

Finanzierungskosten LED-Leuchten

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Umstellung Straßenbeleuchtung auf LED-Technik (2.703 Leuchten zu insgesamt 1.556.950 €)		1.556.950 €	196.000 €	400.000 €	400.000 €	400.000 €	160.950 €									
Jahres-AfA			7.840 €	16.000 €	16.000 €	16.000 €	6.438 €	0 €								
Kumulierte jährliche AfA	25	1.556.950 €	7.840 €	23.840 €	39.840 €	55.840 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €
Jährlicher Darlehenszins	2,57%	1.122.183 €	5.037 €	15.317 €	25.597 €	35.877 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €
Aufwand p.A.		2.679.133 €	12.877 €	39.157 €	65.437 €	91.717 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €
Stromersparnis p. A.			-34.000 €	-99.000 €	-139.000 €	-164.000 €	-172.000 €	-173.600 €	-176.870 €	-180.139 €	-183.408 €	-186.678 €	-189.947 €	-193.216 €	-196.486 €	-199.755 €
kumuliert		-5.928.809 €		-133.000 €	-272.000 €	-436.000 €	-608.000 €	-781.600 €	-958.470 €	-1.138.609 €	-1.322.017 €	-1.508.695 €	-1.698.642 €	-1.891.858 €	-2.088.344 €	-2.288.099 €
Belastung Haushalt			-21.123 €	-59.843 €	-73.563 €	-72.283 €	-69.708 €	-71.309 €	-74.578 €	-77.847 €	-81.117 €	-84.386 €	-87.655 €	-90.925 €	-94.194 €	-97.463 €
kumuliert		-3.249.677 €		-80.966 €	-154.528 €	-226.811 €	-296.520 €	-367.828 €	-442.406 €	-520.253 €	-601.370 €	-685.756 €	-773.411 €	-864.336 €	-958.530 €	-1.055.994 €

		2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Umstellung Straßenbeleuchtung auf LED-Technik (2.703 Leuchten zu insgesamt 1.556.950 €)																
Jahres-AfA																
Kumulierte jährliche AfA	25		62.278 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €	62.278 €	54.438 €	38.438 €	22.438 €	6.438 €
Jährlicher Darlehenszins	2,57%		40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €	40.014 €
Aufwand p.A.			102.292 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €	102.292 €	94.452 €	78.452 €	62.452 €	46.452 €
Stromersparnis p. A.			-206.294 €	-209.563 €	-212.832 €	-216.102 €	-219.371 €	-222.640 €	-225.910 €	-229.179 €	-232.448 €	-235.718 €	-238.987 €	-242.256 €	-245.526 €	-248.795 €
kumuliert			-2.697.417 €	-2.906.980 €	-3.119.812 €	-3.335.914 €	-3.555.285 €	-3.777.925 €	-4.003.835 €	-4.233.014 €	-4.465.462 €	-4.701.180 €	-4.940.167 €	-5.182.424 €	-5.427.950 €	-5.676.745 €
Belastung Haushalt			-104.002 €	-107.271 €	-110.541 €	-113.810 €	-117.079 €	-120.349 €	-123.618 €	-126.887 €	-130.157 €	-133.426 €	-144.536 €	-163.805 €	-183.074 €	-202.344 €
kumuliert			-1.260.728 €	-1.368.000 €	-1.478.541 €	-1.592.351 €	-1.709.430 €	-1.829.779 €	-1.953.397 €	-2.080.285 €	-2.210.441 €	-2.343.868 €	-2.488.403 €	-2.652.208 €	-2.835.282 €	-3.037.626 €

Hinweise zur Berechnung:

Die Berechnung der Stromskosten beruht auf der zurückhaltenden Annahme einer jährlichen Preissteigerung von 0,5 cent/ kWh

Der Berechnung liegt eine Finanzierung der Gesamtinvestition zu Grunde. Zu finanzieren ist jedoch nicht die Gesamtinvestition; vielmehr ist die Finanzlücke im Gesamthaushalt maßgebend.

Eine Abschreibung der Altanlage bleibt unberücksichtigt

Ein in 12 bis 15 Jahren anstehender Austausch der Treiber bleibt unberücksichtigt; eine Refinanzierung ist durch Einsparungen in der Unterhaltungspauschale gegeben.

Berücksichtigt wurde eine Ganznachtschaltung mit Dimmung auf 50 % über 4,5 Std. pro Tag