

## WIRTSCHAFTLICH SINNVOLL?

In Europa sind 75 % der Industrie- und Bürobeleuchtung veraltet oder ineffizient. Wenn es um Sanierung und Neugestaltung einer Beleuchtungsanlage geht, ist es wirtschaftlich sinnvoll, eine systematische Inspektion und Analyse durchzuführen. Der Aufwand für die Durchführung einer solchen Analyse richtet sich nach Ihren Zielen. **klima:aktiv** BeraterInnen gehen strukturiert vor, sodass alle wesentlichen Maßnahmen rasch abgefragt werden können. Die Ergebnisse liefern eine gute Entscheidungsgrundlage für die Umsetzung von Maßnahmen.

In der Gesamtbetrachtung der durchgeführten Maßnahmen ergeben sich gewinnbringende direkte und indirekte Effekte. Nicht nur eingesparte Energiekosten sind ein Gewinn. Denken Sie auch an die Steigerung der Lichtqualität und das damit erhöhte Wohlbefinden und die gesteigerte Arbeitsfähigkeit Ihrer MitarbeiterInnen.

Generell sind folgende 6 Optimierungsmaßnahmen anwendbar:

	Energie-einsparpotential	Potential hinsichtlich der Steigerung der Lichtqualität	Wahrscheinlichkeit der Umsetzbarkeit aufgrund der Investitionskosten
Tageslichtnutzung optimieren	niedrig bis hoch	mittel bis hoch	niedrig bis mittel
Lichtregelung optimieren	niedrig bis hoch	niedrig bis hoch	niedrig bis hoch
Raumwirkungsgrad optimieren	niedrig bis hoch	mittel bis hoch	mittel bis hoch
Betriebsmittel ersetzen	niedrig bis hoch	niedrig bis mittel	hoch
Ersatz der Leuchte	niedrig bis hoch	mittel bis hoch	mittel bis hoch
Lampenersatz	mittel bis hoch	niedrig bis mittel	mittel bis hoch

Details dazu finden Sie im Energieauditleitfaden für Beleuchtungssysteme auf [www.klimaaktiv.at/eebetriebe/beleuchtung](http://www.klimaaktiv.at/eebetriebe/beleuchtung)

## DAS KÖNNTE SIE INTERESSIEREN

- Der **klima:aktiv** Leitfaden für Audits im Bereich der Beleuchtungssysteme
- Unsere MarktpartnerInnen
- Qualifizierte BeraterInnen für Beleuchtungssysteme
- Beratungsförderprogramme der Bundesländer

### Alle Informationen stehen unter [www.klimaaktiv.at/eebetriebe](http://www.klimaaktiv.at/eebetriebe)

Das Programm „energieeffiziente betriebe“ ist Teil der Klimaschutzinitiative **klima:aktiv** des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Lebensministerium). Es bietet spezielle Informations- und Beratungsangebote für Industrie und Gewerbe, zeigt Möglichkeiten zur Erschließung von Einsparpotenzialen auf und unterstützt bei deren Umsetzung.

**STRATEGISCHE GESAMTKOORDINATION:** Lebensministerium, Abt. Umweltökonomie und Energie, Dr<sup>in</sup>. Martina Schuster, Dr<sup>in</sup>. Katharina Kowalski, Elisabeth Bargmann BA, DI Hannes Bader

**KONTAKT**  
**ÖSTERREICHISCHE ENERGIEAGENTUR –**  
**AUSTRIAN ENERGY AGENCY**  
**klima:aktiv energieeffiziente betriebe**  
 Mariahilfer Straße 136, A-1150 Wien  
**TELEFON** +43 (0)1 586 15 24-0  
**FAX** +43 (0)1 586 15 24-340  
**EMAIL** [eebetriebe@klimaaktiv.at](mailto:eebetriebe@klimaaktiv.at)  
**WEB** [www.klimaaktiv.at/eebetriebe](http://www.klimaaktiv.at/eebetriebe)

**Impressum:** Medieninhaber und Herausgeber Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft  
 Abteilung V/2 – Umweltökonomie und Energie, A-1010 Wien, Stubenbastei 5  
**Verfasser:** **klima:aktiv energieeffiziente betriebe**, Österreichische Energieagentur, 2013  
**Bitder:** iStockphoto.com/echo1, Peshkova/shutterstock.com, Kufstein Galerien

# Schalten Sie ab!

## Energieeffiziente Beleuchtungssysteme



## NICHT BEACHTET UND HÄUFIG UNTERSCHÄTZT

Ein Kostenfaktor im gewerblichen und industriellen Bereich der häufig unterschätzt wird, ist die Beleuchtung großer Flächen wie Hallen, Verkaufsflächen, Bürohäuser oder Industrieanlagen. Der Anteil des Stromverbrauchs der Beleuchtungsanlage am Gesamtstromverbrauch ist unterschiedlich hoch<sup>1</sup>:

- Industrie: durchschnittlich 5 bis 10 %
- Lebensmittelhandel: 20 bis 30 %
- Gewerbe: bis 30 % (z.B. KFZ: 14 %, Tischlerei: 30 %)
- Büros: 30 bis 50 %
- Lager und Logistik: 60 bis 80 %
- Parkhaus und Tiefgaragen: nahezu 100 %

Dass der Austausch von Komponenten den Energieverbrauch reduziert, gehört mittlerweile zum Allgemeinwissen. Die Tatsache, dass die Beleuchtung ein wichtiger Teil des Gesamtsystems ist und zudem in hohem Maße die Qualität geleisteter Arbeit beeinflusst, ist oftmals noch nicht ins Bewusstsein der EntscheidungsträgerInnen gerückt.

Nachstehendes Beispiel verdeutlicht die Effekte von Optimierungsmaßnahmen bei Beleuchtungssystemen und steht beispielhaft für viele Unternehmen.



Kufstein Galerien

## BELEUCHTUNGSBEISPIEL EINKAUFSZENTRUM



**Sandra Bodner**  
Investorvertretung, Kufstein Galerien

„Im Zuge der Gesamtplanung des modernen Einkaufszentrums Kufstein Galerien war die ökologische und energieeffiziente Betrachtung des Tageslichtes natürlich ein wichtiges Thema. Um die optimale Tageslichtzufuhr zu den öffentlichen Kundenbereichen in der zweistöckigen Mall garantieren zu können, entstand in Abstimmung mit dem Lichtplaner und anderen technischen Gewerken während der intensiven Planungsphase ein großzügiges, rechteckiges Oberlicht im zentralen Mall-Bereich. Hervorzuheben ist dabei auch die spezielle Lage des Projektes im Stadtzentrum, wodurch angrenzende (Wohn-)Bauten mit einbezogen werden mussten. Das Ergebnis ist dennoch

eine optimale Belichtungssituation im Shopping-Bereich, sowohl bei Sonneneinstrahlung als auch bei Dämmerung oder Schlechtwetter, die sich durchwegs positiv auf die Verweildauer der KundInnen und auf die gesamte Lichtstimmung des Hauses auswirkt.

Weiters wurde auch für die ArbeitnehmerInnen in den Geschäften eine Verbesserung erzielt, welche gleichzeitig die Kriterien der Arbeitsstättenverordnung erfüllt. Wir glauben, durch die gesamten Maßnahmen einen positiven Beitrag zur angestrebten hohen Gesamtqualität der „Kufstein Galerien“ geleistet zu haben.

Durch die Umsetzung der beiden Maßnahmen – Tageslichtzufuhr und tageslichtabhängige Lichtsteuerung – ist es möglich, rund 74 MWh/a elektrische Energie einzusparen bzw. ein Äquivalent von ca. 11.000,- €/a an nicht verbrauchter Beleuchtungsenergie. Diese Werte beziehen sich auf Berechnungen unseres Lichtplaners.“



## UNSER ANGEBOT

Qualifizierte **klima:aktiv** Beleuchtungs-BeraterInnen

- garantieren eine objektive Beratung und transparente Ergebnisse
- gewährleisten ein strukturiertes Vorgehen anhand der „2-Steps-Analyse“: Grobanalyse (Benchmarking) und Detailanalyse (Potentialabschätzung)
- identifizieren durch Datenanalyse Verbesserungsmöglichkeiten und leiten entsprechende Maßnahmen ab
- zeigen aufgrund quantifizierbarer Parameter den Einfluss auf den Energieverbrauch und die Lichtqualität auf
- überprüfen Investitionskosten und ermitteln Amortisationszeiten
- beraten Sie und stellen den Kontakt zu geeigneten Fachfirmen her

## IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Reduzierter Energieverbrauch
- Reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Reduzierte Betriebskosten
- Geringere Wartungskosten durch längere Lebensdauer
- Steigerung der Leistung und Aktivität durch körperliches und seelisches Wohlbefinden

<sup>1</sup> Michael Köster Leeuw, ELS Lichtsysteme GmbH, Bielefeld und Energieeffizienzcheck Auswertung