



# NEWS<sup>LETTER</sup> Januar & Februar 2017

# 1/2017

- ◆ *Vermeidungsmaßnahmen für den Artenschutz auf dem Holzweg?*
- ◆ *Strompreisrückblick 12/2016 und 01/2017*
- ◆ *Zubau 2016 bleibt hoch*
- ◆ *CEZ kauft deutsches Windenergie-Portfolio mit 85 MW*
- ◆ *Thüga EE nimmt Windpark Lingelbach in Betrieb*
- ◆ *juwi erreicht 2.000 MW installierte Leistung*
- ◆ *Allianz investiert in Erneuerbare*
- ◆ *Größter Offshore-Windpark der USA bekommt Genehmigung*
- ◆ *Globale Investitionen in Erneuerbare 2016 zurückgegangen*
- ◆ *Rückbau von Atomkraftwerk genehmigt*

# Vermeidungsmaßnahmen für den Artenschutz auf dem Holzweg?

Immer umfangreichere Forderungen nach Abschaltungen veranlassen eine kritische Auseinandersetzung mit dem aktuellen Instrumentarium und die Suche nach alternativen Lösungsansätzen.

von Jan Weber

## Das vermeintlich allgemein akzeptierte Instrumentarium

Als die Kollision von Vögeln und Fledermäusen in den frühen 2000er Jahren als artenschutzrechtliches Problem in den Fokus der Planung von Windparks geriet, wurde sehr schnell der einfache Griff zur temporären Abschaltung von Windenergieanlagen (WEA) als probate Vermeidungsmaßnahme proklamiert. Besonders deutlich wurde dies im Rahmen des BMU-Forschungsvorhabens zur Kollision von Fledermäusen<sup>1</sup>, das sich bereits vor der Ermittlung von Grundlagendaten auf die Abschaltung als Vermeidungsmaßnahme festgelegt hatte.

Die Folge dieser vorgefertigten Fokussierung auf Abschaltungen hat sich – wenig überraschend – durch die Aufnahme dieses Prinzips in Handlungsanleitungen und

Erlassen der Bundesländer und in der aktuellen Rechtsprechung verfestigt. Es entsteht der Eindruck eines allgemein akzeptierten artenschutzrechtlichen Vermeidungsinstruments, dass nun – quasi mechanisch – in der Verwaltungspraxis und in der Konsequenz im Betrieb einer großen Zahl von Windparks umgesetzt wird.

## Vorstoß für maximale Abschaltkontingente

Eine „Handlungsempfehlungen für das Artenspektrum im Landkreis Osnabrück“<sup>2</sup>, das so genannte Schreiber/Gellermann-Papier, regt nun umfangreiche Abschaltungen auch für Vögel an. Weil sich dann Abschaltungen am Tage für den Vogelschutz zu nächtlichen Abschaltungen für den Fledermausschutz addieren, wird ein maximal zumutbares – also gerade noch

wirtschaftliches – Abschaltkontingent ins Spiel gebracht, das quasi nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren jährlich an das (Brut-)Verhalten der Tiere im Windpark angepasst auszuschöpfen wäre. Dafür wird ein System von artenspezifischen „Risikowerten“ entwickelt, das auf dem äußerst kritischen sogenannten Signifikanztheorem aufbaut. Dieses wurde in der jüngeren Rechtsprechung als Vehikel zur Feststellung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot des § 44 BNatSchG eingeführt, indem ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit dem beabsichtigten Töten besonders geschützter Tiere gleichgestellt wird.

Weil es jedoch keine praktische Feststellbarkeit einer Signifikanzschwelle gibt, bemüht man das ebenfalls scheinbar allgemein akzeptierte Prinzip von Abständen

<sup>1</sup> U.a.: Brinkmann, R. et. al.: „Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen“ (BMU-Forschungsvorhaben), Hannover, 2011

<sup>2</sup> Schreiber, M., Degen, A., Flore, B.-O., Gellermann, M.: „Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen. Handlungsempfehlungen für das Artenspektrum im

Landkreis Osnabrück“, Stand der Bearbeitung: 06.01.2016; vorgestellt im 4initia-Newsletter 7/2016

zwischen Brutstätten und WEA und setzt vollkommen unkritisch auf die Empfehlungen von Schutzabständen des sogenannten Helgolandpapiers<sup>3</sup> auf und verschneidet es mit Wetterdaten nach dem Vorbild der Abschaltalgorithmen für Fledermäuse. Dreh- und Angelpunkt jedoch ist das Prinzip der Zumutbarkeit. Da keine technische Anleitung zur Ermittlung einer wirtschaftlich gerade noch zumutbaren Obergrenze entfaltet wird, verbleibt offenbar das Aushandeln eines maximalen Abschaltkontingents. Der WEA-Betreiber hat also einen Vorschlag für ein gerade noch das wirtschaftliche Überleben absicherndes Ertragsverlustkontingent in Megawatt (also Euro) auf der Grundlage seiner Ertragsprognosen zu unterbreiten. Assoziationen zu einem Basar oder zum Ablasshandel kommen einem unwillkürlich in den Sinn. Soll also die Wirksamkeit des Artenschutzes an der wirtschaftlichen Machbarkeit gemessen werden? Wo findet sich ein entsprechender Parameter im Naturschutzgesetz? Die Einführung des Zumutbarkeitsprinzips in die Bewertung von artenschutzrechtlich ausreichenden Vermeidungsmaßnahmen versucht das Schreiber/Gellermann-Pa-

pier durch einen Kunstgriff, indem das Zumutbarkeitsprinzip aus dem Kontext der artenschutzrechtlichen Ausnahmeregelung des § 45 Abs. 7 BNatSchG<sup>4</sup> in die Vermeidung des Tötungsverbots des § 44 BNatSchG überführt wird.

#### Rechtswissenschaftliche Einordnung des Schreiber/Gellermann-Papiers

Nicht nur dieser Eindruck veranlasste die Erstellung einer kritischen rechtswissenschaftlichen Einordnung. Initiiert durch die 4initia GmbH und beauftragt durch den Beirat des Fördervereins der Koordinierungsstelle Windenergierecht (K:WER)<sup>5</sup> hat die K:WER im Herbst ein Rechtsgutachten<sup>6</sup> durch Prof. Brandt erstellt.

Das Gutachten setzt sich intensiv mit der Rechtsnatur, mit der Interpretation des Artenschutzrechts sowie mit der Vereinbarkeit mit dem Verwaltungsverfahrenrecht auseinander und stellt kritisch fest: Das Schreiber/Gellermann-Papier stellt weder ein untergesetzliches Regelwerk noch eine Fachkonvention<sup>7</sup>, sondern lediglich einen Beitrag zur fachwissenschaftlichen oder politischen Diskussion dar.

Das Gutachten findet Kritik in der unkritischen Bezugnahme auf die Mindestabstände des Helgolandpapiers, die in der fragwürdigen Formel mündet, dass die Unterschreitung der angeblich fachwis-

senschaftlich identifizierten Schutzabstände ein gewichtiges Indiz für die Signifikanz der Erhöhung des Tötungsrisikos – also für die Verletzung des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG – ist. Damit wird deutlich, dass eine zentrale Säule des Papiers kritisch zu hinterfragen ist. Auch wird die allzu große Durchlässigkeit von § 44 zu § 45 BNatSchG und das zu schnelle Heranziehen der Ausnahmeregelung von § 45 Abs. 7 BNatSchG als „Not-helfer“ bemängelt. Erläuternd stellt Prof. Brandt fest, dass die Ausnahmeregelung kein „Königsweg“ sein kann, sondern vielmehr sehr eng auszulegen ist; hier besteht keine offene Abwägungssituation.

Schließlich werden gravierende verwaltungsverfahrenrechtliche Probleme festgestellt, die durch das Verwischen der unterschiedlichen Normstrukturen der beiden Artenschutzparagrafen § 44 und § 45 BNatSchG entstehen. Während bei der Einzelfallbetrachtung des Tötungsverbots nach § 44 BNatSchG kein Kriterium der „Noch-Rentabilität“ zur Verfügung steht, kann lediglich bei der Gestattung von Ausnahmen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG die Zumutbarkeitserwägung eine Rolle spielen. Da diese beiden Paragraphen jedoch aufgrund ihrer unterschiedlichen Normstrukturen strikt zu trennen sind, verbietet es sich zwangsläufig, pauschal die „Zumutbarkeit von Abschaltkontingenten“ zur „Minderung des Tötungsrisikos“ zu

<sup>3</sup> Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW): „Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“, 2015

<sup>4</sup> „Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind...“ (§ 45 Abs. 7 BNatSchG)

<sup>5</sup> Fördervereins der Koordinierungsstelle Windenergierecht (K:WER FV) e.V., Eisenhartstraße 18, 14469 Potsdam

<sup>6</sup> Brandt, E.: Kurzgutachten zum sog. Schreiber/Gellermann-Papier; Technische Universität Braunschweig, Entwurf Oktober 2016, Veröffentlichung Februar 2017, u.a. per WER-aktuell (Newsletter der K:WER)

<sup>7</sup> Attribute, die gerne aber vollkommen unzutreffend auch dem so genannten Helgolandpapier zugewiesen werden. Diese Feststellung ist ein Ergebnis der Studie:

Brandt, E.: Das Helgoländer Papier – grundsätzliche wissenschaftliche Anforderungen – Studie; TU Braunschweig, März 2016

diskutieren, wie es Schreiber/Gellermann tun.<sup>8</sup>

### Rückbesinnung auf landschaftspflegerische Maßnahmenpalette

Dass maximal zumutbare Abschaltkontingente seitens der Betreiber von Windparks wegen der gefährlichen Annäherung an ihre Wirtschaftlichkeitsgrenze auf Ablehnung stoßen müssen, liegt grundsätzlich auf der Hand. Die daraus resultierenden rechtswissenschaftlichen Probleme des Ansatzes sind oben skizziert worden. Man muss sich jedoch auch fachlich mit dem Ansatz auseinandersetzen und eine eingehende fachliche Kritik des Papiers vornehmen. Perspektivisch bedeutsamer ist jedoch die kritische Auseinandersetzung mit dem gesamten Thema Vermeidung.

Gerade unter dem Eindruck des Schreiber/Gellermann-Ansatzes drängt zunehmend die Frage in den Vordergrund, ob der simple Griff zur Abschaltung als Vermeidungsmaßnahme in der sich abzeichnenden Breite sinnvoll ist. Damit steht auch die Frage nach alternativen Lösungen im Raum.

Grundsätzlich eröffnet das EU-Recht eine weniger enge Perspektive. So verpflichtet die europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) die Mitgliedstaaten dazu, Maßnahmen zu ergreifen, damit sich der Erhaltungszustand bestimmter Populationen trotz beiläufigen Tötens nicht verschlechtert. Hier können also le-

bensraumverbessernde Maßnahmen ansetzen, damit Bestandsverluste ausgeglichen werden und der Naturhaushalt stabil bleibt. Dieses ähnelt dem Prinzip der Eingriffsregelung des bundesdeutschen Naturschutzrechts.

Neben diesem populationsorientierten Ansatz können aber auch gezielte individuellenbezogene landschaftspflegerische Maßnahmen eingesetzt werden. (In der Praxis stehen populationsstützende Wirkungen und individuenbezogene Vermeidungswirkungen freilich nicht isoliert nebeneinander, sondern durchdringen und ergänzen sich.)

### Beispiele für landschaftspflegerische Vermeidungsmaßnahmen

Erfolgreiche Praxisbeispiele für Maßnahmen, die ausgelöst worden waren, um das Kollisionsrisiko bestimmter Vogelarten zu senken, die mithin also als Vermeidungsmaßnahme zu verstehen sind, wurden im vergangenen November in einem Arbeitstreffen der Fachagentur Windenergie an Land<sup>9</sup> intensiv diskutiert. Hier wurden Beispiele für den Rotmilan und den Schwarzstorch vorgestellt. Mit Hilfe umfangreicher (aber wirtschaftlich tragbarer) landschaftspflegerischer Maßnahmen konnten die artenschutzrechtlichen Prüfungen positiv abgeschlossen werden. Seitens der Naturschutzbehörde wurde also keine Verletzung des Tötungsverbots nach § 44 BNatSchG mehr befürchtet und der Betrieb von WEA in einer Nähe zu den Hors-

ten genehmigt, die die einschlägigen Abstandsempfehlungen eindeutig unterschreitet.

Ein weiterer innovativer Ansatz wurde auf den 25. Windenergietagen in Potsdam vorgestellt<sup>10</sup>. Mit dem Konzept eines Fledermausquartiermanagements (FQM) wird eine Lebensraumaufwertung (also ein populationsstützender Ansatz) mit einem dauerhaften Bestandsmonitoring kombiniert. Ein Ansatz, der den Anforderungen der FFH-Richtlinie hervorragend entspricht.

Diese Beispiele machen Mut. Mit der Rückbesinnung auf eine breite Palette längst bewährter Artenschutzmaßnahmen kann ein Ausweg aus der konfrontativen Diskussion um Abschaltungen als Vermeidungsmaßnahme gefunden werden.

Solche Alternativen nutzen dem Artenschutz und der Landschaftspflege dauerhaft. Sie geben den Genehmigungsbehörden einen größeren Handlungsspielraum, sind mit dem Europäischen Artenschutzrecht kompatibel und bewahren schließlich den Betreiber von WEA vor kritischen Ertragseinbußen. Mit den Worten des namhaften Gutachters Günter Ratzbor sollte „... ein Teil des Geldes, das durch Zwangsabschaltungen verbrannt wird, in Artenschutzmaßnahmen fließen. So entstehen neue Quartiere und Nahrungsgrundlagen, die die heutige Land- und Forstwirtschaft aus ökonomischen Gründen nicht mehr zulassen kann.“<sup>11</sup> Dieses

<sup>8</sup> A.a.O., S. 34

<sup>9</sup> Fachagentur Windenergie an Land: Arbeitstreffen: 2. Runder Tisch Vermeidungsmaßnahmen; Veranstaltung in Kassel am 23. November 2016; die Präsentationen sind veröffentlicht.

<sup>10</sup> Kämmerer, A., Grüneberg, C., [Planungsbüro Petrick GmbH & Co.KG](#): Fledermausquartiermanagement statt Abschaltung? Vortrag auf dem Forum 6 der 25. Windenergietage, 10.11.2016, Potsdam

<sup>11</sup> Ratzbor, G: Und plötzlich kommt der Rotmilan, Interview mit Günter Ratzbor, in: wab-newsletter No. 3, Windenergieagentur e.V., Bremerhaven; August 2016

gilt es zu unterstützen und fachlich zu vertiefen, um zu vermeiden, dass artenschutzrechtlich gebotene Vermeidung nur noch auf dem (Holz-)weg der Abschaltung versucht werden soll.

## Strompreiserückblick 12/2016 und 01/2017

Der Dezember 2016 war aus der Sicht der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen ein mittelmäßiger Monat. Knapp 10 TWh konnten aus Windenergie (9,19 TWh) und Solareinstrahlung (0,81 TWh) gewonnen werden. Somit ist die Einspeisung der beiden Erneuerbaren im Jahr 2016 um 2 % zum Vorjahr zurückgegangen. Dabei war das Jahr vor allem windschwach: 2,4 % weniger Strom bei einer um 4,26 GW an Land und 0,82 GW auf See gestiegener Kapazität (jeweils netto). Auch der Januar des neuen Jahres hat die Windparkbetreiber nicht erfreut. Die Erwartungen auf vergleichbare Spitzenerträge wie in den letzten zwei Jahren konnte dieser Januar nur zu 84 % erfüllen.

market and price	Day Ahead - Phelix Day Base		Intraday - Hourly continuous	
	Dec 16	Jan 17	Dec 16	Jan 17
Average	37,48 €/MWh	52,37 €/MWh	39,99 €/MWh	59,50 €/MWh
Min	-12,25 €/MWh	27,05 €/MWh	-39,80 €/MWh	6,20 €/MWh
Max	60,06 €/MWh	101,92 €/MWh	97,04 €/MWh	200,43 €/MWh

Mit 7,82 GWh Strom aus Windparks liegt der Jahresanfang hinter den beiden Vormonaten. Die gleich gebliebene PV-Einspeisung konnte die fluktuierende Monatsproduktion nicht ausgleichen (8,62 GWh).

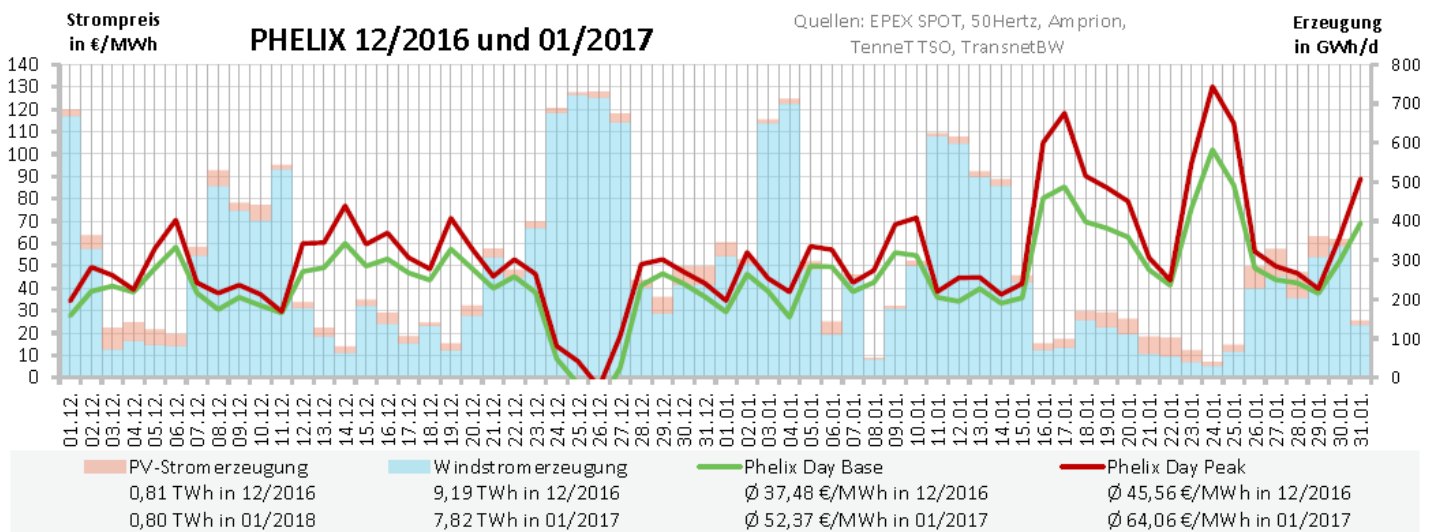
Die Fluktuation war bemerkenswert stark mit einem Delta in Windstromgeneration pro Tag von knapp 700 GWh. Die große Unsicherheit bezüglich der Wetter- und Windprognosen führte zur Nervosität im Kurzfristbereich und hohen Preisniveau auf dem Spotmarkt EPEX. Die Strompreise für Deutschland und Österreich zogen über zwei Monate insgesamt deutlich an: der seit drei Monaten anhaltende Durchschnitt von knapp 38 €/MWh stieg im Januar auf den Monatsdurchschnitt von ca. 52 €/MWh. Vereinzelt dreistellige Preise, bis zu 200 €/MWh, verzeichnete der Intra-

day-Markt. Neben der Unsicherheit bezüglich der Windenergieeinspeisung führten ungeplante Ausfälle im konventionellen Kraftwerkspark zu teurem Strom im Januar.

## Zubau 2016 bleibt hoch

Ca. 6 GW bis Ende 2016 genehmigt

Die Deutsche WindGuard veröffentlichte den Zubau-Bericht für 2016. Brutto-Zubau liegt danach bei 4.625 MW bzw. 1.624 WEA. Abzüglich der zurückgebauten 366 MW beträgt der Netto-Zubau 4.259 MW bzw. 1.288 WEA. Der Anlagenbestand nahm 10 % zum Ende 2015 zu, erreicht somit 45.911 MW bzw. 27.270 WEA.





Für Übergangsanlagen, die einen festen Vergütungssatz nach EEG 2014 erhalten, ergeben sich somit gute Chancen für maximale Degression bei der nächsten Variablen Degressionsstufe am 1.10.2017, da von einem Bruttoszubau über 3.500 MW zwischen Mai 2016 und April 2017 stark auszugehen ist. Die aktuell geltende Anfangsvergütung von 8,38 ct/kWh unterliegt fixen monatlichen Degression zwischen März und August 2017 von monatlich 1,05 %. Diese Aussichten könnten die Entscheidung der WEA-Betreiber mit einer Genehmigung bis Ende 2016 beeinflussen, ob sie ihr Recht auf die feste Vergütung ausüben oder in die Ausschreibung gehen, mit der Hoffnung, höheren Zuschlag als stark sinkenden EEG-2014-Tarif zu ersteigern.

Andererseits lässt sich eine Auswertung des Anlagenregisters der BNetzA als ein Zeichen für hohen Wettbewerb in den Ausschreibungen interpretieren. Ausgehend von den Genehmigungen aus Dezember 2016, die noch gemeldet werden dürfen, sind 6.128 MW als genehmigt und noch nicht in Betrieb genommen zum Jahresende verzeichnet. Davon rund ein Drittel liegt im Netzausbauggebiet gemäß dem entsprechenden Entwurf der Netzausbaugebietsverordnung.

### CEZ kauft deutsches Windenergie-Portfolio mit 85 MW

wpd-Gruppe behält Betriebsführung

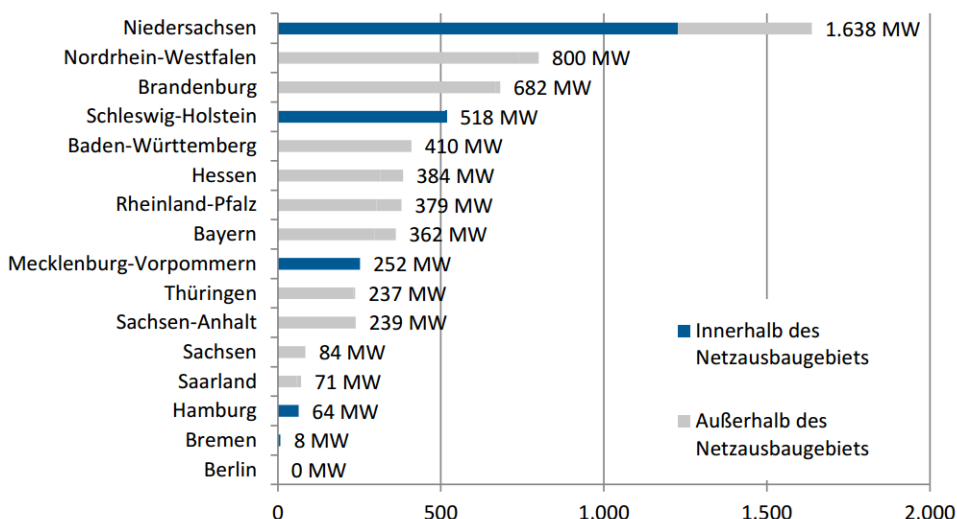
Das neueste wpd-Portfolio ging an die CEZ Group, den größten tschechischen Energieversorger. Nach dem Kauf des Windparks Föhren-Linden letztes Jahr, hat nun

CEZ die erste Portfolio-Investition in den deutschen EE-Markt getätigt. Acht Windparks mit 35 WEA bzw. 85 MW erzeugen bereits grünen Strom in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Hessen. Die technische und kaufmännische Betriebsführung bleibt durch 20-jährige Geschäftsbesorgungsverträge bei wpd windmanager.

### Thüga EE nimmt Windpark Lingelbach in Betrieb

Positive Aussicht auf Auktionen für zukünftige Projekte

Der neulich realisierte Windpark der THEE besteht aus neun Nordex-WEA vom Typ N117/2400 und soll rund 60 Mio. kWh pro Jahr einspeisen. Auf der Nabenhöhe von 141 m nahe Lingelbach in Hessen wurde eine mittlere Windgeschwindigkeit von 6,5 m/s berechnet. In der dazugehörigen Pressemitteilung äußert der Geschäftsführer Thomas Walther eine zuversichtliche Aussicht auf die aktuellen Projekte, die an den Ausschreibungen teilnehmen werden. Zugrunde liegt vor allem die Beobachtung eines hohen Wettbewerbs unter den Investoren um Windprojekte. Laut dem THEE-Chef betreten immer mehr Investoren den Windmarkt, da die „Technik- und Windrisiken aufgrund von verlässlicheren Bewertungen und Vollwartung überschaubar geworden sind. Durch eigene Projektentwicklung und den gebündelten WEA-Einkauf sieht sich die THEE besonders in der Lage, eigenen 47 kommunalen Gesellschaftern wettbewerbsfähige Projekte anzubieten.



Genehmigungen von WEA ( $\geq 500$  kW) gemeldet bis zum 31.12.2016 gemäß Anlagenregister der BNetzA (Abbildung: Deutsche WindGuard)

## juwi erreicht 2.000 MW installierte Leistung

„Jubiläumswindrad“ in Rheinland-Pfalz errichtet

Der rheinland-pfälzische Windparkbauer juwi feiert zum Jahresbeginn einen weiteren Meilenstein der Firmengeschichte. Nach dem 20. Firmenjubiläum im vergangenen Jahr wurde nun die Grenze von 2.000 MW an installierter Onshore-Nennleistung überschritten. Die entscheidende Anlage vom Typ Vestas V126 wurde im Windfeld Gollenberg (Landkreis Südliche Weinstraße) in Rheinland-Pfalz errichtet und Ende Januar in Betrieb genommen. Gemeinsam versorgen die über 900 Anlagen, die in den vergangenen 20 Jahren an rund 150 Standorten weltweit installiert wurden, inzwischen mehr als eine Million Haushalte. Zusätzlich zu diesem Portfolio-Ausbau stärkt das Unternehmen seine Präsenz im deutschen Markt, vor allem auch außerhalb der Heimatregion: 2016 wurden neue Regionalbüros in Bochum (Nordrhein-Westfalen) und Waren an der Müritz (Mecklenburg-Vorpommern) eröffnet.

## Allianz investiert in Erneuerbare

Anlagen in Großbritannien und USA akquiriert

Europas größter Versicherungskonzern Allianz beteiligt sich an diversen Windprojekten im englischsprachigen Raum. Nachdem Mitte Januar bekannt wurde, dass

die Investment-Sparte der Allianz, Allianz Capital Partners, einen nicht näher bezifferten Anteil am 184-MW-Projekt „Kelly Creek“ im US-Bundesstaat Illinois für rund 150 bis 200 Mio. \$ erworben hat, wurde Ende des Monats zudem vermeldet, dass der von Allianz Global Investors verwaltete Fonds Allianz Renewable Energy Fund II drei britische Solarparks vom Projektentwickler Baywa r.e. im Umfang von rund 100 MW gekauft hat. Unter den mit langfristigen Stromabnahmeverträgen ausgestatteten Windparks befindet sich mit „Vine Farm“ (45 MW) auch das größte bisher von Baywa r.e. realisierte Einzelprojekt, dem das Unternehmen durch die Übernahme der Betriebsführung, wie in den anderen britischen Parks, verbunden bleibt.

## Größter Offshore-Windpark der USA bekommt Genehmigung

Behörden machen Bahn für New Yorker Projekt frei

An der Ostküste der Insel Long Island im Bundesstaat New York wird der größte

Offshore-Windpark der USA errichtet. Nachdem die örtlichen Behörden Ende Januar die Genehmigung erteilten, steht dem Projekt im Umfang von 15 Turbinen nichts mehr im Wege, das nach seiner Fertigstellung rund 50.000 Haushalte in den New Yorker Stadtteilen Brooklyn und Queens mit Strom versorgen soll. Der Baubeginn des Projektes ist für 2019 geplant, 2022 wird mit der Inbetriebnahme gerechnet.

## Globale Investitionen in Erneuerbare 2016 zurückgegangen

Offshore-Windkraft als einziges Wachstumssegment

Nach Daten vom Bloomberg New Energy Finance (BNEF) ist die Höhe der globalen Investitionen in regenerative Energien 2016 deutlich zurückgegangen. Das globale Anlagevolumen sank demnach um 18 % auf 288 Mrd. \$, nachdem im Rekordjahr 2015 noch 348,5 Mrd. \$ investiert wurden. Als Gründe nennen die Experten zum einen die weiter sinkenden Anlagepreise in vielen Bereichen, insbesondere



der Solarenergie. Zum anderen verlagerten mit dem Weltmarktführer China sowie Japan zwei gewichtige Märkte ihren Investitionsfokus vom Zubau hin zur Netzintegration der bereits errichteten Anlagen. Auch im US-Markt sanken die Investitionen um 7 %, nachdem sich die Projektentwicklung Anfang des Jahres durch eine späte Verlängerung wichtiger Steuergutschriften durch den US-Senat verzögert hatte. Europa stellt mit einem moderaten Wachstum von 3 % den einzigen Wachstumsmarkt dar, in Deutschland wurden allerdings 16 % weniger investiert als 2015 (15,2 statt 18 Mrd. \$). Das gesamteuropäische Plus ist dabei auf wenige Einzelprojekte im Bereich Offshore-Windkraft zurückzuführen, etwa den 1.000-MW-Windpark Fosen in Norwegen (1,3 Mrd. \$) und das weltweit größte Windpark-Projekt Hornsea vor Großbritannien (1.200 MW, 5,7 Mrd. \$). Derartige Investitionssummen sorgten dafür, dass die Offshore-Windenergie mit einem Investitionszuwachs von rund 40 % (von ca. 21 auf 29,9 Mrd. \$) das einzige Segment der Erneuerbaren ist, in dem 2016 Wachstum verzeichnet werden konnte. Nach Einschätzung von BNEF-CEO Jon Moore ist diese Entwicklung vor allem Fortschritten bei der Kosteneffizienz zu verdanken.

## Rückbau von Atomkraftwerk genehmigt

### Isar 1 wird abgerissen

Der deutsche Atommeiler Isar 1 bei Landshut hat im Rahmen der Energiewende eine Genehmigung für die Stilllegung und

den Abriss bekommen. Nach Schätzungen des Betreibers PreussenElektra, der die Anlage im Juli 2016 von EON übernahm, wird der Rückbau etwa 15 Jahre dauern und rund 1 Mrd. € kosten. Der Abbau, den EON infolge des 2011 von der Bundesregierung beschlossenen Atomausstiegs beantragt hatte, soll im zweiten Quartal 2017 beginnen und aus bereits gebildeten Rücklagen des verantwortlichen Betreibers finanziert werden. Den Leistungsbetrieb hatte der seit 1979 in Betrieb befindliche Reaktor Isar 1 nur sechs Tage nach der Atomkatastrophe von Fukushima am 17. März 2011 beendet. Während auf dem Gelände nach Angaben des Umweltministeriums „wieder eine grüne Wiese entstehen“ soll, wird der benachbarte Reaktor Isar 2 noch bis 2022 weiterlaufen und dann als einer der drei letzten Atommeilers Deutschlands abgeschaltet.

Ergebnisse der letzten Ausschreibung gemäß EEG. Quelle: BNetzA	
Energieträger	PV
Gebotstermin	01.02.2017
Zuschlagsvolumen	200 MW
Der höchste Zuschlagswert	6,75 ct/kWh
Der niedrigste Zuschlagswert	6,00 ct/kWh
Mengengewichteter Ø	6,58 ct/kWh

KfW-Programm Erneuerbare Energien, Programmteil "Standard", Preisklasse B		
Darlehenskonditionen	Zinssatz	Gültig ab
Laufzeit: 10 Jahre Tilgungsfreie: 2 Jahre Zinsbindung: 10 Jahre	1,80%	03.02.2017
Laufzeit: 20 Jahre Tilgungsfreie: 3 Jahre Zinsbindung: 10 Jahre	2,10%	03.02.2017
Laufzeit: 20 Jahre Tilgungsfreie: 3 Jahre Zinsbindung: 20 Jahre	2,65%	03.02.2017

Landwirtschaftliche Rentenbank, Programme 255 / 256, Ratendarlehen, Preisklasse B		
Darlehenskonditionen	Zinssatz	Gültig ab
Laufzeit: 10 Jahre Tilgungsfreie: 2 Jahre Zinsbindung: 10 Jahre	1,55% / 1,70%	27.01.2017
Laufzeit: 15 Jahre Tilgungsfreie: 2 Jahre Zinsbindung: 10 Jahre	1,75% / 1,90%	27.01.2017
Laufzeit: 20 Jahre Tilgungsfreie: 3 Jahre Zinsbindung: 10 Jahre	1,85% / 2,00%	27.01.2017

#### Haftungsausschluss & Copyright:

Sämtliche Informationen des 4initia Newsletters wurden mit höchster Sorgfalt erstellt. Für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität der Daten kann jedoch keine Gewähr übernommen werden. Alle Inhalte des 4initia Newsletters sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung von der 4initia GmbH unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Speicherung in elektronischen Systemen und das Weiterleiten per E-Mail.