insgesamt ca. 15,8 ha

Um die Entwicklung des Bahnhaltepunktes Bredenbek nicht einzuschränken, ist ein etwa 30 m breiter Streifen entlang der Bahnhofstraße von der Überplanung ausgenommen.

Im Gegensatz zum Stand Vorentwurf ist das Teilgebiet nördlich der Autobahn (Teilgebiet 3) nicht mehr Bestandteil dieser Planung. Die Fläche befindet sich vollständig im 200 m Privilegierungskorridor gemäß § 35 Abs. 1 Satz 8 und soll nunmehr über die Privilegierung umgesetzt werden.

2. Planungsziel und Planungserfordernis

Der Klimawandel erfordert drastische Einsparungen von CO²-Emissionen bei der Erzeugung von Energie. Die Stromversorgung Deutschlands soll daher bis zum Jahr 2035 nahezu vollständig auf erneuerbaren Energien beruhen. Zusätzlich zeigen die aktuellen geopolitischen Entwicklungen das Erfordernis auf, im Hinblick auf die Versorgungssicherheit eine Unabhängigkeit vom Import fossiler Energieträger zu erreichen. Dementsprechend wurde mit der Verabschiedung des sogenannten „Osterpakets“² dem Ausbau bzw. der Nutzung der erneuerbaren Energien ein „überragendes öffentliches Interesse“ (auch im Dienste der öffentlichen Sicherheit) beigemessen; das Ausbauziel für 2030 wird angehoben auf 80% Anteil regenerativer Energien am Brutto-Stromverbrauch. Die Gemeinde Bredenbek möchte hierzu u.a. mit dieser Planung einen substanziellen Beitrag leisten.

Im Gemeindegebiet sind mit den Flächen entlang der Autobahn A 210 und der Bahnstrecke zwischen Rendsburg und Kiel förderfähige Flächen zur Errichtung und zum Betrieb von Photovoltaik-Freiflächenanlagen gemäß Erneuerbare Energien Gesetz (EEG 2023) vorhanden.

¹ Gesonderter Teil II der Begründung ist der Umweltbericht.

² „Gesetz zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor“; gültig ab 01.01.2023

Neben dem ökologischen Anspruch ist auch das ökonomische Interesse an der Ansiedlung eines Gewerbebetriebes in der Gemeinde gegeben. Dem gegenüber stehen die Auswirkungen eines solchen Vorhabens auf den freien Landschaftsraum und auch auf die Belange der traditionellen Landwirtschaft. Um hier zu einem Ausgleich der widerstreitenden Belange zu kommen, muss es also Ziel der Gemeinde sein, für die Solarnutzung einen möglichst verträglichen Standort zu benennen.

Hierzu wurde bereits im Rahmen eines Planungsverfahrens in der Gemeinde Felde 2018 eine amtsweite Standortalternativenprüfung erstellt. Die südlichen Teilgebiete wurden als geeignete Standorte eingestuft. Das nördliche Teilgebiet wurde seinerzeit nicht betrachtet, da der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde dort Flächen für Wald darstellt. Weder die Gemeinde noch der Flächeneigentümer beabsichtigen eine Neuwaldbildung auf der Fläche. Die Standortalternativenprüfung wurde im Rahmen der aktuellen Planung an den vorliegenden Flächenzuschnitt und die Vorgaben des gemeinsamen Beratungserlasses des Innen- und des Umweltministeriums aktualisiert (vgl. nachstehend Kapitel 3.2).

Die Errichtung einer großflächigen Photovoltaikanlage im Außenbereich ist nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB auf Flächen entlang von Autobahnen und von Schienenwegen des übergeordneten Netzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung von bis zu 200 m, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, ein privilegiertes Vorhaben.³ Das südlich der Bahnlinie gelegene Plangebiet befinden sich teilweise innerhalb des 200 m - Privilegierungskorridors entlang der A 210. Die eingleisige Bahnstrecke gehört nicht zu den Schienenwegen des überörtlichen Netzes. Somit erfüllt ein Großteil des Plangebiets nicht die Privilegierungstatbestände des § 35 Abs. 1 BauGB und ist generell auch nicht als sonstiges Vorhaben nach Abs. 2 genehmigungsfähig, da regelmäßig öffentliche Belange entgegenstehen. Daher wird für das Vorhaben der Bebauungsplans Nr. 17 aufgestellt. Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB regelmäßig aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln. Die Fläche des Plangebiets ist im wirksamen FNP der Gemeinde Bredenbek als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Aus dieser Nutzungsausweisung lassen sich die für das Vorhaben erforderlichen Festsetzungen zur Art und sonstigen Nutzungen des Bebauungsplanes größtenteils nicht entwickeln. Daher wird parallel zum Bebauungsplan Nr. 17 diese 15. Änderung des FNP aufgestellt.

3. Entwicklung der Planung

3.1 Landesplanung

Das Plangebiet ist gemäß Karte des Landesentwicklungsplans⁴ dem ländlichen Raum zugeordnet. Südlich der Bahnlinie (Rendsburg – Kiel), die durch das Gemeindegebiet verläuft, ist ein Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung ausgewiesen. Weitere Ausweisungen bestehen auf der Ebene des LEP nicht.

Der Regionalplan des ehemaligen Planungsraumes III⁵ stellt die Teilgebiete 1 und 2 als Fläche mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung dar.

3.2 Standortbegründung

Bereits im Zuge der Planung eines Solarparks in der Gemeinde Felde⁶ war zur Begründung des Standortes auf der FNP-Ebene eine amtsweite Standortalternativenprüfung für die seinerzeit in der Förderkulisse des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG) befindlichen 110 m - Streifens entlang der

³ Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht (Inkrafttreten am 01.01.2023)

⁴ Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021

⁵ Im Rahmen der Neuaufstellung der Regionalpläne wurde die Nummerierung des Planungsraumes „Schleswig-Holstein Mitte“ von Nr. III zu Nr. II geändert

⁶ Vorhabenbezogener B-Plan Nr. 26 / 5. Änd. FNP „Solarpark Felde“

Bahnlinie Rendsburg-Kiel und der Autobahn A 210 durchgeführt worden⁷. Seitdem haben sich die raumordnerischen, bauplanungsrechtlichen und energierechtlichen Rahmenbedingungen verändert. So wurde insbesondere der Förderkorridor entlang Autobahn und Eisenbahn auf nunmehr 500 m aufgeweitet. Daher wurde die bestehende Flächenprüfung aktualisiert und fortgeschrieben⁸. Die Fortschreibung der Standortanalyse bewertet die Flächen des Plangebiets als „gut geeignet“

Die Flächen des Plangebiets liegen in zwei Potenzialflächen (in der Fortschreibung als erweiterte Potentialfläche Nr. 3b und 4a geführt). Die Potenzialflächen haben sich dabei als gut geeigneter Standort für großflächige Photovoltaik-Freiflächenanlagen bestätigt. Dies ist besonders auf die hohe Vorbelastung der Fläche durch Autobahn und Eisenbahn sowie die bestehende 220-kV-Leitung zurückzuführen. Auch liegen keine relevanten, der Planung entgegenstehenden Kriterien auf der Fläche.

4. Planungskonzept / Inhalte der Planung

4.1 Projektplanung

Die Projektplanung des Vorhabenträgers Enerparc AG sieht vor im Plangebiet, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten.

Die Anlage wird aus reihig angeordneten, aufgeständerten, nicht beweglichen Solarmodulen sowie den erforderlichen Nebenanlagen (Trafostationen, Monitoring-Container, Übergabestation, Batteriespeicher, Kameramast und Leitungen) bestehen.

Die Photovoltaikanlage (PV-Anlage) kann nach Ende der Nutzungsdauer rückstandslos wieder entfernt werden.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt direkt vom Rolfshörner Weg aus.

Zwischen den Modulreihen sind ausreichend breite Abstände (ca. 2,50 m) vorgesehen, zwischen denen das anfallende Niederschlagswasser auf den Flächen natürlich versickern kann. Alle Zuwegungen und Fahrgassen werden versickerungsfähig ausgebildet. Insgesamt wird das im gesamten Plangebiet anfallende Niederschlagswasser somit weiterhin dem Boden- und Wasserhaushalt zugeführt und somit auch der natürliche Wasserkreislauf nicht beeinträchtigt.

Die geplante Photovoltaikanlage wird eine Nennleistung von ca. 17,5 Megawatt Peak besitzen. Unter den Bedingungen des Standortes lassen sich somit ungefähr 15,73 Millionen Kilowattstunden pro Jahr erzeugen. Der durchschnittliche Jahresverbrauch eines dreiköpfigen Musterhaushaltes beträgt in etwa 4.000 kWh/Jahr, so dass bilanziell der jährliche Strombedarf von über 3.900 Haushalten durch den Bau des Solarparks klimaneutral gedeckt werden kann.

5. Umwelt, Natur und Landschaft

Für die Umnutzung u.a. landwirtschaftlicher Flächen besteht ein besonderes Begründungserfordernis; die Innenentwicklung hat grundsätzlich Vorrang vor der Außenentwicklung⁹. Hierzu ist festzustellen, dass für ein derart flächengreifendes Vorhaben kein geeigneter Standort im „Innenbereich“ vorhanden ist. Daher ist das Ausgreifen in den freien Landschaftsraum für die Umsetzung des Planungsziels einer Ausweisung von Flächen zur Gewinnung erneuerbarer Energien unvermeidbar. Mit der überplanten Fläche wird aber ein Standort gewählt, der sich vergleichbar gut für diesen Zweck eignet.

⁷ „Standortsuche für großflächige Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Gebiet des Amtes Achterwehr mit den Gemeinden Achterwehr, Bredenbek, Felde, Krummwisch, Melsdorf, Ottendorf, Quarnbek und Westensee“, BfL - Büro für Landschaftsentwicklung, Kiel / GRZwo Planungsbüro, Flensburg (2018). > siehe Anlage 01

⁸ Standortanalyse für großflächige Photovoltaik-Freiflächenanlagen – Fortschreibung 2023; siehe Anlage 01

⁹ Vgl. § 1 Abs. 5 und § 1a Abs. 2 BauGB

Zu dem Bebauungsplan wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Im Umweltbericht (siehe gesonderten Teil II der Begründung) sind die dort ermittelten Belange des Umweltschutzes und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und bewertet. Die Auswirkungen der Planung auf die Belange von Natur und Landschaft insbesondere hinsichtlich der Bilanzierung von Eingriffen und daraus resultierender Ausgleichserfordernisse sind dabei vertieft untersucht worden.

Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass durch die Planung zwar Eingriffe in Schutzgüter vorbereitet werden, dass diese aber durch die i.S. einer geordneten Entwicklung getroffenen Regelungen ausgeglichen werden können und insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu gegenwärtigen sind. Zudem ist zu bedenken, dass mit der Anlage des Solarparks selbst ein Beitrag zum Umweltschutz geleistet wird (Substituierung fossiler Energieträger / Verringerung der CO²-Emissionen). Somit sieht die Gemeinde das mit der Planung verfolgte Ziel der Ausweisung von Flächen für die Gewinnung erneuerbarer Energien mit den Zielen des Schutzes von Natur und Umwelt vereinbar.

6. Erschließung

Verkehr

Die Erschließung der zwei Teilgebiete erfolgt voraussichtlich vom Rolfshörner Weg aus (jeweils außerhalb der Rampen des Überführungsbauwerks).

Nennenswertes Verkehrsaufkommen wird nur in der Bauphase (und zu gegebener Zeit entsprechend in der Rückbauphase) auftreten; bei Betrieb wird die Anlage nur selten für Wartungsarbeiten u.ä. angefahren.

Ver- und Entsorgung

Allgemein übliche Ver- und Entsorgungseinrichtungen (wie Wasser, Abwasser, Müll) sind nicht erforderlich. Das Gebiet benötigt keine Trinkwasserversorgung; Schmutzwasser und Müll fallen im alltäglichen Betrieb nicht an. Oberflächenwasser kann auf der Fläche versickern.

Die Berücksichtigung der Belange des Brandschutzes (ausreichende Löschwasserversorgung / Fahr- und Aufstellflächen für Feuerwehrfahrzeuge) sind im Weiteren mit der örtlichen Feuerwehr abzustimmen und im Rahmen des bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahrens nachzuweisen.

Fragen der Versorgung mit Betriebsstrom wie auch zur Einspeisung der gewonnenen elektrischen Energie sind zwischen Vorhabenträger und Energieversorgungsunternehmen zu klären.

7. Flächenbilanz B-Plan

Art der Nutzung		m²	m²	%
Grünfläche	Teilgebiet 1	83.214		
	Teilgebiet 2	75.608	159.822	100
Darin enthalten:				
Sondergebiet	Teilgebiet 1	70.341		
	Teilgebiet 2	66.820	137.161	86,4
Summe			158.822	100,0

(Die Flächengrößen sind digital aus der Planzeichnung abgegriffen und auf volle m² gerundet)

Anlage

Fortschreibung Standortanalyse 2023

Begründung (Teil II):

Umweltbericht

***zur 15.FNP-Änderung
"Solarpark Rolfshörner Weg / Bahnhof"
der Gemeinde Bredenbek (Kreis RD-Eck)***

Auftraggeber	Gemeinde Bredenbek
Auftragnehmer	BfL Büro für Landschaftsentwicklung GmbH Schwefelstraße 8 24118 Kiel Fon: 0431 - 88 88 977 Fax: 0431 - 88 88 966 Mail: info@bfl-kiel.de Internet: www.bfl-kiel.de
Bearbeitung	Dr. Klaus Hand
Stand:	Entwurf, März 2024

1 Einleitung

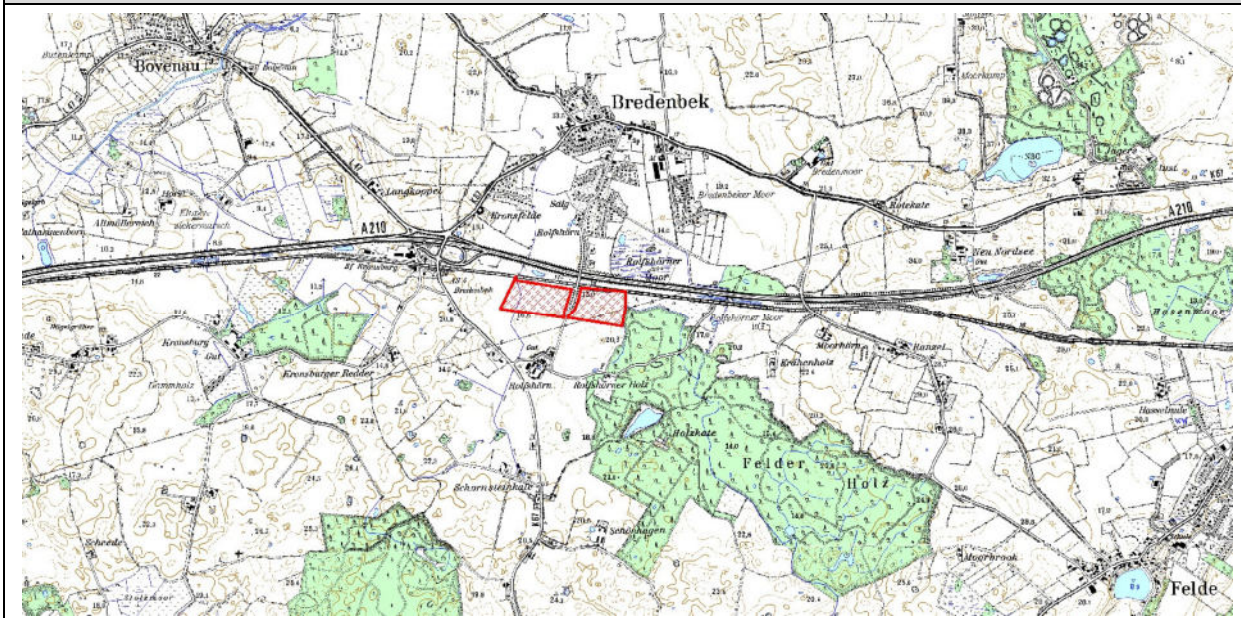
1.1 Ziele und Inhalte der 15. FNP Änderung

Die Gemeinde Bredenkamp möchte die Nutzung regenerativer Energien unterstützen. Aufgrund einer Anfrage durch Investoren soll südlich der Bahnlinie Kiel-Rendsburg ein Solarpark mit zwei Teilflächen hergestellt werden.

Im Sinne einer städtebaulich geordneten Entwicklung und um die Belange der Natur und Umwelt zu berücksichtigen, hat die Gemeinde Bredenkamp beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 17 "Solarpark Rolfshörner Weg / Bahnhof" gleichzeitig die 15. FNP-Änderung aufzustellen. Die Fläche des Plangebietes, mit den zwei Teilflächen, umfasst ca. 15,9 ha.

Im Plangebiet ist eine GR von 8,3 ha / 83.000 m² festgesetzt.

Abbildung: Lage des B-Planes Gebietes Nr. 17 in der Gemeinde Bredenkamp (rot schraffiert), (Kartengrundlage: TK 25 ohne Maßstab)



1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Der **Regionalplan** (Planungsraum III, Schleswig-Holstein Mitte) von 2000 stellt das Plangebiet als "ländlichen Raum" dar. Es befindet sich im Grenzbereich des Naturparks Westensee und ist damit ein Gebiet mit besonderer Eignung für Tourismus und Erholung.

Der Bebauungsplan entwickelt sich aus der 15. Änderung des **Flächennutzungsplanes** (FNP), die parallel durchgeführt wird. Im derzeitigen FNP sind die Flächen des B-Plan-Gebietes südlich der Bahnlinie als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Der **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum II (MELUND 2020) trifft für das Plangebiet und dessen Umfeld folgende Aussagen / Darstellungen.

- Östlich bzw. nordöstlich benachbart zum Plangebiet (Bredenkauer Moor und Rolfshörner Holz, teilweise) befindet sich ein Trinkwassergewinnungsgebiet und eine Verbundachse eines Gebietes mit Eignung zum Aufbau eines Schutzgebietes und Biotopverbundsystems (Hauptkarte 1),
 - Die beiden Teilgebiete des B-Planes sind nördlicher Rand des Naturparks Westensee und Gebiet mit besonderer Erholungseignung (Hauptkarte 2),
 - östlich benachbart befindet sich im Bereich des Rolfshörner bzw. Feldes Holzes ein Gebiet, das die Voraussetzung zur Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllt (Hauptkarte 2),
 - Das nordöstlich benachbarte Bredenkauer Moor ist als klimasensitiver Boden und das östlich benachbarte Rolfshörner/Felder Holz ist als Wald > 5ha dargestellt (Hauptkarte 3).
-
- Die Ergebnisse der landesweiten Biotopkartierung (2014 – 2020) weisen für das Plangebiet keine gesetzlich geschützten Biotope oder FFH-LRTs auf. Das östlich benachbarte Rolfshörner Holz ist als FFH-LRT 9130 (Biotoptypen WMo und WMm) kartiert.

Im gemeindlichen **Landschaftsplan** ist für das Plangebiet südlich der Bahnlinie der vorhandene Bestand (Acker-/Landwirtschaftsfläche) dargestellt sowie für die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Bredenkauer eine naturnahe Gestaltung empfohlen.

1.3 Auswahl des Gebietes

Im Rahmen der Planung für den "Solarpark Felde" (B-Plan Nr. 26 / 5. Änderung FNP Felde) wurde entlang der damaligen EEG-Korridore Autobahn/Eisenbahn ein amtsweiter Vergleich potenziell geeigneter Standorte für einen Solarpark vorgenommen. Zu dieser Zeit waren die entsprechend EEG nutzbaren Flächen an Bahnlinien und Autobahnen auf 110m begrenzt.

Das benannte Standortkonzept wurde mit dem seit dem 01.01.2023 geltenden 500m breiten EEG-Korridor überarbeitet und aktualisiert. Das Plangebiet befindet sich unmittelbar angrenzend bzw. benachbart zur Bahnlinie Kiel-Rendsburg und in Nachbarschaft zur BAB 210 – sie ist dadurch als vorbelastet einzustufen. In dem Konzept „Standortsuche Solarpark Amt Achterwehr – Fortschreibung 2023“ befinden sich die drei Teilgebiete des Plangebietes innerhalb der Potenzialflächen 3b und 4a. Die betroffenen Gebiete wurden jeweils als „gut geeignet“ eingestuft.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestand und Bewertung

Das B-Plan-Gebiet wird zur Zeit fast ausschließlich als Intensiv-Acker bewirtschaftet. Innerhalb bzw. am Rand der Fläche befindet sich ein Fließ-Gewässer.

2.1.1 Schutzgut Boden und Relief

Die beiden Teilflächen südlich der Bahnlinie sind in ihrem Relief wellig und steigen nach Süden von etwa 13m auf ca. 18m über NN leicht an.

Gemäß der Reichsbodenschätzung (zitiert im Landschaftsplan) wechseln sich in den beiden Teilflächen südlich der Bahnlinie sandige Lehme und lehmiger Sand einander ab. Die Bodengüte variiert zwischen 48 und 58 Bodenpunkten.

Innerhalb der Teilfläche 2 befindet sich eine Geländesenke mit einem erhöhten Humusgehalt im Oberboden, der in Luftbildern eine dunkle Bodenfarbe verursacht. Ein Hinweis der unteren Naturschutzbehörde nach der Planungsanzeige auf ein möglicherweise an dieser Stelle vorhandenes Landschaftselement wurde 2022 durch Nachfragen in den Abteilungen Landwirtschaft und Naturschutz des LLUR überprüft und konnte hier nicht bestätigt werden (Antwortmails von Frau Wörmann, Dezernat Biodiversität am 22.04.2022 und von Frau Otto, Abteilung Landwirtschaft am 20.04.2022).

Bei den beanspruchten Bodenarten handelt es sich nicht um seltene Böden, die einen besonderen Schutz notwendig machen.

Die untere Bodenschutzbehörde hat in ihrer Stellungnahme darauf hingewiesen, dass sich innerhalb des Plangeltungsbereiches nach heutigem Kenntnisstand (Stand 06/2023) keine Altablagerungen und keine Altstandorte befinden.

2.1.2 Schutzgut Wasser

Im Westen des Plangebietes verläuft die Bredenbek, die ein ausgebautes Verbands-Fließgewässer ist.

Es liegen keine genauen Kenntnisse über die Lage der Grundwasserleiter vor. Aufgrund der Geländesituation sind für die Ackerflächen überwiegend keine oberflächennahen Grundwasserleiter zu vermuten. Aufgrund der Bodenverhältnisse ist hier von einer geringen Durchlässigkeit der Böden auszugehen.

Das Gelände nahe der Bredenbek und innerhalb der unter 2.1.1 benannten Geländesenke ist das Geländeniveau vergleichsweise niedrig. Möglicherweise sind hier kleinräumig oberflächennahe Grundwasserleiter oder Bodenschichtwasser vorhanden

2.1.3 Schutzgut Klima und Luft

Die Jahresdurchschnittstemperatur im Raum Bredenbek liegt bei 8,2°C. Die jährliche Niederschlagsmenge liegt etwa bei 824 mm (Messstation Rendsburg).

Die Teilgebiete 1 und 2 des Plangebietes südlich der Bahnlinie befindet sich auf einem flachwelligem Gelände. Aufgrund dieser Situation sind diese Flächen Südwest-, West-, und Süd-Winden sowie zu größeren Teilen auch Ost- und Südost-Winden weitgehend ungeschützt ausgesetzt (für PV Anlagen vorteilhaft). Die Teilfläche 3 nördlich der Autobahn weist

entlang der Autobahn und dem Rolfshörner Weg verbuschte Böschungsbereiche auf, die den nördlich bzw. westlich benachbarten Flächen Windschutz bieten.

Es ist davon auszugehen, dass von der benachbarten Autobahn Staub- und Gas-Emissionen in die Umgebung getragen werden.

2.1.4 Schutzgut Pflanzen

Für das Schutzgut Pflanzen / Biotope wurden im April/ Mai 2022 eine Bestandsaufnahme durch das Büro *BfL GmbH, Kiel* im Auftrag der Enerparc AG durchgeführt.

Streng geschützte Arten

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist zu prüfen, ob streng geschützte Arten durch die geplante bauliche Entwicklung betroffen sind. Die Bestandsaufnahme erbrachte keinen Hinweis auf ein streng geschütztes Artenvorkommen.

Intensiv-Acker (AAy)

Die Teilflächen 1 und 2 südlich der Bahnlinie wiesen Anfang April überwiegend abgestorbenes Pflanzenmaterial einer Zwischenfrucht auf. Nach der üblichen Frühjahrs-Bodenbearbeitung wurde hier Mais angebaut. Die Teilfläche 3 nördlich der Autobahn war 2022 mit Winterweizen bestellt. Alle drei Teilflächen sind damit Intensiv-Äcker.

Intensiv-Äcker haben **allgemeine Bedeutung für Natur und Landschaft**. Die Wertigkeit für das Schutzgut Pflanzen ist gering.

Bach mit Regelprofil (FBt)

Die Bredenbek verläuft im Westen des Plangebietes in etwa in Süd-Nord-Richtung und quert nach Norden die Bahnlinie und Autobahn. Der Bachlauf ist gradlinig mit steilen Böschungen ausgebaut. Der Bach kann in diesem Bereich während trockener Witterungsphasen austrocknen. Die Böschungen sind von Gras- und teilweise nitrophiler Vegetation geprägt. Was-sergebundene Vegetation fehlt fast völlig.

2.1.5 Schutzgut Tiere

Nach Absprache mit der UNB des Kreises RD wurde eine Potenzialabschätzung mit einer Abfrage beim Artkataster des LLUR durch eine verkürzte Brutvogelkartierung mit drei Kartierdurchgängen im Frühjahr 2022 ergänzt. Im Rahmen des Bauleitverfahrens wurde ein Gutachten zur Überprüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verbote durchgeführt.

Die untere Naturschutzbehörde hat in einer Stellungnahme zur Planungsanzeige auf ein Rotmilan-Vorkommen am Rand des benachbarten Rolfshörner Holzes hingewiesen. Die dortigen Rotmilan-Bruten sind auch in den Landesdaten (Artkataster / LANIS) verzeichnet. Im Rahmen der Brutvogelkartierung im Jahr 2022 wurden mehre Greifvogelhorste erfasst. Rotmilane nutzen in diesem Jahr einen Horst am nördlichen Waldrand (besetzter Horst), es ist nicht bekannt, ob eine erfolgreiche Brut stattfand.

Lebensräume und potenzielles Tierartenvorkommen

Das Plangebiet unterliegt bereits seit längerem einer intensiven Nutzung durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Die Flächen werden konventionell und intensiv als bewirtschaftet. Ihre Bedeutung für die Tierwelt ist dadurch gering. Intensiväcker haben ggf. eine gewisse Bedeutung als Nahrungshabitat für Tierarten, die benachbarte Lebensräume (Gebüsche,

Wälder usw.) bewohnen.

Bewertung: Das überplante Gebiet hat eine **allgemeine Bedeutung** für die Tierwelt.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Die Teilfläche 1 des Plangebietes grenzt unmittelbar südlich an den Bahnhofpunkt Bredenbek bzw. an die Bahnhofstraße an. Zur Zeit ist hier keinerlei Gehölz- oder Baumbestand oder ein anderer Sichtschutz, der die Blickbeziehungen in das Plangebiet unterbricht, vorhanden. Eine Blickbeziehung besteht ebenfalls von dem westlich benachbarten Gewerbegebiet.

Die Blickbeziehungen von der Schönhagener Straße und Rolfshörn bestehen vor allem zur Teilfläche 1 des Plangebietes; allerdings beträgt der Abstand hier einige hundert Meter.

Bewertung:

Das Plangebiet ist gegenüber Veränderungen überwiegend **empfindlich** - es bestehen **einige Blickachsen vom Bahnhofpunkt und benachbarten Straßen** zum Gebiet.

2.1.7 Schutzgut Kulturgüter / kulturelles Erbe

Das Planungsgebiet wird kartographisch nachweislich seit langem landwirtschaftlich genutzt. Aus den gemeindlichen Unterlagen (FNP, LP) sind keine archäologischen Denkmale innerhalb des Plangebietes bekannt, die durch die Planung beeinträchtigt werden könnten.

Bewertung:

Hinsichtlich des Schutzgutes Kulturgüter ist das überplante Gebiet mit einer **geringen** Wertigkeit einzustufen.

2.1.8 Schutzgut Mensch

Unmittelbar benachbart zum Plangebiet befindet sich keine Wohnbebauung. Wohnbebauung befindet sich in größerer Entfernung zum Plangebiet (Kronsfelde, Rolfshörn usw.). Eine Beeinträchtigung durch Immissionen aufgrund des Betriebs eines Solarparks ist nicht zu erkennen.

Der Bahnhofpunkt Bredenbek sowie die Zufahrtsstraßen (Rolfshörner Weg, Bahnhofstraße) werden regelmäßig und häufig von Reisenden genutzt. Diese grenzen unmittelbar an das Teilgebiet 1. Es bestehen direkte Blickbeziehungen – siehe auch „2.1.6 Schutzgut Landschaft“

Die Gemeinde Bredenbek ist nicht in der Auflistung der Gemeinden mit bekannten Bombenabwürfen gem. Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung) aufgeführt.

Durch die Planungsanzeige des B-Planes Nr. 17 der Gemeinde Bredenbek wurden keine Hinweise auf mögliche Kampfmittel bekannt. Momentan wird darum nur von einer geringen Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens ausgegangen – weitere Klärung im Verfahren.

Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

2.1.9 Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Schutzgütern

Die untersuchte Fläche ist über lange Zeit durch die menschliche Nutzung überformt worden. Die vorhandenen Bodenarten lassen nicht auf besondere Standortverhältnisse schließen. Von daher ist ein besonderes Standortpotential voraussichtlich auszuschließen.

Wechselwirkungen insbesondere bei der Tierwelt sowie zwischen Tier- und Pflanzenwelt bestehen zwischen den Gehölzstrukturen und den angrenzenden Freiflächen. Dieses bezieht sich vor allem auf Beziehungen im Nahrungsgefüge und bei Brut- und Überwinterungsstandorten.

Außerdem bestehen unmittelbare Beziehungen/ Einflüsse zwischen den Schutzgütern Landschaft und Mensch.

2.2.10 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung lässt sich erkennbar nur die Fortführung der bislang ausgeübten / zulässigen Nutzung (Ackernutzung) und damit die Erhaltung des bisherigen Umweltzustandes prognostizieren.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

2.2.1 bei Durchführung des geplanten Vorhabens

Nachhaltige Auswirkungen/ Veränderungen ergeben sich für die Schutzgüter Boden und Landschaftsbild. So können u.a. etwa 7,7 ha jetzt offenen Bodens mit Solarmodulen überstellt werden.

Es erfolgt eine landschaftliche Veränderung in einem bereits durch die Bahnlinie und Autobahn beeinträchtigten Bereich. Innerhalb der B-Plan-Fläche befinden sich aktuell keine hochbaulichen Anlagen, allerdings wird das Plangebiet im Südosten von einer 220 kV Freileitung gequert.

Mit dem Bau des Solarparks wird in großem Umfang regenerative Energie produziert und in das Stromnetz eingespeist werden.

2.2.1.1 Flächen und Boden

Begründung zur Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen gemäß § 1a Abs.2 BauGB: Wie oben benannt, wurde im Rahmen eines vergleichbaren, aktuellen Planverfahrens ein amtsweiter Standortvergleich der möglichen für Solarparks geeigneten Potenzialflächen durchgeführt. Das derzeitige Plangebiet wurde hierbei als "gut geeignet" benannt. Für die Flächenauswahl eines möglichen Solarparks spielt neben planerischen Vorgaben, landschaftlichen und ökologischen Kriterien die Flächenverfügbarkeit eine wesentliche Rolle. Diese hat bei der Gebietsauswahl des Plangebietes ebenfalls eine Rolle gespielt.

Durch den geplanten Bau und Betrieb des Solarparks werden folgende Veränderungen absehbar vorgenommen:

- etwa 7,7 ha des Plangebietes werden mit Solarmodulen überstellt
- Überbauung durch Neben-/Kleinanlagen (Trafostation, Monitoring-Container usw.)
- Befestigung von Wegen - Anlage als Schotterrasen
- Umwandlung von Ackerflächen in Extensivgrünland innerhalb des Plangebietes
- Die zwei Teilgebiete werden überwiegend durch Neuanlage von Gehölzstreifen eingegrünt, soweit kein bestehender Sichtschutz benachbart vorhanden ist und eine Einsehbarkeit des Gebietes besteht.

Der **Eingriff** in das Schutzgut Boden wird als **mäßig** eingestuft. Der Überdachung durch Module und Nebenanlagen steht die Umwandlung in Extensivgrünland entgegen. Die Kompen-

sationsmaßnahmen finden an den Rändern der Teilgebiete statt.
Der notwendige Restausgleich soll über ein regionales Ökokonto abgegolten werden.

Die untere Bodenschutzbehörde hat in ihrer Stellungnahme darauf hingewiesen, dass

„die Vorgaben des BauGB (u.a. §202 Schutz des humosen Oberbodens, § 34 Abs. 1 Satz 2, BauGB - Wahrung der gesunden Wohn- undArbeitsverhältnisse), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u.a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u.a. § 2 und § 6) einzuhalten sind.

Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z.B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde umgehend zu informieren.“

2.2.1.2 Wasser

Durch den Bau und Betrieb des Solarparks werden folgende Veränderungen vorgenommen:

- Überbauung von ca. 7,7 ha Fläche mit Solarmodulen. Versickerung von Niederschlagswasser in der Fläche.
- Versiegelung und Teilversiegelung durch Nebenanlagen, Unterhaltungswege usw. auf ca. 0,4 ha.
- Die Reinigung der Module darf nur mit Wasser ohne Zusätze oder mit Verfahren durchgeführt werden, bei denen keine Flüssigkeiten oder Stoffe bzw. Stoffgemische in den Boden gelangen können.
- Von dem Verbandsgewässer / der Bredenbek wird innerhalb des Plangebietes ein beidseitiger 7,5m breiter Unterhaltungstreifen von der Bebauung frei gehalten.

Es liegen keine baubedingten Eingriffe in das Grundwasser vor.

2.2.1.3 Pflanzen, Lebensgemeinschaften und biologische Vielfalt

Durch den Bau und Betrieb des Solarparks werden folgende Veränderungen vorgenommen:

- Jeweils Teilflächen von zwei großen Ackerflächen werden in Extensivgrünland umgewandelt und zu großen Teilen mit Solarmodulen bestellt. Aufgrund des geringen ökologischen Wertes einer Ackerfläche bedeutet die benannte Veränderung keine oder keine wesentliche Verschlechterung.
- Lebensgemeinschaften der offenen Agrarbiotope werden ggf. durch die Bebauung auf benachbarte Bereiche verdrängt, die regional ausreichend vorhanden sind.
- Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung werden Vermeidungsmaßnahmen benannt, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausschließen.

Es wird nur ein geringer Eingriff in das Schutzgut vorgenommen.

2.2.1.4 Landschaft

Durch den Bau und Betrieb des Solarparks werden folgende Veränderungen vorgenommen:

- In einer überwiegend freien Lage südlich der Bahnlinie wird ein Solarpark gebaut. Dadurch wird in diesem Bereich eine Veränderung der Landschaft verursacht.
- Es bestehen wenige Blickachsen von bestehender Wohnbebauung zum geplanten Solarpark und direkte Blickbeziehungen vom Bahnhofpunkt Bredenbek sowie den zuführenden Straßen zum Solarpark.
- Östlich bzw. südöstlich des Plangebietes befindet sich das Rolfshörner Holz, das die Einsehbarkeit von Osten weitgehend ausschließt.

- Die beiden Teilflächen des Solarparks werden zur offenen Landschaft durch Gehölzstreifen eingegrünt, so dass die Blickbeziehungen in den Park unterbunden oder zumindest stark vermindert werden.

2.2.1.5 Kulturgüter, kulturelles Erbe

Das Plangebiet wird kartografisch nachweislich seit langem landwirtschaftlich genutzt. Es sind keine archäologischen Denkmale im Plangebiet bekannt.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine archäologischen Interessengebiete.

Es gilt allgemein § 15 DSchG, wonach bei Funden oder auffälligen Erdfärbungen, die bei Tiefbauarbeiten zu Tage treten, umgehend die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und die Fundstelle zu sichern ist. Das liegt in der Verantwortung des jeweiligen Grundeigentümers und dem Leiter der Arbeiten.

Es sind keine oder geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.2.1.6 Mensch

Für das Schutzgut Mensch geben sich folgende Auswirkungen:

- Eine Veränderung ist durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gegeben.
- Die Produktion von umweltverträglichen, regenerativen Energien als Beitrag zum Klimaschutz ist überregional positiv zu werten.

Es sind nur geringe Veränderungen zu erwarten.

2.2.1.7 Art und Menge der Emissionen

Es kommt während der Bauphase zu vermehrten Verkehrsaufkommen durch Materiallieferungen und ausführende Handwerksbetriebe. Dieses ist zeitlich sehr begrenzt. Nach Fertigstellung wird der Solarpark in regelmäßigen Abständen für Kontroll- und Pflegearbeiten angefahren. Die hieraus resultierenden Emissionen sind zu vernachlässigen.

Bei der Reinigung der Module wird nur Wasser ohne Zusätze durchgeführt, so dass keine belastenden Flüssigkeiten oder Stoffe bzw. Stoffgemische in den Boden gelangen können.

Zusätzliche Lichtemissionen entstehen durch die Beleuchtungsanlage. Diese sind möglichst umweltverträglich auszuführen.

Bezüglich einer möglichen Blendwirkung für die Verkehrsteilnehmenden auf der nördlich verlaufenden Autobahn und der benachbarten Bahnlinie ist ein Blendgutachten erarbeitet worden, dass die Unbedenklichkeit der PV-Anlage im Hinblick u.a. auf die Sicherheit des Bahn- und Autobahnverkehrs herausgearbeitet hat. Auch für Verkehrsteilnehmer des Rolfshörner Weges wird die mögliche Blendwirkung als „zu vernachlässigen“ beschrieben. Eine Beeinträchtigung von Anwohnen kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. (SOLPEG GMBH 2023, Blendgutachten – PVA Bredenbek)

Weitergehende, nennenswerte Emissionen (Wärme, Erschütterungen und Strahlung) sind nicht zu erwarten.

2.2.1.8 Abfallerzeugung

Im Rahmen der Baumaßnahme fällt Verpackungsmaterial an, das ordnungsgemäß entsorgt wird. Durch den Betrieb eines Solarparks entsteht kein Abfall.

2.2.1.9 Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Es sind keine negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu erwarten. Im Gegenteil: Durch die Einsparung von Emissionen in Kraftwerken mit fossilen Brennstoffen ist ein positiver Effekt auf die Gesundheit zu prognostizieren.

Ein Umweltrisiko kann von einem Brand z.B. einer technischen Anlage wie eines Transformators ausgehen. Im Rahmen der Erschließung wird Löschwasser in Wasserkissen im B-Plan-Gebiet positioniert. Ein Brand kann Schadstoffemissionen verursachen, die je nach Windrichtung auf Wohnsiedlungen einwirken können. Das Risiko eines Brandes ist aber als gering einzuschätzen und die möglichen Auswirkungen auf die benachbarten Wohnplätze aufgrund der Entfernung ebenfalls.

Es sind keine oder geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.2.1.10 Auswirkungen auf das Klima

Durch den Bau und Betrieb erfolgt kleinflächig dauerhaft eine Veränderung der mikroklimatischen Situation, die aber aufgrund der geringen Größe von nachrangiger Bedeutung ist.

Durch die Produktion und Einspeisung von Solarstrom werden keine Treibhausgase wie bei der Nutzung fossiler Brennstoffe freigesetzt, so dass ein klimatisch positiver Effekt zu erwarten ist.

2.2.1.11 eingesetzte Techniken und Stoffe

Bei den eingesetzten Techniken und Stoffen sind keine Auswirkungen zu beachten. Sie entsprechen dem Stand der Technik.

Beim Einsatz von Reinigungsmitteln zur Säuberung der Solarmodule sind die gesetzlichen Auflagen zum Boden- und Gewässerschutz einzuhalten. Siehe auch Punkt „2.2.1.2 Wasser“.

2.2.1.12 regionale Kumulierung

Im Vorwege der Bauleitplanung wurde eine Standortalternativenprüfung durchgeführt, die die am besten geeigneten Gebiete für Solarparks im Amtsgebiet benennt und die Umsetzung ähnlicher Vorhaben auf einige Flächen in der Region begrenzt. Der nächstgelegene geplante PV-Park im Amtsgebiet befindet sich zwischen den Ortsteilen Kronsburg und Glinde ca. 1,8 km westlich. Ein weiteres mögliches Vorhaben befindet sich ca. 1,5 km östlich in der Gemeinde Felde bei Neu-Nord-See, unmittelbar benachbart zur Autobahn (privilegiertes Vorhaben) und 1,8 km westlich nördlich von Kronsburg. Das Risiko einer Kumulierung negativer Folgen ist derzeit hieraus nicht erkennbar.

2.2.1.13 Prüfung einer möglichen Betroffenheit von Natura 2000 Gebieten

Das B-Plangebiet der 1. Änderung des Gebietes Nr. 17 Bredenbek befindet sich nicht innerhalb eines Natura-2000-Gebietes oder dazu benachbart. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das „Gebiet der oberen Eider incl. Seen“ (Gebietsnummer 1725-392) etwa 3,9 km südöstlich des Plangebietes. Dieses Gebiet ist weiter westlich teilweise deckungsgleich mit dem EU-Vogelschutzgebiet „NSG Ahrensee und nordöstlicher Westensee (Geb.Nr. 1725-401)“. Das Gebiet „Kluvensieker Holz“ (Geb.Nr. 1625-301) befindet sich 5 km nördlich.

Die geplanten Veränderungen im B-Plangebiet entwickeln keine Fernwirkung (z.B. Immissionen) die auf die Schutzgebiete wirken. Aufgrund der großen Entfernungen und des geringen Wirkraumes des Vorhabens kann jede Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

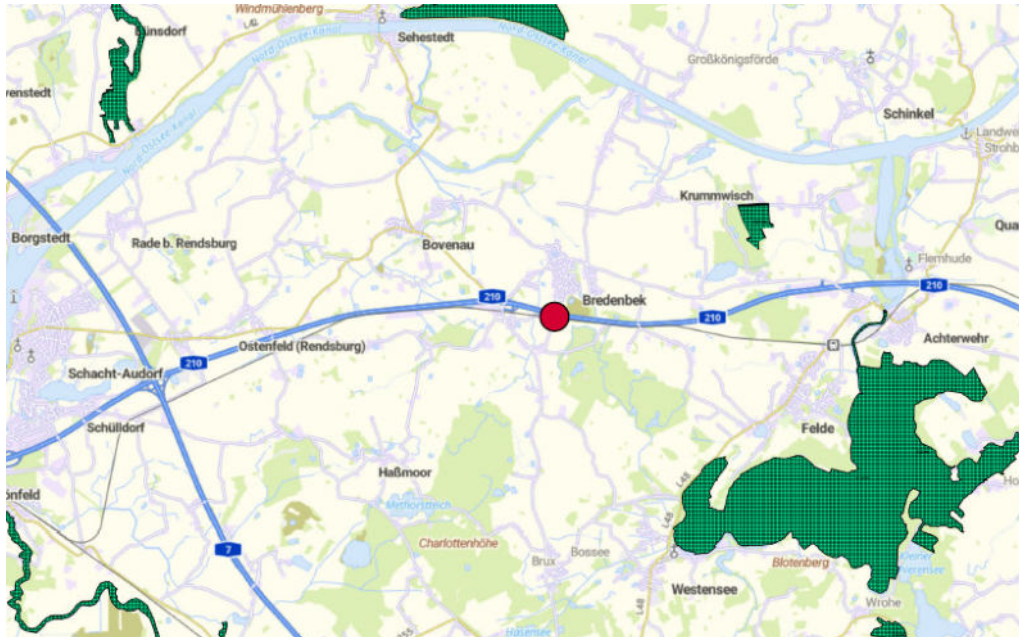


Abbildung: Zum Plangebiet nächstgelegene Natura-2000 Gebiete (Quelle: Digitaler Atlas Nord); Lage des Plangebietes mit rotem Punkt verdeutlicht

2.2.2 bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung lässt sich erkennbar nur die Fortführung der bislang ausgeübten / zulässigen Nutzung (Ackernutzung) und damit die Erhaltung des bisherigen Umweltzustandes prognostizieren.

2.3 Grünordnerische Zielsetzung

2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Minimierung des Eingriffs

Zur Vermeidung oder Verringerung der zu erwartenden Beeinträchtigungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen:

- Der Einsatz von Baumaschinen (hier die Nutzung unbefestigter Flächen) ist auf das notwendige Maß zu reduzieren um irreversible Bodenverdichtungen vorzubeugen. Der Versiegelungsgrad von Bodenflächen wird auf das Notwendige zu minimiert.
- Sofern empfindliche Anmoorböden als Oberboden vorhanden sind (aktuell sind keine bekannt), sind diese im Verlauf der Bauarbeiten durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen entsprechend besonders zu schützen. Unter anderem gilt:
 - Beim Auftreten unterschiedlich empfindlicher Böden sind die Planungen so auszuführen, dass der empfindlichere Bereich möglichst wenig in Anspruch genommen wird. Ggf. müssen zum Schutz des Oberbodens in den Fahrbereichen Platten ausgelegt werden.
 - Außerhalb befestigter Flächen ist auf verdichtungsempfindlichen Böden der Einsatz von Kettenfahrzeugen vorgeschrieben. Es sind die Grenzwerte für den Kontaktflächendruck gemäß Tabelle 1 (LLUR, Leitfaden Bodenschutz auf Linienbaustellen) anzusetzen.
 - Im Zuge der Arbeiten befahrene Flächen sind am Ende der Baumaßnahme in unversiegelten Bereichen tiefgründig aufzulockern um die Versickerung von Niederschlagswasser zu gewährleisten. Nach Baufertigstellung sind auf den temporär be-

anspruchten Flächen (Baustraßen, Arbeitsflächen etc.) geeignete Rekultivierungsmaßnahmen durchzuführen, um die ursprünglichen Bodenfunktionen wiederherzustellen.

- Wege sind nur teilversiegelt als Schotterrasen anzulegen.
- Die Sondergebietsflächen / gleichzeitig Grünflächen werden von Acker in Extensivgrünland umgewandelt.
- Bei der Verlegung von Kabeln / Kabeltrassen ist der Boden schichtenweise (Oberboden/ Mutterboden und Unterboden) abzulegen und wieder einzubauen.
- Die Beleuchtung des Solarparks ist mit insektenverträglichen Leuchtmitteln auszustatten.
- Die Einzäunung des Solarparks muss einen Bodenabstand von mind. 20cm aufweisen, wodurch die Barriere-Wirkung für Kleintiere minimiert wird.

2.3.2 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Eingriff Schutzgut Boden

Im Sondergebiet wird eine GR 83.000 m² festgesetzt. Hierin enthalten sind die eigentlichen Flächen für PV-Module, Wege und überbaute Flächen. Aufgrund der bei PV-Freiflächenparks deutlich von den üblichen Beeinträchtigung abweichenden Eingriff werden in der Eingriffs-Bilanzierung die im Beratungserlass für Solarfreiflächenanlagen (IM & MELUND SH 2021) benannten Vorgaben und die durch den Vorhabenträger festgelegten, differenzierten Nutzungen zugrunde gelegt.

Der Kompensationsbedarf beträgt demnach 20.750 m², wovon 19.324 m² innerhalb des Plangebietes erbracht werden können.

Nach derzeitigem Planungsstand soll der Restausgleich von ca. 1.426 qm über ein regionales Ökokonto erfolgen.

Eingriff Schutzgut Wasser

Kein Eingriff

Eingriff Schtzgüter Klima und Luft

Es erfolgt kein Eingriff in die Schutzgüter.

Eingriff Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Lebensgemeinschaften

Es erfolgt nur ein geringer Eingriff in die Schutzgüter.

Eingriff Schutzgut Landschaftsbild

Es findet eine Veränderung des Landschaftsbildes in überwiegend größerer Entfernung zu bestehender Wohnbebauung statt.

Zur Eingrünung sind am südlichen Rand des Gebietes und entlang der Bahnhofstraße Eingrünungsmaßnahmen durch Feld-Hecken vorzunehmen. Es sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden.

Die Herstellung und Pflege wird im Durchführungsvertrag geregelt und gesichert.

2.3.3 Grünordnerische Gestaltungsmaßnahmen im Plangebiet

Für die Entwicklung der umgrenzten "Grünfläche" gemäß § 9 (1) 20 BauGB gilt folgende Maßgabe:

- Die in der Planzeichnung festgesetzten Grün-Flächen sind als Extensivgrünland mit einer autochthonen, regionaltypischen Saatgutmischung für Extensivgrünland des Typs „Grundmischung Frischwiese“ (gebietsheimische und auf den Standort/das Ursprungsgebiet „Herkunftsgebiet 3 – Norddeutsches Tiefland“ abgestimmte Mischung z.B. der Fa. *Blütenmeer*, *Rieger-Hofmann* oder Fa. *Zeller Saaten*) anzulegen, dauerhaft zu erhalten und extensiv zu nutzen / pflegen.
- Diese Flächen sollen zur Pflege vorzugsweise durch Schafe beweidet werden. Nur falls dieses nicht möglich ist, ist alternativ zweimaliges Mähen/Jahr mit einem 1. Schnitt ab Mitte Juni möglich. Das Mahdgut ist dabei von den Flächen zu entfernen – eine Mulchmahd ist nicht zulässig.
- Ganzjähriges Verbot der Anwendung organischer und chemisch- synthetischer Düngemittel sowie der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln des Walzens. Außerdem ist die Neuanlage und Unterhaltung ggf. vorhandener Entwässerungseinrichtungen (z.B. Dainagen) zu unterlassen
- Ein gelegentliches Überfahren der Fläche z.B. zur Unterhaltung der Solarmodule, der Zäunen usw. ist zulässig.

Als Anpflanzungsgebot von Gehölzstreifen gemäß § 9 (1) 25a BauGB wird folgendes festgesetzt

- Zur Eingrünung des Plangebietes sind an den Rändern der Teilgebiete gemäß Planzeichnung vor den Solarparkflächen lineare Gehölzstrukturen / Feldhecken vorgesehen.
- Die Gehölzstreifen sind mit 10m Gesamtbreite mit einer 5-reihigen Bepflanzung anzulegen, wobei der bepflanzte Teil 6 m Breite aufweist sowie einem beidseitigem breiten Schutzstreifen, der von der angrenzenden Nutzung (z.B. extensive Schafweide) auszunehmen ist. Die Bepflanzung ist versetzt mit einem Pflanzabstand in den Reihen von 0,8 m durchzuführen.
- Es sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden. Als knicktypische Bepflanzung bieten sich nachfolgenden Strauch-/Gehölzarten an: Hasel (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Filzrose (*Rosa tomentosa*), Hundsrose (*Rosa canina*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schneeball (*Viburnum opulus*), Weißdorn (*Crataegus div. spec.*), Traubenkirsche (*Prunus padus*). Das Pflanzgut hat den Qualitätsmerkmalen des Bundes Deutscher Baumschulen zu entsprechen. Danach haben die Sträucher der Pflanzqualität „4- 5 triebig“ zu entsprechen, die Bäume (u. a. Traubenkirsche, Holzbirne, Weißdorn, Holzapfel) mit der Baumschul- Qualität „Heister, 2x verpflanzt, 150-200 cm“.
- Die Pflanzflächen sind extensiv zu pflegen, so dass sich eine Gras- und Krautflur entwickeln kann.

Empfehlung

Zur Steigerung der Artenvielfalt und zur Attraktivitätssteigerung sollten nach Möglichkeit innerhalb des Plangebietes kleinräumige, geeignete Habitatstrukturen hergestellt werden - z. B. Lesesteinhaufen, Altholzstapel, Kleingewässer oder Rohbodenstellen.

Hinweis

Zur dauerhaften und rechtlichen Absicherung der Ausgleichsfläche ist diese durch eine grundbuchamtliche und erstrangige Eintragung zugunsten des Naturschutzes und der Landschaftspflege abzusichern.

2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten im Geltungsbereich des B-Plans

Aufgrund der gesetzlichen bzw. planungsrechtlichen Rahmenbedingungen gibt es nur im geringen Umfang Potenzialflächen für Solarparks. In einem vergleichbaren, aktuellen Planungsverfahren wurde ein amtsweiter Standortvergleich der vorhandenen Potenzialflächen vorgenommen. Als Ergebnis wurde unter anderen das derzeitige Plangebiet als gut geeignete Fläche benannt.

Innerhalb des Plangebietes wurden durch den Betreiber diverse Planungsalternativen zur Optimierung der Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung der umweltrechtlichen Maßgaben verglichen und die vorliegende Variante entwickelt.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der bei der Umweltprüfung angewendeten Methodik

Die Umweltprüfung erfolgt aufgrund von Unterlagen, welche durch das Büro GRZwo Planungsbüro, Flensburg im gemeindlichen Auftrag erstellt wurden. Hierbei wurde die folgende Arbeitsmethodik angewendet:

- Auswertung vorhandener Fachplanungen und umweltbezogener Stellungnahmen
- aktuelle örtliche Bestandsaufnahmen.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung

Nach § 4c BauGB ist es Aufgabe der Gemeinde, erhebliche Umweltauswirkungen, die sich in Folge der Durchführung der Planung ergeben, zu überwachen. Wie vorangehend ausgeführt, werden als Folge der Planung keine bzw. zumindest keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erwartet.

Monitoring der Maßnahmen: Es ist vorgesehen, dass eine Dipl.Ing.in Landespflege der Betreibergesellschaft Enerparc AG die innerhalb des Solarparks durchgeführten grünordnerischen Maßnahmen und die regionalen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach einem Jahr (Abnahme Fertigstellungspflege) und nach 3 Jahren (Abnahme Entwicklungspflege) kontrolliert und ggf. für eine ordnungsgemäße Entwicklung angezeigten Maßnahmen einleitet.

Die Fachbehörden sind nach § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Gemeinde (auch) nach Abschluss des Planverfahrens über die bei ihnen im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgabenerfüllung anfallenden Erkenntnisse insbesondere hinsichtlich unvorhergesehener Umweltauswirkungen zu unterrichten. Die Gemeinde wird sich ansonsten darauf beschränken (müssen), vorhandene bzw. übliche Erkenntnisquellen und Informationsmöglichkeiten zu nutzen (Ortsbegehungen, Kenntnisnahme von Informationen Dritter).

Die Überprüfung der gesetzlichen Vorgaben aus dem Baurecht und dem Landesnaturschutzgesetz erfolgt im Wesentlichen durch die unteren Fachbehörden beim Kreis Rendsburg-Eckernförde. Die Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt unter Einbindung der Unteren Naturschutzbehörde.

5 Zusammenfassung

Die Gemeinde Bredenbek möchte die Nutzung regenerativer Energien unterstützen. Aufgrund einer Anfrage durch Investoren soll ein PV-Park mit zwei Teilflächen südlich der Bahnlinie Kiel-Rendsburg gebaut werden.

Die FNP-Änderung bzw. der Bebauungsplan legt durch zeichnerische und textliche Festsetzungen Art, Umfang und Ausgestaltung der künftigen Bebauung fest. Die Kompensation für die Schutzgüter Boden und Landschaft erfolgt teilweise durch die Anlage von Gehölzstreifen an den Rändern der Teil-Gebiete. Der notwendige Restausgleich ist bei derzeitigem Planungsstand über ein regionales Ökokonto vorgesehen. Der Ausgleichsbedarf für die übrigen Schutzgüter ist relativ gering bzw. ist nicht notwendig.

Durch die Planung werden sich voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen ergeben bzw. diese werden ausgeglichen.

Anlagen:

- Karte Biotoptypen
- Prüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verbote gemäß § 44 BNatSchG
- SolPEG Bledgutachten – PVA Bredenbek 3

6 Quellen

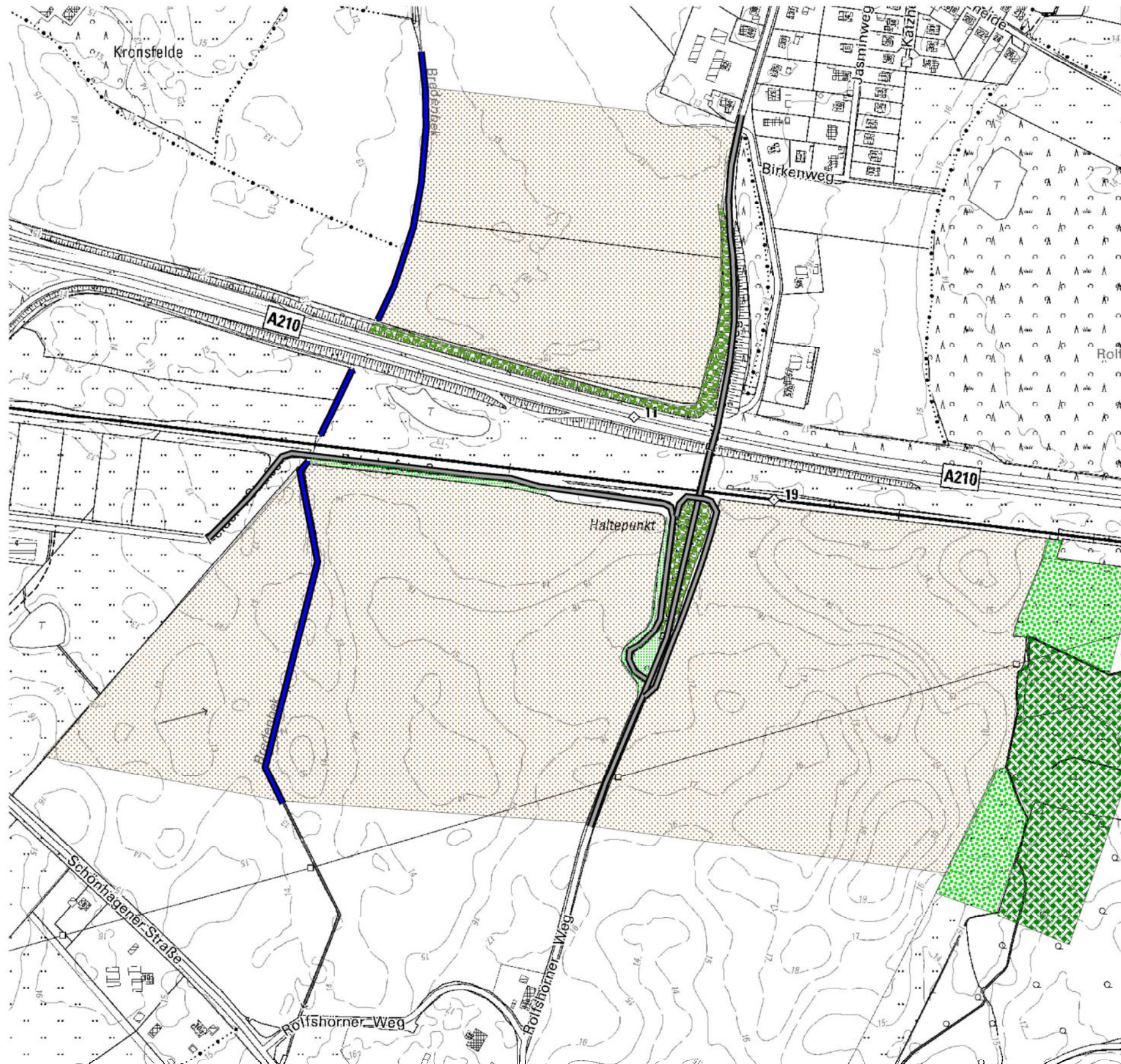
Landschaftsplan der Gemeinde Bredenbek

Flächnutzungsplan der Gemeinde Bredenbek

Landschaftsrahmenplan Planungsraum II, MELUND 2020

Regionalplan - Planungsraum III, Schleswig-Holstein Mitte, Fortschreibung 2000

Enerparc AG 2022 – 24: schriftl. und mündl. Mitteilungen



-  AAy Intensivacker
-  GYy Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland
-  WM Laubwald reicher Standorte
-  SVh Straßenbegleitgrün mit Bäumen
-  SVo Straßenbegleitgrün ohne Gehölze
-  SVs Straße
-  FBt Bach mit Regelprofil

<p>Umweltbericht zum B-Plan Nr. 17 "Solarpark "Rolfshörn" der Gemeinde Bredenbek</p>
<p>Karte: Bestand Biotoptypen Stand: April 2023</p>
<p>0 80 160 Meter</p> 
<p>BfL Büro für Landschaftsentwicklung GmbH Schweffelstraße 8, 24118 Kiel Fon: 0431 / 8888 977, Fax: 0431 / 8888 969 e-mail: hand@bfl-kiel.de</p>

Die Begründung, bestehend aus dem Teil I (städtebaulicher Teil) und dem Teil II (Umweltbericht), wurde durch Beschluss der Gemeindevertretung vom 00.00.0000 gebilligt.

Bredenbek, am

.....

- Der Bürgermeister -