



**Fuchs LED Lighting**  
**Lights for Professionals**  
 Lilienthalweg 3, 72108 Rottenburg  
 Germany  
**Tel.: +49 (0) 7472 278263**  
**Fax: +49 (0) 7472 278277**  
[info@led-flutlicht.de](mailto:info@led-flutlicht.de)  
[www.led-flutlicht.de](http://www.led-flutlicht.de)

**ENERGIE BILANZ- EINSARPOTENTIAL**  
**HQI vs. LED Pendel-/ Hängeleuchte**

Information		100 W LED Hängeleuchte		spez. Ausstoß	
Anzahl der installierten Leuchten		1		CO <sub>2</sub>	Schwefel
effektive Wattzahl der einzelnen Leuchten inkl. Vorschaltgerät		480	Watt	kg/kWh	g/kWh
effektive Wattzahl der LED Leuchten		100	Watt	0,566	0,425
Brenndauer pro Tag		12		0,566	0,425
Anzahl Brennstunden pro Jahr	(52 Wochen a 7 Tage)	4.368			
Preis pro kWh		€ 0,18			

Verbrauch/Einsparung				
1 Brennstelle pro Jahr	Verbrauch	Stromkosten	CO <sub>2</sub> Ausstoß	Schwefel Ausstoß
Verbrauch 1 HQI Leuchtmittel	2.096,64 kWh	€ 377,40	1186,70 kg	891 gr
Verbrauch 1 LED Pendel-/Hängeleuchte	436,80 kWh	€ 78,62	247,23 kg	186 gr
<b>Total</b>				
Aktuelle Beleuchtung:	2.096,64 kWh	€ 377,40	1.186,70 kg	891 gr
Mit LED Beleuchtung:	436,80 kWh	€ 78,62	247,23 kg	186 gr
<b>Ihr Einsparpotential pro Jahr</b>	<b>1.659,84 kWh</b>	<b>€ 298,77</b>	<b>939,47 kg</b>	<b>705 gr</b>

Mittlere Lebensdauer non-stop Gebrauch	Stunden	Tage	Jahre
	0	0	0,00
Halogenlampe	2.000	83	0,23
HQI	10.000	417	1,14
LED-Systeme	50.000	2.083	5,71
Verhältnis mittl. Lebensdauer LED zu HQI	5,0	5,00	5,00

Hardware Einsparpotential		
Verhältnis Lebensdauer LED/HQI	5,0	
Kosten pro Leuchte (incl. Wechsel)	80,00	EUR
Anzahl der HQI Leuchten	1	Stk
Kosten HQI Leuchte	<b>400,00</b>	<b>EUR</b>
Kosten pro LED Pendel-/Hängeleuchte	489,00	EUR
Anzahl der LED Leuchten	1	Stk
Kosten LED Leuchten	<b>489,00</b>	<b>EUR</b>
<b>zusätzlicher Aufwand LED</b>	<b>89,00</b>	<b>EUR</b>

Es wurde ein durchschnittlicher Strompreis pro kW/h zu Grunde gelegt.  
 Ferner auf der Basis einer 400W HQI Leuchte mittlerer Qualität (am weitesten verbreitet), sowie der Betrieb mit einem Vorschaltgerät und einem Betriebsalter der Basis Installation von min. 2 Jahren. In dieser Konstellation liegt der effektive Verbrauch einer nominal 400W starken HQI effektiv bei ca. 480 W. Gegen Ende der Lebensdauer können durchaus auch höhere effektive Verbräuche anfallen (bei der Bilanz ebenfalls nicht einkalkuliert). Ebenfalls nicht zu Grunde gelegt wurde der Austausch von defekten Vorschaltgeräten, welche bei den LED Leuchten nicht benötigt werden.

<b>ROI (Return of Investment)</b>	<b>4 Monate</b>
-----------------------------------	-----------------

Einsparungen pro Jahr LED vs. HQI	Anzahl Leuchten	ROI	Einsparpotential (T€)	CO <sub>2</sub> Ausstoß (t)	Schwefelausstoß (kg)
	1	4 Mon	299 €	1 t	1 kg

Gesamteinsparpotential pro Lebenszyklus	Jahre	Einsparpotential (T€)	CO <sub>2</sub> -Ausstoß (t)	Schwefelausstoß (kg)
	11,42	3.411 €	11 t	8 kg

**Fuchs LED Lighting**  
 Inhaber: Thomas Fuchs  
 Lilienthalweg 3  
 DE-72108 Rottenburg

Tel. +49 (0)7472-278263  
 Fax: +49 (0)7472-278277  
 Mobil: +49 (0)170-4042558  
[info@led-flutlicht.de](mailto:info@led-flutlicht.de)

USt-IdNr.: DE260855949  
 Volksbank Herrenberg/Rottenburg  
 Konto: 11517000  
 BLZ: 60391310