



## BEISPIEL 1: **UMRÜSTUNG VON LEUCHTSTOFF AUF LED BEI GLEICHZEITIG HÖHERER BELEUCHTUNGSSTÄRKE**

### **DAS OBJEKT**

Eine Lagerhalle mit unterschiedlichen Raumhöhen (8,5m und 6,5 m)

### **BESTAND**

440 Stück Leuchtstofflampen mit einer mittleren Beleuchtungsstärke von 144 Lux und einer Systemleistung von 27.000 W.

### **Ziel**

Umstellung auf eine energieeffizientere Beleuchtung bei gleichzeitig höherer Beleuchtungsstärke (ca. 300 Lux).

### **LÖSUNG**

Durch eine Simulation mit Relux und unseren Leuchten PF 100 und PFL 150 wurde ein hervorragendes Ergebnis erreicht. Für den hohen Bereich werden 30 Stück PFL 150 mit 120 W, für den niedrigeren Bereich 90 Stück PF 100 mit 90 W benötigt.

### **LEISTUNGSBILANZ**

Die neue LED-Beleuchtungsanlage hat eine Systemleistung von 12.700 W. Dies bedeutet eine Energie-Einsparung von ca. 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

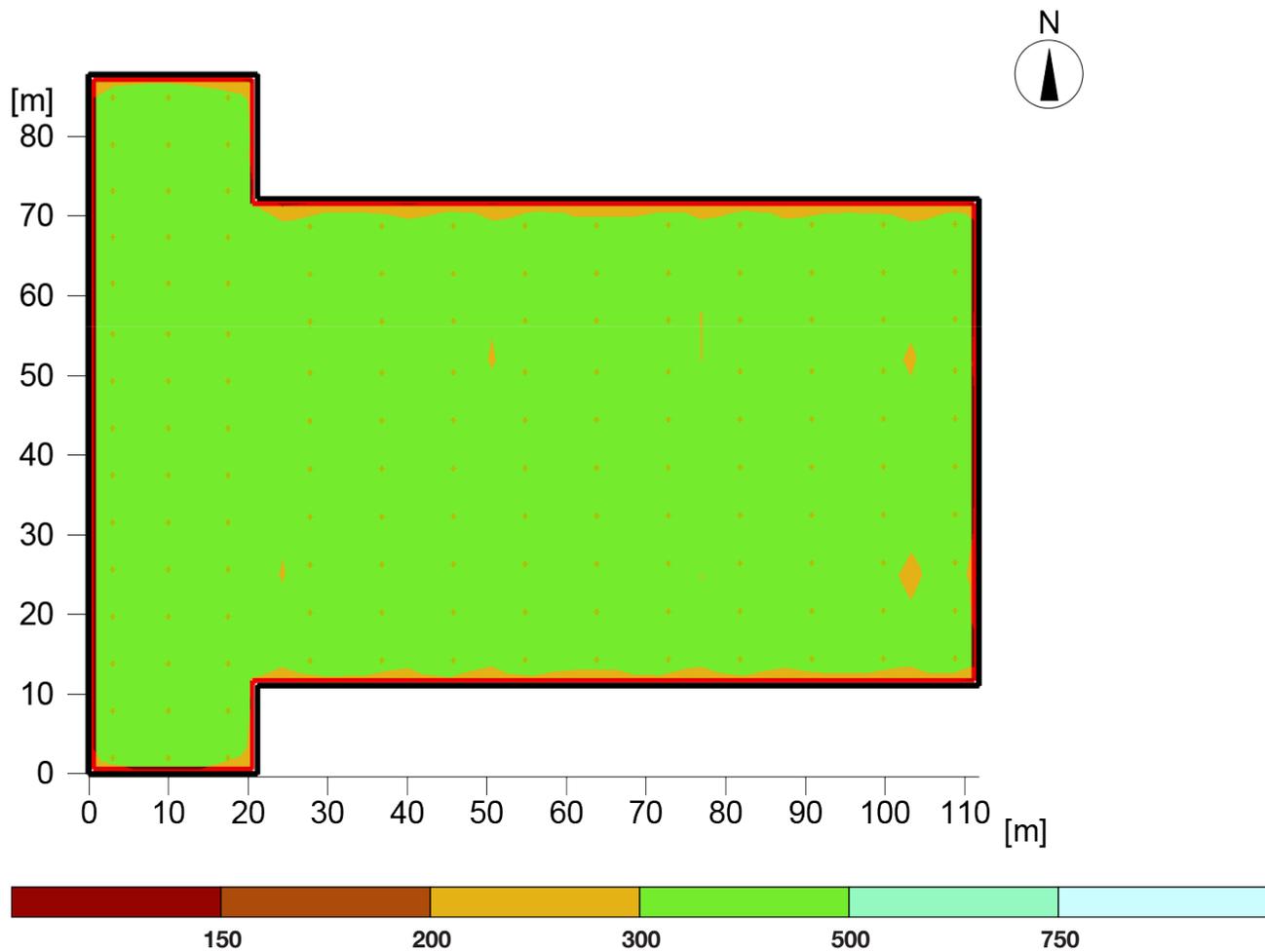
Telefon +49 89 | 89 42 94 80/81  
Telefax +49 89 | 89 42 94 82

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





**BEISPIEL 1: UMRÜSTUNG VON LEUCHTSTOFF AUF LED  
BEI GLEICHZEITIG HÖHERER BELEUCHTUNGSSTÄRKE**



Beleuchtungsstärke [lx]

**Allgemein**

Verwendeter Rechenalgorithmus	Mittlerer Indirektanteil
Höhe der Bewertungsfläche	0.85 m
Wartungsfaktor	0.80
Gesamtlichtstrom aller Lampen	253750 lm
Gesamtleistung	21750.0 W
Gesamtleistung pro Fläche	2.95 W/m <sup>2</sup> (7378.90 m <sup>2</sup> )

**Bewertungsbereich 1**

**Nutzebene 1.1**

	horizontale
Em	374 lx
Emin	282 lx
Emin/Em (Uo)	0.76
Position	0.85 m



**LICHTLÖSUNG DER BESONDEREN ART.**

Landsberger Straße 25  
82110 Germering

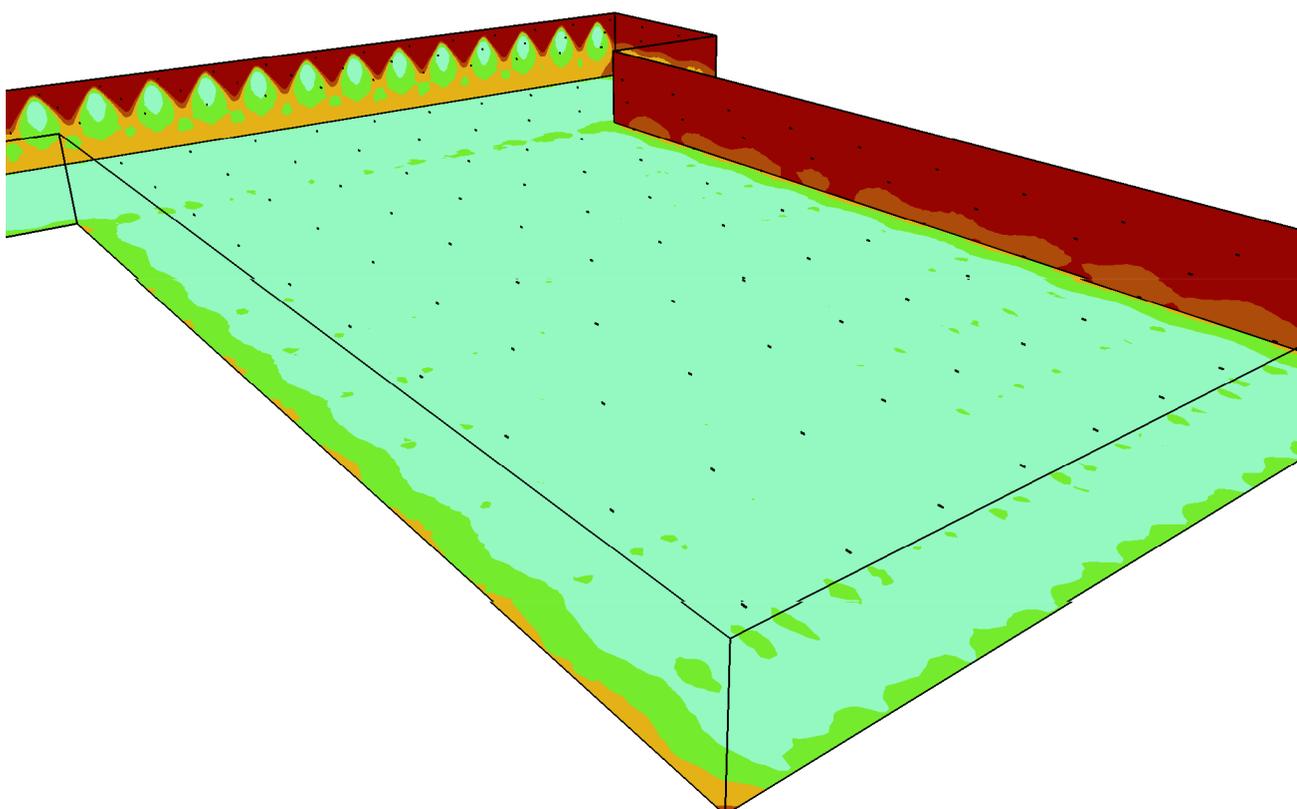
Telefon +49 89 | 89 42 94 80/81  
Telefax +49 89 | 89 42 94 82

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





**BEISPIEL 1: UMRÜSTUNG VON LEUCHTSTOFF AUF LED  
BEI GLEICHZEITIG HÖHERER 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

