

Green Light Technologies

Energiesparende und umweltschonende
longlife Leuchtmittel & Leuchten



Schützen Sie den Planeten und sparen Sie Geld!
Sie haben es in der Hand!

Green Light Technologies
Sonnengasse 13
9020 Klagenfurt

www.green-light-technologies.at
office@green-light-technologies.at
Fax.: 0463/913706
Tel.: 0676/845435 DW100/200

Das elektrische Licht

Künstliches Licht war schon immer ein wichtiger Faktor im Leben der Menschen. Bis Ende des 18. Jahrhunderts mussten sich die Menschen mit Kerzen und Petroleum- bzw. Gaslampen begnügen.

Anfang 1880 erfand Edison seine elektrische Glühbirne und das Zeitalter des elektrischen Lichts war geboren. Mehr als hundert Jahre begleitete uns das angenehme warme Licht der Glühbirne durch unser tägliches Leben.

Heute im 21. Jahrhundert haben wir neue größere Anforderungen an künstliche Beleuchtung:

**Umweltschutz, Langlebigkeit und Kosteneffizienz
sind in den Mittelpunkt gerückt.**

Als „Zwischenlösung“ verwenden wir seit Jahren Leuchtstoffröhren, welche ein erhebliches Einsparungspotential gegenüber Glühlampen haben.

Doch was sind Leuchtstoff- und Energiesparlampen?

Leuchtstofflampen sind Röhren, welche mit einem Quecksilberdampfgemisch gefüllt sind und beim Leuchten ultraviolettes Licht emittieren.
Dieses UV Licht wird dann durch Filter in sichtbares Licht umgewandelt.

Natürlich denkt man sich da:
Quecksilber???
Ultraviolette Strahlung???

Klingt nicht gerade gesund oder umweltschonend, oder??

Außerdem im Gegensatz zu einer Glühlampe, welche man einfach an den Strom anschloss, ist es nicht ganz so einfach eine Leuchtstofflampe zu betreiben.

Leuchtstofflampen benötigen einen komplizierten Aufbau von:

- Vorschaltgeräten, welche die Spannung und die Frequenz des Stromes regeln
- Kondensatoren, welche durch die Leuchte erzeugte Störungen ausgleichen
 - Starter, welche die Entladung erst ermöglichen

Natürlich sind alle diese Bauteile störungsanfällig und außerdem verbrauchen sie kostbare Energie.

Erst die Erfindung der LED (Licht Emittierende Diode) macht damit Schluss und eröffnet den Weg zur Beleuchtung des 21. Jahrhunderts!

LED (Licht Emittierende Diode)

Die LED ist das Leuchtmittel der Zukunft.

Eine Leuchtdiode ist ein elektronisches Halbleiter Bauelement, welches elektrischen Strom mit einem sehr hohen unübertroffenen Wirkungsgrad in Licht umwandelt.

Mehrere LEDs gemeinsam auf oder in ein Gehäuse verbaut ergeben ein Umweltschonendes und effizientes Leuchtmittel.

Wir, die Hacker & Petermann GmbH, bieten Ihnen unter unserer Marke

Green Light Technologies



diese neuartige Beleuchtungstechnik an und würden Ihnen gerne die Vorteile einer Umrüstung erklären.

Als Beilage finden Sie Informationen zu aktuellen Fördermöglichkeiten der EU, welche Ihnen helfen würden eine Umrüstung zu finanzieren oder sogar teilweise nicht rückzahlbare Leistungen bieten.

T8 LED Röhre

Die T8 LED Röhre ist das 1:1 Austauschleuchtmittel für Ihre handelsüblichen Leuchtstoffröhren mit 30 mm Durchmesser!

Als „günstiges“ Leuchtmittel haben Sie sicher auch die normale Leuchtstoffröhre eingesetzt.

Diese sind in den Varianten:

150 cm = 58 Watt ohne Vorschaltgerät

120 cm = 36 Watt ohne Vorschaltgerät

90 cm = 30 Watt ohne Vorschaltgerät

60 cm = 18 Watt ohne Vorschaltgerät

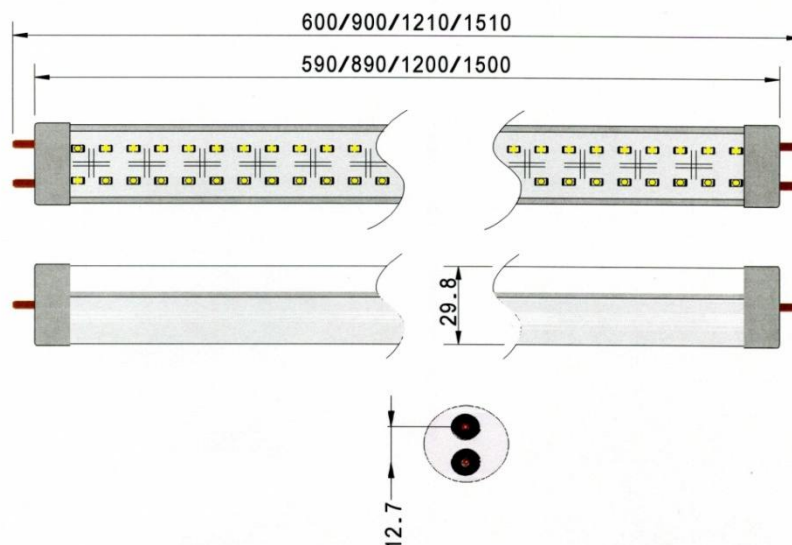
erhältlich.

Wir bieten Ihnen eine Austauschröhre der Type

LED T8 Green Light Technologies

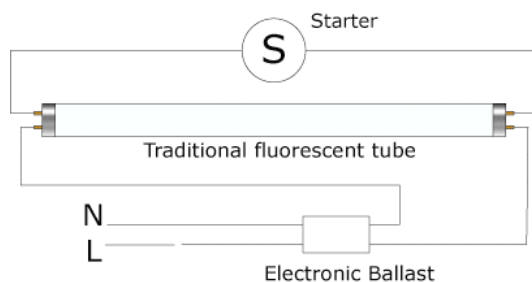


in jeder dieser Längen, sowohl in einem hellen weiß als auch in einem warm weiß Farbton an, welche sehr einfach verbaut werden können und nur einen Bruchteil des Energiebedarfs bei gleichen LUX Werten (siehe techn. Daten u. Beispiel) haben.

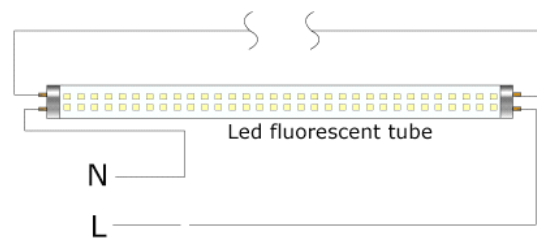


Für den Betrieb ist lediglich die Netzspannung nötig. Kondensatoren, Vorschaltgeräte und Starter sind nicht nötig und werden abgeklemmt und/oder überbrückt. Dadurch sinkt der Energieverbrauch erheblich und weitere mögliche Fehlerquellen werden ausgeschlossen. Der einfache Umbau, welcher nur wenige Minuten in Anspruch nimmt, ist in der Installationsanleitung genau erklärt.

Normale Leuchtstoffröhre vor Umbau



Nach Umbau auf LED T8 Röhre



Nach dem „Upgrade“ verfügen Sie über eine moderne Leuchte der neuesten Generation, welche Ihnen fortan über Jahre hinweg bares Geld spart und hilft unsere Umwelt zu schonen.

Natürlich entstehen bei einer Umrüstung Mehrkosten. Diese amortisieren sich allerdings sehr schnell. Tatsächlich kann man mit einer Energiekostensparnis von ca. 80 % rechnen. Anbei finden Sie ein Rechenbeispiel, welches mit den von uns eingesetzten Werten sehr zugunsten Ihrer alten Leuchtstoffröhre gerechnet ist.

Wir wollen bewusst kein Beispiel anführen, welches nur die schlechtesten Werte bei den Leuchtstoffröhren annimmt.

Tatsächlich verbrauchen zum Beispiel ältere Vorschaltgeräte nicht die von uns angenommenen Werte von 22 Watt Verlust, sondern bis über 50 Watt.

Außerdem haben wir die Lebenszeit der Leuchtstoffröhren mit 10.000 h angenommen. Tatsächlich erreichen diese Laufzeit nur die besten Röhren namhafter Hersteller und dies auch nur in Verbindung mit modernsten Vorschaltgeräten. Normal sind eher 5.000 - 7.000 h.

Verfügen Sie über ältere Beleuchtungssysteme amortisiert sich die Umrüstung so weit aus schneller. Auf Ihren Wunsch können wir Ihre bestehende Anlage besichtigen, um eine genauere Amortisationsberechnung erstellen zu können.

Aktuell wird in Europa von der Leuchtstoffleuchten Lobby eine Umrüstung auf T5 mittels Adaptern zu T 8 forciert, um den riesigen Markt für Leuchtstoffröhren weiter halten zu können. Obwohl es einige Produkte gibt, welche eine deutliche Verbesserung zum T8 System gibt, raten wir davon ab, weiter auf alte Technologie zu setzen. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis alle Leuchtstoffröhren vom Markt verschwinden werden, da kein Leuchtmittel die vielen Vorteile und besonders die Effizienz der sich ständig weiter entwickelnden LED erreicht.

T8 LED Röhre

Vergleichsmessung Standard Leuchtstoffröhre & T8 Green Light Technologies LED Röhre 150 cm.

Die Messergebnisse wurden mittels LUXmeter in einer Rasterleuchte mit Teilreflektor und ohne Reflektor ermittelt.

LED T8 150 cm 18 Watt kaltweiß	LED T8 150 cm 18 Watt warmweiß	Leuchtstoffr. T8 58 Watt kaltweiß
345 lux (ohne Reflektor) h=1,2m 281 lux (ohne Reflektor) h=0,9m	288 lux (ohne Reflektor) h=1,2m 225 lux (ohne Reflektor) h=0,9m	257 lux (ohne Reflektor) h=1,2m 200 lux (ohne Reflektor) h=0,9m
350 lux (Reflektor) h=1,2m 280 lux (Reflektor) h=0,9m	310 lux (Reflektor) h=1,2m 235 lux (Reflektor) h=0,9m	390 lux (Reflektor) h=1,2m 286 lux (Reflektor) h=0,9m

Die Messungen erfolgten bei einer Deckenhöhe von 300 cm vom Boden gemessen.

Anhand der Messergebnisse können Sie sehen, dass unsere LED Leuchten in der gleichen Farbtemperatur annähernd gleiche Werte erreichen. Besonders ohne Reflektor, wie es oft bei günstigeren Beleuchtungssystemen der Fall ist, sind unsere LED Röhren sogar klar im Vorteil.

Neben den ökonomischen & ökologischen Aspekten bieten unsere Leuchten auch andere Vorteile:

Ca. 8 bis 10 % weniger Klimatisierungskosten aufgrund weit geringerer Temperaturentwicklung

Div. Farbtemperaturen möglich. Zum Beispiel Rotanteile für die Präsentation von Lebensmittel wie Fleisch

Kein Flackern. Schnelle Reaktionszeit

Kein Arbeitsfrequenzflackern sorgt für weniger Ermüdung des Personals

Öko-Imagegewinn bei Kunden

Im Arbeitstemperaturspektrum kein Lichtstärkeverlust wie bei alten Röhren

Keine UV- Strahlung

Entspricht RoSH. Kein Quecksilber usw.

Keine Oberwellenwirkung auf das Netz und somit geringere Störung ev. W-LAN Netze usw.

Modernes Design auf neusten technologischen Standard

Green Light Technologies T8 und T5 LED Leuchtmittel

Leuchtmittel	Verbrauch	Ersatz für	Artikel Nr.
T8 - 1500 mm	18 W	T8 - 58 W	GLT-T8-1500-F1-4
T8 - 1200 mm	15 W	T8 - 36 W	GLT-T8-1200-F1-4
T8 - 900 mm	11 W	T8 - 30 W	GLT-T8-900-F1-4
T8 - 600 mm	9 W	T8 - 18 W	GLT-T8-600-F1-4
T5 - 1149 mm	9 W	T5 - 24 W	GLT-T5-1149-F1-2
T5 - 849 mm	7,5 W	T5 - 21 W	GLT-T5-849-F1-2
T5 - 549 mm	4,9 W	T5 - 14 W	GLT-T5-549-F1-2
T5 - 517 mm	4,5 W	T5 - 12 W	GLT-T5-517-F1-2
T5 - 486 mm	4,2 W	T5 - 11 W	GLT-T5-486-F1-2
T5 - 288 mm Notleuchte	1 W	T5 - 8 W	GLT-T5-288-F1-2

Farbtemperatur T8 F1-4 frei wählbar:

F1= cold white	(~6000 – 7000° k)
F2= business white	(~5000 – 6000° k)
F3= daylight warm	(~3500 – 4500° k)
F4= warm white	(~3000 – 3500° k)

Farbtemperatur T5 F1-2 frei wählbar:

F1= cold white	(~5500 – 6000° k)
F2= warm white	(~2800 – 3300° k)

Lieferung:
frei Haus

Alle Preise verstehen sich exklusive:
Umsatzsteuer, Zoll, Steuern und Montage
soweit nicht anders schriftlich vereinbart.

Es gelten unsere AGB's und Zahlungsbedingungen.

Es gilt die Gesetzliche Gewährleistung.