



Gemeinde **Nordermeldorf** **Flächennutzungsplan**

Begründung zur 5. Änderung

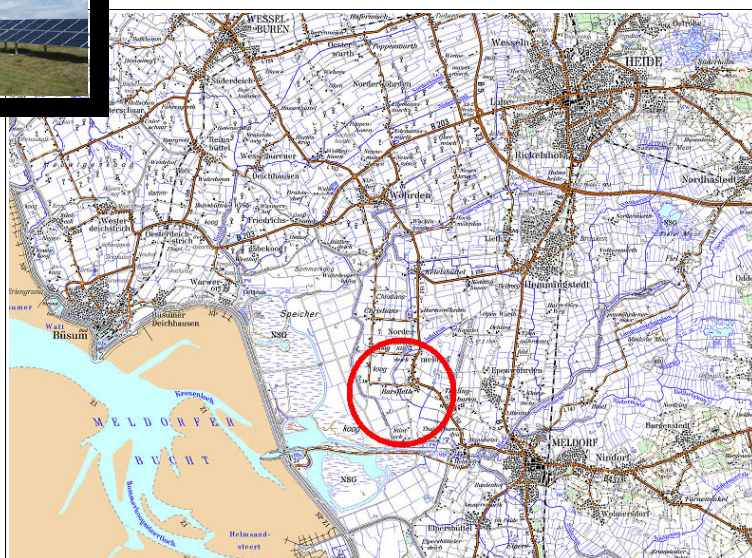
“Solarfelder 1 und 2”

Verfahrensstand:

Genehmigter Plan

Innenministerium 5. Juli 2010

IV 645 - 512.111 - 51.137 (5. Ä.)



Auftraggeber:

**Gemeinde Nordermeldorf
- Der Bürgermeister -**

Planverfasser:

**Dipl.-Ing. Thomas Bünz
Landschaftsarchitekt BDLA
mit
Dipl.-Biol. Dörte Thurich
Breitenburger Straße 40a
25524 Itzehoe**

**Tel.: 04821 - 5302
e-Mail: tbuenz@buenz.de**

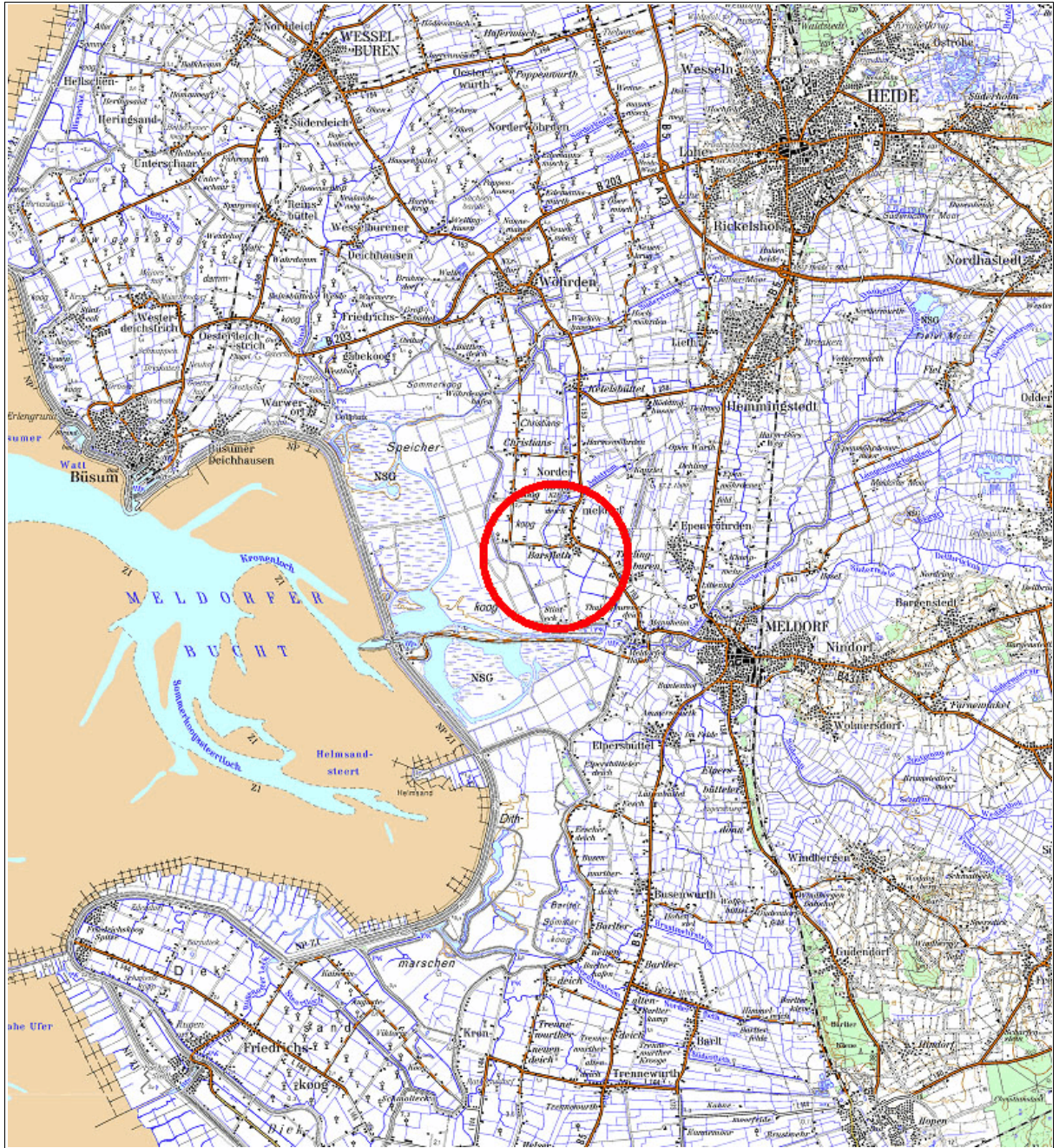
Flächennutzungsplan Gem. Nordermeldorf

hier: 5. Änderung Begründung

Inhaltsverzeichnis

Karten 1 (und 2):	Nordermeldorf in der Region	7
1.	Grundlagen der Planung für die 5. Änderung	9
1.1	Planrechtfertigung	9
1.2	Geltungsbereiche	10
1.3	Begründungen der Standorte	11
1.4	Anmerkungen zum Verfahren	13
1.5	Voraussetzungen und Empfehlungen für PV-FFA	14
1.6	Besondere Gründe für Photovoltaik in Nordermeldorf	14
1.7	Raumordnerische Belange	15
1.8	Belange des Naturschutzes	15
1.9	Beteiligung gemäß §§ 3 und 4 BauGB	16
2.	Flächennutzungsplan im Stand von Juni 2009	16
2.1	Landschaftsplan	16
2.2	Regionalplanerische Vorgaben	17
3.	Umweltbericht	17
3.1	Eignungsflächen in Nordermeldorf	18
3.2	Standortwahl	20
3.3	Eignungen	20
3.3.1	Eignungsfläche 1	20
3.3.2	Eignungsfläche 2	20
3.3.3	Eignungsfläche 3	21
3.4	Kennwerte der Vorhaben	21
3.4.1	Mögliche Beeinträchtigungen	21
3.4.2	Abstände zu Schutzflächen	22
3.5	Maßnahmen zur Vermeidung	22
3.6	Maßnahmen zum Ausgleich	23
3.7	Nachbleibende Beeinträchtigungen	23
3.8	Zusätzliche Angaben	23
3.8.1	Verfahren	23
3.8.2	Überwachungsmaßnahmen	23
3.8.3	Zusammenfassung	24
4.	FFH-Vorprüfung	25
4.1	Aufgabenstellung	25
4.1.1	Beschreibung des Vorhabens	25
4.2	Beschreibung der Schutzgebiete und der Erhaltungsziele	26
4.2.1	FFH-Gebiet	27
4.2.2	Vogelschutzgebiet	27
4.3	Wirkungsprognose	28
4.3.1	Wirkfaktoren von Photovoltaik-Freiflächenanlagen	28
4.3.2	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	29
4.4	Fazit	31
4.5	Quellen	31
5.	Planungsinhalte	32
5.1	Solarfeld 1	32

5.2	Solarfeld 2	32
5.3	Solarfeld 3	32
5.4	Flächenwerte der Ausweisungen	32
5.5	Infrastruktur	33
5.6	Verwendete Literatur	33
6.	Zusammenfassende Erklärung (§ 6 (5) BauGB)	34
7.	Anhang	36
7.1	Karte der Eignungsflächen	36
7.2	Flächennutzungsplan, 5. Änderung (Karte)	37



Karten 1 (und 2): Nordermeldorf in der Region

Karte 2 (rechts):
Gemeinde Nordermeldorf in Schleswig-Holstein





Bild 3 Luftaufnahme (GoogleEarth 2000)

1. Grundlagen der Planung für die 5. Änderung

Den veränderten Bedingungen zum Klimaschutz und der Notwendigkeit zur Bereitstellung von Flächen zur Erzeugung erneuerbarer Energien folgend, möchte die Gemeinde Nordermeldorf **Photovoltaik-Freiflächenanlagen** (PV-FFA) im Gemeindegebiet auch deswegen ermöglichen, weil eine deutlichere Beteiligung an der Ausweisung vorrangiger Flächen für Windkraft im Gemeindegebiet aussichtslos erscheint.

Der örtliche Bedarf zur Ausweisung von PV-FFA ist groß. In mehreren Diskussionsrunden einschließlich dem Scopingverfahren wurde aber festgestellt, dass es geeignete und weniger geeignete Flächen in Nordermeldorf gibt. Aus diesem Grunde wurden im Rahmen der Umweltprüfung die geeigneten Flächen ergebnisoffen gesucht. Die geeigneten Räume sind in einer gesonderten Karte dargestellt wurden. Die Gemeinde hat sich bei der Suche nach Eignungsflächen allerdings auf den Bereich westlich der L 153 beschränkt, weil im östlichen und nördlichen Gemeindebereich gegenwärtig keine Bereitschaft zur Umsetzung einer Planung signalisiert wurde.

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordermeldorf im bisher aktuellen Stand von Juni 2009 sieht im relevanten Gemeindebereich fast ausschließlich die Entwicklung von Landwirtschaft vor. Relevant ist der Gemeindebereich, der aufgrund von Anforderungen einer näheren Untersuchung unterzogen wurde. Einige Landschafts- und Ortsbereiche sind denkmalgeschützt dargestellt.

1.1 Planrechtfertigung

Die Sorge der Menschen in diesem Landschaftsraum hinter dem Deich vor einem Meeresspiegelanstieg schafft besondere Voraussetzungen in dem Bemühen, alternative Energien aus erneuerbaren Technologien selbst vorhalten zu können. Die Bürger Nordermeldorfs wollen Ihre Möglichkeiten weitgehend ausgeschöpft haben, um einer Klimakatastrophe mit eigenen Mitteln entgegengewirkt zu haben. Dies rechtfertigt eine möglichst große Ausdehnung an PV-FFA-Flächen, die aufgrund anderer Ausschlüsse (landwirtschaftliche Vorrangigkeit, Schutz der touristischen Potenziale, Berücksichtigung vorrangiger Bedürfnisse des Naturschutzes und des Denkmalschutzes) nach dem Willen der Gemeindevertretung jetzt ausschließlich in dem Bereich zwischen Mitteldeich, L 153 und dritter Querweg stattfinden kann.

Auch innerhalb dieser Bereiche gab es Flächen, für die eine landwirtschaftliche Vorrangigkeit erkannt werden musste, die also zur Ausweisung von PV-FFA ungeeignet waren, weil keine hinreichende Wahrscheinlichkeit zur Umsetzung bestand.

Großflächige Solarflächen können im ländlichen Raum nur im bisherigen Außenbereich angelegt werden, weil im Innenbereich dafür grundsätzlich (Konversion) der Platz fehlt. Die große Zahl beantragter Vorhaben löste in der Gemeinde Planungsbedarf aus. Der Flächennutzungsplan ist das geeignete Instrument, die von der Gemeinde unterstützten projektierten Vorhaben in einer städtebaulich geordneten Entwicklung einzubinden.

Mit der Verpflichtung zur Bauleitplanung bei der Ausweisung von PV-FFA "soll sichergestellt werden, dass ökologisch sensible Flächen nicht überbaut werden und eine möglichst große Akzeptanz in der Bevölkerung vor Ort erreicht werden kann. Das Planungserfordernis ermöglicht es der Bevölkerung, einerseits im Rahmen der Satzungsentscheidung der zuständigen Gebietskörperschaft über ihre gewählten Gemeinde- oder Stadträte und andererseits durch die vorgeschriebene Bürgerbeteiligung Einfluss zu nehmen. So kann die jeweilige Gemeinde die Gebiete bestimmen, auf der die Anlagen errichtet werden sollen." (Begründung der Bundesregierung)

"Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln." (§ 1 (5) BauGB)

Die nachfolgend beschriebene Planung entspricht insofern einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, weil die Gemeinde damit gegenwärtig eine weitere Ausdehnung von PV-FFA westlich der L 153 ausschließt, indem sie ihre voraussehbaren Bedürfnisse in den Grundzügen darstellt. Sie musste dabei östliche Gemeindebereiche als Alternativstandorte in die Untersuchung genauso wenig mit einbeziehen, wie Standorte innerhalb des Speicherkooogs oder nördlich des "Vierten Querweg", weil dort aufgrund gegenwärtig fehlender Umsetzungsbereitschaft keine konkrete Veranlassung zur Planung bestand oder auf sonstige Art (Rastgebiete der Zugvögel) keine Aussicht auf Umsetzung einer eventuellen Planung zu erkennen war.

Die nachfolgend beschriebene Planung entspricht auch deshalb einer geordneten städtebaulichen Entwicklung, weil sie die weiteren im § 1 (5) BauGB genannten Belange berücksichtigt. Insbesondere beachtet sie die Funktionalität des Naturhaushaltes und die Sicherung und Entwicklung des Freiraumes, weil sie diesen Belangen besondere Aufmerksamkeit widmet. Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind allerdings keine üblichen und dauerhaften städtebaulichen Vorhaben, mit Räumen, die zum Aufenthalt von Menschen geeignet sind und die dann sinnvollerweise an bestehende Siedlungsräume direkt angebunden werden sollten, sondern im vorliegenden Fall eher eine besondere Form temporärer landwirtschaftlicher Nutzungen, die allerdings aus Schutz vor Vandalismus oder Diebstahl einzuzäunen sind und daher für Menschen eine gewisse Distanzwirkung auf Flächen entfalten, die auch vorher dem allgemeinen Betretungsrecht entzogen waren. Die ökologischen Belange werden auf diesen Flächen deutlich verbessert, der Wahrung des Landschaftsbildes wurde große Aufmerksamkeit gewidmet.

1.2 Geltungsbereiche

In dem gefundenen Eignungsbereich westlich der L 153, östlich dem Mitteldeich und südlich des "Vierten Querweg" hat die Gemeinde entschieden, im südlichen Gemeindebereich westlich von Barsfleth und südwestlich von Thalingburen Bereiche planerisch festzusetzen. Die Entscheidungen sind mit dem Ergebnis der Umweltprüfung begründet. Die jeweiligen Eignungen der ausgewiesenen Flächen sind in den Kapiteln ab 3.1 und im einzelnen im Kapitel 3.3 des Umweltberichts dargestellt.

Die räumlichen Geltungsbereiche umfassen die Gebiete

a) Solarfeld 1: Teilbereich 3.1

südlich des Dritten Querweges, nördlich des Dritten Entwässerungsstromes und westlich des Deichweges mit den Flurstücken 41 und 43 der Flur 7 der Gemarkung Nordermeldorf;

Teilbereich 3.2

südlich des Dritten Querweges, nördlich des Dritten Entwässerungsstromes mit dem Flurstück 44 der Flur 7 der Gemarkung Nordermeldorf;

Teilbereich 3.3

südlich des Flurstücks 46 der Flur 7 der Gemarkung Nordermeldorf, nördlich des Dritten Entwässerungsstromes mit dem an das Flurstück 46 der Flur 7 der Gemarkung Nordermeldorf angrenzenden Teilstücks des Flurstücks 49 der Flur 7 der Gemarkung Nordermeldorf;

Teilbereich 3.4

südlich des Dritten Entwässerungsstromes, nördlich des Zweiten Querweges und westlich des Deichweges mit den Flurstücken 14 und 15 der Flur 8 der Gemarkung Nordermeldorf;

b) Solarfeld 2: südlich des Zweiten Querweges, nordöstlich des Mitteldeiches und westlich der Koogstraße mit dem Flurstück 2 der Flur 8 der Gemarkung Nordermeldorf;

c) Solarfeld 3: ~~westlich, nördlich und östlich der Straße „Ünnern Diek“ mit den Flurstück 103, 104, 105 der Flur 10 der Gemarkung Nordermeldorf.~~

1.3 Begründungen der Standorte

Die Inanspruchnahme von bisher unbeplanten Außenbereichsflächen ist für Photovoltaik-Freiflächenanlagen eine Grundvoraussetzung, weil sie Flächenausdehnungen benötigen, die im Innenbereich nicht realisierbar sind (Innenbereichsfläche z.B. Barsfleth = 11,5 ha / Solarfeld 1 = 32 ha; Solarfeld 2 = 9,5 ha; Solarfeld 3 = 6,8 ha). Ein Vergleich der Flächenausweisung für PV-FFA mit der Ausdehnung des Siedlungszusammenhangs von Barsfleth wäre jedoch nicht sachgerecht. Er wären dann auch die Ausdehnung von Thalingburen, Christianskoog und weiter Siedlungszusammenhänge im Außenbereich hinzuzufügen.

Die Gemeinde Nordermeldorf hat eine Flächenausdehnung von 3.410 ha. Die Ausweisung von 48,3 ha PV-FFA entspricht somit 1,416 %. In dieser Fläche sind lediglich 37,6 ha Bau- gebiet-Fläche enthalten, die dann einen Anteil 1,10 % der Gemeindefläche ausmachen. Dies ist somit nur eine äußerst geringe Teilfläche der Gemeinde, die somit auch kein besonderes städtebauliches Gewicht erhalten wird.

Der anfängliche Planstand von Juni 2009 im Vergleich mit dem planerischen Ergebnis zeigt das Bemühen der Gemeinde, Flächen gebündelt und unter Berücksichtigung der landschaftlichen Schutzmechanismen zusammenzufassen. Dabei war die Gesamtfläche auf weniger als 1,5 % der Gemeindefläche erheblich geschrumpft. Die jetzt ausgewiesenen 3 Standorte hält die Gemeinde für verträglich und für ein Mindestmaß an vorsorgendem Klimaschutz.

Bauleitpläne, die Außenbereiche überplanen, sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten (§ 1 (5) Satz 1 BauGB). **Nachhaltigkeit** steht im Gegensatz zu Verbrauch. Nachhaltigkeit soll die Befriedigung gegenwärtiger Bedürfnisse ermöglichen, ohne die Handlungsspielräume zukünftiger Generationen einzuschränken. Nachhaltigkeit im städtebaulichen Sinne richtet sich somit gegen den Landschaftsverbrauch und könnte mit Wiedernutzung, Verdichtung oder auch geringer einflussnehmender Anbindung an bestehende Strukturen beschrieben werden. Flächen zur Wiedernutzung (Konversion) gibt es in Nordermeldorf nicht. Verdichtungen sind aus der Eigenart des Vorhabens nicht möglich. Der Flächenbedarf wurde somit in Bereichen ausgewiesen, die möglichst wenig die Eigenart der Landschaft beeinträchtigen und an bestehende Strukturen anbinden.

Die Ausweisung der Solarfelder ist auf Zeit angelegt. Der Zeitraum ist zunächst durch das EEG begrenzt, das bestimmte Einspeisevergütungen für die Dauer von 20 Jahren garantiert. Im Anschluss an diesen Zeitraum ist es möglich, dass die Anlagen für einen Zeitraum weiterhin wirtschaftlich betrieben werden können. Angesichts technologischer Entwicklungen im Energiebereich wird aber von einer endlichen Nutzungsdauer auszugehen sein, die dann eine Rückführung zu landwirtschaftlicher Nutzfläche und damit eine nachhaltig wirkende Entscheidung folgender möglich machen wird.

Merkmale der Nachhaltigkeit ergeben sich auch aus der geordneten Wahl der Flächen, die Landschaftseingriffe bereits in ihrer Verortung minimieren. Es liegt keine der ausgewiesenen Solarflächen in oder an einer Fläche, die einem besonderen Schutz hinsichtlich der Belange des Natur, des Landschaftsbildes, des Bodenschutzes, des Denkmalschutzes oder der natürlichen Eigenart der Landschaft und ihres Erholungswertes unterliegen würde oder das Orts- und Landschaftsbild verunstalten könnte.

Eine direkte **Anbindung an bestehende Siedlungsbereiche**, etwa an den Dorfbereich Barsfleth, ist von der Gemeinde ausdrücklich nicht gewünscht. Den in der Landschaft am Ortsrand spielenden Kindern, den Feriengästen und Dorfbewohnern, die bei ihrem Spaziergang im dörflichen Nahbereich den Ort umrunden, ist eine durch notwendige Zaunanlagen abgesperrte Landschaft in direkter Umgebung nicht zuzumuten ist. In Barsfleth gibt es zahlreiche Ferienwohnungen und Ferienhäuser, die besonders gerne von Familien mit Kindern gebucht werden. Der bestehende Sportplatz (Bolzplatz) und die westlichen Rundwege um das Dorf sind auch daher unverzichtbarer lokaler Naherholungsraum. Westlich von Thalingburen war eine Ortsanbindung nicht herstellbar, weil die erhebliche negativen Einfluss auf die Wahrnehmung des Landschaftsbildes genommen hätte. Von der touristisch bedeutende Straße L 153 ist hier ein weiter Einblick in die Koogmarsch landschaftstypisch und -prägend. Bereiche östlich der L 153 standen nicht zur Verfügung, weil keiner der dortigen Landeigentümer Bereitschaft zur Errichtung von PV-FFA zulassen wollte.

Eine **geordnete bauliche Entwicklung** meint im Idealfall ein Nebeneinander von bebauter und unbebauter Landschaft. Diese Ordnung kann aber keinesfalls eine Regelung von nur Bebauung und nur freier Landschaft sein, weil dies auch der örtlichen Realität widersprechen würde. Schon seit Beginn der landwirtschaftlichen Nutzung im Christianskoog (Nordermeldorf) gab es außen liegende Höfe, die gewachsen sind und das Landschaftsbild mit bestimmen. An diese bestehenden Strukturen wurden die Flächenausweisungen geordnet angebunden. Dies geschieht zweifach in besonderen landschaftlichen Randlagen (Solarflächen 2 und 3) und einmal in einer Zusammenfassung von Flächen (Solarfläche 1). Diese Flächenausweisungen enthalten das Ziel, weite Bereiche der freien Landschaft unberührt zu lassen und folgen damit den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nr. 5.

Die Gemeinde hat sorgsam die zu überplanenden Flächen ausgewählt und hierbei insbesondere auch den Aspekt möglicher landschaftszielsiedelnder Wahrnehmung berücksichtigt. Die Konzentration der Solarfläche 1 und die abseits gelegenen Solarflächen 2 und 3 tragen dem Rechnung. Die Entstehung, Verfestigung oder Erweiterung von Splittersiedlungen müssen nicht befürchten werden, weil die Flächenausweisungen als "Sonstige Sonderbauflächen" im Sinne von § 11 BauNVO keinerlei neuen Bebauungszusammenhang begründen, der weitere Flächeninanspruchnahmen rechtfertigen kann. Ein Landschaftsverbrauch ist wegen der auf Zeit angelegten Nutzung nicht gegeben. Die Landschaftsnutzung bedeutet **keine Zersiedelung** im Sinne suburbaner Ausdehnungen, insofern findet auch kein Flächenverbrauch statt.

PV-FFA sind auch keine siedlungsaffinen Nutzungen in der Landschaft, denn Siedlungsräume sind immer raumbedeutsam, sie erzeugen Emissionen und Verkehr, sie haben eine viel größere Volumenausdehnung (nämlich in der Höhe). Siedlungsräume unterliegen einer ständigen Wandlung und einer intensiven Nutzung. Sie haben immer auch die Tendenz zu weiterem Wachstum. Die PV-FFA hingegen erhält kaum höhere Ausdehnung, als ausgewachsener Mais. Sie sind überschaubar, werden (außer zur gelegentlichen Wartung) nicht betreten, erzeugen keinen Verkehr und sind emissionsfrei.

Die Eingliederung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Marsch unterliegt besonderen Bedingungen. Die Landschaft der Marsch ist durch die Horizontale, durch ihre weitgehende Offenheit und durch die dadurch gegebenen weiten Blickbeziehungen geprägt. Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden sich genauso als Horizontale darstellen. Bei einer Höhenbegrenzung, die deutlich unter 3 m liegen wird und sich damit kaum wesentlich höher als ein ausgewachsenes Maisfeld darstellen wird, ist deren Erscheinung aus der Ferne ebenfalls lediglich als ein horizontales Band wahrnehmbar. Der Blick in die Landschaft ist vielfach durch das horizontale Band des Mitteldeichs mit einer Höhe von ca. 6,50 m begrenzt. Vor dem Deich befindliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden in ihrer solitären Erkennbarkeit durch die Kulisse des Deichs erheblich eingeschränkt.

Die möglicherweise auf 30 Jahre angelegte Flächennutzung wurde sorgfältig hinsichtlich ihrer jeweiligen Eignung geprüft:

Solarfläche 1: Die Fläche ermöglicht die landesplanerisch gewünschte Flächen-Zusammenfassung. Sie befindet sich westlich im Nahbereich des Ortsteils Barsfleth, ohne ihn selbst und in seiner touristischen Naherholungsfunktion einzuengen und enthält zudem "Vorbelastungen" durch vorhandene Freileitungen. Obwohl sie großflächig ist, wird sie wegen der Abstände zu den möglichen Betrachterstandorten (L 153, K 30, K 33) kaum wahrnehmbar das typische Landschaftsbild der Marsch beeinträchtigen. Sie erhält eine "natürliche" Abgrenzung durch den alten Barsflether Mitteldeich im Osten, durch Landschaftsbild schützende Abstände im Süden, Westen und Norden. Die Fläche war nicht in noch größerer Zusammenfassung zu bilden, weil die ermittelten Sichtachsen zur Meldorfer Stadtsilhouette mit dem Dom aus denkmalpflegerischen Belangen zum Ausschluss von Flächen führten und darüber hinaus keine weiteren Landeigentümer Bereitschaft zur Ausweisung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf ihrem Grund zeigten. Hieraus entstand weiterer Bedarf auf zusätzlichen Flächen.

Solarfläche 2: Die Fläche bindet an industriell anmutende landwirtschaftliche Betriebsgebäude an und "versteckt" sich überwiegend hinter ihnen. Ein direkt benachbartes Windkraftwerk gibt eine Störung im Landschaftsbild vor, das weitere Beein-

trächtigungen in ihren Auswirkungen mindert. Die Fläche liegt abseits üblicher Strecken, die bevorzugt von Touristen genutzt werden. Dies mindert den Eingriff in das Landschaftsbild einer touristisch geprägten Landschaft. Das Vorhaben der Sonderbaufläche für Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit deutlich auf unterhalb 3 m begrenzten, gleichförmigen Höhenausdehnungen, liegt direkt vor dem Mitteldeich, der sich für den Betrachter als dominantes horizontales Element darstellt. Die sich ebenfalls als horizontales Element darstellenden Solaranlagen verlieren vor dieser Kulisse an Gewicht. Insbesondere in der Fernwirkung werden die Solaranlagen deutlich weniger wahrnehmbar sein. Die Fläche bietet keinerlei Möglichkeit, die Solaranlagen mit der Stadtsilhouette Meldorfs und dem Dom im gleichen Blickfeld wahrzunehmen.

Solarfläche 3: ~~Die Fläche bindet an eine landwirtschaftliche Außensiedlung mit nicht unerheblichem Gewicht an. Dieser Siedlungsbereich ist in den letzten Jahren durch zusätzliche privilegierte Gebäude gewachsen und wird aus der Ferne durch eine Windkraftanlage dominiert. Das Gewicht ergibt sich aus der Mächtigkeit der vorhandenen Anlagen an diesem Ort, das bereits von Weitem den Eindruck einer eigenständigen Siedlung gibt. Die Anbindung an diese Außensiedlung gibt ausreichend Anlass, einen kleinen, aber dennoch deutlichen Siedlungszusammenhang zu erkennen.~~

~~Bei der Suche nach Eignungsflächen war aber auch von ganz entscheidender Bedeutung, die Sichtachsen zur Meldorfer Stadtsilhouette mit dem Dom freizuhalten und Flächen zu finden, die möglichst wenig den Gesamteindruck der Landschaft beeinflussen. Aufgrund der vorhandenen Biegungen des Mitteldeichs, ist hier eine Blickbeziehung zum Meldorfer Dom nicht möglich.~~

~~Die Randlage dieser Fläche im Landschaftsraum gewährleistet geringst mögliche Wahrnehmbarkeit des Vorhabens aus stärker von Menschen frequentierten Bereichen. Die Landschaftsprägung im Gesamttraum wird hier durch die Solaranlagen am wenigsten beeinflusst. Selbst bei einem Blick vom Deich, der nicht allgemein zugänglich ist, bleibt die Dominanz der bestehenden Siedlung und der sich dahinter erstreckenden Weite der Landschaft vorherrschend. In der Fernwirkung aus nördlichen Richtungen werden die Solaranlagen deutlich weniger wahrnehmbar sein, weil die dahinter stehende Kulisse des Deichs als horizontales Element die ebenfalls horizontal wirkenden Solaranlagen dominiert.~~

1.4 Anmerkungen zum Verfahren

Die 5. Änderung des Flächennutzungsplans verfolgt das alleinige Ziel, die aktuell geeigneten Flächen für PV-FFA baurechtlich zu ermöglichen.

Diese Änderung des Flächennutzungsplans wird gleichzeitig mit den zugehörigen Bebauungsplänen Nrn. 3, 4 und 6 der Gemeinde Nordermeldorf aus dringlichen Gründen im Parallelverfahren aufgestellt. Die dringlichen Gründe ergeben sich aus den weiter unten stehenden Ausführungen zur Photovoltaik.

Die Bebauungspläne Nrn. 3, 4 und 6 werden als vorhabenbezogene Bebauungspläne gemäß § 12 BauGB aufgestellt.

Der von der Gemeindevertretung am 12. Mai 2010 beschlossene Flächennutzungsplan wurde dem Innenministerium zur Genehmigung vorgelegt. Die Genehmigung wurde mit Einschränkungen erteilt und mit Schreiben vom 5. Juli 2010 bekannt gegeben. Die Genehmigung für das Solarfeld 3 wurde versagt. Entsprechend der vorgegebenen Nebenbestimmung wurde ich entsprechende Fläche im Plan ausgekreuzt und in dieser Begründung in den Fällen durchgestrichen, wo die Fläche als Bestandteil der genehmigten Planung erkannt werden könnte.

1.5 Voraussetzungen und Empfehlungen für PV-FFA

PV-FFA sind gesellschaftlich gewünscht und werden über das **Erneuerbare-Energien-Gesetz** (EEG) entsprechend gefördert. Die Förderungen sind mit Bedingungen verbunden. Hiernach ist für die PV-FFA ein Bebauungsplan aufzustellen für Flächen, die:

1. bereits versiegelt waren oder
2. sich auf Konversionsflächen aus militärischer oder wirtschaftlicher Vornutzung befinden oder
3. sich auf Grünflächen befinden, die zur Errichtung dieser Anlagen im Bebauungsplan ausgewiesen sind und zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans mindestens 3 Jahre als Ackerland genutzt wurden.

Ergänzend haben die Ministerien des Inneren, Wirtschaft und Landwirtschaft / Umwelt des Landes Schleswig-Holstein einen **Beratungserlass** formuliert, der zusätzliche Hinweise für die Ausweisung von Flächen für PV-FFA liefert:

1. Die Errichtung von PV-FFA kann in Konkurrenz zu anderen landesplanerisch vorrangigen Zielen ausgeschlossen werden;
2. Weil die Funktionalität des Naturhaushaltes, die Sicherung und Entwicklung des Freiraumes und die überörtlichen und städtebaulichen Erfordernisse bei der Siedlungsentwicklung zu beachten sind, sollten PV-FFA im Rahmen einer landschaftsverträglichen Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung **möglichst** in Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen errichtet werden;
3. **In** vorrangigen Flächen für den Naturschutz ist die Errichtung von PV-FFA grundsätzlich nicht möglich und
4. zu diesen vorrangigen Flächen für den Naturschutz soll ein ausreichend dimensionierter, auf die Schutzanforderungen abgestimmter Schutzabstand eingehalten werden, der **in der Regel** mindestens 300 m betragen soll;
5. Ferner wird empfohlen, u.a. größere, regelmäßig von Vögeln aufgesuchte bevorzugte Nahrungs- und Rastflächen freizuhalten.
6. Der Gemeinsame Runderlass zur Eingriffsregelung kann in der Regel nicht angewandt werden, stattdessen ist Einzelfallbewertung zu den betroffenen Schutzgütern erforderlich.
7. Der Beratungserlass empfiehlt einen Ausgleich im Verhältnis 1 : 0,25;
8. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

1.6 Besondere Gründe für Photovoltaik in Nordermeldorf

Die CO₂-Emissionen ("Treibhausgas") gelten als Hauptursache für die "globale Erwärmung", die zu einem Meeresspiegel-Anstieg führt. Deshalb hat sich die Bundesrepublik Deutschland in dem Kyoto-Protokoll zu einer Verringerung seiner Treibhausgas-Emissionen um 21 % unter das Niveau von 1990 im Zeitraum 2008 - 2012 verpflichtet.

Zur Erfüllung der in Kyoto eingegangenen Verpflichtungen hat die Bundesrepublik Deutschland u.a. das Stromeinspeisungsgesetz (Vorläufer) und das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) beschlossen. Das EEG in seiner letzten Fassung (gültig ab 1.01.2009) verfolgt das Ziel, den Anteil Erneuerbarer Energien durch feste Vergütungssätze der Einspeisung bis 2020 auf einen Anteil zwischen 25 % und 30 % zu erhöhen (z.Z. etwa 14 %).

Das "Grünbuch - Energie 2020" hingegen, herausgegeben 2005 vom damaligen Wirtschaftsminister Austermann, sieht als Ersatz für stillzulegende Kernkraftwerke den Bedarf von 4 zusätzlichen Kohlekraftwerken mit optional 2 weiteren, die überwiegend in Brunsbüttel errichtet werden sollen. Diese Kohlekraftwerke werden die CO₂-Emissionen landesweit (in der Prognose für 2020) um 250 % erhöhen.

Als Ort hinter den Deichen nimmt die Gemeinde Nordermeldorf die Verpflichtung zur Senkung der CO₂-Emissionen schon aus Selbstschutz sehr ernst.

Mit Hilfe der Photovoltaik wird die unendliche und kostenfrei erhältliche Strahlungsenergie der Sonne direkt in Strom gewandelt. Photovoltaik gilt zur Zeit als umweltfreundlichste Möglichkeit

zur Energieerzeugung. Trotz der scheinbar ungünstigen Bedingungen in Deutschland genügen **theoretisch** etwa 2 Prozent der Gesamtfläche Deutschlands, um mit heute verfügbarer Technik in der Jahressumme die derzeit benötigte elektrische Energie zu produzieren. Würden alle (in der Ausrichtung) geeigneten Dächer in Deutschland verwendet werden, würden die etwa 0,65 Prozent der Gesamtfläche Deutschlands ausmachen und damit max. ein Drittel der Photovoltaik-Potenziale abdecken können. (nachzulesen in www.wikipedia.de unter dem Suchbegriff "Photovoltaik".)

Die in der 5. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Nordermeldorf ausgewiesenen Flächen für "Sondergebiet Photovoltaik" umfassen etwa 1,4 % der Gemeindefläche.

Im Gebiet der Gemeinde Nordermeldorf sind andere Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (wie Windkraftanlagen) aufgrund besonderer Schutzbedingungen für Natur, Landschaft und Denkmalschutz nur sehr eingeschränkt möglich. Photovoltaik wird als Chance gesehen, sich aktiv am Klimaschutz beteiligen zu können.

1.7 Raumordnerische Belange

Die Planungen der Gemeinde Nordermeldorf stehen raumordnerischen Zielen nicht entgegen, weil sie ihnen nicht widersprechen.

Die raumordnerischen Ziele sind im Landesraumordnungsplan (Stand 2005) mit zugehörigem Landschaftsprogramm und im Regionalplan für den Planungsraum IV mit dem zugehörigen Landschaftsrahmenplan dargestellt. Der Landschaftsrahmenplan zeigt Teile der enthaltenen Landschaft als "Kulturlandschaft mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege" als "historische Kulturlandschaften" und führt als "Erholungsinfrastruktur" einen durchquerenden "Radfernweg und Fernwanderweg" auf. Bereiche westlich der "K 33" sind als "Gebiete mit besonderer Erholungseignung" aufgeführt. Der Mitteldeich ist als geeigneter Bereich für ein Biotopverbundsystem aufgeführt, ebenso der Bereich in der Miele-Niederung / südlich dem Mitteldeich. Die Miele-Niederung ist dabei als Schwerpunktgebiet aufgeführt. In der Miele-Niederung schließt sich ein "Natura-2000-Gebiet" an, das hier aus gemeldetem Vogelschutzgebiet und im Bereich der Naturschutzgebiete aus FFH-Schutzgebiet besteht.

Der in Aufstellung befindliche Landesentwicklungsplan (LEP) mit zugehörigem Umweltbericht übernimmt die bisherigen Ziele und Abgrenzung von Flächen.

Die Belange "Kulturlandschaft" und "Erholungseignung" wurden planerisch berücksichtigt. Zu den ausgewiesenen Schutzgebieten wurde jeweils ein auf die Schutzanforderungen abgestimmter Abstand gewahrt.

1.8 Belange des Naturschutzes

Teile der raumordnerischen Festsetzungen im Speicherkoog für Entwicklungen von Natur und Landschaft wurden als "Natura2000-Flächen" dargestellt. Dies sind das Vogelschutzgebiet **DE-0916-491** und das FFH-Vorschlagsgebiet **DE 0916-391**.

Kernbereiche dieser Schutzgebiete sind hier die Naturschutzgebiete "Kronenloch" und "Wöhrdener Loch" sowie der Nationalpark "Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer". Weitere ausgewiesene Schutzgebiete sind das Biosphärenreservat (umfasst den Nationalpark) und das Ramsar-Gebiet "Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete" (umfasst hier die beiden Naturschutzgebiete mit dem Nationalpark).

Für diese Schutzgebiete und für die darin besonders geschützten Arten besteht ein Verschlechterungsverbot. Alle Handlungen sind unzulässig, die zu erheblichen Beeinträchtigungen prioritärer Biotope und prioritärer Arten führen können. Zur Überprüfung der Verträglichkeit des Vorhabens ist eine Umweltprüfung durchgeführt worden, deren Ergebnisse in dem dieser Begründung integrierten Umweltbericht dargestellt sind.

1.9 Beteiligung gemäß §§ 3 und 4 BauGB

Im anfänglichen Verfahren waren 8 im südwestlichen Gemeindegebiet verteilt liegenden Flächen zur Ausweisung von PV-FFA vorgesehen worden. Am 23. Juli wurde zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange einschließlich der Umweltverbände ein Scoping-Termin durchgeführt. Hierzu wurde am 7. Juli unter Beifügung von Kurzinformationen und einer Karte eingeladen. Die Ergebnisse dieser Beteiligungen führten zu einer grundlegenden Neuorientierung der Flächen.

Am 27. Juli 2009 wurde in öffentlicher Sitzung eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt, aus der keine zusätzlichen Erkenntnisse aufgenommen werden konnten.

Nach Beschluss über den überarbeiteten Flächennutzungsplan am 7. September 2009 wurden die Unterlagen Mitte September dem förmlichen Beteiligungsverfahren zugeführt. Die das Verfahren betreffenden und inhaltlichen Stellungnahmen wurden insgesamt berücksichtigt und in diese Planung eingearbeitet.

2. Flächennutzungsplan im Stand von Juni 2009

In der bisher geltenden Fassung des Flächennutzungsplans sind die zur Änderung beschlossenen Flächen als "Flächen für Landwirtschaft ausgewiesen"

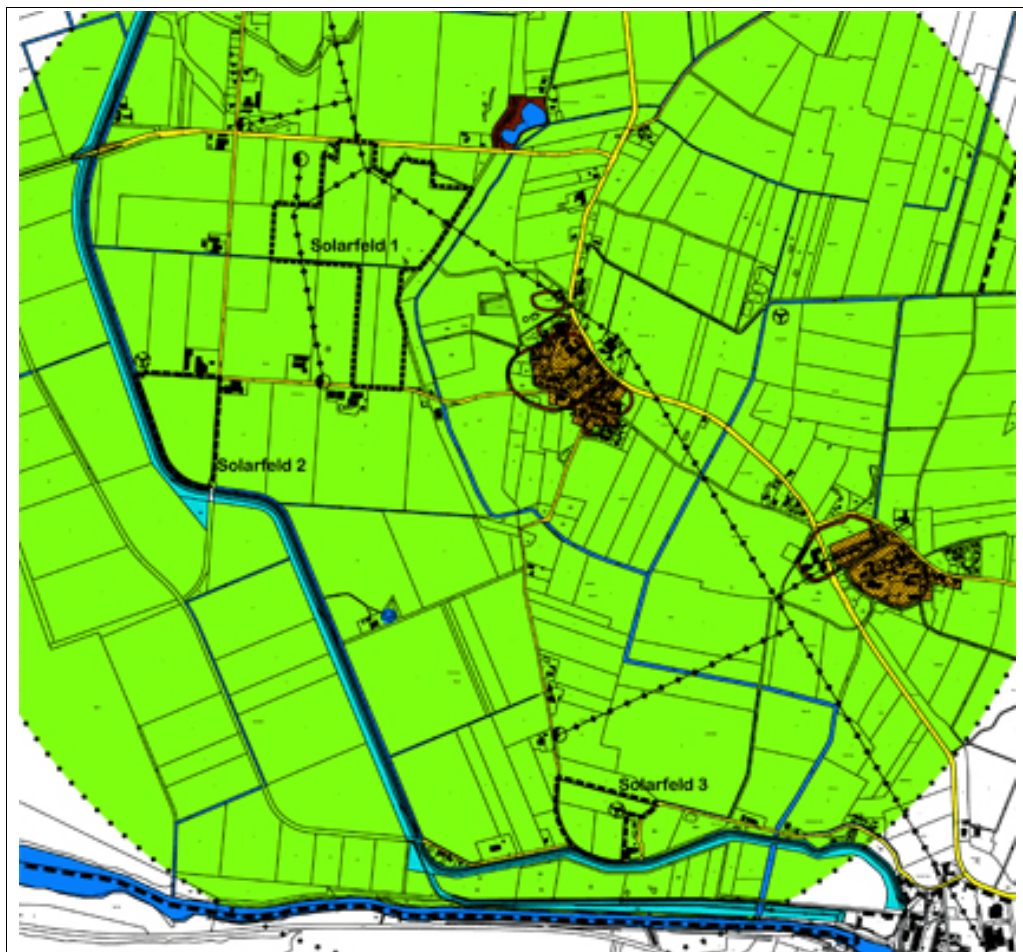


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem aktuellen Flächennutzungsplan (Verfahrensgrenzen und Vorhabenbezeichnung der 5. Änderung eingefügt)

2.1 Landschaftsplan

Der bestehende Landschaftsplan der Gemeinde Nordermeldorf wurde im Jahre 2000 festgestellt.

Die Vorhabenflächen Solarfläche 2 und 3 wurden auch bereits zum Zeitpunkt der Aufstellung des Landschaftsplans als Acker dargestellt und sind nicht für landschaftsplanerische Entwicklungen vorgesehen. Die Solarfläche 1 wurde teilweise als Ackerfläche dargestellt, teilweise als Grünland dargestellt. Die Satellitenaufnahmen von Google-Earth mit "Bildaufnahmedatum 2000" lassen aber eindeutig Ackernutzung erkennen, so dass eine veraltete Darstellung im Landschaftsplan anzunehmen ist. Von den jeweiligen Grundstückseigentümern wurden die langfristigen ackerbaulichen Nutzungen auf den Flächen innerhalb der Verfahrensgebietsabgrenzungen mit deutlich länger als 3 Jahre bestätigt. Zusätzlich sind auf dieser Fläche geschützte Biotope dargestellt, die in der Planung übernommen werden und im Umweltbericht zum Bebauungsplan näher dargestellt werden. Der Mitteldeich ist als archäologisches Denkmal und als Grünland dargestellt. Zusätzlich ist die Vordeichfläche zum Mitteldeich als Eignungsfläche für den Biotopverbund dargestellt (südlich Solarfläche 3).

2.2 Regionalplanerische Vorgaben

Weiträumige Teile des Dithmarscher Speicherkoogs sind im Regionalplan als Flächen zum Schutz von Natur und Landschaft ausgewiesen. Teil dieser Ausweisungen im Nahbereich sind:

- FFH-Vorschlagsgebiet **DE 0916-391**, hier deckungsgleich mit dem Naturschutzgebiet "Kronenloch", der kürzeste Abstand zum Solarfeld 3 beträgt 410 m; ebenso das Naturschutzgebiet Wöhrdener Loch, der kürzeste Abstand zum Solarfeld 1 beträgt 1.680 m, zum Solarfeld 2 beträgt er 1.330 m;
- Vogelschutzgebiet **DE-0916-491**, deckungsgleich mit den anderen Schutzgebieten und zusätzlichen Flächen, die in der beigelegten Grafik als hellgrüne Schraffuren dargestellt sind. Der kürzeste Abstand des Solarfeld 3 zum Vogelschutzgebiet beträgt 210 m zum Solarfeld 2 beträgt er 700 m und zum Solarfeld 3 sind es 1.360 m.

Der im Beratungserlass empfohlene Abstand von in der Regel mindestens 300 m wird beim Solarfeld 3 um 90 m unterschritten. Dies wird mit der Existenz des dazwischen stehenden und als Barriere wirkenden Mitteldeichs als unerheblich begründet. Näheres formuliert der Umweltbericht.

- Der Bereich der Miele-Niederung innerhalb des Speicherkoogs ist als Schwerpunktbereich im landesweiten Biotop-Verbundsystem ausgewiesen. Die Flussbereiche östlich sind als Hauptverbundachse und der in nordwestliche Richtung verlaufende Mitteldeich selbst als Nebenverbundachse ausgewiesen. Diese Verbundsysteme sind durch die Planungen nicht betroffen, weil beide Ausweisungen (Verbundsysteme / PV-FFA) deutlich voneinander getrennt liegen. Die Planungen der Photovoltaik-Ausweisungen können mit ihren extensiven Bodennutzungen und den umgebenden Flächen für Maßnahmen erheblich positive Wirkungen für die Verbundsysteme erzeugen, weil die Artenvielfalt auf diesen Flächen zukünftig erheblich größer sein wird.

Der gesamte Speicherkoog ist darüber hinaus als Bereich mit besonderer Eignung für den Tourismus dargestellt und in seinem gesamten südlichen Bereich als "Sondergebiet Bund" (Sicherheitsbereich für militärische Schießübungen).

3. Umweltbericht

Weil beide Planverfahren (diese Flächennutzungsplan-Änderung und die zugehörigen Bebauungspläne) im Parallelverfahren aufgestellt werden, kann auf die detaillierteren Untersuchungen der Umweltberichte in den Bebauungsplänen verwiesen werden. Im Zusammenhang mit dem Flächennutzungsplan stellt der Umweltbericht daher nur die Rahmen setzenden Belange der Umweltprüfung dar.

3.1 Eignungsflächen in Nordermeldorf

Ergänzend zu diesen Ausführungen wird auf die Karte "Eignungsflächen" im Anhang verwiesen. Sie stellt das Ergebnis der Eignungsflächensuche dar.

Die Planung entspricht mit Einschränkungen einer gemeindeweiten Überprüfung möglicherweise geeigneter Flächen. Sie musste dabei östliche Gemeindebereiche als Alternativstandorte in die Untersuchung genauso wenig mit einbeziehen, wie Standorte innerhalb des Speicherkooogs oder nördlich des "Dritter Querweg", weil dort aufgrund gegenwärtig fehlender Umsetzungsbereitschaft keine konkrete Veranlassung zur Planung bestand oder auf sonstige Art (Rastgebiete der Zugvögel) keine Aussicht auf Umsetzung einer eventuellen Planung zu erkennen war. Aus Sicht der Gemeinde hätte es keinen Sinn ergeben, Eignungsflächen dort zu suchen, wo Grundeigentümer keinerlei Bereitschaft zur Umsetzung signalisiert hatten oder wo konkurrierende Festsetzung dem entgegen gestanden hätten. Dies stellt die Freihaltung von Landschaftsräumen in den nicht einbezogenen Flächen sicher, die den weitaus größten Teil des Gemeindebereichs umfassen. Unmittelbar siedlungsnahen Flächen hält die Gemeinde für ungeeignet, weil die der örtlichen Naherholung (Sportplatz, Spazierwege / Ferienwohnungen etc.) dienen. Zudem sind Abstände zu wahren, weil die Dorfbereiche jeweils als Denkmalschutz-Bereiche ausgewiesen sind.

Eine gemeindeübergreifende oder gar amtsweite Konzeption für PV-FFA-Eignungsflächen stand der Gemeinde nicht zu. Sie hatte dazu auch keine Veranlassung, weil direkte Beziehungen zu bekannten Anlagen in Nachbargemeinden nicht bestehen.

Die Eignungsflächen-Suche orientiert sich selbstverständlich auch an dem EEG, weil gegenwärtig nur nach EEG geförderte PV-FFA-Vorhaben realistisch umsetzbar sind.

Positivfaktoren:

Der Beratungserlass empfiehlt die PV-FFA möglichst in **Anbindung an vorhandene Siedlungsstrukturen** anzugliedern. In Nordermeldorf kämen hierfür die Siedlungsstrukturen der Ortsteile Barsfleth und Thalingburen infrage. Beide Ortsbereiche sind im bestehenden Flächennutzungsplan als Denkmalschutzbereiche ausgewiesen. Somit ist ein Abstand erforderlich, der die ortstypische Bebauung ohne Beeinflussung der PV-FFA erkennbar erscheinen lässt. Zusätzlich wird es als unbedingt notwendig erachtet, den Nahbereich einer Ortschaft - häufig der einzige Bereich, wo Spaziergänge unternommen werden oder spielende Kinder sich aufhalten - von mit abgeäugten großflächigen PV-FFA freizuhalten. Hierfür soll ein Abstand von 200 m eingehalten werden, der die ortsnahe Nutzung respektiert.

Ein wesentliches Element der geordneten städtebaulichen Entwicklung ist die Wahrung der Wahrnehmbarkeit des **Landschaftsbildes**. Die Marsch bietet den eigenständigen Charakter der weiten Überblickbarkeit. Aus dem Grunde können sich Bereiche anbieten, die kaum einsehbar sind, die abgelegen von üblichen Routen der Erholungssuchenden liegen oder die durch vorhandene Strukturen Deckung bieten. Darüber hinaus erscheinen aber auch Bereiche geeignet, die eine große Entfernung zu Betrachter-Standorten bieten, weil PV-FFA sich dem horizontalen Grundelement der Landschaft anpassen und auf Entfernung mit entsprechender Einbindung kaum störend wahrgenommen werden.

Landschaftliche **Vorbelastungen** durch vorhandene Infrastrukturen lassen den Eindruck einer durch PV-FFA verfremdeten Landschaft weniger deutlich in Erscheinung treten, als in einer wenig durch technische Einbauten beeinflussten Landschaft. Vorhandene Windkraftwerke sind nicht nur erheblich das Landschaftsbild beeinflussende Elemente, sie haben in gewissem Umfang auch Auswirkungen auf das belebte Umfeld (Scheuchwirkung durch drehende Rotoren, Schallemissionen, Schattenwurf, Unruhe...). Auch vorhandene Hochspannungsleitungen sind Teil der Landschaftsbildprägung, nämlich einer technischen Überprägung, die eine möglicherweise negative Prägung durch großflächige PV-FFA weniger deutlich werden lässt.

Ohne die Förderung über das EEG ist Photovoltaik gegenwärtig noch nicht wirtschaftlich zu installieren. Somit sind die Voraussetzungen des EEG hinsichtlich der Suche nach Eignungsflächen prioritäre Grundlage. Hiernach werden Dachflächen, bereits versiegelte Flächen, Konversionsflächen und Ackerflächen, die zu Grünland gewandelt werden, gefördert. Dachflächen sind nicht Gegenstand dieser Untersuchung. Bereits versiegelte Flächen und Konversionsflächen

sind in Nordermeldorf zur Verfügung für PV-FFA nicht vorhanden. Die Suche nach Eignungsflächen konzentriert sich somit auf **Ackerstandorte** (siehe gesonderte Karte im Anhang), die mindestens seit 3 Jahren als Acker genutzt wurden.

Grundsätzlich macht nur dort die Ausweisung von Photovoltaik-Flächen Sinn, wo Landeigentümer oder Verfügungsberechtigte bereit sind, entsprechende Entwicklungen zuzulassen. In Folge des Scoping-Termins hatten in Nordermeldorf verschiedene Verhandlungen der Gemeinde mit den Landeigentümern und Vorhabenträgern dahingehend stattgefunden, Vorhabenflächen nur nachweisbar geeigneten Flächen darzustellen. Das Ergebnis ist Inhalt dieser Planung.

Negativfaktoren:

Jede **geschützte Fläche des Naturschutzes** ist für die Verwendung für PV-FFA ausgeschlossen. Erforderliche Abstände sind für den Einzelfall zu prüfen und in den Umweltberichten der Bebauungspläne darzustellen.

Wegen der hohen Bedeutung der Flächen im **Speicherkoog** als Rast- und Nahrungsflächen für Vögel soll in dem Bereich der Gemeinde Nordermeldorf keine Vorhabenfläche ausgewiesen werden.

Dem geprägten Landschaftsbild der **Dithmarscher Marsch** als weite Fläche mit weiten Blickbeziehungen und erkennbaren Horizonten, mit landwirtschaftlicher Prägung aus wechselnden Nutzungen des Ackerbaus soll auch im Interesse der touristischen Erlebbarkeit weitgehend Respekt erwiesen werden.

Aus Gründen der visuellen Erlebbarkeit des **Mitteldeichs** wird ein Mindestabstand von 30 m zum Deichfuß durchgehend eingehalten (Forderung Archäologisches Landesamt).

Die **Landesstraße 153** (Meldorf / Barsfleth / Wöhrden) wird von Touristen (z.B. in der Anfahrt nach Büsum) stark genutzt. Auf dieser Strecke ist die typische Landschaft der Marsch gut erlebbar. Um diesen Eindruck bewahren zu können, wird beiderseits der Straße eine PV-FFA freie Zone von 200 m ausgewiesen.

Auch die **Kreisstraßen** (K 33 u. K 30) und Ortsstraße werden touristisch genutzt, haben aber eine geringere Bedeutung in der Erlebbarkeit der Landschaft. Hier werden PV-FFA freie Zonen von 50 m Breite ausgewiesen, weil mit diesem Abstand der Gesamteindruck der Landschaft erkennbar bleiben kann.

Aus Gründen des Denkmalschutzes und aus Respekt für die Bewohner der Orte wird ein **Siedlungsabstand** von 200 m zu den Orten Barsfleth und Thalingburen als PV-FFA freie Zone dargestellt.

Im Außenbereich sind zahlreiche **Höfe und Kleinsiedlungsstellen** vorhanden. Um diese Bereiche wird insbesondere nach Norden (wegen der nach Süden ausgerichteten Solarflächen) ein Mindestabstand von 50 m ausgewiesen, um den Bewohnern das Gefühl der Einengung und Beklemmung zu vermeiden und um möglichen Erweiterungen in der Grundstücksnutzung Raum zu lassen.

Im Denkmalschutz und zur Landschaftsbildpflege hat die **Meldorfer Stadtansicht** mit dem Dom eine besondere örtliche Bedeutung. Für die Domansicht gilt ein Schutzbereich bis in Entfernungen von 6 bis 8 km. Um den Blick auf den Dom nicht weiter zu beeinträchtigen, wurden bisher freie Blickachsen gewählt. Der Standort des Betrachters wurde angenommen an einem beliebigen Straßenstandort auf NN + 0, die durchschnittliche Blickhöhe liegt bei 1,40 m, der Dom steht etwa auf NN + 6,00 und ist bis ca. + 14 m verdeckt durch Bäume in der Stadtansicht. Nicht berücksichtigt wurde die Tatsache, dass die Straßen in ihrem Niveau in der Regel höher liegen, als die landwirtschaftlichen Flächen. Aus diesen Vorgaben lässt sich trigonometrisch ein Sichtdreieck errechnen, dessen lange Kathete den notwendigen Abstand vorgibt, den Photovoltaik-Anlagen bei einer maximalen Bauhöhe von 2,60 m haben müssen, um überblickt zu werden. Dieser Abstand beträgt, abhängig von der tatsächlichen Entfernung zum Dom, zwischen 252 und 326 m vom Standort des Betrachters und ist in der Karte Eignungsflächen als flächige Markierung (aubergine) eingetragen.

Kartendarstellung:

Die aufgeführten Positiv- und Negativfaktoren sind in der Karte "Eignungsflächen" dargestellt. Die daraus ermittelten Eignungsflächen sind als blaue "Zick-Zack-Schraffur" markiert. Die enger und dunkler dargestellte "Zick-Zack-Schraffur" hebt die Eignungsflächen besonderer Eignung hervor.

3.2 Standortwahl

Eine spürbare Beteiligung an der Ausweisung von Flächen für erneuerbare Energien ist der Gemeinde Nordermeldorf aus Gründen des aktiven Klimaschutzes ein besonderes Anliegen.

Weil nicht nur die Eignung von Flächen, sondern auch die aktuelle Bereitschaft der Grundeigentümer für die Umsetzung zur Ausweisung von PV-FFA erforderlich sind, hat die Gemeinde Nordermeldorf die in dieser 5. Änderung des FNP geplant vorliegenden Flächen zur Ausweisung gewählt.

3.3 Eignungen

Die gewählten Flächen sind grundsätzlich für die Ausweisung als Sondergebiet für Solaranlagen geeignet, weil sie den zuvor genannten Kriterien entsprechen. Die derzeitigen Ackerstandorte werden über die Bauleitplanung zu extensiv genutzten Dauergrünlandflächen umgewandelt und bewirken damit erhebliche Verbesserungen im Klimaschutz, im Bodenschutz, in der Gewässerreinigung und als Lebensstandort für eine Vielzahl an Pflanzen und Tieren.

3.3.1 Eignungsfläche 1

Dieser Bereich gliedert sich abgegrenzt durch die Grundfläche des alten Barsflether Mitteldeichs an den Ortsbereich von Barsfleth an, ohne den nahörtlichen Umgebungs- oder Denkmalschutzbereich zu stören. Diese Fläche ist von Mittelspannungsleitungen mehrfach überspannt und entsprechend landschaftsbildlich "vorbelastet". Sie hat zu möglichen Betrachterabständen einen ausreichenden Abstand und sie lässt sich mit nur geringen Störungen in das Landschaftsbild einfügen. Darüber hinaus erfordert diese Fläche kaum Beeinträchtigungen in der Natur. Auf dieser Fläche wurden als **Solarfläche 1** mehrere zuvor im Gemeindegebiet zerstreut liegende Vorhabenanträge zusammen gefasst - die Fläche entspricht der landesplanerisch geforderten Bündelung von Standorten.

3.3.2 Eignungsfläche 2

Diese Eignungsfläche gliedert sich an industriell anmutende landwirtschaftliche Betriebe im Außenbereich an und wird teilweise von denen verdeckt. Sie bindet somit an eine geeignete **vorhandene Siedlungsstruktur** an und folgt damit den Empfehlungen des Beratungserlasses. Zusätzliche optische Dominanz bildet ein vorhandenes Windkraftwerk, dem plausibel weitere erneuerbare Energieerzeuger in Form von Photovoltaik zugefügt werden können. Zusätzlich fügt sich diese Fläche an den Rand des Mitteldeichs, ohne ihn optisch zu dominieren. Bei ausreichendem Abstand zu möglichen Betrachterstandorten (Straße) wird das Landschaftsbild nur wenig beeinträchtigt, weil die typischen Elemente der Marsch (Horizontale, Deich) weiterhin prägend bleiben. Zur weiteren planerischen Umsetzung wurde aus diesem Bereich die **Solarfläche 2** ausgewählt. Die Fläche ist im überwiegenden Teil des Landschaftsraums nicht wahrnehmbar, sie kann nur aus unmittelbarer Nähe sichtbar werden - es führen keine wichtigen, von Erholungssuchenden häufig genutzten Wege in unmittelbarer Nähe entlang. Das Landschaftsbild ist hier durch die vorhandene Windkraftanlage mit technischer Prägung vorbelastet. Der angrenzende Deich ist zwar als Nebenverbundachse im landweiten Biotop-Verbundsystem ausgewiesen, eine Störung wird er mit der Ausweisung der PV-FFA jedoch nicht erfahren, weil die zukünftig extensiv genutzte Bodenfläche eher als Ergänzung des Biotopverbundes wirken wird und von den Solaranlagen keinerlei Beeinträchtigungen erwartet werden müssen.

3.3.3 Eignungsfläche 3

Diese Eignungsfläche befindet sich sehr abseits im Landschaftsraum und wird visuell durch den erheblich dominanteren Deich geprägt. Sie bindet gleichfalls an einen landwirtschaftlichen Betrieb mit markanten Ausdehnungen an, der in einer Nische des Deichs liegt und geeignete **Anbindung an eine vorhandene Siedlungsstruktur** bietet. Die Fläche ist im überwiegenden Teil des sonstigen Landschaftsraums nicht wahrnehmbar, sie kann nur aus unmittelbarer Nähe erkennbar werden - es führen keine wichtigen, von Erholungssuchenden häufig genutzten Wege vorbei. Das Landschaftsbild ist hier durch eine vorhandene Windkraftanlage mit technischer Prägung vorbelastet. Der angrenzende Deich ist mit seiner Südseite und anschließenden Bereichen als Schwerpunktraum im landweiten Biotop-Verbundsystem ausgewiesen. Eine Störung oder gar Beeinträchtigung wird das Biotop-Verbundsystem mit der Ausweisung der PV-FFA nicht erfahren. Die zukünftig extensiv genutzte Bodenfläche wird eher als eine bereichernde Ergänzung des Biotopverbundes wirken. Von den Solaranlagen wird keinerlei sachliche Beeinträchtigungen für das bestehende Ökosystem des Biotopverbundes erwartet werden müssen. Im weiteren Süden schließen sich zusätzliche Schutzgebiete an (Natura-2000-Flächen), der minimale Abstand zwischen Vogelschutzgebiet und der Abgrenzung der SO-Fläche beträgt 210 m. Der zwischen Vogelschutzgebiet und der Solarfläche stehende Deich wirkt jedoch als erhebliche Barriere, weil er Sicht- und Lärmschutz liefert. Aus vorgenannten Gründen ist die Fläche sehr gut als **Solarfläche 3** geeignet - die Wirkungen der Abstände zu den Schutzflächen werden in Kapitel 3.6 näher betrachtet.

3.4 Kennwerte der Vorhaben

Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden als feste Anlagen auf schräg gestellten Tischen montiert, die nach Süden und einer mittleren Sonnenstandshöhe ausgerichtet sind. Diese Anlagen werden üblicherweise in Reihen mit Ost-West-Ausrichtung hintereinander aufgestellt. Die Reihen müssen einen Abstand zueinander haben, so dass sie sich nicht gegenseitig verschatten (um 8 bis 9 m). Durch die Schrägstellung erreicht die obere Kante eine Höhe von < 2,80 m. Die untere Kante der Tische (Traufe) wurde auf 0,80 m begrenzt, damit sie Sonne auch unter den Tischen bei wechselnden Einstrahlwinkeln den Boden erreicht und Pflege (Schafbeweidung) möglich wird.

Reflexionen sind durch technische Ausrüstung äußerst gering, weil die Strahlung das Produktionsergebnis ist, das es einzufangen gilt. Von Herstellern wird die mögliche Reflexion mit < 6 % angegeben.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) schreibt vor, dass die gewählten Ackerflächen zu Dauergrünland zu wandeln sind.

3.4.1 Mögliche Beeinträchtigungen

Von den Solaranlagen gehen kaum Gefährdungen, Scheuchwirkungen oder sonstige Beeinträchtigungen für Tiere einschließlich Vögeln aus. Das Gutachten "Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen" des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit erkennt die Möglichkeit einer negativen Beeinflussung der Avifauna aber allenfalls in einer Scheuchwirkung durch den Silhouetteneffekt, also einem seitlichen Distanzverhalten. "Aufgrund der ... relativ geringen Gesamthöhe (der Solartische) ist kein weitreichendes Meideverhalten zu erwarten." ... "Wasservögel wie Stockente, Gänsesäger, Graureiher, Lachmöwe oder Kormoran konnten beim Überfliegen der PV-Anlage beobachtet werden. Eine Flugrichtungsänderung, die als Irritations- oder Attraktionswirkung interpretiert werden könnte, war hingegen nicht zu beobachten." Auch wenn in dem Gutachten möglicherweise nicht alle im Gebiet vorkommenden Vogelarten genannt werden, kann eine Beeinträchtigung aller hier vorkommenden Arten auch in Höhen, in denen Sichtkontakt besteht, als unwahrscheinlich gefolgert werden.

Das Gutachten schließt die meisten hier im Gebiet vorkommenden Vogelarten ein. Außer einer möglichen Scheuchwirkung in der näheren Umgebung durch den Silhouetteneffekt bei einigen Vogelarten, wird keine auf Vögel wirkende negative Beeinflussung genannt. Im Gegenteil: es

wird von einem neuen Lebensraum für Vögel zwischen, auf und unter den PV-Modulen berichtet.

Die Solaranlagen benötigen aber Platz (Fläche), die für andere Nutzungen dann nicht mehr oder nur eingeschränkt zur Verfügung steht.

Solarzellen sind teuer und daher diebstahlgefährdet. Üblicherweise werden daher PV-FFA sicher eingezäunt. Die Einzäunung kann Lebensraumverlust durch Aussperrung für eine zahlreiche Tiere bedeuten.

PV-FFA sind technische Einrichtungen in der Landschaft. Je mehr das vorhandene Landschaftsbild von Naturnähe geprägt ist, desto störender können technische Installationen auf den Betrachter wirken. Im Gegenzug werden PV-FFA das Landschaftsbild weniger stören, wenn entsprechende Vorbelastungen bereits vorhanden sind.

Die Silhouette von PV-FFA kann den Umgebungsschutzbereich des Meldorfer Doms beeinträchtigen. Aufgrund der geringen Bauhöhe werden sie allerdings mit bestimmten Abständen zu überblicken sein.

3.4.2 Abstände zu Schutzflächen

Im Beratungserlass wird "zu den ... (Schutz-) Gebieten ist ein ausreichend dimensionierter, auf die Schutzanforderungen abgestimmter Abstand einzuhalten" empfohlen. "Er soll in der Regel mindestens 300 m betragen." Der erste Satz dieser Formulierung steht im Widerspruch zu dem folgenden, weil je nach Schutzgegenstand und dem vermeintlich eingreifenden Vorhaben auch ein wesentlich niedriger Abstand ausreichend dimensioniert sein kann.

Die Abstände zu den als FFH-Gebiete ausgewiesenen Bereichen sind in jedem Fall so groß, dass eine negative Beeinflussung ausgeschlossen werden kann.

Die Abstände zu den als Vogelschutzgebiet ausgewiesenen Bereichen beträgt minimal 210 m und unterschreitet damit die Empfehlung des Beratungserlasses. Nach den vom Bundesumweltministerium beauftragten Untersuchungen zeigten weder lokal heimische Vögel noch aus der Ferne einfliegende Zugvögel eine Reaktion beim Überfliegen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Damit kann der Ein- und Ausflug der Vögel in das SPA als sicher unbeeinflusst durch die PV-FFA angenommen werden. In Bodennähe wurde jedoch gelegentlich Distanzverhalten zur PV-FFA bei einigen Arten festgestellt. Die Bereiche in Bodennähe sind jedoch durch den Mitteldeich verdeckt, so dass auch hier keinerlei Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes befürchtet werden muss. Bei dem Abstand der SO-Grenze zur Vogelschutzgrenze von 210 m bei Solarfläche 3 ist aufgrund der Höhe des Deiches (5,50 m) und dem daraus resultierenden Sichtwinkel die Photovoltaik (OK = max. 2,80 m) für die Vögel erst in einer Höhe von 12,60 m wahrnehmbar. Die Solarflächen im Bereich der vorhandenen Windkraftanlage werden bei einem Abstand von dort 380 m ab einer Höhe von 4,90 m für die Vögel sichtbar.

Die Abstände zu den ausgewiesenen Biotopverbundsystem-Bereichen betragen bei Solarfläche 2 und 3 im Minimum ca. 80 m. Ein Schutzabstand ist hier sachlich jedoch nicht gerechtfertigt, weil die mit der Ausweisung von Flächen für PV-FFA verbundene Grünland-Extensivierung quasi eine Erweiterung im Biotopverbundsystem bildet und die PV-FFA selbst keinerlei negative Beeinflussung auf die Habitate im Verbundsystem ausübt.

Obwohl im Beratungserlass empfohlene Schutzabstände unterschritten wurden, ist mit erheblichen Beeinträchtigungen in die Schutzgüter benachbarter Schutzflächen nicht zu rechnen. Dies zeigt auch die weiter unten eingefügte FFH-Vorprüfung.

3.5 Maßnahmen zur Vermeidung

Solarflächen werden nur in den Bereichen ausgewiesen, die entsprechend den vorgegebenen Schutzkategorien von Natur und Landschaft geeignet erscheinen.

Auf Einzäunungen soll verzichtet werden, wo vorhandene Gräben einen gleichwertigen Schutz bieten können. Wo Einzäunungen als Diebstahlschutz unverzichtbar sind, sollen sie unterseits Freiraum lassen, um möglichst vielen Tierarten ungehindertes Wandern zu ermöglichen.

Gehölzanpflanzungen oder Sukzessionsentwicklungen in der Umgebung der Anlagen müssen in der Lage sein, die PV-FFA im Landschaftsbild weitgehend einzubinden.

3.6 Maßnahmen zum Ausgleich

In den Vorhabenflächen werden "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" ausgewiesen, die etwa oder mehr als 1 : 0,25 (Eingriffsfläche : Ausgleichsfläche) messen.

Diese Ausgleichsflächen dienen gleichzeitig dem Schutz und der Pflege des Landschaftsbildes und zahlreichen Tieren der Landschaft als Deckung, Brut- und Nahrungsplatz.

3.7 Nachbleibende Beeinträchtigungen

Mit den Festlegungen zur Herstellung einer extensiven Dauergrünlandfläche auf den Vorhabenflächen wird bereits eine hochgradige Verbesserung der Fläche selbst, aber mit positiven Auswirkungen auf die gesamte Umgebung initiiert. Das Ausbleiben von Bodenumbrüchen und der Aufbringung von Düngern und Pflanzenschutzstoffen wird eine Wiederbelebung des Bodens zur Folge haben, der seine Filterfunktion wieder wahrnehmen kann und zur Verbesserung der Gewässer im Umfeld führen wird. Die begrünte Fläche wird nicht mehr stauben, sondern eher Staub binden. Sie wird nicht mehr zur Aufheizung der Umgebung beitragen, sondern durch erhöhte Verdunstung eher zur Kühlung. Durch die zunehmende Diversität erhöht sich auch das Nahrungsangebot für viele Vogelarten.

PV-FFA sind kein bleibender Landschaftsentzug (wie im Straßenbau oder der Siedlungsausdehnung), sondern eine temporäre Installation mit etwa einer Lebensdauer von zunächst ca. 25 Jahren.

3.8 Zusätzliche Angaben

3.8.1 Verfahren

Wesentlicher Bestandteil der Umweltprüfung war das Findungsverfahren für die Ausweisung geeigneter Flächen. Hierbei waren Ansprüche von Landeigentümern mit den allgemeinen Anforderungen übergeordneter Planungen und der sonstigen Raumansprüche koordinierend in Einklang zu bringen. Besondere Bedeutung errang dabei der Schutz des Landschaftserlebnisses, zu dem auch die Blickbeziehungen zur Stadtsilhouette gehörte. Hierzu wurde eine Karte erstellt, die alle real vorhandenen Sichtachsen auch unter Berücksichtigung trigonometrisch ermittelter Überschaubarkeit darstellt.

Zur Wahrung ökologischer und biologischer Anforderungen wurden die als geeignet eingeschätzten Flächen einer örtlichen Kartierung unterzogen. Die Gleichförmigkeit der Marsch und die dort intensiv betriebene Landwirtschaft ließ keine besonders zu beachtenden Einschränkungen entgegen stehen.

Die in Teilen große Nähe zu geschützten Bereichen der Natur fand besondere Beachtung. Hierbei konnten Erfahrungen und Untersuchungen ähnlicher Vorhaben im Nahbereich hilfreich hinzugezogen werden.

3.8.2 Überwachungsmaßnahmen

Verschiedene Forschungsprojekte hatten sich in den letzten Jahren mit möglichen Auswirkungen von Photovoltaikanlagen auf die Vogelwelt beschäftigt. Sie kamen insgesamt zu dem

Schluss, dass erhebliche Auswirkungen nicht erkennbar waren. Diese Untersuchungen fanden jedoch alle im süddeutschen Raum statt und konnten somit spezifische Rahmenbedingungen der Küste nicht berücksichtigen. Zur Vervollständigung lokaler Datengrundlagen wäre eine Beobachtung örtlicher Verhaltensweisen und Reaktionen der Vögel auf die Photovoltaik-Freiflächenanlagen hilfreich. Allerdings geben vorliegende Berichte auch keine Hinweise, dass dies zwingend erforderlich sein könnte.

Die Flächenausweisungen wurden jeweils so gewählt, dass die Beeinflussungen des Landschaftsbildes gering bleiben werden. Blickbeziehungen zum Dom werden mit keiner Vorhabenfläche betroffen sein. In der Planungszeit ist jedoch festgestellt worden, dass privilegierte Vorhaben der Landwirtschaft teilweise Gebäude in Blickachsen errichteten, die neue Voraussetzungen schafften. Zur Wahrung des Landschaftsbildes sollten in allen Bereichen gleichermaßen die Grundlagen der hier erstellten Eignungsflächenkarte verwendet werden.

3.8.3 Zusammenfassung

Mit diesem Umweltbericht wurden die Daten der Umweltuntersuchung zur 5. Änderung im Flächennutzungsplan der Gemeinde Nordermeldorf zusammen gestellt.

Die 5. Änderung des Flächennutzungsplans hat die Ausweisung von 3 Solarfeldern zum Inhalt.

Wesentlicher Teil der Umweltprüfung war die Findung geeigneter Flächen. Als geeignet wurden Flächen ermittelt, die selbst keinem Schutz der Natur unterliegen, die das Landschaftsbild möglichst wenig beeinträchtigen, die städtebaulich vertretbar sind und zusätzlich den Anforderungen des EEG entsprechen. Bestandteil der Landschaftsbildpflege war die Wahrung bestehender Blickbeziehungen zum Meldorfer Dom mit der umgebenden Stadtsilhouette. Städtebaulich vertretbar waren Flächen, die den Verbrauch freier Landschaft gering halten, indem sie an bestehende Siedlungsstrukturen anbinden, vorhandene Landschaftsbildstörungen nutzen und den Flächenbedarf weitgehendst kumulierend einbinden. Nach den Anforderungen des EEG mussten die Flächen seit mindestens 3 Jahren vor dem Aufstellungsbeschluss ackerbaulich genutzt worden sein. Zusätzlich war jeweils das Einverständnis der Landeigentümer zur Umsetzung der Vorhaben erforderlich.

Nach anfänglich 10 beantragten Flächen blieben letztlich insgesamt 3 Solarflächen zur Ausweisung übrig, die dann nur durch die geringsten Negativeigenschaften gekennzeichnet waren. Hierzu wurden Flächen gänzlich verworfen und andere getauscht. Die gefundenen und zur Ausweisung bestimmten Flächen sind die **Solarfläche 1**, die eine Zusammenfassung mehrerer Einzelflächen verschiedener Eigentümer in leicht entfernter Anbindung an den Ortsteil Barsfleth unter Verwendung bestehender Landschaftsbildstörungen durch Freileitungen darstellt. Äußere Abstandsflächen dienen dort dem Schutz zur Wahrnehmung der Landschaft und zum Ausgleich. Die **Solarfläche 2** bindet an industriell anmutende landwirtschaftliche Betriebe unter Verwendung bestehender Landschaftsbildstörungen durch eine Windkraftanlage vor der Kulisse des überragenden Mitteldeiches an. Die **Solarfläche 3** bindet am äußersten Rande des Landschaftsraumes an einen landwirtschaftlichen Siedlungsbereich mit deutlichem Gewicht unter Nutzung einer bestehenden Landschaftsbildstörung durch eine vorhandene Windkraftanlage vor der Kulisse des überragenden Mitteldeiches an.

Alle gefundenen Flächen entsprechen den gesuchten Standards. Keine der Flächen nimmt erheblichen Einfluss in die Natur, das Landschaftsbild oder sonstige zu berücksichtigende Belange. Teilweise wurden die im Beratungserlass genannten Abstände zu Schutzflächen unterschritten, weil nachgewiesen werden konnte, dass diese Unterschreitungen keine negativen Einflüsse auf die Schutzziele haben werden.

Zu allen Flächenausweisungen wurden direkt anbindende Flächen für Maßnahmen zum Ausgleich ausgewiesen, die gleichzeitig auch Funktionen zur Eingliederung in das Landschaftsbild übernehmen. Mit der im EEG vorgeschriebenen Wandlung der bisherigen Ackerflächen zu Dauergrünland und den äußeren Maßnahmenflächen wird bei allen Solarflächen-Ausweisungen eine biologische Verbesserung eintreten.

4. FFH-Vorprüfung

zum Projekt Photovoltaik-Freiflächenanlagen Gemeinde Nordermeldorf

4.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Nordermeldorf hat zur Ausweisung von Freiflächen-Solaranlagen die Änderung des Flächennutzungsplanes veranlasst. In den zurückgegangenen Stellungnahmen des Beteiligungsverfahrens wird die Erstellung einer FFH-Vorprüfung gefordert, da Teilflächen zur Ausweisung von Solaranlagen in der Nähe von FFH- bzw. Vogelschutzgebieten liegen.

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG resp. Art. 6 FFH-RL ist zu beurteilen, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann bzw. ein Natura 2000-Gebiet als solches beeinträchtigt und insofern mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Gebietes unverträglich ist. Hierbei kommt der Bestimmung der Erheblichkeit bzw. der Erheblichkeitsschwelle von Beeinträchtigungen eine zentrale Bedeutung zu.

In der FFH-Vorprüfung wird der Frage nachgegangen, ob die Tatbestände erfüllt sind, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen. Kann diese Frage verneint werden, ist das Vorhaben aus FFH-Sicht zulässig. Weitere Schritte zur Prüfung der Verträglichkeit sind in diesem Fall nicht erforderlich (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen 2004). In einem ersten Schritt kommt es im Sinne einer Vorabschätzung darauf an, ob ein Vorhaben im konkreten Fall überhaupt geeignet ist, ein Natura-2000 gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Die Vorprüfung hat die Aufgabe, den Bearbeitungsaufwand für unproblematische Vorhaben zu reduzieren, in dem sie evidente Fälle ausscheidet.

Für die Beurteilung, ob ein Bauvorhaben zu erheblichen Einwirkungen in ein europäisches Schutzgebiet führen kann, wurden mittlerweile konkrete Vorgaben und Standards festgelegt (vgl. Lambrecht und Trautner 2007).

Maßstab für die Beurteilung, ob ein Plan oder Projekt ein NATURA 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt, ist seine Auswirkung auf die einzelnen Erhaltungsziele des Gebiets. Diese beziehen sich wiederum auf einzelne Lebensraumtypen (Anh. I FFH-RL) oder Arten (Anhang II FFH-RL oder Vogelarten des Anh. I bzw. nach Art. 4 (2) VS-RL), die im Gebiet vorkommen (Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2005)).

Für die Beurteilung, ob eine erhebliche Beeinträchtigung vorhanden ist, werden die vorhabenspezifisch möglichen Wirkfaktoren mit den Erhaltungszielen der Schutzgebiete abgeglichen.

4.1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die geplanten Vorhabenflächen verteilen sich auf drei Solarfelder mit einer Größe von 32 ha (Solarfeld 1), 9,5 ha (Solarfeld 2) und 6,8 ha (Solarfeld 3) (s. Abb. 1).

Auf den Ackerflächen werden feststehende, reihig angeordnete Solartische errichtet, deren Reihenabstand ca. 8,60 m betragen wird. Die Oberkante der Module besitzt eine Höhe von 2,80 m; die Unterkante liegt bei ca. einem Meter. Bei einer Tafelgröße von 3 m Breite und Schrägstellung verbleiben in den Reihen zwischen den Kanten noch ca. 6 m nicht überbauter Raum. Es findet eine Grünlandeinsaat mit heimischer, zertifizierter Saat statt, die mit Schafen beweidet wird. Die Anlagen sind nur auf eine befristete Zeit geplant und werden gem. des Durchführungsvertrages nach 25 Jahren einschließlich aller Nebeneinrichtungen wieder entfernt. Ein Sichtschutz sowie eine Eingliederung in die Landschaft soll durch bepflanzte Maßnahmenstreifen an den Außenseiten des Plangebietes erfolgen). Die Einzelheiten des Vorhabens sind der beiliegenden 5. Änderung des Flächennutzungsplanes bzw. den entsprechenden Bebauungsplänen zu entnehmen (Bünz 2010).

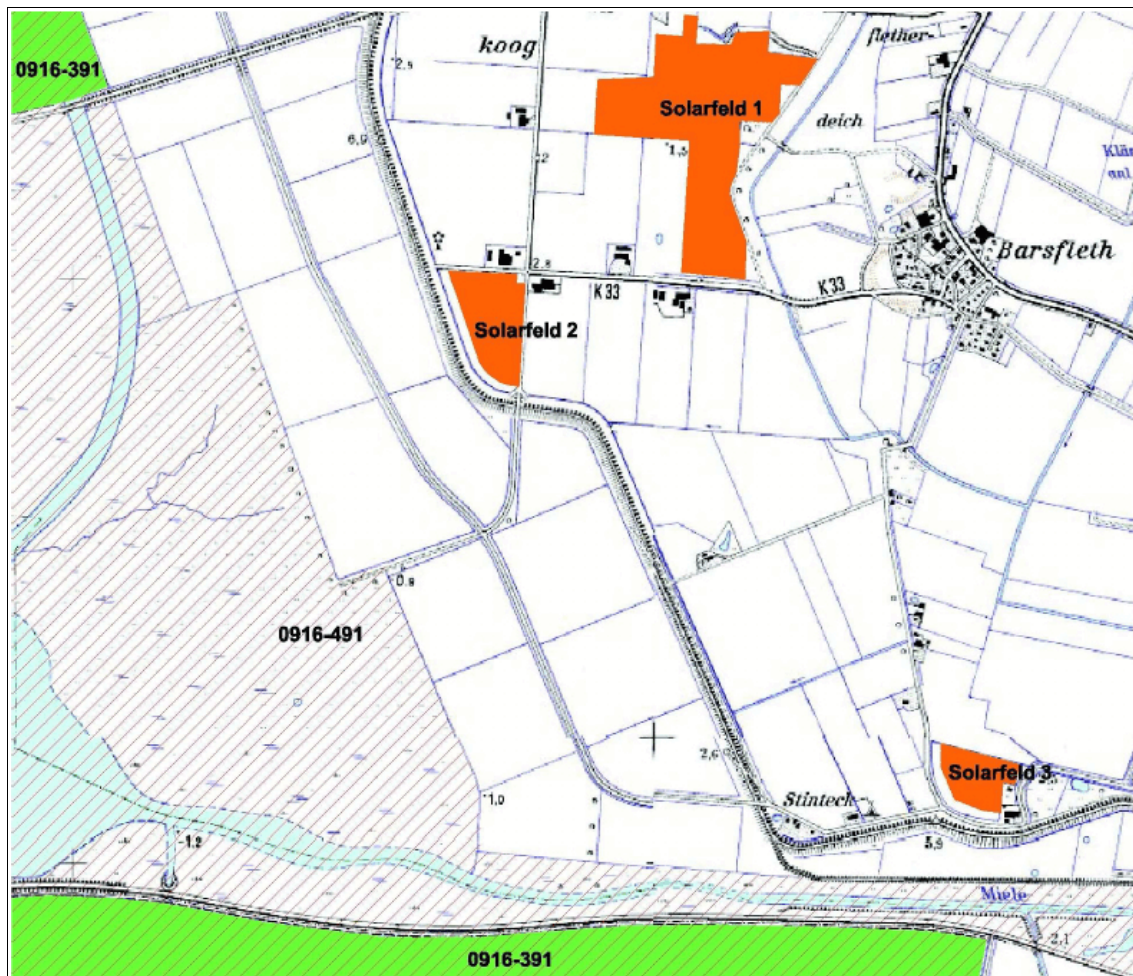


Abbildung 1: Lage der Solarfelder, sowie der betreffenden FFH- und EU-Vogelschutzgebiete

4.2 Beschreibung der Schutzgebiete und der Erhaltungsziele

Vorab ist festzustellen, dass die betroffenen Vorhabenflächen nicht in europäischen Schutzgebieten liegen. Es ist zu prüfen, ob das Projekt Fernwirkungen besitzt, die in Natura 2000 Gebiete hineinragen können, bzw. die Erhaltungsziele erheblich beeinträchtigen können. Es werden durch das Vorhaben keine prioritären Lebensraumtypen zerstört oder beeinträchtigt.

Erhaltungsziele sind nach § 7 Abs. 1 Pkt. 9 BNatSchG Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse oder einer dort spezifischen streng geschützten Art für ein Natura 2000 Gebiet festgelegt sind.

Die Erhaltungsziele sind in den Standard-Datenbögen beschrieben. Die Lage der Schutzgebiete in Bezug auf die Vorhabenflächen ist aus Abb. 1 ersichtlich.

Tab. 1: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete im Untersuchungsraum

FFH-Gebiet, EU-Vogelschutzgebiet, Name	Nummer	dichteste Entfernung zum Plangebiet	Größe (ha)
FFH-Gebiet „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ bzw. Vogelschutzgebiet	DE 0916-391	Solarfeld 1: 1.680 m Solarfeld 2: 1.330 m Solarfeld 3: 410 m	452.455

FFH-Gebiet, EU-Vogelschutzgebiet, Name	Nummer	dichteste Entfernung zum Plangebiet	Größe (ha)
„Ramsar Gebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“	DE 0916-491	Solarfeld 1: 1.360 m Solarfeld 2: 700 m Solarfeld 3: 210 m	463.907

4.2.1 FFH-Gebiet „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-391)

Das FFH-Gebiet „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ liegt südlich von Solarfeld 3 bzw. westlich von Solarfeld 1 und 2 außendeichs. Die Erhaltungsgegenstände sind zum einen prioritäre Lebensräume wie z.B. Sandbänke, Ästuarien, Wattflächen, Flachwasserzonen und Seegraswiesen, Riffe, einjährige Spülsäume, Primärdünen etc., die vom Vorhaben nicht betroffen sind.

Weitere Erhaltungsgegenstände sind Tierarten (Fische: Maifisch und Finte, Meerneunauge, Flussneunauge, Kegelrobbe, Seehund, Schweinswal sowie Großer Tümmler), für die eine Betroffenheit des Vorhabens ebenfalls nicht vorliegt.

4.2.2 Vogelschutzgebiet „Ramsar Gebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491)

Das Vogelschutzgebiet „Ramsar Gebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ liegt südlich und westlich der Vorhabenflächen. Die dichteste Distanz zum Solarfeld 3 beträgt 210 m. Aufgrund der Größe des Vogelschutzgebietes gliedert es sich in folgende Teilräume:

1. Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzender Küstenstreifen
2. Nordfriesische Halligen
3. Nordfriesische Inseln
4. Köge an der Westküste Schleswig-Holsteins
5. Ästuare / Flussmündungen

Oberstes und übergreifendes Naturschutzziel in dem Vogelschutzgebiet ist die Erhaltung einer natürlichen Dynamik.

Das Plangebiet grenzt an den Teilbereich 4 mit dem Speicherkoog Dithmarschen an. Der überwiegende Teil des Speicherkooges (ca. 700 ha) einschließlich des NSG Wöhrdener Loch wird gezielt großflächig als Feuchtgrünland mit einzelnen Weidengebüschen Röhricht- und Süßwasserflächen als Brut und Rastplatz für Wiesen- und Küstenvögel entwickelt. In den Randbereichen gibt es kleinere Windschutzpflanzungen mit Weiden und Sanddorn. Das NSG Kronenloch (532 ha) wird seit 1984 als nutzungsfreies Salzwassergebiet betrieben und weist überwiegend marine Wasserflächen ohne Tidenhub und von dort eine natürliche Abfolge zu Schilfflächen und Weidengebüsche auf. Es ist wichtiger Brutplatz für Röhrichtarten. Hierfür sind eine Reihe von Vogelarten Erhaltungsgegenstände, die geschützt werden sollen.

Erhaltungsziele in dem Teilbereich „Köge an der Westküste Schleswig-Holsteins“:

Für die Köge und damit auch die angrenzenden Flächen des Vorhabengebietes gilt die Erhaltung der Brut-, Rast- und Mauserbestände und die Erhaltung der Funktion der Köge als Nahrungsgebiet als wesentliche Ziele in diesem Teilbereich.

In allen Naturschutzkögen sind die weitgehende Ungestörtheit der Flächen und der größeren Gewässer zu erhalten.

Insbesondere sind die weitgehend ungestörten Flugbeziehungen zwischen den in das Gebiet eingezogenen Naturschutzkögen und den angrenzenden Teilbereichen des Vogelschutzgebietes, insbesondere des Wattenmeers zu erhalten. Zum Schutz der vorkommenden (Groß-)Vögel sind alle Naturschutzköge von vertikalen Strukturen, wie Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen freizuhalten; ihr unverbaubarer Zustand und die ungestörten Ruhezeiten sind zu erhalten.

Es werden weiterhin einzelne Ziele für die charakteristischen Lebensgemeinschaften des Teilbereiches Köge genannt (Sukzessionsflächen, Feuchtgrünland und Feuchtwiesen, Salzwasserlagunen). Diese werden im Einzelnen hier nicht aufgeführt, da in die Lebensgemeinschaften des Speicherkooges durch das Vorhaben nicht eingegriffen wird.

4.3 Wirkungsprognose

In der Wirkungsprognose werden die für das Vorhaben maßgeblichen Wirkfaktoren den Erhaltungszielen der Schutzgebiete gegenüber gestellt.

4.3.1 Wirkfaktoren von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Die potenziellen Auswirkungen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen können in

- baubedingte Wirkprozesse
- anlagebedingte Wirkprozesse und
- betriebsbedingte Wirkprozesse

unterschieden werden.

Grundlage für die Beurteilung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens bilden die Ergebnisse aus Gutachten im Auftrage des Bundesamtes für Naturschutz (Herdén et al. 2009 und ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007).

Tab. 2: Wirkfaktoren des Vorhabens auf Tierarten und Pflanzen / Lebensräume

Ursache	Wirkfaktor
Baumaschinen, Materialtransporte,	Lärm
Baustellenverkehr	
s.o.	Erschütterungen
s.o.	Abgase
s.o.	Stäube
Flächenbeanspruchung	Bodenteilversiegelung
s.o.	Grünlandesaat
s.o.	Beschattung
s.o.	veränderte Niederschlagsverteilung
Anlagen	Reflexionen, Verschattung
s.o.	Landschaftsbild
s.o.	ggf. mögliche Irritationen von Tierarten
s.o.	Zerschneidung von Biotopstrukturen
Betrieb allgemein	Geräusche durch Trafostation
s.o.	Wartung
s.o.	Grünlandpflege

Ursache			Wirkfaktor		
	= Bauphase		= anlagebedingte Wirkprozesse		= betriebsbedingte Wirkprozesse

4.3.2 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch das Vorhaben

Im Rahmen der eigentlichen Vorprüfung wird die Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ermittelt, wenn eine Erheblichkeit des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete nicht ausgeschlossen werden kann.

Die FFH-Vorprüfung dient als Grobabschätzung, ob überhaupt erhebliche Beeinträchtigungen auftreten könnten, bzw. die Feststellung, dass solche Beeinträchtigungen sicher auszuschließen sind (Lambrecht und Trautner 2004)

Dazu werden die Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens den Erhaltungszielen gegenübergestellt und mit ihnen abgeglichen. Der Begriff der Erhaltungsziele ist im § 7 Abs. 1 Pkt. 9 BNatSchG definiert. Demnach bedeuten Erhaltungsziele die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der prioritären Lebensräume sowie die in der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten.

Die Erheblichkeitsschwelle eines Vorhabens ist in der Praxis oft schwierig festzustellen. Hierzu wurde im Rahmen eines FuE Vorhabens im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz eine Fachkonvention erarbeitet (Lambrecht & Trautner 2007). Generell können erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000 Gebieten nicht nur durch Projekte und Pläne innerhalb des Gebietes entstehen, sondern auch von solchen außerhalb dieser Gebiete, indem aus solchen Projekten oder Plänen entsprechende Auswirkungen auf die Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile resultieren. Dies können vor allem Wirkungen über den Luft- und Wasserpfad sowie Barrierewirkungen sein, die zu Störungen der funktionalen Beziehungen führen.

Da sich die Vorhabenflächen außerhalb der Schutzgebiete befinden, ist daher zu prüfen, welche Wirkfaktoren so weit in die Schutzgebiete hineinragen, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung der FFH-Gebiete zu befürchten ist.

4.3.2.1 Wirkungsprognose auf das FFH-Gebiet: „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ 0916-391

Wie bereits in Kapitel 2.1. ausgeführt wurde, werden mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes 0916-391 Lebensräume geschützt, die vom Vorhaben nicht belangt werden. Es sind zwar zur Bauphase erhöhte Lärmemissionen und stoffliche Emissionen vorhanden, die sich jedoch nicht auf das 1 km entfernte Schutzgebiet auswirken werden. Auch die Tierarten unter den Erhaltungszielen werden vom Vorhaben nicht berührt, da die von ihnen benötigten Biotopstrukturen im Plangebiet nicht vorhanden sind und mit dem Plangebiet in Kontakt stehen.

4.3.2.2 Wirkungsprognose auf das Vogelschutzgebiet „Ramsar Gebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ DE 0916-491

Generell gehen im Betrieb von den Photovoltaik-Freiflächenanlagen keine Emissionen aus, die sich auf das mind. 210 m entfernte Vogelschutzgebiet auswirken können. Hierzu zählen z.B. Lärmemissionen, Strahlungen, letale Wirkungen, wie sie im Zusammenhang mit dem Vogelschlag von Windrädern vorkommen können. In der Bauphase ist mit einer gewissen temporären Lärmbelastung zu rechnen, da erhöhter Baustellenverkehr vorkommt. Durch die temporäre Belastung über die Distanz und den Deich als Sicht- und Schallschutz ist nicht mit einer erhebli-

chen Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes zu rechnen.

Weiterhin werden ebenfalls keine Biotoptypen beeinträchtigt, die als Brutstrukturen für bestimmte Vogelarten benötigt werden (Röhrichte, Sukzessionsflächen, Feuchtgrünland, Salzwasserserlagunen etc.), da das Vorhaben außerhalb des Vogelschutzgebietes liegt und keine Einwirkungen auf die Biotope im Schutzgebiet hat.

Somit sind auch die in der Verordnung genannten übergreifenden Erhaltungsziele wie die Erhaltung der Brut-, Rast- und Mauserbestände sowie die Erhaltung der Funktion der Köge im Vogelschutzgebiet nicht beeinträchtigt. Die Flugbeziehungen zwischen den Kögen und den angrenzenden Teilgebieten werden nicht beeinträchtigt, da diese Routen abseits des Vorhabengebietes liegen (in der Regel westlich vom Speicherkoog). Weiterhin wird durch das Vorhaben das Vogelschutzgebiet (in diesem Fall der Speicherkoog) von Vertikalstrukturen freigehalten, da das Vorhaben außerhalb des Schutzgebietes liegt.

Somit ist letztlich zu prüfen, ob das Vorhaben für die Vogelarten des Vogelschutzgebietes so weit reichende Scheueffekte besitzt, dass die Erhaltungsziele (Erhaltung der Brut-, Rast- und Mauserbestände und die Erhaltung der Funktion der Köge als Nahrungsgebiet) erheblich beeinträchtigt werden. Untersuchungen von Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Vögel (Hötter et al. 2004) zeigen auf, dass die Meideabstände bei einigen Vogelarten signifikant mit der Höhe der Anlagen korrelieren (Rastvögel, Kiebitze). Generell sind die Meideabstände zur Brutzeit geringer als außerhalb der Brutzeit. Bis auf die Uferschnepfe, die einen etwas höheren Meideabstand hält, liegen die Mittelwerte der Brutvögel bei bis zu 200 m. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Windenergieanlagen in ihrer Vertikalstruktur nicht unbedingt mit Photovoltaikmodulen vergleichbar sind (drehende Rotoren, Höhe der Anlagen, landschaftsprägende Wirkung etc.). Für das Vorhaben in einem Abstand von mehr als 200 m zum Vogelschutzgebiet ist somit eine Beeinträchtigung der Vogelarten zur Brutzeit nicht anzunehmen, da der Abstand ausreichend ist, die Anlagen nicht die Höhe wie Windkraftanlagen aufweisen und sich außerdem hinter dem Deich verstecken.

Dem Deich kommt eine besondere Bedeutung als trennendes Element zwischen dem Vorhaben und dem Speicherkoog zu. Die Höhe von 6,50 m ist mehr als doppelt so hoch wie die geplanten Module mit 2,80 m. Für das Gros der Wiesen- und Bodenbrüter wie Kiebitz, Uferschnepfe, Austernfischer oder auch Feldlerchen, die möglichst eine weite Sicht benötigen und Vertikalstrukturen meiden, ist somit durch den Deich eine bereits vorhandene Sichtbegrenzung zu dem Vorhaben gegeben, so dass die Module nicht zu einer Einschränkung der Sicht von Bodenbrütern im FFH-Gebiet führen.

Untersuchungen über die Wirkung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf u.a. Vögel sind im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz durchgeführt worden (Herden et al. 2009).

Als Ergebnis wurde festgestellt, dass keine Verhaltensbeobachtung gemacht werden konnte, die als eine „negative“ Reaktion auf die PV-Module interpretiert werden könnte. So wurden keine „versehentlichen“ Landeversuche auf vermeintlichen Wasserflächen beobachtet. Auch konnte keine signifikante Flugrichtungsänderung bei überfliegenden Vögeln beobachtet werden, die auf eine Stör- oder Irritationswirkung hinweisen könnte. Ebenso war kein prüfendes Kreisen von Zugvögeln (wie bei Wasservögeln, Kranichen etc. vor der Landung) festzustellen, wohl jedoch kreisende Greifvögel auf der Jagd (Mäusebussard) oder Zug (Sperber). Es wurden dementsprechend auch keine Kollisionsereignisse beobachtet. Auch Totfunde, die auf Kollision zurückgehen könnten, gelangen nicht. Beim Vergleich von PV-Flächen und Umland wurde zudem bei keiner Art ein offensichtliches Meidverhalten bezüglich ansonsten als Brut-, Nahrungs- oder Rastgebiet gleichwertiger PV-Anlagenflächen erkennbar.

Die Untersuchung fügt einschränkend hinzu, dass zu dem Meidungsverhalten von Offenlandarten (rastende Kraniche oder Gänse sowie viele Wiesenvogelarten) keine Aussagen gemacht werden können, da diese Arten in den betreffenden Untersuchungsräumen nicht nachgewiesen wurden.

Für die FFH-Verträglichkeit sind jedoch Flächenverluste außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes nicht von Betracht, sofern sie nicht in das FFH-Gebiet einwirken und dort zu Habitatverlusten führen, bzw. die funktionalen Beziehungen des FFH-Gebietes erheblich stören.

Relevant wären die funktionalen Beziehungen auf wichtigen Flugrouten der Zugvögel, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können. Durch die o.g. Untersuchung deutet nichts auf eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Routen hin, da bei überfliegenden Zugvögeln keine Verhaltensirritationen beobachtet wurden.

In der o.a. Literatur (Herden et al. 2009) wird selbst unter der Einschränkung, dass die Ergebnisse nicht generell übertragbar sind (ggf. andere Topografie und Landschaftsformen, andere ökologische Ansprüche der nicht untersuchten Vogelarten, Witterung, Gestell- und Modulanordnung) die Wahrscheinlichkeit der Irritationswirkung als sehr gering eingestuft.

4.4 Fazit

Für das Vorhaben von drei Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Gemeinde Nordermeldorf wird die Erheblichkeit des Vorhabens auf das FFH-Gebiet „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ sowie das Vogelschutzgebiet „Ramsar Gebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ geprüft.

Im Ergebnis sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzgebiete zu erwarten, die eine weitere FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen.

4.5 Quellen

ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007: Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen (im Auftrag des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Berlin)

Bünz, T. 2010: Gemeinde Nordermeldorf, Flächennutzungsplan, Begründung zur 5. Änderung, Solarfelder 1-3. Verfahrensstand. erneuter Beschluss über den Plan durch die Gemeindevertretung am 29.03.2010

Herden, C., Rassmus, J. & B. Gharadjedaghi 2009: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht Stand Januar 2006. F+E-Vorhaben im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. BFN-Scripten 247, Bonn, Bad Godesberg 2009.

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (2005): FFH-Verträglichkeitsprüfung - JA oder NEIN? Hinweise zum Erfordernis einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben in NATURA-2000-Gebieten oder deren Umgebung sowie zu besonderen Aspekten der FFH-Verträglichkeitsprüfung

Hötter, H., K.-M. Thomsen & H. Köster (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.

LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung), 2004: Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP); Arbeitspapier der LANA, unveröffentlicht

Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G.; Gassner, E. 2004: Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.- FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 –Endbericht Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, April 2004

Lambrecht, H. & Trautner, J. 2007: Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des

Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auf-trag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004–Hannover, Filderstadt.

5. Planungsinhalte

Die bisher als "Flächen für die Landwirtschaft" dargestellten Vorhabenflächen werden nunmehr dargestellt als "Sondergebiet Solarflächen", in der Karte dargestellt als "SO Solar". Die Flächenausweisungen "SO Solar" sind jeweils über die gesamten Verfahrensflächen dargestellt. Die erforderlichen Flächen zum Ausgleich (§ 5 Abs. 2a) sind den Vorhabenflächen ganz und direkt zugeordnet und in den jeweiligen Verfahrensflächen enthalten.

5.1 Solarfeld 1

Das Solarfeld 1 besteht aus 6 Flurstücken oder Teilen davon in der Gemarkung Christianskoog nordwestlich dem Ortsteil Barsfleth. Es wird aus einer Gruppe von mindestens 4 Einzelinvestoren gebildet. Das Flächenmaß der Gesamtfläche beträgt zusammen etwa 32 ha.

Die Fläche ist geeignet, weil sie kumulierend Flächen zusammenfasst, vorhandene Landschaftsbildstörungen durch bestehende Freileitungen nutzt und mit den zugeordneten Abständen kaum das Landschaftsbild negativ beeinflussen kann.

5.2 Solarfeld 2

Das Solarfeld 2 besteht aus 1 Flurstück in der Gemarkung Christianskoog direkt östlich, bzw nördlich dem Mitteldeich. Das Flächenmaß der Fläche beträgt etwa 9,5 ha.

Die erforderlichen Abstände zum Deich werden gewahrt und teilweise als Ausgleichsfläche genutzt. Die Fläche ist gut geeignet, weil sie durch ein Windkraftwerk Vorbelastungen trägt und damit kaum zusätzliche Beeinträchtigungen z.B. für die Vogelwelt erzeugt. Sie steht in keinerlei Blickbeziehungen zum Stadtensemble des Meldorfer Doms und ist abseits touristischer Routen gelegen. Durch ihre Lage vor der Kulisse des Mitteldeichs wird die Fläche kaum Einfluss auf die Wahrnehmung des Landschaftsbildes nehmen können.

5.3 Solarfeld 3

~~Das Solarfeld 3 besteht aus 3 Flurstücken oder Teilen davon und misst ca. 6,8 ha. Die erforderlichen Abstände zum Deich werden gewahrt und teilweise als Fläche zum Ausgleich genutzt.~~

Die Fläche ist gut geeignet, weil sie an einen landwirtschaftlichen Siedlungsbereich mit einem bedeutendem Gewicht anbindet, durch ein Windkraftwerk Vorbelastungen trägt und damit kaum zusätzliche Beeinträchtigungen z.B. für die Vogelwelt erzeugt. Sie steht in keinerlei Blickbeziehungen zum Stadtensemble des Meldorfer Dom und ist abseits touristischer Routen gelegen. Durch ihre entfernte Lage im Landschaftsraum wird die Fläche vor der Kulisse des Mitteldeichs kaum Einfluss auf die Wahrnehmung des Landschaftsbildes nehmen können.

5.4 Flächenwerte der Ausweisungen

Die dargestellten SO-Flächen haben nachfolgende Ausdehnungen (m²), aus denen sich der in letzter Zeile dargestellte Ausgleichsfaktor errechnen lässt:

	Solarfläche 1	Solarfläche 2	Solarfläche 3 *
SO-Ausweisung	254.280	73.050	48.562

	Solarfläche 1	Solarfläche 2	Solarfläche 3 *
Ausgleichsfläche	66.058	21.910	19.000
Vorhabenfläche	320.338	94.960	67.562
Ausgleichsfaktor = 1 :	0,26	0,30	0,39

* = Solarfläche 3 wurde von der Genehmigung ausgenommen.

5.5 Infrastruktur

Die Energie aus den PV-FFA wird über Erdkabel in das überregionale Netz eingespeist. Die Leitungsführung ist nicht Gegenstand dieser Bauleitplanungen und wird von den Betreibern direkt geplant und abgestimmt.

Alle Vorhabenflächen grenzen an öffentliche Verkehrswege. Als Zufahrten werden bereits vorhandene Zufahrten genutzt.

Weitere Versorgungseinrichtungen und -anlagen sind nicht erforderlich und daher nicht dargestellt.

5.6 Verwendete Literatur

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Auftraggeber), Bosch & Partner GmbH (Hannover / Verfasser) 2007: Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen (Stand 28.11.2007)

GFN (Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH) 2007: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. F+E-Vorhaben im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.

Innenministerium, Staatskanzlei, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein 2006: Gemeinsamer Beratungserlass "Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich"

6. Zusammenfassende Erklärung (§ 6 (5) BauGB)

Die Gemeinde Nordermeldorf hat den Flächennutzungsplan gemäß § 1 Abs. 3 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 1 und § 5 BauGB in 3 Teilbereichen des westlichen Gemeindegebiets geändert. Diese 5. Änderung des Flächennutzungsplans mit zugehörigem Umweltbericht verfolgt das alleinige Ziel, aktuell geeignete Flächen für PV-FFA baurechtlich zu ermöglichen. Die Änderungsbereiche wurden wie folgt umgrenzt:

- a) Solarfeld 1: Teilbereich 3.1
südlich des Dritten Querweges, nördlich des Dritten Entwässerungsstromes und westlich des Deichweges mit den Flurstücken 41 und 43 der Flur 7 der Gemarkung Nordermeldorf;
- Teilbereich 3.2
südlich des Dritten Querweges, nördlich des Dritten Entwässerungsstromes mit dem Flurstück 44 der Flur 7 der Gemarkung Nordermeldorf;
- Teilbereich 3.3
südlich des Flurstücks 46 der Flur 7 der Gemarkung Nordermeldorf, nördlich des Dritten Entwässerungsstromes mit dem an das Flurstück 46 der Flur 7 der Gemarkung Nordermeldorf angrenzenden Teilstücks des Flurstücks 49 der Flur 7 der Gemarkung Nordermeldorf;
- Teilbereich 3.4
südlich des Dritten Entwässerungsstromes, nördlich des Zweiten Querweges und westlich des Deichweges mit den Flurstücken 14 und 15 der Flur 8 der Gemarkung Nordermeldorf;
- b) Solarfeld 2: südlich des Zweiten Querweges, nordöstlich des Mitteldeiches und westlich der Koogstraße mit dem Flurstück 2 der Flur 8 der Gemarkung Nordermeldorf;
- ~~c) Solarfeld 3: westlich, nördlich und östlich der Straße „Ünnern Diek“ mit den Flurstücken 103, 104, 105 der Flur 10 der Gemarkung Nordermeldorf. (Ausgenommen von der Genehmigung)~~

Die Gemeindevertretung fasste den Beschluss zur Einleitung des Planverfahrens am 22. Juni 2009 (Aufstellungsbeschluss). Unter Berücksichtigung des vorgeschriebenen Verfahrens und unter Abwägung zugetragener Stellungnahmen hat die Gemeindevertretung die 5. Änderung im Flächennutzungsplan am 7. Dezember 2009 beschlossen und zur Genehmigung beim Innenminister eingereicht.

Teil des Verfahrens waren die vorgeschriebenen Beteiligungen. Eine frühzeitige Beteiligung der Behörden und anderer Träger öffentlicher Belange wurde unter anderem mit einem örtlichen Scoping-Termin am 16.07.2009 durchgeführt. Die Öffentlichkeit wurde in einem öffentlichen Termin am 27.07.2009 über die allgemeinen Ziele der Planung unterrichtet.

Die Beteiligungen nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB wurden beginnend am 15.09.2009 durchgeführt.

Wesentliche Inhalte aus den beiden Beteiligungsverfahren waren:

- Bedenken zu den Ausweisungen, weil Zersiedelung im Außenbereich befürchtet werden würde;
- Bedenken, weil nur Teilbereiche der Gemeinde für die Standortfindung untersucht worden waren;
- Bedenken, weil empfohlene Abstände zu Schutzgebieten der Natur unterschritten wurden;
- Bedenken aus Gründen der Landschaftsbildpflege und des Denkmalschutzes, geschützt ist die Meldorfer Stadtsilhouette mit dem Dom und der Mitteldeich.

Zum Zeitpunkt der frühzeitigen Beteiligungen lagen die Vorhabenflächen verteilt im westlichen Gemeindegebiet und ließen (in einem Fall) die Verstellung des Blicks auf den Meldorfer Dom befürchten. Dies führte zu einer konzeptionellen Überplanung infrage kommender Gemeindebereiche und zur konzentrierten Zusammenfassungen von Photovoltaik-Freiflächen auf Eig-

nungsflächen unter Berücksichtigung der Belange Naturschutz, Denkmalschutz und Landschaftsschutz. Der Landschaftsschutz berücksichtigt die Belange seiner sparsamen Verwendung und die (auch) touristischen Belange der Landschaftsbildpflege. Zur Wahrung der denkmalschützerischen Belange wurde beachtet, dass an keiner Stelle die Fernsicht auf die Meldorfer Stadtsilhouette verstellt wird und keinesfalls die Photovoltaik eine Dominanz im Landschaftsbild bilden kann. Zur Wahrung der Belange des Naturschutzes wurde keine Fläche verwendet, die erhebliche Bedeutung für die Natur hat und Abstände zu geschützten Flächen eingehalten, die über die substanziellen Erfordernisse der jeweiligen Schutzanforderungen deutlich hinausgehen.

Die 5. Änderung des Flächennutzungsplans wird somit den gesetzlichen und fachplanerischen Umweltziele und Umweltvorgaben aus übergeordneten Planungen gerecht.

Aufgrund von Änderungsanforderungen aus der Landesplanung wurden in der Begründung Ergänzungen vorgenommen. Der Entwurf zur 5. Änderung im Flächennutzungsplan wurde am 29. März 2010 von der Gemeindevertretung erneut beschlossen und zur Beteiligung bestimmt.

Mit der Abwägung über die erneut eingegangenen Stellungnahmen wurde der Plan am 12. Mai 2010 einstimmig beschlossen und die Begründung entsprechend gebilligt.

Der Plan wurde dem Innenministerium zur Genehmigung vorgelegt. Das Innenministerium hat die Genehmigung IV 645 - 512.111 - 51.137 (5. Ä.) mit Einschränkungen und Nebenbestimmungen erteilt. Einschränkend wurde die Genehmigung für die Solarfläche 3 nicht erteilt. Als Nebenbestimmung war eine während des Verfahrens vorgenommene Erweiterung der Solarfläche 1 zu begründen. Diese Erweiterung betraf eine eigenständige Verkehrsanbindung der westlichsten Teilfläche. Sie wurde nach der 1. Auslegung ergänzt und war mit allen Rahmenbedingungen Bestandteil des 1. Planbeschlusses.

7. Anhang

7.1 Karte der Eignungsflächen

7.2 Flächennutzungsplan, 5. Änderung (Karte)