



Offshore-Wind 2010 bis 2030

Projekte, Probleme, Potenziale (2. Auflage)

Die Studie umfasst 873 Seiten und ist ab sofort verfügbar.

- Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren im Markt für Offshore-Windenergie
- Finanzierung von Offshore-Windparks vor dem Hintergrund der Finanzkrise
- Darstellung der Bestandteile der Wertschöpfungskette für die Realisierung von Offshore-Windparks
- Detaillierte Markt- und Anbieteranalyse für den Anlagenbau und die Zuliefererindustrie
- Detaillierte Prognose des Marktvolumens für die Kapazitäts- und Preisentwicklung bei Offshore-Windenergieanlagen
- Wettbewerbsanalyse mit detaillierten Anbieterprofilen aus Anlagenfertigung und Betrieb
- Trends, Chancen und Risiken
- Strategien und Handlungsoptionen

Die Windenergie-Branche boomt. Komponentenhersteller und Dienstleister der Branche vermelden volle Auftragsbücher. Gleichzeitig verkünden große Energieversorger regelmäßig die Übernahme geplanter Offshore-Windparks. Der Boom in der Branche wurde und wird durch die Politik vor allem über die monetäre Förderung des EEG verstärkt. Dabei werden auf allen Seiten große Risiken eingegangen: Komponentenhersteller investieren in den Ausbau der Fertigungskapazitäten, Personalressourcen sowie in Forschung und Entwicklung. Energieversorger investieren in großem Umfang in die Übernahme von Offshore-Windparks. Zudem setzt sich die Politik durch die Postulierung des maximalen Ausbaus der Erzeugungskapazitäten (20.000-25.000 MW bis 2030) ambitionierte Ziele.

Viele offene Fragen sind indes ungeklärt, u.a. ob die Errichtung der Netzanbindungen zur Ableitung des erzeugten Stroms sowie der Ausbau der Übertragungsnetze an Land rechtzeitig realisiert werden können oder ob die neu entwickelten Offshore-Windenergieanlagen der fünf MW-Klasse den widrigen Umwelteinflüssen auf See auch im langjährigen Betrieb standhalten können.

Ein weitere Herausforderung sind die hohen Investitionskosten im Verhältnis zur mangelnden Erfahrung in der Realisierung und dem Betrieb von Anlagen. Hinzu kommt in jüngster Zeit die Kreditverknappung als Folge der internationalen Finanz- und Wirtschaftskrise, die eine Umsetzung einzelner Projekte gefährden oder zumindest verzögern kann. Die

sinkende Verfügbarkeit von Krediten zur Finanzierung von Offshore-Windparks macht sich bei den Unternehmen der Branche bereits bemerkbar (vgl. Abbildung).

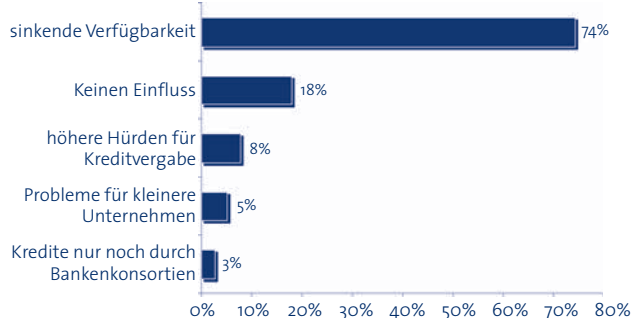
Vor diesem Hintergrund stehen die Unternehmen der Windenergiebranche, aber auch Energieversorger, Netzbetreiber und andere Akteure vor der Aufgabe, ihre Strategien entsprechend der Entwicklung des Marktes für Offshore-Windenergieanlagen auszurichten.

Im Rahmen dieser Studie werden deshalb unter anderem folgende Fragestellungen untersucht:

- Wie ist die Realisierungswahrscheinlichkeit der einzelnen Offshore-Windparks?
- Welches sind die Hauptschwierigkeiten bei der Umsetzung und wie können diese überwunden werden?
- Welchen Einfluss hat die Finanzkrise auf den Ausbau der Offshore-Windenergie?
- Wie sind der aktuelle Stand und die zukünftigen Planungen zum Ausbau der Offshore-Windenergie in anderen Ländern?
- Wie entwickeln sich die Umsätze für den Gesamtmarkt sowie für einzelne (Haupt-)Komponenten von Offshore-Windenergieanlagen?
- Wie entwickelt sich die Wettbewerbsstruktur in den einzelnen Segmenten der Branche?

Welchen Einfluss hat die Finanz- und Wirtschaftskrise auf die Verfügbarkeit von Krediten für Offshore-Windenergieanlagen?

[n=39; Windbranche; Mehrfachnennungen]



Ziel und Nutzen der Studie

Ausgehend von bestehenden und geplanten Fertigungskapazitäten und Offshore-Projekten in Deutschland analysiert diese Studie die zukünftigen Kapazitäts- und Preisentwicklungen im Markt für Offshore-Windenergieanlagen. Neben einer quantitativen Analyse der Marktvolumina für Windenergieanlagen bzw. der einzelnen Komponenten erfolgt eine qualitative Darstellung (bspw. Wettbewerbsstruktur, Bewertung von Strategieoptionen). So wird die Markt- und Wettbewerbsentwicklung in Deutschland bis 2030 umfassend analysiert und dargestellt.

Die gegenwärtigen und zukünftigen Chancen des Ausbaus sowie potenzielle Risiken für die Branche werden aufgezeigt und für die jeweiligen Akteure analysiert.

Methodik

trend:research setzt verschiedene Field- und Desk-Research-Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen (inkl. Zeitschriften, Publikationen, Konferenzen, Geschäftsberichte usw.) sind in die Potenzialstudie 82 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen einfließen:

- Anlagenbauer und -planer
- Zulieferer und Komponentenhersteller
- Projektierer und Finanzierer
- Berater und Gutachter
- Energieversorgungsunternehmen und Netzbetreiber

An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie hilft Anlagenbauern und deren Zulieferern die zukünftige Marktentwicklung abzuschätzen und unterstützt so bei der Ausrichtung der Unternehmensstrategie in Bezug auf die Nutzung von Fertigungskapazitäten und Personalressourcen. So können das Marktvolumen bzw. die eigenen Absatzchancen vor dem Hintergrund der zu erwartenden Entwicklung besser eingeschätzt werden. Energieversorgungsunternehmen, Betreiber, Projektierer, Finanzierer und Berater erhalten fundierte Informationen zu den Auswirkungen diverser Einflussfaktoren (Fertigungskapazitäten, Netzausbau etc.) auf die Preisentwicklung für Offshore-Windenergieanlagen bzw. die Realisierung von Offshore-Windparks.

Der Nutzen ergibt sich für Vorstände, Geschäftsführung, Strategie-, Unternehmens- und Konzernplanung sowie Marketing und Vertrieb.

Inhalt der Studie

1	Management Summary	22	5	Wertschöpfungskette von Offshore-Windenergieanlagen	215
2	Allgemeine Grundlagen	100	5.1	Planungsphase	219
2.1	Einleitung	100	5.1.1	Standortauswahl	221
2.2	Aufbau und Inhalt der Studie	102	5.1.1.1	Windbedingungen	225
2.3	Ziele und Nutzen	106	5.1.1.2	Geologische Bedingungen	226
2.4	Methodik	107	5.1.1.3	Ozeanografische Bedingungen	230
2.5	Überblick über bisherige Studien und Prognosen	110	5.1.1.4	Ökologische Bedingungen	232
2.5.1	Leitstudie 2008 (BMU)	110	5.1.2	Machbarkeitsstudie	235
2.5.2	Dena-Netzstudie/ Ausblick dena-Netzstudie II	110	5.1.3	Risikobewertung	237
2.5.3	DEWI WindEnergy Studie 2008	112	5.1.4	Finanzierungskonzept	240
2.5.4	Greenpeace-Studie zur Netzabindung von Offshore-Windparks	113	5.1.5	Umweltverträglichkeitsprüfung	243
2.5.5	Offshore-Windparks in Europa (KPMG)	113	5.1.6	Technologieplanung	247
2.5.6	PWC-Studie Offshore-Windenergie	114	5.2	Genehmigungsphase	251
2.6	Begriffsdefinitionen und Abkürzungen	115	5.2.1	...für den Anlagenpark	251
			5.2.2	...für die Netzanbindung	255
3	Rahmenbedingungen	119	5.3	Anlagenfertigung	256
3.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	119	5.4	Transport und Logistik	258
3.1.1	...auf EU-Ebene	119	5.5	Installation der Anlagen	259
3.1.1.1	EU-Richtlinie zur Förderung erneuerbarer Energien im Strombereich	120	5.5.1	Netzanbindung	262
3.1.1.1.1	Ergebnisbericht 2004	122	5.6	Betriebsphase	266
3.1.1.1.2	Erneuerbare Energien Fahrplan (2006)	124	5.7	Repowering	269
3.1.1.1.3	Entwurfsfassung der Erneuerbare Energien Richtlinie (2008)	126	6	Technik der Offshore-Windenergieanlagen	272
3.1.1.1.4	Ergebnisbericht 2009	129	6.1	Rückblick auf die Entwicklung der letzten zwanzig Jahre	272
3.1.1.2	Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkung bestimmter Pläne und Programme	129	6.2	Technische Entwicklungspotenziale der Komponenten	275
3.1.2	...in Deutschland	131	6.2.1	Fundamente	277
3.1.2.1	Erneuerbare Energien Gesetz	131	6.2.2	Netzanbindung	284
3.1.2.1.1	EEG-Novelle vom 01.08.2004	134	6.2.3	Turm	285
3.1.2.1.2	EEG-Novelle von 2008	135	6.2.4	Gondel	288
3.1.2.2	Seeaufgabengesetz	139	6.2.4.1	Generator	292
3.1.2.3	Seeanlagenverordnung	140	6.2.4.2	Getriebe	294
3.1.2.4	Raumordnungsgesetz (§ 18a ROG)	142	6.2.4.3	Rotorblätter	296
3.1.2.4.1	Neufassung des Raumordnungsgesetzes	143	6.2.4.4	Aerodynamik und Regelungsverfahren	298
3.1.2.4.2	Entwurfsfassung des Raumordnungsgesetzes für die AWZ von 2008	145	6.2.5	Informations- und Kommunikationstechnik	302
3.1.2.5	Bundesnaturschutzgesetz (Novelle vom 15.11.2001)	146	6.2.6	Fehlerfrüherkennungssysteme	303
3.1.2.6	Infrastrukturplanungsbeschleunigungsgesetz	149	6.2.7	Reduktion der Schallemissionen	305
3.1.2.7	Energieleitungsausbaugesetz	151	6.3	Technische Neu- und Weiterentwicklungen	309
3.2	Behörden und Institutionen in Deutschland	153	6.3.1	Schwimmende Anlagen	309
3.2.1	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit	154	6.3.2	Gewichtsreduktion	314
3.2.2	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung	157	6.3.3	Einsatz neuer Werkstoffe	317
3.2.3	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)	159	6.3.4	Vertikale Rotoren	320
3.2.4	Bundesamt für Naturschutz	163	7	Schwierigkeiten und Erfolgsfaktoren	325
3.2.5	Umweltbundesamt	164	7.1	Schwierigkeiten: Gründe für bisherige Verzögerungen	325
3.2.6	Ständiger Ausschuss Offshore-Wind der Bundesregierung mit den Küstenländern	167	7.1.1	Gründung in großen Wassertiefen	328
3.3	Deutsche Interessenverbände	167	7.1.2	Korrosion	331
3.3.1	Bundesverband Windenergie	168	7.1.3	Wartung und Instandhaltung bei ungünstigen Witterungsbedingungen	335
3.3.2	Deutsches Windenergie-Institut dena	169	7.1.4	Netzanbindung	338
3.3.3	Europäische Initiativen im Bereich Offshore-Windenergie	171	7.1.5	Wirtschaftlichkeit	339
3.4	Copenhagen Strategy on Offshore Wind Power Deployment	173	7.1.5.1	Anfangsinvestition	340
3.4.1	Berliner Erklärung	176	7.1.5.2	Betriebsphase/ laufende Kosten	341
3.4.2	Verband der Europäischen Übertragungsnetzbetreiber (ETSO)	181	7.1.6	Kollisionsrisiko mit Schiffen	342
3.4.3	Europäischer Windenergieverband EWEA	185	7.1.7	Fachkräftemangel	348
4	Energiepolitische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen	189	7.1.8	Lieferengpässe bei Komponenten	352
4.1	Kyoto-Protokoll	189	7.2	Erfolgsfaktoren	354
4.2	Nachfolgevereinbarungen für das Kyoto-Protokoll	193	7.2.1	Garantierte Einspeisevergütung	359
4.3	Emissionshandel	194	7.2.2	Windertrag	361
4.4	Entwicklung Energieerzeugungskapazitäten	197	7.2.3	Anlagengröße/ -leistung	362
4.4.1	Neubauten konventioneller Kraftwerke	197	7.2.4	Akzeptanz der Bevölkerung	363
4.4.2	Kernenergieausstieg	202	8	Auswirkungen der internationalen Finanzkrise	367
4.4.3	Entwicklung der dezentralen und erneuerbaren Energien	204	8.1	Ausgewählte Entwicklungen	369
4.5	Aktuelle und zukünftige meteorologische Rahmenbedingungen in Deutschland	207	8.1.1	Kreditverknappung	369
			8.1.2	Marktkonzentration	373
			8.1.3	Investitionsbereitschaft in Offshore-Windparks	375
			8.1.4	Preisentwicklung	377
			8.1.4.1	Preisentwicklung bei Rohstoffen	377
			8.1.4.2	Auswirkungen auf die Anlagenpreise	379
			8.1.5	Kurzfristige Auswirkung der Krise auf die Marktentwicklung: Prognose für das Jahr 2009	381
			8.1.6	Relevante Entwicklung in anderen Ländern	383
			8.2	Reaktionsmöglichkeiten...	384
			8.2.1	...für Unternehmen der Offshore-Windenergiebranche	384
			8.2.2	...für Energieversorger	387
			8.3	Zusammenfassung	391

ANTWORT/BESTELLUNG

Zurück im Briefumschlag an:

trend:research GmbH
Institut für Trend- und Marktforschung
Parkstraße 123
28209 Bremen

oder per

Fax an: 0421 . 43 73 0-11

Hiermit bestellen wir die Potenzialstudie (Nr. 11-0149) »Offshore-Wind 2010 bis 2030 (2. Auflage)« zum Preis von EUR 4.900,00 und zusätzl. Kopien (je EUR 400,00) - alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt. -

- Bitte senden Sie uns die Broschüre wind:energie zu.
- Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu trend:research.
- Bitte senden Sie uns das Studienverzeichnis 2009 zu.
- Bitte senden Sie uns das Studienverzeichnis Erzeugung zu.
- Bitte senden Sie uns Informationen über energie:geodaten zu.

So sind wir auf Sie aufmerksam geworden.

- Erhalt dieser Disposition
- Internet
- Empfehlung durch
- Presseartikel in
- Sonstiges

ADRESSE

FIRMA	
NAME	
FUNKTION	
STRASSE	
PLZ/ORT	
TEL./FAX	
E-MAIL	
<input type="radio"/> nein	Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail den Newsletter zu erhalten.
<input type="radio"/> nein	Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail weitere Informationen über aktuelle Studien oder Veranstaltungen zu erhalten.
Datum	Unterschrift/Stempel
	12-0710-243

trend:research
Institut für Trend- und Marktforschung

TREND:RESEARCH

trend:research unterstützt die Unternehmen beim Wandel in liberalisierten Märkten. Dazu werden Trend- und Marktfor- schungsstudien aktuell und exklusiv erarbeitet, für einzelne oder mehrere Auftraggeber. Umfangreiche eigene (Primär-) Marktforschung, gemischt mit Erfahrungen und Wissen aus liberalisierten Märkten und dessen dosierter Transfer, aufberei- tet mit eigener Methodik, führt zu nachvollziehbaren Aussagen mit hohem Wert. Die interdisziplinäre Zusammensetzung der Projektteams - auch mit externen Experten - garantiert die ganz- heitliche Betrachtung und Bearbeitung der Themen.

Schwerpunkt sind Untersuchungen für und in sich stark wandelnden Märkten, z.B. in den liberalisierten Energie- und Entsorgungsmärkten.

trend:research liefert Studien, Informationen und Untersu- chungen an über 90% der größeren EVU und unterstützt damit existenzielle Entscheidungen - die Referenzliste erhalten Sie auf Anfrage.

Konditionen

Die Potenzialstudie »Offshore-Wind 2010 bis 2030 (2. Auflage)« kostet EUR 4.900,00 (persönliches Exemplar).

Zusätzliche Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unter-nehmens) stellen wir Ihnen zu EUR 400,- pro Kopie zur Verfü- gung. Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehr- wertsteuer. Zahlungsweise ist per Überweisung oder Scheck innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung. Bei Bestellung weiterer Studien (s.u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt. Die Studie ist ab sofort verfügbar.

Weitere Studien

trend:research gibt weitere Studien heraus, z.B.:

- Projektfinanzierung für Erneuerbare Energien: Instrumen- te, Risiken, Auswirkungen der Finanzkrise**
Juni 2009, 1.253 Seiten, EUR 3.900,00
- Windenergie: Repowering in Deutschland 2009 bis 2015: Rahmenbedingungen, Potenziale, Strategien**
Februar 2009, 641 Seiten, EUR 4.500,00
- Windenergie aus und in Baden-Württemberg: Wertschöp- fung, Beschäftigung und Potenziale in Baden-Württemberg durch die Windenergie**
März 2009, 461 Seiten, EUR 1.900,00
- Photovoltaik in Deutschland bis 2015: Marktentwicklung, Anforderungen der Zielkunden, Marketing- und Vertriebs- optionen sowie Strategien**
Dezember 2008, 1.110 Seiten, EUR 4.500,00
- Der Markt für Ökostrom 2008-2012 (3. Auflage): Produkt, Pricing, Distribution und Kommunikation – Erfolgsfak- toren im Marketing und Vertrieb**
Oktober 2008, 1.060 Seiten, EUR 3.900,00
- Technologiemonitor Renewables+: Potenziale erneuerbarer Energien und dezentraler Erzeugungstechnologien: Ein- flussfaktoren, Marktentwicklung bis 2020, Strategien**
August 2008, 1.258 Seiten, EUR 5.900,00
- EVU-Berater 2008 (3. Auflage): Der Markt für Beratungslei- stungen in der Energiewirtschaft**
August 2008, 1.162 Seiten, EUR 5.900,00
- Kraftwerksneubau in Europa bis 2030: Erzeugungsmarkt in Europa bis 2030: Zwischen drohender Versorgungslücke, Klimaschutz und Investitionschancen**
Juli 2008, 1.328 Seiten, EUR 12.800,00
- Der Markt für Netzdienstleistungen bis 2015 (2. Auflage): Produkte, Potenziale, Vertrieb**
Juni 2008, 1.192 Seiten, EUR 4.900,00

Weitere Informationen können Sie mit diesem Formular anfordern oder im Internet unter www.trendresearch.de abrufen.

©trend:research, 2009