

## Anmeldung per Fax

+ 49 6732 935 123

- Ich möchte am Kurs „Optikbeschichtung entlang der Prozesskette – Plasmagestützte Beschichtungsverfahren“ teilnehmen!
- Ich möchte den Photonics Hub Newsletter per E-Mail erhalten.

Name, Vorname

Firma (Rechnungsanschrift)

E-Mail

Straße (Rechnungsanschrift)

PLZ/Ort (Rechnungsanschrift)

Unterschrift

Mit meiner Unterschrift akzeptiere ich die AGB von der Photonics Hub GmbH. Diese sind unter: [www.photonics-hub.de/kontakt/agb.html](http://www.photonics-hub.de/kontakt/agb.html) einsehbar.

Hinweis: Gem. §26.1 Bundesdatenschutzgesetz unterrichten wie Sie über die elektronische Speicherung Ihrer Daten und die Bearbeitung im automatischen Verfahren.

## Online-Anmeldung

[www.photonics-hub.de](http://www.photonics-hub.de)

## Teilnahmegebühr

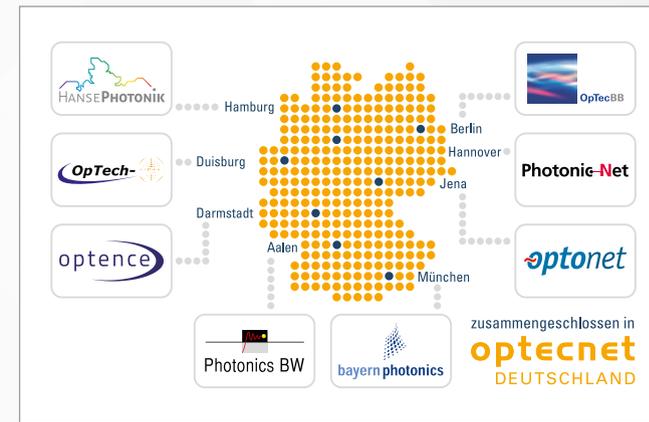
- Mitglieder Innovationsnetze Optische Technologien **790,00 €**  
(zzgl. MwSt., entspr. 940,10 € /brutto)
- Nicht-Mitglieder **950,00 €**  
(zzgl. MwSt., entspr. 1.130,50 € /brutto)
- Ich nehme am gemeinsamen Abendessen teil

Im Preis enthalten sind Mittagsimbiss, Getränke, ein gemeinsames Abendessen sowie eine Kursdokumentation.

Bei Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und die Rechnung. Stornierungen sind gemäß den AGB bis 21 Tage vor der Veranstaltung möglich. Danach wird der volle Teilnahmebeitrag fällig.

## Veranstaltungsort

Evatec AG  
Hauptstrasse 1A  
CH-9477 Trübbach



optence NETWORKING  
IN PHOTONICS

bayern photonics  
Innovationsnetz Optische Technologien

sind Mitglied im OptecNet Deutschland e.V.

optecnet DEUTSCHLAND  
Innovationsnetze  
Optische Technologien

Photonics  
HUB

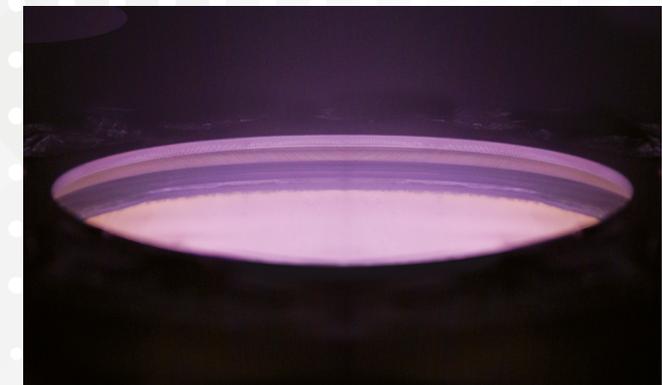
Photonics Hub GmbH  
Ober-Saulheimer-Straße 6  
55286 Wörrstadt  
Tel.: +49 6732 964 79 74  
Fax: +49 8144 9971 282  
info@photonics-hub.de  
[www.photonics-hub.de](http://www.photonics-hub.de)

Photonics  
HUB

## Photonics Hub Symposium

# Optikbeschichtung entlang der Prozesskette

Plasmagestützte Beschichtungsverfahren



22. und 23. Oktober 2019  
in Trübbach, Schweiz

In Kooperation mit

evatec  
process systems

## Optikbeschichtung entlang der Prozesskette

Der von Photonics Hub und Evatec AG gemeinsam durchgeführte Workshop beleuchtet praxisrelevante Aspekte der zahlreichen Schritte, die für eine erfolgreiche Dünnschichtfertigung entscheidend sind. Im Mittelpunkt stehen die für den Fertigungsalltag entscheidenden Zusammenhänge entlang der Prozesskette. Der Workshop hat eine wechselnde Schwerpunktlegung der Themen, so dass immer aktuelle Themen der Optikbeschichtung aufgegriffen werden. In diesem Jahr liegt der Schwerpunkt der Themen bei plasmagestützten Beschichtungsverfahren.

### Der Workshop soll Ihnen helfen, u.a. folgende Fragen zu beantworten:

- Wie wird ein geeignetes Vakuum erzeugt?
- Wie werden Oberflächen vor der Beschichtung geeignet präpariert?
- Wie kann ein Plasma zur Oberflächenbehandlung und Beschichtung genutzt werden?
- Worauf ist bei der plasmagestützten Beschichtung zu achten?
- Wie können hergestellte Oberflächen und Beschichtungen geprüft werden?
- Welche Optimierungsansätze gibt es?

Zwischen den Vorträgen und beim gemeinsamen Abendessen gibt es viele Möglichkeiten, eigene Fragestellungen zu diskutieren und sich Tipps zur Problemlösung zu holen.

## Zielgruppe

Fertigungsingenieure und Techniker aus den Bereichen Produktion, Vertrieb oder Entwicklung optischer Dünnschichtkomponenten; Mitarbeiter aus den Bereichen Herstellung und Inbetriebnahme von Hochvakuumanlagen, die einen Einblick in die Prozesskette der Optischen Beschichtungstechnik gewinnen möchten.

## Programm | Dienstag, 22.10.2019

- 12:45 **Registrierung**
- 13:00 **Begrüßung**  
*Jens Lienemann und Evatec AG*
- 13:15 **T101 Einführung in die Fragestellungen der Optikbeschichtung**  
*Prof. Dr. Martin Eckhardt, Technische Hochschule Mittelhessen*

### Block 1: Reinigung, Vorbereitung

- 13:45 **T102 Optimale Glasbearbeitung vor der Vakuumbeschichtung**  
*Oliver Fähnle, FISBA AG*
- 14:15 **T103 Vergütungsreif Reinigen in der Optikfertigung**  
*Sven Günther, WZW optic AG*

### 14:45 Kaffeepause

### Block 2: Vakuum und Schicht-Design

- 15:05 **T104 Grundlagen Vakuumherzeugung für Plasmabeschichtungsanlagen**  
*Andrew Irvine, Edwards GmbH*
- 15:35 **T105 Dünnschicht-Design und Materialbestimmung**  
*Tatiana Amotchkina, Optilayer GmbH*
- 16:05 **Vorstellung Evatec AG**
- 16:35 **Firmenführung**
- 17:35 **Ende Firmenführung**
- 18:30 **Gemeinsames Abendessen**

## Programm | Mittwoch, 23.10.2019

### Block 3: Plasma- und weitere Verfahren zur Oberflächenbehandlung und -beschichtung

- 09:00 **T201 Ion Beam Sputtering: Anlagen**  
*Stefan Schrameyer, Cutting Edge Coatings GmbH*
- 09:30 **T202 Ion Beam Sputtering: Anwendungen**  
*Dr. Michael Kennedy, Laseroptik GmbH*
- 10:00 **T203 Sputterbeschichtungsprozesse mit Plasma-Unterstützung – Monitoring, Kontrolle und Optimierung von Plasmaplasmen zur Abscheidung optischer Schichten**  
*Edmund Schüngel, Evatec AG*
- 10:30 **T204 Diamantähnliche Kohlenstoffbeschichtung durch PECVD**  
*Roland Schneider, Bühler Alzenau GmbH*

### 11:00 Kaffeepause

### Block 4: Prozessverbesserung und Kontrolle Plasmaverfahren

- 11:20 **T205 Prozessverbesserung durch Monitoring von optischer Schichtdicke und Plasma-Parametern**  
*Jens Harhausen, Leibniz-Institute for Plasma Science and Technology, INP Greifswald*
- 11:50 **T206 Simulation des Plasmas für die Beschichtung**  
*Dr. Andreas Pflug, Fraunhofer IST*

- 12:20 **T207 Simulation der Staubteilchenbewegung im Plasma**  
*Dr. Andreas Pflug, Fraunhofer IST*

### 12:50 Mittagspause

### Block 5: Monitoring, Qualität und Güte

- 13:50 **T208 Hybrid Mode Optical Monitoring – Nutzen von monochromatischen und Breitband-Algorithmen im gleichen Beschichtungsprozess**  
*Stephan Waldner, Evatec AG*
- 14:20 **T209 Laser induzierte Zerstörungsschwellenmessung und Cavity-Ring-Down Messungen als zentrale Charakterisierungsmethoden für High-End Laserkomponenten**  
*Dr. Thomas Gischkat, RhySearch*
- 14:50 **T210 Prüfung optischer Oberflächen auf Knopfdruck**  
*Dr. Daniel Kieffhaber, DIOPTIC GmbH*
- 15:20 **T211 Zusammenfassung & Vorschau**
- 15:30 **Ende der Veranstaltung**

