

Hiermit melde ich mich verbindlich für die Tagung  
» Retroreflektoren in der Fahrzeugbeleuchtung « an.

Ich bin an regelmäßigen Informationen zu Veranstaltungen  
und Weiterbildungsangeboten von bayern photonics  
interessiert.  
Bitte nehmen Sie mich in Ihren Adressverteiler auf.

Titel, Vorname, Name
Firma / Institution
Abteilung
Straße, Hausnummer
Land, PLZ, Ort
Telefon
Fax
E-Mail-Adresse
Datum, Unterschrift, Firmenstempel

Mit meiner Unterschrift akzeptiere ich die unter [www.bayern-photonics.de/AGB](http://www.bayern-photonics.de/AGB) einsehbaren AGB von bayern photonics. So behalten wir uns z.B. vor, die Veranstaltung bei zu geringer Teilnehmerzahl abzusagen. Die Teilnehmer werden schnellstmöglich informiert und die Veranstaltungsgebühr in diesem Fall erstattet. Darüber hinausgehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Geringfügige Änderungen des Programmes vorbehalten.

Hinweis: Gem. § 26.1 Bundesdatenschutzgesetz unterrichten wir Sie über die elektr. Speicherung Ihrer Daten und die Bearbeitung mit automatischen Verfahren.

Mitglied in einem der Netze vom OptecNet Deutschland e.V.  
 ja  nein

#### Anmeldung online:

[www.bayern-photonics.de/inhalte/eigene/retro16/](http://www.bayern-photonics.de/inhalte/eigene/retro16/)

oder per Fax an blz: +49 8153 / 95 36 - 98

Anmeldeschluss: 16. Januar 2016

bayern photonics e.V.  
Argelsrieder Feld 22  
82234 Oberpfaffenhofen  
[www.bayern-photonics.de](http://www.bayern-photonics.de)



#### Kosten & Teilnahmebedingungen:

Die Teilnahmegebühr beträgt € 490,00 zzgl. 19 % MwSt.,  
für Mitglieder eines der Netze vom OptecNet Deutschland e.V.  
€ 340,00 zzgl. 19 % MwSt. (entspr. € 583,10 / 404,60 brutto).

Stornierungen können nur in schriftlicher Form akzeptiert werden!  
Stornogebühren: bis vier Wochen vor dem Termin: kostenfrei;  
bis zwei Wochen vor dem Termin: 50% der Teilnahmegebühr;  
danach: volle Teilnahmegebühr. Gerne akzeptieren wir ohne  
zusätzliche Kosten einen Ersatzteilnehmer.

#### Leistungen

Tagungsunterlagen, Mittagessen,  
Pausensnacks und -getränke

#### Begleitende Ausstellung

Parallel zum Seminar wird voraussichtlich eine Table-Top-  
Ausstellung angeboten. Bei Interesse an einer aktiven Teilnahme  
als Aussteller wenden Sie sich bitte an uns. Wir geben Ihnen  
gerne Auskunft über die genauen Konditionen.

#### Veranstaltungsort

Mövenpick Konferenz Center Nürnberg Airport  
(Tagungsraum „Würzburg“)  
Flughafen Nürnberg - Flughafengebäude  
Flughafenstr. 100  
90411 Nürnberg

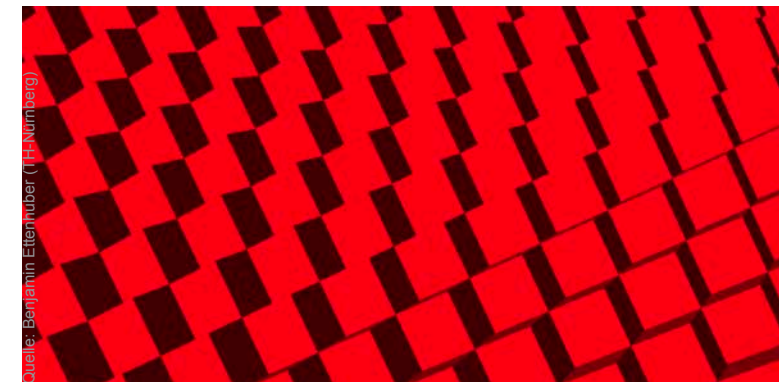
Tel.: +49 (0)911 / 952 860

#### Anfahrt

Das Konferenz Center befindet sich direkt im Flughafengebäude  
im ersten Stockwerk.  
Beschilderung Richtung Flughafen Nürnberg folgen.

#### Kontakt

bayern photonics e.V.  
Dr. Horst Sickinger  
Tel.: +49 8153 / 95 36 87  
[info@bayern-photonics.de](mailto:info@bayern-photonics.de)



Quelle: Benjamin Eitember (FH-Nürnberg)

# Retroreflektoren in der Fahrzeugbeleuchtung

28. Januar 2016

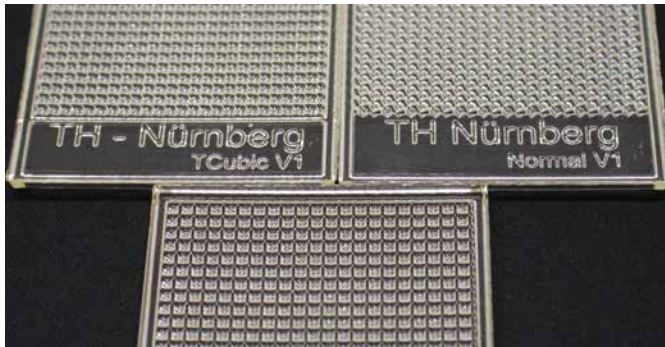
» Retroreflektoren in der Fahrzeugbeleuchtung «

In den letzten 10 Jahren wurde in der Welt der Fahrzeugbeleuchtung ein Feuerwerk an Innovationen gezündet. Für fast jede Lichtfunktion im Fahrzeug stehen heute neuartige Lichtquellen und damit verbundene neuartige optische Konzepte bereit, die durch den Kunden im Erscheinungsbild der Fahrzeugs deutlich wahrgenommen werden können. Die Retroreflektoren haben sich als passive Lichtfunktion im Fahrzeug bisher diesem Innovationszog entzogen, sind aber weiterhin technisch hoch anspruchsvolle Bauteile.

Es ist das Ziel dieser Tagung, zur technischen Diskussion anzuregen und damit einen Beitrag für zukünftige Innovationen im Themenbereich der Retroreflektoren zu leisten.

Folgende Schwerpunkte werden behandelt:

- Fertigung von Retroreflektoren für Serienteile und Prototypen
- Materialien
- CAE Verfahren



Quelle: Alexander von Hoffmann (TH-Nürnberg)

Die Tagung wird von einer Table-Top Ausstellung begleitet. Falls Sie Interesse haben, Ihr Produkt- und Dienstleistungsportfolio auf der Table-Top-Ausstellung zu präsentieren, sprechen Sie uns an.



Aufnahmen früherer Table-Top-Ausstellungen

	ab 8:30	Registrierung & Begrüßung der Teilnehmer
	9:30	Einführung in das Thema durch Alexander von Hoffmann (STZ Angewandte Lichttechnik)
Fertigung von Retroreflektoren	10:00 - 10:25	Herstellung und Nachbearbeitung kubischer Retroreflektoren Lars Schönemann; Universität Bremen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikroschneiden (Diamond Micro Chiseling) von miniaturisierten Retroreflektoren</li> <li>• Wiederaufbereitung durch Roboterpolitur</li> <li>• Aktuelle und zukünftige Forschungsarbeiten des LFM</li> </ul>
	10:30 - 10:55	Verfahren zur Prototypenfertigung von Retroreflektoren - Möglichkeiten und Grenzen Dominik Sauerbeck; Josef Hofmann Modell- und Leuchtentechnik GmbH <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fräsen von Retroreflektoren</li> <li>• Poliermethoden</li> <li>• Vakuumguss von Abdeckscheiben</li> </ul>
	11:00 - 11:30	Kaffeepause & Table-Top-Ausstellung
Fertigung von Retroreflektoren (Serie & Prototypen)	11:30 - 11:55	3d Druck Verfahren Richard van de Vrie; Luxexcel <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neue digitale Era für Optics Manufacturing</li> <li>• 3D Printing bietet die Möglichkeit um neue optischen Komponenten, Funktionen oder End-Produkten zu entwickeln</li> <li>• Ein neue schnelle Weg vom "customized prototyping zu optics manufacturing"</li> </ul>
	12:00 - 12:25	Rückstrahlerberechnung und Umsetzung in der Fertigung Peter Leinwand; Ingenieurbüro Lichtkontor <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechnerische Bestimmung</li> <li>• Lichttechnische Auslegung in CAD-Systemen</li> <li>• Abstimmung der Fertigungsparameter</li> </ul>
Fertigung von Retroreflektoren (Serie & Prototypen)	12:30 - 12:55	Messtechnik von Retroreflektoren - inkl. praktischen Messungen Andreas Esterl; Calitronic Systems Ltd. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewertungskriterien</li> <li>• Prüfungsverfahren im Labor und Fertigung</li> <li>• Neue kompakte Absolutmessung für die Produktion</li> </ul>

	13:00 - 14:00	Mittagspause & Table-Top-Ausstellung
Materialien	14:00 - 14:25	Transparente Funktionsbeschichtungen zur Verbesserung der Anmutung bei PMMA Bauteilen für Automotive Exterior und Interior Dr. Torsten Schmidt; GXC Coatings GmbH <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anforderungen an Antifog- und Kratzschutzbeschichtungen</li> <li>• Material- und Applikationstechnik</li> <li>• Anwendungsbeispiele: Antifogheckleuchten und HMI Displays und Touchscreens</li> </ul>
	14:30 - 14:55	Optisches Silikon - ein möglicher Werkstoff für die Fertigung von Rückstrahlern? Martijn Beukema; Dow Corning <ul style="list-style-type: none"> <li>• optical properties of silicon</li> <li>• manufacturing / processing of silicone</li> <li>• applications of silicone</li> <li>• chances of silicone in retroreflector application</li> </ul>
	15:00	Kaffeepause & Table-Top-Ausstellung
CAE Verfahren	15:30 - 15:55	Das LucidShape Retroreflektor-Tool Benjamin Letschert; Synopsys GmbH <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau von Retroreflektoren im CAL</li> <li>• Simulation und virtuelle Messung</li> <li>• Interaktives Design</li> </ul>
	16:00 - 16:25	Verwendung von SPEOS bei der Konzeption von Retroreflektoren Günther Hasna; OPTIS GmbH <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erzeugung von Retroreflektoren mit Hilfe von SPEOS und Makro Anwendungen</li> <li>• Automatische Erzeugung von CAD Komponenten mit SPEOS Optical Shape Design (OSD)</li> <li>• Ausblick in die Zukunft, OSD für Retroreflektoren</li> </ul>
	16:30	Diskussionrunde: „Retroreflektoren in der Fahrzeugbeleuchtung - quo Vadis?“
	ab ca. 17:00	Table-Top-Ausstellung