

# Information

## Barriertechnologie / Anlagenentwicklung

Kunststoffverpackungen können bereits in industriellem Maßstab mit Beschichtungen aus plasmaunterstützter chemischer Gasphasenabscheidung (PECVD) versehen werden. Dadurch werden verbesserte Funktionalitäten wie Gasbarrieren geschaffen, ohne die Recyclingfähigkeit zu beeinträchtigen. Viele Produkte sind für eine Funktionalisierung geeignet und könnten von PECVD-Beschichtungen profitieren, um die Verwendung von Monomaterialien und die Recyclingfähigkeit zu fördern. Daher sind wir bestrebt, Reaktorkonzepte zu entwickeln und Machbarkeitsstudien für Ihre Produkte durchzuführen.

### Forschungsaktivitäten

- Entwicklung und Umsetzung neuer Reaktorkonzepte im Labormaßstab
- Konzeptualisierung von Scale-up-Modellen
- Proof-of-Concept-Beschichtungen auf verschiedenen Materialien und Geometrien
- Ableitung von Leistungskennzahlen

### Möglichkeiten der Zusammenarbeit

Wir helfen Ihnen gerne bei der Lösung Ihrer Herausforderungen:

- Vorversuche zur Überprüfung der Funktionstüchtigkeit Ihrer Produkte

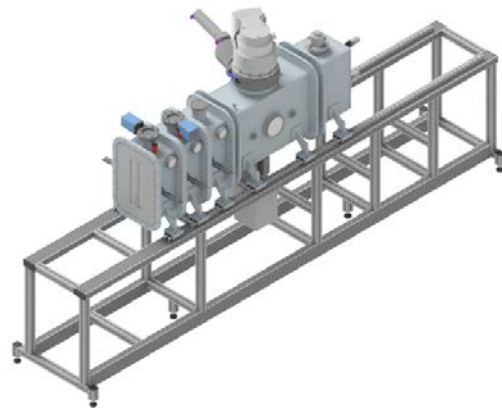


Abbildung 1: Air2Air Anlagenprototyp

- Unterstützung bei der Erstellung von Anlagenkonzepten für das industrielle Scale-up

### Ausrüstung

#### PECVD-Reaktoren:

- Hohlkörperbeschichtung
- Großflächige Beschichtung

#### Analysemethoden:

- Permeationsmessung (Film/Hohlkörper)
- Haftfestigkeit der Beschichtung
- Dicke der Beschichtung