



Der Markt für BHKW in Deutschland bis 2020

Potenziale, Wettbewerb, Chancen und Risiken der Kraft-Wärme-Kopplung

Die aktuell erstellte Studie
umfasst **1.060 Seiten** und ist
ab sofort verfügbar.

trendresearch.de

- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Anforderungen nach Betreibergruppen
- Versorgungsstrategien
- Marktentwicklung differenziert nach Leistungsklassen, Brennstoffen und Betreibergruppen

- Wettbewerbsanalyse, -profile
- Überblick über die weltweite Marktentwicklung
- Trends, Chancen und Risiken
- Strategieoptionen für BHKW-Hersteller

Die Anzahl der in Deutschland errichteten Blockheizkraftwerke (BHKW) hat 2010 einen neuen Rekordwert erreicht. Für dieses Jahr wird mit einem weiteren Wachstum des Marktes gerechnet.

Wesentliche Faktoren für diese Entwicklung sind der starke Zubau von Biogasanlagen sowie die Ziele zur Steigerung der Energieeffizienz und zum Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung. Die dezentrale und verbrauchsnahe Energieerzeugung in BHKW gewinnt dadurch weiter an Bedeutung.

Im Rahmen der Studie werden die Anwenderanforderungen unterschiedlicher Betreiber dargestellt und anhand von Best-Practice-Beispielen die Einsatzmöglichkeiten von BHKW in unterschiedlichen Bereichen gezeigt.

Die Studie prognostiziert die weitere Entwicklung des Marktes bis 2020 für Blockheizkraftwerke differenziert nach Leistungsklassen, Brennstoffen, Betreibern und eingesetzten Technologien.

Darüber hinaus analysiert die Studie weitere Themen wie beispielsweise Technologien, Wirtschaftlichkeit und Möglichkeiten zur strategischen Ausrichtung (vgl. Abbildung) auf der Basis eines umfangreichen Desk Research sowie von 103 Experteninterviews.

Folgende Fragestellungen werden im Rahmen der Studie u.a. berücksichtigt:

- Wie entwickelt sich die Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung und der Erneuerbaren Energien?
- Welche Auswirkungen ergeben sich durch die Novelle des Erneuerbaren-Energien-Gesetz 2012?
- Was sind die Anforderungen an Technologien, Systemlösungen und Einbindung in die vorhandene Versorgung auf Betreiberseite?
- Welche Chancen bietet der Einsatz von BHKW in virtuellen Kraftwerken?
- Welche Einsatzmöglichkeiten ergeben sich für BHKW durch den Ausbau von Smart Grids?
- Wie entwickelt sich das Marktvolumen beim Bau von BHKW in Deutschland?
- Wer sind die Wettbewerber, wer setzt sich am Markt durch und warum?
- Wie verändern sich die Marktanteile der Wettbewerber? Kommt es zu einer weiteren Konsolidierung des Marktes?
- Wo liegen die größten Potenziale? Welche Chancen und Risiken ergeben sich für Hersteller und Dienstleister?

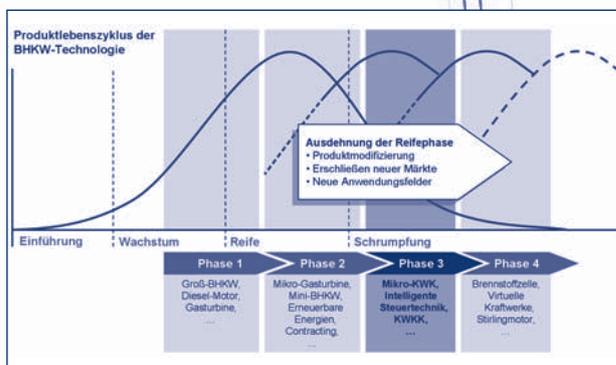


Abbildung 1: Produktlebenszyklus der BHKW-Technologie

Ziel und Nutzen der Studie

Ausgehend von den aktuellen Rahmenbedingungen und vom Status quo analysiert die Studie die zukünftige Entwicklung des Marktes für BHKW in Deutschland und untersucht intensiv die Chancen und Risiken, die sich für Hersteller und Betreiber bieten. Neben einer quantitativen Analyse der Entwicklung des BHKW-Marktes wird über die qualitative Darstellung (bspw. Anwenderanforderungen unterschiedlicher Kundengruppen, Wettbewerbsintensität) die zukünftige Marktentwicklung bis 2020 abgebildet. Strategieempfehlungen, abgeleitet aus den dargestellten Trends, Chancen und Risiken, ermöglichen es, die eigene Positionierung zu überprüfen und ggf. neue Strategien zu entwickeln.

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 103 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- BHKW-Hersteller
- BHKW-Betreiber (z.B. Contractoren, Industrie- und Gewerbeunternehmen, Kommunale Einrichtungen, Landwirte)
- Weitere Experten

An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie hilft BHKW- und Komponentenherstellern, Energieversorgern, Contractoren sowie weiteren Marktteilnehmer die zukünftigen Potenziale des Marktes 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 Vertriebs- und Marketingabteilungen.

1	Summaries	26	5	BHKW-Technologien	253
1.1	Executive Summary	26	5.1	Übersicht	253
1.2	Management Summary	29	5.2	Komponenten	253
			5.2.1	Generator	255
			5.2.2	Motor	259
			5.2.3	Netzanschluss	261
			5.2.4	Pumpen	262
			5.2.5	Steuerungstechnik	263
			5.2.6	Wärmespeicher	264
			5.2.7	Wärmetauscher	266
			5.2.8	Emissionsminderung	271
			5.3	Eingesetzte Umwandlungstechnologien	272
			5.3.1	Brennstoffzelle	272
			5.3.2	(Mikro-)Gasturbine	287
			5.3.3	Stirling-Motor	289
			5.3.4	Verbrennungsmotor	295
			5.4	Abwärmenutzung	299
			5.4.1	Wirkungsgrade	299
			5.4.2	Stromgeführte Fahrweise	301
			5.4.3	Wärmegeführte Fahrweise	302
			5.4.4	Exkurs: Kältenutzung	304
			5.5	BHKW-Kennzahlen und Wirtschaftlichkeit	306
			5.5.1	Kombination mit anderen Erzeugungstechnologien (z. B. Solarthermie)	313
			5.5.2	Wirtschaftlichkeit von BHKW-Technologien	315
			5.5.2.1	...Wirtschaftlichkeit unter heutigen Rahmenbedingungen	316
			5.5.2.2	Berücksichtigung unterschiedlicher Strom, CO ₂ - und Erdgaspreisentwicklungen	349
			5.5.2.3	...Wirtschaftlichkeit unter zukünftigen Rahmenbedingungen	356
			6	Anwenderanforderungen und Anwendungsbeispiele	367
			6.1	Anwenderanforderungen	367
			6.1.1	Allgemeine Anforderungen von Anwendern an BHKW	374
			6.1.2	Anforderungen an die Kosten und die Wirtschaftlichkeit	380
			6.1.3	Anforderungen bzgl. einzelner Eigenschaften	384
			6.1.4	Präferenzen für bestimmte Technologien	388
			6.1.5	Anforderungen für den Einsatz eines BHKW	391
			6.2	Identifikation von Problemfeldern und Lösungsansätze	392
			6.2.1	...bei Neuanschaffung	392
			6.2.2	...im Betrieb	393
			6.3	Anwendungsbeispiele	394
			6.3.1	Wohnungsbaugesellschaften	395
			6.3.2	Kommunen/öffentliche Einrichtungen	396
			6.3.3	Gewerbe/Industrie	404
			6.3.4	Landwirtschaft	407
			7	Versorgungsstrategien auf BHKW-Basis	412
			7.1	Dezentrale Versorgung mit BHKW	412
			7.1.1	Wärmegeführte Betriebsweise	412
			7.1.2	Stromgeführte Betriebsweise	413
			7.2	Autarke Energiesysteme	415
			7.3	Unterbrechungsfreie Stromversorgung	418
			7.4	BHKW als Ersatz für Heizungsanlagen	420
			7.4.1	Technologische Hindernisse	420
			7.4.2	Bewertung der Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu konkurrierenden Wärmeerzeugungssystemen	422
			7.5	Modernisierung und Retrofit von bestehenden BHKW	429
			7.6	Contracting	431
			7.6.1	Technisches Anlagenmanagement	433
			7.6.2	Finanzierungscontracting	433
			7.6.3	Einspar-Contracting	434
			7.6.4	Energieliefer-Contracting	434
			7.6.5	Weitere Contracting Begriffe im Markt	435
			7.6.6	Vor- und Nachteile des Contracting für BHKW-Betreiber	436
			7.6.7	Zusammenfassung der Contracting Varianten	437
			7.7	Konkurrenzsituation zu anderen Erzeugungstechnologien	438
			7.7.1	Im Wärmemarkt	438
			7.7.1.1	Status quo im Wärmemarkt	438
			7.7.1.2	Marktentwicklung bis 2020	439
			7.7.1.3	Technologien im Wärmemarkt	441
			7.7.1.4	Wettbewerbsintensität	442
			7.7.2	Im Strommarkt	444
			8	Energieeffizienz	450
			8.1	Einleitung	450
			8.1.1	Definition	450
			8.1.2	Bedeutung des Themas	450
			8.1.3	Wirkungsgrade	452
2	Allgemeine Grundlagen	70			
2.1	Einleitung	70			
2.2	Aufbau und Methodik	72			
2.3	Ziele und Nutzen der Studie	78			
2.4	Begriffsdefinitionen und Abgrenzung	78			
3	Rahmenbedingungen	88			
3.1	Rahmenbedingungen in der Energiewirtschaft	88			
3.1.1	Märkte	88			
3.1.1.1	Strommarkt	88			
3.1.1.2	Gasmarkt	92			
3.1.1.3	Wärmemarkt	97			
3.1.1.4	Erneuerbare Energien	108			
3.1.2	Kyoto-Protokoll	116			
3.1.3	Emissionshandel	119			
3.1.4	Anforderungen an die Energieerzeugung: Politik vs. Markt	123			
3.1.5	Energiekonzept der Bundesregierung	130			
3.1.6	Anforderungen einzelner Zielkundengruppen	132			
3.2	Status quo der Energieerzeugung in Deutschland	143			
3.2.1	Stromerzeugung	143			
3.2.1.1	Zentrale Erzeugerstrukturen (Kraftwerkspark)	144			
3.2.1.2	Dezentrale Erzeugung und Erneuerbare Energien (Übersicht)	156			
3.2.2	Wärmeerzeugung	172			
3.2.2.1	Stationäre Wärmeerzeuger	172			
3.2.2.2	Nah- und Fernwärmenetze	173			
3.3	Rechtliche Rahmenbedingungen	177			
3.3.1	Europäische Gesetze und Richtlinien	178			
3.3.1.1	EU-Richtlinien zur Energieeffizienz und zu Energiedienstleistungen	178			
3.3.1.2	EU-Richtlinien zur Gesamtenergieeffizienz in Gebäuden	180			
3.3.1.3	Weitere	183			
3.3.2	Deutsche Gesetze und Verordnungen	183			
3.3.2.1	AVBFernwärmeV	183			
3.3.2.2	BImSchG/BImSchV	184			
3.3.2.3	EEG	186			
3.3.2.3.1	Grundlagen des EEG	187			
3.3.2.3.2	EEG-Novelle 2009	188			
3.3.2.3.3	Förderung von BHKW und Vergütungssätze nach dem EEG 2009	189			
3.3.2.3.4	EEG-Novelle 2012	195			
3.3.2.4	EEWärmeG	203			
3.3.2.5	EnEV	207			
3.3.2.6	EnWG	211			
3.3.2.7	KWKG/KWKModG	214			
3.3.2.8	Ökosteuern/Energiesteuergesetz	218			
3.3.2.9	Marktanreizprogramm für Erneuerbare Energien (MAP)	220			
3.3.2.10	Umsatzsteuererstattung für Privathaushalte	222			
3.3.2.11	Förderung von Mini-KWK	223			
4	Status quo: BHKW in Deutschland	225			
4.1	Anzahl der BHKW	225			
4.1.1	Nach Leistungsklassen	226			
4.1.1.1	Bis 50 kW (elektrisch)	226			
4.1.1.2	Von 51 kW bis 500 kW (elektrisch)	228			
4.1.1.3	Von 501 bis 1.000 kW (elektrisch)	229			
4.1.1.4	Von 1.000 bis 5.000 kW (elektrisch)	230			
4.1.1.5	Über 5.000 kW (elektrisch)	230			
4.1.2	Nach Betreibergruppen	231			
4.1.2.1	Energieversorger (inkl. Contractoren, Nah- und Fernwärmeversorger)	231			
4.1.2.2	Gewerbe/Industrie	233			
4.1.2.3	Kommunen/öffentliche Einrichtungen	233			
4.1.2.4	Landwirtschaft	234			
4.1.2.5	Privathaushalte	234			
4.1.2.6	Wohnungsbaugesellschaften	235			
4.1.3	Nach Brennstoffen	235			
4.1.3.1	Biogas	236			
4.1.3.2	Biomasse	240			
4.1.3.2.1	Hackschnitzel	241			
4.1.3.2.2	Pellets	241			
4.1.3.2.3	Weitere	243			
4.1.3.3	Braunkohle	243			
4.1.3.4	Deponiegas	244			
4.1.3.5	Erdgas	247			
4.1.3.6	Erdöl	247			
4.1.3.7	Grubengas	247			
4.1.3.8	Klärgas	249			
4.1.3.9	Pflanzenöl	250			

8.1.4	Möglichkeiten der Messung von Energieeffizienz	455	9.5.5.6	Wohnungsbaugesellschaften (Gliederung vgl. 9.5.4.1)	570	11.5.1.26	Würz Energy GmbH	824
8.2	Status quo nach Betreibergruppen	456	9.5.6	Entwicklung nach Technologien	573	11.5.1.27	Zeppelin Power Systems GmbH & Co. KG	827
8.2.1	Gewerbe/Industrie	457	9.5.6.1	Verbrennungsmotoren (schnellaufend)	573	11.5.2	Motorenhersteller	831
8.2.2	Kommunen/öffentliche Einrichtungen	458	9.5.6.2	Verbrennungsmotoren (langsamlaufend)	574	11.5.2.1	Cummins Power Generation, Deutschland GmbH	831
8.2.3	Wohnungsbaugesellschaften (Immobilienwirtschaft)	459	9.5.6.3	Brennstoffzellen	575	11.5.2.2	Dresser Waukesha	835
8.2.4	Klärwerke und Deponien	460	9.5.6.4	(Mikro-)Gasturbinen	576	11.5.2.3	Guascor Power, S.A.U.	839
8.2.5	Kliniken und Pflegeeinrichtungen	461	9.5.6.5	Stirling-Motoren	577	11.5.2.4	Henkelhausen GmbH & Co KG	842
8.2.6	Übersicht	462	9.5.7	Entwicklung nach Brennstoffen	578	11.5.2.5	Jenbacher AG (General Electric)	845
8.2.7	Bedeutung der Wirkungsgrade	464	9.5.7.1	Biogas	578	11.5.2.6	Kawasaki Gas Turbine Europe GmbH	850
8.2.8	Bedeutung des CO ₂ -Ausstoßes	465	9.5.7.1.1	Anzahl Anlagen	578	11.5.2.7	MAN Truck & Bus AG	853
8.3	Potenziale und Optionen nach Betreibergruppen	466	9.5.7.1.2	Installierte elektrische Leistung	579	11.5.2.8	MTU Onsite Energy GmbH (Tognum)	859
8.3.1	Gewerbe/Industrie	469	9.5.7.1.3	Marktvolumen in EUR	580	11.5.2.9	Perkins Motoren GmbH	865
8.3.2	Kommunen/öffentliche Einrichtungen	471	9.5.7.2	Biomasse (Gliederung vgl. 9.5.7.1)	581	11.5.2.10	SKL Motoren GmbH (Tognum)	870
8.3.3	Wohnungsbaugesellschaften (Immobilienwirtschaft)	474	9.5.7.3	Braunkohle (Gliederung vgl. 9.5.7.1)	584	11.5.2.11	Ulstein Bergen AS	873
8.3.4	Klärwerke und Deponien	478	9.5.7.4	Deponiegas (Gliederung vgl. 9.5.7.1)	587	11.5.3	Komponentenhersteller	874
8.3.5	Kliniken und Pflegeeinrichtungen	479	9.5.7.5	Erdgas (Gliederung vgl. 9.5.7.1)	589	11.5.3.1	ABB AG	874
8.4	Contracting zur Steigerung der Energieeffizienz	481	9.5.7.6	Erdöl (Diesel) (Gliederung vgl. 9.5.7.1)	592	11.5.3.2	ABM - Anhaltische Elektromotorenwerk Dessau GmbH	880
8.5	Virtuelle Kraftwerke	483	9.5.7.7	Grubengas (Gliederung vgl. 9.5.7.1)	595	11.5.3.3	APROVIS Energy Systems GmbH	884
8.5.1	Definition	483	9.5.7.8	Klärgas (Gliederung vgl. 9.5.7.1)	598	11.5.3.4	Alfa Laval Mid Europe GmbH	887
8.5.2	Steuerung	485	9.5.7.9	Pflanzenöl (Gliederung vgl. 9.5.7.1)	600	11.5.3.5	Danfoss GmbH	891
8.5.3	Integration von BHKW in virtuelle Kraftwerke	487	9.5.8	Übersicht über den BHKW-Markt 2012	603	11.5.3.5	DMS Wasser-Wärmetechnik GmbH	895
8.5.3.1	Kombination mit Wärmepumpen	487	9.5.9	Übersicht über den BHKW-Markt 2015	604	11.5.3.6	ENERPIPE GmbH	896
8.5.3.2	Integration in Smart Grids	493	9.5.10	Übersicht über den BHKW-Markt 2020	605	11.5.3.7	Hitachi Power Europe GmbH	900
8.5.3.3	Kombination mit fluktuierenden Erneuerbaren Energien	494	9.6	Zusammenfassung, Fazit	606	11.5.3.8	Honeywell Deutschland GmbH	905
8.5.4	Befragungsergebnisse virtuelles Kraftwerk	496				11.5.3.9	Leroy Somer Marbaise GmbH	909
9	Marktentwicklung bis 2020	503	10	Überblick über internationale Märkte	610	11.5.3.10	Perm Motor GmbH	913
9.1	Einleitung und Methodik	503	10.1	Übersicht	610	11.5.3.11	Siemens AG	916
9.1.1	Ziele	503	10.2	Afrika	612	11.5.3.12	W. Bälz & Sohn GmbH & Co.	923
9.1.2	Methodik	504	10.2.1	Rahmenbedingungen	612			
9.1.2.1	Szenarioanalyse	506	10.2.2	Status quo	615	12	Trends, Chancen und Risiken	928
9.1.2.2	Marktmodell	506	10.2.2.1	Energieträger und Kraftwerkspark	615	12.1	Technologietrends	929
9.2	Szenarien	507	10.2.2.2	Stromnetze	619	12.2	Wettbewerbstrends	940
9.3	Grundannahmen für alle Szenarien	509	10.2.2.3	KWK-Anlagen	620	12.3	Strategietrends	943
9.3.1	Gesamtwirtschaftliche Entwicklung	509	10.2.3	Ausgewählte Marktteilnehmer	621	12.4	Auslandstrends	947
9.3.2	Stromverbrauchsentwicklung (Stromnachfrage)	510	10.2.4	Marktentwicklung/-prognose	622	12.5	Chancen und Risiken	951
9.3.3	Entwicklung der Wirkungsgrade und Effizienzsteigerungen	512	10.3	Asien (Gliederung vgl. 10.2)	626	12.5.1	... für BHKW-Betreiber	951
9.4	Szenariospezifische Prämissen	512	10.4	Europa	639	12.5.2	... für BHKW-Hersteller	953
9.4.1	Übersicht	512	10.4.1	Westeuropa (außer Deutschland) (Gliederung vgl. 10.2)	639	12.5.3	... für Dienstleister (z.B. Contractoren, Wartungsdienstleister usw.)	955
9.4.2	Rechtliche Regelungen	514	10.4.2	Osteuropa (Gliederung vgl. 10.2)	653	12.5.4	... für Energierversorger	956
9.4.3	Wärmeverbrauchsentwicklung	518	10.5	Nordamerika (Gliederung vgl. 10.2)	671			
9.4.4	Technologische Entwicklungen (z. B. Brennstoffzelle)	520	10.6	Südamerika (Gliederung vgl. 10.2)	683	13	Strategien	960
9.4.5	Preisentwicklung Strom und fossile Energieträger	522	11	Wettbewerb	695	13.1	Einleitung	961
9.4.6	Entwicklung des Kraftwerksparks in Deutschland	523	11.1	Wettbewerb und Wettbewerbsentwicklung in der Energiewirtschaft	695	13.1.1	Strategiedefinitionen	961
9.4.6.1	Großkraftwerke	523	11.1.1	Strommarkt	695	13.1.2	Strategische Ziele	962
9.4.6.2	Erneuerbare Energien	526	11.1.2	Gasmarkt	701	13.1.3	Strategieentwicklung und -formulierung	962
9.4.7	Entwicklung konkurrierender Wärmeerzeugungstechnologien	528	11.1.3	Konsequenzen für den BHKW-Einsatz	704	13.1.4	Strategieentwicklung/-aktualisierung	965
9.4.8	Neubauraten (Entwicklung im Immobilienneubau)	532	11.2	Wettbewerb entlang der Wertschöpfungskette	707	13.1.5	Strategieumsetzung	966
9.4.9	Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen	534	11.2.1	Marktanteile der führenden Hersteller	707	13.2	Prinzipielle Strategieoptionen	966
9.5	Entwicklung im BHKW-Markt bis 2012, 2015 und 2020	535	11.2.2	Marktteilnehmer nach Wertschöpfungsstufen	708	13.2.1	Darstellung von Extrempositionen	971
9.5.1	Investitionsbereitschaft der Betreibergruppen (Befragungsergebnisse)	536	11.2.2.1	Anlagenbauer	714	13.2.2	Aufzeigen der Entscheidungskriterien	971
9.5.2	Markttreiber	538	11.2.2.2	Genset-Anbieter	716	13.2.3	Ableitung/Darstellung grundsätzlich denkbarer Strategieoptionen	973
9.5.3	Markthemmnisse	539	11.2.2.3	Komplettanbieter	717	13.2.3.1	First Mover	974
9.5.4	Entwicklung nach Leistungsbereichen	541	11.2.2.4	Packager	718	13.2.3.2	Follower-Strategie	976
9.5.4.1	Bis 50 kW	541	11.3	Wettbewerbsintensität	718	13.2.3.3	Passiver Marktauftritt: Nicht-Handeln	981
9.5.4.1.1	Anzahl Anlagen	541	11.4	Wettbewerbsentwicklung im BHKW-Markt	721	13.2.3.4	Aktiver Marktauftritt: Eigeninitiatives Handeln	982
9.5.4.1.2	Installierte elektrische Leistung	542	11.5	Wettbewerbsprofile ausgewählter Marktteilnehmer	724	13.2.3.5	Kooperationen/Partnerring	984
9.5.4.1.3	Marktvolumen in EUR	543	11.5.1	Hersteller von BHKW	724	13.2.3.6	Kombination der Strategien	987
9.5.4.2	Von 51 bis 500 kW (Gliederung vgl. 9.5.4.1)	544	11.5.1.1	2G Bio-Energietechnik AG	724	13.3	Herstellerstrategien	988
9.5.4.3	Von 501 bis 1.000 kW (Gliederung vgl. 9.5.4.1)	547	11.5.1.2	Bosch Thermotechnik GmbH (Buderus)	730	13.3.1	Dienstleistungs- und Servicestrategie (z.B. Contracting)	988
9.5.4.4	Von 1.001 bis 5.000 kW (Gliederung vgl. 9.5.4.1)	549	11.5.1.3	Dreyer & Bosse Kraftwerke GmbH	737	13.3.2	Erweiterung der Wertschöpfungskette	991
9.5.4.5	Über 5.000 kW (Gliederung vgl. 9.5.4.1)	552	11.5.1.4	Ecopower (PowerPlus Technologies GmbH)	741	13.3.3	F&E-Strategie	994
9.5.5	Entwicklung nach Betreibern	555	11.5.1.5	EAW Energieanlagenbau GmbH	745	13.3.4	Fokus auf Erneuerbare Energien	996
9.5.5.1	Energieversorger (inkl. Contractoren, Nah- und Fernwärmeversorgern) (Gliederung vgl. 9.5.4.1)	555	11.5.1.6	Enerpa dezentrale Kraftwerkstechnik GmbH	748	13.3.5	Kooperation mit Energieversorgern	997
9.5.5.2	Gewerbe/Industrie (Gliederung vgl. 9.5.4.1)	558	11.5.1.7	ETW Energietechnik GmbH	749	13.4	Strategien für Betreiber	1000
9.5.5.3	Kommunen/öffentliche Einrichtungen (Gliederung vgl. 9.5.4.1)	561	11.5.1.8	GEISE Energie- und Regeltechnik GmbH	753	13.4.1	Bau weiterer BHKW	1000
9.5.5.4	Landwirtschaft (Gliederung vgl. 9.5.4.1)	565	11.5.1.9	HAASE Energietechnik AG	757	13.4.2	Contracting	1003
9.5.5.5	Privathaushalte (Gliederung vgl. 9.5.4.1)	567	11.5.1.10	Hubert Tippkötter GmbH	762	13.4.3	Retrofit bestehender BHKW	1005
			11.5.1.11	Kirsch GmbH	766	13.5	Zusammenfassung und Empfehlung	1006
			11.5.1.12	Kuntschar u. Schlüter GmbH	770	14	Ausblick	1012
			11.5.1.13	MBH Maschinenbau Halberstadt GmbH	773	14.1	Einschätzungen der Befragungsteilnehmer	1013
			11.5.1.14	MWB Motorenwerke Bremerhaven AG	777	14.2	Entwicklungen in der Energiewirtschaft in Deutschland nach 2020	1014
			11.5.1.15	MWM GmbH	781	14.3	Entwicklungen im Wärmemarkt nach 2020	1020
			11.5.1.16	Proz Anlagentechnik GmbH	786	14.4	Entwicklungen im Strommarkt nach 2020	1025
			11.5.1.17	SCHNELL Motoren AG	790	14.5	Entwicklung der BHKW-Technologien	1026
			11.5.1.18	SenerTec Kraft-Wärme-Energiesysteme GmbH	794			
			11.5.1.19	SES Energiesysteme GmbH	799	15	Abbildungsverzeichnis	1029
			11.5.1.20	SEVA ENERGIE AG	802	16	Tabellenverzeichnis	1055
			11.5.1.21	Sokratherm GmbH	805			
			11.5.1.22	TURBOMACH Griesheim (Caterpillar)	809			
			11.5.1.23	UMAG Maschinen- und Apparatebau GmbH	812			
			11.5.1.24	Viessmann Werke GmbH & Co.KG	814			
			11.5.1.25	Wärtsilä Deutschland GmbH	821			

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. 14-0111)
»Der Markt für BHKW in Deutschland bis 2020«

- als Printversion zum Preis vonEUR 4.500,00
undzusätzliche Kopien.....(je EUR 400,00)
- als PDF-Version
 - mit einer Single-User-Lizenz zum Preis vonEUR 4.500,00
 - mit einer Multi-User-Lizenz zum Preis vonEUR 9.000,00
 - mit einer Corporate-Lizenz zum Preis vonEUR 18.000,00

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 _____

* 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 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 BHKW in Deutschland bis 2020« kostet je nach Wahl als Printversion (persönliches Exemplar) EUR 4.500,00. 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 4.500,00.

Das **Multi-User-Paket** (bis zu 10 personalisierte, passwortgeschützte CD-Roms mit geschütztem PDF) kostet EUR 9.000,00.

Die **Corporate License** (CD-Rom mit freigegebenem PDF) kostet EUR 18.000,00.

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.:

- Stromspeicher**
September 2011, 1.084 Seiten, EUR 4.500,00
- Energieautarke Kommunen und „Bioenergiedörfer“ – 100 % Strom durch Eigenversorgung**
August 2011, 890 Seiten, EUR 4.200,00
- Biogas in Deutschland bis 2020 (3. Auflage)**
Juli 2011, 1.313 Seiten, EUR 4.500,00
- Der Markt für Kessel- und Rohrleitungsbau bis 2020**
Juni 2011, 933 Seiten, EUR 5.800,00
- Wasserkraft in Deutschland und Europa bis 2030**
Januar 2011, 1.349 Seiten, EUR 6.800,00
- Der Markt für Holzlogistik in Deutschland bis 2020**
November 2010, 1.136 Seiten, EUR 3.900,00
- Mikro-KWK**
Juni 2010, 1.180 Seiten, EUR 5.500,00
- Bioenergie-Contracting (2., überarbeitete und erweiterte Auflage)**
April 2010, 1.218 Seiten, EUR 4.500,00
- Wärmemarkt Deutschland (2. Auflage)**
Februar 2010, 1.478 Seiten, EUR 5.600,00

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

© trend:research, 2012