



# **NEWS** **LETTER** Januar 2013

# 1/2013

*Strompreisentwicklung im Dezember 2012 Weltweit  
größter Windparkbetreiber Iberdrola verkauft Tochterkonzern IBRF MVV  
Energie verdoppelt Windparkportfolio auf 136 MW 14 Windkraftanlagen  
mit insgesamt 42 MW in Pas-de-Calais verkauft Windparkportfo-  
lio der Thüga Erneuerbare Energien steigt auf über  
103 MW Schweizer EKZ erwerben erstmalig Windpark in Deutsch-  
land LHI Leasing GmbH erwirbt 9,2 MW-Windpark von Windwärts  
Energie GmbH EnBW mit positiver Bilanz für Baltic 1 Spotmarkt-  
preise für Strom 2012 deutlich gesunken 2012 sorgt für  
Braunkohle-Boom bei RWE 50:50 Partnerschaft zwischen Norwegen  
und Deutschland Kostenexplosion bei EPR-Projekten*

## Lieber Leserinnen und Leser des 4initia Newsletters,

*zum Jahresauftakt möchten wir hiermit die Gelegenheit nutzen, kurz auf das vergangene Jahr zurück zu schauen und ein paar Dinge - auch in eigener Sache - mitzuteilen.*

2012 war für die Erneuerbaren Energien ein herausforderndes Jahr mit einigen positiven wie auch negativen Überraschungen. Der Zubau an Photovoltaik-Anlagen wird den des Jahres 2011 wohl noch übertraffen haben, obwohl die Einspeisevergütungen drastisch reduziert wurden. Um so trauriger war hingegen die Marktberingung innerhalb der deutschen Photovoltaik-Industrie, die einige Hersteller nicht überlebten.

Die Windbranche war geprägt von starken Verzögerungen im Offshore-Bereich und einem Ausbau im Onshore-Bereich, der in etwa in der Größenordnung des Vorjahres liegen dürfte. Mit der Fuhrländer AG ist ein mittelständischer Anlagenhersteller insolvent. Andere Hersteller leiden augenblicklich noch an zu geringer Profitabilität. Insgesamt erscheint das Umfeld jedoch nach wie vor gut. 2013 wird für die Windbranche aus unserer Sicht ein gutes Jahr. Wir erwarten einen deutlichen Anstieg des Kapazitätszubaues und der Stromproduktion. Ob jedoch über 2013 hinaus die Rahmenbedingungen für die Erneuerbaren Energien günstig bleiben werden, entscheidet sich sicher an ihrer Achillesverse – dem Fortbestand des EEG. Bereits in den letzten Jahren gab es immer wieder verbale Angriffe auf das EEG. Die Diskussion um die drastisch gestiegene EEG-Umlage bzw. der Wettbewerbsfähigkeit der stromintensiven Industrie (wir berichteten dazu) bringt das derzeitige EEG in die Defensive. Nicht zuletzt der Ausgang der anstehenden Bun-

destagswahl wird in diesem Zusammenhang aufmerksam zu beobachten sein. Sofern man von dem Ziel der Energiewende und damit einer Umstellung der Energiewirtschaft auf Erneuerbare Quellen nicht abrücken will, wird man aus unserer Sicht um die Nutzung der Windenergie jedoch nicht herumkommen.

2012 war jedoch auch das Jahr des Anfangs für 4initia, und in Anlehnung an Hermann Hesse wohnt jedem Anfang ein besonderer Zauber inne. Am ersten März 2012 wurde die 4initia GmbH gegründet, am 1. April wurden die Büroräume in der Reinhardtstraße 46 in Berlin bezogen und das operative Geschäft aufgenommen. Seither arbeiten wir intensiv mit Energieversorgern, Projektentwicklern, Windparkbetreibern und Investoren zusammen. Seit Mai 2012 veröffentlicht 4initia zusätzlich jeden Monat diesen Newsletter. Angefangen mit einem Team von 4 Personen kratzen wir an den double digits und wollen weiter wachsen.

Wir freuen uns sehr über die große Akzeptanz, die wir in den zurückliegenden Monaten erfahren durften. An dieser Stelle gilt unser besonderer Dank allen unseren Kunden, für die wir im vergangenen Jahr tätig waren. Ihre Zufriedenheit bleibt weiterhin unser Ansporn. Gemeinsam mit Ihnen wollen wir auch im kommenden Jahr viel erreichen.

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen allen einen guten Start in ein erfolgreiches Jahr 2013.

Mit herzlichen Grüßen

Das Team der 4initia GmbH

## Strompreisentwicklung im Dezember 2012

Hohes Windstromangebot führt zu negativen Preisen

Der Einfluss der regenerativen Energien auf den deutschen und europäischen Elektrizitätsmarkt spiegelt sich immer deutlicher in den Strompreisen der Leipziger Strombörse EEX (European Energy Exchange) wider. So kam es in der letzten Dezemberwoche aufgrund der feiertags- und wetterbedingt schwachen Nachfrage mehrfach zu negativen Handelspreisen aufgrund des niedrigen Strombedarfs und gleichzeitig hoher Einspeisung durch die Erneuerbaren in Deutschland. Insbesondere die Windenergie leistete dank stürmischer Wetterlagen ihren Beitrag und konnte zeitweise die Nachfrage zu mehr als 40 Prozent decken. Am 1. Weihnachtsfeiertag notierte der Börsenstrompreis der Stundenkontrakte im ELIX-Index zwischen 3 Uhr und 7 Uhr bei Werten von etwa -200 EURO/MWh, in der folgenden Stunde sank er bis auf den Tiefststand von -473,82 EURO/MWh. Auch im weiteren Tagesverlauf musste Strom aufgrund der hohen Windenergieeinspeisung quasi

kostenlos vermarktet werden, so dass am Ende ein Mittel von -58,05 EURO/MWh für Grundlaststrom erreicht wurde. Eine ähnliche Situation bot sich auch am darauffolgenden 2. Weihnachtsfeiertag, an dem ein Preis von -21,34 EURO/MWh erzielt wurde. Solche negativen Marktpreise treten in der Regel äußerst selten auf und haben zur Folge, dass die Abnehmer dieses Stromes sogar Geld für den Verbrauch erhalten. Sie lassen sich durch die schlechte Abregelbarkeit bzw. fehlende Flexibilität der herkömmlichen Kohle- und Atomkraftwerke begründen, woraus schließlich Stromangebotsüberschüsse bei hoher erneuerbarer Einspeisung resultieren.

Allerdings reagiert der Strompreis mittlerweile ebenso stark in entgegengesetzter Weise auf das Ausbleiben regenerativer Einspeisung, was sich im Zeitraum vom 11. bis 13. Dezember bemerkbar machte. Niedrige Temperaturen, kombiniert mit Windstille und flächendeckender Bewölkung in der gesamten Bundesrepublik ließen die Stromerzeugung mithilfe fossiler Energieträger am Tage auf über 60 GW ansteigen. Windenergie und Photovoltaik spielten in diesem Zeitraum nur eine untergeordnete Rolle. Dies hatte am 12. Dezember zur Folge, dass Grundlaststrom

für 74,03 und Spitzenlaststrom sogar für 91,03 EURO/MWh gehandelt wurde, was die höchsten Werte seit Februar 2012 darstellt.

Solche Preisextrema in beide Richtungen werden umso stärker zunehmen, je mehr erneuerbare Erzeugungsleistung und umso weniger konventionelle Kraftwerke zur Verfügung stehen. Schon 2013 könnte es auch an sonnigen Tagen im Sommerhalbjahr zu gegen Null tendierenden Börsenstrompreisen kommen. Dies wird hauptsächlich in den Mittagsstunden der Fall sein, da der Solarzubau von ca. 7,6 GW im vergangenen Jahr die installierte Photovoltaikleistung auf über 32 GW hat ansteigen lassen.

### Meldungen

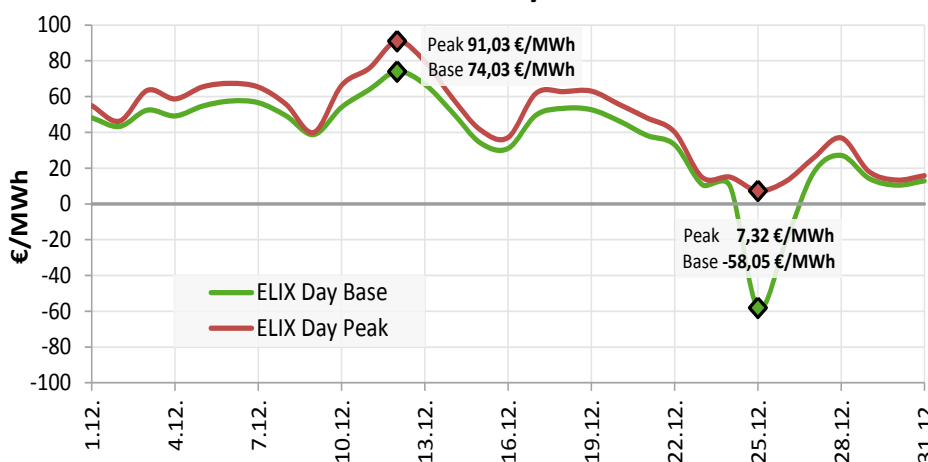
## Weltweit größter Windparkbetreiber Iberdrola verkauft Tochterkonzern IBRF

Münchener Rück und Ergo übernehmen 40 Prozent

Der weltweit größte Windparkbetreiber Iberdrola trennt sich von seiner französischen Tochter Iberdrola Renovables France (IBRF) und gibt damit 321,4 MW Gesamtleistung ab, welche die 32 Windparks der IBRF jährlich erbringen.

Der spanische Energiekonzern verkauft den französischen Windparkbetreiber IBRF zu jeweils 40 Prozent an den US-Mischkonzern General Electric und die MEAG, eine Kapitalanlagegesellschaft von Münchener Rück und Ergo, 20 Prozent übernimmt der französische Energiekonzern EDF.

ELIX-Index 12/2012



Der Kaufpreis liegt bei mindestens 350 Mio. Euro, weitere 50 Mio. Euro sollen noch bei Erfüllung bestimmter Bedingungen fällig werden. Veräußert wurden ausschließlich Onshore-Windparks.

Iberdrola kann den Erlös dringend gebrauchen. Das Unternehmen hat sich vorgenommen, seine Schulden bis 2014 um sechs Mrd. Euro auf 26 Mrd. Euro zu reduzieren. Dafür trennt sich der weltweit größte Windparkbetreiber weiterhin von einigen Bereichen abseits des Kerngeschäftes, um einerseits die Bilanz zu entlasten, vor allem aber nicht sein Investmentrating einzubüßen.

## MVV Energie verdoppelt Windparkportfolio auf 136 MW

40 Windkraftanlagen von Iberdrola übernommen

Für 52,7 Mio. Euro erwarb das Mannheimer Energieunternehmen MVV Energie 40 Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von 62,9 MW von der Iberdrola Renovables Deutschland. Die zwischen 2003 und 2008 ans Netz angeschlossenen Anlagen befinden sich in sieben Windparks in Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hessen, Thüringen und Sachsen-Anhalt. Insgesamt können die 40 Windkraftanlagen jährlich rund 30.000 Haushalte mit Strom versorgen, etwa 78.000 Tonnen CO<sub>2</sub> lassen sich so pro Jahr einsparen.

Mit der Übernahme verdoppelt MVV seine Erzeugungskapazität im Bereich Windenergie auf 136 MW. Eine Zustimmung des Bundeskartellamts steht jedoch noch aus.

## 14 Windkraftanlagen mit insgesamt 42 MW in Pas-de-Calais verkauft

OSTWIND international behauptet sich erfolgreich in Frankreichs Windenergie-Branche

Das Projektentwicklungs- und Planungsbüros OSTWIND international hat vier Windparks an ein im Bereich der regenerativen Energien engagiertes Dienstleistungsunternehmen verkauft. Die insgesamt 14 Turbinen mit einer Gesamtleistung von 42 MW liegen im Departement Pas-de-Calais, in der Communauté de Communes de l'Atrebatie. Das französische Tochterunternehmen des deutschen Wind-Pioniers OSTWIND führt damit seine bereits im Jahr 2002 begonnene Zusammenarbeit mit der Communauté de Communes fort. Der Firmensitz von OSTWIND International befindet sich in Straßburg. Voraussichtlich wird das Planungsbüro auch die Betriebsführung der Windparks übernehmen, deren Bau im September 2012 begonnen hat. Die Inbetriebnahme der Anlagen soll im Sommer 2013 erfolgen. „Gerade in der derzeit schwierigen kon-

junkturrellen Phase der Windindustrie in Frankreich freuen wir uns über die Unterzeichnung dieser Verträge, die auch dank der Erfahrung unseres auf Windkraft spezialisierten Partners, der Firma Sterr-Kölln und Partner, möglich wurde“, erklärt Fabien Kayser, Präsident von OSTWIND International.

## Windparkportfolio der Thüga Erneuerbare Energien erhöht sich auf über 103 MW

Betriebsführerkonzepte sollen Anlagen weiter optimieren helfen

Die Thüga Erneuerbare Energien GmbH & Co. KG hat ihr Windparkportfolio um elf Onshore- Anlagen erweitert und damit auf über 103 MW erhöht. Das Unternehmen betreibt inzwischen 49 Onshore-Windenergieanlagen, die zusammen fast 240 Mio. Kilowattstunden Strom pro Jahr einspeisen, und damit rund 64.000 Haushalte versorgen können.

„Unsere Entscheidung, auf Onshore zu setzen, war richtig. Wir haben heute



in unserem Portfolio eine angemessene Rendite-Risiko-Struktur“, so Michael Riechel, Geschäftsführer der Thüga Erneuerbare Energien und Vorstand der Thüga Aktiengesellschaft.

Sechs der kürzlich hinzugekommenen Anlagen befinden sich im Windpark Nessa im Burgenlandkreis in Sachsen-Anhalt. An den sechs Windanlagen des Typs Enercon E-82 ist die Thüga Erneuerbare Energien GmbH & Co. KG zu 100 Prozent beteiligt, beim zweiten Windpark Wangenheim/Hochheim in Thüringen hält der Energiekonzern 74,9 Prozent der Anteile. Die restlichen 25,1 Prozent verbleiben beim Projektentwickler BOREAS Energie GmbH. Der Windpark Wangenheim/Hochheim liegt am Südwestrand des Thüringer Beckens und besteht aus vier Vestas V90 Anlagen und einer Enercon E-82 Anlage. Die Thüga betreibt Onshore-Anlagen in Brandenburg, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt und Thüringen und lässt diese von fünf verschiedenen externen Betriebsführern dauerhaft vor Ort betreuen, um den maximalen Windertrag zu erzielen und frühzeitig technische Probleme erkennen zu können. Für die Optimierung der Windparks sammelt die Thüga Erneuerbare Energien mit einer eigenen Analysesoftware fortlaufend Daten von jeder einzelnen Anlage. „Unser ständiger Überblick versetzt uns in die Lage, selber auf die Betriebsführer und die jeweiligen Anlagenhersteller zuzugehen und mit ihnen gemeinsam die Windparks zu optimieren“ so Dr. Kay Dahlke, Geschäftsführer der Thüga Erneuerbare Energien. „Ein Betriebsführer kann durch schnelle Maßnahmen und mit Unterstützung der Anlagenhersteller bei technischen Störungen - insbesondere zu windstarken Zeiten - eine hohe energetische Verfügbarkeit gewährleisten.“ Für der-

artige Betriebsführungskonzepte sieht das Unternehmen zukünftig großes Potential.

## *Schweizer EKZ erwerben erstmalig Windpark in Deutschland*

10 MW-Onshore-Park Neu Kosenow II versorgt gut 5.000 Haushalte

Die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) haben über ihre Tochtergesellschaft EKZ Renewables AG den Windpark Neu Kosenow II von den Projektentwicklern Notus energy und Saxovent übernommen. Damit erwarb das Schweizer Unternehmen erstmalig einen Windpark in Deutschland.

Die fünf Onshore-Anlagen mit einer Leistung von je zwei MW befinden sich südlich von Usedom an der Ostsee, im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Sie sind bereits seit Februar 2012 in Betrieb und liefern rund 23 Gigawattstunden Strom pro Jahr, ausreichend für den Strombedarf von über 5.000 Haushalten. Die hohen Erträge gehen auf besonders gute Windverhältnisse am Standort zurück, die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten betragen hier 6,83 Meter pro Sekunde.

Neu Kosenow II ist Teil eines geplanten Windfeldes, welches aus insgesamt 38 Windturbinen des dänischen Herstellers Vestas bestehen soll.

Die EKZ bauen ihr Portfolio an erneuerbaren Energiequellen nicht nur in der Schweiz konsequent aus. In Frankreich besitzt das Unternehmen Mehrheitsbeteiligungen an den vier Onshore-Windparks Ternois Sud, Ternois Est, Campremy und Aube I, außerdem existieren

Beteiligungen am solarthermischen Kraftwerk Puerto Errado 2 in Spanien, sowie an der schweizerischen Terravent AG und an der Kooperation HelveticWind.

In den nächsten Jahren plant das Unternehmen rund 400 Mio. Franken im Bereich der regenerativen Energien zu investieren.

## *LHI Leasing GmbH erwirbt 9,2 MW-Windpark von Windwärts Energie GmbH*

Vier Anlagen vom Typ Enercon E70 E4 versorgen 3.300 Haushalte

Die Windwärts Energie GmbH hat den Windpark Pattensen-Hiddestorf bei Hannover an die LHI Leasing GmbH aus Pullach bei München veräußert. Das Projekt mit vier Anlagen vom Typ Enercon E70 E4 wurde von Windwärts geplant und zwischen Februar und August 2012 errichtet. Mit Fertigstellung gingen die vier Windräder mit einer Gesamtleistung von 9,2 MW im August ans Netz. Sie sollen jährlich rund 11,5 Mio. Kilowattstunden Windenergie erzeugen und decken damit den Strombedarf von mehr als 3.300 Haushalten. Dabei kann der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um fast 11.000 Tonnen pro Jahr reduziert werden. Käufer ist die 1973 gegründete LHI Leasing GmbH, die Kapitalanlageprodukte in den Segmenten Erneuerbare Ener-



gien, Immobilien und Luftfahrt konzipiert. Das bayrische Unternehmen bietet seinen Kunden die Möglichkeit zur Beteiligung an Windparks und ist mit einer Gesamtleistung von rund 150 MW einer der großen Betreiber von Solarparks und somit ein erfahrener Investor. Die technische Betriebsführung der vier Anlagen auf dem Gebiet der Gemeinden Hemmingen und Pattensen wird in den Händen des Projektierers Windwärts bleiben.

## EnBW mit positiver Bilanz für Baltic 1

Offshore-Projekt Baltic 2 kommt ebenfalls gut voran

Der Karlsruher Energieversorger EnBW konnte zum Jahresende eine positive Bilanz für seinen Offshore-Windpark Baltic 1 verzeichnen. Die für 2012 erwartete Jahresproduktion wurde überschritten, die Verfügbarkeit der Anlagen lag überdurchschnittlich hoch. Vor allem im Frühjahr lieferte

Baltic 1 bei sehr guten Windverhältnissen enorme Erträge, im Herbst liefen die 21 Windkraftanlagen nach Angaben des Unternehmens eher unterdurchschnittlich.

Baltic 1 befindet sich rund 16 Kilometer vor der Ostsee-Halbinsel Fischland-Darß-Zingst und ist bereits seit Anfang Mai 2010 in Betrieb. Mit einer Gesamtleistung von 48 MW kann der Offshore-Park den Strombedarf von rund 50.000 Haushalten decken. Beim Großprojekt Baltic 2 geht es ebenfalls voran, die Arbeiten für den Windpark laufen. Der Netzanschluss für Baltic 2 soll über die Umspannplattform von Baltic 1 führen, gemeinsam mit dem Netzbetreiber 50Hertz wurden bereits drei jeweils 90 Tonnen schwere Drosseln eingebaut. Laut EnBW baut derzeit ein Kieler Unternehmen die Umspannplattform für Baltic 2.

Für den Ostsee-Windpark rund 32 Kilometer nördlich der Insel Rügen werden rund 80 Windkraftanlagen errichtet, die künftig 1.200 Gigawattstunden Strom pro Jahr produzieren und rund 340.000 Haushalte versorgen können.

## Spotmarktpreise für Strom 2012 deutlich gesunken

Grundlaststrom fast 17 Prozent günstiger als im Vorjahr 2011

Strom wurde im vergangenen Jahr deutlich billiger verkauft, als im Jahr 2011. Am Spotmarkt der Strombörse EPEX lag in den ersten elf Monaten des Jahres 2012 der durchschnittliche Preis für Grundlaststrom in Deutschland im day-ahead-Handel bei 4,33 Cent/kWh. Damit wurde der Strom um 16,5 Prozent günstiger als im gleichen Zeitraum des Vorjahres gehandelt, hier lag der Preis für Grundlaststrom noch bei durchschnittlich 5,19 Cent/kWh.

Auch der durchschnittliche Börsen-Strompreis für Spitzenlaststrom sank in den Monaten Januar bis November 2012 gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 13,4 Prozent, stieg allerdings auch im November 2012 um rund acht Prozent im Vergleich zum Vormonat Oktober.

Spitzenlaststrom kostete in den ersten elf Monaten 2012 durchschnittlich 4,85 Cent/kWh, ohne Berücksichtigung der Wochenend-Preise (Berechnungsmethode der EPEX) 5,35 Cent/kWh. Im Vorjahreszeitraum 2011 waren es noch 6,18 Cent/kWh. Im November 2012 wurde Spitzenlaststrom für durchschnittlich 5,39 Cent/kWh gehandelt, ohne Berücksichtigung der Wochenend-Preise für durchschnittlich 5,84 Cent/kWh. Damit lag der Preis 8,6 Prozent höher als noch im Vormonat Oktober (5,38 Cent/kWh). Als Spitzenlaststrom zählt laut Definition der Strombörse der gesamte handelbare Strom, der zwischen 08.00 Uhr und 20.00 Uhr erzeugt wird.

Der durchschnittliche Preis für deutsche



Grundlast ist mit 4,48 Cent/kWh im November 2012 im Vergleich zum Vormonat um rund zwei Prozent gestiegen.

## 2012 sorgt für Braunkohle-Boom bei RWE

Elf Prozent Steigerung beruhen allerdings auf einmaligen Sondereffekten

Im Vergleich zum Vorjahr konnte RWE Power 2012 seine Stromproduktion aus Braunkohlekraftwerken um ganze elf Prozent steigern. Insgesamt 27 Mrd. kWh Strom wurden eingespeist, die Fördermenge an Braunkohle lag bei rund 100 Mio. Tonnen.

Allerdings beruhe der Erfolg vor allem auf Sondereffekten, die 2013 nicht mehr zu erwarten sind.

So liefen die beiden 2012 in Betrieb genommenen neuen Kraftwerke mit optimierter Anlagentechnik (BoA) parallel zu den 150-MW-Altanlagen, die RWE Power nun zum Jahresende 2012 vom Netz genommen hat. Sowohl die Stromproduktion als auch die Fördermenge an Braunkohle dürften folglich im neuen Jahr wieder geringer ausfallen.

RWE produziert 45 Prozent der Gesamtstrommenge in Nordrhein-Westfalen, durch Stilllegungen von Altkraftwerken und des Atomkraftwerks Biblis sank die Zahl der Mitarbeiter im vergangenen Jahr jedoch um fast 400. Für die Neubauten der beiden BoA-Anlagen in Neurath und Grevenbroich sowie für Modernisierungsmaßnahmen an den Altkraftwerken investierte das Unternehmen rund vier Mrd. Euro.

Die neuen Kraftwerke sind den Bedingungen des Marktes angepasst, sind schnell zu regeln und können bei Bedarf rasch zugeschaltet werden, sofern die

Einspeisung aus erneuerbaren Energien zu gering ausfällt. Außerdem werden jährlich mehr als zehn Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> durch die neueren Kraftwerke eingespart, verglichen mit den Emissionen der alten Anlagen.

Der Vorstandsvorsitzende der RWE Power, Johannes Lambertz, richtete sich bei der Vorstellung der Jahresbilanz mahnend an EU, Bundesregierung, sowie die Landesregierung in Nordrhein-Westfalen, mit Besonnenheit in den europäischen CO<sub>2</sub>-Markt einzugreifen. Die Wirtschaft befinde sich insgesamt im Abschwung, so dass weitere Belastungen, wie ein höherer CO<sub>2</sub>-Preis, für die Energiewirtschaft derzeit gefährlich werden könnten.

## 50:50 Partnerschaft zwischen Norwegen und Deutschland

Statnett, TenneT und die KfW IPEX-Bank planen Bau eines 1.400-MW-HGÜ-Unterseekabels

Zur Thematik Netzausbau in der Nordsee kommt endlich Bewegung ins Spiel,

wenn auch anders als erwartet. Nachdem die norwegische und die deutsche Regierung schon im Juni 2012 eine Kooperationsvereinbarung geschlossen hatten, trafen nun der norwegische Stromnetzbetreiber Statnett, der Übertragungsnetzbetreiber TenneT und die KfW IPEX-Bank eine Rahmenvereinbarung über den gemeinsamen Bau eines 1.400-MW-HGÜ-Unterseekabels zwischen Deutschland und Norwegen. Das Projekt besitzt ein Investitionsvolumen von insgesamt rund 1,5 bis 2,0 Mrd. Euro, eine endgültige Investitionsentscheidung soll erst 2014 fallen.

Die drei Vertragspartner legten fest, dass Statnett sich zu 50 Prozent an dem Projekt beteiligen wird, KfW und TenneT werden mit einer noch zu gründenden Projektgesellschaft die andere Hälfte halten.

Das Nordseekabel soll Ende 2018 in Betrieb genommen werden und den Austausch von grünem Strom zwischen Deutschland und Norwegen ermöglichen. Wird in Deutschland zu viel Wind- und Sonnenstrom produziert, kann er über das Kabel von Deutschland nach Norwegen fließen. Im Gegenzug liefert Norwegen Strom aus Wasserkraft nach Deutschland, wenn hier Sonne und Wind einmal nicht wie erwartet zur Stromer-



Photo: Statnett

zeugung beitragen. Die geplante Verteilung des Ökostroms und Verbindung der beiden Strommärkte soll in beiden Ländern für mehr Netzstabilität, eine bessere Effizienz des Marktes, sowie für ganzjährig ausgeglichene Preise sorgen. Derzeit noch offen sind die genauen Anlandepunkte für die Anbindung an das Stromnetz an Land. Nord Link schlägt vor, auf deutscher Seite bei Butjadingen in der Wesermarsch (Niedersachsen) anzufangen, NorGer plant dies in Wilster/Schleswig-Holstein. An der Südküste Norwegens soll der Anlandepunkt nahe Tønsberg sein. In beiden Fällen hätten die HGÜ-Leitungen eine Länge von etwa 600 km. „Das Unterseekabel stellt einen wichtigen Beitrag zur Integration der Windenergie und einen zentralen Baustein der deutschen Energiewende dar“, freut sich Martin Fuchs, Vorsitzender der Geschäftsführung der TenneT TSO GmbH.

France (EdF) Anfang Dezember 2012 mitteilte, musste das Budget für das Projekt um weitere 2 Mrd. Euro erhöht werden. Die Gesamtkosten werden inklusive der Inflationkosten inzwischen auf rund 8,5 Mrd. Euro geschätzt.

Ursächlich für den unerwartet starken Anstieg der Kosten ist aus Sicht der EdF die Anhebung der Sicherheitsstandards nach der Atomkatastrophe von Fukushima.

Auch das EPR-Projekt am finnischen Kernkraftwerks-Standort Olkiluoto hat Schwierigkeiten, den vorgesehenen Zeit- und Kostenrahmen einzuhalten. Hier dürften sich die ursprünglich erwarteten Kosten von insgesamt 3 Mrd. Euro inzwischen mehr als verdoppelt haben. Die Inbetriebnahme des Reaktorblocks wird voraussichtlich erst 2014 erfolgen.

## Kostenexplosion bei EPR-Projekten

Erhöhte Sicherheitsstandards nach Fukushima verzögern Inbetriebnahmen bei Kernkraftwerken

Die Kosten für den Bau des ersten Europäischen Druckwasserreaktors (EPR) am französischen Standort Flamanville werden voraussichtlich dreimal höher sein, als ursprünglich erwartet. Eigentlich sollte das neue Kernkraftwerk 3 Mrd. Euro kosten und bereits 2012 in Betrieb gehen. Inzwischen geht man davon aus, dass der Reaktorblock mit einer Leistung von 1.600 MW erst 2016 ans Netz kommen wird. Wie der Stromkonzern Electricité de

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.