Gemeinde Friedeburg

Standortuntersuchung für Windenergieanlagen - Potenzialstudie

Begründung

Planverfasser Thalen Consult GmbH
Urwalstraße 39
26340 Neuenburg
Tel.: 04452 916 0
Projekt-Nr.: 9289

THALEN CONSULT
INGENIEURE · ARCHITEKTEN · STADTPLANER

Inhaltsverzeichnis:

1. Zur Erarbeitung der Studie ... 4

2. Windenergieanlagen im Gemeindegebiet ... 4

3. Begriffe und Definitionen ... 5
3.1 Windenergieanlage / Windkraftanlage ... 5
3.2 Windpark ... 5
3.3 Windfarm ... 5
3.4 Bestandsschutz ... 6
3.5 Repowering ... 6

4. Planungsmethodik ... 6
4.1 Bestimmung harter und weicher Ausschlusskriterien ... 7
4.2 Unzureichende Flächengröße ... 8
4.3 Ermittlung von Nutzungskonflikten ... 8
4.4 Abwägung der Nutzungskonflikte im folgenden Bauleitplanverfahren ... 9

5. Planungsvorgaben ... 9
5.1 Konfliktpotenzial bei Windenergieanlagen ... 9
5.2 Alter Windabstandserlass ... 10
5.3 Neuer Windabstandserlass ... 11
5.4 Bisherige Potenzialstudien und Flächennutzungsplandarstellungen ... 11
5.5 Rechtsprechung zu pauschalierten Schutzabständen ... 13
5.6 Landesraumordnungsprogramm ... 15
5.7 Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wittmund ... 16
5.8 Positivkriterien ... 17

6. Standortsuche nach Ausschlusskriterien ... 18
6.1 Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wittmund ... 18
6.2 Sonstige Planungen ... 20
6.4 Hinweise des Niedersächsischen Landkreistags ... 20
6.5 Gewählte Ausschlusskriterien ... 23
6.5.1 Schutzabstände zu Wohnungen und Siedlungen ... 25
6.5.1.1 Mindestabstand ... 25
6.5.1.2 Schutzabstände zu Einzelwohngebäuden im Außenbereich ... 26
6.5.1.3 Schutzabstände zu Siedlungsflächen mit Wohnnutzung ... 27
6.5.1.4 Schutzabstände zu sonstigen Bauflächen mit Wohn- oder Erholungsnutzung ... 27
6.5.1.5 Schutzabstände zu sonstigen Bauflächen ... 28
6.5.2 Schutzabstände zu Trassen ... 28
6.5.2.1 Straßen ... 28
6.5.2.2 Elektroanlagen ... 30
6.5.2.3 Richtfunktrassen ... 30
6.5.2.4 Gasleitungen ... 32
6.5.2.5 Versorgungsleitungen für das Kavernengebiet in Etzel ... 33
6.5.2.6 Gewässer ... 33
6.5.3 Schutzabstände zu militärischen Einrichtungen ... 33
6.5.4 Rohstoffgewinnung ... 34
6.5.5 Naturschutzbedeutsame Flächen und deren Schutzabstände ... 34
6.5.4.1 Schutzabstände zu Schutzgebieten ... 35
6.5.4.2 Sonstige durch Naturschutzrecht geschützte Bereiche ... 36
6.5.4.3 Kompensationsflächen ... 37
6.5.4.4 Faunistisch wertvolle Bereiche ... 37

6.5.5 Wald und Vorsorgeflächen für Forstwirtschaft ... 38
6.5.6 Vorranggebiete für Natur und Landschaft ... 38
6.5.7 Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung ... 38
6.5.8 Nicht ausreichende Dimensionierung ... 38
6.5.9 Zusammenfassende Darstellungen der Ausschlusskriterien ... 39
6.6 Potenzialflächen ... 40

7. Ermittlung von Nutzungskonflikten auf den Potenzialflächen ... 41
7.1 Belange der Fauna und Flora ... 42
7.1.1 Avifaunistische Belange ... 42
7.1.2 Faunistische Belange ... 42
7.1.2 Gewässer, Wälder und Gehölzflächen ... 43
7.2 Konzentrationswirkung ... 43
7.3 Orts- und Landschaftsbild ... 43
7.4 Einhaltung von Mindestabständen zwischen den Windparks ... 44
7.5 Größe der potenziellen Windparks ... 44
7.7 Erschließung ... 45
7.8 Tourismus / Naherholung ... 45
7.9 Landwirtschaft ... 45
7.10 Siedlungsflächen und Wohnbebauung ... 46
7.11 Infrastrukturtrassen ... 46
7.12 Bauleitplanung der Gemeinde ... 46

8. Fazit ... 46

Anlagen ... 48

Verwendete Grundlagen ... 48

1. ZUR ERARBEITUNG DER STUDIE

Im Juli 2012 beauftragte die Gemeinde Friedeburg das Planungsbüro Thalen Consult GmbH (Neuenburg) mit der Erarbeitung der vorliegenden Potenzialstudie, um für die Diskussion zur Förderung erneuerbarer Energien in Politik und Verwaltung über eine aktuelle und umfassende Grundlage zu verfügen.

Erstes Ziel dieser Studie ist es, die wesentlichen Grundlagen für Entscheidungen, ob neben dem bestehenden Windpark in Bentstreek weitere Flächen für Windenergieanlagen (WEA) in der Gemeinde ausgewiesen werden sollen – und wenn ja, wo diese liegen können und wie sie abgegrenzt werden sollen. Zweites Ziel ist es, im Gebiet der Gemeinde eine Darstellung von Flächen zu finden, die einerseits der Windenergienutzung einen angemessenen und zusätzlichen Raum bieten, andererseits - im Falle der Nutzung dieser Studie als Grundlage einer möglichen Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) - die Ausschlusswirkung i. S. d. § 35 (3) Satz 3 Baugesetzbuch (BauGB) für die übrigen Flächen des Gemeindegebiets rechtssicher zu bewirken.

Die Auseinandersetzung mit der Standortfrage vorhandener und künftiger Windenergieanlagen im Gebiet der Gemeinde Friedeburg auf der kommunalen Ebene ist auch erforderlich, weil Regelungen zur Konzentration von Windenergieanlagen auf raumordnerischer Ebene und damit der Ausschluss von Windkraftanlagen auf den übrigen Flächen auf Wunsch der Festlandgemeinden des Landkreises Wittmund (LK WTM) nicht mehr erfolgen[1]. Die Gemeinde hat das Ziel die Windenergie im Rahmen des Vertretbaren zu sichern und zu fördern. Weiterhin beabsichtigt sie, die Standorte der WEA in Windparks zu konzentrieren und damit die Errichtung von Einzelanlagen zu verhindern. Die vorliegende Potenzialstudie soll die dafür erheblichen Grundlageninformationen zusammenstellen.

Um dies zu gewährleisten, ist im Folgenden insbesondere zu leisten:

- die Erfassung des Ist-Zustands der Windenergiegewinnung in der Gemeinde und den angrenzenden Gebieten der Nachbargemeinden,
- die Erfassung der vorhandenen, faktischen und geplanten Windparks und
- die Ermittlung von potenziellen Standorten für Windparks unter Berücksichtigung von Positiv- und Ausschlusskriterien als Grundlage für die Abwägung über die Flächen im Rahmen der möglicherweise folgenden FNP-Änderung.

2. WINDENERGIEANLAGEN IM GEMEINDEGEBIET

Aktuell existieren im Gemeindegebiet 11 WEA, davon 10 im Bereich des Windparks „Bentstreek“ auf 81 ha. Eine weitere befindet sich als Einzelanlage an der Kläranlage am Gewässer Schiffsbalje nördlich der Ortschaft Horsten.

Weitere Windenergieanlagen sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden auch laufen derzeit keine Genehmigungsverfahren weder zu Errichtung von neuen noch

1 Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wittmund, rechtsverbindlich als Satzung durch die Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 04/2006 am 26. 04. 2006 (RROP 2005), Begründung zum Ziel D 3.501

zum Repowering[2] von bestehenden Anlagen.

3. BEGRIFFE UND DEFINITIONEN

3.1 Windenergieanlage / Windkraftanlage

Die Begriffe Windenergieanlage und Windkraftanlage mit der üblichen Abkürzung WEA werden synonym verwendet.

3.2 Windpark

Der Begriff Windpark ist bislang nicht gesetzlich oder durch Rechtsprechung definiert. Allgemein anerkannt ist, dass sich ein Windpark auf eine Zusammenfassung von mindestens drei oder vier WEA bezieht.

Im vorliegenden Verfahren wird der Begriff Windpark für Windenergieanlagen verwendet, die auf unterschiedlichen Rechtsgrundlagen (Vorranggebiete im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP), Darstellung in FNPs, privilegierte Vorhaben i. S. d. § 35 Abs. 1 BauGB) in der Vergangenheit als Gruppen von mindestens vier WEA mit einer Überschneidung ihres Einwirkungsbereiches von 450 m genehmigt oder errichtet worden sind. Aufgrund der Größe der zeitgemäßer WEAs, die dementsprechend auch größeren Abstand untereinander beanspruchen und somit auch eine vergrößerte Fläche je Anlage benötigen, wird im Folgenden jedoch davon ausgegangen, dass bereits das Vorhandensein von drei Anlagen mit sich überschneidenden Einwirkungsbereichen einen Windpark darstellt.

3.3 Windfarm

Seit der Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes vom 30.06.2004[3] kann der aus dem EU-Recht stammende Begriff Windfarm als näher definiert gelten. Eine Windfarm (i. S. d. Nr. 1.6 der Anlage 1 zum UVPG) ist dadurch gekennzeichnet, dass sie aus mindestens drei Windenergieanlagen besteht, die einander räumlich so zugeordnet sind, dass sich ihre Einwirkungsbereiche überschneiden oder wenigstens berühren.

In einem gemeinsamen Erlass Niedersächsischer Ministerien vom 05.11.2004[4] wird dazu näher ausgeführt, dass der Einwirkungsbereich von Windenergieanlagen sich nicht nur auf Lärmimmissionen, sondern auch auf Lichtreflexe und Schattenwurf sowie Auswirkungen auf das Landschaftsbild beziehe. Anhaltspunkte für die Beurteilung seien u. a. Höhe, Rotordurchmesser und Abstände der Windenergieanlagen, aber auch die räumlichen Verhältnisse. Letztendlich entscheidend sei, ob ein unbefangener Betrachter beim Anblick der Windenergieanlagen den Eindruck habe, dass diese sich als Einheit darstellen und es sich um eine Windfarm handelt.

2 zum Begriff vgl. Kap. 3.5

3 Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 30.06.2004, Az.: 4 C 9.03, OVG 1 A 11186/02

4 Gemeinsamer Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums und des Niedersächsischen Ministeriums für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit zu den Auswirkungen des Urteils des BVerwG v. 30.06.2004 – 4 C 9.03 – auf Verfahren für die Genehmigung von Windkraftanlagen vom 05.11.2004, Az.: MU 35 – 40 500/1/3/4/27, MS 53.1

3.4 Bestandsschutz

Rechtsgrundlage für den Bestandsschutz ist im Kern die Eigentumsgarantie des Art. 14 Grundgesetz und bedeutet hier, dass die legale bauliche Substanz einer Windenergieanlage und die legal ausgeübte Nutzung sowie Reparaturarbeiten einer Anlage geschützt sind. Zum Bestandsschutz zählt auch die Möglichkeit, durch Erneuerungs- und Unterhaltungsmaßnahmen die Anlagen der technischen Entwicklung anzupassen und deren Lebensdauer zu verlängern[5]. Wird eine Windenergieanlage beseitigt oder wesentlich verändert, so geht ihr Bestandsschutz verloren.

3.5 Repowering

Mit Repowering ist die technische Erneuerung bzw. der Ersatz älterer bestehender durch neuere leistungsstärkere Anlagen im Zuge der Weiterentwicklung der Windenergie-Technologie gemeint. Ziel ist eine bessere Ausnutzung der verfügbaren Standorte in Verbindung mit der Erhöhung der installierten Leistung bei gleichzeitiger Reduktion der Anzahl der Anlagen. *„So kann bei einer Halbierung der Anlagenzahl und gleichzeitiger Verdoppelung der Leistung durch effizientere Nutzung der Standorte eine Verdreifachung des Ertrags erreicht werden.“*[6]

Es ist zu beachten, dass in der Regel mit einem Repowering bereits seiner Definition nach eine wesentliche Änderung der Anlage im Sinne des § 16 Bundesimmissionsschutzgesetz verbunden sein wird, die zu einer Genehmigungsbedürftigkeit und zum Verlust des Bestandsschutzes führt[7].

4. PLANUNGSMETHODIK

Da die vorliegende Potenzialstudie den steuernden Planvorbehalt gem. § 35 (3) Satz 3 BauGB rechtssicher in einem dann folgenden Verfahren zur Änderung des gemeindlichen FNPs herstellen soll, sind an diese Studie klare Anforderungen zu stellen[8]. Diese sind durch Rechtsprechung hinlänglich manifestiert und beziehen sich im Wesentlichen auf die drei Aspekte

- schlüssiges Plankonzept
- Substanzialität[9] der letztendlich dargestellten Flächen und
- Transparenz[10] der gewählten Kriterien zum Ausschluss.

5 vgl. „Bauaufsicht: Instandhaltung von Windkraftanlagen“ Verfügung der Bezirksregierung Weser-Ems vom 03.09.2002, Az.: 204.05-0-24159/6-(12324)

6 so der Bundesverband WindEnergie e.V., www.wind-energie.de „Repowering“

7 vgl. u. a. „Gutachterliche Stellungnahme, Aktuelle Rechtsfragen im Zusammenhang mit der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen“, Prof. Dr. Gerd Ketteler: Parlamentarischer Beratungs- und Gutachterdienst des Landtages NRW, 09.11.2005

8 vgl. hierzu aktuell und zusammenfassend u. a.: „Steuerung der Windenergie durch Regional- und Flächennutzungsplanung - eine praxisbezogene Betrachtung“ Mitschang, Stephan, BauR 2013, Heft 1

9 Welchen exakt berechenbaren Umfang der Raum, der der Windenergie gegeben wird, im Verhältnis zur Gesamtgröße der Gemeinde oder der ermittelten potenziellen Flächen haben muss, kann der Rechtsprechung nicht entnommen werden. Es ist auf die tatsächlichen Verhältnisse im Planungsraum, also auf den konkreten Einzelfall abzustellen, um nachzuweisen, dass der Windenergie substanziell Raum gegeben wird.

Im Rahmen einer Potenzialstudie zur FNP-Änderung wird demzufolge

- das gesamte Gebiet der Gemeinde betrachtet, nach einheitlichen und klar nachvollziehbaren Kriterien hinsichtlich ihrer jeweiligen Unvereinbarkeit mit WEA bewertet,
- um dann die geeignetsten Flächen zu bestimmen,
- die im Rahmen der städtebaulichen Zielstellung der Gemeinde ausreichend sind, um der Windenergie substanziell Raum zu schaffen.

Dabei werden die folgenden methodischen Schritte durchgeführt.

4.1 Bestimmung harter und weicher Ausschlusskriterien

Zunächst werden die Planungsvorgaben ermittelt, von deren unbedingter Beachtung im Sinne eines Ausschlusses sich die Gemeinde bei der Ausweisung von Standorten für WEA leiten zu lassen hat. Solche Vorgaben - die als **harte Kriterien** in der Rechtsprechung bezeichnet werden - bedingen einen vollständigen Ausschluss und unterliegen daher nicht der gemeindlichen Beurteilung oder gar Abwägung[11]. Dies können beispielsweise sein:

- Vorgaben durch Gesetze, Verordnungen, Satzungen und EU-Normen,
- Vorgaben durch Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte,
- übergeordnete Planungen und
- technische Normen.

Bei den harten Kriterien besteht eine Unvereinbarkeit zwischen den vorhandenen Planungen, Nutzungen, Schutztatbeständen einerseits und der Errichtung von WEA andererseits. Entsprechend als hartes Ausschlusskriterium können dabei z. B. sein:

- Natura 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete sowie ihre Schutzabstände
- raumordnerische Vorranggebiete,
- Siedlungen, die dem Wohnen dienen; Einzelhäuser und die (gesetzlich) notwendigen Mindestabstände dazu,
- Infrastrukturtrassen und
- (technisch) notwendige Schutzabstände dazu.

Danach werden die Flächen des Gemeindegebietes ermittelt, auf denen aufgrund von weiteren Restriktionen, die jedoch jede für sich der gemeindlichen Planungshoheit unterliegen kann[12] - so genannte **weichen Kriterien** - der Bau von Wind-

10 Hier ist differenziert darzulegen, welche Flächen, Nutzungen und Planungen sowie möglicherweise Abstände dazu zwingend als „hartes Kriterium“ von der Gemeinde und welches in der kommunalen Hoheit abwägend als „weiches Kriterium“ heranzuziehen sind, wenn es um den Ausschluss von WEA geht.

11 Bereiche, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen und/oder rechtlichen Gründen schlechthin ausgeschlossen sind.

12 Bereiche, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen zwar tatsächlich oder rechtlich möglich sind, in denen nach eigenen begründeten Kriterien des Plangebers aber keine Windenergieanlagen aufgestellt werden sollen.

energieanlagen auszuschließen ist. Ausschlusskriterien können beispielsweise sein:

- Schutzabstände zu raumordnerischen und landesplanerischen Vorranggebieten,
- raumordnerische und landesplanerische Vorsorgegebiete sowie Schutzabstände dazu,
- weitergehende Schutzabstände zu Schutzgebieten,
- weitere naturbedeutsamen Flächen und Schutzabstände dazu,
- weitergehende Schutzabstände zu Siedlungen und Einzelhäusern oder
- weitergehende Schutzabstände zu Infrastrukturtrassen.

4.2 Unzureichende Flächengröße

Die nicht durch harte und weiche Kriterien belegten „Restflächen“ werden zunächst auf ihre Eignung als Konzentrationsfläche geprüft. Das heißt Flächen, die auf Grund ihres Zuschnittes nicht geeignet sind, das Potenzial für einen Windpark mit mindestens drei zusammen wahrnehmbaren WEA zu bieten, werden aussortiert. Diese werden dabei auch im Zusammenhang mit anderen Flächen, die auch außerhalb des Gemeindegebietes liegen können, betrachtet.

Die nun verbleibenden Flächen werden als „Potenzialflächen“ bezeichnet, da sie als einzige Flächen im Gemeindegebiet keine der Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehende öffentliche Belange aufweisen. Die Bezeichnung „Potenzialfläche“ bedeutet nicht, dass diese Flächen uneingeschränkt für die Errichtung von Windenergieanlagen in Frage kommen. Ob und welche öffentlichen Belange auf diesen Flächen bei der Errichtung von Windenergieanlagen beeinträchtigt werden können, ist Gegenstand des folgenden Schrittes.

4.3 Ermittlung von Nutzungskonflikten

In einem nächsten Schritt werden die Flächen ermittelt, die aufgrund ihrer Konflikte mit anderen Nutzungsansprüchen - also aufgrund der Beeinträchtigung öffentlicher und ggf. privater Belange - nur eingeschränkt als Standort für den Bau von Windenergieanlagen geeignet sind. Konflikte mit anderen Nutzungsansprüchen können sich beispielsweise ergeben durch:

- Beeinträchtigung der Avifauna,
- Beeinträchtigung von Fledermäusen,
- Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes,
- Beeinträchtigung der Erholungsnutzung,
- Störung von Richtfunktrassen,

Es verbleiben die Flächen des Gemeindegebietes, auf denen die Errichtung von Windenergieanlagen in keinem Konflikt zu öffentlichen Belangen steht. Nur solche Flächen kommen uneingeschränkt als Standorte für Windenergieanlagen in Frage.

4.4 Abwägung der Nutzungskonflikte im folgenden Bauleitplanverfahren

Sollte es sich herausstellen, dass keine konfliktfreien Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen vorhanden sind, bzw. nicht genügend Flächen entstehen, um der Windenergie substanziell Raum im Gemeindegebiet zu gewähren, die Gemeinde aber nicht auf die Ausweisung von (weiteren) geeigneten Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen verzichten will, so müssen abwägend im vierten Schritt diejenigen Flächen näher untersucht, priorisiert und zur Darstellung in die FNP-Änderung übernommen werden, die als Ergebnis des dritten Schrittes am geeignetsten sind.

5. PLANUNGSVORGABEN

5.1 Konfliktpotenzial bei Windenergieanlagen

Als Folge des Stromeinspeisungsgesetzes 1990 ist die Windenergienutzung an Land ein immer bedeutenderer Wirtschaftsfaktor geworden. Die guten windhöffigen Standorte an der Küste wurden relativ schnell in Anspruch genommen. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) aus dem Jahre 2000 hat durch eine komplizierte Vergütungsregelung dafür gesorgt, dass auch Windenergieanlagen an weniger windhöffigen Standorten im Binnenland betrieben werden. Die niedersächsische Landesregierung geht davon aus, dass die raumordnerisch gesicherten Standorte für Windenergieanlagen im Binnenland inzwischen weitestgehend ausgeschöpft sind, sieht allerdings noch Entwicklungschancen in der Windenergienutzung im Offshore-Bereich. Weiter wird ausgeführt: *„Künftig wird nicht die Erschließung neuer Flächen im Vordergrund stehen, sondern die effektive Nutzung planerisch abgestimmter Flächen durch Repowering-Maßnahmen.“*[13]

Da die Entwicklung von Offshore-Anlagen einen größeren zeitlichen Vorlauf benötigt, als dies ursprünglich erwartet wurde, ist derzeit wieder eine verstärkte Nachfrage nach Standorten im Binnenland zu beobachten. Dabei muss festgestellt werden, dass die besonders geeigneten Standorte in der Regel inzwischen belegt sind und sich das Hauptinteresse bei der Neuerrichtung nun häufig auf „Standorte der 2. Wahl“ bzw. die räumliche Erweiterung bestehender Windparks mit der arrondierenden Errichtung weiterer WEA richtet. Auch existieren an anderen Standorten aktuell bereits bei „nur“ zehn Jahre alten Anlagen Wünsche und teilweise auch entsprechend Anträge auf „Repowering“ durch leistungsfähigere und i. d. R. größere Anlagen als Ersatz.

Die küstennahen Landkreise sehen sich daher permanent mit einer großen Zahl von Genehmigungsanträgen für Windenergieanlagen konfrontiert. Damit treten auch Probleme, die mit der Windenergienutzung verbunden sind, immer stärker in den Vordergrund. Die Konflikte mit benachbarten Nutzungen häufen sich. Im Folgenden werden die wesentlichen Konfliktpotenziale aufgelistet:

- Die Windenergieanlagen haben einen hohen Flächenanspruch aufgrund großer notwendiger Abstände zu benachbarten Nutzungen.

13 Materialienband zur Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungs-Programm Niedersachsen vom 30.01.2008 zu Abschnitt 4.2, Ziff. 4, Satz 1

- Von den Windenergieanlagen geht eine erhebliche Geräuschentwicklung aus. Die gängigen Schallleistungspegel liegen zwischen 99 und 112 dB(A) je Anlage und erfordern daher entsprechend große Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen wie Wohnen.
- Bei Sonneneinstrahlung verursachen Windenergieanlagen Schatten.
- Probleme stellen die Windenergieanlagen für den Arten- und Biotopschutz dar. Zum einen beanspruchen die Windenergieanlagen, die Zuwegungen und Nebenanlagen Flächen, so dass in wertvollen Landschaftsräumen diese Inanspruchnahme zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Vegetation führen kann. Zum anderen sind einzelne Tierartengruppen als gefährdet durch den Betrieb der Windenergieanlagen einzustufen. Neuere Untersuchungen zeigen ein differenziertes Bild der Auswirkungen von Windenergieanlagen auf einzelne Brutvogelarten. Im Sinne des Vorsorgegedanken ist von einem gewissen nachteiligen Einfluss auf einige Wiesenbrüter auszugehen. Auch konnte nachgewiesen werden, dass Windparks von Rastvögeln weiträumig gemieden werden (ca. 100 m – 500 m Abstand). Für Fledermäuse, die den offenen Luftraum als Jagdhabitat nutzen, oder für ziehende Fledermausarten, stellen Windenergieanlagen Hindernisse dar, an denen sie Kollisionsopfer werden können.
- Ein schwerwiegendes Problem stellt der optische Eingriff in das Landschaftsbild dar. Die ständig voranschreitende Höhenentwicklung der WEA verschärft diese Problematik weiter.
- Mit der Veränderung und Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und den Schallauswirkungen im Nahbereich der Windenergieanlagen wird auch die Erholungsnutzung der freien Landschaft beeinträchtigt.

5.2 Alter Windabstandserlass

Älteren Potenzialstudien und FNP-Änderungen lag noch der empfehlende Erlass des Niedersächsischen Innenministeriums vom 11.07.1996[14] zugrunde. Hierin wurden Gebiete nach dem bspw. Naturschutzrecht (Naturschutzgebiete, Nationalparks, Naturdenkmale, besonders geschützte Biotope und Wallhecken) und nach der Landesplanung (Vorranggebiete) genannt, in denen grundsätzlich auf die Anlage von Windparks verzichtet werden sollte. Des Weiteren wurden diverse Abstandsempfehlungen gegeben, z. B.:

Schutzgut	Schutzabstand
Reine Wohngebiete	750 m
allgemeine Wohngebiete, dörfliche Siedlungen, fremdenverkehrsbetonte Siedlungen, Campingplätze	500 m
Einzelhäuser	300 m
Waldgebiete	200 m
Geestkanten, alte Deichlinien	100 m
Gewässer I. Ordnung	100 m
klassifizierte Straßen, Bahnlinien, schiffbare Kanäle, Hochspannungsleitungen	Kipphöhe, min. 50 m

14 „Festlegung von Vorrangstandorten für Windenergienutzung“ Niedersächsisches. Innenministerium, Runderlass, 11.07.1996, Az.: 39.1-32346/8.4

Schutzgut	Schutzabstand
Richtfunktürme, Sendeanlagen, Richtfunkstrecken	100 m
Flug- und Landeplätze	Bauschutzzone
Militärische Anlagen	äußere Schutzbereichszone

Zwischen einzelnen Vorrangstandorten für Windenergienutzung sollten Mindestabstände von 5.000 m eingehalten werden.

5.3 Neuer Windabstandserlass

Der „neue“ Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26.01.2004[15] richtet sich ausschließlich an die Träger der Regionalplanung und empfiehlt, bei der Entscheidungsfindung im Rahmen des Abwägungsvorganges zu Gebieten mit Wohnbebauung von einem Mindestabstand von 1.000 m auszugehen und von 5.000 m zwischen den einzelnen Vorrang- oder Eignungsgebieten.

Die Aufhebung des „alten“ Windabstandserlasses bedeutet jedoch nicht, dass die darin genannten Abstände heute nicht mehr als sachgerecht angesehen werden; sie verlieren lediglich ihre Verbindlichkeit gegenüber nachgeordneten Planungsbehörden und sind weiterhin im Zuge der Entscheidungsfindung der Abwägung auf kommunaler Ebene zugänglich.

5.4 Bisherige Potenzialstudien und Flächennutzungsplandarstellungen

In der Gemeinde Friedeburg wurden in bisherigen Potenzialstudien[16,17] einschließlich der konzeptionellen Überlegungen zur 20. FNP-Änderung folgende Leitbilder, Ausschlussflächen und freizuhaltende Schutzabstände bzw. Pufferflächen zur Ermittlung geeigneter Potenzialflächen herangezogen:

Schutzgut	Potentialstudie 1996	Potentialstudie 2009
Besiedelte Bereiche		
Wohnbauflächen, Flächen für Erholungszwecke	500 m	700 – 1.000 m
gemischte Bauflächen	-	700 m
Siedlungssplitter	500 m	700 m
Einzelhäuser	300 m	500 m
gewerbliche Baufläche	-	X
Sondergebiete, die der Erholung dienen	-	1.000 m
sonstige Sonderbauflächen (inkl. Kavernengebiet)	X	X

15 „Empfehlungen zur Festlegung von Vorrang- oder Eignungsgebieten für die Windenergienutzung“, Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 26.01.2004, Az.: 303-32346/8.1

16 „Gemeinde Friedeburg – Standortfindung zur Ausweisung von Windparks – Voruntersuchung zur 20. Flächennutzungsplanänderung“, Planungshilfe für die Bauleitplanung, Ingenieurbüro Thalen Consult, Oldenburg, 1996

17 „Standortpotenzialstudie für Windparks im Gebiet der Gemeinde Friedeburg“, Planungsbüro Dieckmann & Mosebach, Rastede, 2009

Schutzgut	Potentialstudie 1996	Potentialstudie 2009
Industriegebiet	-	X
Natur und Landschaft		
FFH-Gebiet	-	500 m
Vogelschutzgebiet inkl. Suchräume geplantes EU-Vogelschutzgebietes	-	500 m
Naturschutzgebiete	X	200 m
Naturschutzwürdige Bereiche	-	200 m
Landschaftsschutzgebiete	X	X
Schutzwürdige Landschaftsbestandteile	-	200 m
Naturdenkmale	X	200 m
Gesetzlich geschützte Biotope (§30 BNatSchG, § 24 (2) NAGBNatSchG (bisher §§ 28 a und b NNatG)	-	X
Hochmoorschutzprogramm	X	-
Landschaftsbild mit sehr hoher Bedeutung	-	200 m
Waldflächen/Vorsorgegebiet für die Forstwirtschaft	X / 200 m	200 m
Vorranggebiet für Natur und Landschaft (inkl. Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung)	100 m	200 m
Vorranggebiet für Erholung	X	200 m
Kompensationsflächenpool	-	200 m
sonstige Kompensationsfläche	-	X
Avifaunistisch wertvolle Bereiche für Gastvögel	300 – 500 m (alle)	X (ab landesweiter Bedeutung)
Rohstoffgewinnung		
Rohstoffsicherungsgebiete 1. und 2. Ordnung	X	X
Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung (RROP)	X	X
Bodenabbauflächen	X	X
Infrastruktur		
Klassifizierte Straßen (B, L, K)	-	225 m
Hochspannungsfreileitungen	80 m	100 m
Umspannwerk vorhanden u. geplant	-	300 m
Gasleitung	-	30 m
Erdgasstationen	-	X
Weitere Leitungen (Erdöl-, Sole-, Seewasser-, Fernwasserleitungen)	-	X
Gewässer I. Ordnung aufwärts	-	X

X = nur Fläche selbst ist Ausschlusskriterium - = kein Ausschlusskriterium

Bei der Potentialstudie im Jahr 1996 blieben nach der Restriktionsanalyse zehn Potenzialflächen für Windparks übrig. In Folge der weiteren Feinanalyse unter der Berücksichtigung der Abwägungskriterien und der Abstimmung mit dem Landkreis und der Gemeinde wurden aus diesen drei konfliktarme Standorte identifiziert, die für die Windenergienutzung zunächst in Betracht kamen. Aus dieser Standortanalyse entstand im Rahmen der 20. Änderung des FNPs der

Windpark „Bentstreek“ - derzeit auch das einzige Sondergebiet für Windenergie in der Gemeinde.

Aus der Potenzialstudie 2009 ergaben sich neben dem bestehenden Windpark in Bentstreek vier geeignete Bereiche:

- im Norden der Gemeinde, südwestlich des Knyphausener Waldes. Hier handelt es sich um eine Fläche mit der Gesamtgröße von ca. 51,1 ha,
- ein ca. 37 ha großer Bereich östlich von Marx,
- eine Großfläche westlich der Ortschaft Streek in der Nähe vom Hopelser Wald mit der Gesamtgröße von ca. 104,3 ha und
- ca. 51,3 ha große Fläche an der südwestlichen Grenze zur Stadt Wiesmoor.

5.5 Rechtsprechung zu pauschalierten Schutzabständen[18]

In einem konkreten Fall entschied das OVG Münster[19], bei der Ausweisung einer Vorrangzone für Windenergieanlagen durch die Gemeinde seien die folgenden Abstände als „nicht zu hoch gegriffen“ angesetzt:

Schutzgut	Schutzabstand
zu Einzelgebäuden und Gehöften	300 m
zu überwiegend außerhalb des Ortszusammenhang liegender Wohnbebauung	300 bzw. 500 m[20]
zu überwiegend im Ortszusammenhang liegender Wohnbebauung	500 - 700 m[21]

Dagegen entschied das OVG Münster in einem anderen Verfahren[22], dass ein Abstandskreis von 500 m um jedes Gebäude mit Wohnnutzungen nach den einschlägigen Erkenntnissen regelmäßig nicht erforderlich sei, um bei Windenergieanlagen – auch des neueren höheren Typs – die Schutzmaßstäbe für Außenbereichsbebauung zu wahren. Das OVG Münster ist in diesem konkreten Fall von einer Windkraftanlage mit einer Gesamthöhe von 130 m und einer Nennleistung von lediglich 1,5 MW ausgegangen. Die technische Entwicklung der Windkraftanlagen ist jedoch seit diesem Zeitraum weiter fortgeschritten, so dass die heutigen und zukünftigen Anlagen eine höhere Leistung (bis zu 7,5 MW) erbringen und dementsprechend auch die Gesamthöhe dieser Anlagen eine Höhe von 130 m weit überschreitet.

Ähnlich urteilte das VG Hannover[23], das eine generelle Abstandsforderung von

18 vgl. insbesondere „Gutachterliche Stellungnahme, Aktuelle Rechtsfragen im Zusammenhang mit der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen“, Prof. Dr. Gerd Ketteler, Parlamentarischer Beratungs- und Gutachterdienst des Landtages NRW, 09.11.2005 u. „Windkraft aktuell: Steuerung und Haftungsfragen“, Seminarscript vhw (Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e. V.), Referent: Prof. Dr. Dr. Jörg Berkemann, (Berlin), 12.2008

19 NVwZ 2002, S. 1135, 1139, bestätigt vom Bundesverwaltungsgericht durch Urteil vom 17.12.2002 – 4 C 15/01 – NVwZ 2003, S. 733

20 je nach unterschiedlichen Himmelsrichtungen

21 gleichfalls je nach unterschiedlicher Himmelsrichtung

22 Beschluss vom 22.09.2005 – 7 D 21/04.NE www.justiz-nrw.de

23 Urteil vom 28.08.2003 – 4 A 2750/03 www.dbovg.niedersachsen.de

750 m von Windenergieanlagen zu Wohngebäuden im Außenbereich als Überbewertung des Schutzanspruchs des Wohnens ansah.

Vom OVG Lüneburg[24] wurde die Ansicht vertreten, der Abstand von 300 m zu Wohnhäusern im Außenbereich sei im Rahmen der „Potenzialflächenfindung“ sachgerecht, da Windenergieanlagen mit einem Schallleistungspegel von rd. 100 dB(A) in der Lage seien, bei einem solchen Abstand die nächtlichen Grenzwerte für diesen Bereich von 45 dB(A) nach der TA-Lärm einzuhalten. In einem Urteil zum Thema Konzentrationsplanung für Windenergieanlagen führte es ferner aus, bei der Ermittlung des Sicherheitsabstands dürfe die Gemeinde den für den Lärm maßgeblichen Parametern [...] in mehr oder minder pauschalierender Weise Rechnung tragen. Dasselbe gelte für die Schutzwürdigkeit, die sie Einzelgebäuden und geschlossener Bebauung je nach Windrichtung zumisst. Hierbei könne es ggf. nicht zu beanstanden sein, die Abstände pauschal zwischen 300 und 750 Metern zu bemessen[25].

Den hier dargestellten Beschlüssen und Urteilen der Verwaltungsgerichte und Oberverwaltungsgerichte in den einzelnen Bundesländern liegen i. d. R. „alte Windenergieerlasse“ zu Grunde. Die Landesregierungen haben die Regelungen bezüglich der Abstände zu schützenswerten Nutzungen auf Grund der immer weiter fortschreitenden technischen Entwicklung in neuen Windenergieerlassen erhöht[26,27]. Dies ist nachvollziehbar, da die neueste Generation der Windkraträder eine Gesamthöhe von bis zu 200 m und eine Nennleistung von 3 bis sogar 7,5 MW aufweist. Nach Aussagen der Hersteller werden diese Anlagen kurzfristig den neuen Standard darstellen. Auf Grund der Größe und Leistung der Anlagen werden die derzeit geltenden Schallleistungspegel kleinerer Anlagen, die bis zu 108 dB(A) betragen, überschritten. Im Sinne eines vorbeugenden Immissionsschutzes ist es durchaus denkbar, die in den Windenergieerlassen vorgegebenen Schutzabstände im Rahmen der Potenzialflächenfindung so zu wählen, dass die Ausweisung von Flächen für Windenergienutzung im Hinblick auf den Immissionsschutz (Lärmbelastung und Schattenwurf) „auf der sicheren Seite“ liegt[28].

Bei der Festlegung von Tabu-Zonen aus Gründen des Immissionsschutzes können pauschale Abstände zu jeder schützenswerten Wohnbebauung angesetzt werden; die Abstände können zulässigerweise auch auf einen vorbeugenden Immissionsschutz ausgerichtet werden und konkret für weitere Entwicklungen in den Blick genommene potenzielle Siedlungserweiterungsflächen mitberücksichti-

24 Niedersächsisches Oberverwaltungsgericht, Urteil vom 21.07.1999 - 1 L 5203/96 und 4 A 5379/94

25 Niedersächsisches Oberverwaltungsgericht, Urteil vom 08.11.2005, Az.: 1 LB 133/04 unter Bezugnahme auf das Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 17.12.2002, Az 4 C 15.01

26 In Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein wurde in den Windenergieerlassen ein Mindestabstand von 1.500 m zu Wohngebieten vorgesehen. RdErl. des Ministeriums für Bauen und Verkehr – VI A 1 – 901.3/202-, des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – VII 8 – 30.04.04 – und des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Energie – VI A 3-00-19 – vom 21.10.2005

27 vgl. „Zukunft der Windenergie in Niedersachsen sichern – Konflikte der Windenergienutzung entschärfen“, Beschluss des Landtags vom 12.12.2003 – Drs. 15/670, S 1

28 vgl. „Gutachterliche Stellungnahme, Aktuelle Rechtsfragen im Zusammenhang mit der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen“, Prof. Dr. Gerd Ketteler, Parlamentarischer Beratungs- und Gutachterdienst des Landtages NRW, 09.11.2005

gen[29].

Mit Blick auf die „optisch bedrängende Wirkung“, welche durch die Höhe einer Windenergieanlage in Verbindung mit der Drehbewegung ihrer Rotorblätter hervorgerufen werden kann, tendierten die Obergerichte übereinstimmend zu der Auffassung, bei einem Abstand von mehr als 300 m sei kein Verstoß gegen das Gebot der Rücksichtnahme anzunehmen[30]. Dieses ist jedoch bei der heutigen Höhe von modernen WEA über 100 Metern nur modifiziert übertragbar. Vielmehr hat sich in der Rechtsprechung - immer jeweils unter der Berücksichtigung des Einzelfalls - eine grobe Richtschnur entwickelt, die bei einem Abstand der WEA zu Wohngebäuden, der kleiner ist als die doppelte Höhe der Anlage, i. d. R. von einer unzulässigen Beeinträchtigung wegen der optischen Bedrängung ausgeht. Übersteigt der Abstand das Dreifache der Anlagenhöhe, so wird eine solche unzumutbare Beeinträchtigung der Wohnnutzung im Außenbereich in der Regel nicht anzunehmen sein.

Die Rechtsprechung differenziert bei der Wohnnutzung nach dem Grad der Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit des betroffenen Gebietes[31]. Es existiert beispielsweise für Wohnungen in Wohngebieten ein höherer Anspruch als für solche in Mischgebieten, in denen neben dem Wohnen auch Gewerbe zulässig ist.

5.6 Landesraumordnungsprogramm

Das Niedersächsische Landesraumordnungsprogramm (LROP)[32] und das RROP für den Landkreis Wittmund legen die Ziele der Raumordnung für den Landkreis fest. Gemeinsam bilden diese Raumordnungsprogramme die Grundlage für die Koordinierung aller raumbeanspruchenden und raumbeeinflussenden Fachplanungen und -Maßnahmen, die für die Entwicklung dieses Landesteils von Bedeutung sind.

Im LROP 2012 wird im Abschnitt 4.2 ausgeführt*: Für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte sind zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete oder Eignungsgebiete Windenergienutzung festzulegen. In den besonders windhöffigen Landesteilen muss dabei der Umfang der Festlegungen als Vorranggebiete Windenergienutzung mindestens folgende Leistung ermöglichen: (...) Landkreis Wittmund, 100 MW (...).“*

Erläuternd wird im Materialienband dazu weiter ausgeführt[33]: *„Das Potenzial der*

29 vgl. OVG Münster, Urteil vom 30.11.2001, 7 A 4857/00

30 Nordrhein-Westfälisches Oberverwaltungsgericht, Beschluss vom 02.04.2003 – 10 B 1572/02 – NuR 2004, S. 252, 253; Nordrhein-Westfälisches Oberverwaltungsgericht, Beschluss vom 21.01.2005 – 10 B 2397/03 – juris; Rheinland-Pfälzisches Oberverwaltungsgericht, Urteil vom 12.06.2003 – 1 A 11127/02 – ZUR 2003, S. 427; Niedersächsisches Oberverwaltungsgericht, Beschluss vom 04.04.2005 – 1 LA 76/04 – NVwZ-RR 2005, S. 521, 522

31 vgl. Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 17.12.2003 – 4 C 15/01 – NVwZ 2003, S. 733, 736 f.; Sächsisches Oberverwaltungsgericht, Urteil vom 07.04.2005 – 1 D 2/03 – juris; Verwaltungsgericht Hannover, Urteil vom 28.08.2003 – 4 A 2750/03 – www.dbovg.niedersachsen.de

32 LROP 2012, Inkrafttreten der Änderungsverordnung zum LROP am 03.10.2012

33 Materialienband zur Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen zu Abschnitt 4.2, Ziff. 4, Satz 1

zur Nutzung der Windenergie geeigneten Flächen ist weitgehend ausgeschöpft. Als geeignet gelten Standorte, an denen ein Referenzertrag von mindestens 60 % erzielt werden kann. Künftig wird nicht die Erschließung neuer Flächen im Vordergrund stehen, sondern die effektive Nutzung planerisch abgestimmter Flächen durch Repowering-Maßnahmen. Der unter technologischen, klimatischen und umweltschonenden Aspekten sinnvolle Einsatz von Anlagen neuester Bauart sollte dabei nicht durch unverhältnismäßige Höhenbegrenzungen und Abstandsregelungen verhindert werden." und[34]: *„In Vereinbarkeit mit der bundesverwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung erfordert die Festlegung von Eignungsgebieten bzw. die Anwendung der Ausschlusswirkung für die Windenergienutzung im Landes-Raumordnungsprogramm und in den Regionalen Raumordnungsprogrammen die hinreichende Festlegung von „Vorranggebieten Windenergienutzung", damit der Ausschlusswirkung eine entsprechende Positivausweisung gegenüber steht. (...) Der Umfang der in Satz 2 festgelegten elektrischen Leistung entspricht den bereits im Landes-Raumordnungsprogramm 1994 getroffenen Festlegungen. Die Studie (...) lässt erkennen, dass die im Landes-Raumordnungsprogramm 1994 festgelegten Leistungen zwar nicht in jedem einzelnen Landkreis, aber in der Küstenregion insgesamt in ausgewiesenen Vorranggebieten bereits installiert sind. Auf die bisherige Regelung kann dennoch nicht verzichtet werden, weil im Hinblick auf die o. a. Rechtsprechung zur Ausschlusswirkung die Vorranggebiete dauerhaft gesichert werden sollen."*

Eine neue Regelung im LROP 2012 betrifft die Höhenbegrenzung von Windenergieanlagen: *„In Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung sollen Höhenbegrenzungen nicht festgelegt werden."* Begründet wird diese wie folgt: *„Zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele insbesondere durch weiteren Ausbau der Windenergienutzung sowie unter dem Aspekt des Repowering ist es geboten, auf eine Höhenbegrenzung von Anlagen zur Windenergienutzung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen grundsätzlich zu verzichten. Fachliche Kriterien (…) können im Einzelfall eine Höhenbegrenzung rechtfertigen. Höhenbegrenzungen auf Grund städtebaulicher Erfordernisse bleiben weiterhin möglich."*

Das LROP richtet sich zwar nicht an die Gemeinde als Träger der Bauleitplanung, sondern an den Landkreis als die für die regionale Raumordnung zuständige Behörde. Dennoch ist der Inhalt des LROP hier aufzuführen und in die planerischen Überlegungen der Gemeinde einzustellen.

5.7 Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wittmund

In der zeichnerischen Darstellung zum RROP 2005[35] ist innerhalb der Gemeinde Friedeburg ein Vorranggebiet für die Windenergiegewinnung dargestellt. Hierbei handelt es sich um den Windpark „Bentstreek", der mit seinen zehn Anlagen eine Kapazität von 18 MW erreicht (RROP 2005, Anhang, Planzeichen 13.1). In der Begründung zur RROP wird darauf hingewiesen, dass dieser Standort aus dem

34 ebd. zu Abschnitt 4.2, Ziff. 4, Sätze 2 bis 4

35 Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wittmund, rechtsverbindlich durch Bekanntmachung am 26. 04. 2006 (RROP 2005)

geltenden FNP übernommen wurde und auf regionalplanerischer Ebene als Vorrangstandort ohne damit verbundene Ausschlusswirkung dargestellt ist. Demnach müssen in diesem Gebiet alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Hinsichtlich der Windkraft trifft das RROP folgende Aussage: „*Die Vorrangstandorte für Windenergiegewinnung sind mit dem Ziel der optimalen Energieausbeute effizient zu nutzen*“ (D 3.503). In diesem Zusammenhang ist das Auswechseln der vorhandenen Windkraftanlagen durch leistungsstärkere Typen als Handlungserfordernis von Bedeutung. Des Weiteren wird aufgeführt, dass die Festlegung zusätzlicher Windparkstandorte u. a. nicht geboten ist, da das vorgegebene Ziel von 100 MW installierter Mindestleistung im LROP für den Landkreis Wittmund bereits weit überschritten ist. Bei der Aufstellung des RROP Ende 2004 waren schon 235,78 MW genehmigt, wobei sich zusätzlich 88,20 MW im Genehmigungsverfahren befanden[36]. Eine darüber hinausgehende Steuerung der Windenergie erfolgt auf regionalplanerischer Ebene auf Wunsch der Festlandgemeinden nicht (D 3.501).

Eine Vorgabe oder Empfehlung an die Gemeinde Friedeburg, in welchem Umfang sie in ihrem Gemeindegebiet die Windenergienutzung planerisch vorbereiten soll (z. B. Leistung in MW), findet sich im RROP nicht.

Da die Vorrangstandorte für Windenergiegewinnung erhebliche raumrelevante Auswirkungen haben, sollen sie gem. RROP begrenzt bleiben. Deshalb soll primär eine Weiterentwicklung in den vorhandenen Standorten stattfinden. Es bleibt jedoch eine Frage des Einzelfalls, wie unter Berücksichtigung aller abwägungsrelevanten Gesichtspunkte insbesondere auf der Ebene der Bauleitplanung verfahren werden kann. Somit ist der Gemeinde Friedeburg überlassen, wie sie die Windenergie im Einzelfall steuert (D 3.503).

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB ist der FNP der Gemeinde Friedeburg den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die o. g. raumordnerischen Darstellungen und Festlegungen des RROP sind von der Gemeinde Friedeburg also hinsichtlich der Standortwahl zur Errichtung von Windenergieanlagen zu beachten und entfalten als Ziele der Raumordnung i. S. d. § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz strikte Bindungswirkung. Dies bedeutet jedoch nur - und wie bereits erfolgt - dass der Standort Bentstreek in die vorbereitende Bauleitplanung übernommen werden muss und der Leistungsvorgabe mindestens Rechnung getragen werden muss.

5.8 Positivkriterien

Als relativ küstennahe Gemeinde eignet sich aus Sicht der Windhöffigkeit das gesamte Gemeindegebiet als Standort für Windenergieanlagen. Gemäß der DEWI-Isoventen-Karte herrschen im fast gesamten Gemeindegebiet mittlere Windgeschwindigkeiten von über 5,0 bis 5,5 m/s, im nordöstlichen Bereich sogar von 5,5 bis 6,1 m/s in 40 m Höhe. Damit sind die wirtschaftlichen Voraussetzun-

36 Aktuell ergibt sich aus eigenen Erhebungen im Rahmen der Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes des Landkreis ein prognostiziertes Gesamtpotenzial für den LK WTM von ca. 450 MW; wobei aktuell (Stichtag Oktober 2012) unter Berücksichtigung vom Rückbau beim Repowering sich Anlagen mit insgesamt ca. 162 MW im Bau, in der Genehmigung bzw. in der Planung befinden.

gen für die Nutzung der Windenergie innerhalb des Gemeindegebietes gegeben[37].

Die Bereitschaft der Grundstückseigentümer, Flächen für Windenergieanlagen zur Verfügung zu stellen, darf allgemein unterstellt werden. Auf Grund der hohen Pachtpreise, die für Standorte gezahlt werden, werden überall im Gemeindegebiet – soweit die Eigentümer nicht selbst bauen wollen – ausreichende Flächen zur Verfügung gestellt werden können.

Auf Grund der Wirtschaftlichkeit der Anlagen spielen auch die Aufwendungen für zusätzliche private Erschließungswege zu den öffentlichen Straßen und Wegen innerhalb der Gemeinde keine Rolle mehr. Gleiches gilt für Aufwendungen, die zur Einspeisung in das vorhandene Leitungsnetz durch Neubau von Transformatoren oder Anschlussleitungen aufgewendet werden müssen.

6. STANDORTSUCHE NACH AUSSCHLUSSKRITERIEN

6.1 Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wittmund

Das RROP 2005 für den Landkreis Wittmund als Konkretisierung der raumordnerischen Zielaussagen des Niedersächsischen Landesraumordnungsplans weist der Gemeinde Friedeburg die Funktion eines Grundzentrums und die besondere Entwicklungsaufgabe "Erholung" zu. Kriterium für die Festlegung dieser Standorte ist die Anerkennung eines Status nach der Luftkurortverordnung. Nach der Luftkurortverordnung gehört Friedeburg zusammen mit den anderen zentralen Orten wie Esens, Westerholt und Wittmund zu den mit touristisch orientierter Infrastruktur besser ausgestatteten Standorten.

In den Orten mit der besonderen Aufgabe „Fremdenverkehr“ und „Erholung“ soll nach der Zielsetzung des RROP vorrangig eine Qualitätssicherung und -verbesserung erfolgen. Grundsätzlich wird ausgesagt, dass der Tourismus für den gesamten Landkreis von großer wirtschaftlicher Bedeutung ist (vgl. RROP Begründung zum Ziel D 3.8 09). Eine grundsätzliche Beeinträchtigung dieser der Kommune raumordnerisch zugewiesenen Funktion wird in der konzentrierten Zulassung von WEAs auf bestimmten Teilen des Gemeindegebietes nicht gesehen.

Innerhalb der Gemeinde Friedeburg werden unterschiedliche Vorranggebiete dargestellt. Hierzu gehören:

- Mehrere Vorranggebiete für „Natur und Landschaft“:
  - In zentralen und nördlichen Bereichen der Gemeinde entlang der Gewässer Emder Tief, Wieseder Tief, Reepsholder Tief und Friedeburger Tief
  - An der Westgrenze zur Stadt Aurich der Restmoorbereich bei Wiesedermeer
  - An der süd-westlichen Grenze mit der Stadt Wiesmoor ein Teil des Feuchtgrünland-Gebietes Hopelser Moor

37 „Gemeinde Friedeburg – Standortfindung zur Ausweisung von Windparks – Voruntersuchung zur 20. Flächennutzungsplanänderung“, Planungshilfe für die Bauleitplanung, Ingenieurbüro Thalen Consult, Oldenburg, 1996

  - Nördliches NSG „Lengener Meer“, das im südlichen Bereich der Gemeinde liegt
  - Im Grenzbereich zur Gemeinde Zetel ein Gebiet mit einem dichten Bestand verschiedener geschützter Biotope (Bager Heide / Horster Berge)

- Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung - Etzeler Marsch - ist ein ca. 2.770 ha großer Bereich, der großflächig im Nordosten der Gemeinde liegt und sich entlang der Tiefs (Emder, Friedeburger, Reepsholder, Wieseder) in die zentrale Bereiche der Gemeinde erstreckt.
- Vorranggebiete für „Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung“ sind zwei Freizeitgelände mit Campingplätzen und Badeseen im nördlichen und zentralen Bereich der Gemeinde der Campingplatz Marienfeld, der Campingplatz am Wiesedermeer sowie das Waldgebiet „Stroot“ (LSG WTM 014) in Friedeburg.
- Zwei Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung: im nördlichen Bereich liegt Wasserschutzgebiet (WSG) „Sandeler Möns“ und im Süden der Gemeinde WSG „Klein-Horsten“.

Die dargestellten Vorranggebiete sind als festgelegte Ziele der Raumordnung zu werten, die sich durch ihre konkreten Aussagen auszeichnen und keiner Abwägung in einem bauleitplanerischen Prozess zugänglich sind. Sie können bodenrechtrelevante Auswirkungen haben und sich damit auch gegenüber raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen privater Vorhabenträger durchsetzen. In diesen Gebieten gilt das sogenannte „Beachtungsgebot“. Das bedeutet, dass in diesen Gebieten alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweiligen festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein müssen.[38]

Es kann davon ausgegangen werden, dass die im RROP dargestellte **Vorranggebiete für „Natur und Landschaft“, „Grünlandbewirtschaftung“ sowie für „Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung“** der Ausweisung von Standorten für Windenergieanlagen entgegensteht, da sie mit den Zweckbestimmungen der raumordnerischen Ziele nicht vereinbar sind und somit zum Ausschluss dieser Flächen führt. Diese sind somit **harte Kriterien** die von der Gemeinde zwingend als Ausschluss für WEA zu beachten sind. Im Weiteren ist zu prüfen (vgl. Kap. 7.8), ob für die v. g Vorranggebiete zusätzliche Schutzabstände als weiches Kriterium sachgerecht sein können.

Anders als Vorranggebiete unterliegen die festgelegten **Vorsorgebiete,** die als Grundsätze der Raumordnung dargestellt sind, der Abwägung im Zuge der Bauleitplanung. In den Vorsorgebereichen gilt das sogenannte „Berücksichtigungsgebot“. D. h. bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen werden die Grundsätze der Raumordnung in die Abwägung eingestellt und ggf. zurückgestellt, wenn andere konkurrierende Nutzungen bzw. Vorhaben in der Abwägung stärker zu gewichten sind und denen somit ein Vorzug vor den dargestellten Funktionen im RROP zu geben ist. Diese sind somit eher **weiche Kriterien**, die von der Gemeinde abwägend daraufhin **zu prüfen sind, ob und in welchem**

38 vgl. RROP 2005 Begründung zum Ziel D 1.8 01, S. 8

Umfang sie als Ausschluss für WEA ggf. zu beachten sind.

Für die Gemeinde Friedeburg trifft dies auf folgende Flächen zu:

- Mehrere Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft
- Vorsorgegebiete für die Grünlandbewirtschaftung
- Mehrere Vorsorgegebiete für Erholung, die zum Großteil mit den Vorsorgegebieten für Natur und Landschaft übereinstimmen
- Ein Vorsorgegebiet für Trinkwassergewinnung im westlichen Bereich zwischen WSG „Sandeler Möns“ und WSG „Klein Horst“
- Fünf Vorsorgegebieten für Forstwirtschaft innerhalb der Gemeinde:
  - LSG „Stroot“
  - LSG „Bült Horsten“
  - Knyphausener Wald
  - Karl-Georgs-Forst
  - Wald östlich der Gemeinde-Straße „Am Hohejolster Busch“ sowie
  - ein Vorsorgegebiet an der Grenze zur Stadt Wittmund – Kollrunger Forst.

6.2 Sonstige Planungen

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises liegt aus Jahr 2007 vor, während auf kommunaler Ebene ein Landschaftsplan aktuell nur als Vorentwurf aus dem Jahr 2006 vorhanden ist.

Somit kann der Landschaftsrahmenplan mit seinen Bestandsdarstellungen zur Überprüfung und Bewertung von Natur und Landschaft in der Gemeindegebiet herangezogen und in seinen konzeptionellen Teilen als naturschutzorientiertes Abwägungsmaterial in die planerische Überlegungen eingestellt werden. Eine Selbstbindung der Gemeinde an das Planwerk ist jedoch nicht gegeben.

Eine sonstige Entwicklungsplanung für das Gemeindegebiet liegt nicht vor. Weitere Fachplanungen, die die Entwicklung von Windenergie betreffen, liegen der Gemeinde Friedeburg nach heutigem Erkenntnisstand nicht vor.

6.4 Hinweise des Niedersächsischen Landkreistags

Vom Niedersächsischen Landkreistag wurden Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Standortplanung von Windenergieanlagen herausgegeben[39], die folgenden Aussagen zu „Potenziellen Ausschlussgebieten für Regional- und Bauleitplanung“ machen:

„In bestimmten naturschutzrechtlich geschützten Gebieten ist die Errichtung von WEA grundsätzlich unzulässig. Zu diesen Gebieten zählen insbesondere Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), § 24 Nationalparke und Landschaftsschutzge-

39 „Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen“, Niedersächsischer Landkreistag, Oktober 2011

biete (§ 26 BNatSchG). Auch in bestimmten anderen Gebieten können Bau und Betrieb von WEA mit erheblichen negativen Umweltauswirkungen verbunden sein. Deshalb sollten diese Gebiete ebenfalls von der Regional- und Bauleitplanung als Aus-schlussgebiete für Windenergie betrachtet werden. Das gilt insbesondere für die folgenden Gebietskategorien:

Naturschutzrechtlich besonders geschützte oder entsprechend zu schützende Gebiete

- *Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 soweit sie zum Schutz von Vogel- oder Fledermausarten erforderlich sind*
- *Gebiete, welche gemäß Landschaftsrahmenplan die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet erfüllen*
- *Gebiete, welche gemäß Landschaftsrahmenplan die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllen*
- *Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)*

Festlegungen in Raumordnungsprogrammen

- *Vorranggebiete für Natur und Landschaft*
- *Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft*

Naturschutzfachlich qualifizierte Gebiete

- *Feuchtgebiete internationaler Bedeutung*
- *Vogelbrutgebiete nationaler, landesweiter, regionaler und lokaler Bedeutung (WILMS et al. 1997)*
- *Gastvogellebensräume internationaler, nationaler, landesweiter, regionaler und lokaler Bedeutung (BURDORF et al. 1997)*
- *Leitkorridore des Vogelzuges*
- *Leitkorridore des Fledermauszuges*
- *Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz (hierzu zählen die in den Rand-nummern 35 und 36 aufgeführten Gebiete)*
- *Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher und hoher Bedeutung (KÖHLER & PREISS 2000).*

Waldflächen innerhalb des Waldes sollten für WEA nur dann in Anspruch genommen werden, wenn weitere Flächenpotentiale weder für neue Vorrang- noch für neue Eignungsgebiete im Offenland zur Verfügung stehen und es sich um mit technischen Einrichtungen oder Bauten vorbelastete Flächen handelt.

(…)

Die folgenden Abstandsempfehlungen beziehen Vorsorgeintentionen zum Schutz besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft sowie besonders oder streng geschützter Arten ein. Die empfohlenen Abstände basieren auf den Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2000), die bezogen auf die Bedingungen in Niedersachsen modifiziert oder ergänzt wurden. Die Abstands-

empfehlungen zum Schutz bestimmter Vogelarten entsprechen den von der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2007 veröffentlichten Empfehlungen. Diese Abstände sollten nur unterschritten werden, wenn dies mit dem Schutz der Gebiete bzw. Arten vereinbar ist. Dies kann z. B. der Fall sein, wenn innerhalb der empfohlenen Abstände bereits störende bauliche Anlagen bestehen und die WEA nicht zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung der Gebiete führen. Dass die Berücksichtigung solcher fachlich begründeter Abstandsempfehlungen geboten ist und hierin geeignete Orientierungswerte für die Planung zu sehen sind, hat auch die Rechtsprechung in einer Reihe von Entscheidungen herausgestellt.

Allgemeine Abstände

1.200 m

- *Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 soweit sie zum Schutz von Vogel- oder Fledermausarten erforderlich sind*
- *Gastvogellebensräume internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung*
- *Feuchtgebiete internationaler Bedeutung*
- *Brutvogellebensräume nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung*
- *Gewässer oder Gewässerkomplexe > 10 ha*

500 m

- *Nationalparke (§ 24 BNatSchG)*
- *Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)*
- *Vogelbrutgebiete lokaler Bedeutung*
- *Gastvogellebensräume regionaler und lokaler Bedeutung*

100 m

- *Waldflächen*

Gegenüber Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten (auch solchen Gebieten, welche gemäß Landschaftsrahmenplan die Voraussetzung für eine entsprechende Unterschutzstellung erfüllen), können aufgrund gebietsspezifisch unterschiedlicher Empfindlichkeit keine allgemein gültigen Abstände empfohlen werden. Im Einzelfall können u. U. verhältnismäßig große Abstände erforderlich sein (s. Ziffer 4.5).“

Diese Hinweise des Niedersächsischen Landkreistags sind für die kommunale Bauleitplanung als Abstandsempfehlungen zu betrachten, die für die Gemeinde jedoch nicht bindend sind. Diese gelisteten „potenziell planerischen Ausschlusskriterien“ werden von der Gemeinde Friedeburg nicht wie vom Landkreistag vorgeschlagen vollständig übernommen; die Liste dient aber als Grundlage für die Formulierung der Ausschlusskriterien sowie der Darstellung der beeinträchtigten Belange.

Angesichts dieser Hinweise ist die Gemeinde Friedeburg der Auffassung, dass

die in der Auswertungskarte dargestellten Ausschlussflächen (siehe Anlage 5) und Schutzabstände im Sinne von „Minimalforderungen zum Schutz naturbedeutsamer Flächen“ sachgerecht sind.

6.5 Gewählte Ausschlusskriterien

Bereits im Zuge der 20. FNP-Änderung wurden 1997 die abwägungsrelevanten Kriterien in Form von Restriktionskartierungen eingestellt und hierauf aufbauend die Standortfindung begründet. (vgl. Kap. 5.4). Dies geschah ebenfalls unter teilweiser Bezugnahme auf den „alten Windabstandserlass“. Die Schutzabstände der Erlasse, welche sich im Übrigen an die Träger der Regionalplanung richten, waren bereits der gemeindlichen Abwägung zugänglich. Die im Kapitel 5.5 zusammengefasste jüngere Rechtsprechung zeigt jedoch, dass die Empfehlungen des „alten Windabstandserlasses“ nach wie vor unter Anpassungen als sachgerecht gelten können.

Aus der technischen Weiterentwicklung der heutigen Windkraftanlagen, die gegenüber den bestehenden Anlagen höher, leistungsstärker aber auch flächenintensiver und geräuschintensiver sind, werden die Abstände zu bestimmten Schutzgütern dementsprechend angepasst.

Wie bereits erwähnt, beträgt dabei die Gesamthöhe einer Windkraftanlage der neuesten Generation der 7,5 MW Klasse ca. 200 Meter mit einer Nabenhöhe von ca. 135 Metern und einem Rotordurchmesser von ca. 126 Metern[40]. Dabei ist bei den Überlegungen für die Gemeinde Friedeburg jedoch zu berücksichtigen, dass wegen der größeren Wirtschaftlichkeit hier voraussichtlich zeitgemäße Anlagen errichtet werden würden und aus der Sicht der Gemeinde städtebaulich auch sinnvoll sind, die eine Höhe von „nur“ ca. 180 Metern über Gelände erreichen.

Somit bleibt als „Bemessungsgrundlage“ bzw. als typisierte Referenzanlage dieser Potenzialstudie eine WEA ab 3,6 MW Leistung, einer durchschnittlichen Nabenhöhe von ca. 130 - 150 Metern, einem maximalen Rotordurchmesser von ca. 100 Metern und damit einer Gesamthöhe von ca. 180 - 200 Metern.

Da jedoch diese Ausmaße und die damit einhergehenden Einwirkungen auf unterschiedliche Schutzgüter über die Abmessungen einiger bisher errichteter WEA hinausgehen und auch noch nicht vollständig den Überlegungen zum wirksamen FNP bzw. seiner 20. Änderung im Jahr 1997 zu Grunde lagen, ergeben sich im Rahmen der Restriktionsflächenanalyse geänderte Suchparameter. Dementsprechend werden die Schutzabstände, die in den beigefügten Anlagen dargestellt sind, den derzeitigen Entwicklungen wie folgt angepasst:

40 Hierbei handelt es sich bspw. um die Windenergieanlage des Typs Enercon E-126 mit einer Leistung von zunächst noch 6 MW, die eine Gesamthöhe von ca. 200 m aufweist. Anlagen dieses Typs wurden seit Ende 2007 auch im Nordwesten Niedersachsens errichtet.

Flächenbezeichnung	"Harte" Tabuzonen Fläche + ggf. Abstand	"Weiche" Tabuzone zusätzliche Abstand	gesamte Tabuzone: Fläche + (zusätzlicher) Abstand
Besiedelte Bereiche			
Wohnbauflächen	400 m	600 m	**1.000 m**
Sonderbauflächen, die (auch) dem sonstigem Wohnen dienen	400 m	600 m	**1.000 m**
Gemeinbedarfsflächen, die (auch) dem sonstigem Wohnen dienen	400 m	600 m	**1.000 m**
gemischte Bauflächen	400 m	300 m	**700 m**
Einzelwohnhäuser	400 m	200 m	**600 m**
gewerbliche Bauflächen mit betrieblicher Wohnnutzung	400 m	200 m	**600 m**
Sonderbauflächen Hotel und solche, die der Erholung dienen oder die betriebliche Wohnungen zulassen sowie Camping- und Zeltplätzen	400 m	200 m	**600 m**
Sonderbau-, Gemeinbedarfs- u. gewerbliche Bauflächen (inkl. Kavernengebiet) ohne Wohn- und Erholungsnutzung	X		**X**
Natur und Landschaft			
FFH-Gebiete	X	500 m	**500 m**
Naturschutzgebiete	X	200 m	**200 m**
Landschaftsschutzgebiete	X	200 m	**200 m**
Gesetzlich geschützte Biotope über 2 ha	X		**X**
Waldflächen über 2 ha/Vorsorgegebiet für die Forstwirtschaft	50 m		**50 m**
Vorranggebiet für Natur und Landschaft	X		**X**
Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung	X	200 m	**200 m**
Kompensationsflächen (größer 2 ha u. mit avifaunistischer Bedeutung)	X	200 m	**200 m**
sonstige Kompensationsfläche	X		**X**
Gewässer			
Stillgewässer	X		**X**
Rohstoffgewinnung			
Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung	X		**X**
Infrastruktur			
Klassifizierte Straßen (B, L u. K)	20 m	110 m	**130 m**
Hochspannungsfreileitungen	115 m	0 m	**115 m**
Umspannwerk vorhanden u. geplant	300 m		**300 m**
Richtfunk	20 - 100 m		**20 - 100 m**

X = nur Fläche selbst ist Tabuzone

Es ist möglich, dass sogar diese Vorsorgeabstände zu allgemeinen Wohngebieten, dörflichen Siedlungen, fremdenverkehrsbetonten Siedlungen, Campingplätzen und Einzelhäusern später in den Sonderbauflächen im Einzelfall für einen

ungedrosselten Betrieb einzelner Windenergieanlagen nicht ausreichen. Die genauen Schallwerte der Anlagen innerhalb der derzeitigen Spannungsbreite von 101 - 112 dB(A) je Anlagentyp, eine mögliche Addition der Leitungspegel mehrerer WEA und die sich aus dem genauen Standort ergebende Schlagschattenwirkung müssen später im immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahren und ggf. im Bebauungsplan berücksichtigt werden.

6.5.1 Schutzabstände zu Wohnungen und Siedlungen

Bauleitplanung soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung sicherstellen und die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse berücksichtigen (§ 1 BauGB). Bei raumbedeutsamen Planungen sind die Nutzungen so zu trennen, dass Emissionskonflikte möglichst vermieden werden (§ 50 BImSchG). Vorranggebiete für Windenergieanlagen müssen daher zu Baugebieten Abstand halten.

6.5.1.1 Mindestabstand

Bei der Ermittlung der harten Tabuzonen sowie der Identifizierung darüberhinausgehender weicher Tabuzonen zu allen Wohngebäuden bzw. Bauflächen, in denen das Wohnen nicht nur vorübergehend zulässig ist, beruft die Gemeinde zwei Kriterien. Dies sind die Berücksichtigung der optisch bedrängenden Wirkung und der Immissionsschutz.

Bei der optisch bedrängenden Wirkung hat sich die Rechtsprechung verfestigt. *„Beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windkraftanlage mindestens das Dreifache der Gesamthöhe der geplanten Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass von dieser Anlage keine optisch bedrängende Wirkung zu Lasten der Wohnnutzung ausgeht. (…) Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung gelangen. (…) Beträgt der Abstand zwischen dem Wohnhaus und der Windkraftanlage das Zwei- bis Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls.“*[41]

Mit der gewählten Referenzanlage von 180 - 200 Metern Gesamthöhe ergeben sich hier zunächst Abstände von 360 - 400 bzw. 540 - 600 m. Unter diesen Abständen ist die Errichtung zeitgemäßer WEA schlichtweg unzulässig, bei Abständen darüber ist dies - zumindest aus Gründen der optisch bedrängenden Wirkung - grundsätzlich nicht unzulässig.

Aus dem Immissionsschutz (Schall, Schattenwurf und Erschütterung) ergeben sich hingegen keine klar definierbaren Mindestabstände. Dies ist darin begründet, dass

- für unterschiedliche Gebiete, wie Wohn- oder Mischgebiete unterschiedliche Schutzansprüche tags und nachts für die zulässigen Werte bspw. beim Lärm gegenüber Wohnungen gelten,
- es unterschiedliche Typen von WEA mit einer deutlichen Bandbreite von

41 u. a. OVG NRW 8 A 3726/05 vom 9.08.2006

Schalleitungspegeln (98 bis 106 dB (A)) gibt, die zur Anwendung kommen können,

- Anlagen in der hiesigen windhöffigen Region auch durchaus im schallreduziertem Betreib oder sogar vollständig abgeschaltet nachts wirtschaftlich betreiben werden können und somit unter Umständen nicht die strengeren Nachtwerte sondern die um 10 dB (A) höheren Tageswerte den zulässigen Abstand bestimmen und
- ein ggf. an einem Immissionsort zu hohe Schattenwurfbelastung individuell durch Abschaltung gewährleitet werden kann.

Somit sind Schutzabstände aus harten immissionsschutzrechtlichen Kriterien für eine Potenzialstudie nicht pauschal festzulegen, da die zu erwartenden unzulässigen Beeinträchtigungen in ihrem Umfang, und damit in ihrer räumlichen Tragweite, jeweils vom Analgentyp, dem Standort und dem Betriebsregime abhängig sind. Dies alles kann im Rahmen der Potenzialstudie nicht sicher vorausgesagt werden.

Daher hält es die Gemeinde Friedeburg - zur möglichst weit gehenden Bestimmung der Potenziale für die Windenergie - unter den oben genannten Überlegungen für sachgerecht, einen Schutzabstand von „nur“ **400 m als hartes Kriterium** festzulegen, der allein aus dem Belang der optisch bedrängenden Wirkung resultiert.

Im Übrigen sind auf 400 m Schutzabstand zu Einzelhäusern basierenden Planungen in einigen Nachbarkommunen in der Region aktuell in der Umsetzung. Dabei erfolgt innerhalb der Bauflächen sowohl der schallreduzierte Betrieb wie auch in Einzelfällen das Abrücken der WEA vom äußersten Rand oder die Errichtung von Anlagen mit einer geringeren Gesamthöhe.

6.5.1.2 Schutzabstände zu Einzelwohngebäuden im Außenbereich

Bei den zu schützenden Wohnnutzungen im Außenbereich handelt es sich um freistehende Wohngebäude und die Wohnhäuser landwirtschaftlicher Gehöfte bzw. um Splittersiedlungen ohne einiges Gewicht (§ 35 BauGB).

Wie zuvor bereits dargestellt, war zu Einzelwohngebäuden nach dem alten Planungserlass ein Abstand von 300 m einzuhalten. Auf Grund der technischen Entwicklung der Windenergieanlagen und der damit einhergehenden Vergrößerung der Einwirkungsradien der von den Anlagen ausgehenden Immissionen (siehe Kapitel 5.1) werden die Abstände zu Einzelhäusern den derzeitigen Entwicklungen angepasst. Zu diesen Wohngebäuden ist einerseits der zuvor als Mindestabstand und als nicht abwägbares hartes Kriterium von 400 m anzusetzen. Andererseits sind vorsorglich **200 m als weiches Kriterium** hinzuzunehmen um mit insgesamt 600 m Schutzabstand, der neben der Vermeidung eines Heranrückens der WEA an die Wohngrundstücke auf unter das dreifache der Anlagenhöhe auch eine weitere Reduzierung möglicher Belastung durch Lärm und Schattenwurf für diese Wohnnutzungen von vornherein zu sichern (vgl. Anlage 3).

6.5.1.3 Schutzabstände zu Siedlungsflächen mit Wohnnutzung

An den Ortsrändern der einzelnen Ortschaften sind überwiegend allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO) und gemischte Bauflächen als Dorf- bzw. Mischgebiete gem. § 5 und 6 BauNVO vorhanden. In der Regel ist die Ortsrandlage durch den benachbarten Außenbereich mit seiner landwirtschaftlichen Nutzung vorbelastet. Zur Ermittlung der Schutzabstände in der Potenzialstudie wurde die Siedlungsflächendarstellung des wirksamen FNP herangezogen.

Für die Wohnbauflächen (W), ggf. in reine (WR) und allgemeine (WA) Wohngebiete differenziert und für Sondergebiete, die (auch) dem dauerhaftem Wohnen dienen, hält die Gemeinde einen weiteren Abstand von **600 m als weiches Kriterium** für geboten. Von der Außenkante dieser Bauflächen wurden dann in den überwiegenden Fällen auf Grund der festgesetzten bzw. vorhandenen baulichen Nutzung als Wohnbaufläche 1.000 Meter Radien angelegt (vgl. Anlage 2).

Bei einer detaillierten Betrachtung muss jedoch zwischen Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen, in denen Wohnen ebenfalls zulässig ist, differenziert werden. Mischgebiete sowie Dorfgebiete haben gegenüber allgemeinen Wohngebieten ein geringeres Schutzbedürfnis, da in diesen Gebieten das Wohnen und die Unterbringung von Gewerbebetrieben gleichwertig nebeneinander stehen. Gemäß der TA-Lärm werden diesbezüglich zu gemischten Bauflächen 5 dB(A) niedrigere gebietsbezogene Richtwerte vorgegeben als zu Wohnbauflächen. Hieraus ergibt sich, dass der Schutzabstand zu gemischten Bauflächen auf insgesamt 700 Meter festgesetzt wird, was der Festlegung eines **weichen Kriteriums von 300 m** entspricht. Dieser Abstand wird in der Planungspraxis auch von benachbarten Gemeinden bei der Ansiedlung von Windenergieanlagen regelmäßig zu Grunde gelegt. Mit diesem Abstand wird i. d. R. die Einhaltung der vorgegebenen Immissionsrichtwerte der TA-Lärm sichergestellt.

Vor dem Hintergrund einer geordneten städtebaulichen Entwicklung – Ausdehnung der Wohn- und gemischten Bauflächen – werden 1.000 bzw. 700 Meter Abstände von der Gemeinde als sachgerecht erachtet. Unter der Annahme freier Schallausbreitung wären durch die Errichtung von Windenergieanlagen der neuesten Generation angrenzend an die 1.000 bzw. 700 Meter Radien die Expansionsmöglichkeiten der Siedlungsflächen bereits stark eingeschränkt.

Auf den Flächen innerhalb der 1.000 Meter Radien zu Wohnbauflächen und 700 Meter zu gemischten Bauflächen steht der Errichtung von Windenergieanlagen somit ein öffentlicher Belang entgegen, der zum Ausschluss dieser Flächen führt (vgl. Anlage 2).

6.5.1.4 Schutzabstände zu sonstigen Bauflächen mit Wohn- oder Erholungsnutzung

Neben zuvor genannten Wohnhäusern im Außenbereich und Siedlungsflächen mit Wohnungen existieren weitere Bauflächen im wirksamen FNP, in denen der Aufenthalt von Menschen - und das teilweise nicht nur vorübergehend oder zeitlich begrenzt - zulässig und erwünscht ist. Dieses erfordert zum Schutz der angestrebten Funktion einen Abstand zu Windenergieanlagen, wie er zumindest gegenüber einer Wohnbebauung im Außenbereich oder sogar einer Wohnbau-

fläche gegenüber zu gewähren ist.

Somit erhalten

- gewerbliche Bauflächen mit Wohnnutzung,
- Sonderbauflächen Hotel,
- Sonderbauflächen, die der Erholung dienen,
- Sonderbauflächen, die betriebliche Wohnungen zulassen sowie
- Camping- und Zeltplätze

einen zusätzlichen Schutzabstand von **200 m als weiches Kriterium**, um diesen Nutzungen zumindest den gleichen Schutzabstand wie Wohnnutzungen im Außenbereich zukommen zu lassen.

Der Abstand von insgesamt 600 m wird von der Gemeinde als zweckmäßig erachtet, hier dem Schutzanspruch der zum Teil dem vorübergehenden bzw. dem zeitlich begrenzten Aufenthalt von Menschen dienenden Einrichtungen gerecht zu werden und diese nicht unangemessen zu beeinträchtigen (vgl. Anlage 2).

6.5.1.5 Schutzabstände zu sonstigen Bauflächen

Sonderbau-, Gemeinbedarfs- u. gewerbliche Bauflächen (inkl. Kavernengebiet gem. FNP-Darstellung) ohne Wohn- und Erholungsnutzung erhalten keine weiteren Schutzabstände. Hier werden lediglich die **Flächen selbst als hartes Kriterium** zum Ausschluss herangezogen (vgl. Anlage 2).

Jedoch erhält das die Kavernen umgebende „**Senkungsgebiet**“ gem. Leitbild[42] vorsorglich, da die Gemeinde derzeit eine bautechnische Verträglichkeit von WEA auf diesen Flächen nicht sicher annehmen kann, den Status eines **weichen Kriteriums** (vgl. Anlage 4).

6.5.2 Schutzabstände zu Trassen

6.5.2.1 Straßen

Innerhalb der Gemeinde verlaufen als klassifizierte Straßen die Bundesstraßen 436 u. 437, die Landestraßen 11, 12, 18 u. 35 und die Kreisstraßen 31, 32, 35, 36, 38, 41, 45 u. 50.

Bisher gängige Praxis bei der Festlegung von Abstandsflächen in Potenzialstudien und der späteren Darstellung von Sonderbauflächen in Flächennutzungsplänen ist, dass WEA zumindest gegenüber klassifizierten Straßen einen Abstand zu halten haben, der der Gesamthöhe der Windenergieanlagen entspricht (sog. „Kipphöhe“). Als Kipphöhe von Windenergieanlagen sind entsprechend der in Kap. 6.5 vorgesehenen Anlagen mit einer Nabenhöhe von bis zu 130 m und einem Rotorhalbmesser von 50 m somit 180 m anzusetzen. Aus der Tatsache, dass später die einzelnen Windenergieanlagen vollständig mit dem durch ihren Rotor überstrichenen Bereich innerhalb der festgesetzten Sondergebietsflächen liegen müssen, ergibt sich allerdings ein Schutzabstand, der geringer ist als die

42 http://www.kulturlandschaftetzel.de/index.php

o. g. „Kipphöhe“. Dieser ist durch das „Zurücksetzen“ des Masten um den halben Rotordurchmesser zu reduzieren, so dass sich bei den v. g. Anlagen mit 180 m Kipphöhe und bis zu 100 m Rotordurchmesser ein Schutzabstand von ca. 130 m ergibt.

Im Rahmen der erneuten Überlegungen zu Standorten für WEA ist die Gemeinde Friedeburg aufgrund aktueller Rechtsprechung[43] in der Lage, hier zwar möglicherweise zu geringeren Abständen zu gelangen. Unterste Grenze ist dabei der Abstand von 20 m zur Außenkante der Fahrbahn gem. § 24 Straßengesetz, in dem Hochbauten jeglicher Art außerhalb der Ortsdurchfahrten an klassifizierten Straßen nicht errichtet werden dürfen. Hier zählt die äußere Begrenzung des Rotorkreises als größte horizontale Ausdehnung der baulichen Anlage. Diese **20 m Abstand** sind als nicht abwägbares **hartes Kriterium** anzunehmen.

Weiterhin ergibt sich aus dem v. g. Gesetz ein weiterer 20 m Bereich (40 m Abstand von der Straße), in dem die Errichtung von Hochbauten grundsätzlich der Zustimmung der Straßenbaubehörde bedarf. Darüber hinaus führt die Berücksichtigung bereits vorliegender Stellungnahmen[44] bei entsprechender enger Auslegung einer geltende Richtlinie[45], die sich als technische Baubestimmung an die (Bau-)genehmigungsbehörden richtet, zu einem Abstand von ca. 280 Meter. In dieser Richtlinie wird unter 2.2 ausgeführt: *„Abstände wegen der Gefahr des Eiswurfes sind unbeschadet der Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen zu Verkehrswegen und Gebäuden einzuhalten, soweit eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit nicht auszuschließen ist. Abstände größer als 1,5 x (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) gelten im Allgemeinen in nicht besonders eisgefährdeten Regionen gem. DIN 1005-5: 1975-06, Abschnitt 6 als ausreichend.“* Weiter heißt es jedoch: *„Zu den Bauvorlagen für Windenergieanlagen gehören: (...) 2.3.3 Soweit erforderliche Abstände wegen der Gefahr des Eisabwurfes nach Nummer 2.2 nicht eingehalten werden, eine gutachterliche Stellungnahme eines Sachverständigen (...) zur Funktionssicherheit von Einrichtungen, durch die der Betreib der Windenergieanlage bei Eisansatz sicher ausgeschlossen werden kann oder durch die ein Eisansatz verhindert werden kann (z. B. Rotorblattheizung).“*

So mag es zwar sein, dass der o. g. Abstand i. d. R. gefordert wird; mit Bezug auf die Richtlinie ist er jedoch nicht zu begründen, da diese ausdrücklich auch eine Regelung für den Fall der Unterschreitung vorsieht. Diese bezieht sich dabei auch nicht auf eine ausnahmsweise Unterschreitung, sondern stellt auch hier die Regel dar. Somit sind bei entsprechendem gutachterlichem Nachweis im Genehmigungsverfahren (bzw. Vorkehrungen an den Windenergieanlagen zur Verhinderung von Eisabwurf) geringere Abstände möglich.

Die Einhaltung der Kipphöhe hält die Gemeinde Friedeburg für die hier angesprochenen klassifizierten Straßen für angemessen, um sowohl die technischen und rechtlichen Schutzanforderungen zu gewährleisten als auch das subjektiv

43 OVG Münster, Urteil vom 28.08.2008, 8 A 2138/06

44 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Aurich, 09.06.2011 u. Landkreis Aurich, 15.07.2011 zur Potenzialstudie bzw. FNP-Änderung der Gemeinde Großefehn

45 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Runderlass

wahrnehmbare Heranrücken der Anlagen an die Straße auf ein „unbedrohliches Maß“ zu begrenzen. Diese zusätzlichen 110 m **Abstand auf insgesamt 130 m** werden von der Gemeinde als vorsorglicher Schutzabstand und somit als **weiches Kriterium** für ausreichend erachtet (vgl. Anlage 4).

Was die Gefährdung durch Eiswurf betrifft, so entspricht es weiterhin dem heutigen Stand der Technik, dass die Flügel von Windenergieanlagen entweder beheizt werden können oder dass die Anlagen sich bei Eisbildung automatisch abschalten. Größere Schutzabstände sind daher aus diesem Grunde nicht erforderlich.

Die Funktion der sonstigen im Gemeindegebiet vorhandenen Straßen und Wege darf nicht beeinträchtigt werden. Jedoch ergeben sich keine Sicherheitsansprüche gegenüber WEA, die hier besondere Abstände erfordern.

6.5.2.2 Elektroanlagen

Durch das Gemeindegebiet verläuft die 110 kV Freileitung Conneforde - Wiesmoor der e.on Netz GmbH, Lehrte.[46] Zu dieser oberirdischen Leitungstrasse wird ein **Abstand von 115 m** von der Trassenachse angesetzt (vgl. Anlage 4). Damit kann von der Auslegeraußenkante der gem. DIN bei Leiterseilbedämpfung erforderliche Abstand in der Größe eines Rotordurchmessers von 100 Metern eingehalten werden und stellt somit ein **hartes Kriterium** dar.

Durch das Gemeindegebiet verläuft auch das 110 kV Hochspannungskabel Roffhausen - Etzel[48]. Zu dieser unterirdischen Leitungstrasse existiert ein Schutzbereich von zwei Metern beidseitig. Dieser gilt für die Errichtung von baulichen Anlagen und nicht für den oberirdisch überstrichenen Rotorbereich. Somit ist in der Potenzialstudie kein Schutzabstand vorzusehen. Es ist jedoch weiterhin nicht zulässig, auf und unmittelbar an den Leitungen die Masten der WEA zu errichten.

Zu den von der e.on Netz GmbH betriebenen Anlagen gehören die drei Umspannwerke Etzel, Wiesmoor/Süd u. Bentstreek im Gemeindegebiet, zu denen in der Potenzialstudie der dreifache Rotordurchmesser, d. h. **300 m Abstand** als zwingendes **hartes Kriterium** einzuhalten ist (vgl. Anlage 4).

6.5.2.3 Richtfunktrassen

Im Außenbereich der Gemeinde Friedeburg sind keine Richtfunktürme oder Sendeanlagen vorhanden. Sie befinden sich ausschließlich innerhalb von Baugebieten, so dass Schutzabstände zu diesen Anlagen vernachlässigt werden können.

Im wirksamen FNP der Gemeinde Friedeburg sind drei Richtfunkstrecken dargestellt. Aufgrund einer aktuellen Abfrage von sieben potenziellen Betreibern[49] unter Einbeziehung der Bundesnetzagentur, der Deutschen Telekom Netzproduktion und der Wehrbereichsverwaltung ergibt sich nach Prüfung der Bundesnetzagentur, dass drei Betreiber insgesamt 14 Richtfunkstrecken im Untersuchungs-

46 e.on Netz GmbH, Lehrte, 04.04.2013
48 ebd.
49 Bundesnetzagentur, Berlin, 13.03.2013: E-Plus Mobilfunk, Ericsson Services, Vodafone D 2, Zentr. Polizeidirektion, Telefonica Germany, Deutsche Telekom, Ju-DSL

gebiet betreiben. *„Da der Richtfunk gegenwärtig eine technisch und wirtschaftlich sehr gefragte Kommunikationslösung darstellt, sind Informationen über den aktuellen Richtfunkbelegungszustand für ein bestimmtes Gebiet ggf. in kürzester Zeit nicht mehr zutreffend.*“[50] Da weiter ausgeführt wird *„Zum vorsorglichen Ausschließen von Richtfunkstörungen durch neue Bauten schlage ich Ihnen vor, sich mit den Betreibern in Verbindung zu setzen, um ihre Einbeziehung in die weiteren Planungen zu gewährleisten“,* erfolgte parallel die Abfrage bei den Betreibergesellschaften direkt.

Vodafone betreibt neun Richtfunktrassen, die über zumindest jeweils Endpunkt (Mast) in der Ortsmitte Friedeburg oder in Upschört verfügen. Es wurde darauf verwiesen, dass es sich um eine „nicht geschützte“ Strecke handelt, so dass eine mögliche Beeinträchtigung vom Betreiber getragen wird. Dementsprechend wird auch nur eine Empfehlung zu Schutzkorridoren von beidseitig zehn Metern angegeben[52].

Der von der Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH benannte[53] Betreiber Ericsson Services GmbH übermittelte eine Richtfunktrasse die von Friedeburg nach Zetel verläuft und für die beidseitig ein 20 m breiter Schutzstreifen existiert[54].

Die Polizeidirektion betreibt eine Richtfunktrasse von Friedeburg in Richtung Wiesmoor für die beidseitig ein Abstand von 30 Metern einzuhalten ist.[56]

Darüber hinaus gibt es mehrere ständig betriebene Richtfunktrassen der Bundeswehr, die grob in Nord-Süd-Richtung verlaufen und einerseits die Gemeindegrenzen im Süden am Lengener Meer berühren und andererseits von Fuhrkämpe (Zetel) nach Gödens (Sande) führen sowie eine Trasse in Ost-West-Richtung zwischen Marcardsmoor (Wiesmoor) und Bohlenbergefeld (Zetel). Diese Trassen müssen beidseitig mit einem Abstand von 100 Metern von Windenergieanlagen freigehalten werden und um die Standorte der Sende- und Empfangsanlagen ist ein Bereich mit einem Radius von 1.400 m freizuhalten[57]. Die sonstigen, von mobilen Aufbauplätzen gelegentlich genutzten Einsatzstrecken sollten im Planungsstadium mit der Wehrbereichsverwaltung abgestimmt werden. Ein entsprechender Hinweis zur erforderlichen Berücksichtigung der Belange im nachfolgenden Genehmigungsverfahren soll in die der Potenzialstudie ggf. folgenden FNP-Änderung übernommen werden.

Die weiter benannten potenziellen Betreiber haben nicht auf berührte Strecken im Gemeindegebiet verwiesen[58].

Für die Berücksichtigung in der Potenzialstudie ergibt sich, dass es sich nur bei den **Trassen der Bundeswehr, der Polizeidirektion, der Deutschen Telekom und ihrer Schutzabstände** um zu schützende Richtfunkanlagen der hoheitlichen

50 ebd.
52 vodafone, Langenhagen, 30.04.2013
53 Deutsche Telekom Netzproduktion, Oldenburg, 04.04.2013
54 Ericsson Services GmbH, Backnang, 27.03.2013
56 Polizei Niedersachsen, Hannover, 02.04.2013
57 Wehrbereichsverwaltung Nord, Hannover, 29.12.2008
58 keine Antwort auf Anfrage an E-Plus Mobilfunk, Telefonica Germany, u. Ju-DSL vom 06.03.2013

Daseinsvorsorge oder der Landesverteidigung handelt, die als **hartes Ausschlusskriterium** mit ihrem Schutzbereich einer Potenzialfläche entgegen stehen (vgl. Anlage 4).

Die ansonsten als Belange privater Betreiber betroffenen Strecken werden mit ihren Achsen zunächst nachrichtlich in die Anlage 4 übernommen. Sie stellen jedoch kein Ausschlusskriterium dar und können ggf. in der Abwägung beeinträchtigter Belange bei der Auswahl späterer Sonderbauflächen in der möglichen FNP-Änderung berücksichtigt werden. So wären im Einzelfall dort noch im Genehmigungsverfahren der jeweils erforderliche Abstand zum Kernstrahl und die Höhe des Richtungsfunkkernstrahls konkret zu ermitteln[59].

6.5.2.4 Gasleitungen

Gängige Praxis im Regelfall bei der Festlegung von Abstandsflächen in Potenzialstudien und der Darstellung von Sonderbauflächen in Flächennutzungsplänen ist es, in Abhängigkeit von der Art des transportierten Gases, der Nabenhöhe der heranrückenden Windenergieanlage und deren installierter Leistung in kW die Einhaltung bestimmter Mindestabstände zwischen der Leitungsachse und dem Mastmittelpunkt der Windenergieanlagen zu sichern. Bei erdverlegten Süßgasleitungen sollten Windenergieanlagen mit einer Nabenhöhe zwischen 60 und 119 Meter und einer installierten Leistung bis 5.000 kW einen Mindestabstand von 25 Meter beidseitig der Leitungsachse einhalten[60].

Jedoch ist die Gemeinde aufgrund weitergehender Erkenntnisse aus der tatsächlichen Genehmigungspraxis in der Lage, hier ggf. zu geringeren Abständen zu gelangen bzw. im Rahmen der Potenzialstudie ganz darauf zu verzichten. Unterste Grenze ist dabei der Abstand von ca. fünf Metern beidseitig der Leitung, in dem keine Baulichkeiten errichtet werden dürfen, welcher in vergleichbaren Fällen zum Schutz durch die Leitungsbetreiber selbst gefordert wird. Das gilt sowohl für die Errichtung der Anlagen selbst, als auch bei der Errichtung der dazugehörigen Erschließungsanlagen. Dies würde, damit die Bereiche uneingeschränkt von den Rotoren der Anlagen überstrichen werden dürften, zu keiner Darstellung eines Schutzstreifens führen. Diese Regelung sieht auch die Fachbehörde vor, die bei Unterschreitung des Mindestabstandes einen erneuten Nachweis vom Betreiber der WEA fordert, dass auch ein Versagen von Maschinenkomponenten kein inakzeptables Risiko für den Betrieb der bergbaulichen Anlage (Gasleitung) darstellt. In diesen Fällen ist die Bergbehörde erneut zu beteiligen, da auch nicht auszuschließen ist, dass eine Abstimmung zwischen dem Betreiber der WEA und dem Betreiber der bergbaulichen Anlagen notwendig wird. Da noch keine entsprechenden Nachweise der (potenziellen) Betreiber der WEA vorliegen und die Gemeinde die Potenzialflächen nicht übermäßig einschränken möchte, erfolgt keine Berücksichtigung eines Schutzabstandes.

59 Grundsätzlich könnten die Masten von Windenergieanlagen bspw. selbst dann, wenn sich der Rotor in der Höhe des Kernstrahls dreht, 60 Meter entfernt vom Kernstrahl selbst mit einer Blattlänge von 45 Metern noch errichtet werden, weil selbst dann der Kernstrahl noch ausreichend freigehalten wird. Noch unproblematischer ist die Situation, wenn die Rotorblätter sich oberhalb des Richtfunkstrahls drehen können, was bei Windenergieanlagen in der Größe der der Planung zugrunde gelegten Referenzanlagen in der Regel der Fall ist.

60 So regelmäßig: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Außenstelle Meppen

Es ist jedoch weiterhin nicht zulässig, auf und unmittelbar an den Leitungen die Masten der WEA zu errichten.

6.5.2.5 Versorgungsleitungen für das Kavernengebiet in Etzel

„*Weiterhin führen je eine Erdöl-, Sole-, sowie Seewasserleitung zur Kavernenanlage in Etzel, außerdem ist eine neue Solefernleitung dorthin geplant.*“[61]

Hier ergibt sich für WEA wie bei den v. g. unterirdischen Strom- und Gasleitungen kein Schutzabstand aus den technischen Anforderungen. Es ist jedoch weiterhin nicht zulässig, auf und unmittelbar an den Leitungen die Masten der WEA zu errichten.

6.5.2.6 Gewässer

Die im Geltungsbereich vorhandenen Gewässer II. Ordnung und ihre Gewässerschutz- und Räumuferstreifen dürfen nicht beeinträchtigt werden. Jedoch ergeben sich keine Sicherheitsansprüche gegenüber WEA, die es erfordern, dass diese Bereiche nicht durch die Rotorblätter der Anlagen überstrichen werden dürfen. So sind die Gewässer selbst, ihre o. g. Schutz- und Uferstreifen oder weitere Abstände davon kein Ausschlussgrund zur Darstellung der Potenzialflächen.

Es ist jedoch weiterhin nicht zulässig, in diesen Gewässern und an ihnen die Masten und Zuwegungen der WEA zu errichten.

6.5.3 Schutzabstände zu militärischen Einrichtungen

Von der Wehrbereichsverwaltung Nord wurde bei vergleichbaren Planungen[62], darauf hingewiesen, dass im Plangebiet folgende Liegenschafen / Einrichtungen / Anlagen der Bundeswehr betroffen sein können:

- Bauschutzbereich des Flugplatzes Jever,
- Bauschutzbereich des Flugplatzes Wittmundhafen,
- Schutzbereich 461 des Munitionsdepots Zetel und
- Richtfunkstrecken Brockzetel-Varel, Fuhrenkamp-Sengwarden und Ruttel-Fedderwarden (s. auch Kap. 6.5.4.3).

Das Plangebiet befindet sich zum Teil innerhalb der zugehörigen Bauschutzbereiche gem. § 12 LuftVG und den Kontrollzonen innerhalb der Zuständigkeitsbereiche der Flugplätze Jever und Wittmundhafen. „Die Hindernisfreiheit gem. NfL I 328/01 „Richtlinien über die Hindernisfreiheit für Start- und Landebahnen mit Instrumentenflugbetrieb des BMVBW“ vom 2. Nov. 2001 ist zum Teil nicht gegeben.“ Zusammenfassend ist laut Stellungnahme *„mit erheblichen Einschränkungen beim Bau von weiteren Windenergieanlagen zu rechnen. Grundsätzlich kann es bei Planungen zum Bau von Windkraftanlagen die im Nahbereich um militärische Flugplätze errichtet werden sollen zu Bauhöhenbeschränkungen oder, je*

61 “Standortpotenzialstudie für Windparks im Gebiet der Gemeinde Friedeburg“, Diekmann u. Mosebach, Rastede, 10.2009

62 Stellungnahmen zu Planungen der Gemeinde Großefehn, 2008 bis 2011, der Gemeinde Zetel, 2009 u. “Standortpotenzialstudie für Windparks im Gebiet der Gemeinde Friedeburg“, Planungsbüro Diekmann u. Mosebach, Rastede, 10.2009

nach Entfernung, zu Bauverboten auf Grund von Flugverfahren kommen. Zum Schutz der Radaranlagen sind in diesen Bereichen zusätzlich Aufstellkriterien (Flugsicherungstechnik) für Windenergieanlagen einzuhalten. Des Weiteren können bei starken Beeinträchtigungen der Radaranlagen innerhalb der Bauschutzbereiche gem. § 12 LuftVG Bauverbote ausgesprochen werden." Zusätzlich muss lt. Stellungnahme in Bezug auf die Großradaranlage in Brockzetel ebenfalls mit Bauverboten oder Baubeschränkungen gerechnet werden. *„Ein auf der Gemeindefläche Zetel gelegenes Munitionsdepot umfasst neben der reinen Liegenschaftsfläche eine angeordneten Schutzbereich, dessen Auflagen und Auswirkungen auf die umliegenden Planungsvorhaben der örtliche bekannten Schutzgebietsanordnung zu entnehmen ist."*[64] Entsprechend der bekannten Abgrenzung des fortdauernden[65] Schutzbereiches erfolgt die Übernahme in die Potenzialstudie der Gemeinde Friedeburg.

Südlich der Linie Bentstreek – Ruttel – Neuenburg dürfen WEA eine Bauhöhe von 213 m NN nicht überschreiten, da sich die Standorte unter einer Nachttiefflugstrecke der Bundeswehr befinden[66].

Im Rahmen der Potenzialstudie ergibt sich damit nur der **Schutzbereich des Munitionsdepots** als zwingendes **hartes Kriterium** aus den militärischen Belangen. Später sind jedoch für die Einzelanlagen noch umfangreiche Schutzbelange der militärischen Anlagen zu berücksichtige und können Auswirkungen auf die Höhenbeschränkung und die genaue Lage von WEA haben. Ein entsprechender Hinweis zur erforderlichen Berücksichtigung der Belange im nachfolgenden Genehmigungsverfahren sowie eine entsprechende Darstellung einer Höhenbegrenzung soll in die der Potenzialstudie ggf. folgenden FNP-Änderung übernommen werden.

6.5.4 Rohstoffgewinnung

Das **Vorranggebiet** für Rohstoffgewinnung aus dem RROP WTM ist als nicht abwägbares **hartes Ausschlusskriterium** einzubeziehen, da der Vorrang der dortigen Sicherung der Erdölgewinnung nicht mit der Errichtung von WEA vereinbar ist.

6.5.5 Naturschutzbedeutsame Flächen und deren Schutzabstände

Windenergieanlagen können aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes negative Auswirkungen auf Arten- und Lebensgemeinschaften nach sich ziehen. Auswirkungen von Windenergieanlagen beruhen nach heutigem Kenntnisstand zum einen auf dem direkten Flächenverbrauch der Fundamente und der zugehörigen Nebenanlagen sowie auf Scheuchwirkungen auf und direkten Kollisionen mit Fledermäusen und Vögeln[70].

Mögliche negative Auswirkungen der Windenergieanlagen auf die Fledermaus-

64 Wehrbereichsverwaltung Nord, Hannover, 29.12.2008
65 Landkreis Friesland, Mitteilung über die Fortdauer des Schutzbereiches, zuletzt 19.09.2002
66 Wehrbereichsverwaltung Nord, Hannover, 29.12.2008.
70 Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen", Niedersächsischer Landkreistag, Oktober 2011

bestände sind inzwischen anerkannt[71]. Betroffen hiervon sind zum einen die Fledermäuse auf dem Zug, zum anderen auch Fledermäuse in ihren Jagdrevieren.

Bei der Festlegung der Ausschlussflächen werden nur solche Flächen berücksichtigt, die aufgrund ihrer Größe planungsrelevant sein können. Aus diesem Grund werden in der vorliegenden Standortuntersuchung auch geschützte Bereiche nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 24 (2) Nds. Ausführungsgesetz zum BNatSchG (NAGBNatSchG) zumeist nicht berücksichtigt, da diese alle flächenmäßig sehr klein sind.

Es werden folgende Gebiete bei der Festlegung der Ausschlussflächen im Gemeindegebiet als aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege nicht abwägbare Flächen berücksichtigt:

- Schutzgebiete nach §§ 23 u. 26 BNatSchG
- geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und § 24 (2) NAGBNatSchG (bisher §§ 28 a und b NNatG) sowie Schutzgebiete nach §§ 28 u. 29 BNatSchG, soweit sie für die Ausweisung von Potenzialflächen planungsrelevant sind, d. h. in der Regel mit Bedeutung für Avifauna u. Fledermäuse,
- Gebiete des Europäischen Netzes Natura 2000, d. h. FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete,
- Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung - Etzeler Marsch
- planungsrechtlich festgesetzte Kompensationsflächen, soweit sie für die Ausweisung von Potenzialflächen relevant sind, d. h. in der Regel mit Bedeutung für Avifauna u. Fledermäuse.

6.5.4.1 Schutzabstände zu Schutzgebieten

Grundsätzlich wird zu den Natura 2000-Gebieten (EU-Vogelschutzgebieten und FFH-Gebieten) aufgrund der Empfindlichkeit der Avifauna und Microchiroptera sowie der Bedeutung dieser Gebiete für den europaweiten Schutz der Tierarten und der wertbestimmenden Lebensräumen über Vogelschutz- und FFH-Richtlinien vorgegebenen hohen Schutzstatus auch bezüglich der Störungen von außerhalb, ein Schutzabstand von 500 m um diese Gebiete als (weiteres) weiches Ausschlusskriterium festgelegt. Dies entspricht zwar nicht den Empfehlungen des Nds. Landkreistags[72] von 1.200 m und den von der Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten[73] geforderten 1.000 m bis 10-fache Anlagenhöhe Abstanden. Die Gemeinde Friedeburg stimmt aber mit diesem Vorgehen mit anderen Kommunen im Landkreis Wittmund, im Landkreis Aurich und im Landkreis Friesland überein.

71 „Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse“, Staatliche Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg, hrsg. Regierungspräsidium Freiburg, 2006

72 „Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen“, Niedersächsischer Landkreistag, Januar 2011

73 Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAS-VWS): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu avifaunistisch bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätze besonders störempfindlicher oder durch Windenergieanlagen besonders gefährdeter Vogelarten, Seebach, Mai 2008

Innerhalb der Gemeinde und in einem Umkreis von 500 m liegen keine Vogelschutzgebiete.

Um die fünf FFH-Gebiete

- „Upjever und Sumpfmoor Dose“ (Nr. Nds. 184)
- „Kollrunger Moor und Klinge“ (Nr. Nds. 193)
- „Teichfledermaus-Habitate im Raum Wilhelmshaven“ (Nr. Nds. 180)
- „Schwarzes Meer“ (Nr. Nds. 8) und
- „Lengener Meer, Stapeler Moor, Baasenmeers-Moor“ (Nr. Nds. 10)

wird unter der Berücksichtigung der festgelegten Erhaltungsziele dieser Gebiete ein vorsorglicher Schutzabstand von **500 m** als **weiches Kriterium** festgelegt. Die **Gebietsflächen** selbst sind ein **hartes Ausschlusskriterium** zu behandeln.

Zu Natur- und Landschaftsschutzgebieten wird ein **Schutzabstand 200 m** als **weiches Kriterium** für erforderlich gehalten, da entsprechend ihres Schutzzweckes die Abgrenzung bereits das insgesamt von Störungen freizuhaltende Gebiet umfasst. Die **Gebiete** selber werden jedoch als Ausschlussfläche - **hartes Kriterium** - für die Errichtung von WEA behandelt.

Hier handelt es sich um folgende geschützte Bereiche:

- NSG WE 101 „Lengener Meer“
- NSG WE 121 „Schwarzes Meer“
- NSG WE 154 „Sumpfmoor Dose“
- NSG WE 257 „Kollrunger Moor“
- LSG WTM 14 „Stroot“
- LSG WTM 15 „Landschaftsbestandteile in Leerhafe“
- LSG WTM 17 „Feldgehölz Bült“
- LSG WTM 23 „Mahnmal Upschloot“

Somit kann dem notwendigen Schutz der Bereiche vor negativen Auswirkungen von außen im Zuge des Vorsorgeprinzips Rechnung getragen werden. Darüber hinausgehende Auswirkungen werden nicht pauschal abgehandelt, sondern die entsprechenden Risiken können und müssen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bei der Abwägung berücksichtigt werden.

6.5.4.2 Sonstige durch Naturschutzrecht geschützte Bereiche

Innerhalb des Gemeindegebietes liegen weitere nach Naturschutzrecht geschützte Flächen und Objekte. Hierbei handelt es sich u. a. um die Naturdenkmale (ND), die im Siedlungs- bzw. siedlungsnahen Bereich liegen. Eine gesonderte Berücksichtigung von Schutzabständen ist hier auf Grund der überlagernden Abstände zu Siedlungsflächen nicht erforderlich.

Geschützte Biotope werden dann als **hartes Ausschlusskriterien** verwendet, wenn sie für die Ausweisung von Potenzialflächen relevant sind, d. h. in der Re-

gel eine **Bedeutung für Avifauna oder Fledermäuse** haben und **mindestens 1 ha** groß sind.

Für die übrigen Biotopflächen ist eine Gefährdung aufgrund der geschützten Biotopstrukturen und der geringen Größe der Fläche nicht zwangsläufig mit der Festlegung von Flächen für Windenergieanlagen verbunden. Erst bei der genauen Festlegung der Anlagenstandorte sind diese Biotopstrukturen wesentlich.

6.5.4.3 Kompensationsflächen

Im Zuge der Eingriffsregelungen müssen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Die Kompensationsmaßnahmen sind rechtlich durch Bebauungspläne, durch öffentlich-rechtliche Verträge oder durch Einzelgenehmigungen gesichert und können nicht anderweitig genutzt werden. Diese **Flächen** werden dann als Ausschlussgebiete - **hartes Kriterium** - behandelt, wenn sie für die Ausweisung von Potenzialflächen relevant sind, d. h. in der Regel eine avifaunistische Bedeutung haben. Durch die räumlich benachbarte Ausweisung dieser Kompensationsflächen können Verbundsysteme zielorientiert geschaffen, negative Störfaktoren effektiver minimiert und somit stabile Wiesenvogelpopulationen erfolgversprechender gefördert werden. Daher wird bei Flächen dieser Art, die eine Größe von 2 ha überschreiten zur Sicherung der Flächen selbst und Festigung der Verbundfunktion einen **Schutzabstand von 200 m** als **weiches Kriterium** angesetzt. Die hier relevanten Kompensationsmaßnahmen liegen im Gemeindegebiet vorzugsweise im NSG „Kollrunger Moor“ (Flächenpool Wiesedermeer) und umfassen ca. 49 ha. Weitere bedeutende zusammenhängende Kompensationsflächen liegen am Friedeburger Tief (ca. 13 ha), östlich der Ortschaft Friedeburg und im NSG „Lengener Meer“ (ca. 10 ha).

Auch der Kompensationspool der Nachbargemeinde Zetel „Zeteler Marsch“, der an östliche Gemeindegrenze liegt, wurde als Ausschlussgebiet mit einem weichen Kriterium von 200 m berücksichtigt. Auf diesem über 50 ha großen Grünlandkomplex werden die Maßnahmen durchgeführt, die der Optimierung der Lebensräume für Wiesenvögel dienen.

Für die übrigen Kompensationsflächen ist eine Gefährdung aufgrund der Biotopstrukturen und der geringen Größe der Flächen nicht zwangsläufig mit der Festlegung von Flächen für Windenergieanlagen verbunden. Erst bei der genauen Festlegung der Anlagenstandorte sind diese Biotopstrukturen wesentlich.

6.5.4.4 Faunistisch wertvolle Bereiche

Die Gemeinde Friedeburg hat parallel zur Ermittlung der bisher benannten Ausschlusstatbestände dieser Potenzialstudie zur Abschätzung der Auswirkungen auf die Avifauna und die Fledermäuse flächendeckend auf den aus den übrigen Restriktionsflächenkartierungen verbliebenen Restflächen noch keine Kartierungen durchgeführt. Eine Heranziehung der avifaunistisch wertvollen Bereiche für Brut- und Gastvögel sowie für Fledermäuse als Ausschlussgrund für die Potenzialflächen erfolgt somit erst später im Vorfeld einer möglichen FNP-Änderung.

6.5.5 Wald und Vorsorgeflächen für Forstwirtschaft

In den Hinweisen des Nds. Landkreistages und in dem alten Windabstandserlass[74] wird darüber hinaus als Ausschlusskriterium „Wald“ sowie ein Schutzabstand hierzu genannt. Die Gemeinde geht jedoch davon aus, dass Waldflächen nicht in jedem Fall als Ausschlussflächen angesehen werden können, sondern nur bei besonderer ökologischer und sonstiger hoher Bedeutung im Sinne des § 8 (5) Nr. 1 NWaldLG[75]; ebenso ist der Schutzabstand nach den inhaltlichen Erfordernissen festzusetzen. Hierbei ist darüber hinaus, im Zusammenhang mit der Aufgabenstellung der Potenzialstudie, die planungsrelevante **Mindestgröße der Gehölzbestände von ca. 2 ha** zu berücksichtigen. Daher werden nur ausreichend große Waldbestände einschließlich **Schutzbereich von 50 m** von der Gemeinde Friedeburg als **hartes Kriterium** und damit als Ausschlussflächen behandelt. Darüber hinaus erfolgt die Berücksichtigung der forstwirtschaftlichen Belange im Zuge der Abwägung mit den beeinträchtigten Belangen.

6.5.6 Vorranggebiete für Natur und Landschaft

Diese **Flächen** werden unabhängig von einer möglicherweise nur teilweisen Überlagerung mit o. g. Schutzgebieten des Natur- und Landschaftsschutzes als raumordnerischer Vorrang und damit als **hartes Kriterium** von der Nutzung der Windenergie im Gemeindegebiet ausgeschlossen.

6.5.7 Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung

Bei dem Gebiet handelt es sich um einen großen, weitgehend siedlungsfreien Marschbereich, der grünlandwirtschaftlich genutzt wird, und nur wenige, überwiegend kleinere Gehölzbestände aufweist. Kreisübergreifend setzt sich dieses Gebiet nördlich und östlich im Landkreis Friesland bis zum Jadebusen fort. Dieser Großraum mit für Marsch typischen mesophilen und feuchten Grünlandbereichen stellt damit einen wichtigen Bereich zur Sicherung und Entwicklung der Lebensräume für Wiesenvögel.

Diese Flächen werden unabhängig von einer möglicherweise nur teilweisen Überlagerung mit o. g. Schutzgebieten des Natur- und Landschaftsschutzes als raumordnerischer Vorrang und damit von der Nutzung der Windenergie im Gemeindegebiet ausgeschlossen. Darüber hinaus wir ein **Schutzabstand von 200 m** als **hartes Kriterium** zu diesen Flächen aus Gründen des vorsorgenden Schutzes der Wiesenvögel, der als Schutzzweck ebenfalls mit der Festlegung des Vorranges Grünlandbewirtschaftung verfolgt wird, für sachgerecht gehalten, da die betroffen Avifauna besonders empfindlich auf WEA reagiert.

6.5.8 Nicht ausreichende Dimensionierung

Nach den bisherigen Betrachtungen verbleiben insgesamt elf „Restflächen“ an sieben Standorten (vgl. Anlage 7 A).

74 „Festlegung von Vorrangstandorten für Windenergienutzung“ Niedersächsisches Innenministerium, Runderlass, 11.07.1996, Az.: 39.1-32346/8.4

75 Nds. Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert am 13.10.2011

Jedoch sind dabei Kleinstflächen als Potenzialfläche nicht geeignet, wenn sie

- entweder unter 0,9 ha bzw. 9.000 m² groß sind oder an keiner Stelle die Breite von 100 m erreichen und damit selbst bei einem idealen kreisrundem Zuschnitt nicht für die Errichtung einer einzelnen Anlage (Rotordurchmesser der Referenzanlage 100 m) ausreichen oder
- bei zwar ausreichender Größe und Zuschnitt nur eine oder zwei WEA ermöglichen, jedoch in keinem räumlichen Zusammenhang mit anderen Potenzialflächen bzw. bestehenden WEA - ggf. auch in Nachbargemeinden - stehen, um somit als Windpark entsprechend der gemeindlichen Definition (mind. drei Anlagen, vgl. Kap 3.2) wahrzunehmen sind.

Nach Überprüfung dieser zwei Kriterien fallen fünf „Kleinstflächen“, von denen

- zwei im Bereich der Biogasanlage Upschört,
- je eine nordöstlich und südwestlich von Barge und
- eine südöstlich Bentstreek

liegen, aus der Betrachtung, weil sie die vorgenannten Bedingungen nicht erfüllen.

6.5.9 Zusammenfassende Darstellungen der Ausschlusskriterien

In einer zusammenfassenden Karte (vgl. Anlage 6) werden die oben beschriebenen Ausschlusskriterien dargestellt. Folgende Flächen werden überlagert:

- Schutzabstände zu Wohnungen und Siedlungen (vgl. Kapitel 6.5.1 bzw. Anlagen 2 u. 3)
- Schutzabstände zu Trassen, Rohstoffgebieten und militärischen Einrichtungen (vgl. Kapitel 6.5.2 bis 6.5.4 bzw. Anlage 4)
- naturschutzbedeutsame Flächen mit Schutzabständen (vgl. Kap. 6.5.5 bis 6.5.7 bzw. Anlage 5)

und ergeben somit die verbleibenden Restflächen, von denen darüber hinaus die nicht ausreichend dimensionierten einzelnen Teilflächen (vgl. Kapitel 6.5.8 bzw. Anlage 7 B) abgezogen werden.

6.6 Potenzialflächen

Danach verbleiben die nachgenannten Flächen unterschiedlicher Größe (vgl. Anlage 7 B) als Potenzialflächen, die am besten geeignet sind, Windenergie konzentrierend in der Gemeinde Friedeburg aufzunehmen.

Nummer der Potenzialfläche	Bezeichnung	Flächengröße in ha
1	Upschörter Moor	84,68
2	Marienfeld	14,30
3	Großer Fuchsberg	60,20
4	Hunter Moor	75,16
5	Bentstreek West	18,49
6	Bentstreek (Ost)	26,37
Summe		**279,20**

Insgesamt umfassen die Potenzialflächen eine Größe von 279,2 ha und damit ca. 1,7 % des Gemeindegebietes von 16.378 ha.

Im Verhältnis zu der bestehenden FNP-Darstellung von 81 ha als Sonderbaufläche für den Windpark in Bentstreek ergäbe sich eine maximal mögliche Erweiterung auf etwa das 3,5-fache der Fläche.

Auf keiner dieser Potenzialflächen ist die Errichtung von Windenergieanlagen rechtlich oder tatsächlich ausgeschlossen und jede kann für sich genommen mit mindestens drei WEA bebaut werden.

7. ERMITTLUNG VON NUTZUNGSKONFLIKTEN AUF DEN POTENZIALFLÄCHEN

In diesem Kapitel erfolgt eine Übersicht der noch abzuwägenden, jedoch die Windenergie nicht grundsätzlich ausschließenden Belange auf den bisher ermittelten Flächen. Diese Übersicht bereitet die in der möglicherweise folgenden Änderung des FNPs der Gemeinde erforderliche städtebauliche Standortabwägung

bzw. Prioritätssetzung nur vor und nimmt sie nicht vorweg.

Dazu sind v. a. noch die Ergebnisse der (avi-)faunistischen Kartierungen auf den verbleibenden Potenzialflächen zu berücksichtigen. Da es bei der Potentialstudie zunächst lediglich um einen überschläglichen Ausschluss bzw. eine Ermittlung potenziell geeigneter Flächen geht, werden die avifaunistischen Untersuchungen, die eine erheblichen finanziellen Aufwand bedeuten, erst später für die durch die Studie ermittelten Potenzialflächen berücksichtigt.

7.1 Belange der Fauna und Flora

7.1.1 Avifaunistische Belange

Hinsichtlich der Brutvögel spielen neben den offenen Wiesen- und Grünlandbereichen natürlich auch die gehölzdominierten Biotopstrukturen eine wichtige Rolle, wobei anzumerken ist, dass Brutvögel der Gehölze den WEA gegenüber weniger empfindlich sind als Wiesenvögel. Dennoch ist die avifaunistische Gesamtbewertung eines Gebietes bzw. einer Teilfläche unter Berücksichtigung aller Rote-Liste-Vogelarten wichtig, da diese avifaunistische Gesamtwertung ein Indikator für eine vielfältige Vogelpopulation und somit auch für ein ökologisch wertvolles Gebiet darstellt.

7.1.2 Faunistische Belange

Fledermäuse gehören zu den besonders und streng geschützten Arten; fast alle Arten stehen auf der Roten Liste. Durch Windenergieanlagen sind v. a. Arten betroffen, die im offenen Luftraum jagen. Ging man bis vor einigen Jahren noch von einem Meidungsverhalten (indirekte Gefährdung) bestimmter Arten aus, so muss mittlerweile davon ausgegangen werden, dass dies nicht der Fall ist. Eine Beeinträchtigung der im offenen Luftraum jagenden Arten erfolgt vielmehr durch direkte Einwirkung (Schlag). Anlagen mit größeren Rotorblättern können nach neueren Untersuchungen von Fledermäusen nicht mehr erkannt werden. Hierdurch steigt die Gefahr der direkten Tötung der Fledermäuse entweder durch Kollision oder durch Verletzungen aufgrund der starken Druckunterschiede im Bereich der Rotorblätter. Direkte Kollisionsopfer oder Opfer aufgrund der starken Druckunterschiede im Bereich der Rotorblätter sind v. a. zur Zugzeit (Streif- und Zugphase) und zur Zeit der Quartiersuche im Spätsommer/Herbst (August/September) zu beklagen, bei der Neuanlage von Windenergieanlagen v. a. im Juni/Juli durch Jungtiere. Es gibt Hinweise, dass Fledermäuse verstärkt an Windenergieanlagen mit großen Rotoren verunglücken[76]. Der Große Abendsegler ist als hochfliegende Art (> 150 m) besonders durch die zunehmende Höhe der Windenergieanlagen betroffen[77,78]. Konflikte mit Windkraftanlagen sind innerhalb eines Radius von ca. 100 m um die Windenergieanlagen anzunehmen.

76 Fachbeitrag Fledermäuse zur Standortuntersuchung für Windenergieanlagen – Potenzialstudie (Gemeinde Großefehn); Bach, L., Bach, P., Bremen, Dezember 2010

77 „Fledermäuse und Windenergie – ein realer Konflikt?“, Bach, Lothar und Rahmel, Ulf in Informationen des Naturschutzes Nds., 26. Jg. Nr. 1, S. 47 – 52, 2004

78 „Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen“, Niedersächsischer Landkreistag, Mai 2005

7.1.2 Gewässer, Wälder und Gehölzflächen

Außer den Grabenläufen, die allesamt geradlinigen und gefassten Verlauf aufweisen, existieren keine naturnahen Stillgewässer in den Potenzialflächen, die insbesondere für Wasservögel von Bedeutung sein können.

Jedoch locken auch die vorhandenen Gewässer verstärkt Wasservögel, insbesondere auf dem Zug an. Ebenso stellen Gewässer wichtige Leitlinien für Fledermäuse dar. Diese sollen daher als Belang mit berücksichtigt werden.

Die sonstigen schützenswerten, räumlich aber sehr eng begrenzten, kleinen wertvollen Biotopstrukturen (Kleingehölze, Kleingewässer, etc.) können ausreichende Berücksichtigung in der möglichen weiteren Darstellung der Sonderbauflächen in der FNP-Änderung erfahren. Dies kann bspw. durch die nachrichtliche Übernahme als geschütztes Biotop oder die Darstellung von Wald erfolgen. Sie sind damit kein Belang, der die Eignung der Flächen für Windenergie schmälert.

7.2 Konzentrationswirkung

Während eine Konzentration in Windparks bei allen Potenzialflächen gegeben ist, da diese auch im jeweiligen räumlichen Zusammenhang über ein geometrisch optimiertes Potenzial für mindestens drei Anlagen der gewählten Referenzanlage verfügen, stellt sich dies bei der Konzentration auf bestimmte Bereiche der Gemeinde bzw. in der Region anders da. Diese Wirkung kann unter der Berücksichtigung aller vorhandenen und aktuell geplanten bzw. bereits genehmigten Anlagen nicht von den Flächen 1, 2 und 3 gewährleistet werden. Im Gegensatz zu den Flächen 4, 5 und 6 liegen diese nicht im südlichen Gemeindegebiet, in dem es der Gemeinde bisher gelungen ist, die WEA mit dem vorhandenen Windpark in Bentstreek zu konzentrieren.

Ebenso stellt sich bei der überörtlichen Betrachtung heraus, dass es auch in den östlich und vor allem westlich nicht nur unmittelbar angrenzenden Nachbarkommunen gelungen ist, einen regionalen Korridor in Ost-West-Ausdehnung, der über das zentrale Friedeburger Gemeindegebiet führt, freizuhalten, während WEA im Süden entlang einer Linie der Landkreisgrenzen Wittmunds und Aurichs mit Leer konzentriert werden. Diese Ansammlung von Parks reicht von den Ihlower Windparks über die Großefehnter Windparks „Timmeler Kampen“ und „Fiebing“, die Wiesmoorer Windparks „Hinrichsfehn“ und „Wiesmoor Südost“ über „Bentstreek“ / „Spolsen“ bis „Bullenmeersbäke“ und „Driefel“ in der Gemeinde Zetel.

7. 3 Orts- und Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild wird durch die Anlage von Windenergieanlagen wesentlich beeinträchtigt. Auf Grund der Offenheit der Marschlandschaft sind Windenergieanlagen wegen fehlender natürlicher Sichthindernissen wie z. B. Wäldern, Gehölzreihen und topografischen Erhebungen über weite Entfernungen sichtbar. Dasselbe gilt für die großen, übersichtlichen Moorbereiche. Lediglich durch die größeren Waldareale auf der Geest sind größere Sichthindernisse gegeben. In der Geest existiert weiterhin eine Vielzahl von Wallhecken, die ebenfalls die Sicht „brechen“.

Bei der Bewertung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes werden daher die Wertigkeit und die hierauf aufbauende Empfindlichkeit des Landschaftsbildes zu Grunde gelegt.

7.4 Einhaltung von Mindestabständen zwischen den Windparks

Die Empfehlungen des „alten Windabstandserlasses“ und des „neuen Windabstandserlasses“, zwischen den einzelnen Vorrang- und Eignungsgebieten für Windenergieanlagen Mindestabstände von fünf Kilometern einzuhalten, richten sich ausschließlich an die Träger der Regionalplanung. Diese Empfehlungen sind inzwischen als unverbindliche Orientierungshilfe für die Flächennutzungsplanung zu klassifizieren[79].

Unabhängig von ihrer Verbindlichkeit für die kommunale Bauleitplanung liegt der Empfehlung der Gedanke zu Grunde, möglichst große Sichtachsen freizuhalten, damit die landschaftliche Schönheit unbeeinträchtigt erlebt werden kann. Ebenso wird gewährleistet, dass das jeweilige Landschaftsbild zwar durch klar abgegrenzte und auch mehrere Windparks zulässigerweise beeinträchtigt wird, jedoch nicht der Eindruck einer unbegrenzten, flächendeckenden Existenz von WEA bzw. Windparks hervorgerufen wird.

Bei der Betrachtung der Abstände zwischen den einzelnen Windparks untereinander ist festzuhalten, dass bereits im Bestand zum Teil die empfohlenen Mindestabstände von fünf Kilometern nicht eingehalten werden. Dies betrifft gerade die Abstände im Süden der Gemeinde bei den Windparks Wiesmoor, Bentstreek/Spolsen und Bullenmeersbäke.

Es gibt jedoch im gesamten Gemeindegebiet somit nur mit den Flächen 1, 2 und 3 neu ermittelte Potenzialflächen, bei der sich der empfohlene Mindestabstand einhalten ließe.

7.5 Größe der potenziellen Windparks

Hier ist zu beachten, nachdem Bereiche, die für sich genommen zu klein sind, um mit mindestens drei WEA einen Windpark zu bilden, bereits ausgesondert wurden (vgl. Kap. 6.5.8), dass die ermittelten Flächen bei unterschiedlicher Größe auch unterschiedlich viele WEA beinhalten können und der bestehende Windpark „Bentstreek“ mit 10 WEA (bzw. 12 WEA bei Einbeziehung des unmittelbar angrenzenden Windparks „Spolsen“ des Gemeinde Zetel) bereits über eine hohe Anzahl von Anlagen als „Mindestgröße“ verfügen.

Die Potenzialfläche 2 ermöglicht bei einer geometrisch optimierten Überplanung und Beachtung der Flächenzuschnitte, die noch keine Belange wie Binnenstruktur der Biotope bzw. Landnutzung oder Erschließung berücksichtigt, maximal drei WEA. Hier würde somit im Verhältnis zum Bestand in der Gemeinde Friedeburg und der angrenzenden Kommunen von der Analgenzahl her eher ein „kleiner“ Windpark entstehen.

79 vgl. Niedersächsisches Oberverwaltungsgericht, Urteil vom 24.06.2004, Az.: 1 LC 185/03

Bei der Fläche 5, auf der ebenfalls „nur“ drei Anlagen möglich sind, ist zu berücksichtigten, dass diese unmittelbar an die bestehenden 13 WEA in Wiesmoor angrenzt und somit in der Wahrnehmung einen „durchschnittlich“ großen Windpark noch erweitert.

Die Potenzialflächen 3 und 4 mit dem Raum für je ca. sechs bis sieben WEA würden eher „mittelgroße“ Windparks ermöglichen, während der aus der Fläche 1 mit bis zu neun Anlagen resultierende Windpark eine „durchschnittliche“ Anzahl bekäme.

7.7 Erschließung

Die Potenzialflächen können jeweils, wenn auch mit einem unterschiedlich hohen Aufwand und damit entsprechend sinkender Wirtschaftlichkeit für die Anlagen der neuesten Generation, die hohe Anforderungen an Flächenbedarfe und Tragfähigkeit stellen, erschlossen werden.

So sind diese Aufwendungen innerhalb des vorhandenen Windparks mit bereits erfolgter Erschließung, eher gering, während sie im Bereich der übrigen Flächen wo derzeit noch kein entsprechender Wege(aus)bau erfolgt ist, etwas höher sind.

7.8 Tourismus / Naherholung

Windenergieanlagen können, soweit sie zahlreich und räumlich gehäuft auftreten, eine Beeinträchtigung der Erholungsnutzung darstellen, da durch sie eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, Lärmimmissionen, Schattenwurf und Lichtirritationen auftreten können.

Der Tourismus spielt in der Gemeinde Friedeburg als Wirtschaftsfaktor eine gewisse Rolle. Genauso bedeutend ist in der Vorsorgepolitik der Gemeinde die Erholungsvorsorge für die einheimische Bevölkerung. Ganz wesentliche Angebote sind neben den kulturellen Anziehungspunkten Radfahren, Wasserwandern und Wandern. Neben einer Vielzahl von Rad- und Wanderwegen als Fern- und Rundwegetouren sind die wassersportlichen Nutzungen im Bereich des Ems-Jades-Kanals zu nennen.

Hier gehen vor allem von den Flächen 1, 2 und 4 mögliche Beeinträchtigungen aus, während die Flächen 3, 5 und 6 doch etwas „abgelegener“ vom Geschehen der v. g. Routen und Bereiche liegen bzw. in Bereichen liegen, die bereits durch bestehende WEA vorgeprägt sind.

7.9 Landwirtschaft

Nach Auffassung der Gemeinde wird die landwirtschaftliche Funktion nur marginal beeinflusst, da Windenergieanlagen keinen größeren flächenhaften Entzug von landwirtschaftlichen Flächen nach sich ziehen, sondern nur zu einer punktuellen Umnutzung führen. Somit ist die Windenergienutzung mit der landwirtschaftlichen Produktion vereinbar. Der Flächenentzug ist relativ gering, da nur das Fundament für den Anlagenmast, die Aufstellfläche und die Zuwegung hergestellt werden müssen, wobei die umliegenden Flächen der Landwirtschaft wei-

terhin zur Verfügung stehen. Grundsätzlich sollte die verkehrliche Erschließung möglichst über vorhandene Gemeindestraßenanbindungen erfolgen.

Dabei ist weiter zu berücksichtigen, dass die Potenzialfläche 6 aufgrund des vorhandenen Windparks bereits für die Windenergienutzung erschlossen ist, so dass die weitere Nutzung für WEA hier den Belang Landwirtschaft nicht beeinträchtigen kann.

7.10 Siedlungsflächen und Wohnbebauung

Zwar sind die bebauten Bereiche der Gemeinde und die Wohnhäuser im Außenbereich mit ihren Abstandsflächen bereits als Ausschlussfläche berücksichtigt worden. Jedoch beeinträchtigen die einzelnen Potenzialflächen in einem unterschiedlichen Umfang die in der Umgebung vorhandenen Wohnnutzungen mit den dabei zulässigen Beeinträchtigungen aus Schall, Schattenwurf sowie heranrückender Bebauung.

So bilden die Schutzabstände zu Siedlungsflächen und Einzelhäuser bei den Potenzialflächen 4 und 5 ringsum die Begrenzung, während sie es bei den Flächen 2 und 6 zu ca. zwei Dritteln und bei der Fläche 1 und 3 „nur“ zur Hälfte sind. Die übrigen Abgrenzungen resultieren aus anderen Abständen wie denen zu Trassen oder Schutzgebieten des Naturschutzes.

7.11 Infrastrukturtrassen

Über die Trassen für Straßen und Elektroanlagen, die mit ihren Schutzabständen schon ein Ausschlusskriterium bei der Findung der Potenzialflächen bilden (vgl. Kap. 6.5.2), sind weitere öffentliche und private Leitungen vorhanden, deren Berücksichtigung jedoch als nachrichtliche Übernahme in die spätere Darstellung von Sonderbauflächen in der möglichen FNP-Änderung einfließen kann. So wird die Fläche 1 von privaten Richtfunktrassen tangiert, während durch die Fläche 3 eine Gasleitung verläuft. Die Abstände der Leitungen und Trassen zu Masten, Fundamenten und Zuwegungen sind im Einzelgenehmigungsverfahren oder verbindlichen Bauleitplanverfahren innerhalb der ansonsten als Potenzialfläche geeigneten Flächen abschließend zu regeln.

7.12 Bauleitplanung der Gemeinde

Der Bereich der Potenzialfläche 6 befindet sich vollständig innerhalb der ca. 81 ha großen „Sonderbauflächen für Windenergie“ des wirksamen FNP, und des daraus entwickelten Bebauungsplanes für den Windpark „Bentstreek“.

Für die übrigen Potenzialflächen liegen keine verbindliche Bauleitpläne oder Satzungen gem. § 34 bzw. 35 BauGB vor, die zu berücksichtigen wären.

Die Belange der Bauleitplanung sind daher mit den ermittelten Potenzialflächen vereinbar.

8. FAZIT

Große Teile des Gemeindegebiets Friedeburg scheiden wegen verschiedener Ausschlusskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen aus.

Übrig bleiben nach Abzug aller Ausschlussflächen, Sicherheits- und Schutzabstände die folgenden sechs Potenzialflächen im Gemeindegebiet:

Nummer der Potenzialfläche	Bezeichnung	Flächengröße in ha
1	Upschörter Moor	84,68
2	Marienfeld	14,30
3	Großer Fuchsberg	60,20
4	Hunter Moor	75,16
5	Bentstreek West	18,49
6	Bentstreek (Ost)	26,37
Summe		**279,20**

Wenn sich die Gemeinde Friedeburg zur Ausweisung von zusätzlichen Standorten für Windenergieanlagen entscheidet, so hat sie im Zuge der dann erforderlichen Bauleitplanung auf den oben genannten Potenzialflächen u. a. die im Kapitel 7 aufgeführten Belange vertiefend in der Abwägung zu berücksichtigen.

Bearbeitungsvermerk

Bearbeitet im Auftrag der Gemeinde Friedeburg

THALEN
CONSULT
INGENIEURE • ARCHITEKTEN • STADTPLANER
Thalen Consult GmbH - Urwaldstraße 39 - 26340 Neuenburg

Neuenburg 21.06.2013

Dipl.-Ing. Rolf Bottenbruch

M.Sc. Gegr. Ekaterina Wamboldt

ANLAGEN

1. Ist-Zustand Windenergieanlagen / Windparks, Stand April 2013
2. Ausschlussflächen, Schutzabstände zu Siedlungen
3. Ausschlussflächen, Schutzabstände zu Einzelhäusern
4. Ausschlussflächen, Schutzabstände zu Trassen, Rohstoffsicherung und militärischen Anlagen
5. Ausschlussflächen, Schutzabstände Natur und Landschaft
6. Überlappung der Schutzabstände aus harten und weichen Kriterien
7. Mögliche Standorte - Potenzialflächen

VERWENDETE GRUNDLAGEN

a. Landesraumordnungsprogramm (LROP) 2008 vom 22.05.2008

b. Materialienband zur Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen

c. Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wittmund, rechtsverbindlich durch Bekanntmachung am 26. 04. 2006 (RROP 2005) „Festlegung von Vorrangstandorten für Windenergienutzung“ Niedersächsisches. Innenministerium, Runderlass, 11.07.1996, Az.: 39.1-32346/8.4

d. „Bauaufsicht: Instandhaltung von Windkraftanlagen“ Verfügung der Bezirksregierung Weser-Ems vom 03.09.2002, Az.: 204.05-0-24159/6-(12324)

e. „Zukunft der Windenergie in Niedersachsen sichern – Konflikte der Windenergienutzung entschärfen“, Beschluss des Landtags vom 12.12.2003 – Drs. 15/670, S 1

f. „Empfehlungen zur Festlegung von Vorrang- oder Eignungsgebieten für die Windenergienutzung“, Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 26.01.2004, Az.: 303-32346/8.1

g. Gemeinsamer Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums und des Niedersächsischen Ministeriums für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit zu den Auswirkungen des Urteils des BVerwG v. 30.06.2004 – 4 C 903 – auf Verfahren für die Genehmigung von Windkraftanlagen vom 05.11.2004, Az.: MU 35 – 40 500/1/3/4/27, MS 53.1

h. „Positionspapier zur Windenergie in Niedersachen“, Niedersächsisches Umweltministerium (www.umwelt.niedersachsen.de/master/C1773606_N2330225_L20_D0_I598.html)

i. „Gutachterliche Stellungnahme, Aktuelle Rechtsfragen im Zusammenhang mit der Pla-

nung und Genehmigung von Windkraftanlagen“, Prof. Dr. Gerd Ketteler: Parlamentarischer Beratungs- und Gutachterdienst des Landtages NRW, 09.11.2005

j. „Windkraft aktuell: Steuerung und Haftungsfragen“, Seminarscript vhw (Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e. V.), Referent: Prof. Dr. Dr. Jörg Berkemann, (Berlin), 12.2008

k. „Steuerung der Windenergie durch Regional- und Flächennutzungsplanung - eine praxisbezogene Betrachtung“ Mitschang, Stephan, BauR 2013, Heft 1

l. „Windenergieanalgen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis“, Gatz, Stephan, vhw Verlag, Bonn, 2009

m. „Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Nds.“, Wilms u., K. Belm-Bekelmann & Heckenroth in: Informationsdienst Naturschutz Nds. 6/97, Hannover 1997.

n. Melter, Johannes und Matthias Schreiber: Wichtige Brut- und Rastvogelgebiete in Niedersachsen; Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen, Bd. 32, Sonderheft, hrsg. Von der Niedersächsischen ornithologischen Vereinigung e.V., 2000

o. Sudfeldt, C., D. Doer, H. Hötker, C. Mayr, C. Unselt, A. v. Lindeiner & H.-G. Bauer: Important Bird Areas (Bedeutende Vogelschutzgebiete) in Deutschland – überarbeitete und aktualisierte Gesamtliste (Stand 01.07.2002), in: Ber. Vogelschutz 38 (2002): 17-109

p. „Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel – Ausmaß und planerische Bewältigung“, Reichenbach, Marc in : Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Schriftenreihe der Fakultät Architektur Umwelt Gesellschaft der TU Berlin, Nr. 123, Berlin 2003

q. „Überblick zu Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäusen – eine Konfliktabschätzung“, Bach, Lothar, Rahmel, Ulf, 2004: in: Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Band 7, Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie, Hrsg. BUND, Landesverband Bremen e.V.

r. „Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse“ Hötker, H., Thomsen, K.-M., Köster, H., Hrsg. NABU, Bundesamt für Naturschutz, 2004

s. „Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen“, Niedersächsischer Landkreistag, Januar 2011

t. „Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse – eine Literaturstudie“, Hötker, Jeromin, H., Thomsen, K-M in Informationen des Naturschutzes Nds., 2006, 26. Jg. Nr. 1, S. 38 – 46

u. „Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema „Windkraft und Vögel“, 5. Zwischenbericht“,

ARSU, Oldenburg, 2006

v. „Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu avifaunistisch bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätze besonders störempfindlicher oder durch Windenergieanlagen besonders gefährdeter Vogelarten“, Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAS-VWS), Seebach, Mai 2008

w. “Standortpotenzialstudie für Windparks im Gebiet der Gemeinde Friedeburg“, Diekmann u. Mosebach, Rastede, 10.2009

x. Gemeinde Friedeburg, Flächennutzungsplanneuaufstellung, Vorentwurf (unveröffentlicht), Thalen Consult, Neuenburg, 2006