

Anlage 5 zur Beschlussvorlage Vereinbarung über die Baudurchführung und Kostenteilung für den getrennten Geh- und Radweg an der B 167 – Eberswalder Straße (Wolfswinkel)

Variantenvergleich - Vorplanung

Stadt Eberswalde - Geh- und Radweg Eberswalder Straße- Straßenbeleuchtungsanlage					
Bauvorhaben : Stadt Eberswalde Geh- und Radweg Eberswalder Straße		Stadt Eberswalde			
Teilvorhaben : Straßenbeleuchtungsanlage		Stadt Eberswalde			
		Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
		Lunux GmbH	Philips GmbH	Schröder AG	Schröder AG
		Ellipse-131_DWS_S- 2x2_8000lm_72W_743	Iridium gen3 LED Medium - BGP382 GRN 105740 II	TECEO 1 / Optik 5139 Lenso-Flex / 48 LEDs	Tornado / Optik 5139 Lenso-Flex / 48 LEDs
Ausgewählte Beleuchtungskategorie Fahrbahn :		ME 4a	ME 4a	ME 4a	ME 4a
Beleuchtungsanforderung: ME4a (Äquivalenzklasse S2, CE4) -> Em=10lx; U0=0,40		im Durchschnitt	im Durchschnitt	im Durchschnitt	im Durchschnitt
Mittlere Beleuchtungsstärke Fahrbahn Em :		10,00	10,41	10,30	10,30
Gleichmäßigkeit Fahrbahn Uo :		0,48	0,74	0,60	0,60
Mittlere Beleuchtungsstärke Gehweg+Radweg leuchtenseitig Em :		9,90	12,84	12,50	12,50
Minimale Beleuchtungsstärke Gehweg+Radweg leuchtenseitig Emin :		3,20	3,11	4,00	4,00
Erfüllung der Norm laut DIN 13201 :		ja	ja	ja	ja
Bestückung :		LED Module	LED Module	LED Module	LED Module
Leistungsaufnahme der Leuchtmittel pro Lichtpunkt :		72,00	74,00	71,00	71,00
Anordnung der Leuchte :		einseitig	einseitig	einseitig	einseitig
Mastabstand :		ca. 30	ca. 32	ca. 30	ca. 30
Lichtpunkthöhe :		7,50	7,50	7,50	7,50
Komplettpreis laut Baukostenschätzung (Brutto) :		60.533,87€	67.226,43€	57.707,62€	63.608,83€
Anzahl der Leuchten im Planungsbereich :		19	19	19	19
Hersteller :		Lunux GmbH	Philips GmbH	Schröder AG	Schröder AG
Installierte Leistung / Gesamtanlage :		1,368	1,406	1,349	1,349
Jährlicher Stromverbrauch (pro Leuchte) :		296,64	304,88	292,52	292,52
jährlicher Stromverbrauch (Gesamt) :		5,636,16	5,792,72	5,557,88	5,557,88
Strompreis (Brutto) :		27,27	27,27	27,27	27,27
Kosten Instandhaltung 1% der Baukosten pro Jahr (Brutto) :		605,34	672,26	577,08	636,09
CO ₂ Jahresbilanz pro Leuchte :		18,39	18,90	18,14	18,14
Stromkosten (Brutto) pro Jahr :		1.536,98€	1.579,67€	1.515,63€	1.515,63€
Instandhaltungskosten (Brutto) pro Jahr :		605,34€	672,26€	577,08€	636,09€
Betriebskosten (Brutto) pro Jahr :		2.142,32€	2.251,93€	2.092,71€	2.151,72€

Bei der Herstellung von Mischstrom werden pro 100 kWh 0,062 Tonnen CO₂ erzeugt. (Quelle: Wirtschaftswörterbuch)

Alle Daten sind ohne Gewähr. Die Berechnungen beruhen auf Angaben des Kunden.