ISSN 1867-3279

Regenerative Energiewirtschaft
Monatsreport 08/2014

IWR

RENIXX World®

Wirtschaftsdaten im Juli 2014 auf einen Blick						09.08.2014
RENIXX® (Renewable Energy Industrial Index)		Stand 31.07.14	Stand 31.12.13	Performance		
				Juli		Jahr 2014
		398,95	*320,11*	*-4,76%*		*+24,63%*
2014	**Geschäfts-klimaindex**	**Pellets* €/t**	**Emissions-rechte €/t CO_2****	**Bio-diesel ct/l**	**Ethanol E 85 ct/l**	**Brent Oil*** US-$/Barrel (future)**
Jul	*81,3*	*248,63*	*6,11*	*146,7*	*99,7*	*106,11 (Aug)*
Jun	*81,0*	*248,69*	*5,81*	*146,7*	*99,0*	*112,53 (Aug)*
*Daten: IWR, *DEPV, **EEX,***ICE*						*RENIXX: www.iwr.de/renixx*

Regenerative Energiewirtschaft im Juli

EE-Politik ** CERINA-Plan und Investitionen ** Interview: Felix Goedhardt, Capital Stage

EEG: Auf dem Weg zum EEG 3.0

Politik

Joaquín Almunia
EU-Wettbewerbs-kommissar

Das EEG 2.0 ist am 01. August 2014 in Kraft getreten und auch die EU-Kommission hat nun grünes Licht für das Gesetz gegeben. EU-Wettbewerbskommissar Almunia hatte sich mit der Bundesregierung über strittige Punkte geeinigt, wohl auch mit Blick auf die Vereinbarkeit mit der neuen *Umwelt- und Energiebeihilfeleitlinien (2014/C 200(01).* Diese geben nun den Rahmen für die nächste EEG-Novellierung vor. Die Leitlinien sehen ab 2017 bei regenerativen Anlagen ab 1 MW Leistung Ausschreibungen vor, für WEA gilt eine Grenze von 6 MW. Zudem ist bei Anlagen über 500 kW die Direktvermarktung vorgesehen.

Die Bundesregierung ist bereits mit den Vorbereitungen für eine Pilot-Ausschreibung für PV-Freiflächen befasst. Die jetzt beschlossene EEG-Novelle stellt lediglich eine Zwischenlösung zum EEG 3.0 dar, das Mitte 2016 in Kraft treten soll. Damit wäre dann auch der Systemwechsel, d.h. die Abkehr vom bisher, mit Blick auf den Ausbau der Erneuerbaren Energien, so erfolgreichen Preis- hin zu einem Mengenmodell vollzogen.

RENIXX fällt im Juli unter 400-Punkte-Marke

RENIXX

Der RENIXX World hatte im ersten Halbjahr 2014 um rund 31 Prozent auf gut 418 Punkte kräftig zulegen können. Doch im Juli gibt der Aktienindex einen Teil der Gewinne wieder ab. Der RENIXX fällt um 4,8 Prozent auf 398,58 Punkte. Besonders die Solarausrüster tummeln sich am Indexende. Aktien von Meyer Burger a (-22%) und GT Advanced Tech. (-21%) geben jeweils mehr als ein Fünftel ihres Ausgangskurses ab. Auch die PV-Hersteller Canadian Solar (-18%) und Shunfeng PV (-17%) verlieren kräftig. Beide Firmen leiden unter den Solarzöllen in den USA. Gefragt sind im Juli die Aktien von Green Plains (+20%) und Plug Power (+18%).

RENIXX: http://www.iwr.de/renixx-online

Österreich: Neue Pflicht zum Energiesparen

Österreich

Reinhold Mitterlehner
Wirtschaftsminister Österreich

Das österreichische Parlament hat ein Energieeffizienzgesetz verabschiedet. Nachdem im vergangenen Jahr die notwendige Zweidrittelmehrheit im Nationalrat noch nicht erreicht wurde, hatte nun der zweite Anlauf mehr Erfolg. Das Gesetz verpflichtet die EVUs, ihre Kunden durch verschiedene Maßnahmen zum Energiesparen zu bewegen. Dabei muss eine Energieeinsparung von 0,6 Prozent gegenüber dem Vorjahr erreicht werden, ansonsten drohen dem EVU Sanktionen. Allerdings ermöglicht die Regierung Ausgleichszahlungen. Große Unternehmen werden verpflichtet, entweder ein Energiemanagementsystem einzuführen oder sich regelmäßig einem Energieaudit zu unterziehen.

Auch der Bund wird in seinen Gebäuden Effizienzmaßnahmen umsetzen, um eine Vorreiterrolle zu übernehmen. Mitterlehner: „Für eine nachhaltige Energiewende ist der effizientere Einsatz von Energie noch wichtiger als der Ausbau der Erneuerbaren. Damit werden wir unabhängiger von Energieimporten, stärken die Versorgungssicherheit und verringern den CO_2-Ausstoß."

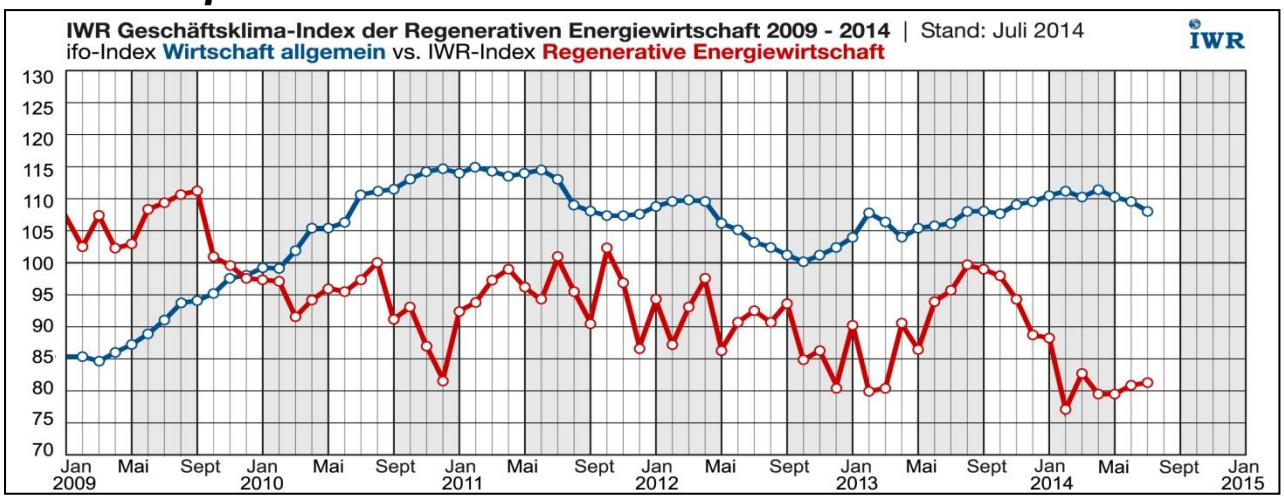
Dänemark legt EE-Staatsfonds auf

Dänemark

Dänemark plant die Einrichtung eines rd. 670 Mio. Euro schweren Staatsfonds zur Förderung von EE-Projekten. Der Fonds soll zur Absicherung und Unterstützung privater Investoren dienen. Die Gelder sollen in erster Linie als zinsgünstige Kredite an Privatunternehmen aber auch an öffentliche Einrichtungen und Investorengruppen vergeben werden. Auch die Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden oder die Senkung des Energieverbrauchs bei Produktionsverfahren sollen gefördert werden. Dänemark will bis 2050 vollständig unabhängig von fossilen Energieträgern werden. Der EE-Zielanteil an der gesamten Energieversorgung für 2020 beträgt 35 Prozent (2013: 24,5 Prozent).

ISSN 1867-3279

Regenerative Energiewirtschaft
Monatsreport 08/2014



EE-Strom: Wind- und Solar im Juli stabil

Die Wind- und Solarstromerzeugung in Deutschland erreicht im Juli 2014 mit rd. 6,8 Mrd. kWh einen ähnlichen Wert wie im vergangenen Jahr.

Strom-erzeugung

Marktdaten Juli 2014					
Quelle IWR, Daten: EEX, EPEX, Amprion, Tennet, Transnet BW, 50 Hertz					
**Nachträgliche Änderung der Daten durch EEX*					
Wind- und Solarstromeinspeisung (Mrd. kWh)					
Sparte	**Juli**		**kumuliert**		**Gesamt 2013***
	2014	**2013***	**2014**	**2013***	
Wind	2,34	1,71	29,03	24,20	47,17
PV	4,42	5,13	22,72	19,43	29,69
Summe	*6,76*	*6,84*	*51,75*	*43,63*	*76,86*

Strom-preise

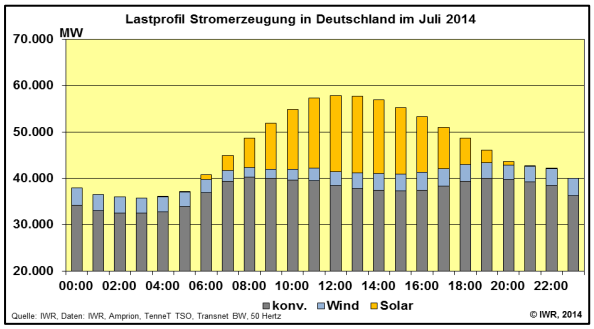
Strompreise Grundlast Spotmarkt (Cent/kWh)					
Land	**Juli**		**Ø Jan - Jul**		**Jahresmittel 2013**
	2014	**2013**	**2014**	**2013**	
D/A	3,19	3,64	3,23	3,73	3,78
F	2,55	3,44	3,33	4,25	4,33
CH	3,14	3,62	3,64	4,44	4,48
Strompreise Grundlast Terminmarkt Year Future (ct/kWh)					
D/A	3,49	3,76	3,52	4,01	3,91

EEG-Konto

Aktueller Stand im EEG-Umlagekonto (Euro)			
Kontostand 31.12.2013	**Kontostand 30.06.2014**	**Saldo Juli 2014**	**Kontostand 31.07.2014**
-225,3 Mio.	1.578,44 Mio.	-515,1 Mio.	1.063,3 Mio.

Die Börsenstrompreise bewegen sich weiter um die Marke von 3 ct/kWh. Im EEG-Konto sinkt der Überschuss um rd. 0,5 Mrd. Euro auf rd. 1,1 Mrd. Der konventionelle Bedarf wird tagsüber durch Wind- und Solarenergie auf rd. 40 GW gedrückt.

Last-profil



Branchenstimmung bleibt im Sommer eisig

Ge-schäfts-klima

Der Geschäftsklima-Index der Regenerativen Energiewirtschaft in Deutschland kann das schwache Niveau auch im Juli nicht verlassen. Der Index-Wert für Juli von 81,3 Punkten ist nur minimal höher als im Juni (81,0 Punkte). Seit Februar, als bei 77,4 Punkten ein neues Allzeittief markiert worden war, ist die Branchen-Stimmung anhaltend schlecht. Auch der Export verliert seine Rolle als Hoffnungsträger für bessere Zeiten zusehends. Zudem gehen immer mehr Unternehmen davon aus, in naher Zukunft Personal abbauen zu müssen.

http://www.iwr.de/geschaeftsklimaindex

Industriestrompreise niedriger als in USA

Strom-preise

Eine Studie des Forums Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS) im Auftrag des BEE kommt zu dem Ergebnis, dass die Industrie weniger für ihren Strom zahlt, als gedacht. Für die energieintensive Industrie, die von umfangreichen Ausnahmen und Vergünstigungen bei Steuern, Abgaben und Umlagen in Deutschland profitiert, lag der Strompreis 2013 demnach nur bei 4,8 ct/kWh und damit deutlich unter dem von Eurostat veröffentlichten Wert von 10,6 ct/kWh (ohne Strom- und Mehrwertsteuer). Die EU-Statistikbehörde hat nach Auffassung der Autoren vor allem die durchschnittliche EEG-Umlage für die Industrie mit rund 4 ct/kWh zu hoch angesetzt. Die energieintensive Industrie zahle hierzulande weniger als in den USA, wo der gemittelte Strompreis bei 5,2 ct/kWh liege.

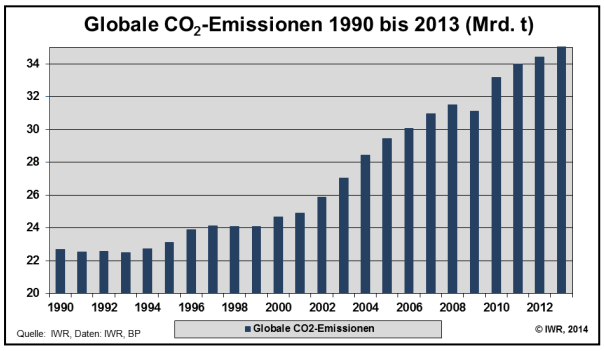
Der Trend der sinkenden Strompreise soll sich den Studienergebnissen zufolge weiter fortsetzen. Im laufenden Jahr 2014 wird der genannte Wert von 4,8 ct/kWh vor allem aufgrund der weiterhin niedrigen Börsenstrompreise voraussichtlich auf bis zu 4,1 ct/kWh sinken. Zudem bilden die Eurostat-Daten nur den Fremdstrombezug ab, der von vielen Abgaben und Umlagen befreite Eigenstrom werde dagegen nicht erfasst.

ISSN 1867-3279

Regenerative Energiewirtschaft
Monatsreport 08/2014

Weltweite Emissionen erstmals über 35 Mrd. t

Die globalen CO_2-Emissionen sind im vierten Jahr in Folge auf einen neuen Rekordwert gestiegen. Mit rd. 35,1 Mrd. t CO_2 überstieg der Emissionswert erstmals die Marke von 35 Mrd. t. Im Vergleich zum Vorjahr entspricht dies einer Zunahme um rd. 1,9 Prozent. Der Trend der



letzten Jahre bleibt somit ungebrochen, 2009 sorgt die Weltwirtschaftskrise nur für ein kurzes Innehalten bei der Emissionsentwicklung.

China steigert Emissionen weiter

Vor allem die Wirtschaft in Asien treibt die Emissionen. Auf China entfallen dabei bereits rd. 27 Prozent der weltweiten Emissionen. Der Anteil der USA, im Emissionsranking auf Rang 2, liegt bei rd. 17 Prozent, gemeinsam kommen die beiden Länder auf rd. 43 Prozent. Von den Top-10

Top 10 Länder nach CO_2-Emissionen 2013 und 2012
Quelle IWR, Daten: IWR, BP Statistical Review

Land	CO_2 2013 [Mio.t]	CO_2 2012 [Mio.t]	Änderung 2012-2013	
China	9.524,3	9.104,0	**+4,6%**	↗
USA	5.931,4	5.799,5	**+2,3%**	↗
Indien	1.931,1	1.812,2	**+6,6%**	↑
Russland	1.714,2	1.703,4	**+0,6%**	↗
Japan	1.397,4	1.412,6	**-1,1%**	↘
Deutschland	842,8	815,6	**+3,3%**	↗
Südkorea	768,1	764,2	**+0,5%**	↗
Saudi-Arabien	632,0	622,4	**+1,5%**	↗
Iran	630,6	612,5	**+3,0%**	↗
Kanada	616,7	623,7	**-1,1%**	↘
Welt	**35.094,4**	**34.428,3**	**+1,9%**	↗

verbuchen nur Japan und Kanada Emissionsrückgänge, Deutschland legt erneut zu (+3,3%).

Konferenzen: Klimaschutz in der Schwebe

Nach dem Ende des Kyoto-Prozesses befinden sich die UN-Klimaverhandlungen in einer Art Schwebezustand. Erst in Paris 2015 soll ein neues Abkommen mit verbindlichen Regeln für alle Staaten beschlossen werden, derzeit ist aber noch unklar, wie diese Regeln aussehen werden und welche Staaten tatsächlich mitmachen. Zudem würden die Vorgaben erst ab 2020 greifen.

CERINA: Investitionen für den Klimaschutz

Im Gegensatz zu den festen CO_2-Obergrenzen des Kyoto-Mechanismus, bei dem die Staaten an den Pranger gestellt werden, bietet der CERINA-Plan einen alternativen Investitionsansatz. Die CO_2-Emissionen eines Landes werden dabei an Investitionen in regenerative Anlagen gekoppelt. Die nötigen EE-Investitionen zur Kompensation des weltweiten CO2-Anstiegs orientieren sich

Emissionsanteile und Investitionen der Top 10 Länder
Quelle IWR, Daten: IWR, BP, BNEF, PWE; BMU, FBS/UNEP

Land	CO_2 2013 [Mio.t]	Anteile 2013	Investitionen 2013 [Mrd. Euro]	
			CERINA	real
China	9.524,3	27,1%	152,4	rd. 50
USA	5.931,4	16,9%	94,9	rd. 23
Indien	1.931,1	5,5%	30,9	rd. 5
Russland	1.714,2	4,9%	27,4	-
Japan	1.397,4	4,0%	22,4	rd. 21
Deutschland	842,8	2,4%	13,5	rd. 16
Südkorea	768,1	2,2%	12,3	-
Saudi-Arabien	632,0	1,8%	10,1	-
Iran	630,6	1,8%	10,1	-
Kanada	616,7	1,8%	9,9	rd. 6
Welt	**35.094,4**	**100,00%**	**561,5**	**130-180**

an der Höhe des länderspezifischen CO_2-Ausstosses. Das IWR hat die notwendigen Investitionen für insgesamt 65 Länder berechnet (S. 4-5).

Fazit: Neuer Anlauf für globalen Klimaschutz

Der CO_2Trend zeigt, dass in einem ersten Schritt zunächst der jährliche Anstieg gestoppt werden sollte. Ein Investitionsmodell könnte den Klimaschutz in den Ländern eher mobilisieren und dabei helfen, den jährlichen CO_2-Zuwachs zu kompensieren als ein Begrenzungsansatz.

ISSN 1867-3279

Regenerative Energiewirtschaft
Monatsreport 08/2014

IWR

CERINA-Plan (CO_2-Emissions and Renewable Investment Action Plan)							
	Land	1990	2012	2013	Reale Änderung	Investitionen 2013 in erneuerbare Energien (Mrd. Euro pro Jahr)	
		CO_2	CO_2	CO_2	1990-2013		
		(Mio. t)	(Mio. t)	(Mio. t)	(%)	Soll	Ist
	Welt	22.682	**34.428,3**	**35.094,4**	54,7	561,5	**130-180**
1. (1)	**China**	2.452	**9.104,0**	**9.524,3**	288,4	152,4	**50,0**
2. (2)	**USA**	5.461	**5.799,5**	**5.931,4**	8,6	94,9	**23,0**
3. (3)	**Indien**	626	**1.812,2**	**1.931,1**	208,5	30,9	**5,0**
4. (4)	**Russland**	2.369	**1.703,4**	**1.714,2**	-27,6	27,4	k.A.
5. (5)	**Japan**	1.179	**1.412,6**	**1.397,4**	18,5	22,4	**21,0**
6. (6)	**Deutschland**	1.029	**815,6**	**842,8**	-18,1	13,5	**16,3**
7. (7)	**Südkorea**	257	**764,2**	**768,1**	198,9	12,3	k.A.
8. (9)	**Saudi-Arabien**	242	**622,4**	**632,0**	161,1	10,1	k.A.
9. (10)	**Iran**	199	**612,5**	**630,6**	216,9	10,1	k.A.
10. (8)	**Kanada**	485	**623,7**	**616,7**	27,2	9,9	**6,0**
11. (12)	**Brasilien**	246	**507,0**	**541,1**	120,0	8,7	**4,0**
12. (14)	**Indonesien**	151	**495,7**	**523,3**	246,5	8,4	k.A.
13. (11)	**Großbritannien**	625	**531,3**	**513,4**	-17,9	8,2	**7,0**
14. (13)	**Mexiko**	283	**500,4**	**499,4**	76,5	8,0	k.A.
15. (15)	**Südafrika**	329	**441,4**	**441,1**	34,1	7,1	**3,7**
16. (18)	**Frankreich**	416	**387,2**	**385,6**	-7,3	6,2	**1,1**
17. (16)	**Italien**	440	**408,6**	**383,1**	-12,9	6,1	**2,0**
18. (17)	**Australien**	279	**391,4**	**360,1**	29,1	5,8	**3,0**
19. (22)	**Polen**	382	**323,6**	**331,1**	-13,3	5,3	k.A.
20. (21)	**Taiwan**	136	**326,0**	**330,0**	142,6	5,3	k.A.
21. (24)	**Türkei**	142	**317,8**	**328,8**	131,5	5,3	k.A.
22. (20)	**Thailand**	88	**334,0**	**328,4**	273,2	5,3	k.A.
23. (23)	**Ukraine**	757	**319,0**	**301,1**	-60,2	4,8	k.A.
24. (19)	**Spanien**	238	**340,9**	**284,3**	19,4	4,5	k.A.
25. (26)	**VAE**	76	**234,6**	**253,7**	233,8	4,1	k.A.
26. (25)	**Niederlande**	219	**247,8**	**238,5**	8,9	3,8	k.A.
27. (29)	**Malaysia**	67	**219,3**	**234,7**	250,2	3,8	k.A.
28. (28)	**Singapur**	73	**224,7**	**224,6**	207,6	3,6	k.A.
29. (27)	**Ägypten**	92	**225,5**	**224,0**	143,5	3,6	k.A.
30. (30)	**Kasachstan**	250	**196,1**	**209,5**	-16,2	3,4	k.A.
31. (31)	**Argentinien**	104	**191,8**	**194,5**	87,0	3,1	k.A.
32. (32)	**Venezuela**	105	**189,0**	**176,6**	68,1	2,8	k.A.
33. (33)	**Pakistan**	65	**166,5**	**166,4**	156,0	2,7	k.A.
34. (34)	**Belgien & Luxemburg**	140	**143,0**	**142,4**	1,7	2,3	k.A.
35. (35)	**Vietnam**	36	**130,0**	**137,1**	280,9	2,2	k.A.
36. (37)	**Algerien**	74	**117,3**	**121,9**	64,7	2,0	k.A.
37. (36)	**Usbekistan**	133	**117,8**	**110,5**	-16,9	1,8	k.A.

ISSN 1867-3279

Regenerative Energiewirtschaft
Monatsreport 08/2014

IWR

CERINA-Plan (CO_2-Emissions and Renewable Investment Action Plan)							
	Land	1990	2012	2013	Reale Änderung	Investitionen 2013 in erneuerbare Energien (Mrd. Euro pro Jahr)	
		CO_2	CO_2	CO_2	1990-2013		
		(Mio. t)	(Mio. t)	(Mio. t)	(%)	Soll	Ist
38. (38)	**Tschechische Republik**	168	**110,4**	**109,4**	-34,9	1,8	k.A.
39. (39)	**Kuwait**	26	**101,8**	**104,5**	302,1	1,7	k.A.
40. (40)	**Chile**	34	**94,8**	**92,2**	171,3	1,5	k.A.
41. (41)	**Hong Kong (zu China)**	41	**91,6**	**90,8**	121,5	1,5	k.A.
42. (43)	**Philippinen**	40	**84,3**	**90,8**	126,9	1,5	k.A.
43. (47)	**Kolumbien**	52	**76,0**	**82,2**	58,1	1,3	k.A.
44. (46)	**Katar**	17	**80,2**	**80,7**	374,8	1,3	k.A.
45. (42)	**Griechenland**	81	**86,0**	**78,8**	-2,7	1,3	**1,2**
46. (45)	**Rumänien**	169	**81,9**	**76,2**	-54,9	1,2	k.A.
47. (44)	**Israel**	36	**82,1**	**76,1**	111,3	1,2	k.A.
48. (50)	**Österreich**	61	**65,7**	**70,6**	15,7	1,1	k.A.
49. (49)	**Bangladesch**	17	**66,2**	**67,9**	299,4	1,1	k.A.
50. (51)	**Turkmenistan**	36	**64,1**	**66,4**	84,4	1,1	k.A.
51. (48)	**Weißrussland**	111	**67,6**	**65,6**	-40,9	1,0	k.A.
52. (54)	**Trinidad & Tobago**	15	**50,8**	**53,0**	253,6	0,8	k.A.
53. (53)	**Schweden**	61	**51,2**	**52,9**	-13,3	0,8	k.A.
54. (52)	**Portugal**	46	**55,3**	**52,3**	13,6	0,8	k.A.
55. (56)	**Peru**	20	**48,8**	**47,9**	139,5	0,8	k.A.
56. (57)	**Finnland**	52	**46,2**	**47,9**	-7,9	0,8	k.A.
57. (55)	**Ungarn**	71	**50,7**	**47,0**	-33,8	0,8	k.A.
58. (61)	**Dänemark**	56	**41,6**	**44,6**	-20,4	0,7	**1,0**
59. (58)	**Norwegen**	35	**45,4**	**44,5**	27,2	0,7	k.A.
60. (60)	**Schweiz**	45	**42,5**	**44,3**	-1,5	0,7	k.A.
61. (59)	**Bulgarien**	75	**45,0**	**41,4**	-44,8	0,7	k.A.
62. (62)	**Neuseeland**	29	**37,4**	**37,1**	27,9	0,6	k.A.
63. (64)	**Ecuador**	13	**35,7**	**36,8**	182,9	0,6	k.A.
64. (65)	**Irland**	27	**34,6**	**35,4**	31,0	0,6	k.A.
65. (63)	**Slowakei**	55	**36,2**	**34,7**	-36,9	0,6	k.A.
-	**Restl. Afrika**	188	**375,0**	**377,0**	100,5	6,0	k.A.
-	**Restl. Mittlerer Osten**	182	**347,5**	**341,4**	87,6	5,5	k.A.
-	**Restl. Europa & Eurasien**	400	**269,5**	**217,6**	-45,6	3,5	k.A.
-	**Restl. Süd-/ Mittelamerika**	157	**209,3**	**203,9**	29,9	3,3	k.A.
-	**Restl. Asien und Pazifik**	176	**154,4**	**162,0**	-8,0	2,6	k.A.

Quelle: IWR 2014, Daten: IWR-Berechnung, BP Statistical Review, BMU, BMWi, BNEF, PWE, FBS/UNEP, REN21
Alle Daten unter *www.cerina.org* (in 15 Sprachen online)

ISSN 1867-3279

Regenerative Energiewirtschaft
Monatsreport 08/2014

IWR

2013: Rekordeinnahmen im Stromexport

Dr. Norbert Allnoch
IWR-Direktor

Strom

Die deutsche Stromwirtschaft hat im Jahr 2013 mit dem Export von Strom so viel verdient wie noch nie. Deutschland exportierte Daten des Statistischen Bundesamtes zufolge im Strom im Wert von 3,76 Mrd. Euro, gleichzeitig wurde Strom im Wert von 1,81 Mrd. Euro importiert. In der Gesamtbilanz erzielte Deutschland einen Netto-Exportüberschuss in der Rekordhöhe von 1,95 Mrd. Euro. Dabei kauften die Energieunternehmen den importierten Strom für durchschnittlich 4,9 ct/kWh ein, im Stromexport wurden mit 5,2 ct/kWh im Mittel deutlich höhere Erlöse erzielt. Die mit dem Stromexport erzielten Preise lagen zudem deutlich über den Börsen-Strompreisen. Stromeinkäufer konnten am Spotmarkt, an dem auch der EE-Strom gehandelt wird, im Mittel für 3,78 ct/kWh einkaufen.
Allnoch: „Es liegt zumindest die Vermutung nahe, dass auch teilweise der vom Verbraucher bezahlte EEG-Strom an der Börse von Händlern günstig eingekauft und mit erheblichen Aufschlägen ins Ausland verkauft worden ist. Nachweisen lässt sich das allerdings nicht, denn der Gesetzgeber hat vorgesehen, dass der grüne EEG-Strom an der Strombörse derzeit nur ‘herkunftsneutral‘, d.h. ohne Kennzeichnung, vermarktet werden darf.“

Offshore-Status Europa: 5.000 MW in Bau

Justin Wilkes
Deputy CEO EWEA

Offshore

In Europa befinden sich Offshore derzeit rd. 5.000 MW in Bau. Nach EWEA-Angaben befinden sich Stand Ende Juni 16 kommerzielle Offshore-Windparks in Bau. Zudem wurden im ersten Halbjahr 224 neue Offshore-WEA an das Stromnetz angeschlossen. Die neu installierte Leistung betrug 781 MW. Gegenüber dem Vorjahr entspricht dies einem Rückgang um rd. 25 Prozent (Zubau 1. HJ 2013: 1.045 MW). Wilkes: „Trotz des rückläufigen Zubaus im Vergleich zum ersten Halbjahr des Vorjahres bleibt der Offshore-Windenergiesektor der am stärksten wachsende Stromsektor in Europa.“

Bloomberg interessiert sich für RENIXX World

RENIXX

Die weltweit größten Anbieter von Finanzinformationen sind Thomson Reuters und Bloomberg. Zusammen kommen beide auf einen Marktanteil von über 60 Prozent. Bisher war der RENIXX World über die Terminals von Thomson Reuters bereits abrufbar. Seit Anfang August 2014 können auch die mehr als 300.000 Abonnenten von Bloomberg auf die Kursentwicklung des vom IWR konzipierten weltweiten Aktienindex für regenerative Energien RENIXX World zugreifen.

Erneuerbare sind wichtigste Stromquelle

Strom

Im Stromsektor sind die erneuerbaren Energien im ersten Halbjahr 2014 erstmals die wichtigste Energiequelle. Nach einer aktuellen Auswertung des Fraunhofer ISE von Daten des Statistischen Bundesamtes und der Strombörse EEX haben Wind, Sonne, Biomasse und Wasser in den ersten sechs Monaten des Jahres 81 Mrd. kWh erzeugt. Das entspricht einem Anteil von ca. 31 Prozent. Die Braunkohle, die in den letzten Jahren jeweils den größten Beitrag geliefert hat, kommt hingegen nur auf 26,5 Prozent.

Klima: Verfehlt Deutschland seine Ziele?

Klima

Auf dem fünften Petersberger Klimadialog kam etwas Bewegung in die trägen Verhandlungen. So hat China nun in Aussicht gestellt, dass das Land bindende Emissions-Verpflichtungen eingehen könnte. In einem Klimaschutzabkommen, dass 2015 in Paris beschlossen werden soll, könnten damit erstmals Obergrenzen für den weltgrößten CO_2-Emittent enthalten sein. In Deutschland keimen dagegen Zweifel am derzeitigen Kurs auf: Einer Studie im Auftrag des BMWi zufolge sind die Ziele des Energiekonzeptes aus dem Jahr 2010 wahrscheinlich nicht zu erreichen. Demnach wird für das Jahr 2050 ein Emissions-Rückgang von 65 Prozent im Vergleich zum Basisjahr 1990 erwartet, das Energiekonzept sieht dagegen 80 Prozent vor.

Weltgrößte künstliche Sonne in Jülich

Johannes Remmel
Klimaschutzminister
NRW

Forschung

Die Solarforscher des DLR haben begonnen, den weltweit größten Hochleistungsstrahler in Jülich zu bauen. Diese künstliche Sonne soll in den nächsten drei Jahren entstehen und Experimente unabhängig von Tageszeit und Wetter ermöglichen. Vor allem soll dann die solare Spaltung von Wassermolekülen erprobt werden. Das Projekt ist ein Baustein für die Etablierung des "Solarcampus Jülich", einer Plattform für die anwendungsorientierte Forschung zu solaren Technologien. Die neue künstliche Sonne soll nicht nur für eigene Forschungszwecke, sondern auch für gemeinsame Projekte mit verschiedenen Partnern aus Forschung und Industrie zur Verfügung stehen. Das Projekt wird mit 2,4 Mio. Euro vom NRW-Klimaschutzministerium sowie mit 1,1 Mio. Euro vom BMWi gefördert. Remmel: „Die neuen Forschungsmöglichkeiten am DLR-Standort Jülich sind vielversprechend. Sie können neue Arbeitsplätze schaffen und sind ein weiterer wichtiger Baustein für den 'Solarcampus Jülich' und damit auch von Bedeutung für die Energiewende 'made in NRW'.“

ISSN 1867-3279

Das IWR-Interview

Felix Goedhart

Vorstandsvorsitzender der Capital Stage AG

„Der Umbau der Energieversorgungssysteme ist ein Megatrend“

IWR: Herr Goedhart, Sie sind seit dem 1. November 2006 Vorstandsvorsitzender der Capital Stage AG. Zuvor waren Sie als Unternehmensberater tätig, haben in der Geschäftsführung des Medienkonzerns Kirch gearbeitet und waren Vorstand einer Fonds- und Beteiligungsgesellschaft. Wie sind Sie als gelernter Betriebswirt das erste Mal mit den Erneuerbaren Energien in Berührung gekommen und wie ist Ihr Weg in diese Branche verlaufen? Wie fällt Ihre Bilanz nach den Jahren an der Spitze der Capital Stage AG aus?

Goedhart: Meine Bilanz nach gut sieben Jahren fällt sehr positiv aus. Zum Start meiner Tätigkeit war die Gesellschaft in einem wirtschaftlich schwierigen Fahrwasser. Das Venture Capital-Geschäftsmodell war für die Börse ungeeignet und geprägt von hoher Volatilität. Das Geschäft steht nun auf einer sehr soliden Basis und wächst seit der Neuausrichtung im Jahr 2008 nachhaltig und profitabel.
Mein erster Kontakt mit den Erneuerbaren Energien war das sehr lukrative Investment in Ersol im Jahr 2004. Die unglaubliche Dynamik in diesem Marktsegment hat mich beeindruckt und motiviert.

IWR: Die Capital Stage AG existiert in dieser Form seit dem Jahr 2001. Anfangs lag der Fokus, wie Sie bereits sagte, auf Unternehmensbeteiligungen, später dem Erwerb von in Betrieb befindlichen Wind- und Solarkraftwerken. Der Umsatz erreichte 2013 eine Größenordnung von rd. 57 Mio. Euro, bei einem EBIT von rd. 31,7 Mio. Euro. Wie kam es zu dem Wandel der Unternehmensausrichtung? Worin sehen Sie das oder die Alleinstellungsmerkmale der Capital Stage AG?

Goedhart: Auch als Venture Capital-Gesellschaft hatte die Capital Stage AG seit 2006 einen deutlichen Investitionsschwerpunkt im Bereich der Erneuerbaren Energien. Unsere Beteiligung an Conergy war ein überaus erfolgreiches Investment im Solarsektor. Der Umbau der Energieversorgungssysteme von fossilen Energieträgern hin zu ressourcenschonenden, regenerativen Quellen war und ist auch heute noch ein Megatrend. Der Markt zeichnet sich aus durch eine nachhaltige Wachstumsdynamik und hohes Innovationstempo, zwei wichtige Faktoren für Investoren. Venture Capital ist jedoch kein Geschäftsmodell für den Kapitalmarkt.
Daher haben wir unser Geschäftsmodell komplett neu ausgerichtet auf den Betrieb von Solar- und Windparks. Diese Investments bieten ein ausgezeichnetes Rendite-/Risiko Verhältnis und liefern zugleich regelmäßige und planbare Umsatz- und Ergebnisbeiträge sowie stabile Cashflows. Auf dieser Stufe der Wertschöpfungskette fühlen wir uns wohl und bauen das Geschäft weiter aus. Die Besonderheit unseres Geschäftsmodells liegt in einer strengen Fokussierung: Wir sind technologieunabhängig und nicht an der Projektentwicklung beteiligt. Wir konzentrieren uns rein auf den Betrieb und im Solarbereich darüber hinaus auf Service und Wartung der Anlagen. Damit sind wir nicht der Volatilität des Marktes ausgesetzt, die einige Modulhersteller bereits in die Knie gezwungen hat.

IWR: Werfen wir einen Blick auf den schon erwähnten Kapitalmarkt: Die Aktie der Capital Stage befindet sich über die letzten zehn Jahre betrachtet im Aufwärtstrend. 2013 notierte die Capital Stage wegen der gestiegenen Börsenkapitalisierung zweitweise im weltweiten Aktienindex für erneuerbare Energien RENIXX World. Seit März 2014 ist die Aktie im Auswahlindex SDAX gelistet. Wie beurteilen Sie die Kursentwicklung der Capital Stage Aktie und das aktuelle Marktumfeld für Aktien der Regenerativen Energiewirtschaft? Warum bieten Sie für die aktuelle Dividende neben der Barauszahlung auch eine Aktiendividende an?

Goedhart: Zunächst einmal haben wir uns sehr gefreut, dass unsere Aktie exakt ein Jahr nach unserem Wechsel in das streng regulierte Börsensegment Prime Standard in den SDAX aufgestiegen ist. Dies macht uns insgesamt deutlich visibler am Kapitalmarkt, hat positive Auswirkungen auf die Handelsumsätze und dies wiederum ermöglicht uns den Zugang zu neuen Investoren. Das Marktumfeld für erneuerbare Energien hat

sich in den vergangenen Monaten deutlich verbessert, wobei die Investoren zwischen den Geschäftsmodellen deutlich differenzieren. Unsere Aktie hat sich zuletzt nach einer langanhaltenden Aufwärtsbewegung in einem Bereich zwischen 3,60 Euro und 3,80 Euro konsolidiert. Wenn es uns gelingt, weiter profitabel zu wachsen, wird der Markt dies sicher entsprechend honorieren.

IWR: Warum bieten Sie für die aktuelle Dividende neben der Barauszahlung auch eine Aktiendividende an?

Goedhart: Wir stehen mit unseren Anteilseignern natürlich im stetigen Dialog und haben festgestellt, dass es innerhalb des Aktionärskreises grundsätzlich zwei verschiedene Interessensgruppen gibt. Die einen sehen uns als Dividendentitel. Andere hingegen ermuntern uns, doch möglichst viel Liquidität im Unternehmen zu belassen und für Neuinvestitionen zu verwenden. Beide liegen mit ihrer Einschätzung richtig. Die eine Gruppe sieht mehr das Geschäftsmodell, die andere Gruppe sieht eher die Phase, in der sich das Unternehmen befindet, also das Wachstum. Um diesen unterschiedlichen Interessenslagen besser gerecht zu werden, haben wir diese innovative Form der Dividendenzahlung gewählt. So kann jeder Aktionär für sich selbst entscheiden, ob er eine Barausschüttung bevorzugt oder ob das Geld lieber im Unternehmen verbleiben soll.

IWR: Im Rahmen Ihrer Investitionstätigkeiten konzentrieren Sie sich ja aktuell auf den Erwerb schlüsselfertiger Solar- und Windparks. Damit befinden Sie sich im Wettbewerb mit anderen Finanz-Unternehmen (u.a. Allianz), die auch nach attraktiven Investments suchen. Die Mindestgröße für solche Beteiligungen geben Sie mit 10 MW an, Ihre Eigenkapitalsumme beträgt dabei maximal 20 Mio. Euro. Eine weitere Voraussetzung für eine Investition sind stabile Einspeisevergütungen. Warum haben Sie gerade diese Kriterien gewählt? Wollen Sie sich damit von den großen Investoren abgrenzen?

Goedhart: Große Versicherungsunternehmen wie z.B. die Allianz investieren jedes Jahr Milliarden in erneuerbare Energien. Daher konzentrieren sich diese Unternehmen vorrangig auf große Projekte oder Pakete. Wir konzentrieren uns auf die überschaubare Größenordnung und kaufen selektiv einzelne Anlagen, denn in diesem Segment ist der Bieterwettbewerb deutlich weniger intensiv. Dies erlaubt es uns, qualitativ hochwertige Assets zu attraktiven Konditionen zu erwerben und am Ende auch eine überdurchschnittliche Rendite zu erzielen. Das Kriterium der stabilen Einspeisevergütung haben wir gewählt, weil es uns hervorragende Planungssicherheit bietet. Dadurch sind wir bereits zum Zeitpunkt der Investition in der Lage, unsere Zahlungsströme der gesamten Projektlaufzeit zu kalkulieren und unsere Finanzierungsmodelle ideal darauf abstimmen.

IWR: Sie investieren dementsprechend aber nicht in Projekte, die unter einem Quotenmodell mit grünen Stromzertifikaten vergütet werden. Welche Konsequenzen wird der angekündigte Systemwechsel weg von festen Vergütungssätzen und hin zu EEG-Ausschreibungen haben?

Goedhart: Bislang liegen zum Ausschreibungsmodell des EEG ja nur Eckpunkte vor, insofern ist es zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, Entscheidungen zu treffen. Den Ansatz der Bundesregierung, nicht das gesamte Neuvolumen aus der Einspeisevergütung in das Ausschreibungsmodell zu überführen, begrüßen wir, denn so können erste Erfahrungen gemacht und gegebenenfalls Optimierungen vorgenommen werden. Grundsätzlich ist eine Vergütungsermittlung durch eine Ausschreibung aber nicht unbedingt gleichzusetzen mit einer Förderkürzung. In Frankreich haben wir beispielsweise zuletzt einen gegenteiligen Effekt beobachtet: Die durch Ausschreibung ermittelten Tarife lagen zum Teil rund 10 Prozent über der aktuellen Einspeisevergütung.

IWR: Während der Zubau von Windenergieanlagen zuletzt wieder zulegte, ist der PV-Markt in Deutschland im letzten Jahr deutlich eingebrochen. Auch in diesem Jahr ist keine Verbesserung in Sicht, vielmehr scheint sogar der von der Bundesregierung anvisierte PV-Zubaukorridor in Gefahr. Macht es die aktuelle Entwicklung für Sie schwieriger potenzielle Projekte für Investitionen zu finden? Welche Perspektiven sehen Sie für den deutschen Solarmarkt vor dem Hintergrund des PV-Deckels von 52 GW?

Goedhart: Auf globaler Ebene befindet sich der Solarmarkt nach wie vor im Aufschwung. Im vergangenen Jahr wurden weltweit Kapazitäten von rd. 39 GW hinzugefügt, dies ist ein Zuwachs um 29 Prozent gegenüber 2012. Auch im laufenden Jahr wird wieder ein deutliches Wachstum erwartet, die Forschungsinstitute gehen von einem Zubau von 45 bis 50 GW aus. Der Markt für Bestandsanlagen, in dem wir hauptsächlich tätig sind, ist nach wie vor sehr groß. Geografisch sind wir momentan lediglich nur in Deutschland, Italien und seit Ende vergangenen Jahres auch in Frankreich engagiert. Insofern verfügen wir auch über die Ausweitung unseres Geschäfts in neue Märkte noch über ein enormes Potenzial.
Die Zahl der Neuinstallationen in Deutschland ist in der Tat seit zwei Jahren deutlich rückläufig, aber dennoch weiterhin auf einem insgesamt hohen Niveau. Aktuell sind rund 36 GW Solarleis-

tung in Deutschland installiert und beim derzeitigen Ausbautempo würde es rechnerisch noch etwa 7 bis 10 Jahre dauern bis der Deckel von 52 GW erreicht ist. Ich bin mir sicher, dass sich bis dahin tragfähige Modelle außerhalb des EEG entwickeln werden, denn Stromgewinnung aus solaren Anlagen ist bereits heute – auch in Deutschland – nah an der Wettbewerbsfähigkeit zur konventionellen Stromerzeugung. Sollte sich abzeichnen, dass der Deckel nicht erreicht wird, da der jährliche Zubaukorridor von rund 2,5 GW deutlich unterschritten wird, steigen die Tarife wieder.

IWR: Sie sagten, dass Sie auch in Italien und Frankreich Wind- und Solarparks betreiben. Während sich Ihr Geschäft in Frankreich derzeit noch auf wenige Solarparks beschränkt, verfügen Sie in Italien über ein Portfolio von 14 Solarparks und einem Windpark. Was hat in der Vergangenheit den italienischen Markt für Sie so attraktiv gemacht und wie beurteilen Sie derzeit die Perspektiven in Europa? Welche Chancen sehen Sie für Ihr Unternehmen außerhalb von Europa?

Goedhart: Unser erstes Investment in Frankreich erfolgte im Dezember 2013 und seitdem haben wir dort ein beachtliches Portfolio von inzwischen 90 MW aufgebaut. Der Markt zeichnet sich aus durch ein verlässliches Fördersystem, das dem deutschen EEG sehr ähnlich ist. Nicht zuletzt aufgrund der guten Sonneneinstrahlung, insbesondere in Südfrankreich, sehen wir hier sehr gute Investitionsmöglichkeiten mit einem Renditeniveau, das leicht oberhalb von dem in Deutschland liegt.
In Italien haben wir einige opportunistische Chancen ergriffen und ein Portfolio mit einem Volumen von 37 MW aufgebaut. Die Rendite ist deutlich höher als in Deutschland oder Frankreich, dennoch haben wir hier insgesamt etwas vorsichtiger agiert, da wir das spezifische Länderrisiko höher einschätzen. Und die aktuellen politischen Diskussionen bestätigen unsere Einschätzung.
Möglichkeiten zur Erschließung weiterer Märkte sehen wir aktuell sowohl innerhalb als auch außerhalb von Europa. Wir beobachten die Entwicklungen in einigen Märkten und Regionen wie z.B. Großbritannien, Skandinavien oder auch in Kanada oder Japan. Momentan sehen wir aber noch Gelegenheiten in unseren Bestandsmärkten und daher keine Notwendigkeit, den geografischen Fokus substanziell auszudehnen.

IWR: Bis zum Jahr 2020 sollen die erneuerbaren Energien einen deutlich größeren Anteil an der Energieversorgung übernehmen. Derzeit sind vor allem Wind- und Solarenergie in Deutschland für die EE-Stromproduktion verantwortlich. Wie wird sich die Branche bis 2020 entwickeln und welche Rolle wird die Capital Stage AG dann spielen?

Goedhart: Wind- und Solar werden sicherlich auf absehbare Zeit die Hauptstützen im weiteren Ausbau in Deutschland bleiben. Diese beiden Energiequellen sind innerhalb der erneuerbaren Energien am kostengünstigsten und die Wettbewerbsfähigkeit ist zum Greifen nah. Und unabhängig vom wirtschaftlichen Blickwinkel kommt in der Diskussion oft ein weiterer Aspekt zu kurz: Es handelt sich nämlich bei Wind- und Solarenergie um heimische Energieträger, die unsere Abhängigkeit von Öl- und Gaslieferungen aus politisch instabilen Regionen reduzieren.
Die Branchenentwicklung muss man sicherlich ein wenig differenzieren: Auf der Herstellerseite stehen wir aktuell mitten in einer Konsolidierungsphase. Immer mehr kleine Unternehmen verschwinden vom Markt, sei es durch Strukturmaßnahmen wie Übernahmen und Fusionen oder durch Insolvenzen. Am Ende werden vermutlich wie in jeder größeren Industrie fünf bis sieben globale Player übrig sein und einige wenige Mittelständler werden ihre Nischen finden. Auf der Betreiberseite sehen wir aktuell eine Ausweitung der Vielfalt. Während früher im Wesentlichen Energieversorger, Stadtwerke und vermögende Privatpersonen in erneuerbare Energien investiert waren, haben nun vermehrt auch verschiedenste institutionelle Investoren und Versicherungen diese Assetklasse für sich entdeckt. Auch energieintensive Unternehmen nutzen die Erneuerbaren verstärkt zur Eigenversorgung.
Für Capital Stage steht in den nächsten Jahren zunächst der weitere Ausbau des Portfolios auf der Tagesordnung. Auf mittlere Sicht wollen wir eine Größenordnung erreichen, die es uns erlaubt, eine attraktive Dividende für unser Aktionäre und weitere Neuinvestitionen aus dem operativ erwirtschafteten Cashflow zu finanzieren.

Schmack: Aufbereitungsanlage für Stockholm

Schmack Carbotech hat in Sofielund Huddinge, Stockholm den Auftrag für den Bau einer Anlage mit einer Aufbereitungskapazität von 2.000 Nm³/h Rohbiogas erhalten. Das gewonnene Gas soll nach der Reinigung einen Methananteil von 97 Prozent haben und wird als Biokraftstoff in Erdgasfahrzeugen eingesetzt. Nach Fertigstellung soll die Anlage jährlich knapp 100 Mio. kWh Bioerdgas produzieren. Die Einsatzstoffe der Anlage stammen aus organischen Abfällen und Fritierfetten aus der Region. Die Einspeisekapazität beträgt bis zu 1410 Nm³/h Biomethan. Fertigstellung und Inbetriebnahme der Anlage ist für das erste Quartal 2015 geplant.

Kontakt: Sabrina Kammerl, Tel. 09431/751-0

http://www.iwr.de/schmack-biogas

IBC Solar expandiert nach Marokko

IBC Solar hat mit dem marokkanischen Solar-Unternehmen SEWT einen Kooperationsvertrag abgeschlossen. Danach ist SEWT ab sofort Exklusiv-Vertriebspartner für Marokko. Die Vereinbarung ist im Rahmen der diesjährigen Intersolar Europe 2014 unterzeichnet worden. SEWT wird das exklusive Distributionsrecht für IBC-Produkte erhalten. Gemeinsam wollen die Unternehmen ein Netzwerk geschulter Installateure in Marokko aufbauen und entsprechend Weiterbildungen anbieten.

Kontakt: Tel. 09573/9224-0

http://www.iwr.de/ibc-solar

Green Energy 3000 weiht neuen Solarpark ein

Green Energy 3000 hat Anfang Juli gemeinsam mit allen beteiligten Firmen einen neuen Solarpark im bayerischen Amberg eingeweiht. Bereits seit März 2014 speist die PV-Anlage im Amberger Norden Solarstrom in das Netz der Stadtwerke Amberg ein. Die Leistung der Anlage umfasst 3,93 MW. Die zu Beginn des Jahres errichtete Anlage ist nach Unternehmensangaben zu 100 Prozent mit europäischen Komponenten geplant und umgesetzt worden. So wurden ca. 17.000 Solarmodule der Hersteller Heckert-Solar und alfasolar verbaut. Der erzeugte Strom wird von 16 Wechselrichtern in vier Stationen der Firma Bonfigliolo Vectron umgewandelt.

Kontakt: Tel.: 0341/3556-040

http://www.iwr.de/greenenergy3000

Umweltbank bietet neue Solaranleihe an

Die UmweltBank bietet ihren Kunden die Möglichkeit, sich mit einer Projekt-Anleihe an der Refinanzierung des Solarparks Walddrehna zu beteiligen. Auf einem ehemaligen Militärgelände in der brandenburgischen Gemeinde Heideblick hat die Enerparc AG im Jahr 2012 mit einer Leistung von 52 MW_p einen der größten Solarparks Deutschlands errichtet. Der Solarpark liegt in der Niederlausitz, einer der sonnenreichsten Regionen Deutschlands. Der Solarpark wurde auf einem 70 ha großen ehemaligen Gelände der Nationalen Volksarmee errichtet. Dieses Militärareal lag zuvor jahrelang brach und galt als „Konversionsfläche“.

Kontakt: Tel.: 0911/5308-123

http://www.iwr.de/umweltbank

PlanET erweitert Service-Netzwerk

Die PlanET Biogastechnik GmbH hat in Bad Oldesloe einen weiteren Standort mit dem Schwerpunkt Service eröffnet. Der neue Standort soll sich auf die Betreuung von Bestandsanlagen sämtlicher Hersteller in den Regionen Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und nördliches Niedersachsen konzentrieren. Im Mittelpunkt der Beratungstätigkeit stehen aktuell wettbewerbsfähige RePowering-Maßnahmen und die langfristige Optimierung der Gärstrecke.

Kontakt: Tel. 02564/3950-0

http://www.iwr.de/planet-biogas

eno energy liefert nach Schweden

eno. energy hat in den vergangenen Monaten mehrere Verträge über die Lieferung von WEA für den schwedischen Markt unterzeichnet. Demnach gehen sechs Anlagen des Typs eno 100 mit einer Leistung von jeweils 2,2 MW nach Norden. Die Lieferung der sechs Turbinen ist für das vierte Quartal 2014 an drei Standorten in Südschweden geplant. „Wir standen bei den meisten Projekten in starkem Wettbewerb mit den Konkurrenten und sind stolz, die Aufträge gewonnen zu haben", betont der Geschäftsführer der eno energy Sweden AB, Gert-Olof Holst. eno verhandelt bereits über Erweiterungen der Windparks.

Kontakt: Kathleen Zander, Tel. 0381-203792-0

http://www.iwr.de/eno-wind

ISSN 1867-3279

Regenerative Energiewirtschaft
Monatsreport 08/2014

Statistik des Monats

Inst. Leistung EU nach Energieträgern [MW]

Land	Fossil	EE *	Atom	Sonst.
Österreich	8.178	14.608	-	1
Belgien	10.285	3.886	5.927	*k.A.*
Bulgarien	4.541	3.803	1.892	*k.A.*
Zypern	1.591	144	-	7
Tschech. Rep.	11.888	4.323	3.970	*k.A.*
Deutschland	81.837	65.672	20.467	3.705
Dänemark	9.603	3.977	-	*k.A.*
Estland	2.640	185	-	*k.A.*
Griechenland	11.048	5.473	-	*k.A.*
Spanien	49.786	45.568	7.450	*k.A.*
Finnland	10.630	3.362	2.700	*k.A.*
Frankreich	31.928	34.783	63.130	1.512
Ungarn	7.264	390	2.000	*k.A.*
Irland	6.431	2.160	-	200
Italien	75.977	41.428	-	1.038
Litauen	2.588	1.078	-	25
Luxemburg	520	1.220	-	*k.A.*
Lettland	964	1.612	-	*k.A.*
Malta	571	k.A.	-	*k.A.*
Niederlande	24.970	2.498	510	71
Polen	30.407	4.147	-	*k.A.*
Portugal	9.936	9.977	-	25
Rumänien	11.616	7.471	1.411	*k.A.*
Schweden	6.546	19.259	9.323	*k.A.*
Slowenien	1.270	1.310	688	*k.A.*
Slowakei	3.382	2.715	1.940	19
Großbrit.	71.270	11.884	10.663	1
EU-27	**487.667**	**292.933**	**132.071**	**6.604**

Quelle: IWR, Daten: EU-Kommission; Stand: Ende 2011;
** = EE umfassen Wasserkraft, Wind- und Solarenergie*

Lexikon der Regenerativen Energiewirtschaft

„A“ wie „Azimutgetriebe“

Das Azimutgetriebe ist ein Bestandteil in Windenergieanlagen. Ursprünglich stammt Der Begriff Azimut aus der Astronomie und Bezeichnet einen nach Himmelsrichtungen orientierten Horizontalwinkel. Das Azimutgetriebe dient als Teil des Azimutsystems in Windenergieanlagen zur horizontalen Windnachführung des Maschinenhauses. Zum Azimutsystem gehören zudem Azimutlager, Azimutantrieb und Azimutsteuerung.

Energiejobs-Stellenangebote *Link zur Stellenanzeige*

Webentwickler (m/w) mit Projektmanagement-Erfahrung

Internationales Wirtschaftsforum Regenerative Energien (IWR)

Stellenanzeigen: www.energiejobs.de

Wochen-Newsletter:
Mit aktuell über 70 neuen Stellenangeboten pro Woche: www.energiejobs.de/newsletter

Termine Aug-Sep 2014 *Link zur Veranstaltung*

15.08.2014-02.07.2016
M.Sc. Energiewirtschaft
Haus der Technik e.V. HDT University, RWTH Aachen University, Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Haus der Technik, Essen
Kontakt: Frau Ramzi
Tel. 0201/1803-267

29.08.2014
Betrieb, Instandhaltung und Wartung von PV - Anlagen - Photovoltaikanlagen ertrags-, wartungs- und kostenoptimiert betreiben!
Haus der Technik e.V. Zweigstelle Berlin, Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS) Landesverband Berlin Brandenburg e.V.
Magnushaus, Berlin
Kontakt: Frau Cramr-Jekosch
Tel. 030/39493-411

11.09.2014
Das EEG Einspeisemanagement
EW Medien und Kongresse GmbH, Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW)
Hotel Nikko, Düsseldorf
Kontakt: Frau Mieth
Tel. 030/284494-201

15.09.-17.09.2014
Sicherheit von Netzleitstellen
marcus evans Germany Ltd.
Sofitel, Berlin
Kontakt: Frau Guhl-Behrendt
Tel. 030/89061-283

17.09.-18.09.2014
VGB-Kongress "Kraftwerke 2014"
VGB PowerTech e.V.
CCH - Congress Center, Hamburg
Kontakt: Frau Molz
Tel. 0201/8128-211

Alle Termine: *energiekalender.de, windkalender.de, stromkalender.de, solarenergie-kalender.de, bioenergie-kalender.de, energiesparkalender.de*

Impressum: „Regenerative Energiewirtschaft“ - Monatsreport 08/2014 (ISSN 1867-3279), Erscheinungsweise: monatlich
Redaktion: Internationales Wirtschaftsforum Regenerative Energien (IWR), Dr. Norbert Allnoch, Franz Bertram
Bildmaterial: IWR, Fotolia, Eu-Kommissar Almunia: EU-Kommission, Mitterlehner: BWMFW, Wilkes: EWEA. Remmel: MKULNV, Goedhart: Capital Stage AG
Soester Str. 13, 48155 Münster Tel.: 0251/23946-0, E-Mail: info@iwr-institut.de, www.iwr-institut.de
Veröffentlichung und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des IWR erlaubt.