

Straßenbeleuchtung Stadt Germering Bestandsaufnahme und Möglichkeiten der Modernisierung, Grobkonzept

Dezember 2018

Aulage

bayernwerk

Technische Leuchten

T-U/T-C/T-26/T-Thermo
HSE/HAST
HME

= Leuchtstofflampen
= Natriumdampflampen
= Quecksilberdampflampen

Leuchtenform	Leuchtentyp	Hersteller	Anzahl	Leuchtmittel	
Koffer	SR 100/ SR 50	Siteco	318	HST HME (1)	
	Stradasole (400 / 530)	AEG	108	HST / HSE	
	Großer Klassiker	Siteco	74	HSE HME (2)	
Ellipse 131		Hellux	15	HST	
Langfeld	K 70 / K150	AEG	4	HSE HME (6)	
		Diverse	1.694	T-U/T-26	

bayernwerk

Gestalterische Leuchten

HSE/HST = Natriumdampflampen
 TC-S/L = Kompaktleuchtstofflampen
 T-U/R-R = Leuchtstofflampen

Leuchtenform	Leuchtentyp	Hersteller	Anzahl	Leuchtmittel	
Pilz		Trilux / Siteco	214	HSE TC	
Glocke	Große/kleine Glocke	Siteco	164	HSE	
Kugel		AEG	78	HSE T-U	
Vierkant	Bavaria	Langmatz	78	HSE TC / T-U	
Scheibe	Hochleite	AEG	54	T-R	
Zylinder	Parasolic	Langmatz	3	HSE	
	Saturn2	Selux	15	HSE	

Alternativen für einen Austausch

1. Umbau auf Natriumdampf-Hochdrucklampen (HSE)



2. Umbau auf Kompaktleuchtstofflampen (TC-TEL)



3. Umbau auf LED-Module



Alternativen für einen Austausch

4. Erneuerung des Leuchtaufsatzes



5. Erneuerung der gesamten Straßenbeleuchtungsanlage



Umrüstung der Brennstellen auf LED möglich?

Leuchtenform	Leuchtentyp	Anzahl	Umbau auf LED möglich? Beispiele
Langfeld		1.694	Siteco SL 11 / Schreder Teceo (teilweise mit Abschneiden des Mastes)
Koffer	Diverse	839	Siteco SL 11 / Schreder Teceo (teilweise mit Abschneiden des Mastes)
Pilz / Kugel		292	Siteco SL 11 micro
Glocke		164	Siteco SL 11 bzw. LED Einsatz (nur kl. Glocke)
Vierkant / Zylinder		96	LED Einsatz
Scheibe		94	Siteco SL 11 micro



Schreder Teceo



Siteco SL10 mini



Siteco SL10 micro



Selux LED-Einsatz
für Saturn 2



LED-Einsatz Cor
am Beispiel einer Bavaria

bayernwerk

Kosten und Amortisation

Berechnung			
Kosten (ca.)	1.539.560	Euro (netto)	
- eingesparte kWh /a	651.827	kWh	
- eingesparte Euro /a	146.661	Euro (0,225 €/kWh)	
Amortisation	12,5	Jahre	

Annahmen

- Bei Leuchtenauswahl Orientierung am Bestand
- Lichtfarbe 4000K
- Standard Dimmprofil von 01:00 – 05:00 Uhr -> 50 % Leistungsreduzierung

Hinweise

- Bei hohen Masten (8-12 m) wurde die Schreder Teceo2 genommen, da die SL11 mit so hohen Leistungen nicht angeboten werden kann
- Pilz (alt), Kugel und Scheibe gibt es nicht mehr. Hier könnte als Ersatz bspw. die technische Leuchte SL11 genommen werden