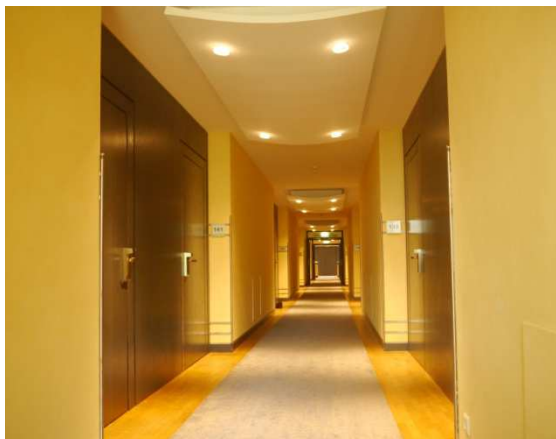


Richtige Beleuchtung für Hotels

- Enormes Einsparpotential und schnelle Amortisation -

Im Hotel fallen allein für die Beleuchtung hohe Stromkosten und Wartungskosten an. Lange Betriebszeiten, unterschiedlichste Ausleuchtungen auf engstem Raum, sicherheitstechnische Relevanz und nicht zuletzt der wichtige Wohlfühlaspekt prägen das Anforderungsprofil im Hotel. Nicht selten ist die Lichttechnik historisch gewachsen, Halogenleuchtmittel und (Kompakt-) Leuchtstofflampen sind ebenso verbaut wie bereits stellenweise LED. Durch häufiges Ein- und Ausschalten erreichen die Leuchtmittel selten die angegebene Lebensdauer. Deutlich vorzeitige Ausfälle erfordern kostenintensive Wartungsarbeiten.



Abhilfe schafft eine gezielte Umrüstung auf effiziente und kostensparende

LED-Lösungen. Diese kann nicht nur durch die enorme Effizienz punkten, sondern auch noch die Wartungskosten drastisch reduzieren. Allerdings ist die Beleuchtungsumstellung nicht trivial und gehört in die Hände erfahrener Experten. Zu beachten sind eine Vielzahl technischer Faktoren wie Beleuchtungsstärke, Lichtfarbe und Farbwiedergabequalität, Lichtbündelung und Blendeffekte, Wärmeabfuhr und Störeinflüsse, aber auch gesetzliche Vorgaben und Herstellergarantien. Nur bei systematischer Einbeziehung sämtlicher Rahmenbedingungen wird schließlich ein lichttechnisches Ergebnis erzielt, das verlässlich die Betriebskostenvorteile bei gleichzeitigem Gästekomfort realisiert, die mit moderner LED-Technologie heute möglich sind.

In unserem Beispiel wurde im Jahr 2013 in einem 4-Sterne-Hotel mit rd. 150 Zimmern in Niedersachsen die Beleuchtung in den Fluren von Halogen-Spots auf 5W-Leuchtmittel umgerüstet. In eingehenden Tests wurden zahlreiche LED-Leuchtmittel intensiv nach Ihrer Lichtfarbe und Wiedergabequalität beurteilt. Die Beleuchtung soll-

te die warmen Naturtöne des Ambientes und den Stil eines gehobenen Hotels unterstützen. Zudem sollten die vorhandenen Leuchtenkörper weiterhin genutzt und eine Umrüstung in überschaubarer Zeit, ohne hohe Zusatzkosten und ohne starke Verschmutzung realisiert werden. Die erarbeitete und umgesetzte Lösung führte zu einer Betriebskosteneinsparung von fast 7.500 Euro jährlich und einem ROI von gerade 6 Monaten! Bei einer garantierten Lebensdauer der LED-Leuchtmittel

von 25.000 Stunden bedeutet das eine Ersparnis von 26.000 Euro.



Ausgangssituation vor Beleuchtungsumstellung:

- **Technik:** 210 Halogenleuchtmittel 20 W (+15 % Verlustleistung = 23 W)
(Nutzungsdauer im Mittel: 20 Std./Tag)
- **Gesamtbetriebskosten:** (Strompreis: 17,9 Ct/kWh) **6.310 €/p.a.**
Stromverbrauch: 4,83 kWh

Maßnahmenempfehlungen:

Austausch der Halogenleuchtmittel durch LED Retrofit

Erfolgsbilanz nach Maßnahmenumsetzung:

- **Technik:** 210 LED-Leuchtmittel Retrofit 5 W
(Nutzungsdauer im Mittel: 20 Std./Tag)
- **Gesamtbetriebskosten:** (Strompreis: 17,9 Ct/kWh) **1.370 €/p.a.**
Stromverbrauch: 1,05 kWh
- **Ersparnis Strom:** **4.940 €/p.a.**
- **Ersparnis Wartung:** (Material + Installation) **2.500 €/p.a.**
- **Gesamtersparnis:** **7.440 €/p.a.**
- **Amortisationszeit:** **6 Monate**
(Investition: ca. 3.000 € Material + ca. 850 € Installation)

Wir sind bundesweit tätig. Vereinbaren Sie bitte mit uns ein unverbindliches Informationsgespräch.

EMC plan
energie • management • consulting

Telefon: +49 (0)30 88941757
E-Mail: info@emc-plan.de
Web: www.emc-plan.de