

Mitteilung

öffentlicher Teil

Gremium	Datum
Betriebsausschuss Gebäudewirtschaft	11.03.2013

Einsatz von LED-Beleuchtung in Objekten der Gebäudewirtschaft

Da der Einsatz von LED-Leuchten (Licht Emittierende Dioden) zunehmend interessant wird und immer häufiger Gegenstand von Diskussionen über energieeffiziente Beleuchtung und Klimaschutztechnologie ist, nimmt die Gebäudewirtschaft dies zum Anlass, den Ausschuss über Umgang und Einsatzmöglichkeiten von LED-Leuchten in den städtischen Objekten der Gebäudewirtschaft zu informieren.

Entscheidend für den sinnvollen Einsatz, insbesondere in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit, ist die Energieausbeute der Leuchtmittel. LED erreichen dabei inzwischen annähernd das gleiche Niveau wie Leuchtstoffröhren (Einsatz überwiegend in Büroräumen und Unterrichtsräumen), haben jedoch gegenüber Kompaktleuchtstofflampen, wie sie z.B. in Downlights eingesetzt werden, deutliche Vorteile. Das Ergebnis von Vergleichen zwischen Leuchten mit Kompaktleuchtstofflampen und LED zeigt, dass für Flure und Sanitärbereich mit LED-Technik eine deutliche Energieeinsparung erzielt werden kann. Die Energieleitlinien der Stadt Köln enthalten bereits eine Anforderung, derartige Bereiche bevorzugt mit LED-Beleuchtung auszustatten. Dies wird inzwischen bei aktuell laufenden Planungen auch so gehandhabt und in ersten Objekten sind bereits LED-Leuchten in diesen Zonen realisiert worden.

In Klassenräumen, Büros und Sporthallen dagegen ist nach heutigem Stand der Technik der erforderliche Energieeinsatz etwa auf gleichem Niveau wie bei Leuchtstoffröhren. Die deutlich höheren Investitionskosten der LED-Leuchten lassen sich daher kaum über Energieeinsparung kompensieren. Jedoch besitzen LED-Leuchtmittel eine erheblich höhere Lebensdauer, was insbesondere bei Sporthallen zu einem wirtschaftlichen Vorteil führen kann. Hier sind die hohen Betriebszeiten im Jahr sowie der aufwändige Röhrentausch - für den jeweils Gerüste errichtet werden müssen - Faktoren, die die Wirtschaftlichkeit positiv beeinflussen. Bislang ist allerdings generell noch nicht von einem Wirtschaftlichkeitsvorteil auszugehen. Die vorliegenden Erkenntnisse auch aus anderen größeren Städten zeigen noch vorherrschende große Skepsis gegenüber dem Einsatz von LED in diesen Bereichen. Im Außenbereich sind gemäß Energieleitlinien ebenfalls bevorzugt LED-Leuchten einzusetzen, da dort heute bereits die Wirtschaftlichkeit erreicht wird. Piktogramme (Fluchtwegbeleuchtung) werden schon seit vielen Jahren mit LED ausgerüstet.

Aktuell ist durch das Bundesumweltministerium ein Förderprogramm im Rahmen der „Klimaschutzinitiative“ aufgelegt, in dem die Erneuerung von Innen- und Hallenbeleuchtung durch Einsatz von LED mit einer Zuschussförderung unterstützt wird. Die Gebäudewirtschaft hat hierfür drei Maßnahmen identifiziert (zwei Sporthallen, eine Schul-Aula), für die ein Förderantrag eingereicht wird. Die Förderquote beträgt 40 % der Investitionskosten, die restlichen 60 % müssen als Eigenmittel durch den städtischen Haushalt bereitgestellt werden. Durch die Zuschussförderung lässt sich eine Wirtschaftlichkeit darstellen und es können erste Anwendungserfahrungen mit der LED-Systemtechnik gemacht werden.

gez. Höing