



## BEISPIEL 2: **UMRÜSTUNG VON LEUCHTSTOFF AUF LED BEI GLEICHER BELEUCHTUNGSSTÄRKE**

### **DAS OBJEKT**

Eine Montagehalle mit einer Raumhöhe von 6,5 m.

### **BESTAND**

108 Stück Leuchtstofflampen mit einer mittleren Beleuchtungsstärke von 340 lx und einer Systemleistung von 6.700 W.

### **Ziel**

Umstellung auf eine energieeffizientere Beleuchtung bei gleicher Beleuchtungsstärke.

### **LÖSUNG**

Durch eine Simulation mit Relux und unserer Leuchte PFL 150 wurde die gleiche mittlere Beleuchtungsstärke und Homogenität erreicht. Insgesamt werden 25 Stück PFL 150 mit 120 W benötigt.

### **LEISTUNGSBILANZ**

Die neue LED-Beleuchtungsanlage hat eine Systemleistung von 3.000 W. Dies bedeutet eine Energie-Einsparung von mehr als 50%.

### **WIRTSCHAFTLICHE ASPEKTE**

Eine Leuchtstofflampe hat bei geringen Schaltzyklen eine Lebensdauer von ca. 10.000 Stunden, das bedeutet einen 4-maligen Leuchtmittelwechsel während der LED-Lebensdauer. Daher hat eine LED-Lösung erheblich geringere Betriebs- und Wartungskosten.



## LICHTLÖSUNG DER BESONDEREN ART.

Landsberger Straße 25  
82110 Germering

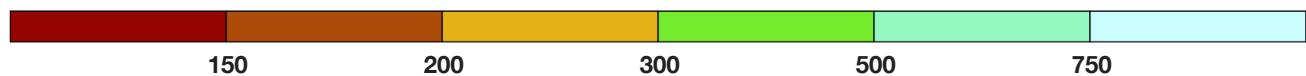
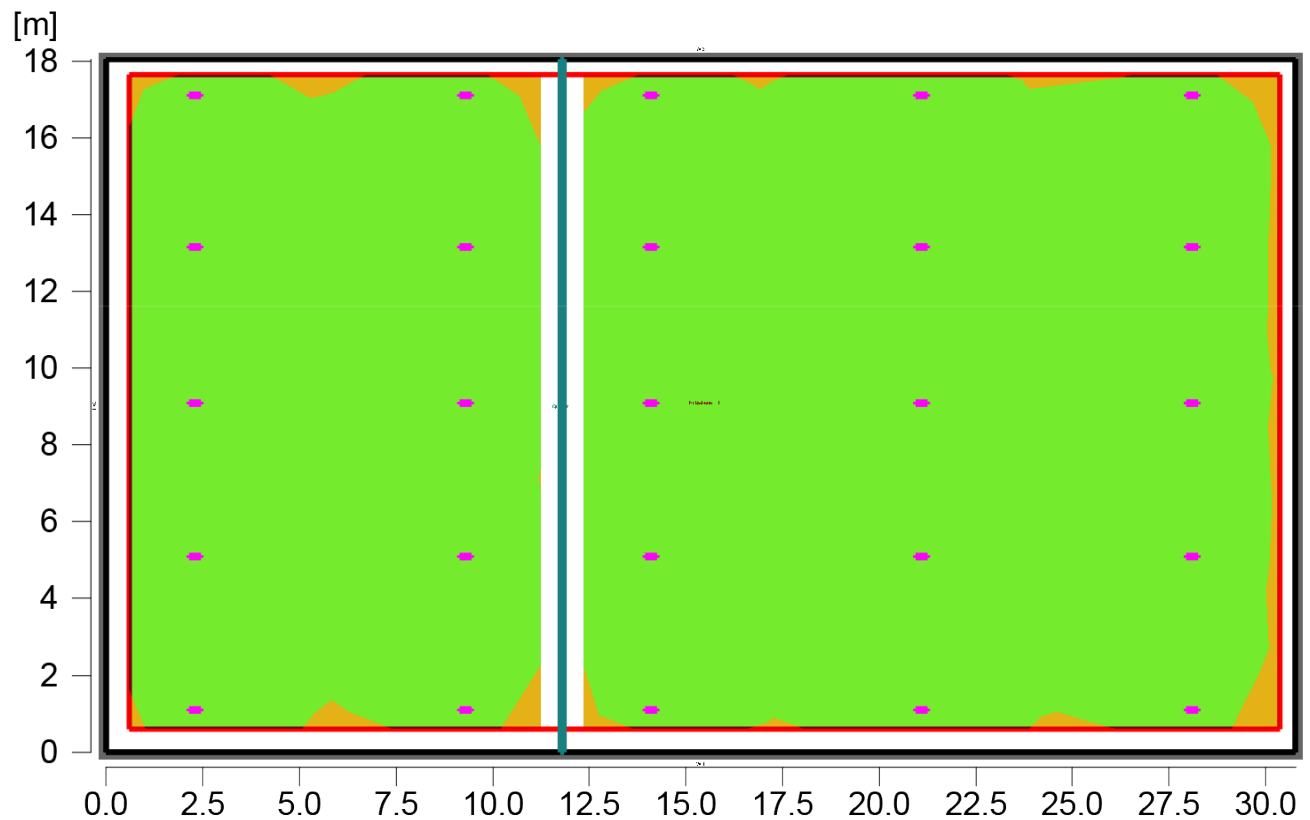
Telefon +49 89 | 89 42 94 80/81  
Telefax +49 89 | 89 42 94 82

info@miller-lightdesign.de  
www.miller-lightdesign.de





**BEISPIEL 2: UMRÜSTUNG VON LEUCHTSTOFF  
AUF LED BEI GLEICHER BELEUCHTUNGSSTÄRKE**



Beleuchtungsstärke [lx]

**Allgemein**

Verwendeter Rechenalgorithmus	Mittlerer Indirektanteil
Höhe der Bewertungsfläche	0.85 m
Höhe Leuchtenebene	6.00 m
Wartungsfaktor	0.80
Gesamtlichtstrom aller Lampen	24000 lm
Gesamtleistung	2875.0 W
Gesamtleistung pro Fläche	5.18 W/m <sup>2</sup> (555.09 m <sup>2</sup> )

**Bewertungsbereich 1**

**Nutzebene 1.1**

	horizontale
Em	364 lx
Emin	309 lx
Emin/Em (Uo)	0.85
UGR (3.8H 6.4H)	<=34.3
Position	0.85 m



**LICHTLÖSUNG DER BESONDEREN ART.**

Landsberger Straße 25  
82110 Germering

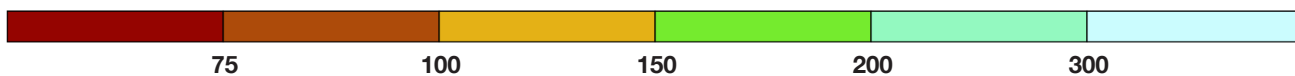
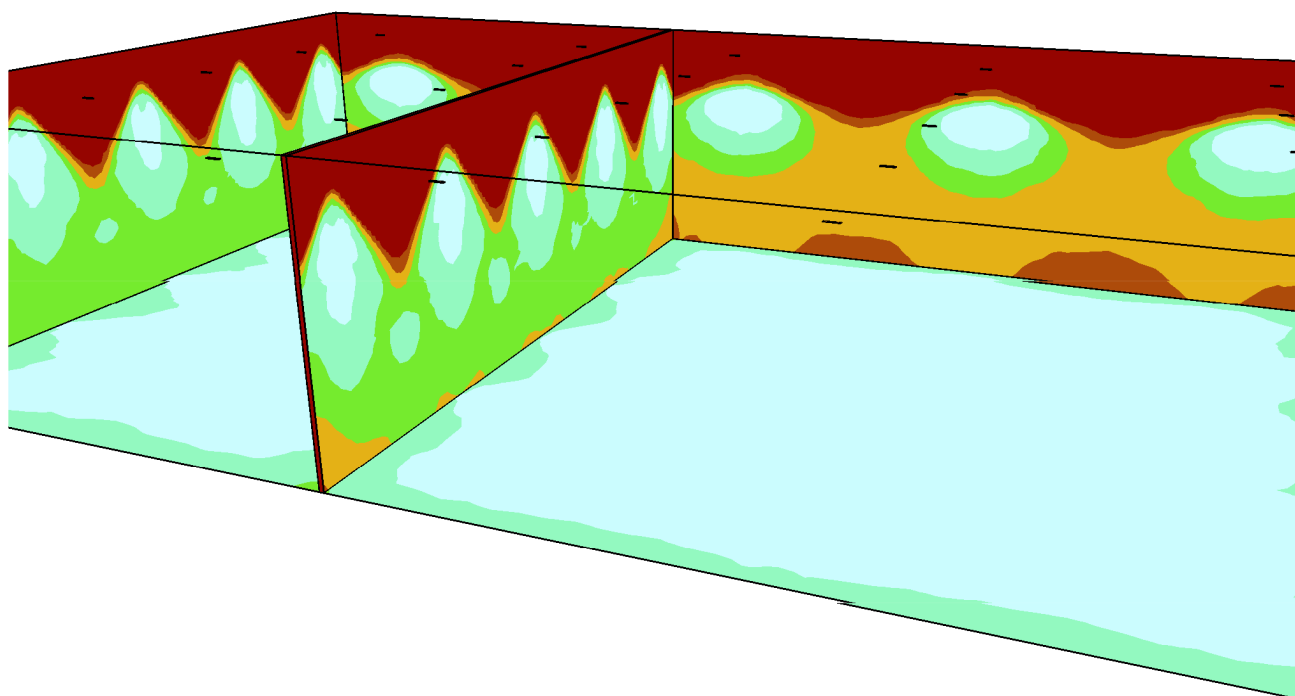
Telefon +49 89 | 89 42 94 80/81  
Telefax +49 89 | 89 42 94 82

info@miller-lightdesign.de  
www.miller-lightdesign.de





**BEISPIEL 2: UMRÜSTUNG VON LEUCHTSTOFF  
AUF LED BEI GLEICHER BELEUCHTUNGSSTÄRKE**



Beleuchtungsstärke [lx]



**LICHTLÖSUNG DER BESONDEREN ART.**

Landsberger Straße 25  
82110 Germering

Telefon +49 89 | 89 42 94 80/81  
Telefax +49 89 | 89 42 94 82

info@miller-lightdesign.de  
www.miller-lightdesign.de

