

## Erfahrungsbericht LED Beleuchtung mit Bewegungsmeldern



«Wir tun uns schwer mit der Notwendigkeit, Energie zu sparen. Dabei handelt es sich eigentlich darum, keine zu verschwenden»

(Paul Schibler)

Good Samuel, Vilters  
Elektrizitätswerk Vilters-Wangs  
Elektro-Sicherheitsberater mit Eidg. FA  
Zurzeit, Weiterbildung NDS Energiemanagement HF

## Gemeinde Vilters-Wangs



- Seit 2012 Träger des Energiestadtlabels
- Strassenbeleuchtungskonzept mit über **200 LED Leuchten, wovon 100 LED Leuchten mit Bewegungsmelder.**
- Strassenbeleuchtungen werden mit 100% Ökostrom betrieben. ( 100% Wasserkraft)
- Förderung von erneuerbaren Energien (über 60 Photovoltaikanlagen in der Gemeinde)
- Förderung e-Mobility ( 4 E-Tankstellen im Gemeindegebiet davon 1 Schnellladestation)
- Eigene Wasserkraftwerke total 11 GWh Produktion mit Natur Made Basic Anlagen.

## Wo setzen wir LED Leuchten ein

- **Bei Sanierungen von Strassen.**  
(Bedingt meistens neue Kabel-Zuleitungen/Reduzierung der Lichtstärke da prozentuale Anpassung der Lichtstärke möglich.)
- **Bei Neuanlagen** ausschliesslich LED Leuchten.
- **Strassenbeleuchtung bei Quartieren**  
vermehrt LED Leuchten mit Bewegungssensoren. (wird ständig ausgebaut)



Bei uns in den Quartierstrassen im Einsatz : Mini Quadralux 2 2928lm, 29W, 4000K und Bewegungssensoren Com Light Eagle Eye je 1 Sensor mit GPRS ,RF-Modul , Dali der Firma Elektron ausgestattet.

## Strassenbeleuchtungskonzept

In den letzten Jahren war die Strassenbeleuchtung stets im Fokus der Energiesparmassnahmen. Man versuchte 2014 mit Abschaltungen in den Quartieren, ab Mitternacht bis am frühen Morgen, Energie zu sparen. Sparpotential Total ca. 65.000kWh (rund Fr. 11'000) Energiebedarf von ca. 15 Haushaltungen.

Einige Einwohnerinnen und Einwohner waren von der Idee begeistert, andere wiederum haben sich mit diesem Versuch sehr schwer getan. (Zubauten der Aussen-beleuchtungen in Wohnhäusern. Sicherheitsbedenken beim Nachhauseweg, Einbruch und Diebstahl etc..)

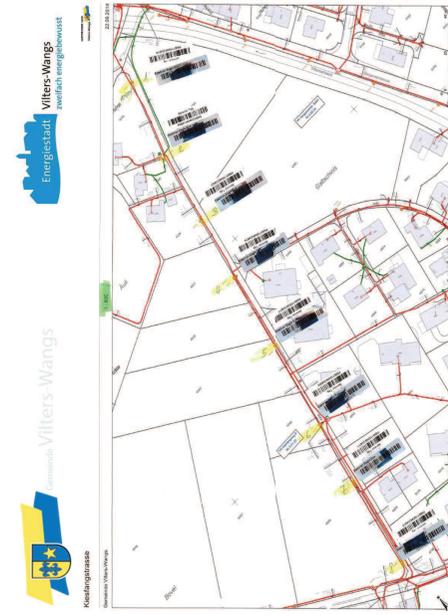
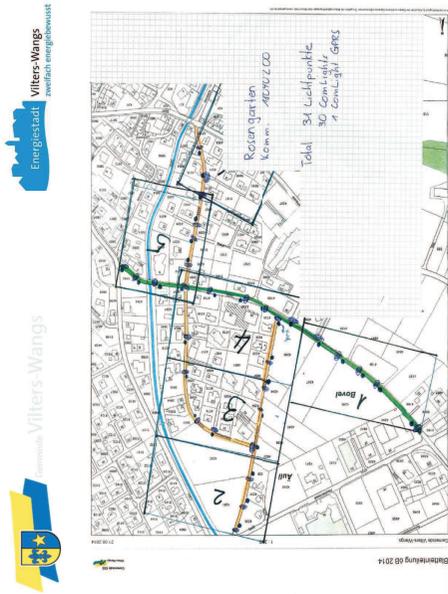
### Konsequenz:

Vermehrter Ausbau von Strassenbeleuchtungen mit Bewegungsmeldern in den Quartieren.

## LED Beleuchtung mit Bewegungsmeldern

Im Januar 2015 nahmen wir nach einer Umbauphase von ca. einem Monat die ersten 37 LED Leuchten mit Bewegungsmeldern in einzelnen Quartieren in Betrieb.

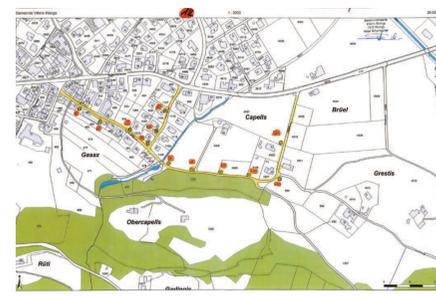
- Bovelweg	6 Stück
- Galtschinisweg	4 Stück
- Kiesfangstrasse	8 Stück
- Rosengartenstrasse	13 Stück
- Eichbüntenstrasse	6 Stück



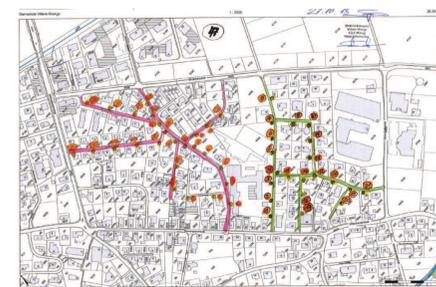
Vom Oktober 2015 bis Frühjahr 2016 wurden die restlichen 59 LED Leuchten mit Bewegungsmeldern in Betrieb genommen.

- Kapells, Unterdorf, Rosengasse 12 Stück
- Bungertstr., Kindergartenstr. 21 Stück
- Schulhausstr., Weidstr. 26 Stück

Förderprogramm Effestrada Fördergelder von rund 6000.- erhalten



Kapells, Unterdorf, Rosengasse



Bungertstrasse, Kindergartenstrasse  
Schulhausstrasse , Weidstrasse

## Stetiger Ausbau an Energieeffizienten Strassenbeleuchtungen

Es ist uns ein grosses Anliegen die Energieeffizienz von Strassenbeleuchtungen in unserem Gemeindegebiet stetig zu verbessern. Die Technologie der LED Beleuchtung ermöglicht stufenloses Dimmen der Leuchtmittel. Somit können wir im «Stand-By-Modus» die Leuchte mit bis zu 20% ihrer möglichen Leuchtmittleistung betreiben und bei Bedarf stufenlos auf 100% hochfahren, das spart Energie und verhindert unnötige Lichtemissionen.

## Reaktion aus der Bevölkerung

Durch die neuen LED Beleuchtungen mit Bewegungsmeldern konnten wir zum grössten Teil den Bedürfnissen aller Bewohner entgegenkommen. Dies bestätigten uns die vielen positiven Rückmeldungen aus der Bevölkerung.

## Vorteile der LED Beleuchtung

- Hohe Energieeffizienz, tiefer Verbrauch, geringere Kosten
- Geringe Lichtemission durch weniger Streuverluste
- Steuerbarkeit durch Dimmer und Bewegungsmelder
- Bessere Farbwiedergabe, erhöhte Sicherheit
- Lange Lebensdauer, weniger Unterhalt

## Haben Sie noch Fragen

???

Herzlichen Dank