

Hochschule Mittweida Fakultät INW		Praktikum Lichttechnik Dialux evo 9.0
Versuch LT3/O	Projektierung und meßtechnische Überprüfung einer Innenbeleuchtungsanlage	
Seminargruppe:	Namen:	Testat:
Datum:		

Ziel:

Für den Laborraum Haus 11-313 ist die Berechnung der Beleuchtungsanlage nach dem Punktverfahren mit Hilfe des Softwaresystems Dialux evo 9.0 durchzuführen und das Ergebnis messtechnisch zu überprüfen

Vorbemerkung:

Das Softwarepaket Dialux ist eine Open-Source-Software der Firma DIAL, das Sie auf ihren Rechner installieren. (Betriebssystem Windows)
 Die Software kann im Internet www.dial.de heruntergeladen werden.
 Zur Anbindung von Herstellerdatenbanken sind im WEB entsprechende Plugin's zahlreicher Leuchtenhersteller verfügbar. Für das Praktikum wird auf die Herstellerdatenbank von Trilux (Stand: Katalog 2019/2020) Bezug genommen.

1. Berechnung der Beleuchtungsstärkeverteilung

Berechnen Sie mit Dialux die Beleuchtungsstärkeverteilung für den Laborraum entsprechend Bild 1 für den Fall, dass alle Leuchten sind in Betrieb.
 Verwenden Sie dafür die einfache Berechnung - Profil: Ausbildungsstätten/Übungsräume.
 Die Reflexionsgrade für W/D/B werden mit 0,7/0,5/0,2 angenommen.

Erstellen Sie ein Isoluxdiagramm und ein Werteraster.
 Hinweis: Verwenden Sie als Raster der Berechnungspunkte
 $x = 11, y = 19$. (Ausgaberraster : 17x7 in Nutzfläche)

Wählen Sie als Leuchtentyp: Rasteranbauleuchten TRILUX
 Atirion D-L RPV 135/49/80(49W)E.

Kopieren Sie den Raum und wählen Sie eine geeignete LED- Leuchte aus.
 Führen Sie die Berechnung erneut durch!

2. Messtechnische Aufnahme der Beleuchtungsstärkeverteilung im Labor CAD

Mit Hilfe eines geeichten Beleuchtungsstärke messgerätes sollen im Laborraum die Beleuchtungsstärken auf der Nutzebene ermittelt werden.

Achten Sie bei der Messung darauf, dass

- der Sensor stets waagrecht gehalten wird,
- die Person, welche die Messung durchführt, nicht das auf den Meßpunkt einfallende Licht beeinträchtigt,
- die Höhe der Nutzebene (0,8 m, entspricht Labortischhöhe) eingehalten wird.

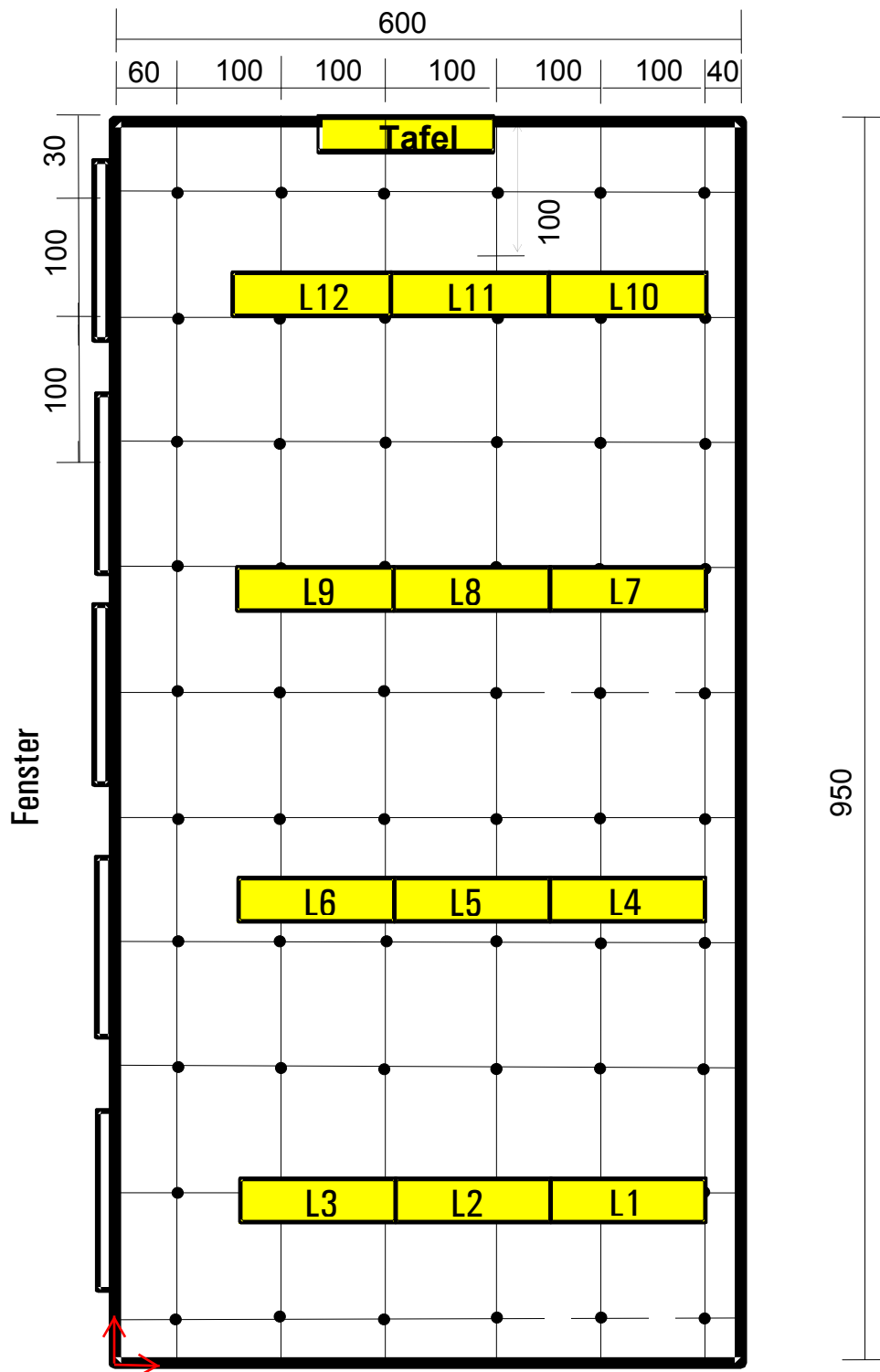
Auswertung

Die Messdaten stehen Ihnen als Exceltabelle zur Verfügung. Erstellen Sie daraus ein Isoluxdiagramm.

Diskutieren Sie die Ergebnisse und insbesondere die Abweichungen zwischen Rechnung und Messung!

Bild 1: Maßskizze

Praktikum Lichttechnik - Versuch LT& Raum 11-313/ Maßangaben in cm



Raumhöhe 2,8 m, Höhe Nutzebene 80 cm,
L1 – L12 Leuchten 1*58 W