

## Systemen. Entwickelt. Geprüft. Vermarktet

Im Mittelpunkt: die Produkte und Prozesse unserer Kunden. Um passgenaues Material liefern zu können, wird Systemen auf Wunsch genau auf Kundenbedürfnisse zugeschnitten. Von der Produktentwicklung bis zur Serienreife von Granulaten und Compounds geschieht dies im eigenen Kölner Technikum vom Grünen Punkt.

### High-Tech-Ausstattung im Technikum für High-Tech-Produkte:

- Doppelschneckenextruder
- Folienblasanlage
- Spritzgussmaschine

Die Neuentwicklung von Systemen-Produkten und die kontinuierliche Verbesserung der Qualität setzen modernste Labortechnik zur Prüfung der physikalischen und mechanischen Eigenschaften voraus:

- Pendelschlagwerk zur Messung der (Kerb-) Schlagzähigkeit
- Zugprüfmaschine zur Prüfung von E-Modul, Zugfestigkeit und Bruchdehnung

- MFR-Tester zur Messung der Fließfähigkeit
- Differentialwärmeflusskalorimeter (DSC) zur thermischen Analyse
- Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)
- Mikrowellenofen zur Bestimmung des Glührückstandes
- Photospektrometer zur Messung von Farbe und Transparenz
- Karl-Fischer-Titrator zur quantitativen Bestimmung des Wassergehaltes
- Feuchtebestimmer zur Feuchtemessung / Bestimmung der flüchtigen Anteile
- Heliumpyknometer und Dichtewaage zur Dichtemessung

Nach erfolgreicher Bemusterung aus dem Technikum Köln und Freigabe durch den Kunden erfolgt die Übertragung der Rezepturen auf die Produktionsstandorte (Scale-up).

**Wichtig: Auch nach der Produktentwicklung ist der Vertrieb Systemen Ihr Ansprechpartner. Er koordiniert, steuert und leistet anwendungstechnische Unterstützung einschließlich After-Sales-Service!**



## Referenzen

Mit diesen Kunden verbindet uns eine intensive und erfolgreiche Zusammenarbeit bei der Systemen-Anwendung in Produkten und Verpackungen:



Und jetzt freuen wir uns auf Sie!

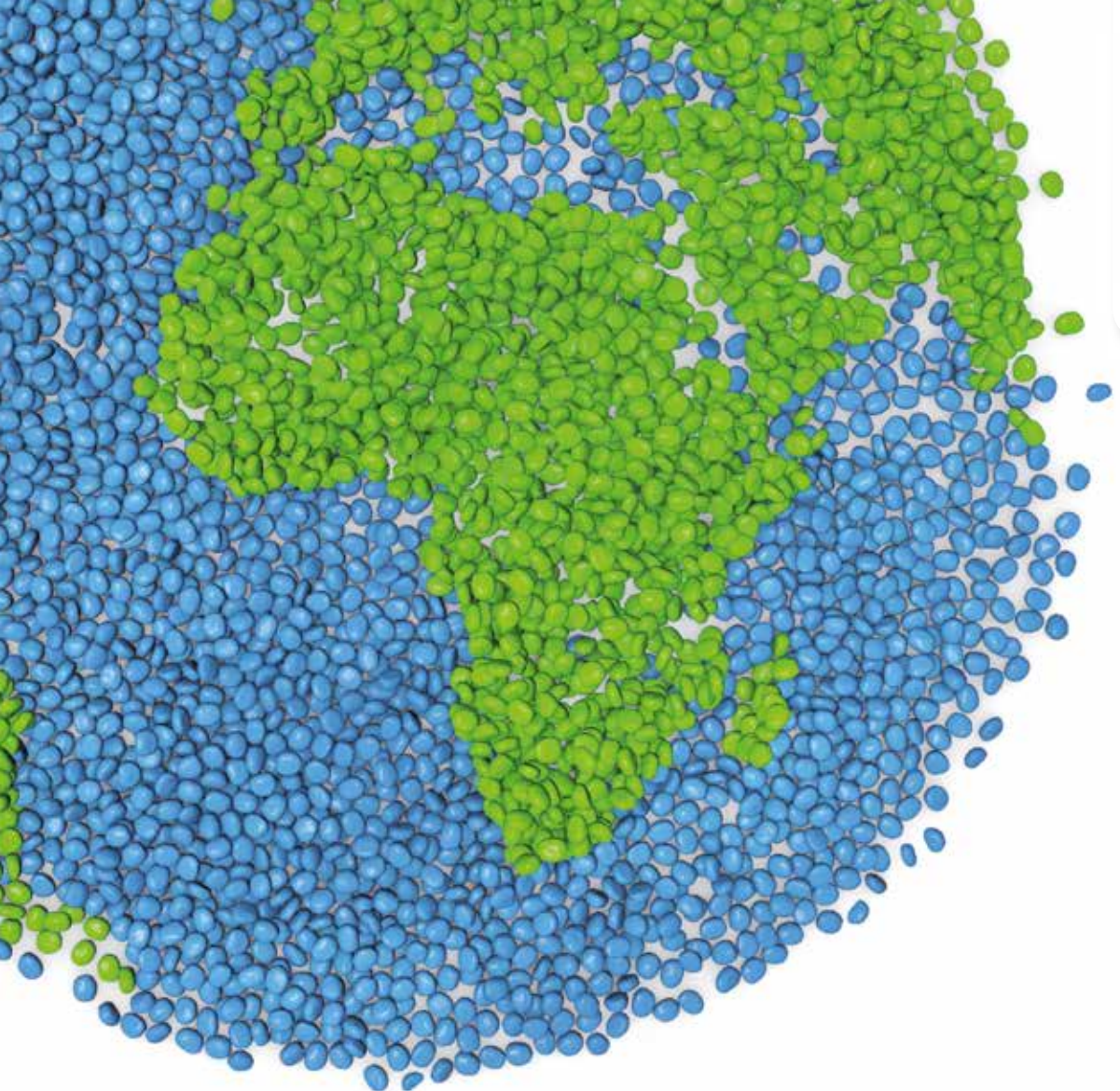
**Kontakt:**  
+49 2203 937-0 | [info@systemen.de](mailto:info@systemen.de)

Systemen® – ein Produkt der Systec Plastics GmbH / Systec Plastics Eisfeld GmbH, gefertigt für:

Der Grüne Punkt –  
Duales System Deutschland GmbH  
Frankfurter Straße 720-726  
51145 Köln-Porz (Eil)

[www.systemen.de](http://www.systemen.de)  
[www.gruener-punkt.de](http://www.gruener-punkt.de)  
[www.ral-rezyklat.de](http://www.ral-rezyklat.de)

Ein Unternehmen der Gruppe mit dem Grünen Punkt  
V.i.S.d.P.: Helmut Schmitz  
Stand: Oktober 2019



# SYSTEMEN®

## premium recycled plastics

EINE QUELLE. EINE MARKE.  
UNENDLICH VIELE ANWENDUNGEN.



## Systemen. Nachhaltigkeit mit CO<sub>2</sub>-Zertifikat

Im Herstellungsprozess signifikant CO<sub>2</sub> einsparen und sich die Ersparnis per Zertifikat bestätigen lassen? Das und noch mehr geht mit Recycling-Kunststoffen der Marke Systemen vom Grünen Punkt.

### Vorteil Ökopprofile

IFEU Heidelberg prüfte und bestätigt gutachterlich die Systemen-Herstellung vs. Herstellung von Neuware:  
• messbar weniger Umweltbelastungen  
• je nach Systemen-Kunststoffart **Einsparung bis zu 50% CO<sub>2</sub>**

### Vorteil CO<sub>2</sub>-Zertifikat für Systemen-Kunden

Vom Systemen-Einsatz in der Produktion profitieren: Der Grüne Punkt weist seinen Kunden kostenlos per Zertifikat die Einsparung von CO<sub>2</sub>-Äquivalenten aus. Ein Plus für Ihre Umweltbilanz.

### Vorteil Gütezeichen % Recycling-Kunststoff

Darüber hinaus hat der Grüne Punkt mit Partnern beim „RAL Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung“ die „Gütegemeinschaft Rezyklate aus haushaltsnahen Wertstoffsammlungen e.V.“ gegründet, die ihren Mitgliedern das **Gütezeichen % Recycling-Kunststoff** zum Aufdruck auf ihren Verpackungen oder Produkten anbietet. Dieses Gütezeichen weist den jeweilig enthaltenen Anteil von hochwertig verwerteten Kunststoffen aus Gelbem Sack, Gelber Tonne oder ähnlichen Systemen aus dem EU-Ausland aus.

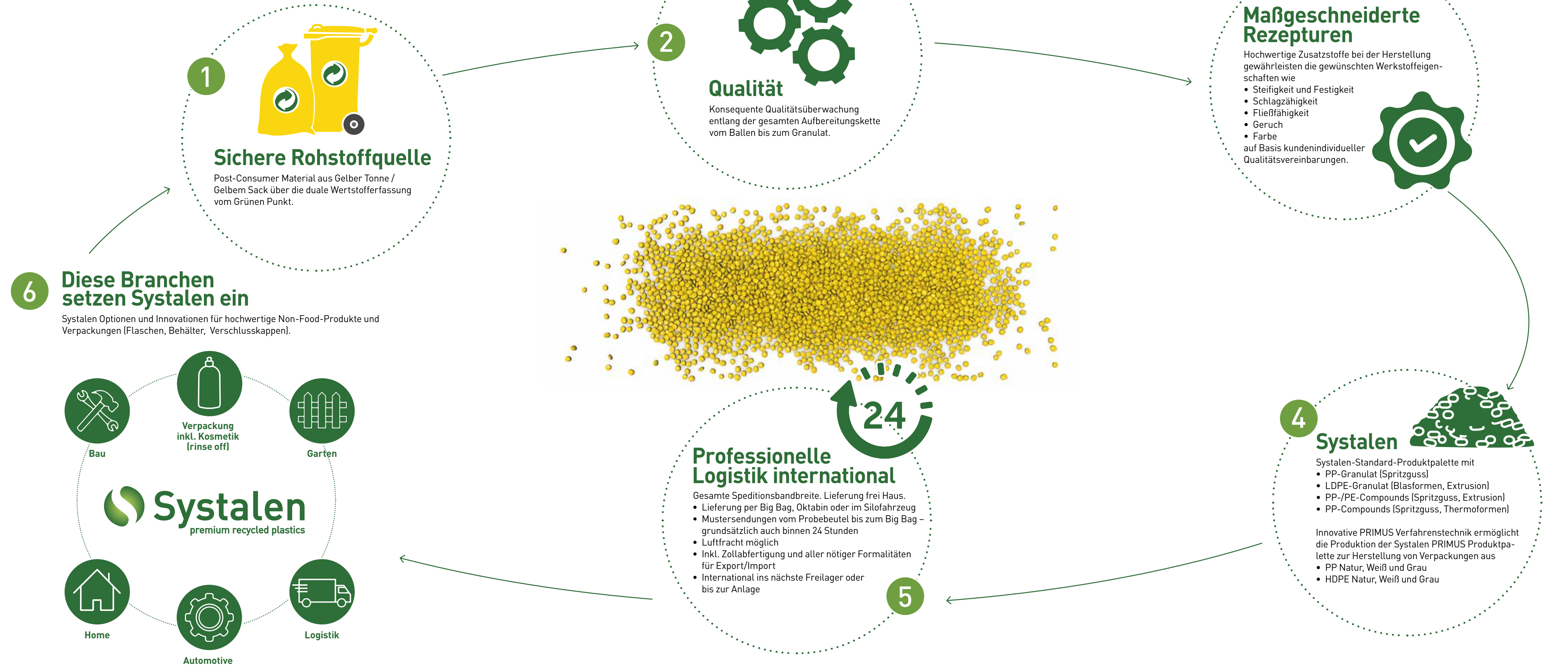
### Unsere Zertifizierungen zu Ihrem Nutzen:

- Zertifizierungen DIN EN ISO: Wir nutzen ein Qualitäts- und Umweltmanagement-System nach DIN EN ISO 9001: 2008 und EN ISO 14001: 2004 + cor.1: 2009
- Zertifizierung nach EUCert („Blauer Engel“ für Ihre Produkte möglich)
- CO<sub>2</sub>-Zertifikat: Ihre Systemen-Menge p.a. ist ein Beitrag zum Klimaschutz – kostenlos ausgewiesen durch CO<sub>2</sub>-Äquivalente
- RAL-Gütezeichen: auch für Ihre Produkte oder Verpackungen möglich





## Systemen schließt Kreisläufe entlang der Wertschöpfungskette



## Schauplätze der Systemen-Innovationen

**Systemen ist „Made in Germany“.** Die SysteC Plastics GmbH, Hörstel (NRW) und die SysteC Plastics Eisfeld GmbH (Thüringen) gehören seit 2010 bzw. 2012 zur Unternehmensgruppe mit dem Grünen Punkt. In beiden Produktionsstätten werden jährlich ca. 51.000 Tonnen Systemen-Kunststoffrezyklate hergestellt.

**Kapazitäten auf einen Blick**

- Die SysteC Plastics GmbH produziert Granulate aus polyolefinischen Kunststoffen (PP) in Premiumqualität und kundenindividuell nach physikalischen und mechanischen Eigenschaften oder Farbe. Die Anlage verfügt über eine Output-Kapazität von 20.000 t PP/p.a.
- Die SysteC Plastics Eisfeld GmbH ist einer der größten und modernsten Hersteller von Kunststoffgranulaten aus Post-Consumer-Abfällen in Europa. Die Anlage verfügt aktuell über eine Output-Kapazität von 28.000 t LDPE/p.a. und 3.000 t PRIMUS PP + HDPE p.a.

**Systemen ist grundsätzlich für folgende Fertigungsverfahren geeignet:**

