

Straßenbeleuchtung

Energieverbrauch und Kosten senken



Die Doppellösung führt zum Ziel :

Effizienz steigern + ***Verbrauch*** senken

Straßenbeleuchtung

Energieverbrauch und Kosten senken



Varianten und Zuordnung : *E = Effizienzsteig.* *V = Verbrauchsreduzierung*

E - Quecksilberlampen (HME) umrüsten auf NAV , HQI , LED , ...	richtig,
E - NAV (bereits moderne LM) umrüsten auf LED	teuer
V - Leistungsumschaltung oder L-Reduz. über VG (70W auf 50W)	max 30%
V - Spannungsabsenkung (Trafo, Thyristor-, Phasenregler, ...)	max 30%
V - Neubewertung der Straßen / Beleuchtungsklassen (ab 00Uhr)	ca. 15%
V - Wattage der LM senken (70 / 50W , Sparlampen , ...)	!!!! ca. 30%
V - Teilabschaltung (z.B. jede 2. ab 23Uhr aus)	ca. 25%
V - Totalabschaltung nacht's (z.B. alle von 01-04Uhr aus)	ca. 50%

Straßenbeleuchtung

Energieverbrauch und Kosten senken



Eine **neue Lösung für Bestandsanlagen** (die heutigen Kostentreiber)

- bedarfsgerechte Beleuchtungssteuerung
- in den frühen Abendstunden volle Beleuchtungsstärke, nachts stufenlose Absenkung, Anpassung an die Erfordernisse
- Reduzierung Energiekosten um 50% (um 67% in der Spitze)
- ohne Abschaltung, weiterhin gleichmäßige Ausleuchtung
- ohne Spannungsabsenkung, langjährig bewährt
- Amortisation unter 5 Jahren, überall anwendbar
- einfache Installation, für LM mit induktiven VG
- umsetzbar ohne zusätzliche Mittel, mit Einspargarantie
- Lösung mit der höchsten emotionalen Akzeptanz bei der Bevölkerung

Straßenbeleuchtung

Energieverbrauch und Kosten senken



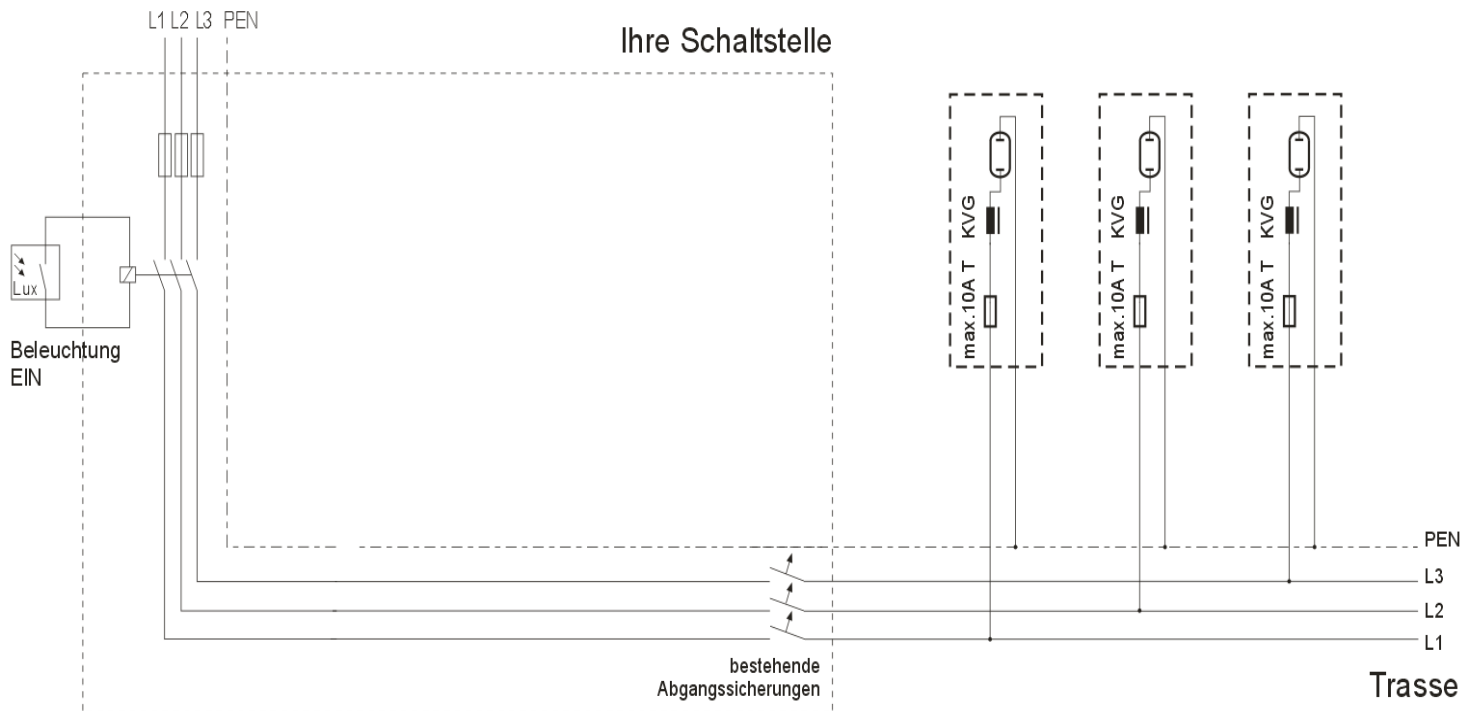
Straßenbeleuchtung

Energieverbrauch und Kosten senken



Bedarfsgerechte Beleuchtung, Schaltstelle vor Umbau

Einspeisung 3-phasig



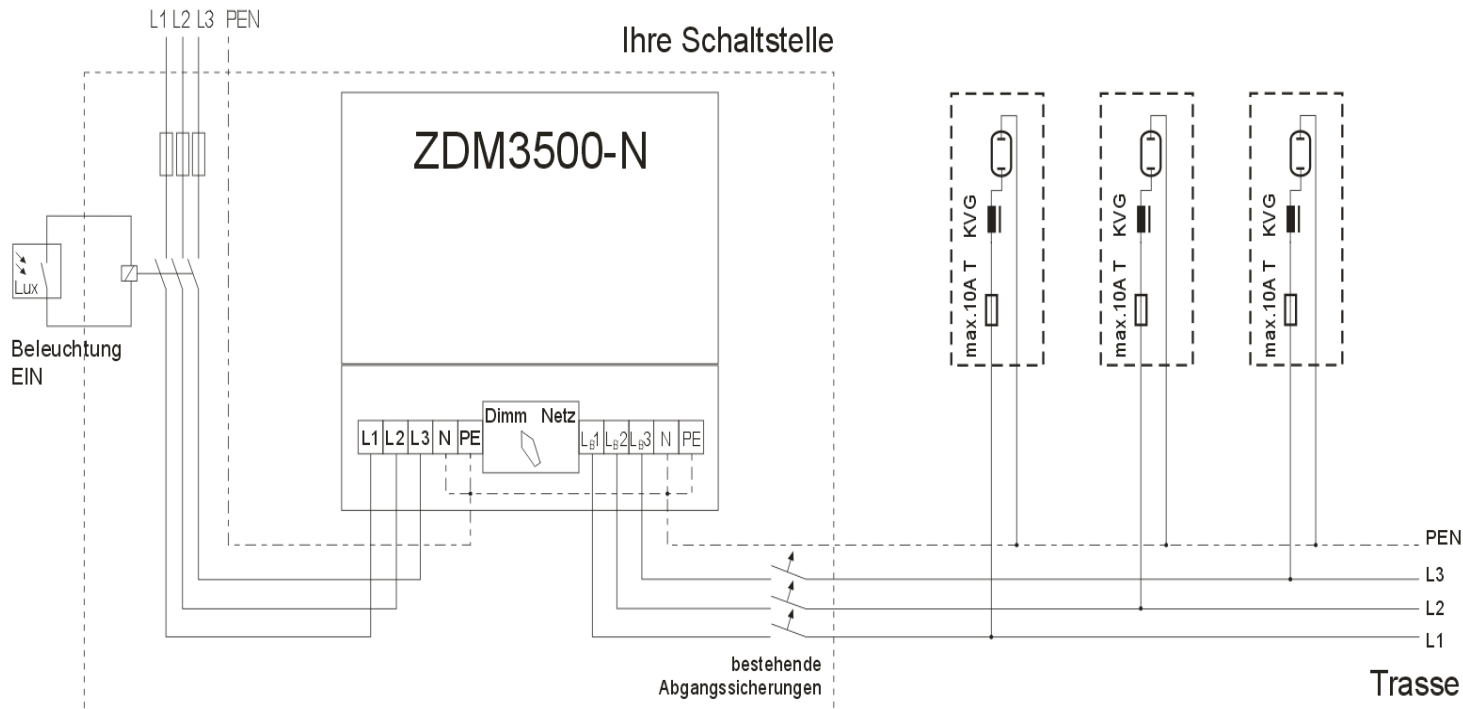
Straßenbeleuchtung

Energieverbrauch und Kosten senken



Bedarfsgerechte Beleuchtung, Schaltstelle nach Umbau

Einspeisung 3-phasig



Straßenbeleuchtung

Energieverbrauch und Kosten senken



Amortisation :

Ein Beispiel : mit 42 LP, a. 70 W , zzgl. 16 -20% VG

bei 3.528 W mit **18 Ct/kWh** entstehen Energiekosten / Jahr = 2.540,- €

Mit ZDM 3500-N :

Anschaffung ZDM 3500-N = 2.547,- €

Umbau / Einbau 23,5h x 49,- € / h = 1.152,- €

Material (Schrank +Zubehör +Byp.) = 1.106,- €

Gesamtkosten (incl. 19% MwSt.) = 4.805,- €

Energiekosteneinsparung pro Jahr = 1.170,- €

Gesamtamortisation in Jahren ca. = 4,1

CO2 Einsparung je Jahr ! = *3.761 kg !!*

Ersparnis in Euro in z.B. 25 Jahren Nutzung = **29.200,-€**

Straßenbeleuchtung

Energieverbrauch und Kosten senken



Realisierung ohne zusätzliche Mittel: *ein Beispiel*

- Kommune, z.Zt. keine Reduzierung, 1.800 LP, 70W, davon nur 80%=1.500 LP
- Energieverbrauch ca. $1500\text{LP} \times 84\text{W} \times 4000\text{h} = 504.000 \text{ kWh}$
- werden diese bedarfsgerecht gesteuert, ohne Abschaltung betrieben
- sinkt der Energieverbrauch um 46% auf nur 273.000kWh jährlich
- das entspricht einer Kostensenkung je Jahr von **41.640 €** (bei 18 Ct./kWh)
- Ein- Umbaukosten gesamt, Material und Lohn : 168.000 €,
- die rentierliche Investition ist bereits nach 4 Jahren refinanziert ! ,

Oder ... >>>

Straßenbeleuchtung

Energieverbrauch und Kosten senken



Realisierung ohne zusätzliche Mittel: *ein Beispiel*

- Aufteilung der Kosten
(168.000 €) auf z.B. 5 Jahresbeträge zu je **40.300€**, (incl. aller Geldkosten)
- Die garantierte Einsparung je Jahr beträgt **41.640 €** (bei 18 Ct./kWh)
- erste Zahlung erst 1,5 Jahre nach Inbetriebnahme
- es muß „kein“ Geld „beschafft“ werden, Umsetzung ist sofort möglich !
- Leistungs – Garantie – Urkunde ist Bestandteil

Straßenbeleuchtung

Energieverbrauch und Kosten senken



Leistungs-Garantie

für den Einsatz der dimmLIGHT – Energiespar - Technologie

Sollten die dimmLIGHT Geräte die garantierten Einsparungen während des bestimmungsgemäßen Betriebes entsprechend der technischen Beschreibung von bis zu 67% für HQL, NAV und Leuchtstofflampen nicht leisten, bzw. die Zuverlässigkeit innerhalb des Garantzeitraumes nicht gegeben sein, nehmen wir die Geräte zurück und erstatten Ihnen die Rückbauaufwendungen.

Ausgestellt für:

Kunde:

Betreiber:

Geräte- Typ / Nr.:

Zerbst, 24.10.2012

KD Elektroniksysteme GmbH



SPAREN OHNE ABSCHALTEN

KD Elektroniksysteme GmbH, Jeversche Str. 15, 39281 Zerbst, Tel.: +49 (0)3923/4848-0, Fax: +49 (0)3923/4848-10
www.kd-elektroniksysteme.de · www.dimmLIGHT.de

Für die
dimmLIGHT
ZDM Technologie

Straßenbeleuchtung

Energieverbrauch und Kosten senken



dimm**LIGHT**

**Gewinner im
Wettbewerb des
Bundespräsidenten
2009**

Straßenbeleuchtung

Energieverbrauch und Kosten senken



Klimaschutzpreis der Umweltallianz Sachsen-Anhalt 2012



Straßenbeleuchtung
Energieverbrauch und Kosten senken



**Danke für Ihre
ungedimmte!
Aufmerksamkeit**

aktuelle und weitere Informationen unter www.dimmLIGHT.de