



Kraftwerksneubau in Europa

Zwischen drohender Versorgungslücke, Klimaschutz und Investitionschancen (2. Auflage)

Die aktuell erstellte Studie umfasst **1.080 Seiten** und ist **ab sofort** verfügbar.

trend:research.de

- Aktuelle Rahmenbedingungen in der europäischen Energiewirtschaft
- Status quo der Energieerzeugung nach Kraftwerkstypen in Europa
- Technologien im Kraftwerkmarkt
- Projektrisiken beim Kraftwerksneubau
- Aktuelle Kraftwerksneubauprojekte in 20 ausgewählten Ländern
- Marktprognose bis 2030 inklusive Entwicklung der Erzeugungsstruktur und der Kraftwerksinvestitionen
- Projektrisiken und Strategiealternativen für Kraftwerksbauer und -planer sowie Energieversorger im europäischen Markt

Der europäische Kraftwerkmarkt ist in Bewegung gekommen: Einige Länder, wie beispielsweise Deutschland und die Schweiz, haben ihre Position im Bereich der Kernenergie geändert. Demgegenüber planen Länder wie Frankreich und Polen weiterhin an der Kernenergie festzuhalten bzw. diese auszubauen. Aufgrund der Altersstruktur des europäischen Kraftwerksparks und einer z.T. steigenden Energienachfrage werden zudem Ausbau- und Ersatzinvestitionen für fossile Kraftwerke notwendig.

Dabei sorgen insbesondere steigende Preise für CO₂-Zertifikate sowie die höheren Kosten für die fossilen Brennstoffe für eine zunehmende Nachfrage effizienter und emissionsarmer Kraftwerke. Viele der westeuropäischen Länder setzen auf Erneuerbare Energien, deren Ausbau meist politisch vorangetrieben wird – ost-europäische Länder bisweilen eher auf fossile und auch nukleare Kraftwerke.

Die geplante Neubau-Leistung liegt insgesamt in den betrachteten europäischen Ländern bei rund 110 GW. Auffällig ist die hohe Anzahl an geplanten Gaskraftwerken, die vor allem aufgrund der guten Regelbarkeit und niedrigerem CO₂-Ausstoß verstärkt gebaut werden.

Risiken beim Kraftwerksneubau ergeben sich aus Sicht der Energieversorger derzeit durch unsichere politische Gesetzgebung, unvorhersehbare Preisentwicklung sowie fehlende Planungs- und

Investitionssicherheit (vgl. nebenstehende Grafik). Diese Problematiken betreffen auch die bereits in Bau befindlichen Kraftwerke: Diese haben zum Teil mit erheblichen Verzögerungen sowie ungeklärten Rechts- und Genehmigungslagen zu kämpfen.

Während die Anzahl an Anlagenbauern in den vergangenen Jahren rückläufig war, wird in den nächsten Jahren nach Einschätzung der Befragten von einer nahezu konstanten Entwicklung ausgegangen. Neben dem Marktaustritt kleinerer Anbieter, erwartet etwa ein Drittel der Befragten den verstärkten Auftritt asiatische Marktteilnehmer, die sich aufgrund ihrer niedrigen Produktionskosten auf dem Markt behaupten könnten.

An diese Entwicklungen knüpft die vorliegende Studie an und liefert, neben einem Überblick über die Entwicklung in Gesamteuropa, eine detaillierte Analyse der Märkte in 20 ausgewählten Ländern.

Die Studie beantwortet dazu u. a. folgende Fragen:

- Wie stellt sich der aktuelle Status quo im Kraftwerksneubau in einzelnen Ländern dar?
- Welche Projekte sind aktuell in Planung?
- Wo ergeben sich Chancen für Anlagenbauer und Energieversorger für Investitionen in neue Kraftwerke?

Wesentliche Projektrisiken beim Kraftwerksneubau (EVU; n=22)



Abbildung: Projektrisiken im Kraftwerksneubau aus Sicht der EVU

Kraftwerksneubau in Europa (2. Auflage)

Inhalt der Studie

1	Summaries	26	5.2.4.2	Turbine	270
1.1	Executive Summary	26	5.2.4.2.1	Dampfturbine	271
1.2	Management Summary	30	5.2.4.2.2	Gasturbine	273
			5.2.4.3	Generator	274
2	Allgemeine Grundlagen	81	5.2.4.4	Wasser-Dampf-, Rauchgas- und Kühlwasser-Kreislauf	276
2.1	Einleitung	81		Rauchgasreinigung	277
2.2	Aufbau der Studie	83	5.2.4.5	Entstaubung	278
2.3	Methodik	86	5.2.4.5.1	Entschwefelung	281
2.4	Ziele und Nutzen der Studie	88	5.2.4.5.2	Entstickung	282
2.5	Begriffsdefinitionen	89	5.2.4.5.3	Weitere Komponenten	285
			5.2.4.6	Spezifische Technologien und Innovationen	288
3	Rahmenbedingungen in der europäischen Energiewirtschaft und im Erzeugungsmarkt	92	5.2.5	Kraftwerksarten	289
3.1	Europäische Rahmenbedingungen (EG-Richtlinien)	92	5.2.5.1	Kraftwerke mit CCS-Technologie	289
3.1.1	Liberalisierung der Strom- und Gasmärkte	92	5.2.5.1.2	COMTES 700 (Hochtemperatur-Werkstoffe)	298
3.1.2	Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen	99	5.2.5.1.3	Druckkohlenstaub-Feuerung (DKSF)	299
			5.2.5.2	Komponenten	300
3.1.3	Emissionshandel	99	5.2.5.2.1	Braunkohle-Wirbelschichttrocknungsanlage (BoA-Plus)	300
3.1.4	Nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe (NEC-Richtlinie)	100	5.2.5.2.2	CO ₂ -Scavenging	302
3.1.5	Energiesteuer-Richtlinie 2003/96/EG – Vorschlag 2011	102	5.2.5.2.3	HTSL-Kurzschluss-Strombegrenzer	303
3.1.6	Vorschlag zur EU-Richtlinie Energieeffizienz (KOM(2011) 370)	104	5.2.5.2.4	Optimierung der Prozessführung eines Dampferzeugers mit SoftComputing-Methoden	304
3.2	Kennzahlen: Energieträgermärkte	106	5.2.5.2.5	Gasturbinen mit höherer Leistung	305
3.2.1	Erdgas	106	5.3	Kernkraftwerke	306
3.2.1.1	Angebot: Fördermengen, Reserven und Ressourcen	106	5.3.1	Anlagenarten: Stand der Technik	306
3.2.1.2	Nachfrage	112	5.3.2	Spezifische Technologien und Innovationen	312
3.2.1.3	Handelspreise	113	5.3.2.1	EPR (European Pressurized Water Reactor)	312
3.2.2	Steinkohle (Gliederung vgl. 3.2.1)	115	5.3.2.2	SWR 1000	313
3.2.3	Braunkohle (Gliederung vgl. 3.2.1)	121	5.4	Erneuerbare Energien	313
3.2.4	Heizöl (Gliederung vgl. 3.2.1)	126	5.4.1	Bioenergie-Anlagen	313
3.2.5	Uran (Gliederung vgl. 3.2.1)	130	5.4.1.1	Biomassekraftwerk, Biomasseheizkraftwerk	314
3.3	Markt für CO ₂ -Zertifikate	137	5.4.1.2	Biogasanlage	315
3.3.1	Überblick über den europäischen Emissionshandel	138	5.4.1.3	Pflanzenöl-BHKW	317
			5.4.1.4	Holzvergassung	318
3.3.2	Clean Development Mechanism und Joint Implementation	144	5.4.2	Geothermie	319
3.3.3	Entwicklung der Preise von Emissionszertifikaten (ETS) und CERS/ ERUs	146	5.4.2.1	Hot-Dry-Rock-Verfahren	320
3.3.4	Auswirkungen des EU-Emissionshandels	147	5.4.2.2	Hydraulic-Fracturing	321
3.3.4.1	Erreichte-CO ₂ -Reduktionen	147	5.4.3	Solarenergie	322
3.3.4.2	Auswirkungen des Emissionshandels auf den Strommarkt	150	5.4.3.1	Photovoltaik	323
3.3.4.3	Direkte und indirekte Auswirkungen des Emissionshandels auf Unternehmen bzw. die Wirtschaft	151	5.4.3.2	Solarthermie	325
3.4	Struktur und Ausbau der Übertragungsnetze in Europa	153	5.4.3.2.1	Parabolrinnenkraftwerk	327
3.4.1	Status quo	153	5.4.3.2.2	Turmkraftwerk	327
3.4.2	Netzausbau	154	5.4.4	Wasserkraft	328
			5.4.4.1	Laufwasserkraftwerk	329
			5.4.4.2	Speicherkraftwerk	330
			5.4.4.3	Pumpspeicherkraftwerk	333
			5.4.4.4	Gezeitenkraftwerk	334
			5.4.4.5	Strömungskraftwerk	335
			5.4.4.6	Wellenkraftwerk	336
			5.4.5	Windkraftanlage (Onshore/ Offshore)	338
			5.5	Sonstige Kraftwerke	341
			5.5.1	Druckluftspeicherkraftwerk	341
			5.5.2	Brennstoffzelle	343
			5.6	Zusammenfassung der technologischen Innovationen	345
4	Länderprofile: Darstellung der Rahmenbedingungen in einzelnen europäischen Ländern	161	6	Projektrisiken beim Neubau und deren Steuerbarkeit	348
4.1	Auswahl der Länder	161	6.1	Erfolgskritische Projektrisiken und Maßnahmen zur Steuerbarkeit	350
4.1.1	Basis: Länder im Untersuchungsraum Europa	161	6.1.1	Standortsuche	350
4.1.2	Vorgehen Länderauswahl	164	6.1.2	Genehmigung	353
4.1.3	Ergebnis: Länderauswahl	165	6.1.3	Politische Einflüsse	355
4.2	Länderprofile	167	6.1.4	Projektfinanzierung	366
4.2.1	Belgien	168	6.1.5	Kapazitäten von Anlagenplanern und Anlagenbauern	369
4.2.2	Bosnien-Herzegowina	172	6.1.6	Preisentwicklung Anlagenbau	369
4.2.3	Bulgarien	175	6.1.7	Netzeinbindung Übertragungsnetz	372
4.2.4	Deutschland	178	6.1.8	Brennstoffpreisentwicklung	376
4.2.5	Finnland	182	6.1.9	Strompreisentwicklung	379
4.2.6	Frankreich	186	6.1.10	Emissionshandelsregime	383
4.2.7	Italien	189	6.1.11	Priorisierung der Projektrisiken	391
4.2.8	Kroatien	192	6.2	Fazit und Ausblick	395
4.2.9	Niederlande	196			
4.2.10	Österreich	199	7	Aktuelle Kraftwerksneubauprojekte in Europa	397
4.2.11	Polen	204	7.1	Einleitung und Überblick	397
4.2.12	Rumänien	208	7.2	Profile von Kraftwerksneubauprojekten	401
4.2.13	Schweden	212	7.2.1	Belgien	401
4.2.14	Schweiz	216	7.2.2	Bosnien-Herzegowina	403
4.2.15	Serbien	219	7.2.3	Bulgarien	404
4.2.16	Spanien	222	7.2.4	Deutschland	406
4.2.17	Tschechische Republik	226	7.2.5	Finnland	427
4.2.18	Türkei	229	7.2.6	Frankreich	429
4.2.19	Ungarn	232	7.2.7	Italien	439
4.2.20	Vereinigtes Königreich (UK)	235	7.2.8	Kroatien	442
			7.2.9	Niederlande	444
5	Technologien im Kraftwerksmarkt: Wesentliche Trends und Entwicklungen	240	7.2.10	Österreich	450
5.1	Grundlage: Funktionsweise Stromerzeugung	240	7.2.11	Polen	454
5.2	Fossile Dampfkraftwerke	242	7.2.12	Rumänien	462
5.2.1	Kohlekraftwerke	243	7.2.13	Schweden	465
5.2.1.1	Steinkohlekraftwerk	247	7.2.14	Schweiz	466
5.2.1.2	Braunkohlekraftwerk	249	7.2.15	Serbien	468
5.2.2	Gaskraftwerke	251	7.2.16	Spanien	470
5.2.2.1	Gasturbinenkraftwerk	252			
5.2.2.2	GuD-Anlage	253			
5.2.3	Weitere Dampfkraftwerke	256			
5.2.4	Anlagenkomponenten	257			
5.2.4.1	Dampferzeuger	258			

Ziel und Nutzen der Studie

Ausgehend von den aktuellen Rahmenbedingungen und vom Status quo im europäischen Kraftwerksmarkt analysiert die Studie die zukünftigen Entwicklungen beim Kraftwerksneubau in Europa. Betrachtet wird die weitere Entwicklung der Erzeugungsstruktur in Europa und in 20 ausgewählten Ländern auf Basis von drei Szenarien (konservatives Szenario, Referenzszenario sowie progressives Szenario).

Neben einer quantitativen Analyse der Entwicklung von Kraftwerkspark und Neubauprojekten wird über die qualitative Darstellung (bspw. Wettbewerbsintensität, Risiken beim Neubau) die zukünftige Entwicklung bis in das Jahr 2030 abgebildet. Strategieempfehlungen, abgeleitet aus den dargestellten Trends, Chancen und Risiken, ermöglichen es, die eigene Positionierung im europäischen Kraftwerksmarkt zu überprüfen und ggf. neue Strategien daraus abzuleiten.

Methodik

trend:research setzt verschiedene Field- und Desk Research-Methoden ein. Im Desk Research werden neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen auch bereits vorhandene Studien zum Thema Kraftwerksneubau ausgewertet. Im Rahmen einer umfangreichen europaweiten Befragung wurden 85 telefonische Interviews mit folgenden Zielgruppen durchgeführt:

- Energieversorger/Kraftwerksbetreiber
- Anlagenbauer
- Komponentenhersteller und Fertiger
- Kraftwerksplaner/Ingenieurbüros
- Projektierer
- Berater, Verbände und weitere Experten

An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie hilft Kraftwerksbauer und -planern sowie Energieversorgungsunternehmen, die zukünftigen Potenziale und Entwicklungen auf dem europäischen Kraftwerksmarkt besser einschätzen und die eigenen Expansionsstrategien bzw. die eigenen Ressourcenplanungen den zukünftigen Entwicklungen anpassen zu können.

Unternehmen aus dem Kraftwerksbau und Energieerzeuger können sich durch die Studie einen umfassenden europaweiten Überblick über die aktuellen Entwicklungen und Planungen in der Energiewirtschaft verschaffen und Aktivitäten daraufhin anpassen.

Der Nutzen ergibt sich sowohl für Vorstände und Geschäftsführung als auch für Strategie-, Unternehmens- und Konzernplanung sowie den Vertrieb.

7.2.17	Tschechische Republik	472	9.2.4.2	... nach Erzeugungsarten (Stromproduktion)	733	10.6.2	E.ON New Build & Technology GmbH	939
7.2.18	Türkei	476	9.2.5	Fusionen und Kooperationen	739	10.6.3	EnviCon & Plant Engineering	941
7.2.19	Ungarn	487	9.2.6	Wettbewerb um Standorte	742	10.6.4	Fichtner GmbH & Co. KG	947
7.2.20	Vereinigtes Königreich (UK)	490	9.2.7	Erfolgsfaktoren und Markteintrittsbarrieren	748	10.6.5	Lahmeyer International GmbH	950
7.3	Zusammenfassung/Fazit	503	9.3	Anlagenbauer und Planer	751	10.6.6	La Mont-Kessel GmbH & Co.KG	953
			9.3.1	Überblick: Kraftwerksbau in Europa	752	10.6.7	Pöyry Energy GmbH	956
			9.3.2	Markt- und Wettbewerbsstruktur nach Komponenten	755	10.6.8	Reliable Plant Solutions GmbH	957
8	Marktprognose: Kapazitätsentwicklungen und deren Auswirkungen auf den Kraftwerksneubau	508	9.3.2.1	Portfoliovergleich nach Hauptkomponenten und Leistungsklassen	757	10.6.9	STEAG Energy Services GmbH	959
8.1	Einleitung und Methodik	508	9.3.2.2	Marktpositionierung ausgewählter Marktteilnehmer	762	10.6.10	Steinmüller Engineering GmbH	961
8.2	Grundannahmen und Prämissen zur Marktentwicklung	511	9.3.2.2.1	Planer	764	10.6.11	Tractebel Engineering	963
8.3	Darstellung der marktspezifischen Prämissen	512	9.3.2.2.2	Anlagenbauer	766	10.6.12	Vattenfall Europe PowerConsult GmbH	964
8.3.1	Grundannahmen	512	9.3.2.2.3	Komponentenhersteller	769	11	Trends, Chancen, Risiken	969
8.3.1.1	Allgemeine Konjunktorentwicklung	513	9.3.2.2.4	Hoch- und Stahlbau	772	11.1	Trends	969
8.3.1.2	Bevölkerungsentwicklung	532	9.3.2.3	Vergleich der Referenzen ausgewählter Marktteilnehmer (Europaweit/ Weltweit)	773	11.1.1	Markttrends	970
8.3.1.3	Energieeffizienz in Europa	541	9.3.2.4	Fusionen und Kooperationen	779	11.1.2	Preistrends	971
8.3.1.4	Emissionshandel (Klimaschutzindex)	542	9.3.3	Erfolgsfaktoren und Markteintrittsbarrieren	780	11.1.3	Technologietrends	971
8.3.1.5	Anlagenalter des Kraftwerksparcs	551				11.1.4	Wettbewerbstrends	972
8.3.1.6	Wirkungsgradentwicklung	551	10	Wettbewerbprofil: Kraftwerksbetreiber und Anlagenbauer (ausgewählte Profile)	783	11.2	Chancen und Risiken	973
8.3.1.7	Entwicklung der Ressourcen und Reserven fossiler Energieträger	552	10.1	Kraftwerksbetreiber	783	11.2.1	...für etablierte Energieerzeuger	974
8.3.2	Prämissen (szenariospezifische Annahmen)	557	10.1.1	Centrica Energy plc	783	11.2.2	...für neue Marktteilnehmer im Erzeugungsmarkt	975
8.3.2.1	Realisierungsgrad Neubauprojekte	557	10.1.2	DONG Energy	785	11.2.3	...für Anlagenbauer	976
8.3.2.2	Zubau an Erneuerbaren Energien	559	10.1.3	E.ON Kraftwerke GmbH	786	11.2.4	...für Planer/Berater	977
8.3.2.3	Gaspreis	562	10.1.4	E.ON Sverige AB	790	11.2.5	...für Anbieter von Kraftwerksservice	977
8.3.2.4	Steinkohlepreis	563	10.1.5	Electricité de France SA (EDF)	792	11.2.6	...für industrielle Energieabnehmer	978
8.3.2.5	Rohstoffpreise (Stahl, Kupfer)	565	10.1.6	EnBW Kraftwerke GmbH	794	12	Strategien	981
8.3.2.6	Genehmigungspraxis	567	10.1.7	Endesa SA	796	12.1	Einleitung und Strategiedefinition	981
8.3.2.7	Ausbau der Übertragungsnetze	567	10.1.8	Enel S.p.A.	798	12.2	Optionen zur Strategiefindung	983
8.4	Annahmen und Prämissen im Überblick	568	10.1.9	Energias de Portugal, SA (EDP)	800	12.3	Strategieoptionen für Erzeuger	987
8.4.1	Annahmen für die Prämissenentwicklung	568	10.1.10	Essent NV	801	12.3.1	Neubau	987
8.4.1.1	Szenariokonstante Prämissen (Grundannahmen)	569	10.1.11	Fortum Corporation	804	12.3.1.1	Neubau eines Kohlekraftwerks	988
8.4.1.2	Szenariovariante Prämissen	570	10.1.12	Gas Natural Fenosa	806	12.3.1.2	Neubau eines Gaskraftwerks/ einer GuD-Anlage	989
8.5	Entwicklung des europäischen Kraftwerksparcs bis 2030	573	10.1.13	GdF Suez S. A.	807	12.3.1.3	Neubau eines Kernkraftwerks	990
8.5.1	Ausbau der Kernenergie in Europa (Ranking Neubauprojekte)	573	10.1.14	Iberdrola SA	810	12.3.1.4	Neubau von Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung/ Dezentrale Erzeugungsanlagen	991
8.5.2	Entwicklung der Anlagenbaupreise (Befragungsergebnisse)	576	10.1.15	International Power plc	812	12.3.1.5	Neubau von Erneuerbare Energien-Anlagen	992
8.5.3	Auswirkungen des CO ₂ -Emissionhandels (Befragungsergebnisse)	578	10.1.16	OAQ Gazprom	815	12.3.2	Beteiligung an einem Gemeinschaftskraftwerk	995
8.5.4	Installierte Leistung und Arbeit nach Szenarien	580	10.1.17	PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Spó ka Akcyjna	821	12.3.3	Beteiligung mit einer Kraftwerkscheibe	996
8.5.4.1	Kraftwerkspark Europa nach installierter Leistung	582	10.1.18	RWE Power AG	823	12.3.4	Weiterbetrieb und Modernisierung bestehender Kraftwerke	998
8.5.4.2	Kraftwerkspark Europa nach Arbeit	584	10.1.19	Scottish and Southern Energy Plc (SSE plc)	824	12.3.5	Ausstieg aus der eigenen Erzeugung	1000
8.5.4.3	Über- und Unterkapazitäten aus der Differenz von Stromangebot und -nachfrage	586	10.1.20	Scottish Power Ltd.	826	12.3.6	Konzentration auf das regionale Kerngebiet	1002
8.5.5	Neubaubedarf nach Kraftwerkstypen	586	10.1.21	Statkraft AS	828	12.3.7	Regionale Ausweitung in andere Länder (Internationalisierung)	1003
8.5.6	Prognose von Marktvolumina im Kraftwerksbau nach Kraftwerkstypen	587	10.1.22	STEAG GmbH	831	12.4	Strategieoptionen für Anlagenbauer und Planer	1005
8.6	Spezifische Entwicklungen in den detailliert dargestellten Ländern bis 2030	589	10.1.23	Vattenfall Europe AG	832	12.4.1	Angebot als Generalunternehmer	1005
8.6.1	Belgien	589	10.1.24	Verbund (Österreichische Elektrizitätswirtschaft-AG)	834	12.4.2	Angebot von Einzelkomponenten (Anlagenbauer)	1007
8.6.1.1	Installierte Leistung und Arbeit nach Szenarien	590	10.2	Großkraftwerksbauer (Generalunternehmen)	836	12.4.3	Angebot von Teilleistungen (Anlagenplaner und Berater)	1008
8.6.1.1.1	Kraftwerkspark Belgien nach installierter Leistung	590	10.2.1	Alstom Power Systems AG	836	12.4.4	Kooperationen (Angebot in einem Konsortium)	1010
8.6.1.1.2	Kraftwerkspark Belgien nach Arbeit	592	10.2.2	Ansaldo Energia	839	12.4.5	Spezialisierung auf Kraftwerksservice/ Instandhaltung	1012
8.6.1.2	Neubaubedarf nach Kraftwerkstypen	594	10.2.3	Bechtel Corporation	842	12.4.6	Spezialisierung auf Retrofit/ Modernisierung Ausweitung/ Umstellung auf Erneuerbare Energien	1014
8.6.1.3	Prognose von Marktvolumina im Kraftwerksbau nach Kraftwerkstypen	594	10.2.4	Bharat Heavy Electricals Limited (BHEL)	844	12.4.7	Zusammenfassung und Bewertung	1016
8.6.2	Bosnien-Herzegowina (Gliederung vgl. 8.6.1)	595	10.2.5	Black & Veatch Holding Company	847	12.5	Bewertung der Strategieoptionen für Energieversorger	1017
8.6.3	Bulgarien (Gliederung vgl. 8.6.1)	601	10.2.6	CH2M Hill	849	12.5.1	Bewertung der Strategieoptionen für Anlagenbauer und Planer	1018
8.6.4	Deutschland (Gliederung vgl. 8.6.1)	607	10.2.7	Doosan Babcock Germany GmbH	851	13	Weltweite Entwicklung der Erzeugungsmärkte	1021
8.6.5	Finnland (Gliederung vgl. 8.6.1)	613	10.2.8	Foster Wheeler Energie GmbH	854	13.1	Überblick weltweite Entwicklung	1021
8.6.6	Frankreich (Gliederung vgl. 8.6.1)	619	10.2.9	GE Energy Services AG	855	13.1.1	Asien	1022
8.6.7	Italien (Gliederung vgl. 8.6.1)	625	10.2.10	Hitachi Power Europe GmbH	857	13.1.1.1	Indien	1022
8.6.8	Kroatien (Gliederung vgl. 8.6.1)	631	10.2.11	Hyundai Heavy Industries Co, Ltd. (HHI)	862	13.1.1.2	China	1025
8.6.9	Niederlande (Gliederung vgl. 8.6.1)	637	10.2.12	IHI Corporation	864	13.1.2	Nordamerika	1026
8.6.10	Österreich (Gliederung vgl. 8.6.1)	643	10.2.13	Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. (MHI)	870	13.1.3	Zentral- und Südamerika	1029
8.6.11	Polen (Gliederung vgl. 8.6.1)	649	10.2.14	The Shaw Group Inc.	874	13.1.3.1	Afrika	1031
8.6.12	Rumänien (Gliederung vgl. 8.6.1)	655	10.3	Komponentenhersteller Großkraftwerke (Kessel)	878	13.1.3.2	Australien	1033
8.6.15	Schweden (Gliederung vgl. 8.6.1)	661	10.3.1	Burmeister & Wain Energy A/S	878	13.2	Fazit	1036
8.6.16	Schweiz (Gliederung vgl. 8.6.1)	667	10.3.2	RAFAKO S.A.	880	14	Ausblick	1039
8.6.17	Serbien (Gliederung vgl. 8.6.1)	673	10.3.3	Wuhan Boiler Company Ltd.	884	14.1	Entwicklung der Energienachfrage nach 2030	1039
8.6.18	Spanien (Gliederung vgl. 8.6.1)	679	10.4	Komponentenhersteller Großkraftwerke (Turbinen)	885	14.1.1	Europa	1039
8.6.19	Tschechische Republik (Gliederung vgl. 8.6.1)	685	10.4.1	Leningradsky Metallichesky Zavod (LMZ)	885	14.1.2	Weltweit	1041
8.6.20	Türkei (Gliederung vgl. 8.6.1)	691	10.4.2	MAN Diesel & Turbo AG	888	14.2	Entwicklung des Kraftwerkparcs nach 2030	1043
8.6.21	Ungarn (Gliederung vgl. 8.6.1)	697	10.4.3	Siemens Power Generation AG	890	14.2.1	Europa	1043
8.6.24	Vereinigtes Königreich (UK) (Gliederung vgl. 8.6.1)	703	10.4.4	Skoda Power s.r.o.	893	14.2.2	Weltweit	1045
			10.4.5	Toshiba Corporation Power Systems Company	895	14.3	Neue Technologien nach 2030	1046
			10.5	Komponentenhersteller Großkraftwerke (Weitere Komponenten sowie Stahl-/Hochbau)	898	15	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	1050
			10.5.1	ABB AG	898	15.1	Abbildungsverzeichnis	1050
			10.5.2	Babcock Borsig Steinmüller GmbH	902	15.2	Tabellenverzeichnis	1074
			10.5.3	Balcke-Dürr	905	Die Studie umfasst 1.080 Seiten. Aufgrund der laufenden Aktualisierung können sich Inhalte sowie Seitenzahlen noch leicht ändern.		
			10.5.4	BHR Hochdruck-Rohrleitungsbau GmbH	907			
			10.5.5	BIS VAM Anlagentechnik GmbH	911			
			10.5.6	Donges SteelTec GmbH	912			
			10.5.7	DSD Steel Group GmbH	915			
			10.5.8	Ferrostaal AG	917			
			10.5.9	Fisia Babcock Environment GmbH	920			
			10.5.10	Heitkamp Ingenieur- und Kraftwerksbau GmbH	923			
			10.5.11	KSB Aktiengesellschaft	925			
			10.5.12	MCE Berlin GmbH	928			
			10.5.13	Sulzer Pumpen (Deutschland) GmbH	931			
			10.6	Kraftwerksplaner	935			
			10.6.1	AF-Consult Switzerland Ltd	935			

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. 14-01128)

»Kraftwerksneubau in Europa (2. Auflage)«

- als Printversion zum Preis von EUR 13.800,00
und zusätzliche Kopien..... (je EUR 400,00)
- als PDF-Version
 - mit einer Single-User-Lizenz zum Preis von EUR 13.800,00
 - mit einer Multi-User-Lizenz zum Preis von EUR 27.600,00
 - mit einer Corporate-Lizenz zum Preis von EUR 55.200,00

personalisiert auf _____

- Bitte senden Sie uns Informationen zu weiteren Studien (s. u.).
Gegebenfalls erhalten wir Mengenrabatt.
- Bitten senden Sie uns das **Studienverzeichnis 2012** zu.
- Bitte senden Sie uns das Studienverzeichnis **Erzeugung** zu.
- Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu trend:research.

So sind wir auf Sie aufmerksam geworden.

- Erhalt dieser Disposition
 - per Post
 - per E-mail
- Internet
- Empfehlung durch _____
- Presseartikel in _____
- Sonstiges _____

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 »Kraftwerksneubau in Europa (2. Auflage)« kostet je nach Wahl als Printversion (persönliches Exemplar) EUR 13.800,00. Zusätzliche Printkopien (Verwendung nur innerhalb des Unternehmens) stellen wir Ihnen für EUR 400,00 zur Verfügung.

Die **Single-User-Lizenz** (personalisierte, passwortgeschützte CD-Rom mit geschütztem PDF) kostet EUR 13.800,00.

Das **Multi-User-Paket** (bis zu 10 personalisierte, passwortgeschützte CD-Roms mit geschütztem PDF) kostet EUR 27.600,00.

Die **Corporate License** (CD-Rom mit freigegebenem PDF) kostet EUR 55.200,00.

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

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

- Dezentrale Energieerzeugung in Deutschland bis 2030**
Juli 2012, 620 Seiten, EUR 7.900,00
- Markt für MVA- und KVA-Erneuerung und „Retrofit“ in Deutschland, Österreich und der Schweiz bis 2020**
April 2012, 800 Seiten, EUR 5.900,00
- Markt für Instandhaltung von Kraftwerken und Industrieanlagen**
Januar 2012, 792 Seiten, EUR 5.800,00
- Der Markt für „Retrofit“ von Kohlekraftwerken**
Dezember 2011, 800 Seiten, EUR 5.800,00
- Biomasseheizkraftwerke in Deutschland bis 2020**
November 2011, 886 Seiten, EUR 4.800,00
- Stromspeicher**
September 2011, 1.086 Seiten, EUR 4.500,00
- Der Markt für Kessel- und Rohrleitungsbau bis 2020**
Juni 2011, 933 Seiten, EUR 5.800,00
- Kernenergieausstieg 2022**
Juni 2011, 907 Seiten, EUR 4.500,00
- Regel- und Ausgleichsenergie bis 2020 (4. Auflage)**
März 2012, 688 Seiten, EUR 4.900,00

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

© trend:research, 2012