

Prioritätenliste zur Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED

Energieeinsparung von 70-85% möglich

1. Technische Leuchten mit hoher Leistung

Umrüstvariante: Tausch des kompletten Leuchtenkörpers

Kosten: ca.415 € pro Leuchte lt. Analyse Avacon

alle Preise Brutto

Straße	Anschaffungsdatum	Typ Techn. o. Deko	NAV in Watt	HQL in Watt	Energiesparleuchte	Anzahl	Umrüstungsvariante	Kosten neue Leuchte 415 € Stück AVACON	Kosten LED Modul 390,00 € Stück	Kosten LED Retro 170,00 € Stück	Wartungskosten bis 25 Jahre	Alter	Gesamtleistung in W
Caravan		T	250			6	neue Leuchte	2.490,00			6.896,05		1.725
Arneburger Straße	01.01.1993	T	150			58	neue Leuchte	24.070,00			5.332,95	23	10.005
Gewerbepark	21.07.1993	T	150			35	neue Leuchte	14.525,00			4.827,24	22	6.038
Kirschallee	24.10.1994	T	150			33	neue Leuchte	13.695,00			6.068,52	21	5.693
Industriestraße	30.04.1995	T	150			5	neue Leuchte	2.075,00			1.149,34	20	863
Otto-Kiesel-Straße	30.04.1995	T	150			15	neue Leuchte	6.225,00			3.448,03	20	2.588
Weinbergstraße	30.04.1995	T	150			6	neue Leuchte	2.490,00			1.379,21	20	1.035
Leimstraße	24.03.1997	T	150			3	neue Leuchte	1.245,00			965,45	18	518
Querstraße	24.03.1997	T	150			22	neue Leuchte	9.130,00			7.079,94	18	3.795
Zum Meyerschen Hafen	24.03.1997	T	150			3	neue Leuchte	1.245,00			965,45	18	518
Langensalzwedder Weg	01.01.1998	T	150			8	neue Leuchte	3.320,00			2.574,53	18	1.380
Lüderitzer Straße	01.01.1995	T	100			58	neue Leuchte	24.070,00			10.665,89	21	6.670
Skaterbahn		T	100			10	neue Leuchte	4.150,00			11.493,42		1.150
zusammen						262		108.730,00					41.975

Einsparung durch Umrüstung auf LED

Gesamtleistung im Jahr bei 3950 h Leuchtdauer	165.801	kWh	35.197 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 70 % Einsparung	49.740	kWh	10.576 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 75 % Einsparung	41.450	kWh	8.817 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 80 % Einsparung	33.160	kWh	7.058 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 85 % Einsparung	24.870	kWh	5.300 Euro

Einsparung in %	70	75	80	85	%
Einsparung in kWh	116.061	124.351	132.641	140.931	kWh
Einsparung in Euro brutto	24.645	26.403	28.162	29.921	€
Einsparung Reparatur 50 Euro (brutto) pro Leuchte	13.100	13.100	13.100	13.100	€
mögliche Gesamteinsparung in Euro	37.745	39.503	41.262	43.021	€

2. Deko Leuchten mit hoher Leistung

Umrüstvariante: Einbau eines LED Modul / Retroleuchtmittel
Kosten: ca. 390 € pro Leuchte lt. Angebot Fa. Rüdiger

alle Preise Brutto

Straße	Anschaffungsdatum	Typ Techn. o. Deko	NAV in Watt	HQL in Watt	Energiesparleuchte	Anzahl	Umrüstungsvariante	Kosten neue Leuchte 415 € Stück AVACON	Kosten LED Modul 390,00 € Stück	Kosten LED Retro 170,00 € Stück	Wartungskosten bis 25 Jahre	Alter	Gesamtleistung W
Lindenstraße	02.03.1998	D	150			37	LED Modul		14.430,00		13.608,21	17	6.383
Magdeburger Straße	01.01.2003	D	150			17	LED Modul		6.630,00		9.378,63	13	2.933
Stendaler Straße	01.01.2004	D	150			31	LED Modul		12.090,00		18.527,39	12	5.348
August-Bebel-Straße	30.11.2006	D	150			23	LED Modul		8.970,00		16.918,31	9	3.968
Luisenstraße	01.01.1993	D	100			21	LED Retro		8.190,00	3.570,00	1.930,89	23	2.415
Richard-Wagner-Straße	12.08.2002	D	100			21	LED Retro		8.190,00	3.570,00	11.585,36	13	2.415
zusammen						150			58.500,00	7.140,00			23.460

mögliche Einsparung durch Umrüstung auf LED

Gesamtleistung im Jahr bei 3950 h Leuchtdauer	92.667	kWh	19.682 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 70 % Einsparung	27.800	kWh	5.921 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 75 % Einsparung	23.167	kWh	4.938 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 80 % Einsparung	18.533	kWh	3.955 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 85 % Einsparung	13.900	kWh	2.972 Euro

Einsparung in %	70	75	80	85	%
Einsparung in kWh	64.867	69.500	74.134	78.767	kWh
Einsparung in Euro brutto	13.784	14.767	15.750	16.733	€
Einsparung Reparatur 50 Euro (brutto) pro Leuchte	7.500	7.500	7.500	7.500	€
mögliche Gesamteinsparung in Euro	21.284	22.267	23.250	24.233	€

3. Deko Leuchten mit HQL Leuchtmittel und hoher Leistung

Umrüstvariante: Tausch des kompletten Leuchtenkörpers, Einbau eines LED Modul, Retroleuchtmittel
Kosten: ca. je nach Variante von 170 € bis 390 € pro Leuchte

alle Preise Brutto

Straße	Anschaffungsdatum	Typ Techn. o. Deko	NAV in Watt	HQL in Watt	Energiesparleuchte	Anzahl	Umrüstungsvariante	Kosten neue Leuchte 415 € Stück AVACON	Kosten LED Modul 390,00 € Stück	Kosten LED Retro 170,00 € Stück	Wartungskosten bis 25 Jahre	Alter	Gesamtleistung W
Milttern Siedlung	01.01.2004	D		125		7	neue Leuchte	3.080,00	2.730,00	1.190,00	4.183,60	12	1.006
Bölsdorf Kleiweg	1999	D		80		4	LED Retro	3.560,00	1.560,00	680,00	4.597,37		368
Bölsdorf Köckte Lindenallee	29.11.1999	D		80		31	LED Retro	27.590,00	12.090,00	5.270,00	12.826,65	16	2.852
Langensalzwedel Salzstraße	01.01.2001	D		80		20		8.800,00	7.800,00	3.400,00	9.194,73	15	1.840
Bölsdorf am Dorfplatz	07.03.2001	D		80		6	LED Retro	5.340,00	2.340,00	1.020,00	3.034,26	14	552
Bölsdorf Deichstraße	07.03.2001	D		80		29	LED Retro	25.810,00	11.310,00	4.930,00	14.665,60	14	2.668
Hafenpromenade Pfeilerleuchte	24.09.2009	D			18	74	LED Retro			740,00	0,00	6	1.532
Bölsdorf Köckter Weg	07.03.2001	D		80		13	LED Retro	11.570,00	5.070,00	2.210,00	6.574,23	14	1.196
Bölsdorf Bergstraße	01.01.2004	D		80		9	LED Retro	8.010,00	3.510,00	1.530,00	5.378,92	12	828
Milttern Siedlung	01.01.2004	D		80		12	neue Leuchte	5.280,00	4.680,00	2.040,00	7.171,89	12	1.104
Zusammen						205		99.040,00	51.090,00	23.010,00			13.946



Seit dem 13.04.2015 dürfen Quecksilberdampfampfen (HQL-Lampen) nicht mehr in den Verkehr gebracht werden.

mögliche Einsparung durch Umrüstung auf LED

Gesamtleistung im Jahr bei 3950 h Leuchtdauer	55.087	kWh	11.710 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 70 % Einsparung	16.526	kWh	3.529 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 75 % Einsparung	13.772	kWh	2.945 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 80 % Einsparung	11.017	kWh	2.361 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 85 % Einsparung	8.263	kWh	1.776 Euro

Einsparung in %	70	75	80	85	%
Einsparung in kWh	38.561	41.315	44.070	46.824	kWh
Einsparung in Euro brutto	8.204	8.788	9.372	9.957	€
Einsparung Reparatur 50 Euro (brutto) pro Leuchte	10.250	10.250	10.250	10.250	€
mögliche Gesamteinsparung in Euro	18.454	19.038	19.622	20.207	€

4. Technische Leuchten mit 70 W Leistung

Umrüstvariante: Tausch des kompletten Leuchtenkörpers
Kosten: ca. 415 € pro Leuchte lt. Analyse Avacon

alle Preise Brutto

Straße	Anschaffungsdatum	Typ Techn. o. Deko	NAV in Watt	HQL in Watt	Energiesparleuchte	Anzahl	Umrüstungsvariante	Kosten neue Leuchte 415 € Stück AVACON	Kosten LED Modul 390,00 € Stück	Kosten LED Retro 170,00 € Stück	Wartungskosten bis 25 Jahre	Alter	Gesamtleistung W
Meyersche Höfe	01.01.1990	T	70			2	neue Leuchte	830,00		340,00	-97,82	26	161
Kehrs Ziegelei	01.01.1991	T	70			1	neue Leuchte	415,00		170,00	0,00	25	81
Friedrich-Ebert-Straße	01.01.1993	T	70			11	neue Leuchte	4.565,00		1.870,00	1.076,00	23	886
In den Töpferstegen	01.01.1993	T	70			3	neue Leuchte	1.245,00		510,00	293,45	23	242
Jägerstraße	01.01.1993	T	70			3	neue Leuchte	1.245,00		510,00	293,45	23	242
Friedensstraße	01.01.1995	T	70			7	neue Leuchte	2.905,00		1.190,00	1.369,45	21	564
Karlstraße	01.01.1995	T	70			4	neue Leuchte	1.660,00		680,00	782,54	21	322
Bahnhofstraße	01.01.1996	T	70			34	neue Leuchte	14.110,00		5.780,00	8.314,53	20	2.737
Konventsteig	01.01.1996	T	70			1	neue Leuchte	415,00		170,00	244,55	20	81
Bucher Kornstraße	01.01.1999	T	70			3	neue Leuchte	1.245,00		510,00	1.173,82	17	242
Heerener Straße	01.01.1999	T	70			15	neue Leuchte	6.225,00		2.550,00	5.869,08	17	1.208
Meyerstraße	31.08.1999	T	70			8	neue Leuchte	3.320,00		1.360,00	3.521,45	16	644
Hinter den Tannen	01.01.2001	T	70			7	neue Leuchte	2.905,00		1.190,00	3.423,63	15	564
Eigenheimstraße	01.01.2002	T	70			2	neue Leuchte	830,00		340,00	1.076,00	14	161
Stendaler Chaussee	01.01.2002	T	70			26	neue Leuchte	10.790,00		4.420,00	13.987,97	14	2.093
Grüner Weg	01.01.2003	T	70			2	neue Leuchte	830,00		340,00	1.173,82	13	161
Heinrich-Heine-Platz	01.01.2003	T	70			3	neue Leuchte	1.245,00		510,00	1.760,72	13	242
Kurt-Eisner-Straße	01.01.2003	T	70			4	neue Leuchte	1.660,00		680,00	2.347,63	13	322
Lämmergasse	01.01.2003	T	70			4	neue Leuchte	1.660,00		680,00	2.347,63	13	322
Leipardstraße	01.01.2003	T	70			4	neue Leuchte	1.660,00		680,00	2.347,63	13	322
Rathenauststraße	01.01.2003	T	70			6	neue Leuchte	2.490,00		1.020,00	3.521,45	13	483
Rosenstraße	01.01.2003	T	70			11	neue Leuchte	4.565,00		1.870,00	6.455,99	13	886
Robert-Koch-Straße	01.01.2004	T	70			2	neue Leuchte	830,00		340,00	1.271,63	12	161
Tannenstraße	15.04.2008	T	70			8	neue Leuchte	3.320,00		1.360,00	7.042,90	7	644
Grobleben Spielplatz	17.10.2012	T	70			2	neue Leuchte	830,00		340,00	2.152,00	3	161

Am hohlen Weg		T	70				1	neue Leuchte	415,00		170,00		81
Bootshaus einschl. Zuwegung		T	70				6	neue Leuchte	2.490,00		1.020,00		483
Garagenkomplex Heerener Straße 9		T	70				1	neue Leuchte	415,00		170,00		81
Karl-von-Ossietzky-Straße		T	70				9	neue Leuchte	3.735,00		1.530,00		725
Langensalzwedel Kellerweg		T	70				4	neue Leuchte	1.660,00		680,00		322
Parkplatz Tanger Parkautomat		T	70				1	neue Leuchte	415,00		170,00		81
Schneunehof		T	70				4	neue Leuchte	1.660,00		680,00		322
Tangerplatz/ Parkplatz		T	70				6	neue Leuchte	2.490,00		1.020,00		483
Weg hinter Wasserwerk		T	70				2	neue Leuchte	830,00		340,00		161
Weg zum Klärwerk		T	70				2	neue Leuchte	830,00		340,00		161
Zirkusplatz am Tanger		T	70				10	neue Leuchte	4.150,00		1.700,00		805
zusammen							219	neue Leuchte	90.885,00	0,00	37.230,00		17.630

mögliche Einsparung durch Umrüstung auf LED

Gesamtleistung im Jahr bei 3950 h Leuchtdauer	69.637	kWh	14.796	Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 70 % Einsparung	20.891	kWh	4.455	Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 75 % Einsparung	17.409	kWh	3.717	Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 80 % Einsparung	13.927	kWh	2.978	Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 85 % Einsparung	10.445	kWh	2.239	Euro

Einsparung in %	70	75	80	85	%
Einsparung in kWh	48.746	52.227	55.709	59.191	kWh
Einsparung in Euro brutto	10.364	11.103	11.842	12.580	€
Einsparung Reparatur 50 Euro (brutto) pro Leuchte	10.950	10.950	10.950	10.950	€
mögliche Gesamteinsparung in Euro	21.314	22.053	22.792	23.530	€

5. Deko Leuchten mit 70 Watt Leistung

Umrüstvariante: Einbau LED Modul

Kosten: ca. 390 € pro Leuchte lt. Angebot Fa. Rüdiger

alle Preise Brutto

Straße	Anschaffungsdatum	Typ Techn. o. Deko	NAV in Watt	HQL in Watt	Energiesparleuchte	Anzahl	Umrüstungsvariante	Kosten neue Leuchte 415 € Stück AVACON	Kosten LED Modul 390,00 € Stück	Kosten LED Retro 170,00 € Stück	Wartungskosten bis 25 Jahre	Alter	Gesamtleistung W
Augustastrasse	01.01.1993	D	70			8	LED Modul		3.120,00	1.360,00	782,54	23	644
Bleichenberg	01.01.1993	D	70			7	LED Retro		2.730,00	1.190,00	684,73	23	564
Rosa-Luxemburg-Straße	01.01.1993	D	70			11	LED Modul		4.290,00	1.870,00	1.076,00	23	886
Marktstraße	01.01.1995	D	70			3	LED Retro		1.170,00	510,00	586,91	21	242
Mitteln Oberster Weg	01.03.1995	D	70			5	LED Modul		1.950,00	850,00	1.222,73	20	403
Breiter Weg	21.12.1995	D	70			2	LED Retro		780,00	340,00	489,09	20	161
Bucher Breite Straße	21.12.1995	D	70			26	LED Modul		10.140,00	4.420,00	6.358,17	20	2.093
Roßforde	01.01.1996	D	70			1	LED Retro		390,00	170,00	244,55	20	81
Grobleben	19.04.1996	D	70			17	LED Modul		6.630,00	2.890,00	4.988,72	19	1.369
Zollensteig	21.10.1996	D	70			9	LED Retro		3.510,00	1.530,00	2.641,09	19	725
Bucher Querstraße	01.01.1997	D	70			11	LED Modul		4.290,00	1.870,00	3.227,99	19	886
Hündorfer Straße	01.01.1997	D	70			12	LED Retro		4.680,00	2.040,00	3.521,45	19	966
Bilberge	26.08.1997	D	70			19	LED Modul		7.410,00	3.230,00	6.504,90	18	1.530
Lange-Fischer-Straße	01.01.1999	D	70			12	LED Retro		4.680,00	2.040,00	4.695,26	17	966
Hämerten	29.03.1999	D	70			37	LED Modul		14.430,00	6.290,00	16.286,70	16	2.979
Storkau Billberger Straße	13.12.1999	D	70			22	LED Modul		8.580,00	3.740,00	9.683,98	16	1.771
Neue Straße	01.01.2000	D	70			7	LED Retro		2.730,00	1.190,00	3.081,27	16	564
Pfarrhof	01.01.2000	D	70			1	LED Retro		390,00	170,00	440,18	16	81
Robert-Schumann-Straße	11.08.2000	D	70			16	LED Retro		6.240,00	2.720,00	7.825,44	15	1.288
Am Neustädter Graben/Schützengraben	01.01.2001	D	70			5	LED Retro		1.950,00	850,00	2.445,45	15	403
Brunnenstraße	01.01.2001	D	70			1	LED Retro		390,00	170,00	489,09	15	81
Carlbau	01.01.2001	D	70			8	LED Modul		3.120,00	1.360,00	3.912,72	15	644
Gartenstraße	01.01.2001	D	70			1	LED Modul		390,00	170,00	489,09	15	81
Schäferstraße	01.01.2001	D	70			5	LED Retro		1.950,00	850,00	2.445,45	15	403
Schneunenstraße	01.01.2001	D	70			4	LED Retro		1.560,00	680,00	1.956,36	15	322

Töfnerstraße	01.01.2001	D	70			2	LED Retro		780,00	340,00	978,18	15	161
Amt II (Burgberg)	11.01.2001	D	70			10			3.900,00	1.700,00	4.890,90	15	805
Amtsgarten	11.01.2001	D	70			4	LED Modul		1.560,00	680,00	1.956,36	15	322
Beethovenstraße	18.09.2001	D	70			8	LED Retro		3.120,00	1.360,00	4.303,99	14	644
Grete-Minde-Straße	01.01.2002	D	70			4	LED Retro		1.560,00	680,00	2.152,00	14	322
Langer Hals	01.01.2002	D	70			2	LED Retro		780,00	340,00	1.076,00	14	161
Lehrerstraße	01.01.2002	D	70			2	LED Retro		780,00	340,00	1.076,00	14	161
Mauerstraße	01.01.2002	D	70			15	LED Retro		5.850,00	2.550,00	8.069,99	14	1.208
Mittelstraße	01.01.2002	D	70			4	LED Retro		1.560,00	680,00	2.152,00	14	322
Reibbahnstraße	01.01.2002	D	70			5	LED Retro		1.950,00	850,00	2.690,00	14	403
Reuterstraße	01.01.2002	D	70			1	LED Retro		390,00	170,00	538,00	14	81
Schulstraße	01.01.2002	D	70			2	LED Retro		780,00	340,00	1.076,00	14	161
Storkauer Dorfstraße	01.01.2002	D	70			14	LED Modul		5.460,00	2.380,00	7.531,99	14	1.127
Kirchstraße	19.11.2002	D	70			19			7.410,00	3.230,00	11.151,25	13	1.530
Amseweg	01.01.2003	D	70			11	LED Retro		4.290,00	1.870,00	6.455,99	13	886
Falkenweg	01.01.2003	D	70			10	LED Retro		3.900,00	1.700,00	5.869,08	13	805
Fasanenstraße	01.01.2003	D	70			10	LED Retro		3.900,00	1.700,00	5.869,08	13	805
Klosterberg	01.01.2003	D	70			4	LED Modul		1.560,00	680,00	2.347,63	13	322
Storchenweg	01.01.2003	D	70			6	LED Retro		2.340,00	1.020,00	3.521,45	13	483
Wissembourger Straße	01.01.2003	D	70			9	LED Retro		3.510,00	1.530,00	5.282,17	13	725
Carlbauer Straße	01.01.2004	D	70			11	LED Modul		4.290,00	1.870,00	6.993,99	12	886
Feldgasse	01.01.2004	D	70			5	LED Modul		1.950,00	850,00	3.179,09	12	403
Herderstraße 1 - 4	01.01.2004	D	70			2	LED Modul		780,00	340,00	1.271,63	12	161
Lessingstraße	01.01.2004	D	70			1	LED Modul		390,00	170,00	635,82	12	81
Nikolaistraße	01.01.2004	D	70			1	LED Retro		390,00	170,00	635,82	12	81
Storkau Stendaler Weg	01.01.2004	D	70			3	LED Modul		1.170,00	510,00	1.907,45	12	242
Uhländstraße	01.01.2004	D	70			2	LED Modul		780,00	340,00	1.271,63	12	161
Mozartstraße	02.07.2004	D	70			34	LED Retro		13.260,00	5.780,00	23.280,68	11	2.737
Breitscheidstraße	02.08.2004	D	70			23	LED Retro		8.970,00	3.910,00	15.748,70	11	1.852
Lange Straße	26.10.2004	D	70			26			10.140,00	4.420,00	17.802,88	11	2.093
Milttern Dorfstraße	25.11.2004	D	70			31	LED Modul		12.090,00	5.270,00	21.226,51	11	2.496
Buchenweg	01.01.2005	D	70			2	LED Retro		780,00	340,00	1.369,45	11	161
Erlenweg	01.01.2005	D	70			1	LED Retro		390,00	170,00	684,73	11	81
Goethestraße 1 - 6	01.01.2005	D	70			2	LED Modul		780,00	340,00	1.369,45	11	161
Goethestraße 21 - 58	01.01.2005	D	70			6	LED Modul		2.340,00	1.020,00	4.108,36	11	483
Herderstraße 23 - 68	01.01.2005	D	70			8	LED Modul		3.120,00	1.360,00	5.477,81	11	644

Jordanstraße	01.01.2005	D	70			6	LED Modul		2.340,00	1.020,00	4.108,36	11	483
Kastanienweg	01.01.2005	D	70			9	LED Retro		3.510,00	1.530,00	6.162,53	11	725
Platanenstraße	01.01.2005	D	70			7	LED Retro		2.730,00	1.190,00	4.793,08	11	564
Rotdornweg	01.01.2005	D	70			4	LED Retro		1.560,00	680,00	2.738,90	11	322
Schillerstraße	01.01.2005	D	70			9	LED Modul		3.510,00	1.530,00	6.162,53	11	725
Verlängerte Carlbauer Straße	01.01.2005	D	70			17	LED Modul		6.630,00	2.890,00	11.640,34	11	1.369
Weißdornweg	01.01.2005	D	70			4	LED Retro		1.560,00	680,00	2.738,90	11	322
Storkauer Gartenweg	20.10.2005	D	70			7	LED Modul		2.730,00	1.190,00	5.135,45	10	564
Blumenthalstraße	01.01.2006	D	70			6	LED Modul		2.340,00	1.020,00	4.401,81	10	483
Karl-Liebknecht-Straße	01.01.2006	D	70			6	LED Modul		2.340,00	1.020,00	4.401,81	10	483
Alter Wasserturm	01.01.2007	D	70			5	LED Retro		1.950,00	850,00	3.912,72	9	403
Am Kolk	01.01.2007	D	70			12	LED Retro		4.680,00	2.040,00	9.390,53	9	966
An der Grünen Kuhle	01.01.2007	D	70			10	LED Retro		3.900,00	1.700,00	7.825,44	9	805
Licher Straße	01.01.2007	D	70			5	LED Retro		1.950,00	850,00	3.912,72	9	403
Mindener Straße	01.01.2007	D	70			3	LED Retro		1.170,00	510,00	2.347,63	9	242
Tarvaneller Weg	01.01.2007	D	70			7	LED Retro		2.730,00	1.190,00	5.477,81	9	564
Ladestraße am Hafen	03.08.2007	D	70			9	LED Modul		3.510,00	1.530,00	7.483,08	8	725
Notpförte	19.06.2008	D	70			4			1.560,00	680,00	3.521,45	7	322
Fährdamm	24.09.2009	D	70			9	LED Retro		3.510,00	1.530,00	8.363,44	6	725
Hafen	24.09.2009	D	70			29	LED Modul		11.310,00	4.930,00	26.948,86	6	2.335
Bucher Hoockstraße	09.06.2010	D	70			16	LED Modul		6.240,00	2.720,00	15.650,88	5	1.288
Kleine Fischerstraße	22.10.2010	D	70			1	LED Retro		390,00	170,00	978,18	5	81
Alter Friedhof		D	70			9	LED Retro		3.510,00	1.530,00			725
Bucher Chausseestraße		D	70			11	LED Retro		4.290,00	1.870,00			886
Elbpromenade		D	70			19	LED Retro		7.410,00	3.230,00			1.530
Kiebitzring		D	70			6	LED Retro		2.340,00	1.020,00			483
Markt		D	70			4			1.560,00	680,00			322
Parkplatz Stadtverwaltung		D	70			5			1.950,00	850,00			403
Schloßfreiheit		D	70			9			3.510,00	1.530,00			725
Schwarzer Weg		D	70			8	LED Modul		3.120,00	1.360,00			644
Steigberg		D	70			1	LED Retro		390,00	170,00			81
Theodor-Fontane-Straße		D	70			1	LED Modul		390,00	170,00			81
Verbindungsweg Lorenzische Feld		D	70			3	LED Retro		1.170,00	510,00	3.668,18		242
Zusammen						811			316.290,00	137.870,00			65.286

mögliche Einsparung durch Umrüstung auf LED

Gesamtleistung im Jahr bei 3950 h Leuchtdauer	257.878	kWh	54.730 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 70 % Einsparung	77.363	kWh	16.435 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 75 % Einsparung	64.469	kWh	13.700 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 80 % Einsparung	51.576	kWh	10.965 Euro
Gesamtleistung im Jahr bei 85 % Einsparung	38.682	kWh	8.230 Euro

Einsparung in %	70	75	80	85	%
Einsparung in kWh	180.514	193.408	206.302	219.196	kWh
Einsparung in Euro netto	38.318	41.053	43.789	46.524	€
Einsparung Reparatur 50 Euro (brutto) pro Leuchte	40.550	40.550	40.550	40.550	€
mögliche Gesamteinsparung in Euro	78.868	81.603	84.339	87.074	€

Leuchtstunden im Jahr: mit alter Beleuchtung ohne Abschaltung

3950 h

Leuchtstunden im Jahr: mit neuer Beleuchtung und 6h Dimmung auf 50% pro Nacht

2855 h

ergibt eine Reduzierung um 27,7%

<u>Reduzierung der CO₂ Emission:</u>	<u>pro kWh 569 g CO₂</u>
--	--