

# Geschäftsbericht

## 2023



**PLASTICS  
EUROPE**

Enabling a sustainable future

## Inhalt

<b>Über den Verband</b>	<b>03</b>
<b>Rückblick</b>	<b>05</b>
<b>Fortschritt trotz Krise</b>	<b>07</b>
<b>Kunststoff-Kreisläufe schließen</b>	<b>09</b>
<b>Durchbruch für die Kreislaufwirtschaft</b>	<b>11</b>
<b>Recycling-Kapazitäten skalieren</b>	<b>13</b>
<b>Geschäftsführung und Vorstand</b>	<b>15</b>
<b>Unsere Mitglieder</b>	<b>16</b>
<b>Ihre Ansprechpartner in Frankfurt und Berlin</b>	<b>17</b>
<b>Impressum</b>	<b>18</b>

## Titelbild

PED Wirtschaftspressekonferenz, © PlasticsEurope Deutschland e.V.

# Über den Verband

## Der Verband der Kunststoffherzeuger

PlasticsEurope Deutschland e.V. ist der Verband der Kunststoffherzeuger in Deutschland. Er vertritt die politischen und wirtschaftlichen Interessen seiner mehr als 50 Mitgliedsunternehmen und ist ein Fachverband des Verbandes der Chemischen Industrie. PlasticsEurope Deutschland e.V. ist außerdem Teil des europäischen Netzwerks Plastics Europe mit Büros in mehreren großen europäischen Wirtschaftszentren. Die Europa-Organisation mit rund 100 Mitgliedsunternehmen steht für mehr als 70 Prozent aller in den 27 EU-Mitgliedsstaaten sowie Großbritannien, Norwegen und der Schweiz produzierten Kunststoffe. Derzeit arbeiten in der gesamten Kunststoffindustrie EU-weit nahezu 1,5 Millionen Menschen in etwa 52.000 Unternehmen.

## Das Ziel: Eine klimaneutrale Kreislaufwirtschaft mit Kunststoffen

Die europäische Kunststoffindustrie möchte auch in Zukunft einen wesentlichen Beitrag zum Wohlstand leisten. Dazu zählt, dass Kunststoffe als Werkstoff essenziell für ein nachhaltiges Leben und für das Erreichen der Klimaschutzziele sind. Ob Windräder, Energiesparhäuser oder E-Mobilität: leistungsfähige Kunststoffe schonen Ressourcen und reduzieren CO<sub>2</sub>-Emissionen. Parallel dazu denkt die Branche den gesamten Lebensweg eines Kunststoffes von Beginn an mit: von der Rohstoffgewinnung über die Herstellung, Verarbeitung und Nutzung bis hin zur Abfallvermeidung und Wiederverwertung.

Dafür ist ein gutes Zusammenspiel unterschiedlicher Akteure der Wirtschaft, Politik und einer Vielzahl an gesellschaftlichen Gruppen wichtig. Um dieses Zusammenspiel zu fördern, vermitteln wir relevantes Fachwissen und innovative Lösungsansätze. Diese wollen wir transparent darstellen, diskutieren und in politische und gesellschaftliche Entscheidungsprozesse einbringen. Unser Anspruch ist es, Herausforderungen, Ideen und Kritik zu verstehen und interessierten Menschen Rede und Antwort zu stehen.

## Verhaltenskodex für die verantwortungsvolle Interessenvertretung

Wir stehen im regelmäßigen Austausch mit Vertretern der Politik und den Medien und engagieren uns in öffentlichen Diskussionen. Alle unsere Aktivitäten orientieren sich an Offenheit, Transparenz und Integrität. Unser Engagement beruht auf der Vermittlung und Diskussion von faktenbasierten Informationen und Argumenten. Wir von PlasticsEurope Deutschland e.V. stehen zusammen mit unseren Mitgliedsunternehmen für eine verantwortungsvolle Interessenvertretung und haben auf [www.plasticseurope.org/de](http://www.plasticseurope.org/de) („Über uns“) unseren Verhaltenskodex veröffentlicht.



“  
**Wirtschaftlich  
war 2023  
für die  
Kunststoffhersteller  
in Deutschland  
ein sehr  
forderndes  
Jahr**

Dr. Ralf Düssel  
Vorsitzender des Vorstands

”

## Hohe Energiepreise und schwache Konjunktur erschweren die Produktion

Wirtschaftlich war 2023 für die Kunststoffhersteller in Deutschland ein sehr forderndes Jahr. Die bestimmenden Faktoren: eine anhaltend schwache Konjunktur, anhaltend hohe Inflationsraten, hohe Produktionskosten, maßgeblich geprägt von stark gestiegenen Strompreisen. Die über viele Monate andauernde Diskussion um den am Ende nicht erfolgten Industriestrompreis für energieintensive Industrien ebenso wie der nahezu ergebnislos verlaufende Chemiepakt brachten keinerlei ökonomische Impulse, um das eingebrochene Produktionsniveau wiederzubeleben. Das Resultat: das stark gesunkene Produktionsvolumen und ebenfalls stark gesunkene Preise führten zu einem Umsatzeinbruch von 24,1 Prozent im Vergleich zum Vorjahr.

## Wichtige Investitionsanreize lassen weiter auf sich warten

PlasticsEurope Deutschland e.V. ist mit großen Vorhaben in das Jahr 2023 gestartet, die allesamt nur mit starken Partnern zu bearbeiten waren. Gemeinsam mit dem VCI haben wir uns vorgenommen, einen Beitrag zur Stärkung des Standorts Deutschland zu erwirken. Die Beiträge sind geliefert, dennoch sind die relevanten Entscheidungen zu Produktionskosten, Steuern und dem Wachstumschancengesetz allesamt auf das Jahr 2024 vertagt worden.

## Kunststoffherzeuger und Entsorger gemeinsam für die Kreislaufwirtschaft

Gemeinsam mit den Partnern BDE und VCI haben wir uns vorgenommen, einen starken Beitrag zur Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie zu leisten und in einem gemeinsamen 12-Punkte-Papier konstruktive Vorschläge zu unterbreiten, mit denen Deutschland bei der Kreislaufwirtschaft mit Kunststoffen in Europa eine Führungsrolle übernehmen kann. Dazu gehörten Weitsicht und Progressivität aller Beteiligten ebenso wie die Bereitschaft, jahrzehntealte Konflikte zu überwinden.

# Das Jahr 2023 Rückblick

“

**Die deutsche  
Kunststoffproduktion  
geht gerade durch ein  
tiefes Tal. Dennoch  
setzen wir unseren Weg  
zur Kreislaufwirtschaft,  
trotz schwieriger  
Marktbedingungen,  
unbeirrt fort.**

Dr. Alexander Kronimus

Kommissarischer  
Hauptgeschäftsführer

”



# Fortschritt trotz Krise

## Rückläufige Kunststoffproduktion

Die kunststofferzeugende Industrie in Deutschland kämpfte im abgeschlossenen Geschäftsjahr 2023 bereits das zweite Mal in Folge mit einer deutlich rückläufigen Produktion. Hohe Produktionskosten aufgrund gestiegener Arbeitskosten und sehr hoher Energiepreise setzten der Branche im internationalen Wettbewerb zu.

## Sinkende Nachfrage

Der Umsatz brach im vergangenen Jahr um 21,9 Prozent ein. Die Nachfrage nach Kunststoffen ging in Deutschland 2023 um 16 Prozent zurück. Eine schnelle Erholung wird auch in 2024 nicht erwartet. Dr. Ralf Düssel, Vorstandsvorsitzender von PlasticsEurope Deutschland e.V., betont die Ernsthaftigkeit der Lage: „Dies ist ohne Frage die schwerste ökonomische Krise seit dem Bestehen unserer Industrie.“

## Prognose 2024: Stagnation erwartet

PlasticsEurope Deutschland e.V. geht derzeit davon aus, dass die Produktion auch 2024 stagniert und rund 25 Prozent unter dem Niveau von 2023 bleibt. Um gestärkt aus der Krise hervorzugehen, müssen entlang der gesamten Kunststoffwertschöpfungskette wichtige Strategie- und Strukturanpassungen vorgenommen werden.

## Die Kunststoffproduktion durchläuft tiefes Tal - doch es gibt Hoffnung

Der Verband blickt dennoch mit vorsichtigem Optimismus auf anstehende Regulierungsvorhaben, von denen positive Impulse für die deutsche und europäische Kunststoffproduktion ausgehen könnten, beispielsweise vom Wachstumschancengesetz oder den Klimaschutzverträgen. „Die deutsche Kunststoffproduktion geht gerade durch ein tiefes Tal. Dennoch setzen wir unseren Weg zur Kreislaufwirtschaft, trotz schwieriger Marktbedingungen, unbeirrt fort. Die deutsche und europäische Kunststoffindustrie hat hier zurzeit im Vergleich zu anderen Regionen der Welt einen Technologievorsprung, den es zu bewahren und auszubauen gilt. Beispielsweise bei der Produktion von Kunststoffen aus nicht-fossilen Rohstoffen. Deshalb ist es wichtig, dass die Investitionen in innovative Technologien gehen, wie den Ausbau mechanischer und chemischer Recyclingverfahren sowie alternativer Kohlenwasserstoffquellen“, so Alexander Kronimus, Kommissarischer Hauptgeschäftsführer von PlasticsEurope Deutschland e.V.



“  
**Mit über 40  
Erwähnungen in  
Leitmedien und weit  
über 100  
Veröffentlichungen in  
Fachmedien ist  
PlasticsEurope  
Deutschland e.V. in der  
Öffentlichkeit so  
sichtbar, wie nie zuvor**  
”

Bettina Dempewolf  
Leiterin Kommunikation

# Kunststoff Kreisläufe schließen

## Kreislaufwirtschaft zum Mainstream machen

Die Ambition und Leistung unserer Industrie über Leitmedien in die breite Gesellschaft zu tragen ist uns im Jahr 2023 in einer neuen Dimension gelungen. Mit über 40 Erwähnungen in Leitmedien und weit über 100 Veröffentlichungen in Fachmedien ist PlasticsEurope Deutschland e.V. in der Öffentlichkeit so sichtbar, wie nie zuvor. Die Kreislaufwirtschaft mit Kunststoffen ist in diesem Jahr erstmals sowohl vom Bundeskanzler wie auch vom Bundespräsidenten in den Leitmedien als Beispiel für Innovationskraft der deutschen Wirtschaft genannt worden.

## Die gesamte Wertschöpfungskette einbinden

Die Stärke unserer Mitgliedsunternehmen zeigt sich in der Krise. Während mit hoher Flexibilität Anpassungen an die ausbleibende Nachfrage getätigt werden, zeigen sich zeitgleich neue Partnerschaften für die Kreislaufwirtschaft entlang der gesamten Wertschöpfungskette und eine hohe Investitionsbereitschaft in innovative Produktions- und vor allem Recyclinganlagen.

## Zirkuläre Geschäftsmodelle fördern

Die Transformation unserer Industrie ist in vollem Gange. Gefordert ist nicht nur Kostenmanagement, sondern eine neue Vision der zirkulären Kunststoffindustrie in Deutschland. Mit den Berichten **KreislaufwirtschaftPLUS** und der **Plastics Transition Roadmap** liegen zwei wichtige Diskussionsbeiträge vor. Der technologische Pfad und der ökonomische sind vorgezeichnet. Etwa 20 Prozent der europäischen Kunststoffproduktion basiert bereits auf zirkulären Kunststoffen, wie der **Circular Economy for Plastics Report** zeigt. Das ist ein Anfang, der unter sehr schweren Bedingungen von unseren Mitgliedsunternehmen erarbeitet wurde. Unsere Aufgabe und unsere Chance ist es mehr denn je, die Entscheider in der Politik und die Menschen in der Gesellschaft mitzunehmen und die Rahmenbedingungen jetzt so zu gestalten, dass zirkuläres Wachstum gefördert und honoriert wird, damit es der Kunststoffindustrie gelingt, ihre volle Innovationskraft zu entfalten und ihren volkswirtschaftlichen Beitrag zu leisten für einen stabilen Wohlstand und die Demokratie.

“  
**Wir müssen das  
mechanische  
Recycling stärken  
und dort durch  
chemische  
Recyclingverfahren  
ergänzen, wo wir  
heute noch wertvolle  
Rohstoffe verlieren.**  
”

Carolina Hupfer

Geschäftsführerin Wirtschaft  
und zentrale Aufgaben



# Durchbruch für die Kreislauf- wirtschaft

## Ein gemeinsames Leitbild für eine Kreislaufwirtschaft mit Kunststoffen

BDE, PlasticsEurope Deutschland e.V. und VCI haben 2023 ein gemeinsames **Leitbild für eine Kreislaufwirtschaft mit Kunststoffen** veröffentlicht. Das gemeinsame Leitbild zeigt einen Weg auf, wie eine Kreislaufwirtschaft mit Kunststoffen gelingen kann, und welche Rahmenbedingungen es braucht, um die Ziele des European Green Deal zu erreichen. Während der gemeinsamen Pressekonferenz am 06. September 2023 präsentierten die drei Verbände zudem **12 gemeinsame Positionen** für die Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS).

## Das Ziel: Kunststoffe konsequent im Kreislauf führen

Bislang bildeten die Verbände der Kunststoffhersteller und der Entsorger noch entgegengesetzte Enden einer linearen Wertschöpfungskette. Mit dem gemeinsamen Leitbild schließen die Verbände nun diese Kette. Die beiden Enden werden ineinandergreifen.

## Chemisches Recycling soll mechanisches Recycling ergänzen

Alle drei Verbände bekennen sich zur Priorität des mechanischen Recyclings. Was mechanisch recycelt werden kann, soll auch mechanisch recycelt werden. Materialien, die nicht mechanisch recycelt werden können, benötigen einen anderen Verwertungsweg als die thermische Verwertung. „Wir müssen das mechanische Recycling stärken und dort durch chemische Recyclingverfahren ergänzen, wo wir heute noch wertvolle Rohstoffe verlieren.“, so Carolina Hupfer, Geschäftsführerin Wirtschaft und zentrale Aufgaben, von PlasticsEurope Deutschland e.V., „Mit der chemischen Industrie am Anfang der Produktion und den Recyclingexperten am Ende der Nutzungsphase können wir alternative Rohstoffquellen über Nutzung von Rezyklaten, CO<sub>2</sub> und Biomasse erschließen.“

“  
**Die notwendige  
zügige Skalierung  
des chemischen  
Recyclings erfordert  
einen investitions-  
freundlichen  
europäischen  
Rahmen.**

Dr. Ralf Düssel  
Vorsitzender des Vorstands

”



## Chemisches Recycling ist unerlässlich für europäische Klima- und Kreislaufziele

**Chemisches Recycling** ist im Verbund mit mechanischem Recycling ein Schlüsselfaktor für die Kunststoffindustrie, um einen entscheidenden Beitrag zur Erfüllung der Klima- und Kreislaufwirtschaftsziele der EU zu leisten. Darüber hinaus kann chemisches Recycling zur Emissionsreduktion, zur Lösung des Plastikmüllproblems, zur Rohstoffsicherheit und zur perspektivischen Entkopplung von der Nutzung fossiler Rohstoffe beitragen.

## Die Skalierung des chemischen Recyclings erfordert Massenbilanzen

Die notwendige zügige Skalierung des chemischen Recyclings erfordert einen investitionsfreundlichen europäischen Rahmen. Hierfür sind transparente, standardisierte und auditierfähige **Massenbilanzen** erforderlich, um Rezyklatanteile in Produkten nachvollziehbar zu erfassen und zu dokumentieren.

Massenbilanzen ermöglichen die Zuordnung und Dokumentation des Rezyklat-Anteils in chemisch recycelten Kunststoffen mit buchhalterischen Methoden. Dies ist notwendig, wenn fossile Rohstoffe (z.B. Erdöl, Erdgas) und chemisch recycelte Rohstoffe (z.B. Pyrolyseöl, Prozessgas) in großen Produktionsanlagen gemeinsam verarbeitet werden.

## Chemie- und Kunststoffindustrie für Massenbilanzen nach „Fuel Use Exempt“

In einem gemeinsamen „**Joint Industry Letter**“ haben zuletzt 20 der größten Industrieverbände und Organisationen entlang der europäischen Kunststoff-Wertschöpfungskette klargestellt, dass die gewünschte Skalierung von chemisch recycelten Rohstoffen nur mit einem Massenbilanzansatz nach „Fuel Use Exempt“ erreicht werden kann.

## EU-Kommission vertagt Entscheidung auf 2024

Eine Entscheidung in Bezug auf Massenbilanzen und chemisches Recycling wird im Frühjahr 2024 erwartet. Die Kunststoffhersteller erhoffen sich aus Brüssel ein starkes Signal und wichtige Investitionsanreize, um die Recyclingkapazitäten für mechanisches und chemisches Recycling nun möglichst schnell zu skalieren.

# Recycling Kapazitäten skalieren



**Interessieren  
Sie sich für eine  
Mitgliedschaft bei  
PlasticsEurope  
Deutschland e. V.?**

[alexander.kronimus@plasticseurope.de](mailto:alexander.kronimus@plasticseurope.de)

# Geschäftsführung und Vorstand

## Hauptgeschäftsführung

Dr. Alexander Kronimus, Kommissarischer Hauptgeschäftsführer  
Anja Göhl

### Kommunikation

Bettina Dempewolf, Dipl.-Kff.,  
Leiterin Kommunikation

Jacob Loring, M.A.

Tanja Rühl

### Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft

Dr. Alexander Kronimus,  
Geschäftsführer Klimaschutz  
und Kreislaufwirtschaft

Dr. Sabine Lindner

### Hauptstadtbüro

Henning Schmidt, M.A.,  
Leiter Hauptstadtbüro

### Wirtschaft und zentrale Aufgaben

Carolina Hupfer, M. Sc.,  
Geschäftsführerin Wirtschaft  
und zentrale Aufgaben

Nicole Giffel, Dipl.-Geografin

Maximilian Nichterlein, M. Sc.

## Vorstand

**Dr. Ralf Düssel, Vorsitzender (Evonik)**

**Tassilo Bader, Stellvertretender Vorsitzender (Basell Polyolefine)**

**Dr. Guido Naberfeld, Stellvertretender Vorsitzender (Covestro)**

**Dr. Klaus Wittstock, Stellvertretender Vorsitzender (BASF)**

**Philip O. Krahn, Schatzmeister (Otto Krahn Group)**

Antonia Cartmill, Beisitzerin (Dow)

Michael Freutsmiedl, Beisitzer (Borealis)

Andreas Holzner, Beisitzer (Baerlocher)

Dr. Oliver Mieden, Beisitzer (Westlake Vinnolit)

Dr. Peter Prinz, Beisitzer (Vynova)

Wolf Sanner, Beisitzer (Solvay)

Dr. Jürgen Stebani, Beisitzer (Polymaterials)

Michael Würdinger, Beisitzer (Inovyn)

Dr. Thomas Brackemeyer, kooptiert (Envalior Deutschland GmbH)

Stand: Mai 2024

# Unsere Mitglieder

- Akdeniz Chemson Additives GmbH, Köln
- Allod Werkstoff GmbH & Co. KG, Burgbernheim
- ALTANA AG, Wesel
- ARCUS Greencycling Technologies GmbH, Ludwigsburg
- Arkema GmbH, Düsseldorf
- Asahi Kasei Europe GmbH, Düsseldorf
- Baerlocher GmbH, München
- Basell Polyolefine GmbH, Wesseling
- BASF SE, Ludwigshafen
- BASF Performance Polymers GmbH, Rudolstadt
- BASF Personal Care and Nutrition, Düsseldorf/Monheim
- Biesterfeld Plastic GmbH, Hamburg
- Borealis Polymer GmbH, Burghausen
- Brenntag SE, Essen
- Cabot GmbH, Rheinfelden
- CARBOLIQ GmbH, Remscheid
- Celanese Sales Germany GmbH, Sulzbach
- Clariant Plastics & Coatings (Deutschland) GmbH, Gersthofen
- Covestro Deutschland AG, Leverkusen
- DBH Osthandels-gesellschaft mbH, Berlin
- Deutsche Infineum GmbH & Co. KG, Köln
- Dow Deutschland Anlagengesellschaft, Wiesbaden
- Dow Olefinverbund GmbH, Merseburg
- DuPont de Nemours (Deutschland) GmbH, Neu Isenburg
- Emery Oleochemicals GmbH, Düsseldorf
- Envalior Deutschland GmbH, Köln
- Evonik Industries AG, Hanau
- ExxonMobil Chemical Central Europe A division of ESSO Deutschland GmbH, Köln
- Gustav Grolman GmbH & Co. KG, Neuss
- Huckfeldt & Thorlichen GmbH & Co., Tornesch
- Huntsman Advanced Materials (Deutschland) GmbH & Co., Bergkamen
- IKA Innovative Kunststoffaufbereitung GmbH & Co. KG, Wolfen
- Ineos Manufacturing Deutschland GmbH, Köln
- INOVYN Deutschland GmbH, Rheinberg
- Kisuma Chemicals BV, Veendam
- Lanxess Organometallics GmbH, Köln
- Lehmann & Voss & Co. KG, Hamburg
- Nabaltec AG, Schwandorf
- Neste Germany GmbH, Düsseldorf
- Otto Krahn Group, Hamburg
- Peter Greven GmbH & Co. KG, Bad Münstereifel
- PLIXXENT Holding GmbH, Hamburg
- Polymaterials AG, Kaufbeuren
- Rain Carbon Germany GmbH, Duisburg
- Röhm GmbH, Darmstadt
- Sabic Holding Deutschland GmbH, Gelsenkirchen
- Sasol Germany GmbH, Hamburg
- Solvay Specialty Polymers Germany GmbH, Hannover
- UL International Germany GmbH, Krefeld
- uppolluX GmbH & Co. KG, Tuttlingen
- Versalis Deutschland GmbH, Eschborn
- Vestolit GmbH, Marl
- Vynova Wilhelmshaven GmbH, Wilhelmshaven
- Wacker Chemie AG, München
- Westlake Vinnolit GmbH & Co. KG, Ismaning

## Außerordentliche Mitglieder

- Innonet Kunststoff Technologiezentrum Horb GmbH & Co. KG
- kunststoffland NRW e. V.
- Kunststoffnetzwerk Ems-Achse, Nordhorn
- Norddeutsches Kunststoffnetzwerk NORKUN
- PlasticsEurope Austria
- Polykum e.V. Fördergemeinschaft für Polymerentwicklung und Kunststofftechnik in Mitteldeutschland
- WAK – Wissenschaftlicher Arbeitskreis Kunststofftechnik
- WIP-Kunststoffe e. V.

# Ihre Ansprechpartner



## Dr. Alexander Kronimus

Kommissarischer Hauptgeschäftsführer  
Tel.: +49 69 2556-1309  
alexander.kronimus@plasticseurope.de



## Anja Göhl

Assistenz der  
Hauptgeschäftsführung  
Tel.: +49 69 2556-1300  
anja.goehl@plasticseurope.de



## Bettina Dempewolf

Leiterin Kommunikation  
Tel.: +49 69 2556-1307  
bettina.dempewolf@plasticseurope.de



## Tanja Rühl

Kommunikation  
Tel.: +49 69 2556-1305  
tanja.ruehl@plasticseurope.de



## Jacob Loring

Kommunikation  
Tel.: +49 69 2556-1304  
jacob.loring@plasticseurope.de



## Henning Schmidt

Leiter Hauptstadtbüro  
Tel.: +49 151 57608709  
henning.schmidt@plasticseurope.de



## Dr. Sabine Lindner

Klimaschutz und  
Kreislaufwirtschaft  
Tel.: +49 69 2556-1308  
sabine.lindner@plasticseurope.de



## Carolina Hupfer

Geschäftsführerin Wirtschaft  
und zentrale Aufgaben  
Tel.: +49 69 2556-1439  
carolina.hupfer@plasticseurope.de



## Nicole Giffel

Wirtschaft und  
zentrale Aufgaben  
Tel.: +49 69 2556-1310  
nicole.giffel@plasticseurope.de



## Maximilian Nichterlein

Wirtschaft und  
zentrale Aufgaben  
Tel.: +49 69 2556-1438  
maximilian.nichterlein@plasticseurope.de

# Impressum

## **PlasticsEurope Deutschland e. V.**

Geschäftsbericht für 2023

Stand: Mai 2024

Herausgeber

PlasticsEurope Deutschland e. V.

Mainzer Landstraße 55, 60329 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 2556-1303

E-Mail [info@plasticseurope.de](mailto:info@plasticseurope.de)

[www.plasticseurope.org](http://www.plasticseurope.org)

Verantwortlich für den Inhalt

Dr. Alexander Kronimus

Design

ZUR SACHE Agentur für Marketing, Nürnberg

[www.zur-sache.com](http://www.zur-sache.com)

Bildnachweise

© PlasticsEurope Deutschland e.V. (S. 1, 6)

© Fotografie Ulrik Eichentopf (S. 4, 10, 12, 14, 17)

© Fotografie Bonitomedia (S. 8)

© 2024 PlasticsEurope Deutschland e. V. • Alle Rechte vorbehalten.

 [PlasticsEuropeD](#)

 [PlasticsEuropeD](#)

 [plasticseurope-deutschland](#)