



**Smarte Lösungen  
für Ihre Straßenbeleuchtung**



# Ihr Ansprechpartner ist...



**Alexander Sommer**

**Geschäftsführer**

**esave Deutschland GmbH**

**Heinrich-Horten-Straße 6**

**47906 Kempen**

**info@esavegmbh.de**

**www.esavegmbh.de**

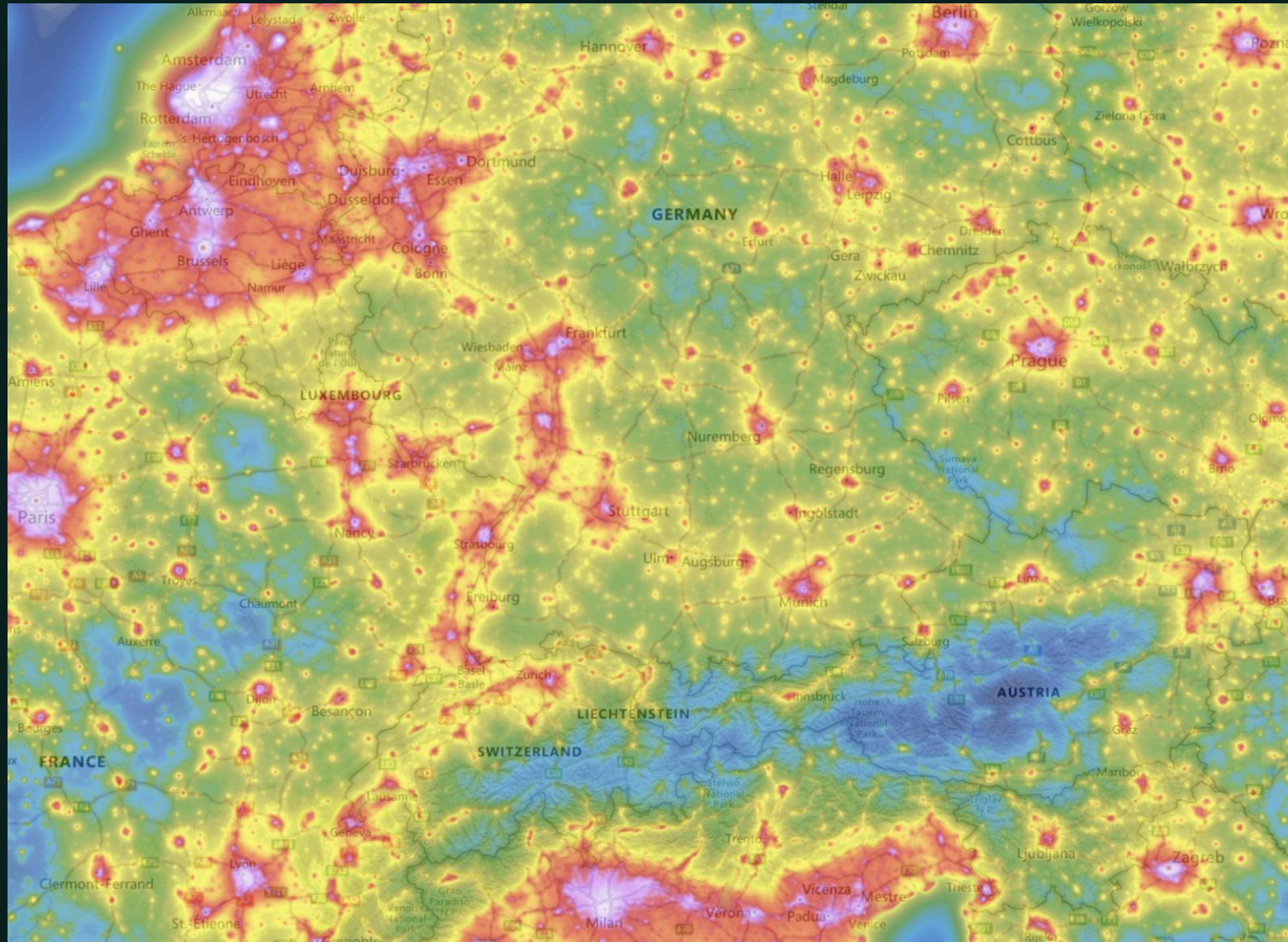
# Übermäßige Lichtemissionen

Eine unübersehbare Realität,  
die wir nicht ignorieren dürfen!  
Sie hat negative Auswirkungen  
auf viele Bereiche, welche wir  
Ihnen auf den folgenden Seiten  
zeigen möchten.



# Unsere Umwelt

Wir haben eine Verantwortung gegenüber unserer Umwelt!



- Diverse Umweltverbände sind (zurecht) gegen unnötige Lichtemissionen

# Unsere Umwelt

Wir haben eine Verantwortung gegenüber unserer Umwelt!



- Diverse Umweltverbände sind (zurecht) gegen unnötige Lichtemissionen
- Der Mensch braucht Licht zum Leben

# Unsere Umwelt

Wir haben eine Verantwortung gegenüber unserer Umwelt!



- Diverse Umweltverbände sind (zurecht) gegen unnötige Lichtemissionen
- Der Mensch braucht Licht zum Leben
- Fauna und Flora reagieren auf Licht
- Es geht heute längst nicht mehr nur ums Energiesparen

# Unsere Umwelt

Wir haben eine Verantwortung gegenüber unserer Umwelt!



- Diverse Umweltverbände sind (zurecht) gegen unnötige Lichtemissionen
- Der Mensch braucht Licht zum Leben
- Fauna und Flora reagieren auf Licht
- Es geht heute längst nicht mehr **nur** ums Energiesparen
- Was müssen wir tun?

# Reduktion von Energie und Lichtemissionen

## Umrüstung auf LED:

- Die Beleuchtung soll der Klassifizierung des zu beleuchtenden Abschnitts entsprechen.
- Zudem soll, je nach Situation, die geeignete Optik gewählt werden, um unnötige Lichtverschmutzung bestmöglich zu vermeiden.



# Reduktion von Energie und Lichtemissionen

- Unnötige Ausstrahlung der umliegenden Umgebung sollte vermieden werden, anbei sehen Sie zwei entsprechende Negativbeispiele.



# Reduktion von Energie und Lichtemissionen

- In diesem Beispiel sehen Sie, wie die Beleuchtung nicht auf den Gehweg, sondern die Vegetation ausgerichtet ist. Dies sollte vermieden werden, da Pflanzen sensibel auf künstliches Licht reagieren können.



# Reduktion von Energie und Lichtemissionen

Dieses Bild zeigt die einen Straßenabschnitt mit konventioneller Beleuchtungstechnik.



# Reduktion von Energie und Lichtemissionen



Hier sehen wir neue  
LED-Technik in einem  
ungedimzten Zustand.



# Reduktion von Energie und Lichtemissionen



Und hier die LED-Leuchten  
in ihrem gedimmten Zustand.  
Dieser kann z.B. bei wenig  
Verkehr einsetzen.

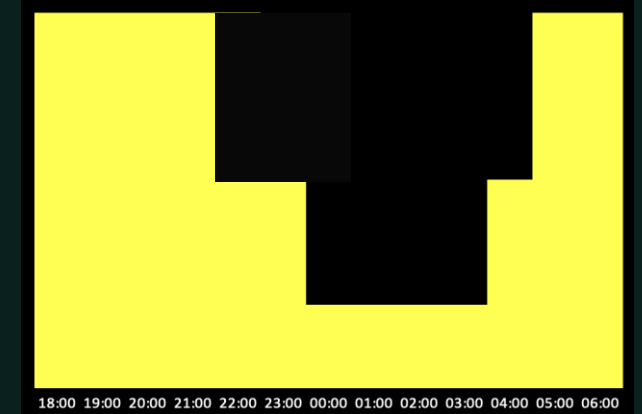


# Reduktion von Energie und Lichtemissionen



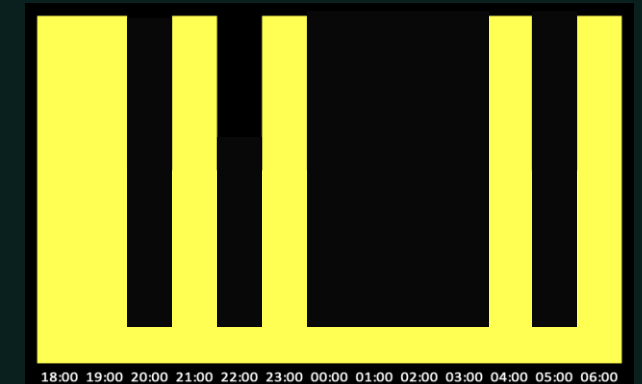
## Fixes Dimm Profil:

- + 10–40% Reduktion der Energie
- keine Reaktion auf veränderndes Verkehrsaufkommen



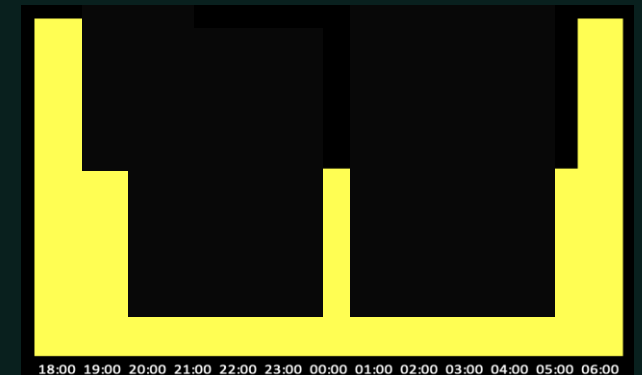
## Bewegungsmelder (PIR):

- + 30–60% Reduktion der Energie
- Erfassung von Fahrzeugen >30km/h ist schwierig
- bei heißen Nächten ist eine Erfassung erschwert

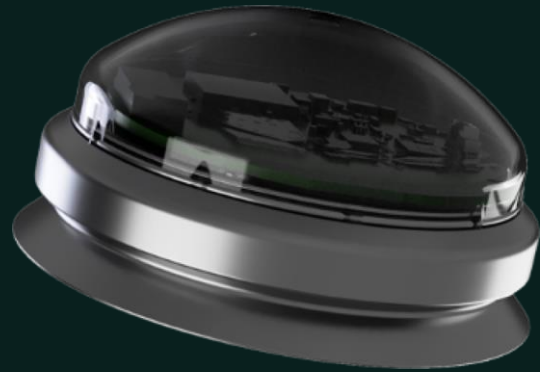


## Volumen basierte Steuerung:

- + bis 80% Reduktion der Energie
- + Lichtstärke entspricht zu jeder Zeit dem Verkehrsaufkommen



# Was braucht es dazu?



## SLC-Hub203

Zur Kommunikation zwischen den einzelnen Leuchten.



## SLC-Motion203

Für Bewegungserkennung (Passiv-Infrarot) in der näheren Umgebung der Leuchte.



## lix.one SLC

Ermöglicht dank Radartechnologie eine sehr frühzeitige Bewegungserkennung.

## Was braucht es dazu?

Mit der esave SL-Control Webplattform können Leuchtenanlagen «aus der Ferne» konfiguriert, gesteuert und überwacht werden.



# Vorteile



Kartografische Ansicht



Störmeldungen



Verwaltung von Leuchten  
intelligente und konventionelle



Artikeldatenbank

# Kartografische Ansicht



# Einstellungen von Leuchten



Dimmprofil Modus: Zeit-basierendes Dimmprofil

Basishelligkeit: 100 %

Helligkeit: Bewegungserkennung: 20 %

Mo Di Mi Do Fr Sa So

Mo  Di  Mi  Do  Fr  Sa  So

+ 23:00 - 05:00 • 50 % • Bewegungserkennung: 20 % -

Time	Light Level	Motion Detection
23:00 - 05:00	100%	20%
05:00 - 23:00	50%	20%

Betriebsmodus

Kanal 1: Immer ein (24 h / Ringsteuerung)

Bewegungserkennung

Bewegungserkennung aktivieren

Haltezeit \*: 120 s

Bewegungserkennung nach Zeit begrenzen

Bei der Konfiguration können unterschiedliche Beleuchtungsmodi, Zeitschienen und Helligkeitswerte berücksichtigt werden, um die Planung so individuell wie möglich gestalten zu können.



Störungen | Alle Typen | Alle Stati (1)

Hauptstraße LP5 • Störungsmeldung • #2537456

Behoben + Bemerkung hinzufügen

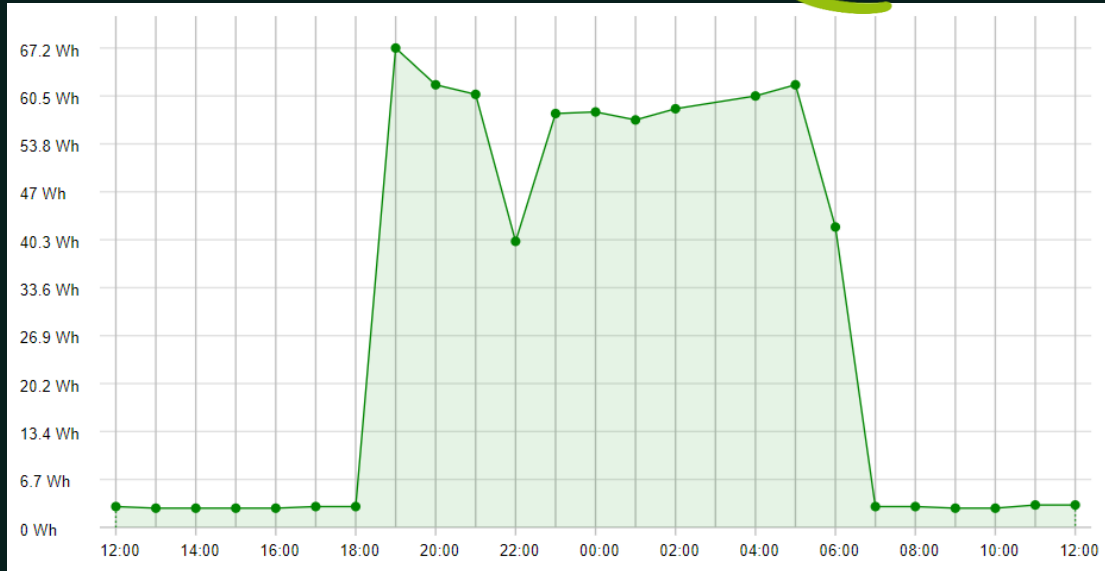
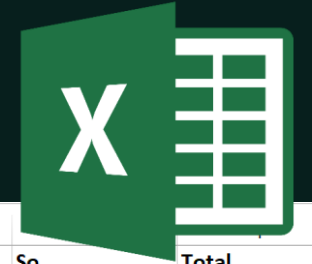
**Betrifft:**

Hauptstraße LP5

**Status:**

- ▶ Behoben • 08.04.2022 08:53
- ▶ Behoben • 08.04.2022 08:52
- ▶ In Bearbeitung • 08.04.2022 08:52
- ▶ Alarm eingegangen • 08.04.2022 08:48:09

Störmeldungen werden ebenfalls angezeigt und können bei Bedarf auch als Benachrichtigung z.B. per E-Mail an die Nutzer gesendet werden.



	A	B	C	D	E	F	G		
1	<b>Wh</b>	<b>Mo</b>	<b>Di</b>	<b>Mi</b>	<b>Do</b>	<b>Fr</b>	<b>Sa</b>	<b>So</b>	<b>Total</b>
2	KW 1	1242,3	1264,7	1286	1276,8	1275,3	1289,5	1259,7	8894,3
3	KW 2	1235,4	1271,7	1259,2	1287	1240,6	1262,8	1233,1	8789,8
4	KW 3	1233,4	1248,1	1232,6	1258,4	1229,8	1240,2	1240,8	8683,3
5	KW 4		2449,3	1224	1226,9	1230,6	1218,3	1192	8541,1
6	KW 5	1149,2	1211,1	1210,7		2365,5	1169,7	1142	8248,2
7	KW 6	1147,9	1156,6	1152,2	1152,5	1141,2	1143,3	1131,6	8025,3
8	KW 7	1109,7	1133,1	1112	1111	1124,3	1204,8	1092,2	7887,1
9	KW 8	1104,5	1085	1092,5	1070,9	1067,8	1086	1044,1	7550,8
10	KW 9	1035,8	1056,1	1046	1041,2	1031,4	1031	1020	7261,5
11	KW 10	993,5	1021	1003,4	998	991,9	1004,9	981,4	6994,1
12	KW 11	974,6	991,8	977,7	962,5	976	967	949,8	6799,4
13	KW 12	926,5	938,3	917,5	916	910	914,9	903,2	6426,4
14	KW 13	814,4	908						
15	KW 14	860	8						

Zusätzlich ist es möglich, die Energiestatistik entweder als Grafik oder Bericht aus unserem Tool zu exportieren.

# Zum Wohle der Umwelt

Fazit: Licht so viel wie nötig -  
so wenig wie möglich, denn es gilt:

- Reduktion der Lichtemissionen
- Erhalt der Biodiversität
  - Artenvielfalt wie Insekten, Fledermäuse und Zugvögel
  - Vielfalt der Lebensräume
- Senkung von Energieverbrauch
- Erhöhung der Lebensqualität



# Herzlichen Dank!

Impressum:

esave Deutschland GmbH | Heinrich-Horten-Straße 6, 47906 Kempen | [www.esavegmbh.de](http://www.esavegmbh.de) | [info@esavegmbh.de](mailto:info@esavegmbh.de)