



*LED it bee!*

Hersteller und Ausrüster  
für  
**LED-Beleuchtung**

Thorsten Hof

# Bygena GmbH

- Entwicklung von LED Leuchten Mitte 2010
- Firmengründung Bygena GmbH Mai 2011
  - Hauptsitz: Oer-Erkenschwick (NRW)
- Kunden: Industrie / Gewerbe / Gemeinden



# Serien-Fertigung

„Made in Germany“



## Schwerpunkte:

- Industriestrahler
- Hallenbeleuchtung
- Kühlhausbeleuchtung
- Straßenleuchten
- Leuchtmittlersatz

# Vorteile LED:

- Bis zu 80% weniger Strom
- Bis zu 70% weniger Wärme
- Lange Lebenserwartung
- Wählbare Lichtfarben
- Ohne Quecksilber



- BAUART  
GEPRÜFT
- TYPE  
APPROVED

## Bei Fleisch:

- Bis zu 24 Stunden länger haltbar als mit Leuchtstoffröhren

# Strom-Einsparung

## Umrüstung aktueller Leuchten auf LED

### Austausch LED Leuchtmittel bzw. Leuchten

Halogen / HQL	LED
35 Watt	4 Watt
60 Watt	6 Watt
125 Watt*	30 Watt
400-500 Watt*	144 Watt
750-1000 Watt*	288 Watt

\* zusätzlich zum angegebenen Verbrauch kommen 10-20%  
für die Vorschalt-Elektronik

# Einsparpotentiale:

## Beispiel 1,5m Leuchtstoff- bzw. LED Röhren

### Verbrauch Leuchtstoffröhre

1 Std. = 75 Watt

4.000 Std. = 300 kW

8.500 Std. = 637 kW



### Verbrauch LED Röhre

1 Std. = 22 Watt

4.000 Std. = 88 kW

8.500 Std. = 187 kW



### Verbrauch LED Röhre in klimatisierten Räumen abzüglich eingesparter Energie zur Kälteerzeugung

1 Std. = 8 Watt

4.000 Std. = 32 kW

8.500 Std. = 68 kW



# Industriestrahler:

## Beispiel 1.000W HQL Leuchte gegen LED Leuchte Münster 288 Watt

### Verbrauch 1.000W HQL Leuchte

1 Std. = 1,15 kW inkl. Vorschaltgerät

4.000 Std. = 4.600 kW



8.500 Std. = 9.775 kW



### Verbrauch LED Leuchte Münster

1 Std. = 0,288 kW

4.000 Std. = 1.152 kW



8.500 Std. = 2.448 kW



### Verbrauch „Münster“ in klimatisierten Räumen abzüglich eingesparter Energie zur Kälteerzeugung

1 Std. = 50 Watt

4.000 Std. = 200 kW



8.500 Std. = 425 kW



# Referenzen:



## **Henkel Sektkellerei**

Straßenleuchte (autark) für Parkplatz  
Kümmerling-Werk

Abfüllung von Wodka Gorbatschow wird  
komplett mit LED Leuchten „Dresden“  
ausgeleuchtet



## **Leifheit AG**

Werksbeleuchtung an der  
Verladestation





## Gelsenwasser AG

Parkplatzbeleuchtung und  
Fassadenbeleuchtung mit  
Straßenleuchten



Austausch von Halogenstrahlern im  
Verwaltungsgebäude gegen LED  
Strahler



## **Tiemeyer GmbH**

Umrüstung Autohaus auf LED-Röhren  
und LED Fluter und Spots



## **Tiefgaragenbetreiber in NRW**

Umstellung des Parkhauses  
auf LED Röhren

# Weitere Kunden:

- Stadt Sinsheim
- BP Ruhröl GmbH
- Gemeinde Mühlhausen
- Alu Norf GmbH

...

**Vielen Dank**

**für Ihre Aufmerksamkeit...**