

# Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV

## Verfahrensentwicklung Polymer-Recycling

### Über diese Organisation

Als Institut für angewandte Forschung sind wir führend auf den Gebieten der Verfahrenstechnik und Verpackung. Im Auftrag von Industrie, Staat und Wissenschaft schaffen wir echte Mehrwerte. Kreislaufwirtschaft ist eine große Herausforderung, der wir uns stellen. Und schon jetzt bieten wir innovative Lösungen: So gewinnen wir mit unserem patentierten lösemittelbasierten Recyclingverfahren aus post-consumer Abfällen hochwertige Kunststoffe.

Die Abteilung Verfahrensentwicklung Polymer-Recycling erarbeitet Konzepte und Verfahren für das hochwertige Kunststoffrecycling aus post-industriellen und post-consumer Abfällen. Mit dem am Institut entwickelten lösemittelbasierten Recyclingprozess bietet das Fraunhofer IVV ein Recyclingverfahren mit besonders hoher Reinigungsleistung, sodass auch Kunststoffe aus Verbunden und kontaminierte post-consumer Abfällen zu hochwertigen und reinen Polymeren verarbeitet werden können. Durch die schonende Verarbeitung gelingt es, Rezyklate mit Neuware-Eigenschaften herzustellen. Besonders im Leichtbau werden häufig faserverstärkte Kunststoffe oder andere Kunststoffverbunde eingesetzt, die oft keinem herkömmlichem Recyclingverfahren zugeführt werden können. Hierfür bietet sich das lösemittelbasierte Recycling eine geeignete Lösung an.

Giggenhauser Str. 35  
85354 Freising  
Bayern  
Deutschland  
[www.ivv.fraunhofer.de](http://www.ivv.fraunhofer.de)

**Schwerpunkte** Recycling, Polymer-Recycling, Kunststoffe

**Infrastruktur** Recyclinganlagen

**Zertifizierungen**

**Schlagworte** Kunststoffrecycling

**Mitgliedschaften**



#### Organisationstyp

Sonstige Forschungseinrichtung

#### Branchen

Keine spezifische Branche

#### Beschäftigte

250 bis max. 499

#### Umsatz

10 Mio. € – 50 Mio €

#### Förderung

# Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV

## Verfahrensentwicklung Polymer-Recycling

### Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|                                                                                                 | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Angebot</b>                                                                                  |           |             |                            |
| <b>Dienstleistungen &amp; Beratung</b><br>Beratung, Erprobung & Versuch,<br>Technologietransfer | ✓         | ✓           |                            |
| <i>Produkte</i>                                                                                 |           |             |                            |
| <b>Technologiefeld</b>                                                                          |           |             |                            |
| <i>Anlagenbau &amp; Automatisierung</i>                                                         |           |             |                            |
| <i>Design &amp; Auslegung</i>                                                                   |           |             |                            |
| <i>Funktionsintegration</i>                                                                     |           |             |                            |
| <i>Mess-, Test- &amp; Prüftechnik</i>                                                           |           |             |                            |
| <i>Modellierung &amp; Simulation</i>                                                            |           |             |                            |
| <b>Verwertungstechnologien</b><br>Downcycling, Materialtrennung, Recycling,<br>Upcycling        | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Fertigungsverfahren</b>                                                                      |           |             |                            |
| <i>Additive Fertigung</i>                                                                       |           |             |                            |
| <i>Bearbeiten und Trennen</i>                                                                   |           |             |                            |
| <i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>                                                         |           |             |                            |
| <i>Faserverbundtechnik</i>                                                                      |           |             |                            |
| <i>Fügen</i>                                                                                    |           |             |                            |
| <i>Stoffeigenschaften ändern</i>                                                                |           |             |                            |
| <i>Textiltechnik</i>                                                                            |           |             |                            |
| <i>Umformen</i>                                                                                 |           |             |                            |
| <i>Urformen</i>                                                                                 |           |             |                            |

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Forschung | Entwicklung | Fertigung & Bereitstellung |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------------------|
| <b>Material</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |             |                            |
| <i>Biogene Werkstoffe</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |             |                            |
| <i>Fasern</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |             |                            |
| <i>Funktionale Werkstoffe</i>                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |             |                            |
| <b>Kunststoffe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |             |                            |
| Duroplaste, Elastomere, Thermoplaste                                                                                                                                                                                                                                                                        | ✓         | ✓           |                            |
| <i>Metalle</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |             |                            |
| <i>Strukturkeramiken</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |             |                            |
| <b>(Technische) Textilien</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |             |                            |
| Garne, Rovings, Geflechte, Gelege, Gestricke, Gewebe, Gewirke, Vliesstoffe, Matten                                                                                                                                                                                                                          | ✓         | ✓           |                            |
| <b>Verbundmaterialien</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |             |                            |
| Aramidfaserverbundkunststoffe (AFK), Basaltfaserverstärkter Kunststoff, Glasfaserverbundkunststoffe (GFK), Kohlenstofffaserverbundkunststoffe (CFK), Metallfaser-Polymer-Verbund, Naturfaserverstärkte Kunststoffe (NFK), Schichtverbundwerkstoffe, Teilchenverbundwerkstoffe, Textilfaserverstärkter Beton | ✓         | ✓           |                            |
| <i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>                                                                                                                                                                                                                                                              |           |             |                            |

## Kontakte

# Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV

## Verfahrensentwicklung Polymer-Recycling

### Kontakte

Hr. Maximilian Wende

*Wissenschaftlicher Mitarbeiter*

[maximilian.wende@ivv.fraunhofer.de](mailto:maximilian.wende@ivv.fraunhofer.de)