

# BELEUCHTUNG LUXON LED - Wirtschaftliche Analyse der Umsetzung

## Muster GmbH

### Executive Summary

<b>675 481 zł</b> jährliche Einsparung	<b>6 754 806 zł</b> Wert der Einsparungen während der Garantiezeit	<b>77%</b> geringerer
<b>56 290 zł</b> monatliche Einsparung	<b>1 Jahr 10 Monate</b> Zeitdauer für ROI	<b>78%</b> geringere Kosten
<b>1 405 757 zł</b> Investitionskosten	<b>606 977 kg</b> Verringerung der CO2-Emissionen	<b>10 Jahre</b> Garantiefrist

### Vorteile der Umsetzung

**LUXON**

- Reduzierung des Stromverbrauchs
- Verbesserter Arbeitskomfort
- Erhöhung der Sicherheit
- Produktivitätssteigerung,
- Beleuchtungsautomatisierung (für Steuerungsanlagen)
- Instandhaltungsfreie Beleuchtung - spart Arbeitszeit und schont die Nerven

### Jährliche Einsparung - PLN

	Kosten aktueller Beleuchtung	Kosten für Beleuchtung Luxon LED	Jährliche Einsparung - PLN	Einsparungen %
Austausch von Leuchten	708 054	213 796	<b>494 258</b>	
Einsparungen durch das Steuersystem	0	-65 397	<b>65 397</b>	79,0%
Auswirkungen der Strompreiserhöhung	142 043	42 890	<b>99 153</b>	69,8%
Betriebskosten	16 672	0	<b>16 672</b>	100,0%
<b>Gesamtwert</b>	<b>866 769</b>	<b>191 289</b>	<b>675 481</b>	<b>77,9%</b>

## Garantien

Jahre  
**10**  
Garantiefrist



**LUXON**

zł **6 754 806**  
Wert der Einsparungen  
während der Garantiezeit

### Garantiepaket von Luxon LED:

#### Luxon LED garantiert:

- Der nachgewiesene Wert der Einsparungen während der Garantiezeit
- Richtiger Einbau
- Richtige Lichtintensität
- Erfüllte technologische Standards
- Deklarierte Leistung der Leuchten im Laufe der Zeit
- Hardware-Garantie

Luxon LED übernimmt nicht nur das Risiko geringerer Einsparungen im Falle niedrigerer Energiepreise oder im Falle einer Verringerung des Produktionsumfangs (weniger Leuchten oder weniger Beleuchtungsstunden).

## Umsetzungskosten und Rentabilität der Investition

Produktbezeichnung	In die Berechnung der Kapitalrendite einbeziehen	Nettokosten
Beleuchtungsanlage	Ja	564 601 zł
Steuersystem	Ja	247 597 zł
Notbeleuchtung	Ja	154 615 zł
Montage	Ja	370 744 zł
5-Jahre-Service	Ja	68 200 zł
Weißer Zertifikate (Reduzierung der Umsetzungskosten)*	Ja	-195 987 zł
<b>Effektive Gesamtkosten der Investition:</b>		<b>1 209 770 zł</b>

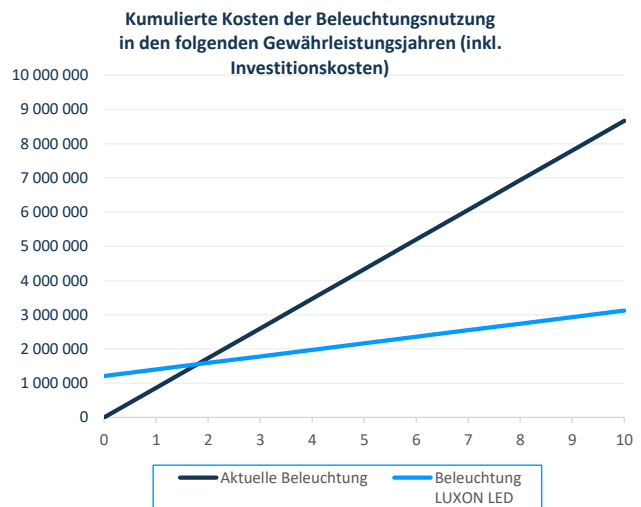
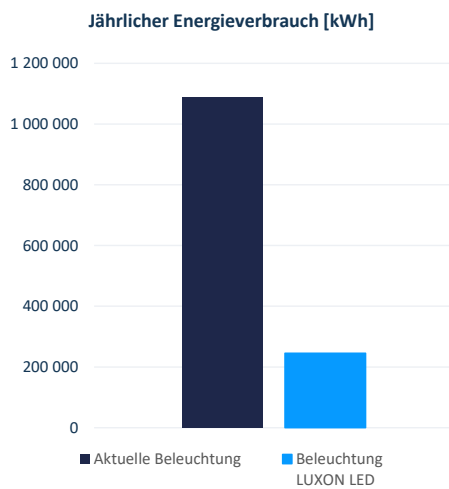
\*Preis der Zertifikate ab 01.01.2023

**675 481 zł**  
jährliche Einsparung

**56 290 zł**  
monatliche Einsparung

**1 Jahr 10 Monate**  
Zeitdauer für ROI

## Diagramme der Einsparungen



## Details zum errechneten Einsparungswert

Kosten für Elektrizität (PLN/kWh):	0,6500
Garantiedauer (Jahre)	10
Einsparungen durch das Steuersystem	30%
Durchschnittliche jährliche Strompreiserhöhungen	4%
Erhöhung der Lichtintensität	40%
Energieverlustfaktor	1,15
Stückpreis von Weiß-Zertifikaten	2 700
Anzahl der weißen Zertifikate	72,6

	Aktuelle Beleuchtung	Beleuchtung LUXON LED	Einsparung
<b>Jährlicher Stromverbrauch [kWh]</b>	1 089 314	328 917	760 397
<b>Auswirkungen der Steuerung [kWh]</b>	0	-83 800	83 800
<b>Jährliche Stromkosten [PLN]</b>	708 054	213 796	494 258
<b>Auswirkungen der Strompreiserhöhungen [PLN]</b>	142 043	42 890	99 153
<b>Einsparungen wegen des Steuerungssystems [PLN]</b>	0	-65 397	65 397
<b>Jährliche Betriebskosten der vorhandenen Beleuchtung</b>			
Preis von Lichtquellen	16 672	0	16 672
Lebensdauer der Lichtquellen (h)			
12,00 zł	8 000	1 341	
Anzahl von Lichtquellen			

