



## **Gemeinde Frestedt**

### **2. Änderung des Flächennutzungsplans für das Gebiet „südlich des Burger Weges zwischen dem Süderfierthsweg und dem Hohenfierthsweg“**

**Bearbeitungsstand:** § 6 BauGB  
Bvh.-Nr.: 09068

## **Begründung**

## **Auftraggeber**

Gemeinde Frestedt über das  
Amt Burg-St. Michaelisdonn,  
Holzmarkt 7, 25712 Burg (Dithmarschen)

## **Auftragnehmer**

Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH  
Grossers Allee 24, 25767 Albersdorf  
(0 48 35) 97 77 – 0, Fax: (0 48 35) 97 77 - 22

## **Projektbearbeitung**

Projektleiter: Bernd Philipp  
Diplom-Ingenieur für Stadt- und Regionalplanung  
(0 48 35) 97 77 – 17, [b.philipp@suk-ingenieure.de](mailto:b.philipp@suk-ingenieure.de)

# Inhalt

<b>1.</b>	<b>Lage, Planungsanlass und Planungsziele</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Planerische Vorgaben</b>	<b>2</b>
2.1	Landes- und Regionalplanung	2
2.2	Landschaftsplanung	3
2.3	Sonstige planerische Vorgaben	3
2.4	Flächennutzungs- und Bebauungsplanung	4
<b>3.</b>	<b>Erläuterung der Planfestsetzungen</b>	<b>5</b>
3.1	Sondergebiet –Photovoltaik-	5
3.2	Grünordnung	5
3.2.1	Knicks	5
3.2.2	Ausgleichsflächen und -maßnahmen	6
3.2.3	Waldschutzstreifen	7
3.2.4	Tourismus und Erholung	7
3.3	Denkmalschutz	8
3.4	Verkehrerschließung	8
<b>4.</b>	<b>Technische Infrastruktur</b>	<b>9</b>
4.1	Versorgung	9
4.2	Entsorgung	9
<b>5.</b>	<b>Flächenbilanzierung</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>10</b>
6.1	Einleitung	10
6.1.1	Kurzdarstellung des Planinhaltes und der Ziele der Bauleitplanung	10
6.1.2	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes	11
6.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	13
6.2.1	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile	13
6.2.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	17
6.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	29
6.2.4	Alternative Planungsmöglichkeiten	31
6.3	Zusätzliche Angaben für den Umweltbericht	32
6.3.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten	32
6.3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	32
6.3.3	Zusammenfassung	32
<b>7.</b>	<b>Anlagen</b>	<b>33</b>
7.1	Zusammenfassende Erklärung	34
7.2	Standortanalyse	36

# Gemeinde Frestedt

## 2. Änderung des Flächennutzungsplans für das Gebiet „südlich des Burger Weges zwischen dem Süderfierthsweg und dem Hohenfierthsweg“

### Begründung

#### 1. Lage, Planungsanlass und Planungsziele

Das Plangebiet liegt im östlichen Teil der Gemeinde Frestedt, südöstlich der Ortslage, südlich des Burger Weges zwischen den landwirtschaftlichen Wegen Süderfierthsweg und Hohenfierthsweg. Der Burger Weg verläuft zwischen Frestedt und Quickborn.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 23, 25 und 27 bis 31 der Flur 6 in der Gemeinde und Gemarkung Frestedt vollständig. Es ist insgesamt 35,22 ha groß.

Das Plangebiet wird derzeit als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzt. Von besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft ist das vorhandene Knicksystem. Auf der Fläche befinden sich archäologische Verdachtsflächen und ein einfaches archäologisches Kulturdenkmal. Im Süden verläuft eine Elektrizitätsfreileitung mit 110 kV.

Das Plangebiet ist zum Burger Weg hin offen und lediglich durch einen Graben parallel zur Straße abgegrenzt. Im Übrigen wird das Plangebiet durch Knicks begrenzt. Entlang der landwirtschaftlichen Wege Süderfierthsweg und Hohenfierthsweg befinden sich Redder.

Das Plangebiet ist darüber hinaus weitgehend umgeben von intensiv genutzten Ackerflächen mit engmaschiger Knickstruktur. Im Nordwesten grenzt ein kleines Gewerbegebiet mit gewerblichen Nutzungen an. Im Weiteren folgt die Ortslage. Im Nordosten grenzen Waldflächen an, in denen sich Hügelgräber befinden. Richtung Süden schließen 2 kleinere Waldflächen an.

Östlich des Hohenfierthsweges befindet sich eine Kammlage. Das Gelände fällt insgesamt von rund 24 m im Bereich des Hohenfierthsweges und 23 m im Bereich des Burger Weges auf 15 m im zentralen Bereich des Süderfierthsweges ab. Es fällt im Anschluss in Richtung Osten weiter zu einem Niederungsbereich hin ab.

Die Gemeinde Frestedt beabsichtigt die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage innerhalb des Gemeindegebiets. Regenerative Energien sind wesentlicher Bestandteil von Strategien zur Abschwächung von Klimaveränderungen. Die Gemeinde nimmt hier ihre Verantwortung für eine CO<sub>2</sub>-Reduzierung wahr.

Für die Gemeinde steht die grundsätzliche Befürwortung von alternativen Energien im Allgemeinen und der Solarenergie im Besonderen im Fordergrund. Frestedt hat hier aufgrund des Engagements seiner Bürger einen Spitzenplatz unter den Gemeinden im Bundesgebiet.

Weitergehend sind auch die zu erwartenden Gewerbesteuerereinnahmen Motiv der Gemeinde. Vor dem Hintergrund der Kommunalfinanzen ist die Erschließung neuer Einnahmequellen wichtig für die Handlungsfähigkeit der Kommunen.

Desweiteren wäre unter konstanten EEG-Rahmenbedingungen ein Bürgersolarpark aus Sicht der Gemeinde für viele Bürger attraktiv gewesen. Hier nimmt die Gemeinde die zukünftig geänderten Rahmenbedingungen für Photovoltaikfreiflächenanlagen zur Kenntnis.

Im Vorwege zur Standortauswahl hat die Gemeinde eine gemeindeweite natur-schutzfachliche Flächenvorprüfung durchgeführt. Die Standortanalyse ist als Anlage 7.2 der Begründung zum Flächennutzungsplan beigelegt. Die Flächenauswahl ist auf Grundlage der Standortuntersuchung erfolgt.

Für die Realisierung der Planungsabsichten der Gemeinde ist die Aufstellung der 2. Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des Vorhaben bezogenen Bebauungsplans Nr. 7 "Photovoltaik" erforderlich.

## **2. Planerische Vorgaben**

### **2.1 Landes- und Regionalplanung**

Frestedt liegt gemäß Landesraumordnungsplan (LROPI) im ländlichen Raum. Der nördliche Gemeindebereich ist Raum mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft. Südlich ist der Bereich der Gemeinde Quickborn Raum mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung.

Der Landesentwicklungsplan (LEP) liegt im Entwurf vor (Stand vom Januar 2008) und befindet sich derzeit im Aufstellungsverfahren. Gemäß Ziffer 7.5.1 des Landesentwicklungsplans ist

„(1) für die Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft und die Versorgung der Bevölkerung im Gesamttraum [...] eine kostengünstige Energieversorgung sicherzustellen. Dabei sind die verschiedenen Energieträger und moderne Anlagen so zu nutzen und zu entwickeln, dass eine nachhaltige und klimaverträgliche Energieversorgungsstruktur ermöglicht wird. [...].“

(5) Unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten soll die Nutzung regenerativer Energiequellen wie Windenergie, Solarenergie, Biomasse, Geothermie und anderer sowie von Ersatzbrennstoffen verstärkt vorangetrieben werden. [...].“

Der Regionalplan für den Planungsraum IV von 2005 (RP IV) bildet das Gebiet der Gemeinde Frestedt großräumig als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung ab. Südlich des Plangebietes ist ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe verzeichnet.

Das Plangebiet liegt innerhalb des 6 km Halbmessers zum Flughafen St. Michaelisdonn. Auf § 12 ff des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) wird verwiesen.

## 2.2 Landschaftsplanung

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV (Stand: November 2004) weist gemäß Karte 2 großräumig ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung aus. Es sind zudem gemeindeweit 'Historische Kulturlandschaften' dargestellt. Gemäß Abbildung 9 des LRP IV handelt es sich dabei vornehmlich um 'Knicklandschaft'. Natura 2000 Gebiete werden durch die Planung nicht tangiert.

Die Gemeinde hat bislang keinen Landschaftsplan. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Dithmarschen wird aus Anlass der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung auch der Landschaftsplan aufgestellt. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 15.12.2009 von der Gemeinde gefasst.

Eine parallele Bearbeitung wird seitens der Gemeinde angestrebt, ist allerdings aufgrund der zeitlichen Rahmenbedingungen, durch die politisch avisierte Änderung des EEG für Freiflächenanlagen nicht durchgängig möglich. Die Standortanalyse für die Photovoltaiknutzung wurde deshalb vorrangig behandelt. Sie ist ein sach- und fachbezogener Bestandteil der vorbereitenden Untersuchungen zum Landschaftsplan.

Darüber hinaus erfolgte innerhalb des Plangebietes einschließlich des unmittelbaren Umgebungsbereichs eine naturschutzfachliche Bestandsaufnahme, insbesondere des Knicksystems.

## 2.3 Sonstige planerische Vorgaben

Der Kreis Dithmarschen hat als Reaktion auf die gestiegene Zahl der Ausweisungen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen ein Konzept entwickelt, welches die Verträglichkeit dieser Energieform mit anderen Nutzungsansprüchen und dem Flächenverbrauch gestalten soll (Planungsleitsätze für die Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Fachdiensts Bau und Regionalentwicklung des Kreises Dithmarschen).

Der Handlungsleitfaden sowie die Planungsleitsätze des Kreises und die konzeptzugehörige „Suchraumkarte für Bereiche zur Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen“ geben Entwicklungsrichtlinien- und Hilfen für die Realisierung von Solarparks an die Hand.

Entsprechend der Planungsleitsätze ist eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden. Die Standorte sind konzeptionell zu ermitteln. Anhand der beiliegenden Standortanalyse werden die abwägungsrelevanten Kriterien für die Standortwahl umfassend erläutert (vgl. Anlage 7.2).

Alternativstandorte, insbesondere in direkter Anbindung an die Ortslage konnten bei der Analyse nicht ermittelt werden. Zum einen schließen sich der Ortslage hauptsächlich Grünlandflächen an, zum anderen soll eine östlich der Ortslage gelegene

Ackerfläche der wohnbaulichen Siedlungsentwicklung vorbehalten bleiben. Insgesamt stehen dem Vorhaben im gesamten Gemeindegebiet vielfältige zum Teil sich überlagernde Belange entgegen, von denen zu erwarten ist, dass sie höher zu bewerten sind.

Auch der gewählte Standort liegt im Bereich der im Landschaftsrahmenplan dargestellten Knicklandschaften, worunter jene Teile der historischen Kulturlandschaften zu verstehen sind, in denen ein noch erhaltener, netzartiger und als Einheit abgrenzbarer Knickbestand vorhanden ist. Im Vergleich zu anderen Ackerflächen weist der Standort jedoch bereits stark gestörte Knickstrukturen auf.

Gemeindeübergreifende Kooperationen wurden geprüft, werden seitens der umliegenden Gemeinden jedoch nicht angestrebt.

Schutzgebiete und zugehörige Pufferzonen sowie höher zu bewertende Belange der Öffentlichkeit und des Denkmalschutzes werden von der Planung mit Ausnahme der 'Knicklandschaft' nicht berührt. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden auf ein mögliches Mindestmaß reduziert.

Die Bevölkerung wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens frühzeitig an der Planung beteiligt. Die Gemeinde hat sich im Rahmen des mit dem Vorhabenträger geschlossenen Vertrages ein Anteilskontingent zur Entwicklung eines Bürgersolarparks gesichert.

Die Gemeinde ist sich im Klaren, dass ihr Entwicklungspotential hinsichtlich Freiflächenanlagen sowohl aufgrund der Größe des geplanten Vorhabens als auch der Lage inmitten engmaschiger Knickstrukturen erschöpft ist.

Die Vorgaben des Photovoltaikerlasses (Gemeinsamer Beratungserlass: Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich vom 05.07.2006) wurden in die Planungen einbezogen.

Im Rahmen der Teilfortschreibung des Regionalplans wurde die Plangebietsfläche neben weiteren gemeindeübergreifenden Flächen in Frestedt, Quickborn und Großenrade als mögliche Windenergieeignungsfläche gemeldet. Der Amtsausschuss des Amtes Burg-St. Michaelisdonn hat sich für die Konzentration von Windparks auf Amtsebene ausgesprochen. Der Amtsausschuss befürwortet die Ausweisung des Windenergiestandortes Eggstedt/Süderhastedt als Konzentrationslösung der Geestgemeinden im Amt Burg-St. Michaelisdonn.

Der Windpark in den Gemeinden Frestedt, Quickborn und Großenrade wird damit nicht weiter verfolgt. Die Gemeinde Frestedt hat mit Beschluss vom 16.03.2010 ihre angemeldeten Windenergieeignungsflächen zurückgezogen. Die betroffenen Nachbargemeinden sind über die Planungsabsichten der Gemeinde Frestedt informiert.

## **2.4 Flächennutzungs- und Bebauungsplanung**

Das Plangebiet ist im ursprünglichen Flächennutzungsplan der Gemeinde als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Die 2. Änderung des Flächennutzungsplans und der Bebauungsplan Nr. 7 „Photovoltaik“ werden im Parallelverfahren aufgestellt.

## **3. Erläuterung der Planfestsetzungen**

### **3.1 Sondergebiet –Photovoltaik-**

Die Gemeinde Frestedt beabsichtigt, auf der Fläche des Bebauungsplans eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu entwickeln. Es wird eine Anlagenleistung von ca. 15,0 MWp (Megawatt-Spitzenleistung) projektiert.

Zur Umsetzung des Planungsziels wird ein Sondergebiet -Photovoltaik- ausgewiesen. Das Sondergebiet –Photovoltaik- dient der Nutzung durch Photovoltaikanlagen auf Freiflächen. Zulässig ist die Errichtung und der Betrieb baulicher Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie (Photovoltaik).

Innerhalb der Sondergebiete -Photovoltaik- werden in Abhängigkeit von der Anlagengestaltung zwischen 30 und 40 % der Fläche mit Modulen überbaut. Die maximale Anlagehöhe beträgt nach derzeitigem Planungsstand für die fest installierten Anlagen ca. 2,4 bis 2,6 m und ist zur Einbindung ins Landschaftsbild insgesamt auf maximal 3,0 m Anlagenhöhe zu begrenzen.

### **3.2 Grünordnung**

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sollen zur Einbindung der Anlagen die Sondergebietsflächen umschließen. Der Ausgleich soll vollständig innerhalb des Plangebietes erfolgen.

Im Rahmen der Standortanalyse wurde innerhalb der Gemeinde Frestedt der Standort ermittelt, der insgesamt mit geringen Eingriffen in Schutzgüter verbunden ist. Mit den grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet ist beabsichtigt, das Plangebiet in das Landschaftsbild einzubinden und die Eingriffe in die Schutzgüter, insbesondere Landschaftsbild und Boden, zu minimieren und innerhalb des Plangebietes auszugleichen.

#### **3.2.1 Knicks**

Das Plangebiet weist als Ergebnis der Standortanalyse gegenüber anderen Standorten in der Gemeinde bereits Ackerflächen mit vergleichsweise geringer Knickdichte sowie bereits gestörte Knickstrukturen auf. Gleichwohl bestehen in wesentlichem Umfang Knicks innerhalb des Plangebietes, die zur Realisierung des Vorhabens differenziert zu berücksichtigen sind.

Im Rahmen der Voruntersuchungen zum Landschaftsplan wurde eine Knickbewertung vorgenommen. Die Redder am Hohenfierthsweg und am Süderfierthsweg weisen dabei eine besondere Qualität auf, sind kaum gestört bzw. intakt mit dichtem Gehölzbewuchs (Wertstufe 3). Mit überwiegend hoher Qualität sind auch die beiden südlichen Knicks (mit Verlauf in Ost-West-Richtung) zu bewerten.

Die übrigen Knicks innerhalb der Baufläche weisen mehr oder weniger starke Beeinträchtigungen auf. Ein Knick im Nordosten weist in Abschnitten teilweise Trockenrasen auf. Nördöstlich des Plangebietes parallel zum Burger Weg befindet sich eine Gehölzreihe. Die Bäume stocken im Grabenbereich außerhalb des Plangebietes.

Die Knicks an den äußeren Plangebietsgrenzen sollen zur Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild vollständig erhalten bleiben. Gleiches gilt aufgrund seiner Wertigkeit auch für den Knick im südlichen Bereich des Baugebietes. Die beschriebenen Knicks sind vollständig zu erhalten und unterliegen weiterhin vollumfänglich dem Schutz nach § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (in der Fassung vom 01.03.2010).

Der nordöstliche Knickwall ist als Trocken- bzw. Magervegetation nach § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG gesetzlich geschützt und zu erhalten. Bei den übrigen Knicks innerhalb des Baugebietes sind in unterschiedlichem Maße Eingriffe erforderlich. Eingriffe in das Knicksystem sind ausgleichspflichtig.

Im Rahmen der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung des Bebauungsplans wurde ein Eingriff in das Knicksystem auf 1.130 m Länge festgestellt. Der Ausgleichsbedarf beträgt 1.480 m. Innerhalb des Plangebietes werden davon 1.200 m Knicks neu angelegt. 280 m sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung außerhalb des Plangebietes zusätzlich nachzuweisen.

Die Beseitigung der Knicks bzw. die dauerhafte Beeinträchtigung der Knicks bedürfen einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 (3) BNatSchG i.V.m. § 21 (3) LNatSchG. Die Ausnahme ist im Rahmen der Baugenehmigung gesondert zu beantragen. Die Ausnahmegenehmigung kann mit Schreiben vom 02.03.2010 des Kreises Dithmarschen in Aussicht gestellt werden. Auf die verbindliche Bauleitplanung wird weitergehend verwiesen.

Vom Burger Weg aus bestehen derzeit nur am Ostrand lockere Gehölzstrukturen, ansonsten ist die Fläche frei einsichtig. Insofern besteht hier die Notwendigkeit, dass Vorhaben in das Landschaftsbild einzubinden. Durch die festgesetzte Anlage eines Redders besteht die Möglichkeit, die Knickabschnitte im Rahmen der Knickpflege alternierend auf den Stock zu setzen, so dass die Einbindung ins Landschaftsbild dauerhaft gewährleistet ist.

Die Beeinträchtigungen des Umgebungsbereichs zum Denkmal Nr. 12 im Wald nördöstlich des Plangebietes können durch die Anlage des Doppelknicks im Norden minimiert werden.

Der Redder dient zudem als Ausgleich für die auf der Fläche erfolgten Eingriffe in das Knicksystem. Es werden insgesamt rund 1.200 m laufende Meter Knick neu hergestellt.

### **3.2.2 Ausgleichsflächen und -maßnahmen**

Innerhalb des Sondergebietes –Photovoltaik- sind die unversiegelten Flächen, das sind auch die Flächen unterhalb der Module und die Leitungstrassen, extensiv zu

nutzen und durch Mahd und / oder Beweidung zu dem Biotoptyp ‚artenreiches Grünland‘ zu entwickeln.

Entlang der äußeren Plangebietsflächen werden darüber hinaus Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Diese sollen bei extensiver Nutzung durch Mahd zu dem Biotoptyp ‚artenreiches Grünland‘ entwickelt werden.

Die Flächen im Randbereich des Plangebietes dienen der landschaftlichen Einbindung der Photovoltaikflächen. Darüber hinaus soll der mit dem Vorhaben verbundene Eingriff in das Schutzgut Boden vollständig innerhalb des Plangebietes erbracht werden.

Durch die Ausgleichsflächen wird zudem ein Pufferbereich zwischen den Knicks am äußeren Plangebietsrand und den Modulflächen geschaffen, um Konflikte durch Verschattung der Module durch die Knicks zu minimieren. Durch die Abstände wird sichergestellt, dass ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlage ohne zusätzliche Eingriffe ins Knickregime möglich ist.

Gemäß Photovoltaikerlass (Gemeinsamer Beratungserlass: Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich vom 05.07.2006) soll zusätzlich zur extensiven Nutzung der Bauflächen ein Ausgleich von 25 % der versiegelten Flächen erbracht werden.

Gemäß der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen dürfen insgesamt 177.150 m<sup>2</sup> (GRZ 0,4 zzgl. 50 %) Fläche überbaut werden. Für diese Fläche besteht demnach ein zusätzlicher Ausgleichsbedarf von 25 %, mithin rund 44.290 m<sup>2</sup>. Die festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft –Wiese- innerhalb des Plangebietes beträgt 50.380 m<sup>2</sup>. Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe werden insoweit vollständig innerhalb des Plangebietes ausgeglichen.

### **3.2.3 Waldschutzstreifen**

Nordöstlich des Plangebietes befindet sich Wald. Zum Wald ist gemäß § 24 LWaldG ein Abstand von 30 m von Bebauung freizuhalten (Waldschutzstreifen). Der Waldschutzstreifen befindet sich vollständig innerhalb der festgesetzten Ausgleichsfläche. Auf eine explizite nachrichtliche Übernahme des Waldschutzstreifens konnte insoweit verzichtet werden.

### **3.2.4 Tourismus und Erholung**

Der Regionalplan für den Planungsraum IV von 2005 (RP IV) bildet das Gebiet der Gemeinde Frestedt großräumig als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung ab.

Das Gebiet der Gemeinde Frestedt zeichnet sich über die historische Kulturlandschaft und die strukturreichen Kulturlandschaftsausschnitte insgesamt durch einen hohen Erholungswert aus. Gleichwohl ist eine ausgebaute touristische Infrastruktur in der Gemeinde nicht vorhanden. Es gibt insgesamt 2 Betriebe mit Ferienwohnungen,

sonstige touristische Anlaufpunkte sind nicht vorhanden. Es gibt auch kein ausgebautes touristisches Wegesystem.

Bedeutung hat der Landschaftsraum für die örtliche Naherholung. Hier gibt es in alle Richtungen Rundwanderwege auf landwirtschaftlichen Wegen durch die Feldmark. Hervorzuheben sind hier jedoch Wege im Niederungsbereich im Norden und Westen der Gemeinde sowie das Waldstück Süderholz nordöstlich der Ortslage. Im Rahmen der Standortuntersuchung wurde bereits ein Standort herausgearbeitet, bei dem wesentliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und in Folge auch für Tourismus und Erholung nicht zu erwarten sind.

### **3.3 Denkmalschutz**

Die überplante Fläche befindet sich im Nahbereich zum Denkmal Nr. 12 der Gemeinde Frestedt. Es handelt sich hierbei um ein Hügelgrab, das in einer geringen Entfernung von ca. 150 m nördlich im Wald liegt.

Aufgrund der dichten Lage der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage zu diesem Denkmal ist zunächst von einer wesentlichen Beeinträchtigung des Umgebungsbereichs nach § 9 (1) Nr. 3 DSchG auszugehen. Entsprechend ist eine denkmalrechtliche Genehmigung der Anlage im Rahmen der Baugenehmigung einzuholen. Die Beeinträchtigungen des Umgebungsbereichs sind hinreichend zu minimieren. Aufgrund der Lage der Grabhügel ist nach Aussage des Archäologischen Landesamtes eine PV-Freiflächenplanung in der räumlichen Umgebung mit Auflagen gemäß § 9 DSchG genehmigungsfähig.

Auf der überplanten Fläche sind archäologische Kulturdenkmale bekannt, die in die Archäologische Landesaufnahme des Landes Schleswig-Holstein eingetragen sind. Hierbei handelt es sich um einen Siedlungsplatz und einen Urnenfriedhof. Die Fundplätze wurden archäologisch untersucht und es war nach Aussage des Archäologischen Landesamtes festzustellen, dass der Urnenfriedhof bereits stark gestört ist, die Funde und Befunde weit verstreut liegen und eine Ausgrabung dieser Fläche aus wissenschaftlicher Sicht nicht notwendig ist.

Im Nordwesten der Plangebietsfläche befindet sich hingegen ein archäologisches Kulturdenkmal, das sich im Zuge der Voruntersuchungen als bedeutend darstellte. Die Funde und Befunde waren so dicht, dass diese Fläche nach Feststellung des Archäologischen Landesamtes nur nach einer Ausgrabung zur Sicherung, Bergung und Dokumentation des Denkmals bebaut werden kann. Die Funde auf der Flächen sind entweder vor der Bebauung kostenpflichtig auszugraben oder von der Überbauung auszusparen.

### **3.4 Verkehrserschließung**

Das Plangebiet liegt ca. 500 m östlich der Ortslage von Frestedt am Burger Weg zwischen Frestedt und Quickborn. Die überörtliche Anbindung erfolgt über die L 141 im Bereich der Ortslage. Der Burger Weg ist Gemeindestraße. Die Erschließung des Plangebietes wird insbesondere über eine Zufahrt zum Burger Weg sichergestellt.

Hierzu werden vorhandene landwirtschaftliche Zufahrten genutzt. Weitere Nebenzufahrten werden über den Hohenfierthsweg ermöglicht.

Das Vorhaben liegt gemäß Schreiben des Landesbetriebes Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Betriebssitz Kiel, Luftfahrtbehörde/Luftsicherheitsbehörde vom 15.02.2010 außerhalb von Bauschutzbereichen ziviler Flugplätze (Flughäfen, Landeplätze, Segelfluggelände) und Schutzbereichen von zivilen Flugsicherungsanlagen.

Da das Bauvorhaben die nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) zulässige Höhe nicht überschreitet, bedarf es keiner luftrechtlichen Zustimmung. Darüber hinaus liegen keine zivilen Flugsicherheitsbelange vor, die Maßnahmen nach § 16 a LuftVG (z.B. Tages- und Nachtkennzeichnung) erfordern. Blendwirkungen für Luftfahrzeugführer werden durch die Anlage nicht erwartet.

## **4. Technische Infrastruktur**

### **4.1 Versorgung**

Der über die Photovoltaikanlagen erzeugte Strom wird in das Netz der E.On Hanse AG eingespeist. Ein entsprechender Einspeiseantrag wurde bei der E.On Hanse AG gestellt. Der nächstgelegene Netzzugang befindet sich unmittelbar im Bereich des Bürger Weges. Hier befindet sich eine 20 kV-Mittelspannungsleitung.

Eine weitere Einspeisemöglichkeit befindet sich am Umspannwerk Quickborn in ca. 1,5 km Entfernung in östlicher Richtung in Verlängerung des Bürger Weges.

Die Einspeisemöglichkeiten sind abschließend mit der E.On Hanse AG zu klären. Ggf. wird ein Leitungsausbau bis zum Umspannwerk Quickborn erforderlich. Für die neu geplanten Anlagen entsteht nach derzeitigem Planungsstand eine Anschlussleistung von ca. 15,0 MWp.

Über das südliche Baugebiet verläuft eine 110 kV-Freileitung der E.On Netz GmbH. Am östlichen Rand des Plangebietes befindet sich zudem ein Gittermast. Die Zugänglichkeit des Gittermastes vom Hohenfierthsweg aus ist weiterhin sicherzustellen.

Für die Leitung ist ein Leitungsschutzbereich vorzusehen. Die Breite beträgt 2 \* 25,0 m, d. h. 25,0 m gemessen von der Leitungsachse nach beiden Seiten. Innerhalb des Leitungsschutzbereichs dürfen die baulichen Anlagen eine maximale Höhe von 5,0 m über dem gewachsenen Boden nicht überschreiten.

### **4.2 Entsorgung**

Öffentliche Entsorgungsinfrastruktur wird durch das Vorhaben nicht tangiert.

## **5. Flächenbilanzierung**

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 35,22 ha. Es gliedert sich wie folgt:

Sondergebiet -Photovoltaik-:	30,24 ha	85,86 %
Maßnahmenfläche:	4,98 ha	14,14%
<b>Gesamt:</b>	<b>35,22 ha</b>	<b>100,00 %</b>

## 6. Umweltbericht

### 6.1 Einleitung

#### 6.1.1 Kurzdarstellung des Planinhaltes und der Ziele der Bauleitplanung

Die Gemeinde Frestedt verfolgt mit der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes das Ziel, durch die Ausweisung eines *Sondergebietes -Photovoltaik-* die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen am östlichen Rand des Gemeindegebietes zu schaffen. Das Plangebiet befindet sich östlich der bebauten Ortslage und des *Süderfierthsweg*, südlich des *Burger Weg* und westlich des *Hohenfierthsweg*.

Im Rahmen der vorliegenden vorbereitenden Bauleitplanung ist vorgesehen, auf der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzfläche eine Photovoltaik - Freiflächenanlage mit einer maximalen Höhe von 3,0 m über natürlicher Geländehöhe zu erstellen. Nach derzeitigem Planungsstand sind frei aufgestellte starre Modulsysteme ohne Sonnennachführung vorgesehen, die über Rammpfähle im Boden verankert werden. Die Größe des räumlichen Geltungsbereiches der Flächennutzungsplanänderung beträgt ca. 35,2 ha.

Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Photovoltaik - Freiflächenanlagen soll nach Vorgabe des Kreises Dithmarschen, Fachdienst Bau und Regionalentwicklung, unter Beachtung des PLANUNGSLEITFADEN FÜR PLANUNGEN VON PHOTOVOLTAIK - FREIFLÄCHENANLAGEN erfolgen.

Die Gemeinde Frestedt hat innerhalb ihres Gemeindegebietes mit einer Gesamtgröße von 1.032 ha eine Standortanalyse durchgeführt, um einen möglichst konfliktfreien bzw. konfliktarmen Bereich herauszufinden, in dem die Realisierung einer Photovoltaik - Freiflächenanlage zur umweltschonenden Erzeugung erfolgen kann. Aufgabe der Standortanalyse ist die Durchführung einer ergebnisoffenen Prüfung der Flächeneignung für eine Photovoltaiknutzung. Der räumliche Geltungsbereich der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes ist dabei als Potenzialfläche I. Priorität herausgearbeitet worden.

Der Umweltbericht wird auf Grundlage einer im Bauleitplanverfahren durchzuführenden Umweltprüfung erstellt und berücksichtigt in besonderem Maße die Belange des Umweltschutzes. Er ist Bestandteil der Begründung und soll die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt ermitteln.

Auf Grundlage des GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG) ist gemäß § 14 b UVPG für die Bauleitplanung nach den §§ 6 und 10 Baugesetzbuch (BauGB) eine strategische Umweltprüfung erforderlich (Anlage 3 UVPG, Nr. 1.8). Diese Umweltprüfung erfolgt gemäß § 17 UVPG im Rahmen der Bauleitplanung nach den Vorschriften des BauGB.

## 6.1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes

### 6.1.2.1 Nationale Schutzgebiete gemäß §§ 13 bis 17 Landesnaturschutzgesetz

Durch die vorliegende Planung werden keine Naturschutzgebiete (§ 13), Biosphärenreservate (§ 14), Landschaftsschutzgebiete (§ 15), Naturparke (§ 16) sowie Naturdenkmäler (§ 17) berührt.

Das Naturdenkmal „Quickborner Schanzen“ befindet sich ca. 700 m südlich des Plangebietes.

### 6.1.2.2 Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung

#### Landesweite Ebene

Im Nordwesten des Gemeindegebietes befindet sich das FFH - Gebiet DE 1920-301 *Windbergener Niederung* mit einer Gesamtgröße von 363 ha. Neben der eigentlichen *Windbergener Niederung* ist auch die daran im Südosten anschließende *Frestedter Au* mit anschließenden Flächen Bestandteil des Schutzgebietes. Der Abstand des Plangebietes zum Schutzgebiet beträgt rd. 2,0 km.

#### Regionale Ebene - Landschaftsplanung

Die Gemeinde Frestedt verfügt derzeit noch nicht über einen Landschaftsplan. Mit der Aufstellung der 2. Änderung des Flächennutzungsplans wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auch der Landschaftsplan aufgestellt. Der Beschluss zur Aufstellung des Landschaftsplans wurde am 15.12.2009 gefasst. Eine parallele Bearbeitung wird seitens der Gemeinde angestrebt, ist allerdings aufgrund der zeitlichen Rahmenbedingungen durch die politisch avisierte Änderung des EEG für Freiflächenanlagen nicht durchgängig möglich. Die Bestandsaufnahme für die Erstellung des Landschaftsplanes erfolgt derzeit parallel zur Bauleitplanung.

Die durchgeführte Standortanalyse ist Bestandteil der vorbereitenden Untersuchungen zur Erstellung des Landschaftsplanes. Die Ergebnisse sind den vorliegenden Unterlagen der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Frestedt beigelegt.

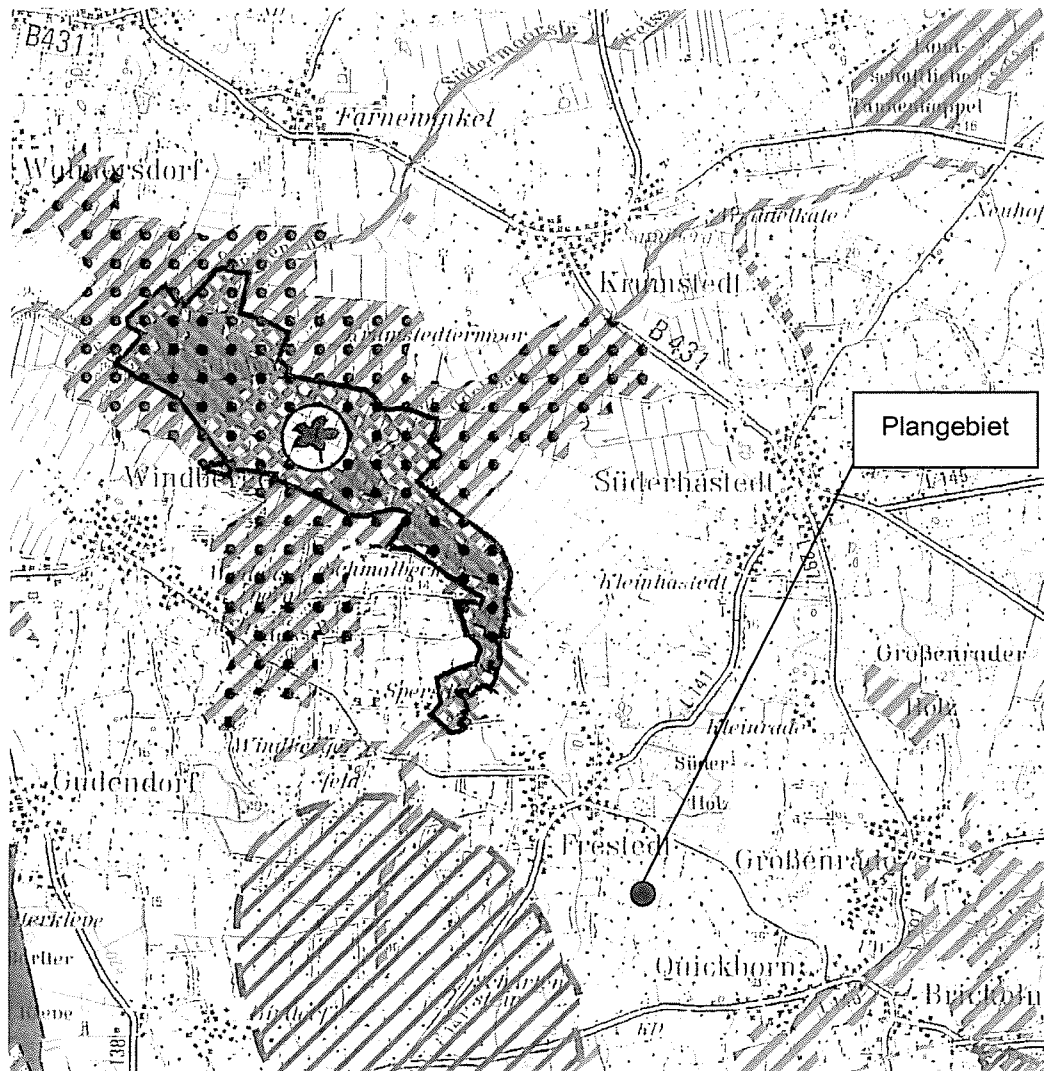


Bild 1 Auszug aus dem Landschaftsrahmenplan Planungsraum IV (Karte 1)

### 6.1.2.3 Gesetzlich geschützte Biotope

Der gesetzliche Biotopschutz ist durch die naturschutzrechtlichen Bestimmungen der einzelnen Bundesländer geregelt.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich mehrere Knickabschnitte, die dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG unterliegen. Die detaillierte Bestandsaufnahme der Knicks wurde im Vorfeld durchgeführt. Weitergehend wird auf die Unterlagen zum Vorhaben bezogenen Bebauungsplan Nr. 7 'Photovoltaik' insbesondere **Anlage 10.3.1** verwiesen. Der im Nordosten befindliche Knick, innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches, weist abschnittsweise eine Trocken- und Magervegetation mit Schutzstatus gemäß § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG auf.

### 6.1.2.4 Festgelegte Umweltqualitätsnormen der Gemeinschaftsvorschriften

Die Umweltqualitätsnormen der europäischen Gemeinschaft werden durch mehrere Vorschriften geprägt. Primär ist die europäische Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG (WRRL) vom 22.12.2000 zu nennen.

Die für das Vorhaben wesentlichen Ziele der Wasserrahmenrichtlinie werden wie folgt zusammengefasst:

- Verschlechterungsverbot für Oberflächengewässer und Grundwasser,
- flächendeckender Gewässerschutz für Oberflächengewässer und Grundwasser,
- Erreichen bzw. Erhalten eines „guten ökologischen und chemischen Zustandes“ der oberirdischen Gewässer einschließlich der Küstengewässer innerhalb von 15 Jahren,
- Gewässerbewirtschaftung nach Flusseinzugsgebieten.

Das Projektgebiet in der Gemeinde Frestedt befindet sich gemäß Gebietseinteilung für die Wasserrahmenrichtlinie im Bearbeitungsgebiet der *Eider*. Eine Überschreitung der festgelegten Umweltqualitätsnormen ist nicht bekannt.

## **6.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **6.2.1 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile**

Die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands erfolgt schutzgutübergreifend. Die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter bzgl. der Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt schutzgutbezogen unter Ziffer 6.2.2.

Bei dem räumlichen Geltungsbereich der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen, die nahezu allseitig von Knicks bzw. Reddern an den Rändern umgeben sind. Die Knicks weisen verschiedene Vegetationsbestände auf, einige Abschnitte werden von Überhältern und Sträuchern dominiert, andere sind durch spärlichere Gehölzbestände gekennzeichnet. Grundsätzlich handelt es sich bei den Knicks um arme und trockene Standorte. Daraus resultiert auch der Bestand von Trocken- und Magervegetation auf dem Knickwall im Nordosten des Plangebietes.

Nordwestlich des Plangebietes befinden sich zwei Gewerbebetriebe sowie anschließend die Bebauung der Ortslage Frestedt.

Im nördlichen und östlichen Umfeld des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich zusammenhängende Waldbestände. Nach Süden schließen nur kleinere Waldparzellen an.

Nördlich des Plangebietes verläuft der *Burger Weg* als Gemeindestraße in Richtung Quickborn.

Der überwiegende Teil des Gebietes der Gemeinde Frestedt ist, auf Grundlage des Landschaftsrahmenplanes IV, Abbildung 9, als historische Kulturlandschaft -Knicklandschaft- ausgewiesen. Die Bestandserfassung der Knicks ist in der Anlage 10.3.1 zum Bebauungsplan beigefügt. Diese Kartierung dient, ergänzt durch die fachliche Bewertung des Eingriffes in das Knicknetz in der Anlage 10.3.2 des Bebauungsplanes als Plangrundlage für die weitere Beurteilung des naturschutzrechtlichen Eingriffes.



**Bild 2** vorhandene Ackernutzung innerhalb des Plangebietes

#### GRUNDWASSERSCHUTZ

Für das Plangebiet besteht lt. GESAMTPLAN GRUNDWASSERSCHUTZ IN SCHLESWIG-HOLSTEIN (Stand: Februar 1998) kein Status als Wasserschon- oder Wasserschutzgebiet.

Die Grenze des nach derzeitigem Bearbeitungsstand abgegrenzten Wasserschutzgebietes der Wasserwerke Kuden - Amönehöhe und Kuden - Hindorf/Hopen verläuft südwestlich des Plangebietes.

#### **6.2.1.1 Siedlung und Erholung**

##### WOHNEN

Die Wohnbebauung der Ortslage Frestedt besteht überwiegend aus Einfamilienhäusern. Die Einwohnerzahl der Gemeinde ist in der Vergangenheit durch die nachträgliche Bebauung einzelner Lücken leicht gestiegen.

Eine zusammenhängende Wohnnutzung schließt nicht unmittelbar an den räumlichen Geltungsbereich an. Der Abstand zur Wohnbebauung am *Burger Weg* beträgt ca. 300 m in westliche Richtung.

Die für die Wohnfunktion erforderlichen infrastrukturellen Einrichtungen befinden sich überwiegend in der Stadt Meldorf. Bei den weiteren Planungen ist darauf zu achten, dass zwischen den geplanten und den vorhandenen baulichen Nutzungen im Umgebungsbereich eine Verträglichkeit hergestellt wird.

### GEWERBE

Innerhalb der Ortslage Frestedt befinden sich nur kleinere gewerbliche Nutzungen, insbesondere am nordwestlichen Rand des Plangebietes.

Um ein verträgliches Nebeneinander der Funktionen Gewerbe, Verkehr und Wohnen zu ermöglichen, sind die verschiedenen Emissionen zu beachten. Aufgrund des verfolgten Planungszieles, d. h. Nutzung der Fläche für eine frei aufgestellte Photovoltaikanlage, ist kein Konfliktpotential erkennbar. Die Notwendigkeit immissionsschutzrechtlicher Fachgutachten ist derzeit für die Gemeinde Frestedt nicht erkennbar.

### ERHOLUNG

Der Regionalplan für den Planungsraum IV von 2005 (RP IV) bildet das Gebiet der Gemeinde Frestedt großräumig als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung ab.

Das Gebiet der Gemeinde Frestedt zeichnet sich über die historische Kulturlandschaft und die strukturreichen Kulturlandschaftsausschnitte insgesamt durch einen hohen Erholungswert aus. Gleichwohl ist eine ausgebaute touristische Infrastruktur in der Gemeinde nicht vorhanden. Es gibt insgesamt 2 Betriebe mit Ferienwohnungen, sonstige touristische Anlaufpunkte sind nicht vorhanden. Es gibt auch kein ausgebautes touristisches Wegesystem.

Bedeutung hat der Landschaftsraum für die örtliche Naherholung. Hier gibt es in alle Richtungen Rundwanderwege auf landwirtschaftlichen Wegen durch die Feldmark. Hervorzuheben sind hier jedoch Wege im Niederungsbereich im Norden und Westen der Gemeinde sowie das Waldstück Süderholz nordöstlich der Ortslage. Im Rahmen der Standortuntersuchung wurde bereits ein Standort herausgearbeitet, bei dem wesentliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und in Folge auch für Tourismus und Erholung nicht zu erwarten sind.

Im Bereich des Plangebietes spielt der Hohenvierthsweg eine gewisse Rolle als örtlicher Wanderweg. Aufgrund der Mitnutzung des Burger Weges (kein Fußweg) und des vergleichsweise langen Rundweges (ca. 5 km) ist eine intensive Nutzung jedoch nicht festzustellen.

Die vorliegende Planung führt zu keiner Beeinträchtigung der bestehenden Erholungseinrichtungen und der für die Naherholung wichtigen Wegeverbindungen.

#### **6.2.1.2 Landwirtschaft**

Die Gemeinde Frestedt geht davon aus, dass das geplante Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungen sowie deren Nutzungsansprüche im vorliegenden Fall verträglich gestaltet werden kann. Aus einer ordnungsgemäßen Landwirtschaft können zeitlich begrenzte Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) resultieren.

#### **6.2.1.3 Verkehr**

Das Plangebiet soll verkehrlich in erster Linie über die vorhandene Gemeindestraße *Burger Weg* sowie untergeordnet über den *Hohenvierthsweg* erschlossen werden. Die überregionale Anbindung erfolgt über die Landesstraße 141 im Westen.

### 6.2.1.4 Ver- und Entsorgung

#### WASSERVERSORGUNG

Die Gemeinde Frestedt wird durch den *Wasserverband Süderdithmarschen* mit Trink- und Brauchwasser versorgt. Aufgrund des verfolgten Planungszieles ist nach bisherigem Kenntnisstand kein zusätzlicher Trinkwasseranschluss erforderlich.

#### SCHMUTZWASSER

Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt innerhalb des Gemeindegebietes über die öffentliche Kanalisation. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches wird kein zusätzliches Schmutzwasser anfallen.

#### REGENWASSER

Das auf die Photovoltaikmodule auftreffende Niederschlagswasser soll vor Ort versickert werden. Eine großflächige Versiegelung durch Verkehrsanlagen ist, insbesondere unter Berücksichtigung der vorhandenen Erschließung des Standortes, nicht zu erwarten. Eine Erhöhung des bisherigen landwirtschaftlichen Dränabflusses ist aufgrund der dezentralen Wasserableitung vor den einzelnen Modulreihen nicht zu erwarten, auch wenn die geneigten Modulsysteme zu einer streifenförmigen Abflussverteilung an der Geländeoberfläche führen.

Das anfallende Niederschlagswasser ist gemäß Ansätzen der TECHNISCHEN BESTIMMUNGEN ZUM BAU UND BETRIEB VON ANLAGEN ZUR REGENWASSERBEHANDLUNG BEI TRENNKANALISATION als *gering verschmutzt* einzustufen.

#### ABFALL

Die Abfallentsorgung in der Gemeinde Frestedt wird über die Abfallwirtschaft Dithmarschen (AWD) sichergestellt.

### 6.2.1.5 Kulturgüter und historische Kulturlandschaft

Innerhalb des Gemeindegebietes Frestedt sind zahlreiche archäologische Denkmale vorhanden. Daher hat es bereits im Vorfeld der Planung einen intensiven Kontakt zum archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein gegeben, da ursprünglich auch ein kommunales Interesse an der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage westlich der L 141 bestand. Die Abstimmung hat zu folgendem Ergebnis bzgl. des Plangebietes geführt:

- Östlich der Ortslage Frestedt sind ebenfalls unter Denkmalschutz befindliche Grabhügel vorhanden (Nr. 12, 13 und 14). Diese befinden sich innerhalb einer Waldfläche, sodass Fernsicht kein entscheidendes Kriterium der Verträglichkeit im Umgebungsbereich der Denkmale ist. Aufgrund der Lage der Grabhügel ist, nach Aussage des archäologischen Landesamtes, eine PV - Freiflächenplanung in der räumlichen Umgebung mit Auflagen gemäß § 9 DSchG genehmigungsfähig.
- Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich gemäß Angabe des bestehenden Flächennutzungsplanes zwei archäologische Denkmale (Nr. 44, 45). Nach Auskunft des Landesamtes muss vor einer baulichen Realisierung eine archäologische Voruntersuchung durchgeführt werden. Im Zuge der Prospektion wurden hier im Dezember 2009 vorgeschichtliche Funde festgestellt und geborgen. Es handelte sich dabei um Reste eines Urnenfriedhofs. Mit Schreiben vom 30.12.2009 bescheinigt das

archäologische Landesamt, dass gegen den Bau der geplanten Photovoltaik - Freiflächenanlage keine Bedenken bestehen.

- Im Nordwesten des Plangebietes ist im Rahmen der o. g. Voruntersuchungen ein bedeutendes archäologisches Kulturdenkmal festgestellt worden. Die Funde sind entweder vor einer Bebauung kostenpflichtig auszugraben oder von einer Überbauung auszusparen.

Die Bedeutung des kleinräumigen Plangebietes für die kulturhistorische Landschaft befindet sich im Rahmen des allgemeinen, für diesen Raum typischen Maß. Allseitig schließen weitere Flächen, die als historische Kulturlandschaften definiert sind. Weiter nördlich schließen strukturreiche Kulturlandschaftsausschnitte an (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN, Karte 2).

## **6.2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Eine Beeinträchtigung der Umwelt ist immer dann als erheblich zu bewerten, wenn sie erkennbare nachteilige Auswirkungen auf die einzelnen Faktoren des Naturhaushalts hat und folglich deren Funktionsfähigkeit wesentlich stört.

Als Auswirkungen der Planung sind bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter zu unterscheiden. Die Beeinträchtigungen durch die Nutzung des Plangebietes als Photovoltaik - Freiflächenanlage werden wie folgt zusammengefasst:

### Baubedingte Beeinträchtigungen

Die baubedingten Beeinträchtigungen hängen von der Gesamtbauzeit der geplanten Photovoltaik - Freiflächenanlagen ab und resultieren aus dem dann laufenden Baubetrieb (befristete Wirkung).

Folgende Aspekte sind dabei im Wesentlichen zu betrachten:

Beeinträchtigung des anstehenden Bodens als Lebensraum,

Schallemission durch Baugeräte,

Staubemission durch Baubetrieb und Bodenarbeiten,

Beeinträchtigung unmittelbar an das Plangebiet angrenzender Lebensräume (Acker, Ruderal- und Gehölz- und Knickbestände),

ggf. Einflüsse auf das kleinräumige Lebensraumgefüge durch Veränderungen des Reliefs.

### ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen beziehen sich auf die Langzeitwirkung der baulichen Erweiterung durch das Sondergebiet -Photovoltaik-. Dies betrifft sowohl die ortsfeste Aufstellung der PV-Module wie auch die potentielle Vergrößerung der Verkehrs- und Lagerflächen.

### BETRIEBSBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Die betriebsbedingten Beeinträchtigungen resultieren aus dem Betrieb und den möglichen Handlungsabläufen einer Photovoltaik - Freiflächenanlage und beziehen sich daher ebenfalls auf die Langzeitwirkung des Vorhabens.

Geruchs- und Schallimmissionen sind durch den Betrieb einer freiflächig aufgestellten Photovoltaikanlage nicht zu erwarten. Blendwirkungen durch den Betrieb sind ebenfalls nicht zu erkennen, da die Oberfläche und der Aufstellwinkel der Module u. a. eine erdbodennahe Lichtreflexion verhindern.

Für die Bewertungen zur Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung wird die vom Bundesamt für Naturschutz in Auftrag gegebene Studie Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen (Endbericht, 2009) mit herangezogen.

Die Darlegung der einzelnen Beeinträchtigungen erfolgt gegliedert nach Schutzgütern.

### **6.2.2.1 Menschen**

#### BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub, Baustellenbetrieb und Abgasentwicklung.

#### ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Die entstehenden Moduleinheiten östlich der bebauten Ortslage Frestedt könnten als optisch störend empfunden werden. Durch die allseitig vorhandenen Knicks und Redder sowie den geplanten Redder im Norden wird eine großräumige visuelle Belastung des Orts- und Landschaftsbildes durch Störreize vermieden.
- Aufgrund der maximal zulässigen Höhe von 3,0 m werden vorhandene bauliche Anlagen und Gehölzbestände im weiteren räumlichen Umfeld zu einer weiteren Sichtverschattung der Modulsysteme beitragen.

#### BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Die Ansprüche des Schutzgutes Mensch sind ursächlich für die Ausweisung des Sondergebietes -Photovoltaik- verantwortlich, sodass grundsätzlich von einer Verbesserung der Versorgungssituation bzgl. der energiebedingten CO<sub>2</sub> - Emissionen durch die Bautätigkeit ausgegangen wird.

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind auf der Ebene des Flächennutzungsplanes nicht erkennbar.

### **6.2.2.2 Tiere und Pflanzen**

#### BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Störfaktoren und Beunruhigung während der Bauzeit durch Verkehr, Lärm, Staub und Abgasentwicklung,
- Gefährdung vorhandener Vegetationsbestände innerhalb und am Rand des Plangebietes durch den Baustellenverkehr,
- potentielle Bodenverdichtung im Bereich des Wurzelhorizontes.

#### ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Störung potentieller ökologischer Verknüpfungen, insbesondere im südlichen Randbereich des *Süderholz*,
- potentielle Beeinträchtigung durch eine Veränderung des Mesoklimas,
- Vernichtung der Bodenflora als pflanzlicher Bestandteil des Edaphons (Bodenorganismen, Bodenmikroorganismen),
- Verlust des Lebensraumes *Acker* im Bereich der bisherigen unversiegelten Flächen.

#### BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Emissionen durch die bauliche Nutzung (Wärmeabstrahlung der PV-Module).

### **6.2.2.3 Artenschutz**

Die im vorigen Kapitel aufgeführten Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen werden im Folgenden zu ihren Auswirkungen näher betrachtet, insbesondere im Hinblick auf die gesetzlichen Vorschriften des Artenschutzes (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)).

#### **Schutzgebiete**

In 1,8 km Abstand nordwestlich des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet 1920-301 „Windberger Niederung“. Das FFH-Gebiet umfasst neben der Windberger Niederung auch die Niederung der Frestedter Au, die sich im Südosten anschließt. Das FFH-Gebiet ragt hier in das Gemeindegebiet Frestedt hinein. Die Windberger Niederung ist eine aus der Verlandung eines ehemaligen Marschsees entstandene Niederungslandschaft. Das FFH-Gebiet wird heute überwiegend als Grünland genutzt und weist an einigen Stellen noch Restbestände der ehemals flächenhaft ausgebildeten Moore auf. Kalkreiche Lebensräume feucht-nasser Standorte sind eine große Besonderheit und Lebensraum zahlreicher Arten wie des Moorfrosches, die im weiteren Umfeld nicht vorkommen.

Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet können bereits aufgrund des räumlichen Abstandes ausgeschlossen werden. Im Plangebiet sowie in der Umgebung bis 3 km Abstand befinden sich darüber hinaus keine Gebiete des Europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 (FFH-Gebiete gemäß Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzgebiete gemäß Richtlinie 79/409/EWG).

#### **Potenzialabschätzung zu Artenvorkommen**

Auf Grundlage von Ortsbegehungen zur Biotop- und Habitatausstattung bzw. Habitataeignung des Plangebietes und einer Daten- und Literaturrecherche zu relevanten Artengruppen werden potenzielle Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten ermittelt. Hierbei wird der Fokus auf die gemäß § 44 BNatSchG besonders oder streng geschützte Arten gerichtet, aber auch eine Betrachtung der relevanten weiteren Arten der Flora und Fauna vorgenommen, auf die das Vorhaben Auswirkungen haben könnte.

Zunächst werden gemäß den Vorgaben des § 44 BNatSchG für Vorhaben in Bebauungsplangebieten (§ 44 (5) BNatSchG) die streng geschützten Tierarten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten betrachtet.

Nach der Novellierung des BNatSchG am 1. März 2010 wären weitere Arten, die in einer Rechtsverordnung als im Bestand gefährdet und mit hoher nationaler Verantwortlichkeit aufgeführt sind, ebenso zu behandeln; dies ist jedoch für den vorliegenden Fachbeitrag nicht relevant, da eine entsprechende Rechtsverordnung derzeit nicht besteht.

In Orientierung an der Handreichung des LBV-SH (Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung“ Stand 25.02.09, Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein) werden gefährdete oder sehr seltene Vogelarten auf Artniveau behandelt und die weiteren Vogelarten in Artengruppen bzw. Gilden (z.B. Gebüschbrüter) zusammengefasst betrachtet.

Im Anschluss daran werden Arten betrachtet, die potenziell im Plangebiet vorkommen und nicht als Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie oder als europäische Vogelarten nach § 44 BNatSchG besonders bzw. streng geschützt sind.

### **Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**

#### SÄUGETIERE

(Alle Fledermäuse, Haselmaus)

Für Fledermäuse weist das Plangebiet keine geeigneten Strukturen für Winterquartiere oder Wochenstuben auf. Gebäude mit frostgeschützten, feuchten und zugleich störungsfreien Kellerräumen fehlen. Bäume mit Baumhöhlen, die als Sommer- oder Zwischenquartier geeignet wären, sind in den Knicks an den Rändern und im südlichen Bereich des Plangebietes nicht wahrscheinlich aber auch nicht auszuschließen.

Vorkommen von Haselmäusen in dichten Strauchbeständen der Knicks an den Rändern und im südlichen Bereich des Plangebietes sind unwahrscheinlich, da die Art nach derzeitigem Kenntnisstand in Frestedt nicht verbreitet ist.

#### AMPHIBIEN UND REPTILIEN

(Kreuz- und Knoblauchkröte, Moor-, Laub-, Spring- und Kleiner Wasserfrosch, Kammmolch, Schlingnatter und Zauneidechse)

Da Gewässer im Plangebiet fehlen, sind Laichgewässer von Amphibien nicht betroffen.

Im Umfeld des Plangebietes liegen nur wenige Kleingewässer. Die Eignung des Plangebietes ist als Landlebensraum für Amphibien und Reptilien aufgrund der intensiven Ackernutzung stark eingeschränkt, Knickabschnitte bieten kleinräumig potenzielle Rückzugsräume.

Das Plangebiet liegt nicht im Verbreitungsgebiet von Laubfrosch und Kleiner Wasserfrosch.

Für die weiteren streng geschützten Amphibienarten ist das Plangebiet aufgrund der besonderen Habitatansprüche und der Entfernung zu Gewässern sehr eingeschränkt als Landlebensraum geeignet und entsprechende Vorkommen streng geschützter Amphibienarten sind unwahrscheinlich.

Das Plangebiet liegt nach vorliegenden Kenntnissen nicht im Verbreitungsgebiet der Schlingnatter. Für sie, wie auch für die Zauneidechse, ist das Plangebiet, auch der kleinflä-

chige Wallabschnitt mit Trocken- und Magervegetation, auch aufgrund der umgebenden intensiven Ackernutzung nicht geeignet.

Quellen: u.a. ARBEITSATLAS AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN S.-H. FÖAG 2002

#### WIRBELLOSE

(Grüne Mosaikjungfer, Große Moosjungfer, Eremit)

Für alle Arten sind die Habitate im Plangebiet nicht geeignet. Vorkommen im Plangebiet oder eine Betroffenheit dieser Arten sind auszuschließen.

#### PFLANZEN

(Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut)

Die Art Schierlings-Wasserfenchel kommt nur an der Tideelbe vor. Froschkraut hat hohe Standortanforderungen an Gewässerufeln. Beide Arten sind daher im Plangebiet auszuschließen. Vorkommen von weiteren Pflanzenarten, die als gefährdet gelten (Rote Listen) oder besonders geschützt sind, sind in den Eingriffsflächen aufgrund der Biotopstruktur im Plangebiet unwahrscheinlich.

### **Europäische Vogelarten**

Der potenzielle Bestand an Brutvögeln im Plangebiet wird nach Auswertung von Verbreitungsdaten für Schleswig-Holstein (VOGELWELT SCHLESWIG-HOLSTEINS, BAND 5, BRUTVOGEL-ATLAS. WACHHOLTZ-VERLAG 2003, aktuellere Daten aus Internet, Nachweis der Verbreitung in dem 5 x 5 km-Quadranten, in dem das Plangebiet liegt und der arttypischen Habitatnutzung in Verbindung mit den im Gebiet vorhandenen Bruthabitat-Typen „Gehölze und sonstige Baumstrukturen (H)“ und „Acker-Biotope (A)“ dargestellt.

Die Betrachtung der gefährdeten oder sehr seltenen Vogelarten auf Artniveau kann damit auf folgende Arten eingegrenzt werden.

Das Rebhuhn besiedelt die offene, kleinstrukturierte Weide- und Ackerlandschaft und bevorzugt hier landwirtschaftlich extensive Nutzung. Das Plangebiet ist daher, aufgrund der intensiven Ackerwirtschaft eingeschränkt, als Lebensraum geeignet.

Kiebitz besiedelt offene Agrarlandschaft, vornehmlich Grünland. Das Plangebiet ist daher, aufgrund der intensiven Ackerwirtschaft eingeschränkt, als Lebensraum geeignet. Als Bodenbrüter ist der Kiebitz bei intensiver Ackernutzung beeinträchtigt.

Das Verbreitungsgebiet des Uhu liegt knapp außerhalb des Plangebietes. Er nutzt die Habitattypen „Gehölze und sonstige Baumstrukturen (H)“ sowie „Siedlungsbiotop (S)“ zur Brut und nutzt hier alte Greifvogelhorste in Bäumen oder sucht sich geeignete Plätze in alten Fabrikanlagen oder Truppenübungsplätzen. Entsprechende Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Brutvorkommen sind daher auszuschließen.

Feldlerche besiedelt offene Kulturlandschaft, hier auch großflächige Grünlandgebiete, die eine gute Übersicht für den Bodenbrüter bildet. Das Plangebiet mit intensiver Ackernutzung und relativ dichtem Knicknetz ist daher als Brutgebiet eingeschränkt geeignet, Brutvorkommen sind jedoch nicht auszuschließen.

Das Verbreitungsgebiet des Neuntöters liegt knapp außerhalb des Plangebietes. Er bewohnt strukturreiche, offene Landschaften mit Knicks, Kraut- und Staudensäumen und wärmebegünstigtem Kleinklima (Nahrungsquelle: Insekten). Da Saumstrukturen weitgehend fehlen und weitere Eignung für ein ausreichendes Nahrungsangebot gering ist, sind Brutvorkommen von Neuntörtern sehr unwahrscheinlich.

Für gebüschbrütende Vögel allgemein häufig vorkommender Arten, die in Gehölzen frei brüten, bieten Knicks mit dichtem Gehölzbewuchs im Plangebiet Brutmöglichkeiten. Brutvorkommen von Greifvögeln, die nicht zu den gefährdeten oder sehr seltenen Vogelarten zählen, die ihre Horste in Bäumen bauen, sind an einzelnen Stellen mit Baumbestand nicht gänzlich auszuschließen.

#### **Weitere relevante Arten, die bisher - nach § 44 BNatSchG - nicht betrachtet wurden:**

Für weitere Tierarten der Feldflur ist das Plangebiet, eingeschränkt durch die intensive Ackernutzung, geeignet. Rot- und Schwarzwild wandert über die Fläche; traditionelle Wanderbeziehungen sind nicht bekannt. Für Feldhasen, als Säugetier mittlerer Größe, bieten die Feldflur Lebensraum und die Knicks Rückzugsmöglichkeit.

Für Amphibien und Reptilien der bisher nicht genannten Arten (Kreuzotter, Waldeidechse) ist das Plangebiet wie für die oben genannten Arten wie beschrieben nur sehr eingeschränkt geeignet; die kleinflächige Trocken- bzw. Magervegetation auf einem Knickwallabschnitt dürfte hier keine besondere Funktion haben. Die Besiedlung des Plangebietes durch Kleinsäuger der Feldflur (z.B. Mäusearten) ist anzunehmen.

#### **Vorschriften des Artenschutzes**

Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten werden bezüglich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG analysiert. Demnach sind

1. die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,
2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
3. das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten sowie
4. die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten

verboten (Zugriffsverbotes, § 44 (1) BNatSchG).

Für Vorhaben innerhalb eines Bebauungsplans gilt, dass bei Betroffenheit von streng geschützten Tierarten (hier Arten des Anhangs IVa der FFH-Richtlinie), von europäischen Vogelarten oder von bestandsgefährdeten Arten gemäß Rechtsverordnung ein Verstoß gegen das o.g. Verbot Nr. 3 nur dann vorliegt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt ist.

Für das Verbot Nr. 1 gilt dasselbe bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen (§ 44 (5) BNatSchG). Für das Verbot Nr. 2 gilt, dass eine erhebliche Störung dann vorliegt,

wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

### **Auswirkungen des Vorhabens auf Tiere und Pflanzen**

Die in Kap. 9.2.2.2 genannten baubedingten Beeinträchtigungen (Störungen bei Baubetrieb durch Verkehr, Lärm, Staub, Abgas) werden voraussichtlich nicht wesentlich über das bei intensiver Landwirtschaft zu erwartende Maß hinaus gehen und sind zudem zeitlich begrenzt. Es werden daher keine erheblichen baubedingten Auswirkungen auf Tiere erwartet.

Anlagebedingt wird die bisher intensive ackerbauliche Nutzung beendet. Durch Modulfläche wird etwa 30 bis 40 % der Fläche beschattet. Die Bauflächen sowie die angrenzenden Ausgleichsflächen werden als extensiv genutztes, artenreiches Grünland angelegt; es unterbleibt künftig der Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln und die Nutzung bzw. Pflege entspricht naturschutzfachlichen Kriterien (später Mahdtermin, geringer Viehbesatz).

Untergeordnete Knickabschnitte werden anlagebedingt beseitigt, in einzelnen verbleibenden Knicks wird der Gehölzbestand regelmäßig zurückgeschnitten, um Beschattung von Modulfläche zu vermeiden. Als Ausgleichsmaßnahme wird in unmittelbarer Nähe am nördlichen Plangebietsrand ein Redder in entsprechender Größenordnung neu angelegt. Auf die Vegetation hat diese Veränderung durch Beendigung der Ackernutzung und Anlage von Grünland positive Auswirkungen. Die Beschattung durch Modulfläche schränkt die positiven Bedingungen für Vegetation ein, insgesamt wird durch das Vorhaben im Plangebiet die Entwicklung für Pflanzen gefördert.

Die Bauflächen werden angrenzend an die Maßnahmenflächen eingezäunt. Wildwechsel ist damit innerhalb des Plangebietes in einem Streifen Freifläche außerhalb der Bauflächen weiterhin möglich. Die Zäune sollen einen Abstand von etwa 20 cm zum Boden haben, so dass das gesamte Plangebiet für Kleintiere (Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien) und auch Mittelsäuger (Feldhase) weiterhin durchgängig sein wird.

Für bodenbrütende Vögel kann sich die künftige extensive Flächennutzung als Grünland positiv auswirken. Sie profitieren von dem Ausbleiben der Ackernutzung, da die Gefahr der Zerstörung von Gelegen sinkt und das Nahrungsangebot (Insekten, Würmer, Kleintiere) steigt. Die Solarmodule können als Regenschutz und Deckung dienen. Eingeschränkt wird die Nutzbarkeit als Brutstandort in den beschatteten Flächen.

Die Förderung der Lebensraumeignung kann z.B. für Rebhuhn und Feldlerche angenommen werden. Für Kiebitz können die Solarmodule als Silhouette möglicherweise störend wirken und die beim Brutgeschäft erforderliche freie Sicht eventuell beeinträchtigen (Quelle: LEITFADEN ZUR BERÜCKSICHTIGUNG VON UMWELTBELANGEN BEI DER PLANUNG VON PV-FREIFLÄCHENANLAGEN, ARGE MONITORING PV-ANLAGEN, IM AUFTRAG DES BUNDESUMWELTMINISTERIUMS (2007).

Dagegen ist extensives Grünland auch für Kiebitze attraktiver als intensiv genutzter Acker. Im Bestand ist die Lebensraumeignung für Kiebitze im Plangebiet eingeschränkt. Insgesamt

wird für mögliche Kiebitzvorkommen nicht von erheblichen Beeinträchtigungen ausgegangen.

Es bestehen allgemein Vermutungen, dass Lichtreflexe und Spiegelungen von PV-Moduloberflächen sowie die Polarisierung des reflektierten Lichtes durch Moduloberflächen Vögel und Fluginsekten irritieren könnten. Wasser- und Watvögel könnten demnach infolge dessen die Solarmodule für Wasserflächen halten und versuchen, auf diesen zu landen.

Bei Untersuchungen des Verhaltens von Wasservögeln in einem Gebiet in Deutschland, die eine große Wasserfläche besiedeln und beim Anfliegen eine PV-Freiflächenanlage überfliegen, konnten jedoch keine Hinweise auf eine derartige Verwechslungsgefahr erbracht werden. Es kann vielmehr angenommen werden, dass Vögel die Solaranlagenfläche schon aus größerer Entfernung in ihre Bestandteile aufgelöst erkennen können (Quelle: LEITFADEN ZUR BERÜCKSICHTIGUNG VON UMWELTBELANGEN BEI DER PLANUNG VON PV-FREIFLÄCHENANLAGEN, ARGE MONITORING PV-ANLAGEN, IM AUFTRAG DES BUNDESUMWELTMINISTERIUMS (2007).

Das Plangebiet hat für Wasser- und Watvögel nach derzeitigem Kenntnisstand keine besondere Bedeutung; große Wasserflächen in der Umgebung fehlen. Es wird daher in diesem Aspekt nicht von möglichen erheblichen Auswirkungen ausgegangen. Für Fluginsekten hat das Plangebiet vermutlich ebenfalls keine besondere Bedeutung, so dass auch hier keine erheblichen Auswirkungen erwartet werden.

Der Lebensraum Knick, u.a. für Gebüschbrüter, bleibt insgesamt erhalten. Beeinträchtigungen des Knickbestandes werden unmittelbar angrenzend durch Neuanlage ausgeglichen. Erhaltene und neue Knicks werden geschützt und durch Anlage von extensiver Grünlandfläche entlang der Knicks als Saumfläche ökologisch aufgewertet. Für Tier- und Pflanzenarten der Knicks ist daher keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.

Durch eine Abstrahlung von Wärme, die von PV-Modulen ausgehen kann, wird aufgrund der geringen Intensität nicht von erheblichen negativen Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere ausgegangen.

### **Konfliktanalyse**

Für die Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind wie beschrieben entweder Vorkommen im Plangebiet auszuschließen oder diese sind unwahrscheinlich. Da die Knicks als ein für Tiere attraktiver Lebensraum im Wesentlichen erhalten bzw. Beeinträchtigungen in einen untergeordneten Anteil des Knickbestandes in unmittelbarer Nähe durch Neuanlage ausgeglichen wird, wird nicht von einer Betroffenheit dieser Tierarten durch das Vorhaben ausgegangen.

Bei den europäischen Vogelarten sind Vorkommen gefährdeter oder sehr seltener Arten wie beschrieben entweder auszuschließen bzw. unwahrscheinlich oder es sind bei möglichen Vorkommen nicht von erheblichen negativen Auswirkungen des Vorhabens ausgegangen (Rebhuhn, Feldlerche, Kiebitz). Daher wird auch bei diesen Arten nicht von einer Betroffenheit bezüglich der Zugriffsverbote des Artenschutzes ausgegangen.

Brutvorkommen von allgemein häufig vorkommenden Vogelarten, die gehölzbewachsene Knicks als Gehölzbrüter nutzen, sind nach vorliegender Datenlage nicht auszuschließen. In geringem Anteil des gesamten Knickbestandes im Plangebiet werden Knickabschnitte durch Entfernen bzw. regelmäßigen Rückschnitt von Gehölzen vorhabenbedingt beeinträchtigt.

Diese Knickabschnitte weisen aufgrund geringer Gehölzbewuchsdichte eher geringe Habitateignung für Gehölzbrüter auf. Entsprechende Vorkommen sind daher nicht wahrscheinlich, jedoch in geringer Individuenzahl nicht gänzlich auszuschließen. Das Entfernen der Knickgehölze ist gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis 30. September verboten. Damit wird dem Verbot der Tötung und der erheblichen Störung von - in geringer Wahrscheinlichkeit in einzelnen Individuen vorkommenden - Vögeln während des Brutgeschehens und der Jungenaufzucht Rechnung getragen (Zugriffsverbot Nr. 1).

Da nur ein geringer Anteil Knickabschnitte entsprechend beeinträchtigt wird und ein Ausgleich in direkter Nähe erfolgt, wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion gegebenenfalls vorhandener Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Gehölzbrütern in den verbleibenden Knicks weiterhin erfüllt wäre (Zugriffsverbot Nr. 3) und dass durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der jeweils betroffenen Art nicht verschlechtert wird (Zugriffsverbot Nr. 2).

Bestandsgefährdete Arten gemäß Rechtsverordnung sind nicht relevant, da eine entsprechende Rechtsverordnung derzeit nicht besteht.

Durch die Einzäunung der Bauflächen sind keine erheblichen Auswirkungen auf Tiere der Feldflur zu erwarten. Vorkommen besonders geschützter Pflanzenarten sind unwahrscheinlich, so dass das Zugriffsverbot Nr. 4 nicht berührt wird.

Insgesamt kann daher bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen davon ausgegangen werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zum Artenschutz nicht berührt werden.

#### **6.2.2.4 Boden**

Im Bereich des Plangebietes sind sandige Braunerden zu erwarten.

##### BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Verlust von Lebensraum durch Versiegelung und Verdichtung von Flächen,
- Veränderung der Bodenstruktur durch Erdbewegungsmaßnahmen im Rahmen der Baumaßnahmen,
- Verdichtung der Randbereiche durch Baustellenverkehr.

##### ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Geringfügiger Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung.

##### BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Die betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Bodens sind im vorliegenden Fall zu vernachlässigen.

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind aufgrund der zu erwartenden Rammsysteme ohne Betonfundamentierung bzgl. der Versiegelung nicht wesentlich, aufgrund der Planungsabsicht der Gemeinde Frestedt für die Nutzung der regenerativen Photovoltaik - Freiflächenanlage aber unvermeidbar. Die Ermittlung des naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsbedarfs erfolgt gemäß des gemeinsamen Beratungserlasses GRUNDSÄTZE ZUR PLANUNG VON GROßFLÄCHIGEN PHOTOVOLTAIKANLAGEN IM AUßENBEREICH des Innenministeriums, der Staatskanzlei, des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr vom 05.07.2009, Ziffer 8, mit einem Faktor von 1 : 0,25.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und Regelwerke auf das Schutzgut *Boden* nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

### 6.2.2.5 Wasser

#### BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Aufgrund des geringen Umfangs der Tiefbauarbeiten sind keine baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erkennen. Sollte während der Bautätigkeit dennoch eine Grundwasserabsenkung erforderlich werden, wäre diese lokal und zeitlich begrenzt.

#### ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Geringfügige Veränderung des Oberflächenwasserabflusses im Bereich der PV-Module in Richtung einer streifenförmigen Verteilung.

#### BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Im Rahmen der Bauleitplanung sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen erkennbar.

Insgesamt kann bei dem Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage davon ausgegangen werden, dass keine erheblich nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut *Wasser* ausgehen, da das auf den Modulen auftreffende Oberflächenwasser jeweils vor dem jeweiligen Modulträger versickern wird.

### 6.2.2.6 Luft und Klima

Ausgehend von dem für diesen Raum typischen ozeanisch geprägten Klimatyp, der sich durch ausgeglichenen Temperaturgang mit verzögerten Extremwerten im Tages- bzw. Jahresgang, geringe Schwankungsbreite der Monatsmitteltemperatur, einer hohen Zahl an Regentagen bei großem Wolken- und Niederschlagsreichtum sowie vorherrschenden Winden aus südwestlichen und westlichen Richtungen auszeichnet, sind für das Plangebiet folgende Daten zu berücksichtigen:

- Kleinräumig reduzierte Windgeschwindigkeit aufgrund zahlreicher Vegetationsbestände und Geländerauhigkeit der Geest,

- aufgrund des Reliefs, zunehmende Tendenz zur Nebelbildung am westlichen Rand des Plangebiets.

#### BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Staubemissionen durch den Baubetrieb,
- Abgasemissionen der Baugeräte.

#### ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Mesoklimatische Veränderungen durch langwellige Abstrahlung der PV- Module und der Trägersysteme,
- Schaffung mikroklimatischer Schwellen durch Veränderungen des Reliefs (Abflusshindernis für Kaltluft).

#### BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Die betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft und Klima sind im vorliegenden Fall zu vernachlässigen.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut *Luft* und *Klima* sind bei dem Betrieb einer Photovoltaik - Freiflächenanlage nach dem Stand der Technik nicht zu erwarten. Die Schaffung eines Abflusshindernisses für die auf der Fläche entstehende Kaltluft ist nicht zu erwarten, da die PV-Modulsysteme auf Tischsysteme aufgeständert werden, die kein bodennahes Hindernis ausbilden.

### **6.2.2.7 Landschaft**

#### BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Störung des Landschaftsbildes durch die visuelle Beeinträchtigung des Baustellenverkehrs, Materialzwischenlagerungen und Restmaterialien der Bauleistung (optische Störreize),
- Belastung der Landschaft durch Emissionen des Baustellenverkehrs (Lärm, Abgase) ⇒ nicht wesentliche Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung.

#### ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Veränderung gewohnter bzw. vorhandener Sichtbeziehungen,
- Veränderung vorhandener Landschaftsbildstrukturen (Beeinträchtigung ist vor dem Hintergrund des gut abgeschirmten Standortes östlich der bebauten Ortslage Frestedt als gering zu bewerten),
- ggf. Lichtreflexion an streuenden Oberflächen (PV-Module) und glatten Oberflächen (Modulsysteme).

#### BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

- Keine zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Nutzung des Standortes, da der Betrieb einer Photovoltaik - Freiflächenanlage nicht zu einer erhöhten Frequenzierung des Standortes durch Kraftfahrzeugbewegungen o. ä. führt.

- Eine Beleuchtung des Standortes in den Nachtstunden ist nicht vorgesehen, sodass hier keine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten sind.

Die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes führt nach derzeitiger Einschätzung zu keiner erheblich negativen Beeinträchtigung des Orts- bzw. Landschaftsbildes, da folgende landschaftsverträglichen Planungsgrundsätze in der verbindlichen Bauleitplanung der Gemeinde Frestedt verfolgt werden:

- Anlage eines Redders am nördlichen Rand des Plangebietes,
- Erhalt aller Knicks und Redder am Rand des räumlichen Geltungsbereiches,
- Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen auf 3,0 m über OK Gelände sowie
- Wahl eines Standortes in räumlicher Anlehnung an vorhandene bauliche Nutzungen (insbesondere bestehendes Gewerbe).

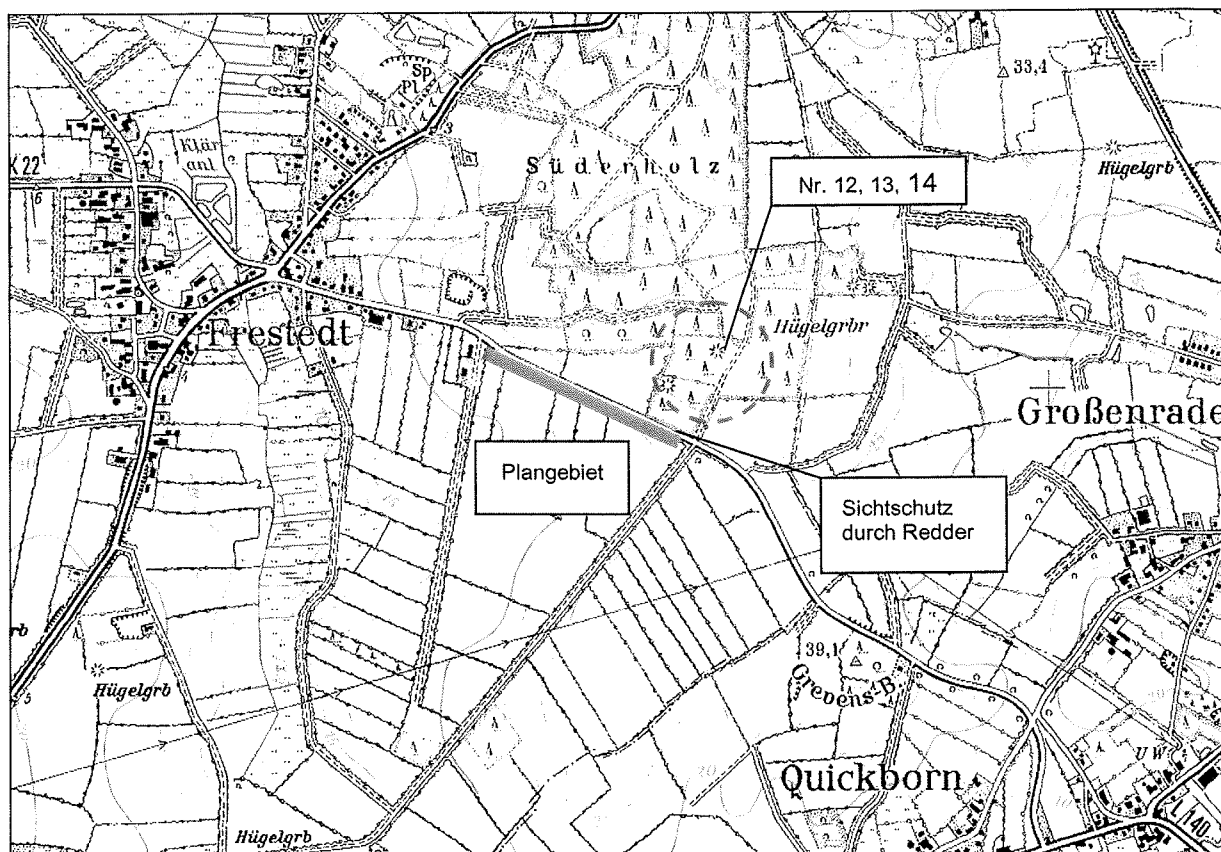
Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut *Landschaft* sind, auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der guten sichtverschattenden Elemente, nicht zu erwarten.

#### **6.2.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Aufgrund der zahlreichen archäologischen Denkmäler hat es bereits frühzeitig einen intensiven Kontakt zum archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein gegeben, um einen konfliktarmen Bereich für die Entwicklung einer Photovoltaik - Freiflächenanlage heraus zu arbeiten.

Es wurde dabei festgestellt, dass die Bereiche südwestlich der bebauten Ortslage, westlich der L 141, aufgrund der vorhandenen Grabhügel, denkmalrechtlich nicht genehmigungsfähig sind. Die Hügel befinden sich auf beherrschender Höhe mit weiter Fernsicht.

Im Rahmen dieser Abstimmung wurde für das Plangebiet östlich der Ortslage eine denkmalrechtliche Genehmigungsfähigkeit festgestellt, siehe auch Ziffer 6.2.1.5.



**Bild 3** Lage der Grabhügel nördlich des Plangebietes mit dargestelltem Sichtschutz

Auf Grundlage der vorgenannten Inhalte hält die Gemeinde Frestedt eine Nutzung des Plangebietes für die Erzeugung erneuerbarer Energien mittels einer Photovoltaik - Freiflächenanlage, trotz der räumlichen Nähe der vorhandenen Kulturdenkmäler nördlich des *Burger Weg*, für vertretbar. Erheblich negative Auswirkungen auf den Bereich des Denkmalschutzes werden nach Auffassung der Gemeinde Frestedt nicht verursacht.

#### **6.2.2.9 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Frestedt kann die erweiterte Nutzung regenerativer Energien nicht erfolgen und klimaschonende Planungsansätze in der Gemeinde könnten nicht zum Tragen kommen.

Die unter Ziffer 6.2.2 ermittelten Einflüsse auf die Schutzgüter würden bei Verzicht auf die Planung entfallen.

### **6.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

#### **6.2.3.1 Vermeidung**

Die durch die vorliegende Planung verursachten Auswirkungen auf die Umwelt sind nur dann zu vermeiden, wenn die Gemeinde Frestedt auf den Bau einer Photovoltaik - Freiflächenanlage verzichten würde. Entsprechend den veränderten Anforderungen an die Energieversor-

gung, unter Berücksichtigung der CO<sub>2</sub> - Emission, ist die Vermeidung weiterer Auswirkungen durch den Anlagenbau, d. h. Eingriffe in Natur und Landschaft, nicht möglich.

Der Verzicht auf eine bauliche Erweiterung würde der angestrebten Nutzung regenerativer Energien, bei gleichzeitiger Schonung fossiler Brennstoffe, entgegenwirken.

### 6.2.3.2 Verringerung

Für die unvermeidbaren Auswirkungen der Planung ist das Minimierungsgebot zu beachten. Beeinträchtigungen sind so gering wie möglich zu halten. Als Minimierungs- bzw. Verringerungsmaßnahmen ist die Beachtung der nachstehend aufgelisteten Punkte erforderlich:

- Reduzierung der Bodenversiegelung auf das unabdingbar erforderliche Maß.
- Minimierung des Erschließungsaufwands durch Nutzung der vorhandenen verkehrlichen Infrastruktur (Zufahrten, Lagerflächen), Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik.
- Erhalt der vorhandenen Knick- und Redderstrukturen im Randbereich des Plangebietes.
- Die Begrenzung der max. Höhe baulicher Anlagen auf 3,0 m führt zu einer spürbaren Reduzierung des Eingriffs in das Landschaftsbild.
- Nutzung der Gemeindestraße *Burger Weg* für die Zufahrt zum Standort und der bereits versiegelten Flächen für die Erschließung des Standortes.
- Nutzung eines Standortes mit einer vorhandenen Infrastruktur (Möglichkeit der Netzanbindung an das Umspannwerk in Quickborn, Verkehrsflächen etc.).

### 6.2.3.3 Ausgleich

Die verbleibenden und voraussichtlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind auszugleichen (§ 1 a (3) BauGB).

Die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes stellt generell keinen Eingriff dar, bereitet aber als vorbereitender Bauleitplan einen solchen vor. Die Abwägung der bei der Bauleitplanung zu berücksichtigenden Belange nach §§ 1, 1 a BauGB erfordert die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes.

Die durch die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereiteten Beeinträchtigungen der Umwelt durch die vorgesehene Bebauung und Flächennutzung erfolgen, bis auf die Knickrundung, auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleichsbedarf für den Eingriff in Natur und Landschaft wird innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches bereitgestellt.

### Berechnung des Ausgleichsbedarfs

Die Ermittlung des naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsbedarfs erfolgt gemäß des gemeinsamen Beratungserlasses GRUNDSÄTZE ZUR PLANUNG VON GROßFLÄCHIGEN PHOTOVOLTAIKANLAGEN IM AUßENBEREICH vom 05.07.2006, Ziffer 8, mit einem Faktor von 1 : 0,25. Die detaillierte Berechnung des Ausgleichsbedarfs erfolgt auf der Ebene des Bebauungsplanes.

Aufgrund der relativ großflächigen Flächeninanspruchnahme sollen die teilversiegelten Flächen innerhalb des Sondergebietes -Photovoltaik- sowie die Leitungstrassen extensiv bewirtschaftet werden. Entwicklungsziel ist hier **artenreiches Grünland**.

Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, die sich am Rand des Plangebietes befinden, sollen ebenfalls extensiv entwickelt werden. Als Entwicklungsziel ist hier **Wiese** vorgesehen, d. h. hier wird auf eine Beweidung verzichtet.

Der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleich kann vollständig innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches realisiert werden.

### **Rodung und Beeinträchtigung von Knicks**

Im Rahmen der weiteren Umsetzung der 2. Änderung des Flächennutzungsplans soll die Rodung von Knickabschnitten erfolgen, um die Fläche wirtschaftlich für die Photovoltaiknutzung bebauen und die Zufahrt zum Standort herstellen zu können. Zusätzlich werden durch die heranrückende Bebauung der Photovoltaiksysteme Knickbestände in ihrer Funktion beeinträchtigt.

Im Bereich des Plangebietes wird südlich des *Burger Weg* ein Redder neu hergestellt. Zusätzlich wird an der westlichen Grenze des Gemeindegebietes, südwestlich der bebauten Ortslage, ein Knick neu hergestellt, sodass der Eingriff in den gesetzlich geschützten Lebensraum Knick bei einer Knickherstellung von **1.500 m** als ausgeglichen zu bewerten ist. Die detaillierte Eingriffsbewertung erfolgt auf der Ebene des Bebauungsplanes.

### **Landschaftsbild**

Der landschaftsgerechten Eingrünung muss bei Photovoltaik - Freiflächenanlagen besondere Bedeutung beigemessen werden, da die Standorte weit in die umgebende Kulturlandschaft ausstrahlen können und u. U. eine technische Überprägung des Landschaftsbildes verursachen.

Im vorliegenden Fall ist, unter Berücksichtigung der vorhandenen natürlichen Ausstattung der Landschaft mit zahlreichen sichtverschattenden Elementen im räumlichen Umfeld (Waldbestände, Redder, Knicks, Feldgehölze, vorhandene Bebauung etc.), nur im nördlichen Bereich des Plangebietes, südlich des *Burger Weg*, die Anlage eines Redders vorgesehen, um eine wirksame Eingrünung des Sondergebietes zu erzielen.

## **6.2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Auf Grundlage des Erlasses Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich vom 05.07.2006 sind die Gemeinden gehalten, ihre Rolle als Träger der Bauleitplanung aktiv zu gestalten. Daher sollen insbesondere im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung, unter Berücksichtigung der Inhalte der Landschaftsplanung, Standorte herausgearbeitet werden, die bei einer Nutzung für großflächige Photovoltaikanlagen einen möglichst geringen Eingriff in Natur und Landschaft sowie die Freiraumsituation verursachen. Zudem sollen potentielle Entwicklungsflächen für Wohnen und Gewerbe nicht in Anspruch genommen werden.

Diese Alternativenprüfung hat im Rahmen der Standortanalyse innerhalb der Gemeinde Frestedt mit dem Ergebnis stattgefunden, dass das Plangebiet des Flächennutzungsplanes die am besten geeignete Fläche für eine Photovoltaik - Freiflächenanlage in der Gemeinde Frestedt ist. Die Standortanalyse ist der vorliegenden 2. Änderung des Flächennutzungsplanes als Anlage 7.2 beigefügt. Auf die Inhalte wird verwiesen.

## **6.3 Zusätzliche Angaben für den Umweltbericht**

### **6.3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten**

Die Bearbeitung des Umweltberichtes zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Frestedt ist auf Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) erfolgt. Zusätzlich wurden die Inhalte des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG, Stand 01.03.2010), des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG, Stand 01.03.2010) und des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) herangezogen.

Nach derzeitiger Einschätzung der Gemeinde Frestedt sind keine weiterreichenden Fachgutachten zur Erstellung des Umweltberichts auf der Ebene des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Schwierigkeiten sind bei der Bearbeitung der Umweltprüfung nicht aufgetreten. Grundlagenmaterial und Fachplanungen, die für die Ermittlung der Beeinträchtigungen relevant waren, standen zur Verfügung.

Der kommunale Landschaftsplan wird aus Anlass der vorliegenden Bauleitplanung aufgestellt. Für das Plangebiet hat im Vorfeld der Änderung des Flächennutzungsplanes eine landschaftsplanerische Bewertung stattgefunden.

### **6.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Die Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung der Bauleitplanung auf die Umwelt, das sog. Monitoring, sollen die Gemeinden frühzeitig in die Lage versetzen, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Planung zu erkennen und geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Die Schwere der Auswirkungen hängt unmittelbar von der Beurteilung der Erheblichkeit für die Umwelt ab. Wie die bisherigen inhaltlichen Ausführungen dargelegt haben, sind keine schweren und nachhaltigen Auswirkungen durch die vorbereitende Bauleitplanung zu erwarten, die einer detaillierteren Untersuchung des Wirkungsgefüges zwischen den einzelnen Schutzgütern bedürfen.

Im vorliegenden Fall liegt nach den Ergebnissen der Umweltprüfung in der Bauleitplanung keine Erheblichkeit vor, sodass Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen nicht zwingend erforderlich werden.

### **6.3.3 Zusammenfassung**

Die Auswirkungen des projektierten Vorhabens sind, nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen aufgegliedert, erfasst worden. Die ermittelten Auswirkungen werden

im Zuge der Realisierung auftreten. Im vorliegenden Fall werden die einzelnen Intensitäten auf Grundlage der Konkretisierung der Planung auftreten.

Die Beurteilung der voraussichtlichen, auf der Ebene des Flächennutzungsplanes erkennbaren, Umweltauswirkungen ist anhand einer Umweltprüfung erfolgt.

Die aufbereiteten Daten der Schutzgüter sind dabei für den räumlichen Geltungsbereich der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes bewertet und die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt geprüft worden. Eine Erheblichkeit einer Beeinträchtigung liegt immer dann vor, wenn diese dauerhaft ist.

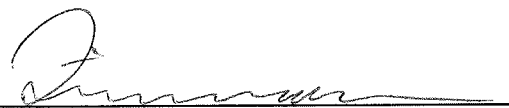
Die Umweltprüfung führt keine summarische Bewertung der positiven und negativen Wirkungen einer Planung durch. Vielmehr ist die Frage zu beantworten, ob durch die Planung erhebliche oder in der Summe nachhaltige, dauerhafte Beeinträchtigungen verursacht werden.

Aufgrund der durchgeführten Umweltprüfung stuft die Gemeinde Frestedt die Umweltauswirkungen, die durch die vorliegende 2. Änderung des Flächennutzungsplanes ermöglicht werden, als **nicht erheblich** ein.

Der durch die weitere Umsetzung der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitete Eingriff in Natur und Landschaft kann aus Sicht der Gemeinde Frestedt mit Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf der Ebene des Bebauungsplanes ausgeglichen werden.

Frestedt, 04.05. 2010



  
Bürgermeister  
Hauke Zimmermann

## 7. Anlagen

### 7.1 Zusammenfassende Erklärung

### 7.2 Standortanalyse

## 7.1 Zusammenfassende Erklärung

Die zusammenfassende Erklärung gemäß § 6 (5) BauGB berücksichtigt die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in der Planung berücksichtigt wurden.

Die Gemeinde Frestedt bereitet mit der Aufstellung der 2. Änderung des Flächennutzungsplans die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage zur regenerativen Stromerzeugung vor.

Die Auswirkungen des projektierten Vorhabens sind, nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen aufgegliedert, erfasst worden. Die Beurteilung der voraussichtlichen, auf der Ebene des Flächennutzungsplanes erkennbaren, Umweltauswirkungen ist anhand einer Schutzgut bezogenen Umweltprüfung erfolgt.

Aufgrund der durchgeführten Umweltprüfung stuft die Gemeinde Frestedt die Umweltauswirkungen, die durch die vorliegende Aufstellung der 2. Änderung des Flächennutzungsplans ermöglicht werden, nach Durchführung der beschriebenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen als **nicht erheblich** ein.

Der durch die Flächennutzungsplanänderung vorbereitete Eingriff in Natur und Landschaft ist aus Sicht der Gemeinde Frestedt mit Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen als ausgeglichen zu bewerten.

Die im Rahmen des Beteiligungsverfahrens eingegangenen umweltrelevanten Hinweise der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden, soweit sie der Klarstellung dienten, in die Begründung übernommen.

Der Regionalplan für den Planungsraum IV von 2005 (RP IV) bildet das Gebiet der Gemeinde Frestedt großräumig als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung ab. Das Gebiet der Gemeinde Frestedt zeichnet sich über die historische Kulturlandschaft und die strukturreichen Kulturlandschaftsausschnitte insgesamt durch einen hohen Erholungswert aus. Gleichwohl ist eine ausgebaute touristische Infrastruktur in der Gemeinde nicht vorhanden. Bedeutung hat der Landschaftsraum für die örtliche Naherholung. Eine besondere Funktion für die Naherholung ist für das Umfeld des Plangebietes jedoch nicht erkennbar.

Bereits im frühzeitigen Verfahren hat eine umfangreiche Abstimmung mit dem Archäologischen Landesamt stattgefunden. Denkmalrechtliche Belange können hinreichend berücksichtigt werden. Eine erhöhte Ableitung von Niederschlagswasser gegenüber dem landwirtschaftlichen Drainabfluss ist nicht zu erwarten.

Die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangenen Stellungnahmen haben nur teilweise bodenrechtliche Relevanz. Die naturschutzfachlichen Belange einschließlich der Veränderungen des Landschaftsbildes und der Auswirkungen auf die Naherholung hat die Gemeinde im Rahmen der Umweltprüfung hinreichend berücksichtigt.

Dabei ist auch auf die von der Gemeinde durchgeführte gemeindeweite Standortprüfung hinzuweisen. In diesem Rahmen wurde eine Fläche herausgearbeitet, bei der zu sonstigen Flächen in der Gemeinde ein vergleichsweise geringer Eingriff in Natur

und Landschaft zu erwarten ist. Dies gilt auch für die projektierte Flächengröße von 35 ha.

Aufgrund des dichten Knicknetzes im Umfeld sind direkte Sichtverbindungen zur Ortslage nicht wahrscheinlich. Auswirkungen auf den Verkehrswert der angrenzenden Grundstücke sind nicht grundsätzlich auszuschließen, aus Sicht der Gemeinde jedoch hinzunehmen.

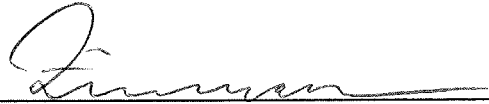
Die Gemeinde befürwortet die Nutzung alternativer Energien. In der Konsequenz sind für diese regenerativen Energien auch entsprechende Flächen bereit zu stellen. Die Flächenbedarfe von regenerativen Energien führen zu Flächenkonkurrenzen mit der klassischen Landwirtschaft, die zu veränderten Marktpreisen führen können. Inwieweit dies zu Gunsten oder zu Lasten von Landwirten ausfällt, ist aus Sicht der Gemeinde offen. Mögliche Belastungen sind jedoch hinzunehmen.

In Frestedt wurde gegenüber dem Bundesdurchschnitt bereits eine sehr hohe Nutzung von Dachflächen realisiert. Gewerbe- oder Konversionsflächen sowie Flächen entlang von Autobahnen oder als Lärmschutzwand stehen in der Gemeinde nicht zur Verfügung und stellen insoweit für die Gemeinde Frestedt auch keine Alternative dar.

Planänderungen haben sich im Zuge der öffentlichen Auslegung nicht ergeben. Sonstige Planungsalternativen wurden nicht aufgezeigt. Die 2. Änderung des Flächennutzungsplans wurde am 04. Mai 2010 abschließend beschlossen.

Frestedt, 04.05.2010



  
Bürgermeister

Hauke Zimmermann