

# LED-Umbau Bühne

**Teammitglieder:** Niklas Metzler, Fabian Walser, Matthias Lutz

**Berufe:** Auszubildende Elektroniker für Betriebstechnik, Mechatroniker

**Projektjahr:** 2020/21

**Betrieb:** Hochland Deutschland GmbH

## Ziel des Projekts

Optimale Ausleuchtung des Produktionsbereichs, maximale Energieeinsparung und die damit verbundene CO<sup>2</sup>-Reduktion

CO<sub>2</sub>-Einsparung  
9,66 t/Jahr  
Kosten/  
einsparung  
3370€ EUR/Jahr

## Das haben wir erreicht:

- Umrüstung von 45 Leuchtstofflampen auf LED
- Erhöhung der Helligkeit im Bereich der Bühne um ca. 230 Lux
- Jährliche Einsparung des Stromverbrauchs von 24.000 kWh
- Jährliche Kosteneinsparung von 3370€ pro Jahr
- Jährliche CO<sub>2</sub>-Einsparung von 9,66 t/Jahr

## Spezielle Highlights:

- Verbesserte Helligkeit im Bühnenbereich für optimales und sicheres Arbeiten



## Beschreibung unseres Projekts

Umrüstung der Bühnenbeleuchtung in der Produktionshalle im Werk Heimenkirch. Mit der neuen LED-Beleuchtung soll Energie und damit verbundenen Kosten eingespart werden.

### Vorgehen:

- Information
- Planung
- Durchführung
- Kontrolle

Bei der Information haben wir zunächst die entsprechenden Daten der LED- und Leuchtstofflampen ermittelt, Lux-Messungen der Leuchtstofflampen durchgeführt, die Leistungswerte berechnet und die daraus resultierenden Einsparungen ermittelt. In der Planungsphase wurden die neuen LED-Lampen und die benötigten Werkzeuge bereitgestellt. Anschließend haben wir in der Durchführung die alten Leuchtstofflampen demontiert und fachgerecht entsorgt. Die neuen LED-Lampen wurden montiert.