

## coFlex® 600

### Rolle-zu-Rolle Pilotbandbeschichtungsanlage



Die Oberflächenveredelung von Kunststofffolien und anderen flexiblen Substraten mit dünnen Schichten ermöglicht den Einsatz dieser Materialien in einer Vielzahl von Produkten. Mit vakuumbasierten Rolle-zu-Rolle-Anlagen können Beschichtungen kostengünstig und effizient abgeschieden werden.

In der Vakuumbandbeschichtungsanlage *coFlex® 600* können optische, elektrische oder dekorative Funktionsschichten durch Sputterverfahren und Magnetron-PECVD-Prozesse aufgebracht werden.

Dabei können Beschichtungsgeschwindigkeiten von bis zu 100 Metern pro Minute erzielt werden.

Das Anwendungsspektrum der Schichten, die in der Anlage aufgebracht werden können, ist groß. Optische Schichtsysteme werden beispielsweise für UV-Spiegel oder als Infrarot-reflektierende Wärmeschutzschichten eingesetzt. In Displays werden elektromagnetische Entkoppelungsschichten (EMV-Schichten) oder transparent leitfähige Schichten verwendet. Flexible Solarzellen benötigen Front- und Rückkontakte oder transparent leitfähige Schichten, die auf Folie abgeschieden werden.

Durch die Ausstattung der *coFlex® 600* mit einer Vorbehandlungseinheit, optischen in-situ-Messeinheiten und mehreren Beschichtungskammern steht am Fraunhofer FEP eine Gesamttechnologie zur Entwicklung und Pilotproduktion von Mehrschichtsystemen unter produktionsnahen Bedingungen bereit.

#### Kontakt

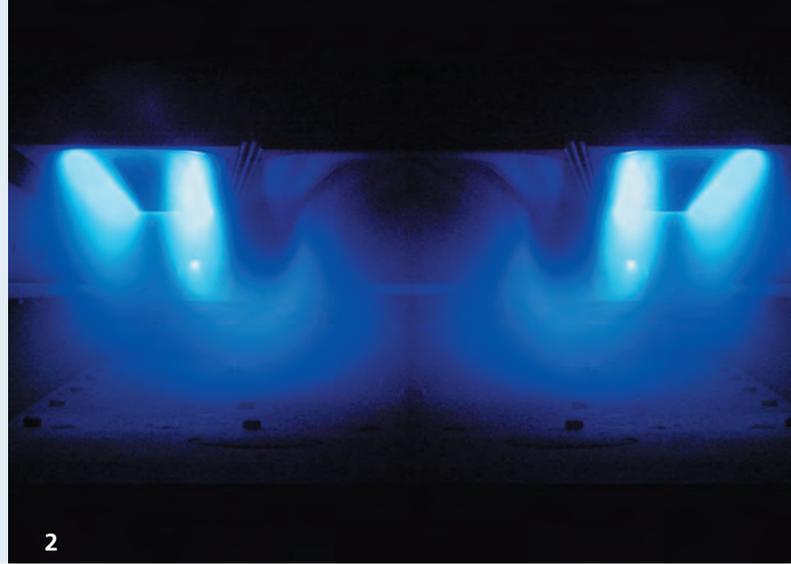
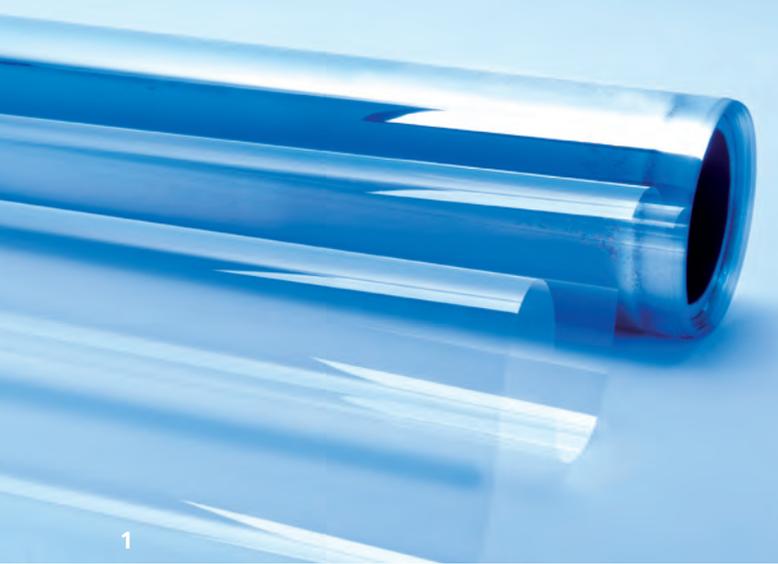
Dr. Matthias Fahland  
Telefon +49 351 2586-135  
[matthias.fahland@fep.fraunhofer.de](mailto:matthias.fahland@fep.fraunhofer.de)

Dr. Nicolas Schiller  
Telefon +49 351 2586-130  
[nicolas.schiller@fep.fraunhofer.de](mailto:nicolas.schiller@fep.fraunhofer.de)

Fraunhofer-Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP

Winterbergstr. 28  
01277 Dresden

[www.fep.fraunhofer.de](http://www.fep.fraunhofer.de)



## Technische Daten

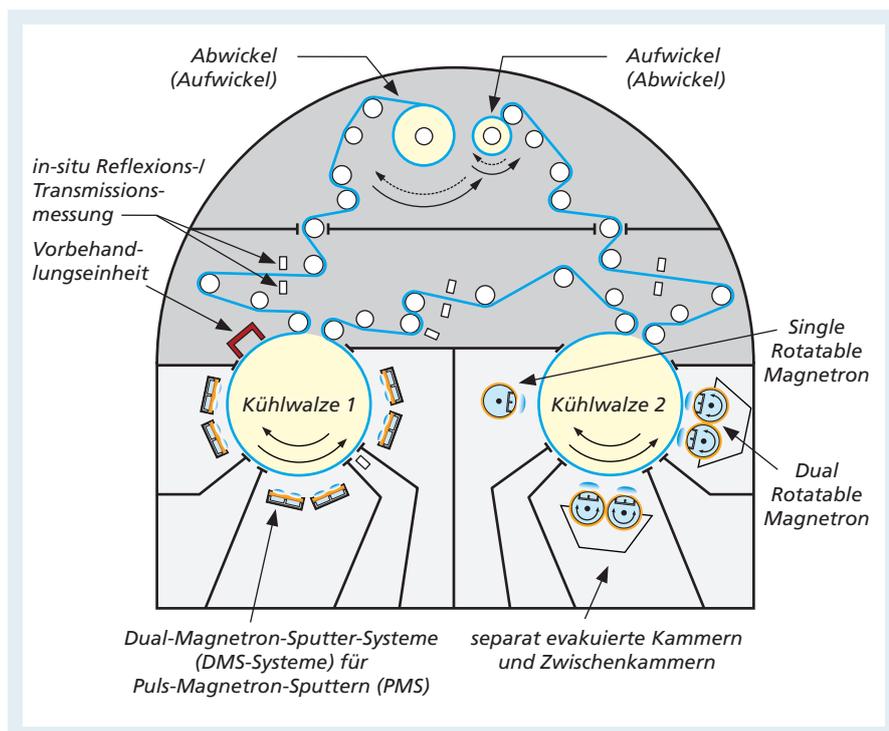
Beschichtungsbreite	600 mm
Bandbreite	650 mm
Banddicke	7 ... 200 µm
max. Außendurchmesser	400 mm
Bandgeschwindigkeit	0,1 ... 100 m/min
Prozessmodule	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dual-Magnetron-Sputter-Systeme (DMS-Systeme)</li> <li>▪ Single-Magnetron-Systeme (SMS-Systeme)</li> <li>▪ Rotatable Magnetron (in Kooperation mit VON ARDENNE GmbH)</li> <li>▪ Ionenquelle</li> </ul>
Beschichtungsmaterial	Metalle, TiO <sub>2</sub> , SiO <sub>2</sub> , Nb <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , ITO, ZAO, SnO <sub>2</sub> , HfO <sub>2</sub> , WO <sub>3</sub> , TiN, Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> , ZrO <sub>2</sub> , ...
In-situ Messung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ optische Transmission und Reflexion</li> <li>▪ elektrischer Widerstand</li> </ul>

## Technologien

- Puls-Magnetron-Sputtern:
  - Dual-Magnetron-Sputtern
  - Unipolar-Magnetron-Sputtern
- DC-Sputtern
- Magnetron-PECVD
- In-line-Vorbehandlung

## Unser Angebot

- Entwicklung von Technologien zur Beschichtung von Kunststofffolien und anderen flexiblen Materialien sowie von Plasma-Vorbehandlungsverfahren
- Entwicklung von Schichtsystemen (optische, elektrische und dekorative Funktionsschichten, Barrierschichten)
- Entwicklung und Test von Schlüsselkomponenten
- Bemusterung für Tests und für die Marktentwicklung, sowie Pilotproduktion
- Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit von Beschichtungsprozessen



- 1 Beschichtete Folienrolle  
2 Puls-Magnetron-Sputtern (PMS)

Schema der coFlex® 600



Management System  
ISO 9001:2015  
ISO 50001:2018  
www.tuv.com  
ID: 910600079

Wir setzen auf  
Qualität und  
die ISO 9001.