

Einsparpotential – ein Rechenbeispiel

Ein Klassenzimmer soll in drei Zonen (zwei Lichtbänder und eine Tafelbeleuchtung) durch einen Präsenzmelder mit tageslicht abhängiger Beleuchtungsregelung gesteuert werden.

Klassenzimmer:	L=9,6 m / B=7,2 m / H=3,0 m	
Klassenbeleuchtung	2 Lichtbänder mit je 6 Stück Leuchten T5 39 Watt, ein Lichtband in Nähe zur Fensterfront	
Tafelbeleuchtung	2 Leuchten T5 80 Watt	
Leistungsaufnahme Klassenbeleuchtung*:	504 Watt	
Leistungsaufnahme Tafelbeleuchtung*:	160 Watt	
Gesamt-Leistungsaufnahme*:	664 Watt	
	ohne Lichtreglung	mit Lichtreglung
Anschlussleistung	664 Watt	664 Watt
Mittlere Beleuchtungsdauer pro Tag	7 Stunden	3 Stunden
Schultage pro Jahr	184 Tage	184 Tage
Beleuchtungsdauer pro Jahr	1.288 Stunden	552 Stunden
Verbrauch	855,23 kWh	366,53 kWh
Kosten pro kWh	€ 0,26	€ 0,26
Stromkosten pro Jahr	€ 222,36	€ 95,30
Materialkosten Präsenzmelder B.E.G. PD4-Trio		€ 276,00
Amortisationszeit	2,17 Jahre	
Kostenersparnis danach:	€ 127,06 pro Jahr, das entspricht einer Kostenreduktion von 57,14 %	
* Angaben inkl. Eigenverbrauch EVGs		