



# Freie und Hansestadt Hamburg

## Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Neuenfelder Straße 19, D-21109 Hamburg

### Mit Postzustellungsurkunde

Firma  
NET Windenergie GmbH  
Lehfeld 5  
21029 Hamburg

Amt für Immissionsschutz und Betriebe  
Betrieblicher Umweltschutz

Neuenfelder Straße 19  
D - 21109 Hamburg  
Telefon 040 - 4 28 40 - [REDACTED] Zentrale 040 - 4 28 28 0  
Telefax 040 - 4273 - 10484

Ansprechpartner: [REDACTED]

Zimmer

F.0 [REDACTED]

E-Mail: [REDACTED]

**Gz.:** [REDACTED] 7/13

Hamburg, den 11.09.2014

- Vorhaben:** Errichtung und Betrieb von vier Windkraftanlagen als Ersatz für sechs Windkraftanlagen
- Antrag:** vom 19.12.2012, ergänzt am 19.02.2013, 12.11.2013, 23.01.2014, 09.07.2014 und 28.08.2014 auf Erteilung einer Genehmigung nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Antragsteller:** NET Windenergie GmbH, Lehfeld 5, 21029 Hamburg
- Belegenheit:** Neuengammer Hausdeich 101 und 83, 21039 Hamburg, Gemarkung Neuengamme, Flurstück Nrn. 759, 860, 861, 4710, 4712, Baublock Nr. 606/044 und 606/046, Gebietsausweisung: Außenbereich

### I

## Genehmigung

### 1. Genehmigungsgegenstand

Auf Antrag vom 19.12.2012, ergänzt am 19.02.2013, 12.11.2013, 23.01.2014, 09.07.2014 und 28.08.2014 wird der Firma NET Windenergie GmbH unbeschadet der Rechte Dritter die Genehmigung zur

### **Errichtung und Betrieb von vier Windkraftanlagen als Ersatz für sechs Windkraftanlagen**

erteilt auf den Grundstücken Neuengammer Hausdeich 101 und 83 in 21039 Hamburg, Baublock Nr. 606/044 und 606/046, Gemarkung Neuengamme, Flurstücke 759, 860, 861, 4710, 4712, Gebietsausweisung: Außenbereich.

Die Genehmigung beruht auf §§ 4 und 19 Abs. 3 i. V. m. § 6 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG <sup>1</sup>) und i. V. m. §§ 1 und 2 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (4. BImSchV) und Nr. 1.6.2, Verfahrensart V, des Anhangs zur 4. BImSchV. <sup>2</sup>

Diese Genehmigung umfasst

- die Errichtung und den Betrieb von vier Windkraftanlagen (WKA) (laut Lageplan Nrn. 1 und 2 westliche Reihe sowie 3 und 4 mittlere Reihe) vom Typ Senvion (bzw. REpower) MM 100 zur Erzeugung von elektrischer Energie mit einer Gesamthöhe von 150,00 m über Gelände, einem Rotordurchmesser von 100 m, einer Nabenhöhe von 100 m und einer elektrischen Leistung von ca. 2 MW als Ersatz für sechs bestehende Windkraftanlagen (Nrn. B1 – B3 westliche Reihe sowie B6 – B8 mittlere Reihe) (siehe V, Hinweise).
- die Errichtung einer Übergabestation und vier Trafostationen
- den Bau von vier Kranstellplätzen
- die Verbreiterung der Einfahrt zugehörig zur Hofstelle Neuengammer Hausdeich 101
- zwei Stichwege zum vorhandenen Erschließungsweg der bestehenden mittleren Anlagenreihe der Windfarm

Hinweis: Die Herstellerfirma REpower hat sich in Senvion umbenannt, die Anlagentypen bleiben gleich.

Die in der beigegeführten Anlage Nr. 1 zum Prüfbericht Nr. 1 vom 15.07.2014 aufgeführten Bauvorlagen sind geprüft und sind Bestandteil der Genehmigung. Die im Prüfbericht enthaltenen Verfahrensvorschriften, Vorbehalte, Nebenbestimmungen, und Hinweise sind zu beachten.

## 2. Antragsunterlagen

Der Genehmigung liegen die im Anhang aufgeführten, mit Genehmigungsvermerk versehenen Antragsunterlagen zugrunde. Sie sind Bestandteil dieser Genehmigung.

## 3. Einwendungen

Die Einwendungen gegen Inhalt und Umfang der Genehmigungsunterlagen und die Art und Weise des Genehmigungsverfahrens werden zurückgewiesen, soweit über diese nicht schon im Laufe des Verfahrens entschieden wurde oder ihnen in diesem Genehmigungsbescheid stattgegeben wird. Die Einwendungen gegen die Errichtung und den Betrieb der Windkraftanlagen selbst werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Änderungen der Genehmigungsunterlagen, Ergänzungen und Nebenbestimmungen (Bedingungen und Auflagen) in diesem Genehmigungsbescheid Rechnung getragen wird, oder soweit sie sich im Laufe des Genehmigungsverfahrens auf andere Weise erledigt haben.

## 4. Erlöschen der Genehmigung

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 18 Monaten nach Unanfechtbarkeit dieses Bescheids mit der Errichtung und Betrieb der Anlagen begonnen

<sup>1</sup> Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943) geändert worden ist

<sup>2</sup> Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973, 3756)

wurde. Diese Frist kann aus wichtigem Grund auf Antrag verlängert werden. Der Antrag ist rechtzeitig vor Ablauf der Frist zu stellen (§ 18 BImSchG).

Hinweis:

Mit Zustellung dieses Genehmigungsbescheids endet die Gestattungswirkung des Bescheids auf Zulassung vorzeitigen Beginns nach § 8a Abs. 1 BImSchG vom 29.07.2014.

## II

### **Genehmigungsvorbehalte, aufschiebende Bedingungen**

1. Von der Genehmigung darf erst Gebrauch gemacht werden, wenn der Genehmigungsbehörde die erforderliche Baulasterklärung nach § 79 Absatz 1 HBauO für den Rückbau des Vorhabens und die Beseitigung der Bodenversiegelungen nach Aufgabe der Nutzung (§ 35 Abs. 5 BauGB) vorgelegt worden ist.
2. Mit den jeweiligen Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn der Genehmigungsbehörde die entsprechenden Unterlagen (gemäß §14 der Bauvorlagenverordnung – BauVorIVO) zur Standsicherheit nachgereicht und von ihr geprüft worden sind (§ 15 Hamburgische Bauordnung (HBauO)).  
Über die Prüfung ergeht ein gesonderter Ergänzungsbescheid.

## III

### **Inhalts- und Nebenbestimmungen**

#### **1. Allgemeines**

- 1.1 Die Anlagen einschließlich aller zugehörigen Nebeneinrichtungen sind nach den mit Genehmigungsvermerk versehenen Antragsunterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit nachstehend keine Abweichungen vorgeschrieben sind.  
Bei der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen sind die einschlägigen Vorschriften sowie der Stand der Technik zu beachten und einzuhalten.
- 1.2 Dieser Genehmigungsbescheid mit Anlagen ist am Betriebsort aufzubewahren und auf Nachfrage der jeweiligen Vertreterin bzw. dem jeweiligen Vertreter der zuständigen Behörde zur Einsicht vorzulegen.
- 1.3 Der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlagen ist der Genehmigungsbehörde zwei Wochen vor dem beabsichtigten Termin schriftlich mitzuteilen.  
Zusätzlich sind die im Türbereich des Turmes angebrachte Hersteller- oder WEANIS (Windenergieanlagen-Notfall Informationssystem) Kennnummern bekannt zu geben.
- 1.4 Mit der Inbetriebnahme der WKA ist beim Amt für Immissionsschutz und Betriebe eine Schlussbesichtigung zu beantragen.  
Bei der Schlussbesichtigung ist die Einhaltung der Nebenbestimmungen sowie einzelner Angaben aus den Genehmigungsunterlagen nachzuweisen.
- 1.5 Jeder Wechsel im Kreis der die Pflichten des Betreibers der Anlagen wahrnehmenden Personen im Sinne von § 52b BImSchG ist der Genehmigungsbehörde unverzüglich anzuzeigen.

- 1.6 Mit der Inbetriebnahme der WKA sind der Genehmigungsbehörde folgende Sachverhalte unverzüglich schriftlich anzuzeigen:
- Jede bedeutsame Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der WKA, z.B. Beschädigung / Abrisse der Rotorblätter,
  - jeder Wechsel des Anlagenbetreibers sowie
  - der Zeitpunkt einer Betriebseinstellung.
- 1.7 Spätestens bis zum 31.12.2016 sind die drei südlichen Anlagen der mittleren Reihe, im Lageplan gekennzeichnet mit B6, B7 und B8, stillzulegen und abzubauen. Die Stilllegung ist der Überwachungsbehörde rechtzeitig nach § 15 Abs. 3 BImSchG anzuzeigen. Bei Nichteinhaltung der Verpflichtung zum Rückbau darf die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt auf der Grundlage des Hamburgischen Verwaltungsvollstreckungsgesetzes die o.g. Anlagen im Wege der Ersatzvornahme auf Kosten der Anlagenbetreiberin beseitigen oder durch eine dritte Person beseitigen lassen.
- 1.8 Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen nachzuweisen. Das Betriebstagebuch ist einzurichten, bevor die Anlagen in Betrieb genommen werden. Es muss unter Datums- und Uhrzeitangabe alle für den Betrieb der Anlagen wesentlichen Daten enthalten, insbesondere:
- Ergebnisse von Kontrolluntersuchungen (Eigen- und Fremdkontrollen)
  - besondere Vorkommnisse, vor allem Betriebsstörungen einschließlich der möglichen Ursachen und erfolgte Abhilfemaßnahmen
  - Betriebszeiten und Stillstandzeiten der Anlagen
  - Die Abschaltzeiten der Anlagen zur Erfüllung der Anforderungen wegen Lärm, Schattenwurf und dem Artenschutz (Fledermäuse)
  - Art und Umfang von Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen
- 1.9 Das Betriebstagebuch kann mittels elektronischer Datenverarbeitung geführt werden. Es muss jederzeit für die überwachende Behörde einsehbar sein und ausgedruckt vorgelegt werden können.
- 1.10 Der für den Betrieb der Anlagen Verantwortliche oder eine seiner Aufsicht unterstehende Person hat sich von der ordnungsgemäßen Führung des Betriebstagebuches und der Einhaltung der Anforderungen regelmäßig, mindestens jedoch jährlich, zu überzeugen und dies im Betriebstagebuch mit Namen und Datum zu quittieren.
- 1.11 Das Betriebstagebuch ist mindestens 3 Jahre lang aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.
- 1.12 Die Montage und Inbetriebnahme der Windkraftanlage ist durch geschultes bzw. eingewiesenes Personal durchzuführen.
- 1.13 Vor Inbetriebnahme und in Abständen von höchstens zwei Jahren sind die in der Typenprüfung insbesondere zur Zustandsüberwachung geforderten Prüfungen durch einen Sachverständigen für Windkraftanlagen durchzuführen und zu dokumentieren. Diese Frist kann auf Antrag auf 4 Jahre verlängert werden, wenn die Anlagenbetreiberin mit der Herstellerfirma oder einer geeigneten Wartungsfirma einen Wartungsvertrag zum Zweck einer regelmäßigen und kompetenten Wartung abschließt. Die dabei anzufertigenden Prüfprotokolle müssen vom Betreiber vorgehalten werden und sind der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.
- 1.14 Aus Sicherheitsgründen sind bei der Errichtung der Windkraftanlagen sämtliche Baumaßnahmen im Schutzstreifen der Erdgastransportleitungen/Kabel FMK 3001 Reitbrook 933- Reitbrook, ETL 0042.000 Reitbrook- Lübeck (Loop) und ETL 0030.000 Reitbrook- Lübeck sowie der parallel dazu verlaufenden LWL- Kabel-

trasse der GasLINE GmbH in Anwesenheit eines Gasunie-Mitarbeiters durchzuführen. Die genaue Lage /Höhenlage der Erdgastransportleitungen/ Begleitkabel ist vor Beginn der Detailplanung zu ermitteln. Der zuständige Leitungsbetrieb ist vorab über Arbeiten im Näherungsbereich ab ca. 50 m zur Erdgastransportleitung zu informieren. Im Bedarfsfall wird ein Gasunie-Mitarbeiter den Schutzstreifen vor Ort anzeigen und die Arbeiten überwachen. Daher ist es unbedingt erforderlich, rechtzeitig, spätestens jedoch 5 Tage vor Beginn jeglicher Maßnahmen im Schutzstreifenbereich, Kontakt zu folgendem Leitungsbetrieb aufzunehmen:

Gasunie Deutschland Technical Services GmbH  
Leitungsbetrieb Eckel  
Vaenser Dorfstraße 45  
21244 Buchholz i. d. N.  
Tel.: 04181 /3403-0

Die Stellungnahme der Gasunie Deutschland Services GmbH ist mit den Schutzanweisungen und Plänen auf der Baustelle vorzuhalten und durch die bauausführende Firma zu beachten.

- 1.15 Bei den Errichtungsmaßnahmen der Windkraftanlagen ist sicherzustellen, dass Masten, Rotoren, Baukräne oder sonstige Konstruktionen der Anlagen nicht in die Richtfunktrasse der Telefonica ragen und auch die erforderlichen Schutzkorridore eingehalten werden.

Die Telefonica Germany GmbH & Co.OHG ist zu erreichen unter:

Rheinstraße 15, 14513 Teltow  
Tel.: 030 2369.-2533/ -2301  
O2-MW-BImSchG@telefonica.com

- 1.16 Da die Windkraftanlagen als Luftfahrthindernisse veröffentlicht werden müssen, ist eine rechtzeitige Bekanntgabe des Baubeginns (mind. 6 Wochen vor Baubeginn) und die Mitteilung der folgenden, endgültigen Veröffentlichungsdaten erforderlich an die

Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation  
Amt Innovations- und Strukturpolitik, Mittelstand, Häfen,  
Luftverkehrsreferat– IH 223 –  
Alter Steinweg 4,  
20459 Hamburg  
Tel. 040-428.41.1480  
Fax:040-428.41.2879

Folgende Daten sind zu übermitteln:

- Name des Standortes
- Geogr. Standortkoordinaten (Grad, Min. und Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoid (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen))
- Höhe der Bauwerksspitze (in m über Grund)
- Höhe der Bauwerksspitze (in m über NN)
- Art der Kennzeichnung (Beschreibung)
- Es ist ein Ansprechpartner zu benennen mit Anschrift und Tel.-Nr. der Stelle, die einen Ausfall der Befuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

1.17 Betriebseinschränkungen aus Gründen der Standsicherheit:

Solange die Windkraftanlagen B9 – B12 (i, j, k und l im Städtebaulichen Vertrag) noch im Betrieb sind, sind für die WKA 3 und 4 gemäß dem Gutachten der „F2E Fluid & Energy Engineering GmbH & Co.KG“ vom 14.10.2013 zur Turbulenzbelastung am Standort Neuengamme folgende Betriebseinschränkungen erforderlich:

Die WKA 3 ist bei allen Windgeschwindigkeitsbereichen im Sektor 271.3° +/- 24.0° (247.3° - 295.3°) abzuschalten.

Die WKA 4 ist bei allen Windgeschwindigkeitsbereichen im Sektor 280.9° +/- 22.8° (258.1° - 303.7°) abzuschalten.

Hinweis: Sektor 0°= geografisch N

**2. Bauordnungsrechtliche Anforderungen**

Zuständige Dienststelle:

Bezirksamt Bergedorf

Zentrum für Wirtschaftsförderung, Bauen und Umwelt

-Bauprüfung-

Wentorfer Straße 38 a

21029 Hamburg

2.1 Der Beginn der Bauausführung ist der Bauaufsichtsbehörde spätestens eine Woche vorher mitzuteilen (§ 72a Abs. 4 HBauO).

2.2 Die Bauherrin oder der Bauherr hat die beabsichtigte Aufnahme der Nutzung mindestens zwei Wochen vorher der Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen. Dies gilt nicht für die Beseitigung von Anlagen und die Errichtung von nicht baulichen Werbeanlagen (§ 77 Abs. 2 HBauO).

Hinweis:

Die maßgebliche Geländeoberfläche ist die natürliche Geländeoberfläche (§ 2 Abs. 3 HBauO).

2.3 Bei der Vergabe der Bauarbeiten ist der Auftragnehmer zur Einhaltung der bestehenden Lärmschutzvorschriften, insbesondere der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) zu verpflichten. Desweiteren sind bei den Bauarbeiten zum Schutz vor schädlichen Schallimmissionen möglichst schallgedämpfte Fahrzeuge und Maschinen einzusetzen.

**3. Elektromagnetische Felder**

Die Anlage ist gemäß den Vorgaben der 26. BImSchV zu errichten und zu betreiben.

**4. Brandschutz**

4.1 Zur Brandbekämpfung sind in der Gondel ein CO<sub>2</sub>-Löscher und ein ABC-Löscher anzubringen. Im Turmfuß ist ein CO<sub>2</sub>- Löscher zu installieren.

Hinweis:

Das in den Antragsunterlagen vorgelegte Brandschutzkonzept REpower MD/MM vom 25.01.2005, bei der Feuerwehr als Brandschutzkonzept vom 26.03.2009 (0609) geführt, ist Bestandteil dieser Genehmigung und ist im vollen Umfang umzusetzen.

## **5. Bodenschutz**

- 5.1 Es ist nur gut abgetrockneter Boden zu befahren. Je trockener der Boden, desto weniger tief wird er durch eine darüber fahrende Last zusammengedrückt. Es sollten immer die leichtesten Maschinen eingesetzt werden. Es ist in erster Linie das hohe Gewicht, welches Schadverdichtungen verursacht. Raupenfahrzeuge sind gegenüber Radfahrzeugen zu bevorzugen.
- 5.2 Wenn mehrmals am gleichen Ort durchgefahren werden muss, ist eine Transportpiste aus Kies, Bodenplatten oder Baggermatratzen anzulegen. Eine Transportpiste verteilt die Last und der Boden wird geschont.
- 5.3 Während der Bauarbeiten soll der Boden wo immer möglich nicht abhumusiert werden. Begrünter Boden trocknet schneller ab und ist tragfähiger. Oberboden regeneriert sich schneller als Unterboden.
- 5.4 Für die Bodenzwischenlager sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um zu verhindern, dass bei Starkregen durch Erosion und Abschwemmungen gelagertes Material in die Gräben gelangen kann.
- 5.5 Aufgrund von § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB in Verbindung mit dem Bodenschutzgesetz wird für den Rückbau der Versiegelungen und der Fundamente der Windkraftanlagen im Außenbereich eine Tiefe von 2,5 m unter Geländeoberkante festgelegt, um die Wiederherstellung des durchwurzelbaren Bereichs zu erreichen.
- 5.6 Bodenverdichtungen und Zuwegungen im Umfeld der Anlagen sind im Rahmen des Rückbaus zu beseitigen und mit standortangepassten Bodenmaterialien nach Bodenschutzrecht (§ 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) herzurichten.

## **6. Lärmschutz**

### **6.1 Allgemeine Anforderungen**

Die vom Genehmigungsbescheid erfassten Anlagen, Anlagenteile und Nebeneinrichtungen, wie z.B. Maschinen, Geräte, Lüftungs-, Ver- und Entsorgungs-, Transport- und Beschickungsanlagen sind unter Beachtung des Standes der Technik zur Lärmminderung und Reduzierung von Erschütterungen zu errichten und zu betreiben.

### **6.2 Geräuschemissionen**

#### **6.2.1 Begrenzung der Geräuschemissionen**

- 6.2.1.1 Die Zusatzbelastung<sup>\*)</sup> durch die zu errichtenden Anlagen darf die Immissionsgrenzwerte nach Ziffer 6.2.1.2 an dem/den maßgeblichen Immissionsort/en<sup>\*\*)</sup> nicht überschreiten.

<sup>\*)</sup> Die Zusatzbelastung ist die Belastung am Immissionsort, die von der beantragten Anlage hervorgerufen werden.

<sup>\*\*)</sup> Die maßgeblichen Immissionsorte sind die nach Nr. A.1.3 des Anhangs zur TA Lärm zu ermittelnden Orte im Einwirkungsbereich der Anlagen, an denen eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte am ehesten zu erwarten ist (z.B. vor dem durch die Lärmbelastung am stärksten betroffenen Fenster des nächstgelegenen Wohnhauses bzw. schutzbedürftigen Raumes gem. DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau)

6.2.1.2 Für den Beurteilungspegel gem. Nr. 2.10 bzw. Nr. A.1.4 TA Lärm der Zusatzbelastung sind folgende Immissionsgrenzwerte während des Nachtzeitraums (22.00 bis 06.00 Uhr) einzuhalten:

IP A:	Neuengammer Hausdeich 51	39 dB(A)
IP B:	Neuengammer Hausdeich 75	39 dB(A)
IP C:	Jean-Dolidier-Weg 109	42 dB(A)
IP D:	Kiebitzdeich 151	43 dB(A)
IP E:	Kiebitzdeich 123	42 dB(A)
IP E1:	Kiebitzdeich 85	41 dB(A)
IP E2:	Kiebitzdeich / NG Heerweg	40 dB(A)
IP G:	Neuengammer Hauptdeich 60	39 dB(A)
IP H:	Neuengammer Marschbahndamm 1	38 dB(A)

Die genannten Immissionsorte ergeben sich aus der Schallimmissionsprognose (DECIBEL – Hauptergebnis für das Projekt Neuengamme MM 100) der NET-Natürliche Energietechnik GmbH vom 16.10.2013 und deren dort vorgenommenen Verortung.

6.2.1.3 Die von den Windkraftanlagen Typ REpower bzw. Senvion MM 100 ausgehenden Schallemissionen dürfen einen maximalen Schalleistungspegel von jeweils  $L_{WA} = 105,8$  dB(A) inklusive der erforderlichen Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten nicht überschreiten.

6.2.1.4 Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 TA Lärm am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und zur Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

6.2.1.5 Die Geräusche der Windkraftanlagen dürfen weder ton- noch impulshaltig im Sinne der TA Lärm sein.

6.2.1.6 Die Windkraftanlagen dürfen keine erheblichen Belästigungen durch tieffrequente Geräuschimmissionen nach Nr. 7.3 TA Lärm in Verbindung mit A.1.5 TA Lärm verursachen.

6.2.1.7 Geräuschverursachende Erscheinungen, die durch nicht bestimmungsgemäßen Betrieb, Verschleiß oder unvorhersehbare Ereignisse entstehen, sind durch regelmäßige Wartungsdienste bzw. umgehende Ersatzreparaturen zu vermeiden bzw. zu beseitigen. Sollten diese Geräusche ton- oder impulshaltig im Sinne der TA Lärm sein, ist die Windkraftanlage bis zur Reparatur nachts in der Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr abzuschalten.

## 6.2.2 Messung der Geräuschemissionen und -immissionen

6.2.2.1 Sollten sich nach Inbetriebnahme der Anlage gegenüber dem jetzigen Kenntnisstand Hinweise ergeben, dass eine Überschreitung der unter Ziffer 6.2.1.2 festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht auszuschließen ist oder die Festlegungen unter Ziffer 6.2.1.4 bis 6.2.1.7 nicht erfüllt werden, ist durch Schallpegelmessungen von einer entsprechend § 26 BImSchG zugelassenen Messstelle, die nachweislich Erfahrungen mit der Messung von Windkraftanlagen hat, bei höchster Betriebsleistung prüfen zu lassen, ob die zulässigen Immissionsgrenzwerte oder Festlegungen an den maßgeblichen Immissionsorten gemäß Nr. 2.3 TA Lärm eingehalten bzw. erfüllt werden. Zur Ermittlung ist der gesamte Windgeschwindigkeitsbereich als Beurteilungsbereich heranzuziehen.



6.2.2.2 Durch eine akustische FGW-konforme (gemäß den „Technischen Regeln für Windenergieanlagen – Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte“ der Fördergesellschaft Windenergie e.V.) Emissionsmessung von einer entsprechend § 26 BImSchG zugelassenen Messstelle, die nachweislich Erfahrungen mit der Messung von Windkraftanlagen hat, ist nachzuweisen, dass die Schallemission der errichteten Anlagen die Vorgaben der dieser Genehmigung zu Grunde liegenden Schallimmissionsprognose (siehe 6.2.1.2) einhält und weder ton- noch impulshaltig ist. Die Tonhaltigkeit ist messtechnisch nach DIN 45681 (März 2005 i. V. m. aktuellen Berichtigungen) zu bestimmen.

Spätestens 14 Tage nach Inbetriebnahme ist der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU) eine Kopie der Auftragsbestätigung für die Messung zu übersenden. Die Messplanung ist im Vorwege mit der BSU, Abteilung Lärmbekämpfung, IB 2, abzustimmen.

6.2.2.3 Der in Ziffer 6.2.1.3 festgelegte Schalleistungspegel ( $V_{10} = 10$  m/s) gilt als überschritten, wenn die Einhaltung des Schalleistungspegels unter Beachtung der einschlägigen Messvorschriften im Rahmen einer Messung nicht nachgewiesen werden kann.

Die Gesamtunsicherheit bei der Messung darf bis zu einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s in 10 m Höhe, oder 95 % der Nennleistung,  $\pm 1$  dB(A) nicht überschreiten.

6.2.2.4 Ergeben die Messungen und Feststellungen nach den Ziffern 6.2.2.1 und 6.2.2.2, dass beim Betrieb der Anlage die Anforderungen nach Ziffer 6.2.1 nicht eingehalten werden, so ist zu prüfen, inwieweit die Vorgaben der TA Lärm unter Berücksichtigung der Vor-, Zusatz- und Gesamtgeräuschbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden. Insbesondere darf die Gesamtgeräuschbelastung an den unter Ziffer 6.2.1.2 genannten Immissionsorten einen nächtlichen Immissionsrichtwert von 45 dB(A) nicht überschreiten. Die Ergreifung von Maßnahmen zur Sicherstellung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche gem. Nr. 2.1 TA Lärm ist mit der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt abzustimmen.

## 7. Immissionen durch periodischen Schattenwurf

7.1 Die Windkraftanlagen sind mit einer sensorgesteuerten Abschaltvorrichtung so zu betreiben, dass bei Winden aus immissionswirksamen Richtungen und einer Bestrahlungsstärke der direkten Sonneneinstrahlung auf der zur Einfallrichtung normalen Ebene von mehr als  $120 \text{ W/m}^2$  sichergestellt wird, dass an allen betroffenen Gebäuden mit schutzwürdigen Räumen die Schattenwurf-Immissionen der Windkraftanlagen von insgesamt real 30 Minuten pro Tag und in Summe 8 Stunden in 12 Monaten nicht überschritten werden. Es kann auf Antrag, abweichend vom Kalenderjahr, als zwölfmonatiger Bezugszeitraum eine Spanne von z.B. 01.10. - 30.09. festgelegt werden.

7.2 Bei der Festlegung der genauen Abschaltzeiten ist die räumliche Ausdehnung am Immissionsort (z. B. Fenster- oder Balkonflächen) zu berücksichtigen.

7.3 Vor Inbetriebnahme ist vom Hersteller der Anlage eine Fachunternehmererklärung vorzulegen, aus der ersichtlich ist, wie die Abschaltung bei Schattenwurf bezogen auf den jeweiligen Immissionsaufpunkt maschinentechnisch gesteuert wird und somit die obigen Richtwerte eingehalten werden.

- 7.4 Der Sensor der lichtgesteuerten Abschaltvorrichtung ist regelmäßig im Rahmen der Servicearbeiten an den Windkraftanlagen auf Verschmutzungen und Beschädigungen zu kontrollieren. Verschmutzungen und Beschädigungen sind unverzüglich zu beheben.
- 7.5 Bei einer technischen Störung des Schattenwurfmoduls oder des Strahlungssensors sind die Windkraftanlagen innerhalb des im Schattenwurfgutachten ermittelten worst case-Beschattungszeitraums unverzüglich manuell oder durch Zeitschaltuhr außer Betrieb zu nehmen, bis die Funktionsfähigkeit der Abschaltvorrichtung insgesamt wieder sichergestellt ist. Zwischen der Störung der Abschaltvorrichtung und der Außerbetriebnahme der Windkraftanlagen aufgetretener Schattenwurf ist der aufsummierten realen Jahresbeschattungsdauer hinzuzurechnen.
- 7.6 Die ermittelten Daten zur Sonnenscheindauer und den Abschaltzeiten sind von der Steuereinheit über mindestens ein Jahr zu dokumentieren und 5 Jahre aufzubewahren; die entsprechenden Protokolle sind der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt auf Verlangen vorzulegen.  
Zu beachten ist, dass sich die Zeitpunkte für Schattenwurf durch die Tatsache, dass das Kalenderjahr nicht exakt 365 Tage hat, jedes Jahr leicht verschieben. Daher muss für eine zeitgesteuerte Abschaltung ein Kalender, basierend auf dem realen Sonnenstand, zugrunde gelegt werden.
- 8. Schutz vor Eiswurf**
- 8.1 Die Windkraftanlage ist mit einer entsprechenden Sensorik auszurüsten, die es ermöglicht, Eisansatz an den Rotorblättern frühzeitig zu erkennen und die Windkraftanlage entsprechend dann stillzusetzen/ abzuschalten.
- 8.2 Bei Eisbildung ist die Windkraftanlage (WKA) wegen der Gefahr von Eisabwurf grundsätzlich abzuschalten.
- 8.3 Um eine Vereisung der Windkraftanlage auch im Stillstand zu erkennen und ein Anfahren der vereisten WKA zu verhindern, muss zusätzlich zum serienmäßigen Eiserkennungssystem ein unbeheiztes Schalenkreuz-Anemometer im Betriebssystem installiert werden.
- 8.4 Die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems der Windkraftanlage ist bei Inbetriebnahme zu prüfen und zu dokumentieren. Den üblichen Prüfungen des Sicherheitssystems und der sicherheitstechnisch relevanten Komponenten der WKA entsprechend hat eine Prüfung des Eiserkennungssystems durch einen Sachverständigen für Windkraftanlagen in Abständen von zwei Jahren zu erfolgen.  
Die Dokumentation über die Prüfungen ist der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Immissionsschutz und Betriebe, auf Verlangen vorzulegen.
- 8.5 Während der Abtauzeit des Eises ist vom Betreiber der Anlage sicherzustellen, dass sich innerhalb des Eisabfallradius der Windkraftanlage keine Personen im Einwirkungsbereich befinden.
- 8.6 Bei Wiederinbetriebnahme der Windkraftanlage muss durch den Betreiber der Windkraftanlage sichergestellt werden, dass sich auf der gesamten Anlage kein Eis mehr befindet.

## 9. Arbeitnehmerschutz

### Zuständige Dienststelle:

Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz  
Amt für Arbeitsschutz - Arbeitnehmerschutz  
Billstraße 80  
20539 Hamburg

- 9.1 Bei der Ausführung und dem Betrieb der Anlagen sind das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), das Chemikaliengesetz (ChemG) und die daraus erlassenen Rechtsvorschriften einzuhalten.
- 9.2 Zum Transport von Arbeitsmaterial und Maschinen sind ausreichend Anschlagpunkte einzubauen. Es ist besonders darauf zu achten, dass für Wartungsarbeiten Aufhängepunkte für handgehaltene schwere Maschinen (z.B. Schrauber zum Nachziehen von Muttern) vorhanden sind (§ 4 ArbSchG).
- 9.3 Vor Inbetriebnahme der Anlagen ist eine standortbezogene Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, einerseits für den Betrieb der Anlage als auch für Wartungs- und Reparaturarbeiten (§ 5 ArbSchG und § 3 Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV).

## 10. Anlagensicherheit

- 10.1 Befahranlagen sind entsprechend der Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG) zu konstruieren und zu errichten und gemäß Maschinenverordnung (9. GPSGV) vom 12. Mai 1993 in der zurzeit gültigen Fassung in Verkehr zu bringen. Sie dürfen erstmalig und nach einer wesentlichen Veränderung nur in Betrieb genommen werden, wenn die Anlagen durch eine zugelassene Überwachungsstelle auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellungsbedingungen und der sicheren Funktion geprüft worden sind (§ 14 Abs. 1 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)).
- 10.2 Befahranlagen sind gemäß den Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung und der zugehörigen Technischen Regeln (TRBS)
- |           |   |
|-----------|---|
| TRBS 1111 | Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnische Bewertung                      |
| TRBS 1112 | Instandhaltung  |
| TRBS 1121 | Änderungen und wesentliche Veränderungen von Aufzugsanlagen                     |
| TRBS 1201 | Teil 4 Prüfung von überwachungsbedürftigen Anlagen – Prüfung von Aufzugsanlagen |
| TRBS 2181 | Schutz vor Gefährdungen beim Eingeschlossensein in Personenaufnahmemitteln      |
| TRBS 3121 | Betrieb von Aufzugsanlagen  |
- zu betreiben. Sie unterliegen Wiederholungsprüfungen (§ 15 BetrSichV) und Prüfungen nach Änderungen (§ 14 BetrSichV).
- 10.3 Die Prüffrist ist mittels der sicherheitstechnischen Bewertung bzw. der Gefährdungsbeurteilung vom Betreiber innerhalb von 6 Monaten nach Inbetriebnahme der Anlage zu ermitteln (§ 15 Abs. 1, 3 BetrSichV). Die ermittelten Prüffristen überwachungsbedürftiger Anlagen bedürfen der Überprüfung durch eine in Hamburg zugelassene Überwachungsstelle (§ 15 Abs. 4 BetrSichV).

## 11. Hinderniskennzeichnung der Anlagen (Flugsicherheit)

### Zuständige Dienststelle:

Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation  
Amt Innovations- und Strukturpolitik, Mittelstand, Häfen  
Luftverkehrsreferat– IH 223 –  
Alter Steinweg 4,  
20459 Hamburg  
Tel. 040-428.41.1480  
Fax:040-428.41.2879

Aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugsicherungsgründen bestehen gegen die Errichtung der Windkraftanlagen mit einer max. Höhe von 150,00 m über Grund (153,00 m üNN) keine Einwendungen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV; NfL – I – 143/07 vom 24.05.2007) angebracht und eine Veröffentlichung als Luftfahrthindernis veranlasst wird.

### 11.1 Tageskennzeichnung

11.1.1 Am Standort sind weiß blitzende Mittelleistungsfeuer mit einer mittleren Lichtstärke von 20 000 cd +/- 25 % (Typ A gemäß ICAO Anhang 14, Band 1, Punkt 6.3.3) in Verbindung mit einem 3 m hohen Farbring am Mast (bei Gittermasten 6 m) beginnend in 40 +/- 5 m Höhe über Grund/Wasser einzusetzen.

Der Farbring am Mast darf nicht durch den Rotor verdeckt werden. Um den erforderlichen Kontrast herzustellen, ist verkehrsweiß (RAL 9016) mit verkehrsorange (RAL 2009) und die Grautöne (grauweiß RAL 9002, lichtgrau RAL 7035 oder achatgrau RAL 7038) mit verkehrsrot (RAL 3020) zu kombinieren.

Für alle sichtbaren Anlagenteile wie die Rotorblätter der Windkraftanlage, Turm, Gondelgehäuse etc. sind mittelreflektierende Farben und matte Glanzgrade, mit Glanzgraden kleiner 30 % (gemäß ISO 2813), der Farben weiß oder grau zu verwenden. Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035) oder achatgrau (RAL 7038) zu verwenden.

11.1.2 Das weiß blitzende Mittelleistungsfeuer soll nach unten abgeschirmt werden, so dass unterhalb eines Winkels von -5° unterhalb der Horizontalen nicht mehr als 5% der Nennlichtstärke abgestrahlt wird, wenn die Sicherheit des Luftverkehrs nicht gefährdet wird.

### 11.2 Nachtkennzeichnung

11.2.1 Die Nachtkennzeichnung muss mit „Feuer W, rot“ (100 cd) erfolgen.

11.2.2 Das „Feuer W, rot“ soll nach unten abgeschirmt werden; die Mindestlichtstärken des Anhangs 3 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen müssen jedoch eingehalten werden.

### 11.3 Sonstige Anforderungen

11.3.1 Die weiß blitzenden Mittelleistungsfeuer (Tag) und das „Feuer W, rot“ (Nacht) sind so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach – nötigenfalls auf Aufständern – angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der Windkraftanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors ver-

- deckt werden. Für das „Feuer W, rot“ ist die Taktfolge 1s hell-0,5 s dunkel-1 s hell-1,5 s dunkel einzuhalten.
- 11.3.2 Die Nennlichtstärke der Befeuerung ist zu reduzieren. Eine Reduzierung der Nennlichtstärke bei weiß blitzenden Mittelleistungsfeuern und „Feuer W, rot“ ist aber nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.
- 11.3.3 Bei Sichtweiten über 5.000 m soll die Nennlichtstärke auf 30 % und bei Sichtweiten über 10 km auf 10 % reduziert werden. Die Sichtweitenmessung hat nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.
- 11.3.4 Die Rotorblattspitze darf die weißblitzenden Mittelleistungsfeuer um bis zu 50 m und das „Feuer W, rot“ um bis zu 65 m überragen.
- 11.3.5 Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung bzw. Umschaltung auf die alternative Tageskennzeichnung sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 Lux bis 150 Lux schalten, einzusetzen.
- 11.3.6 Bei Ausfall eines Feuers muss eine automatische Umschaltung auf ein Ersatzfeuer erfolgen.
- 11.3.7 Schaltzeiten und Blinkfolge aller Feuer sind für die Windkraftanlagen zu synchronisieren. Hierfür wird eine einheitliche Taktfolge, gestartet auf 00.00.00 Sekunde, gemäß UTC festgelegt.
- 11.3.8 Bei Verwendung von Leuchtmitteln mit langer Lebensdauer (z.B. LED), deren Betriebsdauer zu erfassen ist, kann auf Ersatzfeuer verzichtet werden. Die Leuchtmittel sind nach Erreichen des Punktes mit 5% Ausfallwahrscheinlichkeit auszutauschen.
- 11.3.9 Zusätzlich zu LED-Beleuchtungen sind blinkende oder blitzende, leistungsstarke Infrarot-Lichter zu installieren, die mit Nachtsichtbrillen erkannt werden.
- 11.3.10 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
- 11.3.11 Als Grundlage für die Berechnung der notwendigen Kapazität einer Ersatzstromversorgung ist der Zeitraum zugrunde zu legen, den der Anlagenbetreiber benötigt, um eine Stromversorgung wiederherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung darf 2 Minuten nicht überschreiten.
- 11.3.12 Die bei der Errichtung oder späterer Wartung der WKA zum Einsatz kommenden Kräne sind ab 100 m ü. Grund mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen.
- 11.3.13 Die in den Nebenbestimmungen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.
- 11.3.14 Ausfälle der Befeuerung, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale in Frankfurt/Main unter der Rufnummer 069/780 72656 bekannt zu geben.
- 11.3.15 Die Anlagenbetreiberin hat den Ausfall der Kennzeichnung unverzüglich zu beheben.
- 11.3.16 Die erforderliche Veröffentlichung durch die NOTAM-Zentrale ist längstens für 2 Wochen sichergestellt. Sollte die Instandsetzung in einem kürzeren Zeitraum erfolgen, bitten wir ebenfalls um Mitteilung unter der Rufnummer 069/780 72656.

### Hinweise:

Die Genehmigungsbehörde behält sich

- die Forderung nach einer blockweisen Befeuern vor, wenn für den Standort Genehmigungen für die Errichtung und die Inbetriebnahme weiterer Windkraftanlagen beantragt werden, sowie
- die Nachrüstung der Befeuern der Windkraftanlagen mit einer Technik vor, die zu weniger Lichtemissionen führt z.B. mit Transpondertechnik, im Rahmen einer § 17 BImSchG Anordnung zu fordern, wenn diese Technik Stand der Technik ist und die Technik von der für die Flugsicherung zuständigen Stelle anerkannt wird, und wenn die Prüfung durch die Genehmigungsbehörde ergeben hat, dass diese Forderung verhältnismäßig ist.

Außerdem müssen alle Windkraftanlagen (Gesamthöhe > 100 m) der Windfarm grundsätzlich als Flughindernis gekennzeichnet werden. Zukünftig sollen nur die Anlagen an der Außenkante bzw. an den Ecken einer Windfarm befeuert werden. Die Umsetzung kann erst dort erfolgen, wo die Windfarm mit allen äußeren Anlagen fertig errichtet ist. Wenn zunächst sukzessive Einzelanlagen errichtet werden, müssen diese auch jeweils einzeln befeuert werden. Wenn dann ein Block fertiggestellt ist, könnte die Befeuern der inneren Anlagen mit Zustimmung der Luftverkehrsbehörde nachträglich abgeschaltet werden.

## **12. Naturschutzrechtliche Anforderungen**

### Zuständige Dienststelle:

Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt  
Amt für Natur- und Ressourcenschutz  
Abteilung Naturschutz/ NR 32  
Neuenfelder Straße 19  
21119 Hamburg

- 12.1 Der ergänzte und abgestimmte Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) in der Fassung vom 09.07.2014 und die ergänzenden Gutachten sind Bestandteile dieser Genehmigung (Nr. 6 der Genehmigungsunterlagen). Die darin getroffenen Aussagen zu den durchzuführenden naturschutzrechtlichen Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und zur Kompensation sind verbindlich umzusetzen.
- 12.2 Die Ausgleichsmaßnahmen müssen bis spätestens Ende des Jahres 2014 hergestellt sein. Spätestens 1 Monat nach Fertigstellung der Arbeiten zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen ist der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt/ Amt für Natur- und Ressourcenschutz, Abteilung Naturschutz/ NR 32 die Abnahme der Maßnahme zu beantragen (und der Genehmigungsbehörde nachrichtlich zur Kenntnis), bei der die ordnungsgemäße Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen nachzuweisen ist. Alternativ zur Maßnahmenabnahme kann Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt/ NR 32 (und der Genehmigungsbehörde nachrichtlich z.K.) eine Bestätigung eines Fachbüros vorgelegt werden, in der die einwandfreie Durchführung der Maßnahmen bestätigt wird.
- 12.3 Über die Durchführung der festgesetzten Grünlandextensivierung ist die die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt/ NR 32 (und der Genehmigungsbehörde nachrichtlich z.K.) erstmalig 2 Jahre nach Beginn und im Anschluss daran dreimal wiederkehrend in Abständen von 3 Jahren ein Bericht eines beauftragten Fachbüros vorzulegen, in dem eine Erfolgskontrolle enthalten ist.

- 12.4 Die Windkraftanlage darf zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes am Mast keinen Schriftzug tragen.
- 12.5 Die Entfernung der Weidenreihe hat nach der Errichtung der WKA im Winter 2014/2015 zu erfolgen.  
Hinweis: Die genannte Entfernung der Weidenreihe neben dem westlichen Erschließungsweg dient der Verringerung des Kollisionsrisikos für die Fledermäuse. Die Maßnahme kann jedoch nicht sicherstellen, dass es überhaupt nicht zu Kollisionen der Fledermäuse mit den Windkraftanlagen kommt.
- 12.6 Die vorgesehenen Baumfällungen sind nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zulässig.
- 12.7 Zum Schutz von vorhandenen Amphibien soll die Maßnahme zur Verfüllung bzw. Verrohrung des Grabens außerhalb des Zeitraums 15. März bis 15. Juli erfolgen. Die Maßnahme ist von einer biologisch-fachkundigen Person zu begleiten und zu überwachen, damit unnötige Beeinträchtigungen der Tierwelt vermieden werden können. Anschließend ist ein Bericht hierüber bei der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt/ Amt für Natur- und Ressourcenschutz, Abteilung Naturschutz/ NR 32 vorzulegen.
- 12.8 Im Bereich der verbleibenden Grabenstrecke am Standort NG1 ist eine zeitnahe Aufwertung der Laichgewässereignung durchzuführen, alternativ kann für die betroffenen Individuen im erreichbaren lokalen Umfeld (Radius ca. 1 km) ein geeignetes Laichgewässer neu angelegt werden. Der Maßnahmeerfolg ist durch eine Funktionskontrolle abzusichern. Ein Bericht hierüber ist an die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt/NR 32 (und die Genehmigungsbehörde nachrichtlich z.K.) zu geben.
- 12.9 Die Windkraftanlagen müssen zum Schutz der Fledermäuse in den Monaten Mitte Juli bis Mitte Oktober im Zeitraum von 0,5 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei einem Unterschreiten der Windgeschwindigkeit von 6 m/s in Verbindung mit Temperaturen von über 8 °C sowie Niederschlägen von weniger als 0,1 mm/Min abgeschaltet werden.
- 12.10 Nach Vorliegen der Genehmigung nach BImSchG ist für die Flächen der Ausgleichsmaßnahmen vom Eigentümer eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit in das Grundbuch eintragen zu lassen, um die Durchführung und Erhaltung der Maßnahmen abzusichern. Der Eintrag ist gegenüber der o.g. Dienststelle bis zum 31.12.2014 nachzuweisen.
- 12.11 Ein Teil der entstehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft kann nicht durch Maßnahmen ausgeglichen oder ersetzt werden. Für die gemäß dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) nicht durch flächenbezogene Maßnahmen kompensierten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird eine Ersatzzahlung nach § 15 Abs. 6 BNatSchG in Höhe von **140.500 €** festgesetzt. Eine im LBP unter Pkt. 12.1.5 vorgesehene Aufteilung der Ersatzzahlung in zwei Bauabschnitte erfolgt nicht.
- 12.12 Die Ersatzzahlung nach § 15 Abs. 6 BNatSchG hat an die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt zu erfolgen. Eine Zahlungsaufforderung wird nach Rechtskraft der Genehmigung durch die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Abteilung Naturschutz zugeschickt. Die Zahlung ist mit Rechtskraft der Genehmigung und vor Durchführung des Eingriffs zu leisten.

12.13 Die in Kapitel 12. des LBP dargestellten Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Beseitigung alter Treibhäuser und Treibhausreste in Neuingamme, Rückbau von zwei Windkraftanlagen in Ochsenwerder und Neuenfelde) sind bis zum 31.12.2015 durchzuführen. Die betroffenen Flächen sind anschließend dauerhaft als Vegetationsflächen zu erhalten. Für den Fall, dass diese Maßnahmen nicht bis zum 31.12.2015 umgesetzt werden können, wird hilfsweise eine weitere Ersatzzahlung nach § 15 Abs. 6 BNatSchG in Höhe von 113.500,00 € gemäß der Berechnung im LBP (92.500,00 € für die Treibhäuser, 21.000,00 € für die Windkraftanlagen) festgesetzt.

**13. Abfallrecht**

13.1 Abfälle sind zu vermeiden, nicht zu vermeidende Abfälle (z.B. Ölabfälle) sind zu verwerten und nicht zu verwertende Abfälle sind ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu entsorgen. Die erforderlichen Nachweise über die Entsorgungswege sind der Genehmigungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

13.2 Bei einem Rückbau/Abbruch der Windkraftanlagen, Trafostationen, Zuwegungen und Stellflächen sind anfallende Abfälle entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) einer ordnungsgemäßen Verwertung/ Beseitigung zuzuführen.



## IV

### Begründung

#### 1. Sachverhalt, Antragsgegenstand

Die Fa. Klaus Soltau und Jens Heidorn NET OHG hat mit Antrag vom 19.12.2012, ergänzt am 19.02.2013, 12.11.2013, 23.01.2014, 09.07.2014 und 28.08.2014 die Genehmigung für die Er-richtung und Betrieb von vier Windkraftanlagen (WKA) mit jeweils einer elektrischen Leistung von ca. 2 MW, einer Gesamthöhe von 150,00 m über Gelände, einem Rotordurchmesser von 100 m und einer Nabenhöhe von 100 m auf den Grundstücken Neuengammer Hausdeich 101 und 87 in 21039 Hamburg, Gemarkung Neuengamme, Flurstück Nrn. 759, 860, 861, 4710 und 4712 beantragt. Es handelt sich um ein Repowering-Projekt, die erforderlichen Flächen sollen durch den Rückbau von sechs bestehenden Windkraftanlagen frei gemacht werden.

Mit Schreiben gem. § 52b BImSchG vom 30. Juli 2014 hat die Firma mitgeteilt, dass die Betreiberfunktion auf die NET Windenergie GmbH übertragen wurde.

#### 2. Feststellungen zum Verfahren

##### 2.1. Genehmigungserfordernis, Verfahrensart

Die Errichtung und der Betrieb von vier Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m bedarf der Genehmigung nach § 4 Abs.1 BImSchG i.V.m. den §§ 1 und 2 der 4. BImSchV. Das beantragte Vorhaben unterliegt Nr. 1.6.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit der Verfahrensart V. Genehmigungsverfahren für Anlagen der Verfahrensart V sind nach § 2 der 4. BImSchV im vereinfachten Verfahren nach § 19 BImSchG durchzuführen, sofern die überschlägige Prüfung des Einzelfalls nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) keine UVP-Pflicht ergeben hat. Der Vorhabenträger hat einen Antrag gemäß § 19 Abs. 3 BImSchG gestellt, das Genehmigungsverfahren als förmliches Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

##### 2.2. UVP-Pflicht

Die geplante Errichtung und der Betrieb der vier 150 m hohen Windkraftanlagen auf den Grundstücken Neuengammer Hausdeich 101 und 87 in Hamburg Neuengamme war überschlägig daraufhin zu prüfen, ob es sich hierbei um ein Vorhaben im Sinne von § 2 Abs. 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) handelt, für welches gemäß den §§ 3 b bis 3 f UVPG die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Die standortbezogene Prüfung des Einzelfalls nach § 3c UVPG unter Berücksichtigung der in Anlage 2 des UVPG aufgeführten Kriterien hat ergeben, dass das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen haben kann und die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist. Das Ergebnis wurde am 01.07.2014 im Amtlichen Anzeiger der FHH Nr. 51, S. 1222, veröffentlicht.

Im Rahmen des Änderungsverfahrens zur Ausweisung von Eignungsflächen für WKA im Flächennutzungsplan (FNP) wurde im Jahr 2013 eine strategische Umweltprüfung durchgeführt. Soweit Umweltauswirkungen bereits dort abgeprüft wurden, war dieses Prüfergebnis hier zugrunde zu legen und die überschlägige Prüfung nur noch auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 17 Abs. 3 UVPG zu beschränken (siehe auch Urteil OVG Lüneburg 12 LA 97/13 vom 25.02.2014).

##### 2.3. Einwendungen im Verfahren

Die im Rahmen der beiden öffentlichen Auslegungen eingegangenen Einwendungen zu den Genehmigungsunterlagen, zum Genehmigungsverfahren und gegen

die Errichtung und den Betrieb der Anlagen werden im Folgenden im Einzelnen gewürdigt. Sie werden zurückgewiesen, sofern sie nicht z.B. durch Nebenbestimmungen, weitere Antragsunterlagen o.ä. berücksichtigt werden oder sich auf andere Weise erübrigt haben.

Im weiteren Text sind Einwendungen durch *kursive Schrift* kenntlich gemacht. Da die Einwendungen z.T. textlich sehr umfangreich sind, sich aber inhaltlich überschneiden, wurden die Argumente zusammengefasst.

### 3. Ablauf des Genehmigungsverfahrens

#### 3.1. Zeitlicher Ablauf des Genehmigungsverfahrens

13.02.2013	Eingang des Antrags bei der BSU (Neubau 4 WKA, Rückbau 4 WKA)
12.03.2013	erste Öffentliche Bekanntmachung von Vorhaben und Auslegung
20.03.- 19.04.2013	Öffentliche Auslegung der Antragsunterlagen
- 03.05.2013	Ende der Einwendungsfrist
07.06.2013	Öffentliche Bekanntmachung der Verschiebung des Erörterungstermins wegen fehlender und ergänzungsbedürftiger Fachgutachten
31.01.2014	Eingang der vervollständigten überarbeiteten Antragsunterlagen lagen bei der BSU
28.02.2014	Erneute öffentliche Bekanntmachung von Vorhaben und Auslegung
07.03.- 07.04.2014	Öffentliche Auslegung des geänderten Antrags (Neubau 4 WKA, Rückbau 6 WKA)
- 22.04.2014	Ende der Einwendungsfrist
19.05.2014	Erörterungstermin
29.07.2014	Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG
25.08.2014	Antrag auf Sofortvollzug, ergänzt mit Schreiben vom 27.08.2014
29.08.2014	Anordnung der sofortigen Vollziehung bzgl. der Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG

#### 3.2. Beteiligung anderer Behörden und Dienststellen

In dem nach den § 4 BImSchG durchgeführten Genehmigungsverfahren wurden entsprechend § 10 Abs. 5 BImSchG die Stellungnahmen folgender Behörden und Dienststellen, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden, eingeholt:

- Bezirksamt Bergedorf, Bauprüf Abteilung
- Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt:
  - Amt für Natur-und Ressourcenschutz, Abteilung Naturschutz
  - Amt für Immissionsschutz und Betriebe, Lärmmessstelle/ Schallimmissionen
  - Amt für Umweltschutz, Abteilung Wasserwirtschaft

- Amt für Umweltschutz, Abteilung Bodenschutz/Altlasten
- Amt für Landes- und Landschaftsplanung, Abteilung Stadt- und Landschaftsplanung
- Amt für Bauordnung und Hochbau
- Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Luftverkehrsreferat
- Deutsche Flugsicherheit (DFS), Langen, mitbeteiligt durch BWVI
- Wehrbereichsverwaltung Nord, mitbeteiligt durch DFS
- Behörde für Inneres und Sport:
  - Feuerwehr, Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz
  - Feuerwehr, Kampfmittelräumdienst
- Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz
  - Amt für Arbeitsschutz, Arbeitnehmerschutz
  - Amt für Verbraucherschutz, Anlagensicherheit
- Kulturbehörde, Denkmalschutzamt

Diese Behörden und Dienststellen haben das beantragte Vorhaben anhand der Antragsunterlagen aus der Sicht ihrer jeweiligen Fachbelange geprüft und der Genehmigungsbehörde - soweit erforderlich - Bedingungen, Nebenbestimmungen sowie Vorbehalte und Hinweise aufgegeben.

### **3.3. Beteiligung Dritter**

Hinsichtlich der Belange Dritter wurden die Firmen Hamburg Netz, Gasunie, Vodafone, E-Plus und Telefonica als Richtfunkbetreiber, die Samtgemeinde Elbmarsch, der Landkreis Harburg, sowie die Vierländer Windkraft Deiters, Pinnau, Scheel KG, Frau Ellen Holm, Frau Gudrun Peters, Herr Henning Steffens, Herr Gerhard Bardowicks, die Umweltverbände und die KZ-Gedenkstätte Neuengamme - beteiligt.

Diese haben dem Vorhaben zugestimmt bzw. soweit erforderlich, entsprechende Bedingungen, Vorbehalte oder Hinweise aufgegeben, die in den Inhalts- und Nebenbestimmungen aufgenommen wurden.

## **4. Einwendungen zum Verfahren**

### **4.1. Abgrenzung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zum Ausweisungsverfahren für einen geänderten Flächennutzungsplan (F-Plan-Verfahren)**

Im Außenbereich (außerhalb im Zusammenhang bebauter und nicht durch einen Bebauungsplan überplanter Bereich) sind Windkraftanlagen nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB) privilegiert, d.h. sie sind grundsätzlich zulässig. Mit dem § 35 Abs. 3 Satz 2 BauGB steht der Stadt Hamburg (den Gemeinden) ein Instrument zur Verfügung, die Zulässigkeit von Windkraftanlagen auf bestimmte Gebiete zu beschränken und planerisch zu steuern. Dann sind diese Anlagen in den festgelegten Eignungsgebieten zulässig. Am 17.12.2013 trat die Änderung des Flächennutzungsplans (F-Plan) und des Landschaftsprogramms (LaPro) in Kraft. Im vorliegenden Genehmigungsverfahren wurde der Genehmigungsantrag eingereicht, bevor das zeitlich parallel laufende Änderungsverfahren zur Neuausweisung der Eignungsgebiete für WKA abgeschlossen war. Auf diesen Sachverhalt beziehen sich einige Einwendungen aus der ersten Auslegung. Die zweite Auslegung erfolgte zeitlich nach Abschluss des F-Plan-Verfahrens. Für die Bürger ist die Unterscheidung zwischen den verschiedenen Verwaltungsverfahren nicht immer ganz leicht. Im Folgenden werden daher auch die Einwendungen gewürdigt, die sich in dem hier zu entscheidenden Verfahren nicht auf dieses, sondern auf das

F-Plan-Verfahren beziehen und daher für das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren nicht relevant sind.

Seit dem 20.07.2004 (In-Kraft-Treten der Änderung des Baugesetzbuchs durch das Europarechtsanpassungsgesetz Bau) muss grundsätzlich bei allen Flächennutzungs- und Bebauungsplanungen für die Belange des Umweltschutzes eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchgeführt werden, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten sind. Mit der Umweltprüfung werden Auswirkungen eines Vorhabens beurteilt auf

- Menschen, Tiere und Pflanzen,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

In diese Prüfung sind auch noch weitere Umweltbelange einzubeziehen, die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Baugesetzbuch (BauGB) aufgeführt sind und die letztlich auch dem Schutz der vorgenannten Umweltgüter dienen. Diese Strategische Umweltprüfung im Änderungsverfahren für den Flächennutzungsplan ist unter Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit erfolgt und in der Bürgerschaftsdrucksache 20/9810 dokumentiert.

Die Prüfung relevanter Umweltbelange in einem zeitlich nachfolgenden Genehmigungsverfahren kann sich auf die dort getroffenen Einschätzungen und Entscheidungen beziehen und sich auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränken (§ 17 Abs. 3 UVPG). Hierzu siehe auch die aktuelle Rechtsprechung, OVG Lüneburg, Beschluss vom 25.02.2014, 12 LA 97/13.

#### Einwendungen

*Zu meiner letzten schriftlichen Einwendung gegen die Änderung des Flächennutzungsplans habe ich von der BSU keine schriftliche Antwort erhalten.*

*Muss ich nun noch einmal Einwendungen einreichen und ein zweites Bürgerbegehren in Gang setzen oder gelten die eingegangenen Einwendungen zum F-Plan und das laufende Bürgerbegehren auch für dieses 'Neugenehmigungsverfahren' vom 20.03.2013?*

Die Einwendungen beziehen sich offensichtlich auf das F-Plan/LaPro-Verfahren „Eignungsgebiete für Windenergieanlagen“. Die Zusendung der Beantwortungen bzw. Schlussbescheide seitens der BSU erfolgte gesammelt an alle ca. 800 Einwender am 16.05.2014. Es handelt sich um ein anderes Verfahren, daher gelten die Einwendungen für das F-Plan-Verfahren nicht für das Genehmigungsverfahren für die hier beantragten 4 Windkraftanlagen.

#### Einwendung

*Die Ziele der Bauleitplanung in § 1 BauGB ... eine menschwürdige Umwelt zu sichern und natürliche Lebensgrundlage zu schützen, ....werden nicht berücksichtigt.*

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Dem wurde durch Ausschlusskriterien, raumordnerische Leitlinien und Prüfkriterien zur Ermittlung der Eignungsgebiete Rechnung getragen. Durch die Konzentration der Windkraftanlagen auf die Eignungsgebiete bleiben die übrigen Flächen in der FHH von dieser Nutzung frei und sind somit als solche nachhaltig gesichert.

Die Einwendung richtet sich gegen den Flächennutzungsplan und ist hier nicht relevant.

#### Einwendung

*Durch Bebauung sind in vielen Bereichen in den Vier-und Marschlanden mittlerweile zusammenhängend bebaute Gebiete nach § 34 des Bau-Gesetzbuche entstanden und unterscheiden sich daher im Baurecht nicht mehr von den reinen Wohngebieten. Da darf nicht mit zweierlei Maß gemessen werden.*

Innerhalb Hamburgs erfolgt eine Gleichbehandlung der Eignungsgebiete hinsichtlich der Abstände und Kriterien, soweit keine besonderen Umstände vorliegen, die die Situation in einem Eignungsgebiet von der in anderen Eignungsgebieten unterscheiden.

Sofern im Umfeld der geplanten Windkraftanlagen Bebauungspläne existieren, wurde die dort ausgewiesene Gebietskategorie berücksichtigt. Für alle Bauungen sowohl im Innenbereich nach § 34 als auch im Außenbereich nach § 35 BauGB werden, wie beim Änderungsverfahren des Flächennutzungsplans für Eignungsgebiete für WKA im Jahr 1998, aufgrund der Darstellung im F-Plan „Bauflächen mit Dorf- oder Wohngebietscharakter“ oder „Landwirtschaftsfläche“ ange-setzt. Die Siedlung am Klinkerweg einschließlich Neuengammer Hausdeich 149 – 155 ist als allgemeines Wohngebiet einzustufen. Hinsichtlich der konkreten Gebietseinstufung in diesem Verfahren siehe auch Abschnitt III, 6.1.1, Lärm und Lärmschutz.

#### Einwendung

*Für das Genehmigungsverfahren gelten der aktuelle Flächennutzungsplan sowie das aktuelle Landschaftsprogramm, das eine Höhenbegrenzung von maximal 100 m implizit fordert (Befeuerung, die Anzahl der WKA und die Höhe sollen in die Struktur und Maßstäblichkeit der Landschaft passen).*

Die Einwendung entstammt der ersten Auslegung und bezieht sich auf den noch nicht geänderten Flächennutzungsplan. In diesem gab es entgegen der Behauptung gar keine Höhenbegrenzung. Aus dem alten, 2008 durch eine neue Fassung ersetzten Bauprüfdienst Windenergieanlagen 2/1999 ergab sich lediglich die Aussage, dass Beleuchtungen nicht zugelassen werden, dies aber nicht für die für die Flugsicherheit erforderliche Befeuerung gilt. Daraus konnte aber keine Höhenbegrenzung abgeleitet werden.

Eine weitere Einwendung bezieht sich auf den alten Flächennutzungsplan:

#### Einwendung

*Da die Antragsteller hier die Grundlagen des bestehenden F-Planes für das Genehmigungsverfahren heranziehen, ist ein entsprechendes aktuelles naturschutzrechtliches Prüfungsverfahren auf Basis des bestehenden F-Planes neu einzuleiten und vor Genehmigung zu erstellen.*

Die Argumentation ist überholt durch Vorlage neuer Artenschutzgutachten für die zweite Auslegung im hier vorliegenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren, die Basis für diese Gutachten ist der geänderte F-Plan. Diese aktuellen Gutachten liegen der Prüfung der naturschutzrechtlichen Zulässigkeit zugrunde.

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

## 4.2. Bürgerentscheid

### Einwendungen

*Der Bürgerentscheid, der sich natürlich inhaltlich auch genau auf diese Anlagen bezogen hat, wurde unterlaufen. Dieses Verfahren ist nicht legitim und untergräbt die Bürgerbeteiligung.*

*Der Bürgerwille, der sich gegen 150 m hohe Anlagen richtet, wird von den Behörden missachtet.*

*Nach Erreichung eines Drittels der erforderlichen Unterschriften (Bescheid vom 21.1.2013) gilt nach dem Bezirksverwaltungsgesetz eine Sperrwirkung. Es ist davon auszugehen, dass ein Bezirksorgan zu diesem Zeitpunkt rechtswidrig an dem Genehmigungsverfahren teilnehmen würde. Das gesamte Genehmigungsverfahren dürfte also erst nach dem Bürgerentscheid am 11.7.2013 und der Auszählung der Stimmen beginnen.*

*Die Umgehung des neuen, in Verabschiedung befindlichen Flächennutzungsprogrammes empfinde ich als undemokratisch, zumal gegen diesen ein Bürgerentscheid läuft, der auch die beantragten Windkraftanlagen betrifft.*

Die Beschlusskompetenz für Änderungen des Flächennutzungsplans und des Landschaftsprogramms liegt gem. § 2 Abs. 1 Gesetz über die Feststellung von Bauleitplänen und ihre Sicherung (Bauleitplanfeststellungsgesetz) bei der Bürgerschaft. Das Ergebnis eines Bürgerentscheids zu entsprechenden Änderungen hat daher gemäß § 32 Abs. 11 Satz 1 BezVG (Bezirksverwaltungsgesetz) die Wirkung eines Beschlusses der Bezirksversammlung, der Senat und Bürgerschaft nicht bindet, aber als Stellungnahme des Bezirks in das weitere Verfahren einzubeziehen ist. Der Senat hat sich im Rahmen seiner Entscheidung über den Antrag zur Änderung des Flächennutzungsplanes und des Landschaftsprogramms mit dem Bürgerentscheid als Stellungnahme des Bezirks sorgfältig auseinandergesetzt.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Dabei sind insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Dem wurde durch die entsprechenden Ausschlusskriterien, raumordnerische Leitlinien und Prüfkriterien zur Ermittlung der Eignungsgebiete Rechnung getragen.

Die Einwendungen richten sich gegen den Flächennutzungsplan und sind daher nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Nach heutigem Stand ist der geänderte Flächennutzungsplan gültig und bauplanungsrechtlich eine Entscheidungsgrundlage im hier zu entscheidenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren.

## 4.3. Vorgeschichte

### Einwendung

*Es ist zu untersuchen, ob die in den Jahren 1995 bis 2003 errichteten Windkraftanlagen im Einklang mit dem Landschafts- und Denkmalschutzrecht genehmigt wurden.*

Die Windkraftanlagen, die ab 1995 errichtet wurden, sind aufgrund der damals bestehenden Rechtsvorschriften errichtet worden. Der Einwand ist für dieses Verfahren nicht relevant, weil bestandskräftige Genehmigungen vorliegen.

#### Einwendung

*Bereits vor 15 Jahren hat man sich auf den vorhandenen Kompromiss über Anzahl und Höhe der Anlagen geeinigt. Die Probleme konnten dadurch nicht gelöst werden.*

Die Einwendung richtet sich gegen den alten Flächennutzungsplan von 1998. Der Einwand ist hier nicht relevant, weil es sich gegen eine veraltete Planungsgrundlage richtet und es sich um ein anderes Verwaltungsverfahren handelt.

#### **4.4. Allgemeine Einwendungen zum Genehmigungsverfahren**

##### Einwendung

*Wir bitten um eine übergreifende Betrachtung für die Projekte im Bezirk Bergedorf.*

Eine übergreifende Betrachtung erfolgte im F-Plan-Verfahren, zu entscheiden ist hier das konkrete Genehmigungsverfahren für 4 neue Anlagen unter Wegfall von 6 Altanlagen.

##### Einwendung

*Auch Teile Niedersachsens werden durch die visuellen Auswirkungen betroffen sein.*

Das ist richtig. Daher wurden die Samtgemeinde Elbmarsch und der Landkreis Harburg beteiligt und haben Stellung genommen.

##### Einwendung

*Meines Wissens liegen für unser Gebiet keine konkreten Untersuchungen vor, welche Windverhältnisse tatsächlich in der geplanten Höhe vorliegen und ob man bei den Wirtschaftlichkeitsberechnungen nicht auch eine niedrige berücksichtigen kann.*

*Vierlanden ist in der meteorologischen Landkarte als Schwachwindgebiet ausgewiesen.*

Aus Sicht der Genehmigungsbehörde muss dem entgegengehalten werden, dass im Verfahren nicht neu geplant werden kann im Sinne neuer, nicht beantragter Varianten. Zu beurteilen ist, was beantragt wurde. Außerdem sind Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen nicht Gegenstand der immissionsschutzrechtlichen Prüfung. Daher ist die Einwendung zurückzuweisen.

Zum Sachverhalt hat die Net OHG erklärt, entsprechende Windgutachten lägen vor. Die mittlere jährliche Windgeschwindigkeit betrage in Neuengamme 5,1 m/s in 50 Meter Höhe, 6,1 m/s in 100 Meter und 6,9 m/s in 150 Meter Höhe. Neuengamme sei ein typischer Binnenlandstandort. Die Bestandsanlagen erzielten einen Referenzertrag nach Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) von ca. 60%, die beantragten WKA wegen der größeren Höhe von ca. 75%.

Darüber hinaus haben die vorliegenden Windpotenzialstudien vom Germanischen Lloyd im Zuge des F-Plan und LaPro-Verfahrens ergeben, dass in Hamburg grundsätzlich geeignete Windbedingungen für die Nutzung durch WKA vorliegen. Eine Studie des Windpotenzials (TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG, Hamburg, September 2008) hat gezeigt, dass das Jahresmittel der Windgeschwindigkeit für das gesamte Stadtgebiet einen Durchschnittswert von 6,3 m/s in einer Höhe von 100 m über Gelände und von 6,7 m/s in einer Höhe von 120 m über Gelände

ergibt. Damit liegt das Jahresmittel auf einem für die Windenergienutzung insgesamt attraktiven Niveau.

Anlagen für die vorliegenden Windverhältnisse (Schwachwindgebiet) werden mit möglichst großen Rotoren und möglichst weit weg vom Boden, also mit großen Bauhöhen konzipiert. Am Standort findet dies von vornherein eine Begrenzung durch die Festlegung der maximalen Gesamthöhe von 150 m für das Eignungsgebiet in Neuengamme im Flächennutzungsplan.

#### Einwendung

*Die dem Genehmigungsverfahren beigefügten Anlagen und Gutachten gehen von verschiedenen Grundlagen aus. Ich wende ein, dass die Gutachten damit nicht den Gegebenheiten des Bauantrags entsprechen und zu falschen Schlüssen führen könnten.*

Die Gutachten wurden für die zweite Auslegung im Genehmigungsverfahren überarbeitet. Sie wurden u.a. auf die z.T. geänderten Standorte der WKA in den neu ausgewiesenen Eignungstreifen im F-Plan angepasst.

#### Einwendung

*Die eingereichten Unterlagen zur Abfallentsorgung sind fehlerhaft und nichtig. Die Zertifikate der Entsorgungsbetriebe sind alle abgelaufen.*

Es ist richtig, dass die im Antrag enthaltenen Zertifikate der (alternativ) zur Beauftragung der Entsorgung vorgesehenen Entsorgungsfachbetriebe abgelaufen sind und das übersehen wurde. Für die Entscheidung über den Genehmigungsantrag ist dieser kleine Fehler unschädlich. Im Genehmigungsverfahren wird geprüft, ob ordnungsgemäße Entsorgungswege zur Verfügung stehen und das ist gegeben. Die gültigen Zertifikate sind dann zur Inbetriebnahme und im laufenden Betrieb nachzuweisen. Es dürfen nur Entsorger herangezogen werden, die für die Entsorgungsaufgabe berechtigt sind, die Wahl eines bestimmten Entsorgers schreibt die Genehmigung nicht vor.

Die Einwendungen zum Genehmigungsverfahren werden zurückgewiesen.

### **4.5. Alternativen**

#### Einwendungen

*Auch der Austausch gegen Anlagen gleicher Bauhöhe, jedoch mit einem höheren Wirkungsgrad aufgrund fortgeschrittener Technik wäre ein Weg. Sind alle Möglichkeiten überprüft worden, durch technische Verbesserungen an den bisherigen Anlagen mehr Strom zu produzieren?*

*Es sollte vielmehr die Alternative mit bis zu 100 m Gesamthöhe der Windräder bearbeitet werden. Ich bin ganz ausdrücklich für die Nutzung der Windkraft. Höhere Anlagen sind nicht zu genehmigen.*

*Bitte prüfen Sie dringend alternative Standorte! Z.B. in den Stadtteilen HH-Osdorf und HH-Rissen.*

*Mögliche Alternativen wie Off-Shore-Parks und Anlagen in anderen dünnbesiedelten Gebieten (Bundesländer) mit entsprechenden Abstandsflächen sollten genutzt werden.*

*Für das geplante Repowering kämen sehr gut geeignete südlichere Flächen im Gebiet Altengamme infrage.*



Die Einwendungen bringen zum Ausdruck, dass sie sich nicht gegen die Nutzung der Windkraft wenden, sondern dass sie den beantragten Standort für nicht geeignet oder Anlagen der geplanten Höhe 150 m nicht für standortverträglich halten und bringen Alternativlösungen ins Gespräch. Im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sind hingegen immer die beantragten Anlagen am beantragten Standort hinsichtlich ihrer Zulässigkeit zu beurteilen. Planerische Alternativen wie alternative Standorte kann die Genehmigungsbehörde nicht vorschreiben. Der Antragsteller kann auch nur mit Standorten planen, die ihm tatsächlich zur Verfügung stehen. Auch die in diesem Zusammenhang auf dem Erörterungstermin erörterte Frage, welche Anlagenhöhen unter den gegebenen Umständen wirtschaftlich sind, muss hier nicht entschieden werden, weil diese Frage nicht durch die Genehmigungsbehörde zu prüfen ist und das alleinige Risiko des Antragstellers darstellt. Insofern können diese Einwendungen nicht berücksichtigt werden und sind zurückzuweisen.

Standortbezogene (Alternativ)Betrachtungen und die Analyse standortverträglicher Anlagenhöhen wurden gleichwohl im abgeschlossenen F-Plan-Verfahren vorgenommen.

## **5. Entscheidung über den Genehmigungsantrag**

### **5.1. Prüfung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen (§ 5 Abs. 1 und 2 i.V.m. § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG)**

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist sicherzustellen, dass die Errichtung oder der Betrieb der Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. d. § 3 Abs. 1 BImSchG verursacht und entsprechend Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird.

#### **5.1.1. Lärm und Lärmschutz**

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde die Schallimmissionsprognose (DECIBEL – Hauptergebnis für das Projekt Neuengamme MM 100 der NET-Natürliche Energietechnik GmbH vom 16.10.2013) vorgelegt. Das Gutachten ist schlüssig und die Ergebnisse nachvollziehbar. Einbezogen in die Lärmuntersuchung wurden nicht nur die 4 Neuanlagen, sondern alle 10 Anlagen der Windfarm nach dem Repowering, so dass auch die Vorbelastung Berücksichtigung findet.

Maßgebende Beurteilungsvorschrift zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche für Anlagen, die den Anforderungen des Zweiten Teils des BImSchG unterliegen, ist die „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm“. Zugrunde gelegt für die Beurteilung wurde die Gebietseinstufung als Kerngebiet, Dorfgebiet und Mischgebiet, für die tagsüber 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) einzuhalten sind.

Die unter Ziffer 6.2.1.2 festgelegten Grenzwerte entsprechen der prognostizierten Zusatzbelastung auf ganze Dezibel (A) aufgerundet und sind daher einhaltbar. Die unter Ziffer 6.2.2.2. festgelegte messtechnische Überprüfung der Schallemission dient der Überprüfung der Richtigkeit der Eingangsgrößen der schalltechnischen Prognose.

Anwohner von Windkraftanlagen haben einen Anspruch darauf, ab dem ersten Tag der Inbetriebnahme der Windkraftanlagen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt zu werden. Verschiedene Gerichtsurteile (u.a. OVG Münster 21 B 573/03 v. 28.04.04, OVG Koblenz 8 A 11488/04 v. 21.01.05) führen aus, dass eine Schallimmissionsprognose zur Beurteilung des Vorliegens schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche nur dann ausreichend ist, wenn sie auf durch

Vermessung baugleicher Windkraftanlagen gesicherten Ausgangsdaten basiert (1-fach Vermessung erforderlich). Für den hier vorliegenden Anlagentyp liegt eine derartige akustische FGW-konforme Vermessung (FGW: Fördergesellschaft Windenergie e.V.) vor

### **Einwendungen zum Thema Lärm/Lärmschutz**

#### Einwendung

*Die Anlagen werden Probleme haben, die Schallwerte einzuhalten. Ich fühle mich durch die gestatteten bis zu 45 dB lauten Schallimmissionen beeinträchtigt. Die langfristig anhaltenden Beeinträchtigungen dieser Art haben negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen. Die zu nahe gelegenen Anlagen stören durch beeinträchtigende Geräusche.*

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist im Regelfall sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 TA Lärm nicht überschreitet. Gemäß Nr. 6 TA Lärm betragen die Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A). Auch in der Rechtsprechung (BVerwG 7 B 24.07 vom 12.09.2007) wird klargestellt, dass bei nächtlichen Geräuschimmissionen unter 45 dB(A) „dauerhaft gesunde Wohnverhältnisse ohne besonderen passiven Schallschutz“ sichergestellt sind.

Der Grenzwert von 45 dB(A) nachts wird an allen Immissionspunkten sicher eingehalten. Die NET OHG hat dazu erklärt, dass, sollte wider Erwarten eine Überschreitung gemessen werden, die Anlagen in einem schallreduzierten Betrieb bei geringerer Drehzahl und Leistung in der Nacht betrieben werden können.

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

#### Einwendung

*Eine C-Bewertung, die alle Frequenzen gleichermaßen berücksichtigen würde, erfolgt nicht.*

Nach Nummer 2.6 TA Lärm ist der mit der Frequenzbewertung A und der Zeitbewertung F gebildete momentane Wert des Schalldruckpegels die wesentliche Grundgröße für die Pegelbestimmungen nach der TA Lärm. Die A-Bewertung korrespondiert hierbei mit der Empfindlichkeit des menschlichen Gehörs. Diese nimmt insbesondere zu tiefen Frequenzen hin ab.

Für Geräusche, die vorherrschende Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Hz besitzen (tieffrequente Geräusche), werden nach Nummer 7.3 TA Lärm zur Einschätzung der Frage, ob von ihnen schädliche Umwelteinwirkungen ausgehen, neben den A-bewerteten auch die C-bewerteten Pegel herangezogen. Auch die im Anhang A.1.5 TA Lärm zur Ermittlung und Beurteilung tieffrequenter Geräusche erwähnte DIN 45680 berücksichtigt im Rahmen der Vorerhebung A- und C-bewertete Pegel.

Im Rahmen der Genehmigung für die Windkraftanlagen wird als immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmung gefordert, dass keine erheblichen Belästigungen durch tieffrequente Geräuschimmissionen nach Nr. 7.3 TA Lärm in Verbindung mit A.1.5 TA Lärm verursacht werden dürfen.

Die Schallprognose ist im Sinne der obigen Ausführungen richtig vorgegangen. Die Einwendung wird zurückgewiesen.

### Einwendungen

*Windkraftanlagen gleicher Bauart haben unterschiedliche Lärmimmissionen, daher wird ein Sicherheitszuschlag von -3dB(A) gefordert.*

*Ich kann nicht erkennen, dass Zuschläge für übermäßige und untypische Schallimmissionen bei den Berechnungen berücksichtigt sind.*

In die der Genehmigung zu Grunde liegende schalltechnische Berechnung wurde bei den Schallemissionsdaten der WKA korrekt ein statistischer Sicherheitszuschlag (u.a. zur Berücksichtigung der Serienstreuung) von 2 dB auf den herstellerseitig garantierten Schalleistungspegel von 103,8 dB(A) aufgeschlagen (angesetzter Schalleistungspegel bei der Prognose 105,8 dB(A)).

### Einwendung

*Die für Neuengamme vorgesehenen MM 100 - Windkraftanlagen werden vom Hersteller Repower mit einer Schalleistung 104,8 dB(A) angeboten. Dabei bleibt unklar, unter welchen Voraussetzungen dieser Wert erreicht wird.*

Der Schalleistungspegel wird entsprechend den Anforderungen der „Technischen Richtlinie zur Bestimmung der Leistungskurve, des Schalleistungspegels und der elektrischen Eigenschaften von Windenergieanlagen – Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte“, Rev. 18 vom 01.02.08 der Fördergesellschaft Windenergie e.V. mit dem in der DIN EN 61400-11 festgelegten Messaufbau an einem Referenzpunkt im Nahbereich der WKA bestimmt. Die Ermittlung der standardisierten Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe erfolgt dabei aus den Daten der elektrischen Leistung der WKA. Bei den Messungen muss der Windgeschwindigkeitsbereich zwischen 6 m/s und der Windgeschwindigkeit, welcher 95 % der Nennleistung der WKA entspricht (i.d.R. 10 m/s oder niedriger) abgedeckt werden. Bei den heute meist pitch-gesteuerten Anlagen entspricht der üblicherweise bei 95% der Nennleistung bei einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s in 10 m Höhe anzutreffende Betriebszustand dem nach TA Lärm anzusetzenden lautesten Betriebszustand.

Der von REpower Systems bzw. Senvion SE für die Anlage MM100 garantierte Schalleistungspegel von 104,8 dB(A) beinhaltet eine Messunsicherheit von 1 dB(A).

### Einwendung

*Bei bestimmten Windrichtungen wird es eine enorme Geräuschbelastung geben.*

Bei der Schallimmissionsprognose wird im Sinne eines 'worst case' – Falles eine permanente Mitwindsituation angenommen und damit im langfristigen Mittel eher zu hohe Schallpegel berechnet. Damit ist sicher davon auszugehen, dass die Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Die Einwendung wird zurückgewiesen.

### Einwendung

*Laut § 26 BImSchG kann die zuständige Behörde anordnen, dass eine behördliche Stelle Art und Ausmaß der Immissionen prüfen lässt. Es wird gefordert, diese Prüfungen in Auftrag zu geben, bevor eine Genehmigung erteilt wird.*

Messungen aus besonderem Anlass gem. § 26 BImSchG kann die zuständige Behörde anordnen, wenn zu befürchten ist, dass durch eine Anlage schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden. Voraussetzung ist also, dass eine Anlage bereits vorhanden ist, was hier nicht gegeben ist. Andererseits darf eine Anlage nicht genehmigt werden, wenn von ihr schädliche Umwelteinwirkungen hervorge-

rufen werden, was hier aber bei Einhaltung der Richtwerte nicht der Fall sein wird. Durch die vorgelegten Nachweise über eine akustische FGW-konforme (gemäß den „Technischen Regeln für Windenergieanlagen – Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte“ der Fördergesellschaft Windenergie e.V.) Emissionsmessung ist nachgewiesen worden, dass die Schallemission der errichteten Anlagen die Vorgaben der der Genehmigung zu Grunde liegenden Schallimmissionsprognose einhält und die Geräusche weder ton- noch impulshaltig sind.

Der Forderung kann nicht entsprochen werden.

#### Einwendung

*Die Referenzwerte, die den Schall betreffen, sind im Antrag sind auf die Windkraftanlagen MM92 bezogen und von REpower Systems als vorläufig gekennzeichnet worden.*

Der maximale Schalleistungspegel von 105,8 dB(A) inklusive der erforderlichen statistischen Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten ist als immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmung in der Genehmigung festgeschrieben und ist durch Validierungsmessungen nachzuweisen.

#### Einwendung

*Die TA-Lärm bewertet u.a. nicht tieffrequenten Schall, Inversionswetterlagen, Resonanzeffekte in geschlossenen Räumen und Impulshaltigkeit.*

Tieffrequente Geräusche sind unter Nummer 7.3 i.V.m. Anhang A.1.5 TA Lärm berücksichtigt und impulshaltige Geräusche werden in Zusammenhang mit dem Taktmaximal-Mittelungspegel unter Nummer 2.9 TA Lärm sowie auch im Anhang A.2.5.3 und A.3.3.6 (Zuschlag für Impulshaltigkeit) behandelt.

Resonanzeffekte in geschlossenen Räumen werden in Zusammenhang mit der Ermittlung und Beurteilung tieffrequenter Geräusche nach der DIN 45680 (Anhang A.1.5 TA Lärm) thematisiert.

Für die Schallausbreitungsrechnung verweist Anhang A.2.3.4 TA Lärm auf die DIN-ISO 9613-2 „(Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“). Nach dieser Norm wird der A-bewertete Dauerschallpegel von Schallquellen unter schallausbreitungsbegünstigenden Witterungsbedingungen vorausberechnet. Diese Bedingungen gelten für die Mitwindausbreitung oder gleichwertig für Schallausbreitung bei leichter Bodeninversion, wie sie üblicherweise nachts auftritt.

NET OHG hat zusätzlich ausgeführt, dass der Hersteller garantiert, dass bei den WKA keine Tonhaltigkeit auftritt. Der Einwand wird zurückgewiesen.

#### Einwendung

*Wie soll die Überwachung der Schallwerte geschehen? Wer reduziert rechtzeitig die Laufgeschwindigkeit der WKA?*

Validierungsmessungen nach Errichtung sind als Auflage im Genehmigungsbescheid formuliert. Der schallreduzierte Betrieb wird automatisch geregelt. Sollte eine Überschreitung gemessen werden, werden die Anlagen in der Nacht in einem schallreduzierten Betrieb bei geringerer Drehzahl und Leistung betrieben.

#### Einwendungen

*Es ist zweifelhaft, ob bei einem Außenpegel von 45 dB(A), ein Innenraumpegel von 30 dB(A) bei geöffnetem Fenster möglich ist.*

*Die Prognose der Innenraumpegel fehlt.*

Ein gesetzlicher Anspruch auf Einhaltung eines nächtlichen Innenraumpegels von 30 dB(A) bei teilgeöffnetem Fenster besteht immissionsschutzrechtlich nicht. Allerdings bedeutet die Einhaltung eines nächtlichen Immissionsrichtwertes von 45 dB(A), dass bei Zugrundelegung einer Pegeldifferenz außen/innen für ein teilgeöffnetes (gekipptes) Fenster von 15 dB(A), Innenraumpegel von 30 dB(A) eingehalten werden.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist nach Nummer 3.2.1 TA Lärm in der Regel sichergestellt, wenn die gewerbliche Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die in Nummer 6.1 TA Lärm festgelegten Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden einhält. Daher ist eine Prognose der Innenraumpegel hier nicht erforderlich.

Nur bei Geräuschübertragungen innerhalb von Gebäuden (wenn sich Schallquelle und Immissionsort im gleichen Gebäude befinden) oder bei Körperschallübertragungen sind in Nummer 6.2 TA Lärm auch Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für betriebsfremde, schutzbedürftige Räume festgelegt.

Einwendung

*Mir ist nicht bekannt, dass vor Ort ein aktuelles Lärmgutachten über den derzeitigen Ist-Zustand erstellt wurde.*

Die verbleibenden, durch das hier beantragte Vorhaben nicht repowerten WKA (westliche und mittlere Reihe NG 1 und 5, sowie östliche Reihe NG 9, 10, 11 und 12 lt. Schallberechnung für das Projekt Neuengamme MM 100 vom 16.10.2013 der NET GmbH) der Typen Enercon E-40/5.40-500, Enercon E-40/6.44-600 und Tacke TW 600-600/200 sind mit ihren Schallemissionswerten als Vorbelastung in die Berechnung der Gesamtbelastung einbezogen worden.

Damit ist auch die Frage vom Erörterungstermin beantwortet, wie die Vorbelastung ermittelt wird. Die Ermittlung erfolgt wie üblich rechnerisch. Eine Vor-Ort-Messung ist nicht möglich, da dort viele Fremdgeräusche z.B. aus Verkehr und Landwirtschaft vorhanden sind und auch die abzubrechenden Anlagen noch laufen. Eine Ermittlung des heutigen Ist-Zustandes hilft nicht bei der Beurteilung, weil dieser sich ja ändern wird. Solche Messungen sind auch fachlich nicht gefordert. Die verbleibenden Anlagen gehen mit ihren Emissionspegeln als Vorbelastung in die Prognose für die Neuanlagen mit ein.

Die ermittelte Gesamtbelastung aus verbleibenden Altanlagen und Neuanlagen wurde mit den einzuhaltenden Immissionsrichtwerten nach TA Lärm abgeglichen. Die Einwendung wird zurückgewiesen.

Einwendung

*Sind der Schall der Trafostationen oder der Kühlung in den Schallprognosen der NET OHG oder die Turbulenzen mit den bis 2025 weiter betriebenen WKA berücksichtigt? Unter welchen Windverhältnissen wird dieser Wert erreicht, bezieht sich der Wert auf Volleistung oder ist er schon bei Schwachwind erreicht?*

Der in der Prognose angesetzte Schalleistungspegel von 105,8 dB(A) bezieht sich auf die Windkraftanlage als Gesamtanlage, also umfasst alle Nebenaggregate (Transformatoren u.ä.). Im Übrigen wird im Rahmen der Genehmigung ein maximal einzuhaltender Schalleistungspegel, welcher die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an den maßgebenden Immissionsorten garantiert, festge-

legt. Die Einhaltung dieses Schalleistungspegels ist messtechnisch nachzuweisen. Bei Überschreitung werden emissionsbegrenzende Maßnahmen angeordnet.

Bei der Berechnung der Gesamtbelastung (welche mit den Immissionsrichtwerten nach Nr. 6.1 TA Lärm verglichen wird) wurden die verbleibenden Altanlagen als Vorbelastung mit berücksichtigt.

Bei den heute meist pitch-gesteuerten Anlagen entspricht der üblicherweise bei 95% der Nennleistung bei einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s in 10 m Höhe anzutreffende Betriebszustand (für den der Schalleistungspegel gemäß der Norm ermittelt wird) dem nach TA Lärm anzusetzenden lautesten Betriebszustand.

#### Einwendung

*Es fehlen bei der Schallprognose auch Zuschläge für die Impulshaltigkeit.*

Moderne WKA sind weder ton- noch impulshaltig. Durch Nebenbestimmungen zur Genehmigung wird sichergestellt, dass die Geräusche der Windkraftanlagen weder ton- noch impulshaltig im Sinne der TA Lärm sein dürfen. Insofern sind keine Zuschläge erforderlich. Die Einwendung wird zurückgewiesen.

#### Einwendung

*Im Genehmigungsverfahren beinhaltet die Bewertung nach der TA Lärm jedoch nur eine modellhafte, theoretische Betrachtung ohne die physikalischen Gegebenheiten der Schallausbreitung im offenen Gelände mit einzubeziehen.*

Für die Schallausbreitungsrechnung verweist Anhang A.2.3.4 TA Lärm auf die DIN-ISO 9613-2 („Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren“). Nach dieser Norm wird der A-bewertete Dauerschallpegel von Schallquellen unter schallausbreitungsbegünstigenden Witterungsbedingungen vorausberechnet. Diese Bedingungen gelten für die Mitwindausbreitung oder gleichwertig für Schallausbreitung bei leichter Bodeninversion, wie sie üblicherweise nachts auftritt. Ebenfalls erlaubt die Norm das langfristige Mittel des Schalldruckpegels vorauszuberechnen, welches eine Mittelung über eine breite Palette von Witterungsbedingungen beinhaltet.

Der DIN-ISO 9613-2 liegt zwar ein theoretisches Modell der Schallausbreitung im Freien zu Grunde, dieses baut aber sehr wohl auf physikalische Gesetzmäßigkeiten (wie Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung, Luftabsorption, Bodeneffekt oder Abschirmung) auf.

Da bei den Modellberechnungen von den ungünstigsten Bedingungen ausgegangen wird, sind die gemessenen Werte regelmäßig niedriger. Die Einwendung wird zurückgewiesen.

#### Einwendung

*Außenjalousien oder spezielle Lärmschutzfenster gegen die Lärmbelästigung müssten von NET OHG finanziell getragen werden.*

Bei Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 6.1 TA Lärm liegen in der Regel keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche vor. Daher besteht kein Anspruch auf bauliche Schallschutzmaßnahmen wie Lärmschutzfenster.

## Einwendungen zum Infraschall

### Einwendung

*Der tieffrequente Schall ist nicht beachtet worden. Wir fordern einen Zuschlag von 6 dB(A). Wir haben große Sorgen, dass der tieffrequente bzw. Infraschall uns gesundheitlich schaden könnte.*

Untersuchungen u.a. der Landesämter für Umweltschutz Bayerns und Baden-Württembergs ergaben, dass die von Windkraftanlagen erzeugten Infraschallpegel deutlich unter der Hör- und Wahrnehmungsschwelle liegen und nach heutigem Stand der Wissenschaft keine nachgewiesenen Wirkungen hervorrufen. Daher werden Infraschallimmissionen von Windkraftanlagen bisher auch von der ständigen Rechtsprechung im Ergebnis als unschädlich im immissionsschutzrechtlichen Sinne qualifiziert. Ein vorsorglicher Sicherheitszuschlag ist nicht angemessen. Die Einwendung wird daher zurückgewiesen.

### Einwendung

*Ergebnisse von zwei Studien des UBA zum Infraschall werden 2013 erwartet. Es wäre aus Sicht der Gesundheitsvorsorge geboten diese Untersuchungen des Umweltbundesamtes abzuwarten, bevor in Hamburg neue Windkraftanlagen genehmigt werden.*

Erste Ergebnisse des vom Umweltbundesamt initiierten Forschungsvorhabens zur Problematik tieffrequenten Hörschalls und Infraschalls werden in Form einer Machbarkeitsstudie voraussichtlich in 2014 vorliegen. Allerdings werden in dieser Machbarkeitsstudie vor allem das Studiendesign und zu erhebende Parameter für weitergehende Untersuchungen fixiert. Ein eindeutigerer Nachweis schädlicher Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche wird auch durch die Fortschreibung der DIN 45680 erreicht, die derzeit auf Bundesebene mit dem Ziel überarbeitet wird, aktuelle Erkenntnisse über die Belästigungswirkung von tieffrequenten Geräuschen und Infraschall zu berücksichtigen. Das betrifft insbesondere die Einführung der Wahrnehmungsgrenze anstelle der Hörgrenze als beurteilungsrelevante Größe in dieses Regelwerk.

Solange allerdings keine gesicherten und allgemein anerkannten Erkenntnisse vorliegen, bleibt es dabei, dass nach § 6 BImSchG ein Rechtsanspruch auf Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb einer Anlage besteht, wenn die Pflichten, die sich aus § 5 BImSchG ergeben, erfüllt werden. Dieses ist nach höchstrichterlicher Rechtsprechung (vgl. BVerwGE 55, 250 [1], BVerfGE 49, 89) auch dann der Fall, wenn nicht jedes denkbare Risiko ausgeschlossen werden kann. In ihren Urteilen heben die Gerichte darauf ab, dass erkannte Risiken nur mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen sind und nicht vermeidbare Unsicherheiten als sozialadäquate Lasten zu tragen sind. So urteilte der Bayerische Verwaltungsgerichtshof: „Eine Verwaltungspraxis, die nach der Lebenserfahrung davon ausgeht, dass jenseits der Wahrnehmungsschwelle eine gesundheitsschädliche Wirkung grundsätzlich nicht mit der erforderlichen Wahrscheinlichkeit anzunehmen sei, könne nicht beanstandet werden.“ (Bay. VGH, Beschluss v. 07.02.2011 – 22 CS 11.31). Dieser Maßstab ist auch dem Verwaltungshandeln zu Grunde zu legen.

### Einwendung

*Die Einführung der Wahrnehmungsgrenze anstelle der Hörgrenze als beurteilungsrelevante Größe wird gefordert.*

Im Novellierungsentwurf (E-DIN 45680:2013-09) der für die Beurteilung tieffrequenter Geräuschimmissionen maßgebenden DIN 45680 (rechtsgültige Fassung vom März 1997) werden die Bewertungsgrenzen auf die Wahrnehmungsschwelle an Stelle der Hörschwelle bezogen. Die Wahrnehmungsschwelle liegt um 10 dB unter der in der DIN ISO 226 definierten Hörschwelle. Sobald die novellierte Norm rechtskräftig ist, wird daher auch die Wahrnehmungsschwelle als beurteilungsrelevante Größe bei der Messung und Beurteilung tieffrequenter Geräuschimmissionen herangezogen.

Untersuchungen des bayerischen Landesamtes für Umweltschutz ergaben, dass bereits in einem Abstand von 250 m zur Windkraftanlage die im Infraschallbereich (hier untersucht 8 – 20 Hz) liegenden Schallimmissionen deutlich unter der Wahrnehmungsschwelle liegen. Insofern würde eine Zugrundelegung der Wahrnehmungsschwelle für die Beurteilung der Immissionsorte auch kein anderes Ergebnis bringen. Die Einwendung wird zurückgewiesen.

#### Einwendung

*Mehr Anlagen bedeuten mehr Infraschall und je höher die Anlagen, desto stärker ist der tieffrequente Schall.*

Richtig ist, dass größere und höhere Windkraftanlagen relativ mehr niederfrequente Geräusche (auch im Infraschallbereich) emittieren als kleinere. In größeren Entfernungen wird dies noch deutlicher, da die Luftabsorption höhere Frequenzen stärker reduziert als den niederfrequenten Anteil. Dennoch liegen auch hier die Infraschallimmissionen deutlich unter der Wahrnehmungsschwelle des Menschen.

Sollten (entgegen den Nebenbestimmungen der Genehmigung) sich beim Betrieb der Windkraftanlagen Hinweise ergeben, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche nach Nummer 7.3 in Verbindung mit A.1.5 TA Lärm vorliegen könnten, können diesbezügliche Messungen und Bewertungen durch die Fachbehörde angeordnet werden. Die Einwendung wird zurückgewiesen.

#### Einwendung

*Infraschall von hoher Stärke erzeugt spürbare Vibrationen, die bei längerer Einwirkung u.a. Gewebe- Veränderungen in Lunge und anderen Organen auslöst.*

Dies trifft auf Infraschall hoher Stärke zu, die von Windkraftanlagen verursachten Infraschallimmissionen liegen aber unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen. Vergleichbare Wirkungen treffen daher auf Windkraftanlagen nach dem heutigen Wissensstand nicht zu. Die Einwendung wird zurückgewiesen.

#### Einwendung

*Menschen werden stark belästigt durch Infraschall, der sich durch den Boden ausbreitet. Es ist nicht erforscht, wie sich Infraschallwellen durch den Kleiboden in den Vier- und Marschlanden ausbreiten.*

Durch die Drehbewegung der Rotorblätter werden über den Turm auch Wechselkräfte in den Boden abgeleitet, die sich im Erdreich als Erschütterungen (tieffrequente Festkörperschwingungen in etwa dem selben Frequenzbereich wie Infraschall im Luftschallbereich) ausbreiten und in betroffenen Gebäuden als Erschütterungsimmissionen auf den Menschen oder die Bausubstanz wirksam werden. Hinweise zur Beurteilung der Erschütterungsimmissionen geben die „LAI-Hinweise zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen“ vom 10.5.2000 und die DIN-Normen DIN 4150-2 „Erschütterungen im Bauwesen,



Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ und die DIN 4150-3 „Erschütterungen im Bauwesen, Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen“.

Erschütterungsmessungen der Fachhochschule Düsseldorf gemeinsam mit dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen an einer 2 MW - Windkraftanlage in einem Abstand von 300 m zur Anlage ergaben höchste Gesamtschwinggeschwindigkeiten von kleiner 0,005 mm/s, spektral wurde der höchste Peak bei 16,5 Hz mit 0,000428 mm/s gemessen. Selbst unter Berücksichtigung der Tatsache, dass sich die Schwingungen beim Übergang vom Erdreich auf das Gebäudefundament und insbesondere auf die Gebäudedecken verstärken, werden die Anhaltswerte der DIN 4150-2 (Einwirkung auf den Menschen) weit unterschritten. Noch stärker trifft dies bei Einwirkungen auf die Bausubstanz zu: der Anhaltswert für die Schwinggeschwindigkeit bei Dauererschütterungen bei besonders erschütterungsempfindlichen Bauten liegt nach der DIN 4150-3 bei 2,5 mm/s.

Somit liegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Erschütterungsimmissionen (auf den Menschen oder auch auf Bauwerke) im Sinne von § 5 BImSchG beim Betrieb von Windkraftanlagen nicht vor.

## **Gebietsausweisung als Grundlage für die Lärmbeurteilung**

### Einwendung

*Neuengamme und die gesamten Vier- und Marschlande werden in dem Leitfaden Lärmaktionsplan Ballungsraum Hamburg der BSU vom 21.11.2007 zu Recht als besonders ruhiges Gebiet klassifiziert. Die beantragten Anlagen stellen das infrage.*

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie fordert den Schutz so genannter „Ruhiger Gebiete“, ohne jedoch zu definieren, was konkret darunter zu verstehen ist. Für Ballungsräume werden ruhige Gebiete beschrieben als „ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, in dem beispielsweise der LDEN-Index oder ein anderer geeigneter Lärmindex für sämtliche Schallquellen einen bestimmten, von dem Mitgliedsstaat festgelegten Wert nicht übersteigt.“ Für Deutschland wurden seitens des Bundes keine verbindlichen Werte festgelegt. Dies liegt im Ermessen der Kommunen. In der Praxis gibt es eine Reihe von Fragestellungen, die kontrovers zur Festlegung der Ruhigen Gebiete diskutiert werden.

Im Rahmen des „Leitfadens zur Aufstellung des Lärmaktionsplanes“ in Hamburg von 2008 wurden verschiedene Kategorien (u.a. „Landschaftsraum mit besonders ruhigen Gebieten“, „Landschaftsraum mit ruhigen Gebieten“, „Innerstädtischer Freiraum“,...) vorgeschlagen und diesen Kategorien beispielhaft Gebiete zugeordnet (so das Gebiet der Vier- und Marschlande als „Landschaftsraum mit besonders ruhigen Gebieten“).

Für die Festlegung der Ruhigen Gebiete im „Lärmaktionsplan Hamburg 2013 (Stufe 2)“ wurden jedoch weitere aktuelle Einflüsse und Erkenntnisse berücksichtigt. Durch die Verschneidung der im Leitfaden identifizierten Flächen mit den im „Landschaftsprogramm Hamburg/Grünes Netz“ ausgewiesenen Grünflächen wird gesichert, dass es sich bei den auszuweisenden Ruhigen Gebieten tatsächlich um Gebiete mit maßgeblicher Erholungsfunktion handelt, die als solche auch von der Öffentlichkeit nutzbar sind. So wird im „Lärmaktionsplan Hamburg 2013 (Stufe 2)“ unterschieden in die Festlegung „Ruhiges Gebiet“ und die informelle Darstellung „Relativ Ruhiges Gebiet/ Innerstädtische Erholungsflächen“.

Darüber hinaus werden im Lärmaktionsplan auch informativ alle Flächen dargestellt, die im Leitfaden potentiell als Ruhiges Gebiet ausgewiesen wurden, jedoch im Landschaftsprogramm Hamburg mit dem Grünen Netz nicht berücksichtigt wurden und bei denen deshalb davon ausgegangen wird, dass sie nicht vorrangig Zwecken der Naherholung dienen. Dies betrifft insbesondere große vorrangig landwirtschaftlich genutzte Flächen, schwerpunktmäßig im Süden von Hamburg (d.h., den Vier- und Marschlanden, also auch Neuengamme).

Im Lärmaktionsplan 2013 wurden zunächst 52 Gebiete mit einer Fläche > 20 ha zur Ausweisung als Ruhiges Gebiet vorgeschlagen. Neuengamme befindet sich nicht darunter. Eine Vertiefung der vorliegenden Vorschläge ist im Rahmen weiterer Bearbeitungsschritte beabsichtigt. Die Zulässigkeit des Vorhabens wird durch die Lärmaktionsplanung nicht infrage gestellt. Die Einwendung wird zurückgewiesen.

#### Einwendung

*In der Hafencity gilt als erlaubter Nachtpegel draußen 30 dB(A). Warum zweierlei Maß?*

In Teilen der Hafencity gilt als Sonderfall ein Nachtpegel innen von 30 dB(A), weil es aufgrund der Hafennähe draußen wesentlich zu laut ist. Diese Lösung impliziert spezielle Fenster. Ohne diese Speziallösung wäre eine Wohnnutzung dort nicht möglich.

Die nach Nummer 6.1 TA Lärm einzuhaltenden Immissionsrichtwerte bestimmen sich nach dem Maß der baulichen Nutzung. Die immissionsrelevante Bebauung im Bereich der Windfarm Neuengamme ist im Flächennutzungsplan als „Bauflächen mit Dorf- oder Wohngebietscharakter“ oder als „Flächen für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. Die Nutzungsstruktur ist neben Wohngebäuden auch stark von landwirtschaftlichen und gartenbaubetrieblichen Strukturen geprägt. Daher wird ein nächtlicher Immissionsrichtwert nach Nr. 6.1.c) TA Lärm „in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten“ von 45 dB(A) angesetzt. Ein Immissionswert von 30 dB(A) würde sich nicht mit dem Gartenbau und der Landwirtschaft in Neuengamme vertragen.

#### Einwendung

*Der Flächennutzungsplan mit seiner 23. Änderung von 1998 nennt einen rechnerischen Lärmgrenzwert von 40 dB(A). Damit hat der damalige Senat den Bürgern eine Bewertung als WA Ausweisung (allgemeines Wohngebiet) zugestanden. Die jetzigen Anlagen sollen aber lauter sein.*

Diese Interpretation ist nicht richtig. Auch im vorherigen Flächennutzungsplan wurde für die umgebende Bebauung aufgrund der Darstellung im F-Plan „Bauflächen mit Dorf- oder Wohngebietscharakter“ oder „Landwirtschaftsfläche“ der Richtwert für Dorfgebiete ein Richtwert von 45 dB(A) nachts als Gesamtbelastung für vertretbar erachtet. Dies führte dazu, dass für die einzelne Anlage ein deutlich geringerer Anteil an den Lärmimmissionen notwendig war. In diesem Fall wurde zur sicheren Seite je Anlage ein Wert von 40 dB(A) genannt, damit in der Überlagerung aller Anlagen eine Gesamtimmissionsbelastung von 45 dB(A) nachts nicht überschritten wird. Diese Abschätzung wurde im Rahmen des F-Plan-Änderungsverfahrens 1998 ohne konkrete lärmtechnische Untersuchung pauschalisiert vorgenommen.

### Einwendung

*Dies alles mit der Außengebietsverordnung zu rechtfertigen, bedarf schon einer weitreichenden Interpretation dieses Begriffes. Sind doch durch Bebauung und Rechtsprechung viele Bereiche in den Vier-und Marschlanden mittlerweile als zusammenhängend bebaute Gebiete nach § 34 des Bau-Gesetzbuches entstanden und unterscheiden sich daher im Baurecht nicht mehr von den reinen Wohngebieten. Da darf m.E. nicht mit zweierlei Maß gemessen werden.*

Wie bereits zuvor beschrieben, gibt es eine eindeutige Zuordnung im Flächennutzungsplan zu „Bauflächen mit Dorf- oder Wohngebietscharakter“ und als „Flächen für die Landwirtschaft“. Die Nutzungsstruktur ist neben Wohngebäuden auch stark von landwirtschaftlichen und gartenbaubetrieblichen Strukturen geprägt. Eine Einstufung als reines Wohnen mit seinem noch höheren Schutzstandard ist nicht angemessen, da dann die vorhandenen und auch prägenden gartenbaulichen und landwirtschaftlichen Nutzungen keine Berücksichtigung mehr finden würden. Auch das Bezirksamt Bergedorf legt daher die Einstufung als Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten zugrunde. Als einzige Ausnahme ist die Siedlung am Klinkerweg einschließlich Neuengammer Hausdeich 149 - 155 als reines Wohngebiet anzusehen. Für diesen Immissionsort (Klinkerweg 20a als nächstgelegener Punkt) werden die geforderten 40 dB(A) nachts sicher eingehalten. Die Einwendung wird zurückgewiesen.

#### **5.1.2. Schattenwurf**

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde das Schattenwurfgutachten (SHADOW – Hauptergebnis für das Projekt Neuengamme MM 100 der NET – Natürliche Energietechnik GmbH vom 24.09.2013) vorgelegt. Das Gutachten ist schlüssig und die Ergebnisse nachvollziehbar.

Windkraftanlagen (WKA) verursachen durch die Rotordrehung periodisch auftretenden, bewegten Schattenwurf, der als Umweltauswirkung (Immission) im Sinne des § 3 Abs. 2 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zu werten ist. Schattenwurf von geringer Dauer ist hinzunehmen bzw. kann vernachlässigt werden (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 09.09.1998 - 7 B 1560/98). Sind diese Immissionen nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet, Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (schädliche Umwelteinwirkungen), so dürfen sie beim Betrieb genehmigungsbedürftiger Anlagen nach § 5 BImSchG nicht hervorgerufen werden bzw. es muss Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.

Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen sind in den WKA-Schattenwurf-Hinweisen des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) von 2002 enthalten. Danach ist eine erhebliche Belästigung dann nicht gegeben, wenn an jedem relevanten Immissionsaufpunkt eine astronomisch mögliche Beschattungsdauer von 30 h/a (entsprechend 8 h/a reale Beschattungsdauer) und 30 min/d nicht überschritten wird (vgl. OVG NRW, Urt. v. 18.11.2002, 7 A 2140/00). Hierbei werden die Beiträge aller ggf. einwirkenden Windkraftanlagen berücksichtigt.

Das Schattenwurfgutachten ergab an folgenden Immissionsorten (Bezeichnung lt. Gutachten) Überschreitungen der maximal (worst case) zulässigen astronomischen Beschattungsdauer von 30 Minuten pro Kalendertag bzw. in Summe 30 Stunden pro Kalenderjahr:

IP – Bez.	Name	Astronomisch max. Max. Std/Jahr (h:min)	Beschattungsdauer Max. Std/Tag (h:min)
E1	Kiebitzdeich 85	74:55	0:41
A	Neuengammer Hausdeich 51	69:51	0:48
B	Neuengammer Hausdeich 75	53:13	0:49
C	Jean-Dolidier-Weg 109	90:40	0:59
D	Kiebitzdeich 151	17:54	0:20
E	Kiebitzdeich 123	43:12	0:36
E2	Kiebitzdeich/Ecke Neuengammer Heerweg	46:27	0:48
G	Neuengammer Hauptdeich 60	70:56	0:40
H	Neuengammer Marschbahndamm 1	30:17	0:28

Da die maximal zulässige astronomische Beschattungsdauer an einer Reihe von Gebäuden mit schutzwürdigen Räumen nicht eingehalten wird, sind die Windkraftanlagen nach Abschnitt III, Ziffer 7.1 mit einer sensorgesteuerten Abschalteneinrichtung so zu betreiben, dass bei Winden aus immissionswirksamen Richtungen und einer Bestrahlungsstärke der direkten Sonneneinstrahlung auf der zur Einfallrichtung normalen Ebene von mehr als 120 W/m<sup>2</sup> sichergestellt wird, dass an allen maßgebenden Immissionsorten die Schattenwurf-Immissionen der Windkraftanlagen insgesamt real 30 Minuten pro Tag und in Summe 8 Stunden in 12 Monaten nicht überschritten werden.

Aufgrund der matten Beschichtung der Windkraftanlagen stellt der sog. Disco-Effekt heutzutage kein Problem mehr da.

#### Einwendung

*Der zu erwartende Schattenwurf hat einen starken Einfluss auf die Lebensqualität und beeinträchtigt mich. Schon heute stören die bestehenden Anlagen mit dem Schattenwurf.*

*An vielen Wohnhäusern wie am Kiebitzdeich überschreiten die berechneten Werte erheblich die gesetzlich erlaubten Werte.*

*Der Schattenwurf (Discoeffekt) wird uns alle massiv beeinträchtigen, im Besonderen unseren Sohn in Bezug auf Epilepsie.*

Im Vorfeld des Genehmigungsverfahrens wurde im Rahmen eines Schattenwurf-Gutachtens untersucht, ob und wie weit im Umfeld der WKA Überschreitungen der maximal zulässigen astronomischen (worst case) Beschattungsdauer von 30 min/d oder 30 h/a auftreten. Wo dies der Fall ist, sind die Windkraftanlagen mit einer sensorgesteuerten Abschalteneinrichtung so zu betreiben, dass bei Winden aus immissionswirksamen Richtungen und einer Bestrahlungsstärke der direkten Sonneneinstrahlung auf der zur Einfallrichtung normalen Ebene von mehr als 120 W/m<sup>2</sup> sichergestellt wird, dass an allen betroffenen Gebäuden mit schutzwürdigen Räumen (hierfür ist eine genaue Vermessung erforderlich) die Schattenwurf-Immissionen der Windkraftanlagen insgesamt real 30 Minuten pro Tag und in Summe 8 Stunden in 12 Monaten nicht überschritten werden. Dies wird durch eine Nebenbestimmung sichergestellt. Eine erhebliche Belästigung ist dann nicht mehr gegeben.

Ein besonderer Zusammenhang zur Epilepsie ist nicht bekannt. Der Disco-Effekt wird durch eine matte Beschichtung der Flügel verhindert.

Die heute bestehenden Anlagen in Neuengamme haben keine Abschaltautomatik.

#### Einwendung

*Der Schattenwurf erfordert Schutzmaßnahmen (Baumpflanzungen etc.). Gibt es Maßnahmen an denen sich der Betreiber beteiligt?*

Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, erfolgt bei Überschreitung der Richtwerte eine Abschaltung. Damit wird sichergestellt, dass weitere Maßnahmen wie Baumpflanzungen nicht erforderlich sind. Die Abschaltung schmälert den Ertrag der Windkraftanlage.

#### Einwendung

*Ich kann bei den Unterlagen zu dem Bauantrag nicht feststellen, dass eine ständige Überwachung seitens der Behörde vorgesehen ist.*

*Beim Punkt „Schattenwurf“ beschreibt die NET OHG, dass die Einhaltung der geforderten Werte von einer ortsansässigen Firma überwacht und gesteuert wird.*

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Grenzwerte bzgl. des Schattenwurfs und für andere Überwachungen werden die errichteten modernen Windkraftanlagen kontinuierlich überwacht. Betriebsrelevante Parameter (z.B. Sonnendauer, Abschaltzeiten etc.) werden in einem elektronischen Logbuch registriert und bieten eine umfangreiche Informationsquelle für die Kontrolle des genehmigungskonformen Betriebs durch den Betreiber. Die Daten werden im Betriebstagebuch erfasst, das sich die Überwachungsbehörde jederzeit vorlegen lassen kann.

Der Abschaltalgorithmus muss von einer Fachfirma programmiert und auf Funktionsfähigkeit überprüft werden.

Die Einwendungen zum Schattenwurf werden zurückgewiesen.

### **5.1.3. Abstände**

Durch ausreichende Abstände von Windkraftanlagen zu verschiedenen Nutzungen soll ausgeschlossen werden, dass es zu schädlichen Umwelteinwirkungen, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft i.S. des BImSchG durch die Emissionen der Windkraftanlagen kommt. In der Bürgerschafts-Drucksache 20/9810 sind in der Anlage 1.1 „Ausschlussgebiete für Windenergieanlagen in Hamburg“ entsprechende Abstände festgelegt. Da diese Abstände bereits für die Ausweisung der Eignungsgebiete für die meisten Belange nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB geprüft bzw. abgewogen wurden, die geplanten Anlagen vollständig in dem Eignungsgebiet liegen und diesbezüglich hier auch keine Besonderheiten vorliegen, muss hier eine erneute Prüfung in diesen Belangen nicht mehr stattfinden (BVerwG, Urt. v. 20.05.2010 – 4 C 15/01). Daher wird nur noch kurz darauf eingegangen.

Die Abstände zu Wohnnutzungen von ca. 600 m übersteigen die geforderten 500 m zu Siedlungsflächen und die geforderten 300 m zu Einzelhäusern und Siedlungssplittern im Außenbereich deutlich. Auch der Abstand zu Straßen (1 x Gesamthöhe) ist eingehalten, auch zum Marschbahndamm (Fahradweg und Landwirtschaft) ist die Entfernung mit ca. 350 m unkritisch. Alle weiteren Ausführungen in den jeweiligen Abschnitten.

### Einwendungen

*Die Festsetzung unterschiedlicher Schutzabstände für Anwohner im allgemeinen Wohngebiet, in Splittersiedlungen oder in Einzelhäusern stellt einen Verstoß gegen den Gleichheitsgrundsatz des Grundgesetzes (Art. 3 (1) GG) dar. Dem Schutz der körperlichen Unversehrtheit muss angesichts der vielfältigen Beeinträchtigungen größere Beachtung geschenkt werden. Solange die Unversehrtheit nicht sicher erwiesen ist, darf nicht genehmigt werden.*

*Ich fühle mich durch den - im Unterschied zu anderen Bundesländern - zu geringen Abstand von 500 m der neuen hohen Windkraftanlagen beeinträchtigt. In anderen Bundesländern sind es mindestens 1.000 m und in England 3.000 m oder die 10-fache Bauhöhe.*

In der konkreten Einzelfallprüfung im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren haben sich keine Anhaltspunkte dafür ergeben, dass die Abstände mit ca. 600 m nicht ausreichend sind und die Schutzziele nicht erreicht werden, insbesondere, dass die körperliche Unversehrtheit verletzt werden könnte. Die Abstände bleiben auch deutlich über den Vorgaben des F-Plans.

Insoweit sich die Einwendungen auf den Flächennutzungsplan beziehen, sind sie für dieses Verfahren nicht relevant. Hinsichtlich der immissionsschutzrechtlichen Prüfung werden sie zurückgewiesen.

#### **5.1.4. Optische Bedrängung**

In der Rechtsprechung ist geklärt, dass eine Windkraftanlage aufgrund ihrer Höhe sowie der ständigen Drehbewegung ihres Rotors bzw. ihrer Flügel eine optisch bedrängende Wirkung entfalten und damit gegen das in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB i.V.m. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG verankerte Gebot der Rücksichtnahme verstoßen kann (BVerwG Beschluss vom 11.12.2006 – 4 B 72/06 (OVG Münster), NVwZ 2007, 336). Gleichzeitig hat sich auch die Ansicht durchgesetzt, dass eine optische Bedrängung in der Regel nicht vorliegen wird, wenn der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windkraftanlage mindestens das Dreifache der Gesamthöhe (Nabenhöhe +  $\frac{1}{2}$  Rotordurchmesser) beträgt (z.B. OVG NRW 8 A 2764/09 vom 24.06.2010). Im Urteil wird weiter ausgeführt: „Bei einem solchen Abstand treten die Baukörperwirkung und die Rotorbewegung der Anlage so weit in den Hintergrund, dass ihr in der Regel keine beherrschende Dominanz und keine optisch bedrängende Wirkung gegenüber der Wohnbebauung zukommt. Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Ein Wohnhaus wird bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und vereinnahmt. Auch tritt die Anlage in einem solchen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutbarer Weise beeinträchtigt wird. Beträgt der Abstand zwischen dem Wohnhaus und der Windenergieanlage das Zwei- bis Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls.“ Bei der Einzelfallprüfung sind Faktoren wie die Lage schutzwürdiger Räumlichkeiten und deren Fenster, Terrassen, Abschirmung z.B. durch Bäume von der Anlage, topographische Situation und Hauptwindrichtung zu berücksichtigen.

Es gibt hinsichtlich der hier beantragten Anlagen keine besonderen Erkenntnisse, die zu dem Urteil führen würden, dass bei den gegebenen Abständen von mindes-

tens knapp 600 m zur nächsten Wohnbebauung, also mehr als der vierfachen Anlagenhöhe, eine optische Bedrängung gegeben sein könnte. Gegen das zu prüfende bauplanungsrechtliche Rücksichtnahmegebot (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i.V.m. § 35 Absatz 3 Satz 1 BauGB) wird hier nicht verstoßen. Diese Beurteilung lag auch bereits der Abwägung bei der Neuausweisung des Flächennutzungsplans zugrunde und wurde als Maßstab bei dem neuen Flächenzuschnitt berücksichtigt und ist insoweit abschließend geprüft. Die beantragten Anlagen liegen vollständig innerhalb der ausgewiesenen Flächen und überdies privilegiert im Außenbereich. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass es sich hier um ein Repoweringvorhaben handelt. Die Entfernung der neuen Anlagen zur Wohnbebauung wird im Vergleich zu den bestehenden Anlagen größer, wenngleich auch die Anlagen höher werden. Die Anzahl der Anlagen sinkt. Die neuen Anlagen weisen niedrigere Drehgeschwindigkeiten auf, was ein ruhigeres Bild entstehen lässt und den ggf. störenden Eindruck mildert.

Auf dem Erörterungstermin wurde die Aktualität dieser Rechtsprechung problematisiert und hinterfragt, ob sich die anerkannte Rechtsprechung auch auf die hier beantragten Anlagengrößen bezieht und ob man bei größeren Anlagen nicht auch andere Maßstäbe anlegen müsse. Hierzu kann die Genehmigungsbehörde nach Auswertung der aktuellen Rechtsprechung feststellen, dass auch bei heutigen großen Anlagenhöhen zwischen 150 und 200 m eine optische Bedrängung bei einer dreifachen Anlagenhöhe als nicht gegeben angesehen wird (siehe z.B. OVG Lüneburg, 12 LA 105/ v. 25.02.2014, VG Minden 11 L 360/13 v. 11.07.2013 sowie 11 K 1298/13 vom 16.04.2014, VG Gera 5 K 252/12 Ge v. 09.07.13). Das Verwaltungsgericht Stuttgart (VG Stuttgart 3 K 2914/11 v. 23.07.2013) sieht eine optische Bedrängung jedenfalls bei einem Abstand von der vierfachen Anlagenhöhe bei einer Anlage mit 180 m als nicht gegeben an. Die vorliegend angelegten Maßstäbe lassen sich also auch auf die hier beantragte Anlagenhöhe beziehen.

#### Einwendung

*Die Bürger vor Ort fühlen sich durch die geringen Abstände der neuen WKA zu ihren Wohnungen bedrängt. Es werden Abstände von 1.000 m (Niedersachsen) bzw. 800 m (Schleswig-Holstein) gefordert.*

Der Abstand zur nächsten Wohnbebauung beträgt knapp 600 m, also fast das Vierfache der Anlagenhöhe. Von einer optischen Bedrängung ist bei diesem Abstand nicht mehr auszugehen. Das wurde auch bereits bei der Ausweisung des neuen Flächennutzungsplanes geprüft und so gesehen. Zu berücksichtigende Besonderheiten einzelner Immissionsorte wurden nicht vorgetragen. Schutzbedürftig sind außerdem insbesondere die Wohnräume. Die Wirkung der Anlagen wird zusätzlich häufig z.B. durch Bepflanzungen der Terrassenbereiche, unterschiedliche Blickrichtungen, rückwärtige Bebauungen usw. gemildert. Es ist anzuerkennen, dass die Anlagen als störend wahrgenommen werden können. Das erreicht aber kein Ausmaß, dass gegen das Gebot der Rücksichtnahme verstoßen wird und eine optisch bedrängende Wirkung anzunehmen ist.

Die genannten Abstände aus den anderen Bundesländern sind schon deshalb kein Vergleichsmaßstab, weil sie sich auf reine Wohngebiete beziehen, die hiesigen Anlagen aber im Außengebiet mit einer Nutzung als Kern-, Dorf- und Mischgebiet stehen, für das geringere Schutzstandards gelten.

#### Einwendungen

*Da die Rotoren nicht synchron drehen, wirkt die Rotordrehung aufgrund der enormen überstrichenen Flächen immens unruhig und stört mein seelisches und*

*gesundheitliches Gleichgewicht erheblich. Noch höhere Anlagen verstärken den Effekt noch.*

*Die Unausweichlichkeit der permanenten Drehung verursacht eine Dauerbelastung. Das führt bei den Anwohnern zur Ablenkung, Konzentrationsstörung und Leistungsbeeinträchtigung.*

*Die ständige Bewegung von vier Fußballplätzen im oder am Rande des Blickfelds, ist auf Dauer unerträglich und erzeugt unzumutbare visuelle Effekte. Sie wirkt auf den Menschen bedrohlich.*

Neben der Nähe der Anlagen empfinden die Einwender die Drehbewegung und die asynchronen Bewegungen als störend. Dem wurde mit der Neuausweisung des Flächennutzungsplans Rechnung getragen, indem die Flächen von der Bebauung weiter abgerückt wurden. Auch wurde eine eindeutige Höhenbegrenzung geschaffen. Ein einheitlicheres Bild soll entstehen, wenn das Repoweringkonzept vollzogen ist und die Windfarm aus weniger und langsamer drehenden Anlagen besteht. Bei den geplanten Abständen ist mit gesundheitlichen Einschränkungen nicht zu rechnen.

#### **5.1.5. Befeuerung, Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen**

Mit dem vorliegenden Vorhaben werden im Eignungsgebiet Neuengamme die ersten hohen Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von 150 m genehmigt. Damit ergibt sich dort erstmalig eine Kennzeichnungspflicht für Luftfahrthindernisse. Wird diese erfüllt, bestehen keine Bedenken aus zivilen oder militärischen Flugsicherheitsgründen. Für die Kennzeichnung sind die Rahmen-Anforderungen in der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV; NfL – I – 143/07 vom 24.05.2007) festgelegt. Die für dieses Vorhaben festgelegten Nebenbestimmungen konkretisieren die Anforderungen unter dem Gesichtspunkt, die Befeuerung möglichst emissionsarm und verträglich für die Nachbarschaft auszugestalten. So wird der Stand der Technik hinsichtlich § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG zur Vorsorge gegen Lichtimmissionen konkretisiert und der Ermessensspielraum für eine Minimierung der Lichtemissionen genutzt.

Die erforderliche Kennzeichnung erfolgt tagsüber durch ein ständig weiß blitzendes Mittleistungsfeuer mit einer mittleren Lichtstärke von 20 000 cd (Candela) und einen Farbring am Mast. Das wird der Kennzeichnung durch rote Streifen an den Rotorblättern als weniger auffällige und damit landschaftsbildverträglichere Möglichkeit vorgezogen. Nachts sind die Windkraftanlagen mit „Feuer W, rot“ (100 cd) auszustatten. Zusätzlich wird ein Sichtweitenmessgerät gefordert, was ermöglicht, die Befeuerung sichtweitenabhängig zu reduzieren (bei Sichtweiten über 5.000 m soll die Nennlichtstärke auf 30 % und bei Sichtweiten über 10 km auf 10 % reduziert werden). Weiterhin ist die Befeuerung nach unten abzuschirmen. Schaltzeiten und Blinkfolge aller Feuer für die Windkraftanlagen sind zu synchronisieren. Ungebrochene und leuchtende Farben sowie Reflexionen sollen vermieden werden, Werbeanlagen sind nicht zulässig.

In Hinblick auf den Immissionsschutz werden die Lichtimmissionen so auf das erforderliche Mindestmaß reduziert.

Es soll hier auch noch darauf hingewiesen werden, dass das Thema Befeuerung bereits bei der Ausweisung des Flächennutzungsplans behandelt und abgewogen wurde mit den gleichen Maßgaben, die hier aufgezeigt und verfügt wurden.



### Einwendungen

*Eine nächtliche Beleuchtung stört den Biorhythmus des Menschen und macht krank. Ich erleide durch die nächtliche Höhenbefeuerung eine persönliche Beeinträchtigung meiner Lebensqualität.*

*Seit Jahren leide ich an starken Migräne-Attacken, die ggf. auch durch visuelle Reize verursacht sein können.*

Eine nächtliche Befeuerung kann als störend empfunden werden. Gesundheitsschädigende Wirkungen (Biorhythmus, Migräne) sind aber nicht wissenschaftlich belegt. Es wird durch verschiedene Maßnahmen dafür Sorge getragen, dass zusätzlich zu den Abständen zu den Anlagen, die Befeuerung so emissionsarm wie nur möglich ausgeführt wird. Beispielsweise kann durch die Sichtweitenmessung bei guter Sicht die Lichtstärke auf ca. 10 cd reduziert werden, was etwa 10 Kerzen entspricht. Die Beleuchtungsstärken sind so gering, dass es zu keiner erheblichen Belästigung kommt. Für die Anforderungen an die nächtliche Befeuerung wurde die Akzeptanzstudie zur Hinderniskennzeichnung der Uni Halle-Wittenberg (Akzeptanz und Umweltverträglichkeit der Hinderniskennzeichnung von Windenergieanlagen, PD Dr. Gundula Hübner & Dr. Johannes Pohl, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Psychologie, Brandbergweg 23c, 06120 Halle (Saale), 30.4.2010) berücksichtigt.

### Einwendung

*Es gibt Alternativen zur Blinkbefeuerung (wie in Kanada und Schweden), die mit Radar ihre Windkraftanlagen ausrüsten.*

Die sogenannte bedarfsgerechte Kennzeichnung durch Erfassung von Luftfahrzeugen mittels Primärradar oder Transpondertechnik in den Flugzeugen ist derzeit noch in der Erprobung, aber in der BRD noch nicht Stand der Technik und in die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen aufgenommen, also noch nicht zugelassen.

### Einwendung

*Mit der Lichtemissionen der Gefahrenbefeuerung beschäftigen sich weder der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) noch die „Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls“ gemäß UVPG.*

Lichtemissionen sind Bestandteil der immissionsschutzrechtlichen Prüfung. Der LBP ist insofern betroffen, als dass die Befeuerung einen Beitrag zur Beeinträchtigung und Veränderung des Landschaftsbildes leistet. Im LBP wurde der erforderliche Ausgleich ermittelt. Weiteres dazu im Abschnitt IV, 5.2.2. Die Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls ist in diesem Verfahren eine standortbezogene Vorprüfung und wurde von der Genehmigungsbehörde BSU durchgeführt. Demnach werden nach überschlüssiger Prüfung besonders schutzbedürftige Gebiete nicht erheblich beeinträchtigt.

## **5.1.6. Eisabwurf**

Wegen der Gefahr des Eisabwurfes haben Windkraftanlagen Sicherheitsabstände zu Gebäuden, Verkehrswegen und Erholungseinrichtungen einzuhalten. Für die beantragten Anlagen sind diese Sicherheitsabstände eingehalten. Auch der Marschenbahndamm, der vor allem von Erholungssuchenden, Fahrradfahrern und landwirtschaftlichem Verkehr genutzt wird, weist mit ca. 280 m eine deutlich größere Distanz zu den beiden östlich gelegenen Anlagen auf, als die 150 m (Gesamthöhe), die als Abstand zu verkehrsreichen Straßen gefordert wird. Überdies wer-

den die Anlagen mit technischen Einrichtungen versehen, die einen Eisansatz an den Rotorblättern erkennen können und die Anlagen ggf. stillsetzen. Bei Eisbildung sind die Anlagen grundsätzlich abzuschalten. Hierzu wurden Nebenbestimmungen aufgegeben.

#### Einwendung

*Wer haftet bei Schäden durch Eiswurf?*

Durch pflichtgemäße Abschaltung der Anlagen unter Bedingungen, in denen ein Eisansatz entstehen kann, ist Eisabwurf sehr unwahrscheinlich. Dann ist nur noch ein Eisabfall unterhalb des Rotorblattes möglich. Durch eine sichere Parkposition der Rotorblätter soll eine Gefährdung deutlich minimiert werden. Sollte der unwahrscheinliche Fall eintreten, dass es doch zu Schäden kommt, ist dies privatrechtlich zu regeln.

### **5.1.7. Gesundheitliche Beeinträchtigungen**

#### Einwendung

*Die Auswirkungen von Windkraftanlagen auf die menschliche Gesundheit sind nicht ausreichend untersucht (Schlafstörungen, Stress). Jeder zweite Anwohner am Horster Damm in Altengamme ist an Krebs erkrankt. Diese Menschen sollen nicht noch mehr leiden. Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Anlagen und den Erkrankungen? Langfristig wird die Gesundheit durch WKA geschädigt.*

Es gibt keine wissenschaftlichen Belege für gesundheitliche Schäden durch Windkraftanlagen. Selbstverständlich sind jedoch bestimmte Schutzabstände zu berücksichtigen. Diese sind vorliegend eingehalten. Die benannte Rate an Krebserkrankungen ist nicht bekannt und nachgewiesen. Ein Zusammenhang kann daher auch nicht hergestellt werden.

### **5.1.8. Erholungsfunktion**

#### Einwendungen

*Die betroffenen Anwohner verlieren ihre Heimat. Familien werden wegziehen, die kleinste Schule Hamburgs, der Kindergarten, der Sportverein und die Kirchengemeinde werden eingehen.*

*Ich nutze und genieße das Gebiet der Vier- und Marschlande als Erholungs- und Rückzugsgebiet. Meine Erholungsmöglichkeiten als ein in einer Großstadt arbeitender Mensch hier in den Vierlanden werden empfindlich gestört.*

*Freizeit- und Naherholungswert des Stadtteiles Neuengamme und insgesamt der Vier- und Marschlande sind gefährdet oder werden zerstört. Fahrradtouristen (Elberadweg) werden abgeschreckt.*

*Den Aspekt Erholung ignoriert man und geht in der „Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls gemäß UVPG“ nicht darauf ein.*

Die Belange der Naherholung wurden bei der Prüfung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes mit betrachtet. Es ändern sich die Anzahl und Art der Anlagen in der bestehenden Windfarm. Die sozialen Lebensbedingungen ändern sich dadurch nicht. Es gibt auch keinen Anspruch darauf, dass keine Veränderungen am

Wohnumfeld eintreten. Die Veränderungen müssen sich aber im Rahmen des Zulässigen und Zumutbaren bewegen.

Die Nutzungsmöglichkeiten der Umgebung für die Naherholung werden durch die Anlagen nicht verändert. Die Nutzung von Elberadweg oder Marschenbahndamm wird nicht beeinträchtigt. Es gibt Menschen, die diesen Anlagen skeptisch gegenüber stehen, es gibt aber auch solche, die sich in ihrer Freizeit mit positivem Interesse vor Ort über diese Anlagen informieren.

Die standortbezogene Prüfung im Einzelfall hat gleichfalls ergeben, dass die Erholungsfunktion nicht erheblich beeinträchtigt wird.

Die Einwendungen werden zurückgewiesen.

## **5.2. Weitere Genehmigungsvoraussetzungen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG)**

Zu den Genehmigungsvoraussetzungen gehört nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG auch, dass dem Vorhaben andere öffentlich-rechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen. Diese werden im Folgenden geprüft.

### **5.2.1. Baurecht und Bauplanungsrecht**

#### **Planungsrechtliche Voraussetzungen**

Die beantragten Windkraftanlagen befinden sich in einem Eignungsgebiet für Windkraftanlagen im Außengebiet und sind als privilegierte Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 zulässig.

Zur Sicherstellung des Rückbaus und der Beseitigung der Bodenversiegelung) wird eine Baulasterklärung nach § 79 Absatz 1 HBauO über den Rückbau des Vorhabens zur Bedingung gemacht. Ferner ist vor Errichtung der Nachweis der Standsicherheit zu erbringen.

#### Einwendung

*Für das Vorhaben bezieht sich die NET OHG auf altes Planungsrecht, in dem sie sich bei den Standorten auf den ausgewiesenen Teilflächen (606) auf die Drucksache 16/1677 aus 1998 berufen.*

Für das Planrecht im laufenden Genehmigungsverfahren wird der rechtskräftige geänderte F-Plan zu Grunde gelegt.

#### **Gebietseinstufung**

Es wurde auf dem Erörterungstermin die Einwendung vertieft erörtert, ob für die immissionsschutzrechtliche Prüfung nicht die reale Nutzung heranzuziehen sei. Es wurde postuliert, dass statt einem Schutzstandard für Dorf- und Mischgebiete wegen der zahlreich neu gebauten Wohnhäuser die reale Nutzung als Wohngebiete bzw. reine Wohngebiete anzunehmen und bei der Prüfung zugrunde zu legen seien. Dies ist zu verneinen. Sofern Bebauungspläne existieren, wird die dort ausgewiesene Gebietskategorie berücksichtigt (Neuengammer Hausdeich, Bebauungsplan „Altengamme 8-Neuengamme 10 Blatt 1 und 2 vom 08.06.2006). Für alle Bauungen im Außenbereich nach § 35 BauGB werden aufgrund der Darstellung im F-Plan Bauflächen mit Dorf- oder Wohngebietscharakter und Flächen für Landwirtschaft und Gartenbau angenommen. Eine Einstufung als ausschließliches Wohngebiet würde den typischen Nutzungen mit Landwirtschaft und Gartenbau nicht gerecht werden und würde diesbezüglich neue Konfliktlagen schaffen. Als einzige

Ausnahme gilt die Siedlung am Klinkerweg einschließlich Neuengammer Hausdeich 149 – 155, die als allgemeines Wohngebiet eingestuft ist.

## **Städtebaulicher Vertrag**

### Einwendung

*Der Städtebauliche Vertrag hat noch keine Gültigkeit und kann deshalb nicht Bestandteil dieses Genehmigungsverfahrens sein. Im Falle des Städtebaulichen Vertrages übernimmt die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt den Part der Legislative ein, weil es eine Entscheidung der Hamburger Bürgerschaft vorwegnimmt. Dies ist verfassungswidrig.*

Der Einwand bezieht sich auf die erste Auslegung, einem Zeitpunkt, zu dem der Flächennutzungsplan noch nicht verabschiedet war. Der Städtebauliche Vertrag regelt die zeitliche Abfolge des Rückbaus bestehender Windenergieanlagen und der Errichtung neuer Windkraftanlagen. Er nimmt keine Entscheidung der Legislative vorweg, sondern betont ausdrücklich, dass kein Rechtsanspruch auf die Aufstellung entsprechender Bauleitpläne besteht, sondern diese von Entscheidungen der plangebenden Gremien abhängt. Im Übrigen hat die Bürgerschaft die entsprechende Änderung des Flächennutzungsplans im Dezember 2013 beschlossen (Drs. 20/9810). Bürgerbegehren und Bürgerentscheid haben sich damit erledigt.

Der Städtebauliche Vertrag betont weiterhin, dass durch den Vertrag kein Rechtsanspruch auf Errichtung von Windkraftanlagen begründet wird, sondern diese unter dem Genehmigungsvorbehalt der zuständigen Behörde steht. Die Sperrwirkung von Bürgerbegehren und Bürgerentscheid betrifft nur Entscheidungen durch Bezirksorgane, gilt insoweit nicht für das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren. Im Übrigen wäre die Sperrwirkung inzwischen ohnehin entfallen.

Alle Vertragsparteien sind an den Städtebaulichen Vertrag gebunden. Durch eine ergänzende Vereinbarung wurde er an den neuen F-Plan angepasst.

## **Weitere Einwendungen zum Baurecht und Bauplanungsrecht**

### Einwendung

*Welche Möglichkeiten hat der Bezirk die späteren Profiteure an den Wiederherstellungskosten zu beteiligen?*

Zulassungsvoraussetzung für das Vorhaben ist eine Rückbauverpflichtung (§ 35 Abs. 5 S 2 BauGB), die durch eine Baulast gem. § 79 Hamburgische Bauordnung (HBauO) gesichert wird. Damit kommt der Anlagenbetreiber voll für die Wiederherstellung des Standortes auf.

### Einwendung

*Das Bauvorhaben verhindert aufgrund der Abstände eine Hinterlanderschließung (Pfeifenstielgrundstücke).*

Die Anlagen stehen mit einer Mindestentfernung von ca. 600 m weit genug entfernt, so dass eine rückwärtige Bebauung aus diesem Grund nicht in Frage steht. Der Bezirk lässt bei diesen Grundstücken üblicherweise eine Bebauung von 40 m in die Tiefe zu, so dass der Abstand dann noch immer ausreichend ist.

### Einwendung

*Nach § 4 c BauGB ist das Monitoring der Umweltauswirkung auch bei den bestehenden WKA eine Pflichtaufgabe. Deshalb müssen Sie die bestehenden Anlagen genauestens hinsichtlich der Abschaltverpflichtungen überwachen.*

Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird bei der Erstellung von Bauleitplänen eine Strategische Umweltprüfung durchgeführt, das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Nach § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ist ein Umweltbericht vorzulegen, der einen gesonderten Teil der Begründung bildet. Nach § 4c überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen bzw. erhebliche Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Mit Überwachung ist hier also eine Überwachung der Auswirkungen der Bauleitpläne (hier Flächennutzungsplan) insgesamt gemeint und nicht streng genommen eine Überwachung der einzelnen Windkraftanlage.

Im Umweltbericht in der Bürgerschaftsdrucksache 20/9810 ist unter 7.6 „Überwachung (Monitoring)“ festgelegt, dass die Überwachung im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung erfolgen soll. Besondere Überwachungsmaßnahmen sind auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht vorgesehen.

In Abgrenzung zu den Pflichten der Gemeinden nach § 4c BauGB überwacht die zuständige Behörde BSU im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Überwachung nach § 52 BImSchG die Windkraftanlagen, insbesondere die Einhaltung der Nebenbestimmungen (z.B. Abschaltverpflichtungen wegen Schattenwurf, Lärm, Eisabwurf). Moderne WKA verfügen über eine kontinuierliche Überwachung. Betriebsdaten wie Schaltvorgänge und Fehlermeldungen werden in einem elektronischen Logbuch registriert und bieten eine umfangreiche Informationsquelle für die Kontrolle des genehmigungskonformen Betriebs durch Betreiber und Behörde (siehe Nebenbestimmungen unter III, Ziffer 1.8). Für die bestehenden Anlagen gibt es in den Genehmigungen keine Abschaltverpflichtungen.

### **5.2.2. Naturschutzrecht (Tiere, Pflanzen)**

Im Rahmen der Flächenausweisung Windkraftanlagen wurden die Belange des Naturschutzes bereits grundsätzlich berücksichtigt. Im Genehmigungsverfahren für einzelne Anlagen hat darüber hinaus in Hinblick auf die konkrete Anzahl, Stellung und Höhe der Anlagen eine vertiefte naturschutzrechtliche Prüfung stattzufinden. Auch nach der einschlägigen Rechtsprechung kann die Frage einer Beeinträchtigung beispielsweise avifaunistischer Belange nicht losgelöst von der örtlichen Population bestimmter Vogelarten anhand der Einordnung einzelner Standorte als Gebiet mit lokaler oder regionaler Bedeutung für die Avifauna beurteilt werden (OVG Lüneburg, Urteil vom 28.01.2010, 12 LB 243/07 Rn.48).

Grundlage ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, Fassung vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 100 G v. 7.8.2013 BGBl. I S. 3154). Insbesondere ist zu klären, ob mit Eingriffen in Natur und Landschaft zu rechnen ist und ob dem gesetzlichen Biotop- und Artenschutz Rechnung getragen wird. Hierfür wurden vom Antragsteller folgende Gutachten vorgelegt:

- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) mit Ergänzung
- Ornithologisches Fachgutachten
- Fledermausuntersuchung
- Ergänzender Fachbeitrag Artenschutz zum Grabenstandort NG1

- Artenschutzrechtliche Bewertung für Weißstorchbrut am Kiebitzdeich 185
- Gutachterliche Einschätzung eines Brutvorkommens des Uhus 2014 auf dem Krauel

Es ist hier ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass die Fachgutachten sich auf den gesamten Antragsgegenstand, das Repowering von zwei Reihen beziehen und nicht die Auswirkung jeweils nur einer Anlagenreihe betrachten.

Im engeren Untersuchungsgebiet sind keine Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG) vorhanden. Die Entfernungen zu Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten sind ausreichend groß, die Vorgaben des F-Plans werden sicher eingehalten.

Das geplante Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG dar. Hierzu gehören u.a. die Fällung von 3 Bäumen, der Verlust von rd. 4.700 m<sup>2</sup> Acker, der Verlust von rd. 20 m<sup>2</sup> Grünland (unter Anrechnung von Neuentwicklungen, incl. Gras- und Krautfluren), die Beseitigung von ca. 40 m Graben, die Verrohrung von ca. 8 m Graben, der Verlust von rd. 5.200 m<sup>2</sup> gewachsenen Bodens. Außerdem gehören die visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (siehe auch IV, 5.2.3) und die Minderung der Habitataignung zu diesem Eingriff, der insoweit als erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu klassifizieren ist.

Der Eingriff ist zulässig, ist aber gem. § 15 BNatSchG auszugleichen. Für den Ausgleich wird im LBP eine Reihe von Maßnahmen vorgeschlagen. Stellt man die nach standardisierten Punkten bewerteten Eingriffstatbestände den gleichfalls bewerteten Ausgleichsmaßnahmen für die Naturhaushaltsfunktion Tiere, Pflanzen und Boden gegenüber, ergibt sich eine nahezu ausgeglichene Bilanz. Daher ergibt sich hier, anders als beim Landschaftsbild, keine Ersatzzahlung nach § 15 Abs. 6 BNatSchG zur Abgeltung nicht auszugleichender Beeinträchtigungen.

Weiterhin wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung in Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durchgeführt. Diese ist auch für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich.

Für die meisten Vogelarten steigt das Tötungsrisiko durch das geplante Repowering nicht. Auch für den Mäusebussard wurde letztlich abgeschätzt, dass diese gefährdete Art durch die Reduzierung der Anlagenzahl profitiert, so dass es im konkreten Fall allein durch das Repowering nicht zu einer signifikanten Steigerung des Tötungsrisikos über das allgemeine, im Untersuchungsgebiet unter dem Einfluss bestehender Windenergienutzung gegebene Lebensrisiko kommen wird.

Im Rahmen der Auswertung des Erörterungstermins und einer weiteren vertieften fachlichen Prüfung hat die Behörde auch Kenntnis über von einem im Umfeld des Vorhabens brütenden Uhu auf dem Krauel erfahren und ein entsprechendes Fachgutachten zur Beurteilung vom Antragsteller nachgefordert. Die daraufhin erfolgte gutachterliche Einschätzung hinsichtlich des § 44 BNatSchG ergab, dass für den streng geschützten Uhu nach artenschutzrechtlicher Bewertung keine Erhöhung des signifikanten Tötungsrisikos angenommen werden muss, da die wichtigsten Nahrungshabitats im vorliegenden Fall abseits der ausgewiesenen Windenergie-Eignungsflächen liegen. Aufgrund der Entfernung von 1.700 m zwischen den geplanten Windkraftanlagen und dem Revierstandort des Uhus sind weder eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der lokalen Population anzunehmen noch die Zerstörung der Brutstätte gegeben.

Für die Fledermausart Großer Abendsegler war nicht ganz auszuschließen, dass es zu Kollisionen kommen wird. Um das Tötungsverbot einzuhalten, sind Abschalt-

zeiten für alle WKA erforderlich, die durch Nebenbestimmungen zur Genehmigung geregelt wurden.

Bei der Verrohrung bzw. Zuschüttung zweier Grabenabschnitte kann es zu Amphibienverlusten kommen. Um dies zu vermeiden oder die Auswirkungen zu verringern, wurden im LBP Maßnahmen für die Bauphase entwickelt, die umzusetzen sind.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass mit dem Repowering kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verursacht wird.

Das Vorhaben steht den Belangen des Naturschutzrechtes unter der Voraussetzung der Realisierung der landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichsmaßnahmen) und unter Einhaltung der getroffenen Nebenbestimmungen nicht entgegen.

Das naturschutzrechtliche Einvernehmen mit der Abteilung Naturschutz der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt gemäß § 8 Hamburgisches Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) in Verbindung mit § 17 (1) BNatSchG zu den Maßnahmen des Naturschutzes, die zur Anwendung der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG für die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung von vier Windkraftanlagen als Ersatz für sechs Windkraftanlagen auf dem Grundstück Neuengammer Hausdeich 101 und 83, 21039 Hamburg, Gemarkung Neuengamme, erforderlich sind, wurde durch die Einvernehmenserklärung vom 20.08.2014 hergestellt.

## **Allgemeine Einwendungen**

### Einwendung

*Der Fachgutachter Alexander Mitschke ist Mitglied der Staatlichen Vogelschutzswarte Hamburg, die der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt angeschlossen ist und daher hier befangen.*

Der ornithologische Gutachter Herr Mitschke ist nicht Mitglied der Staatlichen Vogelschutzswarte Hamburg, sondern Mitglied eines Arbeitskreises, der die staatliche Vogelschutzswarte unterstützt. Dieser Arbeitskreis arbeitet ehrenamtlich und unabhängig. Hr. Mitschke ist ein unabhängiger und sehr erfahrener Vogelgutachter.

Die Einwendung wird zurückgewiesen.

### Einwendung

*Die EU ist wegen des NSG Kiebitzbrack (Entfernung 800 m) zu beteiligen.*

Das NSG Kiebitzbrack liegt außerhalb der Abstandskriterien für Ausschluss- und Prüfgebiete für die Eignungsgebiete von 500 m für Naturschutzgebiete. Die EU – Kommission ist nicht zu beteiligen.

### Einwendung

*Es wird gefordert, die Baumaßnahmen außerhalb der Zeit von 15. März bis 15. Juli durchzuführen, zum Schutz der Vogelwelt und des Moorfrosches.*

Für die Baumaßnahmen werden zeitliche Baubeschränkungen zum Schutz der Vogelwelt und der Amphibien festgesetzt, wie bereits ausführlich im Landschaftspflegerischen Begleitplan entwickelt.

### Einwendung

*Der Baugenehmigungsantrag ist hinsichtlich ungenügender Datengrundlagen zum Brut-, Rast- und Zugvogelaufkommen in Neuengamme und des daraus resultierenden unzureichenden Vogelschutzes abzulehnen. Das Avifaunagutachten ist unvollständig und unglaubwürdig.*

Die Einwendung wurde hauptsächlich bezüglich der ersten Auslegung vorgebracht. Zur zweiten Auslegung lag dann ein aktuelles umfassendes Gutachten zur Vogelwelt mit Aussagen zu Zug-, Gast- und Brutvögeln vor. Die letzten Erfassungsdaten stammen aus 2013.

### Einwendung

*Das Fazit, dass artenschutzrechtliche Verstöße nicht ausgelöst werden, ist nicht hinzunehmen. Sowohl bei den Weichtieren als auch den Vögeln und Fledermäusen werden Störungen, Beeinträchtigungen und Tötungen in Kauf genommen.*

Für die betroffenen Artengruppen Vögel und Fledermäuse wurden aktuelle artenschutzfachliche Gutachten erstellt, die die Auswirkungen der geplanten Windkraftanlagen geprüft und als unbedenklich beurteilt haben. Für die europäische geschützte Zierliche Tellerschnecke fand eine gutachterliche Prüfung vor Ort statt. Diese hat kein Vorkommen bestätigen können.

### Einwendung

*Es ist falsch zu behaupten, dass sich mit dem Repowering die Auswirkungen auf die Fauna reduzieren. Die überstrichene Fläche verdreifacht sich und die Geschwindigkeiten im Bereich der Flügelspitzen auch.*

Die Auswirkungen auf die Fauna im Vergleich zwischen der bisherigen und der neu beantragten Situation müssen differenziert betrachtet werden. Neben der überstrichenen Fläche muss auch betrachtet werden, in welcher Höhe sich diese befindet und worin die Beeinträchtigungen bestehen. Eine pauschale Aussage "mehr" oder "weniger" Auswirkungen trifft die Situation nicht. Abgesehen davon reduziert sich die Flügelspitzen geschwindigkeit von derzeit ca. 300 km/h bei den Enercon E40 Anlagen auf ca. 262 km/h bei den neuen MM100 Anlagen.

## **Untersuchungsraum, Untersuchungszeitraum, Barrierewirkung, Lichtwirkung**

### Einwendung

*Der Untersuchungsraum ist mit einem 1.000 m-Radius zu gering.*

*Das avifaunistische Gutachten ist unseriös. Es bezieht sich nicht auf das aktuelle Verfahren, weil der Untersuchungsraum nicht eindeutig definiert wurde bzw. erheblich größer ist als untersucht.*

*Eine Barriere durch einen Windpark mit 150 m hohen Windkraftanlagen mit 100 m-Rotoren, die sich drehen und ein Tötungsrisiko für Vögel (z.B. Storch, Rotmilan, Mäusebussard) darstellen, ist nicht vergleichbar mit Gehölzstrukturen die maximal 30 bis 40 m erreichen und Vögeln als Ruheplätze dienen.*

Der Untersuchungsraum ist ausreichend und entspricht den Standards. Im Umkreis von 1.000 m wurden alle Vogelarten untersucht. Im Kontext mit dem Repowering (Barrierewirkung) sind im Hinblick auf die gefährdeten Arten insbesondere die Weißstörche und hier die Nahrungsflüge von den Weißstörchen (Beziehung



Horststandorte – Nahrungsgebiet) geprüft worden. Im Ergebnis ist gegenüber den bisher bestehenden Anlagen kein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko zu verzeichnen. Weitere sensible Greifvogelarten wie Seeadler und Rotmilan spielen hier keine Rolle.

#### Einwendung

*Rotes und weißes Licht zieht Vögel an. In der genannten artenschutzrechtlichen Bewertung wird auf die Befeuerng nicht einmal eingegangen.*

Grundsätzlich könnte eine rot-weiße Beleuchtung diejenigen Vögel interessieren, die auch nachts unterwegs sind. Allerdings befinden wir uns hier in einem Ballungsraum mit zahlreichen Lichtquellen, sodass eine relevante Störung oder Anziehung der Vögel nicht zu vermuten ist.

### **Zugvögel**

#### Einwendung

*Im Gutachten wurde ein falscher Untersuchungszeitraum gewählt. Frühjahrszug und Herbstzug sind unzureichend erfasst worden.*

*Die Berücksichtigung der Flugbewegungen unserer Zugvögel sieht zu wenig die Barrierewirkung der neuen hohen Anlagen. Der Kranich wurde dabei zu wenig beachtet.*

*Der Vogelzug von Wat- und Wiesenvögeln zwischen den Naturschutzflächen Borghorster Wiesen und dem NSG Kirchwerder Wiesen über das Plangebiet wurde nicht untersucht.*

*Überhaupt nicht erfasst in dem Gutachten ist der Kleinvogel- und Schnepfenvogelzug. Der Herbstzug wurde nicht erfasst. Das muss nachgearbeitet werden.*

Das Thema Zugvögel wurde bereits bei der Festlegung der Eignungsgebiete im Flächennutzungsplan berücksichtigt. Für die Elbe als Zugvogellinie wurde ein Abstand von 500 m festgelegt. Hier findet der Hauptzug der Vögel statt. Der Kranich ist nicht betroffen und laut Gutachter ggf. auch in der Lage, die WKA zu umfliegen. Die Zugzeiten der Watvögel wurden im Kontext mit den Weißstörchen untersucht. Hier gab es ebenso wie bei den Wiesenvögeln keine artenschutzrechtlichen Probleme. Festzuhalten ist, dass hier keine neue Windfarm gebildet, sondern eine bestehende repowert wird.

### **Brutvögel**

#### Einwendung

*Innerhalb des Untersuchungsgebietes bzw. im Bereich von bis nur 500 m Abstand zu den geplanten WKA wurden mit Bekassine, Feldlerche, Gelbspötter, Kiebitz, Knäckente, Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle sieben Brutvogelarten nachgewiesen, die nach den Roten-Listen für Hamburg bzw. Deutschland als gefährdet gelten. Im EGL-Gutachten wird zudem erwähnt, dass mit Gelbspötter, Nachtigall (500 m) und Turmfalke drei gefährdete Arten im Untersuchungsgebiet leben. Die geschützten Arten könnten beeinträchtigt, kollidieren und getötet werden.*

Die genannten Arten sind einzeln erfasst und bewertet worden. Im Ergebnis ist gegenüber den bisher bestehenden Anlagen kein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko gegeben.

## Störche

### Einwendung

*Um einen Storchenbrutplatz ist von einem Nahrungshabitat innerhalb eines 7.500 m Radius um den Brutplatz auszugehen. Verschiedene Horste (Krauler Feuerwehr, in der Ohe, Reiterhof Putfarken, Kiebitzbrack) werden im Gutachten von Alexander Mitschke nicht berücksichtigt. Weitere genannte Standorte: Kiebitzbrack (Futterstandort), Altengammer Hausdeich 62, Kirchwerder Mühlenendamm 5, bei der Krauler Feuerwehr, auf dem Reiterhof Putfarken, in der Ohe, Kiebitzdeich 169, Eckbereich – Neuengammer Hauptdeich und Hausdeich – (parallel zur Elbe), Neuengammer Hausdeich 19. Es befanden sich 2013 drei Horststandorte (z.B. Neuengammer Hausdeich 19) innerhalb der 1000 m-Zone (Schutzabstand gemäß Empfehlung der LAG-Vogelschutzwerke), wovon 2014 zwei besetzt sind. Im Gutachten selbst wird ein Radius von 4000 m als Nahrungshabitat bezeichnet, der von Windkraftanlagen freizuhalten wäre. 1/3 der Flüge finden zwischen 50 m und 150 m statt. Tötungsverbot (§44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) und Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG) bleiben von großer Bedeutung.*

Die dargestellten Punkte sind im ornithologischen Gutachten dezidiert abgearbeitet worden.

Den Vier- und Marschlanden kommt eine zunehmende Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat für den Weißstorch zu. Die Brutplätze in der Umgebung der Anlagen wurden erfasst. Einer davon befindet sich in einer Entfernung von weniger als 1.000 m, dem für Großvögel üblichen angenommenen Wirkradius, zu einem 2013 besetzten Horst. Zur artenschutzrechtlichen Bewertung wurden sehr aufwändig systematische Beobachtungen der Nahrungsflüge im Umfeld der bestehenden und geplanten Windkraftanlagen in Neuengamme durchgeführt. Hierbei wurde nicht nur die geografische Verteilung, sondern auch die Flughöhe untersucht.

Der Gutachter schätzt die Auswirkungen des Repowerings auf den Weißstorch hinsichtlich der Vogelschlaggefahr eher als positiv ein. Für eine tendenzielle Verringerung der Beeinträchtigungen sieht er folgende Argumente:

- „Bodennahe Beeinträchtigungen des Luftraums nehmen ab, weil die Rotoren sich in Zukunft in größerer Höhe drehen werden. Damit besteht für den größeren Teil der registrierten Flugbewegungen ein geringeres Kollisionsrisiko, insbesondere für die ansässigen Brutvögel auf dem Weg vom bzw. zum Horst.“
- Nahrungssuchaktivitäten im Umfeld der Anlagen werden aufgrund der größeren Höhenabstände zu den sich drehenden Rotoren ebenfalls einer geringeren Beeinträchtigung ausgesetzt sein.
- Die Zahl der Anlagen nimmt nach dem Repowering ab, die Abstände zwischen den Masten werden größer.
- Eine Beeinträchtigung durch Brutplatzverlust oder eine Einschränkung von Nahrungshabitaten infolge von Meideverhalten sind beim Weißstorch kaum nachgewiesen. In Neuengamme sind die ansässigen Brutvögel an bestehende Anlagen gewöhnt, so dass im Zuge des Repowerings keine Veränderung der Brutplatz-Besetzung bzw. der Nutz- und Erreichbarkeit von Nahrungshabitaten zu erwarten ist.“

(Artenschutzrechtliche Bewertung der geplanten Repowering-Maßnahme im Windpark Neuengamme West, Dipl. Biologe Alexander Mitschke, Hamburg, 15.10.2013)

Als nachteiligen Einfluss sieht der Gutachter die Erhöhung der Durchmesser des von den sich drehenden Rotoren verstellten Luftraums von 43 bzw. 59 m auf 100 m und infolgedessen eine Verbreiterung der Barrierewirkung.

In der Bilanz kommt die Artenschutzrechtliche Prüfung hinsichtlich des Tötungsverbots des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für das Repowering zu dem Ergebnis, dass das Repowering die Vogelschlaggefahr und damit das Tötungsrisiko verringert.

Hinsichtlich des Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird prognostiziert, dass gegen dieses nicht verstoßen wird, weil zwar der Meideabstand sich vergrößert, andererseits sich aber auch die Anzahl der störenden Anlagen verringert.

Es ergibt sich in Neuengamme kein gesicherter Hinweis darauf, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population des Weißstorchs durch das geplante Repowering verschlechtern wird. Diese Einschätzung wird nach Meinung des Gutachters auch dadurch gestützt, dass die Weißstörche in Hamburg in den letzten Jahren deutlich ansteigende Bestände und meist gute Bruterfolge aufweisen konnten.

Auch mit einem Verlust von Brut- und Fortpflanzungsstätten ist durch das Repowering nicht zu rechnen.

Es stellt sich die Frage, ob der Gutachter alle bekannten Horststandorte überhaupt erfasst hat. Hierzu hat er berichtet, dass für die zusätzlich vorgebrachten Standorte, die einzelne Einwender auch mit Fotos belegt haben (z.B. Neuengammer Hausdeich Ecke Neuengammer Hauptdeich), in 2013 keine Bruten festgestellt werden konnten, auch wenn dort Altvögel beobachtet wurden. Auch der BSU liegen hierzu keine anderen Erkenntnisse vor.

Die Genehmigungsbehörde hat einen weiteren Nist-Standort in Augenschein genommen, der erst im Winter 2013/14 aufgestellt und im Frühjahr von einem Brutpaar bezogen wurde (Kiebitzdeich 185). Die Entfernung zur nächsten Bestandsanlage beträgt nur 470 m bzw. 630 m zum nächsten geplanten Repowering-Standort. Dieser Horst war zum Zeitpunkt der Begutachtung 2013 noch nicht vorhanden und ist daher in dem Vogelgutachten noch nicht berücksichtigt. Daher hat der Antragsteller den Vogelgutachter auch diesen Standort begutachten lassen (Weißstorchbrut am Kiebitzdeich 185 im Jahr 2014 - artenschutzfachliche und –rechtliche Bewertung, Dipl. Biologe Alexander Mitschke, Hamburg, 23.06.2014). Die Schaffung dieses neuen Horstes birgt aufgrund des geringen Abstandes ein viel höheres Konfliktpotenzial als alle anderen bekannten Horststandorte. Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass die gezielte Ansiedlung eines Weißstorchs am Kiebitzdeich 185 als Privatinitiative vor dem Hintergrund der bestehenden Windenergienutzung und des geplanten Repowerings in Neuengamme zu einer erhöhten Gefährdung der Art führen kann. Er empfiehlt daher, die gezielte Ansiedlung von Weißstörchen innerhalb des 1.000 m-Umkreises um bestehende Windkraftanlagen zu vermeiden ebenso wie die Errichtung neuer Windkraftanlagen im Abstand von weniger als 1.000 m zu besetzten Brutplätzen der Art.

Die BSU beabsichtigt wegen der Gefährdung durch die bestehenden Anlagen kurzfristig eine Verfügung zur Beseitigung der angebotenen Nisthilfe nach der Brutperiode zu erlassen, damit die Vögel in den nächsten Jahren keinen Brutreiz im Gefahren-Umfeld der Windfarm mehr vorfinden.

Die Grundlage dieser naturschutzfachlichen Beurteilung ist die Umsetzung des gesamten Antragsgegenstandes, also Neuerrichtung von 4 größeren Anlagen in 2 Reihen und Rückbau von 6 Altanlagen. Aus Sicht der naturschutzfachlichen Prüfung würde man zu anderen Ergebnissen kommen, wenn nur ein Teil des Vorhabens realisiert wird. Insbesondere das Ergebnis, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Storchpopulation nicht verschlechtern wird, beruht auf der Betrachtung des Repowering von 2 Reihen und nicht einer. Bei Realisierung von nur einer Reihe wären die Vögel mit 2 unterschiedlich hohen Barrieren durch die unterschiedlich großen und hohen Rotorflächen konfrontiert mit möglicherweise negativen Folgen für die Art. Diese Aussage gilt auch für den Mäusebussard. Aus diesem Grund ist der Abbau der zweiten, mittleren Reihe bis zum beantragten (und in die Beurteilung eingestellten) Termin Ende 2016 erforderlich, weil sonst die Voraussetzungen für eine positive naturschutzfachliche Beurteilung nicht vorliegen.

### **Greifvögel**

Bezüglich des Mäusebussards, der neben einigen Turmfalken mit einigen Brutpaaren zu den Brutvögeln des Untersuchungsraums gehört, hat der Gutachter festgestellt, dass der Mäusebussard im Untersuchungsgebiet die hinsichtlich Vogelschlag am stärksten gefährdete Art darstellt.

Im Zuge des Repowering besteht die Gefahr einer weiteren Erhöhung der Kollisionsgefahr. Lebensraumverluste sind in diesem Zusammenhang dagegen nicht zu erwarten. Es ist nach seiner Einschätzung davon auszugehen, dass der Mäusebussard durch die Reduzierung der Anlagenzahl profitiert, so dass es im konkreten Fall allein durch das Repowering nicht zu einer signifikanten Steigerung des Tötungsrisikos über das allgemeine, im Untersuchungsgebiet unter dem Einfluss bestehender Windenergienutzung gegebene Lebensrisiko kommen wird.“

#### Einwendung

*Auch habe ich Sorgen, dass die von mir häufig beobachteten großen Greifvögel (Seeadler, Rotmilan, Uhu) durch die Anlagen verscheucht werden.*

Die angesprochenen Vogelarten spielen im Untersuchungsraum keine Rolle.

### **Fledermäuse**

#### Einwendungen

*Das Kurzgutachten des Planungsbüros Arkadien 21 zur Habitatwertigkeit des Gebiets für Fledermäuse bezieht sich nicht auf das aktuell beantragte Genehmigungsverfahren. Verschiedene Anwohner haben zu unterschiedlichen Zeiten von März bis Oktober eine Vielzahl von Fledermäusen beobachten können.*

*Es wurde keine vertiefende Untersuchung für den Stadtteil Neuengamme zum Konfliktpotential von Fledermäusen mit den geplanten vier Windenergieanlagen durchgeführt.*

*Die Untersuchungen müssen eine kontinuierliche Überwachung mit Horchkisten enthalten und für den gesamten Zeitraum von März bis Oktober in einem Radius von 1000 m um die geplanten Standorte durchgeführt werden. Jagdgebiete, Flugkorridore und Quartiere sind zu erfassen. Der Abstand dieser zu WKA sollte mindestens 200 m betragen.*

Die Einwendung bezieht sich auf die erste Auslegung. Es wurde ein ausführliches Fachgutachten von Herrn Leupolt zu den Fledermäusen mit den üblichen Standards und Methoden für die zweite Auslegung erarbeitet und nachgeliefert (Fledermausuntersuchung im Rahmen eines geplanten Repowerings im Windpark Neuengamme, Dipl.-Biol. Björn Leupolt, 23. Januar 2014) das kritisierte „Arkadien 21“-Gutachten ist nicht mehr Bestandteil der Antragsunterlagen.

#### Einwendungen

*Fledermäuse werden durch die neuen und bleibenden Anlagen, die dann unterschiedlich hoch sein werden, beeinträchtigt und geschädigt.*

*Es ist für mich auch absolut nicht zu akzeptieren, dass z.B. unsere Fledermäuse durch den Bau dieser Windkraftanlagen den Infraschall nicht überleben könnten. Ich befürchte ihren Tod durch Druckwellen.*

*Es werden Vermeidungsmaßnahmen durch nächtliche Abschaltzeiten etwa in den Monaten Juli bis Oktober im Zeitraum von 1 h vor Sonnenuntergang bis etwa 4 Uhr morgens bei einem Unterschreiten der Windgeschwindigkeit von ca. weniger als 6 m/s gefordert (Fledermäuse). Wer überwacht die Einhaltung der Auflage und wieso kann dies rückgängig gemacht werden?*

Die Prüfung hat ergeben, dass nach Installation der Anlagen ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollisionen mit den drehenden Flügeln nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen ist. Bezüglich eines bestehenden Jagdhabitats ist die nördliche Anlage der östlichen Reihe besonders konfliktrichtig. Um dennoch das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 BNatSchG einzuhalten, sind als Vermeidungsmaßnahme Abschaltzeiten abhängig von Jahreszeit, Tageszeit, Windgeschwindigkeit, Temperatur und Niederschlag erforderlich. Mit stehenden Anlagen haben die Fledermäuse keine Probleme. Außerdem soll innerhalb der Winterruhe eine Weidenreihe entfernt werden, die den Tieren als Nahrungshabitat dienen könnte. Damit soll der bestehende Konflikt beseitigt werden.

Die fachlich erforderlichen Abschaltzeiten zum Schutz der Fledermäuse werden in Nebenbestimmungen in der Genehmigung festgelegt. Die entsprechenden Protokolle und Nachweise sind der Genehmigungsbehörde im Rahmen der Überwachung vorzulegen. Die Auflage kann präzisiert oder aufgehoben werden, wenn eine Langzeithöhenerfassung der Fledermäuse entsprechende Erkenntnisse liefert, dass die Abschaltungen entbehrlich sind.

Bezüglich des Tötungsrisikos werden die Einwendungen zurückgewiesen, die Forderung nach Abschaltzeiten ist durch entsprechende Nebenbestimmungen erfüllt.

#### **Andere Tiere**

Zur Untersuchung und Bewertung hat der Antragsteller einerseits ein Fachgutachten („Ergänzender Fachbeitrag Artenschutz (ohne Vögel und Fledermäuse) zu geplanten Eingriffen an Grabenstandorten auf Grundlage einer Potenzialabschätzung mit speziellen Datenerhebungen am Standort NG1“, Arbeitsgemeinschaft Ingo Brandt, Biologisch-ökologische Gutachten & Planungen und Andreas Haack, Büro für ökologisch-faunistische Planungen, 01.11.2013), andererseits den Landschaftspflegerischen Begleitplan vorgelegt.

#### Einwendungen

*Der Untersuchungszeitpunkt für Spinnen war zu spät gewählt.*

*Eine geforderte Bestandsaufnahme bedrohter Insektenarten (Libellen, Schrecken, Schmetterlinge) fehlt weiterhin.*

*Licht hat große Anziehungskraft auf nachtaktive Insekten und wirkt wie ein Staubsauger.*

Die flächenhafte Inanspruchnahme von Lebensräumen für Insekten durch das Repowering ist relativ gering. Durch die standortbezogenen gutachterlichen Datenerhebungen wurde festgestellt, dass Vorkommen der streng geschützten Olivbraunen Jagdspinne an den zu bewertenden Grabenstandorten der Windfarm Neuengamme nicht vorhanden und daher in der Planung nicht zu berücksichtigen sind. Der Untersuchungszeitpunkt ist nicht zu beanstanden. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen bedrohter Insektenarten werden im Rahmen der Eingriffsregelung erfasst und kompensiert. Außerdem werden die Baumaßnahmen fachgutachterlich begleitet.

Zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen von Insekten durch die Befuerung der neuen Anlagen sind nicht erkennbar.

#### Einwendung

*Die „Zierliche Tellerschnecke“ wurde in keinem Gutachten erwähnt. Das muss nachgeholt werden.*

Durch die standortbezogenen gutachterlichen Datenerhebungen im Rahmen des Fachgutachtens wurde festgestellt, dass Vorkommen der Zierlichen Tellerschnecke an den zu bewertenden Grabenstandorten der Windfarm Neuengamme nicht vorhanden und damit nicht zu berücksichtigen sind.

#### Einwendung

*Für die 'Flache Erbsenmuschel' und den Moorfrosch sind Artenschutzmaßnahmen zu ergreifen. Ein Aussterben der Flachen Erbsenmuschel ist zu verhindern. Es besteht mehr Untersuchungsbedarf. Durch eine geringfügige Standortverschiebung ließen sich Eingriffe reduzieren.*

Zu einer Standortverschiebung hat der Antragsteller ausgeführt, dass die Kranstellflächen bereits in Hinblick auf möglichst geringe Eingriffe in die wasserführenden Gräben optimiert seien.

Bezüglich des Moorfrosches hat die gutachterliche Untersuchung ergeben, dass durch die Bauarbeiten an den Gräben die Fortpflanzungsstätten des Moorfrosches (Laichgewässer) betroffen sein können. Durch geeignete Maßnahmen wie Grabenvertiefungen oder Beseitigung von Beeinträchtigungen an anderen Grabenabschnitten (z.B. Schutz vor Austrocknung) können Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionalität der Gewässer minimiert werden und artenschutzfachlich relevante Konflikte vermieden werden. Eine fachliche Begleitung der Bauarbeiten findet statt.

Gleichfalls können Verluste einzelner Individuen des Moorfrosches nicht ausgeschlossen werden, der Moorfrosch tritt in den Eingriffsbereichen aber nicht kleinräumig gehäuft auf. Durch Maßnahmen bei der Gestaltung der Bauarbeiten (keine Arbeiten in der Laich- und Entwicklungsphase, Grabenpflege in den angrenzenden Bereichen) kann erreicht werden, dass der Fortbestand der lokalen Population gesichert wird.

Kammolch und Knoblauchkröte sind aufgrund der fehlenden Vorkommen nicht betroffen.

Die geforderten jeweils geeigneten Artenschutzmaßnahmen während der Bauarbeiten werden durchgeführt.

Die Fläche Erbsenmuschel kommt am Grabenstandort NG1 individuenreich vor. Es handelt sich nach Angaben der Gutachter nicht um eine artenschutzrelevante, streng geschützte Art. Sie schlagen wegen ihrer Gefährdung und Seltenheit jedoch konkrete Maßnahmen bei den Bauarbeiten zur Bestandsicherung des lokalen Vorkommens vor, die verbindlich umzusetzen sind.

#### Einwendung

*Es könnten Schlammpeitzger und Steinbeißer in den Marschgräben vorkommen. Diese Rote-Liste-Arten sind zwingend zu untersuchen.*

Im Rahmen der fachlichen Baubegleitung werden für die betroffenen Gräben Schutz- und Umsiedlungsmaßnahmen im Rahmen des Artenschutzes ergriffen. So kann – abhängig vom Wasserstand – durch gezielte Suche, Abkessern bzw. Reusenfang gesichert werden, dass im Eingriffsbereich vorhandene geschützte Amphibienarten und Fischarten gemeinschaftlichen Interesses (Steinbeißer oder Schlammpeitzger) so weit wie möglich abgefangen und umgesetzt werden. Weitere Untersuchungen sind nicht erforderlich.

#### Einwendung

*Der Biber hat sich im Kiebitzbrack angesiedelt und könnte durch das WKA-Vorhaben gestört werden. Das wird an keiner Stelle betrachtet.*

Eine Beeinträchtigung von Bibern durch das Repowering ist nicht zu erwarten. Das Naturschutzgebiet ist ausreichend weit entfernt. Wenn der Biber sich dort angesiedelt hat, haben ihn offensichtlich die 12 Bestandsanlagen nicht gestört.

#### Einwendung

*Es besteht Verunsicherung bei unseren Pferden, die direkt vom Windgeräusch der Flügel verursacht werden.*

Dies ist nicht als generelles Problem bei Windkraftanlagen bekannt. Bereits seit Jahren weiden Pferde direkt unter den Bestandsanlagen ohne erkennbare negative Auswirkungen. Dass durch das Repowering zusätzliche negative Auswirkungen auftreten können, ist nicht ersichtlich. So sieht es auch das Verwaltungsgericht Aachen (VG Aachen, Beschluss vom 05.07.2012, Az. 6 L 14/12). Demzufolge gewöhnen sich Pferde schnell an benachbarte WKA, es gehen keine unzumutbaren Belästigungen von den Anlagen für Pferde aus (vergl. auch OVG NRW, Beschluss vom 14. März 2006, Az. 8 A 3505/05).

### **Pflanzen, Naturschutzgebiete**

#### Einwendung

*Warum verschenkt Hamburg die Chance, 16. Biosphärengebiet werden zu können?*

Diese Einwendung gehört nicht in dieses Verfahren. Es ist über die Zulässigkeit von 4 Windkraftanlagen zu entscheiden.

#### Einwendung

*Ein Großteil des Grünlandes sind Vertragsflächen des Naturschutzes für den Wiesenvogelschutz, die erst Ende 2016 bzw. 2017 auslaufen. Eine Kartierung*

*2009 hat die Wirksamkeit der Maßnahmen bestätigt. Bautätigkeiten und drehende Rotoren sind damit nicht vereinbar.*

Der Betrieb der Windkraftanlagen und die Vertragsflächen des Naturschutzes stehen in keinem Widerspruch zueinander. Wo erforderlich, wird der Vertragsnaturschutz an die neuen Standorte der Anlagen angepasst.

#### Einwendung

*Das Naturschutzgebiet Kiebitzbrack (beginnt 800 m entfernt) mit seinem Bestand an schützenswerten Vögeln ist nicht genügend berücksichtigt. Es wird eine Pufferzone von  $10 \times GH = 1500 \text{ m}$  zum FFH-Gebiet nach den Empfehlungen der LAG-Vogelschutzwarte gefordert.*

Das NSG Kiebitzbrack liegt außerhalb der Abstandskriterien für Ausschluss- und Prüfgebiete für die Eignungsgebiete. Trotzdem wurde in den Fachgutachten zu Vögeln und Fledermäusen auch das Kiebitzbrack berücksichtigt.

#### Einwendung

*Im Rahmen der Baumaßnahmen und Zufahrtsregelungen sollen zahlreiche Bäume gefällt werden. Zudem soll eine Weidenreihe mit mittlerer bis hoher Wertigkeit beseitigt werden, um den Konflikt mit Fledermäusen (Tagesquartier) zu reduzieren! Wieso werden die Weiden der WKA geopfert? Die Entfernung ist nicht zuzulassen.*

Es müssen für das Vorhaben 3 Bäume gefällt werden, die durch 8 neue ersetzt werden. Auch für die Hecke erfolgen Ersatzpflanzungen.

Die Weidenreihe ist eine alte Ausgleichsmaßnahme für die bestehenden Anlagen, sie hat sich jedoch als ungeeignet erwiesen, da hierdurch Fledermäuse angezogen werden. Die Entfernung der Weidenreihe ist eine Artenschutzmaßnahme, um die Gefährdung von Fledermäusen im Bereich der bestehenden wie der neuen Anlagen zu verringern.

#### Einwendung

*Im LBP wird das Gebiet widersprüchlich beschrieben, vor allem was die ökologische Qualität des Weidelandes anbelangt. Es wird die Bewertungseinstufung nach dem Staatsrätemodell bemängelt. Die Eingriffsbilanz ist anzupassen.*

Die Flächenbewertung gemäß Staatsrätemodell entspricht dem Standard und ist in Ordnung.

#### Einwendung

*Stellen Sie mir bitte zuverlässig und verbindlich dar, wo Ersatzpflanzungen mit Größe der Bäume, Anzahl und Standort sowie genauem Pflanztermin durchgeführt werden müssen.*

Anzahl, Qualität und Ort der Ersatzpflanzung sind im LBP angegeben. Eine Frist für die Durchführung ist in den Nebenbestimmungen unter Nr. 12 geregelt.

#### Einwendung

*Es muss sichergestellt sein, dass die Ausgleichsmaßnahmen abgeschlossen sind, ehe der Baubeginn erfolgt. Sie haben ortsnah zu erfolgen. Sie sind zugunsten des Betreibers ermittelt worden.*



Fristen für Ausgleichsmaßnahmen werden in der Genehmigung festgelegt, siehe III, 11 und LBP. Es ist üblich, dass sie zeitlich im engen Zusammenhang mit dem Eingriff erfolgen, aber nicht notwendigerweise schon vorher fertig sein müssen.

Die Forderung nach Ausgleichsmaßnahmen in der Nähe des Eingriffs ist grundsätzlich richtig, es ist hier aber mit artenschutzfachlichen Argumenten abzuwägen, um nicht neue Konflikte zu verursachen. Die Ausgleichsmaßnahmen dürfen nicht dazu führen, dass Tiere in den Schädigungsbereich der Anlagen gelockt werden und zu Schaden kommen. Daher wird hier der unmittelbare Einflussbereich der Anlagen nicht aufgewertet.

#### Einwendung

*Der Rückbau des Wirtschaftsweges ist nicht als Ausgleichsmaßnahme anzurechnen. Die Ausgleichsfläche D bedarf eines Gewässerrandstreifens von 7,5 m und nicht 3 m. Die Maßnahmen sind grundbuchlich zu sichern und es ist ein Monitoring festzusetzen. Dies ist entsprechend im Zulassungsbescheid zu regeln.*

Der Wirtschaftsweg muss aus naturschutzfachlicher Sicht nicht verpflichtend zurückgebaut werden, wohl aber aus baurechtlicher (§ 35 BauGB). Die Herstellung des Weges war ein Bestandteil des ursprünglichen Eingriffs, der ausgeglichen wurde, so dass der Rückbau nun positiv bilanziert werden kann.

Der Gewässerrandstreifen betrifft nach Naturschutzrecht die Acker- und Gemüsebaunutzung, er bezieht sich nicht auf Ausgleichsmaßnahmen, die daher bis an das Gewässer reichen dürfen.

Eine Grundbuchsicherung der Ausgleichsflächen durch eine beschränkte Dienstbarkeit seitens der jeweiligen Grundstückseigentümer und ein Monitoring sind vorgesehen.

### **5.2.3. Landschaftsbild**

Die Beurteilung der Auswirkungen eines Repowerings im Eignungsgebiet Neuengamme ist bereits Gegenstand der Abwägung für die Neuausweisung des Flächennutzungsplans gewesen. Dieses zutreffende Abwägungsergebnis wird dem hier vorliegenden Genehmigungsverfahren zugrunde gelegt. Es gibt keine Anhaltspunkte dafür, hier von diesem Abwägungsergebnis abzuweichen. Zu prüfen verbleiben dann noch Aspekte, die sich darüber hinaus aus den konkret beantragten Anlagen und ihrer Konfiguration ergeben.

In dem Umweltbericht, Abschnitt 7 der Bürgerschaftsdrucksache 20/9810, heißt es dazu allgemein: „Die Windenergieanlagen führen sowohl lokal als auch großräumig – trotz der überwiegend bereits bestehenden Anlagen – zu nicht unerheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Die Anlagen entsprechen nicht den bisherigen landschaftstypischen Proportionen und Ausprägungen. Gerade das Repowering führt durch größere Anlagenhöhe zu einer deutlichen Maßstabsveränderung. .... Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die Konzentration der Windenergieanlagen auf wenige Eignungsgebiete begrenzt. Weiterhin wird erwartet, dass durch das Repowering die Rotoren größerer Anlagen geringere Drehgeschwindigkeiten aufweisen als diejenigen der bisherigen kleineren Anlagen. Das trägt allgemein zur Beruhigung des Horizontbildes bei.“ (Nr. 7.4.1.3).

Diese allgemeine Aussage wird für das Landschaftsbild in Neuengamme unter Nr. 7.4.2.3 folgendermaßen konkretisiert:

„Im Vergleich zu den vorhandenen Anlagen führt das Repowering zu einer deutlichen Maßstabsveränderung. Die demnächst höheren Anlagen sind an den Betrachtungsstandorten in der Nahzone (Neuengammer Marschbahndamm) wesentlich raumdominanter. Auch bei Standorten in der Vordergrundzone (Neuengammer Hausdeich, Altengammer Hausdeich, Neuengammer Hauptdeich, Kiebitzdeich, Neuengammer Heerweg und Jean-Dolidier-Weg) ist ein auffälliger Maßstabsprung wahrnehmbar. Trotz der vorhandenen Anlagen und der zukünftigen Verringerung der Anlagenzahl, die zu einer Beruhigung des Horizontbildes beitragen, wird eine weitere technische Überformung des Landschaftsbildes eintreten.

Für die KZ-Gedenkstätte Neuengamme ist wichtig, im Eingangsbereich eine relativ ruhige Atmosphäre zu bewahren. Die Anlagen im Hintergrund in der Sichtachse des Eingangsbereichs sind hierfür problematisch, da diese den Blick binden. Als Kompromiss soll durch die vorgesehene enge Streifenanordnung gewährleistet werden, dass die geplante Windfarm nach Abschluss des Repowerings ein ruhigeres Bild ergibt und so zur Beruhigung beigetragen wird. Positiv wirkt sich darüber hinaus die Verringerung der Anlagenzahl und der Drehgeschwindigkeit aus, da eine Beruhigung des Horizontbildes eintritt. Im Übrigen wird hier die Gesamthöhe der Windenergieanlagen einschließlich Rotor durch eine entsprechende Darstellung im Flächennutzungsplan auf maximal 150 m über der natürlichen Geländeoberfläche begrenzt. In der Abwägung der Belange zum Schutz des dortigen Landschaftsbildes mit den Belangen der Nutzung regenerativer Energiequellen (s.o. zu Ziffer 4.) ist daher die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hinnehmbar.“

In der Gesamtabwägung des Umweltberichtes unter Nr. 8 wird noch ergänzt, dass die nicht unerhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch eine Höhenbegrenzung der Anlagen auf 150 m Gesamthöhe in Grenzen gehalten werden soll.

Insoweit ist die Abwägung abschließend in Bezug auf § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 BauGB.

Die Prüfung des hier beantragten Vorhabens erfolgt auf der Grundlage dieser von der Bürgerschaft mit der Drucksache 20/9810 legitimierten Abwägung. Im hier vorliegenden Genehmigungsverfahren wurden die allgemeinen anlagentechnischen Rahmenbedingungen konkret überprüft. Es liegen hierzu Visualisierungen aus zahlreichen Perspektiven mit dem Zustand vor und nach dem Repowering vor. Besondere Auswirkungen, die über diejenigen hinausgehen, die der Abwägung im F-Plan zugrunde liegen, wurden nicht identifiziert. Der Maßstabssprung ist aus einigen Perspektiven sehr deutlich. Er wird aber abgemildert durch die sinkende Anzahl von Anlagen und das ruhigere Erscheinungsbild. Zu berücksichtigen ist auch, dass es sich hier um einen vorbelasteten Standort handelt, um eine neue Verunstaltung des Landschaftsbildes handelt es sich nicht. In der Gesamtschau hat die Prüfung ergeben, dass das beantragte Vorhaben aus dem Blickwinkel des Landschaftsbildes zugelassen werden kann. Um die Auswirkungen möglichst gering zu halten, wurden entsprechende Nebenbestimmungen (z.B. zur Hinderniskennzeichnung) aufgegeben.

In die Prüfung eingegangen ist das gesamte Vorhaben zur Errichtung von 4 neuen Anlagen unter Wegfall von 6 Altanlagen, beides betrifft die westliche und die mittlere Reihe der Windfarm. Die beiden Reihen sollen mit einem geringen zeitlichen Verzug von 1 – 1,5 Jahren realisiert werden. Unter dieser Voraussetzung der vollständigen Realisierung des Vorhabens wie beantragt wurde die Prüfung nach § 6 BImSchG durchgeführt. Um das positive Prüfungsergebnis abzusichern, hält es die Genehmigungsbehörde für erforderlich, eine Nebenbestimmung zu erlassen, dass nach Beginn der Realisierung der ersten, westlichen Reihe in einem angemessenen zeitlichen Abstand die Altanlagen der mittleren Reihe stillgelegt und ab-

gebrochen werden müssen. Als Frist wurde die im städtebaulichen Vertrag für das Repoweringkonzept der Windfarm Neuengamme vereinbarte Rückbauzeitraum übernommen, d.h. der Rückbau hat bis zum Jahresende 2016 zu erfolgen. Denn würde nicht das gesamte, beantragte Vorhaben realisiert und nur eine Reihe gebaut, hätte die Prüfung der Genehmigungsfähigkeit auf einer anderen Gutachten-Grundlage stattfinden müssen und wäre möglicherweise zu anderen Ergebnissen gekommen. Insbesondere würde dann nicht das ruhigere Erscheinungsbild eintreten, sondern ein Gemisch von verschiedenen hohen Anlagen mit deutlich größeren Auswirkungen. Auch die naturschutzfachliche Prüfung wie auch die Belange des Denkmalschutzes wurden auf dieser Basis geprüft und abgewogen.

Das Landschaftsbild ist ein Belang, der auch dem Naturschutzrecht unterfällt. Können wie hier Beeinträchtigungen der Landschaft nicht vermieden oder der Eingriff nicht in angemessener Frist ausgeglichen oder ersetzt werden, wengleich der Eingriff als Ergebnis der Abwägung nach § 15 Absatz 5 BNatSchG zulässig ist, hat der Verursacher gemäß § 15 Absatz 6 BNatSchG eine Ersatzzahlung zu leisten. Dies wird im vorliegenden Genehmigungsverfahren geregelt. Der Vorrang des Eingriffs gegenüber den Belangen des Naturschutzes aufgrund der mangelnden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ergibt sich aus der folgenden Abwägung:

Der verstärkte Ausbau regenerativer Energiequellen ist eine wichtige Grundlage der notwendigen Energiewende. Dem trägt der Gesetzgeber auch mit den in § 1 BNatSchG formulierten Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Abs. 3 Nr. 4 Rechnung, wonach dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch Nutzung erneuerbarer Energien eine besondere Bedeutung zukommt. In Hamburg als Stadtstaat mit sehr begrenztem Flächenangebot sind die Nutzungsmöglichkeiten für Windkraft real nur auf wenigen geeigneten Flächen möglich. Im Außenbereich wurden sie außerdem in Hinblick auf das Landschaftsbild auf wenige Eignungsgebiete eingeschränkt. Im hier beurteilten Gebiet Neuengamme liegt schon eine Vorbelastung mit zahlreichen kleineren Anlagen vor, so dass ein Repowering hier einen geringeren Eingriff darstellt, als wenn ein bisher unbelastetes Gebiet mit Windkraftanlagen bebaut werden würde. In der Abwägung dieser Belange werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild als hinnehmbar eingestuft und unterliegen gegenüber den anderen Belangen. Daher wird der Eingriff trotz fehlender bzw. begrenzter Ausgleichsmöglichkeiten zugelassen.

Die Höhe der Ersatzzahlung wurde im Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelt und beträgt 254.000 €. Sofern die im Landschaftspflegerischen Begleitplan genannten, aber noch nicht gesicherten möglichen Ersatzmaßnahmen für das Landschaftsbild (Abbruch alter Treibhäuser bzw. Treibhausreste sowie der Abbruch von 2 Windkraftanlagen) rechtlich verbindlich festgelegt werden können, verringert sich das Defizit an Ersatzmaßnahmen um 1,85 ha für den Treibhausrückbau sowie um 0,42 ha für den WKA-Abbau. Damit würde sich die Ersatzzahlung um insgesamt 113.500 € verringern.

#### Einwendung

*Die Anlagen dominieren in unerträglicher Weise das typische Landschaftsbild der Flussmarsch und überformen als gigantische Industrieanlagen die Proportionen dieses Gebietes.*

*Obwohl der Raum bereits mit WKA als vorbelastet einzustufen ist, führen die höheren Anlagen bei vielen Betrachtungsstandorten zu einer markanter wahrnehmbaren technischen Überformung des Landschaftsbildes.*

*Es ist eine Verunstaltung der Heimat bzw. der gewachsenen Kulturlandschaft.*

*Fotos zur Visualisierung verharmlosen immer die künftigen Begebenheiten.*

Die benannten Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind bekannt und in der Neuausweisung des Flächennutzungsplanes auch als nicht unerheblich eingestuft worden. In der Abwägung mit anderen Belangen, insbesondere der Notwendigkeit einer Energiewende hin zur verstärkten Nutzung regenerativer Energiequellen, werden diese Auswirkungen aber als hinnehmbar eingestuft und müssen zurückstehen. Diese Entscheidung ist eine Voraussetzung für die beantragte Windfarm.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden im LBP bewertet und bilanziert. Nach Naturschutzrecht sind hierfür Ersatzmaßnahmen erforderlich bzw. eine Ersatzzahlung, aus der entsprechende Maßnahmen zu finanzieren sind.

Visualisierungen dienen der Veranschaulichung und geben zusätzliche Anhaltspunkte zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild, sie geben nicht exakt das tatsächliche künftige Erscheinungsbild in jedem Detail wieder und zeigen vor allem ein Momentbild der Situation zum Zeitpunkt der Aufnahme. Bei anderen Witterungen sowie Tages- und Jahreszeiten ergeben sich auch andere Wirkungen. Auch die Windrichtung und demzufolge die wechselnde Stellung der Rotorblätter verändert die Sicht auf die Anlagen. Das ruhigere Erscheinungsbild durch die langsamer drehenden Rotoren lässt sich ebenfalls nicht darstellen. Sie sind nicht die alleinige Beurteilungsgrundlage, sondern eine Ergänzung.

Einwendung

*Bis zum Abschluss des Repowering würde im Windpark Neuengamme ein großes Durcheinander von Höhen und Drehgeschwindigkeiten herrschen.*

*Es wird in Frage gestellt, ob das Repowering aufgrund heutiger Rahmenbedingungen komplett stattfinden wird.*

Auch in der jetzigen Windfarm stehen bereits Anlagen mit Nabenhöhen von 50, 65 und 70 Metern, Rotordurchmessern von 40 bis 58,6 Metern und verschiedenen Drehgeschwindigkeiten. Durch das Repowering wird die Spanne der unterschiedlichen Anlagenhöhen zunächst größer. Die Anzahl der Anlagen wird aber auf jeden Fall abnehmen. Es wird einige Jahre dauern, bis sich in Neuengamme eine geordnete Windfarm mit gleichen Höhen entwickelt hat. Dafür wurde ein städtebaulicher Vertrag mit den Eigentümern, Betreibern und der Stadt geschlossen, der mittelfristig zu einem einheitlichen Bild führen soll. Auch aus Artenschutzgründen ist dieses geboten.

Der städtebauliche Vertrag ist Bestandteil des Genehmigungsantrages und bildet den Rahmen für das Repowering. Alle Unterzeichner haben sich durch ihre Unterschrift an ihn gebunden. Die Genehmigungsbehörde kann also nur davon ausgehen, dass er auch verbindlich umgesetzt wird.

Einwendung

*Es ist falsch zu behaupten, weniger aber höhere, langsam drehende Anlagen wirken positiv auf die Wahrnehmung der Landschaft. Die hohen Anlagen sind viel weiter sichtbar und überstreichen einen größeren Raum als die kleineren vorher.*

Die beantragten Anlagen drehen sich mit einer maximalen Rotordrehzahl von 14 Umdrehungen pro Minute und sind damit wesentlich ruhiger im Landschaftsbild als die vorhandenen Anlagen mit bis zu 40 Umdrehungen pro Minute. Die verbleibenden Beeinträchtigungen sind auszugleichen.

### Einwendung

*Das Landschaftsbild wird nachhaltig, weithin sichtbar gestört und das gerade in einem Bereich der wegen seiner Funktion als Landschaftsfenster nicht bebaut werden darf. Aktuell wurde ein Bauantrag eines Nachbarn vom Kiebitzdeich aus genau diesem Grunde abgelehnt.*

Die Blickbezüge in die Landschaft werden erhalten, durch die Windkraftanlagen jedoch nicht unerheblich beeinträchtigt. Neben dem Erhalt der Blickbeziehung ist die Sicherung der Biotopvernetzung / Biodiversität ein weiteres Ziel. Daher werden die Korridore vor Schließung durch Bebauung planungsrechtlich gesichert. Eine Ablehnung von Bauvorhaben am Kiebitzdeich aus diesem Grund ist aber nicht bekannt.

### Einwendung

*Zusammenfassend ist festzuhalten, dass aufgrund der enormen Höhe der neuen WKA von einer erheblichen nachteiligen Auswirkung auf das Landschaftsbild auszugehen ist." (Zitat LBP) Mit dem Fazit dieser Prüfung ist nach geltendem Flächennutzungsplan und Landschaftsprogramm die Genehmigung der beantragten Windenergieanlagen in Neuengamme nicht möglich. Sie widerspricht zudem eindeutig § 1 (4) BNatSchG: „Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.“*

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan wird von einer relevanten Beeinträchtigung gesprochen. Es verhält sich aber damit anders als eingewandt: es wird nicht die Genehmigung, wie behauptet, unmöglich, sondern aufgrund der Voranstellung anderer Belange vor diesem Belang des Landschaftsbildes wird die Beeinträchtigung als noch hinnehmbar eingestuft und ist gerade kein absolutes Hindernis für die Genehmigung.

Diese Möglichkeit besteht auch unter Berücksichtigung des Naturschutzrechtes: Die in § 1 BNatSchG genannten Ziele, die neben der Bewahrung von wertvollen Landschaften auch die zunehmende Bedeutung erneuerbarer Energien beinhalten, gelten nicht absolut. Sondern sie sind gemäß § 2 BNatSchG im Einzelfall unter Abwägung aller Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft angemessen zu verwirklichen.

### Einwendung

*Bei der ebenfalls notwendigen Kennzeichnung der Flügelspitzen lehne ich die Bemalung mit roter Farbe ab, da dies den Blick zusätzlich bindet. Alternativ zur roten Flügelblattmarkierung ist eine weiße Tageslichtbefeuerung mit LED möglich.*

*Sonnenuntergänge, Sternenhimmel oder dunkle Nachthimmel würden durch ein rotes Dauerblinken zunichte gemacht - das Landschaftsbild und die historische Kulturlandschaft zerstört. Man spricht hier auch von Lichtsmog.*

Zur Sicherstellung des Flugverkehrs ist ab einer Anlagenhöhe von 100 m eine Kennzeichnung als Flughindernis erforderlich. Die Mindestanforderungen der Hinderniskennzeichnung legt die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation unter Beteiligung der Deutschen Flugsicherheit und der Wehrbereichsverwaltung auf Grundlage der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift des Bundes zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen fest. Die Ermessensspielräume, die diese Vorschrift bei der Kennzeichnung bzgl. einzelner Kennzeichnungsalternativen bietet, werden da-

hingehend genutzt, die Kennzeichnung so umwelt- und landschaftsbildverträglich wie möglich zu gestalten. Entsprechend wurden die Nebenbestimmungen gestaltet.

Die Tageskennzeichnung wird über eine weiße Tageslichtbefeuerung erfolgen, eine farbliche Kennzeichnung der Flügel ist nicht vorgesehen. Die Befeuerung bei der Nachtkennzeichnung erfolgt über LED Leuchten mit einer maximalen Lichtstärke von 100 Candela (Feuer W, rot). Zusätzlich werden die Anlagen mit einer Sichtweitenmessung ausgerüstet die bei guter Sicht die Lichtstärke auf 10 Candela reduziert (siehe auch IV, 5.1.5). Dies entspricht der Lichtstärke von 10 Kerzen.

#### Einwendung

*Mit einer Ersatzzahlung ist die Zerstörung des Landschaftsbildes wohl kaum zu kompensieren.*

*Diese Ersatzzahlung kommt darüber hinaus weder Gemeinden der Vier- und Marschlande noch den betroffenen Anwohnern zugute.*

Das Bundesnaturschutzgesetz verlangt, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushalts ebenso wie Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Als Ersatzmaßnahmen für das Landschaftsbild gelten dabei Maßnahmen, die zu einer landschaftsgerechten Gestaltung im betroffenen Raum führen. Wenn Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen für den Naturhaushalt oder für das Landschaftsbild nicht möglich sind, ist stattdessen eine Ersatzzahlung zu leisten. Eine Ersatzzahlung ist durch die BSU zweckgebunden für Naturschutzmaßnahmen im Hinblick auf das Landschaftsbild zu verwenden. Je näher dies zum Gebiet des Repowerings geschieht, desto besser ist es. Als konkrete Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftsbildes sind der Abbruch und die Beseitigung von verfallenen Gewächshäusern am Neuengammer Hausdeich Nr. 3 und der vorzeitige Abbruch zweier Windkraftanlagen (Ochsenwerder und Neuenfelde) vorgesehen.

#### **5.2.4. Bodenschutz**

Die geplanten Windkraftanlagen liegen im Bereich besonders schutzwürdiger Böden. Die Böden bestehen aus Flusskleimarschen mit mächtigen Kleilagen aus schluffigen Tonen und Lehmen mit zum Teil eingelagerten organischen Weichschichten in ca. 1 m bis 2 m Tiefe. Sie haben ein hohes Gasbildungspotenzial (CH<sub>4</sub>). Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden sind wegen des geringen Flächenverbrauchs aber doch vergleichsweise gering, weswegen dem Vorhaben Belange des Bodenschutzes nicht entgegenstehen. Es werden Flächen für die Zuwegung, die Fundamente und die Bauarbeiten, letztere nur temporär, benötigt. Gefahrenpunkte sind die geringe Befahrbarkeit der Böden bei Feuchtigkeit (Minutenböden). Zum Erhalt dieser hochwertigen Böden ist darauf zu achten, dass die vorhandenen Grabenstrukturen nicht verändert werden, da sonst die hydrologischen Verhältnisse nachteilig beeinflusst werden. Zum Schutz des Bodens wurden Nebenbestimmungen auferlegt.

#### Einwendung

*Es wird nicht auf die Reduzierung der Flächen zur landwirtschaftlichen Nutzung eingegangen.*

Die Inanspruchnahme von Boden als Bestandteil des Naturhaushalts wird im LBP zutreffend bewertet und bilanziert.

### Einwendung

*Stimmt es, dass die Fundamente stillgelegter Anlagen nur bis zu einem Meter abgetragen werden, der Rest verbleibt im Boden?*

Die künftigen Windkraftanlagen sind einschl. der Netzstation und der Fundamente nach Betriebseinstellung zu beseitigen. Die Fundamentplatten werden komplett zurückgebaut. Die Betonpfähle (40 x 40 cm) werden in einer Tiefe von 2,50 Metern gekappt und können darunter im Boden verbleiben. Für die im Rahmen des Re-powerings aktuell abzubauenden Anlagen, die noch nach Baurecht genehmigt wurden, gilt für die Kappung noch eine Tiefe von 1,50 m.

### Einwendung

*Das Befahren der Böden ist nur bei sehr trockenen Verhältnissen ohne Folgen.*

Aus diesem Grund wurde eine entsprechende Nebenbestimmung (III, 4.1) aufgegeben.

### Einwendung

*Das Gründungsgutachten geht von 4 Pfahlgründungen aus. Der LBP ist in diesem Punkt fehlerhaft. Die Wirkungen wurden nicht untersucht.*

Im Gründungsgutachten sind sowohl Flach- wie auch Pfahlgründung beschrieben. In der ausgelegten Fassung des LBP vom Januar 2014 wurde noch von Flachgründungen ausgegangen. Mittlerweile liegt der Genehmigungsbehörde eine aktualisierte Fassung des LBP (Juli 2014) vor, in der entsprechend dem fortgeschrittenen Planungsstand die Tiefgründung mit Pfählen beschrieben und bilanziert wird. Die Inanspruchnahme von Boden als Bestandteil des Naturhaushalts wird im LBP zutreffend bewertet und bilanziert. Bei der nun geplanten Pfahlgründung ist wesentlich weniger Bodenaustausch erforderlich und es wird auch weniger Beton benötigt, so dass der Verkehr durch Baufahrzeuge sogar abnimmt. Pfahlgründungen sind daher bodenschonender als Flachgründungen mit Bodenplatte.

### Einwendung

*Der Boden als Teil der Kulturlandschaft und als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte wurde nicht betrachtet. Die Teilversiegelung (Schotterflächen) und die Aufwertung als Gras- und Krautfluren werden falsch bewertet.*

Die Marschenböden sind, soweit die originäre Grabenstruktur und Hydrologie erhalten ist, hochwertige Archive der Kulturgeschichte. Da die Errichtung von Windkraftanlagen nur kleinflächig zu Bodenversiegelungen führt, sind derartige Böden in den Vier- und Marschlanden derzeit nicht im Bestand gefährdet.

Die Inanspruchnahme von Boden als Bestandteil des Naturhaushalts wird im LBP zutreffend bewertet und bilanziert.

### Einwendung

*Das Bodenzwischenlager ist so anzulegen, dass bei Starkregen durch Erosion und Abschwemmungen kein Material in die Gräben gelangt.*

Ja, hierzu gibt es eine Nebenbestimmung.

### Einwendung

*Die Bodenversiegelung führt bei Starkregen zu Problemen, die nicht betrachtet wurden.*

Der Grad der Bodenversiegelung ist nicht sehr hoch. Aufgrund der ohnehin sehr dichten Struktur des Marschbodens führt die Versiegelung durch das Vorhaben zu keinen wesentlichen Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse bei Starkregenereignissen.

### 5.2.5. Gewässerschutz

Für die Herstellung eines Teils der Fundamente ist eine bauzeitliche Grundwasserabsenkung erforderlich. Hierfür hat der Antragsteller eine separate Wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen, ebenso für die Wiedereinleitung des abgepumpten Wassers. Diese Erlaubnisse sind nicht nach § 13 BImSchG in das immissionschutzrechtliche Verfahren einkonzentriert, müssen aber insoweit berücksichtigt werden, dass keine grundlegenden Hindernisse vorliegen dürfen. Vorliegend sind keine grundsätzlichen Schwierigkeiten zu erwarten.

Das Wasser, das sich während der relativ kurzen Bauzeit von 4 – 6 Wochen in den Baugruben sammelt, geht dem Naturhaushalt nicht verloren, da es ortsnah wieder eingeleitet wird. Hier wird es keine relevanten Beeinträchtigungen geben.

Das Oberflächenwasser ist betroffen durch die Zuschüttung von ca. 40 m Gräben und der Verrohrung von ca. 8 m Gräben. Diese Maßnahmen werden möglichst schonend für die Tiere unter Begleitung eines Fachgutachters durchgeführt. Als Kompensation für den Verlust wird an anderer Stelle ein ca. 250 m<sup>2</sup> großer Teich angelegt.

Die Belange des Gewässerschutzes stehen dem Vorhaben daher nicht entgegen.

#### Einwendung

*Die Grundwasserabsenkung um 2 m lässt die Gräben der Umgebung (evtl. bis zum Biberbau) trocken fallen, deren hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz gutachterlich bestätigt ist. Außerdem können benachbarte Weiden und Ackerflächen durch Austrocknung sowie Ernteeinbußen betroffen sein. Beim Umpumpen (Baugrube, nächster Graben) sind Trübungen etc. durch Maßnahmen zu verhindern.*

Die Grundwasserabsenkung erfolgt rund um die Baugrube mit einer ringförmigen Brunnenanordnung. Die Absenkung erfolgt lediglich während der Bauphase des Fundamentes von ca. 4-6 Wochen. Bei einer Umgebung aus reinem Sand wird der normale Grundwasserstand spätestens in einem Abstand von 45 Metern zu den Brunnen wieder erreicht. Bei dem hier vorhandenen Sand- und Kleiboden mit seiner geringen Durchlässigkeit wird dies schon deutlich dichter an den Brunnen der Fall sein. Das abgepumpte Wasser wird entsprechend der Erlaubnis wieder in die Gräben geleitet, erforderlichenfalls können Feststoffpartikel vorher abgetrennt werden. Die Auswirkungen sind also als kleinräumig und gering einzustufen.

#### Einwendung

*Es wird befürchtet, dass Setzungsschäden durch Grundwasserabsenkung entstehen könnten. Beweissicherungsverfahren für nächstliegende Häuser wird gefordert. Die Grundwasserwärmepumpe könnte trocken fallen.*

Aufgrund des großen Abstandes zur Wohnbebauung und des begrenzten Zeitraumes ist mit den befürchteten Schäden nicht zu rechnen. Für die Wasserrechtliche Erlaubnis wird dies separat geprüft. Ggf. verbleibende negative Auswirkungen durch die temporäre Grundwasserhaltung können durch Auflagen für die Bauphase verhindert werden.



### Einwendung

*In HH-Altengamme und HH-Curslack sind Wasserschutzgebiete. Diese Gegebenheiten werden in den Bauanträgen sehr unzureichend behandelt. Legen Sie dazu dringend Gutachten unabhängiger Fachleute bei.*

*Es könnten grundwasserführende Schichten (Trinkwasser) durch die tiefen Fundamente geschädigt werden.*

Das WSG Curslack/Altengamme befindet sich in mehr als 1 km Entfernung nördlich der geplanten Windkraftanlagen. Die Anlagenstandorte liegen dementsprechend außerhalb des Wasserschutzgebietes (WSG). Die Grundwasserfließrichtung ist im Bereich der Anlagenstandorte nach NW gerichtet und nicht nach Norden auf das WSG zu. Eine Gefährdung des Schutzgebietes und der dortigen Grundwasserförderung ist nicht zu besorgen.

Bei den hier zum Einsatz kommenden Stahlbetonrammpfählen handelt es sich um Vollverdrängungspfähle die beim Durchstoßen der Trennschichten unterschiedlicher Wasserleiter keine Verbindung zwischen diesen entstehen lassen.

### **5.2.6. Klimaschutz**

Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist notwendige Voraussetzung, um die Ziele zur Reduzierung des Ausstoßes von Treibhausgasen zu erreichen. Ausdrückliches Ziel des Hamburger Senates ist es, den Ausbau der Windenergie auf dem Stadtgebiet Hamburgs voranzubringen. Bei der Windenergie handelt es sich um eine der effizientesten und für die Energiewende herausragenden Technologien unter den erneuerbaren Energien (siehe Drucksache 20/9810).

Die Errichtung von Windkraftanlagen entspricht diesem Ziel. Da in einem Stadtstaat die geeigneten Flächen begrenzt sind, kann auch ein Repowering, also ein Ersatz älterer und kleinerer Anlagen durch neue und leistungsstärkere Anlagen, ein Weg zu diesem Ziel sein. Diesem Ziel dient auch das beantragte Vorhaben in Neuengamme. Um die Zielerreichung zu befördern, haben die politischen Entscheidungsträger der Stadt mit der Neuausweisung der Flächennutzungspläne die notwendigen Rahmenbedingungen geschaffen.

### Einwendungen

*Die Energiepolitik der Stadt Hamburg ist nicht zielführend für die Energiewende und den Klimaschutz.*

*Hamburg hat doch den Ehrgeiz Umwelt-Hauptstadt zu werden.*

*Positive Auswirkungen ergeben sich über einen Zeithorizont von 20 Jahren ausschließlich bei den Betreibern, Verpächtern und der Finanz- und Beratungsindustrie durch die fehlgeleiteten Fördermaßnahmen des EEG.*

*Die Energiewende verursacht einen Anstieg der Strompreise.*

*Unsere jetzigen Windräder erzeugen 1% des Hamburger Strombedarfs. Mit den Riesen-Windkraftanlagen soll dieser Wert verdoppelt werden, also auf 2%.*

*Aufgrund der notwendigen Sicherung der Strom-Grundlast sind die Kosten und die Umweltbelastung für die Vorhaltung dafür geeigneter Kraftwerkskapazitäten bei einer vollständigen Umweltverträglichkeitsprüfung mit zu berücksichtigen.*

*Ohne Masterplan, Netzausbau und Speicherkapazitäten ist der Energiewandel über einen Zeithorizont von 15 Jahren hierdurch mehrfach gefährdet.*

*Es besteht akut kein Bedarf an zusätzlicher Windenergie, da sie nicht zuverlässig verfügbar bzw. nicht speicherbar ist.*

*Hamburg fügt sich hier den wirtschaftlichen Interessen der Windkraftbetreiber.*

Im Genehmigungsverfahren wird die Zulässigkeit der jeweiligen beantragten Anlagen geprüft und nicht eine Energiepolitik. Auch die Frage des Bedarfes an einer Anlage ist kein Prüfgegenstand. Da alle hier genannten Einwendungen auf eine andere Energiepolitik zielen, sind sie für das vorliegende Genehmigungsverfahren nicht entscheidungsrelevant und werden zurückgewiesen.

### **5.2.7. Kulturgüter und Denkmalschutz**

Neben dem Landschaftsbild sind auch Kulturdenkmale als öffentlicher Belang im Genehmigungsverfahren zu prüfen. Beide stehen nicht unabhängig nebeneinander, sondern sind einem engen räumlichen und funktionalen Zusammenhang zu sehen. Als Hilfsmittel der Untersuchung dienen ganz wesentlich Visualisierungen der künftigen Situation im Vergleich mit dem Bestand in verschiedenen bedeutsamen Blickachsen.

Bei der Neuausweisung des Eignungsgebietes Neuengamme wurden die Belange der KZ-Gedenkstätte Neuengamme ausdrücklich berücksichtigt. Aufgrund dessen hat die Kulturbehörde dem F-Plan zugestimmt. Neue Gesichtspunkte ergeben sich hier darüber hinaus nicht, so dass die damalige Prüfung hier als positives Prüfergebnis genommen werden kann.

Nicht abschließend geprüft wurden für den Flächennutzungsplan die weiteren Belange des Denkmalschutzes. Insbesondere am Neuengammer Hausdeich befinden sich etliche denkmalgeschützten Einzelbauten und Ensembles (insbesondere Nr. 27, 31, 49, 57, 77, 81 und 101), die die ländliche Entwicklung dokumentieren. Diese Kulturgüter sind insbesondere betroffen durch die visuelle Überformung der Landschaft, siehe hierzu auch Abschnitt IV, 5.2.3, Landschaftsbild.

Eine direkte physische Betroffenheit von denkmalgeschützten Häusern, beispielsweise durch Bauschäden, ist aufgrund der Entfernung der beantragten Anlagen zu denkmalgeschützten Häusern auszuschließen. Einzig das Haus Neuengammer Hausdeich 101 (Kulturdenkmal), über dessen Grundstück die Zuwegung für die Errichtung läuft, könnte betroffen sein durch die Erschütterungen des Anlieferverkehrs. Das scheint aber auch unwahrscheinlich, weil auch schon die Bestandsanlagen auf diesem Weg errichtet und gewartet wurden. Von Schäden ist hier nichts bekannt geworden.

Anders verhält es sich mit dem Umgebungsschutz. Gemäß § 8 Hamburgisches Denkmalschutzgesetz (DSchG) darf die unmittelbare Umgebung eines Denkmals, soweit sie für dessen Erscheinungsbild oder Bestand von prägender Bedeutung ist, nicht ohne Genehmigung der zuständigen Behörde durch die Gestaltung der unbebauten öffentlichen oder privaten Flächen oder in anderer Weise dergestalt verändert werden, dass die Eigenart und das Erscheinungsbild des Denkmals wesentlich beeinträchtigt werden.

Die Kulturbehörde, Denkmalschutzamt, wurde im Genehmigungsverfahren beteiligt. Nach dortiger fachlicher Beurteilung handelt es sich bei den Vier- und Marschlanden um eine der ältesten in Deutschland erhaltenen Agrarlandschaften, die trotz einzelner Veränderungen nach wie vor zu den eindrucksvollsten geschlossenen Kulturlandschaften im norddeutschen Raum zählt. Die auch heute noch erhal-

tene Siedlungsform der Vier- und Marschländer Ortschaften bestätigt ebenso wie die Flurform das hohe Alter der Landschaft und den Ursprung als hochmittelalterliche Kultivierungsleistung. In für die Bundesrepublik Deutschland einzigartiger Weise sind in den Vier- und Marschlanden die hochmittelalterlichen Primärformen von Agrarlandschaft und Siedlung – Streifenflur und Reihendorf – im Wesentlichen erhalten geblieben. Der Denkmalwert der von den Planungen betroffenen einzelnen Objekte und Ensembles ist untrennbar mit diesem Kulturlandschaftsraum verbunden, ihm kommt deshalb eine besondere Bedeutung zu.

Daher äußert das Denkmalschutzamt fachliche Bedenken gegen die Neuerrichtung der vier beantragten Anlagen in ihrer vorgesehenen Höhe aufgrund des Umgebungsschutzes gemäß § 8 DSchG. Das geplante Vorhaben verstärkt die bereits bestehende Beeinträchtigung. Zwar liegt bereits heute eine gewisse Vorprägung des Gebietes durch die bestehenden (niedrigeren aber auch zahlreicheren) Anlagen vor, die aber im Wesentlichen mit der bestehenden Kulisse des Baumbestandes harmonieren. Der jetzt geplante Maßstabssprung führt aus denkmalfachlicher Sicht aufgrund der verstärkten Wahrnehmbarkeit der Anlagen zu einer nochmaligen Verschlechterung der Situation der Denkmäler und der sie umgebenden Kulturlandschaft.

Hier tut sich ein Interessenkonflikt zwischen zwei widerstreitenden öffentlichen Belangen auf: auf der einen Seite besteht die Notwendigkeit, den Ausstoß klimaschädlicher Gase zu reduzieren durch Umsteuern auf regenerative Energieträger, auf der anderen Seite steht das Bemühen, den Denkmalwert der historischen Ensembles auf Dauer sicherzustellen. Erschwerend kommt in Hamburg hinzu, dass aufgrund der Situation des Stadtstaates die Möglichkeiten begrenzt sind, zu alternativen Lösungen zu kommen. Der Konflikt kann nur durch eine Abwägung der Belange gelöst werden. Auch eine wesentliche Beeinträchtigung von Belangen des Denkmalschutzes führt nicht automatisch zu dem Versagen der Genehmigung, wenn die Abwägung zu dem Ergebnis kommt, dass das öffentlich rechtliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens höher zu bewerten ist und überwiegt. So ist es im vorliegenden Fall. Im Denkmalschutzgesetz ist die Möglichkeit dieser Abwägung der Belange zugunsten des Einsatzes erneuerbarer Energien in Analogie zu § 9 Abs. 2 auch so vorgesehen. Folgende Sachargumente tragen zu dieser Entscheidung bei: die Anlagen werden nicht auf bezüglich der Windkraftanlagen jungfräulichen Flächen errichtet, es handelt sich vielmehr um ein Repowering, durch das die Anlagen zwar höher werden, aber deren Anzahl auch reduziert wird. Die Anlagen befinden sich im neu festgestellten Eignungsgebiet. Die Bürgerschaft hat nach intensivem Abwägungsprozess auch unter Kenntnis der denkmalfachlichen Überlegungen und Bedenken die hier beantragten Höhen im Eignungsgebiet für zulässig erklärt.

Auch die Kulturbehörde (Denkmalschutzamt) hat inzwischen ihr Einvernehmen erteilt. Damit umfasst die Genehmigung aufgrund der Konzentrationswirkung auch die erforderliche denkmalschutzrechtliche Genehmigung.

Auch hier gilt das oben für das Landschaftsbild und den Artenschutz ausgeführte: die Prüfung basiert auf dem zeitnahen Repowering beider Reihen und dem Rückbau von 6 WKA. Daher ist es erforderlich, dass die mittlere Reihe bis Ende 2016 zurückgebaut wird.

### Einwendungen

*Diese historische Kulturlandschaft geht auf das 12./13. Jahrhundert zurück. Verunstaltung der Heimat durch die hohen Anlagen mit einer anerkannt schützenswerten Landschaftskultur. Es erfolgt eine markant wahrnehmbare technische Überformung.*

*Nach § 1 Abs. 4 BNatSchG sind historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.*

*Es erschließt sich mir nicht, wieso bei älteren Bauwerken, die unter Schutz gestellt sind und äußerst strenge Auflagen in Anwendungen kommen, bei Großanlagen dieser Art auf die gewachsene Struktur des Landschaftsbildes offenkundig keinerlei Rücksicht genommen wird.*

*Allein im Umkreis von 1 km befinden sich elf (zwölf) in die Denkmalschutzliste eingetragene Kulturdenkmäler - Katen, Hufnerhäuser und Hofanlagen. Unzählige weitere bedeutende Kulturdenkmäler befinden sich im Wirkradius der 15-fachen Anlagenhöhe von 2250 m. Konkrete Nennung: Riepenburger Mühle, der Hof Eggers in der Ohe, Neuengammer Haus- und Hauptdeich, Neuengammer Hausdeich 23, Neuengammer Hauptdeich 60 und 81, Kiebitzdeich, Horster Damm 293.*

*Es werden von der EU Gelder bereitgestellt, um unsere Kulturlandschaft noch schöner zu gestalten im Hinblick auf die bevorstehende Internationale Gartenschau 2013 in Wilhelmsburg. Gleichzeitig wird die Landschaft verschandelt.*

*Mit viel Arbeit und Geld versuche ich seit vielen Jahren, die Pflege unserer Vierländer Heimat auch im Sinne unserer Vorfahren getreulich fortzusetzen.*

Die Einwender tragen verschiedene Aspekte der Beeinträchtigung geschützter Kulturgüter und geschützter Ensembles und Einzelgebäude vor. Hier wird auch die enge Verknüpfung von Landschaftsbild und Kulturgütern deutlich. Die Belange des Denkmalschutzes sind bereits im vorangegangenen F-Plan-Verfahren thematisiert worden und in die Festlegung eingeflossen. Bezüglich der besonderen Schutzwürdigkeit von Kulturdenkmälern kann es laut Begründung im Einzelfall zu nicht unerheblichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung von Windkraftanlagen im Umfeld kommen. Das kann insbesondere dann der Fall sein, wenn das Gebäude einschließlich seiner Umgebung z.B. als Ensemble unter Denkmalschutz steht. Trotz einer nachteiligen Beurteilung ist hier unter Würdigung der konkurrierenden Belange die Abwägung getroffen worden, diese zugunsten der Förderung der Erneuerbaren Energien als nachrangig zu beurteilen und deshalb das Vorhaben nicht zu versagen.

#### Einwendung

*Nachteile drohen für die Gedenkstätte des ehemaligen KZ Neuengamme, ein überregional bedeutendes Kulturdenkmal, durch Lärm, Landschaftsbild und Beleuchtung. Ebenso liegen Teile der Gedenkstätte im direkten Gefahrenradius der geplanten Windenergieanlagen (500 m).*

Das Eignungsgebiet Neuengamme ist bei der Auseinandersetzung um die Neuweisung um Flächen im Norden reduziert worden, und nimmt nun insbesondere auf die Belange der KZ-Gedenkstätte Neuengamme in angemessener Weise Rücksicht. Die jetzt gefundene Abgrenzung von drei parallelen, in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Streifen berücksichtigt das Ergebnis von Verhandlungen mit dem Denkmalschutzamt, der Kulturbehörde, der Leitung der KZ-Gedenkstätte und der Vereinigung Amicale Internationale de Neuengamme.

Unmittelbare Gefahren für die Gedenkstätte sind nicht gegeben, die Abstände sind mit mehr als der doppelten Anlagenhöhe ausreichend.

### Einwendung

*Die in der Dunkelheit rot blinkende Gefahrenkennzeichnung dominiert das Denkmalbild all der Kulturdenkmäler und die von Menschen mühevoll geschaffene Kulturlandschaft im Wirkradius dieser Anlagen.*

Rot blinkende Lichter sind eher ein Problem des Landschaftsbildes als des Denkmalschutzes, weil man die Denkmäler in der Dunkelheit wenig sieht, der Gesamteindruck geht in der Dunkelheit verloren. Außerdem hat die Straßenbeleuchtung eine größere Lichtstärke und dominiert daher das Denkmalbild in der Nacht, wenn überhaupt, wesentlich stärker. Im Übrigen bewegt sich die Befeuerng im rechtlich erforderlichen Rahmen, die Sicherheitsaspekte müssen angemessen berücksichtigt werden.

### **5.2.8. Sachgüter**

Die beiden Anlagen in der zweiten, mittleren Reihe werden nicht am gleichen Standort errichtet wie die Altanlagen, sondern etwas weiter nach Osten verschoben im neuen Eignungsstreifen. Dadurch rücken diese Anlagen soweit an die östliche Anlagenreihe heran, dass deren Standsicherheit durch Turbulenzen bei einigen Windlagen beeinträchtigt sein könnte. Das Gebot der Rücksichtnahme gebietet es, die neuen Anlagen bei entsprechenden Windrichtungen abzuschalten. Hierzu wurde eine Nebenbestimmung erlassen.

Verschiedene Einwender befürchten direkte oder indirekte Eigentumsschäden. Im Genehmigungsverfahren ist zu prüfen, ob durch die Anlage verursacht schädliche Umwelteinwirkungen auf Sachgüter einwirken können. Dies ist nicht der Fall.

### Einwendung

*Durch Baumaßnahmen, Schwertransporte mit über 20 t Gesamtgewicht, und An- und Abtransport der riesigen Teleskopkräne werden die Infrastruktur, insbesondere (Deich-) Straßen und Brücken, schwer geschädigt sowie anliegende Gebäude stark gefährdet.*

Der gesamte Schwerlastverkehr erfolgt mit Fahrzeugen, die eine maximale Achslast von 12 Tonnen haben und für öffentliche Straßen zugelassen sind. Die öffentlichen Straßen müssen für die Lasten ausgelegt sein, anderenfalls ist für den Schwertransport eine Ausnahmegenehmigung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde einzuholen, bei der die angesprochenen Tatbestände geprüft werden. Sollte es durch die Transporte zu Beschädigungen kommen, sind diese privatrechtlich zu ersetzen/zu beseitigen.

### Einwendungen

*Als Eigentümer eines (denkmalgeschützten) Hauses in den Vier- und Marschlanden fürchte ich, dass durch den Industriewindpark mein Haus und mein Grundstück drastisch an Wert verlieren. Diese Wertminderung muss im Falle des Baus von dem Betreiber getragen werden. z.B. am Neuengammer Hauptdeich.*

*Während die Eigentümer der Flächen, auf denen sich Windkraftanlagen befinden, meist durch hohe Pachteinahmen begünstigt sind, werden die umliegenden Baugebiete in ihrem Wert gemindert.*

*Im Genehmigungsverfahren fehlen mir Aussagen zu Ausgleichsleistungen für die Anwohner.*

Wertminderungen als Folge der Nutzung eines anderen Grundstücks sind für sich genommen nicht genehmigungsrelevant. Grundstücke sind von der sie umgebenden städtebaulichen Situation abhängig, die sich auch ändern kann. Ungünstige Einflüsse, die auf Änderungen der Umgebung beruhen, müssen grundsätzlich hingenommen werden. Man hat nach ständiger Rechtsprechung keinen Anspruch darauf, dass die städtebauliche Umgebung so bleibt, wie sie ist (siehe auch VG Stuttgart, Urteil Az. 3 K 2914/11 vom 23.07.2013).

Die Genehmigung regelt die öffentlich-rechtliche Ausgleichspflicht und prüft die Zumutbarkeit der Anlage. Private Ausgleichsleistungen sind hier nicht vorgesehen. Privatrechtliche Eigentumsschäden, z.B. durch Bauarbeiten, sind privatrechtlich zu regeln.

#### Einwendung

*Bei den Gründungsarbeiten zum Bau der beantragten Windenergieanlagen in Neuengamme wird es laut den Antragsunterlagen zu baubedingten Erschütterungen kommen. Dadurch ist mit Schäden an Immobilien zu rechnen. Die Betroffenen fordern Beweissicherungsverfahren, um später Regressansprüche geltend machen zu können.*

In der DIN 4150 („Erschütterungen im Bauwesen - Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen“) sind in Teil 3 Anhaltswerte für die Schwinggeschwindigkeit zur Beurteilung der Wirkung von kurzzeitigen Erschütterungen auf Bauwerke genannt. Werden diese Werte eingehalten treten Schäden nach den bisherigen Erfahrungen nicht auf. Der besonders niedrige Wert für Gebäude, die z.B. unter Denkmalschutz stehen, wird bereits ab ca. 20 Meter Entfernung von der Ramme unterschritten. Bei den nächsten Wohnhäusern in ca. 600 m Entfernung wird keine Schwingung mehr messbar sein. Auch wenn die Prüfung hier zu dem Ergebnis kommt, dass mit Schäden nicht zu rechnen ist, würde grundsätzlich im Schadensfall ein privatrechtlicher Schadensausgleich durchgesetzt werden können.

#### Einwendung

*Muss die Stadt dem Gewinnstreben eines einzelnen Unternehmens verpflichtet sein?*

Nein, die Stadt ist dem Allgemeinwohl verpflichtet. Sie hat die Rahmenbedingungen für die Nutzung der Windenergie geschaffen, Nutzen und Risiken liegen bei den privaten Investoren.

#### Einwendung

*Ich arbeite in einem Gartenbaubetrieb, der darauf angewiesen ist, dass die Kunden gedanklich mit den Vier- und Marschlanden gesundes Gemüse oder Blumen verbinden und nicht an Industrieanlagen denken.*

*Ich sehe mein Einkommen und meine Altersrente in extremer Gefahr, weil meine Kunden Natur pur und historische, bäuerliche Kultur suchen.*

Diese Einwendung ist nicht entscheidungsrelevant.

#### Einwendungen

*Brandschutz und Brandbekämpfung sind nur eingeschränkt machbar oder ganz unmöglich. Bei einem Brand werden giftige Substanzen freigesetzt. In den Vierlanden gibt es noch einige Reetdachhäuser, die durch den Funkenflug potentiell bedroht werden.*

*Teile der Gedenkstätte sowie Hofanlagen und Gärten benachbarter Grundstücke liegen im direkten Gefahrenradius der geplanten Windenergieanlagen hinsichtlich des Brandschutzes (500 m).*

*Es fehlt ein integriertes Brandschutzkonzept mit Straßensperrungen, benötigten Wassermengen etc. Es besteht ein Konflikt mit Zufahrten zu benachbarten Hochwasserschutzanlagen.*

Die Feuerwehr wurde im Genehmigungsverfahren beteiligt und hat keine Bedenken gegen das Vorhaben. Sie hat ihre Anforderungen formuliert. Es liegt ein Brandschutzkonzept vor. Im Brandfall trifft die Feuerwehr die erforderlichen Vorkehrungen, um Folgebrände zu vermeiden.

#### Einwendung

*Der Betrieb der WKA verursacht Störungen im Funkempfang. Für uns als Unternehmen ist ein stetig störungsfreier Funknetzempfang unerlässlich.*

Richtfunktrassen wurden bei der Bundesnetzagentur erfragt und die Richtfunkstreckenbetreiber im Verfahren beteiligt. Es bestehen von dort keine Bedenken.

Die Versorgung mit Mobilfunk erfolgt im Gebiet Neuengamme durch Antennen die an den WKA montiert sind. Ein Konflikt ist daher nachweislich nicht vorhanden.

### **5.2.9. Sonstige Einwendungen**

#### Einwendungen

*Genauso wenig wie Anwohner Wertminderungen ihrer Häuser durch die Bauleitplanung geltend machen können, kann die höchstmögliche Rendite eine Rolle spielen.*

*Wir fühlen uns durch das Vorlegen fertiger Pläne in deren Gestaltung nicht mit einbezogen. Bei so einer brisanten Thematik erwarte ich mehr Abstimmung zwischen den Anwohnern und den Betreibern sowie der Stadt.*

*Konflikte, gerichtliche Klagen, gewaltfreie und möglicherweise gewaltsame Auseinandersetzungen mit den Erbauern der Windkraftanlagen sind möglich. Ich schlafe nachts nicht gut, weil ich von brennenden Windkraftträdern und Straßenschlachten vor meiner Haustür träume. Für uns ist es Heimat -für andere ein Geschäft.*

Bei der Entscheidungsfindung im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren spielt der Gesichtspunkt, eine möglichst gute Rendite zu ermöglichen, keine Rolle. Ein Genehmigungsverfahren ist auch kein Planungsinstrument unter Planungsbeteiligung der Bürger. Eine öffentliche Beteiligung hat im Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes stattgefunden. Dieses Verfahren ist bereits abgeschlossen und gibt im hier zu entscheidenden Genehmigungsverfahren eine Entscheidungsgrundlage. Mit seinem freiwilligen Antrag auf ein förmliches Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung ist der Antragsteller über die Erfordernisse hinausgegangen. Der Klageweg gegen eine behördliche Entscheidung steht den betroffenen Anwohnern offen zur Überprüfung der Entscheidung einer Behörde. In ihrer Entscheidungsfindung hat sich die Genehmigungsbehörde nach den rechtsstaatlichen Grundsätzen und Grundlagen zu richten und nicht nach der Möglichkeit von politischen (oder sogar tätlichen) Protesten.

### **5.3. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen - Gesamturteil**

In der Gesamtschau lässt sich feststellen, dass die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 i.V. m. § 5 BImSchG erfüllt sind. Schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft können nicht hervorgerufen werden. Durch entsprechende Maßnahmen nach dem Stand der Technik wird ausreichend Vorsorge getroffen. Dies wird durch Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG abgesichert. Die Verwertung und Beseitigung von technisch nicht vermeidbaren Abfällen erfolgt nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (§ 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG). Nach der Betriebseinstellung ist sichergestellt, dass die WKA zurückgebaut wird und die Wiederherstellung des ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist (§ 5 Abs. 3 BImSchG).

Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes stehen der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegen, so dass die Voraussetzungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG ebenfalls vorliegen.

Die Genehmigung kann erteilt werden.



## V

### Hinweise

1. Hinweis zu Abschnitt II für aufschiebende Bedingungen:

Bis zum Eintritt der aufschiebenden Bedingungen bleibt die jeweils mit der Genehmigung gewollte Rechtsfolge in der Schwebe, d.h. die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage darf erst genutzt werden, wenn die aufschiebenden Bedingungen erfüllt sind.

Eine Errichtung und Inbetriebnahme vor Erfüllung der aufschiebenden Bedingung erfolgt daher ohne Genehmigung und kann nach § 20 Abs. 2 BImSchG unterbunden werden. Der unerlaubte Betrieb ist außerdem nach § 327 Abs. 2 Nr. 1 StGB strafbar, wobei der nachträgliche Eintritt der Bedingung den Rechtsverstoß nicht beseitigt.
2. Der Betreiber/Bauherr ist verpflichtet, die Windkraftanlagen für die Abbildung im flächenbezogenen Informationssystem (Liegenschaftskarte) durch eine sachkundige Person einmessen zu lassen (§ 13 Abs. 2 HmbVermG).
3. Der Anlagenbetreiber ist verpflichtet, die Anlagen einschließlich aller dazugehörigen Nebenanlagen und -einrichtungen so zu errichten und zu betreiben, dass sich die aus § 5 BImSchG ergebenden Pflichten erfüllt werden.
4. Diese Genehmigung nach § 4 BImSchG schließt aufgrund von § 13 BImSchG andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein, mit Ausnahme von Planfeststellungen, Zulassungen bergrechtlicher Betriebspläne und behördlichen Entscheidungen aufgrund atomrechtlicher Vorschriften. Darüber hinaus beinhaltet diese Genehmigung keine wasserrechtlichen Erlaubnisse und Bewilligungen nach den §§ 7 und 8 des Wasserhaushaltsgesetzes.
5. Für das Vorhaben ist eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Absenkung des Grundwassers und Wiedereinleitung in ein Oberflächengewässer während der Bauphase erforderlich.
6. Falls die Lage, die Beschaffenheit oder der Betrieb der Anlage geändert werden soll und sich diese Änderung auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter auswirken kann, muss, mindestens 1 Monat bevor mit der Änderung begonnen werden soll, die beabsichtigte Änderung der Behörde schriftlich angezeigt werden (§ 15 Abs.1 BImSchG). Damit die Behörde prüfen kann, ob für die beabsichtigte Änderung eine Genehmigung erforderlich ist, müssen dieser Anzeige die für die Prüfung erforderlichen Unterlagen (z.B. Zeichnungen, Erläuterungen, Beschreibungen) beigelegt werden.
7. Die Anlagenbetreiberin ist verpflichtet, eine beabsichtigte Betriebseinstellung der Anlage unter Angabe des Zeitpunktes der Genehmigungsbehörde unverzüglich anzuzeigen (§ 15 Absatz 3 BImSchG).
8. Bei einem Betreiberwechsel sind gemäß § 52b BImSchG dem Amt für Immissionsschutz und Betriebe mitzuteilen, wer die Pflichten des Betreibers der genehmigungsbedürftigen Anlage i. S. v. § 5 BImSchG wahrnimmt.
9. Diese Genehmigung berücksichtigt den Abbau von 6 Bestandsanlagen bei der Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen, umfasst aber nicht die erforderlichen Abbruchgenehmigungen. Diese sind gesondert bei der Bauprüfungsabteilung des Bezirks Bergedorf zu beantragen.

## VI

### Gebühren

Dieser Genehmigungsbescheid ist gemäß Umweltgebührenordnung gebührenpflichtig. Es ergeht ein gesonderter Gebührenbescheid. Für die Gebührenschlussabrechnung sind dem Amt für Immissionsschutz und Betriebe umgehend nach der betriebsfertigen Herstellung die tatsächlich entstandenen Kosten auf dem beigefügten Formblatt mitzuteilen.

## VII

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid ist der Widerspruch zulässig. Er ist innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des Bescheids bei der im Briefkopf genannten Dienststelle schriftlich einzulegen oder zur Niederschrift zu erklären.

[REDACTED]

#### Anhang:

Auflistung der Antragsunterlagen

#### Anlagen:

- Anlage 1: Anlage Nr. 1 zum Prüfbericht Nr. 1 vom 15.07.2014 zur Prüfung der bautechnischen Nachweise
- Anlage 2: Formular Herstellungskosten

**Anhang :**

**Antragsunterlagen**

Die Firma REpower Systems wurde im laufenden Genehmigungsverfahren in Senvion SE umbenannt. Die aufgeführten Unterlagen tragen noch die REpower Kennzeichnung. Der Anlagentyp ist der Gleiche.

Kapitel Nr.	Thema	Formblatt	Unterlagen (Pläne, Gutachten, Sonstiges)	Aufgestellt Stand vom
<b>1</b>	<b>Antrag</b>	1/1 1/2 1/3 1/4 Anlage	Antrag, 3 Seiten Genehmigungsbestand, 1 Seite Angaben zur Betriebsorganisation, 1 Seite Herstellungskosten, 1 Seite Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren für Windkraftanlagen	12.11.2013
<b>2</b>	<b>Inhaltsverzeichnis</b>		(2 Seiten)	
	<b>Kurzbeschreibung</b> Art und Umfang des Vorhabens, Umweltauswirkungen, Schutzmaßnahmen		- Kurzbeschreibung (8 Seiten)	- 11/2013
<b>4</b>	<b>Standort und Umgebung</b> Beschreibung mit Hinweisen auf empfindliche Nutzungen		- Topographische Karte 1:10.000 - Grundkarte 1:5.000	- 10.10.2013 - 26.08.2014
<b>5</b>	<b>Bauvorlagen</b>		- Lageplan 1:2500 - Lageplan Zufahrt 1:1000 - Lageplan 1:1.000 - Auszug aus dem Liegenschaftskataster, Flurstücke 752, 753, 759, 860, 861, 3910, 3914, 768, 776, 3371, 4602, 4606, 4610, 4710, und 4712 - Gesamtansicht NH 100 m, Z-2.20-GP.AN.02-4 - Gesamtansicht Rohrturm-Übersicht, D-2.20.GP.MA.10-A - Schal- und Rammplan - Herstellungs- und Rohbaukosten REpower MM100, GI-2.21-ES.WD.00-B-A, 6 Seiten - Prüfbescheid zur Typenprüfung, TÜV	- 10.10.2013 - 14.08.2012 - 02.04.2014 - 14.08.2012 - 29.04.2011 - 07.09.2011 - 14.08.2012 - 04.07.2012 - 24.10.2013

			<p>Süd</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gründungsgutachten, Boden Lipka, BV 211 13 2526</li> <li>- Gründungsgutachten, Boden Lipka, BV 211 13 2526</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 09.10.2013</li> <li>- 10.02.2013</li> </ul>
<b>6</b>	<b>Natur-, Arten- und Landschafts-schutz</b>		<p>Ergänzter Landschaftspflegerischer Begleitplan</p> <p>Dipl.-Ing. Sabine Schwirzer</p> <p>(80 Seiten + 3 Karten + Übersicht der Ausgleichsflächen)</p> <p>Ornithologisches Fachgutachten, Dipl.-Biologe Alexander Mitschke,(74 Seiten)</p> <p>Fledermausuntersuchung, Dipl.- Biologe Björn Leupold, Dipl.-Geogr. Hauke Hirsch, (65 Seiten, Karte 1-14 Nachweise einzelner Arten)</p> <p>Ergänzender Fachbeitrag Artenschutz zum Grabenstandort NG1, Andreas Haack, (17 Seiten)</p> <p>Visualisierungen (29 Seiten)</p> <p>Artenschutzrechtliche Bewertung für Weißstorchbrut am Kiebitzdeich 185, Dipl.-Biologe Alexander Mitschke, (13 Seiten)</p> <p>Gutachterliche Einschätzung eines Brutvorkommens des Uhus 2014 auf dem Krauel, Dipl.-Biologe Alexander Mitschke,(10 Seiten)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>09.07.2014</li> <li>15.10.2013</li> <li>23.01.2014</li> <li>01.11.2013</li> <li>15.10.2013</li> <li>23.06.2014</li> <li>28.08.2014</li> </ul>
<b>7</b>	<b>Betriebsbeschreibung:</b>  Verfahrens- und Anlagebeschreibung	<p>7/1</p> <p>7/2</p>	<p>Betriebseinheiten, 1 Seite</p> <p>Apparateliste , 1 Seite</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstellerbescheinigung, Gültigkeit von Dokumenten für REpower MM 100 (2 Seiten)</li> <li>Produktbeschreibung REpower MM100, PD-2.21-WT.WT.01-A-A, (26 Seiten)</li> <li>- Standardeinsatzbedingungen, SD-2.20-WT.SC.01-A-A, (8 Seiten)</li> <li>Elektrische Eigenschaften, D-2.21-GP.EL.05-A-A, (8 Seiten)</li> <li>BDEW- Datenblatt-MM100 R0</li> <li>Rotorblattkennzeichnung, PD-2.5-WT.OM.00-A-A-DE, (6 Seiten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>12.11.2013</li> <li>12.11.2013</li> <li>09.07.2012</li> <li>07.02.2012</li> <li>21.05.2012</li> <li>07.09.2011</li> <li>Juni 2008</li> <li>02.04.2009</li> </ul>

			<p>Gefahrenbefeuerung Nacht, PD-2.5-WT.OM.02-A-C-DE, (6 Seiten)</p> <p>Gefahrenbefeuerung Nacht/Tag, PD-2.5-WT.OM.01-A-C-DE, (6 Seiten)</p> <p>Spezifikation für ein Stationsgebäude, V-1.1-EL.TR.04-A (A), (10 Seiten)</p> <p>Spezifikation für den Transport, Transportwege, sonstige Zuwegungen und Kranstellflächen, V-1.1-GP.00.10-A (F), (38 Seiten)</p> <p>Montage-/ Kranstellfläche, Z-1.1-GP.00.10-A, (1 Seite)</p> <p>Einfahrtrichter und Kurve, Z.1.1-GP.00.11-A, (1 Seite)</p>	<p>17.12.2008</p> <p>17.12.2008</p> <p>02.11.2006</p> <p>20.06.2011</p> <p>11.07.2011</p> <p>11.07.2011</p>
<b>8</b>	<b>Stoffe, Zubereitungen</b>  Art, Menge, Beschaffenheit, Einstufung	<p>8/1</p> <p>8/2</p> <p>8/3</p>	<p>Stoffliste - Eingänge, 1 Seite</p> <p>Stoffliste – Ausgänge, 1 Seite</p> <p>Stoffliste – Sonstige Abfälle, 1 Seite</p> <p>Schmiermittel und Maßnahmen gegen unfallbedingten Austritt, D-2.5-GP.00.02-A-(B), (9 Seiten)</p> <p>Abfallaufkommen bei Installation und Servicearbeiten, GE-OGME-O-01-VB, (Seite 1 und 2)</p> <p>- Sicherheitsdatenblatt Mobilgear SHC XMP 320, (11 Seiten)</p> <p>- Sicherheitsdatenblatt Mobilgear SHC XMP 150, (11 Seiten)</p> <p>- Sicherheitsdatenblatt Klüberplex BEM 41-132, (4 Seiten)</p> <p>Sicherheitsdatenblatt Gleitmo 585 K, (5 Seiten)</p> <p>Sicherheitsdatenblatt ECO HYD S Plus, (6 Seiten)</p> <p>- Sicherheitsdatenblatt OKS 495, (4 Seiten)</p> <p>- Sicherheitsdatenblatt Nytro 10 GBN, (4 Seiten)</p> <p>- Sicherheitsdatenblatt Molykote® Long-term 2 Plus, (8 Seiten)</p> <p>- Sicherheitsdatenblatt LGEP 2, (4 Seiten)</p> <p>- Sicherheitsdatenblatt Diala Oil D, (8 Seiten)</p> <p>- Sicherheitsdatenblatt Optigear Synthetic</p>	<p>12.11.2013</p> <p>12.11.2013</p> <p>12.11.2013</p> <p>15.06.2009</p> <p>18.06.2012</p> <p>17.10.2008</p> <p>22.12.2009</p> <p>21.01.2008</p> <p>13.10.2010</p> <p>09.09.2008</p> <p>25.11.2008</p> <p>12.12.2003</p> <p>03.11.2010</p> <p>30.06.2010</p> <p>20.01.2009</p> <p>15.06.2010</p>

			A 320, (5 Seiten)	
9	<b>Abfallvermeidung, Abfallverwertung Abfallbeseitigung</b>	9/1	Abfallentsorgung, 1 Seite  Entsorgung von Abfällen, GI-0.0-ES.WD-01-A-A, (3 Seiten)	12.11.2013  23.12.2010
10	<b>Umgang mit was- sergefährdenden Stoffen</b>	10/1	VAWs-Anlagen, 1 Seite  - Getriebeölwechsel an WEA REpower MM, GI-0.0-ES.EI-03-A-A, (5 Seiten)	12.11.2013
11	<b>Emissionen</b>  Schattenwurf/Licht		- Schattenimmission im Windpark Neuengamme (1 Seite)  - Schattenwurfprognose für die Standorte Neuengammer Hausdeich 101 und 87 (Hamburg); Net GmbH/Mertens (5 Seiten)  - Schattenabschaltung, Produktbeschreibung, REpower PD-0.0-WT.PO.00-A-B-DE (7 Seiten)  - Farbgebung und Reflexionsgrad von REpower Windenergieanlagen und Rotorblättern, GI-0.0-ES.EI.00-A-A-DE (5 Seiten)  - Sichtweitenmessung, Produktbeschreibung, PD-2.5-WT.OM.03-A-A-DE (6 Seiten) und PD-2.5-WT.OM.03-B-A-DE (6 Seiten)	24./25.09.13      11.05.2011   25.11.2010   13.05.2009
12	<b>Be- und entlastende Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen</b>		REpower MM/3.XM/6M,  GI-0.0-ES-EL-04-A-A (7 Seiten)	23.12.2010
13	<b>Schutz vor Lärm</b>	13/1	- Schallquellen, 1 Seite  - Schallemissionen und Schallimmissionen im Windpark (1 Seite)  - Schallprognose (8 Seiten), NET GmbH/Mertens  - Schallprognose, Nachtrag Drage,(9 Seiten), NET GmbH/Mertens  - Leistungskennlinie & Schalleistungsspiegel MM100, Dok.-Nr.: SD-2.21-WT.PC.01-A-C, (9 Seiten)  - Sound Management I, Dok.-Nr.: PD-2.5-WT.Po.01-D-A (9 Seiten)  - Auszug aus dem Prüfbericht SE14010B1 zur Schallemissionsmes-	-  12.11.2013  16.10.2013  21.02.2014  10.07.2013  23.11.2010  13.08.2014

			sung gemäß FGW TR.1 an der Windenergieanlage vom Typ MM100 am Standort Clauen, Windtest gevenbroich GmbH (4 Seiten)	
14	<b>Anlagensicherheit</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Übersicht Anlagensicherheit 1 Seite</li> <li>- Fluchtplan Gondel, V-1.1-GP.GK.21-G-B, (2 Seiten)</li> <li>- Blitzschutz, Erdung, Potenzialausgleich, Dok.Nr.: GI-2.5-EC.LP.01-A-A-DE, (15 Seiten)</li> <li>- Maßnahmen bei Eisansatz, Dok.-Nr.: T-1.1-SN.ES.01-B-A, (11 Seiten)</li> <li>- Gutachterliche Stellungnahme zu Maßnahmen bei Eisansatz, TÜV Nord, Dr.-Ing Reinhold Jonas, Bericht Nr.: 1326KU04100, ( 6 Seiten)</li> <li>- Turbulenzgutachten, F2E, Referenznr.: F2E-2013-TGF-025, Revision 1, (29 Seiten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- 03.02.2011</li> <li>11.10.2010</li> <li>03.05.2011</li> <li>21.06.2011</li> <li>14.10.2013</li> </ul>
15	<b>Brandschutz</b>	15/1 15/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formblatt Brandschutz, 1 Seite</li> <li>Formblatt Löschwasserrückhaltung</li> <li>Brandschutz, SD-0.0-ES.EI-4-A, (7 Seiten)</li> <li>Anlagenspezifisches Brandschutzkonzept BSK0609, Dipl.-Ing. H.-H. Janssen, (7 Seiten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 12.11.2013</li> <li>- 12.11.2013</li> <li>- 25.01.2005</li> <li>- 03.04.2009</li> </ul>
16	<b>Arbeitsschutz</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anforderungskatalog zum Arbeitsschutz, Dok.Nr.: SD-0.0-ES.HS.01-A-A, (16 Seiten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 22.01.2013</li> </ul>
17	<b>UVPG</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls gemäß UVPG</b>, EGL, Dipl.-Ing. Sabine Schwirzer, 30 Seiten + 1 Plan Bestand und Planung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 09.07.2014</li> </ul>
18	<b>Betriebseinstellung</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maßnahmen bei Betriebseinstellungen, Dok.-Nr. GI-2.21-ES.WD.02.A-A, (6 Seiten)</li> <li>- Rückbaukosten, Dok.-Nr.:GI-2.21-ES.WD.01-B-A, (6 Seiten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 03.07.2012</li> <li>04.07.2012</li> </ul>
19	<b>Sonstiges</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Städtebaulicher Vertrag</li> <li>- Ergänzende Vereinbarung des Städtebaulichen Vertrages vom 19,12.2012</li> <li>- Netzverträglichkeitsprüfung, Schreiben und PlanVattenfall Stromnetz Hamburg GmbH, (3 Seiten)</li> <li>- Leitungsauskunft im Bereich Neugamme, Gasunie Deutschland Ser-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 19.12.2012</li> <li>- 09.12.2013</li> <li>- 07.11.2012</li> <li>- 03.03.2009</li> </ul>

---

			vices, (3 Seiten) - Online CMS Monitoring Omega Guard, Dok.: 02 Lieferumfang 8.2 Standard CMS OG3	- 29.12.2011
--	--	--	--	--------------