

**CKW** ///

## LED in der Strassenbeleuchtung

Die ökologische Beschaffung tut nicht nur dem Klima gut




Martin Rölli, Leiter öffentliche Beleuchtung
6. April 2017
Ein Unternehmen der **aspo**

**CKW** ///

## Zur Person

- **Martin Rölli**
- **44 Jahre alt, verheiratet, wohnhaft in Luzern**
- **Elektroingenieur HTL**
- **Wirtschaftsingenieur FH NDS**
- **Bis 2006 Inbetriebnahmeabteilung bei Bombardier Transportation**
- **Seit 2006 Leiter öffentliche Beleuchtung bei CKW**
- **Schweizer Lichtgesellschaft**
  - Mitglied Fachgruppe Strassen und Plätze
  - Mitarbeit in den Arbeitsgruppen Energie und Ausbildung



6. April 2017
Ein Unternehmen der **aspo**



## Die ökologische Beschaffung tut nicht nur dem Klima gut

- **Ökologische Beschaffung heisst für mich...**
  - ... **Beschaffung zum richtigen Zeitpunkt**
  - ... **passende Leuchten / passendes Material**
  - ... **einfache, sinnvolle und effiziente Steuerungssysteme**
- **Von der LED-Sanierung profitiert nicht nur das Klima, sondern auch...**
  - ... **Ihr Portemonnaie**
  - ... **die Bevölkerung**
  - ... **die Nacht**



## LED-Sanierungen Der richtige Zeitpunkt





## LED-Sanierungen

Der richtige Zeitpunkt - nicht nur die Leuchte...



Seite 5

LED in der Strassenbeleuchtung

6. April 2017

Ein Unternehmen der **axpo**

## Die passende Leuchte

- Hohe Lichtausbeute
- Modularer Aufbau
- Gute Lichtverteilung / verschiedene Optiken
- Mindestens 5 Jahre Garantie
- Optimale Planung:  
so viel wie nötig, so wenig wie möglich...  
→ aber immer normgerecht
- ... oder eine Retrofitlampe



Seite 6

LED in der Strassenbeleuchtung

6. April 2017

Ein Unternehmen der **axpo**




## Lichtemissionen

Die Bevölkerung und die Nacht freut's

Bild ©IBC




Seite 7      LED in der Strassenbeleuchtung      6. April 2017      Ein Unternehmen der 



## Anwesenheitssteuerungen

- **Dimmen oder Anwesenheitssteuerung?**
  - In welcher Bandbreite bewegt sich die Leistungsteuerung?
  - Amortisation der Investition bei einer Einsparung von CHF 6.50 pro 10 W / Jahr...?
- **Mehr Elektronik**
  - **mehr Ressourcen notwendig**
  - **mehr Bauteile, die ausfallen können**

Seite 8      LED in der Strassenbeleuchtung      6. April 2017      Ein Unternehmen der 



## Amortisation

---

- **Mit dem Kauf einer neuen LED-Leuchte allein ist es nicht getan!**
- **Tiefe Energiepreise**
- **Einsparungen abhängig von den vorhandenen Anlagen**
  - Tempo-30-Zonen auf Strecken, wo früher 50 km/h gefahren wurde
  - 50 W Lampen in Quartieren
- **Förderprogramme (effestrada+, bis 31.12.2017, [www.affestrada.ch](http://www.affestrada.ch))**



Seite 9
LED in der Strassenbeleuchtung
6. April 2017
Ein Unternehmen der 



## Vorgehen bei LED-Sanierungen

---

- **IST – Aufnahme (Infrastruktur gemäss Datenbank), unter Berücksichtigung des Alters der Infrastruktur**
- **Beleuchtungsklasse bestimmen (Verkehrsaufkommen, Geschwindigkeit, Sicherheitsbedürfnis)**
- **Sanierungsbedarf**
- **Vorschlag neue LED-Leuchten**



Seite 10
LED in der Strassenbeleuchtung
6. April 2017
Ein Unternehmen der 

**Diskussion und Fragen**



Seite 11

LED in der Strassenbeleuchtung

6. April 2017

Ein Unternehmen der **axpo**

**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit**

[www.ckw.ch](http://www.ckw.ch)



Seite 12

LED in der Strassenbeleuchtung

6. April 2017

Ein Unternehmen der **axpo**