

## Auswertung Leuchtmittel

Straßen-, Geh- und Radwegbeleuchtung Gemeinde Hoppegarten

	Anzahl	Verbrauch + Verbrauchskosten**			Kosten Tausch	
		Verbrauch in kWh/a	Preis kWh 2021	Preis kWh 2022	Variante "nur Leuchtmittel"	Variante "Leuchte komplett"****
Leuchten gesamt	3534	* 987.672	6,393 ct/kWh	9,137 ct/kWh		Bsp.-Abschnitt mit 44 Leuchten inkl. Sensorsteuerung
davon Leuchtmittel A (NAV 50 W)	1000	210.000		Große, Peter: vertragliche Preisbindung für Zeitraum 01.01.2022 bis 31.12.2024	für 50/70 W Retrofit Stck. 95,00 €	3x Leuchtenkopf mit GPS Modul = ab 1.365,30 €
davon Leuchtmittel B (NAV 70 W)	1470	432.180			für 100 W Retrofit Stck. 147,00 €*** + 5,00 €	41 x Leuchtenkopf (Basic) = ab 1.093,36 €
davon Leuchtmittel C (NAV 100 W)	350	147.000			für 150 W Retrofit Stck. 170,00 €*** + 5,00 €	44 Mast mit Anschlußkasten = ab 917,75 €
davon Leuchtmittel C (NAV 150 W)	254	160.020				3x Kosten Konfiguration Leuchtenkopf GPS = 1.284,66 €
Leuchtmittel (LED 18-23 W)	458	38.472			332.300,00 €	93.158,64 €
Solar	2					

Anmerkung zum Verbrauch \*

Summe als errechneter Wert aus Spalt e "Verbrauch in kWh/a":

Der tatsächliche Verbrauch gemäß Rechnungen e.on ist höher als in der Tabelle berechnet, da die "Altanlagen/meist Freileitung" nicht dimmbar sind und somit keine 100%-igen Berechnungen -wie gefordert- möglich sind.

Verbrauch 2020 = 1.133.545 kWh, Verbrauch 2021 = 1.110.229 kWh, hier entscheidend die unterschiedlichen Hell- und Dunkelzeiten im Jahr!

Anmerkung zu den Kosten\*\*

Die Angabe der Kosten entsprechen dem Vertragsinhalt zwischen e.on und Gemeinde Hoppegarten (Nettopreis inkl. Kommunalrabatt).

Unberücksichtigt sind die mtl. Grundgebühren.

Anmerkung zur Dimmung

Die mit dem Straßenbau neu errichteten Anlagen sind werksseitig von 20.00 -04.00 Uhr um 50 % gedimmt. Eine Änderung ist nur durch werksseitige Umprogrammierung der Treiber möglich.

Anmerkung zu Retrofits LED\*\*\*

Bei den Retrofit's 100/150 W sind zusätzliche Kosten für den erforderlichen Fassungswechsel zu berücksichtigen.

Aus technischer Sicht ist der bloße Wechsel der Leuchtmittel bedenklich. Hier wird die Lichtfarbe, die unterschiedliche Ausleuchtung durch unterschiedliche Masthöhen, Beeinträchtigung der Tierwelt (Hitzeentwicklung), Gefahr des Herunterfallens bei hängender Montage und Möglichkeit der Sachbeschädigung durch Hitze sowie Gewicht (parkende Autos) nicht berücksichtigt.

Die dargelegten Preise beziehen sich auf den derzeitigen Wartungsvertrag, der zum Jahresende 2022 ausläuft.

zu Angaben "Leuchte komplett"\*\*\*\*

Die hier beispielhaft dargestellten Kosten entsprechen der Preisabfrage 09/2022 und stammen aus einem Projekt der aktuellen Planung.

erarbeitet durch SB Rintisch