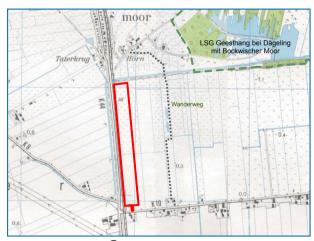
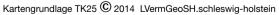
Anlage 10

Gemeinde Neuenbrook Bebauungsplan Nr. 4 "Solarpark Neuenbrook-Nord"

Untersuchung zu möglichen Beeinträchtigungen der Erlebbarkeit des Landschaftsschutzgebietes "Geesthang bei Dägeling mit Bockwischer Moor" aus der Blickrichtung vom Geesthang zum geplanten Solarpark unter Berücksichtigung des Schwerpunktbereiches 225 des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems







1 Anlass der Untersuchung

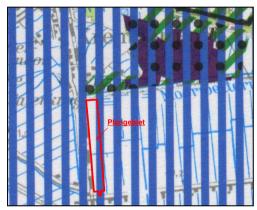
Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB hat hat das Amt für Umweltschutz / Untere Naturschutzbehörde (UNB) in seiner Stellungnahme vom 16.09.2015 angeregt, eine vertiefende Überprüfung dazu durchzuführen, inwieweit sensible Bereiche wie der nördlich angrenzende Schwerpunktbereich 225 des Schwerpunktbereichs des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems oder das Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Geesthang bei Dägeling mit Bockwischer Moor" eine Beeinträchtigung erfahren. Insbesondere sollte aus der Blickrichtung vom Geesthang auf die Fläche analysiert werden, inwieweit eine Verschlechterung der Erlebbarkeit des Landschaftsraumes eintritt bzw. eine Störwirkung von der Anlage ausgeht. Die angeregte Untersuchung wurde durch die Einbeziehung der Bereiche nördlich des Plangebietes und westlich vor dem LSG erweitert.

2 Rahmenbedingungen

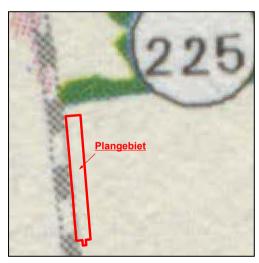
- (1) Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Geesthang bei Dägeling mit Bockwischer Moor" liegt nordöstlich des Plangebietes für den "Solarpark Neuenbrook-Nord". Die südliche Grenze des LSG wird durch den Graben Moorwettern gebildet. Das Plangebiet für den Solarpark erstreckt sich auf einer Länge von ca. 1 km unmittelbar entlang der Bahnstrecke. Sein Abstand zum Graben Moorwettern im Norden beträgt ca. 20 m und zur Straße West im Süden ca. 50 m. Die östliche Grenze des Plangebietes liegt ca. 120 m vom Bahndamm entfernt.
- (2) Die Marschhufenlandschaft zwischen den Moorwettern im Norden und der Straße West im Süden wird in nordsüdlicher Richtung parallel zum Plangebiet von einem Wanderweg durchquert. Dieser Weg führt im Norden durch ein Biotop (Nr. 19 gem. Biotopverordnung) hindurch, dann über eine Fußgängerbrücke über die Moorwettern hinweg und anschließend in einem Bogen nach Westen bis zur Straße Hörn südlich Krempermoor. Der Abstand des Weges zum Plangebiet beträgt ca. 290 m im Süden und aufgrund einer Verschwenkung im Bereich des Biotops ca. 340 m im Norden. Der Abstand des Weges zum LSG beträgt ca. 260 m. Die geringste Entfernung zwischen dem Plangebiet und dem LSG beträgt somit ca. 600 m.
- (3) In Verlängerung der Straße Hörn führt ein weiterer (befahrbarer) Weg bis zum Vereinshaus eines Angelvereins und anschließend weiter als reiner Wanderweg in das LSG hinein. Der Abstand dieses Weges zum Graben Moorwettern und damit zur südlichen Grenze des LSG beträgt ca. 110 m im Westen und endet bei den großen Teichen im Osten mit einem Abstand von ca. 50 m zum Graben. Die Sichtbeziehung von diesem Weg auf die südlich gelegene Marschhufenlandschaft ist nur eingeschränkt über "Landschaftsfenster" zwischen den ansonsten geschlossenen Gehölzflächen möglich (Fotos Nr. 9 u. 10). Direkt am Graben befindet sich kein Weg und das Ufer ist aufgrund des hohen Wasserstands auf den Feuchtwiesen kaum begehbar.

3 Schwerpunktbereich 225 des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem

- (1) Gemäß dem "Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein" als Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung für den Planungsraum IV - Teilbereich Kreis Steinburg (Stand 2002) wird ein Bereich nordöstlich des Plangebiet und nördlich des Grabens Moorwettern als Schwerpunktbereich (SBP) 225 in Überlagerung mit dem Landschaftsschutzgebiet LSG "Geesthang bei Dägeling mit Bockwischer Moor" geführt und wie folgt beschrieben:
- Bestand: Vollständig abgebautes, ehemaliges Hochmoor.; besonders bedeutsam wegen der großen Biotopdichte und der guten Entwicklungsmöglichkeiten am Rande der stark überformten und intensiv genutzten Wilster Marsch; enge Verzahnung von zahlreichen, aus Torfstichen hervorgegangenen Wasserflächen mit Schwimmblattzonen, Röhrichten, Bruchwald und angrenzenden feuchten Grünländereien; Beeinträchtigungen durch Grünlandnutzung und intensiven Angelbetrieb.
- 2. Entwicklunsziel: Entwicklung des Gebiets zu einer unbeeinflussten Teichlandschaft mit ausgedehnten Röhricht- und Bruchwaldzonen und kleinflächigen ungedüngten Offenbiotopen.
- 3. Vorrangige Maßnahmen: Aufgabe des Angelbetriebes.
- 4. Sonstiges: Der Schwerpunktbereich liegt im Landschaftsschutzgebiet "Geesthang bei Dägeling mit Bockwischer Moor". Der Übergang zur Geestkante ist als Geotop benannt.
- (2) Während die o.g. Ziesetzung für die Entwicklung des SPB 225 eindeutig ist, bestehen zur räumlichen Lage und Ausdehenung allerdings Widersprüche zwischen Text und Karten. Gemäß textlicher Beschreibung liegt der SPB innerhalb des LSG. In den im Landschaftsrahmenplan (LRP) verfügbaren Karten wird jedoch zumindest ein Ausläufer nördlich des Grabens Moorwettern bis zum Bahndamm dargestellt. Nach Auskunft des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume sind die Grenzen des SPB allerdings nur grob definiert.



I RP • Karte 1



Erläuterungen zum LRP • Abbildung Nr. 10

- (3) Gemäß der Zeichenerklärung zur Karte 1 des LRP für den Planungsraum IV ist ein Ausläufer des Biotopverbundsystems als grüne diagonale Schraffur dargestellt. Der Schwerpunktbereich 225 "Kremper Moor" ist durch schwarze Punkte grob gekennzeichnet und wird durch die Darstellung (violett) eines gesetzlich geschützten Biotops teilweise überlagert.
- (4) Zusätzlich enthalten die Erläuterungen zum LRP die Abbildung Nr. 10, in der der SPB 225 mit einem Ausläufer nördlich entlang des Grabens Moorwettern dargestellt ist.
- (5) Unter Berücksichtigung der genannten Entwicklungsziele und Maßnahmen für den SPB und der Tatsache, dass von der geplanten Nutzung als Photovoltaikanlage keine Emissionen ausgehen und ein deutlicher Abstand zum SPB besteht, ergeben sich keinerlei Konfliktpotenziale zwischen dem SBP und dem geplanten Solarpark.

4 Bisherige Situation

- (1) Die Untersuchung hat sich auf den Raum nördlich der Moorwettern zwischen der Bahnlinie und dem Ende des südlichen Weges innerhalb des LSG beschränkt. Der nördliche Teil des LSG konnte bei der Untersuchung vernachlässigt werden, da von dort keine Sichtbeziehung zur Marschhufenlandschaft besteht. Der Untersuchungsraum lässt sich in drei Teilbereiche unterscheiden, davon zwei Teilbereiche westlich vor dem LSG und als dritter Bereich der südliche Rand des LSG selbst.
- (2) Das nördlich des Plangebietes liegende Feuchtgrünland, als erster Teilbereich, wird durch den Bahndamm in Westen, durch die Gehölze an der Straße Hörn und an dem nach Süden führenden Wanderweg sowie durch die Moorwettern im Süden räumlich begrenzt. Die Fläche selbst weist keinerlei Gehölzstrukturen auf und der Verlauf der Moorwettern ist vom Weg aus aufgrund fehlenden Uferbewuchses kaum erkennbar. Die Landschaft wird im Westen wesentlich durch den Bahndamm und den Siedlungsbereich von Krempermoor geprägt. Nach Osten hin, im Übergang zu dem Wanderweg und dessen weiteren Verlauf bis zur Brücke über die Moorwettern, verschiebt sich der Charakter deutlich zur freien Marschhufenlandschaft hin. Der Standort an der Brücke ist ein wichtiger Aussichtspunkt, von dem aus der Landschaftsraum in seiner Weite und Vielfalt überblickt werden kann (Fotos Nr. 1 bis 4).
- (3) Die räumliche Begrenzung des weiter östlich liegenden zweiten Teilbereiches wird an drei Seiten durch Gehölze und im Süden durch die Moorwettern gebildet. Die Gehölzfläche im Osten gehört dabei noch nicht zum LSG, sondern ist diesem nur vorgelagert. Das Feuchtgrünland dieses Teilbereiches wird über Gräben entwässert und Feldaufteilungen mit Zäunen weisen auf eine intensive Beweidung hin (Foto Nr. 5). Die Sichtbeziehung vom Weg in die Ferne in Richtung auf das Plangebiet ist auf die freien Räume zwischen den Feldgehölzen des Biotops Nr. 19 beschränkt. In der Ferne ist der Bahndamm mit der Oberleitung

- sowie die weiter westlich im Bereich von Bahrenfleth stehenden Windenergieanlagen (WEA) und die Masten der Freileitungen erkennbar. Auf dem Foto Nr. 5 sind die WEA allerdings durch eine Gehölzgruppe verdeckt. Das Ufer der Moorwettern ist hier für Wanderer praktisch nicht erreichbar.
- (4) Der dritte Teilbereich am südlichen Rand und innerhalb des LSG besteht überwiegend aus geschlossenen Gehölzflächen, die durch wenige Feuchtwiesen unterbrochen werden. Diese "Landschaftsfenster" erlauben einen eingeschränkten Blick auf die Marschhufenlandschaft (Fotos 9 u. 10). Eine Sichtbeziehung in südwestlicher Richtung bis zum Bahndamm ist vom Weg allerdings nicht gegeben, sondern erst vom Ufer der Moorwettern aus möglich (Fotos Nr. 6 bis 8), das jedoch aufgrund des in den Feuchtwiesen stehenden Wassers nur schlecht erreichbar ist. Ein aufgrund der Auswertung von Luftbildern als trocken und zugänglich erscheinender Uferabschnitt wurde in dieser Qualität bei der Ortsbegehung nicht vorgefunden. Auch die Gehölzstrukturen sind stärker und kompakter entwickelt als auf den Luftbildern erkennbar.
- (5) Die anliegenden Fotos Nr. 6 bis 8 wurden vom selben Standort am Ufer der Moorwettern mit unterschiedlichen Objektiveinstellungen gemacht. Je nach Blickrichtung beträgt der diagonal gemessene Abstand von dort zum Plangebiet ca. 1 bis 1,3 km. Aus dieser Entfernung wird der Bahndamm im mittleren Abschnitt vollständig und im Übrigen zumindest teilweise durch Gehölze abgeschirmt. Dabei bleibt der Bahndamm aber unauffällig. Erst die vorbeifahrenden Züge können die Aufmerksamkeit eines Betrachters auf sich ziehen (Foto Nr. 8). Dagegen bleiben die weiter westlich stehenden WEA und die Masten der Freileitung aufgrund ihrer Höhe und der damit verbundenen größeren Fernwirkung immer deutlich erkennbar.

5 Auswirkungen des geplanten Solarpark

- (1) Das geplante Solarmodulfeld soll auf einer Länge von ca. 1 km parallel zum Bahndamm mit einer Breite von ca. 110 m und mit einem Abstand von ca. 50 m zur Straße West im Süden und ca. 20 m zur Moorwettern im Norden errichtet werden. Die Höhe der Solarmodultische wird auf max. 1,8 m, bezogen auf die Mittelrücken zwischen den Grüppen, begrenzt. Diese Höhe liegt geringfügig über der Höhe des Schotterbettes für die Bahngleise und ca. 0,6 m unterhalb der Wallkrone des kleinen Erdwalles zwischen der Bahn und der Kreisstraße K44.
- (2) Das Solarmodulfeld soll mit einer 5 m breiten Strauchhecke umgeben werden, die jedoch zur Vermeidung einer Verschattung der Solarmodule regelmäßig zurückgeschnitten werden soll. Lediglich im Norden kann sich die Strauchhecke höher entwickeln. Die Strauchhecke wird, sobald sie sich gut entwickelt hat, nicht nur die 1,8 m hohen Solarmodultische optisch abschirmen, sondern zugleich auch das Schotterbett des Bahndammes, der aus der Ferne bisher teilweise noch als heller Streifen erkennbar ist. Wo vorhandene Sträucher und Feldgehölze den Bahndamm bereits jetzt abschirmen (s. Bild Nr. 8), wird auch der Solarpark nicht erkennbar sein. Die Höhe der Sträucher ist nicht festgesetzt, soll aber 3 m nicht überschreiten. Die genaue Ausführung des Rückschnittes kann jeweils in Abstimmung mit dem Kreis Steinburg modifiziert werden.
- (3) Unter Berücksichtigung der Zielsetzungen für das SPB 225 "Entwicklung zu einer unbeeinflussten Teichlandschaft mit ausgedehnten Röhricht- und Bruchwaldzonen und kleinflächigen ungedüngten Offenbiotopen sowie Aufgabe des Angelbetriebes" hat das geplante Vorhaben auch auf das SPB keine Auswirkungen, da sich die Ziele und Maßnahmen für das SPB auf die Teichlandschaft und deren Umgebung innerhalb des LSG beziehen, jedoch nicht auf die weitere Umgebung südlich des Grabens Moorwettern. Da im Übrigen von den Photovoltaikanlagen keine Emissionen ausgehen und der Abstand zum SPB mindestens 45 m, bzw. zum LSG mindestens 600 m beträgt, ist auch keine zusätzliche Pufferzone erforderlich.

6 Fazit

- (1) Die Realisierung des geplanten Solarparks wird, insbesondere vom LSG "Geesthang bei Dägeling mit Bockwischer Moor" aus gesehen, zu keiner Verschlechterung der Erlebbarkeit des Landschaftsraumes führen. Eine von der Solaranlage ausgehende Störwirkung ist nicht zu befürchten. Aufgrund der geringen Höhe des Solarmodulfeldes sowie der wirksamen Abschirmung durch vorhandene Gehölze und die geplante Strauchhecke wird die Anlage aus der Ferne nicht erkennbar sein. Lediglich während einer kurzen Übergangszeit, solange die geplanten Strauchhecken noch nicht vollständig entwickelt sind, bleiben die Solarmodultische zumindest mit dem Fernglas teilweise sichtbar.
- (2) Die entscheidenden Faktoren für die bestehende und zufünftige erhebliche Vorbelastung der Landschaft, insbesondere vom LSG aus gesehen, sind und bleiben die WEA und die Masten der Freileitung im Bereich von Bahrenfleth aufgrund ihrer Höhe und Fernwirkung. Der Strüvendeich mit der K44 und der Bahnstrecke mit ihrer Oberleitung tragen zwar zur Vorbelastung der Landschaft im näheren Bereich bei, die jedoch für das LSG als nicht oder höchstens wenig erheblich zu bewerten ist.
- (3) Der Solarpark wird aufgrund seiner geringen Höhe und der Abschirmung durch Strauchhecken überhaupt keine negative Fernwirkung entfalten und somit auch zu keiner Beeinträchtigung der Erlebbarkeit des Landschaftsraumes aus Blickrichtung des LSG "Geesthang bei Dägeling mit Bockwischer Moor" führen. Dabei kann die Abschirmung des bisher als heller Streifen erkennbaren Schotterbettes, sogar als minimale Verbesserung gesehen werden.
- (4) Auch hinsichtlich des SPB 225 ergeben sich unter Berücksichtigung der Entwicklungsziele und Maßnahmen für den SPB und der Tatsache, dass von Photovoltaikanlagen keine Emissionen ausgehen und von vornherein ein ausreichender Abstand zum SPB besteht, keine Konflikte zwischen dem SBP und dem geplanten Solarpark.



Foto Nr. 1 - Blick von der Straße Hörn auf die Baumhecke an dem nach Süden führenden Wanderweg



Foto Nr. 2 - Brücke über die Moorwettern



Foto Nr. 3 - Blick von der Brücke über die Moorwettern in östliche Richtung



Foto Nr. 4 - Blick von der Brücke über die Moorwettern in südwestliche Richtung und auf das Biotop südlich der Brücke



Foto Nr. 5 - Blick in südwestliche Richtung - Standort östlich vor dem LSG - Entfernung zum Plangebiet ca. 600 m diagonal gemessen



Foto Nr. 6 - Blick in südsüdwestliche Richtung - Standort ca. 350 m innerhalb des LSG - Entfernung zum Plangebiet ca. 1,3 km diagonal gemessen



Foto Nr. 7 - Blick in südwestliche Richtung - Standort ca. 350 m zur westlichen Grenze des LSG - Entfernung zum Plangebiet ca. 1 km diagonal gemessen



Foto Nr. 8 - Teleaufnahme vom gleichen Standort wie Fotos Nr. 6 und 7



Foto Nr. 9 - Blick vom Weg in die Marschhufenlandschaft über ein Landschaftsfenster



Foto Nr. 10 - Blick vom Weg in die Marschhufenlandschaft über ein Landschaftsfenster