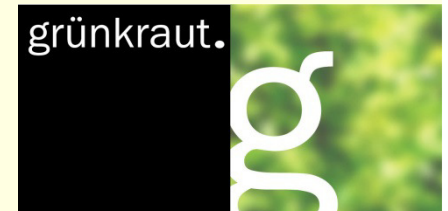
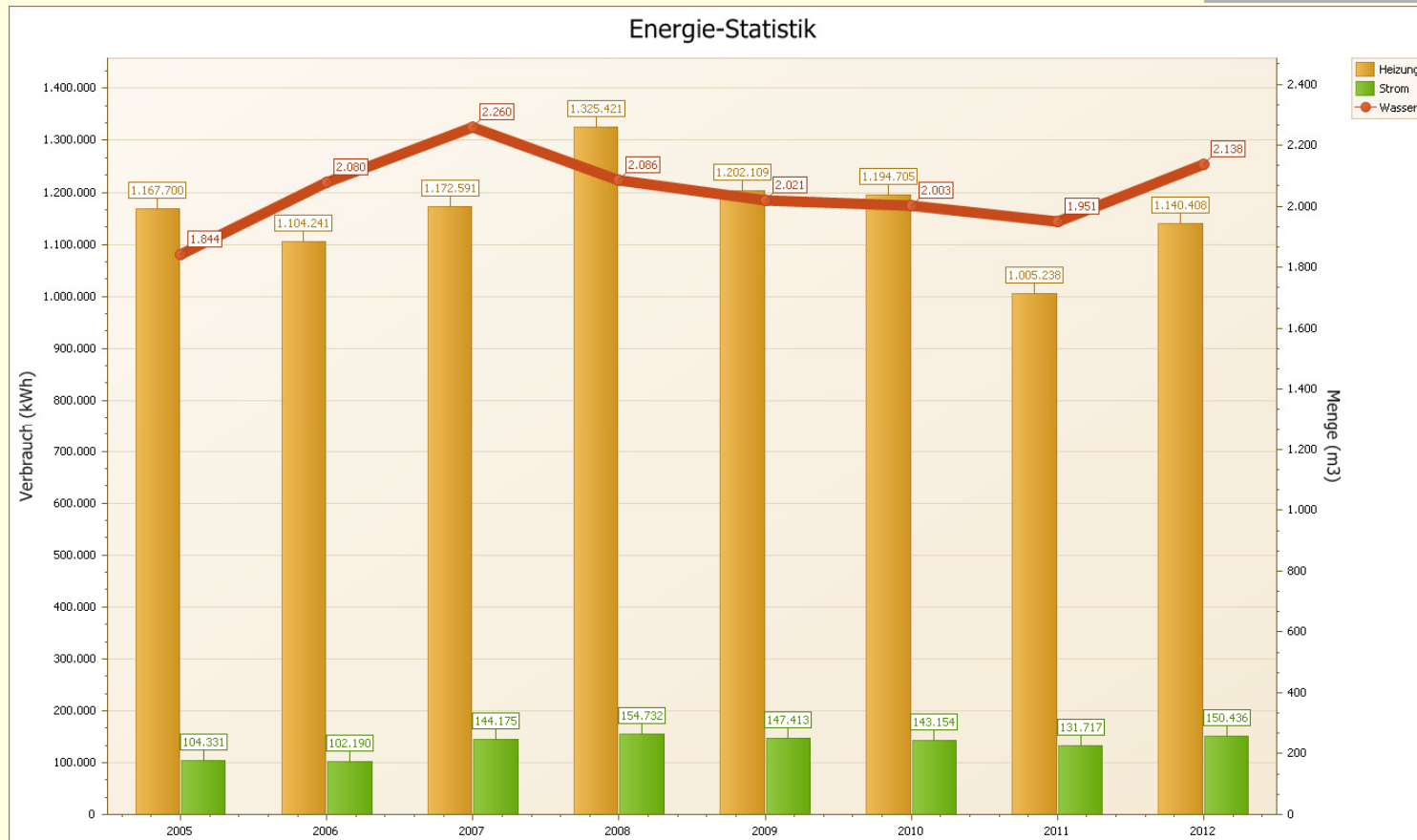

Energiebericht 2012

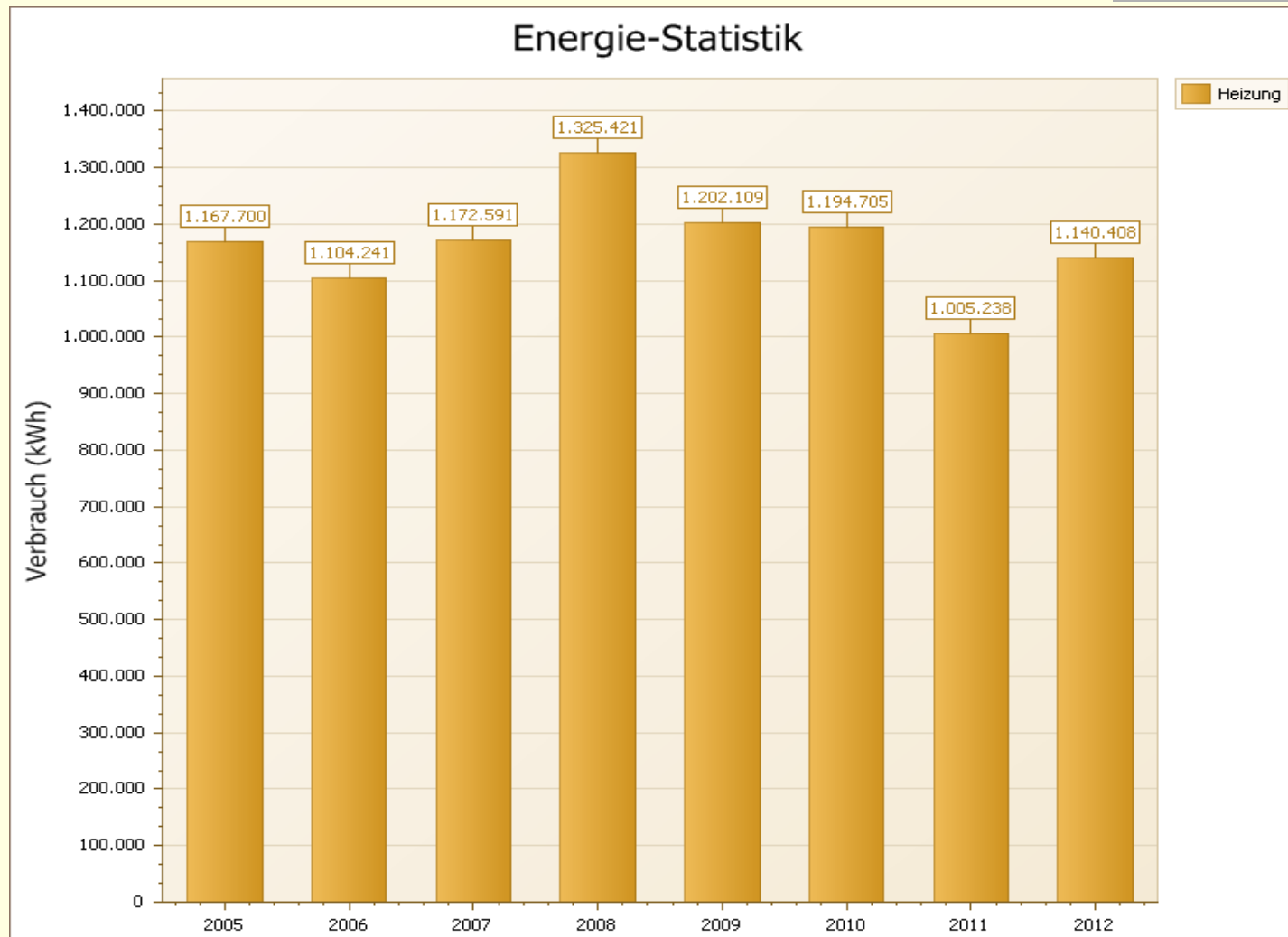
September 2013



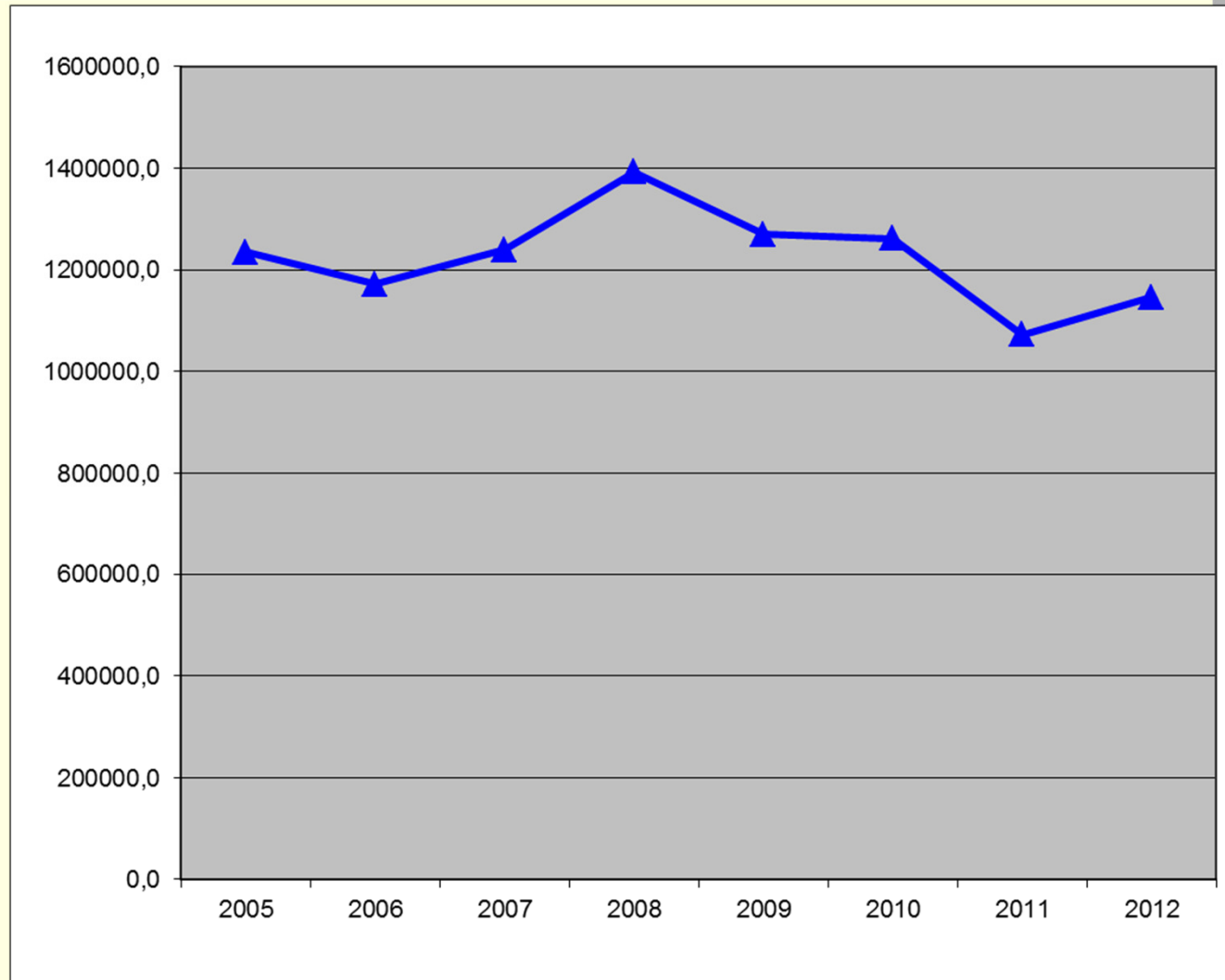
Energiestatistik gesamt



Heizung



Heizung (inkl. Kiga)

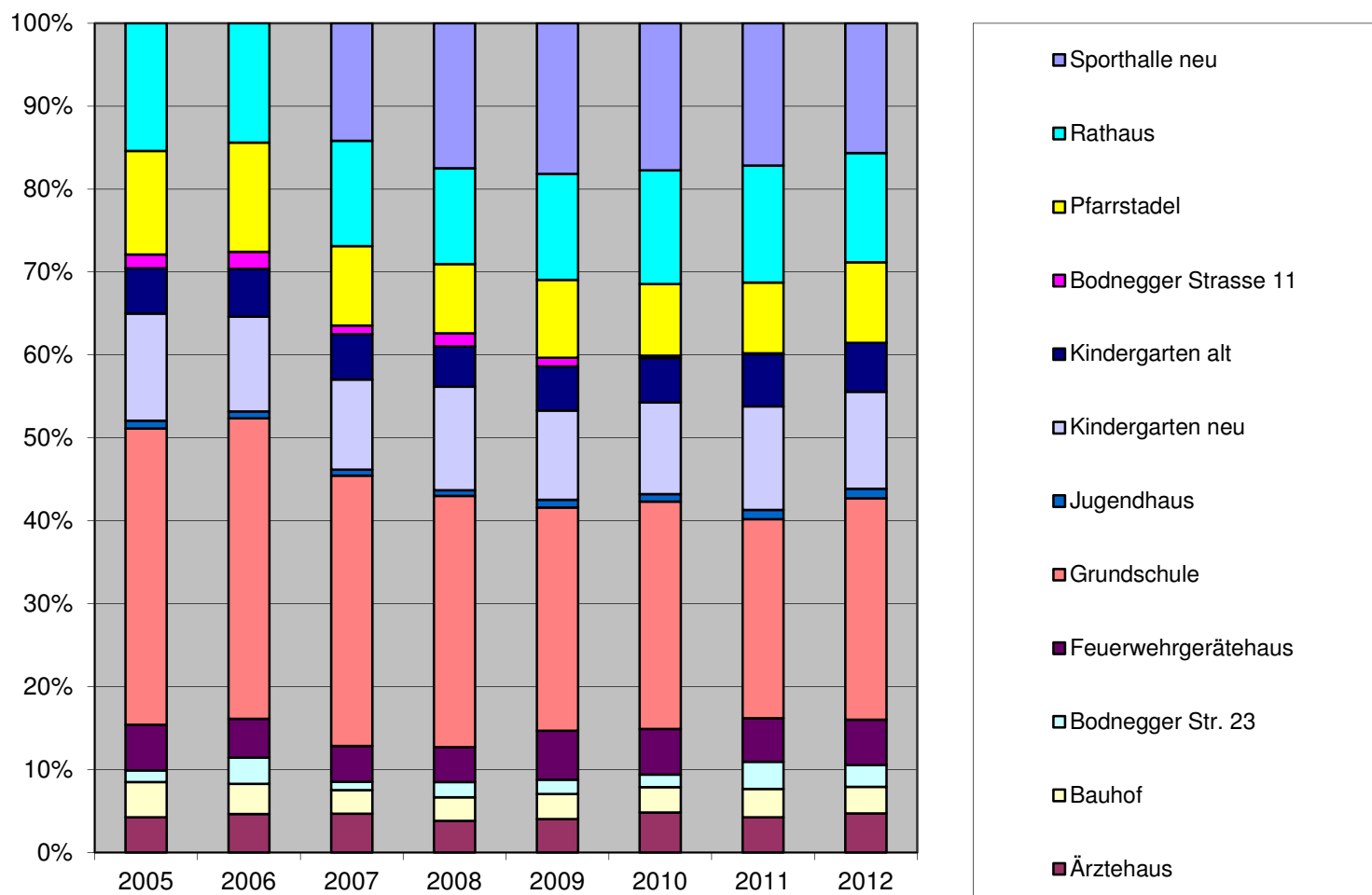


← Leistung mögl.
Nahwärme

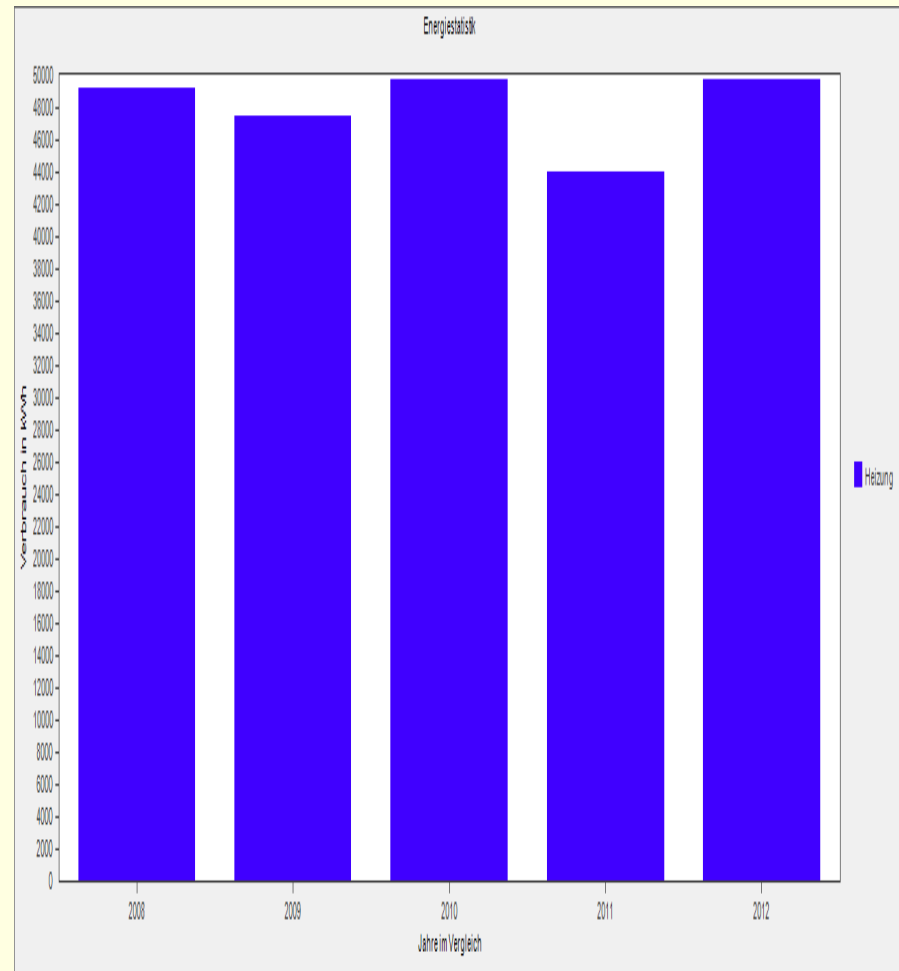
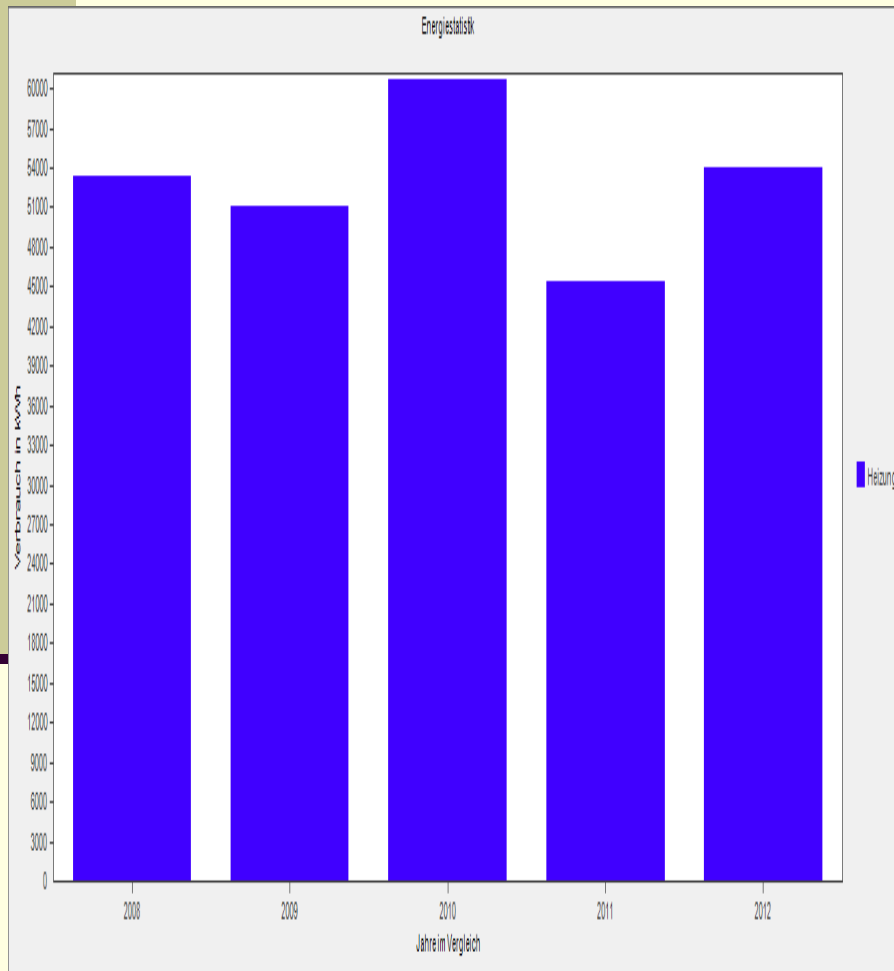
grünkraut.



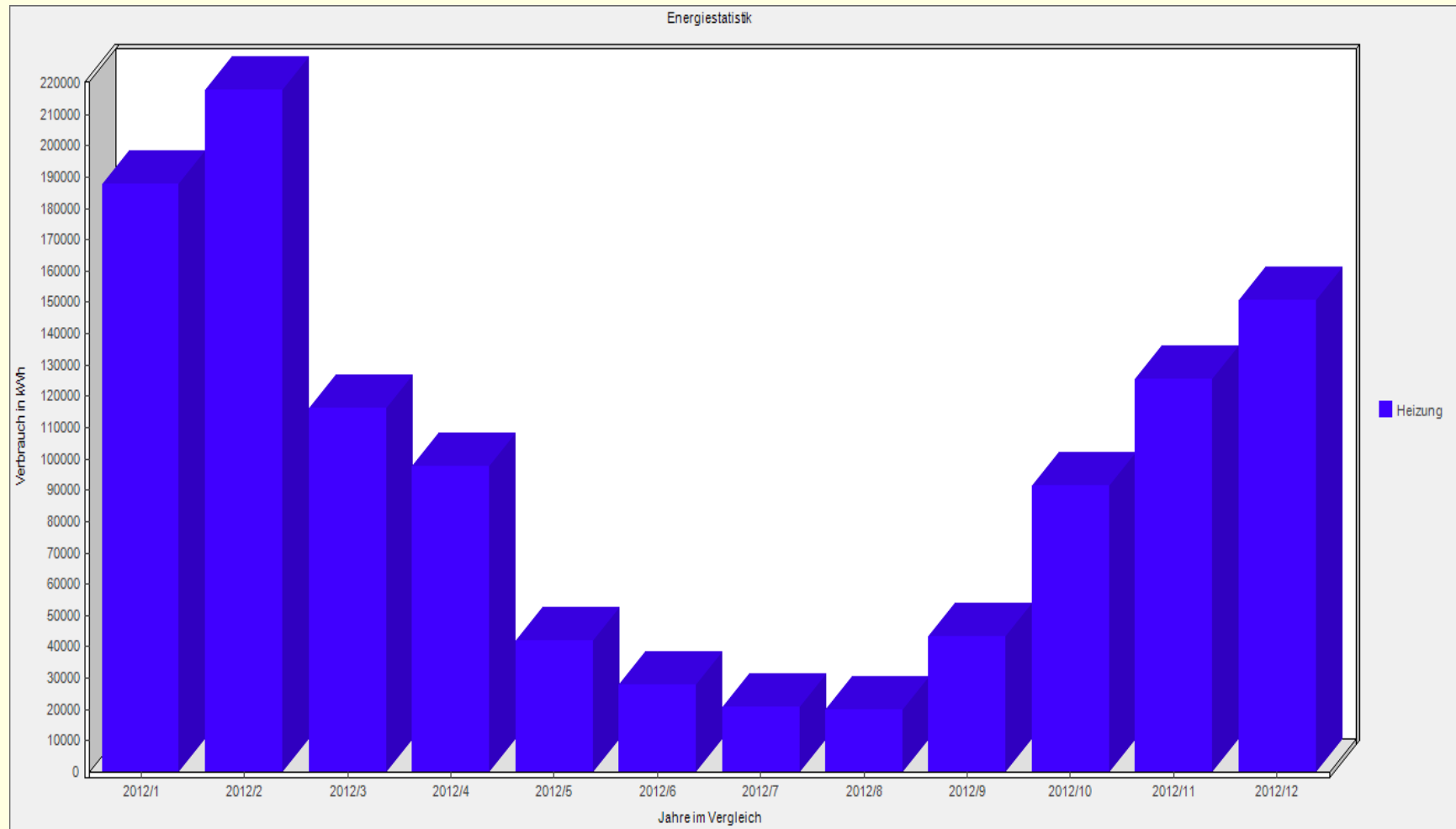
Aufteilung nach Objekten



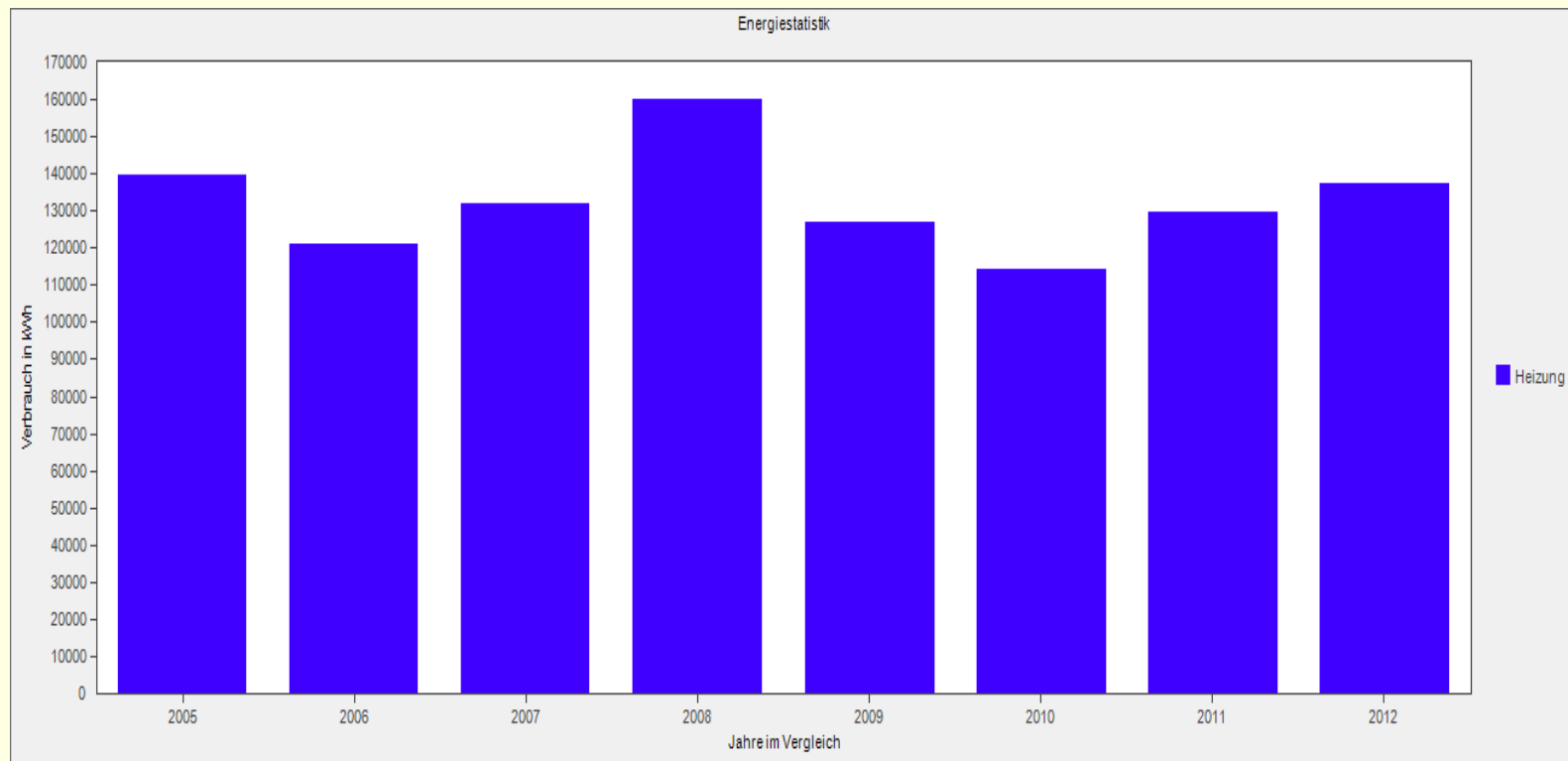
Beispiel Witterungsbereinigung



Der Jahresverlauf



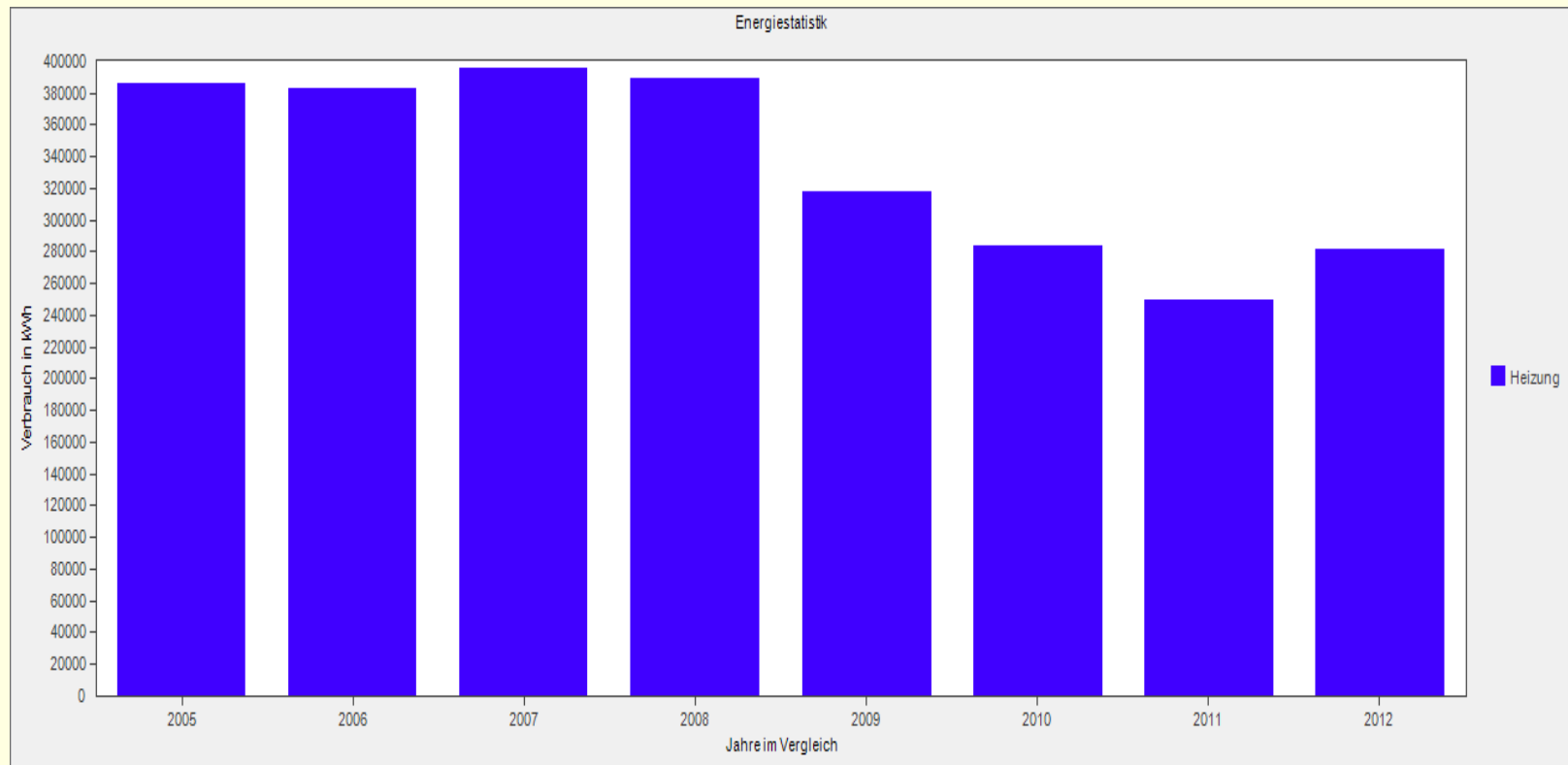
KiGa St. Nikolaus (bereinigt)



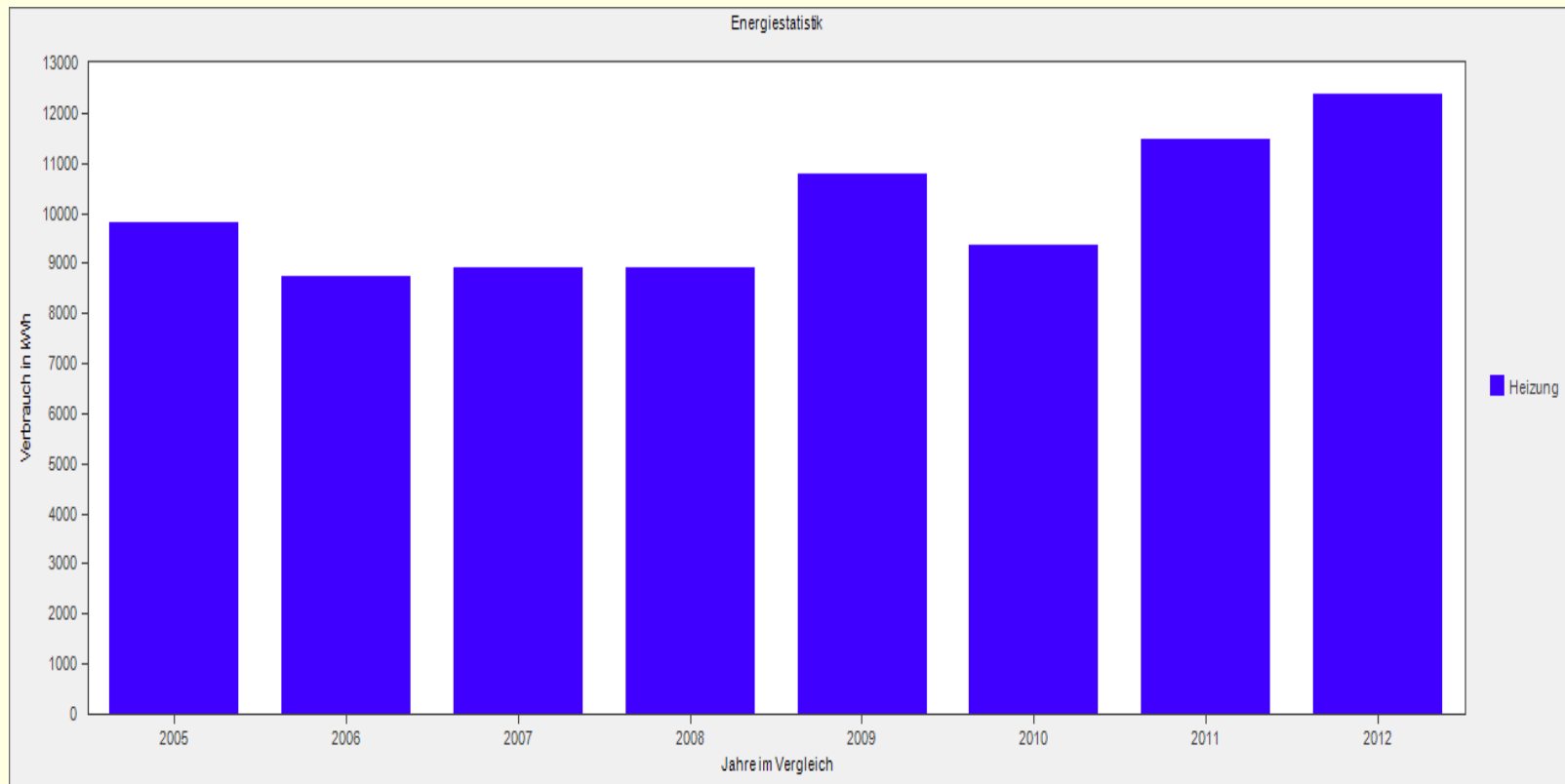
Heizung Kindergarten St. Christophorus

- Im Schnitt der Jahre 2005 – 2012 rund 67.500 kWh pro Jahr

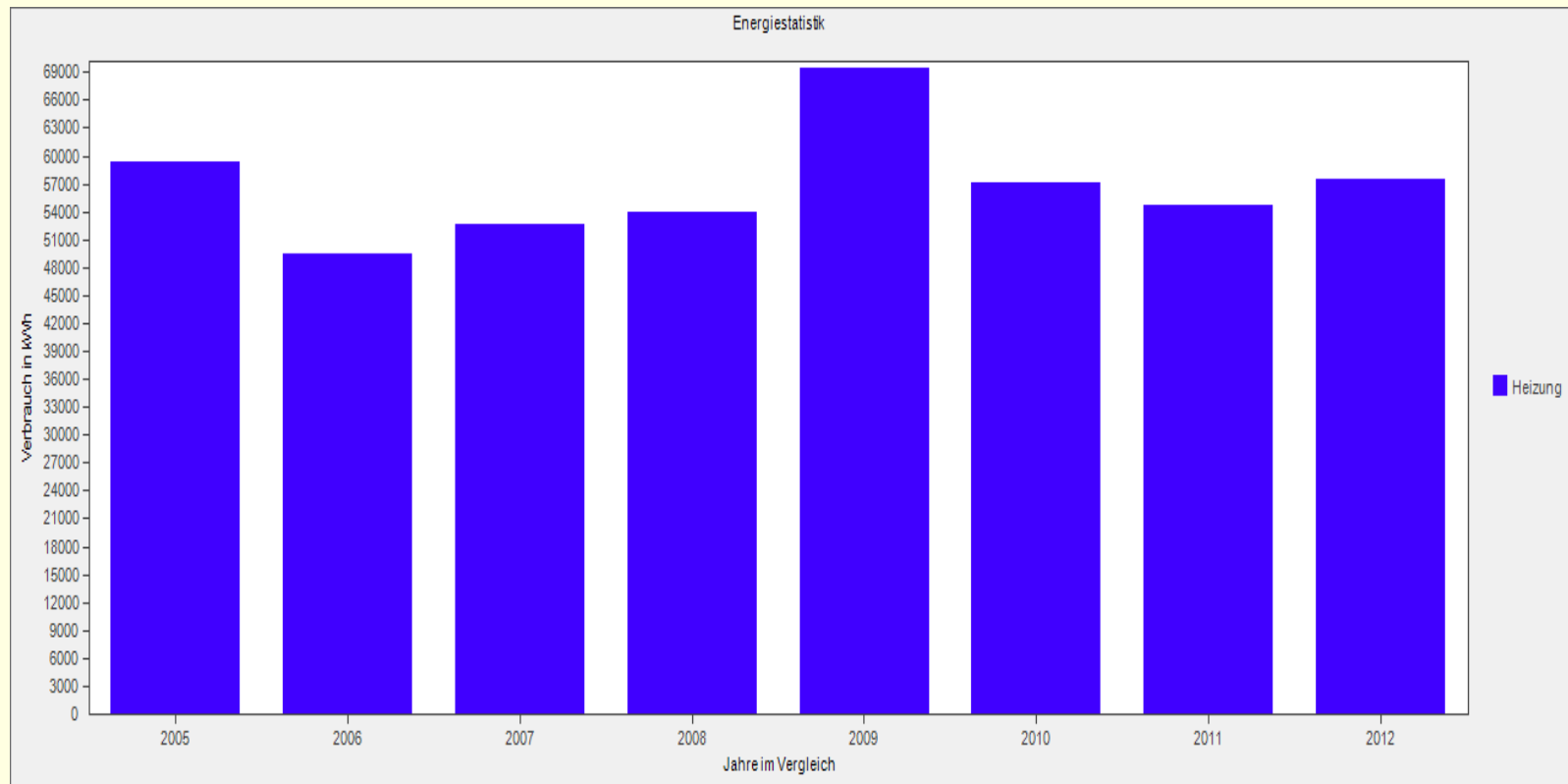
Grundschule/Festhalle (bereinigt)



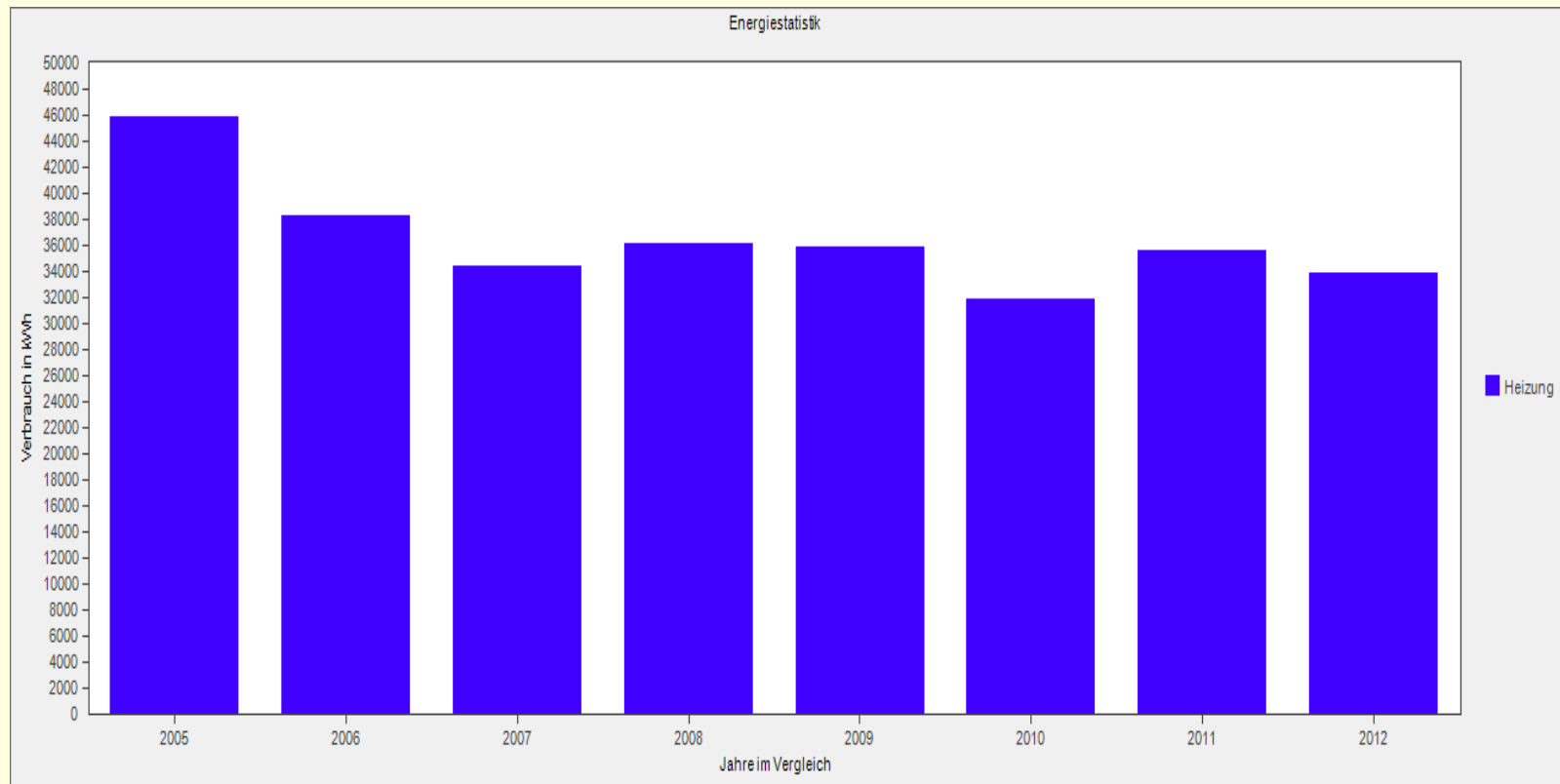
Jugendhaus (bereinigt)



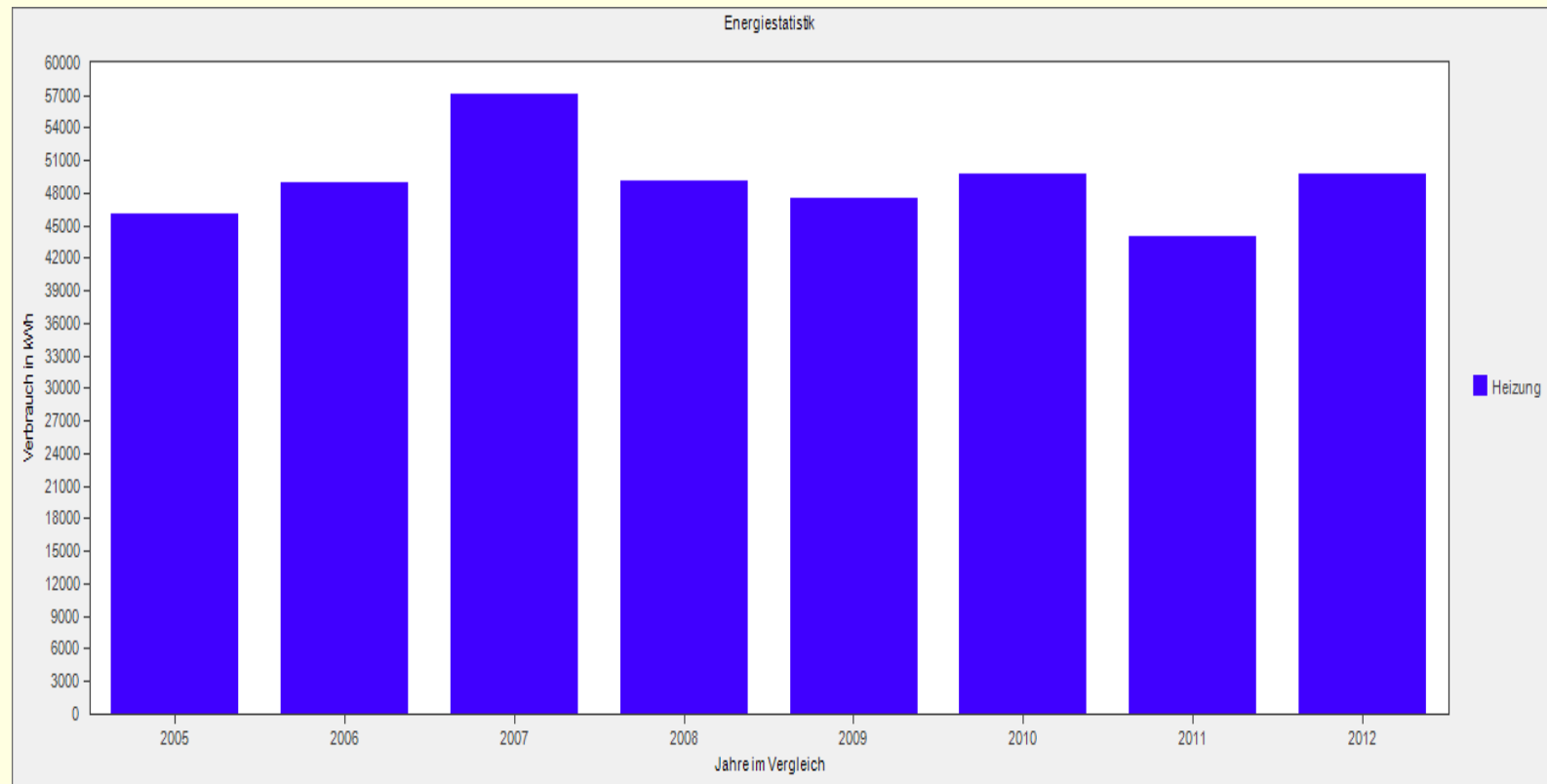
Feuerwehrgerätehaus (bereinigt)



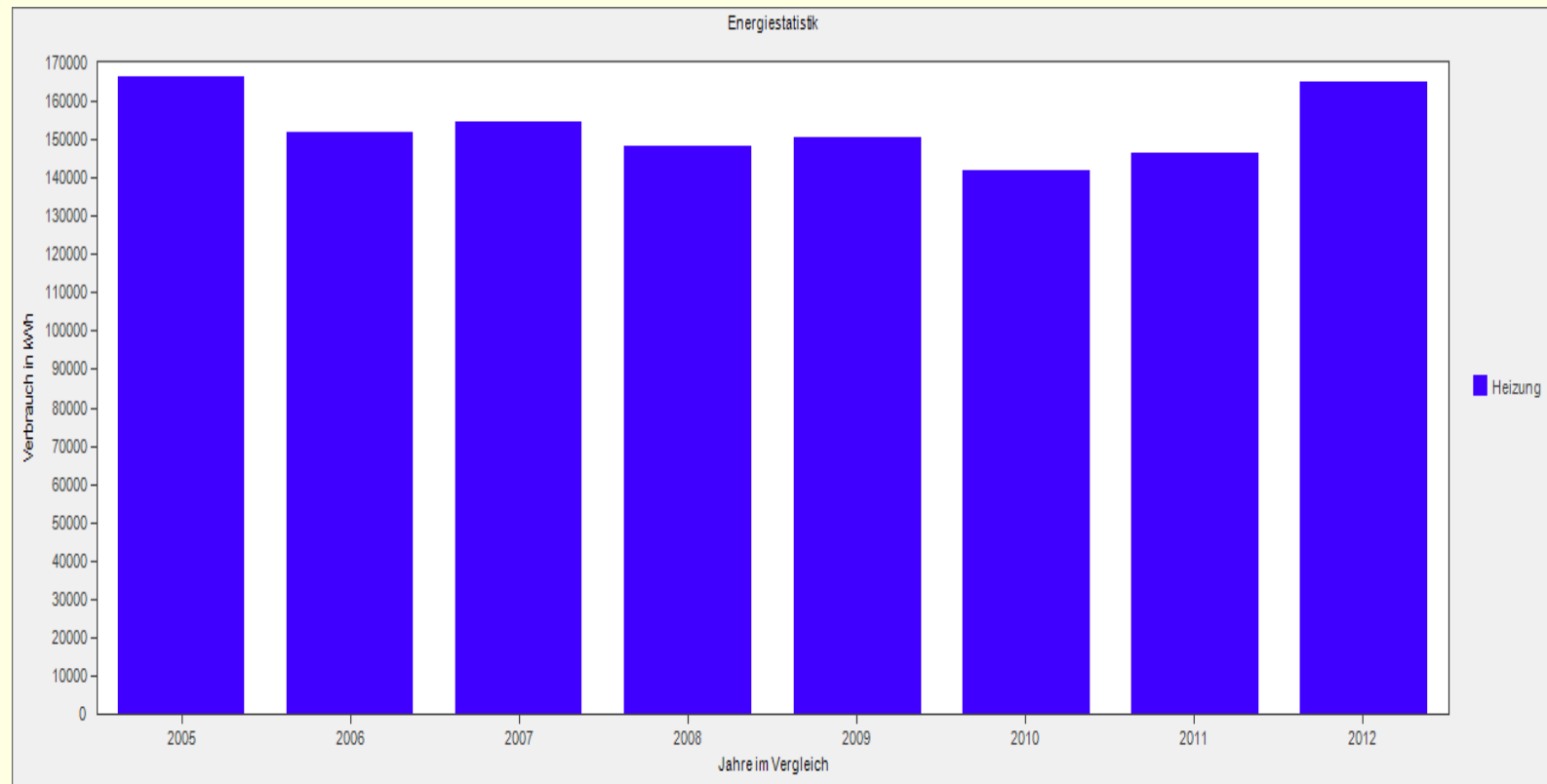
Bauhof (bereinigt)



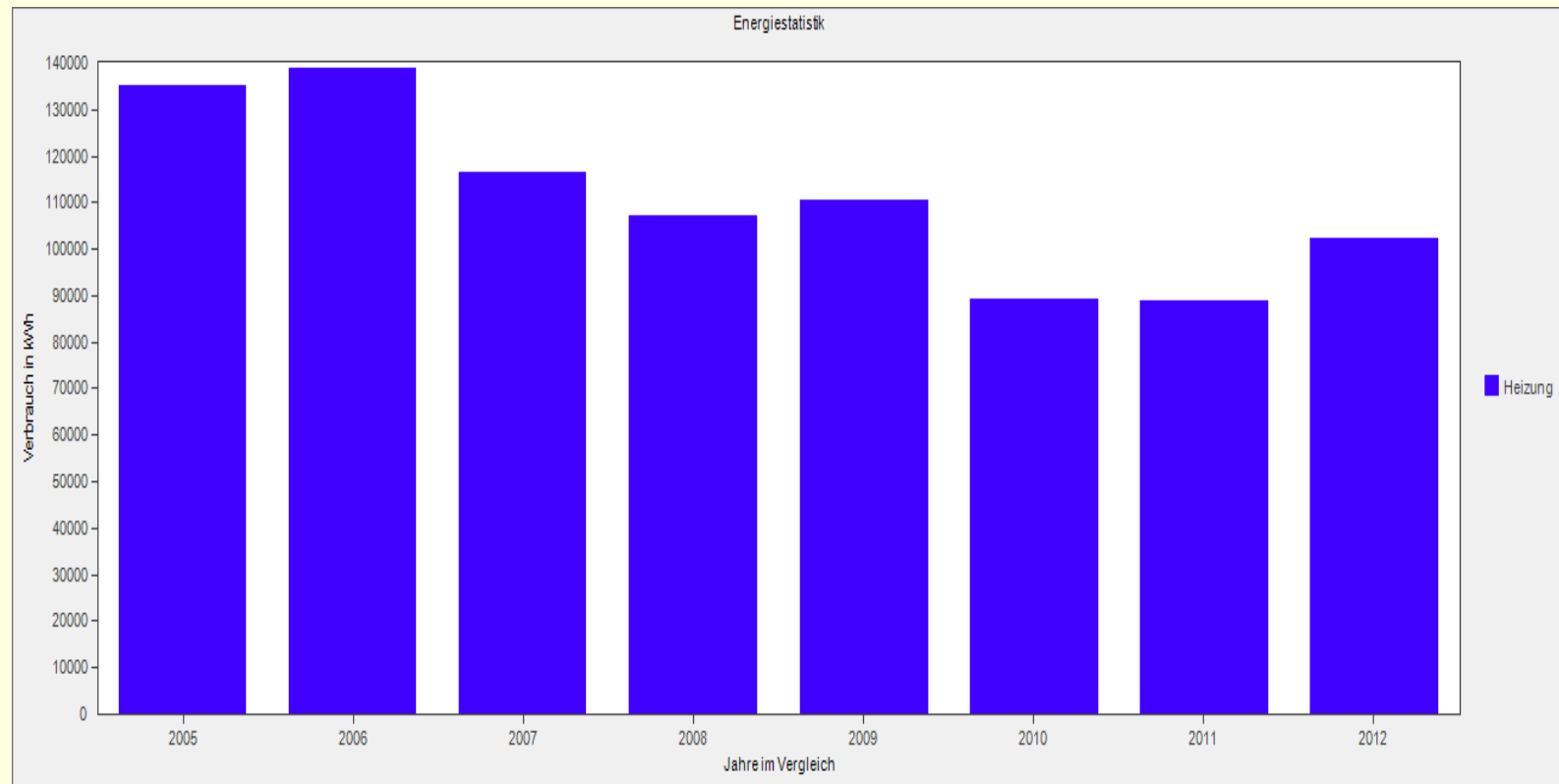
Heizung Ärztehaus (bereinigt)



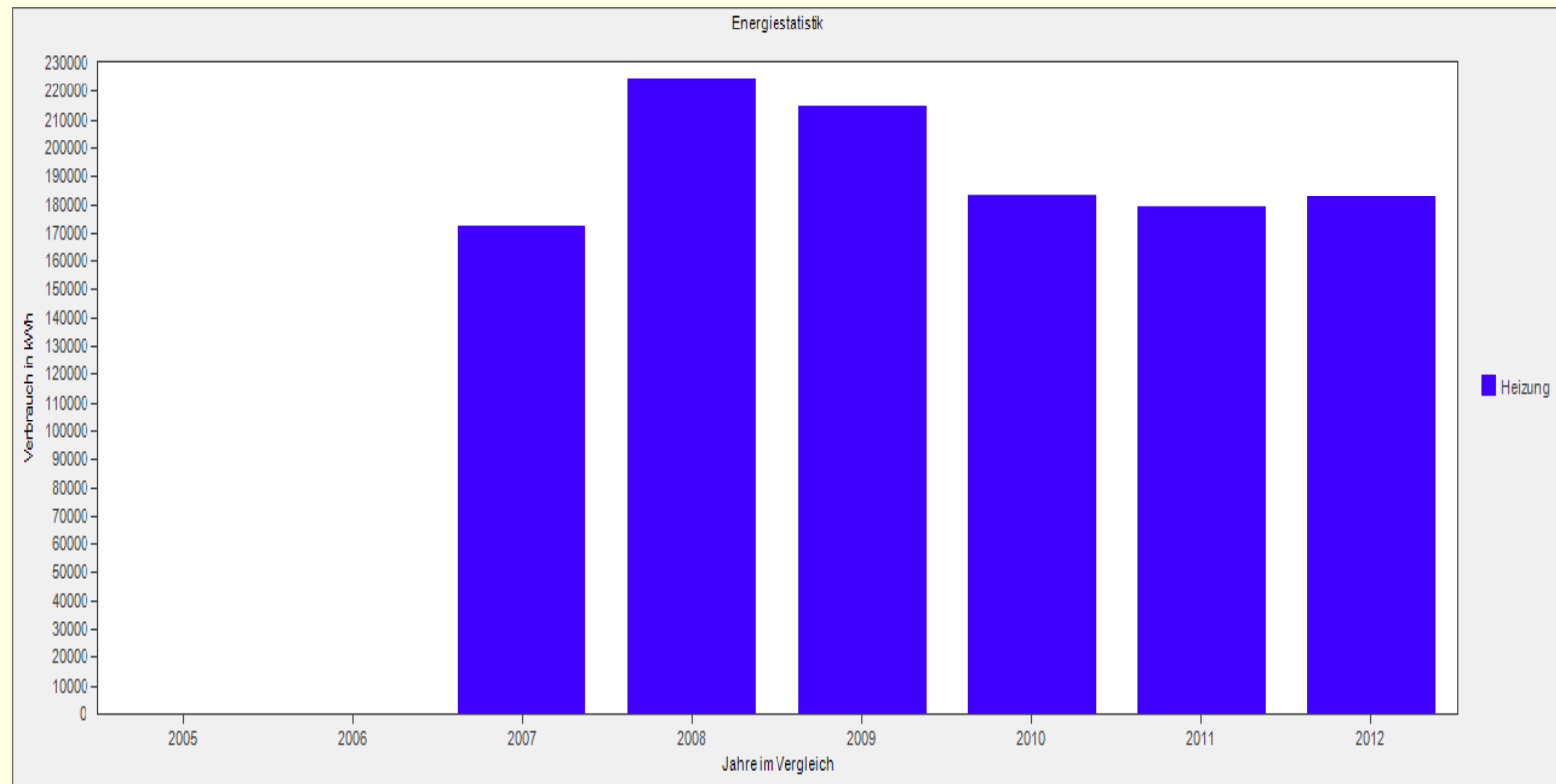
Heizung Rathaus (davon Wohnungen ca. 50.000 kWh)



Pfarrstadel (bereinigt)



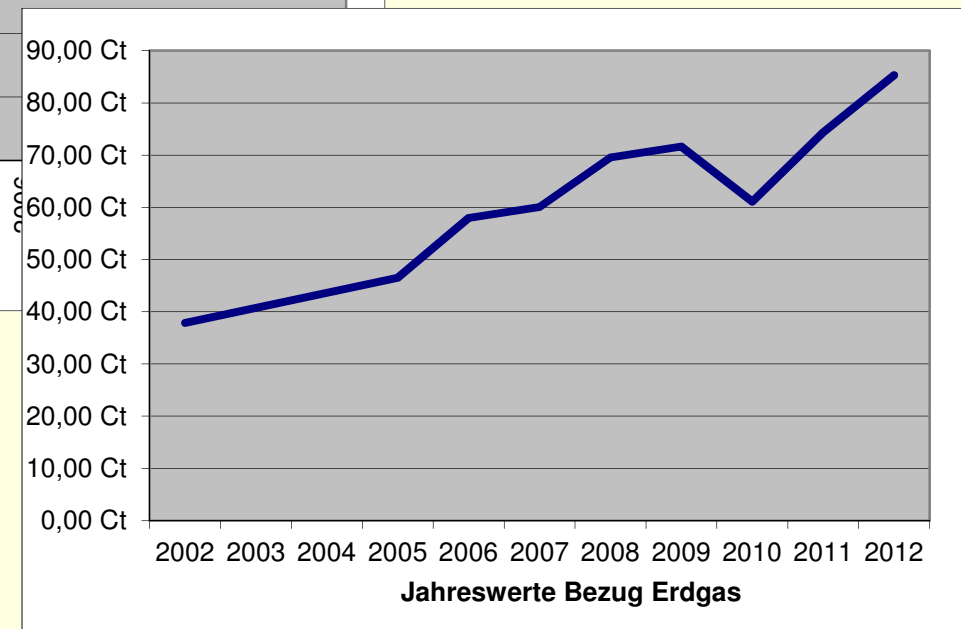
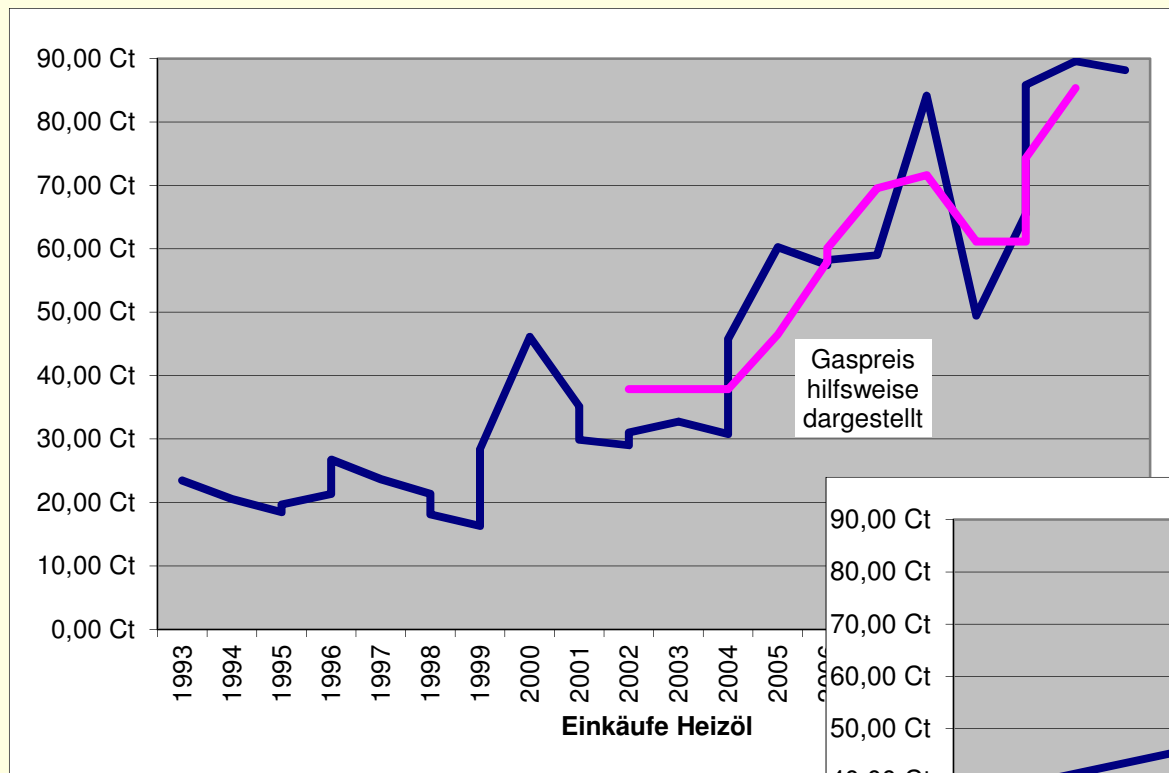
Heizung Sporthalle (bereinigt)



Alter der Heizungsanlagen

Heizzentrale Bauhof	1988 (Steuerung defekt)
KiGa alt	1995
KiGa neu	2002
Sporthalle	2007
Grundschule	1993 (1 Kessel defekt)
Jugendhaus	2000
Lehrerhaus	1987
Lehrerhaus	1998

Entwicklung der Heizöl-/Gaspreise



Fotovoltaikanlagen



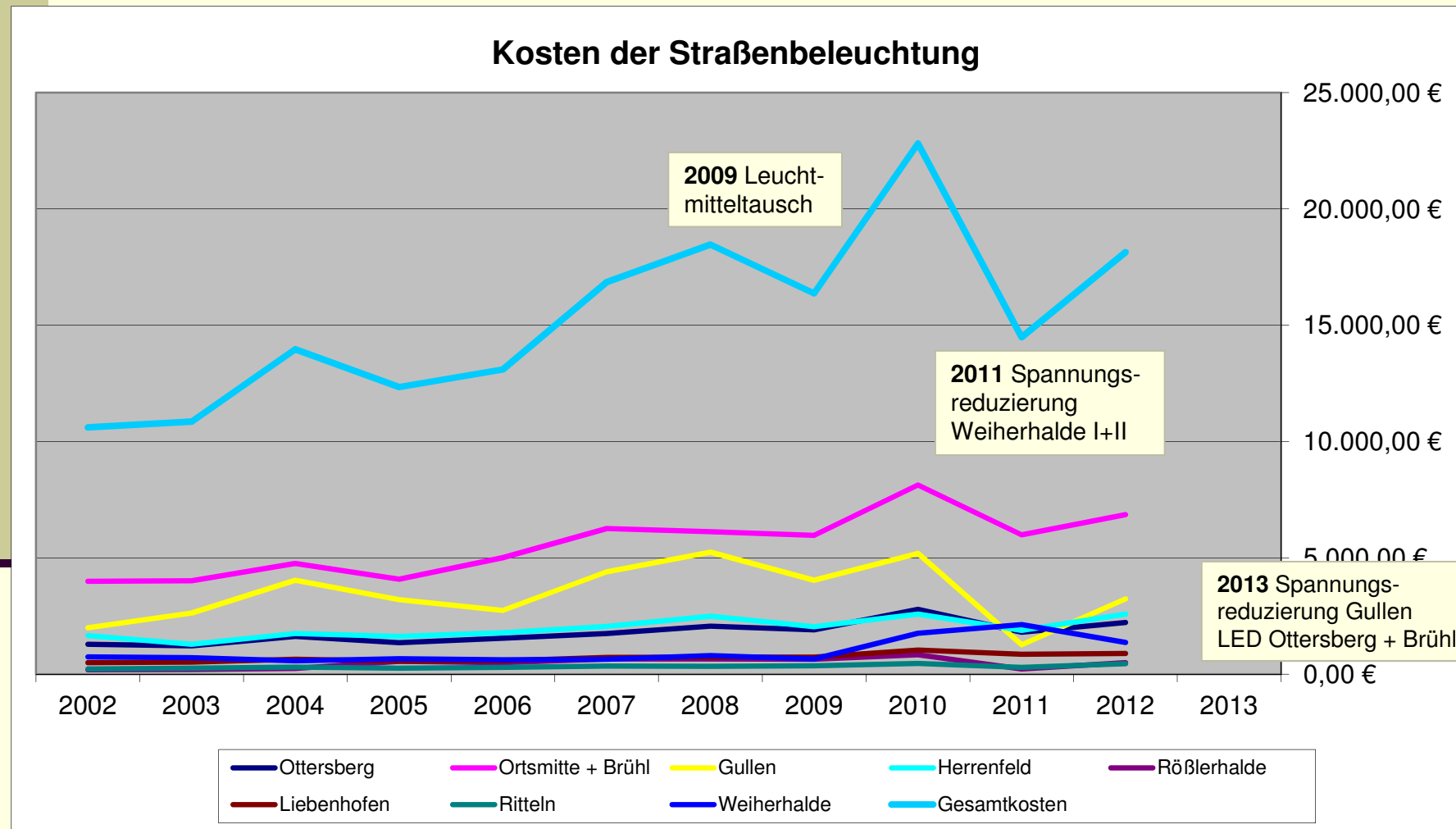
PV-Anlage Gemeindehalle			PV-Anlage Grundschule		
2002	8.486,02 €	25.768,1 kW	Einspeisevergütung 50,7 Cent,		
2003	18.079,81 €	28.248,8 kW			
2004	14.331,77 €	23.530,7 kW	Ausgaben: rund 165.000 €		
2005	10.043,74 €	24.592,2 kW			
2006	14.397,14 €	27.369,4 kW	Leistung: 27,2 kWp		
2007	13.995,43 €	27.399,0 kW			
2008	15.959,89 €	25.997,3 kW	2012: 24.845,7 kW		
2009	12.377,90 €	25.777,8 kW			
2010	12.672,65 €	23.546,5 kW			
2011	16.862,60 €	28.274,3 kW	2011	6.624,25 €	17.159,3 kW
2012	15.030,45 €	24.845,7 kW	2012	9.916,33 €	27.423,7 kW
	152.237,40 €	285.349,8 kW			44.583,0 kW
Schnitt/Jahr	13.839,76 €		2012	Gemeindehalle	Grundschule
			Januar	632	702,8
			Februar	1219	1321,4
			März	3082	3223,7
			April	1916	2689,9
			Mai	3516	3637
			Juni	3282	3382
			Juli	3372	3658,2
			August	3141	3527,9
			September	2209	2473,1
			Oktober	1621	1783,5
			November	529	636,2
			Dezember	326	388

[Echtdaten Gemeindehalle](#)

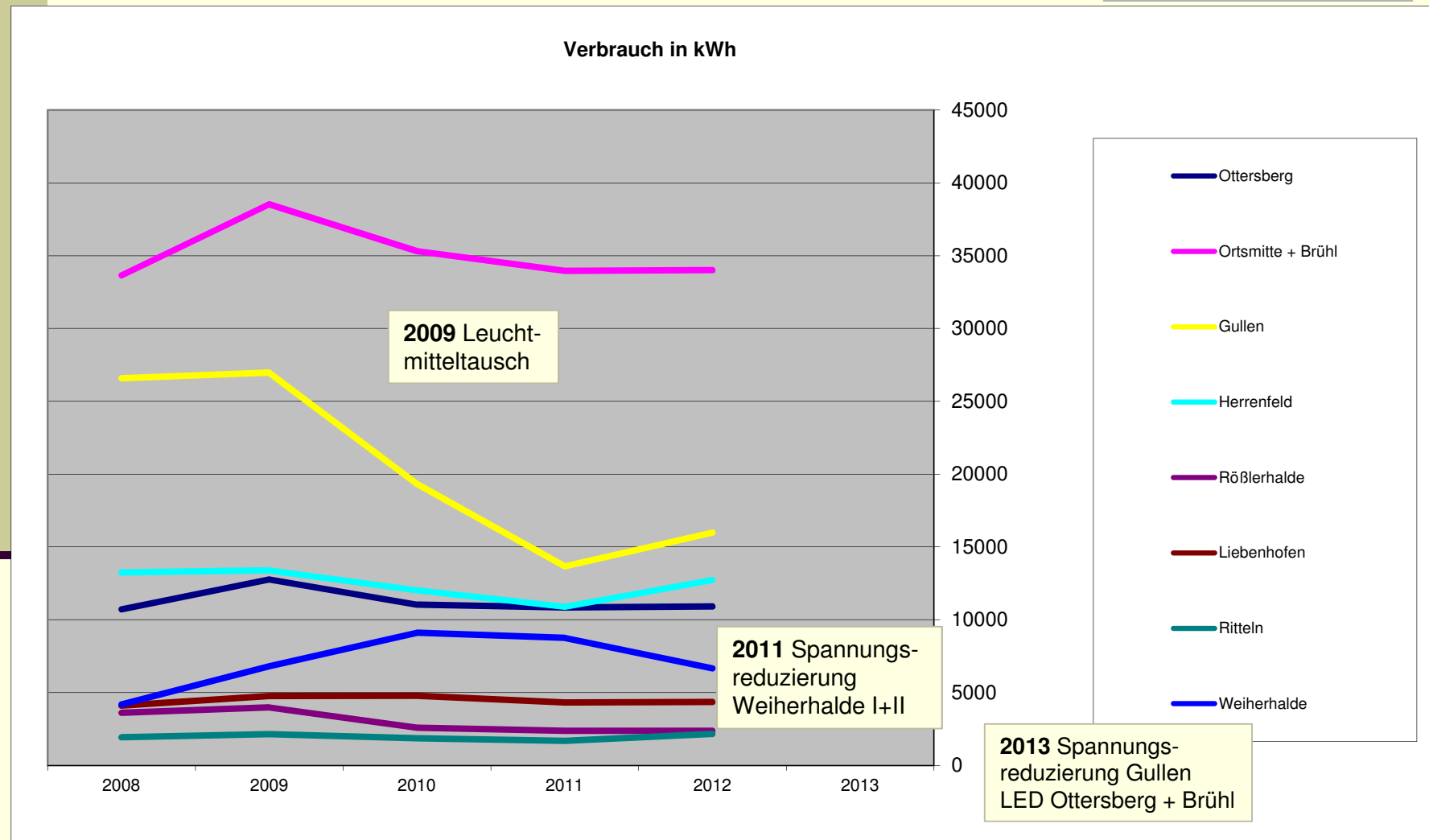
[Echtdaten Grundschule](#)



Straßenbeleuchtung



Verbrauchsentwicklung



PowerController / Spannungsreduzierung

Kosten: rund 1.800 €

Amortisation: ca. 3,5 Jahre

Mögl. weitere Gebiete: Gullen, Herrenfeld



Einsparung durch Spannungsreduzierung Weiherhalde I + II

Tag	Uhrzeit	Zählerstand	Verbrauch	Verbrauch pro Stunde
vor dem Einbau der Spannungsreduzierung				
07.10.2011	19.00 Uhr	54437,45		
08.10.2011	08.00 Uhr	54481,54	44,09	3,39 kW
10.10.2011	19.00 Uhr	54538,15		
11.10.2011	08.00 Uhr	54582,26	44,11	3,39 kW
nach dem Einbau der Spannungsreduzierung				
12.10.2011	18.35 Uhr	54627,79		
13.10.2011	07.00 Uhr	54661,22	33,43	2,69 kW
16.10.2011	18.05 Uhr	54730,25		
17.10.2011	07.05 Uhr	54764,7	34,45	2,65 kW
Einsparung in % bei ununterbrochener Schaltung während der ganzen Nacht: 21 %				
Ansonsten ist eine "Einbrennzeit" mit 100% Leistung für die ersten 10 Minuten zu berücksichtigen!				

Fazit / Ausblick

Was ist seit dem letzten Bericht geschehen?

2012:

- Konzeption „Laufende Gebäudesanierung“ (Kompaktsanierungen)
- Wartung aller Fenster (Funktionstest, teilw. Tausch der Dichtungen, Einstellen)

2013:

- Erneuerung der EDV-Anlage im Rathaus (Label „GreenIT“ bzw „energy“-Star)
- Förderprogramm „Thermografie-Check“
- Förderprogramm „Heizungspumpentausch“
- Einbau Spannungsreduzierung in Straßenbeleuchtung, Bereich „Gullen“
- Untersuchung Umrüstung in LED-Technik „Innenbeleuchtung komm. Gebäude“
- Umrüstung in LED-Technik „Tiefgarage Rathaus“
- Umrüstung in LED-Technik in den Wohngebieten „Brühl“, „Ottersberg“ und Teil „Ortsmitte“ mit dem Förderprogramm Jülich
- Tausch der Dachfenster im Gebäude Bodnegger Str. 23
- Kleine energetische Maßnahmen im KiGa St. Nikolaus
- Austausch der Oberlichter im Pfarrstadel