

# Smart Lighting

## Faktenblatt

Als Smart Lighting werden Beleuchtungseinrichtungen im Aussenbereich bezeichnet, die auf Veränderungen der Umgebung reagieren und bspw. die Beleuchtungsstärke automatisch anpassen. Smart Lighting steigert die Energieeffizienz und das Sicherheitsgefühl und mindert gleichzeitig durch Beleuchtungstechnik die Lichtverschmutzung.

## Beschreibung

Die Lichtverschmutzung nimmt stetig zu. 19% des weltweiten Stromkonsums wird durch Beleuchtungen verursacht. Einen wesentlichen Teil trägt die Beleuchtung von Strassen, Fuss- und Velowegen dazu bei. Mit einer verkehrsabhängigen, smarten Lichtsteuerung, welche die Helligkeit dem Verkehrsaufkommen anpasst, kann dem entgegengewirkt werden. Dabei kommunizieren die Kandelaber miteinander und erhöhen die Beleuchtungsstärke vor dem näherkommenden Objekt und reduzieren diese anschliessend wieder auf ein Minimum. Der Vorteil einer solchen Steuerung liegt in der Reduktion des Energieverbrauchs, welche je nach Anwendung bis zu 50-70% im Vergleich zu konventionellen Beleuchtungssystemen betragen kann. Die Leuchten können zusätzlich mit einem Photovoltaikpanel und einer Batterie ausgestattet werden und so einen Teil der benötigten Energie selbst produzieren. Weiter werden die Leuchten bei Smart Lighting mit der LED-Technik ausgestattet. LED-Leuchten verfügen über eine markant höhere Lebensdauer als konventionelle. Mit geringem Aufwand können die Kandelaber mit Sensoren ausgestattet werden und Messungen zur Luftqualität durchführen, das Verkehrsaufkommen registrieren oder als WLAN-Hotspot dienen.

Erfolgreich umgesetzt bspw. in:

Wädenswil

Monthey

Chiasso



## Bewertung

### Vorteile



Reduktion  
Energieverbrauch



Geringere  
Lichtverschmut-



Nutzung  
Solarenergie



Kommunikation  
und Datentransfer

### Ressourceneffizienz

#### Ökologie



#### Technisch



### Wirtschaftlichkeit

#### Kosten



#### Finanzieller Nutzen



### Nutzen für Bevölkerung

#### Sozialer Mehrwert



#### Lebensqualität

