

UNIVERSITÄTS-SYMPOSIUM 12. NOV. 2014

VORTRAGSINHALTE

- SYMBIOSE VON LICHT UND RAUM, LICHT UND 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) im Raum den Gesetzmäßigkeiten der visuellen Wahrnehmung entsprechen.

- GRUNDLAGEN KUNSTLICHT UND LEUCHTMITTEL

- Definition der lichttechnischen Grundgrößen

- Spektrum $\Phi_e(\lambda)$
- Lichtstrom Φ [lm]
- Hellempfindung $V(\lambda)$
- Beleuchtungsstärke E [lx]
- Lichtstrom I [cd]
- Leuchtdichte L [cd/m²]

- 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)

- RAUMANALYSE, LICHT- UND RAUMMILIEU

Die Vorlesung Raumanalyse beschäftigt sich mit dem Zusammenspiel von Licht und Oberfläche und der Entstehung eines Licht- und Raummilieus.

Wie kommt ein bestimmtes Licht- und Raummilieu zustande, und wie kann man es bewusst gestalten? Die Faktoren Primärlicht (natürliche und künstliche Spektren) und die gestaltbare Oberfläche (unbunt, farbig etc.) werden hierbei analysiert.

Beispielhafte Licht- und Raummilieus (z.B. das Museumsmilieu) werden aufgeschlüsselt und in Modellboxen betrachtet.

Die Kriterien der wahrnehmungsorientierten Lichtplanung nach Prof. Dr. h.c. Ing. Christian Bartenbach sind Thema dieser Vorlesung.

- 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

- 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:

MITTWOCH 12. NOVEMBER 2014		
09:00 – 09:45 Uhr	Symbiose von Licht und Raum, Licht und Wahrnehmung	Ing. Andreas Danler
09:45 – 11:00 Uhr	Grundlagen Kunstlicht + Leuchtmittel	Mag. Wilfried Pohl
11:00 – 11:15 Uhr	Pause	
11:15 – 12:45 Uhr	Raumanalyse, Licht- und Raummilieu	Dipl.-Ing. Judith Groß, MAS
12:45 – 13:30 Uhr	Mittag (Jausen – Verkauf)	
13:30 – 15:00 Uhr	Hausführung	Dipl. Ing. Julia Schauer, MAS Dipl. Ing. Judith Mair, MLL Dipl. Ing. Robert Koprivnik Philipp Schmitz, MLL
15:00 – 15:15 Uhr	Pause	
15:15 – 16:00 Uhr	Grundlagen Tageslicht	Mag. Wilfried Pohl
16:00 – 17:00 Uhr	Integration von Tages- und Kunstlicht an ausgeführten Projekten	Ing. Andreas Danler