

## UNIVERSITÄTS-SYMPOSIUM 05. + 06. MAI 2015

### VORTRAGSINHALTE

- GRUNDLAGEN KUNSTLICHT

- Definition der lichttechnischen Grundgrößen
  - Spektrum  $\Phi_e(\lambda)$
  - Lichtstrom  $\Phi$  [lm]
  - Hellempfindung  $V(\lambda)$
  - Beleuchtungsstärke  $E$  [lx]
  - Lichtstrom  $I$  [cd]
  - Leuchtdichte  $L$  [cd/m<sup>2</sup>]
- Begriffe
  - Lichtfarbe und Farbort ( $x/y$ )
  - Farbwiedergabe  $R_a$
  - Farbtemperatur  $T_K$
- Messung und Berechnung sowie Anwendung dieser Größen in der lichttechnischen Praxis.
- Erklärung und Handhabung der einfachen Messgeräte (Luxmeter und Leuchtdichtemesser)
- Lampentypen und ihre Eigenschaften (technische Daten)

- GRUNDLAGEN VISUELLE WAHRNEHMUNG

Die Grundlagen, Mechanismen und Gesetzmäßigkeiten der visuellen Wahrnehmung werden aufgezeigt. Lichtplaner und Architekten sollen in ihrer Planungspraxis dafür sorgen, dass die Lichtbedingungen (Tageslicht und Kunstlicht) in einem Raum bzw. in einem Gebäude den Gesetzen und Grenzen der visuellen Wahrnehmung entsprechen, um belastungsfreie Sehbedingungen zu gewährleisten.

- GRUNDLAGEN TAGESLICHTTECHNIK

- Grundbegriffe und Aufgabenstellungen der Tageslichttechnik
  - Spektrum
  - Leuchtdichte
  - Lichtmenge
  - Lichtverteilung
  - Beleuchtungsstärke von unterschiedlichen Himmelszuständen
- Tageslichtquotient
- Energie (g-Wert), Klima + Licht
- Gebäudetypen
- Seiten- und Oberlichter
- Tageslichtsysteme

- ÖKOLOGISCHE OPTIK

Unter dem Begriff Ökologische Optik versteht man die Optik der Information. Ein definierter Raum wird erst durch seine begrenzenden Flächen und deren Materialbeschaffenheit wahrnehmbar. In den Vorträgen werden anhand von ausgeführten Projekten die unterschiedlichen Regeln der Ökologischen Optik in der Architektur und Lichtplanung dargestellt.

- TAGESLICHTLÖSUNGEN IM PROJEKT

Die Optimierung von Tageslichtmenge, Tageslichtverteilung, Sonnenschutz (Energie), Blendschutz und Sichtbezug nach außen, stellt oft komplexe Anforderungen an die Tageslichtlösung für den Raum. An zahlreichen Projektbeispielen werden Lösungen und Ihre Hintergründe erläutert.

- INTEGRATION VON TAGES- UND KUNSTLICHT AN AUSGEFÜHRTEN PROJEKTEN

Die Lichtlösung in einem Raum hängt von dessen Nutzungsanforderung sowie von technischen und wirtschaftlichen Kriterien ab. Die angestrebte Raumstimmung spielt eine ebenso entscheidende Rolle. An zahlreichen Projektbeispielen werden Kunst- und Tageslichtlösungen und Ihre Hintergründe erläutert.

## HAUSFÜHRUNG UND MODELLSIMULATION

An verschiedenen Stationen werden den Studenten die Möglichkeiten der Lichtsimulation im Modell präsentiert. Es werden verschiedenste Modellsimulationstechniken, wie auch die Simulation von Tageslicht im Künstlichen Himmel dargestellt. In kleineren Gruppen besteht hier auch die Möglichkeit, den MitarbeiterInnen der Bartenbach GmbH und der Bartenbach academy Fragen zu stellen und zu diskutieren.

### PROGRAMMABLAUF:

DIENSTAG, 05. MAI 2015		
11:00 – 12:30 Uhr	Grundlagen Kunstlicht	Mag. Wilfried Pohl
12:30 – 13:30 Uhr	Symbiose Licht und Raum	Ing. Andreas Danler
13:30 – 14:00 Uhr	Mittag	
14:00 – 15:30 Uhr	Grundlagen Tageslicht	Mag. Wilfried Pohl
15:30 – 15:45 Uhr	Pause	
15:45 – 17:15 Uhr	Tageslichtlösungen im Projekt	Ing. Helmut Guggenbichler

MITTWOCH, 06. MAI 2015		
09:00 – 10:30 Uhr	Integration von Tages- u. Kunstlicht an ausgeführten Projekten	Ing. Andreas Danler
10:30 – 11:00 Uhr	Pause	
11:00 – 12:30 Uhr	Grundlagen der visuellen Wahrnehmung	Dr.phil. Walter Witting
12:30 – 13:30 Uhr	Mittag (Jausen - Verkauf)	
13:30 – 14.45 Uhr	Raumanalyse	Dipl.-Ing. Judith Groß, MAS
14:45 – 15:00 Uhr	Pause	
15:00 – 16:30 Uhr	Hausführung	Dipl.Ing. Julia Schauer, MAS Dipl.Ing. Robert Koprivnik Marcel Hubeli, MLL