

## BELEUCHTUNG

**Investment (von 1 to 3):**

Personalbedarf: 1 to 3

Amortisation: 8 to 888

Kosten: € to €€

### HINTERGRUND

Die durch Beleuchtung verursachten Kosten sind vielen Betrieben nur unzureichend bekannt, zumal die Kosten für Beleuchtung bei der Abrechnung dem allgemeinen Stromverbrauch zugerechnet werden. Eine effiziente, an die jeweiligen Erfordernisse angepasste Beleuchtung hat eine ganze Reihe von positiven Effekten: grundsätzlich natürlich in Bezug auf Energieeinsparung, aber auch hinsichtlich verbesserter Arbeitsbedingungen und höherer Profitabilität durch höhere Produktivität.

Allgemein liegen die Betriebs- und Wartungskosten des Beleuchtungssystem bei etwa 90%, wogegen die Investitionskosten nur etwa 10% ausmachen.

### VORSTELLUNG DER MAßNAHME UND DEREN IMPLEMENTIERUNG

Sägewerke haben erkannt, dass Leuchtmittel nach und nach im Rahmen der normalen Tauschintervalle ersetzt bzw. aus Kostenerwägungen gegen andere effektivere Leuchtmittel ausgetauscht werden müssen.

- Die Unternehmen wechseln nach und nach von den bisher üblichen Halogen-Lampen zu den effektiveren LED-Punktleuchten.
- Die Unternehmen beleuchten die Hallen sektorenweise entsprechend dem jeweiligen Bedarf.
- Zusätzlich werden Bewegungsmelder und Dämmerungsschalter angebracht, um die Beleuchtung nur bei tatsächlich vorhandenem Bedarf einzuschalten.
- Einige Sägewerke bevorzugen Tageslicht und bauen Lichtschächte ein.



Source : FCBA

Reihe von "Neon Röhren" und Lichtschächten

### *EINSPARPOTENZIAL*

- Energieeinsparung: extrem variabel, von 20 bis zu 30%, abhängig vom Ausgangszustand und den jeweiligen Rahmenbedingungen
- Beispiele aus den besuchten Sägewerken:
  - Dämmerungsschalter (LUMANDAR: €250/Stück) und Natriumdampf-Lampen (140 W anstelle von 1500 W) mit geringerer Lichtintensität. Die Amortisationszeit wurde auf einige Monate geschätzt.
  - Werkstätten wurden mit Lichtschächten ausgestattet, um künstliche Beleuchtung überflüssig zu machen. Büros erhielten große Fenster.
- Weitere Vorteile:
  - Erhöhte Produktivität durch Verbesserte Produktionsbedingungen;
  - Vorteile für die Umwelt, da weniger Leuchtmittel ausgetauscht, entsorgt und produziert werden müssen
- Punkte, die zu beachten sind:
  - Der Erfolg der Maßnahmen auch stark von der Beteiligung der Belegschaft ab. Ohne deren Mitarbeit könnten die positiven Effekte unterlaufen werden.
- Wiederholbarkeit:

Das bestmögliche System sollte auf die jeweiligen spezifischen Anforderungen des Unternehmens angepasst sein (gewünschte Beleuchtungsintensität, Layout der Produktionsstätte, etc.).

*Mehr als 70% aller Informationen, die wir erhalten, nehmen wir über die Augen auf!!<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Source: <http://www.syndicat-eclairage.com/upload/energie/30.pdf>