

Gemeinde Tellingstedt (Kreis Dithmarschen)

Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 31 "Solarpark Südermühle"

östlich des Mühlenbaches, südlich der Straße Südermühle sowie des Gewerbegebietes, nördlich des Vorranggebietes für Windkraft sowie westlich der Weide Oesterborstel

Stand: Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden, 10.03.2026

Auftragnehmer und Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Marc Springer

M.Sc. Vanessa Junge

Umweltbericht:

M.Sc. Kathrin Schwarz

Dipl.-Geogr. Thomas Wiesmeier

M.Sc. Lena Brinkmann

Inhalt:

1.	Planungsanlass / Verfahren	4
2.	Lage des Plangebiets / Bestand.....	4
3.	Planungsvorgaben	5
3.1.	Ziele der Raumordnung.....	5
3.2.	Flächennutzungsplan.....	6
3.3.	Bebauungspläne.....	7
3.4.	Waldabstand nach § 24 Landeswaldgesetz (LWaldG) Schleswig-Holstein.....	7
3.5.	Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone L 149.....	7
3.6.	Leitungen im Plangebiet.....	8
4.	Städtebauliches Konzept	8
4.1.	Vorhabenbeschreibung	8
4.2.	Art der baulichen Nutzung.....	9
4.3.	Maß der baulichen Nutzung	10
4.4.	Überbaubare Grundstücksflächen	10
4.5.	Wasserflächen.....	12
4.6.	Grünordnerische Festsetzungen	12
4.7.	Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	14
4.8.	Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts	15
4.9.	Einfriedungen.....	15
4.10.	Gestalterische Festsetzungen	16
5.	Unterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.....	17
5.1.	Vorhaben- und Erschließungsplan	17
5.2.	Durchführungsvertrag	17
6.	Erschließung	17
7.	Ver- und Entsorgung	18
8.	Brandschutz	20
9.	Immissionsschutz	20
9.1.	Reflexionen / Blendung	20
9.2.	Lärm.....	21
9.2.1.	Gewerbelärm aus dem Plangebiet.....	21
9.2.2.	Verkehrslärm	23
9.3.	Elektrische und magnetische Strahlung	23
10.	Boden	23
10.1.	Bodenschutz	23

10.2.	Archäologie/Denkmalschutz.....	25
11.	Wasser.....	25
12.	Umweltbericht.....	26
13.	Flächen und Kosten.....	27
13.1.	Flächen	27
13.2.	Kosten.....	27

Anlagen

Anlage 1: Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) (Enerparc AG, 04.02.2026)

Anlage 2: Blendgutachten Solarpark Tellingstedt – Analyse der potenziellen Blendwirkung einer geplanten PV-Anlage in Tellingstedt in Schleswig-Holstein (SolPEG GmbH, 10.10.2025)

Anlage 3: Kartierung einer Altablagerung (Altlastverdachtsfläche) und Ermittlung des Grundwasserschwankungsbereiches sowie Bestimmung von Stahl- und Betonaggressivität (UCL Umwelt Control Labor GmbH, 03.09.2025)

Anlage 4: Schalltechnisches Gutachten (Konzept dB plus GmbH, 09.03.2026)

Anlage 5: AwSV-Sachverständigen-Stellungnahme zur Einhaltung der Gewässerschutzanforderungen bei Errichtung und Betrieb der Batteriespeichieranlagen der Enerparc AG (B&N Compliance GmbH, Stand 27.10.2025)

1. Planungsanlass / Verfahren

In der Gemeinde Tellingstedt im Kreis Dithmarschen möchte die Firma Enerparc AG aus Hamburg auf den derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen entlang der Hamburger Straße (L 149) südlich von Tellingstedt und südlich des Gewerbegebietes an der Straße Wiesegrund eine Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Freiflächen-PVA) errichten. Das Plangebiet hat eine Größe von rund 46,6 ha. Davon sollen 32,4 ha mit einer Leistung von 37,9 MW allein für die Photovoltaik genutzt werden.

Die Gemeinde Tellingstedt möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien im Sinne der bundesweiten Ausbauziele leisten und unterstützt das genannte Vorhaben. Im Rahmen der Potenzialstudie wurden vier Suchräume identifiziert, die im Jahr 2023 in ein Standortkonzept mündeten. Die Gemeinde Tellingstedt hat sich dazu entschlossen, innerhalb von zwei Suchräumen Bauleitplanungen für Freiflächen-PVA zu betreiben und dies als Standortkonzept zu beschließen. Das Plangebiet der vorliegenden Bauleitplanung liegt innerhalb eines der beiden Suchräume.

Solaranlagen sind im Außenbereich nur in eng begrenzten Fällen privilegierte Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) (z. B. 200 m entlang von Autobahnen und Schienenwegen mit mind. zwei Gleisen). Da der Planungsraum das Kriterium nicht erfüllt, ist zur Errichtung der vorgesehenen Freiflächen-PVA die Aufstellung eines B-Plans und eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) erforderlich. Die Planungen sollen im Parallelverfahren verlaufen.

Die Gemeinde Tellingstedt hat am 24.12.2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 31 und die 15. Änderung des FNP beschlossen.

Da die Planung ausschließlich auf die Verwirklichung dieses Vorhabens abzielt, erfolgt die Aufstellung als vorhabenbezogener B-Plan nach § 12 Abs. 1 BauGB. Hierzu wird die Vorhabenträgerin mit der Gemeinde einen Durchführungsvertrag abschließen. Darin verpflichtet sich die Vorhabenträgerin, das in einem Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) näher dargestellte Vorhaben innerhalb einer bestimmten Zeit zu verwirklichen und sämtliche Planungs- und Baukosten zu übernehmen. Es werden auch Regelungen zum Rückbau nach Ende der Nutzungszeit getroffen. Der Vorhaben- und Erschließungsplan liegt als Anlage 1 bei. Der Durchführungsvertrag selbst ist nicht Bestandteil der Planunterlagen und wird spätestens bis zum Satzungsbeschluss abgeschlossen.

2. Lage des Plangebiets / Bestand

Das Plangebiet besteht aus drei Teilflächen. Teilfläche 1 und 2 befinden sich westlich und östlich der Hamburger Straße (L 149) und südlich des Gewerbegebietes an der Straße Wiesegrund. Die Teilfläche 3 liegt weiter südöstlich der Teilfläche 2 (s. Abb. 1).

Das Plangebiet ist landwirtschaftlich geprägt und wird größtenteils als Grünland genutzt. Zusätzlich wird intensiv Ackerbau betrieben. Die Flächen sind durch einzelne Gehölzstrukturen bzw. Knicks und Feldhecken gegliedert. An das Plangebiet grenzen weitere, ebenfalls durch Knicks und Feldhecken gegliederte landwirtschaftlich genutzte Flächen. Nordwestlich an der Teilfläche 1 grenzt eine Waldfläche an.

Die Teilflächen 2 und 3 werden jeweils von einem offenen Verbandsgewässer durchlaufen. Im gesamten Plangebiet befinden sich des Weiteren sieben naturnahe Stillgewässer.

Im nördlichen Bereich der Teilfläche 1 verläuft in Ost-West-Richtung die Produkthenfernleitung Heide – Hohn als militärische Kerosinleitung (Pipeline).

Nördlich und nordöstlich des Teilbereichs 2 befinden sich zwei Wohnhäuser (Weide Oesterborstel 5 und Weide Oesterborstel 1) im Außenbereich gem. § 35 BauGB. Gemäß dem Grundsatzbeschluss für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Tellingstedt vom 25.10.2022 ist von der Wohnbebauung ein Mindestabstand von 100 m einzuhalten. Dieser Mindestabstand wird zwischen der Wohnbebauung und dem Solarpark freigehalten (siehe Kapitel 4.4).

Nördlich der Teilfläche 2 liegt zudem ein bestehendes Gewerbegebiet, dessen bauliche Anlagen mindestens 20 m vom geplanten Solarpark entfernt sind. Südlich der Teilflächen 2 und 3 bestehen Windkraftanlagen.

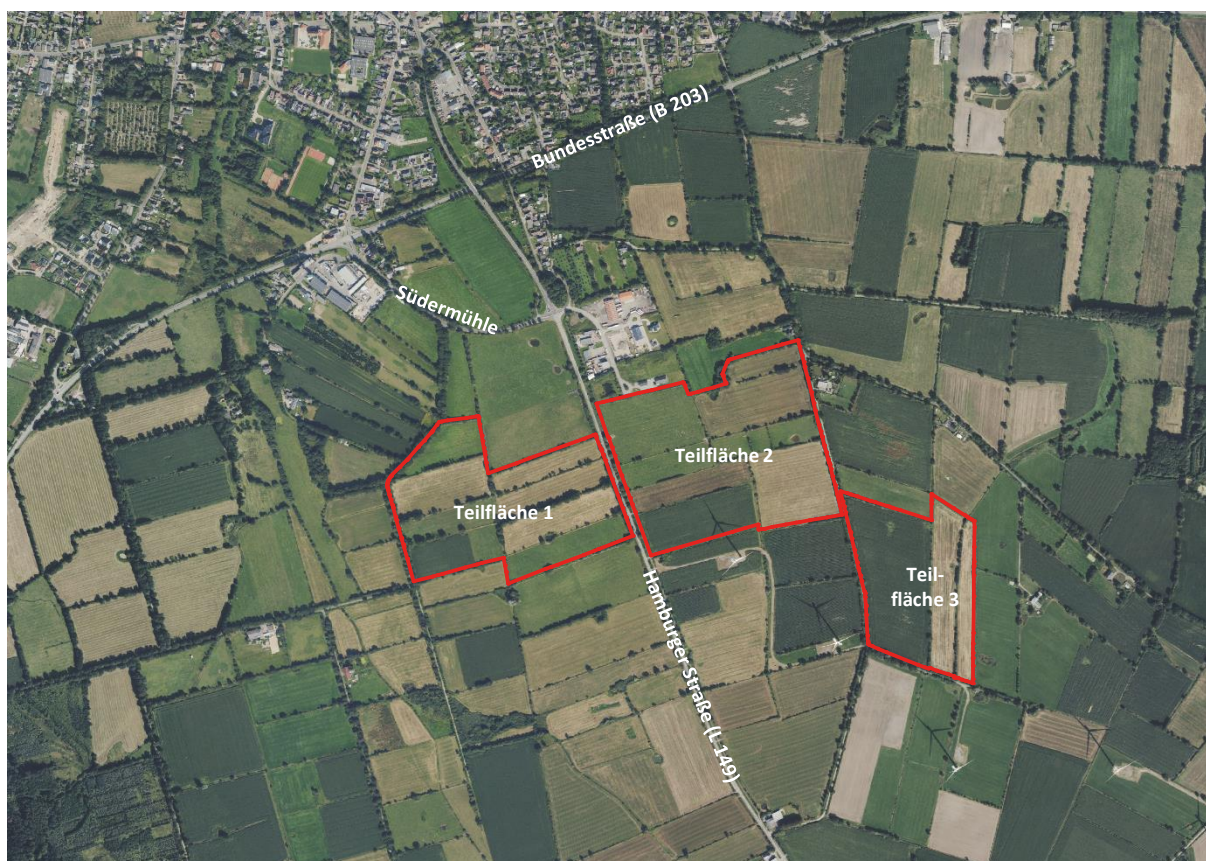


Abbildung 1: Luftbild mit Lage des Plangebiets (rote Umrandung), ohne Maßstab, (Quelle: Google Earth 2020, © 2023 GeoBasis-DE/BKG)

3. Planungsvorgaben

3.1. Ziele der Raumordnung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Da sich dieser B-Plan aus dem parallel in Änderung befindlichen FNP (15. Änderung) entwickelt, ist eine Vereinbarkeit gegeben.

3.2. Flächennutzungsplan

Das Plangebiet und dessen Umgebung sind im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Tellingstedt von 1985 als Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 Buchstabe a BauGB dargestellt. Die zwischen der Teilfläche 1 und 2 verlaufende Landesstraße Hamburger Straße (L 149) wird im FNP nachrichtlich übernommen. Für die Errichtung eines Solarparks ist die Änderung des FNP erforderlich. Unmittelbar nordwestlich der Teilfläche 1 ist eine Waldfläche dargestellt.

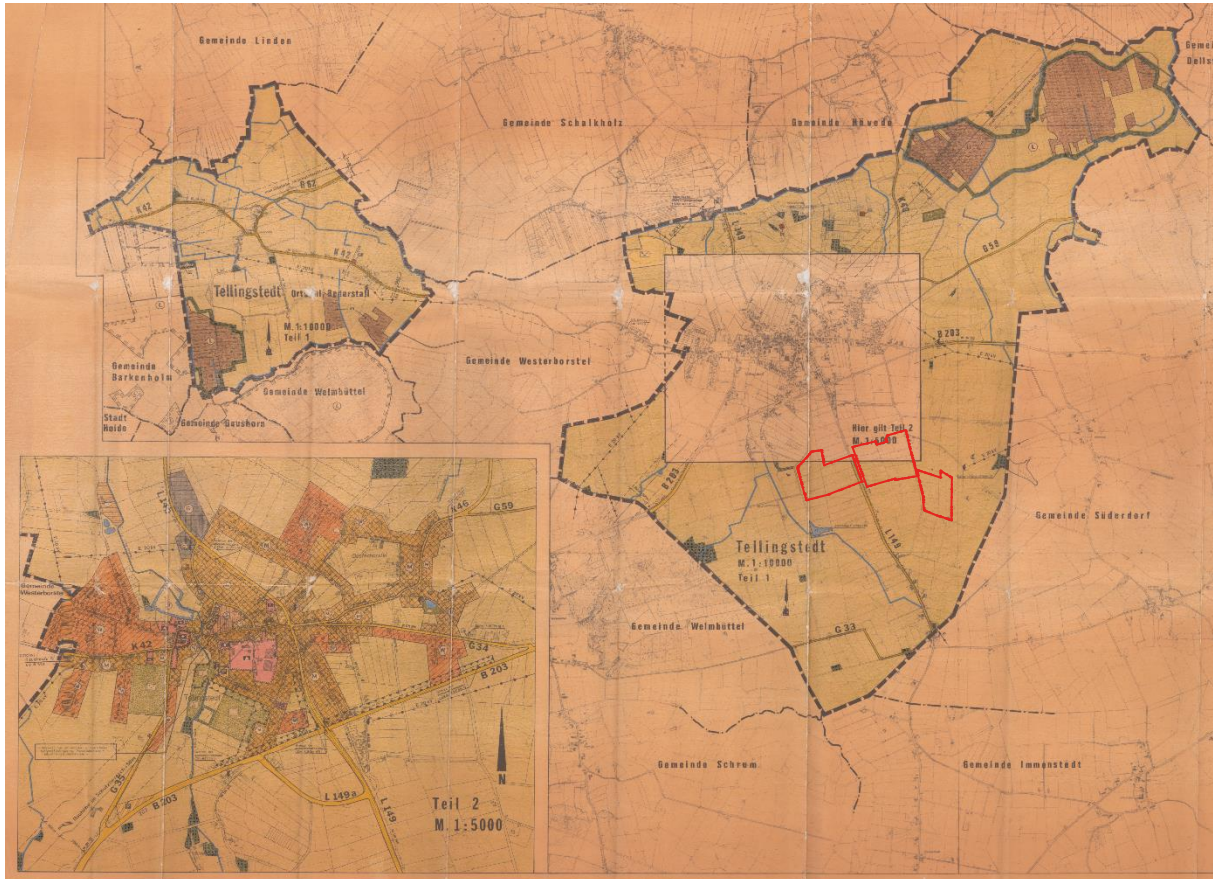


Abbildung 2: Auszug aus dem geltenden Flächennutzungsplan von 1985, das Plangebiet ist rot markiert, ohne Maßstab

Parallel zum B-Plan wird der FNP geändert (s. Abb. 3). In der 15. Änderung werden für das Plangebiet sonstige Sondergebiete nach § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung Photovoltaik sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Nach erfolgreichem Abschluss des Änderungsverfahrens wird der B-Plan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem FNP entwickelt sein.

Beidseitig der L 149 ist die Begrenzung der Anbauverbotszone mit 20 m und der Anbaubeschränkungszone mit 40 m nachrichtlich übernommen. Darüber hinaus sind in der FNP-Änderung geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG innerhalb des Änderungsbereichs nachrichtlich übernommen. Im westlichen Bereich des Änderungsgebiets 15.1 ist der Waldabstand nach § 24 Abs 2. LWG nachrichtlich übernommen. Die bestehende Produktenfernleitung ist als Darstellung ohne Normcharakter im FNP ebenfalls abgebildet.



Abbildung 3: Geplante Darstellung der im Verfahren befindlichen 15. Änderung des FNP (Entwurf)

3.3. Bebauungspläne

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Geltungsbereich eines bestehenden B-Plans.

Nördlich des Plangebiets grenzt der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 14 an, der seit 1999 rechtskräftig ist und 2012 in Teilen geändert wurde. Mit dem B-Plan wird ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO festgesetzt, in dem Betriebsleiterwohnen ausnahmsweise zulässig ist.

3.4. Waldabstand nach § 24 Landeswaldgesetz (LWaldG) Schleswig-Holstein

Nordwestlich der Teilfläche 1 befinden sich nach § 24 LWaldG SH geschützte Waldflächen, zu denen ein Waldabstand von 30 m einzuhalten ist. Dies ist in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.

3.5. Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone L 149

Zwischen den Teilflächen 1 und 2 verläuft in Nord-Süd-Richtung die Landesstraße Hamburger Straße (L 149). Gemäß § 29 Straßen- und Wegegesetz (StrWG) ist außerhalb der Ortsdurchfahrten zu Landesstraßen ein Abstand baulicher Anlagen von mind. 20 m zum äußeren Rand der befestigten Fahrbahn (Asphaltkante) einzuhalten (Anbauverbotszone).

Gemäß § 30 StrWG bedürfen längs der Landesstraßen außerhalb der Ortsdurchfahrt in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, Baugenehmigungen oder

nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH) (Anbaubeschränkungszone).

Die Grenzen der Zonen sind in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen.

3.6. Leitungen im Plangebiet

Die Teilfläche 1 wird von einer bestehenden Produktenfernleitung (Heide – Hohn) als militärische Kerosinleitung (Pipeline) der Fernleitungs-Betriebsgesellschaft mbH (FBG) gequert. Diese befindet sich zwischen dem SO 1 und SO 2. Beidseitig der Trassenachse der Leitung wird nach Abstimmung mit der FBG ein Schutzstreifen von 5,5 m berücksichtigt.

Zudem befindet südlich des SO 4 und SO 7 eine Trinkwasserleitung, die in der vorliegenden Planung mit einem beidseitigen Schutzstreifen von 5,0 m freigehalten wird. Darüber hinaus verläuft parallel zur L 149 eine Trinkwasserhauptleitung DN 100 AZ. Betreiberin der Leitungen ist der Wasserverband Norderdithmarschen (WVND).

Weitere Leitungen, Drainageleitungen o.ä. innerhalb des Plangebiets sind nicht bekannt.

4. Städtebauliches Konzept

4.1. Vorhabenbeschreibung

Innerhalb der sonstigen Sondergebiete (SO) mit der Zweckbestimmung Photovoltaik soll auf drei Teilflächen eine Freiflächen-PVA errichtet werden. Die folgenden Beschreibungen eines Solarparks sind unverbindlich. Es gelten allein die Festsetzungen im Bebauungsplan.

Die Anlage soll voraussichtlich aus reihig angeordneten, aufgeständerten, nicht beweglichen Solarmodulen sowie den erforderlichen Nebeneinrichtungen (Wechselrichter, Trafostationen, Kameramasten, Zaun und Leitungen) bestehen. Ein Zaun wird den Anlagenbereich sichern. Die Module sollen auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne (ca. 18°) angeordnet und aufgeständert werden. Die Höhe der Module soll ca. 3 m betragen (variiert etwas je nach Topografie). Die Gestelle sollen mittels Stahlprofilen in den unbefestigten vorhandenen Untergrund gerammt werden. Hierdurch soll der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt werden. Hierfür ist kein weiterer Bodeneingriff notwendig.

Ergänzend sind im Solarpark Batteriespeicher (Battery Energy Storage System, kurz BESS) vorgesehen, die der Zwischenspeicherung des erzeugten Stroms sowie dem Ausgleich temporärer Netzengpässe dienen. Übliche Batteriespeicher haben etwa die Ausmaße einer Fertiggarage für Pkw (6 m x 3 m x 2,5 m), Elektrolyseure etwa die eines 40 Fuß-Containers, wie sie in der Schifffahrt verwendet werden (12 m x 2,40 m x 2,60 m).

Darüber hinaus sind sogenannte "Mini-Batteriespeichers" (Mini-BESS) zur Eigenstromversorgung vorgesehen. Diese sind deutlich kleiner als die containergroßen Batteriespeicher und fallen unter Nebenanlagen. Die Batteriespeicher werden auf kleinflächigen Streifenfundamenten errichtet.

Die Freiflächen-PVA kann nach Ende der Nutzungsdauer rückstandslos wieder entfernt werden.



Abbildung 4: Beispiele für Module einer Freiflächen-PVA derselben Vorhabenträgerin in Schönbek (Amt Bordesholm) (Quelle: Enerparc AG, Hamburg)

4.2. Art der baulichen Nutzung

Die Flächen, auf denen Solarmodule der Freiflächen-PVA errichtet werden sollen, sind als sonstige Sondergebiete gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Photovoltaik festgesetzt. Sie dienen in erster Linie der Erzeugung von Solarstrom.

Aufgrund der vorhandenen Vielzahl an Gehölzstrukturen bzw. Knicks und Feldhecken innerhalb des Plangebiets gliedern sich die Teilflächen in insgesamt 18 Sondergebiete.

Hier sind bauliche Anlagen zur Erzeugung und Speicherung von Strom zulässig, zu denen insbesondere Solarmodule aber auch Batteriespeicher gehören. Da vermehrt auch Anlagen zur Umwandlung und Abgabe von Strom (insbesondere Elektrolyseure und Ladestationen für Kfz) nachgefragt werden, werden auch diese Hauptanlagen in den Katalog der zulässigen Nutzungen aufgenommen. In der Planzeichnung ist innerhalb des SO 12 eine Fläche mit der Kennzeichnung (A) von rund 12.600 m² dargestellt, innerhalb der Batteriespeicher grundsätzlich zulässig sind. Um eine übermäßige Flächeninanspruchnahme zu vermeiden, wird die maximal zulässige Anlagenfläche auf 6.500 m² begrenzt. So bleibt die Standortsicherung flexibel, ohne die städtebaulichen Ziele zu gefährden. Die Hauptnutzung als Solarpark bleibt dabei weiterhin vorrangig erhalten.

Auch die Umwandlung von Sonnenenergie in Wasserstoff durch Elektrolyseure sowie Ladestationen sollen im Solarpark errichtet werden dürfen, da sie unmittelbar mit der Solarenergie zusammenhängen. Die Zulässigkeit von Speichern, Elektrolyseuren und Ladestationen ist konkreter auszugestalten, um negative Auswirkungen aus dem Plangebiet auf seine direkte und weitere Umgebung auszuschließen. Da insbesondere Elektrolyseure als industrielle Anlagen anzusehen sind, die bei Überschreitung von Schwellenwerten ggf. dem Störfallrecht unterliegen, wird die Menge für Wasserstoff und die Kapazität des Wasserstoffspeichers eingeschränkt. Sie definiert sich nach der Störfall-Verordnung – 12. BImSchV.

Anhang I der 12. BImSchV dient der Bestimmung von Mengenschwellen für gefährliche Stoffe, zu denen Wasserstoff gehört. Dort ist festgelegt, dass, sobald für Wasserstoff die Mengenschwelle von 5.000 kg überschritten wird, es sich um einen Betriebsbereich handelt, der dem Störfallrecht unterliegt. Somit wird durch die Festsetzung im Bebauungsplan gesichert, dass diese Grenze nicht überschritten werden kann.

Durch die Beschränkung der Fläche für Batteriespeicher und Mengen für Elektrolyseure soll vermieden werden, dass andere Nutzungen als Module zur Stromerzeugung den Schwerpunkt bilden. Das gilt auch für die Begrenzung der Fläche für Ladestationen.

Sollte warmes Wasser benötigt werden, eignet sich eine Solarthermieanlage deutlich besser als Photovoltaik, da sie einen viel höheren Wirkungsgrad hat. Abgesehen von sonnenarmen Wintertagen, kann eine Solarthermieanlage daher sinnvoll sein.

Eine Reihe von Nebenanlagen und notwendige Betriebseinrichtungen sind erforderlich, um den Solarpark auch tatsächlich betreiben zu können. Deshalb listet die Festsetzung exemplarisch eine Reihe von Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen auf.

Neben der Aufstellung von Solarmodulen sollen die Flächen in den sonstigen Sondergebieten weiter landwirtschaftlich nutzbar sein (z. B. Mahd, Schafbeweidung). Die Bodenoberfläche wird dauerhaft als blütenreiches Extensivgrünland hergerichtet werden, was durch entsprechende Festsetzungen gesichert wird.

4.3. Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung der GRZ mit 0,6 ist erforderlich, da neben den durch die Pfosten versiegelten auch die unversiegelten, durch die Solarmodule überstellten Flächen bei der Berechnung der Grundflächenzahl mit einbezogen werden.

In der Baunutzungsverordnung ist in § 19 Abs. 5 ein Passus eingeführt worden, der es erlaubt, die zulässige Grundfläche u. a. in „sonstigen Sondergebieten durch die Grundflächen von Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie und Windenergie“ zu überschreiten. Da hier ein Solarpark errichtet werden soll und eine weitere Überschreitung der GRZ über die festgesetzte 0,6 hinaus weder gewollt noch sinnvoll ist, wird die Überschreitung ausgeschlossen.

Es ist festgesetzt, dass die untere Kante (Traufhöhe) der Module mindestens 80 cm zum Boden beträgt, um eine durchgehende Vegetation und eine Schafbeweidung sicherzustellen. Die maximale Höhe der Solarmodule ist auf 3,50 m begrenzt, um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu minimieren und darüber hinaus auf die unebene Topographie und die daraus resultierenden Höhendifferenzen der Module zu reagieren. Damit die Module sich nicht gegenseitig verschatten, sind zwischen den Reihen Abstände von mind. 2,50 m vorgesehen. Als unterer Bezugspunkt der Höhenfestsetzung ist die gewachsene Geländeoberfläche gemäß § 2 Landesbauordnung für das Land Schleswig-Holstein (LBO SH) festgesetzt.

4.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die als sonstige Sondergebiete festgesetzten Flächen können mit Solarmodulen, Speichern, Elektrolyseuren und Ladestationen sowie notwendigen Nebenanlagen und Betriebseinrichtungen überbaut werden. Die Lage der Solarmodule wird durch Baugrenzen bestimmt. Der Abstand der Baugrenzen zur Grenze der SO beträgt mindestens 4 m, um ein Umfahren der Module, die Errichtung des Zauns bzw. Schutzabstand zu Knicks gewährleisten zu können.

Die Größe des Plangebietes liegt bei rund 46,4 ha, wovon ca. 27,9 ha innerhalb der Baugrenzen überbaubar sind.

Abstände zu Wohnnutzung

Gemäß dem Grundsatzbeschluss für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Tellingstedt vom 25.10.2022, Punkt e), ist von der Wohnbebauung ein Mindestabstand von 100 m einzuhalten. Hier ist konkret die Entfernung von der Grundstücksgrenze der Anwohner/-in zu dem ersten Solarmodul gemeint.

Nordöstlich des SO 13 befindet sich das Wohnhaus *Weide Oesterborstel 1*. Zwischen der Grundstücksgrenze und der Baugrenze innerhalb des SO 13 wird der Mindestabstand von 100 m freigehalten.

Nördlich des SO 13 befindet sich das Wohnhaus *Weide Oesterborstel 5*. Auf dem Grundstück der Wohnbebauung *Weide Oesterborstel 5* befinden sich circa 70 % der Fläche in landwirtschaftlicher Nutzung. Sie unterliegt somit nicht dem Schutzerfordernis nach dem Grundsatzbeschluss.

Die Gemeindevertretung hat in ihrer Sitzung am 11.12.2025 beschlossen, dass im Fall der angrenzenden Wohnbebauung *Weide Oesterborstel 5*, vom Grundsatzbeschluss für PV-Anlagen der Gemeinde vom 25.10.2022 abgewichen werden kann. Innerhalb des Flurstücks wurde der Rand der derzeit im ALKIS-Kataster als Wohnnutzung dargestellten Fläche als Bezugsgrenze zur Einhaltung des beschlossenen Mindestabstands von 100 m festgelegt.

Abstände zu Betriebsleiterwohnungen

Nördlich des Plangebiets grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 14 an, der ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Mit der 1. Änderung des B-Plans, die im Jahr 2012 die Rechtskraft erlangt hat, wurde für zwei Baublöcke im Südosten des Plangebiets eine allgemeine Zulässigkeit von Betriebsleiterwohnen festgesetzt.

Innerhalb der festgesetzten Gewerbegebiete wurde in der Belegenheit *Wiesengrund 17* eine Betriebsleiterwohnung genehmigt und gebaut. Betriebsleiterwohnungen sind Wohneinheiten, die einem Gewerbebetrieb untergeordnet sind. Das Wohnen hat dort einen geringeren immissionsrechtlichen Schutzanspruch als in Wohn- oder Mischgebieten. Zur Begründung des geringeren Schutzanspruches von Betriebsleiterwohnungen kann auf die Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts Niedersachsen verwiesen werden. In seinem Urteil vom 12. Mai 2015 (Az.: 1 KN 238/13) führt das Gericht aus, dass „*innerhalb des durch [einen] Bebauungsplan (...) festgesetzten und auch faktisch weithin entsprechend genutzten Gewerbegebietes als Betriebsleiterwohnungen genehmigten Wohnnutzungen nur der Schutzanspruch eines Gewerbegebietes zuzusprechen ist. Betriebsinhaber- und Betriebsleiterwohnungen steht ein geringerer Schutz gegen Immissionen (auch fremder) Betriebe zu als sonstigen Wohnungen; diese müssen sich mit den Immissionen abfinden, die generell im Gebiet der Hauptnutzung üblich sind (vgl. m. w. N. Senat, Beschl. v. 20. 2. 2014 – 1 ME 203/13 –, juris Rn. 19 = BauR 2015, 462)*“.

Der Schutzanspruch der bestehenden Gewerbegebiete entspricht also auch dem eines Gewerbegebietes nach BauNVO, auch wenn sich darin Betriebsleiterwohnungen befinden.

Mit der vorliegenden Planung rückt nun das SO 9 an das bestehende Gewerbegebiet heran. Die darin zulässigen Anlagen wie z.B. Solarmodule und Batteriespeicher entsprechen dem Nutzungsspektrum eines Gewerbegebietes und sind immissionsrechtlich im Bereich eines Mischgebietes einzuordnen. Für die Batteriespeicher wurde im Bebauungsplanverfahren ein schalltechnisches Gutachten vorgelegt, um die Vereinbarkeit mit angrenzenden Nutzungen nachzuweisen (siehe Kapitel 9.2). Ein Mindestabstand der sonstigen Sondergebiete zu den bestehenden Gewerbegebieten ist nicht erforderlich.

Die Gemeindevertretung hat in ihrer Sitzung am 11.12.2025 beschlossen, dass im Geltungsbereich des bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 14 am Wiesengrund zu den Gewerbegebieten, in

denen Betriebsleiterwohnungen allgemein zulässig sind, kein Mindestabstand von 100 m einzuhalten ist.

4.5. Wasserflächen

Innerhalb der Teilfläche 1 befinden sich drei naturnahe Stillgewässer. Im nördlichen sowie im östlichen Bereich der Teilfläche 2 sind vier weitere Stillgewässer. Neben den besagten Stillgewässern befinden sich Verbandsgewässer des Sielverbandes Tielenu im Plangebiet.

Zum Schutz von Fließ- und Stillgewässern sind die bestehenden Stillgewässer in den Teilflächen 1 und 2 und des Verbandsgewässers in der Teilfläche 3 als Wasserflächen festgesetzt.

Entlang der Gräben der Verbandsgewässer in der Teilfläche 2 und 3 sind beidseitig Gewässerrandstreifen mit einer Breite von mindestens 5,0 m gemäß § 38 Nr. 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) freizuhalten. Die Gewässerschutzbereiche liegen in den festgesetzten Maßnahmenflächen.

4.6. Grünordnerische Festsetzungen

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Für die Umsetzung der Planung sind Ausgleichsmaßnahmen notwendig, die im Plangebiet realisiert werden. Diese werden in unterschiedlichen Bereichen in den drei Teilflächen verteilt als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenflächen) festgesetzt.

Bei der Festsetzung der Maßnahmenflächen wird eine Differenzierung in Abstandstreifen zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Knicks, Feldhecken, Stillgewässer siehe Kapitel 4.8) mit der Ordnungsnummer 1 und in großräumige Maßnahmenflächen mit der Ordnungsnummer 2 vorgenommen.

Bei den **Maßnahmenflächen mit der Ordnungsnummer 1** handelt es sich im Wesentlichen um Abstandstreifen zu Knicks, Feldhecken und Gewässern mit einer Mindestbreite von 5 m. Sie dienen dem Schutz dieser Biotope vor den Auswirkungen der baulichen Anlagen des Solarparks und der Freihaltung angrenzender Randvegetation. Entsprechend sind Hochbauten, Einzäunungen und Versiegelungen innerhalb dieser Flächen unzulässig. Ausgenommen davon sind erforderlichen Erschließungswege in einer wasser- und luftdurchlässigen Bauweise, die die Sondergebiete miteinander verbinden (siehe SO 12 und SO 15). Um den Eingriff in den Boden und den Wasserhaushalt zu minimieren, sind Bodenversiegelungen auf das zwingend erforderliche Maß zu reduzieren. Die Gesamtsumme der Erschließungswege innerhalb der Maßnahmenflächen mit der Ordnungsnummer 1 darf maximal 200 m² betragen.

Zur Sicherstellung gradliniger Umgrenzungen der Sondergebiete und der Baugrenzen beziehen sich die Abstände zum Großteil auf die Flurstücksgrenzen, anstatt auf die meist unregelmäßig verlaufenden Gehölzstrukturen. Sofern keine Bezugnahme auf Flurstücksgrenzen möglich ist, sind die Umgrenzungen der Sondergebiete und der Baugrenzen am breitesten Punkt der Böschungsunterkante der Gehölzstrukturen bzw. der Geländeoberkante der Gräben ebenfalls begradigt.

Aufgrund der vorgenommenen Begradigung weisen die meisten Maßnahmenflächen entlang der Knicks, Feldhecken und offenen Verbandsgewässer eine größere Breite als 5,0 m auf. Die Baugrenzen in den sonstigen Sondergebieten halten damit genügend Abstand zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

Die großräumigen **Maßnahmenflächen mit der Ordnungsnummer 2** sind in den drei Teilflächen verteilt.

Innerhalb der Teilfläche 1 wird im Nordwesten im Bereich der verlaufenden Produktenfernleitung eine große zusammenhängende Maßnahmenflächen vorgesehen. Innerhalb der Teilfläche 1 und 2 werden zwei weitere große zusammenhängende Maßnahmenflächen entlang der L 149 mit einer Breite von je 25 m vorgesehen. Die Maßnahmenflächen beidseitig der L 149 fungieren als Landschaftsfenster und Wanderkorridor für Großsäuger. Damit wird der Vorgabe des Solarerlasses Schleswig-Holstein nachgekommen, bandartige Strukturen zu vermeiden. Es handelt sich dabei um einen Grundsatz der Raumordnung, der im Landesentwicklungsplan 2021 enthalten ist. Demnach sind bei einer Überschreitung einer Gesamtlänge eines Solarparks von 1.000 m ausreichend große Landschaftsfenster freizuhalten. Dieser als Extensivgrünland zu pflegende Grünkorridor bleibt uneingezäunt und dient somit als Wanderkorridor für Großsäuger, der auch die Erreichbarkeit des innen liegenden sowie der nördlich angrenzenden Kleingewässer für Großsäuger sicherstellt. Im nordöstlichen Bereich der Teilfläche 2 wird eine weitere großräumige Maßnahmenfläche vorgesehen, in der sich die vier Stillgewässer befinden. Durch diese Maßnahmenfläche wird ausreichend Abstand (100 m) zu den nordöstlich und östlich angrenzenden Wohnbebauungen geschaffen.

Im östlichen Bereich der Teilfläche 3 wird eine weitere Maßnahmenfläche geplant, um ebenfalls innerhalb dieser Teilfläche eine weiträumige Ausgleichsfläche als Extensivgrünland zur Verbesserung des Naturhaushalts und der Artenvielfalt zu entwickeln.

Innerhalb der Maßnahmenflächen mit der Ordnungsnummer 2 sind Hochbauten, Einzäunungen und Versiegelungen unzulässig, um eine naturnahe Entwicklung und faunistische Erreichbarkeit der Flächen zu gewährleisten. Ausgenommen davon Versiegelungen, die in der nordöstlichen Maßnahmenfläche für den Erschließungsweg zum geplanten SO 13 und SO 14 der Teilfläche 2 benötigt werden. Zur Minimierung des Eingriffs in den Boden und den Wasserhaushalt sind die Bodenversiegelungen auf das zwingend erforderliche Maß zu reduzieren. Innerhalb der Maßnahmenflächen mit der Ordnungsnummer 2 sind Erschließungswege zum SO 13 und SO 14 bis zu einer maximalen Gesamtgröße von 1.000 m² in einer wasser- und luftdurchlässigen Bauweise zulässig.

Zwischen und unter den Solarmodulen sowie auf den Maßnahmenflächen mit der Ordnungsnummer 2 ist Extensivgrünland zu entwickeln, um die Flächen naturschutzfachlich aufzuwerten und die Artenvielfalt zu erhöhen. Es ist eine autochthone, standorttypische, blütenreiche Saatgutmischung mit einem Anteil von mindestens 30 % Kräutern bzw. Blumen zu verwenden. Zur Nutzungsextensivierung sind die Flächen maximal 1-2 mal jährlich zu mähen und das Mahdgut ist vollständig abzufahren. Um die landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr als erforderlich einzuschränken, ist alternativ die mit Solarmodulen verträgliche Schafbeweidung (maximal drei Mutterschafe mit ihren maximal einjährigen Lämmern pro Hektar) zulässig. Pflegeumbrüche, Walzen, Abschleppen, Striegeln, Nachsaatmaßnahmen und der Einsatz von Pflanzenschutz- (Insektizide, Fungizide, Herbizide und Wachstumsstoffe) und Düngemitteln (mineralischer und organischer Dünger einschließlich Gülle oder Klärschlamm) sind unzulässig, da sie die natürliche Struktur des Bodens schädigen und das Leben von Tieren und Insekten gefährden. Die Nutzung der Räumstreifen innerhalb der festgesetzten Maßnahmenflächen ist zur Unterhaltung der Verbandsgewässer uneingeschränkt zulässig.

Sämtliche Knicks, Feldhecken und naturnahen Stillgewässer im Plangebiet unterliegen unabhängig von der Bauleitplanung dem gesetzlichen Schutz des Naturschutzrechts. Die Schutzobjekte im Sinne des

Naturschutzrechts sind vor Eingriffen zu schützen. In diesen Bereichen sind Bodenversiegelungen nicht zulässig und vorhandene Knicks zu erhalten.

Um das Bild einer historischen Knicklandschaft zu bewahren, sind am äußeren Rand des Plangebietes in allen drei Teilflächen Lücken innerhalb der bestehenden Knicks in den Maßnahmenflächen mit der Ordnungsnummer 1 durch eine zusätzliche Anpflanzung von heimischen Gehölzen zu schließen. Ausgenommen davon ist der südliche Rand des SO 4 im Bereich des Schutzstreifens der bestehenden Trinkwasserleitung, um die die Schutzmaßnahmen der Bestandsleitung zu wahren.

Alle festgesetzten Maßnahmenflächen sind von Baustelleneinrichtung freizuhalten, um schädliche Bodenverdichtungen sowie Beeinträchtigungen der Vegetation (insbesondere der internen Ausgleichsflächen sowie der gesetzlich geschützten Biotope in den Maßnahmenflächen) zu vermeiden.

Zum Erhalt bzw. zur Steigerung der Artenvielfalt wird festgesetzt, dass in den sonstigen Sondergebieten an geeigneten Stellen **Totholzhaufen und Lesesteinhaufen** anzulegen sind.

Für den Transport des Stroms sind **Kabelverlegungen** im gesamten Geltungsbereich zulässig. Um die Verlegung notwendiger Kabel auf kürzestem Weg zu ermöglichen, ist eine Kabelverlegung auch durch nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 Abs. 1 LNatSchG geschützte Biotope (Knicks, Feldhecken, Stillgewässer) unterirdisch zulässig. Sie sind mittels Horizontal-Spülbohrverfahren vorzunehmen, um die geschützten Biotope nicht zu zerstören. Die Bohrungen sind deshalb möglichst in bewuchsfreien Bereichen und zwingend außerhalb der Kronenbereiche zu legen. Um die Knickstrukturen zu schützen sind die Start- und Zielgruben außerhalb der knickbegleitenden Maßnahmenflächen und innerhalb der Baugrenze anzulegen.

Sondergebiete

Die unversiegelten Flächen der Sondergebiete sind analog zu den Ausgleichsflächen als Extensivgrünland zu entwickeln, um Naturhaushalt und Artenvielfalt zu verbessern.

Um die Beeinträchtigungen des Bodens und des Wasserhaushalts zu minimieren, sind Erschließungswege in den sonstigen Sondergebieten in einer wasser- und luftdurchlässigen Bauweise herzustellen.

Im SO 9 ist die charakteristische Beet- und Gruppenstruktur auf den Grünlandflächen zu erhalten. Gruppen stellen als kleinteilige Entwässerungsstrukturen einen wichtigen Bestandteil der Kulturlandschaft dar und sind Ausdruck traditioneller Landnutzung. Sie erfüllen zudem eine bedeutende ökologische Funktion für viele Tier- und Pflanzenarten, da durch die kleinräumige Abwechslung von Gruppen und Beeten unterschiedliche Mikrohabitate entlang eines Feuchtegradienten zur Verfügung stehen. Aufschüttungen zum Planmachen sind daher auf den betroffenen Flächen nicht zulässig. Für notwendige Erschließungswege ist es zulässig, die Gruppen kleinräumig zu überbauen. Werden die Gruppen während der Bautätigkeiten lokal beeinträchtigt, sind diese zeitnah nach Baufertigstellung wiederherzustellen.

4.7. Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Zur Unterhaltung und Durchführung von Instandhaltungsarbeiten an der unterirdischen Produkterfernleitung (Heide – Hohn) ist für die betreibende Fernleitungs-Betriebsgesellschaft mbH eine Fläche für Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL 1) im nördlichen Bereich der Teilfläche 1 vorgesehen. Gleiches

gilt für den zuständigen Wasserverband Norderdithmarschen (WVND) für die Trinkwasserleitung im südlichen Bereich der Teilfläche 1 (GFL 2).

Der Verlauf der Leitungen ist in der Planzeichnung als Darstellung ohne Normcharakter aufgenommen. Die Flächen für das GFL 1 bilden den Schutzstreifen für die Produktenfernleitung ab. Zu der Pipeline wird beidseitig ein Schutzbereich von 5,5 m freigehalten. Zum Schutz der Pipeline wird festgesetzt, dass das Befahren und Überqueren des Schutzstreifens der Produktenfernleitung mit schweren Fahrzeugen, Arbeitsmaschinen und Geräten nur auf für solchen Verkehr zugelassenen Wegen erlaubt ist. Nach Auskunft der FBG dürfen alle Arbeiten im Schutzbereich der Produktenfernleitung nur unter sorgfältiger Beachtung der beigegeführten "Hinweise für Arbeiten im Bereich der Produktenfernleitungen der NATO und des Bundes in der Bundesrepublik Deutschland" durchgeführt werden.

Die Flächen für das GFL 2 deckt den Schutzstreifen der bestehenden Trinkwasserleitung von beidseitig 5,0 m ab. Zum Schutz der Bestandsleitung im Plangebiet wird festgesetzt, dass das Befahren des Schutzstreifens mit Schwerlasttransporten unzulässig ist. Der zuständige Wasserverbands Norderdithmarschen (WVND) hat im Beteiligungsverfahren dazu den Hinweis gegeben, dass die Rohrleitungen, insbesondere die AZ-Leitungen, vor äußeren Einwirkungen wie Schwerlasttransporte oder ähnlichem zu sichern sind. Des Weiteren dürfen sämtliche Trinkwasserleitungen nicht überbaut werden oder müssen durch den Wasserverband kostenpflichtig umgelegt werden. Allgemein gilt, dass die Rohrleitungen, die vom WVND zu betreiben und zu unterhalten sind, in einem Abstand von 5,0 m nach jeder Seite der Rohrleitungsachse von jeglicher Bebauung und Bepflanzungen mit tiefwurzelnden Pflanzen freizuhalten sind. Die Leitungen, Schieber, Hydranten usw. müssen jederzeit für Mitarbeiter*innen des WVND oder beauftragte Dritte zugänglich sein.

4.8. Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts

Im gesamten Plangebiet verläuft eine Vielzahl an Gehölzstrukturen bzw. Knicks und Feldhecken, die nachrichtlich als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts gemäß § 30 BNatSchG i. V. m § 21 LNatSchG übernommen sind. Zudem befinden sich in den Teilflächen 1 und 2 naturnahe Stillgewässer, die ebenfalls als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts gemäß § 30 BNatSchG übernommen sind.

Die vorhandenen Knicks, Feldhecken und Stillgewässer sind zu erhalten. Eine Ausnahme bildet der Eingriff in den bestehenden Knick am Zufahrtsbereich des SO 12, außerhalb des Plangeltungsbereichs. Um die Zufahrt zum Solarpark und dem geplanten BESS-Standort zu sichern, ist eine Erweiterung der Zufahrt durch eine kleinräumige Entfernung eines einzelnen Strauches sowie die Planierung des Knickwalls notwendig. Die Vegetationsbeseitigung ist dem VEP (Anlage 1) zu entnehmen. Im Umweltbericht ist die damit verbundene Kompensation dargelegt (s. Teil 2 der Begründung, Kapitel 6.2).

Beeinträchtigungen gesetzlich geschützter Biotope sind vorrangig zu vermeiden (Vermeidungsgebot). Im Fall einer unvermeidbaren Beeinträchtigung ist ein Antrag auf Befreiung von den Verboten des Biotopschutzes bei der UNB des Kreises Dithmarschen zu stellen.

4.9. Einfriedungen

Die Installation eines Solarfeldes erfordert erhebliche Investitionen. Versicherungen fordern einen entsprechenden Schutz, um die Anlage vor Diebstahl und Vandalismus zu schützen. Darüber hinaus stellt

ein Solarpark eine elektrische Anlage dar, die zusätzlich aus Sicherheitsgründen eingezäunt werden muss, um unbefugten Zugang zu verhindern und potenzielle Gefahren für Personen auszuschließen. Durch die Errichtung eines Zauns wird sichergestellt, dass das Gefährdungspotenzial minimiert und die Sicherheit der Umgebung gewährleistet wird.

Auf Grund der Größe des Plangebiets und der damit verbundenen großen Außenlänge, ist in den sonstigen Sondergebieten die Art der Einfriedung geregelt.

Die Einfriedungen sind nur als Hecke oder als für Kleinwild durchlässiger Zaun ohne Sockelmauer zulässig, um die Wanderung von Kleintieren durch das Plangebiet nicht einzuschränken. Vorliegend geplant ist die Errichtung einer Zaunanlage. Die Höhe des Zauns darf maximal 2,50 m betragen, um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu minimieren.

Bei der Höhe der Unterkante des Zaunes sind verschiedene Belange gegeneinander abzuwägen. Einerseits sollten Kleinsäuger wie Füchse das Gelände nutzen können, um z. B. Mäuse zu fangen. Andererseits muss sichergestellt werden, dass Schafe, die die Fläche möglicherweise beweidet sollen, das Gelände nicht verlassen können. Dabei sind neben der festgesetzten Höhe über Geländeoberfläche auch möglicherweise entstehende Senken unter dem Zaun zu berücksichtigen. Daher ist für den Zaun eine Höhe der Unterkante von mindestens 15 cm über Geländeoberfläche festgesetzt.

Dieser Abstand birgt aber dennoch die Gefahr, dass bei Schafbeweidung Lämmer entweichen können. Daher sind alternativ bodentiefe Zäune mit Querungshilfen in Form von 30 cm langen Röhren mit einem Durchmesser von 20 cm zulässig. Erfahrungen zeigen, dass wegen der Röhrenform trotz des größeren Durchmessers keine Lämmer entweichen, während Wild die Röhren findet und hindurch gelangt. Um den Zweck eines durchlässigen Zaunes für Kleinsäuger zu gewähren, dürfen die Rohre maximal 50 m auseinanderliegen. Der größere Durchmesser gegenüber der Unterkante des Zaunes berücksichtigt, dass Kleintiere ihren Körper nicht in die Breite drücken können. Alternativ ist der Zaun bis mindestens 30 cm über der Geländeoberfläche eine Maschenweite von mindestens 15 cm vorzusehen. Temporäre Weidezäune und Wildschutzzäune sind von der Festsetzung ausgenommen.

Um die Wilddurchlässigkeit in den festgesetzten Maßnahmenflächen zu erhalten, sind keine Einfriedungen im Bereich der Zufahrten für die sonstigen Sondergebiete zulässig.

Der Verlauf der Zaunanlage nach sind dem VEP (siehe Anlage 1) zu entnehmen.

4.10. Gestalterische Festsetzungen

Der B-Plan trifft gestalterische Festsetzungen gem. § 86 Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO SH), die Regelungen zur Größe und Anzahl von Werbeanlagen treffen. Die Beschränkung der Werbeanlage hinsichtlich der Größe und Gestaltung soll dem Schutz des Landschaftsbildes sowie einer angemessenen Gestaltung des Plangebiets dienen.

5. Unterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

5.1. Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) wird gemäß § 12 Abs. 3 BauGB Bestandteil des vorhabenbezogenen B-Plans. Damit dürfen im Vorhabengebiet nur die im VEP dargestellten Anlagen und Einrichtungen errichtet werden. Der VEP ist als Anlage dieser Begründung beigefügt.

5.2. Durchführungsvertrag

Im Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Tellingstedt und der Vorhabenträgerin verpflichtet sich die Vorhabenträgerin gem. § 12 BauGB auf der Grundlage eines Vorhaben- und Erschließungsplans zum Bau der Anlage innerhalb einer bestimmten Frist und zur Übernahme der Kosten für Planung und Erschließung. Im Durchführungsvertrag werden außerdem über den B-Plan hinausgehende Vereinbarungen zur Umsetzung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen und Einzelheiten bezüglich der Gestaltung der baulichen Anlagen und Nutzungsdauer der Flächen getroffen. Um zu sichern, dass nur die vertraglich vereinbarten Nutzungen durchgeführt werden, wird gemäß § 12 Abs. 3a Satz 1 BauGB festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich die Vorhabenträgerin im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Der Vertrag selbst ist nicht Bestandteil der Planunterlagen und wird zwischen Vorhabenträgerin und der Gemeinde Tellingstedt bis zum Satzungsbeschluss abgeschlossen. Änderungen des Durchführungsvertrags zwischen Gemeinde und Vorhabenträgerin sind auch nach Rechtskraft des B-Plans möglich, es dürfen aber nur Änderungen vorgenommen werden, die den Festsetzungen des B-Plan nicht widersprechen (§ 12 Abs. 3a Satz 2 BauGB). Insofern kann das hier beschriebene Vorhaben später noch innerhalb des Rahmens, den der B-Plan vorgibt, verändert werden.

6. Erschließung

Die Erschließung der Teilflächen 1 und 2 erfolgt zum Teil über Hamburger Straße (L 149). Die Nutzung der bestehenden Zufahrten entlang der L 149 wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens mit dem zuständigen Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV.SH) abgestimmt. Sondernutzungserlaubnisse sind im weiteren Genehmigungsverfahren einzuholen.

Die Teilfläche 1 wird zudem über die Gemeindestraße Südermühle erschlossen. Die Teilfläche 2 ist über die Straße Weide Oesterborstel angebunden. Die Teilfläche 3 wird zum Teil für die Straße Weide Oesterborstel und die daran anschließenden Wirtschaftswege erschlossen.

Bei den Zufahrten für die Freiflächen-PVA handelt es sich um bestehende Zufahrten.

Das Verkehrsaufkommen auf den öffentlichen Straßen wird nur unmerklich zunehmen, da es sich bei der Freiflächen-PVA um kein verkehrintensives Vorhaben handelt. Mit Schwerverkehr ist nur in der kurzen Bauphase zu rechnen, wenn die Bauteile mit Lkw angeliefert werden. PV-Anlagen werden in der Regel innerhalb weniger Monate errichtet. Danach werden die voraussichtlich nur selten durchzuführenden Wartungs- und Reparaturarbeiten ein geringes Verkehrsaufkommen auslösen.

Sollten aufgrund des Schwerlastverkehrs Verbreiterungen von Einmündungen von Gemeindestraßen und Zufahrten in Straßen des überörtlichen Verkehrs erforderlich werden, dürfen diese Arbeiten nur

im Einvernehmen mit dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV SH) erfolgen. Hierzu sind rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten die entsprechenden Ausführungspläne dem LBV SH zur Genehmigung vorzulegen.

Die innere Erschließung obliegt der Eigentümerin und ist in den sonstigen Sondergebieten sowie innerhalb der Maßnahmenflächen mit der Ordnungsnummer 1 auf bis zu 1.300 m² und mit der Ordnungsnummer 2 auf bis zu 500 m² in offenporiger Bauweise zulässig. Es werden einige geschotterte Wege angelegt werden, ansonsten sind keine befestigten Wege erforderlich. Änderungen der festgesetzten Flächengrößen werden nach Durchführung der geplanten Biotoptypenkartierung in der Vegetationsperiode 2025 im weiteren Verfahren angepasst (siehe Kapitel 4.8).

7. Ver- und Entsorgung

Strom

Als notwendige Infrastruktur sind Verkabelungen erforderlich, die entlang der Reihen an der Unterseite der Module, im Übrigen unterirdisch verlegt werden. Die Verlegung von Erdkabeln zur Ableitung ist im gesamten sonstigen Sondergebiet zulässig.

Der produzierte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist.

Regenwasser

Zwischen den Modulreihen sind ausreichend breite Abstände vorgesehen und festgesetzt, zwischen denen das anfallende Niederschlagswasser ungehindert zu Boden gehen und dort auf natürlichem Wege versickern kann. Das gesamte im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser kann weiterhin dem Boden- und Wasserhaushalt zugeführt werden. Der natürliche Wasserkreislauf wird nicht beeinträchtigt. Es sind keine zusätzlichen Anlagen zur Ableitung des Regenwassers erforderlich.

Vor dem Hintergrund zunehmender Starkregenereignisse gewinnt die Vorsorge gegenüber Starkregengefahren eine wachsende Bedeutung für die städtebauliche Entwicklung. Zur Bewertung potenzieller Überflutungsrisiken kann die Hinweiskarte Starkregengefahren des Landes Schleswig-Holstein herangezogen werden. Die Hinweiskarte zeigt flächendeckend auf, wie sich Starkregenereignisse in Bezug auf Überflutungen außerhalb von Fließgewässern auswirken können. Dabei werden die maximal erreichte Wassertiefe, die Fließrichtung und die maximale Fließgeschwindigkeit modellbasiert dargestellt.

Das Plangebiet befindet sich laut der Hinweiskarte für Starkregengefahren mit der Darstellung eines extremen Ereignisses (Niederschlagshöhe von 100 mm bei einer Dauer von einer Stunde) im Abfluss- bzw. Überschwemmungsbereich (siehe Abb. 5). Innerhalb der Teilfläche 1 bildet die Hinweiskarte z.T. Bereiche mit Fließgeschwindigkeiten von zu 0,5 m/s bis < 1,0 m/s. Im Bereich des offenen Verbandsgewässers innerhalb der Teilfläche 2 sind Fließgeschwindigkeiten von 0,5 m/s bis < 1,0 m/s sowie 1,0 m/s bis < 2,0 m/s zu erwarten. Im östlichen Bereich der Teilfläche 3, angrenzend zum offenen Verbandsgewässer werden Fließgeschwindigkeiten von $\geq 2,0$ m/s prognostiziert. In den drei Teilbereichen zeigt die Simulation stellenweise Überflutungstiefen von 10 bis < 30 cm sowie 30 bis < 50 cm auf. Im nordwestlichen Bereich der Teilfläche 2 sowie im nordöstlichen Bereich der Teilfläche 3 werden z.T. Überflutungstiefen von 50 bis < 100 cm sowie punktuell 100 bis < 200 cm dargestellt.

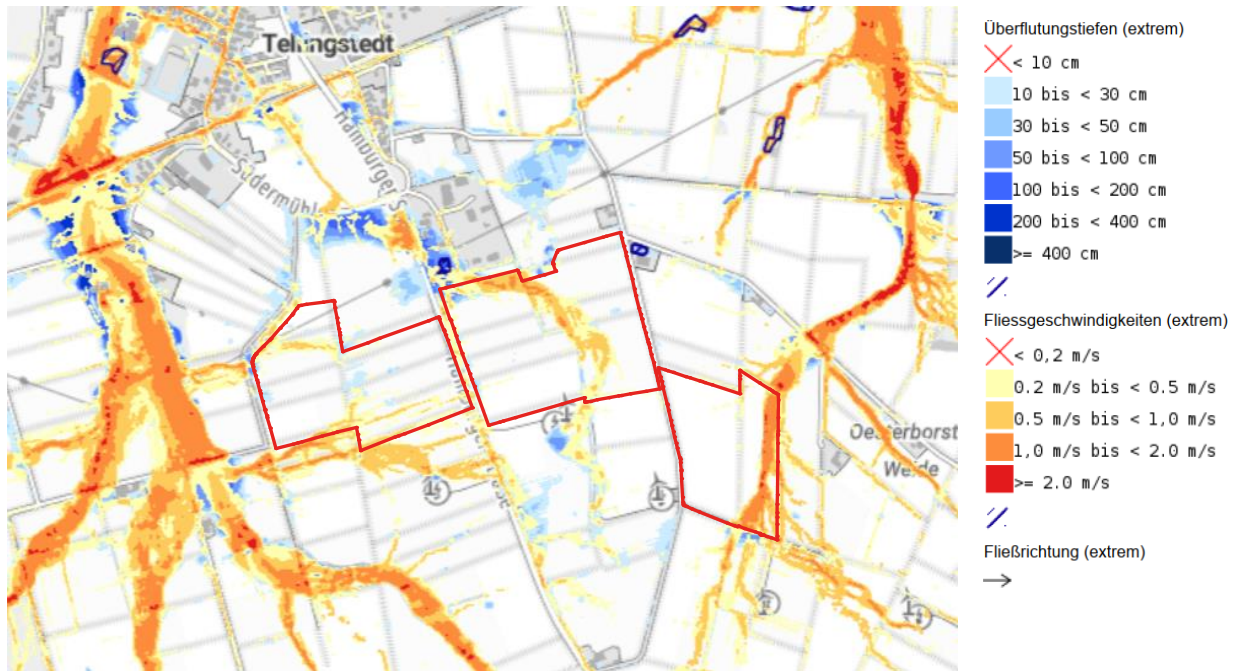


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Hinweiskarte Starkregengefahren für Schleswig-Holstein mit Lage des Plangebiets in Rot, ohne Maßstab (Quelle: Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein 2026)

Im Fall eines extremen Starkregeneignisses kann eine Überflutung des Solarparks nicht ausgeschlossen werden. Rechtlich befindet sich das Plangebiet aber außerhalb eines gesicherten Überschwemmungsgebiets. Es weist eine natürliche Überschwemmungsfunktion auf. Durch die geplante Freiflächen-PVA werden der ordnungsgemäße Wasserabfluss nicht beeinträchtigt und keine Schäden für die Umwelt als Schutzgut, Flächeneigentümer und Anwohner angrenzender Flächen, den Anlagenbetreiber, zuständige Infrastrukturträger sowie die Gemeinde verursacht. Der Anteil des Oberflächenabflusses erhöht sich nicht.

Konkrete Folgerungen ergeben sich für die Bauleitplanung nicht.

Trink- und Abwasser

Ein Anschluss an die Trinkwasser- und Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich. Im Plangebiet fällt im Zuge des geplanten Vorhabens kein Abwasser an.

Müllentsorgung

Eine Müllentsorgung ist für das Plangebiet nicht erforderlich, da kein Müll produziert wird.

Reinigung

Für die Reinigung der Module ist kein externer Wasseranschluss notwendig. Eine trockene Reinigung der Solarmodule sowie eine Reingung mit Wasser oder mit nachweislich biologisch abbaubaren Mitteln ist zulässig, um Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts und des Bodens zu vermeiden.

8. Brandschutz

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

Eine entsprechende Grundversorgung an Löschwasser ist dennoch vorzuhalten. Zur Sicherstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung werden Löschwasserkissen im Plangebiet errichtet. Die Abstimmung mit der freiwilligen Feuerwehr über die benötigte Kapazität und Anzahl der Löschwasserkissen erfolgt im weiteren Verfahren. Die erforderlichen Maßnahmen zur Löschwasserversorgung sind im Zuge der Baugenehmigung nachzuweisen.

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

9. Immissionsschutz

Aus ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzungen in der Umgebung können zeitlich begrenzt Immissionen, insbesondere Staub, auftreten und Auswirkungen auf die Freiflächen-PVA haben. Immissionsschutzkonflikte mit anderen umliegenden Nutzungen sind auf Grund der Lage im Außenbereich und der Ausrichtung der Solarmodule nicht zu erwarten.

9.1. Reflexionen / Blendung

Die Solarmodule haben eine eher matte Oberfläche. Die verwendeten Module sind mit reflexionsarmen Solar-Sicherheitsglas ausgestattet. Eventuelle Sonnenreflexionen sind als hellerer Bereich auf den ansonsten dunklen Solarmodulen wahrzunehmen.

Zur Beurteilung möglicher Blendwirkungen wurde ein Blendgutachten zur Einschätzung der potenziellen Blendwirkung einer PV-Anlage in Tellingstedt in Schleswig-Holstein von der Firma SolPEG GmbH, Hamburg 10.10.2025 erstellt (siehe Anlage 2).

Das Gutachten kommt durch die Analyse von fünf exemplarisch gewählten Messpunkten (Immissionssorte) im Umfeld der geplanten Freiflächen-PVA zu dem Ergebnis, dass auf der L 149 theoretisch in geringem Umfang Reflexionen durch die geplante Freiflächen-PVA entstehen können. Es wird vom Gutachter darauf hingewiesen, dass die Einfallswinkel deutlich außerhalb des für Fahrzeugführer*innen relevanten Sichtwinkels bzw. Sektors liegen. Folglich kann eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführer*innen durch die PV-Anlage und eine gefährdende Blendwirkung ausgeschlossen werden.

Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs wird durch die PV-Anlage nicht beeinträchtigt. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen daher keine Einwände gegen das Bauvorhaben.

9.2. Lärm

9.2.1. Gewerbelärm aus dem Plangebiet

Die Freiflächen-PVA funktioniert praktisch geräuschlos und ohne stoffliche Emissionen. Lediglich von Verkehrsaufkommen erzeugter Schall kann durch Reflexionen Störungen bei lärmempfindlichen Nutzungen hervorrufen. Mit einer Absorption des Schalls durch die Oberfläche ist nicht zu rechnen, weil lediglich eine weiche Oberfläche die Energie der Reflexion abbauen könnte.

Schall breitet sich kugelförmig aus. Durch die Neigung der Solarmodule wird eine Reflexion des auftretenden Schalls (aus statischem Höhenniveau) überwiegend nach oben oder von der Unterseite nach unten (in den Boden) reflektiert. Nach oben reflektierter Schall findet eine schadlose Ausbreitung ohne Auswirkung auf lärmempfindliche Nutzungen, da diese sich in ausreichender Entfernung befinden. Nach unten reflektierter Schall wird im Boden schadlos absorbiert.

Batteriespeicher

Von Batteriespeichern sind Lärmemissionen zu erwarten. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens gilt es zu ermitteln, ob die Anlage des Batteriespeichers mit den schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung grundsätzlich vereinbar ist. Deswegen wurde eine schalltechnische Untersuchung von der Firma Konzept dB plus GmbH (siehe Anlage 4) auf Basis einer beispielhaften Anlagenkonfiguration durchgeführt. Neben den Batteriespeichern sind Geräuschemissionen auch von weiteren Anlagen wie Wechselrichtern zu erwarten. Die Batteriespeicher sind in ihrer Lage beschränkt, indem sie lediglich innerhalb der mit (A) gekennzeichneten Fläche im SO 12 zulässig sind. Diese Fläche bildet die Grundlage der schalltechnischen Untersuchung.

Das Gutachten untersucht, ob durch die Planung eines Batteriespeichers in der Umgebung des Plangebiets mögliche Lärmschutzkonflikte zu erwarten sind und welche schalltechnisch vertiefenden Untersuchungen erforderlich werden. Das Gutachten bildet somit die Grundlage zur Beurteilung der Zulässigkeit des Batteriespeichers am geplanten Standort. Untersuchungsrelevant sind neben den Batteriespeichern (BESS) die geplanten Powerstations (MVPS) und Wechselrichter (PCS), die Geräusche emittieren.

Im Rahmen des vorliegenden schalltechnischen Gutachtens wurden Prognoseberechnungen mithilfe eines erarbeiteten digitalen Simulationsmodells durchgeführt. Dem schalltechnischen Gutachten liegt der Volllastbetrieb aller Anlagen zugrunde.

Die Ermittlung der gewerblichen Geräuscheinwirkungen durch Anlagenlärm erfolgt in Konkretisierung der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" anhand der "Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm". Zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen wurden an den nächstgelegenen vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen maßgebliche Immissionsorte festgelegt.

Sieben der insgesamt acht Immissionsorte als vorhandene schutzbedürftige Nutzungen befinden sich überwiegend im Außenbereich und sind in ihrer Schutzbedürftigkeit wie Mischgebiete einzustufen. Die Einstufung entspricht der regelmäßigen Rechtsprechung zur Schutzbedürftigkeit von Wohngebäuden im Außenbereich. Für diese Nutzungen gilt demzufolge ein nächtlicher Immissionsrichtwert von 45 dB(A) und tagsüber 60 dB(A). Dazu gehören die Wohngebäude Weide Oesterborstel 5 und Weide Oesterborstel 1, die sich nördlich und nordöstlich des SO 13 (Weide Oesterborstel 5 und Weide Oesterborstel 1) in einer Entfernung von mind. 100 m zum Solarpark befinden.

Eine Ausnahme bildet die Betriebsleiterwohnung im Wiesengrund 17 innerhalb des Gewerbegebiets nördlich des Vorhabens. Dieser Immissionsort wird von der Schutzbedürftigkeit als Gewerbegebiet eingestuft. Hier gilt ein nächtlicher Immissionsrichtwert von 50 dB(A) und tagsüber 65 dB(A).

Die schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass zum Schutz vor schädlichen Immissionen an den nördlich und nordöstlich gelegenen Wohngebäuden, Schallschutzmaßnahmen an der Batteriespeicheranlage vorgenommen werden müssen. Die vorgegebenen Schallschutzwände sind im Bereich der Wechselrichter-Racks geplant, da diese eine der lauten Schallquellen darstellen. Diese Maßnahmen sind erforderlich, um das sogenannte „Irrelevanzkriterium nach Nr. 3.2.1 TA Lärm“ einzuhalten. Aufgrund zahlreicher vorhandener gewerblicher Schallquellen im Umfeld des Plangebiets (bspw. Windenergieanlagen), können die Immissionsrichtwerte nicht durch die geplanten Batteriespeicheranlagen vollständig ausgeschöpft werden. Die Immissionsrichtwerte sind um mindestens 6 dB zu unterschreiten.

Das Irrelevanzkriterium nach Nr. 3.2.1 TA Lärm beträgt für die Nutzungen mit einer Schutzbedürftigkeit eines Mischgebiets (MI) 39 dB(A) nachts und 54 dB(A) tags. Beim Immissionsort im Gewerbegebiet sind Werte von 44 dB(A) nachts und 59 dB(A) tags zulässig. Somit können an allen relevanten Immissionsorten die maßgeblichen Grenzwerte der TA-Lärm eingehalten werden.

Die Firma Konzept dB plus GmbH kommt mit den schalltechnischen Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass durch die Aufnahme von Schallschutzwänden ein ausreichender Schallschutz sichergestellt ist. Gegenüber der beispielhaft untersuchten Konfiguration wird eine Erhöhung der Bauhöhe von 4,0 auf 5,0 m im Gutachten der Konzept dB plus GmbH empfohlen, da sich die Anlagentechnik bei Batteriespeichern gerade dynamisch entwickelt und der B-Plan somit auch für geringfügig lautere Konfigurationen ausreichende Bauhöhen zulassen soll. Mit der textlichen Festsetzung Nr. 1.15 wird dieser Empfehlung gefolgt, um bei technischen Änderungen keine Anpassung des B-Plans erforderlich zu machen.

Da sich die Technik der auf am Markt verfügbaren Anlagen hinsichtlich ihrer Geräuschemissionen unterscheidet und fortlaufend entwickelt, wird vom Gutachter empfohlen, eine Geräuschkontingentierung verbindlich im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Ziff. 23 Buchstabe a) Buchstabe bb) BauGB festzusetzen. Da am vorgesehenen Standort der Batteriespeicher ausschließlich im Nachtzeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr mit beurteilungsrelevanten Geräuscheinwirkungen zu rechnen ist, wurde die Kontingentierung auf diesen Zeitraum beschränkt (siehe textliche Festsetzung 1.16). Neben der Festlegung eines Emissionskontingents wurden hierfür zusätzlich richtungsbezogene Zusatzkontingente bestimmt, um die zulässige Schallabstrahlung richtungsbezogen zu definieren. Die Geräuschkontingentierung gewährleistet, dass auch bei späteren Änderungen der technischen Ausführung ein angemessener Schallschutz auf Ebene der Bauleitplanung dauerhaft sichergestellt ist. Die Kontingentierung sorgt dafür, dass unabhängig von der gewählten Anlagenkonfiguration die maximal zulässigen Emissionswerte nicht überschritten werden dürfen und die Werte dauerhaft eingehalten werden.

Mini-Batteriespeicher

Im westlichen Abschnitt der mit (A) gekennzeichneten Fläche ist die Errichtung eines sogenannten "Mini-Batteriespeichers" (Mini-BESS) zur Eigenstromversorgung vorgesehen. Das Mini-BESS weist mehrere Schallquellen auf, darunter Frequenzumrichter, einen Luft-Wasser-Wärmetauscher und einen Außenkühler. Die Schallleistung aller Schallquellen der Mini-BESS beträgt ca. 85 dB(A), also bis zu 15 dB(A) weniger als die Gesamtanlage der Batteriespeicher. Damit sind die Geräuschemissionen gegenüber anderen Schallquellen deutlich untergeordnet, sodass keine zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen.

9.2.2. Verkehrslärm

Durch das erstellte schalltechnische Gutachten wurde ebenfalls die mit dem Vorhaben einhergehende Zunahme des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrsflächen einzelfallbezogen untersucht und bewertet.

Das Ergebnis der Untersuchung ist, dass eine dauerhafte Mehrbelastung durch Verkehr nicht zu erwarten ist. Die Zunahme des Verkehrslärms durch den dauerhaften Betrieb der Anlagen wird gutachterlich untergeordnet eingeschätzt, da nur einzelne Fahrten durch Service-Personal mit dem Vorhaben in Verbindung stehen.

Mit verstärktem Lärm ist nur während der Bau- / Abbauphase durch erhöhte Baustellen- und Fahrzeuggeräusche sowie durch das Rammen der Trägerkonstruktionen zu rechnen. Die Bauphase des Parks wird aber nur wenige Wochen in Anspruch nehmen.

Laut Gutachten ist bei dem verursachten Verkehrsaufkommen während der Bau- und Errichtungsphase grundsätzlich nicht von schädlichen Umwelteinwirkungen auszugehen, da die 16. BImSchV eine Mittelung auf ein Kalenderjahr vorsieht und somit die Verkehre während einer kurzzeitigen Bauphase über ein Jahr zu mitteln sind.

Da grundsätzlich keine schädlichen Geräuscheinwirkungen durch die Zunahme des Verkehrslärms zu erwarten sind, sind keine weiteren Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

9.3. Elektrische und magnetische Strahlung

Als mögliche Erzeuger von Strahlungen kommen Solarmodule, Verbindungsleitungen, Wechselrichter und Transformatorstationen (Öltransformatoren) in Frage. Entstehende elektromagnetische Wellen und Felder unterschreiten regelmäßig die maßgeblichen Grenzwerte.

10. Boden

10.1. Bodenschutz

Laut Darstellung des Landschaftsplans (2001) (siehe Begründung Teil 2, Kapitel 1.3) sowie nach Auskunft der unteren Bodenschutzbehörden befindet sich im geplanten SO 3 an der Straße Südermühle ein Altlastenverdacht, der sich aus der vergangenen Nutzung ableitet. Hier wurden im Zeitraum von 1948 bis 1970 ca. 5450 m³ Hausmüll abgelagert. Aufgrund der im Rahmen dieser Erfassung ermittelten Informationen wurde für das Grundstück (AKZ 177.80/10.114) eine Bewertung durchgeführt. Als Ergebnis wurde dabei festgestellt, dass nach Aktenlage unter den gegebenen Umständen gegenwärtig keine Gefährdung von diesem Grundstück ausgeht. Es ist somit nicht als altlastverdächtige Fläche oder Altlast nach § 2 Abs. 5 bzw. 6 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) einzustufen.

In Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde wurde der Ablagerungskörper der Altablagerung eingegrenzt. Dafür wurde von der Firma UCL Umwelt Control Labor GmbH eine Kartierung der Altablagerung (Altlastverdachtsfläche) (03.09.2025, Anlage 3) durchgeführt. Das Ergebnis der Untersuchung ist, dass das Ablagerungsmaterial sich allgemein unauffällig zeigt. Es wurden Bodenaushub sowie vereinzelt Bauschutt (inkl. Ziegelbruch), Schlacke und einige Scherben vorgefunden. Weitere

organoleptische Auffälligkeiten wurden nicht festgestellt. Wie im Umweltbericht (Teil 2 der Begründung, Kapitel 3.4) dargelegt, lassen die bei der Erkundung gemachten Beobachtungen keine Schadstoffgehalte im Boden erwarten, die einer Nutzung der Fläche als Solarpark entgegenstehen.

Darüber hinaus liegen aktuell keine weiteren Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vor. Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z. B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Dithmarschen umgehend zu informieren.

Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben der Bundesbodenschutzverordnung sowie des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten.

Der Einsatz von Baumaschinen (hier die Nutzung unbefestigter Flächen) ist auf das notwendige Maß zu reduzieren, um irreversiblen Bodenverdichtungen vorzubeugen. Im Zuge der Arbeiten befahrene Flächen sind am Ende der Baumaßnahme in unversiegelten Bereichen tiefgründig aufzulockern, um die Versickerung von Niederschlagswasser zu gewährleisten.

Ausgehobene Bodenmassen sind nach Bodenschichtung getrennt zu lagern und bei einem Wiedereinbau profilgerecht zu verfüllen. Nicht wieder verbauter humoser Oberboden ist gemäß § 202 BauGB und der §§ 1 und 4 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) in geeigneter Weise wieder zu verwerten.

Anfallender Erdaushub ist gemäß § 12 Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) zu klassifizieren und zu verwerten. Die Verbringung im Außenbereich ist gemäß LNatSchG ab einer Menge von 30 m³, bzw. einer betroffenen Fläche von > 1.000 m² durch die untere Naturschutzbehörde zu genehmigen.

Zur Minimierung des Eingriffs in den Boden und in den Wasserhaushalt ist die Neuanlage von Drainagen unzulässig.

10.2. Archäologie/Denkmalschutz

Im Nordwesten grenzt das Plangebiet an ein archäologisches Interessengebiet (s. Abb. 5). Bei diesem Gebiet handelt es sich um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.



Abbildung 6: Auszug aus der Archäologischen Landesaufnahme mit Geltungsbereich (rot), ohne Maßstab (Quelle: Archäologisches Landesamt). (Legende: Archäologisches Interessengebiet: blau schraffiert)

Es wird auf § 15 DSchG verwiesen: 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.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

11. Wasser

Mittig der Teilfläche 2 befindet sich ein offenes Verbandsgewässer (Gewässer 2. Ordnung, Gewässernummer 051001) sowie innerhalb der Teilfläche 3 das offene Gewässer Hinschenmoorau (Gewässer 2.

Ordnung, Gewässernummer 050600) in Nord-Süd-Richtung. Bei den Gewässern handelt es sich um Verbandsgewässer des Sielverbandes Tielenu.

Grundwasser

Nach der Stellungnahme der Unteren Wasserschutzbehörde (UWB) im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung zum potentiellen Eingriff ins Grundwasser durch die geplanten Gründungselemente der Solarmodule und Zaunanlage mit Zink, wurde im September 2025 eine Abstimmung zum Grundwasserschutz durchgeführt. Als Grundlage wurde von der UCL Umwelt Control Labor GmbH ein Gutachten zur Ermittlung des Grundwasserschwankungsbereiches sowie zur Bestimmung von Stahl- und Betonaggressivität erstellt (siehe Anlage 3).

Zur gutachterlichen Untersuchung wurden Kleinrammbohrungen getätigt. Im Juli, bei saisonal niedrigem Grundwasser, wurde an drei Messstellen im Plangebiet ein Grundwasser in einer Tiefe zwischen 1,6 m und mehr als 5 m unter Geländeoberkante (u. GOK) angetroffen. Schlussfolgernd ist bereichsweise zu erwarten, dass die Pfähle der Solarmodule im Grundwasser stehen. Nach gutachterlicher Einschätzung ist im Plangebiet eine niedrige Korrosionsbelastung zu erwarten.

Ergebnis der Abstimmung mit der UWB ist, dass der Einsatz einer hochfesten Zink-Magnesium-Legierung als Maßnahme zur Verringerung des Zinkaustrags in das Grundwasser geeignet ist.

Zur Beschreibung der Anforderungen an die Batteriespeichersysteme zur Einhaltung der Gewässerschutzanforderungen nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wurde eine Sachverständigen-Stellungnahme durch die B&N compliance GmbH (Anlage 5, 27.10.2025) erstellt.

Die Stellungnahme enthält u.a. eine wasserrechtliche Anlagenbeschreibung, in der mitunter die geplanten BESS sowie Transformatoren mit Verwendung von Isolieröl (Öltransformatoren) aufgeführt sind, die dazugehörigen technischen Beschreibungen sowie die Darlegung der rechtlichen Anforderungen.

Ergebnis der Stellungnahme ist, dass die BESS und die zugehörigen Transformatoren die Gewässerschutzanforderungen nach WHG und AwSV erfüllen und die in der Stellungnahme genannten Bedingungen uneingeschränkt beachtet werden. Es wird bestätigt, dass die primäre und die sekundäre Sicherheit der vorbeschriebenen BESS und der Transformatoren gewährleistet sind.

12. Umweltbericht

Siehe Teil 2 der Begründung.

13. Flächen und Kosten

13.1. Flächen

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 46,6 ha. Davon entfallen auf (alle Angaben Circa-Werte):

Gebiet	Größe
Sonstige Sondergebiete gem. § 11 BauNVO: Photovoltaik	32,4 ha
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Maßnahmenflächen)	13,9 ha
Wasserflächen	0,3 ha
Gesamt	46,6 ha

13.2. Kosten

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Plans entstehen der Gemeinde Tellingstedt keine Kosten. Die Flächen verbleiben im Eigentum der derzeitigen Eigentümerin, die die Flächen für die Laufzeit der Anlage verpachtet. Planungs-, Bau-, Erschließungs- und Ausgleichskosten werden von der Vorhabenträgerin getragen.

Tellingstedt, den

.....

Bürgermeister