



# BEGRÜNDUNG

## Begründung zur 9. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Brekendorf, Kreis Rendsburg-Eckernförde

### Für die Teilbereiche:

Teilbereich 1: Flurstück 149, Flur 1, Gemarkung Brekendorf

Teilbereich 2: Flurstücke 15, 20 und 142, Flur 14, Gemarkung Brekendorf

---

### Bearbeitung:

**B2K und dn Ingenieure GmbH** - Architekten, Ingenieure und Stadtplaner  
Schleiweg 10 - 24106 Kiel - Fon: 0431 / 59 67 46-0 - Fax: 0431 / 59 67 46-99 - info@b2k-dni.de

**Stand: 04.07.2022**

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>ANLASS UND ZIELE DER PLANUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>STAND DES VERFAHRENS .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>LAGE IM RAUM, DERZEITIGE NUTZUNG UND FLÄCHENGRÖÖE .....</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN UND ÜBERGEORDNETE PLANERISCHE VORGABEN .....</b>	<b>5</b>
<b>5.1</b>	<b>Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021 .....</b>	<b>5</b>
<b>5.2</b>	<b>Regionalplan für den Planungsraum III (2000).....</b>	<b>7</b>
<b>5.3</b>	<b>Erlass 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich' .....</b>	<b>8</b>
<b>5.4</b>	<b>Flächennutzungsplan (2002).....</b>	<b>8</b>
<b>5.5</b>	<b>Photovoltaik-Potentialflächenanalyse für das Amt Hüttener Berge.....</b>	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>DARSTELLUNGEN DER 9. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES....</b>	<b>10</b>
<b>7.</b>	<b>ERSCHLIEÖUNG .....</b>	<b>11</b>
<b>8.</b>	<b>EINSPEISUNG DES STROMS .....</b>	<b>11</b>
<b>9.</b>	<b>BRANDSCHUTZ.....</b>	<b>11</b>
<b>10.</b>	<b>ALTLASTEN.....</b>	<b>11</b>
<b>11.</b>	<b>DENKMALSCHUTZ.....</b>	<b>11</b>
<b>12.</b>	<b>KAMPFMITTEL.....</b>	<b>11</b>
<b>13.</b>	<b>AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG .....</b>	<b>11</b>
<b>14.</b>	<b>UMWELTBERICHT .....</b>	<b>12</b>
<b>14.1</b>	<b>Aufgabenstellung und Rechtsgrundlage .....</b>	<b>12</b>
<b>14.2</b>	<b>Angaben zu den wichtigsten Zielen und Inhalten des Flächennutzungsplanes.....</b>	<b>12</b>
<b>14.3</b>	<b>Darstellung der Ziele des Umweltschutzes nach einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind .....</b>	<b>12</b>

14.3.1	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (2020).....	12
14.3.2	Landschaftsschutzgebiet 'Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge' - Verordnung vom 09.03.2001 .....	13
14.3.3	Landschaftsplan (2001, Fortschreibung 2014) .....	13
<b>14.4</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>13</b>
14.4.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes .....	13
14.4.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	14
<b>14.5</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>17</b>
<b>14.6</b>	<b>Betrachtung von möglichen Planungsvarianten .....</b>	<b>17</b>
<b>14.7</b>	<b>Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren .....</b>	<b>17</b>
<b>14.8</b>	<b>Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....</b>	<b>18</b>
<b>14.9</b>	<b>Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring).....</b>	<b>18</b>
<b>14.10</b>	<b>Zusammenfassung des Umweltberichtes.....</b>	<b>18</b>
<b>14.11</b>	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>18</b>
<b>15.</b>	<b>ANLAGE.....</b>	<b>19</b>

## **1. Anlass und Ziele der Planung**

Die Gemeinde möchte an der West- bzw. Südwestseite der Autobahn A 7 die Errichtung von zusätzlichen Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermöglichen. Über die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen zwei Sonderbauflächen 'Photovoltaik' ausgewiesen werden. Für diese beiden Sonderbauflächen soll nachgeordnet der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 13 aufgestellt werden. Zeitgleich mit der 9. Änderung wird die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt. Gegenstand der 8. Änderung ist die Ausweisung von zwei weiteren Sonderbauflächen 'Photovoltaik' an der West- bzw. Südwestseite der Autobahn A 7. Für diese beiden Sonderbauflächen wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 12 aufgestellt.

Die beiden Sonderbauflächen 'Photovoltaik', die Gegenstand der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes sind, liegen vollständig innerhalb des 200-m-Korridors in Bezug auf die Autobahn A 7.

Für das Amt Hüttener Berge wurde eine amtsweite Photovoltaik-Potentialflächenanalyse durchgeführt, an der sich alle amtsgehörigen Gemeinden beteiligt haben. Die Gemeinde Brekendorf hat sich entschieden, dass sie im Nahbereich der Autobahn die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermöglichen möchte.

Mit der Planung wird das folgende städtebauliche Ziel verfolgt:

- Förderung der Erzeugung von regenerativen Energien durch die Ausweisung von Flächen für die Aufstellung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen

## **2. Aufstellungsbeschluss und rechtliche Grundlagen**

Die Gemeinde fasste am 24.08.2021 den Aufstellungsbeschluss für die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes. Der Aufstellungsbeschluss wurde bisher nicht öffentlich bekanntgemacht.

Die Aufstellung der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt nach dem Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802), i.V.m. der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802), der Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802), dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434), dem Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) in der Fassung vom 24.02.2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 13.12.2018, und der aktuellen Fassung der Landesbauordnung (LBO 2016).

## **3. Stand des Verfahrens**

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB soll im 3. Quartal/2022 im Rahmen einer Informationsveranstaltung durchgeführt werden.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB soll im Juli/2022 durchgeführt werden.

Bei der hier vorliegenden Planung handelt es sich um den Vorentwurf, der für die frühzeitigen Beteiligungen bestimmt ist.

#### **4. Lage im Raum, derzeitige Nutzung und Flächengröße**

Die Gemeinde Brekendorf liegt im Kreis Rendsburg-Eckernförde. Das Gemeindegebiet liegt ca. 12 km nördlich von Rendsburg sowie ca. 11 km südlich von Schleswig. Die Gemeinde liegt in der Region 'Hüttener Berge'. Die Autobahn A 7 verläuft im westlichen Randbereich des Gemeindegebietes. Die Gemeinde hat ca. 990 Einwohner.

Der Geltungsbereich der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes liegt westlich bzw. südwestlich der Autobahn A 7 und gliedert sich in zwei Teilbereiche. Diese Teilbereiche werden derzeit als landwirtschaftliche Flächen genutzt.

Der Teilbereich 1 ist ca. 7,0 ha groß und liegt an der Westseite der Autobahn im Nordwesten des Gemeindegebietes.

Der Teilbereich 2 hat eine Größe von ca. 10,0 ha und liegt an der Südwestseite der Autobahn im Südwesten des Gemeindegebietes.

#### **5. Rechtliche Rahmenbedingungen und übergeordnete planerische Vorgaben**

Die Gemeinden haben gem. § 1 Abs. 3 BauGB Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne, d.h. der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan und der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan, sind die Steuerungsinstrumente der Gemeinde für die städtebauliche Entwicklung in ihrem Gemeindegebiet. Die Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Folgende planerischen Vorgaben sind bei der Aufstellung der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes zu berücksichtigen:

##### **5.1 Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021**

Die seit Dezember/2021 wirksame Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes (LEP) formuliert die Leitlinien der räumlichen Entwicklung in Schleswig-Holstein und setzt mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung den Rahmen, an dem sich die Gemeinden zu orientieren haben. Der Landesentwicklungsplan soll sowohl die Entwicklung des Landes in seiner Gesamtheit fördern als auch die kommunale Planungsverantwortung stärken.

Der Landesentwicklungsplan enthält für die Gemeinde Brekendorf die folgenden Aussagen:

- Die Gemeinde liegt im ländlichen Raum.
- Die Autobahn A 7, die im westlichen Randbereich des Gemeindegebietes verläuft, stellt eine Landesentwicklungsachse dar.
- Weite Teile der Region 'Hüttener Berge' sind als 'Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft' ausgewiesen.

- Die Region 'Hüttener Berge' ist zudem als 'Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung' ausgewiesen.

Im Landesentwicklungsplan werden zudem Aussagen zur Energiewende, zum Klimaschutz und zum Ausbau der erneuerbaren Energien getroffen. Danach soll bis spätestens zur Mitte des Jahrhunderts, d.h. in ca. 30 Jahren, der Ausstieg aus der Nutzung von fossilen Energieträgern vollzogen sein. Diese Zielsetzung erfordert den massiven Ausbau der erneuerbaren Energien. Zu den erneuerbaren Energien zählen Wind, Solar, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie. Planungen und Maßnahmen der Energiewende, insbesondere die Errichtung von Anlagen für die Erzeugung von erneuerbaren Energien, liegen im öffentlichen Interesse und sollen der Versorgungssicherheit dienen (vgl. LEP, Kap. 4.5 'Energieversorgung', S. 225ff).

Für die Solarenergie (Kap. 4.5.2, S. 239ff) bestehen die folgenden Ziele (Z) und Grundsätze (G):

- Die Potentiale der Solarenergie sollen in Schleswig-Holstein an und auf Gebäuden (...) und auf Freiflächen genutzt werden (1 G).
- Die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik- und Solarthermie) soll möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen (2 G, Satz 1).
- 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 sowie Deponien,
  - Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung oder
  - vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen (2 G, Satz 2).
- Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden (3 G, Satz 1).
- Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 m 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 (3 G, Sätze 2 bis 5).
- Raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen (raumbedeutsam = Freiflächenanlage größer als 4 ha) 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 in 'Kernbereichen für Tourismus und/oder Erholung' (Dies gilt nicht für vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen, insbesondere Autobahnen, Bahntrassen und Gewerbegebieten, ein eingeschränktes Freiraumpotential aufweisen.)errichtet werden (= Ziel der Raumordnung (Z)).

- Planungen zu Solar-Freiflächenanlagen sollen möglichst Gemeindegrenzen übergreifend abgestimmt werden, um räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen zu vermeiden (4 G).
- Für größere raumbedeutsame Solar-Freiflächenanlagen ab einer Größe von 20 ha soll in der Regel ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden. Dies gilt auch für Erweiterungen von vorhandenen Anlagen in diese Größenordnung hinein und bei Planungen, die mit weiteren Anlagen in räumlichem Zusammenhang stehen und gemeinsam diese Größenordnung erreichen (5 G).

### **Bewertung**

Die beiden geplanten Solarparks sollen vollständig innerhalb des 200-m-Korridors in Bezug auf die Autobahn A 7 liegen. Damit erstreckt sich die Planung auf Flächen, die gemäß den Grundsätzen der Raumordnung vorrangig für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen genutzt werden sollen (vgl. Grundsatz 2 G, Satz 2, siehe oben).

Für die beiden Solarparks sind die folgenden Flächengrößen vorgesehen:

Teilbereich 1	6,3 ha
Teilbereich 2	6,8 ha

## **5.2 Regionalplan für den Planungsraum III (2000)**

Der derzeit wirksame Regionalplan leitet sich aus dem Landesraumordnungsplan (LROP) aus dem Jahr 1998 ab. Der Landesraumordnungsplan wurde im Jahr 2010 durch den Landesentwicklungsplan (LEP) abgelöst (s.o.). Eine Fortentwicklung des Regionalplanes steht noch aus, so dass weiterhin der Regionalplan aus dem Jahr 2000 als Planungsvorgabe zu beachten ist. In den Aussagen, in denen der Regionalplan vom Landesentwicklungsplan (2021) abweicht, gelten die Aussagen des Landesentwicklungsplanes.

Im Regionalplan bestehen für die Gemeinde bzw. für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Der östliche Bereich des Gemeindegebietes ist als 'Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft' ausgewiesen.
- Westlich der Autobahn liegt ein 'Vorranggebiet für den Naturschutz'. Es handelt sich hierbei um das 'Brekendorfer Moor'.
- Im Gemeindegebiet liegen zwei 'Vorranggebiete für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe' sowie ein 'Gebiet mit besonderer Eignung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe'.
- Die Gemeinde liegt in einem 'Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung'.

Der Regionalplan ist stark veraltet. Im Textteil finden sich keine Aussagen zum Thema 'Solarenergie'. Die Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes (2021) enthält die gültigen Ziele und Grundsätze der Raumordnung in Bezug auf die Solarenergie. Der Regionalplan wird zur Zeit neu aufgestellt. Das Aufstellungsverfahren wird voraussichtlich einige Jahre dauern.

### **5.3 Erlass 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich'**

Der Erlass stellt eine Handreichung dar, die bei der Prüfung der Eignung von möglichen Standorten zu beachten ist. In dem Erlass ist zudem festgelegt, wie die naturschutzrechtlichen Eingriffe in die Schutzgüter zu ermitteln, zu bewerten und fachgerecht auszugleichen sind.

Der Erlass ist am 07.02.2022 in Kraft getreten und ist bis zum 31.12.2025 gültig.

### **5.4 Flächennutzungsplan (2002)**

In dem Flächennutzungsplan der Gemeinde, der im Jahr 2002 genehmigt wurde, sind beide Teilbereiche als 'Fläche für die Landwirtschaft' dargestellt.

#### **Bewertung**

Die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf einer 'Fläche für die Landwirtschaft' ist planungsrechtlich nicht zulässig. Bei Photovoltaikanlagen handelt es sich um bauliche Anlagen. Die Art der baulichen Anlagen erfordert die Ausweisung einer Sonderbaufläche. Mit der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes soll die planungsrechtliche Voraussetzung geschaffen werden, um nachgeordnet den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 13 aufstellen zu können.

### **5.5 Photovoltaik-Potentialflächenanalyse für das Amt Hüttener Berge**

Einige Gemeinden im Amtsbereich haben den Planungswillen, in ihrem jeweiligen Gemeindegebiet die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zu ermöglichen. Die Region 'Hüttener Berge' ist durch eine landschaftliche Vielfalt und eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit geprägt. Daneben bestehen jedoch auch Nutzungen, die eine starke Beeinträchtigung des Landschaftsbildes darstellen. Hierzu zählen der Kiesabbau, die Autobahn A 7 sowie Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen.

In der Potentialflächenanalyse wurden anhand von Ausschlusskriterien die Flächen ermittelt, die nicht für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet sind. Es wurden ferner die Zusatzkriterien berücksichtigt, die ebenfalls zu einem Ausschluss führen können, die jedoch einer Einzelfallprüfung unterliegen. Die Einzelfallprüfung kann zu dem Ergebnis führen, dass die betroffene Fläche für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen genutzt werden darf. Die Flächen, die weder mit einem Ausschlusskriterium noch mit einer Einzelfallprüfung belegt sind, stehen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen uneingeschränkt zur Verfügung (sog. Weißflächen).

Zusätzlich zu der fachlichen Eignung der Flächen ist der politische Wille der jeweiligen Gemeinde zu berücksichtigen. Die Gemeinden können im Rahmen ihrer Planungshoheit frei darüber entscheiden, ob sie in ihrem Gemeindegebiet die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermöglichen möchten. Die Gemeinden entscheiden darüber, ob sie die erforderlichen Bauleitpläne aufstellen wollen. Gemäß § 1 Abs. 3 Satz 2 BauGB hat niemand einen Anspruch darauf, dass eine Gemeinde für ihn einen Bauleitplan aufstellt.

Die Gemeinden, in deren Gemeindegebiet die Autobahn A 7 verläuft, halten es für vertretbar, dass entlang der Autobahn und in deren näheren Umfeld in Teilbereichen Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet werden. Zu diesen Gemeinden zählt die Gemeinde Brekendorf.

Die beiden Teilbereiche der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes werden in der Potentialanalyse folgendermaßen bewertet:

- Teilbereich 1

Der Teilbereich 1 ist weder mit einem Ausschlusskriterium noch mit einer Einzelfallprüfung belegt. Der Teilbereich steht für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen uneingeschränkt zur Verfügung. Es handelt sich um eine sog. Weißfläche.

- Teilbereich 2

Der Teilbereich 2 liegt in einem 'Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe'. Der Rohstoff (hier: Kies) wurde bereits abgebaut. Es handelt sich hierbei um ein Kriterium, für das eine Einzelfallprüfung durchgeführt werden muss. Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen darf nicht im Widerspruch zu den festgelegten Renaturierungsmaßnahmen stehen.

### **Begründung der Standortwahl**

Bei der Standortwahl sind nicht nur städtebauliche bzw. raumordnerische Belange zu berücksichtigen. Bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind darüber hinaus die Bestimmungen des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG, 2021) zu beachten. Das EEG regelt die finanzielle Förderung von Photovoltaikanlagen. Da die finanzielle Förderung für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nur für bestimmte Standorte gilt, verlangt die Steuerungswirkung des EEG, dass eben diese Standorte vorrangig für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen genutzt werden.

Gemäß EEG werden Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die an einer Autobahn mit einem Abstand von max. 200 m zur Fahrbahnkante errichtet werden, finanziell gefördert. Aus diesem Grund bietet es sich an, dass vorrangig Freiflächen, die in diesem Abstandsbereich liegen, für die Errichtung von Photovoltaikanlagen genutzt werden, bevor auf unbelastete Agrarflächen abseits von Autobahnen zugegriffen wird.

Aus landschaftsplanerischer Sicht stellen Autobahnen eine erhebliche Beeinträchtigung für das Landschaftsbild und für die landschaftsgebundene Erholung (u.a. aufgrund der Lärmbelastung) dar. Aus naturschutzfachlicher Sicht führen Autobahnen aufgrund ihrer Barrierewirkung zu einer starken Beeinträchtigung der angrenzenden Tierlebensräume, da für viele Tierarten eine Überquerung der Autobahn nicht möglich ist (u.a. Säugetiere und Amphibien). Durch die vorgenannten Beeinträchtigungen ergibt sich in der Summe eine Vorbelastung durch die Autobahn. Aus diesem Grund erscheint es vertretbar, dass der 200-m-Korridor für die Errichtung von Photovoltaikanlagen genutzt wird.

Die gemeindliche Abwägung gründet sich auf die folgenden Gesichtspunkte:

- Die beiden Teilbereiche liegen innerhalb der Förder-Kulisse des EEG.
- Durch die Autobahn liegt eine erhebliche Vorbelastung vor, so dass es befürwortet wird, dass die Flächen an der Autobahn genutzt werden. Aufgrund der Vorbelastung wird die

Errichtung von Photovoltaikanlagen nicht als besonders störend für das Landschaftsbild und für die landschaftsgebundene Erholung bewertet.

- Die Flächeneigentümer sind mit der Errichtung von Photovoltaikanlagen auf ihren Flächen einverstanden. Das bedeutet, dass die Flächeneigentümer auf den betreffenden Flächen die Errichtung von Photovoltaikanlagen einer landwirtschaftlichen Nutzung vorziehen.

## 6. Darstellungen der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes

### Teilbereich 1

- Der Flächenanteil, der innerhalb des 200-m-Korridors liegt, soll als Sonderbaufläche 'Photovoltaik' dargestellt werden.
- Die westlich angrenzende Teilfläche soll als naturschutzfachliche Ausgleichsfläche genutzt werden. Es ist eine Darstellung als 'Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft' vorgesehen.

### Teilbereich 2

- Der Flächenanteil, der innerhalb des 200-m-Korridors liegt, soll als Sonderbaufläche 'Photovoltaik' dargestellt werden.
- Die westlich angrenzenden Teilflächen sollen zu naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen entwickelt werden. Es ist eine Darstellung als 'Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft' vorgesehen.

### Flächenaufstellung

<b>Teilbereich 1</b>	<b>Flächengröße (ha)</b>
Sonderbaufläche 'Photovoltaik'	6,3 ha
Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	0,7 ha
<b>Summe Teilbereich 1</b>	<b>7,0 ha</b>
<b>Teilbereich 2</b>	
Sonderbaufläche 'Photovoltaik'	6,8 ha
Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	3,2 ha
<b>Summe Teilbereich 2</b>	<b>10,0 ha</b>
<b>Summe Teilbereiche 1 und 2</b>	<b>17,0 ha</b>

## **7. Erschließung**

Der Teilbereich 1 wird durch einen Wirtschaftsweg erschlossen.

Der Teilbereich 2 liegt auf dem Betriebsgelände einer Kiesabbaustätte. Das Betriebsgelände verfügt über eine Zufahrt an der Straße 'Mühlenweg'. Auf dem Betriebsgelände besteht ein Wirtschaftsweg, über den der Teilbereich 2 erschlossen wird.

Die Erschließung der beiden Teilbereiche erfolgt über die vorgenannten Wirtschaftswege.

## **8. Einspeisung des Stroms**

Für den Solarpark, der im Nordosten an den Teilbereich 2 angrenzt, besteht eine Stromleitung für die Einspeisung des Stroms. Diese Stromleitung führt zu einer Übergabestation.

## **9. Brandschutz**

Es liegt noch kein Brandschutzkonzept vor.

## **10. Altlasten**

Es bestehen keine Anhaltspunkte für ein mögliches Vorkommen von Altlasten im Plangebiet.

## **11. Denkmalschutz**

Im Plangebiet bestehen keine oberirdischen Kulturdenkmale.

## **12. Kampfmittel**

Gemäß der Anlage zur 'Landesverordnung zur Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit durch Kampfmittel' (Kampfmittelverordnung) vom 07.05.2012 gehört die Gemeinde Brekendorf nicht zu den Gemeinden, die durch Bombenabwürfe im 2. Weltkrieg in besonderem Maße betroffen waren. Aus diesem Grund ist ein Vorkommen von Kampfmitteln im Plangebiet unwahrscheinlich. Eine Untersuchung in Bezug auf Kampfmittel ist deshalb nicht erforderlich.

## **13. Auswirkungen der Planung**

Durch die Planung sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

## **14. Umweltbericht**

### **14.1 Aufgabenstellung und Rechtsgrundlage**

Bei der Aufstellung eines Flächennutzungsplanes sind die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Hierbei ist die Anlage 1 zum Baugesetzbuch anzuwenden.

Die Gemeinde hat die Aufgabe, den Umfang und den Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Umweltbelange festzulegen. Der erforderliche Detaillierungsgrad ergibt sich aus der Detailschärfe des Bauleitplanes. In einem Flächennutzungsplan werden Bauflächen ausgewiesen, ohne dass das Maß der baulichen Nutzung geregelt wird. Aus diesem Grund können auf der Ebene des Flächennutzungsplanes die Auswirkungen auf die Umwelt nur überschlägig ermittelt werden. Eine konkrete Ermittlung der Eingriffsflächen und des Eingriffsumfanges erfolgt erst auf der Ebene des Bebauungsplanes.

Die Aufgabe der Umweltprüfung besteht darin, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und zu bewerten, damit die Umweltbelange sachgerecht bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes berücksichtigt werden können.

### **14.2 Angaben zu den wichtigsten Zielen und Inhalten des Flächennutzungsplanes**

Durch die 9. Änderung des Flächennutzungsplanes soll die Errichtung von zwei Solarparks vorbereitet werden.

### **14.3 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes nach einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind**

Die Ziele des Umweltschutzes ergeben sich zum einen aus den Fachgesetzen (z.B. Bundesnaturschutzgesetz, Landesnaturschutzgesetz) und zum anderen aus den Fachplänen der Landschaftsplanung.

In der Planung sind in besonderer Weise Schutzgebiete (z.B. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete) und die gesetzlich geschützten Biotop zu berücksichtigen.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung findet auf der Ebene des Flächennutzungsplanes keine Anwendung, da aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes noch keine Baurechte abgeleitet werden können, die zu naturschutzrechtlichen Eingriffen führen können.

#### **14.3.1 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II (2020)**

Im Landschaftsrahmenplan bestehen folgende Aussagen zu den beiden Teilbereichen:

##### Teilbereich 1

- Im Westen grenzt an den Teilbereich 1 ein großflächiges gesetzlich geschütztes Biotop an. Es handelt sich hierbei um das Brekendorfer Moor. Das Brekendorf Moor ist als Schwerpunktgebiet innerhalb des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems ausgewiesen.

- Der Teilbereich 1 liegt nicht im Naturpark 'Hüttener Berge'.

#### Teilbereich 2

- Der Teilbereich 2 liegt im Naturpark 'Hüttener Berge'.
- Der Teilbereich 2 liegt innerhalb eines großräumigen 'Gebietes mit besonderer Erholungseignung'.

### **14.3.2 Landschaftsschutzgebiet 'Wittensee, Hüttener und Duvenstedter Berge' - Verordnung vom 09.03.2001**

Die beiden Teilbereiche liegen nicht in dem Landschaftsschutzgebiet.

### **14.3.3 Landschaftsplan (2001, Fortschreibung 2014)**

#### Teilbereich 1

In der Bestandskarte (2001) ist der Teilbereich 1 als Grünlandfläche dargestellt. Im westlichen Randbereich der Grünlandfläche liegt ein Kleingewässer (Teich, Tümpel oder sonstiges Kleingewässer). Die Grünlandfläche wird im Westen und im Süden jeweils durch einen Knick begrenzt. An der Nordwestgrenze der Grünlandfläche ist nur in einem kleinen Abschnitt ein Knick dargestellt.

Anmerkung: Am 12.04.2022 wurde die Fläche begangen. Es wurde hierbei festgestellt, dass auf der Fläche kein Kleingewässer vorhanden ist.

#### Teilbereich 2

Der Teilbereich 2 ist in der Bestandskarte (2001) als Ackerfläche dargestellt. In der Bestandskarte ist ein Knick dargestellt, der die Ackerfläche in Nordost-Südwest-Richtung unterteilt.

Anmerkung: Bei der Geländebegehung wurde festgestellt, dass nur entlang des Wirtschaftsweges ein Knick ausgebildet ist.

## **14.4 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen**

### **14.4.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

#### Teilbereich 1

Der Teilbereich 1 wird von einer Ackerfläche eingenommen. Die Ackerfläche wird teilweise durch eine Feldhecke (im Süden) und einen Knick (im Westen) eingefasst.

#### Teilbereich 2

Der Teilbereich 2 wird ebenfalls von einer Ackerfläche eingenommen.

## **14.4.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

### **Schutzgut Mensch**

#### Teilbereich 1

Südlich der Fläche des Teilbereichs 1 liegt ein Siedlungsgrundstück im Außenbereich. Die Entfernung zwischen dem Grundstück und der Grenze des Geltungsbereiches beträgt ca. 250 m. Da das Plangebiet an der Südseite bereits heute durch eine Feldhecke eingefasst ist, ergibt sich eine Abschirmung für den geplanten Solarpark. Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Feldhecke einen relativ niedrigwüchsigen Gehölzbestand (Hartriegel) aufweist. Im Rahmen der Planung sollte geprüft werden, ob die Abschirmfunktion durch die Anlage einer zweiten Feldhecke - als Verstärkung der bestehenden Feldhecke - verbessert werden kann.

Aufgrund der Entfernung von ca. 250 m ist davon auszugehen, dass sich für die Bewohner des Grundstücks durch den geplanten Solarpark keine nennenswerten Beeinträchtigungen ergeben werden.

#### Teilbereich 2

Dadurch, dass die Fläche des Teilbereichs 2 auf dem Betriebsgelände einer Kiesabbaustätte liegt, ergeben sich keine Auswirkungen auf das Schutzgut 'Mensch'.

### **Schutzgut Boden**

Die Module werden auf den landwirtschaftlichen Flächen aufgestellt. Die Metallträger der Photovoltaik-Module werden als Pfosten in den Boden gerammt werden. Hierdurch ergeben sich punktuelle Verluste der Bodenfunktionen. Diese Verluste sind aufgrund des geringen Flächenumfangs von untergeordneter Bedeutung.

Von den aufgestellten Modulen gehen keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut 'Boden' aus.

### **Schutzgut Wasser**

Durch die Errichtung und den Betrieb der Photovoltaikanlagen werden sich keine Auswirkungen für den Wasserhaushalt ergeben.

### **Schutzgut Klima/Luft**

Es ergeben sich keine Auswirkungen für das Lokalklima und für die Luftqualität. Die Aufstellung der Module wird jedoch in bestimmten Bereichen Auswirkungen auf das Mikroklima haben. Die Aufstellung der Module wird dazu führen, dass es Bereiche geben wird, die am Tag zeitweise verschattet sein werden. Dies wird zu einer Auswirkung auf das Pflanzenwachstum haben, da die Photosynthese-Leistung der Pflanzen in den verschatteten Bereichen eingeschränkt werden wird. Zum anderen werden die verschatteten Bereiche eine geringere Eignung als Lebensraum für Insekten haben. Die Beeinträchtigungen, die sich für das Mikroklima ergeben, sind nicht als Beeinträchtigungen in Bezug auf das Schutzgut 'Klima' zu bewerten, sondern stellen Beeinträchtigungen für das Schutzgut 'Arten und Lebensgemeinschaften' dar, da sie sich auf die Pflanzenzusammensetzung und auf das Vorkommen von Tierarten, insbesondere auf das Vorkommen von Insekten, auswirken werden. Es ist festzustellen, dass sich für das Schutzgut 'Klima/Luft' keine negativen Auswirkungen ergeben werden.

### **Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, biologische Vielfalt**

Die Photovoltaikmodule werden auf zwei Ackerflächen aufgestellt werden. Infolge der Aufstellung der Photovoltaikanlagen wird es zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung der Ackerflächen kommen, da sie zu Dauergrünlandflächen entwickelt werden, die einer extensiven Bewirtschaftung unterliegen werden.

Als Beeinträchtigung ist der Umstand zu bewerten, dass die Flächen der Solarparks dem Naturhaushalt in einem bestimmten Umfang entzogen werden. Die Solarmodule werden die Vegetationsflächen überdecken und dadurch das Wachstum und die Artenzusammensetzung der Vegetation nachteilig beeinflussen. Außerdem werden die Flächen, die von den Solarmodulen eingenommen werden, nur noch sehr eingeschränkt als Tierlebensraum fungieren können. Es wird sowohl die Funktion als Nahrungshabitat als auch die Funktion als Bruthabitat für Vögel stark eingeschränkt werden.

Die Einschränkungen, die sich durch die Aufstellung der Solarmodule für den Naturhaushalt ergeben, sind gemäß den Bestimmungen des Erlasses 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich' auszugleichen. Demnach ist für die Flächen, die von den Solarmodulen überdeckt werden oder die für die verkehrliche Erschließung oder das Aufstellen von Nebenanlagen benötigt werden, im Verhältnis 1 : 0,25 ein naturschutzfachlicher Ausgleich zu leisten, indem eine entsprechend große Fläche im Sinne des Naturschutzes entwickelt wird.

### **Artenschutz**

Es werden zwei Ackerflächen überplant. Die beiden Flächen werden von verschiedenen Vogelarten zur Nahrungssuche genutzt. Da durch die Solarmodule die Flächen überdeckt werden, werden den Vogelarten diese Flächen als Nahrungshabitat entzogen (z.B. Mäusebussard oder Saatkrähe).

Bei Offenlandflächen, die fernab des Siedlungsgebietes liegen, muss geprüft werden, ob Offenlandbrüter vorkommen. Artenschutzrechtlich relevant sind besonders die Feldlerche und der Kiebitz, da es sich hierbei um Vogelarten handelt, die in Schleswig-Holstein gefährdet sind. Da bisher lediglich eine Begehung (am 12.04.2022) durchgeführt wurde, kann noch keine verlässliche Aussage über das Vorkommen von Offenlandbrütern getroffen werden.

Sollten auf den Flächen Offenlandbrüter vorkommen, wird zu bewerten sein, ob die Vogelarten auf landwirtschaftlichen Flächen in der näheren Umgebung geeignete Bruthabitate finden können.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

Das Aufstellen von Photovoltaikanlagen wird das Landschaftsbild stark beeinflussen. Es handelt sich um technische Anlagen, die eine große Fläche einnehmen werden und die in der Landschaft wie Fremdkörper wirken werden.

Da die Module nur eine geringe Höhe (bis zu ca. 3,00 m) aufweisen werden, wird die optische Störung nur im nahen Umfeld der Photovoltaikanlagen wahrnehmbar sein. Gemäß dem Erlass 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich' sind flächige Solaranlagen mit einer geschlossenen Umpflanzung mit einheimischen Gehölzen (als Feldhecke) zu versehen. Durch die Feldhecken werden die optischen Störungen, die von den Solarparks ausgehen, deutlich reduziert werden.

Da es für den Schutz des globalen Klimas vor einer zu starken Erwärmung zwingend erforderlich ist, dass der Ausbau der regenerativen Energien in den Industrieländern, zu denen auch Deutschland zählt, zügig und in sehr großem Umfang erfolgt, ist die optische Beeinträchtigung, die sich durch die Photovoltaikanlagen ergeben wird, als hinnehmbar einzustufen. Die Menschen werden sich im Laufe der Jahre an den Anblick der Photovoltaikanlagen in der Landschaft gewöhnen.

### **Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Im Bereich der Sonderbauflächen 'Photovoltaik' bestehen weder Kulturgüter noch sonstige Sachgüter.

### **Wechselwirkungen**

Es bestehen keine Wechselwirkungen, die einer gesonderten Betrachtung bedürfen.

### **Flächenressourcen**

Durch die Ausweisung der Sonderbauflächen 'Photovoltaik' werden Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Diese Flächen stehen zukünftig nicht mehr für den Anbau von Nahrungsmitteln (z.B. Getreide) und Futtermitteln (z.B. Mais) zur Verfügung.

Es ist eine politische und gesellschaftliche Entscheidung, inwieweit bzw. in welchem Umfang es vertretbar ist, landwirtschaftliche Flächen für die Aufstellung von Photovoltaikanlagen zu nutzen. Der Ausbau der regenerativen Energien hat in Deutschland einen hohen Stellenwert und stellt eines der wichtigsten politischen Leitziele für die nächsten Jahrzehnte dar.

Sollte eines Tages die Entscheidung getroffen werden, dass die Photovoltaikanlagen, die auf den landwirtschaftlichen Flächen aufgestellt wurden, nicht mehr für die Energieversorgung benötigt werden, können sie abgebaut und die Flächen wieder für die landwirtschaftliche Nutzung freigegeben werden.

Aus heutiger Sicht ist jedoch davon auszugehen, dass die Photovoltaikanlagen für einen längeren Zeitraum für die Sicherstellung der Energieversorgung gebraucht werden. Die Photovoltaikanlagen, die auf den Sonderbauflächen errichtet werden, werden dort voraussichtlich mindestens 20 bis 30 Jahre stehen.

### **Emissionen - Lärm, Schadstoffe**

Die Photovoltaikanlagen verursachen keine Emissionen.

### **Abfälle**

Die anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt werden.

### **Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe und die Umwelt**

Es ergeben sich keine Risiken.

### **Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Es wird darauf hingewiesen, dass zeitgleich mit der 9. Änderung des Flächennutzungsplanes die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt wird, mit der die Errichtung von zwei weiteren Solarparks an der Westseite der Autobahn A7 vorbereitet werden soll.

Da zwischen den insgesamt vier Solarparks, deren Errichtung durch die 8. und 9. Änderung des Flächennutzungsplanes ermöglicht werden soll, jeweils landwirtschaftliche Flächen

liegen, auf denen keine PV-Anlagen errichtet werden, ergibt sich keine durchgängige bandartige Struktur entlang der Autobahn.

### **Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Die Gewinnung von Energie durch die Nutzung der Sonneneinstrahlung stellt einen Beitrag dazu dar, um den Energiebedarf, der heute durch fossile Energieträger (Öl, Gas, Kohle) gedeckt wird, zu reduzieren. Die Aufstellung von Photovoltaikanlagen trägt somit zum Klimaschutz bei. Dieser Beitrag ist umso größer, je mehr Module aufgestellt werden bzw. je größer die Fläche für die Aufstellung von Photovoltaikanlagen ist.

### **Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Es werden Photovoltaik-Module auf den Flächen aufgestellt werden. Von den Modulen werden keine stofflichen Belastungen für die Umwelt ausgehen.

### **Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen**

Von Photovoltaikanlagen gehen keine Risiken aus, die zu schweren Unfällen oder zu Katastrophen führen könnten.

## **14.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen**

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen werden erst auf der Ebene des nachgeordneten Bebauungsplanes festgelegt werden.

Auf der Ebene des Bebauungsplanes werden zudem die naturschutzrechtlichen Eingriffe ermittelt werden. Aus dem Eingriffsumfang wird sich der Umfang an Ausgleichsmaßnahmen ergeben, der zu erbringen ist.

## **14.6 Betrachtung von möglichen Planungsvarianten**

Die Gemeinde hat für das Gemeindegebiet eine Photovoltaik-Potentialflächenanalyse durchgeführt. Die ausgewiesenen Sonderbauflächen 'Photovoltaik' liegen an der Autobahn. Die Autobahn stellt in Bezug auf das Landschaftsbild eine Vorbelastung dar. Gemäß dem Landesentwicklungsplan sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen unter anderem vorrangig entlang von Autobahnen errichtet werden, weil die Landschaftsbereiche an der Autobahn als 'belastet' zu bewerten sind. Es sollen bevorzugt belastete Landschaftsbereiche genutzt werden, damit nach Möglichkeit unbelastete Landschaftsbereiche nicht in Anspruch genommen werden müssen.

Es handelt sich um die Flächen, die im Gemeindegebiet am besten für die Errichtung von Photovoltaikanlagen geeignet sind, weil die beabsichtigte Nutzung zu keinen Konflikten mit anderen Nutzungen führt.

## **14.7 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren**

Es wurden keine Gutachten verwendet.

#### **14.8 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Es traten keine Schwierigkeiten auf.

#### **14.9 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)**

Es ist grundsätzlich festzustellen, dass Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt erst auf der Ebene des Bebauungsplanes festgelegt werden können, da die möglichen Auswirkungen erst durch die konkreten Bauvorhaben verursacht werden. Aus dem Flächennutzungsplan lassen sich keine Baurechte ableiten. Somit können sich aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes keine negativen Auswirkungen für die Umwelt ergeben. Gleichwohl kann auf der Ebene des Flächennutzungsplanes darauf eingegangen werden, welche Konflikte sich abzeichnen und somit einer genauen Betrachtung auf der Ebene des Bebauungsplanes bedürfen.

Auf der Ebene des Bebauungsplanes wird ein Vorhaben- und Erschließungsplan erarbeitet werden. Es wird zudem geklärt werden, über welche Zuwegungen die Module angeliefert werden können. Dabei wird geprüft werden, ob gesetzlich geschützte Biotope oder andere wertvolle Landschaftsbereiche betroffen sind.

Der spätere Betrieb der Photovoltaikanlagen wird zu keinen Auswirkungen auf die Umwelt führen.

#### **14.10 Zusammenfassung des Umweltberichtes**

Durch die Planung sind zwei Ackerflächen betroffen. Das Aufstellen der Photovoltaikanlagen wird durch das Einrammen der Metallträger zu geringfügigen Bodenbelastungen führen. Die Ackerflächen werden zu Dauergrünland entwickelt werden, das einer extensiven Nutzung unterliegen wird. Für die Tierwelt wird sich eine Verschlechterung dahingehend ergeben, dass die Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen als Nahrungshabitat und als Bruthabitat für Vögel eingeschränkt wird.

Nach einem Rückbau der Photovoltaikanlagen können die Flächen ohne großen Aufwand wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.

#### **14.11 Quellenverzeichnis**

- Bundesnaturschutzgesetz, 2020;
- Landesnaturschutzgesetz, 2019;
- Landschaftsplan der Gemeinde Brekendorf, 2002;
- Landwirtschafts- und Umweltatlas ([www.umweltdaten.landsh.de](http://www.umweltdaten.landsh.de));
- Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein, 2020: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II - kreisfreie Städte Kiel und Neumünster, Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde;
- Ministerium für Inneres, 2022: Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich; gemeinsamer Beratungserlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) vom 01.09.2021, in Kraft getreten am 07.02.2022;

- Ministerium für Inneres, 2013: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht; gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (MELUR), IV 268 / V 531 - 5310.23, vom 09.12.2013, veröffentlicht im Amtsblatt für Schleswig-Holstein 2013, Ausgabe vom 23.12.2013, Nr. 52, S. 1170 - 1180;
- Nicolai, 1982: Fotoatlas der Vögel, Gräfe und Unzer GmbH, München.

## **15. Anlage**

- Photovoltaik-Potentialflächenanalyse für das Amt Hüttener Berge (Entwurf), 2022

Die Begründung wurde am ..... durch Beschluss der Gemeindevertretung gebilligt.

Brekendorf, den .....

Unterschrift/Siegel

.....

Rainer Mertens  
- Bürgermeister -

Aufgestellt:

**B2K**  
**dn|ing**

B2K und dn Ingenieure GmbH  
Schleiweg 10, 24106 Kiel  
Tel.: +49 431 596 7460  
info@b2k-dni.de • www. b2k-dni.de