

WINDINDUSTRIE IN DEUTSCHLAND

- + **WIRTSCHAFTSREPORT** Die Windindustrie in Deutschland im Überblick
- + **UNTERNEHMEN** Führende Branchenunternehmen präsentieren ihre Produkte und Dienstleistungen
- + **BRANCHENVERZEICHNIS** Der schnelle Zugriff zum richtigen Kontakt

2011



EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

der deutsche Heimatmarkt hat im Jahre 2010 die Erwartungen leider nicht erfüllt. Statt der im Vorjahr prognostizierten rund 1.900 Megawatt Neuinstallationen wurden letztes Jahr nur 1.551 Megawatt Windleistung neu installiert. Damit befindet sich der deutsche Markt leider wieder auf dem Niveau von 1999. Grund für den Einbruch des deutschen Onshore-Marktes in 2010 sind Spätfolgen der Finanzkrise für Großprojekte und eine allgemeine Verunsicherung bei fast allen Akteuren der Windbranche. Hinzu kommt, dass trotz neuer Flächenausweisungen in einigen Bundesländern die Räume für Neuanlagen weiter beschnitten werden. Abstandsregelungen und Höhenbegrenzungen verhindern einen effizienten Ausbau der Windenergie an Land.

Trotz des Rückgangs von fast 20 Prozent des deutschen Heimatmarkts in 2010 gegenüber dem Vorjahr hat die deutsche Windindustrie ihre weltweite Spitzenposition als Technologieführer behauptet. Das verdankt sie der Tatsache, dass die global installierte Windleistung von insgesamt fast 159 Gigawatt in 2009 um 22 Prozent auf mehr als 194 Gigawatt in 2010 gestiegen ist. Diese Zahlen verdeutlichen die immense Bedeutung des Exportmarkts für eine stabile deutsche Windindustrie. Nach wie vor steigt das Interesse an Windenergie rund um den Globus und damit auch die Nachfrage nach Systemen, Komponenten und Service für Windenergieanlagen „Made in Germany“.

Der Erfahrungsvorsprung der deutschen Windindustrie macht sich im globalen Wettbewerb mit einer Exportquote von über 80 Prozent bezahlt. Er schafft Wirtschaftswachstum und Beschäftigung in Deutschland. Mehr als 100.000 direkte und indirekte Arbeitsplätze sichert die deutsche Windindustrie schon heute.

Weitere Jobs entstehen mit dem Wachstum der Hauptexportmärkte in Europa, Nordamerika und Asien, im Ausbau des Ersatzanlagengeschäfts, im Aufbau der Offshore-Windindustrie und bei Dienstleistungen in den Bereichen Finanzierung, Installation, Netzintegration, Betrieb und Wartung. Bis 2020 können es 200.000 bis 250.000 Arbeitsplätze in der deutschen Windbranche sein.

Die deutsche Windindustrie ist heute mehr denn je aufgefordert, ihre Spitzenstellung weiter auszubauen, um nicht im internationalen Wettbewerb überholt zu werden. Ein stabiler Inlandsmarkt mit einem verlässlichen EEG im Rücken ist Grundvoraussetzung für weitere Erfolge im globalen Wettbewerb. Wenn die politischen Entscheidungsträger in Berlin und in den Bundesländern der Windenergie weiterhin Vorrang gewähren, gibt es allen Grund, optimistisch in die Zukunft zu blicken. Die Windindustrie wird eine der stärksten Wachstumsbranchen der nächsten Jahre bleiben, denn der weltweite Energiehunger wird weiter steigen und folglich auch die Nachfrage nach effizienten, umweltfreund-



lichen und vor allem kostengünstigen Energietechnologien wie der Windenergie.

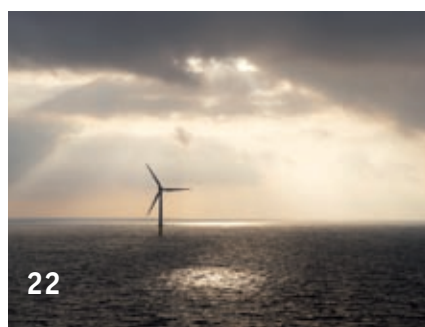
In dieser Publikation finden Sie auf einen Blick die wichtigsten Wirtschaftsdaten und Fakten zur Windindustrie. Sie finden hier alle Marktteilnehmer der deutschen Windbranche - vom Weltkonzern bis zum Ingenieurbüro.

Ich freue mich über Ihr Interesse, diese sichere, saubere und wirtschaftliche Technologie weiter zu entwickeln und die Windindustrie in Deutschland weiter auszubauen. Ich wünsche Ihnen bei der Lektüre der „Windindustrie in Deutschland 2011“ interessante Einblicke in die spannende Welt der Windindustrie.

H. Albers

Hermann Albers
Präsident
Bundesverband WindEnergie e.V.

INHALT



2 EDITORIAL

WIRTSCHAFTSREPORT

10 WACHSTUMSBRANCHE WINDENERGIE – DER AUSBAU IST GLOBAL

Die Windindustrie ist eine der am schnellsten wachsenden und dynamischsten Wirtschaftsbranchen. Während die Nachfrage in Europa hoch bleibt, wächst die installierte Windenergie vor allem in Asien rasant.

12 BRANCHENSTRUKTUR – DIE WINDINDUSTRIE STEHT VOR DEM UMBRUCH

Die deutsche Windindustrie ist gleichermaßen von jungen Unternehmen und traditionellen Industrien geprägt, die sich mit neuen Produkten und Dienstleistungen ständig neue Geschäftsfelder erschließen.

14 WELTMARKT – NEUE MÄRKTE LEGEN ZU

Die Windindustrie ist weltweit gut aufgestellt. 2010 wurden nach Angaben des Global Wind Energy Council (GWEC) Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von 35,8 GW neu errichtet.

16 ONSHORE – BINNENMARKT WIRD WIEDER PIONIERMARKT

Der deutsche Markt behält seine herausragende Position als Heimat- und Referenzmarkt für Anlagenhersteller und ihre Zulieferer in Europa.

18 OFFSHORE – DEUTSCHLAND ERSCHLIESST SICH DAS POTENZIAL MIT VERZÖGERUNG

Nachdem die Onshore-Windkraft sich seit Jahren als Wirtschaftszweig etabliert hat, nimmt nun auch die Offshore-Branche Fahrt auf.

20 TECHNOLOGIE – IMMER GRÖßERE ANLAGEN DANK HIGHTECH

In den vergangenen Jahren sind Windenergieanlagen stetig gewachsen. Im Durchschnitt erreichten Anlagen, die 2010 in Deutschland aufgestellt wurden, eine Leistung von knapp über 2 MW.

22 FINANZIERUNG – INVESTITIONSTAU LÖST SICH AUF

Der Bau großer Windparks an Land und auf See erfordert immense Investitionen. Die Finanzierung solcher Großprojekte bestreiten heute oft große Energieversorger mit ausreichend Eigenkapital. Doch auch Stadtwerke investieren zunehmend in eigene Windanlagen und beteiligen sich an Offshore-Windparks.



24
**BESCHÄFTIGUNG – SOLIDER
ARBEITGEBER MIT WACHSENDE
BEDEUTUNG**

Die Bedeutung der Windindustrie als Arbeitgeber wächst weiter. Im Gegensatz zu fast allen anderen Wirtschaftsbereichen war die Entwicklung der Windenergie auch in der jüngsten Wirtschaftskrise stabil.

26
**KLIMASCHUTZ –
OHNE WINDENERGIE
NICHT ZU MACHEN**

In Deutschland und weltweit leistet die Windenergie bereits heute einen enormen Beitrag zum Klimaschutz. 194.400 MW Leistung sind nach Angaben des Global Wind Energy Council (GWEC) bereits installiert und sparen jährlich 260 Millionen Tonnen CO₂ ein.

28
**NETZINTEGRATION –
DIE STROMVERSORGUNG
EUROPAS HÄNGT AM AUSBAU
DER NETZE**

Die Weichen für eine Umgestaltung der Energieversorgung in Deutschland und Europa sind gestellt. Windenergie und andere erneuerbare Energien sollen schnell ausgebaut werden. Damit müssen sich auch die deutschen und europäischen Stromnetze ändern.

UNTERNEHMEN

30
HERSTELLER

Firmenübersicht auf Seite 6 und 7

50
ZULIEFERER

Firmenübersicht auf Seite 6 und 7

112
**SERVICE, DIENSTLEISTUNGEN
UND LOGISTIK**

Firmenübersicht auf Seite 6 und 7

150
**HERAUSGEBER UND
KOOPERATIONSPARTNER**

BRANCHENVERZEICHNIS

156
**RUND 500 RELEVANTE
ADRESSEN ZUR WINDINDUSTRIE
IN DEUTSCHLAND**

201
**BILDNACHWEIS
IMPRESSUM**

UNTERNEHMEN

(nach Kategorien)

Hersteller

e.n.o. energy systems GmbH	32, 33
ENERCON GmbH	34, 35
Fuhrländer AG	36, 37
GE Energy GmbH	38, 39
Nordex SE	40, 41
PowerWind GmbH	42, 43
Siemens Wind Power	44, 45
Vestas Central Europe	46–49

Zulieferer

µ-Sen GmbH	52
3M Deutschland GmbH	53
ABB AG	54
AMBAU GmbH	55
Asikos Strahlmittel GmbH	56
Brüel & Kjær Vibro GmbH	57
Bachmann electronic GmbH	58, 59
Balluff GmbH	60, 61
Beckhoff Automation GmbH	62, 63
Bosch Rexroth AG	64, 65
Demag Cranes & Components	66
Draka Renewable Energy	67
Eickhoff Antriebstechnik GmbH	68, 69
gsd Großanlagen- und Schwermaschinenbau GmbH	70, 71
Hanning & Kahl GmbH & Co. KG	72
HAWE Hydraulik SE	73
Hansa-Flex AG	74, 75
HYDAC International GMBH	76
IMS Ingenieurgesellschaft mbH	77
INTERNORMEN Technology GmbH	78
KTR Kupplungstechnik GmbH	79
Die Firmengruppe Liebherr	80, 81
Linak GmbH	82
MTS Sensor Technologie GmbH & Co. KG	83
MAHLE Industry	84, 85
Moog	86, 87
Münch Chemie International GmbH	88
Parker Hannifin GmbH	89
PCS Power Converter Solutions GmbH	90
Pfaff-silberblau Hebezeugfabrik GmbH	91
Phoenix Contact	92
Pilz GmbH & Co. KG	93
PINTSCH BUBENZER GmbH	94, 95
Rickmeier GmbH	96
Ringspann GmbH	97

SLF Oberflächentechnik GmbH	98
SpanSet-secutex GmbH	99
Siemens AG	100, 101
SSB Wind Systems GmbH & Co. KG	102
Stromag WEP	103
Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Germany GmbH	104, 105
Trelleborg Sealing Solutions Germany GmbH	106, 107
Voith Turbo Wind GmbH & Co. KG	108, 109
U.I. Lapp GmbH	110
Walzengießerei Coswig GmbH	111

Service, Dienstleistungen & Logistik

ABO Wind AG	114
Availon GmbH	115
Avancos Technical Services GmbH	116
BLG LOGISTICS GROUP AG & Co. KG	117
Deutsche Kreditbank (DKB)	118
Deutsche Windtechnik	119
Unternehmensgruppe Dezentrale Energien (UDE)	120
Energiekontor AG	121
ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH	122
Green Energy 3000 GmbH	123
ENERTRAG	124, 125
GETproject GmbH & Co. KG	126, 127
juwi Wind GmbH	128
Kronschnabel & Franke Schwerlast Spedition GmbH	129
Neuer Hafen Kiel-Canal GmbH	130
psm Nature Power Service Management GmbH & Co. KG	131
Ostwind-Gruppe	132, 133
Renewables Academy AG (renac)	134
Schultze Group Industry-Wind-Ship-Technology	135
Theolia Naturenergie GmbH	136, 137
Umwelt Management AG UMaAG	138, 139
Ventotec GmbH	140, 141
Volkswind GmbH	142, 143
Windwärts Energie GmbH	144, 145
windcomm schleswig-holstein	146
WKN Windkraft Nord AG	147
wpd think energy GmbH & Co. KG	148, 149

Herausgeber und Kooperationspartner

Hersteller und Zuliefererbeirat des Bundesverband WindEnergie E. V. (BWE)	152, 153
Deutsch-Amerikanische Handelskammern (AHK-USA)	154
Sunbeam GmbH	155

BRANCHENVERZEICHNIS

Kategorie	Spezifikation	
Aus- und Weiterbildung	Aus- und Fortbildung	158
	Sicherheitstraining	158
Energieversorger und Ökostromanbieter		158
Finanzen & Recht	Banken, Finanzierer & Finanzdienstleistungen	158
	Consulting & Unternehmensberatung	160
	Fonds-Anbieter	160
	Rechtsanwälte	160
	Steuerberater	162
	Versicherungen	162
Gutachter	Technische Sachverständige	162
	Windgutachter	165
	Zertifizierung	167
Hersteller Windenergieanlagen (> 100 kW)		167
Planung	Aufbau, Abbau, Entsorgung & Recycling von WEA	169
	Netze und Netzanbindung	169
	Offshore	169
	Planer & Projektierer	171
	Repowering	175
Service & Betrieb	Service, Wartung und Instandhaltung	176
	Technische & kaufmännische Betriebsführung	179
Sonstige Dienstleistungen	Marketing	180
	Medien	181
	Messen & Konferenzen für die Windbranche	181
	Softwarelösungen	181
	Übersetzungen	182
Transport & Logistik	Häfen	182
	Hebetechnik & Kransystem	182
	Kranunternehmen, Kranverleih & Spezialtransporte	182
	Logistikdienstleister	183
	Transportverpackungen & Transportplanen	183
Verbände & öffentliche Institutionen	Forschung, Entwicklung & Analyse	183
	Institutionen	183
	Ministerien	185
	Universitäten und Fachhochschulen	185
	Verbände	185
Zulieferer elektrische und elektronische Komponenten	Condition-Monitoring-Systeme	187
	Generator	189
	Hinderniskennzeichnung und Befeuerungsanlagen	189
	Kühlung und Klimatisierung	189
	Messgeräte	189
	Netzgeräte	191
	Sicherheitstechnik	191
	Steuerungen, Kabel & Schaltschränke	191
	Strom- & Datenübertragung	193
	Transformatoren & Umrichtertechnik	193
Zulieferer Großkomponenten	Fundament & Gründungen	193
	Guss & Schermaschinenbau	194
	Rotorblätter & Rotorblattmaterialien	194
	Türme	194
Zulieferer mechanische Komponenten	Bremsen	195
	Dichtungen & Schwingungstechnik	195
	Getriebe	196
	Hydraulische Komponenten	197
	Kupplungen	198
	Oberflächentechnik	198
	Schmierstoffe & Schmieranlagen	198
	Schrauben & Verbindungselemente	198
	Verkleidungskomponenten	199
	Verstellmotoren	199
	Wälzlager	199
	Werkzeuge & Werkzeugmaschinen	200
	Zugangstechnik	200



BWE-PAKET

BWE-MARKTÜBERSICHT & WINDINDUSTRIE IN DEUTSCHLAND 2011

BWE-MARKTÜBERSICHT 2011

Überblick zu Märkten, aktuellen Trends in der Turbinentechnologie und zum Anlagenservice

Der Schwerpunkt liegt auf dem deutschen und internationalen Markt sowie auf der Anlagentechnologie und dem WEA Service. Erstmals enthält das Jahrbuch einen Rechts-Überblick zu aktuellen Entwicklungen im Verwaltungs- und Zivilrecht 2010.

- Weltmarkt: Neue Märkte überall
- Markttrends: 3-MW werden zum Binnenland Standard
- Weiterbetrieb von Windkraftanlagen nach 20 Jahren
- Über 70 ausführliche Anlagen Datenblätter
- Aktuell: Einspeisemanagement und SDL-Bonus
- Repowering: liegt noch immer hinter den Erwartungen zurück
- Service-Angebote von Herstellern und unabhängigen Anbietern
- Recht & Gesetz: Die Entwicklung des Windenergierechts in 2010 im Verwaltungs- und Zivilrecht

Preis im Einzelverkauf: 59 Euro / 39 Euro für BWE-Mitglieder

WINDINDUSTRIE IN DEUTSCHLAND 2011

Wirtschaftsreport und Branchenpräsentation der deutschen Windindustrie

Die wichtigsten Wirtschaftsdaten und Fakten auf einen Blick. Außerdem finden Sie hier alle Marktteilnehmer in einer komfortablen Übersicht.

Unternehmen:

- 780 relevante Adressen zur Windindustrie in Deutschland

Wirtschaftsreport:

- Wachstumsbranche Windenergie: Der Ausbau ist global
- Branchenstruktur: Die Windindustrie steht vor dem Umbruch
- Onshore: Binnenmarkt wird wieder Pioniermarkt
- Offshore: Deutschland erschließt sich das Potenzial mit Verzögerung
- Technologie: Immer größere Anlagen dank Hightech
- Finanzierung: Investitionsstau löst sich auf
- Beschäftigung: Solider Arbeitgeber mit wachsender Bedeutung
- Netzintegration: Die Stromversorgung Europas hängt am Ausbau der Netze

Preis im Einzelverkauf: 10 Euro (Schutzgebühr)

NEU: BWE-Marktübersicht *spezial*



spezial KLEINWINDANLAGEN

Handbuch der Technik, Genehmigung und Wirtschaftlichkeit kleiner Windräder.

Ob Architekt, Landwirt oder Bauherr: Wenn Sie sich für Kleinwindanlagen interessieren, geht kein Weg an dieser Publikation vorbei!

- Grüner Strom vom eigenen Dach
- Vision Kleinwind: Architektonische Modelle für die Windenergie in der Stadt
- Leitfaden: Auf dem Weg zur eigenen Anlage
- Energieautonomie: Vom Stromnetz unabhängige Systeme
- Interview: „Wir brauchen ein einheitliches Baurecht“
- Wirtschaftlichkeit: Wie steht es mit der Rendite?
- Qualität und technische Standards: Orientierung tut Not
- Vorsicht bei „Herstellerangaben“
- Genehmigungsrecht von Kleinwindanlagen: Ein Flickenteppich
- Investitionen und Betriebskosten: Worauf zu achten ist!
- Erläuterungen zu den technischen Daten
- Technische Daten von über 230 Kleinwindanlagen



spezial OFFSHORE SERVICE & WARTUNG

Das Standardwerk für alle Fragen rund um Technik und Service-Konzepte für Windparks auf hoher See.

Umfangreiche Übersichten machen das Magazin zum Nachschlagewerk für alle, die beruflich mit der Windenergie auf See zu tun haben.

- Windparks mit Insel, Wohnschiff, Helikopter
- Betrieb und Wartung von Offshore-Windkraftanlagen: „Es gibt kein Patentrezept“
Exklusiv: Wartungskonzepte von vier Windparks im Vergleich
- Schiff oder Helikopter: Aufwändiges Pendeln zwischen Park und Hafen
Exklusiv: Leistungsfähigkeit und technische Details von 26 Schiffen und 6 Hubschraubern für den WEA Einsatz
- Condition Monitoring: Automatik braucht weiter manuelle Hilfe
- Deutsche und europäische Häfen stehen in den Startlöchern
Exklusiv: Technische Voraussetzung von 21 Häfen im Vergleich
- Turbinentechnik: Wind-Kraftwerke für die See
- Training und Kurse: Sicherheit macht Schule
- Service und Wartung: Erste Schritte unabhängiger Dienstleister
- Windvorhersage: Gute Prognosen für besseren Betrieb

Bestellung an Fax: 030 28482-140 oder per E-Mail an bestellung@wind-energie.de

Hiermit bestelle ich folgende Artikel:

- BWE-Marktübersicht 2011: Jahrbuch Service & Technik**
Inkl. des Branchenreports Windindustrie in Deutschland
- Branchenreport Windindustrie in Deutschland**
- BWE-Marktübersicht *spezial*: Offshore Service & Wartung**
- BWE-Marktübersicht *spezial*: Kleinwindanlagen**

Preis: 59 Euro / 39 Euro für BWE-Mitglieder Anzahl:

Preis: 10 Euro (Schutzgebühr) Anzahl:

Preis: 59 Euro / 39 Euro für BWE-Mitglieder Anzahl:

Preis: 25 Euro Anzahl:

Preise inkl. 7 % Mehrwertsteuer und zzgl. Versand.

Bestellformular:

.....
Name / Nachname

.....
Firma

.....
Abteilung / Jobtitel

.....
Straße / PLZ / Ort

.....
Tel. / Fax

.....
E-Mail

.....
BWE-Mitgliedsnummer Ich bin Mitglied, habe aber meine Nummer nicht zur Hand

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift

Bitte informieren Sie mich zukünftig per Mail über Angebote, Neuerscheinungen und BWE-Veranstaltungen. Bitte mindestens E-Mail und Name angeben.

Mein Unternehmen ist noch nicht in den BWE-Marktübersichten vertreten. Bitte schicken Sie mir Informationen zu Anzeigen und Firmeneinträgen für:

- Jahrbuch Service & Technik Windindustrie in Deutschland
- Marktübersicht Kleinwindanlagen Offshore