

---

## Mittelstandspreis 2007: Entwicklung eines Reinigungssystems für Abgase aus einem Pyrolyseofen

ECON Maschinenbau und Steuerungstechnik GmbH / Weißkirchen

---

### **Das Unternehmen**

Die ECON Maschinenbau und Steuerungstechnik GmbH aus Weißkirchen an der Traun ist einer der führenden Hersteller von Unterwassergranulieranlagen, Siebwechslern und Pyrolyseöfen für die Kunststoffbranche.

### **Die Ausgangslage**

Ein Pyrolyseofen wird zur material- und umweltschonenden Reinigung von kunststoffbehafteten Teilen wie z.B. Extrusionswerkzeugen und Filterteilen verwendet. Bei einer regelbaren Arbeitstemperatur werden Thermoplaste und Mischkunststoffe, welche die Metallteile verunreinigen, ohne Reinigungsmittel unter Vakuum entfernt. Dieses Verfahren verlängert die Lebensdauer der Teile, welche einfach, rasch und kostengünstig rückstandsfrei sauber werden.

Im Pyrolyseofen werden die Kunststoffrückstände auf den zu reinigenden Teilen bei definierten Temperaturen thermisch zersetzt. Das bei der Pyrolyse entstehende Gasmisch enthält Kohlenwasserstoffe und andere Substanzen, die nicht in die Atmosphäre geleitet werden dürfen. Für das Betreiben des Pyrolyseofens ist somit ein Filtermedium für die Abgase erforderlich.

### **Der Projektverlauf**

ECON wandte sich mit der Aufgabenstellung an TIM, einen geeigneten Entwicklungspartner für ein Reinigungsverfahren für diese Abgase zu finden. Die Anforderungen waren eine vollständige Abgasreinigung, ein wartungsarmes System und natürlich niedrige Herstellkosten. TIM identifizierte das Institut für Chemische Technologie Organischer Stoffe der Universität Linz als idealen F&E-Partner. In Zusammenarbeit mit dem Institut wurden im ersten Schritt Emissionsmessungen am Ofen durchgeführt und im zweiten Schritt das richtige Abgasreinigungsverfahren definiert. Die Messungen dienten weiters als Basis für ein TÜV-Gutachten, ein Produktzertifikat, das



Abb. Das Pyrolyseofen-System mit dem Abgasfilter (blauer Container)



Abb. Das Filtersystem

die einfache Erlangung einer Betriebsanlagengenehmigung für die Kunden ermöglicht. Durch die TIM-Förderung konnte die Leistung des Instituts sehr kostengünstig zugekauft werden.

### ***Rudolf Trauner Preis 2007***

Diese Entwicklung wurde mit dem Rudolf Trauner Preis 2007 der Wirtschaftskammer Oberösterreich ausgezeichnet, der ECON neben € 3.000,- in bar ein großes Medieninteresse und damit einen guten Verkaufsstart brachte.

---

**TIM ist eine gemeinsame Initiative von Land OÖ und der WKO Oberösterreich**  
**Internet: [www.tim.at](http://www.tim.at) • E-Mail: [office@tim.at](mailto:office@tim.at)**

TIM - Technologie- und Innovations-Management  
bei WKO Oberösterreich  
Hessenplatz 3 | A-4020 Linz  
T 05/90909-3548 | F 05/90909-3559



TIM - Technologie- und Innovations-Management  
bei CATT Innovation Management GmbH  
Hafenstraße 47-51 | A-4020 Linz  
T 0732/9015-5420 | F 0732/9015-5421

