

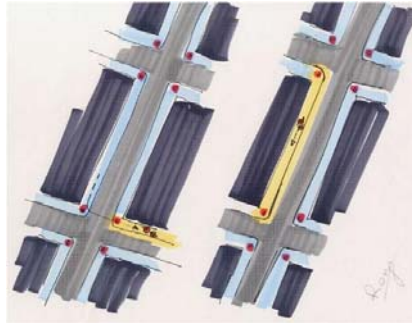
# PHILIPS

sense and simplicity



## LumiMotion –

## Licht, das Ihnen vorangeht



Oktober 2012  
 Michel Schmitt  
 Philips AG Lighting



PHILIPS

### Trends der Stadtbeleuchtung

	Energie Management		Autonom / Kabellos
	„Aufräumen“		Dematerialisation
	Stimmung/Ambiente		Kommunikation
	Interaction		Naturverbundenheit
	Alternative Energiequellen		Integration

PHILIPS

### LumiMotion:



20:00: Volle Aktivität



23:00: Punktuelle Aktivität



04:00: Keine Aktivität

- Energieeinsparungen bis 80%
- Licht, nur WANN und WO es benötigt wird
- weniger Lichtverschwendung = weniger Lichtverschmutzung
- Aktivierung durch Präsenz



Wireless



Integration



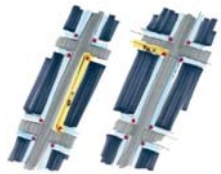
Interactivity

- Einfache Installation
- Autonome Lösung
- Sensorik und kabellose Kommunikation
- Sanierungsmöglichkeit

## LumiMotion: Wem bringt es was?

### Für den Entscheider:

- Plug & Play / Einfache Installation
- City Branding
- Energieersparnis
- Nachterhaltung/ Umweltschutz
- Verantwortung zeigen
- Sicherheit für die Bürger
- Innovation



### Für den Bewohner:

- WOW!!!
  - Es erkennt mich! Ich beeinflusse hier was!
  - Die Strasse ist beleuchtet weil ich sie entlanggehe!
- Sicherheitsgefühl
- Stolz auf die eigene Stadt
- Gutes Beispiel für den Umgang mit Energie zuhause



October 2012

## Movie :



October 2012

6

## LumiMotion - das intelligente System



Ein unabhängiges Beleuchtungssystem, welches die Lichtverschwendung reduziert, ohne dabei die Sicherheit zu gefährden.

Es basiert auf den aktuellen Aktivitätsindex der Strasse: z.B. geringe Aktivität = wenig Licht.

Die Minimierung der Beleuchtung mit LumiMotion bedeutet:

- Aufrechterhaltung maximaler Sicherheit der Bevölkerung
- Maximierte Nachterhaltung
- Maximierte Naturerhaltung
- Maximierte Energiereduzierung

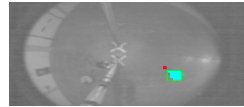
October 2012

## LumiMotion - Funktionsweise



October 2012

**LumiMotion:**  
Erfassung via optischen Sensor

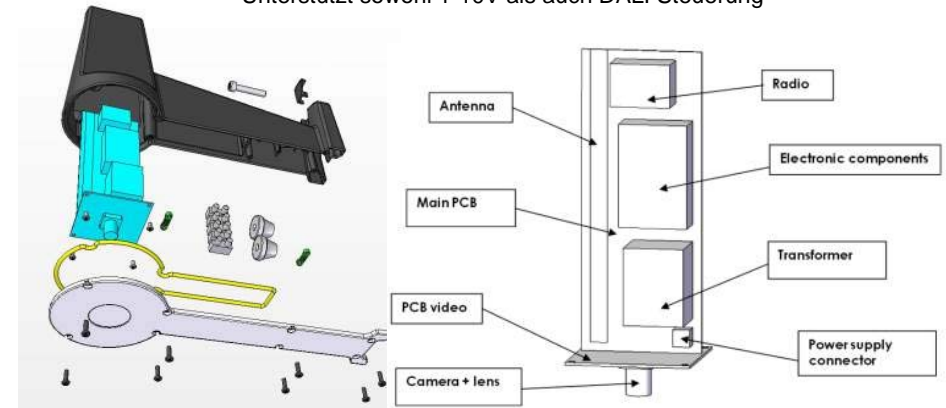


- **Sensor-Sicht : 360°**
- **Optimierte Erfassung** von Fussgängern, Velofahrern und langsamen Autos (max. 30 km/h / Vögel und Kleintiere werden nicht erfasst)
- **Breiter Erfassungsbereich**, variabel einstellbar (z.B. Bereiche mit Ästen können ausgeblendet werden)
- Weniger geeignet ab Steigung 5% (z.B. für Treppen)
- **Konfigurierbare Licht-Szenarien:**
  - Anlaufzeit
  - Abstufung-Niveaus (Minimum durch 1 lx gegeben)
  - Definition feste Brennzeiten beim Einschalten der ÖB abends / vor Ausschalten der ÖB morgens
  - Welche Leuchten dimmen gleichzeitig bei Erkennung (in 60m – Funkreichweite)

October 2012

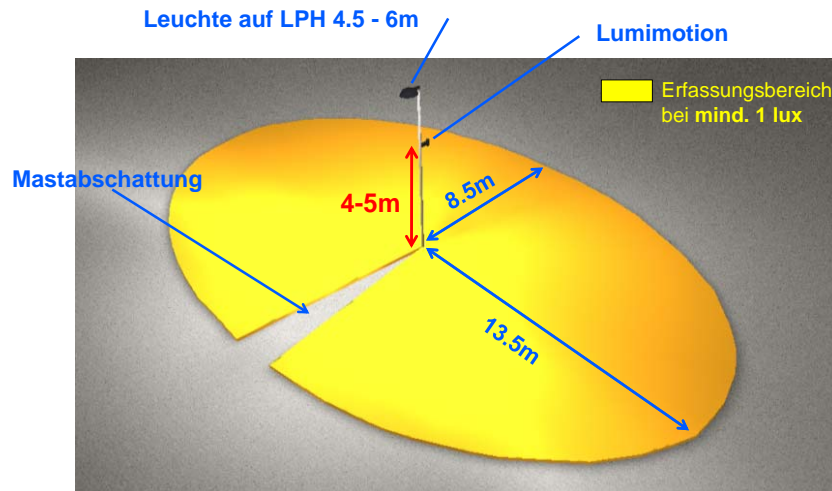
**System - Aufbau**

- Sensorplatine mit optischem Sensor und Linsen zur Bilderfassung
- Hauptplatine mit Antenne für den Datenaustausch
- Spezifische Software für die Erfassung und Kommunikation
- Unterstützt sowohl 1-10V als auch DALI Steuerung



October 2012

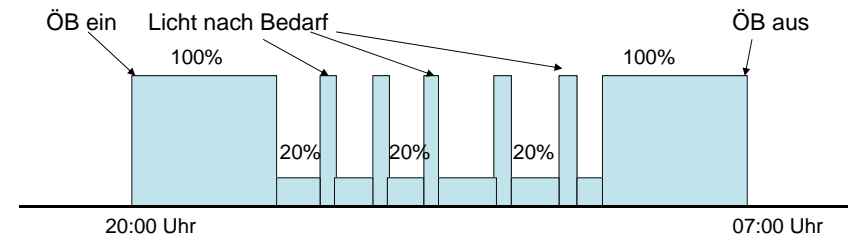
**LumiMotion Erfassungsbereich**



October 2012

**Schalten und Dimmung**

- Die Beleuchtung schaltet (z.B. via Rundsteueranlage) durch einen externen Dämmerungsschalter abends ein und morgens aus. *Es kann selber nicht schalten!*
- Das System ist autonom, benötigt lediglich Netzspannung zur Funktion
- Bei der Erkennung wird die Leuchte und die nächsten in der Umgebung stehenden Leuchten gleichzeitig hochgedimmt
- Dimm-Niveaus und weiteres werden werkseitig voreingestellt + evtl bei der Inbetriebnahme angepasst

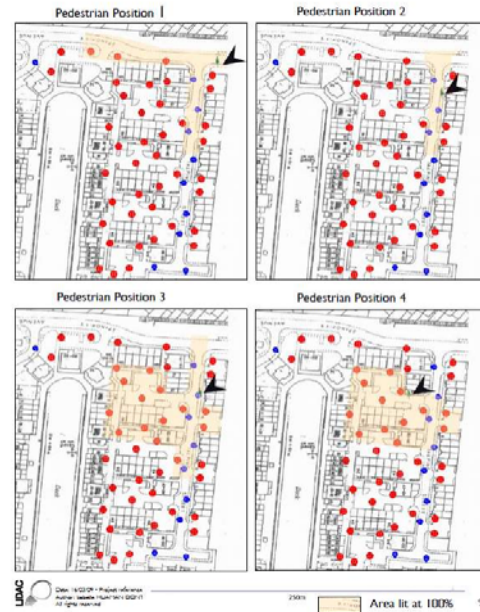


October 2012

## PHILIPS

### Kommunikation

- Plug & Play
- Automatische Addressierung
- Kabelloser Datenaustausch zwischen den einzelnen Leuchten
- Übertragung bei: 868 MHz (proprietäres Protokoll)
- Datenaustausch alle 10 Sek: An- / Abwesenheit
- Erkennung und Speicherung der nächsten 8, 12 oder 16 zu kommunizierenden Leuchten
- Funkreichweite: ca. 60-80m



## PHILIPS

### LumiMotion: Anwendungsmöglichkeiten

- Erschliessungsstrassen ZONE 30
  - Fussgängerzonen
  - Fuss- und Radwege
  - Park-Anlagen
  - Parkplätze
- Fokus auf Zonen, die mehrheitlich von Fussgängern genutzt werden !



October 2012

## PHILIPS

### LumiMotion Referenzanlagen

(bald 300 Lichtpunkte..)

- Lyon (F): 11 Lichtpunkte mit CitySpirit 470 Kompakt-FL
- Göttingen (D): 15 Lichtpunkte mit CitySpirit 470 LED
- Tilburg (NL): 19 Lichtpunkte mit CitySpirit 470 LED
- Eberswalde (D): 38 Lichtpunkte mit Mini-Iridium LED
- Lilienthal (D): 15 Lichtpunkte mit Koffer<sup>2</sup> LED Fortimo
- Stuttgart (D): 17 Lichtpunkte mit Mini-Iridium LED
- Möbel Höffner, Eidelstedt/Hamburg (D): 132 Lichtpunkte mit City Soul LED
- Hohenstein-Ernstthal (D): 13 Lichtpunkte mit Speedstar
- Baar (CH): 20 Lichtpunkte mit Mini-Iridium LED

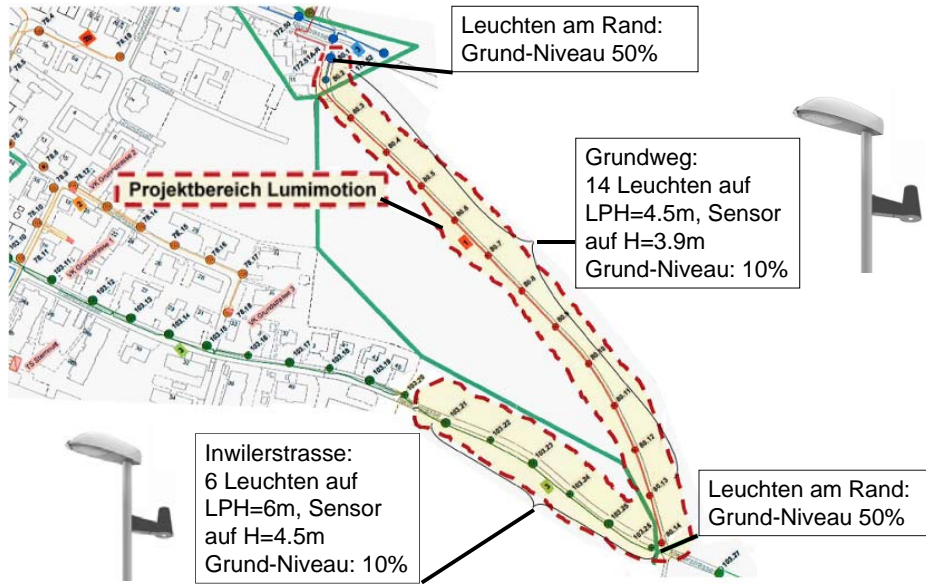
October 2012

## PHILIPS

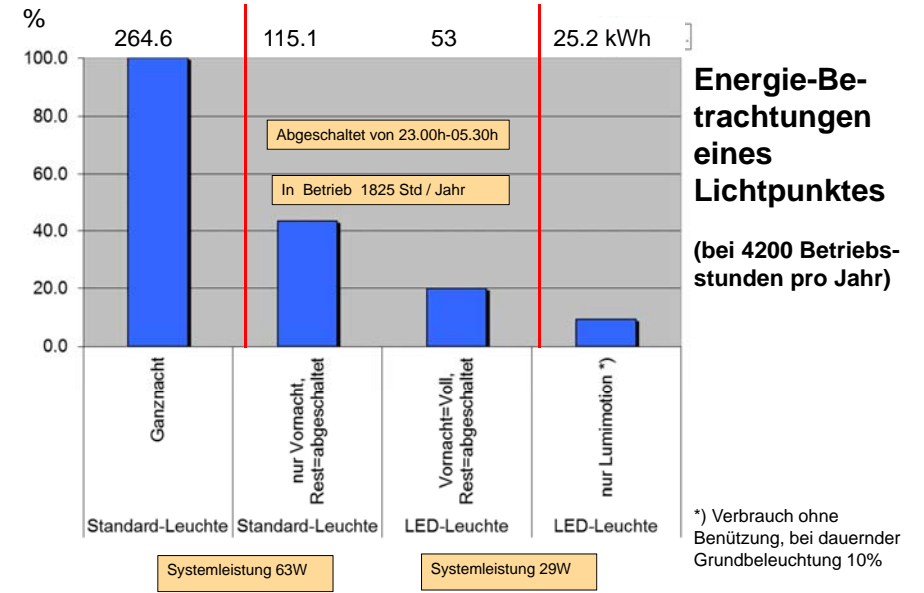
### Lumimotion Inwilerstrasse/Grundweg in Baar



October 2012



October 2012



October 2012



Beispiel Göttingen: Beitrag SAT1 Regional



Link zum Beitrags-Video via Internet

[http://www.hannover.1730sat1.de/politik.html?&cHash=87a6c7e7c37478ad181a780d12626a2f&tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=60985](http://www.hannover.1730sat1.de/politik.html?&cHash=87a6c7e7c37478ad181a780d12626a2f&tx_ttnews%5Btt_news%5D=60985)

October 2012

Beispiel Tilburg: Beitrag im rtl (lokal)



Link zum Beitrags-Video via Internet (holländisch)  
<http://www.rtl.nl/xl/#/u/601a8143-00e3-4bec-af8e-c018b9c4cb00>  
 (Hinweis: Zuerst folgt eine Werbung, bevor der Beitrag startet)

Beitrag in der Tagesschau auf SF1 am 18.3.2012



<http://www.videoportal.sf.tv/video?id=fd7b6501-e68d-49b9-b5dc-165f70c0f13>

«Lumimotion» erhellt den Baarern den Weg



BAAR: Am Grundung ist ein intelligentes Beleuchtungssystem in Betrieb. Damit setzt die Gemeinde ein druckisches Zeichen – in drei Punkten: ...

Anlage im Betrieb

