

**22. Änderung
des Flächennutzungsplanes
"Windkraftanlagen II"
der
Gemeinde Wagenfeld**

Endfassung

**Schwarz + Winkenbach
Bürogemeinschaft für Raum- und Umweltplanung**

Hasberger Dorfstraße 9
27751 Delmenhorst

Telephon 04221 / 444 02
Telefax 04221 / 444 49
Post@MichaelSchwarz-Planer.de



Impressum

Auftraggeber: Gemeinde Wagenfeld
Pastorenkamp 25
49419 Wagenfeld

Bearbeitung: Michael Schwarz
Raum- und Umweltplaner
Hasberger Dorfstraße 9
27751 Delmenhorst

Projektleiter: Dipl.-Ing. Michael Schwarz

Bearbeitungszeitraum: ab August 2009

Delmenhorst, 9.2.2010

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkung	6
1. Grundlagenermittlung	10
1.1 Ausgangslage und Zieldefinition der Gemeinde Wagenfeld zur Errichtung von Windenergieanlagen	10
1.2 Grundzüge der Windparkgestaltung	15
1.3 Ermittlung und Bewertung der Vorgaben der Raumordnung	16
1.3.1. Textliche Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen	16
1.3.2. Vorgaben des Regionalen Raumordnungsprogramms 2004	17
1.3.2.1 Textliche Vorgaben (Ziele und Grundsätze) des RROP	18
1.3.2.2 Zeichnerische Vorgaben des RROP	19
1.4 Flächenangebot für die Errichtung von Windkraftanlagen	21
1.4.1 Private Verfügbarkeit	21
1.4.2 Einschränkungen der Verfügbarkeit aufgrund von Planungen und Verfahren	22
1.5 Bilanz von Flächenbedarf und Flächenangebot	22
2. Restriktionsanalyse	24
2.1 Restriktionen durch Wohngebäude und Siedlungsflächen	25
2.1.1 Lärm durch Windkraftanlagen	25
2.1.2 Schattenwurf, „Discoeffekt“ und Flugsicherungskennzeichnung	28
2.1.3 Wohnumfeldveränderung	30
2.1.4 Sonstige Auswirkungen	30
2.1.5 Abstände von Windkraftanlagen zu Wohngebäuden und Siedlungsflächen	32
2.2 Restriktionen durch vorhandene und geplante Erholungsflächen und -einrichtungen	38
2.3 Schutzabstände zu Infrastruktureinrichtungen	41
2.3.1 Abstände gegenüber Straßen	41
2.3.2 Abstände gegenüber Bahnlinien	42
2.3.3 Abstände gegenüber Hochspannungsfreileitungen	42
2.3.4 Abstände gegenüber Richtfunktrassen und Sendeanlagen	44
2.3.5 Abstände gegenüber unterirdischen Leitungen und Erdgasförderstationen	45
2.3.6 Restriktionen durch Rohstoffsicherung	45
2.3.7 Restriktionen durch die Forstwirtschaft	46
2.3.8 Restriktionen durch den Luftverkehr und Flugsicherungskennzeichnung	48
2.3.9 Restriktionen durch die Wasserwirtschaft	49
2.4 Schutzgebiete für Natur und Landschaft	52
2.5 Ergebnis der Abstandsanalyse	55
3. Restriktionsbewertung	61
3.1 Bereiche für die langfristige Siedlungsentwicklung	61
3.2 Erholung	62
3.3 Naturschutz	64
3.3.1 Vorrang- und Vorsorgegebiete sowie Schutzgebiete und schutzwürdige Gebiete für Natur und Landschaft	64



3.3.2	Entwicklungsbereiche	65
3.4	Belange des Landschafts- und Ortsbildes sowie der Denkmalpflege	66
3.4.1	Bündelungsmöglichkeiten	66
3.4.2	Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft	66
3.4.3	Überdominanz und Nivellierung der Landschaft	67
3.4.4	Bindungswirkungen für die Ausführung von Windenergieanlagen	68
3.5	Zusammenfassende Restriktionsbewertung	70
4	Entscheidung über die Potentialflächen	71
4.1	Auswahl und Detailbetrachtung darzustellender Flächen	71
4.2	Detailbetrachtung darzustellender Flächen	71
4.2.1	Vorhandene Windenergieanlagen	71
4.2.2	Landschaftsbild und Wohnumfeld	72
4.2.3	Avifauna	74
4.2.4	Fledermäuse	77
4.3	Negativplanung	78
4.4	Gesamtbetrachtung	80
4.5	Belange der Nachbargemeinden	81
4.6	Belange landwirtschaftlicher Aussiedler	81
5.	Flächennutzungsplan-Darstellung	82
5.1	Darstellung von Sonderbauflächen	82
5.2	Vertragliche Regelungen zur Größe, Art und Gestaltung der Windenergieanlagen	83
5.3	Erschließung	85
5.4	Ausschluss von Windenergieanlagen an anderer Stelle im Gebiet der Gemeinde Wagenfeld	86
6.	Eingriffsbeurteilung	88
6.1	Beschreibung und Bewertung des Bestandes	88
6.2	Beschreibung der Auswirkungen	89
6.2.1	Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften	89
6.2.2	Auswirkungen auf das Landschaftsbild / die Landschaftserholung	90
6.2.3	Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima/ Luft	91
6.3	Beschreibung der Vorkehrungen zur Vermeidung	91
6.4	Kompensationsmaßnahmen	92
7.	Bodenfunde	95
8.	Verfassererklärung	97
9.	Verfahrensablauf	98
	Umweltbericht	99
U1.	Einleitung	99
U1.1	Kurzdarstellung	99
U1.2	Ziele des Umweltschutzes	99
U2.	Beschreibung und Bewertung der „Umweltauswirkungen“	101
U2.1	Bestandsaufnahme	101



U2.2	Prognose	101
U2.3	Vermeidung und Kompensation	104
U2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	107
U3	Zusätzliche Angaben	107
U3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Erkenntnisschwierigkeiten	107
U3.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen	107
U3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	108



Vorbemerkung

Die Gemeinde Wagenfeld liegt in einem Gebiet, in dem die Windhöffigkeit für den wirtschaftlichen Betrieb von Windkraftanlagen grundsätzlich ausreicht. Ab Mitte der 1990er Jahre entwickelte sich konkretes Interesse an der Windenergienutzung im Raum und in der Gemeinde. Deshalb hat sich die Gemeinde bereits vor fast einem Jahrzehnt mit der Problematik auseinandergesetzt und die Nutzung der Windenergie bauleitplanerisch gesteuert. Ziel der Planung und des Verfahrens war, Windenergieanlagen auf die geeignetsten Flächen zu konzentrieren und den übrigen Raum freizuhalten.

Dazu hat die Gemeinde im Zeitraum von Juni 2000 bis Juni 2001 ihre 8. Flächennutzungsplanänderung durchgeführt. Darin wurden auf der Basis der damaligen Erkenntnisse über die Auswirkungen von Windenergieanlagen das ganze Gemeindegebiet untersucht, Potentialflächen und Konflikte ermittelt und die beiden geeignetsten Flächen ausgewählt. Nach den damaligen Kriterien ergab sich die Bereich beiderseits der Wagenfelder Aue zwischen Neustadt und der Gemeindegrenze und ein kleiner Bereich zwischen der Großen Aue und dem Renzeler Weg an der Gemeindegrenze als beste Standorte für die Windenergienutzung in der Gemeinde Wagenfeld. Dort wurden Sonderbauflächen abgegrenzt und dargestellt.

Die Bezirksregierung hat die Flächen an bzw. nahe der Gemeindegrenze beiderseits der Wagenfelder Aue sowie östlich der Großen Aue am 24.9.2001 genehmigt. Die Fläche an der Wagenfelder Aue im Bereich „Auewiese“ / „An der Aue“ wurde von der Genehmigung ausgenommen, da sie nach Auffassung der Bezirksregierung *„getrennt wirkende Gruppen von Anlagen entstehen“* ließe, zusammen mit dem Windpark Barver zu einer ‚Umzingelung‘ der Wohngebäude in den Zaunbrinkswiesen führe und weil im Hinblick auf die Avifauna und *„Flugbeziehungen in der Ost-West-Achse aufgrund der in dieser Richtung gestaffelten Moore“* eine *„Riegelwirkung der Windkraftanlagen nördlich von Wagenfeld – auch im Zusammenhang mit den südlich von Barver zu erwartenden Anlagen ... kaum in Abrede gestellt werden“* könne.

Die Gemeinde hat die genehmigten Teile der Flächennutzungsplanänderung durch Bekanntmachung wirksam werden lassen. Damit hat die Gemeinde die Windenergienutzung gesteuert, die beiden Windparks Wagenfeld und Ströhen vorbereitet und die Errichtung von Windenergieanlagen gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB auf anderen als den dargestellten Flächen grundsätzlich ausgeschlossen.

An den beiden dargestellten Standorten sind jeweils drei Windenergieanlagen errichtet worden. Sie werden seit Jahren betrieben und erzeugen in erheblichem Umfang elektrische Energie aus Wind. Dabei kam es beim Windpark nördlich von Neustadt zeitweise aufgrund schadhafter Getriebe zu wesentlich störenden Schallimmissionen an benachbarten Wohngebäuden. Die ungebührlich störenden Schallquellen sind durch Wechsel der Getriebe beseitigt worden. Seither sind allerdings wieder einzelne Klagen wegen Schallbelastung laut geworden, insgesamt haben die Windparks jedoch Akzeptanz in der Bevölkerung und sind wirtschaftlich erfolgreich. Seither geraumer Zeit besteht daher ein erhebliches Interesse, weitere Windenergieanlagen in Wagenfeld zu errichten.

Ein landwirtschaftlicher Betrieb hat aus diesem Interesse heraus die Möglichkeit des § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB genutzt. Außer den Windenergieanlagen an den geplanten Standorten ist in der Gemeinde südlich des Windparks Ströhen eine weitere Anlage gem. errichtet worden. Sie steht deutlich außerhalb der dargestellten Flächen, wurde jedoch als Nebenanlage zu einem landwirt-

schaftlichen Betrieb genehmigt. Weitere Möglichkeiten für solche 'Nebenanlagen' sind z.Zt. nicht ersichtlich.

Trotz dieser Fehlenwicklung besteht weiterhin ein allgemeines Interesse, Möglichkeiten für die Weiterentwicklung der Windenergienutzung in der Gemeinde zu schaffen.

Bei der Bewertung dieses Interesses ist zu berücksichtigen, daß sich die städtebaulichen und rechtlichen Rahmenbedingungen in Wagenfeld in den mehr als acht Jahren seit der Flächennutzungsplanung zur Steuerung der Windenergie 2001 geändert haben.

Die tatsächlichen städtebaulichen Verhältnisse sind durch zusätzliche Nutzungen und Bebauungen, aber auch durch den Entfall von Nutzungen im Außenbereich gekennzeichnet.

So sind in Wagenfeld und Ströhen neue Baugebiete entstanden. Sie liegen allerdings auf Flächen, die schon im Ursprungsflächennutzungsplan 1997 als Bauflächen dargestellt und bei der 8. Flächennutzungsplanänderung entsprechend berücksichtigt waren.

Mit dem Sondergebiet für Unterbringung in der ehemaligen Auburg-Kaserne ist ein neues Baugebiet abseits der Ortslagen entstanden.

Wohngebäude im Außenbereich sind vereinzelt errichtet worden, es sind aber vor allem auch Wohngebäude entfallen. Solche Fälle wirken sich in der dichten und sehr weitläufigen Streubesiedlung i.d.R. nicht gravieren aus. Allerdings ist nun ein Wohngebäude aufgegeben, welches direkt südlich am vorhandenen Windpark Wagenfeld liegt und das für die Abgrenzung und die Nutzbarkeit des Windparkgeländes und der anderen, in der 8. Flächennutzungsplanänderung 2001 ursprünglich dargestellten Flächen maßgeblich war.

Eine militärische Anlage am Oppenweher Moor, eine Raketenstellung, ist aufgegeben worden. Mit ihr ist der Bauschutzbereich entfallen, der bei der Flächennutzungsplanung 2001 eine große Fläche im Südwesten der Gemeinde von der Windenergienutzung ausgeschlossen hatte.

Es sind Freizeitnutzungen im Außenbereich im Flächennutzungsplan dargestellt und etabliert worden. So liegt nun südlich des Windparks Wagenfeld eine Motocrossbahn. Südlich von Wagenfeld wird ein Modellflugplatz betrieben.

Bei den naturschutzrechtlichen Schutzgebieten und -objekten hat es ebenfalls Änderungen gegeben.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen haben sich ebenfalls geändert.

So hat ein zuständiger Senat des Nds. Oberverwaltungsgerichtes seine Wertung der Empfehlung des Nds. Innenministers von 1996 zu Abständen zwischen Schutzgütern und Windenergieanlagen und die Rechtsprechung, nach welcher der geringe Abstand von 300 m zwischen Windenergieanlagen und Außenbereichswohngebäuden eine starke Bindungswirkung habe, aufgegeben.

Die Innenministerempfehlung ist aufgehoben worden. Der nun zuständige Nds. Landwirtschaftsminister wies in einer neuen Empfehlung 2004 darauf hin, daß die Abwägung nach den raumordnerischen Gegebenheiten erfolgen muß. Er empfiehlt lediglich noch zwei Abstände, zum einen 1000 m zu „Gebieten mit Wohnbebauung“, zum anderen 5000 m zwi-

schen Windparks, natürlich steht auch dies unter dem Vorbehalt einer gerechten Abwägung nach den örtlichen Verhältnissen.

Rechtsprechung des OVG Nordrhein-Westfalen hat die optischen Wirkungen von Windenergieanlagen betont und festgestellt, daß die Anlagen bedrängend wirken können. Dies ist vom Bundesverwaltungsgericht anerkannt worden.

Schließlich haben sich auch die Kenntnisse um die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Schutzgüter erweitert.

So hat sich gezeigt, daß viele Vogelarten nicht in der befürchteten Weise auf Windenergieanlagen reagieren, daß sie nicht großflächig vergrämt werden. Auch die Behauptungen wie diejenige, Windenergieanlagen seien „Kranichhäcksler“, haben sich – auch in der Tendenz – als unzutreffend erwiesen.

Es ist bekannt geworden, daß Fledermäuse einzelner Arten an manchen Standorten in relativ großer Zahl an Windenergieanlagen zu Tode kommen, indem sie vom Rotorblatt erschlagen oder flugunfähig verletzt oder durch die Verwirbelung am Rotorblatt schwer verletzt werden. Außerdem hat sich gezeigt, daß viele Fledermausarten und viele Windkraftstandorte nicht betroffen sind.

Bei der technischen Infrastruktur gibt es ebenfalls neue Erkenntnisse und Entwicklungen.

So ist z.B. der notwendige Sicherheitsabstand zu Richtfunktrassen aufgrund der mittlerweile gängigen dreidimensionalen Betrachtung viel geringer als vor 10 Jahren angesetzt.

Von oberirdischen Gasanlagen (Fördersonden, Druckstationen etc.) soll dagegen ein wesentlich größerer Abstand eingehalten als vormals berücksichtigt.

Von Bahnstrecken brauchen nur wesentlich geringere Abstände, je nach Anlagengröße nur halb soviel Abstand, eingehalten werden wie zu klassifizierten Straßen.

Die meisten der in der Flächennutzungsplanung 2001 verwendeten Kriterien zur Vereinbarkeit der Windenergienutzung mit anderen Raumnutzungs- und Schutzansprüchen haben sich bewährt. Allerdings hat sich am Betrieb der Windparks gezeigt, daß der Wohnfriedensabstand mit 400 m knapp gewählt war. Außerdem hat sich bei diesen beiden und an vielen anderen Windparks gezeigt, daß der Vorsorgeaspekt bei einigen der bisher angesetzten Bewertungen sehr stark ausgeprägt war und andere Maßstäbe städtebaulich gut vertretbar sind. Dies gilt in besonderem Maße für die Belange des Vogelschutzes.

Vor dem Hintergrund der Änderungen in den städtebaulichen Rahmenbedingungen, aber auch der geänderten rechtlichen Wertungen und der neuen Erkenntnisse sowie des Interesses an regenerativer Energiegewinnung tritt die Gemeinde nun erneut in die Bauleitplanung über Windenergienutzung ein und prüft, inwieweit sich anhand der zwischenzeitlichen Erkenntnisse und entsprechend aktualisierter Kriterien neue Flächenpotentiale für Windenergieanlagen ergeben. Die grundsätzlich geeigneten Flächen werden bewertet und es werden Sondergebiete im städtebaulich vertretbaren Umfang ausgewiesen und die anderen Flächen im Gemeindegebiet weiterhin von der Windenergienutzung ausgeschlossen.

Dabei wird erneut das gesamte Gemeindegebiet nach einem einheitlichen Kriterienkatalog untersucht, damit alle geeigneten Flächen ermittelt und angemessen berücksichtigt werden. Die daraus resultierende Flächendarstellung entfaltet die Wirkung gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB. Die zugrunde liegende Abwägung muß daher auch hinreichende Aussagen zu den nicht dargestellten und von der Windenergienutzung grundsätzlich ausgeschlossenen Flächen treffen.

Bei der wirksamen 8. Flächennutzungsplanänderung war noch die Abstandsempfehlung des Nds. MI vom 11.7.1996 an die Raumordnung gültig. Sie nannte Mindestabstände von 300 m von Einzelgebäuden, 500 m von „dörflichen Siedlungen“, Mischgebieten und allgemeinen Wohngebiet und 750 m von reinen Wohngebieten zu „Einzelanlagen“. Die Gemeinde hatte sich nach ausführlicher Prüfung bereits damals von der Empfehlung gelöst und mit 400 m einen etwas größeren Wohnfriedensabstand gegenüber den vielen Außenbereichswohngebäuden angesetzt.

Nach der neuen Empfehlung des Landes Niedersachsen „an die Träger der Regionalplanung“ (Nds. ML vom 26.1.2004, 303-32346/8.1) *„empfiehlt [es] sich, bei der Entscheidungsfindung im Rahmen des Abwägungsvorganges zu Gebieten mit Wohnbebauung von einem Mindestabstand von 1000 m auszugehen“*.

Nach der Gesetzeslage kann kein Abstand abstrakt bestimmt werden. Bei der Planung sind die Einzelfallbelange maßgebend; *„die allgemeinverbindliche Festlegung von Abstandsregelungen für die raumordnerische Standortvorsorge [ist] nicht sachgerecht und dem raumordnerischen Abwägungsgebot der Regionalplanung nicht angemessen.“* Außerdem wird klargestellt: *„Der alleinige Hinweis auf einen politischen Beschluss wird den Anforderungen, die an das planungsrechtliche Abwägungsgebot zu stellen sind, nicht gerecht.“* (Nds. ML, 26.1.2004)

Deshalb übernimmt die Gemeinde nicht einfach im wesentlichen bisherige Kriterien (die vor dem Hintergrund der Innenministerempfehlung von 1996 entwickelt worden waren), sondern tritt mit dieser 22. Flächennutzungsplanänderung erneut in eine Grundlagenermittlung und Entwicklung städtebaulicher Kriterien zur Windenergienutzung in ihrem Gebiet ein.



1. Grundlagenermittlung

1.1 Ausgangslage und Zieldefinition der Gemeinde Wagenfeld zur Errichtung von Windenergieanlagen

Die Gemeinde Wagenfeld liegt in einem Gebiet, in dem die Windhöffigkeit für den wirtschaftlichen Betrieb von Windenergieanlagen grundsätzlich ausreicht und frühzeitig Interesse an der Errichtung von Windenergieanlagen herrschte. Die Gemeinde hat sich früh planerisch mit der Windenergienutzung auseinandergesetzt und in der 8. Flächennutzungsplanänderung zwei kleine Räume für Windenergieanlagen an der Wagenfelder Aue an der Gemeindegrenze sowie an der Großen Aue an der Gemeindegrenze in Form von Sondergebieten dargestellt.

Nach den mehrjährigen Erfahrungen mit den Windenergieanlagen auf diesen Flächen sowie mit anderen Windparks in der Region besteht weiteres starkes Interesse aus Wagenfeld und der Region an der Windenergienutzung im Gemeindegebiet.

Im Gemeindegebiet haben sich die städtebaulichen Verhältnisse teilweise wesentlich geändert. Außerdem sind durch Erkenntnisgewinne sowie durch Änderungen im rechtlichen Rahmen und in seiner Auslegung neue Rahmenbedingungen entstanden, welche die Eignung von Teilen des Gemeindegebietes erheblich verändert haben. Dies legt eine Überprüfung der bisherigen Planung zur Steuerung der Windenergie nahe.

Die Gemeinde setzt sich vor dem Hintergrund der Privilegierung mit der Eignung ihres Gemeindegebietes und dem Interesse an zusätzlicher Windenergienutzung erneut mit der Thematik auseinander und beabsichtigt, in städtebaulich vertretbarer Form die Nutzung der Windenergie zuzulassen und sie außerhalb von besonders geeigneten Flächen im Gemeindegebiet auszuschließen.

Diese Grundhaltung der Gemeinde geht nach wie vor mit den allgemeinen Zielsetzungen des Bundes und des Landes zur Nutzung regenerativer Energien und zur CO₂-Minderung konform. Der Bund hatte bereits 1990 durch das Energieeinspeisungsgesetz die Grundvoraussetzungen dafür geschaffen, daß Windenergieanlagen in der Bundesrepublik an windhöffigen Standorten wirtschaftlich betrieben werden können. Der Bundesgesetzgeber hatte anschließend mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) diese Zielsetzung bekräftigt und einen rechtskräftigen Rahmen für den Betrieb u.a. von Windenergieanlagen geschaffen. Das EEG in der aktuellen Fassung sichert eine hohe Einspeisevergütung für Windstrom langfristig, so daß die Grundvoraussetzung für den wirtschaftlichen Betrieb weiterhin gegeben ist.

Das Land will seit fast zwei Jahrzehnten ebenfalls die Windenergienutzung vorantreiben. Schon in einem Schreiben vom 9.4.1992 an die Landkreise forderte das Nds. Umweltministeriums: *„Die verstärkte Nutzung und der konsequente Ausbau der vorhandenen Potentiale regenerativer Energieträger - insbesondere in der Wirtschaft - ist daher als ein Eckpfeiler niedersächsischer Energiepolitik zu betrachten.“* Es wurde ein 1000 MW-Programm proklamiert. Im Landesraumordnungsprogramm 1994 wurden verbindliche Zielvorgaben für Mindestleistungen von Windenergieanlagen in den Küsten-Landkreisen gemacht, die auch im LROP 2008 enthalten sind.

Ergebnis der so forcierten, bisherigen Entwicklung der Windenergienutzung in Niedersachsen ist, daß inzwischen ein Vielfaches der „1000-MW“ installiert sind und in nördlichen Landesteilen zeitweise ein Angebot an Windstrom besteht, das die Netzkapazitäten zu übersteigen droht. Im Bereich Wagenfeld sind jedoch noch Einspeisekapazitäten gegeben.

Vor diesem Hintergrund setzt sich die Gemeinde Wagenfeld in dieser Flächennutzungsplanänderung mit der Tatsache auseinander, daß sie über weitere Flächen verfügt, die sich grundsätzlich für die Windenergienutzung eignen und auf denen Windkraftanlagen voraussichtlich wirtschaftlich betrieben werden können.

Dabei steht die Gemeinde im Widerstreit unterschiedlicher Interessen. Auf der einen Seite soll sie die Ziele des Bundes und des Landes, das Interesse von Investoren und die Belange der Landwirtschaft berücksichtigen. Grundsätzlich kann man Interesse von Landwirten als den überwiegend betroffenen Grundeigentümern an der Nutzung regenerativer Energie unterstellen, im Einzelfall vielleicht aus ideellen Gründen und erfahrungsgemäß häufig aus finanziellen Erwägungen heraus. Je nach Standorteignung kann die Nutzung der Windenergie ein weiteres 'Standbein' für landwirtschaftliche Betriebe sein, da eine zusätzliche Flächennutzung und Einnahme etabliert werden kann, ohne die Flächenbewirtschaftung aufgeben zu müssen.

Auf der anderen Seite sind entgegenstehende Belange zu berücksichtigen. Dies ist neben den Belangen von Natur und Landschaft vor allem die Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldqualität, des Landschaftsbildes und der Erholungseignung.

Die Gemeinde sieht es in diesem Spannungsfeld als ihre Aufgabe, die Nutzung von Windkraft als regenerativer Energie zu ermöglichen, allerdings nur im raum-, wohn- und landwirtschaftsverträglichen Umfang.

Im Vorfeld sollen zwei Grundentscheidungen getroffen werden, die für das weitere Planverfahren von erheblicher Bedeutung sind. Die erste behandelt die Frage, ob in der Gemeinde Einzelanlagen und/oder Windparks errichtet werden sollen, die zweite, ob kleine Anlagen mit geringeren Einzelauswirkungen und geringer Leistung und/oder große Anlagen mit größeren Auswirkungen und hoher Leistung je Anlage zugelassen und für die Flächenermittlung zugrunde gelegt werden sollen.

In der 8. Flächennutzungsplanänderung hatte sich die Gemeinde für die Bündelung von Anlagen und gegen Einzelanlagen sowie für große und gegen kleine, schnellaufende Anlagen entschieden.

Die **Grundentscheidung zur Anlagengröße** wird an der Effektivität im Verhältnis zu Störwirkung und Flächenverbrauch ausgerichtet.

Die Gemeinde liegt im Binnenland, wirtschaftlicher Anlagenbetrieb erfordert bei den hiesigen Windverhältnissen große Nabenhöhen. Bereits „kleine“ Anlagen der ½ MW-Klasse sind weithin sichtbar und emittieren in relevantem Maße Schall und Schatten. Die Verwendung großer Rotoren der MW-Klasse und großer Nabenhöhen erlaubt ein Mehrfaches an Nennleistung und Energieausbeute gegenüber kleinen Anlagen, ohne daß die Schallbelastung, der Schattenwurf oder die anderen Auswirkungen ein Mehrfaches betragen würden. Dies spricht für möglichst große Windenergieanlagen.

Allerdings haben die derzeit größten Anlagen („Multi-MW-Klasse“) Rotordurchmesser

von 120 m und mehr. Sie reichen in Höhen von ca. 200 m über Grund, im Binnenland mit turbulenzverursachenden Strukturen dürfte der Trend zu noch höheren Anlagen gehen. Damit ergibt sich ein mächtigeres und weiterreichendes Erscheinungsbild als bei „MW-Anlagen“.

Weitere Effekte ergeben sich aus der Drehzahl der Rotoren und der Anlagenzahl in einem Windpark. Je kleiner die Anlage, desto höher ist die Drehzahl. Das schnellere Drehen einer kleinen Anlage hat nach unsystematischen Befragungen durch den Planverfasser für die Betrachter einen höheren Störeffekt als das langsame Drehen einer größeren.

Außerdem wird eine Vielzahl von Anlagen meist als störender empfunden als eine kleine Gruppe. In einem einigermaßen einseharen Gelände haben viele kleine Anlagen grundsätzlich insgesamt eine höhere Störwirkung als wenige große Anlagen mit derselben Gesamtleistung.

Windenergieanlagen mit mehr als 100 m Gesamthöhe über Gelände brauchen eine Flugsicherungskennzeichnung. Dazu werden als Tageskennzeichnung die Flügel rot markiert, alternativ wird ein doppeltes weißes Feuer auf der Gondel angebracht und der Mast mit einem roten Farbring gekennzeichnet. Als Nachtkennzeichnung wird ein doppeltes rotes Blink- oder Blitzlicht auf der Gondel installiert. Die Tageskennzeichnung ist bereits deutlich störend, insbesondere wenn ungedimmte 20.000 cd-Feuer zum Einsatz kommen, die bei guten Sichtverhältnissen auf die weite Umgebung erheblich belästigend wirken. Allerdings ist ein sichtweitenabhängiger Betrieb zulässig und technisch möglich, durch den die Störwirkung sehr deutlich gemindert wird. Durch die rote Befeuerung werden die Anlagen auch nachts deutlich erkennbar, sie drängen sich auch nachts auf und werden omnipräsent. Daher ist die Störwirkung hoher Anlagen deutlich höher als die niedriger, nicht gekennzeichnete Anlagen.

Die örtlichen Windverhältnisse sprechen für höhere Anlagen der MW-Klasse. Solche sind in der Gemeinde und der Region dominierend. In der Gemeinde Wagenfeld stehen in den beiden Windparks sowie mit der 'Landwirtschaftlichen WEA' in Ströhen Anlagen von mehr als 100 m Gesamthöhe. Die Erfahrungen mit ihnen sowie mit Windparks in Nachbarkommunen zeigen, daß diese Anlagenhöhen notwendig sind. „Kurze“ Anlagen von bis zu 100 m können in der Gemeinde voraussichtlich nicht wirtschaftlich betrieben werden, es sei denn, es würden gebrauchte „Kleinanlagen“ mit den o.g. Nachteilen errichtet.

Zu diesen Punkten kommt als Kriterium die Flächeneffektivität. Die Flächen, die für die Nutzung der Windenergie zur Verfügung stehen, sind durch entgegenstehende Belange und/oder im Hinblick auf Akzeptanz bei der Bevölkerung begrenzt. Deshalb empfiehlt es sich, die verfügbaren Flächen möglichst effektiv zu nutzen. Dazu sind große Anlagen am ehesten geeignet, da sie einen geringeren „Flächenverbrauch“ für dieselbe Leistung haben als kleinere Anlagen.

Diese abstrakten Überlegungen müssen allerdings mit den örtlichen Gegebenheiten und Erfordernissen in Übereinstimmung stehen, die sich beispielsweise aus besonderen landschaftlichen Eigenschaften oder besonderen, maßstabsbildenden städtebaulichen Eigenheiten ergeben können. Dies können vorhandene Windenergieanlagen, Kirchtürme, Fernsehtürme, markante topographische Elemente o.a. sein.

Als relevante Maßstabsgeber finden sich innerhalb der Gemeinde Wagenfeld die vorhandenen Windkraftanlagen der MW-Klasse an der Wagenfelder Aue und an der Großen Aue. Sie sind bereits deutlich höher als 100 m Gesamthöhe über Gelände, alle Anlage haben eine Flugsicherungskennzeichnung. Auch im Umfeld der Gemeinde stehen Windenergieanlagen mit Flugsicherungskennzeichnung.

Die Grundüberlegungen zur Anlagengröße sprechen für große Windenergieanlagen. Sie werden in der Gemeinde durch lokale Eigenheiten bestätigt. Es gibt aus lokalen Eigenheiten keine grundsätzlichen Einwände gegen die Errichtung großer Windenergieanlagen, sondern im Hinblick auf die Nutzenoptimierung vielmehr überwiegende Gründe dafür. Deshalb werden große Windenergieanlagen der MW-Klasse (1,5 – 3 MW) angestrebt. Als Basis für die Planung soll die häufig errichtete MW-Anlage des dt. Marktführers Enercon E82 mit 82 m Rotordurchmesser und Nabenhöhen von 78 – 138 m dienen.

Die **Grundentscheidung, ob Einzelanlagen oder Windparks** errichtet werden sollen, wird von grundsätzlichen städtebaulichen Erwägungen beeinflusst.

Windparks entsprechen dem Bündelungsprinzip. Wie bei anderen Nutzungszuordnungen, so werden auch hier die Vorbelastung des Raumes und die möglichen Synergievorteile durch die jeweils erste(n) Anlage(n) beachtet. Das Bündelungsprinzip ermöglicht auch die Freihaltung anderer Bereiche von der Nutzung. Es verhindert die befürchtete „Verspargelung der Landschaft“ durch viele Einzelanlagen. Das Zusammenfassen von Anlagen und von Leitungen vermindert die Auswirkungen von Windkraftanlagen. Dies spricht deutlich für Gruppen von Anlagen und „Windparks“.

Windparks sollen so angeordnet werden, daß keine Überdominanz im Landschaftsbild entsteht. Sie sollen entweder dicht beieinander oder aber deutlich getrennt voneinander angeordnet werden, da es sonst doch zu einer „Verspargelung“ und einer Nivellierung des Landschaftsbildes kommt. Zwischen den einzelnen Parks sollen hinreichende Landschaftsräume frei bleiben. Nach der früher gegebenen Empfehlung des Innenministeriums soll ein Abstand von mindestens 5 km eingehalten werden, „um eine übermäßige Dominanz im Landschaftsbild zu vermeiden“.

Diese Empfehlung ist inhaltlich auch in der zur Zeit geltenden Empfehlung des Nds. Ministers für den ländlichen Raum enthalten.¹ Dies mag unter anderem auf Rechtsprechung des OVG Lüneburg beruhen: im Urteil vom 21.7.1999 hieß es dazu: „*Es kann offen bleiben, ob der Mindestabstand von 5 km für alle Landschaftstypen (Küstenregion, Geestgebiete etc.) in gleicher Weise Geltung beanspruchen kann, denn jedenfalls in der Küstenregion mit den großen Sichtweiten erscheint ein Abstand von 5 km zwischen Windparks als Mindestabstand unabdingbar.*“ In diesem Urteil wurde festgestellt, daß eine Gemeinde auf ihrem Gebiet den 5 km-Abstand einhalten und mit diesem Argument Potentialflächen von der Windenergienutzung ausschließen darf und daß dies aus richterlicher Sicht im Hinblick auf bestimmte, sehr offene Landschaftssituationen sogar unabdingbar ist.

¹Nds. MI vom 11.7.1996; ersetzt durch Nds. ML vom 26.1.2004

Diese Wertung galt (und gilt wohl auch heute noch) für die Küsten und die weiten, flachen Niederungs- und Moorgegenden ohne Besiedelung. Im Binnenland bei stärkerer Strukturierung und dichter Besiedelung wie in der Gemeinde Wagenfeld brauchte dieser Wert schon bei der Flächennutzungsplanung 2001 und braucht er auch heute nicht pauschal übernommen werden. Je nach den örtlichen und regionalen Siedlungs- und Landschaftsverhältnissen kann auch ein Abstand von 1,5 km zwischen zwei Windparks bereits ausreichend sein. Gelegentlich kann gerade die dichtere Anordnung von Windparks zueinander das Ziel erfüllen, das hinter der Empfehlung des Innenministers steckt. Dies gilt z.B., wenn zwei Parks nahe beieinander angeordnet werden und zusammen einen schon durch den ersten Park geprägten Raum belasten und dafür der benachbarte Raum um so großflächiger freigehalten werden kann.

Für diese Lösung hat die Gemeinde Wagenfeld sich 2001 in der 8. Flächennutzungsplanänderung entschieden. Sie hat sich bei der Bewertung möglicher Flächen für Windenergieanlagen im Raum nördlich von Neustadt für eine Bündelung von Anlagen in einem Raum entschieden, der durch den Windpark der Nachbargemeinde Barver bereits vorbelastet ist. Im Gegenzug wurden die Mitte und der Süden des Gemeindegebietes von Windenergieanlagen freigehalten.

Die Gemeinde stand dabei im Einklang mit der obergerichtlichen Rechtsprechung. Im Urteil vom 14.9.2000 lässt das OVG Lüneburg die Frage, *„ob die topographischen Gegebenheiten im Gebiet der Antragstellerin und der Antragsgegnerin geringere Abstände [als 5 km] ohne gravierende Beeinträchtigungen erlauben“*, offen. Es führt weiter aus: *„Welche Abstände man zwischen Windparks generell oder aufgrund der tatsächlichen Besonderheiten des Landschaftsraumes für erforderlich hält, kann unentschieden bleiben. Denn eine Gemeinde wird durch die Notwendigkeit von Abständen zwischen Windparks nicht grundsätzlich gehindert, einen Windpark an der Gemeindegrenze zu planen.“* Bei einer solchen Planungsabsicht *„gebietet es die Planungshoheit der Gemeinden und das aus ihr abgeleitete Abstimmungsgebot des § 2 Abs. 2 BauGB nicht, daß Gemeinden bei der Planung eines Windparks einen Abstand von der Gemeindegrenze halten, der dem halben Abstand entspricht, der zwischen Windparks geboten ist.“* Dadurch *„würden die für Windparks geeigneten Flächen durch ein solches Kriterium in einer Weise eingeschränkt, die im Hinblick auf die Privilegierung der Windkraftanlagen nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB unangemessen erscheint. Windhöflichkeit, Immissionsschutz und die Belange von Natur und Landschaft schränken nach den Erfahrungen des Senates die für Windparks geeigneten Flächen bereits stark ein, so daß das Erfordernis eines bestimmten Abstandes von der Gemeindegrenze dazu führen würde, daß in kleinen Gemeinden keine geeigneten Flächen für Windparks mehr übrig blieben. Damit ginge aber auch die Möglichkeit verloren, Windkraftanlagen auf bestimmte Standorte nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu konzentrieren. ... Schließlich hat die Antragsgegnerin den Windpark O. auch nicht mutwillig in die Nähe der Grenze gesetzt, vielmehr empfiehlt sich dieser Standort aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten.“*

Auch bei dieser erneuten Flächennutzungsplanänderung zur Steuerung der Windenergienutzung gilt es, alle Räume im Gemeindegebiet einschließlich der „grenznahen“ Flächen und der Flächen im Umkreis vorhandener Windparks in die Betrachtung einzubeziehen und statt der unkritischen Anwendung eines 5 km-Standardwertes dem zugrunde liegenden Ziel gerecht zu werden, unter Berücksichtigung aller anderen städtebaulichen Belange eine unvertretbare Überformung und Nivellierung des Landschaftsbildes zu verhindern. Dadurch wird garantiert, daß die Landschaft weiterhin auch anderen Ansprüchen genügt und z.B. den Aufgaben „Wohnen“ und „Erholung“ gerecht wird.

Unter diesen Prämissen beabsichtigt die Gemeinde Wagenfeld die Darstellung geeigneter Flächen, die für Gruppen von Windkraftanlagen bzw. Windparks geeignet sein sollen. Die Standorte sollen in vorbelasteten Räumen gebündelt sein und hinreichende Abstände voneinander einhalten. Einzelanlagen sollen vermieden werden.

1.2 Grundzüge der Windparkgestaltung

In der Gemeinde Wagenfeld weht der Wind überwiegend aus westlichen Richtungen. Windstille ist relativ selten.

Die Topographie ist im Gemeindegebiet nur wenig bewegt. Das Grundmuster der Windverteilung wird durch Topographie nicht wesentlich überformt. Im Nordwesten liegt zwar mit dem Bockeler Berg eine relevante Erhebung, die noch durch Wald überhöht wird. Es war aber angenommen worden, daß dessen Abschattung in der Hauptsache außerhalb des Gemeindegebietes wirke. Im Hinblick auf die Erfahrungen mit den Windenergieanlagen an der Wagenfelder Aue hat sich dies dahingehend bestätigt, daß keine Minderung der Windhöflichkeit in diesem Abstand hinter dem Bockeler Berg mehr erkennbar ist.

Erkennbar geringere Eignung von Mikrostandorten und entsprechende Minderung des Ertragspotentials einer Windkraftanlage entstehen nur durch die Geländerauhigkeit in Anlagennähe, die in Teilen des Gemeindegebietes durch Besiedelung und Bewaldung erhöht ist. Allerdings spielen diese Faktoren bei den heute üblichen und für den wirtschaftlichen Betrieb voraussichtlich notwendigen Anlagenhöhen nur noch eine geringe Rolle. Für die Potentialflächen im Gemeindegebiet kann man, bezogen auf die Nabenhöhen der modernen, großen Windkraftanlagen, von einheitlichen Windverhältnissen ausgehen.

Zur Vermeidung von Ertragseinbußen durch Abschattungen und vor allem zur Vermeidung übermäßiger Belastungen durch Verwirbelungen müssen Windenergieanlagen Abstand untereinander einhalten. Vormalig wurde empfohlen, in Hauptwindrichtung den achtfachen Rotordurchmesser und in Nebenwindrichtung den fünffachen Rotordurchmesser nicht zu unterschreiten. Etliche Planungen sind nach danach berechneten Flächenanforderungen ausgerichtet, einige Windparks auch in einem solchen Raster errichtet worden. Die Praxis zeigt jedoch schnell, daß diese Abstandsforderungen und vor allem der daraus berechnete Flächenbedarf je Windenergieanlage nicht als Kenngrößen für die Planung taugen und die Orientierung an den städtebaulichen Gegebenheiten entscheidend sein muß. Der Windpark Ströhen mit drei Anlagen auf nur 6 ha ist ein deutliches Beispiel dafür.

Die dichtere Anordnung von Anlagen innerhalb eines Parks ermöglicht eine höhere Gesamtausbeute der Windenergie auf der Fläche. Dies geht allerdings grundsätzlich auf Kosten der „Lebensdauer“ der Anlagen und zu Lasten des Wirkungsgrades der Einzelanlagen, die sich wegen der dichteren Anordnung stärker gegenseitig abschatten. Inzwischen ist nachgewiesen worden, daß die Problematik der Verwirbelung deutlich geringer als vormalig angesetzt, so daß Windenergieanlagen deutlich dichter zusammengestellt werden können. Die daraus resultierende Möglichkeit, kompakte Windparks mit hoher Gesamtleistung zu bilden, sollte wegen des besseren Verhältnisses von beeinflusstem Raum zu Ertrag an regenerativer Energie genutzt werden.

1.3 Ermittlung und Bewertung der Vorgaben der Raumordnung

Die Planung der Gemeinde zur Windenergienutzung steht im Kontext unterschiedlicher Pläne und Programme, die teilweise lediglich einen Rahmen bilden und Hinweise geben, teilweise auch verbindliche Vorgaben enthalten. Direkt wirksam für die Gemeinde ist das das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Diepholz 2004. Es fußt auf dem Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen von 1994 mit Änderungen 1998 und 2002 und konkretisiert dessen Vorgaben auf der regionalen Ebene.

1.3.1. Textliche Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen

Das Landesraumordnungsprogramm 1994 stellte eine Vielzahl von Grundsätzen und Zielen zur Gewinnung von regenerativer Energie auf:

„Zum Schutz der Erdatmosphäre und des Klimas sollen im Sinne langfristiger Vorsorge alle Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes ... genutzt werden. Vorrangig betrifft dies ... die Umorientierung zu einer klimaverträglichen Energieversorgung ...“ (Grundsatz der Raumordnung, A 2.5)

„Es sollen insbesondere regenerative Energieträger eingesetzt werden.“ (Grundsatz, A 3.5)

Diese Grundsätze, die allgemeine Handlungsleitlinien in der Abwägung sind, wurden teilweise zu Zielen der Raumordnung konkretisiert. Diese sind nicht Abwägungsgegenstand, sondern Verpflichtung für die nachgeordneten Planungsträger.

„Die energiebedingten Emissionen von klimarelevanten Gasen sind durch ... Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien ... zu vermindern.“ (Ziel der Raumordnung, C 2.5 02)

„Notwendige neue Erzeugungskapazitäten sollen möglichst ... auf der Basis erneuerbarer Energien geschaffen werden. Die Möglichkeiten des Einsatzes von Windenergie sind dabei voll auszuschöpfen.“ (Ziel der Raumordnung, C 3.5 02)

„In den für die Nutzung von Windenergie besonders geeigneten Landesteilen sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen Vorrangstandorte für Windenergienutzung mindestens in einem Umfang festzulegen, der folgende Leistungen ermöglicht: ...[insgesamt 1.360 MW]

...

In den übrigen Regionalen Raumordnungsprogrammen [dazu zählt das LROP den Landkreis Diepholz] sollen darüber hinaus weitere Vorrangstandorte für Windenergienutzung festgelegt werden. ...“ (Ziel der Raumordnung, C 3.5 05)

In der Begründung zu den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung wurde ausgeführt, *„die Landesregierung will einen Ausbau (der Windenergie) auf 1000 MW Leistung im Jahr 2000 erreichen. Die dafür erforderlichen Flächen sollen raumordnerisch gesichert werden.“* (Begründung zu A 3.5)

„Die Vorrangstandorte für Windenergieanlagen sollen hinsichtlich der Leistungsausbeute möglichst optimal genutzt werden.“ (Begründung zu C 3.5)

Im aktuellen Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2008 ist – neben der nach wie vor geltenden Mindestnennleistung für die Küstenkreise – die Regelung der Windenergienutzung nur noch in folgendem Ziel zusammengefaßt:

„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.“

Dahinter steht der Grundsatz:

„Die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien soll unterstützt werden.“

In der Begründung zum Landesraumordnungsprogramm 2008 wird die Bestandsentwicklung betont:

„Das Potenzial der 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.“

Für den Landkreis Diepholz gibt es also nach wie vor keine konkrete, verbindliche quantitative Vorgabe aus dem Landesraumordnungsprogramm hinsichtlich der zu installierenden Nennleistung. Jedoch sollen auch in diesem Binnenland-Landkreis geeignete Flächen gesichert werden.

Die o.a. Grundentscheidung der Gemeinde, große Windenergieanlagen an geeigneten Standorten im Gemeindegebiet gebündelt zuzulassen, entspricht also insgesamt der landesraumordnerischen Intention.

1.3.2 Vorgaben des Regionalen Raumordnungsprogramms 2004

Das regionale Raumordnungsprogramm 2004 des Landkreises gibt die Ziele der Raumordnung vor, denen diese Flächennutzungsplanänderung gem. § 1 Abs. 4 BauGB anzupassen ist. Außerdem sind die Raumordnungsgrundsätze in der Abwägung angemessen zu berücksichtigen.



1.3.2.1 Textliche Vorgaben (Ziele und Grundsätze) des RROP

„Es ist darauf hinzuwirken, dass insbesondere Versorgungsunternehmen regionale Möglichkeiten für die Nutzung der rationellen Energieverwendung durch Kraft-Wärme-Kopplung, Einsatz erneuerbarer Energiequellen und Nutzung der Umgebungswärme schaffen.“ (D 3.5 02)

„In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorrangstandorte für Windenergienutzung festgelegt.“ (D 3.5 05)

In der Begründung dazu wird ausgeführt:

„Neben einer auf Effizienz und Einsparung ausgerichteten Energieverwendung sollen die regenerativen Energiequellen, wie z. B. Wind, Wasser, Sonne, Biogas und nachwachsende Rohstoffe, als Möglichkeiten zur Schonung fossiler Energieträger und zur Schonung der Umwelt genutzt werden.“

Das niedersächsische Innenministerium empfiehlt mit Erlass vom 28.06.1995, Az. 64.3-32346/8.1, im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Diepholz Standorte auszuweisen, die die Errichtung von Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von 80 MW ermöglichen.

In der Zeichnerischen Darstellung sind abgestimmte und in den Flächennutzungsplänen der Städte und Gemeinden des Landkreises ausgewiesenen Flächen für Windenergieparks festgelegt. Eine Grundlage war das Gutachten des Deutschen Windenergie-Institutes vom Februar 1995.“

Aufgrund der bereits vorliegenden oder weit gediehenen gemeindlichen Planungen zur Steuerung der Windenergie hat der Landkreis als Vorrangausweisung diejenigen Flächen übernommen, die in den Flächennutzungsplänen ausgewiesen sind. Er hat sich damit auf die jeweiligen städtebaulichen Konzepte gestützt, die von den Gemeinden entwickelt und jeweils mit der unteren Raumordnungsbehörde abgestimmt worden bzw. unter ihrer Beteiligung zustande gekommen sind. Es liegt kein regionales Konzept zugrunde. Die zeichnerische Darstellung der Vorrangstandorte im RROP hat nicht das Ziel, die weitere Steuerung der Windenergie der Gemeinden auszuschließen.

Die Gemeinde hat die Windenergienutzung bereits frühzeitig in ihrem Gebiet gesteuert. Mit dieser erneuten Planung wird die Bauleitplanung in diesem wichtigen Themenfeld aktualisiert, die Planung wird den Zielen des Landkreises dabei angepasst.

Die Gemeinde will in angemessenem Umfang weitere *Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energiequellen* schaffen. Sie ermittelt dazu anhand der aktuellen, konkreten örtlichen Verhältnisse unter Berücksichtigung der Belange des Immissions-, des Natur- und Landschaftschutzes und der Schutz- und Rücksichtnahmeansprüche anderer Nutzungen die geeigneten Flächen und wählt die am besten geeigneten Standorte aus. Dabei werden Konflikte mit entgegenstehenden Zielen der Raumordnung (z.B. Vorranggebiete für Natur und Landschaft) vermieden.

1.3.2.2 Zeichnerische Vorgaben des RROP

Das RROP stellt im Gebiet der Gemeinde Wagenfeld neben den größeren Infrastruktureinrichtungen (Bundes- und Landes- sowie Kreisstraßen, Bahnstrecke, Hochspannungs- und Erdgas-hochdruck- sowie Hauptwasserleitungen), zu denen der entsprechende Abstand eingehalten werden soll, auch Vorrang- und Vorsorgegebiete dar, die bei der Ermittlung geeigneter Flächen für die Windenergienutzung zu bedenken sind.

Im Norden, Nordosten und Osten sowie im Westen und Südwesten sind die Moorbereiche großflächig als **Vorranggebiete für Natur und Landschaft** festgelegt. Außerdem ist entlang der Großen Aue durchgängig ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft dargestellt. Vorranggebiete für Natur und Landschaft gelten als Ausschlußflächen, da große bauliche Anlagen, insbesondere die hochaufragenden und prägenden Windenergieanlagen regelmäßig mit dem Vorrang für die Landschaft unvereinbar sind.

Im Norden des Gemeindegebietes wird der Westteil des Bockeler Berges und der anschließende Bereich bis teilweise an die Bundesstraße als **Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung – Sandabbau** festgelegt. Dieser Vorrang schließt die Windenergienutzung i.d.R. aus. Die Windenergieanlagen haben zwar nur eine geringe Grundfläche, würden jedoch den Abbau von Sandvorkommen erheblich erschweren und einschränken. Eine Verträglichkeit wäre allenfalls im Randbereich gegeben, wenn das Sandvorkommen dort ausstreicht und eine Windenergieanlage nur geringes Störpotential hätte. Davon kann am Bockeler Berg allerdings nicht ausgegangen werden. Das Vorranggebiet wird deshalb als absolute Restriktion gewertet.

Östlich des Rohstoffgebietes erstreckt sich ein **Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung**. Diese Ausweisung ist grundsätzlich mit der Windenergienutzung vereinbar, da es Sicherungsmöglichkeiten gegen auslaufende Kühl- und Schmierstoffe gibt. Gleichzeitig darf das Risiko von Boden- und Grundwasserverunreinigungen nicht völlig vernachlässigt werden, die durch das Verteilen auslaufender Betriebsmittel über den Rotor entstehen können. Hier muß im Hinblick auf den aktuellen Stand der Wasserschutzzonen und der Deckschichten eine Detailbetrachtung erfolgen. Die Vorrangdarstellung ist deshalb zumindest als relative Restriktion in die Abwägung einzustellen.

In Ströhen ist der Tierpark **regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt** und als **Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft** ausgewiesen. Diese Vorrangnutzung, die tatsächlich jedes Jahr von einer sehr großen Besucherzahl ausgeübt wird, hat Anspruch auf einen entsprechenden Schutz vor der Landschaftsveränderung, die mit Windenergieanlagen einhergeht. Sie gilt deshalb als absolute Restriktion.

Als weitere wichtige Anlage für Freizeit und Erholung ist der Golfplatz als **regional bedeutsame Sportanlage** ausgewiesen. Auch hier gilt ein Schutzanspruch und die Wertung als absolute Restriktion gegenüber der Windenergienutzung.

Der Golfplatz liegt bereits eingebettet in einen großen Raum mit besonderer Bedeutung für Erholung, den **Naturpark Dümmer**. Dieser ist kein Vorranggebiet und soll nicht als absolute Restriktion gewertet werden, denn er ist sehr großflächig und umfaßt pauschalierend auch Siedlung und Infrastruktur bis hin zu einem Windpark in der Samtgemeinde Altes Amt Lemförde. Letzteres ist allerdings der Situation geschuldet, daß deren Samtgemeindegebiet bis auf eine

sehr kleine Randfläche vollständig innerhalb des Naturparks liegt. In Wagenfeld nimmt der Naturpark nur den südwestlichen Teil des Gemeindegebietes ein und unterscheidet ihn vom Rest des Gemeindegebietes. Außerdem ist er, seiner Ausprägung und Aufgabe entsprechend, als Vorsorgegebiet für Erholung ausgewiesen. Daher wird er als relative Restriktion zu prüfen sein.

Dasselbe gilt für die **Vorsorgegebiete für Erholung**, welche am Bockeler Berg zwischen der B 239, dem Gottesgraben und der Barver Straße sowie in Ströhen vom Harthäuserort bis zum Hakenhäuserort ausgewiesen sind.

Das Regionale Raumordnungsprogramm weist fast das ganze Gemeindegebiet mit Ausnahme der Ortslagen und der großen Moorbereiche als **Vorsorgegebiet für Landwirtschaft** aus. In dieser Gebietskategorie ist die Windenergienutzung i.d.R. problemlos mit der Zweckbestimmung vereinbar, hier ist sie häufig sogar förderlich. Denn sie führt zum einen zur direkten Einkommensverbesserung von Landwirten, da Standortpachten gezahlt werden, ohne daß in nennenswertem Umfang Flächen aus der Bewirtschaftung fallen. Zum anderen werden die landwirtschaftlichen Wege, die als Zufahrten zu den Windenergieanlagen dienen, leistungsfähiger ausgebaut.

Als **Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft** sind im Gemeindegebiet der Bockeler Berg, einige Moorrandbereiche (West- und Südrand des Neustädter Moores, Ostrand des Oppenweher Moores, Nordwestausläufer des Großen Ucher Moores) sowie Gewässer oder deren Umgebung (Flöthe, Gottesgraben und Randbereiche des Vorranggebietes an der Großen Aue) ausgewiesen.

Diese Vorsorgeausweisung ist keine absolute Restriktion, denn ihr fehlt der Rang, die Zielqualität der Vorrangausweisung. So bleibt die Vorsorgeausweisung höchstens als restriktives Element in die Bewertung unterschiedlicher Standorte für Windenergieanlagen einzustellen. Bei flächenhaften Vorsorgegebieten, die bisher frei von wesentlichen technischen Bauwerken etc. sind, kann die restriktive Wirkung durchaus stark angesetzt werden. Bei linearen Elementen wie den Gewässern, bei denen wie an der Wagenfelder das Vorsorgegebiet mit Vorrangstandort Windenergie und mit Versorgungsstrasse 'Höchstspannungsleitung' überlagert ist, ist eine restriktive Wirkung nicht mehr gerechtfertigt.

Vorsorgegebiete für Forstwirtschaft sind größere Waldgebiete. Sie sind an wenigen Stellen im Gebiet der Gemeinde Wagenfeld (Bockeler Berg, südlich des Neustädter Moores und Tierpark Ströhen sowie Kleinstflächen) entsprechend dargestellt. Diese, aber auch kleinere Waldgebiete, die evtl. der Darstellungstechnik zum Opfer gefallen sind, werden bereits wegen der Waldeigenschaft für die Windenergienutzung ausgeschlossen und zusätzlich mit einem Schutzstreifen von grundsätzlich 200 m Breite versehen. Auch der raumordnerische Belang „Forstwirtschaft“ wird deshalb in vollem Umfang berücksichtigt.

Ein **Vorsorgegebiet für Rohstoffgewinnung** ist in der Gemeinde im Ostteil des Bockeler Berges dargestellt. Es überlagert das Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung. Diese beiden Nutzungen sind nicht miteinander vereinbar, die Trinkwassergewinnung schließt den Abbau der Sanddeckschichten aus. Vorrang hat die Trinkwassergewinnung. Entscheidend für die Standortbeurteilung wird daher die Vereinbarkeit von Windenergienutzung mit Trinkwassergewinnung sein.



1.4 Flächenangebot für die Errichtung von Windkraftanlagen

1.4.1 Private Verfügbarkeit

Die intensive Diskussion um die wirtschaftliche Attraktivität der Windenergienutzung zieht regelmäßig ein deutliches Interesse von Landwirten bzw. Flächeneigentümern an der Errichtung von Windkraftanlagen nach sich. In der Gemeinde Wagenfeld zeigt sich dies nicht nur durch den vorhandenen Windpark, sondern auch durch die weitere konkrete Nachfrage und konkrete Investitionsabsichten. Grund dafür dürfte die finanzielle Attraktivität dieser Flächennutzung sein, die sich durch die technische Entwicklung (hohe, leistungsstarke Anlagen) und die gesetzlichen Rahmenbedingungen (EEG) ergeben hat. Landwirte sehen die Windenergienutzung häufig als „2. Standbein“, als Möglichkeit zur Erzielung außerlandwirtschaftlicher Einkommen.

Intensives Interesse an der Errichtung weiterer Windenergieanlagen wurde geäußert für die Bereiche

- um die ehemalige Patriot-Stellung am Oppenweher Moor und
- um den Windpark an der Wagenfelder Aue.

Hier ist ein besonders starkes privates Interesse an der Windenergienutzung bekannt, dokumentiert und die Verfügbarkeit der Flächen höchstwahrscheinlich gegeben.

Von Bedeutung für die Planung ist auch, ob bereits Flächen bekannt sind, die aus eigentumsrechtlichen Gründen in absehbarer Zeit auf keinen Fall zur Verfügung stehen. Denn bei einer gezielten Ausrichtung und Beschränkung der Planung auf solche Flächen würde eine nicht realisierbare und somit nichtige Planung betrieben. Es liegen jedoch bislang keinerlei Informationen oder Anhaltspunkte vor, daß Standorte, die nach Durchführung der städtebaulichen Restriktionsanalyse als „Potentialflächen“ verbleiben, wegen gegenteiliger Eigentümerinteressen von vornherein nicht in Frage kämen. Dies könnte z.B. in der Nachbarschaft zu Höfen der Fall sein. Die im Gemeindegebiet hierfür in Frage kommenden Flächen werden bereits in der Restriktionsanalyse ausgeschieden.

Außerdem scheiden potentielle Wohnbauflächen aus wirtschaftlichen Erwägungen heraus vielfach als Standorte für Windkraftanlagen aus. Solche Bauerwartungsflächen liegen aber durchweg in der Nachbarschaft vorhandener oder geplanter Siedlungsteile und sind damit von deren Abstandsflächen bereits mit überdeckt. Außerdem sind die für die sinnvolle Siedlungsentwicklung besonders geeigneten Bauflächen im Flächennutzungsplan dargestellt und werden in dieser Änderung nun mit entsprechenden Abstandsanforderungen als absolute Restriktionen abgewogen und in die Bewertung eingestellt. Die Gemeinde hat keine Hinweise, daß die Verfügbarkeit und damit die Realisierbarkeit der Planung aufgrund von unvereinbaren, privaten Nutzungsinteressen von vornherein ausgeschlossen wäre.

Städtebauliche Gründe für die Ablehnung von Windenergieanlagen können durch die Beachtung aller städtebaulichen Belange im Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren voraussichtlich ausgeräumt werden. So bleibt die persönliche Werthaltung der Grundstückseigentümer zur Windenergienutzung als wesentlicher Grund dafür, daß eine geeignete Fläche nicht für die Errichtung von Windkraftanlagen zur Verfügung gestellt werden könnte. Dem stehen das ge-



nannte Interesse von Landwirten und anderen Flächeneigentümern aus finanziellen Gründen und/oder aus ökologischen Gründen gegenüber.

Deshalb kann davon ausgegangen werden, daß zumindest ein großer Teil der geeigneten Flächen für die Errichtung von Windkraftanlagen zur Verfügung stehen wird. Eine fehlende Realisierbarkeit oder eine „Verhinderungsplanung durch die Hintertür“ ist daher nicht zu befürchten.

1.4.2 Einschränkungen der Verfügbarkeit aufgrund von Planungen und Verfahren

Im Hinblick auf die Flächenverfügbarkeit ist außer der privaten Verfügbarkeit auch einzubeziehen, ob Planungen oder Verfahren laufen, die eine Neuordnung von Grundstückseigentum bewirken oder sonst auf die Flächenverfügbarkeit Einfluss nehmen.

Dies gilt beispielsweise für Unternehmensflurbereinigungen. Die Darstellung von Sonderbauflächen oder Sondergebiete für Windkraftnutzung innerhalb der Verfahrensgebiete könnte die Durchführung erschweren, wenn das Verfahren noch nicht weit genug gediehen ist. Es laufen zwar Flurbereinigungen, Verfahren, die durch diese Flächennutzungsplanänderung gefährdet werden könnten, sind jedoch nicht bekannt.

Andere Planungen können die Verfügbarkeit von Flächen für die Windenergienutzung ausschließen. Dies sind z.B. Infrastrukturplanungen für Umgehungsstraßen oder Hochspannungsleitungen etc. Das Ergebnis der Planung wird hinsichtlich sinnvoller Straßentrassen überprüft. Weitere möglicherweise entgegenstehende Planungen sind nicht bekannt.

1.5 Bilanz von Flächenbedarf und Flächenangebot

In der Gemeinde bestehen zwei Standorte, die für die Windenergienutzung ausgewiesen sind und auf denen bereits Windenergienutzung mit modernen Anlagen in substantiellem Umfang betrieben wird. An einer Stelle ist eine als 'landwirtschaftliche Nebenanlage' privilegierte Windenergieanlage errichtet worden. An zwei Stellen besteht ein besonderes Interesse an der Errichtung von Windenergieanlagen.

Für die Konzentration der Windenergienutzung und für den Ausschluss der Privilegierung muß mindestens eine geeignete und hinreichend gewichtige Fläche für Windenergieanlagen dargestellt werden. Eine Einzelflächenausweisung wäre hinsichtlich der Intentionen des Bundesgesetzgebers dann kritisch zu werten, wenn sie dem Potential der Gemeinde in keiner Weise entspricht.

In der Gemeinde stehen 6 Anlagen auf zwei Flächen, die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Sondergebiete für Windenergieanlagen dargestellt sind. Diese Flächen sind klein, ermöglichen aber wegen des Zuschnittes den Betrieb von insgesamt Anlagen mit insgesamt 9 MW Nennleistung.

Aufgrund der Änderungen in den städtebaulichen Gegebenheiten sieht die Gemeinde gegenüber der ursprünglichen Flächennutzungsplanung ein größeres Potential für die Windenergienutzung und will bauleitplanerisch weitere Möglichkeiten für die Errichtung von Windenergieanlagen prüfen und bei entsprechender städtebaulicher Eignung eröffnen. Dabei will sie die Nutzenop-

timierung und Konfliktbündelung erreichen, die die Form der Gruppe von Windenergieanlagen und des Windparks bietet. Für die Errichtung solcher Anlagengruppen oder „Windparks“ sind größere Flächen erforderlich. Im Gebiet der Gemeinde Wagenfeld kommen von der Größe her grundsätzlich wenige Flächen dafür in Betracht. Von einem Teil dieser Flächen ist bereits bekannt, daß sie einer Nutzung zur Verfügung stehen.

Das Grundziel der Gemeinde zur Windenergienutzung ist daher grundsätzlich auch im Hinblick auf das Flächenangebot erreichbar.



2. Restriktionsanalyse

Windkraftanlagen haben Auswirkungen, die andere Nutzungen erheblich stören können. Insbesondere das Wohnen kann durch die Windenergieanlagen in unzumutbarer Weise gestört werden.

Im Gebiet der Gemeinde Wagenfeld liegen als größere Siedlungskörper Wagenfeld und Ströhen. Kleinere Siedlungskörper bilden Neustadt und Bockeler Schweiz. Hinzu kommen eine Reihe kleiner Siedlungen wie die Schulsiedlung in Bockel und die gemischte Siedlung am Lagerweg und Kleinstsiedlungen und Splittersiedlungen sowie eine fast flächendeckende Streusiedlung. Davon sind lediglich die Moore ausgenommen. Diese sind ihrerseits schutzwürdig und durchweg als Natur- und Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen.

Diese Nutzungen Siedlung und Einzelwohngebäude sowie naturschutzrechtliche Schutzgebiete werden durch die Errichtung von Windenergieanlagen in geringem Abstand unzulässig beeinträchtigt. Deshalb ist die Windenergienutzung im überwiegenden Teil des Wagenfelder Gemeindegebietes von vornherein ausgeschlossen.

In anderen Teilen des Gemeindegebietes liegen die Streusiedlungshäuser und -höfe jedoch relativ weit auseinander bzw. der Zustand von Natur und Landschaft rechtfertigt keine Unterschutzstellung. Hier gibt es folglich auch Bereiche, die auf ihre Eignung für die Windenergienutzung zu prüfen sind. Im folgenden ist per Restriktionsanalyse das aus Sicht der Gemeinde geeignete Flächenpotential zu ermitteln sowie per Potential- und Restriktionsbewertung zu klären, welche Eigenschaften der Flächen im einzelnen für und gegen die Windkraftnutzung sprechen, welche Belange durch die Errichtung von Windkraftanlagen beeinträchtigt würden und welche Folgerungen - insbesondere weiterer Ausschluss von Flächen oder Flächenteilen für die Windkraftnutzung - daraus gezogen werden müssen.

Im ersten Teil der Restriktionsanalyse werden anhand der voraussichtlichen Konflikte zwischen Windenergieanlagen und Schutzgütern die Schutzabstände ermittelt und angewendet, die sich aus den Belangen der Bauleitplanung und der Fachplanungen ergeben. Dabei wird von der bisherigen Vorgehensweise ausgegangen, die bereits der 8. Flächennutzungsplanänderung zugrunde lag und sich deshalb mit der Errichtung der Windparks Wagenfeld und Ströhen in der Gemeinde letztlich auch städtebaulich ausgewirkt hat.

Ausgangspunkt ist die alte Empfehlung des Niedersächsischen Innenministeriums von 1996 zur „Festlegung von Vorrangstandorten für Windenergienutzung“. Sie gab gegenüber den meisten Belangen die Mindestabstände vor, die zur Vermeidung unzulässiger Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen eingehalten werden sollten. Einige Belange wie Erdgasförderstationen oder Hauptgasleitungen usw. waren in der Empfehlung nicht genannt. Die „Abstandsempfehlungen“, nach denen Vorrangstandorte für Windenergienutzung so geplant werden sollten, „dass zu Einzelanlagen folgende Abstände nicht unterschritten werden“, wurden allerdings nur als Mindestrahmen und erste Orientierung verwendet. Sie sind überdies zwischenzeitlich ersetzt durch diejenigen des Nds. ML vom 26.1.2004, die die Konfliktbewältigung der planerischen Abwägung überlassen. In vielen Problembereichen hatte die Gemeinde bereits in der Planung in den Jahren 2000/2001 im Hinblick auf das Flächenpotential, die aktuelle Rechtsprechung, neue Erkenntnisse zu den Auswirkungen von Windenergieanlagen, neue bzw. weitere Fachplanungsbelange und ihre Schutz- und Entwicklungsziele größere Abstände angesetzt, als damals vom Innenminister empfohlen.

Die Gemeinde greift diese Abstände nun auf, prüft sie nach den aktuellen Gegebenheiten und Maßstäben, legt sich erneut auf Schutzabstände zwischen Schutzgütern und Flächen für Windparks fest und wendet diese in einer Restriktionsanalyse auf das gesamte Gebiet an.

Die Restriktionsanalyse dient dazu, einen aktuellen Überblick über das gesamte, nach den örtlichen Verhältnissen maximal für die Windkraft grundsätzlich nutzbare Flächenpotential zu verschaffen. Damit wird sichergestellt, daß keine Potentialflächen für die Windenergienutzung übersehen werden, und daß der mit der Darstellung von Flächen für Windenergieanlagen erneut verbundene Ausschluss der Privilegierung von daher abwägungsfehlerfrei ist.

In einem späteren, zweiten Schritt, in der „Restriktionsbewertung“ wird nachfolgend zu klären sein, ob alle nach der Restriktionsanalyse noch in Frage kommenden Flächen dargestellt werden sollten, ob weitere Eignungsunterschiede zwischen ihnen bestehen und welchen Flächen bei einer vergleichenden Abwägung der Vorzug zu geben ist.

Dazu werden in nachfolgenden Arbeitsschritten die „verbliebenen Potentialflächen“ hinsichtlich ihres Windnutzungspotentials und hinsichtlich ihrer Konfliktdichte gegenüber anderen Nutzungen beurteilt sowie aus Sicht von Natur und Landschaft bewertet.

2.1 Restriktionen durch Wohngebäude und Siedlungsflächen

Windkraftanlagen verursachen Lärm und werfen Schatten. Dadurch können sie die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse beeinträchtigen. Deshalb wirken Wohngebäude und Siedlungsflächen restriktiv auf die Zulässigkeit von Windkraftanlagen.

2.1.1 Lärm durch Windkraftanlagen

Der Schalleistungspegel einer 1,5 MW-Anlage beträgt etwa 101-108 dB(A), eine 2,0 MW-Anlage, je nach Hersteller, wird zwischen 104 und 108 dB(A) angegeben. Der Hersteller „Enercon“, bekannt für „leise“ Windenergieanlagen, nennt für die inzwischen stark nachgefragte Anlage „E-82“ einen Schalleistungspegel von 104 dB(A), es tritt keine Tonhaltigkeit auf. Gutachterlicher Meßberichte weisen für diese Anlage Schalleistungspegel von 103,4 dB(A), 103,8 dB(A) und von 104,1 dB(A) nach.

Die Erfahrung lehrt, daß die Anlagen tendenziell mit zunehmender Nutzungsdauer durch Aufrauhung der Rotorblattoberflächen und durch Veränderungen an den Lagern und am Generator oder im evtl. vorhandenen Getriebe lauter werden. Deshalb liegen die von Herstellern dauerhaft garantierten Werte durchweg höher als die gemessenen. Beim Windpark Wagenfeld wurden bereits Getriebe wegen unzumutbar hoher Geräuschbelastung ausgetauscht.

Außerdem ist bei manchen Anlagentypen unter hohen Windgeschwindigkeiten das Auftreten von tonhaltigen Geräuschen beobachtet worden. Das bedeutet einen zusätzlichen, starken Störeffekt.

Andererseits besteht die Möglichkeit, bei besonders schallträchtigen Windverhältnissen und während sensibler Zeiträume (nachts, zu Ruhezeiten) die Windenergieanlagen mit reduzierter Leistung und Umdrehungszahl zu fahren oder auszustellen und so die Schallemissionen deutlich zu mindern bzw. völlig auszuschließen. Die Betriebsweise mit reduzierter Leistung in den



Nachtstunden wird in Genehmigungsbescheiden bei Bedarf als Nebenstimmung aufgenommen, um die Einhaltung der Immissionsrichtwerte an benachbarter Wohnbebauung sicherzustellen. Die Einhaltung dieser Nebenbestimmung kann durch die zuständige Behörde überprüft werden.

Es erscheint jedoch problematisch, solche technischen Möglichkeiten des Immissionsschutzes in der Flächennutzungsplanung bereits abschließend zu regeln. Hier soll vielmehr erreicht werden, daß ein Mindestschutz für das Wohnen auf alle Fälle gewährleistet ist. Dazu werden in dieser Flächennutzungsplanung einheitliche „Wohnfriedensabstände“ gegenüber Wohngebäuden in unterschiedlichen Gebietskategorien angesetzt, bezogen auf die Mastachse. Innerhalb der so ermittelten Flächen ist die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich möglich, ohne daß das benachbarte Wohnen unzumutbar beeinträchtigt wird. Damit wird jedoch nicht garantiert, daß jeder Anlagentyp in jeder beliebigen Anzahl und Konfiguration aufgestellt werden kann. Die konkrete Ausnutzung einer Fläche für die Errichtung von Windenergieanlagen sowie die Schallentwicklung und die Einhaltung der Richtwerte für Schallimmissionen sind im BImSch-Verfahren darzustellen und gutachterlich nachzuweisen.

Die oben angesprochenen Schallwerte geben jeweils die Schallemission direkt vor der Nabennmitte wieder. Diese Schalleistungspegel der einzelnen Typen von Windenergieanlagen werden durch gutachterliche Messungen nach einheitlichen Richtlinien an Referenzanlagen ermittelt. Ausbreitungsrechnungen berücksichtigen die Schallminderung durch Entfernung und Schallabsorption durch Meteorologie und Boden. Dabei wird inzwischen auch in Niedersachsen der ungünstige Fall der Schalleistung bei 95% der Nennleistung bzw. einer Windgeschwindigkeit von 10 m/sec. in 10 m Höhe angenommen. Die stärkste Lärmbelästigung am Immissionsort liegt nachts im Winter bei gefrorenem, also wenig schallabsorbierendem Boden, geringstmöglicher Schallabsorption durch Vegetation, geringen bzw. fehlenden Umfeldgeräuschen, der schon relativ hohen Windgeschwindigkeit von 10 m/sec. und der Windrichtung von der Anlage zum Immissionsort vor. Bei der Ausbreitungsberechnung werden eine Schallabschirmung durch Bebauung und eine Schallminderung durch Bewuchs nicht berücksichtigt.

Bei der Errichtung mehrerer Windkraftanlagen in einem Park überlagert sich der Lärm der Einzelanlagen. Bei den Ausbreitungsrechnungen werden die jeweiligen Maximalemissionen der Einzelanlagen am Immissionsort miteinander verrechnet. D.h., es wird auch jeweils die direkte Windrichtung von der WKA zum Immissionsort angenommen. Der prognostizierte Gesamtlärm eines Windparks ist daher an allen Immissionsorten außer am Ende einer Einerreihe von WKAn höher als der tatsächlich zu erwartende Gesamtlärm.

Der relevante Immissionsfall ist nachts, wenn auf der einen Seite die Geräusche der Windkraftanlagen nicht durch Umfeldgeräusche relativiert werden und auf der anderen Seite das Ruhebedürfnis am größten ist. Maßgeblich sind deshalb die Nachtwerte. Zu beachtende Immissionsrichtwerte bzw. Orientierungswerte sind je nach Gebietstyp:

Bauflächenart/Baugebietstyp nach BauNVO	Orientierungswert DIN 18005	Richtwert TA Lärm
Gewerbliche Baufläche	55 bzw. 50 dB(A)	50 dB(A)
Gemischte Baufläche	50 bzw. 45 dB(A)	45 dB(A)
Wohnbaufläche	45 bzw. 40 dB(A)	40 dB(A)
Reines Wohn-/Ferienhausgebiet	40 bzw. 35 dB(A)	35 dB(A)

(Bei den Orientierungswerten der DIN 18005 soll der niedrigere für Industrie- und Gewerbelärm sowie Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten. Die Geräusche von Windkraftanlagen entsprechen diesen eher als dem Verkehrslärm, so daß für die Beurteilung von Windenergieanlagen die DIN 18005 und die TA Lärm letztlich gleiche Werte angeben. Die Anwendbarkeit der Richt- und Orientierungswerte auf die Schallimmissionen von Windenergieanlagen ist in der Rechtsprechung bestätigt worden.)

Zur Einhaltung der Richt- bzw. Orientierungswerte müssen Windkraftanlagen von Gebäuden, die dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen, so große Abstände einhalten, daß die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt sind.

Bei der Abstandsermittlung sind auch andere Lärmquellen mit zu diskutieren. Die Überlagerung mit anderen Lärmarten kann in der Gemeinde grundsätzlich an vielen Stellen relevant sein, meist als Überlagerung mit Verkehrslärm. Gleichwohl ist die Lärmbelastung durch die Überlagerung i.d.R. unproblematisch. Tagsüber liegen die von den Windkraftanlagen verursachten Schallimmissionen sehr weit unter dem Orientierungswert, da von ihnen auch tagsüber i.d.R. der nächtliche Orientierungswert eingehalten wird. Die Pegeldifferenz beträgt am Tag also mindestens 10 dB(A). Wenn der Lärm aus einer anderen Quelle sehr nahe am Orientierungswert liegt, wird dieser vorhandene Lärm nur noch ganz geringfügig erhöht, um ca. 0,4 dB(A). Diese Erhöhung ist für das menschliche Ohr nicht mehr hörbar. Bei diesem minimalen Anstieg bleibt die Gesamtimmission entweder unter dem Orientierungswert oder überschreitet ihn so geringfügig, daß dies in Anbetracht der Unterschiedlichkeit der Lärmarten und Lärmereignisse belanglos ist. Daher ergeben sich tagsüber keine Probleme mit Windlärm, auch nicht in Überlagerung mit anderen Lärmarten.

Nachts kann die Überlagerung zulässiger Immissionspegel von Windkraftanlagen und von anderen Emittenten zur Überschreitung der Orientierungswerte um bis zu 3 dB(A) führen. Dies gilt für den ungünstigsten Fall, wenn beide Immissionsarten exakt am Orientierungswert liegen. Ein Problem ergibt sich daraus gleichwohl in den seltensten Fällen, da der zulässige Verkehrslärm häufig an der 16. BImSchV orientiert ist und deutlich höher liegt als der Windlärm. Die Pegelerhöhung durch den Windlärm ist deshalb meist nur noch sehr gering. Außerdem sprechen die Unterschiede in der Lärmart und Lärmwirkung gegen eine Problematisierung. Denn während ein Kfz einen kurzen, starken „Lärmschwall“ verursacht, bewirkt eine Windkraftanlage ein Dauergeräusch. Das Grundgeräusch der Windkraftanlage ist während des Auftretens des Verkehrsgerausches nicht mehr wahrnehmbar. Daher ist eine Überlagerung der Lärmarten sachlich nicht geboten. Sollten gem. der gutachterlichen Schallimmissionsprognose, die Bestandteil des BImSch-Antrages für Windkraftanlagen sein soll, im Einzelfall die Lärmarten so zusammentreffen, daß eine Pegelüberlagerung zur Überschreitung des Orientierungswertes führt, dann muß geprüft werden, ob gegebenenfalls Einzelmaßnahmen zur Pegelminderung zu treffen sind. Dabei kommt insbesondere die Nachtabenkung der Schalleistung der Windkraftanlage in Betracht. In dieser Flächennutzungsplanänderung kann dieses unwahrscheinliche und im Baugenehmigungsverfahren lösbare Randproblem nicht zu einem generellen Flächenausschluss führen.



Windenergieanlagen erzeugen, wie viele andere Maschinen auch, Infraschall. Infraschall kann den Menschen erheblich beeinträchtigen und Gesundheitsschäden hervorrufen. In Fahrzeugen und Maschinenräumen werden andauernde Infraschallpegel zwischen 100 und 120 dB gemessen. Das Bundesgesundheitsamt hat sich in einer Studie mit „Infraschallwirkungen auf den Menschen“ befasst. Dabei wurden die Probanden einem Pegel über 100 dB ausgesetzt, dennoch konnten keine gravierenden Auswirkungen festgestellt werden. Die Infraschallimmissionen durch Windenergieanlagen liegen erheblich niedriger. Sie sind deutlich unter der Wahrnehmbarkeitsschwelle. Aufgrund von Langzeituntersuchungen steht fest, daß eine Gesundheitsgefahr ausgeschlossen ist, wenn die Schallenergie nicht ausreicht, um die Wahrnehmbarkeitsschwelle zu überschreiten.

2.1.2 Schattenwurf, „Discoeffekt“ und Flugsicherungskennzeichnung

Die Drehbewegung der Rotorblätter von Windkraftanlagen kann bei Sonnenschein zu erheblichem beweglichen Schattenwurf führen. Die Eigenschaften (Ausdehnung, Frequenz) des Schattenwurfes variieren je nach Sonnenstand und Ausrichtung der Windkraftanlage und sind damit von Tageszeit, Jahreszeit, Breitengrad, Längengrad und Windrichtung abhängig. Liegen Fenster von Wohnhäusern im Bereich des Schlagschattens der Windkraftanlagen, kann es zu bestimmten Zeiten zu einer deutlichen Wahrnehmbarkeit der zyklischen Schattenwirkung auch innerhalb der Wohngebäude kommen. Obwohl die Wirkung dieses Effekts auf Menschen trotz einiger Untersuchungen noch nicht ausreichend medizinisch geklärt ist, kann man zumindest davon ausgehen, daß das Wohlbefinden innerhalb der von ausgeprägter Schlagschattenwirkung betroffenen Räumlichkeiten deutlich beeinträchtigt wird. Auch außerhalb geschlossener Gebäude ist der Schattenwurf wahrnehmbar, übt aber durch die Lichtverhältnisse im freien Raum eine weniger deutlich wahrnehmbare Wirkung aus.

Der Schlagschatten ist der Schatten, der durch die sich drehenden Rotoren erzeugt wird. Der Schatten des Turms ist von geringer Bedeutung. Der Schlagschatten wird unterteilt in Kernschatten und diffusen Schatten. Der Kernschatten ist der Bereich, von dem aus betrachtet die Sonne durch das Rotorblatt völlig verdeckt ist. Bei einer 'kleinen' 1 MW-Anlage, deren Rotorblatt an der Basis etwa 2,5 m breit ist, reicht der Kernschatten etwa 270 m weit. Bei der 1,5 MW-Anlage sind es wegen der größeren Rotorblattbreite von bis zu 3,5 m sogar bis zu etwa 380 m. Ab dieser Entfernung wird der Schatten diffus, d.h. vom Betrachterstandpunkt ist immer auch ein Teil der Sonne zu sehen. Dadurch wird der Schattenumriss unklar und löst sich mit zunehmender Entfernung auf. Die Schattenwirkung nimmt dadurch ab. Sie bleibt aber bei manchen Typen der großen Anlagenklassen auch bis zu Entfernungen von 500 - 600 m und mehr nach Osten und nach Westen deutlich lästig und problematisch. Für die Bewertung der Problematik wird üblicherweise ein Einwirkbereich von 2000 m zugrunde gelegt bzw. es wird anhand der mittleren Rotorblattbreite ein Einwirkbereich definiert. Dieser reicht bei einer 'großen' Anlage mit 2 MW Nennleistung, einer mittleren Rotorblattbreite von 2,28 m und einer angesetzten Überdeckung der „Sonnenscheibe“ von 20% ca. 1.550 m weit.

In Schattenwurfanalysen lässt sich ausrechnen, in wie viel Stunden pro Jahr der rotierende Schlagschatten einen Immissionsort treffen kann. Die tatsächliche Einwirkzeit hängt davon ab, daß im jeweiligen Einwirkzeitraum auch tatsächlich die Sonne scheint, daß Wind weht und der Rotor sich dreht und in welchem Winkel zur Sichtachse Immissionsort-Sonne der Rotor ausgerichtet ist. Nach klimatologischen Untersuchungen sind die Bedingungen für die volle Schat-

tenwirkung relativ selten, so daß die tatsächlichen Einwirkzeit des Schlagschattens in den Wintermonaten nur 10 - 20% und in den Sommermonaten bis zu 30% der rechnerischen Einwirkzeit ausmacht.

Es ist deutlich, daß mit zunehmender Entfernung die Erkennbarkeit des Schattens und seine Einwirkdauer abnehmen. Ab wann sie unschädlich sind, ist bislang nicht abschließend geklärt. Grenzwerte zur Einwirkdauer von Schlagschatten liegen derzeit ebenso wenig vor wie langfristige Untersuchungen über die medizinischen Auswirkungen von Schatteneffekten auf den Menschen. Nach einer Empfehlung des Nds. Landesamtes für Ökologie vom 11.8.2000, die mit dem Nds. Umweltministerium abgestimmt ist und sich bei der LAI wiederfindet sowie nachfolgend regelmäßig angewendet worden ist, darf die jährliche maximale Beschattungsdauer nicht mehr als 30 Stunden pro Jahr bzw. 30 min. pro Tag (Richtwert) ausmachen. Dabei gilt nicht die tatsächliche Einwirkdauer, die ja je nach Wetterverhältnissen von Jahr zu Jahr schwankt, sondern der schlechtestdenkbare Fall, die theoretische, astronomische Schatteneinwirkdauer ab einem Sonnenstand von 3° Höhenwinkel. Es gilt die Punktbeobachtung. Sichtschutz durch Wald, Hausbäume etc., der die Schattenimmission vermindern oder ausschließen kann, wird bei der Ermittlung der Schatteneinwirkdauer nicht berücksichtigt.

Durch Reflexion von Sonnenstrahlen bei ungünstigem Einfallswinkel des Sonnenlichts kam es bei einigen früher errichteten Windkraftanlagen zur Abstrahlung von Lichtreflexen („Discoeffekt“). Ausschlaggebend ist der Glanzgrad der Rotorblattoberflächen gem. DIN 67530. Bei den heute verwendeten, matten Oberflächen kann eine Beeinträchtigung durch Lichtreflexion ausgeschlossen werden.

Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 100 m über Grund müssen als Luftfahrthindernisse gekennzeichnet werden. Im Einzelfall, z.B. in der Nähe von Flugplätzen, gilt die Kennzeichnungspflicht auch schon für Anlagen mit geringerer Höhe.

Die Tageskennzeichnung erfolgt durch rote Einfärbung der Rotorblattspitze und eines anschließenden Feldes auf jeweils mindestens 6 m Länge auf dem Rotorblatt. Alternativ ist auch gelbes, weißes Blitzfeuer von ca. 20.000 cd in Verbindung mit einem roten bzw. orangen, 3 m breiten Farbring am Mast zulässig. Zur Nachtkennzeichnung wird eine Blink-, Blitz oder Blattspitzenbefeuerung gefordert. Die Befeuerung muß schon bei Anlagen der 0,5 MW-Klasse wegen des Abstandes von Rotorblattspitze zum Standort des Feuers auf der Gondel als Blink- oder Blitzbefeuerung ausgebildet sein. Dauerbefeuerung ist nicht zulässig.

Gem. der einschlägigen Allgemeinen Verwaltungsvorschrift vom April 2007 dürfen die Feuer in Abhängigkeit von der Sichtweite 'gedimmt' werden. Dies ermöglicht es, die Leuchtstärke der eventuellen Tagesbefeuerung und des nächtlichen Gefahrenfeuers bei Sichtweiten von mehr als 5 km auf 30% und bei mehr als 10 km auf 10% zu reduzieren. In ca. 90% der Jahresstunden kann so eine deutliche Verminderung der Leuchtstärke erreicht werden. Die technischen Voraussetzungen sind inzwischen auch bei den Sichtweitenmeßgeräten gegeben. Dadurch wird die weiße Tageskennzeichnung wesentlich weniger störend. Bei Verwendung des windkraftspezifischen „Feuers W-rot“ mit einer relativ geringen Leuchtstärke, einer besonderen Blinkfrequenz und 'langsamem' Hoch- und Runterfahren der Nennleuchtstärke innerhalb des jeweiligen

Leuchttaktes kann eine wesentliche Minderung der Beeinträchtigung durch das Nachtfeuer erreicht werden.

Zur Verminderung der offenkundigen und vielfach zu Recht beklagten Beeinträchtigung der Bevölkerung durch die Flugsicherungskennzeichnung dient auch die Regelung, daß die Feuer innerhalb eines Windparks zu synchronisieren sind. Außerdem wird grundsätzlich die Möglichkeit eröffnet, nicht mehr alle Anlagen zu kennzeichnen, sondern 'nur' die randlich liegenden Anlagen eines Windparks.

Die Hinweise verdichten sich, daß die Flugsicherungsbefehrerung künftig bedarfsabhängig betrieben wird, nämlich dann, wenn ein Signalempfänger nahende Fluggeräte erfaßt und erst bei unterschreiten eines Abstandes die Befehrerung anstellt. Notwendig dazu ist, daß in allen maßgeblichen Fluggeräten Signalgeber („Transponder“) eingebaut sind. Im „Energienmagazin“ 4/2009 der Zeitschrift „Top-Agrar“ 11/2009, Münster, wird „der zuständige Abteilungsleiter“ aus dem Bundesverkehrsministerium zitiert: „Nachdem schon alle großen Maschinen mit dem notwendigen Transponder ausgerüstet sind, wollen wir jetzt dafür sorgen, dass diese Technik auch für kleinere Flieger verbindlich wird.“ Die Gemeinde befürwortet nachdrücklich diese Bestrebungen. Sie setzt sie allerdings noch nicht als Planungsgrundlage an.

2.1.3 Wohnumfeldveränderung

Windenergieanlagen verändern die Landschaft und damit das Wohnumfeld und den Tageserholungsbereich in sehr starkem Maß. Je nach örtlichen Gegebenheiten können besondere Belange des Landschaftsbildes, von „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“, der Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehen.

Die Veränderung des Landschaftsbildes und damit des Wohnumfeldes und Tageserholungsbereiche an sich steht der Privilegierung und der Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung nicht entgegen. Der Bundesgesetzgeber hat Vorhaben, die der Nutzung der Windenergie dienen, in Kenntnis ihrer Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung privilegiert.

Die mit der Errichtung von Windenergieanlagen zwangsläufig verbundenen, sehr starken Veränderungen des Landschaftsbildes, des Wohnumfeldes und des Tageserholungsbereiches sind deshalb grundsätzlich hinzunehmen. Um über das allgemeine Maß hinaus restriktiv auf die Eignung für die Windenergienutzung zu wirken, müssen Landschaftsbild, Wohnumfeld, Tageserholungsbereich besondere Eigenschaften oder Qualitäten aufweisen.

2.1.4 Sonstige Auswirkungen

Es wird behauptet, Windenergieanlagen beeinträchtigen Funk- und Fernsehgeräte etc., außerdem befürchten Bürger in diesem Zusammenhang gelegentlich Gesundheitsschäden durch „Strahlungen“.

Bei Errichtung von Windenergieanlagen kann es zu Beeinträchtigungen der Rundfunkversorgung durch Reflexionen im Umfeld kommen. Bei einigen Typen von Windenergieanlagen wird ein flächendeckendes Metallgeflecht auf den Rotorblättern als Blitzschutz eingesetzt. Dabei kann es zu einer Beeinträchtigung der Rundfunkversorgung durch Reflexion kommen. Bei anderen Windenergieanlagen wird der Blitzschutz durch eine ca. 3 cm breite Aluminiumschiene im Rotorblatt erreicht. Dabei ist eine Beeinträchtigung der Rundfunkversorgung durch Reflexi-



on nicht nachvollziehbar. Zu diesem Themenfeld liegen Gutachten zur „Funkstörstrahlung nach DIN EN 55011 an zwei Windenergieanlagen vor. Von Prof. G. Neukamp, FH WHV, wird festgestellt, daß *„von den Windenergieanlagen nur im unteren Frequenzbereich von 30 MHz...50 MHz eine merkliche Störstrahlung, besonders bei horizontaler Antennenpolarisation gemessen wurde.“* Weiter heißt es: *„Da die gemessenen Maximalwerte der Störstrahlung die umgerechneten Grenzwerte der DIN EN 55011, Oktober 1997 für Geräte der Gruppe 1 Klasse A nicht erreichen, kann eine Konformität der Windenergieanlagen E-40 und E-66 hinsichtlich der Störstrahlung bestätigt werden.“* Von Prof. Burgholte, FH WHV, wird festgestellt, *„dass die nach dem EVM-Gesetz geforderten Schutzanforderungen eingehalten werden.“* Es sind keine Gesundheitsbeeinträchtigungen durch „Strahlungen“ bekannt.

Von Windenergieanlagen können sich Teile lösen, wegfliegen und so die Umgebung gefährden. An Windenergieanlagen kann sich bei besonderen Wetterverhältnissen Eis absetzen. Die Anlagen werden dann stillgestellt. Wenn beim Wiederauffahren das Eis noch nicht vollständig abgeschmolzen ist, können sich Eisbrocken lösen und fortgeschleudert werden. Als Anhaltswert für die maximale Wurfweite solcher Eisbrocken gilt die Summe aus Nabenhöhe und Rotordurchmesser.

Zur Problematik herabstürzender Teile liegt ein Gutachten der Dr.Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft zur „Abschätzung der Wurfweite abfallender Teile“ der Windenergieanlagen E-66 vor. Danach *„wird eine für Bauwerke üblicherweise veranschlagte Wahrscheinlichkeit von $pf=10^{-7}$ bis 10^{-5} bei einem Abstand von ca. 193 m erreicht.“* Das bedeutet, daß die Wahrscheinlichkeit der Wurfweite von 193,16 m bei 0,001% liegt.

Die Risikoabschätzung ist inzwischen durch die Dr.Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft für unterschiedliche Anlagengrößen und für unterschiedliche Schutzgüter, z.B. Gasleitungen, Straßen und Bahnlinien, aber auch Häuser, spezifiziert worden. Für ein freistehendes Haus mit 200 m² Grundfläche wird bei einer Windenergieanlage von 5 MW Nennleistung und 100 m Nabenhöhe ein Sicherheitsabstand von 200 m ermittelt. Diese Werte können der Flächennutzungsplanung als Anhalt für geeignete Abstände dienen.

Es wird immer wieder behauptet, daß der Verkehrswert der Wohnimmobilien durch eine geringe Entfernung von Windenergieanlagen zu Wohngebäuden deutlich reduziert werde. Ein Nachweis dazu ist allerdings bislang nicht bekannt. Das eventuelle Sinken von Immobilienverkehrswerten in der Nähe von Windenergieanlagen ist ein Aspekt, der schon von vielen Bürgern in vielen Bauleitplanverfahren zur Windenergienutzung angesprochen worden und der für viele Bürger von großer Bedeutung ist. Es ist nachvollziehbar, daß der Verkauf eines Gebäudes durch die Errichtung von Windkraftanlagen in der Nachbarschaft schwieriger werden und einen geringeren Erlös bringen könnte. Der eventuelle Wertverlust durch eine zulässige Nutzung im Umfeld ist jedoch hinzunehmen. Es besteht kein Anspruch auf eine unveränderte Umgebung. Außerdem ist in die Abwägung einzustellen, daß die Flächen der Windenergieanlagen einen erheblichen Wertzuwachs haben dürften. Auch dieser Belang wird von Bürgern in vielen Windenergieplanungen thematisiert.

2.1.5 Abstände von Windkraftanlagen zu Wohngebäuden und Siedlungsflächen

Bei der Abstandsermittlung wegen des Lärms und Schattenwurfs von Windkraftanlagen sind zu berücksichtigen:

- vorhandene Siedlungsflächen und dörfliche Siedlungen,
- Einzelwohngebäude im Außenbereich und
- geplante Siedlungsflächen sowie gegebenenfalls mit besonderer Begründung auch
- Bereiche für die langfristige künftige Siedlungsentwicklung

Vorhandene und geplante Siedlungsflächen werden dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Wagenfeld entnommen. Ihr Schutzanspruch ergibt sich bei vorhandenen Siedlungsflächen aus der tatsächlichen Baugebietsart.

Als „Dörfliche Siedlung“ wird zusammenhängende Bebauung von einigem Gewicht sowie verdichtete Bebauung mit eigenem Ortsnamen und eigener Identität berücksichtigt, die sich durch höheres Gewicht aus der traditionellen, weit verbreiteten Streusiedlung abhebt.

Bei Einzelgebäuden und Einzelhofstellen im Außenbereich wird die zur Potentialfläche geeignete Seite desjenigen Gebäudes als Bezugspunkt genommen, das der Potentialfläche am nächsten liegt und nach der Darstellung in der DGK 5 zum Wohnen genutzt wird.

Dies gilt nicht, wenn das Gebäude seine Eigenschaft als Wohngebäude verloren hat, z.B. aufgegeben worden ist oder seit vielen Jahren brach liegt.

Bei geplanten Siedlungsflächen ergibt sich der Schutzanspruch aus der im Flächennutzungsplan dargestellten Bauflächenart, wobei bei der Wohnbauflächendarstellung im Hinblick auf den ländlichen Charakter der Ortslagen und Siedlungen die Ausprägung zum Allgemeinen Wohngebiet unterstellt wird.

Bereiche für die langfristige künftige Siedlungsentwicklung sollen grundsätzlich freigehalten werden, um auch über den Planungszeitraum des wirksamen Flächennutzungsplanes hinaus städtebaulich sinnvolle Entwicklungsoptionen für die Siedlungserweiterung zu sichern. Als absolute Restriktionen, die die Windenergienutzung frühzeitig ausschließen würden, dürfen sie jedoch nicht betrachtet werden. Dies wäre erst möglich, wenn die Flächen in Bauleitplanverfahren unter Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange abgestimmt und dargestellt bzw. festgesetzt sind. Es ist der Gemeinde jedoch unbenommen, sie zusammen mit dem erforderlichen Schutzabstand mit gebührendem Gewicht in die weitere Abwägung einzustellen und damit ggf. konfliktfrei zu halten. Deshalb wird in der Restriktionsbewertung und in der weiteren Abwägung darauf zu achten und am Endergebnis zu überprüfen sein, daß Potentialflächen und insbesondere die letztlich dargestellten Sonderbauflächen für Windenergieanlagen keine wichtigen Bereiche für die langfristige Siedlungsentwicklung blockieren.

Ehemalige Abstandsempfehlung des Nds. MI von 1996 und Abstandsempfehlung des Nds. ML vom 26.1.2004

Eine generelle Empfehlung zum Abstand gegenüber Siedlungen und Wohngebäuden gab das Nds. Innenministerium. Danach sollten gegenüber

reinen Wohngebieten	750 m
allgemeinen Wohngebieten und dörflichen Siedlungen	500 m und
Einzelhäusern	300 m

Mindestabstand wegen Lärm- und Sichtschutz eingehalten werden.

Dabei darf nicht übersehen werden, daß das Innenministerium **Mindestabstände „zu Einzelanlagen“** empfohlen hatte und daß das Innenministerium allgemeine Wohngebiete, Mischgebiete, Dorfgebiete und „dörfliche Siedlungen“ in Kenntnis deren unterschiedlicher Behandlung gem. TA Lärm gleichgesetzt hatte.

Diese Empfehlung datierte vom 11.7.1996. Bereits damals waren große Anlagen (z.B. sind 1995 und im Frühjahr 1996 bereits 1,5 MW-Anlagen unterschiedlicher Hersteller errichtet worden) und die Entwicklungsbemühungen der Hersteller von Windenergieanlagen bekannt.

Der Niedersächsische Landtag hat sich aufgrund der weiteren Entwicklung der Windenergie-nutzung mit den Abstandsempfehlungen auseinandergesetzt. Er hat mit Beschluss vom 12.12.2003 die Landesregierung gebeten, mit einer neuen Abstandsempfehlung der Entwicklung Rechnung zu tragen.

In Ausfüllung dieses Landtagsbeschlusses hat das Nds. ML am 26.1.2004 neue Abstandsempfehlungen an die regionalen Planungsbehörden herausgegeben. Darin heißt es: *„Es empfiehlt sich, bei der Entscheidungsfindung im Rahmen des Abwägungsvorganges zu Gebieten mit Wohnbebauung von einem Mindestabstand von 1000 m auszugehen“*. Dabei sind die Einzelfallbelange maßgebend; *„die allgemeinverbindliche Festlegung von Abstandsregelungen für die raumordnerische Standortvorsorge [ist] nicht sachgerecht und dem raumordnerischen Abwägungsgebot der Regionalplanung nicht angemessen.“* Außerdem wird klargestellt: *„Der alleinige Hinweis auf einen politischen Beschluss wird den Anforderungen, die an das planungsrechtliche Abwägungsgebot zu stellen sind, nicht gerecht.“*

Es gibt also keinen verbindlichen Mindestabstand, sondern nach wie vor die Notwendigkeit, anhand der konkreten örtlichen Verhältnisse abzuwägen. Dabei spricht die neue Abstandsempfehlung des Landes Niedersachsen deutlich dafür, die Auswirkungen von Windenergieanlagen nicht zu unterschätzen und auf der Planungsebene dem Vorsorgeaspekt hinreichend Beachtung zu schenken.

Inzwischen hat das Bundesverwaltungsgericht klargestellt, eine Gemeinde brauche nicht Windenergienutzung „bis an die Grenze dessen zu ermöglichen, was anhand der Maßstäbe des Immissionsschutzrechts gerade noch zulässig ist“ (BVerwG 17.12.2002).

Rechtsprechung (z.B. OVG Münster) weist eindringlich auf die Störungen und Belästigungen hin, die von einer Windkraftanlage ausgehen können, und die bislang kaum oder gar nicht mit technischen Regelwerken erfassbar sind. Eine besondere Störwirkung, bei der der o.g. Mindestabstand nicht mehr ausreicht, kann durch die Zahl, die Anordnung oder durch die Eigenschaften der jeweiligen Windkraftanlagen verursacht werden.

Neben dem rein technisch ermittelten, verschärften Schall- und Schattenschlagschutz sprechen noch weitere Gründe für größere Abstände, als damals vom Nds. Innenminister empfohlen:

- Der Lärm der Windkraftanlagen kann besonders lästig sein, da ein monotones Dauergeschall noch mit herausgehobenen Einzeltönen kombiniert sein kann und deshalb - unabhängig von der absoluten Lautstärke - besonders störend wirkt.
- Die Einwirkdauer beträgt bis zu 24 Stunden am Tag.
- Licht- und Schatteneffekte können je nach Lage von Innen- und Außenwohnbereichen trotz ihrer meist nur geringen Zeitdauer wegen der Intensität ihrer Lästigkeit durchaus unzumutbar sein.
- Windkraftanlagen lenken durch ihre stete Bewegung den Blick auf sich. Sie können dadurch Irritationen hervorrufen und die Konzentration auf andere Tätigkeiten erschweren. Windkraftanlagen können durch die Bewegung den Betrachter "bedrängen" (analog zur Rechtsprechung zum Bedrängen durch Baumasse) und auf Dauer unerträglich werden.

(vgl. OVG Münster schon 1997).

Diese Argumentation ist – nachdem zwischenzeitlich teilweise der Betrachtungsschwerpunkt auf Schall und Schatten eingengt und in Rechtsstreitigkeiten sogar die dafür geltenden Richtwerte für den Mindestschutz noch in Frage gestellt worden waren – nunmehr eindrucksvoll bestätigt worden. Das OVG Münster hat ein „optisches Bedrängen durch Windenergieanlagen“ festgestellt, das gegenüber dem Nachbarwohnen rücksichtslos und damit unzulässig ist. (OVG Münster, 9.8.2006). Eine solche Wirkung sieht es regelmäßig, wenn der Abstand weniger als das doppelte der Gesamthöhe beträgt. Erst ab der dreifachen Gesamthöhe geht das Gericht davon aus, daß eine Prüfung der Situation voraussichtlich i.d.R. ergibt, daß die optische Auswirkung nicht rücksichtslos und damit zumutbar ist.

Das Bundesverwaltungsgericht hat die Nichtzulassungsbeschwerde verworfen, mit Beschluß vom 11.12.2006 das o.a. Urteil des OVG Münster bestätigt und folgenden Leitsatz formuliert: „Windenergieanlagen können gegen das in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB verankerte Gebot der Rücksichtnahme verstoßen, weil von den Drehbewegungen ihrer Rotoren eine „optisch bedrängende“ Wirkung auf bewohnte Nachbargrundstücke im Außenbereich ausgeht. Ob eine derartige Wirkung anzunehmen ist, beurteilt sich nach den Umständen des Einzelfalles (Bestätigung von OVG Münster, DVBl 2006, 1532).

Diese Gründe dürften bei der Immissionsbeurteilung im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren besondere Bedeutung haben. Sie sollen in dieser Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt werden und zu einer Vergrößerung der damals vom Innenminister empfohlenen Abstände und damit zu einem frühzeitigen Flächenausschluss kritischer und das Wohnen voraussichtlich belastender Flächen führen.

Ein Widerspruch zu wichtiger, niedersächsischer Rechtsprechung kann auf den ersten Blick gesehen werden, da das Nds. OVG im Urteil vom 21.7.1999 eine pauschale Abstandsbestimmung von 500 m als „Verkürzung des Abwägungsmaterials“ bewertet hat. Es ist jedoch auf die konkrete Situation abzustellen. Die Kommunen wählten deshalb unterschiedliche Mindestabstände, einige z.B. gem. der damaligen Empfehlung des Nds. MI nur 300 m, andere dagegen deutlich mehr. Eine begründete Überschreitung des damals vom Nds. MI empfohlenen Abstan-



des war bereits bei der Flächennutzungsplanung im Jahr 2001 aus Sicht der Gemeinde gerechtfertigt. Sie sieht sich in diesem damaligen Vorgehen bestätigt durch die höchstrichterliche Rechtsprechung, daß die Gemeinde „*durch ihre Bauleitplanung eigenständig gebietsbezogen das Maß des Hinnehmbaren steuern*“ darf (BVerwG Urteil vom 17.12.2002). Es kann „*nicht gefolgert werden, daß die Gemeinde umgekehrt im Interesse von Bauinteressenten von ihren planerischen Befugnissen keinen anderen Gebrauch machen darf, als Nutzungen bis an die Grenze dessen zu ermöglichen, was anhand der Maßstäbe des Immissionsschutzrechtes gerade noch zulässig ist.*“

Auch in der aktuellen Planung prüft die Gemeinde, welcher Schutzbedarf in der örtlichen Situation für die unterschiedlichen Nutzungsarten gegeben ist, setzt sich mit den Wirkungen der Windenergienutzung auseinander, ermittelt Konfliktrichtigkeiten und legt in einer dem Flächennutzungsplanmaßstab angepassten, pauschalierenden Weise Abstände fest, innerhalb derer eine höhere Konfliktdichte gegen die Errichtung von Windenergieanlagen spricht.

Beim Wohnen ist eine einfache Übernahme eines Pauschalwertes unzureichend. Die Erfahrung mit den vielen Windenergieanlagen in der Region und Gutachten zeigen, daß ein Abstand von 1000 m zu „Gebieten mit Wohnbebauung“ nicht immer erforderlich sind und im Hinblick auf andere städtebauliche Belange kontraproduktiv sein kann. Wenn das Wohnen ausreichend geschützt und gegenüber anderen Belangen gerecht abgewogen werden soll, dann müssen für die Abstandsermittlung in der Bauleitplanung statt ortsunabhängiger Pauschalwerte unter Beachtung der örtlichen Verhältnisse konkrete Abstände ermittelt und dabei die Lärm- und Schattenemission von voraussichtlich verwendeten Windenergieanlagentypen zugrunde gelegt werden.

Für die Festlegung der Schutzabstände soll eine typische Anlagenkonfiguration zu Grunde gelegt werden, die in der Gemeinde Wagenfeld auf unterschiedlichen Standorten voraussichtlich möglich ist und die im Einklang mit den o.g. Grundzielen der Gemeinde steht. Danach

- sollen große, leistungsstarke Anlagen errichtet werden dürfen,
- es sollen möglichst mehrere Anlagen an einem Standort errichtet werden, aber
- die durch die Zersiedelung des Gemeindegebietes teilweise kleinen Potentialflächen lassen nur kleine Gruppen von Windenergieanlagen zu.

In der 8. Flächennutzungsplanänderung 2001 hatte die Gemeinde den Mindestabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich auf 400 m festgelegt.

Die Schallemissionen einer Reihe von drei Windenergieanlagen mit einem jeweiligen Schalleistungspegel von 104 dB(A) erfordern einen Abstand von ca. 400 m zu Außenbereichswohngebäuden. Drei Anlagen stehen bereits, allerdings nicht in Reihe, in Wagenfeld an der Wagenfelder Aue, dieselbe Anlagenzahl findet sich in Ströhen an der Großen Aue.

Bei einer Erweiterung eines Windparks, wie er durch den Entfall eines Wohngebäudes an der Wagenfelder Aue möglich wird, reicht der bisherige Abstand nicht mehr aus. Außerdem hat sich gezeigt, daß die Schallbelastung subjektiv höher empfunden werden kann und daß bei Verwendung lauterer Anlagentypen oder bei Eintritt bestimmter Umstände wie Lager- oder Getriebeproblemen die Schallbelastung objektiv stärker ist als zulässig. Dies spricht für einen



größeren Abstand als den von 400 m, welcher der rechtswirksamen 8. Flächennutzungsplanänderung zugrunde liegt.

Die Entwicklung der Windenergieanlagen hat zu größeren Rotoren und höheren Masten geführt. Die optischen Auswirkungen der Anlagen sind stärker als diejenigen kleiner Altanlagen, neue Großanlagen wirken mächtiger. Auch dabei gibt es je nach Fabrikat deutliche Unterschiede. So werden einerseits klothoidisch zulaufende Masten mit gerundeten Gondeln und 'schlanker' Blattgeometrie angeboten, andererseits wuchtig-zylindrische Türme mit klobigen Maschinenhäusern, die trotz geringerer Abmessungen massiger und durchaus bedrängend wirken. Dies spricht ebenfalls für einen Abstand von mehr als 400 m.

Gegen einen großen Wohnfriedensabstand sprechen die naturräumlichen und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten in der Gemeinde Wagenfeld. Aufgrund der sehr weiten und dichten Streubesiedlung sowie der großflächigen Natur- und EU-Vogelschutzgebiete gibt es bei großen Wohnfriedensabständen von 700 oder 800 m in Wagenfeld nur Möglichkeiten für Einzelanlagen bzw. gar keine Flächen für Windenergieanlagen.

Gegen einen großen Wohnfriedensabstand spricht außerdem, daß er gar nicht benötigt wird, um bei einer Gruppe von 5-6 Anlagen mit einem Schalleistungspegel von 104 dB(A) den Schallimmissionswert einzuhalten.

Die Schattenimmissionen hängen weniger von der Entfernung als vielmehr von der Ausrichtung zwischen Windenergieanlage und Wohngebäude ab. Sie erfordern keinen großen Pauschalabstand.

Hinsichtlich des 'Bedrängens' liegt bereits ein Wohnfriedensabstand von 600 m deutlich über dem, was gem. der nordrhein-westfälischen Verwaltungsrechtsprechung bei Anlagen der MW-Klasse regelmäßig angemessen ist.

Schließlich ist auch zu berücksichtigen, daß bei einem Wohnfriedensabstand von 600 m alle vorhandenen Windenergieanlagen in der Gemeinde Wagenfeld außerhalb von Potentialflächen liegen und daß die Sondergebiete, die im Flächennutzungsplan rechtswirksam dargestellt sind und auf denen die Nutzung realisiert ist, zu rd. 90% entfallen.

Dieser Abstand hat sich beim vielen anderen Flächennutzungsplanungen in der Region und in Niedersachsen bewährt. Die Gemeinde misst damit dem Schutz des Wohnens vor den Auswirkungen von Windenergieanlagen eine große Bedeutung bei und entscheidet sich in der Abwägung zum Mindestabstand zu Wohnen zwischen dem Belang „mehr Flächen für die Windenergienutzung“ nach dem bisherigen Mindestabstand aus der 8. Flächennutzungsplanänderung oder „mehr Abstand zu Wohngebäuden“ nach den stärkeren Auswirkungen heutiger, größerer Windenergieanlagen für einen größeren Abstand als 400 m, jedoch gegen einen – in der flächenhaften Siedlung des Gemeindegebietes die Belange der Windenergienutzung untergewichtigenden – überdurchschnittlich großen Abstand von 600 m oder mehr.

Als geeigneter Mindestabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich wird deshalb eine Entfernung von 500 m festgelegt.

Gerade ein großer Pauschalabstand von über 500 m, eine Ausrichtung an großen Windparks oder an Maximalanlagen (Multimegawattklasse) wäre der Situation der Gemeinde mit ihren Streusiedlungs- und Landschaftsstruktur und angesichts des Verzichts auf eine Vorgabe zur Verwendung von maximal großen Anlagen unangemessen. In der Flächennutzungsplanände-



Die Gemeinde berücksichtigt deshalb, daß die Windparks Wagenfeld und Ströhen existieren und daß die Windenergienutzung in Wagenfeld – wie sich auch in einer verwaltungsgerichtlichen Überprüfung des Windparks an der Wagenfelder Aue zeigte – rechtlich einwandfrei ist. Damit ist gleichzeitig berücksichtigt, daß wegen der Siedlungs- und Landschaftsstruktur die Zahl der Flächen, die für die Windenergienutzung (auch bei 500 m Wohnfriedensabstand) in Frage kommen, gering ist und daß es sich schon bei diesem Ansatz um kleine Potentialflächen handelt.

Wie in Region sichtbar, sind Anlagen der zugrunde gelegten MW-Klasse im Raum gut geeignet, um Windenergie wirtschaftlich zu nutzen.

Die Gemeinde darf diese Anlagen und die Erfahrung mit ihnen daher als Planungsgrundlage verwenden. Sie ist nicht gehalten, ihrer Planung Anlagen der Multi-MW-Klasse mit maximalen Auswirkungen und maximalen Abständen zugrunde zu legen und damit auch maximale Flächen von der Windenergienutzung auszuschließen. Inzwischen sind an mehreren Stellen in Deutschland Windenergieanlagen mit einem Rotordurchmesser von mehr als 110 bzw. als 120 m, einer Gesamthöhe von ca. 180 bzw. knapp 200 m und einer Nennleistung von ca. 6 MW errichtet worden bzw. im Bau. Wenn die Gemeinde solche Anlagen, die trotz inzwischen mehrjähriger Erfahrung (E 126) immer noch nicht auf dem freien Markt verfügbar sind, zugrunde legte und „zukunftssichere“, maximale Abstände festsetzte, befände sie sich wahrscheinlich schon im Bereich der Alibiplanung.

Deshalb sollen in der Gemeinde zu

Einzelwohngebäuden im Außenbereich zu „Gebieten mit Wohnbebauung“ (dörflichen Siedlungen, Mischgebieten und allgemeinen Wohngebieten) reinen Wohngebieten	500 m, 750 m und 1000 m
--	--

Mindestabstand wegen Lärm- und Sichtschutz, aber auch wegen der sonstigen erheblichen Auswirkungen auf das Wohnumfeld eingehalten werden.

Bei diesen Abständen kann davon ausgegangen werden, daß innerhalb der so ermittelten Sonderbauflächen zweckentsprechende Windkraftstandorte vorliegen und daß die Einzelfallbeurteilung zum BImSch-Antrag ebenso wie eine gerichtliche Überprüfung sowohl bei der Lärm- als auch bei der Schattenwurfanalyse sowie bei der Beurteilung der sonstigen Auswirkungen eines Windparks zum Ergebnis kommt, daß die zulässigen Richtwerte eingehalten werden und das keine unzumutbaren Beeinträchtigungen hinsichtlich der Schall- und Schattenimmissionen und hinsichtlich der (von Richtwerten nicht erfassten) visuellen Auswirkungen, spez. der Wohnumfeldveränderung, verursacht werden.

Die Interessen der Anlieger an möglichen Windkraftflächen sind damit adäquat berücksichtigt. Die nachbarliche Rücksichtnahme hat damit einen angemessen hohen Stellenwert. Andererseits zeigt das Ergebnis der Restriktionsanalyse, daß noch nutzbare Flächen für die Windenergienutzung verbleiben und daß damit dem Interesse an der Windenergienutzung adäquat entsprochen werden kann.

Die Flächen sind damit grundsätzlich auch für „Repowering“ geeignet, zumal unter diesem Stichwort nicht nur eine schlichte Vergrößerung von Anlagen zu verstehen ist. Es geht dabei auch um technisch verbesserte Anlagen. So hat der deutsche Marktführer Enercon allein durch

Verbesserungen an den Rotorblättern bei Anlagen desselben Rotordurchmessers und derselben Generatorgröße einen Energiegewinn von 10 – 20% (ein Betreiber sprach von der Erfahrung von mehr als ¼) erreicht. Allein dies rechtfertigt nach Auskunft eines WEA-Betreibers im Einzelfall schon den Ersatz alter Anlagen durch Anlagen gleicher Größenordnung.

Die technische Entwicklung geht bislang außerdem regelmäßig mit einer Verbesserung der Immissionssituation einher; moderne Anlagen derselben Größenklasse sind i.d.R. leiser als ihre Vorgänger.

Auch vor diesem Hintergrund sind die gewählten Abstände geeignet und hinreichend „zukunftsicher“.

2.2 Restriktionen durch vorhandene und geplante Erholungsflächen und -einrichtungen

Windenergieanlagen können die Erholung erheblich beeinträchtigen. Erholung, speziell die intensive Erholung und touristische Angebote, sind von Bedeutung in der und für die Gemeinde. Deshalb sollen Schwerpunkte und zentrale Räume für Erholung nicht für die Windenergienutzung beansprucht werden. Daneben gilt es aber auch, die Tageserholungsräume für die Bürger angemessen zu berücksichtigen.

Die wichtigsten Bereiche für die Naherholung in der Gemeinde Wagenfeld sind die jeweiligen Ortsränder. Sie sind in vielen Bereichen attraktiv und vielfältig ausgeprägt. Sie werden für die Tageserholung, vor allem zum spazieren, radfahren, Natur beobachten genutzt. Um die Ortslagen liegen Streusiedlungen, die zum einen die Charakteristik und teilweise die besondere Attraktivität des Erholungsraumes ausmachen und die zum anderen über die notwendigen Abstände zu den verstreut liegenden Wohngebäuden Windenergieanlagen in vielen Ortsrandbereichen ausschließen. Deshalb ergibt sich dort kein Problem.

Für die Erholung wird ansonsten das gesamte Gemeindegebiet genutzt. Sehr viele der Wirtschaftswege eignen sich hervorragend zum radfahren. Besondere Bedeutung hat das Hauptradwegesystem, das auch im Flächennutzungsplan entsprechend dargestellt ist. Diese Eigenschaft allein ist sicherlich nicht so bedeutend, daß im Randbereich des Hauptradwegesystems Windenergieanlagen ausgeschlossen werden sollten. Es ist jedoch ein weiteres Kriterium bei der Beurteilung möglicher Standorte für Windenergieanlagen und als solches in der Abwägung zu berücksichtigen.

Sehr wichtige Bereiche für die Erholung sind der Bereich westlich und südlich der Ortslage Wagenfeld und der Bereich östlich der Ortslage Ströhen. Hier liegen die Schwerpunkte der Gemeinde für intensive Erholung. In Wagenfeld handelt es sich um ein rechtskräftig geplantes Ferienhausgebiet und um den Golfplatz, in Ströhen um den Tierpark.

- Der Tierpark ist stark frequentiert und damit von besonderer Bedeutung für die Gemeinde und für die Erholungseignung in der Region. Bei dem Tierpark handelt es sich weit überwiegend um Freigelände, das in die Landschaft eingegliedert ist. Der Bezug zur freien Landschaft ist ein wesentliches und prägendes Gestaltungselement. Der Bereich ist gerade gegenüber visuellen Störungen und technischen Überformungen empfindlich.
- Dasselbe gilt für den Golfplatz. Er liegt in einem sehr offenen Landschaftsraum, der sich durch Weite, Blickbezüge und geringe Präsenz von Störfaktoren auszeichnet. Er bietet da-



her ein besonderes Ambiente, das ihn von anderen Golfanlagen unterscheidet und zur Attraktivität wesentlich beiträgt.

- Das Ferienhausgebiet in Wagenfeld liegt im Bereich „Hinterort“. Es ist noch nicht gebaut, jedoch mit einer genehmigten Flächennutzungsplan und einem Bebauungsplan vorbereitet. Bei dieser Planung wurde bereits deutlich gemacht, daß es sich lediglich um den ersten Bauabschnitt eines großen Gesamtprojektes handelt, mit dem ein kompletter Ferienpark entwickelt werden soll. Bauleitplanerisch ist dieses Großprojekt bereits teilweise vorbereitet. Aufgrund der geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse, der allgemeinen städtebaulichen Belange und inzwischen auch der wirksamen Planung ist der Ferienpark standortgebunden. Derzeit laufen Bemühungen um die Entwicklung des Gesamtprojektes. Bei der Ermittlung geeigneter Standorte für Windenergieanlagen darf deshalb nicht nur das bisherige Ferienhausgebiet, sondern muß das Gesamtprojekt berücksichtigt werden. Auch hierbei handelt es sich um eine intensive Erholungsnutzung, die starken Landschaftsbezug hat. Die Lage in der weiträumigen, offenen Moorniederung unterscheidet den Standort von anderen Ferienparks. Der Ferienpark ist deshalb und wegen seiner Eigenart ebenso wie Tierpark und Golfplatz empfindlich gegenüber visuellen Störungen und technischen Überformungen der Landschaft.

Die Schwerpunkte für Erholung sollen von Windenergieanlagen freigehalten werden. Im Zuge der 8. Flächennutzungsplanänderung hatte die Gemeinde überprüft, welche Flächen für die Windenergienutzung in Frage kommen, wenn zu den Erholungsschwerpunkten kein Schutzabstand eingehalten wird, damit keine Flächen übersehen werden. Ein einfaches Freihalten erwies sich jedoch im Hinblick auf die Bedeutung und die Empfindlichkeit der Erholung als unzureichend. Vielmehr sollte erreicht werden, daß die Windenergieanlagen außerhalb der Dominanz- und der Blickbindungszone der Erholungssuchenden liegen sollen. Dazu wurde ein 2000 m großer Mindestabstand festgelegt. Grund war, daß die Blickbindung und die Dominanz von Windenergieanlagen bei Schwerpunkten für die Erholung negativ wirken. Es ist hier gerade nicht das Ziel, den Blick des Besuchers durch technische Anlagen, die in keinem Zusammenhang mit der Erholungsanlage stehen, binden zu lassen. Ein Gewöhnungseffekt kommt wegen der üblicherweise recht kurzen Aufenthaltsdauer im Erholungsschwerpunkt i.d.R. nicht zum tragen.

In dieser erneuten Flächennutzungsplanänderung wird die damalige Grundentscheidung bestätigt und den Erholungsschwerpunkten erneut große Bedeutung beigemessen. Ein Nebeneinander von Windenergieanlagen und dem Tierpark, dem Ferienhausgebiet und dem Golfplatz soll vermieden, es soll wieder ein Schutzabstand eingehalten werden. Dabei braucht nicht untersucht werden, welche Flächen z.B. direkt neben dem Tierpark in Ströhen mögliche Windkraftstandorte wären. Vielmehr kann von vornherein ein Schutzabstand angesetzt werden, der dem der Misch- und Wohngebiete entspricht. Der größere Abstand als zum Außenbereichswohnen liegt nicht nur in der Bedeutung des Erholungsschwerpunktes. Im Unterschied zum Außenbereichswohnen handelt es sich bei den Erholungsschwerpunkten auch nicht um Einzelobjekte, die im Außenbereich entstanden oder ihm – ebenso wie Windenergieanlagen – zugewiesen sind, sondern um gezielt geplante bzw. entwickelte, konzentrierte Nutzungen.

Die nach dieser Vorauswahl für Windenergie in Frage kommenden Flächen sollen in der Restriktionsbewertung daraufhin überprüft werden, inwieweit sie in der Dominanz- und der

Blickbindungszone zu den Erholungsschwerpunkten liegen und Beeinträchtigungen zu berücksichtigen sind.

Als weitere Freizeiteinrichtungen bestehen rd. 2 km südlich der Ortslage Wagenfeld im Außenbereich ein Modellflugplatz und rd. 1,3 km nördlich der Ortslage Neustadt eine Motocrossbahn. Sie sind in der 15. und 16. Änderung des Flächennutzungsplanes jeweils als entsprechendes Sondergebiet dargestellt worden.

Der Modellflugplatz dient dem Betrieb mit kleinen Modellflugzeugen von bis zu 5 kg Gesamtgewicht. Diese Flugmodelle bewegen sich nicht weit über die Grenzen des Flugplatzes hinaus, da sie oft nicht besonders groß sind und während der gesamten Flugdauer genau im Auge behalten werden müssen. Der Flugbewegungsraum reicht i.d.R. bis 50 m nördlich, 150 m östlich, 100 m südlich und 200 m westlich des Grundstücks.

In der 15. Flächennutzungsplanänderung ist ein Bereich von 300 m um den Fluggeländebezugspunkt als Flugbereich angesetzt worden. Diese Entfernung wird zzgl. eines Rotorradius (da sich die Abstände regelmäßig auf die Mastachsen beziehen und für die Flugmodelle der Rotor maßgeblich ist) als Abstand angesetzt.

Durch die Wirbelschlepe einer nahegelegenen Windenergieanlage wird der Flugbetrieb mit Flugmodellen, speziell mit den leichten Modellen, die in Wagenfeld betrieben werden dürfen, erheblich beeinträchtigt oder unmöglich gemacht. Die Wirkung ist allerdings von der jeweiligen Windrichtung abhängig. Weht der Wind quer zur Ausrichtung Flugplatz - Windenergieanlage, so ist kein Problem mehr gegeben, bei einem direkten Hineinwehen vom der Anlage in den Platz dürfte Flugbetrieb bestenfalls nach der anlagenabgewandten Seite hin möglich sein. Diese Eigenheiten schließen eine Nachbarschaft von Windenergieanlage und Modellflugplatz nicht automatisch aus. Sie sollen jedoch in die Restriktionsbewertung eingestellt werden.

Die Motocrossbahn dient dem gelegentlichen Training (alle 2 – 3 Wochen im Herbst und Frühjahr samstags) und seltenen Rennen mit Motocrossrädern oder anderen Veranstaltungen (Osterfeuer). Diese bewegen sich in einem Oval auf dem Gelände, die Zuwegung und der Aufenthaltsbereich der nicht fahrenden Anwesenden liegt im Osten des Geländes.

Die Nutzungsfrequenz auf der Motocrosstrecke ist während langer Zeiträume äußerst niedrig. Dann folgen einige Stunden mit einer häufigen Frequenz auf der Strecke und dem mehrstündigen Aufenthalt von Menschen, danach gibt es dann wieder für einen langen Zeitraum keine Nutzung. Dies spricht gegen ein besonderes Risiko durch eine Windenergieanlage in der Nähe der Motocrossbahn, zumal davon ausgegangen werden kann, daß bei stürmischem, am ehesten risikoträchtigen Wetter kein besonderes Interesse an einem langen Aufenthalt auf der Motocrossbahn besteht.

Gleichwohl sollen Windenergieanlagen auch gegenüber der Motocrossbahn einen Sicherheitsabstand einhalten. Als Maß dafür wird der Abstand wie zu einer Straße angesetzt. Er ist in einem Risikobewertungsgutachten der Dr.Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft für sehr große

Windenergieanlagen mit 200 m angegeben. Maßgeblich sind der Rand der Fahrbahn der Motocrossstrecke und die Mastachse der Windenergieanlage.

Für Freizeit und Erholung bedeutsam ist schließlich die Große Aue. In Wagenfeld sind bereits Überlegungen zur Nutzung der Großen Aue für Kanuwandern etc. und ihre Einbindung in das Gesamtangebot im Zusammenhang mit dem Tierpark angestellt und Vorschläge erarbeitet worden. Die Nachbargemeinde Kirchdorf verfügt bereits über ein fertiges Konzept. Um die Realisierung dieser Konzepte und die künftige Freizeitnutzung nicht zu gefährden und um ein direktes optisches Nebeneinander von Windenergieanlage und Gewässer zu vermeiden, soll entlang der Großen Aue ein Abstand von einer Kipphöhe der zugrunde gelegten Windenergieanlage eingehalten werden.

2.3 Schutzabstände zu Infrastruktureinrichtungen

Gegenüber Infrastruktureinrichtungen müssen Windkraftanlagen Abstände einhalten, um Gefährdungen auszuschließen. Die folgenden Abstandsangaben der Anlagenstandorte gegenüber Straßen, Hochspannungsfreileitungen, Richtfunkstrecken, unterirdischen Leitungen etc. beziehen sich - wie schon die Abstände zu Wohnen, Siedlungen und Erholung - jeweils auf die Mastachsen der Anlagen, denn diese sind bei der sich um die Mastachse drehenden Anlagen der repräsentative Punkt für die Auswirkungen. Die Fläche, die nach der Restriktionsanalyse als Potentialfläche für die Windenergienutzung verbleibt, ist damit auch diejenige, auf der die Mastachse der Anlage stehen kann.

2.3.1 Abstände gegenüber Straßen

Zu Bundes-, Landes- und Kreisstraßen sind 20 m Bauverbotszone und 40 m Baubeschränkungszone einzuhalten (§ 9 FStrG/ § 24 NStrG), hier empfahl das Innenministerium die Kipphöhe als Abstand zu den klassifizierten Straße. Eine neue Empfehlung des Landes liegt dazu nicht vor.

Die Werte des Straßenrechts beziehen sich wohl auf den äußeren Rand der Anlage und nicht auf die Achse, da sich ansonsten bei den zugrunde gelegten MW-Anlagen die Rotoren über der Bundes-, Landes- oder Kreisstraße bewegen könnten und durch herabfallende Teile eine Gefährdung des Verkehrs gegeben wäre. Sie sind hier eindeutig unzureichend.

Wegen des Risikos des Eisabwurfs kann ein größerer Abstand als die Kipphöhe notwendig werden. Bei Verwendung von großen Windenergieanlagen mit einer Nabenhöhe von über 100 m und 80 bis 90 m Rotordurchmesser können Eisbrocken theoretisch ca. 180 m und weiter abgeworfen werden. Außerdem kann auch das Risiko abfallender Teile (s.o.) weitergehende Abstände (200 m) erfordern. In einem Risikobewertungsgutachten der Dr.Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft wird für Großanlagen ein Abstand zu „Verkehrswegen geringer Ordnung, jedoch nicht ... Zufahrtsstraße für kleine Ortschaften oder Einzelgehöfte“ von 170 m, bei Anlagen von mehr als 2 MW auch 200 m empfohlen.

Sicherheitshalber wird als Vorsorgeabstand von Windenergieanlagen zu den bedeutenderen klassifizierten Straßen der größte empfohlene Wert von 200 m angesetzt.

Zu den Gemeindestraßen wird auf der Flächennutzungsplanebene kein gesonderter Abstand eingehalten. Dies kann auf der nachfolgenden Planungs- bzw. Entscheidungsebene geregelt werden.

Im BImSch-Genehmigungsverfahren ist deshalb zu prüfen, ob bei den konkret gewählten Anlagen eine Gefährdung einer stark befahrenen Straße gegeben sein könnte, und der Abstand entsprechend festzulegen. Auch vorgesehenen Anlagen in der Nähe schwach befahrener Straßen soll zumindest vertraglich sichergestellt werden, daß sichere technische Vorkehrungen gegen Gefährdung durch Eisabwurf getroffen werden oder daß nach Eisbefall die Windkraftanlage erst dann wieder vor Ort manuell eingeschaltet wird, wenn die visuelle Prüfung vor Ort ergeben hat, daß das Eis vollständig abgetaut ist.

2.3.2 Abstände gegenüber Bahnlinien

Gegenüber einer zweigleisigen Bahnstrecke reichen gem. dem Dr.Veenker- Risikobewertungsgutachten auch bei großen und sehr großen Anlagen 100 – 120 m Abstand aus. In Ströhen verläuft lediglich eine Strecke, die für den allgemeinen Bahnverkehr stillgelegt ist und jetzt als Draisinenbahn genutzt wird.

Diese Bahnstrecke ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht entgültig aufgehoben werden. Es sind sogar Überlegungen bekannt geworden, die Strecke als Ausweichstrecke für eine Güterverkehrsbahn von Bremen nach Süden zu reaktivieren. Da die Bahnstrecke im rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsprogramm als solche festgelegt ist und weil sie einer Freizeitnutzung dient, wird vorsorglich ein Abstand von 120 m eingehalten. Ein Abstand wie zu einem Schwerpunkt für die Erholung wird nicht vorgesehen, da eine mittels Draisinen befahrene Freizeitbahn selbst ein technisches Element ist und eine höhere Toleranz gegenüber anderen technischen Bauwerken angesetzt werden kann.

2.3.3 Abstände gegenüber Hochspannungsfreileitungen

In Wagenfeld verlaufen 380 kV bzw. 110 kV-Leitungen. Nach Auffassung von Leitungsbetreibern erfordert die Schwingungsdynamik regelmäßig den dreifache Rotordurchmesser als Mindestabstand zwischen dem äußeren Leiterseil der Hochspannungsleitung und dem nächstliegenden, vom Rotor überstreichbaren Punkt. Dies wird – oft ungeachtet des großen Höhenunterschiedes zwischen Rotor und Leitung – mit einem erhöhten Risiko für „*Lebensdauerverkürzungen der Leiterseile durch die Wirbelschlepe der Windenergieanlage*“ begründet.

Für die hier zugrunde gelegten MW-Anlagen bedeutete dies einen Abstand von rd. 300 m zwischen Anlagenstandort und Leitungsschule. Dieselbe Forderung wird inzwischen gelegentlich sogar für Abstände zwischen Windenergieanlagen und Mittelspannungsleitungen erhoben.

Die Forderungen der Energieversorgungsunternehmen sind vor dem Hintergrund von deren Interessenlage und im Hinblick auf die sonstigen städtebaulichen Belange zu würdigen.

- Die Unternehmen wollen sicherlich ihre Anlagen optimal schützen. Der Schutz einer Anlage gegen jeglichen Einfluss von außen ist jedoch unrealistisch. Auch die Energieversorger müssen zumutbare Belastungen hinnehmen.
- Die pauschale Warnung vor „Lebensdauerverkürzungen“ von Leiterseilen und der daraus geforderte Maximalabstand lässt einige Faktoren unberücksichtigt. Die hier zugrunde gelegten MW-Anlagen reichen sehr deutlich über die Leiterseile der Stromleitungen hinaus. Bei einer Anlage Enercon E82 auf einem hohen Mast liegt der tiefste Rotorpunkt gut 40 m höher als der oberste Punkt üblicher Masten von Höchstspannungsleitungen.
- Auch bei kleineren Windenergieanlagen ergeben sich nicht unbedingt unzumutbare Wechselwirkungen zwischen Anlage und Leitung. Wenn sich die Anlage nicht exakt rechtwinklig zur Leitung dreht, wird je nach Winkel die Strecke zwischen Nabe und Leitung immer länger, so daß es immer weniger zu „schwingungsdynamischen Rückkopplungen“ kommen kann. Wenn sich der Rotor in Richtung Freileitung dreht, liegt der Verwirbelungsbereich parallel zur Leitung und kann sie gar nicht beeinflussen.
- Es gibt schwingungsdämpfende Aufhängungen für Leiterseile, so daß bei einem nahen Heranrücken von Windenergieanlagen an Hochspannungsleitungen und entsprechender problematischer Höhe und Ausgestaltung der Anlagen eventuell auftretenden schwingungsdynamischen Rückkopplungen begegnet werden kann.

Aus dem letztgenannten Punkt ergibt sich eine problemadäquate Lösung. Bei Einbau von Schwingungsdämpfern kann nach den bisherigen Erkenntnissen der Abstand auf das Maß von einem Rotordurchmesser zwischen äußerem Rotorrand und äußerem Leiterseil verringert werden, ohne daß es zu Leitungsbeeinträchtigungen kommt. Für diese Variante spricht auch, daß an der Wagenfelder Aue die drei Windenergieanlagen neben der 380 kV- Hochspannungsfreileitung stehen. Es sind keine Probleme bekannt geworden. Daher kann dieser dort angewandte Abstand auch im Hinblick auf die praktische Erfahrung erneut angesetzt werden.

Der Abstand zwischen Trassenachse und Anlagenmitte beträgt damit etwa 140 m. Wegen der Bedeutung der Hochspannungsleitungen für die öffentliche Versorgung – im übrigen auch für die Verteilung des „Windstroms“ – wird dieses Abstandsmaß eingehalten und auf eine weitere Unterschreitung, welche im Hinblick auf die voraussichtlichen beträchtlichen Höhenunterschiede diskutabel ist, verzichtet.

Weitere Einschränkungen durch Stromleitungsabstände für die privilegierte Windenergienutzung auf der Flächennutzungsplanebene sind nicht gerechtfertigt, zumal dem Aspekt der Bündelung landschaftsbeeinträchtigender Einrichtungen hohe Bedeutung beigemessen wird.

Bei 10-, 20- und 30 kV-Leitungen ist wegen der geringen Abstände der Masten untereinander und wegen des noch größeren Höhenunterschiedes zwischen Rotor und Leitung nicht mit wesentlichen Auswirkungen zu rechnen. Windenergieanlagen haben eine hohe Standfestigkeit. Das Risiko des Umstürzens ist ähnlich gering wie bei Mittelspannungsmasten. Beschädigungen der Leitungen durch Schwingungen bzw. Luftturbulenzen, die von Windkraftanlagen verursacht würden, sind schon wegen der Höhendifferenz nicht zu erwarten. Gegenüber den Mittelspannungsleitungen wird deshalb kein Abstand eingehalten.



Außerdem kann die Mittelspannungsleitung problemlos auf Kosten des Vorhabenträgers durch ein Kabel ersetzt werden.

Detailregelungen zu Abständen gegenüber Freileitungen können im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung oder im Rahmen eines Baugenehmigungsverfahrens erfolgen.

2.3.4 Abstände gegenüber Richtfunktrassen und Sendeanlagen

Bei geringer zulässiger Bauhöhe kommen Flächen unter raumordnerisch gesicherten Richtfunkstrecken für Windkraftanlagen nicht in Betracht. Nach der Forderung der Betreiber dürfen Windkraftanlagen mit ihren Rotoren den Schutzbereich der Trassen grundsätzlich nicht berühren, andernfalls ist eine Einzeluntersuchung unter Angabe der genauen geographischen Lage und der baulichen Höhe der Anlagen notwendig.

Bei einem vormals empfohlenen Abstand von 100 m und der zugrunde gelegten Anlagengröße mit einem Rotorradius ca. 35 m und der Breite der Fresnelzone (je ca. 35 m beiderseits der Trassenachse) verbleibt noch ein deutlicher Abstand von 30 m zwischen äußerem Rotorrand und dem Bereich, ab dem eine Beeinflussung der Richtfunkstrecke möglich ist. Bei diesem Abstand ist also gewährleistet, daß ein Hineinragen der Rotorblätter in die Richtfunkstrecke und eine Beeinträchtigung der Nachrichtenübermittlung jederzeit ausgeschlossen ist.

Je nach Anlagengröße, Betriebsart der Richtfunkstrecke und bei dreidimensionaler Betrachtung können sich noch weitere Abstandsverschiebungen ergeben. Bei größeren Rotoren muß der Abstand grundsätzlich vergrößert werden. Wenn aber bei dreidimensionaler Betrachtung die von den Rotorspitzen überstreichbare Kugel­fläche aufgrund der Nabenhöhe hinreichend weit von der Kernzone des Richtfunkstrahls entfernt ist, kann der Abstand auch erheblich verringert werden.

Die einzelnen Parameter, die in einer dreidimensionalen Betrachtung eine genaue Abstandsermittlung erlauben, werden auf der Flächennutzungsplanebene nicht verbindlich geregelt. Deshalb wird hier nur ein kleiner Pauschalabstand eingehalten, der sicherstellt, daß der Mast einer Windenergieanlage nicht in der Richtfunkstrecke steht. Die Richtfunkbelange sollen in Bebauungsplan- bzw. BImSch-Verfahren geprüft werden.

Gegenüber eventuellen nicht raumordnerisch gesicherten Richtfunkstrecken brauchen nicht unbedingt Abstände eingehalten werden, da es sich um bedarfsorientierte, damit in der Nutzungsdauer nicht festgelegte und nicht geschützte Strecken handelt. Die Strecken sind nicht in entsprechenden Verfahren abgestimmt und sind auch nicht im Raumordnungskataster eingetragen. Das Risiko der Beeinträchtigung trägt der Betreiber. Bis zu einer eventuellen Errichtung einer Windenergieanlage im Bereich einer eventuellen heutigen privaten Richtfunkstrecke existiert diese vielleicht schon gar nicht mehr. Deshalb werden nicht raumordnerisch gesicherte Strecken und deren Schutzbereiche nicht als Ausschlussflächen berücksichtigt.

Wenn eine Richtfunkstrecke jedoch wegen einer Windkraftanlage, die evtl. ohne städtebauliche Probleme auch 100 m oder weniger seitwärts stehen kann, verlegt werden muss, dann ist dies wahrscheinlich mit der Errichtung einer neuen Sendeanlage verbunden. Angesichts der sich intensivierenden Diskussion um und Suche nach verträglichen Standorten für Sendeanlagen und den damit verbundenen städtebaulichen Problemen sollte dies vermieden werden. Deshalb



sollen die Belange der privaten Richtfunkstrecken ebenfalls in Bebauungsplan- bzw. BImSch-Verfahren geprüft und abgewogen werden.

2.3.5 Abstände gegenüber unterirdischen Leitungen und Erdgasförderstationen

Der Abstand von Ferngasleitungen, Kraftstofffernleitungen, Hauptwasserleitungen u.a. ergibt sich aus den jeweiligen technischen Einzelanforderungen. Gegenüber unterirdischen Hauptversorgungsleitungen mit Ausnahme von Hauptgasleitungen wird ein Abstand von 20 m eingehalten. Dies reicht voraussichtlich aus, um zum einen Beeinträchtigungen der Leitungen durch Schwingungen zu vermeiden und zum anderen, um bei Arbeiten an den Leitungen das erforderliche, schwere Gerät problemlos einsetzen zu können.

Der Abstand bezieht sich wiederum jeweils auf die Mastachse der Windkraftanlage. Bei den unterirdischen Leitungen wird davon ausgegangen, daß das Drehen der Rotoren über einer unterirdischen Leitung - analog zum zulässigen Kronenschluss bei Bäumen - unschädlich ist.

Bei Hauptgasleitungen wurde zeitweise von Betreibern bzw. vom Bergamt ein erheblich größerer Abstand (von 1,1 der als Nabenhöhe definierten „Kipphöhe“ bis teilw. 300 m für oberirdische Gasanlagen und -leitungen) gefordert. Die besondere Problematik einer beschädigten Erdgasleitung ist nachvollziehbar. Es ist jedoch u.a. zu beachten, daß unterirdische Leitungen nicht unwesentlich erdüberdeckt und damit geschützt sind. So erklärt sich, daß das Landesbergamt bei Süßgasleitungen i.d.R. nur einen Abstand von 25 – 30 m zwischen Mastachse und Leitungssachse fordert und dies regelmäßig mit dem Hinweis verknüpft, daß bei Unterschreiten des jeweiligen Sicherheitsabstandes ein gutachterlicher Nachweis zu erbringen ist, daß auch bei Versagen von Maschinenkomponenten keine Gefährdung der Betriebseinrichtungen zu besorgen ist.

Anders stellt sich die Situation bei Sauer gasleitungen dar. Sie transportieren schwefelwasserstoffhaltiges und damit hochgiftiges Gas. Zu solchen Leitungen werden nach dem Risikobewertungsgutachten für 2 MW-Anlagen Abstände bis 140 m gefordert und sollen in dieser Flächen-nutzungsplanung eingehalten werden.

Einen noch wesentlichen größeren Sicherheitsabstand erfordern oberirdischen Sauer gasanlagen. Sie nehmen oft eine erhebliche Grundfläche ein und sind gegenüber dem Anprall eines abgerissenen Rotorblattes bzw. Blatteiles kaum geschützt. Als Mindestabstand zu 2 MW-Anlagen werden im Risikobewertungsgutachter der Dr.Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft 540 m angegeben. Dieser Wert soll vorsorglich eingehalten werden.

2.3.6 Restriktionen durch Rohstoffsicherung

Grundsätzlich haben Rohstofflagerstätten eine starke restriktive Wirkung für die Windenergie-nutzung. Die Errichtung einer Windenergieanlage kann die Nutzung eines Rohstoffvorkom-mens wesentlich erschweren oder sogar wirtschaftlich unmöglich machen. So geht der vorgese-hene Abbau von tiefgründigen Sand- und Kieslagerstätten der Windenergienutzung im Range vor, während bei flachgründigen Lagerstätten wie Torfvorkommen durchaus eine Vereinbarkeit gegeben sein kann.



Die tiefgründige Sandlagerstätte am Bockeler Berg würde durch Windenergienutzung ungebührlich beeinträchtigt und kommt deshalb nicht als Standort in Betracht. Sicherheitsabstände können kleinräumig erforderlich sein, dies entzieht sich jedoch dem Bearbeitungsmaßstab der Flächennutzungsplanung.

Torflagerstätten sind nicht mehr zum neuen Abbau vorgesehen und brauchen nicht als Restriktion berücksichtigt werden.

2.3.7 Restriktionen durch die Forstwirtschaft

Gem. der alten Empfehlung des Nds. MI kam Wald als Standort für Windenergieanlagen nicht in Frage. Dieser Ausschluss ist in Landstrichen mit sehr ausgedehnten Forsten, speziell Nadelholzmonokulturen, nicht recht nachvollziehbar, da dort die wenigen Freiflächen innerhalb der Wälder oft deutlich wertvoller für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind als viele mit Bäumen bestockte Flächen.

In der Gemeinde Wagenfeld gibt es sehr wenige größere Wälder. Sie sind im RROP Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft und als Vorranggebiete oder Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft und/oder Vorranggebiet oder Vorsorgegebiet für Erholung klassifiziert. Davon ausgenommen sind nur wenige, kleinflächige Wälder in und an den agrarischen Intensivbereichen. Dort haben diese Wäldchen wiederum besondere Bedeutung als Rückzugsräume für Flora und Fauna sowie vor allem für das Landschaftsbild, da sie die Agrarräume strukturieren und aufwerten. Insgesamt ist die Gemeinde waldarm. Deshalb haben die Wälder in der Gemeinde eine besondere Bedeutung. Dem Grundsatz der Walderhaltung und der Vermeidung der Waldumwandlung für andere Nutzungszwecke wird hohe Bedeutung beigemessen. Die Wälder in der Gemeinde gelten deshalb als Ausschlussflächen für Windenergieanlagen. Es soll kein Wald abgeholzt werden, um Windenergieanlagen zu errichten.

Vielmehr kann das Kompensationserfordernis für den Bau der Anlagen ggf. auch genutzt werden, um Waldrand auszuprägen, Wald ´umzubauen´ und weitere Bäume anzupflanzen.

Außerdem empfahl das Innenministerium einen Abstand von 200 m zu Waldrand. Die Empfehlung des Nds. MI war aus guten Gründen aufgehoben worden, daß Nds. ML hat zum Wald keinen Abstand mehr empfohlen.

Die alte Empfehlung hob im Wesentlichen auf die höhere Verwirbelung ab. Diese spielt bei hohen Anlagen aller heute gängigen Leistungstypen keine Rolle mehr, da sich der tiefste Rotorpunkt bis teilweise fast 100 m über dem Gelände befindet. Würde man eine solche Anlage im Wald aufstellen, dann befände sich der tiefste Rotorpunkt immer noch sehr weit über dem Kronendach. Mit Schäden am Wald durch Verwirbelung oder andere Effekte der Windkraftanlagen ist nicht zu rechnen.

Als weiteres Kriterium für die Bestimmung des Abstandes von Windkraftanlagen zu Wald wurde die „Freihaltung der Waldrandzonen“, also der Schutz der Waldrandfunktionen genannt, der „einen Mindestabstand von 200 m sinnvoll erscheinen lässt“.

In der 8. Flächennutzungsplanänderung hat die Gemeinde vor allem auf die Bedeutung des Waldrandes für die Erholung abgestellt und ist dieser Empfehlung gefolgt. Dabei hatte sie bereits betont, daß in einzelnen Fällen von dieser Regelung abgewichen werden kann, wenn die



Voraussetzungen für die Einhaltung des Abstandes nicht gegeben sind oder die Beeinträchtigung dem Nutzungspotential voraussichtlich nachgeht. Dies gelte beispielsweise bei Kleinst- oder Restwaldflächen, die ebenfalls einen 200 m-Abstand erfordern würden, ohne die genannten Beeinträchtigungen zu erleiden und die schutzwürdigen Funktionen zu bieten. Ein anderes, deutliches Beispiel sei der Ausschluss ergänzender Standorte innerhalb eines Windparks durch Kleinstwaldflächen, der keinen Sinn habe, wenn die Charakteristik und die Erholungseignung des Raumes bereits durch die benachbarten Windenergieanlagen deutlich überprägt sind.

In diesem Zusammenhang dürfte auch zu berücksichtigen sein, wenn die Erholungseignung des Waldrandes bereits durch andere technische Bauwerke oder sonstige störende Nutzungen beeinflusst ist.

Mittlerweile liegen in der Region örtliche Erfahrungen mit der Situation 'Windenergieanlagen in der Nähe des Waldrandes' vor. Sie zeigen, daß der gesamte Raum in mehreren hundert Metern Umkreis durch die Windenergieanlagen geprägt wird. Für das Erscheinungsbild, die Erholungseignung und den Wald spielt es nur eine untergeordnete Rolle, ob die Anlagen 200 m Abstand zum Wald einhalten oder nicht. Deshalb soll künftig auf einen Abstand von Maststandorten zu Waldgebieten verzichtet werden.

Verwirbelungen hinter dem Windhindernis Wald erstrecken sich über einen längeren Bereich. Bei den vorhandenen Windenergieanlagen in Waldnähe würden sich Verwirbelungen, wenn sie in Rotorhöhe noch relevant wirkten, nachteilig bemerkbar machen. Die Ertragsdaten zeigen jedoch, daß die Anlagen in großem Umfang regenerative Energie gewinnen. Der Betrieb der Windkraftanlagen wird nicht relevant beeinträchtigt.

Angesichts der Dimensionen von Windkraftanlagen der vorgesehenen Megawattklasse sind keine relevanten Gefährdungen durch umstürzende Bäume zu erwarten, im übrigen ist es einem Vorhabenträger unbenommen, die Anlagen mindestens eine Baumlänge entfernt vom Wald aufzustellen.

Eine hinreichend wahrscheinliche Gefährdung durch Brand, welche die Windenergienutzung in Waldnähe ausschliesse, ist nicht erkennbar.

Für den Verzicht auf Abstand sprechen auch die Erkenntnisse zum Einfluss von Windenergieanlagen auf das Wild. Grundsätzlich sind relevante Beeinträchtigungen der Lebensgemeinschaften der Waldränder durch Windenergieanlagen nicht zu erwarten. Die dort lebenden Arten unterscheiden sich von den teilweise etwas empfindlicheren Offenlandarten dadurch, daß sie durch vertikale Strukturen nicht beeinträchtigt werden. Beispielhaft kann die Situation des Niederwildes herangezogen werden, die inzwischen intensiv erforscht ist. Niederwild wird durch Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt, wie eine dreijährige Studie des Instituts für Wildtierforschung an der Tierärztlichen Hochschule Hannover „Raumnutzung ausgewählter heimischer Niederwildarten im Bereich von Windkraftanlagen“ (April 2001) zeigt. Das Nds.MELF schreibt unter dem 14.11.2001 in der Antwort der Landesregierung auf eine Kl. Anfrage im Nds. Landtag zu dieser Studie: „Die Projektstudie widerlegt im Grundsatz die [damals] vornehmlich aus Jägerkreisen vermuteten negativen Auswirkungen von Windkraftanlagen auf die Ökologie und den Bestand des im Umfeld vorkommenden Niederwildes.“ Mehrfach bestätigten Jäger dem Planverfasser, daß Windenergieanlagen das Wild nach ihren Erfahrungen in keiner Weise beeinträchtigt.

Teilweise wird die Freihaltung des Waldrandes mit Verweis auf die Raumordnung gefordert. Ein Abstand von 100 m war in den Erläuterungen zum alten LROP genannt. Er ist nicht als Ziel der Raumordnung im gültigen LROP oder im RROP genannt. Mit dem Grundsatz, daß Waldränder von störenden Nutzungen und Bebauung freigehalten werden sollen, ist die Planung hinreichend vereinbar, weil maximal in von Windparks geprägten Bereichen punktuell vor dem Waldrand jeweils Einzelbauwerke mit kleiner Grundfläche errichtet werden, von denen weder eine relevante Beeinträchtigung der Flora noch der Fauna ausgeht. Hier überwiegt der Belang der Konzentration der Windenergienutzung und Gewinnung zusätzlicher regenerativer Energie an vorgeprägten Standorten.

Außerdem wird ein Waldrandabstand gefordert, weil Schattenschlag, Discoeffekt und Lärm den Wert des Waldes und des Waldrandes minderten.

Schattenschlag auf den Waldrand ergibt sich auch bei Windkraftanlagen, die mehrere hundert m entfernt stehen, hier kann die größere Nähe zum Waldrand im Einzelfall sogar vorteilhaft sein. Diskoeffekt ist bei den heute verwendeten mattierten Flügelbeschichtungen kein relevantes Problem. Die Schallemissionen der Windenergieanlagen sind erst bei höheren Windgeschwindigkeiten relevant, dann werden sie aber i.d.R. am Waldrand durch das Windgeräusch in den Ästen relativiert oder auch übertönt. Eine relevante Wertminderung des Waldes und des Waldrandes durch waldrandnahe Anlagen in einem Windparkgebiet ist nicht ersichtlich, die geringe Beeinflussung wird in Kauf genommen.

Es ist unstrittig, daß eine Gemeinde bei ihrer Windkraftplanung einen Abstand zu Wald vorsehen darf, wenn er städtebaulich gerechtfertigt ist. Sie muß es bei entsprechender städtebaulicher Rechtfertigung aber nicht. Die Gemeinde Wagenfeld entscheidet sich nach Betrachtung und Bewertung der Situation der Wälder in und an den Plangebieten und des Nebeneinanders von Wald und Windkraftanlagen in der Region gegen die Einhaltung eines Mindestabstandes zwischen Wald und Windenergieanlagen, weil es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen des Waldes kommt.

2.3.8 Restriktionen durch den Luftverkehr und Flugsicherungskennzeichnung

Einrichtungen des Luftverkehrs sind in der Gemeinde nicht vorhanden.

Restriktionen durch den militärischen Luftverkehr sind im Gebiet der Gemeinde Wagenfeld für den Nordwestteil bekannt. Bis dahin reicht der militärische Bauschutzbereich des Flugplatzes Diepholz. Windenergieanlagen sind in dem betroffenen Bereich allerdings schon wegen der Eigenschaft des Bereichs als Siedlung/Streusiedlung, Randbereich eines Naturschutzgebietes, Wald, Abbaugbiet und klassifizierte Straße nicht möglich.

Nach Angaben der Wehrbereichsverwaltung Nord befinden sich die Windenergieanlagen ca. 16.600 m östlich der Schwelle 26 und 2.160 m südlich der Anfluggrundlinie des militärischen Flugplatzes Diepholz. Eine Prüfung und Bewertung des Planungsvorhabens Flächennutzungs- bzw. zum gleichlautenden Bebauungsplan "Windkraftanlagen II" der Gemeinde Wagenfeld durch die Wehrbereichsverwaltung Nord hat unter dem Vorbehalt der gleichbleibenden Sach- und Rechtslage zu dem Ergebnis geführt, dass die Bundeswehr keine Bedenken dagegen erhebt.

Obwohl in Wagenfeld – bis auf mögliche gelegentliche Hobbyflüge – kein Luftverkehr stattfindet, müssen alle Windenergieanlagen mit mehr als 100 m über Grund als Luftfahrthindernisse gekennzeichnet werden. Gefordert wird die Tageskennzeichnung mit roter Einfärbung der Rotorblattspitze und eines anschließenden Feldes auf jeweils mindestens 6 m Länge / alternativ gelbes, weißes Blitzfeuer von ca. 20.000 cd in Verbindung mit einem roten bzw. orangen, 3 m breiten Farbring am Mast sowie die Nachtkennzeichnung mit Blink-, Blitz oder Blattspitzenbefeuerung. Die Befeuerung muß schon bei Anlagen der 0,5 MW-Klasse wegen des Abstandes von Rotorblattspitze zum Standort des Feuers auf der Gondel als Blink- oder Blitzbefeuerung ausgebildet sein. Dauerbefeuerung ist nicht zulässig.

Gem. der einschlägigen Allgemeinen Verwaltungsvorschrift vom April 2007 dürfen die Feuer in Abhängigkeit von der Sichtweite 'gedimmt' werden. Dies ermöglicht es, die Leuchtstärke der eventuellen Tagesbefeuerung und des nächtlichen Gefahrenfeuers bei Sichtweiten von mehr als 5 km auf 30% und bei mehr als 10 km auf 10% zu reduzieren. In ca. 90% der Jahresstunden kann so eine deutliche Verminderung der Leuchtstärke erreicht werden. Bei Verwendung des windkraftspezifischen „Feuers W-rot“ mit einer geringen Leuchtstärke, einer besonderen Blinkfrequenz und 'langsamem' Hoch- und Runterfahren der Nennleuchtstärke innerhalb des jeweiligen Leuchttaktes kann – und soll – eine wesentliche Minderung der Beeinträchtigung erreicht werden.

Zur Verminderung der offenkundigen und vielfach zu Recht beklagten Beeinträchtigung der Bevölkerung durch die Flugsicherungskennzeichnung dient auch die Regelung, daß die Feuer innerhalb eines Windparks zu synchronisieren sind. Außerdem wird grundsätzlich die Möglichkeit eröffnet, nicht mehr alle Anlagen zu kennzeichnen, sondern 'nur' die randlich liegenden Anlagen eines Windparks.

2.3.9 Restriktionen durch die Wasserwirtschaft

Die Gewässer in der Gemeinde sind – bis auf die Große Aue und den Unterlauf der Wagenfelder Aue sowie abschnittsweise die Flöthe – relativ klein. Sie zeigen sich überwiegend als Gräben, die im Regelprofil ausgebaut sind und als Vorflut für umfangreiche Gebiete dienen. Diese Funktion wird allerdings durch eine Windenergieanlage außerhalb des Gewässergrundstücks, die auch den notwendigen Räumstreifen freihält, nicht beeinträchtigt.

Beeinträchtigt werden kann allenfalls eine naturnähere Entwicklung, wie sie teilweise angestrebt wird. Dazu ist gelegentlich ein breiterer Streifen notwendig als der 5 m Gewässerrandstreifen, der per se freizuhalten ist. Entwicklungsmaßnahmen sind i.d.R. lineare Maßnahmen am Gewässer, die gelegentlich auch zur Verzahnung durch tiefere Flächen mit Anpflanzungen ergänzt werden. In ein solches Entwicklungssystem passen Windenergieanlagen, die hinsichtlich der Fläche nur punktuell wirken, problemlos hinein.

Deshalb braucht gegenüber den meisten Gewässern auf der Flächennutzungsplanebene gar kein besonderer Abstand eingehalten werden. Abgewichen wird von diesem Grundsatz nur bei der Großen Aue und am Unterlauf der Wagenfelder Aue sowie der Flöthe. Bei der Großen Aue gilt bereits ein erheblicher Abstand aufgrund der Belange der Erholung. Er reicht für Entwicklungsmaßnahmen am Gewässer und eine intensive Aufwertung des angrenzenden Geländes sowie die Verzahnung mit der Landschaft aus.



Nach den Ausführungen des Ursprungsflächennutzungsplanes und des Landschaftsplanes der Gemeinde sollen entlang der Flöthe und der Wagenfelder Aue Pufferzonen geschaffen werden, um Stoffeinträge in die Gewässer zu verringern. Am Standort einer Windenergieanlage kommen i.d.R. weder Pflanzenschutz- noch Düngemittel zum Einsatz. Außerdem wird der Standort i.d.R. etwas aufgehöht und hätte dann gewissermaßen eine Barrierefunktion. Ein Konflikt mit dem Ziel Pufferzone ist daher nicht gegeben.

Flächennutzungsplan und Landschaftsplan streben überdies den naturnahen Ausbau der Wagenfelder Aue und der Flöthe an, um die Selbstreinigungskraft der Gewässer zu erhöhen und ein durchgängiges Entwicklungsband zu schaffen. Deshalb sind die Randbereiche beider Gewässer als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Entlang der Flöthe ist im Rahmen der Flurbereinigung bereits eine Renaturierung vorgenommen worden, entlang der Wagenfelder Aue steht eine solche Maßnahme dagegen in Frage, da nach bisherigem Kenntnisstand die Eigentümerinteressen entgegenstehen. Deshalb ist die Flächennutzungsplandarstellung von Maßnahmenfläche bereits gegenüber den ursprünglichen Planungen zurückgenommen worden. Die Maßnahmen, die der Flächennutzungsplan erläutert, bleiben gleichwohl weiterhin Ziel der Gemeinde für die Entwicklung der Wagenfelder Aue. Es sind die „naturnahe Umgestaltung und Förderung von Grünland, Kleingewässern, Riedern in den Niederungen durch Gehölzanzpflanzungen“. Es handelt sich hauptsächlich um lineare Maßnahmen im Randbereich der Gewässer.

Wagenfelder Aue ab der Ortslage Wagenfeld und die Flöthe sind bereits relativ groß und führen zeitweise erhebliche Wassermengen., Entwicklungsmaßnahmen an ihnen nehmen entsprechend mehr Fläche in Anspruch als bei den anderen Gewässern. Deshalb wird – wie bereits in der 8. Flächennutzungsplanänderung – ein Streifen von je 20 m beiderseits dieser genannten Gewässer als Ausschlussflächen für die Windenergienutzung angesetzt. Die Erfahrung mit Renaturierungsmaßnahmen an der Flöthe zeigt bereits, daß in einer solchen durchschnittlichen Breite durchgreifende Entwicklungsmaßnahmen möglich sind.

Die Darstellung des Flächennutzungsplanes als Maßnahmenfläche, die über diesen Bereich hinausgeht, wird wegen des geringeren Einflusses auf die Entwicklung der Gewässer nicht als absolutes Ausschlusskriterium gewichtet. Sie wird in der Restriktionsbewertung berücksichtigt.

Entlang der Großen Aue ist ein **gesetzliches Überschwemmungsgebiet** festgesetzt. Üblicherweise gilt diese Festsetzung als Konflikt zur Windenergienutzung. Nachvollziehbar ist der Ausschluß von Windenergieanlagen, wenn es sich um einen Hauptabströmbereich handelt. Dies ist hier unproblematisch, der Hauptströmbereich liegt innerhalb der ausgebauten Großen Aue und damit in einem Bereich, der schon aus anderen Gründen nicht für die Errichtung von Windenergieanlagen in Frage kommt.

Der reine Retentionsraum kommt dagegen nicht als Ausschlusskriterium in Betracht. Denn eine Windenergieanlage würde nur sehr wenig Retentionsraum beanspruchen, der üblicherweise problemlos ersetzt werden kann. Diese Wertung steht vom Wortlaut her i.d.R. in Konflikt mit § 93 Abs. 2 des Nds. Wassergesetzes (NWG). Allerdings läßt § 93 Abs. 3 NWG die Errichtung baulicher Anlagen nach § 35 BauGB zu, wenn keine nachteiligen Auswirkungen auf den Hochwasserschutz entstehen. Windenergieanlagen sind vom Bundesgesetzgeber privilegiert worden und können bevorrechtigt ohne Ausweisung von Baugebieten gem. § 35 BauGB errichtet werden. Je nach den örtlichen Verhältnissen können dabei nachteilige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz vermieden werden. Im Unterschied zu den üblichen Baugebietsauswei-

sungen schafft die Ausweisung eines Baugebietes für Windenergieanlagen keine neuen Möglichkeiten, Windenergieanlagen zu errichten, sondern begrenzt, kontingentiert sie. Deshalb trifft auf eine solche Planung zwar § 93 Abs. 2 NWG vom Wortlaut („neue Baugebiete“), aber § 93 Abs. 3 NWG vom Inhalt („Errichtung einer baulichen Anlage nach § 35 des Baugesetzbuchs“) her.

Ein Überschwemmungsgebiet ist durch Verordnung vom 1.12.2006 auch an der Wagenfelder Aue festgesetzt. Es beginnt im Bereich der Einmündung des Gottesgrabens in die Wagenfelder Aue und erstreckt sich in einzelnen Ausbuchtungen in das rechtswirksam dargestellte und genutzte Sondergebiet für Windenergieanlagen. Dort läuft am Gewässerrand kleinflächig und flach Wasser bei einem hunderjährlichen Hochwasser auf. Dies kann bei einem Umbau der vorhandenen Windenergienutzung durch die Bewegung von wenigen m³ Boden in unmittelbarer räumlicher Nähe ohne irgendwelche Beeinträchtigungen des Retentionsvolumens und ohne Auswirkungen auf den Wasserstand oder auf Ober- oder Unterlieger geändert werden. Mit einer Beibehaltung dieser Darstellung ist keine Verschlechterung der Belange des vorbeugenden Hochwasserschutzes gegenüber der zulässigen Nutzung verbunden.

Wasserschutz-, -vorrang- und -vorsorgegebiete und wichtige Bereiche für Grundwasser sind keine Ausschlussflächen für die Windenergienutzung, da Windkraftanlagen das Grundwasser i.d.R. nicht beeinträchtigen. Bei Normalbetrieb setzen die Anlagen oder Nebenanlagen keine grundwassergefährdenden Stoffe frei. Die Versiegelung ist relativ kleinflächig, das anfallende Oberflächenwasser versickert regelmäßig im Seitenraum des Anlagenstandortes. Je nach Gründungsvariante können Gründungselemente in die obere Grundwasserschicht hineinreichen. Da aber hierbei keine grundwassergefährdenden Baustoffe verwendet werden dürfen und eine Grundwasserabsenkung nur kleinräumig während der Bauphase erfolgt, resultiert auch hieraus keine Beeinträchtigung des Grundwassers.

Allerdings sind in Wasserschutzgebieten Sicherungsmaßnahmen vorzunehmen, die Grundwassergefährdungen weitestmöglich ausschließen. Das bedeutet in der Hauptsache, an der Windkraftanlage und am Transformator Auffangwannen vorzusehen, die bei einer Leckage austretendes Schmier- und/oder Kühlmittel vollständig auffangen können. Außerdem ist in Wasserschutzgebieten der Anlagen- und Wegebau nur mit Materialien zulässig, aus denen keine wassergefährdenden Stoffe ausgewaschen werden können. Dies sollte allerdings auch außerhalb von Wasserschutzgebieten eine Selbstverständlichkeit sein.

Inzwischen ist bekannt geworden, daß bei einer Leckage im Rotorbereich einer Windenergieanlage austretendes Schmieröl bzw. Hydrauliköl durch die Rotorbewegung im Umkreis der Anlage verspritzt werden kann. Außerdem können bei einem Totalumsturz einer Windenergieanlage erhebliche Mengen wassergefährdender Stoffe (bei einer GE-„Megawattanlage“ z.B. rd. 300 l Getriebeöl) freiwerden. Dies ist grundsätzlich ein Konflikt zum Grundwasserschutz. Ein solcher Unfall führt zu einer kleinflächigen, starken Belastung, eine Leckage zu einer breitflächigen Verteilung einer geringen Menge Schmierstoffs auf eine relativ große Fläche. Da diese Fläche i.d.R. bewachsen ist, die sehr geringe Menge Schmierstoff je Flächeneinheit also auch noch eine „bewachsene und belebte Bodenzone“ passieren muss, ehe sie in den Boden und evtl. sogar ins Grundwasser gelangen kann, ist auch hier keine Gefährdung des Grundwassers zu befürchten.

2.4 Schutzgebiete für Natur und Landschaft

Auch die Ermittlung der Empfindlichkeit von Natur und Landschaft erfolgt in zwei Stufen. In der ersten Stufe werden „Tabuzonen“ ermittelt, in denen die überwiegenden Belange von festgesetzt besonders wertvoller Flächen für Natur und Landschaft aufgrund der unmittelbaren, starken Konflikte die Windenergienutzung ausschließen, und es werden die notwendigen Abstände zwischen diesen Tabuzonen und den Flächen für die Windenergienutzung bestimmt. In der zweiten Stufe werden die verbleibenden Flächen für die Windenergienutzung hinsichtlich der Empfindlichkeit von Natur und Landschaft gegenüber Windkraftanlagen miteinander verglichen. Die zweite Stufe erfolgt nicht in der Restriktionsanalyse, sondern in der Restriktionsbewertung.

Gem. der alten Empfehlung des Nds. Innenministeriums galten folgende Bereiche als Tabuzonen:

- * Naturschutzgebiete
- * Naturdenkmale
- * Besonders geschützte Biotop (§ 28 a und b NNatG).

Naturdenkmale und **kleine Geschützte Biotop** sind allerdings häufig kleinflächig und je nach Ausprägung auch problemlos mit der Windenergienutzung vereinbar. So kann beispielsweise ein Findling, ein kleinflächiger Magerrasen oder ein naturnahes Kleingewässer mitten in einem Windpark liegen und von den Standorten der einzelnen Anlagen mehr als hundert Meter entfernt und hinsichtlich des Habitus oder der Artenausstattung völlig unbeeinflusst sein. Deshalb schließen sich diese Denkmale und Biotop, sofern sie „kleinflächig“ statt in flächenhafter Ausprägung vorliegen, und Potentialflächen für die Windenergienutzung in der Flächennutzungsplanung nicht automatisch aus, hier ergibt sich ggf. der Regelungs- und Freihaltebedarf in der nachfolgenden Planungsstufe, im Bebauungsplan oder im BImSch-Verfahren.

Große geschützte Biotop, größerflächige Naturdenkmale und **Naturschutzgebiete** kommen dagegen für die Windenergienutzung wegen des Zielkonfliktes ‚Windenergienutzung – Belange hochwertigen Zustandes von Natur und Landschaft, speziell von Vielfalt, Eigenart und Schönheit‘ nicht in Frage. Hier sind in der Gemeinde die Naturschutzgebiete „Wiesengebiet Neustädter Moor“, „Neustädter Moor“, „Neustädter Moor II“, „Regenerationsgebiet Neustädter Moor“, „Bleckriede“, „Steinbrinker-Ströhener Masch“, „Uchter Moor“, „Oppenweher Moor“ und „Rhedener Geestmoor“ zu berücksichtigen.

Nach der alten Innenministerempfehlung nicht von der Windkraftnutzung ausgenommen waren **Landschaftsschutzgebiete**. In Landschaftsschutzgebieten können einzelne Windkraftanlagen von der Unteren Naturschutzbehörde als Ausnahme genehmigt werden. Dies ist allerdings vom Schutzzweck des jeweiligen LSG abhängig. Für Gruppen von Anlagen ist grundsätzlich eine Löschung des LSG erforderlich. In der Gemeinde Wagenfeld sind die Landschaftsschutzgebiete „Kellenberg“, „Langer Berg“, „Großes Renzeler Moor und Schwarzes Moor“, „Wegenholz“ sowie „Thielmannshorst, Lembrucher Torfmoor, Brockumer und Stemmer Moor“ zu berücksichtigen. Hier ist u.a. das Landschaftsbild als Schutzgut und als Schutzzweck u.a. Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes zu beachten. Die Gemeinde beabsichtigt nicht, eine Löschung von LSG zugunsten der Windenergienutzung zu betreiben. Die Landschaftsschutzge-

bierte, deren Schutzzweck durch Windenergieanlagen beeinträchtigt würde, schließen die Windenergienutzung grundsätzlich aus. Daher gelten sie ebenfalls als Tabuzone.

Als weitere Gebietskategorie, die von der Windenergienutzung ausgeschlossen werden soll, empfahl der Nds. Innenminister auch **Vorranggebiete für Natur und Landschaft** gem. Landesraumordnungsprogramm als Tabuzonen zu betrachten. Dieser alten Empfehlung soll im Grundsatz – bezogen auf die Vorranggebiete in der Abgrenzung des Regionalen Raumordnungsprogramms – wegen des Zielkonfliktes ‘Windenergienutzung – Entwicklung von Natur und Landschaft’ entsprochen werden.

Schließlich sind vormals noch **Wallhecken** als Ausschlussgebiete genannt worden. daß Wallhecken selbst nicht als Standorte in Frage kommen, ergibt sich schon aus dem gesetzlichen Schutz gem. § 33 NNatG. Der Schutz einzelner, schmaler Hecken ist in der Darstellung des Flächennutzungsplanes nicht sinnvoll. Die Standortfrage ist ggf. im Bebauungsplan-, BImSch- oder Baugenehmigungsverfahren zu klären. Sehr eng gekammerte, intakte „Wallheckengebiete“, denen ein ähnlich restriktiver Schutz zukommen könnte, sind nicht vorhanden.

Windkraftanlagen wirken nach immer noch vorgetragener und z.B. dem „NLT-Papier“ zugrunde liegender Auffassung besonders störend auf Wiesenvögel. Die Vogelarten des Offenlandes reagieren nach dieser Meinung empfindlich auf vertikale Strukturen und meiden die Umgebung von Windkraftanlagen. Inzwischen liegen jedoch viele detaillierte, fachlich fundierte Untersuchungen vor, nach denen sich viele Offenlandarten als Brutvögel nur wenig oder gar nicht durch Windenergieanlagen beeinflussen lassen. Vorher-Nachher-Studien an Windparks zeigen, daß die Bestände einzelner Offenlandarten innerhalb des Windparks nach dessen Errichtung sogar zugenommen haben.

Gleichwohl soll das **EU-Vogelschutzgebiet V 40 Diepholzer Moorniederung** von vornherein von der Windenergienutzung ausgeschlossen werden, denn diese Schutzausweisung gilt für große, zusammenhängende Räume, die durchweg auch unter Natur- oder Landschaftsschutz stehen und in denen seit Jahren erhebliche Anstrengungen zur Verbesserung und zur Optimierung eines bestimmten Zustandes von Natur und Landschaft unternommen werden. Diese Anstrengungen würden durch Bebauung, insbesondere durch so störende und technisch wirkende Bebauung wie Windenergieanlagen konterkariert.

Außerdem galten nach der Empfehlung des Nds. Innenministers grundsätzlich- d.h. vorbehaltlich der Würdigung der Einzelfallbelange - auch „avifaunistisch wertvolle Gebiete von lokaler und von höherer Bedeutung“ als Tabuzonen. Angesichts der fachlich fundierten Hinweise, daß auch viele der angeblich empfindlichen Offenlandvogelarten – etliche andere Arten galten von vornherein als unempfindlich – durch Windenergieanlagen nicht wesentlich beeinträchtigt werden, wird der alten Empfehlung des Nds. MI nicht gefolgt.

Einstufungen des Nds. Umweltministeriums zu Gebieten mit besonderer Bedeutung für Brut- und für Rastvögel, in denen Windparks als lokal bis international bedeutend dargestellt waren, weisen ebenfalls darauf hin, daß es keinen pauschalen Konflikt zwischen Avifauna und Windenergienutzung gibt. Es gibt nach dem heutigen Stand des Wissens eine Verdrängung von Ar-



ten der Brutvogelfauna (z.B. Wachtel) sowie von Arten der Gastvogelfauna (z.B. einige Gänsearten, Schwäne). Darüber hinaus gibt es vor allem für einige Greifvogelarten (z.B. Rotmilan, Seeadler) das Risiko einer Kollision mit den Rotoren der WEA. Bei sehr vielen Arten sind weder eine Verdrängung noch ein relevantes Kollisionsrisiko bekannt.

Vor diesem Hintergrund sind die Klassifizierungen „avifaunistisch wertvoller Gebiete“ und die daran geknüpften pauschalen Konfliktintensitäten und großen Pauschalabstände gegenüber der Windenergienutzung kein geeignetes Instrument für die Gemeinde, um die Eignung von Flächen für Windenergienutzung zu bestimmen. Die Gemeinde orientiert sich an den städtebaulichen Gegebenheiten und namentlich am tatsächlichen Konfliktpotential der Windenergienutzung.

Vor diesem Hintergrund werden auch die geeigneten Schutzabstände bestimmt. Es reicht oftmals nicht aus, die naturschutzrechtlichen Schutzgebiete oder –objekte selbst von Anlagen freizuhalten. Windenergieanlagen haben weitreichende Auswirkungen, wie bereits zum Thema „Verträglichkeit mit Wohnen und Siedlung“ gezeigt wurde. Auf Natur und Landschaft, insbesondere auf ein qualitativ hochwertiges Landschaftsbild, wirken die Anlagen nicht nur, wenn sie innerhalb eines Schutzgebietes, sondern auch wenn sie seinem Randbereich stehen. Deshalb sollen Windenergieanlagen von den Ausschlußflächen ebenso wie von den Wohnflächen Schutzabstände einhalten. Die Abstände bemessen sich nach der Bedeutung und dem Schutzbedarf.

Die EU-Vogelschutz-, Naturschutz- und Vorranggebiete für Natur und Landschaft in der Gemeinde haben nicht nur eine hohe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften, sondern (zumindest hinsichtlich der „Eigenart“) auch für das Landschaftsbild. Hier soll deshalb hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft der größte, damals vom Nds. Innenminister empfohlene und in der 8. Flächennutzungsplanänderung von der Gemeinde auch berücksichtigte Abstand von 500 m zu den EU-Vogelschutz-, Naturschutz- und Vorranggebiete für Natur und Landschaft eingehalten werden, da er sich aus dem Ziel der Störungsarmut begründet.

Die Landschaftsschutzgebiete sind in der Hauptsache Wälder und Ergänzungsbereiche. Hier wird wegen der Bedeutung der Gebiete für die Landschaftsbildpflege der Abstand von 200 m eingehalten. Damit wird auf der einen Seite der fraglosen Bedeutung des Landschaftsschutzes Rechnung getragen, ohne daß auf der anderen Seite die privilegierte Windenergienutzung über Gebühr eingeschränkt würde.

Über die Beachtung der genannten absoluten Restriktionen hinaus ergeben sich aus den Belangen von Natur und Landschaft weitere Anforderungen an die Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergieanlagen. Die Empfindlichkeit von Natur und Landschaft ist hinsichtlich der Belange der Avifauna bereits angerissen worden. Die genannten, relativen Restriktionen werden im zweiten Teil der Restriktionsanalyse, der Restriktionsbewertung, bei den verbliebenen Untersuchungsräumen berücksichtigt.



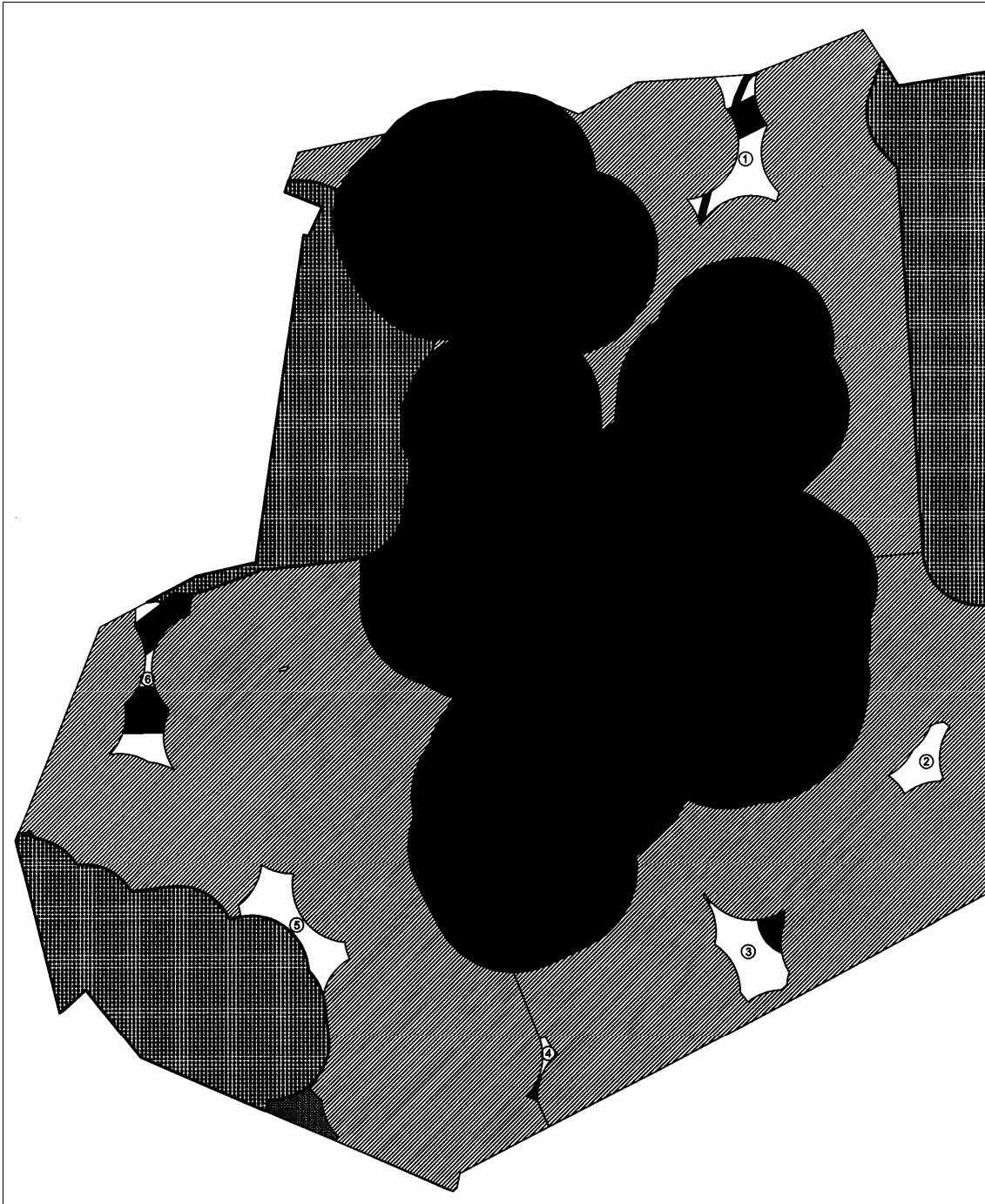
2.5 Ergebnis der Abstandsanalyse

Durch Anwendung aller o.a. Restriktionskriterien werden in dieser Flächennutzungsplan-Änderung diejenigen Flächen ausgeschieden, auf denen sehr starke Konflikte zwischen Windenergienutzung und Schutzgütern bestehen und der Errichtung von Windkraftanlagen erhebliche öffentliche Belange entgegenstehen.

Nach der Voruntersuchung verbleiben die Potentialflächen „1“ - „6“. Bei der Bezeichnung werden Teilflächen zusammengefasst, wenn sie so nahe beieinander liegen, daß bei einer vollständigen Nutzung voraussichtlich der Eindruck eines geschlossenen Windparks entstehen würde und die Flächeneigenschaften hinreichend homogen sind.

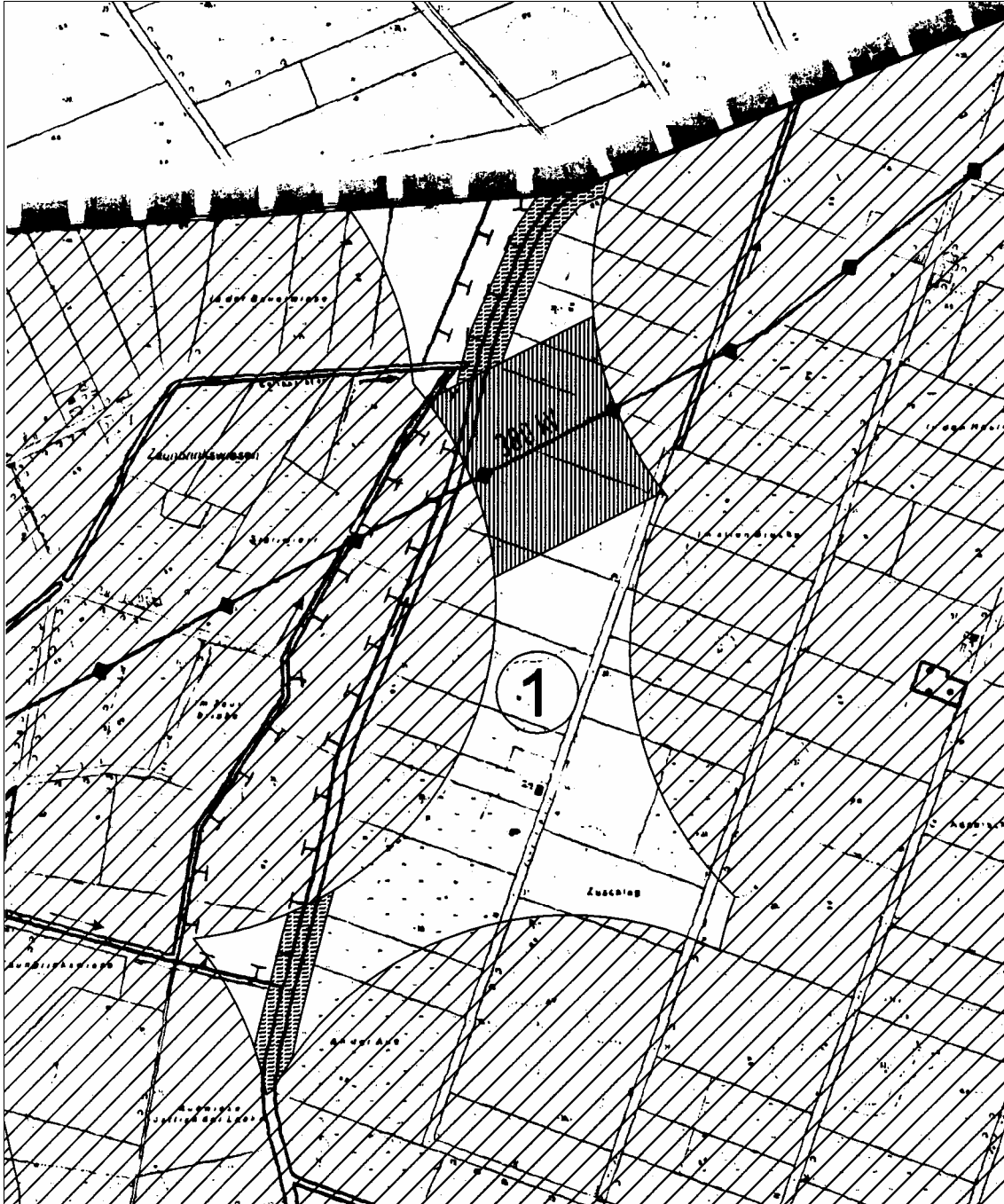
Nicht weiter betrachtet wird eine Kleinfläche östlich der Fläche „6“ zwischen Burlager Straße und dem Weg „In den Hundlosen“, da sie nur für eine Einzelanlage ausreicht und ihre Nutzung damit dem Grundziel „Konzentration in Windparks“ der Gemeinde nicht entspreche.



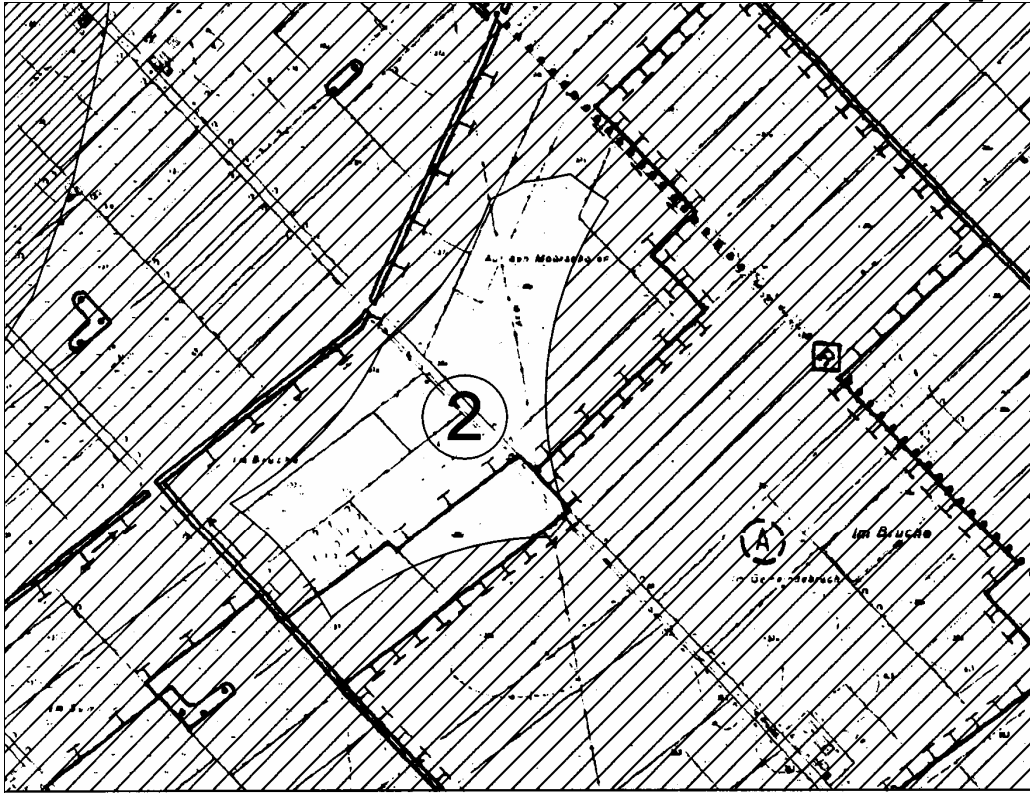
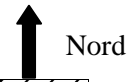


Übersicht über die Potentialflächen (weiß ausgesparte Flächen) im Westteil des Gemeindegebietes Wagenfeld; o.M.

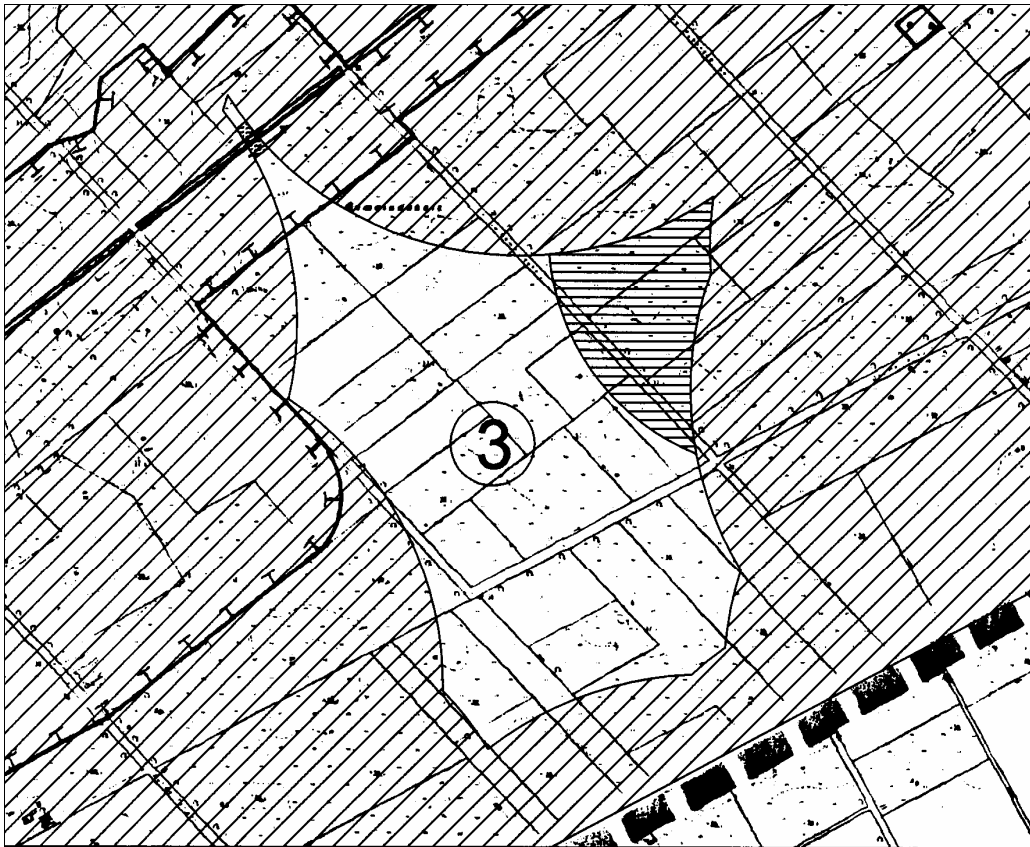
Potentialfläche „1“ an der Wagenfelder Aue südlich der Gemeindegrenze



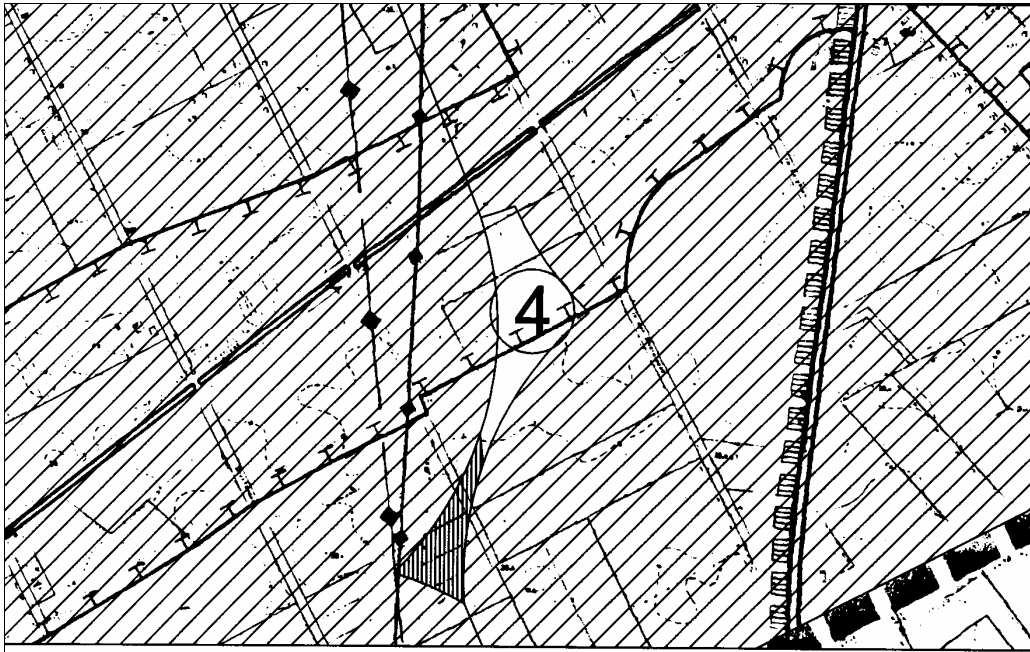
Potentialfläche „2“ „Im Bruche“ zwischen Flöthe und Moorgraben



Potentialfläche „3“ „Im Gemeindeholz“ / „Im Stränge“ südlich der Flöthe



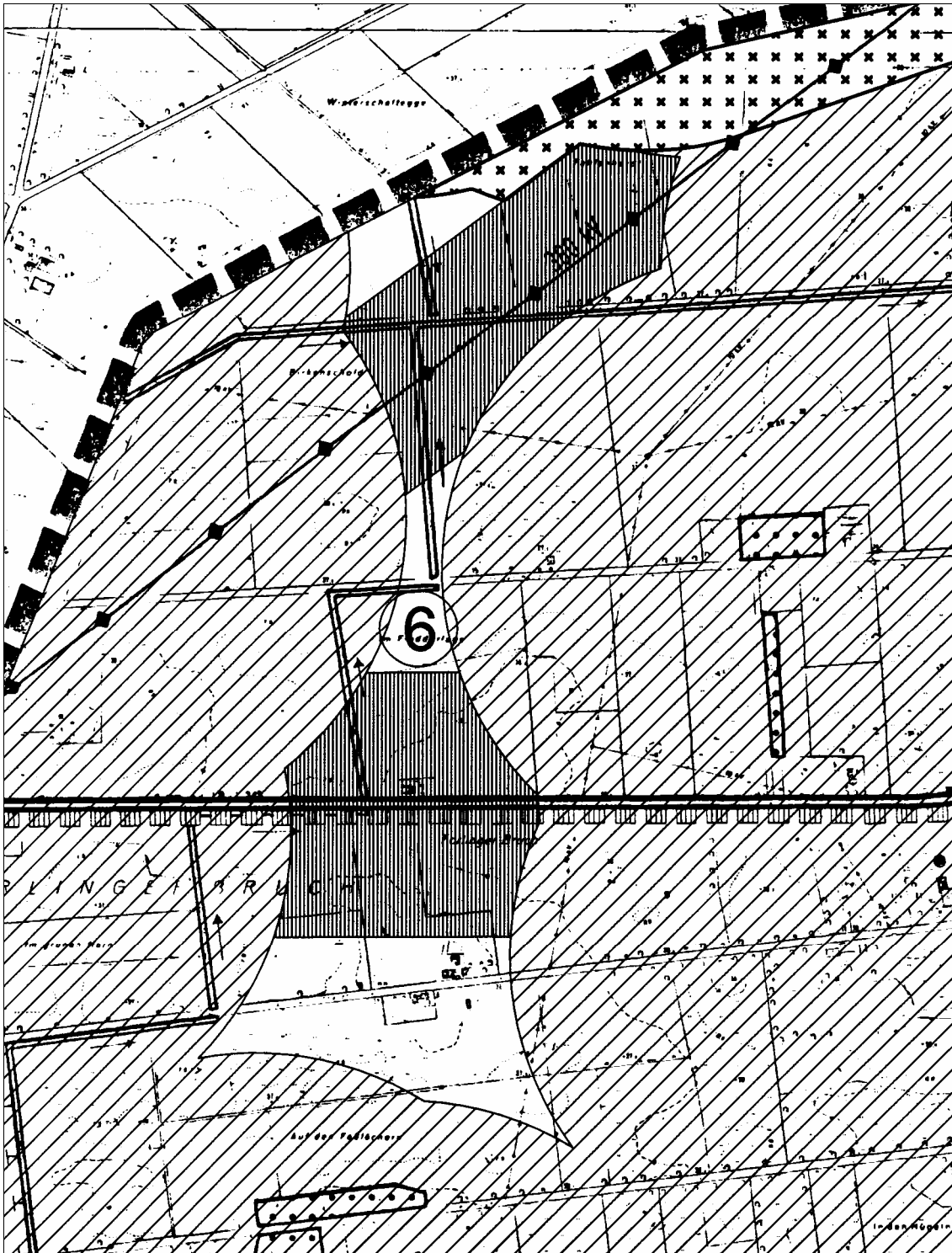
Potentialfläche „4“ „Ufferhusloh“ südlich der Flöthe



Potentialfläche „5“ bei der ehemaligen Patriot-Stellung westlich des Gottesgrabens



Potentialfläche „6“ im Förlinger Bruch beiderseits der Burlager Straße



3. Restriktionsbewertung

In den nachfolgenden Teilkapiteln werden diejenigen Belange betrachtet, die die Errichtung von Windenergieanlagen zwar nicht wegen massiver Konflikte frühzeitig ausschließen sollen, die aber die Eignung einer Fläche für die Windenergienutzung verringern. Etliche dieser Belange sind bereits in der Restriktionsanalyse oder unter dem Stichwort „Raumordnung“ angesprochen worden. Sie werden hier nicht nach den regionalplanerischen Instrumenten, sondern nach ihren städtebaulichen Inhalten zusammengefasst und bewertet.

3.1 Bereiche für die langfristige Siedlungsentwicklung

Vorhandene bzw. planerisch gesicherte Siedlungsflächen sind zusammen mit dem als geeignet erachteten Abstand in der Restriktionsanalyse berücksichtigt worden. Zukünftige, bislang bauleitplanerisch noch nicht gesicherte Flächen für die weitere Siedlungsentwicklung können jedoch nicht als absolute Restriktionen gewichtet werden. Solange keine entsprechenden Ratsbeschlüsse vorliegen und die Möglichkeiten und Grenzen der baulichen Nutzung nicht in einem Bauleitplanverfahren abgeklärt sind, reichen die unverbindlichen Überlegungen zur langfristigen Siedlungsentwicklung nicht aus, um der Privilegierung von Windenergieanlagen absolut entgegen zu stehen.

Diese Wertung darf jedoch nicht dazu führen, daß sich die Planung zur Windenergienutzung nur auf die aktuelle Siedlungssituation beschränkt und die langfristige Entwicklung außer acht lässt. Windenergieanlagen könnten sonst die weitere Siedlungsentwicklung wesentlich beeinträchtigen und im Extremfall sogar verhindern. Wichtige Bereiche für die künftige Weiterentwicklung als Wohn-, Misch- oder empfindliche Sondergebiete, ggf. auch als Gewerbegebiete sollen zusammen mit den notwendigen Abstandsflächen von der Windenergienutzung freigehalten werden, um über den aktuellen Stand der Flächennutzungsplanung hinaus städtebaulich sinnvolle Entwicklungsoptionen zu sichern. Deshalb muß geprüft werden, ob die Potentialflächen für Windenergieanlagen im Konflikt zu besonders geeignete Flächen für die langfristige Siedlungsentwicklung stehen.

- Alle Flächen liegen abseits von Ortslagen. Direkte Konflikte mit denkbaren Weiterentwicklungen der vorhandenen Siedlungskörper bestehen nicht.
- Die Potentialfläche „1“ ist rechtswirksam teilweise als Sondergebiet für Windenergieanlagen dargestellt. Daraus ergeben sich keine Konflikte. Südlich der Potentialfläche liegt das Sondergebiet „Motocrossbahn“. Bedarf für eine Erweiterung ist nicht bekannt. Das ausgewiesene Sondergebiet hat noch Flächenreserven. Es ergeben sich keine Konflikte.
- Die Potentialfläche „3“ liegt westlich des Sondergebietes „Modellflugplatz“. Bedarf für eine Erweiterung ist nicht bekannt. Außerdem bestehen auch hier innerhalb des Sondergebietes noch Flächenreserven. Es ergeben sich keine Konflikte.
- Die Potentialfläche „5“ überdeckt teilweise die ehemalige Patriot-Stellung. Diese Militärbrache ist bereits teilweise gewerblich nachgenutzt, die Gemeinde führt zur Zeit die Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes und zur Aufstellung eines Bebauungspla-



nes durch mit dem Ziel, die hochbaulichen Anlagen für Gewerbe nutzbar zu machen. Mit diesem Ziel steht eine Windenergienutzung auf der Fläche oder in ihrer Nähe in Konflikt.

Neben der Siedlungsentwicklung ist auch der Aspekt „Umzingelung“ von Siedlungen zu betrachten.

Es ist bereits angesprochen worden, daß sich Anwohner von Windenergieanlagen bedrängt und bedroht fühlen. Dies ist bei der Dimension der heutigen Anlagen nachvollziehbar. Es ist jedoch nicht auf die Empfindungen einzelner abzustellen. Bei dem gegebenen hinreichenden Abstand von mindestens 500 m zu Einzelhäusern, also immer deutlich mehr als dem zweifachen Abstand, und 750 m zu Siedlungen, also mehr als dem dreifachen Gesamthöhe und im Hinblick auf die Privilegierung sind die optischen Auswirkungen von Windenergieanlagen grundsätzlich hinzunehmen.

Dies enthebt die Gemeinde aber nicht der Prüfung, ob eine Mehrzahl von Windenergieanlagen nicht doch in erheblich beeinträchtigender Weise das Umfeld von Wohngebäuden oder Siedlungen dominiert. Ein solcher Fall wird dann angesetzt, wenn Siedlungen und Wohngebäude bereits von Anlagen beeinflusst sind und durch die Nutzung von Potentialflächen so von Windkraftanlagen umstellt werden, daß die Anlagen in der Summe bedrängend wirken.

Dies ist bei keiner Siedlung der Fall, auch bei einer Nutzung mehrerer Potentialflächen ergibt sich wegen der erheblichen Abstände kein relevanter Konflikt.

Bei Einzelgebäuden gibt es bei der Nutzung der Potentialflächen in der Gemeinde Wagenfeld ebenfalls kein Problem. Unter Einbeziehung des Nachbarwindparks Barver kann eine „Umzingelung“, wie bereits bei der 8. Flächennutzungsplanänderung, diskutiert werden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Windenergieanlagen in der Gemeinde Wagenfeld nunmehr mindestens 500 vom jeweiligen Wohngebäude entfernt stehen müssen und daß der Windpark Barver einen erheblichen Abstand einhält. Die Wohngebäude am Hemsloher Heuweg westlich der Potentialfläche „1“ liegen von den vorhandenen Wagenfelder Anlagen 500 m oder mehr entfernt, neue Anlagen liegen in größerem Abstand. Die nächste Anlage des Windparks Barver liegt 1,7 km entfernt. Ein ungebührliches Bedrängen liegt nicht vor.

3.2 Erholung

In der Restriktionsanalyse wurden bereits die Schwerpunkte für Erholung einschließlich eines Mindestabstandes von 750 m von der Windenergienutzung ausgeschlossen. Daneben gibt es weitere bedeutsame Bereiche für die Erholung, die im RROP als Vorsorgegebiete für Erholung ausgewiesen sind.

Die Vorsorgegebiete in Ströhen liegen weit abseits von Flächen, die für Windenergienutzung in Frage kommen. Dasselbe gilt für den Erholungsbereich Bockeler Berg.

Im Südwesten von Wagenfeld erstreckt sich, von Westen her kommend, der Naturpark Dümmer bis weit in das Gemeindegebiet hinein. Er hat eine besondere Bedeutung für die Erholung und ist als Vorsorgegebiet für diesen Zweck ausgewiesen. Die Ausweisung ist sehr großflächig und überdeckt – bis auf eine kleine Randfläche – die gesamte Samtgemeinde Altes Amt Lemförde. In dieser Gebietskategorie müssen daher alle notwendigen anthropogenen Nutzungen unterge-

bracht werden. So kommt es, daß auch der komplette Windpark der Nachbarsamtgemeinde in diesem Naturpark / Vorsorgegebiet liegt. Dies bedeutet nicht, daß die Ausweisung irrelevant wäre, sondern daß bei den notwendigen Nutzungen ein erhöhtes Anspruchs- und Schutzniveau zu beachten ist. Während in der Nachbarsamtgemeinde keine rechte Alternative zur Inanspruchnahme von Naturpark / Vorsorgegebiet bestand, stehen in Wagenfeld andere Flächen außerhalb des Naturparks zur Verfügung.

Im Naturpark liegen die Potentialflächen „4“, „5“ und der Südteil von „6“. In diesem Flächen liegt ein Konflikt vor.

Eine Beeinträchtigung ergibt sich nicht nur durch Windparks innerhalb eines Erholungsraumes, sondern auch dann, wenn in seiner Nähe Windenergieanlagen errichtet würden. Die Windkraftnutzung soll deshalb auch zu den relevanten Erholungsbereichen Abstände einhalten. Dies gilt für die Erholungsschwerpunkte Tierpark, Golfplatz und Ferienhausgebiet sowie den Naturpark / Vorsorgegebiet für Erholung Dümmer. Die übrigen Vorsorgegebiete für Erholung brauchen nicht so kritisch gewertet werden, da diese Ausweisung im RROP beim Windpark Barver auch überlagernd mit Vorranggebiet für Windenergie getroffen wurde.

Der geeignete Abstand bemißt sich nicht anhand von Schall- und Schattenemissionen, denn diese Immissionen spielen bei den Erholungsarten im Vorsorgegebiet im Freien sowie in den Schwerpunkten bei den bereits in der Restriktionsanalyse festgelegten Abständen keine relevante Rolle mehr. Der Abstand ergibt sich aus der visuellen Wirkung und soll so groß sein, daß Windenergieanlagen den Erholungssuchenden nicht unmittelbar beeinflussen.

- In der Nahzone (bis ca. dreifache Höhe) kann die Windenergieanlage gar nicht auf einen Blick voll erfasst werden. Sie beherrscht das Umfeld und ist bei fast jeder Wetterlage sichtbar. Der Betrachter muß unterschiedliche Blickwinkel einzunehmen, um dieses vertikale und markante Element vollständig zu erfassen. Hier wird die Aufmerksamkeit eines Erholungssuchenden sehr stark gebunden und das Landschaftsbild völlig verändert.
- In der Mittelzone (bis ca. 10-fache Höhe) kann die Anlage auf einen Blick erfasst werden. Sie ist damit Teil des Gesamteindrucks, dominiert aber weiterhin das Erscheinungsbild der Landschaft. Allerdings treten Objekte im Nahbereich deutlicher in den Aufmerksamkeitsbereich. Gleichwohl zieht die Windenergieanlage – gerade auch durch die Drehbewegung – immer wieder den Blick des Betrachters auf sich. Auch hier wird die Aufmerksamkeit des Erholungssuchenden gebunden und das Landschaftsbild wird deutlich überformt.
- In der Fernzone (ab etwa 10-fache Höhe) gehen die Windenergieanlagen in den allgemeinen Landschaftseindruck auf. Sie nehmen nur noch einen geringen Teil des Blickfeldes ein und bewirken kein automatisches Fokussieren auf das bewegte Objekt. Objekte im Nah- und Mittelbereich dominieren. Hier besteht die Wirkung in einer Änderung des Gesamteindrucks der Landschaft.

Bei den Schwerpunkten für Erholung ist die problematische Nahzone schon durch den absoluten Schutzabstand freigehalten. Beim Naturpark liegt der mittlere Teil der Potentialfläche „6“ in dieser Nahzone. Hierfür wird ein mäßiger Konflikt angesetzt.



Die Mittelzone reicht etwa 1500 – 1800 m weit. Windenergieanlagen in den Potentialflächen „3“ und „6“ liegen in der Mittelzone um den Naturpark. Hierfür wird ein schwacher Konflikt angesetzt, da zwar auf der einen Seite der Naturpark nicht nachteilig beeinflusst werden soll, wenn andere Möglichkeiten bestehen, aber auf der anderen Seite der Einfluß in der Mittelzone nicht mehr besonders stark ist.

3.3 Naturschutz

3.3.1 Vorrang- und Vorsorgegebiete sowie Schutzgebiete und schutzwürdige Gebiete für Natur und Landschaft

In der Restriktionsanalyse wurde auf die Bedeutung der Vorranggebiete und Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft hingewiesen. Ein konkreter Flächenausschluss ist überall da geboten, wo vorhandene Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Vogelschutzgebiete oder Vorranggebiete vorliegen. Diese sind bereits in der Restriktionsanalyse mit den entsprechenden Pufferzonen berücksichtigt und wegen des Konfliktes von der Windenergienutzung ausgeschlossen worden.

Gem. dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises gibt es weitere Gebietskategorien, in denen ein Konflikt zwischen Windenergienutzung und Bedeutung für Natur und Landschaft vorliegen kann. Für einige, bislang nicht naturschutzrechtlich geschützte Teile des Gemeindegebietes sind Naturschutzwürdigkeit bzw. Landschaftsschutzwürdigkeit festgestellt worden. Zustand und Wert von Natur und Landschaft erfüllen nach Auffassung der Landschaftsrahmenplanung die Voraussetzungen für eine entsprechende Unterschutzstellung.

Wegen der jeweiligen besonderen Ausprägung und Bedeutung ist ein Konflikt zwischen der Windenergienutzung und den Belangen von Natur und Landschaft in den schutzwürdigen Bereichen grundsätzlich deutlich größer als auf den Flächen, für die keine besondere Bedeutung und keine Schutzwürdigkeit festgestellt worden ist. Eine Pauschalannahme verbietet sich jedoch, es ist anhand der Einzelfallausprägung zu prüfen, in welcher Intensität ein Konflikt vorliegt:

- Der Bereich der Potentialfläche „5“ ist teilweise als landschaftsschutzwürdig, teilweise sogar als naturschutzwürdig eingestuft worden, d.h., die Flächen erfüllen nach der Bewertung durch die Untere Naturschutzbehörde die Kriterien für eine entsprechende Unterschutzstellung.
Nun liegen in diesem Bereich die baulichen Anlagen und die Freiflächen der ehemaligen Patriot-Stellung. Sie sind im Bauleitplanverfahren zu einer angemessenen gewerblichen Nachnutzung. Deshalb ist eine Unterschutzstellung eher unwahrscheinlich. Die naturschutzfachliche Bewertung zeigt jedoch, daß den großen Freibereichen innerhalb des ehemaligen Militärgeländes eine hohe Bedeutung für Natur und Landschaft zukommt und daß neben den Belangen der angemessenen Nachnutzung der baulichen Anlagen auch die Weiterentwicklung von Natur und Landschaft gegen Windenergienutzung auf der Fläche spricht.



3.3.2 Entwicklungsbereiche

Neben den schutzwürdigen Gebieten kennzeichnet der Landschaftsrahmenplan auch Entwicklungsgebiete in unterschiedlichen Wertstufen.

Die Grundstufe im Südkreis Diepholz bilden Flächen, für die die „vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter“ vorgesehen ist. So stuft das Entwicklungskonzept des Landschaftsrahmenplanes z.B. auch die gesamten Ortslagen einschließlich großer Gewerbekomplexe etc. ein.

Die mittlere Kategorie sind Flächen für die „Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/ Wasser, Klima/Luft“. Als solche sind freie Acker- und Grünlandräume gekennzeichnet, die nicht unmittelbar durch Bebauung etc. verändert sind.

Die obere Kategorie sind Flächen zur „Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope“, wobei in dieser Ebene zwischen eine Abstufung zwischen „Sicherung“ und „Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche dieser Gebiete“ erfolgt.

- Potentialfläche „1“ liegt im Bereich der Grundstufe. In diesen Raum reichen Flächen der mittleren Kategorie von außen her hinein bzw. sind eingestreut. Eine der drei Bestandsanlagen des Windparks Wagenfeld liegt in einer solchen Fläche mittlerer Kategorie. Insgesamt sieht das Entwicklungskonzept des Landschaftsrahmenplanes diesen Raum als ein Gebiet mit überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter, welcher der Entwicklung bedarf. Es besteht kein Konflikt.
- Potentialfläche „2“ liegt vollständig in einem Bereich der mittleren Kategorie, in den neben der Potentialfläche zwei Flächen der Grundstufe eingelagert sind. Insgesamt sieht das Entwicklungskonzept hier eine überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/ Wasser, Klima/Luft, die gesichert und noch weiter verbessert werden sollen. Es besteht ein mäßiger Konflikt zum Entwicklungskonzept.
- Dasselbe gilt für die Potentialfläche „3“ und „4“.
- Potentialfläche „5“ liegt weit überwiegend in einem Bereich der oberen Kategorie. Der hier konstatierte sehr hohe Wert soll gesichert und am Nordrand noch verbessert werden. Lediglich der Nordrand der Potentialfläche liegt in einem Bereich der Grundstufe. Für den Hauptteil der Fläche besteht ein deutlicher Konflikt zum Entwicklungskonzept.
- Potentialfläche „6“ liegt in einem Raum, in dem sich Flächen der Grundstufe und der mittleren Kategorie abwechseln. Die Teile der Potentialfläche liegen jeweils in einem Bereich mittlerer Kategorie, im Norden grenzt die Potentialfläche unmittelbar an einen Raum der oberen Kategorie. Es besteht ein mittlerer Konflikt.



3.4 Belange des Landschafts- und Ortsbildes sowie der Denkmalpflege

3.4.1 Bündelungsmöglichkeiten

In den Untersuchungsräumen und in ihrem Umfeld sind bereits zahlreiche bauliche und sonstige Maßnahmen durchgeführt worden. Dadurch oder durch deren Nutzungen ergeben sich Auswirkungen auf den Raum, auf die dort lebenden Menschen und auf den Naturhaushalt, die als Vorbelastungen zu berücksichtigen sind. Weitere Windenergieanlagen bewirken dort, wo sie mit vorhandenen, gleichartigen Belastungen gebündelt werden können, nur noch eine quantitative und nicht mehr eine qualitative Änderung. Deshalb wird eine Bündelung statt einer Streuung angestrebt.

Die hinsichtlich der Errichtung von Windkraftanlagen bedeutsamen Vorbelastungen sind solche, die den Auswirkungen der Anlagen (Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, Lärm, Schattwurf etc.) gleichen. Dies sind vor allem vorhandene Windenergieanlagen.

- In entscheidendem Maß prägt der Windpark an der Wagenfelder Aue das Landschaftsbild. Er bildet eine starke Vorprägung. Die Potentialfläche „1“ umfasst diesen vorhandenen Windpark und die südlich anschließende Fläche. Neue Windenergieanlagen bewirken hier lediglich eine Ergänzung, aber keine neue Überprägung eines Landschaftsraumes. Es besteht eine positive Bündelungsmöglichkeit, die als starker Standortvorteil für die Potentialfläche „1“ gewertet wird.
- Dieselbe starke Prägung entfaltet der Windpark Ströhen an der Großen Aue. Dort liegt allerdings keine weitere Potentialfläche.

Komplexe Belastungen gehen auch von manchen Gewerbe-/Industriegebieten, Industrie- und Rohstoffförderanlagen und großen Intensivtierhaltungsanlagen (Stallanlagen- und Silokomplexe) aus. Je nach Ausprägung und Umfang emittieren sie und beeinträchtigen bzw. überformen das Landschaftsbild.

Im Gemeindegebiet sind im Außenbereich Erdgasförderanlagen und weitere technische Anlagen wie das Kompostwerk östlich des Windparks Ströhen oder die Biogasanlage westlich davon vorhanden. Auf die aktuell ermittelten Potentialflächen wirken solche Anlagen wegen der jeweiligen Abstände jedoch nicht vorprägend.

Landschaftsbildbelastend sind in der Gemeinde auch die Hochspannungsleitungen. Sie wirken zwar deutlich anders als Windenergieanlagen, denn letztere sind Einzelanlagen mit einem sehr auffälligen Bewegungselement, während erstere eine durchgängigen „Drahtverhau“ bilden, aber auch hier ist eine gewisser Bündelungswirkung möglich. Ein Standortvorteil durch Bündelungsmöglichkeiten ist bei den Potentialflächen „1“ (380 kV-Freileitung), „4“ (110 kV-Freileitung) und „6“ (380 kV-Freileitung) gegeben.

3.4.2 Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

Durch Windenergieanlagen werden immer sehr große Landschaftsräume beeinflusst. Binnenlandgeeignete, hohe Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von weit mehr als 100 m sind in der ebenen, gering bewegten Topographie der Gemeinde auf weite Entfernung hin sichtbar. Sie verändern die Landschaft völlig. Ein Kaschieren ist ebenso wenig möglich wie ein wirkli-



cher „Ausgleich“. Die Gemeinde ist sich sehr klar: Wer sich für Windenergieanlagen entscheidet, entscheidet sich für eine erhebliche Landschaftsbildveränderung. Und wer in der überwiegend ebenen Landschaft der Gemeinde Wagenfeld die Beeinträchtigungen durch Windenergieanlagen vermeiden will, der darf keine Windenergieanlagen zulassen.

Die Gemeinde hat frühzeitig moderne Windenergieanlagen in ihrem Gebiet zugelassen. Sie befürwortet Windenergieanlagen im verträglichen, konzentrierten Maß auf den am besten geeigneten Standorten und nimmt die unvermeidbare Landschaftsveränderung in Kauf. Dabei soll die Beeinträchtigung wertvoller Landschaftsbereiche so gering wie möglich gehalten werden. Die absolute Restriktion durch Belange des Landschaftsbildes, des Ortsbildes und der Denkmalpflege, nämlich das Freihalten der „Dominanzzone“, wird bereits im wesentlichen durch die Einhaltung von Abständen zu den Schutzgebieten, Siedlungen und den Gebäuden im Außenbereich beachtet. Aber auch die weitergehenden Belange des Landschaftsbildes müssen in die Planung eingestellt werden.

Gem. Landschaftsrahmenplan des Landkreises sind Teile des Gemeindegebietes von hoher und von mittlerer Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft. Sie haben Eingang in die Darstellung schutzwürdiger Bereiche gefunden und sind mit deren Berücksichtigung als konfliktträchtige Flächen angemessen gewürdigt. Alle Flächen, die im Landschaftsrahmenplan als schutzwürdig klassifiziert wurden, sind als konfliktbehaftet gewertet. Dabei spielt die Landschaftsveränderung die entscheidende Rolle, während sich die vormals behaupteten Beeinträchtigungen von Arten vielfach als falsch oder wenig relevant erwiesen haben und bei der gegebenen Artenausstattung keinen Ausschluss der Windenergie rechtfertigen.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Wagenfeld hat aus lokaler Sicht eine Reihe wichtiger Bereiche für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft erfaßt. Sie sind für die allgemeine Erholungsnutzung in der Gemeinde besonders bedeutsam. Überdies stellen sie einen Wert an sich dar, der neben der direkten Erholungsnutzung zu berücksichtigen ist.

Windenergieanlagen innerhalb oder in der unmittelbaren Nähe eines „wichtigen Bereiches“ verändern die hier besonders wertvolle Landschaft völlig und stellen eine schwerwiegende Beeinträchtigung dar. Dies soll zwar nicht zu einem völligen Ausschluß führen, wenn sich ein solcher Standort für die Windenergienutzung hinsichtlich aller anderen Kriterien als geeignet erweist. Aber diese Beeinträchtigung soll als gewichtiges Kriterium in die Bewertung der jeweiligen Standorte einfließen.

Deshalb wird die Lage in einem solchen wichtigen Bereich für Vielfalt, Eigenart und Schönheit als Negativmerkmal in die Abwägung eingestellt. Dies betrifft die Potentialfläche „2“, den Nordteil der Potentialfläche „5“ und den Südteil der Potentialfläche „6“.

3.4.3 Überdominanz und Nivellierung der Landschaft

Eine besondere Bedeutung hat auch der Schutz der Landschaft vor einer übermäßigen technischen Überformung und Nivellierung.

Der Niedersächsische Innenminister hatte empfohlen, zwischen Windparks 5 km Abstand einzuhalten. Diese Empfehlung findet sich auch in dem aktuellen Erlass des Nds. ML vom 26.1.2004. Wie in Kap. 1 zur Grundsatzentscheidung über Windparks diskutiert, ist der 5 km-Abstand von großer Bedeutung und zumindest in der offenen, weiten Küstenregion fast unabdingbar. Die Landschaft in der Gemeinde unterscheidet sich von der der Küstenregion. Sie ist

deutlich stärker strukturiert durch Wälder, Hecken, Feldgehölze sowie durch eine fast flächendeckende Streusiedlung. Die Landschaftsausstattung kann in Teilen des Gemeindegebietes Sichtverschattungen bieten, in anderen Teilen allerdings auch sehr weite Sichtbeziehungen zulassen.

In der Gemeinde stehen bereits die Windparks an der Wagenfelder Aue und der Großen Aue. Deshalb braucht hier nicht weiter abstrakt überlegt, sondern kann auf die konkrete Erfahrung abgestellt werden. Die Anschauung vor Ort zeigt, daß die vorhandenen Windenergieanlagen wegen der teilweise dichten Siedlungs- und Gehölzstruktur nicht so weit wirken wie z.B. im offenen Marschenbereich. Aus manchen Blickwinkeln ist bereits auf kurze Distanz eine Sichtverschattung gegeben. Trotzdem sind sie aus anderen Blickwinkeln über große Entfernungen hinweg zu sehen und prägen schon auf erhebliche Entfernung den Landschaftseindruck. Deshalb kommt dem Belang „Verhinderung übermäßiger Dominanz im Landschaftsbild“ Bedeutung zu.

In der 8. Flächennutzungsplanänderung hat die Gemeinde sich im Jahr 2001 bereits mit der Thematik auseinandergesetzt und festgestellt: *„Gelegentlich kann nämlich gerade die dichtere Anordnung von Windparks zueinander das Ziel erfüllen, das hinter der Empfehlung des Innenministers steckt. Dies gilt z.B., wenn zwei Parks nahe beieinander angeordnet werden und zusammen einen schon durch den ersten Park geprägten Raum belasten und dafür der benachbarte Raum um so großflächiger freigehalten werden kann.“ ...*

„Die Gemeinde Wagenfeld hat sich dafür entschieden, den am ehesten geeigneten Bereich für Windenergieanlagen nördlich der Ortslage Wagenfeld auszuweisen. Damit ist die räumliche Nähe zum Windpark der Gemeinde Barver gegeben. In diesem Raum werden die Belastungen durch die Windenergienutzung gebündelt, die Gemeinde Wagenfeld ordnet „ihre“ Windkraftanlagen dort an, wo die Landschaft bereits vorbelastet ist.

Damit werden der Westen und der Süden des Gemeindegebietes Wagenfeld großräumig freigehalten, bis zum Windpark Oppenwehe erstreckt sich dann ein von Windenergieanlagen freier Landschaftsraum. Würde man die 5 km-Empfehlung ungeprüft und ohne Bezug zu den örtlichen Gegebenheiten einhalten, so würde voraussichtlich eine Kette von Windparks Barver – Wagenfeld – Oppenwehe entstehen, die zwar alle mindestens 5 km auseinanderlägen, aber den Raum großflächig und nivellierend überformen würden.“

Diese Entscheidung war weder auf Bedenken der Nachbargemeinden noch der unteren Raumordnungsbehörde gestoßen. Die Planung ist rechtswirksam geworden, die Windenergieanlagen sind errichtet worden. Beide Windparks sind als Vorrangstandorte für Windenergiegewinnung im Regionalen Raumordnungsprogramm festgesetzt worden.

Die Anschauung in der Region hat die Richtigkeit der gemeindlichen Entscheidung aus dem Jahr 2001 bestätigt. Bei der Fernwirkung moderner, hoher Windenergieanlagen ist es sinnvoll, bereits belastete Räume intensiver zu nutzen und daneben große Räume freizuhalten.

Kontraproduktiv wäre es, nun vom Bündelungsgrundsatz abzuweichen und in diese bisher freigehaltenen Großräume neue Windparks zu setzen. Deshalb wird für diejenigen Standorte, die in nicht vorgeprägten Räumen liegen, ein deutlicher Konflikt gewertet.

3.4.4 Bindungswirkungen für die Ausführung von Windenergieanlagen

Da ein wirksames Kaschieren kaum möglich ist - es sei denn, man schreibt das Anpflanzen von etlichen Kilometern Hecken vor (und macht damit aus eigentumsrechtlichen und wirtschaftlichen Gründen die Errichtung von Windenergieanlagen unmöglich) - sind zumindest Maßnah-

men und Zielvorgaben abzuleiten, damit die Auswirkungen von Windkraftanlagen nicht stärker sind als nötig. Es gibt Möglichkeiten, die Wirkung von Windenergieanlagen auf das Orts- und Landschaftsbild zu mindern. Sie werden im Folgenden beschrieben und sollen bei der Errichtung von Windenergieanlagen berücksichtigt werden.

Blickbeziehungen: Wichtige Sichtachsen, Blickbeziehungen und der Hintergrund von schützenswerten Ensembles und von Baudenkmalen sind freizuhalten. Es darf keine Anlage in die Sichtachse hineindrehen, da es sonst zu einem diffusen Erscheinungsbild mit hohem Störeffekt kommt. Darauf ist bei der Festlegung der Standorte zu achten.

Wenn aus Gründen der optimalen Ausnutzung die Parkgeometrie ein Standort im Bereich einer Sichtachse notwendig wird, dann soll die Anlage i.S. einer Landmarke und eines Orientierungspunktes genau auf die Sichtachse gestellt werden. Wenn die Sichtachse allerdings über ein Gebäude führt, muß sie freigehalten werden. Sowohl das „Hineindrehen“ der Windkraftanlage als auch der achsiale Standort hinter dem Gebäude führen zum optischen „Zerhacken“ und zu einer Maßstabsbildung, die die Dimensionen der Windenergieanlage erst vergleichbar und bewusst macht.

Eigenschaften der Windenergieanlagen: Stahlgittermasten sollen unbedingt vermieden werden. Die Behauptung, diese Masten würden wegen ihrer „optischen Transparenz“ auf die Entfernung optisch verschwimmen und weniger störend wirken als Vollmasten, wird durch die allgegenwärtige praktische Anschauung von Hochspannungsleitungen und durch die inzwischen gelegentlich errichteten Windkraftanlagen auf solchen Masten widerlegt. Im direkten Vergleich zwischen Voll- und Stahlgittermasten innerhalb einer gleich hohen Gruppe von Windenergieanlagen wirkten je nach Lichtintensität und -einfall die Stahlgittermasten auch auf größere Entfernungen hin sogar deutlicher und störender, da sie gerade im unteren Bereich deutlich breiter sind als die Vollmasten.

An der Nabe sind Stahlgittermasten dagegen dann deutlich schmaler als unten. Die optisch weniger tragfähigen Gittermasten wirken unpassend zu den großflächigen, optisch schwereren Rotorblättern. Die optische Relation von Rotorblattfläche zu Vollmastfläche passt besser, weil hierbei der Eindruck von Gleichartigkeit gegeben ist.

Die Farbgebung der Masten und der Rotoren soll soweit wie möglich der Einpassung in die Landschaft dienen. Wegen der geringen Geländebewegung gibt es nur im untersten Bereich einen optischen Hintergrund, der größte Teil des Mastes und der Rotor stehen über dem Horizont. Deshalb ist eine Einfärbung in sehr hellem Grau oder Weiß sinnvoll. Allerdings kann dies lediglich eine geringe Verbesserung der Wirkung auf das Landschaftsbild erzielen. Ein wirkungsvolles Kaschieren der Anlagen ist nicht möglich. Der untere Teil des Mastes kann auch in Grüntönen gefärbt werden.

Bei Höhen von mehr als 100 m muß an den Rotorblättern von der unauffälligen Farbgebung wegen der Luftsicherungskennzeichnung abgewichen werden. I.d.R. wird von der Flugsicherung eine rote Markierung der Rotorblätter und eine Nachtbefuerung auf der Gondel gefordert. Die rot-weiße Markierung der Rotorblätter erhöht die Störwirkung im Landschaftsbild deutlich. Zusätzlich stark erhöht wird die optische Wirkung der Anlagen durch die Nachtbefuerung. Sie machen die Windenergieanlagen, die sonst nachts „verschwinden“, omnipräsent. Diese Zusatzbeeinträchtigungen sollen so weit wie möglich vermieden werden, indem als Tageskennzeich-



nung ein gedimmtes weißes Blitzfeuer installiert wird und indem das nächtliche Gefahrenfeuer nicht als Blitzfeuer, sondern als langsam ein- und ausschaltendes Blinkfeuer mit möglichst geringer Abstrahlung nach unten und Dimmung in Abhängigkeit von der Sichtweite ausgebildet wird.

3.5 Zusammenfassende Restriktionsbewertung

In den Erläuterungen wurden die Bedeutungen der einzelnen Belange und die jeweiligen Konfliktintensitäten dargelegt. Sie werden nachfolgend zusammengefaßt:

- Potentialfläche „1“ erweist sich als konfliktarm. Weder zu den Belangen der Siedlung noch zur Erholung oder zum Naturschutz zeigen sich relevante Konflikte. Beim Landschaftsbild erweisen sich die Möglichkeit zur Bündelung mit dem vorhandenen Windpark und der Höchstspannungsleitung als Standortvorteile, mit der Nutzung dieses Standortes kann auch einer Nivellierung der Landschaft vorgebeugt werden.
- Potentialfläche „2“ ist grundsätzlich geeignet, allerdings wird in ein lokal bedeutendes Landschaftsbild eingegriffen und die angestrebte Entwicklung von Natur und Landschaft erschwert. Deutlich nachteilig erweist sich, daß der Standort keine Bündelung ermöglicht. Vielmehr würde mit der Nutzung dieser Fläche ein qualitativ neuer Eingriff in einen bisher weiträumig freien Landschaftsraum vorgenommen.
- Potentialfläche „3“ ist ebenfalls grundsätzlich geeignet. Allerdings wirkt dieser Standort bereits auf den Naturpark. Außerdem bewirkt er Einschränkungen für die Sondernutzung Modellflugplatz. Maßgeblich ist auch hier, daß der Standort keine Bündelung ermöglicht und wie bei Fläche „2“ ein qualitativ neuer Eingriff in einen bisher weiträumig freien Landschaftsraum vorgenommen würde.
- Potentialfläche „4“ wird ebenfalls durch diese Problem gekennzeichnet. Es besteht hier zwar eine Bündelungsmöglichkeit mit der Hochspannungsleitung, aber das entscheidende Problem eines neuen Standortes und der Überformung einer bisher weiträumig freigehaltenen Landschaft bleibt. Erschwert wird dies dadurch, daß diese Landschaft Teil des Naturparks ist.
- Potentialfläche „5“ erweist sich nicht nur im Hinblick auf die Belange des Landschaftsbildes als ungeeignet. Hier sprechen auch die regionalen Belange des Naturschutzes und die der Siedlungsentwicklung gegen Windenergienutzung.
- Potentialfläche „6“ ermöglicht die Bündelung mit einer Höchstspannungsleitung. Dieser positiven Standorteigenschaft stehen die teilweise Lage im und vollständige Einflußmöglichkeit auf den Naturpark, die Bedeutung und Entwicklungsfähigkeit für Arten und Biotope aus regionaler Sicht, die Bedeutung des Landschaftsbildes aus lokaler Sicht gegenüber. Ganz wesentlich ist wieder, daß bei einer Nutzung dieses Standortes der freie Raum zwischen Windpark überformt und damit die Landschaft nivelliert würde.

Insgesamt erweist sich die Potentialfläche „1“ als die mit dem geringsten Konflikt und dem höchsten Bündelungspotential, also die am besten für Windenergienutzung geeignete.



4 Entscheidung über die Potentialflächen

4.1 Auswahl und Detailbetrachtung darzustellender Flächen

In den bisherigen Arbeitsschritten sind Flächen abgegrenzt und für diese Flächen Konfliktpotentiale ermittelt worden. Nun muß entschieden werden, welche Flächen in welcher Abgrenzung in der Gemeinde Wagenfeld für die Errichtung von Windenergieanlagen genutzt werden sollen.

Als insgesamt gut geeignete Fläche für die Errichtung von Windenergieanlagen in der Gemeinde Wagenfeld verbleibt die Potentialfläche „1“ Sie ist besser geeignet als die anderen Flächen im Gemeindegebiet. Deshalb soll sie als Sonderbauflächen für die Windenergienutzung dargestellt werden.

Alle übrigen Flächen erweisen sich bei der detaillierten Untersuchung als weniger geeignet. Diese weniger geeigneten bzw. teilweise auch ungeeigneten Flächen sollen nicht für die Errichtung von Windenergieanlagen genutzt werden.

4.2 Detailbetrachtung darzustellender Flächen

Innerhalb der Potentialfläche „1“ gibt es unterschiedliche Eigenheiten, die Einfluß auf die Windenergienutzung bz. auf die Flächennutzungsplan-Darstellung für diesen Nutzungszweck haben können.

4.2.1 Vorhandene Windenergieanlagen

Bei der 8. Flächennutzungsplanänderung hatte die Gemeinde einen Wohnfriedensabstand von mindestens 400 m festgelegt. Die Sondergebiete an der Wagenfelder und der Großen Aue waren entsprechend dargestellt worden. In diesen Flächen sind Windenergieanlagen errichtet worden, die aus verschiedenen Gründen (z.B. Verfügbarkeit von Flächen, Abstandsbaulasten, Erschließbarkeit und Erschließungsaufwand, Bearbeitungsrichtung des Grundstücks etc.) nicht nur 400 m, sondern unterschiedliche Abstände zu den jeweils nächsten Wohngebäuden einhalten.

Bei dieser 22. Flächennutzungsplanänderung soll vor dem Hintergrund der in Kap. 2.1 beschriebenen, geänderten Verhältnisse ein Wohnfriedensabstand von mindestens 500 m eingehalten werden. Deshalb liegt im Windpark an der Wagenfelder Aue nur eine Anlage deutlich innerhalb der neuen Potentialfläche, eine Anlage liegt an ihrem Rand, eine weitere außerhalb der Fläche.

Die vorhandenen Anlagen genießen Bestandsschutz. Außerdem will die Gemeinde einen Vertrauensschutz gewähren, da die Anlagen nicht aufgrund der Privilegierung in den unbepflanzten Außenbereich, sondern in das wirksam dargestellte Sondergebiet gebaut worden sind. Deshalb sollen vorhandene Anlagen in die neue Flächennutzungsplandarstellung einbezogen werden. Damit wird sichergestellt, daß bei Bedarf (z.B. einem schwerwiegenden Verschleiß mit Austausch wesentlicher Anlagenkomponenten oder bei einem Verlust durch Brand etc.) derselbe Standort weiterhin bzw. erneut genutzt werden kann.



Dies soll allerdings auch nur durch Anlagen derselben Größenordnung geschehen, nicht durch Großanlagen, die der aktuellen Planung und Abstandsermittlung zugrunde liegen. Deshalb soll auf der Bebauungsplanebene oder per städtebaulichem Vertrag die geringere Höhe und Dimension gesichert werden.

Die verbleibende, bisher nicht genutzte Sondergebietsfläche zwischen dem 400 m und 500 m-Radius um Außenbereichswohngebäude soll nicht mehr als Sondergebiet dargestellt werden.

4.2.2 Landschaftsbild und Wohnumfeld

Die Gemeinde hat bereits in der 8. Flächennutzungsplanänderung nach intensiver Auseinandersetzung mit dem Thema „Überformung des Landschaftsbildes“ die Grundentscheidung getroffen zugunsten einer Bündelung im Nordwesten und einer großräumigen Freihaltung der Mitte, des Südens, des Ostens und des Westens des Gemeindegebietes Wagenfeld. Dieses Grundprinzip wird beibehalten, wie u.a. in Kap. 1.2 und Kap. 3.4.3 dargelegt ist.

Im Ergebnis wird die Möglichkeit eingeräumt, den vorhandenen Windpark zu ergänzen und zusätzlich Windenergie zu gewinnen, ohne neue Landschaftsräume in der Gemeinde zu überformen. Die Verstärkung der schon vorhandenen Überformung wird in Kauf genommen.

Das Landschaftsbild ist im Bereich östlich des Bockeler Berges beiderseits der Gemeindegrenze durch die beiden vorhandenen Windparks, die auch raumordnerisch als Vorrangstandorte gesichert sind, technisch überprägt. Eine qualitative Änderung des Landschaftsbildes in der Gemeinde Wagenfeld wird durch die Wahl des Standortes am vorhandenen Windpark und an der Höchstspannungsleitung vermieden. Großräumig wird die Etablierung eines neuen, eigenständigen Windparks im Gemeindegebiet vermieden.

Auch kleinräumig werden „*getrennt wirkende Gruppen von Anlagen*“ werden vermieden. Durch den Entfall der Wohnnutzung „Zum Alten Bruche 15“ ergibt sich eine zusammenhängende Potentialfläche östlich der Wagenfelder Aue. Von daher ist die „Altfläche“ mit der „Neufläche“ verbunden. Ein vormals vermuteter „*Eindruck von Eigenständigkeit durch die hochgespannte Elt-Freileitung*“ ist bereits durch die Anschauung in der Örtlichkeit widerlegt.

Mit der Ergänzung des Wagenfelder Windparks kommt es zu einer quantitativen Änderung, die technische Prägung des Landschaftsbildes wird verstärkt. Das Landschaftsbild wird jedoch durch die Erweiterung des Windparks von drei auf sechs Anlagen, auch in einem Abstand von gut 2 km zum Windpark Barver (5 Anlagen) nicht überfordert. Die Weiterentwicklung des Windparks Wagenfeld erfolgt in die vom Windpark Barver abgewandte Richtung. Am Rande sei darauf hingewiesen, daß in der Region größere Windparks stehen, ohne daß das Landschaftsbild überfordert wäre.

Die Gemeinde Wagenfeld hat bereits in der 8. Flächennutzungsplanänderung dargelegt, daß sie einer „*solch massiven Beeinflussung des Wohnens*“ vorbeugen und „*jeweils etwa einen Halbkreis um die Wohngebäude von Windenergieanlagen frei*“ halten wollte. Dabei bezog die Gemeinde die „massive Beeinflussung“ auf Anlagen mit 400 m Abstand zu Wohnhäusern. Auch in der 22. Flächennutzungsplanänderung sollen ungebührliche Beeinträchtigungen des Wohnens durch Windenergieanlagen, auch durch die optischen Wirkungen, die nach der zwischenzeitlich entwickelten Rechtsprechung nicht „bedrängen“ dürfen, vermieden werden.

Wie bereits in Kap. 3.1 erörtert, kann unter Einbeziehung des Nachbarwindparks Barver eine „Umzingelung“ diskutiert werden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Windenergiean-

lagen in der Gemeinde Wagenfeld nunmehr mindestens 500 vom jeweiligen Wohngebäude entfernt stehen müssen und daß der Windpark Barver einen erheblichen Abstand einhält. Für Wohngebäude zwischen den beiden Windparks ergibt sich folgende Detailsituation:

- Die Wohngebäude am Hemsloher Heuweg liegen von den vorhandenen Wagenfelder Anlagen 500 m oder mehr entfernt, neue Anlagen im Gebiet der Gemeinde Wagenfeld werden in größerem Abstand liegen. Die nächste Anlage des Windparks Barver liegt 1,7 km entfernt.

Vom Grundstück von Frau Ingrid Bening aus betrachtet nimmt er einen Ausschnitt von nur ca. 15° ein. Er ist deutlich mehr als das zehnfache der Gesamthöhe entfernt und hat keine blickbindende oder dominante Wirkung mehr. Der Windpark Wagenfeld liegt östlich dieses Grundstücks und nimmt einen Ausschnitt von 40° ein. Bei einem Abstand von deutlich mehr als dem dreifachen, aber weniger als dem zehnfachen der Gesamthöhe wirken die dortigen Anlagen dominant in der Landschaft.

Die maximal drei weiteren zulässige Windenergieanlagen befinden sich ebenfalls in der Dominanzzone. Durch die zusätzlichen Anlagen kann der Anteil des Windparks Wagenfeld am Umkreis auf insgesamt ca. 110° anwachsen. Der Windpark liegt ostnordöstlich bis südsüdöstlich des Wohngebäudes von Frau Bening. Eine unzumutbare „Umzingelung“ ist nicht gegeben.

Überdies sind dem Wohnhaus Hemsloher Heuweg 15 nach Osten und Süden Gehölze sowie nach Südosten auch der benachbarte Hof vorgelagert.

Auch für alle andere Außenbereichswohngebäude zeigt sich, daß der Blickausschnitt durch den Windpark Wagenfeld immer deutlich weniger als die Hälfte des Gesichtskreises einnimmt und daß sich auch im Hinblick auf den Windpark Barver keine unzumutbare „Umzingelung“ ergibt.

- Der Abstand des Außenbereichswohngebäudes „Im Schwarzen Moor 124“, Barver, von der nächsten Windenergieanlagen im Gebiet an der Wagenfelder Aue beträgt mehr als 1,2 km. Der Abstand zum rechtswirksamen Sondergebiet für Windenergieanlagen beträgt bisher 1 km und wird mit der Ausweisung von „Fläche für die Landwirtschaft“, die in der 22. Flächennutzungsplanänderung vorgenommen wird, vergrößert. Der Abstand zu der Ergänzungsfläche, die mit dieser Flächennutzungsplanänderung ausgewiesen wird, beträgt an der nächsten Stelle ca. 1,3 km.
- Vom Wohngebäude „Auf dem Knapp 57“ müssen neue Windenergieanlagen einen Abstand von mindestens 500 m einhalten. Eine vorhandene Windenergieanlage ist deutlich mehr als 600 m, die beiden anderen sind jeweils deutlich mehr als 700 m entfernt. Der Abstand zur nächsten Windenergieanlage in Barver beträgt ca. 1.970 m. Die anderen Anlagen in Barver liegen weiter entfernt, bis mehr als 2,6 km. Außerdem nehmen sie nur einen schmalen Ausschnitt des Gesichtskreises ein. Der Windpark Barver spielt deshalb bei der optischen Belastung des genannten Wohngebäudes keine relevante Rolle. Bei einer maximalen Ausnutzung der in Wagenfeld geplanten Sondergebiete bleibt um das Wohngebäude „Auf dem Knapp 57“ mehr als ein Halbkreis von Windenergieanlagen, welche in relevanter Nähe liegen, frei.

Die Beeinflussung der Wohngebäude im Nordwesten des Gemeindegebietes Wagenfeld und im angrenzenden Teil des Gemeindegebietes Barver ist zumutbar.

4.2.3 Avifauna

Die Diepholzer Moorniederung hat sich zu einem Zentrum der **Kranichrast** in Mitteleuropa entwickelt. Außerdem wird sie, noch auf niedrigem Niveau, zunehmend als Brutgebiet genutzt.

Das Rastgeschehen hat sich im letzten Jahrzehnt sehr stark entwickelt. Im Jahr 2008 hielten sich während der Herbstrast in der Spitze mehr als 75.000 Kraniche in der Diepholzer Moorniederung auf. Die Windenergienutzung, die sich in derselben Zeit in demselben Raum ebenfalls von einem sehr niedrigen Niveau zu einer raumdominierenden Nutzung entwickelt hat, hat dies offensichtlich nicht verhindert.

Während die Kernzonen der Kranichrast, die Schlafplätze, in den meisten Jahren an wenigen, besonderen Stellen in den renaturierten Mooren liegen, wird zur Nahrungssuche fast der gesamte Raum genutzt. Bevorzugt werden Maisäcker in offener Lage. Kranichtrupps und –familien rücken aber auch nahe an andere Strukturen, z.B. Hofstellen, Erdgasförderanlagen und auch Windenergieanlagen heran.

Der BUND Diepholzer Moorniederung in Ströhen führt u.a. im Umfeld der Kranich-Schlafplätze an der Mooren regelmäßige Synchronzählungen durch, die wertvolle Einblicke in die Entwicklung des Rastgeschehens geben. Der Verband hat der Gemeinde sehr frühzeitig im Planverfahren Informationen gegeben.

Zur Kranichrast im Bereich westlich des Neustädter Moores hat er darauf hingewiesen, daß Kraniche im Umfeld der Windparks an der Wagenfelder Aue und in Barver Nahrung suchen, aber nicht in den Windparks selbst. Er erläutert dazu: *„Die Darstellung der Nahrungsflächen der Kraniche sind zusammen getragene Zufallsbeobachtungen von BUND-MitarbeiterInnen aus mehreren Jahren und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit (Mindestangaben). Die letzte Aktualisierung erfolgte vor gut drei Jahren.*

So konnten zuletzt auch kleinere Kranichgruppen Nahrung suchend in der Ortslage Neustadt und nahe westlich der K42 bis unter die Höchstspannungsleitung beobachtet werden. Die sind jedoch für den engeren Planungsraum der 3 WEA nicht relevant.

Eine Meidung von WEA-Bereichen durch Nahrung suchende Kraniche mindestens bis etwa 100-200 m Entfernung ist überwiegender Erfahrungsstand. Größere Gruppen von 100-500 Tiere und mehr halten meist größere Abstände, Kleingruppen z.B. einzelne Familien trauen sich u.U. auch näher an WEAs heran.“

Der Planverfasser hat allerdings Kraniche bei den Windenergieanlagen in Barver, der Dipl.Biol. Gerjets sowie Landwirte haben Kraniche bei bzw. unter den Windenergieanlagen in Wagenfeld bei der Nahrungssuche beobachtet. Auch von anderer Stelle in der Region liegen solche Beobachtungen vor.

Vor dem Hintergrund dieser gesammelten Erfahrungen sieht die Gemeinde ihre Einschätzung aus der 8. Flächennutzungsplanänderung, daß Kranichrast und Windenergienutzung an der Wagenfelder Aue und der Großen Aue vereinbar seien, bestätigt. Die Erfahrungen weisen auch darauf hin, daß eine Erweiterung des Windparks an der Wagenfelder Aue voraussichtlich unproblematisch ist. Eine relevante Beeinträchtigung der Kranichrast durch weitere Windenergieanlagen im Bereich der Potentialfläche „1“ ist voraussichtlich nicht gegeben.

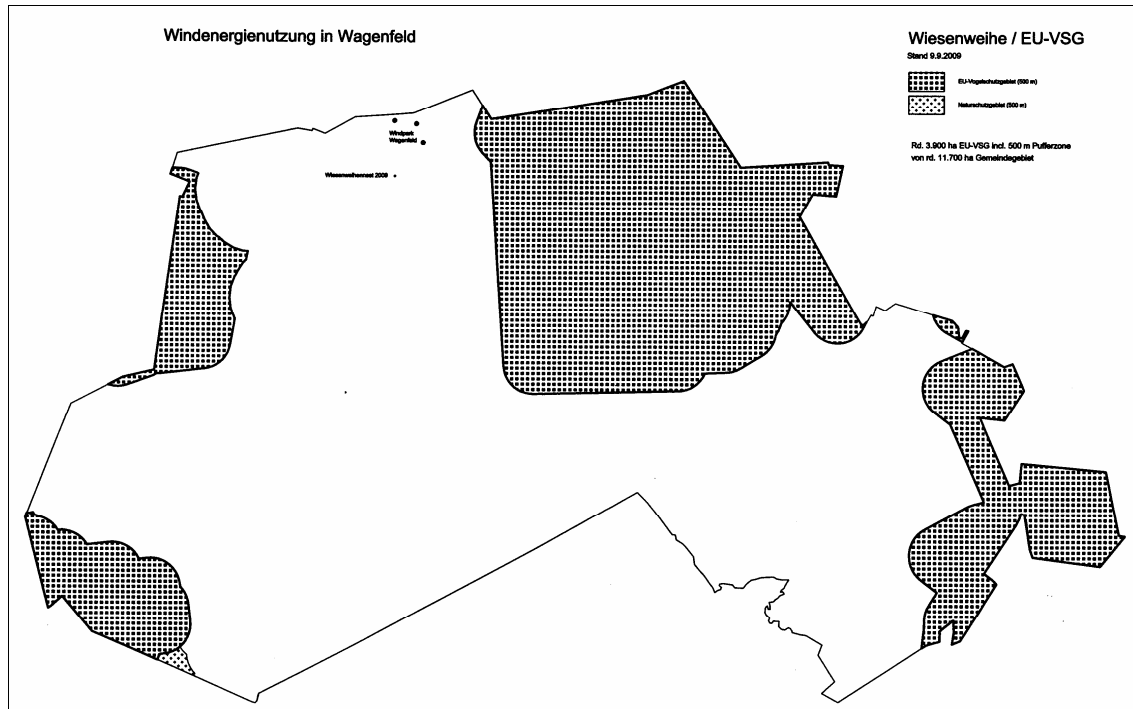
Dasselbe gilt auch für Gänse, die z.B. in der Nähe der Wagenfelder Windenergieanlagen bei der

Nahrungssuche und beim Flug beobachtet wurden. Auch bei anderen Vogelarten ist kein Konflikt beobachtet worden. Eine „Riegelwirkung“ für die Vogelwelt ist nicht zu erwarten.

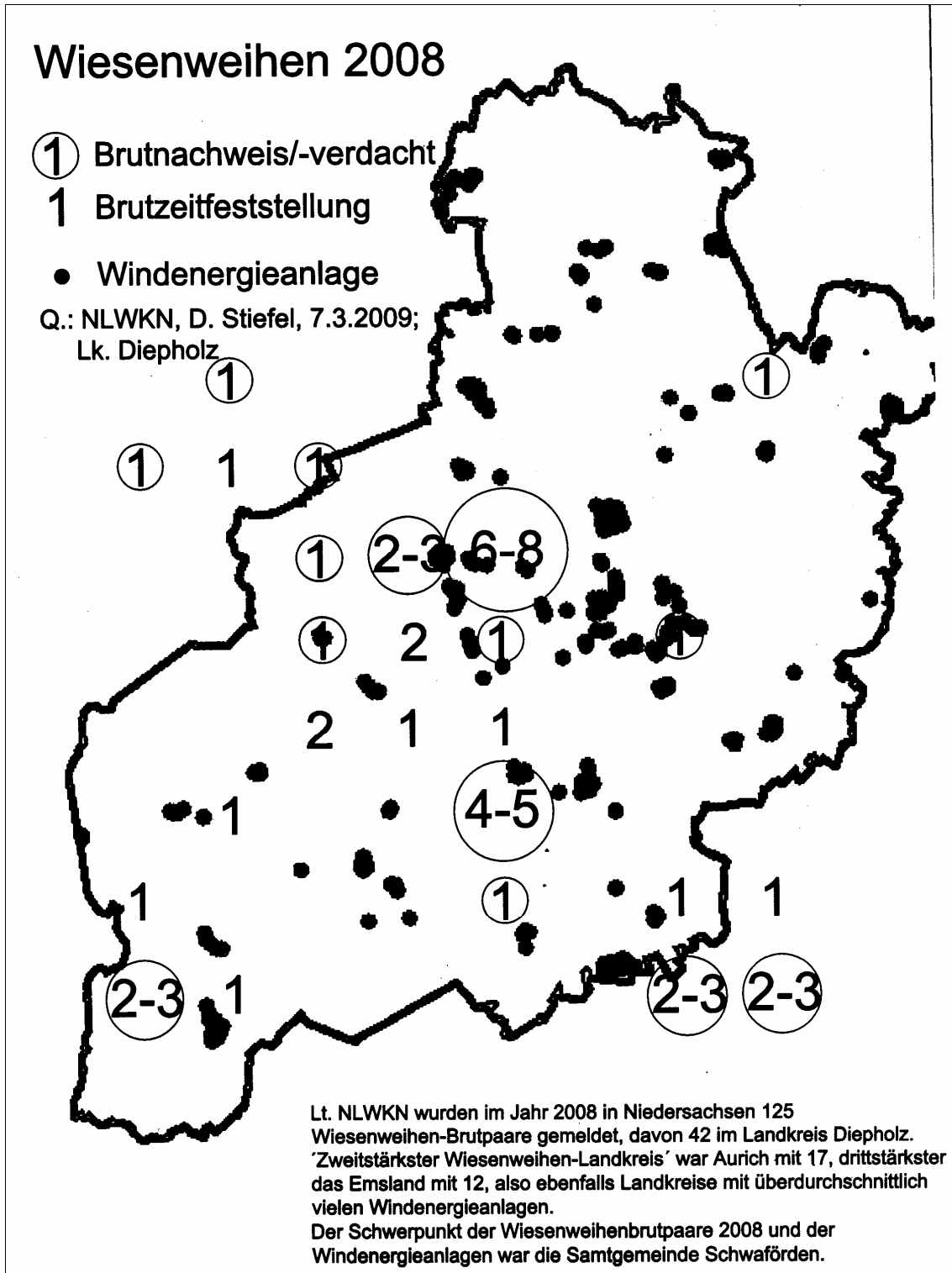
Dies sollte durch ein Monitoring überprüft und bestätigt werden. Sollten sich unvorhergesehene Auswirkungen ergeben, so kann bei Bedarf gegengesteuert werden, z.B. dadurch, daß auf besonderes attraktiven Nahrungsflächen nahe an den Schlafplätzen (Raum beiderseits der Flöthe) Mais nur mit hohem Rückstandsanteil geerntet oder gezielt ausgebracht wird.

Der BUND Diepholzer Moorniederung in Ströhen führt nach hiesiger Kenntnis ein Wiesenweihenmonitoring durch und betreut Wiesenweihenbruten. Er hat die Gemeinde dankenswerterweise sehr früh darauf hingewiesen, daß in der Potentialfläche „1“ eine Wiesenweihe brütete. *„Die 2009 festgestellt Wiesenweihenbrut ist u.W. die einzige überhaupt jemals in der Gemeinde Wagenfeld festgestellte. Das Männchen suchte im Neustädter Nahrung (Beobachtung F. Niemeyer vom 04.06.09) und versorgte damit das brütende Weibchen im Getreidefeld (Triticale) östlich der Wagenfelder Aue.“* Allerdings war die Brut erfolglos, *„Höchstwahrscheinlich wurde sie durch den Fuchs o.a. prädiert.“*

In der Gemeinde Wagenfeld liegen insgesamt 3.900 ha EU-Vogelschutzgebiet einschließlich einer Pufferzone von 500 m. Dort stehen auch zwei Windparks mit je drei Anlagen. Die einzige Wiesenweihenbrut, die dem BUND je bekannt geworden ist, fand mit deutlichen Abstand zu den Schutzgebieten in einem agrarischen Intensivraum nahe am Windpark Wagenfelder Aue statt.



Nicht nur bei der Kranichbrut- und -rast, auch bei den Wiesenweihen nimmt der Südkreis Diepholz in Niedersachsen eine besondere Stellung ein. Die mit Abstand höchste Zahl von Wiesenweihenpaaren wurde 2008 im Kreis Diepholz gefunden.



Dies deutet darauf hin, daß Windenergieanlagen keinen nachteiligen Einfluß auf den Wiesenweihenbestand haben.

Die Frage wurde in einem andern Bundesland auch wissenschaftlich untersucht. An der Westküste Schlegwig-Holsteins wurden im „Sönke-Nissen-Koog“/ „Louisenkoog“ Wiesenweihen beobachtet und telemetriert. Allein schon die Brut von 8 Paaren dieser seltenen Art in einem Koog mit 39 Windenergieanlagen deutet schon ohne jede weitere Untersuchung darauf hin, daß es keinen grundlegenden Konflikt gibt. Die Ergebnisse der Beobachtung und Telemetrierung ergaben, daß Wiesenweihen die Windenergieanlagen nicht meiden und daß sie von ihnen auch nicht gefährdet werden.

4.2.4 Fledermäuse

Das Plangebiet liegt beiderseits der Wagenfelder Aue. In der Umgebung finden sich vereinzelt Gehölzstrukturen und Hofstellen. Deshalb ist mit dem Auftreten von Fledermäusen zu rechnen, wobei der Bereich an der Wagenfelder Aue regelmäßig Jagdgebiet und die freie Ackerfläche lediglich nachrangig Jagdgebiet sein dürfte.

Die regelmäßig häufigste Art in der Region ist die Zwergfledermaus. Sie kann nach derzeitigem Kenntnisstand in Waldstandorten besonders durch Schlag gefährdet sein, falls besondere lokale Ausprägungen vorliegen.

Für eine solche Sondersituation ist an der Wagenfelder Aue nichts ersichtlich. Es gibt nur geringe Gehölzstrukturen und keinen Wald, das Gelände ist eben, es ist kein großes Winterquartier oder Schwarmquartier bekannt, es liegen keine morphologischen Besonderheiten wie bewaldete Bergkuppe, Sattel oder Pass, Tal vor. Schließlich gibt es auch keinen Hinweis auf ein besonderes (bei der Zwergfledermaus kleinräumiges) Zugeschehen, denn Anhaltspunkte für besondere Leitlinien für Fledermauszug sind nicht ersichtlich.

Eine weitere recht häufige Art ist die Breitflügel-Fledermaus. Sie ist durch Schlag nicht gefährdet, vielmehr wurde wegen der geringen Zahl von Totfunden sogar an eine Vergrämung durch Windenergieanlagen gedacht. Bis vor einiger Zeit waren gesicherte Prognosen über etwaige Scheuch- und Vertreibungseffekte bzw. von Meidungsreaktionen von (Breitflügel-)Fledermäusen gegenüber den neuen Windenergieanlagen nicht möglich. Mittlerweile – nach Auswertung verschiedener Arbeiten der letzten Jahre – muß man aber davon ausgehen, daß es nach derzeitigem Wissenstand (überwiegende Mehrheit der zugänglichen Daten) keine Vertreibungswirkung auf Fledermäuse gibt, welche als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu betrachten wäre.

Die Wasserfledermaus ist nicht durch Windenergieanlagen gefährdet.

Die Fledermausart, die durch Windenergieanlagen am ehesten gefährdet wird, ist der Große Abendsegler. Dessen mit Abstand höchstes Konfliktpotential liegt zeitlich im Juli, während der Auflösung der Wochenstuben und des Ausfliegens der Jungtiere. Ein Abendseglerquartier ist im Plangebiet und seiner Umgebung nicht bekannt.

Nach den bisher vorliegenden Erkenntnissen ergibt sich am Windpark und im Bereich südlich davon kein Konflikt zwischen Windenergienutzung und Fledermausschutz.

Zur Sicherheit kann zur Überwachung der Umweltauswirkungen nach Inbetriebnahme der Windenergieanlagen zu geeigneten Zeiten nach Kollisionsoptionen gesucht werden. Bei signifikanten Opferzahlen wären geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Eine geeignete Maßnahme wäre die Verbesserung des Nahrungsangebotes für Fledermäuse durch Anlage eines Gewässers mit begleitenden Gebüsch- und Brachebereichen, welches in das 'Flugstraßennetz' der Zwergfledermäuse eingebunden ist. Eine andere geeignete Maßnahme wäre die „nachgelagerte Reduktion der Betriebszeiten“.

4.3 Negativplanung

Mit der Darstellung der Potentialfläche „1“ löst die Gemeinde (erneut) die regelmäßige Ausschlußwirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB aus. Deshalb ist zu hinterfragen, ob die von der Rechtsprechung entwickelten Voraussetzungen für diese Wirkung erfüllt sind oder ob die Planung der Gemeinde eine „Alibi- oder Negativplanung“ ist.

Windenergieanlagen bewirken unweigerlich die Veränderung und technische Überformung des Landschaftsbildes. Diese Auswirkungen können in einer Region mit ebener oder schwach bewegter Topographie und geringem Waldanteil nur durch einen völligen Verzicht auf die Errichtung von Windenergieanlagen vermieden werden. Dies kann allerdings – sofern es in einer Gemeinde überhaupt angestrebt wird – nicht durch kommunale Bauleitplanung erreicht werden, also indem eine Gemeinde auf die Darstellung von Flächen für Windenergieanlagen verzichtet. Bei einem Verzicht auf die Darstellung einer Fläche für Windenergieanlagen kann § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB nicht greifen, das vom Gesetzgeber bereitgestellte Instrument wird dann nicht genutzt, es gilt dann die Privilegierung ohne den Planvorbehalt.

Die Gemeinde Wagenfeld hat frühzeitig das vom Gesetzgeber bereitgestellte Planungsinstrument genutzt und nach intensiver Planung die Flächen der Windparks an der Wagenfelder und der Großen Aue als Konzentrationsfläche ausgewiesen. Im Hinblick auf geänderte Rahmenbedingungen und Erkenntnisse sowie das Interesse an der Windenergienutzung im Raum hat sie sich erneut mit der Steuerung der Windenergie auseinandergesetzt, weitere, nächstgeeignete Flächen ermittelt und stellt sie nunmehr dar. Dabei hebt sie bei den Sondergebieten an der Wagenfelder Aue die Randbereiche zwischen 400 m und 500 m Abstand von Wohngebäuden auf, soweit sie nicht bereits tatsächlich genutzt wurden.

Nun stellt sich im Hinblick auf das Ziel der Gemeinde, die Windenergienutzung in ihrem Gebiet wirksam zu steuern, erneut die Frage, ob diese Darstellung hinreichend „gewichtig“ ist, um den Planvorbehalt auszulösen.

Das Nds. Oberverwaltungsgericht hat in einem Beschluss vom 17.1.2002 grundlegendes zu diesem Planvorbehalt und seinen Voraussetzungen dargelegt. In den Gründen zu diesem „Feigenblatt“-Urteil führt das OVG aus, daß eine im Verhältnis zum Gemeindegebiet und zu den potentiellen Vorrangstandorten sehr kleine Fläche nicht hinreichend gewichtig ist, um die Ausschlußwirkung gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu rechtfertigen. Die Privilegierung und der Planvorbehalt seien Zug um Zug eingeführt worden, das Gewicht des einen müsse deshalb dem Gewicht des anderen entsprechen.

Die Gemeinde Wagenfeld ist rd. 117 km² groß. Wegen der sehr weit verbreiteten, traditionellen Streusiedlung (bei Anwendung des damals vom Nds. MI empfohlenen 300 m-Mindestabstandes zu Einzelwohnbauwerken im Außenbereich überdeckt allein die Streusiedlung einschließlich dieses Schutzabstandes schon mehr als die Hälfte des Gemeindegebietes) und wegen der naturschutzrechtlichen Schutzgebiete in den weniger besiedelten Mooren (sie machen einschließlich eines 500 m-Pufferstreifens mit 39 km² ein Drittel des gesamten Gemeindegebietes aus) kommt von dieser großen Gesamtfläche nur ein geringer Teil für die Windenergienutzung in Frage. Außerdem sind noch die Siedlungsflächen, die klassifizierten Straßen etc. einschließlich der Mindestabstände sowie Wald etc. zu berücksichtigen. An dieser geringen Größe der überhaupt noch in Frage kommenden Gebiete orientiert sich die Beurteilung des Gewichtes der dargestellten Flächen.

Insgesamt werden aufgrund der Schutzabstände rd. 11.540 ha Gemeindegebiet von der Windenergienutzung ausgeschlossen. Von den verbleibenden knapp 200 ha in Frage kommender Fläche werden nur rd. 40 ha für Windenergieanlagen ausgewiesen. Damit mißt die Gemeinde dem Schutz der anderen Belange vor den Auswirkungen von Windenergieanlagen eine große Bedeutung bei.

Dem steht ein erkleckliches Potential an Nennleistung zur Windenergiegewinnung gegenüber. In Wagenfeld wird bereits seit mehreren Jahren moderne Windenergiegewinnung betrieben. Hier ist zuerst der Bestand zu betrachten. Denn für das Verhältnis von Nutzungspotential zu dargestellter Sonderbaufläche ist es unbeachtlich, ob die Windenergienutzung bereits stattfindet oder ob neue Anlagen ermöglicht werden. Im Gesetzestext und aus den hier bekannten Unterlagen aus dem Gesetzgebungsverfahren finden sich keine anders lautenden Hinweise. Rechtfertigte nur die Zulassung neuer, zusätzlicher Anlagen den Planvorbehalt, so würden diejenigen Gemeinden benachteiligt, die sich bereits früh im Sinne des Gesetzgebers verhalten und Windenergieanlagen zugelassen haben.

Der Bestand an Windenergieanlagen beläuft auf zwei Windparks mit je drei Anlagen der Megawattklasse. Eine vierte Anlage ist in Ströhen südlich des bereits rechtswirksam dargestellten Sondergebietes gebaut worden. Sie entstammt der landwirtschaftlichen Privilegierung, kann ohne diese nicht wieder errichtet werden und bleibt so bei der Gewichtung des Anlagenbestandes unberücksichtigt. Ebenfalls unberücksichtigt bleiben zwei kleine Altanlagen mit je ca. 30 m Nabenhöhe, die neben Wohngebäuden stehen und nicht wieder errichtet werden dürften. Gleichwohl ist mit sechs Großanlagen (9 MW Nennleistung) Windenergienutzung von erheblichem Gewicht bereits gegeben.

Nun ergänzt die Gemeinde den Standort an der Wagenfelder Aue, es ergibt sich Raum für drei weitere Anlagen. Die installierte Nennleistung kann auf insgesamt ca. 15 MW steigen. Damit entspricht das Gewicht der dargestellten Flächen dem der Privilegierung bei weitem.

Auch durch Beschränkung der zulässigen Höhe von Windenergieanlagen auf ein geringes Maß kann sich die Gemeinde dem Risiko einer „Alibi-“ oder „Feigenblattplanung“ aussetzen. Eine starke Beschränkung der Höhe mag im Hinblick auf die Belange des Landschaftsbildes und des Wohnumfeldes wünschenswert sein. Windenergieanlagen sind in der Gemeinde bereits ab einer Gesamthöhe von weniger als 100 m auf erhebliche Entfernungen sichtbar. Zwar gibt es im Gegensatz zur extrem offenen Marschenlandschaft der Küste in vielen Teilen des Gemeindegebietes

tes etliche sichtverschattende Strukturen, aber schon Windenergieanlagen mit 50-100 m Höhe sind immer noch von vielen Stellen aus sichtbar und überformen die Landschaft bereits deutlich. Eine Begrenzung der zulässigen Höhe unter das Maß von 100 m bedeutet nach den derzeitigen Preisen für gute Windenergieanlagen und aktuellen Wirtschaftlichkeitsberechnungen, daß de facto keine neuen Windenergieanlagen in Wagenfeld errichtet würden. Ob eine solche Ausweisung als Konzentrationsplanung gelten und die Wirkung von § 35 (3) 3 BauGB entfalten könnte, ist zweifelhaft. Bei Höhen von ca. 140 m kann die Windenergienutzung bereits wirtschaftlich betrieben werden, wie die vorhandenen Windenergieanlagen zeigen. Wenn in wirtschaftlich und volkswirtschaftlich optimierter Weise Windenergie gewonnen werden und den Auswirkungen der Anlagen ein entsprechend hoher Nutzen gegenüberstehen soll, dann sollen Höhen über 100 m über Grund zugelassen werden. Die Gemeinde sieht keine Höhenbegrenzung vor. Deshalb kann der Vorwurf einer „Alibiplanung“ nicht erhoben werden.

4.4 Gesamtbetrachtung

Mit der Potentialfläche „1“ wird ein gut geeigneter Raum für die Windenergienutzung ausgewählt. Die strengen Restriktionen stellen sicher, daß keine wesentlichen Konflikte auftreten. So bleibt abschließend die Frage, ob in der Gesamtschau eine gerechte Abwägung zwischen den Belangen „privilegierte Windenergienutzung“ auf der einen Seite und „Schutz vor Konflikten, speziell der Landschaftsüberformung“ auf der anderen Seite getroffen ist.

Landschaftlich besonders wichtige Bereiche werden freigehalten. Die Windenergienutzung wird nach wie vor an zwei gut geeigneten Standorten im Nordosten und Nordwesten des Gemeindegebietes konzentriert. Die touristisch und für den Naturschutz besonders wichtigen Moorräume und die Erholungsschwerpunkte bleiben hinreichend geschützt. Die bisher weitläufig freigehaltene Landschaft bleibt auch weiterhin von Windenergieanlagen unbeeinflusst.

Mit der Auswahl der Standorte ermöglicht die Gemeinde nicht nur Windenergienutzung in substantiellem Umfang, sondern trägt auch dem Vorsorgeprinzip Rechnung, durch strenge Kriterien Konflikte so weit wie möglich zu minimieren und die Windenergienutzung so zu konzentrieren, daß auch die Landschaft nicht „überdominiert“ wird. Die Abgrenzung erfolgt streng nach einem einheitlichen Kriterienkatalog, so daß Grundstückseigentümer nicht willkürlich bevorzugt oder benachteiligt werden.

Gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB stehen mit Wirksamwerden der Darstellung Windenergieanlagen auf anderen als den dargestellten Flächen in der Regel öffentliche Belange entgegen. Dies ist die Kehrseite der Medaille ‚Privilegierung‘. „Zug um Zug“ mit der Privilegierung für Windenergieanlagen ist der Planvorbehalt eingeführt worden. Die Gemeinde trägt der Bedeutung der Privilegierung und dem großen Interesse an der Windenergienutzung Rechnung und weist soviel Fläche aus, daß der Windenergienutzung in substantieller Weise Raum gegeben wird und dem Planvorbehalt ein adäquates Gewicht gegenüberliegt. Auf den nicht für Windenergieanlagen dargestellten Flächen gehen konkurrierende Belange denen der Windenergienutzung im Range vor. Dies ist der steuernde Teil der bundesgesetzlichen Regelung. Grundstückseigentümer werden dadurch nicht unangemessen benachteiligt.

Die Gemeinde hat ein schlüssiges städtebauliches Konzept entwickelt. Mit Wirksamwerden der Darstellungen dieser Flächennutzungsplanänderung stehen der Errichtung von Windenergieanlagen außerhalb der dargestellten Sondergebiete öffentliche Belange in der Regel entgegen.

Diese Wirkung ist von der Gemeinde abgewogen worden. Die Abwägung steht im Hinblick auf den unklaren Aspekt einer Einschlägigkeit des § 42 BauGB nicht in Frage.

4.5 Belange der Nachbargemeinden

Die für Windenergienutzung vorgesehenen Flächen reichen bis unmittelbar an die Gemeindegrenze. Deshalb sind die Belange der Nachbargemeinde besonders zu berücksichtigen.

Eine Nachbargemeinde hat den berechtigten Anspruch, nicht in den Nutzungen und konkreten Planungen auf ihrem Gebiet beeinträchtigt zu werden. Auch die weitergehenden Zielvorstellungen der Nachbargemeinden sind in der Planung i.S. gutnachbarlicher Verhältnisse zu berücksichtigen. Allerdings gilt dies beiderseitig. Hinsichtlich der Nachbarbelange ist also zu prüfen, ob neben den Restriktionen, die selbstverständlich auf beiden Seiten der Grenze erfasst und gleichmäßig berücksichtigt werden, auf der Seite der Nachbarn darüber hinaus noch so verdichtete und gewichtige Zielvorstellungen existieren, daß wegen der Bedeutung des Belanges „gutnachbarliche Verhältnisse“ auf Wagenfelder Seite weitergehende planerische Konsequenzen zu ziehen sind. Solche weitergehenden Faktoren sind nicht ersichtlich. Vielmehr hat die Nachbargemeinde den Raum mit dem Windpark Barver selbst als einen grundsätzlich für die Windenergienutzung geeigneten ausgewählt. Außerdem wird dort inzwischen auch weitere Gewinnung regenerativer Energie mittels Biogasproduktion betrieben.

4.6 Belange landwirtschaftlicher Aussiedler

Bei der Ausweisung von Flächen für Windenergie ist zu berücksichtigen, daß dadurch die Möglichkeit genommen wird, im Bereich der Windenergieanlagen einen Aussiedlerhof mit Wohnung zu errichten. Eine konkrete Absicht ist allerdings nicht bekannt und erscheint auch wenig wahrscheinlich.

Im gesamten Gemeindegebiet gibt es unter städtebaulichen Gesichtspunkten viele Möglichkeiten, Aussiedlerstellen einzurichten. Dagegen gibt es unter den gewählten und begründeten städtebaulichen Kriterien nur wenige Flächen für die Windenergienutzung. Daher geht die Nutzung der wenigen, geeigneten Flächen für die vorgesehene Errichtung von Windenergieanlagen der Möglichkeit zur Errichtung eines Wohngebäudes im Zuge einer Aussiedlung im Range vor.

Die Errichtung von Ställen ist dagegen unter Beachtung der bauordnungsrechtlichen Vorschriften, auf die die Landwirte als Grundstückseigentümer jeweils selbst entscheidenden Einfluss haben, grundsätzlich möglich. Es liegen keinerlei Erkenntnisse vor, daß landwirtschaftliche Nutztiere in geschlossenen Ställen durch Windkraftanlagen beeinträchtigt würden. Diesbezüglich wurden im Jahre 2002 Landwirtschaftskammern befragt, um einen möglichst breiten Erfahrungsschatz nutzen zu können. Bei keiner Stelle lagen Hinweise auf Beeinträchtigungen landwirtschaftlicher Nutztiere durch Windenergieanlagen vor.

5. Flächennutzungsplan-Darstellung

5.1 Darstellung von Sonderbauflächen

In den bisherigen Arbeitsschritten sind die am besten geeigneten Flächen für die Windenergienutzung in der Gemeinde anhand der städtebaulichen Gegebenheiten bestimmt worden. Diese Grundlagenermittlung beruht darauf, daß sich die wissenschaftliche Ermittlung der Aufwirkungen von Windenergieanlagen und die Wirkprognosen regelmäßig auf den Maststandort bzw. die Mastachse bezieht. Die so ermittelte Grenze des Eignungsgebietes gilt für die Mastachsen.

Zur Abgrenzung von Sondergebieten für Windenergienutzung liegt inzwischen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes vor, die die bisherige Planungspraxis, wie sie in der 8. Flächennutzungsplanänderung noch angewandt worden war, verändert hat und die mittlerweile auch in der Genehmigungspraxis in Niedersachsen greift. Gem. BVerwG vom 21.10.2004 brauchen für die Rotoren von Windenergieanlagen nicht unbedingt Baugrenzen festgesetzt werden, es genüge, Baugrenzen für Fundament und Turm festzusetzen. Allerdings *„sind die äußeren Grenzen des Bauleitplans oder die Grenzen von Baugebieten oder Bauflächen (vg. § 1 Abs. 1 und Abs. 2 BauNVO) stets von der gesamten Windkraftanlage einschließlich des Rotors einzuhalten.“*

Deshalb wird der Grenze des Eignungsgebietes ein Abstand von einem Rotorradius (41 m) des Anlagentyps, der der Planung zugrunde liegt, zur Definition der Grenze des geplanten Sondergebietes hinzugefügt.

Die so ausgewählten Flächen werden als „Fläche für die Landwirtschaft, überlagert mit Sondergebiet für Windenergieanlagen“ dargestellt. Innerhalb dieser Flächen ist die Landwirtschaft die flächenmäßig eindeutig dominierende Nutzung. Sie soll weiter betrieben werden. Gleichzeitig ist innerhalb der Gebiete die Errichtung von Windkraftanlagen zulässig. Beim Bau von Windenergieanlagen sollen die in Kap. 5.2 genannten Kriterien und Hinweise und bei der Errichtung der dazugehörigen, notwendigen Nebenanlagen und der Erschließung die in Kap. 5.3 gemachten Ausführungen beachtet werden.

Im Geltungsbereich liegen innerhalb der Sondergebiete auch Feldwege und Entwässerungsgräben. Im Flächennutzungsplan-Maßstab wird die Darstellung von Fläche für die Landwirtschaft unter der für Sondergebiet auch für die Kleinstrukturen beibehalten. Zusätzlich nachrichtlich übernommen wird die Grenze des gesetzlichen Überschwemmungsgebietes.

Der Flächennutzungsplan stellt mit den Flächen die beabsichtigte Nutzung in den Grundzügen dar. Darüber hinaus sind natürlich im Zuge der Planerarbeitung weitere Vorstellungen entwickelt worden. Im folgenden ist dargelegt, welche detaillierten Regelungen die Gemeinde mit künftigen Bauherren und Betreibern von Windkraftanlagen treffen will. Die Gemeinde ist bestrebt, zur Abwehr von Schäden und Belastungen sehr weitgehende Vereinbarungen auf vertraglicher Basis mit Grundstückseigentümern/Vorhabenträgern zu treffen. Parallel wird ein



Bebauungsplan aufgestellt, der die Anzahl und die Größe usw. der Windenergieanlagen verbindlich regelt.

Deshalb wird auf Darstellungen zur Größe und auf Hinweise zu den konkreten Standorten der Windkraftanlagen im Flächennutzungsplan verzichtet.

5.2 Vertragliche Regelungen zur Größe, Art und Gestaltung der Windenergieanlagen

Die Gemeinde will mit dem künftigen Bauherren und Betreibern der Windkraftanlagen folgende Regelungen vereinbaren bzw. mit den Mitteln der verbindlichen Bauleitplanung festsetzen:

- Es sind nur Anlagen der „Megawatt-Klasse“ mit Nennleistung von mindestens 1500 kW und maximal 3000 kW zulässig. Anlagen der „Multi-Megawatt-Klasse“ sind unzulässig.
- Im BImSch-Verfahren ist für die dann konkret bestimmten Anlagen und genauen Standorte durch gutachterliche Schallimmissionsprognosen und Schattenwurfanalysen nachzuweisen, daß die umliegenden Wohngebäude nicht unzumutbaren Schall- oder Schattenimmissionen ausgesetzt werden. Dabei soll im Bedarfsfall auch gutachterlich dargelegt werden, daß keine Beeinträchtigungen durch Infraschall zu besorgen sind.
- Zur Flugsicherungskennzeichnung per Befeuerung sind nur sichtweitenabhängig geregelte, synchronisierte Feuer zulässig. Für die Nachtbefeuerung ist dabei nur das „Feuer W-rot“ zulässig.
Die Mindestanforderungen zu Leuchtstärke der Feuer dürfen bei einer Sichtweite von mindestens 10 km um maximal 50%, bei einer Sichtweite von 5 - 10 km um maximal 20% und bei einer Sichtweite unter 5 km um maximal 5% überschritten werden.
Die Mindestanforderungen zum Abstrahlwinkel dürfen um maximal 20% überschritten werden.
Die Möglichkeit, nur periphere Anlagen eines Windparks zu kennzeichnen, soll nach Möglichkeit genutzt werden.
- Zulässig sind nur dreiblättrige Rotoren auf Vollmasten. Stahlgittermasten sind nicht zulässig.
- Die Farbgebung der Anlagen ist in einem weißen bis lichtgrauen Farbton zu halten. Dabei sind matte Farbanstriche zu verwenden. Die Farbgebung der Masten in Bodennähe ist auch in abgestuften Grüntönen möglich. Ausgenommen von dieser Regelung sind notwendige Flugsicherungskennzeichnungen und ein Schriftzug des Anlagenherstellers und/oder Betreibers.
- Die Windenergieanlagen und Transformatorenstationen sowie sonstige Nebeneinrichtungen mit wassergefährdenden Stoffen sind mit Auffangwannen auszurüsten, die evtl. auslaufende Schmier- und Kühl- sowie sonstige wassergefährdende Stoffe vollständig auffangen können. Im Rotorbereich sollen nur biologisch abbaubare Schmier- und Hydrauliköle verwendet werden.



- Bei der Auswahl des Anlagentyps ist darauf zu achten, daß die Rundfunkversorgung nicht unzulässig beeinträchtigt wird.
- Spätestens ein Jahr nach Stilllegen ist die jeweilige Windenergieanlage einschließlich Fundamente, Nebenanlagen und Anschlussleitungen sowie nach eventueller Aufforderung durch die Gemeinde auch Zuwegungen bis in eine Tiefe von 1,5 m unter der Erdoberfläche vollständig zu entfernen und der entstehende Hohlraum so aufzufüllen, daß die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung wieder uneingeschränkt möglich ist. Eventuelle zusätzliche, behördliche Auflagen im Zusammenhang mit dem Abbau sind zu erfüllen. Der Anspruch auf den Abbau ist durch den Vorhabenträger per hinreichend umfangreicher, unbedingter und unbefristeter selbstschuldnerischer Bürgschaft einer EU-europäischen Bank zu sichern. Durch Vereinbarung und die Bürgschaft ist zu sichern, daß der jeweilige Grundeigentümer von dem Rückbaurisiko und den damit verbundenen Haftungsfragen und Kosten völlig freigestellt ist

Hinweise:

- Der Straßenverkehr auf überörtlichen Verkehrsstraßen darf durch eventuell auftretenden Rotorschattenwurf der Windkraftanlagen nicht beeinträchtigt werden. Bei eventuell doch entstehenden Beeinträchtigungen des Straßenverkehrs sind die betreffenden Windkraftanlagen so anzupassen oder durch Zusatzgeräte so auszustatten, daß die Anlagen zu vorgegebenen Zeiten bei Sonnenschein abgeschaltet werden.

Es ist sicherzustellen, daß eine Gefährdung des Straßenverkehrs durch eventuellen Eisabwurf der Windenergieanlagen durch eine automatische Abschaltung der betreffenden Anlagen bei möglichem Eisansatz an den Rotorblättern ausgeschlossen wird.

- Beiderseits von Gewässer II. Ordnung ist gemäß § 91 a NWG ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen festgesetzt. Zu beachten ist dies insofern, als daß die Windkraftanlagen einschließlich ihrer Nebenanlagen außerhalb der Gewässerrandstreifen (ab der oberen Böschungskante) geplant werden. Ggf. im Zuge der Erschließung erforderlich werdende Kreuzungen von Gewässern (Erdkabel, Zuwegungen) bedürfen der wasserbehördlichen Genehmigung nach § 91 NWG.
- Sollte im Zusammenhang mit der Errichtung von Windkraftanlagen ein Gewässer II Ordnung betroffen sein, so ist der Unterhaltungsverband auf der nachfolgenden Planungsebene zu beteiligen.
Außerdem soll bei Betroffenheit eines Gewässers III Ordnung auf der nachfolgenden Planungsebene der jeweilige Wasser- und Bodenverband beteiligt werden.
- Es ist zu gewährleisten, daß der gesetzliche Gewässerrandstreifen durch die Bebauung der Grundstücke oder durch Ablagerungen von überschüssigem Boden nicht über das jetzige Niveau hinaus aufgehöhht wird. Besonders im unmittelbaren Gewässerbereich würde dieses zu längeren oder steileren Böschungen führen.
- Bei der Errichtung der Fundamente ist zu beachten, daß erforderlich werdende Grundwasserabsenkungen aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände und der Baugrubentiefen nach § 10 NWG erlaubnispflichtig sind



- Altablagerungen sind in den Sondergebieten nicht bekannt. Hier hat der Vorhabenträger bei Verdachtsmomenten (ehemalige oder heutige gewerbliche Nutzung oder Umgang mit wassergefährdenden/ umweltgefährlichen Stoffen) die untere Abfall- und Bodenschutzbehörde entsprechend zu informieren. Sollten sich bei der weiteren Planung, bei der Erschließung oder bei der Bebauung Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben, so ist dieses unverzüglich der unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde mitzuteilen.
- Die Betreiber von Leitungsnetzen sind im BImSch-Verfahren oder Bebauungsplanverfahren zu beteiligen. Ihnen sind die Lage der Windenergieanlagen (Koordinaten) sowie die Standorte mit NN-Angaben anzugeben.
Gegenüber den Achsen von unterirdischen Gasleitungen müssen Windenergieanlagen, gemessen in der Mastachse, grundsätzlich 25 – 30 m Abstand einhalten.
In Ausnahmefällen kann auch eine Unterschreitung dieses Mindestabstandes zulässig sein, wenn unter Beteiligung der Bergbehörde nachgewiesen wird, daß auch ein Versagen von Maschinenkomponenten (z.B. Abriß eines Rotorblattes oder Teilen davon) kein inakzeptables Risiko für den Betrieb der Erdgasanlage darstellt.
- Bei Entscheidungen auf den nachfolgenden Planungsebenen ist die untere Denkmalschutzbehörde einzubeziehen bzw. zu hören.
- Luftfahrthindernisse mit Bauhöhen von mehr als 100 Meter über Grund gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesens vom 02.09.2004 i.d.F. vom April 2007 kennzeichnungspflichtig. Hierzu ist auch die Beteiligung der zivilen Luftfahrtbehörden des Landes Niedersachsen (Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Außenstelle Oldenburg, Bismarckstraße 31, 26122 Oldenburg) erforderlich.
Die Anlagen sind als Luftfahrthindernisse mit konkreten Bauhöhen und Standortangaben in den militärischen Tiefflugkarten zu veröffentlichen.
- Das Plangebiet liegt innerhalb des Erlaubnisfeldes Dümmersee-Uchte der ExxonMobil Production Deutschland GmbH, Hannover, und hier im Teilgebiet Dümmersee - der Wintershall Holding AG, Erdölwerke, Barnstorf. Hierbei handelt es sich um öffentlich-rechtlich verliehene Berechtigungen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdöl, Erdgas und anderen bituminösen Stoffen.

5.3 Erschließung

Die Erschließung der Standorte dient als Zuwegung bei der Errichtung der Anlagen, für die Wartung sowie als Feuerwehrezufahrt. Um diese Funktionen erfüllen zu können, muß sie dauerhaft angelegt sein bzw. werden. Sie sollte folgende Bedingungen erfüllen:

- Die Erschließung erfolgt so weit wie möglich über die vorhandenen Straßen und Wege. Diese sind bei Bedarf zu verstärken und/oder zu verbreitern. Es sind keine neuen Zufahrten auf klassifizierte Straßen zulässig. Für die Durchführung von Schwerlasttransporten sind rechtzeitige Beweissicherungsverfahren durchzuführen und ggf. Sicherheitsleistungen erforderlich.

- Soweit die vorhandenen Straßen und Wege nicht ausreichen, sind neue Schotterwege anzulegen. Sie sollen ggf. vorhandene Wege ersetzen. Es dürfen nur Baustoffe verwendet werden, bei denen ein Austrag von wassergefährdenden Stoffen ausgeschlossen ist. Neue Schotterwege sind randlich zu begrünen, soweit nicht bereits Gehölze vorhanden sind.
- Die Breite der Wege ergibt sich aus ihrer Funktion. Sie darf bei Haupteinschließungen 6,5 m und bei Nebeneinschließungen 5 m nicht überschreiten. Aufweitungen an den Standorten der Windkraftanlagen und an Wegeeinschließungen sowie Ausweichstellen sind zulässig. Der durch die Windenergienutzung verursachte Wegebau und –ausbau soll ausschließlich von den jeweiligen Windkraftinvestoren getragen werden. Hinsichtlich möglicher Schäden an öffentlichen Wegen sollen vorab Regelungen zur Schadensbeseitigung zu Lasten der Windkraftinvestoren getroffen und Beweissicherungsverfahren durchgeführt werden. Dies gilt auch für die spätere Nutzung der Wege durch evtl., durch die Windenergienutzung verursachten Schwerlastverkehr. Ggf. sind auch Vereinbarungen zum Rückbau von Wegeteilen zu treffen. Vor diesem Hintergrund wird hinsichtlich der Unterhaltung davon ausgegangen, daß der Bau/Ausbau leistungsfähiger Wege Unterhaltungskosten reduzieren wird.
- Bei der Anlage neuer Wege auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen die Drainerichtung und die Bearbeitungsrichtung beachtet werden. Bei Eingriffen in das Drainagesystem ist dessen Funktion dauerhaft sicherzustellen.
- Im BImSch-Verfahren ist nachzuweisen, daß notwendige Unterhaltungsarbeiten an öffentlichen Infrastruktureinrichtungen oder Vorflutern durch die Erschließungs-, die Neben- und die Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt oder erschwert werden.
- Sofern klassifizierte Straßen durch die Errichtung von Windenergieanlagen bzw. Erschließungsmaßnahmen (z.B. Verbreiterungen und Eckausrundungen von Erschließungswegen an Einmündungsbereichen; neue Einmündungen in klassifizierte Straßen sind grundsätzlich unzulässig) betroffen werden, ist die notwendige Abstimmung mit dem Straßenbauamt durchzuführen.
- Die Anbindung der Windenergieanlagen an das öffentliche Stromnetz darf nicht über Freileitung, sondern muß grundsätzlich über Erdkabel erfolgen. Freileitungen sind nur dann zulässig, wenn sie auf vorhandene Masten aufgelegt werden, die auch ohne diese zusätzliche Nutzung noch langfristig bestehen bleiben sollen.
- Die Höhe der möglichen Einspeiseleistung durch Windenergieanlagen ist in jedem Einzelfall gesondert mit netztechnischen Berechnungen zu ermitteln. Hierzu wird der Betreiber/Errichter der Anlage gebeten, sich rechtzeitig vor Baubeginn mit dem Netzbetreiber in Verbindung zu setzen.

5.4 Ausschluss von Windenergieanlagen an anderer Stelle im Gebiet der Gemeinde Wagenfeld

Durch die Darstellung der Sondergebiete für Windenergieanlagen über Fläche für die Landwirtschaft wird in dem am besten für die Windkraftnutzung geeigneten Bereich der Gemeinde Wagenfeld die Errichtung von Windenergieanlagen ermöglicht.

Die Gemeinde Wagenfeld leistet damit einen erheblichen Beitrag zur Erfüllung der in Kap. 1 genannten landesplanerischen Ziele.

Durch die Darstellung der Flächen im Flächennutzungsplan auf der Basis einer gemeindeweiten Untersuchung und Abwägung der in Frage kommenden Flächen erfüllt die Gemeinde Wagenfeld die Voraussetzung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB. Dadurch stehen der Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich an anderen als den hier vorgesehenen beiden Stellen im Gemeindegebiet öffentliche Belange **in der Regel** entgegen. Solche Vorhaben sind deshalb **grundsätzlich** nicht mehr zulässig. D.h., daß mit der Festlegung von Vorrangflächen mit Ausschlußwirkung die Entscheidung über die Zulässigkeit oder Unzulässigkeit von Windenergieanlagen noch nicht abschließend gefallen ist, denn die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB tritt nur in der Regel ein. Diese Worte „in der Regel“ sind als gesetzliche Vermutung zu verstehen, die im Einzelfall widerlegbar ist.

Die Privilegierung gilt damit außerhalb der Sondergebiete grundsätzlich nur noch für Windenergieanlagen, die einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dienen. Das bedeutet, daß mehr als die Hälfte der gewonnenen Energie im land- bzw. forstwirtschaftlichen Unternehmen direkt genutzt werden muß. Diese Fälle dürften bei den inzwischen erreichten und ökonomisch notwendigen Anlagengrößen sehr selten sein. Bei der Bewertung solcher Vorhaben wird im Baugenehmigungsverfahren dann auch die Flächenermittlung und Eignungsbewertung, die dieser Flächennutzungsplan-Darstellung zugrunde liegen, eine Rolle spielen. Danach müßten auch andere öffentliche Belange, insbesondere der hier geforderte und eingehaltene Schutz des Wohnens vor den vielfältigen Auswirkungen von Windenergieanlagen, der Schutz von Natur und Landschaft, der Schutz des Landschaftsbildes und der Schutz der Erholung der Errichtung solcher Einzelanlagen mit ihrem deutlich schlechteren Verhältnis von Energiegewinnung zu Landschaftsbeeinflussung entgegenstehen.

Denkbar ist schließlich noch, daß Windenergieanlagen im Innenbereich und im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes errichtet werden können. Bei einer Errichtung im Innenbereich müßte sich die Windenergieanlage „einfügen“, müßte die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse wahren und dürfte das Ortsbild nicht beeinträchtigen. Dies ist äußerst unwahrscheinlich. Im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes richtet sich die Zulässigkeit nach dessen Festsetzungen. In einem Industriegebiet ohne Höhenfestsetzungen wäre die Errichtung einer Windenergieanlage z.B. durchaus vorstellbar. Hier dürfte es allerdings schon äußerst schwierig sein, die erforderlichen Grenzabstände einzuhalten. Bei den Innenbereichsverhältnissen der Ortslagen in der Gemeinde Wagenfeld und bei den Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne und den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten ist solches Baurecht für Windenergieanlagen nicht ersichtlich.

6. Eingriffsbeurteilung

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Restriktionsanalyse wird nach der Abwägung aller betroffenen Belange die Potentialfläche „1“ in der Flächennutzungsplanänderung dargestellt. Da die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können, wird für die in der Flächennutzungsplanänderung dargestellten Standorte die Abhandlung der Eingriffsregelung (Eingriffsbeurteilung) gemäß § 1a BauGB erforderlich.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sollen soweit wie möglich vermieden werden. Unvermeidbare erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sollen durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden. Für nicht ausgleichbare erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen sollen Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden, damit die durch den Eingriff zerstörten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes an anderer Stelle in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden.

Im folgenden werden die Grundzüge der Eingriffsbeurteilung und der Kompensationsfindung dargelegt. Es werden geeignete Ausgleichsmaßnahmen beschrieben und ausreichend große Räume zur Durchführung aufgezeigt.

Die genaue, schutzgutbezogene Kompensationsplanung erfolgt im Zuge des BImSch-Verfahrens bzw. im Zuge der Aufstellung eines Bebauungsplanes, in dem Anzahl, Standorte, Höhe, Dimension und Erscheinungsbild der Anlagen sowie Zuwegungen und Leitungsführungen geregelt werden. Mit dieser Festlegung sind z.B. der Umfang versiegelter und befestigter Flächen und die dadurch betroffenen Arten und Lebensgemeinschaften hinreichend präzise bestimmt, auf dieser Ebene liegen z.B. die Ausgangsdaten für eine Landschaftsbildanalyse hinreichend verbindlich vor.

6.1 Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Die Potentialfläche liegt in der „Wagenfelder und Ströhener Talsandplatte mit Flötheniederung“. Es handelt sich um ein ebenes, grundwassernahes, aber überwiegend entwässertes Talsandgebiet mit anmoorigen und schwach podsolierten Gleyböden.

Das Gebiet wird als Acker genutzt und ist insgesamt ein wenig durch Hecken und Gräben sowie die Wagenfelder Aue strukturiert. Die Fläche vermittelt den Eindruck eines intensiven Agrarraumes.

Im Gebiet und den Nachbarflächen kamen als planungsrelevante Brutvogelarten des Offenlandes der Kiebitz und die Schafstelze vor. Außerdem waren einige Rebhühner und ein Austernfischer erfaßt worden. Diese Arten sowie vielleicht erneut die Wiesenweihe dürften auch in der kommenden Brutperiode wieder vorkommen. Zur Sicherheit wird in der kommenden Brutperiode eine Brutvogelerfassung durchgeführt.



Als relevante Rastvögel kommen der Kranich und der Kiebitz vor. Ein Schwarm von ca. 500 Kiebitzen ist in der Herbstrast 2009 ca. 0,5 km südlich des Plangebietes beobachtet worden. Im Plangebiet selbst fanden sich nur Turmfalke und Ringeltaube auf den Ackeflächen, einmal eine jagende Rohrweihe sowie regelmäßig in großer Zahl Stockenten auf und an der Wagenfelder Aue. Zeitweise wurden in den Stockentenschwärmen auch einige Krickenten erfaßt. Die Rastvogelerfassung wird bis in den November 2009 fortgeführt.

Im Gebiet kommen in regelmäßig Zwergfledermäuse sowie einige Breitflügelfledermäuse vor, die strukturgebunden entlang der Hecken fliegen bzw. an ihnen jagen. An der Wagenfelder Aue jagt die Wasserfledermaus. An den gehölzumstandenen Höfen östlich und westlich des Plangebietes konnten neben Zwerg- und Breitflügelfledermäusen auch in geringer Zahl Bart- und Rauhhautfledermaus sowie der Große Abendsegler erfaßt werden. Letzterer nutzt auch die offenen Ackerflächen zur Jagd. Die laufende Fledermauserfassung wird bis zum Abschluß des Herbstzuges 2009 fortgeführt.

Das Gebiet wird durch den Windpark Wagenfeld deutlich vorgeprägt, die technische Überprägung wird durch die 380 kV-Freileitung noch verstärkt.

6.2 Beschreibung der Auswirkungen

6.2.1 Auswirkungen auf Arten und Lebensgemeinschaften

Durch die Masten und durch die Drehung der Rotoren ist eine Beunruhigung der einheimischen Tierwelt nicht völlig ausgeschlossen.

Brutvögel

Inzwischen ist bekannt, daß sich Offenlandvögel als Brutvögel kaum von Windenergieanlagen stören lassen. Die s.g. „NABU-Studie“ (HÖTKER, 2006) z.B. kommt nach Auswertung von 127 Einzelstudien zu folgendem Ergebnis: „Obwohl in der Fachwelt weitgehend Konsens besteht, daß Windkraftanlagen (WKA) zu negativen Beeinträchtigungen führen können, konnte in Bezug auf die Brutvogelbestände kein statistisch signifikanter Nachweis von erheblichen negativen Auswirkungen der Windkraftnutzung auf die Bestände von Brutvögeln erbracht werden. Tendenziell wurden die Brutbestände von Watvögeln der offenen Landschaft negativ beeinflusst, auf bestimmte brütende Singvogelarten übten jedoch Windkraftanlagen positive Wirkungen aus. Dies wurde vermutlich durch sekundäre Effekte wie Habitatveränderungen bzw. landwirtschaftliche Nutzungsaufgabe in der unmittelbaren Umgebung der WKA verursacht.“

Vorkommen von den im benachbarten EU-Vogelschutzgebiet wertgebenden Arten (Goldregenpfeifer, Sumpfohreule, Ziegenmelker, Kornweihe sowie Krickente, Baumfalke, Bekassine, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Schwarzkehlchen und Raubwürger) sind im Plangebiet nicht bekannt geworden.

Bei den Arten, deren Vorkommen im Plangebiet brüteten, erwiesen sich Rebhuhn, Schafstelze und Austernfischer als unempfindlich gegenüber Windenergieanlagen. Inzwischen ist auch erweisen, daß Kiebitze innerhalb von Windparks brüten. Als Brutstandorte dienten teilweise

auch Flächen im 100 m-Radius um Windenergieanlagen. Die Wiesenweihe brütet in Windparks und zieht dort Junge groß.

Rastvögel

Rastvögel reagieren empfindlicher auf Windenergieanlagen. Das Verhalten ist auch hier artenspezifisch. Während Graugänse, Kanadagänse und Nilgänse Windparks durchfliegen, sich dort aufhalten und Nahrung suchen, wird für Saatgänse ein Meideabstand von 200-300 m angegeben.

Solche Arten sind aber bislang nicht im Plangebiet gefunden worden. Stattdessen fanden sich nur Arten, die sich von Windenergieanlagen nicht beeinflussen lassen.

Fledermäuse

Die Jagdgebietenfunktion der Wagenfelder Aue und der Hecken sowie die wahrscheinliche temporäre Jagdgebietenfunktion der offenen Ackerflächen für Fledermäuse werden nicht beeinträchtigt.

Vereinzelte sind der Große Abendsegler und die Rauhhautfledermaus erfaßt worden, es gibt allerdings weder einen Hinweis auf Quartiere in der Umgebung des Plangebietes noch auf eine Bedeutung des Plangebietes als Zugkorridor. Diese beiden Arten sind schlaggefährdet, allerdings der Abendsegler hauptsächlich in der Umgebung von Wochenstuben, wo Jungtiere nach Auflösung der Wochenstuben an Windenergieanlagen verunglücken. Bei der Rauhhautfledermaus verunglücken dagegen eher Alttiere während des Herbstzuges an Windenergieanlagen.

Zwergfledermäuse kommen in erheblicher Zahl an Windenergieanlagen in Waldstandorten mit besonderen Eigenschaften zu Tode. Solche Eigenschaften sind im Gebiet an der Wagenfelder Aue nicht ersichtlich, nicht einmal Wald. Die Gefährdung ist gering. Dies gilt per se für die anderen, nicht schlaggefährdeten Arten.

Sonstige Arten und Lebensgemeinschaften

Das Niederwild wird bekanntermaßen von Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt.

Für die Fundamente, Zuwegungen und vorübergehend benötigten Flächen während der Bauphase werden voraussichtlich nur Ackerflächen mit geringer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften beansprucht. Wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften oder wertvolle Pflanzenstandorte werden nicht überbaut.

6.2.2 Auswirkungen auf das Landschaftsbild / die Landschaftserholung

Das Landschaftsbild an der Wagenfelder Aue ist bereits durch den Windpark überprägt. Die Beeinflussung wird durch weitere Windenergieanlagen intensiviert.

Darüber hinaus kommt es zu Lärmbelastungen im Umfeld. Der besiedelte Bereich ist nicht unzumutbar betroffen, da entsprechende Abstände zu der Wohnbebauung eingehalten werden. Blinkeffekte durch die Reflexion des Sonnenlichtes von den Flügeln treten nicht auf, da die Rotorblätter heutiger Anlagen bereits matt sind und durch die Verwitterung weiter mattiert



werden. Schlagschatteneffekte kommen in Abhängigkeit von der Windrichtung, der Bewölkung und dem Sonnenstand vor. Durch ausreichende Abstände und ggf. zusätzliche technische Maßnahmen ist hier ebenfalls gewährleistet, daß der besiedelte Bereich nicht beeinträchtigt wird.

6.2.3 Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima/ Luft

Durch den Bau der Fundamente der Windenergieanlagen und die Errichtung von Nebenanlagen wird belebter Boden versiegelt. Die Versiegelung stellt eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Bodens dar. Außerdem werden Zufahrtswege angelegt und mit wassergebundener Decke befestigt. Während der Bauphase werden an den geplanten Standorten zusätzliche Flächen für die Lagerung von Bauteilen und die Montage beansprucht. Dadurch kann es zu Bodenverdichtung kommen, gegen die Sandböden allerdings wenig empfindlich sind.

Teilweise könnte schutzwürdiger Moorboden in Anspruch genommen werden. Die eventuelle, kleinflächige Inanspruchnahme ist im Vergleich zur Degradation unter landwirtschaftlicher und anderer intensiver Nutzung, welche auch die Böden im Bereich künftiger Anlagenstandorte i.d.R. betrifft und sie wesentlich verändert, nachrangig.

Die Versickerungsverhältnisse im Raum werden nicht erheblich und nachhaltig beeinträchtigt. Auftreffendes Regenwasser versickert randlich der befestigten Bereiche.

Relevante Auswirkungen auf die Luft und das Lokalklima entstehen nicht.

6.3 Beschreibung der Vorkehrungen zur Vermeidung

Die bei weitem wichtigste und wirksamste Vorkehrung zur Vermeidung ist die Auswahl des konfliktärmsten Standortes.

- Zu allen naturschutzrechtlich geschützten Flächen werden erhebliche Abstände eingehalten.
- Die Gemeinde hat alle Flächen, die im Landschaftsrahmenplan als schutzwürdig ausgewiesen sind, sowie die dort als Sicherungsbereiche wertvoller Gebiete gekennzeichneten Flächen von der Windenergienutzung ausgenommen.
- Die Gemeinde hat schließlich auch die landschaftlich attraktiven Räume, die wichtigen Erholungsbereiche und die freie Landschaft in der Mitte und im Süden des Gemeindegebietes komplett freigehalten.

Die Errichtung von zusätzlichen Windenergieanlagen wird auf einen Raum gelenkt, der von geringer tatsächlicher Bedeutung für Natur und Landschaft ist.

Innerhalb dieses Raumes gelten folgende Maßnahmen zur **Vermeidung bzw. Verminderung** von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen:

- als Erschließungswege werden weitestgehend die vorhandenen Straßen und Wege genutzt,



- die Erschließungswege auf den Grundstücken sind kurz und werden als Schotterrasen ausgeführt,
- die Farbgebung der Türme erfolgt in hellen Farben; die Rotorflügel sind matt,
- die Trafostationen werden an den Türmen der Windenergieanlagen angeordnet und abgepflanzt,
- die Leitungen werden als Erdkabel ausgeführt oder im Ausnahmefall auf vorhandene, langfristig zu erhaltende Masten aufgelegt.

Es verbleiben voraussichtlich Beeinträchtigungen

- des Landschaftsbildes und
- des Bodens.

6.4 Kompensationsmaßnahmen

Brutvögel

Sollte die Wiesenweihe erneut brüten, soll ein Monitoring und Nestschutz durchgeführt werden. Nach den bisherigen Erkenntnissen zum Verhältnis von Wiesenweihen zu Windenergieanlagen sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten und keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Dieses Monitoring sollte auf den Kiebitz ausgedehnt und für diese Art aktiv Gelegeschutz betrieben werden. Damit kann, unabhängig von der geringen Beeinflussung des Kiebitz durch Windenergieanlagen, wirkungsvoll etwas zugunsten des Bestands dieses Charaktervogels der Moorniederung getan werden.

Rastvögel

Da wieder nahrungssuchende Kraniche im Plangebiet zu erwarten sind (die ersten wurden bereits im September 2009 nördlich des Windparks beobachtet), soll auch hier ein Monitoring durchgeführt werden. Nach den bisherigen Erkenntnissen sind entweder gar keine oder nur geringe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Sollte zur Auffassung gelangt werden, daß es durch die Errichtung weiterer Windenergieanlagen zu einem Verlust an Nahrungsangebot kommt, kann und soll dies im schlafplatznäheren Bereich beiderseits der Flöthe durch gezieltes Angebot von Maisresten bzw. Ausbringen von Maiskörnern kompensiert werden.

Fledermäuse

Voraussichtlich sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Zur Sicherheit kann zur Überwachung der Umweltauswirkungen nach Inbetriebnahme der Windenergieanlagen zu geeigneten Zeiten nach Kollisionsopfern gesucht werden. Bei signifikanten Opferzahlen wären geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Eine geeignete Maßnahme wäre die Verbesserung des Nahrungsangebotes für Fledermäuse durch Anlage eines Gewässers mit begleitenden Gebüsch-



und Brachebereichen, welches in das 'Flugstraßennetz' der Zwergfledermäuse eingebunden ist. Eine andere geeignete Maßnahme wäre die „nachgelagerte Reduktion der Betriebszeiten“.

Landschaftsbild

Beim Sondergebiet Windpark Wagenfeld besteht zur Kompensation der zusätzlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch weitere drei Anlagen und einer jeweiligen Gesamthöhe von rd. 180 m nach erster Schätzung gem. der Methodik von NOHL ein Flächenerfordernis von ca. 3 ha. Der genaue Umfang wird im Zuge des BImSch-Verfahrens festgelegt.

Die Gemeinde strebt an, daß landschaftsbildverbessernde Maßnahmen vor allem im Nordwesten des Gemeindegebietes zwischen dem Neustädter Moor und dem Bockeler Berg bzw. Reh-dener Geestmoor durchgeführt werden.

Entlang von Feldwegen und Flurstücksgrenzen in der direkten Umgebung der Standorte sollen Baumreihen aus Stieleiche und Birke sowie (je nach Mikrostandort) Esche und Erle gepflanzt werden. Durch die Pflanzung können auch die wenigen vorhandenen Gehölzstrukturen an Feldwegen ergänzt und das Gebiet insgesamt reicher strukturiert werden. Dieser Maßnahme sind allerdings enge Grenzen gesetzt, weil die Möglichkeiten für Kiebitz- und Brachvogelbrut nicht durch ein Zupflanzen der Offenlandschaft genommen und weil keine Fledermäuse in den Windpark hineingelockt werden sollen.

Die Kompensation der Landschaftsbildbeeinträchtigung soll daher in der Hauptsache erreicht werden durch Anpflanzung von Baumgruppen, Hecken und Baumreihen sowie von Obstwiesen, Feldholzinseln und Wald im weiteren Umfeld um das Sondergebiet. Dabei sind die Hofbereiche der Streusiedlung und die Siedlungsränder von Neustadt und Bockeler Schweiz geeignete Aufwertungsräume. Hier können Aufwertung und Sichtverschattung Hand in Hand gehen, außerdem wird nicht in avifaunistisch relevantes Offenland eingegriffen.

Gleichzeitig wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch eine stärkere Strukturierung der Ackerbereiche verbessert und im Anpflanzbereich auch das Schutzgut Boden gestärkt.

Die Maßnahmen können zwischen dem Vorhabenträger des Windparks und den Grundstückseigentümern vereinbart und vertraglich gem. § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB gesichert werden. Wegen der Kleinflächigkeit der jeweiligen Einzelmaßnahmen ist eine Darstellung von „Maßnahmenfläche“ im Flächennutzungsplan nicht sinnvoll.

Eine weitere geeignete Maßnahme zur Stärkung der naturraumtypischen Eigenart ist die Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen am Westrand des Neustädter Moores in Form von Extensivgrünland. Dieser landschaftsbildverbessernden Maßnahme sind allerdings Grenzen gesetzt durch die Bedeutung intensiven Maisanbaus für die Kranichrast. Die Flächen brauchen im Flächennutzungsplan nicht dargestellt werden, da auch die Nutzung als Extensivgrünland zur Landwirtschaft gehört und die Flächen bereits entsprechend dargestellt sind.

Die Eingriffsbewertung einschließlich Kompensationsermittlung erfolgt im Rahmen des BImSch-Verfahrens auf der Basis eines ökologischen Fachbeitrages.

Der finanzielle Aufwand für die Monitorings und eventuell daraus folgende Maßnahmen sowie für die Kompensationsmaßnahmen für den Landschaftsbildeingriff ist jeweils von den Vorhabenträgern der Windenergieanlagen zu tragen.



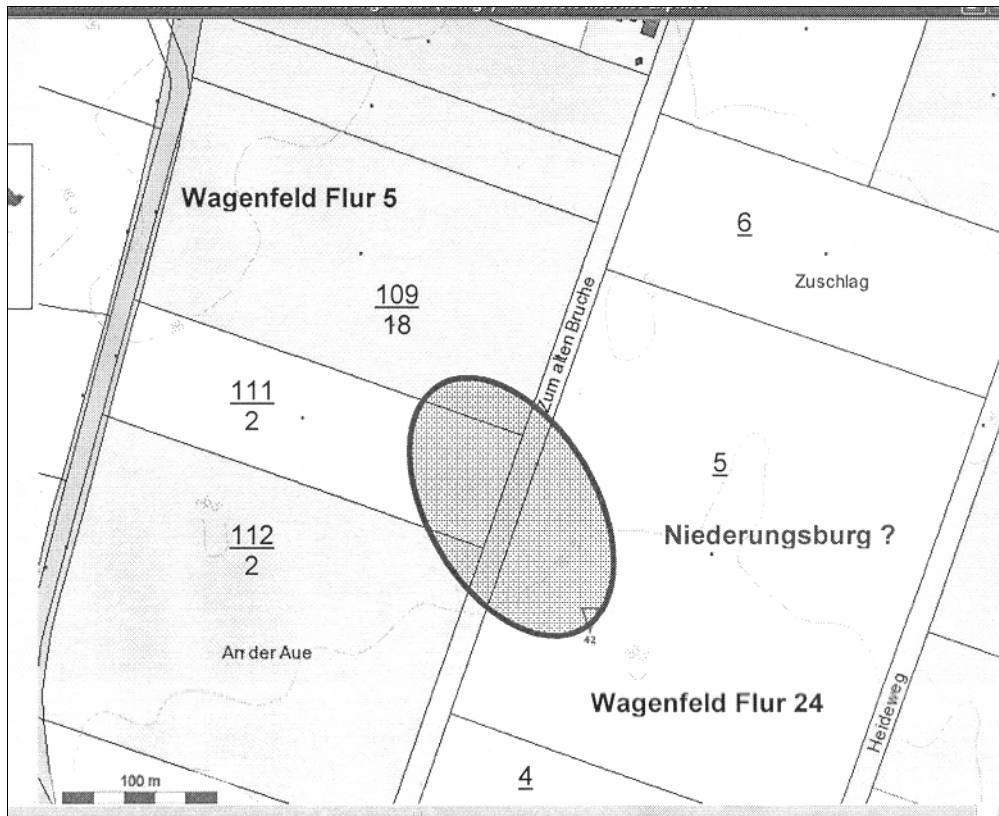
Die Einigung mit dem jeweiligen Grundstückseigentümer ist Voraussetzung für die Inanspruchnahme für eine Kompensationsmaßnahme. Viele Kompensationsmaßnahmen lassen sich jedoch allein auf dieser Basis und ohne die Mitwirkung der Bewirtschafter gar nicht umsetzen bzw. dauerhaft erhalten, die Landwirtschaft leistet hier teilweise (z.B. bei extensiver Grünlandnutzung oder bei Freihalten von Brachestreifen) den entscheidenden Beitrag. Deshalb soll auch eine Einigung mit dem jeweiligen Bewirtschafter erfolgen. Die Kompensationsmaßnahmen sollen so geplant werden, daß sie landwirtschaftliche Belange nicht unangemessen beeinträchtigen. Ggf. gehen trotzdem im Einzelfall Landwirten Flächen verloren, dem steht allerdings der Gewinn für Landwirte aus der Verpachtung von Flächen für Windenergie- bzw. Kompensationsnutzung und dem Erbringen von Kompensationsleistung gegenüber. Überwiegende entgegenstehende Belange der Landwirtschaft sind daher nicht gegeben.

Bei Pflanzmaßnahmen sind die Unterhaltungsbelange des Wasser- und Boden- sowie des Unterhaltungsverbandes zu berücksichtigen (grundsätzlich Freihalten des 5 m-Streifens entlang der Gräben, einseitige Pflanzung nur nach Abstimmung mit dem zuständigen Verband). Bei Pflanzungen im Schutzstreifen von Leitungen und Kabeln ist rechtzeitig vorher Kontakt mit dem jeweiligen Betreiber aufzunehmen. Maßnahmen in oder an Verbandsgewässern sind mit dem zuständigen Unterhaltungsverband abzustimmen.



7. Bodenfunde

Am Ostrand und östlich des Plangebietes wird aufgrund eines Luftbildes einer Befliegung des Jahres 1998 eine archäologische Fundstelle vermutet. Nach Angaben des Landesamt für Denkmalpflege zeigt das Luftbild einen halbrunden Doppelgraben, der bisher nicht untersucht und datiert werden konnte, aber auf einen Burgstall einer bisher unbekanntes Befestigungsanlage hinweisen könnte. Das Landesamt empfiehlt deshalb die Streichung der Flurstücke 109/18 und 111/2 aus dem geplanten Sondergebiet.



Die Anhaltspunkte für den „halbrunden Doppelgraben“ finden sich nur auf der Ackerfläche östlich der Gemeindestraße „Zum alten Bruche“. Dieser Bereich liegt außerhalb des Geltungsbereiches dieser 22. Flächennutzungsplanänderung, ebenso der Hauptteil der vermuteten Fortsetzung der angenommenen Fundstelle westlich der Gemeindestraße. Der Teil, welcher in das grundsätzlich geeignete Sondergebiet hineinreicht, liegt außerhalb des Standortbereiches für Windenergieanlagen. Er kommt damit allenfalls randlich für Erdarbeiten in Betracht und kann ansonsten nur vom Rotor überstrichen werden, was keine Auswirkungen auf eine eventuelle Fundstelle hat.

Das geplante Sondergebiet ist der am besten geeignete Standort für Windenergieanlagen im gesamten Gemeindegebiet Wagenfeld. Die Eignung für die Windenergienutzung hat deshalb hohes Gewicht. Die angeregte Streichung der kompletten (ehemaligen, da die Flurbereinigung die Flurstückszuschnitte bereits verändert hat) Flurstücke 109/18 und 111/2 aus dem Sondergebiet ist daher nicht gerechtfertigt.

Mit den Belangen der Windenergienutzung ist es jedoch vereinbar und aufgrund der hohen

Bedeutung der Belange der archäologischen Denkmalpflege gerechtfertigt, den Randbereich der angenommenen Fundstelle zzgl. eines Pufferstreifens aus dem Sondergebiet herauszunehmen.

Zur Verdeutlichung des Sachverhaltes wird außerdem der angenommene Bereich der archäologischen Fundstelle im Flächennutzungsplan als „vermutete archäologische Fundstelle“ gekennzeichnet werden

Aufgrund der vermuteten Fundstelle werden zukünftige Erdarbeiten im Geltungsbereich einer denkmalsschutzrechtlichen Genehmigung gemäß § 10 NDSchG in Verbindung mit § 13 NDSchG der Unteren Denkmalschutzbehörde bedürfen. Diese kann verweigert oder mit Auflagen erteilt werden. Mit folgenden Auflagen ist zu rechnen:

- Der geplante Beginn der Erdarbeiten ist mindestens **vier Wochen vorher schriftlich** bei der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Diepholz und beim Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Referat Archäologie, Scharnhorststraße 1, 30175 Hannover anzuzeigen, damit eine Beobachtung der Erdarbeiten stattfinden kann. Die Anzeigepflicht bezieht sich auf evtl. Rodungsarbeiten, den Oberbodenabtrag und auf alle in den Unterboden reichenden Erdarbeiten.
- Der Oberbodenabtrag hat mit einem Hydraulikbagger mit zahnlosem, schwenkbarem Grabenlöffel nach Vorgaben der Archäologischen Denkmalpflege zu erfolgen.

Das Landesamt weist darauf hin, die möglicherweise entstehenden Mehrkosten für Personal- und Maschineneinsatz könnten nicht von der Archäologisch Denkmalpflege getragen werden.

Bodenfunde sind Sachen oder Spuren, die in der Erde oder im Wasser gefunden werden und bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, daß sie Kulturdenkmale sind. Es kann sich z.B. um Tongefäßscherben, Urnen, Steingeräte, Metallgegenstände, Knochen, Gegenstände aus Leder oder Holz oder z.B. um Bohlenwege, Steinkonzentrationen, Holzkohleansammlungen, Aschen, Schlacken, auffällige Bodenverfärbungen etc., auch geringe Spuren solcher Funde, handeln.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, wird darauf hingewiesen, daß diese Funde meldepflichtig sind (Nieders. Denkmalschutzgesetz vom 30.05.1978). Die Funde sind unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde bei der Kreisverwaltung und der Gemeindeverwaltung oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege zu melden. Meldepflichtig sind der Finder, der Leiter der Arbeiten und der Unternehmer der ausführenden Arbeiten. Der Beginn der Erdarbeiten ist rechtzeitig vorher dem Landkreis anzuzeigen.

Die zutage tretenden archäologischen Funde und die Fundstellen sind bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung des Bodenfundes zu schützen (§ 14 Abs. 2 Nieders. Denkmalschutzgesetz), wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

8. Verfasserklärung

Der Entwurf der 22. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Wagenfeld wurde ausgearbeitet von Michael Schwarz, Raum- und Umweltplaner, Delmenhorst.

Delmenhorst, 3. Dezember 2009



Umweltbericht

Dieser Umweltbericht ist gesonderter Teil der Begründung zur 22. Änderung des Flächennutzungsplanes.

U1. Einleitung

U1.1 Kurzdarstellung

Die Änderung des Flächennutzungsplanes betrifft die Darstellung der Art der Nutzung auf rd. 47 ha bisheriger „Fläche für die Landwirtschaft, überlagert mit Sondergebiet für Windenergieanlagen“, „Fläche für die Landwirtschaft“ und „Wasserfläche“. Sie wird in „Fläche für die Landwirtschaft, überlagert mit Sondergebiet Windenergieanlagen“ und „Fläche für die Landwirtschaft“ geändert, die „Wasserfläche“ wird beibehalten. Bei der Änderung werden bisherige Ränder des Sondergebietes in der Breite von 100 m mit Ausnahme vorhandener Windkraftanlagenstandorte zu Landwirtschaftsfläche und Landwirtschaftsfläche südlich des Windparks wird zu Sondergebiet.

Dadurch soll die Ergänzung des Windparks Wagenfeld innerhalb der nun dargestellten Sondergebiete planerisch vorbereitet werden.

Über die Zahl und die Dimension der Windenergieanlagen trifft der Flächennutzungsplan keine Darstellungen, auch nicht über Wegeführungen etc., es wird keine Gesamtversiegelung vorgegeben.

Mit der Nutzungsdarstellung des Standortes als Sondergebiet, welches Landwirtschaftsfläche überlagert, wird die Windenergienutzung und damit eine wesentliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes vorbereitet. Der Eingriff in Natur und Landschaft soll jeweils extern kompensiert werden, auf Darstellungen im Flächennutzungsplan wird im Hinblick auf die Maßstäblichkeit und auf die angestrebten Regelungsmöglichkeiten gem. § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB verzichtet.

U1.2 Ziele des Umweltschutzes

Für die Planung sind grundsätzlich insbesondere die Ziele der folgenden Gesetze und Verordnungen zu berücksichtigen:

Planungs- und Bauordnungsrecht:

BauGB Baugesetzbuch

BauNVO Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23. Januar 1990

NBauO Niedersächsische Bauordnung

Boden:



BBodSchG Bundesbodenschutzgesetz

NBodSchG Niedersächsisches Bodenschutzgesetz

Wasser:

WHG Wasserhaushaltsgesetz

NWG Niedersächsisches Wassergesetz

Luft / Schall:

BImSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge

TA-Lärm Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz)

Naturschutz:

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

NNatG Niedersächsisches Naturschutzgesetz

UVPG Gesetz über die Umweltverträglichkeit

Für die Planung sind grundsätzlich insbesondere die Ziele der folgenden Fachpläne zu berücksichtigen:

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Diepholz

Landschaftsrahmenplan des Landkreises Diepholz

Flächennutzungsplan der Gemeinde Wagenfeld

Landschaftsplan der Gemeinde Wagenfeld

Die Ziele und „Umweltbelange“ wurden in der Planung dadurch berücksichtigt, daß die „Fläche für Landwirtschaft, überlagert mit Sondergebiet für Windenergieanlagen“, an dem am besten geeigneten Standort im Gemeindegebiet geplant und Immissions- sowie sonstige eventuelle Konflikte durch die Standortwahl vermieden wurden. Außerdem wurde durch die Begrenzung der Fläche die Eingriffsschwere begrenzt und schließlich werden die Eingriffsfolgen kompensiert.



U2. Beschreibung und Bewertung der „Umweltauswirkungen“

U2.1 Bestandsaufnahme

Das Gebiet wird als Acker genutzt und ist insgesamt ein wenig durch Hecken und Gräben sowie die Wagenfelder Aue strukturiert. Die Fläche vermittelt den Eindruck eines intensiven Agrarraumes.

Im Gebiet und den Nachbarflächen kamen als planungsrelevante Brutvogelarten des Offenlandes der Kiebitz und die Schafstelze vor. Außerdem waren einige Rebhühner und ein Austernfischer erfaßt worden. Diese Arten sowie vielleicht erneut die Wiesenweihe dürften auch in der kommenden Brutperiode wieder vorkommen. Zur Sicherheit wird in der kommenden Brutperiode eine Brutvogelerfassung durchgeführt.

Als relevante Rastvögel kommen der Kranich und der Kiebitz vor. Ein Schwarm von ca. 500 Kiebitzen ist in der Herbstrast 2009 ca. 0,5 km südlich des Plangebietes beobachtet worden. Im Plangebiet selbst fanden sich nur Turmfalke und Ringeltaube auf den Ackerflächen, einmal eine jagende Rohrweihe sowie regelmäßig in großer Zahl Stockenten auf und an der Wagenfelder Aue. Zeitweise wurden in den Stockentenschwärmen auch einige Krickenten erfaßt. Die Rastvogelerfassung wird bis in den November 2009 fortgeführt.

Im Gebiet kommen in regelmäßig Zwergfledermäuse sowie einige Breitflügelfledermäuse vor, die strukturgebunden entlang der Hecken fliegen bzw. an ihnen jagen. An der Wagenfelder Aue jagt die Wasserfledermaus. An den gehölzumstandenen Höfen östlich und westlich des Plangebietes konnten neben Zwerg- und Breitflügelfledermäusen auch in geringer Zahl Bart- und Rauhhautfledermaus sowie der Große Abendsegler erfaßt werden. Letzterer nutzt auch die offenen Ackerflächen zur Jagd. Die laufende Fledermauserfassung wird bis zum Abschluß des Herbstzuges 2009 fortgeführt.

Das Gebiet wird durch den Windpark Wagenfeld deutlich vorgeprägt, die technische Überprägung wird durch die 380 kV-Freileitung noch verstärkt.

Wohngebäude liegen in mindestens 500 m Entfernung zur Eignungsfläche. Klassifizierte Straßen liegen in noch wesentlich größerer Entfernung zur Eignungsfläche. Eine Motocrossbahn liegt mit 200 m soweit entfernt, daß kein relevantes Risiko erwartet wird. Andere relevante Sachgüter oder relevantes kulturelles Erbe, welches beeinträchtigt werden könnte, sind nicht erkennbar.

U2.2 Prognose

Bei **Durchführung der Planung** (i.S.v. Realisierung der mit der Planung vorbereiteten Sondernutzung) wird der Windpark innerhalb des Sondergebietes erweitert. Dazu werden voraussichtlich Windenergieanlagen der „Megawatt-Klasse“ mit ca. 2 MW Nennleistung und deutlich mehr als 100 m Gesamthöhe errichtet. Dadurch werden pro Anlage ca. 250 m² Fläche versiegelt und weitere Fläche für Wegebau oder Wegebauausbau befestigt. Über die Zahl und die Dimension der Windenergieanlagen trifft der Flächennutzungsplan keine Darstellungen, auch nicht über



Wegeführungen etc., es wird keine Gesamtversiegelung vorgegeben. Für die weiteren Darlegungen wird von zusätzlichen drei Anlagen ausgegangen.

Die bisherige anthropogene Flächennutzung auf den übrigen Flächen wird durch die Durchführung der Planung nicht beeinflusst.

Mensch

Der Windpark emittiert Schall und Schatten, er verändert das jeweilige Wohnumfeld der umliegenden Außenbereichswohnhäuser. Die Immissionen an den umliegenden Wohngebäuden und anderen anthropogenen Nutzungen werden im Rahmen des zumutbaren sein.

Sachgüter und das kulturelle Erbe werden voraussichtlich nicht relevant beeinflusst.

Natur und Landschaft

Durch die Masten und durch die Drehung der Rotoren ist eine Beunruhigung der einheimischen Tierwelt nicht völlig ausgeschlossen.

EU-Vogelschutzgebiet

Das EU-Vogelschutzgebiet wird nicht relevant beeinflusst. Brutbestände wertgebender Arten im EU-VSG sind weit vom Sondergebiet entfernt. Auch Brutbestände anderer gefährdeter Arten im EU-VSG sind weit entfernt.

Ein Wiesenweihenpaar, das im Plangebiet erfolglos brütete und von dem das Männchen im Neustädter Moor Nahrung suchte, bildet keine beeinträchtigte Austauschbeziehung. Wiesenweihen nisten in Windparks, suchen dort Nahrung, durchfliegen sie und werden nicht beeinträchtigt.

Kraniche übernachten in großer Zahl im Neustädter Moor und suchen in der Umgebung, auch im Plangebiet, nach Nahrung. Nach unterschiedlichen Beobachtungen halten sie Abstand zu Windenergieanlagen oder nutzen auch Flächen an und unter den Anlagen zur Nahrungssuche. Die eventuelle geringere Attraktivität von Maisackerflächen als potentieller Nahrungsfläche für den (nicht wertgebenden) Kranich in mehr als 2 km Entfernung zu Kranichschlafplätzen ist keine Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebietes.

Austauschbeziehungen zwischen den beiden Teilen Neustädter Moor und Rehdener Geestmoor des EU-VSG, die behindert werden könnten, konnten nicht identifiziert werden. Konflikte sind nicht ersichtlich.

Brutvögel

Inzwischen ist bekannt, daß sich Offenlandvögel als Brutvögel kaum von Windenergieanlagen stören lassen. Die s.g. „NABU-Studie“ (HÖTKER, 2006) z.B. kommt nach Auswertung von 127 Einzelstudien zu folgendem Ergebnis: „Obwohl in der Fachwelt weitgehend Konsens besteht, daß Windkraftanlagen (WKA) zu negativen Beeinträchtigungen führen können, konnte in Bezug auf die Brutvogelbestände kein statistisch signifikanter Nachweis von erheblichen negativen Auswirkungen der Windkraftnutzung auf die Bestände von Brutvögeln erbracht werden. Tendenziell wurden die Brutbestände von Watvögeln der offenen Landschaft negativ beeinflusst, auf bestimmte brütende Singvogelarten übten jedoch Windkraftanlagen positive Wirkungen aus. Dies wurde vermutlich durch sekundäre Effekte wie Habitatveränderungen bzw. landwirtschaftliche Nutzungsaufgabe in der unmittelbaren Umgebung der WKA verursacht.“



Vorkommen von den im benachbarten EU-Vogelschutzgebiet wertgebenden Arten (Goldregenpfeifer, Sumpfohreule, Ziegenmelker, Kornweihe sowie Krickente, Baumfalke, Bekassine, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Schwarzkehlchen und Raubwürger) sind im Plangebiet – bis auf einige Krickenten, die zeitweise im Herbst mit einer großen Zahl von Stockenten vergesellschaftet war – nicht bekannt geworden.

Bei den Arten, deren Vorkommen im Plangebiet bekannt waren, erwies sich, daß Rebhühner, Schafstelzen und Kiebitze innerhalb von Windparks brüten. Als Brutstandorte dienen teilweise auch Flächen im 100 m-Radius um Windenergieanlagen. Der Austernfischer, der u.a. auf den Flachdächern von Industrie- und Wohngebäuden mitten in der Stadt brütet, darf ebenfalls als unempfindlich eingeschätzt werden.

Rastvögel

Rastvögel reagieren empfindlicher auf Windenergieanlagen. Das Verhalten ist auch hier artenspezifisch. Während Graugänse, Kanadagänse und Nilgänse Windparks durchfliegen, sich dort aufhalten und Nahrung suchen, wird für Saatgänse ein Meideabstand von 200-300 m angegeben.

Solche Arten sind aber bislang nicht im Plangebiet gefunden worden. Stattdessen fanden sich nur Arten, die sich von Windenergieanlagen nicht beeinflussen lassen.

Fledermäuse

Die Jagdgebietsfunktion der Wagenfelder Aue und der Hecken sowie die wahrscheinliche temporäre Jagdgebietsfunktion der offenen Ackerflächen für Fledermäuse werden nicht beeinträchtigt.

Vereinzelt sind der Große Abendsegler und die Rauhhautfledermaus erfaßt worden, es gibt allerdings weder einen Hinweis auf Quartiere in der Umgebung des Plangebietes noch auf eine Bedeutung des Plangebietes als Zugkorridor. Diese beiden Arten sind schlaggefährdet, allerdings der Große Abendsegler hauptsächlich in der Umgebung von Wochenstuben, wo Jungtiere nach Auflösung der Wochenstuben an Windenergieanlagen verunglücken können. Bei der Rauhhautfledermaus verunglücken dagegen eher Alttiere während des Herbstzuges an Windenergieanlagen.

Zwergfledermäuse kommen in erheblicher Zahl an Windenergieanlagen in Waldstandorten mit besonderen Eigenschaften zu Tode. Solche Eigenschaften sind im Gebiet an der Wagenfelder Aue nicht ersichtlich, nicht einmal Wald. Die Gefährdung ist gering. Dies gilt per se für die anderen, nicht schlaggefährdeten Arten.

Sonstige Arten und Lebensgemeinschaften

Das Niederwild wird bekanntermaßen von Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt.

Für die Fundamente, Zuwegungen und vorübergehend benötigten Flächen während der Bauphase werden voraussichtlich nur Ackerflächen mit geringer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften beansprucht. Wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften oder wertvolle Pflanzenstandorte werden nicht überbaut.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild / die Landschaftserholung

Das Landschaftsbild an der Wagenfelder Aue ist bereits durch den Windpark überprägt.



Die Beeinflussung wird durch weitere Windenergieanlagen intensiviert. Darüber hinaus kommt es zu Lärmbelastungen im Umfeld. Der besiedelte Bereich ist nicht unzumutbar betroffen, da entsprechende Abstände zu der Wohnbebauung eingehalten werden. Blinkeffekte durch die Reflexion des Sonnenlichtes von den Flügeln treten nicht auf, da die Rotorblätter heutiger Anlagen bereits matt sind und durch die Verwitterung weiter mattiert werden. Schlagschatteneffekte kommen in Abhängigkeit von der Windrichtung, der Bewölkung und dem Sonnenstand vor. Durch ausreichende Abstände und ggf. zusätzliche technische Maßnahmen ist hier ebenfalls gewährleistet, daß der besiedelte Bereich nicht beeinträchtigt wird.

Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima/ Luft

Durch den Bau der Fundamente der Windenergieanlagen und die Errichtung von Nebenanlagen wird belebter Boden versiegelt. Die Versiegelung stellt eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Bodens dar. Außerdem werden Zufahrtswege angelegt und mit wassergebundener Decke befestigt. Während der Bauphase werden an den geplanten Standorten zusätzliche Flächen für die Lagerung von Bauteilen und die Montage beansprucht. Dadurch kann es zu Bodenverdichtung kommen, gegen die Sandböden allerdings wenig empfindlich sind.

Teilweise könnte schutzwürdiger Moorboden in Anspruch genommen werden. Die eventuelle, kleinflächige Inanspruchnahme ist im Vergleich zur Degradation unter landwirtschaftlicher und anderer intensiver Nutzung, welche auch die Böden im Bereich künftiger Anlagenstandorte i.d.R. betrifft und sie wesentlich verändert, nachrangig.

Die Versickerungsverhältnisse im Raum werden nicht erheblich und nachhaltig beeinträchtigt. Auftreffendes Regenwasser versickert randlich der befestigten Bereiche.

Relevante Auswirkungen auf die Luft und das Lokalklima entstehen nicht.

Durch die Substitution fossiler oder radioaktiver Energieträger wird die Freisetzung von CO² und/oder das Anfallen von radioaktivem Abfall und das Risiko eines kerntechnischen Unfalls vermindert.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** werden die Windenergieanlagen nicht gebaut. Die Freisetzung von CO² und/oder das Anfallen von radioaktivem Abfall und das Risiko eines kerntechnischen Unfalls werden nicht vermindert.

U2.3 Vermeidung und Kompensation

Vermeidung

Die bei weitem wichtigste und wirksamste Vorkehrung zur Vermeidung ist die Auswahl des konfliktärmsten Standortes.

- Zu allen naturschutzrechtlich geschützten Flächen werden erhebliche Abstände eingehalten.
- Die Gemeinde hat alle Flächen, die im Landschaftsrahmenplan als schutzwürdig ausgewiesen sind, sowie die dort als Sicherungsbereiche wertvoller Gebiete gekennzeichneten Flächen von der Windenergienutzung ausgenommen.



- Die Gemeinde hat schließlich auch die landschaftlich attraktiven Räume, die wichtigen Erholungsbereiche und die freie Landschaft in der Mitte und im Süden des Gemeindegebietes komplett freigehalten.

Die Errichtung von zusätzlichen Windenergieanlagen wird auf einen Raum gelenkt, der von geringer tatsächlicher Bedeutung für Natur und Landschaft ist.

Innerhalb dieses Raumes gelten folgende Maßnahmen zur **Vermeidung bzw. Verminderung** von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen:

- als Erschließungswege werden weitestgehend die vorhandenen Straßen und Wege genutzt,
- die Erschließungswege auf den Grundstücken sind kurz und werden als Schotterrasen ausgeführt,
- die Farbgebung der Türme erfolgt in hellen Farben; die Rotorflügel sind matt,
- die Trafostationen werden an den Türmen der Windenergieanlagen angeordnet und abgepflanzt,
- die Leitungen werden als Erdkabel ausgeführt oder im Ausnahmefall auf vorhandene, langfristig zu erhaltende Masten aufgelegt.

Es verbleiben voraussichtlich Beeinträchtigungen

- des Landschaftsbildes und
- des Bodens.

Kompensation Brutvögel

Sollte die Wiesenweihe erneut brüten, soll ein Monitoring durchgeführt werden. Nach den bisherigen Erkenntnissen zum Verhältnis von Wiesenweihen zu Windenergieanlagen sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten und keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Dieses Monitoring sollte auf den Kiebitz ausgedehnt und für diese Art aktiv Gelegeschutz betrieben werden. Damit kann, unabhängig von der geringen Beeinflussung des Kiebitz durch Windenergieanlagen, wirkungsvoll etwas zugunsten des Bestands dieses Charaktervogels der Moorniederung getan werden.

Kompensation Rastvögel

Da wieder nahrungssuchende Kraniche im Plangebiet zu erwarten sind (die ersten wurden bereits im September 2009 nördlich des Windparks beobachtet), soll auch hier ein Monitoring durchgeführt werden. Nach den bisherigen Erkenntnissen sind entweder gar keine oder nur geringe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Sollte zur Auffassung gelangt werden, daß es durch die Errichtung weiterer Windenergieanlagen zu einem Verlust an Nahrungsangebot kommt, kann und soll dies im schlafplatznäheren Bereich beiderseits der Flöthe durch gezieltes Angebot von Maisresten bzw. Ausbringen von Maiskörnern kompensiert werden.

Fledermäuse

Zur Sicherheit gegen unvorhergesehene Auswirkungen soll nach Inbetriebnahme der Windenergieanlagen zu geeigneten Zeiten nach Kollisionsopfern gesucht werden.



Bei signifikanten Opferzahlen sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Eine geeignete Maßnahme wäre die „nachgelagerte Reduktion der Betriebszeiten“.

Kompensation Landschaftsbild

Beim Sondergebiet Windpark Wagenfeld besteht zur Kompensation der zusätzlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch weitere drei Anlagen und einer jeweiligen Gesamthöhe von rd. 180 m nach erster Schätzung gem. der Methodik von NOHL ein Flächenerfordernis von ca. 3 ha. Der genaue Umfang wird im Zuge des BImSch-Verfahrens festgelegt.

Die Gemeinde strebt an, daß landschaftsbildverbessernde Maßnahmen vor allem im Nordwesten des Gemeindegebietes zwischen dem Neustädter Moor und dem Bockeler Berg bzw. Reh-dener Geestmoor durchgeführt werden.

Entlang von Feldwegen und Flurstücksgrenzen in der direkten Umgebung der Standorte sollen Baumreihen aus Stieleiche und Birke sowie (je nach Mikrostandort) Esche und Erle gepflanzt werden. Durch die Pflanzung können auch die wenigen vorhandenen Gehölzstrukturen an Feldwegen ergänzt und das Gebiet insgesamt reicher strukturiert werden. Dieser Maßnahme sind allerdings enge Grenzen gesetzt, weil die Möglichkeiten für Kiebitz- und Brachvogelbrut nicht durch ein Zupflanzen der Offenlandschaft genommen und weil keine Fledermäuse in den Windpark hineingelockt werden sollen. Die Kompensation der Landschaftsbildbeeinträchtigung soll daher in der Hauptsache erreicht werden durch Anpflanzung von Baumgruppen, Hecken und Baumreihen sowie von Obstwiesen, Feldholzinseln und Wald im weiteren Umfeld um das Sondergebiet. Dabei sind die Hofbereiche der Streusiedlung und die Siedlungsränder von Neustadt und Bockeler Schweiz geeignete Aufwertungsräume. Hier können Aufwertung und Sichtverschattung Hand in Hand gehen, außerdem wird nicht in avifaunistisch relevantes Offenland eingegriffen.

Gleichzeitig wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch eine stärkere Strukturierung der Ackerbereiche verbessert und im Anpflanzbereich auch das Schutzgut Boden gestärkt.

Eine weitere geeignete Maßnahme zur Stärkung der naturraumtypischen Eigenart ist die Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen am Westrand des Neustädter Moores in Form von Extensivgrünland. Dieser landschaftsbildverbessernden Maßnahme sind allerdings Grenzen gesetzt durch die Bedeutung intensiven Maisanbaus für die Kranichrast. Die Flächen brauchen im Flächennutzungsplan nicht dargestellt werden, da auch die Nutzung als Extensivgrünland zur Landwirtschaft gehört und die Flächen bereits entsprechend dargestellt sind.

Der finanzielle Aufwand für die Monitorings und eventuell daraus folgende Maßnahmen sowie für die Kompensationsmaßnahmen für den Landschaftsbildeingriff ist jeweils von den Vorhabenträgern der Windenergieanlagen zu tragen.

Der genaue Umfang der Maßnahmen kann analog zum Detaillierungsgrad bei der Darstellung der Sondergebiete in diesem Flächennutzungsverfahren nicht abschließend bestimmt werden. Die ermittelten Werte zur Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild sind nur als Orientierung zu verstehen. Auch der genaue Eingriffsumfang in Arten und Lebensgemeinschaften und den Boden ist mangels Kenntnis der Zahl und Standorte von Windenergieanlagen, der Zuwegungen, der Kabeltrassen nicht hinreichend bestimmbar. Deshalb ist der genaue Umfang der Ersatzmaßnahmen im BImSch-Verfahren entsprechend den Auswirkungen der jeweils geplanten Zahl und Standorte der Windenergieanlagen zu ermitteln.



U2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Standort ist in einem zweistufigen Bewertungsverfahren aus dem gesamten Außenbereich des Gemeindegebietes ausgewählt worden. Konfliktärmere Standorte für Windparks sind nicht ersichtlich.

Grundsätzlich ist auch die Ausweisung von Sondergebieten für Windenergieanlagen auf den Potentialflächen 2 und 3, nachrangig auch der Standorte 4 und 6 denkbar. Darauf wird verzichtet, um die dort vorhersehbaren Konflikte bzw. Beeinträchtigungen der Landschaft, der Erholungsnutzung und/ oder konkurrierender Nutzungen zu vermeiden.

Denkbar wäre auch, den bisherigen geringeren Wohnfriedensabstand beizubehalten. Dann müssten auf der nachfolgenden Planungsebene die überbaubaren Grundstücksflächen oder Einzelstandorte zur Vermeidung von Konflikten zum Wohnen tiefer in das Sondergebiet hineingerückt werden und die Randausweisung wäre ein „Etikettenschwindel“ oder es würden relevante Beeinträchtigungen des Wohnens in Kauf genommen.

Andererseits könnte auch der Wohnfriedensabstand vergrößert werden. Dann blieben kaum Entwicklungsmöglichkeiten für die Windenergienutzung, die bisherige Flächen wären nicht mehr sinnvoll darstellbar und wären auf den Bestandsschutz verwiesen, mangels ausgewiesener Flächen tendierte die Planung in Richtung „Alibiplanung“.

U3 Zusätzliche Angaben

U3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Erkenntnisschwierigkeiten

Geprüft wurde die Flächennutzungsplandarstellung von „Fläche für die Landwirtschaft, überlagert mit Sondergebiet Windenergieanlagen“ auf bisheriger „Fläche für die Landwirtschaft“.

Es wurden keine technischen Verfahren bei der Umweltprüfung verwendet.

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

U3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

Auf der nachfolgenden Planungs- bzw. Genehmigungsebene wird geprüft, ob die Vorgaben dieser Flächennutzungsplanung beachtet sind.

In den ersten zwei Jahren nach Realisierung der Maßnahmen soll eine avifaunistische Erfassung (Monitoring) der Windparkflächen und der Ausgleichsflächen durchgeführt werden, damit geprüft werden kann, ob unvorhergesehene Auswirkungen auftreten und ob die Windenergieanlagen oder die Ausgleichsmaßnahmen die avifaunistischen Belange wie Wiesenweihenbrut oder Kranichrast beeinträchtigen.

Zur Überwachung der Auswirkungen auf Fledermäuse soll nach Inbetriebnahme der Windenergieanlagen zu geeigneten Zeiten nach Kollisionsopfern gesucht werden. Bei signifikanten Op-



ferzahlen sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Eine geeignete Maßnahme wäre die „nachgelagerte Reduktion der Betriebszeiten“.

Weitere Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen sind auf der Flächennutzungsplanebene nicht erforderlich und nicht geplant.

U3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Ergänzung des Windparks an der Wagenfelder Aue innerhalb der nun dargestellten Sondergebiete planerisch vorbereitet.

Über die Zahl und die Dimension der Windenergieanlagen trifft der Flächennutzungsplan keine Darstellungen, auch nicht über Wegeführungen etc., es wird keine Gesamtversiegelung vorgegeben.

Bei der Planung werden die gesetzlichen Vorgaben und die in Plänen und Programmen zum Bodenschutz, zur Eingriffskompensation, zum Immissionsschutz und zur Luftreinhaltung sowie zum Gewässerschutz eingehalten.

Bei Umsetzung der Planung werden weitere Windenergieanlagen gebaut. Die zusätzlichen Anlagen verstärken die technische Prägung des Landschaftsbildes, sie emittieren Schall und Schatten und verändert das Wohnumfeld. Die zulässigen Orientierungs- und Richtwerte werden eingehalten.

Bis auf die geringen Flächen, die für Fundamente und Wege gebraucht werden, kann die bisherige Nutzung weiterbetrieben werden.

Bei Verzicht auf die Umsetzung der Planung werden keine weiteren Windenergieanlagen gebaut und auf Minderung des CO²-Ausstoßes und/oder von radioaktivem Abfall verzichtet.

Der Eingriff in die Natur wird durch Landschaftsbildaufwertung im Nordwesten des Gemeindegebietes kompensiert.

Ein besserer als der gewählte Standort ist nicht ersichtlich.

