

### Umstellung Straßenbeleuchtung NAV auf LED - Darstellung der ungefähren Kosten

		Anzahl (Summe beider Ortsteile)	Leistung Normalbetrieb (Watt)	Normalbetriebsstunden (12 Stunden Jahresdurchschnitt- Nachtbetriebsstunden)	Leistung Nachtbetrieb (Watt)	Nachtbetriebsstunden (22.30 Uhr bis 5 Uhr = 6,5 Stunden)	pro Jahr	Summe (kWh/Jahr)	Kosten Euro pro kWh	jährliche Kosten (brutto)
<b>Modellrechnung 1</b>										
<b>aktueller Zustand:</b>	NAV	704	70	5,5	50	6,5	365	<b>182.442</b>	0,21 €	<b>38.312,74 €</b>
	LED-Lampen	196	47	5,5	16	6,5	365	<b>25.933</b>	0,21 €	<b>5.445,98 €</b>
<b>Summe:</b>								<b>208.375</b>		<b>43.758,72 €</b>

<b>Tatsächliche Zahlen 2015</b>								<b>247.347</b>		<b>49.766,00 €</b>
<b>Tatsächliche Zahlen 2016</b>								<b>254.286</b>		<b>51.664,00 €</b>
<b>Tatsächliche Zahlen 2017</b>								<b>254.354</b>		<b>53.537,00 €</b>

<b>Modellrechnung 2</b>	LED-Lampen	900	42	5	35	7	365	<b>149.468</b>	0,21 €	<b>31.388,18 €</b>
<b>komplette LED-Beleuchtung</b>										

<b>jährliches Einsparpotential</b>	(Modellrechnung 1 abzüglich Modellrechnung 2)									<b>12.370,54 €</b>
------------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------

<b>Wechselkosten LED (brutto)</b>	450,00 €	(350 EUR zzgl. MWSt. für auszutauschendes Leuchtmittel; 33,50 EUR für Austausch)
	316.800,00 €	für alle NAV-Lampen

**25,61 Jahre**      **Amortisationszeit für die komplette Umstellung**