

# Anlage 1.1 zu Punkt 3 Variantenvergleich

## Variantenvergleich

Variantenvergleich :		Stadt Eberswalde - Triftstraße - Straßenbeleuchtungsanlage															
Bauvorhaben : Stadt Eberswalde Triftstraße Teilvorhaben : Straßenbeleuchtungsanlage																	
Einheit		Variante 1 Philips GmbH CitySpirit Cone BDS471				Variante 2 Philips GmbH CityCharm Cone BDS491				Variante 3 Schröder GmbH Calla LED							
		Straßenprofil 1	Straßenprofil 2	Straßenprofil 3	Straßenprofil 4	Straßenprofil 1	Straßenprofil 2	Straßenprofil 3	Straßenprofil 4	Straßenprofil 1	Straßenprofil 2	Straßenprofil 3	Straßenprofil 4				
Ausgewählte Beleuchtungsklasse :		S5	S5	S5	S5	S5	S5	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	Bewertungsfeld Fahrbahn	Bewertungsfeld Fahrbahn	Bewertungsfeld Fahrbahn	Bewertungsfeld Fahrbahn	Bewertungsfeld Fahrbahn	Bewertungsfeld Fahrbahn				
Em	lx	3,40	3,02	3,02	3,80	3,90	2,98	3,04	3,06	3,70	3,09	3,09	4,30				
Emin	lx	0,60	2,29	1,42	0,60	1,40	2,40	1,08	0,97	0,99	2,61	2,61	0,68				
Erfüllung der Norm laut DIN 13201 :		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja				
Bestückung :		LED Module	LED Module	LED Module	LED Module	LED Module	LED Module	LED Module	LED Module	LED Module	LED Module	LED Module	LED Module				
Leistungsaufnahme der Leuchtmittel pro Lichtpunkt :	Watt	36,40	36,40	36,40	36,40	22,00	41,50	41,50	16,80	26,00	32,00	32,00	26,00				
Anordnung der Leuchte :		einseitig	beidseitig	beidseitig	beidseitig	einseitig	beidseitig	beidseitig	beidseitig	einseitig	beidseitig	beidseitig	beidseitig				
Mastabstand :	m	31,50	20,50	27,00	36,00	33,00	29,00	31,50	36,00	38,00	34,00	34,00	50,00				
Lichtpunkthöhe :	m	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,75	4,75	4,75	4,75				
Komplettpreis laut Baukostenschätzung (Brutto) :		57.758,90€				59.758,10€				58.967,67€							
Anzahl der Leuchten im Planungsbereich :		21				21				21							
Hersteller :		Philips GmbH				Philips GmbH				Schröder GmbH							
Installierte Leistung / Gesamtanlage :		kWh				0,764				0,618							
Jährlicher Stromverbrauch (pro Leuchte) :		kWh				149,97				119,48							
jährlicher Stromverbrauch (Gesamt) :		kWh				3.149,33				2.546,16							
Strompreis (Brutto) :		Ct./kWh				27,27				27,27							
Kosten Instandhaltung 1% der Baukosten pro Jahr (Brutto) :		€				577,59				589,68							
CO <sub>2</sub> Jahresbilanz pro Leuchte :		to				9,30				7,41							
Bei der Herstellung von Mischstrom werden pro 100 kWh 0,062 Tonnen CO <sub>2</sub> erzeugt (Quelle Wirtschaftswoche)																	
Stromkosten (Brutto) pro Jahr :		€				858,82€				781,97€				694,34€			
Instandhaltungskosten (Brutto) pro Jahr :		€				577,59€				597,58€				589,68€			
Betriebskosten (Brutto) pro Jahr :		€				1.436,41€				1.379,55€				1.284,02€			

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