



**Antragsbegründung**  
**Planungsrechtliche Ausweisung**  
**eines Sondergebietes Windenergieanlagen**  
**im Gebiet der Stadt Friesoythe**  
**im Landkreis Cloppenburg,**

**Erweiterungsplanung auf der**  
**Potentialfläche 1 gemäß Potentialstudie Windenergie 2012**  
**der Stadt Friesoythe**

**Erweiterung Dailer und Peters Moor**  
**östlich des vorhandenen Windparks Gehlenberg**

Friesoythe, den 31.10.2013

## Inhalt

|          |                                                                                                                                           |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Veranlassung und Ziel.....</b>                                                                                                         | <b>5</b>  |
| 1.1      | Vorbemerkung .....                                                                                                                        | 5         |
| 1.2      | Stand der Antragstellung .....                                                                                                            | 6         |
| 1.3      | Organisationsform des Antragsstellers .....                                                                                               | 6         |
| 1.4      | Finanzierung .....                                                                                                                        | 7         |
| 1.5      | Planungsrechtliche Betrachtung nach dem derzeitigen Stand.....                                                                            | 7         |
| <b>2</b> | <b>Ergebnis Potentialstudie .....</b>                                                                                                     | <b>9</b>  |
| 2.1      | Inhalte, Kriterien für die Suche nach Konzentrationsflächen .....                                                                         | 9         |
| 2.2      | Ergebnisse, Grundsätzliche Auswahl der Fläche 1 (4 Teilgebiete).....                                                                      | 10        |
| <b>3</b> | <b>Vorläufige Anlagenplanung .....</b>                                                                                                    | <b>12</b> |
| 3.1      | Anlagentypen/neutral bzgl. Hersteller und Typen.....                                                                                      | 12        |
| 3.2      | Anlagenpositionierung .....                                                                                                               | 12        |
| 3.3      | Erschließung.....                                                                                                                         | 14        |
| 3.4      | Windhöflichkeit .....                                                                                                                     | 14        |
| 3.5      | Turbulenzbetrachtung.....                                                                                                                 | 15        |
| 3.6      | Ertragsprognose/Optimierung Windertrag.....                                                                                               | 15        |
| <b>4</b> | <b>Netzanbindung.....</b>                                                                                                                 | <b>16</b> |
| <b>5</b> | <b>Flächenverfügbarkeit.....</b>                                                                                                          | <b>17</b> |
| <b>6</b> | <b>Umweltauswirkungen .....</b>                                                                                                           | <b>18</b> |
| 6.1      | Umweltverträglichkeit.....                                                                                                                | 18        |
| 6.1.1    | Beschreibung der vorhabensspezifischen Auswirkungen .....                                                                                 | 19        |
| 6.1.2    | Vermeidung von vorhabensspezifischen Beeinträchtigungen .....                                                                             | 20        |
| 6.2      | Emissionen / Immissionen .....                                                                                                            | 22        |
| 6.2.1    | Allgemeines .....                                                                                                                         | 22        |
| 6.2.2    | Schall- und Schattenwurf .....                                                                                                            | 23        |
| 6.3      | Landschaftsbild.....                                                                                                                      | 25        |
| 6.4      | Avifauna und Fledermäuse .....                                                                                                            | 25        |
| 6.4.1    | Inhalt und Ablauf der Untersuchung.....                                                                                                   | 26        |
| 6.4.2    | Untersuchungsgebiet.....                                                                                                                  | 26        |
| 6.4.3    | Zwischenergebnisse zum faunistischen Gutachten für die östliche Erweiterung des Windparks nördlich von Gehlenberg, Stand 09.10.2013 ..... | 27        |
| <b>7</b> | <b>Beteiligungen/Bürgerbeteiligung.....</b>                                                                                               | <b>29</b> |

|   |                         |    |
|---|-------------------------|----|
| 8 | Projektbeteiligte:..... | 31 |
|---|-------------------------|----|



# **1      Veranlassung und Ziel**

## **1.1   Vorbemerkung**

Im Rahmen der vom Büro für Stadtplanung Gieselmann und Müller vorgelegten Potentialstudie Windenergie 2012 hat die Stadt Friesoythe ihre Konzentrationsplanung für die Nutzung der Windenergie aus dem Jahre 1998 überprüft. Ziel war es unter anderem, die Möglichkeiten zur Erweiterung bzw. Neuausweisung von Konzentrationsflächen in einem zweistufigen Verfahren zu bewerten. Hierzu wurde zunächst der bisherige Kriterienkatalog zur Ausweisung von Konzentrationszonen aus dem Jahr 1998 überprüft und an die aktuellen gesetzlichen Bestimmungen und fachlichen Empfehlungen angepasst. Die auf diese Weise identifizierten Potentialflächen wurden in einem zweiten Schritt anhand verschiedener Abwägungskriterien hinsichtlich Ihrer Eignung für die Nutzung der Windenergie untersucht.

Geprüft wurde in diesem Zuge auch die Möglichkeit einer Erweiterung der bestehenden Konzentrationszone nördlich Gehlenberg. Im Ergebnis dieser Prüfung wurde festgestellt, dass für die bestehende Konzentrationszone bzw. für den vorhandenen Windpark Erweiterungspotential sowohl in westlicher Richtung (Bereich Schwarzes Moor), als auch in östlicher Richtung (Bereiche Dailer und Peters Moor und Heetberg) besteht. Die Bewertung der Eignung dieser Flächen (Potentialfläche 1 gem. Potentialstudie) unterscheidet hierbei teilweise zwischen den einzelnen Teilflächen.

Der vorliegende Antrag auf planungsrechtliche Ausweisung eines Windeignungsgebietes dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die weiterführenden Planungsschritte von der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes bis zur Erlangung einer Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).

Er bezieht sich auf den östlich des Windparks Gehlenberg und westlich der Marka gelegenen Bereich der Potentialfläche 1. Zur Entwicklung dieser Flächen hat sich, aus dem Kreis der Flächeneigentümer, die Windenergieanlagen Dailer und Peters Moor Projekt GmbH & Co. KG gegründet. Die Windenergieanlagen Dailer und Peters Moor Projekt GmbH & Co. KG beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb von bis zu 8 dem heutigen Stand der Technik entsprechenden Windenergieanlagen (WEA). Anlagengröße und technische Ausstattung richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten und den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen. Die Ressourcen in der zur Verfügung gestellten Konzentrationsfläche sollen in diesem Rahmen optimal ausgeschöpft werden.

Die Projektentwicklung auf den noch freien Teilbereichen der Potentialfläche 1, die Teilbereiche Dailer und Peters Moor, Schwarzes Moor und Heetberger Damm, wird von jeweils eigens gegründeten, getrennten Gesellschaften getragen und umfassend fachlich begleitet.

## **1.2 Stand der Antragstellung**

Mit Schreiben vom 12.01.2012 hat die Windenergieanlagen Dailer und Peters Moor Projekt GmbH & Co. KG ihre Absicht mitgeteilt, das Projekt zur Errichtung von WEA in dem genannten Bereich auf der Grundlage eines eingereichten Planungskonzeptes zu entwickeln und danach die WEA zu betreiben. Das bei der Fa. planungsgruppe grün GmbH, Büro für Freiraumplanung und Umweltplanung (pgg), Bremen, in Auftrag gegebene Planungskonzept hatte zuvor im Ergebnis gezeigt, dass einer Projektentwicklung grundsätzliche Hindernisse nicht entgegenstehen. Das Ergebnis der späteren Potentialstudie 2012 von Gieselmann und Müller deckt sich weitgehend mit dem Inhalt des von der pgg erstellten Planungskonzeptes.

Die Windenergieanlagen Dailer und Peters Moor Projekt GmbH & Co. KG bot der Stadt Friesoythe an, einen städtebaulichen Vertrag gem. § 11 Baugesetzbuch über die erforderlichen Maßnahmen und Planungen zu schließen. Ach erklärte sie sich zur Übernahme der entstehenden Kosten bereit.

In verschiedenen Gesprächen und Schreiben wurde der Fortgang der Planungen ausgetauscht. Zuletzt berichteten wir Ihnen über den Stand des Projektes mit Schreiben vom 21.08.2013.

## **1.3 Organisationsform des Antragsstellers**

Die Dailer und Peters Moor Projekt GmbH & Co. KG ist ausschließlich zu dem Zweck gegründet worden, das Projekt zu entwickeln und das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren bis zu einer Erteilung der Genehmigung für die geplanten WEA zu führen. Die 19 Gesellschafter tragen das Risiko der Projektentwicklung. Sie haben für Entwicklung, Planung, städtebauliche Verträge, Gutachten, Antragstellung und alle anderen Notwendigkeiten einen ausreichenden Betrag als Einlage und Barfinanzierung zur Verfügung gestellt. Zudem soll mit namhaften Anlagenherstellern zusammengearbeitet werden. Die Gesellschafter haben einen Beirat berufen, der die Geschäftsführung und die Projektentwicklung unterstützt und begleitet. Weitere Entscheidungen über die Ausweitung der Aufgaben der Gesellschaft bis zum Bau der Anlagen haben sich die Gesellschafter vorbehalten. Der Betrieb der Anlagen soll im weiteren Verlauf auf noch zu gründende Betriebsgesellschaften übertragen werden. An der Projektgesellschaft und den künftigen Betriebsgesellschaften sind bzw. können sich neben den jetzigen Gesellschaftern nur im Orts- und Stadtbereich ansässige Personen und Institutionen beteiligen. So wird eine kommunale (Bürger-) Beteiligung ermöglicht. Für die nötige fachliche Begleitung des Projektes wurden spezialisierte Anwälte, Steuerberater und Wirtschaftsprüfer gebunden.

## 1.4 Finanzierung

Grundlegende Voraussetzung für jede Finanzierung ist eine gute Ertragslage bei niedrigen Kosten. Die Windergiebigkeit am Standort wurde untersucht; es darf eine günstige Prognose gewagt werden. Es ist abzusehen, dass die Erträge für eingespeisten Strom aus WEA mit einer womöglich bereits im nächsten Jahr bevorstehenden Änderung der wichtigsten Vergütungsgrundlage, dem EEG, sinken. Hier ist ein gewisser Ausgleich denkbar, wenn die technischen Möglichkeiten moderner WEA und deren lange Nutzungsdauer voll genutzt werden. Alle Projektmaßnahmen werden von Anfang an kostensparend gestaltet.

Bei auch künftig günstiger Gestaltung solcher wichtiger Kriterien lassen sich zudem die Erfahrungen gerade auch der örtlichen Banken mit der Finanzierung von Windenergieprojekten nutzen und insbesondere ein traditionell günstiges Verhältnis von Eigenkapital zu Fremdkapital darstellen. Die noch immer günstigen Zinssätze sollen möglichst langfristig festgeschrieben werden.

## 1.5 Planungsrechtliche Betrachtung nach dem derzeitigen Stand

Gem. § 4 (1) BImSchG und den dazu ergangenen Verordnungen bedürfen die geplanten Anlagen einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. In dem dazu durchzuführenden Verfahren müssen alle nötigen Voraussetzungen, auch die des Bauplanungsrechtes, für die Erteilung der Genehmigung nachgewiesen werden. Das Genehmigungsverfahren soll allerdings erst eingeleitet werden, wenn die planungsrechtliche Möglichkeit zum Bau der Anlagen absehbar wird.

Dies erfordert freilich die Ausweisung neuer Flächen für die Windenergienutzung im Flächennutzungsplan der Stadt. Denn die rechtsverbindliche Ausweisung von Konzentrationsflächen zur Windenergienutzung im Flächennutzungsplan gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB führt dazu, dass die Errichtung von WEA außerhalb der Konzentrationsfläche in der Regel öffentliche Belange entgegenstehen. Hierbei erfordert die Ausweisung von Konzentrationsflächen für Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung eine sachgerechte Abwägung der öffentlichen und privaten Belange bei der Festlegung von Konzentrationsflächen für Windenergienutzung sowie der Flächen, die hierfür nicht in Betracht kommen (§ 1 Abs. 7 BauGB). Dies wiederum erfordert eine flächendeckende Überprüfung des gesamten Planungsgebietes, die in einem schlüssigen Plankonzept zum Ausdruck kommen muss, dass sich auf den gesamten Außenbereich erstreckt (vgl. BVerwG, Urteil vom 13.03.2003 – 4 C 3/02).

Hierbei sind die privaten Belange von Grundstückseigentümern und zur Grundstücksnutzung berechtigten Unternehmen, die – wie die Dailer und Peters Moor Projekt GmbH & Co. KG – ein besonderes Interesse an der Errichtung von WEA deutlich machen, im Rahmen der Abwägung in einem höheren Maße zu berücksichtigen, als dies üblicherweise in Betracht kommt. Denn die



ordnungsgemäße Abwägung der privaten Interessen erhält im Zusammenhang mit der Ausweisung von Konzentrationsflächen für WEA dadurch besonderes Gewicht, dass der private Grundstückseigentümer und das zur Nutzung berechnigte Unternehmen durch die vom Gesetzgeber in § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB getroffene Regelung unmittelbar gebunden wird (vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 12.12.2012 – 12 KN 311/10; Urteil vom 21.04.2010 – 12 LC 9/07).





## 2 Ergebnis Potentialstudie

Im Zuge der Fortschreibung der Konzentrationsplanung Windenergie aus dem Jahr 1998 hat die Stadt Friesoythe im Jahr 2012 die Möglichkeiten zur Verbesserung der Nutzungsmöglichkeiten bestehende WEA und/oder zur Erweiterung bzw. Neuausweisung von Konzentrationsflächen betrachtet.

Die Studie berücksichtigt dabei neben dem aktuellen Stand der Technik insbesondere hinsichtlich der Anlagendimensionen, die rechtlichen Vorgaben der Landesraumordnung, der Regionalen Raumordnung sowie die Hinweise, die sich aus der aktuellen Rechtsprechung zum Themenkomplex Konzentrationszonen für Windenergie ergeben.

### 2.1 Inhalte, Kriterien für die Suche nach Konzentrationsflächen

Die Suche nach Konzentrationsflächen mit Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB hat sich an den Vorgaben der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zur abschnittsweisen Ausarbeitung eines Planungskonzepts zu orientieren. In einem ersten Arbeitsschritt sind diejenigen Bereiche als „Tabuzonen“ zu ermitteln, die für die Nutzung der Windenergie nicht zur Verfügung stehen. Die Tabuzonen lassen sich in „harte“ und „weiche“ untergliedern. Der Begriff der harten Tabuzonen dient der Kennzeichnung von Gemeindegebietsteilen, die für eine Windenergienutzung, aus welchen Gründen immer, nicht in Betracht kommen, mithin für eine Windenergienutzung „schlechthin“ ungeeignet sind, mit dem Begriff der weichen Tabuzonen werden Bereiche des Gemeindegebiets erfasst, in denen nach dem Willen der Gemeinde aus unterschiedlichen Gründen die Errichtung von Windenergieanlagen „von vornherein“ ausgeschlossen werden „soll“. Die Potenzialflächen, die nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen übrig bleiben, sind in einem weiteren Arbeitsschritt zu den auf ihnen konkurrierenden Nutzungen in Beziehung zu setzen, d.h. die öffentlichen Belange, die gegen die Ausweisung eines Landschaftsraums als Konzentrationszone sprechen, sind mit dem Anliegen abzuwägen, der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine Chance zu geben, die ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB gerecht wird (BVerwG, Urteil vom 13.12.2012 – 4 CN 2/11).

Die Potentialstudie wurde dementsprechend in zwei Stufen erarbeitet: Auf der 1. Stufe wurde in zwei Schritten zur Ermittlung der Potenzialflächen nach den Kriterien der Stadt Friesoythe der vom Büro Gieselmann und Müller aufgestellte Kriterienkatalog herangezogen (1. Schritt Ausschlussflächen, 2. Schritt Vorsorgeflächen bzw. -abstände). Der Kriterienkatalog wurde in den Gremien der Stadt Friesoythe als Grundlage für die Erstellung der Potentialstudie vorgestellt und beschlossen. Die Ermittlung der Potenzialflächen erfolgte hierbei auf Basis des

Flächennutzungsplans, des Regionalen Raumordnungsprogramms und der Geobasisdaten des Katasteramtes.

Im Ergebnis des 1. Schrittes der Potentialstudie wurden zunächst 18 Potentialflächen identifiziert, die in der 2. Stufe hinsichtlich ihrer Eignung bewertet wurden. Die qualitative Bewertung der auf Stufe 1 ermittelten 18 Potentialflächen erfolgte anhand verschiedener Abwägungskriterien wie z. B. Vorsorgegebiete N+L und Erholung RROP, Landschaftsbild, Faunistische Bedeutung oder Abstände zwischen Windparks.

## **2.2 Ergebnisse, Grundsätzliche Auswahl der Fläche 1 (4 Teilgebiete)**

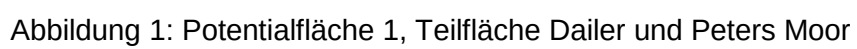
Die qualitative Bewertung für die Potentialfläche 1 erfolgte im Rahmen der Potentialstudie gemeinsam für die 4 Teilflächen.

Im Ergebnis der Bewertung wurde die diesem Antrag zugrundeliegende Teilfläche Dailer und Peters Moor hinsichtlich der Kriterien Landschaftsbild, Erholung und Netzanschluss als geeignet angesehen.

Die Eignung hinsichtlich der Kriterien Windparkabstände, Natur und Landschaft, Artenschutz RROP und Wasserwirtschaft wurde sie als neutral eingestuft. Die Bewertung erfolgte dabei insbesondere für das Kriterium Artenschutz auf Grund fehlender Datengrundlagen. Die hierzu durch den Antragsteller beauftragten avifaunistischen Untersuchungen sowie die Erfassung der Fledermausbestände bestätigt nunmehr in einem ersten Zwischenergebnis die grundsätzliche Eignung der Flächen auch in Bezug auf das Kriterium Artenschutz (vergl. Kap. 6.4). Es ist bereits jetzt abzusehen, dass keine artenschutzrechtlichen Belange und Schutzabstände durch das Vorkommen besonders schützenswerter Arten der Planung entgegenstehen.

Kleine Teilbereiche der Potentialfläche 1 wurden in Bezug auf die Kriterien Artenschutz, RROP und Erholung kritischer betrachtet. Die dem vorliegenden Antrag zugrunde liegenden Flächen Dailer und Peters Moor sind von dieser Bewertung jedoch nicht betroffen.

In der Gesamtbewertung der Fläche 1 kommt die Potentialstudie zu dem Ergebnis, dass die diesem Antrag zugrundeliegenden Flächen Dailer und Peters Moor für eine Erweiterung des bestehenden Windparks nach detaillierter Prüfung der faunistischen Belange in Frage kommen. Die in der abschließende Bewertung empfohlen Erfassung der Avifauna bzw. Fledermausvorkommen wird derzeit durchgeführt. Bereits vorliegende, positive Zwischenergebnisse sind dem Kapitel 6.4 zu entnehmen.





### **3 Vorläufige Anlagenplanung**

Es wurden verschiedene Windparkkonfigurationen erarbeitet und insbesondere hinsichtlich der von den Anlagen ausgehenden Immissionen überprüft. Bei der Untersuchung der Immissionen wurde neben den auf den Flächen Dailer und Peters Moor geplanten WEA im Sinne eines Worst-Case-Szenarios auch der östlich der Marka gelegene Teilbereich der Potentialfläche 1 in die Planung einbezogen.

Die Planungsvarianten sehen den Bau von 5 bis 8 WEA der 3 MW-Klasse mit einer Nabenhöhe von bis zu 145 m sowie einer Gesamthöhe um 200 m vor. Die Nennleistung des geplanten Anlagentyps beträgt zwischen 3 und 3,4 MW je WEA. Bei den gewählten Anlagentypen handelt es sich um langsam drehende Dreiflügler mit konisch ausgeführten Stahlrohtürmen, Hybridtürmen bzw. Spannbetontürmen. Die Türme werden in einem lichtgrauen, matten Farbton lackiert. Im Bereich des Turmfußes kann herstellerabhängig ein Anstrich in verschiedenen Grünabstufungen erfolgen.

#### **3.1 Anlagentypen/neutral bzgl. Hersteller und Typen**

Eine Festlegung auf einen konkreten Anlagehersteller bzw. Anlagentyp ist zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht möglich. Die Auswahl eines standortoptimalen Anlagentyps und Herstellers soll vor dem Beginn des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens möglichst im Rahmen einer fachbezogenen Interessenabwägung unter den Beteiligten getroffen werden.

#### **3.2 Anlagenpositionierung**

Die vorläufige Standortkonfiguration erfolgte am Maßstab der einzuhaltenden Mindestabstände der WEA untereinander sowie anhand der zu erwartenden Immissionen. Wechselwirkungen zwischen den geplanten WEA untereinander und zwischen den Bestandsanlagen in den benachbarten Potentialflächen wie etwa Abschattungseffekte werden ebenfalls berücksichtigt, um einem möglichst hohen Windenergieertrag zur Ausschöpfung des maximalen Potentials des Standortes zu gewährleisten.

Die geforderten Mindestabstände zu Wohngebieten und zur Einzelbebauung im Außenbereich werden eingehalten. Hieraus ergeben sich die aktuellen Anlagenkonfigurationen. Allerdings sollte die genaue Positionierung der Anlagen und damit auch die konkreten Abstände hinsichtlich der Möglichkeiten eines verbesserten Immissionsschutzes einerseits und der Ausschöpfung der verfügbaren Flächen andererseits im Einzelfall unter den Beteiligten abgestimmt werden.

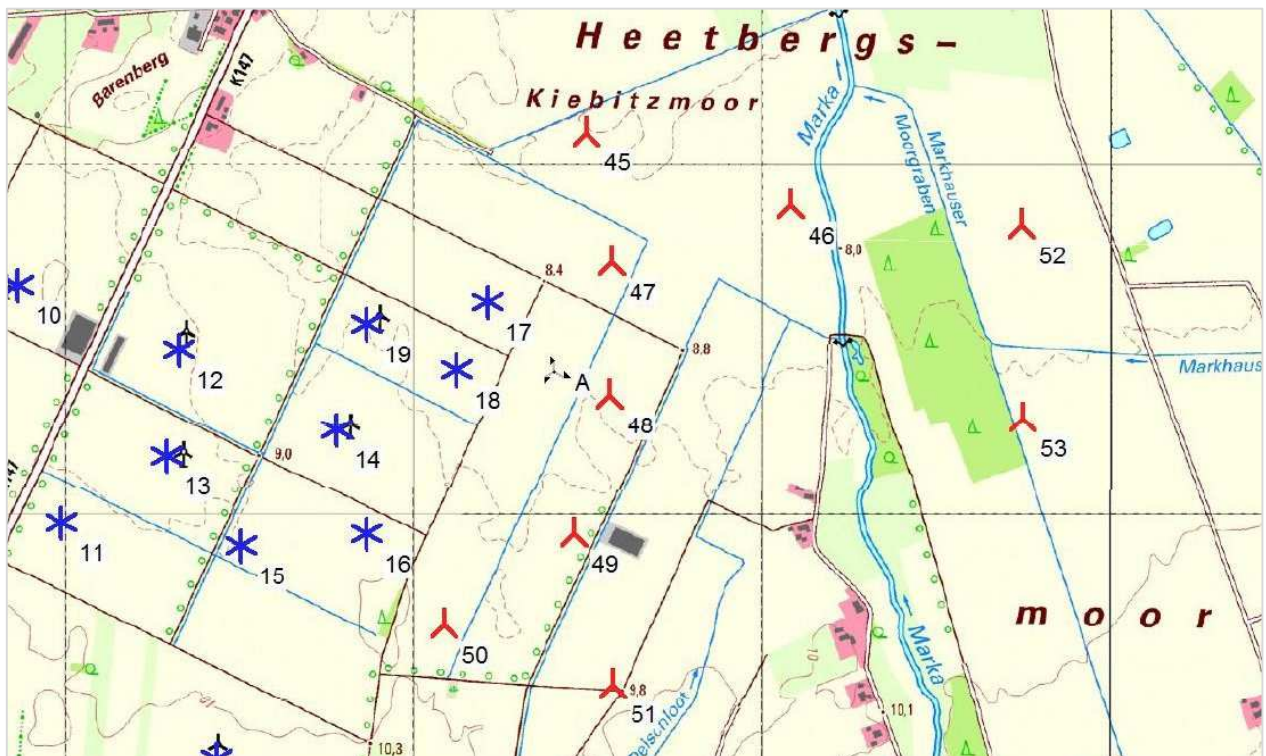


Abbildung 2: mögliche WEA Anordnung Enercon E-101 (Notus Energy Plan GmbH, 2012)

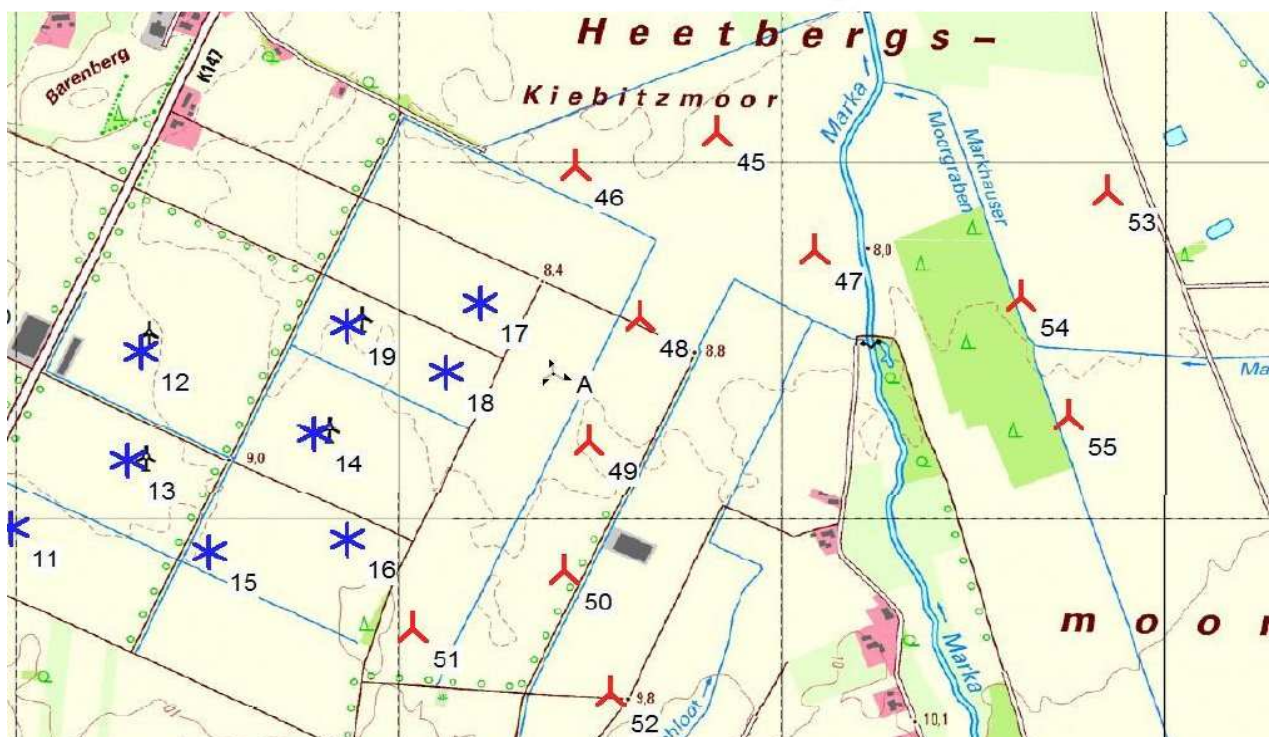


Abbildung 3: alternative WEA Anordnung Vestas V-112 (Notus Energy Plan GmbH, 2012)

### 3.3 Erschließung

Eine detaillierte Erschließungsplanung für den geplanten Windpark ist zum jetzigen Planungsstand noch nicht möglich und auch nicht erforderlich. Im Zuge der weitergehenden Planungen erfolgt jedoch eine enge Abstimmung mit den betroffenen Flächeneigentümern und mit der Stadt Friesoythe. Die Details zur Nutzung von gemeindlicher Wegeinfrastruktur können, soweit sie nicht bereits in einem noch zu schließenden Städtebaulichen Vertrag geregelt sind, in einem separaten Erschließungsvertrag konkretisiert werden.

Die äußere Erschließung des Windparks kann über vorhandene Land-, Kreis- und Gemeindestraßen oder über im Gemeindeeigentum befindliche Wege für die Landwirtschaft erfolgen. Die Anbindung der Standortgrundstücke an die überörtlichen Verkehrswege soll auf der Grundlage von Baugrunduntersuchungen durch die Ertüchtigung und den Ausbau der vorhandenen öffentlichen Wege und Straßen dauerhaft gewährleistet werden. Dazu zählen nötigenfalls auch begleitende Maßnahmen zur Gewährleistung der Gewässerfunktionen. Soweit die für die Erschließung in Anspruch genommenen öffentlichen Straßen und Wegeflächen keine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen, werden diese auf Kosten der Antragstellerin und in Rücksprache mit der Stadt Friesoythe ausgebaut. Beschädigungen von Straßen und Wegen, die sich im Zuge der geplanten Baumaßnahmen ergeben können, werden ebenfalls auf Kosten der Antragstellerin in Stand gesetzt.

Die innere Erschließung über private Flächen soll überwiegend über vorhandene Feldwirtschaftswege realisiert werden. Bei der Erschließung der WEA sollten bestehenden Wege berücksichtigt werden. Eine detaillierte Planung der inneren Erschließung ist zum jetzigen Planungsstand noch nicht sinnvoll.

### 3.4 Windhöffigkeit

Für die Potentialfläche 1 wurden zum jetzigen Planungsstand noch keine standort- bzw. anlagenbezogenen Windgutachten durch ein akkreditiertes Gutachterbüro erstellt, es liegen jedoch Prognosen vor.

Mit zunehmender Nabenhöhe nimmt bekanntlich der Einfluss der Geländestrukturen ab, so dass die Windgeschwindigkeit und somit der Windertrag der geplanten WEA mit zunehmender Höhe signifikant steigt. Seitens des Antragstellers wird daher die Errichtung von WEA mit großen Nabenhöhen präferiert, die sich nach dem Stand der Technik bei den einzelnen Herstellern und nach den für den Standort geeigneten Anlagentypen ergeben.

Eine erste Abschätzung der zu erwartenden Windgeschwindigkeiten bzw. Erträge am geplanten Standort führte zu einer vorläufigen und neutralen Anlagenplanung. Die dort ermittelten mittleren Windgeschwindigkeiten in einer Nabenhöhe von 98 – 108m von 6,44 – 6,69m/s entsprechen einem

guten Binnenlandstandort und erlauben unter dem derzeit gültigen Vergütungsrahmen einen nachhaltigen und wirtschaftlichen Anlagenbetrieb.

| WEA Typ | WEA-Anzahl                                        | Mittleres WEA Ergebnis | Parkwirkungs-grad | Park-Ergebnis abzgl. 13% | Turbulenz |
|---------|---------------------------------------------------|------------------------|-------------------|--------------------------|-----------|
| V112    | 8 WEA<br>Dailer und Peters Moor<br>3 WEA Heetberg | 6.627 MWh/a            | 87,7 %            | 72.896 MWh/a             | erfüllt   |
| E-101   | 7 WEA<br>Dailer und Peters Moor<br>2 WEA Heetberg | 6.202 MWh/a            | 88,2 %            | 55.820 MWh/a             | erfüllt   |

Tabelle 1: Ergebnis der Ertragsberechnung zur vorläufigen Standortkonfiguration (Notus Energy Plan GmbH, 2012)

### 3.5 Turbulenzbetrachtung

Die betrachteten Anlagentypen und Standortkonfigurationen wurden bereits im aktuellen Planungsstadium hinsichtlich der zu erwartenden Nachlaufturbulenzen und der damit verbundenen statischen Auswirkungen auf die nachgelagerten WEA untersucht.

Im Ergebnis stellen sich alle betrachteten Varianten in dieser Hinsicht als unkritisch dar.

### 3.6 Ertragsprognose/Optimierung Windertrag

Auf Grundlage der bisher vorliegenden Daten, insbesondere der prognostizierten Erträge, wird derzeit eine detaillierte Wirtschaftlichkeitsberechnung für die geplante Erweiterung des Windparks Gehlenberg erstellt. Im Rahmen dieser Betrachtung sollen auch die Möglichkeiten der angestrebten Beteiligung der Anlieger und Bürger an dem Projekt weiter konkretisiert werden.



## 4 Netzanbindung

Gemäß §5 Abs. 1 des Gesetzes für den Vorrang erneuerbarer Energien (EEG) sind die Netzbetreiber verpflichtet, Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien und aus Grubengas unverzüglich vorrangig an der Stelle an ihr Netz anzuschließen (Verknüpfungspunkt), die im Hinblick auf die Spannungsebene geeignet ist, und die in der Luftlinie kürzeste Entfernung zum Standort der Anlage aufweist, wenn nicht ein anderes Netz einen technisch und wirtschaftlich günstigeren Verknüpfungspunkt aufweist.

Die Entfernung zum nächstmöglichen Netzverknüpfungspunkt stellt hierbei einen wichtigen Faktor zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Betriebes der geplanten WEA. Aufgrund der vorhandenen Netzinfrastruktur wird die Netzanschlusssituation im Umfeld der geplanten WEA positiv eingeschätzt.

Ein Antrag auf Anschluss von Eigenerzeugungsanlagen im Parallelbetrieb mit dem Netz des zuständigen Verteil- bzw. Übertragungsnetzbetreibers, hier EWE Netz GmbH, soll nach Festlegung der Anlagenpositionierung zeitnah gestellt werden.

Die vorhandene Trasse für die Anbindung des bestehenden Windparks führt – teilweise über die Grundstücke der antragstellenden Gesellschaft – zum Umspannwerk an der Böseler Straße in Friesoythe. Mit ihr und dem Inhaber der Nutzungsrechte wird rechtzeitig Kontakt aufgenommen. Alternative Einspeisepunkte können ggf. geprüft werden.

## 5 Flächenverfügbarkeit

Die Flächensicherung für die zwischen Bestandswindpark und der Marka gelegene Teilfläche Dailer und Peters Moor ist bereits weitgehend durch die Windenergieanlagen Dailer und Peters Moor GmbH & Co. KG abgeschlossen.

Die für die Aufstellung der Anlagen einschließlich der Abstandsflächen und unter Berücksichtigung der Turbulenzrichtwerte und anderer technischer Bedingungen geeigneten Flächen umfassen insgesamt rund 70 ha. Davon stehen etwa 75 % im Eigentum der Gesellschafter. Über weitere Grundstücke wurden Nutzungsverträge abgeschlossen. Damit ist die Flächenverfügbarkeit bereits zu etwa 95 % gesichert. Nachweise dazu können auf Wunsch selbstverständlich gern vorgelegt werden.



## 6 Umweltauswirkungen

### 6.1 Umweltverträglichkeit

Um die Auswirkung der Planung auf die Schutzgüter des UVPG bewerten zu können, wird im Rahmen der Genehmigungsplanung für das Bauvorhaben gem. Anlage 1 UVPG, Nr. 1.6.2 (Errichtung und Betrieb einer Windfarm mit Anlagen mit einer Gesamthöhe von jeweils mehr als 50 Metern mit 6 bis weniger als 20 Windkraftanlagen) eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich. Auf Grundlage der Vorprüfung entscheidet die Genehmigungsbehörde über das Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung.

Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung soll raumbezogen die Wirkung eines Vorhabens auf die Umwelt erfassen, analysieren und bewerten. Es werden Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt (Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaftsbild, sowie Kultur- und sonstige Sachgüter) einschließlich der jeweiligen Wechselbeziehungen ermittelt, beschrieben und bewertet.

Durch die Anwendung der aktuellen Abstandskriterien im Rahmen der Potentialflächenanalyse wird eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch bereits weitgehend minimiert. Dennoch sind Beeinträchtigungen, die durch den Schattenwurf und die Lärmemissionen der WEA entstehen, nicht auszuschließen (siehe Kap 5). Durch geeignete Maßnahmen (Abschaltautomatiken, schalloptimierter Betrieb) können diese Beeinträchtigungen jedoch weitestgehend vermieden bzw. vermindert werden. Insbesondere die immissionsrelevanten Auswirkungen der Planung wurden bereits zum aktuellen Planungsstand durch die Berechnung von Worst-Case-Szenarien berücksichtigt. Im Zuge der weiteren Detailplanung werden diese Auswirkungen in Rahmen von entsprechenden Fachgutachten detailliert untersucht.

Zudem können Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Pflanzen (Biotoptypen), Tierwelt sowie des Landschaftsbildes auftreten. Insbesondere der lokalen Avifauna sowie den ggf. vorhandenen Fledermauspopulationen gilt dabei ein besonderes Augenmerk. Hier besteht die Verpflichtung, die Beeinträchtigungen auf das absolut nötige Maß zu minimieren bzw. die Verpflichtung zum Ausgleich im naturschutzrechtlichen Sinne. Zur Bewertung der Auswirkungen der Planung werden bereits im Vorfeld umfangreiche Bestandsaufnahmen der örtlichen Fauna (siehe Kapitel 6.4) vorgenommen, um den Ist-Stand zu erfassen und die Planungen ggf. an die vorgefundene Situation anzupassen. Auf Basis der Bestandsaufnahme können im Zuge der weiteren Planung der geplante Eingriff bewertet und geeignete Kompensationsmaßnahmen erarbeitet werden.

Für das Schutzgut Klima/Luft sind demgegenüber positive Auswirkungen zu erwarten, da die Nutzung erneuerbarer Energien zur Einsparung fossiler Rohstoffe und damit zur Luftreinhaltung und zum Klimaschutz beiträgt.

Zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie zum Ausgleich und Ersatz von unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden im Zuge der weiteren Planung geeignete Maßnahmen mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

### 6.1.1 Beschreibung der vorhabenspezifischen Auswirkungen

Die Umweltauswirkungen und Schutzgutbeeinträchtigungen, die der Bau eines Windparks nach sich zieht, ergeben sich aus der Art und Intensität der projektspezifischen Wirkfaktoren und der einzelfallbezogen zu ermittelnden Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter im jeweiligen Natur- und Landschaftsraum. Anhand der zu erwartenden Auswirkungen wird die vorhaben- und landschaftsraumspezifische Auswahl der Erfassungs- und Bewertungskriterien, zur Bestandsaufnahme und Bewertung des Ist-Zustandes festgelegt.

**Baubedingte Beeinträchtigungen**, wie sie sich durch Baustellenbetrieb und Baumaßnahmen ergeben, halten sich örtlich und zeitlich in vertretbaren Grenzen. Während der Bauphase kann es jedoch kurzfristig zu Baulärm und visueller Unruhe kommen. Diese Aspekte bilden dementsprechend die geringste Beeinträchtigung, die das Vorhaben mit sich führt.

Auch die **unterhaltungsbedingten Beeinträchtigungen** sind eher als gering zu betrachten, da die Anlagen nach ihrer Fertigstellung nur ca. zweimal jährlich zur Wartung angefahren werden müssen. Lediglich im Reparaturfall – und das ist die seltene Ausnahme – kann ein erneuter Einsatz größerer Technik notwendig werden.

**Anlagebedingte Beeinträchtigungen** werden durch Bodenversiegelung und die Erstellung von Anschlussleitungen an das Energienetz hervorgerufen. Den Beeinträchtigungsschwerpunkt bildet die Windenergieanlage als bauliches Hindernis in der Landschaft und ihre visuelle Wirkung auf das Landschaftsbild.

Auch **betriebsbedingte Beeinträchtigungen**, wie Schallimmissionen, gehören zu den Beeinträchtigungsschwerpunkten, die das Vorhaben nach sich zieht. Sie können zu einer Minderung des Erholungswertes der Landschaft führen. Schallimmissionen und visuelle Unruhe durch die Rotorbewegung können die Tierwelt – insbesondere die Avifauna durch Vertreibungseffekte oder durch Kollision – beeinträchtigen.

Die Errichtung eines Windparks kann Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch (Wohnumfeld, Erholung und Freizeit, ressourcenabhängige Umweltnutzung), Tiere, Pflanzen, Boden und Landschaftsbild nach sich ziehen. Dabei liegen die Beeinträchtigungsschwerpunkte eindeutig bei den Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch Überformung mit technogenen Elementen.

## **6.1.2 Vermeidung von vorhabenspezifischen Beeinträchtigungen**

### **Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen**

Um das Vorhaben realisieren zu können, ist eine gewisse Beeinträchtigung während der Bauphase unvermeidbar. Dazu zählten vor allem die Emittierung von Lärm, Abgasen und die Unruhe im Landschaftsbild, hervorgerufen durch bauliche Aktivitäten. Durch einen gezielten Bauablaufplan, der die Abläufe der einzelnen Bauphasen regelt, wird jedoch für einen reibungslosen Ablauf und damit für eine kürzest mögliche Bauphase gesorgt, die im Vergleich zu anderen großen Bauvorhaben ohnehin nur einen vergleichsweise geringen Zeitabschnitt in Anspruch nimmt. Die angestrebte Erschließung ist zudem in einer möglichst einfachen Bauweise vorgesehen, was Bauzeiten erheblich verkürzt.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen ergeben sich durch Bodenverdichtung. Die Festsetzung von Lager- und Aufbauplätzen mit geringsten Flächenanforderungen, vermeiden unnötigen Flächenverbrauch und die unnötige Beeinträchtigung anderer Flächen.

Ebenfalls unvermeidbar ist Inanspruchnahme von Boden für den Wege- und Fundamentbau. Schonender Umgang in Form von getrennter Lagerung der Bodenschichten und die Wiederverbringung innerhalb des Geländes erhalten jedoch seine Funktion als Lebensraum innerhalb des Eingriffsortes. Die verbleibende Beeinträchtigung hält sich in Grenzen, da es sich bei den zu versiegelnden Flächen überwiegend um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, deren ursprüngliches Bodengefüge bereits verändert und stark anthropogen überprägt ist. Er dient aufgrund von Biozideinsatz, Düngung und mechanischer Einwirkung neben den angebauten Kulturpflanzen nur einer stark eingeschränkten Flora und Fauna als Lebensraum.

### **Vermeidung von anlagebedingten Beeinträchtigungen**

Unvermeidbar ist die Bodenversiegelung, die sich aus dem Bau der notwendigen Fundamente ergibt, um eine den technischen Anforderungen genügende Standsicherheit der Bauwerke zu gewährleisten. Der betroffene Boden geht dem Naturhaushalt an dieser Stelle verloren. Der völlige Verlust wird jedoch dadurch vermieden, dass der Bodenaushub im Gelände verbleibt und zur Abdeckung der Fundamente dient.

Ebenfalls unvermeidbar ist die aus dem Wegebau resultierende Flächenversiegelung, da die Erschließung der Anlagen gesichert sein muss. Um jedoch unnötigen Flächenverbrauch zu vermeiden, orientiert sich der Bau der Hauptwege an der vorhandenen Infrastruktur.

Es werden lediglich in Teilbereichen Wegeverbreiterungen notwendig. Zur Erschließung der Windenergieanlagen ist der Bau von Stichwegen unvermeidbar. Die unvermeidbaren Eingriffe durch Bodenversiegelung gehen in eine Bilanzierung ein und sind durch entsprechende Maßnahmen angemessen zu kompensieren.



Zu den unvermeidbaren Beeinträchtigungen zählt auch die Schaffung der Anschlüsse an das Energienetz und die Telekommunikation durch die Verlegung von Erdkabeln. Bei der Verlegung sind ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen betroffen, die eine kurze Regenerationsdauer haben. Daher kann von einer vollständigen Wiederherstellung des Ist-Zustandes ausgegangen werden. Eine Beeinträchtigung durch Kabelbau wird vermieden.

### **Vermeidung von betriebsbedingten Beeinträchtigungen**

Die durch den Betrieb eines Windparks verursachten Beeinträchtigungen in Form von Schallimmissionen und visueller Unruhe im Landschaftsbild gehören zu den unvermeidbaren Folgen, die die Realisierung des Vorhabens mit sich führt.

Da bei der Auswahl der zu bauenden WEA auf neueste Technologien zurückgegriffen wird, kann durch den einheitlichen Einsatz möglichst geräuscharmer WEA und langsam drehender Dreiflügler eine unnötige Beeinträchtigung vermieden werden.

Die Landschaftsbildbeeinträchtigung durch die Drehung der Rotorblätter ist bei WEA der geplanten Leistungsklasse geringer als bei WEA mit geringerer Höhe. Die Drehzahl von WEA mit 100 m Gesamthöhe, die wegen der notwendigen Bodenfreiheit erheblich kleiner sein müssen, ist mindestens doppelt so hoch, als bei dem geplanten Anlagentyp. Es wären also mindestens doppelt so viele Flügelschläge zu sehen, die ein wesentlich unruhigeres Landschaftsbild zur Folge hätten. Zudem ist die geringere Anzahl von Masten weniger auffällig. Selbst von Fachleuten ist, aus einer ohnehin zur Wohnbebauung etwa einzuhaltenden Entfernung von 1.000 m, die Gesamthöhe einer WEA kaum zu abzuschätzen.

Mögliche Beeinträchtigungen von bewohnten Bereichen durch den Schattenwurf der WEA werden vorab und im Zuge eines im Falle der Ausweisung einer Konzentrationsfläche erforderlichen Genehmigungsverfahrens in einem Schattenwurfgutachten prognostiziert. Durch den Einsatz einer Abschaltautomatik kann der Zeitraum, in dem eine Beeinträchtigung durch Schattenwurf entsprechend der Grenzwerte möglich ist, auf maximal 30 min./Tag bzw. in der Summe nicht mehr als 8 Std./Jahr beschränkt werden.

Eine flächenhafte Konzentration der WEA vermindert die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zusätzlich. Dem wird bei der geplanten Anlagenkonfiguration entsprochen. Bedingt durch die Höhe der geplanten WEA und die visuelle Transparenz des Raumes muss von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ausgegangen werden. Allerdings ist insoweit zu berücksichtigen, dass ist eine unzulässige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch WEA wegen der erhöhten Durchsetzungsfähigkeit privilegierter Vorhaben nur im Ausnahmefall anzunehmen ist. Es kann eine Verunstaltung des Landschaftsbildes nach § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB nur dann angenommen werden, wenn es sich um eine wegen ihrer Schönheit und Funktion besonders schutzwürdige Umgebung oder um einen besonders groben Eingriff in das Landschaftsbild handelt (vgl. BVerwG, Beschluss vom 08.05.2008 – 4 B 28/08; OVG Bautzen, Urteil vom 18.05.2000 – 1 B 29/98). Die

Erfassung des Landschaftsbildes des betroffenen Raumes soll hierbei in umfangreichen Untersuchungen durchgeführt werden, sicher zu gehen, dass keine unzulässige Beeinträchtigung vorliegt.

### **Vermeidbare unterhaltungsbedingte Beeinträchtigungen**

Es ist unvermeidbar, dass die Anlagen regelmäßig technisch überwacht und gewartet werden. Die Beeinträchtigung beschränkt sich jedoch auf ein geringes Maß. In der Regel ist nach der Bauphase und nach Abschluss der intensiven technischen Erstbetreuung, lediglich eine zweimalige Anfahrt im Jahr (ein PKW ist ausreichend) durch einen Techniker notwendig und spielt somit bei der intensiven agrarischen Nutzung mit Maschinen im Gebiet eine untergeordnete Rolle. Selten kann es aufgrund technischer Mängel zum Anlagenstillstand kommen. Dann muss ein Serviceteam des Herstellers die Anlagen anfahren. Auch diese Lärmbelastung fällt vor dem Hintergrund der Intensivnutzung der Fläche nicht ins Gewicht. In besonders seltenen Fällen sind größere Schäden, die einen erneuten Kraneinsatz erforderlich machen, nicht vollständig auszuschließen. Aber auch diese Beeinträchtigung ist nur von kurzer Dauer und kann – da sie rein hypothetisch ist – vernachlässigt werden.

## **6.2 Emissionen / Immissionen**

### **6.2.1 Allgemeines**

Der Betrieb von Windenergieanlagen verursacht Emissionen insbesondere in Form von periodischem Schattenwurf und Schall. Diese durch die WEA hervorgerufenen Emissionen können zu beeinträchtigen an der nahegelegenen Wohnbebauung führen. Zum Schutz der Anlieger wurden vom Gesetzgeber Grenzwerte festgelegt (TA Lärm). Eine Überschreitung dieser Grenzwerte ist zu keinem Zeitpunkt zulässig.

Sofern dennoch Überschreitungen zu erwarten sind, können diese durch einen schalloptimierten Betrieb der WEA, insbesondere im Nachtzeitraum, sowie eine Schattenwurfautomatik vermieden werden.

Diese angepassten Betriebsweisen können sich dabei, in einem nicht unerheblichen Umfang auf die Wirtschaftlichkeit der WEA auswirken. Zur Abschätzung der zu erwartenden Immissionsbelastungen wurden durch die iNeG bereits erste Prognosen für die vorläufigen Planungen erstellt. Die Prognosen dienen neben der Minimierung der Immissionsbelastung zusätzlich der Abschätzung der zu erwartenden, wirtschaftlichen Einbußen im schallreduzierten Betrieb der WEA.

Vorbelastungen durch bestehenden WEA und Biogasanlagen im Umfeld bzw. die Zusatzbelastungen die sich durch die Realisierung von weiteren WEA in den benachbarten

Flächen ergeben können, fließen bereits im jetzigen Projektstadium in die Planung ein. Im weiteren Projektverlauf erfolgt die Ermittlung und Bewertung der Vor- bzw. der möglichen Zusatzbelastungen in enger Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde für Immissionsschutz.

Die vorgenannten Prognosen dienen als Planungshilfe und ersetzen nicht die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG erforderlichen Schall- und Schattenwurfprognosen. Entsprechende Fachgutachten werden nach erfolgter Standort- und Typenfestlegung durch ein entsprechendes Fachbüro erstellt.

## **6.2.2 Schall- und Schattenwurf**

### **6.2.2.1 Schall**

Die Windenergieanlagen verursachen durch Windgeräusche an den Rotorblättern und in untergeordnetem Maße aufgrund mechanischer Bauteile Geräusche. Aus diesem Grund wurde unter Zuhilfenahme des Berechnungsprogrammes WindPro eine vorläufige Schallprognose für verschiedenen Anlagentypen und Standortkonfigurationen erarbeitet. Die der betrachteten Potentialfläche 1 nächstgelegene Wohnbebauung (Immissionsort) wurde in die Schallprognose eingestellt. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm kann zum derzeitigen Stand an allen relevanten Immissionsorten gewährleistet werden. Während des Nachtzeitraumes sind hierbei ggf. schallregulierende Maßnahmen bzw. planerische Anpassungen (z.B. Reduzierung der Anlagenzahl) erforderlich. Schallreduzierende Maßnahmen können dabei einen erheblichen Einfluss auf das wirtschaftliche Ergebnis des geplanten Windparks haben.

Eine hinsichtlich der Schallimmissionen optimierte Konfiguration des Windparks ist daher für den künftigen Betreiber von großer Bedeutung.

### **6.2.2.2 Schattenwurf**

Durch die Drehung der Rotoren in Verbindung mit Sonneneinstrahlung wird ein periodischer Schattenwurf verursacht.

Die möglichen Einwirkzeiten auf die der Potentialfläche nächstgelegene Wohnbebauung werden bereits im Zuge der Standortplanung fortlaufend ermittelt. Nach der erfolgten Standortfestlegung, wird für das Genehmigungsverfahren eine detaillierte Schattenwurfprognose durch ein unabhängiges Ing.-Büro erstellt. Hierzu wird im Sinne eines Worst-Case-Szenarios die astrologisch max. mögliche Schattenwurfdauer angesetzt. Es wird dabei vorausgesetzt, dass an allen Tagen des Jahres durchgängig die Sonne scheint und der Rotor der WEA immer im 90° Winkel zu den einfallenden Sonnenstrahlen steht.

Im Ergebnis der bereits vorliegenden Berechnungen ergeben sich an einigen Immissionspunkten Überschreitungen der zulässigen Grenzwerte. Moderne WEA verfügen für diesen Fall über eine

Abschaltautomatik die gewährleistet, dass die anzuwendenden Richtwerte von Schattenwurf an allen Immissionsorten von 8 h im Jahr und 30 min am Tag nicht überschritten werden. Die schattenwurfbedingten Abschaltungen sind dabei für das wirtschaftliche Ergebnis des Windparks nicht erheblich.

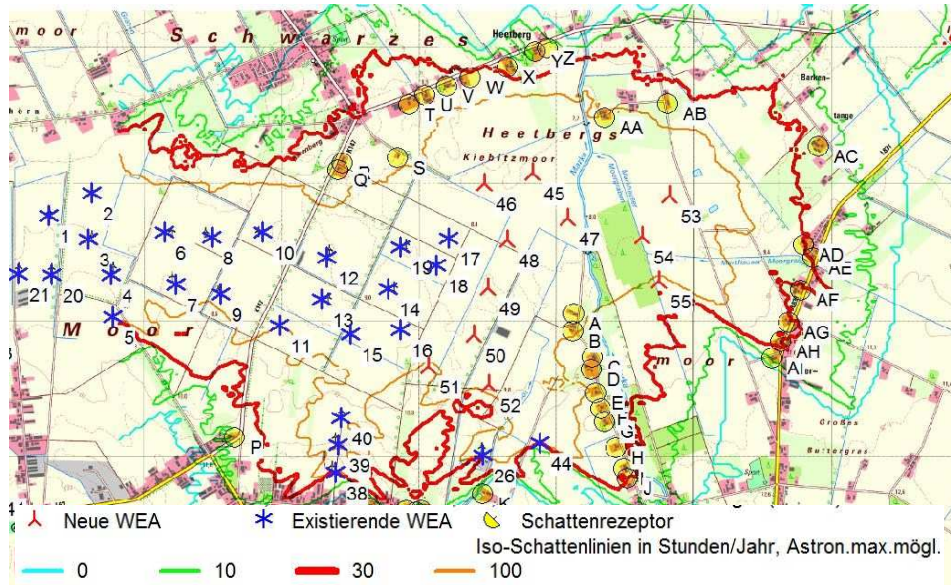


Abbildung 4: Isolinen Schattenwurf für eine Windparkkonfiguration mit Vestas V-112 (Notus Energy Plan GmbH, 2012)

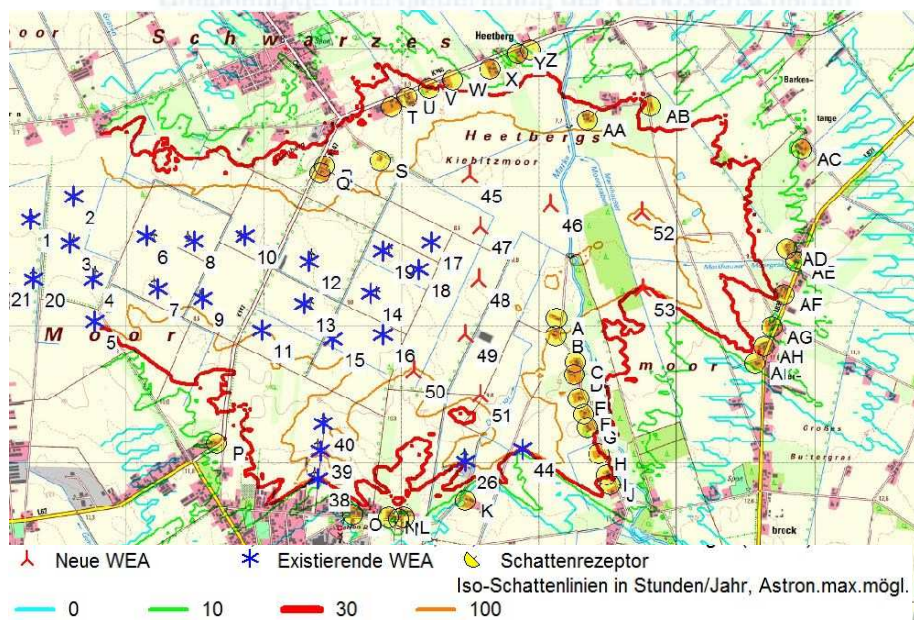


Abbildung 5: Isolinen Schattenwurf für eine Windparkkonfiguration mit Enercon E-101 (Notus Energy Plan GmbH, 2012)



### 6.2.2.3 Lichtreflexe (Disko-Effekt)

Moderne Windenergieanlagen haben einen matten weiß-weißgrauen Farbanstrich <sup>1</sup>. Störende Lichtreflexe (der sogenannte Disco-Effekt) werden so weitestgehend vermeiden.

Wirtschaftliche Auswirkungen von Lichtreflexen auf den Betrieb der Anlage sind somit nicht zu erwarten

## 6.3 Landschaftsbild

Die Anlagen sollen im unmittelbaren Anschluss an den vorhandenen Windpark platziert werden. Eine dem Projekt entgegen stehende Unterschutzstellung der betroffenen Umgebungslandschaft konnte nicht festgestellt werden.

Bei dem zu betrachteten Raum handelt es sich gemäß der Potentialstudie Windenergie 2012 der Stadt Friesoythe überwiegend um eine nur wenig durch Gehölze gegliederte Landschaft. Das Landschaftsbild ist durch Stallanlagen, Biogasanlagen sowie zahlreiche WEA in der bestehenden Potentialfläche und deren Umgebung technisch bereits stark vorbelastet.

Die Erholungsfunktion des betreffenden Raumes westlich der Marka wird überwiegend als Bereich ohne besondere Bedeutung eingestuft.

Eine ausführliche, fachliche Bewertung des Eingriffes in das Landschaftsbild kann zum derzeitigen Planungsstand noch nicht erfolgen. Dies geschieht im Zuge der Abarbeitung der Eingriffsregelung, im Rahmen der angestrebten Flächennutzungsplanänderung bzw. der Änderung/Aufstellung eines Bebauungsplanes, sowie im Rahmen der Antragstellung nach BImSchG.

Bereits im Vorfeld ist es jedoch angestrebt, die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild in Form einer Sichtbeziehungsstudie zu veranschaulichen. Die kritischen Sichtachsen können hierbei in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt werden.

## 6.4 Avifauna und Fledermäuse

Die Potentialstudie Windenergie 2012 der Stadt Friesoythe kennzeichnet die Wertigkeit der Potentialfläche 1 hinsichtlich des Artenschutzes auf Grund fehlender Datengrundlagen derzeit mit dem Status „offen“. Für den überwiegenden Teil des Gebietes, also auch des vorhandenen Windparks, wird jedoch eine hohe Wertigkeit für Brutvögel angenommen. Der äußerste westliche Teil besitzt laut Brutvogelbewertung 2010 eine lokale Bedeutung für Brutvögel.

---

<sup>1</sup> Mit Ausnahme der Flügelspitzen, denn in der Regel fordern die Luftfahrtbehörden, dass bei Anlagen mit über 100 m Höhe die Flügelspitzen zur Kennzeichnung rot angestrichen werden.



In Vorbereitung des vorliegenden Antrages wurde, auf Grund der unzureichenden Datengrundlagen, eine umfangreiche Erfassung der Brut- und Rastvögel bei der NWP, Gesellschaft für räumliche Planung und Forschung, Oldenburg, beauftragt. Die Erfassung ist derzeit noch nicht vollständig abgeschlossen. Die nachfolgenden Aussagen geben daher Zwischenergebnisse wider und verstehen sich vorbehaltlich der abschließenden Auswertung aller Daten.

#### **6.4.1 Inhalt und Ablauf der Untersuchung**

Die Brutvogelerfassungen sind von März bis Juli 2013 durchgeführt worden und damit abgeschlossen (10 Termine). Die Fledermauserfassungen sind nahezu abgeschlossen, von insgesamt 19 Terminen sind seit April 18 Termine durchgeführt worden. Bei den Gastvogelerfassungen sind von Oktober 2012 bis März 2013 14 Termine und von Juli bis Anfang Oktober 6 Termine durchgeführt worden. Die noch ausstehenden 4 Termine werden bis November 2013 durchgeführt.

#### **6.4.2 Untersuchungsgebiet**

Das Untersuchungsgebiet umfasst eine Fläche von bis zu 1.000 m um das Gebiet für die geplante Erweiterung des Windparks für Fledermäuse und bis zu 2.000 m für Vögel. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes erfolgte in Anlehnung an örtliche Gegebenheit wie Wald- und Siedlungsränder.

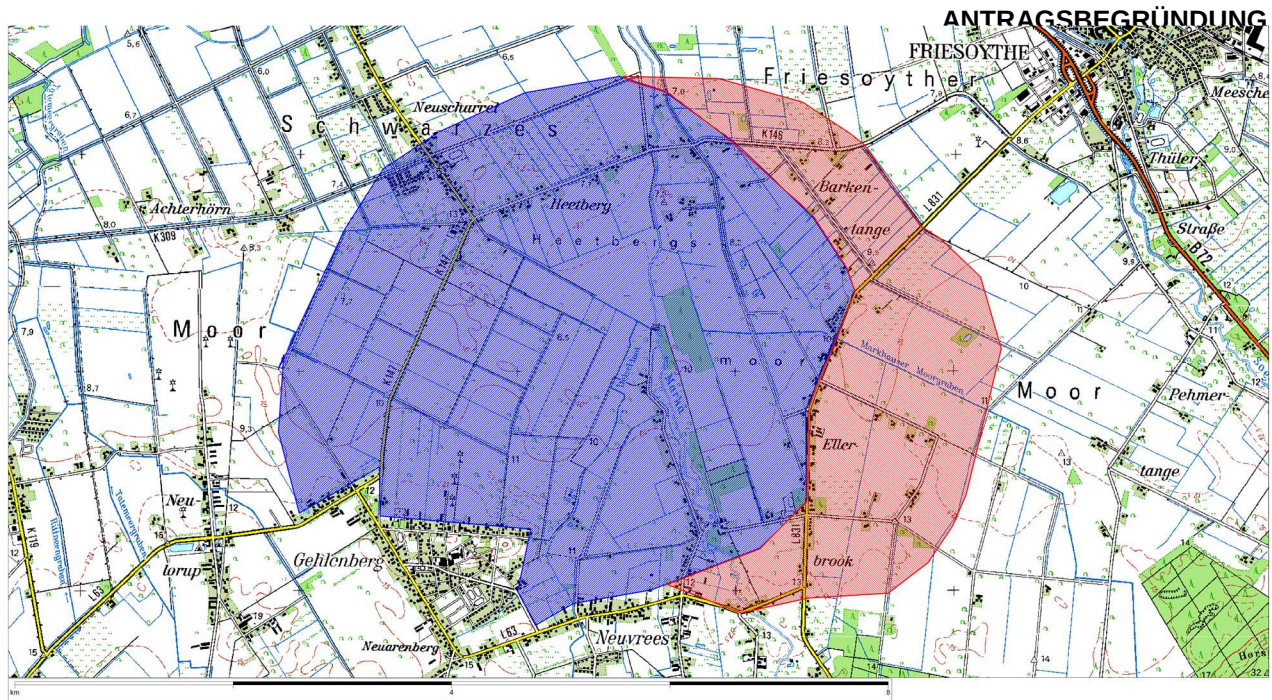


Abbildung 1: Untersuchungsraum Avifauna und Fledermäuse (Top. Karte 1:50.000 Nieders. © Copyright Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen - LGN, 2003)

### 6.4.3 Zwischenergebnisse zum faunistischen Gutachten für die östliche Erweiterung des Windparks nördlich von Gehlenberg, Stand 09.10.2013

#### 6.4.3.1 Brutvögel

Der nördliche Teil der geplanten Erweiterungsfläche weist einen Brutbestand von ca. 5-6 Kiebitzpaaren auf. Im südlichen Teil siedelt ein weiteres Paar. Dazu kommen einige Feldlerchenreviere. Es handelt sich bei diesen Flächen um einen Schwerpunkt der Kiebitzverbreitung im Untersuchungsgebiet, wohingegen der bestehende Windpark, aber auch andere Teile des Untersuchungsgebietes zu großen Teilen unbesiedelt sind. Typische Rote-Liste-Singvogelarten der Gehölzreihen sind Gartenrotschwanz und Baumpieper.

Beeinträchtigungen durch Störungs- und Vertreibungswirkungen infolge der geplanten Windparkerweiterung sind für Kiebitzreviere im Umkreis von ca. 100 m um die Anlagenstandorte zu erwarten. Aufgrund der räumlichen Begrenztheit des betroffenen Vorkommens sind voraussichtlich sog. CEF-Maßnahmen erforderlich (artenschutzrechtlich bedingte vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, Umwandlung von Ackerflächen in Grünland bzw. Grünlandextensivierung, Vernässungen, vor Errichtung der Anlagen). Im Hinblick auf das Kollisionsrisiko ist in der Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände in erster Linie auf die Feldlerche einzugehen, die aufgrund ihrer arttypischen Singflüge die am stärksten von Kollisionen mit Windenergieanlagen betroffene Singvogelart ist.

Es sind jedoch derzeit keine artenschutzrechtlichen Genehmigungshindernisse zu erkennen.

#### 6.4.3.2 Gastvögel

Die bislang vorliegenden Gastvogeldata zeigen eine Funktion des nördlichen Teils der geplanten Erweiterungsfläche als Rast- und Nahrungsgebiet für Gänse und Schwäne. Festgestellt wurde bislang eine regionale Bedeutung für Saatgänse und Singschwäne. Auffällig ist das Auftreten großer Ringeltaubenschwärme im Herbst, die sich in der Summe auf mehrere Tausend Vögel belaufen.

Für diese Vorkommen der Gänse und Schwäne sind aufgrund ihrer artspezifischen Empfindlichkeit Scheuch- und Vertreibungswirkungen bis ca. 500 m zu erwarten. Diese können ggf. durch Verkleinerung der Potenzialfläche im nördlichen Bereich vermieden werden. Ansonsten sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung störungsfreier Rast- und Nahrungsflächen (z.B. Liegenlassen von Ernterückständen, Schaffung von Blänken) erforderlich.

#### 6.4.3.3 Fledermäuse

Als häufigste Arten traten weitgehend gleichmäßig im gesamten Untersuchungsgebiet Breitflügel- und Zwergfledermaus auf, wobei erstere die höchsten Kontaktzahlen aufwies. Die besonders kollisionsgefährdeten Arten Abendsegler und Rauhaufledermaus traten nur in relativ geringer Aktivitätsdichte auf. Die Horchkistendaten ergaben bislang nur geringe Kontaktzahlen. Die Auswertung der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse ab Juli steht allerdings noch aus. Es wird jedoch bereits deutlich, dass entlang der das Untersuchungsgebiet gliedernden Gehölzreihen eine höhere Fledermausaktivität herrscht als auf den offenen Ackerflächen.

Im Falle von erhöhten Aktivitäten kollisionsgefährdeter Fledermausarten kann ggf. für die ersten beiden Jahre nach Errichtung der WEA ein betriebsbegleitendes Gondelmonitoring vorgesehen werden (Installation eines Ultraschall-Daueraufzeichnungsgerätes in der Gondel), auf dessen Basis die etwaige Notwendigkeit von temporären nächtlichen Abschaltungen zur Reduktion des Kollisionsrisikos beurteilt werden kann.

Als Vermeidungsmaßnahme bietet sich eine Platzierung der Anlagen in möglichst großen Abständen zu den Gehölzreihen an.

## 7 Beteiligungen/Bürgerbeteiligung

*„Der Begriff "Energiewende" steht für den Aufbruch in das Zeitalter der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz. Die Bundesregierung hat beschlossen, dass die Energieversorgung Deutschlands bis zum Jahr 2050 überwiegend durch erneuerbare Energien gewährleistet werden soll. Dies erfordert einen grundlegenden Umbau der Energieversorgungssysteme, der Deutschland vor ökonomische und technologische Herausforderungen stellt.“ (Zitat: BMU)*

Mit der Energiewende ist das Interesse am Ausbau Erneuerbarer Energien, insbesondere der Windenergie, deutschlandweit gestiegen. Städte und Gemeinden wollen diese Projekte mitsteuern und die regionale Wertschöpfung mit der Entwicklung von Bürgerwindparks sicherstellen. Hierzu, aber auch zur Steigerung der gesellschaftlichen Akzeptanz von Windenergieprojekten, ist die Beteiligung von Gemeinden und Bürgern in Form von Bürgerenergiegenossenschaften bzw. Bürgerwindparks eine gute Möglichkeit.

Eine angemessene Beteiligung, besonders der umliegend betroffenen und im Stadtbereich wohnenden Bevölkerung, am Betrieb der Anlagen wird durch den Antragsteller zugesagt und in geeigneter Weise in Absprache mit der Stadt Friesoythe gesichert. Die Beteiligung auswärtiger Anleger bleibt ausgeschlossen. Die Gesellschafter selbst sind in der Lage, für die Sicherstellung der Gesamtfinanzierung einzustehen und anteilhabenden Bürgern eine rentable, risikofreie Beteiligung zu ermöglichen. Die Bürger sollen von der effizienten Gestaltung des Projektes und des Anlagenbetriebs profitieren, ohne bereits jetzt am Kostenrisiko der Projektentwicklung beteiligt zu sein.

Die NWPG Treuhand GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Oldenburg, wird bei der Ausgestaltung eines Modells für die Bürgerbeteiligung mitwirken, bei der Finanzierung und bei der Anwendung der Bank- und Kapitalmarktgesetzgebung beraten sowie die notwendigen Prospekte erstellen. Mit den örtlichen Banken wurden Mitwirkungsmöglichkeiten mittelbar vorbesprochen, aber noch nicht abschließend erörtert. Eine Orientierung an den genossenschaftlich organisierten Instituten wäre aus unserer Sicht wünschenswert, da sich die Bürgerbeteiligung darüber möglicherweise besser organisieren lässt. Das Volumen der Bürgerbeteiligung sollte sich nach der Investitionshöhe richten.

Die Vorhabenträger des vorliegenden Antrags legen bei der Beplanung der Potentialfläche besonderen Wert auf die größtmögliche Einbeziehung der Anwohner, ortsansässigen Handwerksbetriebe sowie der Stadt Friesoythe. Hierdurch ergeben sich Vorteile für die Bürgerinnen und Bürger der Stadt:



- Ein Erweiterung des Windpark Gehelenborg in die Teilbereichen der Potentialfläche 1 kann einen wesentlichen Beitrag für eine **autarke Energieversorgung der Stadt Friesoythe** darstellen.
- Der Sitz der Betreibergesellschaft des geplanten Windparks wird die Stadt Friesoythe sein. Die fällige **Gewerbsteuer** wird somit an die Kommune abgeführt.
- Die **Einsparung von fossilen Brennstoffen** durch die Nutzung von Windenergie führen zu einer **verbesserten CO<sub>2</sub>-Bilanz der Kommune**.
- Die geplante Gesellschaftsstruktur wird eine Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern der Gemeinde, sowie von ortsansässigen Betrieben, am geplanten Windpark ermöglichen.
- Weitere Details können gern besprochen werden





## 8 Projektbeteiligte:

### **Windenergieanlagen Dailer und Peters Moor Projekt GmbH & Co. KG**

Sportplatzstraße 4, 26169 Friesoythe/Ellerbrock

- Antragsteller und Maßnahmenträger -

### **planungsguppe grün gmbh**

Rembertistraße 30, 28203 Bremen

- Planungskonzept, Gebietsanalyse -

### **NOTUS energy**

Gregor-Mendel-Str. 24a14469 Potsdam

- Anlagenvarianten, Immissions- und Ertragsprognosen -

### **NWP Planungsgesellschaft mbH**

Escherweg 1, 26121 Oldenburg

- faunistisches Gutachten

### **IngenieurNetzwerk Energie eG**

Arkadenstraße 5, 49186 Bad Iburg

- Ingenieurleistungen, BImSchG-Verfahren

### **Dr. Jan Thiele, DOMBERT Rechtsanwälte**

Mangerstraße 26, 14467 Potsdam

- Recht der Erneuerbaren Energien, Fachplanungsrecht, Immissionsschutzrecht

### **Mählmeyer & Partner**

Hagenstr. 16, 49661 Cloppenburg

- Gesellschaftsrecht, Notarsachen

### **NWPG Treuhand GmbH · Wirtschaftsprüfungsgesellschaft ·**

Raiffeisenstraße 26, 26122 Oldenburg

- Wirtschaftlichkeit, (Bürger-)Beteiligungen, Genossenschaftsrecht, steuerliche Fragen

### **Fachgutachter, N. N.**

- Wind-, Schall-, Schattenwurf-, Bodengutachten pp.

### **produkt & plan (p&p)**

Hamburger Straße 9d, 14641 Wustermark

- Projektorganisation, Projektleitung