Erzeugung
Potenzialstudie

Wasserkraft in Europa 2030

Potenziale und Ausbauziele der Wasserkraft sowie Marktentwicklung für Hersteller und Betreiber

Einladung zum Startworkshop (Termin noch zu vereinbaren) in **Bremen** oder **Köln**. Nähere Informationen auf der Rückseite.

- → **Ausbauziele und -potenziale für die Wasserkraft in 16 ausgewählten europäischen Ländern**
- → **Technologien und Innovationen im Bereich Wasserkraft**
- → **Rechtliche und energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen in Europa**
- → **Marktpotenziale und -entwicklungen bis 2030**
- → **Profile ausgewählter Wettbewerber**
- → **Trends, Chancen, Risiken für Anlagenhersteller, Betreiber/EVU und Projektentwickler**
- → **Strategieoptionen**
- → **Ausblick auf zukünftige Entwicklungen nach 2030**

Das technisch nutzbare Potenzial der Wasserkraft in Europa ist enorm: rund 1,2 Mio. GWh könnten jährlich aus Wasserkraft genutzt werden. Obwohl Wasserkraft europaweit die dominierende Energiequelle aus Erneuerbaren Energien ist., bleiben derzeit trotzdem noch fast zwei Fünftel des wirtschaftlich nutzbaren Potenzials der Wasserkraft ungenutzt.

Die Nutzung der Wasserkraft ist bisher jedoch aufgrund der verschiedenen geografischen Voraussetzungen und des technischen und logistischen Know-hows höchst unterschiedlich verteilt. Während die Ausbaumöglichkeiten in Deutschland, Norwegen und der Schweiz beinahe erschöpft sind und weitere Maßnahmen sich überwiegend auf Ersatz, Retrofit und Reaktivierung bestehender Wasserkraftwerke beschränken, bieten Länder wie die Türkei, Russland und Kroatien ein enormes, bislang kaum erschlossenes Nutzungspotenzial.

Interessant ist die Entwicklung der Wasserkraft insbesondere in Ländern, in denen die Strompreise aufgrund der hohen Energienachfrage bereits höher sind, als die gesetzlich garantierte Einspeisevergütung.

Einen weiteren wesentlichen Entwicklungsschritt der Wasserkraft in Europa stellt die Liberalisierung des Energiemarktes in der Türkei und Kroatien dar, und auch Frankreich öffnet bis 2015 rund ein Fünftel des heimischen Wasserkraftmarktes für öffentliche Ausschreibungen.

Aufgrund dieser Entwicklung bieten sich internationalen Akteuren der Energiewirtschaft, insbesondere Herstellern und Planern von Wasserkraftanlagen und -komponenten sowie Anlagenbetreibern folglich zunehmende Anreize, Projekte in den Wachstumsmärkten der Wasserkraft zu realisieren. So eröffnen sich insbesondere für Anlagenbauer aus Westeuropa, die sich in diesem Gebiet bereits umfangreiche Kompetenzen angeeignet haben, durch das hohe Potenzial neue Geschäftsfelder.

Zusätzlich kommt der Wasserkraft im Konzept der nachhaltigen erneuerbaren Energieerzeugung eine bedeutende Rolle zu, die maßgeblich durch die Möglichkeit der flexiblen, nicht volatilen Energieerzeugung gestützt wird.

Ausgehend von diesen Rahmenbedingungen stellt die geplante trend:research-Studie die Ausbauziele und -potenziale im Bereich Wasserkraft in ausgewählten europäischen Ländern dar und betrachtet aktuelle und zukünftige Entwicklungen.

Des Weiteren verschafft die Studie einen Überblick über den Status quo und die Marktentwicklung der Wasserkraft bis 2030 in ausgewählten Ländern und beantwortet dabei u.a. folgende Fragestellungen:

- Welche gesetzlichen und energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen bieten sich in den betrachteten Ländern?
- Wie stellt sich der Status quo hinsichtlich der Nutzung von Wasserkraft in den jeweiligen Ländern dar?
- Wie entwickelt sich die Nutzung von Wasserkraft in der globalen Betrachtung? Was sind die weltweit wichtigsten Projekte?
- Welche technologischen Innovationen zeigen sich in der Entwicklung und welche Potenziale zum Ausbau der Wasserkraft bergen diese?
- Wie entwickelt sich das Marktvolumen beim Bau bzw. Retrofit/Erneuerung von Wasserkraftwerken in Europa?
- Welche Trends zeichnen sich ab und welche Chancen oder Risiken lassen sich daraus ableiten?
- Welches sind Erfolg versprechende Strategien für die Marktakteure?

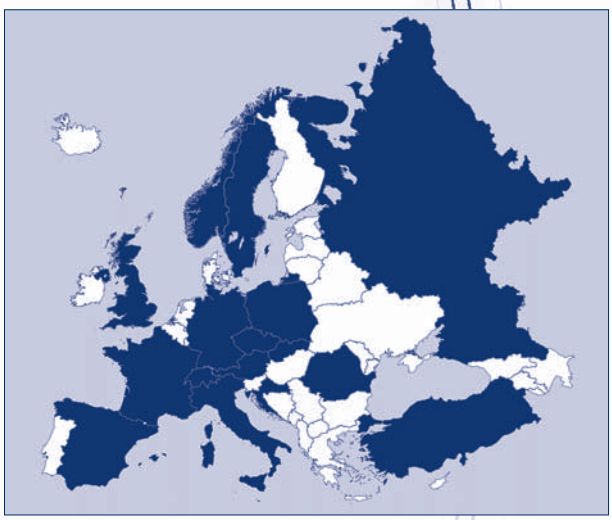

Abbildung 1: Betrachtete Länder im Rahmen der Studie „Wasserkraft in Europa 2030“ (Quelle: trend:**reseach**, 2013)

trend:research
Institut für Trend- und Marktforschung
Bremen – Bremerhaven – Köln – Stuttgart

value through information.

Parkstraße 123 · 28209 Bremen
Tel.: 0421 . 43 73 0-0 · Fax: 0421 . 43 73 0-11
www.trendresearch.de · info@trendresearch.de

Erzeugung
Potenzialstudie

Wasserkraft in Europa 2030

Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie zeigt neue technologische Entwicklungen und sich daraus ergebende Potenziale für den Ausbau der Wasserkraft in ausgewählten europäischen Ländern auf. Dazu werden u. a. die rechtlichen und geographischen Rahmenbedingungen in detaillierten Länderprofilen dargestellt. Die dargestellten Trends, Chancen und Risiken ermöglichen es, die eigene Positionierung zu überprüfen und ggf. neue Strategien daraus abzuleiten. Die Studie zeigt die Entwicklung im Markt für Wasserkraft in ausgewählten europäischen Ländern auf und unterstützt operative Entscheidungen.

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 in die Potenzialstudie rund 80 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Anlagenbauer/Komponentenhersteller
- Kraftwerksbetreiber/EVU
- Projektentwickler
- Weitere Experten

An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie hilft Komponentenherstellern, Anlagenbetreibern, sowie weiteren Marktteilnehmern, die zukünftigen Potenziale des Marktes für Wasserkraft besser einschätzen und die eigenen Marktstrategien bzw. die eigenen Ressourcenplanungen den zukünftigen Entwicklungen anpassen zu können. Der Nutzen ergibt sich sowohl für Vorstände und Geschäftsführung als auch für Strategie-, Unternehmens- und Konzernplanung sowie Vertrieb und Marketingabteilungen.

Geplanter Inhalt der Studie

1. Summaries
1.1. Executive Summary
1.2. Management Summary

2. Einführung, Methodik und Definitionen
2.1. Allgemeine Grundlagen
2.2. Einleitung
2.3. Ziele und Nutzen der Studie
2.4. Methodik und Studiendesign
2.5. Begriffsdefinitionen

3. Europäische rechtliche und energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen
3.1. Rechtliche Rahmenbedingungen
3.1.1. EU-Richtlinie zur Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (2009/28/EG)
3.1.2. EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (2000/60/EG)
3.1.3. EU-Richtlinie zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie) (2008/56/EG)
3.1.4. EU-Richtlinie zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung (2006/118/EG)
3.1.5. Kyoto-Protokoll und Post-Kyoto-Prozess
3.1.6. CO2-Minderungsziele
3.1.7. CERINA-Plan
3.2. Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen
3.2.1. Liberalisierung des Energiesektors in der EU
3.2.2. Strommärkte und grenzüberschreitender Stromhandel
3.2.3. Anforderungen an das Stromnetz in Europa
3.2.4. Stromnetzstruktur und Stromnetztopologie in Europa
3.2.5. Hoch- und Höchstspannungsnetze
3.2.6. Mittel- und Niederspannungsnetze
3.2.7. Struktur der Energieerzeugung
3.2.8. Bedarf an Regel- und Ausgleichsenergie

4. Technologien
4.1. Meereswasserkraftwerke
4.1.1. Gezeitenkraftwerk
4.1.2. Meereswärmekraftwerk
4.1.3. Osmosekraftwerk
4.1.4. Wellenkraftwerk
4.2. Fluss- und Seewasserkraftwerke
4.2.1. Laufwasserkraftwerk
4.2.2. Pumpspeicherkraftwerk
4.2.3. Speicherkraftwerk
4.2.4. Schwimmendes Wasserkraftwerk
4.3. Kombikraftwerk
4.4. Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile der Kraftwerksarten
4.5. Staumauern
4.5.1. Gewichtsstaumauer
4.5.2. Bogenstaumauer
4.5.3. Bogengewichtsmauer
4.5.4. Pfeilerstaumauer
4.5.5. Staudamm
4.5.6. Erdschüttdamm
4.6. Komponenten von Wasserkraftwerken
4.6.1. Turbine
4.6.1.1. Francisturbine
4.6.1.2. Kaplanturbine
4.6.1.3. Peltonturbine
4.6.1.4. Vergleich der Turbinen
4.6.1.5. Weitere Turbinen
4.6.1.5.1. Durchströmturbine
4.6.1.5.2. Rohrturbine
4.6.1.5.3. Kegelturbine
4.6.2. Generator
4.6.3. Pumpe
4.6.4. Transformator
4.7. Technologische Innovationen
4.7.1. Flussturbinen
4.7.2. Gezeitenströmungs-Turbinen
4.7.3. Morild-Technologie
4.7.4. Ocean Harvester
4.7.5. Poseidon – Wind- und Wasserkraftwerk
4.7.6. Wave Dragon
4.7.7. WaveRoller

5. Status quo: Wasserkraft in Europa
5.1. Rahmenbedingungen nach Ländern (Länderprofile)
5.1.1. Italien
5.1.1.1. Wirtschaftliche und geografische Basisdaten
5.1.1.2. Rechtliche und politische Rahmenbedingungen
5.1.1.3. Förderung Wasserkraft
5.1.1.4. Status quo der Energieerzeugung
5.1.1.5. Infrastruktur
5.1.1.6. Strompreis
5.1.1.7. Treiber und Hemmnisse für die Entwicklung der Wasserkraft
5.1.2. Deutschland (vgl. Gliederung 5.1.1)
5.1.3. Frankreich (vgl. Gliederung 5.1.1)
5.1.4. Kroatien (vgl. Gliederung 5.1.1
5.1.5. Norwegen (vgl. Gliederung 5.1.1)
5.1.6. Österreich (vgl. Gliederung 5.1.1)
5.1.7. Polen (vgl. Gliederung 5.1.1)
5.1.8. Rumänien (vgl. Gliederung 5.1.1)
5.1.9. Russland (vgl. Gliederung 5.1.1)
5.1.10. Schweden (vgl. Gliederung 5.1.1)
5.1.11. Schweiz (vgl. Gliederung 5.1.1)
5.1.12. Slowakei (vgl. Gliederung 5.1.1)
5.1.13. Spanien (vgl. Gliederung 5.1.1)
5.1.14. Tschechien (vgl. Gliederung 5.1.1)
5.1.15. Türkei (vgl. Gliederung 5.1.1)
5.1.16. Vereinigtes Königreich (vgl. Gliederung 5.1.1)
5.2. Nutzung von Wasserkraft in Europa nach Ländern
5.2.1. Italien
5.2.1.1. Potenziale für die Nutzung von Wasserkraft
5.2.1.1.1. Hydrologische Rahmenbedingungen
5.2.1.1.2. Topographie
5.2.1.1.3. Niederschlagsmengen
5.2.1.1.4. Hochwassergebiete
5.2.1.1.5. Schutzgebiete
5.2.1.2. Status quo der Wasserkraft
5.2.1.2.1. Übersicht bestehende Wasserkraftwerke
5.2.1.2.2. Eigentümerstruktur der Wasserkraftwerke
5.2.1.2.3. Altersstruktur der Wasserkraftwerke
5.2.1.2.4. Geplante Wasserkraftwerke
5.2.1.2.5. Ereignisse im Markt für Wasserkraft in der letzten Zeit
5.2.1.3. Kleine Wasserkraftwerke (bis 1 MW)
5.2.1.3.1. Status quo
5.2.1.3.2. Stellenwert in der Energieerzeugung
5.2.1.3.3. Eigentümerstruktur der Kleinwasserkraftwerke
5.2.1.3.4. Altersstruktur der Kleinwasserkraftwerke
5.2.1.3.5. Wachstumspotenzial
5.2.1.3.6. Projektbeispiele
5.2.2. Deutschland (vgl. Gliederung nach 5.2.1)
5.2.3. Frankreich (vgl. Gliederung nach 5.2.1)
5.2.4. Kroatien (vgl. Gliederung nach 5.2.1)
5.2.5. Norwegen (vgl. Gliederung nach 5.2.1)
5.2.6. Österreich (vgl. Gliederung nach 5.2.1)
5.2.7. Polen (vgl. Gliederung nach 5.2.1)
5.2.8. Rumänien (vgl. Gliederung nach 5.2.1)
5.2.9. Russland (vgl. Gliederung nach 5.2.1)
5.2.10. Schweden (vgl. Gliederung nach 5.2.1)
5.2.11. Schweiz (vgl. Gliederung nach 5.2.1)
5.2.12. Slowakei (vgl. Gliederung nach 5.2.1)
5.2.13. Spanien (vgl. Gliederung nach 5.2.1)
5.2.14. Tschechien (vgl. Gliederung nach 5.2.1)
5.2.15. Türkei (vgl. Gliederung nach 5.2.1)
5.2.16. Vereinigtes Königreich (vgl. Gliederung nach 5.2.1)

6. Marktentwicklung für Wasserkraft in Europa bis 2030
6.1. Grundlagen, Methodik
6.1.1. Szenarioanalyse
6.1.2. Übersicht der Szenarien
6.1.3. Marktmodell
6.2. Grundannahmen und Prämissen
6.2.1. Grundannahmen in den betrachteten Ländern
6.2.1.1. Bevölkerungsentwicklung
6.2.1.2. Klimawandel
6.2.1.3. Strombedarf
6.2.1.4. Übertragungsnetzausbau
6.2.2. Szenarioabhängige Prämissen
6.2.2.1. Anlagenbaupreise

6.2.2.2. Bedarf an Speicherkapazitäten
6.2.2.3. Entwicklung des Ausbaus Erneuerbarer Energien
6.2.2.4. Entwicklung fossiler Kraftwerkspark
6.2.2.5. Entwicklung Kernenergie
6.2.2.6. Preisentwicklung Erneuerbarer Energien
6.2.2.7. Preisentwicklung fossiler Energieträger
6.2.2.8. Rechtliche Rahmenbedingungen (Förderung)
6.3. Aktuelle Marktsituation
6.3.1. Ausbaugrad der Wasserkraft nach Ländern
6.3.2. Markttreiber
6.3.3. Markthemmnisse
6.3.4. Einschätzung der weiteren Marktentwicklung (Darstellung Befragungsergebnisse)
6.3.4.1. Laufwasserkraftwerke
6.3.4.2. Pumpspeicherkraftwerke
6.3.4.3. Meereskraftwerke
6.3.5. Durchführung von Retrofitmaßnahmen
6.4. Der Markt für Wasserkraft in Europa bis 2030
6.4.1. Entwicklung der installierten Leistung
6.4.2. Entwicklung des Marktvolumens
6.4.3. Neubau (nach Ländern)
6.4.3.1. … nach Kraftwerkstypen
6.4.3.2. … nach Kraftwerksgrößen (Laufwasserkraftwerke)
6.4.4. Retrofit-/Erneuerung (nach Ländern)
6.4.4.1. … nach Kraftwerkstypen
6.4.4.2. … nach Kraftwerksgrößen (Laufwasserkraftwerke)
6.5. Zusammenfassung

7. Wettbewerb
7.1. Wettbewerbsindikatoren
7.1.1. Wettbewerbsintensität
7.1.2. Kooperationen und Fusionen
7.1.3. Erfolgsfaktoren und Markteintrittsbarrieren im Markt für Wasserkraft in Europa
7.2. Profile ausgewählter Wettbewerber
7.2.1. Generalunternehmer
7.2.1.1. Andritz Hydro GmbH
7.2.1.2. Dulas Ltd.
7.2.1.3. Green City Energy GmbH
7.2.1.4. OpenHydro Group Ltd.
7.2.1.5. SSE Renewables Holdings Ltd.
7.2.1.6. Voith Hydro Holding GmbH & Co. KG
7.2.1.7. Wasserkraft Volk AG
7.2.1.8. Weitere
7.2.2. Anlagen- und Komponentenhersteller
7.2.2.1. ABB Ltd.
7.2.2.2. Alstom Hydro EMEA
7.2.2.3. Ansaldo Energia S.p.a.
7.2.2.4. Floating Power Plant A/S
7.2.2.5. Harland and Wolff Heavy Industries Ltd.
7.2.2.6. Hydrowatt Wasserkraft- und Energiegewinnungsanlagen GmbH
7.2.2.7. Marine Current Turbines Ltd.
7.2.2.8. Norsk Hydro ASA
7.2.2.9. Scotta S.P.A.
7.2.2.10. Seabased AB
7.2.2.11. SFL Wasserkraftanlagen GmbH
7.2.2.12. Siemens AG
7.2.2.13. Walo Bertschinger AG
7.2.2.14. Weitere
7.2.3. Planer/Projektierer
7.2.3.1. Fichtner GmbH & Co. KG
7.2.3.2. ILF Beratende Ingenieure GmbH
7.2.3.3. Lahmeyer International GmbH
7.2.3.4. Multiconsult AS
7.2.3.5. Norplan AS
7.2.3.6. Pöyry Energy Consulting GmbH
7.2.3.7. Senergy Ltd
7.2.3.8. Weitere
7.2.4. Betreiber (Energieversorger)
7.2.4.1. Akenerji Elektrik Uretim A.S.
7.2.4.2. Alpiq Holding Ltd.
7.2.4.3. Centralschweizerische Kraftwerke AG
7.2.4.4. Ceske Energeticke Zavody (CEZ)
7.2.4.5. State Hydraulic Works (Devlet Su Isleri) - DSI
7.2.4.6. E-CO ENERGI AS
7.2.4.7. Électricité de France SA (EDF)
7.2.4.8. EnBW AG
7.2.4.9. Enel S.p.A
7.2.4.10. E.ON Italia S.p.A.
7.2.4.11. E.ON Wasserkraft GmbH
7.2.4.12. Fortum Corporation
7.2.4.13. GdF Suez S.A.
7.2.4.14. Akershus Energi Vannkraft AS
7.2.4.15. Hrvatska Elektropriveda d.d.
7.2.4.16. Iberdrola S.A.
7.2.4.17. Limak Holding A.S.
7.2.4.18. PGE Energia Odnawialna S.A.
7.2.4.19. OAO RusHydro
7.2.4.20. RWE Innogy GmbH
7.2.4.21. RWE Npower Renewables Ltd.
7.2.4.22. Schluchseewerk AG
7.2.4.23. ScottishPower Renewables (UK) Ltd.
7.2.4.24. Sorgenia S.p.A.
7.2.4.25. Statkraft AS
7.2.4.26. Vattenfall Europe Generation AG
7.2.4.27. VERBUND-Austrian Hydro Power AG
7.2.4.28. Vorarlberger Illwerke AG

8. Exkurs: globale Wasserkraftprojekte
8.1. Afrika
8.1.1. Status quo
8.1.2. Potenziale zum Ausbau der Wasserkraft
8.1.3. Profile ausgewählter Wasserkraftwerke
8.1.3.1. Bestehendes Wasserkraftwerk: Speicherkraftwerk Nalubaale
8.1.3.2. Bestehendes Wasserkraftwerk: Speicherkraftwerk Merowe
8.1.3.3. Geplantes Wasserkraftwerk: Speicherkraftwerk Grand Inga
8.2. Asien
8.2.1. Status quo
8.2.2. Potenziale zum Ausbau der Wasserkraft
8.2.3. Profile ausgewählter Wasserkraftwerke
8.2.3.1. Bestehendes Wasserkraftwerk: Speicherkraftwerk Drei-Schluchten-Staudamm
8.2.3.2. Bestehendes Wasserkraftwerk: Speicherkraftwerk „Nurek“
8.2.3.3. Bestehendes Wasserkraftwerk: Gezeitenkraftwerk „Sihwa-ho“
8.2.3.4. Geplantes Wasserkraftwerk: Speicherkraftwerk „Baihetan“
8.2.3.5. Geplantes Wasserkraftwerk: Speicherkraftwerk „Turuchansk“
8.3. Australien und Ozeanien
8.3.1. Status quo
8.3.2. Potenziale zum Ausbau der Wasserkraft
8.3.3. Profile ausgewählter Wasserkraftwerke
8.3.3.1. Bestehendes Wasserkraftwerk: Pumpspeicherkraftwerk „Tumut 3“
8.3.3.2. Geplantes Wasserkraftwerk: Laufwasserkraftwerk „Wabo“
8.4. Nordamerika
8.4.1. Status quo
8.4.2. Potenziale zum Ausbau der Wasserkraft
8.4.3. Profile ausgewählter Wasserkraftwerke
8.4.3.1. Bestehendes Wasserkraftwerk: Speicherkraftwerk „Grand-Coulee“
8.4.3.2. Geplantes Wasserkraftwerk: Speicherkraftwerk „El Diquis“
8.5. Südamerika
8.5.1. Status quo
8.5.2. Potenziale zum Ausbau der Wasserkraft
8.5.3. Profile ausgewählter Wasserkraftwerke
8.5.3.1. Bestehendes Wasserkraftwerk: Speicherkraftwerk „Itaipú“
8.5.3.2. Bestehendes Wasserkraftwerk: Speicherkraftwerk“ Guri (Central Hidroeléctrica Simón Bolívar)“
8.5.3.3. Geplantes Wasserkraftwerk: Speicherkraftwerk „Belo Monte“
8.5.3.4. Geplantes Wasserkraftwerk: Laufwasserkraftwerk „Santo Antônio“

9. Trends, Chancen und Risiken
9.1. Trends
9.1.1. Technologietrends
9.1.2. Wettbewerbstrends
9.1.3. Strategietrends
9.1.4. Internationale Trends
9.2. Chancen und Risiken
9.2.1. … für Anlagen- und Komponentenhersteller
9.2.2. … für Energieversorger
9.2.3. … für Projektentwickler
9.2.4. … für Generalunternehmer

10. Strategien
10.1. Einleitung und Strategiedefinition
10.2. Strategien für Anlagen- und Komponentenhersteller
10.2.1. Portfolio-abhängige Strategien
10.2.1.1. Angebot als Generalunternehmer
10.2.1.2. Angebot von Einzelkomponenten
10.2.1.3. Ausweitung des Geschäfts entlang der Wertschöpfungskette
10.2.1.4. Branchenspezialisierung
10.2.1.5. Erweiterung des Produktportfolios
10.2.2. F&E-Strategien (Innovationen, Technische Weiterentwicklung bestehender Produkte)
10.2.3. Regionalspezifische Strategien
10.2.3.1. Internationalisierung: Europäischer Markt
10.2.3.2. Internationalisierung: Weltweit
10.2.3.3. Fokus auf wenige Länder
10.2.3.4. Einstieg in mehrere Länder gleichzeitig
10.2.4. Kooperationen
10.2.4.1. Kurzfristige Kooperationen
10.2.4.2. Langfristige Kooperationen
10.2.4.3. Kooperation mit Energieversorgern
10.2.4.4. Kooperation mit Projektentwicklern
10.3. Strategien für Energieversorger
10.3.1. Marktstrategien
10.3.1.1. Ausbau der Tätigkeiten bzw. Einstieg in den Markt für Erneuerbare Energien
10.3.1.2. Fokussierung auf den Bereich Wasserkraft
10.3.2. Regionalspezifische Strategien
10.3.3. Kooperationen
10.3.3.1. Kurzfristige Kooperationen
10.3.3.2. Langfristige Kooperationen
10.3.3.3. Kooperation mit Energieversorgern
10.3.3.4. Kooperation mit Projektentwicklern
10.3.4. Tochtergesellschaft
10.3.4.1. Gründung einer Tochtergesellschaft für Wasserkraft
10.3.4.2. Gründung einer Tochtergesellschaft für Erneuerbare Energien
10.4. Strategien für Projektentwickler
10.4.1. Portfolioabhängige Strategien
10.4.1.1. Ausweitung des Geschäfts entlang der Wertschöpfungskette
10.4.1.2. Branchenspezialisierung
10.4.2. Regionalspezifische Strategien
10.4.2.1. Internationalisierung
10.4.2.2. Markteinstieg in wenige Länder
10.4.2.3. Markteinstieg in Nachbarländer
10.4.3. Sourcing- und Kooperationsstrategien

11. Ausblick: Entwicklungen nach 2030
11.1. Entwicklung des Strombedarfs
11.1.1. Europa
11.1.2. Weltweit
11.2. Entwicklung der Stromerzeugung
11.2.1. Europa
11.2.2. Weltweit
11.3. Entwicklung im Markt für Erneuerbare Energien
11.3.1. Europa
11.3.2. Weltweit
11.4. Entwicklung im Markt für Wasserkraft
11.4.1. Europa
11.4.1.1. Laufwasserkraftwerke
11.4.1.2. Pumpspeicherkraftwerke
11.4.1.3. Meereskraftwerke
11.4.2. Weltweit
11.4.2.1. Laufwasserkraftwerke
11.4.2.2. Pumpspeicherkraftwerke
11.4.2.3. Meereskraftwerke
11.5. Technologische Entwicklungen

12. Abbildungsverzeichnis

13. Tabellenverzeichnis

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.

www.trendresearch.de

Faxantwort an 0421 . 43 73 0-11

oder per Post an trend:**research** GmbH · Parkstraße 123 · 28209 Bremen
sowie im Internet unter www.trendresearch.de

Hiermit bestellen wir die Potenzialstudie (Nr. 16-01146)
»Wasserkraft in Europa 2030«

- ○ als Printversion zum Preis von ..... EUR 6.500,00
- ○ als PDF-Version
  - ○ mit einer Single-User-License zum Preis von ..... EUR 6.500,00
  - ○ mit einer Multi-User-License zum Preis von ..... EUR 13.000,00
  - ○ mit einer Corporate-License zum Preis von ..... EUR 26.000,00
- ○ und _____ zusätzliche Printkopien ..... (je EUR 400,00)

personalisiert auf* _____

- ○ Wir sind an einer Teilnahme am Startworkshop in **Bremen** oder **Köln** (Termin noch zu vereinbaren) interessiert.

- ○ Bitte senden Sie uns Informationen zu weiteren Studien (s. u.). Gegegebenfalls erhalten wir Mengenrabatt.
- ○ Bitte senden Sie uns das **Studienverzeichnis 2014** zu.
- ○ Bitte senden Sie uns das Studienverzeichnis **Erzeugung** zu.

So sind wir auf Sie aufmerksam geworden.
- ○ Erhalt dieser Disposition
  - ○ per Post
  - ○ per E-Mail
- ○ Internet
- ○ Empfehlung durch _____
- ○ Presseartikel in _____
- ○ Sonstiges _____

* Die mit einem Stern gekennzeichneten Felder müssen ausgefüllt werden.

Vorname:* _____

Name:* _____

Funktion: _____

Unternehmen:* _____

Straße:* _____

PLZ/Ort:* _____

Tel./Fax:* _____

E-mail:* _____

○ Wir sind **nicht** damit einverstanden, den Newsletter von trend:**research** zu erhalten.

Datum Unterschrift/Stempel

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, aufbereitet mit eigener Methodik, führen 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 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 **»Wasserkraft in Europa 2030«** kostet je nach Wahl als Printversion (persönliches Exemplar) EUR 6.500,00.
Die **Single-User-License** (personalisierte, passwortgeschützte CD-Rom mit geschütztem PDF) kostet EUR 6.500,00.
Das **Multi-User-License** (bis zu 10 personalisierte, passwortgeschützte CD-Roms mit geschütztem PDF) kostet EUR 13.000,00.
Die **Corporate-License** (CD-Rom mit freigegebenem PDF) kostet EUR 26.000,00.
Zusätzliche Printkopien (Verwendung nur innerhalb des Unternehmens) stellen wir Ihnen für EUR 400,00 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 **geplant**.

Veranstaltung zur Studie

Im Startworkshop in **Bremen** oder **Köln** (Termin noch zu vereinbaren) wird die Methodik der Studie dargestellt und eine inhaltliche Fokussierung mit den teilnehmenden Unternehmen diskutiert. Der Startworkshop 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.:

- ○ **Wartung und Instandsetzung von Energienetzen (Strom, Gas, Wasser) bis 2020**
  geplant, ca. 600 Seiten, EUR 4.700,00
- ○ **Stromspeicher - Chancen und Risiken für Stadtwerke, Hersteller und Verbraucher – In Kooperation mit ZfK**
  Mai 2013, in Bearbeitung, EUR 7.500,00
- ○ **Smart Grids (3. Auflage) - in Kooperation mit ENERGIE&MANAGEMENT-**
  Januar 2013, 750 Seiten, EUR 6.900,00
- ○ **Der Markt für Gründungsstrukturen in der Offshore-Windenergie in Europa bis 2030 (2. Auflage)**
  Januar 2013, 872 Seiten, EUR 7.500,00

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

© trend:**research**, 2014

trend:research
Institut für Trend- und Marktforschung
● Bremen ● Bremerhaven ● Köln ● Stuttgart

● trend:**research** GmbH ● HRB 19961 AG Bremen ● Parkstraße 123 ● 28209 Bremen ● Tel.: 0421 . 43 73 0-0 ● Fax: 0421 . 43 73 0-11 ● www.trendresearch.de ● info@trendresearch.de ● Deutsche Bank ● Sparkasse Bremen ● IBAN DE47 2907 0024 0239 0839 00 ● IBAN DE77 2905 0101 0008 0284 09 ● BIC DEUTDEDBBRE ● BIC SBREDE22XXX

16-0502-549-MHo