

## **Bebauungsplan Nr. 13 der Gemeinde Tating**

**Sonstiges Sondergebiet  
„Solarpark“**

**– Entwurf –**

**11.06.2018**

red. erg. 14.06.2018

**Bebauungsplan Nr. 13  
Sonstiges Sondergebiet „Solarpark“  
der Gemeinde Tating  
– Verfahrensstand nach BauGB –**

§3(1)	§4(1)	§3(2)	§4(2)	§4a(3)	§10
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**Auftraggeber**

Gemeinde Tating  
25881 Tating

**Auftragnehmer**

Pro Regione GmbH  
Schiffbrücke 24  
24939 Flensburg

**Projektbearbeitung**

Manfred E. Demuth (Geograph)  
Kirsten Korthals (M.Sc. Raumplanung)  
Michaela Hartwig (Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektur)

**Titelblatt**

Eigene Bearbeitung  
Kartengrundlage OpenstreetMaps

## INHALT

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>iv</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>iv</b>
<b>1 Einführung .....</b>	<b>1</b>
1.1 Erfordernis und Ziel der Flächennutzungsplanänderung.....	1
1.2 Rechtsgrundlagen und Vorgaben .....	2
<b>2 Rahmenbedingungen .....</b>	<b>3</b>
2.1 Lage, Situation und Flächennutzung.....	3
2.2 Vorgaben der überörtlichen und örtlichen Planung .....	4
<b>3 Inhalte des Bebauungsplans .....</b>	<b>5</b>
3.1 Geplante Ausweisungen.....	5
<b>4 Auswirkungen der Planung.....</b>	<b>6</b>
4.1 Abweichung von den überörtlichen Planungen .....	6
4.2 Verkehrliche Erschließung.....	7
4.3 Landwirtschaft .....	7
4.4 Ver- und Entsorgung .....	7
4.5 Natur und Landschaft .....	9
4.6 Immissionsschutz .....	9
4.7 Archäologie und Denkmalpflege .....	9
4.8 Brandschutz .....	10
<b>5 Umweltbericht .....</b>	<b>10</b>
5.1 Inhalte des Umweltberichts.....	10
5.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung.....	11
5.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	14
5.4 Zusätzliche Angaben .....	31
<b>6 Flächenbilanz .....</b>	<b>32</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches.....	3
Abbildung 2: Rastgebiet für Wasservögel und Limikolen gem. Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V (Lage Planungsraum innerhalb rotem Oval) .....	4
Abbildung 3: Bodeneigenschaften von Kleimarsch (LANU 2006).....	18

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bodenbewertung .....	19
Tabelle 2: Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter .....	24
Tabelle 3: Übersicht über die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen..	25
Tabelle 4: Geplante Flächennutzung .....	32

## 1 Einführung

Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung möchte die *Gemeinde Tating* die Gewinnung erneuerbarer Energie unterstützen und weist somit ein Sonstiges Sondergebiet aus, um die Errichtung von Photovoltaikanlagen zu ermöglichen.

### 1.1 Erfordernis und Ziel der Flächennutzungsplanänderung

Mit dem *Bebauungsplan Nr. 13* verfolgt die *Gemeinde Tating* das Ziel, die mit der parallel aufgestellten *11. Änderung des Flächennutzungsplanes* vorbereiteten Grundlagen für den Bau einer *Freiflächen-Photovoltaikanlage* zu konkretisieren. Der *Bebauungsplan Nr. 13* dient dann als Grundlage der zu stellenden Bauanträge.

In der *Gemeinde Tating* besteht die Bestrebung, den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen und einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Mit dem vorliegenden Bauleitplan soll die verbindliche bauleitplanerische Grundlage für den Bau einer *Freiflächen-Photovoltaikanlage* geschaffen werden, über die elektrische Energie erzeugt wird. Die erzeugte Energie soll in das Stromversorgungsnetz eingespeist werden. Grundsätzlich wird von der *Gemeinde Tating* die Erzeugung und Nutzung regenerativer Energie im Gemeindegebiet befürwortet. Die im vorliegenden Fall geplanten Photovoltaikanlagen sollen im 110 m-Streifen an der Bahnstrecke Tönning – Bad St. Peter-Ording errichtet werden. Um die Strahlungsenergie möglichst weitgehend nutzen zu können, erfolgt eine Ausrichtung der Module nach Südsüdosten.

Für die Gründung kommen Rammpfähle aus Stahl zum Einsatz. Diese werden je nach Untergrund zwischen 2,00 m und 2,50 m in den Boden getrieben. Die Montage der Modultische erfolgt dann auf den Pfählen. Anschließend werden die Modultische mit PV-Elementen belegt und verkabelt. Zudem werden Trafostationen sowie ein Netzanschluss über eine externe Kabeltrasse errichtet. Die Sicherung der Anlage erfolgt durch einen Zaun und die verkehrliche Erschließung mittels einer Zufahrt im Norden.

Im Jahr 2010 hatte die *Gemeinde Tating* bereits Planungsüberlegungen angestellt, eine Fläche östlich der Koogstraße sowie eine Fläche im Ortsteil Ehst, südlich des Flugplatzes St. Peter-Ording für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaiksystemen auszuweisen. Diese Vorhaben sind im Standortkonzept nicht berücksichtigt, da sie wegen einer zwischenzeitlich erfolgten Änderung des EEG nicht realisiert wurden. Zudem sind die Projekte unter den heutigen Bedingungen nicht mehr vergütungsfähig und daher auch nicht im Standortkonzept abzubilden.

Der genannte Flugplatz befindet sich ca. 3 km südwestlich des Plangebietes. Das Plangebiet liegt somit außerhalb des eingeschränkten Bauschutzbereiches, der das Gebiet im Umkreis von 1,5 km um den Flugplatz umfasst.

## 1.2 Rechtsgrundlagen und Vorgaben

Auf Empfehlung ihres Planungsausschusses hat die Gemeindevertretung Tating am 16.03.2017 das Planungsverfahren zur Aufstellung des *Bebauungsplanes Nr. 13* eingeleitet. Am 16.03.2017 wurde ebenfalls die *11. Änderung des Flächennutzungsplans* beschlossen. Die Planwerke werden im Parallelverfahren aufgestellt.

Die infolge der frühzeitigen Unterrichtung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB) und der Träger öffentlicher Belange und der Behörden (§ 4 Abs. 1 BauGB) eingegangenen Anregungen und Bedenken sowie die anhand der Umweltprüfung ermittelten Umweltschutzelange sind in die vorliegende Entwurfsausarbeitung eingeflossen. Im Rahmen des Umweltberichts erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen.

Der vorliegenden Planung liegen zugrunde:

- Landesplanungsgesetz Schleswig-Holstein
- Landesentwicklungsplan (LEP)
- Regionalplan (RP)
- Landschaftsrahmenplan (LRP)
- Landeswaldgesetz (LWaldG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Planzeichenverordnung (PlanZV)

jeweils in der derzeit gültigen Fassung.

Weiterhin wurden die Aussagen des *Flächennutzungsplans* (24.07.1972 in Kraft getreten) und des *Landschaftsplans* (2002) in die Planung einbezogen. Die mit dem Bebauungsplan Nr. 13 verfolgte Zielsetzung, die Darstellung eines *Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“*, lässt sich nicht unmittelbar aus der gemeindlichen Landschaftsplanung entwickeln (*siehe Kapitel 4.1*).

## 2 Rahmenbedingungen

Mit den nachfolgenden Ausführungen wird das Planvorhaben in den räumlichen Kontext eingeordnet.

### 2.1 Lage, Situation und Flächennutzung

Die Gemeinde Tating liegt im südwestlichen Bereich der Halbinsel Eiderstedt und grenzt im Osten an die stark touristisch geprägte Gemeinde St. Peter-Ording. Das Plangebiet befindet sich östlich der Ortslage Tating. Im Norden verläuft die Bundesstraße B 202, im Süden wird es von der Bahnlinie Tönning – Bad St. Peter-Ording eingefasst. (siehe Abb. 1).



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches

(Quelle: Auszug aus der Topographischen Karte M.: 1:25.000; nicht maßstabsgetreu)

Das geplante *Sonstige Sondergebiet „Solarpark“* wurde bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt und soll auch weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen. Zukünftig wird die Fläche unterhalb der Module für Schafbeweidung genutzt. Archäologische Denkmäler, Leitungstrassen für Strom, Wasser, Gas oder anderes innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht bekannt. Im Norden, Westen und Osten verlaufen Vorfluter. Das Areal wird von landwirtschaftlichen Nutzflächen, der Bundesstraße B 202 und der Bahntrasse Tönning – Bad St. Peter-Ording eingefasst. Innerhalb des Geltungsbereiches sind keinerlei bauliche Anlagen vorhanden.

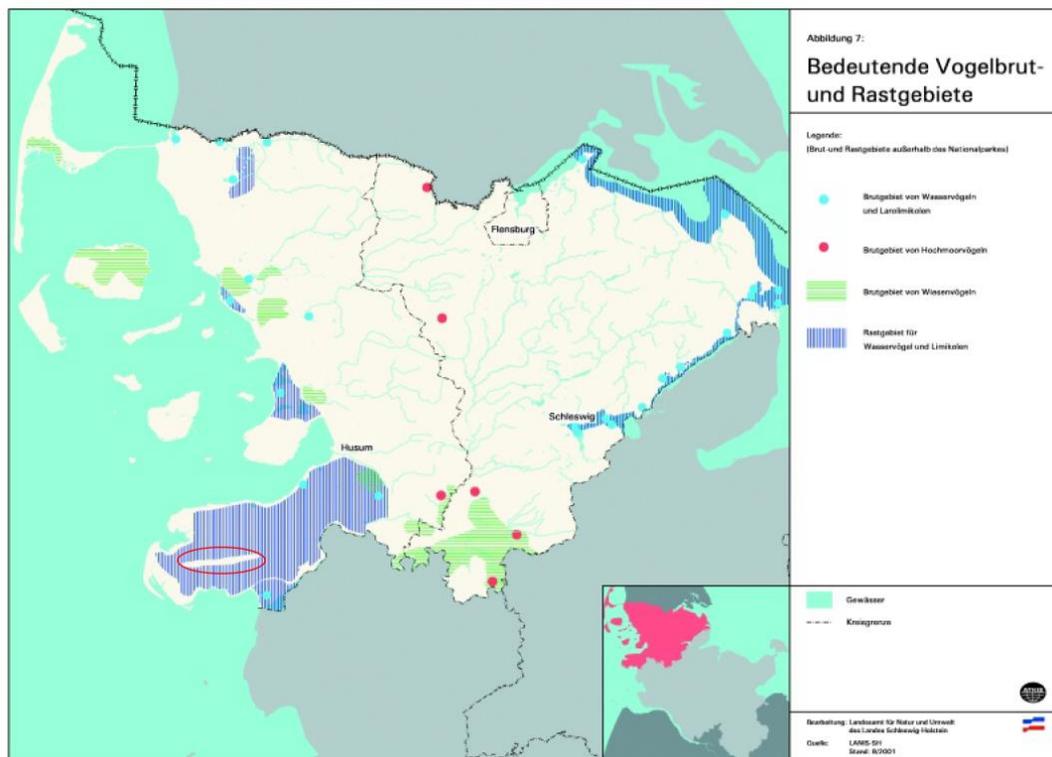
Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine ebene Fläche, die sich im Durchschnitt etwa ein bis zwei Meter unter der südlich verlaufenden Bahnlinie und der im Norden liegenden Bundesstraße 202 befindet. Lediglich in der Mitte des Plangebietes verläuft von Norden nach Süden ein etwas höher gelegener, alter Damm. Im Westen schließt ein Graben an den Plangeltungsbereich an.

## 2.2 Vorgaben der überörtlichen und örtlichen Planung

Der *Landesentwicklungsplan (LEP, 2010)* weist das Gemeindegebiet als „Ländlichen Raum“ sowie als „Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung“ aus. Der Bereich nördlich des Plangebietes ist zudem als „Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft“ gekennzeichnet.

Auch der *Regionalplan (2002)* stellt das Gemeindegebiet als „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung“ dar und weist den im Nordwesten angrenzenden Bereich als „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“ aus.

Laut *Landschaftsrahmenplan (2002)* ist der nordwestlich des Geltungsbereiches befindliche Bereich Teil des landesweiten „Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems“.



**Abbildung 2: Rastgebiet für Wasservögel und Limikolen gem. Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V (Lage Planungsraum innerhalb rotem Oval)**

Der Naturraum Eiderstedter Marsch ist in der Abbildung 7 (Bedeutende Vogelbrut- und Rastgebiete) des Landschaftsrahmenplans als „Rastgebiet für Wasservögel und Limikolen“ dargestellt (blaue Schraffur in Abb. 1). Der ca. 250 m breite Streifen zwischen der Bahnlinie und der Bundesstraße 202 ist von dieser Schraffur ausgespart (rotes Oval in Abb. 1). In diesem Bereich befindet sich auch das Plangebiet. Jedoch ist an dieser Stelle zu beachten, dass diese Darstellung von der derzeitigen Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes (LEP) 2010 sowie der Teilaufstellung der Regionalpläne der Planungsräume I, II und III abweicht, welche sich noch im Verfahren befinden.

Im *Landschaftsplan (LP, 2002)* finden sich neben der Darstellung als „*Landwirtschaftliche Nutzfläche*“ einzelne Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die sich primär auf die Entwicklung von Gehölzstrukturen beziehen. Die südlich verlaufende Bahntrasse ist als Nutzungskonflikt gekennzeichnet. (siehe auch *Kapitel 5.2*).

### **Vertiefende Abstimmung mit den Nachbargemeinden**

Im Rahmen der geforderten, vertiefenden Abstimmung mit den Nachbargemeinden gem. § 2a Abs. 2 i. V. m. Anlage 1 Nr. 2 b) ff) wurde am 15.02.2018 ein Informations-Termin bei der Kreisverwaltung Nordfriesland durchgeführt. Mit den am stärksten betroffenen Gemeinden Kirchspiel Garding und ggf. St. Peter-Ording wird in einem zweiten Schritt über die Amtsverwaltung (Amt Eiderstedt) eine vertiefende Beteiligung stattfinden. Das Ergebnis wird der endgültigen Planfassung in Form eines Protokolls beigefügt.

## **3 Inhalte des Bebauungsplans**

Nachfolgend werden die Inhalte des Bebauungsplanes beschrieben.

### **3.1 Geplante Ausweisungen**

Nach Beschluss der Gemeindevertretung Tating soll das Gebiet des *Bebauungsplans Nr. 13* als *Sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“* (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB / § 11 Abs. 2 BauNVO) ausgewiesen werden.

Das Plangebiet umfasst ca. 110.663 m<sup>2</sup> und gliedert sich wie folgt:

SO - Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)  
Dieser Bereich umfasst eine Fläche von ca. 98.510 m<sup>2</sup> für frei aufgestellte Photovoltaiksysteme sowie Anlagen für den Betrieb und die Bewirtschaftung der Photovoltaiksysteme. Die Solarmodule dürfen eine Höhe von 3,00 m über der jeweiligen Geländeoberkante nicht überschreiten. Die Anlagen für den Betrieb und die Bewirtschaftung der PVA dürfen 4 m (Wechselrichterstation und Videoüberwachungsmasten) über der jeweiligen Geländeoberkante nicht überschreiten.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft -M- (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Flächen (10.606 m<sup>2</sup>) dienen dem Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft (Schutzgüter Boden und Landschaftsbild)

Verkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Verkehrsfläche dient der Erschließung des Sondergebietes (1.192 m<sup>2</sup> private zzgl. 85 m<sup>2</sup> öffentliche Verkehrsfläche).

Grünfläche, privat –Schutzgrün- (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB).

Die Grünfläche (270 m<sup>2</sup>) dient dem Schutz des Plangebietes gegenüber den angrenzenden Nutzungen.

Zudem werden als nachrichtliche Übernahmen Vorfluter einschließlich der von Bebauung freizuhaltenden Räume dargestellt.

Mit Ausnahme der Wegeflächen sowie der Standorte der Photovoltaiksysteme ist das geplante Sonstige Sondergebiet als *Grünland* zu entwickeln.

## 4 Auswirkungen der Planung

Das Vorhaben des Sondergebietes „Solarpark“ bedingt weitergehende Veränderungen, die nachfolgend erläutert werden.

### 4.1 Abweichung von den überörtlichen Planungen

Wie bereits im Kapitel 1.2 dargelegt, lassen sich die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 verfolgten Zielsetzungen, die Darstellung eines *Sondergebietes „Photovoltaikanlage“* nicht aus der gemeindlichen Landschaftsplanung entwickeln (siehe Kap. 1).

Daher hat die *Gemeinde Tating* entschieden, im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes hinsichtlich der o. g. Darstellungen von den Ergebnissen des Landschaftsplans abzuweichen.

Aus Sicht der Gemeinde werden dadurch die Ziele des Naturschutzes nicht erheblich beeinträchtigt. Sie hat der Zielsetzung der künftigen Art der Bodennutzung im Änderungsbereich als *Sondergebiet „Photovoltaikanlage“* einen Vorrang vor den Ergebnissen der gemeindlichen Landschaftsplanung eingeräumt.

Die Abweichung von den Ergebnissen der Landschaftsplanung der *Gemeinde Tating* begründet diese wie folgt:

Die Ziele des Naturschutzes werden aus Sicht der *Gemeinde Tating* im vorliegenden Fall auf Grund der Abweichung von den Ergebnissen der gemeindlichen Landschaftsplanung nicht beeinträchtigt. So weist der Landschaftsplan in

Teilflächen des vorliegenden Bebauungsplanes die Entwicklung von linearen Gehölzstrukturen aus. Zudem wird die Planfläche als landwirtschaftliche Nutzfläche mit einem Kleingewässer im nordöstlichen Bereich dargestellt.

Weitere Entwicklungs- oder Nutzungshinweise werden nicht gegeben. Auf die Darstellungen und Inhalte des Landschaftsplanes wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Aus Sicht der *Gemeinde Tating* ist es im vorliegenden Fall vertretbar, von den Ergebnissen der gemeindlichen Landschaftsplanung abzuweichen, da die Erzeugung regenerativer Energie eine sinnvolle Umnutzung der landwirtschaftlichen Flächen darstellt.

Das Erfordernis einer Fortschreibung des gemeindlichen Landschaftsplanes wird im vorliegenden Fall durch die planende *Gemeinde Tating* nicht gesehen.

## **4.2 Verkehrsliche Erschließung**

Nördlich des Plangebietes verläuft die Bundesstraße B 202. Die Erschließung der Photovoltaikanlage erfolgt über einen hiervon nach Süden hin abzweigenden *Privatweg*. Dieser befindet sich auf einem alten Deich und erschließt das Plangebiet von der Mitte her.

Da es sich bei der Bahnstrecke Tönning – Bad St. Peter-Ording (Strecken Nr. 1205) um eine Strecke des Bundes handelt, kommen die Abstandsregelungen gemäß § 6 Landeseisenbahngesetz Schleswig-Holstein (Schutzstreifen an Bahnstrecken von 50 m) hier nicht zum Tragen. Die LBO-SH sieht für Bahnstrecken keine gesonderte Abstandsregelung vor.

## **4.3 Landwirtschaft**

Die geplante Photovoltaikanlage ist von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Aus der Nutzung der Flächen resultieren Immissionen wie Lärm, Staub und Gerüche. Vor allem Staubimmissionen können zeitlich begrenzt auf das Plangebiet bzw. die Photovoltaikanlage einwirken. Da die Stäube im Zuge einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung entstehen, muss dies durch den Anlagenbetreiber akzeptiert werden.

## **4.4 Ver- und Entsorgung**

Nachfolgend werden die örtlichen Gegebenheiten bezüglich der Ver- und Entsorgungseinrichtungen dargestellt.

#### **4.4.1 Wasser**

Zum Betrieb der PVA wird, außer zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung, kein Wasser benötigt. Grundsätzlich stellt der Wasserbeschaffungsverband Eiderstedt die Trinkwasserversorgung der Gemeinde sicher.

#### **4.4.2 Abwasser / Niederschlagswasser**

Der östlich des Plangebietes verlaufende Vorfluter wird vom Deich- und Hauptsielverband Eiderstedt, Garding betreut. Laut Verbandssatzung ist beidseitig der Gewässer- bzw. Rohrachse ein mindestens 8,0 m breiter Räumstreifen freizuhalten. Zusätzlich befinden sich im Norden und Westen offene sowie unter dem östlichen Teilbereich verrohrte private Vorfluter. Deren Räumung erfolgt durch den Grundstücksbesitzer.

Für den im westlichen Teilbereich des Plangebietes verlaufenden Graben wurde ein wasserrechtlicher Antrag für eine Grabenverlegung bei der unteren Wasserbehörde des Kreises Nordfriesland gestellt.

Die Gemeinde Tating verfügt über eine Kläranlage, diese wird vom Deich- und Hauptsielverband Eiderstedt betrieben. Beim Betrieb der PVA fällt kein Schmutzwasser an.

Das Niederschlagswasser kann aufgrund der Durchlässigkeit des anstehenden Bodens im Geltungsbereich versickert werden. Die örtlichen Details werden im weiteren Verfahren in Abstimmung mit den Fachbehörden geklärt.

#### **4.4.3 Abfall**

Beim Betrieb der PVA fallen keine Abfälle an. Grundsätzlich erfolgt die Abfallentsorgung durch die Abfallwirtschaftsgesellschaft Nordfriesland mbH in Husum. Auf die Satzung (Abfallwirtschaftssatzung –AWS-) wird verwiesen.

#### **4.4.4 Strom / Telekommunikation**

Die Stromversorgung der *Gemeinde Tating* wird durch die Schleswig-Holstein Netz AG sichergestellt. Nach derzeitigem Planungsstand erfolgt die Einspeisung des Stroms über den Netzverknüpfungspunkt UW St. Peter-Ording.

Die Versorgung mit Telekommunikationseinrichtungen für die Anlage ist sichergestellt.

## **4.5 Natur und Landschaft**

### **4.5.1 Natur- und Landschaftsschutz**

Die *Gemeinde Tating* verfügt über einen festgestellten Landschaftsplan (2002). Dieser sieht für den Bereich des *Bebauungsplans Nr. 13* teilweise Empfehlungen für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen vor (vgl. Kapitel 5.2 Umweltbericht). Er weist den Bestand als Landwirtschaftliche Nutzfläche aus.

### **4.5.2 Landesweites Schutzgebiet- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holsteins (§ 21 BNatSchG)**

Nordwestlich des Plangeltungsbereiches in ca. 100 m Entfernung verläuft ein Schwerpunktbereich sowie nordöstlich in ca. 650 m Entfernung eine Nebenverbundachse des „Landesweiten Schutzgebiet- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein“.

### **4.5.3 Geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG / § 21 LNatSchG), Geotope**

Der Plangeltungsbereich liegt außerhalb von gesetzlich geschützten Biotopen. Mittig im Geltungsbereich verläuft ein alter Deichabschnitt von Norden nach Süden, der auf seiner östlichen Seite von Gehölzen bewachsen ist. Es handelt sich hierbei um keine gesetzlich geschützten Landschaftselemente.

Geotope kommen innerhalb des Plangeltungsbereiches des *Bebauungsplans Nr. 13* nicht vor.

## **4.6 Immissionsschutz**

Durch die SolPEG GmbH wurde ein Gutachten (27.09.2017) erarbeitet, welches mögliche Blendwirkungen des Solarparks untersucht. Im Ergebnis wird die potenzielle Blendwirkung als geringfügig eingestuft. Eine Beeinträchtigung oder Gefährdung von Zug- und Fahrzeugführern oder anderen Verkehrsteilnehmern durch Reflexionen kann nahezu ausgeschlossen werden. Sichtschutzmaßnahmen werden nicht erforderlich.

## **4.7 Archäologie und Denkmalpflege**

Ein Teil der überplanten Fläche befindet sich laut Auskunft des archäologischen Landesamtes in einem archäologischen Interessensgebiet. Hierbei handelt es

sich um einen alten Deich, der zwischen den beiden Teilflächen des Sondergebietes verläuft. Da kein Eingriff in diesen stattfindet, sind keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale zu erwarten.

Grundsätzlich gilt: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der Oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung (§ 15 DSchG).

#### **4.8 Brandschutz**

In der *Gemeinde Tating* besteht eine Freiwillige Feuerwehr. Es wird ein Feuerwehrplan (Anlagenkennzeichnung und Information über die Anlage) erstellt und mit der örtlichen Feuerwehr abgestimmt. Dies erfolgt abschließend im Baugenehmigungsverfahren.

### **5 Umweltbericht**

Der Umweltbericht wird für die Aufstellung des *Bebauungsplans Nr. 13 der Gemeinde Tating Sondergebiet „Solarpark“* erstellt.

Für die Belange des Umweltschutzes, entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB hat die Gemeinde Tating die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, frühzeitig unterrichtet. Die eingegangenen umweltbezogenen Anregungen und Bedenken wurden bei der Erstellung des Umweltberichtes berücksichtigt.

#### **5.1 Inhalte des Umweltberichts**

Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar und ist als Teil der Begründung Bestandteil des Bauleitplanverfahrens nach BauGB. Aufbau und Inhalt des Umweltberichtes sind nach Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB geregelt.

Im Wesentlichen sind dies:

- Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Planwerke einschließlich umweltbezogener Zielvorstellungen einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne
- Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes im Planungsgebiet einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung des Vorhabens sowie Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich des Eingriffes
- In Betracht kommende Planungsalternativen
- Darstellung der Vorgehensweise bei der Umweltprüfung mit Hinweisen auf Schwierigkeiten, wie z.B. technische Lücken und fehlende Kenntnisse bei der Durchführung
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Festsetzungen der Planwerke auf die Umwelt.

Die folgenden gesetzlichen und landschaftsplanerischen Vorgaben bzw. Planwerke werden zur Prüfung herangezogen:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), in der aktuellsten Fassung
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG), in der aktuellsten Fassung
- Landesentwicklungsplan (LEP), 2010
- Regionalplan (RP), 2002
- Landschaftsrahmenplan (LRP), 2002
- Landschaftsplan der Gemeinde Tating, 2002

## **5.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung**

### **Fachgesetze**

Für die Aufstellung eines Bauleitplans ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Als Belange werden die Schutzgüter (Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter) benannt.

Die Grundsätze und Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege werden im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 2 Abs. 1 festgelegt. Darin werden ebenfalls die Belange der Schutzgüter benannt.

### Besonderer Artenschutz

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist zu prüfen, ob durch die Verwirklichung der Planung Zugriffsverbote auf gemeinschaftsrechtlich **besonders oder streng geschützte Arten** bewirkt werden können. Dies gilt auch für Lebensstätten von europäischen Arten, die dabei besonders oder streng geschützt sind. Der Schutz von Tieren und Pflanzen ist rechtlich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt. Hervorzuheben ist neben dem **allgemeinen Artenschutz** nach § 39 BNatSchG insbesondere das **Tötungs-, Störungs- und Zerstörungsverbot** nach § 44 BNatSchG. Eine Vielzahl von Tieren ist nach dem Naturschutzrecht besonders oder streng geschützt. So unterliegen z.B. alle europäischen Vogelarten dem Schutz gemäß der europäischen Vogelschutzrichtlinie. Die Verbote sind für alle besonders bzw. streng geschützten Arten nicht nur im Außenbereich, sondern auch in bebauten Bereich zu beachten. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die Wirkungen der Planung auf die europarechtlich geschützten und national besonders oder streng geschützten Arten bereits auf Ebene der Bauleitplanung zu prüfen. Zur Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes im Rahmen des Umweltberichtes erfolgte im Frühjahr 2017 zur Beurteilung von Auswirkungen des Vorhabens auf die lokale Avifauna eine Brutvogelkartierung des Planbereichs.

Nicht geprüft werden Arten, bei denen eine verbotsmäßige Betroffenheit durch die Bauleitplanung nach gegenwärtigem Wissenstand und auf der Basis allgemein anerkannter Prüfmethode nicht angenommen werden kann (Verfahren bei der Aufstellung von Bauleitplänen und Satzungen nach dem BauGB, Erlass des Innenministeriums des Landes Schleswig-Holstein vom 19.03.2014).

Die Ergebnisse der avifaunistischen Kartierung sowie die Prüfung der Relevanz für weitere europäisch geschützte Tierarten wird im Kapitel 5.3.1.2 Schutzgut Tiere/ Pflanzen dargestellt.

### Boden- und Wasserschutz

Zur angemessenen Berücksichtigung des vorsorgenden Bodenschutzes im Rahmen der Bauleitplanung können für Schleswig-Holstein vier natürliche Teilfunktionen der im Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) definierten Bodenfunktionen sowie der Nutzungsfunktion „Standort für die landwirtschaftliche Nutzung“ herangezogen werden.

Die Bewertung dieser Bodenfunktionen, bezogen auf die Region, kann im Wesentlichen den Bodenbewertungskarten des Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein entnommen werden. Die Berücksichtigung der Bodenfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte erfolgt nach den Darstellungen der geowissenschaftlich schützenswerten Objekte (Geosch Ob) in Schleswig-Holstein (Geologisches Landesamt Schleswig-Holstein 1993) sowie den Auskünften des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein und allgemein zugänglicher Quellen (z.B. Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan).

Der Schutz des Wassers wird über das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Landeswassergesetz (LWG) geregelt.

### Immissionsschutz

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit den entsprechenden Verordnungen gilt für die auf das Planungsgebiet einwirkenden Immissionen und durch die Wirkungen der Planung eventuell verursachten Emissionen.

### **Fachplanungen**

Auf Ebene der Landesplanung werden herangezogen:

- Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2010)
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V (2002)
- Regionalplan für den Planungsraum V (2002)

Auf die Inhalte der in Kapitel 5.1 genannten Instrumente der Landesplanung wurde bereits in Kapitel 2.2 eingegangen.

### **Landschaftsplan**

Die Gemeinde Tating verfügt über einen festgestellten Landschaftsplan (2002). Der Landschaftsplan weist den Planbereich als „*Landwirtschaftliche Nutzfläche*“ aus, die Ackerflächen sind von Gräben durchzogen. Das Plangebiet zählt zu den Bereichen, in denen „*etwa gleich hohe Anteile an Acker und mesotrophem Dauergrünland*“ gegeben sind sowie die „*Kleingewässer- und Grabendichte relativ hoch*“ ist. Für den westlichen Teil des geplanten *Sonstigen Sondergebiets* „Solarpark“ gibt der Landschaftsplan Empfehlungen für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen an. Nördlich der Bahnlinie Tönning – Bad St. Peter-Ording am Südrand des Plangeltungsbereiches, östlich des Plangeltungsbereiches sowie an der nordwestlichen Ecke an der Straße Osterende (B 202) werden Empfehlungen für die *Entwicklung von linearen Gehölzstrukturen entlang von Wegen und Gräben* gegeben, ggf. als lückig niedrige Gehölze oder Straßenbegleitgrün.

Im nordöstlichen Bereich des Geltungsbereichs befindet sich ein Kleingewässer. Die Bahntrasse wird im Landschaftsplan als Nutzungskonflikt (Ausbreitungsbarrieren, Verkehrsoffer, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes) dargestellt.

### **Schutzgebiete**

Nordwestlich des Plangeltungsbereiches in ca. 100 m Entfernung verläuft ein Schwerpunktbereich sowie nordöstlich in ca. 650 m Entfernung eine Nebenverbundachse des „Landesweiten Schutzgebiet- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein“.

Das in ca. 3,5 km Entfernung nordwestlich, westlich und südlich gelegene FFH-Gebiet DE 0916-391 „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ sowie das Vogelschutzgebiet DE 0916-491 „Ramsar-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ befinden sich in ausreichendem Abstand zum Plangebiet. Ein weiteres Vogelschutzgebiet befindet sich in ca. 1 km Entfernung nordöstlich des Plangeltungsbereichs (DE 1618-404 „Eiderstedt“).

Weitere Schutzgebiete sind das ca. 4 km in nordwestliche Richtung entfernte Naturschutzgebiet „Nordfriesisches Wattenmeer“ und das in ca. 1 km Entfernung

nordöstlich des Plangeltungsbereichs liegende Landschaftsschutzgebiet „Poppenbüll“.

Alle Schutzgebiete liegen in ausreichendem Abstand zum Plangebiet und werden von der Planung nicht berührt.

## **5.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **5.3.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands und der Umweltmerkmale**

Die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung werden jeweils schutzgutbezogen ermittelt und bewertet. Dabei wird die Umweltsituation des Ist-Zustandes, vorhandene Vorbelastungen und besondere Empfindlichkeiten des jeweiligen Schutzgutes beschrieben. Eine Bewertung der Erheblichkeit der möglichen Auswirkungen erfolgt. Daraus sind in der Planung Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der negativen Umweltauswirkungen abzuleiten.

#### **5.3.1.1 Schutzgut Mensch**

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage des Menschen dar. Somit ist er indirekt von allen Einflüssen auf die Schutzgüter betroffen. Die Sicherung der Grundlage für Leben und Gesundheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind Gegenstand des § 1 BNatSchG. Für das Schutzgut Mensch werden vor allem Beeinträchtigungen der Gesundheit vorwiegend durch Lärm und andere Immissionen sowie Einschränkungen von Erholungs- und Freizeitfunktionen und der Wohnqualität betrachtet.

##### Bestand

Das Plangebiet liegt im baulichen Außenbereich. Nördlich der Bundesstraße 202 (B 202) sowie des Plangeltungsbereiches befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb in ca. 180 m Entfernung. Nordwestlich in ca. 130 m Entfernung und nordöstlich in ca. 150 m Entfernung des Plangeltungsbereiches befinden sich weitere Wohngebäude in Einzellage. Südlich des Plangeltungsbereiches verläuft die Bahnstrecke Tönning - Bad St. Peter Ording (Strecken Nr. 1205).

##### Vorbelastung

Es bestehen Vorbelastungen durch die nördlich verlaufende B 202 und die südlich verlaufende Bahnstrecke sowie durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung im näheren Umfeld.

##### Empfindlichkeit

Das Schutzgut Mensch weist bezüglich der geplanten Nutzung für die Errichtung von Freilandphotovoltaikanlagen nur eine geringe Empfindlichkeit auf.

### Bewertung

Durch die geplante Sondergebietsnutzung zur Stromerzeugung auf Freiflächen im Außenbereich findet aufgrund einer nicht vorhandenen Blendwirkung in der Nähe befindlicher Wohnnutzungen (Module sind nach Süden ausgerichtet) und nicht bewirkter Immissionen (z.B. Schall) im Sinne des BImSchG keine Beeinträchtigung des Schutzguts Mensch statt. Die Modulflächen haben eine Ausrichtung nach Süden. Die geringe Reflexion der modernen PV-Module (Antireflexionsbeschichtung der Glasoberflächen der Module) reduziert Lichtemissionen schon technisch weitgehend.

Die potentielle Blendwirkung der PV Anlage „Tating“ ist bereits analysiert und aufgrund der Dauer und Leuchtdichte als „geringfügig“ klassifiziert worden. (SolPEG, 2017). Eine Beeinträchtigung oder Gefährdung von Zug- und Fahrzeugführern sowie anderen Verkehrsteilnehmern durch Reflexionen der geplanten PV-Anlage kann nahezu ausgeschlossen werden.

Andere wesentliche Emissionen sind, wenn überhaupt, nur während der relativ kurzen Bauphase erkennbar.

#### **5.3.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt sind auf Grundlage des BNatSchG zu erhalten. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind auch die Sicherung lebensfähiger Populationen und der Austausch zwischen den Populationen ein wesentliches Ziel des Naturschutzes.

#### Bestand Tiere

Der Schutz von Tieren und Pflanzen ist rechtlich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt. Hervorzuheben ist neben dem allgemeinen Artenschutz nach § 39 BNatSchG, insbesondere das Tötungs-, Störungs- und Zerstörungsverbot nach § 44 BNatSchG. Eine Vielzahl von Tieren ist nach dem Naturschutzrecht besonders oder streng geschützt. So unterliegen z.B. alle europäischen Vogelarten dem Schutz gemäß der europäischen Vogelschutzrichtlinie. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die Wirkungen der Planung auf die europarechtlich geschützten und national besonders oder streng geschützten Arten bereits auf Ebene der Bauleitplanung zu prüfen.

Die Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes im Rahmen des Umweltberichtes erfolgte auf Basis einer Relevanzprüfung in Form einer projektspezifischen Abschichtung des prüfungsrelevanten Artenspektrums. Nicht geprüft werden demzufolge die Arten, bei denen eine verbotsmäßige Betroffenheit durch die Bauleitplanung nach gegenwärtigem Wissenstand und auf der Basis allgemein anerkannter Prüfmethode nicht angenommen werden kann (Verfahren bei der Aufstellung von Bauleitplänen und Satzungen nach dem BauGB, Erlass des Innenministeriums des Landes Schleswig-Holstein vom 18.11.2008). Das Vorkommen folgender europarechtlich geschützter Arten / Artengruppen (Anhang IV der FFH-Richtlinie) ist im Plangebiet aufgrund der vorhandenen bzw. nicht vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen ausgeschlossen:

- Alle Pflanzenarten
- Alle Säugetiere (z.B. Fledermäuse, Wolf, Biber, Fischotter und Haselmaus)
- Alle Insektenarten (z.B. Libellen und Schmetterlinge)
- Alle Fledermausarten (mangels vorhandener Lebensräume)
- Alle holzbewohnende (xylobionte) Käferarten
- Alle Fische, Muscheln und Schnecken)
- Alle Amphibien und Reptilienarten (außer dem Moorfrosch)

Die zu den Säugetieren zählenden Fledermäuse haben einen z.T. sehr großen Raumsanspruch an ihre Jagdgebiete und suchen jeweils artspezifisch entlang von linearen Gehölzstrukturen, Waldrändern und Gewässern nach Nahrung. Eine Nutzung der Gewässer- und Gehölzstrukturen als Teil-Nahrungsgebiet für Fledermäuse ist dementsprechend nicht ausgeschlossen.

Der gesamte Raum Eiderstedt wird im Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein als wichtiges Brutgebiet für Wiesenvögel ausgewiesen. Zur Abschätzung vorhabenbedingter Auswirkungen auf die Avifauna wurde im Frühjahr 2017 eine Brut- und Rastvogelkartierung des Plangebiets und dessen Umfeld durchgeführt. An 9 Terminen zwischen dem 12.04.17 und dem 15.07.17 wurden die im Planbereich und den angrenzenden Flächen vorkommenden Brut- und Rastvögel in Form einer Revierkartierung (gem. SÜDBECK et.al. 2005) erfasst.

Im Ergebnis konnte durch die Kartierung der Brut- und Rastvögel nachgewiesen werden, dass durch die Wirkungen des Vorhabens keine Brutreviere planungsrelevanter Vogelarten (z.B. Feldlerche, Wiesenpieper, Wiesenschafstelze, Blaukehlchen, Kiebitz, Bekassine oder Uferschnepfe) beeinträchtigt werden bzw. von Zugriffsverboten gem. § 44 BNatSchG betroffen sind.

Brutnachweise und Brutverdacht gab es innerhalb der östlich an das Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche für ein Brutpaar der Wiesenschafstelze und ein Blaukehlchen-Paar. Ein Brutverdacht für ein Brutrevier des Blaukehlchens wurde für die Schilfröhrichtzonen des Wassergrabens, der die östliche und westliche Teilfläche des Plangebietes trennt, festgestellt.

In dem Saum entlang der Bahn wurde der Brutverdacht für eine Wiesenschafstelze festgestellt.

Austernfischer und Kiebitze nutzten den Planungsraum und die südlich angrenzenden Flächen vereinzelt zur Nahrungssuche und zur Rast.

Auch die Bedeutung des Plangebietes als Lebensraum für die nach europäischen Recht geschützte Amphibienart Moorfrosch wurde stichprobenartig geprüft. Bei den Terminen zur Erfassung der Avifauna wurden auch die im Plangebiet vorhandenen Oberflächengewässer hinsichtlich adulter Tiere, Laichballen oder Larven untersucht. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass der Moorfrosch im Plangebiet sowie in den Gewässern in Plangebietsnähe nicht vorkommt.

Das Plangebiet ist Teillebensraum von in der Normallandschaft noch weit verbreiteten und ungefährdeten Säugetieren wie Reh, Feldhase, Rotfuchs, Igel, Mauswiesel, Maulwurf und Spitzmäusen, die dem allgemeinen Artenschutz nach § 39 BNatSchG unterliegen. Hierzu zählen auch weit verbreitete Amphibienarten wie Grasfrosch und Erdkröte, die die Flächen des Plangebietes als Teillebensraum nutzen. Der Verlust des Teillebensraumes führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere.

Das Plangebiet hat aufgrund seiner durch Verkehrsachsen isolierten Insellage keine Bedeutung als Rastgebiet von Rastvögeln wie Meerestenten, Watvögel, Möwen, Meeressäugern und Schwänen.

### Bestand Pflanzen

Die Vegetation des Änderungsbereiches ist geprägt durch intensive Acker- nutzung. Im Plangebiet wurde 2017 Winterweizen angebaut, in den angren- zenden Flächen auch Raps.

Die angrenzenden Gräben weisen in den Uferböschungen schmale Schilfgürtel auf. Wassersterngesellschaften sind im Wasserbereich die einzigen Wasser- pflanzen.

Schmale Säume entlang der Bahnlinie werden von Ruderalfluren mittlerer bis trockener Standorte gebildet.

Das im nordöstlichen Geltungsbereich innerhalb der Ackerfläche befindliche Kleingewässer ist komplett verlandet und mit Schilf bewachsen. Dennoch hat das verlandete Gewässer den Status eines gesetzlich geschützten Biotops gemäß § 30 BNatSchG.

### Vorbelastung

Das Plangebiet liegt außerhalb von „bedeutenden Vogelbrut- und Rastgebieten“ (vgl. Kap. 2.2) des insgesamt hochwertigen Rastgebietes für Wasservögel und Limikolen im Naturraum Eiderstedt, da die Bedeutung der Flächen zwischen der Bundesstraße im Norden und der Bahnlinie im Süden bereits durch die Verkehrswege und Siedlungsbereiche vorbelastet ist. Die bestehenden Ober- flächengewässer unterliegen rein technischen Funktionen zur Oberflächen- entwässerung und sind dementsprechend wenig naturnah.

### Empfindlichkeit

Das Plangebiet weist eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen der Planung auf, da die Flächen bereits durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die angrenzenden Verkehrswege vorbelastet ist.

### Bewertung

Die Biotoptypen im Plangebiet weisen nur eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz auf. Das innerhalb der Ackerfläche befindliche Kleingewässer ist durch Verlandung stark in seiner Bedeutung für den Naturschutz eingeschränkt. Lediglich die Verbindungsbiotope wie Gräben, Säume und Gehölzreihen weisen ein etwas größeres Potenzial als Lebensraum von wildlebenden Tieren und Pflanzen auf. Die höchste Dichte der kartierten Brutvögel befand sich in diesen linearen Landschaftselementen. Diese Säume und Strukturen werden erhalten und stehen den Brutvögeln zusammen mit den neu geschaffenen extensiv

bewirtschafteten Grünlandflächen innerhalb des Sondergebietes als Fortpflanzungs- und Ruhestätten zur Verfügung. In den untersuchten Flächen des Geltungsbereichs wurden keine europäisch geschützten Amphibienarten vorgefunden.

Die Flächen haben eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz.

### 5.3.1.3 Schutzgut Boden

Gemäß § 1 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG und BauGB § 1a Abs. 2 sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Gleichzeitig gilt der Grundsatz einer sparsamen und schonenden Nutzung sowie einer Begrenzung von Bodenversiegelung auf das notwendige Maß. Nachverdichtung und Innenentwicklung haben Vorrang vor Nutzung von Flächen im Außenbereich. Die Funktionen des Bodens sind gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zu sichern oder wiederherzustellen.

Der Boden fungiert als Filter-, Puffer- und Speichermedium u.a. für Wasser, Luft und Schadstoffe.

#### Bestand

Das Plangebiet liegt innerhalb des Hauptnaturraumes Marsch im Naturraum Eiderstedter Marsch. Laut Bodenübersichtskarte ist die vorherrschende Bodenart für den Geltungsbereich die Kleimarsch. In der Umgebung tritt zudem noch Kalkmarsch und kleinflächig Pseudogley-Podsol auf.

Das Ausgangsmaterial der Kleimarschen bilden wie bei allen Marschen tidal-marine bis tidal-fluviatile Sedimente, die im Holozän in Folge des Meeresspiegelanstiegs an der Nordseeküste abgelagert worden sind. Die Körnung dieser Sedimente kann in breiter Spanne vom Feinsand bis zum schluffigen Ton schwanken. Kennzeichnend ist jedoch die gute Sortierung innerhalb einer geologischen Schicht.

<b>Wasserversorgung (nFK, GW-Anschluss)</b>	<b>Luftversorgung</b>	<b>Wärmehaushalt</b>	<b>natürliche Nährstoffvorräte</b>
sehr gut	gut	mittel	hoch
<b>Durchwurzelbarkeit</b>	<b>Wasserdurchlässigkeit (kf-Wert)</b>	<b>Bindungsvermögen für Nähr- und Schadstoffe</b>	<b>Baugrundeignung</b>
gut	mittel	hoch	schlecht

Abbildung 3: Bodeneigenschaften von Kleimarsch (LANU 2006)

#### Vorbelastung

Gemäß dem Altlastenerlass des Landes Schleswig-Holstein (i.d.F. vom 11.06.2015) sind mutmaßliche und bekannte schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (§ 4 BBodSchG) im Rahmen der Umweltprüfung zu beschreiben und zu bewerten.

Für das Plangebiet liegen keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen vor.

Bei dem zwischen den beiden Teilflächen verlaufenden Damm handelt es sich um einen ehemaligen Deich. Der Boden hier ist als Aufschüttung zu klassifizieren.

### Empfindlichkeit

Es besteht aufgrund der Vorbelastung eine geringe Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Bodenveränderungen sowie Bodenversiegelungen.

### Bewertung

Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG	Teilfunktionen	Kriterien	Bewertung
1.a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	Lebensraum für natürliche Pflanzen	Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften; Bodenkundliche Feuchtestufen (BKF)	<i>schwach feucht</i>
1.b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen	Bestandteil des Wasserhaushaltes	Feldkapazität im effektiven Wurzelraum (FK <sub>We</sub> )	<i>mittel</i> <i>25<sup>er</sup>- 75<sup>er</sup> Perzentil</i> <i>und teilw. gering</i> <i>10<sup>er</sup>- 25<sup>er</sup> Perzentil</i>
	Bestandteil des Nährstoffhaushaltes	Nährstoffverfügbarkeit; S-Wert (S <sub>We</sub> )	<i>mittel</i> <i>25<sup>er</sup>- 75<sup>er</sup> Perzentil</i> <i>und teilw. höher</i> <i>75<sup>er</sup>- 90<sup>er</sup> Perzentil</i>
1.c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers	Filter für nicht sorbierbare Stoffe	Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe; Bodenwasseraustausch (NAG)	<i>mittel</i> <i>25<sup>er</sup>- 75<sup>er</sup> Perzentil</i> <i>und teilw. höher</i> <i>75<sup>er</sup>- 90<sup>er</sup> Perzentil</i>
2. Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Naturgeschichte	naturgeschichtlich bedeutsame Geotope	keine
	Kulturgeschichte	kulturgeschichtlich bedeutsame Bodendenkmäler	keine
3. Nutzungsfunktion als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung	Standort für die landwirtschaftliche Nutzung	Potenzielle natürliche Ertragsfähigkeit	<i>besonders hoch,</i> <i>teilw. kleinflächig</i> <i>mittel</i>

**Tabelle 1: Bodenbewertung**

Der Boden im Plangebiet weist hauptsächlich eine mittlere Feldkapazität im effektiven Wurzelraum auf, das Versickerungsvermögen des Bodens zur Grundwasserneubildung ist dementsprechend eher niedrig. Insgesamt ist der Boden schwach feucht. Der mittlere Bodenwasseraustausch des Bodens im Plangebiet führt zu einem guten Maß an Nährstoffbindung und zu einem mittleren Risiko der Auswaschung von Nitrat ins Grundwasser.

Das von den Traufkanten der Module auf den Boden auftreffende Niederschlagswasser kann insbesondere bei stärkeren Niederschlagsereignissen zu einer Bodenerosion im Traufkantenbereich führen, da das Wasser konzentriert auf den

Boden auftritt. Die Wassererosionsgefährdung ist nach Angabe des Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein (MELUR 2016) mit „gering“ bewertet. Im Bereich des vorhandenen Damms ist die Wassererosionsgefährdung mit „hoch“ bewertet, jedoch werden in diesem schmalen Bereich keine PV-Module installiert werden.

Die Bodenversiegelung ist lediglich auf die Pfahlgründungen der Trägerkonstruktionen der Module beschränkt. Durch die Überdeckung des Bodens mit PV-Modulen kommt es zu einer Veränderung des Bodenwasserhaushaltes in den oberen Bodenschichten, da das Niederschlagswasser nicht mehr gleichmäßig auf den Boden auftritt. Ein großer Teil der Bodenfunktionen wird durch die Überdeckung des Bodens nicht erheblich beeinträchtigt.

#### **5.3.1.4 Schutzgut Wasser**

Wasser ist Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehört zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Aufgrund dessen gilt es sowohl als Grundwasser als auch als Oberflächenwasser als schützenswertes Gut. Es wird als solches bei der Aufzählung der Umweltbelange in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und als nicht erneuerbares Naturgut in § 1 Abs. 3 BNatSchG, das es vor Beeinträchtigungen zu bewahren gilt, aufgeführt. Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) enthält detaillierte Regelungen zum Gewässerschutz.

##### Bestand

Innerhalb des Plangebietes verlaufen Vorfluter, die westlich des Damms dem Teileinzugsgebiet „Arlau / Bongsieler Kanal“ und östlich des Damms dem Teileinzugsgebiet „Eider / Treene“ zuzuordnen sind.

Der hydrogeologische Raum ist „Eiderstedt“. Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Gebietes mit oberflächennahem Wasserleitsystem (Mächtigkeit 10 - 20 m). Die Schutzwirkung durch Deckschichten ist nicht gegeben, da in diesem Gebiet keine Abdeckung vorhanden ist.

Die Feldkapazität im effektiven Wurzelraum wird als mittel eingestuft (Digitaler Agrar- und Umweltatlas Schleswig-Holstein). Das Versickerungsvermögen des Bodens zur Grundwasserneubildung ist dementsprechend eher niedrig.

Innerhalb des Geltungsbereichs und an den Grenzen verlaufen technisch ausgebaute Vorfluter mit einer geringen Naturnähe. Für einen Graben wurde ein wasserrechtlicher Antrag für eine Grabenverlegung bei der unteren Wasserbehörde des Kreises Nordfriesland gestellt.

##### Vorbelastung

Der Grundwasserkörper in der FGE Eider, wurde im Bewirtschaftungsplan für die FGE (MELUR, 2015) hinsichtlich seines chemischen Zustands bezogen auf die Grundwasserkörper des Hauptgrundwasserleiters als „schlecht“ bewertet. Hierfür ausschlaggebend ist in erster Linie die Überschreitung der Qualitätsnormen für Nitrat.

### Empfindlichkeit

Das Schutzgut Wasser weist nur eine geringe Empfindlichkeit hinsichtlich der geplanten Nutzungsänderung auf.

### Bewertung

Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers wird im gesamten Grundwasserkörper als „nicht gefährdet“ bewertet (Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein).

Durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 13 der Gemeinde Tating wird künftig eine Vorflut fortfallen, was einen Eingriff in Gräben darstellt. Für diesen Eingriff ist bereits im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentliche Belange seitens der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland bei Vorlage eines gesonderten Antrags eine Genehmigung für Eingriffe in Aussicht gestellt worden.

## **5.3.1.5 Schutzgut Luft und Klima**

Die Luft ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Als Belange des Umweltschutzes werden Luft und Klima daher in § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB aufgeführt. Auch das BNatSchG § 1 Abs. 3 Satz 4 fordert, Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) werden der Umgang mit und die Vermeidung von Immissionen festgesetzt. Gleichzeitig wird in diesem Paragraphen auch auf den Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, hingewiesen.

### Bestand

Die Halbinsel Eiderstedt wird vom charakteristischen Klima Schleswig-Holsteins geprägt. Es zeichnet sich durch geringe jährliche und tägliche Temperaturschwankungen, lange frostfreie Perioden, hohe Luftfeuchtigkeit, spätem Frühjahrsbeginn und relativ niedrigen Frühjahrs- und Sommertemperaturen aus.

Im langjährigen Mittel fallen auf Eiderstedt rund 823 mm Niederschläge. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8,3°C. Die vorherrschende Windrichtung ist Westen. Das Jahresmittel der Windgeschwindigkeit auf Eiderstedt liegt ungefähr bei 3,5 m/sec, „leichter bis schwacher Wind“ (DWD).

Die lokalklimatische Situation im Änderungsbereich ist geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung.

### Vorbelastung

Es bestehen keine Vorbelastungen durch emittierende Betriebe in direkter Umgebung. Kfz-Lärm und Abgase durch die nördlich verlaufende, etwa 150 m entfernte Bundesstraße 202 sind als gering einzuschätzen. Geruchsbelästigungen durch landwirtschaftliche Wirtschaftsweisen sind witterungsabhängig möglich und vorhanden.

### Empfindlichkeit

Es besteht eine Empfindlichkeit gegenüber einer Aufheizung der Fläche durch die PV-Module (Veränderung des Kleinklimas).

### Bewertung

Auf den Flächen des Sondergebietes sind kleinklimatische Veränderungen insbesondere an sonnenstundenreichen Tagen der Sommermonate nicht auszuschließen. Die Schattenwirkung der Anlagenmodule führt umgekehrt dazu, dass sich der Boden im Frühjahr langsamer erwärmt.

Im Regelfall erhitzen sich die Module auf Temperaturen bis 50°C. Bei voller Leistung können an der Moduloberfläche zeitweise sogar Temperaturen von über 60°C erreicht werden. Im Gegensatz zu Dachanlagen haben Freilandmodule jedoch eine bessere Hinterlüftung, so dass diese sich geringer erwärmen. Die Luftoberfläche über den Modulen erwärmt sich und verursacht Konvektionsströme und Luftverwirbelungen (GFN, 2009). In diesen Bereichen kann durch die Aufheizung auch ein Absinken der relativen Luftfeuchte erfolgen. Über den Modulen entsteht somit ein trockenwarmes Luftpaket. Großräumige klimarelevante Auswirkungen sind durch diese kleinklimatischen Veränderungen nicht zu erwarten, kleinräumig können derartige Effekte unter Umständen die Habitat-eignung der Flächen beeinflussen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden als nicht erheblich eingestuft.

### **5.3.1.6 Schutzgut Landschaft**

Bei der schutzgutbezogenen Betrachtung der Landschaft stehen das vorhandene Landschafts- bzw. Ortsbild prägende Elemente sowie visuelle Eindrücke des Betrachtenden im Mittelpunkt. Dabei sind die Elemente von Bedeutung, die die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes mitprägen. Im § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr.5 BauGB wird der Beitrag der Bauleitplanung zum Umgang mit dem Orts- und Landschaftsbild beschrieben, in § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ als Schutzgut bestimmt.

### Bestand

Der Planungsbereich ist stark durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Der Landschaftsraum wird durch Gräben und Baumreihen gegliedert, ist aber insgesamt sehr offen.

### Vorbelastung

Die Verkehrsachsen der parallel verlaufenden Bahnlinie und der Bundesstraße werden als Vorbelastung des Landschaftsbildes gewertet.

### Empfindlichkeit

Trotz der o. g. Vorbelastung besteht eine Empfindlichkeit gegenüber einer Überformung der Landschaftsbildbereiche durch überdimensionierte oder nicht landschaftsgerechte baulichen Anlagen.

### Bewertung

Durch die geplante Errichtung von Freilandphotovoltaikanlagen findet eine Überprägung der Kulturlandschaft statt. Visuelle Beeinträchtigungen im Hinblick auf das Natur- und Landschaftserleben oder auf die Qualität von Wohnnutzungen können an diesem Standort mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

#### **5.3.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Kulturgüter sind im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung nach §1 Abs. 6 Satz 5 BauGB zu schützen. Der Erhalt historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile ist in § 1 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG geregelt.

Es sind keine archäologischen Denkmale bekannt. Nach Auskunft des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein (ALSH) liegt das Planungsgebiet jedoch in Teilen in einem archäologischen Interessengebiet. Es soll eine Voruntersuchung vom ALSH durchgeführt werden.

Weitere Konfliktpotenziale sind nicht erkennbar.

### 5.3.1.8 Wechselwirkungen

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Nachfolgend werden die Auswirkungen des Eingriffs auf die einzelnen Schutzgüter und die damit verbundene Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern betrachtet.

Leserichtung ↓	<b>Mensch</b> Ungestörte Erholung, ruhiges Wohnumfeld	<b>Tiere und Pflanzen</b> Biologische Vielfalt	<b>Boden</b> Filter- Puffer- und Speicherfunktion	<b>Wasser</b> Natürliche Aus- bildung der Gewässer, Reinheit	<b>Luft und Klima</b> Ungehinderte Luftzirkulation, Reinheit	<b>Landschaft</b> Ästhetik, Vielfalt und Erholungswert	<b>Kultur- und Sachgüter</b> Erhalt
<b>Mensch</b>		Verbesserung der Artenvielfalt	Verbesserung des Bodenschutzes	Sicherung des Grundwasserschutzes durch gleichbleibende Versickerungsmenge			
<b>Tiere/ Pflanzen</b>	Verbesserung der Artenvielfalt				Veränderung des Kleinklimas		
<b>Boden</b>		Extensive Nutzung					
<b>Wasser</b>	Erhöhung des Grundwasserschutzes		Bodenerosion durch Traufkanten				
<b>Luft/Klima</b>	Veränderung des Kleinklimas	Veränderung des Kleinklimas					
<b>Landschaft</b>	Visuelle Überformung der Landschaft	Zerschneidung					
<b>Kultur- und Sachgüter</b>							

■ stark negative Wirkung    ■ negative Wirkung    □ neutrale Wirkung    ■ positive Wirkung

Tabelle 2: Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter

### 5.3.1.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

In der nachfolgenden Tabelle werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens schutzgutbezogen dargestellt. Es wird nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltwirkungen unterschieden.

Schutzgüter gemäß § 1 (6), 7 BauGB	Mensch	Tiere und Pflanzen	Boden	Wasser	Luft und Klima	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
<b>Baubedingt (i.d.R. temporär)</b>							
<i>Baustelleneinrichtungen, -verkehr, Bodenbewegungen</i>							
Bodenabtrag / Bodenlagerung	1	1	1	1	1	1	0
Lärmemissionen	1	1	0	0	0	0	0
Schadstoff-/ Staubemissionen	1	1	0	1	1	1	0
<b>Anlagebedingt</b>							
<i>Flächenentzug, visuelle Wirkung</i>							
Bodenüberdeckung/-versiegelung	1	1	2	1	1	1	0
Veränderung Landschaftsbild	1	1	0	0	0	1	0
<b>Betriebsbedingt</b>							
<i>Reflexion</i>							
Visuelle Immissionen	1	1	0	0	0	0	0
<i>Aufheizen der Module, Verschattung</i>							
Wärmeemissionen	0	1	0	0	1	0	0
Schattenwirkung	0	1	1	0	1	0	0
2	voraussichtlich erhebliche Auswirkung						
1	voraussichtlich keine erhebliche Auswirkung						
0	keine Auswirkungen						

**Tabelle 3: Übersicht über die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen**

### **5.3.2      Entwicklungsprognose des Umweltzustandes**

#### **5.3.2.1    Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung des Vorhabens**

Mit der Realisierung des Vorhabens sind die in der Tabelle 3 genannten Umweltauswirkungen verbunden. Ein Großteil der Fläche des Plangebietes wird durch die Errichtung der Freilandphotovoltaikmodule überbaut werden. In der Folge kommt es durch Veränderung der Verteilung des Niederschlagswassers und durch die teilweise Verschattung zur partiellen Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen (z.B. Wasserspeicher) und somit zu Auswirkungen auf die Umwelt. Hinzukommen können Bodenverdichtungen durch das Befahren mit schweren Geräten und Maschinen. Daraus resultieren eine Reduzierung der offenen Bodenflächen und ein Verlust der Bodenfunktionen.

Durch die Überbauung der Fläche findet zudem eine technische Überformung des Landschaftsausschnittes statt, der aufgrund der Vorbelastung der Flächen durch Verkehrswege nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes führt.

Die kleinklimatischen Veränderungen betreffen die Flächen in der Nähe der Module. Hier kann es durch Aufheizung der Module und durch Schattenwurf der Module zu Veränderungen der kleinklimatischen Situation an der Bodenoberfläche kommen.

Durch das Vorhaben werden unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) auch keine erheblichen Beeinträchtigungen von europäisch geschützten Arten (Brutvögel) bewirkt.

Für das Schutzgut Pflanzen treten keine erheblichen Beeinträchtigungen auf, da keine wertgebenden Biotope beseitigt oder beeinträchtigt werden und die Flächennutzung in den Randbereichen der Module eine Entwicklung von extensiven Grünlandgesellschaften ermöglicht.

Die Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser (Grabenverlegung) wurden bereits in einem wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren geregelt und sind somit nicht Bestandteil des Bauleitplanverfahrens.

#### **5.3.2.2    Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens**

Ohne die Ausweisung als *Sonstiges Sondergebiet* würde die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben.

### **5.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen**

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Änderung und Aufstellung von Bauleitplänen und ihrer Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 21 Abs. 1 BNatSchG sind die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die landschaftsplanerischen Leitziele ergeben sich dabei aus den §§ 13ff des BNatSchG. Danach sind Eingriffe in Natur und Landschaft so gering wie möglich zu halten und unvermeidbare Beeinträchtigungen so auszugleichen, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Im Folgenden werden für jedes Schutzgut, das durch die Realisierung des Vorhabens beeinträchtigt wird, mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgezeigt sowie unvermeidbare Belastungen beschrieben.

#### **5.3.3.1 Schutzgut Mensch**

##### Vermeidung/ Minimierung

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

##### Unvermeidbare Belastungen

Unvermeidbare Beeinträchtigungen entstehen während der Bauphase durch Baulärm und Baustellenverkehr. Diese sind jedoch nur temporär.

#### **5.3.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

##### Vermeidung/ Minimierung

Die Entnahme einzelner Gehölze innerhalb der Baumreihe für den Bau der Erschließungsstraße soll in dem Zeitraum vom 01.10. - 28.02. erfolgen, um Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln zu vermeiden.

##### Unvermeidbare Belastungen

Für den Bau der Erschließungsstraße müssen bis zu 5 Laubbäume beidseitig einer bestehenden Zuwegung auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen in der vorhandenen Baumreihe entfernt werden.

##### Ausgleich

Zum Ausgleich der Entnahme von Einzelbäumen innerhalb der Baumreihe sind im Westen der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (M) innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs mindestens 5 standortheimische Laubgehölze (Heister) anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

### 5.3.3.3 Schutzgut Boden

#### Vermeidung/ Minimierung

Im Rahmen der Planungsumsetzung ist dafür Sorge zu tragen, dass Boden nur in dem unbedingt erforderlichen Maße beansprucht wird. Über die baurechtlichen Instrumente der Baunutzungsverordnung (BauNVO, § 16 Abs. 2 und § 19) sind die Wirkungen auf das Schutzgut so gering wie möglich zu halten.

§ 202 BauGB regelt den Schutz des Mutterbodens. Danach soll Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden. Dies ist im Rahmen der Erschließung durch folgende Auflagen zu beachten:

- Schädliche Bodenverdichtungen/ Befahrungen auf nicht zur Überbauung vorgesehenen Flächen vermeiden. Die überbaubaren Flächen sind möglichst gering zu halten. Keine Erdarbeiten, kein Befahren bei hoher Bodenfeuchte / nasser Witterung oder Verlegung von Lastverteilungsplatten und Einsatz von Maschinen mit sehr geringen Kontaktflächendrücken (z.B. Kettenlaufwerke).
- Ausreichende Flächenbereitstellung für Baustelleneinrichtung, Lagerung von Baumaterialien, Bodenzwischenlagerung.
- Ordnungsgemäßes und schadloses Wiederverwerten des auf dem Baufeld verbleibenden Bodenmaterials und Verwerten des überschüssigen Materials. Beachtung der DIN 19731.
- Anlage von Baustraßen und Bauwegen nach Möglichkeit nur dort, wo später befestigte Wege und Plätze liegen. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischen zu lagern. Beim Rückbau von temporären Bauwegen muss der gesamte Wegeaufbau entfernt und danach der natürliche Bodenaufbau wiederhergestellt werden. Entstandene Unterbodenverdichtungen sind zu lockern.

#### Unvermeidbare Belastungen

Die Zielsetzung der Aufstellung des Bebauungsplans ermöglicht eine Überbauung von Bodenflächen mit PV-Modulen sowie eine punktuelle Bodenversiegelung durch Trägerfundamente.

Gemäß den „Hinweisen zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ (MELUR, 2013) werden die zu versiegelnden landwirtschaftlichen Flächen des Plangebietes als „Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz“ eingestuft.

#### Ausgleich

Die Bemessung des erforderlichen Ausgleichs erfolgt in Anlehnung an den außer Kraft getretenen *Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein -Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung-* sowie den *Gemeinsamen Beratungserlass des Innenministeriums, der Staatskanzlei, des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des*

*Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein –Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich- (Kiel, 2006).*

Der in dem Erlass geforderte pauschale Ausgleich von 1:0,25 bezieht sich auf die Nettobaufläche des Sondergebietes, also auf die Flächen innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Baugrenze, die von Modultischen überbaut werden können.

**Diese Fläche hat eine Größe von 96.575 m<sup>2</sup>, so dass für den Ausgleich eine Fläche von 24.144 m<sup>2</sup> erforderlich ist.**

**Die Maßnahmenfläche M im Geltungsbereich des Bebauungsplanes dient dem teilweisen Ausgleich und hat eine Flächengröße von 10.355 m<sup>2</sup>.**

Ausgleich im Geltungsbereich:	10.355 m <sup>2</sup>
Erforderlicher Ausgleich über ein Ökokonto:	<u>13.789 m<sup>2</sup></u>
<b>Ausgleich gesamt</b>	<b>24.144 m<sup>2</sup></b>

Die Flächen im räumlichen Geltungsbereich werden mit einem Aufwertungsfaktor von 1,0 für den Ausgleich angerechnet. Die im Plan zeichnerisch dargestellte Maßnahmenfläche (M) zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Grünland extensiv zu nutzen. Die Flächen sind mit Regiosaatgut für die norddeutsche Tiefebene einzusäen.

Als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung sollen die Flächen mindestens einmal jährlich gemäht werden. Das Mähgut ist von den Flächen zu entfernen. Jegliche Düngung und der Einsatz von Pestiziden ist auszuschließen.

Das innerhalb der Maßnahmenfläche befindliche verlandete Kleingewässer ist auszubaggern und mit flachen Böschungsneigungen naturnah als Kleingewässer wiederherzustellen. Der Bodenaushub ist randlich einzuplanieren.

#### **5.3.3.4 Schutzgut Wasser**

##### Vermeidung/ Minimierung

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

##### Unvermeidbare Belastungen

Der Eingriff in Gräben/Vorfluter wurde bereits innerhalb eines eigenständigen wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens geregelt.

#### **5.3.3.5 Schutzgut Luft und Klima**

##### Vermeidung/ Minimierung

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

### 5.3.3.6 Schutzgut Landschaft

#### Vermeidung/ Minimierung

An der Nord- und Westseite der Teilfläche 1 ist eine Hecke aus standortheimischen Gehölzen anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. An der Südseite der Maßnahmenfläche ist eine Hecke aus standortheimischen Gehölzen anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

#### Unvermeidbare Belastungen

Unvermeidbar ist eine zusätzliche technische Überformung der Landschaft mit Anlagenmodulen, die jedoch aufgrund der Vorbelastung der Fläche sowie der oben aufgeführten Eingrünung der Anlage nach Norden und Westen nicht erheblich ist.

### 5.3.4 Planungsalternativen

Die *Gemeinde Tating* möchte die Errichtung von Freiflächenanlagen zur Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie dort konzentrieren, wo diese aus städtebaulicher Sicht sinnvoll sind. Hierzu hat die Gemeinde in Rahmen der *11. Änderung des Flächennutzungsplans* vor dem Hintergrund möglicher Nutzungskonkurrenzen ein Standortkonzept Photovoltaik-Freiflächenanlagen erarbeitet, dessen wesentliche Aussagen und Ergebnisse die Grundlage für die Darstellung der anderweitigen Planungsmöglichkeiten für den *Bebauungsplan Nr. 13* der *Gemeinde Tating* darstellt. Im Rahmen einer Standortanalyse (Standortkonzept Photovoltaik) für die „DB Strecke St. Peter Ording - Tönning“ wurden mögliche Eignungsflächen im Bereich der Gemeinde Tating geprüft.

Gemäß einer schriftlichen Auskunft der Landesplanung -Regionalentwicklung und Regionalplanung- in Abstimmung mit dem Ministerium für Inneres und Bundesangelegenheiten – Referat Städtebau und Ortsplanung, Städtebaurecht – vom 27.01.2016 kann sich die Prüfung von Standortalternativen zur Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen auf Freiflächen auf die Bereiche in der Gemeinde Tating beschränken, für die das EEG einen Förderansatz bietet. Es wurde eine konzeptionelle Voruntersuchung für diese Bereiche im Rahmen einer Standortanalyse (Standortkonzept Photovoltaik) für die „DB Strecke St. Peter-Ording - Tönning“ erarbeitet.

Die Gemeinde Tating hält den favorisierten Standort mit den Zielen anderer öffentlicher Belange für vereinbar.

Der in Aussicht genommene Flächenansatz ist außerdem auch aufgrund seiner Größe für eine Bündelung der Freiflächenanlagenutzung innerhalb der Gemeinde Tating geeignet.

Die Unterstützung der Klimaschutzziele (CO<sub>2</sub> neutrale Energiegewinnung) kann auch mit den Zielen anderer Belange (insbesondere denen von Natur und Landschaft) vereinbar gehalten werden kann.

## **5.4 Zusätzliche Angaben**

### **5.4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden allgemein zugängliche Umweltinformationen wie der digitale Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein (MLUR) ausgewertet.

Darüber hinaus fand eine Ortsbegehung des Plangebiets statt, um die aktuelle Situation der Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet darstellen zu können. Für die Beschreibung der Schutzgüter wurde auf die Inhalte des Landschaftsplans der Gemeinde Tating zurückgegriffen. Des Weiteren wurde eine avifaunistische Bestandserfassung durchgeführt.

Viele weitergehende Angaben beruhen auf grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen bzw. Angaben.

### **5.4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung**

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich sind nach § 4c BauGB von der Gemeinde Tating zu überwachen.

### **5.4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die *Gemeinde Tating* möchte mit der Aufstellung des *Bebauungsplans Nr. 13* die planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in der Gemeinde schaffen.

Im Umweltbericht wurden die Folgen der Aufstellung des *Bebauungsplans Nr. 13* für die Umweltschutzgüter (Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Kultur- und Sachgüter) geprüft und bewertet.

In Folge der zu erwartenden Eingriffe in die betrachteten Schutzgüter der Umwelt sind nachteilige Veränderungen der Bodenfunktionen zu erwarten.

Im Umweltbericht wurde dargelegt, wie diese nachteiligen Veränderungen zunächst zu vermeiden oder zu minimieren sind. Da sich bei einer Umsetzung der Planungsabsichten der *Gemeinde Tating* nicht alle nachteiligen Umweltveränderungen vermeiden lassen, sind für den nicht vermeidbaren Teil Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen vorzusehen. Diese werden in Kapitel 5.2 der Begründung zum *Bebauungsplan* dargestellt.

## 6 Flächenbilanz

Die nachfolgende Flächenbilanz (siehe Tab. 4) gibt einen Überblick über die geplante Flächenausweisung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 13 der Gemeinde Tating.

Dargestellte Flächennutzung	Flächengröße in m <sup>2</sup>
Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 11 Abs. 2 BauNVO)	96.575
Davon in:	
Teilfläche 1	53.234
Teilfläche 2	43.341
<u>Zugleich</u> Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	
<u>Zusätzliche</u> Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	10.355
Straßenverkehrsfläche, öffentlich (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	85
Verkehrsfläche, privat (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	1.192
Grünfläche, privat Zweckbestimmung Schutzgrün (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	2.451
<b>Gesamtfläche</b>	<b>110.658</b>

Tabelle 4: Geplante Flächennutzung

Tating, den \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 (Unterschrift Bürgermeister)