

Anlage 1.1 zum Punkt 3 Variantenvergleich

Variantenvergleich

Variantenvergleich :		Stadt Eberswalde - Teuberstraße - Straßenbeleuchtungsanlage					
Bauvorhaben : Stadt Eberswalde Teuberstraße Teilvorhaben : Straßenbeleuchtungsanlage							
		Variante 1 Philips GmbH CitySpirit Cone BDS471		Variante 2 Philips GmbH CityCharm Cone BDS491		Variante 3 Schröder GmbH Calla LED	
	Einheit	Straßenprofil 1	Straßenprofil 2	Straßenprofil 1	Straßenprofil 2	Straßenprofil 1	Straßenprofil 2
Ausgewählte Beleuchtungsklasse :		S5	S5	S5	S5	S5	S5
Normwerte S5 : Em ≥ 3; Emin ≥ 0,60;		Bewertungsfeld Fahrbahn	Bewertungsfeld Fahrbahn	Bewertungsfeld Fahrbahn	Bewertungsfeld Fahrbahn	Bewertungsfeld Fahrbahn	Bewertungsfeld Fahrbahn
Em	lx	3,30	3,03	3,00	3,31	3,29	3,57
Emin	lx	0,60	0,74	0,80	1,05	0,65	0,89
Erfüllung der Norm laut DIN 13201 :		ja	ja	ja	ja	ja	ja
Bestückung :		LED Module	LED Module	LED Module	LED Module	LED Module	LED Module
Leistungsaufnahme der Leuchtmittel pro Lichtpunkt :	Watt	36,40	36,40	21,50	22,00	26,00	26,00
Anordnung der Leuchte :		einseitig	einseitig	einseitig	einseitig	einseitig	einseitig
Mastabstand :	m	31,50	30,50	36,00	33,00	43,00	39,00
Lichtpunkthöhe :	m	4,50	4,50	4,50	4,50	4,75	4,75
Komplettpreis laut Baukostenschätzung (Brutto) :		€ 40.148,01€		€ 41.665,26€		€ 41.100,66€	
Anzahl der Leuchten im Planungsbereich :		Stück 15		Stück 15		Stück 15	
Hersteller :		Philips GmbH		Philips GmbH		Schröder GmbH	
Installierte Leistung / Gesamtanlage :	kWh	0,546		0,323		0,390	
Jährlicher Stromverbrauch (pro Leuchte) :	kWh	149,97		88,58		107,12	
jährlicher Stromverbrauch (Gesamt) :	kWh	2.249,52		1.328,70		1.606,80	
Strompreis (Brutto) :	Ct/kWh	27,27		27,27		27,27	
Kosten Instandhaltung 1% der Baukosten (Brutto) :	€	401,48		416,65		411,01	
CO ₂ Jahresbilanz pro Leuchte :	to	9,30		5,49		6,64	
<small>Bei der Herstellung von Mischstrom werden pro 100 kWh 0,082 Tonnen CO₂ erzeugt (Quelle Wirtschaftswoche)</small>							
Stromkosten (Brutto) pro Jahr :		€ 613,44€		€ 362,34€		€ 438,17€	
Instandhaltungskosten (Brutto) pro Jahr :		€ 401,48€		€ 416,65€		€ 411,01€	
Betriebskosten (Brutto) pro Jahr :		€ 1.014,92€		€ 778,99€		€ 849,18€	

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