

# ETCOM

## ELEKTRO



Ihr Leitfaden zur

# LED-Umrüstung



# Ein Schritt in Richtung Nachhaltigkeit

---

Lichtquellen spielen eine zentrale Rolle in unserem täglichen Leben, sei es in unseren Wohnungen, Büros, Geschäften oder in öffentlichen Räumlichkeiten. Sie beeinflussen nicht nur unsere Stimmung und Produktivität, sondern sind auch ein wichtiger Bestandteil des globalen Energiehaushalts.

Die LED-Technologie, wie wir sie heute kennen, revolutioniert die Art und Weise, wie wir Licht erzeugen und bietet vielerlei Vorteile gegenüber Glühbirnen und Halogenleuchtmitteln. Lassen Sie uns einige Spezifikationen beleuchten und herausfinden, warum die vollständige LED-Umrüstung erstrebenswert ist.

## Funktionsweise von Glüh- und Halogenlampen

Diese beiden Leuchtmittel enthalten einen Metalldraht aus Wolfram, der zu glühen beginnt, wenn Strom durch ihn geleitet wird. Neben Licht wird dabei auch Wärme produziert, wodurch viel eingespeiste Energie verloren geht. Die in Halogenlampen enthaltenen Edelgase verringern zwar die Verdunkelung des Glühfadens, was sie effizienter und langlebiger macht, doch auch die Röhren werden viel zu heiss.

## Funktionsweise von LED-Leuchtmittel

Eine LED ist im Grunde ein winziger Halbleiterchip, dessen Elektroden sich in Bewegung setzen, sobald sie unter Strom stehen. Dabei treffen sie auf verschiedene Materialien und gleichen deren Energieniveaus aus, indem sie den Überschuss in Form eines Photons abgeben. Diesen Prozess nehmen wir als Licht wahr und nennt sich Elektrolumineszenz.

---

---

Die Lichterzeugung mittels Elektrolumineszenz überzeugt in vielerlei Hinsicht:

- Energieeffizienz** LED-Lampen erzeugen pro Watt mehr Licht wodurch durchschnittlich rund 80% weniger Energie gebraucht wird, um dieselbe Lichtmenge zu erzeugen.
- Lebensdauer** Während Halogenlampen typischerweise etwa 2'000 bis 5'000 Stunden halten, können LED-Lampen 25'000 bis 50'000 Stunden oder mehr leuchten.
- Wärmeerzeugung** Da der Stromverlust durch Wärmeerzeugung sehr gering ausfällt, wird mehr Energie für die Lichterzeugung verwendet, was zu einer höheren Gesamteffizienz führt.
- Austausch** Oft können die LED-Leuchtmittel ohne Änderungen an der bestehenden Installation eingebaut werden. Dies macht den Umstieg einfach und kosteneffektiv.
- Umweltfreundlich** Durch den niedrigen Energieverbrauch reduziert sich der Strombedarf, wodurch die Umweltbelastung sowie die Treibhausgasemissionen verringert werden.
-

# Intelligente Beleuchtungssysteme

---

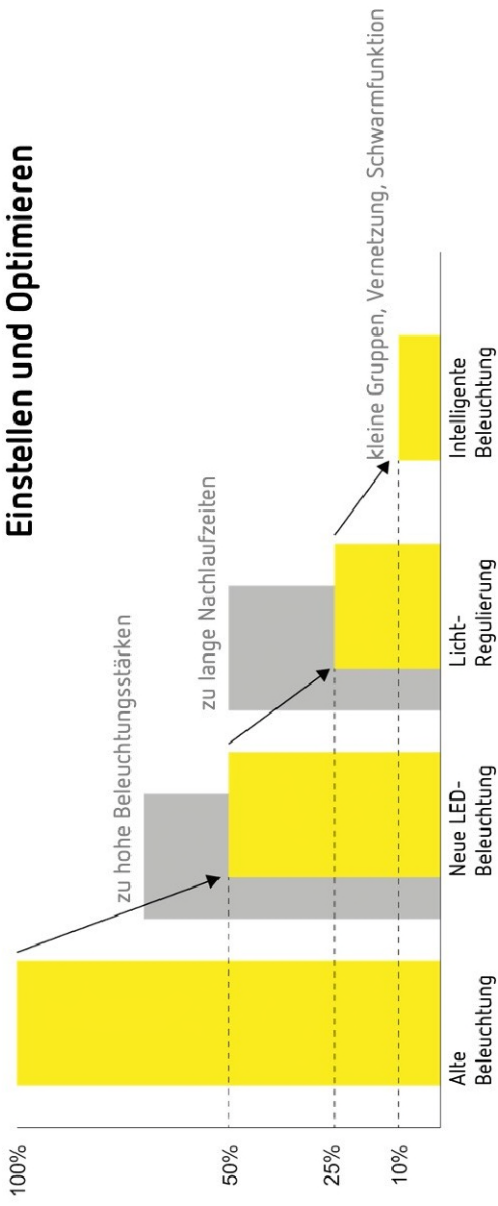
Um den Energiehaushalt weiter zu senken wird vermehrt auf die Installation von intelligenten Beleuchtungssystemen gesetzt. Besonders sinnvoll sind solche in öffentlichen Räumen, Treppenhäusern, Arbeitsbereichen und bei Aussenbeleuchtungen.

Die von uns verbauten LED-Leuchten sind mittlerweile wahre Multitalente. Sie messen nicht nur Bewegungen innerhalb eines bestimmten Bereiches, sondern können auch die bereits vorhandene Helligkeit bestimmen. Dazu verbinden sich die Lampen mittels Funkkommunikation, wodurch sie in der Lage sind, die vorab eingestellte Soll-Lichtmenge optimal zu verteilen. Das bedeutet konkret, dass nur so viel und so lange Licht brennt, wie es auch wirklich nötig ist.

Welche Auswirkungen eine perfekt ausgeführte Optimierung der Beleuchtung auf den Stromverbrauch hat, veranschaulicht die nebenstehende Grafik unseres Partners.



# Einstellen und Optimieren



# Das richtige LED-Leuchtmittel finden

---

Wenn Sie selbst aktiv werden und Ihre alten Leuchtmittel austauschen möchten, sind vor dem Kauf der einige Punkte zu beachten.

## Fassungstyp

Stellen Sie sicher, dass die LED-Lampe die gleiche Fassung wie Ihre alte Glühbirne hat.

## Vorschaltgerät

Prüfen Sie vor dem Leuchtmittelwechsel die Kompatibilität mit dem Vorschaltgerät.

## Helligkeit

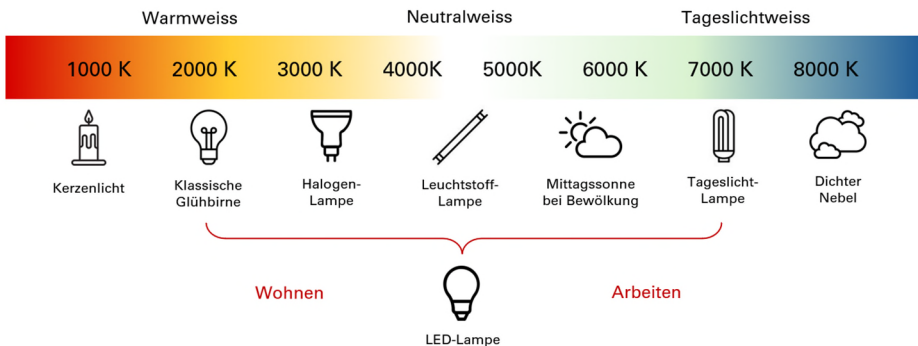
Eine 60 Watt Glühbirne entspricht in etwa 800-1000 Lumen.

## Dimmbarkeit

Nicht alle LED-Lampen sind dimmbar und mit der bestehenden Installation kompatibel.

## Farbtemperatur

Überlegen Sie sich, welche Art von Licht Sie in welchen Räumen bevorzugen. Während warmweiss eine gemütliche Atmosphäre schafft, bietet Ihnen neutralweiss eine Arbeitsumgebung.



# Jetzt Angebot anfordern

---

Nutzen Sie unser Fachwissen, um eine massgeschneiderte Lösung zu erhalten. Für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Firmenstandorte, gewerbliche oder öffentliche Anlagen; wir beraten Sie umfassend und finden die passenden Produkte.

Möchten Sie zu einer nachhaltigen Belichtung beitragen? Dann kontaktieren Sie uns für ein unverbindliches Angebot.

## Ihre Ansprechperson

Etcom Elektro AG

Binzstrasse 33

8620 Wetzikon

043 488 19 20

[info@etcom.ch](mailto:info@etcom.ch)

---