



Der Geothermiemarkt in Europa bis 2030

Energie aus der Erde: Potenziale für Kapitalanleger, Energieversorger und Anlagenbauer

Die aktuell erstellte Studie umfasst **1.207 Seiten** und ist **ab sofort** verfügbar.

- Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren (Kapitalmarkt, Energiewirtschaft, etc.)
- Überblick zum Status quo der installierten und geplanten Geothermieanlagen in den einzelnen Ländern des Betrachtungsgebietes
- Potenzielle Tätigkeitsbereiche der Marktakteure

- Voraussetzungen für die Inbetriebnahme einer Geothermieanlage
- Marktentwicklung und -potenziale (Anzahl, install. Leistung, Preisentwicklung) nach Ländern
- Trends, Chancen und Risiken
- Technologien und Innovationen
- Konkurrierende Projekte (CCS, etc.)

Wie schätzen Sie die aktuelle Personalsituation im Bereich Geothermie ein? (n=65)

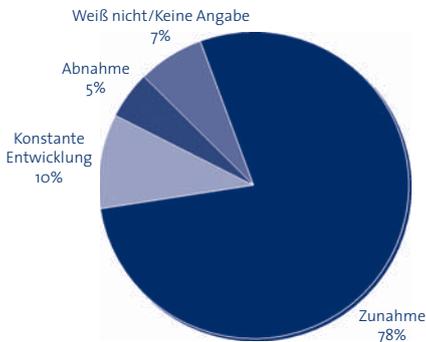


Abbildung 1: Wie schätzen Sie die aktuelle Personalsituation im Bereich Geothermie ein?

Wurde Ihr Unternehmen von der Finanzkrise beeinflusst? (n=53)

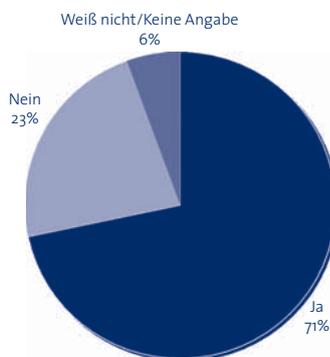


Abbildung 2: Wurde Ihr Unternehmen von der Finanzkrise beeinflusst?

In Europa sind v.a. Ungarn und die Türkei wichtige Boommärkte, die besonders interessant für Unternehmen der Geothermieindustrie sind. Diese Märkte bieten große ungenutzte Potenziale, deren Erschließung in den nächsten Jahren deutlich zunehmen wird. Ungarn zeichnete sich bislang fast ausschließlich durch die balneologische Nutzung (Thermen, Spas) aus, im Herbst dieses Jahres ist die Fertigstellung des ersten Geothermiekraftwerkes geplant.

Nach der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise war die Branche durch drastische Projektverzögerungen geprägt, einige Projekte befinden sich immer noch in einer „Warteschleife“. Die Verzögerungen ergaben sich aufgrund der schwierigen Kapitalverfügbarkeit und einer überwiegend angespannten Personalsituation: Insbesondere im Bereich der Bohrung fehlte Fachpersonal, das bisher von der Erdölindustrie abgeworben wurden. In den nächsten Jahren werden allerdings deutliche Steigerungen in der „Zukunftsbranche“ Geothermie erwartet, so in obigen Beispielen Ungarn und der Türkei.

Die Potenzialstudie stellt die Chancen und Herausforderungen, die sich nach der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise ergeben, in den Mittelpunkt. Vor allem bei tiefen Geothermieprojekten ist die Bevölkerung nach Erdbeben wie bei dem Deep-Heat-Mining-Projekt in Basel verunsichert, was sich zusätzlich auf die Realisierung von Geothermieprojekten auswirkt. Dennoch bieten sich für neue und etablierte Marktteilnehmer große Potenziale im Geothermiemarkt. Technologische Innovationen (z.B. Elektroimpulsverfahren) und die Einbindung von Fachpersonal aus verwandten Bereichen wie der Erdölindustrie,

Förderungen und Risikoabdeckungen (z.B. von der KfW) sind einige der Anreize zum Ausbau der Geothermie. Die Studie zeigt in diesem Zusammenhang zahlreiche erfolgreiche europäische Projekte auf, die mit Erfahrungen internationaler Vorhaben, wie bspw. in Kenia oder Indonesien verglichen werden, um Potenziale für erfahrene Marktakteure und New Entrants aufzuzeigen.

Die Studie „Der Geothermiemarkt in Europa bis 2030“ zeigt die Potenziale für Geothermie in zehn ausgewählten Staaten Europas. Auf Basis von 83 Interviews sowie umfassender Recherche werden verschiedene Szenarien entwickelt und der Markt für Geothermie in Europa bis 2030 prognostiziert.

Vor diesem Hintergrund untersucht die Potenzialstudie „Geothermie in Europa bis 2030“ u.a. folgende Fragen:

- Wie entwickeln sich die Rahmenbedingungen für Geothermie?
- Wie werden sich Marktvolumen und installierte Leistung in den betrachteten Ländern Europas bis zum Jahr 2030 entwickeln?
- Welche Strategien verfolgen die Marktteilnehmer, um sich optimal auf dem Markt in Europa zu positionieren?
- Welche Anforderungen sind vor der Inbetriebnahme einer Geothermieanlage zu erfüllen?
- Welche internationalen Beispiele und Erfahrungen können vergleichend hinzu gezogen werden?
- Welche Beteiligungsmöglichkeiten bieten sich Energieversorgern?

Der Geothermiemarkt in Europa bis 2030

Inhalt der Studie

1	Management Summary	25	5.2.4	Temperaturverteilung	375
			5.3	Bohrungsarten	378
2	Allgemeine Grundlagen	93	5.3.1	Förderbohrung	379
2.1	Einleitung	94	5.3.2	Injektionsbohrung	379
2.2	Aufbau und Inhalt der Studie	95	5.3.3	Bohrmethoden	380
2.3	Ziele und Nutzen der Studie	99	5.4	Wesentliche Technologien der Geothermie-	
2.4	Methodik	100		Kraftwerke	383
2.5	Auswahl der Länder	106	5.4.1	„Dry Steam“-Verfahren	383
2.6	Begriffsdefinitionen	108	5.4.2	„Flash Steam“-Verfahren	384
2.6.1	Geographische Begriffe	108	5.4.3	„Binary Cycle“-Verfahren	387
2.6.2	Begriffe der Wirtschafts- und Finanzmarkt- branche	128	5.4.3.1	Kalina- und New-Kalina-Verfahren	389
			5.4.3.2	Organic-Rankine-Cycle (ORC)	391
			5.4.4	Hybrid Power Plant	391
			5.4.5	Gegenüberstellung und Vergleich der Technolo- gien	393
3	Rahmenbedingungen	147	5.5	Technologien nach Geothermiequelle und Teufe	394
3.1	Energiewirtschaftliche und -politische Rahmen- bedingungen	148	5.5.1	Oberflächennahe Geothermie	394
3.1.1	Markt- und Preisentwicklung fossiler Energie- träger	148	5.5.1.1	Energiepfähle	394
3.1.2	Strompreisentwicklung	155	5.5.1.2	Erdwärmekörbe	396
3.1.3	Preisentwicklung für Wärme	162	5.5.1.3	Erdwärmesonden und -felder	398
3.1.4	Fernwärmemarkt	165	5.5.1.4	Wärmepumpen	400
3.1.5	Kyoto-Protokoll und Post-Kyoto-Prozess	166	5.5.2	Tiefe Geothermie	402
3.1.6	Emissionshandel	171	5.5.2.1	Hydrothermale Systeme	402
3.1.7	Ziele in Bezug auf den Ausbau der Erneuerbaren Energien (20/20/20/10)	177	5.5.2.2	Petrothermale Systeme	403
3.1.8	Konkurrierende Projekte: CCS-Technologie	179	5.5.2.2.1	Enhanced Geothermal Systems (EGS)	405
3.2	Förderprogramme	182	5.5.2.2.2	Multi-Riss-System (MRS)	407
3.3	Rechtliche Rahmenbedingungen in Deutschland	186	5.5.2.3	Tiefe Erdwärmesonden	409
3.4	Rechtliche Rahmenbedingungen in Europa	190	5.5.3	Gegenüberstellung und Vergleich der Technolo- gien	411
3.5	Rechtliche Rahmenbedingungen Kapitalmarkt	193	5.5.4	Technische Innovationen	414
3.5.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	193	5.6	Befragungsergebnisse	416
3.5.1.1	International Financial Reporting Standards (IFRS)	193	6	Anwendungsbereiche der Geothermie (inkl. Projektbeispiele)	419
3.5.1.2	Kreditwesengesetz (KWG)	196	6.1	Direkte Nutzung	419
3.5.1.3	Investmentgesetz (InvG)	198	6.1.1	Bäder	420
3.5.1.4	Investmentsteuergesetz (InvStG)	201	6.1.2	Energetische Sanierung	424
3.5.1.5	Wegfall der staatlichen Gewährträgerhaftung	202	6.1.3	Entsalzung	427
3.5.1.6	Basel II	203	6.1.4	Wärmenutzung	429
3.5.1.7	Sparkassengesetze	203	6.2	Heizen und Kühlen mit oberflächennaher Nut- zung	433
3.5.2	Vertragliche Gestaltung	204	6.2.1	Natürliche Kühlung von Gebäuden	433
3.5.2.1	Projektübernahmeverträge	205	6.2.2	Wärmepumpen	436
3.5.2.2	Anlagenbauverträge (Turn-Key-Vertrag, GU- Vertrag, etc.)	205	6.2.3	Winterdienst	440
3.5.2.3	Operation & Maintenance-Verträge	209	6.3	Stromerzeugung	444
3.5.2.4	Kreditverträge	210	6.3.1	Stirlingmotoren	444
3.5.2.5	Versicherungen	210	6.3.2	Turbinenantrieb	445
3.5.2.6	Netzanschlussvertrag (NAV)	212	6.4	Angrenzende Bereiche und weitere Anwen- dungen der Bohrtechnik	450
3.5.2.7	Energieeinspeisungsvertrag	213	6.4.1	Wasser	450
3.5.2.8	Nutzungsverträge und dingliche Rechte	214	6.4.2	Erdöl- und Erdgasbohrungen	451
3.6	Weitere Einflussfaktoren	217	6.4.3	Tunnelbau	452
3.6.1	Genehmigungsrechtliche Bedingungen	217	6.4.4	Geologische Forschung	454
3.6.2	Klimaentwicklung	218	6.4.5	Speicherung	456
3.6.3	Entwicklung von Konjunktur und Weltwirt- schaft	220	7	Marktakteure in der Geothermie	461
4	Geologische Bedingungen und regionale Eig- nung	224	7.1	Überblick der beteiligten Marktakteure	462
4.1	Geologischer Untergrund und Geophysik	225	7.1.1	Planer und Bemesser	464
4.2	Plattentektonik und Seismik	234	7.1.2	Geologen, Seismologen und Ingenieure	465
4.3	Entstehungsursprung geothermischer Energie	240	7.1.3	Anwaltskanzleien	465
4.3.1	Radioaktiver Zerfall	242	7.1.4	Genehmigungsstellen	466
4.3.2	Restwärme aus der Zeit der Erdentstehung (Akkretion)	243	7.1.5	Versicherungsunternehmen	467
4.3.3	Weitere	243	7.1.6	Kreditinstitute und Finanzierer	467
4.4	Wärmestrom und Temperaturverteilung	245	7.1.7	Bohrunternehmen	468
4.5	Einteilung der Geothermiequellen	248	7.1.8	Baufirmen	469
4.5.1	Tiefe Geothermie	248	7.1.9	Hersteller von Komponenten und Ausrüstung	469
4.5.1.1	Hochenthalpie-Lagerstätten	250	7.1.10	Energieversorger und Anlagenbetreiber	470
4.5.1.2	Niederenthalpie-Lagerstätten	251	7.1.11	Wärmenetzbetreiber	471
4.5.2	Oberflächennahe Geothermie	252	7.1.12	Wohnungs- und Immobiliengesellschaften	471
4.5.2.1	Geothermie aus Tunneln und Stollen	254	7.1.13	Forschungsinstitute	472
4.5.2.2	Geothermie aus Bergbauanlagen	257	7.1.14	Kohlenwasserstoffindustrie bei der Erschlies- sung tiefer Geothermie	473
4.5.2.3	Saisonale Wärmespeicher	260	7.2	Tätigkeitsbereiche der Marktakteure	474
4.6	Länderprofile	264	7.2.1	Betrieb von Bädern	474
4.6.1	Darstellung der Auswahlkriterien der ausge- wählten Länderprofile	264	7.2.2	Finanzierung und Beteiligung	475
4.6.2	Länderauswahl nach Kriterien	265	7.2.3	Forschung	475
4.6.3	Ergebnis der Länderauswahl in Europa	266	7.2.4	Gewerbe und Industrie	476
4.6.3.1	Deutschland	268	7.2.5	Landwirtschaft	477
4.6.3.2	Dänemark	277	7.2.6	Dienstleistungen	480
4.6.3.3	Frankreich	287	7.2.7	Stromerzeugung	481
4.6.3.4	Island	296	7.2.8	Wärmeverkauf	481
4.6.3.5	Italien	305	7.3	Status quo Personalsituation in der Geothermie	482
4.6.3.6	Schweden	314	7.4	Formen der Zusammenarbeit bei einem Geo- thermieprojekt	490
4.6.3.7	Schweiz	321	7.4.1	Partnersuche	491
4.6.3.8	Slowakei	328	7.4.2	Erfolgsfaktoren von Kooperationen	497
4.6.3.9	Türkei	338	7.4.3	Checkliste	498
4.6.3.10	Ungarn	347	7.5	Bisherige Entwicklung und Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise auf die Markt- akteure	501
5	Technologien	359	7.5.1	Auswirkungen auf...	504
5.1	Technologie der Messungen	360	7.5.1.1	... die Struktur des Marktes	504
5.1.1	Thermal/Geothermal Response Test (TRT/GRT)	360	7.5.1.2	... die Entwicklung der Komponentenpreise	505
5.1.2	Temperatur-Tiefen-Messsystem für Erdwärme- sonden (EWS-Logger)	362	7.5.1.3	... die Finanzierung und Realisierung von Projek- ten	508
5.2	Kartierung und Geo-Modellierung	364	7.5.2	Handlungsoptionen für die einzelnen Markt- akteure	508
5.2.1	Geothermisches Informationssystem (GeotIS)	364			
5.2.2	Geologischer und geothermischer Untergrund	368			
5.2.3	Seismische Untersuchungen	370			

Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie liefert fundierte Informationen über den Markt der Geothermie in Europa. Im Rahmen der Studie wird u.a. der Status quo in den ausgewählten Staaten hinsichtlich des Strombedarfs und bspw. auch des Anteils der Geothermie an der Stromerzeugung betrachtet. Auf der Basis einer umfangreichen Befragung und transparenten Analyse der erwarteten Entwicklungen im Markt für die Geothermie in Europa werden strategische und operative Entscheidungen unterstützt und Empfehlungen gegeben. Ebenso werden die rechtlichen, politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sowie technologischen Entwicklungen dargestellt.

Methodik

trend:research setzt verschiedene Field- und Desk-Research-Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen (inkl. Zeitschriften, Publikationen, Konferenzen, Geschäftsberichte usw.) fließen für die Potenzialstudie 83 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Energieversorgungsunternehmen
- Investoren und Finanzierer
- Projektierer und Planungsunternehmen
- Hersteller der Komponenten und Ausrüstung
- Komplettanbieter (Planung, Service, Technologie, Betrieb)
- Bohrunternehmen
- Versicherungsunternehmen
- Organisationen, Institute und weitere Experten
- Privatpersonen

An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie hilft Investoren, Finanzierern, Energieversorgern, Bohrunternehmen und Herstellern von Komponenten/Ausrüstung, die zukünftige Marktentwicklung abzuschätzen, und unterstützt insbesondere bei der Ausrichtung der Unternehmensstrategie und Positionierung auf dem Geothermiemarkt in Europa. So können das Finanzierungs- und Investitionsvolumen bzw. die eigenen Absatzchancen vor dem Hintergrund der zu erwartenden Entwicklung besser eingeschätzt werden. Der Leser erhält fundierte Informationen zum Stand der Technologie, Rahmenbedingungen und Neuentwicklungen.

Der Nutzen ergibt sich u.a. für

- Vorstand
- Geschäftsführung
- Strategie-/Unternehmens- und Konzernplanung
- Vertrieb

8	Voraussetzungen für die Inbetriebnahme eines Geothermieprojektes	511	10.3.1.1.1	nach Anlagen (Anzahl)	702	11.4.11	Ormat Technologies, Inc.	903
8.1	... in Deutschland	516	10.3.1.1.2	nach installierter Leistung (in MW)	705	11.4.12	Süddeutsche Geothermie-Projekte GmbH & Co. KG	908
8.1.1	Businessplan	516	10.3.1.1.3	nach Preisentwicklung bei Geothermieanlagen	705		Energieversorger und Anlagenbetreiber	912
8.1.2	Standortsuche	517	10.3.1.1.4	Marktentwicklung bis 2030	706	11.5	DONG Energy	912
8.1.3	Voruntersuchungen, Planungen und Erkundungen	518	10.3.1.2	... in Dänemark	707	11.5.1	E.ON	915
8.1.4	Umweltverträglichkeitsprüfung	521	10.3.1.2.1	nach Anlagen (Anzahl)	707	11.5.2	EnBW	920
8.1.5	Planfeststellungsverfahren	522	10.3.1.2.2	nach installierter Leistung (in MW)	709	11.5.3	Enel S.p.A.	926
8.1.6	Anzeigepflicht	523	10.3.1.2.3	nach Preisentwicklung bei Geothermieanlagen	709	11.5.4	ENI S.p.A.	931
8.1.7	Erlaubnis zur Wiedereinleitung des Nutzwassers	523	10.3.1.2.4	Marktentwicklung bis 2030	710	11.5.5	ENRO Energie SE (vormals:Yella SE i.Gr.)	937
8.1.8	Gutachten und wirtschaftliche Bewertung	524	10.3.1.3	... in Frankreich	711	11.5.6	Exorka GmbH	942
8.1.9	Genehmigung und Genehmigungsanforderungen	525	10.3.1.3.1	nach Anlagen (Anzahl)	712	11.5.7	GDF Suez	946
8.1.9.1	Oberflächennahe Geothermie	526	10.3.1.3.2	nach installierter Leistung (in MW)	714	11.5.8	Hitaveita Su ernesja hf	952
8.1.9.2	Tiefe Geothermie	531	10.3.1.3.3	nach Preisentwicklung bei Geothermieanlagen	714	11.5.9	Landsvirkjun	956
8.1.10	Vertragsgestaltung	536	10.3.1.3.4	Marktentwicklung bis 2030	715	11.5.10	Lunds Energi	962
8.1.11	Finanzierung und Risikoabdeckung (Formen, rechtliche und steuerliche Grundlagen)	538	10.3.1.4	... in Island	716	11.5.11	MOL Group	966
8.1.12	Fachkräfte und Know-how	543	10.3.1.4.1	nach Anlagen (Anzahl)	716	11.5.12	Orkuveita Reykjavíkur	973
8.1.13	Auswahl der Komponenten und Ausrüstung (Materialauswahl)	543	10.3.1.4.2	nach installierter Leistung (in MW)	718	11.5.13	PannErgy Plc.	977
8.1.14	Förder- und Injektionsbohrung	543	10.3.1.4.3	nach Preisentwicklung bei Geothermieanlagen	719	11.5.14	RWE Energy AG	980
8.1.15	Anschluss an das Wärme- und/oder Stromnetz	545	10.3.1.4.4	Marktentwicklung bis 2030	720	11.5.15	Vattenfall Europe AG	985
8.2	... in Europa	546	10.3.1.5	... in Italien	721	11.5.16	Kreditinstitute und Finanzierer	989
8.3	Vergleich mit anderen Energieträgern	549	10.3.1.5.1	nach Anlagen (Anzahl)	721	11.6	Crédit Agricole S.A.	989
9	Risiken im Zusammenhang mit der Bohrung	552	10.3.1.5.2	nach installierter Leistung (in MW)	723	11.6.1	Deutsche Bank	992
9.1	Fündigkeitsrisiko und Prognose	555	10.3.1.5.3	nach Preisentwicklung bei Geothermieanlagen	724	11.6.2	Europäische Investitionsbank	1000
9.2	Wirtschaftlichkeit der Anlage	560	10.3.1.5.4	Marktentwicklung bis 2030	725	11.6.3	Íslandsbanki hf. (früher: Glitnir Bank)	1005
9.3	Geologische und technische Risiken	565	10.3.1.6	... in Schweden	726	11.6.4	HSBC	1009
9.3.1	Begriffliche Definition	565	10.3.1.6.1	nach Anlagen (Anzahl)	726	11.6.5	HSH Nordbank	1014
9.3.2	Induzierte seismische Aktivität	566	10.3.1.6.2	nach installierter Leistung (in MW)	728	11.6.6	KfW Bank	1022
9.3.3	Bohrzeitverlängerung (Beschaffenheit der zu durchbohrenden Gesteinsschicht, Werkzeugverlust, Korrosion)	570	10.3.1.6.3	nach Preisentwicklung bei Geothermieanlagen	728	11.6.7	Nord LB	1029
9.3.4	Bohrtechnische Risiken	573	10.3.1.6.4	Marktentwicklung bis 2030	729	11.6.8	Weltbank	1037
9.3.5	Chemismusrisiko	574	10.3.1.7	... in Schweiz	730	11.6.9	Versicherungsunternehmen	1045
9.3.6	Betriebsrisiko (Kraftwerkstechnik, Stabilität Kraftwerksbetrieb)	576	10.3.1.7.1	nach Anlagen (Anzahl)	731	11.7	Allianz SE	1045
9.4	Politische Risiken	578	10.3.1.7.2	nach installierter Leistung (in MW)	732	11.7.1	American International Group (AIG)	1051
9.4.1	Begriffliche Definition	578	10.3.1.7.3	nach Preisentwicklung bei Geothermieanlagen	733	11.7.2	AXA Konzern AG	1060
9.4.2	Entwicklung von Fördersystemen und -programmen	578	10.3.1.7.4	Marktentwicklung bis 2030	734	11.7.3	Münchener Rück	1063
9.4.2.1	Deutschland	579	10.3.1.8	... in der Slowakei	735	11.7.4	Weitere Marktakteure	1069
9.4.2.2	Dänemark	581	10.3.1.8.1	nach Anlagen (Anzahl)	736	11.8	Rödl & Partner GbR	1069
9.4.2.3	Frankreich	583	10.3.1.8.2	nach installierter Leistung (in MW)	737	11.8.1	TÜV Süd AG	1075
9.4.2.4	Island	585	10.3.1.8.3	nach Preisentwicklung bei Geothermieanlagen	738	11.8.2		
9.4.2.5	Italien	585	10.3.1.8.4	Marktentwicklung bis 2030	739			
9.4.2.6	Schweden	588	10.3.1.9	... in der Türkei	740	12	Geothermie international	1083
9.4.2.7	Schweiz	589	10.3.1.9.1	nach Anlagen (Anzahl)	740	12.1	Einleitung	1083
9.4.2.8	Slowakei	590	10.3.1.9.2	nach installierter Leistung (in MW)	742	12.2	Anwendungsbeispiele und Erfahrungen in ausgewählten Ländern	1086
9.4.2.9	Türkei	593	10.3.1.9.3	nach Preisentwicklung bei Geothermieanlagen	743		Australien	1087
9.4.2.10	Ungarn	594	10.3.1.9.4	Marktentwicklung bis 2030	744	12.2.1	Chile	1089
9.5	Umweltrisiken	596	10.3.1.10	... in Ungarn	745	12.2.2	China	1090
9.5.1	Begriffliche Definition	596	10.3.1.10.1	nach Anlagen (Anzahl)	745	12.2.3	Indonesien	1091
9.5.2	Grundwasserbeeinflussung (Durchteufung)	596	10.3.1.10.2	nach installierter Leistung (in MW)	747	12.2.4	Japan	1094
9.5.3	Umweltbelastung (Schwefel, Pentan, Ammoniak)	597	10.3.1.10.3	nach Preisentwicklung bei Geothermieanlagen	748	12.2.5	Kenia	1096
9.5.4	Environmental Due Diligence (EDD)	597	10.3.1.10.4	Marktentwicklung bis 2030	749	12.2.6	Neuseeland	1098
9.6	Wirtschaftliche Risiken	606	10.3.2	Zusammenfassung	750	12.2.7	Philippinen	1100
9.6.1	Begriffliche Definition	606	10.3.2.1	Marktentwicklung in den Ländern mit dem höchsten Potenzial in der tiefen Geothermie	751	12.2.8	USA	1102
9.6.2	Risikoprävention und -transfer	607	10.3.2.2	Marktentwicklung in, für die oberflächennahe Geothermie relevanten Regionen	753	12.2.9	Schlussfolgerungen für den deutschen und den europäischen Geothermiemarkt	1103
9.6.3	Finanzielle Instrumente des Risikomanagements	614	11	Wettbewerb	757	13	Trends, Chancen und Risiken	1105
9.7	Darstellung der Risiken in der Öffentlichkeit	617	11.1	Wettbewerbsstruktur	757	13.1	Trends	1106
9.7.1	Mediales Meinungsbild	617	11.1.1	Einleitung	757	13.1.1	Technologie-trends	1108
9.7.2	Einstellung und Risikowahrnehmung in der Öffentlichkeit	626	11.1.2	Marktteilnehmer	761	13.1.2	Kundentrends	1109
10	Der Geothermiemarkt in Europa bis 2030: Marktentwicklung	637	11.1.2.1	Hersteller der Komponenten/Ausrüstung	761	13.1.3	Wettbewerbstrends	1111
10.1	Grundlagen, Methodik	637	11.1.2.2	Bohrunternehmen	764	13.1.4	Strategietrends	1112
10.1.1	Szenarioanalyse	639	11.1.2.3	Komplettanbieter	766	13.1.5	Internationale Trends	1115
10.1.2	Marktmodell	639	11.1.2.4	Energieversorger und Anlagenbetreiber	767	13.2	Chancen und Risiken...	1117
10.1.3	Übersicht der Szenarien	641	11.1.2.5	Kreditinstitute und Finanzierer	768	13.2.1	... für Hersteller der Komponenten/Ausrüstung	1119
10.2	Grundannahmen und Prämissen	643	11.1.2.6	Versicherungsunternehmen	768	13.2.2	... für Bohrunternehmen	1122
10.2.1	Annahmen und Prämissen für alle Szenarien	643	11.2	Hersteller der Komponenten/Ausrüstung	769	13.2.3	... für Komplettanbieter	1125
10.2.1.1	Bevölkerungsentwicklung	643	11.2.1	Alstom Power	769	13.2.4	... für Energieversorger und Anlagenbetreiber	1127
10.2.1.2	Wirtschaftliche Entwicklung	651	11.2.2	Bentec GmbH	775	13.2.5	... für Kreditinstitute und Finanzierer	1128
10.2.1.3	Klimawandel	663	11.2.3	Casagrande S.p.a.	778	13.2.6	... für Versicherungsunternehmen	1131
10.2.1.4	Entwicklung der Ressourcen und Reserven fossiler Energieträger	669	11.2.4	Cyplan Ltd.	782			
10.2.1.5	Energieverbrauch	674	11.2.5	DOSECC Exploration Services, LLC.	788	14	Strategien	1134
10.2.1.6	Technologische Entwicklung	677	11.2.6	Drillmec SpA	791	14.1	Einleitung und Strategiedefinition	1135
10.2.2	Überblick über die szenariospezifischen Prämissen und Annahmen	678	11.2.7	e.terras AG	796	14.2	Strategieoptionen	1144
10.2.2.1	Entwicklung der Preise für fossile Energieträger	678	11.2.8	KLEMM Bohrtechnik GmbH	798	14.2.1	... für Hersteller der Komponenten/Ausrüstung	1145
10.2.2.2	Entwicklung Kernenergie	692	11.2.9	Mannvit Engineering	804	14.2.2	... für Bohrunternehmen	1149
10.2.2.3	Förderung und Entwicklung weiterer Erneuerbarer Energien	694	11.2.10	MCE AG	809	14.2.3	... für Komplettanbieter	1154
10.2.2.4	Entwicklung des Stromnetzes	698	11.2.11	Pratt & Whitney Power Systems	818	14.2.4	... für Energieversorger und Anlagenbetreiber	1157
10.3	Der Geothermiemarkt in Europa bis 2030 (3 Szenarien)	701	11.2.12	Siemens AG	821	14.2.5	... für Kreditinstitute und Finanzierer	1162
10.3.1	Der Markt 2009 und Entwicklung bis 2030: Marktvolumen für Geothermie in Europa	701	11.2.13	SysBohr GmbH	828	14.2.6	... für Versicherungsunternehmen	1165
10.3.1.1	... in Deutschland	702	11.2.14	TES CAR srl.	831			
			11.3	Bohrunternehmen	835	15	Ausblick	1169
			11.3.1	Daldrup & Söhne AG	835	15.1	Entwicklungen im Bereich der Geothermie nach 2030	1170
			11.3.2	Drilltec GUT GmbH	841		Wettbewerbsentwicklung der Geothermie nach 2030	1172
			11.3.3	Hydro Drilling International S.p.A.	846	15.2	Zukunftsmodelle	1173
			11.3.4	Iceland Drilling Ltd. (Jaröboranir hf.)	849			
			11.3.5	Schlumberger Ltd.	852	15.3		
			11.4	Komplettanbieter (Planung, Service, Technologie, Betrieb)	857			
			11.4.1	Enex hf.	857	16	Abbildungsverzeichnis	1175
			11.4.2	Evonik New Energies GmbH	861	17	Fotoverzeichnis	1202
			11.4.3	Foralith Holding AG	867	18	Tabellenverzeichnis	1205
			11.4.4	Geo-En Energy Technologies GmbH	872			
			11.4.5	Geothermie Neubrandenburg GmbH	878			
			11.4.6	Geysir Green Energy	885			
			11.4.7	Green Rock Energy International	889			
			11.4.8	Halliburton	892			
			11.4.9	HotRock Verwaltungs GmbH	896			
			11.4.10	Magma Energy Corp	899			

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. 13-0187) »Der Geothermiemarkt in Europa bis 2030« zum Preis von EUR 5.800,00 und zusätzl. Kopien (je EUR 400,00)
- alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt. -
- Die Management Summary ist wahlweise in deutscher oder englischer Sprache erhältlich.
- in englischer Sprache
 - in deutscher Sprache
- Bitte senden Sie uns Informationen zu weiteren Studien (s.u.). Ggfs. erhalten wir Mengenrabatt.
- Bitte senden Sie uns das Studienverzeichnis 2010 zu.
- Bitte senden Sie uns das Studienverzeichnis **Regenerative Energien, Nachhaltigkeit** zu.
- Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu trend:research.
- So sind wir auf Sie aufmerksam geworden.
- Erhalt dieser Disposition
 - Internet
 - Empfehlung durch
 - Presseartikel in
 - Sonstiges

ADRESSE

FIRMA

NAME

FUNKTION

STRASSE

PLZ/ORT

TEL./FAX

E-MAIL

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

Datum Unterschrift/Stempel 13-0306-317/KMu

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 Geothermiemarkt in Europa bis 2030« kostet EUR 5.800,00 (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 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

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

- Contracting und weitere Energiedienstleistungen in Öster- reich bis 2020 (2., überarbeitete und erweiterte Auflage)** in Bearbeitung (11/10), ca. 1.000 Seiten, EUR 5.900,00
- Kraftwerke in Osteuropa bis 2030** 07/10, 1.055 Seiten, EUR 8.900,00
- Smart Grids in Europa bis 2030** 06/10, 1.074 Seiten, EUR 7.500,00
- Wärmemarkt Deutschland (2. Auflage)** 02/10, 1.478 Seiten, EUR 5.500,00
- Offshore-Windenergie in Europa bis 2030** 02/10, 1.000 Seiten, EUR 6.900,00
- Offshore-Wind 2010 bis 2030 (2.Auflage)** 07/09, 873 Seiten, EUR 4.900,00
- Projektfinanzierung für Erneuerbare Energien** 06/09, 1.253 Seiten, EUR 3.900,00
- Erneuerbare Energien im Wärmemarkt 2020** 02/09, 1137 Seiten, EUR 5.600,000
- CO₂-Abscheidung und -Speicherung bis 2040** Geplant, ca. 700 Seiten, EUR 5.900,00

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