

Es gibt keine Ausreden mehr

LED-Umstellung Betriebs- und Wartungskosten der Leuchtdioden-Technologie sind ohnehin deutlich günstiger als bei Quecksilber-Dampf lampen. Doch auch hohe Investitionskosten und Umbauaufwand lassen sich umgehen

Stefan Svanberg, Gerlingen

Deutschland wird seinen CO₂-Ausstoß nicht wie ursprünglich geplant bis 2020 um 40 Prozent reduzieren können. Laut dem Klimaschutzbericht des Bundesumweltministeriums ist davon auszugehen, dass die bisherigen Maßnahmen bis dahin nur eine Minderung der Treibhausgasemissionen um etwa 32 Prozent gegenüber 1990 erzielen werden. Es besteht Handlungsbedarf.

Im Sinne der Aktivitäten zur Klimaneutralstellung sowie einer positiven Ökobilanz sollte auch bei Städten und Gemeinden ein Umdenken stattfinden. Ein erster und zugleich simpler Schritt ist die Prüfung des Beleuchtungsmanagements. Betrachtet man die Energieinfrastruktur unserer Städte und Kommunen, so resultiert ein Großteil des Energieverbrauchs aus der Beleuchtung.

Besonders hoch, bei rund 80 Prozent, ist das Einsparpotenzial in Gemeinden, die noch auf Quecksilberdampf lampen vertrauen. Zwar sieht die EU-Verordnung vor, dass die in vielen Kommunen weit verbreiteten Leucht-



Die neueste Generation von LED wird nach ihrer Lebensdauer einfach wieder instand gesetzt.

mittel stufenweise vom Markt genommen und durch moderne Technologien ersetzt werden sollen. Dennoch waren nur 20 Prozent der Lichtpunkte im Jahr 2018 nach Angaben des Zentralverbands Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) LED-saniert.

Deutlich längere Lebensdauer | Überall dort, wo noch veraltete Leuchtstoffröhren in Betrieb sind, stecken in der Umrüstung auf stromsparende, langlebige LED-Leuchtmittel beachtliche Einsparpotenziale. Dabei ist die neueste in Deutschland produzierte LED-



Effiziente Beleuchtung: Lange Lebensdauer, geringer Wartungsaufwand und hohe Energieeffizienz sind die Hauptvorteile von LED-Technik.

Bild: © Reco / stock.adobe.com

Leuchten-Generation nicht nur sehr energieeffizient, sie weist auch mit bis zu 100 000 Stunden Leuchtdauer eine deutlich längere Lebensdauer als die noch immer vielfach im Einsatz befindlichen und aus Asien stammenden Leuchtmittel mit 30 000 Stunden auf. Zu den eingesparten Stromkosten addieren sich zudem noch die verringerten Betriebskosten, also die Aufwendungen für die Leuchtmittel, Wartungskosten und der Entsorgungsaufwand für ausgebrannte Leuchtstoffröhren.

Ein großer Vorteil. Denn die Entsorgung veralteter Leuchtstoffröhren ist mit Risiken behaftet und gilt als Gefahrgut. Grund dafür sind die in den Leuchtstoffröhren enthaltenen giftigen Stoffe, wie zum Beispiel toxisches Quecksilber.

Wiederverwendung von LED | Die neueste Generation von LED-Leuchtröhren kann da-

gegen nach ihrer Lebensdauer einfach wieder in Stand gesetzt werden. Nach dem Ersatz der Verschleißteile sind die LEDs wieder voll einsetzbar. Die meisten Verschleißteile werden dabei wiederverwertet. Ein kompletter Austausch, der mit der Entsorgung kaputter Röhren verbunden wäre, entfällt.

Städte und Kommunen, die sich mit dem Gedanken beschäftigen »grünes Licht« in städtische Gebäude oder in den öffentlichen Raum zu bringen, sollten als erstes eine Licht-Inventur der vorhandenen Lichtpunkte durchführen und sich eine Übersicht über die Beschaffenheit der vorhandenen Beleuchtungsanlagen verschaffen. Dabei sollte auch die Durchführung einer LCC-Analyse (Lifetime Cost Calculation) erfolgen. In der Regel ist ein Umstieg auf LED-Leuchtmittel möglich, ohne die vorhandenen Leuchten auszutauschen.

Dennoch sollte das Alter der Leuchten und deren Wartungskosten im zweiten Schritt in eine Kosten-Nutzen-Rechnung einbezogen werden. Auf jeden Fall sollten die neuen LEDs mindestens der gesetzlich vorgeschriebenen Umgebungstemperatur von -20 bis +60 Grad Celsius standhalten.

Auch mieten ist möglich | Beim wirtschaftlichen Vergleich der vorhandenen Beleuchtung und der künftigen LED-Beleuchtung sollten die gesamten Lebenszyklus-Kosten nebeneinandergestellt werden. Die Langlebigkeit der LED-Röhren und ihr geringer Wartungsaufwand spielen hier besondere Rollen. Einige LED-Anbieter bieten darüber hinaus intelligente Mietkonzepte an, die den Umstieg auf die LED-Beleuchtung bei gleichzeitiger Kostenersparnis ermöglichen. Oftmals scheuen die Verantwortungsträger

den Umstieg auf die neue Technik, weil Sie fälschlicherweise von hohen Investitionskosten und großem Umbauaufwand ausgehen.

Angesichts dieser Mietkonzepte, der neuen EU-Standards und attraktiver Förderprogramme durch Bund und Land gibt es für eine Investition in die neue LED-Beleuchtung keine Ausreden mehr. Da wir unser nationales Klimaziel für das kommende Jahr klar verfehlt haben, sollte Deutschland nun die europäischen Klimaziele bis 2030 ins Auge fassen und sich endlich zu durchschlagenden Klimaschutzmaßnahmen verpflichten. Aus ökologischer Sicht ist die LED-Sanierung eine sinnvolle Maßnahme, um den steigenden Temperaturen auf der Erde entgegen zu wirken.

Stefan Svanberg ist Geschäftsführer der German LED Tech GmbH aus Gerlingen.