

Licht reduzieren –  
Intelligenz erhöhen

Die effizienteste Lösung.

Dank...

- IoT
- Wind / Solar

[→ Youtube Link](#)

Milliarden Geräte werden untereinander verbunden.  
Täglich nehmen Lichtflut, Datenflut und  
Anwendungen zu.

**Lösung: SMARTE Energie Plattform mit  
hochmodernem Hybridsystem - Wind / Solar. Plus  
eingebaute Batterien und aktiv steuerbaren IoT  
Anwendungen.**

**Eine einzige Infrastruktur mit erneuerbaren Energien  
für multiple Dienste, um die Zukunft zu versorgen.**

Omniflow. Weltweit patentiert.





**Von Halogen auf LED:**

**Wenn Sie umstellen, ... dann machen Sie es richtig:**

**mit Aktiv-Steuerung**

**mit Kraftwerk**

**mit Energiespeicher**

**mit IoT Plattform für Smart City**

**Hier die Gründe:**

... aber mit Aktiv-Steuerung



Licht soviel wie nötig

Umstellung auf LED ist nur die Basis. → Darum Omniflow!

**1. Effizienzgründe:** LED spart erst mit Aktiv-Steuerung richtig

- Licht dann, wann Mensch es braucht – und nur dann
- Völlig individuelle Konfiguration pro Lichtpunkt möglich
- Enorme Verlängerung der Lebensdauer dank «Licht nach Bedarf»  
(3.8x länger bei Volllast; 13x länger wenn gedimmt)
- Nutzererkennung mit Sensoren
- Beste Sichtbarkeit der Verkehrsteilnehmer
- Fernsteuerung via Cloud



Umstellung auf LED ist nur die Basis. → Darum Omnicflow!

## 2. Umweltgründe: Biodiversität erhalten

**Case:** Nicht nur Anwohner leiden unter zu viel Licht. Insekten, von Lichtquellen angezogen, fallen tot zu Boden. Vögel verlieren auf Flugreisen die Orientierung - sterben an Erschöpfung. Nachtaktive Tiere wie Flusskrebse oder Fledermausarten verlassen ihre Lebensräume, wenn die Nacht verschwindet. Nur 2 von 25 in der Schweiz vorkommende Fledermausarten vertragen das Licht in der Nacht.

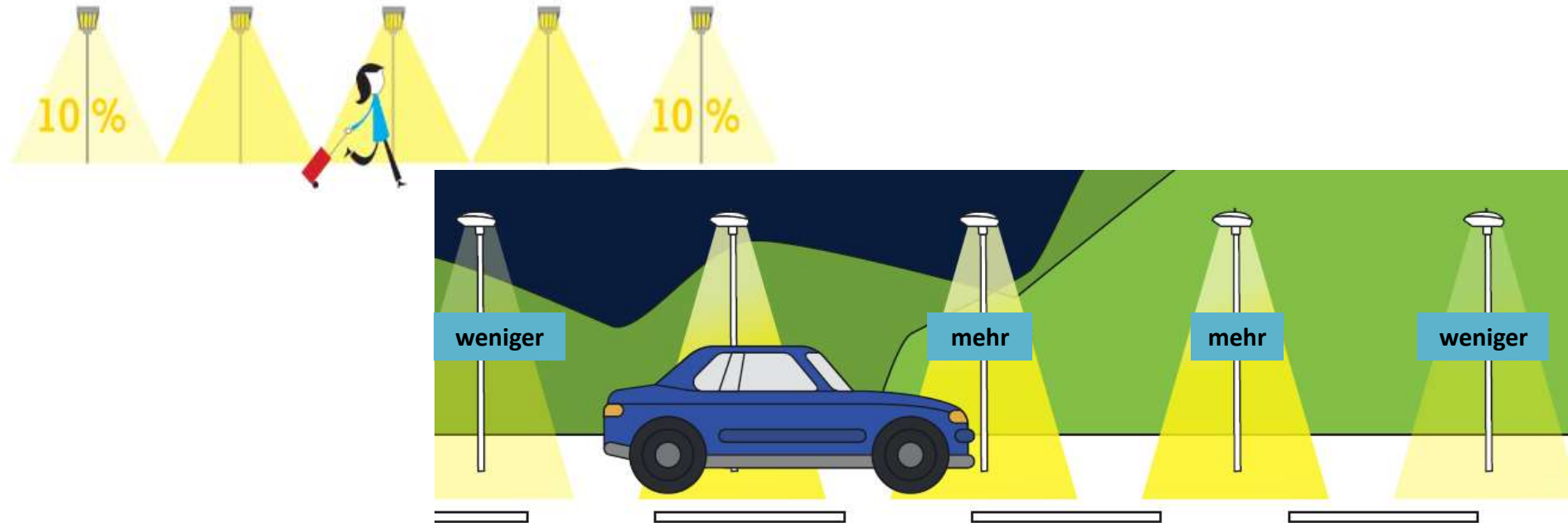
- **Die Lichtverschmutzung wird reduziert, die Umwelt geschont**
- **Insekten/Vögel/Tiere leiden nicht mehr, die Biodiversität wird geschützt**

→ siehe Petition vom 13.12.18 an Bundesrat und Eidg. Räte <https://insektensterben.ch/>

Umstellung auf LED ist nur die Basis. → Darum Omniflow!

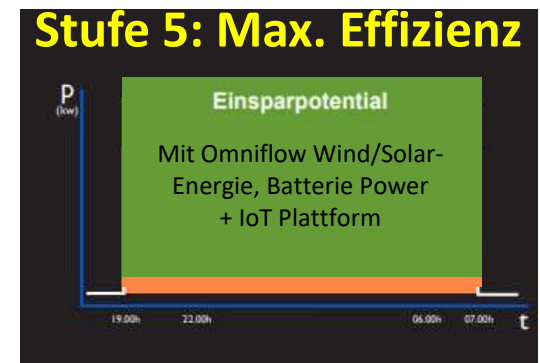
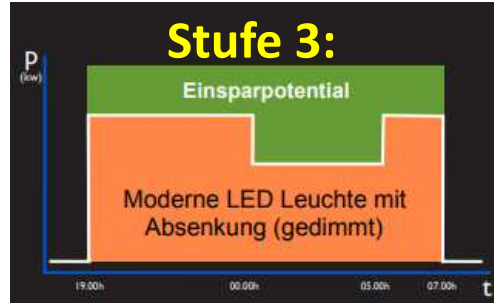
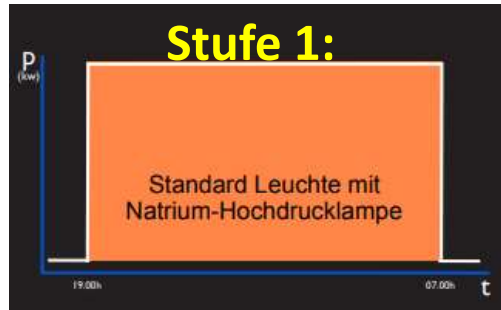
### 3. Intelligenzgründe:

Die Aktiv-Steuerung optimiert Effizienz / Kosten und Umwelteinflüsse



Umstellung auf LED ist nur die Basis. → Darum Omnicflow!

## 4. Einspargründe → dank aktiver Intelligenz, integrierter Energiegewinnung und Energiespeicherung:

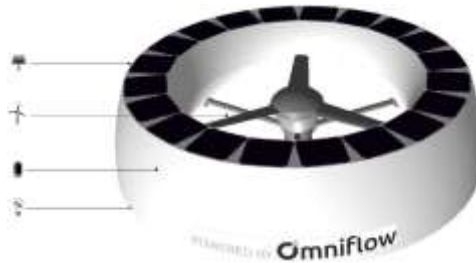




Umstellung auf LED ist nur die Basis. → Darum Omniflow!

## 5. Energie- / IoT Gründe: Schaffen noch mehr Wert:

- **ENERGIE PRODUKTION** Solar Panel PV, Windturbine
- **ENERGIE SPEICHER** Batterie(n), Betrieb von teilautonom bis vollautonom
- **IoT** Cloud / Connectivity, Sensortechnologie
- **Raum für zusätzliche IoT** weitere Anwendungen für Eigen- / Fremdbedarf verbaubar
- **Design** Leuchtenkopf mit bis zu 360° optimierter Ausleuchtung



versus



## Unzählig integrierbare IoT Anwendungen:

Video Analyse wie «Smart Parking» oder Überwachung, Sensorik für Bewegung und Messung bis zu Smarter Beleuchtung und Telecom Kleinzellen. Ferngesteuert kontrollierbar.

→ **Beispiel Verkehrsanalytik Radarsensor:** wieviel Fussgänger, wieviel Fahrräder, wieviel Motorräder, wieviel Autos, wieviel Bus/Lastwagen

**Sensoren**

PCB Temperatur:	33.5 °C	Referenz-Umgebungslicht:	1 Lux
LED Temperatur:	NaN	Lokale Umgebungslicht:	0 Lux
Lokaler Bewegungssensor:		Umgebungslichts-Modus:	Slave
Nachbar Bewegungssensor:		Bewegungszähler:	186

**Bewegungszähler zurücksetzen**  
Hier klicken um den Bewegungszähler zurückzusetzen...

**Radar Bewegungsmelder**

**Zähler**

undefiniert Annähernd:	0	Motorrad Annähernd:	31
undefiniert Entfernend:	0	Motorrad Entfernend:	30
Person Annähernd:	11	Auto Annähernd:	26
Person Entfernend:	9	Auto Entfernend:	28
Fahrrad Annähernd:	0	Bus/LKW Annähernd:	21
Fahrrad Entfernend:	0	Bus/LKW Entfernend:	44

**Letztes Ereignis**

Klassifizierung:	Car	Ø Annäherungsgeschw.:	16 km/h
Richtung & Geschwindigkeit:	13 km/h	Ø Entfernungsgeschw.:	20 km/h

**Radar Bewegungszähler zurücksetzen**  
Hier klicken um die Bewegungszähler des Radarsensors zurückzusetzen...

**Radar Bewegungssensor-Konfiguration**  
Hier klicken um die Radarsensor-Konfiguration anzupassen...

**Firmware Version: 2.7.9 Hardware Version: 1.2**  
Click here to update the radar sensor firmware...

**Geräteinformationen**

Hardware Version:	1.0	SLC Modultyp:	esave SLC
Firmware Version:	0.154	Gerätetyp:	
Bootloader Version:	2.0	Total Device operation time:	7984 h 22 m
Seriennummer:	0468256	LED Betriebszeit (total):	6060 h 9 m
Geräteadresse:	00001634	LED Betriebszeit (gewichtet):	738 h 4 m



## Solar Power

Hoch effiziente Solarzelle, 23.5% Effizienz  
60W Power

## Wind Power

Leise <28db  
vertikale Axen- Technologie  
100W @ 11m/s

## Batterien

Dauerleistung für multiple Anwendungen,  
"Out of Box" Lösung sofort einsetzbar

## Steuerung

IoT Monitor + Kontrolle  
KI Algorithmus



# City **ohne** intelligente Lichtsteuerung

Enorme Lichtverschmutzung, Kostenverschwendung und Umweltbelastung



# City **mit** intelligenter Lichtsteuerung

Optimierte Lichtemissionen, Kosteneffizienz und Umweltschonung



**Omniflow ist nicht bloss eine LED Leuchte. Sie löst mehrere Problemstellungen auf einen Schlag und bleibt auch in Zukunft adaptier- und wandelbar.**

**Aktiv-Steuerung → für höchste Effizienz**

**Kraftwerk → für beste Nachhaltigkeit**

**Energiespeicher → für integrierte Sicherheit**

**IoT Plattform → für die digitale Transformation**

**Eine einzige Infrastruktur für multiple Dienste**



## Optimale Preis/Leistung:

- Preiswert, individuell modular auf Mass
- Anpassungen jederzeit möglich
- Unentgeltlich vorhandener Raum für weitere eigene IoT-Anwendungen
- Potentielle Einnahmequellen: durch IoT Raumvermietung an Dritte
- Omniflow Varianten erhältlich: Vollautonom, teilautonom, On-Grid
- Bei vollautonomer Einheit: Keine Anschluss-/Erschliessungskosten

## Investition in Omniflow Lösung ist sehr schnell amortisiert:

- ROI Return on Investment: je nach Projekt 2-7 Jahre



**... bereit für multiple Anwendungen**







clever ways gmbh – Ruessenstrasse 9 6340 Baar – [www.omniflow.io](http://www.omniflow.io)



SIEMENS

