



# Der Markt für Kunststoffrecycling in Deutschland bis 2025

## Aufkommen, Kapazitäten, Verwertungswege, Marktentwicklung

- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Stoffströme und Verwertungswege
- Aufkommen sowie Sortier- und Recyclingkapazitäten
- Sammlungs- und Entsorgungssysteme
- Neue Anlagen und Technologien
- Internationaler Handel (Ex- und Importströme)
- Markt- und Preisentwicklung bis 2025
- Wettbewerbssituation
- Trends, Chancen und Risiken
- Handlungsempfehlungen und Strategieoptionen

Die Marktsituation im Kunststoffrecycling ist aktuell von einer starken Unsicherheit geprägt. Einerseits führen die neue Gewerbeabfallverordnung und das Verpackungsgesetz zu einer Stärkung des Recyclings, andererseits sind ein großer Teil der Exporte nach China, die einen wichtigen Entsorgungsweg darstellen, aufgrund der chinesischen Einfuhrbeschränkungen gefährdet. Gleichzeitig sind die energetischen Verwertungsanlagen stark ausgelastet, so dass auch dieser Entsorgungsweg nur in begrenztem Ausmaß zur Verfügung steht.

Welche Verwertungswege und -kapazitäten kurzfristig und in den kommenden Jahren zur Verfügung stehen, welche Technologien eingesetzt werden und wie die Wirkung auf die Preise ist, untersucht die Studie „Der Markt für Kunststoffrecycling in Deutschland bis 2025“. Dabei werden die Entwicklungen bei den einzelnen Altkunststoffarten untersucht und deren zukünftige Mengen, Verwertungswege und Entsorgungspreise prognostiziert.

Die Studie zeigt die Entwicklung des Altkunststoffaufkommens sowie der Sortier- und Recyclingkapazitäten und analysiert in welchen Bereichen Engpässe entstehen können. Daneben wird die Entwicklung des Wettbewerbs auf den einzelnen Wertschöpfungsstufen dargestellt.

Auf dieser Basis werden Strategieoptionen für die unterschiedlichen Marktteilnehmer abgeleitet und Handlungsoptionen für das zukünftige Kunststoffrecycling aufgezeigt. Die Studie beantwortet darüber hinaus u. a. folgende Fragestellungen:

- **Wie wirken sich die neuen rechtlichen Rahmenbedingungen auf das Kunststoffrecycling aus?** Welche Effekte haben die novellierte Gewerbeabfallverordnung und das Verpackungsgesetz in der Praxis?
- **Kann das Ziel, die stoffliche Verwertung zu steigern, erreicht werden?** Wie verschieben sich die Stoffströme zwischen der stofflichen und energetischen Verwertung? Was bedeutet dies für die Auslastung der jeweiligen Kapazitäten?
- **Welche Entwicklungen sind im internationalen Altkunststoffhandel zu erwarten?** Wie verändern sich die Importe und Exporte? Welche Alternativen gibt es zum chinesischen Markt?
- **Welche technologischen Entwicklungen sind bei Sortier- und Recyclingverfahren in den kommenden Jahren zu erwarten?** In welchem Umfang werden neue Anlagen errichtet? Welche Potenziale bietet die Digitalisierung?
- **Wie entwickeln sich die angrenzenden Märkte?** Wie entwickeln sich Verpackungs- und Restmüllmengen?
- **Welche Trends sind im Wettbewerb zu erkennen?** Welche neuen Marktteilnehmer steigen in den Markt ein? Wie verändert sich der Wettbewerb durch diese Marktakteure?
- **Welche strategischen Optionen bieten sich Sammelsystemen, Entsorgern und weiteren Marktteilnehmern?**

## Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie liefert einen umfassenden Überblick über die Entwicklungen und Trends des deutschen Kunststoffrecyclings. Dabei werden die aktuelle Marktsituation und die zukünftigen Entwicklungen bis 2025 dargestellt.

Ausgehend von der aktuellen Marktlage zeigt die Studie, mit welchen Geschäftsmodellen sich Sammler, Aufbereiter und Verwerter sowie weitere Marktteilnehmer vor dem Hintergrund der veränderten Rahmenbedingungen behaupten können. Zusätzlich zur quantitativen Analyse des Aufkommens und der Verwertungskapazitäten wird über eine qualitative Darstellung (bspw. Wettbewerb, Technologien, 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. 50 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Betreiber von Aufbereitungs-, Sortier- und Recyclinganlagen
- Betreiber von thermischen Verwertungsanlagen
- Entsorgungsunternehmen
- Weitere Experten

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 Kunststoffrecycling.

## An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie richtet sich an alle Akteure im Entsorgungsmarkt. Insbesondere ist die Studie für Betreiber von Sortier-, Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen sowie für Bauer und Planer von diesen Recyclingsanlagen interessant.

Anhand detaillierter Markt- und Wettbewerbsanalysen liefert die Studie einen Überblick für Entsorger und Verwerter sowie weitere Marktteilnehmer. Weiterhin richtet sich die Studie an weitere Dienstleister aus der Entsorgungsbranche.

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

<b>1</b>	<b>Summaries</b>	4.3.1.3	Post-Consumer-Kunststoffen
1.1	Executive Summary	4.3.1.4	Gewerbliche Abfälle
1.2	Management Summary	4.3.1.5	Weitere
<b>2</b>	<b>Allgemeine Grundlagen</b>	4.3.2	Nach Produkten
2.1	Einleitung	4.3.2.1	PET-Flaschen
2.2	Aufgabenstellung und Zielsetzung	4.3.2.2	Folienabfälle
		4.3.2.3	Weitere
2.3	Methodik	4.3.3	Nach Kunststoffarten
2.4	Begriffsdefinitionen und Abgrenzung	4.3.3.1	Polyethylen (PE)
		4.3.3.1.1	Polyethylen low density (LDPE)
		4.3.3.1.2	Polyethylen high density (HDPE)
		4.3.3.2	Polyethylenterephthalat (PET)
		4.3.3.3	Polypropylen (PP)
		4.3.3.4	Polystyrol (PS)
		4.3.3.5	Polyvinylchlorid (PVC)
		4.3.3.6	Weitere
<b>3</b>	<b>Rechtliche Rahmenbedingungen</b>	4.3.4	Nach Qualitäten
3.1	Übersicht europäische Abfallrichtlinien	4.4	Sammel- und Erfassungssysteme
3.1.1	Zielsetzung des europäischen Abfallrechts	4.4.1	Einwegsysteme
3.1.2	Abfallrahmenrichtlinie	4.4.2	Pfandsysteme
3.1.3	Weitere	4.4.3	Weitere
3.2	Abfallwirtschaftliche Regelungen in Deutschland	4.5	Erfassungs- und Recyclingquoten
3.2.1	Kreislaufwirtschaftsgesetz	4.6	Import und Export
3.2.2	Gewerbeabfallverordnung	4.6.1	Überblick über den internationalen Handel
3.2.2.1	Anwendungsbereich	4.6.2	Bedeutung der Exporte
3.2.2.2	Getrenntsammlungspflichten	4.6.3	Europa
3.2.2.3	Recyclingquoten	4.6.4	China
3.2.2.4	Anforderungen an Vorhandlungsanlagen	4.6.5	Weitere asiatischen Länder
3.2.2.5	Dokumentationspflichten	4.6.6	Zukünftige Optionen und Alternativen
3.2.3	Verpackungsgesetz	4.7	Sortierung, Aufbereitung und Verwertung
3.2.3.1	Zielsetzung	4.7.1	Sortieranlagen
3.2.3.2	Anwendungsbereich	4.7.1.1	Standorte
3.2.3.3	Wirkungen auf das Kunststoffrecycling	4.7.1.2	Kapazitäten
3.2.4	Abfallverbringungsgesetz	4.7.2	Aufbereitungsanlagen
3.2.5	Weitere	4.7.2.1	Standorte
		4.7.2.2	Kapazitäten
<b>4</b>	<b>Status quo im Kunststoffrecycling</b>	4.7.3	Verwerter (Hersteller von Rezyklaten)
4.1	Übersicht: Kunststoffproduktion	4.7.3.1	Standorte
4.1.1	Deutschland	4.7.3.2	Kapazitäten
4.1.2	Importe/Exporte	4.7.3.3	Produkte
4.1.3	Europa und Weltweit	4.8	Weitere Entsorgungswege
4.2	Gesamtüberblick der relevanten Verwertungswege/ Stoffströme	4.8.1	Interne Verwertung der Kunststoffindustrie
4.3	Altkunststoffaufkommen und Verwertungswege	4.8.2	Thermische Verwertung
4.3.1	Nach Anfallorten	4.8.2.1	Müllverbrennungsanlagen
4.3.1.1	Gemischte Verpackungen		
4.3.1.2	Getrennt erfasste Verpackungen		

4.8.2.2	Ersatzbrennstoffkraftwerke	6.2.2.4	Weitere	7.2.4	Exporteure/Händler
4.8.2.3	Mitverbrennungsanlagen (Kohlekraftwerke und Zementwerke)	6.2.3	Szenariospezifische Prämissen	7.2.5	Weitere
4.8.2.4	Weitere	6.2.3.1	Konjunkturentwicklung allgemein	7.3	Veränderungen der Eigentümerstrukturen
4.8.3	Beseitigung	6.2.3.2	Konjunkturentwicklung Kunststoffindustrie (Kunststoffproduktion)	7.4	Marktanteile der Hauptakteure
4.9	Verwertungspreise	6.2.3.3	Rechtliche Rahmenbedingungen	7.5	Erfolgsfaktoren und Markteintrittsbarrieren
4.9.1	Nach Kunststoffarten	6.2.3.4	Allgemeine Entwicklungen in der Abfallentsorgung	<b>8</b>	<b>Trends, Chancen und Risiken</b>
4.9.2	Nach Qualitäten	6.2.3.5	Entwicklung der Getrennsammlung	8.1	Trends
<b>5</b>	<b>Sortier-, Aufbereitungs- und Verwertungstechnologien</b>	6.2.3.6	Importe / Exporte	8.1.1	Markttrends
5.1	Stoffliche Verwertung (Recycling)	6.2.3.7	Weitere	8.1.2	Technologietrends
5.1.1	Sortierung/Trennung	6.3	Markttreiber und Markthemmnisse	8.1.3	Wettbewerbstrends
5.1.1.1	Eingesetzte Technologien	6.4	Marktentwicklungen bis 2025	8.2	Chancen und Risiken
5.1.1.2	Erreichte Wiederverwertungsquoten	6.4.1	Altkunststoffaufkommen nach	8.2.1	Chancen
5.1.1.3	Nutzung der Wertstoffe	6.4.1.1	Anfallorten	8.2.2	... für die Kunststoffindustrie
5.1.1.4	Kosten	6.4.1.2	Produkten	8.2.3	... für Entsorgungsunternehmen
5.1.2	Aufbereitung	6.4.1.3	Arten	8.2.4	Risiken
5.1.3	Verwertung (Recycling)	6.4.2	Kapazitäten Aufbereitungs-, Sortier- und Verwertungsanlagen	8.2.5	... für die Kunststoffindustrie
5.1.3.1	Chemisches Recycling	6.4.2.1	Aufbereitung	8.2.6	... für Entsorgungsunternehmen
5.1.3.2	Stoffliches Recycling	6.4.2.2	Sortierung	<b>9</b>	<b>Strategieoptionen</b>
5.1.4	Nutzungsalternativen	6.4.2.3	Verwertung/Recycling	9.1	Einleitung und Strategiedefinition
5.1.5	Weitere Technologien	6.4.2.4	Thermische Verwertung	9.2	Optionen zur Strategiefindung
5.2	Thermische Verwertung	6.4.2.5	Weitere Verwertungswege	9.3	Strategieoptionen
5.2.1	Müllverbrennungsanlagen	6.4.3	Entwicklung von Ex- und Importen	9.3.1	... für die Kunststoffindustrie
5.2.2	Ersatzbrennstoffkraftwerke	6.4.4	Preisentwicklung nach Kunststoffarten	9.3.2	... für Entsorgungsunternehmen
5.2.3	Mitverbrennung Kohlekraftwerke	6.5	Zusammenfassung	<b>Anhang</b>	
5.2.4	Mitverbrennung Zementwerke	<b>7</b>	<b>Wettbewerb</b>	1.	Profile wesentlicher Marktteilnehmer
5.2.5	Weitere Technologien	7.1	Wettbewerbsstruktur nach Wertschöpfungsstufen	2.	Profile wesentlicher Sortier-, Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen
5.3	Vergleich stofflicher und thermischer Verwertung	7.1.1	Kunststoffproduktion und -verarbeitung	3.	Glossar
<b>6</b>	<b>Entwicklung des Kunststoffrecyclings bis 2025</b>	7.1.2	Sammlung	4.	Abbildungsverzeichnis
6.1	Ziele und Methodik	7.1.3	Sortierung	5.	Tabellenverzeichnis
6.1.1	Ziele	7.1.4	Aufbereitung		
6.1.2	Methodik, Marktmodell und Szenarioanalyse	7.1.5	Verwertung (thermisch, Recycling)		
6.2	Beschreibung der marktspezifischen Prämissen	7.2	Rolle der Marktteilnehmer		
6.2.1	Übersicht	7.2.1	Kunststoffindustrie (Hersteller)		
6.2.2	Basisprämissen (Grundannahmen für alle Szenarien)	7.2.2	Sammler, Aufbereiter, Verwerker		
6.2.2.1	Bevölkerungsentwicklung	7.2.3	Entsorgungsunternehmen		
6.2.2.2	Maßnahmen zur Abfallvermeidung				
6.2.2.3	Technologische Entwicklungen				

Die Studie wird ca. 400 Seiten umfassen. Aufgrund der laufenden Erarbeitung können sich die Inhalte noch leicht ändern. Inhaltliche Vorschläge können bis zum Ende des Subskriptionszeitraumes aufgenommen werden.

# 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. 20-13104-3)  
»Der Markt für Kunststoffrecycling in Deutschland bis 2025«  
zum Preis von ..... EUR 4.900,00

und \_\_\_\_\_ zusätzliche Kopien..... (je EUR 400,00)

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

- 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 Studienergebnisse im Rahmen eines persönlichen Ergebnisworkshops (siehe rechts) interessiert..... [Preis auf Anfrage]

- Bitte senden Sie uns das **Studienverzeichnis 2018** 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.

## Ergebnisworkshop

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

## Konditionen

Die Potenzialstudie »Der Markt für Kunststoffrecycling in Deutschland bis 2025« kostet als Printversion (persönliches Exemplar) EUR 4.900,00. 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 gleichzeitiger Bestellung anderer Studien (s. u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt.

Die Studie ist ab **April 2018** verfügbar.

## Weitere Studien

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

- Gewerbeabfallentsorgung in Deutschland bis 2030: Aufkommen, Kapazitäten, Verwertungswege, Marktentwicklung**  
Oktober 2017 (in Bearbeitung), ca. 400 Seiten, EUR 4.900,00
- Der Markt für Altholz in Deutschland bis 2030: Aufkommen, Verwertungswege, Kapazitäten und Preise**  
März 2017, 370 Seiten, EUR 4.500,00
- Waste-to-energy 2030 (4. überarbeitete und erweiterte Auflage): Restabfallverwertung in Deutschland: Stoffströme, Kapazitäten, Preise**  
September 2016, ca. 592 Seiten, EUR 4.900,00
- Zukunft der Klärschlammverwertung (3. Auflage): Entwicklungen in Deutschland bis 2030**  
Februar 2016, 370 Seiten, EUR 4.900,00
- Sektorkopplung: Geschäftsmodelle, Potenziale, Chancen und Risiken**  
Januar 2017, 495 Seiten, EUR 4.900,00
- Der Markt für Contracting in Deutschland bis 2025: Potenziale, Marktvolumen, Erfolgsfaktoren und Trends (4. überarbeitete und erweiterte Auflage)**  
Januar 2017, 467 Seiten, EUR 4.900,00

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