

MERKBLATT ZUR LED-RETROFIT-UMRÜSTUNG



10 PUNKTE, DIE BEACHTET WERDEN SOLLTEN:

1. RETROFIT UMRÜSTUNG – EINE GLEICHUNG MIT VIELEN UNBEKANNTEN

Bei einer Retrofit-Umrüstung werden die Lampen in die Geräteträger verschiedenster Hersteller eingebaut. Diese technische und konstruktive Heterogenität wirft **viele Fragen auf, z. B. im Blick auf die Funktionalität, Lichtqualität und Lebensdauer der Leuchten**. Häufig lässt sich erst nach der Sanierung klären, ob und wie Lampe und Geräteträger zusammen funktionieren. Im Vergleich dazu punkten LED-Komplettlösungen mit perfekt aufeinander abgestimmten Einzelkomponenten und präzise vorhersehbaren Qualitäts- und Effizienzparametern.

2. WIE HOCH IST DIE REALE BELEUCHTUNGSSTÄRKE NACH DER RETROFIT-SANIERUNG?

Retrofit-Umrüstungen erfolgen im einfachen 1:1 Austausch. Aber Achtung: Die Angaben des Lichtstroms im Datenblatt bezieht sich auf den Brutto-Lichtstrom, der von dem „nackten“ Retrofit-Leuchtmittel emittiert wird. Durch den Einbau in den bestehenden Geräteträger reduziert sich der Lichtstrom, etwa durch das Gehäuse und die Abdeckung. Damit lässt sich die Beleuchtungsqualität nach einer Retrofit-Sanierung – anders als bei einer LED-Komplettlösung – nicht exakt vorhersehen. Werden die **Vorgaben des Arbeitsschutzes** nicht eingehalten, kann es im Falle eines Betriebsunfalls zu versicherungstechnischen Komplikationen kommen.

3. SCHNELL SANIERT, SCHNELL HINÜBER? WAS BEDEUTET DIE ANGEGEBENE LEBENSDAUER?

Je wärmer eine LED Leuchte wird, desto kürzer ihre Lebensdauer. Deshalb besitzen LED Leuchtensysteme ein leistungsfähiges Thermomanagement, das die Wärme effektiv durch das optimale Zusammenspiel von LED-Modul und Geräteträger ableitet. **Bei einer Retrofit-Lösung beschränkt sich das Thermomanagement auf die Lampe, sodass sich die Lebensdauer in der neuen „Betriebsumgebung“ nicht exakt vorhersagen lässt**. Unangenehme Überraschungen sind damit vorprogrammiert.

4. RISIKO AM VORSCHALTGERÄT – RETROFIT RUFT NACH FACHPERSONAL

Benötigt eine LED-Retrofit-Lampe eigentlich ein induktives oder ein elektronisches Vorschaltgerät? Die Angaben dazu finden sich in der Regel im Kleingedruckten und erfordern das Knowhow einer Elektrofachkraft. Wer einen Laien mit einer Sanierung beauftragt, um Kosten zu sparen, zahlt am Ende möglicherweise doppelt drauf.

5. LICHTQUALITÄT: WENN ES NACHHER FLACKERT

Retrofit-Lösungen werden in unterschiedlichen Beleuchtungssystemen eingesetzt, die sich teilweise gravierend bei den lichttechnischen und sicherheitstechnischen Spezifikationen unterscheiden. Dadurch können in der Praxis **Qualitätsprobleme wie Flacker- oder Stroboskop-Effekt** auftreten, die bei der ursprünglichen Verwendung von Leuchtstofflampen nicht bestanden.

6. NEUE LEUCHTEN IN ALTEN FASSUNGEN? PRÜFEN SIE DEN GESAMTZUSTAND DER ANLAGE

Neue Lampen, schön und gut. Aber wenn der Gesamtzustand der Beleuchtungsanlage schlecht ist, ist eine Umrüstung oft vergeudete Liebesmühe, da sich die Probleme „die Klinke in die Hand geben“. Deshalb: **Achten Sie auf den Gesamtzustand der Anlage, z. B. auf die Fassungen** für die Leuchtstofflampen, die im Laufe der Jahrzehnte altern und brüchig werden können. Retrofit-Lösungen sind zum Teil deutlich schwerer als die originalen Leuchtstofflampen und können im schlimmsten Fall aus der Fassung brechen.

7. GARANTIERT EINE GUTE IDEE: KLÄREN SIE DIE GARANTIE-VERHÄLTNISSE

Aufgepasst: Durch den Einbau von LED-Retrofit-Lampen in ein bestehendes Beleuchtungssystem erlischt die Gewährleistung bzw. Garantie des Leuchtenherstellers. Klären Sie deshalb vor einer Sanierung die Garantie- und Gewährleistungs-Verhältnisse.

8. LANGFRISTIGER BEDARF – DIE NÄCHSTE WARTUNG KOMMT BESTIMMT

Sie haben die Retrofit-Sanierung nach allen fachlichen Kriterien professionell umgesetzt? Herzlichen Glückwunsch. Nun müssen Sie sich nur noch einen **Vorrat der verwendeten Leuchtmittel anschaffen**, die Sie im Wartungsfall einsetzen können. Denn abweichende Retrofit-Lampen bzw. gemischte Systeme können die Funktionalität und Qualität beeinträchtigen. Der Tausch einer LED-Leuchte gegen ein effizienteres Nachfolge-Modell ist dagegen kein Problem, da die zentralen Parameter wie Lichtstärke und Abstrahlcharakteristik erhalten bleiben.

9. RETROFIT IST HÄUFIG AUSSEN VOR – INFORMIEREN SIE SICH ÜBER FÖRDERMITTEL

Rechnen Sie bei der Finanzierung mit Unterstützung? Bund, Länder und Gemeinden unterstützen die Sanierung von veralteten, ineffizienten Beleuchtungsanlagen durch zahlreiche Förderprogramme – **die BMU-Förderung beträgt derzeit bis zu 30 Prozent.** Aber: **Gefördert werden in der Regel nur LED-Komplettsysteme, Retrofit-Lösungen gehen leer aus.**

10. EINSPARUNGEN DURCH LICHTMANAGEMENT – HABEN SIE DIE ZUKUNFT IM BLICK?

Vernetzte und intelligente LED-Beleuchtungssysteme gewinnen immer mehr an Bedeutung. **Anders als LED-Komplettsysteme lassen sich Retrofit-Lampen allerdings nur unter bestimmten Voraussetzungen und nur eingeschränkt in ein Lichtmanagementsystem integrieren.** Im Vergleich dazu sind LED-Leuchten schnell, einfach und sicher über standardisierte Schnittstellen in ein Lichtmanagement eingebunden – auch nachträglich. Und es lohnt sich, denn durch **Lichtmanagement sinken die Energiekosten noch einmal um bis zu 31 Prozent.**

FAZIT: LED-KOMPLETTSYSTEME SIND IN DER REGEL DIE BESSERE SANIERUNGS-LÖSUNG

Leuchtstofflampe raus, Retrofit-Lösung rein, fertig? Theoretisch ist eine Retrofit-Umrüstung schnell und einfach durchgeführt. In der Praxis wird der Aufwand jedoch häufig unterschätzt. Damit das Ergebnis den Ansprüchen im professionellen Umfeld genügt, sind auch bei einer Retrofit-Umrüstung umfangreiche Planungen, Messungen und die Installation durch eine Elektrofachkraft notwendig. Die clevere, einfache und sichere Alternative: LED Komplettlösungen. Sie besitzen im Vergleich zwar höhere Investitionskosten, zeichnen sich aber durch enorme Vorteile bei der Lichtqualität, Lebensdauer und Steuerbarkeit sowie bei der Installations- und Betriebssicherheit aus. Zudem werden LED-Komplettsysteme mit attraktiven staatlichen Zuschüssen gefördert. **Deshalb sollten Sie sich vor einer Retrofit-Umrüstung unbedingt über die Alternative einer vollständigen Sanierung mit LED-Leuchtsystemen informieren.** Keine Überraschung eigentlich. Wir helfen Ihnen gerne dabei!

GUTES LICHT MUSS GUT GEPLANT SEIN!