

Stadt Wittlich

Investitionskosten für Umrüstung/Erneuerung zu LED-Technik - ganznächtlig			Anzahl	Stückkosten	Summe
1	Leuchte Trilux Jovie 900 Langfeldersatz	bis 30 W	314	545,50 €	171.287,00
2	Leuchte Vulkan 3630 3x 22W O1 7900lm	bis 66 W	27	475,50 €	12.838,50
3	Leuchte Vulkan 3630 3x 14W O1 4700lm	bis 42 W	35	475,50 €	16.642,50
4	Leuchte Vulkan 3630 3x 14W O1 4700lm	bis 42 W	8	475,50 €	3.804,00
5	Leuchte Vulkan 3630 3x 14W O1 4700lm	bis 42 W	1	475,50 €	475,50
6	Leuchte Vulkan 3630 4x 28W O7 8800lm	bis 112 W	10	579,25 €	5.792,50
7	Leuchte Vulkan 3630 4x 28W O7 8800lm	bis 112 W	4	579,25 €	2.317,00
8	Leuchte Vulkan 3630 3x 14W O1 4700lm	bis 42 W	17	475,50 €	8.083,50
9	Modul Bega 9756 32W/4640lm 3000K LR	bis 32 W	2	388,50 €	777,00
10	Modul Bega 8775/9587 32W/4640lm 3000K LR	bis 32 W	5	388,50 €	1.942,50
11	Modul Bega 8775/9587 32W/4640lm 3000K LR	bis 32 W	13	388,50 €	5.050,50
12	Modul Bega 8775/9587 32W/4640lm 3000K LR	bis 32 W	24	388,50 €	9.324,00
13	Leuchte Trilux Jovie 900 Langfeldersatz	bis 30 W	118	545,50 €	64.369,00
14	Leuchte Trilux Jovie 900 Langfeldersatz	bis 30 W	1	545,50 €	545,50
15	Leuchte Vulkan 3630 3x 14W O1 4700lm	bis 42 W	8	475,50 €	3.804,00
16	Leuchte Vulkan 3630 3x 14W O1 4700lm	bis 42 W	26	475,50 €	12.363,00
17	Modul Bega 8775/9587 32W/4640lm 3000K LR	bis 32 W	1	388,50 €	388,50
18	Modul Bega 8775/9587 32W/4640lm 3000K LR	bis 32 W	1	388,50 €	388,50
19	Leuchte Vulkan 3130 2x28W	bis 40 W	5	723,00 €	3.615,00
20	Leuchte Vulkan 3630 3x 14W O1 4700lm	bis 42 W	16	475,50 €	7.608,00
21	Leuchte Vulkan 3630 4x 28W O7 8800lm	bis 112 W	30	579,25 €	17.377,50
22	Modul Lunux EcoCircle-Modul 27W/2750lm 3000K	bis 27 W	3	383,30 €	1.149,90
23	Modul Lunux EcoCircle-Modul 27W/2750lm 3000K	bis 27 W	15	383,30 €	5.749,50
24	Leuchte Trilux Cuvia 60 3200lm	bis 30 W	2	588,20 €	1.176,40
25	Leuchte Trilux Cuvia 60 3200lm	bis 30 W	2	588,20 €	1.176,40
26	Leuchte Trilux Cuvia 60 3200lm	bis 30 W	6	588,20 €	3.529,20
27	Modul Siteco große Glocke 28W/2590lm 3000K LR	bis 28 W	10	540,10 €	5.401,00
28	Leuchte FGÜ	bis 50 W	1	2.712,30 €	2.712,30
29	Leuchte Vulkan 3630 4x 28W O7 8800lm	bis 112 W	4	579,25 €	2.317,00
30	Modul Siteco große Glocke 28W/2590lm 3000K LR	bis 28 W	1	540,10 €	540,10
31	Modul Bega 9898 44W/4640lm 3000K LR	bis 44 W	1	553,50 €	553,50
32	Modul Bega 9898 44W/4640lm 3000K LR	bis 44 W	2	553,50 €	1.107,00
33	Bega Ersatzleuchte 8210	bis 80 W	9	3.000,00 €	27.000,00
34	Modul Lunux EcoCircle-Modul 27W/2750lm 3000K	bis 27 W	3	383,30 €	1.149,90
35	Modul Lunux EcoCircle-Modul 27W/2750lm 3000K	bis 27 W	3	383,30 €	1.149,90
36	Modul Lunux EcoCircle-Modul 27W/2750lm 3000K	bis 27 W	6	383,30 €	2.299,80
37	Modul Lunux EcoCircle-Modul 27W/2750lm 3000K	bis 27 W	2	383,30 €	766,60
38	Modul Bega 9898 44W/4640lm 3000K LR	bis 44 W	1	553,50 €	553,50
39	Leuchte Bega Strahler inkl Montage	bis 50 W	2	1.241,30 €	2.482,60
40	Modul Siteco große Glocke 28W/2590lm 3000K LR	bis 28 W	12	540,10 €	6.481,20
41	Leuchte Vulkan 3630 4x 28W O7 8800lm	bis 112 W	13	579,25 €	7.530,25
42	Modul Siteco große Glocke 28W/2590lm 3000K LR	bis 28 W	4	540,10 €	2.160,40
43	Leuchte Vulkan 3630 3x 22W O1 7900lm	bis 66 W	2	475,50 €	951,00
44	LED Röhre T26 25W inkl Montage und Umbau der Leuchte	bis 25 W	3	85,00 €	255,00
45	Leuchte Vulkan 3630 4x 28W O5 10200lm incl. Ausleger	bis 112 W	1	2.035,20 €	2.035,20
46	Leuchte FGÜ	bis 50 W	2	2.712,30 €	5.424,60
47	Leuchte Trilux Jovie 900 Langfeldersatz	bis 30 W	1	545,50 €	545,50
48	Leuchte Vulkan 3630 3x 14W O1 4700lm	bis 42 W	11	475,50 €	5.230,50
49	Leuchte Vulkan 3130 2x28W	bis 40 W	1	723,00 €	723,00
50	Leuchte Trilux 9821 IA-3000 (asymetrisch)	bis 28 W	5	701,75 €	3.508,75
51	Bega Decken/Wandleuchte	bis 35 W	57	850,00 €	48.450,00
52	Leuchte Vulkan 3630 3x 14W O1 4700lm	bis 42 W	1	475,50 €	475,50
53	LED Röhre T26 25W inkl Montage und Umbau der Leuchte	bis 25 W	2	85,00 €	170,00
Umrüstkosten					493.549,00
Kosten Gemeinde Netto					493.549,00
MwSt					93.774,31
Kosten Gemeinde Brutto					587.323,31

Ersparnis nach Umrüstung- ganznächtlige Beleuchtung			aktuell	nach Umrüstung	Ersparnis			
Leistung [kW]			122,340 kW	70,779 kW	51,561 kW			
Benutzungsstunden pro Jahr			4100 h	4100 h				
Stromverbrauch [kWh]			406.643 kWh	195.243 kWh	211.400 kWh			
Strompreis incl. gesetzlichen Abgaben (Netto/Brutto)			0,336 € /kWh	0,400 € /kWh	162.592,14	78.065,92	84.526,22	
Leistungspreis (Netto/Brutto)			84,060 € /kW	100,031 € /kW	12.237,86	7.080,14	5.157,72	
Kosten Messstelle (Netto/Brutto)			4.302,13 €	5.119,53 €	5.119,53	5.119,53	0,00	
Wartungspauschale für			Bestand Aktuell 1922 St.	Nicht umg. 00 St.	umg. LED 1922 St.	70.925,05	64.964,29	5.960,76
Betriebskosten für Straßenbeleuchtung (Variante B) pro Jahr incl. MwSt			250.874,58	155.229,89	95.644,69			
Amortisation für Umrüstung der ineffizienten Straßenbeleuchtung [Jahre]					6,14 Jahre			