

Warum sich smartes Licht lohnt

In vielen Räumen leuchten noch T5- und T8-Leuchtstoffröhren, doch damit ist aufgrund einer neuen EU-Verordnung bald Schluss. Tausende Unternehmen müssen sich überlegen, wie sie ihre Beleuchtung ersetzen wollen. Tobias Hofer, Lichtexperte und Geschäftsführer der Astra LED AG aus Gossau, weiss, worauf es ankommt.

Tobias Hofer, per Herbst 2023 werden besagte Leuchtstoffröhren auch in der Schweiz verboten und können nicht mehr erworben werden. Was ist eigentlich das Problem mit diesen Leuchtmitteln?

Die Ausphasung war eigentlich für später gedacht. Der initiale Grund dafür war die schlechte Effizienz gegenüber modernen LED-Systemen. Nun wurde das Verbot vorgezogen – aufgrund des Quecksilbers, das in den Leuchtmitteln eingesetzt wird. Am Ende ihrer Lebensdauer sind quecksilberhaltige Lampen Sonderabfälle, die separat gesammelt werden müssen. Ihre umweltverträgliche Entsorgung ist technisch anspruchsvoll.

«Mit einer intelligenten Lösung können bis zu 80 Prozent Energie gespart werden.»

Müssen alle Lampen ab dem 1. September 2023 ausgetauscht werden?

Der Betrieb bestehender Leuchten mit T5- oder T8-Leuchtstoffröhren ist weiterhin möglich. Es dürfen jedoch keine neuen Produkte mehr in Verkehr gebracht werden. Im Falle der T5- und T8 Leuchtstoffröhren dürfen die Verkaufsstellen noch die vorhandenen Bestände verkaufen. Diese sind irgendwann erschöpft, dann ist eine Reparatur einer bestehenden Leuchte nicht mehr möglich. Aber es ist auch keine

Panik angesagt: Eine neue Leuchtstoffröhre wird noch etwa fünf Jahre leuchten – natürlich bei höherem Energieverbrauch, als dies mit einer LED-Lösung möglich wäre.

Welche Chancen ergeben sich durch die Umstellung?

Am offensichtlichsten bringt die Umstellung auf LED-Technologie eine massive Energieeinsparung. Beim Einsparpotenzial kommt es auf die Nutzung und das Gebäude an: Mit einer intelligenten Lösung können bis zu 80 Prozent Energie gespart werden. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die massive Reduzierung der Wartungskosten: Ein gut ausgelegtes LED-System hat eine sehr hohe Lebensdauer. Zusätzlich lässt sich die Licht- und Raumqualität stark steigern, was sich positiv auf die Produktivität auswirken kann. Durch eine Gesamtanierung der Beleuchtung bieten sich viele Chancen mit dem Einsatz von Sensorik. So kann man die Luftqualität, die Bewegung von Personen, die Auslastung von Büroarbeitsplätzen oder Güter lokalisieren.

Die einfachste Lösung wäre wohl, LED Röhren als Ersatz in bestehende Leuchten einzusetzen, oder?

Genau. Dies ist eine einfache und schnelle Lösung. Beachten sollte man aber, dass man die Leuchte umbauen muss. Vorschaltgeräte werden allenfalls entfernt. Werden die neuen LED-Röhren mit den alten Vorschaltgeräten oder Fassungen betrieben, sind Ausfälle garantiert. Ebenfalls muss beachtet werden, dass Lichtqualität und Blendungsbegrenzung nach dem Ersatz durch eine LED-Röhre erhalten bleibt. Bei Betrachtung aller Faktoren ist dies vielfach nicht die wirtschaftlichste Variante.

Tobias Hofer:
Grosse Chancen.

Was schlagen Sie stattdessen vor?

Eine Gesamtanierung der Beleuchtung – und zwar eine «intelligente» Sanierung durch LED und den konsequenten Einsatz von Lichtsteuerung und Sensoren. Das heisst aber nicht, dass man die bestehenden Beleuchtungskörper immer ersetzen muss; im Industriegewerbe oder in Büros können bestehende Lichtbänder oder Einbauleuchten mittels intelligenten Leuchteneinsätzen ergänzt werden. Die Installationskosten müssen also nicht neu getätigt werden – und die bestehende Architektur bleibt unverändert. Das ist mit unseren SmartLink-Produkten möglich.

Und wie funktionieren diese?

Unsere integrierten Sensoren stellen das Licht immer so ein, dass genau so viel erzeugt wird, wie man benötigt. Scheint die Sonne oder ist genügend Tageslicht vorhanden, passt sich die Lichtstärke an. Wenn keine Bewegung erkannt wird, schalten sich die Leuchten aus. Die Lichtfarbe kann dem Tag angepasst werden. Im Bereich von Arbeitsplätzen kann die Luftqualität gemessen und angezeigt werden. Die Leuchte zeigt dann den richtigen Zeitpunkt zum Lüften an. Unsere Leuchten und Lösungen sind auch so aufgebaut, dass sie nicht blenden und mit maximaler Effizienz eine optimale Lichtqualität liefern. All das führt zu mehr Produktivität und einem besseren Wohlbefinden.

Wie hoch ist die durchschnittliche Energieeinsparung?

Gegenüber der einfachen LED-Lösung können in einem Büro oder einer Produktionshalle mit Tageslichtanteil zwischen 40 und 50 Prozent, in einer Tiefgarage oder in einem Treppenhaus sogar bis zu 80 Prozent Energie eingespart werden. Die Einsparungen können also so hoch sein, dass innert weniger Jahren die komplette Beleuchtungslösung amortisiert ist.

Welche weiteren Vorteile gibt es?

Werden Lösungen mit SmartLink-Steuerungen und Sensoren von Astra LED eingesetzt, wird ein Mehrwert geschaffen, der weit über die Energieeinsparung hinausgeht. So sind unsere Leuchten untereinander vernetzt. Die integrierten Luftqualität- oder Temperatursensoren können für die Optimierung der Raumqualität genutzt werden. Bewegungsmelder können signalisieren, ob Arbeitsplätze belegt waren und gereinigt werden müssen. Und in Produktionshallen kann die Bluetooth-Beacon-Technologie genutzt werden, um Gegenstände zu orten. All unsere Lösungen sind IoT-ready – müssen aber nicht von Anfang an genutzt werden. Auch können bestehende Beleuchtungskörper einfach weiter genutzt werden.

Sie produzieren nicht in China, sondern in Gossau. Wieso?

Seit wir die Astra LED AG übernommen haben, verfolgen wir die Strategie, ein Schweizer Produkt zu entwickeln und herzustellen. Wir möchten nahe beim Kunden sein und in hoher Qualität produzieren – für eine möglichst nachhaltige Lösung. So produzieren wir neben der Software z. B. auch die LED Module in Gossau.



Werden Unternehmen, die sich für eine smarte Lösung entscheiden, vom Kanton unterstützt?

Ja und das wissen viele nicht! Sobald Sensorik und intelligente Leuchten eingesetzt werden, werden die Projekte mit bis zu 30 Prozent der Investition gefördert. Die Förderanträge übernimmt ebenfalls Astra LED.

Was raten Sie nun jenen, die bald vor der Herausforderung stehen, ihre komplette Beleuchtungsanlage zu ersetzen?

Lassen Sie sich von Astra LED ganzheitlich beraten, um die beste Lösung zu finden – und zwar für Ihr Unternehmen und Ihre Mitarbeiter. Verzichten Sie keinesfalls auf Sensoren und eine intelligente Lichtsteuerung! Wir dürfen nicht vergessen: Eine Beleuchtung, die heute saniert wird, ist 15 bis 20 Jahre in Betrieb. Mit dem Verbot eröffnet sich auch eine grosse Chance für ein smartes, nachhaltiges und wirtschaftlicheres Beleuchtungssystem.

Text: Miryam Koc
Bild: Marlies Thurnheer

Astra LED AG

Mehr als nur perfektes Licht

Wilerstrasse 73, 9200 Gossau, 071 388 30 20
www.astra-led.ch, info@astra-led.ch