

Elektronische Vorschaltgeräte für Leuchtstofflampen

Produktinfos



Produktfoto © e-Ressource Deutschland GmbH

Elektronische Vorschaltgeräte sparen Strom und schonen Ihre Augen!

Mit externen elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) können Sie Ihre Leuchtstofflampen nicht nur effizienter betreiben, sondern gleichzeitig auch die Lichtqualität verbessern. Denn Leuchtstofflampen mit einem EVG starten direkt ohne Flackern und schonen durch die hohe Frequenz eine Ermüdung Ihrer Augen.

Leuchtstofflampen erzeugen weltweit 70 Prozent des Kunstlichts. Hier verbirgt sich also ein großes Einsparpotenzial! In Deutschland hat die Beleuchtung einen Anteil von 10 Prozent am gesamten Stromverbrauch. Die dominierende Lichtquelle in der Nutzbeleuchtung ist auch hier die Leuchtstofflampe.

Extern installierte elektronische Vorschaltgeräte für Leuchtstofflampen sind besonders energieeffizient, da sie im Gegensatz zu konventionellen Vorschaltgeräten aus der 50 Hertz Frequenz der Netzspannung eine hohe Frequenz von etwa 25 bis 40 kHz erzeugen. Dadurch erhöht sich die Lichtausbeute um etwa 12 Prozent und der Energieverbrauch sinkt! Gleichzeitig haben sie geringere Verlustleistungen sowohl im Vorschaltgerät als auch in der Lampe.

Weitere Vorteile effizienter EVGs für Umwelt und Gesundheit sind:

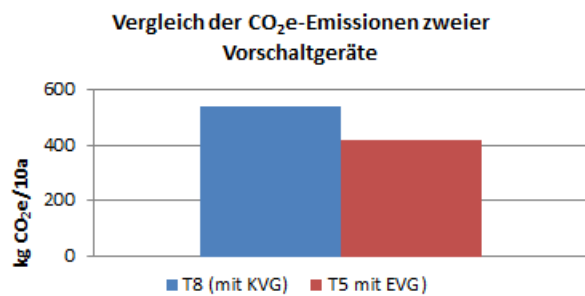
- ✓ Senkung der CO₂-Emissionen
- ✓ lange Lebensdauer

Besseres Licht schont das Klima!

Pro Jahr können Sie mit einer effizienten Leuchtstofflampe, die mit einem elektronischen Vorschaltgerät versehen ist, 12 Kilogramm CO₂e und fünf Euro einsparen! Das bedeutet, dass sich der Austausch einer konventionellen Leuchtstofflampe durch eine energieeffiziente Alternative bereits innerhalb eines Jahres amortisiert.

Bezogen auf einem Zeitraum von 10 Jahren sparen Sie 200 Kilowattstunden Strom, 120 Kilogramm CO₂e und knapp 53 Euro. Wobei hier keine Erhöhung des Strompreises berücksichtigt wurde.^[1]

Beim Vergleich zwischen einer konventionellen T8-Leuchtstofflampe mit konventionellem Vorschaltgerät und einer energiesparenden T5-Leuchtstofflampe mit einem elektronischen Vorschaltgerät, derselben Lichtausbeute, zeigt sich ein deutlicher Unterschied:



Quelle: Öko-Institut eigene Darstellung nach *Technologieleitfaden Beleuchtung der Stadt Wien 2012

Die Berechnung bezieht sich auf 10 Jahre. Was zur Folge hat, dass es auf Grund der unterschiedlichen Lebensdauer eine kalkulatorische Lampenanzahl von 1,25 (T8) und 1,05 Stück (T5) gibt - bei angenommenen 2.500 Betriebsstunden pro Jahr^[2].

Die CO₂-Emissionen wurden anhand des Stromverbrauchs über 10 Jahre berechnet: 900 Kilowattstunden im Vergleich zu 700. Für eine Kilowattstunde Strom werden in Deutschland klimarelevante Emissionen in Höhe von durchschnittlich 599g CO₂-Äquivalenten (CO₂e) frei (Quelle: GEMIS 4.6).

Tipps & Tricks

- ✓ Tauschen Sie Ihre konventionellen Leuchtstofflampen gegen energieeffiziente mit elektronischen Vorschaltgeräten aus! Das ist ganz einfach und benötigt keine baulichen Veränderungen.
- ✓ Der Austausch kann sich - je nach Nutzung - schon innerhalb eines Jahres lohnen!
- ✓ Profitieren Sie von der besseren Lichtqualität Ihrer Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät! Sie starten direkt und sind flacker- bzw. flimmerfrei.
- ✓ Außerdem schonen sie durch die hohe Frequenz Ihre Augen. Sie ermüden dadurch weniger.
- ✓ Energieeffiziente Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät verfügen über eine lange Lebensdauer.
- ✓ Und nicht zuletzt: Achten Sie beim Kauf auf den Blauen Engel und nutzen Sie die Blauer Engel Checkliste.

Der Blaue Engel

Das Umweltzeichen „Der Blaue Engel“ hat Kriterien für besonders energiesparende elektronische Vorschaltgeräte für Leuchtstofflampen entwickelt. Solche mit dem Blauen Engel finden Sie auf www.blauer-engel-produktwelt.de. Falls Sie die Geräte nicht bei Ihrem Händler finden, gehen Sie mit ihm einfach die Blauer Engel Checkliste durch. Dann sind Sie auch bei Umwelt-, Gesundheits- und Verbraucherschutzkriterien auf der sicheren Seite.



Achtung: Die Vergabegrundlage läuft zum 31.12.2013 aus, da die wesentlichen Anforderungen zwischenzeitlich Stand der Technik sind!

Vergabegrundlage: RAL-UZ 81

Einkaufshilfen zu dieser Vergabegrundlage: Elektronische Vorschaltgeräte für Leuchtstofflampen

Schutzziel und Umschrift: schützt das Klima › weil energiesparend

Ihre Blauer Engel Checkliste

- Das EVG hat eine Lebensdauer von mindestens 50.000 Betriebsstunden
- Das EVG ermöglicht auch bei erhöhter Schalthäufigkeit eine um 50 Prozent höhere Lampenlebensdauer gegenüber Lampen mit konventionellen Betriebsgeräten
- Das EVG ist für folgende Betriebszustände einsetzbar:
 - Für eine Lampenbetriebsfrequenz > 25 kHz.
 - Für einen Einsatz in einem weiten Bereich von Nennnetzspannungen von 220 V - 10 Prozent bis 240 V + 6 Prozent.
 - Für einen Einsatz bei Über- und Unterspannung von 190 V bis 280 V
- Das System aus EVG und Lampe hat einen BLF (Ballast-Lumen-Faktor) von $1,00 > BLF > 0,95$
- Die Konstanz des Lichtstromes ist gewährleistet
- Das EVG entspricht den Bedingungen der DIN EN 55015 (Funkentstörung), der DIN EN 61000-3-3 (Netzoberschwingungen) und der DIN EN 61000-4 (EMV Störfestigkeit)
- Das EVG entspricht den Bedingungen für die Arbeitsweise gemäß DIN EN 60 929 und ist gemäß DIN EN 60 928 von einer zugelassenen Prüfstelle geprüft
- Die Konstruktion des EVG ermöglicht ein materialgerechtes Recycling
- Die Kunststoffgehäuseteile sind entsprechend DIN 54 840 bzw. ISO 11 469 gekennzeichnet

Quellen:

[1] Strompreis für einen durchschnittlichen Haushalt: 0,264 Euro pro Kilowattstunde. Recherche des Öko-Instituts e.V., Stand: März 2011. Die Größe eines durchschnittlichen Haushalts liegt bei 2,04 Personen (Statistisches Bundesamt 2011, www.destatis.de).

[2] Öko-Institut e.V. eigene Darstellung 2012 nach Technologieleitfaden „Beleuchtung“ der Stadt Wien.

Stand: 29.04.2013

Diese Informationen wurden im Rahmen des Projektes „TOP 100 - Umweltzeichen für klimarelevante Produkte“ erstellt.

Projektleitung:



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

