



# Waste-to-energy Europa bis 2030 (2. Auflage)

## Kapazitäten, Potenziale und Wettbewerb im europäischen Abfallmarkt

- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Aufkommen und Verwertungswege
- Neubauprojekte und -planungen

- Import- und Exportmengen
- Verwertungskapazitäten
- Markt- und Wettbewerbstrends
- Markttreiber und Erfolgsfaktoren

www.trendresearch.de

Darstellung in umfangreichen Länderprofilen  
(EU 28, Norwegen, Schweiz)



Die energetische Nutzung von Abfällen ist in Europa länderspezifisch sehr unterschiedlich, während in Deutschland, den Niederlanden oder Österreich seit Jahren große Kapazitäten zur Verfügung stehen, befinden sich andere Märkte (wie beispielsweise in UK oder Polen) derzeit im Aufbau.

Die aktuelle Auflage der Studie „**Waste-to-energy Europa bis 2030**“ zeigt länderspezifisch die aktuelle Marktsituation und die Entwicklung bis 2030. Dabei werden Abfallaufkommen und Verwertungswege betrachtet. Darüber hinaus werden die Waste-to-energy-Kapazitäten sowie der alternativen Verwertungswege analysiert. Zudem wird die zukünftige Marktentwicklung bis 2030 dargestellt. Dabei werden mögliche Verwertungsengpässe oder Überkapazitäten identifiziert. Auf dieser Basis werden Potenziale und Handlungsoptionen für Entsorger, Anlagenbetreiber und -hersteller aufgezeigt.

Die Studie beantwortet darüber hinaus u. a. folgende Fragestellungen:

- Wie sind die rechtlichen Rahmenbedingungen für Waste-to-energy in den einzelnen Ländern? Welche abfallpolitischen Ziele werden verfolgt?
- Wie entwickelt sich das Verhältnis von Abfallaufkommen und Verwertungskapazitäten? Wo ist in den kommenden Jahren mit (regionalen) Überkapazitäten oder Engpässen zu rechnen?
- Wie werden sich die Importe und Exporte von Abfällen und Ersatzbrennstoffen verändern?
- Wie wird sich der Neubau von Ersatzbrennstoffkraftwerken oder Abfallverbrennungsanlagen in den einzelnen Ländern entwickeln?
- Wie entwickeln sich die Kapazitäten von konkurrierenden Verwertungswegen (Deponierung, Mitverbrennung, weitere)?
- Welche Trends sind im Wettbewerb zu erkennen?

## Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie liefert einen umfassenden Überblick über Aufkommen, Stoffströme und Verwertungs-kapazitäten im europäischen Waste-to-energy-Markt. Dabei wird die Marktsituation in allen wichtigen europäischen Märkten in Form von Länderprofilen dargestellt.

Ausgehend vom jeweiligen Status quo im Entsorgungsmarkt zeigt die Studie die zukünftigen Entwicklungen des Waste-to-energy-Marktes bis 2030 (in drei Szenarien) in den betrachteten Ländern. Zusätzlich zur quantitativen Analyse der Mengen-, Kapazitäts- und Preisentwicklungen wird über eine qualitative Darstellung (bspw. Wettbewerb, Positionierung der Waste-to-energy-Anlagen im Energiemarkt, Chancen und Risiken) der Markt abgebildet. Basierend auf diesen Daten und Einschätzungen bietet die Studie die Möglichkeit der Ableitung eigener Handlungsoptionen und Strategien.

## Methodik

trend:research setzt verschiedene Field- und Desk-Research-Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen (inkl. Zeitschriften, Publikationen, Konferenzen und Geschäftsberichten usw.) fließen für die Potenzialstudie ca. 60 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Betreiber von Abfallverbrennungsanlagen
- Hersteller und Planer von Waste-to-energy-Anlagen
- Weitere Entsorgungsunternehmen und öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger
- Experten von Verbänden, aus Wissenschaft und Verwaltung

Die dargestellten Analysen und Ergebnisse werden mit Hilfe der o. g. Interviews und Expertengespräche erarbeitet. Die Auswertung der Daten führt zu abgesicherten Aussagen über Märkte, Trends, Wettbewerb und Handlungsoptionen im Waste-to-energy-Markt.

## An wen sich die Studie richtet

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

Anhand detaillierter Stoffstrom-, Preis- und Marktanalysen liefert die Studie einen Überblick für Entsorger sowie für Kraftwerks- und Anlagenbetreiber. Weiterhin richtet sich die Studie an Anlagenbauer und Planer sowie weitere Dienstleister aus der Abfallbranche.

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

<b>1</b>	<b>Summaries</b>	<b>5</b>	<b>Energieerzeugung in Waste-to-energy-Anlagen</b>
1.1	Executive Summary		
1.2	Management Summary	5.1	Bedeutung Energieeffizienz
		5.1.1	Bewertung der aktuellen Energieeffizienz
		5.1.2	Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz
<b>2</b>	<b>Allgemeine Grundlagen</b>	<b>5.2</b>	<b>Chancen und Potenziale im Strommarkt</b>
2.1	Einleitung		
2.2	Aufgabenstellung und Zielsetzung	5.3	Möglichkeiten und Potenziale der Wärmenutzung
2.3	Methodik	5.3.1	Fernwärme
2.4	Begriffsdefinitionen und Abgrenzung	5.3.2	Prozesswärme
		5.3.3	Weitere
<b>3</b>	<b>Europäische rechtliche Rahmenbedingungen</b>	5.4	Mitverbrennung in Kohlekraft- und Zementwerken
3.1	Übersicht europäische Abfallrichtlinien	5.4.1	Mitverbrennung in der Zementindustrie
3.1.1	Abfallrahmenrichtlinie	5.4.2	Mitverbrennung in Kohlekraftwerken
3.1.2	Abfallverbringungsverordnung		
3.1.3	Deponierichtlinie		
3.1.4	Emissionshandelsrichtlinie		
3.1.5	Energieeffizienzrichtlinie		
3.1.6	Verpackungsrichtlinie		
3.2	Energiewirtschaftliche Regelungen		
3.3	Immissionsschutzrechtliche Regelungen		
3.4	Weitere		
<b>4</b>	<b>Technologien</b>	<b>6</b>	<b>Trends, Chancen und Risiken</b>
4.1	Übersicht	6.1	Trends
4.2	Feuerungssysteme	6.1.1	Markttrends
4.2.1	Rostfeuerung	6.1.2	Politische Trends
4.2.2	Pyrolyse/ Vergasungsanlagen	6.1.3	Wettbewerbstrend
4.2.3	Wirbelschichtfeuerung	6.2	Chancen und Risiken
4.2.4	Weitere	6.2.1	Chancen
4.3	Rauchgasreinigung	6.2.2	... für Entsorger
4.3.1	Entschwefelung	6.2.3	... für Anlagenbetreiber
4.3.2	Entstaubung	6.2.4	... für Anlagenbauer
4.3.3	NOx-Erstickung	6.2.5	Risiken
4.4	Aufbereitung der Reststoffe	6.2.6	... für Entsorger
4.4.1	Sortierung	6.2.7	... für Anlagenbetreiber
4.4.2	Trockenentschlackung	6.2.8	... für Anlagenbauer
4.4.3	Weiter		
4.5	Ökonomische Betrachtung (Kosten-/Nutzenvergleich)	<b>7</b>	<b>Strategieoptionen</b>
4.6	Ökologische Betrachtung	7.1	Einleitung und Strategiedefinition
4.7	Kernaussagen und Schlussfolgerungen	7.2	Optionen zur Strategiefindung
		7.3	Strategieoptionen für Marktteilnehmer
		7.3.1	... für Entsorger
		7.3.2	... für Anlagenbetreiber
		7.3.3	... für Anlagenbauer

## Länderprofile (EU 28, Norwegen, Schweiz)

### 8 Rechtliche Rahmenbedingungen

- 8.1 Abfallwirtschaftliche Regelungen
- 8.2 Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen
- 8.3 Politische Zielsetzungen in der Abfallwirtschaft
- 8.4 Weitere

### 9 Status quo: Kapazitäten, Aufkommen und Verwertungswege (Stoffströme)

- 9.1 Gesamtüberblick der relevanten Stoffströme
- 9.2 Abfallaufkommen nach Fraktionen
  - 9.2.1 Hausmüll
  - 9.2.2 Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall
  - 9.2.3 Sperrmüll
  - 9.2.4 Gewerbeabfall
  - 9.2.5 Weitere
- 9.3 Import und Export
- 9.4 Aufbereitung und Sortierung
- 9.5 Kapazitäten und Entsorgungswege
  - 9.5.1 Deponierung
  - 9.5.2 Ersatzbrennstoffkraftwerke
  - 9.5.3 Mitverbrennungsanlagen (Kohlekraftwerke und Zementwerke)
  - 9.5.4 Müllverbrennungsanlagen
  - 9.5.5 Stoffliche Verwertung (z.B. Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen)
  - 9.5.6 Weitere Entsorgungswege
- 9.6 Neubauplanungen von Waste-to-energy-Anlagen
  - 9.6.1 Übersicht
  - 9.6.2 Kurzprofile geplanter Anlagen
- 9.7 Verwertung der Reststoffe (Asche/Schlacke)
- 9.8 Entsorgungsgebühren / Behandlungspreise

### 10 Marktentwicklung bis 2030

- 10.1 Vorgehen und Methodik
  - 10.1.1 Prämissen-Darstellung und Szenarioanalyse
  - 10.1.2 Definition und Übersicht der Szenarien
- 10.2 Markttreiber und Markthemmnisse
- 10.3 Bestimmung der marktspezifischen Prämissen
  - 10.3.1 Basisprämissen (Grundannahmen für alle Szenarien)
    - 10.3.1.1 Bevölkerungsentwicklung
    - 10.3.1.2 Konjunkturentwicklung
    - 10.3.1.3 Weitere
  - 10.3.2 Szenariospezifische Prämissen
    - 10.3.2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen (abfallwirtschaftliche Ziele)
    - 10.3.2.2 Preisentwicklung für Primär- und Sekundärrohstoffe
    - 10.3.2.3 Entwicklung der Energiepreise
    - 10.3.2.4 Weitere
- 10.4 Marktentwicklungen bis 2030
  - 10.4.1 Abfallaufkommen
    - 10.4.1.1 Kommunale Abfälle
    - 10.4.1.2 Gewerbeabfälle
    - 10.4.1.3 Import und Export
  - 10.4.2 Kapazitäten Abfallverwertungsanlagen
    - 10.4.2.1 Deponierung
    - 10.4.2.2 Ersatzbrennstoffkraftwerke
    - 10.4.2.3 Mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen
    - 10.4.2.4 Mitverbrennungsanlagen (Kohlekraftwerke und Zementwerke)
    - 10.4.2.5 Müllverbrennungsanlagen
    - 10.4.2.6 Weitere Verwertungswege
  - 10.4.3 Verwertungspreise
- 10.5 Zusammenfassung

### 11 Wettbewerb

- 11.1 Wertschöpfungskette
- 11.2 Rolle der Marktteilnehmer
- 11.3 Marktanteile der Hauptakteure

## Anhang

- 1. Anlagenübersicht Waste-to-energy-Anlagen
- 2. Kurzprofile wesentlicher Marktteilnehmer
- 3. Glossar
- 4. Abbildungsverzeichnis
- 5. Tabellenverzeichnis

# 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. 19-13101-3)  
»Waste-to-energy Europa bis 2030 (2. Auflage)«  
zum Preis von ..... EUR 6.900,00  
und \_\_\_\_\_ zusätzliche Kopien..... (je EUR 400,00)

personalisiert auf\* \_\_\_\_\_

- Wir bestellen vor dem **30. September 2016** und erhalten 10%  
Subskriptionsrabatt.
- Als Besteller der Studie sind wir an der Teilnahme an einem Kick-off-  
Workshop (siehe rechts) interessiert. (Bitte beachten Sie, dass nur  
Anmeldungen vor Ablauf des Subskriptionsrabatts berücksichtigt  
werden können)..... [Für Studienbesteller kostenfrei]
- Als Besteller der Studie sind wir an einer Vorstellung der Studiener-  
gebnisse im Rahmen eines persönlichen Ergebnis-Workshops  
(siehe rechts) interessiert..... [Preis auf Anfrage]
- Bitte senden Sie uns das **Studienverzeichnis 2016** zu.

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- und Marktforschungsstudien werden von trend:research aktuell und exklusiv erarbeitet. Umfangreiche eigene (Primär-)Marktforschung, gemischt mit Erfahrungen und Wissen aus liberalisierten Märkten, aufbereitet mit eigener Methodik, führen zu nachvollziehbaren Aussagen mit hohem Wert. Die Schwerpunkte sind Untersuchungen in sich stark wandelnden Märkten, z. B. in den liberalisierten Energie- und Entsorgungsmärkten.

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

## Kick-off-Workshop

Im telefonischen Kick-off-Workshop werden Methodik und Ziele der Studie vorgestellt und eine inhaltliche Fokussierung mit dem teilnehmenden Unternehmen diskutiert.

## Ergebnis-Workshop

Im Ergebnis-Workshop werden die Kernergebnisse der Studie vorgestellt und diskutiert. Eine inhaltliche Fokussierung der Vorstellung für das teilnehmende Unternehmen ist möglich. Der Ergebnis-Workshop ermöglicht darüber hinaus durch gezielten und engen Erfahrungsaustausch die Ausgestaltung und Konkretisierung von Lösungsansätzen im eigenen Unternehmen.

## Konditionen

Die Potenzialstudie »Waste-to-energy Europa bis 2030 (2. Auflage)« kostet als Printversion (persönliches Exemplar) EUR 6.900,00. Zusätzliche Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unternehmens) stellen wir Ihnen für EUR 400,00 zur Verfügung. Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Zahlungsweise ist per Überweisung oder Scheck innerhalb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung. Bei Bestellung bis zum **30. Juni 2016** gewähren wir Ihnen einen Subskriptionsrabatt von 10%. Bei gleichzeitiger Bestellung anderer Studien (s. u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt. Die Studie ist ab **Dezember 2016** verfügbar.

## Weitere Studien

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

- Waste-to-energy 2030 (4. überarbeitete und erweiterte Auflage)**  
September 2016, 400 Seiten, EUR 4900,00
- Gutachten: Zukunft der MBA im Abfallmarkt Deutschland**  
März 2015, 215 Seiten, EUR 490,00
- Biogas in Deutschland – Potenziale in der Zukunft?**  
geplant, ca. 400 Seiten, EUR 4.500,00
- Zukunft der Klärschlammverwertung (3. Auflage)**  
Februar 2016, 370 Seiten, EUR 4.900,00
- Rekommunalisierung in der Abfallwirtschaft**  
März 2014, 606 Seiten, EUR 5.200,00
- Der Markt für Schlacken, Aschen und Filterstäube aus der Abfallverbrennung bis 2020 (2. überarbeitete Auflage)**  
Juli 2014, 600 Seiten, EUR 4.600,00
- Der Markt für die Mitverbrennung alternativer Brennstoffe in Zementwerken und Kohlekraftwerken in Europa bis 2020**  
Januar 2013, 922 Seiten, EUR 6.500,00

Weitere Informationen können Sie mit diesem Formular anfordern oder im Internet unter [www.trendresearch.de](http://www.trendresearch.de) abrufen.