



CHECKLISTE

CHECKLISTE LED -

SO SANIEREN SIE BELEUCHTUNG

EFFIZIENT UND KOSTENOPTIMIERT



Was muss ich beachten, wenn ich die Beleuchtung in meinem Unternehmen sanieren möchte? Diese Checkliste hilft Ihnen, eine klare und sinnvolle Strategie zu entwickeln, um energieeffiziente Beleuchtungssysteme auszuwählen und zu optimieren. So können Sie gleichzeitig ökonomische und ökologische Vorteile erzielen.

WAS IST ZU TUN?



Zustandsanalyse und Bedarfsermittlung

Erfassen Sie den aktuellen Zustand der Beleuchtungsanlage Ihres Unternehmens umfassend. Identifizieren Sie ineffiziente Leuchtmittel und Leuchten, die ausgetauscht werden müssen und bestimmen Sie die aktuellen Energieverbräuche. Bestimmen Sie auch den aktuellen Energieverbrauch, indem Sie Beleuchtung und technische Unterlagen prüfen oder Messungen durchführen.

Ziele und Kriterien festlegen

Definieren Sie klare Ziele für die Beleuchtungssanierung. Überlegen Sie, wie viel Energie Sie sparen möchten, wie Sie den CO₂-Ausstoß reduzieren können und welche Kosten Sie senken wollen. Achten Sie auch auf den Komfort für die Nutzer und die visuelle Qualität der Beleuchtung.

Energieeffizienz

Überprüfen Sie die Energieeffizienzklasse der Lampen. Achten Sie auf das EU-Energielabel und bevorzugen Sie Lampen der Klassen A++ bis A.

Lebensdauer

Prüfen Sie die Lebensdauer der Lampen. Bevorzugen Sie Lampen mit einer hohen Lebensdauer, um Wartungskosten zu reduzieren.

Lichtausbeute

Beachten Sie die Lichtausbeute (Lumen pro Watt). Wählen Sie Lampen mit einer hohen Lichtausbeute, um mehr Licht bei geringerem Energieverbrauch zu erzielen (130 – 170 lm/W).

Farbtemperatur

Legen Sie fest, welche Farbtemperatur Sie möchten: warmweiß, neutralweiß oder kaltweiß. Wählen Sie die Farbtemperatur je nach Raum und Nutzung, zum Beispiel warmweiß für Wohnräume und neutral- oder kaltweiß für Arbeitsräume. Die passende Farbtemperatur hat einen großen Einfluss auf den Komfort der Nutzer.

Steuerungs- und Managementsysteme

Nutzen Sie Präsenzmelder, die das Licht nur dann einschalten, wenn es gebraucht wird. Tageslichtsensoren passen das künstliche Licht an und nutzen natürliches Licht optimal. Zeitschaltuhren sorgen dafür, dass das Licht nur zu festgelegten Zeiten an- und ausgeschaltet wird. Dimmbare Lampen können den Energieverbrauch weiter reduzieren und die Lebensdauer verlängern.

Planung

Eine gute Lichtplanung spart viel Energie, besonders wenn viel Tageslicht genutzt wird. Verschmutzte oder dunkle Anstriche haben einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die natürlichen und künstlichen Beleuchtungsverhältnisse. Achten Sie deshalb auf helle und saubere Räume.

Rechtliche und normative Anforderungen

Stellen Sie sicher, dass alle eingesetzten Leuchtmittel und Leuchten den aktuellen gesetzlichen Vorgaben entsprechen. Achten Sie darauf, dass die Planung und Ausführung der Beleuchtung den Normen wie der DIN EN 12464-1 entsprechen.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Vergleichen Sie die Investitionskosten mit den langfristigen Betriebskosten, um die wirtschaftlichste Lösung zu finden. Berücksichtigen Sie mögliche Fördermittel und Zuschüsse. Berechnen Sie die Amortisationszeiten für den Einsatz von LED-Ersatzlampen und LED-Leuchten. Beachten Sie dabei die Einsparungen durch reduzierte Energieverbräuche und Wartungskosten.



GUT ZU WISSEN

- ✓ Beachten Sie, dass intelligente Smart-Lighting-Systeme oft alle Funktionen der genannten Steuerungs- und Managementsysteme bieten und sich auch aus der Ferne steuern lassen.
- ✓ Bei Sanierungsprojekten können Sie zwischen LED-Ersatzlampen und dem Austausch kompletter Leuchten wählen. LED-Ersatzlampen sind kostengünstiger und einfacher zu installieren, da die Anfangsinvestitionen geringer sind. Der Austausch kompletter Leuchten hingegen bietet mehr Energieeffizienz, bessere Lichtqualität und eine gleichmäßigere Ausleuchtung durch moderne Technik. Diese Option ist jedoch mit höheren Kosten verbunden, erfordert eine aufwendigere Installation und kann längere Ausfallzeiten sowie umfangreichere Planungen und bauliche Anpassungen mit sich bringen.



Nutzen Sie weitere kostenfreie Angebote auf
www.digitalzentrum-tourismus.de



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Mittelstand-
Digital 

Impressum

Verleger: Der Mittelstand. BMW e. V., Bundeszentrale | Potsdamer Straße 7 | 10785 Berlin Telefon: +49 30 533206-0 | E-Mail: info@bvmw.de | Vertreten durch den Vorsitzenden der Bundesgeschäftsführung i.S.v. §26 BGB: Senator a. D. Christoph Ahlhaus | Vereinsregister Berlin Charlottenburg Nr. 19361 Nz | USt.-ID-Nr. DE 230883382
Stand: November 2024

Autoren: Filip Husta und Jan de Boer

Titelfoto: Firefly – stock.adobe.com