

Entwicklung von Stromverbrauch und Stromkosten der Straßenbeleuchtung in Meerbusch im Vergleich zum Leuchtenbestand seit 1997

Tabelle 1: Energiebedarf und Stromkosten

Jahr (1)	durchschnittlicher Abrechnungs- zeitraum (2)	el. Arbeit im Abrechnungs- zeitraum (3)	el. Arbeit hochge- rechnet auf das Kalenderjahr (4)	el. Arbeit - hochgerechnet ohne Nachtab- schaltung (5)	Veränderung zum Vorjahr (6)	prozen-tuale Verän-derung (7)	Kosten Abrechnungs- zeitraum (8)	Kosten / Jahr (9)	Kosten / Jahr hochgerechnet ohne Nachtab- schaltung (10)	Veränderung zum Vorjahr (11)	Ø Preis / kWh netto ohne Fixkosten (Mess- preis), inkl. Energie- steuer, EEG + KWK (12)	Ø Preis / kWh brutto inkl. Fixkosten (13)	Anzahl Leuchts- tellen (14) *	Anzahl Lampen (15) *	rechnerisch Ø el. Leistung / Leuchtstelle (16) **	rechnerisch Ø el. Leistung / Lampe (17) **	Ø rechn. gesamte el. Leistung (18) **
1997	358,0 Tage	2.344.011 kWh	2.389.844 kWh				230.328,72 €	234.832,35 €			8,38798 ct	9,82626 ct	7050	8048	82,36 W	72,14 W	580,6 kW
1998	357,3 Tage	2.343.592 kWh	2.394.098 kWh		4.254 kWh	0,18%	231.536,16 €	236.525,88 €		1.693,53 €	8,37619 ct	9,87954 ct	7200	8198	80,67 W	70,85 W	580,8 kW
1999	357,3 Tage	2.445.730 kWh	2.498.437 kWh		104.339 kWh	4,36%	255.124,68 €	260.622,75 €		24.096,86 €	8,83232 ct	10,43143 ct	7300	8298	82,99 W	73,01 W	605,8 kW
2000	359,0 Tage	2.502.822 kWh	2.544.652 kWh		46.215 kWh	1,85%	224.178,88 €	228.550,06 €		-32.072,69 €	7,61608 ct	8,98158 ct	7350	8348	83,36 W	73,40 W	612,7 kW
2001	374,3 Tage	2.686.032 kWh	2.619.582 kWh		74.930 kWh	2,94%	249.657,34 €	243.481,04 €		14.930,99 €	7,91106 ct	9,29465 ct	7400	8398	85,12 W	75,00 W	629,9 kW
2002	340,9 Tage	2.542.913 kWh	2.722.975 kWh		103.393 kWh	3,95%	256.913,40 €	275.105,29 €		31.624,25 €	8,52319 ct	10,10311 ct	7510	8508	87,07 W	76,86 W	653,9 kW
2003	364,6 Tage	2.707.382 kWh	2.710.270 kWh		-12.706 kWh	-0,47%	308.178,76 €	308.507,46 €		33.402,16 €	9,21848 ct	11,38291 ct	7630	8628	85,59 W	75,69 W	653,1 kW
2004	358,4 Tage	2.691.966 kWh	2.741.199 kWh		30.929 kWh	1,14%	326.963,41 €	333.855,39 €		25.347,93 €	9,90904 ct	12,17917 ct	7700	8698	85,21 W	75,43 W	656,1 kW
2005	376,1 Tage	2.853.735 kWh	2.769.520 kWh		28.320 kWh	1,03%	427.836,66 €	415.210,95 €		81.355,56 €	12,50905 ct	14,99217 ct	7750	8748	86,55 W	76,67 W	670,7 kW
2006	389,9 Tage	2.672.129 kWh	2.501.473 kWh	2.699.529 kWh	-268.047 kWh	-9,68%	407.319,82 €	381.306,27 €	406.418,39 €	-33.904,68 €	12,67932 ct	15,24327 ct	7850	8848	78,20 W	69,38 W	613,9 kW
2007	365,0 Tage	2.423.831 kWh	2.423.831 kWh	2.654.896 kWh	-77.642 kWh	-3,10%	360.335,82 €	360.335,82 €	389.202,21 €	-20.970,45 €	12,49275 ct	14,86638 ct	7870	9334	75,63 W	63,77 W	595,2 kW
2008	365,0 Tage	2.443.747 kWh	2.443.747 kWh	2.707.821 kWh	19.916 kWh	0,82%	363.526,77 €	363.526,77 €	396.537,82 €	3.190,95 €	12,50066 ct	14,87579 ct	7944	9408	75,25 W	63,54 W	597,8 kW
2009	365,0 Tage	2.503.230 kWh	2.503.230 kWh	2.800.314 kWh	59.483 kWh	2,43%	378.038,92 €	378.038,92 €	415.741,20 €	14.512,15 €	12,69079 ct	15,10204 ct	8004	9468	76,88 W	64,99 W	615,3 kW
2010	365,0 Tage	2.456.559 kWh	2.456.559 kWh	2.786.652 kWh	-46.671 kWh	-1,86%	391.261,31 €	391.261,31 €	435.441,65 €	13.222,39 €	13,38421 ct	15,92721 ct	8056	9520	75,13 W	63,57 W	605,2 kW
2011	365,0 Tage	2.414.216 kWh	2.414.216 kWh	2.736.246 kWh	-42.343 kWh	-1,72%	457.274,08 €	457.274,08 €	508.226,31 €	66.012,77 €	15,82220 ct	18,94089 ct	8149	9633	72,74 W	61,53 W	592,7 kW
2012	366,0 Tage	2.353.093 kWh	2.353.093 kWh	2.675.123 kWh	-61.123 kWh	-2,53%	521.085,08 €	521.085,08 €	580.274,20 €	63.811,00 €	18,38000 ct	22,14469 ct	8240	9725	70,16 W	59,45 W	578,2 kW
2013	365,0 Tage	2.328.667 kWh	2.328.667 kWh	2.650.697 kWh	-24.426 kWh	-1,04%	565.861,82 €	565.861,82 €	630.863,57 €	44.776,74 €	20,18500 ct	24,29982 ct	8327	9796	68,71 W	58,41 W	572,2 kW

* Die Anzahl der Leuchtstellen und Lampen bis 2006 wurde hochgerechnet aufgrund der Bereinigung des Datenbestands 2007.

** ohne Berücksichtigung der Nachtabeschaltung und von zusätzlichen Anschlüssen wie Wartehallen und Weihnachtsbeleuchtung

Die durchschnittliche, jährliche Einschaltdauer der Straßenbeleuchtung im Ganznachtbetrieb beträgt ca. 4070 Stunden.

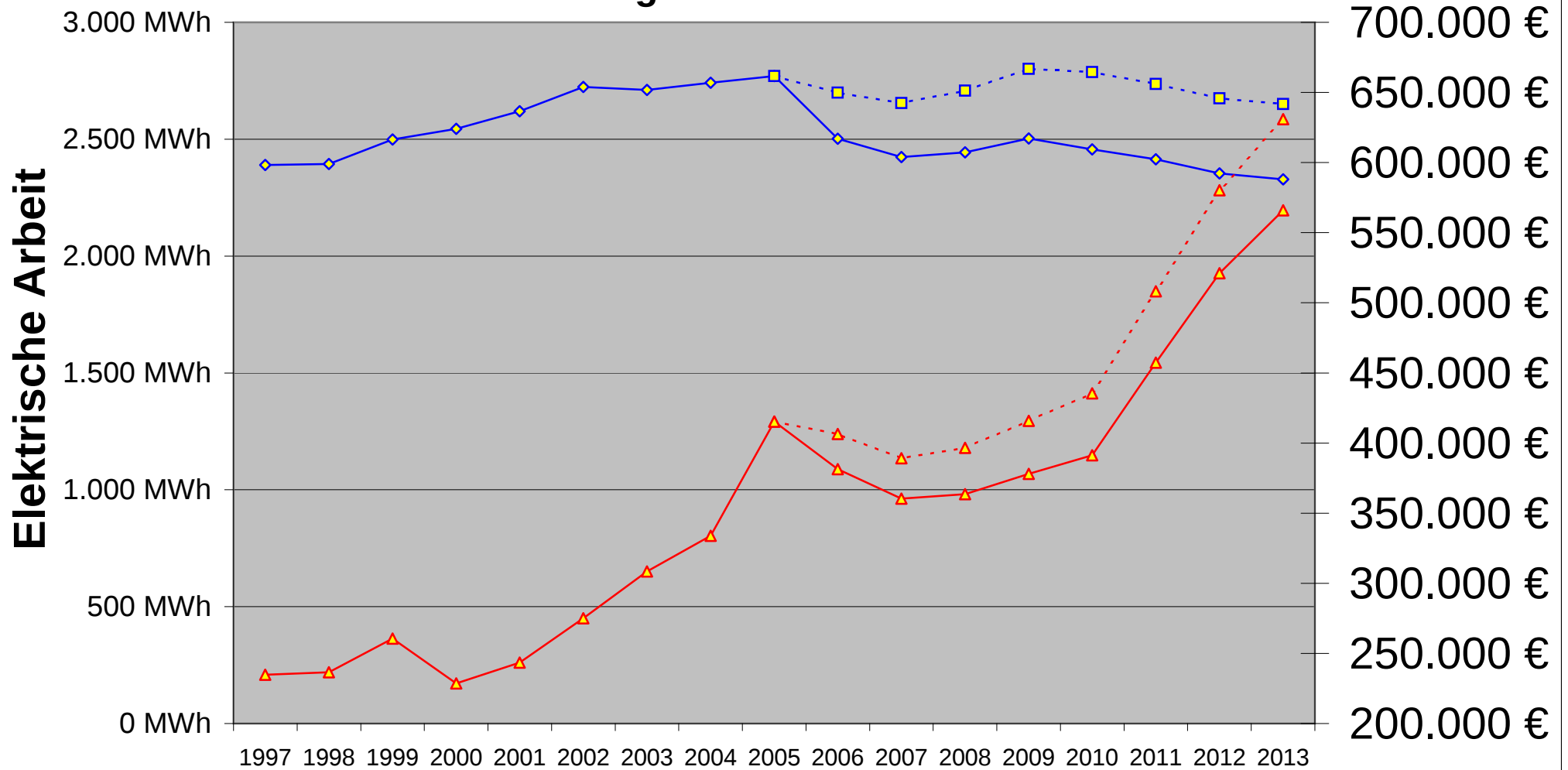
Die durchschnittliche, jährliche Einschaltdauer der Straßenbeleuchtung mit Nachtabeschaltung beträgt ca. 3460 Stunden.

Tabelle 2: Die Entwicklung der einzelnen Preiskomponenten zeigt die folgende Tabelle für 2011 bis 2013 im Detail:

	2011 (2.Halbjahr)	2012	Steigerung / %	2013	Steigerung / %
Netznutzung	21,90 €	25,62 €	16,99%	29,20 €	13,97%
Zweitarifzähler	8,34 €	9,12 €	9,35%	10,17 €	11,51%
Geräte- und Tarifschaltung	6,14 €	7,22 €	17,59%	7,35 €	1,80%
Messung/Ablesung	1,80 €	1,80 €	0,00%	1,78 €	-1,11%
Abrechnung	13,80 €	13,80 €	0,00%	13,93 €	0,94%
Σ Fixkosten / Abnahmestelle + Jahr	51,98 €	57,56 €	10,73%	62,43 €	8,46%
Arbeitspreis Netznutzung	3,950 ct/kWh	4,390 ct/kWh	11,14%	4,750 ct/kWh	8,20%
Konzessionsabgabe	1,590 ct/kWh	1,590 ct/kWh	0,00%	1,590 ct/kWh	0,00%
KWKG-Abgabe	0,030 ct/kWh	0,002 ct/kWh	-93,33%	0,126 ct/kWh	6200,00%
NEV-Abgabe	0,000 ct/kWh	0,151 ct/kWh	neu!	0,329 ct/kWh	117,88%
EEG-Abgabe	3,530 ct/kWh	3,592 ct/kWh	1,76%	5,277 ct/kWh	46,91%
Haftungsumlage Offshore	0,000 ct/kWh	0,000 ct/kWh	0,00%	0,250 ct/kWh	neu!
Stromsteuer	2,050 ct/kWh	2,050 ct/kWh	0,00%	2,050 ct/kWh	0,00%
Arbeitspreis Stromlieferung	5,847 ct/kWh	6,605 ct/kWh	12,96%	5,813 ct/kWh	-11,99%
Σ variable Kosten / kWh	16,997 ct/kWh	18,380 ct/kWh	8,14%	20,185 ct/kWh	9,82%

Ab 2014 wird die Abrechnungsform der Straßenbeleuchtung auf ein Leistungspreissystem bei den Netzkosten umgestellt. Diese Umstellung wird Stand 14.07.2014 zu einer Kostenreduzierung insgesamt führen.

Grafik 1: Energiebedarf und Gesamtkosten



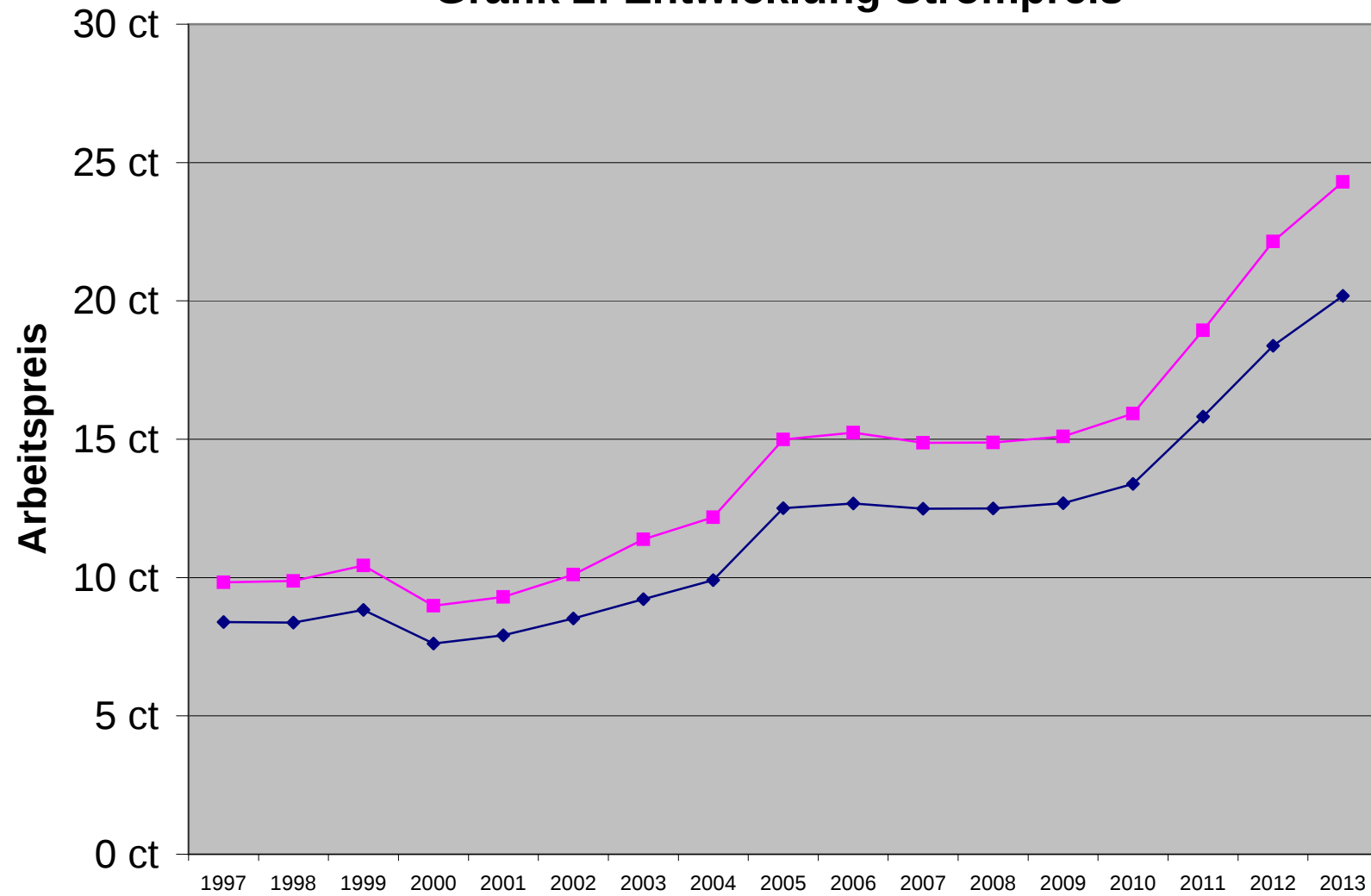
—◆— el. Arbeit hochgerechnet auf das Kalenderjahr (4)

- -■- - el. Arbeit - hochgerechnet ohne Nachtabschaltung (5)

—▲— Kosten / Jahr (9)

- -▲- - Kosten / Jahr hochgerechnet ohne Nachtabschaltung (10)

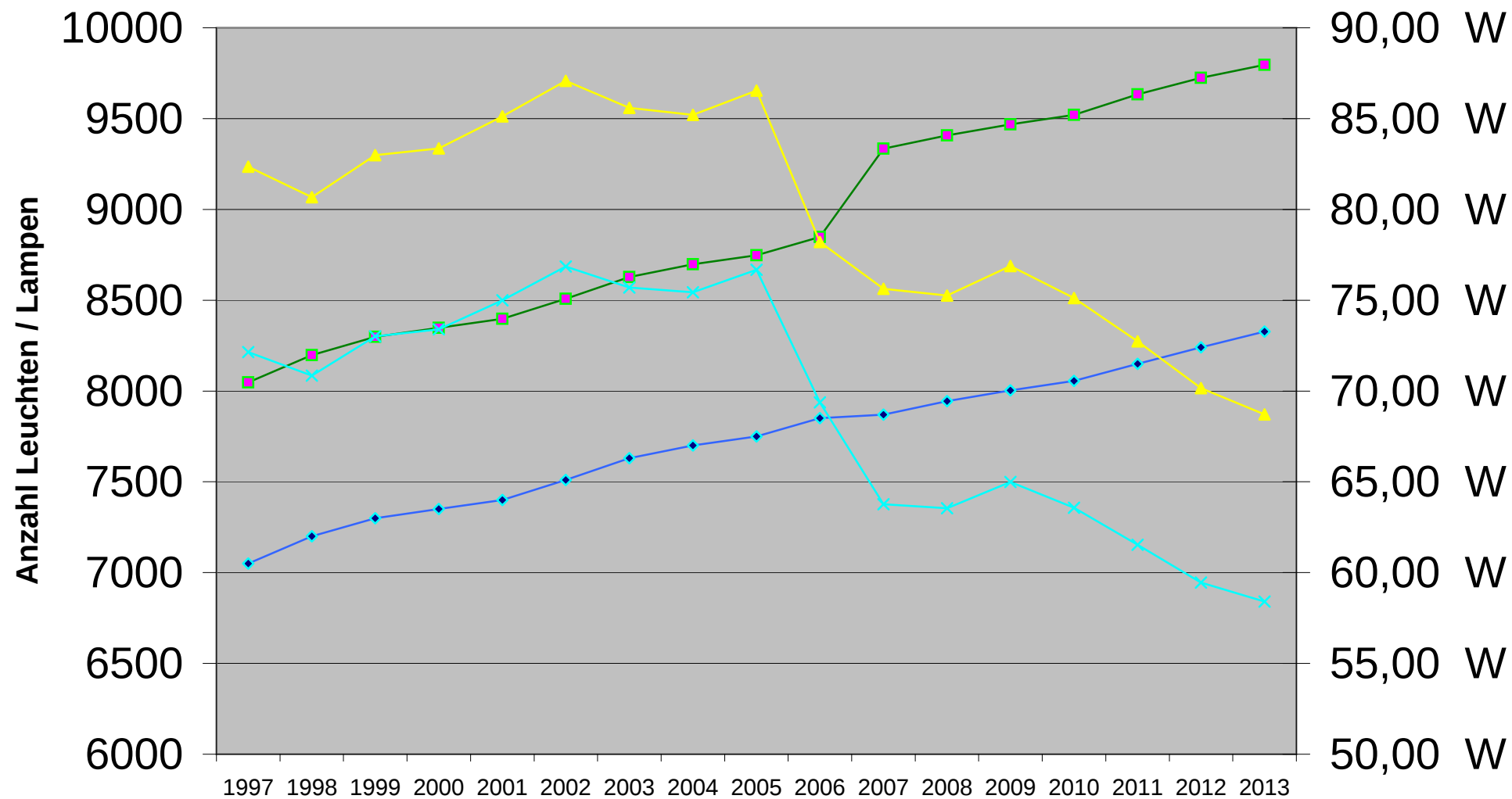
Grafik 2: Entwicklung Strompreis



—◆— Ø Preis / kWh netto
ohne Fixkosten (Mess-
preis), inkl. Energie-
steuer, EEG + KWK (12)

—■— Ø Preis / kWh brutto inkl.
Fixkosten
(13)

Grafik 3: Leuchtenbestand und durchschnittliche Leistung



—◆— Anzahl Leuchtstellen
(14) *

—■— Anzahl Lampen
(15) *

—▲— rechnerisch Ø el. Leistung / Leuchtstelle (16) **

—×— rechnerisch Ø el. Leistung / Lampe
(17) **