



Biomasseheizkraftwerke

Status quo und zukünftige Entwicklungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz

Die Studie ist ab sofort erhältlich
und umfasst 1.110 Seiten

- Rahmenbedingungen der Energie- und Abfallwirtschaft mit Fokus auf Förderbedingungen
- Aufkommen und Nutzungswege von Holz
- Potenzialbetrachtung für die energetische Holznutzung, insbesondere Waldrestholz

- Handlungsoptionen für Investoren, Betreiber und weitere Akteure
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- Marktprognose bis 2020
- Analyse des Wettbewerbsumfeldes und möglicher Strategien

Für den weiteren Ausbau der Biomasseheizkraftwerke bietet die intensivere Nutzung des Waldrestholzes noch erhebliche Potenziale. Nachdem die Biomasseheizkraftwerke, die in den vergangenen Jahren in Deutschland errichtet wurden in erster Linie Altholz und Industrierestholz genutzt haben, bieten sich durch das novellierte EEG Chancen für neue Kraftwerke auf der Basis von Waldrestholz. Maßgeblich verantwortlich ist hier der neue Bonus für die Verwertung nachwachsender Rohstoffe in Biomasseheizkraftwerken. Zu beachten sind aber mögliche Schwierigkeiten bei der Beschaffung des Waldrestholzes, insbesondere in Gebieten in denen der Wald vielen einzelnen Privatpersonen gehört.

In Österreich, wo die energetische Verwertung von Waldrestholz traditionell in vielen kleinen Heizwerken erfolgt, wird die Errichtung von weiteren KWK-Anlagen mit entsprechender politischer Unterstützung vorangetrieben. Auch in der Schweiz gibt es Chancen für neue Biomasseheizkraftwerke, da hier erst sehr wenige Anlagen in Betrieb sind.

Auf der Basis von ausführlichem Desk Research und einer umfangreichen Befragung von 80 Biomasseheizkraftwerksbetreibern und -herstellern sowie Projektentwicklern, aber auch zahlreichen Forstex-

perten vermittelt die Studie umfassendes Basiswissen und beantwortet dabei u.a. folgende Fragestellungen:

- Wie entwickeln sich die Rahmenbedingungen in den untersuchten Ländern (insbesondere Auswirkungen/ Anforderungen der Förderung von Biomasseheizkraftwerken)?
- Welche Potenziale an Altholz, Industrierestholz und Waldrestholz gibt es in den einzelnen Ländern?
- Wie ist der Stand der Technik und welche neuen Entwicklungen zeichnen sich ab?
- Wie intensiv ist der Wettbewerb um die zur Verfügung stehenden Mengen? Gibt es einen Wettbewerb um Standorte? Welche Auswirkungen ergeben sich für die Preise der unterschiedlichen Holzarten?
- Wie entwickelt sich die installierte Leistung und der Zubau von Biomasseheizkraftwerken in den Ländern? Welche Marktvolumina ergeben sich für die Anlagenhersteller?
- Welche Trends sind zu beobachten und welche Chancen und Risiken ergeben sich daraus?
- Welche Strategien sind für die Marktteilnehmer Erfolg versprechend?

Untersuchungsraum der Studie



Die Studie analysiert den Status quo und die zukünftigen Entwicklung im Neubau sowie im Betrieb von Biomasseheizkraftwerken in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Dabei werden installierte Leistung, erzeugte Strommenge sowie eingesetzte Biomasse prognostiziert. Die Basis dieser Prognosen bietet die detaillierte Untersuchung der Stoffströme der einzelnen Holzarten.

value through information.

Biomasseheizkraftwerke

Inhalt der Studie

Ziele und Nutzen der Studie

Die Studie gibt Antworten auf wichtige Fragen, die im Markt für Biomasseheizkraftwerke zu stellen sind. Ausgehend von den Rahmenbedingungen und dem Status quo in den Ländern wird dabei der Markt bis in das Jahr 2020 prognostiziert. Es werden Handlungsoptionen im Markt dargestellt und – ausgehend von dem Wettbewerbsumfeld – mögliche Strategien analysiert.

Ausgehend von der derzeitigen Dynamik im Markt werden die Trends, Erfolgsfaktoren und Handlungsoptionen in diesem bedeutenden Segment aufgezeigt. Die Ergebnisse ermöglichen es, gezielt eigene Strategien abzuleiten und ggf. bereits getroffene Maßnahmen zu überdenken und der aktuellen und erwarteten Entwicklung anzupassen.

Die Studie ermöglicht es dem Leser, einen transparenten Überblick über die aktuelle Situation und die zukünftigen Entwicklungen im Markt für Biomasseheizkraftwerke zu bekommen und mit eigenen Erfahrungen und Erkenntnissen zu kombinieren. Er gelangt somit schnell zu konkreten Schlussfolgerungen und 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 für die Marktstudie 80 strukturierter Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Anlagenbetreiber
 - Überregionale Energieversorger
 - Stadtwerke
- Anlagenbauer
- Ministerien und Umweltämter
- Planer, Berater und weitere Dienstleister
- Experten aus der Branche

Die dargestellten Analysen und Ergebnisse werden mit Hilfe der o.g. Interviews und Expertengespräche erarbeitet. Die Auswertung der Aussagen und Erwartungen führen zu abgesicherten Aussagen über Markt, Wettbewerb, Trends sowie Strategien.

An wen sich die Studie richtet

Die Marktstudie hilft insbesondere Unternehmen, welche direkt an einem Biomasseheizkraftwerk beteiligt sind und potenziell sein werden. Darunter befinden sich Anlagenbetreiber, Anlagenbauer und -planer, Investoren (z.B. Energieversorger) und finanzierende Institute (z.B. Banken).

Der Nutzen ergibt sich für Vorstände, Geschäftsführung, Strategie-, Unternehmens- und Konzernplanung, Projektplanung und -management sowie Bereichsleitungen in Marketing und Vertrieb.

1	Management Summary	37	5.1.3.2	Industrierestholz	264
2	Allgemeine Grundlagen	85	5.1.3.3	Altholz	265
2.1	Einleitung	85	5.2	Darstellung der konkurrierenden Nutzungsarten	267
2.2	Aufbau und Methodik	87	5.2.1	Definition des relevanten Stoffstroms und konkurrierender Nutzungsarten	267
2.3	Ziele und Nutzen der Studie	96	5.2.1.1	Stoffliche Holznutzung (z.B. Möbelherstellung, Zellstoffherstellung und Papierindustrie, Biokraftstoffproduktion)	276
2.4	Begriffsdefinitionen	96	5.2.1.2	Sonstige energetische Holznutzung (Pelletherstellung, Nutzung in Kleinfeuerungsanlagen, Hausbrand)	279
2.4.1	Biomasse	97	5.3	Potenzialanalyse	283
2.4.2	Holz	99	5.3.1	Definition der Potenziale	283
2.4.2.1	Altholz	99	5.3.2	Schritt 1: Technisches Potenzial der energetischen Holznutzung	287
2.4.2.2	Industrierestholz	100	5.3.2.1	Methodik, Prämissen und Annahmen	287
2.4.2.3	Waldrestholz	101	5.3.2.2	Ergebnis: Technische Potenziale in den betrachteten Ländern	299
2.4.3	Nachwachsende Rohstoffe	101	5.3.3	Schritt 2: Potenziale unter Berücksichtigung konkurrierender Nutzungsarten	300
2.4.4	Kurzumtriebsplantage (KUP)	102	5.3.3.1	Aktuelle Potenziale in Deutschland, Österreich und der Schweiz	300
3	Rahmenbedingungen/ Status quo in den Ländern	104	5.3.3.2	Langfristige Erwartungen hinsichtlich der Nutzung von Holz als Brennstoff in Deutschland, Österreich und der Schweiz	302
3.1	Internationale und europäische Vorgaben bzw. Rahmenbedingungen	104	5.3.3.3	Kurzfristig zusätzlich realisierbare Potenziale in Deutschland, Österreich und der Schweiz	304
3.1.1	Kyoto-Protokoll, Emissionshandel	104	6	Status Quo und Projektanalyse	315
3.1.2	Biomasse-Aktionsplan der EU-Kommission	114	6.1	Geografische Verteilung bestehender Biomasseheizkraftwerke (ab 1 MWel)	315
3.1.3	Campaign Sustainable Energy Europe	115	6.1.1	Deutschland	316
3.2	Deutschland	117	6.1.2	Österreich	318
3.2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	117	6.1.3	Schweiz	318
3.2.1.1	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	117	6.2	Installierte Leistung der bestehenden Biomasseheizkraftwerke (ab 1 MWel)	319
3.2.1.2	Biomasseverordnung	127	6.2.1	Deutschland	319
3.2.1.3	Verordnung über die Entsorgung von Altholz (AltholzV)	129	6.2.2	Österreich	322
3.2.1.4	Immissionsschutz/ BImSchG	132	6.2.3	Schweiz	325
3.2.1.5	Nationale Umsetzung des Emissionshandels	137	6.3	Strom- und Wärmeerzeugung durch Biomasseheizkraftwerke (ab 1 MWel)	326
3.2.1.6	Weitere	139	6.3.1	Deutschland	326
3.2.2	Länderprofil	140	6.3.2	Österreich	328
3.3	Österreich	143	6.3.3	Schweiz	328
3.3.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	143	6.4	Geographische Verteilung geplanter Biomasseheizkraftwerke (ab 1 MWel)	329
3.3.1.1	Elektrizitätswirtschafts- und Organisationsgesetz	143	6.4.1	Deutschland	329
3.3.1.2	Ökostromgesetz	145	6.4.2	Österreich	331
3.3.1.3	Einspeisetarife	149	6.4.3	Schweiz	332
3.3.1.4	RES-Förderbudget	153	6.5	Profile geplanter Biomassekraftwerke	332
3.3.1.5	Weitere Förderprogramme	154	6.5.1	Deutschland	332
3.3.2	Länderprofil	154	6.5.2	Österreich	337
3.4	Schweiz	157	6.5.3	Schweiz	337
3.4.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	157	7	Potenziale in weiteren Ländern	340
3.4.1.1	Energiegesetz	157	7.1	Frankreich	341
3.4.1.2	Stromversorgungsgesetz	159	7.1.1	Potenziale zur energetischen Nutzung von Holz	342
3.4.1.3	Energieverordnung	161	7.1.2	Potenziale zum Anlagenbetrieb durch Fördermaßnahmen	344
3.4.1.4	Weitere Förderprogramme	167	7.2	Italien	346
3.4.2	Länderprofil	167	7.2.1	Potenziale zur energetischen Nutzung von Holz	347
4	Technologien der Erfassung und energetischen Verwertung von Holz	171	7.2.2	Potenziale zum Anlagenbetrieb durch Fördermaßnahmen	348
4.1	Holzaufkommen und -anbau (inkl. Kurzumtriebsplantagen)	171	7.3	Polen	351
4.1.1	Nationale Waldinventuren (eventl. mit Verweis auf Stoffströme)	173	7.3.1	Potenziale zur energetischen Nutzung von Holz	352
4.1.2	Anbau in forstwirtschaftlichen Betrieben	173	7.3.2	Potenziale zum Anlagenbetrieb durch Förderbedingungen	357
4.1.3	Kurzumtriebsplantagen	175	7.4	Tschechien	360
4.1.3.1	Pappeln	176	7.4.1	Potenziale zur energetischen Nutzung von Holz	361
4.1.3.2	Weiden	177	7.4.2	Potenziale zum Anlagenbetrieb durch Förderbedingungen	362
4.2	Baumfällung und Holzerbringung	177	7.5	Ungarn	364
4.2.1	Motormanuelle Methoden	177	7.5.1	Potenziale zur energetischen Nutzung von Holz	365
4.2.2	Vollernter und Rückezug / Harvester und Forwarder	179	7.5.2	Potenziale zum Anlagenbetrieb durch Förderbedingungen	366
4.2.3	Harwarder	184	7.6	Ukraine	369
4.2.4	Holzernte von Kurzumtriebsplantagen	185	7.6.1	Potenziale zur energetischen Nutzung von Holz	370
4.3	Holztransport	185	7.6.2	Potenziale zum Anlagenbetrieb durch Förderbedingungen	372
4.3.1	Waldholz	186	8	Handlungsoptionen	378
4.3.2	Altholz und Industrierestholz	188	8.1	Investoren	382
4.4	Industrielle Holznutzung und Aufkommen von Industrierestholz	188	8.1.1	Investitionskooperationen/ Joint Ventures	382
4.5	Holzverbrauch und Aufkommen von Altholz	191	8.1.2	Finanzierung durch Fonds	384
4.6	Energetische Holznutzung	192	8.1.3	Weitere	387
4.6.1	Feuerungssysteme	193	8.1.4	Förderungen durch Bund und Länder / Kantone	388
4.6.1.1	Unterschubfeuerung	197	8.2	Industrielle Betreiber	391
4.6.1.2	Rostfeuerung	199	8.2.1	Betrieb zur eigenen Energieversorgung	391
4.6.1.3	Wirbelschichtfeuerung	205	8.2.2	Betrieb als Energiedienstleister	393
4.6.1.4	Wurfschwebefeuerung	211	8.3	Energieversorger	394
4.6.1.5	Weitere	213	8.3.1	Vertriebsmöglichkeiten für Strom und Wärme	397
4.6.2	Technologien zur Strom- und Wärmeerzeugung	218	8.3.2	Contracting-Modelle	398
4.6.2.1	Dampfturbine	218	8.3.3	Angebot ergänzender Energiedienstleistungen	404
4.6.2.2	ORC-Technologie	220	8.4	Brennstofflieferanten	408
4.6.2.3	Wärmetauscher	222			
4.6.3	Neue Technologieentwicklungen	224			
4.6.3.1	Vergasung	225			
4.6.3.2	Verölung	229			
5	Stoffströme und Potenziale von Holz	232			
5.1	Aufkommen und Nutzungswege	232			
5.1.1	Deutschland	233			
5.1.1.1	Waldrestholz	234			
5.1.1.2	Industrierestholz	242			
5.1.1.3	Altholz	243			
5.1.2	Österreich	247			
5.1.2.1	Industrielle Holznutzung	247			
5.1.2.2	Industrierestholz	254			
5.1.2.3	Altholz	256			
5.1.3	Schweiz	257			
5.1.3.1	Waldrestholz	258			

8.4.1	Lieferkooperationen mit Betreibern	408	11.3.1.4	Marktvolumen beim Betrieb von Biomasse- heizkraftwerken [EUR Strom- und Wärme- erlöse]	532	13.1.2	Markttrends	753
8.4.2	Beteiligung an Anlagen	412	11.3.1.5	Marktvolumen des Biomasseeinsatzes in Biomasseheizkraftwerken	534	13.1.3	Trends der Brennstoffversorgung	754
9	Wärmeabnahme	415	11.3.1.5.1	Biomasseeinsatz [Mio. t]	536	13.1.4	Technologietrends	755
9.1	Überblick: Möglichkeiten der Wärmeabnahme	418	11.3.1.5.2	Kosten für Biomasse [EUR]	538	13.1.5	Wettbewerbstrends	758
9.2	Industrielle Wärmeabnahme (Prozesswärme in verschiedenen Branchen)	422	11.3.2	Österreich	540	13.2	Chancen und Risiken	759
9.2.1	Brauereien	425	11.3.2.1	Installierte Leistung von Biomasseheizkraft- werken [in MWel]	540	13.3	Für Energieversorger und Betreiber für Anlagen- und Komponentenhersteller	759
9.2.2	Holzindustrie	428	11.3.2.2	Strom- und Wärmeerzeugung bei Biomasse- heizkraftwerken [in MWel/ MWth]	542	13.4		760
9.2.3	Lebensmittelindustrie	431	11.3.2.3	Marktvolumen beim Neubau von Biomasse- heizkraftwerken	544	14	Strategien	764
9.2.4	Papierindustrie	433	11.3.2.3.1	Installierte Leistung [in MWel]	546	14.1	Einleitung und Strategiedefinition	764
9.2.5	Weitere	434	11.3.2.3.2	Investitionen [EUR]	548	14.2	Strategieentwicklung anhand der Analyse der Wertschöpfungskette	772
9.3	Gewerbliche Wärmeabnahme	436	11.3.2.4	Marktvolumen beim Betrieb von Biomasse- heizkraftwerken [EUR Strom- und Wärme- erlöse]	550	14.3	Strategien für	772
9.3.1	Trocknung (z.B. Holz)	436	11.3.2.5	Marktvolumen des Biomasseeinsatzes in Bio- masseheizkraftwerken	552	14.3.1	...Betreiber und Energieversorger	772
9.3.2	Gewächshäuser	437	11.3.2.5.1	Biomasseeinsatz [Mio. t]	554	14.3.1.1	Biomasse-Anbau auf eigenen (Pacht-) Flächen	774
9.3.3	Weitere	441	11.3.2.5.2	Kosten für Biomasse [EUR]	556	14.3.1.2	Fokussierung auf Reststoffe	776
9.3.4	Raumwärmeabnahme	442	11.3	Schweiz	558	14.3.1.3	Einsatz von Kurzumtriebsholz	779
9.4	Exkurs: Wärmenetze	447	11.3.3.1	Installierte Leistung von Biomasseheizkraft- werken [in MWel]	560	14.3.1.4	M&A von Rohstofflieferanten	782
9.4.1	Arten von Wärmenetzen	447	11.3.3.2	Strom- und Wärmeerzeugung bei Biomasse- heizkraftwerken [in MWel/ MWth]	562	14.3.1.5	Investitionen im Ausland	784
9.4.1.1	Fernwärmenetze	447	11.3.3.3	Marktvolumen beim Neubau von Biomasse- heizkraftwerken	564	14.3.2	... Anlagen- und Komponentenhersteller	787
9.4.1.2	Wärmeinseln	450	11.3.3.3.1	Installierte Leistung [in MWel]	566	14.3.2.1	Kooperationen mit Betreibern und Investoren	789
9.4.1.3	Kleinwärmenetze	452	11.3.3.3.2	Investitionen [EUR]	568	14.3.2.2	Fokussierung auf eine Technologie (Wirbel- schichtfeuerungen)	791
9.4.2	Unterscheidung nach Wärmeabnehmern	452	11.3.3.4	Marktvolumen beim Betrieb von Biomasse- heizkraftwerken [EUR Strom- und Wärme- erlöse]	570	14.3.2.3	Eigene Technologieforschung	794
9.4.2.1	Kommunale Wärmenetze	453	11.3.3.5	Marktvolumen des Biomasseeinsatzes in Biomasseheizkraftwerken	572	14.3.2.4	Niederlassungsaufbau	797
9.4.2.2	Industrielle / gewerbliche Wärmenetze	454	11.3.3.5.1	Biomasseeinsatz [Mio. t]	574	14.3.2.5	Nutzung von Vertriebspartnern	799
10	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und Preise	457	11.3.3.5.2	Kosten für Biomasse [EUR]	576	14.3.2.6	Lizenzvergabe	801
10.1	Übersicht: Darstellung der Wertschöpfungs- kette	457	11.3.4	Gesamtbetrachtung	578	14.4	Zusammenfassung und Beurteilung	802
10.2	Preise und Kosten für die Biomasse	458	12	Wettbewerb	581	15	Fallbeispiele	809
10.2.1	Waldhackschnitzel	458	12.1	Markt- und Wettbewerbsstrukturen	581	15.1	Deutschland	810
10.2.1.1	Preise	458	12.1.1	Wettbewerbsebenen	581	15.1.1	Biomasseheizkraftwerk Buchenbach/Freiburg	810
10.2.1.2	Zusammensetzung der Preise	465	12.2	Kooperation und Fusion im Markt	586	15.1.1.1	Rohstoffversorgung	813
10.2.1.2.1	Kosten für Baumfällung und Holzbringung	466	12.3	Wettbewerbsintensität	588	15.1.1.2	Energetische Verwertung	814
10.2.1.2.2	Kosten für den Transport	469	12.4	Erfolgsfaktoren und Markteintrittsbarrieren	590	15.1.2	Biomasseheizkraftwerk Pfaffenhofen	816
10.2.1.2.3	Kosten für die Aufbereitung (z.B. Zerklein- erung, Trocknung)	470	12.5	Unternehmensprofile ausgewählter Markt- akteure	591	15.1.2.1	Rohstoffversorgung	817
10.2.2	Kurzumtriebsholz	471	12.5.1	Energieversorger und Betreiber	591	15.1.2.2	Energetische Verwertung	818
10.2.2.1	Preise	472	12.5.1.1	Atel Holding AG	591	15.2	Fallbeispiele aus Österreich	821
10.2.2.2	Zusammensetzung der Preise	472	12.5.1.2	Axpo Holding AG	600	15.2.1.1	Biomasseheizkraftwerk Simmering	821
10.2.2.2.1	Kosten für die Ernte	473	12.5.1.3	BKW FMB Energie AG	604	15.2.1.2	Rohstoffversorgung	821
10.2.2.2.2	Kosten für den Transport	474	12.5.1.4	Burgenländische Elektrizitätswirtschafts- Aktiengesellschaft (BEWAG)	610	15.2.2	Energetische Verwertung	825
10.2.2.2.3	Kosten für die Aufbereitung (z.B. Trocknung)	474	12.5.1.5	EC Bioenergie Heidelberg	614	15.2.3	Rohstoffversorgung	828
10.2.3	Industrierestholz	475	12.5.1.6	Elektrizitäts-Gesellschaft Laufenburg AG	618	15.2.4	Energetische Verwertung	829
10.2.4	Altholz	476	12.5.1.7	Elektrie AG Oberösterreich	622	15.3	Fallbeispiele aus der Schweiz	830
10.2.4.1	Klasse AI	476	12.5.1.8	EnBW Energy Solutions GmbH	626	15.3.1	Biomasseheizkraftwerk Basel	830
10.2.4.2	Klassen AII und AIII	477	12.5.1.9	E.ON AG	629	15.3.1.1	Rohstoffversorgung	833
10.2.4.3	Klasse AIV	477	12.5.1.10	EVN AG	635	15.3.1.2	Energetische Verwertung	836
10.3	Investitionskosten für Biomasseheizkraftwerke	478	12.5.1.11	Glunz AG	639	15.3.2	Biomasseheizkraftwerk Otelfingen	836
10.3.1	Gesamtinvestitionskosten	479	12.5.1.12	Holzindustrie Pfeifer GmbH & Co. KG	643	15.3.3	Rohstoffversorgung	838
10.3.2	Abhängigkeit von der Größe	481	12.5.1.13	Klausner Holz GmbH	647	15.3.4	Energetische Verwertung	838
10.3.3	Kosten für Einzelkomponenten	482	12.5.1.14	KLENK HOLZ AG	651	16	Ausblick	840
10.3.4	Entwicklung der Kosten für Biomasseheiz- kraftwerke	484	12.5.1.15	Mayr- Melnhof Holz Holding AG	655	16.1	Entwicklung der Energieerzeugung nach 2020	841
10.3.5	Entwicklung der Komponentenkosten	486	12.5.1.16	MVV Energie AG	659	16.2	Anteil der Energieerzeugung mit Biomasse nach 2020	842
10.4	Betriebskosten für Biomasseheizkraftwerke	488	12.5.1.17	Okotech GmbH	662	16.3	Energieerzeugung aus Biomasse nach 2020	847
10.4.1	Kapitalkosten	489	12.5.1.18	Pfeiderer AG	668	17	Praxistipps	854
10.4.2	Personalkosten	490	12.5.1.19	Prokon Nord Energiesysteme GmbH	673	17.1	Schritte beim Bau eines Biomasseheizkraft- werkes	855
10.4.3	Wartung/ Instandhaltung	490	12.5.1.20	RWE Innogy	678	17.1.1	Standortsuche	855
10.4.4	Weitere Kosten	490	12.5.1.21	Evonik New Energiesystems GmbH	683	17.1.2	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	860
11	Marktprognose bis 2020	493	12.5.1.22	Verbund (Österreichische Elektrizitätswirt- schafts-AG)	688	17.1.3	Genehmigungsverfahren	864
11.1	Einleitung	493	12.5.1.23	Weitere	692	17.1.4	Weitere (z. B. Bauvergabe)	869
11.1.1	Ziele	493	12.5.2	Anlagen- und Komponentenhersteller	692	17.2	Entscheidungshilfe zur Marktpositionierung	872
11.1.2	Methodik	494	12.5.2.1	Austrian Energy & Environment	692	17.2.1	Energieversorger	872
11.1.2.1	Prämissen	496	12.5.2.2	Cegelec Anlagen- und Automatisierungs- technik	695	17.2.2	Anlagenbauer	874
11.1.2.2	Definitionen der Szenarien	497	12.5.2.3	GMK-Gesellschaft für Motoren- und Kraftan- lagen	701	<i>Die Studie umfasst 875 Seiten. Aufgrund der laufenden Aktualisierung kann sich die Angabe der Seitenzahlen noch leicht ändern.</i>		
11.2	Grundannahmen und Prämissen	498	12.5.2.4	GTA GmbH & Co. KG	705	Der Biomasse-Markt differenziert nach Regionen		
11.2.1	Basisprämissen: gleiche Entwicklung in allen Szenarien	499	12.5.2.5	Josef Bertsch	709	Optional können nach Bedarf weitere Teilmärkte stärker regional differenziert und in einer größeren Detaillierung dargestellt werden (z.B. Wettbewerbsana- lyse für den regionalen Brennstoffbezug, regionale Preise). Mögliche Zielregionen für die fokussierte Marktanalyse sind zum Beispiel:		
11.2.1.1	Wirtschaftliche Entwicklung (BIP)	499	12.5.2.6	Kraftanlagen München	714	● Region Nordwestdeutschland		
11.2.1.2	Rechtliche europaweite Rahmenbedingungen	499	12.5.2.7	Loos Deutschland	718	● Ruhrgebiet: z. B. Bochum, Dortmund, Essen		
11.2.1.3	Technologische Entwicklungen bei Holzein- schlag und -ernte	500	12.5.2.8	Seeger Engineering	722	● Region Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt		
11.2.2	Variable Prämissen	500	12.5.2.9	Siemens Power Generation	726	● Region Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg		
11.2.2.1	Entwicklung der nationalen Gesetzgebung	500	12.5.2.10	VKK Standartkessel Köthen	731	● Weitere		
11.2.2.2	Preise für fossile Brennstoffe	504	12.5.2.11	Wärtsilä	734	Die Regionen können – auch international – individuell festgelegt werden.		
11.2.2.3	Technologische Entwicklung bei der energie- tische Holznutzung	506	12.5.2.12	Weitere	738	Die daraus resultierende höhere Anzahl an Interviews führt zu einem individuell höheren Mehraufwand/ Preis.		
11.2.2.4	Holzwachstum und -einschlag, Nutzung	507	12.5.3	Weitere Marktteilnehmer	738			
11.2.2.5	Entwicklung konkurrierender Nutzungswege	508	12.5.3.1	Pöyry Deutschland	738			
11.2.2.6	Import- und Exportströme für Biomasse	509	12.5.3.2	Hestia Service	741			
11.2.3	Entwicklung szenariospezifischer Prämissen in den Szenarien (länderspezifisch)	510	13	Trends, Chancen und Risiken	746			
11.2.3.1	Entwicklungen im Szenario 1	510	13.1	Trends	747			
11.2.3.2	Entwicklungen im Szenario 2	513	13.1.1	Trends aus Wettbewerbersicht (Befragungs- ergebnisse)	747			
11.2.3.3	Entwicklungen im Szenario 3	517						
11.3	Länderspezifische Entwicklungen bis 2020 (2010, 2015, 2020)	520						
11.3.1	Deutschland	520						
11.3.1.1	Installierte Leistung von Biomasseheizkraft- werken [in MWel]	522						
11.3.1.2	Strom- und Wärmeerzeugung bei Biomasse- heizkraftwerken [in MWel/ MWth]	524						
11.3.1.3	Marktvolumen beim Neubau von Biomasse- heizkraftwerken	526						
11.3.1.3.1	Installierte Leistung [in MWel]	528						
11.3.1.3.2	Investitionen [EUR]	530						

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. 10-0147)
»**Biomasseheizkraftwerke**«
zum Preis von EUR 5.600,00
und zusätzl. Kopien (je EUR 400,00)
- alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt. -

Zusätzliche Nachricht:

Bitte senden Sie uns das aktuelle **Studienverzeichnis 2008** zu.

Bitte senden Sie uns Informationen zu weiteren Studien (s.u.).
Ggfs. erhalten wir Mengenrabatt.

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	
<input type="radio"/> nein	Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail den Newsletter zu erhalten.
<input type="radio"/> nein	Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail weitere Informationen über aktuelle Studien oder Veranstaltungen zu erhalten.
Hiermit bestätige ich, Copyright und Urheberrechte zu wahren und die Studie oder Teile davon auf keine Weise zu vervielfältigen oder weiterzugeben:	
Datum	Unterschrift/Stempel 11-1203-220

trend:research
Institut für Trend- und Marktforschung

TREND:RESEARCH

trend:research unterstützt die Unternehmen beim Wandel in liberalisierten Märkten. Dazu werden Trend- und Marktforschungsstudien aktuell und exklusiv erarbeitet, für einzelne oder mehrere Auftraggeber. Umfangreiche eigene (Primär-) Marktforschung, gemischt mit Erfahrungen und Wissen aus liberalisierten Märkten und dessen dosierter Transfer, aufbereitet mit eigener Methodik, führt zu nachvollziehbaren Aussagen mit hohem Wert. Die interdisziplinäre Zusammensetzung der Projektteams - auch mit externen Experten - garantiert die ganzheitliche Betrachtung und Bearbeitung der Themen.

Schwerpunkt sind Untersuchungen für und in sich stark wandelnden Märkten, z.B. in den liberalisierten Energie- und Entsorgungsmärkten.

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

Konditionen

Die Potenzialstudie »**Biomasseheizkraftwerke**« kostet 5.600,00 EUR (persönliches Exemplar).

Zusätzliche Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unternehmens) stellen wir Ihnen zu EUR 400,- pro Kopie zur Verfügung. Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Zahlungsweise ist per Überweisung oder Scheck innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung. Bei Bestellung weiterer Studien (s.u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt. Die Studie ist ab sofort verfügbar.

Weitere Studien

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

- Erneuerbare Energie im Wärmemarkt 2020: Marktentwicklung und Wettbewerb in den Bereichen Biomasseanlagen, Solarthermie und Wärmepumpen, Vergleich der Technologiepotenziale**, geplant, ca. 700 S., EUR 5.600,00
- Technologiemonitor Renewables+: Potenziale erneuerbarer Energien und dezentraler Erzeugungstechnologien: Einflussfaktoren, Marktentwicklung bis 2020, Strategien**, 06/08, 1.258 S., EUR 5.900,00
- Der Markt für Biogasanlagen in Europa bis 2020: Rahmenbedingungen, Flächen und Mengen, Status quo und Marktprognose, Strategien**, 11/07, 919 S., EUR 6.900,00
- Der Markt für Offshore-Windenergie in Deutschland 2008-2020: Chance oder Risiko?**, 10/07, 695 S., EUR 3.800,00
- Der Markt für Ökostrom 2008 bis 2012 (3. Aufl.): Produkt, Pricing, Distribution und Kommunikation – Erfolgsfaktoren im Marketing und Vertrieb**, 10/08, 1.060 S., EUR 3.900,00
- Der Markt für nachwachsende Rohstoffe bis 2020: Konkurrenz um Anbauflächen, Preise und Wettbewerb**, 08/07, 940 S., EUR 3.900,00
- Kraftwerksneubau in Europa bis 2030: Erzeugungsmarkt in Europa bis 2030: Zwischen drohender Versorgungslücke, Klimaschutz und Investitionschancen**, 06/08, ca. 900 S., EUR 12.800,00
- Kraftwerke 2030: Kapazitäten und Handlungsoptionen im deutschen Kraftwerksmarkt**, 01/08, 1.234 S., EUR 7.500,00
- Wärmemarkt Deutschland 2015**, 12/07, 1.165 S., EUR 4.900,00
- Smart Grids: Intelligente Netze für eine sichere Stromversorgung: Anforderungen, Technologien, Marktpotenziale**, 03/08, 1.194 S., EUR 4.500,00
- Der Markt für Netzdienstleistungen bis 2015 (2. Auflage): Produkte, Potenziale, Vertrieb**, 06/08, ca. 700 S., EUR 5.900,00

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

©trend:research, 2008