

# Der Markt für Gründungsstrukturen in der Offshore-Windenergie in Europa bis 2030

## Technologie, Forschung und Innovationen, Markt, Potenziale, Wettbewerb

Die aktuell erstellte Studie umfasst **968 Seiten** und ist **ab sofort** verfügbar.

windresearch.de

- Politische und rechtliche Rahmenbedingungen für die Offshore Windenergie in Europa und den Ländern
- Geografische und bathymetrische Rahmenbedingungen
- Überblick über technologische Entwicklungen von Gründungsstrukturen und Errichtungskonzepten

- Bestehende und geplante Offshore-Windparks inkl. geplanten und möglichem Fundamenttyp in Europa
- Marktentwicklung und -potenziale
- Wettbewerbsstruktur und -intensität
- Trends, Chancen und Risiken
- Strategieoptionen in den jeweiligen Ländern

Jackets, Monopiles, Schwerkraftfundamente, Tripods, oder auch Tripiles – auf dem Markt für Gründungsstrukturen für die Offshore-Windenergie gibt es eine Vielzahl technischer Lösungen. Weitere Neuentwicklungen – wie zum Beispiel schwimmende Fundamente – befinden sich in den Startlöchern und die Forschung arbeitet stetig an einer Optimierung der bestehenden und an neuen Fundament-Typen und der Baugrundvorbereitung.

Die Gründungsstrukturen für die Offshore-Windenergie müssen dabei starken Kräften Stand halten. Neben der Meeresströmung, den Wellen und dem Wind sorgen insbesondere die auf den Fundamenten installierten ca. 750 bis 850 Tonnen schweren und beweglichen Windenergieanlagen für eine dynamische Belastung der Stahl- bzw. Betonstrukturen. Dementsprechend sind die Anforderungen an die Gründungsstrukturen sehr hoch, da sie für eine Lebensdauer von ca. 20 Jahren einen sicheren Halt für die Windenergieanlagen bieten sollen.

Zugleich steigt aufgrund der wachsenden Konkurrenz und der degressiv angelegten Vergütungssätze der Kostendruck auf die Hersteller. Optimierungen im Produktionsablauf und vor allem Materialersparnisse, insbesondere durch verändertes Design der Gründungsstrukturen, bieten großes Einsparpotenzial. Im wahrscheinlichsten Szenario der im Rahmen der Studie vorgenommenen Marktprognose ergibt sich in 2021 ein maximales jährliches Marktvolumen von ca. 9,1 Mrd. Euro für Gründungsstrukturen von Offshore-Windenergie-Anlagen im Untersuchungsraum.

Die Studie liefert einen Überblick über die spezifischen Daten, Einsatzgebiete und die Vor- und Nachteile der am Markt vorhandenen und kommende Fundamenttypen. Darüber hinaus

werden aktuelle Forschungsprojekte im Zusammenhang mit Gründungsstrukturen angerissen. Anhand einer umfangreichen Befragung unter wesentlichen Marktteilnehmern wurden aktuelle Entwicklungen und Anforderungen sowie bestehende Potenziale herausgearbeitet. Ein wesentlicher Schwerpunkt ist dabei die Entwicklung des Marktvolumens und des Wettbewerbs.

Die Studie liefert u.a. Antworten auf folgende Fragestellungen:

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

Kumulierter Zubau von Offshore-Windenergieanlagen im Untersuchungsraum nach Fundamenttypen

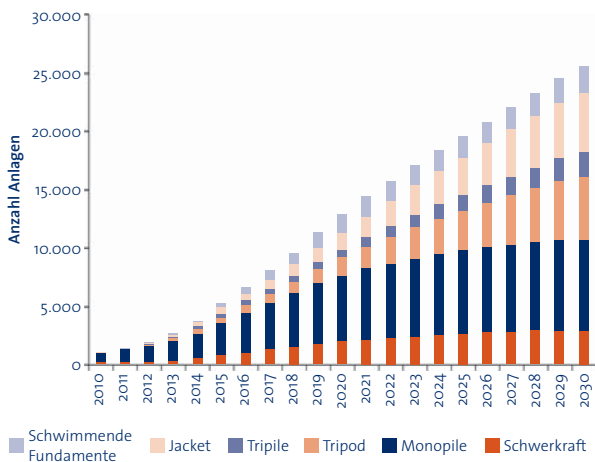


Abbildung 1: Überblick Zubau nach Fundamenten

## Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie liefert Antworten auf wesentliche Fragen im Bereich der Gründung von Offshore-Windenergieanlagen (OWEA) auf europäischer Ebene. Dabei wird umfassend über diesen wachsenden Markt informiert. Durch die Betrachtung auf Landesebene werden fundierte Einschätzungen zu den jeweiligen Potenzialen und Entwicklungen ermöglicht. Dazu trägt auch eine Betrachtung der wichtigsten Hersteller und Zulieferer sowie Seehäfen/ möglicher Produktionsstandorte und der jeweiligen Anstrengungen im Bereich der Offshore-Windenergie in den ausgewählten Ländern bei. Die Studie bietet einen weitreichenden Überblick über die europäische Offshore-Windenergie und die zukünftigen Potenziale im Bereich Gründungsstrukturen.

## 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., flossen in die Potenzialstudie 49 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Fundament-Hersteller und Zulieferer
- Offshore-Bauunternehmen
- Reedereien/ Eigner von Spezialschiffen
- Verbände/ Institute/ öffentliche Stellen

Darüber hinaus flossen wesentliche Erkenntnisse aus der Befragung aus der Studie „Transport-Logistik und Häfen für die Offshore-Windenergie“ in die Bearbeitung ein. Die dargestellten Analysen und Ergebnisse werden mit Hilfe der o.g. Interviews und Expertengespräche erarbeitet. Die Auswertung der Befragung führt zu abgesicherten Aussagen über den Markt, die Potenziale und die Entwicklungen im Bereich der Gründungsstrukturen für die Offshore-Windenergie in Europa bis 2030.

## An wen sich die Studie richtet

Anhand der Studie können sich Vorstände, Geschäftsführer, Gremien und andere Entscheidungsträger sowohl auf der Anbieter- (Fundamenthersteller und Komponentenzulieferer) als auch der Nachfrage-Seite (Anlagenhersteller, Windpark-Betreiber und Projektierer) über die derzeitigen und zukünftigen Entwicklungen im Bereich Gründungsstrukturen für die Offshore-Windenergie in Europa bis 2030 informieren. Somit können für das eigene Unternehmen die entsprechenden Strategien abgeleitet werden. Neben den in der Windbranche etablierten Unternehmen, richtet sich die Studie auch an Branchenneulinge, denen durch die Studie der Einstieg erleichtert wird.

<b>1</b>	<b>Management Summary</b>	<b>33</b>	4.10	Portugal (Gliederung vgl. 4.1)	317
			4.11	Schweden (Gliederung vgl. 4.1)	319
<b>2</b>	<b>Allgemeine Grundlagen</b>	<b>99</b>	4.12	Spanien (Gliederung vgl. 4.1)	323
2.1	Einleitung	99	4.13	Vereinigtes Königreich (Gliederung vgl. 4.1)	325
2.2	Aufbau und Inhalt der Studie	100	4.14	Geplante und bestehende Offshore-Windparks in weiteren europäischen Ländern	333
2.3	Ziele und Nutzen der Studie	104	4.15	Zusammenfassung	335
2.4	Methodik	105			
2.5	Auswahl der Länder	107			
2.6	Begriffsdefinitionen und Abkürzungen	108			
<b>3</b>	<b>Rahmenbedingungen</b>	<b>114</b>	<b>5</b>	<b>Technologien für die Gründung von Offshore-Windenergieanlagen</b>	<b>343</b>
3.1	Europa	114	5.1	Einleitung	343
3.1.1	Geographische/ bathymetrische Rahmenbedingungen	114	5.2	Gründungsvorbereitung und Installation	349
3.1.1.1	Küstenlinie	114	5.2.1	Baugrunduntersuchung	349
3.1.1.2	Wassertiefe/ Beschaffenheit des Meeresbodens	115	5.2.2	Installation	351
3.1.1.3	Weitere	116	5.2.2.1	Konzepte	351
3.1.1.3.1	Windaufkommen	116	5.2.2.2	Benötigte Schiffe	352
3.1.1.3.2	Wellenhöhe und Eisgang	116	5.2.2.2.1	Herausforderungen/ Entwicklungen	353
3.1.1.3.3	Strömung	117	5.2.3	Produktion	354
3.1.2	Politische und gesetzliche Rahmenbedingungen in Europa	117	5.2.3.1	Benötigte Rohstoffe/ Komponenten	354
3.1.3	Europäische Initiativen im Offshore-Bereich	118	5.2.3.2	Produktionskapazitäten	358
3.1.4	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	120	5.2.3.3	Verkehrsanbindung	360
3.1.4.1	Entwicklung des Strompreises	120	5.2.3.4	Zulassung/ Zertifizierung	361
3.1.4.2	Netzstruktur	121	5.2.4	Lärmbelastung durch die Installation von Gründungsstrukturen	361
3.1.4.2.1	Europäisches Verbundsystem	122	5.2.5	Kolkschutz	364
3.1.4.2.2	Ausbau	124	5.3	Fundamente	368
3.2	Belgien	126	5.3.1	Monopile	369
3.2.1	Geographische/ bathymetrische Rahmenbedingungen	126	5.3.1.1	Einsatzgebiet	370
3.2.1.1	Küstenlinie	126	5.3.1.1.1	Wassertiefe	370
3.2.1.2	Wassertiefe/ Beschaffenheit des Meeresbodens	127	5.3.1.1.2	Entwicklungspotenzial	370
3.2.1.2.1	Windaufkommen	128	5.3.2	Tripile (Gliederung vgl. 5.3.1)	371
3.2.2	Politische und gesetzliche Rahmenbedingungen	130	5.3.3	Tripod (Gliederung vgl. 5.3.1)	373
3.2.2.1	Förderung der Erneuerbaren Energien	131	5.3.4	Jacket (Gliederung vgl. 5.3.1)	375
3.2.2.2	Ziele zum Ausbau der Offshore-Windenergie	132	5.3.5	Schwerkraftfundamente (Gliederung vgl. 5.3.1)	377
3.2.2.3	Förderung der Offshore-Windenergie und Produktionsstandorten	132	5.3.6	Schwimmende Fundamente (Gliederung vgl. 5.3.1)	380
3.2.3	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	132	5.3.7	Weitere Fundamenttypen und mögliche Weiterentwicklungen	384
3.2.3.1	Allgemeine Wirtschaftslage	132	5.3.7.1	Bucket	384
3.2.4	Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen	133	5.3.7.2	Trijack	385
3.2.4.1	Entwicklung des Strompreises	133	5.3.7.3	Bionische Adaption	385
3.2.4.2	Energiemix	134			
3.2.4.3	Netzstruktur	135	<b>6</b>	<b>Erfolgsfaktoren und Hindernisse für Hersteller von Fundamenten</b>	<b>388</b>
3.3	Dänemark (Gliederung vgl. 3.2)	137	6.1	Erfolgsfaktoren	388
3.4	Deutschland (Gliederung vgl. 3.2)	150	6.1.1	Globaler Wachstumsmarkt Windenergie	388
3.5	Finnland (Gliederung vgl. 3.2)	163	6.1.2	Spezialisierung des Produktportfolios	393
3.6	Frankreich (Gliederung vgl. 3.2)	174	6.1.3	Know-how-Transfer aus anderen Branchen	395
3.7	Irland (Gliederung vgl. 3.2)	188	6.1.4	Produktionsstandort/Verladestruktur	397
3.8	Italien (Gliederung vgl. 3.2)	200	6.1.5	Internationalisierung	398
3.9	Niederlande (Gliederung vgl. 3.2)	211	6.1.6	Faktoren für einen erfolgreichen Vertrieb	400
3.10	Norwegen (Gliederung vgl. 3.2)	222	6.2	Hindernisse	402
3.11	Portugal (Gliederung vgl. 3.2)	232	6.2.1	Erwerb von zusätzlichem Know-how	403
3.12	Schweden (Gliederung vgl. 3.2)	243	6.2.2	Fehlende Kenntnisse der Marktstruktur	405
3.13	Spanien (Gliederung vgl. 3.2)	255	6.2.3	Umstellung der Produktion	406
3.14	Vereinigtes Königreich (Gliederung vgl. 3.2)	266	6.2.4	Internationale Wettbewerbssituation	406
			6.2.5	Einkauf von Rohstoffen/Stahl	408
<b>4</b>	<b>Geplante und bestehende Offshore-Windparks in Europa</b>	<b>280</b>	6.2.6	Lieferengpässe	410
4.1	Belgien	281	6.2.7	Kenntnisse der Marktstruktur	410
4.1.1	Bestehende und in Bau befindliche Offshore-Windparks	281	6.2.8	Lagerfläche/Produktionsfläche	410
4.1.2	Geplante Offshore-Windparks	281	6.3	Zusammenfassung	413
4.1.3	Zusammenfassung	283	<b>7</b>	<b>Der Markt für Gründungsstrukturen von Offshore-Windenergieanlagen bis 2030</b>	<b>415</b>
4.2	Dänemark (Gliederung vgl. 4.1)	284	7.1	Erläuterungen zur Methodik	415
4.3	Deutschland (Gliederung vgl. 4.1)	287	7.1.1	Grundannahmen und Prämissen	418
4.4	Finnland (Gliederung vgl. 4.1)	297	7.1.1.1	Grundannahmen	418
4.5	Frankreich (Gliederung vgl. 4.1)	300	7.1.1.1.1	Allgemeine wirtschaftliche Entwicklung	418
4.6	Irland (Gliederung vgl. 4.1)	303	7.1.1.1.2	Strombedarf	419
4.7	Italien (Gliederung vgl. 4.1)	306	7.1.1.2	Szenariospezifische Prämissen	419
4.8	Niederlande (Gliederung vgl. 4.1)	309			
4.9	Norwegen (Gliederung vgl. 4.1)	314			

## Windenergie in Europa bis 2030

7.1.1.2.1	Politische und gesetzliche Rahmenbedingungen	420	8.3.1.6	GeoSea/Deme NV	555	<b>9</b>	<b>Trends, Chancen und Risiken</b>	<b>809</b>
7.1.1.2.1.1	Belgien	420	8.3.1.7	Heerema Marine Contractors B.V	560	9.1	Trends	810
7.1.1.2.1.2	Dänemark	420	8.3.1.8	Hochtief Construction AG	563	9.1.1	Allgemeine Technologietrends	810
7.1.1.2.1.3	Deutschland	421	8.3.1.9	Huisman B.V	567	9.1.2	Allgemeine wirtschaftliche Trends	812
7.1.1.2.1.4	Finnland	422	8.3.1.10	Jan de Nul SA	571	9.1.3	Trends bei den Erneuerbaren Energien/Offshore-Windenergie	814
7.1.1.2.1.5	Frankreich	423	8.3.1.11	J. Ray McDermott, Inc.	574	9.1.4	Politische Trends (Länder vgl. 7.1.1.2.1 ff.)	817
7.1.1.2.1.6	Irland	424	8.3.1.12	Master Marine AS	580	9.2	Chancen und Risiken (Länder vgl. 7.1.1.2.1 ff.)	831
7.1.1.2.1.7	Italien	425	8.3.1.13	MPI Offshore Ltd.	584			
7.1.1.2.1.8	Niederlande	425	8.3.1.14	Saipem S.p.A.	588			
7.1.1.2.1.9	Norwegen	426	8.3.1.15	Scaldis Salvage and Marine Contractors NV	592	<b>10</b>	<b>Strategieoptionen</b>	<b>852</b>
7.1.1.2.1.10	Portugal	427	8.3.1.16	Seacore Ltd.	596	10.1	Einleitung und Strategiedefinitionen	852
7.1.1.2.1.11	Schweden	427	8.3.1.17	Seaway Heavy Lifting B.V.	599	10.2	Optionen zur Strategiefindung	855
7.1.1.2.1.12	Spanien	428	8.3.1.18	Smit B.V.	603	10.3	Allgemeine Strategieoptionen	859
7.1.1.2.1.13	Vereinigtes Königreich	428	8.3.1.19	Van Oord Acz B.V.	608	10.3.1	... für Baugrundvorbereitung/ Offshore-Bauunternehmen	860
7.1.1.2.2	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	428	8.3.1.20	WeserWind GmbH	612	10.3.2	... für Fundamenthersteller und Zulieferer	864
7.1.1.2.2.1	Personalkosten	429	8.3.2	Fundamenthersteller/Zulieferer	617	10.3.3	... für Logistikunternehmen	869
7.1.1.2.2.2	Rohstoffpreise bes. Stahlpreise	429	8.3.2.1	Aker Solution ASA	617	10.3.4	... für Windpark-Betreiber und Projektierer	873
7.1.1.2.2.3	Brennstoffpreise	429	8.3.2.2	Ambau GmbH	621	10.3.5	... für Ingenieurbüros	880
7.1.1.2.3	Technologische Rahmenbedingungen	430	8.3.2.3	Bard Engineering GmbH	624	10.4	Strategieoptionen (Länder vgl. 7.1.1.2.1 ff.)	884
7.1.1.2.3.1	Entwicklung der Nennleistung	430	8.3.2.4	Bladt A/S	630	<b>11</b>	<b>Ausblick</b>	<b>902</b>
7.1.1.2.3.2	Kostensenkungen durch Anlagenoptimierung und Lerneffekte	430	8.3.2.5	Burntisland Fabrications Ltd. (Bifab)	633	11.1	Entwicklung des Strombedarfs	903
7.1.2	Übersicht über die Entwicklung der szenariospezifischen Prämissen in drei Szenarien bis 2030	431	8.3.2.6	Cooper and Turner Limited	636	11.2	Entwicklung der Stromerzeugung	903
7.1.2.1	Szenario 1: Konservatives Szenario (Länder vgl. 7.1.1.2.1 ff.)	431	8.3.2.7	EEW (ERNDEBRÜCKE EISENWERK) GmbH & Co.KG	639	11.2.1	Energemix	904
7.1.2.2	Szenario 2: Referenzszenario (Länder vgl. 7.1.1.2.1 ff.)	444	8.3.2.8	Georgsmarienhütte Holding GmbH	643	11.2.2	Entwicklung der Erneuerbaren Energien	906
7.1.2.3	Szenario 3: Progressives Szenario (Länder vgl. 7.1.1.2.1 ff.)	458	8.3.2.9	HDW GmbH (Howaldtswerke-Deutsche Werft)	647	11.2.3	Entwicklung der Offshore-Windenergie	908
7.1.3	Der Markt für Gründungsstrukturen von Offshore-Windenergieanlagen bis 2030	470	8.3.2.10	Harland & Wolff Heavy Industries Ltd	649	11.3	Der Markt für Gründungsstrukturen für Offshore-Windenergieanlagen nach 2030	914
7.1.3.1	Volumen gesamt (Länder vgl. 7.1.1.2.1 ff.)	471	8.3.2.11	Heerema Fabrication Group B.V.	653	11.3.1	Baugrundvorbereitung	914
7.1.3.1.14	Fundamente (unterteilt nach, Monopiles, Schwerkraftfundamenten, Tripiles, Tripods, Jacketfundamenten und schwimmenden Fundamenten)	491	8.3.2.12	Ilesa S.A.	656	11.3.2	Herstellung von Fundamenten	914
7.2	Zusammenfassung auf europäischer Ebene	497	8.3.2.13	Keppel Verolme B.V.	659	11.3.3	Installation von Fundamenten	915
<b>8</b>	<b>Wettbewerb im Markt für Gründungsstrukturen in der Offshore-Windenergie in Europa</b>	<b>501</b>	8.3.2.14	Martifer SGPS SA	661	11.3.4	Wartung und Instandhaltung	916
8.1	Marktteilnehmer	502	8.3.2.15	MT Højgaard A/S	664	11.4	Repowering von Offshore-Windenergieanlagen	918
8.1.1	Baugrundvorbereitung/Offshore-Bauunternehmen	504	8.3.2.16	Offshore Group Newcastle (OGN, ehemalig SLP Production)	668			
8.1.2	Fundamenthersteller/Zulieferer	505	8.3.2.17	OWEC Tower AS	672	12	<b>Praxistipps</b>	<b>920</b>
8.1.3	Logistikunternehmen	507	8.3.2.18	Per Aarsleff A/S	675	12.1	Einleitung	920
8.1.4	Windpark-Betreiber/Projektierer	509	8.3.2.19	Rothe Erde GmbH	678	12.2	Praxistipps	920
8.2	Wettbewerbsstruktur und -intensität	510	8.3.2.20	Ruukki (Rautaruukki Oyj)	681	12.2.1	...für Baugrundvorbereitung/Offshore-Bauunternehmen	920
8.2.1	Baugrundvorbereitung	512	8.3.2.21	SIAG (Schaaf Industrie AG)	684	12.2.1.1	Spezialisierung auf die Offshore-Windenergiebranche	921
8.2.1.1	Wettbewerbsintensität	512	8.3.2.22	SIF Group BV	688	12.2.1.2	Ausbau des Dienstleistungsangebots	922
8.2.1.2	Erfolgsfaktoren	514	8.3.2.23	Skykon A/Sn	690	12.2.1.3	Aufbau regionaler Kompetenzen	922
8.2.1.3	Kooperationen	515	8.3.2.24	Smulders B.V.	694	12.2.1.4	Erfolgsfaktoren für den Erhalt des Zuschlages bei Ausschreibungen	924
8.2.2	Fundamenthersteller/Zulieferer	516	8.3.2.25	SLP Engineering Ltd.	698	12.2.2	...für Fundamenthersteller/Zulieferer	924
8.2.2.1	Wettbewerbsintensität	516	8.3.2.26	STRABAG Offshore Wind GmbH	701	12.2.2.1	Strukturierung des Marktes am Beispiel ABC-Kundenanalyse	926
8.2.2.2	Erfolgsfaktoren	514	8.3.2.27	Tata Steel Europe Ltd. (ehem. Corus)	705	12.2.2.2	Konkurrenzanalyse/Benchmarking	928
8.2.2.3	Kooperationen	515	8.3.2.28	Vestas Windsystem A/S	708	12.2.3	...für Logistikunternehmen	931
8.2.3	Fundamenthersteller/Zulieferer	516	8.3.2.29	WeserWind Offshore Construction GmbH	712	12.2.3.1	SCM-Strategie	934
8.2.3.1	Wettbewerbsintensität	516	8.3.2.30	Ed. Züblin AG	716	12.2.3.2	Supply-Chain-Operations-Reference (SCOR)-Modell	935
8.2.3.2	Erfolgsfaktoren	512	8.3.3	Logistikunternehmen	720	12.2.3.3	Supply-Chain-Event-Management (SCEM)	936
8.2.3.3	Kooperationen	515	8.3.3.1	A2Sea A/S	720	12.2.3.4	Electronic-Data-Interchange (EDI)	937
8.2.4	Fundamenthersteller/Zulieferer	516	8.3.3.2	Ballast Nedam N.V.	723	12.2.3.5	Just-in-time (JIT)-Belieferung	937
8.2.4.1	Wettbewerbsintensität	516	8.3.3.3	Beluga Hochtief Offshore GmbH & Co. KG	727	12.2.3.6	Benchmarking	938
8.2.4.2	Erfolgsfaktoren	522	8.3.4	BLG- Logistics Group AG & Co. KG	731	12.2.3.7	Logistik-Software	938
8.2.4.3	Kooperationen	524	8.3.4.1	Eurogate GmbH & Co. KGaA, KG	735	12.2.4	...für Windpark-Betreiber/Projektierer	939
8.3	Unternehmensprofile	535	8.3.4.2	Niels Winther &Co.	739	12.2.4.1	Vorgehen bei der Auswahl eines externen Anbieters	939
8.3.1	Baugrundvorbereitung/Offshore-Bauunternehmen	535	8.3.4.3	Otto Wulf GmbH &Co. KG	743	12.2.4.2	Bewertungsmatrix für die Anbieterauswahl	943
8.3.1.1	AMEC plc	535	8.3.4.4	Windpark-Betreiber/Projektierer	747	12.2.4.3	Paarvergleichsmethode	945
8.3.1.2	Baltic Taucherei- und Bergungsbetrieb Rostock GmbH	540	8.3.4.5	AMEC plc	747			
8.3.1.3	Bilfinger Berger AG	543	8.3.4.6	Centrica Energy plc	751			
8.3.1.4	Burntisland Fabrications Ltd.	547	8.3.4.7	DONG Energy A/S	754			
8.3.1.5	Depret NV	551	8.3.4.8	EDF Energies Nouvelles SA	759			
			8.3.4.9	Energiekontor AG	762			
			8.3.4.10	E.ON climate & renewables GmbH	765			
				Prokon Nord Energiesysteme GmbH	769			
				PNE Wind AG	773			
				RWE Innogy GmbH	777			
				Renewable Egy Systems Ltd. (RES Group)	781			
				Statoil ASA	784			
				Seawind Group	787			
				Scottish and Southern Energy Renewables Holdings Limited (SSE) (SSE und ehemalige Airticity)	791			
				Vattenfall Europe Windkraft GmbH	795			
				Wind Prospect Group Ltd.	799			
				Wpd think energy GmbH &Co. KG	802			

Die Studie umfasst 968 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. 14-2211)  
»Der Markt für Gründungsstrukturen in der Offshore-Windenergie in Europa bis 2030«  
zum Preis von EUR 5.900,00  
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 Studienverzeichnis 2011 zu.
- Bitte senden Sie uns das Studienverzeichnis Windenergie zu.
- Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu wind:research.
- 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	<input type="text"/>
NAME	<input type="text"/>
FUNKTION	<input type="text"/>
STRASSE	<input type="text"/>
PLZ/ORT	<input type="text"/>
TEL./FAX	<input type="text"/>
E-MAIL	<input type="text"/>
<input type="radio"/> nein	Wir sind damit einverstanden, von wind:research per E-Mail den Newsletter zu erhalten.
<input type="radio"/> nein	Wir sind damit einverstanden, von wind:research per E-Mail weitere Informationen über aktuelle Studien oder Veranstaltungen zu erhalten.
Datum	Unterschrift/Stempel <input type="text"/> 14-0402-360/CMe

### 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 Entsorgungsmärkten.

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

### Konditionen

Die Potenzialstudie »Der Markt für Gründungsstrukturen in der Offshore-Windenergie in Europa bis 2030« kostet EUR 5.900,00 (persönliches Exemplar). Zusätzliche Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unternehmens) stellen wir Ihnen für EUR 400,- 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 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 Operation & Maintenance in der Offshore-Windenergie bis 2030: Konzepte, Entwicklungen, Markt, Wettbewerb**  
April 2011 (in Bearbeitung), ca. 800 Seiten, EUR 4.500,00
- Der Markt für Getriebe, Generatoren und Condition Monitoring Systeme für Windenergieanlagen bis 2020: Potenziale, Wettbewerber, Handlungsoptionen**  
Oktober 2010, 669 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: Herausforderungen, Markt, Potenziale, Strategien**  
Februar 2010, 1.138 Seiten, EUR 6.900,00
- Betriebsführung und Instandhaltung von Onshore-Windenergieanlagen bis 2020: Wettbewerb, Umsatzpotenziale und Handlungsoptionen**  
Oktober 2009, 697 Seiten, EUR 3.900,00
- Offshore-Wind 2010 bis 2030 (2. Auflage): Projekte, Probleme, Potenziale**  
Juli 2009, 873 Seiten, EUR 4.900,00
- Projektfinanzierung für die Offshore-Windenergie: Instrumente, Risiken, Auswirkungen der Finanzkrise**  
geplant, ca. 900 Seiten, EUR 4.900,00
- Landlogistik für Offshore-Windenergieanlagen bis 2030: Anforderungen und Potenziale beim Transport von Offshore-Windenergieanlagen an Land**  
geplant, ca. 800 Seiten, EUR 4.500,00

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