



LED Beleuchtung - Information

Generell kann gesagt werden, dass bei allen Leuchten, die lange eingeschaltet sind, eine Umrüstung auf LED empfohlen wird. Bei einer Umrüstung sollte auf namhafte Hersteller geachtet werden, deren Produkte die hohen Anforderungen von bis zu 100.000 Leuchtstunden auch realisieren. Hersteller, mit denen gute Erfahrungen im kirchlichen Umfeld existieren sind: Phillips, Osram und Toshiba.

Einsparpotential:

- LED Leuchtmittel verbrauchen etwa 10% des Strombedarfs konventioneller Leuchtmittel.
- Wenn konventionelle Glühbirnen durch LED ersetzt werden, amortisieren sich die höheren Anschaffungskosten für LED-Leuchtmittel bereits nach kurzer Zeit.
- Bei ganz-tägiger / ganz-jähriger technisch aufwändiger Beleuchtung (insb. in Kirchräumen mit 4.500 und mehr Betriebsstunden pro Jahr) kann für die notwendige Investition mit Amortisationszeiten von 1,5 Jahren gerechnet werden.
- Die längere Lebensdauer von LED Leuchtmitteln (ca. 50.000-100.000 Betriebsstunden) reduziert den Wartungsaufwand für den Leuchtmitteltausch.

Farbtemperatur	Farbe	Eigenschaften	Empfohlener Einsatz
Unter 3000K	Warmweiß	Unaufdringlich, wohnlich	Wohnräume, Sakralräume,
3000K	Helles Warmweiß	Unaufdringlich, wohnlich, aber heller als reines Warmweiß	Kindergärten, Besprechungsräume, Büroräume
3500-4000K	Neutralweiß	Erzeugt Aufmerksamkeit, positive Stimmung	Büroräume, Flure Besprechungsräume
6000-8000K	Tageslichtweiß	Hoher Blauanteil, anregend, Aufmerksamkeitsfördernd	Büros mit Wunsch nach Konzentration, Schulungsräume

LED-Beleuchtung für Gemeindehäuser & Außenbeleuchtung

- Ein Austausch von Leuchtmitteln mit der Standardfassung E27 ist problemlos selbst durchzuführen.
- Bei der Umrüstung von 12V Leuchtmitteln (Halogen-Leuchten) sollte der Transformator entfernt werden (hierfür benötigen sie einen Elektriker), im Anschluss kann meist problemlos eine 230V LED in die vorhandene Fassung eingesetzt werden.
- LED-Leuchtmittel sind auch dimmbar erhältlich.

LED-Beleuchtung für Kirchen

- Für Leuchter und Lüster eignen sich spezielle LED Filament-Leuchten. Die Leuchten gleichen herkömmlichen Haushaltsleuchten und können ohne fachliche Hilfe ausgetauscht werden. Da diese Spezialleuchtmittel sind, ist die Lebensdauer auf 10.000 Stunden begrenzt.
- Der Kelvin Wert sollte zwischen 2.200 und 2.400 K liegen.
- Die Leuchten sollten sich dimmen lassen.
- Sie sollten nicht blenden (Anforderung des Denkmalschutzes).
- Für Altar und Orgel eignen sich Theaterstrahler. Hier ist für Planung und Installation die Unterstützung durch Beleuchter und/oder Elektrofachkräfte hinzuzuziehen.

Bei Fragen kontaktieren Sie gerne das Klimaschutzbüro der Nordkirche:
Annette Piening (040 / 30620-1416) und Oke Dethlefsen (-1415)
klimaschutz@umwelt.nordkirche.de ;

Stand: Dezember 2017