



# Energie und Geld sparen mit LED

- Vorzüge von LEDs
- Beispiele von Umrüstungen
- Hinweise zum Einsatz von LEDs



# Energie und Geld sparen mit LED

Seit mehr als 4 Jahren  
Stand der Technik:

„Als Ersatz der 25-Watt-Glühbirne  
deklassieren LEDs alle anderen  
Energiesparlampen im Test.“

test: 2013 Oktober-Heft, Seite 70



## Vorteile der LED's

- **schaltfest**
- Lebensdauer bis zu **60.000** Stunden
- bei **Minusgraden** gut einsetzbar
- **sofort** helles Licht
- **dimmbar**
- **kontinuierliches Spektrum**



# Energie und Geld sparen mit LED

**58 W Leuchtstoffröhre → 24 W LED-Röhre**

**24 h / Tag**

- **einmalige Umrüstkosten: 35 – 50 €**
- **Zeitaufwand: 5 – 15 Minuten**
- **jährliche Stromeinsparung: 370 kWh**
- **jährliche Stromkosteneinsparung: 96 €**

**Amortisationszeit: < 6 Monate !!!**

# Energie und Geld sparen mit LED



13.04.2017

Sepp Beck

# Energie und Geld sparen mit LED

Turnhalle, 10 h / Tag, 72 Leuchtmittel

- einmalige Austauschkosten: 3650 €
- jährliche Stromeinsparung: 10580 kWh
- jährliche Stromkosteneinsparung: 2780 €
- Amortisationszeit: **< 16 Monate !!!**

# Energie und Geld sparen mit LED



13.04.2017

Sepp Beck



# Energie und Geld sparen mit LED

Tiefgarage, 20 h / Tag, 42 Leuchten

- einmalige Austauschkosten: 2450 €
- jährliche Stromersparung: 12.800 kWh
- jährliche Stromkosteneinsparung: 3880 €
- Amortisationszeit: **< 8 Monate !!!**



# Energie und Geld sparen mit LED



13.04.2017

Sepp Beck

# Energie und ~~Geld~~ sparen mit LED

## **Kostenfalle:**

**Austausch der kompletten Leuchte  
mit fest verbauten LED's:**

- **erzeugt 10-fache Umrüstkosten**
- **Über Jahrzehnte Teilhabe am Fortschritt unwirtschaftlich!!!!**

# Energie und Geld sparen mit LED



Auswahl:

**A ++ bei LED-Röhren: > 150 lm/W**

**A + bei Classic und Reflektor: > 100 lm/W**

# Energie und Geld sparen mit LED

Unnötiger Zusatzverbrauch  
bis ca. 10W



➔ Überbrückung bzw. Ausbau  
des Vorschaltgerätes



# Energie und Geld sparen mit LED



**Werkstatt:** Radl Ruhland – Vöttinger Str.  
Naturgarten Schönegege - Meilendorf

**Sporthalle:** Turnverein Jahn – Fischergasse

**Verkaufsräume:** Tagwerk Biomarkt – Erdinger Str.  
LebensArt – Erdinger Str.

**Büro:** Verein Sonnenkraft – Haus der Vereine

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Sepp Beck  
sepp.beck@netplace.com