



Waste-to-energy 2030

Mengen, Anlagenkapazitäten und Preise in Deutschland (2. aktualisierte und erweiterte Fassung)

Umsetzungsranking von geplanten Abfallverbrennungsanlagen und Ersatzbrennstoffkraftwerken
Angebot-Nachfrage-Vergleich von Energiemengen aus Abfällen und Anlagen

- Status quo und Prognose: Markt, Mengen und Preise im Entsorgungsmarkt
- Stoffstromanalyse differenziert nach Bundesländern
- Projektprofile und Ranking zur Umsetzungswahrscheinlichkeit
- Markt- und Wettbewerbsstrukturen
- Unternehmensprofile
- Trends/ Chancen/ Risiken
- Strategieoptionen
- Fallbeispiele

In Zeiten zunehmender Importabhängigkeit bei fossilen Brennstoffen und damit steigenden Primärbrennstoffpreisen gewinnen alternative Erzeugungsmöglichkeiten mit regionalen Brennstoffbezügen verstärkt an Bedeutung. Waste-to-energy bietet dabei nicht nur die Möglichkeit der Energieerzeugung sondern auch der gleichzeitigen Entsorgung von kommunalen, gewerblichen und industriellen Abfällen und Reststoffen.

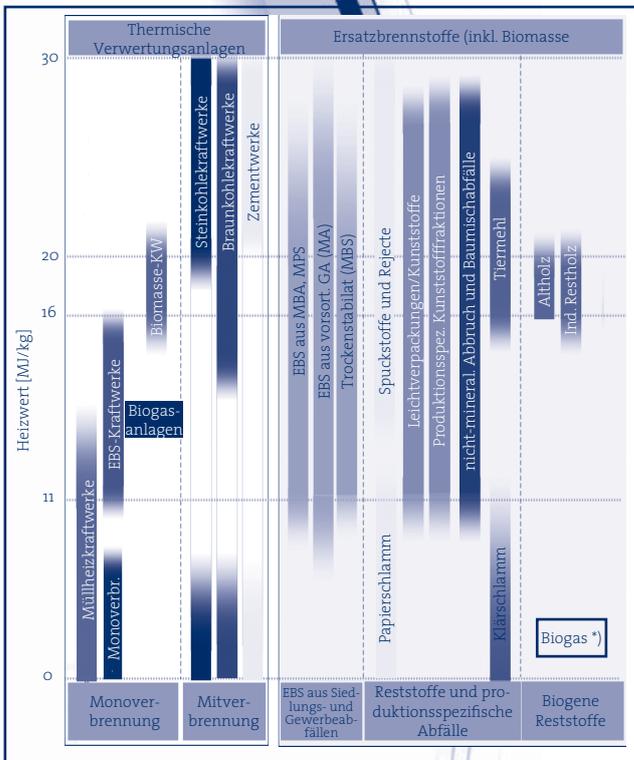
Seit der Umsetzung der EU Deponie Richtlinie hat sich der Entsorgungsmarkt in Deutschland grundlegend verändert. Weitere umfangreiche Umstrukturierungen stehen an. Diskussionen zum Fortbestand und Getrenntsammlung u.a. werden in den nächsten Jahren bis zum angestrebten Deponierungsverbot bis 2020 den Markt bestimmen. Grundlegend zur Positionierung am volatilen Markt ist daher die Kenntnis von Stoffströmen, Mengen und den sich daraus entwickelnden Preisen. Weiterhin ist eine zunehmend wettbewerbsorientierte Positionierung mit Informationen zu Anlagen, Akteuren und deren Optionen von entscheidender Bedeutung.

Die aktuelle Fassung der Stammstudie „Waste-to-energy 2030“ spannt den gesamten Bogen der Energieerzeugung aus Abfällen und (biogenen) Reststoffen und betrachtet dabei einerseits Mono- als auch Mitverbrennungsaktivitäten (vgl. Abb. 1). Unter der Betrachtung von Aufkommen und Verfügbarkeit potenziell zur ther-

mischen Verwertung nutzbarer Abfälle und Reststoffe und der damit verbundenen Kapazitätsentwicklung der jeweiligen Verwertungsanlagen mit Neubau, Stilllegung und Bestand werden zukünftige Verwertungswege und Stoffströme in Deutschland nach Energiemengen bestimmt. Aus der Stoffstromanalyse und der Lokalisierung von Über- und Unterangeboten an Ersatzbrennstoffen werden mittlere Preisentwicklungen der einzelnen Stoffe szenarienbasiert eingegrenzt. Die Studie gibt darüber hinaus Antworten zur Entwicklung von Wettbewerbsstrukturen und Marktteilnehmern, sowie spezifischen Trends, Chancen und Risiken sowie Strategien.

Folgende Fragestellungen werden u.a. beantwortet:

- Wie groß ist das energetische und tonnenbasierte Aufkommen an geeigneten Abfällen und Reststoffen und wie sieht die Entwicklung in Deutschland bis 2030 aus?
- Welche energetischen und tonnenbasierten Anlagenkapazitäten bestehen bei den Verwertern?
- Welche geplanten Abfallkraftwerksprojekte haben welche Umsetzungschancen? (Umsetzungsranking)
- Welche Trends, Chancen und Risiken ergeben sich für die einzelnen Marktteilnehmer?



*) Biogas aus: kommunalen Bioabfällen, industriellen biogenen Reststoffen, landwirtschaftlichen biogenen Reststoffen

Mittlerer Heizwert: 5,5 - 6 kWh/m³

Abbildung 1: Ausgangssituation im EBS-Markt

Die Studie gibt Antworten auf diese und weitere Fragen. Sie liefert neben theoretischen Grundlagen und praktischen Hinweisen gezielt Marktdaten in nachvollziehbaren, mit Prämissen dargestellten Szenarien, zeigt Anforderungen vorhandener und neuer Marktteilnehmer auf und stellt Erfahrungen aus den Teilmärkten dar.

value through information.

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

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 Stammstudie (Nr. 10-1320) **»Waste-to-energy 2030: Mengen, Anlagenkapazitäten und Preise in Deutschland (2. aktualisierte und erweiterte Fassung)«** zum Preis von EUR 5.900,00 und zusätzl. Kopien (je EUR 400,00) - alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt. -

- Bitte senden Sie uns das Studienverzeichnis 2007 zu.
- Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu trend:research.
- Hiermit bestellen wir Exemplar(e) des trend:buch **Energiewirtschaft 2006/2007** zum Preis von je EUR 98,00. - zzgl. gesetzl. MwSt., zzgl. Versand -

So sind wir auf Sie aufmerksam geworden.

- Erhalt dieser Disposition
- Internet
- Empfehlung durch
- Presseartikel in
- Sontiges

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 weitere Informationen (Newsletter) über aktuelle Studien oder Veranstaltungen zu erhalten.
Datum	Unterschrift/Stempel
	10-1002

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 ganz- heitliche Betrachtung und Bearbeitung der Themen.

Schwerpunkt sind Untersuchungen sich stark wandelnder Märkte, z.B. in den liberalisierten Energie- und Entsorgungs- märkten.

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 Stammstudie **»Waste-to-energy 2030: Mengen, Anlagenkapazitäten und Preise in Deutschland (2. aktualisier- te und erweiterte Fassung)«** kostet EUR 5.900,00 (persönliches Exemplar).

Zusätzliche Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unter- nehmens) stellen wir Ihnen zu EUR 400,- pro Kopie zur Verfü- gung. Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehr- wertsteuer. Zahlungsweise ist per Überweisung oder Scheck innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung.

Bei gleichzeitiger Bestellung anderer Studien (s.u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt.

Weitere Studien

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

- Hausmüllentsorgung in Deutschland 2030**, geplant, ca. 600 S. EUR 4.400,00
- Ersatzbrennstoffkraftwerke 2030**, 12/06, 674 S., EUR 4.200,00
- Der Markt für Biogasanlagen in Europa bis 2020**, 11/07, ca. 600 S., EUR 6.900,00
- Mitverbrennung in Kohlekraftwerken**, 05/05, 655 S., EUR 4.200,00
- Industrielle Abfallentsorgung 2020**, 02/06, 995 S., EUR 4.800,00
- Verpackungsentsorgung in Deutschland bis 2015**, 12/06, 745 S., EUR 4.900,00
- Biomasse-Anlagen 2020**, 02/07, 831 S., EUR 4.200,00
- Der Markt für Biokraftstoffe 2006 bis 2015**, 11/06, 505 S., EUR 3.300,00
- Contracting in der Industrie**, 03/05, 620 S., EUR 4.600,00
- Stromnetze 2007: Unbundling, Prozessoptimierung, Markt- potenziale**, 06/05, 802 S., EUR 3.800,00
- Stromhandel 2005 (3. Auflage)**, 06/05, 802 S., EUR 3.800,00
- »Retrofit« von Kraftwerken – Perspektive bestehender Kraftwerkskapazitäten?**, 05/05, 925 S., EUR 5.500,00
- Kraftwerke 2030**, 12/07, ca. 800 S., EUR 7.500,00

Weitere Informationen können Sie mit diesem Formular anfordern oder im Internet unter www.trendresearch.de abrufen.
©trend:research, 2007

trend:research
Institut für Trend- und Marktforschung

Ziel und Nutzen der Studie

Ausgehend von aktuellen Bewegungen und Diskussionen im Entsorgungsmarkt zeigt und analysiert die Studie die in Szenarien abgestufte zukünftige Entwicklung des Waste-to-energy Marktes bis 2030. Neben der quantitativen Analyse der Markt-, Mengen- und Preisentwicklung wird über die qualitative Darstellung (bspw. Wettbewerbsintensität, Chancen und Risiken usw.) anhand von umfangreichen Unternehmens- und Anlagenprofilen der Markt abgebildet. Basierend auf diesen Daten und Einschätzungen bietet die Studie die Möglichkeit der Plausibilisierung eigener Strategien und Marktdaten. Weiterhin wird durch die Analyse von Trends, Chancen und Risiken im Markt ein Beitrag zur optimalen Marktpositionierung bei Strategie- und Investitionsentscheidungen geliefert.

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 Stammstudie 102 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Betreiber von Abfallverbrennungsanlagen
- EBS-Kraftwerksbetreiber
- Betreiber von Monoverbrennungsanlagen
- Stein- und Braunkohlekraftwerksbetreiber
- Betreiber von Zementwerken
- Ersatzbrennstoffhersteller
- Betreiber von Biomassekraftwerken
- Betreiber von Biogasanlagen
- Transportunternehmen (Abfall, EBS)
- Weitere Dienstleister und Berater

An wen sich die Studie richtet

Die Stammstudie richtet sich an alle Akteure im Markt für Energieerzeugung aus Abfällen und Reststoffen und liefert dabei einen grundlegenden Blick auf alle marktrelevanten Daten, Diskussionen und Marktbewegungen.

Anhand detaillierter Stoffstrom-, Preis und Marktanalysen liefert diese ein Überblick für Entsorger, Kraftwerks- und Anlagenbetreiber und Investoren. Weiterhin richtet sich die Studie an Anlagenbauer und Planer und weitere Dienstleister aus der Abfallbranche. Der Nutzen ergibt sich für Vorstände, Geschäftsführung, Strategie-, Unternehmens- und Konzernplanung sowie Marketing und Vertrieb.

Waste-to-energy 2030 Mengen, Anlagenkapazitäten und Preise in Deutschland

Inhalt der Studie

1	Management Summary	29	4.2.2	Mengenangebot an Ersatzbrennstoffen aus Siedlungs- und Gewerbeabfällen (Mischsammmlung)	206
2	Allgemeine Grundlagen	129	4.2.3	Aufbereitungsanlagen (MBA, MPS, MBS und MA)	206
2.1	Einführung	129	4.2.3.1	Inputkapazitäten	207
2.2	Aufbau der Studie	131	4.2.3.2	EBS-Ausbeute/ Aufbereitungstiefe	209
2.3	Methodik	134	4.2.3.3	Ersatzbrennstoffangebot aus der Aufbereitung	209
2.4	Ziele und Nutzen der Studie	137	4.2.4	Abfälle und Reststoffe aus der Getrennsammlung	209
2.5	Begriffsdefinitionen	138	4.2.4.1	Leichtverpackungen/ Kunststoffe („DSD“)	209
2.5.1	Verwertung und Beseitigung	138	4.2.4.2	Produktionsspezifische Kunststofffraktionen	210
2.5.2	Energetische und stoffliche Verwertung	140	4.2.4.3	Shredderleichtfraktionen	213
2.5.3	Ersatz- und Sekundärbrennstoff	140	4.2.4.4	Abfälle und Reststoffe aus der Papierindustrie	215
2.5.4	Brennwert und Heizwert	141	4.2.4.5	Kommunale und industrielle Klärschlämme	217
2.5.5	Mitverbrennung und (Mono-)Verbrennung	142	4.2.4.6	Tiermehl und -fette	221
3	Rahmenbedingungen	146	4.2.5	Biogene Reststoffe	222
3.1	Allgemeine Rahmenbedingungen	146	4.2.5.1	Altholz nach Klassen I bis IV	222
3.1.1	Bevölkerungsentwicklung	146	4.2.5.2	Industrielles Restholz	225
3.1.2	Konjunkturentwicklung	147	4.2.5.3	Kommunale Bioabfälle	226
3.2	Rahmenbedingungen in der Entsorgungswirtschaft	149	4.2.5.4	Industrielle biogene Reststoffe	230
3.2.1	Überblick EU-Abfallrecht	150	4.2.5.5	Landwirtschaftliche biogene Reststoffe	232
3.2.1.1	Abfallrahmenrichtlinie (RL 75/442/EWG)	150	4.2.6	Aktuelle Kapazitäten von Anlagen zur energetischen Nutzung von Abfällen und Reststoffen	235
3.2.1.2	Richtlinie über Abfalldeponien (RL 1999/31/EG)	152	4.2.6.1	Abfallverbrennungsanlagen	235
3.2.1.3	EG-Abfallverbringungsverordnung	153	4.2.6.2	Ersatzbrennstoffkraftwerke	237
3.2.1.4	Richtlinie über die Verbrennung (RL 2000/76/EG)	153	4.2.6.3	Monoverbrennungsanlagen (Klärschlamm, Tiermehl)	238
3.2.2	Nationale Umsetzung	154	4.2.6.4	Stein- und Braunkohlekraftwerke	238
3.2.2.1	Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetz (KrW/AbfG)	155	4.2.6.5	Zementwerke	241
3.2.2.2	Gesetz und Verordnung zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung	157	4.2.6.6	Biomassekraftwerke	245
3.2.2.3	TA Siedlungsabfall (TASi)	158	4.2.6.7	Biogasanlagen	246
3.2.2.4	Abfallablagerungsverordnung (AbfAbfV)	159	4.2.7	Konkurrierende Stoffströme	249
3.2.2.5	Deponieverordnung (DepV)	161	4.2.7.1	Zwischenlagerung (genehmigt und geduldet)	249
3.2.2.6	Deponieverwertungsverordnung (DepVerwV)	162	4.2.7.2	„Tongruben“- Verbringung	251
3.2.2.7	Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)	162	4.2.7.3	Exporte/Import	253
3.2.2.8	Nachweisverordnung (NachweisV)	163	4.2.8	Aktuell verfügbares Brennstoffangebot für Anlagen zur energetischen Nutzung unter Betrachtung konkurrierender Stoffströme	254
3.2.2.9	Abfallverbringungsverordnung (AbfallverbringungsV)	165	4.3	Kennzahlenanalyse zu Ersatzbrennstoffpreisen und Anlagen	258
3.2.2.10	Transportgenehmigungsverordnung (TgV)	165	4.3.1	Ersatzbrennstoffpreise	258
3.2.2.11	Verordnung zur Bestimmung überwachungsbedürftiger Abfälle zur Verwertung (BestüVAbfV)	166	4.3.1.1	Preisbildung, Preiselastizität und „Schweinezyklus“	258
3.2.2.12	Gewerbeabfallverordnung (GewerbeabfallV)	166	4.3.1.2	Preisermittlung/ -eingrenzung für ausgewählte Stoffe	261
3.2.2.13	Biomasseverordnung (BiomasseV)	168	4.3.1.2.1	Definition von stoffspezifischen Best- und Worst-Case Szenarien	261
3.2.2.14	Altholzverordnung (AltholzV)	169	4.3.1.2.2	Mittlere Preissegmente in Deutschland	263
3.2.2.15	Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen (13. BImSchV)	173	4.3.1.2.3	Erkennbare regionale Preisdifferenzen	264
3.2.2.16	Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen (17.BImSchV)	174	4.3.2	Kennzahlen: EBS-Herstellung	266
3.2.2.17	Ersatzbrennstoff-Zertifizierung nach RAL	180	4.3.2.1	Investitionskosten	266
3.3	Rahmenbedingungen in der Energiewirtschaft	181	4.3.2.2	Betriebskosten	266
3.3.1	Liberalisierungsstatus des Energiemarktes („Unbundling“)	183	4.3.2.3	Aufbereitungskosten	268
3.3.2	Entwicklungen hinsichtlich der EEG-Vergütung	183	4.3.2.4	Erlöse bei der Abfallannahme	269
3.3.3	Entwicklungen hinsichtlich des Gesetzes zur Kraft-Wärme-Kopplung	185	4.3.3	Kennzahlen: Anlagen zur energetischen Nutzung von Abfällen und Reststoffen	270
4	Status quo: Markt, Mengen und Preise	187	4.3.3.1	Investitionskosten der Abfallverbrennung	270
4.1	Stand aktueller Marktbewegungen und -diskussionen	187	4.3.3.2	Betriebskosten der Abfallverbrennung	272
4.1.1	Auflösung der Zwischenlagerung	187	4.3.3.3	Umrüstkosten zur Mitverbrennung	273
4.1.2	„Tongruben“-Problematik	189	4.3.4	Spezifische Brennstoff- und Energieerlöse von Abfallkraftwerken	277
4.1.3	Effektivität und Fortbestand der Abfallaufbereitung	190	5	Projekt- und Anlagenanalyse	279
4.1.4	Entwicklungen und Wettbewerb im Bereich der DSD Getrennsammlung	192	5.1	Profile bestehender und geplanter Anlagen zur energetischen Nutzung von Abfällen	279
4.1.5	Einführung des Emissionshandels für Abfallverbrennungsanlagen	193	5.1.1	Ersatzbrennstoffkraftwerke	279
4.1.6	Abgrenzung zwischen „Verwertung“ und „Beseitigung“	194	5.1.2	Abfallverbrennungsanlagen	322
4.1.7	Marktchancen für Vergasungs- / Pyrolyseverfahren in Deutschland	194	Profilinhalte:		
4.2	Stoffstromanalyse	197	●	Projektstatus (Planung, Genehmigung, im Bau, in Betrieb, Planung aufgegeben)	
4.2.1	Abfallaufkommen an Siedlungs- und Gewerbeabfällen (Mischsammmlung)	197	●	Ersatzbrennstoffmenge und -art/ Heizwertband	
4.2.1.1	Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle (andienungspflichtig)	197	●	Strom- und Wärmeleistung	
4.2.1.2	Gewerbeabfälle (nicht-andienungspflichtig)	200	●	Gesamtinvestition	
4.2.1.3	Spermmüll	203	●	Investoren/ Beteiligungsanteile	
4.2.1.4	Nicht-mineralische Abbruch- und Baumischabfälle	204	●	Projektbeteiligte (Planer, Anlagenbauer, Betreiber, Finanzierer)	
			●	Logistikanbindung zur Ver- und Entsorgung (Hafen, Schiene, Straße)	

land (2. aktualisierte und erweiterte Fassung)

5.2	Umsetzungswahrscheinlichkeit geplanter Projekte/ Projektranking	396	6.7.1	Umsatzvolumen für Betreiber von Abfall- und Ersatzbrennstoffkraftwerken – Erlöse aus Entsorgung und Energieerzeugung	456	9	Trends, Chancen und Risiken	636
5.2.1	Definition von Bewertungskriterien und -skalen	396	6.7.2	Erlösvolumen für Betreiber von Aufbereitungsanlagen aus der Abfallannahme	457	9.1	Markttrends	637
5.2.2	Definition von Bewertungskriterien	396	6.7.3	Umsatzvolumen für Transporteure im Entsorgungsmarkt	457	9.2	Technologietrends	640
5.2.2.1	A. Projektstatus	396	6.7.4	Umsatz- bzw. Bauvolumen für Anlagenbauer von Abfall- und Ersatzbrennstoffkraftwerken	458	9.3	Wettbewerbstrends	641
5.2.2.2	B. Verfügbarkeit von Ersatzbrennstoffen	397	6.8	Prognose der Energieerzeugung im Waste-to-energy-Markt in Deutschland	459	9.4	Chancen und Risiken	641
5.2.2.3	C. Vorhandener Anlagenbauer	398	7	Wettbewerb	462	9.4.1	Betreiber von Abfallverbrennungsanlagen	642
5.2.2.4	D. Erfahrungen der Projektentwicklung in der Energieerzeugung	398	7.1	Markt- und Wettbewerbsstruktur	462	9.4.2	EBS-Kraftwerksbetreiber	642
5.2.2.5	E. Erfahrungen der Projektentwicklung in der Abfallverwertung	399	7.1.1	Anzahl der Akteure und deren Beziehungen	462	9.4.3	Kohlekraftwerksbetreiber	643
5.2.2.6	F. Akzeptanz durch die Bevölkerung und Politik	399	7.1.1.1	Betreiber von Abfallverbrennungsanlagen	464	9.4.4	Betreiber von Zementwerken	644
5.2.2.7	G. Energieabnahme	400	7.1.1.2	EBS-Kraftwerksbetreiber	467	9.4.5	Betreiber von Aufbereitungsanlagen	644
5.2.2.8	H. Eingesetzte Feuerungstechnologie	400	7.1.1.3	Kohlekraftwerksbetreiber	470	9.4.6	Logistiker und Transporteure im Entsorgungsmarkt	645
5.2.3	Gewichtung der ausgewählten Bewertungskriterien	403	7.1.1.4	Betreiber von Zementwerken	473	9.4.7	Anlagenbauer und -planer	645
5.2.4	Bestimmung der Umsetzungswahrscheinlichkeit/ Projektranking	404	7.1.1.5	Betreiber von Aufbereitungsanlagen	475	10	Strategien	648
5.2.4.1	Abfallverbrennungsanlagen	404	7.1.1.6	Logistiker und Transporteure im Entsorgungsmarkt	476	10.1	Einleitung und Strategiedefinition	649
5.2.4.2	Ersatzbrennstoffkraftwerke	405	7.1.1.7	Anlagenbauer und -planer	477	10.2	Ausgewählte Strategieoptionen	650
5.2.5	Kumulierte Kapazitäten nach Projektranking	408	7.1.2	Marktanteile der Akteure (analog zu 7.1.1)	478	10.2.1	Technologieführerschaft	650
5.2.5.1	Abfallverbrennungsanlagen	408	7.2	Wettbewerbsintensität	487	10.2.2	Kostenführerschaft	651
5.2.5.2	Ersatzbrennstoffkraftwerke	411	7.2.1	Wettbewerbsanalyse im Ersatzbrennstoffbezug nach Bundesländern	488	10.2.3	Preisführerschaft	651
6	Marktprognose: Waste-to-energy in 2030	415	7.2.2	Mittlere Einzugsbereiche/Bezugsradien der Anlagenbetreiber	491	10.2.4	Qualitätsführerschaft	652
6.1	Einleitung und Methodik	415	7.2.3	Einfluss aus den Nachbarländern	495	10.2.5	Regionale Fokussierung	652
6.2	Bestimmung von marktspezifischen Prämissen	417	7.3	Erfolgsfaktoren der Akteure (analog zu 7.1.1)	497	10.2.6	Fokussierung auf das Massengeschäft/ Standardisierung	653
6.2.1	Basisprämissen	419	7.4	Markteintrittsbarrieren der Akteure (analog zu 7.1.1)	501	10.2.7	Kooperationsstrategie/ Aufbau von Netzwerken	654
6.2.1.1	Prognose der Bevölkerungszahlen	419	8	Unternehmensprofile ausgewählter Marktteilnehmer	507	10.3	Anwendung der Strategieoptionen im Zielmarkt	654
6.2.1.2	Konjunkturprognose (BIP)	420	8.1	Energieversorger	507	10.3.1	... für Betreiber von Anlagen zur energetischen Verwertung	654
6.2.1.3	Preisprognose: Strom	422	8.1.1	EnBW Kraftwerke AG	507	10.3.2	... für Ersatzbrennstoffhersteller	663
6.2.1.4	Preisprognose: Erdgas	424	8.1.2	BKB AG / E.On	511	10.3.3	... für Logistiker und Transporteure im Entsorgungsmarkt	667
6.2.1.5	Entwicklung von Netznutzungsentgelten	426	8.1.3	Mark-E AG	514	10.3.4	... für Anlagenbauer und -planer	670
6.2.1.6	Entwicklung des Energiebedarfs der Industrie	426	8.1.4	Mibrag Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH	518	11	Marktspezifische Fallbeispiele aus Betrieb und Planung	680
6.2.1.7	Überblick: Energiemix in Deutschland	429	8.1.5	MVV Energie AG	520	11.1	Abfallverbrennungsanlage	680
6.2.2	Szenariospezifische Prämissen	431	8.1.6	RWE Power AG	524	11.2	EBS-Kraftwerk	683
6.2.2.1	Entwicklung des Abfallaufkommens (für Stoffe aus 4.2.1, 4.2.2 und 4.2.4)	431	8.1.7	Stadtwerke Duisburg AG	529	11.3	Kohlekraftwerk (Mitverbrennung)	685
6.2.2.2	Prognose der Kapazitäten und Aufbereitungstiefen der EBS-Herstellung (MBA, MBS, MPS und MA)	435	8.1.8	Stadtwerke Flensburg GmbH	533	11.4	Zementwerk (Mitverbrennung)	687
6.2.2.3	Projektplanungen und Kapazitätsentwicklung einzelner Verwertungsströme	436	8.1.9	Steag AG	536	11.5	Aufbereitungsanlage	690
6.2.2.3.1	Abfallverbrennungsanlagen	436	8.1.10	swb AG	539	11.6	Logistiker und Transporteur im Entsorgungsmarkt	692
6.2.2.3.2	Ersatzbrennstoffkraftwerke	439	8.1.11	Vattenfall Europe AG & Co. KG	543	11.7	Anlagenbauer und -planer	695
6.2.2.3.3	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken	441	8.2	Zementhersteller	546	12	Ausblick	698
6.2.2.3.4	Mitverbrennung in Zementwerken	443	8.2.1	Cemex Deutschland AG	546	12.1	Entwicklung der Energieerzeugung in Deutschland nach 2030	699
6.2.2.3.5	Zwischenlagerung	443	8.2.2	Dyckerhoff AG	549	12.2	Entwicklung der Abfallwirtschaft in Deutschland nach 2030	703
6.2.2.3.6	Verbringung in Ton- und Kiesgruben etc.	443	8.2.3	Heidelberg Cement AG	552	12.3	Entwicklung des Anteils der Energieerzeugung durch Waste-to-energy nach 2030	703
6.2.2.4	Kapazitäten bei Anlagenbauern und Planern	444	8.2.4	Holcim (Deutschland) AG	556			
6.3	Prognoseannahmen für alle Szenarien	444	8.2.5	Lafarge Zement GmbH	559			
6.4	Szenariospezifische Prognoseannahmen	445	8.3	Entsorger	561			
6.4.1	Annahmen für das Referenzszenario („Wahrscheinlichster Fall“) (Szenario 2)	446	8.3.1	ALBA AG / U-plus	561			
6.4.2	Annahmen für Szenario 1 („Konservative Entwicklung des Entsorgungsmarktes“)	447	8.3.2	ECOWEST Entsorgungsvorband Westfalen GmbH	566			
6.4.3	Annahmen für Szenario 3 („Progressive Entwicklung des Entsorgungsmarktes“)	448	8.3.3	Jakob Becker GmbH & Co. KG	569			
6.5	Angebot-Nachfrage-Prognose nach Jahren (2010, 2015, 2020 und 2030) in Deutschland	449	8.3.4	Nehlsen AG	573			
6.5.1	Angebot an Abfällen und Reststoffen für die energetische Verwertung	449	8.3.5	Remondis AG & Co. KG	576			
6.5.2	Nachfrage an Abfällen und Reststoffen für die energetische Verwertung unter Betrachtung konkurrierender Stoffströme	450	8.3.6	SITA Deutschland GmbH	579			
6.6	Prognose von Entsorgungspreisen nach Jahren in Deutschland	452	8.3.7	Veolia Umweltservice / Sulo Gruppe	583			
6.6.1	Aufbereitete mittelkalorische Ersatzbrennstoffe aus Hausmüll und hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen für Ersatzbrennstoffkraftwerke	452	8.3.8	Tönsmeier Dienstleistung GmbH & Co. KG	590			
6.6.2	Aufbereitete Ersatzbrennstoffe mit Qualitäten für die Mitverbrennung in Kohlekraft- und Zementwerken	453	8.3.9	USB Umweltservice Bochum GmbH	593			
6.6.3	Reststoffe aus der Papierindustrie	453	8.4	Anlagenbauer und Planer	596			
6.6.3.1	Spuckstoffe und Rejecte	453	8.4.1	Alstom Power AG	596			
6.6.3.2	Papierschlamm	454	8.4.2	Austrian Energy & Environment Inova GmbH	600			
6.7	Prognose von Marktvolumina nach Jahren (2010, 2015, 2020 und 2030) in Deutschland	456	8.4.3	Babcock & Wilcox Vølund ApS	604			
			8.4.4	Fisia Babcock Environment GmbH	607			
			8.4.5	ThyssenKrupp Xerov Energy GmbH	609			
			8.4.6	Lentjes GmbH	610			
			8.4.7	MARTIN GmbH	613			
			8.4.8	Oschatz GmbH	615			
			8.4.9	Standardkessel Power Systems Holding GmbH (Baumgarte)	619			
			8.4.10	Kab Takuma GmbH	623			
			8.4.11	Keppel Seghers	626			
			8.4.12	BREWA Umwelt-Service GmbH	629			
			8.4.13	Ebara Environmental Engineering Company (Stützpunkt Schweiz)	632			

Die Studie umfasst 704 Seiten. Aufgrund der laufenden Aktualisierung können sich noch Ergänzungen und Veränderungen ergeben.