



Windenergie in Frankreich bis 2030

On- und Offshore-Windenergie: Status Quo und Potenziale

Einladung zum Startworkshop am
13. Oktober 2010 in Bremen.
Nähere Informationen auf der Rückseite.

research

- Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren im französischen Markt für Windenergie
- Darstellung der Bestandteile der Wertschöpfungskette
- Detaillierte Markt- und Anbieteranalyse für den Anlagenbau und die Zuliefererindustrie

- Prognose des Marktvolumens
- Kapazitäts- und Preisentwicklung bei On und Offshore-Windenergieanlagen
- Trends, Chancen, Risiken
- Strategien und Handlungsoptionen

Frankreich liegt im europäischen Vergleich beim Ausbau der Erneuerbaren Energien noch weit hinten. Mit rund 4500 MW an Onshore-Windenergie Ende 2009 betrug die installierte Leistung gerade mal ein Fünftel der in Deutschland installierten Kapazität, wobei die Potenziale im Vergleich wesentlich höher liegen. Offshore gehen die vorsichtigen Schätzungen der Regierung vom Betrieb der ersten Anlagen in 2015 aus, auch wenn die ersten Ausschreibungen für ca. 600 Offshore-Anlagen in 10 Gebieten unmittelbar bevor stehen.

Die rasche Umsetzung von Vereinfachungen der Genehmigungsverfahren (sowohl On- als auch Offshore) für Windparks soll in den kommenden Jahren für einen schnellen Zubau an Kapazitäten sorgen.

Die Ziele für das Jahr 2020 mit circa 25.000 MW installierter Leistung Windenergie sind hoch gesteckt. Der Anteil von 6000 MW Offshore-Anlagen versprechen jährliche Investitionen von rund 1,5 bis 2 Mrd. Euro bei gleichmäßigem Zubau innerhalb der nächsten zehn Jahre.

Die Studie „Windenergie in Frankreich bis 2030“ stellt die zukünftigen Entwicklungen der Windenergie in Frankreich zunächst durch einen Überblick über die bestehenden und geplanten On- und Off-

shore-Windparks dar. Ausgehend von den Planungen werden die Potenziale durch eine Marktprognose in drei Szenarien untersucht.

Darüber hinaus liefert die Studie u.a. Antworten auf folgende Fragestellungen:

- Wie stellt sich die aktuelle Genehmigungs- und Planungspraxis in Frankreich dar?
- Welche Unterschiede gibt es auf Regionenebene?
- Welche Hemmnisse, wie z.B. Bürgerproteste beeinflussen den Zubau?
- Welche Markttreiber gibt es?
- Wie ist der Stand der Ausweisung von Flächen für den Bau von Windenergieanlagen (inkl. „Verhinderungsplanung“) in Frankreich?
- Welche Kapazitäten haben die Hersteller (u.a. durch den Einfluss der Entwicklung im Offshore-Bereich)?
- Wo ist das größte Zubau-Potenzial zu finden?
- Welche WEA-Größen und -Typen werden im Neubau eingesetzt?
- Welche Strategien verfolgen die Akteure im Markt?

Die Studie gibt Antworten auf diese und weitere Fragen. Sie liefert neben theoretischen Grundlagen und praktischen Hinweisen gezielt Marktdaten in nachvollziehbaren, mit Prämissen dargestellten Szenarien, zeigt Anforderungen vorhandener und neuer Marktteilnehmer auf und stellt Erfahrungen aus anderen Märkten gegenüber.

Windenergie in Frankreich bis 2030

Geplanter Inhalt der Studie

Ziel und Nutzen der Studie

Ausgehend von bestehenden und geplanten Windenergiekapazitäten und Projekten in Frankreich analysiert diese Studie die zukünftigen Kapazitäts- und Preisentwicklungen im Markt für das Windenergie (On- und Offshore). Neben einer quantitativen Analyse der Marktvolumina für die Windenergieanlagen bzw. die einzelnen Komponenten erfolgt eine qualitative Darstellung (bspw. Rahmenbedingungen, Ausbau-Potenziale). So wird die Markt- und Wettbewerbsentwicklung in Frankreich 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.) fließen für die Trendstudie ca. 80 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- 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 kann 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 den von Markt für Windenergie in Frankreich.

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

1	Management Summary	5	Wertschöpfungskette in der Windenergie
2	Allgemeine Grundlagen	5.1	Forschung und Entwicklung
2.1	Einleitung	5.2	Planungsphase
2.2	Aufbau und Inhalt der Studie	5.2.1	Standortauswahl
2.3	Ziele und Nutzen	5.2.1.1	Eignung bestehender Windparks
2.4	Methodik	5.2.1.2	Windbedingungen
2.5	Überblick über bisherigen Studien und Prognosen	5.2.1.3	Geologische Bedingungen
2.5.1	Studien zur Stromerzeugung	5.2.2	Machbarkeitsstudie
2.5.2	Studien zur Onshore-Windenergie	5.2.3	Risikobewertung
2.5.2.1	DEWI-Studie „Windenergy-Studie 2008“ (2008)	5.2.4	Finanzierungskonzept
2.5.2.2	Branchenstudie Windenergie der HSH Nordbank (2008)	5.2.5	Umweltverträglichkeitsprüfung
2.5.2.3	„Supply Chain Risk Management in der deutschen Windenergiebranche“ (TU Hamburg-Harburg) (2008)	5.2.6	Technologieplanung
2.5.2.4	European Wind Energy Technology Platform (TPWind) „Strategic Research Agenda“ (2008)	5.3	Genehmigungsphase
2.5.3	Studien zur Offshore-Windenergie	5.3.1	für den Anlagenbau
2.6	Begriffsdefinitionen und Abkürzungen	5.3.2	für die Netzanbindung
3	Rahmenbedingungen	5.4	Anlagenfertigung
3.1	Politische Rahmenbedingungen	5.5	Transport und Logistik
3.1.1	Internationale Rahmenbedingungen	5.6	Installation der Anlagen
3.1.2	Nationale Rahmenbedingungen	5.6.1	Abbau der Anlagen
3.1.2.1	Gesetz vom 10 Februar 2000: „Energieeinspeisegesetz“	5.6.2	Installation neuer Anlagen
3.1.2.2	Das Grenelle-Gesetz:	5.6.3	Netzanbindung
3.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	5.7	Betrieb
3.2.1	Die EU-Richtlinien	5.8	Instandhaltung
3.2.2	Die nationale Gesetzgebung	5.8.1	Inspektion
3.2.2.1	Die CO ₂ Zertifikate	5.8.2	Wartung
3.2.2.2	Die Vergütungen	5.8.3	Instandsetzung
3.3	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	5.9	Rückbau
3.3.1	BIP	6	Technologien und Anlagentypen
3.3.2	Energiewirtschaft	6.1	Rückblick auf die Entwicklung der letzten zwanzig Jahre
4	Status quo	6.2	Status quo
4.1	Vorhandene Windenergieanlagen in Frankreich	6.3	Überblick Windenergie-Technologien
4.1.1	Übersicht nach Regionen	6.4	Onshore Windenergie-Technologien
4.1.2	Nach Technologien	6.4.1	Anlagenparameter
4.1.3	Anlagengröße	6.4.2	Anbieter
4.1.4	Anlagenalter	6.5	Offshore-Onshore-Windenergie-Vergleich
4.1.5	Installierte Leistung	6.6	Stand und Entwicklungspotenziale der Komponenten (Auswahl/Beispiele)
4.2	Neubau von Windenergieanlagen in Frankreich	6.6.1	Fundament
4.2.1	Genehmigung von Neubau	6.6.2	Getriebe
4.2.2	Planung von Neubau	6.6.3	Generator
4.2.3	Wirtschaftlichkeit	6.6.4	Leittechnik/Steuerungstechnik
4.2.4	Kapazitäten der Anlagenbauer	6.6.5	Aerodynamik
4.2.5	Erwartete Umsatzentwicklung	6.6.6	Fehlerfrüherkennungssysteme
4.2.6	Chancen/Risiken	6.6.7	Reduktion der Schallemissionen
4.2.7	Erfolgsfaktoren/Markttreiber	6.7	Realisierbarkeit
4.2.8	Markthemmnisse	6.8	Chancen/Risiken
4.3	Neubau von Windenergieanlagen	6.9	Markttreiber und Markthemmnisse
7	Der Markt für Windenergie in Frankreich 2009 bis 2030	7	Der Markt für Windenergie in Frankreich 2009 bis 2030
		7.1	Einleitung und Erläuterungen zur Methodik
		7.2	Grundannahmen
		7.2.1	Potenziale der Windenergie in Frankreich
		7.2.2	Anlagengröße und -leistung
		7.2.3	Kostensenkung durch Lerneffekte
		7.2.4	Verfügbarkeit der Anlagen und Komponenten
		7.3	Prämissen
		7.3.1	Allgemeine wirtschaftliche Entwicklung

- 7.3.2 Ziele der Regierung zur Entwicklung der Windenergie
- 7.3.3 Änderungen im Planungs- und Genehmigungsverhalten
- 7.3.4 Emissionshandel
- 7.3.5 Energiebedarf
- 7.3.6 Entwicklung sonstiger Erneuerbarer Energien
- 7.3.7 Einspeisevergütung
- 7.3.8 Geplante Neubauprojekte
 - 7.3.8.1 Offshore
 - 7.3.8.2 Onshore
- 7.3.9 Grenzwerte für Emissionen
- 7.3.10 Netzausbau
- 7.3.11 Rohstoffpreise
- 7.3.12 Technologische Entwicklung
- 7.3.13 Verzögerung bei Offshore-Windparks
- 7.4 Entwicklung der Prämissen in drei Szenarien
 - 7.4.1 Szenario 1: starke Vereinfachung der Genehmigungspraxis, Schneller technischer Fortschritt und Zunahme der Anlagenleistung, schneller Anlauf bei Offshore-Windparks
 - 7.4.2 Szenario 2: Referenzszenario leichte Vereinfachung der Genehmigungspraxis, mittlerer technischer Fortschritt und Zunahme der Anlagenleistung, Anlauf bei Offshore-Windparks wie Regierungsaussagen
 - 7.4.3 Szenario 3: keine Veränderungen in der Genehmigungspraxis, geringe Zunahme Anlagenleistung, verzögerter Ausbau Offshore-Windenergie
- 7.5 Der Markt für Windenergie in Frankreich bis 2030
 - 7.5.1 Anzahl der neu errichteten Anlagen
 - 7.5.1.1 Onshore
 - 7.5.1.2 Offshore
 - 7.5.2 Leistung in MW der neu errichteten Anlagen
 - 7.5.2.1 Onshore
 - 7.5.2.2 Offshore
 - 7.5.3 Installierte Leistung der Windenergie
 - 7.5.3.1 Onshore
 - 7.5.3.2 Offshore
 - 7.5.4 Marktvolumen für Neubau-Projekte
 - 7.5.4.1 Onshore
 - 7.5.4.2 Offshore
 - 7.5.5 Höhe der Kosten pro MW
 - 7.5.6 Weitere
- 8 Wettbewerb**
 - 8.1 Marktteilnehmer (jeweils nach On- und Offshore unterteilt)
 - 8.1.1 Forschung & Entwicklung
 - 8.1.2 Projektierer
 - 8.1.3 Finanzierer
 - 8.1.4 Hersteller und Zulieferer
 - 8.1.5 Transport
 - 8.1.6 Netzanbieter
 - 8.1.7 Betreiber
 - 8.1.8 Marktanteile nach Wertschöpfungsstufen
 - 8.2 Wettbewerbsstruktur und -entwicklung
 - 8.2.1 Forschung & Entwicklung
 - 8.2.2 Projektierer
 - 8.2.3 Finanzierer
 - 8.2.4 Hersteller und Zulieferer
 - 8.2.5 Transport
 - 8.2.6 Netzanbieter
 - 8.2.7 Betreiber
 - 8.3 Wettbewerbsprofile ausgewählter Wettbewerber
 - 8.3.1 Hersteller (Beispiele)
 - 8.3.1.1 BARD Engineering
 - 8.3.1.2 Enercon
 - 8.3.1.3 Gamesa
 - 8.3.1.4 GE
 - 8.3.1.5 Goldwind
 - 8.3.1.6 Mitsubishi Heavy Industries
 - 8.3.1.7 Shanghai Ghrepower Green Energy
 - 8.3.1.8 Siemens
 - 8.3.1.9 Suzlon/RE Power
 - 8.3.1.10 Vestas
 - 8.3.1.11 Weitere
 - 8.3.2 Zulieferer (Beispiele)
 - 8.3.2.1 Abeking & Rasmussen Rotec
 - 8.3.2.2 Advanced Tower Systems
 - 8.3.2.3 Areva T&D
 - 8.3.2.4 AVN Energy
 - 8.3.2.5 Betech Seals
 - 8.3.2.6 Bosch Rexroth AG
 - 8.3.2.7 Dajin Steel Structure project (group)
 - 8.3.2.8 JDR Cable Systems
 - 8.3.2.9 Kintech Engineering
 - 8.3.2.10 Liebherr
 - 8.3.2.11 Schaeffler KG (FAG)
 - 8.3.2.12 Voith Turbo Wind
 - 8.3.2.13 V.S.P. Bulloneria
 - 8.3.2.14 Weitere
 - 8.3.3 Projektentwickler (Beispiele)
 - 8.3.3.1 enXco
 - 8.3.3.2 Essent
 - 8.3.3.3 Global Wind Power
 - 8.3.3.4 Lanco Wind Power Private Limited
 - 8.3.3.5 Plambeck Neue Energien
 - 8.3.3.6 wpd think energy
 - 8.3.3.7 Weitere
 - 8.3.4 Dienstleister (Beispiele)
 - 8.3.4.1 Atmospheric Systems Corporation
 - 8.3.4.2 ATS Wind Energy Services
 - 8.3.4.3 GasTOPS
 - 8.3.4.4 Genivar
 - 8.3.4.5 HOCHTIEF Construction AG Civil
 - 8.3.4.6 Engineering and Marine Works
 - 8.3.4.7 Mecal Applied Mechanics
 - 8.3.4.8 Postensa Wind Structures
 - 8.3.4.9 Total Wind
 - 8.3.4.10 WindGuard North America
 - 8.3.4.11 Weitere
 - 9 Internationale Betrachtung**
 - 9.1 Einleitung
 - 9.2 Geplante Windparks
 - 9.3 Realisierte Windparks
 - 9.3.1 Darstellung ausgewählter Länder
 - 9.3.2 Spanien
 - 9.3.2.1 Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren
 - 9.3.2.2 Status Quo und Marktentwicklung
 - 9.3.2.3 Anwendungsbeispiele
 - 9.3.3 Dänemark
 - 9.3.4 Italien
 - 9.3.5 Portugal
 - 9.3.6 Griechenland
 - 9.3.7 Großbritannien
 - 9.3.8 Weitere
 - 9.4 Schlussfolgerungen für den deutschen Markt
 - 10 Trends, Chancen, Risiken**
 - 10.1 Trends
 - 10.1.1 Trends bei Erneuerbaren Energien
 - 10.1.2 Politische Trends (Gesetzgebung)
 - 10.1.3 Technologietrends
 - 10.1.4 Wettbewerbstrends
 - 10.1.5 Strategietrends
 - 10.1.6 Internationale und europäische Trends
 - 10.2 Chancen und Risiken
 - 10.2.1 ... für Anlagenbauer und Zulieferer
 - 10.2.2 ... für Planer, Projektierer und Finanzierer
 - 10.2.3 ... für Dienstleister
 - 10.2.4 ... für Energieversorger und -erzeuger
 - 10.2.5 ... für Betreiber
 - 11 Strategien**
 - 11.1 Einleitung und Strategiedefinition
 - 11.2 Standorte Windparks
 - 11.2.1 Inland
 - 11.2.2 Küstennahe Standorte
 - 11.3 Realisierung des Anlagenbaus
 - 11.3.1 Halbierung der Anlagenzahl, Verdopplung der Leistung
 - 11.3.2 Repowering im Rahmen genehmigungsrechtlicher Restriktionen
 - 11.3.3 Weitere
 - 11.4 Strategieoptionen
 - 11.4.1 ... für Anlagenbauer und Zulieferer
 - 11.4.2 ... für Planer, Projektierer und Finanzierer
 - 11.4.3 ... für Dienstleister
 - 11.4.4 ... für Energieversorger und -erzeuger
 - 11.4.5 ... für Betreiber
 - 12 Ausblick**
 - 12.1 Entwicklung im Anlagenmarkt nach 2030
 - 12.1.1 Technologie
 - 12.1.2 Leistung
 - 12.1.3 Kostenentwicklung
 - 12.2 Entwicklungen in der Energiewirtschaft nach 2030
 - 12.3 Entwicklungen im Markt für Windenergie nach 2030

Die Studie wird ca. 800 Seiten umfassen. Aufgrund der laufenden Erarbeitung können sich die Inhalte noch leicht ändern. Inhaltliche Vorschläge können bis zum Ende des Subskriptionszeitraumes aufgenommen werden.

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 Trendstudie (Nr. 13-0198)
»Windenergie in Frankreich bis 2030«
zum Preis von EUR 4.900,00
und zusätzl. Kopien (je EUR 300,00)
- alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt. -
- Wir bestellen vor dem **1. Oktober 2010** und erhalten
10% Subskriptionsrabatt.
- Wir nehmen am Startworkshop am **13. Oktober in Bremen** teil.
- Bitte senden Sie uns Informationen zu weiteren Studien (s.u.).
Ggfs. erhalten wir Mengenrabatt.
- Bitte senden Sie uns das Studienverzeichnis **2010** zu.
- Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu trend:research.
- 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

- nein Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail den
Newsletter zu erhalten.
- nein Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail weitere
Informationen über aktuelle Studien oder Veranstaltungen zu erhalten.

Datum Unterschrift/Stempel 13-0901-341/CM

trend:research

trend:research unterstützt die Unternehmen beim Wandel in liberalisierten Märkten. Dazu werden Trend- und Marktforschungsstudien 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, aufbereitet mit eigener Methodik, führt zu nachvollziehbaren Aussagen mit hohem Wert. Die interdisziplinäre Zusammensetzung der Projektteams – auch mit externen Experten – garantiert die ganzheitliche Betrachtung und Bearbeitung der Themen.

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

trend:research liefert Studien, Informationen und Untersuchungen an über 90% der größeren Energieversorgungsunternehmen (EVU) und unterstützt damit existentielle Entscheidungen – die Referenzliste erhalten Sie auf Anfrage.

Konditionen

Die Trendstudie »Windenergie in Frankreich bis 2030« kostet EUR 4.900,00 (persönliches Exemplar). Zusätzliche Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unternehmens) stellen wir Ihnen für EUR 300,- pro Kopie zur Verfügung.

Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Zahlungsweise ist per Überweisung oder Scheck innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung.

Bei Bestellung bis zum **1. Oktober 2010** gewähren wir Ihnen einen Subskriptionsrabatt von 10%. Bei gleichzeitiger Bestellung anderer Studien (s.u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt. Die Studie ist ab **Januar 2011** verfügbar.



Veranstaltung zur Studie

In einem Startworkshop wird die Methodik der Studie dargestellt und eine inhaltliche Fokussierung mit den teilnehmenden Unternehmen diskutiert. Der Startworkshop am **13. Oktober in Bremen** ermöglicht darüber hinaus durch den gezielten und engen Erfahrungsaustausch die Ausgestaltung und Konkretisierung von Lösungsansätzen im eigenen Unternehmen.



Weitere Studien

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

- Projektfinanzierung für Erneuerbare Energien in Europa bis 2020**
geplant, ca. 800 Seiten, EUR 9.800,00
- Der Markt für Getriebe, Generatoren und Condition Monitoring Systeme für Windenergieanlagen bis 2020**
Oktober 2010, ca. 900 Seiten, EUR 4.900,00
- Transport, Logistik und Häfen für die Offshore-Windenergie in Europa bis 2030**
Mai 2010, 1.183 Seiten, EUR 6.900,00
- Offshore-Windenergie in Europa bis 2030**
Februar 2010, 1.138 Seiten, EUR 6.900,00
- Betriebsführung und Instandhaltung von Onshore-Windenergieanlagen bis 2020**
Oktober 2009, 697 Seiten, EUR 3.900,00
- Offshore-Wind 2010 bis 2030 (2. Auflage)**
Juli 2009, 873 Seiten, EUR 4.900,00
- Windenergie aus und in Baden-Württemberg**
März 2009, 461 Seiten, EUR 1.900,00
- Stromerzeugung Deutschland 2008 - 2030 (3. Auflage)**
Juni 2009, 1.369 Seiten, EUR 8.500,00
- Speichertechnologien in Deutschland bis 2020**
August 2009, 760 Seiten, EUR 4.900,00

Weitere Informationen können Sie mit diesem Formular anfordern oder im Internet unter www.trendresearch.de abrufen.
©trend:research, 2010