

Planungsverband im Amt Süderbrarup

# Begründung zur 49. Änderung des Flächennutzungsplans „Sonstiges Sondergebiet Photovoltaikanlage Saustrup“

für einen Teilbereich in der Gemeinde Saustrup (Teilflächen im Gebiet westlich der Straße Flarup und östlich der Flaruper und Böeler Au, beidseitig der Bahnlinie Kiel-Hassee-Flensburg)

## Teil I: Städtebaulicher Teil

Stand: 28.04.2021

Änderungen nach der TÖB ÖA in rot bzw. im Änderungsmodus

### **Auftragnehmer und Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse  
Dipl.-Ing. Stadtplanerin Tina Hartz

### **Umweltbericht:**

Dipl.-Biol. Dr. Jens Dorendorf  
Maria Huber MA.rer.nat.

**Inhalt:**

<b>1.</b>	<b>Planungsanlass und Verfahren.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Lage des Plangebiets und Bestand .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Planungsvorgaben .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.</b>	<b>Ziele der Landesplanung .....</b>	<b>5</b>
3.2.	Ziele der regionalen Raumordnung .....	9
3.3.	Energierechtliche Rahmenbedingungen .....	10
3.4.	Wirksamer Flächennutzungsplan .....	10
3.5.	Alternativenprüfung .....	12
3.6.	Standortkonzept .....	14
3.7.	Denkmalschutz .....	15
<b>4.</b>	<b>Städtebauliches Konzept / Vorhabenbeschreibung.....</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>Geplante Darstellung .....</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>Erschließung .....</b>	<b>17</b>
<b>7.</b>	<b>Ver- und Entsorgung .....</b>	<b>18</b>
<b>8.</b>	<b>Brandschutz.....</b>	<b>18</b>
<b>9.</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>18</b>
<b>10.</b>	<b>Flächen und Kosten .....</b>	<b>19</b>
10.1.	Flächen.....	19
10.2.	Kosten .....	19

**Anlage1** : Standortkonzept Photovoltaik, Bahnstrecke DB 1020, Pro Regione GmbH Flensburg, Stand 02.04.2019

[Anlage 2: Standortkonzept Gemeinde Sastrup und Nachbargemeinden, ELBBERG, Stand: 28.04.2021](#)

## 1. Planungsanlass und Verfahren

Der Planungsverband Süderbrarup möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien leisten. Die Errichtung, der Betrieb und die Vergütung von Photovoltaikanlagen werden durch das erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geregelt. Dieses stellt damit die Grundlage für die Auswahl möglicher Standorte dar. Das EEG fördert z. B. Photovoltaikanlagen in bis zu 110 m Entfernung (seit 2021: 200 m Entfernung) zu Autobahnen und Schienenstrecken oder auf Konversionsflächen.

Auf Teilflächen in der Gemeinde Saustrup westlich der Straße Flarup und östlich der Flaruper und Böeler Au, beidseitig der Bahnlinie Kiel-Hassee-Flensburg plant die Firma Enerparc AG aus Hamburg die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage. Da Solaranlagen im Außenbereich keine privilegierten Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB sind, ist zur Errichtung die Aufstellung eines Bebauungsplans und eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) erforderlich. Die Planungen sollen im Parallelverfahren verlaufen.

Der Aufstellungsbeschluss zu dieser Bauleitplanung erfolgte bereits im Februar 2018. Zu diesem Zeitpunkt galten in Teilen noch andere Rahmenbedingungen (EEG mit 110 m Abstand anstatt heute mit 200 m, 1. LEP-Entwurf anstatt 2. LEP-Entwurf), wodurch sich in Teilen die Auswahl und der Zuschnitt der Flächen begründet.

## 2. Lage des Plangebiets und Bestand

Das etwa 202 ha umfassende Plangebiet liegt im Südwesten der Gemeinde Saustrup. Durch die Lage beidseitig der Bahnstrecke Kiel-Hassee-Flensburg ~~und~~ sowie nördlich und südlich der Hofstelle Flarupgaard ist das Plangebiet in ~~vier~~ fünf ~~vier~~ Teilbereiche gegliedert (siehe Abbildung 1). Aufgrund der unmittelbaren Lage an der Bahntrasse weisen die Flächen eine Vorbelastung durch Lärm und eine Barrierewirkung für Tiere auf.



**Abb. 1** Luftbild mit Lage des Plangebietes und Angabe der Teilflächen, ohne Maßstab (Quelle: Google Earth, © 2009 GeoBasis-DE/BKG)

Die Teilflächen dienen gegenwärtig der Landwirtschaft als Ackerfläche. An den Rändern und innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich Knickstrukturen als gesetzlich geschützte Biotope. An das Plangebiet angrenzend befinden sich jeweils landwirtschaftlich genutzte Flächen. Östlich der Fläche 1 und nördlich der Fläche 2 befinden sich zwei landwirtschaftliche Hofstellen sowie zwei einzelne Wohnhäuser. Zwischen den nördlichen und südlichen Teilflächen liegt die Hofstelle Flarupgaard, welche in der Liste der Kulturdenkmale in Schleswig-Holstein aufgeführt ist.

Die Umgebung der geplanten PV-Anlage ist vorgeprägt durch den Verlauf der Bahnstrecke zwischen den Modulfeldern, dem Ortskern Norderbrarup im Osten, vielen verstreuten Einzelhäusern / Gehöften im Außenbereich sowie den übergeordneten Straßen L 23 und L 28 und weiteren Erschließungsstraßen. Es kann daher von einer starken Vorbelastung des Standortes ausgegangen werden.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das etwa 500 m südlich gelegene „Os bei Süderbrarup“. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das etwa 130 m westlich befindliche FFH-Gebiet „Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder“ (1324-391). Der südwestliche Bereich des Plangebietes befindet sich innerhalb des Naturparks „Schlei“.

### 3. Planungsvorgaben

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.



### 3.1. Ziele der Landesplanung

Bei Planungen des Planungsverbandes Süderbrarup sind die Ziele des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein 2010 (LEP) zu berücksichtigen. Im Kapitel Energieversorgung wird erläutert, dass die Nutzung von regenerativen Energiequellen, wie u.a. Solarenergie, unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten, der Belange von Natur und Landschaft und der weitgehenden Akzeptanz der Bevölkerung verstärkt ermöglicht werden soll. Im Kapitel Solarenergie wird konkretisierend dazu gefordert, dass großflächige Photovoltaikanlagen Gemeindegrenzen übergreifend auf konfliktarme Gebiete konzentriert werden sollen. Dazu wurde für einen anderen geplanten Solarpark entlang der Bahnstrecke ein übergemeindliches Standortkonzept von Pro Region entwickelt, das dieser Planung zugrunde liegt.



**Abbildung 2:** Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan mit Lage des Plangebiets (gelber Pfeil), ohne Maßstab.

In den zeichnerischen Darstellungen des Landesentwicklungsplans ist das Plangebiet am Rand eines Entwicklungsraums für Tourismus und Erholung, des Naturparks „Schlei“ und einer Biotopverbundachse dargestellt (siehe Abbildung 2). Das Plangebiet ist derzeit nicht touristisch erschlossen und wird nicht zur Erholung genutzt. Die im näheren Bereich verlaufenden Wege sind gegenüber dem Plangebiet eingegrünt, so dass keine freien Sichtbeziehungen bestehen. Die Lage am Rand oder in der Biotopverbundachse steht den Zielen nicht entgegen (siehe dazu auch Kap. 3.5 Alternativenprüfung). Die durch das Plangebiet verlaufende Schienenstrecke der Linie Eckernförde-Flensburg ist als eingleisige Bahnstrecke dargestellt.

Die Planung ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

Der LEP wird derzeit fortgeschrieben. Im 2. Entwurf 2020 des LEP werden u. a. folgende Grundsätze und Ziele genannt:

- Die Potenziale der Solarenergie sollen in Schleswig-Holstein an und auf Gebäuden beziehungsweise baulichen Anlagen und auf Freiflächen genutzt werden.
- Die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen Standortwahl raumbedeutsamer Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik- und Solarthermie) soll möglichst, freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. Um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf
  - bereits versiegelte Flächen,
  - Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien,
  - Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung oder vorbelasteten Flächen oder Gebieten, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen.
- Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden. Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 m Metern nicht überschreiten. Sofern diese Gesamtlänge überschritten wird, sollen jeweils ausreichend große Landschaftsfenster zu weiteren Anlagen freigehalten werden, räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden.
- Raubedeutsame Solar-Freiflächenanlagen dürfen nicht in
  - Vorranggebieten für den Naturschutz und Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft,
  - In Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren sowie
  - In Schwerpunkträumen für Tourismus und Erholung und Kernbereichen für Tourismus und / oder Erholung (dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere an Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen)errichtet werden.
- Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst gemeindegrenzenübergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlage zu vermeiden.

Weiterhin wird ausgeführt:

- Die Nutzung erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung liegt im öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Daher sollen in Schleswig-Holstein auch die Potenziale der Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermie genutzt werden. Um die energie- und klimapolitischen Ziele zu erreichen, werden für die Solarenergie weitere Flächen benötigt.

- Das Ziel der Landesplanung, den Ausbau der erneuerbaren Energien weiter zu stärken, erfordert die Entwicklung weiterer Standorte für Solar-Freiflächenanlagen in erheblichem Umfang. Der weitere Ausbau soll dabei möglichst raumverträglich auf den Weg gebracht werden und Bürgerinnen und Bürger akzeptanzfördernd vermittelt werden.
- Solar-Freiflächenanlagen sollen vorrangig auf Flächen errichtet werden, auf denen bereits eine **Vorbelastung von Natur und Landschaft** durch die Nutzung auf der Fläche selbst (zum Beispiel bauliche Vorprägung durch Gebäude und Anlagen) oder durch die Zerschneidungswirkung und Lärmbelastung der Verkehrswege besteht. Im Einzelfall können Solar-Freiflächenanlagen auch auf Flächen entstehen, auf denen zuvor andere Stromerzeugungsanlagen standen, die abgebaut wurden beziehungsweise noch werden (zum Beispiel Windparks außerhalb der Vorranggebiete Windenergie, wo kein Repowering möglich ist) sowie auf Flächen in Vorranggebieten Windenergie.
- Die umfangreiche Flächeninanspruchnahme und die damit einhergehende Raumbedeutsamkeit von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen erfordern insbesondere entlang der Verkehrsstrassen eine sorgfältige räumliche **Standortsteuerung**. Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen sowie stärkere Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden werden. Dies gilt insbesondere entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und überregionalen Schienenwegen. Hierzu sollen einzelne und benachbarte Anlagen eine Länge von 1.000 Meter entlang von Trassen nicht überschreiten und ausreichend große Landschaftsfenster zwischen Anlagen freigehalten werden. (...) Eine pauschale Größenordnung lässt sich dabei nicht festlegen, da immer auf die jeweilige landschaftliche Situation und die Sichtbeziehungen vor Ort planerisch zu reagieren sein wird. (...) Für eine landschaftsgerechte Eingrünung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll Vorsorge getroffen werden.
- Das EEG differenziert hinsichtlich der Gebietskulisse für die Förderung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht nach der **Art der Schienentrassen**. Aus raumordnerischer Sicht ist jedoch das Niveau der Vorbelastung je nach Bedeutung, Ausbauzustand und Verkehrsbelastung der jeweiligen Schienentrassen unterschiedlich zu bewerten. (...) Um die Zersiedelung des Außenbereichs zu begrenzen, sind gering vorbelastete Schienenwege aus raumordnerischer Sicht möglichst von Solar-Freiflächenanlagen freizuhalten.
- Aus gesetzlichen Gründen sind folgende Flächen für Solar-Freiflächenanlagen grundsätzlich auszuschließen:
  - Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein
  - Naturschutzgebiete (einschließlich vorläufig sichergestellte NSG, geplante NSG)
  - Nationalparke / nationale Naturmonumente
  - Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 Absatz 2 BNatSchG
  - Natura 200-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Ramsar-Gebiete)
  - Gewässerschutzstreifen

- Überschwemmungsgebiete einschließlich der vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz
- Gebiete in küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen
- Wasserschutzgebiete Schutzzone I
- Waldflächen sowie Schutzabstände zu Wald

In diesen Flächen könnten Solar-Freiflächenanlagen nur dann errichtet werden, wenn eine Ausnahme oder Befreiung von den jeweiligen Schutzvorschriften erteilt wird.

Hierzu verhält sich die vorliegende Planung wie folgt:

Das derzeitige Ausbautempo der erneuerbaren Energien ist bei weitem zu gering, um das energiepolitische Ziel der Landesregierung Schleswig-Holstein von 2,4 Gigawatt Photovoltaik im Jahre 2025 zu erreichen. Die installierte Leistung aus Solarenergie im Jahre 2017 lag lediglich bei 1,55 GWp. Dies erfordert in den ab 2017 verbleibenden 8 Jahren einen jährlichen Zubau von rund 106 MWp jährlich. Der Zubau 2018 betrug jedoch nur 95,7 MWp an installierter Leistung. Dies bedeutet, dass das Ausbautempo ganz erheblich gesteigert werden muss, um das Ziel für 2025 noch zu erreichen.

Freiflächen-PVA bilden eine gute Möglichkeit, eine relativ große installierte Leistung kostengünstig und zeitnah zu entwickeln. Potenziale an Konversions- oder versiegelten Flächen bestehen in Schleswig-Holstein kaum bzw. werden bereits genutzt. Geeignete baulich vorbelastete Flächen, z. B. in der Nähe von Städten oder Gewerbegebieten, stehen kaum zur Verfügung, weil diese Flächen meist für Siedlungsentwicklungen oder gewerbliche Erweiterungen vorgehalten werden. In der Nähe von Großstädten kann sich die Solarenergie wegen der hohen Flächenkonkurrenzen und der damit verbundenen Ertragserwartungen nicht durchsetzen. Die Nutzung von Dächern für die Solarenergie ist mit einem vergleichsweise hohen planerischen und baulichen Aufwand verbunden. Große gewerbliche Hallen sind in der Dachkonstruktion oft zu schwach ausgebildet, um PVA tragen zu können. Die Gemeinden nehmen bisher kaum die Möglichkeit wahr, die prinzipiell mögliche Festsetzung von PVA auf Dächern in B-Plänen festzusetzen. Firmen scheuen darüber hinaus die notwendige 20-jährige Festlegung, die für die EEG-Förderung erforderlich ist.

Das Erneuerbare Energien Gesetz sieht außerhalb von Konversionsflächen eine Förderung nur in einem Streifen von ~~11~~ bis zu 200 m entlang von Autobahnen und Schienenwegen vor. Eine Differenzierung, etwa das wenig befahrene Strecken ohne überregionale Bedeutung erst nachrangig genutzt werden, sieht dieses Bundesgesetz nicht vor. Das Land Schleswig-Holstein hätte die Möglichkeit, weitere nach dem EEG förderfähige Gebiete freizugeben. Dies sind die sog. „benachteiligten Gebiete“ gemäß EU-Vorgabe (z. B. landwirtschaftliche Gebiete mit schlechtem Ertragspotenzial). Solange dies nicht geschieht, ist der Bau entlang aller förderfähigen Schienenstrecken unvermeidbar.

Das derzeitige Ausbautempo der erneuerbaren Energien ist bei weitem zu gering, um das energiepolitische Ziel der Landesregierung Schleswig-Holstein von 2,4 Gigawatt Photovoltaik im Jahre 2025 zu erreichen. Die gewünschten Beschränkungen z. B. auf bestimmte stark vorbelastete Bahnstrecken können erst ihre volle Wirkung entfalten, wenn ein ausreichendes Ausbautempo der Photovoltaik erreicht ist. Dies ist gegenwärtig nicht zu erkennen.



Unabhängig von den zukünftigen Zielen der Raumordnung gelten weiterhin die Ziele aus dem LEP 2010, denen die Planung auch nach Aussage der Landesplanung vom 04.03.2021 erkennbar nicht entgegensteht.

Zudem handelt es sich beim LEP nur um einen Entwurf, zu dem in der öffentlichen Auslegung zahlreiche Stellungnahmen eingegangen sind, deren Abwägung noch nicht erfolgt ist.

Das Plangebiet befindet sich entlang der Bahnschienen und damit an einem vorbelasteten Ort. Die Flächen selbst werden derzeit für die intensive Landwirtschaft genutzt und können durch die Extensivierung der nicht bebauten Flächen zukünftig an Wert gewinnen. Der Planungsverband hat den Standort daher nach Erstellung einer übergemeindlichen Standortanalyse als geeignet qualifiziert.

~~Die Planung ist daher auch mit den in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung vereinbar.~~

### **3.2. Ziele der regionalen Raumordnung**

Zurzeit gilt für den Planbereich der Regionalplan für den Planungsraum V (Schleswig-Holstein Nord) in seiner Fortschreibung von 2002. Darin wird unter dem Kapitel Energiewirtschaft gefordert, das Potenzial an erneuerbaren Energien aus Biomasse und Solarenergie stärker zu nutzen.

In den zeichnerischen Darstellungen ist das Plangebiet als ländlicher Raum festgelegt (siehe Abbildung 2). Das Plangebiet befindet sich beidseitig der Bahnstrecke Kiel-Hassee-Flensburg, die entsprechend als Bahnstrecke dargestellt ist. Der südliche Bereich des Geltungsbereichs, die Teilfläche 3, liegt am Rand eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft. Im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Planungsraums V ist in Karte 1 (Stand: September 2002) abzulesen, dass die Teilfläche 3 innerhalb eines Gebietes mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, hier Verbundsystem, liegt und an ein Wasserschongebiet angrenzt. In Karte 2 (Stand: September 2002) ist darüber hinaus dargestellt, dass der Bereich innerhalb eines Geotops liegt und im Norden an einen strukturreichen Kulturlandschaftsausschnitt grenzt. In den Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft sollen laut Regionalplan Kapitel 5.3 in der Regel keine neuen Wochenend- und privat genutzten Ferienhausgebiete und grundsätzlich auch keine neuen Zelt- und Campingplätze ausgewiesen werden. Weiterhin sollen Geotope erhalten bleiben.

In der Begründung zum Kapitel 5.3 des Regionalplans heißt es, dass die Ausweisung von Vorranggebieten für den Naturschutz in der Regel nicht den Ausschluss anderer Ansprüche (im Sinne eines generellen Nutzungsverbots) bedeutet, sondern lediglich derjenigen, die mit dem Schutzziel nicht vereinbar seien. Durch den Bau einer PV-Anlage werden die Böden im Vergleich zur intensiven landwirtschaftlichen Nutzung durch Beendigung der Düngung und Entwicklung eines extensiven Grünlands stärker geschützt als bisher. Das Plangebiet ist aufgrund seiner unmittelbaren Lage an der Bahnstrecke bereits jetzt durch die zerschneidende Wirkung und die Lärmimmissionen vorbelastet. Die Planung wird daher als mit den Festlegungen des Regionalplans vereinbar angesehen.

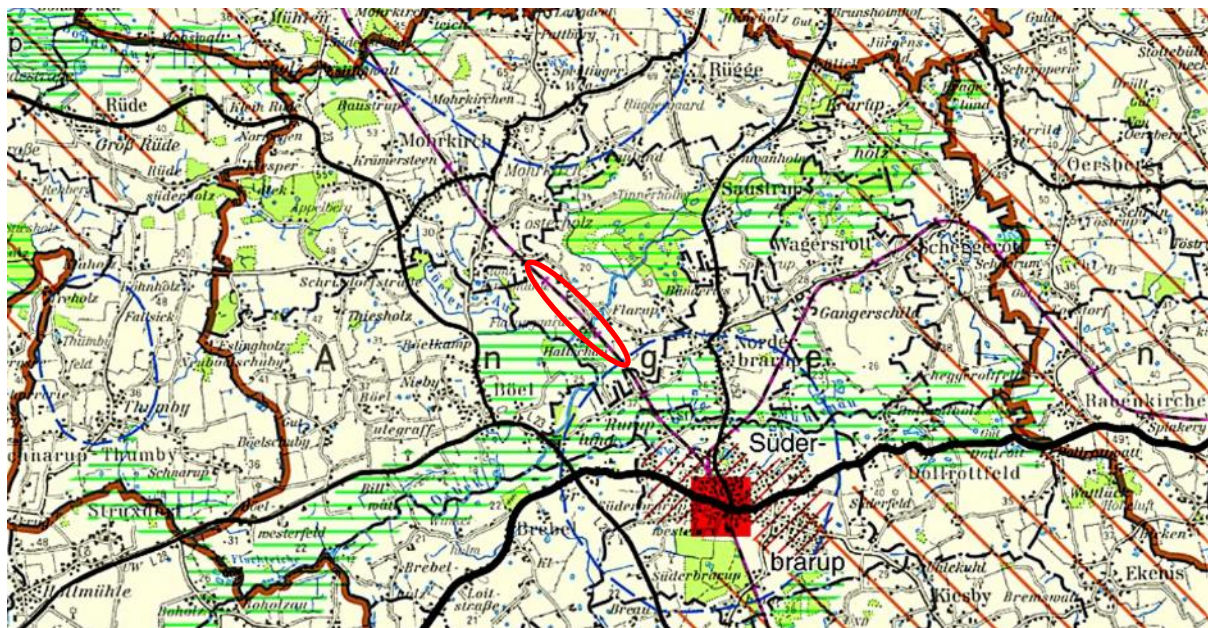


Abb. 3: Ausschnitt aus dem RROP 2002 mit Lage des Plangebietes (rot), ohne Maßstab

### 3.3. Energierechtliche Rahmenbedingungen

Die Belange der Raumplanung sind auch im Zusammenhang mit den Zielen des „Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2021)“ zu sehen. Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern. Der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch soll gesteigert werden auf 65 Prozent bis zum Jahr 2030. Diese Ziele sollen nach § 4 Abs. 3 EEG u. a. erreicht werden, durch eine Steigerung der installierten Leistung von Solaranlagen auf 63 Gigawatt im Jahr 2022 bzw. 73 Gigawatt im Jahr 2024. Da die geförderte Errichtung nur auf Flächen innerhalb eines 200 m Korridors beidseitig von Autobahnen und Schienenwegen sowie auf Konversionsflächen möglich ist, sind geeignete Standorte räumlich begrenzt. Durch diese Festlegungen erklären sich die grundsätzliche Lage und der Zuschnitt der Fläche.

### 3.4. Wirksamer Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) aus dem Jahr 1973 als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (siehe Abbildung 4). Die zwischen den Teilflächen verlaufende Bahnstrecke Kiel-Hassee-Flensburg ist als Fläche für Bahnflächen dargestellt. In den Teilflächen 3 und 4 sind zudem in Ost-West- und Nord-Süd-Richtung verlaufende Ver- und Entsorgungsleitungen dargestellt. Hierbei handelt es sich um 20 kV-Strom-Freileitungen, die inzwischen in andere Lage unterirdisch verlegt wurden und daher die Planung nicht berühren.



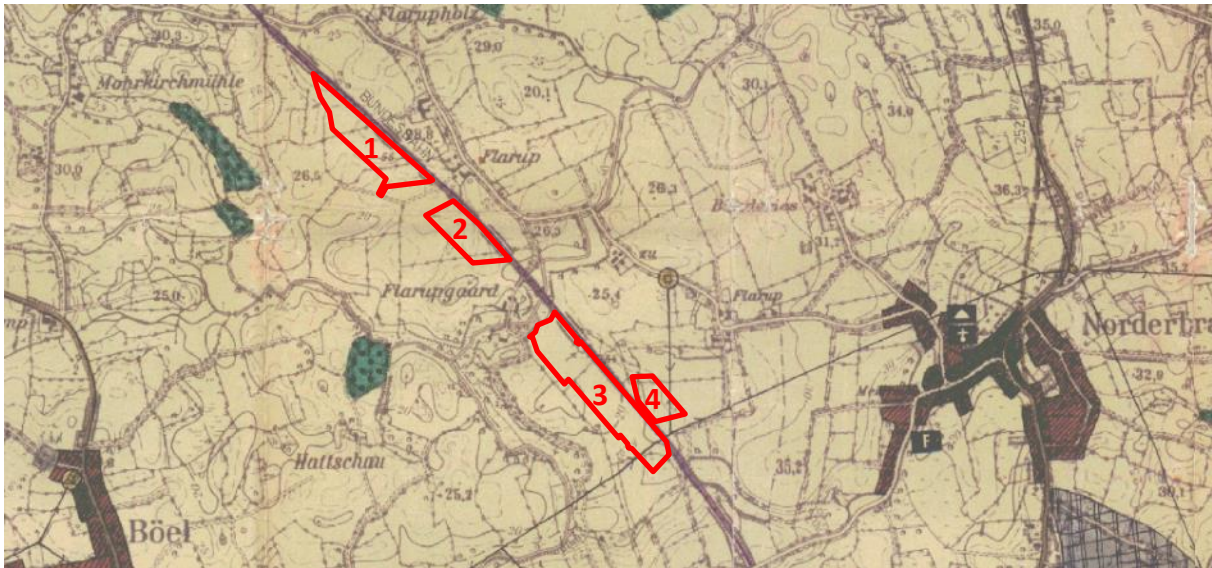
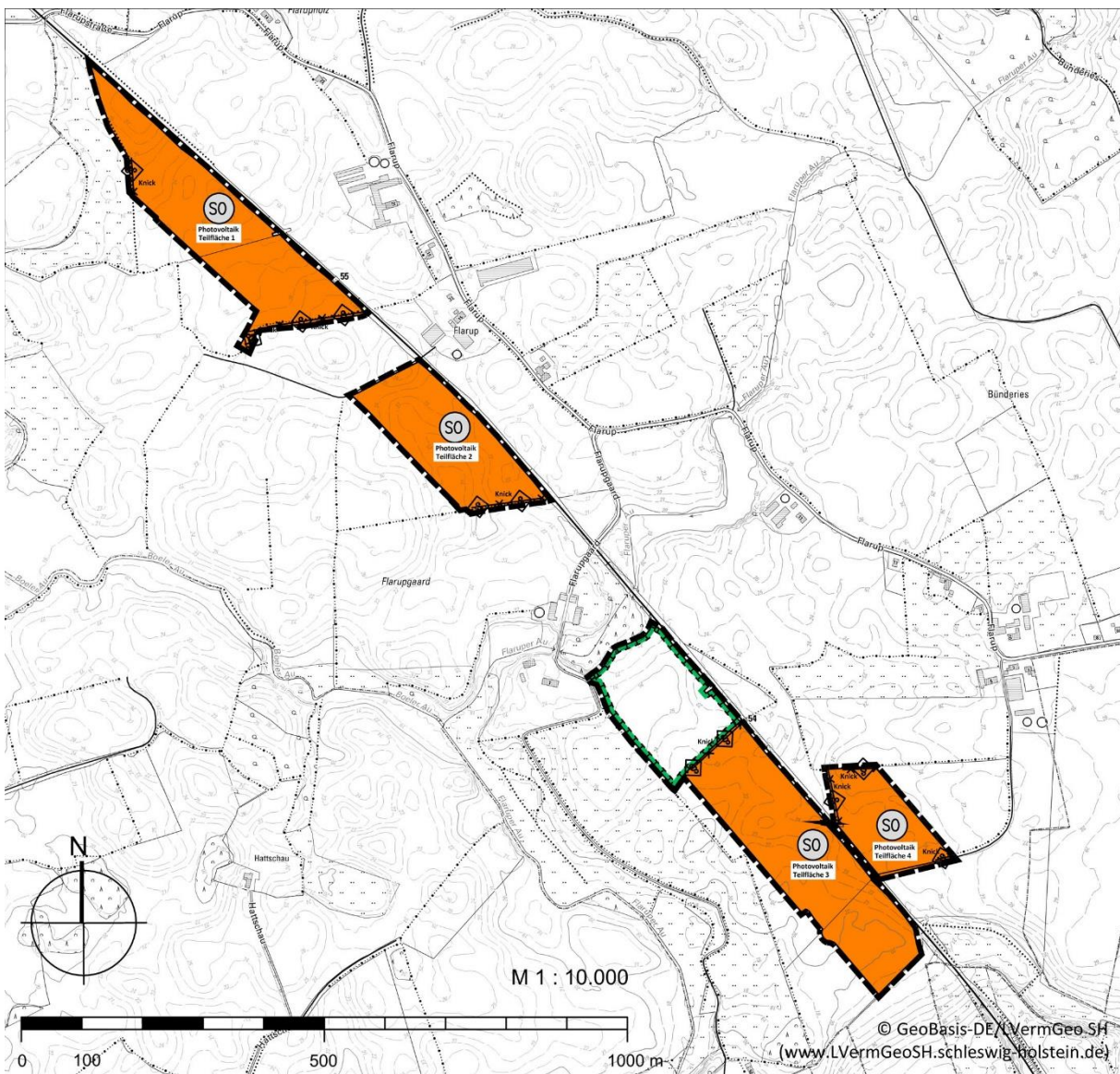


Abb. 4: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan mit Lage des Plangebiets, ohne Maßstab.



**Abbildung 5:** Geplante Darstellung der 49. Änderung des Flächennutzungsplans, ohne Maßstab.

### 3.5. Alternativenprüfung

Aufgrund der steigenden Anzahl von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist auf Wunsch der Landesplanung über die Entscheidung auf Gemeindeebene hinaus vom Büro Pro Regione aus Flensburg eine Alternativenprüfung möglicher Standorte gemeindeübergreifend entlang der betroffenen Bahnstrecke DB 1020 (Kiel – Flensburg) zwischen Lindaunis (Schleibrücke) und Stadtgrenze Flensburg durchgeführt worden.

Darin werden potenzielle Standorte entlang der Schienenwege den Ausschlussflächen gegenübergestellt und auf ihre Eignung für Freiflächen-PVA hin bewertet. Grundlage der Potenzialstudie bilden verschiedene Ausschluss- und Eignungskriterien, welche in mehreren Stufen Aussagen zu möglichen Potenzialflächen („Abwägungsflächen (Grauflächen)“ und „Eignungsflächen (Weißflächen)“) für Freiflächen-PVA treffen.

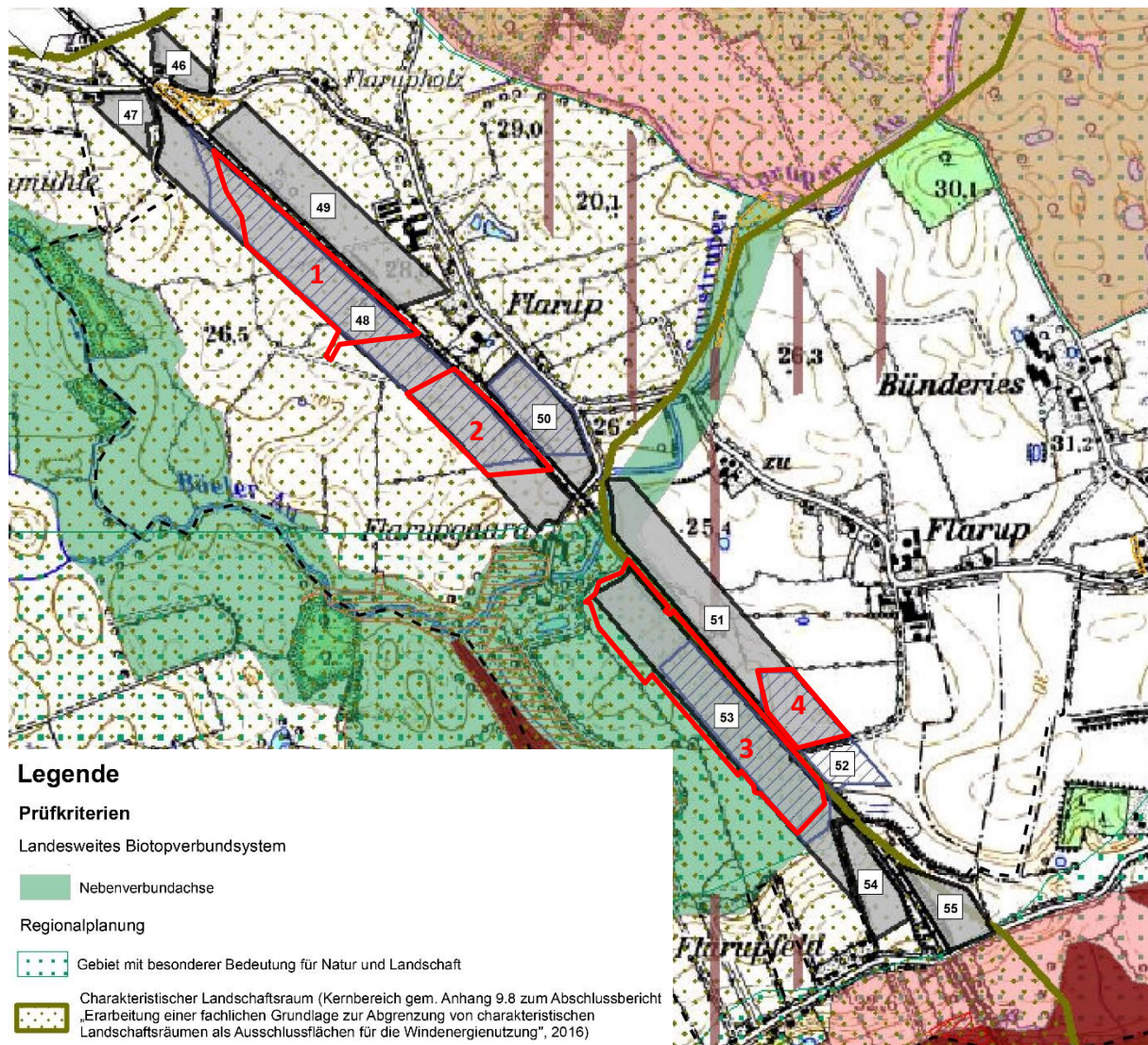
Im Standortkonzept werden zunächst Ausschluss- und Tabukriterien definiert, in einem zweiten Schritt Abwägungskriterien. In einem dritten Schritt werden Eignungsflächen definiert. Hierzu heißt es: „Im nachgelagerten Schritt können Grauflächen bei positiver Bewertung, ggf. mit Einschränkungen, in diese Kulisse aufgenommen werden.“ (Pro Regione 2019)

Die Alternativenprüfung hat zum Ziel, geeignete Standorte für Freiflächen-PV-Anlagen aufzuzeigen sowie nicht geeignete Standorte auszuschließen. Dabei findet ausdrücklich keine weitere Priorisierung der geeigneten Standorte statt. Die Nutzung der hier gewählten Fläche bedeutet daher keinen Ausschluss der übrigen geeigneten Flächen innerhalb der Potenzialstudie. Auch die hier untersuchten Flächen, die zunächst als Grauflächen eingestuft wurden, sind nach Einzelfallprüfung uneingeschränkt geeignet.

Die vollständige Studie ist als Anlage dieser Begründung beigefügt.

Der geplante Solarpark Saustrup liegt auf Teilen der Flächen 48, 50, 51 und 53 und wird als Graufläche dargestellt (siehe Abbildung 6). Damit unterliegt er der Einzelfallprüfung und ist im Rahmen der Bauleitplanung näher zu untersuchen. Der Grund für die Darstellung als Grauflächen ist die Lage von Teilflächen im charakteristischen Landschaftsraum, im Biotopverbundsystem sowie bei der Fläche 53 in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft.





**Abbildung 6:** Ausschnitt der Alternativenprüfung mit Darstellung des geplanten Solarparks (rote Umrandung), ohne Maßstab. Quelle: ProRegion

### Einzelfallprüfung

#### **Biotopverbundsystem und Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft**

Von den Flächen des geplanten Solarparks befindet sich lediglich die Teilfläche 3 in dem im Regionalplan ausgewiesenen Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft bzw. in der im Landschaftsrahmenplan dargestellten Nebenverbundachse des Biotopverbundsystems. Der Regionalplan benennt zur Entwicklung der Flächen folgenden Grundsatz: „Die Ausweisung von Vorranggebieten für den Naturschutz bedeutet in der Regel nicht den Ausschluss anderer Ansprüche (im Sinne eines generellen Nutzungsverbots), sondern lediglich derjenigen, die mit dem Schutzziel nicht vereinbar sind.“ Es ist daher zu prüfen, ob die geplante Photovoltaikanlage dem Schutzziel entgegensteht.

Die durch die baulichen Anlagen in Anspruch genommenen Bereiche werden derzeit weit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Ihre Funktion als Nebenverbundachse des Biotopverbundsystems



muss als stark eingeschränkt bewertet werden. Es ist davon auszugehen, dass durch die Umsetzung der Planung der Verbundcharakter für verschiedene Arten eher gestärkt wird. Die Flächen unter den Solarpanelen werden als Extensivgrünland entwickelt. Im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ist von einer erhöhten Diversität der Pflanzenarten auszugehen. Es ist wahrscheinlich, dass diese wiederum positive Effekte auf Invertebraten wie Wildbienen haben und ebenfalls zu einer erhöhten Diversität führen wird. Für die Artengruppe der Vögel sind die Effekte nicht so klar vorauszusagen. Einerseits kann es zu optischen Störwirkungen kommen, andererseits kann das erhöhte Nahrungsangebot durch Sämereien und Invertebraten auch positive Effekte auslösen. Lediglich für Großsäuger ist aufgrund der Einzäunung der Anlage von einer Verschlechterung der Verbundfunktion auszugehen. Da diese aber in der Regel die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen nur sehr eingeschränkt nutzen, ist nicht von einer starken Einschränkung auszugehen.

### **Charakteristische Landschaftsräume**

Das vorhandene Geotop, der Naturpark Schlei und der „charakteristische Landschaftsraum“ sind derzeit im Plangebiet nicht touristisch erschlossen und werden im Plangebiet nicht zur Erholung genutzt. Die im näheren Bereich verlaufenden Wege sind gegenüber dem Plangebiet eingegrünt, so dass keine freien Sichtbeziehungen bestehen. Eine Ausnahme bilden die Bahnreisenden, die eine freie Sicht auf die PVA haben werden. Hier hat der Gesetzgeber durch die Vorgabe des EEG, PVA entlang von Bahnlinien zu fördern, bereits die Vorgabe getroffen diesen Raum mit einer Tiefe von 110 m als vorbelastet und für die Errichtung von PVA geeignet anzusehen. Insbesondere die „charakteristischen Landschaftsräume“ wurden seinerzeit ausschließlich für die Steuerung der Windenergie entwickelt und haben keinen Eingang in Pläne und Programme des Naturschutzes gefunden. Im Gegensatz zur Windenergie beanspruchen die PVA-Anlagen nur einen deutlich kleineren, landschaftlichen Einwirkungsbereich. Aufgrund der niedrigen Höhe sind sie im Vergleich zu Windkraftanlagen nur in einem kleinen Teilbereich der Landschaft wahrnehmbar und damit deutlich vertretbarer.

### **Ergebnis der Einzelfallprüfung**

Durch den geplanten Solarpark wird daher weder der charakteristische Landschaftsraum noch das Biotopverbundsystem bzw. das Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft wesentlich beeinträchtigt. Es können sogar neue Qualitäten geschaffen werden, indem bisher intensiv genutzte Flächen zukünftig extensiv gestaltet werden und damit die Biodiversität erhöhen. Nach der Prüfung der genannten Punkte kann die Fläche des geplanten Solarparks daher ebenfalls als „Weißfläche“ im Sinne der Studie von Pro Regione eingestuft werden.

### **3.6. Standortkonzept**

Aufgrund der Stellungnahme der Landesplanung zur ergänzenden Abstimmung mit den Nachbargemeinden wurden in Einzelgesprächen des Planverfassers mit den Bürgermeistern der Nachbargemeinden im April 2021 die Planungsabsichten der Nachbargemeinden ermittelt und mögliche Entwicklungen von PV-Freiflächenanlagen in einem Standortkonzept dargestellt (siehe Anlage 2 Standortkonzept).

Nach aktuellem Stand ist lediglich in der Gemeinde Norderbrarup ein Solarpark entlang der Museumsbahn in Aufstellung. In den übrigen Gemeinden ist entweder keine Planung bekannt oder es bestehen Interessen seitens der Eigentümer bzw. Investoren, einen Solarpark zu errichten, über deren Aufstellen

die Gemeinde jedoch noch nicht entscheiden hat. Diese befinden sich aber nicht entlang der Bahnschienen sondern auf landwirtschaftlichen Flächen abseits der Bahnlinie und damit außerhalb der EEG-Förderkulisse.

Direkt angrenzend an den Solarpark Saustrup werden im Verlauf der Bahnstrecke vermutlich keine weiteren Solarparks entstehen. Die südlich angrenzende Potenzialfläche in der Gemeinde Norderbrarup würde sich aufgrund der geringen Flächengröße vermutlich nicht rentieren. Die Flächen werden zudem teilweise von einem Reiterhof genutzt, der diese auch weiterhin benötigt. Die an den Sastruper Solarpark entlang der Bahn nördlich angrenzenden Flächen eignen sich nach Aussage der Gemeinde aufgrund bestehender Überfahrten und Bepflanzungen nicht für die Errichtung eines Solarparks. Damit ist nicht zu erwarten, dass sich durch den Solarpark Saustrup eine bandartige Struktur entlang der Bahnschiene ausprägt, die zu starken optischen Störungen führen würde.

### **3.6.3.7. Denkmalschutz**

Das Gut Flarupgaard, bestehend aus Herrenhaus, Pächterhaus, Torhaus und Landschaftspark sowie den Einzeldenkmälern Herrenhaus, Pächterhaus, Torhaus und Landschaftspark ist als Sachdenkmal denkmalgeschützt und wurde auch aus Kulturlandschaft prägenden Gründen in die Denkmalliste des Landes Schleswig-Holstein aufgenommen. Gem. § 12 Abs. 1 Nr. 3 DSchG-SH bedarf die Veränderung der Umgebung eines Kulturdenkmals, wenn sie geeignet ist, seinen Eindruck wesentlich zu beeinträchtigen der Genehmigung der Unteren Denkmalschutzbehörde.

Zum Schutz der Sachgesamtheit und des denkmalgeschützten Landschaftsparks wird der nördliche Bereich der Teilfläche 3 nicht mit Solarmodulen bebaut sondern als Ausgleichsfläche festgesetzt. Der vorhandene Knick am Übergang zu den Solarmodulen wird zum Erhalt festgesetzt und stellt damit eine geeignete Abschirmung zwischen dem Solarpark und dem Gut Flarupgaard dar.

Ergänzend wird in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege und dem Archäologischen Landesamt eine ursprünglich geplante Solarfläche östlich der Bahnschienen und westlich der Straße Flarupgaard zum Schutz des Denkmals aus der Planung genommen. Angrenzend an das Flarupgaard wird eine zusätzliche sichtschützende Anpflanzung vorgenommen, die über den B-Plan gesichert wird.



**Abbildung 7:** Darstellung der Maßnahmen zum Schutz des Denkmals, ohne Maßstab. Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von google earth, 2021 GeoBasis-DE/BKG

#### 4. Städtebauliches Konzept / Vorhabenbeschreibung

Im dargestellten Sondergebiet Photovoltaik sind grundsätzlich alle Arten der Stromerzeugung aus solarer Energie zulässig. Durch den parallel aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Saustrop wird eine derzeit übliche Freiflächen-Photovoltaikanlage vorbereitet, die hier beispielhaft vorgestellt wird. Zulässig sind auch andere Ausprägungen von Freiflächen-PVA, soweit sie den Festsetzungen des B-Plans nicht widersprechen.

Geplant sind Solarmodule auf einer Fläche von ca. ~~17~~12 ha (geplante Baufläche im Bebauungsplan). Die Leistung der geplanten Freiflächen-PV-Anlage beträgt ca. ~~20~~17~~16,5~~ MWp.

Die Anlage wird aus reihig angeordneten, aufgeständerten, nicht beweglichen Solarmodulen sowie den erforderlichen Nebeneinrichtungen (Wechselrichter, Trafostationen, Monitoringcontainer, Kameramasten, Zaun und Leitungen) bestehen. Ein Zaun wird den Anlagenbereich sichern. Die Module werden auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne (ca. 20°) angeordnet und aufgeständert. Die Höhe der Module beträgt ca. 3,530 m (variiert etwas je nach Topographie). Die Gestelle werden in den unbefestigten vorhandenen Untergrund gerammt. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die Freiflächen-PV-Anlage kann nach Ende der Nutzungsdauer rückstandslos wieder entfernt werden. Eine Sicherung des Rückbaus wird seitens der Gemeinde vertraglich geregelt.

Gemäß des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz EEG 2017) ergeben sich Vorgaben hinsichtlich der Zahlungsansprüche von mehreren Freiflächenanlagen bei räumlichen und zeitlichen Zusammenhängen (§ 24 EEG). Es ergeben sich hierdurch gegebenenfalls zwei Bauabschnitte.

Die PV-Anlage ist von den umliegenden Straßen / Wegen aus kaum sichtbar. Lediglich kleine Bereiche eröffnen den Blick auf die Anlage, an vielen Stellen ist Sie durch abschirmende Gehölze nicht sichtbar.

## 5. Geplante Darstellung

Diese Flächennutzungsplanänderung stellt die bisherige Fläche für die Landwirtschaft für das Plangebiet zukünftig als „Sondergebiet gem. § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO): Photovoltaik“ dar.

Mit der Darstellung als Sondergebiet soll die Nutzung zur Gewinnung von Strom aus Solarenergie ermöglicht werden. Im sich gleichzeitig im Aufstellungsverfahren befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 2 wird dieses Ziel für das Sondergebiet konkretisiert.

Die vorhandenen Knicks werden als gesetzlich geschütztes Biotop (das Sondergebiet überlagernd) nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V m. § 21 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) nachrichtlich übernommen.

Die geplanten Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebiets werden als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dargestellt.

## 6. Erschließung

Die Erschließung ist gegenwärtig für die Teilflächen 1-3 über die Straße Flarupgaard und für die Teilfläche 4 über die Straße Flarup vorgesehen.

Im Plangebiet selbst erfolgt die Erschließung der Solarmodule über die als Sondergebiet dargestellten Flächen. Ein Ausbau von öffentlichen Straßen ist nicht erforderlich. Das Verkehrsaufkommen wird nur unmerklich zunehmen, da es sich bei der Freiflächen-PV-Anlage um kein verkehrintensives Vorhaben handelt. Mit verstärktem Verkehrsaufkommen wird nur in der Bauphase gerechnet. Danach werden Wartungs- und Reparaturarbeiten nur selten durchzuführen sein.

## **7. Ver- und Entsorgung**

Der produzierte Strom wird voraussichtlich in das öffentliche Netz am Umspannwerk Süderbrarup eingespeist. Die Leitung dorthin wird als Erdkabel ausgeführt.

Zwischen den Modulreihen sind ausreichend breite Abstände vorgesehen, zwischen denen das anfallende Niederschlagswasser auf den Flächen natürlich versickern kann. Insgesamt wird das im gesamten Plangebiet anfallende Niederschlagswasser weiterhin dem Boden- und Wasserhaushalt zugeführt und somit auch der natürliche Wasserkreislauf nicht beeinträchtigt.

Ein Anschluss an die Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie die Müllentsorgung sind nicht erforderlich. Im Plangebiet fällt im Zuge des geplanten Vorhabens kein Abwasser an.

## **8. Brandschutz**

Freiflächen-PV-Anlagen haben nur eine sehr geringe Brandlast und sind nicht zu vergleichen mit Aufdachanlagen, bei denen die Trägerkonstruktion (Hausdach) oft aus brennbaren Materialien besteht. Freiflächen-PV-Anlagen bestehen in der Regel aus nichtbrennbaren Gestellen, den Solarpaneelen und Kabelverbindungen. „Als Brandlast können hier die Kabel und Teile der PV-Module selbst angenommen werden. Zudem könnte es noch zu einem Flächen- (Rasen)brand kommen.“ (Zitat aus Fachinformation für die Feuerwehren: Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände – sog. Solarparks, Landesfeuerwehrverband Bayern e.V., Juli 2011). Eine entsprechende Grundversorgung an Löschwasser ist dennoch vorzuhalten und im Zuge der Baugenehmigung nachzuweisen.

Im Plangebiet sind ausreichende Fahrgassen und Aufstellflächen für die Feuerwehr gemäß DIN 14090 freizuhalten.

## **9. Umweltbericht**

Der Geltungsbereich dieser Flächennutzungsplanänderung ist mit Ausnahme der im B-Plan dargestellten Zuwegungen und der landwirtschaftlichen Fläche identisch mit dem des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2, der im Parallelverfahren aufgestellt wird. Für das Bauleitplanverfahren ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erzeugt keine zusätzlichen oder anderen Umweltauswirkungen als der vorhabenbezogene Bebauungsplan Saustrup Nr. 2. Daher wird in diesem Fall ein gemeinsamer Umweltbericht für die Flächennutzungsplanänderung und den Bebauungsplan erstellt. Die Eingriffsregelung wird im Umweltbericht auf Grundlage des Bebauungsplans konkret berechnet, für die Ebene des Flächennutzungsplans ist diese lediglich als Beispiel zu sehen. Im Bebauungsplan werden verbindliche Festsetzungen und Ausgleichsmaßnahmen festlegt, für die Ebene des Flächennutzungsplans sind diese ebenfalls lediglich als mögliches Beispiel zu sehen.

Der Umweltbericht ist Teil 2 der Begründung.



## 10. Flächen und Kosten

### 10.1. Flächen

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt etwa 20,1 ha  
Davon entfallen auf (alle Angaben circa-Werte):

Gebiet	Größe
Sondergebiet Photovoltaik	16,8 ha
Maßnahmenflächen	3,3 ha
<b>Gesamt</b>	<b>20,1 ha</b>

### 10.2. Kosten

Dem Planungsverband im Amt Süderbrarup entstehen durch die Umsetzung der Planung keine Kosten. Die Fläche verbleibt im Eigentum des derzeitigen Eigentümers, der die Fläche für die Laufzeit der Anlage verpachtet. Planungs-, Bau- und Erschließungskosten werden durch den Vorhabenträger getragen.

Süderbrarup, den .....

.....

Amtsvorsteher