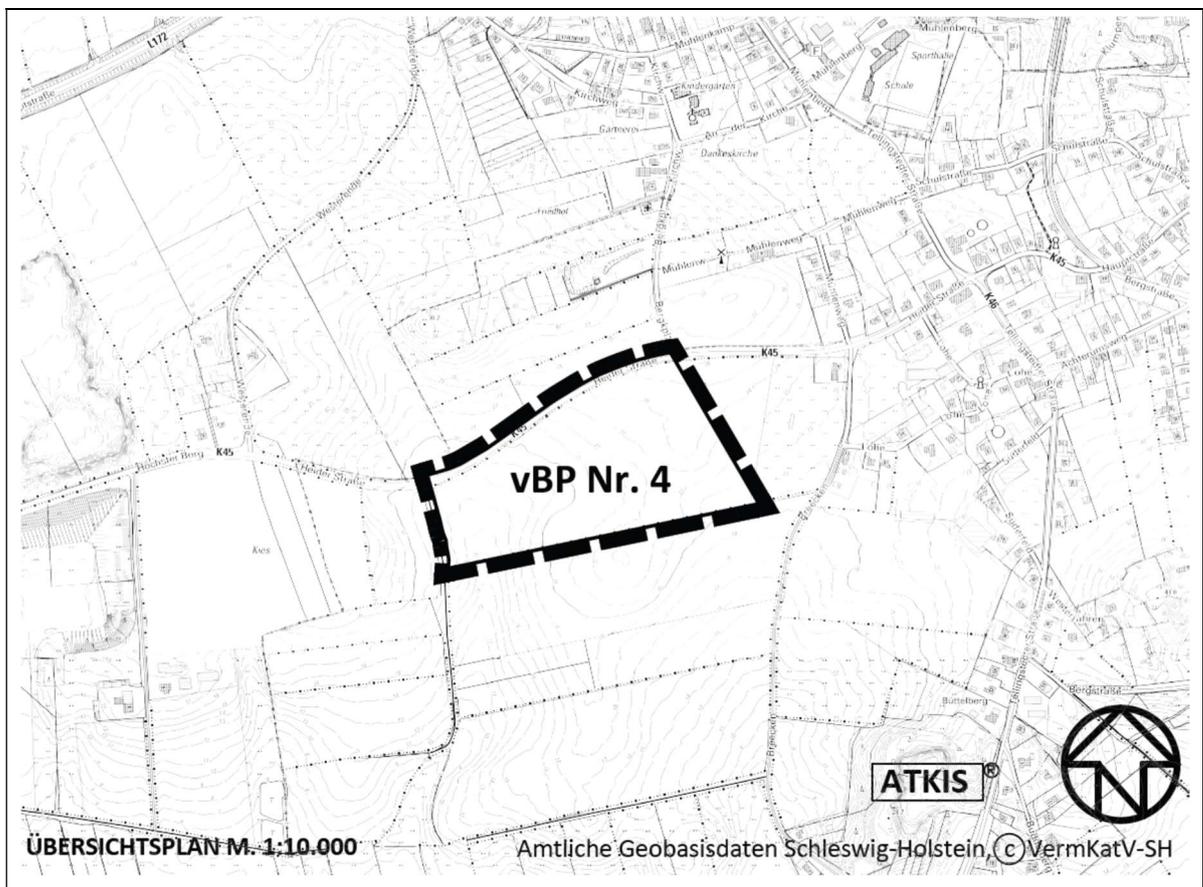


BEGRÜNDUNG

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Dörpling

für das Gebiet
„südlich der Heider Straße, westlich der Straße Breecken
und östlich des Kiesabbaugesbietes“

Teil I - Bauleitplanerischer Teil



PLANUNGSGRUPPE
Dipl.-Ing. Hermann Dirks
Stadt- und Landschaftsplanung



Stand: Entwurf
Datum: Juli 2024
Verfasser: Dipl.-Ing. Hermann Dirks

Inhaltsverzeichnis

1. Übergeordnete Planungen.....	4
2. Lage und Umfang des Plangebietes	8
3. Notwendigkeit der Planaufstellung und Standortauswahl.....	9
4. Planinhalte	16
5. Verkehrserschließung und -anbindung	18
6. Ruhender Verkehr	18
7. Naturschutz und Landschaftspflege	18
8. Ver- und Entsorgung.....	19
8.1 Abwasserbeseitigung	19
8.2 Wasser.....	19
8.3 Elektrizität	19
8.4 Gas.....	19
8.5 Abfallbeseitigung.....	19
8.6 Telekommunikation	19
8.7 Feuerlöscheinrichtungen.....	19
9. Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden	19
10. Denkmalschutz	20
11. Flächenbilanz.....	21
12. Kosten	22
13. Quellen- und Literaturverzeichnis.....	23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kartenausschnitt des LEP 2021.....	4
Abbildung 2: Kartenausschnitt des Regionalplan für den Planungsraum IV 2005	5
Abbildung 3: Kartenausschnitt Karte 1, Blatt 1 des LRP für den Planungsraum III, 2020.....	6
Abbildung 4: Kartenausschnitt Karte 2, Blatt 1 des LRP für den Planungsraum III, 2020.....	6
Abbildung 5: Kartenausschnitt Karte 3, Blatt 1 des LRP für den Planungsraum III, 2020.....	7
Abbildung 6: Kartenausschnitt Flächennutzungsplan der Gemeinde Dörpling, 2006.....	7
Abbildung 7: Kartenausschnitt Landschaftsplan - Bestandskarte der Gemeinde Dörpling, 2001	8

Abbildung 8: Kartenausschnitt Landschaftsplan - Entwicklungskarte der Gemeinde Dörpling, 2001.....	8
Abbildung 9: Auszug aus der Karte der Potenzialstudie für PV-FFA im Amt KLG Eider - Dörpling	11
Abbildung 10: Auszug aus der Karte des Standortkonzeptes - PV-FFA - Gemeinde Dörpling	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenbilanz.....	21
--------------------------------------	-----------

1. Übergeordnete Planungen

Das formulierte Planungsziel der Gemeinde Dörpling für die vorliegende Planung lautet:

„Ausweisung eines Sondergebietes „Photovoltaikfreiflächenanlage““

Der LANDESENTWICKLUNGSPLAN SCHLESWIG-HOLSTEIN 2021 (LEP) stellt die Planflächen als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung sowie als Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft dar.

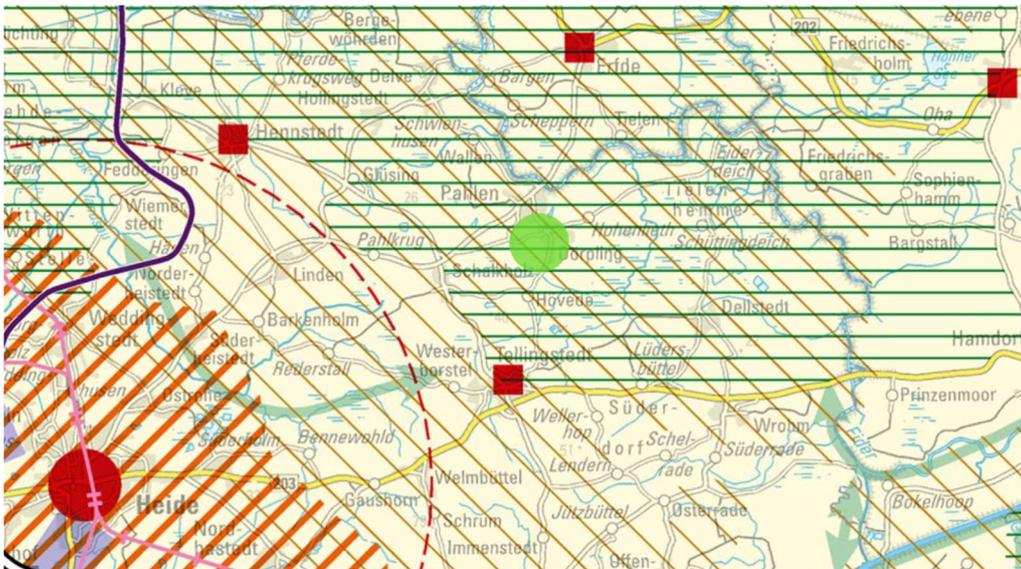


Abbildung 1: Kartenausschnitt des LEP 2021

Weiterhin formuliert der LEP unter Pkt. 4.5.2 - SOLARENERGIE folgende Planungsprämissen:

„Die Potenziale der Solarenergie sollen in Schleswig-Holstein an und auf Gebäuden beziehungsweise baulichen Anlagen und auf Freiflächen genutzt werden. Bei der Solarenergienutzung werden zwei Anwendungsarten unterschieden: die Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen und die Wärmeerzeugung mittels Solarthermieanlagen.

Die Entwicklung von raumbedeutsamen Solar-Freiflächenanlagen (Photovoltaik- und Solarthermie) soll möglichst freiraumschonend sowie raum- und landschaftsverträglich erfolgen. Um eine Zersiedelung der Landschaft zu vermeiden, sollen derartige raumbedeutsame Anlagen vorrangig ausgerichtet werden auf:

- *bereits versiegelte Flächen,*
- *Konversionsflächen aus gewerblich-industrieller, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung und Deponien,*
- *Flächen entlang von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung oder*
- *vorbelastete Flächen oder Gebiete, die aufgrund vorhandener Infrastrukturen ein eingeschränktes Freiraumpotenzial aufweisen.*

Solarthermie-Freiflächenanlagen sollen in guter städtebaulicher Anbindung, räumlicher Nähe zu Verbraucherinnen und Verbrauchern oder in räumlicher Nähe

von Nah- oder Fernwärmenetzen beziehungsweise Wärmespeichern geplant und errichtet werden.

Die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Landschaftsteilen soll vermieden werden.

Bei der Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen sollen längere bandartige Strukturen vermieden werden. Einzelne und benachbarte Anlagen sollen eine Gesamtlänge von 1.000 Metern nicht überschreiten. Sofern diese Gesamtlänge überschritten wird, sollen jeweils ausreichend große Landschaftsfenster zu weiteren Anlagen freigehalten werden, räumliche Überlastungen durch zu große Agglomerationen von Solar-Freiflächenanlagen sollen vermieden werden.“

Der REGIONALPLAN FÜR DEN PLANUNGSRAUM IV 2005 verortet die Gemeinde Dörpling im zentralörtlichen System im Nahbereich der Gemeinde Tellingstedt als zentralem Ort. Das Plangebiet befindet sich insgesamt in einem Gebiet mit *besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung* sowie mit einem untergeordneten Flächenanteil im Südwesten in einem Gebiet mit *besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft*.

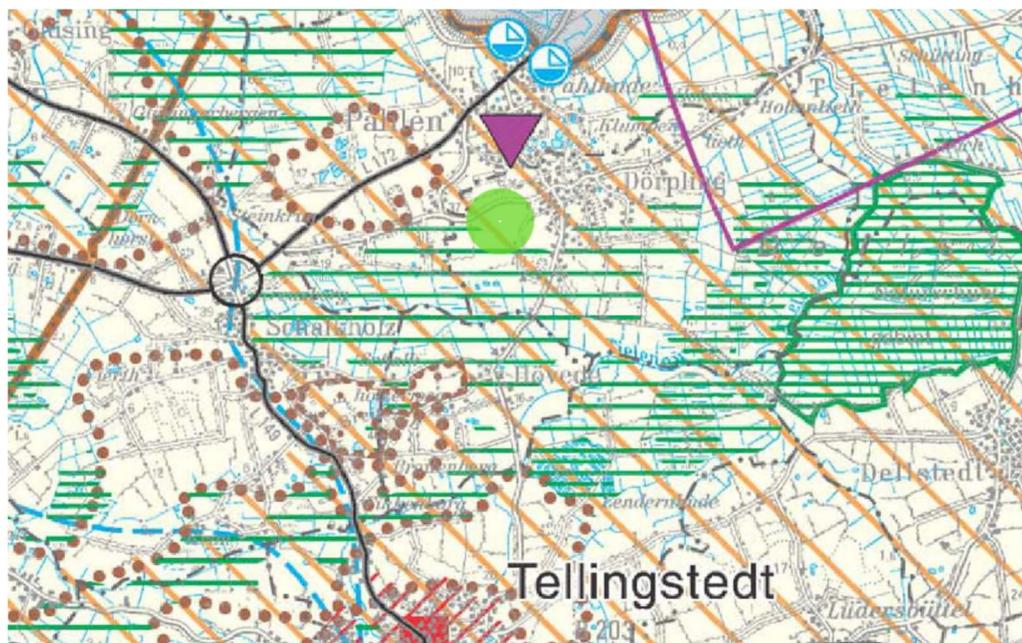


Abbildung 2: Kartenausschnitt des Regionalplan für den Planungsraum IV 2005

Folgende für die Aufstellung des vorliegenden Bauleitplanes relevanten Grundsätze zur wirtschaftlichen Nutzung der Solarenergie werden im Regionalplan unter Pkt. 7.4.10 formuliert:

„Die wirtschaftliche Nutzung der Solarenergie mittels thermischer Solaranlagen oder Fotovoltaik steht noch am Anfang. [...] Verbesserungen der Technologie und des Materialeinsatzes sowie eine Erhöhung der Einspeisevergütung nach dem EEG sollen dazu beitragen, dass sich ein Markt von Angebot und Nachfrage in breiterer Form bildet.“

Im LANDSCHAFTSRAHMENPLAN (LRP 2020) werden die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes unter Betrachtung der Ziele der Raumordnung dargestellt. Die Landschaftsrahmenplanung berücksichtigt aus der Sicht der Fachplanung bekannte konkurrierende Flächenansprüche, ohne jedoch im Einzelfall Entscheidungen zu treffen. Hierzu gehören beispielsweise Siedlung, Verkehr, Rohstoffgewinnung, Land- und Forstwirtschaft sowie Tourismus, Erholung und Sport.

Teile des Plangebietes im Süden befinden sich in einem Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems in Form eines Schwerpunktbereiches. Der Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems erstreckt sich weiter in Richtung Süden.



Abbildung 3: Kartenausschnitt Karte 1, Blatt 1 des LRP für den Planungsraum III, 2020

Das gesamte Gemeindegebiet ist zudem als Gebiet mit besonderer Erholungseignung ausgewiesen. Diese Gebiete umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und der Zugänglichkeit der Landschaft besonders für die landschaftsgebundene Erholung eignen.

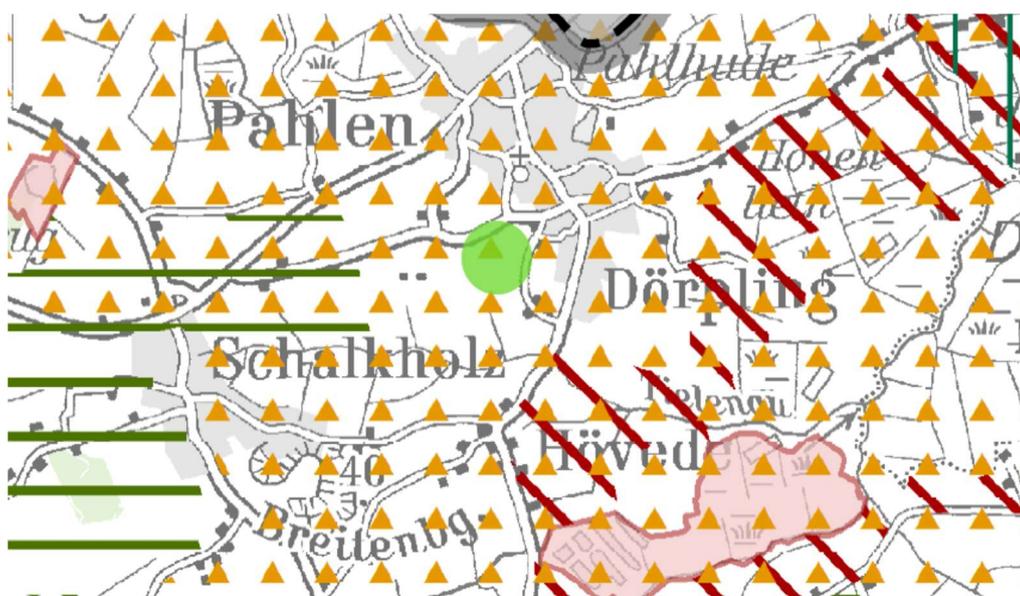


Abbildung 4: Kartenausschnitt Karte 2, Blatt 1 des LRP für den Planungsraum III, 2020

Im westlichen Anschluss an den Planbereich befinden sich Gebiete mit oberflächennahen Rohstoffen.

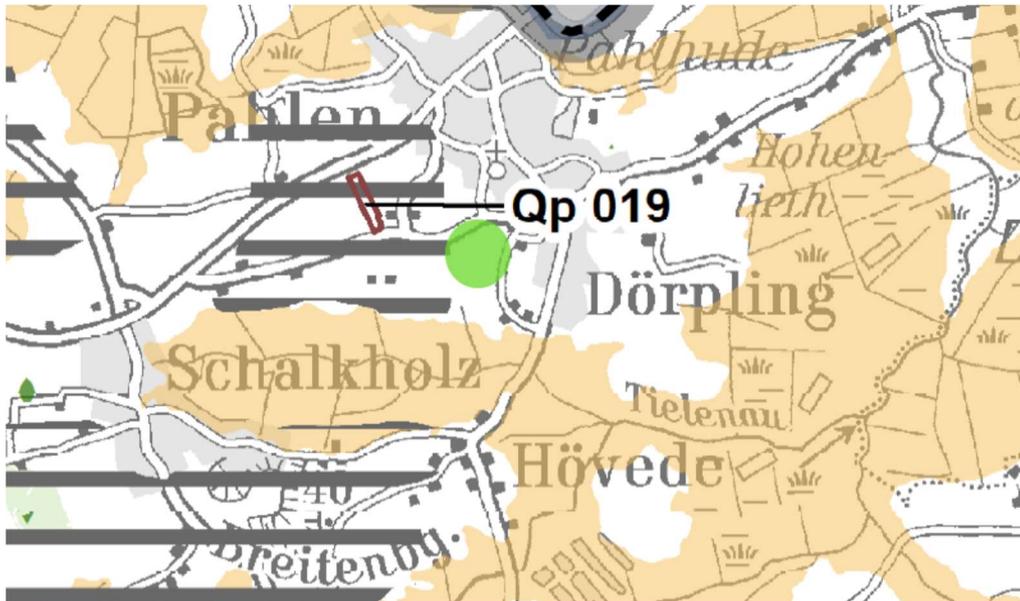


Abbildung 5: Kartenausschnitt Karte 3, Blatt 1 des LRP für den Planungsraum III, 2020

Der rechtswirksame FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (FNP) DER GEMEINDE DÖRPLING in der Fassung der Erstaufstellung von 2006 stellt die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches als Fläche für die Landwirtschaft dar.

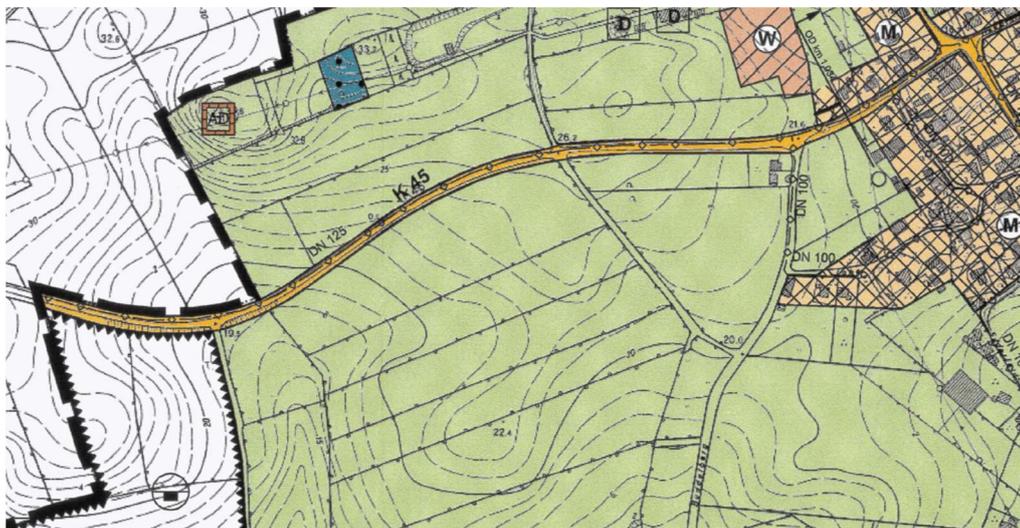


Abbildung 6: Kartenausschnitt Flächennutzungsplan der Gemeinde Dörpling, 2006

Zeitnah zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes wird daher der FNP der Gemeinde Dörpling im sog. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

Im Zuge dieser 4. Änderung des FNP der Gemeinde Dörpling wird der Änderungsbereich entsprechend der im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzung als Fläche für die Landwirtschaft mit der zusätzlichen Nutzungsmöglichkeit - Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlagen - dargestellt.

Der geltende LANDSCHFTSPLAN (LP) DER GEMEINDE DÖRPLING klassifiziert im Bestandsplan die Planflächen überwiegend als Intensivgrünland, Grasacker; im Westen ist ein kleinerer Teil des Plangebietes als mesophiles Grünland dargestellt.



Abbildung 7: Kartenausschnitt Landschaftsplan - Bestandskarte der Gemeinde Dörpling, 2001

Der Entwicklungsplan sieht den überwiegenden Teil des Plangebietes als Rohstoffsicherungsgebiet / Sand-, Kiesabbau. Diese Nutzungsoption kam bisher nicht zur Umsetzung.

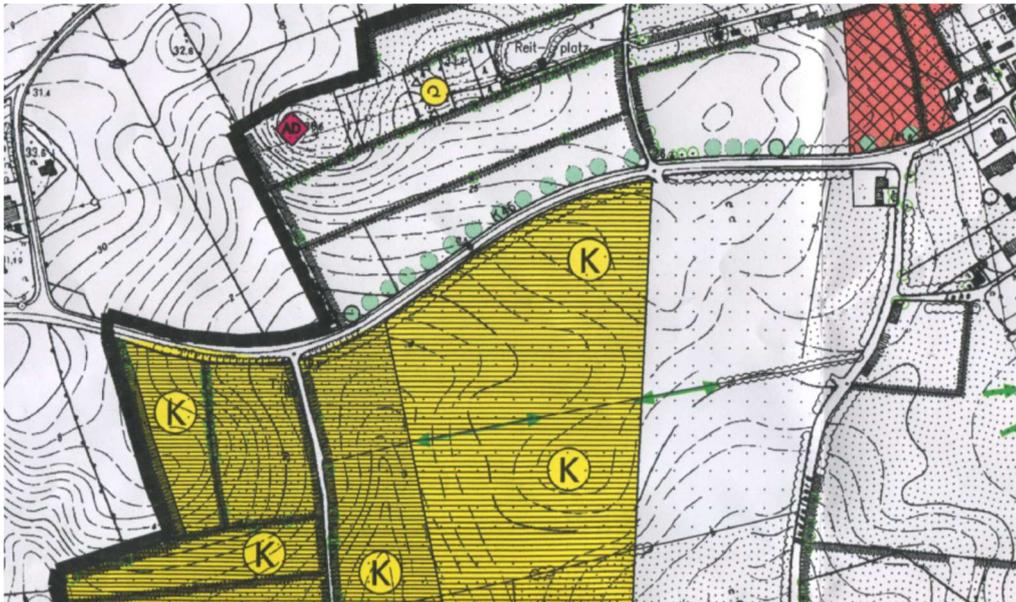


Abbildung 8: Kartenausschnitt Landschaftsplan - Entwicklungskarte der Gemeinde Dörpling, 2001

2. Lage und Umfang des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 8,9 ha. Es befindet sich im nordwestlichen Teil des Gemeindegebietes und wird derzeit ausschließlich landwirtschaftlich genutzt.

Begrenzt wird das Plangebiet

- im Westen durch derzeit in Ausbeutung befindliche Kiesabbauflächen,
- im Norden durch die „Heider Straße“ (K 45) sowie intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen,
- im Osten und Süden ebenfalls durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches fallen von der Nordostecke des Plangebietes mit einer Höhe von ca. 26 m NHN in Richtung Südwesten bis auf ca. 15 m NHN ab.

3. Notwendigkeit der Planaufstellung und Standortauswahl

Mit Stand vom 31.12.2023 wies die Gemeinde Dörpling insgesamt 659 Einwohner auf. Dörpling ist amtsangehörige Gemeinde des Amtes Eider mit Verwaltungssitz in Hennstedt.

Die Gemeinde Dörpling ist stark bemüht, einen substanziellen Beitrag zur Energiewende zu leisten. Gleichzeitig soll die vorhandene starke landwirtschaftliche Prägung der Gemeinde nicht beeinträchtigt werden.

Innerhalb des Gemeindegebietes von Dörpling plant nun die **Fa. SUNfarming GmbH, Zum Wasserwerk 12 in 15537 Erkner** als Vorhabenträgerin die Errichtung und den Betrieb einer **Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage**.

Der konzeptionelle Ansatz von Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage besteht darin, primär Ackerflächen oder Grün- und Weideland auch für die Stromerzeugung zu nutzen. Dieser Ansatz ist eine Reaktion auf die zunehmende Flächenkonkurrenz. Hier spielt der ungebrochene Flächenverbrauch durch Bebauung und Versiegelung eine zentrale Rolle. Zudem wird die energetische Nutzung von Flächen, beispielsweise durch den Anbau von Energiepflanzen für die Gewinnung von Biogas oder durch Windkraft- sowie Photovoltaikfreiflächenanlagen, im Zuge der Energiewende weiter zunehmen. Landwirte mit Tierhaltung oder einer Biogasanlage benötigen landwirtschaftliche Flächen für die Ausbringung von Wirtschaftsdünger bzw. Gärresten. Die Flächenkonkurrenz wächst also erkennbar weiter. Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlagen können diesen Flächenkonflikt durch die Doppelnutzung entschärfen und gleichzeitig den Landwirten eine zusätzliche Einkommensmöglichkeit bieten.

Herrichtung und Betrieb der von der Fa. SUNfarming GmbH in Dörpling geplanten Anlage wird auf der Grundlage der **DIN SPEC 91434** erfolgen.

Die DIN SPEC 91434 definiert sich folgendermaßen:

„Dieses Dokument legt Anforderungen an die landwirtschaftliche Hauptnutzung im Bereich der Agri-Photovoltaik (Agri-PV) fest. Dabei werden Anforderungen an die Planung, den Betrieb, die Dokumentation und die Betriebsüberwachung sowie

Messkennzahlen für das Prüfverfahren zur Qualitätssicherung von Agri-PV-Anlagen definiert.

Alle Anforderungen und Kennzahlen beziehen sich hierbei auf die landwirtschaftliche Nutzung. Anforderungen der landwirtschaftlichen Hauptnutzung sind z. B. die Lichtintensität und Lichtverteilung unter der Agri-PV-Anlage, die zudem auch an die Bedürfnisse der jeweiligen Kultur angepasst werden.“

Hinweis: Die PV-Anlagen werden nach der aktuellen DIN-Norm für Agri-PV-Anlagen (DIN SPEC 91434) errichtet und zertifiziert. Um zukünftig die speziellen Anforderungen an die Nutztierhaltung zu berücksichtigen, wird aktuell eine weitere DIN- Norm für Agri-PV-Anlagen 91492 konzipiert. Es ist beabsichtigt, den Anforderungen der DIN SPEC 91492 zu entsprechen. Die DIN SPEC 91492 ist noch nicht rechtskräftig. Es wird erwartet, dass die DIN 91492 in Q4-2024 rechtskräftig wird. Die aktuelle Planung berücksichtigt die zukünftigen Anforderungen der DIN 91492.

Durch das Büro **ELBERG Kruse, Rathje, Springer, Eckebrecht Partnerschaft mbB - Stadtplaner, Architekt, Landschaftsarchitekt, Lehmweg 17 in 20251 Hamburg** wurde im Jahr 2021 eine Potenzialstudie für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Amt KLG Eider erarbeitet.

Diese Potentialstudie kommt für die Gemeinde Dörpling zu folgendem Ergebnis:

„Weite Flächen im Zentrum und im Süden sind ungeeignet. Es liegen eine ganze Reihe von naturschutzfachlichen Ausschlussgründen vor (Biotopverbundsystem, gesetzlich geschützte Biotope, Kompensationsflächen).

Im Norden an der Grenze zu Pahlen befinden sich Böden mit landesweit sehr hoher Ertragsfähigkeit vorhanden (weite und enge senkrechte graue Schraffur). Nach dem Entwurf des Beratungserlasses sind dies nur bedingt geeignete Flächen. Dort heißt es: „je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung“ (gemeint ist die negative Gewichtung in der Abwägung gegenüber anderen Flächen).

Der östliche Teil der Gemeinde hat Böden der Moorkulisse, hier ist eine nähere Untersuchung notwendig.

Große Flächen erfüllen die Anforderungen zur Ausweisung eines Landschaftsschutzgebiets oder liegen innerhalb eines in Aufstellung befindlichen Landschaftsschutzgebiets des Kreises Dithmarschen (Punktraster). PV-Anlagen werden hier, wenn überhaupt, nur über eine Ausnahmegenehmigung möglich sein. Näheres hierzu in Kap.6.2. „Kriterien der Einzelfallprüfung (Abwägungskriterien)“. Die wenigen kompletten Weißflächen westlich der Ortslage sind sehr klein und könnten wegen der Nähe zur Wohnbebauung die Wohnzufriedenheit stören. Insgesamt können im Gemeindegebiet keine Flächen als gut geeignet für PV-Anlagen bezeichnet werden.

Das dort großflächig vorgesehene PV-Projekt Dörpling Sunfarming (pink hinterlegt) liegt innerhalb einer Schwerpunktachse des Biotopverbundsystems, die ein Ausschlusskriterium für PV-Anlagen ist.

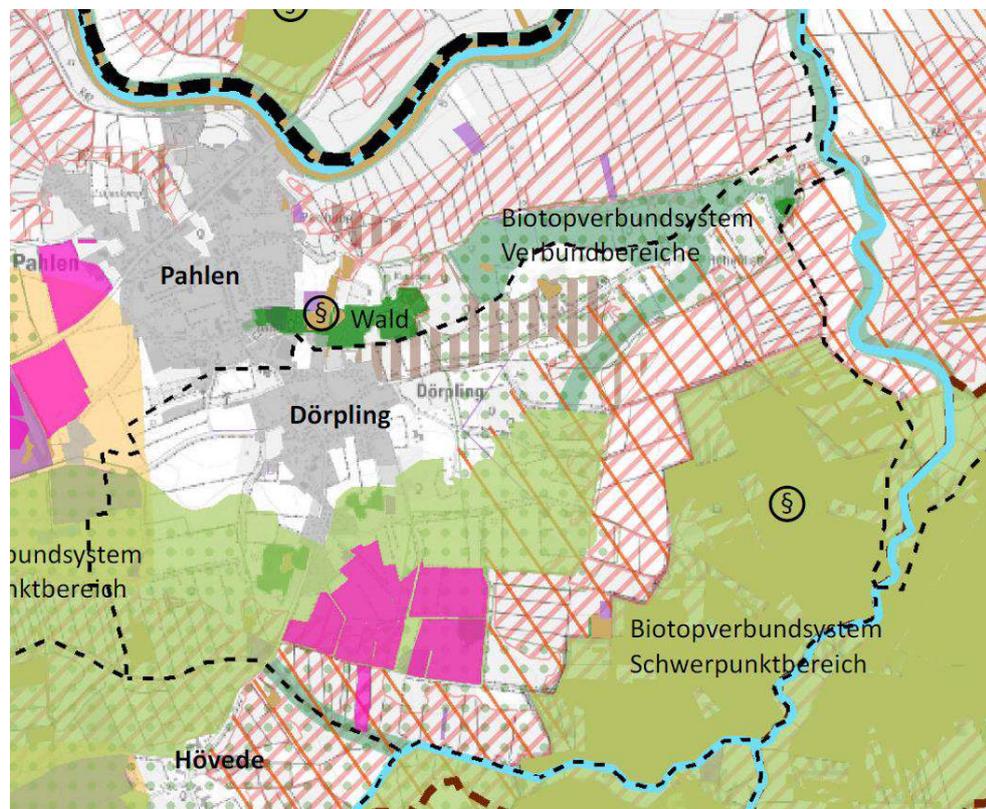


Abbildung 9: Auszug aus der Karte der Potenzialstudie für PV-FFA im Amt KLG Eider - Dörpling

Aufgrund der fachlichen Vorbehalte verzichtete die SUNfarming GmbH auf die weitere Verfolgung ihrer Planungsabsichten im Süden des Gemeindegebietes.

Die nunmehr der vorliegenden Planung zugrunde liegenden Flächen befinden sich weit überwiegend innerhalb der durch die Potentialstudie ausgewiesenen „Weißflächen“ im Nordwesten des Gemeindegebietes, d.h. gegen die Standortauswahl bestehen keine fachlichen Ausschlussgründe.

Durch das Büro **OLAF - Regionalentwicklung, Bauleitplanung, Landschaftsplanung, Freiraumplanung, Süderstraße 3 in 25885 Wester-Ohrstedt** wurde hierauf aufbauend im Jahr 2023 ein **Standortkonzept - Photovoltaik-Freiflächenanlagen - Gemeinde Dörpling** erarbeitet. Dieses Konzept bildet folgendes Fazit:

Die Gemeinde Dörpling plant die Errichtung von Agri-PV-Freiflächenanlagen nach DIN SPEC zu ermöglichen, um ihren Auftrag, einen Beitrag zur Erzeugung regenerativer Energien im Rahmen der Energiewende zu leisten, nachzukommen. Dazu wurde ein Standortkonzept für das gesamte Gemeindegebiet erarbeitet. Dieses Konzept kommt zu dem Ergebnis, dass geeignete Potentialflächen in erster Linie am westlichen Ortsrand vorhanden sind. Die Potentialflächen sind nicht von den im PV-Erlass aufgeführten Ausschlusskriterien betroffen. Als einziges

Abwägungskriterium liegt ein Vorbehaltsbereich für Natur und Landschaft auf diesen Flächen.

In diesem Bereich der Potentialflächen möchte die Gemeinde in der vorbereitenden Bauleitplanung eine Fläche von 8 ha südlich der K 45 als Sonderbaufläche PV ausweisen. Um den Eingriff in Natur und Landschaft so gering wie möglich zu halten, soll potentiellen Vorhabenträgern ermöglicht werden, Agri-PV-Anlagen zu errichten.

Diese Anlagen ermöglichen unter den aufgeständerten teiltransparenten Glas-Glas-Solarmodulen mit Regenwasserverteilung eine weitere Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Fläche, sei es in Form von landwirtschaftlichen Sonderkulturen oder extensiver Weidehaltung.

Aus Sicht der Gemeinde wäre durch die umweltschonende Bauweise und aufgrund der geringen Flächengröße von 8 ha der ausgewählte Standort für die Errichtung einer Agri-PV-Freiflächenanlage geeignet.

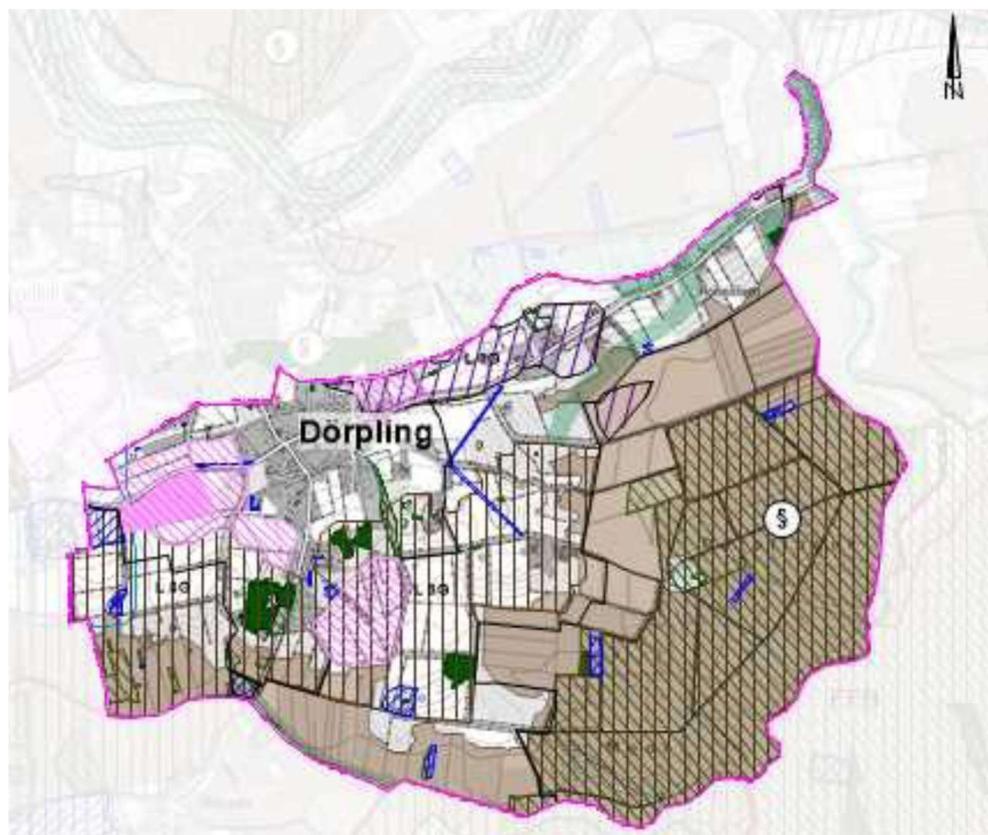


Abbildung 10: Auszug aus der Karte des Standortkonzeptes - PV-FFA - Gemeinde Dörpling

Die gewählten Flächen sind nach entsprechender Abwägung aus fachlicher Sicht grundsätzlich für die vorgesehene Nutzung durch eine Agri-PV-Freiflächenanlage geeignet.

Die weitergehende landwirtschaftliche Nutzung erfolgt durch einen örtlichen landwirtschaftlichen Betrieb.

Zur Sicherstellung der landwirtschaftlichen Nutzung wird ein entsprechender Vertrag zwischen dem betreffenden Betrieb und der SUNfarming GmbH sichergestellt; der landwirtschaftliche Betrieb übernimmt die Rolle des Ankerbetriebs zur Bewirtschaftung der Agri-PV-Fläche nach DIN SPEC. Hierdurch wird perspektivisch ein wesentlicher Beitrag zur wirtschaftlichen Existenz des betreffenden lokalen landwirtschaftlichen Betriebs gesichert werden.

Es wird dauerhaft eine Beweidung durch Rinder erfolgen; die Besatzdichte beträgt ca. 1,4 GVE / ha.

Aufgrund der spezifischen Lage der Planflächen eignen sie sich in besonderem Maße für die vorgesehene Nutzung durch den örtlichen landwirtschaftlichen Betrieb als Vertragspartner der Vorhabenträgerin. Der Standort des landwirtschaftlichen Ankerbetriebes liegt nur ca. 2,5 km Luftlinie von der Planfläche entfernt und ist somit bezüglich der innerbetrieblichen Abläufe als besonders geeignet anzusprechen.

Zur geplanten Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage werden durch die Vorhabenträgerin, die SUNfarming GmbH, folgende Aussagen getroffen:

„Vorhabenbeschreibung

zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 4 der Gemeinde Dörpling (Photovoltaikfreiflächenanlage) für das Gebiet „südlich der Heider Straße, westlich der Straße Breecken und östlich des Kiesabbaugebietes“ mit den Koordinaten 54.258307, 9.294492, Dörpling

Die SUNfarming GmbH aus Erkner mit Sitz in Brandenburg beabsichtigt in der Gemeinde Dörpling einen Agri-Photovoltaik-Solarpark zu errichten. Das Grundstück, auf dem die Anlage errichtet werden soll, befindet sich westlich der Gemeinde Dörpling und umfasst das dortige Flurstück 27/1 in der Flur 06, von dem eine Teilfläche von ca. 8,9 ha für Agri-PV-Anlage nach DIN SPEC genutzt wird.

Anlagenbeschreibung

Die geplante Agri-Photovoltaikanlage wird entsprechend der neuen DIN SPEC Tierhaltung errichtet werden. Bestehen wird die Agri-PV-Anlage aus einzelnen Modultischen mit teiltransparenten, bifazialen Glas- Glas- Modulen mit Regenwasserverteilschiene unter den Modulen sowie Stahl-Unterkonstruktionen, die lediglich in den Boden gerammt werden und korrosionsgeschützt sind.

Durch die Rammtechnik erfolgt keine Bodenversiegelung. Die einzelnen Modultische haben jeweils eine Größe von ca. 5 m x 23 m und werden in einem Neigungswinkel von 15° aufgestellt, die Moduloberkante wird dabei eine Maximalhöhe von ca. 4,00 m und die Modulunterkante bei einer lichten Mindesthöhe von 2,10 m gemäß die DIN-SPEC festgelegt (Anhang Muster-Querschnitt Modultische). Die hohe Aufständigung ermöglicht es mit kleinen sogenannten „Kommunaltraktoren“ die Fläche unter den Solartischen zu bewirtschaften.

Die Agri-PV-Anlage ist auf einer Fläche von ca. 88.960 m² mit einer Gesamtleistung von 8.917 kWp geplant.

Die Leistung der einzelnen Module beträgt zurzeit 580 Wattpeak. Der zu erwartende technische Fortschritt kann dazu führen, dass nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens leistungsstärkere Module zum Einsatz kommen. Die oben beschriebenen Qualitätsmerkmale - die Verwendung von lichtdurchlässigen recyclingfähigen Glas-Glas-Modulen – bleiben bestehen.

Die Anlage wird in 180° Südausrichtung aufgestellt, um die Sonneneinstrahlung bestmöglich auszunutzen. Die einzelnen Modulreihen werden in einem Abstand von ca. 3.00 m aufgestellt.

Hierdurch soll eine Verschattungsfreiheit der Module untereinander gewährleistet werden. Durch die Abstände zwischen den Modultischen kann sich nach der Bauphase regional typisches Grünland entwickeln. Zusätzlich sind die Glas-Glas Module so ausgelegt, dass bis zu 15% direktes Tageslicht durch die einzelnen Solarmodule fällt und so die Photosynthese bei den darunter befindlichen Pflanzen anregt.

Die Modultische sind mit einem von SUNfarming patentierten Regenwasserverteilsystem ausgestattet. Die Regenwasserverteilung ermöglicht eine gleichmäßige Wasserverteilung unterhalb der Modulflächen. Somit wird Austrocknung und Bodenerosion auf den landwirtschaftlichen Flächen verhindert. CO₂ bleibt gebunden und somit der Klimawandel nicht weiter beschleunigt.

Die Agri-PV-Anlage leistet somit (i) durch die solare Energieproduktion und (ii) durch das Pflanzenwachstum einen Beitrag zur Minderung des CO₂-Ausstoßes.

Die Verankerung der Modultische mit dem Boden erfolgt durch Stahlständer. Die Rammtiefe liegt - abhängig von den örtlichen Bodenverhältnisse - bei ca. 160 cm. Durch ein Bodengutachten, bei dem Ramm- und Zugversuche durchgeführt werden, wird die notwendige Gründungstiefe ermittelt.

Die verwendeten Materialien u.a. Glas, Stahl und Aluminium sind nach ihrer wirtschaftlichen Lebensdauer als Wertstoffe nutzbar bzw. voll recyclebar.

Es werden bifaziale Glas-Glas-Module verwendet. Die Modulunterseite besteht somit ebenfalls aus hochwertigem Glas und nicht wie meist üblich aus Kunststoff.

Die wirtschaftliche und technische Lebensdauer der Module beträgt 40 Jahre.

Einspeisung der erzeugten Energie

Eine Anfrage beim zuständigen Netzbetreiber SH- Netz hat ergeben, dass die Gesamtleistung der geplanten PV-Anlage in das neu zu errichtende Umspannwerk Linden eingespeist werden kann. Die Fläche des geplanten Umspannwerkes befindet sich in der Verfügung des Vorhabenträgers.

Die Entfernung der Agri-PV-Anlage zum Umspannwerk Linden beträgt Luftlinie ca. 8,5 km.

Landwirtschaftliche Nutzung unter und zwischen der Agri-PV-Anlage nach DIN SPEC

Mit einer SUNfarming AGRI-PV-Anlage nach DIN SPEC wird eine Doppelnutzung der landwirtschaftlichen Flächen ermöglicht. Der Agrarstatus der Flächen bleibt erhalten, d.h. erbschaftssteuerlich und grundsteuerlich wird das landwirtschaftliche Vermögen der Eigentümer generationsübergreifend gesichert.

Die Abstände zwischen den Modultischen von ca. 3.00 m sind so gewählt, dass Pflanzenwachstum unter und zwischen den Modultischen möglich ist (siehe auch oben unter ‚Technische Beschreibung‘). Unter und zwischen den Modulen können ganzjährig Rinder gehalten werden. Die Tiere finden unter den Modulen Nahrung, Schutz vor Starkregen und Hagel und insbesondere Schutz vor der Sonne. Aufgrund des Klimawandels ist mit einer Zunahme von Wetterextremen zu rechnen. Die Agri-PV-Anlage bietet idealen Schutz und die Bedingungen für eine tierwohlgerechte Haltung.

Die bestehenden landwirtschaftlichen Flächen werden extensiviert, die Düngung wird vermindert, auf eine Ausbringung von Gülle wird verzichtet.

Eine Mahd erfolgt lediglich max. zweimal im Jahr. Zur Mahd und zur Pflege der Fläche sind die Modultische mit Kleintraktoren unterfahrbar. Durch die weniger starke Bearbeitung der Fläche können sich Biodiversität sowie auch kleinere Tiere/Insekten im Aufwuchs gut entwickeln.

Mit der Agri-PV-Anlage werden bei gleichzeitig umweltverträglicher Energieproduktion für Natur und Landwirtschaft nachfolgende positive Effekte erzielt:

- Die landwirtschaftliche Fläche des Vorhabengebiets wurde bisher intensiv als Getreideanbaufläche genutzt. Diese Nutzung wird zu Gunsten einer zukünftig extensiv genutzten Grünfläche aufgegeben. Die Fläche soll entschleunigt und die Artenvielfalt erhöht werden.*
- Die Modultische wirken teilverschattend und im Sommer kühlend und verhindern so eine Austrocknung der Böden durch Transpirationsminderung, insbesondere im Sommer.*
- Ein speziell entwickeltes Regenwasserverteilsystem sorgt dafür, dass das Regenwasser unter den Modultischen gleichmäßig durchregnet und breitflächig vom Boden aufgenommen wird. Eine Bodenerosion wird vollständig vermieden, die Vegetation wird gefördert.*
- Die hoch aufgeständerten Agri-PV-Modultische wirken sich positiv auf das Pflanzenwachstum und den Erhalt / die Förderung der Artenvielfalt aus. Wie unter ‚Technische Beschreibung‘ erwähnt, sorgen bifaziale teillichtdurchlässige Glas-Glas-Module für ausreichend Transparenz und Lichteinfall. Die hohe Aufständigung der Modultische gewährleistet zudem Lichteinfall von der Seite. Tiere und Pflanzen gedeihen in diesem befriedeten und kaum bearbeiteten Schutz sehr gut.*

- Eine Umzäunung erlaubt die Entstehung eines weitestgehend geschützten Lebensraums. Wilddurchlässe helfen, z.B. Kitze vor dem Tod durch Mahd zu schützen.

Landwirtschaftliche Bewirtschaftung

- Die landwirtschaftliche Nutzung wird durch den landwirtschaftlichen Betrieb [REDACTED] aus [REDACTED] sichergestellt.
- Die Vorhabenfläche soll dauerhaft für die Beweidung mit Rindern genutzt werden.
- Der landwirtschaftliche Betrieb [REDACTED] übernimmt die Rolle des Ankerbetriebs zur Bewirtschaftung der Agri-PV-Fläche nach DIN SPEC. Dadurch kann die wirtschaftliche Existenz des lokalen landwirtschaftlichen Betriebs [REDACTED] gesichert werden.
- Die Besatzdichte beträgt ca. 1,4 GVE / ha

Grundsätzlich ist anzumerken, dass die geplante bauliche Ausführung der Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage einen schadlosen Rückbau ermöglicht.

Die Fläche kann somit nach dem Ende der Betriebszeit ohne Einschränkungen weiter landwirtschaftlich genutzt werden.

Die Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage wird verkehrlich über die vorhandene „Heider Straße“ (K 45) erschlossen.

Die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich in der Verfügung des Vorhabenträgers.

Kinder und Jugendliche werden in den veröffentlichten Einladungen zu gemeindlichen Sitzungen, in denen der vorliegende Plan erörtert wird, gesondert angesprochen und eingeladen.

4. Planinhalte

Als maximal zulässiges Maß der baulichen Nutzung wird in der **PLANZEICHNUNG – TEIL A** des vorliegenden Bebauungsplanes eine **GR** von **45.000 m²** festgesetzt. Der festgesetzte Versiegelungsgrad bildet die durch die vorgesehenen Modulreihen überdeckten Flächen ab.

Festgesetzte **Baugrenzen** bilden innerhalb der zukünftigen Bauflächen „Baufenster“ in Gestalt überbaubarer Grundstücksflächen, innerhalb derer die Modulreihen platziert werden können.

Im Norden des Plangebietes erfolgt die erforderliche verkehrliche Erschließung des Plangebietes. Hier wird die vorhandene „Heider Straße“ (K 45) als **Straßenverkehrsfläche** festgesetzt. Diese ist somit Bestandteil der vorliegenden Planung, die verkehrliche Erschließung der Planflächen ist mithin gesichert.

Im Verlauf der „Heider Straße“ sowie des im westlichen Anschluss an das Plangebiet gelegenen Wirtschaftsweges werden **Ein- und Ausfahrten** zum Plangebiet festgelegt. Die Zufahrt zur „Heider Straße“ wird nur zu Kontrollzwecken der Fläche genutzt werden.

Die Grundnutzungen der Kernflächen des Planes werden als **Flächen für die Landwirtschaft** festgesetzt.

Als besonderer Nutzungszweck dieser landwirtschaftlichen Nutzflächen wird die Nutzung durch **Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlagen** festgesetzt.

Im Westteil des Plangebietes verläuft ein **Regenwasserkanal** in der Unterhaltung des Sielverbandes Tielenau als Verbandsgewässer. Als Unterhaltungsschutzstreifen wird ein beidseitig 7 m breiter Geländestreifen mit **Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten des Sielverbandes Tielenau** belastet.

Innerhalb des Plangebietes werden vorhandene Knickstrukturen durch **Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft** mit dem Entwicklungsziel **Knickschutz** gesichert.

Informell sind als **Darstellung ohne Normcharakter** vorhandene Flurstücksbezeichnungen, Flurstücksgrenzen sowie die geplanten PV-Module und geplante Trafo-Stationen Bestandteil der Planzeichnung.

Die vorhandenen, das Plangebiet strukturierenden und zum Teil einfassenden **Knicks** werden als nachrichtliche Übernahme gemäß § 9 Abs. 6 BauGB ebenso in die vorliegende Planung einbezogen wie die **Grenze der Anbauverbotszone** zur nördlich angrenzenden K 45.

Im **TEXT - TEIL B** des Bebauungsplanes wird unter **Pkt. 1 - Art der baulichen Nutzung** der zulässige besondere Nutzungszweck der festgesetzten **landwirtschaftlichen Nutzflächen** in Gestalt von **Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlagen** definiert (**Pkt. 1.1**).

Unter **Pkt. 1.2** wird festgesetzt, dass innerhalb dieser festgesetzten **landwirtschaftlichen Nutzflächen** nur solche Vorhaben zulässig sind, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag zum Vorhaben- und Erschließungsplan verpflichtet hat (§ 12 Abs. 3a BauGB).

Unter **Pkt. 1.3** wird weitergehend festgelegt, dass hier neben der landwirtschaftlichen Nutzung die folgende definierten Sekundärnutzungen zulässig sind:

- Photovoltaikanlagen nach DIN SPEC 91434,
- Transformatorstationen,
- Einfriedungen.

***Hinweis:** Die PV-Anlagen werden nach der aktuellen DIN-Norm für Agri-PV-Anlagen (DIN SPEC 91434) errichtet und zertifiziert. Um zukünftig die speziellen Anforderungen an die Nutztierhaltung zu berücksichtigen, wird aktuell eine weitere DIN-Norm für Agri-PV-Anlagen 91492 konzipiert. Es ist beabsichtigt, den Anforderungen der DIN SPEC 91492 zu entsprechen. Die DIN SPEC 91492 ist noch nicht rechtskräftig. Es wird erwartet, dass die DIN 91492 in Q4-2024 rechtskräftig wird. Die aktuelle Planung berücksichtigt die zukünftigen Anforderungen der DIN 91492.*

Klarstellend wird festgelegt, dass Einfriedungen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind.

Unter **Pkt. 2 - Höhe baulicher Anlagen** werden Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen getroffen.

Die maximal zulässige Höhe von baulichen Anlagen wird mit max. 4,00 m über der Oberkante Gelände festgesetzt.

Die Mindesthöhe der Modultische richtet sich nach den Vorgaben der DIN SPEC 91434.

Einfriedungen sind bis max. 2,20 m über OK Gelände zulässig, Kameramasten für Überwachungskameras sind bis zu einer Höhe von max. 8,0 m zulässig.

Die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich in der Verfügung der Vorhabenträgerin.

5. Verkehrserschließung und -anbindung

Die äußere Erschließung des Plangeltungsbereiches und somit die Anbindung an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz erfolgt über den Wirtschaftsweg im westlichen Anschluss an das Plangebiet sowie die „Heider Straße“ (K 45) im Norden des Plangebietes. Die Zufahrt zur „Heider Straße“ wird nur zu Kontrollzwecken der Fläche genutzt werden.

Eine innere Erschließung ist zur Umsetzung des Vorhabens nicht erforderlich.

6. Ruhender Verkehr

Durch die Umsetzung des Vorhabens ist die Schaffung von Anlagen zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs nicht erforderlich.

7. Naturschutz und Landschaftspflege

Der Umweltbericht als Bestandteil der Begründung wird derzeit auf Basis einer Umweltprüfung gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a sowie § 4c BauGB erstellt.

Im Rahmen des Umweltberichtes zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 4 der Gemeinde Dörpling (**Pkt. 13**) wird der Eingriff insgesamt bewertet und Aussagen zu erforderlichen Kompensationsmaßnahmen getroffen.

Die Erfüllung der Festsetzungen für die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches sowie aller weiteren Regelungen des Umweltberichtes für die entsprechenden Bauflächen obliegt der Vorhabenträgerin.

Die Umsetzung aller durch den Umweltbericht benannten Maßnahmen wird zeitnah zur Verwertung der Flächen erfolgen.

8. Ver- und Entsorgung

8.1 Abwasserbeseitigung

Schmutzwasser fällt durch die Umsetzung der Planung bzw. durch den Betrieb der zulässigen Anlagen nicht an.

Das anfallende Niederschlagswasser wird auf der Fläche - wie bisher - versickert. Bei einer vorgesehenen Überbauung der Fläche von ca. 41.000 m² ergibt sich durch die Maßnahme nur eine baubedingte Versiegelung von ca. 37 (!) m².

8.2 Wasser

Eine Versorgung des Gebietes mit Frischwasser ist nicht erforderlich.

8.3 Elektrizität

Eine Anfrage beim zuständigen Netzbetreiber SH-Netz hat ergeben, dass die Gesamtleistung der geplanten PV-Anlage in das neu zu errichtende Umspannwerk eingespeist werden kann. Die Fläche des geplanten Umspannwerkes befindet sich in der Verfügung des Vorhabenträgers.

Die Entfernung der Agri-PV-Anlage zum Umspannwerk Linden beträgt Luftlinie ca. 8,5 km.

8.4 Gas

Eine Versorgung des Gebietes mit Gas ist nicht erforderlich.

8.5 Abfallbeseitigung

Eine Abfallentsorgung ist für das Gebiet nicht erforderlich.

8.6 Telekommunikation

Eine Versorgung des Gebietes mit Telekommunikationsanlagen ist nicht erforderlich.

8.7 Feuerlöscheinrichtungen

Folgende Punkte sind im Zuge der Umsetzung der Maßnahme zu berücksichtigen:

- Die Zugänglichkeit der PV-Freiflächenanlage ist über eine Zweittorschließung zu gewährleisten,
- beim Trafo hat ein tragbarer Feuerlöscher verfügbar zu sein.

9. Maßnahmen zur Ordnung von Grund und Boden

Die Bauflächen innerhalb des Plangebietes befinden sich in der Verfügung des Vorhabenträgers; allgemein gilt:

Soweit sich das zu bebauende Gelände in privatem Eigentum befindet und die jetzigen Grundstücksgrenzen eine Bebauung nach dem vorliegenden Bebauungsplan nicht erlauben, müssen bodenordnende Maßnahmen gemäß §§ 45 ff BauGB, bei Grenzregelungen Verfahren nach §§ 80 ff BauGB sowie bei Inanspruchnahme privater Flächen für öffentliche Zwecke Verfahren nach §§ 85 ff BauGB vorgesehen werden.

Die vorgenannten Maßnahmen und Verfahren sollen jedoch nur dann durchgeführt werden, falls die geplanten Maßnahmen nicht oder nicht zu tragbaren Bedingungen oder nicht rechtzeitig im Wege freier Vereinbarungen durchgeführt werden können.

10. Denkmalschutz

Das archäologische Landesamt weist auf Folgendes hin:

„Wir stimmen der vorliegenden Planung unter folgenden Auflagen zu: Vor dem Beginn von Erdarbeiten in Bereichen, wo tiefere Bodeneingriffe (ca. 30 cm Tiefe oder mehr) oder der Abtrag von Mutterboden durchgeführt werden sollen (z.B. für Kabelgräben, Konverterstationen, Wegetrassen u.ä.), muss die Planfläche durch das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein untersucht und vorhandene Denkmale geborgen und dokumentiert werden. Darüber hinaus ist auf den gesamten überplanten Flächen grundsätzlich auf eine möglichst eingriffsarme Bauweise (z.B. keine Planierarbeiten, Verwendung von Ramppfählen mit Hohlprofil und geringer Wandungsstärke) und während des Baus nach Möglichkeit auf das Einhalten fester Fahrgassen zu achten, um die Bodenbelastung so gering wie möglich zu halten.

Es ist dabei zu berücksichtigen, dass archäologische Untersuchungen zeitintensiv sein können und eine Absprache möglichst frühzeitig getroffen werden sollte, damit keine Verzögerungen im sich anschließenden Bauablauf entstehen. Die Kosten sind vom Verursacher zu tragen.

Bei der überplanten Fläche handelt es sich um eine Stelle, von der bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Das archäologische Interessengebiet in diesem Bereich dient zur Orientierung, dass mit einem erhöhten Aufkommen an archäologischen Denkmälern zu rechnen ist und das Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein bei Maßnahmen beteiligt werden muss.

Für die überplante Fläche liegen zureichende Anhaltspunkte vor, dass im Verlauf der weiteren Planung in ein Denkmal eingegriffen werden wird. Die Fläche befindet sich im Umfeld mehrerer Objekte der Archäologischen Landesaufnahme (u.a. Grabhügel, Produktionsstätten und Einzelfunde). Es liegen daher deutliche Hinweise auf ein hohes archäologisches Potential dieser Planfläche vor.

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

Erdarbeiten an diesen Stellen bedürfen gem. § 12 Abs. 2 S. 6 DSchG SH 2015 der Genehmigung des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein.

Nach Abwägung der Belange des Verursachers mit denen des Denkmalschutzes stehen aus unserer Sicht an dieser Stelle keine Gründe des Denkmalschutzes einer Genehmigung entgegen. Sie ist daher gem. § 13 Abs. 2 DSchG SH zu erteilen.

Die Genehmigung wird mit Auflagen in Form von archäologischen Untersuchungen gem. § 13 Abs. 4 DSchG SH versehen, um die Beeinträchtigungen von Denkmalen zu minimieren. Das Denkmal kann der Nachwelt zumindest als wissenschaftlich auswertbarer Datenbestand aus Dokumentation, Funden und Proben in Sinne eines schonenden und werterhaltenen Umgangs mit Kulturgütern (gem. §1 Abs. 1 DSchG SH) und im Sinne des Dokumentationsauftrags der Denkmalpflege (gem. §1 Abs. 2 DSchG SH) erhalten bleiben.

Eine archäologische Untersuchung ist vertretbar, da die vorliegende Planung unter Einhaltung der Auflagen umgesetzt werden kann. Die Konfliktlage zwischen vorliegender Planung und zu vermutenden Kulturdenkmalen wird dadurch gelöst, dass archäologische Untersuchungen an den Stellen durchgeführt werden, an denen Denkmale zu vermuten sind.

Der Verursacher des Eingriffs hat gem. § 14 DSchG SH die Kosten, die für die Untersuchung, Erhaltung und fachgerechte Instandsetzung, Bergung, Dokumentation des Denkmals sowie die Veröffentlichung der Untersuchungsergebnisse anfallen, im Rahmen des Zumutbaren zu tragen

Falls während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 15 DSchG (in der Neufassung vom 30. Dezember 2014) der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.“

11. Flächenbilanz

Tabelle 1: Flächenbilanz

Bruttobauland	m²	%
Fläche für die Landwirtschaft	78.229	87,94
Verkehrsflächen	4.903	5,51
Knicks	2.877	3,32
Knickschutzstreifen	2.950	3,23
Gesamt	88.959	100

12. Kosten

Aus dem vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 entstehen der Gemeinde Dörpling keine Aufwendungen.

Die Kostenregelung ist Gegenstand eines Durchführungsvertrages zwischen der Vorhabenträgerin und der Gemeinde Dörpling.

13. Quellen- und Literaturverzeichnis

ELBBERG KRUSE, RATHJE, SPRINGER, ECKEBRECHT PARTNERSCHAFT MBB (2021): Potenzialstudie für Freiflächen-Photovoltaikanlagen – Amt KLG Eider

GEMEINDE DÖRPLING (2006): Flächennutzungsplan

GEMEINDE DÖRPLING (2001): Landschaftsplan

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Fortschreibung Regionalplan für den Planungsraum IV. Schleswig-Holstein Süd-West, Kreise Dithmarschen und Steinburg. Bekanntmachung des Innenministeriums – Landesplanungsbehörde – vom 4. Februar 2005 – IV 93 – 502.341

MINISTERIUM FÜR INNERES, LÄNDLICHE RÄUME, INTEGRATION UND GLEICHSTELLUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) 2021: Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021. Kiel

OLAF - REGIONALENTWICKLUNG, BAULEITPLANUNG, LANDSCHAFTSPANUNG, FREIRAUMPLANUNG (2023): Standortkonzept - Photovoltaik-Freiflächenanlagen - Gemeinde Dörpling

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

BAUGESETZBUCH (BAUGB) i.d.F. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.07.2023 (BGBl. I S. 221) m.W.v. 01.10.2023

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BAUNVO) i.d.F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176) m.W.v. 07.07.2023

GESETZ FÜR DEN AUSBAU ERNEUERBARER ENERGIEN (ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ - EEG) i.d.F. vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), in Kraft getreten am 1. August 2014, zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.10.2022 (BGBl. I S. 1726) m.W.v. 01.02.2023

Dörpling, den

- **Bürgermeister**