



windenergie **handbuch**
KREIS **S** BORKEN

Stand: Dezember 2010

Impressum

Herausgeber: Kreis Borken
Fachabteilung 63.3 – Anlagenbezogener Immissionsschutz
Burloer Straße 93 • 46325 Borken
Tel.: (02861) 82-2350 • Telefax: (02861) 82 271 2350
e-mail: bauen@kreis-borken.de
Internet: www.kreis-borken.de

1. Ausgabe: Dezember 2003	Autoren: Monika Agatz
2. Ausgabe: November 2004	Cornelia Gatzen
3. Ausgabe: Dezember 2005	Gerd Lindemann
4. Ausgabe: Dezember 2006	Arnd Sahrhage
5. Ausgabe: Dezember 2008	Windenergie-Handbuch StUA Herten
6. Ausgabe: Dezember 2009	Windenergie-Handbuch Kreis Borken
7. Ausgabe: Dezember 2010	Autorin: Monika Agatz

Druckhinweis: Für doppelseitigen Ausdruck gestaltet
Bildnachweis Titelseite: Bundesverband Windenergie

INHALTSVERZEICHNIS

<u>EINLEITUNG</u>	5
<u>GENEHMIGUNGSVERFAHREN</u>	6
Historie und Grundsätze	6
Betreiberbegriff und gemeinsame Anlage	7
Art des Genehmigungsverfahrens	8
Umweltverträglichkeitsprüfung	12
Antragsunterlagen	17
Ablauf	19
Prioritätsprinzip	20
Beteiligung	20
Entscheidung und Zulassung des vorzeitigen Beginns	22
Rechtsmittel und Klagerechte	25
Repowering	29
Eigenverbrauchs-WEA / Kleinst-WEA	32
<u>IMMISSIONSSCHUTZ</u>	36
Ermittlung und Bewertung der Schallimmission	36
Ermittlung, Bewertung und Kontingentierung des Schattenwurfs	53
Optische Wirkungen	56
<u>ÜBERSICHT ÜBER ANDERE RELEVANTE RECHTSBEREICHE</u>	58
Planungsrecht	58
Bauordnungsrecht	61
Landschaftsschutz / Artenschutz	62
Flugsicherheit	65
Arbeitsschutz	66
Mindestabstände	66
<u>BESCHEIDERSTELLUNG</u>	68
Grundsätzliches	68
Textbausteine	68
<u>ÜBERWACHUNG</u>	84
Betreiberpflichten und Behördenüberwachung	84
Informationsrechte	88
technische Betriebsüberwachung	90
Schattenwurf	91
Schall-Messkonzepte	92
Anerkannte Messinstitute	98
<u>FALLBEISPIELE</u>	99

<u>ÜBERSICHT ÜBER VORSCHRIFTEN, REGELWERKE, ENTSCHEIDUNGEN</u>	108
WKA-Erlass	108
FGW-Richtlinie	109
DIN / VDI-Normen	110
Rechtsprechung	113
<u>WIND-SURFING</u>	139
<u>LITERATUR</u>	142
<u>ANHANG I</u>	149
Merkblätter	149
<u>ANHANG II</u>	165
Checklisten	165
Beispieldokumente	165
<u>ANHANG III</u>	185
Antragsformulare	185

EINLEITUNG

Quo vadis?

Diese Frage stellt sich im Jahr 2010 sowohl für die Zukunft der Umweltverwaltung als auch für die der Windenergie in Nordrhein-Westfalen.

Nach der Auflösung der Staatlichen Umweltämter in Nordrhein-Westfalen zum Anfang des Jahres 2008 und der Verlagerung ihrer Aufgaben auf die Kommunalbehörden ist die Windenergie nach und nach bei den neuen Aufgabenträgern angekommen. Nach der Orientierungsphase und der Etablierung von Grundlagenwissen wird deutlich, dass in den kleineren Arbeitseinheiten der Kommunalbehörden der Aufbau und Erhalt von Spezialwissen auf hohem Niveau schwierig ist und bleiben wird.

Die neue Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, Nordrhein-Westfalen wieder zum führenden Binnenland in der Windenergie zu machen. Dazu beabsichtigt sie zunächst, den Windkraftanlagen-Erlass grundlegend zu überarbeiten, Genehmigungshemmnisse abzubauen und mittelfristig 2% der Landesfläche als Windenergiekonzentrationszonen auszuweisen. Die Steigerung des Anteils der Windenergie am Stromverbrauch eines energieintensiven Landes wie Nordrhein-Westfalen von derzeit 3% auf 15% im Jahr 2020 wird für die kommunale Umweltverwaltung, die die Genehmigung und Überwachung der Anlagen bewältigen muss, eine große Herausforderung sein. Die Stärkung der Umweltverwaltung ist ein weiteres Ziel der Landesregierung, wird jedoch bisher konkret nur auf die verbliebene staatliche Umweltverwaltung, nicht auf die kommunale Umweltverwaltung bezogen.

Zu den Inhalten des neuen Windkraftanlagen-Erlasses sollen die Aufgabe von Mindestabständen und Tabuflächen gehören - weitere Informationen sind derzeit nicht bekannt. Nachdem das Erscheinen des neuen Erlasses auf das Jahr 2011 verschoben wurde, wird die aktuelle Ausgabe des Windenergie-Handbuchs noch nicht auf die neuen Regelungen eingehen können. Neben den üblichen vielen kleinen Überarbeitungen und Ergänzungen gibt es in dieser Ausgabe eine Erweiterung des Themas Kleinwind- und Eigenverbrauchsanlagen. Außerdem ist eine weitere Checkliste für die Prüfung der optisch bedrängenden Wirkung hinzugekommen und das neue Kapitel „Rechtsmittel und Klagerechte“ gibt Orientierung in der nach wie vor regen Klagekultur in Nordrhein-Westfalen.

Quo vadis?

Mit dem Windenergie-Handbuch jedenfalls soll es auch in Zukunft weitergehen. Für die viele – ganz unterschiedliche – Unterstützung und Bestärkung bei der Weiterführung des Handbuchs möchte ich Dank sagen.

Monika Agatz, Dezember 2010

das:

windenergie  handbuch
KREIS BORKEN

war zuvor:

Staatliches Umweltamt Herten

**WINDENERGIE
HANDBUCH**

GENEHMIGUNGSVERFAHREN

Historie und Grundsätze

Zu Beginn des starken Ausbaus der Windenergie im Binnenland ab den späten 1990er Jahren waren Windenergieanlagen (WEA) als **nicht genehmigungsbedürftige Anlagen** im Sinne des BImSchG eingestuft und wurden deshalb in baurechtlichen Genehmigungsverfahren genehmigt. Im Jahr 2001 wurde der **Windfarmbegriff** in die 4. BImSchV aufgenommen, der die Genehmigungspflicht für eine Windfarm mit drei oder mehr WEA festschrieb. Der Windfarmbegriff, der zunächst mit Betreiberbezug interpretiert wurde, führte in den folgenden Jahren zu einer Vielzahl von rechtlichen und praktischen Problemen. Die Entscheidung des BVerwG, dass für Windfarmen als genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem BImSchG der Betreiberbezug nicht gilt, so dass eine Windfarm unabhängig von der Zahl der Betreiber vorliegt [BVerwG 4 C 9.03 vom 30.6.04], sorgte schließlich für eine absolut verwirrende Rechtssituation.

Hierauf reagierte der Gesetzgeber am **1.7.05** mit einer **Änderung** des BImSchG und der 4. BImSchV. Dabei wird nun in § 1 Abs. 1 Satz 4 der 4. BImSchV klargestellt, dass eine Anlage nur einen Betreiber haben kann, so dass der Betreiberbezug zweifelsfrei festgelegt ist. Um eine weitere Vereinfachung zu erreichen, wird nun nicht mehr eine Windfarm, sondern jede **einzelne WEA** mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m als **genehmigungsbedürftige Anlagen** definiert [Ziffer 1.6 Spalte 2 Anhang zur 4. BImSchV].

Um für die Betreiber, die nach der Entscheidung des BVerwG vom 30.6.04 unverschuldet in einen rechtswidrigen Genehmigungsstatus gefallen sind, Rechtssicherheit zu schaffen, und den **Übergang** zwischen alter und neuer Fassung der 4. BImSchV zu klären, wurde in § 67 BImSchG ein neuer Abs. 9 eingefügt. Demnach gelten vor dem 1.7.05 erteilte Baugenehmigungen als BImSchG-Genehmigungen fort; dies gilt auch für die zuvor genannten rechtswidrig erteilten Baugenehmigungen. BImSchG-Genehmigungen für Windfarmen gelten als BImSchG-Genehmigungen für die einzelnen WEA fort.

Für laufende, noch nicht beschiedene Bauanträge für WEA, die vor dem 1.7.05 gestellt wurden, gilt die normale Übergangsregelung des § 67 Abs. 4 BImSchG. Wurde jedoch vor dem 1.7.05 gegen die Ablehnung einer Baugenehmigung ein Verpflichtungswiderspruch oder eine Verpflichtungsklage eingelegt, wird dieses Verfahren nach dem alten Recht – also im Baurechtszug – zu Ende geführt [§ 67 Abs. 9 Satz 3 BImSchG]. Allerdings ist es möglich, die Verpflichtungsklage auf die Erteilung einer BImSchG-Genehmigung umzustellen, so dass die Immissionsschutzbehörde als neuer Beklagter in das Verfahren eintritt. Von dieser Möglichkeit der Klageumstellung wurde häufig Gebrauch gemacht. Hinsicht der **Widersprüche und Klageverfahren** von Dritten gegen vor dem 1.7.05 erteilte Baugenehmigungen hat das OVG NRW entschieden, dass diese nach altem Recht zu Ende zu führen sind und demnach die Baubehörden weiterhin Beklagte bleiben [OVG NRW 8 B 96/05 vom 14.9.05].

Die **UVP-Pflicht** von WEA ergab sich zum Jahr 2000 aus der direkten Anwendung der **UVP-RL** der EU, da diese nicht fristgerecht in deutsches Recht umgesetzt wurde. Im Jahr 2001 wurde – parallel zur 4. BImSchV – der Windfarmbegriff in das neue **UVPG** aufgenommen und löste somit die Anwendung der UVP-RL ab. Jedoch gab hier der WEA-Erlass bereits im Jahr 2002 vor, dass alle WEA, die in räumlichem Zusammenhang stehen, unabhängig von der Zahl der Betreiber für die Bestimmung der Windfarmgröße zusammenzuzählen sind. Durch die Gesetzesänderung vom 1.7.05 wurde

das UVPG nur wenig betroffen. Im UVPG verbleibt nach wie vor die Windfarm als (fakultativ) UVP-pflichtiges Vorhaben nach Ziffer 1.6 der Anlage 1. Es wurde lediglich die Mindesthöhe der einbezogenen WEA mit der 4. BImSchV auf einheitliche 50 m harmonisiert (zu weiteren Details siehe Abschnitt „Umweltverträglichkeitsprüfung“).

Betreiberbegriff und gemeinsame Anlage

Obwohl der Betreiberbegriff nun nicht mehr für die Entscheidung darüber, ob eine Windfarm vorliegt oder nicht, relevant ist, werden im folgenden kurz einige Informationen zum Betreiberbegriff aufgeführt, da dieser Begriff weiterhin bei den oftmals komplexen Betreiberkonstellationen bei WEA hinsichtlich der fachtechnischen Beurteilung und der Betreiberverantwortung eine Rolle spielt.

Betreiber ist, wer den bestimmenden Einfluss auf den Betrieb einer Anlage ausübt (tatsächliche Sachherrschaft).

Zur Entscheidung, ob eine **Betreibereinheit** vorliegt, kann hilfsweise Ziffer 3.2 Abs. 2 VV 4. BImSchV herangezogen werden: Sofern mehrere Betreiber, d.h. unterschiedliche natürliche oder juristische Personen nicht in einer Gesellschaft zusammengeschlossen sind, liegt keine Betreibereinheit vor. Bei einem Abhängigkeitsverhältnis zwischen verschiedenen Personen (z.B. Organschaftsverhältnis) ist jedoch zu prüfen, ob die beherrschende Person nicht als Betreiber aller Anlagen anzusehen ist. Bei Gesellschaften ist zu beachten, ob und welche Personen einzelvertretungsberechtigt sind. Hinweise hierzu können aus Gesellschaftsverträgen oder Handelsregistereinträgen entnommen werden. In der Praxis haben sich bei stichprobenhafter Überprüfung die Fälle, in denen ein Windpark gezielt auf verschiedene Betreiber aufgeteilt wurde, auch als gesellschaftsrechtlich ordentlich getrennt erwiesen – dies nicht zuletzt auch deshalb, weil die Trennung meist aus finanzierungsbedingten, steuerlichen oder versicherungstechnischen Gründen erfolgt.

Bei WEA kommt es bei dem Betreiberbegriff auf die **tatsächliche Sachherrschaft** über den Betrieb der WEA an. Eine bloße Koordinierung der Planungen verschiedener Betreiber innerhalb einer Konzentrationszone reicht nicht aus, um eine Betreibereinheit zu postulieren. Gleiches gilt für die Bildung von Einkaufsgemeinschaften für den Erwerb der WEA vom Hersteller. Planung und Erwerb der WEA vom Hersteller finden im Vorfeld der Errichtung und des Betriebs statt und sind daher für die Sachherrschaft während der späteren Errichtung und des Betriebs nicht maßgeblich.

Der Ansatz über **gemeinsame Betriebseinrichtungen** gem. § 1 Abs. 3 der 4. BImSchV eine Betreibereinheit zu konstruieren, ist nicht möglich. § 1 Abs. 3 der 4. BImSchV bestimmt, wann mehrere Anlagen eines Betreibers zu einer gemeinsamen Anlage zusammengefasst werden. Der Umkehrschluss, aus gemeinsamen Betriebseinrichtungen, die von verschiedenen Anlagen genutzt werden, oder – nach der neuen Rechtsprechung - aus einer gemeinsamen Anlage eine Einheit der Betreiber abzuleiten, ist nicht zulässig.

Unabhängig von der Unzulässigkeit dieses Umkehrschlusses ist auch keine **gemeinsame Anlage** im Sinne des §1 Abs. 3 der 4. BImSchV gegeben, da die Kriterien „gemeinsames Betriebsgelände“ und „gemeinsame Betriebseinrichtungen“ nicht erfüllt sind. Die in der Fläche verteilten Anlagengrundstücke können, auch wenn sie innerhalb einer Windvorrangzone liegen, nicht zu einem „Betriebsgelände“ zusammengefasst werden [Ziffer I.3.2 VV 4. BImSchV; Schmidt-Eriksen; Landmann/Rohmer Rn 25 zu §1

4.BImSchV]. Gemeinsame Betriebseinrichtungen sind ebenfalls nicht gegeben. Stromleitungen – wie sie z.B. für eine gemeinsame Netzanbindung verschiedener WEA notwendig sind – gehören bereits zur Stromverteilung, sind somit nicht mehr Teil der zur Stromerzeugung dienenden WEA und können daher keine „gemeinsame Betriebseinrichtung“ sein [vgl. Ziffer II.1.1 VV 4.BImSchV]. Mehrere WEA eines Betreibers können somit nicht zu einer einzigen, gemeinsamen, genehmigungsbedürftigen Anlage zusammengefasst werden.

Zur Betreiberverantwortung beim Anlagenbetrieb sowie dem Verhältnis zwischen WEA-Betreiber und Service- und Betriebsführungsfirmen siehe Kapitel „Betreiberverantwortung und Behördenüberwachung“.

Art des Genehmigungsverfahrens

Neuerrichtung von WEA

Seit der Änderung der 4. BImSchV vom 1.7.05 stellt sich die genehmigungsrechtliche Situation für WEA wie folgt dar:

WEA mit einer Gesamthöhe bis zu 50 m werden nun in einem **Baugenehmigungsverfahren** genehmigt. Durch Anpassung des Höhenkriteriums in der Anlage 1 zum UV.PG bleiben diese WEA und somit die Baugenehmigungsverfahren stets frei von einer (fakultativen) UVP.

Sobald die WEA eine Gesamthöhe von 50 m überschreitet, ist für jede einzelne WEA ein **Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG** durchzuführen. Dabei ist es möglich, aus verfahrensökonomischen Gründen die parallel laufenden Verfahren für **mehrere WEA** eines Betreibers in einem Verfahrensablauf zu **bündeln**, d.h. man erstellt die Antragsunterlagen in Bezug auf die WEA-Gruppe (z.B. „Errichtung von 4 WEA“), führt damit das Genehmigungsverfahren durch und erstellt auch einen Genehmigungsbescheid. In diesem Genehmigungsbescheid sollten jedoch möglichst die Rechte und Pflichten für jede einzelne WEA erkennbar sein, damit man im Falle eines Verkaufs einzelner WEA die für sie geltenden Regelungen klar definieren kann. Steht schon bei der Erteilung der Genehmigung fest, dass die WEA durch verschiedene Betreiber betrieben werden sollen (z.B. im Fall der Antragstellung durch einen Projektierer, der die WEA-Projekte verkauft), empfiehlt sich die Ausstellung von separaten Bescheiden für die einzelnen WEA.

WEA sind in Spalte 2 des Anhangs zur 4. BImSchV eingeordnet, so dass sie grundsätzlich im **vereinfachten Genehmigungsverfahren** nach § 19 BImSchG genehmigt werden. Nach § 2 Abs. 1 Nr. 1c der 4. BImSchV muss jedoch ein förmliches Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG durchgeführt werden, sofern eine UVP erforderlich ist. Außerdem kann der Antragsteller gem. § 19 Abs. 3 BImSchG beantragen, dass das Genehmigungsverfahren als **förmliches Verfahren** durchgeführt werden soll. Dies bringt für ihn den Vorteil der erhöhten und schnelleren Rechtssicherheit in Bezug auf Klagen von betroffenen Nachbarn: Durch die sog. **Präklusionswirkung** können nur noch Nachbarn, die bereits im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung Einwendungen erhoben haben, Klage gegen die erteilte Genehmigung erheben, wobei die Klagefrist durch die öffentliche Bekanntmachung des Genehmigungsbescheides genau definiert und begrenzt ist.

Der **Zubau** weiterer WEA eines Betreibers kann seit dem 1.7.05 nicht mehr als Änderungsgenehmigung einer bestehenden WEA-Gruppe, sondern nur durch ein Neugenehmigungsverfahren geregelt werden, da jede einzelne WEA eine eigenständige genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des BlmSchG ist [Jarass Rn 11 zu § 15 BlmSchG, Landmann/Rohmer Rn 45 zu § 16 BlmSchG].

Ein Wechsel des WEA-Typs ist seit dem 1.7.05 als Neugenehmigung einzustufen. Bei einem **Typwechsel** bleibt kein Teil der WEA unverändert, so dass der Tatbestand einer Änderung nicht erfüllt ist. Es wird eine vollständig andere Anlage errichtet, für die somit eine Neugenehmigung erteilt werden muss (siehe hierzu auch das Kapitel „Fallbeispiele“). Auch die Rechtsprechung hat verschiedentlich bestätigt, dass ein Typwechsel die Genehmigungsfrage insgesamt neu aufwirft [z.B. OVG Münster 8 A 2764/09 vom 24.06.10]. Im Übrigen dürfte aus Sicht der Betreiber die Abwicklung einer Typänderung durch ein Genehmigungsverfahren effizienter sein als durch eine Änderungsanzeige nach § 15 BlmSchG, da letztere keine Konzentrationswirkung entfaltet und somit alle für die Typänderung erforderlichen Genehmigungen (wozu stets eine Baugenehmigung gehört) separat eingeholt werden müssen – dies erfordert nicht nur mehr Aufwand, sondern kostet durch die Addition der Einzelgebühren auch mehr. Im Rahmen des separat durchzuführenden Baugenehmigungsverfahrens würde außerdem stets die Ortsgemeinde beteiligt, so dass ein Änderungsanzeige nicht zur „Umgehung“ des erneuten Einholens des gemeindlichen Einvernehmens geeignet ist.

Vorbescheid

In der Vergangenheit wurden häufig **baurechtliche Vorbescheide** für einzelne WEA beantragt, um die grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit der WEA zu klären. Da nach der Rechtsänderung vom 1.7.05 auch Einzel-WEA mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m der BlmSchG-Genehmigungspflicht unterliegen, können für diese WEA keine baurechtlichen Vorbescheide mehr erteilt werden. Dies gilt auch, wenn allein baurechtliche Fragestellungen Gegenstand des Vorbescheides sein sollen [BVerwG 4 C 9.03 vom 30.6.04].

Im Immissionsschutzrecht besteht nach § 9 BlmSchG die Möglichkeit, im Rahmen eines **Vorbescheides über einzelne Genehmigungsvoraussetzungen** oder den Standort der Anlage zu entscheiden. Den Umfang der Fragestellung bestimmt der Antragsteller [Ziffer 6.1 VV BlmSchG, Landmann/Rohmer Rn 29 zu § 9 BlmSchG]. Die Formulierung und die Zielsetzung des § 9 BlmSchG beschränkt den Gegenstand des Vorbescheides auf *einzelne* Genehmigungsvoraussetzungen, so dass es nicht möglich ist, einen Vorbescheid über *alle* (oder eine große Vielzahl von) Genehmigungsvoraussetzungen zu erteilen. Die Zielsetzung eines Vorbescheides ist die Stufung des Genehmigungsverfahrens und dient dem Schutz des Antragstellers, ggf. erforderliche kostenintensive Planungsschritte für die Vollgenehmigung erst nach Rechtssicherheit über kritische Genehmigungsvoraussetzungen tätigen zu müssen. Für einen Vorbescheid über alle Genehmigungsvoraussetzungen fehlt es somit am geforderten **berechtigten Interesse** des Antragstellers an der Erteilung eines Vorbescheides, da er in diesem Fall direkt einen Antrag auf Vollgenehmigung stellen kann [vgl. Landmann/Rohmer Rn 17-23 zu § 9 BlmSchG]. Ein berechtigtes Interesse an einem Vorbescheid liegt bei WEA z.B. dann vor, wenn über die planungsrechtliche Zulässigkeit eines Standortes außerhalb von Konzentrationszonen entschieden werden soll.

Die vom Antragsteller benannten einzelnen Genehmigungsvoraussetzungen werden vollständig und abschließend geprüft. Die Entscheidung hierüber entfaltet für die Behörde **Bindungswirkung** im folgenden Vollgenehmigungsverfahren [Ziffer 6.1 VV

BlmSchG]. Alle aus dem konkreten Umfang des Vorbescheides ausgeschlossenen Genehmigungsvoraussetzungen unterliegen im Vorbescheidverfahren lediglich der mit geringerer Prüftiefe durchzuführenden überschlägigen **ausreichenden Gesamtbeurteilung**, bei der überprüft wird, ob dem Vorhaben keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen und somit die grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit vorläufig bejaht werden kann [Ziffer 6.2 VV BlmSchG, Landmann/Rohmer Rn 41 zu § 9 BlmSchG].

Das Vorbescheidsverfahren wird eher selten genutzt, sodass mangelnde Praxiserfahrung sowohl der Planer als auch der betroffenen Genehmigungs- und Fachbehörden zu Verzögerungen und Rechtsunsicherheiten führen kann. Eine **Alternative** zu einem Vorbescheidsverfahren stellt das **gezielte Vorziehen der Prüfung** der kritischen Genehmigungsvoraussetzung im Rahmen eines Antrags auf Vollgenehmigung dar. Das Genehmigungsverfahren wird mit zunächst reduzierten, aber für die Prüfung der kritischen Fragestellung ausreichenden Genehmigungsunterlagen gestartet und zuerst allein die hiervon betroffene(n) Fachbehörde(n) beteiligt. Bei positivem Ausgang der vorgezogenen Prüfung werden die Antragsunterlagen vervollständigt und die komplette Behördenbeteiligung und Prüfung durchgeführt; bei negativem Ausgang kann der Antrag zurückgenommen oder direkt ein ablehnender Bescheid erteilt werden, der den Rechtsweg zu einer Verpflichtungsklage öffnet.

Änderung von WEA

Die **Änderungen** der **Betriebsweise** (z.B. Nachtbetrieb, Verminderung der Schallreduzierung) bedürfen einer Änderungsgenehmigung, da eine **Erhöhung der Leistung** oder eine Ausweitung der Betriebszeiten mit erhöhten Immissionen verbunden sind. Eine (weitergehende) **Abregelung des Betriebs** bedarf jedoch keiner Änderungsgenehmigung, da ein Betrieb mit geringerer Leistung stets durch eine Genehmigung für einen Betrieb mit höherer Leistung gedeckt ist, so dass keine Änderung vorliegt. Möchte man eine Abregelung des Betriebes genehmigungsrechtlich verbindlich festlegen, so dass ein Betrieb mit höherer Leistung unzulässig wird, ist eine Änderungsgenehmigung nicht das geeignete Mittel, da die Änderungsgenehmigung neben die Grundgenehmigung tritt. Es besteht keine Verpflichtung zur Ausnutzung der Änderungsgenehmigung, so dass die WEA weiterhin auf Basis der bestehenden Grundgenehmigung für den Betrieb mit höherer Leistung betrieben werden darf. Um zu erreichen, dass die WEA nur noch mit der Abregelung betrieben werden darf und ein Betrieb mit höherer Leistung unzulässig ist, muss daher entweder durch die Behörde eine begründete nachträgliche Anordnung nach § 17 oder 20 Abs. 1 BlmSchG erfolgen oder aber der Betreiber seinen **Verzicht** auf die Ausnutzung der bestehenden Genehmigung erklären, soweit es den Betrieb betrifft, der über die abgeregelte Leistung hinausgeht.

Geringfügige **Standortverschiebungen** um wenige Meter werden mitunter zur Optimierung von Grundstücksnutzungen, Wegeanbindung oder baurechtlichen Abstandsflächen notwendig. Diese geringfügigen Standortverschiebungen haben in der Regel keinen oder nur sehr geringen Einfluss auf die Immissionssituation in der Umgebung und können daher mit einer Anzeige nach § 15 BlmSchG geregelt werden. Deutliche Standortänderungen führen jedoch zu einer Veränderung der Immissionssituation und bedürfen daher einer Neu- oder Änderungsgenehmigung nach § 16 BlmSchG, je nach Größe der Verschiebung. Bei Standortverschiebungen sollte außerdem die sog. „**aliud-Rechtsprechung**“ des OVG Münster beachtet werden. Demnach können schon geringfügige Standortverschiebungen von 30-40 m ein aliud, d.h. ein anderes Vorhaben als das ursprüngliche darstellen und ein Genehmigungsverfahren erforderlich machen [OVG Münster 8 A 2325/06 vom 28.11.07]. Das OVG Münster hat seine Recht-

sprechung inzwischen derart konkretisiert, dass nicht allein die Distanz der Standortverschiebung, sondern auch sein Bedeutung im Einzelfall bei der Entscheidung, ob ein aliud vorliegt, einzubeziehen sind, wobei insbesondere die Tatsache, ob die Standortverschiebung zu einer kritischeren Situation führt (also z.B. Verringerung des Abstandes zu Immissionsaufpunkte oder Schutzgebieten, Vergrößerung des Abstandes zu einer Konzentrationszone), eine entscheidende Rolle spielt [OVG Münster 8 A 613/08 vom 18.08.09].

Die mitunter nach Prüfung der Bodeneigenschaften am Standort notwendige **Erhöhung des Fundamentes** (und damit der Höhe) der Anlage um wenige Dezimeter bis zu etwa 2-3 m wirkt sich ebenfalls nur sehr gering auf die Immissionssituation aus und kann mit einer Anzeige nach § 15 BImSchG erfolgen. Auf Grund der fehlenden Konzentrationswirkung der Anzeige nach § 15 BImSchG ist dann aber ein paralleler Bauantrag zu stellen. Daher kann es vorteilhaft sein, eine Fundamentenerhöhung als Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG mit Konzentrationswirkung durchzuführen, um Zeitaufwand und Gebühren für separate Genehmigungen zu sparen.

Werden **Teile** einer genehmigten Anlage im Rahmen der vorliegenden Genehmigung ersetzt oder ausgetauscht, handelt es sich nicht um eine Änderung [§ 16 Abs. 5 BImSchG, Ziffer 10.2.3 und 11.8 VV BImSchG]. Dies gilt sogar, wenn die gesamte Anlage ausgetauscht wird. Voraussetzung hierfür ist allerdings, dass der **Austausch unverändert** erfolgt. Unverändert ist der Austausch, wenn er durch die Genehmigung gedeckt ist, d.h. den dort festgelegten Anforderungen entspricht [„im Rahmen der Genehmigung“ Landmann/Rohmer Rn 166-167 zu § 16 BImSchG]. Zum Regelungsumfang einer Genehmigung gehören auch deskriptive **Angaben in den Genehmigungsunterlagen**, sofern sie für die Genehmigungsvoraussetzungen bedeutsam waren [Jarass Rn 7 zu § 15 BImSchG]. Sind die Anforderungen an Anlagenteile abstrakt gehalten, stellt auch ein Austausch durch ein vergleichbares Anlagenteil entsprechender Art und Güte keine Änderung dar [Ziffer 10.2.3. VV BImSchG].

Bei WEA sind die **Hauptkomponenten** Getriebe, Generator und Rotorblätter von wesentlicher Bedeutung für das Schallverhalten der WEA. Die Erfahrung mit WEA zeigt, dass Hauptkomponenten verschiedener Hersteller, selbst wenn sie vergleichbarer maschinentechnischer Art sind, erhebliche Unterschiede in Qualität und Schallverhalten aufweisen können. Ihre genaue Spezifikation ist daher für die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen bedeutsam und ist im Vermessungsbericht der WEA, der zu den Antragsunterlagen gehört, beschrieben. Ein Austausch der Hauptkomponenten ist daher nur als unverändert und damit als anzeige- und genehmigungsfrei anzusehen, wenn Hersteller und Typ des Teils unverändert bleiben [Landmann/Rohmer Rn 167 zu § 16 BImSchG]. Soll jedoch eine Hauptkomponente eines anderen Herstellers oder eines anderen maschinentechnischen Typs eingebaut werden, ist jedenfalls eine Anzeige nach § 15 BImSchG notwendig, da diese **Änderung** Auswirkungen auf die Schutzgüter haben kann. Können nachteilige Auswirkungen, d.h. ein Anstieg der Geräuschimmissionen, durch das neu einzubauende Anlagenteil entstehen, ist eine Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG erforderlich.

Beim **Austausch einer kompletten Anlage** kann nur der selbe Anlagentyp des selben Herstellers durch die Regelung des § 16 Abs. 5 BImSchG gedeckt sein. Dies kann z.B. beim Wiederaufbau einer durch Brand oder Sturm zerstörten WEA oder beim Ersatz einer alten WEA, die ihre technische Lebensdauer erreicht hat, auftreten. Wird jedoch statt des alten, durch die bestehende Genehmigung gedeckten, Anlagentyps ein anderer Typ errichtet, handelt es sich um einen **Typwechsel**, der genehmigungsrechtlich als Neugenehmigung zu betrachten ist (s.o. Abschnitt „Neuerrichtung von WEA“).

Änderungen von ursprünglich **baugenehmigten WEA**, deren Genehmigung seit dem 1.7.05 als BImSchG-Genehmigung fortgilt, werden seit dem 1.7.05 nach den Vorschriften der §§ 15, 16 BImSchG abgewickelt.

Betreiberwechsel

Vom Grundsatz her sind sowohl die baurechtliche als auch die immissionsschutzrechtliche Genehmigung **Realkonzessionen** und somit nicht an die Person des Betreibers gebunden. Daher ist im Immissionsschutzrecht die reine Übernahme einer bestehenden Anlage durch einen **neuen Betreiber** nicht anzeigebedürftig [Jarass Rn 5 zu § 15 BImSchG], die Genehmigung ist an die WEA gebunden und geht mit ihr auf den neuen Betreiber über. Um als Immissionsschutzbehörde laufend darüber informiert zu sein, wer Betreiber der WEA ist, empfiehlt sich daher die Aufnahme einer Auflage zur Mitteilung eines Betreiberwechsels an die Überwachungsbehörde (siehe Kapitel „Bescheiderstellung“). Unberührt davon bleibt die Pflicht zur Anzeige der Betriebsorganisation nach **§ 52a BImSchG** für Kapital- und Personengesellschaften, die bei Übernahme einer Anlage durch die neue Betreibergesellschaft zu erstatten ist.

Ein Betreiberwechsel beeinflusst in der Regel den Betrieb der Anlage nicht. Ist der Wechsel des Betreibers jedoch mit einer umweltrechtlich relevanten (organisatorischen) Änderung verbunden, die **Auswirkungen auf die Schutzgüter** oder **Betreiberpflichten** haben kann, ist eine Anzeige oder Änderungsgenehmigung gem. § 15 oder § 16 BImSchG erforderlich [Friedrich].

Indiz für das Erfordernis einer Änderungsgenehmigung bei einem Betreiberwechsel kann beispielsweise das Vorliegen einer Eigenbeschallung des ursprünglichen Anlagenbetreibers sein, welche beim Wechsel des Betreibers zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen kann. Wird das Genehmigungserfordernis verneint, ist im Rahmen des Anzeigeverfahrens zu prüfen, ob zur vollen Durchsetzung der immissionsschutzrechtlichen Pflichten eine nachträgliche Anordnung nach § 17 BImSchG erforderlich ist [Nr. 10.10.1 VV BImSchG].

Umweltverträglichkeitsprüfung

Allgemeines und Historie

Windfarmen mit drei und mehr WEA mit einer Gesamthöhe von 50 m unterliegen dem Anwendungsbereich des UVPG. Gemäß der **Anlage 1 zum UVPG** sind Windfarmen mit 20 oder mehr WEA generell UVP-pflichtig. Windfarmen mit 6 bis 19 WEA unterliegen einer allgemeinen, Windfarmen mit 3 bis 5 WEA einer standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls (fakultative UVP-Pflicht). Die Genehmigungsbehörde stellt auf Antrag des Trägers des Vorhabens, ansonsten unverzüglich nach Beginn des Genehmigungsverfahrens fest, ob die Durchführung einer UVP erforderlich ist [§ 3a UVPG]. Die **§§ 3b bis 3e UVPG** regeln diese Feststellung der UVP-Pflicht eines Vorhabens. Die Diskussion über die Definition des Begriffes Windfarm im Sinne des UVPG sowie die Auslegung und Anwendung der §§ 3b bis 3e UVPG wurde in den beteiligten Kreisen, der Landesverwaltung und der Fachliteratur intensiv geführt, die Rechtsprechung hierzu hat sich nach und nach entwickelt.

In den vergangenen Jahren hat sich auf Basis des alten WEA-Erlasses vom 3.5.02 und seiner Fortschreibung vom 21.10.05 [WKA-Erlass Ziffer 4.1.2] sowie des „Windfarm-Urteils“ des BVerwG 4 C 9.03 vom 30.6.04 und der weiterentwickelten Auslegung des zu „**Komplexvorhaben**“ des UVPG [OVG Thüringen 1 EO 448/08, Landmann-Rohmer Rn 13 zu § 3b UVPG] eine gefestigte Verwaltungspraxis und Rechtsprechung zur Handhabung des UVPG in Bezug auf WEA ausgebildet, deren heutiger Stand zusammenfassend im folgenden dargestellt wird.

Windfarmbegriff

Um eine **Windfarm** zu bilden, müssen die WEA zunächst in einem **räumlichen Zusammenhang** stehen. Der WKA-Erlass vom 21.10.05 legt Kriterien für den räumlichen Zusammenhang fest und konkretisiert damit den Windfarmbegriff wie folgt [Ziffer 4.1.2 WKA-Erlass]:

Unter Windfarm wird die Planung oder Errichtung von mindestens drei Anlagen verstanden, die

- sich innerhalb einer bauleitplanerisch ausgewiesenen Fläche befinden oder
- räumlich so angeordnet sind, dass sich ihre Einwirkungsbereiche in Bezug auf die Schutzgüter des § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG überschneiden oder wenigstens berühren.

Sobald eines dieser beiden Kriterien erfüllt ist, ist ein räumlicher Zusammenhang und damit eine Windfarm gegeben. Dabei muss nicht jede WEA mit jeder anderen WEA der Windfarm in Verbindung stehen, sondern eine Verkettung über zwischenstehende WEA ist ausreichend. Erst WEA, die mit keiner WEA einer Windfarm verbunden sind, gelten als Einzel-WEA.

Diese Definition weicht von der des alten WEA-Erlasses vom 3.5.02 ab, in der statt der Überschneidung des **Einwirkungsbereiches im Sinne des UVPG** ein Überschneiden des Einwirkungsbereiches nach der TA Lärm bzw. ein festes Abstandskriterium in Form des achtfachen Rotordurchmessers herangezogen wurde. Die neue Definition richtet sich nun nach der Definition der Entscheidung des BVerwG vom 30.6.04. Ebenfalls wurde berücksichtigt, dass nun keine Windfarm im Sinne des BImSchG mehr existiert, sondern nur noch eine Windfarm im Sinne des UVPG, so dass sich die Zusammenhangskriterien nicht mehr nach den Einwirkungsbereichen des Immissionsschutzes, sondern nach denen des UVPG richten sollten. Die neue Definition könnte dazu führen, dass nun weiträumig WEA zu Windfarmen zusammengefasst werden müssen, nach näheren Erläuterungen des MUNLV sollte der Regelfall aber weiterhin die **Orientierung an der Konzentrationszone** (und ggf. in direkter Nähe dazu befindlichen als „zonenzugehörig“ eingestufte WEA) sein und nur in dem Fall darüber hinaus gegangen werden, wenn erst die Gesamtbetrachtung weiträumig verteilter WEA erhebliche nachteilige Umwelteinwirkungen aufzeigt .

Kumulation und Prioritätsprinzip

Die Definition des Begriffs Windfarm in Ziffer 4.1.2 der neuen WKA-Erlasses (bzw. in Ziffer 4.1.2 Abs. 2 des alten WEA-Erlasses) bezieht sich nur auf den engen räumlichen Zusammenhang, sie sagt zunächst nichts darüber aus, ob WEA verschiedener Betreiber zusammenzuzählen sind oder wie mit einem zeitlich nacheinander erfolgenden Ausbau einer Windenergiekonzentrationszone umgegangen werden soll.

Zunächst regelt das UVPG klar, dass WEA, die vor der Umsetzungsfrist der UVP-RL, d.h. vor dem **14.03.99** genehmigt wurden, hinsichtlich der Größenschwellen unberücksichtigt bleiben [§ 3b Abs. 3 Satz 3 UVPG].

Die **Kumulationsregelung** des § 3b Abs. 2 UVPG enthält sowohl einen Betreiber- und Zeitbezug als auch eine Bagatellschwellenregelung. Danach können nur solche Vorhaben desselben oder verschiedener Betreiber kumulieren, die gleichzeitig verwirklicht werden und für sich selbst genommen mindestens den Schwellenwert der standortbezogenen Vorprüfung erreichen. Nach diesem Wortlaut könnte ein zeitversetzter Ausbau einer Windzone in kleinen Schritten stets vorprüfungs- und UVP-frei bleiben; glei-

ches würde für die Aufspaltung eines gleichzeitig verwirklichten Windparks in viele kleine Vorhaben verschiedener Antragsteller gelten.

Der **WKA-Erlass** – und auch schon der vorhergehende WEA-Erlass - versucht diesen nicht zufriedenstellenden Zustand dadurch zu lösen, dass er grundsätzlich von einem Betreiberbezug ausgeht und dann faktisch die Zeit- und Bagatellschwellenklausel des § 3b Abs. 2 UVPG übergeht. Ziffer 4.1.2 Abs. 4 des WKA-Erlasses gibt vor, dass eine UVP bzw. eine UVP-Vorprüfung auch dann durchgeführt werden muss, wenn mehrere WEA von mehreren Trägern verwirklicht werden und sie zusammen die Größenwerte der Anlage 1 des UVPG überschreiten; dabei sind auch bestehende oder zeitlich vorher beantragte WEA in die Größenbestimmung der Windfarm einzubeziehen. Somit werden alle in räumlicher Nähe befindlichen WEA, die nach dem 14.3.99 genehmigt wurden, fortlaufend addiert und die Vorprüfung für die Summe aller WEA durchgeführt bis eine UVP-Pflicht durch die Einzelfallprüfung oder durch das Erreichen der Pflicht-UVP-Grenze von 20 WEA erreicht wird. Um die verschiedenen Vorprüfungs- und ggf. UVP-Prüfungspflichten klar den verschiedenen Betreibern und nach dem BImSchG getrennt ablaufenden Genehmigungsverfahren zuzuordnen, ist das **Prioritätsprinzip** anzuwenden, so dass zeitlich später gestellte Anträge für den frühere gestellten Antrag nicht berücksichtigt werden. Zur Begründung nimmt der WKA-Erlass Bezug auf § 3b Abs. 3 UVPG, welcher dem Wortlaut nach die inhaltliche Berücksichtigung der Umweltauswirkungen von bereits bestehenden Anlagen im Rahmen einer UVP bzw. UVP-Vorprüfung meint. Der WKA-Erlass nähert sich damit in seiner Regelungsabsicht der UVP-RL an, die auf Schwellenwerte verzichtet und für jede einzelne WEA eine Einzelfallprüfung vorsieht, wobei die Kumulation mit anderen WEA als inhaltliches Kriterium berücksichtigt wird.

Das BVerwG-Urteil 4 C 9.03 vom 30.6.04 umging die Problematik des § 3b Abs. 2 UVPG, indem es den Betreiberbezug verneinte – allerdings nicht explizit direkt für eine Windfarm im Sinne des UVPG, sondern indirekt über den postulierten fehlenden Betreiberbezug für eine Windfarm im Sinne der damals geltenden 4. BImSchV. Durch das Entfallen des Windfarmbegriffes aus der 4. BImSchV sowie der gleichzeitig erfolgten expliziten gesetzlichen Festlegung des Betreiberbezuges im BImSchG und der 4. BImSchV zum 1.7.05 wurde die Argumentation des BVerwG durchbrochen. Die Rechtsprechung und Kommentierung entwickelte sich inzwischen dahingehend weiter, dass für sog. „**Komplexvorhaben**“ wie Windfarmen, die sich ihrer Begrifflichkeit nach bereits aus mehreren einzelnen Einheiten zusammensetzen, die Kumulationsregelung des § 3b Abs. 2 UVPG als nicht anwendbar angesehen wird [OVG Thüringen 1 EO 448/08, Landmann-Rohmer Rn 13 zu § 3b UVPG] und eine Betreiberidentität nicht verlangt wird. Stattdessen ergibt sich die UVP-Pflichtigkeit direkt aus § 3b Abs. 1 UVPG, wobei die stetige Addition aller im Gebiet vorhandenen genehmigten und beantragten WEA zur Bestimmung der Größenschwelle der Anlage 1 des UVPG maßgeblich ist.

Die Regelungen des WKA-Erlasses sind also im Ergebnis kompatibel mit der Rechtsprechung und Kommentierungen zum UVPG. Die konsequente Orientierung daran hat in der vergangenen Jahren – bei aller Problematik der Auslegung der §§ 3b, 3c und 3e UVPG – eine einheitliche und konsistente Verwaltungspraxis gesichert. Es verbleibt jedoch der Konflikt zwischen dem Antragsgegenstand (einzelne oder wenige WEA) im einzelnen BImSchG-Genehmigungsverfahren und der Windfarm im Sinne des UVPG (große Anzahl WEA in fremdem Eigentum), obwohl die UVP ein unselbständiger Bestandteil des BImSchG-Verfahrens ist. So ist ein Fall denkbar, in dem ein Antragsteller, dessen einzige WEA im Gebiet die 20. WEA darstellt, eine UVP für 19 WEA mit durchführen muss, die ihm nicht gehören – und für die auch keine Auflagen mehr gemacht werden können, da im Rahmen des laufenden Antrags des Einzel-WEA-Betreibers in bestehende Genehmigungen fremder Betreiber nicht eingegriffen werden kann.

Änderung und Erweiterung von Windfarmen

Wird eine bestehende Windfarm, für die als solche noch keine UVP-Pflicht besteht, erweitert und dabei erstmals einer der S-, A- oder X-Schwellenwerte der Anlage I des UVPG überschritten, greift § 3b Abs. 3 UVPG und eine entsprechende Vorprüfung bzw. Pflicht-UVP ist durchzuführen. Für die Fallkonstellation, dass eine Windfarm innerhalb derselben Größenspanne der Schwellenwerte geändert oder erweitert wird, gibt das UVPG keine explizite Regelung vor. Auch für den Fall der Erweiterung und Änderung greifen die oben dargestellten Auslegungshilfen des WKA-Erlasses und des BVerwG: Betreiberunabhängig sind stetig bei Erweiterungen alle neuen WEA zu den bestehenden zu addieren und solange die der jeweiligen Summengröße entsprechende Vorprüfung für das sukzessiv erweiterte bzw. geänderte Vorhaben durchzuführen, bis die Notwendigkeit einer UVP gesehen wird oder der Schwellenwert für die Pflicht-UVP erreicht wird [LAI 5-2002, Schmidt-Eriksen, WKA-Erlass, OVG Thüringen 1 EO 448/08, Landmann-Rohmer Rn 13 zu § 3b UVPG].

Für die **Änderung** und **Erweiterung** von Windfarmen, für die als solche bereits eine UVP-Pflicht besteht, ist § 3e UVPG maßgeblich. Hierzu zählen nicht nur die Änderung von Windfarmen mit 20 und mehr WEA (Pflicht-UVP gem. Anlage 1 Spalte 1 UVPG), sondern auch die Änderung von kleineren Windfarmen, für die im ursprünglichen Vorprüfungsverfahren die Notwendigkeit einer UVP festgestellt wurde [Schmidt-Eriksen, LAI 5-2002]. Nach der Durchführung einer UVP für einen bestimmten Bestand wird der Zähler sozusagen gelöscht und mit der nächsten neu hinzutretenden WEA wieder eine neue Addition „bei 1“ begonnen. Erreicht die Änderung selbst den Schwellenwert von 20 WEA, so ist eine Pflicht-UVP durchzuführen [§ 3e Abs. 1 Nr. 1 UVPG], bei kleineren Änderungen ist mittels einer allgemeinen Vorprüfung über die Notwendigkeit einer UVP zu entscheiden, wobei auch alle früheren Änderungen einbezogen werden, für die (noch) keine UVP durchgeführt worden ist [§ 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG]. Es werden also wieder solange die neu hinzutretenden WEA addiert, bis die Schwelle der Pflicht-UVP von 20 zusätzlichen WEA erreicht wird oder eine Vorprüfung die Notwendigkeit einer UVP ergibt.

Da zwischen dem Stichtag der Umsetzungsfrist der UVP-RL im Jahr 1999 und der tatsächlichen Umsetzung in deutsches Recht im Jahr 2001 die UVP-RL direkt anzuwenden war und diese für WEA stets nur eine Vorprüfungspflicht, nicht jedoch eine Schwelle für eine generelle UVP-Pflicht vorsah, gibt es Fälle, in denen Windfarmen mit mehr als 20 WEA existieren, für die tatsächlich noch keine UVP durchgeführt wurde. Die Frage, ob für derartige Windfarmen nun bei der ersten Änderung (unabhängig von ihrer Größe und ihrer Umweltauswirkung) eine UVP nachgeholt werden muss, wird in der Kommentierung zum UVPG eindeutig verneint [Landmann-Rohmer, Rn 11. 13 zu § 3e UVPG]. Demnach kommt es für die Einschlägigkeit des § 3e UVPG nicht darauf an, ob tatsächlich eine UVP durchgeführt wurde, sondern nur, ob diese Pflicht (fiktiv) bestand, also der X-Schwellenwert für die Pflicht-UVP überschritten ist. Daher wird also auch für derartige Windfarmen das o.g. Verfahren des § 3e UVPG angewendet und nur die Änderung betrachtet.

Durchführung einer Vorprüfung (Screening)

Die Vorprüfung des Einzelfalls (**Screening**) nach § 3c UVPG ist eine überschlägige Prüfung der zuständigen Genehmigungsbehörde. Die Entscheidung für die Durchführung einer UVP muss im Einzelfall dargelegt und begründet werden [WKA-Erlass Ziffer 4.1.2 Abs. 4] und sollte für eine Überprüfung durch Akteneinsicht eines Dritten oder im Rahmen eines Klageverfahrens in der Verfahrensakte nachvollziehbar dokumentiert

sein. Das OVG NRW hält eine Dokumentation, die sich am Leitfaden UVP des Bundesumweltministeriums orientiert, für ausreichend [OVG NRW 8 D 19/07.AK vom 03.12.08 zu konventionellem Kraftwerk].

Die Kriterien für das Screening sind in Anlage 2 des UVPG aufgeführt. Sie werden in Merkmale des Vorhabens, Merkmale der möglichen Auswirkungen und Merkmale des Standorts unterschieden. Für die **standortbezogene Vorprüfung** des Einzelfalls sind nur die Merkmale des Standortes für das Screening zu berücksichtigen, d.h. es ist zu prüfen, ob trotz der geringen Größe des Vorhabens allein auf Grund der besonderen örtlichen Gegebenheiten erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das betroffene schützenswerte Gebiet auftreten können. In der Regel sind keine erheblichen negativen Auswirkungen gegeben, wenn zu den geschützten Gebieten die Abstände der Ziffer 8.1.4 des WKA-Erlasses eingehalten werden oder wenn die Windfarm innerhalb einer durch Flächennutzungsplan ausgewiesenen Konzentrationszone liegt und sich keine neuen Gesichtspunkte ergeben, die bei der Ausweisung des Planes noch nicht berücksichtigt werden konnten [WKA-Erlass Ziffer 4.1.2 Abs. 5].

Bei der **allgemeinen Vorprüfung** ist zu berücksichtigen, inwieweit der Schwellenwert von 6 WEA überschritten wird und sich dem Größenwert für die Pflicht-UVP von 20 WEA annähert [WKA-Erlass Ziffer 4.1.2 Abs. 5, Schmidt-Eriksen und Quellenangaben dort]. Schmidt-Eriksen ergänzt, dass jedoch bei der allgemeinen Vorprüfung nicht allein die Größe des Vorhabens ausschlaggebend sein kann, denn der Gesetzgeber hat bei der Festlegung eines Schwellenwertes für die Pflicht-UVP bereits generalisierend die Auswirkungen eines Vorhabens bewertet und geht in der Regel erst ab 20 WEA von der Notwendigkeit einer UVP aus. Deshalb müssen auch bei der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls Standortkriterien einbezogen werden und aus der Größe des Vorhabens und dem Zusammenwirken der spezifischen Vorhabensmerkmale mit den besonderen lokalen Verhältnissen erhebliche negative Umweltauswirkungen begründet sein.

Eine Vorprüfung nach § 3c UVPG ist noch keine UVP oder Teil davon! Es ist streng zwischen einem **vorprüfungspflichtigen** und einem **UVP-pflichtigen** Vorhaben bzw. zwischen einem bestehenden Vorhaben, für das bisher lediglich eine (oder mehrere) Vorprüfung(en) vorgenommen wurde und einem Vorhaben, für das bereits eine UVP durchgeführt wurde, zu unterscheiden. Dies ist insbesondere für die Unterscheidung, ob bei einer Erweiterung der Windfarm § 3c oder 3e UVPG anzuwenden ist, wichtig (s.o. Abschnitt „Änderung und Erweiterung“).

Durchführung einer UVP

Sofern eine UVP durchgeführt werden muss, ist durch ein **Scoping** (§ 5 UVPG) der Untersuchungsrahmen festzulegen. Dazu findet i.d.R. ein gemeinsamer Gesprächstermin der Genehmigungsbehörde mit dem Antragsteller, den später zu beteiligenden Fachbehörden und ggf. Gutachtern statt. Anhaltspunkte über die vorzulegenden Unterlagen gibt § 6 UVPG. Sofern Information bei der Genehmigungsbehörde oder den beteiligten Behörden vorliegen, die für die Erstellung der Unterlagen hilfreich sind, sollen diese dem Antragsteller zur Verfügung gestellt werden; dazu gehören bei WEA z.B. Kartierungsdaten und Untersuchungen, die im Rahmen der Ausweisung der Konzentrationszonen zusammengetragen wurden. Da einerseits das UVPG keine Anreicherung des materiellen Rechts darstellt, sondern **lediglich verfahrensrechtliche Anforderungen** festlegt [z.B. BVerwG 4 B 35.07 vom 21.1.08] und andererseits bei WEA bereits standardmäßig in jedem Genehmigungsverfahren – auch ohne UVP - umfangreiche Gutachten und Unterlagen zur Prüfung der Umweltauswirkungen erstellt werden, gibt die UVP einem Genehmigungsverfahren und den vorzulegenden Unterlagen

lediglich eine andere, durch das UVPG definierte Form. Hierzu gehören in erster Linie die Öffentlichkeitsbeteiligung, die durch ein förmliches Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG umgesetzt wird, eine bestimmte Gestaltung der Antragsunterlagen nach § 6 UVPG sowie eine zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen nach §§ 11, 12 UVPG, die in der Begründung des Genehmigungsbescheids zu dokumentieren ist.

Zur Auswirkung von Verfahrensfehlern bei der Durchführung einer UVP oder einer UVP-Vorprüfung siehe Kapitel „Genehmigungsverfahren – Rechtsfolgen von Verfahrensfehlern“.

Antragsunterlagen

Bei WEA ist eine Vielzahl von Rechtsbereichen relevant und muss im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geprüft werden. Die Genehmigungsunterlagen müssen dieser Tatsache gerecht werden und entsprechend detailliert und umfassend sein. Für den reibungslosen und zügigen Ablauf des Genehmigungsverfahrens ist eine Information des Antragstellers über die zu erbringenden Unterlagen bereits im Vorfeld der Antragstellung sinnvoll. Die Antragsunterlagen für WEA wurden in den vergangenen Jahren weitgehend standardisiert. Die allgemeinen Antragsunterlagen, die den WEA-Typ beschreiben, werden oftmals vom Anlagenhersteller zusammengestellt. Sie umfassen Zeichnungen und textliche Beschreibungen zum WEA-Typ, der Steuerung von Leistung, Schattenwurf und Eiswauf, zur Ausführung der Flugsicherheitskennzeichnung, zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Abfällen sowie zum Arbeitsschutz. In Lageplänen sind die Standorte der WEA mit Rechts- und Hochwerten verzeichnet und die baurechtlichen Abstandsflächen sowie die Zuwegung dargestellt. Zu diesen allgemeinen Unterlagen treten die Fachgutachten, die von spezialisierten Ingenieurbüros geliefert werden. Die Immissionsschutzbehörde des Kreises Borken hat daher die erforderlichen Antragsunterlagen in einem **Merkblatt** aufgelistet (siehe Anhang I).

Neben den **technischen Angaben** zur WEA bilden die **Gutachten für Schallimmission und Schattenwurf** einen wichtigen Bestandteil der Antragsunterlagen. Eine klare, detaillierte Definition der Anforderungen an diese Gutachten ist notwendig, da einerseits die Erstellung dieser Gutachten mit hohem Aufwand und Kosten verbunden ist und die Gutachten andererseits eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die Genehmigungsfähigkeit der WEA sind, welche einer intensiven technischen und gerichtlichen Überprüfung standhalten muss. Zur verbindlichen Fixierung und Sicherung eines einheitlichen hohen Qualitätsstandards hat die Immissionsschutzbehörde des Kreises Borken die Anforderungen an die Gutachten ebenfalls in Form von Merkblättern festgelegt (siehe Anhang I, ausführliche Darstellung im Kapitel „Immissionsschutz“). Eine Erstellung der Gutachten durch den Anlagenhersteller oder den Antragsteller ist zulässig – die behördliche Prüfung stellt sicher, dass die Qualitätsanforderungen an die Gutachten erfüllt werden.

Für den Bereich der Bauordnung sind zunächst die üblichen Bauvorlagen zu erbringen. Neben der **Typenprüfung** kann bei geringen Abständen der WEA untereinander ein **Turbulenzgutachten** (auch Standsicherheitsgutachten genannt) erforderlich sein. Des Weiteren sollten Maßnahmen zur Begrenzung der Gefährdung durch **Eiswauf** dargestellt werden (weitere Erläuterungen siehe Kapitel „Bauordnungsrecht“).

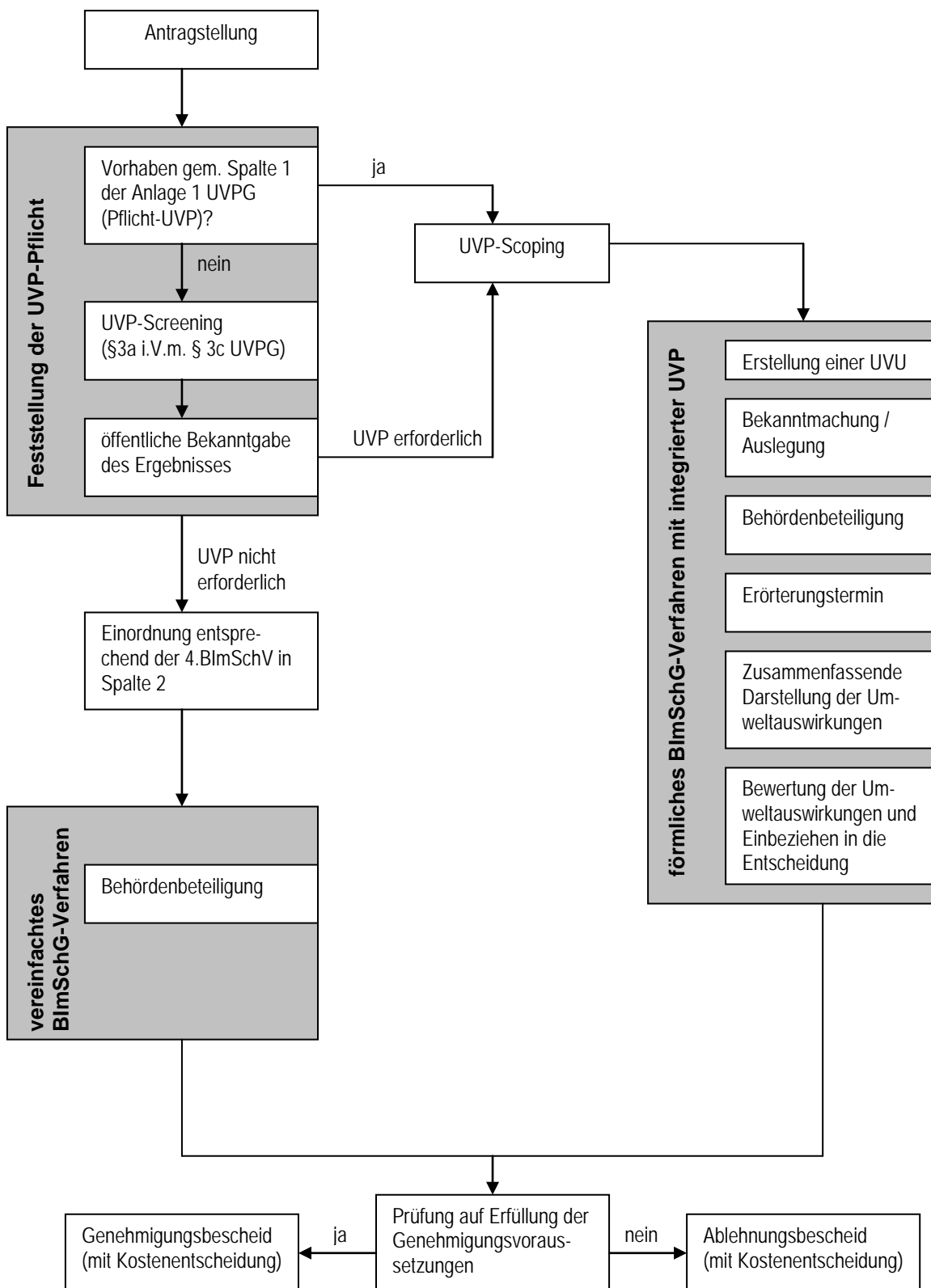
Auf Grund von neuerer Rechtsprechung kann ggf. eine gutachterliche Betrachtung über eine optisch bedrängende Wirkung der WEA die diesbezügliche Entscheidung der Behörde unterstützen (weitere Erläuterungen siehe Kapitel „Bauplanungsrecht“).

Die Errichtung von WEA gilt als Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG, für dessen Bewertung und Ausgleich ein **Landschaftspflegerischer Begleitplan** notwendig ist. Zunehmende Bedeutung hat in den letzten Jahren der **Schutz seltener Arten** nach § 44 BNatSchG (§ 42 BNatSchG alte Fassung) erlangt, so dass heute meist Untersuchungen zur Beeinträchtigung von seltenen Vogelarten und Fledermäusen erforderlich sind. Da für die Prüfung des Artenschutzes oft langfristige, jahreszeitabhängige Kartierungen gefordert werden, stellt dieser Aspekt einen zeitkritischen Faktor für das Genehmigungsverfahren dar. Den Planern eines WEA-Objektes wird es daher dringend empfohlen, möglichst schon in der Frühphase der Projektplanung mit der Landschaftsbehörde (und ggf. der Genehmigungsbehörde) Kontakt aufzunehmen und Umfang und Methodik der Kartierungen und Gutachten abzustimmen; eine schriftliche Fixierung des **Konzeptes** vermeidet Missverständnisse und spätere Konflikte.

Bei **UVP**-pflichtigen Vorhaben sind zusätzliche Antragsunterlagen zur Prüfung der Umweltauswirkungen vorzulegen. Der genaue Inhalt und Umfang der Unterlagen wird gem. § 5 UVPG im Rahmen des Scopings unter Beteiligung des Trägers des Vorhabens und den Behörden, deren umweltbezogener Aufgabenbereich betroffen ist, festgelegt. Gemäß § 6 Abs. 2 UVPG bestimmt sich der Inhalt und Umfang der erforderlichen Unterlagen bei genehmigungsbedürftigen WEA nach den Vorschriften der 9. BImSchV.

Auf Grund der Vielzahl der berührten Bereiche werden zahlreiche Träger öffentlicher Belange und andere Interessensgruppen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens beteiligt, so dass 8 bis 10 **Exemplare** der Antragsunterlagen für eine sternförmige Verteilung notwendig sind. Da Schall- und Schattenwurfgutachten, Landschaftspflegerischer Begleitplan sowie ggf. weitere **Fachgutachten** sehr umfangreich sind, aber nur einem kleinen Kreis der beteiligten Behörden für ihre Beurteilung vorliegen müssen, sind hiervon in der Regel vier Exemplare ausreichend. Für die Beteiligungen von Stromnetz- und Gasleitungsbetreibern sowie Richtfunk- und Mobilfunkbetreibern ist ein „**Kurzantrag**“ (Antragsformular mit den Basisdaten zu Abmessungen und Standort der WEA sowie topografische Karte und Lageplan mit Rotorkreisflächen und Zuwegung) ausreichend und von den Beteiligten wegen der einfacheren Handhabung sogar erwünscht.

Ablauf



Prioritätsprinzip

Bei konkurrierenden Anträgen stellt sich die Frage, in welcher **Reihenfolge** die Anträge bearbeitet werden sollen und welche WEA als vorrangig zu betrachten sind. Dies führt häufig dazu, dass als nachrangig eingestufte WEA in ihrem Betrieb durch als vorrangig eingestufte WEA und der von ihnen ausgehenden Immissionsbelastung eingeschränkt werden müssen. Bei baurechtlichen Mindestabständen aus Gründen der Standsicherheit kann es sogar dazu kommen, dass nur eine der konkurrierenden WEA genehmigt werden kann.

Bei der Behandlung von WEA wird in der Verwaltungspraxis meist das Prioritätsprinzip (im Praxisalltag verbreitet „**Windhundprinzip**“ genannt) angewendet, wonach Anträge nach der zeitlichen Reihenfolge ihres Eingangs bewertet werden. Das Prioritätsprinzip ist jedoch weder im Verfahrensrecht des BImSchG und des Baurechts, noch im allgemeinen Verwaltungsverfahrensrecht verbindlich festgelegt. Nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen besteht lediglich ein **Willkürverbot** bei der Behandlung von (widerstreitenden) Anträgen. Um dem Willkürverbot Rechnung zu tragen, kann die zeitliche Reihenfolge des Antragseingangs als ein mögliches Bewertungskriterium herangezogen werden. Diese Bewertung kann in vielen Fällen sachgerecht sein, jedoch können in manchen Fällen andere Gründe gewichtiger für die Reihenfolge der Behandlung sein, als die zeitlichen Aspekte. Beispielsweise könnte ein zwar zeitlich vorher gestellter Antrag, der jedoch in unzureichender Form vorliegt und lange Zeit nicht vervollständigt wird, gegenüber zeitlich später gestellten, aber vollständigen Anträgen zurückgestuft werden. Um die Verschleppung von Antragsverfahren zu begrenzen und so der Entstehung von Konflikten mit zeitlich später gestellten „überholenden“ Anträgen vorzubeugen, ist eine strikte Anwendung der § 20 der 9. BImSchV hilfreich, wonach eine angemessene Frist zur Vervollständigung der Antragsunterlagen gesetzt wird und der Antrag bei nicht erfolgreicher Vervollständigung abgelehnt werden soll.

Ein weiterer Grund einen zeitlich vorher gestellten Antrag zurückzustufen besteht, wenn der zeitlich vorher gestellte Antrag aus anderen Gründen als der Konkurrenzsituation bereits nicht genehmigungsfähig wäre [OVG NRW 10 B 385/02, OVG Niedersachsen 1 L 74/91]. Im Falle einer Änderung eines Antrages im laufenden Verfahren kann der Umfang und der Anlass der Änderung dafür maßgeblich sein, ob der Antrag auf Grund dieser Änderung gegenüber zwischenzeitlich gestellten, weiteren Anträgen zurückgestuft wird oder nicht [OVG Niedersachsen 1 L 74/91].

Um dem Willkürverbot nachzukommen, ist eine einzelfallbezogene, sachgerechte Begründung erforderlich. Die Entscheidung über die Reihenfolge der Bearbeitung und Beurteilung der Anträge ist eine **Verfahrensentscheidung**, die nicht separat angegriffen werden kann, sondern über den Rechtsbehelf gegen den erteilten Genehmigungs- oder Versagungsbescheid gerichtlich überprüft werden kann. Bei der Überprüfung gilt, dass die Verletzung der rein formalen Rechtsposition weniger erheblich ist, sondern der Betroffene darlegen muss, dass er durch diesen formalen Fehler in seinen materiellen Rechten verletzt wird [OVG NRW 10 B 385/02].

Beteiligung

Nach § 3a UVPG entscheidet die Genehmigungsbehörde auf der Grundlage geeigneter Angaben zum Vorhaben sowie eigener Informationen ob für das Vorhaben die Durchführung einer UVP erforderlich ist. Im Rahmen des **UVP-Screenings** ist daher

eine Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange nicht zwingend vorgeschrieben. Es ist jedoch empfehlenswert, folgende Stellen zu beteiligen:

- Landschaftsbehörde
- Planungsamt der Stadt bzw. Gemeinde
- Immissionsschutzbehörde (sofern nicht selbst Genehmigungsbehörde)

Sofern die Durchführung einer UVP erforderlich ist, ist nach § 5 UVP ein **Scoping-Termin** unter Beteiligung des Antragstellers sowie den Behörden, deren umweltbezogener Aufgabenbereich berührt ist, anzusetzen. Dies sind i.d.R. die o.g. Behörden, die bereits im UVP-Screening zu Rate gezogen werden sollten.

Im Rahmen des **Genehmigungsverfahrens** nach BImSchG sind gem. § 10 Abs. 5 BImSchG Stellungnahmen von allen **Behörden** einzuholen, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird. Die Behördenbeteiligung im Baugenehmigungsverfahren richtet sich nach § 72 Abs.1 i.V.m. § 75 Abs. 1 BauO NRW. Folgende Behörden sind bei Genehmigungsverfahren für WEA (ggf. nach Maßgabe des Einzelfalls) betroffen:

- Bauordnungsamt (sofern nicht selbst Genehmigungsbehörde)
- Bauplanungsamt
- Regionalplanungsbehörde, d.h. in NRW die Bezirksregierungen, Dezernat 32 - Landesplanung (nur bei raumbedeutsamen WEA außerhalb von Windeignungsgebieten)
- Stadt bzw. Gemeinde
- militärische Luftfahrtbehörde, d.h. in NRW die Wehrbereichsverwaltung
- zivile Luftfahrtbehörde, d.h. in NRW die Bezirksregierungen, Dezernat 26 - Luftverkehr (nur bei Anlagen über 100 m Gesamthöhe oder in Bautenschutzbereichen)
- Landschaftsbehörde der Verwaltungsebene der Genehmigungsbehörde, d.h. in NRW i.d.R. die Untere Landschaftsbehörde der Kreise und kreisfreien Städte
- Untere Wasserbehörde
- Immissionsschutzbehörde (sofern nicht selbst Genehmigungsbehörde), d.h. in NRW i.d.R. die Untere Immissionsschutzbehörde der Kreise und kreisfreien Städte
- Arbeitsschutzbehörde, d.h. in NRW die Bezirksregierungen, Dezernat 55 - Technischer Arbeitsschutz
- Landesstraßenbaubehörde, d.h. in NRW Straßen NRW (bei Standorten in Bautenschutzbereichen an Autobahnen und Bundesstraßen)
- Straßenbaubehörde (bei Standorten in Bautenschutzbereichen an Landes- und Kreisstraßen)
- Agrarordnungsbehörde, d.h. in NRW die Bezirksregierungen, Dezernat 33 – ländliche Entwicklung, Bodenordnung (nur bei Standorten in einem Flurbereinigungsgebiet)
- Strom- und Gasnetzbetreiber (z.B. RWE, E-on, Pledoc) (sofern Leitungen in der Nähe der WEA)

Bei WEA, für die eine UVP durchgeführt werden muss, ist die **Öffentlichkeit** zu beteiligen. Der Ablauf der Öffentlichkeitsbeteiligung ist in § 10 BImSchG i.V.m. §§ 8ff der 9. BImSchV festgelegt. Baugenehmigungsverfahren bleiben nach Angleichen der WEA-Mindesthöhe zwischen 4. BImSchV und UVPG stets frei von einer UVP und somit frei von einer Öffentlichkeitsbeteiligung.

Sofern eine genehmigungsbedürftige WEA erhebliche Auswirkungen in einem anderen Staat haben kann, ist eine **grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung** gem. § 11a der 9. BImSchV durchzuführen. Beteiligt wird die vom Nachbarstaat benannte Behörde oder – wenn keine Behörde benannt wurde – die höchste mit Umweltangelegenheiten befassende Behörde. Da Baugenehmigungsverfahren nun stets UVP-frei bleiben, ist in keinem Fall mehr eine grenzübergreifende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung erforderlich.

Nach der Novellierung des Naturschutzrechtes im März 2010 ist es grundsätzlich nicht mehr verpflichtend, in BlmSchG-Genehmigungsverfahren (mit und ohne UVP) **Naturschutzverbänden**, die nach BNatschG anerkannt sind, (über die **normale Öffentlichkeitsbeteiligung** im formalen Verfahren hinaus) Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Das OVG NRW hat hierzu klargestellt, dass auch für Naturschutzverbände als normale Öffentlichkeit die Präklusionswirkung eintritt, wenn sie nicht frist- und formgerecht Einwendungen im Genehmigungsverfahren erheben [OVG NRW 8 D 10/08.AK vom 09.12.09]. Da anerkannte Verbände, deren satzungsmäßigen Aufgaben durch das Vorhaben berührt sind, nach dem neuen UmwRG die Möglichkeit zur Einlegung von Rechtsmitteln gegen die Genehmigung von Windfarmen im Sinne des UVPG haben – insbesondere wenn eine UVP und damit ein förmliches Genehmigungsverfahren unterblieben ist und somit auch keine Präklusion eintreten kann -, kann es in kritischen Fällen sinnvoll sein, die Verbände auch im vereinfachten Verfahren direkt zu beteiligen, um die von ihnen eingebrachten Aspekte bereits bei der Genehmigungsentscheidung zu berücksichtigen. In NRW sind NABU, BUND und LNU als Verbände nach BNatSchG anerkannt. Sie sind unter einer gemeinsamen Adresse erreichbar: Landesbüro der Naturschutzverbände NRW, Ripshorster Straße 306, 46117 Oberhausen. Eine Ausnahme bildet das **Mitwirkungsrecht** des § 63 Abs. 2 Nr. 5 BNatSchG, wonach anerkannten Naturschutzverbänden bei der Erteilung von Befreiungen von Verboten von Schutzgebietsverordnungen Gelegenheit zu Stellungnahme zu geben ist. Betroffen sind Naturschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete, FFH- und Vogelschutzgebiete, Nationalparks und Biosphärenreservate – nicht jedoch Landschaftsschutzgebiete. Da die Befreiung in der BlmSchG-Genehmigung konzentriert ist, ist den Verbänden im Rahmen des BlmSchG-Verfahrens Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

Das Vorhaben sollte **Richtfunk- und Mobilfunknetzbetreibern** zur Kenntnis gegeben werden, um diese auf die WEA-Planung aufmerksam zu machen und sich eventuell daraus ergebende Konflikte mit Richtfunkstrecken erkennen zu können. Richtfunk- und Mobilfunknetzbetreiber sind keine Träger öffentlicher Belange, aber dennoch sind ihre zivilrechtlichen Belange im Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen [Landmann-Rohmer Rn 35 zu § 5 BlmSchG]. Eine spätere zivilrechtliche Einigung zwischen WEA- und Richtfunkbetreiber ist nicht ausreichend. Die Bundesnetzagentur erteilt Auskunft über die im betroffenen Gebiet vertretenen Richtfunk- und Mobilfunknetzbetreiber.

Entscheidung und Zulassung des vorzeitigen Beginns

Die Prüfung des Antrags erstreckt sich darauf, ob die in § 6 BlmSchG genannten Voraussetzungen gegeben sind. Die wichtigsten Prüfaspekte für WEA sind im folgenden kurz dargestellt:

Rechtsbereich	Prüfaspekte	Versagungsgründe
Planungsrecht	planungsrechtliche Zulässigkeit Konflikte mit anderen Nutzungen	raumbedeutsame WEA liegt außerhalb von Windeignungsgebieten der Regionalplanung (und nicht innerhalb einer Konzentrationszone eines FNP) WEA liegt außerhalb der Konzentrationszonen des Flächennutzungsplanes und ist nicht hofzugehörig, kein atypischer Fall des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB gegeben

Landschafts- und Artenschutz	Bewertung und Ausgleich des Eingriffs Artenschutz	Lage im Landschaftsschutzgebiet (oder anderem Schutzgebiet) und Ausnahmehinrichtungen nicht gegeben Beeinträchtigungen sind nicht vermeidbar oder nicht ausgleichbar und bei Abwägung sind Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig (§ 15 Abs. 5 BNatSchG) Population oder Lebensraum besonders geschützter Arten insgesamt durch Vorhaben gefährdet (Tötungs- und Störungsverbot des § 44 BNatSchG)
Baurecht	Bauvorlagen, Statik, Baugrund Abstände nach BauO NRW Rücksichtnahmegebot, insbesondere optisch bedrückende Wirkung Eiswurf, Brandschutz Rückbauverpflichtung	notwendige Abstandsflächen nicht gesichert Rücksichtnahmegebot verletzt (z.B. optisch bedrückende Wirkung oder unzumutbare Beeinträchtigung gleichrangig privilegierter Nutzung im Außenbereich)
Immissionsschutz	Schallimmission Schattenwurf, Diskoeffekt	Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm nicht sichergestellt (i.d.R. nur Untersagung des Nachtbetriebs) Tonhaltigkeit (gem. Ziffer 5.1.1 WKA-Erlass i.V.m. § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG Versagungsgrund für genehmigungsbedürftige WEA)
Wasserrecht	Wasserschutzgebiete Mindestabstände zu Gewässern Anforderungen bei Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Maschinenhaus, Trafostation)	Verbot durch Wasserschutzgebietsverordnung
Verkehrsrecht	Flugsicherheit Verkehrssicherheit	Lage in Bautenschutzgebieten um Einrichtungen des Flugverkehrs oder an Autobahnen / Straßen

Sofern eine **UVP** durchgeführt wird, ist diese unselbständiger Bestandteil des Genehmigungsverfahrens. Die Genehmigungsbehörde erarbeitet aus den UVP-Unterlagen, den behördlichen Stellungnahmen sowie der Öffentlichkeitsbeteiligung eine **zusammenfassende Darstellung** der Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie der Maßnahmen, die zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen getroffen werden. Diese Darstellung wird anhand der Maßstäbe der geltenden Gesetze, die die Zulässigkeit des Vorhabens regeln, bewertet und in die Entscheidung über die Erteilung der Genehmigung einbezogen [§ 20 Abs. 1a und 1b 9. BImSchV i.V.m. § 4 UVPG für BImSchG-Verfahren]. Durch das UVPG werden also **keine weiteren materiellen Anforderungen** und Genehmigungsvoraussetzungen für WEA begründet, die über die Anforderungen des BImSchG sowie der nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG zu berücksichtigenden anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften hinausgehen.

Nach den §§ 5 und 6 BImSchG ist die **Genehmigung** für eine Anlage zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die Nachbarschaft hervorgerufen werden. „Sichergestellt“ meint dabei, dass schädliche Umwelteinwirkungen mit **hinreichender Wahrscheinlichkeit** ausgeschlossen sind [OVG NRW 10 B 43/02 sowie die darin zitierte Entscheidung des BVerwG 1 C 102.76]. Rechtswidrig kann eine Genehmigung in dieser Hinsicht nur dann sein, wenn von vorn herein absehbar ist, dass die Immissionsrichtwerte beim Betrieb der Anlage nicht einhaltbar sind [VG Gießen 8 G 493/02]. Die Beurteilung ergibt sich an Hand des allgemeinen Erfahrungs- und Wissensstandes [VG Münster 2 K 5597/03]. Auch wenn in Einzelfällen bei WEA Tonhaltigkeiten oder erhöhte Schalleistungspegel aufgetreten sind, rechtfertigt das nicht die Versagung (oder den Widerruf) der Genehmigung, da technisch einwandfreie WEA ohne Tonhaltigkeit und mit dem typvermessenen Schalleistungspegel betrieben werden können [VG Münster 2 K 5597/03].

Die Letztverantwortung für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen liegt bei der Genehmigungsbehörde; die Verantwortung kann nicht auf (die in Verfahren für WEA meist zahlreichen) Gutachter abgewälzt werden. Daher sollten die Gutachten nicht nur zur Kenntnis genommen werden, sondern tatsächlich – zumindest auf grobe Unrichtigkeiten – geprüft werden müssen.

Zur Sicherstellung der Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen ist es notwendig, die Genehmigungen mit **Auflagen** gem. § 12 BImSchG zu verbinden. Typische Auflagen für WEA sowie weitere Hilfestellungen für die Fertigung der Genehmigung finden sich im Kapitel „Bescheiderstellung“. Hierzu gehören typischerweise auch die Festlegung von Immissionsrichtwerten, Schalleistungspegeln und Freiheit von Tonhaltigkeit sowie zulässige Betriebsweisen. Die Eignung von derartigen Bestimmungen einer Genehmigung, den erforderlichen Immissionsschutz sicherzustellen, wird nicht durch die (theoretische) Möglichkeit in Frage gestellt, dass die WEA abweichend von der Genehmigung errichtet oder betrieben wird [OVG NRW 10 B 43/02, OVG Magdeburg 2 M 15/05]. Eine Genehmigung berechtigt nur zum genehmigungskonformen Betrieb technisch einwandfreier WEA [VG Münster 2 K 5597/03]. **Verstöße** gegen eine Genehmigung stellen somit nicht die Rechtmäßigkeit einer Genehmigung in Frage, sondern ihnen ist im Rahmen der behördlichen Überwachung mit Ahndungen und Anordnungen zu begegnen.

Liegen die Genehmigungsvoraussetzungen nicht vor und können sie auch durch Auflagen nicht sichergestellt werden, ist der **Antrag abzulehnen**. Aus der Erfahrung mit dem Verlauf von WEA-Genehmigungsverfahren ist es mitunter notwendig, § 20 Abs. 2 Satz 2 der 9. BImSchV zu beachten, nachdem der Antrag abgelehnt werden soll, wenn der Antragsteller einer Aufforderung zur Ergänzung der Unterlagen innerhalb einer ihm gesetzten Frist, die drei Monate nicht überschreiten soll, nicht nachgekommen ist.

Bei der Planung und Errichtung von WEA sind vom Planer meist bestimmte **Zeitabläufe und Fristen** einzuhalten: Lieferverträge müssen zu einem bestimmten Zeitpunkt abgeschlossen werden, um Inbetriebnahmetermine zur Vermeidung von Degressionsverlusten der EEG-Vergütung halten zu können, Bankfinanzierungen müssen gesichert werden und dem Hersteller muss die Genehmigung bis zu einer gesetzten Frist vorgelegt werden, um die Baustellenplanung zu ermöglichen. Diese zeitlichen Zwänge auf Seiten der Antragsteller stehen in Konflikt mit **langen Genehmigungslaufzeiten**, die entweder durch die Klärung von komplexen Sachverhalten oder durch die zeitaufwändige Erstellung von Fachgutachten, insbesondere Kartierung für den Artenschutz erforderlich sind. Hier kann mitunter schon eine einfache **formlose Bescheinigung** der Genehmigungsbehörde über den aktuellen Verfahrensstand zur Vorlage beim Anlagenhersteller oder der Bank helfen. Sofern zu einem bestimmten Zeitpunkt die grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit der WEA nicht mehr in Frage steht, sondern

nur noch Detailfragen zur Festlegungen von Auflagen zu klären sind, besteht die Möglichkeit, den sog. **vorzeitigen Beginn nach § 8a BImSchG** zuzulassen. Dies ist vom Antragsteller kurz formlos zu beantragen, wobei er ein berechtigtes Interesse darlegen muss, dass regelmäßig in den o.g. Notwendigkeiten zur Einhaltung bestimmter Fristen und der Vermeidung eines Degressionsverlustes besteht. Die Zulassung des vorzeitigen Beginns berechtigt nur zur Errichtung, nicht zum Betrieb der WEA. Auch muss sich der Antragsteller verpflichten, die ggf. errichtete WEA wieder zurückzubauen, falls die Vollgenehmigung nicht erteilt werden sollte – deshalb sollte der Vorteil des Zeitgewinns sorgfältig gegen das Restrisiko einer Versagung der Vollgenehmigung abgewogen werden.

Rechtsmittel und Klagerechte

Klagemöglichkeiten von Dritten

Nachbarn können gegen erteilte Genehmigungen Rechtsmittel einlegen. Ob vor einer **Klage** beim Verwaltungsgericht zunächst ein **Widerspruchsverfahren** durchgeführt werden muss, richtet sich nach landesrechtlichen Vorgaben. Im Rahmen von Widerspruchs- und Klageverfahren können Nachbarn nur **drittschützende Aspekte** geltend machen, d.h. sich auf gesetzliche Normen berufen, die direkt zum Schutz Einzelner gedacht sind [OVG NRW 8 B 1074/05]. Dazu gehören die Schutzanforderungen des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG, die sich durch die Einhaltung von Grenz- und Richtwerten ausdrückt. Darüber hinausgehende Vorsorgeanforderungen werden im allgemeinen nicht als drittschützend eingestuft. Im Bereich des Baurechts entfaltet das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme drittschützende Wirkung, das sich bei WEA insbesondere in der Einhaltung der baurechtlichen Abstandsflächen, dem Eiswauf und der optisch bedrängenden Wirkung niederschlägt. Aspekte des Landschafts- und Artenschutzes, der Umgebungslärmrichtlinie sowie eventuelle Verstöße gegen einen Regional- oder Flächennutzungsplanes gehören jedoch nicht zu den drittschützenden Aspekten und können von Nachbarn nicht gerügt werden [OVG NRW 10 B 2088/02, 10 B 2462/04 und 8 A2764/10]. Bestimmte Rechtsbereiche wie z.B. der Denkmalschutz, die grundsätzlich nicht drittschützend sind, können im Einzelfall für den Besitzer eines denkmalgeschützten Hauses ein Abwehrrecht darstellen [OVG Lüneburg 12 LB 31/07].

Nach der Rechtsänderung vom 1.7.05 und dem Entfallen des Windfarm-Begriffes aus der 4. BImSchV ist die Unterscheidung zwischen Bau- und BImSchG-Genehmigungsverfahren unzweifelhaft. Die in diesem Zusammenhang ergangene Entscheidung des OVG NRW [OVG NRW 10 B 2462/04], dass selbst die Durchführung eines Baugenehmigungsverfahrens anstatt des eigentlich erforderlichen förmlichen BImSchG-Genehmigungsverfahrens bei einer Nachbarklage unerheblich ist, wenn der Nachbar nicht in seinen materiellen Schutzrechten verletzt ist, stellt jedoch auch für die heutige Beurteilung von **Verfahrensfehlern** eine zentrale Entscheidung dar.

Heute kann es zu Streitigkeiten kommen, ob eine UVP und das damit verbundene formelle Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG fälschlicherweise unterlassen wurde. Bei der Frage, ob durch eine fehlerhaft unterbliebene UVP und fehlerhaft unterbliebenes förmliches BImSchG-Genehmigungsverfahren Rechte Dritter berührt sind, sind materielle und verfahrensrechtliche Gesichtspunkte zu betrachten: In **materieller** Hinsicht werden an WEA im Rahmen einer UVP und eines förmlichen Genehmigungsverfahrens keine höheren Anforderungen gestellt als an WEA im vereinfachten Verfahren [OVG Münster 10 B 788/02 und dort zitierte Entscheidungen, BVerwG 4 B 35.07], da in

beiden Fällen Schallimmission, Schattenwurf und andere Einwirkungen auf Nachbarn in gleicher Weise beurteilt werden.

Reine Verfahrensvorschriften entfalten i.d.R. keinen drittschützenden Charakter. Grundsätzlich gilt, dass auch **bei drittschützenden Verfahrensvorschriften keine kausalitätsunabhängige Klagemöglichkeit** gegeben ist [OVG Münster 10 B 788/02]. Die Einhaltung des Verfahrens um seiner selbst willen – unabhängig davon, ob konkret materielle Anforderungen zum Nachbarschutz verletzt sind - dient nicht dem Schutz der Nachbarn [BVerwG 7 C 55/89 vom 5.10.1990]. Der Verstoß gegen eine Verfahrensvorschrift ist also nur dann ausnahmsweise drittschützend, wenn der Nachbar darlegen kann, dass er durch diesen Verstoß tatsächlich in seiner materiell-rechtlichen Position verletzt ist. Im Falle einer unterbliebenen Öffentlichkeitsbeteiligung müsste der Nachbar daher darlegen, an welcher Einwendung er gehindert worden ist, die den Abwägungsvorgang der behördlichen Genehmigungsentscheidung hinsichtlich seiner Rechte hätte beeinflussen können [VG Berlin 10 A 380.03 vom 23.4.2004].

Durch eine fehlerhaft unterbliebene **UVP** kann der Nachbar nicht in seinen Rechten verletzt sein, da der Regelungsgehalt des UVPG nicht dazu bestimmt ist, dem Schutz eines bestimmten Personenkreises zu dienen [OVG Münster 10 B 788/02] – dies galt jedenfalls bis zum Inkrafttreten des UmwRG.

Gemäß § 2 Abs. 1 **UmwRG** können **anerkannte Vereinigungen** Rechtsbehelfe gegen Vorhaben, die dem UVPG unterliegen einlegen, wenn sie durch die Genehmigung in ihren satzungsgemäßen Aufgaben berührt sein kann. Der Rechtsbehelf ist nach § 2 Abs. 5 UmwRG aber nur dann begründet, wenn ein Verstoß gegen eine Rechtsvorschrift vorliegt, die dem Umweltschutz dient, Rechte Einzelner begründet und für die Genehmigungsentscheidung von Bedeutung ist, so dass auch hier zunächst die materiell-rechtlichen Kriterien im Vordergrund stehen. Zu der Frage, ob Umweltverbände auch allgemeine Umweltrechtsstandards in Klageverfahren geltend machen können, hat der VGH Kassel klargestellt, dass auch Umweltverbände sich nicht auf naturschutzrechtliche Aspekte und andere Rechtsnormen, die keine Rechte Einzelner begründen (also nicht drittschützend sind), berufen können [VGH Kassel 6 C 1005/08.T vom 16.09.2010].

§ 4 UmwRG bietet Dritten dem Wortlaut nach scheinbar die Möglichkeit, die Aufhebung der Genehmigung allein deshalb zu verlangen, weil eine UVP oder eine UVP-Vorprüfung fehlerhaft unterblieben ist – auch ohne den Nachweis daraus resultierender materieller Rechtsverletzungen. Die **fehlende UVP bzw. UVP-Vorprüfung** kann während des laufenden verwaltungsgerichtlichen Klageverfahrens nach § 45 Abs. 2 VwVfG **durch Nachholen geheilt** werden. Das BVerwG hat entschieden, dass das UmwRG nicht rückwirkend angewandt werden darf, so dass sich in Verfahren, die vor dem 25.6.05, d.h. der Umsetzungsfrist der dem UmwRG zugrunde liegenden EU-Richtlinie 2003/35/EG gestartet wurden, niemand allein auf die Verletzung der reinen Verfahrensvorschrift der UVP bzw. UVP-Vorprüfung berufen kann ohne materielle Rechtsverletzungen geltend zu machen [BVerwG 4 B 35.07 vom 28.1.08].

Inzwischen liegen erste Gerichtsentscheidungen zur § 4 UmwRG vor. Das VG Arnsberg [7 K 1148/08 vom 14.05.09] hat entschieden, dass sofern eine Vorprüfung nach § 3 c UVPG stattgefunden hat – egal ob sie inhaltlich überzeugend ist oder nicht - eine Aufhebung der Entscheidung wegen fehlerhaft unterbliebener UVP nicht mehr beansprucht werden kann; dieser Meinung hat sich inzwischen auch das VG Münster angeschlossen [10 K 2231/08 vom 19.03.10]. Das OVG Niedersachsen [OVG Lüneburg 7 ME 170/07 vom 21.10.08, mit gleichem Ergebnis auch VG Karlsruhe 8 K 1935/06 vom 15.1.07] hat in einer Entscheidung angezweifelt, ob das Unterbleiben einer erforderlichen UVP tatsächlich nach § 4 UmwRG als **absoluter Verfahrensfehler** gewertet werden soll, da es aus der Gesetzesbegründung des UmwRG [BT-Drucksache 16/2495] ableitet, dass die Regelungen des § 4 UmwRG nicht unabhängig von den Vorschriften des VwVfG und der VwGO gelten sollen, die die **Verletzung von**

eigenen Rechten für die wirksame Geltendmachung von Verfahrensfehlern voraussetzen. Das OVG NRW hat dargelegt, dass sich § 4 Abs. 1 UmwRG zunächst nur auf das **vollständige Unterbleiben einer UVP** bezieht. Es hat zwar offen gelassen, ob und wenn ja ab welchem Schweregrad Verfahrensfehler bei der Durchführung einer UVP ein „Unterbleiben“ einer UVP darstellen können, aber gleichzeitig klargestellt, dass sich § 4 Abs. 1 UmwRG **ausschließlich** auf **verfahrensrechtliche Aspekte** bezieht und somit die Rüge, dass materielle Aspekte in der Umweltverträglichkeitsuntersuchung oder der zusammenfassenden Darstellung inhaltlich unzureichend abgearbeitet wurden, nicht dem Regelungsbereich des § 4 Abs. 1 UmwRG unterfällt [OVG NRW 8 D 10/08.AK vom 09.12.09].

Konkurrenzklagen

Beim Zusammentreffen von Betreibern verschiedener Anlagen kommt es mitunter zu Klagen, in denen eine unzumutbare Beeinträchtigung der eigenen Anlage durch eine hinzutretende WEA beanstandet wird. Im Außenbereich gilt der Grundsatz, dass niemand seine im Außenbereich privilegierte Nutzung zu Gunsten einer anderen (privilegierten) Nutzung zurückstellen muss. In Windparks ist die **Wegnahme von Wind** durch benachbarte WEA nicht als rücksichtslos anzusehen, dies ist vielfach durch die Rechtsprechung bestätigt worden [z.B. OVG NRW 10 B 1831/99]. Eine Gefährdung der Standsicherheit durch die Nachlaufströmung wäre bereits als öffentlicher Belang des Gefahrenschutzes unzulässig. Ab wann ein erhöhter Verschleiß rücksichtslos sein kann, muss im Einzelfall entschieden werden – ein gewisses Maß ist dabei allerdings hinzunehmen.

Zu Klagemöglichkeiten in Hinsicht auf die Reihenfolge der Antragsbearbeitung („Windhundprinzip“) siehe Kapitel „Prioritätsprinzip“.

Die Entscheidungen zur Wegnahme von Wind lassen sich auch auf die wirtschaftlich deutlich geringere Auswirkung von Schattenwurf auf **Photovoltaikanlagen** übertragen. Verschiedentlich wurde von Pferdehaltern gegen WEA geklagt, jedoch konnte bisher kein Pferdehalter eine unzumutbare Beeinträchtigung nachweisen, da meist Ausweichbewegungen möglich sind und Pferde sich an Schattenwurf gewöhnen können.

Klagemöglichkeiten des Antragstellers

Der Antragsteller hat die Möglichkeit, **gegen Nebenbestimmungen** der ihm erteilten Genehmigung Rechtsmittel einzulegen (in NRW direkte Klagemöglichkeit durch Wegfall des Widerspruchsverfahrens). Daher sollten schwerwiegende Nebenbestimmungen, die weitreichend in den Anlagenbetrieb eingreifen oder die mit hohen finanziellen Belastungen verbunden sind, ausreichend fachlich und rechtlich **begründet** werden. Nebenbestimmungen, die nicht den Kern der Genehmigung bzw. der Genehmigungsvoraussetzungen betreffen (sog. „echte Auflagen“) können getrennt von der Genehmigung angegriffen werden, d.h. die Genehmigung kann vom Antragsteller genutzt werden – die angegriffenen Auflagen sind hingegen durch die Klage noch nicht rechtskräftig geworden und brauchen daher nicht erfüllt zu werden bzw. können von der Überwachungsbehörde nicht eingefordert und vollstreckt werden.

Wird einem Antragsteller die Genehmigung versagt, hat er die Möglichkeit, ein **Verpflichtungsklage** zu stellen, mit der er versucht, die Erteilung der Genehmigung vor Gericht zu erstreiten. Im Falle des Erfolgs der Klage wird die Genehmigungsbehörde verpflichtet, eine Genehmigung zu erteilen. Handelt es sich um ein sog. „steckenge-

bliebenes Genehmigungsverfahren“, bei dem der Genehmigungsantrag frühzeitig bei Feststehen eines Versagungsgrundes abgelehnt wurde und nicht alle weiteren Genehmigungsvoraussetzungen abgeprüft wurden, wird die Genehmigungsbehörde zur Weiterführung des Verfahrens verpflichtet, wenn der Versagungsgrund vor Gericht nicht haltbar ist. Bei WEA ist zu beachten, dass durch das rechtswidrige Versagen einer Genehmigung durch die Verzögerung der Errichtung der WEA ein sog. **Degressionschaden** in Hinsicht auf die EEG-Vergütung entsteht, da die Einspeisevergütung, die ein WEA-Betreiber für seinen Strom erhält, mit jedem Jahr, das die WEA später ans Netz angeschlossen wird, sinkt. Durch die mehrjährige Verzögerung durch die Erstreitung der Genehmigung im Gerichtsverfahren entstehen so finanzielle Schäden, die sechs- bis siebenstelligen Beträge erreichen. Die Genehmigungsbehörde ist für den durch die rechtswidrige Versagung entstandenen finanziellen Schaden **schadensersatzpflichtig**, so dass sich an eine erfolgreiche Verpflichtungsklage meist ein Schadensersatzprozess anschließt. Dabei steht die Genehmigungsbehörde auch dann in der Verantwortung, wenn der nicht haltbare Versagungsgrund von einer beteiligten Fachbehörde vorgebracht wurde. Eine Ausnahme bildet das rechtswidrig versagte Einvernehmen der Gemeinde, bei dem auch ein schadensersatzrechtlicher Durchgriff auf die Gemeinde möglich ist.

Klagemöglichkeiten der Gemeinde

Die Gemeinde kann eine erteilte Genehmigung für WEA angreifen. Geltend machen kann sie jedoch nur die Verletzung ihrer Planungshoheit. Ein stellvertretende Klage für ihre Bürger in Hinsicht auf drittschützende Aspekte wie z.B. immissionsschutzrechtliche Belange ist der Gemeinde nicht möglich; gleiches gilt auch für die allgemeinen Umweltbelange wie z.B. Landschafts- und Artenschutz.

Eine Verletzung der Planungshoheit kann z.B. dann in Frage stehen, wenn eine WEA außerhalb der Konzentrationszonen von der Genehmigungsbehörde als atypischer Fall eingestuft wurde und die Gemeinde dies als nicht korrekt ansieht. In der Vergangenheit wurde verschiedentlich vor Gericht darüber gestritten, ab welchem Zeitpunkt ein geplanter oder in Aufstellung befindlicher Flächennutzungsplan für die Entscheidung über einen Genehmigungsantrag bereits als verbindlich anzusehen war und die betreffende WEA ausgeschlossen hätte.

Außerdem kann die Gemeinde in ihren Rechten verletzt sein, wenn das erforderliche Einvernehmen bei ihr von der Genehmigungsbehörde nicht eingeholt wurde. Dies kann einerseits auf Grund von Formfehlern bei der Beteiligung der Gemeinde gegeben sein, da das Einvernehmen – und nicht nur eine Stellungnahme – explizit angefordert werden muss und auf die Rechtsfolge der Zustimmungsfiktion nach § 36 Abs. 2 Satz 2 BauGB hingewiesen werden muss [OVG NRW 8 A 2357/08 vom 30.07.2009]. Andererseits ist ein erneutes Einholen des Einvernehmens erforderlich, wenn das Vorhaben im Laufe des Genehmigungsverfahrens wesentlich geändert wird.

Repowering

Was ist Repowering?

Repowering bezeichnet den **Ersatz** technisch veralteter, leistungs- und ertragsschwacher WEA durch moderne Neuanlagen. Von den Anfängen vor 20 Jahren mit 30 kW-Anlagen, die etwa 35.000 kWh/a erbrachten, hat sich die WEA-Technik bis heute auf 5 MW-Anlagen mit einem Ertrag von ca. 17.000.000 kWh/a rasant entwickelt. Gleichzeitig wurden deutliche Verbesserungen bei der Schallemission und der Zuverlässigkeit des Betriebs erreicht.

Zum 1.1.09 trat eine Novelle des EEG in Kraft, die eine Bonusregelung für das Repowering von WEA enthält. Die Bonusregelung erfasst mehr als **10 Jahre** alte WEA, die im selben oder in einem angrenzenden Landkreis durch neue WEA ersetzt werden, deren Leistung das **zwei- bis fünffache der Leistung** der alten WEA beträgt. Da für Projektierung, Genehmigung und Lieferzeit von WEA mit etwa zwei bis drei Jahren gerechnet wird, rücken kurzfristig WEA, die um das Jahr 2001 und früher errichtet wurden, in den Fokus des Repowerings. Einen zusätzlichen Anreiz bieten die zunehmend guten Verkaufsmöglichkeiten gebrauchter WEA.

Das Repowering bietet verschiedene Vorteile: Die Allgemeinheit profitiert von der erwarteten Vervielfachung des erzeugten Energieertrags und den damit verbundenen CO₂- und Schadstoffeinsparungen sowie der zunehmenden Energie-Autarkie. Gleichzeitig reduziert sich die Zahl der Anlagen und es besteht die Möglichkeit, bei entsprechender planungsrechtlicher Steuerung **Streustandorte** zu beseitigen und die Konzentration der Anlagen in bestimmten Zonen zu erhöhen. Die Repowering-Anlagen sind neue WEA mit **moderner Anlagentechnik**, die nach heutigem Genehmigungsstandard errichtet werden und somit oftmals gegenüber den zu ersetzenden, veralteten WEA eine Reduzierung von Immissionen mit sich bringen.

Bei der genehmigungsrechtlichen Betrachtung des Repowerings kann man drei Fallgestaltungen unterscheiden:

Repowering an Ort und Stelle innerhalb von Konzentrationszonen:

Die Repowering-WEA sind innerhalb der Konzentrationszone grundsätzlich planungsrechtlich zulässig, sie können wie **normale Neugenehmigungsanträge** nach § 4 BImSchG behandelt werden. Eine Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG ist nicht möglich, da mit der Repowering-WEA eine komplett neue WEA errichtet wird (und ggf. noch eine Standortverschiebung stattfindet) und kein Teil der alten WEA unverändert zurückbleibt; somit fehlt es am Änderungscharakter des Repowering-Vorhabens. Ist die alte WEA eine nach BImSchG genehmigungspflichtige Anlage, ist für sie eine **Stilllegungsanzeige nach § 15 Abs. 3 BImSchG** bei der Immissionsschutzbehörde abzugeben. Begrenzt wird das Repowering bei dieser Variante durch die verfügbaren Flächen in den Konzentrationszonen sowie einschränkende Festlegungen des Flächennutzungs- oder Bebauungsplanes wie z.B. Höhenbegrenzungen, Standortfestlegungen oder Abstandsregelungen.

Repowering an Ort und Stelle außerhalb von Konzentrationszonen:

In den 1980er und 1990er Jahren wurden WEA verstreut im Außenbereich, oft als typische Hofstellen-WEA genehmigt. Nach der Privilegierung von WEA im Außenbereich durch § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Jahr 1997 sind weitere, auch größere WEA verstreut errichtet worden, bevor durch die Aufstellung von Regional- und Flächennutzungsplänen eine Beschränkung der WEA auf Konzentrationszonen erfolgte. Diese WEA liegen heute oft außerhalb der zwischenzeitlich ausgewiesenen Konzentrationszonen.

Mit dem Abriss dieser alten WEA erlischt ihr **Bestandsschutz**. § 35 Abs. 4 Nr. 6 BauGB, der die Erweiterung eines Betriebes auch abweichend von den Regelungen eines Flächennutzungsplanes zulässt, greift nicht, da es sich bei WEA nicht um ein „sonstiges Vorhaben“ nach § 35 Abs. 2 BauGB handelt und der komplette Ersatz keine „Erweiterung“ darstellt. Die Repowering-WEA ist nach aktueller Rechts- und Sachlage zu beurteilen. Außerhalb von heute bestehenden Windenergie-Konzentrationszonen gilt in der Regel eine Ausschlusswirkung für die Errichtung von WEA. Die **planungsrechtliche Genehmigungsfähigkeit** ist daher als entscheidender kritischer Faktor für die Genehmigung von Repowering-WEA außerhalb von Konzentrationszonen anzusehen.

Sofern der Stromertrag der Repowering-WEA teilweise zur Stromversorgung eines land-, forst- oder gartenwirtschaftlichen Betriebs oder einer Ver- oder Entsorgungseinrichtung genutzt wird, kann eine **Privilegierung als Nebenanlage** zum versorgten Betrieb und somit eine planungsrechtliche Zulässigkeit über § 35 Abs. 1 Nrn. 1, 2, 3 i.V.m. Ziffer 5.2.1.1 WKA-Erlass gegeben sein. Aufgrund des Charakters einer Nebenanlage ist hierbei allerdings nur eine beschränkte Größe und Leistung der Repowering-WEA möglich (siehe auch Kapitel „Eigenverbrauchs-WEA“).

Ist keine Privilegierung als Nebenanlage gegeben, greift in der Regel die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB. Die Formulierung „in der Regel“ bedeutet, dass es **atypische Fälle** gibt, in denen die **Ausschlusswirkung** nicht eintritt. Das Bundesverwaltungsgericht hat für diese Prüfung des Einzelfalls Kriterien entwickelt, zu denen die Größe der WEA, der Bestandsschutz, ggf. die Genehmigung der bestehenden WEA bereits als Ausnahmefall, die Vorbelastung durch weitere WEA in unmittelbarer Nähe sowie die kleinräumigen Verhältnisse und eine geringe Auswirkung auf das Landschaftsbild und die Funktion des Landschaftsraumes gehören. Das private Interesse und die grundsätzliche Privilegierung von WEA sind im Einzelfall gegen das öffentliche Interesse an einer Konzentration abzuwägen [BVerwG BVerwG 4 C 15.01 vom 17.12.02]. Wichtig ist auch die detaillierte Auseinandersetzung mit den bestehenden Regional- und Flächennutzungsplänen. Die Konzeption der Planung darf durch ein Repowering nicht verletzt werden, deshalb ist zu prüfen, was der Plan zu den bei seiner Ausweisung bestehenden WEA sagt, ob ein „Wegplanen“ Ziel des Planes ist oder ob die bestehenden WEA in die Gesamtkonzeption integriert wurden bzw. mit welcher Begründung die Flächen, auf denen bereits WEA errichtet waren, nicht als Konzentrationszone ausgewiesen wurden. Außerdem kann auch ein Repowering außerhalb von Konzentrationszonen im konkreten Einzelfall **positive Aspekte** für die städtebauliche Entwicklung haben und so als atypischer Fall zu werten sein, da die Gemeinde für sich selbst mit ihrem Plan keine (zum Zeitpunkt der Planausweisung noch nicht absehbare) Chancen oder Verbesserungsmöglichkeiten behindern wollte. Dies kann z.B. in Problemlagen der Fall sein, wo Lärmrichtwerte überschritten sind, die wegen mangelnder Verhältnismäßigkeit nicht durch nachträgliche Anordnungen gemindert werden können, oder wo ein Standort einer Alt-WEA die städtebauliche Entwicklung am Stadtrand behindert: ein Repowering durch eine moderne WEA an einem ggf. (leicht) veränderten

Standort kann hier die Lärmsanierung ermöglichen bzw. der städtebaulichen Entwicklung Platz schaffen.

Das OVG Lüneburg hat in Anwendung der o.g. Grundsatzrechtsprechung des BVerwG 4 C 15.01 die Zulässigkeit für eine konkrete Repowering-WEA außerhalb von Konzentrationszonen festgestellt [OVG Lüneburg 12 LC 55/07] und dabei explizit klargestellt, dass mit der Darstellung von Konzentrationszonen kein absolutes Zulassungshindernis außerhalb dieser Zonen besteht; eine Zulässigkeit ist stets im Einzelfall zu beurteilen, so dass auch die vielfach befürchtete „negative Vorbildwirkung“, die eine unüberschaubare Anzahl von Nachahmungsfällen nach sich ziehen würde, bei einer solchen Einzelfallentscheidung definitionsgemäß nicht gegeben sein kann.

Repowering an anderem Ort („Einsammeln“ von Streuanlagen):

Bei dieser Variante befindet sich die alte, zu ersetzende WEA außerhalb von heute bestehenden Konzentrationszonen und soll durch eine Repowering-WEA innerhalb einer Konzentrationszone ersetzt werden. Da meist der Eigentümer der alten WEA keine Grundstücksflächen innerhalb der bestehenden, ggf. in einiger Entfernung liegenden Konzentrationszonen besitzt, kann er nicht selbst ein solches Repowering durchführen. Hier ist eine **Kooperation** zwischen dem Eigentümer der alten WEA und einem Projektierer der Repowering-WEA innerhalb einer Konzentrationszone erforderlich. Denkbar wären eine Abfindungszahlung für den Betreiber, der seine alte WEA aufgibt oder aber eine finanzielle bzw. gesellschaftliche Beteiligung von ihm an der neuen Repowering-WEA. Um eine öffentlich-rechtlich bindende Verknüpfung zwischen der Neuerrichtung der Repowering-WEA und der Aufgabe der alten WEA zu gewährleisten, kann die Abgabe einer **Verzichtserklärung** des Betreibers der alten WEA verlangt werden, in der er rechtsverbindlich gegenüber der Genehmigungsbehörde erklärt, dass er ab dem Datum der Errichtung (oder Inbetriebnahme) der Repowering-WEA auf die Ausnutzung der Genehmigung für seine alte WEA verzichtet.

Die Repowering-WEA innerhalb der Konzentrationszone wird genehmigungsrechtlich wie eine normale Neugenehmigung nach § 4 BImSchG behandelt (siehe oben Fall 1).

Diese Repowering-Variante führt zum Wegfall von **verstreuten WEA** und zur **Erhöhung der Konzentration** in bestimmten Zonen, Fehlplanungen und –entwicklungen der Vergangenheit sowie Problemstandorte können korrigiert werden. Sind jedoch die bestehenden Konzentrationszonen weitgehend belegt, fehlt es an Standorten für die Repowering-WEA. Sofern die **Gemeinden** ein Repowering in Form von Einsammeln von Streuanlagen fördern möchten, können sie **unterstützend wirken** indem sie gezielt Konzentrationszonen-Standorte für Repowering-WEA schaffen, z.B. durch die Aufhebung von Höhenbegrenzungen in deshalb bisher ungenutzten Zonen, durch die Ausweitung von bestehenden, gegenüber dem Regionalplan verkleinerten FNP-Zonen auf die im Regionalplan ursprünglich vorgesehene Fläche oder durch die Ausweisung einer komplett neuen Repowering-Konzentrationszone. Auf der Ebene eines Bebauungsplanes ist es möglich, als Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO die **Zielsetzung „Repowering“** festzuschreiben, um zu verhindern, dass die neu geschaffenen Standorte in der Konzentrationszone durch zusätzliche WEA belegt werden. Ob eine derartige Zweckbindung bereits auf der Ebene der Flächennutzungs- oder gar Regionalplanung möglich ist, ist umstritten. [UBA 10/08, Söfker, Repowering-Leitfaden].

Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das Repowering von WEA außerhalb von Konzentrationszonen zwar eng begrenzt, jedoch nicht immer und vollständig unzulässig ist [OVG Lüneburg 12 LC 55/07 vom 15.5.09]. Ein Verzicht auf eine gezielte planungsrechtliche Steuerung kann deshalb die Gefahr der Verfestigung von Streustandorten oder erneuten Fehlentwicklungen bergen. Bisher haben die Planungsträger in NRW das Thema Repowering noch nicht aktiv aufgegriffen. Der Deutsche Städte- und Gemeindebund hat in Zusammenarbeit mit dem Bundesumwelt- und Bundesbauministerium einen **Repowering-Leitfaden** erstellt, um Chancen des Repowerings für die kommunale Entwicklung aufzuzeigen und konkrete Handlungsmöglichkeiten zu erläutern [Repowering-Leitfaden]. Unabhängig davon, ob ein Planungsträger sich dazu entschließt, das Repowering aktiv zu steuern oder nicht, wird das Repowering zukünftig bei Planausweisungen zu berücksichtigen sein, um der Entwicklung der Windenergie, welche sich zukünftig zu einem bedeutenden Teil in Form des Repowerings vollziehen wird, den gesetzlich geforderten „ausreichenden Raum“ zu geben [UBA 10/08, Wustlich]. Auch die windcomm schleswig-holstein (Netzwerkagentur der Windenergie in Schleswig-Holstein) hat einen Leitfaden in Form von 10 Handlungsempfehlungen entworfen, der sich an alle Akteure richtet und die Ideenentwicklung und Diskussion anregen soll [Handlungsempfehlungen Repowering]. Windcomm betont beim Repowering weniger die formale Planung, sondern setzt den Schwerpunkt eher bei einer Vernetzung aller Beteiligten einschließlich der Bürger und schlägt dazu die Einrichtung von Anlagen- und Flächenpools sowie einer Informations- und Koordinierungsstelle vor.

Zu den **schalltechnischen Anforderungen** an das Repowering, insbesondere auch bei schrittweiser Lärmsanierung, siehe Kapitel „Ermittlung und Bewertung der Schallimmission – Repowering“.

Eigenverbrauchs-WEA / Kleinst-WEA

Fokussierte sich in der Vergangenheit das Interesse auf die Einspeisung von Strom ins Stromnetz durch Groß-WEA und ihre Leistungssteigerung, rücken mit zunehmenden Strompreisen Eigenverbrauchs-WEA ins Blickfeld, die nicht nur im Außenbereich als Renaissance der klassischen Hofstellen-WEA, sondern auch in Gewerbe- und Industriegebieten sowie in Wohngebieten errichtet werden sollen. Maßstab für die Wirtschaftlichkeit einer Eigenverbrauchs-WEA ist dabei nicht die EEG-Einspeisevergütung von derzeit etwa 9 ct/kWh, sondern der Vergleich mit dem eingesparten Kaufpreis für eine kWh bei Bezug aus dem Stromnetz (orts- und tarifabhängig derzeit zwischen 15 und 21 ct/kWh). Da die großen Herstellerfirmen sich vollständig auf Groß-WEA konzentriert haben, fehlt es im Bereich der KWEA überwiegend an langjähriger Erfahrung, Know-how und Produktionsstandards, da dort derzeit eine Vielzahl neuer Anbieter den Markt besetzen. Es gibt lediglich einzelne KWEA-Hersteller, die bereits langjährig existieren und bisher meist für Nischenmärkte wie Campingplätze oder entlegene Gebiete produziert haben.

Planungsrechtliche Zulässigkeit

Im Außenbereich in Konzentrationszonen sowie in Gewerbe- und Industriegebieten sind WEA grundsätzlich als eigenständige Energieerzeugungsanlagen planungsrechtlich - ggf. unter Beachtung der Festlegungen des jeweiligen Bauleitplanes – zulässig,

so dass keine Zulässigkeitskonstruktion über den Charakter einer Nebenanlage zur Eigenversorgung notwendig ist. Die Ausschlusswirkung der Konzentrationszonen nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB bezieht sich nur auf den Außenbereich, nicht jedoch auf den Innenbereich.

Im **Außenbereich** außerhalb von Konzentrationszonen können WEA als **Eigenverbrauchs-WEA** planungsrechtlich zulässig sein, sofern der Stromertrag zum überwiegenden Teil zur Versorgung eines land-, forst- oder gartenwirtschaftlichen Betriebs oder einer Ver- oder Entsorgungseinrichtung genutzt wird, und somit als Nebenanlage von der **Privilegierung des versorgten Betriebs** mitgezogen werden [Ziffer 5.2.1.1 WKA-Erlass, BVerwG 4 C 10.82 vom 18.2.83]. Die WEA wird dann nicht nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sondern nach § 35 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 oder 4 BauGB eingestuft; die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz zielt hingegen nur auf WEA, die nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB zu beurteilen sind [EZB Rn 59, 123, 124 zu § 35 BauGB].

Zur Definition des „überwiegenden Anteils der Eigenversorgung“ nennt der WKA-Erlass einen Anteil von mindestens 50%; einen Anteil von 20 % hat das BVerwG als zu niedrig angesehen [BVerwG 4 C 20.93 vom 16.6.94], ein 100-prozentiger Eigenverbrauch ist nicht erforderlich [EZB Rn 35 zu § 35 BauGB]. Bei der Bestimmung der **Eigenverbrauchsquote** kann auch der Wärmebedarf eingerechnet werden, wenn die Wärmeversorgung nachweislich auf Strom umgestellt wird. Ebenso können konkret geplante Betriebsumstellungen, die zu einem erhöhten Stromverbrauch führen (und mitunter erst wirtschaftlich möglich sind, wenn mit einer Eigenverbrauchs-WEA preisgünstiger Strom zur Verfügung steht), eingerechnet werden. Darüber hinaus können mehrere Betriebe eine gemeinsame Eigenverbrauchs-WEA errichten [Ziffer 5.2.1.1 WKA-Erlass].

Zur Bestimmung der Eigenverbrauchsquote bietet sich nur die physikalische Größe der Arbeit, d.h. die **verbrauchten kWh** an, da nur sie etwas über die Höhe des über das gesamte Jahr benötigten Energiebedarfs aussagt. Die physikalische Größe der Leistung, d.h. die Anschluss-Leistung, sagt eher etwas über im Betrieb eingesetzte Maschinen u.ä. sowie über Verbrauchsspitzen aus. Sowohl die Leistungserbringung durch die WEA als auch die Leistungsabnahme durch den Betrieb sind kurzzeitig fluktuative Größen, bei denen es nahezu unmöglich sein wird, diese beiden Größen ständig in einem bestimmten Verhältnis zu einander zu halten. Die jährlich von der WEA erzeugten und die vom Betrieb verbrauchten kWh hingegen sind langfristig gemittelte Größen, bei denen eine Einhaltung einer bestimmten Eigenverbrauchsquote steuerungstechnisch möglich ist. Über die Eigenverbrauchsquote in Form der Arbeit in kWh ist unmittelbar auch die „Größe“ der WEA beschränkt; wobei die erzeugten kWh einer WEA von ihrer Nennleistung abhängt sowie von den örtlichen Windverhältnissen, welche wiederum mit der Nabenhöhe der WEA verknüpft sind. Man kann daher nicht unmittelbar von einer kWh-Zahl auf eine zugehörige WEA-Leistung schließen, sondern die beiden Zahlen stehen über eine typ- und ortsabhängige Ertragsprognose der WEA in Zusammenhang. Der Strom- und Wärmebedarf landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Betriebe ist je nach Betriebsgröße und –art ebenfalls sehr unterschiedlich und kann nicht mit festen „Erfahrungswerten“ angenommen werden. Die Eigenverbrauchsquote sollte deshalb im Rahmen des Genehmigungsverfahrens durch die letzte **Strom- und ggf. Wärmeabrechnung** des Betriebs (oder ähnliche Belege) sowie eine **Ertragsrechnung** der beantragten WEA nachgewiesen werden. Die aus dem Energiebedarf resultierende WEA-Größe umfasst eine Spannweite von schätzungsweise 20 kW bis 800 kW. Eine Eigenverbrauchsquote von 51% kann in der Genehmigung vergleichbar der **Produktionskapazität** bei klassischen Industrieanlagen festgelegt werden. Somit kann nochmals ein „hochrechnen“ der Eigenverbrauchsquote, insbesondere bei prognostischem Einbeziehen zukünftiger Betriebsumstellungen, abgesichert werden, da eine zu „groß“ geplante WEA dann abgeregelt werden müsste, um die Eigenverbrauchsquote einhalten zu können (siehe auch Kapitel Bescheiderstellung – Textbausteine).

Neben der Eigenverbrauchsquote wird für eine mitgezogene Privilegierung eine bauliche **Unterordnung** der Nebenanlage unter die Hauptanlage sowie eine angemessene **räumliche Nähe** gefordert [Ziffer 5.2.1.1 WKA-Erlass]. Der WKA-Erlass geht davon aus, dass sich nur WEA mit einer Höhe von unter 50 m unterordnen können. Eine solche feste Höhengrenze ist aber nach Rechtsprechung und Kommentierungen nicht sachgerecht; hier wird der Begriff eher nach der dienenden Funktion, dem Verhältnis zwischen Betriebsgröße und WEA-Größe und der Angemessenheit interpretiert [OVG Lüneburg 12 LB 48/07, EZB Rn 37, 38 zu § 35 BauGB]. Das BVerwG hat entschieden, dass die Gestaltung einer Nebenanlage bei gegebener dienender Funktion in der Entscheidung des Betreibers liegt [BVerwG 4 C 10.82 vom 18.2.83]. Auch in Hinsicht auf die räumliche Nähe gibt es keine festen Entfernungsvorgaben, hier ist eine sachgerechte Begründung für die Standortwahl erforderlich. Nach einer Entscheidung des OVG Lüneburg [OVG Lüneburg 1 MB 18/06 vom 8.8.06] zu Biogasanlagen rechtfertigt z.B. der Schutz des Landwirts vor den Immissionen der eigenen Anlage einen größeren Abstand von der Hofstelle.

Eine aktuelle Entscheidung des OVG Lüneburg [12 LB 48/07 vom 29.4.08, bestätigt durch BVerwG 4 B 44/08 vom 4.11.08] fasst die dargestellten Aspekte der planungsrechtlichen Zulässigkeit nach aktuellem Stand zusammen und bestätigt, dass eine 99 m hohe WEA mit einer Leistung von 600 kW in einem Abstand von 170 m als **Nebenanlage zu einer landwirtschaftlichen Hofstelle** mit hohem Strom- und Wärmeverbrauch im Einzelfall zulässig ist.

In Misch- und **Wohngebieten** sind Anlagen für erneuerbare Energien, die der **Versorgung des Gebietes** mit Elektrizität und Wärme dienen, explizit nach § 14 Abs. 2 BauNVO zulässig. Auch hier begrenzt also der Eigenversorgungscharakter die WEA-Größe. Denkbar sind hier einerseits **Kleinst-WEA** (KWEA) zwischen 0,1 kW und ca. 10 kW zur Versorgung eines einzelnen Haus oder kleinen Gewerbebetriebes, andererseits (in Analogie z.B. zu Blockheizkraftwerken) größere WEA zur Versorgung eines ganzen Wohnquartiers. Bei KWEA gibt es eine Vielzahl von **Ausführungsvarianten**: Montage auf separatem Mast oder auf dem Dach, Horizontal- oder Vertikalachse, der klassische „Dreiflügler“ oder aber zwei bis zehn Flügel verschiedenster Form, ummantelte Bauweise oder freidrehend usw.

weitere rechtliche Anforderungen

Für die größeren WEA ab etwa 100 kW, wie sie im landwirtschaftlichen und gewerblichen Bereich als Eigenverbrauchs-WEA auftreten können, werden die gleichen Standards wie bei Groß-WEA in Konzentrationszonen anzuwenden sein. Bei WEA dieser Größenordnung ist i.d.R. ein Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG erforderlich, es liegen Unterlagen aus den Typenzertifizierungen zu Ertrag, technischen Anforderungen und Schallemission vor bzw. es ist verhältnismäßig für WEA dieser Größe entsprechende Unterlagen zu fordern.

Im Bereich der KWEA gilt es auf Seiten des Gesetzgebers und der Genehmigungsbehörden, neue, angemessene und **einheitliche Standards** zu entwickeln und diese bei den neuen auf den Markt kommenden WEA-Typen und –herstellern einzufordern.

In manchen Bundesländern ist die Aufstellung von KWEA bis zu einer bestimmten Höhe baugenehmigungsfrei, in NRW besteht jedoch eine **Baugenehmigungspflicht** [Ziffer 4.2 WKA-Erlass]. Eine Freistellung von der Baugenehmigungspflicht bedeutet jedoch nicht, dass die **materiell-rechtlichen Anforderungen** des Baurechts und der

Fachgesetze nicht eingehalten zu werden brauchen – man stellt die Einhaltung lediglich in die Verantwortung des Anlagenbetreibers ohne eine behördliche Vorabkontrolle vorzunehmen; ein behördliches Einschreiten im Rahmen der Überwachung bleibt davon unberührt.

Zu den materiell-rechtlichen Anforderungen, die auch von KWEA einzuhalten sind, gehört die Einhaltung der Richtwerte für Schall- und Schattenwurfimmissionen. Gerade in Wohngebieten stellen kurze Abstände zum nächsten Immissionsaufpunkt in Verbindung mit strengen Schallrichtwerten eine kritische Situation dar. Die Erstellung eines Schallgutachtens für jeden Einzelfall kann mitunter genauso teuer wie die KWEA selbst und damit ggf. unangemessen sein. Aufgrund der Vielzahl der Modellvarianten erscheint es jedoch schwer möglich, von allgemeinen Erfahrungswerten oder Einzelmessungen eines Modells auf alle anderen am Markt erhältlichen Modellvarianten zu schließen. Unverzichtbar – nicht nur für die Immissionsschutzbehörden, sondern auch für die Investitionssicherheit des Käufers einer solchen KWEA – ist deshalb ein fundierter Nachweis der Leistungsdaten und der Schallemission der KWEA, mit der die Immissionsschutzbehörde dann die Einhaltung der Immissionsschutzwerte im Einzelfall einschätzen kann und der Käufer sich auf vertraglich gesicherte Garantiewerte verlassen kann. Die **Zertifizierung** der Schallemission von KWEA stellt zwar gegenüber der Behandlung anderer (kleiner) Schallquellen bereits eine erhöhte Anforderung dar, die jedoch zum Standard werden sollte, wenn sich KWEA tatsächlich als Massenphänomen (bei dem dann der finanzielle Aufwand für die Zertifizierung auf die Vielzahl der verkauften Anlagen umgelegt werden kann) ausbreiten sollten. Dieses Bewusstsein scheint sich inzwischen auch bei den Herstellern von KWEA zu entwickeln - qualitätsbewusste Hersteller sehen für sich Marktvorteile, wenn sie sich mit zertifizierten Ertrags- und Schallnachweisen von Konkurrenten absetzen können. Qualifizierte und standardisierte Ertrags- und Schallnachweise liegen deshalb im Interesse aller Beteiligten, nicht nur der Behörden, sondern auch der Hersteller und vor allem auch der Käufer und Betreiber von KWEA.

Um Informationen über bereits vorliegende schalltechnische Nachweise oder um Hintergründe über pauschal angegebene „Schallpegel“ zu erhalten, empfiehlt sich für die Immissionsschutzbehörde ein direkter **Kontakt** zum Hersteller. Dabei kann dann weiterhin auf die Notwendigkeit eines qualifizierten schalltechnischen Nachweises hingewiesen werden. Parallel dazu sollte der konkrete Kunde/Antragsteller über die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen und seine Pflichten als Betreiber einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage **aufgeklärt** werden. Dabei kann zwischen Hersteller und Kunde vermittelt werden, dass auch bei vorzeitiger Zulassung der KWEA ohne qualifizierten messtechnischen Nachweis (z.B. auf Grund eines unkritischen Standortes) dieser durch eine Abnahmemessung vor Ort oder durch eine Typvermessung nachgeholt werden muss, so dass Hersteller und Kunde sich über die **Messpflicht** und die Kostentragung vereinbaren können (Näheres zur messtechnischen Beurteilung von KWEA siehe unter „Ermittlung und Bewertung der Schallimmission“, zur Auflagengestaltung siehe unter „Bescheiderstellung“).

IMMISSIONSSCHUTZ

Ermittlung und Bewertung der Schallimmission

Vermessung von Windenergieanlagen

Die Vermessung von WEA richtet sich nach der **FGW-Richtlinie**, Teil 1. Die FGW-Richtlinie diente als Vorlage für die **DIN EN 61400-11**, so dass nun wesentliche Inhalte der FGW-Richtlinie durch einen entsprechenden Verweis auf diese Norm ersetzt werden. Im Rahmen der internationalen Abstimmung kam es jedoch zu einigen Kompromisslösungen, die nicht alle nationalen Belange und höheren Standards berücksichtigen. Daher bleibt die FGW-Richtlinie in Deutschland weiterhin die für WEA maßgebende Norm, welche im Kern auf die DIN EN 61400-11 verweist, daneben aber weitergehende Festlegungen umfasst.

Der **Schalleistungspegel** der WEA ist mit dem in der DIN EN 61400-11 festgelegten Messaufbau durch Messung des Schalldruckpegels an einem Referenzpunkt im Nahbereich der WEA zu bestimmen. In Abweichung zu dieser Norm schreibt die FGW-Richtlinie dabei die Ermittlung der **standardisierten Windgeschwindigkeit** in 10 m Höhe aus den Daten der elektrischen Leistung der WEA vor. Es werden die Schalldruckpegel bei laufender WEA und die Fremdgeräusche bei abgeschalteter WEA gemessen. Dabei muss der Windgeschwindigkeitsbereich zwischen 6 m/s und der Windgeschwindigkeit, welcher 95%-Nennleistung der WEA entspricht (i.d.R. 10 m/s) abgedeckt werden. Die Messwerte werden einer Regressionsanalyse unterzogen. Nach einer Fremdgeräuschkorrektur wird gem. der DIN EN 61400-11 aus den Schalldruckpegelwerten der Schalleistungspegel für die ganzzahligen Werte der standardisierten Windgeschwindigkeit berechnet und mit den zugehörigen Anlagendaten elektrische Leistung und Rotordrehzahl dokumentiert. Für den maximalen Wert des Schalleistungspegels sind darüber hinaus **Terz- und Oktavspektren** anzugeben. Sofern auffällige Einzelereignisse (z.B. Umschalten zwischen zwei Generatorstufen, Azimutverstellung) auftreten, deren Geräuschpegel um mehr als 10 dB(A) über dem momentanen Schalleistungspegel liegt, müssen diese separat im Messbericht aufgeführt werden.

Die FGW-Richtlinie macht keine Unterscheidung zwischen pitch- und stall-gesteuerten WEA.

Bei **pitch-gesteuerten WEA** werden die Rotorblätter bei Erreichen der Nennleistung aus dem Wind gedreht, so dass elektrische Leistung, Rotordrehzahl und Schalleistungspegel auch bei weiter zunehmender Windgeschwindigkeit nicht weiter ansteigen. Der FGW-konform vermessene Schalleistungspegel stellt daher den lautesten Betriebszustand dar. Eine **Schallreduzierung** wird bei der überwiegenden Zahl der Hersteller ebenfalls über die pitch-Steuerung realisiert. Dabei wird die WEA bereits bei Erreichen einer gegenüber der Nennleistung der verminderten Leistung über die pitch-Steuerung abgeregelt, die Rotordrehzahl und die elektrische Leistung bleiben nun bei einem definierten Betriebspunkt unterhalb der Nennleistung konstant. Durch die geringere Rotordrehzahl ergibt sich eine reduzierter Schallemission. Die schallreduzierten Betriebsweisen werden deshalb meist nach der reduzierten Nennleistung benannt; bei leistungsstarken WEA gibt es meist mehrere, stufenweise schallreduzierte Betriebsmodi (z.B. bei einer 2 MW-WEA kann es die reduzierten Betriebsweisen „1600 kW“ und „1000 kW“ geben). Die schallreduzierten Betriebsweisen werden analog zum Nennlastbetrieb nach der FGW-Richtlinie vermessen. Da dabei die reduzierte Nennleistung meist bei standardisierten Windgeschwindigkeiten unter 10 m/s erreicht wer-

den, kann auf die Erfassung der oberhalb von 95% der reduzierten Nennleistung liegenden Windgeschwindigkeiten verzichtet werden.

Die Schallreduzierung ist auf Grund der Begrenzung der elektrischen Leistung immer mit einer deutlichen Ertragseinbuße verbunden. Ein großer WEA-Hersteller wendet daher eine modifizierte Form der Schallreduzierung an. Dabei erreichen alle definierten schallreduzierten Betriebsmodi die Nennleistung, sie unterscheiden sich jedoch hinsichtlich des Verlaufs der Rotordrehzahl über die Windgeschwindigkeit. Die Rotordrehzahl wird dabei nicht nur über den pitch-Winkel, sondern auch über den Generator gesteuert. Bei dieser Methode der Schallreduzierung ist daher stets eine Vermessung über den gesamten Windgeschwindigkeitsbereich bis zu einer standardisierten Windgeschwindigkeit von 10 m/s (entsprechend 95% der vollen Nennleistung der WEA) erforderlich, um nachzuweisen, dass nicht nur in den unteren Windgeschwindigkeitsbereichen, in denen mit einer geringen Drehzahl gearbeitet wird, eine Schallreduzierung auftritt, sondern der reduzierte Pegel auch bei Erreichen der Nennleistung gehalten werden kann.

Bei **stall-gesteuerten WEA** können die Rotorblätter im Gegensatz zu pitch-gesteuerten WEA nicht aus dem Wind gedreht werden, so dass die Windströmung bei weiter steigender Windgeschwindigkeit an den Blattspitzen abreißt (sog. **stall-Effekt**). Hierdurch entsteht einerseits ein charakteristisches Abrissgeräusch und andererseits kann auch der reine Schalleistungspegel weiter ansteigen [LUA 2001, LUA 2002, OVG Münster 21 B 573/03]. Der durch die FGW-Richtlinie erfasste Betriebszustand bei 95%-Nennleistung und 10 m/s Wind auf 10 m Höhe stellt daher nicht den lautesten Betriebszustand dar und bildet die Geräuschcharakteristik nicht ausreichend gut ab. Der WKA-Erlass fordert daher bei stall-gesteuerten WEA die Betrachtung des Geräuschverhaltens bis zur Abschaltwindgeschwindigkeit. Diese Betrachtung ist jedoch praktisch kaum realisierbar: In NRW tritt eine Windgeschwindigkeit von 25 m/s (übliche technische Abschaltwindgeschwindigkeit) nur sehr selten als Stundenmittel auf; unabhängig davon sieht man sich bei einer Schallmessung bei derart hohen Windgeschwindigkeiten mit ungelösten Messproblemen konfrontiert. Demzufolge muss man davon ausgehen, dass durch die Rechtsprechung und die Festlegung im WKA-Erlass stall-gesteuerte WEA in NRW praktisch nicht genehmigungsfähig sind. Es besteht die Möglichkeit, eine „genehmigungsrechtliche“ Abschaltwindgeschwindigkeit zu definieren, d.h. die Windgeschwindigkeit zu ermitteln, bei der der maximal zulässige Schalleistungspegel erreicht wird, mit dem die Immissionsrichtwerte noch eingehalten werden können [im Ergebnis derart: OVG Lüneburg 7 ME 145/06]. Damit dies der genehmigungsrechtlich lauteste Zustand ist, muss die WEA dann stets bei höheren Windgeschwindigkeiten komplett abgeschaltet werden. Dies bringt jedoch deutliche Ertragseinbußen sowie höheren Verschleiß durch häufige An- und Abschaltvorgänge mit sich.

Zur Bestimmung der **Tonhaltigkeit** verweist die FGW-Richtlinie auf die DIN 45681 (Entwurf November 2002, inzwischen als Weißdruck vom März 2005 einschließlich der Berichtigung 2 von August 2006) und die DIN EN 61400-11. Dazu werden Pegeldifferenzen zwischen benachbarten Frequenzen des A-bewerteten Spektrums bestimmt und unter Berücksichtigung eines Korrekturterms für die Funktionsweise des menschlichen Gehörs (Verdeckungsmaß a_v) Tonzuschläge K_{TN} ermittelt. Diese Charakterisierung bezieht sich nur auf den Nahbereich der vermessenen WEA. Eine unmittelbare Übertragung auf die Tonhaltigkeitscharakteristik im immissionsrelevanten Fernbereich von einigen hundert Metern ist nicht möglich. Der WKA-Erlass gibt daher unter Ziffer 5.1.1 Abs. 6 eine Vorgehensweise zur Ableitung des Tonzuschlages K_T nach TA Lärm aus der vermessenen Größe K_{TN} vor. Demnach ist für Werte von $K_{TN} \leq 1$ der Tonzuschlag für die Immissionsprognose $K_T = 0$ zu setzen. Für Werte von $K_{TN} > 1$ ist nun ein Tonzuschlag von 3 dB zu vergeben. Dies stellt gegenüber dem alten WEA-Erlass vom 3.5.02 eine strengere Regelung dar, da der alte Erlass es ermöglichte, für Werte bis $K_{TN} \leq 2$ den Tonzuschlag im Fernfeld auf 0 dB zu setzen. Der LAI empfiehlt in seinem

Beschluss der 109. Sitzung weiterhin, K_T für Werte von $K_{TN} \leq 2$ dB auf null zu setzen [LAI 3-2005]. Des Weiteren stellt der neue WKA-Erlass nun fest, dass tonhaltige WEA nicht dem **Stand der Technik** entsprechen, was zur Folge hat, dass sie als genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des BImSchG nicht genehmigt werden dürfen (zur Tonhaltigkeitsbewertung siehe auch Kapitel „Überwachung“ und „DIN/VDI“). Ob dieser strenge Ansatz allerdings durch die Rechtsprechung gestützt wird, ist offen: Das OVG Lüneburg hält eine Tonhaltigkeit für zulässig, wenn unter Berücksichtigung des Tonhaltigkeitszuschlages der maximal zulässige Emissionspegel noch eingehalten wird [OVG Lüneburg 7 ME 145/06] und das VG Arnsberg hat jüngst in Bezug auf eine Abnahmemessung entschieden, dass eine Tonhaltigkeit nicht zu beanstanden ist, wenn der Richtwert der TA Lärm auch bei Berücksichtigung des erforderlichen Tonhaltigkeitszuschlages noch eingehalten wird [VG Arnsberg 7 K 1148/08].

Die **Impulshaltigkeit** wird gemäß der FGW-Richtlinie i.V.m. der DIN 45465-1 ermittelt und als Impulszuschlag K_{IN} für den Nahbereich angegeben. Auch die im Nahbereich bestimmte Impulshaltigkeit ist nicht unmittelbar auf den Fernbereich übertragbar. Hierzu hat der LAI inzwischen folgende Vorgehensweise festgelegt: Bis zu einem Wert von $K_{IN} < 2$ wird der Impulszuschlag für die Immissionsprognose $K_I = 0$ gesetzt [LAI 3-2005].

Sowohl hinsichtlich Impuls- als auch Tonhaltigkeit ist eine **subjektive Beschreibung des Höreindrucks** unerlässlich, da nach TA Lärm Zuschläge nur vergeben werden sollen, wenn die Geräusche wahrnehmbar auffällig sind und eine Störwirkung entfalten. Grundsätzlich ist also der subjektive Höreindruck nach TA Lärm vorrangiges Kriterium gegenüber den messtechnisch ermittelten Pegeldifferenzen für Ton und Impuls. Bei WEA kann es u.a. auf Grund des instationären Geräuschcharakters zu Abweichungen zwischen der messtechnischen Auswertung und dem subjektiven Höreindruck kommen (auch die DIN 45681 weist in Anhang I.3 auf diese schwankende Geräuschcharakteristik von WEA hin). Daher kann durchaus kurzzeitig eine Ton- oder Impulshaltigkeit subjektiv wahrnehmbar sein (wie es manchmal in Vermessungsberichten vermerkt wird), ohne dass sich aus der DIN-konformen Auswertung eine relevante Ton- oder Impulshaltigkeit ergibt und ohne dass die Vergabe eines Zuschlages nach TA Lärm erforderlich ist. Ebenso kann es sein, dass die DIN-konforme Auswertung in der dort vorgeschriebenen **Mittelung über die Einzelspektren** ein $K_{TN} < 2$ ergibt, jedoch zeitweilig eine Tonhaltigkeit subjektiv wahrnehmbar ist, die die Vergabe eines Tonzuschlages nach TA Lärm erfordert. Das LANUV empfiehlt, zunächst von einem nach TA Lärm als tonhaltig zu bewertenden Geräusch auszugehen, wenn nach DIN 45681 in einem Einzelspektrum ein maßgebliches $\Delta L_j > 6$ dB (entspricht einem $K_{TNj} \geq 4$) errechnet wird – auch wenn die Mittelung über alle Einzelspektren ein $\Delta L \leq 2$ dB (entspricht einem $K_{TN} < 2$) ergibt. Zur abschließenden Bewertung solcher Fälle ist jedoch das Einbeziehen weiterer Aspekte sinnvoll: So können der ausführlich geschilderte subjektive Höreindruck des Vermessungsinstitutes, der Betriebspunkt, an dem die Tonhaltigkeitsspitze auftritt, ihre Häufigkeit und Dauer sowie die Ursachenanalyse durch den Hersteller und mögliche Minderungsmaßnahmen (z.B. mögliches „Umfahren“ des kritischen Betriebspunktes) wichtige weitere Bewertungsaspekte liefern, die ggf. dazu führen können, dass von einer Vergabe eines Tonhaltigkeitszuschlages abgesehen werden kann.

Des Weiteren gibt die FGW-Richtlinie ein Verfahren für die Umrechnung des Schalleistungspegels auf andere **Nabenhöhen** vor. Bei pitch-gesteuerten WEA verändert sich der Schalleistungspegel im heute üblichen Variationsbereich der Nabenhöhen nur in sehr geringem Maß [LUA 2002, FGW-Richtlinie]. Nicht übertragbar sind die Ergebnisse hingegen bei Veränderungen an den aerodynamischen Eigenschaften der Anlage wie z.B. Rotordrehzahl einer bestimmten Betriebsweise oder Modifikation der Blätter sowie für eine anderen Turmbauart (Gittermast / Stahlrohrturm).

Im Anhang der FGW-Richtlinie werden standardisierte Vorgaben für die **Dokumentation** der Vermessung gemacht, die neben den Messdaten auch detaillierte Angaben zur technischen Spezifikation der WEA umfasst. Die in Revision 15 geforderte Aufzeichnung und Dokumentation des Blatteinstellwinkels (pitch-Winkel) ist ab Revision 16 wieder entfallen, da sie als nicht praktikabel und auch als nicht erforderlich angesehen wurde.

Für die Zertifizierung von **Kleinwindanlagen** wird oft auf die DIN 61400-2 Bezug genommen; diese bezieht sich jedoch auf (Stand-)Sicherheitsaspekte von KWEA. Die aktuell gültige schalltechnische Messnorm DIN 61400-11 (2007) gibt bisher keine speziellen Regelungen oder Hinweise für KWEA, ist aber grundsätzlich auch für diese (auch als Vertikalläufer) anwendbar (der Entwurf von 2009 für eine überarbeitete Fassung der DIN 61400-11 nimmt weiteren Bezug auf KWEA). Der britische Windenergieverband hat bereits im Jahr 2008 eine Norm für KWEA herausgegeben, die auch eine normierte Kennzeichnung für den Ertrag und die Schallemission und –immission von KWEA umfasst [BWEA 2008]. Ob sich die DIN 61400-11 tatsächlich vollständig auch für KWEA bewährt, bleibt abzuwarten, Anpassungen an die Besonderheiten von KWEA wie z.B. das schnelle Reagieren mit Drehzahl und Azimutstellung auf Schwankungen des Windes, rudimentäre Steuerungs- und Registrierungstechnik, sind wahrscheinlich notwendig und sinnvoll. Angedacht wird insbesondere der Bezug des Schallpegels auf die in 10 m Höhe gemessene Anemometerwindgeschwindigkeit anstatt der standardisierten Windgeschwindigkeit, da sich KWEA ungefähr auf der gleichen Höhe wie das Anemometer befinden und gesicherte Leistungskurven oftmals fehlen. In der Praxis hat sich außerdem gezeigt, dass eine schalltechnische Vermessung an realen Aufstellungsorten sehr schwierig ist, da einerseits die geforderten Windverhältnisse für das Erreichen einer relevanten Leistung bis hin zur Nennleistung nur selten vorliegen und die Messplanung inklusive Anfahrt und Messaufbau erschweren und andererseits der Störgeräuschpegel an realen Standorten meist recht hoch ist. Eine **Typvermessung auf Testfeldern** erscheint daher deutlich praktikabler und zielführender – zumal sich KWEA gut transportieren und vergleichsweise schnell auf- und abbauen lassen.

Grundsätze für Immissionsprognosen

WEA sind Anlagen im Sinne des BImSchG und unterliegen daher hinsichtlich der Beurteilung von Umwelteinwirkungen durch Geräusche der TA Lärm [Ziffer 1 TA Lärm, Ziffer 5.1.1 WKA-Erlass]. Hierfür fordert die TA Lärm im Rahmen von Genehmigungsverfahren im Regelfall eine Immissionsprognose. Diese ist auch bei WEA, die nicht nach BImSchG genehmigungsbedürftig sind, auf Grund ihrer hohen Schallemissionspegel in einem dicht besiedelten und durch Lärmvorbelastungen geprägten Land wie NRW unerlässlich (zum Spezialfall KWEA siehe diesbezüglichen Abschnitt). Bei genehmigungsbedürftigen Anlagen ist nach Ziffer 3.2.1 TA Lärm generell die Bestimmung der **Vorbelastung**, der **Zusatzbelastung** und der daraus resultierenden **Gesamtbelastung** erforderlich.

Für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen kann nur dann von einer Bestimmung der Vorbelastung abgesehen werden, wenn die zu beurteilende Anlage nicht relevant im Sinne der Ziffer 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte beiträgt. Dies dürfte bei abschnittsweise ausgebauten Windvorrangzonen, den üblichen Abständen zu den Immissionsaufpunkten sowie dem hohen Schalleistungspegel von WEA bei Vollast nur im Ausnahmefall offensichtlich gegeben sein, so dass auch bei nicht genehmigungsbedürftigen WEA eine vollständige Immissionsprognose mit Bestimmung der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung erforderlich ist.

Die **Zuordnung** von WEA eines Windparks zur **Vor- oder Zusatzbelastung** erfolgt gem. Ziffer 2.4 der TA Lärm. Zusatzbelastung ist die zu beurteilende *Anlage*. Der Anlagenbegriff der TA Lärm ist gleich dem Anlagenbegriff des BImSchG. Also war mit *Anlage* früher nicht die einzelne Windenergieanlage, sondern die *Windfarm als Anlage* im Sinne des BImSchG gemeint. Seit dem 1.7.05 ist nun aber die *Anlage* im Sinne des BImSchG und der TA Lärm gleich der einzelnen *Windenergieanlage*. Die Zusatzbelastung umfasst daher formal nur die einzelne zur Genehmigung gestellte WEA. Die Zuordnung der WEA einer Konzentrationszone zur Vor- und Zusatzbelastung ist nur von Bedeutung, wenn die Gesamtbelastung den zulässigen Richtwert überschreitet und ein Irrelevanzkriterium genutzt werden soll – in dieser Hinsicht ist es jedoch sinnvoll, alle WEA eines Betreibers zusammenzufassen (hierzu siehe unten Punkt „Irrelevanzkriterium“).

Die Durchführung einer Immissionsprognose ist unter Abschnitt **A.2 der TA Lärm** dargestellt.

Da die Genauigkeit der Immissionsprognose wesentlich von der Zuverlässigkeit der Eingabedaten abhängt, müssen gesicherte Datenblätter über das **Emissionsverhalten** der Anlage vorgelegt werden – bei WEA ist dies der Vermessungsbericht nach FGW-Richtlinie [Ziffer A.2.2 TA Lärm, Ziffer 5.1.1 WKA-Erlass, LAI 3-2005]. Für die Prognose ist nach TA Lärm der lauteste Betriebszustand anzusetzen. Dieser tritt bei pitch-gesteuerten WEA üblicherweise im Nennlastbereich bei einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s in 10 m Höhe auf [Ziffer 5.1.1 WEA-Erlass, LUA 2001, LUA 2002]. Sofern jedoch bei niedrigeren Windgeschwindigkeiten ein höherer Pegel ermittelt wird (wie es mitunter vorkommen kann) ist dieser anzusetzen. Die Vermessung bis zum Nennlastbereich ist nur für pitch-gesteuerte WEA ausreichend; für stall-gesteuerte WEA stellt der Schalleistungspegel bei Nennlast jedoch nicht den lautesten Betriebszustand dar, so dass eine eingehende Betrachtung des Schallverhaltens der WEA sowie der Möglichkeit von schädlichen Umwelteinwirkungen bei standardisierten Windgeschwindigkeiten über 10 m/s erfolgen muss [LUA 2002, OVG Münster 21 B 573/03]; der WKA-Erlass fordert eine Untersuchung bis zur Abschaltgeschwindigkeit der WEA [Ziffer 5.1.1 WKA-Erlass, siehe auch oben Punkt „Vermessung von WEA“].

Ist das Schallverhalten der WEA nicht durch einen **FGW-konformen Vermessungsbericht** belegt, empfiehlt das Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), einen Nachtbetrieb zunächst nicht zuzulassen, da die Einhaltung des Immissionsrichtwertes nicht mit ausreichender Sicherheit nachgewiesen werden kann [Piorr 2000a, LUA 2002]. Der Nachtbetrieb kann ggf. später nach Errichtung der WEA und Vorlage eines entsprechenden messtechnischen Nachweises nachträglich genehmigt werden.

Wird in der Nachtzeit eine **schallreduzierte Betriebsweise** gefahren, ist der zugehörige reduzierte Schalleistungspegel zu verwenden. Nach bisherigem Erfahrungsstand ist eine Schallreduzierung um bis zu 2 dB(A) in der Regel auch bei kleineren Anlagen unterhalb von 1000 kW ohne weitere Probleme möglich, so dass eine Typ-Vermessung dieser Betriebsweise nicht unbedingt vor Erteilung der Genehmigung erforderlich ist, sondern eine Erklärung des Herstellers mit Angabe der Regelungsdaten der schallreduzierten Betriebsweise ausreicht – die dann jedoch mit einer Abnahmemessung überprüft werden sollte. Bei Anlagen der Multi-Megawattklasse sind bisher Schallreduzierungen von etwa 4 bis 8 dB(A) bekannt, die Höhe der Reduzierung ist jedoch typabhängig. Jedoch kann es mitunter bei schallreduzierten Betriebsweisen zu erhöhter Belästigungswirkung durch das Auftreten von Tonhaltigkeiten oder anderen Auffälligkeiten kommen. Daher kann eine Schallreduzierung um mehr als 2 dB(A) nur auf der Basis einer FGW-konformen Vermessung akzeptiert werden. Reicht eine Schallreduzierung um 2 dB(A) nicht aus, um die Immissionsrichtwerte einzuhalten, und kann für eine höhere Schallreduzierung kein Vermessungsbericht vorgelegt werden, so sollte der Nachtbetrieb zunächst untersagt werden. Auch hier kann dann ggf. bei Vorlage eines

messtechnischen Nachweises über die schallreduzierte Betriebsweise an der errichteten WEA der Nachtbetrieb nachträglich genehmigt werden.

Die TA Lärm gibt als **Prognosemodell** die **DIN ISO 9613-2** vor. Diese DIN kennt eine frequenzabhängige Berechnungsmethode und ein alternatives Verfahren mittels A-bewerteter Einzahlkenngrößen. Ein Vergleich der beiden Berechnungsmodelle durch das LANUV ergab, dass für hochliegende, breitbandige Quellen – wie z.B. WEA – das frequenzabhängige Berechnungsmodell in Abhängigkeit des Abstandes zwischen Quelle und Empfänger um bis zu 4 dB(A) niedrigere Rechenergebnisse liefert als die Berechnung mit A-bewerteten Einzahlkenngrößen, da das frequenzabhängige Berechnungsmodell die Bodendämpfung bei hochliegenden Quellen überschätzt [LUA 2001, LUA 2002, Piorr 2000]. Entscheidendes Kriterium für die Zuverlässigkeit eines Prognosemodells ist jedoch der Vergleich mit Messwerten. Dieser zeigt, dass die Berechnung mit Einzahlkenngrößen eher realistische Werte liefert mit der Tendenz zur geringfügigen Überschätzung der gemessenen Werte [LUA 2001, LUA 2002 und Quellenangaben dort]. Das LANUV empfiehlt deshalb für WEA die Anwendung des **alternativen Verfahrens mit Einzahlkenngröße**, da dies gewährleistet, dass die Immissionsprognose auf der „sicheren Seite“ liegt.

Verschiedentlich wird angezweifelt, ob das Prognosemodell der ISO 9613-2 überhaupt für **hochliegende Quellen** wie WEA geeignet ist. Hierzu ist zunächst anzumerken, dass es schon immer hochliegende Quellen wie z.B. Kühltürme, Schornsteinmündungen oder auch Chemie-Kolonnen und Kühlaggregate gab, die auch stets mit diesem Ausbreitungsmodell berechnet wurden. Einzelne Untersuchungen, die (unter bestimmten Bedingungen) Abweichungen zwischen Prognosemodell und realer Ausbreitung zeigen stehen solchen gegenüber, die das Prognosemodell bestätigen. Zu den diskutierten Aspekten gehören u.a. das Windprofil und die Windscherung sowie eine geringere Gegenwinddämpfung und starke Pegelschwankungen in größeren Entfernungen bei unterschiedlichen meteorologischen Bedingungen. Ein besseres Prognosemodell als das der ISO 9613-2 steht derzeit nicht zur Verfügung. Auch die Rechtsprechung sieht bisher keinen Anlass, das bestehende Prognosemodell zu verwerfen [z.B. OVG NRW 8 A 2954/06]. Das DIN hat bereits vor einigen Jahren im NALS (Normenausschuss Lärminderung und Schwingungstechnik) ein Projekt gestartet, das sich eingehender mit dieser Problematik beschäftigen soll, von dem aber bisher noch keine Ergebnisse bekannt sind.

Das Prognosemodell berechnet eine Situation mit ausbreitungsgünstigen meteorologischen Bedingungen. Zur Berücksichtigung der Tatsache, dass nicht stets diese Bedingungen vorliegen, wird der Term c_{met} einbezogen. Da c_{met} abhängig ist von der Höhe der Schallquelle, nimmt es bei WEA erst bei Abständen des Immissionsaufpunktes von mehr als dem 10-fachen der Nabenhöhe einen Wert größer 0 an. Daher spielt c_{met} bei WEA im allgemeinen keine Rolle, da die kritischen Immissionsaufpunkte in der Regel deutlich näher liegen. c_{met} wirkt sich im übrigen stets in Form einer Reduzierung des berechneten Beurteilungspegels aus.

Bei der Berechnung des Beurteilungspegels sind ggf. erforderliche Zuschläge für **Ton- und Impulshaltigkeit** zu vergeben. Grundlage hierfür sind die Daten des Vermessungsberichtes (siehe oben Punkt „Vermessung von WEA“). Nach den Vorgaben der TA Lärm sollen Zuschläge nur vergeben werden, wenn die Geräusche beim subjektiven Höreindruck wahrnehmbar auffällig sind und eine Störwirkung entfalten.

Diese Anforderungen an Schallimmissionsprognosen sowie weitere erforderliche Angaben und Dokumentationen können dem **Merkblatt „Geräuschimmissionsprognose“** des Kreises Borken entnommen werden (siehe Anhang I).

Qualität der Prognose

Die TA Lärm fordert unter Ziffer A.2.6 eine Aussage zur **Qualität der Prognose**. Zur Bestimmung der Unsicherheit von Schallimmissionsprognosen bei WEA hat das LANUV umfangreiche Ausarbeitungen erstellt [LUA 2001, Piorr 2001] und schlägt ein Modell auf Basis der Standardabweichungen, die aus einzelnen Unsicherheitsfaktoren resultieren, vor: Bei WEA sind die Unsicherheit der Vermessung der WEA (Vergleichsstandardabweichung σ_R), die Serienstreuung (σ_P) und die Genauigkeit des Prognosemodells (σ_{Prog}) sowie ggf. eine zusätzliche Unsicherheit bei der Berechnung von Abschirmwirkungen (σ_{Schirm}) zu berücksichtigen. Die hierfür anzusetzenden Werte sowie das Berechnungsverfahren sind im **Merkblatt „Qualität der Prognose“** des Kreises Borken zusammengefasst dargestellt; nähere Erläuterungen zur Herleitung dieses Vorgehens finden sich in [Piorr 2001]. Aus der Gesamtstandardabweichung wird eine **obere Vertrauensbereichsgrenze** errechnet, welche mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 10% nicht überschritten wird. Die **Unsicherheiten** sind für jeden WEA-Typ und ggf. jede Betriebsweise separat zu berechnen. Sie können bereits emissionsseitig durch Addition zum Schallleistungspegel der einzelnen WEA oder immissionsseitig durch Addition zum prognostizierten Beurteilungspegel einbezogen werden. Bei der immissionsseitigen Addition muss bei mehreren verschiedenen WEA, für die sich verschiedene Unsicherheiten ergeben, der höchste der errechneten Werte angesetzt werden. Bei den Unsicherheiten und der daraus abgeleiteten oberen Vertrauensbereichsgrenze als Maß für die Qualität der Prognose handelt es sich um ein **statistisches Verfahren**, das von einem Aufschlag von pauschalen **Sicherheitszuschlägen** unterschieden werden muss. Sicherheitszuschläge werden aus allgemeinen Erfahrungen, Empfehlungen oder Gerichtsentscheidungen abgeleitet, enthalten keine exakten statistischen Aussagen und sollen mitunter auch nur (jeweils) einen bestimmten Teil der Parameter, die Einfluss auf die Qualität der Prognose haben, erfassen. Im Alltagssprachgebrauch wird meist nicht zwischen „Unsicherheit“ und „Sicherheitszuschlag“ differenziert.

Bei **großen Windparks** mit zahlreichen und/oder unterschiedlichen WEA ist die resultierende Standardabweichung des gesamten Parks kleiner als die Standardabweichungen der einzelnen WEA [Martinez, Kurze, Probst&Donner]. Dies ist durch die **statistische Unabhängigkeit** der einzelnen Unsicherheitsfaktoren bedingt. Anschaulich wird diese statistische Tatsache an Hand einer vereinfachten beispielhaften Überlegung: Die Serienstreuung führt dazu, dass eine WEA etwas „lauter“, dafür eine andere etwas „leiser“ als der Durchschnitt ist. Ist nur eine WEA vorhanden, kann sie sowohl eine „leisere“ als auch eine „lautere“ WEA sein, so dass die volle Unsicherheit der Serienstreuung zum Tragen kommt. Bei einer Vielzahl von WEA hingegen wird es einige „lautere“ und einige „leisere“ geben, so dass die Abweichungen sich „ausgleichen“ und der tatsächliche Gesamtschallpegel des Parks sich dem Wert der Summe, die sich aus dem „Durchschnittsschallpegel“ des WEA-Typs errechnet, annähert und somit die Unsicherheit des Schallpegels des Parks geringer wird als die einer einzelnen WEA. Bei statistisch abhängigen Größen tritt dieser Effekt hingegen nicht ein: Der Schallleistungspegel von WEA gleichen Typs wird aus derselben Vermessung abgeleitet, die mit einer gewissen Unsicherheit behaftet ist. Ist beispielsweise der tatsächliche Schalleistungspegel um 0,5 dB(A) „höher“ als der in der Vermessung ermittelte Wert, dann wird sowohl der Schalleistungspegel einer einzelnen WEA als auch der Summenschallpegel einer Vielzahl von WEA diesen Typs um diese 0,5 dB(A) „höher“ sein, als man es aus der Vermessung ableiten würde. Bei der Unsicherheit des Prognosemodells wurde zunächst vertreten, dass man nicht pauschal über die statistische Abhängigkeit oder Unabhängigkeit der Teilprognosen für die einzelnen WEA eines Parks entscheiden kann, sondern für die spezielle Parkkonfiguration eine Einzelfallbeurteilung durchzuführen ist, ob eher eine statistische Unabhängigkeit oder Abhängigkeit anzunehmen ist. Nach neueren Erkenntnissen vertritt das LANUV die Auffassung, dass die Unsicherheit

des Prognosemodells als statistisch abhängige Größe anzusehen ist, weil - wenn für eine WEA ausbreitungsgünstige Bedingungen vorliegen - auch für die anderen WEA des Parks ausbreitungsgünstige Bedingungen vorliegen werden. Auch eine Gerichtsentscheidung hat die statistische Unabhängigkeit der (Prognose)Unsicherheit in Frage gestellt [OVG NRW 8 B 110/05 vom 11.10.05].

Ein mögliches Berechnungsverfahren in Anlehnung an das Modell von **Probst&Donner** für die Qualität der Prognose bei großen Windparks ist im Merkblatt „Qualität der Prognose“ dargestellt (siehe Anhang I). In NRW kann dieses Verfahren nur noch mit der Maßgabe angewendet werden, dass die Unsicherheit der Prognose als statistisch abhängige Größe angesetzt wird [MUNLV 12-2005].

Das statistische Verfahren des LANUV zur Bestimmung der Qualität einer Immissionsprognose hat sich in den letzten Jahren in NRW als Standard bei der Genehmigung von WEA bewährt und wird durch die **Rechtsprechung** des OVG NRW gestützt, das in zahlreichen Entscheidungen die Notwendigkeit der Berücksichtigung von Unsicherheiten (Prognose muss „auf der sicheren Seite liegen“) eingefordert hat. In einigen Bundesländern stellt die Rechtsprechung jedoch in letzter Zeit die Zulässigkeit von Sicherheitszuschlägen mit Verweis auf den **Genehmigungsanspruch** eines Antragstellers nach § 6 BImSchG in Frage, insbesondere wenn ein WEA-Typ dreifach vermessen ist und sich dabei keine nennenswerte Serienstreuung gezeigt hat [OVG Lüneburg 12 LB 8/07, OVG Magdeburg 12 M 15/05, VG Schleswig 12 A 19/08, siehe auch Hinsch2008 – anders jedoch noch OVG Lüneburg 7 ME 145/06, das die Zuschläge als gerechtfertigt ansieht]. Nach Auffassung dieser Gerichte gibt die Regelung der TA Lärm, wonach eine Aussage zur Qualität der Prognose zu treffen ist, keine Grundlage dafür, diese Unsicherheit zu Lasten des Antragstellers tatsächlich einzurechnen. In der Zusammenschau von verschiedenen Gerichtsentscheidungen ist jedoch zu erkennen, dass auch hier Sicherheitszuschläge und statistische Unsicherheiten nicht sauber differenziert werden und mitunter ein und der selbe Sicherheitszuschlag einmal allein die Serienstreuung abdecken soll und andererseits auch die Unsicherheit des Prognosemodells umfassen soll. Tendenziell wird ein Zuschlag für nur einfach vermessene WEA als zulässig erachtet. Die Entbehrlichkeit von Sicherheitszuschlägen wird zudem oft mit der Möglichkeit, die WEA bei einer später durch Messung festgestellten Richtwertüberschreitung abregeln zu können, verbunden. In NRW wird jedoch (vielleicht im Gegensatz zu den nördlichen Bundesländern mit geringerer Besiedlungsdichte) in den meisten Fällen bereits in der Prognose eine weitgehende Abregelung der WEA zur Nachtzeit angesetzt, so dass oft keine weitere spätere Abregelung mehr möglich ist und nur noch eine komplette Nachtabschaltung bleibt. Die Tatsache, dass auch bei Berücksichtigung der Unsicherheiten eine bestimmte statistische Wahrscheinlichkeit verbleibt, dass der berechnete Wert überschritten wird, wird ebenfalls mitunter verkannt [Hinsch2008]. Die Erfahrungen aus Abnahmemessungen der letzten Jahre belegen hingegen, dass die Einbeziehung der Unsicherheiten berechtigt ist und sich die Unsicherheiten, die durch die obere Vertrauensbereichsgrenze beschrieben werden, durchaus realisieren können.

Nach Erlasslage zur TA Lärm in NRW und Beschlusslage des LAI sind die ermittelten Beurteilungspegel mit einer Nachkommastelle anzugeben und vor dem Vergleich mit den Immissionsrichtwerten auf ganze dB(A) zu runden; dabei gilt die **Rundungsregel** der DIN 1333 (mathematische Rundung, d.h. Abrundung bei $\leq 0,4$, Aufrundung bei $\geq 0,5$) [TAL MURL, LAI 5-2001]. In einer Eilentscheidung des OVG NRW wurde jedoch in Frage gestellt, ob die Anwendung der Rundungsregel zulässig ist, da sie der Forderung, die Prognose solle „auf der sicheren Seite“ liegen, entgegenläuft [OVG NRW 8 B 158/05 vom 20.10.05].

Reflexionen und Abschirmwirkung

Die TA Lärm führt unter Ziffer A.2.3.4 zur Schallausbreitungsrechnung aus, dass Abschirmungen und Reflexionen gemäß dem Verfahren der ISO 9613-2 berücksichtigt werden. Schallreflexionen können zu einem höheren Beurteilungspegel führen, so dass im Rahmen der Schallprognose stets eine Aussage zu möglichen **Schallreflexionen** erforderlich ist. Grundlage hierfür ist eine Ortsbesichtigung der als Immissionsorte maßgeblichen Gebäude. Die Aussage kann qualitativ getroffen werden; verschiedene aktuelle Softwareprogramme zur Schallausbreitungsrechnung bieten jedoch auch die Möglichkeit, die Gebäudegeometrie zu modellieren und somit eine computergestützte Analyse und Berechnung möglicher Reflexionen durchzuführen.

Gebäude können aber auch den Schall abschirmen und somit pegelmindernd wirken. In Schallprognosen für WEA wird die **Abschirmwirkung** von Gebäuden meist nicht berücksichtigt, was tendenziell ein konservativer Ansatz ist. Soll die Abschirmwirkung berücksichtigt werden, so sind auch hierzu die Gebäudedaten im Rahmen einer Ortsbesichtigung aufzunehmen, in der Berechnung abzubilden und die Ansätze hierzu im Gutachten nachvollziehbar zu dokumentieren. Die Abschätzung der Prognoseungenauigkeit σ_{Prog} mit 1,5 dB gilt gemäß Abschnitt 9 der ISO 9613-2 nur für Situationen ohne Reflexionen und Abschirmungen. Da Reflexionen über Spiegelschallquellen (also quasi einer zusätzlichen Schallquelle, für die die übliche Prognoseunsicherheit σ_{Prog} gilt) berechnet werden, ergibt sich eine zusätzliche Ungenauigkeit nur durch die Bestimmung des Reflexionsverlustes; diese Ungenauigkeit ist als vernachlässigbar gering einzustufen. Bei der Berücksichtigung von Abschirmwirkungen ergibt sich eine relevante **zusätzlich Unsicherheit** bei der Bestimmung des Abschirmmaßes. VDI 2720 gibt als Fehlergrenzen ± 3 dB an, woraus ein σ_{Schirm} von 1,5 dB abgeleitet werden kann. Diese zusätzliche Unsicherheit gilt nur für die Teilpegel, die abgeschirmt werden.

Irrelevanzkriterium

Die TA Lärm sieht unter Ziffer 3.2.1 Abs. 2 und 3 Irrelevanzregelungen vor.

Nach **Abs. 2** darf eine Genehmigung auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte auf Grund der Vorbelastung *nicht versagt werden*, wenn der Beitrag der zu beurteilenden Anlage als nicht relevant anzusehen ist. *In der Regel* ist ein Beitrag als irrelevant anzusehen, wenn er um mindestens 6 dB(A) unterhalb des Richtwertes liegt. Diese beiden Formulierungen bedeuten, dass die Genehmigung für eine immissionsirrelevante Anlage nicht versagt werden darf. Dies ist eine zwingende Regelung. Für die Einstufung, wann eine Anlage immissionsschutztechnisch als irrelevant anzusehen ist, wird jedoch nur eine Vorgabe für den **Regelfall** gemacht, d.h. von dieser Vorgabe kann abgewichen werden, sofern besondere Umstände vorliegen, die dafür sprechen, dass schädliche Umwelteinwirkungen vorliegen.

Bei einem Bestand an WEA, zu dem nach und nach weitere WEA zugebaut werden, sind solche **besonderen Umstände** gegeben, da eine „Salamitaktik“, wobei jede neue WEA sich auf das Irrelevanzkriterium beruft, verhindert werden sollte, um einer schleichenden Erhöhung der Lärmbelastung entgegen zu wirken. Das Regelfall-Irrelevanzkriterium (Zusatzbelastung liegt um mehr als 6 dB(A) unter Richtwert) kann daher einmalig von hinzukommenden WEA in Anspruch genommen werden. Der Gesamtbeurteilungspegel liegt dann um 1 dB(A) über dem Richtwert. Kommen in einem späteren Ausbauschnitt nochmals WEA hinzu, würde eine erneute Nutzung des Regelfall-Irrelevanzkriteriums eine weitere Erhöhung um 0,8 dB(A) bedeuten, so dass der ganzzahlig betrachtete Immissionsrichtwert insgesamt bereits um 2 dB(A) überschritten

würde. Diese Überschreitung ist nicht mehr als irrelevant anzusehen. Die neuen WEA müssen daher **strengerer Kriterien** gerecht werden, um irrelevant zu sein. Als Maßstab kann hierzu die Grenze des Einwirkungsbereichs (Unterschreitung des Richtwertes um mehr als 10 dB(A)) herangezogen werden. Dies würde zu einer rechnerischen Erhöhung der Gesamtbelastung um 0,3 dB(A) führen. Das LANUV empfiehlt eine Grenze von 15 dB(A) unterhalb des Richtwertes, welche eine Erhöhung der Gesamtbelastung um lediglich 0,1 dB(A) verursacht; da dies über den grundsätzlich nach TA Lärm zu betrachtenden Bereich hinausgeht, sollte hier im Einzelfall begründet werden, ob und warum dieses besonders strenge Kriterium angewendet wird (z.B. Betrachtung des Einflusses der Zusatzbelastung auf die Gesamtbelastung, Behinderung einer späteren Richtwerteinhaltung bei Senkung der Vorbelastung usw.).

Ziffer 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm bestimmt die Irrelevanz an Hand der **Zusatzbelastung**. Ist diese ausreichend niedrig, darf die Genehmigung nicht versagt werden – unabhängig davon, wie hoch die bestehende Vorbelastung bereits ist. Verursacht die Vorbelastung allein bereits eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes, ist diese Überschreitung entsprechend Ziffer 5 der TA Lärm zu beurteilen und ggf. durch nachträgliche Anordnungen abzusenken.

Im Gegensatz zu Abs. 2 betrachtet Ziffer 3.2.1 **Abs. 3** TA Lärm das Irrelevanzkriterium an Hand der **Gesamtbelastung**. Wird der Immissionsrichtwert *auf Grund der Berücksichtigung Vorbelastung* um maximal 1 dB(A) überschritten, soll die Genehmigung für die neue Anlage nicht versagt werden. Voraussetzung für die Anwendung des Abs. 3 ist also zunächst, dass bereits überhaupt eine Vorbelastung besteht. Die Zusatzbelastung allein muss den Immissionsrichtwert einhalten. Erst durch die Hinzurechnung der Vorbelastung wird der Richtwert – zulässigerweise um maximal 1 dB(A) – überschritten.

Da die BImSchG-Anlage nun die einzelne WEA ist, ist die Zusatzbelastung gemäß der Definition in Ziffer 2.4 TA Lärm nur die einzelne, zu beurteilende WEA. Bei Anwendung der Irrelevanzkriterien der Ziffer 3.2.1 Abs. 2 und 3 wäre demnach formal nur die jeweils zur Genehmigung stehende WEA eines Betreibers als Zusatzbelastung anzusehen. Auf diese Weise wäre es möglich, dass sich der Betreiber gegenüber einer lauten **Vorbelastung**, die **durch seine eigenen, bereits bestehenden WEA** verursacht wird, als irrelevant erklärt. Auf diese Weise könnte er durch taktisch zeitlich versetztes Stellen von Anträgen eine Erhöhung des Richtwertes herausholen. Dies ist jedoch nicht die **Regelungsabsicht** der Irrelevanzkriterien der Ziffer 3.2.1 Abs. 2 und 3 der TA Lärm. Diese Absätze sollten es Betreibern von „leisen“ Anlagen ermöglichen eine Genehmigung zu bekommen, obwohl am Standort bereits eine „laute“ Vorbelastung besteht, auf die der hinzukommende Betreiber keinen Einfluss hat. Dass ein Betreiber sich – ggf. sogar wiederholt - gegenüber einer lauten Vorbelastung, für die er selbst verantwortlich ist, als irrelevant erklärt, und so in Summe aller von ihm betriebenen Anlagen den Richtwert deutlich überschreitet, käme einer faktischen Aufweichung des Richtwertes gleich und kann deshalb nicht der gemeinte „Regelfall“ sein. Eine solche Fallgestaltung rechtfertigt die Durchführung einer **Sonderfallprüfung**.

Ein weiteres Indiz dafür, dass Ziffer 3.2.1 TA Lärm dem Betreiber nicht regelmäßig eröffnen möchte, sich gegenüber seinen eigenen bestehenden Anlagen als irrelevant zu erklären, liefert **Abs. 4**. Dort wird genau der Fall dargestellt, dass es im Zusammenhang mit bereits bestehenden Anlagen des Betreibers zu einer Überschreitung der Richtwerte kommt. In diesem Fall hat der Betreiber also einen Einfluss auf und damit auch eine Verantwortung für die bestehende Vorbelastung. Die Absenkung der Vorbelastung liegt in seiner eigenen Hand. Abs. 4 verpflichtet daher den Betreiber, als Voraussetzung für die Genehmigung weiterer Anlagen, an den bestehenden Anlagen **Lärminderungsmaßnahmen** durchzuführen. Dies ist besonders für WEA ein zutreffendes Beispiel: Anstatt eine (oder mehrere aufeinander folgende) Richtwertüber-

schreitungen durch WEA desselben Betreibers zuzulassen, ist es angemessen und auch praktisch einfach zu verwirklichen, die bestehenden WEA des Betreibers abzuregulieren, um den Betrieb weiterer WEA desselben Betreibers zu ermöglichen und gleichzeitig das Auftreten schädlicher Umwelteinwirkungen zu vermeiden.

Verdeckung durch Windgeräusche

Nach Ziffer 3.2.1 **Abs. 5** TA Lärm darf die Genehmigung nicht versagt werden, wenn eine ständige Verdeckung durch Fremdgeräusche vorliegt. Bei WEA kommt hierzu die Verdeckung durch Windgeräusche in Frage, da eine Zunahme des Schalleistungspegels der WEA mit einer Zunahme der Windgeräusche einhergeht. Aus Untersuchungen des LANUV geht hervor, dass auf Grund der Böigkeit des Windes und der Geräuschcharakteristik der WEA, erst dann von einer ständigen Verdeckung ausgegangen werden kann, wenn der zeitlich gemittelte Anlagenschallpegel um mehr als 10 dB(A) unterhalb des zeitlich gemittelten Pegels der Windgeräusche liegt. Windgeschwindigkeiten größer als 7 m/s verursachen erfahrungsgemäß Geräuschpegel von mehr als 45 dB(A) [LUA 2001, Boersma]. Eine Verdeckung durch Windgeräusche kommt daher grundsätzlich nur in Frage, wenn es um die Einhaltung eines Immissionsrichtwertes von **35 dB(A)** geht. Zum Nachweis der Verdeckung eines WEA-Geräusches im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens, sind folgende **Kriterien** zu erfüllen:

- 1.) Die WEA ist nicht stall-, sondern pitch-gesteuert, da bei stallgesteuerten WEA das Anlagengeräusch mit zunehmender Windgeschwindigkeit stetig weiter steigt und so einer Verdeckung durch Windgeräusche entgegen wirkt.
- 2.) Die WEA ist nicht ton- oder impulshaltig, da sich diese Geräuschcharakteristiken deutlich von Windgeräuschen abheben und nicht verdeckt werden. Auch die TA Lärm, Ziffer 3.2.1 Abs. 5 setzt im Regelfall für eine Verdeckung voraus, dass die Anlagengeräusche nicht ton- oder impulshaltig sind.
- 3.) Der betroffene Immissionsaufpunkt liegt nicht in einer besonders stark windgeschützten Lage (z.B. Tallage), so dass der Wind den erwarteten Geräuschpegel erreichen kann.
- 4.) Bei Windgeschwindigkeiten unterhalb von 7 m/s kann nicht mit einer Verdeckung gerechnet werden. Deshalb muss nachgewiesen werden, dass die WEA bei Windgeschwindigkeiten von ≤ 7 m/s den Richtwert von 35 dB(A) einhalten.

Der WKA-Erlass sieht explizit auch für WEA die Anwendung der Ziffer 3.2.1 Abs. 5 TA Lärm vor [Ziffer 5.1.1 Abs. 5 WKA-Erlass]. Zu den Kriterien für den Nachweis der Verdeckung durch Windgeräusche siehe den diesbezüglichen Erlass des Landesumweltministeriums [MURL NRW].

Diese Rahmenbedingungen zeigen, dass da im Zusammenhang mit **Kleinwindanlagen** verwendete Argument, die KWEA würden generell – in Bezug auf jeden Lärmrichtwert und in jeder Umgebung - durch Windgeräusche verdeckt, nicht zutrifft, erst recht, da es sich bei KWEA meist um stall-Anlagen handelt und auf mit auffallenden Geräuschcharakteristiken gerechnet werden muss.

Lärmsanierung durch Repowering

Sowohl die Emissionsvermessung als auch die Ausbreitungsrechnung bei WEA hat sich über die Jahre hinweg zu exakteren und verbindlicher fixierten Methoden entwi-

ckelt. In den 1980er und 1990er Jahren wurden WEA mitunter ganz ohne Erstellung eines Schallgutachtens genehmigt, danach begann mit Typvermessungen bis zu einer standardisierten Windgeschwindigkeit von 8 m/s sowie (frequenzselektiven) Ausbreitungsrechnungen ohne Berücksichtigung der Qualität der Prognose die systematische schalltechnische Erfassung von WEA, die sich bis zur heutigen Systematik (siehe vorhergehende Abschnitte) entwickelt hat. Daher liegt in älteren Windparks bei der Anwendung der heutigen schalltechnischen Mess- und Berechnungsmethodik mitunter eine **Überschreitung der Richtwerte** der TA Lärm vor. Das Repowering bietet die Chance einer Lärmsanierung. Es ist jedoch nicht in allen Fällen möglich, einen bestehenden Windpark in einem Repowering-Schritt derart umzugestalten, dass die Richtwerte eingehalten werden – schon allein wegen der meist heterogenen Alters- und Betreiberstruktur der Parks. Um trotzdem die Möglichkeit einer Verbesserung nicht zu vergeben, hat das LANUV eine Systematik entwickelt, die es auch in Windparks mit Überschreitung der Richtwerte ermöglicht, eine **Lärmsanierung durch Repowering** vorzunehmen [Repowering-Erlass].

Der **Repowering-Erlass** enthält zwei Konzepte. Das erste betrifft Windparks, dessen WEA mehreren Betreibern gehören, die beim Repowering nicht kooperieren, sondern einzelne Projekte verwirklichen möchten. Hierbei wird für jede WEA ein sog. **übertragbarer Immissionsanteil** ermittelt, der bei Abbau dieser WEA für eine neue Repowering-WEA genutzt werden kann. Um nicht besonders laute WEA zu bevorzugen und ihnen einen besonders hohen übertragbaren Immissionsanteil zuzuordnen, wird der übertragbare Immissionsanteil nicht auf Basis des im bestehenden Windpark real gegebenen Immissionsanteils bestimmt, sondern anhand eines fiktiven, für alle bestehenden WEA gleichen Schalleistungspegels, bei dem die Einhaltung des Immissionsrichtwertes an allen Immissionsaufpunkten gewährleistet wäre. Jeder Betreiber im Windpark muss sich dann bei einem Repowering seiner WEA nach diesem Sanierungskonzept richten, hierzu wird er durch die Immissionsschutzbehörde verpflichtet. Mit jedem Repoweringsschritt wird so eine Verbesserung erreicht, die im Endausbau zu einer Einhaltung des Immissionsrichtwertes führt.

Das zweite Konzept des Repowering-Erlasses streicht die Vorteile eines **gemeinsamen Repowering-Konzeptes** für den gesamten Windpark heraus. Bei einer gemeinsamen Planung können die Standorte sowohl unter Immissionsschutzaspekten als auch hinsichtlich des Parkwirkungsgrades optimiert werden. Die Ermittlung eines einheitlichen Schalleistungspegels, wie es das erste Konzept des Repowering-Erlasses vorsieht und der durch den kritischsten Standort begrenzt wird, ist bei einem gemeinsamen Sanierungskonzept nicht notwendig, so dass insgesamt eine höhere Parkleistung bei gleichzeitiger Sicherstellung der Immissionsrichtwerte erzielt werden kann.

In Windparks, in denen für die errichteten WEA bereits **Schallprognosen** im Genehmigungsverfahren erstellt wurden, die die Einhaltung der Richtwerte - wenn auch **mit veralteter Berechnungsmethodik** z.B. ohne Sicherheitszuschläge oder mit frequenzselektiver Berechnung – nachweisen, ist ein weiterer in der Praxis einfach zu handhabender **Lösungsansatz** denkbar. Für die Alt-WEA gelten die Annahmen der damaligen Schallgutachten als genehmigungsrechtlich fixierte Anforderungen. Ist z.B. für eine WEA kein Sicherheitszuschlag vorgenommen worden und die Einhaltung der Immissionsrichtwerte somit nur bei Einhaltung des exakten Schalleistungspegels möglich, muss dieser Wert auch bei einer ggf. durchgeführten Messung eingehalten werden – einer Überschreitung ist im Rahmen von Überwachungsmaßnahmen bzw. nachträglichen Anordnungen durch die Behörde zu begegnen (vgl. OVG NRW 7 B 665/02). Dass eine solche Alt-WEA eventuell nicht genehmigungskonform betrieben wird (wenn sich z.B. doch eine Serienstreuung realisiert), kann einem Antragsteller, der neue Repowering-WEA beantragt, nicht angelastet werden (vgl. hierzu VG Arnsberg 7 L 211/09). Demnach ist es zulässig, die anderen, verbleibenden Alt-WEA im Windpark im

Gutachten für die neuen Repowering-WEA weiter nach der alten Methodik zu berechnen. Die neuen (ersten) Repowering-WEA müssen jedoch nach der heute gültigen Berechnungsmethodik betrachtet werden, denn eine Fortschreibung der Fehler der Vergangenheit ist nicht nur rechtlich unzulässig, sondern würde auch die gesamtgesellschaftlichen Ziele des Repowerings konterkarieren. Gegenüber dem früher für die zu ersetzenden Alt-WEA angesetzten Schalleistungspegeln ergeben sich dadurch nun geringere Werte, weil z.B. Sicherheitszuschläge eingerechnet werden. In dieser Kombination ergibt sich auch beim ersten Repowering-Schritt eine rechnerische Einhaltung der Richtwerte und somit eine Genehmigungsfähigkeit der ersten Repowering-WEA. Wird bei den folgenden Repowering-Schritten ebenfalls verlangt, dass für die weiteren Repowering-WEA die heute gültige Berechnungsmethodik angewendet wird, ergibt sich so nach und nach eine Anpassung an den heutigen Standard und eine faktische Einhaltung der Richtwerte.

Aus **genehmigungsrechtlicher Sicht** bestehen sowohl auf Basis der TA Lärm als auch auf der des BImSchG Möglichkeiten, einen ersten Sanierungsschritt zuzulassen, auch wenn die Richtwerte damit (noch) nicht vollständig eingehalten werden können. Sofern eine vollständige Lösung der Lärmproblematik durch nachträgliche Anordnungen rechtlich nicht möglich ist (z.B. durch mangelnde Verhältnismäßigkeit), soll das Genehmigungsrecht eine freiwillig von einem Anlagenbetreiber beantragte Maßnahme, die zumindest eine teilweise Verbesserung der Immissionssituation mit sich bringt, nicht blockieren. Die **Sonderfallprüfung der Ziffer 3.2.2 c) TA Lärm** umfasst genau die Fälle, die zu einer Verbesserung der Immissionssituation führen ohne die Anforderung der Regelfallprüfung, also die Einhaltung der Richtwerte, einzuhalten. Des Weiteren hat das OVG NRW entschieden, dass eine Änderung genehmigungsfähig ist, wenn sie eine wesentliche Verbesserung erbringt, die mindestens genauso groß (oder sogar besser) ist, als sie durch eine Anordnung nach § 17 BImSchG angeordnet werden könnte – auch wenn die Richtwerte nicht vollständig eingehalten werden [OVG NRW 8 B2477/06 vom 08.05.07 zur TA Luft]. Diese Möglichkeit einer sog. **Verbesserungsgenehmigung** ist inzwischen explizit in § 6 Abs. 3 BImSchG aufgenommen worden (diese Regelung tritt am 01.03.10 in Kraft). Dort sind Kriterien genannt, unter denen diese Regelung angewendet werden darf. Unabhängig davon, welches schalltechnische Repowering-Konzept – ob nun eines der drei oben beschriebenen oder ein anderes im Einzelfall entwickeltes – muss immer schon im ersten Schritt eine Verbesserung erreicht und der Stand der Technik eingehalten werden. Es muss sichergestellt sein, dass die Genehmigung der Repowering-WEA nicht zu einer Verfestigung einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte führt und das **abschließende Ziel** einer **vollständigen Richtwerteinhaltung** nicht behindert.

Kleinwindanlagen

Für Kleinwindanlagen ist die Forderung eine Immissionsprognose in Hinsicht auf die Kosten meist unverhältnismäßig. Darüber hinaus hat man es meist nicht mit der aufwändigen Modellierung komplexer Quellen- und Empfängerkonfigurationen wie in großen Windparks mit vielen WEA und schwer zu ermittelnden maßgeblichen Immissionsaufpunkten zu tun. Für eine Punktschallquelle lässt sich der zu erwartende Beurteilungspegel am nächstgelegenen Wohnhaus relativ einfach durch eine **überschlägige Berechnung** nach Ziffer A.2.4.3 der TA Lärm ermittelt werden:

$$L_{Aeq}(s_m) = L_{WAeq} + K_0 - 20 \lg(s_m) - 11 \text{ dB}$$

wobei K_0 für den üblichen Fall der Aufstellung von KWEA auf dem Dach oder auf einem Fundament im Garten oder einer Hoffläche mit 3 dB anzusetzen ist und s_m den

Abstand zwischen KWEA und Immissionsaufpunkt in Metern darstellt. Bei dieser Überschlagsrechnung wird eine weitergehende Schalldämpfung durch Luftschall- oder Bodendämpfung nicht berücksichtigt, so dass tendenziell zu hohe Beurteilungspegel am Immissionsort ermittelt werden. Existiert eine verlässliche Angabe des Herstellers zum Schalleistungspegel der KWEA, kann mit der überschlägigen Berechnung für den jeweiligen Einzelfall überprüft werden, ob der TA Lärm-Richtwert eingehalten wird. Sofern keine qualifizierte Angabe zum Schalleistungspegel vorliegt, kann bei vorgegebenem TA-Lärm-Richtwert und Abstand durch Umstellung der o.g. Gleichung ein **maximal zulässiger Schalleistungspegel** ermittelt werden. Sofern dieser nicht von vornherein unrealistisch niedrig ist (d.h. nach den bisher für KWEA vorliegenden wenigen Messwerten kleiner als etwa 75 dB(A)), kann er als schalltechnische Begrenzung in die Genehmigung aufgenommen und mit der Pflicht zur Abnahmemessung oder nachträglichen Vorlage einer Typvermessung verbunden werden (siehe Kapitel „Bescheiderstellung“). Soll die KWEA in Misch- oder Gewerbegebieten aufgestellt werden, wo bereits **Schallvorbelastungen** existieren, muss bei der Überschlagsrechnung nicht auf die Einhaltung des Richtwertes, sondern auf die Einhaltung des Irrelevanzkriteriums nach Ziffer 3.2.1 Abs. 2 abgestellt werden, damit gem. Ziffer 4.2c) der TA Lärm auf die Ermittlung der Vorbelastung verzichtet werden kann

Eigenbeschallung

Da Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen meist von vor Ort wohnenden Betreibern betrieben werden, sind auch die Betreiber selbst regelmäßig von den Schallimmissionen ihrer WEA betroffen (Eigenbeschallung).

Gem. § 3 Abs. 1 und § 5 Abs. 1 Nr.1 BImSchG schützt das BImSchG die Allgemeinheit und die Nachbarschaft. Der Betreiber einer WEA kann schon begrifflich nicht zur Nachbarschaft gehören. Da der Betreiber als Inhaber der tatsächlichen Sachherrschaft über den Betrieb der WEA sich selbst umfassend schützen kann und die Rechtsordnung eine Selbstgefährdung nicht grundsätzlich missbilligt, liegt der Schutz des Betreibers auch nicht im Bereich des Interesses der Allgemeinheit. Der **Betreiber selbst** unterliegt daher nicht dem Schutzbereich des § 5 BImSchG, so dass er sich unbegrenzt selbst durch seine WEA beschallen kann.

Der Betreiberbegriff ist rechtlich scharf umrissen (s.o. Kapitel Genehmigungsverfahren – Historie und Grundsätze). Auch bei **Betreibergesellschaften** ist deshalb auf die Betreiber-eigenschaft, d.h. die tatsächliche Verfügungsgewalt über den Betrieb der WEA, abzuheben. Jeder entsprechend bevollmächtigte Geschäftsführer oder Gesellschafter, der die Befugnis hat, den Betrieb der WEA zu bestimmen, steht in dieser Hinsicht der oben beschriebenen natürlichen Person als Betreiber gleich und kann dementsprechend eine Eigenbeschallung für sich in Anspruch nehmen. Die Sicherstellung der Befugnis über den Anlagenbetrieb kann über Regelungen im Gesellschaftsvertrag oder über schriftlich fixierte Vereinbarungen zwischen Betreiber-gesellschaft und von Eigenbeschallung betroffenen Gesellschafter gewährleistet werden.

Nach der Betreiberdefinition können auch **enge Familienangehörige** (Ehepartner und Kinder) nicht zur Person des Betreibers gerechnet werden, da sie lediglich auf Grund der persönlichen bzw. verwandtschaftlichen Beziehung zum Betreiber eine mehr oder weniger ausgeprägte Einflussnahmemöglichkeit bei der Ausübung der Verfügungsgewalt über den Anlagenbetrieb haben. Auch wenn enge Familienangehörige demnach eher dem Kreis der Nachbarschaft zuzuordnen sind, bedeutet dies jedoch nicht, dass ihnen immer ein Schutz vor schädlichen Einwirkungen nach denselben Maßstäben zu gewähren ist, wie dies gegenüber sonstigen Nachbarn notwendig wäre. So ist es möglich, den engen Familienangehörigen erhöhte Immissionen im Bereich der Belästigung

zuzumuten. Eine Gesundheitsgefahr sollte jedoch ausgeschlossen werden. Der Übergang von Belästigung zu Gesundheitsgefahr ist im Bereich zwischen 45 dB(A) und 50 dB(A) anzusiedeln; der erstere Wert sichert in Mischgebieten, die regelmäßig dem Wohnen dienen, gesunde Wohnverhältnisse, wären der letztere Wert erst in Gewerbegebieten, die nicht primäre dem Wohnen dienen, zulässig ist. Nach Untersuchungen des Instituts für Arbeitsmedizin der Universität Düsseldorf [Griefahn] führen nächtliche Schallbelastungen von mehr als 48 dB(A) zu vermehrten Aufwachreaktionen und damit zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Dieser Effekt sollte bei der Entscheidung über die Zulässigkeit einer erhöhten Eigenbeschallung von engen Familienangehörigen des WEA-Betreibers beachtet werden.

Der **weitere Familienkreis** des Betreibers (z.B. Altenteile auf landwirtschaftlichen Hofstellen) sowie **Mieter** im Haus des Betreibers gehören zur Nachbarschaft und genießen den vollen Schutzanspruch des BImSchG.

Sofern ein Antragsteller **neuer WEA** zukünftig durch diese Anlagen selbst beschallt wird, kann diese Eigenbeschallung noch im Genehmigungsverfahren geregelt werden. Dabei sind die zuvor genannten Beurteilungsmaßstäbe anzuwenden. Da die WEA der heutigen Leistungsklasse i.d.R. nicht mehr direkt neben einer landwirtschaftlichen Hofstelle, sondern auf dem freien Feld errichtet werden, kommt es heute oftmals gar nicht zu einer erhöhten Eigenbeschallung. Wenn eine erhöhte Eigenbeschallung auftritt, liegt diese i.d.R. nur um wenige dB(A) über den Richtwerten der TA Lärm. Die Gewährleistung eines ausreichenden Gesundheitsschutzes für den engen Familienkreis des Betreibers durch die Einhaltung eines Pegels von 48 dB(A) ist daher auch technisch möglich und praktikabel.

Häufig liegt Eigenbeschallung jedoch bei **bestehenden Altanlagen** vor. In früheren Jahren wurden WEA meist im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Betrieben direkt neben der Hofstelle errichtet. Am Wohnhaus des Landwirts und WEA-Betreibers werden deshalb nicht selten Beurteilungspegel von 45 bis 55 dB(A) erreicht und somit die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bereits deutlich überschritten. Eine Absenkung der Schallimmission dieser WEA könnte nur im Zuge von aus der Anlagenüberwachung resultierenden nachträglichen Anordnungen erfolgen. Dies ist jedoch auf Grund des Bestandsschutzes und des Eigenbeschallungscharakters nur schwer möglich. Da auch hier der Betreiber sich selbst vor Immissionen seiner eigenen WEA umfassend schützen kann, muss er selbst nur vor Immissionen fremder WEA (**Fremdbeschallung**) geschützt werden. Es muss daher gewährleistet sein, dass der Gesamtbeurteilungspegel aller fremden Anlagen am Wohnhaus des von Eigenbeschallung betroffenen WEA-Betreibers den Richtwert der TA Lärm einhält. Dies bedeutet, dass bei neu beantragten WEA die Eigenbeschallung nicht als Vorbelastung im Sinne der TA Lärm berücksichtigt werden muss.

Verzicht auf Schutzanspruch

Verschiedentlich wird die Frage diskutiert, ob es für einen Nachbarn möglich ist, auf seinen aus dem BImSchG resultierenden Schutzanspruch zu verzichten.

Einige WEA-Betreiber möchten ihre Anlage mit erhöhter Nennleistung betreiben, mit Verweis auf eine privatrechtliche Vereinbarung mit den betroffenen Anwohnern, in der diese der erhöhten Belastung über das rechtlich zulässige Maß hinaus zustimmen. Das BVerwG hat jedoch bereits am 28.4.1978 [IV C 53.76; bestätigt und auf Bebauungspläne erweitert BVerwG 4 BN 3.02 vom 23.1.02] entschieden, dass durch **privatrechtliche Vereinbarungen** nicht wirksam auf den Schutzanspruch verzichtet werden kann,

da dieser einen **öffentlichen Belang** darstellt und somit privaten Verzichtserklärungen überhaupt nicht zugänglich ist. Es ist lediglich eine mittelbare Einflussnahme auf den öffentlichen Belang möglich: Der öffentliche Belang ist daran geknüpft, dass überhaupt ein Schutzgut vorhanden ist. Hierauf können privatrechtliche Vereinbarungen Einfluss nehmen, indem z.B. ein Hausbesitzer dem Mieter des betroffenen Hauses kündigt oder sogar dem Abbruch des Hauses zustimmt, so dass kein Anwohner und damit kein Schutzgut vorhanden ist. Grundsätzlich gilt, dass nichts, was immissionsschutzrechtlich vollständig illegal ist, durch eine Baulast legalisiert werden kann.

In anderen Fällen geht es um die Genehmigung zum Bau eines **neuen** Wohnhauses - insbesondere **Altenteiler** im Außenbereich – an dem es durch bereits bestehende WEA zu einer Überschreitung der zulässigen Lärmrichtwerte kommen würde (Problem der sog. „heranrückenden Wohnbebauung“). Hierbei möchte der Antragsteller auf seinen Schutzanspruch verzichten, um sein Wohnhaus genehmigt zu bekommen. Eine (private, einseitige) Erklärung allein kann wie oben dargestellt nicht ausreichend sein. Die Aufnahme einer Baulast auf das neu zu errichtende Wohngebäude zur Duldung einer erhöhten Immissionsbelastung hätte zwar öffentlich-rechtlichen Charakter, reicht jedoch ebenfalls nicht aus, um sämtliche Nutzungskonflikte gesichert auszuschließen [VGH Baden-Württemberg, 3 S 2123/93 vom 25. 7.1995]. Es können außerdem nur solche Verpflichtungen als **Baulast** übernommen werden, die baurechtlich bedeutsam sind. Ob und in welchem Umfang hierzu auch Verpflichtungen aus dem Bereich des Immissionsschutzes gehören können, ist umstritten. Auch wenn dies bejaht wird, gilt jedoch stets, dass das Rechtsinstitut der Baulast nicht beliebig zur Abänderung bestehender öffentlich-rechtlicher Normierungen eingesetzt werden kann. Das OVG Saarlouis hat in einer neueren Entscheidung differenziert zwischen dem Verzicht auf den Schutzanspruch und dem Verzicht auf die Geltendmachung von Abwehrrechten sowie einer schädlichen Umweltauswirkung im Bereich der Gesundheitsgefahr und im Bereich der Belästigung [OVG Saarlouis 2 R 2/01 vom 18.06.02, bestätigt durch BVerwG 4 B 60.02 vom 29.10.02]. Es hält den Verzicht der Geltendmachung von Abwehrrechten **im Bereich der Belästigung** durch eine Baulast für zulässig und nimmt dabei auch Bezug auf die Pflicht zur gegenseitigen Rücksichtnahme, welche wechselseitig besteht und somit besonders ein Wohnhaus betrifft, welches später zu bestehenden industriellen Anlagen hinzutritt. Auch in den Kommentierungen zum BImSchG wird z.T. davon ausgegangen, dass Einwilligungen oder Baulasterklärungen die Erheblichkeit von Immissionen im Bereich der Belästigung verringern können, während bei Gesundheitsgefahren stets einer Erheblichkeit gegeben ist [Jarass Rn 46, 61 zu § 3, Landmann-Rohmer, Rn 15g zu § 3].

In der Praxis liegen die Altenteiler – aus baurechtlichen Gründen – i.d.R. in unmittelbarer Nähe zu bestehenden Wohnhäusern, so dass sich meist die Schallbelastung am geplanten neuen Wohnhaus nicht wesentlich von der am bereits bestehenden und bei der Genehmigung der WEA berücksichtigten Wohnhaus unterscheidet. In diesen Fällen ist der Schallimmissionsschutz weniger kritisch als der Schutz vor Schattenwurfimmissionen (dazu siehe Kapitel „Bewertung des Schattenwurfs“).

Infraschall

Als Infraschall wird Schall im Frequenzbereich unterhalb von **20 Hz** bezeichnet. In diesem Bereich ist eine differenzierte Tonhöhenwahrnehmung für das menschliche Ohr nicht mehr möglich, Infraschall wird deshalb oft als „Druck auf den Ohren“ oder pulsierende Empfindung wahrgenommen. Die Wahrnehmungsschwelle liegt frequenzabhängig zwischen 70 und 120 dB und somit bei sehr hohen Pegelwerten. Messungen verschiedener Landesumweltämter, auch des LANUV, sowie von anerkannten Messinstituten haben vielfach belegt, dass von WEA zwar Infraschall ausgeht, dieser jedoch

deutlich **unterhalb der Wahrnehmungsschwelle** des Menschen liegt [LUA 2002]. Infraschall unterhalb der Wahrnehmungsschwelle löst keine gesundheitlichen Beeinträchtigung aus [LUA 2002, AWEA 2009]. Die im Zusammenhang mit Infraschall kursierenden Begriffe „Windturbinen-Syndrom“ und „Vibroakustische Krankheit“ sind keine medizinisch anerkannten Diagnosen. Bei WEA ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass der **Wind selbst** ebenfalls eine bedeutende Infraschallquelle darstellt, wobei mitunter die windinduzierten Infraschallpegel fälschlicherweise der WEA zugeordnet werden.

Ermittlung, Bewertung und Kontingentierung des Schattenwurfs

Vorbemerkung: Viele der im folgenden zusammengefassten Informationen entstammen den Forschungsaktivitäten und Erfahrungen des StUA Schleswig, das eine Vorreiterrolle bei der Bewertung und Regelung des Schattenwurfes einnimmt. Auch das LANUV NRW hat einen bedeutenden Beitrag zur Berechnung und Beurteilung des Schattenwurfs geleistet [LUA 2002].

Bewertung des Schattenwurfs

Windenergieanlagen verursachen durch die Rotordrehung periodisch auftretenden, bewegten Schattenwurf, der als Immission im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG zu werten ist [LAI 5-1998, WKA-Erlass] Der Schattenwurf ist abhängig vom Sonnenstand, von den Wetterbedingungen und der Windrichtung. Das menschliche Auge nimmt Helligkeitsunterschiede von mehr als 2,5 % wahr [LAI 2002].

Für die Forderung einer **Nullbeschattung** besteht keine Rechtsgrundlage, da ein bestimmtes Maß an Beeinträchtigungen hinzunehmen ist. Auch die Rechtsprechung hat eindeutig bestätigt, dass Schattenwurf von geringer Dauer hinzunehmen ist [WKA-Erlass, OVG NRW 7 B 1560/98 u.a.]. Das BImSchG schützt nur vor *erheblichen* Einwirkungen. Die Erheblichkeit wird üblicherweise an Hand von Grenz- und Richtwerten – in diesem Fall der **zulässigen Beschattungsdauer** - beurteilt. Gleichwohl kann durch die Behörde auf kooperativer Basis darauf hingewirkt werden, dass der Betreiber freiwillig auf die Ausnutzung der zulässigen Beschattungsdauer verzichtet. Auch der Bundesverband Windenergie empfiehlt den im Verband organisierten Betreibern, die Beschattungszeiten möglichst gering zu halten [BWE].

Eine erhebliche Belästigung ist dann nicht gegeben, wenn an jedem relevanten Immissionsaufpunkt eine worst-case-Beschattungsdauer von **30 h/a** (entsprechend 8 h/a reale Beschattungsdauer) und **30 min/d** nicht überschritten wird [WKA-Erlass, LAI 2002]. Diese Werte gehen auf Untersuchungen der Universität Kiel zurück [Uni Kiel]. Gesundheitsgefahren durch Schattenwurf sind nicht bekannt, es handelt sich bei Schattenwurf also um eine Belästigung im Sinne des BImSchG.

Die zulässige Beschattungsdauer ist auf Wohnnutzung zugeschnitten worden [Uni-Kiel, LAI 2002], eine Abstufung des Richtwertes nach Schutzwürdigkeit der Nutzung in Analogie zur TA Lärm liegt nicht vor. Nach der bisherigen Rechtsprechung können die Beurteilungsmaßstäbe, die für den Wohnbereich angelegt werden, nicht unmittelbar auf **arbeitende Menschen** übertragen werden [z.B. OVG Hamburg , Beschluss vom 28.8.00 – 2 Bs 180/00], sondern das zumutbare Maß muss auch unter Berücksichtigung von zumutbaren Ausweich- und Anpassungsmaßnahmen des Betroffenen an Hand einer **Einzelfallentscheidung** festgelegt werden. Der WKA-Erlass legt nun ermessenslenkend für diese Einzelfallentscheidung fest, dass für betroffene Arbeitnehmer in benachbarten Betrieben ebenfalls die zulässige Beschattungsdauer bei 30 h/a (worst case) und 30 min/d zu begrenzen ist. Die Einzelfallentscheidung reduziert sich demnach auf die Untersuchung, ob - und bei größeren Betrieben wo genau - Mitarbeiter vom Schattenwurf betroffen sind. Sind also **feste Arbeitsorte** in einem benachbarten Betrieb vorhanden, ist an diesen eingegrenzten Orten die Beschattungsdauer auf real 8 h/a und 30 min/d zu begrenzen.

Über die Wirkung von Schattenwurf auf **Nutztiere** hat das StUA Schleswig Erfahrungen sammeln und Untersuchungen durchführen können. Danach können sich Pferde an den Schattenwurf gewöhnen, wenn man ihnen die Möglichkeit dazu gibt. Bei Fi-

schen in Zuchtteichen muss zwischen oberflächennahen Fischen in klaren Gewässern und Fischen, die sich in tieferen Schichten des Gewässers aufhalten, unterschieden werden. Bei oberflächennahen Fischen löst der Schattenwurf stets einen Fluchtimpuls aus und beeinträchtigt daher den Masterfolg, während Fische in tieferen Schichten nicht beeinflusst werden. Weder der LAI noch der WKA-Erlass hat jedoch bisher konkrete Vorgaben zur Berücksichtigung von Schattenwurfauswirkungen auf Nutztiere gemacht, so dass im Rahmen einer Einzelfallbeurteilung eine Abwägung des Gebots der Rücksichtnahme zweier im Außenbereich privilegierter, konkurrierender Nutzungen erforderlich ist [OVG NRW, 7 B 665/02 vom 17.5.02].

Die Beurteilung von Schattenwurfimmissionen sowie die Festlegung gegebenenfalls erforderlicher Abschaltzeiten stützt sich auf **Schattenwurfprognosen**. Aus Gründen der Vergleichbarkeit und Nachvollziehbarkeit wird zur Beurteilung der Erheblichkeit der Belästigung durch Schattenwurf die **astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer** (worst case) herangezogen [WKA-Erlass, LAI 2002]. Bei der Berechnung des worst case wird davon ausgegangen, dass die Sonne tagsüber immer bei wolkenlosem Himmel scheint, die Rotorkreisfläche immer senkrecht zur direkten Sonneneinstrahlung steht und die Windenergieanlage ständig läuft [LAI 2002]. In der Schattenwurfprognose sind an jedem relevanten Immissionsort die Schattenwurfbeiträge aller WEA für jeden einzelnen Tag und das gesamte Jahr aufzusummieren, wobei die Einzelbeiträge der WEA erkennbar sein müssen.

In Schattenwurfprognosen wird in der Regel neben dem worst-case-Wert eine Abschätzung der „realen“ Beschattungsdauer angegeben. Dabei handelt es sich um die **meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer**, die auf Grundlage der langjährigen Messreihen der Witterungsbedingungen des Deutschen Wetterdienstes berechnet wird. Die später vor Ort tatsächlich auftretende **reale Beschattungsdauer** wird um den Wert der meteorologisch wahrscheinlichen Beschattungsdauer schwanken. Die in Schattenwurfprognosen aufgeführte „reale“ Beschattung ist daher kein gesicherter Wert und kann nicht als Beurteilungsgrundlage dienen.

Um den Einwirkungsbereich zu erkennen, bietet sich die Erstellung einer Karte mit **Iso-Schattenlinien**, die auch die Null-Stunden-Linie (worst case) enthält, an. Ebenso ist ein **Schattenwurfkalender** hilfreich, der für jeden Immissionsaufpunkt den genauen Zeitpunkt von Schattenwurfbeginn und -ende für jeden Tag des Jahres auflistet.

Regelung der Schattenwurfabschaltung

Durch die Abschalteinrichtungen muss gewährleistet werden, dass an jedem Immissionsaufpunkt eine Beschattungsdauer von 30 h/a (worst case) und 30 min/d in Summe aller WEA des Gebietes nicht überschritten wird. Bei Abschalteinrichtungen, die die meteorologischen Parameter, insbesondere die Intensität des Sonnenlichts, berücksichtigen, ist die tatsächliche (reale) Beschattungsdauer auf **8 h/a** zu begrenzen [WKA-Erlass].

Bei der Programmierung von Abschalteinrichtungen neu hinzukommender WEA muss die Vorbelastung durch bestehende WEA berücksichtigt werden (Windhundprinzip). Werden mehrere WEA in parallel laufenden Verfahren genehmigt, ist eine Aufteilung der – unter Berücksichtigung ggf. bestehender Vorbelastungen verbleibenden – zulässigen Beschattungsdauer möglich [LAI 2002]. In der Praxis der Immissionsschutzbehörden in NRW hat sich die **Kontingentierung** an Hand der prozentualen Beiträge der WEA zur gesamten (Zusatz-)Belastung (worst-case-Werte) durchgesetzt. Das Berechnungsschema ist im **Merkblatt „Schattenwurfabschaltung“** im Anhang I dargestellt. Erklären sich verschiedene Betreiber bereit, ihre Anlagen an ein gemeinsames Schat-

tenwurfmodul anzuschließen, welches die Abschaltung der WEA vernetzt steuert, ist die Festlegung von Schattenwurfkontingenten für die einzelnen Betreiber entbehrlich.

Im Schattenwurfgutachten bzw. in den Antragsunterlagen muss dargelegt werden, auf welche Weise die Einhaltung der zulässigen Beschattungsdauer am Immissionsort gewährleistet wird. Hierzu gehören entweder Angaben über Art und Programmierungsmöglichkeiten der vorgesehenen **Abschaltautomatik** oder die freiwillige Erklärung zum Betrieb mit Nullbeschattung. Das Funktionsprinzip der gängigen Abschaltmodule besteht in der Programmierung der astronomisch möglichen Schattenwurfzeiten für jeden Immissionsort oder ihrer selbständigen Berechnung durch die Software des Moduls auf Basis der vermessenen topografischen Daten. Die kartografisch bestimmten Daten der WEA und der Immissionsorte sind zwar ausreichend genau für die Schattenwurfprognose, jedoch nicht immer ausreichend genau für die tatsächliche Programmierung des Abschaltmoduls. Die WEA wird außer Betrieb genommen, wenn Schattenwurf möglich ist und die zulässige Beschattungsdauer bereits erreicht ist. Die meisten Schattenwurfmodule besitzen zusätzlich einen Lichtsensor, um festzustellen, ob im Zeitraum der astronomisch möglichen Beschattung auch tatsächlich Sonnenschein gegeben ist und damit Schattenwurf auftritt. Hierzu hat der LAI festgelegt, dass bei einer Bestrahlungsstärke der direkten Sonneneinstrahlung auf der zur Einfallrichtung normalen Ebene von mehr als 120 W/m^2 Sonnenschein mit Schattenwurf gegeben ist [LAI 2002].

In einem zweijährigen **Praxisversuch**, an der alle namhaften Hersteller von Abschaltmodulen teilnahmen, überprüfte das StUA Schleswig die Funktionsfähigkeit der Abschaltmodule. Dabei ergab sich zunächst eine große Streubreite in der Ermittlung der Lichtintensität durch die verschiedenen Lichtsensoren, die durch eine Anpassung der Sensorik und ihrer Parametereinstellungen reduziert werden konnte. Die Prüfung der Berechnungsalgorithmen ergab für alle Module und für übliche Immissionskonfigurationen an einem Einfamilienhaus gute Ergebnisse [Kunte]. Zur besseren Bestimmung der Lichtintensität und dem Schattenwurfkontrast rüsten einige Hersteller ihre Module mit drei Lichtsensoren im 120° -Abstand aus, die Standardausrüstung ist jedoch nach wie vor ein Lichtsensor (in Südrichtung am Turm).

Eine **alternative Abschaltautomatik** hat das Ingenieurbüro Köhne in Achim entwickelt: Hierbei erhalten die Anwohner Handsensoren („Fernbedienungen“), mit der sie die WEA selbst abschalten können, wenn Schattenwurf auftritt und sie sich belästigt fühlen. Die Firma Northtec entwickelt ein ähnliches System, bei dem der Anwohner durch Wahl einer bestimmten Telefonnummer die WEA innerhalb der worst-case-Beschattungszeiträume stoppen kann. Beide Systeme versprechen eine hohe Zufriedenheit der Anwohner und lösen mitunter letzte Programmierungsunsicherheiten der Standard-Abschaltmodule. Sie haben jedoch bisher noch keine weite Verbreitung gefunden.

Zur **Überwachung** empfiehlt der LAI, dass die ermittelten Daten zu Sonnenscheindauer und Abschaltzeit von der Steuereinheit über mindestens ein Jahr dokumentiert werden und die Protokolle auf Verlangen von den Behörden einsehbar sein sollen [LAI 2002]. Der Umfang der registrierten Daten sowie die Abruf- und Dokumentationsmöglichkeiten variieren zwischen den verschiedenen Herstellern von Abschaltmodulen und auch zwischen verschiedenen Softwareversionen erheblich.

Bei später **neu hinzukommenden Wohnhäusern**, z.B. Altenteilern muss ebenfalls der Schutz vor Schattenwurfimmissionen sichergestellt werden. Auch wenn Altenteiler in unmittelbarer Nähe zu bestehenden Wohnhäusern errichtet werden, ergeben sich aus diesem Versatz veränderte Schattenwurfzeiten. Hier ist eine Prognose der Beschattungszeit im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens für das neue Wohnhaus erforder-

derlich. Dabei kann im Detail berücksichtigt werden, ob und wo schützenswerte Räume in Richtung zur WEA liegen und in wie weit sich die Beschattungsdauer am neuen Wohnhaus bereits durch Abschaltung für bestehende Wohnhäuser reduziert. Liegt die auf diese Weise ermittelte Beschattungsdauer noch über den zulässigen Richtwerten, muss entschieden werden, ob das neue Wohnhaus in die Programmierung der Schattenwurfabschaltung aufgenommen werden muss. Grundsätzlich kann vom WEA-Betreiber auch in Bezug auf später hinzugekommene Wohnhäuser die Sicherstellung des Immissionsschutzes verlangt werden, jedoch muss im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung berücksichtigt werden, dass die WEA vor dem neuen Wohnhaus bestand. Möchte sich der WEA-Betreiber vor nachträglichen Einschränkungen schützen, besteht für ihn die Möglichkeit, gegen die Baugenehmigung des Wohnhauses Widerspruch einzulegen. Um langwierige Rechtsstreitigkeiten zu vermeiden, empfiehlt sich eine private Einigung zwischen Bauherr und WEA-Betreiber, dass das neue Haus in die Programmierung aufgenommen wird ggf. gegen eine finanzielle Aufwandsentschädigung.

Alternativen wären ein **passiver Schattenschutz** durch halbdurchlässige Jalousien, der sich derzeit jedoch noch im Forschungsstand bei der Fachhochschule Kiel befindet. Als letzte Möglichkeit verbleibt die Möglichkeit, durch eine Baulast festzulegen, dass das neue Wohnhaus mit einer erhöhten Schattenwurfdauer belastet ist, die gegenüber dem WEA-Betreiber nicht geltend gemacht werden kann; dieser Verzicht ist bei Schattenwurf eher akzeptabel als bei der Schallimmission, da es sich bei Schattenwurf nur um eine Belästigung, nicht aber um eine Gesundheitsgefahr handelt (siehe auch Kapitel Ermittlung und Bewertung der Schallimmission – Verzicht auf Schutzanspruch).

Optische Wirkungen

Neben dem Schattenwurf können WEA weitere belästigende optische Wirkungen hervorrufen. Lichtreflexe durch Reflexionen des Sonnenlichts an den Rotorblättern („Disco-Effekt“) werden seit 1998 durch den Länderausschuss für Immissionsschutz [LAI 5-1998] als Immission im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG angesehen. Dies ist auch unter Punkt 5.1.2 des WKA-Erlasses NRW bestätigt. Nicht als Immission gelten hingegen die aufmerksamkeiterregende Wirkung der Rotorbewegung sowie eine verschiedentlich in der Diskussion stehende optisch bedrängende oder auch erdrückende Wirkung allein durch die Höhe, Größe und Drehbewegung einer Windenergieanlage (siehe hierzu Kapitel Bauplanungsrecht).

Der **Disco-Effekt** wird durch die Verwendung mittelreflektierender Farben, z.B. RAL 7035-HR und matter Glanzgrade gemäß DIN 67530/ISO 2813-1978 bei der Rotorbeschichtung vermindert [LUA 2002]. Lichtblitze auf Grund von Nässe oder Vereisung werden nicht berücksichtigt [LAI 2002].

Die zur Flugsicherung notwendige Befeuerung von WEA in Form von weißem und rotem Blitz- bzw. Blinklicht ist als **Lichtimmission** zu werten. Die **Licht-Richtlinie** kennt die Effekte der Aufhellung und der Blendung. Aufhellung tritt nur in der unmittelbaren Nähe von Lichtquellen auf und kann daher wegen der großen Abstände von WEA zu den nächsten Wohnhäusern ausgeschlossen werden (meist <1% des Richtwertes der Lichtrichtlinie). Auf Grund der vergleichsweise geringen Lichtstärke der Nachtbefeuerung und der bodennahen Immissionspunkte ist die Blendwirkung als unerheblich einzustufen [Kindel]. Für die Tageszeit bei hoher Umgebungshelligkeit greift die Licht-Richtlinie nicht.

Lichtintensität und –farbe, Blink- und Blitzfrequenzen sowie Abstrahlwinkel sind durch die International Civil Aviation Organisation (ICAO) international festgelegt. Nationale Abweichungen sind nur eingeschränkt möglich. Auf Grund der zunehmenden Beschwerden von Anwohnern von WEA über die Befeuerungseinrichtungen wurden verschiedene Maßnahmen angedacht, die zu einer **Minderung der Belästigung** beitragen können. Zunächst wurde überlegt, bei größeren Windparks nur noch die am äußeren Rand stehenden WEA zu befeuern. Dies wird jedoch von der Deutschen Flugsicherung kritisch gesehen, da es bei den großen Abständen zwischen diesen WEA von mehreren hundert Metern bis zu wenigen Kilometern möglich wäre, zwischen diesen außen stehenden WEA hindurch zu fliegen. Nach der Neufassung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (**LuftKennzVwV**) kann die Luftfahrtbehörde jedoch im Einzelfall bestimmen, dass bei einer Gruppe von WEA nur die WEA an der Peripherie gekennzeichnet werden müssen.

Immer möglich ist eine **Synchronisierung** der Schaltzeit und Blinkfolge der einzelnen WEA, die ins-besondere bei größeren Windparks den Eindruck einer „Kirmesbeleuchtung“ verhindert [LuftKennzVwV]. Die Begrenzung des Abstrahlwinkels unterhalb der Horizontalen durch Abschirmeinrichtungen ist aufwändig, eine Fokussierung der Abstrahlung und damit die Einhaltung eines maximalen **Abstrahlwinkels** von etwa $1,5^\circ$ unterhalb der Horizontalen durch Prismen ist jedoch technisch möglich. Die Neufassung der LuftKennzVwV fordert jedoch auch für den Bereich weiter unterhalb von $1,5^\circ$ unterhalb der Horizontalen die Abstrahlung von festgelegten Mindestlichtstärken, so dass eine komplette Abschirmung des Bereiches ab $1,5^\circ$ unterhalb der Horizontalen gegen die LuftKennzVwV verstoßen würde und daher nicht von den Immissionschutzbehörden gefordert werden kann. Durch eine solche Reduzierung der Abstrahlung nach unten würde allerdings auch nur der Nahbereich um eine WEA vor direktem Lichteinfall geschützt, während in größeren Entfernungen und durch das diffuse Licht weiterhin Belästigungen auftreten.

Eine Methode zur Verminderung der Belästigung wurde im Jahr 2003 in einem Windpark in Dorsten im Rahmen eines mit dem Verkehrsministerium abgestimmten Pilotprojektes erprobt. Dabei wird die Lichtintensität in Abhängigkeit von der Sichtweite und der Umgebungshelligkeit geregelt. Bei guter Sicht sind die WEA auch mit geringer Befeuerungsintensität gut zu sehen. In Relation zu der Umgebungshelligkeit wird die Lichtstärke so geregelt, dass stets der gleiche Helligkeitseindruck entsteht, d.h. bei schwächerer Umgebungshelligkeit wird nur eine geringere Lichtintensität der Befeuerung benötigt, um ein bestimmtes Maß an auffälliger Helligkeit zu erreichen. Nach den positiven Ergebnissen und den positiven Rückmeldungen der Anwohner wurde angestrebt, die Regelung von Befeuerungen durch derartige **Sichtweitenmessgeräte** in die Neufassung der LuftKennzVwV aufzunehmen. Mit der Fassung der LuftKennzVwV vom 2.9.04 ist es nun generell zulässig, die Lichtstärke in Abhängigkeit der Sichtweite zu regeln [LuftKennzVwV], so dass es für die Genehmigungsbehörden möglich ist, eine entsprechende Auflage in die Genehmigung von WEA aufzunehmen.

Derzeit wird ein noch weitergehender Schritt zur Reduzierung der Belästigungswirkung der Befeuerung auf seine Machbarkeit geprüft: Die Befeuerung eines Windparks soll sich mit Hilfe von Radartechnik nur dann einschalten, wenn sich tatsächlich ein Flugzeug oder Hubschrauber nähert (HIWUS-Projekt).

ÜBERSICHT ÜBER ANDERE RELEVANTE RECHTSBEREICHE

Planungsrecht

Das Landesentwicklungsprogramm verpflichtet Länder und Gemeinden, den Einsatz unerschöpflicher Energien anzustreben [§§ 26, 37 LEPro]. Dieser Verpflichtung folgt Ziel D II.2.4 des LEP NRW, nach welchem die Voraussetzungen für den Einsatz von erneuerbaren Energien zu verbessern sind und dafür **Windenergie-Eignungsgebiete** in den Gebietsentwicklungsplänen darzustellen sind. Flächennutzungspläne müssen den Zielen der Landesplanung angepasst sein, können jedoch in begründeten Fällen davon abweichen. Für die optimale Ausnutzung einer Fläche sowie für konkrete Vorhaben kann ein Bebauungsplan aufgestellt werden.

Für die Ausweisung von Windeignungs- bzw. Konzentrationszonen kommen der Freiraum- und der Agrarbereich in Frage (in Gewerbe- und Industriegebieten sind WEA generell planungsrechtlich zulässig). In Landschaftsschutzgebieten darf nur in begründeten Ausnahmefällen Windenergienutzung stattfinden [Ziffer 2.3.2 WKA-Erlass], als Tabubereiche gelten Naturschutz-, Wald- und Überschwemmungsgebiete [Ziffer 2.3.3 WKA-Erlass]. Der **WKA-Erlass** vom 21.10.05 listet eine Reihe von Kriterien auf, die einen Ausschluss von Flächen rechtfertigen können und empfiehlt den Gemeinden, ihren Planungsspielraum möglichst weit zur **Beschränkung** von WEA auszunutzen. Der WKA-Erlass hält bei der Ausweisung von Konzentrationszonen einen Mindestabstand von **1500 m** in Bezug auf ein reines Wohngebiet als vorsorgenden Immissionsschutz für begründbar. Diese Aussage ist für die Praxis von untergeordneter Bedeutung, da i.d.R. keine reinen Wohngebiete in der näheren Umgebung von WEA-Konzentrationszonen liegen.

In Bauleitplänen können gem. § 16 Abs. 1 BauNVO Höhenbegrenzungen für die WEA festgelegt werden, die jedoch für die konkrete Situation städtebaulich begründet sein müssen. Es können darüber hinaus **Festsetzungen** zum Immissionsschutz sowie zu den erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen getroffen werden (zur Zulässigkeit der Festlegung von Emissions- und Immissionspegeln in Bebauungsplänen siehe VGH Baden-Württemberg 3 S 1784/9 vom 6.2.1995 und dort zitierte Rechtsprechung). Allerdings muss bei der Festlegung von Begrenzungen berücksichtigt werden, ob die Konzentrationszone mit diesen Beschränkungen noch wirtschaftlich sinnvoll genutzt werden kann [WKA-Erlass 3.3.2].

Gem. § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB gehören WEA im Außenbereich zu den privilegierten Vorhaben und sind somit grundsätzlich im gesamten Außenbereich zulässig. Nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB stehen der Errichtung von WEA außerhalb von Konzentrationszonen in der Regel öffentliche Belange entgegen, wenn an anderer Stelle der Gemeinde Konzentrationszonen ausgewiesen sind (sog. **Ausschlusswirkung**).

Die Ausschlusswirkung eines Gebietsentwicklungs- oder Regionalplanes bezieht sich nur auf **raumbedeutsame Vorhaben**. Der alte WEA-Erlass vom 3.5.02 sah eine Raumbedeutsamkeit von WEA i.d.R. ab einer Anzahl von drei nahe beieinander liegenden WEA oder bei einzelnen WEA ab einer Gesamthöhe von 100 m als gegeben an. Der aktuelle WKA-Erlass enthält mit der Festlegung, dass jede einzelne WEA mit mehr als 50 m Gesamthöhe raumbedeutsam ist, eine deutlich stärkere Einschränkung von WEA außerhalb von Konzentrationszonen [Ziffer 2.2 WKA-Erlass]. Zur Raumbedeutsamkeit eines Vorhabens sollte eine Stellungnahme der Bezirksplanungsbehörde (in NRW Bezirksregierung, Dez. 32 Landesplanung) eingeholt werden.

Im Gegensatz zum Gebietsentwicklungs- oder Regionalplan greift die Ausschlusswirkung eines Flächennutzungsplanes auch für nicht raumbedeutsame Anlagen, also

auch für kleinere WEA-Projekte. Die Ausschlusswirkung eines Flächennutzungsplanes ist jedoch grundsätzlich nur dann gegeben, wenn die Gemeinde auf der Grundlage einer Untersuchung ihres gesamten Gebietes ein schlüssiges Plankonzept für die Ausweisung der Konzentrationszonen erarbeitet hat und die maßgebenden Ziele und Kriterien im Erläuterungsbericht darstellt. Sofern sich bei dieser Untersuchung ergibt, dass keine als Konzentrationszone geeignete Flächen vorhanden sind, greift die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. Satz 3 BauGB nicht; die Gemeinde kann dann nur im Einzelfall eines Genehmigungsverfahrens für WEA mittels § 35 Abs. 1 und Abs. 3 Satz 1 BauGB die Zulässigkeit von WEA steuern [BVerwG 4 B 51.09].

Die Ausschlusswirkung von Konzentrationszonen gilt „in der Regel“, so dass es sog. „**atypische Fälle**“ geben kann, die nicht von der Ausschlusswirkung betroffen sind. Hierzu hat das BVerwG bereits im Jahr 2002 einen grundsätzlichen Kriterienkatalog entwickelt [BVerwG 4 C 15.01], den das OVG Lüneburg in Hinblick auf Repowering-WEA angewendet und weiterentwickelt hat [OVG Lüneburg 12 LC 55/07]. Die Ablehnung eines Repowerings außerhalb von Konzentrationszonen ist also allein mit dem Verweis auf die Ausschlusswirkung nicht möglich, sondern es ist eine detaillierte Auseinandersetzungen mit dem Flächennutzungsplan und seinen Regelungen bezüglich der bestehenden WEA notwendig (siehe auch Kapitel „Genehmigungsverfahren - Repowering“).

Des weiteren findet die Ausschlusswirkung keine Anwendung, wenn die WEA einer oder mehreren im Außenbereich privilegierten sonstigen Anlagen (z.B. landwirtschaftliche oder gartenbauliche Betriebe oder Ver- oder Entsorgungseinrichtungen) zugeordnet ist. Die Kriterien für die Beurteilung der **Zuordnung** sind insbesondere das Maß der Nutzung der erzeugten Energie durch die Hauptanlage sowie die räumliche Nähe zu ihr [Ziffern 5.2.1.1 und 5.2.2.1 WKA-Erlass] (siehe auch Kapitel Genehmigungsverfahren – Eigenverbrauchs-WEA).

In der Vergangenheit sind verschiedentlich Flächennutzungs- und Bebauungspläne für Windenergiekonzentrationszonen gerichtlich als **unwirksam oder nichtig** erklärt worden. Aus der Rechtsprechung sind inzwischen klare Aspekte bekannt, die zur Unwirksamkeit eines solchen Plans führen, so dass mitunter schon für die Genehmigungsbehörde im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens für einzelne WEA erkennbar ist, dass ein Plan unwirksam sein wird. Der Genehmigungsbehörde steht jedoch nach allgemeiner Rechtsauffassung nur eine eng begrenzte **Normverwerfungskompetenz** zu, so dass sie einen Plan nur bei offensichtlicher, völlig eindeutiger Unwirksamkeit nicht beachten darf. Dies könnte z.B. dann der Fall sein, wenn bereits ein Gericht im Rahmen einer früheren Verpflichtungsklage zur Erteilung einer WEA-Genehmigung die Unwirksamkeit eines Plans festgestellt hat. Ansonsten sollte die Genehmigungsbehörde beim Plangeber (also die Gemeinde) und ggf. der übergeordnete Behörde (also die Regionalplanungsbehörde) ihre Zweifel an der Wirksamkeit des Planes geltend machen; bleibt sie damit erfolglos, handelt sie zumindest bei einer auf den Plan gestützten Ablehnung grundsätzlich nicht schuldhaft.

WEA sind bauliche Anlagen, die gem. § 63 Abs. 1 BauO NRW einer Baugenehmigung bedürfen. Nach § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB ist für bauliche Anlagen im Außenbereich eine **Rückbauverpflichtung** erforderlich, die durch **Baulast** oder in anderer Weise (z.B. Sicherheitsleistung in Form einer Bankbürgschaft) gesichert ist. Der WKA-Erlass legt die Höhe der **Sicherheitsleistung** auf 6,5% der Investitionskosten fest, eröffnet aber die Möglichkeit, eine andere Höhe der Rückbaukosten im Einzelfall nachzuweisen [Ziffer 5.2.3 WKA-Erlass]. Aus § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB lässt sich nicht explizit entnehmen, ob eine Rangfolge in der Wahl zwischen Baulast und Sicherheitsleistung in anderer Form besteht. Bevorzugt die Behörde die Sicherheitsleistung in Form einer Bankbürgschaft, so sollte sie im Einzelfall begründen können, warum eine Baulast, die das mildere Mittel für den Antragsteller ist, keine ausreichende Sicherheit bietet, z.B. durch den Vergleich des geringen Wertes des Grundstücks im Verhältnis zu den hohen

Rückbaukosten der geplanten WEA. Keinesfalls ist das Verlangen von Baulast und Sicherheitsleistung in anderer Form durch den § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB gedeckt.

Das aus § 35 Abs. 3 BauGB abgeleitete **Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme** ist im Einzelfall abzuwägen. Kriterien für die Einzelfallbewertung sind u.a. die Privilegierung bestimmter Anlagen im Außenbereich und die Zumutbarkeit einer Verhaltensanpassung auf eine veränderte Umgebung. In Windparks ist die **Wegnahme von Wind** durch benachbarte WEA nicht als rücksichtslos anzusehen (siehe diverse Entscheidungen unter „Rechtsprechung“), analoges wird man auch für **Beschattungseffekte von Photovoltaikanlagen** annehmen müssen.

Hohe WEA in geringem Abstand zu Wohnhäusern können auf Grund der optisch bedrängenden Wirkung rücksichtslos und damit unzulässig sein; für Anstände > 300 m ging die Rechtsprechung in NRW bis ins Jahr 2006 im allgemeinen nicht von einer Verletzung des Rücksichtnahmegebotes aus. In einem Urteil aus dem Jahr 2006 weicht das OVG NRW jedoch von diesem Grundsatz ab: Demnach wird eine starre Abstandsregelung den variierenden Dimensionen der WEA nicht gerecht, stattdessen soll als grobe, erste Orientierung die Gesamthöhe der WEA als Maßstab herangezogen werden [OVG Münster 8 A 3726/05 vom 9.8.06]. Bei Abständen von mehr als dem dreifachen der Gesamthöhe sieht das Gericht eher keine **optisch bedrängende Wirkung** gegeben, bei Werten unterhalb des zweifachen der Gesamthöhe ist jedoch in den überwiegenden Fällen eine solche Wirkung gegeben. Im Bereich zwischen diesen beiden Abstandsmaßen ist eine besonders intensive Prüfung des Einzelfalls erforderlich. Das Gericht betont in seiner o.g. und in seinen folgenden Entscheidungen (siehe im Kapitel „Rechtsprechung“ aufgeführte Entscheidungen) jedoch, dass diese Anhaltswerte nur eine ungefähre Orientierung bieten und nicht pauschalierend im Sinne eines feststehenden Grenzwertes angewandt werden sollen, sondern stets eine **Einzelfallprüfung** durchzuführen ist. Dabei sind zahlreiche Faktoren, insbesondere die Topografie, die Lage und Gestaltung des Wohnhauses, Sichtbeziehungen, abschattende und ablenkende Objekte zwischen Haus und WEA, mögliche Ausweichbewegungen, die Hauptwindrichtung und bereits bestehende weitere WEA zu berücksichtigen [OVG NRW 8 A 3726/05 vom 9.8.06 und diverse Folgeentscheidungen], was in einer Folgeentscheidung zur Verneinung einer optisch bedrängenden Wirkung in einem Abstand vom 2,3-fachen der Gesamthöhe führte. Nach diesem Kriterienkatalog müssten auch Fälle unterhalb des Abstandes der 2-fachen Gesamthöhe denkbar sein, in denen keine optisch bedrängende Wirkung gegeben ist – z.B. wenn die schützenswerten Räume des Hauses vollständig auf der von der WEA abgewandten Hausseite liegen und die WEA so von diesen Räumen aus überhaupt nicht sichtbar ist.

Seit der o.g. Grundsatzentscheidung aus dem Jahr 2006 hat es diverse Gerichtsentscheidungen gegeben, in denen auch bei Abständen von deutlich weniger als dem 3-fachen der Gesamthöhe festgestellt wurde, dass keine optisch bedrängende Wirkung vorliegt. Eine generelle Ablehnung von WEA, die einen geringeren Abstand als das 3-fache der Anlagenhöhe zum nächsten Wohnhaus haben, ist daher nicht gerechtfertigt. Erst im Jahr 2010 hat es wieder eine veröffentlichte Gerichtsentscheidung gegeben, die eine optisch bedrängende Wirkung festgestellt hat [OVG NRW 8 A 2764/09 vom 24.06.10]. Dort ging es allerdings um einen sehr geringen Abstand in Höhe des 1,8-fachen der Gesamthöhe der WEA. Hier war in schützenswerten Räumen jeweils das einzige Fenster des Raumes auf die WEA ausgerichtet – das die WEA nicht von allen Stellen des Raumes aus gesehen werden konnte, konnte die Beeinträchtigung des Blickes aus dem einzigen Fenster nicht ausgleichen.

Die derzeitige Rechtsprechung zur optisch bedrängenden Wirkung begrenzt das **Größenwachstum** der WEA, da sich eine zunehmende WEA-Höhe über den Faktor 2 bis 3 stark auf den erforderlichen Abstand auswirkt. Bei einer WEA-Höhe von 150 – 180 m beträgt der 3-fache Abstand 450 m bis 540 m – was bei den meisten WEA-Projekten in NRW nicht gegeben ist. Dabei steht die Koppelung des Abstandes an die WEA-

Gesamthöhe im **Widerspruch** zu der Bewertung des Rotors als dem Bauteil, von dem die bedrängende Wirkung ausgeht, da der gleiche Rotordurchmesser auf einer höheren Nabenhöhe weniger bedrängend wirkt als auf einer niedrigen Nabenhöhe. Dies führt zu der paradoxen Situation, dass eine behördliche Forderung, die Nabenhöhe des geplanten WEA-Typs (bei gleichem Rotordurchmesser) zu reduzieren, um die durch die Rechtsprechung vorgegebenen Abstände einzuhalten, zu einer faktischen **Verstärkung** der optisch bedrängenden Wirkung führt.

In kritischen Fällen empfiehlt sich die Erstellung eines Gutachtens, das z.B. auf Methoden aus der Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild zurückgreift. Hierbei kann z.B. die Sichtverschattung der WEA durch Topografie oder Gebäude und Bäume ermittelt werden und / oder eine Fotomontage erstellt werden, um den optischen Eindruck aus Sicht des betroffenen Wohnhauses zu simulieren (diese ggf. im Vergleich mit verschiedenen Nabenhöhen). Die letztgültige Entscheidung über das Vorliegen einer optisch bedrängenden Wirkung verbleibt stets bei der Behörde, das Gutachten kann dazu nur eine Unterstützung bieten. (Als Hilfestellung für die Prüfung siehe **Checkliste** „optisch bedrängende Wirkung“ in Anhang II.)

Eine **Zustimmung** der Bewohner der betroffenen Wohnhäuser kann ein weiterer Aspekt bei der Prüfung sein. Da es sich bei der optisch bedrängenden Wirkung nicht um eine Gesundheitsgefahr, sondern nur um eine Belästigung handelt, wird man die Möglichkeit einer solchen Zustimmung in Betracht ziehen können (siehe hierzu Ausführungen unter Bewertung der Schallimmission – Verzicht auf Schutzanspruch). Ob und wie eine solche Zustimmung bei einer trotzdem eingelegten Klage vom Gericht behandelt wird, ist jedoch auf Grund bisher fehlender Fälle nicht bekannt.

Des Weiteren existieren für die Beurteilung des Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme standardisierte Beurteilungskriterien. Als solche sind die Einhaltung **immissionsschutzrechtlicher Anforderungen** und die Festlegung von **Mindestabständen** zu anderen baulichen Anlagen und Nachbargrundstücken zu nennen (siehe Abschnitt „Mindestabstände“).

Bauordnungsrecht

Für die Errichtung von WEA sind Bauvorlagen gem. BauPrüfVO erforderlich. Bei WEA werden i.d.R. standardisierte Bauzeichnungen des jeweiligen WEA-Typs verwendet. Der **Stand sicherheitsnachweis** gem. § 8 BauPrüfVO wird bei WEA meist in Form einer Typenprüfung gem. § 29 BauPrüfVO für die Statik des Fundamentes und des Turmes sowie durch ein Baugrundgutachten zum Nachweis der Tragfähigkeit des Grundes geführt, wobei es ausreichend ist, das Baugrundgutachten erst nach Erteilung der Genehmigung im Rahmen der weiteren Projektabwicklung zu erstellen und vor Baubeginn vorzulegen. Da Turbulenzen im Nachlauf einer WEA die Standsicherheit benachbarter WEA beeinträchtigen können, müssen WEA einen ausreichenden Abstand zueinander einhalten. Hierbei sind keine Mindestabstände in Form einer bestimmten Meterangabe festgelegt, sondern es ist auf Anforderung der Bauordnungsämter in kritischen Fällen gem. Anlage 2.7/10 der Liste der technischen Baubestimmungen [LtB] eine gutachterliche Stellungnahme zur Standsicherheit (**Turbulenzgutachten**) vorzulegen, mit der überprüft wird, ob die Abstände der WEA in einem Windpark ausreichen, um die Standsicherheit zu gewährleisten.

Aus der Typenprüfung von WEA ergeben sich regelmäßige **Prüf- und Wartungspflichten**. Das OVG NRW sieht die regelmäßige Prüfung und Wartung der Rotorblätter und anderer Bauteile sowie den Einsatz von Unwuchtsensoren als geeignete und aus-

reichende Maßnahmen an, um eine unzulässige Gefährdung von Menschen auszuschließen [OVG NRW 8 A 2138/06].

Nach § 3 Abs. 1 BauO NRW sind bauliche Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit nicht gefährdet wird. Von WEA können solche allgemeinen Gefahren in Form von Eiswurf ausgehen. Bei WEA sind deshalb Maßnahmen gegen **Eiswurf** erforderlich [vgl. Ziffer 5.3.3 WKA-Erlass]. In nicht besonders eiswurfgefährdeten Gebieten reicht das Einhalten eines Mindestabstandes von 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zu Verkehrswegen und Gebäuden aus. Werden diese Abstände unterschritten, ist die WEA mit technischen Einrichtungen auszurüsten, durch die entweder die WEA bei Eisansatz stillgesetzt wird oder durch die der Eisansatz verhindert wird. Die Funktionssicherheit dieser Einrichtungen ist durch eine gutachterliche Stellungnahme nachzuweisen [LtB, Ziffer 5.3.3.2 WKA-Erlass]. Der WKA-Erlass fordert, dass WEA in (besonders) eiswurfgefährdeten Gebieten stets mit Einrichtungen zur Eiswurfabschaltung oder Eisansatzverhinderung ausgerüstet sind [Ziffer 5.3.3.1 WKA-Erlass].

Die Rechtsprechung sieht zwar die Gefährdung durch Eiswurf und fordert ihre Berücksichtigung wegen des hohen Wertes von Gesundheit und Leben auch bei geringer Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts. Das OVG NRW hält aber ausdrücklich die verfügbaren Eiswurfabschaltautomatiken für ausreichend, um die Gefahren abzuwehren; das Risiko durch herab fallendes von Eis einer stillstehenden WEA wird wie das bei anderen Bauwerken (Hochspannungsmasten, Brücken) bewertet [OVG NRW 8 A 2138/06].

Landschaftsschutz / Artenschutz

Waren bis zum 10.1.06 ein oder zwei WEA von den Eingriffsregelungen des Landschaftsrechtes freigestellt, stellt seitdem bereits eine einzelne WEA einen **Eingriff in Natur und Landschaft** dar und somit unterliegen alle WEA den Eingriffs- und Kompensationsregelungen der §§ 14ff BNatSchG i.V.m. §§4ff LG NRW. Vermeidbare Beeinträchtigungen sind daher zu unterlassen, unvermeidbare auszugleichen. Kann ein Eingriff nicht ausgeglichen werden, ist abzuwägen, ob die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig sind und der Eingriff daher zu untersagen ist. Wird der Eingriff nach dieser Abwägung nicht untersagt, verpflichtet § 15 BNatSchG den Verursacher zu Ersatzmaßnahmen.

Die Forderung des alten WEA-Erlasses Ziffer 5.1.1, bei der **Abwägung der Vorrangigkeit** den Beitrag der Windenergie zur ressourcenschonenden Energieerzeugung und zum Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen zu berücksichtigen, ist im neuen WKA-Erlass nicht mehr enthalten. Nach Ziffer 8.2.1.2 des WKA-Erlasses kommen u.a. Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope gem. § 62 LG NRW (alte Fassung), Gebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie und FFH-Gebiete wegen ihrer besonderen Schutzwürdigkeit grundsätzlich nicht für die Errichtung von WEA in Betracht.

In **Landschaftsschutzgebieten**, in denen meist ein Bauverbot gilt, ist die Ausweisung von Windenergiekonzentrationszonen und der Bau von WEA möglich, wenn eine Einzelfallabwägung ergibt, dass das öffentliche Interesse an der Windenergienutzung die Auswirkungen auf den Schutzzweck des Gebietes überwiegt [BVerwG 4 B 104.99 vom 02.02.2000]. Enthält die Landschaftsschutzverordnung des jeweiligen Schutzgebietes Ausnahmetatbestände (oder wurden diese Ausnahmen bei Ausweisung der Konzentrationszone in die Landschaftsschutzverordnung aufgenommen), kann die untere Landschaftsbehörde eine **Ausnahme** für den Bau von einzelnen WEA erteilen. Eine andere

Möglichkeit ist die **Befreiung** von den Ge- und Verboten der Schutzgebietsverordnung nach § 67 BNatSchG bzw. § 69 LG NRW, die insbesondere außerhalb von Konzentrationszonen, in landschaftspflegerisch weniger hochwertigen Bereichen oder bei bestehenden Vorbelastungen in Frage kommt. Bei der Planung von mehreren WEA und wenn die Schutzgründe der Landschaftsschutzverordnung nicht mehr zu erreichen sind, ist es sinnvoll zu prüfen, ob der **Landschaftsschutz** für die betreffenden Flächen grundsätzlich **aufgehoben** werden kann.

Bei Eingriffen gem. § 14 BNatSchG hat die Genehmigungsbehörde das Benehmen mit der Landschaftsbehörde ihrer Verwaltungsebene herzustellen [§ 6 Abs. 1 LG NRW]. Zur Durchführung der **Eingriffs- und Kompensationsregelungen** ist die Erstellung eines **Landschaftspflegerischen Begleitplanes** (LBP) erforderlich. Der LBP dient der Darstellung und Bewertung der landschaftlichen Gegebenheiten, des Eingriffs und seiner Auswirkungen. Davon ausgehend werden Vermeidungs- und Verminderungs- sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgeschlagen. Der LBP schließt mit einer Eingriffsbilanzierung ab. Für WEA wird in NRW standardmäßig das Bewertungsverfahren nach **Nohl** angewendet. Welche Art landschaftspflegerischer Maßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anerkannt werden, ist regional unterschiedlich, so dass hierzu eine direkte Abstimmung zwischen dem Gutachterbüro, welches den LBP erstellt, und der zuständigen Landschaftsbehörde sinnvoll ist. Auf der Rechtsgrundlage der §§ 15, 17 BNatSchG bzw. §§ 4aff LG NRW erlegt die Genehmigungsbehörde dem Antragsteller die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf. Da zwischen Baubeginn der WEA und Durchführung der Kompensationsmaßnahmen mitunter ein Zeitraum bis zu einem Jahr liegt, kann die Genehmigungsbehörde vom Antragsteller für diesen Zeitraum eine **Sicherheitsleistung** bis zur Höhe der voraussichtlichen Kosten für die Kompensationsmaßnahmen verlangen [§ 17 Abs. 5 BNatSchG]. Die Sicherheitsleistung kann aber erst mit Beginn des Eingriffs in die Landschaft gefordert werden, d.h. bei Baubeginn. Die Einforderung einer Sicherheitsleistung bereits vor der Erteilung der Genehmigung wäre unverhältnismäßig, da zu diesem Zeitpunkt noch kein Eingriff in die Landschaft erfolgt ist und es auch möglich ist, dass das Projekt gar nicht realisiert wird. Daher sollte die Forderung einer Sicherheitsleistung in Form einer Bedingung, dass sie bei Baubeginn vorzulegen ist, in die Genehmigung aufgenommen werden.

Gem. § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann die Eingriffsregelung bereits bei der Aufstellung von **Bauleitplänen** einbezogen werden. In den Plänen können dann Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich oder Ersatz der geplanten Eingriffe festgelegt werden, welche dann später den Einzelvorhaben der WEA-Betreiber zugeordnet werden [s. hierzu Ziffer 4.4.4 des Einführungserlasses zum Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 (BauROG 1998)].

In den letzten Jahren hat der **Artenschutz**, der in § 44 BNatSchG (neue Fassung) verankert wurde, an Bedeutung gewonnen. Demnach ist es verboten, Tiere besonders geschützter Arten zu stören oder zu töten. Im Zusammenhang mit WEA-Projekten müssen deshalb die Auswirkungen auf besonders geschützte **Vogelarten** und **Fledermäuse** betrachtet werden. Grundlage hierzu bilden einerseits wissenschaftliche Erkenntnisse, welche Arten in welcher Weise von WEA beeinträchtigt werden und andererseits Daten über das tatsächliche Vorkommen der betroffenen Arten am konkreten Standort des WEA-Projekts. In beiden Bereichen ist der vorhandene Wissensstand noch lückenhaft, so dass im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mitunter umfangreiche Datenerhebungen erforderlich sind und größere Sicherheiten in Bezug auf die Beeinträchtigung umgesetzt werden. Da insbesondere Kartierungen zur Erfassung der vor Ort vorhandenen besonders geschützten Arten einen langen Zeitraum erfordern, ist es deshalb sinnvoll, sich bereits in der Frühphase der Projektplanung mit den Belangen des Artenschutzes auseinanderzusetzen und Kontakt zu Landschafts- oder Genehmigungsbehörde aufzunehmen, um den Untersuchungsrahmen abzustimmen. Der Um-

fang der Untersuchungen sowie die fachlich und rechtliche Bewertung der Ergebnisse werden derzeit von Behörde zu Behörde aber auch von Bundesland zu Bundesland in der Verwaltungspraxis unterschiedlich gehandhabt; durch die Rechtsprechung haben sich noch keine klaren, gut zu handhabenden Leitlinien herauskristallisiert. In NRW soll die VV Artenschutz als Leitfaden Hilfestellung leisten, geht aber nicht speziell auf WEA ein und lässt daher viele Fragen und Problem offen.

§ 45 Abs. 7 BNatSchG und § 67 BNatSchG bieten auch für die Verbotstatbestände des Artenschutzes die Möglichkeit der Erteilung einer **Ausnahme bzw. Befreiung**. In der Verwaltungspraxis wird derzeit verbreitet davon ausgegangen, dass WEA-Vorhaben generell die Tatbestandsvoraussetzungen einer Ausnahme oder Befreiung nicht erfüllen können – die Rechtsprechung hat sich dazu bisher noch nicht geäußert, lediglich das VG Minden weist auf die grundsätzliche Notwendigkeit hin, auch für WEA diese Möglichkeit im Rahmen einer nachvollziehbaren Ermessensentscheidung zu prüfen [VG Minden 11 K 53/09 vom 10.03.10]

§ 44 Abs. 5 BNatSchG sieht das Tötungs- und Störungsverbot dann nicht als erfüllt an, wenn die ökologische Funktion der Raumes für die betroffene Vogel- oder Fledermausart durch sog. „**vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**“ (auch cef-Maßnahmen) erhalten bleibt (diese dürfen nicht mit den Ausgleichsmaßnahmen nach § 15 BNatSchG für den Eingriff in die Landschaft verwechselt werden!). Dazu werden Beeinträchtigungen von Vögeln meist durch **Flächenkompensation** ausgeglichen, während für Fledermäuse **Abschaltzeiten** zu bestimmten Jahreszeiten unter bestimmten Witterungsbedingungen in den Nachtstunden als erforderlich angesehen werden. Kann die Wirksamkeit und Funktionsfähigkeit der Kompensationsmaßnahmen nicht eindeutig abgeschätzt werden, ist ein **Monitoring** erforderlich. Hierbei sollten unbedingt die möglichen Konsequenzen, die sich aus den Ergebnissen des Monitorings ergeben, bedacht werden. Zum einen sind nachträgliche Auflagen verwaltungsrechtlich nur unter sehr engen Bedingungen möglich: § 17 BImSchG bietet nur eine Rechtsgrundlage für nachträgliche Anordnungen in Bezug auf Immissionen, so dass für Maßnahmen des Artenschutzes eine eigene fachgesetzliche Anordnungsbefugnis erforderlich wäre (die jedoch im BNatSchG nicht enthalten ist). Zum anderen sollte für den WEA-Betreiber aus Gründen der Investitionssicherheit bereits vor Errichtung der WEA klar sein, was ggf. noch an weiteren Maßnahmen erforderlich sein kann. Ein Auflagenvorbehalt ist in BImSchG-Genehmigungen nur mit Zustimmung des Antragstellers und ausschließlich zur Konkretisierung von bereits allgemein in der Genehmigung festgelegten Anforderungen zulässig [§ 12 Abs. 2a BImSchG]; so dass auch hiermit keine echten nachträglichen Auflagen möglich sind. Somit bleibt nur die Möglichkeit, bereits in der Genehmigung in genau definierter Abhängigkeit der Ergebnisse des Monitorings die in diesen Fällen erforderlichen Maßnahmen festzulegen.

Die Anrechnung des Abbaus von WEA im Rahmen des **Repowerings** ist bisher noch nicht methodisch ausgearbeitet. Die für die alten WEA umgesetzten Kompensationsmaßnahmen könnten auf die neuen WEA übertragen werden – jedoch sind für viele alte WEA (auf Grund der alten Rechtslage) keine Kompensationen umgesetzt worden. In diesen Fällen kann man den Eingriffsumfang der alten WEA berechnen und dann die „Aufhebung“ dieses Eingriffs durch Rückbau der Alt-WEA als Kompensation für die neue WEA anrechnen. Dabei hat bisher allerdings eine eventuelle natur- oder landschaftsrechtlich problematische Lage der alten WEA, die durch eine neue WEA an einem konfliktärmeren Standort (z.B. in einer Konzentrationszone) ersetzt wird, noch keine Berücksichtigung gefunden. Des weiteren ist umstritten, ob eine eventuelle positive Wirkung des Abbaus der Alt-WEA für den Artenschutz auf erforderliche artenschutzrechtliche Maßnahmen für die neue WEA angerechnet werden kann.

Flugsicherheit

Auf Grund ihrer großen Bauhöhe sind WEA als **Luftfahrthindernisse** anzusehen. Gemäß §§ 14 LuftVG darf eine Bau- oder BImSchG-Genehmigung für Bauwerke über 100 m Gesamthöhe über der Geländeoberkante nur mit Zustimmung der **zivilen Luftfahrtbehörden** erteilt werden. Anlagen mit einer Höhe von über 30 m auf Bodenerhebungen bedürfen ebenfalls der Zustimmung der Luftfahrtbehörden, wenn die oberste Spitze der Anlage die höchste Erhebung im Umkreis von 1,6 km um mehr als 100 m überragt.

Um Flughäfen sind **Bauschutzbereiche** festgelegt, in welchen auch Anlagen mit Höhen unter 100 m der Zustimmung der Luftfahrtbehörden bedürfen [§ 12, 17 LuftVG]. Liegen WEA in einem Umkreis von 15 km eines Flughafens ist daher die Beteiligung der Luftfahrtbehörde im Genehmigungsverfahren notwendig. Um Lande- und Segelflugplätze kann ebenfalls ein Bauschutzbereich mit einem Radius von 1,5 km bestehen, so dass auch hier eine Beteiligung der Luftfahrtbehörde erforderlich ist. Außerhalb von festgelegten Bauschutzbereichen ist zwar keine formale Zustimmung der Luftfahrtbehörde erforderlich, jedoch sind auch dort materiellrechtlich luftverkehrliche Belange zu berücksichtigen, so dass sich auch in einem weiter gezogenen Umfeld um Flugplätze eine Beteiligung der Luftfahrtbehörde als Fachbehörde empfiehlt.

Die WEA und der Flugplatz müssen wechselseitig das **Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme** im Sinne des § 35 Abs. 3 BauGB erfüllen. Die bestehenden Flugplätze haben keinen Anspruch auf den Fortbestand von optimalen Bedingungen; eine hinzutretende WEA ist nur dann unzulässig, wenn sie den Flugbetrieb verhindert oder **unzumutbar beeinträchtigt** [BVerwG 4 C 1.04 vom 18.11.04]. Dabei sieht die Rechtsprechung ein hohes Maß an Beeinträchtigungen als zumutbar an: veränderte An- und Anflugrouten, erhöhte Aufmerksamkeit und auch ein erhöhtes Risiko sind vom Flugplatz hinzunehmen [OVG Koblenz 8 A 11271/05, OVG Lüneburg 12 LC 56/07]. Einen höheren Schutz genießen veröffentlichte Platzrunden, da sie eine für alle Beteiligten zu beachtende Allgemeinverfügung darstellen [VG Stuttgart 16 K 93980/06 vom 29.01.07]. Bei Überfliegen von WEA nach den Vorschriften des LuftVG geht die Rechtsprechung nicht von einer Gefährdung z.B. durch Luftverwirbelung durch die WEA aus. Flugplatzbetreiber können Beeinträchtigungen im weiten Umfeld nicht stellvertretend für die Piloten, die den Flugplatz anfliegen, geltend machen [VG Minden 11 K 1989/08 vom 22.10.08]. Ob es sich bei dem Flugplatz um einen gewerblich genutzten Platz oder einen nur zu Freizeit Zwecken genutzten Platz handelt, ist für die Beurteilung des Gebotes der Rücksichtnahme unerheblich.

Für die Beteiligung der Luftfahrtbehörde tritt erst nach zwei Monaten eine **Zustimmungsfiktion** ein. Ist eine fachliche Beurteilung innerhalb dieser Frist auf Grund des erforderlichen Prüfumfanges nicht möglich, kann sie verlängert werden [§ 12 Abs. 2 LuftVG]. § 16a LuftVG ermächtigt die Luftfahrtbehörden, für zulässige Anlagen eine geeignete **Kennzeichnung** zu fordern, soweit dies für die Sicherheit des Luftverkehrs erforderlich ist. Die Tageskennzeichnung kann durch farbliche Kennzeichnung der Rotorblätter oder durch zwei weiß blitzende Feuer erfolgen. Die Nachtkennzeichnung erfolgt durch Hindernisfeuer, Gefahrenfeuer, Blattspitzenhindernisfeuer oder Feuer W,rot. Befeuereinrichtungen müssen den Anforderungen der International Civil Aviation Organisation (ICAO) entsprechen. Für WEA mit einer Gesamthöhe über 150 m sind zusätzliche Kennzeichnungen an der Gondel und am Turm erforderlich. Mit der Neufassung der LuftKennVwV vom 2.9.04 hat das Bundesverkehrsministerium auf die zunehmenden Beschwerden von Anwohnern über die Belästigung durch die Flugsicherheitsbefeuereung reagiert und die Möglichkeit eröffnet, die Lichtstärke der Tagesbefeuereung sowie der Nacht-Gefahrenfeuer in Abhängigkeit der Sichtweite zu regeln. Ebenso werden die Abstrahlwinkel und Abschirmmöglichkeiten im Bereich unterhalb der Horizontalen genau festgelegt [LuftKennVwV]. Die Genehmigungsbehörde kann

nun entsprechende Auflagen zum Schutz der Anwohner in die Genehmigung von WEA aufzunehmen (siehe hierzu auch Kapitel „Immissionsschutz – optische Wirkungen“).

Neben der zivilen Luftfahrt kann auch die **militärische Luftfahrt** von dem WEA-Projekt betroffen sein. In Tieffluggebieten sind auch WEA unter 100 m Gesamthöhe zustimmungs- und kennzeichnungspflichtig (derzeit wird jedoch überlegt, die Höhen für die Kennzeichnungspflicht zu harmonisieren und auch für die militärische Luftfahrt auf 100 m zu erhöhen). Außerdem können militärische Flugplätze sowie **Radar- und Funkanlagen** betroffen sein. Deshalb sollte die militärische Luftfahrbehörde stets in WEA-Genehmigungsverfahren beteiligt werden.

Arbeitsschutz

WEA sind Arbeitsstätten im Sinne des § 2 Abs. 1 Nr. 2 ArbStättV. Für sie sind insbesondere § 12 Schutz gegen **Absturz** und **herabfallende Gegenstände** und § 20 Steigleiter, Steigeisengänge zu beachten. In modernen WEA werden diese Anforderungen durch entsprechende Einrichtungen von den WEA-Herstellern erfüllt und in der technischen Dokumentation des WEA-Typs dargestellt. Steigleitern mit Rückschutz, Gurt-sicherungsvorrichtungen, Zwischenpodeste im Turm sowie gesicherte Behälter für Kleinteile und Werkzeug gehören zur Standardausrüstung. In größeren WEA sind **Aufzüge** installiert, auf die die BetrSichV anzuwenden ist. WEA umfassen keine ständigen Arbeitsplätze, da sie im Normalbetrieb vollständig automatisch oder durch Fernüberwachung gesteuert werden. Personaleinsatz vor Ort ist nur im Rahmen von Service- und Wartungsarbeiten erforderlich. Diese Arbeiten werden meist im Rahmen von Wartungsverträgen durch speziell geschultes und ausgerüstetes Personal der WEA-Hersteller erledigt.

Mindestabstände

Mindestabstände ergeben sich neben den zuvor dargestellten Rechtsbereichen aus verschiedenen Fachgesetzen und Empfehlungen. Die folgende Zusammenstellung gibt eine kompakte Übersicht über bestehende Abstandsregelungen und Empfehlungen. Zu beachten ist dabei, dass es sich nicht bei allen Abstandsvorgaben um gesetzlich fixierte Anforderungen handelt, sondern in Form von Erlassen meist als Orientierung im Praxisalltag dienen sollen, aber im Einzelfall Abweichungen zulässig sind. So kann z.B. im Einvernehmen mit der Forstbehörde ein geringerer Abstand zum Wald als die WEA-Höhe akzeptiert werden.

Anlage	Mindestabstand zwischen WEA-Blattspitze und Objekt/Gebiet	Quelle
Freileitungen ab 30 kV	mit Schwingungsschutz: 1facher RD ohne Schwingungsschutz: 3facher RD	WKA-Erlass Ziffer 8.1.2
Freileitungen mit 30 kV, mit 110 kV-Gestängebauart	mit Schwingungsschutz: 1facher RD ohne Schwingungsschutz: 3facher RD	WKA-Erlass Ziffer 8.1.2

Freileitungen mit 30 kV oder weniger, mit Mittelspannungsgestänge	geringere Abstände als 1facher bzw. 3facher RD möglich, aber Freileitung muss außerhalb der WEA-Nachlaufströmung liegen	WKA-Erlass Ziffer 8.1.2
Sendeanlagen	Gesamthöhe der höheren Anlage	WKA-Erlass Ziffer 8.1.3
Richtfunkstrecken	Richtfunkstrecke darf durch keinen Teil der WEA unterbrochen werden	WKA-Erlass Ziffer 8.1.3
Naturschutzgebiete, an die EU gemeldete Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete, Biotope gem. § 62 LG	200 m sofern die Schutzgebiete insbesondere dem Schutz bedrohter Vogelarten dienen: 500 m	WKA-Erlass Ziffer 8.1.4
Gebäude	½ der Gesamthöhe <i>ab Turmmittelpunkt</i> größere Abstände können sich aus dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme ergeben (z.B. erdrückende Wirkung)	§ 6 Abs. 10 BauO NRW
andere WEA	keine generellen Vorgaben mehr, bei Unterschreitung des Abstandes gem. Abschnitt 6.3.3 der DIBt-Richtlinie „Windenergieanlagen“ ist eine gutachterliche Stellungnahme einzuholen	WKA-Erlass Ziffer 5.3.2; [LtB Anlage 2.7/10]
Bundesautobahnen	40 m, bei Abständen kleiner 100 m ist Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde erforderlich	§ 9 FStrG
Bundesstraßen	20 m, bei Abständen kleiner 40 m ist Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde erforderlich	§ 9 FStrG
Landes- und Kreisstraßen außerhalb von Ortsdurchfahrten	bei Abständen bis zu 40 m ist Zustimmung der Straßenbaubehörde erforderlich	§ 25 StrWG NRW
Bundesautobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen	Abstand von 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe)	Empfehlung WKA-Erlass Ziffer 8.2.4
Flugplätze	in Bautenschutzbereichen (Umkreis von Flughäfen 15 km, Umkreis von Lande- und Segelflugplätzen 1,5 km) ist Zustimmung der Luftfahrtbehörde erforderlich	§§ 12, 17 LuftVG
Gewässer erster Ordnung, stehende Gewässer mit mehr als 5 ha Fläche	50 m, höhere Landschaftsbehörde kann im Einzelfall Ausnahmegenehmigung erteilen	§ 57 LG
Wald	35 m	Wald-Erlass Ziffer 4.2
	Höhe der WEA	WKA-Erlass Ziffer 8.1.4

BESCHEIDERSTELLUNG

Grundsätzliches

Nach der Änderung der 4. BImSchV vom 1.7.05 stellt jede einzelne WEA mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m eine genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des BImSchG dar. Trotzdem können mehrere WEA aus verfahrensökonomischen Gründen in einem Genehmigungsverfahren und einem Genehmigungsbescheid zusammengefasst werden. Dies entspricht der langjährigen Praxis in Bezug auf genehmigungsbedürftige Anlagen: So wird z.B. für mehrere Feuerungsanlagen oder auch für mehrere Lager für besondere Stoffe, die jeweils für sich einzeln die Grenze zur Genehmigungsbedürftigkeit überschreiten, ebenfalls nur ein Genehmigungsbescheid erteilt. Formaljuristisch gesehen handelt es sich dann um mehrere Genehmigungen, die in einem Schriftstück zusammengefasst sind. Wichtig dabei ist, dass für jede Anlage der Genehmigungsumfang und die jeweiligen Anforderungen spezifisch festgelegt werden.

Textbausteine

Redaktionelle Anmerkung: Hinweise, wann ein bestimmter Textbaustein eingesetzt werden sollte bzw. was bei seinem Einsatz zu beachten ist, sind *>in reduzierter Schrift kursiv grau<* gesetzt.

Umfang der Genehmigung

- Die Genehmigung erstreckt sich auf folgende Anlagen, Anlagenteile und Nebeneinrichtungen:

[X] Windenergieanlagen mit folgenden Daten:

Typ	Nennleistung	Nabenhöhe	Rotor-durchmesser	Standort	
				Nr.	Koordinaten
					R: H:
					R: H:
					R: H:

sowie [X] zugehörige Trafostationen.

- Repowering
Die Genehmigung erstreckt sich auf den Ersatz von [X] WEA des Typs [X] durch Errichtung von [X] WEA mit folgenden Daten:

Typ	Nennleistung	Nabenhöhe	Rotor-durchmesser	Standort		
				Nr.:	Rechtswert/Hochwert	

- **Leistungserhöhung**
Die Genehmigung erstreckt sich auf die Erhöhung der elektrischen Leistung zur Nachtzeit für die bestehende WEA [X] von [X] kW auf [X] kW.
- Die Genehmigung erstreckt sich auf die Erhöhung der elektrischen Leistung zur Nachtzeit mit folgender Betriebskonfiguration:

Typ	Betriebsweise zur Nachtzeit	Standort	
		Nr.	Koordinaten

- Die Genehmigung erstreckt sich auf die Neukonfiguration der Betriebsweisen des Windparks zur Nachtzeit. Insgesamt ergibt sich für den Windpark folgende Neukonfiguration des Nachtbetriebs zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr:

Typ	Betriebsweise zur Nachtzeit	Standort		
		Nr.	Koordinaten	Rechtswert / Hochwert

- Für die Windenergieanlage(n) Nr. [X] wird nur der Betrieb während der Tageszeit genehmigt. Ein Betrieb dieser Anlage(n) während der Nachtzeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr ist unzulässig.
- **Eigenverbrauchsanlage**
Die Windenergieanlage darf im Jahresmittel / im langjährigen Mittel über [X] Jahre eine Stromproduktion von [X] kWh/a nicht überschreiten.
>Hiermit wird analog zu den bei Industrieanlagen üblichen Produktionsmengenbegrenzungen eine definierte Kapazität festgeschrieben, die der in der Genehmigung berechneten Eigenverbrauchsquote entspricht. und somit der Charakter einer Eigenverbrauchsanlage genehmigungsrechtlich absichert. Eine solche Begrenzung dürfte nur bei großen Eigenverbrauchs-WEA notwendig sein, da KWEA auf Grund der Stromgestehungskosten deutlich oberhalb der EEG-Vergütung in der Regel auf 100% Eigenverbrauch ausgelegt werden.<
- **Eigenverbrauchsanlage**
Die Windenergieanlage darf im Jahresmittel / im langjährigen Mittel über [X] Jahre nur doppelt soviel Strom erzeugen, wie der versorgte Betrieb [X] im gleichen Zeitintervall tatsächlich verbraucht.
>Diese Variante kann genutzt werden, wenn der Eindruck besteht, dass der Stromverbrauch des versorgten Betriebes im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sehr hoch bemessen wurde oder ein zukünftiger Energieverbrauch z.B. durch Umstellung der Wärmeversorgung auf Strombasis oder eine angestrebte Erweiterung der Produktion eingerechnet wurde. Mit dieser genehmigungsrechtlichen Formulierung wird ein „Hochrechnen“ des Verbrauchs unattraktiv, da die daraufhin (zu) groß dimensionierte WEA dann abgeregelt werden müsste. Allerdings ist diese Formulierungsvariante auch deutlich komplizierter in der Einhaltung für den Betreiber und in der Überwachung für die Behörde.<
- Erschließungsmaßnahmen außerhalb des Anlagengrundstücks und Netzanbindung werden von dieser Genehmigung nicht erfasst.
- Im Einzelnen ergibt sich der Umfang der von der Genehmigung erfassten Anlagen und Betriebsweisen aus den im Anhang zu diesem Bescheid aufgeführten Unterlagen. Diese Genehmigung wird nach Maßgabe der im Anhang aufgeführten An-

tragsunterlagen erteilt, sofern sich nicht durch nachstehende Anforderungen Änderungen ergeben.

Befristung

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 3 Jahren nach Bestandskraft dieses Bescheides mit dem Betrieb der Anlage begonnen worden ist.

Bedingung

- Vor Baubeginn ist für die Sicherung der Rückbauverpflichtung nach § 35 Abs. 5 BauGB eine Sicherheitsleistung in Form einer selbstschuldnerischen Bürgschaft einer deutschen Großbank oder öffentlichen Sparkasse beizubringen. In der Bürgschaft ist sicherzustellen, dass die bürgende Bank den Bürgschaftsbetrag auf erstes Anfordern an die [Genehmigungsbehörde] zahlt und auf die Einreden der Anrechnung, der Aufrechnung und der Vorausklage verzichtet (§§ 770, 771 BGB). Die Sicherheitsleistung wird auf [X] € festgesetzt.
- Vor Inbetriebnahme der WEA ist gemäß § 17 BNatSchG i.V.m. § 4 a Abs. 9 LG NRW zur Sicherung der landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen eine Sicherheitsleistung in Form einer unbefristeten selbstschuldnerischen Bürgschaft einer deutschen Großbank oder öffentlichen Sparkasse beizubringen. In der Bürgschaft ist sicherzustellen, dass die bürgende Bank den Bürgschaftsbetrag auf erstes Anfordern an die [Untere Landschaftsbehörde] zahlt und auf die Einreden der Anrechnung, der Aufrechnung und der Vorausklage verzichtet (§§ 770, 771 BGB). Die Sicherheitsleistung wird auf [x] € festgesetzt.

allgemeine Nebenbestimmungen

- Der Baubeginn der einzelnen Windenergieanlagen ist folgenden Stellen mitzuteilen:
 - [Immissionsschutzbehörde]
 - Stadt / Kreis [X], Bauordnungsamt
 - [zivile Luftfahrtbehörde]
 - [militärische Luftfahrtbehörde].

Die Mitteilungen müssen jeweils mindestens eine Woche vor Baubeginn bei diesen Stellen vorliegen.

- Die Schallprognose des Ingenieurbüros [X] vom [X], sowie der Vermessungsbericht [X] sind Bestandteil dieser Genehmigung. Die schalltechnisch relevanten Hauptkomponenten Getriebe, Generator und Rotorblätter der WEA sind daher entsprechend der dem Vermessungsbericht zu Grunde liegenden Spezifikation auszuführen, d.h. es dürfen nur die folgenden Bauteiltypen eingebaut werden:

Getriebe: [X]

Generator: [X]

Rotorblätter: [X]

>Diese Auflage entspricht zwar der Forderung der Konformität im Detail der errichteten WEA mit derjenigen der Typ-Vermessung, jedoch hat sie sich als nicht praxisgerecht erwiesen. Ein Teil der WEA-Hersteller fertigt sowieso komplett selbst, so dass eine Konformität stets gegeben ist. WEA-Hersteller,

die Bauteile verschiedener Zulieferer verwenden, haben meist auch für die den Großteil der verwendeten Komponenten Vermessungsberichte. Eine zu genaue Festlegung der Spezifikation verhindert darüber hinaus den Einsatz weiterentwickelter und damit verbesserter Bauteile. <

- Der [Immissionsschutzbehörde] ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der einzelnen Windenergieanlagen formlos schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige muss jeweils mindestens eine Woche vor der beabsichtigten Inbetriebnahme vorliegen.
- Der [Immissionsschutzbehörde] ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der WEA formlos schriftlich anzuzeigen. Mit dieser Anzeige müssen folgende Unterlagen vorgelegt werden:
 - Herstellerbescheinigung über die technischen Daten der Windenergieanlage, in der bestätigt wird, dass die Windenergieanlage identisch mit der dem Vermessungsbericht zu Grunde liegenden Anlagenspezifikation ist (Konformitätsbescheinigung). Kann eine solche Bescheinigung nicht vorgelegt werden, muss eine akustische FGW-konforme Abnahmemessung durchgeführt werden.
 - Erklärung des Herstellers der Anlage, dass die erforderliche schallreduzierte Betriebsweise eingerichtet ist
 - Erklärung des Herstellers der Anlage bzw. des beauftragten Fachunternehmens über die Art und Weise, wie der Schattenwurf bezogen auf den jeweiligen Immissionsaufpunkt maschinentechnisch gesteuert wird sowie die Bestätigung, dass die Abschaltvorrichtung betriebsbereit ist.

Die Anzeige und die entsprechenden Unterlagen müssen der [Immissionsschutzbehörde] mindestens eine Woche vor der beabsichtigten Inbetriebnahme vorliegen.
- Ein Wechsel des Betreibers bzw. ein Verkauf der Windenergieanlage(n) ist der [Immissionsschutzbehörde] unverzüglich mitzuteilen.
- Die über das Fernüberwachungssystem aufgezeichneten Wind- und Anlagendaten sind ein Jahr aufzubewahren und auf Verlangen der [Immissionsschutzbehörde] vorzulegen. Die aufgezeichneten Daten müssen einsehbar sein und in Klarschrift vorgelegt werden können. Es müssen mindestens die Parameter Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Leistung und Drehzahl erfasst werden.
- Der [Immissionsschutzbehörde] ist der direkte Zugriff mittels Fernüberwachungssoftware und Modemverbindung auf die o.g. Betriebsdaten zu gewähren.

immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen - Schall

- Laut Ziffer [X] sind das Geräuschimmissionsgutachten des Gutachters [X] vom [X] (einschließlich des Nachtrags vom [X]) sowie das Schattenwurfgutachten des Gutachters [X] vom [X] sind Bestandteil dieser Genehmigung und zu beachten.
- Alle Windenergieanlagen / die Windenergieanlage(n) Nr. [X] sind während der Nachtzeit von 22:00 - 6:00 Uhr gem. der Schallimmissionsprognose in schallreduzierter Betriebsweise mit einer maximalen Leistung von [X] kW und einer maximalen Drehzahl von [X] min⁻¹ (gemäß dem Vermessungsbericht [X] zu betreiben). Dabei darf ein Schallleistungspegel von [X] dB(A) inklusive Ton- und Impulshaltigkeitszuschlägen jedoch zuzüglich eines zulässigen Toleranzbereichs für die Serienstreuung und die Unsicherheit der Vermessung von [X] dB(A) nicht überschritten werden.

>Der WKA-Erlass fordert nun definitiv unter Ziffer 5.1.1 Abs. 4 die Festlegung des maximal zulässigen Emissionspegels in der Genehmigung. Dabei muss aber der zulässige Toleranzbereich, der sich

aus dem Aufschlag der Sicherheitszuschläge für Vermessungsunsicherheit und Serienstreuung in der Prognose ergibt, berücksichtigt werden, denn es wäre nicht gerechtfertigt, von einem Betreiber den Aufschlag von Sicherheitszuschlägen zu seinen Ungunsten in der Prognose zu verlangen, aber gleichzeitig zu fordern, dass sich diese Sicherheitszuschläge nicht realisieren dürfen. Außerdem ist es technisch unmöglich, eine WEA zu errichten, die keine Serienstreuung hat.<

- Die Windenergieanlage(n) Nr. [X] ist/sind während der Nachtzeit von 22:00 - 6:00 Uhr gemäß der Schallimmissionsprognose des Ingenieurbüros [X] in der schallreduzierten Betriebsweise [X] mit einer maximalen Leistung von [X] kW gemäß dem Vermessungsbericht [X] zu betreiben. Dabei darf ein Schalleistungspegel von [X] dB(A) inklusive der erforderlichen Sicherheitszuschläge nicht überschritten werden.

>Hier ist für den maximal zulässigen Schalleistungspegel der vermessene Schalleistungspegel plus die aufgeschlagene obere Vertrauensbereichsgrenze anzusetzen. Diese Formulierung ist kompatibel mit jeder Art von Abnahmemessung, da hier der Schalleistungspegel inklusive aller in der Prognose berücksichtigten Unsicherheiten verglichen wird mit dem später an der betroffenen WEA vermessenen Pegel inklusive der für diese Messung zu berücksichtigenden Unsicherheiten. Zur Problematik der konsistenten Berücksichtigung von Unsicherheiten bei Abnahmemessungen siehe Kapitel „Überwachung – Schallmesskonzepte“.<

- Alle Windenergieanlagen / die Windenergieanlage(n) Nr. [X] sind solange während der Nachtzeit von 22:00 - 6:00 Uhr gem. der Schallimmissionsprognose in schallreduzierter Betriebsweise mit einer maximalen Leistung von [X] kW gemäß dem Vermessungsbericht [X] zu betreiben bis durch eine Messung nachgewiesen ist, dass auch bei einer Betriebsweise mit höherer elektrischer Leistung der Immissionsrichtwert unter Berücksichtigung der Vorbelastung im Einwirkungsbereich der Windenergieanlage(n) eingehalten wird.

Als Sachverständiger kommt in diesem Fall nur eine anerkannte Messstelle nach §§ 26/28 Bundes-Immissionsschutzgesetz in Frage, die nachweislich Erfahrung mit der Messung von Windenergieanlagen hat und die an der Erstellung der Lärmimmissionsprognose nicht mitgearbeitet hat. Um Einzelheiten abzustimmen, muss sich der Sachverständige vor Erstellung des Gutachtens mit der [Immissionsschutzbehörde] in Verbindung setzen.

Der [Immissionsschutzbehörde] ist ein Exemplar des Gutachtens zuzusenden.

>Diese Formulierung mit aufschiebendem Charakter ermöglicht es, dass der Betreiber nach erfolgter Messung keinen neuen Antrag auf Erhöhung der Leistung zur Nachtzeit stellen muss, sondern dass die Vorlage des Messberichts bei der Immissionsschutzbehörde und Freigabe durch sie ausreicht. Die aufschiebend formulierte Auflage hat nur Sinn, wenn es ausreichend wahrscheinlich ist, dass auch ein Betrieb mit höherer Leistung die Immissionsrichtwerte einhalten kann. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die prognostizierte Überschreitung im Betrieb mit höherer Leistung sich nur durch die Sicherheitszuschläge ergibt. In größeren Windzonen, wo es eine Abfolge verschiedener Betreiber nach dem Windhundprinzip gibt, erhält der Betreiber mit der aufschiebend formulierten Auflage die Möglichkeit, den Spielraum der Sicherheitszuschläge bis zum TA Lärm-Richtwert vorrangig vor nachfolgenden Betreibern für sich auszunutzen. Bei komplexen Abfolgen im Windhundprinzip in einer Zone kann der Einsatz der aufschiebend formulierten Auflage zu einer unübersichtlichen Konstellation und zu einer Behinderung der nachfolgenden Betreiber führen. Ihr Einsatz sollte daher gut überdacht sein.<

- Die WEA [X] darf zur Nachtzeit zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr nur bis zu einer Abschaltwindgeschwindigkeit von [X] m/s (entspricht einer Leistung von [X] kW) betrieben werden. Sobald eine Windgeschwindigkeit von [X] m/s auf Nabenhöhe im 1-Minuten-Mittelwert überschritten wird, ist die WEA außer Betrieb zu nehmen. Nach dieser Abschaltung darf der Betrieb erst nach Ablauf eines Zeitraumes von einer Stunde wieder aufgenommen werden (bzw. bei einer Abschaltung zwischen 5:00 Uhr und 6:00 Uhr Wiederaufnahme des Betriebes um 6:00 Uhr in der zulässigen Tagesbetriebsweise). Die elektrische Leistung darf im Nachtbetrieb im 10-Minuten-Mittel einen Wert von [X] kW nicht überschreiten.

>Dies Auflage stellt eine Möglichkeit für die schalltechnische Begrenzung von stall-Anlagen zur Nachtzeit dar. Mit der definierten Abschaltwindgeschwindigkeit wird der lauteste Zustand der WEA definiert und begrenzt. Um ein häufige An- und Abschalten der WEA, das mit Geräuschspitzen verbun-

den ist, zu verhindern, wird eine Anlauf-Hysterese von einer Stunde (Beurteilungszeiteinheit zur Nachtzeit) festgelegt.<

- Die Windenergieanlage ist solange während der Nachtzeit von 22:00 - 6:00 Uhr außer Betrieb zu setzen bis das Schallverhalten des WEA-Typs [X] durch eine FGW-konforme Vermessung an der beantragten WEA selbst oder einer anderen WEA gleichen Typs belegt wird. Ein Exemplar des Messberichts ist der [Immissionsschutzbehörde] zu übersenden.

>Diese aufschiebend formulierte Auflage kann insbesondere für neue WEA-Typen angewendet werden, für die zwar ein garantierter Schalleistungspegel des Herstellers, aber noch keine FGW-konforme Vermessung vorliegt. Für noch nicht vermessene WEA-Typen bzw. noch nicht vermessene Betriebsweisen empfiehlt das LANUV, zunächst den Nachtbetrieb nicht zuzulassen.<

- Die Windenergieanlagen dürfen nicht tonhaltig sein. Tonhaltig sind WEA, für die nach TA Lärm ein Tonzuschlag von 3 dB oder 6 dB zu vergeben ist.

>Der WKA-Erlass stellt fest, dass tonhaltige WEA nicht dem Stand der Technik entsprechen. Um dem Vorsorgegebot zu genügen, reicht es deshalb gem. dem WKA-Erlass nicht mehr aus, wenn der Beurteilungspegel zuzüglich eines Zuschlages für Tonhaltigkeit unterhalb des zulässigen Richtwertes liegt, sondern es darf keine Tonhaltigkeit gegeben sein (zur Frage der Rechtssicherheit dieser Forderung s.o. Kapitel „Beurteilung der Schallimmissionen“). Die Festlegung als Auflage unterstützt daher die Immissionsschutzbehörde in ihrer Überwachungstätigkeit von in Bezug auf Tonhaltigkeit kritischen WEA-Typen.<

- Die von der/den Windenergieanlage(n) verursachten Geräuschimmissionen dürfen im gesamten Einwirkungsbereich nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 der TA Lärm beitragen.

Insbesondere darf der Beurteilungspegel an den Immissionsaufpunkten

A	[X]
B	[X]

tagsüber	[X] dB(A)
nachts	[X] dB(A)

nicht überschreiten.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und zur Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Die Nachtzeit beginnt um 22:00 Uhr und endet um 6:00 Uhr.

Für die Ermittlung der Geräusche ist Nr. 6.8 TA Lärm maßgebend.

- Die von der/den Windenergieanlage(n) verursachten Geräuschimmissionen dürfen im gesamten Einwirkungsbereich nicht relevant im Sinne der Ziffer 3.2.1 der TA Lärm zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 der TA Lärm beitragen.

Für die maßgeblichen Immissionsaufpunkte gelten folgen Immissionsrichtwerte:

tagsüber	[X] dB(A)
nachts	[X] dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und zur Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Die Nachtzeit beginnt um 22:00 Uhr und endet um 6:00 Uhr.

Für die Ermittlung der Geräusche ist Nr. 6.8 TA Lärm maßgebend.

>Diese Formulierungsvariante eignet sich insbesondere für WEA, die unter Ausnutzung der Irrelevanzkriterien der TA Lärm genehmigt werden.<

- Werden Betreiber anderer im Gebiet befindlicher Windenergieanlagen durch Schallimmissionen ihrer eigenen Windenergieanlage(n) selbst belastet (Eigenbeschallung), so braucht diese Vorbelastung für die Ermittlung der Gesamtbelastung nicht berücksichtigt zu werden.

>Dieser Zusatz stellt klar, dass bei einer eventuellen Schallmessung nur geprüft werden muss, dass die Summe der Fremdbeschallung die Richtwerte der TA Lärm einhält.<

- Die Umschaltung auf die schallreduzierte Betriebsweise zur Nachtzeit muss durch automatische Schaltung (z.B. mittels Zeitschaltuhr) erfolgen. Die Schaltung ist gegen unbefugte Änderung zu schützen (z.B. durch Passwort). Bei Ausfall oder Störung der automatischen Schaltung ist automatisch ein Alarm an die Fernüberwachung zu geben.

>In einzelnen Fällen wurde die Nachtabregelung nur durch manuelle Abschaltung realisiert, was jedoch im alltäglichen Betrieb zu unzuverlässig ist. Ohne die Alarmgabe bei Ausfall des Steuerungsmoduls wird dieser Ausfall und damit der unzulässige Nachtbetrieb nicht oder erst verspätet bemerkt. Ebenso ist es bei unterbliebenem Passwort-Schutz der Programmierung in Einzelfällen zu Manipulationen gekommen.<

- Der [Immissionsschutzbehörde] ist vor Inbetriebnahme eine Herstellerbescheinigung über die technischen Daten der Windenergieanlage(n) vorzulegen, in der bestätigt wird, dass die Windenergieanlage(n) identisch mit der dem Vermessungsbericht zu Grunde liegenden Anlagenspezifikation sind. Kann eine solche Bescheinigung nicht vorgelegt werden, muss eine akustische FGW-konforme Abnahmemessung durchgeführt werden.

- Die Einhaltung des Immissionsrichtwertes am IP [X] durch den Betrieb mit Volllast / mit reduzierter Nennleistung gem. der Schallimmissionsprognose ist innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme durch Messung eines anerkannten Sachverständigen nach §§ 26/28 Bundes-Immissionsschutzgesetz nachzuweisen. Als Sachverständiger kommt in diesem Fall nur ein Institut in Frage, das nachweislich Erfahrung mit der Messung von Windenergieanlagen hat und das an der Erstellung der Schallimmissionsprognose nicht mitgearbeitet hat. Spätestens 14 Tage nach Inbetriebnahme ist der [Immissionsschutzbehörde] eine Kopie der Auftragsbestätigung für die Messung zu übersenden. Um das Messkonzept abzustimmen, muss sich der Sachverständige vor Durchführung der Messung mit der [Immissionsschutzbehörde] in Verbindung setzen. Nach Durchführung der Messung ist der [Immissionsschutzbehörde] ein Exemplar des Gutachtens zuzusenden.

>Diese allgemein formulierte Forderung einer Abnahmemessung hat sich in der Praxis bewährt. Da WEA oft erst ein oder mehrere Jahre nach der Genehmigung errichtet werden und gemessen werden können, bietet die Abstimmung eines Messkonzeptes unmittelbar vor der Messung die Möglichkeit, zwischenzeitliche Veränderungen der Sach- und Rechtslage (Windparkkonfiguration, aufgetretene Nachbarbeschwerden, neue wissenschaftliche Erkenntnisse) einzubeziehen. Da nur wenige Messinstitute die technische Ausstattung und die Qualifikation haben, WEA zu messen, ist die Einschränkung der Messinstitute ratsam.<

- Für die Windenergieanlage(n) Nr. [X] mit dem größten Immissionsbeitrag ist durch eine akustische FGW-konforme Emissionsmessung eines anerkannten Sachverständigen nach §§ 26/28 Bundes-Immissionsschutzgesetz, der nachweislich Erfahrung mit der Messung von Windenergieanlagen hat, nachzuweisen, dass die Emission der errichteten Anlage(n) die Vorgaben des dieser Genehmigung zu Grunde liegenden schalltechnischen Gutachtens einhält. Spätestens 14 Tage nach Inbetriebnahme ist der [Immissionsschutzbehörde] eine Kopie der Auftragsbestätigung für die Messung zu übersenden.

>Eine Fristsetzung für die Durchführung der Messung ist bei WEA problematisch, da für die Messung bestimmte meteorologische Bedingungen (u.a.) vorliegen müssen und außerdem durch die beschränkte Zahl der qualifizierten Messstellen für WEA mitunter Wartelisten bestehen. Stattdessen gewährleistet die Vorlage einer Auftragsbestätigung, dass der WEA-Betreiber seiner Verpflichtung aus-

reichend nachgekommen ist und die Messung jederzeit starten kann, wenn alle praktischen Bedingungen vorliegen. <

immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen - Schatten

- Die Schattenwurfprognose weist für die relevanten Immissionsaufpunkte

A, B...

eine Überschreitung der zumutbaren Beschattungsdauer von 30 h/a (worst case) bzw. 30 min/d aus. An diesen Immissionsaufpunkten müssen alle für die Programmierung der Abschaltvorrichtungen erforderlichen Parameter exakt ermittelt werden. Die Koordinaten und berechneten Zeiten der Schattenwurfprognose geben keine ausreichende Genauigkeit für die Programmierung.

>Diese Forderung der exakten Einmessung der WEA und IP sollte stets aufgenommen werden, da eine Programmierung auf Basis von kartografisch bestimmten Koordinaten nicht ausreichend genau ist.<

- Es muss durch geeignete Abschaltvorrichtungen überprüfbar und nachweisbar sichergestellt werden, dass die Schattenwurf-Immissionen der Windenergieanlage(n) (insgesamt) real an den Immissionsaufpunkten 8 h/a und 30 min/d nicht überschreiten. Sofern eine Abschaltvorrichtung verwendet wird, die keine meteorologischen Parameter erfassen kann, darf eine astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer (worst case) von 30 h/a und 30 min/d nicht überschritten werden.
- Es muss durch geeignete Abschaltvorrichtungen überprüfbar und nachweisbar sichergestellt werden, dass die Schattenwurf-Immissionen der Windenergieanlage(n) (insgesamt) real an den Immissionsaufpunkten

A	[X]	[x] h [x] min/a
B	[X]	[x] h [x] min/a

nicht überschreiten.

- Es muss durch geeignete Abschaltvorrichtungen überprüfbar und nachweisbar sichergestellt werden, dass die Schattenwurf-Immissionen der Windenergieanlage(n) (insgesamt) an den Immissionsaufpunkten

Nr.	Bezeichnung	real h/a	worst case h/a
A	[X]		
B	[X]		

nicht überschreiten. Dabei gelten für Abschaltvorrichtungen, die meteorologische Parameter berücksichtigen, die realen Werte; bei Abschaltvorrichtungen ohne Berücksichtigung der meteorologischen Parameter die worst-case-Werte.

- Es muss durch geeignete Abschaltvorrichtungen überprüfbar und nachweisbar sichergestellt werden, dass die Schattenwurf-Immissionen der WEA real an den Immissionsaufpunkten folgende Werte nicht überschreiten:

IP Nr.	IP-Bezeichnung	WEA [X] (Typ [X]) hh:mm / a	WEA [Y] (Typ [Y]) hh:mm / a	WEA [Z] (Typ [Z]) hh:mm / a

1	[NN]			
2	[NN]			

Solange die WEA [Y, Z] nicht in Betrieb ist oder sofern die WEA [Y, Z] auf Nullbeschattung programmiert werden, kann das ihnen zugeordnete Schattenwurfkontingent von der WEA [X] mit genutzt werden. Sofern alle WEA an eine gemeinsame Schattenwurfabschaltung angeschlossen werden, kann für alle WEA gemeinsam die Summe der Kontingente der Einzelanlagen genutzt werden.

>Diese Formulierung bietet maximale Flexibilität: Es besteht die Möglichkeit, WEA verschiedener Hersteller/Typen gemeinsam oder aber getrennt zu steuern. Ebenso besteht die Möglichkeit, Schattenwurfkontingente von weniger ertragreichen WEA auf ertragreichere WEA zu übertragen. Bei einem eventuellen Verkauf einzelner WEA sind die Rechte und Pflichten die zu der betroffenen WEA gehören, klar definiert. Und schließlich trägt diese Formulierung der Tatsache Rechnung, dass nun jede einzelne WEA die nach BImSchG genehmigungsbedürftige Anlage darstellt.<

- An den Immissionsaufpunkten

C [X]

D [X]

darf kein Schatten durch die beantragte(n) Windenergieanlage(n) verursacht werden.

>Hier werden IP aufgelistet, bei denen bereits durch zuvor genehmigte WEA die zulässige Beschattungsdauer vollständig ausgeschöpft ist.<

- An allen Immissionsaufpunkten innerhalb der Iso-Schattenlinie von [x] h/a worst case der Schattenwurfprognose darf kein Schatten durch die WEA verursacht werden (Nullbeschattung).

>Die Forderung einer generellen Nullbeschattung ist grundsätzlich nicht möglich. Soll im Einzelfall trotzdem eine Nullbeschattung festgelegt werden, so ist es wichtig, den örtlichen Bereich, in dem die Nullbeschattung realisiert wird, zu definieren, da es nahezu technisch unmöglich ist (und rechtlich unbestimmt), jedes – auch in großer Entfernung – von sehr geringem Schattenwurf betroffene Wohnhaus in die Programmierung auf exakte Nullbeschattung aufzunehmen. Wenn eine abschließende Auflistung der betroffenen IP zu aufwändig ist, ist auf Grund der Himmelsrichtungsabhängigen Beschattungsdauer eine Festlegung an Hand der Iso-Schattenlinien sachgerechter als eine richtungsunabhängige Festlegung an Hand der Entfernung.<

- Durch die Abschalteinrichtungen ist sicherzustellen, dass an allen Immissionsaufpunkten eine Schattenwurfdauer von 30 min/d in Summe aller im Gebiet vorhandenen Windenergieanlagen nicht überschritten wird. Dabei braucht eine vorhandene Eigenbeschattung nicht berücksichtigt werden.

- Die Windenergieanlagen sind an eine gemeinsame Schattenwurfabschaltung anzuschließen, welche die Abschaltung der Windenergieanlagen vernetzt steuert. Dabei ist die Vorbelastung zu berücksichtigen.

>Eine gemeinsame Schattenwurfabschaltung vermeidet Abstimmungsprobleme, die sich durch die Berücksichtigung von WEA, die nicht gesteuert werden können, ergeben. Vernetzte Steuerung ist mit vertretbarem Aufwand nur bei WEA gleichen Typs möglich.<

- Die ermittelten Daten zu Sonnenscheindauer, Abschalt- und Beschattungszeiträumen und müssen von der Abschalteinheit für jeden Immissionsaufpunkt registriert werden. Ebenfalls sind technische Störungen des Schattenwurfmoduls und des Strahlungssensors zu registrieren. Bei Abschaltautomatiken, die keine meteorologischen Parameter berücksichtigen, entfällt die Pflicht zur Registrierung der Sonnenscheindauer. Die registrierten Daten sind drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der [Immissionsschutzbehörde] vorzulegen. Die aktuellen Daten für das laufende Kalenderjahr müssen jederzeit über eine Fernüberwachung abrufbar sein.

- Bei einer technischen Störung des Schattenwurfmoduls oder des Strahlungssensors sind alle WEA in den Monaten [X, Y, Z] zwischen [Uhrzeitangaben oder Sonnenaufgang und Sonnenuntergang] unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, bis die Funktionsfähigkeit der Abschalteneinrichtung insgesamt wieder sichergestellt ist. Zwischen der Störung der Abschalteneinrichtung und der Außerbetriebnahme der WEA aufgetretener Schattenwurf ist der aufsummierten realen Jahresbeschattungsdauer hinzuzurechnen.

>Es sind in der Praxis Fälle aufgetreten, in denen die WEA trotz Ausfall des Schattenwurfmoduls weiter betrieben wurde und es dadurch zu unzulässigen Beschattungszeiten gekommen ist. <

- Vor Inbetriebnahme ist vom Hersteller der Anlage eine Fachunternehmererklärung vorzulegen, wonach ersichtlich ist, wie die Abschaltung bei Schattenwurf bezogen auf den jeweiligen Immissionsaufpunkt maschinentechnisch gesteuert wird und somit die vorher genannten Nebenbestimmungen eingehalten werden.

immissionsschutzrechtliche Ergänzungen zu Flugsicherheits-Nebenbestimmungen

- Sofern die Tageskennzeichnung durch ein weiß blitzendes Gefahrenfeuer erfolgt, ist dieses zur Verminderung der Belästigungswirkung für die Anwohner so nach unten abzuschirmen, dass unterhalb eines Winkels von -5° unterhalb der Horizontalen nicht mehr als 5% der Nennlichtstärke abgestrahlt wird. Die Nennlichtstärke ist gemäß Ziffer 14.2 der LuftKennzVwV mittels einer Sichtweitenmessung zu steuern.
- Sofern die Nachtkennzeichnung durch ein rot blinkendes Gefahrenfeuer mit 2000 cd (gemäß Ziffer 17.1 i.V.m. Ziffer 10.1 der LuftKennzVwV) erfolgt, ist dieses zur Verminderung der Belästigungswirkung für die Anwohner so nach unten abzuschirmen, dass unterhalb eines Winkels von -5° unterhalb der Horizontalen nicht mehr als 5% der Nennlichtstärke abgestrahlt wird. Die Nennlichtstärke ist gemäß Ziffer 14.2 der LuftKennzVwV mittels einer Sichtweitenmessung zu steuern.
- Zur Verminderung der Belästigungswirkung für die Anwohner sind die Blinkfrequenzen der Befeuerungseinrichtungen der Windenergieanlagen untereinander und mit denen der WEA anderer Betreiber im Gebiet zu synchronisieren.

>Dies gilt für alle Befeuerungseinrichtung, also auch für das meist eingesetzte Feuer W,rot. <

wasserrechtliche Nebenbestimmungen

- Der Auffangraum der Trafostation ist entsprechend den Angaben der gutachterlichen Stellungnahme / des Eignungsnachweises / der Antragsunterlagen auszuführen. Die dort genannten Angaben, Auflagen und Randbedingungen für Ausführung, Betrieb und Beaufschlagungsfall sind einzuhalten.
- Bei Austritt von wassergefährdenden Stoffen in die Auffangwanne des Maschinenhauses ist die betroffene Windenergieanlage bis zur vollständigen Behebung der Leckage und der Entfernung der ausgetretenen Stoffe aus der Auffangwanne außer Betrieb zu nehmen.

>Bei Weiterbetrieb der WEA kann es zu einem Austritt der Leckage aus der Gondel nach außen kommen.<

Hinweise:

- Mit Erteilung dieser Genehmigung wird die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG gegenstandslos. Die weitere Errichtung und der Betrieb der Anlage richten sich ausschließlich nach dieser Genehmigung nach § 4, 6 BImSchG.
- Diesem Bescheid haben die im Anhang aufgeführten Antragsunterlagen zugrunde gelegen. Abweichungen in Bezug auf Lage oder Beschaffenheit vor bzw. während der Errichtung bedürfen einer weiteren immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.
- Jede erhebliche Abweichung nach Inbetriebnahme (wesentliche Änderung) in Bezug auf Beschaffenheit oder Betrieb bedarf der Genehmigung nach § 16 BImSchG.
- Jede Änderung der Windenergieanlage(n), die Auswirkungen auf die Schutzgüter haben kann, bedarf einer Anzeige nach § 15 BImSchG bzw. einer Genehmigung nach § 16 BImSchG. Dazu gehört auch der Austausch schallrelevanter Hauptkomponenten der WEA (Getriebe, Generator, Rotorblätter) durch Komponenten anderen Typs oder Herstellers.
- Beim der [Immissionsschutzbehörde] ist eine Anzeige nach § 52a BImSchG einzureichen.
- Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der WEA liegt allein bei Ihnen als dem Betreiber im Sinne des BImSchG. Der Abschluss eines Service- oder Überwachungsvertrages mit dem Hersteller der WEA oder einem anderen Dritten entbindet Sie nicht von dieser Verantwortung. Sie sind verpflichtet, die korrekte Ausführung von an Dritte vergebene Tätigkeiten zu überprüfen sowie stets über Störungen des Anlagenbetriebes informiert zu sein, um entsprechende Entscheidungen zu treffen. Die Ahndung von Verstößen sowie die Anordnung von Maßnahmen werden an Sie gerichtet.
- Ein Verstoß gegen die Einhaltung des schallreduzierten Betriebs während der Nachtzeit kann eine Straftat im Sinne der §§ 325a oder 327 StGB darstellen. Der schallreduzierte Betrieb während der Nachtzeit muss daher stets gewährleistet sein, auch während der Inbetriebnahmephase oder nach Wartungsarbeiten.
>Dieser Hinweis soll die Wichtigkeit der Schallreduzierung sowie die rechtlichen Konsequenzen eines Verstoßes auch für den Laien einprägsam klarstellen.<
- Schattenwurf tritt ein, wenn die Bestrahlungsstärke der direkten Sonneneinstrahlung auf der zur Einfallrichtung normalen Ebene mehr als 120 W/m² beträgt.
- Im Zuge der Programmierung der Regeltechnik der Abschalteneinrichtung für die Begrenzung der Schattenwurfimmissionen müssen die betroffenen Immissionsaufpunkte vor Ort genau untersucht werden. Vor Programmierung der Regeltechnik müssen die erforderlichen Koordinaten (Rechts- und Hochwert, Höhenquote) der betroffenen Häuser und der Windenergieanlage vermessungstechnisch ermittelt werden.
Schutzwürdige Räume sind:
 - Wohnräume, Wohnküchen und Wohndielen
 - Schlafräume
 - Arbeitsräume und Büroräume
 - direkt an Gebäude angrenzende Außenflächen (Terrassen und Balkone).

- Es empfiehlt sich, auch Immissionsaufpunkte in der Programmierung der Abschalt-einrichtung zu berücksichtigen, bei denen die Richtwerte für die Beschattungszeiten nur leicht (<15%) unterschritten werden, um Ungenauigkeiten zu kompensieren.
- Auf Grund der Vielzahl der Immissionsaufpunkte und Vorbelastungen sowie der geringen zulässigen Restbeschattungsdauer sollte eine Programmierung auf Nullbeschattung in Erwägung gezogen werden.
>Dieser Hinweis lehnt sich an die Empfehlung des BWE zur Nullbeschattung an und kann insbesondere bei WEA eingesetzt werden, für die nur noch geringfügige Schattenwurfkontingente übrig bleiben, aber auch als generelle Empfehlung für alle WEA verwendet werden. Ein Hinweis hat im Gegensatz zu Auflagen und Bedingungen keinen Regelungscharakter.<
- Die Mitteilung des Baubeginns / der Inbetriebnahme an die Luftfahrtbehörden gem. Auflage Nr. [X] dient der Sicherheit des Luftverkehrs. Ihr kommt daher besondere Wichtigkeit zu. Ein Verstoß gegen diese Nebenbestimmung stellt gem. § 62 BImSchG eine Ordnungswidrigkeit dar und kann mit einem Bußgeld geahndet werden.
>Die Mitteilung an die Luftfahrtbehörden wird häufig vergessen, so dass dieser Hinweis die besondere Aufmerksamkeit auf die tatsächliche und rechtliche Bedeutung der Auflage lenken soll.<
- Die Verlegung von Leitungen von/zu den Windenergieanlagen ist nicht Bestandteil dieser Genehmigung. Hierfür ist frühzeitig eine Genehmigung bei der Unteren Landschaftsbehörde [X] zu beantragen.
- Entsprechend § 99 Landeswassergesetz (LWG) bedürfen Anlagen an und in Gewässern einer wasserrechtlichen Genehmigung. Für Gewässerkreuzungen, Verrohrungen und Längslegungen von Leitungen an Gewässern ist vorab die Genehmigung der [Wasserbehörde] einzuholen.
- Sollten für Geländeauffüllungen oder zur Herstellung von Unterbau- oder Trag-schichten Recyclingbaustoffe (aufbereitete Altbaustoffe) oder industrielle Nebenprodukte (wie z. B. Aschen oder Schlacken) verwendet werden, ist hierfür vorab eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 7 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bei der [Wasserbehörde] einzuholen.
- Die Neuanlage bzw. der Ausbau von Wegen und Straßen ist nicht Bestandteil dieser Genehmigung. Die hierfür erforderlichen Anträge sind mit der Stadt [X] / dem Kreis [X] abzustimmen und dort einzureichen.

Begründung

- Am [X] beantragten Sie die Errichtung und den Betrieb von [X] Windenergieanlagen mit mehr als 50 m Gesamthöhe.
- Am [X] beantragten Sie die Erhöhung der elektrischen Leistung Ihrer bereits errichteten Windenergieanlage(n).
- In Verbindung mit den bereits bestehenden und geplanten Windenergieanlagen anderer Betreiber, die in engem räumlichen Zusammenhang mit der von Ihnen beantragten Windenergieanlagen stehen, ist eine Windfarm im Sinne des Anhangs I Nr. 1.6.[x], Spalte [x] des UVPG gegeben.
>Diese Formulierung dient zur Abgrenzung der UVPG-Windfarm.<

- Für die Windfarm im Sinne des UVPG war deshalb eine standortbezogene / allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen.
- Als Entscheidungsgrundlage dienten hierbei die Antragsunterlagen / ein Screening-Termin / ein Gutachten des Ingenieurbüros [X] / sowie schriftliche Stellungnahmen der beteiligten Behörden.
- Die standortbezogene / allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls ergab, dass die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung für das beantragte Vorhaben nicht notwendig war. Diese Entscheidung wurde öffentlich bekannt gegeben.
- Für die beantragten WEA war deshalb ein förmliches / vereinfachtes Genehmigungsverfahren nach § 10 / § 19 BImSchG durchzuführen.
- Die Antragsunterlagen haben nachstehenden Stellen zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegen:
[X]
- Diese Stellen haben die Unterlagen geprüft und keine Bedenken gegen die beantragte Erteilung der Genehmigung erhoben; sie haben Vorschläge für verschiedene Nebenbestimmungen und Hinweise für den Bescheid gemacht.
- Die Windenergieanlage(n) liegt/liegen in einer durch Gebietsentwicklungsplan / Flächennutzungsplan / Bebauungsplan ausgewiesenen Konzentrationszone für Windenergieanlagen. Somit ist die planungsrechtliche Zulässigkeit der beantragten Windenergieanlage(n) gegeben. Die Gemeinde / Stadt [X] hat ihr Einvernehmen erteilt.
- Die Windenergieanlage liegt außerhalb der ausgewiesenen Konzentrationszonen der Gemeinde / Stadt [X]. Jedoch liegen Kriterien vor, die einen Ausnahmefall von der Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB begründen. Hierzu gehören der Charakter der WEA als Repowering-Projekt / ein Eigenverbrauch der Hofstelle [X] in Höhe von [x] % der erzeugten Energie / die geringe Größe der WEA / die Tatsache, dass die Ausschlusskriterien des Flächennutzungsplanes am konkreten Standort nicht gegeben sind u.a.
- Die Windenergieanlage unterliegt der mitgezogenen Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 (2, 3, 4) BauGB, da sie in räumlichen Zusammenhang mit dem versorgten Betrieb [X] steht und die erzeugte Energie zum überwiegenden Teil zur Versorgung dieses Betriebs dient.
- Die Sicherung der Rückbauverpflichtung erfolgte durch die Eintragung einer Bau-last.
- Die Sicherung der Rückbauverpflichtung erfolgt durch eine Bankbürgschaft, da die Rückbaukosten den Wert des Anlagengrundstückes deutlich überschreiten.
- Die Höhe der Sicherheitsleistung wurde nach Ziffer 5.2.3 des WKA-Erlasses mit 6,5% der Herstellungskosten angesetzt.
- Die Höhe der Sicherheitsleistung wurde auf Basis der vorgelegten Kostenabschätzung des Herstellers zuzüglich eines Aufschlages von 40% zur Abdeckung der Inflation über einen anzunehmenden Betriebszeitraum von 20 Jahren bestimmt.

- Aufgrund des Abstandes von mehr als [X] m (entspricht dem [x]-fachen der Gesamthöhe der Anlage) zu den nächstgelegenen Wohnhäusern geht von der WEA keine optisch bedrängende Wirkung aus.
- Zur Prüfung der optisch bedrängenden Wirkung wurde für die Wohnhäuser, die im besonders kritischen Abstand von weniger als dem dreifachen der Gesamthöhe liegen, ein Gutachten inklusive Fotomontagen vorgelegt.
- Trotz des Abstandes von weniger als dem 3-fachen der Anlagenhöhe liegt am Wohnhaus [X] keine optisch bedrängende Wirkung vor, da der Schwerpunkt der Wohnräume zur von der WEA abgewandten Seite liegt / keine Fassade direkt zur WEA ausgerichtet ist / zur WEA nur [x] Fenster ausgerichtet sind / die WEA nur in wenigen Bereich der Zimmer zu sehen sein wird / Ausweichbewegungen und architektonische Selbsthilfe möglich sind / sichtverschattende, distanzschaffende oder aufmerksamkeitsablenkende Elemente vorhanden sind / der Rotor auf Grund der Hauptwindrichtung meist nicht frontal zu sehen ist / das Relief der Landschaft die optische Wirkung der WEA mindert.
- Die Errichtung von / einer Windenergieanlage(n) ist gem. § 14 BNatSchG als Eingriff in Natur und Landschaft zu werten. Die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden gem. § 17 BNatSchG i.V.m. § 6 LG NRW in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt und als Nebenbestimmung festgesetzt.
- Zur Darlegung der Erfüllung der Betreiberpflichten gemäß § 5 BImSchG wurde von Ihnen eine Schallimmissions- und Schattenwurfprognose vorgelegt.
- Die Gutachten belegen die Einhaltung der zulässigen Lärmrichtwerte und Beschattungszeiten.
- Das Schattenwurfgutachten ergab eine Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer von 8 h/a sowie 30 min/d, so dass der Einbau von Abschaltvorrichtungen erforderlich ist.
- Da sich in der Umgebung weitere Windenergieanlagen befinden, wurde eine Kontingentierung der Beschattungszeiten vorgenommen.
- Für den beantragten WEA-Typ liegt bisher keine FGW-konforme Vermessung des Schalleistungspegels vor, daher wird der Nachtbetrieb zunächst untersagt.
- Das Schallgutachten legt für die Nachtzeit eine schallreduzierte Betriebsweise fest.
- Der Schalleistungspegel dieser Betriebsweise [X] wurde gem. der FGW-Richtlinie vermessen.
- Die Schallimmissionsprognose belegt, dass mit dieser Betriebsweise die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm eingehalten werden. Die Prognosewerte enthalten Sicherheitszuschläge in Höhe von [X] dB(A).
- Die Prognosewerte des Schallgutachtens liegen am / an den Immissionsort(en) [X] über den Richtwerten der TA Lärm.
- Am Immissionsaufpunkt [X] liegt eine Eigenbeschallung durch Betreiber andere Windenergieanlagen vor; die Fremdbeschallung allein hält die Richtwerte ein.

- Am Immissionsaufpunkt [X] handelt es sich dabei um eine Eigenbeschallung durch Ihre Windenergieanlage(n) für Sie selbst / für Ihren Gesellschafter mit Betreiber-eigenschaft.
- Am Immissionsaufpunkt [X] ist das Irrelevanzkriterium der TA Lärm Nr. 3.2.1 Abs. 2 / 3 gegeben.
- Zur Darlegung der Erfüllung der Betreiberpflichten gemäß § 5 BImSchG wurden von Ihnen FGW-konforme schalltechnische Vermessungen an den WEA durchgeführt. Aufbauend auf diesen Messergebnissen wurde in einem Schallgutachten des Ingenieurbüros [X] die neue Betriebskonfiguration des Windparks entworfen. Die Ausbreitungsrechnung des Gutachtens belegt unter Berücksichtigung von Sicherheitszuschlägen, dass der Nachtrichtwert der TA Lärm im Einwirkungsbereich der WEA auch bei der im Tenor dieses Bescheides genannten Betriebskonfiguration eingehalten wird.
>Diese Formulierung bezieht sich auf die Genehmigung einer Änderung des Betriebsweisen zur Nachtzeit eines Windparks durch Messungen an den errichteten WEA und ggf. neuer Ausbreitungsrechnung.<
- Das Projekt ist Teil einer schrittweisen schalltechnischen Sanierung durch Repowering. Die Richtwerte der TA Lärm können bei diesem Repowering-Schritt noch nicht vollständig eingehalten werden, führen aber bereits zu einer Verbesserung der Immissionssituation. Durch das vorgelegte Repowering-Konzept wird jedoch nachgewiesen, dass nach vollständiger Umsetzung des Repowering im gesamten Windpark die Richtwerte eingehalten werden.
- Die Prüfung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens hat ergeben, dass die Genehmigungsvoraussetzungen bei Beachtung der Bestimmungen dieses Bescheides erfüllt werden. Gemäß § 6 Abs. 1 war deshalb die Genehmigung zu erteilen.

Auflagensatz für Baugenehmigungen von KWEA

- Die von der Kleinwindanlage verursachten Geräuschemissionen dürfen nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) beitragen. Für die maßgeblichen Immissionsaufpunkte gelten folgende Richtwerte:
 im umliegenden Gewerbegebiet
 tagsüber 65 dB(A)
 nachts 50 dB(A)
 im allgemeinen/reinen Wohngebiet an der [X]-Straße
 tagsüber [X] dB(A)
 nachts [X] dB(A).
 Einzelne Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Die Nachtzeit beginnt um 22:00 Uhr und endet um 6:00 Uhr. Für die Ermittlung der Geräuschemissionen ist Nr. 6.8 TA Lärm maßgebend.
- Die Kleinwindanlage darf einen Schallleistungspegel von [X] dB(A) inklusive möglicher Ton- und Impulshaltigkeitszuschläge sowie inklusive ggf. erforderlicher Unsicherheiten durch Messung und Serienstreuung nicht überschreiten.
>Der maximal zulässige Schallleistungspegel kann durch Rückrechnung vom zulässigen TA Lärm-Richtwert ermittelt werden. Alternativ kann der vom Hersteller garantierte Wert angesetzt werden, wenn mit diesem ebenfalls die Richtwerteinhalten sichergestellt ist.<

- Die Einhaltung der v.g. Emissionsbegrenzung ist für den gesamten Leistungsbe-
reich der Kleinwindanlage innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme durch eine
Messung eines anerkannten Sachverständigen nach §§ 26, 28 Bundes-
Immissionsschutzgesetz (BImSchG), der nachweislich Erfahrungen mit der Mes-
sung von Windenergieanlagen hat, nachzuweisen. Spätestens einen Monat nach
Inbetriebnahme ist der [Immissionsschutzbehörde] eine Kopie der Auftragsbestäti-
gung für die Messung zu übersenden. Die Messung ist in Anlehnung an die IEC
61400-11 ed. 3 (Entwurf 2009) durchzuführen. Um das detaillierte Messkonzept
abzustimmen, muss sich der Sachverständige vor der Durchführung der Messung
mit der [Immissionsschutzbehörde] in Verbindung setzen. Nach Durchführung der
Messung ist der [Immissionsschutzbehörde] ein Exemplar des Messberichts zu
übersenden.

Alternativ zur Messung an der vom Antragsteller installierten Anlage kann das
Schallverhalten durch eine Typvermessung an einer anderen Kleinwindanlage des
gleichen Typs nachgewiesen werden. Die Typvermessung ist in Anlehnung an die
IEC 61400-11 ed. 3 (Entwurf 2009) durch einen anerkannten Sachverständigen
nach §§ 26, 28 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), der nachweislich Er-
fahrungen mit der Messung von Windenergieanlagen hat, durchzuführen. Es wird
bei der Durchführung einer Typvermessung empfohlen, sich im Vorfeld mit dem
[Landesumweltamt] über das Messkonzept abzustimmen, um eine generelle Ak-
zeptanz des Messberichtes im [Bundesland] zu erreichen. Ein Exemplar des Typ-
vermessungsberichts ist der [Immissionsschutzbehörde] zu übersenden. Bei der
Übertragung der Typvermessung auf die Anlage des Antragstellers sind Zuschläge
für die Seriensteuerung erforderlich.

*>Die Formulierung „in Anlehnung“ soll die Möglichkeit eröffnen, die Messnorm erforderlichenfalls auf
die Gegebenheiten bei KWEA generell bzw. dem jeweiligen KWEA-Typ anzupassen. Wegen dieser
möglicherweise notwendigen oder sinnvollen Abweichungen von der Messnorm ist ein vorherige Ab-
stimmung des Messkonzept für alle Beteiligten sinnvoll.<*

- Die von der Kleinwindanlage verursachte Schattenwurf-Immission darf im gesam-
ten Einwirkbereich 8 h/a (real) bzw. 30 min/d (real) nicht überschreiten.
- Hinweis: Der Betreiber der Kleinwindanlage ist verantwortlich für die Einhaltung der
immissionsschutzrechtlichen Anforderungen. Sollten sich auf Grund von Nachbar-
beschwerden oder behördlichen Überprüfungen Hinweise auf Lärm-
Richtwertüberschreitungen ergeben, steht der Betreiber in der Verpflichtung, die
Immissionen der Anlage messtechnisch überprüfen zu lassen und durch techni-
sche oder organisatorische Maßnahmen (z.B. Abschaltung der Anlage zur Nacht-
zeit) die Einhaltung der gesetzlichen Richtwerte sicherzustellen. Analoges gilt für
die Schattenwurfimmission.

*>Mit diesem Hinweis soll der Betreiber der KWEA auf seine Pflichten aufmerksam gemacht werden,
da die Betreiber von KWEA sich üblicherweise ihrer Verantwortung und den immissionsschutzrechtli-
chen Anforderungen nicht bewusst sind.<*

ÜBERWACHUNG

Betreiberpflichten und Behördenüberwachung

Grundsätzliches

§ 5 BImSchG legt mit dem Schutzgebot (Abs. 1 Nr. 1) und dem Vorsorgegebot (Abs. 1 Nr. 2) die **Kernpflichten eines Betreibers** einer genehmigungsbedürftigen Anlage fest. Die Einhaltung muss nicht nur im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nachgewiesen werden, sondern auch über die gesamte Betriebsdauer der Anlage durch den Betreiber sichergestellt werden. Hierzu gehört insbesondere die Verantwortung dafür, dass die Anlage genehmigungskonform betrieben wird, die Auflagen eingehalten werden, Störungen unverzüglich erkannt und behoben werden. Die Forderung der Einhaltung des Standes der Technik ist eine dynamische Pflicht, d.h. eine Anlage muss ggf. an einen sich fortentwickelnden Stand der Technik angepasst werden.

Ist eine Einzelperson Betreiber einer WEA, so ist klar, dass diese Person die vollständige Verantwortung für die Erfüllung der Pflichten des BImSchG und der erteilten Genehmigung trägt. Um bei Kapital- oder Personengesellschaften (z.B. GmbH oder KG) klare Verantwortlichkeiten festzulegen, muss der Überwachungsbehörde nach § 52a BImSchG angezeigt werden, welcher Geschäftsführer die **Verantwortung des Betreibers** im Sinne des BImSchG wahrnimmt und wie er dieser Verantwortung nachkommt und die Einhaltung der Pflichten nach § 5 BImSchG sicherstellt.

Der Betreiber kann sich zwar der technischen **Hilfe Dritter** bedienen, jedoch verbleibt die Verantwortung für den Betrieb der Anlage und den damit verbundenen Auswirkungen sowie für die Einhaltung der Genehmigungsaufgaben stets beim Betreiber, da allein er die Entscheidungsbefugnis über die WEA hat. Der beauftragte Dritte ist immer weisungsgebunden, und übt seine Verfügung über die WEA nicht in eigener Verantwortung aus und kann damit keine Betreiberverantwortung übernehmen [Landmann/Rohmer Rn 28 zu § 5 BImSchG, Jarass Rn 83 zu § 3 BImSchG]. Der Dritte ist somit auch nicht Adressat der Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG, so dass behördliche Maßnahmen nicht gegen den Dritten, sondern stets gegen den Betreiber der WEA gerichtet werden müssen [Jarass Rn 10 zu § 5 BImSchG]. Die Grundpflichten des § 5 BImSchG treffen also allein den Betreiber der WEA – und zwar unabhängig davon, ob er eine spezifische immissionsschutzrechtliche Sachkunde oder technische Kenntnisse besitzt [Landmann/Rohmer Rn 31 zu § 5 BImSchG].

So kann der Betreiber zwar den **Hersteller** oder eine **Servicefirma** z.B. mit der Einstellung der Schallreduzierung zur Nachtzeit oder dem Einbau eines Schattenabschaltmoduls beauftragen, jedoch muss er sich vergewissern, dass die erteilten Aufträge ordnungsgemäß durchgeführt wurden und die Einrichtungen funktionieren. Ebenso muss der Betreiber stets darüber informiert sein, ob seine WEA innerhalb des genehmigten Zustandes läuft oder ob es z.B. aktuelle Störungen wie einen Ausfall des Schattenwurfmoduls gibt. Liegt eine solche Störung vor, hat der Betreiber unverzüglich die Wiederherstellung des genehmigten Zustandes einzuleiten und ggf. für die Übergangszeit Maßnahmen zur Sicherstellung des Immissionsschutzes zu ergreifen (vergleiche hierzu auch die Organisationspflichten des § 52a BImSchG und dazu [Jarass Rn 7 zu § 52a BImSchG]). Die Entscheidungsbefugnis und Verantwortung in derartigen Situationen kann nicht auf einen Servicedienst oder den Hersteller übertragen werden. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, sind technische Lösungen empfehlenswert, wie z.B. **automatische Alarmmeldungen** bei Ausfall bestimmter Steuerungsmodule oder auch automatische Verriegelungen, die die WEA bei bestimmten Störungen automatisch stillsetzen.

Eine speziell bei WEA auftretende Konstellation sind die sog. **Betriebsführungsfirmen**. Hier übergibt ein WEA-Eigentümer weite Teile der alltäglichen Aufgaben an einen Dienstleister. Der Umfang der Aufgabendelegation ist unterschiedlich und kann von der Buchführung über die technische Betriebsüberwachung und Organisation von Regelwartungen und kleineren Reparaturen bis hin zur Abwicklung des Kontaktes mit den Genehmigungs- und Überwachungsbehörden gehen. Im letzteren Fall ist dann zwar die Betriebsführungsfirma der (zunächst) direkte Ansprechpartner für die Behörden – dies sollte aber nicht mit dem Übergang der Betreibereigenschaft im Sinne des BImSchG verwechselt werden. In Gesprächen mit den Betriebsführungsfirmen wird nämlich meist sehr schnell klar, dass die übertragenden Verantwortungsspielräume sehr eng begrenzt sind. Größere Reparaturen wie z.B. ein Getriebetausch wegen Tonhaltigkeit, die Auftragserteilung für eine Schallmessung oder die Entscheidung über eine Anpassung der Schattenwurfabschaltung oder der Nachtregelung kann der Betriebsführer nicht selbst entscheiden, sondern muss hierzu die Entscheidung des WEA-Eigentümer einholen; der Betriebsführer wickelt dann lediglich die gefällte Entscheidung praktisch und organisatorisch ab. Demnach bleibt auch in diesen Fällen die tatsächliche Verfügungsgewalt und die Betreiberverantwortung beim WEA-Eigentümer, nur an ihn können Ordnungsverfügungen gerichtet werden.

Die **Überwachungsbehörde** hat die Pflicht, die Einhaltung des BImSchG zu überwachen. Hierzu gehört insbesondere die Überprüfung der Einhaltung der Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG und der Bestimmungen aus den erteilten Genehmigungen sowie die Verpflichtung, Hinweisen auf schädliche Umwelteinwirkungen auf Grund von Nachbarbeschwerden oder von Amts wegen nachzugehen. Der Betreiber ist gegenüber der Überwachungsbehörde zur umfassenden **Auskunft** und **Mitwirkung** verpflichtet, muss Unterlagen vorlegen und Überprüfungen gestatten, soweit dies für die Überwachungstätigkeit der Behörde erforderlich ist [**§ 52 BImSchG**].

Zur Erfüllung ihrer Überwachungsaufgabe stehen der Behörde verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, um Verstöße zu ahnden und mit Anordnungen und Zwangsmaßnahmen den ordnungsgemäßen Zustand der Anlage herbeizuführen (siehe folgende Abschnitte).

Auf Grund der Konzentrationswirkung enthält eine BImSchG-Genehmigung auch die Anforderungen an den Betrieb der WEA, die sich aus anderen Fachgesetzen ergeben (z.B. Baurecht, Landschaftsschutz, Flugsicherheit). Es gilt der Grundsatz, dass die Überwachung dieser Anforderungen bei der **jeweiligen Fachbehörde** liegt. Werden dabei Verstöße gegen die Genehmigung und ihre Auflagen festgestellt, führt jedoch die Behörde, die die Genehmigung erteilt hat, die Ahndung der Verstöße sowie die Vollstreckung der Auflagen durch. **§ 17 Abs. 1 des neuen BNatSchG** durchbricht diese bisher gültige und ansonsten unberührt bleibende Zuständigkeitssystematik, in dem er der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbehörde auch die Zuständigkeit für die Überwachung und den Vollzug der Ausgleichsregelungen des BNatSchG zuweist. Dies ist nicht nur wegen der dadurch entstehenden formalen Uneinheitlichkeit der Überwachungszuständigkeiten problematisch, sondern insbesondere wegen der mangelnden fachlichen Qualifikation der Immissionsschutzbehörden für die fachliche Überwachung von Landschafts- und Naturschutzmaßnahmen. Ein diesbezüglicher Erlass des MUNLV weist daher auch ausdrücklich auf die Möglichkeit der Amtshilfe der Landschaftsbehörden für die Immissionsschutzbehörde hin [MUNLV 3-2010].

Anordnung von Messungen und Maßnahmen

Bei genehmigungsbedürftigen WEA kann die Ermittlung von Emissionen und Immissionen gem. **§ 28 BImSchG** nach Inbetriebnahme und wiederkehrend alle drei Jahre angeordnet werden, unabhängig davon, ob konkrete Hinweise auf schädliche Umwelteinwirkungen vorliegen. Dies soll insbesondere dann erfolgen, wenn der zeitliche Verlauf der von der Anlage verursachten Immissionen z.B. wegen starker Schwankungen der Emissionen, wegen der meteorologischen Einflüsse auf die Schallausbreitung oder bei vorhandenem, das Anlagengeräusch verdeckenden Fremdgeräusch einen besonderen messtechnischen Aufwand oder den Einsatz von Spezialmessgeräten erfordert und die Überwachungsbehörde durch ihre Messtätigkeit nicht eindeutig feststellen kann, dass die Anlage keinen Beitrag zur Überschreitung der Immissionsrichtwerte liefert [Ziffer 19.4.1 VV BImSchG]. Diese Bedingungen sind in der Regel bei WEA gegeben. Die Messungen nach § 28 BImSchG dienen der Feststellung, ob die Nebenbestimmungen zur Genehmigung eingehalten sind und die Anlage dem Stand der Technik zur Emissionsbegrenzung entsprechend betrieben wird [Ziffer 19.1.1.2 VV BImSchG].

Darüber hinaus kann gem. **§ 26 BImSchG** bei Vorliegen von konkreten Hinweisen auf schädliche Umwelteinwirkungen die Ermittlung von Emissionen und Immissionen angeordnet werden. Dies gilt auch für nicht genehmigungsbedürftige WEA.

Ziffer 19.1.3 der VV BImSchG unterstreicht, dass die zuständigen Behörden die gesetzlich gegebenen **Anordnungsbefugnisse** zur Überwachung der Emissionen und Immissionen, insbesondere die **nach § 28 BImSchG**, nutzen sollen. Dabei ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit der Mittel zu beachten. Der WKA-Erlass gibt im Gegensatz zum alten WEA-Erlass nun unter Ziffer 5.1.1 Abs. 8 vor, dass in der Regel eine **Abnahmemessung** durchzuführen ist, es sei denn die Behörde kann eine Immissionsrichtwertüberschreitung sicher ausschließen. Verschiedentlich wird in der Literatur unter Verweis auf einzelne Gerichtsentscheidungen die Zulässigkeit einer Routine-Abnahmemessung nach § 28 BImSchG in Frage gestellt [Hinsch2008]; dabei wird postuliert, dass es gänzlich unwahrscheinlich wäre, dass die WEA den Richtwert überschreitet, wenn in der Prognose Sicherheitszuschläge berücksichtigt wurden oder ein vergleichbar großer Abstand zum Immissionsrichtwert berechnet wurde. Die Erfahrungen mit Abnahmemessungen haben jedoch gezeigt, dass tatsächlich auch bei der Berücksichtigung von Unsicherheiten in der Prognose eine Richtwertüberschreitung nicht vollständig ausgeschlossen ist und die Abnahmemessung unzulässige Schallimmissionen feststellte. Dies ergibt sich bereits aus der Tatsache, dass der Prognose eine technisch einwandfreie WEA zu Grunde gelegt wird, in der Realität später jedoch defekte oder **mangelhafte WEA** auftreten können (was die Rechtmäßigkeit der Genehmigung nicht in Frage stellt, s.o. Kapitel „Genehmigungsverfahren – Entscheidung“). Bereits die bekannte Tonhaltigkeitsproblematik mit einem Zuschlag von 3 dB ist durch die üblichen Sicherheitszuschläge von 2 bis 2,5 dB nicht mehr abgedeckt und kann somit eine Richtwertüberschreitung auslösen. Diese WEA lassen sich nur durch eine Abnahmemessung erkennen, eine Konformitätsbescheinigung kann dies nicht leisten. Im übrigen sei auch auf die **Analogie zur TA Luft** verwiesen: Dort sind anlasslose, rein routinemäßige Abnahme- und wiederkehrende Messungen der emittierten Luftschadstoffe unangefochtener Standard.

Von Messungen nach §§ 26 und 28 BImSchG sind Messungen der Überwachungsbehörden zu unterscheiden, welche nach **§ 52 Abs. 1 und 2 BImSchG** jederzeit auch ohne Anlass sowohl an genehmigungsbedürftigen als auch an nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen durchgeführt werden können. Hierbei muss der Betreiber jedoch nur dann die Kosten tragen, wenn die Messungen ergeben, dass Auflagen oder Anordnungen nicht eingehalten wurden oder notwendig sind [§ 52 Abs. 4 Satz 3 BImSchG, Jarrass Rn 28 zu § 52 BImSchG, Feldhaus Rn 99,100 zu § 52 BImSchG].

Die Beurteilung der Schallimmissionen richtet sich nach der TA Lärm. Anhang A.3 der TA Lärm legt Grundsätze zur **Ermittlung der Geräuschimmissionen** fest. Bei Überwachungsmessungen muss im Gegensatz zu Abnahmemessungen ein **Messabschlag** von 3 dB(A) berücksichtigt werden [Ziffer 6.9 TA Lärm]. Diese Unterscheidung ist nicht als messtechnische Vorschrift im Sinne einer Beachtung von eventuellen Messunsicherheiten anzusehen (da die Messunsicherheit i.d.R. geringer als 3 dB(A) ist), sondern beruht auf der **Beweislastverteilung**: Diese liegt bei dem Nachweis, ob eine neu errichtete Anlage die Immissions- oder Emissionswerte des Genehmigungsbescheides einhält, beim Betreiber, bei der Frage, ob für eine bereits längere Zeit betriebene Anlage nachträgliche Anordnungen zum Immissionsschutz getroffen werden müssen, bei der Behörde [LAI 10-2001, Hansmann]. Die Annahme eines Messabschlages bei der Abnahmemessung würde eine faktische Erhöhung des Immissionsrichtwertes um 3 dB(A) bedeuten und kann daher nicht den Zielen des BImSchG und der TA Lärm entsprechen. Bei der Entscheidung, ob eine nachträgliche Anordnung getroffen werden soll, sind die Ziffern 5.1 und 5.2 TA Lärm zu beachten. Tragen mehrere WEA unterschiedlicher Betreiber relevant zu einer Überschreitung der Immissionswerte bei, hat die Behörde ein **Auswahlmessen**, wen sie zu welchen Lärminderungsmaßnahmen heranzieht, bei dem die Kriterien der Ziffer 5.3 TA Lärm zu berücksichtigen sind.

Nachträgliche Anordnungen ermöglichen es, auch nach Erteilung der Genehmigung weitere Anforderungen an den Betrieb der Anlage zu stellen, wenn dies zur Einhaltung des Schutzzieles des BImSchG, insbesondere zur Abwehr von schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist. Nachträgliche Anordnungen können einerseits konkret bestimmte **Maßnahmen** sein wie z.B. die (weitergehende) nächtliche Abregelung von WEA oder der Einbau eines verbesserten Schattenwurfmoduls, aber andererseits auch Untersuchungsmaßnahmen in komplexen Fällen wie z.B. die Erstellung eines **Schallminderungskonzeptes** mit Ursachenerforschung und Erarbeitung von Lösungsansätzen. Ebenso können **organisatorische Maßnahmen** angeordnet werden, wenn z.B. durch mangelhafte Organisation oder fehlende Alarmmeldungen der Ausfall eines Abschaltmoduls nicht erkannt wird und somit kein ausreichender Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gewährleistet ist (siehe auch oben Betreiberverantwortung und Organisationspflichten). Nachträgliche Anordnungen können bei genehmigungsbedürftigen Anlagen auf **§ 17 BImSchG**, bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen auf **§ 24 BImSchG** gestützt werden.

Ahndung von Verstößen und Durchsetzung von Maßnahmen

Verstöße gegen die erteilte Genehmigung oder gesetzliche Betreiberpflichten können gem. **§ 62 BImSchG** als Ordnungswidrigkeit mit einem **Bußgeld** geahndet werden. Schwerwiegende Verstöße (z.B. Betrieb ohne Genehmigung oder Nichteinhalten einer Bedingung) können eine **Straftat** darstellen [§§324ff StGB].

Neben dieser Ahndung kann die Behörde die Erfüllung von Auflagen und Anordnungen erzwingen. Kommt der Betreiber einer Auflage aus der Genehmigung oder einer nachträglichen Anordnung nicht nach, kann die Behörde **Zwangsmittel** nach §§ 59, 60 VwVG NRW anwenden. Hierzu gehören die Festsetzung eines Zwangsgeldes, das gezahlt werden muss, wenn die Auflage oder Anordnung nicht innerhalb einer bestimmten Frist erfüllt wird oder die Ersatzvornahme, bei der die Behörde selbst oder ein von ihr Beauftragter die Maßnahme vornimmt und die Kosten dafür durch den Betreiber zu ersetzen sind. Ebenfalls kann der **Betrieb** der Anlage ganz oder teilweise **untersagt** werden, bis die Auflage oder Anordnung erfüllt wird [§§20, 24, 25 BImSchG]. Um diese Möglichkeiten nutzen zu können, empfiehlt es sich, bei Erteilung der Genehmigung alle wichtigen Voraussetzungen und Anforderungen an die WEA und ihren

Betrieb explizit durch Auflagen abzudecken und diese präzise und zweifelsfrei zu formulieren.

Nachbarrechte

Anwohner von WEA haben **Anspruch** darauf, ab dem ersten Tag der Inbetriebnahme einer WEA vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt zu werden. Sie haben jederzeit die Möglichkeit, sich (auch wiederholt) mit **Beschwerden** über die WEA an die immissionsschutzrechtliche Überwachungsbehörde zu wenden. Gegenstand einer Nachbarbeschwerde ist nicht die Überprüfung der Rechtmäßigkeit der Erteilung der Genehmigung, dies kann nur durch die Einlegung eines Widerspruchs oder Klage gegen die Genehmigung initiiert werden. Weiterhin können nur den Nachbar direkt betreffende Fragestellungen im Rahmen einer Beschwerde vorgebracht werden, d.h. Ziel der Überprüfung können **nur drittschützende Aspekte** sein. Hierzu gehört hauptsächlich die Erfüllung der Schutzpflicht des § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG, also z.B. die Einhaltung von Immissionsbegrenzungen [Jarass Rn 120 zu § 5 BImSchG, Landmann/Rohmer Rn 114 zu § 5 BImSchG sowie dort zitierte Rechtsprechung]. Der weitergehenden Vorsorgepflicht des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG kommt hingegen in der Regel kein drittschützender Charakter zu [Landmann/Rohmer Rn 117 zu § 5 BImSchG, Jarass Rn 121, 122 zu § 5 BImSchG]. Rein formale Pflichten wie z.B. Dokumentations- und Informationspflichten des Betreibers oder dem allgemeinen öffentlichen Interesse dienende Anforderungen (z.B. Landschaftsschutz, Denkmalschutz) haben keinen drittschützenden Charakter (siehe hierzu zahlreiche Gerichtsentscheidungen im Kapitel „Rechtsprechung“). Auch ein eventueller Verstoß gegen einen Flächennutzungsplan durch eine Lage außerhalb von Konzentrationszonen hat keinen drittschützenden Charakter. Ein Verstoß gegen nicht drittschützende Pflichten verletzt die Anwohner also nicht in ihren Rechten, so dass sie keinen Anspruch auf ihre Einhaltung geltend machen können; die Kontrolle dieser Pflichten verbleibt in der behördlichen Überwachung von Amts wegen.

Nachbarn haben einen Anspruch auf eine **sachgerechte Überprüfung** ihrer Beschwerde, jedoch nicht auf die Vornahme bestimmter Überprüfungsmaßnahmen wie z.B. die Durchführung einer Messung oder die Durchsicht sämtlicher registrierter Betriebsdaten [Landmann/Rohmer Rn 233 zu § 17 BImSchG]. Die Überwachungsbehörde entscheidet, welche Überprüfungsmaßnahmen sie für erforderlich hält, um beurteilen zu können, ob die vorgebrachte Beschwerde berechtigt ist oder nicht. Nach Abschluss der Untersuchungen liegt die Entscheidung darüber, ob und wenn ja welche Maßnahmen angeordnet werden, im Ermessen der Behörde. Die Anwohner haben einen **Anspruch auf fehlerfreie Ausübung des Ermessens**, nicht jedoch direkt darauf, dass eine Anordnung getroffen wird oder dass eine bestimmte Maßnahme gewählt wird [Jarass Rn 68 zu § 17 BImSchG, Landmann/Rohmer Rn 233 zu § 17 BImSchG]. Hält der betroffene Nachbar die Aktivitäten der Behörde für unzureichend, kann er eine Untätigkeitsklage nach § 75 VwGO oder eine Verpflichtungsklage nach § 42 VwGO auf Einschreiten gegen den Betrieb der WEA gegen die Überwachungsbehörde richten.

Informationsrechte

Der Betreiber ist der Behörde gem. § 52 BImSchG zu umfassender Information verpflichtet (siehe Kapitel Betreiberpflichten und Behördenüberwachung). Dabei müssen auch Daten, die Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse enthalten, an die Behörde gegeben werden. Die Behörde und ihre Mitarbeiter sind grundsätzlich zur Verschwiegenheit

über Kenntnisse, die sie im Rahmen ihrer Tätigkeit erhalten, verpflichtet. Es gibt jedoch rechtlich fixierte Informationsrechte für Dritte, nach denen Daten und Informationen unter gewissen Bedingungen in einem gewissen Umfang an Dritte weitergegeben werden müssen.

Gemäß **§ 29 VwVfG** haben **Verfahrensbeteiligte**, die ein **rechtliches Interesse** nachweisen können, ein Recht auf Akteneinsicht in dem Umfang, der zur Verfolgung ihrer rechtlichen Interessen erforderlich ist. Dies trifft z.B. auf den Anwohner einer (geplanten) WEA zu, der Einsicht in die Genehmigungsunterlagen oder auch in die Überwachungsakte nehmen kann, um seine Rechte im Verwaltungsverfahren (z.B. Genehmigungs- oder Nachbarbeschwerdeverfahren) verfolgen zu können. Lässt sich der Anwohner der WEA im Verwaltungsverfahren von einem Rechtsanwalt vertreten, dann darf nur der Rechtsanwalt Einsicht nehmen [§ 29 Abs. 1 VwVfG].

Die **Umweltinformationsrichtlinie** der EU [UI-Richtlinie] gewährt jedermann den Zugang zu den bei der Behörde vorliegenden Umweltinformationen ohne dass ein besonderes rechtliches Interesse nachgewiesen werden muss. Mit Verzögerung hat das Land NRW inzwischen die UI-Richtlinie in ein **Umwelt-Informationsgesetz** (UIG NRW) umgesetzt, das für die Behörden des Landes und der Gemeinden in NRW gilt. In NRW gibt es darüber hinaus ein **Informationsfreiheitsgesetz** (IFG NRW), das jedermann Zugang zu jeder Art von Informationen, die bei den Behörden vorliegen, gewährt. § 4 Abs. 2 IFG NRW bestimmt jedoch den Vorrang von speziellen gesetzlichen Regelungen zu Informationsrechten vor dem IFG NRW. Demnach findet auf Umweltinformationen das IFG NRW keine Anwendung, da mit dem UIG NRW eine speziellere gesetzliche Regelung existiert.

§ 2 UIG NRW verweist auf die Regelungen des UIG des Bundes, so dass der wesentliche Inhalt des UIG NRW identisch mit dem UIG des Bundes ist.

Die §§ 8 und 9 UIG führen **Ausnahmen** an, in denen ein Antrag auf Zugang zu Informationen abgelehnt werden kann. Hierzu gehören neben **personenbezogenen Daten** auch **Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse**. Bei WEA kann geben die registrierten Leistungsdaten Aufschluss über den wirtschaftlichen Ertrag der WEA und können somit u.U. ein schützenswertes Geschäftsgeheimnis darstellen - bei Stichproben, die nur einen kurzen Zeitraum abdecken wird dies jedoch nicht der Fall sein. Es empfiehlt sich, den betroffenen Betreiber zur Freigabe der Daten zu hören. Die Entscheidung, ob ein schützenswertes Geheimnis vorliegt, trifft stets die Behörde. Beabsichtigt die Behörde, Daten entgegen der Auffassung des Betreibers nicht als schützenswert einzustufen und deshalb freizugeben, empfiehlt sich zum Ausschluss von etwaigen Schadensersatzansprüchen eine formale Bescheidung an den Betreiber, der ihm das Einlegen von Rechtsmitteln gegen die Weitergabe der Daten ermöglicht. Ein solches Rechtsmittel hat aufschiebende Wirkung hinsichtlich der Weitergabe der Daten. Kommt die Behörde andererseits zu der Entscheidung, dass ein Betriebs- oder Geschäftsgeheimnis vorliegt (oder andere Ablehnungsgründe gem. §§ 8, 9 UIG sind) und das Interesse an der Geheimhaltung der Daten, dasjenige an der Bekanntgabe überwiegt, lehnt sie den Informationsantrag gegenüber dem Dritten ab, der gegen die Ablehnung Rechtsmittel einlegen kann; in einem ggf. folgenden Klageverfahren kann der Betreiber beigeladen werden.

Da Dritte meist technische Laien sind, sollte darauf geachtet werden, dass an sie übermittelte **Daten ausreichend erläutert** werden, da sonst die Gefahr von Fehlinterpretationen besteht.

technische Betriebsüberwachung

WEA können über die Fernüberwachungsabteilungen der WEA-Hersteller oder freier Servicefirmen überprüft und gesteuert werden. Über Telefonleitungen kann sich die Fernüberwachung in den Anlagenrechner der WEA einwählen, den aktuellen Betriebszustand der WEA erkennen und Steuerungsvorgänge vornehmen. Die **Fernüberwachungen** sind durchgängig 24 Stunden besetzt und können daher in Notfällen stets kurzfristig eingreifen. Manche **Mess- und Regelparameter** sind mit Alarmgebern zur Fernüberwachung versehen, manche Parameter werden routinemäßig oder auf Anlass hin überprüft. Die Fernüberwachungen befreien den Betreiber einer WEA jedoch nicht von seiner grundsätzlichen Verantwortung für den korrekten Betrieb der WEA (siehe oben Abschnitt „Betreiberverantwortung“).

Die **Betriebsdaten** – hierzu zählen die aktuellen Messwerte der überwachten Parameter sowie Schaltvorgänge - werden zunächst auf dem Anlagenrechner in der WEA gespeichert. Je nach Auslegung werden die Daten dort dauerhaft gespeichert oder in einem Ringspeicher fortlaufend wieder überschrieben, so dass nur Daten über einen begrenzten Zeitraum zurückgehend verfügbar sind. Die Daten können von der Fernüberwachung oder dem Betreiber über die Telefonleitung ausgelesen werden und mittels externer **Datenspeicherung** archiviert werden.

Die Betriebsdaten ermöglichen die **Kontrolle** des genehmigungskonformen Betriebs der WEA und unterstützen bei der Suche nach Fehlerursachen. Hierzu müssen jedoch die geeigneten Daten gewählt werden. Für die Leistung und Drehzahl sind die **10-Minuten-Mittelwerte** als geeignete, repräsentative Daten anzusehen. Längere Mittelungswerte verlieren an Aussagekraft, während kurzzeitige Maximal- oder Minimalwerte eher etwas über die Böigkeit des Windes aussagen als über den Betriebszustand und die Steuerung der WEA. Kurzzeitige Spitzenwerte, die die (abgeregelte) Nennleistung einer WEA überschreiten, lassen sich technisch nicht vermeiden. Jeder technische Regelprozess basiert auf einer Schwankung um den eingestellten Sollwert. Hinzu kommen Ungenauigkeiten in der Messung und Steuerung der Regelparameter. Alle diese Faktoren werden bei der Bestimmung der **elektrischen Leistungskurve** nach der FGW-Richtlinie erfasst und sind somit charakteristisch für diese Leistungskurve. Dabei weist die Leistungskurve mitunter bei hohen Windgeschwindigkeiten Werte aus, die etwas über die angegebene Nennleistung hinausgehen. Nach dieser Leistungskurve wird die WEA auch bei der schalltechnischen Typ-Vermessung gefahren, so dass die elektrische Leistungskurve mit all ihren Schwankungen und Spitzen – und eben den zugehörigen Schalleistungspegeln – erfasst wird. Die schalltechnische Vermessung sowie die zu Grunde liegende elektrische Leistungskurve sind Bestandteil der Genehmigung und bezeichnen damit den zulässigen Rahmen des Anlagenbetriebs. Die registrierten Betriebsdaten müssen daher mit den Daten der Leistungs- und Schallvermessung verglichen werden, um eine Beurteilung über den genehmigungskonformen Betrieb abgeben zu können.

In Beschwerdefällen empfiehlt sich grundsätzlich zunächst eine Kontrolle, ob die schallreduzierte Betriebsweise zur Nachtzeit korrekt eingerichtet und funktionsfähig ist, da damit schnell ein Grund für erhöhte Schallemissionen abgeklärt werden kann.

Ein schallreduzierter Betrieb, der mit einer Begrenzung der Drehzahl und der elektrischen Leistung verbunden ist, bzw. die Nichteinhaltung dieser Begrenzungen lässt sich daher leicht in den registrierten Betriebsdaten direkt an der Drehzahl und der elektrischen Leistung erkennen. Im bereits unter „Vermessung von Windenergieanlagen“ angesprochenen Sonderfall eines großen WEA-Herstellers, der die Schallreduzierung nicht über eine Begrenzung der elektrischen Leistung, sondern über eine spezielle Drehzahlregelung mittels pitch- und Generatorsteuerung erreicht, ist der eingestellte Betriebsmodus nicht direkt zu erkennen, sondern es muss ein umfangreicherer Daten-

satz betrachtet und an ihm ein Vergleich von Drehzahl und Windgeschwindigkeit durchgeführt werden, um die eingestellte Kennlinie erkennen zu können. Sollte der eingestellte Betriebsmodus zur Nachtzeit an Hand der registrierten Betriebsdaten für die Behörde nicht klar erkennbar sein, sollte beim Hersteller oder Servicedienst nachgefragt werden, bis die Daten ausreichend erläutert sind und ein eindeutiger Nachweis für die Einhaltung der Genehmigungsanforderungen geliefert wird.

Schattenwurf

Die **Schattenwurfsteuerung** wird über den WEA-Rechner nur eingeschränkt als Schaltvorgang oder Zeitintervall mit einer Leistung von 0 kW erfasst. Meist werden detaillierte Daten durch das Schattenwurfmodul selbst registriert, welche aber nicht immer über die Fernüberwachung, sondern mitunter nur vor Ort ausgelesen werden können. Je nach Modell und Software werden die Jahreskonten der Beschattungsdauer der einzelnen Immissionsorte registriert bis hin zu einer aufwendigen Registrierung jedes einzelnen Beschattungsintervalls jedes Immissionsortes und die Sonnenscheindauer. Die **registrierten Daten** können bei einem Vergleich mit von den betroffenen Nachbarn geführten **Schattenwurfprotokollen** bei der Suche nach Fehlern in der Steuerung helfen.

Mögliche Fehler können zunächst bei der **Programmierung des Schattenwurfmoduls** auftreten. Sind falsche **Koordinaten** für die WEA eingegeben, dann treten Fehler in der Abschaltung an allen Immissionsaufpunkten auf. Dieser Fehler lässt sich durch einen Abgleich der **Dokumentation der Schattenwurfprogrammierung** und den genehmigten Koordinaten leicht entdecken. Ebenso können die Koordinaten der betroffenen Wohnhäuser falsch ermittelt oder eingegeben sein. In diesem Fall tritt eine Abschaltung der WEA „neben“ dem Wohnhaus auf, während die WEA noch oder schon freigegeben wird, wenn der Schatten über dem Wohnhaus ist. Dies kann vor Ort gut beobachtet werden. Sind die Abmessungen des Wohnhauses falsch programmiert oder wurde eine betroffene Wand nicht berücksichtigt, dann ist das Abschaltintervall zu lang oder zu kurz, auch dies kann vor Ort beobachtet werden. Mitunter ist im ersten Betriebsjahr der WEA eine schrittweise Feinjustierung der Programmierung in Bezug auf die genauen Koordinaten und Abmessungen erforderlich.

Des Weiteren können Probleme mit dem **Lichtsensord** auftreten: Die Einstellung der Lichtempfindlichkeit, Verschmutzungen oder auch ein kompletter Defekt können bewirken, dass Sonnenschein nicht mehr oder nicht mehr korrekt erkannt wird und die WEA deshalb nicht gestoppt wird. Für den Fall eines schnellen Sonne-Wolken-Wechsels werden die Moduls meist mit einer Anlaufhysterese programmiert, so dass die WEA nach kurzzeitigem Auftreten von Sonnenschein erst nach einer ein- oder sogar mehrminütigen Phase mit Bewölkung wieder freigegeben wird.

Schließlich kann es auch zu einem kompletten **Ausfall** des Schattenwurfmoduls kommen. In diesen Fällen muss für den Zeitraum, bis das Modul wieder funktionsfähig ist, eine manuelle Abschaltung der WEA zu den möglichen Beschattungszeiträumen erfolgen.

Schall-Messkonzepte

Grundsätze

Die Geräuschmessung von WEA erfordert ein hohes Maß an spezieller Fachqualifikation und eine entsprechende technische Ausrüstung. Diese Anforderungen erfüllen nur wenige Messinstitute, die sich auch regelmäßig an Ringversuchen für Schallmessungen an WEA beteiligen. Die Ringversuche belegen, dass trotz komplizierten Messbedingungen die Emissionsmessungen bei sorgfältiger Durchführung nur eine geringe Unsicherheit von etwa 0,5 dB(A) aufweisen.

Auf Grund der Vielzahl an variablen Einflussfaktoren durch WEA-Typen und Windparkkonfiguration, Lage der Immissionsorte und Störgeräuschen ist es sinnvoll, ein auf den **Einzelfall** angestimmtes **Messkonzept** in Abstimmung mit dem Messinstitut zu entwickeln. Das Messkonzept sollte immer eine Bestimmung der Ton- und Impulshaltigkeit einschließen.

Parallel zu den Schallmessungen müssen die zugehörigen Leistungsdaten der WEA, Windrichtung und -geschwindigkeit aufgenommen werden, um eine Auswertung und Beurteilung der Messungen zu ermöglichen.

Immissionsmessung

Die TA Lärm ist durch den Akzeptorbezug auf die Immission ausgerichtet. Ziel ist der Schutz der Nachbarschaft vor Geräuschimmissionen. Daher ist es bei Beschwerden oder Abnahmemessungen das erste Ziel, eine Immissionsmessung am betreffenden Immissionsaufpunkt durchzuführen [Ziffer A.3.1 TA Lärm].

Der Betriebszustand mit maximaler Schalleistung tritt bei WEA bei hohen Windgeschwindigkeiten auf, welche die differenzierte Messung des Anlagengeräusches erschweren. Eine einfache Messung mit Handschallpegelmessern ohne **sekundären Windschirm** ist daher grundsätzlich nicht möglich. Ein Nachweis der Einhaltung eines Richtwertes von 35 dB(A) ist durch Immissionsmessungen in der Regel nicht möglich, da die vorherrschenden Windgeräusche und allgemeinen Hintergrundgeräusche meist höher liegen. Auch bei messtechnischer Prüfung auf 40 oder 45 dB(A) ist es nicht immer möglich, einen ausreichenden Störgeräuschabstand zu erzielen. Neben **Windgeräuschen** können auch Blätterrauschen oder Straßenverkehrslärm **Störgeräusche** verursachen, die eine Immissionsmessung am betreffenden Immissionsaufpunkt unmöglich machen. Sofern der Immissionsaufpunkt derart zur WEA liegt, dass an ihm auf Grund der Windrichtungsverteilung nur selten eine **Mitwindsituation** auftritt, behindert dies eine zeitnahe Durchführung der Immissionsmessung.

Ist eine Messung am betreffenden Immissionsaufpunkt nicht möglich, kann als Alternative eine Immissionsmessung an einem geeigneten **Ersatzmessort** durchgeführt werden [Ziffer A.3.1 i.V.m. Ziffer A.3.4.2 TA Lärm]. Dieser muss so gewählt werden, dass an ihm sowohl ausreichend gute Messbedingungen als auch möglichst vergleichbare schalltechnische Immissionsbedingungen wie am Immissionsaufpunkt vorliegen. Weichen die schalltechnischen Bedingungen am Ersatzmessort deutlich von denen am Immissionsaufpunkt ab - insbesondere hinsichtlich möglicher Reflexionen an Hauswänden - so muss das Messinstitut Aussagen zur Übertragbarkeit der Messwerte machen und ggf. erforderliche Korrekturen im Rahmen der Auswertung vornehmen.

Bei größeren Windparks oder bei einer weiten räumlichen Verteilung der WEA sind ggf. Messungen an mehreren (Ersatz-)Immissionsorten erforderlich, um alle WEA des Parks ausreichend zu erfassen. Soll die Qualität des Prognosemodells überprüft wer-

den, können Messpunkte auf verschiedenen Isophonen in Mitwindrichtung gewählt werden.

Nachts (ab einer Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenaufgang) sind die Ausbreitungsbedingungen erfahrungsgemäß günstiger als tags [LAI 3-2005, DIN 45645-1]. Außerdem kann es nachts zur Ausbildung von stabilen thermischen Schichtungen kommen, so dass das Windprofil gegenüber dem Tagzeitraum verändert ist. Daher sollten Immissionsmessungen bevorzugt nachts durchgeführt werden. Auch der geringere Störgeräuschpegel anderer Lärmquellen macht eine Messung im Nachtzeitraum empfehlenswert. Das Prognosemodell der ISO 9613-2 will gerade diese nächtlichen **ausbreitungsgünstigen Witterungsbedingungen** abbilden [ISO 9613-2 Ziffer 1]. Eine Vergleichsmessung an einem Windpark im Kreis Borken zeigten eine gute Übereinstimmung der prognostizierten Werte mit denen zur Nachtzeit gemessenen, während die zur Tageszeit gemessenen Werte um etwa 1 dB(A) niedriger lagen.

Derzeit werden zwei verschiedene **Mess- und Auswertemethoden** für Immissionsmessungen bei WEA angewandt. Bei der klassischen Methode der DIN 45645-1 wird das Anlagengeräusch gemessen und aufgezeichnet. An Hand der parallel gespeicherten Daten der Anlagenleistung werden die Zeiträume zur Auswertung herangezogen, in denen die WEA (zumindest zeitweise) mit Nennleistung lief und die WEA vom Höreindruck das gemessene Geräusch dominierte. Diese Zeitintervalle werden als repräsentativ für den lautesten Zustand angesehen. Eine speziell an WEA angepasste Methode ist im WEA-Geräuschimmissionserlass des Landes Brandenburg („**Brandenburger Erlass**“) dargelegt. Diese Methode lehnt sich an die der FGW-Richtlinie und somit an die Methodik der WEA-Emissionsmessungen an. Demnach sind die Schallimmission und parallel die Windgeschwindigkeit und die Leistungsdaten der WEA in mehreren kurzen Messzeitintervallen über den Windgeschwindigkeitsbereich zu messen. Die Auswertung erfolgt dann über eine Regressionsanalyse zwischen den gemessenen Werten des Anlagengeräusches und der standardisierten Windgeschwindigkeit. Der Brandenburger Erlass beschreibt darüber hinaus den Einsatz einer schallharten Platte zur Abschirmung von Fremdgeräuschen. Der Einsatz dieser Platte hat sich in der Messpraxis bewährt. Erkenntnisse über eventuelle Abweichungen der Ergebnisse der klassischen Methode nach DIN 45645-1 und der Methode des Brandenburger Erlasses gibt es bisher nicht.

Bei einer Immissionsmessung muss beurteilt werden, ob eine einzelne Geräuschmessung ausreichend ist, um eventuelle Schwankungen des Immissionspegels ausreichend zu erfassen. Nach Ziffer 7 der DIN 45645-1 ist eine Messung ausreichend, wenn die **Schwankungsbreite** des Beurteilungspegels kleiner als 3 dB ist; bei einer Schwankungsbreite von mehr als 6 dB sind fünf Messstermine erforderlich. Die Schwankungsbreite ist bei WEA insbesondere durch unterschiedliche meteorologische Bedingungen für die Schallausbreitung bedingt. Der erwartete Schwankungsbereich der Immissionsmessung und damit die erforderliche **Anzahl der Messungen** ist durch das Messinstitut unter Berücksichtigung der Abb. 1 der VDI 2714 zu beurteilen [WKA-Erlass Ziffer 5.1.1 Abs. 9], als weitere Erkenntnisquelle kann die VDI 3723 herangezogen werden. Da der Einfluss der Meteorologie und damit die mögliche Schwankungsbreite mit der Entfernung zunimmt, sind Immissionsmessungen i.d.R. nur in kleinen Abständen bis ca. 300-400m von der WEA möglich, sofern man mit einer einzelnen Messung auskommen möchte.

Zu den Messergebnissen ist auch eine Aussage zur **Messunsicherheit** zu machen [LAI 10-2001]. Hierzu gibt es noch keine einheitliche Vorgehensweise und deshalb sehr unterschiedliche Angaben in den Messberichten. Abschnitt 8 der DIN 45645-1 sieht eine Kombination aus einem festen Beitrag der Messgeräte und der statisch bestimmten Standardabweichung der zufälligen Abweichungen nach VDI 3723 vor. Die

statistische Auswertung nach VDI 3723 setzt allerdings Messdaten aus mehreren unabhängigen Messungen voraus, in der Praxis wird jedoch meist nur eine Messung durchgeführt. Demzufolge wird die Messunsicherheit oft rein qualitativ abgeschätzt. Der WEA-Geräuschimmissionserlass des Landes Brandenburg gibt eine Methode zur Bestimmung der Messunsicherheit aus der Streuung der Messwerte in der oben beschriebenen Regressionsanalyse vor. Diese Methode liefert zwar einen „berechneten“ Wert, jedoch werden hiermit nur die zufälligen Schwankungen während einer Messung erfasst. Der ermittelte Wert sagt deshalb eher etwas über die Stabilität der Messbedingungen am konkreten Messtermin aus als über methodisch (z.B. durch die Genauigkeit der Messgeräte) bedingte Unsicherheiten.

Zur Überprüfung, ob die Genehmigungsanforderungen eingehalten werden, ist die in der Prognose ermittelte obere Vertrauensbereichsgrenze $L_{o,Prognose}$ (also der Beurteilungspegel plus aufgeschlagene Unsicherheiten für Typvermessung, Serienstreuung und Prognosemodell, siehe Merkblatt „Qualität der Prognose“) mit der oberen Vertrauensbereichsgrenze der Abnahmemessung $L_{o,Messung}$ (gemessener Wert zuzüglich der Messunsicherheit bezogen auf einen 90%-Vertrauensbereich, also $L_r + 1,28 \cdot \sigma_{mess}$) zu vergleichen, so dass bei $L_{o,Messung} \leq L_{o,Prognose}$ der Nachweis der Einhaltung der Genehmigungsanforderungen erbracht ist.

Emissionsmessung

Ist eine Immissionsmessung weder am Immissionsaufpunkt noch an einem Ersatzmessort möglich, muss eine Emissionsmessung mit Ausbreitungsrechnung durchgeführt werden (zu den Anforderungen und zur Bewertung von Emissionsmessungen s.o. Kapitel „Ermittlung und Bewertung der Schallimmission – Vermessung von WEA“). Die TA Lärm sieht eine **Prioritätsabstufung** vor, nach der grundsätzlich Immissionsmessungen durchzuführen sind, und nur in Fällen, wo dies nicht möglich ist, Ersatzmessungen durchgeführt werden können [Ziffer A.3.1 TA Lärm]. Bei den Ersatzmessungen ist nach Ziffer A.3.4 TA Lärm wiederum eine Messung an einem Ersatzimmissionsort gegenüber einer Schallemissionsmessung vorzuziehen. Der WKA-Erlass kehrt diese Prioritätsabstufung der Messarten um: Bei WEA sollen nun in erster Linie Emissionsmessungen stattfinden [Ziffer 5.1.1 Abs. 8 WKA-Erlass]. Dies wird mit der zur Zeit diskutierten Schwankungsbreite der bei Immissionsmessungen sowie der potenziell höheren Messunsicherheit begründet (s.o. Abschnitt „Immissionsmessungen“).

Da Emissionsmessungen deutlich näher an der WEA stattfinden, ist ein ausreichender Störabstand zu Fremdgeräuschen erreichbar. Ein Forschungsprojekt im Auftrag des LANUV NRW [LANUV 2007] zeigte, dass sich bei Emissionsmessungen auch bei hohen WEA (>100 m Gesamthöhe) kein signifikanter Unterschied zwischen den am Tag und in der Nacht ermittelten Schalleistungspegeln ergibt. Eine Emissionsmessung kann daher auch zur **Tagzeit** durchgeführt werden. Die Emissionsmessung muss entsprechend der **FGW-Richtlinie** durchgeführt werden.

Für eine FGW-konforme Abnahme- oder Überwachungsmessung kann analog zur Beurteilung der Messunsicherheit einer Typvermessung im Genehmigungsverfahren von einer **Messunsicherheit** von 0,5 dB ausgegangen werden (es handelt sich messtechnisch um die selbe Art einer Messung). Der Nachteil einer Emissionsmessung gegenüber einer Immissionsmessung ist, dass neben der Messunsicherheit noch eine aus der ursprünglichen oder neuen **Ausbreitungsrechnung** resultierende Unsicherheit verbleibt.

Mit dem gemessenen Schalleistungspegel kann der in der Schallprognose angesetzte Schalleistungspegel überprüft werden. Ist der an der individuellen WEA gemessene Schalleistungspegel kleiner oder gleich dem typvermessenen, in der Schallprognose der Genehmigung angesetzten Schalleistungspegel, so sind die **Genehmigungsanforderungen** eindeutig **eingehalten**. Die Messunsicherheit ist bei beiden Messungen gleich und hebt sich somit auf. Eine erneute Schallausbreitungsrechnung ist nicht erforderlich, da sie nur eine Wiederholung der selben Rechnung wie in der Prognose bedeuten würde.

Überschreitet der gemessene Schalleistungspegel den in der Prognose angesetzten Schalleistungspegel, ist die Entscheidung darüber, ob die Genehmigungsanforderungen eingehalten sind, problematischer. WKA-Erlass und LAI sehen vor, dass der maximal zulässige Schalleistungspegel als Summe aus den in der Prognose angesetzten Werten des Schalleistungspegels und der Unsicherheiten für die Vermessung und die Serienstreuung definiert ist. Bei der Abnahmemessung ist dann die Messunsicherheit auf den gemessenen Schalleistungspegel aufzuschlagen und mit dem maximal zulässigen Schalleistungspegel zu vergleichen [LAI 3-2005; die diesbezügliche Formulierung in Ziffer 5.1.1 Abs. 8 WKA-Erlass ist etwas missverständlich formuliert, soll aber die LAI-Regelung umsetzen]. Für die Einhaltung der Genehmigungsanforderungen gilt also:

$$L_{W, Messung} + 1,28 \cdot \sigma_{R, Messung} \leq L_{W, Prognose} + 1,28 \cdot \sqrt{\sigma_P^2 + \sigma_R^2}$$

Das bedeutet bei den Standardwerten für eine einfach typvermessene WEA (siehe Merkblatt „Qualität der Prognose“), dass sich im Rahmen der Abnahmemessung eine Serienstreuung von maximal 1,0 dB(A) realisieren darf, damit die Genehmigungsanforderungen als eingehalten bewertet werden.

Die Anwendung dieser Methode führt jedoch zu **inkonsistenten Ergebnissen**, wenn die abnahmevermessene WEA als Vorbelastung für weitere WEA im Windpark zu berücksichtigten ist: Wird die betroffene WEA mit dem typvermessenen Schalleistungspegel und der Standardmethode für die Berechnung der oberen Vertrauensbereichsgrenze (also 2,5 dB(A) Zuschlag) angesetzt, wird die reale Schallimmission scheinbar unterschätzt; während der Ansatz des Schalleistungspegels aus der Abnahmemessung zuzüglich der Unsicherheit der Vermessung und des Prognosemodells (also 2,0 dB(A) Zuschlag) eine obere Vertrauensbereichsgrenze ergibt, die über derjenigen liegt, die in der Prognose der betroffenen WEA selbst angesetzt wurde und somit scheinbar außerhalb der Genehmigung liegt. Um durchgehend konsistente Ergebnisse zu erzielen, müsste deshalb folgender Nachweis zur Einhaltung der Genehmigungsanforderungen geführt werden:

$$L_{W, Messung} + 1,28 \cdot \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_{Prog}^2} \leq L_{W, Prognose} + 1,28 \cdot \sqrt{\sigma_P^2 + \sigma_R^2 + \sigma_{Prog}^2}$$

Dies bedeutet jedoch im Standardfall, dass für die **Realisierung der Serienstreuung** nur noch eine Spanne von 0,5 dB(A) zur Verfügung steht, damit die Genehmigungsanforderungen als eingehalten gelten – dieser Wert ist dann kleiner, als die mit 1,2 dB angesetzte Unsicherheit der Serienstreuung.

Beide dargestellten Methoden sind statistisch korrekt. Die **scheinbaren Widersprüche** ergeben sich aus der Tatsache, dass bei der Berücksichtigung mehrere Unsicherheitsfaktoren die resultierende Gesamtunsicherheit kleiner ist als die Summe der einzelnen Unsicherheiten. Statistisch falsch ist hingegen die Sichtweise des VG Arnsbergs [VG Arnsberg 7 K 1148/08], dass in einer aktuellen Entscheidung die Einhaltung der Genehmigungsanforderungen anerkannt hat, wenn der gemessene Schalleistungspegel der Abnahmemessung kleiner ist als die emissionsseitig angesetzte obere Vertrauensbereichsgrenze der Prognose. Bei einer Emissionsmessung wird die Schallausbreitung messtechnisch nicht überprüft, so dass die Unsicherheit des Prognosemodells in Bezug auf die Einhaltung der Immissionsrichtwerte erhalten bleibt und somit der durch σ_{Prog} in die Prognose eingegangene Toleranzbereich nicht als „Kompensation“ eines erhöhten Schalleistungspegels genutzt werden darf.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass eine Standardisierung der Methodik zur Überprüfung der Einhaltung der Genehmigungsanforderungen, die sowohl statistisch korrekt als auch rechtlich gesichert ist, wünschenswert ist.

Kombinierte Emissions- und Immissionsmessung

Durch die zeitgleiche Durchführung einer **Emissions- und Immissionsmessung** können die Vorteile der jeweiligen Messung genutzt und die Nachteile ausgeglichen werden.

Die Ergebnisse der Immissionsmessungen bei geringen und mittleren Windgeschwindigkeiten können genutzt werden, um das Prognosemodell und die Ausbreitungsbedingungen zu überprüfen. Liefert die Immissionsmessung bei hohen Windgeschwindigkeiten auf Grund des mangelnden Störgeräuschabstandes zu den Windgeräuschen keine verwertbaren Ergebnisse mehr, kann die Differenz zwischen den durch die Emissionsmessung bei niedrigen und hohen Windgeschwindigkeiten bestimmten Schalleistungspegeln auf die Ergebnisse der Immissionsmessung übertragen werden und hieraus ein Beurteilungspegel bei hohen Windgeschwindigkeiten ermittelt werden. Der **erhöhte messtechnische Aufwand** ist jedoch nur in kritischen Fällen angemessen, wenn Hinweise darauf bestehen, dass eine Immissions- oder Emissionsmessung allein keine ausreichend sichere Überprüfung ermöglichen.

Dauermessstationen

Dauermessstationen können längere bzw. mehrere Messintervalle mit geringem Personalaufwand erfassen. Sie erfordern jedoch eine **sorgfältige Auswertung**. Problematisch sind hierbei die Fremdgeräuschkorrektur und die Zuordnung der Schallimmissionen zu verschiedenen Quellen. Mitunter kann der L_{95} -Pegel (der Schalldruckpegel, der in 95% der Messzeit überschritten wird) als kennzeichnende Größe für das WEA-Geräusch herangezogen, wenn sich am Verlauf des L_{95} -Pegels über die Windgeschwindigkeit im Bereich der Nennwindgeschwindigkeit eine Schallsättigung zeigt und somit erkennbar dominant vom WEA-Geräusch bestimmt ist. Darüber hinaus können WEA-Geräusche mit verschiedenen Quelltrennungsmethoden von anderen Geräuschen unterschieden werden; eine Zuordnung zu einzelnen WEA eines Windparks ist hingegen kaum möglich. Dies schränkt die Anwendungsmöglichkeiten von Dauermessstationen auf Fälle mit übersichtlicher Quellenkonfiguration ein. Die Aussagekraft der Ergebnisse ist beschränkt. Eventuell auftretende **Ton- und Impulshaltigkeiten** können jedoch gut mit Dauermessstationen erkannt werden.

Nachdem Dauermessstationen in NRW in Form der BASS-Stationen (Beschwerdeführer ausgelöster Schall-Speicher) über Jahre hinweg in der Überwachung von industriellen und gewerblichen Anlagen aller Art eingesetzt wurden und sich bewährt haben, hat das OVG Münster in einer neuen Entscheidung die Ergebnisse einer BASS-Station nicht als verwertbare Grundlage für eine Anordnung zur Reduzierung des WEA-Betriebs akzeptiert [OVG Münster 10 B 2429/03 vom 13.4.04]. Begründet wurde die Entscheidung mit mangelhafter **Manipulationssicherheit** der BASS-Station sowie der Unzulässigkeit der Mitwirkung des Beschwerdeführers gem. § 20 Abs. 1 Satz 2 VwVfG NRW.

isolierte Tonhaltigkeitsbestimmung

In vielen Fällen ist die Bestimmung des Schallpegels von sekundärem Interesse gegenüber der **vordringlichen** Ermittlung, ob eine **Tonhaltigkeit** gegeben ist. Eine normgerechte, komplette Emissions- oder Immissionsmessung erfordert einen hohen technischen und vor allem zeitlichen Aufwand, so dass es oftmals zu langen Wartezeiten kommt, bis hierzu eine passende und ausreichend stabile Wetterlage gegeben ist. Liegen bereits Nachbarbeschwerden über Tonhaltigkeiten vor oder hat die Überwachungsbehörde selbst den Eindruck, dass eine Tonhaltigkeit vorliegen könnte, ist eine lange Wartezeit bis zu einer kompletten Emissions- oder Immissionsmessung mitunter nicht hinnehmbar. In diesen Fällen besteht die Möglichkeit, eine reine Tonhaltigkeitsanalyse durch Höreindruck und messtechnische Ermittlung nach DIN 45861 durchzuführen (zur Bewertung der Tonhaltigkeit siehe auch Kapitel „Ermittlung der Schallimmissionen – Vermessung von WEA“). Die Ergebnisse können dann einerseits zu ordnungsrechtlichen Maßnahmen genutzt werden, und helfen andererseits durch die Feststellung der Tonfrequenz bei der technischen **Fehlersuche**.

Anerkannte Messinstitute

Deutsches Windenergie-Institut GmbH (DEWI)
Ebertstraße 96
26382 Wilhelmshaven
04421/4808-0

Kötter Consulting Engineers
Bonifatius Straße 400
48432 Rheine
05971/9710-0

Müller-BBM
Am Bugapark 1
45899 Gelsenkirchen
0209/983 08-0

WIND-consult GmbH
Reuterstraße 9
18211 Bargeshagen
038203/50725

Windtest Grevenbroich
Frimmersdorfer Str. 73
41517 Grevenbroich
02181/22 78 0

ehemals:
Windtest Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH
heute übergegangen in:
GL Garrad Hassan Deutschland GmbH
Sommerdeich 14 b
25709 Kaiser-Wilhelm-Koog
04856/901-0

FALLBEISPIELE

Genehmigung – BImSchG

Für den Bau von WEA müssen i.d.R. neue Wege angelegt werden, die z.T. auch über fremde Grundstücke verlaufen. Ohne diese Wege ist eine Errichtung und Wartung der WEA nicht möglich; sie werden nur für die WEA angelegt. Ebenso müssen für die Stromeinspeisung ins Netz Leitungen verlegt werden, z.T. über Strecken von mehreren Kilometern.

- ▶ Wege und Leitungen sind nicht Teil der genehmigungsbedürftigen Windenergieanlage und auch keine Nebenanlage. Wegebau gehört zur Erschließung von Grundstücken. Der Betriebszweck einer WEA ist die Erzeugung von Strom. Gemäß Punkt I.1.1 (Kraftwerke) der VV 4. BImSchV endet die Stromerzeugung hinter dem Transformator. Leitungen dienen der Stromverteilung und sind somit nicht mehr Bestandteil der Stromerzeugung. Die Trafostationen von WEA werden daher von der BImSchG-Genehmigung erfasst, Stromleitungen und Wege jedoch nicht. Zufahrten und Stromleitungen sind gem. § 65 Abs. 1 Nr. 41a bzw. Nr. 10 BauO NRW baugenehmigungsfrei. Die Verlegung von Leitungen im Außenbereich ist jedoch ein Eingriff in Natur und Landschaft, für den gem. § 17 Abs. 3 BNatSchG eine Genehmigung der Unteren Landschaftsbehörde notwendig ist. Hierbei muss die BImSchG-Genehmigungsbehörde ihre Koordinierungspflicht nach § 10 Abs. 5 BImSchG erfüllen. Für den Betreiber ist es empfehlenswert, die Genehmigungen für Zuwegung und Leitungen parallel zur Genehmigung für die WEA zu beantragen, um zeitlichen Verzögerungen vorzubeugen.

Peter Windfang beantragt eine Genehmigung für eine WEA. Gleichzeitig beantragt die Peter Windfang GmbH, deren alleiniger Gesellschafter Peter Windfang ist, eine Baugenehmigung für 2 WEA. In einem anderen Fall betreibt die Windenergie-GmbH bereits 2 WEA an einem Standort. Weitere 2 WEA am gleichen Standort werden durch die Windenergie-Standort-GmbH beantragt, einer 100%igen Tochtergesellschaft der Windenergie-GmbH. In einem dritten Fall betreibt die Windkraft-GmbH bereits 2 WEA, eine dritte WEA wird durch die Windkraft-GmbH & Co KG beantragt. Die Windkraft-GmbH besteht nur aus Klaus Windmüller, Komplementär der KG ist Hans Sturm.

Liegt hier eine Betreibereinheit vor?

- ▶ Zur Entscheidung, ob eine Betreibereinheit vorliegt, kann hilfsweise Ziffer 3.2 Abs. 2 der VV 4. BImSchV herangezogen werden: Sofern mehrere Betreiber, d.h. unterschiedliche natürliche oder juristische Personen nicht in einer Gesellschaft zusammengeschlossen sind, bilden ihre Anlagen keine gemeinsame Anlage. Bei einem Abhängigkeitsverhältnis zwischen verschiedenen Personen (z. B. Organschaftsverhältnis) ist jedoch zu prüfen, ob die beherrschende Person nicht als Betreiber (Ausübung des bestimmenden Einflusses) aller Anlagen anzusehen ist.

Bei WEA kommt es daher auf die tatsächliche Sachherrschaft über den Betrieb der WEA an. Eine bloße Koordinierung der Planungen verschiedener Betreiber innerhalb einer Konzentrationszone reicht nicht aus, um eine Betreibereinheit zu postulieren. Bei Gesellschaften ist zu beachten, ob und welche Personen einzelvertretungsberechtigt sind.

Bei den dargestellten Fällen ist also im ersten Fall von einer Betreibereinheit auszugehen, da Peter Windfang sowohl die Sachherrschaft über die WEA der natürlichen Person als auch – als alleiniger Gesellschafter der GmbH – die alleinige Sachherrschaft über die WEA der GmbH hat. In den beiden anderen Fällen muss anhand der Gesellschaftsstruktur und –verträge im Einzelfall entschieden werden,

ob eine natürliche oder juristische Person die alleinige Sachherrschaft über alle WEA hat.

Der Windmakler A beantragte die Errichtung und den Betrieb von 3 WEA. Er erhielt vor dem 1.7.05 eine BImSchG-Genehmigung für eine Windfarm. Nun verkauft Windmakler A die einzelnen WEA an die privaten Investoren B, C und D, die nun als Betreiber auftreten. Wie ist die Übertragung der Anlage genehmigungsrechtlich abzuwickeln? Macht es dabei einen Unterschied, ob der Verkauf vor oder nach Errichtung der WEA erfolgt?

- ▶ Nach § 67 Abs. 9 Satz 2 BImSchG gelten Genehmigungen, die für Windfarmen erteilt wurden, als Genehmigungen für die einzelnen WEA fort. Somit besitzt formalrechtlich jede der WEA bereits eine einzelne Genehmigung, die aber in einem Bescheid zusammengefasst sind. Alle Investoren B, C, und D können daher die bestehende Genehmigung weiternutzen. Falls in dem Bescheid die spezifischen Anforderungen für jede einzelne WEA nicht eindeutig erkennbar sind können die von jedem einzelnen Investor zu erfüllenden Pflichten und Auflagen durch einen feststellenden Verwaltungsakt klargestellt werden. Ob die WEA bereits errichtet sind oder nicht, ist unerheblich.

Bei WEA kommt es häufig zu Betreiberwechseln nach Erteilung der Genehmigung. Wie ist ein Betreiberwechsel genehmigungsrechtlich einzustufen?

- ▶ Ein reiner Betreiberwechsel ist im Bereich des BImSchG in der Regel anzeigefrei. Es muss jedoch geprüft werden, ob der Betreiberwechsel mit einer Änderung der Betriebsweise verbunden ist oder Umweltauswirkungen zur Folge haben kann. Ist dies der Fall, wäre – je nach Erheblichkeit der Umweltauswirkungen – eine Anzeige nach § 15 oder eine Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG erforderlich. Umweltauswirkungen können z.B. dann auftreten, wenn der ursprüngliche Betreiber eine Eigenbeschallung in Anspruch genommen hat, welche der neue Betreiber nun nicht mehr nutzen kann.

Ein WEA-Betreiber besitzt eine BImSchG-Genehmigung für eine WEA. Noch vor Errichtung der WEA möchte er:

- a) den Standort verschieben
- b) den WEA-Typ wechseln
- c) eine oder mehrere weitere WEA errichten.

Ist hierzu eine Neugenehmigung, eine Änderungsgenehmigung oder eine Anzeige nach § 15 BImSchG notwendig? Wie sind die Änderungen zu regeln, wenn der WEA-Betreiber bisher nur eine vor dem 1.7.05 erteilte Baugenehmigung oder eine Windfarmgenehmigung für mehrere WEA besitzt?

- ▶ Seit dem 1.7.05 stellt jede einzelne WEA eine genehmigungsbedürftige Anlage dar. Vor diesem Stichtag erteilte Baugenehmigungen und BImSchG-Genehmigungen für Windfarmen gelten gemäß § 67 Abs. 9 BImSchG als BImSchG-Genehmigungen für einzelne WEA fort. Demnach ist die Ausgangslage bei allen ursprünglichen Genehmigungsvarianten gleich: Es liegt eine BImSchG-Genehmigung für eine einzelne WEA vor.

Bei den geplanten Vorhaben handelt es sich nur im Fall einer Standortverschiebung um eine Änderung im Sinne der §§ 15, 16 BImSchG. Die Anlage an sich bleibt unverändert, lediglich der Standort verändert sich. Der Standort einer WEA ist immissionsschutztechnisch relevant, so dass seine Änderung Auswirkungen auf die Schutzgüter haben kann. Somit ist das Vorhaben zumindest anzeigepflichtig. Kleine Standortverschiebungen – wie sie beispielsweise zur Optimierung von baurechtlichen Abstandsflächen oder Zuwegungen erfolgen – haben keine oder nur offensichtlich geringe nachteiligen Auswirkungen, so dass hierfür eine Anzeige nach

§ 15 BImSchG ausreichend ist. Größere Standortverschiebungen sind jedoch stets für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 erheblich, so dass eine Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG erforderlich ist. Soll die WEA an einem völlig anderen Standort errichtet werden, der keinen Bezug mehr zu ursprünglich genehmigten Standort hat, ist eine Neugenehmigung erforderlich.

Eine Neugenehmigung ist stets dann erforderlich, wenn die Änderung den Charakter der Gesamtanlage (hier: der einzelnen WEA als Anlage im Sinne des BImSchG) verändert [Jarass Rn 6 zu § 16 BImSchG]. Eine Änderung einer Anlage kann nur dann gegeben sein, wenn ein (charakteristischer) Teil der Anlage unverändert bleibt. Bei der Beurteilung eines Typwechsels muss daher zunächst geprüft werden, ob eine Änderung vorliegt. Erst der zweite Schritt wäre die Prüfung der Erheblichkeit der Änderung, sprich des Ausmaßes der Veränderung der Umwelteinwirkungen. Bei einem Typwechsel bleibt kein Teil der WEA unverändert, so dass der Tatbestand einer Änderung nicht erfüllt ist. Es wird eine vollständig andere Anlage errichtet, für die somit eine Neugenehmigung erteilt werden muss. Die Frage, ob der neue WEA-Typ leiser oder lauter als der ursprüngliche WEA-Typ ist, ist deshalb unerheblich.

Der Zubau weiterer WEA kann seit dem 1.7.05 ebenfalls nur durch ein Neugenehmigungsverfahren geregelt werden, da jede einzelne WEA eine eigenständige Anlage im Sinne des BImSchG ist.

Ein WEA-Betreiber hat eine Genehmigung für eine WEA bekommen. Nun zieht er in Erwägung, einen anderen WEA-Typ am selben Standort zu errichten. Hierfür benötigt er eine Neugenehmigung (s.o.). In welchem Verhältnis steht die Neugenehmigung zu der ursprünglichen Genehmigung? Ist eine Verzichtserklärung in Bezug auf die ursprüngliche Genehmigung erforderlich?

- ▶ Bei der Beantragung eines anderen WEA-Typs am selben Standort ist klar, dass nur eine der beiden Alternativen tatsächlich gebaut werden kann. Es ist daher nicht erforderlich, dass der Betreiber auf die ursprüngliche Genehmigung verzichtet. Bis zur Errichtung der WEA kann er beide Genehmigungen optional halten, um so noch Auswahlentscheidungen (z.B. genaue Wirtschaftlichkeitsbetrachtung beider WEA-Typen, Lieferengpässe der Hersteller usw.) zu treffen. Sobald jedoch einer der beiden WEA-Typen errichtet wird, erlischt die andere Genehmigung, da nun klar ist, dass diese nicht mehr verwirklicht werden kann.

Soll bei Änderung des WEA-Typs zwingend verhindert werden, dass der ursprünglich genehmigte WEA-Typ optional noch gebaut werden darf (z.B. aus Immissionschutzgründen), so kann die Behörde bei Erteilung der neuen Genehmigung eine Verzichtserklärung in Bezug auf die ursprüngliche Genehmigung vom Betreiber verlangen.

Ein WEA-Betreiber beantragt eine WEA mit Tag- und Nachtbetrieb. Im Genehmigungsverfahren ergibt die schalltechnische Beurteilung, dass für die WEA ein Nachtbetrieb nicht genehmigt werden kann.

- ▶ In diesem Fall kann als Bedingung oder Auflage in der Genehmigung festgelegt werden, dass die WEA zur Nachtzeit nicht betrieben werden darf. Da die Nachtabschaltung notwendig ist, um die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG zu erfüllen. Eine entsprechende Auflage ist bestimmt genug, erfüllbar und geeignet, um den Zweck der Einhaltung der TA Lärm-Richtwerte zu erfüllen. Kann die Einhaltung jedoch auch durch einen schallreduzierten Betrieb sichergestellt werden, kann nur dieser und nicht die komplette Nachtabschaltung gefordert werden, da die Maßnahme zu wählen ist, die den Antragsteller am wenigsten belastet.

Ein WEA-Betreiber beantragt vier WEA. Können die Anträge in einem Verfahren und in einem Bescheid zusammengefasst werden?

- ▶ Formal gesehen handelt es sich um vier separat genehmigungsbedürftige Anlagen. Aus verfahrenökonomischen Gründen können sie jedoch in einem Verfahren und einem Bescheid zusammengefasst werden. Das Verfahren ist dann als Bündelung aus parallelen Einzelverfahren, der Bescheid als Bündelung einzelner Bescheide in einem Schriftstück anzusehen. Dies entspricht auch der bisherigen Praxis bei anderen genehmigungsbedürftigen Anlagen (z.B. mehrere Feuerungsanlagen oder Lager, die jeweils für sich die Grenze zur Genehmigungsbedürftigkeit überschreiten). Wichtig ist jedoch, dass die Anforderungen an jede einzelne WEA klar festgelegt werden.

Sollte sich im Genehmigungsverfahren ergeben, dass eine oder mehrere WEA (z.B. aus planungsrechtlicher oder baustatischer Sicht) nicht genehmigungsfähig sind, könnte zwar auch die Anlehnung dieser WEA in ein Schriftstück mit der Genehmigung für die anderen WEA gefasst werden, jedoch empfiehlt sich aus Gründen der Klarheit eine Auftrennung in zwei separate Schriftstücke (Ablehnungsbescheid und Genehmigungsbescheid). Die Antragsunterlagen für die Genehmigung müssen nicht geändert werden, sofern sie zur sicheren Beurteilung, dass durch die verbleibenden, genehmigungsfähigen WEA die Genehmigungsvoraussetzung nach § 6 BlmSchG erfüllt sind, ausreichen.

Ein WEA-Betreiber betreibt bereits eine WEA im Gebiet. Nun möchte er eine weitere WEA errichten. Die schalltechnische Beurteilung ergibt, dass die alte WEA zur Nachtzeit abgeregelt oder sogar komplett abgestellt werden muss, damit die neue WEA zur Nachtzeit betrieben werden kann. Der Betreiber bestätigt, dass er dazu bereit ist. Wie kann die Abregelung der alten WEA genehmigungsrechtlich verbindlich festgelegt werden?

- ▶ Früher war es im Rahmen einer Windfarm möglich, die erforderliche Genehmigung auf alle WEA des Betreibers zu erstrecken und so auch die bestehende Genehmigung für die alte WEA zu verändern. Nach dem 1.7.05 ist dies nicht mehr möglich, da jede WEA eine separate genehmigungsbedürftige Anlage ist, in die Eingriffe nur begrenzt möglich sind. Es ist nicht möglich, mit einer Auflage in der Genehmigung für die neue WEA, in die separate Genehmigung für die alte WEA einzugreifen, um die Abregelung rechtsverbindlich zu fixieren. Für ein Änderungsverfahren für die alte WEA fehlt das Sachbescheidungsinteresse, da ein eingeschränkter Betrieb stets durch die bestehende Genehmigung gedeckt ist; außerdem besteht keine Verpflichtung zur Umsetzung einer Änderungsgenehmigung, so dass damit die Abregelung nicht zwingend fixiert werden kann. Die einfachste und zugleich rechtlich eindeutige und verbindliche Lösung ist eine Verzichtserklärung des Betreibers auf den Nachtbetrieb der alten WEA bzw. auf den Nachtbetrieb der WEA, der über eine bestimmte abgeregeltete Leistung hinausgeht. Mit der Verzichtserklärung erlischt der betreffende Teil der Genehmigung, dieser Teil könnte dann nur über ein neues Genehmigungsverfahren wiedererlangt werden.

WEA-Betreiber A möchte seinen ursprünglich genehmigten WEA-Typ wechseln. Hierzu stellt er einen Neugenehmigungsantrag. WEA-Betreiber A weiß, dass auch WEA-Betreiber B, der eine Genehmigung für eine WEA in unmittelbarer Nähe hat, beabsichtigt, seinen WEA-Typ zu wechseln. WEA-Betreiber A hat deshalb in seinen Schall- und Schattenwurfgutachten schon auf die Änderung der WEA von B berücksichtigt. Da aber von B noch kein entsprechender Antrag und damit keine verbindliche Aussage über die neue Planungssituation vorliegt, kann der Antrag von A zunächst nicht bear-

beitet werden. Es kommt zu einer Verzögerung des Genehmigungsverfahrens für WEA-Betreiber A bis auch B seinen Antrag eingereicht hat.

- ▶ Ausschlaggebend für die Entscheidung über den Antrag von WEA-Betreiber A ist die Sachlage zum Zeitpunkt der Entscheidung über seinen Genehmigungsantrag. Wenn zu diesem Zeitpunkt kein entsprechender Antrag von WEA-Betreiber B vorliegt, kann A sich weiterhin in den von ihm vorgelegten Gutachten auf die alte Planungssituation stützen. Gutachten von A, die sich hingegen auf die neue Planungssituation der WEA B stützen, können von Seiten der Genehmigungsbehörde tatsächlich erst dann akzeptiert werden, auch B einen entsprechenden Antrag gestellt hat und damit seine Absicht öffentlich erklärt hat. Private, unverbindliche Aussagen von B gegenüber A sind nicht ausreichend.

Für eine Konzentrationszone liegen bereits Genehmigungsanträge für WEA vor. Die Antragsunterlagen sind jedoch unvollständig, nicht ausreichend oder nach aktuellem Stand nicht genehmigungsfähig. Nun möchte ein weiterer Windmüller WEA beantragen.

- ▶ Nach der üblichen Praxis muss der Windmüller die zeitlich früher gestellten Anträge als Vorbelastung berücksichtigen. Dadurch kann der Windmüller in der Abwicklung seines Genehmigungsverfahrens eingeschränkt sein. Soweit die Betriebsweise der Vorbelastungs-WEA noch nicht eindeutig festgelegt ist, muss der Windmüller sie im Volllastbetrieb ansetzen. Dies führt unter Umständen dazu, dass seine WEA nicht genehmigungsfähig ist. Solche Fallkonstellationen zeigen, dass Antragsteller, die ihr Genehmigungsverfahren nicht zügig und konsequent verfolgen, sondern das Verfahren – z.T. über Monate oder Jahre - verschleppen, alle nachfolgenden Planungen behindern oder sogar zunichte machen können. Die Genehmigungsbehörden sollten daher unbedingt von ihrem Recht Gebrauch machen, fehlende Antragsunterlagen mit angemessen kurzer Fristsetzung nachzufordern und nach Ablauf dieser Frist den Antrag abzulehnen [§ 20 Abs. 2 Satz 2 9. BImSchV]. Denn durch Ablehnung oder Zurückziehen dieser verschleppten Anträge gibt es einen klaren aktuellen Stand des Ausbaus der Zone und der Reihenfolge der Anträge. Die Genehmigungsbehörde kann aber auch andere Kriterien als den zeitlichen Eingang der Anträge zur Feststellung der Prioritätsreihenfolge heranziehen, wenn dies sachgerecht ist und auf diese Weise ernsthaft verfolgte Anträge als vorrangig gegenüber verschleppten Anträgen einstufen (siehe auch Kapitel „Prioritätsprinzip“).

In einer Konzentrationszone sind mehrere WEA genehmigt worden. Die Genehmigungen wurden durch Widersprüche bzw. Klagen angegriffen. Nun werden von anderen Betreibern weitere WEA beantragt. Müssen die WEA, die sich im Rechtsstreitverfahren befinden, als Bestand hinsichtlich der Einstufung nach dem UVPG und der Beurteilung des Immissionsschutzes berücksichtigt werden? Wie sieht es aus, wenn die ersten WEA einen ablehnenden Bescheid erhalten haben und die Antragsteller gegen die Ablehnung in Widerspruch gehen? Müssen auch diese WEA von nachfolgenden Betreibern berücksichtigt werden? Ein Rechtsstreitverfahren kann mitunter über mehrere Jahre laufen. Der Planungsspielraum für nachfolgende Antragsteller ist während dieser Zeit stark eingeschränkt.

- ▶ Die im Rechtsstreit befindlichen WEA müssen weiterhin berücksichtigt werden. Anderenfalls könnte es zu einem Konflikt mit dem Windhundprinzip und den damit verbundenen Lärm- und Schattenwurf- „Kontingenten“ kommen. Wenn die Widersprüche gegen die erteilten Genehmigungen keinen Erfolg haben, gelten die Genehmigungen fort und damit realisiert sich die von den WEA ausgehende Immissionsbelastung, die für die nachfolgenden WEA als Vorbelastung gilt. Haben die Widersprüche gegen die Ablehnung der Genehmigungserteilung Erfolg, muss über

die Genehmigungen erneut entschieden werden, und zwar auf Grundlage der Planungssituation zum Ablehnungszeitpunkt, da die betroffenen Windmüller nicht wegen einer fehlerhaften Entscheidung der Behörden benachteiligt werden dürfen. Geht es um die um Feststellung der Größe der Windfarm und damit um die Einstufung nach dem Anhang I des UVPG, so sind alle WEA betreiberunabhängig zusammenzuzählen, auch diejenigen, die sich in Widerspruchs- oder Klageverfahren befinden. Auf diese Weise ist der aktuelle Antragsteller auf der sicheren Seite, denn wenn im Rahmen der Rechtsstreitverfahren später einige WEA entfallen, hat er schlimmstenfalls ein „höherrangiges“ Genehmigungsverfahren durchgeführt als notwendig war. Dies ist für die Rechtmäßigkeit seiner Genehmigung unschädlich.

Ein Betreiber erhielt vor dem 3.8.01 eine Baugenehmigung für eine WEA mit einer Gesamthöhe unter 50 m. Durch den späteren Zubau von 4 weiteren WEA mit einer Gesamthöhe über 50 m entstand eine Windfarm mit 5 WEA. Wie stellt sich die Genehmigungslage nach dem 1.7.05 dar?

- ▶ Nach § 67 Abs. 9 Satz 2 BImSchG gelten erteilte Genehmigungen für Windfarmen als BImSchG-Genehmigungen für die einzelnen WEA fort. Demnach entstehen aus dem bestehenden Windfarm-Bescheid fünf einzelne BImSchG-Genehmigungen für die jeweilige WEA. Für die erste WEA mit einer Gesamthöhe unter 50 m besteht kein Genehmigungserfordernis mehr. Damit erlischt gem. § 18 Abs. 2 BImSchG die BImSchG-Genehmigung. Die nach § 13 BImSchG eingeschlossenen behördlichen Entscheidungen, insbesondere die Baugenehmigung, bleiben jedoch bestehen, so dass die WEA auf Basis der eingeschlossenen Baugenehmigung weiterbetrieben werden kann. Auflagen, die auch die Einhaltung der Voraussetzungen für die Baugenehmigung sicherstellen, bleiben weiterhin verbindlich. Dies betrifft bei WEA in der Regel die Auflagen hinsichtlich des Baurechts, des Schallschutzes, des Schattenwurfs, der Landschaftspflege sowie der Flugsicherheit. Auflagen, die nur bei einer Genehmigung nach § 4 BImSchG zulässig sind, erlöschen stets mit der BImSchG-Genehmigung. Dies betrifft z.B. Messauflagen nach § 28 BImSchG oder Vorsorgemaßnahmen nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG [s. hierzu Ziffer 13.3 VV BImSchG]. Hier bedarf es ggf. eines feststellenden Verwaltungsaktes, der klarstellt, dass die Genehmigung als Baugenehmigung fortbesteht und welche Nebenbestimmungen weiterhin gelten. [Friedrich; BVG Urteil vom 24.10.02 7 C 9.02].

Genehmigung - UVPG

Fallbeispiele zur Einstufung von Vorhaben und Änderungen in die §§ 3b - 3e UVPG finden sich in [LAI 5-2002].

TA Lärm

Ein Windmüller möchte seine WEA-Gruppe um eine WEA erweitern. Sind seine bereits bestehenden WEA als Vorbelastung im Sinne der TA Lärm zu bewerten oder ist die gesamte WEA-Gruppe (=bestehende WEA + neue WEA) als Zusatzbelastung zu betrachten?

- ▶ Nach Nummer 2.4 Absatz 2 der TA Lärm ist die Zusatzbelastung der Immissionsbeitrag der zu beurteilenden *Anlage*. Dabei ist der *Anlagenbegriff* der TA Lärm gleich dem *Anlagenbegriff* des § 3 Abs. 5 BImSchG [TAL MURL]. Nach der Ände-

rung der 4. BImSchV vom 1.7.05 ist jede einzelne WEA als Anlage im Sinne des BImSchG und damit im Sinne der TA Lärm zu sehen. Die Zusatzbelastung umfasst daher im hier geschilderten Fall nur die neue WEA. Jarass stellt klar, dass Antragsgegenstand zwar nur die geänderte bzw. neue Anlage (hier WEA) ist, aber für die Beurteilung der Immissionen ihrem Rechtscharakter entsprechend die gesamte Immissionsbelastung einzubeziehen ist [Jarass Rn 19, 20 zu § 16 BImSchG].

Demnach muss selbstverständlich in der Schallprognose die Gesamtbelastung aller im Gebiet befindlicher WEA (=die neue WEA des Windmüllers + die bestehende WEA-Gruppe des Windmüllers + weitere WEA anderer Betreiber) berechnet werden. Liegt diese unterhalb des Immissionsrichtwertes, ist die Unterscheidung in Vor- und Zusatzbelastung unerheblich. Nur in dem Fall, dass die Gesamtimmission den Richtwert übersteigt, ist die Unterscheidung in Vor- und Zusatzbelastung von Bedeutung, da sich nun die Frage stellt, ob die Irrelevanzkriterien nach Ziffer 3.2.1 Abs. 2 und 3 TA Lärm eine Genehmigung rechtfertigen. Die Regelungsabsicht der Ziffer 3.2.1 Abs. 2 und 3 TA Lärm besteht darin, dass einem neu hinzukommenden Betreiber, die Genehmigung für seine „leise“ Anlage nicht versagt werden soll, wenn andere „laute“ Anlagen den Richtwert bereits ausschöpfen (oder sogar überschreiten), da der neue Anlagenbetreiber für die bestehende hohe Lärmvorbelastung nicht verantwortlich ist und keinen Einfluss auf sie hat.

Wird jedoch die Vorbelastung durch bestehende Anlagen desselben Betreibers bedingt, trägt er auch die Verantwortung für die Vorbelastung. Ein Betreiber könnte sich somit gegenüber einer lauten Vorbelastung, auf die er selbst Einfluss hat, als irrelevant erklären und somit nicht nur die laute Vorbelastung behalten dürfen, sondern diese sogar noch (ggf. sogar mehrmals) über den Richtwert hinaus erhöhen. Er könnte auf diese Weise für sich eine Erhöhung des Richtwertes herausholen allein durch die Strategie, sich Anlagen zeitlich nacheinander statt gleichzeitig genehmigen zu lassen. Dies indiziert, dass dies nicht die „Regelfallkonstellation“ sein kann, für die die Ziffer 3.2.1 Abs. 2 und 3 TA Lärm gedacht war, so dass man in diesem Fall eine Sonderfallprüfung nach Ziffer 3.2.2 TA Lärm durchführen sollte. Die Regelungsabsicht der Ziffer 3.2.1 TA Lärm wird ebenfalls dadurch klar, indem man die Absätze dieser Ziffer in ihrer Gesamtheit betrachtet. Dabei erkennt man, dass Ziffer 3.2.1 Abs. 4 TA Lärm genau auf den Fall zugeschnitten ist, dass die (hohe) Lärmvorbelastung durch Anlagen desselben Betreibers verursacht wird. Der Abs. 4 sieht für diesen Fall vor, dass der Betreiber Lärminderungsmaßnahmen an seinen bestehenden Anlagen durchführen soll, um die Einhaltung der Lärmrichtwerte herbeizuführen. Dies ist im Fall von WEA gut umsetzbar und wurde so auch bisher praktiziert: Der Betreiber kann seine bestehenden WEA abregeln, um „Platz bis zum Richtwert“ für seine neue WEA zu schaffen.

Wie ist der v.g. Fall hinsichtlich TA Lärm zu bewerten, wenn es sich bei der Änderung der Windfarm nicht um eine Erweiterung, sondern

- a) um eine Verschiebung des Standortes einer WEA
 - b) um die Änderung eines Anlagentyps einer WEA
 - c) um die nachträgliche Beantragung des Nachtbetriebs einer WEA
- handelt?

- ▶ Dieser Fall ist genau wie der vorherige zu beurteilen. Formal betrachtet, stellt nur die geänderte WEA die Zusatzbelastung dar. Im Zuge einer sachgerechten schalltechnischen Beurteilung muss jedoch wie zuvor geschildert ausgeschlossen werden, dass der Betreiber sich gegenüber seinen eigenen WEA als irrelevant erklärt. Der Fall c) stellt schalltechnisch gesehen wie der v.g. Fall auch eine „Erweiterung“ dar. In den Fällen a) und b) sind die geänderten WEA bei ihrer ursprünglichen Genehmigung wie im v.g. Fall beurteilt worden, so dass sich auch bei ihrer Änderung keine andere Beurteilung ergeben darf.

Die TA Lärm sieht unter Punkt 3.2.1 Abs. 2 und 3 Irrelevanzregelungen vor. Ist es dabei immer Voraussetzung, dass die Vorbelastung höher liegt als die Zusatzbelastung oder können diese Regelungen auch auf den umgekehrten Fall angewendet werden?

Ein konkreter Fall: WEA A ist genehmigt und schöpft den Immissionsrichtwert von 45 dB(A) voll aus. Nachfolgend wurde WEA B genehmigt, da sie als Zusatzbelastung nur 39 dB(A) verursacht. Die Genehmigung der WEA A wird über ein Gerichtsverfahren zu Fall gebracht. Für WEA A wird dann ein neues Genehmigungsverfahren gestartet, WEA A ist nun im Windhundprinzip nachrangig zur WEA B. In schalltechnischer Hinsicht hat sich nichts verändert: WEA B verursacht weiterhin 39 dB(A), WEA A 45 dB(A), was in der Summe (Akzeptorbezug der TA Lärm) 46 dB(A) ausmacht. Kann der Neuantrag für WEA A positiv beschieden werden?

- ▶ WEA A selbst hält den Immissionsrichtwert ein. Erst durch die Berücksichtigung Vorbelastung wird der Immissionsrichtwert um maximal 1 dB(A) überschritten. Das Irrelevanzkriterium der Ziffer 3.2.1 Abs. 3 TA Lärm ist also erfüllt, die WEA A kann genehmigt werden.

Sonstiges

Ein Windfarmer betreibt eine Windfarm (bzw. ein Betreiber betreibt eine Einzelanlage). In direkter Nähe befindet sich ein Erdbeerfeld eines Landwirts, auf dem sich seine angestellten Erdbeerpflücker zur Erdbeerzeit 8 Stunden pro Arbeitstag aufhalten.

- ▶ Für eine sichere Beurteilung der Beeinträchtigung von Menschen bei der Arbeit auf den Obstanbauflächen existieren bisher keine objektiven Bewertungsgrundlagen. Auch wenn es wahrscheinlich ist, dass sich die arbeitenden Menschen durch optische und akustische Einwirkungen der WEA gestört fühlen, können die Beurteilungsmaßstäbe, die für den Wohnbereich angelegt werden, nicht unmittelbar auf arbeitende Menschen unter freiem Himmel übertragen werden [OVG Hamburg 2 Bs 180/00 vom 28.8.00]. Das Gericht sieht keine fundierten Zweifel an der Verträglichkeit von WEA und landwirtschaftlichen Betrieben, die der Privilegierung beider Vorhaben im Außenbereich zu Grunde liegt.

In der Nähe einer Windfarm bzw. einer Einzel-WEA liegt ein Pferdegestüt mit wertvollen Zuchtpferden. Nach Aussagen des Besitzers würden die Pferde durch Schallimmission und durch Schattenwurf unruhig und gereizt. Der Besitzer des Pferdegestüts klagt gegen die WEA.

- ▶ Hier muss das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme zweier im Außenbereich privilegierter Anlagen im Einzelfall abgewogen werden. Der Fall ist zwischenzeitlich durch das OVG abschlägig für den Besitzer des Pferdegestüts entschieden worden, da der Besitzer des Pferdegestüts nicht glaubhaft darlegen konnte, dass eine Beeinträchtigung, die nicht durch Ausweichbewegungen vermieden oder durch Gewöhnung entkräftet werden kann, vorliegt [OVG Münster 7 B 665/02 vom 17.5.02].

Das OVG Münster hat im Zusammenhang mit der Drehbewegung des Rotors den Begriff „optisch bedrängende Wirkung“ oder auch „aufmerksamkeitserregende Wirkung“ geprägt. Über die Erheblichkeit dieser Wirkung soll im Einzelfall entschieden werden. Inwieweit, mit welchen Kriterien und auf welcher Rechtsgrundlage ist eine solche „Wirkung“ tatsächlich im Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen?

- ▶ Diese Wirkungen sind nicht als Immissionen im Sinne des BImSchG zu verstehen. Nach Ansicht der Gerichte kann eine optisch bedrängende Wirkung im Einzelfall

gegen das Gebot der Rücksichtnahme verstoßen. Im Fall einer WEA mit einer Höhe über 100 m in einem Abstand zum Wohnhaus von 209 m hat das OVG Münster eine erhebliche optische Beeinträchtigung festgestellt, die den Wohnwert des Hauses und das Wohlbefinden der Bewohner wesentlich herabsetze. Hier befinde sich die WEA im absoluten Nahbereich des Wohngrundstücks. Die Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen trägt nicht allen Belangen der Bewohner ausreichend Rechnung. Die optischen Wirkungen seien in diesem Fall dem betroffenen Nachbarn (zumindest für den Zeitraum des Rechtstreitverfahrens) nicht zuzumuten [OVG Münster, Beschluss vom 2.4.03 10 B1572/02]. In diesem Beschluss wird ein Abstandsgrenze von 300 m genannt, jenseits welcher der Senat des OVG Münster im allgemeinen eine optische bedrängende Wirkung verneint und somit keinen Verstoß gegen das Rücksichtnahmegebot annimmt. Unterhalb dieses Abstandes muss an Hand der Gegebenheiten des Einzelfalls entschieden werden, ob eine optisch bedrängende Wirkung vorliegt. Im Hauptsacheverfahren zu diesem Fall veränderte das OVG diese orientierende Abstandsangaben: Demnach ist stets eine Einzelfallprüfung durchzuführen, wobei anzunehmen ist, dass sich daraus bei Abständen von mehr als dem dreifachen der Gesamthöhe eher keine optisch bedrängende Wirkung ergibt, bei Werten unterhalb des zweifachen der Gesamthöhe ist jedoch in den überwiegenden Fällen eine solche Wirkung gegeben sei. Bei der Einzelfallprüfung sind insbesondere die Topografie, die Lage und Gestaltung des Wohnhauses, Verdeckung durch andere Gebäude oder Bäume, die Hauptwindrichtung und bereits bestehende weitere WEA sowie zumutbare Ausweich- und Schutzmaßnahmen des Betroffenen zu berücksichtigen [OVG Münster 8 A 3726/05 vom 9.8.06]. Inzwischen gibt es weitere Entscheidungen des OVG Münster zur optisch bedrängenden Wirkung, die die im Urteil vom 9.8.06 entwickelte Systematik anwenden (siehe Kapitel „Rechtsprechung“); eine optisch bedrängende Wirkung wurde seit dem (in der veröffentlichten Rechtsprechung) nur in einem weiteren Fall festgestellt, in dem der Abstand zum Wohnhaus lediglich das 1,7-fache der WEA-Gesamthöhe betrug.

ÜBERSICHT ÜBER VORSCHRIFTEN, REGELWERKE, ENTSCHEIDUNGEN

WKA-Erlass

Da bei WEA eine Vielzahl von Rechtsbereichen miteinander verknüpft werden muss, ist erstmals im Jahr 1996 ein gemeinsamer Runderlass der Umwelt-, Bau-, Stadtentwicklungs- und Wirtschaftsministerien veröffentlicht worden, um eine Koordination aller Rechtsbereiche zu gewährleisten. Durch einheitliche, definierte Kriterien bei Planung und Genehmigung von WEA sollte ursprünglich die Entwicklung der Windenergie in NRW gefördert werden bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Freiraum-, Landschafts- und Umweltschutzes. Der WEA-Erlass ist stetig novelliert worden, um den zwischenzeitlich gesammelten Erfahrungen sowie der technischen und rechtlichen Entwicklung gerecht zu werden. Am 21.10.05 trat der derzeit gültige WKA-Erlass der neuen Landesregierung in Kraft, der zwar weiterhin ein Hilfestellung bei Planung und Zulassung von WEA sein soll, dessen Intention jedoch nicht mehr die Förderung der Windenergie ist, sondern eine restriktive Steuerung des weiteren Ausbaus von WEA in NRW [vgl. Ziffern 1 WEA-Erlass und WKA-Erlass].

Der WKA-Erlass gibt eine Übersicht über die zu berücksichtigenden Rechtsbereiche. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem Planungs- und Bauordnungsrecht. Da im Rahmen der Bauleitplanung rechtlich mehr Freiraum für eine Steuerung von WEA besteht, finden sich in diesem Teil Auflistungen von bestehenden Möglichkeiten, wie die Gemeinden WEA auf sehr eng umrissene Konzentrationszonen mit zusätzlichen Begrenzungen wie z.B. maximalen Höhen und Schalleistungspegeln beschränken können. Hier wird auch das Abstandsmaß von 1500 m genannt, welches bei größeren Windparks als begründbar in Bezug auf reine Wohngebiete angesehen wird [Ziffer 1].

Unter Ziffer 5 werden Bewertungsmaßstäbe für die Zulässigkeit von WEA-Vorhaben aufgeführt, Ziffer 8 ergänzt hierzu eine Zusammenfassung der für WEA zu berücksichtigen Regelungen aus Spezialgesetzen. Der WKA-Erlass geht aber über eine reine **Zusammenstellung** bestehender gesetzlicher Regelungen hinaus, denn er besitzt für einige WEA-spezifische Fragestellungen eigenen **Regelungscharakter**. Der Erlass definiert den Begriff „Windfarm“ im Sinne des UVPG über Vorgaben zur Feststellung des räumlichen Zusammenhangs zwischen einzelnen WEA [Ziffer 4.1.2 Abs. 2] und legt fest, dass bei WEA die Bagatellschwellenklausel des § 3b Abs. 2 Satz 3 UVPG entfällt [Ziffer 4.1.2 Abs. 4]. Ebenso werden **Beurteilungsrichtlinien** für verschiedene Entscheidungen vorgegeben, z.B. für die Vorprüfung nach § 3c UVPG, die Einstufung einer WEA als raumbedeutsam oder hofzugehörig und die Bedeutung für das Landschafts- und Stadtbild.

Für den Immissionsschutz schreibt der WKA-Erlass grundlegende Standards für die Beurteilung des Schallemissionsverhaltens von WEA sowie für die Erstellung von Immissionsprognosen fest (s. Kapitel Vermessung von WEA und Grundsätze für Immissionsprognosen). Der Erlass fordert darüber hinaus eine **Konformitätsbescheinigung** für die Übereinstimmung der errichteten WEA mit der Spezifikation der beispielhaft vermessenen WEA des gleichen Typs sowie im Regelfall eine **Abnahmemessung** [Ziffer 5.1.1 Abs. 8]. Weiterhin wird die **Aufzeichnung von Betriebsdaten** gefordert [Ziffer 5.1.1 Abs. 10]. Die **zulässige Beschattungsdauer** wird im neuen WKA-Erlass nicht nur für Wohnnutzungen, sondern auch für Arbeitnehmer in benachbarten Betrieben auf 30 h/a worst case bzw. 8/a real und 30 min/d begrenzt [Ziffer 5.1.2]. Da die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen in den bestehenden gesetzlichen und technischen Normen sowie durch die umfangreiche Rechtsprechung sehr genau umrissen sind und sich bereits auf sehr strengem Niveau bewegen, bleibt für den neuen

WKA-Erlass praktisch kein Raum für noch weitergehende Regelungen. Deshalb wird lediglich erwähnt, dass bei einem Abstand von 1500 m i.d.R. keine schädlichen Umwelteinwirkungen mehr vorliegen und bei geringeren Abständen ihr Vorliegen im Einzelfall geprüft werden muss [Ziffer 5.1].

FGW-Richtlinie

Seit den 80er Jahren wurden Richtlinien für WEA von der Internationalen Energieagentur (IEA) erstellt, welche jedoch einen weiten Varianzbereich für Messungen und Auswertungen zuließen, so dass eine zufriedenstellende Vergleichbarkeit und Unabhängigkeit vom Ausführenden nicht gegeben war. 1992 begann die Fördergesellschaft Windenergie (FGW) mit der Ausarbeitung von technischen Richtlinien für WEA, die verlässliche und vergleichbare Daten über WEA liefern und stets dem neusten Stand der Technik entsprechen sollen. Die FGW-Richtlinien werden von Fachausschüssen und Arbeitskreisen erarbeitet, die mit Vertretern aus Messinstituten, Herstellern, Ingenieurbüros, Immissionsschutzbehörden, Hochschulen und Elektrizitätswirtschaft besetzt sind. Die Technischen Richtlinien haben auf Grund ihres hohen Standards inzwischen umfassende Geltung erlangt und dienen bereits als Vorlage für Normen der Reihen IEC, EN und DIN. So enthält die **DIN EN 61400-11** wesentliche Inhalte der FGW-Richtlinie, die sich nun umgekehrt zum großen Teil auf einen entsprechenden Verweis auf diese Norm beschränkt, jedoch darüber hinaus gehende, national verbindliche Festlegungen trifft.

Die FGW-konformen, standardisierten Messberichte sind heute eine wichtige Unterlage für Immissionsprognosen und Genehmigungsverfahren, Kaufverträge, Finanzierung und Netzanschlussregelung.

Folgende Teile der FGW-Richtlinie sind erhältlich:

Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte (Rev. 18, 01.02.08)

Teil 2: Bestimmung von Leistungskurve u. standardisierten Energieerträgen (Rev.16, 28.01.08)

Teil 3: Bestimmung der elektrischen Eigenschaften (Rev. 21, 22.03.10)

Teil 4: Bestimmung der Netzanschlussgrößen (Rev. 5, 22.03.10)

Teil 5: Bestimmung und Anwendung des Referenzertrages (Rev. 4, 01.06.08).

Teil 6: 60%-Referenzertrag-Nachweis auf Grundlage der Bestimmung von Windpotenzial und Energieerträgen (Rev. 7, 10.9.07)

Teil 7: Instandhaltung von Windparks (Rev. 2, 15.10.10)

Teil 8: Zertifizierung von elektrischen Eigenschaften (Rev. 4, 22.03.10)

Die einzelnen Teile befinden sich in einem steten Überarbeitungsprozess, um laufend die neuesten Erkenntnisse einzubinden. Der aktuelle Stand der Revisionen kann unter <http://www.wind-fgw.de/tr.htm> abgerufen werden.

Aus Sicht des Immissionsschutzes ist der Teil 1 von besonderer Bedeutung, da sie die Standardnorm zur schalltechnischen Vermessung von WEA ist. Da die Schallemission von der Leistung abhängig ist, ist mittelbar auch Teil 2 relevant. Der WKA-Erlass führt die FGW-Richtlinie Rev. 16 als maßgebendes technisches Regelwerk für die Bestimmung von Emissionsdaten von WEA an; eine dynamische Anpassung an die jeweils aktuelle Revision scheint jedoch unerlässlich. Nähere Erläuterungen zur schalltechnischen Vermessung finden sich im Kapitel Immissionsschutz.

DIN / VDI-Normen

DIN EN 61400 – 11 (2007-03): Windenergieanlagen, Teil 11: Schallmessverfahren

Dies ist die internationale Norm zur **schalltechnischen Vermessung** von WEA. Die FGW-Richtlinie verweist im Kern auf diese Norm, legt jedoch weitergehende nationale Anforderungen fest, die im Rahmen der internationalen Abstimmung nicht berücksichtigt wurde. Dieses Messverfahren gewährleistet eine hohe Genauigkeit, gute Reproduzierbarkeit und Vergleichbarkeit der Messwerte, sofern es von einem qualifizierten Messinstitut durchgeführt wird.

Derzeit befindet sich eine Überarbeitung der Norm im Stadium des veröffentlichten Entwurfs (DIN IEC 61400-11 Entwurf 2009-01).

DIN 45645-1: Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen – Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft

DIN 45645-1 wird von der TA Lärm als technische Norm für die **Bestimmung von Geräuschimmissionen durch Messung** vorgegeben [Ziffer A.3.1 TA Lärm]. Sie legt Anforderungen an Messgeräte und Messort fest, beschreibt die Durchführung einer Messung, die Bestimmung des Beurteilungspegels sowie die Berücksichtigung von Fremdgeräuschen und Messunsicherheiten. Ebenso stellt sie klar, dass auf Grund der Schwankungsbreite der Messwerte darüber entschieden werden muss, viele Messungen durchgeführt werden müssen, um die Anlagengeräusche und die Ausbreitungsbedingungen tatsächlich korrekt zu erfassen. Bei Immissionsmessungen an WEA sollten zusätzlich die speziellen Erfahrungen und Anforderungen für Messungen von WEA-Geräuschen berücksichtigt werden (siehe Schallmesskonzepte). Für die Vermessung des Schalleistungspegels verweist die FGW-Richtlinie hinsichtlich der **Impulshaltigkeit** auf die DIN 45645-1. Demnach ist für Geräusche, die vom Hörempfinden impulshaltig sind, eine messtechnische Bestimmung des Impulszuschlags K_{IN} gem. DIN 45645-1 durchzuführen.

DIN 45861 (März 2005 inklusive Berichtigung August 2006): Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung des Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen

(Vorläuferversionen waren die Entwürfe von Januar 1992 und November 2002)

Nach der TA Lärm sind die Zuschläge für **Tonhaltigkeit** in erster Linie durch den **Höreindruck** und das empfundene Maß der Auffälligkeit zu vergeben [Ziffern A.5.2 und A.3.3.5 TA Lärm]. Alternativ ermöglicht die TA Lärm die **messtechnische Bestimmung** der Tonhaltigkeit gem. DIN 45681 Entwurf Januar 1992. Im Gegensatz zu diesen beiden Optionen gibt die FGW-Richtlinie Rev. 18 für die Vermessung von WEA die messtechnische Bestimmung gem. DIN 45861 März 2005 zwingend vor. Hieraus ergibt sich ein Normenkonflikt zwischen TA Lärm (deren Verweis noch nicht auf die Neufassung der DIN 45861 aktualisiert wurde) und FGW-Richtlinie und damit auch zwischen Immissionsprognose und Emissionsvermessung des Schalleistungspegels.

In allen Fassungen der DIN 45861 werden mittels Frequenzanalyse mindestens 12 Einzelspektren erfasst und die Tonhaltigkeit aus Pegeldifferenzen benachbarter Frequenzen abgeleitet. Nach dem ersten Entwurf von Januar 1992 wurden jedoch häufig messtechnische Tonhaltigkeiten bestimmt, die nach dem subjektiven Hörempfinden nicht (so stark) wahrnehmbar waren. Da aber ein Tonhaltigkeitszuschlag eine erhöhte Lästigkeitswirkung widerspiegeln soll, hat es wenig Sinn, Zuschläge für Tonhaltigkeiten

zu vergeben, die das menschliche Ohr nicht wahrnehmen kann. Daher wurde im Entwurf der DIN 45861 vom November 2002 das sog. Verdeckungsmaß eingeführt, das der Funktionsweise der Tonwahrnehmung des menschlichen Gehörs Rechnung trägt. Durch das zu diesem Zweck eingeführte Verdeckungsmaß a_v ergibt sich im für WEA besonders relevanten Frequenzbereich bis 500 Hz eine verbesserte Übereinstimmung der messtechnischen Ergebnisse mit den subjektiven Beurteilungen [Sagemühl]. Nach der Auswertung der Kommentare und Erfahrungen mit dem Normentwurf von November 2002 wurde im März 2005 der Weißdruck der Norm herausgegeben, der sich nun in der Praxis bewähren muss.

Da in der **TA Lärm** der menschliche Höreindruck im Zentrum steht, ist bei WEA die Anwendung der neuen Norm von März 2005 neben der subjektiven Beurteilung durch den Messtechniker eine geeignete Lösung, um sowohl den Vorgaben der FGW-Richtlinie als der Regelungsabsicht der TA Lärm gerecht zu werden. Nach der DIN 45681 ergeben sich Tonhaltigkeitswerte von 0 bis 6 dB in 1-dB-Schritten abgestuft. Die TA Lärm kennt jedoch nur Tonzuschläge von 3 oder 6 dB. Eine „Umrechnungsvorgabe“ von den Ergebnissen der DIN auf die Zuschläge der TA Lärm existiert nur für die Übertragung von Emissionsmessungen auf eine Immissionsprognose, nicht jedoch für die Ergebnisse einer Immissionsmessung selbst, so dass auch hierfür der Höreindruck ein entscheidendes Kriterium ist.

DIN ISO 9613-2: Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren

Die TA Lärm gibt unter Ziffer A.2.2 das **Prognosemodell** der DIN ISO 9613-2 als Standardverfahren für Geräuschimmissionsprognosen zwingend vor. DIN ISO 9613-2 beschreibt ein Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 zur Berechnung der Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, mit dem die Pegel von Geräuschimmissionen in einem Abstand von verschiedenen Schallquellen vorausberechnet werden können. Nach dem Verfahren wird der äquivalente A-bewertete Dauerschalldruckpegel von Schallquellen mit bekannter Geräuschemission unter schallausbreitungsgünstigen Witterungsbedingungen vorausberechnet, wobei geometrische Ausbreitung, Luftabsorption, Bodeneffekt, Reflexion an Flächen sowie ggf. Abschirmung durch Hindernisse berücksichtigt werden. Die nach dem Modell mögliche zusätzliche Dämpfung durch Bewuchs und Bebauung kommt bei WEA i.d.R. nicht zum Tragen. Neben diesen Dämpfungstermen wird eine meteorologische Korrektur c_{met} einbezogen, so dass ein Langzeit-Mittelungspegel für verschiedene Witterungsbedingungen erhalten wird. Da c_{met} von der Höhe der Schallquellen abhängig ist, wird dieser Term bei WEA erst bei sehr großen Entfernungen bedeutsam. DIN ISO 9613-2 geht zunächst von einer Berechnung mit Oktavbändern (frequenzselektives Verfahren) aus, bietet jedoch auch ein alternatives Berechnungsverfahren mit A-bewerteten Einzahlkenngrößen. Die TA Lärm gibt keine Rangfolge zwischen diesen beiden Berechnungsverfahren vor. Nach Erkenntnissen des LUA bildet das **alternative Verfahren mit Einzahlkenngrößen** für WEA die Realität besser ab als das frequenzselektive Verfahren und sollte im Sinne einer sicheren Prognose in Genehmigungsverfahren angewendet werden [LUA 2001, Piorr 2000].

DIN EN 50376 (Entwurf 2001-11): Declaration of sound power level and tonality values of wind turbines

Die Norm macht Angaben zur **Produktionsserienstreuung** von WEA und gibt vor, wie diese in Form von Unsicherheiten bei der Angabe von Schallpegeln berücksichtigt werden soll. Als allgemeiner Erfahrungswert für die Unsicherheit durch die Serienstreuung wird eine Standardabweichung von 1,2 dB(A) genannt. Liegen mindestens drei Vermessungen vor, soll der Schalleistungspegel als Mittelwert der Einzelmessungen festgelegt und die Unsicherheit für die Produktionsstreuung gleich der Stichprobenstandardabweichung gesetzt werden. Dieses Vorgehen entspricht der derzeitigen Praxis. Das LUA hat jedoch gegen diesen Normentwurf Einspruch eingelegt, da die Ableitung der Produktionsstreuung aus einer derart kleinen Stichprobe, aus der gleichzeitig noch der Mittelwert bestimmt wird, mit deutlichen Fehlern behaftet sein kann. Ebenso tritt das Problem auf, dass die WEA-Hersteller Vermessungsberichte selektiv freigeben können und so „ungünstige“ Vermessungsberichte, die zu einer größeren Standardabweichung durch die Serienstreuung führen würden, zurückhalten können (Hier wäre eine zentrale Sammlung aller, insbesondere von WEA-Betreibern in Auftrag gegebener Messberichte wünschenswert).

Die DIN EN 50376 hat bis heute nicht das Stadium des Weißdrucks erreicht. Ebenso hat die Bestimmungsmethode für Tonhaltigkeit der DIN EN 50376 bisher keinen Eingang in die FGW-Richtlinie gefunden.

Rechtsprechung

OVG Nordrhein-Westfalen	
Datum Aktenzeichen Fundstelle	Inhalt
06.07.1992 7 B 2904/91 BRS 54 Nr.197	Ermittlung Abstandsflächen zu Gebäuden
22.10.1996 10 B 2385/96	§ 80 (5), Nachbarinteresse überwiegt, Abstand 170 m, Lärm
23.01.1998 7 B 2984/97	§ 80 (5), Baugenehmigung evtl. rücksichtslos, nur Herstellerangaben, 35 dB(A) erfordern Abstand von ca. 950 m
13.07.1998 7 B 956/98 UPR 1998, 472 NVwZ 1998, 980-983	§ 80 (5), 212av BauGB Vollziehbarkeit der Baugenehmigung nicht grundsätzlich höherrangig, Interessenabwägung, Auflage Zielwertehaltung 35 dB(A) unzureichend, Randlege WA-Gebiet zum Außenbereich=40 dB(A)
09.09.1998 2 B 1591/98 IWR	§ 80 (5)-Antrag erfolglos. Außenbereich (Splittersiedlung, Parallelverfahren zu 7 B 1560/98); Abstand 350m, Rechtsschutzbedürfnis auch nach Errichtung der WEA nicht entfallen, Zumutbarkeit kann nur für den jeweiligen Einzelfall bestimmt werden, 45 dB(A) für Splittersiedlung im Außenbereich, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht nachbarschützend, Radio-, Rundfunk- und Mobilfunkempfang nicht durch GG geschützt, Drehbewegung in 350m Abstand nicht unzumutbar, Reflektorwirkung (Diskoeffekt) nach DIN 67530, Infraschall ohne Bedeutung wenn unterhalb Hörschwelle, Körperschall
09.09.1998 7 B 1560/98 IWR Hauptsache- entscheidung: 7 A 2127/00	§ 80 (5)-Antrag erfolglos. Außenbereich (Splittersiedlung, Parallelverfahren zu 2 B 1591/98); Abstand 589m, Rechtsschutzbedürfnis auch nach Errichtung der WEA nicht entfallen. Schattenwurf: Unterschied, ob Garten / Außenfläche oder Wohnhaus beschattet wird; Reflektorwirkung (Diskoeffekt) nach DIN 67530; Schall (36,2 dB(A)), Infraschall
12.03.1999 10 B 257/99	Konkurrenzklage: Schutzanspruch gewerblicher Nutzung im Außenbereich (Landmaschinenbetrieb mit Betriebsleiterwohnhaus) nur vergleichbar GE (kein höherer Schutz als gewerbliche Nutzung im Innenbereich); Angriff der Plangrundlage, die selbst zur Errichtung von WEA genutzt wurde, zum Verhindern weiterer WEA verstößt gegen Treu und Glauben
03.09.1999 10 B 1283/99 NVwZ 1999, 1360-1361	§ 80 (5) erfolglos, Außenbereichswerte 60/45 dB(A), 3 dB(A)-Messabschlag, Schattenwurf und optisch bedrängende Wirkung
04.11.1999 7 B 1339/99	Randlege WA/Außenbereich: 55/40 dB(A); zum Schattenwurf, Lärm, Lichtreflexion, optische Wirkung, Rücksichtslosigkeit
24.01.2000 7 B 2180/99 UPR 3/2001, 118; NVwZ 9/2000, 1064-1066	Konkurrenz von WEA: Standsicherheit, Wegnahme von Wind

01.02.2000 10 B 1831/99 BRS 63 Nr 150	Klagebefugnis auch für Anlageneigentümer, wenn ihm Anlagengrundstück nicht gehört; Ertragsverlust durch Wegnahme von Wind durch Nachbar-WEA nicht rücksichtslos; Mehrbelastung und Verschleiß durch Nachlaufströmung kann im Einzelfall rücksichtslos sein; Gefährdung der Stand-sicherheit durch Nachbar-WEA
19.10.2000 21 B 1119/00 UPR 6/2001, 230-231	Konkurrenz von Emittenten um Lärmkontingent (Gewerbebetriebe allge-mein)
05.02.2001 7 A 410/01 BauR 2001, 1088; BRS 64 Nr.155	Zulassung zur Berufung gegen Urteil 4 K 3924/99 VG Arnsberg wird zu-rückgewiesen; § 72 I BauO NRW, vollständige, geeignete Gutachten müs-sen vorgelegt und ggf. auf Planungsänderung angepasst werden, sonst soll Bauantrag abgelehnt werden
12.06.2001 10 A 97/99 BauR 12/2001, 1881-1884	§ 35 BauGB, privilegierte WEA im Außenbereich unzulässig, da Beein-trächtigung der Landschaft als öffentl. Belang entgegensteht
30.11.2001 7 A 4857/00 BauR 2002, 886 – 895	Restriktive Steuerung von WEA-Standorten durch Ausweisung einer Vor-rangzone, Abstände bei Planung
26.04.2002 10 B 43/02 GewArch 2002, 382 – 384 GewArch 2003, 13f.; BauR 2003, 1507, Juris	§ 80 (5) erfolglos, 355 m Abstand, 1 WEA, Ausmaß Lärmschutz, Anwen-dung TA Lärm; §§ 5 und 22 BImSchG verlangen Ausschluss des Risikos schädlicher Umwelteinwirkungen nur mit hinreichender, dem Verhältnismä-ßigkeitsgrundsatz entsprechender Wahrscheinlichkeit; Eignung der Rege-lungen der Baugenehmigung zur Sicherstellung des Immissionsschutzes nicht durch die theoretische Möglichkeit in Frage gestellt, dass WEA ab-weichend von Baugenehmigung errichtet oder betrieben wird
13.05.2002 10 B 671/02 BauR 2003, 1514; NVwZ 2002, 1131	§ 80 (5) erfolglos, Auslegung § 67 II BImSchG (Abschluss von Verträgen reicht für Annahme Baubeginn), Abstand 750m im Außenbereich; OVG handelt alle Problembereiche ab
17.05.2002 7 B 665/02 NuR 11/2002, 693-695; BauR 2003, 1510; NVwZ 2002, 1133	keine 3-fach Vermessung notwendig; ob Sicherheitszuschläge ausreichend sind, ist unerheblich, wenn durch geeignete Auflage (hier: Begrenzung des Schalleistungspegels) Einhaltung des Immissionsschutzes gewährleistet ist, Risiko eventueller Abweichungen der WEA von Referenzanlage liegt dann bei Betreiber; Beeinträchtigung von Pferdgestüt: Gebot der gegensei-tigen Rücksichtnahme zweier im Außenbereich privilegierter Anlagen muss im Einzelfall abgewogen werden; diese WEA ist nicht rücksichtslos gegen-über Pferdegestüt
01.07.2002 10 B 788/02 Justizportal NRW Beschwerde zu 2 L 1491/01 VG Münster	Windfarm wurde mit Übergangsregelung baugenehmigt; Zuständigkeitsre-gelungen, verfahrensrechtliche Bestimmungen des § 19 BImSchG und UVPG haben keinen drittschützenden Charakter; GG schützt nicht vor Än-derung der Umgebung und Notwendigkeit der Anpassung daran (Radio- und Mobilfunkempfang)
02.07.2002 7 B918/02 BauR 2002, 1827	Zurückstellung von Baugesuchen bei Absicht zur Aufstellung eines B-Planes für die Konzentrationszone, restriktiver Ausschluss bestimmter WEA durch B-Plan im Vergleich zu F-Plan muss mit gewichtigen erwarteten nachteiligen Auswirkungen gerechtfertigt werden

09.07.2002 10 B 669/02 Justizportal NRW	§ 80 (5) erfolgreich; Außenbereichswerte, Abstand allenfalls 250 m, Qualität der Prognose (44,39 dB(A)) fraglich; Zielwertehaltung mit Nachmessung allein als Auflage nicht ausreichend
15.07.2002 7 A 860/01 Juris	Anforderungen an Darstellung von Konzentrationszonen im F-Plan; Zulässigkeit des Ansatzes von Schutzabständen zu Gebäuden, Richtfunkstrecken, Wald, Natur- und Landschaftsschutzgebieten
07.08.2002 10 B 940/02 Justizportal NRW	§ 80 (5) erfolgreich; Baugenehmigungsverfahren; mehrere WEA, u.a. 2 Vestas V 52 850 KW, Außenbereich, Entfernung mind. 360m. Genehmigung zu unbestimmt, da verschiedene Betriebsweisen möglich (101,6 - 105,2 dB(A)), aber nicht festgelegt. Prognose über andere Anlage gleicher Bauart war nicht Bestandteil der Baugenehmigung. Selbst bei Annahme der Festlegung schallreduzierter Betriebsweise wäre die Zielvorgabe Einhaltung 45 dB(A) nicht ausreichend zur Sicherstellung des Nachbarschutzes (Prognose- u. Messunsicherheit). Auflage zum messtechnischen Nachweis der Lärmrichtwertehaltung nicht geeignet zur Sicherstellung eines ausreichenden Nachbarschutzes Ausführungen für Hauptsacheverfahren wegen optisch erdrückender Wirkung, Schattenwurf: nach Gebietsart zu differenzieren.
18.11.2002 7 A 2127/00 NVwZ 2003, 756 ff.	Hauptsacheverfahren zu 2 B 1591/98 und 7 B 1560/98 (s.o.), Berufungsverfahren zu VG Arnsberg vom 21.3.00 (Baugenehmigung wurde aufgehoben); Berufung erfolgreich, Urteil des VG wird geändert; (gravierende) Mängel der Baugenehmigung führen nicht zu Aufhebungsanspruch, da keine Anhaltspunkte für unzumutbare Immissionen vorliegen; Gründe s.o. § 80 (5)-Verf. aber hier ausführlicher; subjektives Empfinden der Anwohner ist nicht maßgeblich; Zumutbarkeit der Änderung von Gewohnheiten/Ausweichen; nur zeitweises Erreichen der Nennleistung kein „seltenes Ereignis“, Verdeckung durch Windgeräusche nicht gegeben, alternatives Berechnungsverfahren, Sicherheitszuschläge, Lästigkeitszuschläge, Festschreibung des Schalleistungspegels geeigneter als Immissionsrichtwertfestlegung
18.11.2002 7 A 2141/00 Justizportal NRW	bei maximal möglicher Beschattungsdauer von 30 h/a und 30min/d kann nicht von erheblicher Belästigungswirkung ausgegangen werden
26.02.2003 21 B 2091/02 21 B 2083/02	§ 80 (5)- Antrag erfolglos, Außenbereich, Windvorrangfläche, Abstände 450-500m. Anlage: Vestas V 80 (80m RD, 2 MW). Betrieb liegt auch im öff. Interesse (Vorrang erneuerbarer Energien, § 1 EEG). 45/60 dB(A) nachts/tags –entsprechend MI-Werte- im Außenbereich zuzumuten. Vestas verwendet Lichtblitze unterbindende Rotorbeschichtung; nichts für optisch bedrängende Wirkung i.S. v. Rücksichtslosigkeit erkennbar.
27.03.2003 10 B 2088/02 Beschwerde zu 2 L 497/02 VG Münster	§ 80 (5) erfolglos, falsches Genehmigungsverfahren (Baugenehmigung statt BImSchG-Genehmigung) für 3 WEA hat keine Bedeutung für Nachbarschutz, Verstoß gegen FNP berührt nur öffentliche Belange nicht Rechtsposition privater Dritter, „auflösende Bedingung“ über schallreduzierten Nachtbetrieb geeignet für Sicherstellung des Nachbarschutzes, FGW-Richtlinie anwendbar, Möglichkeit des technischen Versagens von Schattenabschaltautomatik im Einzelfall ist allgemeines Lebensrisiko, bei Ausfall sind gesundheitliche Schäden nicht zu erwarten

02.04.2003 10 B 1572/02 Justizportal NRW Beschwerde zu 2 L 992/02 VG Münster	Beschwerde ist wegen Verfristung unzulässig, Beschwerde ist ebenfalls nicht begründet; sichere Schallprognose muss alternatives Verfahren gem. DIN ISO 9613-2 anwenden, es ist offen, ob Prognose eine mögliche Schallreflexion berücksichtigen muss; bei Abständen >300m kein Verstoß gegen Rücksichtnahmegebot, bauordnungsrechtliche Abstandsflächen nicht für alle Belange der Nachbarn ausreichend, hier führt 100m hohe WEA mit 209m Abstand zu erheblicher optischer Beeinträchtigung, die Wohnwert und Wohlbefinden stört, Grenze zur Rücksichtslosigkeit unbestimmt; Nachbartschutz überwiegt hier wirtschaftlichem Interesse des WEA-Betreibers; Änderungsverfahren nach § 80 Abs. 7 VwGO bei zwischenzeitlicher Änderung der Baugenehmigung
09.07.2003 7 B 949/03 Justizportal NRW	80 (5)-Antrag: keine Gefährdung einer WEA, wenn benachbarte Anlage mit 40m Rotordurchmesser im Abstand von 200,1 m zugelassen wird (zutreffende Orientierungshilfe bietet der WEA-Erlass NRW v. 3.5.02 wonach der Abstand von 5 Rotordurchmessern in Hauptwindrichtung idR ausreicht
04.08.2003 10 B 700/03 Justizportal NRW Beschwerde zu 9 L 1484/03 VG Minden	80 (5)-Antrag erfolgreich: Lärmimmissionsprognose weist nicht ausreichend sicher nach, dass TA Lärm Richtwerte eingehalten werden, da Schalleistungspegel der Vestas V80 (Vorbelastung) zweifelhaft und Tonhaltigkeitsbegrenzung der Enercon E66 nicht klar geregelt; Nachbar hat Anspruch auf Einhaltung der Richtwerte ab Inbetriebnahme der WEA; Betreiber ist in der Nachweispflicht der Einhaltung der Richtwerte, daher rechtfertigt mangelhaftes Lärmgutachten Interessensabwägung zu seinen Ungunsten
07.01.2004 22 B 1288/03 Justizportal NRW	verfahrensrechtliche Rechtswidrigkeit führt nicht unmittelbar zur Aufhebung der Genehmigung auf Grund einer Nachbarklage; verfahrensrechtliche Regelungen des § 10 BImSchG haben drittschützenden Charakter, Nachbar ist damit zwar klagebefugt, muss aber nachweisen, dass er in materiellen Rechten verletzt ist; UVP vermittelt nichts für individuelle Rechtsposition des Nachbarn
19.03.2004 10 B 2690/03 Justizportal NRW Beschwerde zu 2 L 1909/03 VG Münster	80 (5)-Antrag erfolgreich: Festlegung des max. zulässigen Schalleistungspegels allein reicht nicht aus, es muss erkennbar sein, dass dieser Wert auch tatsächlich im Anlagenbetrieb erreichbar ist; technische Besonderheiten der WEA und Weiterentwicklung von Methoden über Richtlinien hinaus müssen berücksichtigt werden; bei stall-gesteuerten Anlagen muss Vermessung bis zu der Windgeschwindigkeit, bei der der lauteste Zustand erreicht wird, erfolgen – auch über Nennleistung und 10 m/s Wind hinaus; spezifische Geräuschcharakteristik von stall-Anlagen (abreißen des Luftstroms) muss berücksichtigt werden
13.04.2004 10 B 2429/03 Justizportal NRW Beschwerde zu 2 L 1381/03 VG Münster	Messergebnisse (deutlich über dem Richtwert) einer Messstation der Behörde, die vor Ort durch Beschwerdeführer ausgelöst wird, bieten keine ausreichende Grundlage für einen Widerruf der Nachtbetriebsgenehmigung, da Verstoß gegen § 20 Abs. 1 Satz 1 VwVfG NRW (Mitwirkung des Beschwerdeführers) und keine ausreichende Manipulationssicherheit der Messstation gegeben
28.04.2004 21 B 573/03 Beschwerde zu 7 L 1948/02 VG Münster	80(5)-Antrag erfolgreich: WEA in mehreren hundert Meter Abstand zu weiteren WEA in der Vorrangzone steht in räumlichem Zusammenhang mit diesen WEA (Windfarmbegriff erfüllt); spezifisches Emissionsverhalten von stall-gesteuerten Anlagen muss in Lärmgutachten berücksichtigt werden; im Außenbereich sind Mischgebietswerte der TA Lärm zumutbar; Lärmimmissionsprognose ist nur dann ausreichend, wenn sie auf durch Vermessung baugleicher WEA gesicherten Ausgangsdaten basiert; bei stall-gesteuerten Anlagen muss Vermessung bis zu der Windgeschwindigkeit, bei der der lauteste Zustand erreicht wird, erfolgen – auch über Nennleistung und 10 m/s Wind hinaus

23.07.2004 21 B 753/03	eventuell auftretende Defekte an einer WEA berühren nicht die Lärmimmissionsprognose für die technische einwandfreie WEA; derartige Defekte sind Aufgabe der Anlagenüberwachung und stellen im Rahmen des Eilverfahrens nach § 80 (5) die Korrektheit der Genehmigung nicht in Frage; bei pitch-gesteuerten WEA ist Schalleistungspegel bei 10 m/s bzw. 95% Nennleistung als lautester Zustand anzusehen; bei schallreduzierter Betriebsweise ist analog 95% der abgeregelten Leistung bei zugehöriger Windgeschwindigkeit als maßgeblicher Zustand anzusehen; baurechtliches Rücksichtnahmegebot vermittelt in Bezug auf schädliche Umwelteinwirkungen keinen höheren Schutzanspruch als das BImSchG
18.11.2004 7 A 3329/01 Justizportal NRW	Verunstaltung des Landschaftsbildes stellt Versagungsgrund dar; ob WEA Landschaftsbild verunstaltet, hängt von den Umständen des Einzelfalls ab; die Freistellung von den landschaftspflegerischen Eingriffsregelungen gem. § 4 Abs. 3 Nr. 4 LG NRW ist unabhängig davon zu betrachten
21.01.2005 10 B 2397/03 Justizportal NRW	subjektiv als störend empfundenen oder mit wechselnden Betriebszuständen sich verändernden Geräusch rechtfertigt keine Vergabe eines Tonhaltigkeitszuschlages, Messung an geeignetem Ersatzmessort nach Vorgaben der TA Lärm zulässig
11.03.2005 10 B 2462/04 Juris	Immissionsprognose auch dann verwertbar, wenn weiter entfernt liegender IP nicht unmittelbar berechnet wurde; Aspekte bedrängende Wirkung, Abstandflächen, Belästigung durch Befeuern können nicht Gegenstand eines Eilverfahrens für eine errichtete WEA sein; Begründung einer Nachbarklage kann sich nur aus nachbarschützenden Vorschriften herleiten – unterbliebenes BImSchG-Verfahren, Vorschriften des § 10 BImSchG, UVPG, Umgebungslärmrichtlinie, unterbliebene Beteiligung von Fachbehörden, Landschaftsschutz, geringfügige Verschiebung und Erhöhung gehören nicht dazu; bloße Möglichkeit von Rotorblatt- oder Eiswurf ist bei Entfernung von >680 m zur WEA nicht rücksichtslos, sondern allgemeines Lebensrisiko
27.04.2005 10 B 355/05 Justizportal NRW	Antrag nach § 80(7) VwGO; aufschiebende Wirkung war zuvor gem. § 80(5) VwGO angeordnet worden; durch Nachtragsbaugenehmigung wurde Schallreduzierung festgeschrieben, so dass Nachbar nun ausreichend geschützt ist; dies stellt eine Änderung der Umstände im Sinne des § 80(7) VwGO dar; ursprüngliche Bedenken des Gerichts wurden durch geänderte Genehmigung ausgeräumt, in Folge dessen wird Vollziehbarkeit der Genehmigung wieder hergestellt
14.09.2005 8 B 96/05 Justizportal NRW	bei Baugenehmigungen für WEA, die vor dem 1.7.05 erteilt wurden, bleibt die sofortige Vollziehbarkeit bei Drittwidersprüchen gem. § 212a Abs. 1 BauGB erhalten, auch wenn diese Baugenehmigungen nun als BImSchG-Genehmigungen fortgelten – dies ergibt sich im Wesentlichen aus dem Vertrauensschutz des Betreibers; Klagegegner bei Anfechtung durch Dritte ist weiterhin die Baugenehmigungsbehörde, es besteht auch kein Anlass, die Immissionsschutzbehörde beizuladen; der Verbleib der Zuständigkeit bezieht sich nur auf die Anfechtung der Baugenehmigung, nicht jedoch auf Überwachungs- und Vollstreckungsmaßnahmen; Klageführerin ist Gemeinde, die sich durch Bau der WEA in ihrer kommunalen Planungshoheit verletzt sieht, ihr Antrag auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung bleibt ohne Erfolg
15.09.2005 8 B 417/05	erklärter Verzicht des Betreibers auf Errichtung von 2 von 4 genehmigten WEA führt zum Erlöschen der Genehmigung für diese 2 WEA; Rechtsschutzinteresse des Nachbarn in Bezug auf diese 2 WEA ist somit nicht mehr gegeben; bei deutlicher Unterschreitung des Richtwertes besteht kein Anlass zu weiterer Aufklärung einer eventuellen Tonhaltigkeit

15.09.2005 8 B 1074/05 Justizportal NRW	Beschwerde gegen Gerichtsbeschluss muss sich mit der angefochtenen Entscheidung auseinandersetzen und darlegen, warum der Beschluss zu ändern ist; wissenschaftliche Fachdiskussionen begründen keine Änderung der Umstände im Sinne des § 80(7) VwGO; Dritte haben im Rahmen ihrer Klage gegen eine Genehmigung keinen Anspruch auf Überprüfung der Umweltbelange, d.h. kein Recht auf Beachtung der allein im öffentlichen Interesse stehenden Belange
11.10.2005 8 B 110/05 Justizportal NRW	die Frage ob Verfahrensvorschriften zur Öffentlichkeitsbeteiligung dritt-schützend sind, ist für das Eilverfahren nach § 80 (5) unerheblich und bleibt dem Hauptsacheverfahren überlassen; ein nach „Probst & Donner“ berechneter Sicherheitszuschlag in Höhe von 1,5 dB(A) liegt nicht offensichtlich auf der sicheren Seite, dazu wären detaillierte Erklärungen und Belege im Schallgutachten erforderlich; Sicherheitszuschlag idR in Höhe von 2 dB für die Serienstreuung erforderlich, Verzicht nur möglich wenn durch Vielzahl von Messungen kleinere Serienstreuung belegt ist; aufschiebende Wirkung für Nachtbetrieb einer WEA des Windparks wurde deshalb angeordnet
13.10.2005 8 B 823/05 Justizportal NRW	Zweifel über das Auftreten einer pegelerhöhenden Reflexion konnten nicht ausreichend ausgeräumt werden, daher wurde aufschiebende Wirkung für Nachtbetrieb angeordnet
20.10.2005 8 B 158/05 Justizportal NRW	Eilverfahren nach § 80 (5); die Frage einer eventuellen erdrückenden Wirkung ist für das Eilverfahren unerheblich, da im Zuge des einstweiligen Rechtsschutzes nicht die Beseitigung der bereits errichteten WEA erreicht werden kann; bei schallreduzierter Betriebsweise ist der Ansatz des Schallleistungspegels bei 95% der reduzierten Leistung nicht zu beanstanden; Tonhaltigkeitsbewertung für ein Wohnhaus, dass in ca. 280 m Entfernung zur WEA und damit im Nahbereich liegt; nicht jede noch so geringe Tonhaltigkeit rechtfertigt die Vergabe eine Zuschlags von 3 dB, sondern es ist erforderlich, dass eine wahrnehmbare Auffälligkeit und Lästigkeit gegeben ist; die Abrundung des prognostizierten Beurteilungspegels von 45,2 auf 45 dB(A) stellt die Sicherheit der Prognose in Frage und führt als einziger Grund zur Anordnung der aufschiebenden Wirkung für den Nachtbetrieb einer WEA
17.03.2006 8 B 1920/05	für die Verlängerung (und Weiterführung) von vor dem 1.7.05 erteilte Bauvorbescheide ist gem. § 67 Abs. 4 BImSchG seit diesem Datum die BImSchG-Genehmigungsbehörde zuständig; die Geltungsdauer eines Vorbescheides und eines Bauantrages wird unterbrochen, wenn der Bauherr durch einen hoheitlichen Eingriff (hier: Rücknahme und spätere Aufhebung der Rücknahme des Vorbescheides) an der Ausnutzung gehindert wird – die Geltungsdauer verlängert sich mindestens um den Zeitraum der Hemmung; dies begründet sich damit, dass dem Bauherrn nicht die Ausnutzung eines (Vor-)Bescheides zugemutet werden kann, wenn er durch laufende Widerspruchs- oder Gerichtsverfahren damit rechnen muss, dass die ihn begünstigende Wirkung des Bescheides wieder entfällt
09.08.2006 8 A 3726/05 Justizportal NRW	eine starre Abstandsregelung für die Beurteilung der erdrückenden Wirkung (wie bisher >300m) wird den variierenden Dimensionen von WEA nicht gerecht; grober Orientierungsmaßstab soll die Gesamthöhe (GH) sein; bei Abständen < 2xGH ist überwiegend mit erdrückender Wirkung zu rechnen, bei Abständen > 3xGH überwiegend keine erdrückende Wirkung; es ist trotz dieser Formel stets eine Einzelfallbewertung unter Einbeziehung aller relevanten Faktoren (z.B. Topografie, Lage und Gestaltung des Wohnhauses, Hauptwindrichtung, bereits bestehende WEA) durchzuführen

29.08.2006 8 B 1360/06 Justizportal NRW	Repowering einer Nordex N27 (NH 41m, RD 27m) durch Enercon E48 (NH 64m, RD 48m) außerhalb der FNP-Konzentrationszone, Nachbar kann nur drittschützende Aspekte vorbringen, § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB (Ausweisung an anderer Stelle) ist keine allgemein nachbarschützende Norm, es gilt auch hier das normale Rücksichtnahmegebot, Haus im Außenbereich hat keinen Schutz vor Verschlechterung der freien Aussicht, Abstand von 3,6xGH spricht gegen optisch bedrängende Wirkung, dichter und hoher Wald bietet Sichtschutz, allgemeiner Gefahrenschutz (Eiswurf, Blitzschutz, Rotorblattbruch) ist sichergestellt
11.10.2006 8 A 764/06 Justizportal NRW	Zurückstellung im BImSchG-Verfahren möglich, Anfechtungsklage gegen Zurückstellungsbescheid entfaltet aufschiebende Wirkung, so dass Genehmigungsantrag weiterbearbeitet werden muss, Zurückstellungsbescheid, der auf Grund einer Anfechtungsklage nie vollziehbar war, ist für etwaige Amtshaftungs- oder Schadenersatzansprüche unerheblich
10.01.2007 8 A 2954/06 Justizportal NRW	enthält die zur Genehmigung gehörende Schallimmissionsprognose die Annahme, dass die WEA nicht ton- und impulshaltig ist, dann ist nur ein Betrieb ohne Ton- und Impulshaltigkeit durch die Genehmigung gedeckt; dass bei WEA des Typs GE Wind 1.5sl bekanntermaßen Tonhaltigkeiten auftreten können, verhindert nicht die Möglichkeit der Genehmigung einer nicht tonhaltigen WEA dieses Typs, da nicht nachgewiesen ist, dass dieser Typ stets und unausweichlich tonhaltig ist; es ist im Rahmen des Klageverfahrens gegen die Genehmigung nicht notwendig zu klären, ob die tatsächlich am Standort errichtete WEA tonhaltig ist, da es darauf bei der Beurteilung der Rechtmäßigkeit der Genehmigung nicht ankommt
17.01.2007 8 A 2042/06 Justizportal NRW	Wohnhaus befindet sich im Abstand von 2,4 x GH zur WEA, bloße Möglichkeit der Wahrnehmung der WEA reicht für bedrängende Wirkung nicht aus, kein Anspruch auf eine von technischen Bauwerken freie Aussicht; Sichtbeziehung von Terrasse unerheblich, da großes Grundstück ausweichen ermöglicht, Anpflanzungen als Selbstschutz zumutbar
22.03.2007 8 B 2283/06 Justizportal NRW	Pauschalierende Anwendung der Abstandsregelung bei der Beurteilung der optisch bedrängenden Wirkung nicht zulässig, sondern es ist stets eine Einzelfallprüfung notwendig; Abstand von 2,3xGH deshalb nicht generell alleiniger Belege für bedrängende Wirkung, hier liegt nur ein Fenster und Terrasse zur WEA ausgerichtet, so dass Ausweichbewegungen zumutbar erscheinen; Abschluss eines Gestattungsvertrages über die Verlegung von Stromleitungen hindert den Grundstückseigentümer, nicht, sein Rechtsschutzinteresse gegen die WEA zu verfolgen
19.06.2007 8 A 2677/06 Justizportal NRW	bei Änderung des FNP, der Wegfall von Konzentrationszonen vorsieht, muss erneut das gesamte Planungskonzept für das gesamte Gemeindegebiet überprüft werden, Barrierewirkung (der 3 WEA) für Zugvögel wird als gering eingestuft, für Rastvögel stehen in der Nähe Ersatzflächen zur Verfügung, NSG in 450 m Entfernung mit Zweck „Schutz gefährdeter Vogelarten“ steht Windenergie nicht in jedem Fall entgegen, pauschaler Ansatz von Abstandsradien kann fehlerhaft werden, wenn Radien sehr groß gewählt und Räume für WEA sehr klein werden, pauschale Annahme von optisch bedrängender Wirkung von WEA > 100 m GH ohne Würdigung der örtlichen Verhältnisse ist unangemessen, optisch bedrängende Wirkung in 380 m (=2,9xGH) nicht gegeben, da zur WEA ausgerichtete Hausfront nur 2 kleine Fenster enthält und Hauptausrichtung der Wohnräume 90° versetzt dazu liegt, im Landschaftsplan ausgewiesen historische Kulturlandschaft ist durch WEA nicht beeinträchtigt.

<p>06.09.2007 8 A 4566/04 Justizportal NRW</p>	<p>eine Nutzung von 10 % der von der WEA erzeugten Stromes reicht nicht aus um WEA als Nebenanlage einer nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB privilegierten landwirtschaftlichen Hofstelle einzustufen, optisch bedrängende Wirkung der WEA in 310 m ($=3,1 \times GH$) nicht gegeben, da keine Ausrichtung der Wohnräume auf die WEA vorliegt und teilweise Abschirmung durch Waldstück gegeben ist, Raumbedeutsamkeit lässt sich nicht anhand einer pauschalen Höhenangabe festmachen, sondern hängt von den Umständen des Einzelfalls (Höhe der WEA, Geländeprofil, Charakter und Funktion der Landschaft, „Beeinflussung der räumlichen Entwicklung oder Funktion eines Gebietes“) ab, GEP Münsterland ist wirksam und entfaltet Ausschlusswirkung</p>
<p>28.11.2007 8 A 2325/06 Justizportal NRW</p>	<p>zwei WEA wurden im Laufe des Genehmigungsverfahrens um 68 m bzw. 34 m verschoben, diese Verschiebung stellt ein „aliud“ (d.h. ein anderes Vorhaben) dar, zu dem die Gemeinde erneut hätte beteiligt werden müssen, zum verschobenen Standort fehlt gemeindliches Einvernehmen, so dass Genehmigungen auf Klage der Gemeinde hin aufgehoben wurden</p>
<p>23.01.2008 8 B 215/07 Justizportal NRW</p>	<p>FNP-Mängel nicht drittschützend, Schallemission eines landwirtschaftlichen Gewächshauses unterliegt nicht der TA Lärm und ist somit nicht als Vorbelastung zu berücksichtigen, bei Drittanfechtungen ist Sachlage zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung maßgeblich, mögliche Erweiterungseinschränkung des Gartenbaubetriebs durch Konkurrenz um Lärmkontingent nicht erheblich</p>
<p>23.01.2008 8 B 237/07 Justizportal NRW</p>	<p>noch nicht ausreichend verifizierte wissenschaftliche Untersuchungen zur Schallausbreitung hochliegender Quellen stellen Schallprognose nach ISO 9613-2 nicht in Frage, Schallemission von Heiz- und Lüftungsaggregaten eines gartenbaulichen Gewächshauses fallen als nicht genehmigungsbedürftige landwirtschaftliche Anlage gem. Ziffer 1 Abs. 2c) der TA Lärm nicht in deren Anwendungsbereich und brauchen deshalb nicht als Vorbelastung berücksichtigt zu werden; Gewächshaus gehört dem Kläger selbst, deshalb ist es gerechtfertigt, in auf eigene Schallminderungsmaßnahmen an seinen Anlagen zu verweisen; Schallemission eines später als die WEA genehmigten BHKW braucht ebenfalls nicht als Vorbelastung berücksichtigt zu werden; bei Schattenwurf auf Gewächshaus ist zu berücksichtigen, ob sich dort Menschen ständig aufhalten; keine optisch bedrängende Wirkung im 2,5- bzw. 2,8-fachen Abstand, da Gewächshaus zwischen WEA und Wohnhaus und Hausfassade nicht frontal zu WEA, sondern seitlich versetzt, Arbeitnehmer im Gewächshaus haben keinen Wohnhäusern vergleichbaren Schutzanspruch in Hinsicht auf optisch bedrängende Wirkung</p>
<p>28.08.2008 8 A 2138/06 Justizportal NRW</p>	<p>Flächennutzungsplan ist unwirksam, daher hat Antragsteller Anspruch auf Neubescheidung seines Antrages (steckengebliebenes Genehmigungsverfahren); wenn bei Ausschluss bestimmter Bereiche nur sehr geringer Raum für WEA verbleibt, müssen Kriterien überprüft werden; wahrscheinlich keine optisch bedrängende Wirkung bei Abstand von $3,1 \times GH$; WEA ragt mit Rotorfläche in Anbauschutzzone einer Landesstraße herein, die Zustimmung zur WEA darf jedoch nicht mit der Begründung versagt werden, dass Gefahren durch Eiswurf und herab fallende Anlagenteile bestehen, da diese durch Auflagen (milderer Mittel) ausreichend abgewehrt werden können</p>

30.07.2009 8 A 2357/08 Justizportal NRW	Frist für Erteilung des gemeindlichen Einvernehmens und damit für Eintritt der Zustimmungsfiktion beginnt nur zu laufen, wenn Gemeinde explizit dazu aufgefordert wurde mit Verweis auf Frist und Rechtsfolge; WEA außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten beeinträchtigen diese regelmäßig nicht durch ihre Emissionen, sondern nur, wenn Gefahr eine Abriegelung des Gebietes besteht oder wenn durch sie der Wechsel von Vögeln zwischen zwei Schutzgebieten gehindert wird, eine bloße Erschwerung der Erreichbarkeit des Gebietes reicht nicht aus; hier: von geplanter WEA geht auch unter Berücksichtigung weiterer 3 WEA in der Umgebung keine Barrierewirkung für Vogelschutzgebiet in 2500 m Entfernung aus; Tötungs- und Verletzungsrisiko muss sich zur Erfüllung der Verbotstatbestände des BNatschG signifikant erhöhen, dabei reicht es regelmäßig nicht aus, wenn einzelne Exemplare zu Schaden kommen; Erheblichkeitsschwelle ist nicht überschritten, wenn Tötungsrisiko vergleich dem durch natürliche Risiken ist; Rotmilan gehört zu den Arten, die erhöhtes Kollisionsrisiko mit WEA haben, besondere Schutzbedürftigkeit kann dazu führen, dass auch Verlust einzelner Exemplare erheblich ist, abschließende Beurteilung erfordert Untersuchung der Raumnutzung der Rotmilane im konkreten Einzelfall; durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kann Wirkung der WEA ggf. unter Signifikanzschwelle gesenkt werden
18.08.2009 8 A 613/08 Justizportal NRW	nachträgliche Angabe von Koordinaten zu einem ungenauen Lageplan, die eine Anweichung von 11,15 m bedeutet, wird als Fehler und nicht als Standortänderung interpretiert, der lediglich eine Aufforderung zur Klarstellung nach sich zieht; Verschiebung des Standortes um 14 m zur Beseitigung eines Konfliktes mit einer Richtfunkstrecke wird als sachdienliche Klageänderung aufgefasst, bei der der Streitstoff sich im Wesentlichen nicht ändert; Übergangszuständigkeit der BezReg nach § 6 ZustVU wird durch Standortverschiebung nicht berührt; Änderungen in einem laufenden Verfahren sind möglich, es muss nur beachtet werden, welche Verfahrensschritte ggf. zu wiederholen sind – im vorliegenden Fall ergeben sich durch die Änderung keine nachteiligen Auswirkungen, so dass keine Verfahrensschritte wiederholt zu werden brauchen; erneute Beteiligung der Gemeinde nur bei erheblichen Standortveränderungen erforderlich, dies beurteilt sich nach dem Einzelfall, insbesondere Relevanz für bauplanungsrechtliche Zulässigkeit – hier bei Verschiebung innerhalb der Zone keine erneute Beteiligung erforderlich; dass WEA-Typ inzwischen nicht mehr als Neuanlage erhältlich ist, schadet nicht, da Gebraucht-WEA verfügbar sind; F-Plan unwirksam, da nicht ausreichend an GEP angepasst; mögliche Beeinträchtigung des Rundfunkempfangs unerheblich
23.06.10 8 A 340/09 Justizportal NRW	ergibt eine Abnahmemessung, dass eine WEA entgegen der Annahme im Genehmigungsverfahren ton- oder impulshaltig ist, ist dies i.d.R. eine Frage der Anlagenüberwachung und stellt Rechtmäßigkeit der Genehmigung nicht in Frage; nur wenn sich aus Messungen (oder anderen Erkenntnissen) nach Erteilung der Genehmigung die Erkenntnis ergibt, dass der betroffene WEA-Typ typbedingt generell oder ganz überwiegend ton- oder impulshaltig ist, ist Genehmigung rechtswidrig; OVG hält GE Wind 1.5sl nicht für generell tonhaltig; Tonhaltigkeit bei anderer Betriebsweise als der genehmigten ist unerheblich; nicht jede noch so geringe Tonhaltigkeit rechtfertigt Vergabe von Zuschlag nach TA Lärm, objektive Lästigkeit muss gegeben sein; 138 m hohe WEA im Abstand von 360 m zum Wohnhaus hat keine optisch bedrängende Wirkung, abfallendes Gelände zwischen Wohnhaus und WEA vermindert tendenziell die optisch bedrängende Wirkung, Hecke und Baum schaffen optische Distanz zur WEA, dass WEA nicht im ganzen Raum gesehen werden kann, mindert Wirkung, Zumutbarkeit des Anbringens von Gardinen als Selbsthilfe fraglich

24.06.10 8 A 2764/09 Justizportal NRW	optisch bedrängende Wirkung einer WEA mit 150 m Gesamthöhe in 270 m Entfernung zu einem Wohnhaus, OVG hält explizit an seinen Orientierungsentfernungen fest, auch für dicht besiedelte Regionen wie das Ruhrgebiet gilt nichts anderes, allerdings ist eine Situationsprägung z.B. durch Industriebauten zu berücksichtigen; 3 Wohnungen mit jeweils Schlaf- und/oder Wohnzimmer betroffen, das jeweils einzige Fenster der jeweiligen Zimmer ist zur WEA ausgerichtet und somit ausweichen nicht möglich, dass WEA nicht aus allen Bereichen der Zimmer gesehen werden kann, ist unerheblich, Garten insgesamt betroffenen, Anpflanzungen wären erst nach lange Zeit wirksam und sind somit nicht als zumutbare Selbsthilfe geeignet; Typwechselgenehmigung wirft grundsätzliche Genehmigungsfrage insgesamt neu auf, so dass Nachbar vollständiges Abwehrrecht gegen WEA geänderten Typs hat; auf fehlende Befreiung von Festsetzungen des Bebauungsplanes nach § 31 Abs. 2 BauGB sowie den Festsetzungen eines Landschaftsschutzgebietes kann Nachbar sich nicht berufen
---------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bundesverwaltungsgericht	
Datum Aktenzeichen Fundstelle	Inhalt
18.02.1983 4 C 10.82	Windenergieanlage als Nebenanlage zu einer anderen privilegierten Anlage im Außenbereich, bei gegebener dienender Funktion ist Form der Nebenanlage grundsätzlich frei wählbar
18.03.1983 4 C 18.81 NJW 1983-2713 GewArch 2003, 8ff	WEA als Nebenanlagen iSd § 14 BauNVO, WEA im Geltungsbereich von B-Plan für Baugebiete nach §§ 2-10 BauNVO
16.12.1988 4 NB 1.88 BRS Bd. 48, Nr. 43	Ausrichtung Gemeindeplanung auf vorbeugenden Immissionsschutz
02.02.2000 4 B 104.99 BRS, Bd. 63, Nr. 111	Vereinbarkeit WEA mit Naturschutz und Landschaftspflege
15.10.2001 4 B 69.01 BauR 2002, 1052	Drehbewegung Rotorblätter bei Wertung Verunstaltung Landschaftsbild mit zu betrachten
13.12.2001 4 C 3.01 UPR 2002, 194 – 196	Eigenständiger Charakter bauplanungs- und naturschutzrechtlicher Zulassungsvoraussetzungen im Außenbereich; volle gerichtliche Kontrolle
02.08.2002 4 B 36.02 Juris	Privilegierung von WEA im Außenbereich ist mit Steuerungsmöglichkeit durch Regionalpläne verbunden; Raumbedeutsamkeit einer WEA nicht pauschal z.B. an der Höhe zu beurteilen, sondern Einzelfallwürdigung
19.09.2002 4 C 10.01 BauR 2003, 223, NVwZ 2003, 214	Verpflichtung zur Erteilung eines Bauvorbescheides nach zwischenzeitlicher Änderung des F-Planes mit Ausschlusswirkung
17.12.2002 4 C 15.01 BauR 6/2003, 828-837; NVwZ 2003, 733 ff.	Zulässigkeit der Beschränkung der Nutzung durch WEA auf Konzentrationszonen (Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB), eine Abweichung von der Ausschlusswirkung ist im Einzelfall möglich, Konzept, dass der Planung zugrunde liegt, darf durch WEA-Projekt außerhalb der Konzentrationszonen nicht in Frage gestellt werden, Kriterien für Prüfung auf atypischen Fall: Größe der WEA, Funktion (z.B. als Nebenanlage), Bestandsschutz, in der Nähe vorhandene WEA, kleinräumige Verhältnisse, keine Beeinträchtigung von schutzwürdigen Funktionen des Landschaftsraumes, Gewichtung privates Interesse gegenöffentliches Interesse an Konzentration/Freihaltung; Belange, die Ausschlusswirkung begründen müssen so gewichtig sein, dass die gesetzliche Privilegierung überwinden, Einzelfallabwägung
13.03.2003 4 C 4.02 NVwZ 2003, 738 ff.	Ausschlusswirkung von Festlegungen im Regionalplan, Ausschlusswirkung ist mit Art. 14 Abs. 1 GG vereinbar, WEA-Nutzung kann in gesamtem Außenbereich einer Gemeinde ausgeschlossen werden

30.6.2004 4 C 9.03	unabhängig von der Zahl der Betreiber liegt eine genehmigungsbedürftige Windfarm immer vor, wenn 3 oder mehr WEA in räumlichen Zusammenhang stehen, Zusammenhangskriterium ist die Überschneidung ihrer Einwirkungsbereiche (der nach UVP-Recht zu betrachtenden Umweltbelange)
21.10.2004 4 C 3.04	auch „Altanträge“ aus dem Jahr 1998 sind nach der neuen Rechtslage zu beurteilen, d.h. im Zusammenhang mit einer betreiber-unabhängigen Windfarm kann für sie keine Baugenehmigung mehr erteilt werden; Festlegung von Baugrenzen im B-Plan; Fläche, die vom Rotor überstrichen wird gilt nicht als Grundfläche der Anlage; Festsetzungen für die Rotorfläche im B-Plan sind unwirksam
18.11.2004 4 C 1.04	spezielle Regelungen des LuftVG verdrängen nicht das Rücksichtnahmegebot des § 35 Abs. 3 BauGB; innerhalb von Bautenschutzbereichen ist baurechtliches Rücksichtnahmegebot durch LuftVG erfüllt; auf Segelflugplatz ohne festgelegten Bautenschutzbereich ist baurechtliches Rücksichtnahmegebot anzuwenden und kann Versagung der Genehmigung begründen; Rücksicht muss nur auf Interessen genommen werden, die nach materiellem Recht schützenswert sind; hier: Segelflugplatz, 3 WEA mit 95 m Höhe ca. 300 m östlich der Start- und Landbahn im Bereich der Platzrunde, WEA stellen ein besonders gefährliches Hindernis dar, seit 40 Jahren bestehender Segelflugplatz kann nur weiter betrieben werden, wenn WEA nicht errichtet werden, daher ist Rücksichtnahmegebot verletzt und WEA unzulässig; dass der Segelflugplatz überwiegend Freizeitinteressen dient, ist unerheblich
11.12.2006 4 B 72/06 zu OVG Münster 8 A 3726/05 NVwZ 3/2007, S. 336	Revision gegen OVG-Entscheidung wird nicht zugelassen, da die Rechts-sache keine grundsätzliche Bedeutung hat; die optische bedrängende Wirkung darf bei Unzumutbarkeit als Verstoß gegen das Rücksichtnahmegebot gewertet werden – auch wenn sie nur als psychische Belastung eingestuft werden sollte; die Drehbewegung erhöht die Belastung gegenüber der reinen baulichen Dimension; allgemeine Lebenserfahrung reicht zur Beurteilung der Wirkung aus, OVG musste deshalb kein Sachverständigengutachten einholen; ob eine WEA unzumutbar ist, richtet sich allein nach den Umständen des Einzelfalls, das BVerwG kann deshalb nicht über feste Abstandvorgaben entscheiden und wertet die Angaben des OVG auch nicht als solche, sondern stellt die Abwägungskriterien des Einzelfalls ins Zentrum der Betrachtung
26.04.2007 4 CN 3.06	einem Flächennutzungsplan, der eine Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB entfaltet, kommt einer einem Bebauungsplan vergleichbaren Funktion gleich; eine Normenkontrollklage gegen solche F-Pläne ist daher zulässig; Abweichung von diesen F-Plänen ist nur im Ausnahmefall (Atypik) möglich
29.08.2007 4 C 2.07	Messabschlag nach TA Lärm ist nicht bei Messungen im Rahmen eines verwaltungsgerichtlichen Verfahrens einer Nachbarklage anzuwenden, Wohnküche ist schützenswerter Raum, allgemeiner "Lästigkeitszuschlag" unzulässig
21.01.2008 4 B 35.07 BauR 5/2008 S.784	Unterbliebene UVP bzw. UVP-Vorprüfung ist bei einer Nachbarklage nur relevant, wenn sich die Durchführung einer UVP(-Vorprüfung) auf die Entscheidung der Behörde ausgewirkt hätte bzw. der Nachbarn in seinen materiellen Rechten verletzt wäre; UVPG beschränkt sich auf verfahrensrechtliche Anforderungen ohne das Umweltrecht materiell anzureichern; da das Genehmigungsverfahren vor dem Ablauf der Umsetzungsfrist der EU-RL 2003/35/EG begonnen wurde, kann in diesem Gerichtsbeschluss keine Entscheidung darüber getroffen werden, wie der Fall unter Berücksichtigung des UmwRG zu beurteilen wäre
01.10.2008 4 B 52.08	Verhältnis zwischen BImSchG- und Raumordnungsverfahren; die BImSchG-Genehmigungsbehörde darf den Ausgang eines Raumordnungsverfahrens für die WEA abwarten, bevor sie ihre Entscheidung trifft

04.11.2008 4 B 44/08 zu OVG Lüneburg 12 LB 48/07	Bestätigung des Urteils des OVG Lüneburg, 600 kW-WEA kann als „dienende Nebenanlage“ für landwirtschaftlichen Betrieb angesehen werden, wenn überwiegender Teil der Energie zur Eigenversorgung dient, Nebenanlagencharakter richtet sich nicht nach abstrakten Maßstäben und Größenverhältnissen, sondern nach Umständen des Einzelfalls – hier: 100 m hohe WEA ordnet sich Hofstelle mit drei großen Stallgebäuden unter
22.01.2009 4 C 17.07 4 C 18.07	Photovoltaikanlage ist nur als Forschungsanlage zur optimierten Windenergienutzung zulässig, nicht als Hybrid-Energieerzeugungsanlage, eine teilweise Nutzung abseits der dienenden, privilegierten Funktion ist unschädlich
15.09.2009 4 B 51.09	kommt eine Gemeinde nach vollständiger Prüfung ihres Gebietes zu dem Ergebnis, dass keine geeignete Fläche für die Ausweisung einer Konzentrationszone besteht, greift die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB nicht; es bleibt beim allgemeinen Zulässigkeitstatbestand des § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB; die Gemeinde kann dann nur bei mittels § 35 Abs. 1 und Abs. 3 Satz 1 BauGB i m Einzelfall im Zulassungsverfahren WEA steuern

Andere Verwaltungsobergerichte		
Datum Aktenzeichen Gericht	Fundstelle	Inhalt
20.05.199 1 M 7/92 OVG Schleswig	N + R 1994, 148	§ 80 (5)
18.12.1998 1 M 4727/98 OVG Lüneburg	Feldhaus	§ 80, keine pauschalen Mindestabstände, sondern Einzelfallbeurteilung der Immission, Referenzwindgeschwindigkeit
08.03.1999 3 M 85/98 OVG Greifswald	UPR 2000, 73 NVwZ 11/99, 1238-1240	§ 80 (5), Außenbereich: allenfalls MI-Werte, Rücksichtnahmegebot, Schattenwurfdauer
21.07.1999 1 L 5203/96 OVG Lüneburg	NVwZ 12/99, 1358-1360	pauschale Abstandsforderung von 500m bis 1200m bei planungsrechtlichen Ausweisungen ungerechtfertigt; Ausschlusswirkung greift nur, wenn Gemeinde dies „bedacht“ hat
20.04.2000 8 S 318/00 VGH Mannheim	UPR 3/2001, 118 NVwZ 9/2000, 1063-1064	Windpark mit 4 WEA ist ein nicht vermeidbarer und nicht ausgleichbarer Eingriff in Natur und Landschaft, Genehmigung kann deshalb nach Abwägung der Behörde abgelehnt werden
30.05.2000 3 M 128/99 OVG Greifswald	BRS 63 Nr.147 GewArch 2003, 9f.	Einhaltung Abstandsflächen zu Gebäuden
28.08.2000 2 Bs 180/00 OVG Hamburg	NVwZ 1/2001, 98-99	§ 80 (5) war bei VG erfolgreich, OVG hebt dies auf, Möglichkeit der weiteren Schallreduzierung reicht aus, um Ast. auf Hauptsacheverfahren zu verweisen; Ausführungen zur Beeinträchtigung von Arbeitern auf nahegelegenen Obstanbauflächen
14.09.2000 1 K 5414/98 OVG Lüneburg	UPR 3/2001, 120	Beteiligung von Nachbargemeinden bei Ausweisung von Konzentrationszonen, Mindestabstände zwischen Windparks, Ausgleichsmaßnahmen müssen langfristig gesichert werden
22.11.2000 4 TZ 3600/00 VGH Kassel		§ 80 (5), Sicherheitsinteresse; 3 dB(A)-Messabschlag bei Messung nach Inbetriebnahme ist korrekt, sonst ist keine Ordnungsverfügung zur Abregelung möglich
20.02.2002 8 A 11089/01 OVG Koblenz	GewArch 2003, 11f.	Steuerungsmöglichkeiten für Zulässigkeit WEA auf regionaler / komm. Ebene
28.02.2002 1 A 11625/01 OVG Koblenz	GewArch 2003, 12 UPR 2002, 196f.	Raumbedeutsamkeit WEA, Vorranggebietsausweisung nicht auf allen potenziell geeigneten Flächen erforderlich

06.03.2002 8 C 11470/01 OVG Koblenz	BauR 2002, 1205 NuR 2002, 422	Grundstückseigentümer der Nachbargemeinde können auch wegen Sichtbelastung im Normenkontrollverfahren gegen B-Plan antragsgefugt sein; Sicherstellung des Ausgleichs der Eingriffe in Natur und Landschaft, Berücksichtigung von CO ₂ -Minderung
22.05.2002 26 B 01.2234 BayVGH	GewArch 2002, 346ff	Festlegung Regionalplan einen Teilraum freizuhalten (soll) lässt Umkehrschluss zu, übrige Regionen seien Eignungsbe- reiche
23.09.2002 3 M 89/01 OVG Greifswald	UPR 6/2003, 232	ob Lichtimmissionen von Gefahrenfeuern auf WEA rück- sichtslos sind, muss im Einzelfall abgewogen werden; Krite- rien: Schutzwürdigkeit der Nachbarn, allgemeine Akzeptanz, Verkehrssicherung der Luftfahrt, Art, Stärke, Dauer, Blendwirkung; WEA in 520m Abstand, NH 85m, Lichtleistung 50W ist nicht rücksichtslos
09.05.2003 8 A 10564/03 OVG Koblenz	Pressemittei- lung OVG	WEA unzulässig an landschaftlich exponierter Stelle in Na- turpark
26.04.2004 8 A 10809/04 OVG Koblenz Beschwerde zu 3 K 524/03 3 K 587/03 VG Neustadt	Internet	WEA in Nähe einer Sendeanlage: WEA-Betreiber sind nicht für Störfreiheit gegenüber Rundfunk- und Fernsehempfang verantwortlich, eine entsprechende Auflage in der Baugene- hmigung ist ohne Rechtsgrundlage; Pflicht zur Störungs- freiheit liegt bei Rundfunkanstalten, die bei Veränderungen in der Umgebung ggf. technische Anpassungen durchführen müssen; Störung des Rundfunkempfangs stellt keine schäd- liche Umwelteinwirkung, erheblichen Nachteil oder erhebli- che Belästigung oder sonstige Gefahr im Sinne des BImSchG dar
12.09.2005 2 M 15/05 OVG Magdeburg	ZNER 2005/4, 339	TA Lärm ist normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift, von der nur in Ausnahmefällen abgewichen werden darf – dies ist hier nicht gegeben; pauschaler Aufschlag von Sicherheitszu- schläge wegen Genehmigungsanspruch des § 6 BImSchG nicht zulässig, Sicherstellen des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen fordert nicht, dass jedes erdenkbare Risiko ausgeschlossen sein muss; bei dreifach vermessenen WEA ist kein Sicherheitszuschlag erforderlich (Verweis auf Hinweise zur Beurteilung der Schallimmissionen von Arbeits- kreis „Geräusche von WEA“); Festlegung eines maximalen Emissionspegels in Genehmigung nicht erforderlich, Immis- sionsgrenzwertfestlegung ausreichend; mögliche spätere Abweichung von der Genehmigung sind Frage der Überwa- chung, nicht der Genehmigung

<p>16.06.2006 8 A 11271/05 OVG Koblenz</p>		<p>138 m hohe WEA in ca. 1900 m / 1000 m Abstand zu Segelflugplatz/Platzrunde, außerhalb des Bauschutzbereiches; Platzgenehmigung entbindet nicht von Rücksichtnahmepflicht und garantiert nicht den Fortbestand optimaler Betriebsbedingungen; WEA ist nur dann unzulässig, wenn sie den Betrieb des Segelflugplatzes verhindert oder unzumutbar beeinträchtigt; abweichende Ausweichmanöver bei gleichzeitigem Landeanflug von Segelfliegern und Motorflugzeugen sind möglich und damit zumutbar, ebenso alternative Schlepprouten; höheres (aber beherrschbares) Risiko für Flugschüler zumutbar; nur 15% der Starts in Richtung auf WEA; wird WEA vorschriftsmäßig in 200m Höhe überflogen, dann keine Gefahr durch Luftverwirbelungen; bei vorschriftsmäßigem Anfliegen der Platzrunde besteht mit 60m ausreichender Abstand zur WEA</p>
<p>06.12.2006 7 ME 145/06 OVG Lüneburg</p>		<p>bei stall-Anlage ist Festlegung eines maximal zulässigen Emissionspegels geeignet, um Nachbarschutz sicherzustellen, WEA muss dann ggf. bei hohen Windgeschwindigkeiten abgeschaltet werden, wenn Pegel überschritten – dies ist Frage der Überwachung; Tonhaltigkeit bei niedrigen Windgeschwindigkeiten ist nicht zu beanstanden, wenn Schallleistungspegel zuzüglich Tonhaltigkeitszuschlag den festgelegten maximal zulässigen Emissionspegel nicht überschreitet; prognostizierter Gesamtbelastung ist Sicherheitszuschlag im Sinne einer oberen Vertrauensbereichsgrenze aufzuschlagen, um Unsicherheit der Ausbreitungsrechnung und der Vermessung zu berücksichtigen</p>
<p>18.05.2007 12 LB 8/07 OVG Lüneburg</p>	<p>Rechtssprechungsdatenbank Niedersachsen</p>	<p>Umfangreiche Abarbeitung einer Vielzahl von Einwänden gegen das Schallgutachten (Typvermessung, unterschiedliche Nabenhöhe, Meteorologie, Reflexionen, Ausbreitungsbedingungen, Ton- und Impulshaltigkeit, Vorbelastung, Sicherheitszuschläge, Infraschall); die Zulässigkeit von Sicherheitszuschlägen wird hinsichtlich des Genehmigungsanspruchs des Antragstellers kritisch hinterfragt, jedoch nicht umfassend abgelehnt; Zuschlag für Unsicherheit der Serienstreuung bei nur einer Typvermessung akzeptiert, bei einer dreifach-Vermessung als entbehrlich angesehen</p>
<p>18.07.2007 12 LC 56/07 OVG Lüneburg</p>	<p>Rechtssprechungsdatenbank Niedersachsen</p>	<p>Verkehrslandeplatz zur gewerblichen Beförderungen von Personen und Fracht, festgelegter beschränkter Bauschutzbereich nach § 17 LuftVG, 100 m hohe WEA in 3 km Entfernung in Start- und Landerichtung durchstößt die obere Übergangsfläche (Teil der äußeren Hindernisbegrenzungsfläche) um 8 m; bestandskräftigen Genehmigung entbindet den Landeplatz nicht von jeglicher Rücksichtnahme auf hinzutretende privilegierte Vorhaben, sichert ihr insbesondere nicht den ungeschmälernten Fortbestand optimaler Betriebsmöglichkeiten, daher nur Anspruch auf Versagung der WEA, wenn diese den weiteren Betrieb des Landeplatzes verhindert oder in einem Ausmaße beeinträchtigt, das der Klägerin nicht mehr zumutbar ist; konkrete zukünftige Entwicklung des Landeplatzes muss in Abwägung einbezogen werden; Erfordernis der erhöhten Aufmerksamkeit beim Landeanflug ist keine erhebliche Beeinträchtigung; VFR-Richtlinien (NfL I 327/01) sind keine Rechtsquellen und daher für Gericht nicht verbindlich, aber stellen allgemeine Erfahrungssätze und antizipierte generelle Sachverständigengutachten dar über aktuelle internationale Sicherheitsstandards, sie sind „soll“-Vorschrift, daher Abweichungen möglich</p>

18.11.2007 12 LC 70/07 OVG Lüneburg	Rechts- sprechungs- datenbank Niedersachsen	Klageänderung nach § 67 Abs. 9 BImSchG nur möglich, wenn vorheriges Baugenehmigungsverfahren nach Maßgabe des alten Rechts hätte abgeschlossen werden können (d.h. dass die WEA nicht bereits vor dem Urteil des BVerwG eindeutig als Windfarm galten), Umfang der zu prüfenden Aspekte in einem Vorbescheidsverfahren nach § 9 BImSchG, Denkmalschutzaspekte stehen bereits bei Störung und Schmälerung der Wirkung des Denkmals der WEA entgegen
20.11.2007 5 S 867/06 VGH Mannheim Aufhebung von VG Freiburg 1 K 2723/04 vom 25.10.05		Ersatz einer WEA durch eine doppelt so hohe neue WEA außerhalb der Vorrangzonen des zwischenzeitlich aufgestellten Regionalplanes ist unzulässig, auf die Frage, ob ein atypischer Fall im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB vorliegt, kommt es im vorliegenden Fall nicht an, da der Ausschluss von Flächen in diesem speziellen Regionalplan als explizites Ziel aufgeführt ist und Ersatz-WEA somit definitiv den Zielen des Planes widerspricht; Bestandsschutz der alten WEA kann nicht die Annahme eines atypischen Sachverhalts nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB rechtfertigen, den Verbesserungen bei Drehzahl und Lärm sind die Verschlechterung des Landschaftsbildes durch die Größe sowie die längere Betriebsdauer entgegenzuhalten
29.04.2008 12 LB 48/07 OVG Lüneburg Bestätigung durch BVerwG 4 B 44/08 vom 4.11.08	Rechts- sprechungs- datenbank Niedersachsen	WEA mit 99 m Gesamthöhe und 600 kW Nennleistung ist im Einzelfall als Nebenanlage zur Energieversorgung einer landwirtschaftlichen Hofstelle außerhalb von Konzentrationszonen nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB zulässig, Entfernung WEA – Hofstelle von 170 m lässt Zuordnung zur Hofstelle erkennen; pauschale Höhenbemessung für Unterordnung nicht sachgerecht, sondern Berücksichtigung der Größe der Hofstelle und Höhenentwicklung gängiger WEA erforderlich, Hervorragen aus der Umgebung allein kein Gegenargument, da dies jede moderne WEA kennzeichnet, „förderlich“ für Hofstelle reicht nicht für Nebenanlagen-Charakter aus, „unentbehrlich“ für Hofstelle darf nicht gefordert werden, „vernünftig zweckmäßig“ ist maßgeblich; überwiegender Teil der Energie muss selbst genutzt werden, Strom und Wärmebedarf maßgeblich, Lage im Landschaftsschutzgebiet unerheblich, da auch Hofstelle darin liegt
02.09.2008 1 EO 448/08 OVG Thüringen		Konkurrenzklage zwischen WEA-Betreibern: gesetzliche Befristung einer Baugenehmigung wird durch Überleitung in BImSchG-Genehmigung nach § 67 Abs. 9 BImSchG nicht beseitigt; bei Entscheidung zum Prioritätsprinzip muss Genehmigungsverfahrenrecht berücksichtigt werden; ein vollständiger Antrag, der den Schwellwert der UVP-Pflicht nicht erreicht, unterliegt auch dann nicht der UVP-Pflicht, wenn ein parallel laufender, noch unvollständiger Antrag den Schwellwert überschreitet; Kumulationsregel des § 3b Abs. 2 Satz 1 UVPG ist nicht anzuwenden, da es sich bei Windfarmen um ein "Komplexvorhaben" handelt, als "bestehendes Vorhaben" im Sinne des § 3b Abs. 3 Satz 3 UVPG gilt rechtlich schützenswerter Status eines Antrages, also in BImSchG-Verfahren die Feststellung der Vollständigkeit

04.02.2009 11 S 53.08 OVG Berlin- Brandenburg		bei Unterschreitung einer Turbulenzintensität von 20% ist Standsicherheit der WEA in Nachlaufströmung nicht gefährdet, ggf. erhöhter Wartungsaufwand ist hinzunehmen oder kann ausgeglichen werden; bestehende WEA wurde mit Auslegung auf 20% Turbulenzintensität genehmigt, darauf muss sie sich verweisen lassen, geringere Auslegung geht daher zu Lasten des Eigentümers; öffentliches Interesse an Windenergie überwiegt privates Interesse des Klägers
15.05.2009 12 LC 55/07 OVG Lüneburg	Recht- sprechungs- datenbank Niedersachsen	Zulässigkeit des Repowerings einer WEA durch eine 71 m hohe WEA mit 600 kW Nennleistung als atypischer Fall des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB, Kriterien: Repowering-Anlage, Vorbelastung durch zweite WEA, unempfindliches Landschaftsbild, kleine WEA nach heutigen Maßstäben, Randbereich des Gemeindegebietes; § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB gewährleistet kein absolutes Errichtungsverbot außerhalb der Konzentrationszonen, Nachahmungseffekt bei Einzelfallentscheidung nicht zu befürchten
30.10.2009 6 B 2668/98 VGH Kassel		ob ein im unbeplanten Innenbereich gelegenes Wohnhaus als reines oder allgemeines Wohngebiet einzustufen ist, ist unerheblich, da sich das Wohnhaus in unmittelbarer Randlage zum Außenbereich befindet und somit nur einen Schutzanspruch von 40 dB(A) hat, da mit nachteiligen Immissionseinwirkungen aus dem Außenbereich gerechnet werden muss; erst wenn heranrückende Nutzung des Außenbereichs mit der Wohnnutzung nicht mehr vereinbar ist, ist unzumutbare Beeinträchtigung gegeben – dies ist bei drei WEA in 970 m Entfernung und einen berechneten Beurteilungspegel von 38 dB(A) nicht der Fall
27.11.2009 11 S 49.09 OVG Berlin- Brandenburg		8 WEA mit 179 m Gesamthöhe mit einem Abstand von 1200 m zwischen nächstgelegener WEA und Wohnhaus des Klägers verursachen keine optisch bedrängende Wirkung
28.01.2010 12 LB 243/07 OVG Lüneburg		bei der Beurteilung der Beeinträchtigung von Vogelvorkommen (Kiebitz) ist nicht auf vorsorgende Aspekte abzustellen, sondern nur auf faktische Beeinträchtigungen, die sich relevant auf die gesamte Population auswirken; selbst bei Verlust von mehreren Brutpaaren ist Population mit mehreren hundert Brutpaaren auf 12 km ² - Populationsgebiet nicht relevant
31.03.2010 12 LA 157/08 OVG Lüneburg		Irrelevanzkriterium der Ziffer 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm ist auf WEA anzuwenden, eine abweichende Beurteilung ist nur in besonderen Einzelfällen zulässig; Ziffer 3.2.1 Abs. 2 spiegelt Maßstab von Ziffer 3.2.1 Abs. 3 wider, nach dem eine vom Menschen nicht wahrnehmbare Überschreitung des Richtwertes um weniger als 1 dB(A) als nicht erheblich angesehen wird; nur wenn Hinweise dafür vorliegen, dass trotz Unterschreitung des Richtwertes um 6 dB(A) eine Überschreitung des Richtwertes um mehr als 1 dB(A) gegeben ist, ist eine Einzelfallprüfung erforderlich; es ist sachgerecht, alle WEA eines Betreibers zur Zusatzbelastung im Sinne der Irrelevanzregelung zusammenzufassen

<p>01.06.2010 12 LB 31/07 OVG Lüneburg</p>	<p>Recht- sprechungs- datenbank Niedersachsen</p>	<p>Verfahrensvorschriften des § 10 BImSchG sowie des UVPG haben um ihrer selbst willen keine drittschützende Wirkung, Verletzungen des Verfahrensrechts können (zumindest für Verfahren, die vor dem 25. gestartet wurden) ohne damit verbundene Verletzung eines materiellen Rechts von Dritten nicht geltend gemacht werden; die wissenschaftliche Diskussion über die Schallausbreitung hochliegender Quellen und Tag-Nacht-Unterschiede ist auch zum Zeitpunkt der Gerichtsentscheidung nicht soweit fortgeschritten, dass gesicherte Erkenntnisse ein Abweichen von der ISO 9613-2 erfordern; Sicherheitszuschläge sind bei Festlegung eines maximal zulässigen Schalleistungspegels und einer Abnahmemessung nicht erforderlich, eine Überschreitung des festgelegten Pegels wäre durch Genehmigung nicht gedeckt; Gefahr durch Eiswurf in 500m Entfernung nicht gegeben; Beeinträchtigung eines denkmalgeschützten Gebäudes kann unter ggf. nach Landesrecht durch den Gebäudeeigentümer geltend gemacht werden, ausschlaggebend ist die Beurteilung der fachkundigen Denkmalschutzbehörde</p>
----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Verwaltungsgerichte		
Datum Aktenzeichen Gericht	Fundstelle	Inhalt
19.06.1997 4 A 1851/95 VG Oldenburg	ZUR 1/98, 40-42	WEA in 170 m Abstand ist wegen Verstoß gegen Rücksichtnahmegebot unzulässig
01.07.1998 4 B 1807/98 VG Oldenburg	ZUR 5/98, 260-262	§ 80 (5), Forderung (sehr) hoher Mindestabstände zu Wohnbebauung, je mehr WEA desto größere Abstände notwendig, 550m Abstand nicht ausreichend, Gericht setzt sich über Lärmgutachten hinweg
09.03.2001 5 L 2427/00 VG Gelsenkirchen		§ 80 (5), Abstände nach BauO, Zumutbarkeit von Schattenwurf, Eignung von Auflagen zur Schattenwurfbegrenzung, Einschränkung von Grundstücksnutzung nicht rücksichtslos, Windhundprinzip gilt
30.07.2001 1 L 550/01 VG Minden		§ 80 (5) erfolgreich, Abstand 265 m im Außenbereich, Prognose erfasst nicht Nachbarhaus
12.02.2002 4 K 597/01 VG Arnberg (vgl. 4 K 587/01)		B-Plan-Festlegung „nur nicht störende Anlagen“ ist nicht generell gleichzusetzen mit Immissionsrichtwert von 40 dB(A), sondern nach Gebietscharakter abgestufte TA Lärm-Werte gelten
12.03.2002 7 K 1646/01.KO VG Koblenz		1 WEA, 317 m Abstand, Außenbereich, Aufhebung Bauvorbescheid und Baugenehmigung, Rücksichtnahmegebot jenseits techn. Regelwerke (WEA ist rücksichtslos) Bedrängung, Anwendung Mischgebietswerte, Werte für Schattenwurf
08.04.2002 5 L 2550/01 VG Gelsenkirchen (vgl. 5 L 2427/00)		§ 80 (5) nicht erfolgreich trotz unterlassener UVP, Abstände nach BauO, eventuelle Überschreitungen des Lärmrichtwertes von geringer Höhe und Dauer sind zumutbar bis zum Hauptsacheverfahren, Eignung von Auflagen zur Schattenbegrenzung, Beeinträchtigung von Arbeitern auf Feldern nicht zu erwarten
16.04.2002 8 G 493/02 VG Gießen	GewArch 2002, 348ff.	§ 80 (5) erfolglos; 5 WEA, 680-1200 m Abstand, Anwendung TA Lärm, optische Wirkung, Rechtswidrigkeit BimSchG-Genehmigung wenn vorgegebene Immissionswerte nicht einhaltbar
02.08.2002 2 L 992/02 VG Münster		§ 80 (5) erfolgreich; 209 m Abstand, Außenbereich, Prognose: 44,9 dB(A)
19.12.2002 7 L 1585/02 VG Münster		§ 80 (5): Gutachten auf Basis von TA Lärm und DIN/ISO 9613-2 wird als korrekt angesehen, Mindestabstände bemessen sich nach BauO NRW, Anpassung der Gewohnheiten von Nachbarn ist zumutbar, später geplantes Wohnhaus muss sich in gewissem Umfang auf frühere WEA einstellen

19.03.2003 8 L 247/03 VG Gelsenkirchen		§ 80 (5) erfolglos, Außenbereich, Abstand 1587 m von Anlage, die nachts schallreduziert betrieben werden muss und anstelle zulässiger 45 dB(A) zu 34,7 dB(A) am nächsten Antragsteller-Aufpunkt führt. Schattenwurfkriterien 30 min/d sowie 8h/a sind im summarischen Verfahren hinreichend verlässlich.
30.04.2003 9 K 1232/01 VG Minden		Errichtung einer WEA außerhalb einer Konzentrationszone zulässig, da innerhalb der Zone keine WEA errichtet werden kann und Ausschlusswirkung daher nicht gegeben ist
03.11.2003 2 L 1089/03 VG Münster		Schallprognose auf Basis eines Vermessungsberichtes mit alternativem Berechnungsverfahren nach ISO 9613-2 und Sicherheitszuschlägen ist ausreichend zum Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte; Untersuchungen der Uni Groningen sind umstritten und haben daher kaum Beweiswert; WEA im Abstand von 290 m ist nicht rücksichtslos, keine optisch erdrückende Wirkung
04.11.2003 2 L 1381/03 VG Münster aufgehoben durch: OVG Münster 10 B 2429/03		Nachtbetriebsgenehmigung wurde auf Grund von durch BASS-Messungen (durch den Beschwerdeführer ausgelöste Dauermesstation) festgestellten Richtwertüberschreitungen widerrufen; § 80(5)-Antrag des Anlagenbetreibers hat keinen Erfolg; BASS-Messung ist manipulationssicher, 15-minütiges Messintervall ist plausibler Hinweis auf Geräuschverhalten einer ganzen Stunde, LUA-Auswertung mit Vergabe von Ton- und Impulshaltigkeitszuschlägen wird anerkannt; keine nachhaltig schützenswerten Belange des WEA-Betreibers erkennbar, so dass öffentliches Interesse zum Schutz der Nachbarn Aussetzungsinteresse des WEA-Betreibers überwiegt. Die Entscheidung wurde im Beschwerdeverfahren aufgehoben!
11.05.2004 2 L 273/04 VG Münster		§ 80 (5)-Antrag:WEA in 370 und 382 m Entfernung haben keine unzumutbare optisch bedrängende Wirkung und im Rahmen des Prüfumfanges keine erkennbaren unzumutbaren Lärm- und Schattenwurfimmissionen
30.09.2004 2 K 1589/01 VG Münster		Verpflichtungsklage auf Erteilung von Baugenehmigungen für WEA, die mit WEA anderer Betreiber eine Windfarm bilden, wird mit Verweis auf das Urteil des BVerwG 4 C 9.03 zurückgewiesen; die Klagerücknahme für eine WEA, so dass die Gesamtzahl von 3 WEA unterschritten wird, ist unzulässig, da sich damit der Streitgegenstand grundsätzlich ändern würde und die Entscheidung über ein entscheidungsreifes Verfahren unnötig verhindert würde
27.12.2004 4 B 177/04 VG Halle		Beurteilung nach TA Lärm trägt auch einer besonderen Lästigkeit eines Geräusches ausreichend Rechnung; bei pitch-gesteuerten WEA ist Windgeschwindigkeit, bei der die Nennleistung erreicht wird, lautester Zustand; dreifach Vermessung; Festlegung eines Schalleistungspegels in der Genehmigung für Vollastbetrieb nicht notwendig; Begrenzung der Schattenwurfzeiten auf 30 h/a worst case sind sachgerecht, keine Rechtsgrundlage für Forderung einer Nullbeschattung; Windpark auf Bergbaufeld und in der Nähe von Gasuntergrundspeichern stellt bei sachgerechter Planung und Sicherheitsmaßnahmen keine erhöhte Gefahr dar

25.10.2005 1 K 2723/04 VG Freiburg aufgehoben durch: VGH Mannheim 5 S 867/06	ZUR 6/2006, 323	Ersetzen einer alten WEA (GH 65m) durch eine doppelt so hohe neue (GH 138m) ist auch außerhalb der Vorrangzonen des zwischenzeitlich aufgestellten Regionalplanes zulässig, Verbesserung (Stahlrohrturm statt Gittermast, niedrigere Drehzahl, verbesserte Schallcharakteristik) durch neue WEA wird berücksichtigt, Ersatz der WEA stellt Konzeption des Regionalplanes nicht in Frage, Planung ist in die Zukunft gerichtet und betrifft nicht bereits bestehen WEA und ihren Ersatz Entscheidung wurde durch VGH aufgehoben!
22.06.2006 2 K 5597/03 VG Münster		festgestellte Tonhaltigkeit an einzelnen WEA eines Typs, die auf Qualitätsmängel zurückzuführen sind, rechtfertigen nicht die Annahme, das WEA-Typ grundsätzlich tonhaltig ist, wenn nachgewiesen ist bzw. Erfahrungen vorliegen, dass fehlerfreie WEA dieses Typs keine Tonhaltigkeit haben; nur der Betrieb einer fehlerfreien Anlage ist durch die Genehmigung gedeckt
15.01.2007 8 K 1935/06 VG Karlsruhe		UmwRG gilt für Verfahren, die ab dem 25.06.06 eingeleitet wurden, keine direkte Anwendung der EU-RL, kein Anspruch auf Überprüfung der Prüftiefe der UVP, nicht jeder mögliche Fehler bei der Durchführung einer UVP berechtigt zur Klage, für Individualrechtsschutz gilt weiterhin Schutznormtheorie
29.01.2007 16 K 3980/06 VG Stuttgart	Justizportal B-W	die Unterschreitung der von der DFS geforderten Mindestabstände zur veröffentlichten Platzrunde eines Sonderlandeplatzes ist rücksichtslos; veröffentlichte Platzrunde einer Sonderlandeplatzes ist wehrfähiges, schützenswertes Interesse, bei Interessensabwägung ist Privilegierung zu beachten, Verlegung einer veröffentlichten Platzrunde nicht zumutbar - hierfür wäre Änderung des Festsetzungsverwaltungsaktes erforderlich, eingeschränkter Nutzerkreis des Flugplatzes genauso geschützt wie allgemeiner Flugbetrieb
05.02.2007 2 K 2250/02 VG Münster		umfangreiche Betrachtung der schalltechnischen Besonderheiten einer stall-gesteuerten WEA vom Typ NM60/1000 (insbesondere Abschaltgeräusche); Starkwind kann nicht als „seltenes Ereignis“ nach TA Lärm eingestuft werden, jedoch kann Maskierung durch Windgeräusch und Blätterrauschen berücksichtigt werden; auch soll geschlossenes Fenster bei Starkwind berücksichtigungsfähig sein (?); optisch bedrängende Wirkung nicht gegeben, da Fenster der Wohnbereiche gegen WEA weitgehend abgeschirmt und mit zumutbarem Aufwand noch weiter abgeschirmt werden können
19.09.2007 5 K 58/06 VG Saarlouis		§ 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfasst die Errichtung von WEA in Lebensräumen von Fledermäusen, in Konzentrationszonen überwiegt öffentliches Interesse an Windenergie grundsätzlich die Belange des Naturschutzes, bloße Unsicherheit, dass Beeinträchtigungen der Fledermäuse nicht vollständig ausgeschlossen werden können, reicht für Versagung der Genehmigung nicht aus, nicht jegliche Beeinträchtigung mit gewissen Opfern ist unzulässig, sondern nur Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes

08.01.2008 1 K 619/05 VG Minden		Höhenbegrenzung des FNP auf 100 m ist unwirksam, da Rat sich nicht mit der Wirtschaftlichkeit der höhenbegrenzten WEA am Standort auseinandergesetzt hat, keine städtebaulichen Gründe für Notwendigkeit der Höhenbegrenzung erkennbar, insbesondere weil Vorbelastung durch Autobahn und mehrere Hochspannungsleitungen besteht
17.01.2008 2 K 79/05 VG Münster geändert durch OVG NRW 8 A 613/08 Vom 18.08.2009		Standortverschiebung von ca. 16 - 40 m stellt aliud dar, Einvernehmen der Gemeinde wird damit hinfällig, Klageverfahren für abweichenden Standort gilt als nicht durchgeführt Entscheidung wurde durch OVG NRW geändert!
22.10.2008 11 K 1989/08 VG Minden	Justizportal NRW	5 WEA mit 149 m Gesamthöhe in 90° und ca. 4 km Entfernung zu den „Flugschneisen“ des Verkehrsflughafens, in der Nähe eines Meldepunktes; Klage des Flugplatzbetreibers unzulässig, da Beeinträchtigung des An- und Abflugverkehrs von ihm weder im eigenen Namen noch stellvertretend für Luftfahrzeugführer geltend gemacht werden kann; eventuell denkbare Beeinträchtigung des Flugplatzbetreibers als Gewerbetreibender wäre nur relevant, wenn Betrieb praktisch unmöglich oder wesentlich eingeschränkt würde; kein Anspruch auf weitergehende Maßnahmen als die gesetzlich vorgeschriebenen; Luftfahrzeugführer haben nach § 12 LuftVO einen Mindestabstand von 150 m über veröffentlichten Luftverkehrshindernissen einzuhalten; über 149 m hohe Windräder muß daher mit mindestens 300 m über Grund geflogen werden; Gesetzgeber geht von der Zulässigkeit von hohen Hindernissen aus und sieht sie als einzukalkulierendes, aber im Ergebnis zu verantwortendes Risiko an; Unaufmerksamkeiten der Luftfahrzeugführer und damit einhergehende Risiken können nicht dem WEA-Betreiber angelastet werden.
22.01.2009 12 A 19/08 VG Schleswig		Einrechnung von Sicherheitszuschlägen verstößt gegen den Genehmigungsanspruch nach § 6 BImSchG, insbesondere, wenn der WEA-Typ dreifach vermessen ist; alternatives Berechnungsmodell mit Einzahlkenngröße nach ISO 9613-2 führt bereits dazu, dass Prognose „auf der sicheren Seite“ liegt; Immissionsmessung wird als geeignet für Nachweis der Richtwertehaltung angesehen
26.03.2009 11 L 120/09 VG Minden		Abschattung von Funkwellen stellt keine Belästigung und keinen Nachteil im Sinne des BImSchG dar; Störung des Mobilfunks ist kein öffentlicher Belang sondern privates Interesse des Mobilfunkbetreibers, finanzieller Aufwand für Anpassungsmaßnahmen sind zumutbar; WEA im stellt im Industriegebiet (GI) hohe Beschränkung der Höhe der baulichen Anlagen keine gebietswidrige Nutzung dar, die den Gebietserhaltungsanspruch eines Nachbarklägers verletzen würde; Veränderungssperre steht einem Vorhaben, dessen bauplanungsrechtliche Zulässigkeit durch einen Vorbescheid festgestellt wurde, nicht entgegen

<p>14.05.2009 7 K 1148/08 VG Arnsberg</p>		<p>sofern eine UVP-Vorprüfung durchgeführt wurde, kann nach § 4 Abs. 1 UmwRG nicht mehr die Aufhebung des Bescheides verlangt werden, ob die Vorprüfung inhaltlich korrekt ist, ist unerheblich; Lage des Wohnhauses in idyllischer Landschaft gibt keinen höheren Schutzanspruch als im „normalen“ Außenbereich; Hochspannungsleitung ist grundsätzlich als Vorbelastung zu berücksichtigen; im Rahmen des Genehmigungsverfahrens muss geprüft werden, ob angesetzte Schallleistungspegel grundsätzlich eingehalten werden können, ob sie dies tatsächlich im späteren Betrieb werden ist Frage der Überwachung; voller Sicherheitszuschlag darf durch höheren Schalleitungspegel ausgenutzt werden; Tonhaltigkeit allein verletzt Nachbar nicht in seinen Rechten, wenn Richtwert mit Tonhaltigkeitszuschlag nicht überschritten wird; Landschaftsschutzrecht vermittelt kein subjektive Abwehrrecht für Nachbarn</p>
<p>15.05.2009 7 L 211/09 VG Arnsberg</p>		<p>Verschleiß und damit ggf. höhere Schallemission von Vorbelastungs-WEA braucht nicht in Prognose für neue, nachfolgende WEA eingezogen zu werden, da nur ein rechtmäßiger Betrieb durch die Genehmigung der Alt-WEA gedeckt ist und die erhöhte Schallemission eine Frage der Überwachung ist; gerichtliche Überprüfung der UVP-Vorprüfung beschränkt sich auf Vorgaben des Gesetzes und Nachvollziehbarkeit; Flächennutzungsplan, Landschafts- und Artenschutz begründen keine Abwehrrechte für Nachbarn; Klimapolitik, volkswirtschaftliche Aspekte und erhöhter Strompreis des Nachbarn sind bedeutungslos für Verwaltungsrechtsstreit über WEA-Genehmigung</p>
<p>18.08.2009 1 A 5/08 VG Schleswig</p>	<p>ZNER 2009/4</p>	<p>bei Repowering-Projekten ist der Abbau der Altanlagen als Teilkompensation anzurechnen, da durch eine erhebliche Entlastung des Landschaftsbildes und des Naturhaushaltes erfolgt; dabei ist die Kompensation nicht an Hand der Berechnungsmethodik zu ermitteln, die zur zum Zeitpunkt der Errichtung der Altanlagen galt, sondern mit der zum Zeitpunkt der Errichtung der Neuanlagen gültigen Methodik, da es sonst auf eine Nacherhebung von Ausgleichsmaßnahmen für die Altanlagen hinausliefere, die rechtlich nicht zulässig sind</p>
<p>02.11.2009 7 A 437/07 VG Magdeburg</p>		<p>Schutzanspruch eines Wohnhauses im Wohngebiet in Randlage zum Außenbereich beträgt 40 dB(A), da der Bewohner mit Einwirkungen aus dem Außenreich rechnen muss; keine optisch bedrängende Wirkung bei WEA mit 180 m GH im Abstand von 800 m; Spaziergänge in unmittelbarer Nähe der WEA geben keinen Schutzanspruch gegen Gefahren; Nachbar kann sich nicht auf unterbliebene Erteilung des gemeindlichen Einvernehmens der Gemeinde berufen; bei vollständigem Unterbleiben einer Reaktion der Gemeinde auf das Ersuchen der Erteilung des Einvernehmens innerhalb von zwei Monaten ist von Zustimmungsfiktion auszugehen; postulierte fehlerhafte Abwägung der Interessen des Nachbarn bei Ausweisung der Konzentrationszone hätte Unwirksamkeit des REP und B-Plans und somit privilegierte Zulässigkeit der WEA zur Folge; eventuelle Wertminderung des Grundstücks zumutbar</p>

13.01.2010 11 K 352/09 VG Minden	Justizportal NRW	WEA mit 138 m Nabenhöhe ist außerhalb bestehender Konzentrationszonen als „atypischer Fall“ der Regelausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zulässig; Bodensenke am Rande der Konzentrationszone wurde bei der FNP-Ausweisung nur wegen zu geringer Windhöflichkeit aus der Zone ausgeschlossen, diese wird nun durch große Nabenhöhe kompensiert; Fläche weist kein höheres Konfliktpotenzial hinsichtlich Landschafts- und Immissionschutz auf als Konzentrationszone; im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nachgeschobener Grund, der Standort solle nicht bebaut werden, um Gewässerrandbereich nicht zu bebauen, findet sich im FNP nicht und ist daher bauplanungsrechtlich nicht relevant, Gewässer im übrigen auch nicht unzulässig durch WEA beeinträchtigt; da im Umfeld bereits viele WEA zugelassen sind, ist nicht ersichtlich, dass eine weitere WEA Artenschutz erheblich zu beeinträchtigen; um Tötungsverbot des Artenschutzes zu erfüllen reicht es regelmäßig nicht aus, wenn einzelne Exemplare zu Schaden kommen, signifikante Steigerung des Tötungs- und Verletzungsrisiko müsste eintreten; Störungsverbot erfüllt, wenn festgestellt werden kann, dass sich Erhaltungszustand der Art verschlechtert
10.03.2010 11 K 53/09 VG Minden		WEA außerhalb von FFH-Gebieten beeinträchtigen diese regelmäßig nicht, nur bei besonderen Bedingungen, die z.B. zu einer Abriegelung des Gebietes führen, kann eine Beeinträchtigung ggf. vorliegen; ob ein Vorhaben gegen Zugriffsverbote des Artenschutzes verstößt, kann erst im Rahmen des Genehmigungsverfahrens der WEA nicht bereits schon bei der Aufstellung eines Bauleitplanes beurteilt werden; in BlmSchG-Verfahren gilt auch hinsichtlich der Zugriffsverbote des Artenschutzes das Sicherstellungsmaß des § 6 Abs. 1 Nr. 2 BlmSchG; für Rot- und Schwarzmilan gibt es keine ausreichend gesicherten wissenschaftlichen Untersuchungen, die in rechterheblichem Sinne ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch WEA nachweisen; ungünstiger Erhaltungszustand einer Art begründet allein kein erhöhtes Tötungsrisiko; aus Unterschreitung eines Mindestabstandes zur WEA kann kein erhöhtes Tötungsrisiko abgeleitet werden, sondern Einzelfallbewertung erforderlich; Flugbeobachtungen können Aufschluss über Nutzung verschiedener Flächen durch Vögel geben; Überflug über WEA allein rechtfertigt kein erhöhtes Tötungsrisiko; vorhandene weitere WEA in der Umgebung sprechen gegen eine Gefährdung der Vögel; kompensatorische Maßnahmen nicht erforderlich, da kein erhöhtes Tötungsrisiko gegeben; Störungsverbot ist nur dann erfüllt, wenn sich Erhaltungszustand der Art verschlechtert; Greifvögel weisen kein Meideverhalten gegenüber WEA auf, daher ist Störungsverbot nicht erfüllt; Entscheidung über etwaige Ausnahme oder Befreiung muss fehlerfreie Ermessensausübung erkennen lassen
19.03.2010 10 K 2231/08 VG Münster	Justizportal NRW	Sofern UVP-Vorprüfung überhaupt durchgeführt wurde, kann sich Nachbarkläger nicht mehr auf § 4 Abs.1 UmwRG berufen; ob Vorprüfung inhaltlich überzeugt, ist unerheblich

26.04.2010 11 K 732/09 VG Minden	Justizportal NRW	Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes eines Denkmals muss durch sachverständigen Betrachter, der Wissen über Denkmal und dessen Epoche hat, beurteilt werden; Beeinträchtigung nur, wenn WEA in der engeren Umgebung eines Denkmals so überdimensioniert, dass Wirkung des Denkmals verloren geht; Lage, Blick- und Sichtbeziehungen zwischen Denkmal und WEA müssen berücksichtigt werden, besteht keine Sichtbeziehung, ist keine Beeinträchtigung gegeben; ob öffentliches Interesse an der Errichtung von WEA den Landschaftsschutz überragt und die Erteilung einer Befreiung von den Verboten einer Landschaftsschutzverordnung erfordert, ist im Einzelfall zu beurteilen, dabei ist Schutzwürdigkeit der konkreten Landschaft und Grad der Beeinträchtigung durch die WEA zu berücksichtigen; großräumig unter Schutz gestellte Landschaft könnte Nutzung der Windenergie komplett verhindern und erfordert Möglichkeit der Befreiung; Verunstaltung des Landschaftsbildes erst dann gegeben, wenn WEA in ästhetischer Hinsicht grob unangemessen ist; im vorliegenden Fall liegen WEA in überwiegend landwirtschaftlich genutztem Gebiet, das keine markanten landschaftsästhetischen Besonderheiten aufweist, nahe liegendes Gewässer ist begradigt, Vorbelastung durch Hochspannungsleitung und 5 km entfernt liegenden Windpark; allein die durch die Höhe bedingte Wirkung von WEA ist nicht ausschlaggebend, da ansonsten WEA im Flachland nie zulässig wären und dies nicht mit gesetzlicher Privilegierung vereinbar wäre
----------------------------------------	---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

WIND-SURFING

Informative Seiten zum Thema Windenergie im Internet:

windinformation.de	Windenergie-Agentur Bremerhaven/Bremen e.V.	Informationen zu Technik und Funktionsweise von WEA und Windparks, Einbindung ins Stromnetz, Energieertrag und Umweltauswirkungen, Beantwortung von häufig gestellten Fragen zur Windenergie
thema-energie.de	Deutsche Energieagentur	Basisinformationen zu den wichtigsten Begriffen, Daten und Fakten der Windenergie, für Einsteiger verständlich erläutert, Literaturlisten, weiterführende Links
windpower.org	Danish Wind Industry Association	mehrsprachige, über 100 Seiten umfassende Informationen rund um Windenergie (Geschichte, Technik, Standortwahl, Wirtschaftlichkeit, elektrisches Netz, Umwelt)
erneuerbare-energien.de	Bundesministerium für Umwelt	Zahlen und Daten, politische Positionen und Szenarien, FAQ von Bürgern, öffentliche Diskussion der Windenergie, Pressespiegel, Forschungsvorhaben, Links
bine.info	Fachinformationszentrum Karlsruhe	BINE-Informationsdienst dient dem Wissenstransfer aus der Energieforschung in die Anwendungspraxis, allgemeinverständliche Artikel zu verschiedenen WEA-relevanten Themen
erneuerbareenergien.de	SunMedia Verlag	Online-Ausgabe der Fachzeitschrift Erneuerbare Energien
wind-energie.de	Bundesverband Windenergie	Internetseite der Bundesverbandes Windenergie
ewea.org	European Wind Energie Association	Internetseite des Europäischen Windenergieverbandes (englisch)
wwindea.org	World Wind Energy Association	Internetseite des Welt-Windenergieverbandes (englisch)
irena.org	Internationale Agentur für erneuerbare Energien	Internetseite der Internationalen Agentur für erneuerbare Energien
energymap.info	Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.	Datensammlung zum Stand der erneuerbaren Energien in Deutschland mit Karten von Anlagenstandorten, Potenzialen, Top-10-Listen von Bundesländern, Regionen und Städten
reegle.info	REEEP / REN21	Suchmaschine und Portal für erneuerbare Energien

clearingstelle-eeq.de	RELAW (Gesellschaft für angewandtes Recht der Erneuerbaren Energien mbH)	die Clearingstelle fördert die Klärung von Zweifelsfragen rund um das EEG und dem Recht der erneuerbaren Energien, Informationsportal
iwr.de	Internationales Wirtschaftsforum Erneuerbare Energie	richtet sich in erster Linie an Planer und Be- treiber von WEA, Marktplatz Windenergie (Links zu Herstellern und Dienstleistern), Leitfäden für Genehmigungsanträge, Rechts- grundlagen
windbranche.de	Internationales Wirtschaftsforum Erneuerbare Energie	Übersicht über Anbieter aus der gesamten Windenergiebranche von Herstellern, über Planer bis zu Service, Newsticker und Termi- ne
windmesse.de	smart dolphin GmbH	virtuelle Messe, Darstellungsplattform für Anbieter im Bereich Windenergie, Veranstal- tungs- und Newsticker
volker-quaschnig.de	Prof. Dr. Volker Quaschnig	Fachartikel zu erneuerbaren Energien, Über- blick über Simulations- und Berechnungspro- gramme für WEA
energienetz.de	Bund der Energieverbraucher	umfangreiche Informationsseite der unab- hängigen Verbraucherschutzorganisation zum gesamten Energiebereich, auch zu Windenergie
naturschutzstandards- erneuerbarer- energien.de	Bundesministerium für Umwelt	Projekt zur Bestimmung von Standards für eine naturverträgliche Ausgestaltung des Ausbaus von Anlagen zur Erzeugung erneu- erbarer Energie, Informationsportal mit Da- tensammlungen und Projektergebnissen
germanlloyd.org	Germanischer Lloyd	Darstellung der Tätigkeitsfelder und For- schungsaktivitäten des Germanischen Lloyd (Material, Statik, Wartung, Typenprüfungen von WEA u.a.)
iwes.fraunhofer.de	Fraunhofer Institut IWES	Forschungseinrichtung für Windenergie und erneuerbare Energien, Arbeitsgebiete, Pro- jekte, Ergebnisse, Veröffentlichungen
wissensportal-energie.de	Energieagentur NRW	Drehscheibe für Angebot und Suche von Aus- und Fortbildung im Bereich erneuerbarer Energie, Einrichtung von themenbezogenen Communities geplant
izt.de/skep	Institut für Zukunfts- studien und Techno- logiebewertung	BMU-Projekt zur Entwicklung einer strate- gischen kommunalen Energiepolitik, um die kommunalen Handlungsmöglichkeiten optimal zu nutzen

windtechknow.net	Kreis Bad Doberan	EU-Projekt zur Verbesserung des Wissens- transfers unter Fachleuten, der regionalen Planung sowie der Akzeptanz und Informati- on von WEA in der Bevölkerung, umfasst Befragungen von allen Beteiligten (Betrei- bern, Behörden, Anwohner)
news-ee-blog.de	Kluge / Gerder	journalistischer Blog zum Thema Erneuerbare Energien und Energieversorgung
europ.eu	Europäische Union	Internetportal zu den Tätigkeitsbereichen der EU, enthält Informationen zu Richtlinien, Zie- len und Programmen der EU im Bereich er- neuerbare Energien sowie Berichte über die Umsetzung, Entwicklung und den aktuellen Stand
mitre.energyprojects.net	Energy for sustainable development (ESD) Limited	beobachtet Strategie, Ziele, Erfüllung und Folgen der Erneuerbare-Energien-Politik der Europäischen Union; betrachtet Aspekte der Wirtschaftlichkeit, des Arbeitsmarktes, der Versorgungssicherheit u.a.
ren21.net	GTZ GmbH	Internetseite des Internationalen Politiknetz- werkes für Erneuerbare Energie (Renewables-Konferenz in Bonn 2004)

LITERATUR

4. BImSchV Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen, in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.03.1997 (BGBl. I S. 504), zuletzt geändert am 11.08.2009 (BGBl. I S. 2723)
9. BImSchV Verordnung über das Genehmigungsverfahren vom 29.05.1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert am 23.10.2007 (BGBl. I S. 2470)
- ArbStättVO Verordnung über Arbeitsstätten vom 12.08.2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert am 19.07.2010 (BGBl. I 960)
- AWEA 2009 Wind Turbine Sound and Health Effects – An Expert Panel Review, Studie für den amerikanischen und canadischen Windenergie-Verband, 2009
- Battis/Krautzberger/Löhr Kommentar zum BauGB – C.H. Beck
- BauGB Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 31.07.2009 (BGBl. I 2585)
- BauNVO Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466)
- BauO NRW Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen – Landesbauordnung – in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.03.2000 (GV. NRW. S. 256), zuletzt geändert am 17.12.2009 (GV. NRW. S. 863)
- BauPrüfVO Verordnung über bautechnische Prüfungen (Bau-PrüfVO) vom 06.12.1995 (GV. NRW. S. 1241), zuletzt geändert am 17.11.2009 (GV. NRW. S. 712)
- BauROG 1998 Einführungserlass zum Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 (Bau-ROG) Vorschriften mit Bezug zum allgemeinen und besonderen Städtebaurecht - Gem. RdErl. d. Ministeriums für Bauen und Wohnen - II A 1 - 901.12 -, d. Ministeriums für Stadtentwicklung, Kultur und Sport - II A 3 - 16.21/II A 6 - 50.00 - u. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft - VI A 6 - 30.55.05.02/III B 3 - 611.40.10.01- v. 3. 3.1998 (SMBl. NRW 2311)
- BetrSichV Betriebssicherheitsverordnung vom 27.09.2002 (BGBl. I S. 3777), zuletzt geändert am 18.12.2008 (BGBl. I 2778)
- BImSchG Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert am 11.08.2010 (BGBl. I S. 1163)
- BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)
- Boersma, H.F. Characterization of the natural ambient sound environment: Measurements in open agricultural grassland – J. Acoust. Soc. Am. 101(4), 1997
- BWE Erklärung der Planer, Betreiber und Hersteller von Windenergieanlagen im Bundesverband Windenergie Nordrhein-Westfalen – Juli 2002

BWEA 2008	British Wind Energy Association: Small Wind Turbine Performance and Safety Standard, 29 Feb 2008
DIN 45645-1	Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen – Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft, Juli 1996
DIN 45861 - Entwürfe Jan. 1992 - Entwurf Nov. 2002 - Weißdruck März 2005 - Berichtigung Aug. 2006	Bestimmung der Tonhaltigkeit von Geräuschen und Ermittlung des Tonzuschlages für die Beurteilung von Geräuschimmissionen, März 2005
DIN EN 50376 (Entwurf)	Declaration of sound power level and tonality values of wind turbines, Juli 2001
DIN EN 61400-11 / IEC 61400-11	Windenergieanlagen, Teil 11: Schallmessverfahren, 2007-03
DIN IEC 61400-11 Entwurf 2009-01	Entwurf: Windenergieanlagen, Teil 11: Schallmessverfahren, 2009-01
DIN ISO 9613-2	Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
EEG	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Eneuerbare-Energien-Gesetz) in der Fassung vom 25.10.2008 (BGBl. I S. 2074), zuletzt geändert am 11.08.2010 (BGBl. I S. 1170)
EG-UVP-Richtlinie	Richtlinie des Rates über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten (85/337/EWG) vom 27.06.1995 (ABl. EG L 175/40), zuletzt geändert durch Richtlinie vom 03.03.1997 (ABl. EG L 73/5)
EZB	Ernst, Zinkahn, Bielenberg – Kommentar zum Baugesetzbuch
Feldhaus	Bundesimmissionsschutzrecht – Kommentar: Band 1 Teil II, C.F.Müller
FGW-Richtlinie	Technische Richtlinie zur Bestimmung der Leistungskurve, des Schallleistungspegels und der elektrischen Eigenschaften von Windenergieanlagen - Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte, Rev. 18 vom 1.2.08; Herausgeber: Fördergesellschaft Windenergie e.V., Elbehafen, 25541 Brunsbüttel
Friedrich, J.	Umweltrechtliche Folgen einer Aufteilung bestehender Anlagen auf mehrere Betreiber; insbesondere: der Anlagen- und Betreiberbegriff im Immissionsschutzrecht, der Betriebsbereich (Ausarbeitung des MUNLV)
FStrG	Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.6.2007 (BGB. I S. 1206), zuletzt geändert am 31.07.2009 (BGBl. I 2585)
Griefahn, B.	Präventivmedizinische Vorschläge für den nächtlichen Schallschutz – Zeitschrift für Lärmbekämpfung 37 – 1990
Handlungsempfehlungen Repowering	Leitfaden Repowering: Zehn Handlungsempfehlungen zum Repowering in Schleswig-Holstein – windcomm schleswig-holstein, 2009
Hansmann	Anwendungsprobleme der TA Lärm – ZUR 3/2002, S. 207-212
Hinsch2008	Schallimmissionsschutz bei der Zulassung von Windenergieanlagen – ZUR 12/2008, 567

IFG NRW	Gesetz über die Freiheit des Zugangs zu Informationen für das Land Nordrhein-Westfalen (Informationsfreiheitsgesetz Nordrhein-Westfalen - IFG NRW) vom 27.11.2001 (GV. NRW. S. 806/SGV. NRW. 2010), zuletzt geändert am 08.12.2009 (GV. NRW. S. 765)
Jarass	Kommentar zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, C.H. Beck
Kindel, R.	Schattenwurf und Befeuern von WKA – Vortrag bei der Fortbildungsveranstaltung des BEW „Genehmigung und Überwachung von Windkraftanlagen“, September 2009
Koch, H-J. , Siebel-Huffmann, H.	Das Artikelgesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer Umweltschutzrichtlinien – NVwZ 10/2001, S. 1081-1089
Kunte, Andreas	Praxistest von Abschaltmodulen zur Begrenzung periodischen Schattenwurfs von Windkraftanlagen – Windkraftjournal 2/2006, S. 30-31
Kurze, J.U.	Abschätzung der Unsicherheit von Immissionsprognosen – Zeitschrift für Lärmbekämpfung 48/2001, S. 166-171
LAI 5-1998	Niederschrift über die 94. Sitzung des Länderausschusses für Immissionsschutz vom 11.-13.5.1998
LAI 6-1998	Schallimmissionsschutz im Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen – Empfehlungen des Arbeitskreises „Geräusche von Windenergieanlagen“ der Immissionsschutzbehörden und Messinstitute, Juni 1998
LAI 10-2001	Beratungsunterlage für die 102. Sitzung des Länderausschusses für Immissionsschutz vom 22.-24.10.2001 zu TOP A.6.3 (beschlossen)
LAI UA Luft/Technik 2002	Ergebnisniederschrift über die 100. Sitzung des Unterausschusses Luft/Technik vom 16. – 18. April 2002
LAI 5-2002	Niederschrift über die 103. Sitzung des Länderausschusses für Immissionsschutz vom 6.-8. Mai 2002
LAI 2002	Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise) – verabschiedet auf der Sitzung des Länderausschusses für Immissionsschutz vom 6.-8.5.2002
LAI 3-2005	Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windenergieanlagen - verabschiedet auf der 109. Sitzung des Länderausschusses für Immissionsschutz vom 8./9.3.2005
Landmann/Rohmer	Umweltrecht – Kommentar: Band I-III
LANUV 2007	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: Geräuschimmissionen hoher Windenergieanlagen – Fachbericht 3, Recklinghausen 2007
Leitfaden UVP	Leitfaden zur Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen der Feststellung der UVP-Pflicht von Projekten – Bundesumweltministerium, 2003
LEP NRW	Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen
LEPro	Gesetz zur Landesentwicklung Landesentwicklungsprogramm vom 5.10.1989, zuletzt geändert am 19.6.2007 (GV.NW.S. 227 / SGV.NW. 230)

LG NRW	Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000, zuletzt geändert am 16.03.2010 (GV. NRW. S. 185)
Licht-Richtlinie	Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung - verabschiedet vom Länder-Ausschuss für Immissionsschutz am 12.5.00 - , Gem. RdErl. vom 13.9.00, MBl. NRW. S. 1283, ber. MBl. 2001 S. 457
LtB	Liste der technischen Baubestimmungen, lfd. Nr. 2.7.12 „Richtlinie für Windenergieanlagen – Anlage 2.7/10“ , eingeführt durch RdErl. des MSWKS vom 8.6.05 (MBl. NRW 2005 S. 698)
LUA 2001	Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen: Sachinformationen zu Geräuschemissionen und -immissionen von Windenergieanlagen, Essen 2001
LUA 2002	Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen: Windenergieanlagen und Immissionsschutz – Materialien Nr. 63, Essen 2002
LuftKennzVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (LuftKennzVwV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2.9.04, zuletzt geändert am 29.4.2007 (BAnz. S. 4471 Nr. 81/2007)
LuftVG	Luftverkehrsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert am 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)
Martinez, S.C.	Qualität von Immissionsprognosen nach TA Lärm – Zeitschrift für Lärmbekämpfung 47/2000 Nr. 2, S. 39-44
MUF-RLP 9-2004	Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, Erlass vom 15.9.04 (1061-83 112-4.1.6): Unmittelbare Konsequenzen des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts vom 30.6.2004 4 C 9.03
MUNLV 9-2004	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Erlass vom 29.9.2004 (V-2.8001.9.15): Verfahren für die Genehmigung von Windenergieanlagen
MUNLV 12-2005	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Erlass vom 21.12.2005 (V-5-8851.1.6.5-Hw): Prognose der Geräuschemissionen von Windfarmen
MUNLV 3-2010	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Erlass vom 01.03.2010 (V-2): Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren – Vollzug von Nebenbestimmungen des Genehmigungsbescheides
MUNLV V-2	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Erlass vom 9.9.2003 (V-2): Rechtliche Bewertung des Zukaufs von Windenergieanlagen
MURL NRW	Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Erlass vom 5.6.1998 (V B 2–8862.6): Immissionsschutz bei Windkraftanlagen - Geräusche bei höheren Windgeschwindigkeiten
Nohl, W.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. Geänderte Fassung, August 1993

- Piorr 2000 Weniger Lärm durch Auswahl eines „geeigneten“ Prognosemodells? – Jahresbericht des Landesumweltamtes NRW 2000, S. 163-171
- Piorr 2000a Gesetzliche Grundlagen und Beurteilungskriterien für Windenergieanlagen – Immissionsschutz 4, 2000, S. 128-133
- Piorr 2001 Zum Nachweis der Einhaltung der Immissionswerte mittels Prognose – Erfahrungsaustausch mit den Mess- und Prüfdiensten „Geräusche und Erschütterungen“ im LUA 2001
- Probst, W. , Donner, U. Die Unsicherheit des Beurteilungspegels bei der Immissionsprognose – Zeitschrift für Lärmbekämpfung 49 (2000), Heft 3, S. 86-90
- Repowering-Erlass Repowering von Windenergieanlagen in durch Lärm vorbelasteten Gebieten – Erlass des MUNLV V5-8851.1.6-Hw vom 27.4.07
- Repowering-Leitfaden Repowering von Windenergieanlagen – Kommunale Handlungsmöglichkeiten – Deutscher Städte- und Gemeindebund 9/2009
- Sagemühl, D. Überarbeitung der E DIN 45681 (Tonhaltigkeit) – Quelle unbekannt
- Schmidt-Eriksen, C. Die Genehmigung von Windkraftanlagen nach dem Artikelgesetz – Natur und Recht 11/2002, S. 648-654
- Schwarz, B. Baulasten im öffentlichen Recht und im Privatrecht – Bauverlag Gütersloh, 1995
- Söfker, W. Aktuelle Entwicklungen zur Windenergie – Vortrag vhw-Seminar am 18.12.07 in Hannover
- StrWG NRW Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.1995 (GV. NRW. S. 1028; SGV. NRW. 91), zuletzt geändert am 05.04.2005 (GV. NRW. S. 306)
- TA Lärm 1998 Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.08.1998 (GMBI. S. 503)
- TAL MURL Ergebnismünderschrift TA Lärm des MURL NRW zur Dienstbesprechung zur TA Lärm am 9.2.99 - Erlass VB2–8850.2-Ht vom 17.3.99
- UBA 10/08 Umweltschutz im Planungsrecht – Die Verankerung des Klimaschutzes und des Schutzes der biologischen Vielfalt im raumbezogenen Planungsrecht. - Forschungsbericht des Umweltbundesamtes 363 01 176, Dessau März 2008
- UIG Umweltinformationsgesetz vom 22.12.2004 (BGBl. I. S. 3704 / FNA 2129-24)
- UIG NRW Umweltinformationsgesetz Nordrhein-Westfalen in der Fassung vom 29. März 2007 (GV. NRW. S. 140, ber. 658 / SGV. NRW. 2129)
- UI-Richtlinie Richtlinie 2003/4/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2003 über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen und zur Aufhebung der Richtlinie 90/313/EWG des Rates (ABl. EG L 41 S. 26)
- UmwRG Gesetz über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/EG (Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz) in der Fassung vom 7.12.06 (BGBl. I S. 2816 / FNA 2129-46) zuletzt geändert am 11.08.2010 (BGBl. I 1163)

Uni Kiel	Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Psychologie: Belästigung durch periodischen Schattenwurf von Windenergieanlagen – Untersuchungsbericht Feldstudie und Laborpilotstudie, Juni 2000
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.06.2005 (BGBl. I S. 1757), zuletzt geändert am 11.08.2010 (BGBl. I S. 1163)
VDI 2714	Schallausbreitung im Freien
VDI 2720-1	Schallschutz durch Abschirmung im Freien
VDI 3723	Anwendung statistischer Methoden bei der Kennzeichnung schwankender Geräuschimmissionen
VV 4. BImSchV	Verwaltungsvorschriften zur 4. BImSchV vom 20.08.1990 (MBI. NRW S. 1234), zuletzt geändert am 22.09.1994 (MBI. NRW S. 1330) - aufgehoben durch Erlassbereinigung 2003
VV Artenschutz	Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz), Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010
VV BImSchG	Verwaltungsvorschriften zum Bundes-Immissionsschutzgesetz Gem. RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V B 1 - 8001.7.45 (3/2000), d. Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr - III A 4 - 62 - 03, d. Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport - II A 4.850.1 - u. d. Ministeriums für Arbeit und Soziales, Qualifikation und Technologie - 214-8313.6 v. 1. 9. 2000 (MBI. NRW. S. 1180 / SMBI. NRW. 7129)
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.03.1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert am 21.08.2009 (BGBl. I S. 2870)
VwVfG NRW	Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (VwVfG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.11.1999 (GV. NRW. S. 602, SGV. NRW. 2010), zuletzt geändert am 17.12.2009 (GV. NRW. S. 861)
VwVG NRW	Verwaltungsvollstreckungsgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.02.2003 (GV. NRW. S. 156, berichtigt S. 570; SGV. 2010), zuletzt geändert am 9.10.2007 (GV. NRW. S. 379 / SGV NRW 2010)
Wald-Erlass	Berücksichtigung der Belange des Waldes bei der Bauleitplanung und bei der Zulassung von Vorhaben Gem. RdErl. d. Innenministers - V C 2/V A 1-901.11/3-100/83 - u. d. Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten - IV A 5 25-05-00.00 - v. 18. 7. 1975 (SMBI.NW. 2312)
WEA Erlass	Grundsätze für Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (Windenergie-Erlass) vom 03.05.2002 (MBI. NRW S. 742) – am 21.10.05 außer Kraft getreten !
WKA-Erlass	Grundsätze für Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA-Erl.) vom 21.10.05 (MBI. NRW. S. 1288)



WEA-
Geräuschimmissions-
erlass

Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg zu Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und an die Nachweismessung bei Windenergieanlagen vom 31.7.2003 (Brandenburger Erlass)

Wustlich, G.

Das Recht der Windenergie im Wandel – Teil 1: Windenergie an Land - ZUR 1 /2007 S. 16ff

ANHANG I

Merkblätter

- Erforderliche BImSchG-Antragsunterlagen (3 Seiten)
- Anforderungen an die Schallimmissionsprognose (3 Seiten)
- Bestimmung der Sicherheitszuschläge in Schallimmissionsprognosen (4 Seiten)
- Anforderungen an die Schattenwurfprognose (1 Seite)
- Berechnung des Schattenwurfkontingentes und Angaben zur Abschaltmodul (2 Seiten)

Die Merkblätter stehen auch auf der Homepage des Kreises Borken zur Verfügung.
(www.kreis-borken.de)



MERKBLATT: *Erforderliche Antragsunterlagen für Windenergieanlagen*

Für Windenergieanlagen (WEA) mit mehr als 50 m Gesamthöhe ist ein Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) erforderlich. Dies ergibt sich aus Nr. 1.6 Spalte 2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV).

Um einen reibungslosen Ablauf des Genehmigungsverfahrens zu erreichen, ist es empfehlenswert, bereits vor Antragstellung mit der Fachabteilung Anlagenbezogener Immissionsschutz Kontakt aufzunehmen und Details über die Durchführung des Verfahrens zu besprechen.



Ansprechpartner im Kreis Borken sind:

Frau Agatz 02861 / 82-2350

Herr Ohlms 02861 / 82-2349

Die Antragsunterlagen sollten in einem Aktenordner zusammengefaßt werden. Die allgemeinen Antragsunterlagen sollten 10-fach eingereicht werden, die Fachgutachten (Schallimmissionsprognose, Schattenwurfgutachten, landschaftspflegerischer Begleitplan, Typenprüfung, ggf. Standsicherheitsgutachten und Gutachten zur optisch bedrängenden Wirkung) jeweils 4-fach bei. Zur Beteiligung von Richtfunk-, Strom- und Gasleitungsbetreibern sind zusätzlich 5 Kopien des Antragsformulars, der topografischen Karte und des Lageplans erwünscht.

Die Antragsunterlagen müssen die auf den folgenden Seiten aufgeführten Unterlagen enthalten. Die Formulare sind als download auf der Internetseite des Kreises Borken erhältlich.

Stand: 08.12.09

Antragsunterlagen nach BImSchG für Windenergieanlagen

Formular	Formular 1: Antragstellung
	Formular C: „Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“
Abfall	Erklärung über Art, Menge, Verwertung bzw. Beseitigung der anfallenden Abfälle (z.B. Altöl)
Beschreibung	kurze Erläuterung des Antrags (Ist-Zustandes und Umfang der beantragten Genehmigung)
	kurzgefasste Aussage über die voraussichtlichen Auswirkungen der geplanten WEA
	tabellarische Übersicht über die Grunddaten der WEA: - fortlaufende Nummerierung, - Anlagentyp, - Nennleistung, - Nabenhöhe, - Rotordurchmesser, - Standortangabe in Rechts- und Hochwerten (Gauß-Krüger-Koordinaten) - Standortangabe in Grad, Min., Sek mit Angabe des Bezugsellipsoid (Bessel, Krassowski oder WGS 84), - Höhe der WEA-Spitze in m über Grund und m über NN
Technische Unterlagen	Aufführen der wesentlichen technischen Daten der WEA-Typen: - allgemeine Beschreibung der WEA - Beschreibung der Bauteile - Angaben über Anlagen- und Steuerungstechnik - Fernüberwachung - Wartung - Blitzschutz - mögliche Betriebsstörungen

Karten	Deutsche Grundkarte (1:5000) mit: - WEA-Standorten - Angabe der Abstände der WEA untereinander
	topographische Karte (1:10000 oder 1:25000) mit: - WEA-Standorten - ggf. Grenzen der ausgewiesenen Windenergie-Konzentrationszone - Natur- und Landschaftsschutzgebieten - Wasserschutzgebieten
	Übersichtplan für den Umkreis von ca. 1500 m mit Kennzeichnung von: - WEA-Standorten - baulichen Anlagen und deren Nutzung - planungsrechtlichen Ausweisungen - ggf. vorhandenen Freileitungen des Stromnetzes - Gasleitungen - Sendeanlagen und Richtfunkstrecken - Waldbeständen
Bauvorlagen	Baubeschreibung gem. § 5 BauPrüfVO
	Auszüge aus dem Katasterwerk gem. § 2 BauPrüfVO
	Lageplan gem. § 3 BauPrüfVO (1 : 500)
	Bauzeichnungen gem. § 4 BauPrüfVO (1 : 100), insbesondere: - Gründung der Anlagen - Schnittzeichnungen / Ansichten
	Standsicherheitsnachweis gem. § 8 BauPrüfVO
	Angaben zum Schutz vor Eiswurf gem. Nr. 2.7.12 der Liste der Technischen Baubestimmungen vom Februar 2004, RdErl. des MSWKS vom 14.1.05 MBl. NRW 2005 S.120 mit zugehöriger Anlage 2.7/10)
	Angaben zum Brandschutz
	Rückbauverpflichtung, die gesichert ist durch: - Baulast oder Dienstbarkeitseintragung oder - Bankbürgschaft
Gutachten	stets beizufügen: - Schallimmissions- und Schattenwurfprognose (zu den detaillierten Anforderungen hierzu siehe separate Merkblätter) - Landschaftspflegerischer Begleitplan / Artenschutzgutachten
	im Einzelfall beizufügen: - Standsicherheitsgutachten bei geringen Abständen zu benachbarten WEA - Gutachten zur optisch bedrängenden Wirkung bei Abständen zu Wohnhäusern von weniger als dem 3-fachen der Gesamthöhe der WEA

SCHALLIMMISSIONSPROGNOSE

Die Schallimmissionsprognose ist in einem Bericht darzustellen, der die erforderlichen Angaben enthält, um die Datengrundlagen bewerten, das Prognoseverfahren nachzuvollziehen und die Qualität der Ergebnisse einschätzen zu können.

Die Schallausbreitung zur Ermittlung der Geräuschemissionsbelastung ist nach der TA Lärm - DIN ISO 9613-2 durchzuführen, die Messung der Schallemissionen auf Grundlage der FGW-Richtlinie. Der Messbericht nach der FGW-Richtlinie für den beantragten WEA-Typ ist den Antragsunterlagen vollständig beizufügen, für die als Vorbelastung berücksichtigten WEA-Typen muss der „Auszug aus dem Prüfbericht“ nach FGW-Richtlinie beigelegt werden. Für Windenergieanlagen, die nicht nach der FGW-Richtlinie vermessen sind, kann der Nachtbetrieb nicht zugelassen werden.

Die Geräuschemissionsprognose sollte folgende Angaben beinhalten:

Allgemeines	Kurzbeschreibung mit Angabe des Antragstellers und der Aufgabenstellung
	Daten der WEA: <ul style="list-style-type: none">- Nummerierung analog zu den anderen Antragsunterlagen- Standortangaben in Gauss-Krüger-Koordinaten- Anlagentypen- Nabhöhe / Rotordurchmesser- Schallleistungspegel der WEA
Ortsbesichtigung	Bestätigung, dass vor Ort besichtigt und entsprechend berücksichtigt wurden: <ul style="list-style-type: none">- mögliche Vorbelastungen- Ausbreitungsbedingungen- akustische Eigenschaften des Bodens (schallhart / schallweich)- Möglichkeit von Schallreflexionen (sofern Schallreflexionen auftreten, sind sie in die Prognose einzurechnen)- Informationen über abschirmende Gebäude (sofern berücksichtigt)
Immissionsaufpunkte	Angabe der Immissionsaufpunkte durch: <ul style="list-style-type: none">- postalische Bezeichnung- Gauss-Krüger-Koordinaten
Vorbelastung	(gem. Abschnitt A 1.2 und 4.2c der TA Lärm) <ul style="list-style-type: none">- durch andere vorhandene, geplante (Vorbescheid) oder im Genehmigungsverfahren befindliche WEA- durch andere Anlagen, die nach TA Lärm zu beurteilen sind

Berechnung	Berechnung mittels A-bewerteter Einzahlkenngrößen bei 500 Hz (alternatives Verfahren nach DIN ISO 9613-2 Abschnitt 7.3.2) Hinweis: Die frequenzabhängige Berechnung unterschätzt tendenziell die Immissionen von WEA und wird deshalb nicht akzeptiert.
	die im Nahfeld bestimmte Tonhaltigkeit wird wie folgt auf das Fernfeld übertragen: $0 \leq K_{TN} \leq 1$ Tonzuschlag K_T von 0 dB $1 < K_{TN} \leq 4$ Tonzuschlag K_T von 3 dB treten in Einzelspektren des Vermessungsberichtes Werte von $K_{TNi} > 3$ bzw. entsprechend $\Delta L_i > 6$ dB auf, ist ebenfalls ein Tonzuschlag von 3 dB zu vergeben
	Abschirmwirkungen von Wohn- und anderen Gebäuden können berücksichtigt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Gebäude dauerhaft bestehen. Die Abschirmwirkung ist detailliert darzustellen; dabei ist auch zu dokumentieren, dass keine andere Seite des Gebäudes höher belastet wird. Ebenso müssen mögliche Schallreflexionen durch Berechnung berücksichtigt werden.
	die Rundungsregel nach DIN 1333 darf nicht angewendet werden
Qualität	Aussage über die Qualität der Immissionsprognose (gem. Abschnitt A 2.2 der TA Lärm und DIN ISO 9613 Teil 2)
	Angabe der Gesamtunsicherheit aus Emissionsvermessung, Serienstreuung und Prognosemodell sowie ggf. zusätzliche Unsicherheit bei der Bestimmung von Abschirmwirkungen (siehe z.B. VDI 2720)
	Angabe der oberen Vertrauensbereichsgrenze und Vergleich mit den Richtwerten der TA Lärm
Schallminderung	Angaben über ggf. erforderliche Schallminderungsmaßnahmen: - reduzierter Schalleistungspegel - zugehörige elektrische Leistung und Drehzahl - Berechnung des Beurteilungspegels für den schallreduzierten Betrieb an allen Immissionsaufpunkten
Darstellung	getrennte Darstellung der Berechnungsergebnisse für Vorbelastung, Zusatzbelastung und Gesamtbelastung
Karten	Lageplan (Maßstab 1:1000 bis 1:5000) mit Kennzeichnung von: - WEA Standorten - Immissionsaufpunkten
	Karte mit Iso-Schalllinien

QUALITÄT DER PROGNOSE

Die TA Lärm sieht unter Punkt A.2.6 vor, dass die Geräuschimmissionsprognose Aussagen über die Qualität der Prognose enthalten soll. Bei WEA hat sich in NRW das folgende, vom LANUV entwickelte, statistische Verfahren durchgesetzt. Die Bestimmung der oberen Vertrauensbereichsgrenze sollte nicht mit dem pauschalen „Sicherheitszuschlag“ durch Addition eines bestimmten, aber oft unspezifischen dB-Wertes, verwechselt werden – auch wenn beide Begriffe im Alltag oft synonym verwendet werden.

Bei Windenergieanlagen bestimmen folgende Faktoren die Qualität der Prognose:

- Ungenauigkeit der Schallemissions-Vermessung der WEA (σ_R)
- Serienstreuung der WEA (σ_P)
- prinzipielle Unsicherheit des Prognosemodells der Ausbreitungsrechnung (σ_{Prog})
- Ungenauigkeit der Bestimmung des Abschirmmaßes (σ_{Schirm})

Dabei sind:

$$\sigma_{\text{prog}} = 1,5 \text{ dB(A)}$$

$$\sigma_P = 1,22 \text{ dB(A)}$$

$\sigma_R = 0,5 \text{ dB(A)}$, wenn die WEA gem. DIN 61400 – 11 vermessen wurde
sonst

$\sigma_R =$ Ungenauigkeit, die im Vermessungsbericht durch das Messinstitut angegeben wird
oder

$\sigma_R = 1,5 \text{ dB(A)}$, wenn im Vermessungsbericht keine Angabe zur Messungenauigkeit gemacht wird

$\sigma_R = 3 \text{ dB(A)}$ bei nicht vermessenen WEA

$\sigma_{\text{Schirm}} = 1,5 \text{ dB(A)}$ als Abschätzung aus VDI 2720

Die Gesamtunsicherheit der Schallimmissionsprognose berechnet sich dann:

$$\sigma_{\text{ges}} = \sqrt{(\sigma_R^2 + \sigma_P^2 + \sigma_{\text{Prog}}^2 + \sigma_{\text{Schirm}}^2)}$$

In einer statistischen Betrachtung ergibt sich die obere Vertrauensbereichsgrenze L_o :

$$L_o = L_m + 1,28 \cdot \sigma_{\text{ges}} \quad \text{mit } L_m = \text{prognostizierter Immissionswert}$$

Der Richtwert nach TA Lärm gilt als eingehalten, wenn:

$$L_o \leq \text{Richtwert nach TA Lärm}$$

Stand: 09.12.09

Qualität der Prognose von Windenergieanlagen

Zur Bestimmung des Sicherheitszuschlages für die Serienstreuung einer 3-fach vermessenen Windenergieanlage wird der Arbeitsentwurf der EN 50376 „Declaration of sound power level and tonality values of wind turbines“ herangezogen.

Danach soll man zur Bestimmung der Produktionsstreuung aus der Mehrfachmessung des Schalleistungspegels folgende Abschätzung für σ_P anwenden:

$$\sigma_P = s$$

Die Standardabweichung s berechnet sich nach EN 50376 gemäß:

$$\bar{L}_W = \sum_{i=1}^n \frac{L_i}{n}$$

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (L_i - \bar{L}_W)^2}$$

Für die Gesamtunsicherheit der Prognoserechnung ergibt sich dann:

$$\sigma_{ges} = \sqrt{(\sigma_R^2 + s^2 + \sigma_{Prog}^2 + \sigma_{Schirm}^2)}$$

Das Verfahren zur Berechnung der Sicherheitszuschläge in Anlehnung an Probst & Donner gewährt nach einem Beschluss des OVG NRW (8 B 110/05 vom 11.10.05) keine ausreichende Sicherheit der Prognose. Nach Vorgabe des MUNLV NRW kann es weiter angewandt werden, jedoch mit der Maßgabe, dass die Unsicherheit des Prognosemodells definitiv als statistisch abhängige Größe angesetzt wird.

Wirken mehrere WEA auf einen Immissionsaufpunkt ein, ist die resultierende Standardabweichung kleiner als die Standardabweichungen der einzelnen WEA.

Ausgehend vom allgemeinen Ansatz der Gaußschen Fehlerfortpflanzung ergibt sich für das Zusammenwirken statistisch unabhängiger Einzelschallquellen die Gesamtunsicherheit zu:

$$\sigma = \frac{\sqrt{\sum (\sigma_n \cdot 10^{0,1 \cdot L_{r,n}})^2}}{\sum 10^{0,1 \cdot L_{r,n}}} \quad (1)^1$$

Für die bekannten Unsicherheitsfaktoren bei WEA gilt:

- Serienstreuungen σ_P sind generell statistisch unabhängig voneinander
- Messungenauigkeit σ_R ist für WEA des gleichen Typs statistisch abhängig, Messungenauigkeit σ_R ist für WEA verschiedenen Typs statistisch unabhängig
- Prognoseungenauigkeit σ_{Prog} ist nach neueren Erkenntnissen des LUA NRW auch in größeren Windparks als statistisch abhängige Größe anzusehen, da davon auszugehen ist, dass, wenn für eine WEA ausbreitungsgünstige Bedingungen vorliegen, diese auch für alle anderen WEA des Parks gegeben sind (siehe auch Vorbemerkung oben)

Ist nicht für alle Faktoren statistische Unabhängigkeit gegeben, kann Gleichung (1) nicht unmittelbar angewendet werden. Für diesen Fall wird im folgenden wird eine mögliche schrittweise Berechnungsmethode mit Hilfe von Ersatzschallquellen aufgezeigt.

¹ siehe hierzu: W. Probst, U. Donner: Die Unsicherheit des Beurteilungspegels bei der Immissionsprognose; Zeitschrift für Lärmbekämpfung 49 (2002), Heft 3, S. 86-90

1. Zusammenfassen von WEA gleichen Typs (und gleichen Betriebsmodus) zu einer Ersatzschallquelle (ESQ):

Berechnung von $\sigma = \sigma_{\text{ESQ}}$ über Gleichung (1) für jede Ersatzschallquelle mit

$L_{r,n}$ = Beurteilungspegel der n-ten einzelnen WEA am Immissionsort

$\sigma_n = \sigma_P$ für den betrachteten WEA-Typ (und Betriebsmodus) oder

$\sigma_n = \sqrt{(\sigma_P^2 + \sigma_{\text{Prog}}^2)}$ sofern die Prognoseungenauigkeit für alle WEA als statistisch unabhängig voneinander beurteilt wird.

2. Gemeinsames Einwirken der ESQ unter Einbeziehung der Messungenauigkeit σ_R :

Berechnung von $\sigma = \sigma_{\text{ges}}$ über Gleichung (1) für die Gesamtmission mit

$L_{r,n}$ = Beurteilungspegel der n-ten ESQ (=Summenpegel der zugehörigen einzelnen WEA) am Immissionsaufpunkt

$$\sigma_n = \sqrt{(\sigma_{\text{ESQ},n}^2 + \sigma_{R,n}^2)}$$

3. Sofern die Prognoseunsicherheit für alle WEA als abhängig beurteilt wird und daher noch nicht im Zuge von Schritt 1 berücksichtigt wurde, ergibt sich die Gesamtunsicherheit unter Einbeziehung der Prognoseunsicherheit zu:

$$\sigma'_{\text{ges}} = \sqrt{(\sigma_{\text{ges}}^2 + \sigma_{\text{Prog}}^2)}$$

Mit der aus Schritt 2 bzw. Schritt 3 erhaltenen Gesamtunsicherheit wird die obere Vertrauensbereichsgrenze bestimmt und mit dem Immissionsrichtwert nach TA Lärm verglichen.

Es wird empfohlen, im Regelfall die Prognosequalität auf Basis des im ersten Abschnitt dieses Merkblattes beschriebenen Standardverfahrens zu ermitteln und nur soweit es im Einzelfall notwendig erscheint, an kritischen Immissionsaufpunkten das Verfahren für Vielquellen-Konfigurationen zu verwenden.

SCHATTENWURFPROGNOSE

Zur Beurteilung des Schattenschlages der Windenergieanlage(n) ist eine Schattenwurfprognose mit folgendem Inhalt erforderlich:

Allgemeines	Kurzbeschreibung mit Angabe des Antragstellers und der Aufgabenstellung
	Daten der WEA: <ul style="list-style-type: none"> - Nummerierung analog zu den anderen Antragsunterlagen - Standortangaben in Gauss-Krüger-Koordinaten - Anlagentypen - Nabhöhe / Rotordurchmesser
Immissionsaufpunkte	Angabe der Immissionsaufpunkte durch: <ul style="list-style-type: none"> - postalische Bezeichnung - Gauss-Krüger-Koordinaten
Berechnung	getrennte Berechnung und Darstellung von: <ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung - Zusatzbelastung - Gesamtbelastung
	Tragen mehrere Betreiber zur Zusatzbelastung bei, müssen die Anteile der WEA jedes Betreibers separat dargestellt werden.
Darstellung	Hauptergebnisse der Berechnungen: <ul style="list-style-type: none"> - jährliche Schattenwurfzeiten (worst case) in h/a - max. tägliche Schattenwurfzeiten (worst case) in min/d - jährliche Schattenwurfzeiten (meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer) in h/a
	Schattenwurfkalender für die Gesamtbelastung
	Kumulierende Einwirkungen müssen erkennbar sein
Abschalt-einrichtung	Bei Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer von 30 h/a bzw. 30 min/d sollen Angaben über die notwendige Abschaltung gemacht werden.
Karten	Lageplan (Maßstab 1:1000 bis 1:5000) mit Kennzeichnung von: <ul style="list-style-type: none"> - WEA Standorten - Immissionsaufpunkten
	Karte mit Iso-Schattenlinien

SCHATTENWURFABSCHALTUNG

Sofern sich aus der Schattenwurfprognose Überschreitungen der zulässigen Beschattungsdauer von 30 h/a bzw. 30 min/d (worst case) ergeben, ist von einer erheblichen Belästigung auszugehen. In diesem Fall müssen Angaben gemacht werden, auf welche Weise beim Betrieb der WEA sichergestellt wird, dass die zulässige Beschattungsdauer an allen relevanten Immissionsaufpunkten eingehalten wird. Dies wird durch die Berechnung des zulässigen Schattenwurfkontingents und Angaben zur Abschalteneinrichtung erfüllt.

Berechnung des zulässigen Schattenwurfkontingents für die beantragte(n) WEA:

$$K_{iw} = \frac{Z_i}{Z_{ges}} \cdot (30 - V) \quad [h/a]$$

K_{iw} : Schattenwurfkontingent des i-ten Betreibers [worst case h/a]

Z_i : Zusatzbelastung durch alle WEA des i-ten Betreibers [worst case h/a]

Z_{ges} : gesamte Zusatzbelastung aller geplanten WEA aller Betreiber [worst case h/a]

V : Vorbelastung durch bereits genehmigte WEA [worst case h/a]

Die Kontingentierung muss auf Basis der worst case-Werte erfolgen, da die prognostizierten „realen“ Werte die meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer und damit lediglich eine Abschätzung der im langjährigen Durchschnitt zu erwartenden Beschattungsdauer darstellen. Nur die worst case-Werte bieten eine für die immissionschutzrechtliche Bewertung ausreichende Vergleichbarkeit und Nachvollziehbarkeit. Die Umrechnung auf die für den Betreiber zulässige tatsächliche reale Beschattungsdauer K_{ir} ergibt sich zu:

$$K_{ir} = \frac{K_{iw}}{3,75} \quad [h/a]$$

Angaben zur Abschalt einrichtung:

- Bezeichnung / Hersteller der Abschalt einrichtung
- Modul mit oder ohne Lichtintensitätssensor
- kurze Beschreibung der Programmierung:
 - Programmierung festgelegter Zeitfenster oder Berechnung durch das Modul?
 - Wie wird Vorbelastung einbezogen?
 - Wie viele WEA und Immissionsaufpunkte können berücksichtigt werden?
 - Wird ein „Konto“ über die bereits ausgenutzte Beschattungszeit geführt oder wird die WEA immer bei möglicher Beschattung stillgesetzt (Nullbeschattung)?
- Speicherungs- und Dokumentationsmöglichkeiten der Abschaltzeiten
- Anzahl der WEA, die über das Modul gemeinsam vernetzt gesteuert werden können
- Erkennung von und Umgang mit einem Ausfall der Abschalt einrichtung
- Datenabfrage- und Steuerungsmöglichkeiten mittels Fernüberwachung

Verpflichtet sich ein Betreiber zur Programmierung auf Nullbeschattung, kann die Berechnung des für ihn zulässigen Schattenwurfkontingents entfallen. Erklären sich mehrere Betreiber bereit, sich an ein gemeinsames Abschaltmodul anzuschließend, das ihre WEA vernetzt steuert, ist keine Kontingentierung der Schattenwurfdauer auf die einzelnen Betreiber notwendig; es braucht nur das Gesamtkontingent, das diesen Betreibern gemeinsam zur Verfügung steht, berechnet werden.

ANHANG II

Checklisten

- Checkliste Prüfung von Schallgutachten
- Checkliste Prüfung von Schattenwurfgutachten
- Checkliste optisch bedrängende Wirkung
- Checkliste Prüfung von Beschwerden über Schallimmissionen
- Checkliste Prüfung von Beschwerden über Schattenwurf

Beispieldokumente

- Beispieldokument Messanordnung (§§ 26, 28 BImSchG)
- Beispieldokument Nachtbetriebsuntersagung (§ 20 Abs. 1 BImSchG) und spätere Aufhebung
- Beispieldokument nachträgliche Anordnung (§ 17 BImSchG)

CHECKLISTE SCHALLGUTACHTEN

	Ist die Aufgabenstellung und Durchführung der Schallprognose im Textteil korrekt, vollständig und nachvollziehbar dargestellt?
	<p>Wurde eine Ortsbesichtigung durch den Gutachter durchgeführt, bei der</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lage und Besonderheiten der Immissionsaufpunkte - Möglichkeit von Schallreflexionen - Vorbelastungen durch andere Anlagen, die der TA Lärm unterliegen <p>überprüft wurden?</p>
	Ist die Berechnung im Anhang des Gutachtens dokumentiert, so dass die Ansätze und die Berechnungsmethodik nachvollzogen werden kann?
	<p>Kontrolle der korrekten Abbildung und Berechnung des Windparks:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sind alle WEA (Vor- und Zusatzbelastung) erfasst? - Sind Koordinaten, WEA-Typen, Nabenhöhen, Betriebsweisen korrekt? - Sind die korrekten Schalleistungspegel angesetzt (Vergleich mit Typvermessung) - Wurde das alternative Verfahren mit Einzahlkenngröße zur Berechnung der Bodendämpfung angewendet (keine frequenzselektive Berechnung!)? - Ist die Berechnung der Teilbeurteilungspegel für jede WEA an jedem Immissionsaufpunkt mit den Dämpfungstermen und dem berechneten Teilbeurteilungspegel dokumentiert? - Sind die im Anhang dokumentierten berechneten Beurteilungspegel mit den im Textteil dargestellten identisch? - Ist korrekt gerundet worden (d.h. in NRW stets Aufrundung)? - Sind für die Immissionsaufpunkte die korrekten Immissionsrichtwerte angegeben?
	<p>Berücksichtigung von Schallreflexionen:</p> <p>Sind an den Immissionsaufpunkten, an denen Schallreflexionen auftreten können (s.o.), diese auch rechnerisch berücksichtigt worden? (Erkennbare an der Berechnung von „Spiegelschallquellen“: Eine WEA mehrmals als Schallquelle bei der Berechnung für den Immissionsaufpunkt auf)</p>
	<p>Nutzung des Irrelevanzkriteriums:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ist die Zusatzbelastung korrekt definiert? Alle WEA eines Betreibers (d.h. bereits bestehende und neu beantragte) müssen zusammengefasst werden. - Ist die Zusatzbelastung und die Vorbelastung berechnet und dokumentiert? <p>Irrelevanz nach Ziffer 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wenn noch nicht zuvor an dem betroffenen Immissionsaufpunkt durch einen anderen Betreiber das Irrelevanzkriterium genutzt wurde: Unterschreitet die Zusatzbelastung (inklusive der oberen Vertrauensbereichsgrenze für die Zusatzbelastung!) den Richtwert um mehr als 6 dB(A)? <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wenn bereits vorher an dem betroffenen Immissionsaufpunkt durch einen anderen Betreiber das Irrelevanzkriterium genutzt wurde: Unterschreitet die Zusatzbelastung (inklusive der oberen Vertrauensbereichsgrenze für die Zusatzbelastung!) den Richtwert um mehr als 10 dB(A)? <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wenn bereits mehrfach an dem betroffenen Immissionsaufpunkt das Irrelevanzkriterium genutzt wurde und/oder ein großer Windpark mit Addition vieler kleiner Teilpegel vorliegt und/oder die zukünftige Einhaltung des Richtwertes bei Absenkung der Vorbelastung durch heutige Zulassung der Zusatzbelastung gefährdet ist: Unterschreitet die Zusatzbelastung den Richtwert um mehr als 15 dB(A)? <p>Irrelevanzkriterium nach Ziffer 3.2.1 Abs. 3 TA Lärm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überschreitet die Gesamtbelastung inklusive der oberen Vertrauensbereichsgrenze den Richtwert um maximal 1 dB(A)? <p>und</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hält die Zusatzbelastung inklusive der oberen Vertrauensbereichsgrenze für die Zusatzbelastung den Richtwert ein?

	<p>Betrachtung der Qualität der Prognose:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ist die Berechnung der oberen Vertrauensbereichsgrenze dokumentiert und korrekt nach der Systematik des LANUV NRW durchgeführt worden? - Ist die obere Vertrauensbereichsgrenze emissionsseitig eingerechnet worden (erkennbar am Ansatz eines gegenüber dem typvermessenen Schallleistungspegel um den erforderlichen Zuschlag erhöhten Emissionspegel)? Hier kann für jeden WEA-Typ und jede Betriebsweise ein individueller Zuschlag angesetzt werden. <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ist die obere Vertrauensbereichsgrenze immissionsseitig eingerechnet worden (dies kann nicht direkt in der Software zur Schallausbreitungsrechnung eingepflegt werden, sondern wird i.d.R. im Textteil dargestellt, daher erkennbar an gegenüber den Berechnungsergebnissen im Anhang erhöhten Beurteilungspegeln in der Darstellung im Textteil)? Enthält der Windpark verschiedene WEA-Typen, muss der höchste Zuschlag verwendet werden. <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ist die Aussage zur Qualität der Prognose zwar dargestellt, aber nicht rechnerisch einbezogen worden? Dann muss die Behörde den dargestellten Zuschlag selbst hinzurechnen (Addition auf die berechneten Beurteilungspegel)! <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fehlt eine Aussage/Berechnung der Qualität der Prognose vollständig? Dann muss dies nachgefordert werden.
	<p>Einsicht in die Typvermessung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liegt eine Typvermessung für den WEA-Typ und die entsprechende Betriebsweise vor? (Wenn nein: Nachtbetrieb erst nach Abnahme- oder Typvermessung zulassen) - Ist eine 3-fach-Vermessung gegeben? Vermessungen des gleichen Typs auf verschiedener Nabenhöhe dürfen zusammengezogen werden. Es muss jedoch eine 3-fach-Vermessung für die gleiche Betriebsweise gegeben sein. Erst ab 3 Vermessungen dürfen Mittelwert und Produktstreuung aus diesen Messergebnissen abgeleitet werden. - Ist der Typvermessungsbericht dem Gutachten beigelegt? Liegt der vollständige Bericht der Behörde vor, kann auf die Beifügung in jedem Einzelgutachten verzichtet werden; es sollte jedoch zur Vollständigkeit der Dokumentation stets der „Auszug aus dem Prüfbericht“ (nach FGW-Richtlinie definierte Zusammenfassung der Ergebnisse) für alle betroffenen WEA-Typen und –Betriebsweisen beigelegt werden. - Ist der „lauteste Zustand“ aus dem Typvermessungsbericht als Ansatz für die Schallimmissionsprognose ausgewählt worden? Von den für die einzelnen Windgeschwindigkeitsklassen ermittelten Schallleistungspegeln (inklusive eventuell erforderlicher Tonhaltigkeitszuschläge!) ist der höchste auszuwählen, auch wenn er in einer niedrigen Windgeschwindigkeitsklasse auftritt. - Treten Tonhaltigkeiten auf? Erkennbar sind diese im Typvermessungsbericht an einem „Tonzuschlag für den Nahbereich“ $K_{TN} \geq 2$ dB. (Die Tonhaltigkeitsbestimmung beruht auf der Mittelung der Auswertung von zwölf einzelnen Terzspektren, die im Anhang des Typvermessungsberichts dokumentiert sind. Sind dort in einzelnen Spektren K_{TN}-Werte ≥ 4 dB bzw. $\Delta L > 6$ dB ausgewiesen, ist dies ein Hinweis auf zeitweilig auftretende Tonhaltigkeiten.) - Treten Impulshaltigkeiten aus? In der Typvermessung sind Werte für KIN ausgewiesen. Werte ≥ 2 dB können ein Hinweis auf Impulshaltigkeit sein, jedoch ist der Höreindruck (dokumentiert im Textteil des Typvermessungsberichts) entscheidend, ob ein Impulshaltigkeitszuschlag vergeben werden sollte. - Sind Abweichungen von der FGW-Richtlinie im Typvermessungsbericht dokumentiert, die die Verwendbarkeit der ermittelten Daten in Frage stellen oder eine erhöhte Messunsicherheit bedingen? (offiziell von den WEA-Herstellern herausgegebene Typvermessungen sind i.d.R. ausreichend FGW-konform)

Entscheidung über Genehmigungsaufgaben:

- Liegt keine Typvermessung für den beantragten WEA-Typ und die jeweilige Betriebsweise vor → Festlegung eines maximal zulässigen Schalleistungspegels und Auflage, die Nachtbetrieb erst nach messtechnischen Nachweis der Einhaltung dieses Schalleistungspegels zulässt
- Schöpft die ermittelte Gesamtbelastung den Nachrichtwert der TA Lärm (nahezu) vollständig aus und/oder handelt es sich um einen neuen WEA-Typ/Betriebsweise, für die noch keine oder erst wenige behördlich veranlasste Messungen (Abnahmemessungen, Beschwerdemessungen) vorliegen und/oder tritt nach bisheriger Erfahrung mit behördlich veranlassten Messungen dieses WEA-Typs eine große Serienstreuung oder Tonhaltigkeit an mangelhaften Bauteilen auf → Forderung einer Abnahmemessung
- Bei großen Windparks → Beschränkung der Abnahmemessung auf die WEA mit den größten Immissionsbeiträgen

CHECKLISTE SCHATTENWURFGUTACHTEN

	Ist die Aufgabenstellung und Durchführung der Schattenwurfprognose im Textteil korrekt, vollständig und nachvollziehbar dargestellt?
	Kontrolle der korrekten Abbildung und Berechnung des Windparks: <ul style="list-style-type: none"> - Sind alle WEA (Vor- und Zusatzbelastung) erfasst? - Sind Koordinaten, WEA-Typen, Nabenhöhen, Rotordurchmesser korrekt?
	An welchen Immissionsaufpunkten liegt eine Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer vor? <ul style="list-style-type: none"> - Die Beurteilung erfolgt stets anhand der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer (worst case) – nicht anhand der meteorologisch wahrscheinlichen Beschattungsdauer („real“). - An Immissionsaufpunkten, an denen entweder die jährliche Beschattungsdauer von 30 h/a (worst case) <u>oder</u> die tägliche Beschattungsdauer von 30 min/d (worst case) in Summe aller WEA in der Umgebung (Gesamtbelastung) überschritten ist, liegt unzulässige Beschattung vor.
	Ausreichende Dokumentation: <ul style="list-style-type: none"> - Ist die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung separat berechnet und dokumentiert worden? - Ist ein Schattenwurfkalender für die Gesamtbelastung berechnet und beigelegt? - Ist eine Karte mit Iso-Schattenwurflinien für die Gesamtbelastung der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer (worst case) beigelegt? - Sind die Immissionsaufpunkte eindeutig identifizierbar (Karte in ausreichendem Maßstab oder exakte postalische Bezeichnung der Immissionsaufpunkte)?
	Entscheidung über Genehmigungsaufgaben: <ul style="list-style-type: none"> - Für alle Immissionsaufpunkte, an denen eine Überschreitung der zulässigen jährlichen oder täglichen Beschattungsdauer vorliegt, ist eine Schattenwurfabschaltung erforderlich. - Ist die zulässige jährliche Beschattungsdauer an den jeweiligen Immissionsaufpunkten bereits durch die Vorbelastung vollständig ausgeschöpft, darf die neue WEA dort keinen Schattenwurf mehr verursachen. - Ist die zulässige jährliche Beschattungsdauer an dem jeweiligen Immissionsaufpunkt durch die Vorbelastung nur zum Teil ausgeschöpft, darf die neue WEA eine Beschattungsdauer verursachen, die der Differenz zwischen zulässiger Beschattungsdauer und der Beschattungsdauer der Vorbelastung entspricht. - An allen Immissionsaufpunkten mit Überschreitung der täglichen Beschattungsdauer muss durch die Schattenwurfabschaltung die Einhaltung der zulässigen Beschattungsdauer in Summe aller WEA der Umgebung sichergestellt werden.

CHECKLISTE OPTISCH BEDRÄNGENDE WIRKUNG

	<p>Liegt die geplante WEA in Nordrhein-Westfalen? (In den anderen Bundesländern ist die strenge und detaillierte Rechtsprechung zur optisch bedrängenden Wirkung bisher nicht bzw. nicht in diesem Maße übernommen worden.)</p>
	<p>Gibt es Wohnhäuser, die in einem geringeren Abstand als dem 3-fachen der Gesamthöhe der nächstgelegenen WEA liegen?</p> <p>Der Abstand bemisst sich als horizontaler Abstand vom Turmfuß zum Wohnhaus ohne Berücksichtigung von Höhenlagen. Ein erhöhter Standort der WEA z.B. auf einem Hügel oder einer Halde ist nicht der WEA-Höhe bei der Berechnung des Abstandsmaßes hinzuzurechnen, sondern im Rahmen der qualitativen Betrachtung zu berücksichtigen.</p>
	<p>Gibt es Wohnhäuser, die in einem geringeren Abstand als dem 2-fachen der Gesamthöhe der nächstgelegenen WEA liegen?</p> <p>Bei diesem geringen Abstand ist im Regelfall von einer optisch bedrängenden Wirkung auszugehen, es sei denn, es liegen außergewöhnliche Umstände vor, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es sind keine schützenswerten Räume auf die WEA hin ausgerichtet. - Die WEA wird (nahezu) vollständig durch sichtverschattende Objekte verdeckt. - Die Topografie mindert die optische Wirkung wesentlich.
	<p>Eingehende Prüfung der Wohnhäuser, die in einen Abstand zwischen dem 2-fachen und dem 3-fachen der WEA-Höhe liegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wie ist die genaue Ausrichtung der betroffenen Fassade zur WEA: frontal, 45° oder 90° versetzt? Steht die WEA in gerader Linie oder seitlich versetzt? - Wie viele schützenswerte Räume liegen auf die WEA hin ausgerichtet – als absolute Zahl und als relativer Anzahl an den gesamten Räumen (bei Mehrfamilienwohnhäusern ggf. nach Wohneinheiten getrennt)? - Ist der Schwerpunkt der Wohnnutzung zur WEA oder von ihr abgewandt ausgerichtet? - Wie viele / wie große Fenster der betroffenen Räume sind zur WEA ausgerichtet, wie viele des selben Raumes abgewandt? - Von welchem Anteil des Raumes wird die WEA zu sehen sein? - Sind Ausweichbewegungen und/oder architektonische Selbsthilfe (Möbelumstellung, Gardinen) denkbar? - Wird der Blick auf die WEA bei der am Standort vorherrschenden Hauptwindrichtung meist direkt auf den vollen Rotorkreis gehen oder wird er eher seitlich auf die Gondel gerichtet sein? - Sind sichtverschattende, distanzschaffende oder aufmerksamkeitsablenkende Elemente vorhanden (z.B. Bäume, Hecken, andere Gebäude, Straßen, Spielplätze....) - Mindert oder verstärkt die Topografie / das Relief die optische Wirkung? - Wie ist das Verhältnis zwischen Rotordurchmesser und Gesamthöhe der WEA? – Ein kleiner Rotordurchmesser wirkt weniger belastend. - Wie fügen sich die neuen WEA in einen bestehenden Windpark ein? Ist die Veränderung gering oder wesentlich? Wirkt die WEA auf die selbe Fassade ein, wie bestehende WEA (Vorbelastung wirkt mindernd) oder wirkt die WEA auf eine bisher nicht betroffene Fassade ein und reduziert somit Ausweichbewegungen vor den WEA insgesamt (Vorbelastung wirkt negativ)? - Wie ist der Ortscharakter, gibt es andere situationsprägende Einflussfaktoren wie z.B. Industrieanlagen? - Sind Terrasse oder Balkon zur WEA ausgerichtet? Hier sind auf großen Grundstücken Ausweichbewegungen in Bereiche, die von der WEA abgewandt sind, zumutbar.

	<p>Entscheidungsunterstützung durch Gutachten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusammenstellung der Prüfaspekte (soweit die Informationen für den Gutachter zugänglich sind, Einschränkungen ergeben sich durch fehlendes Betretungsrecht von Grundstücken und Wohnungen oder vom Bauordnungsamt nicht gewährte Einsicht in Baugenehmigungen der Wohnhäuser) - Analyse des Sehwinkels (kann WEA von Fenster/Standort aus gesehen werden?) - (annähernd) maßstäbliche Fotomontage - bei Erweiterung/Änderung bestehender Windparks: Foto/Fotomontage im vorher-nachher-Vergleich - vergleichende Fotomontagen für verschieden Nabenhöhen/WEA-Typen <p>Anmerkung: Da es sich bei der optisch bedrängenden Wirkung um eine abwägende Entscheidung und nicht um eine rechnerische Ermittlung eines Grenzwertes handelt, kann ein Gutachten zur optisch bedrängenden Wirkung nie eine abschließende Entscheidung treffen – diese verbleibt stets in der Verantwortung der Behörde!</p>
	<p>Zustimmung durch Betroffene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehört das betroffene Wohnhaus dem Betreiber der WEA? - Gehört das betroffene Wohnhaus dem Verpächter des WEA-Standortes? - Liegen schriftliche Einverständniserklärungen von den Bewohnern der betroffenen Wohnhäuser vor?
	<p>Dokumentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - schriftlicher Vermerk der Prüfung und Beurteilung für jedes betroffene Wohnhaus - schriftliche und ggf. Fotodokumentation einer Ortsbesichtigung - Grundrisspläne aus den Baugenehmigungen besonders kritischer Wohnhäuser

CHECKLISTE BESCHWERDEN ÜBER SCHALLIMMISSIONEN

	<p>Ist die Umschaltung auf die erforderliche schallreduzierte Betriebsweise zur Nachtzeit korrekt programmiert und funktionsfähig?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung/Bestätigung durch den Hersteller/ServiceDienst - Prüfung der registrierten Betriebsdaten: Registriert werden einerseits die Schaltvorgang/Statusänderung der Betriebsweise zu einem bestimmten Zeitpunkt und andererseits die 10-Minuten-Mittelwerte der elektrischen Leistung (und damit die Einhaltung der nächtlichen Abregelung auf eine bestimmte Leistung). <p>mögliche Fehler:</p> <ul style="list-style-type: none"> - schallreduzierte Betriebsweise ist überhaupt nicht programmiert - Umschaltung ist programmiert, aber auf die falsche Betriebsweise - Umschaltung auf die korrekte Betriebsweise ist programmiert, erfolgt aber nicht zuverlässig (technischer Fehler/Störung in der Anlagensteuerung) - Umschaltung ist korrekt programmiert und erfolgt zuverlässig, jedoch ist die anlagentechnische Abregelung ungenau/fehlerhaft, so dass häufiger deutliche Überschreitungen der zulässigen elektrischen Leistung auftreten (Fehler in der Anlagensteuerung/pitch-Regelung)
	<p>Ist die Geräuschcharakteristik der WEA auffällig?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Höreindruck vor Ort prüfen - bei nur zeitweiser Auffälligkeit ggf. Dauermessstation aufstellen - bei Auffälligkeiten ServiceDienst zur technischen Überprüfung der WEA aktivieren <p>mögliche Fehler:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tonhaltigkeit im tiefen Frequenzbereich bedingt durch Getriebe oder Generator - Tonhaltigkeit im mittleren Frequenzbereich durch schlecht justierte Bremsen - pfeifendes Geräusch durch Schäden an Rotorblättern - schlagendes Geräusch im Rhythmus der Rotordrehzahl durch Spinnerverkleidung - ratterndes/trommelndes Geräusch durch Lagerschäden
	<p>Ist bei unauffälliger Geräuschcharakteristik ein ausreichender Hinweis auf die Überschreitung des Richtwertes allein durch die Höhe des Schallpegels gegeben?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indizien für Durchführung einer Messung: Vielzahl von Nachbarbeschwerden, anhaltende Nachbarbeschwerden, plötzlich auftretende Nachbarbeschwerden nachdem die WEA zuvor lange Zeit von den Nachbarn als ausreichend leise empfunden wurde, eigener Höreindruck, WEA mit bekannt großer Serienstreuung, erfolgte technische Änderungen / Austausch von schallrelevanten Bauteilen - Indizien gegen die Durchführung einer Messung: WEA wurde bereits vor kurzer Zeit vermessen, prognostizierte Gesamtbelastung am betroffenen Immissionsaufpunkt liegt deutlich unter dem Richtwert (nach bisherigen Erfahrungen treten bei WEA ohne auffällige Geräuschcharakteristik i.d.R. nur Schallpegelerhöhungen von 2 bis 3 dB(A) gegenüber der Typvermessung/Garantiewert auf), Teilbeurteilungspegel der betroffenen WEA am betroffenen Immissionsaufpunkt zeigt, dass WEA nicht maßgeblich auf Gesamtbelastung einwirkt, unklares, widersprüchliches Beschwerdevorbringen, eigener Höreindruck
	<p>Welches Messverfahren ist geeignet?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dauermessstation: deutliche Richtwertunterschreitung wird vermutet oder qualitative Erfassung von Auffälligkeiten als Ziel, Aufstellungsort ausreichend „ruhig“ in Bezug auf Wind- und sonstige Fremdgeräusche - Immissionsmessung: nur bei geeigneter Situation am Immissionsort/Ersatzimmissionsort (Fremdgeräusche, Mitwindsituation, wenige zu erfassende WEA), keine exakten Informationen über Schallemission (einzelner) WEA - Emissionsmessung: generell geeignet, liefert genaue Informationen über betroffene WEA, kann zeitnaher als Immissionsmessung durchgeführt werden, liefert keine Informationen über Schallausbreitung

CHECKLISTE BESCHWERDEN ÜBER SCHATTENWURF

<p>Ist der Nachbar ausreichend über die zulässige Beschattungsdauer informiert?</p> <ul style="list-style-type: none">- Hat der Nachbar tatsächlich eine Beschattungsdauer von mehr als 30 min/d oder 8 h/a beobachtet oder ist er irrtümlich der Meinung bereits geringfügiger Schattenwurf sei unzulässig?- Kann der Nachbar konkret die Daten/Zeiten unzulässiger Beschattung benennen?
<p>Liegt ein Komplettausfall des Moduls oder Lichtsensors vor?</p> <ul style="list-style-type: none">- Schattenwurfabstaltung war bisher korrekt, nun tritt plötzlich Schattenwurf auf, WEA schaltet überhaupt nicht ab- Überprüfung der Funktionsfähigkeit durch Servicedienst <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none">- WEA solange manuell über Fernüberwachung in den worst case-Beschattungszeiträumen abschalten, bis Modul wieder funktionsfähig ist
<p>Liegt ein Fehler in der Programmierung vor?</p> <ul style="list-style-type: none">- Dokumentation der Fachfirma über die Programmierung überprüfen und mit Schattenwurfprognose und Genehmigungsaufgaben abgleichen- Überprüfung vor Ort: WEA schaltet zwar ab, aber zu kurz oder „verschoben“ zum betroffenen Wohnhaus oder auf einer Fassade überhaupt nicht- Abgleich mit registrierten Betriebsdaten: Stimmen die astronomisch möglichen Beschattungszeiträume des Moduls mit den vor Ort beobachteten Beschattungszeiträumen bei vollem Sonnenschein überein? Sind die Zeiträume des Moduls kürzer oder zeitversetzt im Vergleich zur Beobachtung vor Ort?- Gibt eine Protokollierung des Nachbarn über die Beschattungszeiträume an seinem Haus weitergehende Hinweise für die Fehlersuche? <p>mögliche Fehler:</p> <ul style="list-style-type: none">- falsche WEA-Koordinaten / Höhe- falsche Koordinaten / falsche Abmessungen / fehlende Fassaden der Immissionsaufpunkte- falsche Schattenwurfkontingente <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Korrektur der Programmierung, ggf. in mehreren iterativen Schritten
<p>Liegt ein Fehler des Lichtsensors vor?</p> <ul style="list-style-type: none">- Sind Fehler in der Programmierung abgeklärt (s.o.)?- Tritt unzulässiger Schattenwurf insbesondere bei diffusem Sonnenlicht, schnellem Sonnenwolken-Wechsel, dünnen Schleierwolken oder nahe der Dämmerung auf?- Abgleich zwischen registrierten Betriebsdaten und Beobachtung vor Ort: Wurde die WEA in den astronomisch möglichen Beschattungszeiträumen des Moduls freigegeben (z.B. mit „theoretischer Schattenwurf“ registriert), obwohl vor Ort tatsächlich Schattenwurf beobachtet wird? Welcher Witterungszustand liegt bei dieser Fehlsteuerung vor? <p>mögliche Fehler:</p> <ul style="list-style-type: none">- kompletter Defekt des Lichtsensors (dann läuft WEA auch bei hellem Sonnenschein)- zu geringe Empfindlichkeitseinstellung des Lichtsensors- zu geringe Empfindlichkeit des Lichtsensors durch Alterung oder Verschmutzung <p>Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Reparatur/Reinigung des Lichtsensors- Nachjustierung der Empfindlichkeitseinstellung des Lichtsensors, ggf. in mehreren iterativen Schritten

ANORNDUNG EINER MESSUNG NACH §§ 26, 28 BImSchG

> Verschiedene Varianten oder optional zu verwendende Passagen sind durch kursiv gesetztes „oder“ bzw. „und“ bzw. „optional“ aufgelistet oder durch Schrägstrich „/“ gekennzeichnet. Da die Tarifordnungen der Bundesländer sehr verschieden sind und es sich dabei um verwaltungsrechtliche Standardformulierungen handelt, wird hier auf die Einbeziehung der Kostenentscheidungen verzichtet. Bei der Rechtsmittelbelehrung ist darauf zu achten, dass in NRW (im Gegensatz zu anderen Bundesländern) die Durchführung eines Widerspruchsverfahrens vor Klageeinlegung entfällt.<

Ermittlung der Schallimmissionen Ihrer Windenergieanlage(n) in [X]

Sehr geehrter Herr Windmüller,

für die von Ihnen vertretene Windenergie GmbH ergeht bezüglich der am Standort [X] betriebene Windenergieanlage(n) Nr. [X] vom Typ [X] (Standortkoordinaten: RW/HW) folgende

ORDNUNGSVERFÜGUNG

1. Gemäß § 28 BImSchG ordne ich die Ermittlung der Geräuschemissionen der von Ihnen betriebenen Windenergieanlage(n) mit den Standortkoordinaten RW/HW im Betriebsmodus [X] an.
Die Ermittlung der Geräuschemissionen ist nach folgendem Konzept durchzuführen:
[X,Y,Z]

oder

1. Gemäß § 28 BImSchG ordne ich an, die Schallemission der Windenergieanlage(n) Nr. [X] (RW, HW) zur Nachtzeit messtechnisch durch FGW-konforme Emissionsmessung zu ermitteln.

oder

1. Gemäß § 28 BImSchG sind Tonhaltigkeits-Übersichtsmessungen an den Windenergieanlage(n) Nr. [X] im Betriebsmodus [X] durchzuführen.

2. Die Messungen nach Ziffer 1 sind von einer nach §§ 26, 28 BImSchG anerkannten Messstelle durchzuführen.

3. Für die Durchführung der Messungen wird Ihnen eine Frist bis zum [X] gesetzt. Innerhalb dieser Frist muss mir der gutachterliche Bericht über die Messungen vorliegen. Innerhalb von 14 Tagen nach Zustellung dieser Ordnungsverfügung ist mir die Bestätigung einer anerkannten Messstelle über die Erteilung eines Auftrages zur Durchführung der Messungen nach 1. vorzulegen.

optional

4. Gemäß der §§ 55, 57, 60 und 63 VwVG NRW wird Ihnen für den Fall, dass Sie den unter den Ziffern [X] genannten Anordnungen nicht innerhalb der benannten Fristen nachkommen, ein Zwangsgeld angedroht. Für den nicht fristgerecht oder nicht ordnungsgemäß erbrachten messtechnischen Nachweis gem. Ziffer [X] beträgt die Höhe des Zwangsgeldes [X] €.

optional

5. Für die unter den Ziffer [X] genannte Messanordnung wird im öffentlichen Interesse die sofortige Vollziehung gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 4 VwGO angeordnet.

Begründung

Die von Ihnen vertretene Windenergie GmbH betreibt in [X] eine/mehrere Windenergieanlage(n) (WEA) vom Typ [X] (Standortkoordinaten: RW / HW).

Stand: 13.12.09
Beispieldokumente

Für diese WEA wurde ursprünglich eine Baugenehmigung erteilt. Seit dem 1.7.05 gilt Ihre WEA als genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des BImSchG. Die Baugenehmigung gilt als Genehmigung nach dem BImSchG fort, der Betrieb der WEA unterliegt den Anforderungen an genehmigungsbedürftige Anlagen.

oder

Bei dieser WEA handelt es sich um eine genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des BImSchG.

Gemäß § 28 BImSchG kann bei genehmigungsbedürftigen Anlagen eine Abnahmemessung bereits ohne besondere Hinweise auf das Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen gefordert werden.

und

In Ihrem Fall sind darüber hinaus auf Grund meiner Überwachungserfahrungen mit WEA vom Typ [X] sowie wegen der vorliegenden Nachbarbeschwerden auch Hinweise auf das Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen gegeben, so dass auch die Anordnungsgrundlage des § 26 BImSchG erfüllt wäre.

oder

Nachdem schalltechnische Probleme/Tonhaltigkeiten am/durch [Bauteil X] aufgetreten sind, wurden von Ihnen Verbesserungsmaßnahmen/Reparaturen/Bauteiltausch durchgeführt. Daher ist nun der messtechnische Nachweis zu führen, dass diese Maßnahme die schalltechnischen Probleme behoben hat und der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gewährleistet ist.

Von WEA des Typs [X] geht mit einem Schalleistungspegel von [X] dB(A) eine erhebliche Umwelteinwirkung aus. Die Investitionskosten für diese WEA betragen nach Ihren Angaben [X] Mio €. Die Kosten von etwa [X] € für eine Abnahmemessung nach FGW-Richtlinie / nach dem dieser Verfügung entsprechendem Konzept stellen somit weniger als 1% der getätigten Investition dar und sind damit als verhältnismäßig anzusehen.

und

Durch die Festlegung einer Emissionsmessung anstatt einer Immissionsmessung wird zudem das mildere Mittel gewählt, da eine Immissionsmessung bei WEA ein erhöhtes Risiko an kostenträchtigen Fehlmessungen bergen sowie ggf. mehrere Immissionsmessungen erforderlich sind.

Oder

Durch die Beschränkung auf eine Tonhaltigkeitsübersichtsmessung gegenüber einer vollständigen Emissionsmessung wird das mildere, da kostengünstigere Mittel, gewählt.

Innerhalb einer Frist von [X] Monaten ist es in den windreichen Herbst- und Wintermonaten nach allgemeiner Erfahrung möglich, die Messung durchzuführen.

Optional bei Anordnung der sofortigen Vollziehung

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung ist zum Schutz der Nachbarn vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich. Die Hinweise auf das Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen insbesondere zur Nachtzeit durch tonhaltige / erhöhte Schallimmissionen Ihrer WEA erfordert eine umgehende messtechnische Aufklärung der Situation, so dass keine weiteren Verzögerungen hingenommen werden können. Das öffentliche Interesse überwiegt daher.

optional bei Zwangsgeldandrohung

Da Sie bereits in der Vergangenheit Ihren Pflichten nur unvollständig oder erst nach Ermahnung nachgekommen sind, ist nicht auszuschließen, dass Sie dieser Ordnungsverfügung nicht pflichtgemäß nachkommen werden. Die Androhung des Zwangsgeldes dient daher dazu, Sie zur fristgerechten Erfüllung Ihrer Pflichten aus dieser Ordnungsverfügung anzuhalten. Um einen wirksamen wirtschaftlichen Druck zu erreichen, orientiert sich die Zwangsgeldhöhe dabei an den Kosten, die für die angeordnete Messung entstehen.

Zu dieser Verfügung habe ich Sie nach § 28 VwVfG NRW angehört.

Dabei machten Sie keine weitergehenden Anmerkungen.

oder

Die von Ihnen im Rahmen der Anhörung vorgebrachten Aspekte [X,Y] sind für die Anordnung der Durchführung der Messung als Ihre Betreiberpflicht unerheblich.

oder

Die von Ihnen im Rahmen der Anhörung vorgebrachten Aspekte [X,Y] ergaben keine andere Bewertung.

oder

Die von Ihnen im Rahmen der Anhörung vorgebrachten Aspekte [X,Y] wurden derart berücksichtigt, dass....

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Ordnungsverfügung und die Kostenentscheidung können Sie innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage erheben. Die Klage ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Verwaltungsgericht [x, Adresse] einzulegen. Falls die Frist durch das Verschulden einer von Ihnen bevollmächtigten Person versäumt werden sollte, so würde dieses Verschulden Ihnen zugerechnet werden. Das Erheben einer Klage entbindet nicht von der fristgerechten Zahlung der festgesetzten Gebühr.

optional bei Anordnung der sofortigen Vollziehung

Ich mache darauf aufmerksam, dass angesichts der angeordneten sofortigen Vollziehung eine Klage keine aufschiebende Wirkung entfaltet. Das heißt, dass Sie, auch wenn Sie Klage einlegen, den Anordnungen dieser Ordnungsverfügung Folge leisten müssen. Auf Antrag kann das Verwaltungsgericht [X] die aufschiebende Wirkung wiederherstellen.

ANORNDUNG EINER NACHTBETRIEBSUNTERSAGUNG NACH § 20 ABS. 1 BImSCHG

> *Verschiedene Varianten oder optional zu verwendende Passagen sind durch kursiv gesetztes „oder“ bzw. „und“ bzw. „optional“ aufgelistet oder durch Schrägstrich „/“ gekennzeichnet. Da die Tarifordnungen der Bundesländer sehr verschieden sind und es sich dabei um verwaltungsrechtliche Standardformulierungen handelt, wird hier auf die Einbeziehung der Kostenentscheidungen verzichtet. Bei der Rechtsmittelbelehrung ist darauf zu achten, dass in NRW (im Gegensatz zu anderen Bundesländern) die Durchführung eines Widerspruchsverfahrens vor Klageeinlegung entfällt.<*

Schallimmissionen Ihrer Windenergieanlage in [X] Feststellung der Überschreitung der Immissionsrichtwerte

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.r Herr Windmüller,

für die von Ihnen vertretene Windenergie GmbH ergeht bezüglich der Windenergieanlage(n) (WEA) vom Typ [X] (Standortkoordinaten: RW/HW, Bezeichnung: WEA X) folgende

ORDNUNGSVERFÜGUNG

1. Gemäß § 20 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) wird der Betrieb der Windenergieanlage(n) in der Nachtzeit zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr mit einer höheren elektrischen Leistung als [X] kW untersagt. Die Windenergieanlage ist ab dem Tag der Zustellung dieser Verfügung in der Nachtzeit in der schallreduzierten Betriebsweise [X] mit einer maximalen Leistung von [X] kW zu betreiben.

oder

1. Gemäß § 20 Abs. 1 BImSchG wird der Betrieb der Windenergieanlage(n) in der Nachtzeit zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr untersagt. Die Windenergieanlagen sind ab dem Tag der Zustellung dieser Verfügung in der Nachtzeit vollständig außer Betrieb zu nehmen.

2. Für die vorgenannte Untersagung/Reduzierung des Nachtbetriebes wird im öffentlichen Interesse die sofortige Vollziehung gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 4 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) angeordnet.

3. Gemäß §§ 55, 57, 60 und 63 Verwaltungsvollstreckungsgesetz NRW (VwVG NRW) wird Ihnen für den Fall, dass Sie der unter Ziffer 1 genannten Anordnung nicht innerhalb der benannten Frist nachkommen, ein Zwangsgeld in Höhe von [X] Euro angedroht.

Hinweis:

Sobald Sie gegenüber der [Immissionsschutzbehörde] die Beseitigung der Tonhaltigkeit *und/oder* die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für den genehmigten Betrieb der Windenergieanlage zur Nachtzeit nachweisen, wird diese Untersagungsverfügung aufgehoben.

Begründung:

Für die WEA am Standort [X] erhielten Sie im Jahr 2001 eine Baugenehmigung mit einer zugehörigen Änderungsgenehmigung. Seit dem 1.7.05 gilt Ihre WEA als genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des BImSchG. Die Baugenehmigung gilt als Genehmigung nach dem BImSchG fort, der Betrieb der WEA unterliegt den Anforderungen an genehmigungsbedürftige Anlagen.

oder

Für die WEA am Standort [X] erhielten Sie am [X] eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 4 BImSchG.

Die Auflage Nr. [X] der Genehmigung legt das schalltechnische Gutachten [X] als einzuhaltenden Bestandteil der Genehmigung fest. Demnach darf das von der WEA ausgehende Geräusch keine Tonhaltigkeit sowie einen maximalen Schalleistungspegel von [X] dB(A) haben. Auflage [X] fixiert zusätzlich einen einzuhaltenden Immissionsrichtwert von 45 dB(A) zur Nachtzeit.

Oder

Das schalltechnische Gutachten [X] legte maximal zulässige Schalleistungspegel fest, für die der Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm erbracht wurde. Die maximal zulässigen Schalleistungspegel sowie die entsprechenden schallreduzierten Betriebsmodi wurden in der Genehmigung verbindlich fixiert.

In der Genehmigung wurde die Durchführung einer Abnahmemessung zur Auflage gemacht.

oder

Auf Grund von Nachbarbeschwerden über die Schallimmission Ihrer WEA habe ich die Durchführung einer FGW-konformen Emissionsmessung gefordert.

oder

Auf Grund von Nachbarbeschwerden habe ich / hat das Landesumweltamt in meinem Auftrag schalltechnische Messungen an der/den WEA durchgeführt.

Die Ergebnisse der Untersuchung liegen in Form des schalltechnischen Berichtes [X] vor.

Die Emissionsmessung weist im genehmigten Betrieb mit [X] kW einen erhöhten Schalleistungspegel von [X] dB(A) sowie eine Tonhaltigkeit, die nach TA Lärm mit [X] dB zu bewerten ist, aus. Somit liegt ein Verstoß gegen die Auflage Nr. [X] der Genehmigung vor. Die Einhaltung des Nacht-Immissionsrichtwertes an den maßgeblichen Immissionsaufpunkten ist daher im [X] kW-Betrieb nicht gegeben.

oder

Für die Betriebsmodi mit [X] kW und [X] kW wurden Schalleistungspegel von [X] dB(A) und [X] dB(A) ermittelt. Für die WEA [X] wurde in der Genehmigung ein maximal zulässiger Schalleistungspegel von [X] dB(A) festgelegt. Dieser kann nach den vorliegenden Vermessungsergebnissen jedoch nicht mit der genehmigten Betriebsweise mit [X] kW, sondern nur bei einer Abregelung auf [X] kW eingehalten werden.

oder

Die Messungen ergaben für die WEA eine Tonhaltigkeit, die mit einem Tonzuschlag von [X] dB zu bewerten ist. Demnach liegt in zweierlei Hinsicht ein Verstoß gegen die Auflage Nr. [X] der Genehmigung vor: Die WEA sind entgegen der Festlegung im schalltechnischen Gutachten tonhaltig und bei Addition des Tonzuschlages von [X] dB überschreiten die WEA den maximal zulässigen Schallemissionspegel von [X] dB(A). Auf Grund der bereits bei genehmigungskonformem Betrieb gegebenen weitgehenden Ausschöpfung der Immissionsrichtwerte ist bei einer Überschreitung der festgeschriebenen Emissionsbegrenzungen mit einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte zu rechnen.

Um eine Einhaltung des Nachtrichtwertes zu gewährleisten ist daher eine Abregelung der WEA zur Nachtzeit auf [X] erforderlich.

oder

Da eine Abregelung der WEA nicht ausreicht, um den Nacht-Immissionsrichtwert einzuhalten, ist eine vollständige Abschaltung zur Nachtzeit erforderlich.

oder

Da unterhalb des [X] kW-Betriebes keine weitere schallreduzierte Betriebsweise definiert ist, ist eine vollständige Abschaltung zur Nachtzeit erforderlich.

Nach § 20 Abs. 1 BImSchG kann die zuständige Behörde bei einem Verstoß gegen eine vollziehbare Auflage den Betrieb einer Anlage ganz oder teilweise untersagen, bis die Auflage erfüllt wird. Die Auflagen Nr. [X] dienen dem Schutz der Nachbarn vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Bei einem Verstoß gegen diese Auflagen ist daher ein Eingreifen in Form einer Einschränkung des Nachtbetriebes geboten, um einen ausreichenden Schutz der Nachbarn bis zur Behebung der Tonhaltigkeit / bis zur Behebung der schalltechnischen Probleme / bis zum Nachweis der Einhaltung des Nachtimmissionsrichtwertes sicherzustellen.

Die Nachtabstaltung / die Einrichtung einer schallreduzierten Betriebsweise ist technisch innerhalb weniger Minuten zu realisieren.

Zu dieser Verfügung habe ich Sie nach § 28 VwVfG NRW angehört.
Dabei machten Sie keine weitergehenden Anmerkungen.

oder

Die von Ihnen im Rahmen der Anhörung vorgebrachten Aspekte [X,Y] sind für die Frage der Einhaltung der Richtwerte nach TA Lärm als Ihre Betreiberpflicht unerheblich.

oder

Die von Ihnen im Rahmen der Anhörung vorgebrachten Aspekte [X,Y] ergaben keine andere Bewertung / können die Messergebnisse und ihre Bewertung nicht durchgreifend in Frage stellen.

oder

Die von Ihnen im Rahmen der Anhörung vorgebrachten Aspekte [X,Y] wurden derart berücksichtigt, dass....

optional bei Anordnung der sofortigen Vollziehung

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung ist zum Schutz der Nachbarn vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich. Die Nachbarn sind bereits seit längerer Zeit mit schädlichen Umwelteinwirkungen durch tonhaltige/erhöhte Schallimmissionen Ihrer WEA belastet worden. Es liegen bereits Beschwerden von Nachbarn über die Lärmimmissionen und insbesondere über die Tonhaltigkeit, die die Nachtruhe in besonderem Maße beeinträchtigt, vor. Diese Belastung der Nachbarn darf sich nicht weiter fortsetzen. Das öffentliche Interesse überwiegt somit Ihr wirtschaftliches Interesse am uneingeschränkten Weiterbetrieb der WEA zur Nachtzeit.

optional bei Zwangsgeldandrohung

Da Sie bereits in der Vergangenheit Ihren Pflichten nur unvollständig oder erst nach Ermahnung nachgekommen sind, ist nicht auszuschließen, dass Sie dieser Ordnungsverfügung nicht pflichtgemäß nachkommen werden. Die Androhung des Zwangsgeldes ist daher erforderlich, um Sie zur Erfüllung Ihrer Pflichten zu bewegen. Um einen wirksamen wirtschaftlichen Druck zu erreichen, orientiert sich die Zwangsgeldhöhe an dem wirtschaftlichen Vorteil, den Ihnen der (uneingeschränkte) Weiterbetrieb der WEA zur Nachtzeit (im Vergleich zur geforderten reduzierten Betriebsweise) für einen Zeitraum von einer Woche einbringen würde.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Ordnungsverfügung und die Kostenentscheidung können Sie innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage erheben. Die Klage ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Verwaltungsgericht [x, Adresse] einzulegen. Falls die Frist durch das Verschulden einer von Ihnen bevollmächtigten Person versäumt werden sollte, so würde dieses Verschulden Ihnen zugerechnet werden. Das Erheben einer Klage entbindet nicht von der fristgerechten Zahlung der festgesetzten Gebühr.

optional bei Anordnung der sofortigen Vollziehung

Ich mache darauf aufmerksam, dass angesichts der angeordneten sofortigen Vollziehung eine Klage keine aufschiebende Wirkung entfaltet. Das heißt, dass Sie, auch wenn Sie Klage einlegen, den Anordnungen dieser Ordnungsverfügung Folge leisten müssen. Auf Antrag kann das Verwaltungsgericht [X] die aufschiebende Wirkung wiederherstellen.

Schallimmissionen Ihrer Windenergieanlagen in [X] Ordnungsverfügungen vom [X] zur Abregelung/Untersagung des Nachtbetriebes der WEA [X]

Sehr geehrter Herr Windmüller,

für die von Ihnen vertretene Windenergie GmbH erging bezüglich der Windenergieanlage (WEA) vom Typ [X] (RW, HW, Bezeichnung: WEA [X]) mit Datum vom [X] eine Ordnungsverfügung nach § 20 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), in der der Nachtbetrieb in der Zeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr untersagt / auf eine maximale elektrische Leistung von [X] kW beschränkt wurde.

Diese Ordnungsverfügung wird mit Wirkung vom heutigen Tage aufgehoben.

Die Untersagung/Beschränkung des Nachtbetriebes war erforderlich, um den Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen sicherzustellen, da durch schalltechnische Messungen ein erhöhter Schalleistungspegel *und/oder* eine Tonhaltigkeit der WEA [X] im ursprünglich genehmigten Betrieb mit [X] kW festgestellt wurde. Die Ordnungsverfügung enthält bereits den Hinweis, dass die Verfügung aufgehoben wird, wenn die schalltechnischen Probleme behoben sind und der Nachweis der Einhaltung des Nacht-Immissionsrichtwertes der TA Lärm für den [X] kW-Betrieb geführt wird.

Zur Behebung der schalltechnischen Probleme in Ihrem Windpark wurden folgende Maßnahmen durchgeführt....

Für die WEA [X] wurde schließlich nach Durchführung der Maßnahmen durch die Emissionsmessung des Messinstitutes [X] vom [X] ein Schalleistungspegel von [X] festgestellt und nachgewiesen, dass keine Tonhaltigkeit mehr gegeben ist.

Die WEA [X] hält somit wieder die Ansätze des Schallgutachtens [X] vom [X], das der Genehmigung zu Grunde lag, ein.

und

Der geringfügig höhere Schalleistungspegel ist durch die im Schallgutachten [X] enthaltenen Sicherheitszuschläge für die Serienstreuung abgedeckt.

oder

Das der Genehmigung der WEA zu Grunde liegenden Schallgutachten [X] vom [X] hat einen Schalleistungspegel von [X] dB(A) angesetzt. Die o.g. Messungen an den WEA ergaben für alle WEA demgegenüber leicht erhöhte Schalleistungspegel. Durch eine neue Ausbreitungsrechnung [X] vom [X] wurde nachgewiesen, dass auch mit den erhöhten Schalleistungspegeln die Einhaltung des Nachrichtwertes der TA Lärm sichergestellt ist.

Der Nachweis der Einhaltung des Nacht-Immissionsrichtwertes im ursprünglich genehmigten Betrieb mit [x] kW ist daher erbracht, so dass eine Abregelung der WEA [X] auf [X] kW nicht mehr erforderlich ist.

oder

Zusammenfassend wird demnach festgestellt, dass die Abschaltung der WEA zur Nachtzeit nicht mehr erforderlich ist. Alle WEA können wieder genehmigungskonform im Betrieb mit [X] kW zur Nachtzeit betrieben werden.

NACHTRÄGLICHE ANORDNUNG NACH § 17 BImSchG

> *Verschiedene Varianten oder optional zu verwendende Passagen sind durch kursiv gesetztes „oder“ bzw. „und“ bzw. „optional“ aufgelistet oder durch Schrägstrich „/“ gekennzeichnet. Da die Tarifordnungen der Bundesländer sehr verschieden sind und es sich dabei um verwaltungsrechtliche Standardformulierungen handelt, wird hier auf die Einbeziehung der Kostenentscheidungen verzichtet. Bei der Rechtsmittelbelehrung ist darauf zu achten, dass in NRW (im Gegensatz zu anderen Bundesländern) die Durchführung eines Widerspruchsverfahrens vor Klageeinlegung entfällt.<*

Betrieb Ihrer Windenergieanlagen Feststellung von Tonhaltigkeiten und erhöhten Schallpegeln

Sehr geehrter Herr Windmüller,

für die von Ihnen vertretene Windenergie GmbH ergeht bezüglich der am Standort [X] betriebenen Windenergieanlage(n) folgende

ORDNUNGSVERFÜGUNG

A. Anordnung von Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Gemäß § 17 Abs. 1 Satz 2 BImSchG ordne ich folgendes an:

1. Die Tonhaltigkeit der Windenergieanlage(n) ist durch Austausch der Getriebe zu beheben.
2. Die erhöhte Schallemission der Windenergieanlage(n) ist im Betriebsmodus [X] (max. elektrische Leistung [X] kW) auf [X] dB(A) zu mindern.
3. Für den Getriebetausch und die Minderung der Schallemission gemäß vorstehenden Ziffern A.1 und A.2 setze ich Ihnen eine Frist bis zum [X].

B. Anordnung von Messungen

Gemäß § 26 BImSchG ordne ich folgendes an:

1. Die Beseitigung der Tonhaltigkeit sowie die Minderung der Schallemission sind messtechnisch durch FGW-konforme Emissionsmessungen an der/den Windenergieanlage(n) nachzuweisen. Die Messungen sind von einer nach §§ 26, 28 BImSchG anerkannten Messstelle durchzuführen. Der Zeitpunkt der Messungen ist mir kurzfristig vor der Durchführung mitzuteilen. Über die Messungen ist mir ein Bericht vorzulegen.
2. Für die Vorlage des messtechnischen Nachweises gemäß vorstehender Ziffer B.1 bei mir setze ich Ihnen eine Frist bis zum [X].

optional

C. Androhung von Zwangsgeld

Gemäß der §§ 55, 57, 60 und 63 VwVG NRW wird Ihnen für den Fall, dass Sie den unter den Buchstaben A und B genannten Anordnungen nicht innerhalb der benannten Fristen nachkommen, ein Zwangsgeld angedroht.

Für den nicht fristgerechten Austausch der Getriebe gem. Ziffer A.1 beträgt die Höhe des Zwangsgeldes [X] € pro Windenergieanlage. Für den nicht fristgerecht oder nicht ordnungsgemäß erbrachten messtechnischen Nachweis gem. Ziffer B.1 beträgt die Höhe des Zwangsgeldes [X] € pro Windenergieanlage.

optional

D. Anordnung der sofortigen Vollziehung

Für die unter den Buchstaben A und B genannten Maßnahmen wird im öffentlichen Interesse die sofortige Vollziehung gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 4 VwGO angeordnet.

Hinweis:

Sofern der Nachweis der Behebung der Tonhaltigkeit und der Minderung der Schallemission der Windenergieanlagen nicht innerhalb der gesetzten Fristen erbracht wird, werde ich die Untersagung des Nachtbetriebes in Erwägung ziehen.

Begründung zur Ordnungsverfügung

Die von Ihnen vertretene Windenergie GmbH betreibt in [X] [X] Windenergieanlagen (WEA) vom Typ [X], die genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des BImSchG darstellen.

In den Auflagen der Genehmigung(en) der WEA ist die Einhaltung eines Nacht-Immissionsrichtwertes von 45 dB(A) sowie die Abregelung der WEA zur Nachtzeit auf die schallreduzierte Betriebsweise mit [X] kW festgelegt. Die Schallimmissionsprognose [X] vom [X], die Bestandteil der Genehmigung ist, weist nach, dass der zulässige Richtwert von 45 dB(A) bei Ansatz eines Schallleistungspegels von [X] dB(A) und der Annahme, dass keine Tonhaltigkeit gegeben ist, an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten, jedoch vollständig ausgeschöpft wird.

oder

Das schalltechnische Gutachten [X], das der Genehmigung der WEA zu Grunde liegt, legte maximal zulässige Schallleistungspegel fest, für die der Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm erbracht wurde. Die maximal zulässigen Schalleistungspegel sowie die entsprechenden schallreduzierten Betriebsmodi wurden in der Genehmigung verbindlich fixiert.

Am [X] führte das Messinstitut [X] Schallmessungen an Ihren WEA durch (Bericht Nr. [X]). Dabei wurden Tonhaltigkeiten festgestellt, die mit einem Zuschlag von [X] dB nach TA Lärm bewertet wurden. Des Weiteren wurde ein Schallpegel festgestellt, der um etwa 2 dB(A) über dem prognostizierten Wert lag.

und

Zur weiteren Aufklärung des Sachverhaltes wurden folgende Messungen/Maßnahmen durchgeführt...

Mit den ermittelten schalltechnischen Daten lässt sich aus der ursprünglichen Schallprognose [X] ableiten, dass an den maßgeblichen Immissionsaufpunkten zur Nachtzeit Beurteilungspegel zwischen [X] und [X] dB(A) vorliegen.

Ein ausreichender Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen ist daher zur Zeit nicht gegeben; dies resultiert aus der nicht genehmigungskonformen Beschaffenheit und einem solchen Betrieb der WEA. In einem solchen Fall soll die [Immissionsschutzbehörde] nachträgliche Anordnungen treffen, um einen ausreichenden Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen sicherzustellen. Randbedingungen, die auf einen atypischen Fall hinweisen, liegen nicht vor. Die Anordnung von Maßnahmen ist daher geboten.

Nach Ihren eigenen Angaben, die sich auf eine Analyse des Anlagenherstellers stützen, kann die Tonhaltigkeit durch einen Austausch der Getriebe behoben werden. Dies deckt sich mit den Erfahrungen aus meiner Überwachungstätigkeit, wonach Tonhaltigkeiten bei WEA im Bereich niedriger Frequenzen oftmals durch einen Austausch des Getriebes behoben werden konnten. Nach der Geräuschanalyse durch das Messinstitut [X] trägt die Tonhaltigkeit wesentlich zu dem festgestellten erhöhten Schallpegel bei, so dass erwartet wird, dass durch die Behebung der Tonhaltigkeit auch der Schallemissionspegel gemindert werden kann. Der Erfolg der Maßnahme muss jedoch durch eine Messung überprüft werden.

Stand: 13.12.09

Beispieldokumente

Eine solche Überprüfung könnte deshalb auch nach § 17 BImSchG als Teil der Lärmsanierungsmaßnahmen angeordnet werden; hier wird allerdings auf die speziellere Rechtsgrundlage des § 26 BImSchG für die Anordnung der Messungen zurückgegriffen. Die Messungen dienen dazu den Verdacht auf schädliche Umwelteinwirkungen nach Austausch der Getriebe durch Messung auszuräumen.

Die gesetzte Frist für den Getriebetausch entspricht der Zusicherung des Anlagenherstellers an Sie, bis wann diese Arbeiten durchgeführt werden. Innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Durchführung des Getriebetausches ist es in den windreichen Herbstmonaten nach allgemeiner Erfahrung möglich, die Emissionsmessungen durchzuführen.

optional bei Zwangsgeldandrohung

Da Sie bereits in der Vergangenheit Ihren Pflichten nur unvollständig oder erst nach Ermahnung nachgekommen sind, ist nicht auszuschließen, dass Sie dieser Ordnungsverfügung nicht pflichtgemäß nachkommen werden. Die Androhung des Zwangsgeldes ist daher erforderlich, um Sie zur Erfüllung Ihrer Pflichten zu bewegen. Um einen wirksamen wirtschaftlichen Druck zu erreichen, orientiert sich die Zwangsgeldhöhe dabei an den Kosten, die für die angeordneten Maßnahmen entstehen und wird bei etwa 50% dieser Kosten bemessen.

optional bei Anordnung der sofortigen Vollziehung

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung ist zum Schutz der Nachbarn vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich. Die Belastung der Nachbarn mit schädlichen Umwelteinwirkungen insbesondere zur Nachtzeit durch tonhaltige und erhöhte Schallimmissionen Ihrer WEA muss umgehend behoben werden, so dass keine weiteren Verzögerungen hingenommen werden können. Das öffentliche Interesse überwiegt daher.

Zu dieser Ordnungsverfügung habe ich Sie gemäß § 28 VwVfG NRW am [X] angehört.

Dabei machten Sie keine weitergehenden Anmerkungen.

oder

Die von Ihnen im Rahmen der Anhörung vorgebrachten Aspekte [X,Y] sind für die Frage der Einhaltung der Richtwerte nach TA Lärm als Ihre Betreiberpflicht unerheblich.

oder

Die von Ihnen im Rahmen der Anhörung vorgebrachten Aspekte [X,Y] ergaben keine andere Bewertung / können die Messergebnisse und ihre Bewertung / können die Notwendigkeit der angeordneten Maßnahmen nicht durchgreifend in Frage stellen.

oder

Die von Ihnen im Rahmen der Anhörung vorgebrachten Aspekte [X,Y] wurden derart berücksichtigt, dass....

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diese Ordnungsverfügung und die Kostenentscheidung können Sie innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage erheben. Die Klage ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Verwaltungsgericht [x, Adresse] einzulegen. Falls die Frist durch das Verschulden einer von Ihnen bevollmächtigten Person versäumt werden sollte, so würde dieses Verschulden Ihnen zugerechnet werden. Das Erheben einer Klage entbindet nicht von der fristgerechten Zahlung der festgesetzten Gebühr.

optional bei Anordnung der sofortigen Vollziehung

Ich mache darauf aufmerksam, dass angesichts der angeordneten sofortigen Vollziehung eine Klage keine aufschiebende Wirkung entfaltet. Das heißt, dass Sie, auch wenn Sie Klage einlegen, den Anordnungen dieser Ordnungsverfügung Folge leisten müssen. Auf Antrag kann das Verwaltungsgericht [X] die aufschiebende Wirkung wiederherstellen.

ANHANG III

Antragsformulare

- Neugenehmigung nach § 4 BImSchG
- Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG
- Anzeige nach § 15 BImSchG

Die Formulare stehen auch auf der Homepage des Kreises Borken zur Verfügung.
(www.kreis-borken.de)

Antrag
auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von Anlagen
im Sinne von § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(Neugenehmigung)

Anschrift

Az. (Antragsteller/in)

1. Angaben zum Antragsteller / zur Antragstellerin

Name/Firmenbezeichnung:

Postanschrift:

(Straße, Haus-Nr., Postleitzahl, Ort)

Tel. Nr.:

(mit Vorwahl-Nr.)

Kreis:

Zur Bearbeitung von Rückfragen:

Abteilung:

Sachbearbeiter/in:

Tel.-Nr.:

C. Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

- 1 Beschreibung der wassergefährdenden Stoffe, mit denen umgegangen wird
siehe Anlage 1
- 2 Folgende Anlagen/Anlagenteile werden beschrieben:
 - Anlagen zum Lagern ¹⁾ flüssiger ⁴⁾ wassergefährdender Stoffe *) **)
siehe Anlage 2
 - Anlagen zum Lagern ¹⁾ fester ⁴⁾ wassergefährdender Stoffe
siehe Anlage 3
 - Anlagen zum Abfüllen/Umschlagen ²⁾ wassergefährdender flüssiger Stoffe
siehe Anlage 4
 - Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden ³⁾ wassergefährdender Stoffe (HBV-Anlagen)
siehe Anlage 5
 - Rohrleitungsanlagen zum Transport wassergefährdender Stoffe, die den Betrieb des Werksgeländes nicht überschreiten
siehe Anlage 6
 - Anlagen zur Rückhaltung von mit wassergefährdenden Stoffen verunreinigtem Löschwasser
siehe Anlage 7

 - Sonstige Anlagen oder Anlagenteile zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Anlagen zum Umschlagen fester wassergefährdender Stoffe oder Anlagen zum Abfüllen von oder zum Umgang mit gasförmigen wassergefährdenden Stoffen)
siehe Anlage(n) ***)
- 3 Als weitere Unterlagen ¹⁵⁾ sind beigefügt:
 - Erläuterungsbericht
 - Ausführungspläne
 - Detailpläne
 - Sicherheitsdatenblätter
 - Prüfbescheide (baurechtliches Prüfzeichen)
 - Bauartzulassungen
 - Bescheinigungen/Gutachten über Werkstoffverträglichkeiten
 - Sachverständigengutachten
 - Standsicherheitsnachweise
 - Sonstiges:

*) bitte ankreuzen, wenn zutreffend

**) Ziffern mit Klammern beziehen sich auf die „Erläuterungen zu den Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“.

***) Für die Beschreibung dieser Anlagen werden keine Formblätter vorgegeben

Anlage 1
Blatt

Beschreibung der wassergefährdenden Stoffe, mit denen umgegangen wird

(Sicherheitsdatenblätter sind beizufügen)

Lfd. Nr.	Handelsname und Stoffbezeichnung (soweit nicht mit Handelsnamen identisch), bzw. . Abfälle gem. Formular B 1	Summenformel **)	Aggregatzustand ⁴⁾			Art des Umgangs			Dichte [kg/dm ³] **)	Löslichkeit in Wasser bei 20 °C [g/l] **)	Gefahrenklasse nach VbF	Wassergefährdungsklasse WGK	Kenn-Nr. gem. Katalog wassergef. Stoffe bzw. „V“ bei vorl. Einstufung durch die KBwS und „S“ bei Selbsteinstufung	
			fest	flüssig	gasf.	Lagern 1)	Abfüllen, Entleeren, Umschlagen 2)	Herstellen Behandeln Verwenden 3)						
1	2	Gew. % 3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

*) bei Gemischen auch alle Bestandteile > 0,2 Gew. % angeben

**) Angaben nur erforderlich, soweit nicht aus beigelegtem Sicherheitsdatenblatt ersichtlich

Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe (HBV-Anlagen) ³⁾

Diese Anlage ist für jede HBV-Anlage auszufüllen.

1. Anlagen-Nr./Bezeichnung gem. Plan:
2. Stoffe, die hergestellt, behandelt oder verwendet werden (lfd. Nr. aus Anlage 1) :
3. Aufstellung der HBV-Anlage:

im Freien

im Gebäude bzw. durch Überdachung - auch vor Schlagregen - geschützt

4. Größtes Volumen der wassergefährdenden Stoffe, die bei einer Betriebsstörung freigesetzt werden können: *)

(Angaben für alle unter Nr. 2 genannten Stoffe erforderlich)

lfd. Nr. aus Anlage 1	größtes Volumen, das freigesetzt werden kann [m ³]

5. Angaben zum Auffangraum / zur Aufstellfläche:

Rückhaltevolumen des Auffangraumes : [m³]

Werkstoff des Auffangraumes/ der Aufstellfläche

Beton

Stahl, Werkstoff-Nr.:

Kunststoff, Material:

Sonstiges:

Beschichtung / Auskleidung des Auffangraumes

ja

Material (Nachweis der Dichtheit und Beständigkeit ist beizufügen)

Kunststoff:

Stahl, Werkstoff-Nr.:

Sonstiges:

nein (Nachweis der Dichtheit u. Beständigkeit des Werkstoffes des Auffangraumes ist beizufügen.)

Der Auffangraum / die Aufstellfläche besitzt Bauwerksfugen:

ja

Material der Fugenabdichtung:

(Nachweis der Dichtheit und Beständigkeit beizufügen)

nein

Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien) ⁹⁾

6. Sind Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen vorhanden ? ¹³⁾ ja (Anlage 7 beifügen)
 nein

*) Maßgebend ist das größte Volumen an wassergefährdenden Stoffen, das bei einer Betriebsstörung aus einem Anlagenteil der HBV-Anlage, z.B. Vorlagebehälter, Kolonne, Rohrleitung o.ä., freigesetzt werden kann.

Erläuterungen zu den Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

- 1) Lagern ist das Vorhalten von wassergefährdenden Stoffen zur weiteren Nutzung, Abgabe oder Entsorgung.
- 2) Abfüllen ist das Befüllen von Behältern oder Verpackungen mit wassergefährdenden Stoffen. Umschlagen ist das Laden und Löschen von Schiffen sowie das Umladen von wassergefährdenden Stoffen in Behältern oder Verpackungen von einem Transportmittel auf ein anderes.
- 3) Herstellen ist das Erzeugen, Gewinnen und Schaffen von wassergefährdenden Stoffen. Behandeln ist das Einwirken auf wassergefährdende Stoffe, um deren Eigenschaften zu verändern. Verwenden ist das Anwenden, Gebrauchen und Verbrauchen von wassergefährdenden Stoffen unter Ausnutzung ihrer Eigenschaften.
- 4) Gasförmig sind Stoffe, deren kritische Temperatur unter 50°C liegt, oder die bei 50°C einen Dampfdruck größer als 3 bar haben. Feste Stoffe sind Stoffe, die nach dem Verfahren zur Abgrenzung brennbarer Flüssigkeiten gegen brennbare feste oder salbenförmige Stoffe in Nr. 3 der Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF) 003 als fest oder salbenförmig gelten. Flüssig sind Stoffe, die weder gasförmig nach Satz 1 noch fest nach Satz 2 sind.
- 5) Behälter, in denen Herstellungs-, Behandlungs- oder Verwendungstätigkeiten ausgeführt werden, sind Teile einer Herstellungs-, Behandlungs- oder Verwendungsanlage. Auch andere Behälter, die im engen funktionalen Zusammenhang mit Herstellungs-, Behandlungs- oder Verwendungsanlagen. Solche Behälter sind jedoch Teil einer Lageranlage, wenn sie mehreren Herstellungs-, Behandlungs- oder Verwendungsanlagen zugeordnet sind oder wenn sie mehr Stoffe enthalten können, als für eine Tagesproduktion oder Charge benötigt werden. Die Zuordnung behält Gültigkeit auch bei Betriebsunterbrechung.
- 6) Unterirdisch sind Anlagen oder Anlagenteile, die vollständig oder teilweise im Erdreich eingebettet sind. Alle anderen Anlagen oder Anlagenteile gelten als oberirdisch.
- 7) Berechnung, Konstruktion und Herstellung der Anlagenteile müssen den Allgemein anerkannten Regeln der Technik oder den Bau- und Prüfungsgrundsätzen des Institutes für Bautechnik entsprechen. Diese Voraussetzungen gelten insbesondere als erfüllt:
 - Bei Behältern, die nach der Druckbehälterverordnung oder nach der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten einschließlich der zu diesen Verordnungen erlassenen technischen Regelwerke gebaut und geprüft sind, soweit die erforderlichen Prüfbescheinigungen vorgelegt werden,
 - bei Behältern nach DIN 4119, soweit die erforderlichen Prüfungen vorgenommen und bescheinigt werden,
 - bei Behältern der Normenreihe DIN 6608 bis 6625, soweit die gelagerten Flüssigkeiten keine höhere Dichte als 1,0 kg/dm³ haben und die entsprechenden Werkprüfzeugnisse vorgelegt werden.
- 8) Die Korrosionsbeständigkeit der verwendeten Werkstoffe und ihre Verträglichkeit mit dem Lagermedium müssen gegeben sein. Die Beständigkeit der Werkstoffe gegen das Lagermedium kann nachgewiesen werden durch
 - a) Erfahrungsnachweis des Betreibers,
 - b) Laboruntersuchungen einer anerkannten Materialprüfstelle,
 - c) durch eine Kombination der unter a) und b) genannten Möglichkeiten.
- 9) Einleitungsbedingungen in die Kanalisation abgepumpt bzw. abgelassen werden. Pumpen dürfen nur per Handeinschaltung in Betrieb gesetzt werden können. Absperrvorrichtungen müssen gegen unbefugtes Öffnen gesichert sein.
- 10) Die Maßnahmen zum Schutz gegen Witterungseinflüsse (Niederschlag), z.B. Überdachungen, sind zu beschreiben. Versehentliche Beschädigungen können z.B. durch Gabestaplertransport eintreten. Die entsprechenden Maßnahmen z.B. Schrammborde, Abstandshalter, Schutzkanten usw. sind anzugeben und in den Plänen darzustellen.
- 11) Der Aufbau der Bodenfläche, z.B. in Straßenbauweise mit versiegelter Decke aus Bitumen, Beton oder Pflaster mit Fugenverguß ist im Plan im Querschnitt darzustellen.
- 12) Auslaufende wassergefährdende Flüssigkeiten müssen zurückgehalten werden können. Das Rückhaltesystem muß ausreichend bemessen sein und gegenüber den abgefüllten oder umgeschlagenen Stoffen flüssigkeitsundurchlässig und ausreichend beständig. Das Rückhaltevermögen ist abhängig von der Menge der wassergefährdenden Stoffe, die bei den vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen maximal austreten kann.
- 13) Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen sind offene oder geschlossene Becken oder Gruben oder vergleichbare Räume oder Behälter und deren Ausrüstung, die mit wassergefährdenden Stoffen kontaminiertes Löschwasser aufnehmen sollen. Bei geeigneter Gestaltung und ausreichender Bemessung können auch Auffangräume, Verkehrsflächen oder Teile von Grundstücksentwässerungsanlagen als Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen dienen. Von Auffangräumen getrennte Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen dürfen selbst nicht als Auffangräume benutzt werden.
- 14) Rohrleitungen, die in einem engen funktionellen Zusammenhang mit Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen sowie Herstellen, behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe stehen, z.B. Verbindungsleitungen zwischen Reaktoren, Pumpen, Mischern und Behältern in einem abgegrenzten HBV-Bereich, gelten als Bestandteil dieser Anlage. Sie sind selbständige Anlagen, wenn sie mehreren Umgangsanlagen zugeordnet sind.
- 15) Die Antragsunterlagen müssen eine eindeutige Beurteilung der geplanten Anlage im Hinblick auf den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ermöglichen. Dazu sind neben den Angaben in den Antragsformularen schriftliche Erläuterungen und zeichnerische Darstellungen erforderlich. Sicherheitsdatenblätter, Prüfbescheide, Bescheinigungen/Gutachten über Werkstoffverträglichkeiten etc. sind dem Antrag beizufügen.

Antrag

auf Genehmigung einer Änderung der Lage, der Beschaffenheit
oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage
im Sinne von § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(**Änderungsgenehmigung - § 16 BImSchG-**)

Anschrift

Az. (Antragsteller/in)

1. Angaben zum Antragsteller / zur Antragstellerin

Name/Firmenbezeichnung:

Postanschrift:

(Straße, Haus-Nr., Postleitzahl, Ort)

Tel. Nr.:

(mit Vorwahl-Nr.)

Kreis:

Zur Bearbeitung von Rückfragen:

Abteilung:

Sachbearbeiter/in:

Tel.-Nr.:

2.2 Beantragt wird die Genehmigung *)

- zur Änderung der Lage der WEA-Nrn.:
- zur Änderung der Beschaffenheit der WEA-Nrn.:
- zur wesentlichen Veränderung in dem Betrieb der WEA-Nrn.:

Bezug genommen wird auf :

- die Genehmigungsurkunde vom: Aktenzeichen :
- Nachtrag zur Genehmigungsurkunde **) vom Aktenzeichen:
- Anzeige nach § 67 Abs. 2 BImSchG ausgestellt/entgegengenommen durch:

(Behörde)

Die unter 2.2 genannten Anlagen wurden katastermäßig bereits erfasst unter :

Betreiber Nr. Standort Nr. :

Anlagen Nr. Aggregat Nr.::

2.3 Dem Antrag sind folgende Unterlagen beigelegt *) :

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> Topographische Karte | -fach |
| <input type="checkbox"/> Bauvorlagen | -fach |
| <input type="checkbox"/> Anlagen- und Betriebsbeschreibung | -fach |
| <input type="checkbox"/> Immissionsprognose | -fach |
| <input type="checkbox"/> Beschreib. von Herkunft und Verbleib der Abfälle | -fach |
| <input type="checkbox"/> Kurzbeschreibung nach § 4 Abs. 3 der 9. BImSchV | -fach |
| <input type="checkbox"/> Sonstige Unterlagen | -fach |
| <input type="checkbox"/> Verzeichnis | -fach |

2.4 Die Gesamtkosten der beantragten Änderung werden voraussichtlich € betragen.

Darin sind Rohbaukosten von € enthalten. In den angegebenen Kosten ist die Mehrwertsteuer inbegriffen.

2.5 Die Anlage soll am in Betrieb genommen werden.

Ort, Datum

.....
(Unterschrift des Antragstellers / der Antragstellerin)

*) Zutreffendes bitte ankreuzen

**) Sind mehrere Bescheide erteilt, so ist nur auf die letzte Bezug zu nehmen

Anzeige

einer Änderung der Lage der Beschaffenheit oder des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage
im Sinne des § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(Anzeige nach § 15 BImSchG)

1. Angaben zum/zur Betreiber/in

Name/Firmenbezeichnung: _____

Postanschrift: _____
(Straße, Haus-Nr., Postleitzahl, Ort)

Kreis: _____ Tel.-Nr. _____ Fax-Nr. _____

Zur Bearbeitung bei Rückfragen:

Name: _____

Tel.-Nr. _____

2. Art der Anzeige:

Angezeigt wird die folgende Änderung der Lage, Beschaffenheit oder des Betriebs
der Windenergieanlage(n):

WEA-Nr.	Änderung

(WEA-Nrn. entsprechend Tabelle auf Blatt 2 dieses Formulars angeben)
(Änderungen z.B.: geringfügige Standortänderung, Fundamenterrhöhung, Getriebetausch mit nicht gleichwertigem Bauteil, Änderung der Befeuernng)

3. Der Anzeige sind folgende Unterlagen beigefügt:

- Beschreibung der Änderung _____-fach
- Topographische Karte _____-fach
- Anlagen-/Betriebsbeschreibung _____-fach
- Immissionsgutachten (Schall / Schatten) _____-fach
- Beschreibung der Herkunft und des Verbleibs der Abfälle _____-fach
- Sonstige Unterlagen _____-fach

4. Standort und Art der Windenergieanlage(n) (WEA)

Ort:

Gemarkung:

Die WEA befinden sich in der durch Flächennutzungs- oder Bebauungsplan ausgewiesenen Konzentrationszone:

(Name der Konzentrationszone oder Name bzw. Az. des F- oder B-Planes)

Angaben zu der / den WEA (einschließlich der neu übernommenen WEA) (Tabellengröße auf erforderliche WEA-Zahl anpassen, bitte alle WEA des Betreibers im Gebiet eintragen)

WEA Nr.	WEA-Typ	Nennleistung [kW]	Nabenhöhe [m]	Rotordurchmesser [m]	Standort				Bau- oder BImSchG-Genehmigung		Gegenstand der Änderungsanzeige (ja / nein)
					Rechtswert	Hochwert	Flur	Flurstück	Aktenzeichen	Datum	

5. Kosten

Die Gesamtkosten der beantragten Änderung werden voraussichtlich € betragen.

Darin sind Rohbaukosten von € enthalten. In den angegebenen Kosten ist die Mehrwertsteuer inbegriffen.

Ort, Datum

(Unterschrift Anlagenbetreiber/in)