

## Anmeldung

Bitte per FAX an 07364 / 204903 senden.

Firma:

Abteilung:

Straße:

PLZ/Ort:

Titel:

Vorname:

Nachname:

E-Mail:

LiTG-Mitglied   
HfL-Mitglied   
Photonics BW Mitglied

Hiermit melde ich mich verbindlich zu folgenden Seminaren an:

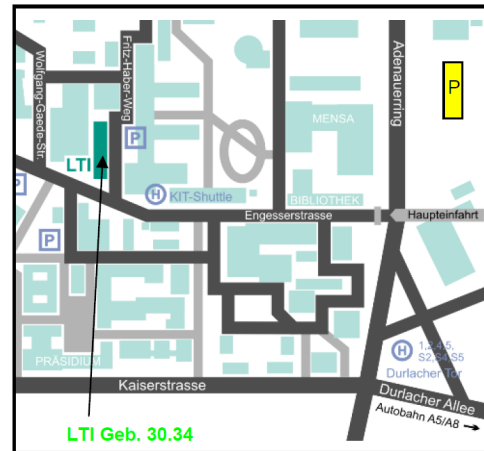
„Einführung LED-Lichttechnik und  
Leuchtenentwicklung“ am 9.10.2013

„Display-Technik und Display-  
Messtechnik“ am 10.10.2013

Datum, Unterschrift

Die AGBs stehen unter [www.photonicsbw.de](http://www.photonicsbw.de)  
zum Download zur Verfügung.

## Lageplan



Eine detaillierte Wegbeschreibung finden Sie  
unter [www.lti.kit.edu/anfahrt.php](http://www.lti.kit.edu/anfahrt.php)

### Kontakte für inhaltliche Fragen

Lichttechnik und Lichtmesstechnik:

Dr.-Ing. Rainer Kling

Leiter Licht-, EVG- und Plasmatechnologien

Telefon: 0721 / 608-42537

E-Mail: [rainer.kling@kit.edu](mailto:rainer.kling@kit.edu)

Displays und Display-Messtechnik:

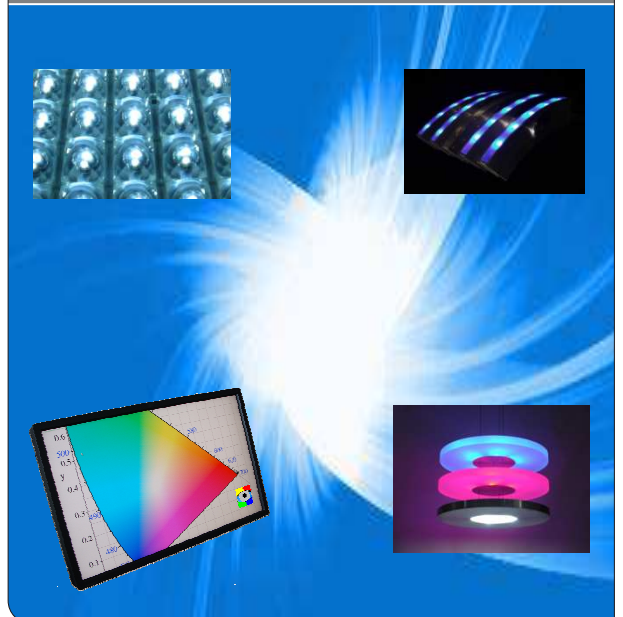
Dr.-Ing. Michael E. Becker

E-Mail: [mail@display-messtechnik.de](mailto:mail@display-messtechnik.de)

## LED-Lichttechnik und Display-Technik in Theorie und Praxis

Seminare am  
9. und 10. Oktober 2013  
in Karlsruhe

Lichttechnisches Institut



## LED-Lichttechnik und Display-Technik in Theorie und Praxis

Profitieren Sie von dem Fachwissen des Hochschuldozenten Dr. Rainer Kling vom Lichttechnischen Institut über Lichttechnik, LED-Leuchtmittel und Leuchten und deren Betriebsgeräte sowie von der Fachkompetenz des Experten für Display-Technik und KIT-Lehrbeauftragten Dr. Michael E. Becker über Messtechnik für elektronische Anzeigen (Display-Messtechnik).

Der erste Seminartag vermittelt fundierte Kenntnisse aus dem Bereich der angewandten Lichttechnik mit einem Schwerpunkt auf innovativer LED-Lichttechnik: vom Chip zum Modul. Anschaulich wird die richtige LED-Lichtmesstechnik erläutert. Wie werden LED-Module mit elektronischen Vorschaltgeräten effizient betrieben? Der zweite Teil dieses Seminartags umfasst eine systematische Einführung in das Design von LED-Leuchten. Neben dem theoretischen Rüstzeug stehen auch immer anschauliche Beispiele aus der Praxis in Vordergrund.

Der zweite Seminartag zu Display-Technik und Display-Messtechnik macht Sie mit der visuellen Wahrnehmung des Menschen vertraut, präsentiert dann Grundlagen zum Verständnis von Aufbau und Funktion elektrooptischer Anzeigen und stellt Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung moderner elektrooptischer Anzeigen dar. Einen Schwerpunkt bilden dabei flache Bildschirme zur Fernsehbilddarstellung (LCD, OLED, PDP, SED/FED), Bewegungsartefakte, Unterschiede in der subjektiven Wahrnehmung und Metamerie-Effekte. Techniken zur Messung der elektrooptischen Eigenschaften von Anzeigen werden beschrieben und die Interpretation leistungsbeschreibender Kennzahlen erörtert.

Das Seminar richtet sich an alle, die auf den behandelten Gebieten Entscheidungen treffen und überzeugen müssen: also an Einkäufer, Vertriebsmitarbeiter, Ingenieure und Techniker, die sich ein fundiertes Wissen aneignen und qualifiziert weiterbilden möchten.



LiTG Bezirksgruppe  
Baden  
www.litg.de



Hochschulgemeinschaft  
Lichttechnik  
www.hfl-karlsruhe.de

## Seminare

Mittwoch, 9.10.2013, 09:30 – 16:30 Uhr

### Lichttechnik mit Fokus LED

- Lichttechnische Grundgrößen, Licht und Farbe
- Lichtmesstechnik in Theorie und Praxis
- Lichtquellen: LED vom Chip zum Modul, Retrofit-Leuchten
- Effizienter Betrieb von LED-Modulen, Dimmverfahren, Lebensdauerbetrachtung

### Einführung in die LED-Leuchtenentwicklung

- Design und Normen
- Optische Simulation
- Thermische Designaspekte
- Wartungsfaktoren
- Lebensdauer Leuchten

Donnerstag, 10.10.2013, 09:30 – 16:30 Uhr

### Das visuelle System des Menschen

- Farbsehen, Farbmetrik, Bewegungssehen, zeitliche Aspekte, Flimmern, Kontrastempfindlichkeiten

### Displays und Display-Messtechnik

- Grundlagen zu Displays und zur Lichtmesstechnik, messtechnische Besonderheiten, Messunsicherheiten, praktische Aspekte

### Spiegelnde und mattierte Anzeigen – ergonomische und messtechnische Aspekte

- Gebrauchstauglichkeit von Displays in heller Umgebung
- Optimierung von Displays mit Touch-Screens – eine besondere Herausforderung

### ePaper – Anforderungen, Techniken und Anzeigen

- Stand der Entwicklung, Vergleich von Techniken, kommende Entwicklungen

### Flache Fernsehbildschirme (LCD, OLED, PDP, usw.)

- Großformatige Bildschirme zur naturgetreuen Wiedergabe von bewegten Bildinhalten, Stand der Technik, Vergleich von Leistungsmerkmalen

## Kontaktdaten

### Veranstaltungsort

Lichttechnisches Institut (LTI)  
Hörsaal im Erdgeschoss  
Engesserstraße 13  
76131 Karlsruhe

### Teilnahmegebühr

Mittwoch, 9.10.2013:  
450,00 € + 7 % MwSt. (31,50 €) = 481,50 €

Donnerstag, 10.10.2013:  
450,00 € + 7 % MwSt. (31,50 €) = 481,50 €

LiTG- und HfL- sowie Photonics BW Mitglieder erhalten 10 % Rabatt.

Jeder Teilnehmer erhält die Seminarunterlagen in digitaler Form sowie eine Teilnahmebestätigung.

Getränke und Mittagessen sind in der Teilnahmegebühr enthalten.

Die Übernachtung ist nicht enthalten.

### Anmeldung per Fax oder Post an

Photonics BW e.V.  
Kompetenznetz für  
Optische Technologien  
in Baden-Württemberg  
Frau Heike Mall  
Carl-Zeiss-Straße 1  
73447 Oberkochen  
Telefon: 07364 / 204154  
Fax: 07364 / 204903  
E-Mail: [mail@photonicsbw.de](mailto:mail@photonicsbw.de)

