

Überschlägige Ermittlung der Einsparung durch die Halbnachtschaltung einer jeden zweiten Leuchte von 0.00 Uhr - 5.00 Uhr.

A	Anzahl der Leuchten in Hückeswagen Stand Sommer 2011	1945 Stück
B	Anzahl der Leuchten in Hückeswagen zukünftig in Halbnacht (jede Zweite)	920 Stück
C	Gesamtanschlussleistung SB in Hückeswagen incl. Vorschaltgerät	111,1 kW
D	Durchschnittsleistung pro Leuchte	0,0571 kW
E	Halbnachtschaltung 0.00 Uhr aus, 5.00 Uhr ein	5 Stunden
F	Über 365 Tage/Jahr reale Halbnachtausschaltzeit	4,5 Stunden
G	Eingesparte Arbeit (365 Tage x B x D x F)	86315 kWh
H	gelieferte Arbeit 2010	503863 kWh
I	Niedertarif	0,1217 €/kWh
J	Ersparnis durch Halbnachtschaltung jede 2. Leuchte (G x I)	10.505 €/Jahr

Bemerkungen:

- Die Leuchten der Stadtstraße sind in Die Berechnung noch nicht einbezogen
- Zur Wartung Herbst 2011 wird in einem ersten Teil der Leuchten mit doppelter Leuchtmittelbestückung das zweite Leuchtmittel weggelassen.
- Zur Wartung Herbst 2012 wird im Rest der Leuchten mit doppelter Leuchtmittelbestückung das zweite Leuchtmittel weggelassen.
- > Dadurch verringert sich die installierte Leistung, und somit auch die Einsparung (siehe Seite 2)

Überschlägige Ermittlung der Einsparung durch die Halbnachtschaltung einer jeden zweiten Leuchte von 0.00 Uhr - 5.00 Uhr.

A	Anzahl der Leuchten in Hückeswagen Stand Ende 2011	1966 Stück
B	Anzahl der Leuchten in Hückeswagen zukünftig in Halbnacht (jede Zweite)	920 Stück
C	Gesamtanschlussleistung SB in Hückeswagen incl. Vorschaltgerät	92,6 kW
D	Durchschnittsleistung pro Leuchte	0,0471 kW
E	Halbnachtschaltung 0.00 Uhr aus, 5.00 Uhr ein	5 Stunden
F	Über 365 Tage/Jahr reale Halbnachtausschaltzeit	4,5 Stunden
G	Eingesparte Arbeit (365 Tage x B x D x F)	71174 kWh
H	gelieferte Arbeit 2010	503863 kWh
I	Niedertarif	0,1217 €/kWh
J	Ersparnis durch Halbnachtschaltung jede 2. Leuchte (G x I)	8.662 €/Jahr

Bemerkungen:

-- Bei dieser Betrachtung sind die Leuchten der Stadtstraße und die Reduzierung auf ein Leuchtmittel berücksichtigt.

Überschlägige Ermittlung der Umrüstkosten für die Halbnachtschaltung einer jeden zweiten Leuchte von 0.00 Uhr - 5.00 Uhr.
Diese fallen nur einmal an.

A	Anzahl der Leuchten in Hückeswagen Stand September 2011	1945 Stück
B	Anzahl der Leuchten in Hückeswagen zukünftig in Halbnacht (jede Zweite)	900 Stück
C	Umverdrahtungskosten pro Leuchte einschließlich Banderole (Verkehrszeichen 394-51)	20 €
D	Zwischensumme (B x C)*	18000,00 €
E	Anzahl der Schaltstellen in Hückeswagen	60 Stück
F	Anzahl der umzuverdrahtenden Schaltstellen in Hückeswagen	60 Stück
G	Umverdrahtungskosten pro Schaltstelle + Umprogrammierung des Rundsteuerempfängers	80 €
H	Zwischensumme (F x G)* ²	4.800,00 €
I	Gesamtsumme (H + D)	22.800,00 €

* Sollte sich herausstellen, dass stellenweise die bisher unbenutzte Kabelader defekt ist, fallen zusätzliche Kabelreparaturkosten an

*² Sollte sich herausstellen, dass bei Schaltschränken das zweite Schaltschütz (Halbnacht) fehlt, fallen weiter Nachrüstkosten an

*² Sollte sich herausstellen, dass das zweite Schaltschütz nicht nachzurüsten ist, könnte eine neue Schaltstelle erforderlich werden

--> Daher ein Sicherheitspolster (Vorschlag 5000€) einrechnen

Bemerkungen:

--Speziell an den Hauptstraßen wurde die freie Kabelader für die Weihnachtsbeleuchtung verwendet. Hier ist zu entscheiden, ob die Weihnachtsbeleuchtung entfällt, oder die Leuchten unverändert in Ganznachtschaltung bleiben.

--Wo SB-Freileitungen installiert sind, muss man sich für die Ganznacht- oder die Halbnachtschaltung entscheiden.

Überschlägige Ermittlung der Kosten für eine mögliche Rückrüstung auf Ganznachtschaltung.

A	Anzahl der Leuchten in Hückeswagen in Halbnacht (jede Zweite)	900 Stück
B	Anzahl der Leuchten für Entfernen der Banderole (Verkehrszeichen 394-51) und Nachlackierung	900 Stück
C	Kosten für Entfernen der Banderole und der Teilnachlackierung pro Leuchte	10 €
D	Zwischensumme (B x C)	9.000,00 €
E	Anzahl der Schaltstellen in Hückeswagen	60 Stück
F	Anzahl der umzuverdrahtenden Schaltstellen in Hückeswagen	60 Stück
G	Umverdrahtungskosten pro Schaltstelle	50 €
H	Zwischensumme (G x F)	3.000,00 €
I	Gesamtsumme (D + H)	12.000,00 €