

Windenergie

Potenzialstudie

# Der Markt für Operation & Maintenance in der Offshore-Windenergie bis 2030

## Konzepte, Entwicklungen, Markt, Wettbewerb

Die aktuell erstellte Studie umfasst **644 Seiten** und ist **ab sofort** verfügbar.

research.de

- Anforderungen an die Betriebsführung durch externe Anbieter
- Betriebsführungsmodelle: Eigenregie vs. Outsourcing
- Marktprognose anhand von Szenarien nach Anbietergruppen und Teilleistungen

- Preisentwicklung bis 2030
- Anbietermarktanalyse: Wettbewerb und Wettbewerber (inkl. Anbieterprofilen)
- Trends, Chancen und Risiken
- Strategien und Handlungsoptionen

In der Offshore-Windenergie werden große Windenergieanlagen mit fünf und zukünftig deutlich mehr Megawatt installierter Leistung eingesetzt. Ein Ausfall bringt hier erhebliche Verluste: pro Volllaststunde liefern Anlagen mit fünf Megawatt Strom, der in Deutschland bei einem Vergütungssatz von 15 Cent pro Kilowattstunde gemäß EEG mit ca. 750 Euro vergütet wird.

Offshore-Windenergieanlagen stehen naturgemäß in einer Umgebung, die aufgrund der schwierigen Wetterbedingungen und der zumindest in Deutschland hohen Küstenentfernungen schwer zugänglich sind. Um kostspielige Ausfälle zu vermeiden bzw. in ihrer Dauer zu minimieren, kommt innovativen Operation & Maintenance Konzepten eine hohe Bedeutung zu. Derzeit gibt es verschiedene Ansätze, wie zum Beispiel der Transport von Personal per Schiff oder Hubschrauber oder der festen Stationierung von Personal und Schiff auf/an der Transformatorplattform auf See.

Erfahrungen mit der Betriebsführung und Instandhaltung von Offshore-Windparks bestehen im Wesentlichen in UK. In Deutschland werden gerade erste Erfahrungen gesammelt. Bislang wurden Reparaturen im Rahmen der Gewährleistung von den Anlagenherstellern durchgeführt. Für die regelmäßige Wartung liegt die Entwicklung bei den Betreibern und Projektentwicklern. Vereinzelt laufen Ausschreibungen, welche aber noch sehr unkonkret in der Ausgestaltung des Konzepts sind.

Der Zubau der Offshore Windenergie wird auch den Markt für Operation &

Maintenance in den nächsten Jahren stark wachsen lassen: Inwiefern die Wartung von Anlagenherstellern/ Betreibern oder externen Dienstleistern durchgeführt wird und welche Lösungen am Markt existieren, wird im Rahmen der Studie dargelegt.

Vor diesem Hintergrund untersucht die Studie insbesondere folgende wesentliche Fragen:

- Wie verläuft die weitere Entwicklung von Konzepten für Operation & Maintenance von Offshore Windenergieanlagen, welche Neuentwicklungen gibt es und wann sind diese marktreif?
- Welche Rahmenbedingungen beeinflussen die Offshore-Windenergie allgemein und den Markt für Operation & Maintenance speziell?
- Welchen Anteil haben die verschiedenen auf dem Markt befindlichen Konzepte?
- Welche technologischen und ökonomischen Anforderungen werden an Operation & Maintenance für Offshore-Windenergie gestellt?
- Welche Erfolgsfaktoren und Hindernisse gibt es im Markt für Operation & Maintenance?
- Wie entwickelt sich der Markt für Operation & Maintenance in der Zukunft?
- Welche Marktteilnehmer gibt es und wie ist der Wettbewerb strukturiert?
- Welche strategischen Handlungsoptionen eröffnen sich den Marktteilnehmern?

wind:research  
powered by trend:research

Bremerhaven – Bremen – Köln – Stuttgart

value through information.

● Barkhausenstraße 4 ● Tel.: 0471 . 90 26 195-0 ● www.windresearch.de  
● 27568 Bremerhaven ● Fax: 0471 . 90 26 195-11 ● info@windresearch.de

# Der Markt für Operation & Maintenance in der Offshore

## Inhalt der Studie

### Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie gibt Antworten auf Fragestellungen, die sich vor dem Hintergrund aktueller Herausforderungen und Anforderungen bei der Betriebsführung von Offshore-Windenergieanlagen ergeben. Damit dient die Studie als Orientierungshilfe und Grundlage für strategische und operative Entscheidungen für Anlagenbetreiber, die Betriebsführungsleistungen nachfragen und für Unternehmen, die als Anbieter in diesem Bereich bereits aktiv sind oder planen, in den Markt einzutreten.

### Methodik

wind:research setzt verschiedene Desk und Field Research Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen sowie der Analyse von Zeitschriften, Publikationen, Konferenzen, Geschäftsberichten etc., fließen in die Potenzialstudie zudem strukturierte Experteninterviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Betreiber und Projektierer von Offshore-Windparks
- Anbieter von Wartungs- und Instandhaltungsdienstleistungen
- Anbieter von Betriebsführungsdienstleistern, d.h.
  - Anlagenhersteller
  - Projektentwickler
  - Unabhängige Dienstleister
- Hersteller von Condition Monitoring Systemen
- Sonstige Experten, z.B. Förderungs- und Forschungseinrichtungen, Branchenverbände etc.

### An wen sich die Studie richtet

Die Studie hilft Betreibern und Planern von Offshore-Windparks sowie Energieversorgern, Anbietern von O & M- und Betriebsführungsleistungen, einen umfassenden Einblick in die Wettbewerbssituation und die aktuelle und zukünftige Marktentwicklung zu erlangen sowie Chancen, Risiken und Potenziale für ihre unternehmerische Ausrichtung zu erkennen und zu bewerten.

Sie liefert durch umfassende Markt- und Wettbewerbsinformationen Orientierungshilfen bei Entscheidungen für Vorstände und Geschäftsführung sowie Leiter und Mitarbeiter der Abteilungen Operation and Maintenance, Marketing, Vertrieb, Strategie- und Unternehmensplanung und -entwicklung, Anlagenbetrieb u.ä..

<b>1</b>	<b>Management Summary</b>	<b>20</b>	4.2.5.2	Ausblick	209
			4.2.6	Steuerungstechnik	212
<b>2</b>	<b>Allgemeine Grundlagen</b>	<b>94</b>	4.2.6.1	Status quo	212
2.1	Einleitung	94	4.2.6.2	Ausblick	215
2.2	Aufbau und Inhalt der Studie	94	4.2.7	Condition Monitoring	215
2.3	Ziele und Nutzen	99	4.2.7.1	Status quo	215
2.4	Methodik	100	4.2.7.2	Ausblick	216
2.5	Begriffsdefinitionen und Abkürzungen	101	4.2.8	Netzanbindung	217
			4.2.8.1	Status quo	217
			4.2.8.2	Ausblick	219
<b>3</b>	<b>Rahmenbedingungen</b>	<b>107</b>	4.3	Entwicklungspotenziale/ Forschungsprojekte	221
3.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	108	4.3.1	Anlagen	221
3.1.1	Nationale Gesetze	109	4.3.2	Komponenten	225
3.1.1.1	Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	109			
3.1.1.2	Erneuerbare Energiengesetz (EEG)	113			
3.1.1.3	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWG)	115	<b>5</b>	<b>Technische Betriebsführung</b>	<b>230</b>
3.1.1.4	Wiederkehrende Prüfung von Windenergieanlagen	115	5.1	Einleitung	230
3.1.2	EU-Richtlinien	117	5.2	Technisches Anlagenmanagement	231
3.1.2.1	EU-Richtlinie über Dienstleistungen im Binnenmarkt	118	5.2.1	Fernüberwachung	231
3.1.2.2	EU-Richtlinie zur Koordination der Zustandskriterien durch Auftraggeber im Bereich der Wasser-, Energie- und Verkehrsversorgung sowie der Postdienste (Sektorenrichtlinie)	118	5.2.2	Inspektion	237
			5.2.2.1	Vor-Ort-Kontrollen	237
			5.2.2.2	Diagnosewerkzeuge	241
			5.2.3	Erfassung von Betriebsdaten	245
			5.3	Störfallmanagement	247
			5.3.1	Fehleranalyse	247
			5.3.2	Störungsbeseitigung	249
3.2	Politische Rahmenbedingungen	119	5.4	Daten- und Informationsmanagement	250
3.2.1	Ziele im Bezug auf den Ausbau der Erneuerbaren Energien (20/20/20)	120	5.4.1	Betriebsführungsbericht	251
3.2.2	Kernenergieausstieg/ Laufzeitverlängerung	121	5.4.2	Erstellung von Wartungsberichten	252
3.2.3	Emissionshandel	124	5.5	Infrastrukturmanagement	253
3.2.4	Genehmigungsrechtliche Aspekte für den Ausbau der Offshore-Windenergie	127	5.5.1	Erreichbarkeit der Offshore-Windparks	253
3.2.4.1	Genehmigungsverfahren innerhalb der Küstenmeere und der Ausschließlichen Wirtschaftszone	129	5.5.1.1	Eisbrecher	254
3.2.4.2	Beeinträchtigung der Sicherheit und der Leichtigkeit des Verkehrs	132	5.5.1.2	Wartungskatamarane	256
3.2.4.3	Gefährdung der Meeresumwelt einschließlich des Vogelzugs	133	5.5.2	Personentransfer	261
3.2.4.4	Erfordernisse der Raumordnung (Beachtung der Ziele und Berücksichtigung der Grundsätze der Raumordnung) oder sonstige überwiegende öffentliche Belange (Rohstoffsicherung, Landesverteidigung und Fischerei)	136	5.5.2.1	Rettungsschiffe	262
3.2.4.5	Genehmigte Offshore-Windparks in Deutschland	137	5.5.2.2	Schnellboote	262
3.2.5	European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E)	140	5.5.2.3	Hubschrauber	262
3.2.6	Europäischer Windenergieverband EWEA	142	5.5.3	Wartungskonzepte und -strategien	266
3.3	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	145	5.6	Engineering/Beratung	270
3.3.1	Aktuelle wirtschaftliche Entwicklungen	145	<b>6</b>	<b>Kaufmännische Betriebsführung</b>	<b>273</b>
3.3.2	Euro-Krise	146	6.1	Einleitung	273
3.4	Reaktorkatastrophe in Japan	148	6.2	Externes Rechnungswesen	274
3.5	Exkurs relevante Nordseeanrainer Belgien	150	6.2.1	Buchhaltung	274
3.5.1	Dänemark	154	6.2.2	Abrechnung und Rechnungsprüfung	276
3.5.2	Niederlande	159	6.2.3	Erstellung der Geschäftsberichte	278
3.5.3	Norwegen	163	6.2.4	Jahresabschluss	279
3.5.5	Vereinigtes Königreich	167	6.3	Administrative Tätigkeiten	280
<b>4</b>	<b>Technologie: Status quo und Entwicklungspotenziale</b>	<b>177</b>	6.3.1	Gesellschafterversammlungen	280
4.1	Anlagengröße und -leistung	177	6.3.2	Koordination von Ausschüttungen	281
4.1.1	Status quo	178	6.4	Controlling	282
4.1.2	Ausblick	182	6.4.1	Wirtschaftlichkeitsrechnung	282
4.2	Komponenten	183	6.4.2	Betriebskostencontrolling	285
4.2.1	Fundament	183	6.4.3	Quartalsauswertungen	286
4.2.1.1	Status quo	184	6.5	Liquiditätsmanagement	286
4.2.1.2	Ausblick	190	6.5.1	Liquiditätsanalysen	289
4.2.2	Turm	196	6.5.2	Aufbau und Management von Liquiditätsreserven	290
4.2.2.1	Status quo	197	6.6	Versicherungsmanagement	291
4.2.2.2	Ausblick	199	<b>7</b>	<b>Instandhaltung</b>	<b>295</b>
4.2.3	Getriebe	200	7.1	Wartung und Service	296
4.2.3.1	Status quo	200	7.1.1	Service- und Wartungsverträge	299
4.2.3.2	Ausblick	202	7.1.1.1	Vergütung	300
4.2.4	Generator	203	7.1.1.2	Laufzeiten	300
4.2.4.1	Status quo	203	7.1.2	Servicenetze/Logistik	301
4.2.4.2	Ausblick	205	7.1.3	Erreichbarkeit von Offshore-Windparks	302
4.2.5	Rotor	206	7.1.3.1	Crew Boats	303
4.2.5.1	Status quo	206	7.1.3.2	Wartungskatamarane	304
			7.1.3.3	SWATH-Small Waterplane Area Twin Hull	304
			7.1.3.4	Hubschrauber	306
			7.1.3.5	Eisbrecher	307
			7.1.4	Instandhaltungskonzepte und -strategien	308
			7.2	Inspektion	310
			7.2.1	Dokumentation und Kommunikation	312
			7.3	Instandsetzung	313
			7.3.1	Fehleranalyse	314
			7.3.2	Reparaturarbeiten	315
			7.3.3	Ersatzteilmanagement	316
			7.3.4	Anlagenoptimierung	318
			7.3.5	Instandsetzung für einzelne Komponenten	319
			7.3.5.1	Generator	319

## -Windenergie bis 2030

7.3.5.2	Getriebe	320	9.4.1	Preise	374	10.3.4.3.7	Hydac International GmbH	539
7.3.5.3	Condition Monitoring	324	9.4.2	Umsatz gesamt	377	10.3.4.3.8	Otto Wulf GmbH & Co KG	542
7.3.5.4	Netzanbindung	325	9.4.3	Umsatz nach Anbietergruppen	378	10.3.4.3.9	SeaCom Digitale Mess- Übertragungssysteme GmbH	545
7.3.5.5	Rotorblätter	327	9.4.4	Umsatz nach Teilleistungen/ Teilmärkten	381			
7.4	Anforderungen	328						
7.5	Gründe der Vergabe von Service und Instandsetzung	331	9.5	Der Markt für Operation & Maintenance in der Offshore-Windenergie bis 2015	382	<b>11</b>	<b>Trends, Chancen und Risiken</b>	<b>550</b>
7.6	Einspar- und Optimierungspotenziale	332				11.1	Trends	550
			9.5.1	Preis- und Nachfrageentwicklung	383	11.1.1	Allgemeine Trends aus dem Bereich Offshore-Windenergie	550
<b>8</b>	<b>Anforderungen und Modelle für Operation &amp; Maintenance in der Offshore-Windenergie</b>	<b>335</b>	9.5.2	Umsatz gesamt	385	11.1.2	Markttrends	553
8.1	Anforderungen an die Betriebsführung durch externe Anbieter	335	9.5.3	Umsatz nach Anbietergruppen	386	11.1.3	Wettbewerbstrends	554
8.1.1	Allgemeine Anforderungen	336	9.5.4	Umsatz nach Teilleistungen/ Teilmärkten	388	11.1.4	Technologietrends	555
8.1.2	Organisatorische Anforderungen	336				11.2	Chancen und Risiken	556
8.1.3	Anforderungen an Form und Umfang der Leistungserbringung	337	<b>10</b>	<b>Wettbewerb im Markt für Operation &amp; Maintenance in der Offshore-Windenergie</b>	<b>393</b>	11.2.1	Chancen und Risiken für Nachfrager im Bereich Operation & Maintenance	556
8.1.4	Anforderungen an das Störfallmanagement	338	10.1	Marktteilnehmer	393	11.2.2	Chancen und Risiken für Anbieter im Bereich Operation & Maintenance	558
8.2	Identifikation von Einsparpotenzialen	339	10.1.1	Anbieter im Bereich Operation & Maintenance	394	11.2.3	Chancen und Risiken für Anbieter von Condition Monitoring	560
8.3	Vertragsgestaltung	340	10.1.1.1	Anlagenbauer	394	11.2.4	Chancen und Risiken für Anbieter von Wartungsdienstleistungen	562
8.4	Vergabe von Leistungen an externe Anbieter	341	10.1.1.2	Planer/Projektentwickler	396	<b>12</b>	<b>Strategieoptionen</b>	<b>565</b>
8.4.1	Vorteile einer Vergabe von Leistungen	342	10.1.1.3	Reeder	398	12.1	Einleitung	565
8.4.2	Nachteile einer Vergabe von Leistungen	342	10.1.1.4	Helikopteranbieter	399	12.2	Optionen zur Strategiefindung	567
8.5	Modelle der Betriebsführung	342	10.1.1.5	Ausbildungsstätten	400	12.3	Strategieoptionen für Nachfrager	572
8.5.1	Eigenregie	343	10.1.1.6	Häfen	400	12.3.1	Aufbau von Betriebsführung als eigene Dienstleistung	573
8.5.2	Übertragung auf Mutter-, Schwester- und Tochterunternehmen	343	10.1.2	Nachfrager von Dienstleistungen im Bereich Operation & Maintenance	402	12.3.2	Vergabe an externe Full-Service-Anbieter	576
8.5.3	Partnerschaftliche Kooperation	344	10.1.2.1	Energieversorger	403	12.3.3	Vergabe einzelner Dienstleistungen	578
8.5.4	Outsourcing/ Fremdvergabe	344	10.1.2.2	Institutionelle Anleger/ sonstige Investoren	404	12.4	Strategieoptionen für Anbieter	581
8.5.4.1	Betriebsführung durch Planer/ Entwickler	346	10.2	Wettbewerbsstruktur und -intensität	405	12.4.1	Kooperationen und Partnerschaften	582
8.5.4.2	Betriebsführung durch Anlagenhersteller	346	10.2.1	Status Quo	406	12.4.2	Spezialisierung/ Fokussierung	585
8.5.4.3	Betriebsführung durch unabhängige Dienstleister	347	10.2.2	Zukünftige Entwicklung	408	12.4.3	Full-Service-Anbieter	588
8.5.5	Vor- und Nachteile der einzelnen Modelle	347	10.3	Unternehmensprofile ausgewählter Wettbewerber	415	12.4.4	Angebot zusätzlicher Dienstleistungen	591
			10.3.1	Technische/kaufmännische Betriebsführung	416	12.5	Strategieoptionen für Anbieter von Condition Monitoring	593
<b>9</b>	<b>Der Markt für Operation &amp; Maintenance in der Offshore-Windenergie bis 2030</b>	<b>351</b>	10.3.1.1	All for Offshore GmbH	416	12.6	Strategieoptionen für Anbieter von Wartungsdienstleistung	595
9.1	Einleitung und Erläuterungen zur Methodik	351	10.3.1.2	Deutsche Windguard GmbH	418	12.6.1	Spezialisierung/ Fokussierung	596
9.2	Grundannahmen und Prämissen	354	10.3.1.3	Energiekontor AG	421	12.6.2	Full-Service-Anbieter	599
9.2.1	Grundannahmen	354	10.3.1.4	N.prior energy GmbH	425			
9.2.1.1	Allgemeine wirtschaftliche Entwicklungen	354	10.3.1.5	PNE Wind AG	429	<b>13</b>	<b>Ausblick</b>	<b>604</b>
9.2.1.2	Allgemeine technologische Rahmenbedingungen	355	10.3.1.6	Windreich AG	433	13.1	Entwicklung der Erneuerbaren Energien	604
9.2.1.3	Allgemeine politische Entwicklungen	355	10.3.1.7	wpd AG	436	13.2	Entwicklung der Offshore-Windenergie	606
9.2.1.4	Prognostizierte Entwicklung der Offshore-Windenergie	358	10.3.2	Condition Monitoring	440	13.3	Technologische Innovationen	608
9.2.2	Szenariospezifische Prämissen	361	10.3.2.1	Deutsche Windtechnik AG	440	13.4	Der Markt für Operation & Maintenance in der Offshore-Windenergie nach 2030	610
9.2.2.1	Politische und gesetzliche Rahmenbedingungen	361	10.3.2.2	CfM GmbH	442	13.4.1	Nachfrager	610
9.2.2.1.1	Förderung der Erneuerbaren Energien/ Offshore-Windenergie	362	10.3.2.3	GfM Gesellschaft für Maschinendiagnose	445	13.4.2	Anbieter	611
9.2.2.1.2	Genehmigungsprozess für Offshore-Windparks	363	10.3.2.4	momac Gesellschaft für Maschinenbau GmbH & Co KG	448	13.4.2.1	Anbieter von Betriebsführung	612
9.2.2.2	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	363	10.3.2.5	Prüftechnik Dieter Busch AG	450	13.4.2.2	Anbieter von Condition Monitoring	613
9.2.2.2.1	Verfügbarkeit von Anlagen und Errichtern	364	10.3.2.6	µ-sen GmbH	453	13.4.2.3	Anbieter von Wartungsdienstleistungen	613
9.2.2.2.2	Entwicklung der Wettbewerbssituation auf der Anbieterseite	365	10.3.3	Betreiber	457			
9.2.2.3	Technologische Rahmenbedingungen	365	10.3.3.1	DONG Energy A/S	457	<b>14</b>	<b>Praxistipps</b>	<b>616</b>
9.2.2.3.1	Einsatz neuer Technologien	365	10.3.3.2	EnBW AG	461	14.1	Einleitung	616
9.2.2.3.2	Wartungskonzepte	366	10.3.3.3	E.ON Climate & Renewables GmbH	464	14.2	Praxistipps für Nachfrager	617
9.2.2.3.3	Kostensenkung durch Prozessoptimierung und Lerneffekte	369	10.3.3.4	EWE AG	467	14.2.1	Aufbau einer eigener Betriebsführungskapazitäten vs. Fremdvergabe	617
9.2.2.3.4	Entwicklung des Instandhaltungsaufwands in Abhängigkeit vom Anlagenalter	369	10.3.3.5	RWE Innogy GmbH	470	14.2.2	Vorgehen bei der Auswahl eines externen Anbieters	619
9.2.2.3.5	Anteil der Betriebsführung der an externe Dienstleister vergeben wird	369	10.3.3.6	Trianel GmbH	474	14.2.3	Bewerbungsmatrix für die Anbieterauswahl	623
9.3	Übersicht über die Entwicklung der Prämissen in drei Szenarien	370	10.3.3.7	Vattenfall Europe New Energy GmbH	477	14.3	Praxistipps für Anbieter	628
9.3.1	Szenario 1 (konservatives Szenario)	371	10.3.4	Service und Instandhaltung	481	14.3.1	Markanalyse	628
9.3.2	Szenario 2 (Referenzszenario)	372	10.3.4.1	Anlagenhersteller	481	14.3.2	Vorgehensweise zur Bestimmung regionaler Absatzpotenziale	630
9.3.3	Szenario 3 (progressives Szenario)	373	10.3.4.1.1	Areva Wind GmbH	481	14.3.3	Fokussierung auf einzelne Nachfragergruppen	631
9.4	Der Markt für Operation & Maintenance in der Offshore-Windenergie in 2011 (Status quo)	374	10.3.4.1.2	BARD Engineering GmbH	483			
			10.3.4.1.3	GE Wind Energy GmbH	488	<b>15</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>634</b>
			10.3.4.1.5	REpower Systems AG	496	<b>16</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>644</b>
			10.3.4.1.6	Siemens Wind Power GmbH	500			
			10.3.4.1.7	Vestas Deutschland	505			
			10.3.4.2	Hubschraubertransporte	509			
			10.3.4.2.1	DL Helicopter GmbH	509			
			10.3.4.2.2	FRIKING GmbH	512			
			10.3.4.2.3	Heliservice International GmbH	515			
			10.3.4.2.4	Northern HeliCopter GmbH	517			
			10.3.4.3	Sonstige Anbieter	520			
			10.3.4.3.1	Ambau GmbH	520			
			10.3.4.3.2	Beluga Hochtief Offshore GmbH & Co. KG	523			
			10.3.4.3.3	Bilfinger Berger AG	527			
			10.3.4.3.4	BLG Logistics Solutions GmbH	530			
			10.3.4.3.5	Ep4 offshore GmbH	532			
			10.3.4.3.6	Eurocopter S.A.S.	535			

Die Studie umfasst 644 Seiten. Aufgrund der laufenden Aktualisierung können sich Inhalte sowie Seitenzahlen noch leicht ändern.



## 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. 14-2210) »Der Markt für Operation & Maintenance in der Offshore-Windenergie bis 2030« zum Preis von EUR 4.500,00 und   zusätzl. Kopien (je EUR 400,00)  
- alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt. -

- Bitte senden Sie uns Informationen zu weiteren Studien (s.u.). Ggfs. erhalten wir Mengenrabatt.

- Bitte senden Sie uns das trend:research Studienverzeichnis 2011 zu.

- Bitte senden Sie uns das Studienverzeichnis Windenergie zu.

- Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu wind: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  14-0105-362/CMe

### 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 ganzheitliche 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 »Der Markt für Operation & Main- tenance in der Offshore-Windenergie bis 2030« kostet EUR 4.500,00 (persönliches Exemplar). Zusätzliche Kopien (Verwen- dung nur innerhalb des Unternehmens) stellen wir Ihnen für EUR 400,- pro Kopie zur Verfügung.

Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwert- steuer. Zahlungsweise ist per Überweisung oder Scheck inner- halb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung.

Bei gleichzeitiger Bestellung anderer Studien (s.u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt. Die Studie ist ab **sofort** verfügbar.

### Weitere Studien

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

- Der Markt für Gründungsstrukturen in der Offshore-Wind- energie in Europa bis 2030**  
März 2011, 968 Seiten, EUR 5.900,00
- Der Markt für Getriebe, Generatoren und Condition Moni- toring Systeme für Windenergieanlagen bis 2020**  
Oktober 2010, 669 Seiten, EUR 4.900,00
- Transport, Logistik und Häfen für die Offshore-Windener- gie in Europa bis 2030**  
Mai 2010, 1.183 Seiten, EUR 6.900,00
- Offshore-Windenergie in Europa bis 2030: Herausforde- rungen, Markt, Potenziale, Strategien**  
Februar 2010, 1.138 Seiten, EUR 6.900,00
- Betriebsführung und Instandhaltung von Onshore-Winde- nergieanlagen 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: Repowering in Deutschland 2009 bis 2015**  
Februar 2009, 641 Seiten, EUR 4.500,00
- Projektfinanzierung für die Offshore-Windenergie: Instru- mente, Risiken, Auswirkungen der Finanzkrise**  
geplant, ca. 900 Seiten, EUR 4.900,00
- Landlogistik für Offshore-Windenergieanlagen bis 2030: Anforderungen und Potenziale beim Transport von Off- shore-Windenergieanlagen an Land**  
geplant, ca. 800 Seiten, EUR 4.500,00
- Windenergie-Potenziale weltweit bis 2020**  
geplant, ca. 800 Seiten, EUR 8.500,00

Weitere Informationen können Sie mit diesem Formular anfordern oder im Internet unter [www.windresearch.de](http://www.windresearch.de) abrufen.  
©wind:research, 2010