

## Anmeldung per Fax

+ 49 6732 935 123

- Ich möchte am Kurs "Grundlagen der Optikbeschichtung" 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/anmeldung](http://www.photonics-hub.de/anmeldung)

## Teilnahmegebühr

- Mitglieder Innovationsnetze Optische Technologien **890 €**  
(zzgl. MwSt., entspr. 1.059,10 € /brutto)
- Nicht-Mitglieder **1350 €**  
(zzgl. MwSt., entspr. 1.606,50 € /brutto)
- Ich nehme am gemeinsamen Abendessen teil
- Ich nehme **nicht** am gemeinsamen Abendessen teil

Im Preis sind enthalten Mittagsimbiss, Getränke und 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.



Photonics Hub GmbH  
Ober-Saulheimer-Straße 6  
55286 Wörrstadt  
Tel.: +49 6732 964 79 74  
Fax: +49 6732 935 123  
info@photonics-hub.de  
[www.photonics-hub.de](http://www.photonics-hub.de)



Photonics  
HUB

# Grundlagen der Optikbeschichtung

03. und 04. Dezember 2019  
in Alzenau



In Kooperation mit



# Grundlagen der Optikbeschichtung

## Dieser Kurs beschreibt die kompletten Grundlagen der Optikbeschichtung.

An zwei Tagen erhalten Sie einen Überblick über Funktion, Design, Herstellung und Anwendung optischer Schichten. Als Neueinsteiger wird Ihnen die Einarbeitung auf diesem Gebiet erleichtert. Als Auftraggeber für optische Komponenten wird sich Ihr Verständnis für diese Thematik verbessern. Auch wenn Sie Entscheidungen über Kosten- / Nutzenabwägung bei optischen Beschichtungen treffen müssen, bekommen Sie hier interessante Informationen.

## Der Kurs versetzt Sie in die Lage, folgende Fragen zu beantworten:

- Warum sind Beschichtungen ein unabdingbarer Bestandteil der modernen Optik?
- Wie funktionieren optische Schichten?
- Welche optischen Eigenschaften müssen Dünnschichtmaterialien „mitbringen“, und was sagt die Natur dazu?
- Wie macht man sich Interferenzerscheinungen in der Dünnschichtoptik zunutze?
- Welche Möglichkeiten bieten optische Schichten?
- Welche Technologien sind erforderlich?
- Was kosten optische Schichten und was bringen sie ein?
- Wie sieht der internationale Markt aus?
- Was sind die aktuellen Trends?

## Zielgruppe

Der Kurs richtet sich an Neueinsteiger in der Optikbeschichtung, aber auch an diejenigen, die Entscheidungen über optische Beschichtungen treffen müssen oder in Ihrem Gebiet in Kontakt mit der optischen Beschichtung kommen.

## Programm 03. Dezember 2019

Beginn: 10:00 Uhr | Ende ca. 17:30 Uhr

- **Optik und Schichten**  
Sie lernen, warum Optik beschichtet werden muss, wie optische Schichten funktionieren und was alles möglich ist.
- **Anwendung optischer Schichten**  
Entspiegelungen, Verspiegelungen, Filter und vieles mehr
- **Herstellungstechnologien**  
Sie lernen, welches das Beste Beschichtungsverfahren für Ihre Optiken ist.
- **Bewertungskriterien**  
Sie lernen, wie eine geschickte Ausnutzung der Interferenzen es ermöglicht, Dünnschichtsysteme im Hinblick auf vorgegebene Spezifikationen „maßzuschneidern“
- **Firmenführung Leybold/Bühler**

## Programm 04. Dezember 2019

Beginn: 09:00 Uhr | Ende ca. 15:30 Uhr

- **Beispiele aus der Praxis**  
Aktuelle Anwendungen aus den Bereichen Architektur- und Fahrzeuggläser, Präzisionsoptiken, Medizintechnik, Umwelttechnik, Lithografie, Quantengeräte, photovoltaische und solarthermische Energieerzeugung, Solid-State Lighting sowie Astro- und Weltraumoptiken.
- **Kosten / Nutzen, Wettbewerb**  
Sie lernen, was optische Schichten kosten und was Sie damit verdienen können. Weiterhin wird ein „Who is Who“ in optischen Schichten vorgestellt.

- **Aktuelle Trends**  
Sie werden über neueste Trends und Herausforderungen informiert.
- **Anlagendemonstration**  
Ab 15.30 Uhr: Ihre Fragen und individuelle Beratung

## Referent



**Prof. Dr. Norbert Kaiser:** Beschäftigt sich seit vielen Jahren mit optischen Beschichtungen, war Leiter der Abteilung Optische Schichten am Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF in Jena und Professor für Beschichtungstechnik und Nanoptik an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena. Er hat zahlreiche Veröffentlichungen und Patente verfasst und zusammen mit Hans Pulker das Buch „Optical Interference Coatings“ (Springer Series in Optical Sciences) herausgegeben. Norbert Kaiser ist heute als Dozent und Berater für optische Schichten tätig.

## Veranstaltungsort

**Bühler Alzenau GmbH**  
**Siemensstraße 88**  
**63755 Alzenau**

Die Veranstaltung findet in Kooperation mit der Bühler Alzenau GmbH statt. Der Kurs ist auf max. 20 Teilnehmer beschränkt.