

ENERGIEREGION LEIBLACHTAL

LED Beleuchtung mit Bürgerbeteiligung



Energieeffiziente Beleuchtung im Leiblachtal

Allgemeines

- Ab 2015 sind Quecksilberdampflampen nicht mehr erhältlich
- Bestehende Leuchtenköpfe vielfach nicht tauglich für LED (Thema: Dichtheit, Lebensdauer, CE-Zulassung)

Ausschreibung

Umweltverband

- Europaweite Ausschreibung
- Rahmenvereinbarung mit 3 Firmen für je 5 Beleuchtungslösungen, aus denen Gemeinden wählen können



Quellen: Philips
AE Schreder, Swarco

Energieeffiziente Beleuchtung im Leiblachtal

Projektidee

- Umstellung auf LED Lampenköpfe mit Beteiligungsmöglichkeit für die BürgerInnen im Leiblachtal
- Kombination mit Energiesparbuch der Raiba und/oder Bürgercontractingmodell (VKW, AEEV)
- Kombination mit einem möglichst günstigen/eventuell kostenlosen Energieeffizienzcheck der VKW, um Effekt in den Haushalten zu erzielen (mitfinanziert aus Einsparungen der öffentlichen Beleuchtung)

Rahmen

- Nutzung der Rahmenvereinbarung Umweltverband
- Nutzung aktueller Förderungen
 - Beteiligung Land an Investitionskosten entlang von Landesstraßen
 - Land für Umsetzungskonzept
 - 30% maximal € 5000.–

Ziele

- Reduktion des Energiebedarfs der öffentlichen Beleuchtung im Leiblachtal um min. 50%
- Umsetzung bis Ende 2015
- Beteiligungsquote (finanziell) der BürgerInnen von min 50%
- Beteiligung von min. 300 BürgerInnen
- Nach maximal 10 Jahren geht bezahlte Anlage in das Eigentum der Gemeinden über, die dann noch min. 15 Jahre funktioniert

Vorgangsweise

- Erarbeitung von Beleuchtungskonzept (Max Hartmann mit Beteiligung von Verantwortlichen in den Gemeinden)
- Gespräche mit Raiba Leiblachtal und Land (Finanzierung, rechtliche Abklärungen)
- Einladung potentieller Bieter für die Umsetzung des Beleuchtungsprojektes mit Bürgerbeteiligung

Studienergebnisse

Bestandserhebung

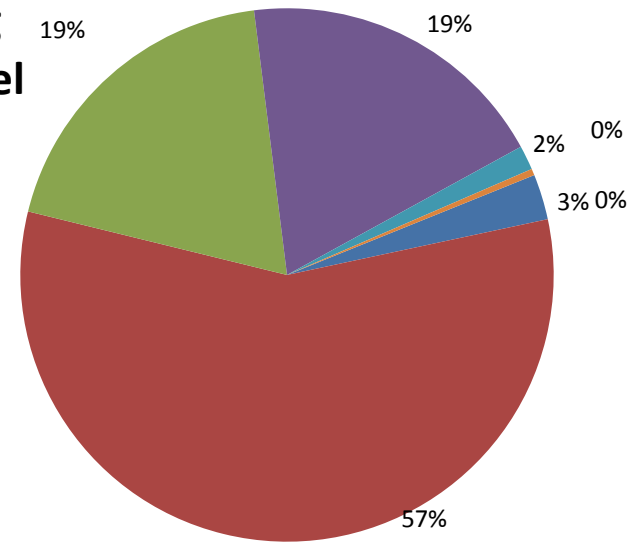
- 1500 Lampen im Leiblachtal (1/3 Land – 2/3 Gemeinden)
- Verteilung Leuchtmittel
 - 57% Hg-Hochdrucklampen
 - 19% Na-Hochdrucklampen
 - 19% LED
- Strombedarf: 540.000kWh
- Kosten: € 96.000.– (Energie+Wartung)

Umstellung auf LED

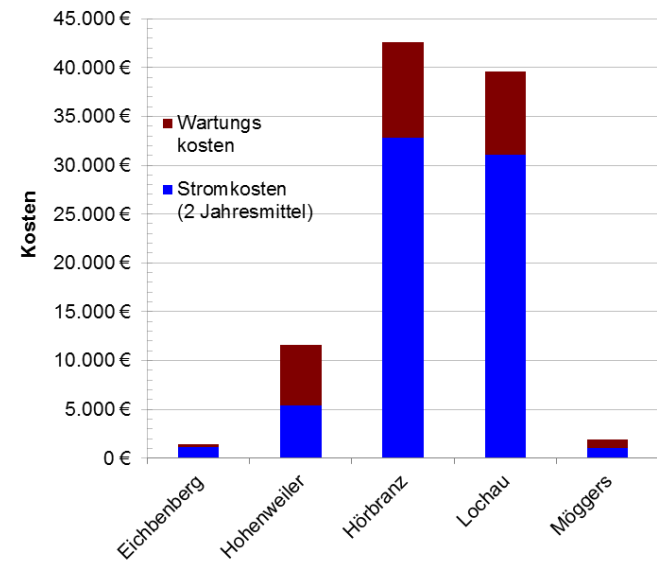
- Einsparungen
 - Energiekosten: ca. 70% (€ 46.000.-/a)
 - Wartungskosten: ca. 50% (€ 12.000/a)
- Investitionskosten (25 Jahre)
 - € 540.000 Ersatzinvestitionen Bestand
 - € 700.000 bei Umstellung auf LED

Verteilung Leuchtmittel

- HIT
- HME
- HST
- LED
- LST
- LM
- unbekannt



Kosten (Strom und Wartung)



Quelle: Max Hartmann

Leitbild für Umrüstung Beleuchtung

- max. zwei Leuchtentypen
- Kosten sparen + hohe Qualität und Lichtausbeute => LED
- anpassbare Montage auf bestehende Masten
- Lichtfarbe
 - weißes Licht Standard
 - Gefahrenstellen goldgelb
 - Lichtfarbe 4.000 K für Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen
 - Lichtfarbe 3.000 K für Quartierstraßen
- Beleuchtung angepasst an die dörflich/ländliche Struktur
 - Beleuchtung nur, wo es Querbeziehungen gibt
 - Lichtpunkthöhe = Straßenbreite
 - Teilnachtschaltung / Abschalten
- Bürgerbeteiligung
- Regionales Handwerk
- Anlagenbuch im Zuge der Umstellung

