

coFlex® 600

ROLLE-ZU-ROLLE PILOTBANDBESCHICHTUNGS-ANLAGE

Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronen- strahl- und Plasmatechnik FEP

Winterbergstr. 28
01277 Dresden

Ansprechpartner

Dr. Matthias Fahland
Telefon +49 351 2586-135
matthias.fahland@fep.fraunhofer.de

Dr. Nicolas Schiller
Telefon +49 351 2586-130
nicolas.schiller@fep.fraunhofer.de

www.fep.fraunhofer.de

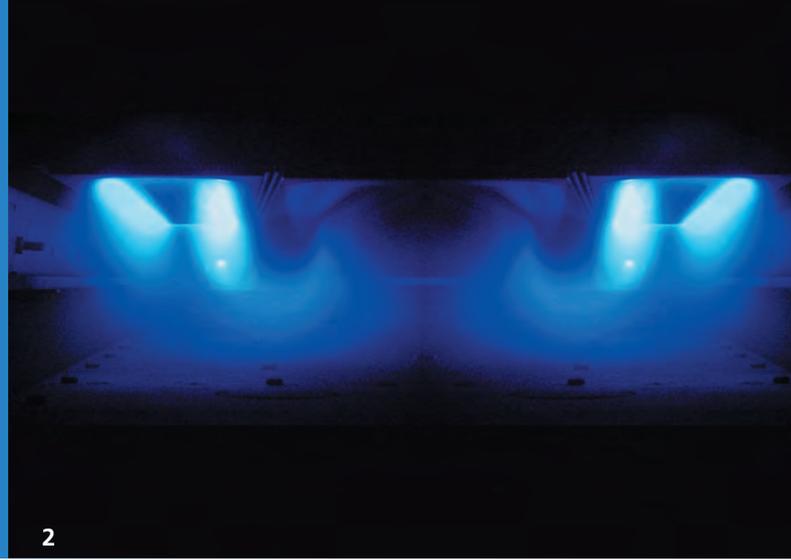
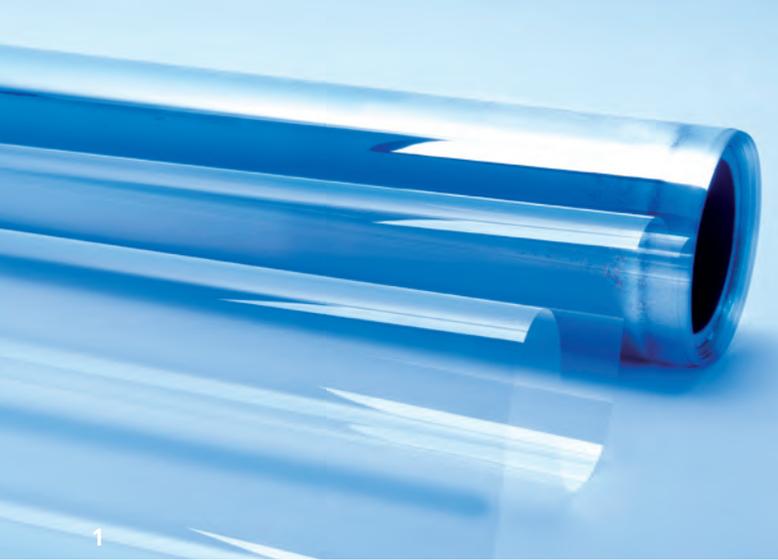
Die Oberflächenveredelung von Kunststoff-
folien und anderen flexiblen Substraten
mit dünnen Schichten ermöglicht den
Einsatz dieser Materialien in einer Vielzahl
von Produkten. Mit vakuumbasierten
Rolle-zu-Rolle-Anlagen können Beschich-
tungen kostengünstig und effizient
abgeschieden werden.

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 Wärmeschutz-
schichten eingesetzt. In Displays werden
elektromagnetische Entkoppelungsschich-
ten (EMV-Schichten) oder transparent
leitfähige Schichten verwendet. Flexible
Solarzellen benötigen Front- und Rückkon-
takte 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 Fraun-
hofer FEP eine Gesamttechnologie zur
Entwicklung und Pilotproduktion von
Mehrfachschichtsystemen unter produkti-
onsnahen Bedingungen bereit.



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"> ▪ Dual-Magnetron-Sputter-Systeme (DMS-Systeme) ▪ Single-Magnetron-Systeme (SMS-Systeme) ▪ Rotatable Magnetron (in Kooperation mit VON ARDENNE GmbH) ▪ Ionenquelle
Beschichtungsmaterial	Metalle, TiO ₂ , SiO ₂ , Nb ₂ O ₅ , ITO, ZAO, SnO ₂ , HfO ₂ , WO ₃ , TiN, Si ₃ N ₄ , ZrO ₂ , ...
in-situ Messung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ optische Transmission und Reflexion ▪ elektrischer Widerstand

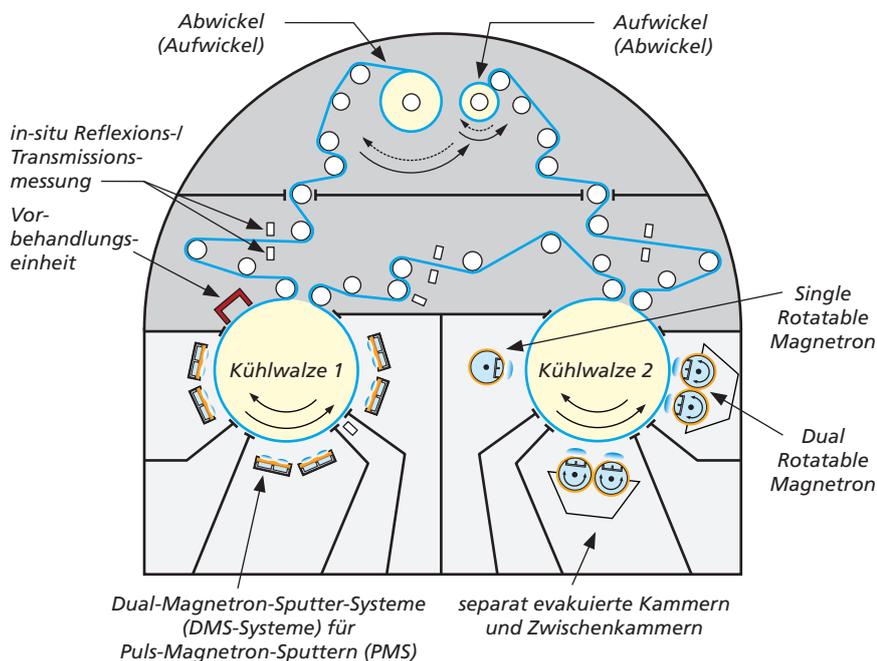
Technologie

- 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

Schema der coFlex® 600



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



Wir setzen auf Qualität
und die ISO 9001.