

Licht.Wissen LED Nachleuchten Facts

**LICHT
IST UNSERE
PASSION.**



 licht
projekt

BÜRO WIEN

Tenschertrstraße 3
1230 Wien
+43/(0)1 706 53 78
office@lichtprojekt.at
www.lichtprojekt.at

SHOWROOM

am See

Obere Hauptstraße 1
7100 Neusiedl am See
+43/660/848 54 14
amsee@lichtprojekt.at
www.lichtprojekt.at

Einleitung

Leuchtet Ihre Lampe weiter, obwohl Sie diese ausgeschaltet haben?

Sie haben wahrscheinlich eine neue Leuchte installiert, oder installieren lassen und kommen abends drauf, dass diese im ausgeschalteten Zustand weiterleuchtet, oder auch weiterglimmt. Das ist weder ein Wunder, noch ist Ihre Leuchte defekt.

Keine Lampe leuchtet ohne Strom

Eines sollte klar sein - keine Leuchte leuchtet ohne Strom. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass auf der Leitung Strom fließt, wenn auch nur wenig. Nun entgegenen viele, dass die alte Leuchte nicht geleuchtet hat, die Neue aber schon. Der Grund hierfür ist ganz einfach. Neue LED Leuchten sind wesentlich effizienter als alte, besonders natürlich als alte Halogenleuchten oder Lampen mit alten Trafos. Diese haben den **Reststrom** oder die sogenannte **Grundlast** nämlich ganz einfach wegkonsumiert und man hat von dem Problem nichts mitbekommen.

Woher kommt der Reststrom in der Leitung?

Der Reststrom kann drei Ursachen haben:

- 🔧 **Sie verwenden einen Dimmer**, der eine sogenannte Grundlast in die Leitung schickt. Diese Grundlast von wenigen Watt hat einen Hintergrund. Die Dimmerhersteller belasten die Leitung um festzustellen, ob es ein ausgefallenes Gerät gibt. Leider wird diese Information in den allermeisten Fällen nicht benötigt und diese Erkennungstechnik auch nicht genutzt, daher ist diese Grundlast für die Katz und somit unerwünscht. Leider bieten die Dimmer-Hersteller bis dato auch nicht die Möglichkeit, diese Grundlast zu deaktivieren, nicht mal bei teuren Aktoren für KNX Systeme.
- 🔧 Die zweite Ursache **ist eine kleine Fehlinstallation in der Leitung**. Diese kann mit der Erde zu tun haben, in den meisten Fällen jedoch ist diese mit der nicht korrekten bzw. verdrehten Verkabelung von Nullleiter und Phase zu begründen.

In beiden Fällen fließt 24/7/365 Strom auf der Leitung. Im ersteren Fall kann es sein, dass die Dimmer erkennen, dass es diesen Verschleiß gibt und in einen Standby-Modus gehen. In jedem Fall gibt es aber einen dauerhaften Verbrauch, der sich auf Ihre Briefftasche auswirkt. Dieser dauernde Verschleiß kann am Ende des Jahres auch mal **100€** kosten.

- 🔧 Die dritte Ursache kann **eine Induktionslast sein**, welche über einen umliegenden Kabel, Kabelrohr oder starken Strahlen entsteht. Diese Grundlasten können im Primärbereich mit einem Löschiel behoben werden. Im Sekundärkreis normalerweise über das Vorschaltgerät und die Erde. Wir geben hierfür keine genaue Anleitung, da sich geläufige Lösungen nicht pauschal anwenden lassen und normalerweise nur bei hochwertigen Vorschaltgeräten zugelassen sind.

Wie kann man das Problem mit dem Nachglimmen lösen?

Im besten aller Fälle verzichtet man bereits bei der Installation der Anlage auf Elemente, die diese Grundlast verursachen. Falls man das Problem erst nach der Installation feststellt, wäre es immer noch besser solche Teile sofort auszutauschen. Bei Fehler in der Anlage (Kabel verdreht) ist die einzige saubere Lösung, die Ursache in der Elektroanlage zu suchen und die Anschlüsse zu korrigieren.

Gibt es eine einfache(re) Lösung?

Die pragmatische, einfache Lösung für das Problem mit dem Nachglimmen der Leuchten "ohne Strom", ist die Grundlast wegzukonsumieren. Hierfür können einfache Kondensatoren, oder sogenannte Löschglieder vorgeschaltet werden. Diese konsumieren die wenigen Watt. Tatsächlich ist das eine funktionierende, aber nicht besonders elegante Lösung. Die Grundlast bleibt daher nach wie vor erhalten.

Warum leuchtet eine Lampe und eine andere hingegen nicht?

Hierfür gibt es eine Vielzahl von Gründen, sie laufen aber alle auf das Selbe raus. Das Nachleuchten spricht eher FÜR die Leuchte als gegen sie. Es bedeutet nämlich, dass die Leuchte auch mit sehr wenig Strom leuchtet und damit effizient ist. Grundsätzlich lässt sich auch sagen, dass die Lampenhersteller darauf bedacht sind, eine möglichst gute EEK (Energie Effizienzklasse) zu erreichen. Diese hängt mit der Effizienz der eingesetzten Bauteile zusammen. Um die höchsten EEKs zu erreichen, müssen Hersteller Grundlasten in den Leuchten unbedingt vermeiden.

Warum werden Grundlasten nicht bereits in den Leuchten integriert?

Wie im oberen Absatz bereits erklärt, wäre eine Integration eines Löschiertes, oder Grundlastelementes in einer Leuchte immer und unweigerlich mit einer EffizienzeinbuÙe verbunden. Hätte z.B. ein Einbaustrahler ein Grundlastelement verbaut, dann würde dieser zusätzlich Strom verbrauchen und damit 0 Licht erzeugen. Hat ein Strahler also z.B. 150 Lumen pro Watt, so erzeugt dieser mit 4W bereits 600lm. Hat er ein Grundlastelement verbaut, welches 3W konsumiert, würde er plötzlich mit 7W nur mehr 600 Lumen erzeugen. Seine EEK würde von A++ auf A oder noch niedriger abstürzen und der Konsument mit einer ordentlich installierten Anlage hätte pro Strahler 3W sinnlosen Verbrauch. Besitzt man 20 Strahler multipliziert sich der sinnlose Verbrauch auf 60W insgesamt.

Fazit

Brennen Lampen ohne Strom weiter oder eben im ausgeschalteten Zustand weiter, liegt das nicht an der Leuchte sondern an der Anlage. Die oben beschriebenen Gründe sind dabei die Häufigsten. Das Problem lässt sich ganz einfach mit einem Löschiert lösen. Allerdings bleibt der Verbrauch erhalten. Daher empfehlen wir das Problem in der Anlage direkt zu suchen und zu lösen. Das ist ein größerer Aufwand und kann auch den Austausch eines Dimmers mit sich bringen, allerdings zahlt sich dies durch den ausbleibenden konstanten Verbrauch bald aus.

Das Licht erschafft den Schatten und definiert nur damit den Raum und das Objekt. Erst das Licht ermöglicht so unsere räumliche Wahrnehmung.

Licht kann betonen, erhärten und auch schmeicheln. Es erklärt Architektur, Dimension und Stimmung. Licht überzeugt und begeistert.

Seit mehr als 25 Jahren setzen wir für unsere Kunden mit Licht die richtigen Akzente und unsere Beleuchtung unterstreicht dabei, normalisiert oder setzt Kontraste – mit der jeweils idealen Technologie und den passendsten Designs.

Unsere langjährige Erfahrung und unsere Begeisterung garantieren Ihnen die ideale Umsetzung Ihrer Anforderungen.

Licht ist unsere Passion. Garantiert.

