

5 ERSATZ- MÖGLICHKEITEN

Leuchtlampenverbote 2023

Autoren: Stefan Gasser & Nadine Müller

1. Leuchtstofflampen lagern

Kurzfristige Übergangslösung: einfach umzusetzen, jedoch ohne Energieeinsparungen.

2. LED-Röhren

Naheliegende, einfache Lösung mit entscheidenden Nachteilen: einseitige Abstrahlung mit erhöhter Blendung, keine langfristige Lösung.



3. 1:1-Ersatz

Mit Einbau gleich grosser neuer Leuchten von der neusten Technologie und verbesserter Lichtqualität profitieren: simple Installation, Fehler verbessern und Lichtmanagement möglich.

4. Leuchtenumbau

Nachhaltige Lösung mit vielen Vorteilen: von einer optimierten Lichtverteilung über den Einbau von Steuerungen bis hin zum Erhalt von denkmalgeschützten Leuchten.

5. Neue Beleuchtung planen

Der Königsweg, schöpft das volle Energiesparpotential aus: eröffnet Chancen für eine Neugestaltung. Alte Fehler können ausgemerzt – Sensorik und Tageslicht genutzt werden.

Das Verkaufsverbot von Leuchtstofflampen im 2023 zwingt uns zu neuen Lösungen – hier lesen Sie über die Vor- und Nachteile von 5 Ersatzvarianten und welche Variante die Schweizer Licht Gesellschaft SLG in welchen Situationen empfiehlt.

1. Leuchtstofflampen-Lager aufbauen

Solange noch Restbestände verfügbar sind, können Sie sich ein Lager von Leuchtstofflampen als Reserve aufbauen. Dies ist eine kurzfristige und einfache Lösung. Es ist kein Fachpersonal notwendig, die bisherige Installation kann weiterhin genutzt werden und verschafft Zeit für eine seröse Neuplanung. Die Nachteile liegen auf der Hand: mit einem Verzicht gehen die Vorteile der LED-Technologie verloren und es werden keine Energiekosten eingespart. Bei einer Umstellung auf LED liegen mindestens 50% Energieeinsparung drin!

2. LED-Röhren (Retrofit-Lösung)

Diese Variante wird vermutlich von vielen bevorzugt. Die LED-Tubes sehen aus wie Leuchtstoffröhren, basie-

ren jedoch auf LED-Technologie. Dies ist kostengünstig, lässt sich weitgehend ohne Fachpersonal umsetzen, kann sehr energieeffizient sein und die alte Installation kann weiterhin genutzt werden. Diese naheliegende Lösung hat jedoch auch entscheidende Nachteile: Im Gegensatz zu herkömmlichen Leuchtstofflampen strahlen diese Röhren ihr Licht nicht gleichmässig in alle Richtungen ab, sondern konzentrieren das Licht in eine bestimmte Richtung. Die einseitige Abstrahlung verändert die Lichtverteilung im Raum. Das Raumlicht kann sich stark verändern und es ist zu prüfen, ob die geforderten Normwerte noch erreicht werden. Es ist keine nachhaltige oder langfristige Lösung. Es muss mit erhöhten Ausfallraten und einer reduzierten Lebensdauer gerechnet werden. Überflüssige Restkomponenten (alte Vorschaltgeräte) werden mitgeschleppt – wenn sie nicht bewusst ausgebaut werden. Es ist ein Massenprodukt mit grossen Qualitäts- und Preisunterschieden. Dies ist eine naheliegende und schnell zu realisierende Lösung, jedoch nur für Verkehrszonen und Lager und Garagen ohne spezielle Anforderungen zu empfehlen.



3. Eins-zu-eins-Ersatz der Leuchten

Eine komplette Leuchte (nicht nur das Leuchtmittel) wird durch eine gleich grosse LED-Leuchte ersetzt. Es ist eine kostengünstige Lösung, welche mit wenig Planungs- und Installationsaufwand realisiert werden kann. Oft können bestehende Montagepunkte, Einbauöffnungen und Leitungsauslässe der bisherigen Beleuchtung genutzt werden. Weil Sie mit diesem 1:1-Ersatz alles erneuern, haben Sie die neueste Technologie im Einsatz und Sie profitieren von einer verbesserten Lichtqualität.

4. Leuchten umbauen auf LED

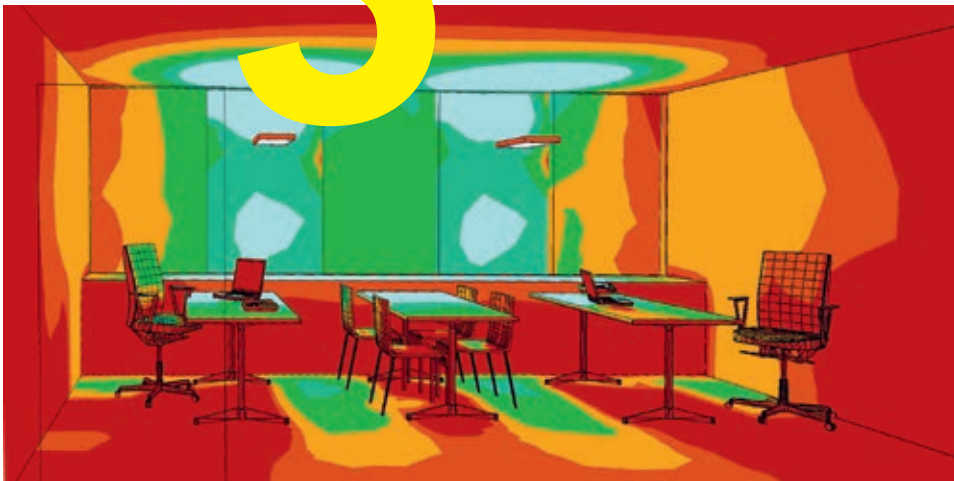
Diese Möglichkeit, die ökologisch oft die beste wäre, wird gerne vergessen. Bestehende Leuchten können auf LED umgebaut werden – gerade bei wertvollen Designerleuchten oder liebgewonnenen Leuchten kann es sich lohnen, die «Innereien» zu ersetzen, während das Gehäuse und der Reflektor nach dem Umbau weiter genutzt werden. Am preisgünstigsten ist diese Variante sicher nicht, dafür gibt es hier mehr Vor- als Nachteile. Es ist eine nachhaltige Lösung, weil die Leuchte nicht demontiert oder gar entsorgt werden muss. Die Lichtverteilung kann optimiert und optional kann eine Dimmung, Regelung, eine andere Lichtleistung oder Lichtfarbe eingebaut werden. Insbesondere Steh-, Ein- und Anbauleuchten eignen sich für einen Umbau. Leider gibt es noch nicht sehr viele Hersteller, die einen Umbau anbieten. In denkmalgeschützten Gebäuden ist der Umbau von bestehenden Leuchten häufig eine beliebte Lösung, weil z. B. eine alte Kugel-Pendel-Leuchte aus Glas umgebaut statt durch eine andere, neue Leuchte ersetzt wird.

5. Eine neue Beleuchtung planen

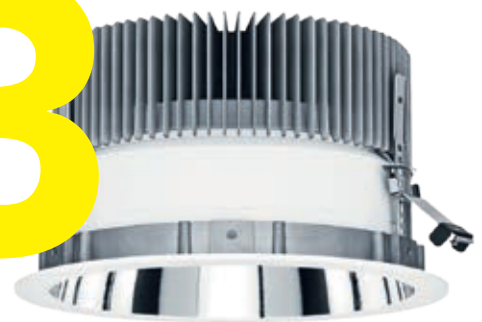
Wer die Umstellung als Chance betrachtet, wählt den Königsweg und plant von Grund auf eine neue Beleuchtung. Damit können Energieeffizienz und gleichzeitig der Komfort optimiert und alte Fehler einer Beleuchtungsanlage korrigiert werden. Eine langanhaltende Lösung mit langlebigen Produkten und den entsprechenden Garantien spricht für diese Variante.

Bevor man sich für eine zuvor beschriebene Variante entscheidet, sollte diese Variante auf jeden Fall geprüft werden. Es ist zwar oft die teuerste Lösung, es entsteht Aufwand für die Planung, den Umbau und die Neuinstallation, dafür schöpfen Sie das volle Energiesparpotential aus, sofern Sie in der neuen Beleuchtung im besten Falle auch die Möglichkeiten der Sensorik und Tageslichtnutzung berücksichtigen. Wichtig ist, dass eine neue Beleuchtung in jedem Fall mit dimmbaren Betriebsgeräten ausgerüstet ist, damit eine allfällige Überdimensionierung bei der Inbetriebnahme korrigiert werden kann. Überdimensionierungen treten in Zeiten von LED leider immer häufiger auf; die Schweizer Licht Gesellschaft SLG hat ein spezielles Projekt mit dem Namen «OptiLight» (www.optilight.ch) lanciert, welches dem Phänomen der «Überdimensionierung» und «Nicht-Einjustierung von Sensoren» begegnen will. ■

5



3



4

