



Energiebericht 2010

erstellt im November 2011
vom FD Bauen
Energiemanagement

Anmerkungen zum Energiebericht 2010

in der Gesamtaufstellung des Heizenergie- und Stromverbrauches werden im Energiebericht 2010 die Flächen und Energiebedarfe ohne den entstandenen Leerstand/Vermietung ab dem Jahr 2008 dargestellt. Es handelt sich dabei um die Gebäude Grundschule Kinzenbach, Förderschule Krofdorf-Gleiberg und Teile am Standort Biebertal. Hinzu kommt dann ab 2011 die Grundschule in Bellersheim, die erst ab Sommer 2010 nicht mehr schulisch genutzt wurde.

Der **witterungsbereinigte Heizenergieverbrauch** an den Schulen ist gegenüber dem Vorjahr zwar geringfügig angestiegen, jedoch ist der durchschnittliche flächenbezogene **Heizenergiekennwert** aller Schulen gegenüber dem Jahr 2009 von 107 auf jetzt 106 kWh/(m²*a) weiter gesunken.

Die tatsächlich entstandenen **Heizenergiekosten** waren etwas niedriger als 2009, obwohl die durchschnittlichen spezifischen Kosten aller Heizenergieträger, von den Höchstständen der Jahre 2008/2009 aus gesehen, wieder um ca. 13% gesunken sind. Diese Tatsache wurde jedoch, durch das seit langem kälteste Jahr 2010 und dem damit verbundenem Mehrbedarf an Heizenergie, wieder kompensiert.

Der erwartungsgemäß stark angestiegene **Strombedarf** 2010 an den Schulen resultiert aus der großen Anzahl der elektrisch beheizten Container, bedingt durch zahlreiche Baumaßnahmen (z.B. GS Grünberg, GS Laubach, GS Pohlheim, GS Lollar, GrS Leihgestern). Anfang 2010 befanden sich insgesamt 34 Container an verschiedenen Schulstandorten, ab Sommer 2010 stieg diese Zahl nochmals auf 40 Stück. Unterstellt man, dass der Anstieg des Strombedarfes in 2010 allein auf diese Tatsache zurückzuführen ist, dann bedeutet dies für den Betrieb der Container eine Strommenge von ca. 350.000 kWh/a und damit Kosten in Höhe von ca. 60.000 EUR.

Die absoluten **Stromkosten** sind im Vergleich zum Vorjahr deutlich gesunken, da es hier durch den Neuabschluss des Stromliefervertrages zu einem deutlichen Rückgang des durchschnittlichen Strompreises in 2009 von 19,70 Ct/kWh auf 17,20 Ct/kWh kam. Somit schlug sich der vorhandene Mehrbedarf an Strom zumindest nicht auf die Kosten nieder, bzw. hätte es ohne diesen Anstieg zu einer noch größeren Kosteneinsparung kommen können.

Der absolute **Wasserverbrauch** ist auf dem niedrigsten Stand seit 2000, trotz der vermehrten Ganztagesangebote. Hingegen ist der schülerbezogene spezifische Kennwert, aufgrund der allgemein sinkenden Schülerzahlen, zum Vorjahr leicht gestiegen. Die unterschiedlichen **Wasserkennwerte** der einzelnen Schulen ergeben sich aus den örtlichen Gegebenheiten wie Vorhandensein einer Sporthalle, Regenwasserzisterne, wasserlosen Urinalen sowie den jeweiligen Nutzungszeiten (auch Fremdnutzer).

Seit Sommer 2009 ist die **Verwaltung** in den angemieteten Gebäuden am **Riversplatz** eingezogen und sind nun auch in diesem Energiebericht abgebildet, da ein komplettes Jahr für alle Gebäude darstellbar ist. Nach den Auswertungen ist zu erkennen, dass die gedämmten Gebäude Häuser C-F, einen um 55% geringeren Wärmebedarf aufweisen, als die ungedämmten Häuser G, A und B.

Außerdem ist in diesem Bericht auch eine Gesamtdarstellung der Energie von 2000 bis 2010 für alle Verwaltungsgebäude, incl. der angemieteten Außenstellen, enthalten.

Ausblick:

Die in 2009 und 2010 begonnenen energetischen Maßnahmen im Rahmen der Investitionsprogramme an einigen Schulen, die erst in 2011 zum Abschluss kommen, werden sich erst in den Auswertungen der Jahre 2011 und 2012 bemerkbar machen.

Inhaltsverzeichnis

- 1.1 Heizenergie- und Stromverbrauch und tatsächliche Kosten Schulen 2000-2010
- 1.2 absolute und vermiedene Energiekosten Heizung Schulen 2000-2010
- 1.3 witterungsbereinigter Heizenergiebedarf und Flächen der Schulen 2000-2010
- 1.4 Strombedarf und Flächen der Schulen 2000-2010
- 1.5 Bruttodurchschnitts-Energiepreise für den Landkreis Gießen 2000-2010
- 1.6 Monatsweise Entwicklung der Heizölpreise der Markttorte „Rheinschiene“
- 1.7 Gradtagszahlen des Deutschen Wetterdienstes für Gießen 1996-2010
- 1.8 Energiemix Heizung in Prozent Landkreis Gießen für alle Liegenschaften in 2010
- 1.9 Energiemix Heizung in kWh Landkreis Gießen für alle Liegenschaften in 2010
- 1.10 Kennzeichnung der Stromlieferung Stadtwerke Gießen und Deutschland 2009
- 1.11 Anmerkungen zu den Grafiken Kennwerte Schulen und Verwaltungsgebäude
- 1.12 Kennwert Heizung 2009/2010 Gesamtschulen und Kreisberufsschule
- 1.13 Kennwert Strom 2009/2010 Gesamtschulen und Kreisberufsschule
- 1.14 Kennwert Heizung 2009/2010 Grundschulen < 3.500 m²
- 1.15 Kennwert Strom 2009/2010 Grundschulen < 3.500 m²
- 1.16 Kennwert Heizung 2009/2010 Grundschulen > 3.500 m² und Förderschulen
- 1.17 Kennwert Strom 2009/2010 Grundschulen > 3.500 m² und Förderschulen
- 1.18 Kennwert Heizung 2009/2010 Verwaltungsgebäude
- 1.19 Kennwert Strom 2009/2010 Verwaltungsgebäude

- 2.1 Übersicht Energieverbrauch Schulen 2010
- 2.2 Übersicht Energieverbrauch Verwaltungsgebäude 2010

- 3.1 Aufstellung Restmüll (Volumen und Kosten) Schulen 2010
- 3.2 Kennwert Restmüll Gesamtschulen und Kreisberufsschule 2010
- 3.3 Kennwert Restmüll Grund- und Förderschulen 2010 (Teil A)
- 3.4 Kennwert Restmüll Grund- und Förderschulen 2010 (Teil B)

- 4.1 Wasserverbrauch und Kosten Schulen 2010

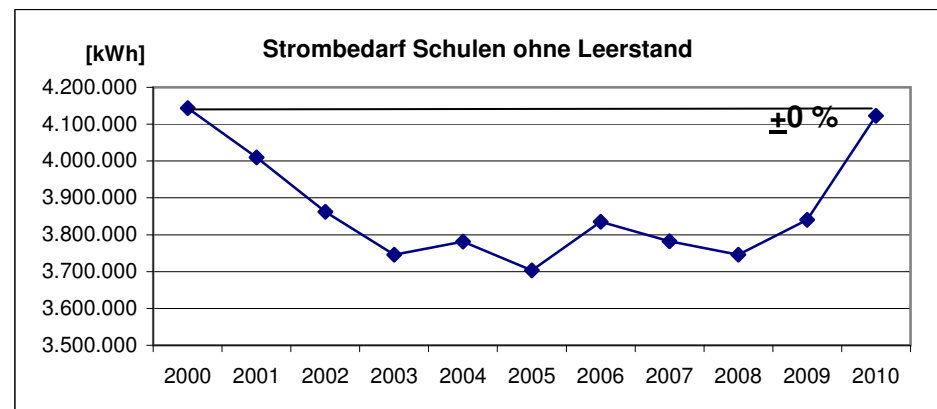
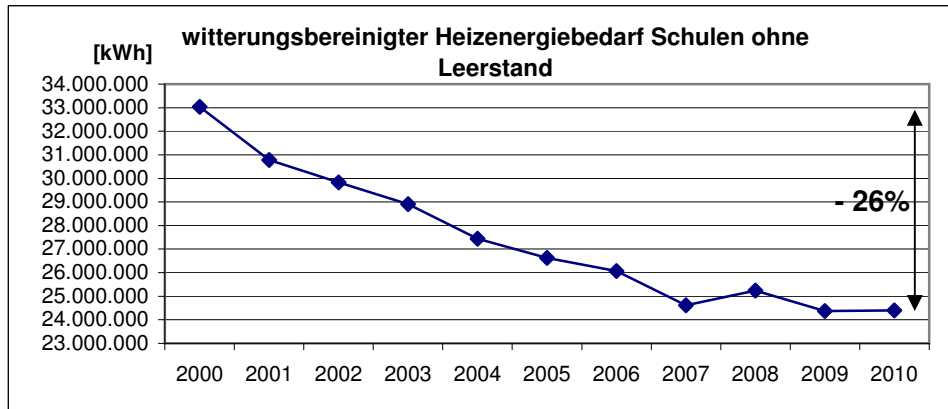
nachfolgend: Einzeldarstellung Verwaltungsgebäude und Schulen 2000-2010

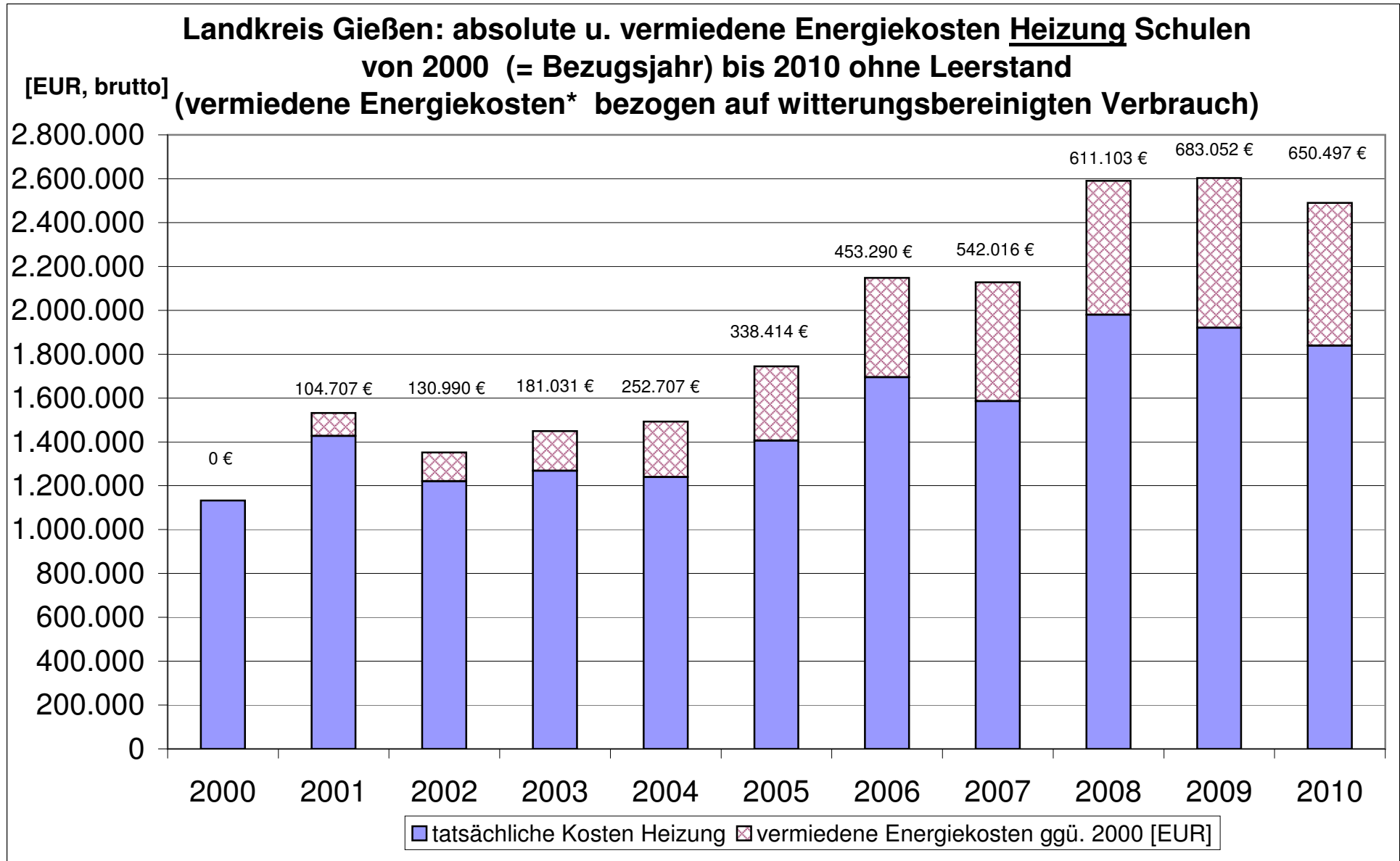
Heizenergie- und Stromverbrauch und tatsächliche Kosten aller Schulen des Landkreises Gießen

Jahr	Flächen NGF [m²]	witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch ohne Leerstand [kWh]	spez. Heizenergie [kWh/m²]	Kosten Heizung [EUR]	vermiedene Energiekosten ggü. 2000 [EUR]	Stromverbrauch ohne Leerstand [kWh]	spez. Strombedarf [kWh/m²]	Kosten Strom [EUR]	vermiedene Energiekosten ggü. 2000 [EUR]
2000	221.628	33.036.414	149	1.132.277	--	4.143.841	19	459.631	--
2001	221.924	30.778.461	139	1.427.271	104.707 €	4.009.881	18	478.885	15.998 €
2002	225.915	29.834.920	132	1.220.705	130.990 €	3.862.282	17	493.583	35.982 €
2003	229.495	28.909.747	126	1.268.228	181.031 €	3.746.100	16	491.993	52.237 €
2004	230.485	27.442.086	119	1.239.612	252.707 €	3.781.523	16	508.342	48.706 €
2005	230.485	26.628.403	116	1.406.275	338.414 €	3.703.087	16	514.584	61.248 €
2006	233.102	26.065.706	112	1.694.996	453.290 €	3.835.004	16	541.764	43.629 €
2007	233.775	24.622.051	105	1.586.044	542.016 €	3.782.288	16	605.422	57.873 €
2008	231.552	25.243.365	109	1.979.493	611.103 €	3.745.886	16	618.596	65.718 €
2009	228.624	24.367.568	107	1.920.016	683.052 €	3.840.091	17	751.843	59.471 €
2010	229.613	24.404.137	106	1.839.008	650.497 €	4.122.882	18	709.216	3.605 €
Summe					3.947.807 €				444.467 €

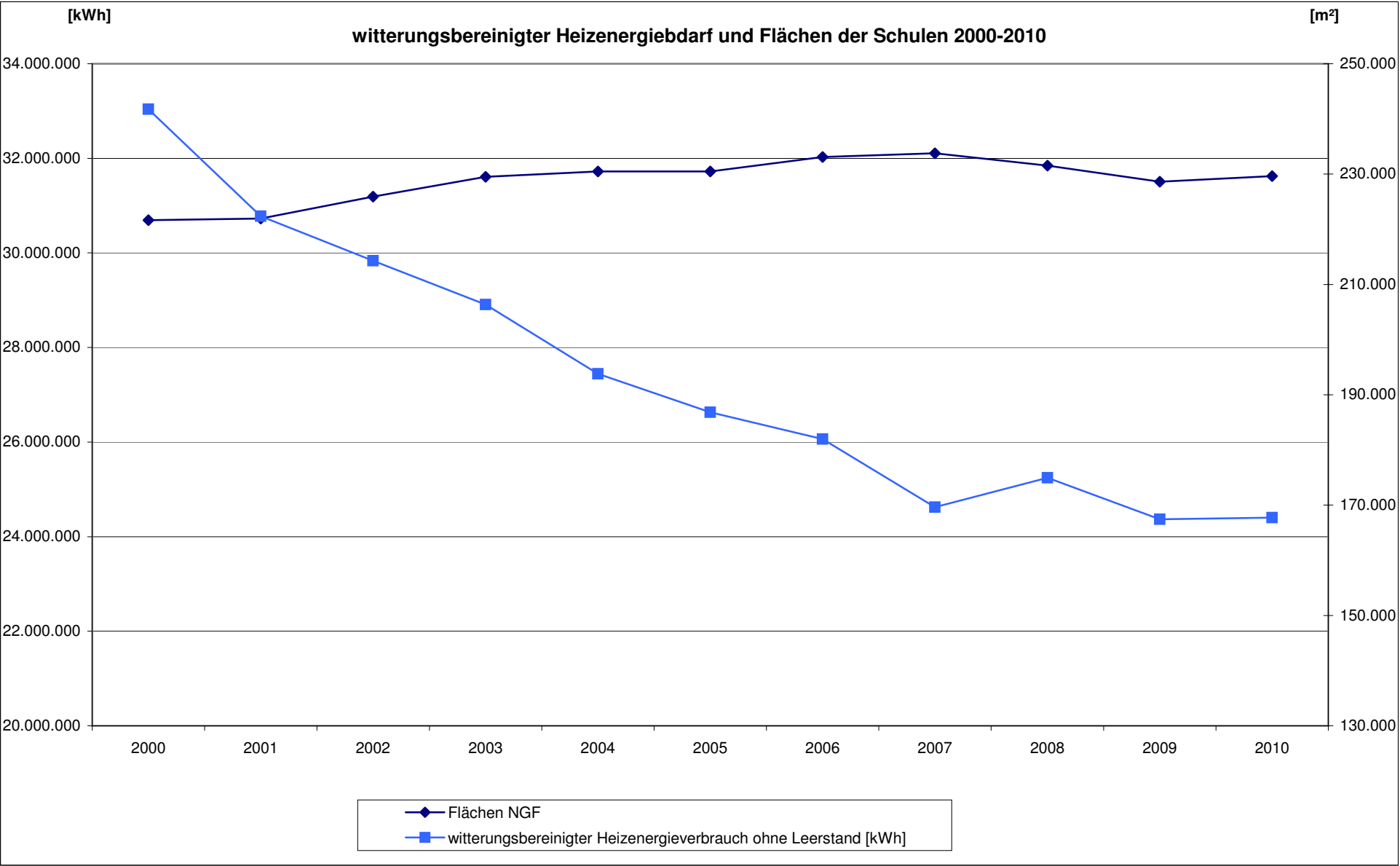
*Gas und Öl umgerechnet nach Hi, Fernwärme ohne Umrechnung, alles witterungsbereinigt

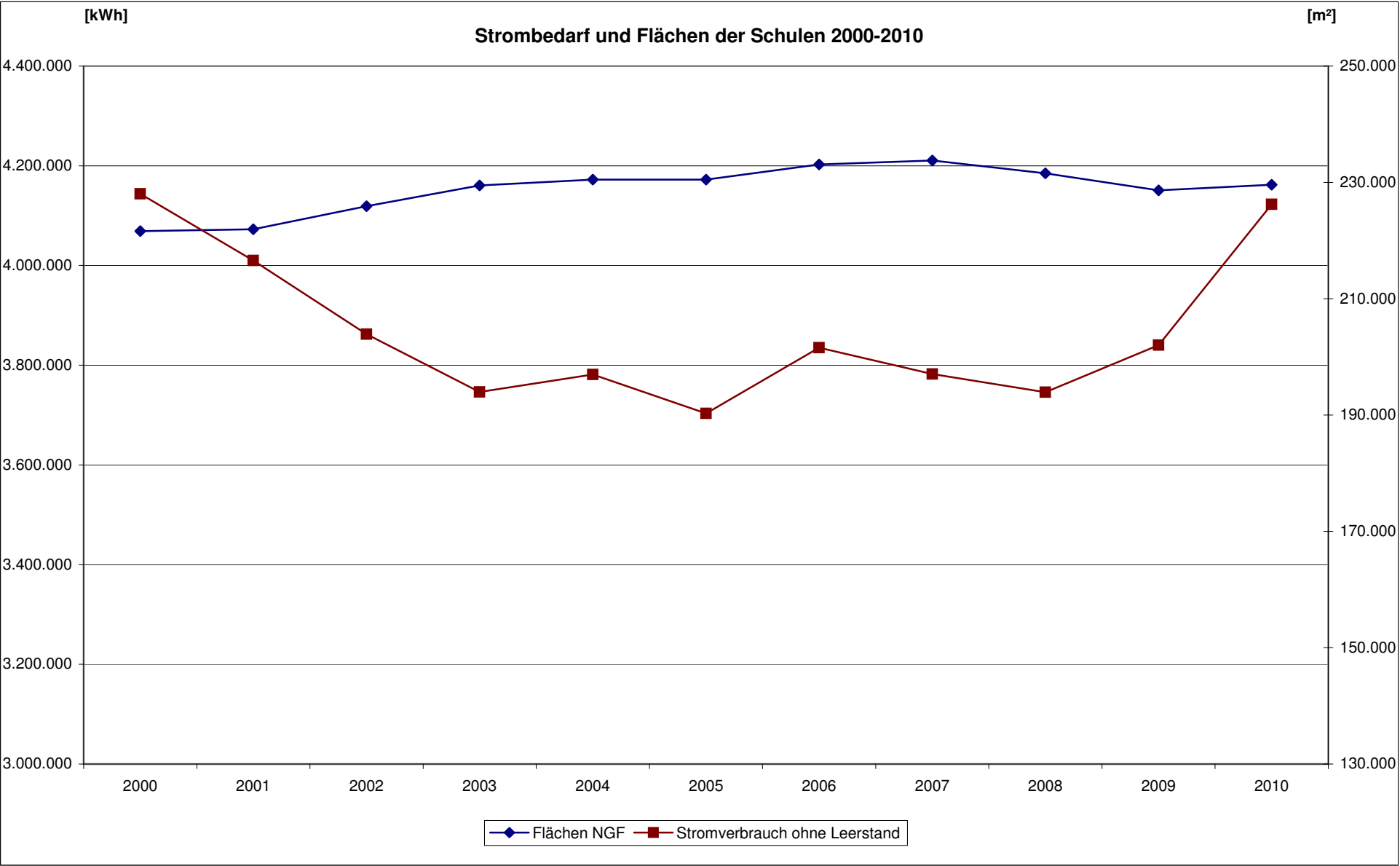
Aktualisierung der Flächen durch Abschluss Digitalisierung, sowie Anpassung des witterungsbereinigten Heizenergieverbrauches aufgrund geänderter Gradtagszahlen für Vergangenheit



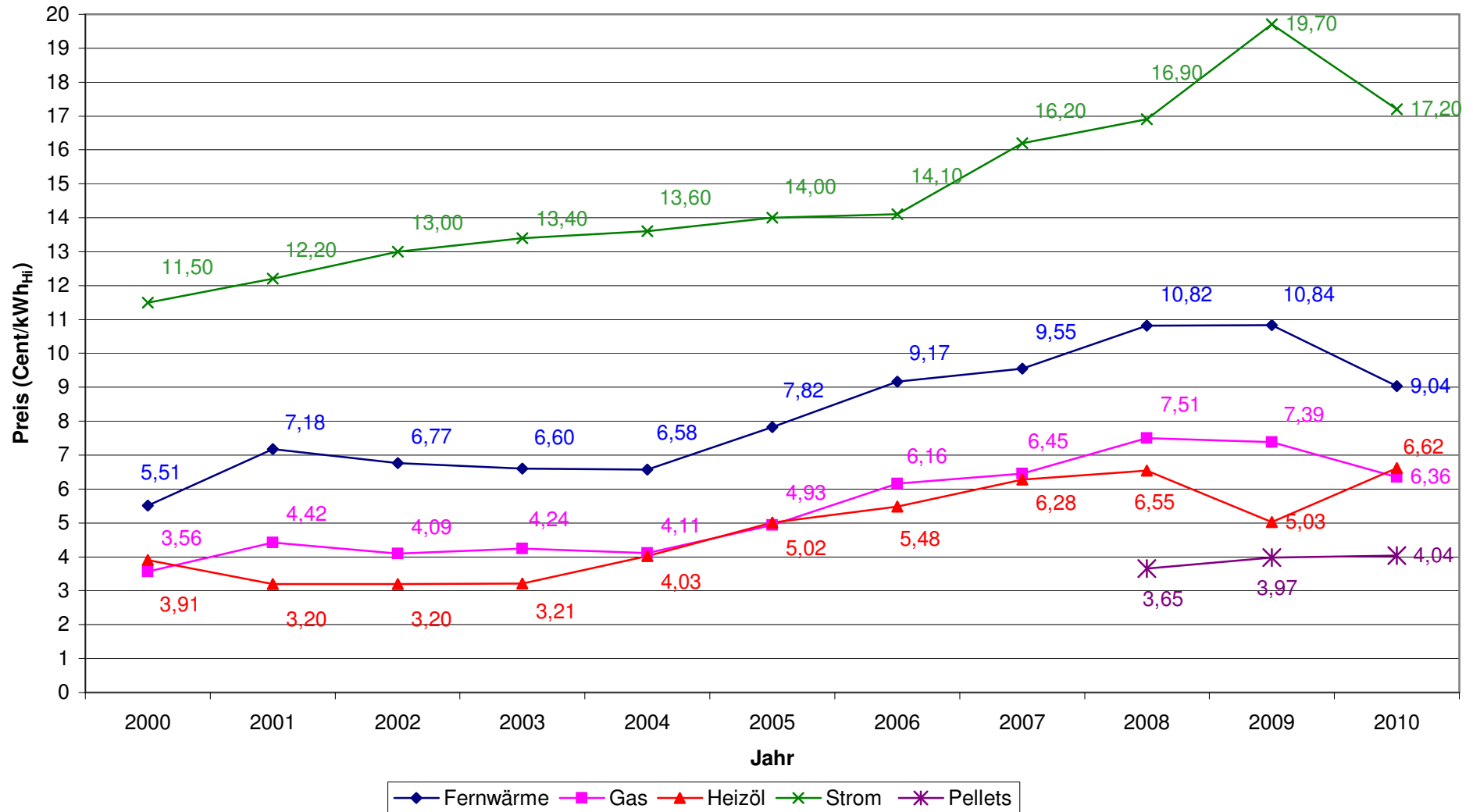


* vermiedene Energiekosten: Energieeinsparung zum Basisjahr 2000 multipliziert mit den durchschnittlichen Heizenergiekosten des jeweiligen Jahres

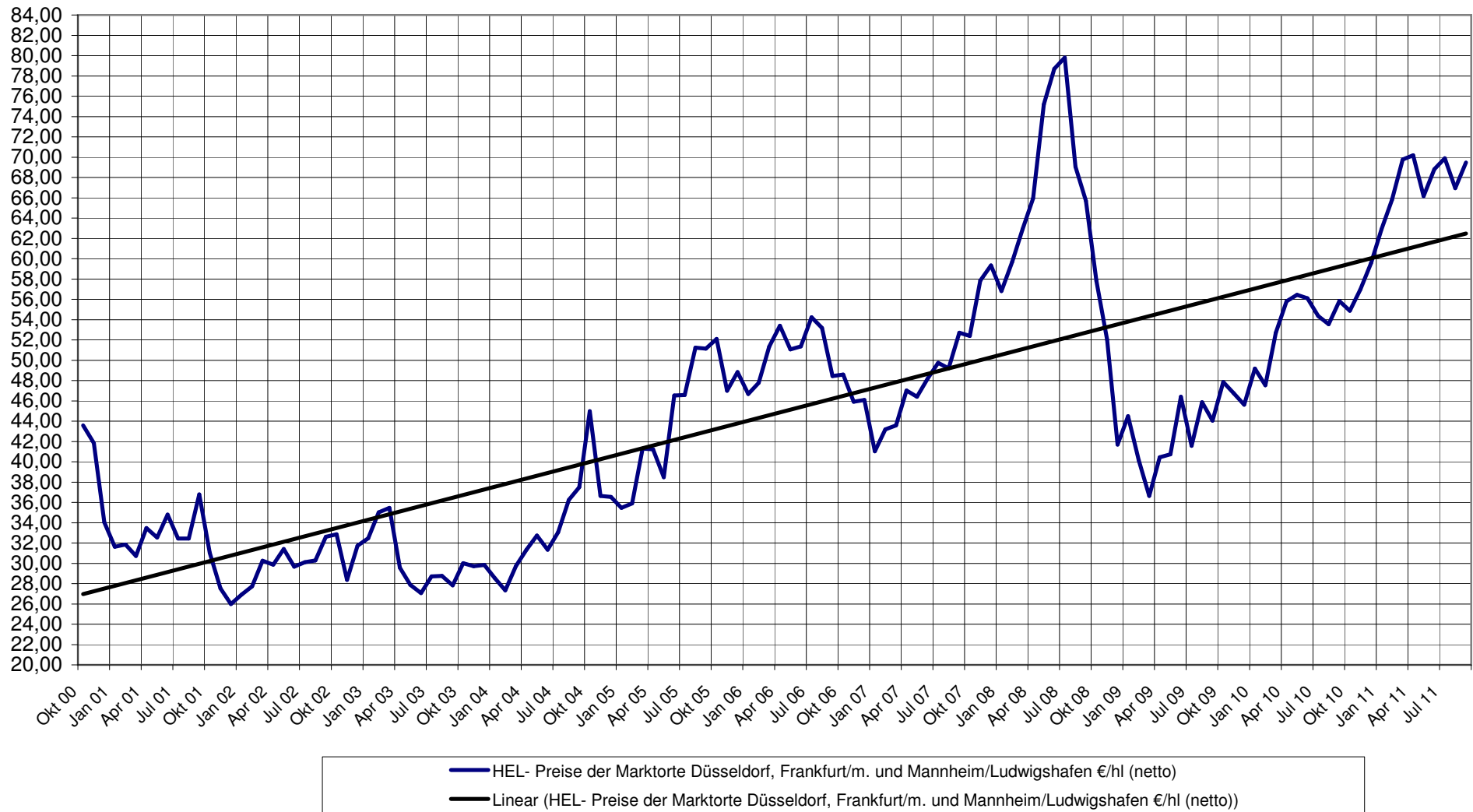




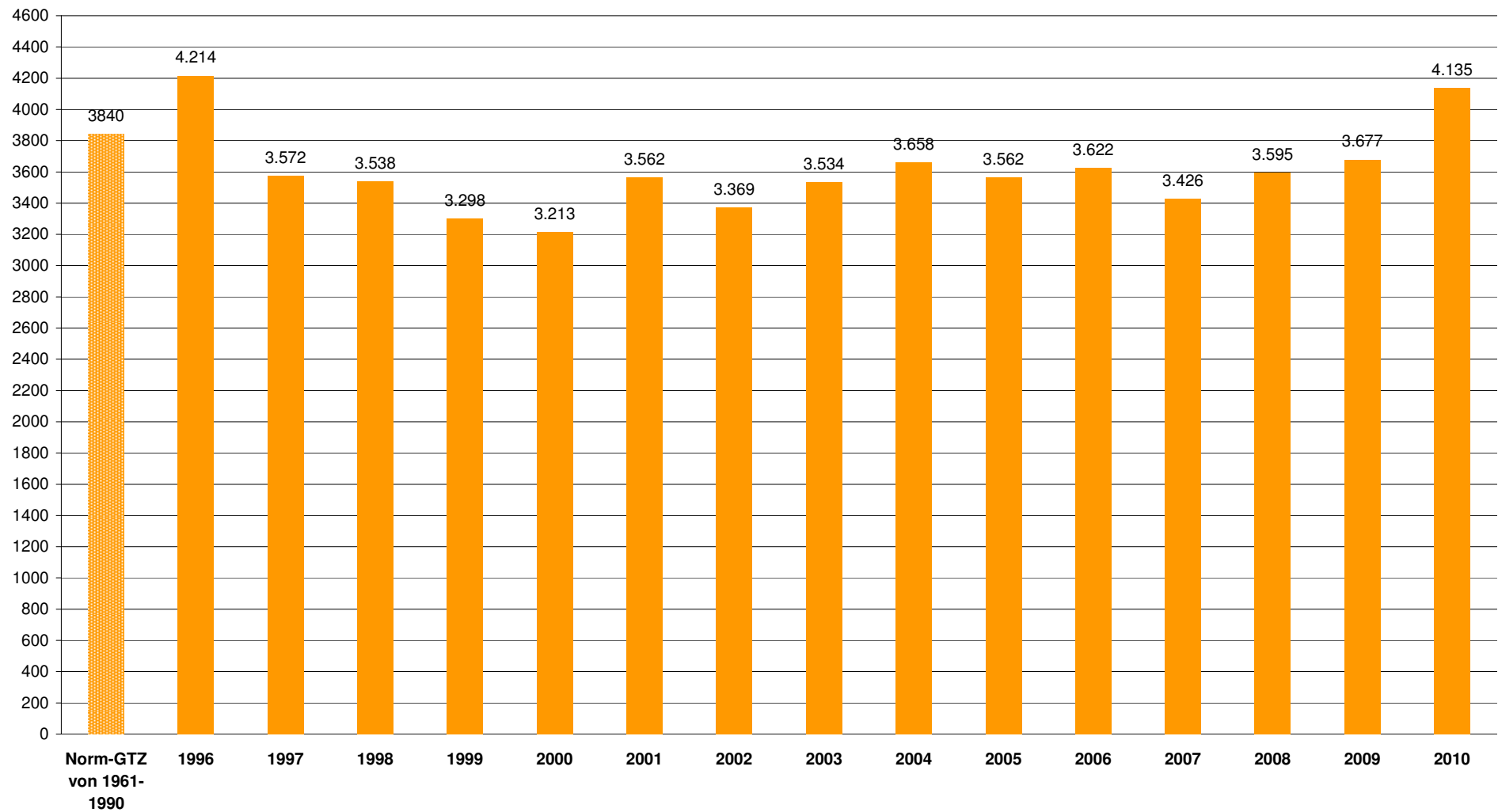
Bruttodurchschnitts - Energiepreise im Zeitablauf (pro Versorgungsart) für den Landkreis Gießen (Schulen und Verwaltungsgebäude)



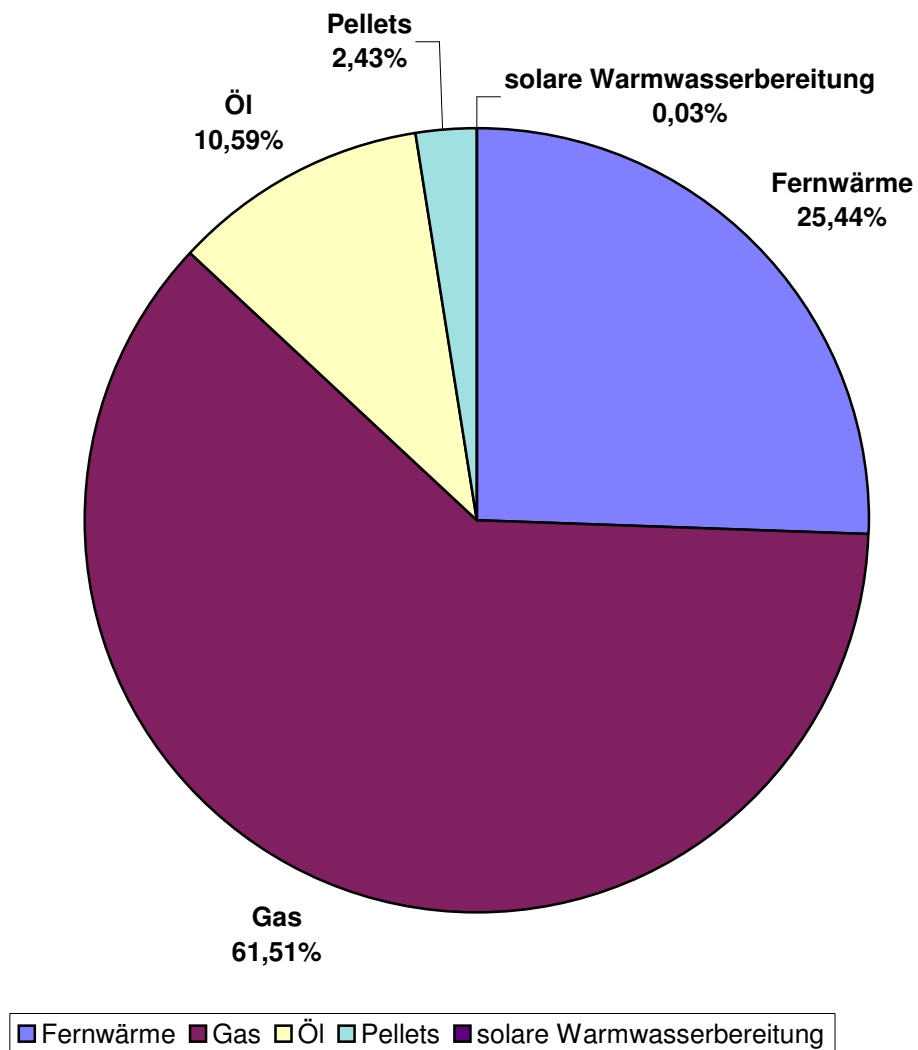
Monatsweise Entwicklung des HEL (Heizöl) (Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland)



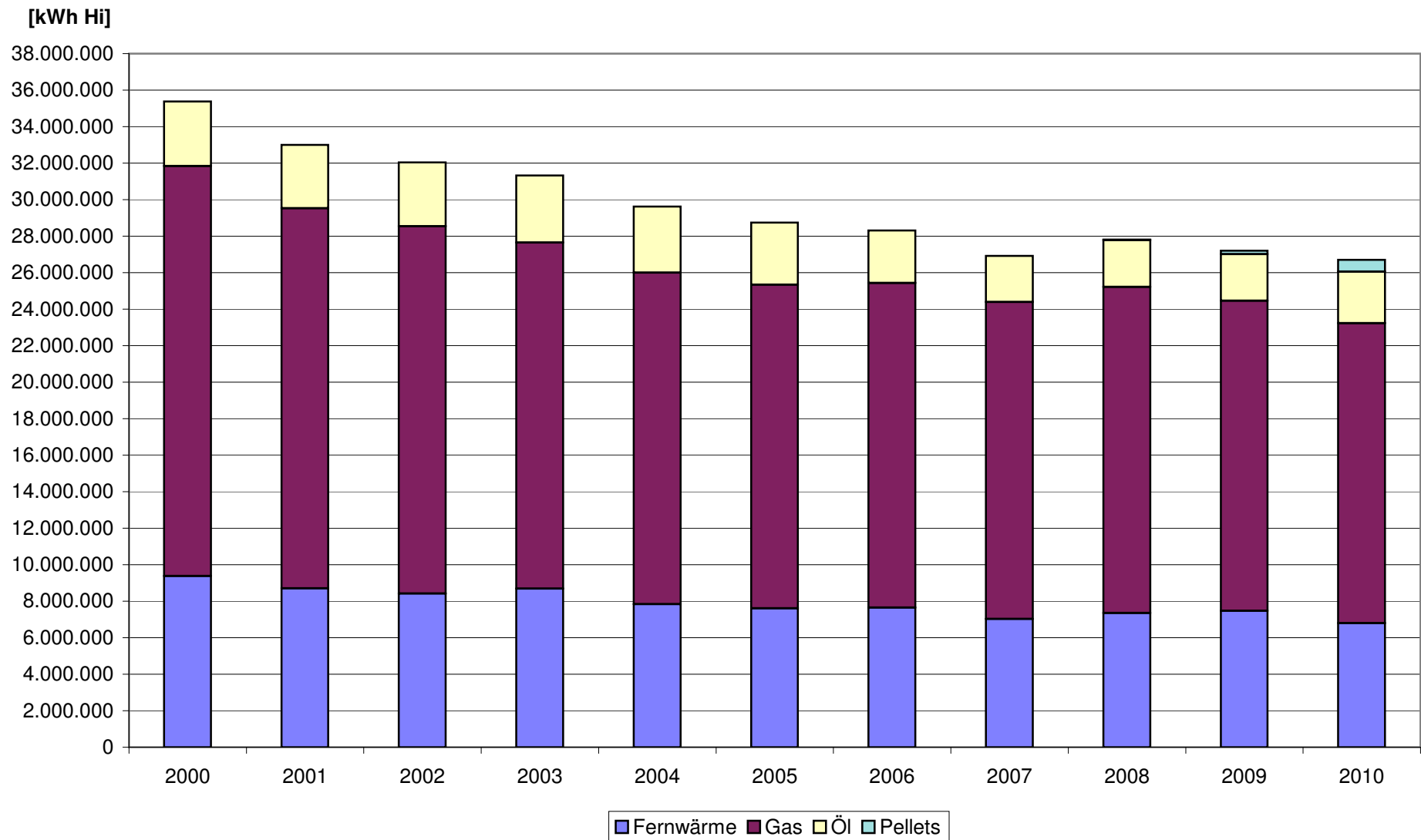
Gradtagszahlen des deutschen Wetterdienstes für Gießen (GTZ 20/15)



Energiemix Wärme Landkreis Gießen 2010 Wärme (witterungsbereinigt H_i) alle Liegenschaften

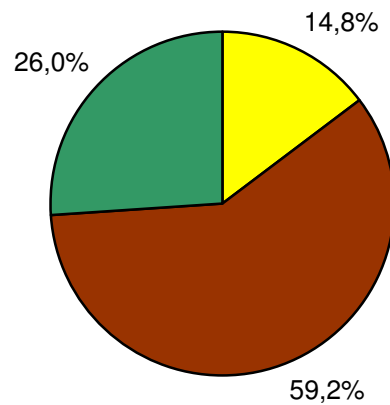


Energiemix Heizung Landkreis Gießen 2000 bis 2010 (alles witterungsbereinigt)



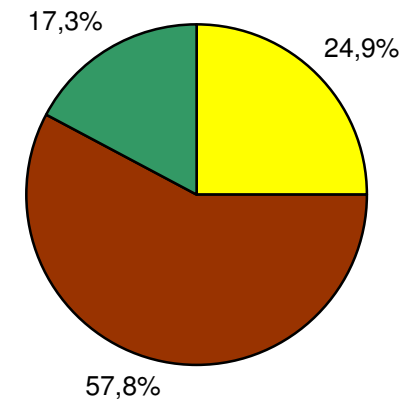
Kennzeichnung der Stromlieferungen 2009 nach § 42 Energiewirtschaftsgesetz für Stadtwerke Gießen (SWG) und Deutschland gesamt

Kennzeichnung der Stromlieferung Stadtwerke Gießen für 2009



■ Kernkraft ■ fossile und sonstige Energieträger ■ erneuerbare Energien

Kennzeichnung der Stromlieferung Deutschland für 2009

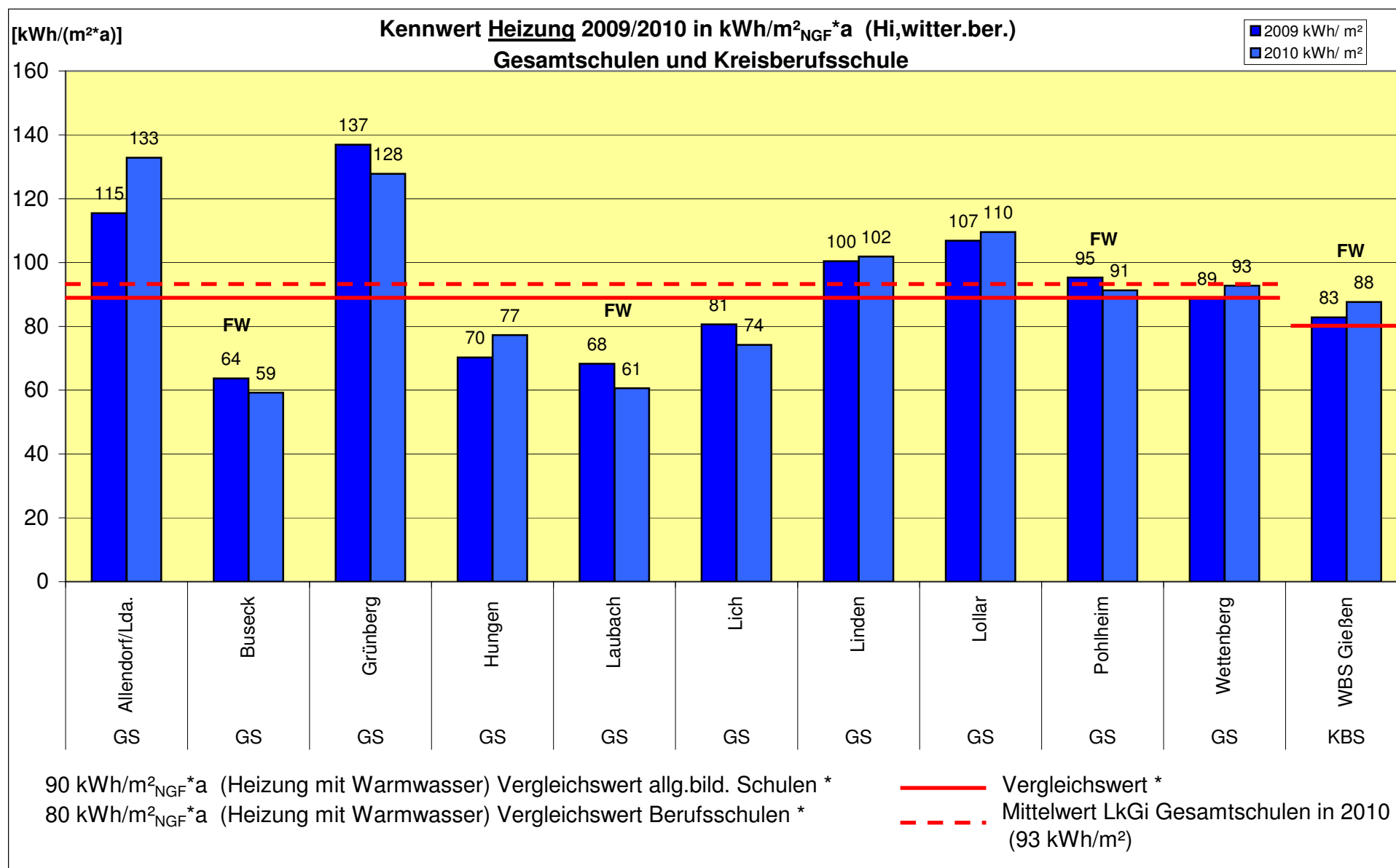


■ Kernkraft ■ fossile und sonstige Energieträger ■ erneuerbare Energien

Anmerkungen zu den folgenden Grafiken Kennwerte der Schulen

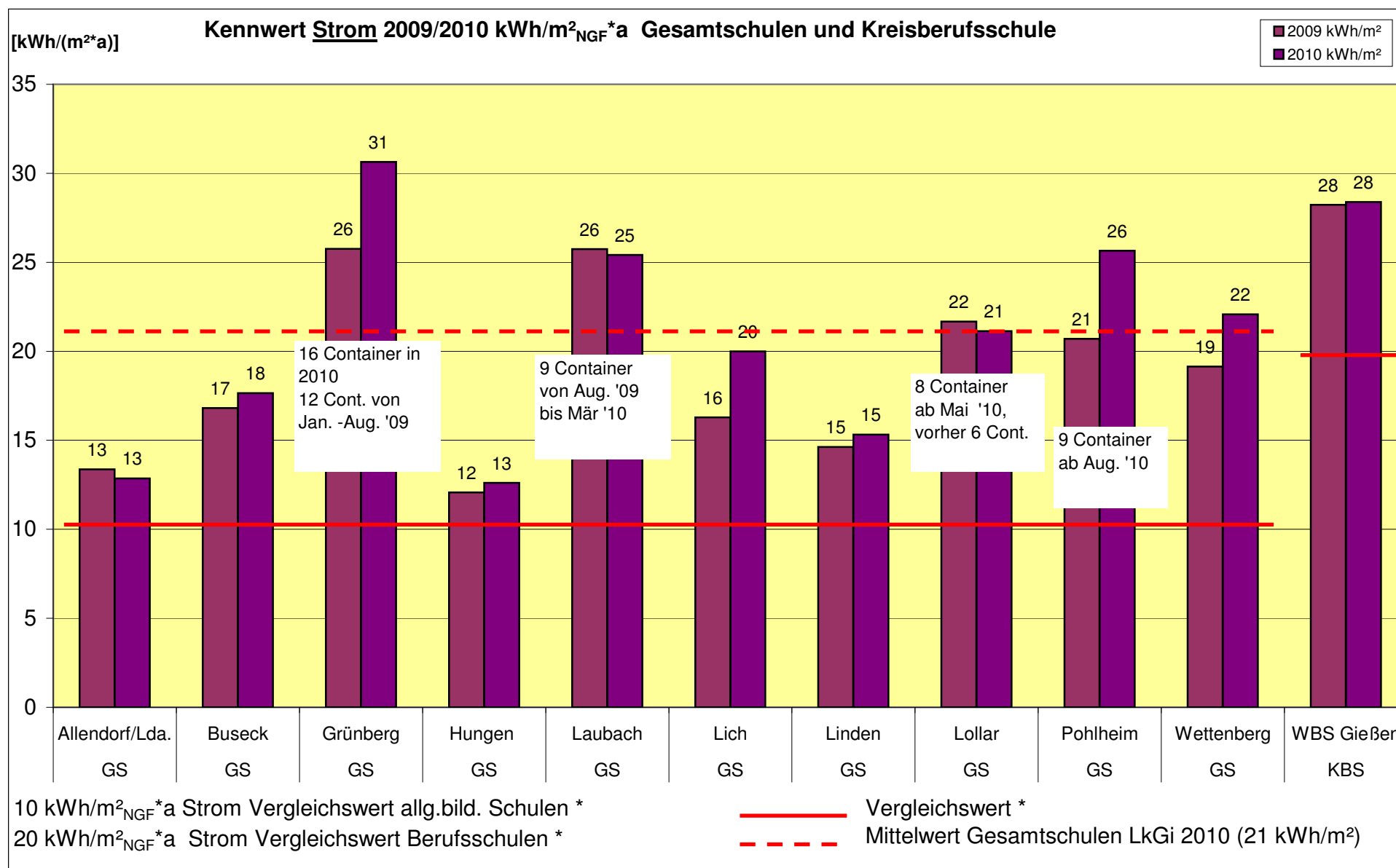
Die **neuen Vergleichswerte nach der EnEV 2009** (Energieeinsparverordnung) für Heizung und Strom sind im Vergleich zu denen der EnEV 2007 **um 30 % gesenkt** worden. Dies geschah in Anlehnung an die Anforderungen von Neubauten und Modernisierung von Altbauten, bei der die vorherige Obergrenze des zulässigen Jahres-Primärenergiebedarfes um 30% gesenkt wurde. Die Vergleichswerte nach der alten EnEV basierten auf einer umfangreichen Datensammlung vieler Gebäude/-arten in Deutschland, aus denen dann die Vergleichswerte errechnet wurden. Daher sind die aktuell gültigen Vergleichswerte als Zielwerte zu verstehen.

So lag beispielsweise der **Vergleichswert nach EnEV 2007** Heizung für Gesamtschulen bei 120 kWh/m², nach der EnEV 2009 bei nur noch 90 kWh/m², für Strom vorher bei 20 kWh/m², jetzt nur noch bei 10 kWh/m². Auch wird in der neuen EnEV nicht mehr nach Schulformen unterschieden, sondern es wird alles unter allgemeinbildende Schulen zusammengefasst. Lediglich bei den Berufs- und Förderschulen wird nach wie vor unterschieden (s. auch Energiebericht 2008).

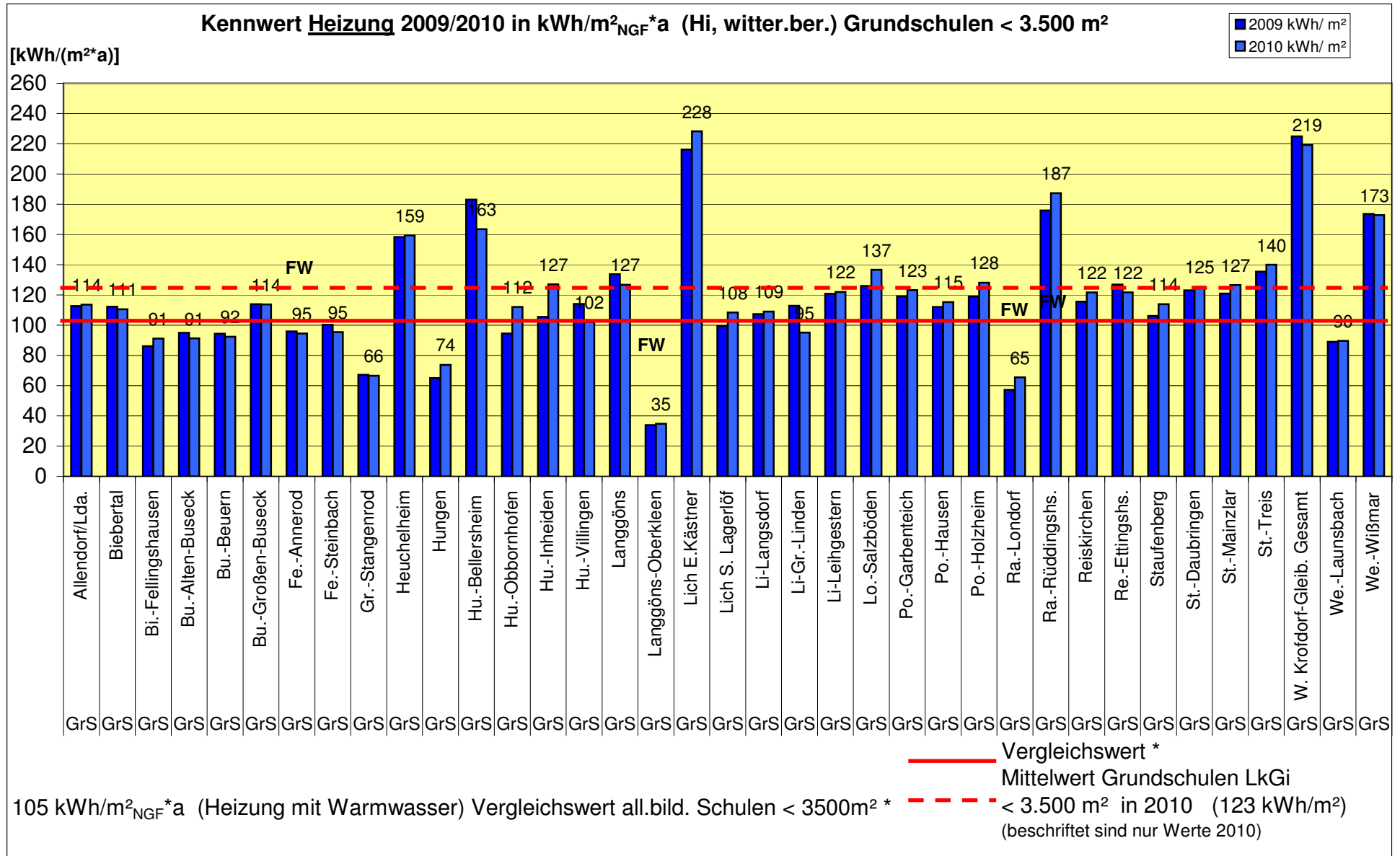


* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

FW = Fernwärme

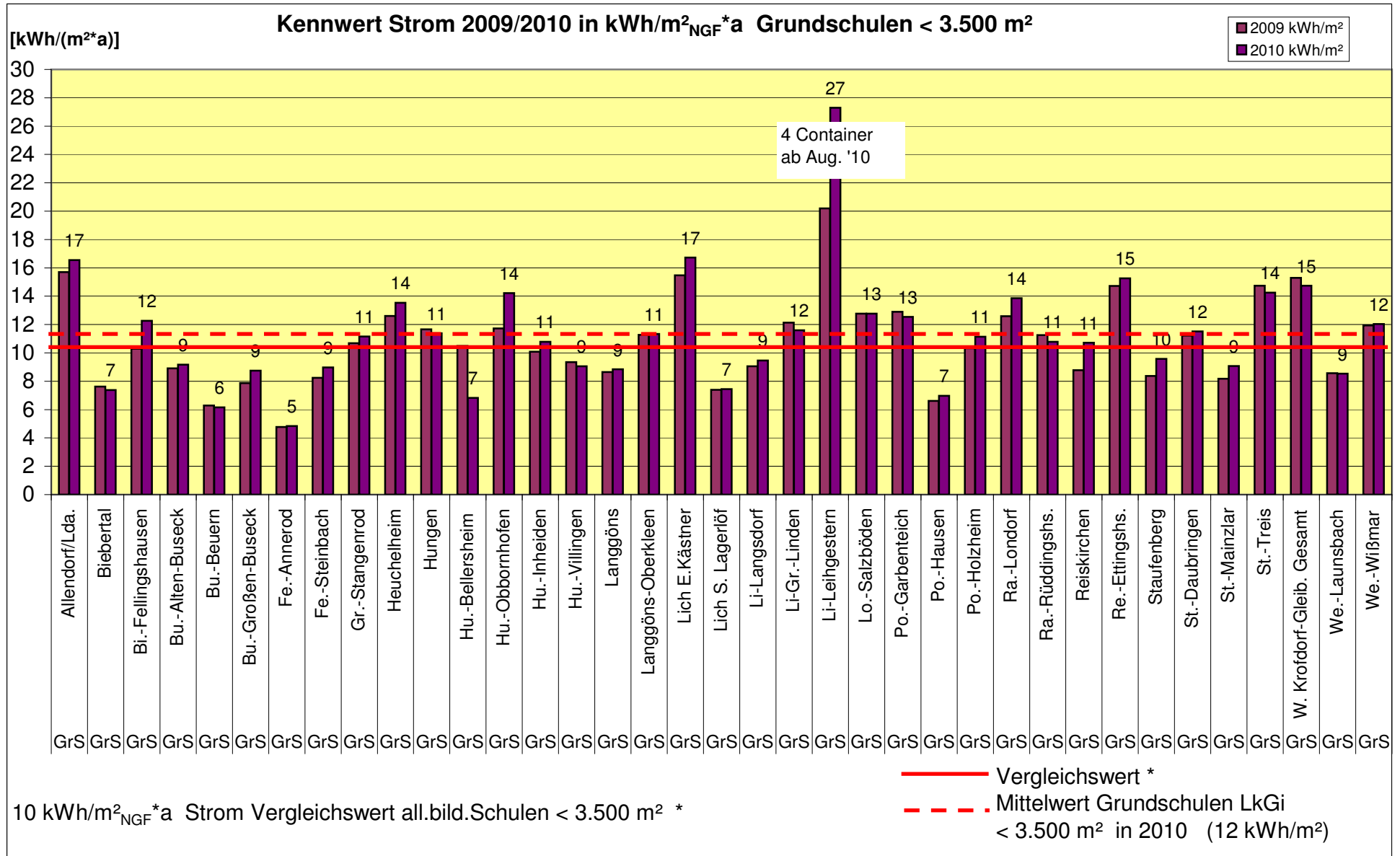


* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

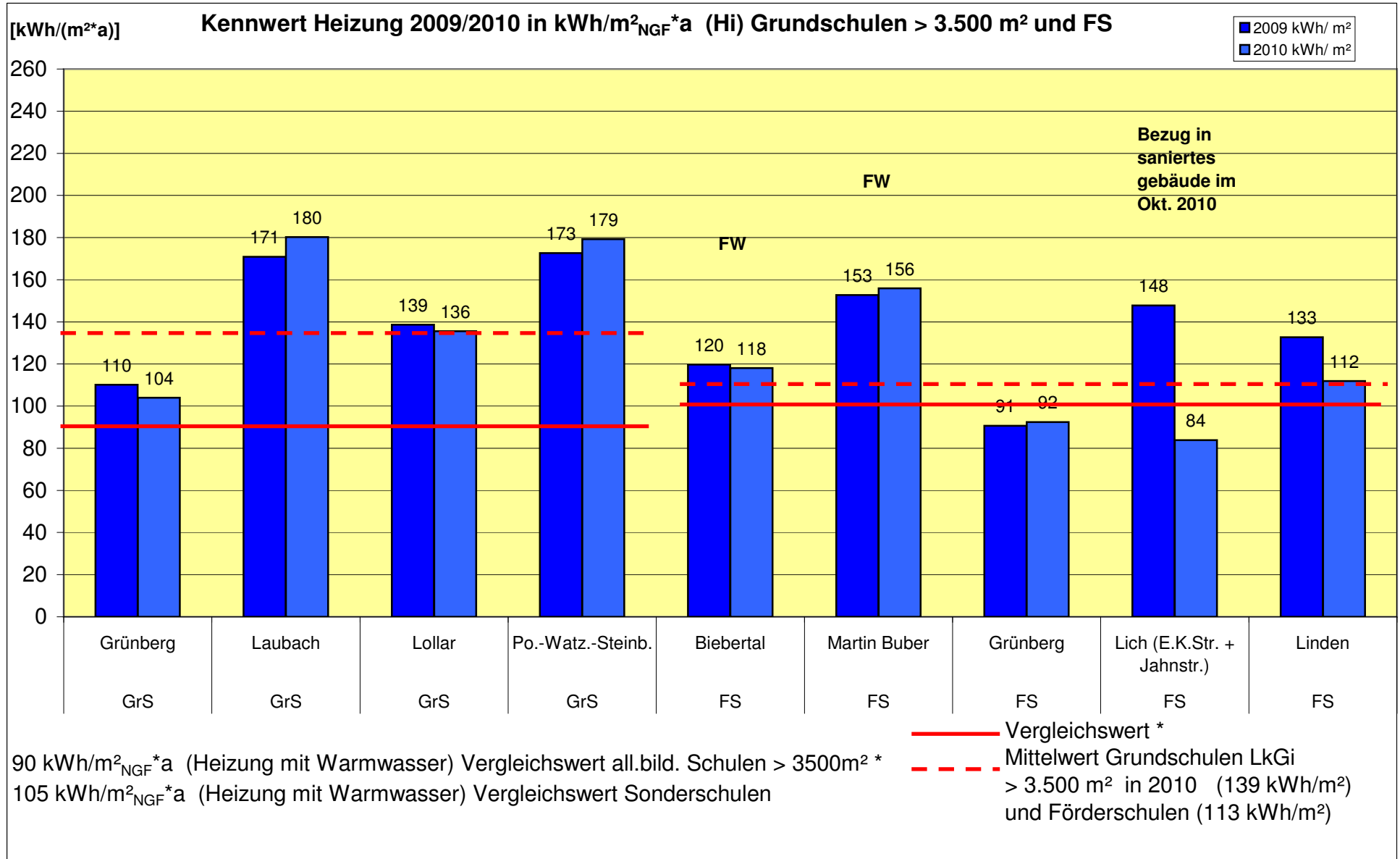


* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

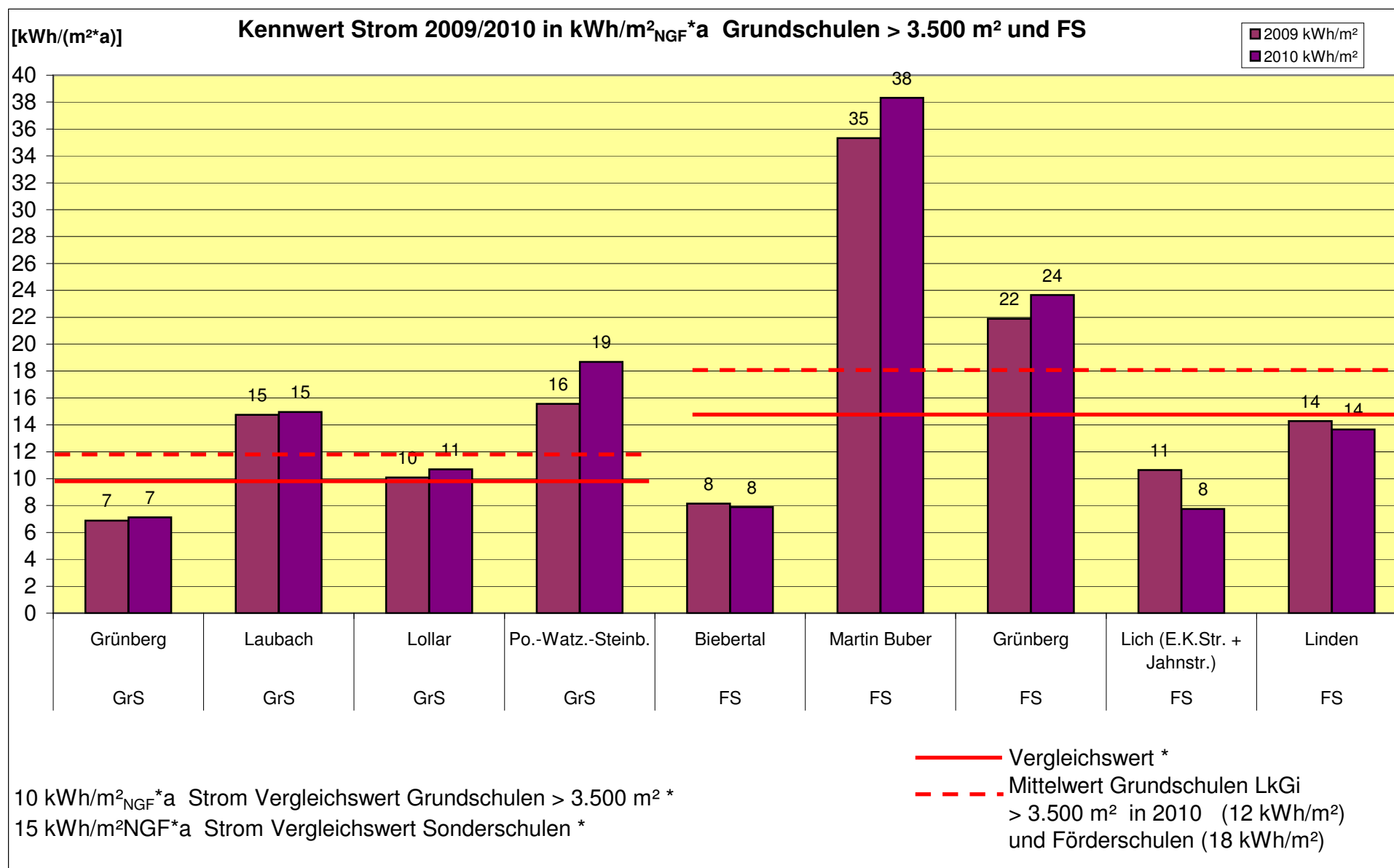
FW = Fernwärme



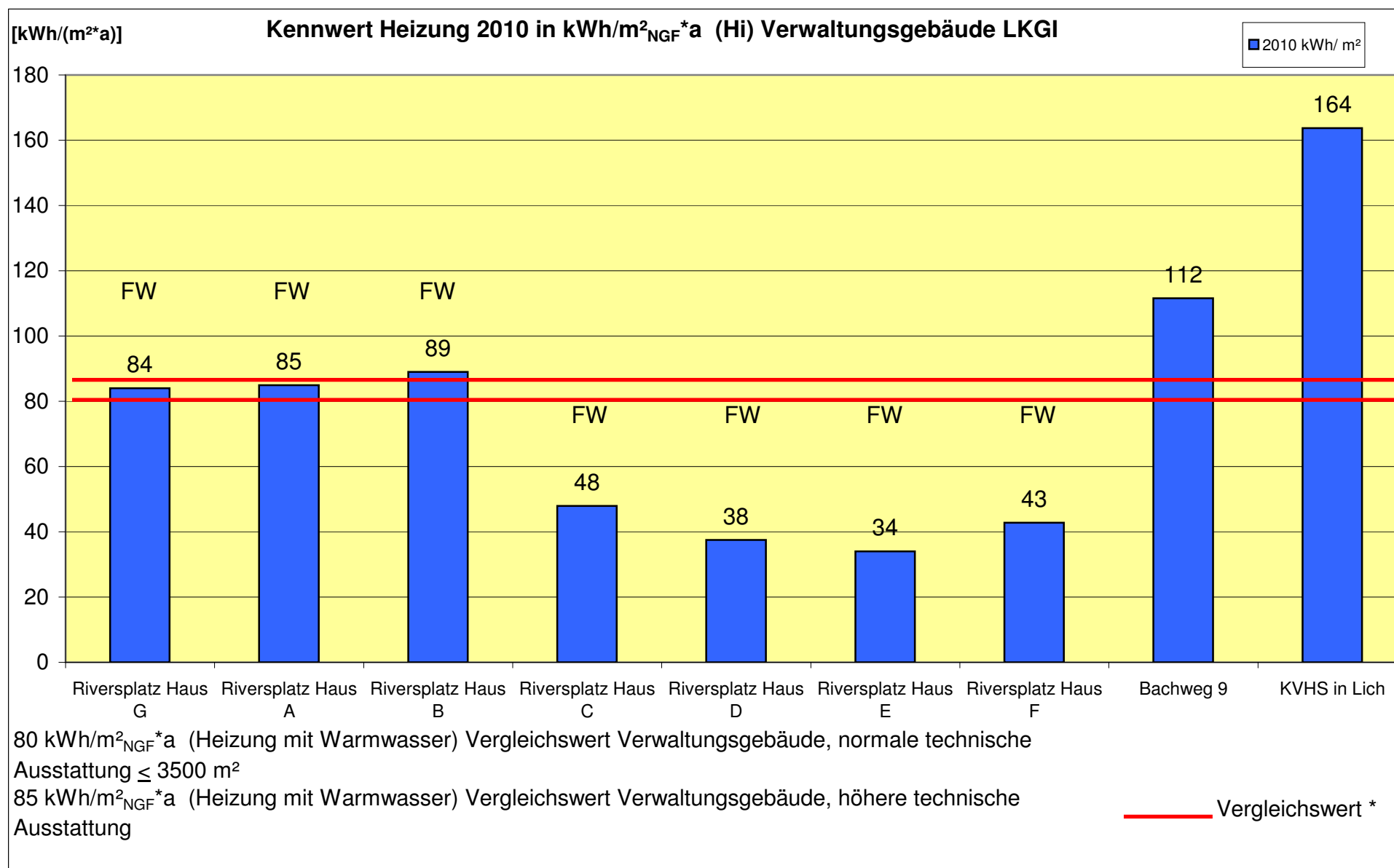
* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung



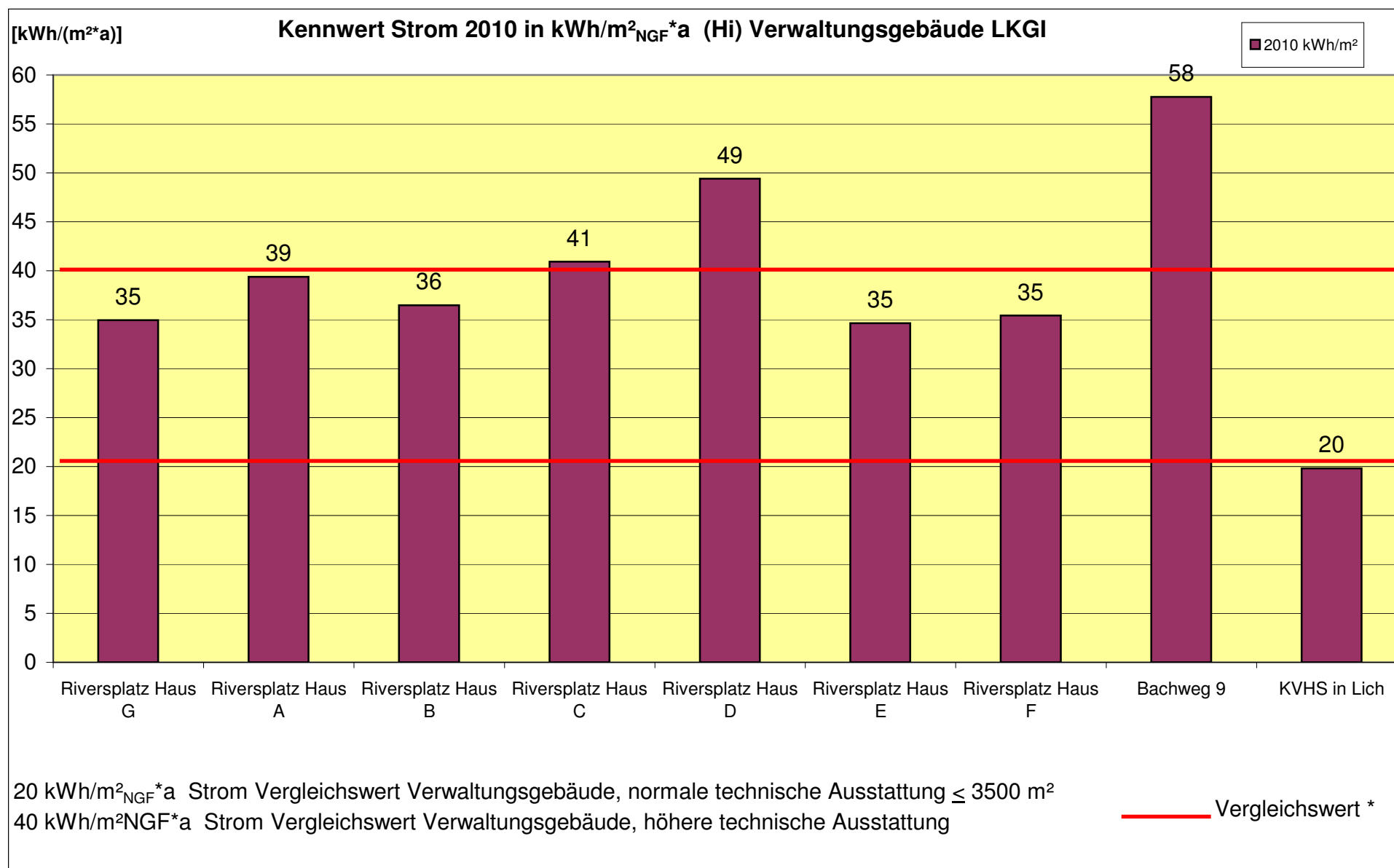
* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung



* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung



* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung



* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Übersicht Energieverbräuche 2010 Schulen

Zur Veranschaulichung ist in dieser Tabelle jeweils der Strom- und der Heizenergiebedarf auf kWh/m², sowie der Wasserverbrauch in m³/Schüler bzw. für Verwaltung in m² angegeben. Die Heizungsenergie wird witterungsbereinigt dargestellt, um die Zahlen mit den vorangegangenen Jahren vergleichbar zu machen. Bei der Bewertung der Verbrauchszahlen ist zu berücksichtigen, dass die Gesamtfläche unserer Schulen von 2000 bis 2010 um ca. 4% zugenommen hat! Darüber hinaus ist in den meisten Schulen auch eine Erweiterung der Nutzung am Nachmittag zu verzeichnen, sowie ein stetig steigende Ausstattung mit Computern, die zu einem Anstieg im Stromverbrauch führt. Insbesondere die Mittagsbetreuung und die dadurch notwendige Einrichtung von Küchen führt zu einem hohen Anstieg des Strombedarfes. Durch eine unterschiedliche Nutzung der Schulen durch die VHS und der Musikschulen kommt es ebenfalls zu Schwankungen bei den Verbrauchswerten. Durch die Digitalisierung der Grundrisspläne der Liegenschaften, liegen jetzt für alle Schulen genaue Flächendaten vor, so dass hier weitere Korrekturen vorgenommen werden mussten. Ein direkter Vergleich des Verbrauches mit den Haushaltsansätzen ist aus verschiedenen Gründen oftmals nicht möglich. Der Verbrauch ist direkt dem Kalenderjahr zugeordnet. Für das Rechnungsergebnis ist das Datum der Rechnungsstellung und die Abrechnungsweise (mtl. oder jährl. Abrechnung, Abschlagsrechn. mit Endabrechnung) von Bedeutung. Bei Liegenschaften mit Ölheizungen kann, abhängig von der Lagerkapazität, durchaus der Fall auftreten, dass in einem Jahr zweimal und in einem anderen überhaupt nicht getankt wird. Hinzu zu rechnen sind die Energiekosten für Hallenbäder und andere kommunale Liegenschaften, die in den Haushaltsansätzen als Ausgabe berücksichtigt werden müssen. Dieses kann zu großen Abweichungen der jährlichen Kosten führen, obwohl der Verbrauch sich u. U. nicht verändert hat. Dazu kommen noch die in den letzten Jahren stark schwankenden Energiepreise. Die letzte Zeile stellt die dem Jahresverbrauch zuzuordnenden Kosten der Schulen und Verwaltungsgebäude für die Vergleichsjahre dar und nicht das Rechnungsergebnis der betreffenden Haushaltsjahre.

lfd. Nr.		Liegenschaft	Schüler/ Bedienst. Stand Okt.2010	2010 Fläche qm NGF incl. TH	2010 Fläche qm NGF Turnhallen	Stromverbrauch kWh			Heizung kWh (H _i /Nutz witterungsber.)			Wasser/Kanal m³			Bemerkungen 2010	
						2010	kWh/ m²	EUR/a brutto absolut	2010	kWh/ m²	EUR/a brutto absolut	Art	2010	Kosten 2010	litr./ Schüler	Flächen als Energiebezugsflächen (EBF)
1	GS	Allendorf/Lda.	435	7.013	824	90.132	13	15.859 €	931.543	133	62.680 €	Ö	450	3.171 €	1.034	häufiger Ausfall der Heizungsregelung, da veraltet
2	GS	Buseck	900	15.868	2.517	279.978	18	45.168 €	939.398	59	79.525 €	F	1.343	5.399 €	1.492	
3	GS	Grünberg	1.663	17.806	3.079	545.661	31	98.736 €	2.275.614	128	157.111 €	G	1.762	10.486 €	1.060	Mensabetrieb; elektr. Warmwasserber. im Sommer; 16 elektr. beheizte Container; Bezug Neubau Haus F im Jan. '10
4	GS	Hungen	1.164	11.690	1.186	147.396	13	28.151 €	903.572	77	57.624 €	Pe/G	1.051	3.957 €	903	Inbetriebnahme Pelletkessel Herbst 2010
5	GS	Laubach	593	9.080		230.775	25	34.094 €	550.310	61	89.554 €	F	805	5.127 €	1.358	9 elektr.beheizte Container bis 31.03.2010; Mensabetrieb; Tiefkühlzellen;
6	GS	Lich (nur Kirchhofsg.)	425	8.783	1.925	175.623	20	31.018 €	651.402	74	46.541 €	G	1.358	6.451 €	3.195	incl. Pavillons; ohne Anteil für Jahnstr.12, ist 2010 wegen vorübergehendem Bezug der FS Lich dort mitgerechnet;
7	GS	Linden	698	11.916	1.816	182.580	15	35.756 €	1.214.126	102	84.527 €	G	1.076	4.421 €	1.542	Kioskbetrieb;
8	GS	Lollar	1.365	15.354	1.787	324.578	21	44.675 €	1.682.281	110	112.862 €	G	1.686	8.304 €	1.235	ab Mai 2010 8 elektrisch beheizte Container (vorher 6 Cont.);
9	GS	Pohlheim	825	10.197	1.888	261.542	26	42.356 €	930.437	91	89.259 €	F	1.277	6.392 €	1.548	9 elektr.-beh. Container ab August 2010
10	GS	Wettenberg	708	11.094	2.687	244.983	22	38.012 €	1.029.180	93	70.779 €	G	1.133	4.928 €	1.600	
11	GrS	Allendorf/Lda.	155	2.513	701	41.577	17	7.956 €	285.423	114	22.377 €	Ö	358	2.842 €	2.310	Strom-u. Wassermehrverbr. Turnh. wg. "Legionellenspülung"
12	GrS	Biebertal	182	2.048	279	15.119	7	2.965 €	226.534	111	25.819 €	F	167	1.069 €	918	
13	GrS	Bi.-Fellingshausen	102	969		11.891	12	2.422 €	88.358	91	6.007 €	G	226	1.334 €	2.216	defekte Dichtungen von Toilettenspülkästen, ist behoben
14	GrS	Bu.-Alten-Buseck	147	1.389		12.725	9	2.450 €	126.716	91	9.313 €	Ö	64	416 €	435	
15	GrS	Bu.-Beuern	95	1.448		8.905	6	1.727 €	133.838	92	11.522 €	Ö	103	360 €	1.084	
16	GrS	Bu.-Großen-Buseck	219	2.809		24.563	9	4.862 €	319.466	114	19.463 €	G	197	727 €	900	
17	GrS	Fe.-Annerod	76	1.111		5.380	5	1.060 €	105.000	95	8.511 €	F	84	346 €	1.105	
18	GrS	Fe.-Steinbach	125	1.515		13.604	9	2.635 €	144.645	95	8.870 €	G	154	636 €	1.232	Ganztagsbetreuung mit Mittagessen ab Sommer 2010
19	GrS	Grünberg	393	7.848	813	55.854	7	11.260 €	816.418	104	60.283 €	G	544	3.326 €	1.384	
20	GrS	Gr.-Stangenrod	130	1.582		17.648	11	3.377 €	105.186	66	7.874 €	Ö	82	498 €	631	
21	GrS	Heuchelheim	246	3.424	870	46.364	14	8.809 €	545.669	159	36.251 €	G	451	1.640 €	1.833	Korrektur Heizenegie für 2009 und 2010
22	GrS	Hungen	259	2.291		26.080	11	5.189 €	168.947	74	12.943 €	G	126	480 €	486	
23	GrS	Hu.-Bellersheim		337		2.301	7	499 €	55.089	163	2.638 €	Ö	404	1.517 €	--	Leerstand seit Sommer 2010; Wasserverlust in Sommerferien
24	GrS	Hu.-Obbornhofen	134	1.197		17.025	14	3.402 €	134.219	112	5.707 €	Pe	527	1.985 €	3.933	intensive Bewässerung Außenbereich, Bautätigkeiten; Dachdämmung; Toilettensanierung
25	GrS	Hu.-Inheiden	41	471		5.078	11	1.048 €	59.838	127	4.514 €	Ö	37	93 €	902	ungeklärter Wasserverlust Sommer '09
26	GrS	Hu.-Villingen	70	718		6.497	9	1.328 €	73.296	102	5.087 €	Ö	68	263 €	971	Austausch Fenster; ungeklärter Wasserverlust Sommer '09
27	GrS	Langgöns	221	1.672		14.785	9	3.120 €	211.901	127	14.217 €	G	211	980 €	955	
28	GrS	Langgöns-Oberkleen	122	1.553		17.607	11	3.563 €	53.964	35	7.513 €	F	245	1.118 €	2.008	ab Sommer '07 Ganztagsbetreuung 1. OG

Übersicht Energieverbräuche 2010 Schulen

lfd. Nr.		Liegenschaft	Schüler/ Bedienst. Stand Okt.2010	2010 Fläche qm NGF incl. TH	2010 Fläche qm NGF Turnhallen	Stromverbrauch kWh			Heizung kWh (H _i /Nutz witterungsber.)			Wasser/Kanal m³			Bemerkungen 2010			
						2010	kWh/ m²	EUR/a brutto absolut	2010	kWh/ m²	EUR/a brutto absolut	Art	2010	Kosten 2010	litr./ Schüler	Flächen als Energiebezugsflächen (EBF)		
29	GrS	Laubach	334	3.726	615	55.738	15	11.127 €	671.432	180	45.703 €	G	439	2.613 €	1.314	Beginn Anbau für Ganztagsbetreuung in 2010		
30	GrS	Lich E.Kästner	263	3.199	521	53.500	17	10.685 €	730.067	228	53.720 €	G	1.094	4.968 €	4.160	ungeklärte Wasserverluste im Januar u. Sommer 2010		
31	GrS	Lich S. Lagerlöf	100	2.108		15.703	7	3.118 €	228.426	108	16.061 €	G	223	1.090 €	2.230	Wassermehrverbr. wg. def. Toilettenspülung, ist repariert;		
32	GrS	Li-Langsdorf	119	1.362		12.882	9	2.633 €	148.494	109	10.758 €	G	128	550 €	1.076			
33	GrS	Li-Gr.-Linden	209	2.233		25.891	12	5.138 €	212.254	95	13.181 €	G	285	1.074 €	1.364	energetische Komplettsanierung in 2009/2010		
34	GrS	Li-Leihgestern	233	1.551		42.333	27	8.510 €	189.222	122	11.643 €	G	189	1.108 €	811	4 elektr.beheizter Container; Einbau Brennwertkessel Herbst '10; Beginn energetische Sanierung im Sommer '10;		
35	GrS	Lollar	290	4.383	1.086	46.837	11	3.845 €	594.252	136	40.789 €	G	497	2.426 €	1.714	Ganztagesangebote Schule und Anmietung des Kindergartengebäudes für betreute GrS ab So '05		
36	GrS	Lo.-Salzböden	134	1.051		13.420	13	2.735 €	143.619	137	9.654 €	G	199	927 €	1.485			
37	GrS	Po.-Garbenteich	103	1.331		16.682	13	3.198 €	164.055	123	9.787 €	G	131	704 €	1.272			
38	GrS	Po.-Hausen	88	909		6.341	7	1.245 €	104.745	115	6.497 €	G	125	640 €	1.420			
39	GrS	Po.-Holzheim	206	2.517	522	28.060	11	5.580 €	322.595	128	24.012 €	Ö	174	931 €	845			
40	GrS	Po.-Watz.-Steinb.	309	3.588	1.044	67.033	19	12.727 €	643.089	179	46.260 €	G	354	1.967 €	1.146			
41	GrS	Ra.-Londorf	110	1.530		21.209	14	4.055 €	100.110	65	9.819 €	F	94	663 €	855	defekte Wärmerückgewinnung und CO2-Fühler		
42	GrS	Ra.-Rüddingshs.	54	645		6.957	11	1.356 €	120.785	187	8.835 €	Ö	54	384 €	1.000			
43	GrS	Reiskirchen	274	2.385	515	25.558	11	4.878 €	290.103	122	18.330 €	G	182	1.221 €	664	Neue Fenster und WDVS an Haus B und Verwaltung; Wassermehrbedarf wegen Bausmassnahmen;		
44	GrS	Re.-Ettingshs.	65	648		9.894	15	1.914 €	78.815	122	5.540 €	Ö	108	586 €	1.662			
45	GrS	Staufenberg	89	1.022		9.793	10	1.972 €	116.394	114	6.962 €	G	89	440 €	1.000			
46	GrS	St.-Daubringen	65	1.183	140	13.613	12	2.615 €	148.234	125	8.873 €	G	65	334 €	1.000			
47	GrS	St.-Mainzlar	68	949		8.609	9	1.668 €	120.061	127	7.279 €	G	78	390 €	1.147	Sanierung Jungen WC		
48	GrS	St.-Treis	73	739		10.528	14	2.079 €	103.425	140	6.302 €	Ö+G	109	575 €	1.493			
49	GrS	W. Krofdorf-Gleib.	176	2.073	722	30.557	15	5.857 €	454.623	219	30.689 €	G	191	839 €	1.085	neue Bezugsfläche, da jetzt TH zu 100% (vorher je 50% mit G.Kerschensteiner-Schule)		
50	GrS	We.-Launsbach	82	1.321		11.284	9	2.179 €	118.429	90	7.986 €	G	86	370 €	1.049			
51	GrS	We.-Wißmar	159	2.626	549	31.620	12	6.026 €	453.784	173	30.630 €	G	270	1.147 €	1.698	Umbau alte TH zum Ganztagsbereich ab Herbst 2010		
52	KBS	WBS Gießen	2.198	13.183	1.103	374.285	28	59.405 €	1.155.180	88	97.026 €	F	2.540	10.185 €	1.156	Austausch WC-Dichtungen + Einbau von Spartasten		
53	FS	Martin Buber	146	5.155	682	197.512	38	32.127 €	803.859	156	67.380 €	F	2.460	9.525 €	16.849	ab Okt '07 2 elektr. beheizte Container incl. Küche und Dusche		
54	FS	Grünberg	134	2.705		63.981	24	11.767 €	250.142	92	17.192 €	F	362	2.259 €	2.701			
55	FS	Lich (E.K.Str. + Jahnstr.)	113	6.184	521	47.917	8	9.667 €	518.274	84	38.532 €	G	446	2.156 €	3.947	Verbrauch u.Fläche aus E.K. Str. + Jahnstr.12; Wiedereinzug in saniertes Gebäude im Herbst 2010		
56	FS	Linden	59	813		11.096	14	2.202 €	90.965	112	5.649 €	G	33	131 €	559			
57	FS	Biebertal G. Kerschensteir	148	4.798	1.114	37.798	8	7.412 €	566.335	118	64.548 €	F	666	4.275 €	4.500			
		Summen gesamt	17.894	229.613	29.506	4.122.882	18	709.216 €	24.404.137	106	1.839.008 €	-	27.660	132.743 €	1.546	Gesamtausgabe Ist 2010	2.680.968 €	

Übersicht Energieverbräuche 2010 Verwaltung

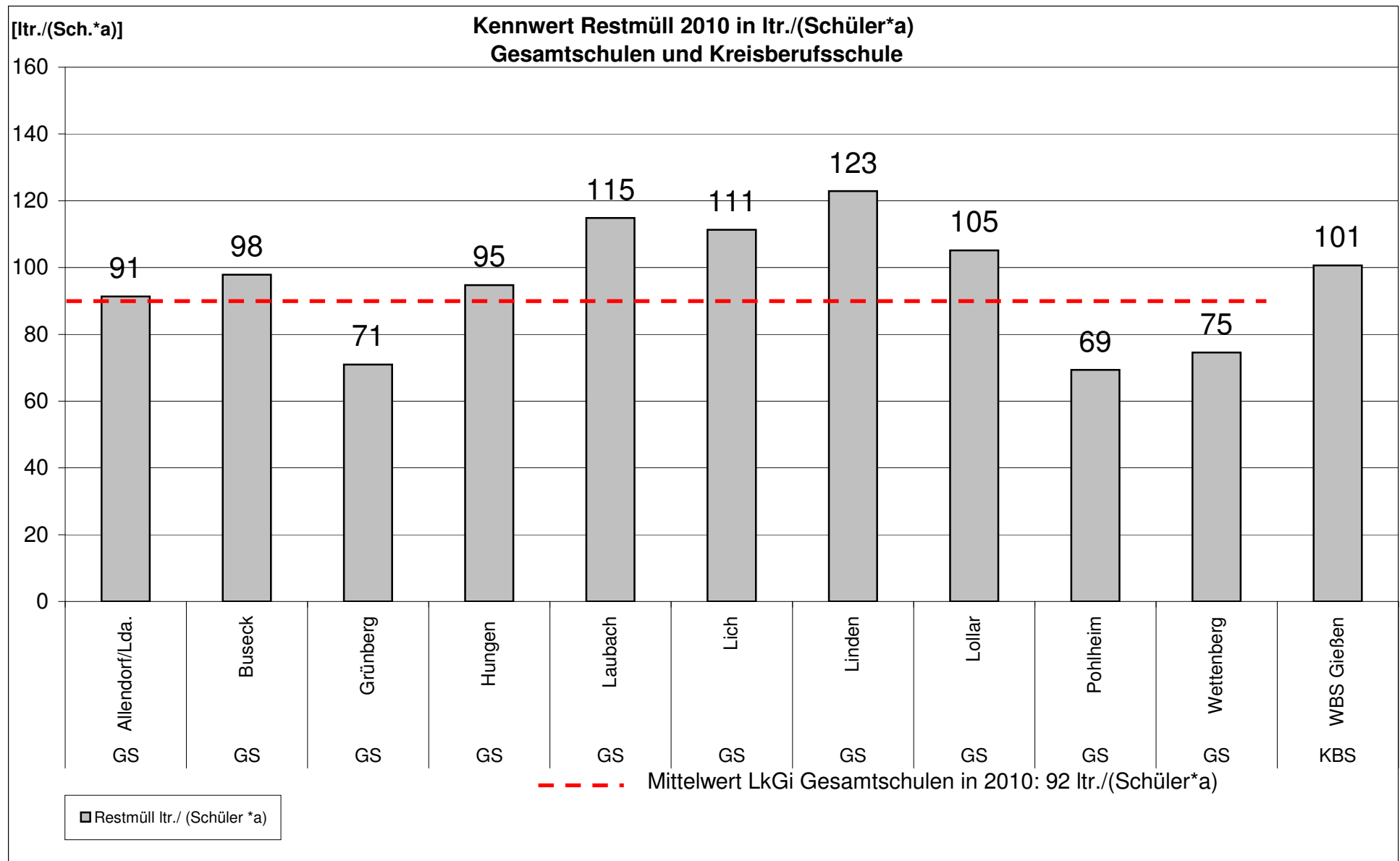
lfd. Nr.		Liegenschaft		2010 Fläche m ² _{NGF}		Stromverbrauch kWh			Heizung kWh (H _{u/Nutz} witterungsber.)				Wasser/Kanal m ³			Bemerkungen 2010		
						2010	kWh/ m ²	EUR/a brutto absolut	2010	kWh/ m ²	EUR/a brutto absolut	Art	2010	Kosten 2010	litr./m ²	Flächen als Energiebezugsflächen (EBF)		
K2		Summe Rivers G,A,B		4.116	--	152.534	37	26.127 €	353.649	86	28.362 €	F	601	2.386 €	146	nur Anteil Landkreis (50%), ohne GIAG		
K3		Summe Rivers C-F		8.491	--	351.213	41	60.948 €	326.706	38	29.384 €	F	2.889	11.326 €	340	Bezug im Som. '09, Wasserverlust Hs. F 2010 wg. def. Toilette		
K4		Summe angemietet.Lieg.		996	--	37.257	37	7.485	153.652	--	14.498 €	--	278	1.345 €	279	Außenstellen Lich, Grünberg, Laubach, Veterinäramt		
K5		Bachweg 1		634	--	6.900	11	1.488 €	105.677	167	6.145 €	G	107	452 €	169	Leerstand, ab März / Mai 2010 vermietet		
K6		Bachweg 9		1.995	--	115.214	58	18.997 €	222.623	112	13.513 €	G	261	1.059 €	131	Kfz-Zulassungsstelle		
K7		KVHS in Lich		1.801	--	35.660	20	7.077 €	294.820	164	13.235 €	Pe/G	274	1.304 €	152	Herbst 2009 Umstellung auf Pellets, Spitze über Gas		
		Summen Kreis		18.033		698.778	24	122.122	1.457.127	81	105.137	-	4.410	17.872 €	245	Gesamtausgabe Ist 2010	245.130 €	

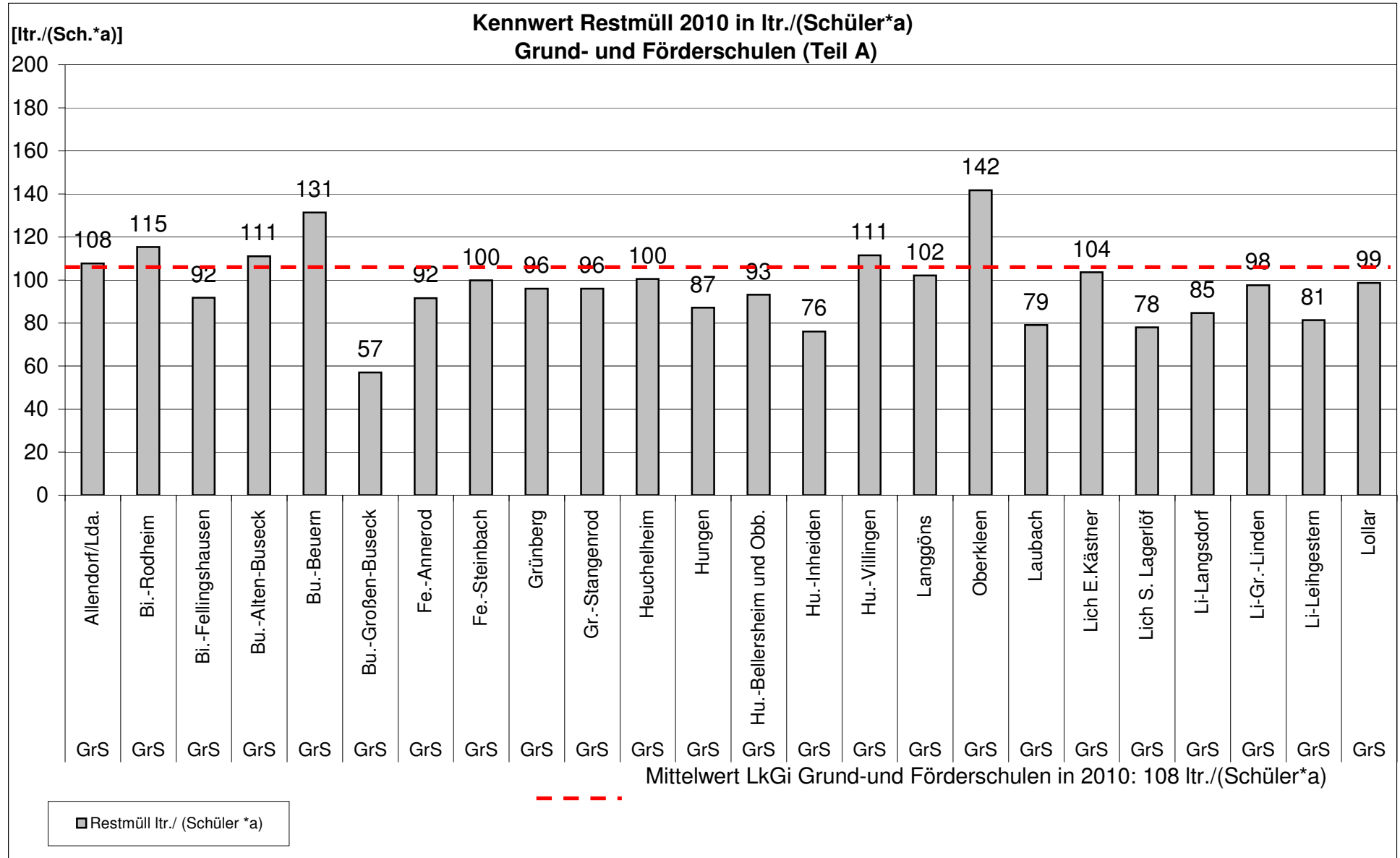
Aufstellung Restmüll (Volumen und Kosten) an Schulen des Landkreises Gießen in 2010

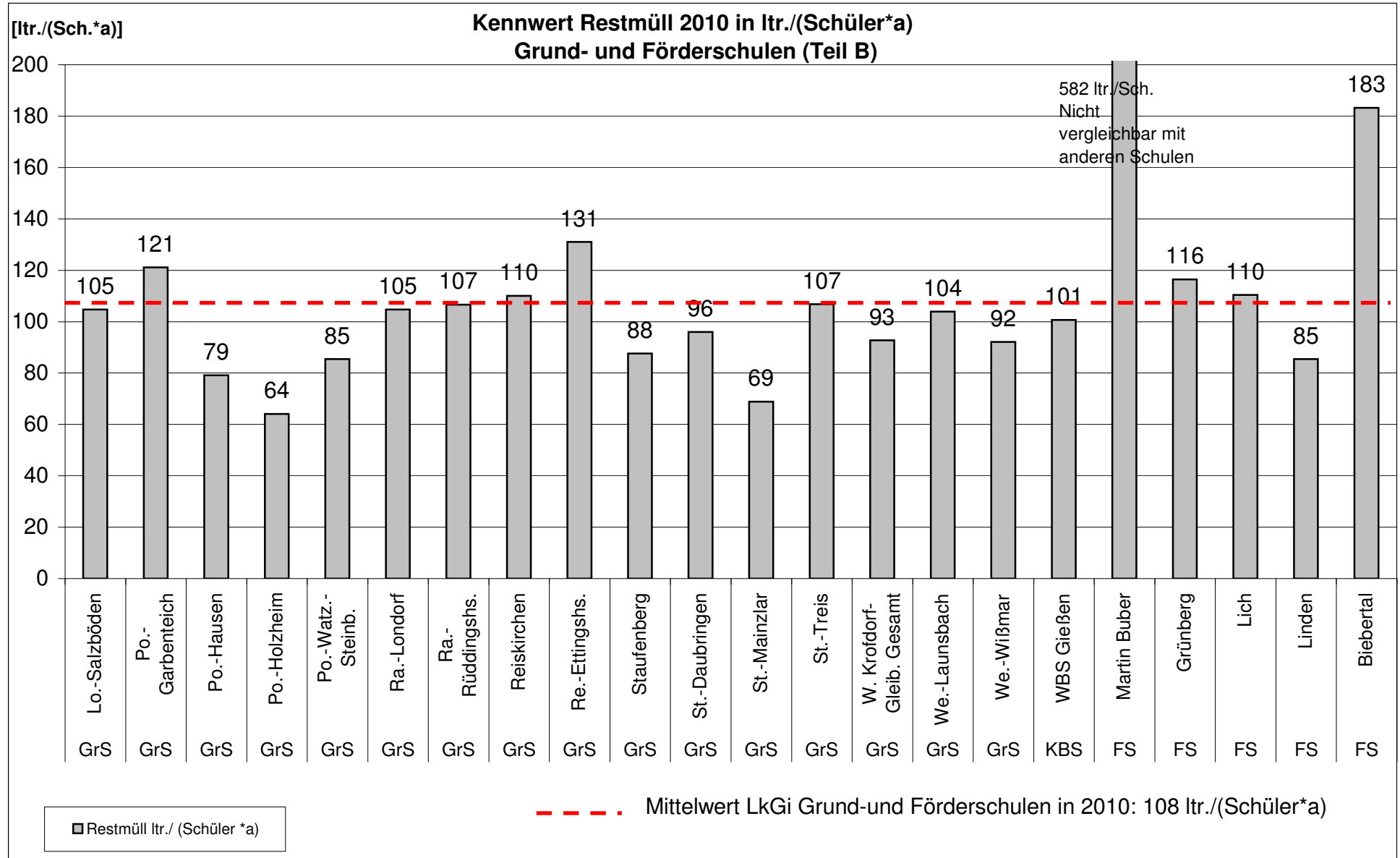
Ifd.Nr.		Liegenschaft	Schüler Stand Okt.2010	Restmüll	Restmüll	Restmüll
				liter/a	ltr./ (Schüler *a)	€/a (ohne Gebühr, ohne Miete)
1	GS	Allendorf/Lda.	435	39.720	91	3.188,40 €
2	GS	Buseck	900	88.080	98	5.839,80 €
3	GS	Grünberg	1.663	118.000	71	7.814,40 €
4	GS	Hungen	1.164	110.280	95	7.297,80 €
5	GS	Laubach	593	68.120	115	4.515,60 €
6	GS	Lich	425	47.320	111	3.119,40 €
7	GS	Linden	698	85.800	123	5.670,00 €
8	GS	Lollar	1.365	143.560	105	9.598,00 €
9	GS	Pohlheim	825	57.200	69	3.780,00 €
10	GS	Wettenberg	708	52.800	75	3.720,00 €
11	GrS	Allendorf/Lda.	155	16.700	108	1.209,20 €
12	GrS	Bi.-Rodheim	182	21.000	115	1.399,20 €
13	GrS	Bi.-Fellingshausen	102	9.360	92	621,00 €
14	GrS	Bu.-Alten-Buseck	147	16.320	111	1.086,00 €
15	GrS	Bu.-Beuern	95	12.480	131	819,60 €
16	GrS	Bu.-Großen-Buseck	219	12.480	57	819,60 €
17	GrS	Fe.-Annerod	76	6.960	92	465,00 €
18	GrS	Fe.-Steinbach	125	12.480	100	819,60 €
19	GrS	Grünberg	393	37.720	96	2.499,00 €
20	GrS	Gr.-Stangenrod	130	12.480	96	819,60 €
21	GrS	Heuchelheim	246	24.720	100	1.611,40 €
22	GrS	Hungen	259	22.560	87	1.582,80 €
23	GrS	Hu.-Bellersheim und Obb.	134	12.480	93	819,60 €
24	GrS	Hu.-Inheiden	41	3.120	76	211,20 €
25	GrS	Hu.-Villingen	70	7.800	111	524,40 €
26	GrS	Langgöns	221	22.560	102	1.582,80 €
27	GrS	Oberkleen	122	17.280	142	1.229,40 €
28	GrS	Laubach	334	26.400	79	1.860,00 €
29	GrS	Lich E.Kästner	263	27.240	104	1.809,00 €
30	GrS	Lich S. Lagerlöf	100	7.800	78	585,60 €
31	GrS	Li-Langsdorf	119	10.080	85	676,20 €
32	GrS	Li-Gr.-Linden	209	20.400	98	1.429,20 €
33	GrS	Li-Leihgestern	233	18.960	81	1.328,40 €
34	GrS	Lollar	290	28.600	99	1.890,00 €

Aufstellung Restmüll (Volumen und Kosten) an Schulen des Landkreises Gießen in 2010

Ifd.Nr.		Liegenschaft	Schüler Stand Okt.2010	Restmüll	Restmüll	Restmüll
				liter/a	ltr./ (Schüler *a)	€/a (ohne Gebühr, ohne Miete)
35	GrS	Lo.-Salzböden	134	14.040	105	934,20 €
36	GrS	Po.-Garbenteich	103	12.480	121	819,60 €
37	GrS	Po.-Hausen	88	6.960	79	465,00 €
38	GrS	Po.-Holzheim	206	13.200	64	930,00 €
39	GrS	Po.-Watz.-Steinb.	309	26.400	85	1.860,00 €
40	GrS	Ra.-Londorf	110	11.520	105	796,80 €
41	GrS	Ra.-Rüddingshs.	54	5.760	107	398,40 €
42	GrS	Reiskirchen	274	30.160	110	2.004,00 €
43	GrS	Re.-Ettingshs.	65	8.520	131	579,60 €
44	GrS	Staufenberg	89	7.800	88	524,40 €
45	GrS	St.-Daubringen	65	6.240	96	409,80 €
46	GrS	St.-Mainzlar	68	4.680	69	325,80 €
47	GrS	St.-Treis	73	7.800	107	524,40 €
48	GrS	W. Krofdorf-Gleib. Gesamt	176	16.320	93	1.086,00 €
49	GrS	We.-Launsbach	82	8.520	104	579,60 €
50	GrS	We.-Wißmar	159	14.640	92	1.030,80 €
51	KBS	WBS Gießen	2.198	221.240	101	8.472,20 €
52	FS	Martin Buber	146	85.000	582	3.534,00 €
53	FS	Grünberg	134	15.600	116	1.030,80 €
54	FS	Lich	113	12.480	110	819,60 €
55	FS	Linden	59	5.040	85	355,20 €
56	FS	Biebertal	148	27.120	183	1.865,20 €
		Summen	17.894	1.780.380	99	111.586,60 €

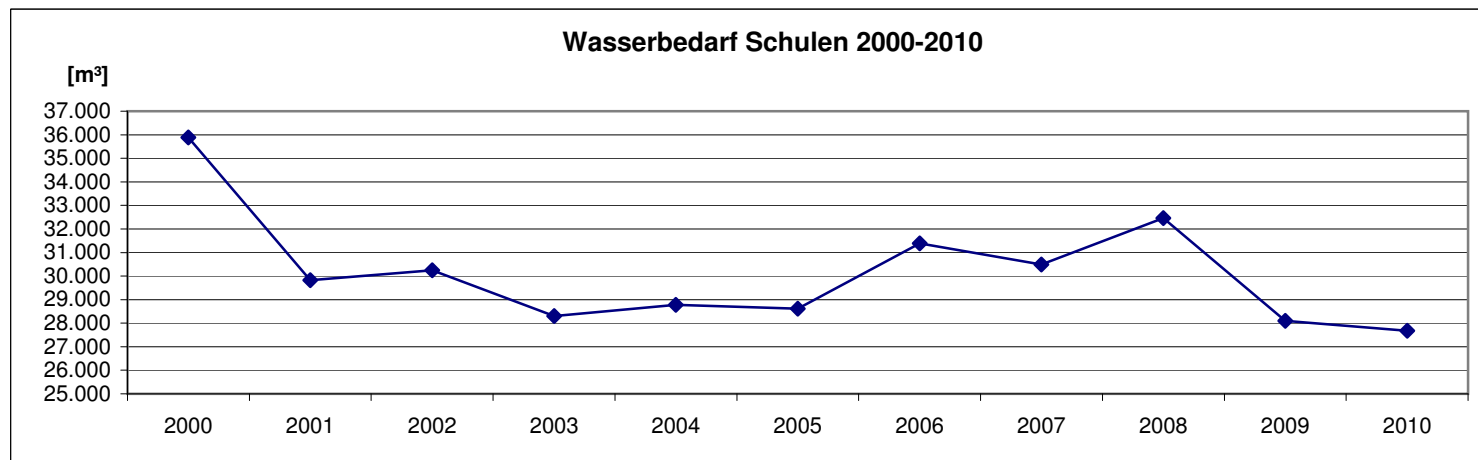






Wasserverbrauch und tatsächliche Kosten Schulen des Landkreises Gießen

<u>Schulen</u>	Schüler	Fläche NGF	Wasser- verbrauch	spez. Wasser- bedarf	spez. Wasser- bedarf	Kosten Wasser
Jahr		m ²	m ³	[ltr./Sch.]	[ltr./m ²]	[EUR]
2000	21.152	221.628	35.885	1.697	162	149.282
2001	21.026	221.924	29.826	1.419	134	124.971
2002	20.828	225.915	30.245	1.452	134	126.727
2003	20.913	229.495	28.308	1.354	123	116.326
2004	20.638	230.485	28.778	1.394	125	124.589
2005	20.287	230.485	28.619	1.411	124	128.939
2006	19.691	233.102	31.389	1.594	135	145.077
2007	19.161	233.775	30.485	1.591	130	140.167
2008	18.901	231.552	32.460	1.717	140	153.249
2009	18.473	228.624	28.104	1.521	123	135.107
2010	17.894	229.613	27.684	1.547	121	132.833



Verwaltungsgebäude G, A und B (Gießen, Riversplatz)
hier: Anteil für LKGI 50%



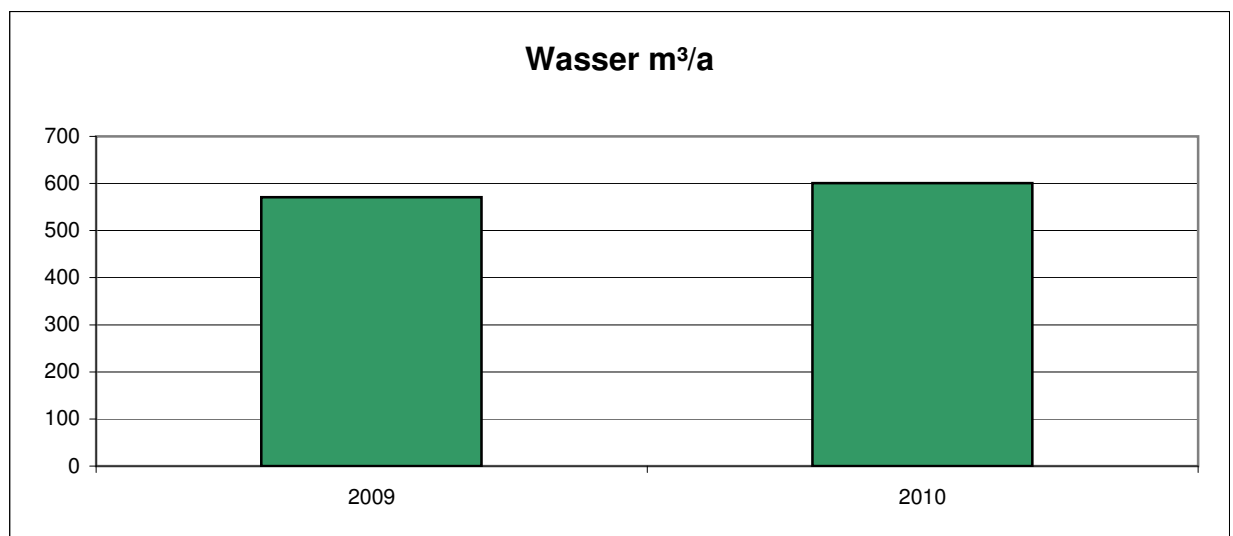
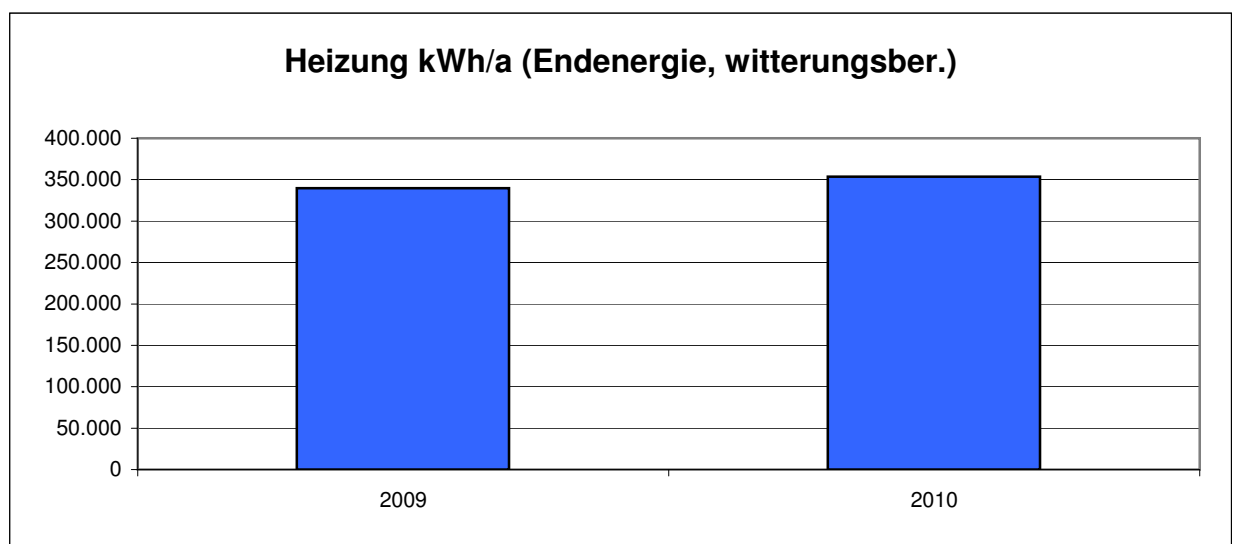
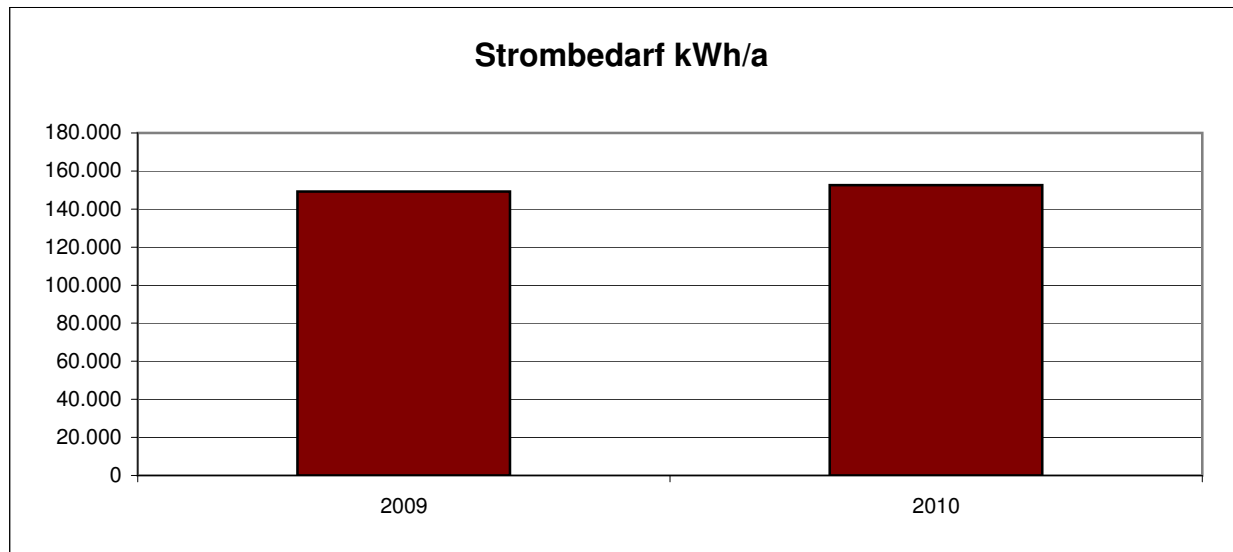
Angaben		Kennwerte	
Gesamtfläche	2010 4.116 m ² _{NGF}	Strom	2010 37 kWh/(m ² *a)
		Heizung	86 kWh _{H_i} /(m ² *a)
		Wasser	146 ltr./(m ² *a)
Heizungsart	Fernwärme		
Restmüllvolumen	39.600 ltr./a	Restmüll	10 ltr./(m ² *a)
Kosten Strom	26.127 €	Strom	6,35 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	28.362 €	Heizung	6,89 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	2.386 €	Wasser/Kanal	0,58 €/m ² _{NGF}
Kosten Restmüll	1.260 €	Restmüll	0,31 €/m ² _{NGF}

Bemerkungen

hier dargestellt nur Anteil Landkreis an Gebäudefläche 50% (50% Jobcenter)
Bezug der innensanierten Gebäude im April 2008
neue Fenster nur in Haus G und A

Verwaltungsgebäude G, A und B (Gießen, Riversplatz)

hier: Anteil für LKGI 50%



Verwaltungsgebäude C, D, E und F (Gießen, Riversplatz)



Angaben		Kennwerte	
Gesamtfläche	2010 8.491 m ² _{NGF}	Strom	2010 41 kWh/(m ² *a)
		Heizung	38 kWh _{H_i} /(m ² *a)
		Wasser	340 ltr./(m ² *a)
Heizungsart	Fernwärme	Restmüll	13 ltr./(m ² *a)
Restmüllvolumen	108.480 ltr./a		
Kosten Strom	60.948 €	Strom	7,18 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	29.384 €	Heizung	3,46 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	11.326 €	Wasser/Kanal	1,33 €/m ² _{NGF}
Kosten Restmüll	3.468 €	Restmüll	0,41 €/m ² _{NGF}

Bemerkungen

Bezug der sanierten Gebäude im Jahr 2009
Häuser wurden mit Wärmedämmung + neuen Fenstern versehen
keine grafische Darstellung, da erst ein komplettes Jahr vorhanden

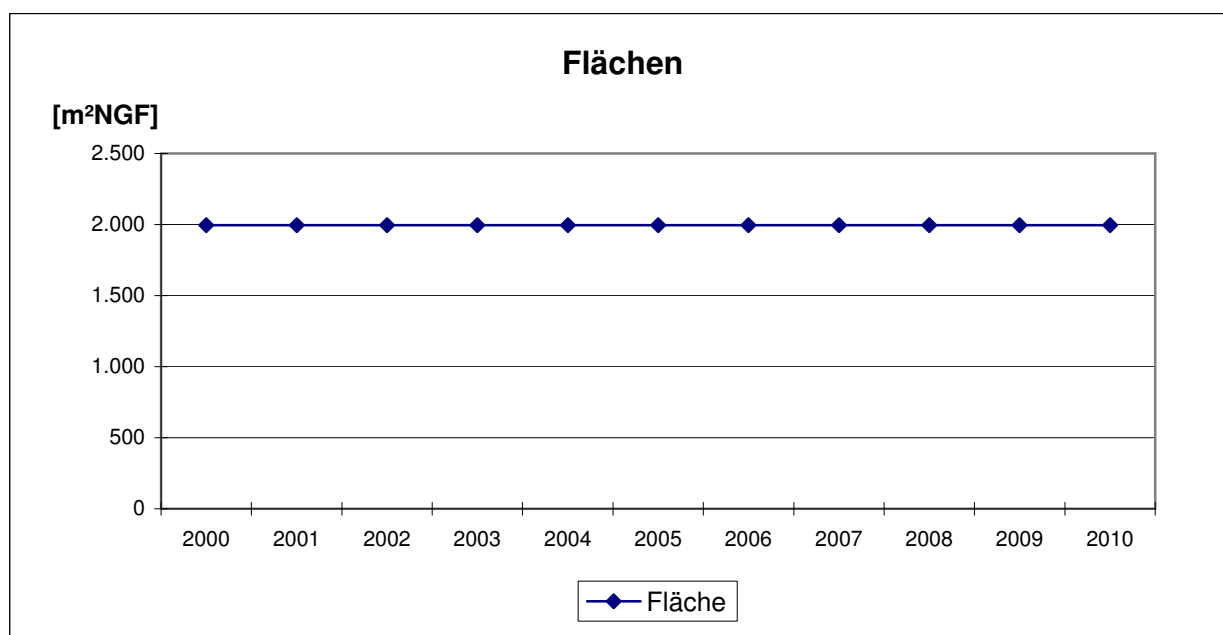
Kfz-Zulassungsstelle im Bachweg 9 (Gießen)



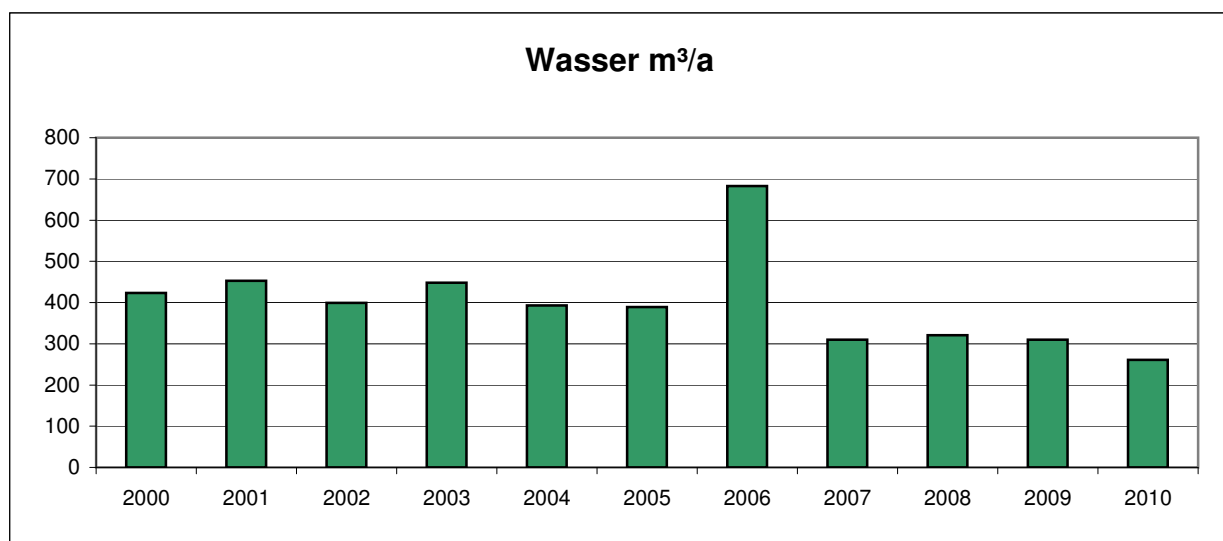
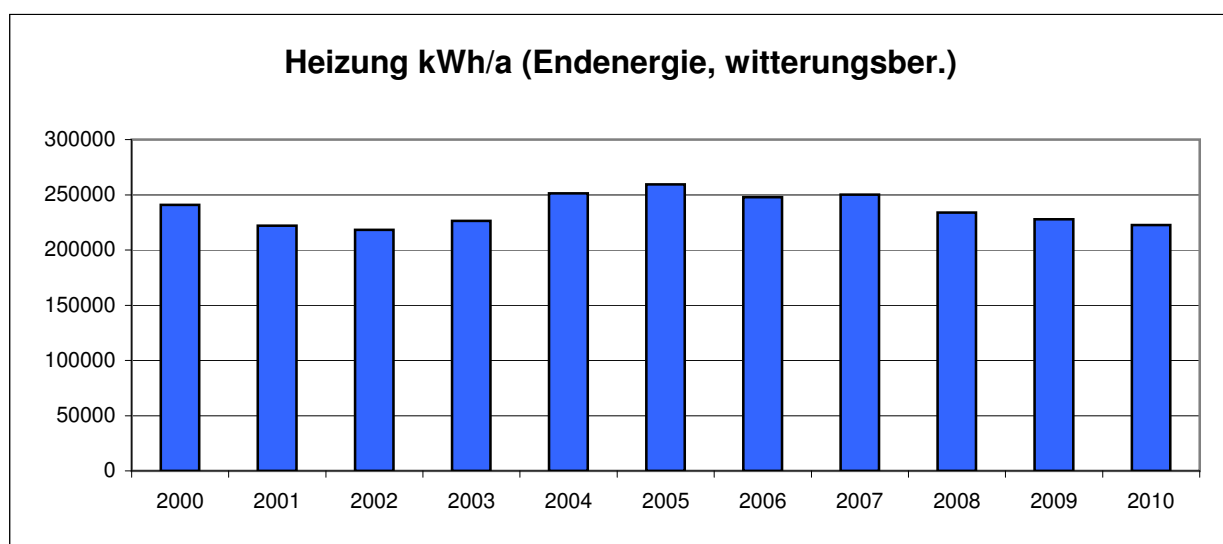
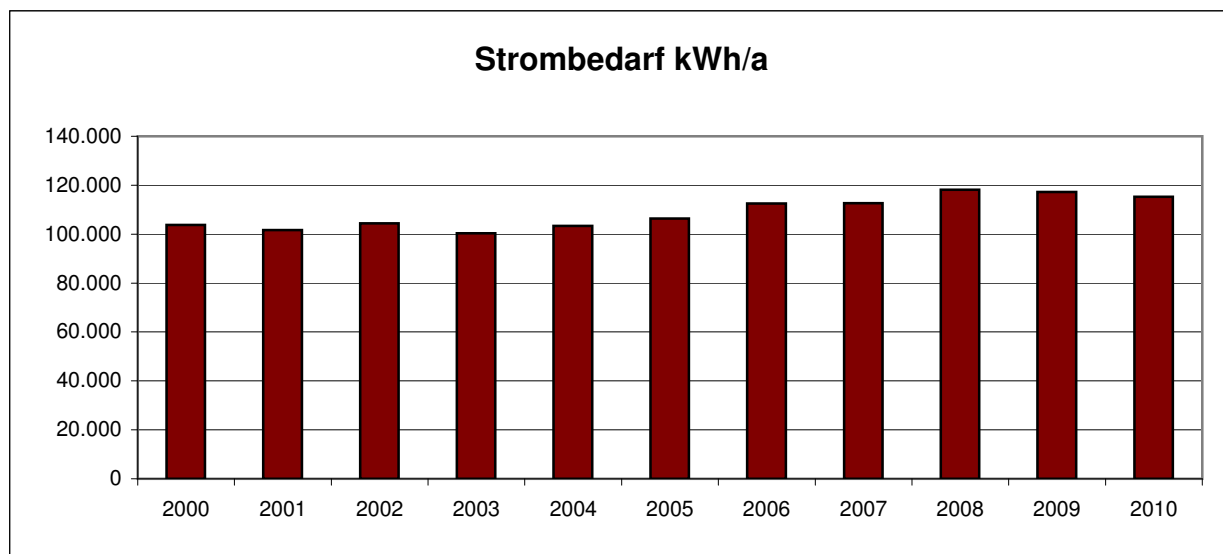
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	1.995 m ² _{NGF}	Strom	58 kWh/(m ² *a)
		Heizung	112 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
		Wasser	131 ltr./(m ² *a)
Heizungsart	Gas		
Restmüllvolumen	114.400 ltr./a	Restmüll	57 ltr./(m ² *a)
Kosten Strom	18.997 €	Strom	9,52 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	13.513 €	Heizung	6,77 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	1.059 €	Wasser/Kanal	0,53 €/m ² _{NGF}
Kosten Restmüll	4.656 €	Restmüll	2,33 €/m ² _{NGF}

Bemerkungen

2007 Erneuerung der Regelungstechnik für Heizung und Lüftung
2006 defekte Nachspeisung Zisterne
Verwaltungsgebäude mit Lüftungsanlage



Kfz-Zulassungsstelle im Bachweg 9 (Gießen)



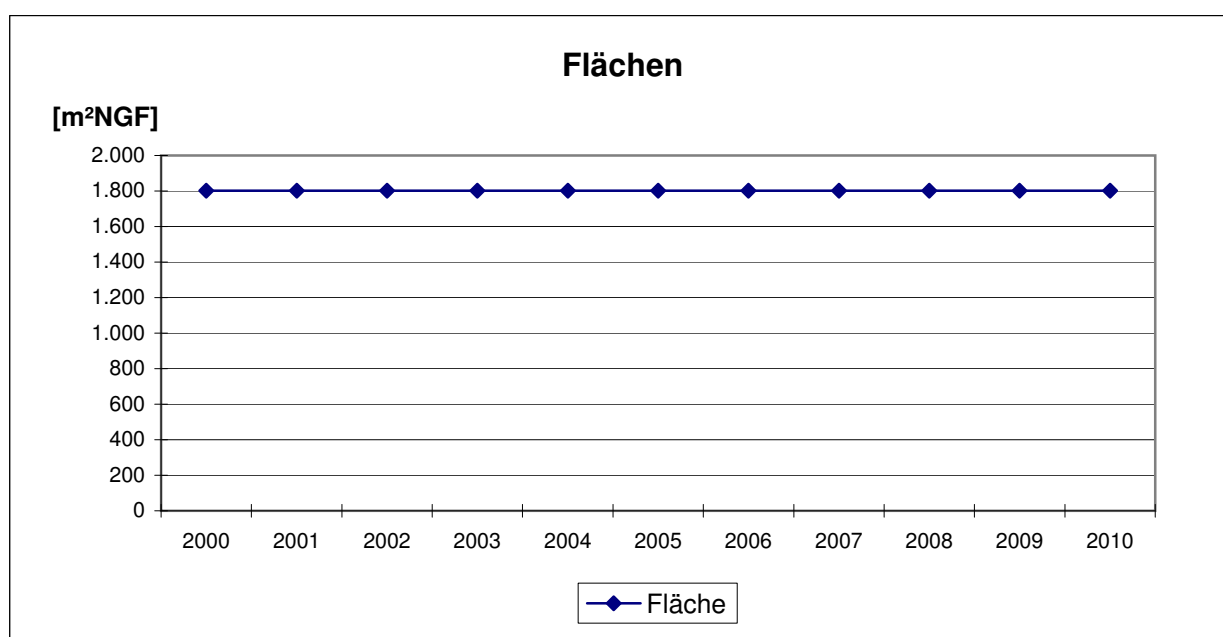
Kreisvolkshochschule Gießen (Lich)



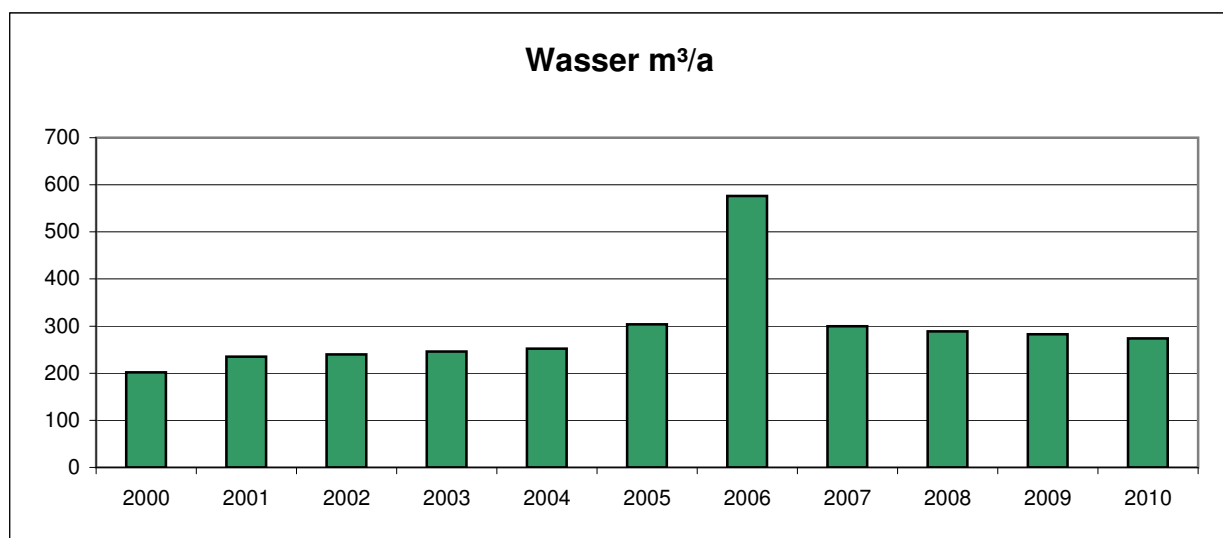
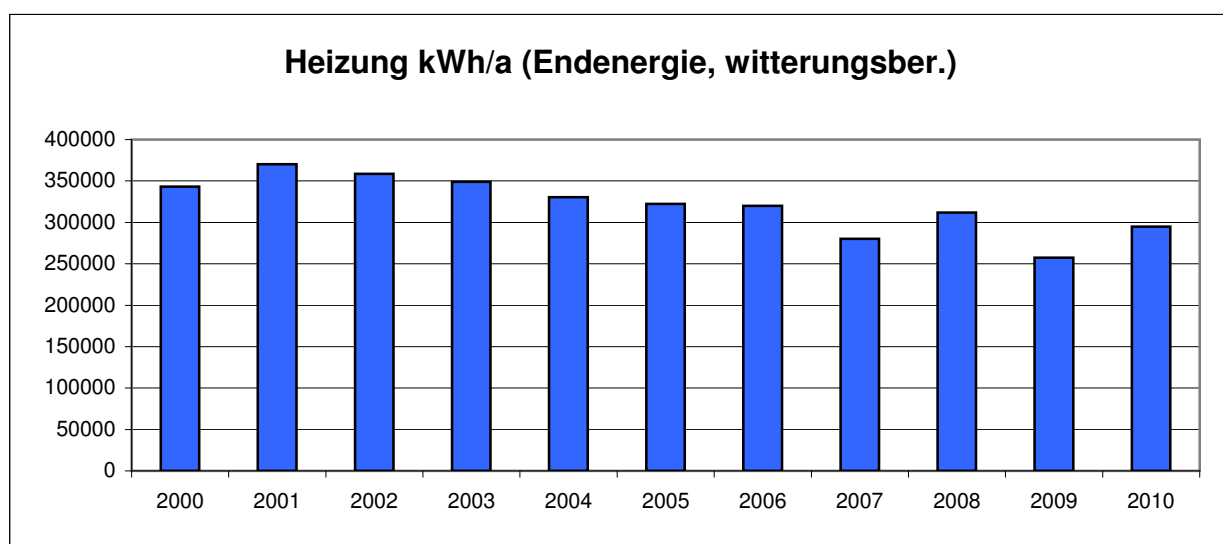
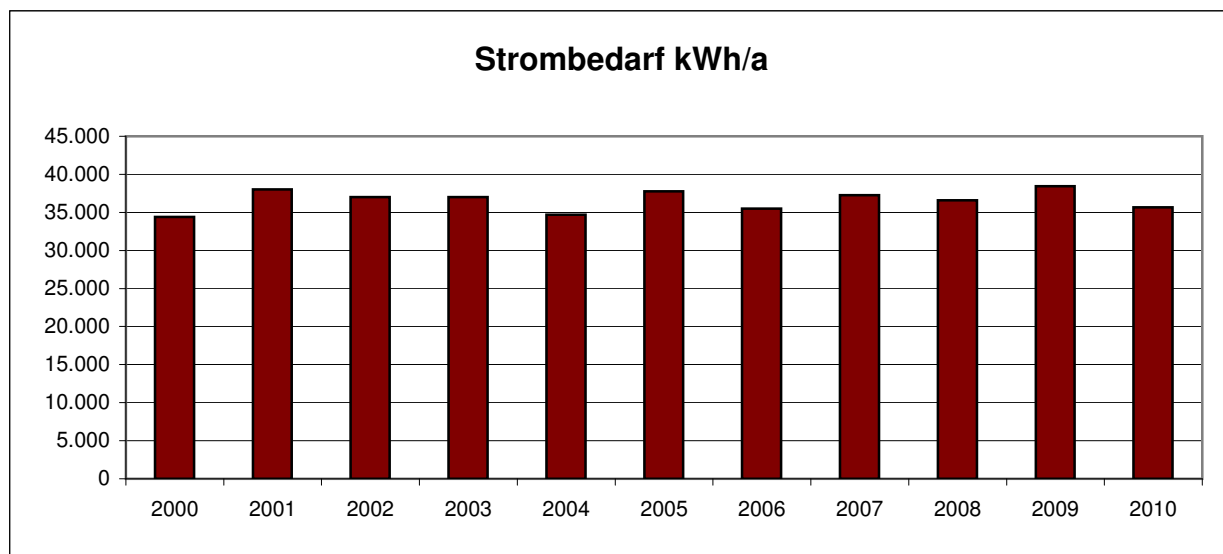
Angaben		Kennwerte	
Gesamtfläche	2010 1.801 m ² _{NGF}	Strom	2010 20 kWh/(m ² *a)
		Heizung	164 kWh _{H_W} /(m ² *a)
		Wasser	152 ltr./(m ² *a)
Heizungsart	Pellets/Gas	Restmüll	7 ltr./(m ² *a)
Restmüllvolumen	12.480 ltr./a		
Kosten Strom	7.077 €	Strom	3,93 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	13.235 €	Heizung	7,35 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	1.304 €	Wasser/Kanal	0,72 €/m ² _{NGF}
Kosten Restmüll	820 €	Restmüll	0,46 €/m ² _{NGF}

Bemerkungen

Inbetriebnahme der neuen Heizungsanlage im Herbst 2009
mit Pelletkessel, Spitze über Gasbrennwertkessel
erhöhter Wasserbedarf Herbst 2006 durch mehrmaliges Befüllen der Heizung,
sowie durch Baustelle



Kreisvolkshochschule Gießen (Lich)



Verwaltungsgebäude gesamt, incl. angemietete Liegenschaften



Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	18.033 m ² _{NGF}	Strom	39 kWh/(m ² *a)
		Heizung	81 kWh _{H_i} /(m ² *a)
		Wasser	246 ltr./(m ² *a)
Heizungsart	Pellets/Gas	Restmüll	17 ltr./(m ² *a)
Restmüllvolumen	307.240 ltr./a		
Kosten Strom	122.122 €	Strom	6,77 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	105.137 €	Heizung	5,83 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	17.792 €	Wasser/Kanal	0,99 €/m ² _{NGF}
Kosten Restmüll	11.407 €	Restmüll	0,63 €/m ² _{NGF}

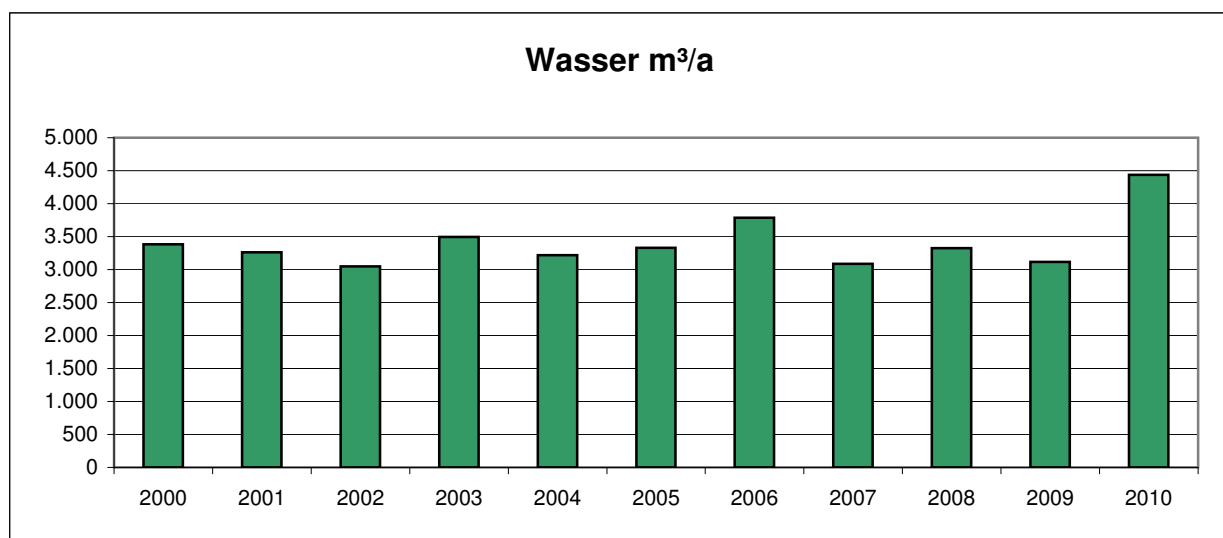
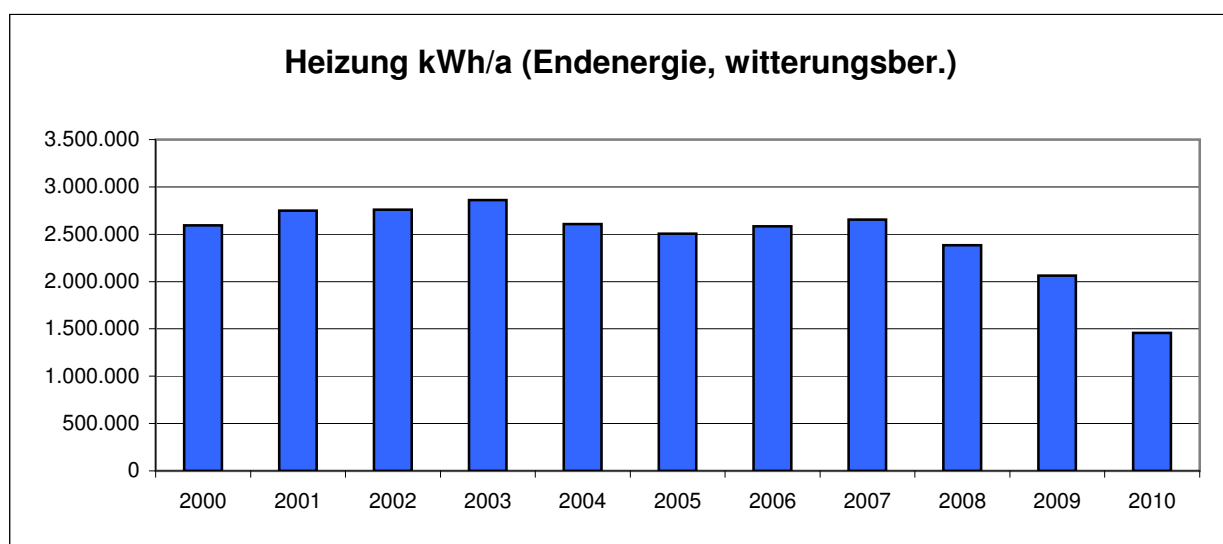
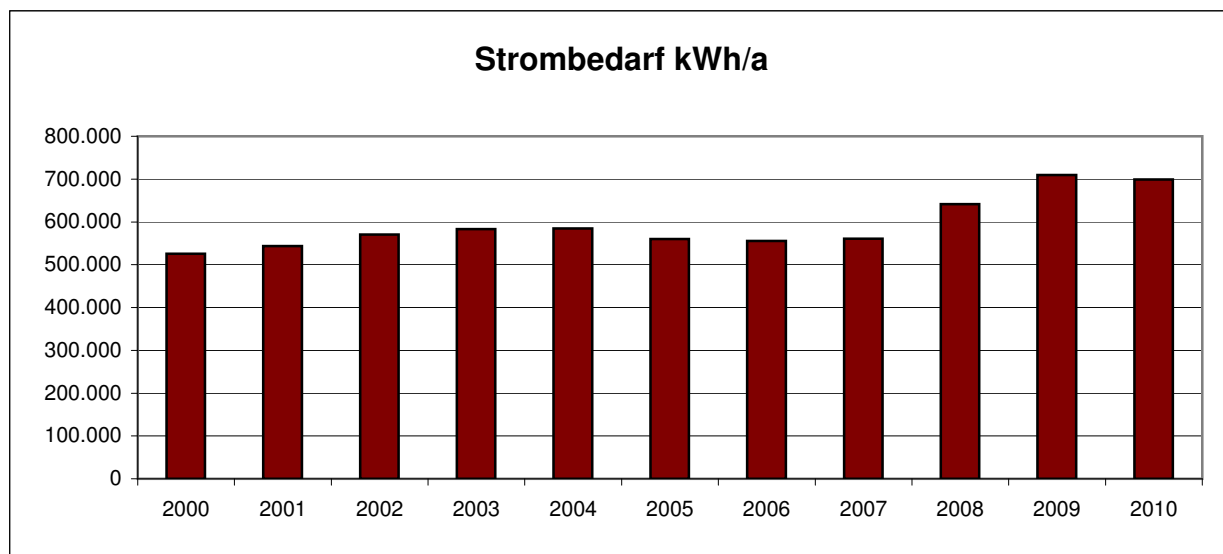
Bemerkungen

Umzug der Verwaltung von der Ostanlage zum Riversplatz im Sommer 2009

Einsparung Heizenergie ca. 1.200 MWh/a, entspricht einer Einsparung von -45% und ca. 87.000 €/a (gerechnet mit Durchschnittspreis Heizenergie Verwaltung) bei fast gleichem Flächenanteil

Anstieg Strombedarf begründet sich durch: Haus D mit EDV-Server incl. Kühlung; jedes der 7 Häuser hat einen Aufzug; in jedem Geschoss befinden sich Teeküchen mit Kühlschränken und Spülmaschinen; Warmwasserbereitung für Toilettenbereiche und Küchen erfolgt über dezentrale Durchlauferhitzer; in Haus E im Keller Trocknungsgeräte für Archiv

Verwaltungsgebäude gesamt, incl. angemietete Liegenschaften



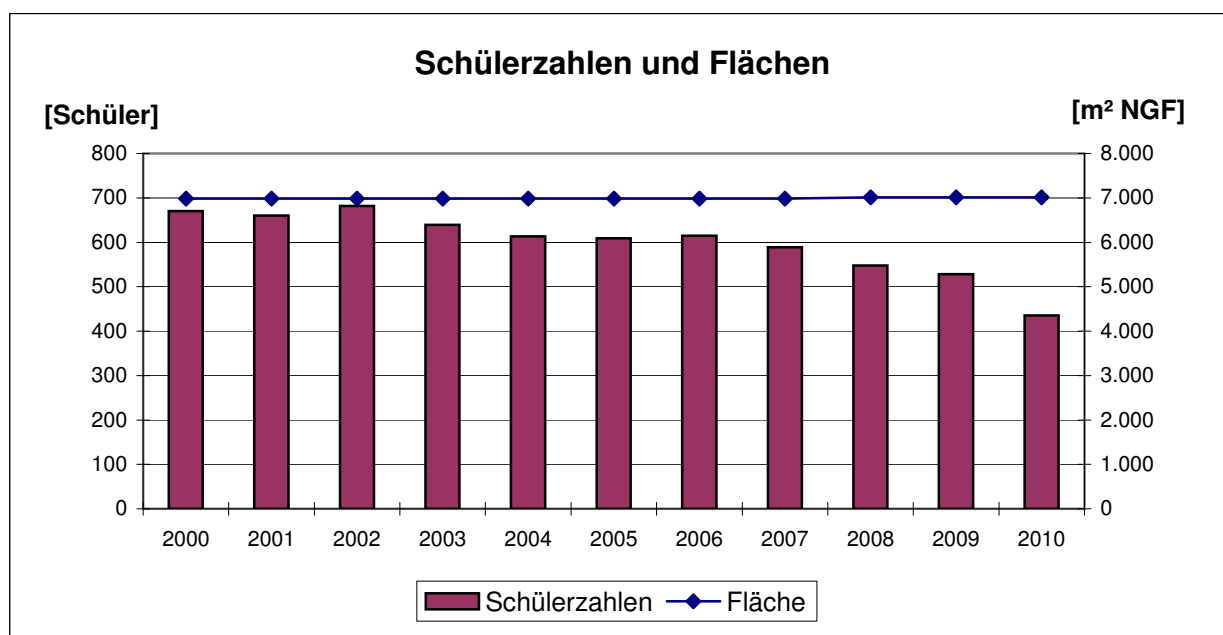
Gesamtschule "Lumdata" (Allendorf/Lda.)



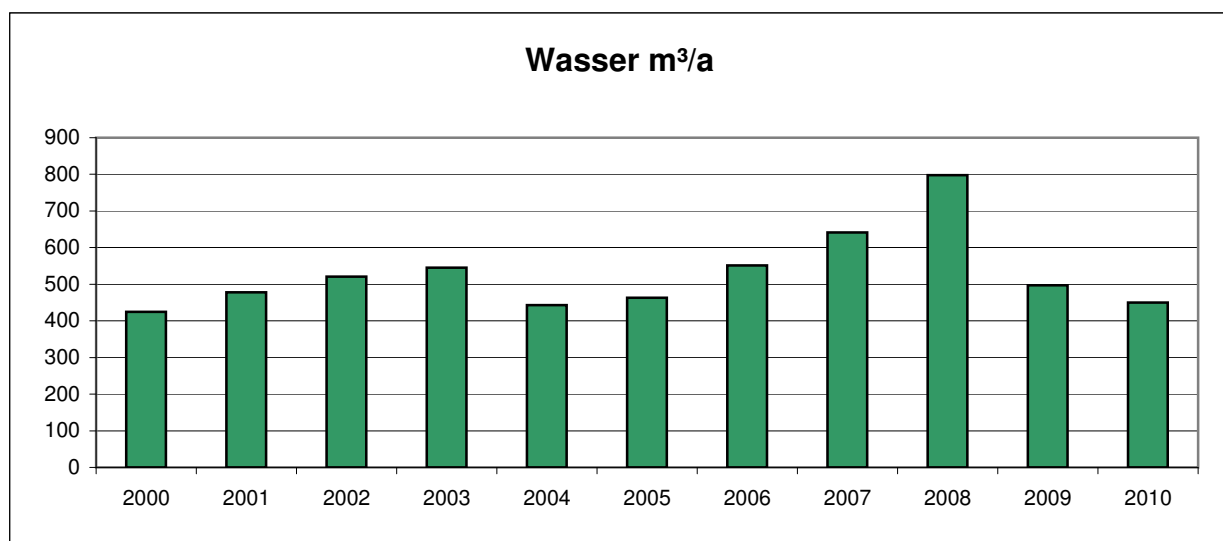
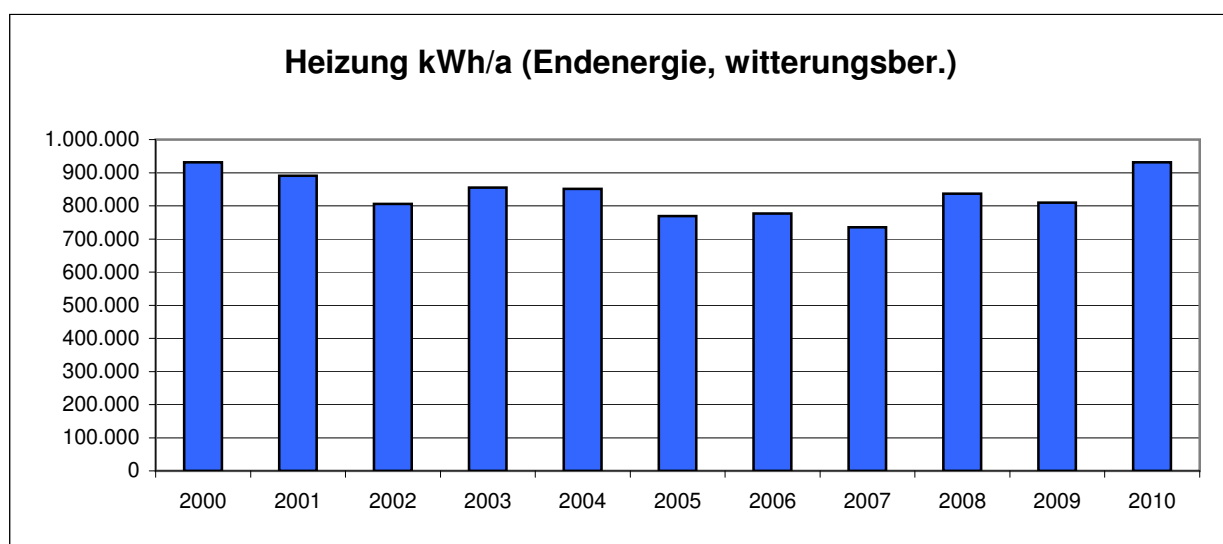
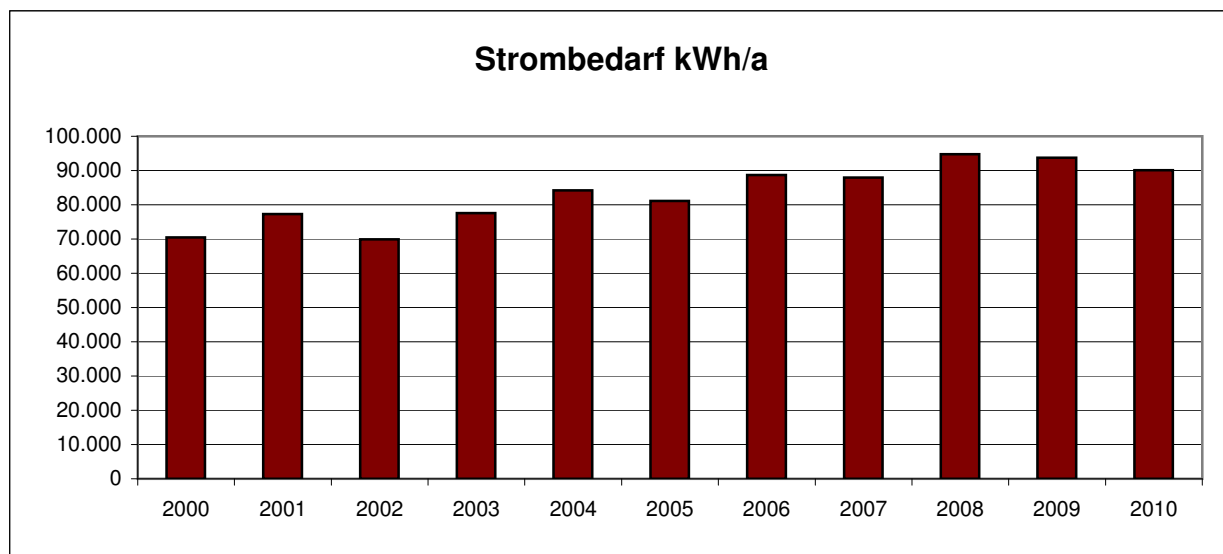
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	7.013 m ² _{NGF}	Strom	13 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	824 m ² _{NGF}	Heizung	133 kWh _{Hl} /(m ² *a)
Schülerzahl	435	Wasser	1.034 ltr./ (Schüler*a)
Heizungsart	Öl	Restmüll	91 ltr./ (Schüler*a)
Restmüllvolumen	39.720 ltr./a		
Kosten Strom	15.859 €	Strom	2,26 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	62.680 €	Heizung	8,94 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	3.171 €	Wasser/Kanal	7,29 €/Schüler
Kosten Restmüll	3.188 €	Restmüll	7,33 €/Schüler

Bemerkungen

2010 mehrmals Ausfall/Probleme mit der Regelung, da veraltet
erhöhter Wasserverbrauch durch defekte Zisternennachspeisung in 2008
Abbau von Pavillons in 2007
Flächenerweiterung durch Verwaltungsanbau Ende 2006
Einbau Deckenstrahlheizung Sporthalle Herbst 2003



Gesamtschule "Lumdata" (Allendorf/Lda.)



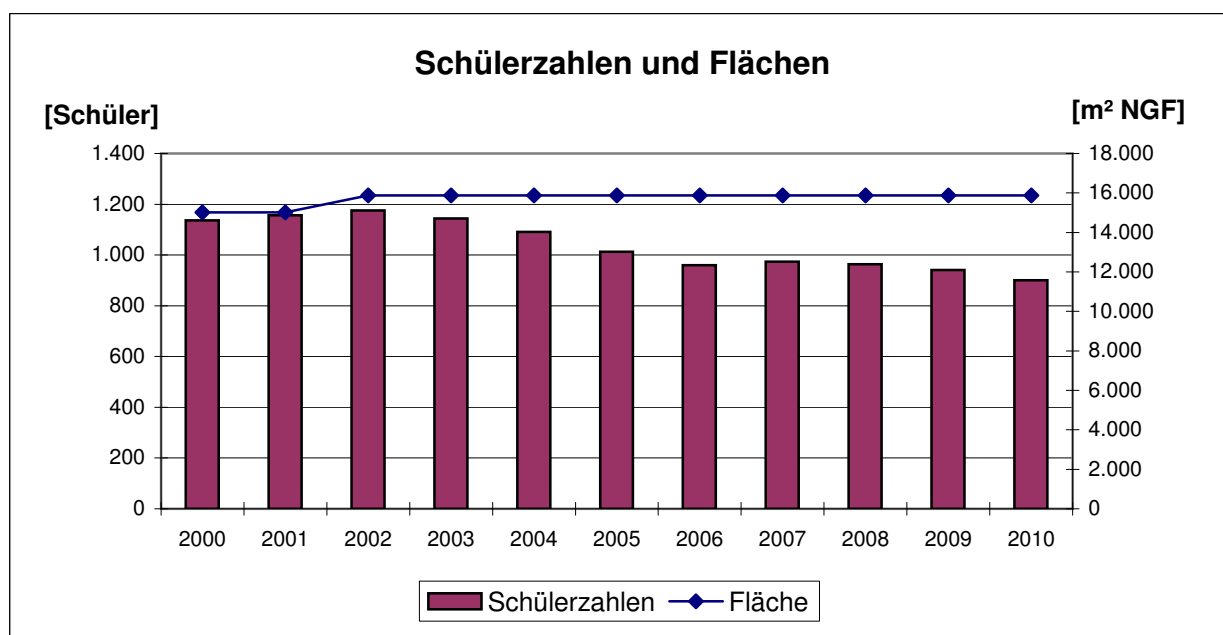
Gesamtschule "Busecker Tal" (Großen-Buseck)



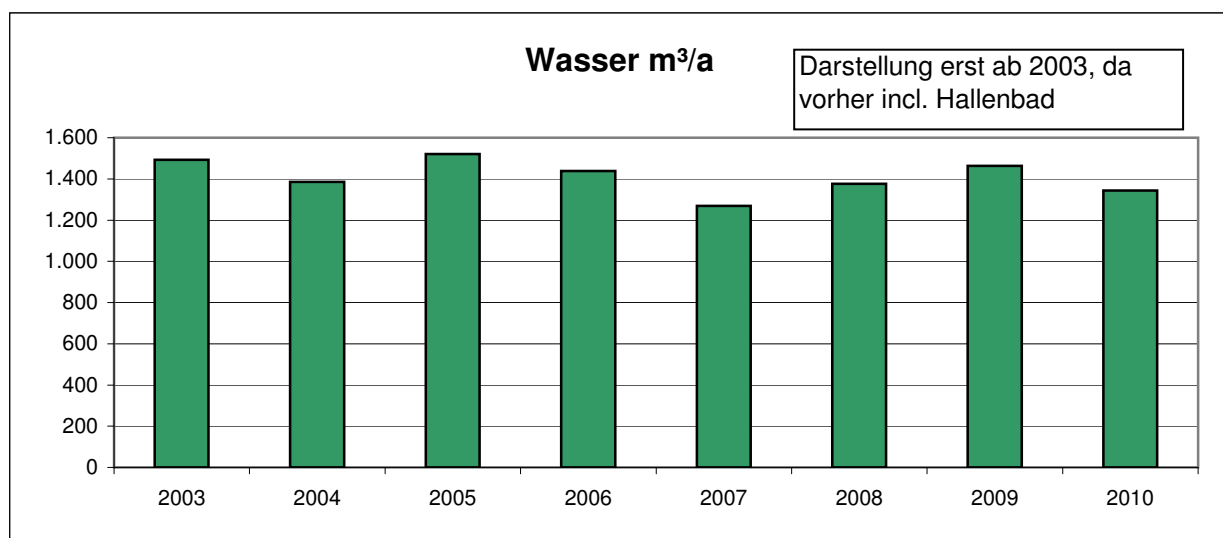
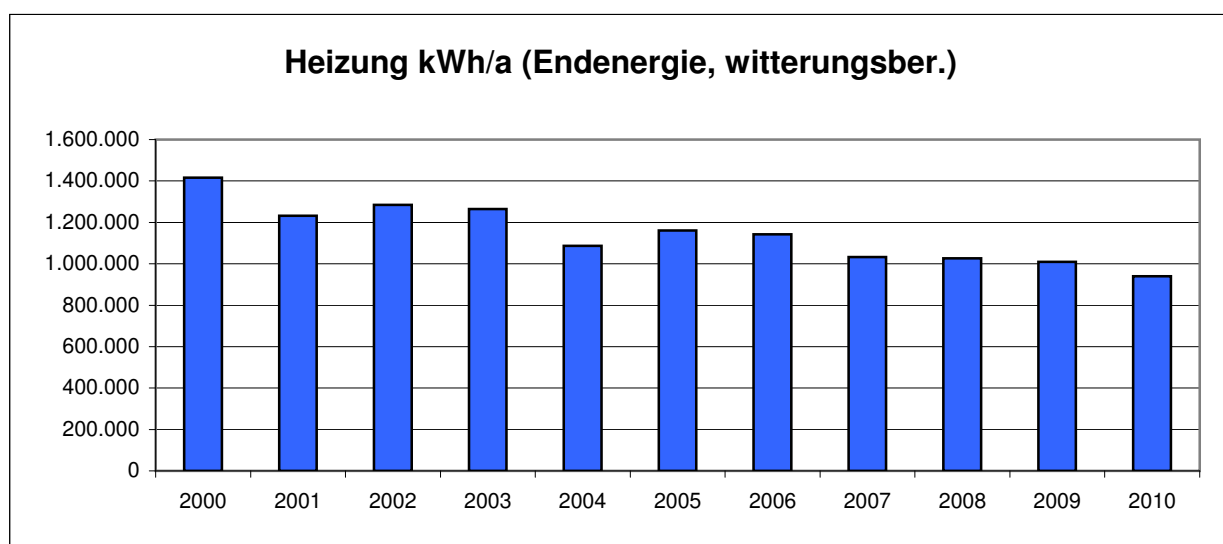
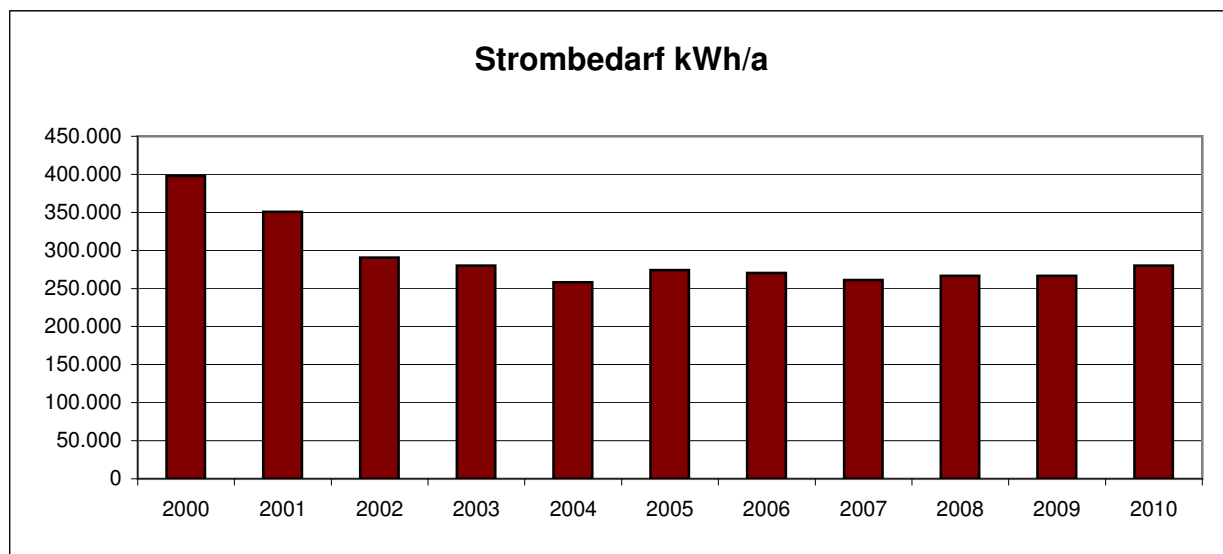
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	15.868 m ² _{NGF}	Strom	18 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	2.517 m ² _{NGF}	Heizung	59 kWh/(m ² *a)
Schülerzahl	900	Wasser	1.492 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Fernwärme	Restmüll	98 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	88.080 ltr./a		
Kosten Strom	45.168 €	Strom	2,85 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	79.525 €	Heizung	5,01 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	5.399 €	Wasser/Kanal	6,00 €/Schüler
Kosten Restmüll	5.840 €	Restmüll	6,49 €/Schüler

Bemerkungen

Dachsanierung kleine Sporthalle in 2007
2000-2003 elektrisch beheizte Container in Umbauphase



Gesamtschule "Busecker Tal" (Großen-Buseck)



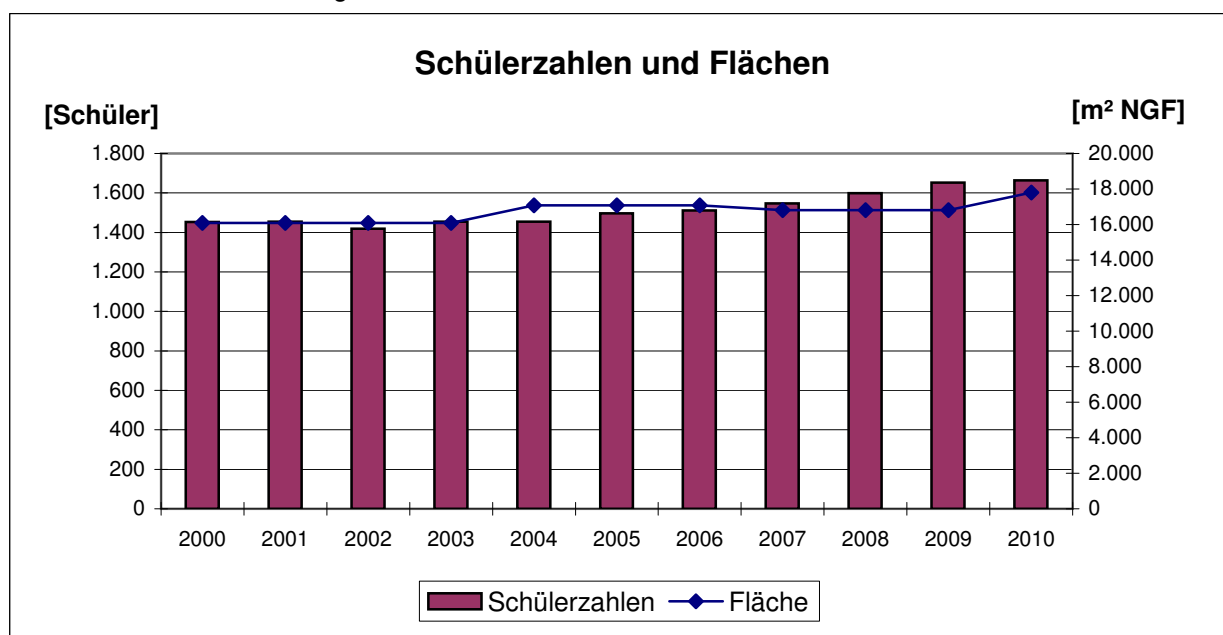
Gesamtschule "Theo-Koch" (Grünberg)



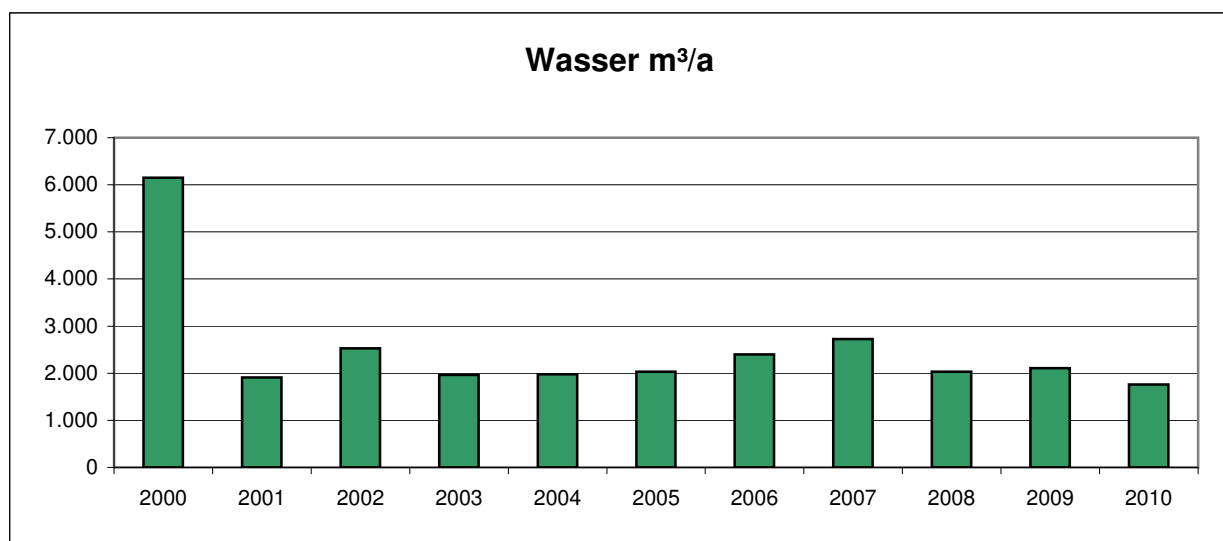
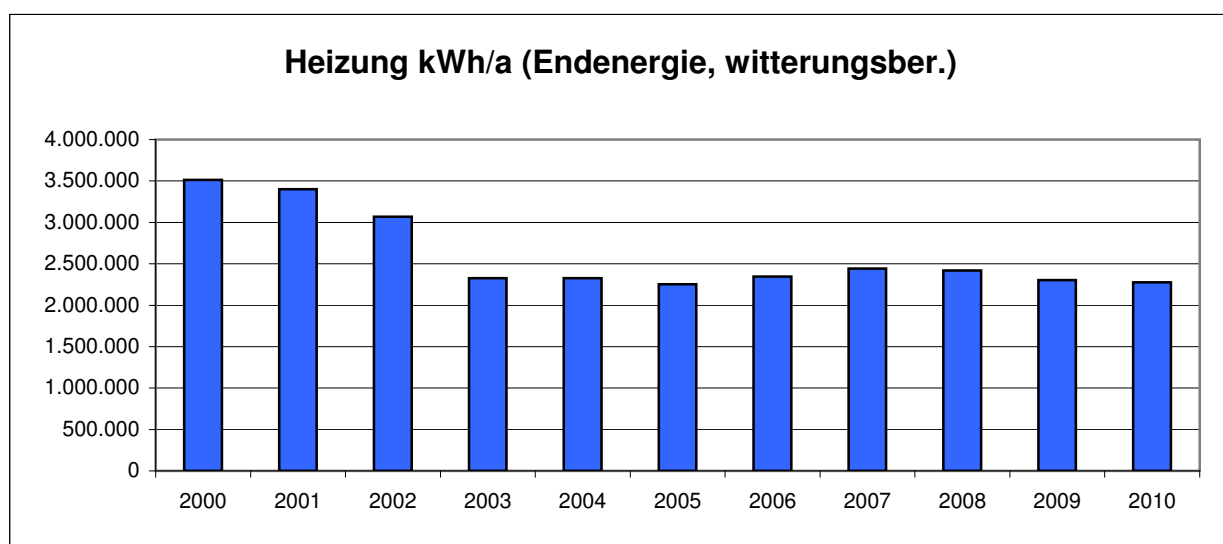
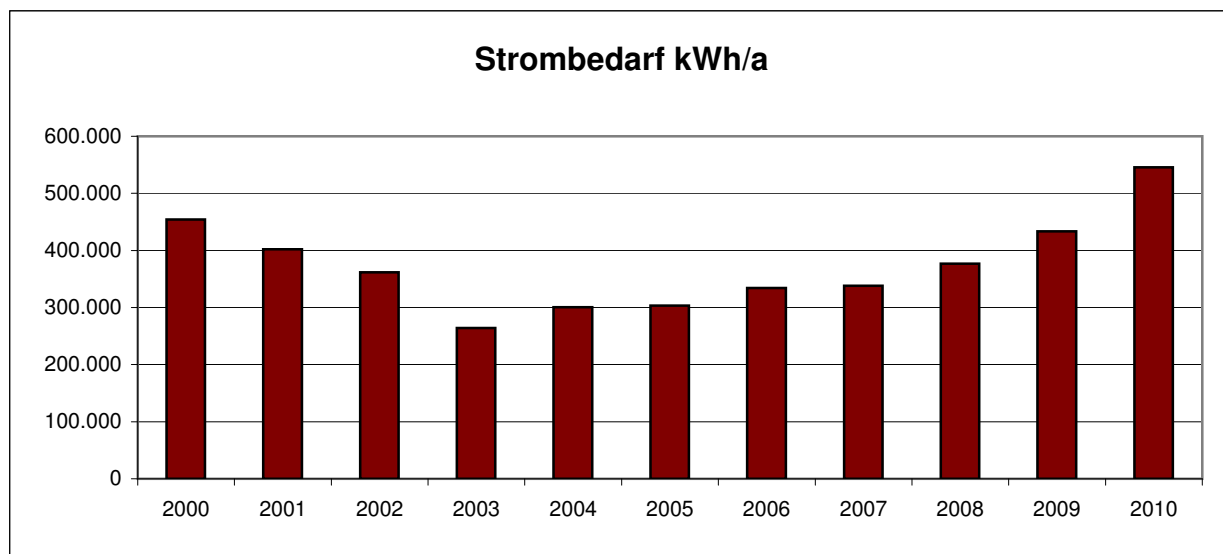
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	17.806 m ² _{NGF}	Strom	31 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	3.079 m ² _{NGF}	Heizung	128 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	1.663	Wasser	1.060 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas, Brennwertkessel/Öl	Restmüll	71 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	118.000 ltr./a		
Kosten Strom	98.736 €	Strom	5,55 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	157.111 €	Heizung	8,82 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	10.486 €	Wasser/Kanal	6,31 €/Schüler
Kosten Restmüll	7.814 €	Restmüll	4,70 €/Schüler

Bemerkungen

Bezug Neubau Haus F in 2010 (Passivhausbauweise)
16 elektrisch beheizte Container in 2009 und 2010
2007 Abriss Haus F, Neubau fertiggestellt Ende 2009
2004 Neubau Haus M incl. Mensa
Oktober 2002 Inbetriebnahme der neuen Heizzentrale
ungeklärter Wasserverlust in 1999/2000



Gesamtschule "Theo-Koch" (Grünberg)



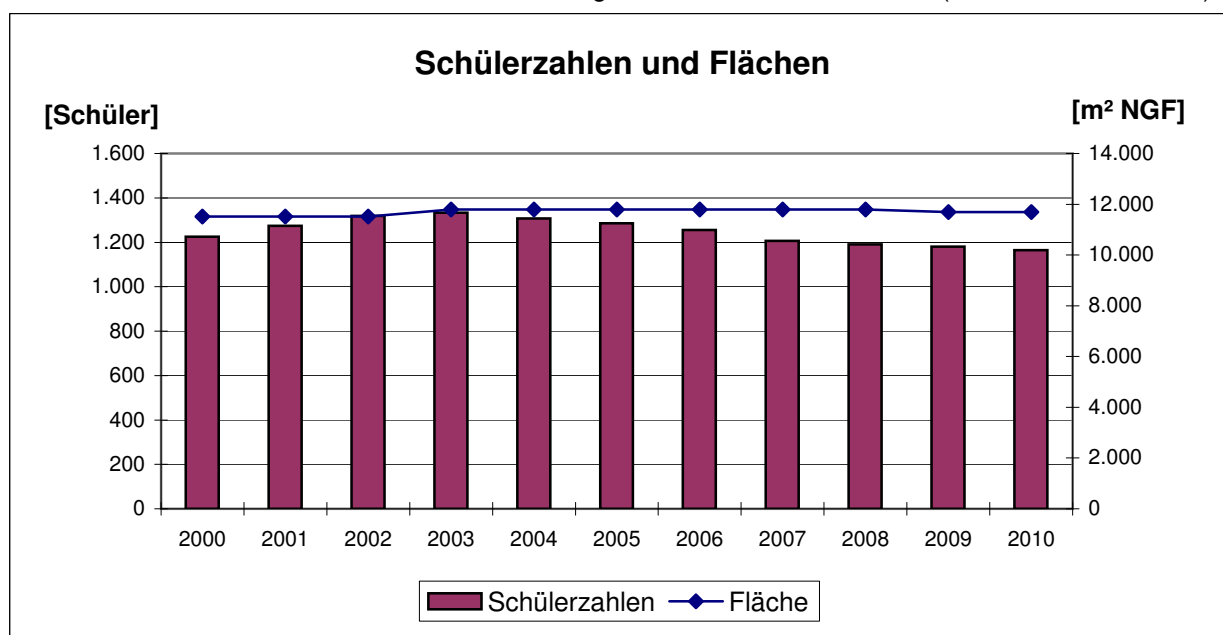
Gesamtschule Hungen



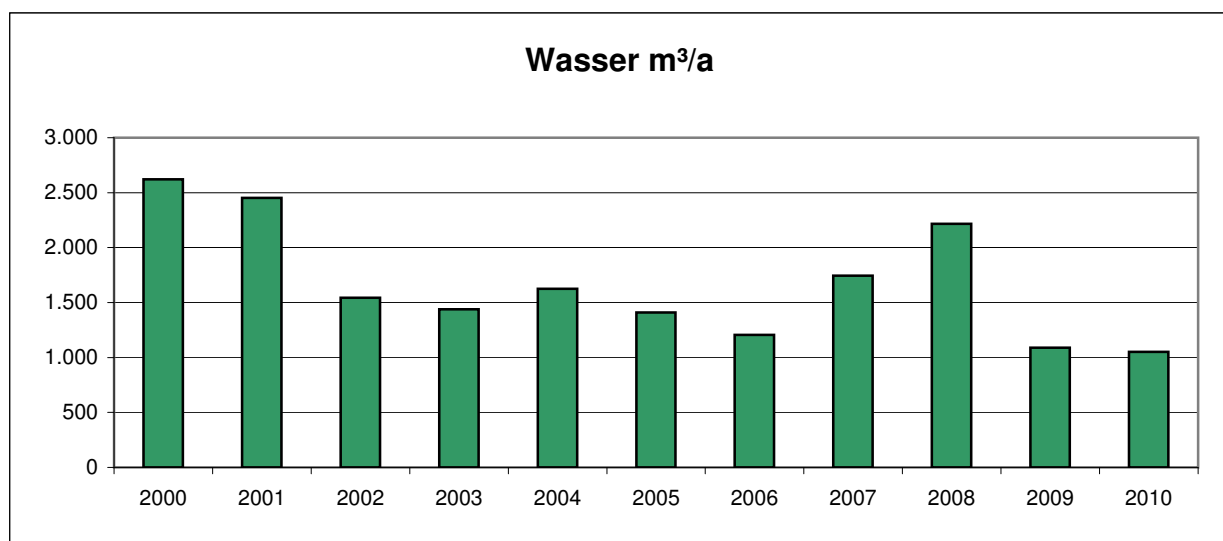
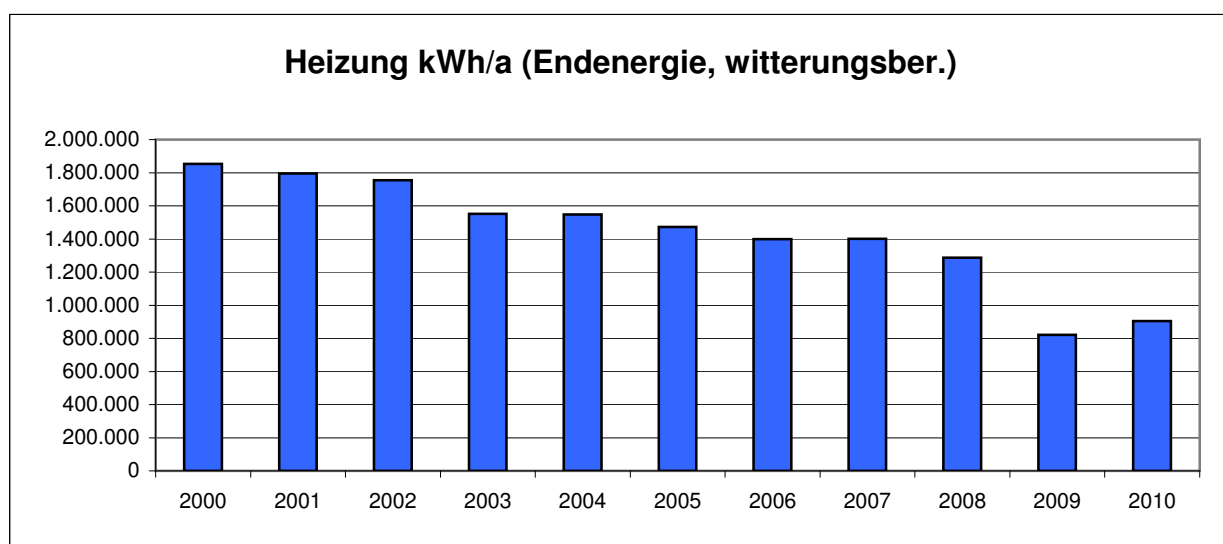
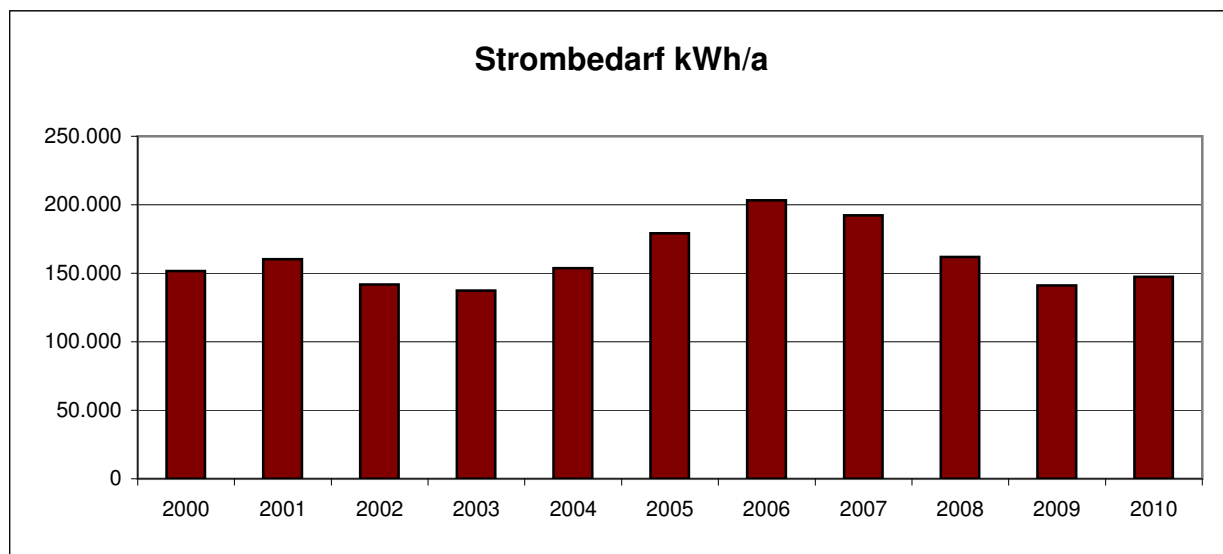
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	11.690 m ² _{NGF}	Strom	13 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	1.186 m ² _{NGF}	Heizung	77 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	1.164	Wasser	903 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Pelletkessel + Gas-Brennwertkessel	Restmüll	95 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	110.280 ltr./a		
Kosten Strom	28.151 €	Strom	2,41 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	57.624 €	Heizung	4,93 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	3.957 €	Wasser/Kanal	3,40 €/Schüler
Kosten Restmüll	7.298 €	Restmüll	6,27 €/Schüler

Bemerkungen

Inbetriebnahme Pelletkessel Oktober 2010
 Heizungssanierung Sommer 2008, Wärmedämmung Haus 8 und 9
 2008/ 2009 Austausch Fenster Haus 7 zum Innhof
 Sommer 2008 defekte Unterflurhydranten
 Januar 2007 defekte Zisternennachspeisung
 Februar 2005 Einweihung neuer Block 11 incl. Mensa (Pächterwechsel 2007)



Gesamtschule Hungen



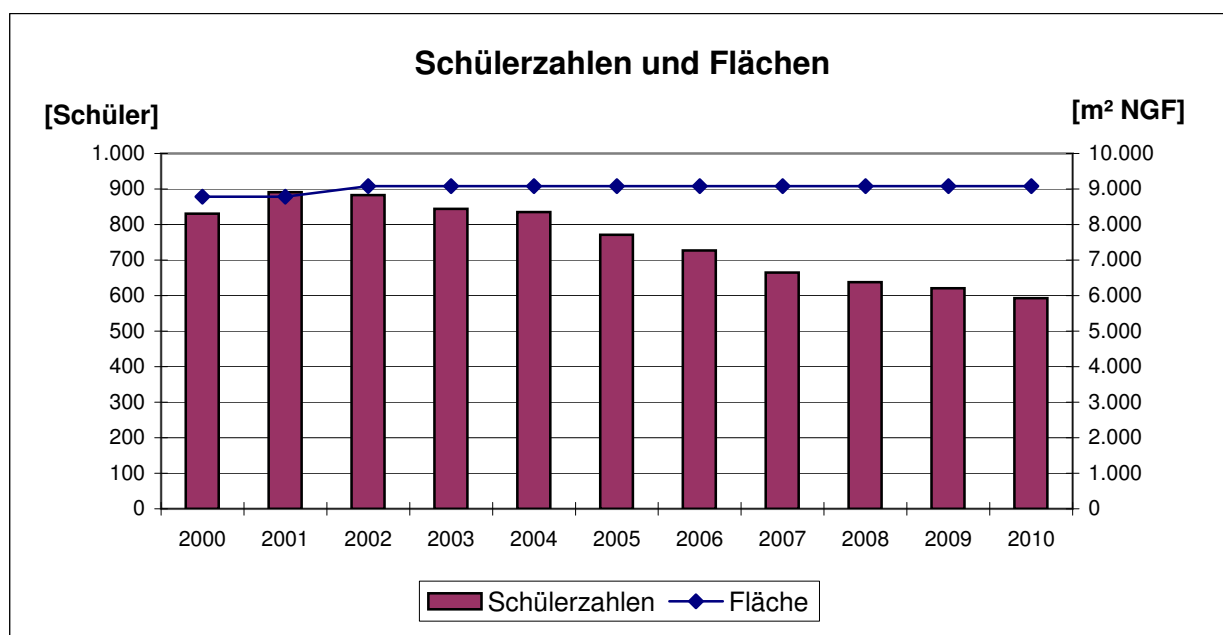
Gesamtschule "Friedrich-Magnus" (Laubach)



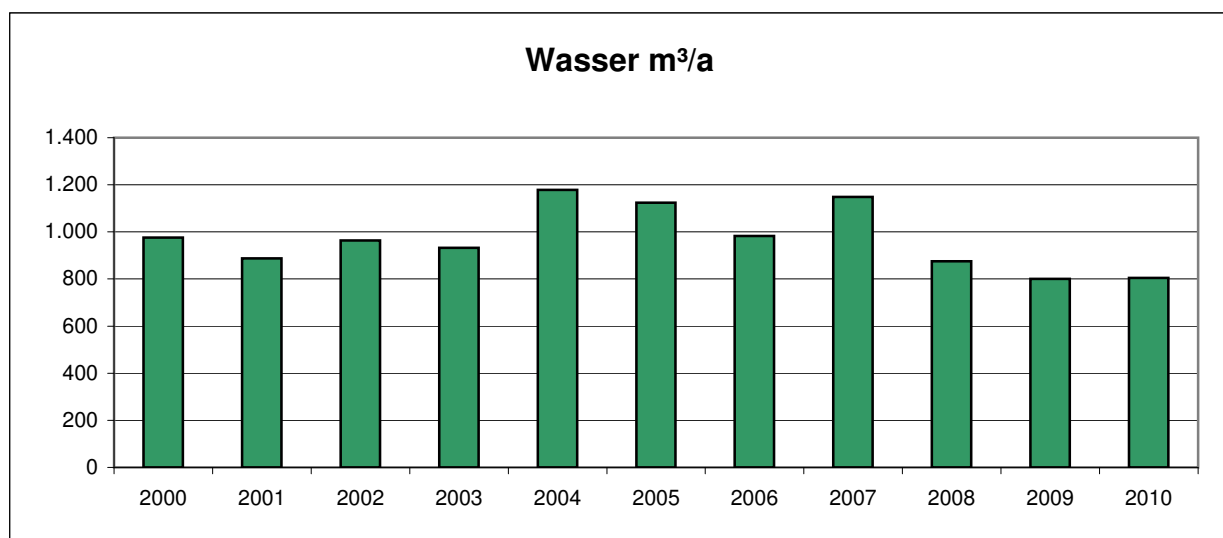
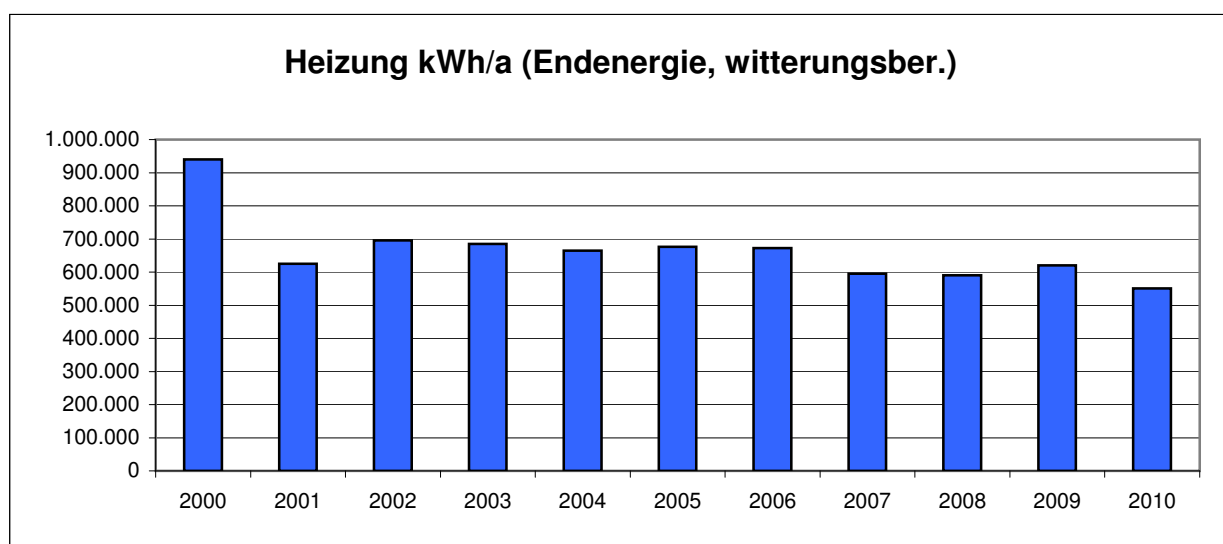
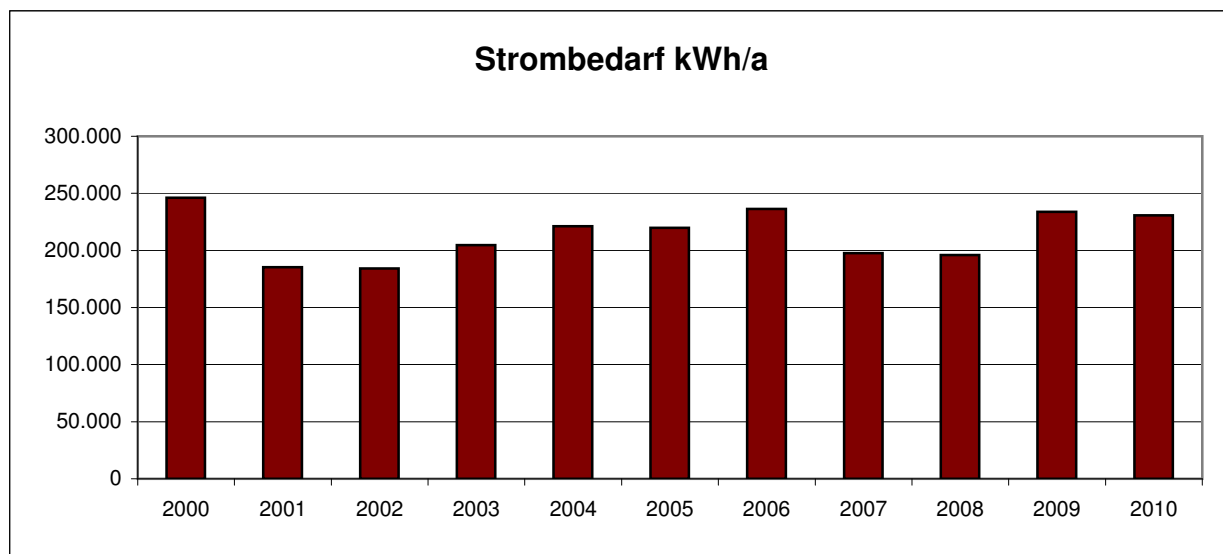
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	9.080 m ² _{NGF}	Strom	25 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	61 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	593	Wasser	1.358 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Fernwärme	Restmüll	115 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	68.120 ltr./a		
Kosten Strom	34.094 €	Strom	3,75 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	89.554 €	Heizung	9,86 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	5.127 €	Wasser/Kanal	8,65 €/Schüler
Kosten Restmüll	4.516 €	Restmüll	7,61 €/Schüler

Bemerkungen

August 2009 bis April 2010 9 elektrisch beheizte Container
ab 2004 Tiefkühlgeräte wegen Ganztagsangeboten
2002 Neubau des zweiten 4-Klassenpavillons
seit 1997 diverse Massnahmen an Gebäudehülle, Beleuchtung
und Lüftungsanlagen in verschiedenen Bauabschnitten



Gesamtschule "Friedrich-Magnus" (Laubach)



Gesamtschule "Dietrich-Bonhoeffer" (Lich)

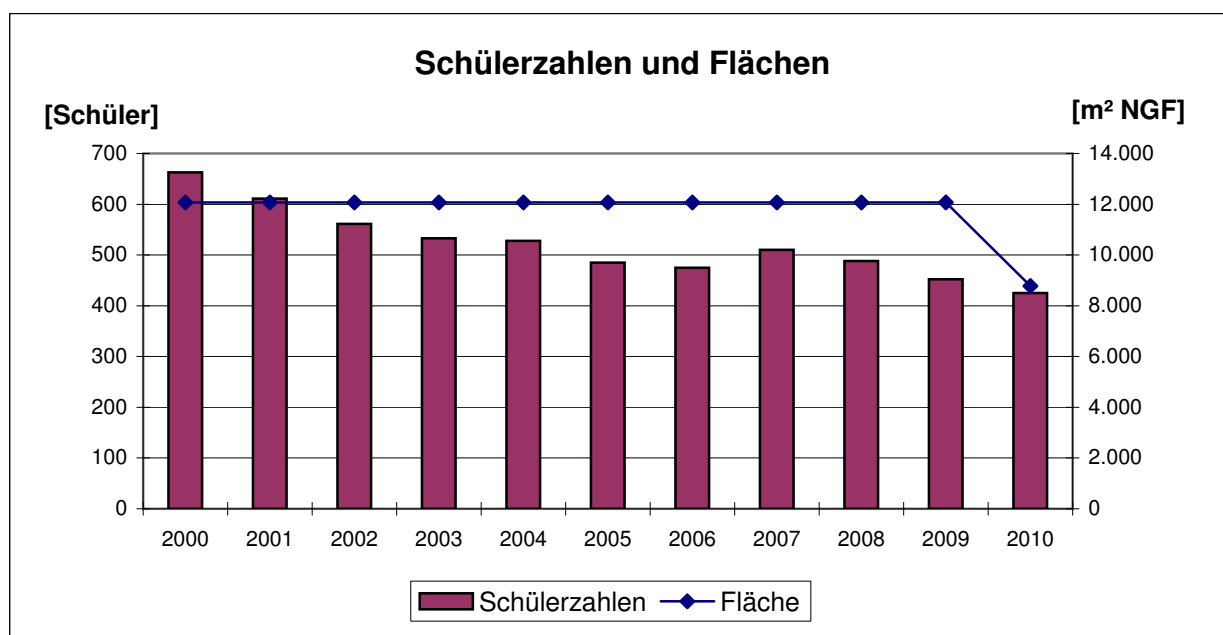


Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	8.783 m ² _{NGF}	Strom	20 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	1.925 m ² _{NGF}	Heizung	74 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	425	Wasser	3.195 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	111 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	47.320 ltr./a		
Kosten Strom	31.018 €	Strom	3,53 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	46.541 €	Heizung	5,30 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	6.451 €	Wasser/Kanal	15,18 €/Schüler
Kosten Restmüll	3.119 €	Restmüll	7,34 €/Schüler

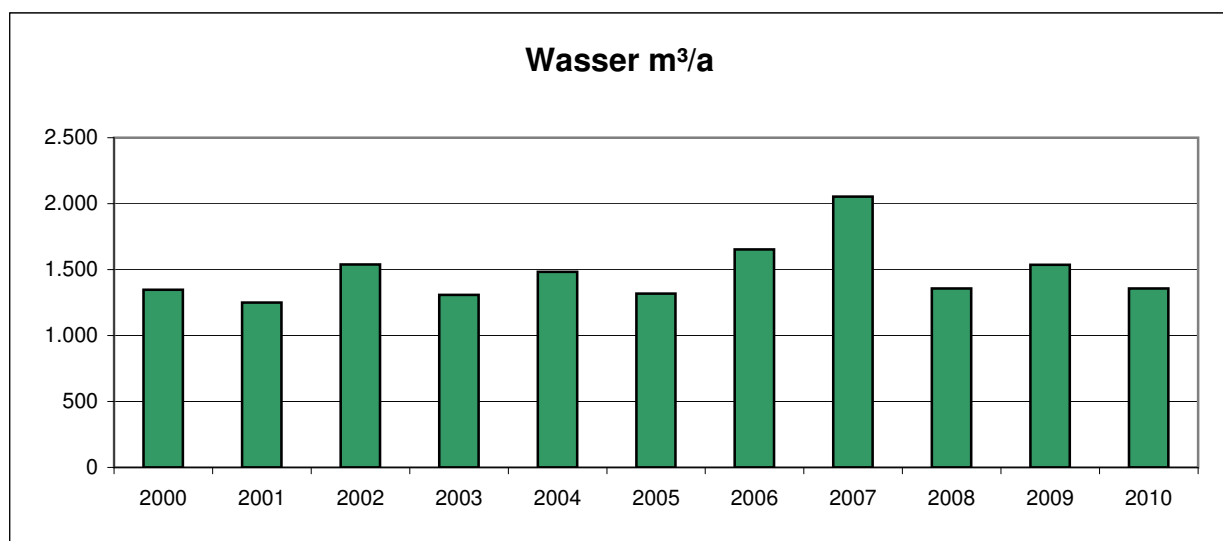
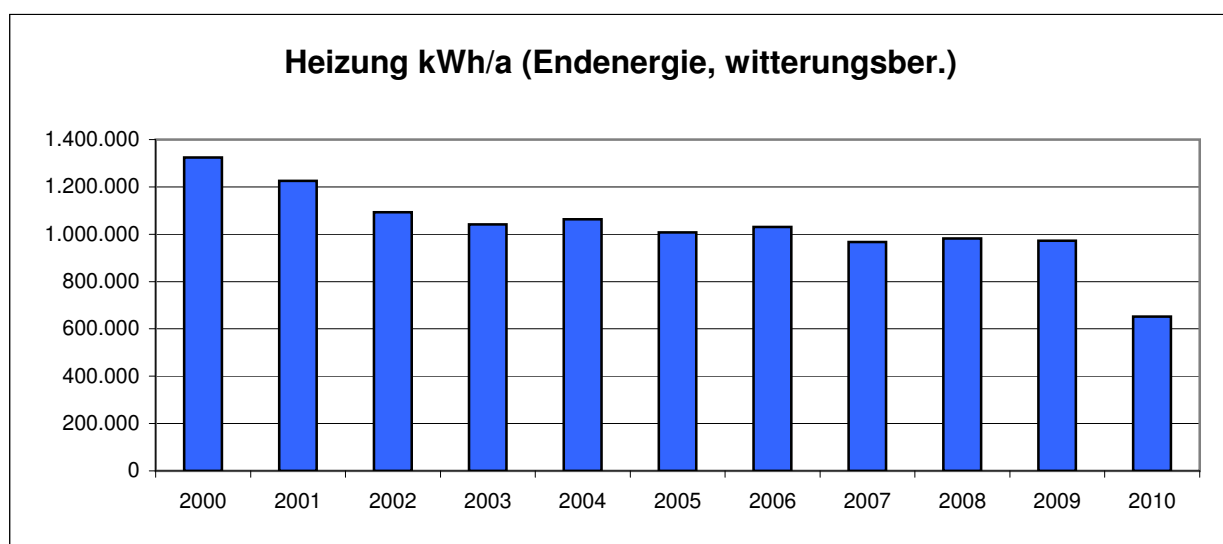
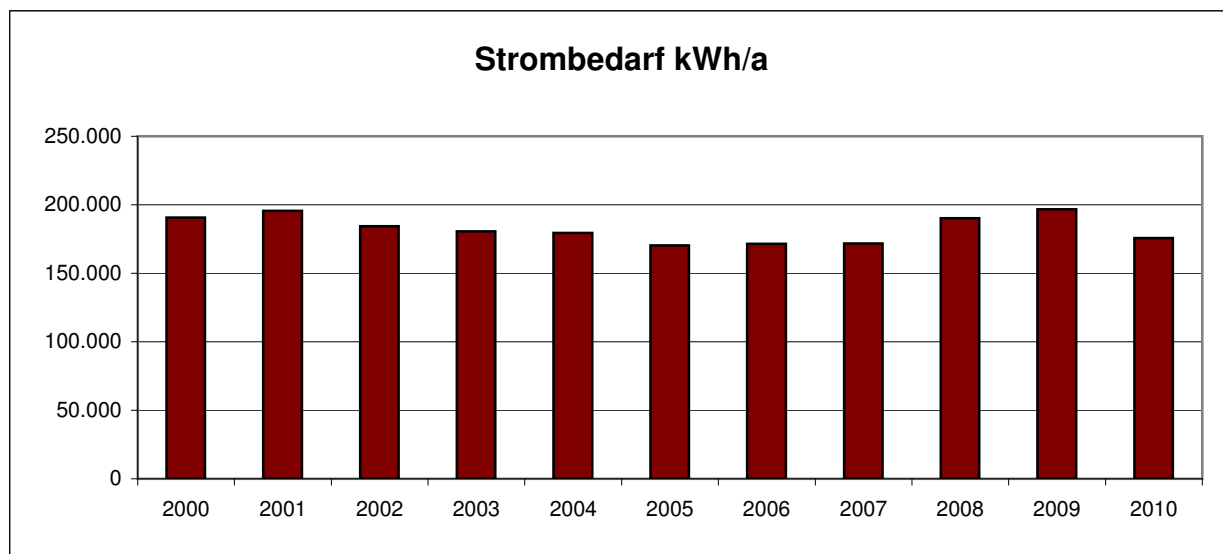
Bemerkungen

ab 2010 ohne Jahnstraße 12 > neue Bezugsfläche
Sommer 2009 bis Oktober 2010 vorübergehender Bezug der Jahnstraße
durch Anna-Freud-Schule

in 2009 defekte Zisternennachspeisung
in 2007 defekte Zisternennachspeisung



Gesamtschule "Dietrich-Bonhoeffer" (Lich)



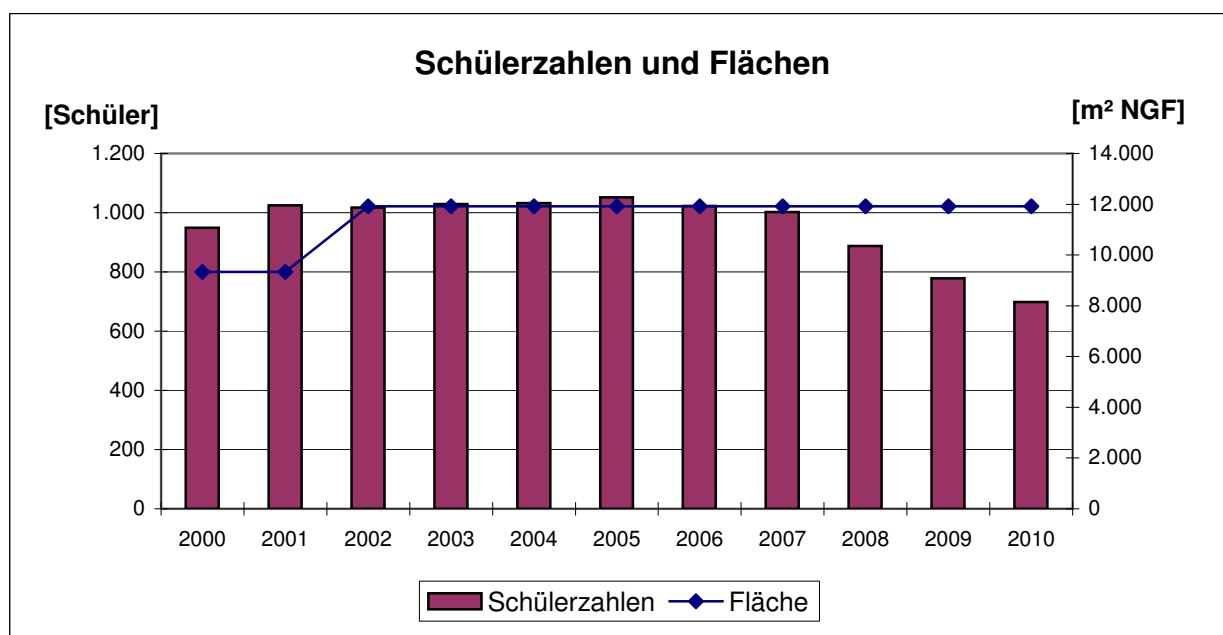
Gesamtschule "Anne-Frank" (Linden)



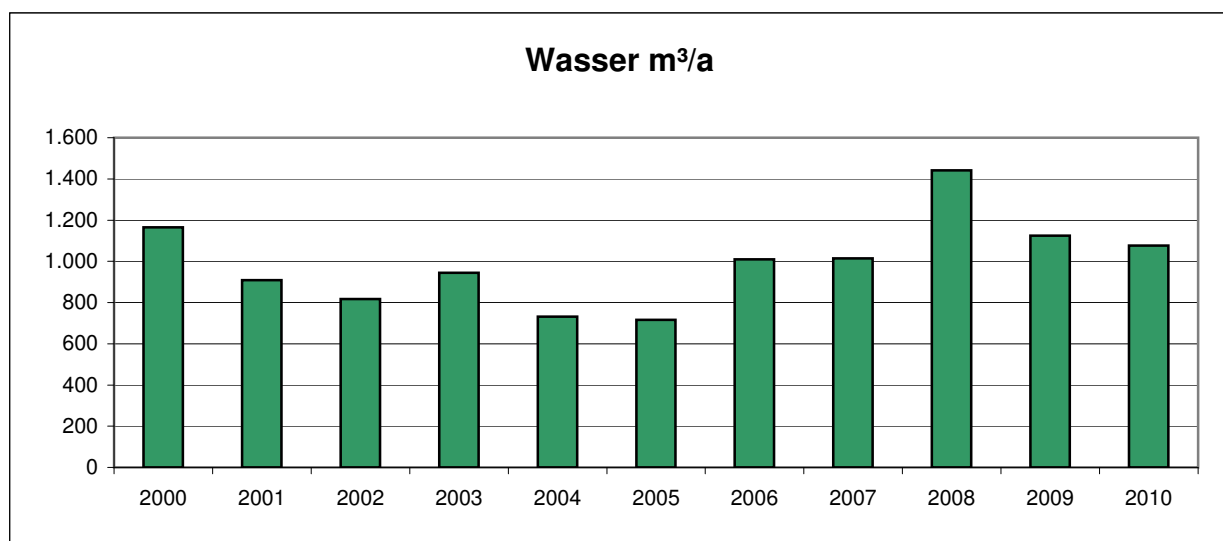
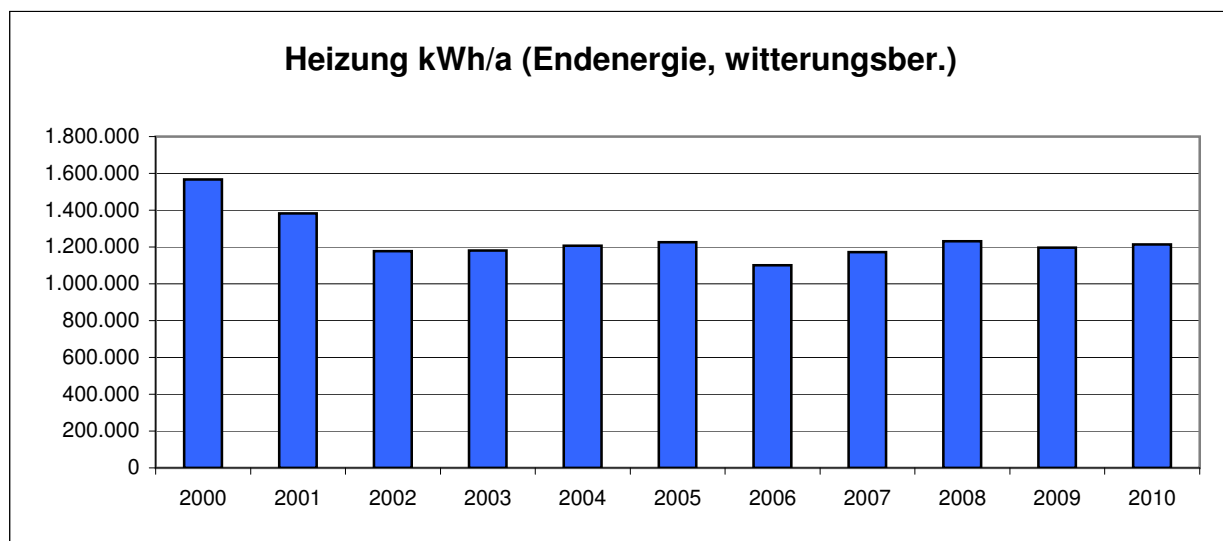
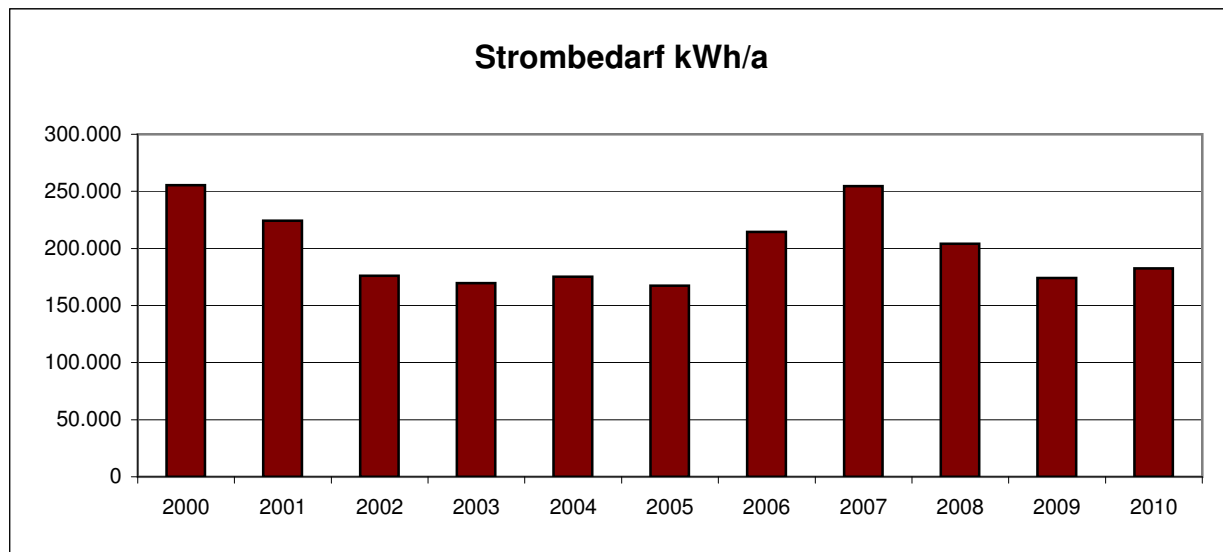
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	11.916 m ² _{NGF}	Strom	15 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	1.816 m ² _{NGF}	Heizung	102 kWh _{HI} /(m ² *a)
Schülerzahl	698	Wasser	1.542 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas, Brennwertkessel	Restmüll	123 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	85.800 ltr./a		
Kosten Strom	35.756 €	Strom	3,00 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	84.527 €	Heizung	7,09 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	4.421 €	Wasser/Kanal	6,33 €/Schüler
Kosten Restmüll	5.670 €	Restmüll	8,12 €/Schüler

Bemerkungen

2007 Anstieg Strom wegen defekter Schaltuhren an Lüftungsanlage
in 2005 Austausch eines Kessels als Brennwertkessel
elektrische Warmwasserbereitung wenn Kessel aus ist (z.B. Sommer)



Gesamtschule "Anne-Frank" (Linden)



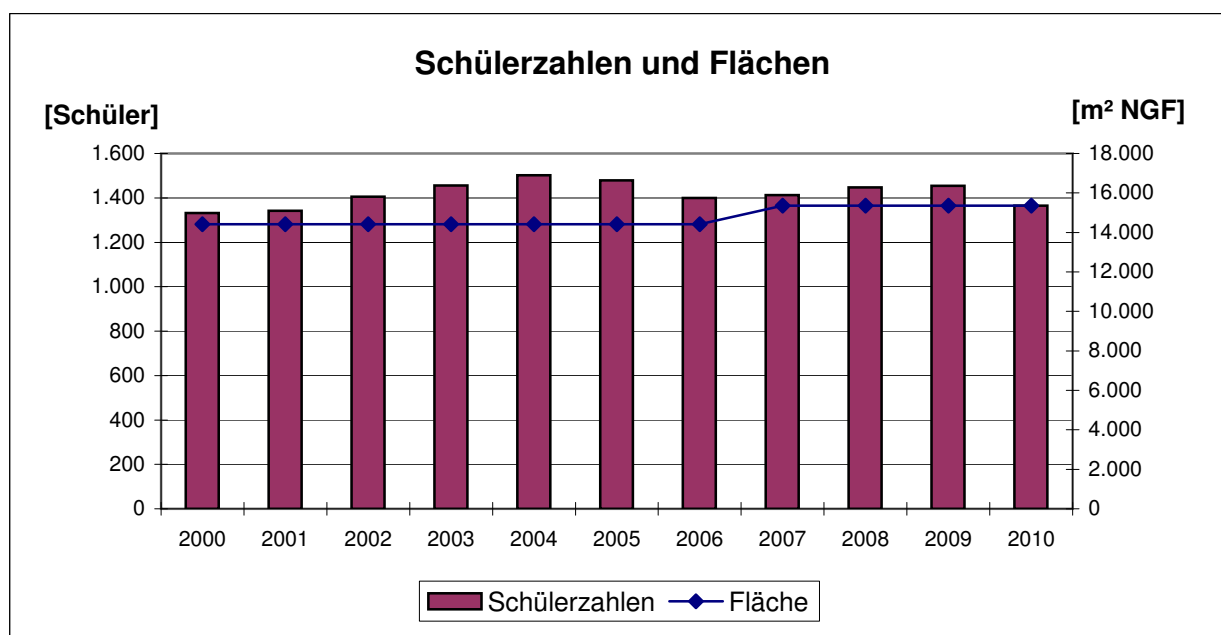
Gesamtschule "Clemens-Brentano-Europa" (Lollar)



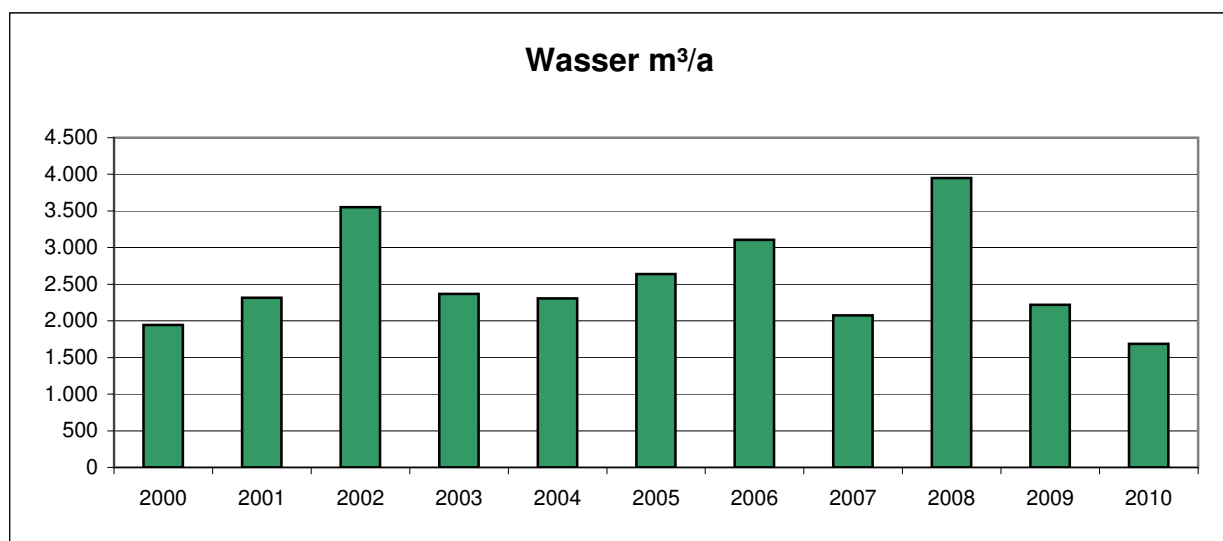
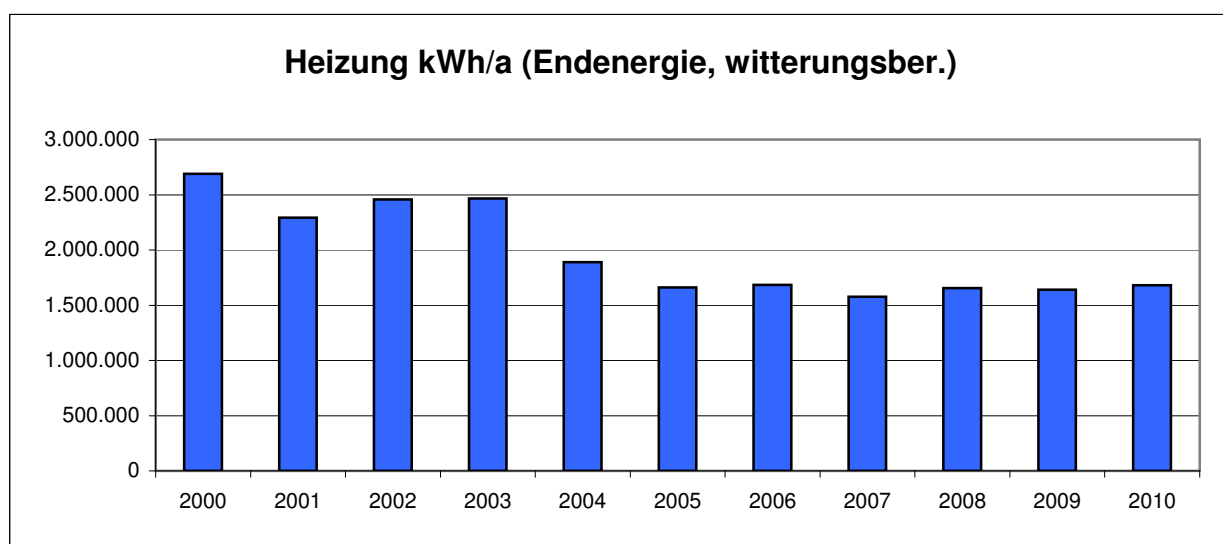
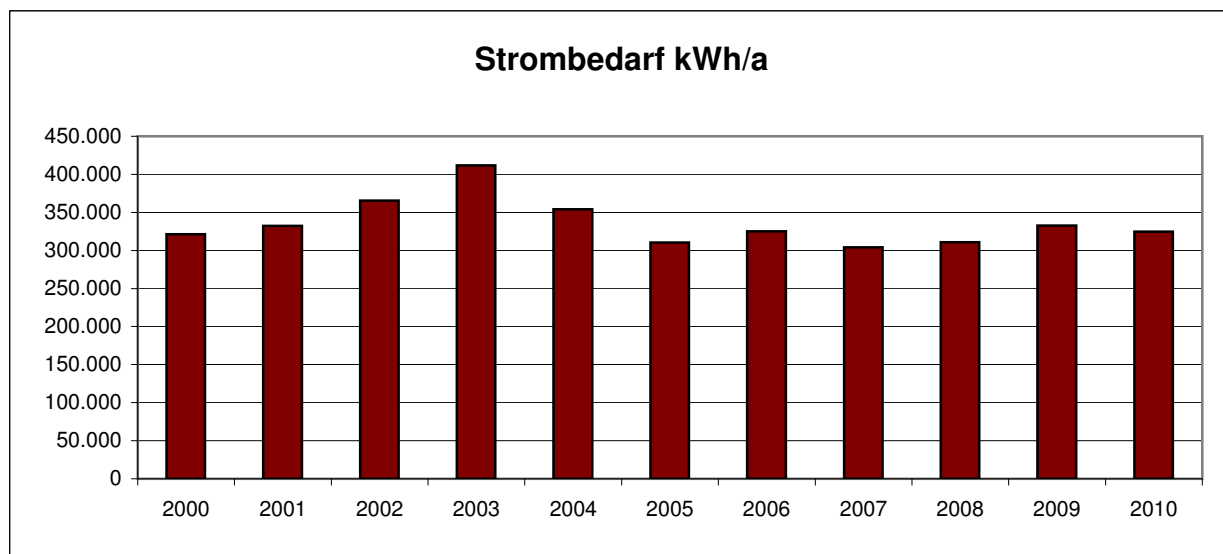
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	15.354 m ² _{NGF}	Strom	21 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	1.787 m ² _{NGF}	Heizung	110 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	1.365	Wasser	1.235 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas, Brennwärtekessel	Restmüll	105 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	143.560 ltr./a		
Kosten Strom	44.675 €	Strom	2,91 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	112.862 €	Heizung	7,35 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	8.304 €	Wasser/Kanal	6,08 €/Schüler
Kosten Restmüll	9.598 €	Restmüll	7,03 €/Schüler

Bemerkungen

6 elektrisch beheizte Container 2009 (seit 2002)
Aufstockung Haus B in 2007
Eigenerzeugung Strom durch Mikrogasturbine seit Ende 2005
2004 Sanierung der Heizzentrale
2004 Sporthallensanierung Beleuchtung, Warmwasserbereitung und Dach



Gesamtschule "Clemens-Brentano-Europa" (Lollar)



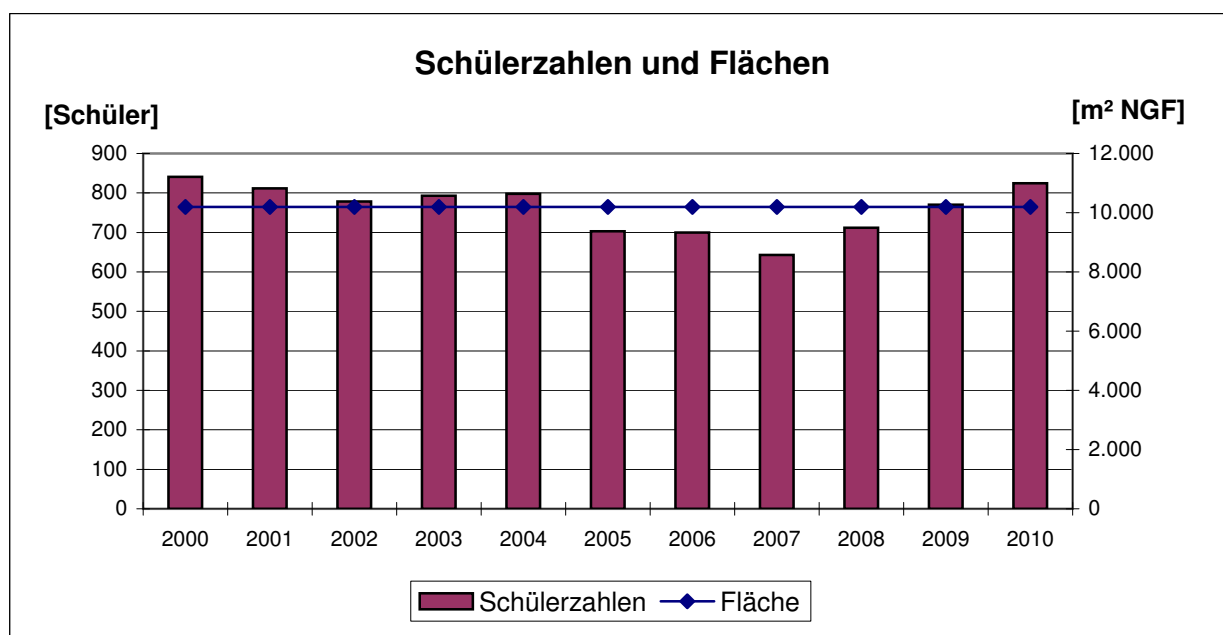
Gesamtschule "Adolf-Reichwein" (Pohlheim)



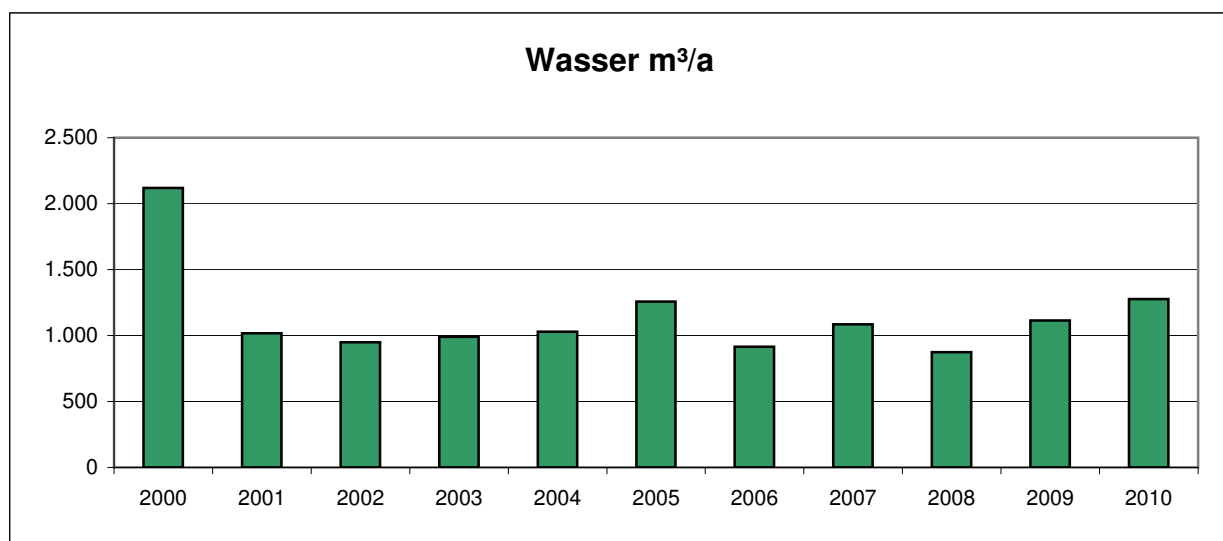
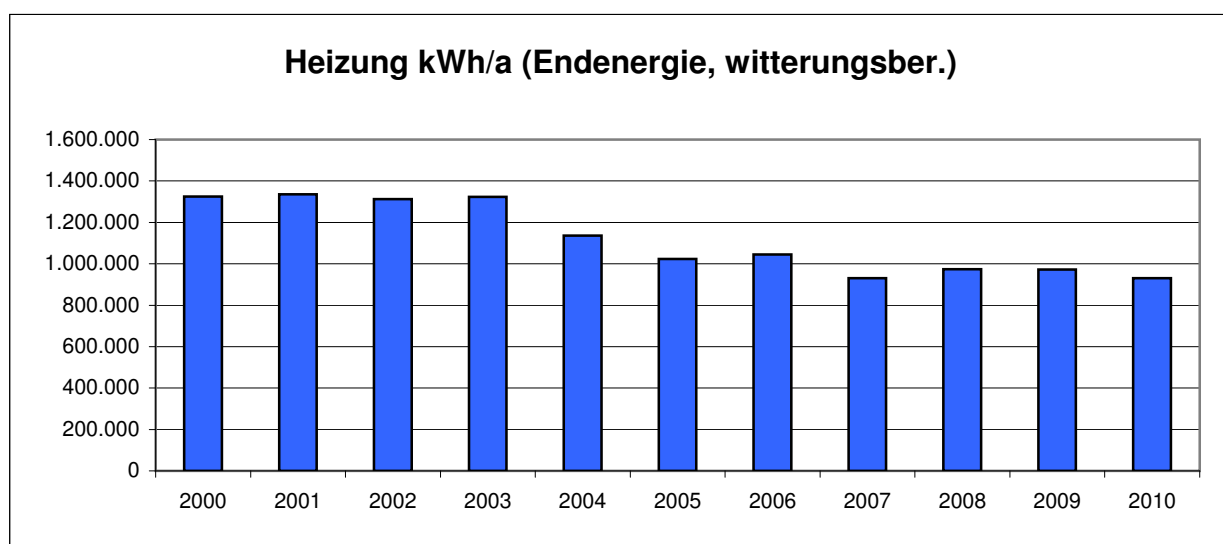
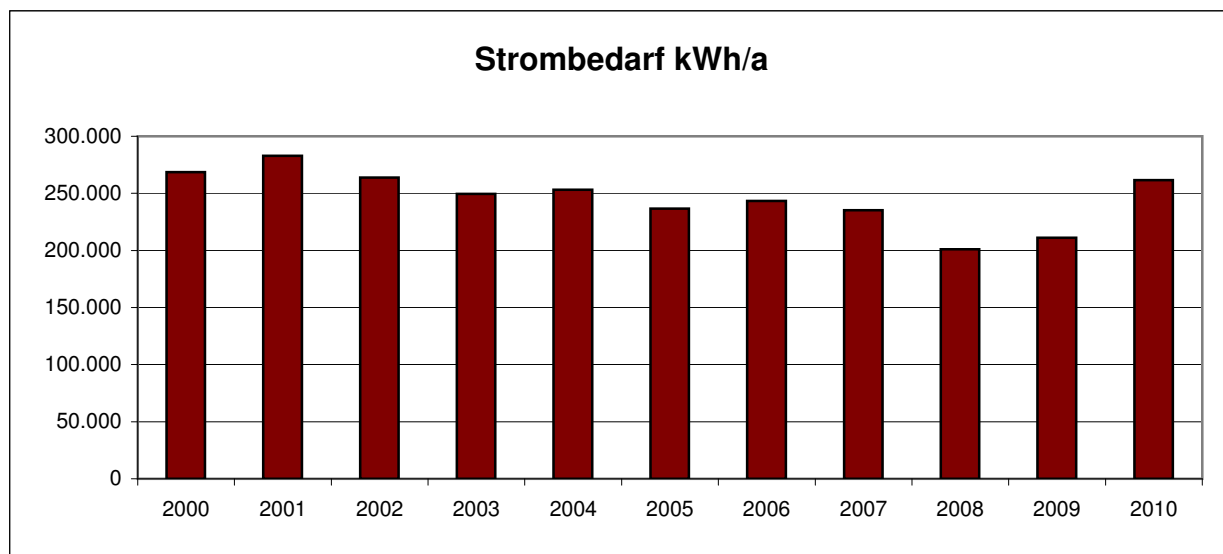
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	10.197 m ² _{NGF}	Strom	26 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	1.888 m ² _{NGF}	Heizung	91 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	825	Wasser	1.548 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Fernwärme	Restmüll	69 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	57.200 ltr./a		
Kosten Strom	42.356 €	Strom	4,15 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	89.259 €	Heizung	8,75 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	6.392 €	Wasser/Kanal	7,75 €/Schüler
Kosten Restmüll	3.780 €	Restmüll	4,58 €/Schüler

Bemerkungen

ab August 2010 9 elektrisch beheizte Container mit Beginn 3.BA
Frühjahr 2008 bis Mitte 2009 2. BA
Anfang 2007 Beginn 1. BA. Rückbau Lüftung, neue Beleuchtung
Erneuerung Unterverteilung und Regelung Heizung
2004 Fenstersanierung Nordseite



Gesamtschule "Adolf-Reichwein" (Pohlheim)



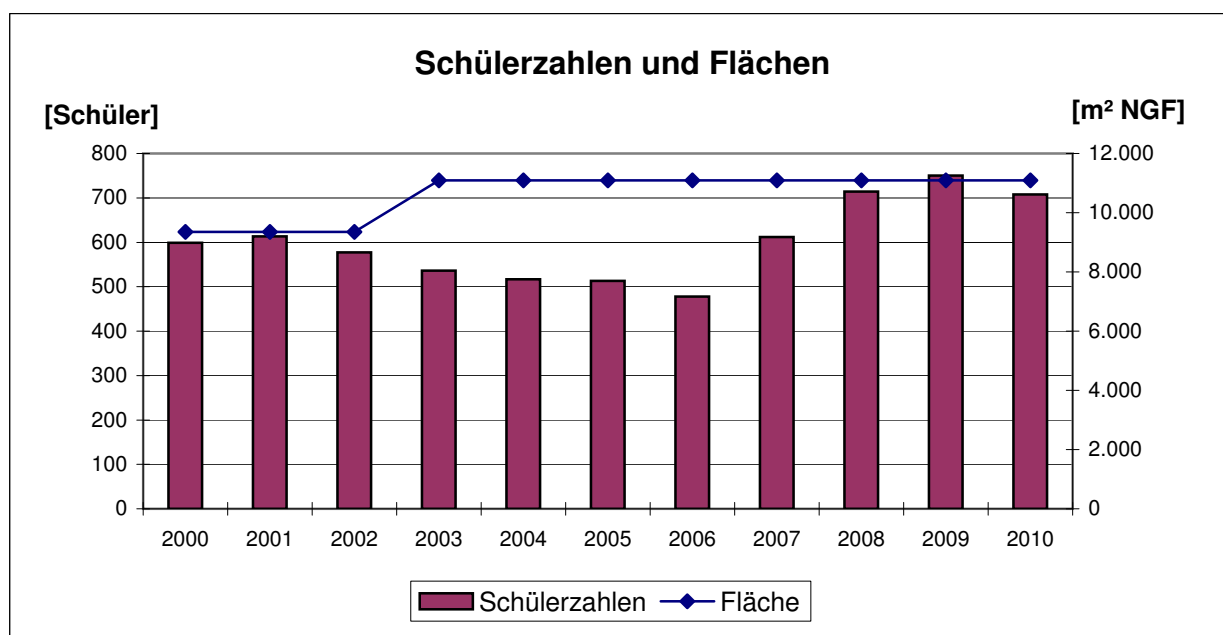
Gesamtschule "Gleiberger Land" (Wettenberg)



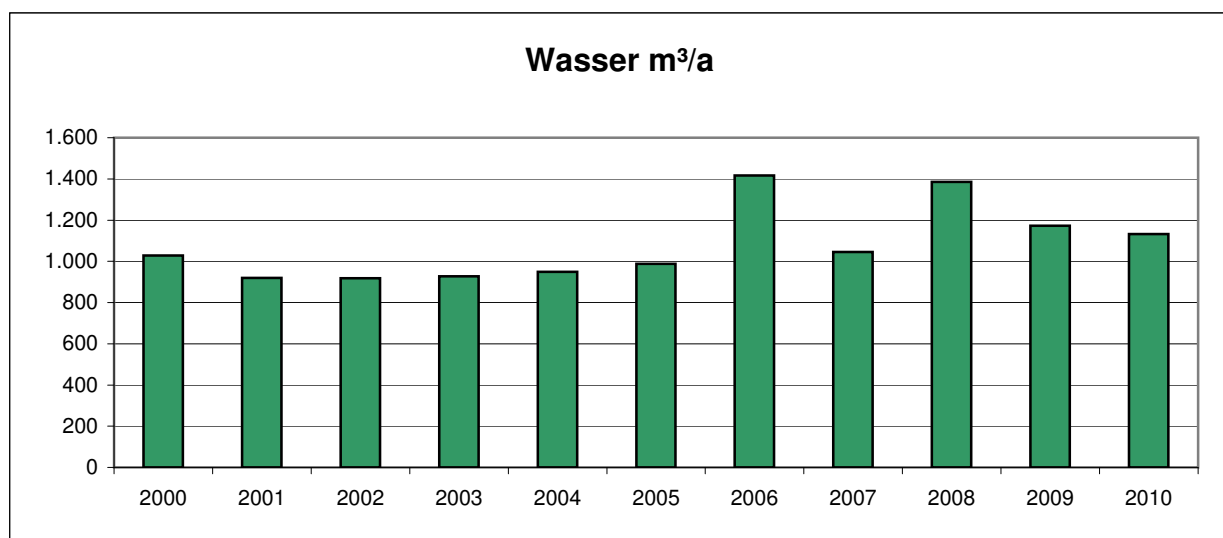
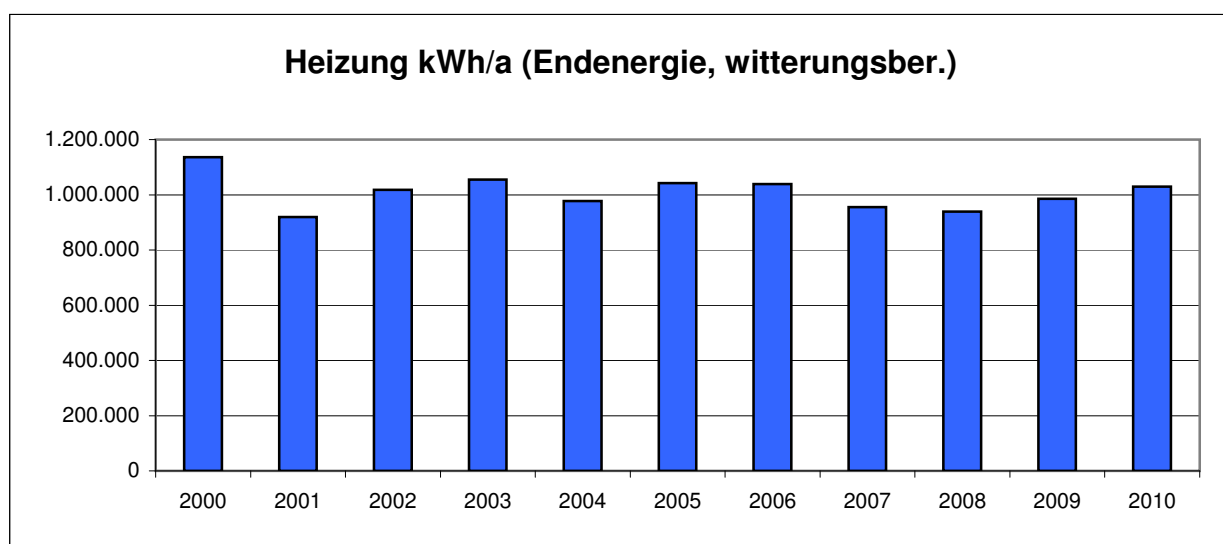
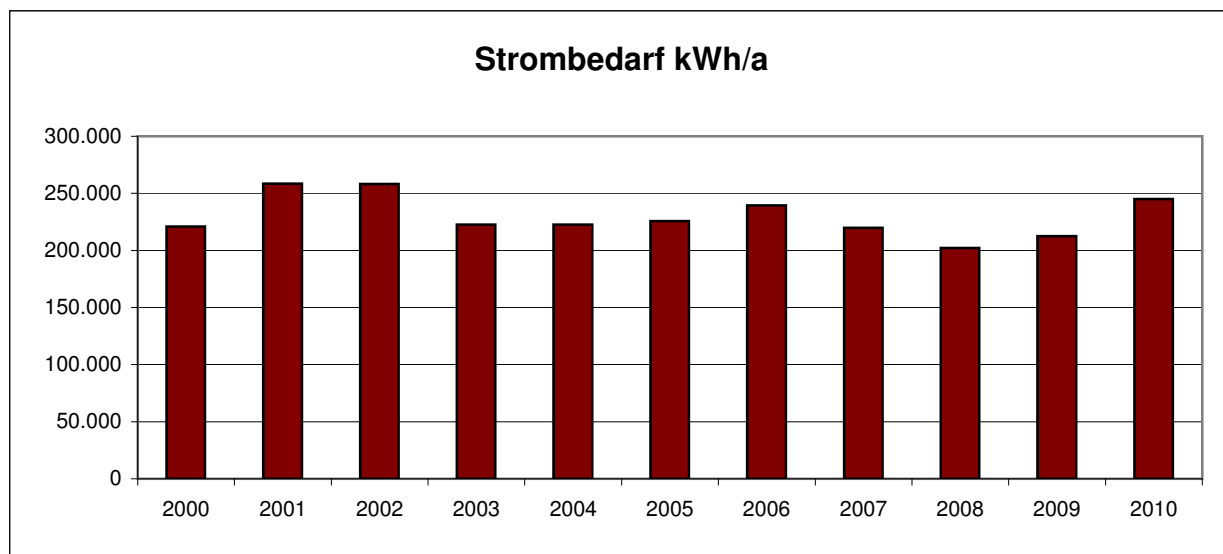
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	11.094 m ² _{NGF}	Strom	22 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	2.687 m ² _{NGF}	Heizung	93 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	708	Wasser	1.600 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	75 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	52.800 ltr./a		
Kosten Strom	38.012 €	Strom	3,43 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	70.779 €	Heizung	6,38 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	4.928 €	Wasser/Kanal	6,96 €/Schüler
Kosten Restmüll	3.720 €	Restmüll	5,25 €/Schüler

Bemerkungen

ab 2008 Zusammenschluß mit der Gesamtschule Biebertal
 2008 Wasserverlust durch Außenhahn Sportplatz
 2006 Wasserverlust durch Außenhahn Sportplatz
 2003 Flächenzuwachs durch Umbau ehemaliger Mensabereich



Gesamtschule "Gleiberger Land" (Wettenberg)



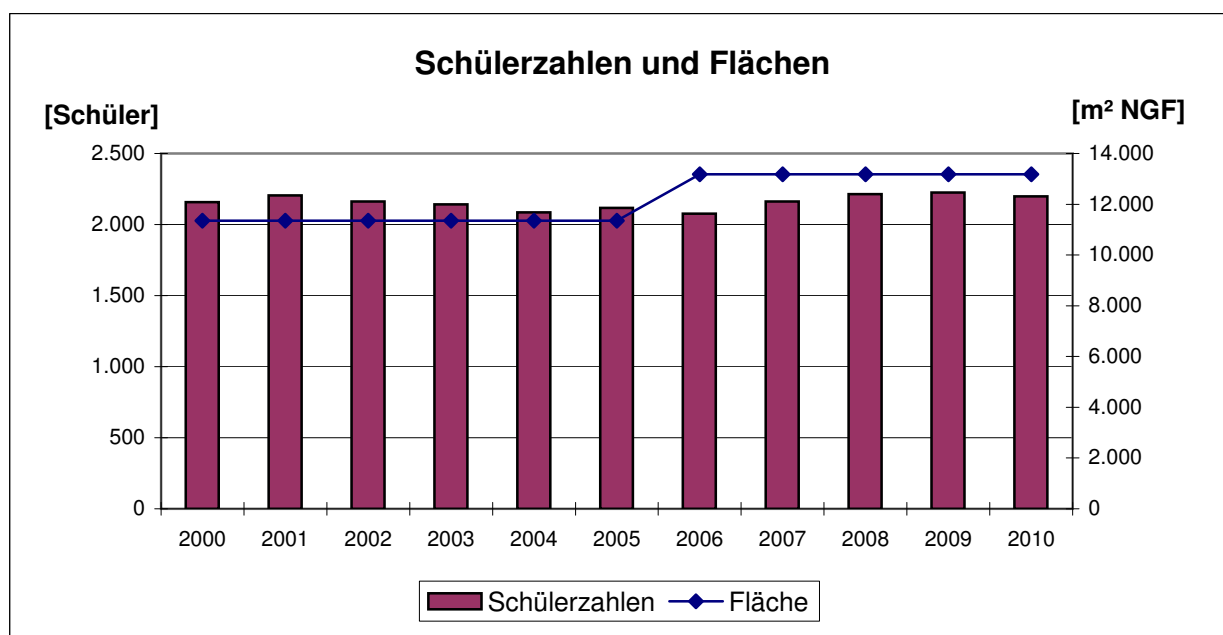
Kreisberufsschule "Willy-Brandt" (Gießen)



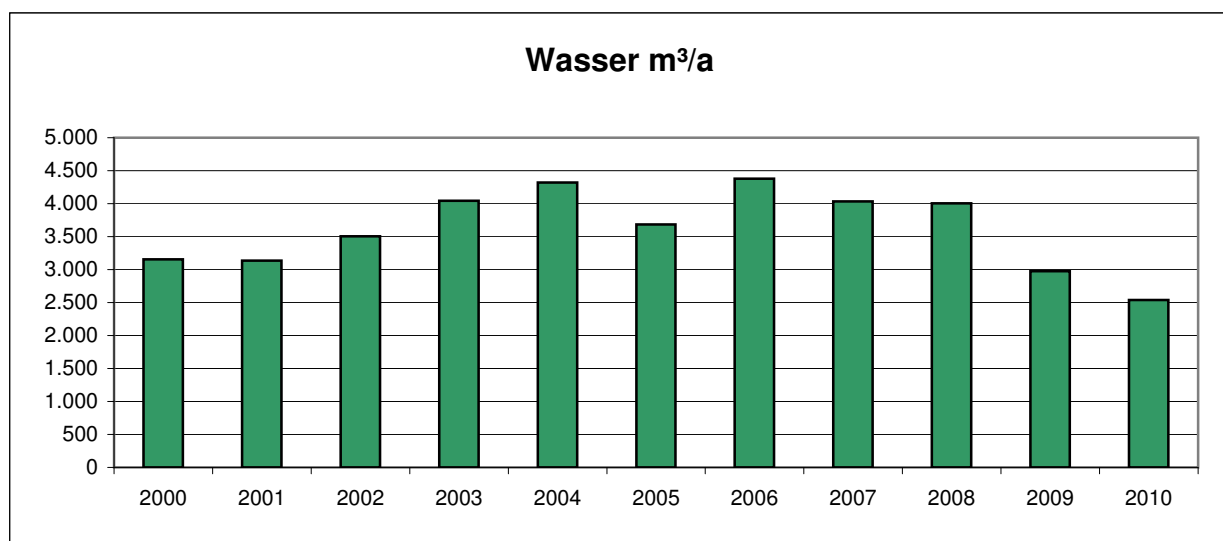
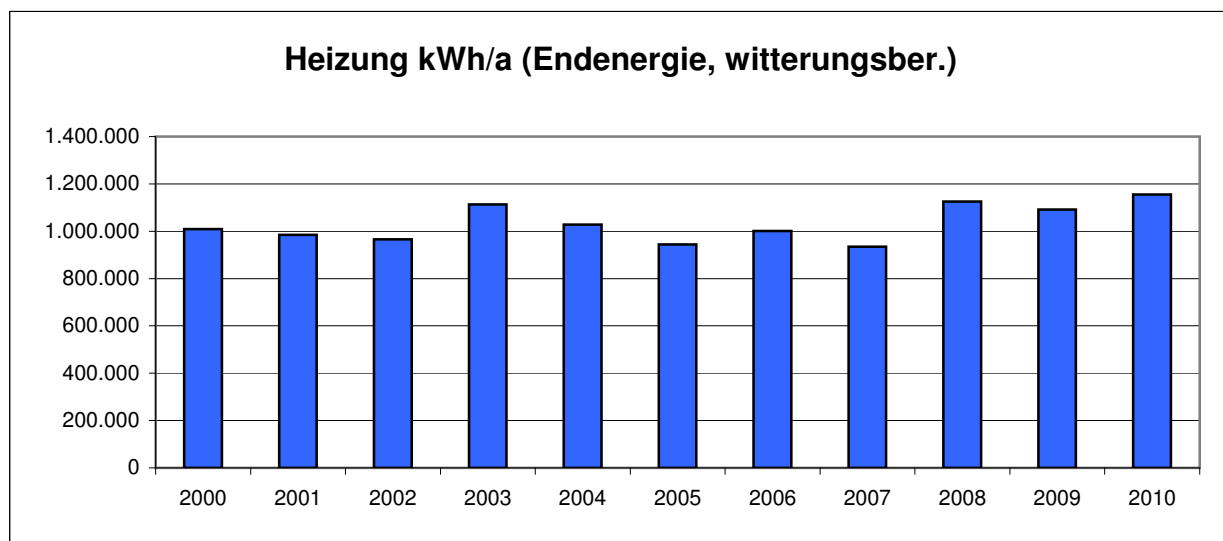
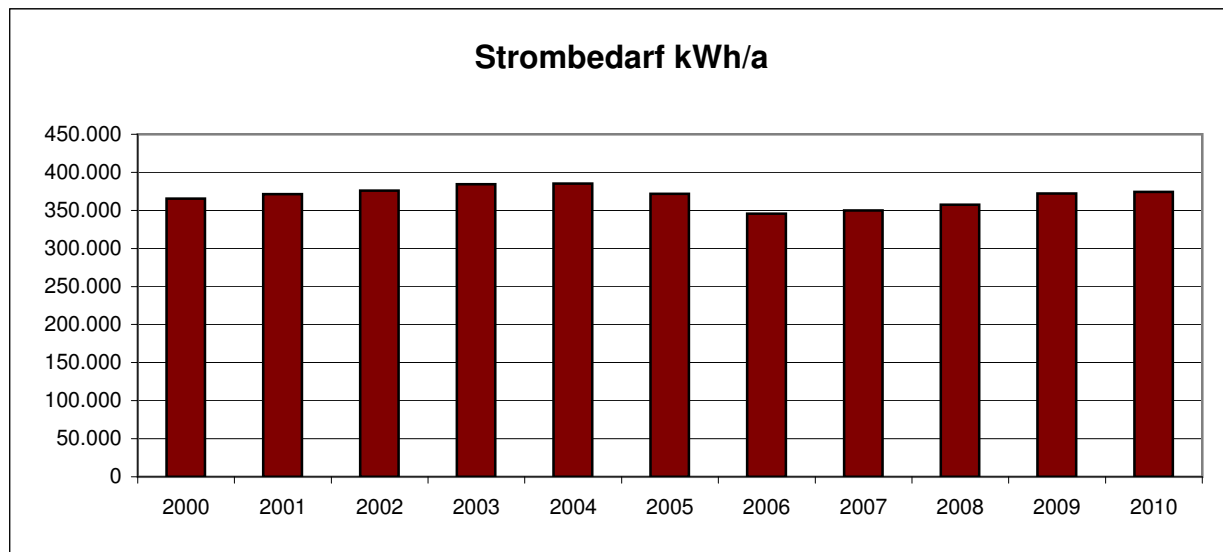
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	13.183 m ² _{NGF}	Strom	28 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	1.103 m ² _{NGF}	Heizung	88 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	2.198	Wasser	1.156 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Fernwärme	Restmüll	101 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	221.240 ltr./a		
Kosten Strom	59.405 €	Strom	4,51 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	97.026 €	Heizung	7,36 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	10.185 €	Wasser/Kanal	4,63 €/Schüler
Kosten Restmüll	8.472 €	Restmüll	3,85 €/Schüler

Bemerkungen

2008 Austausch Toilettendichtungen und Einbau von Spartasten
Sommer 2005 Flächenzuwachs durch zusätzliches Gebäude ("H 14")
2003 Übernahme der Heizzentrale durch Stadtwerke Gießen
Umstellung Fernwärme von Dampf auf Heißwasser



Kreisberufsschule "Willy-Brandt" (Gießen)



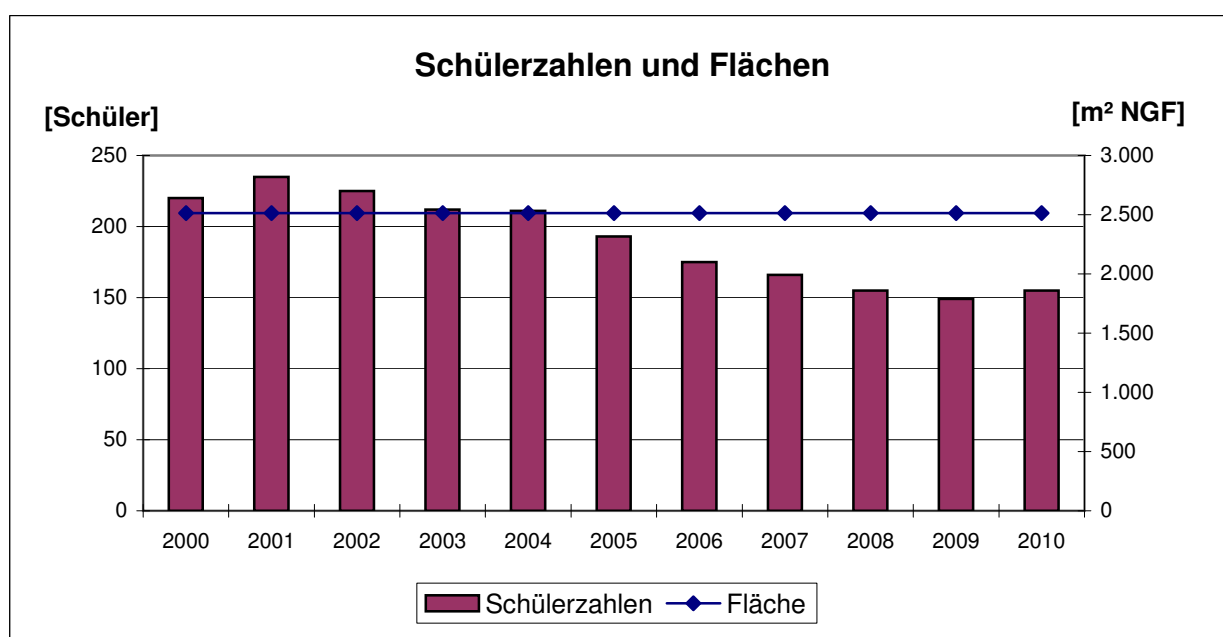
Grundschule "Am Eulenturm" (Allendorf/Lda.)



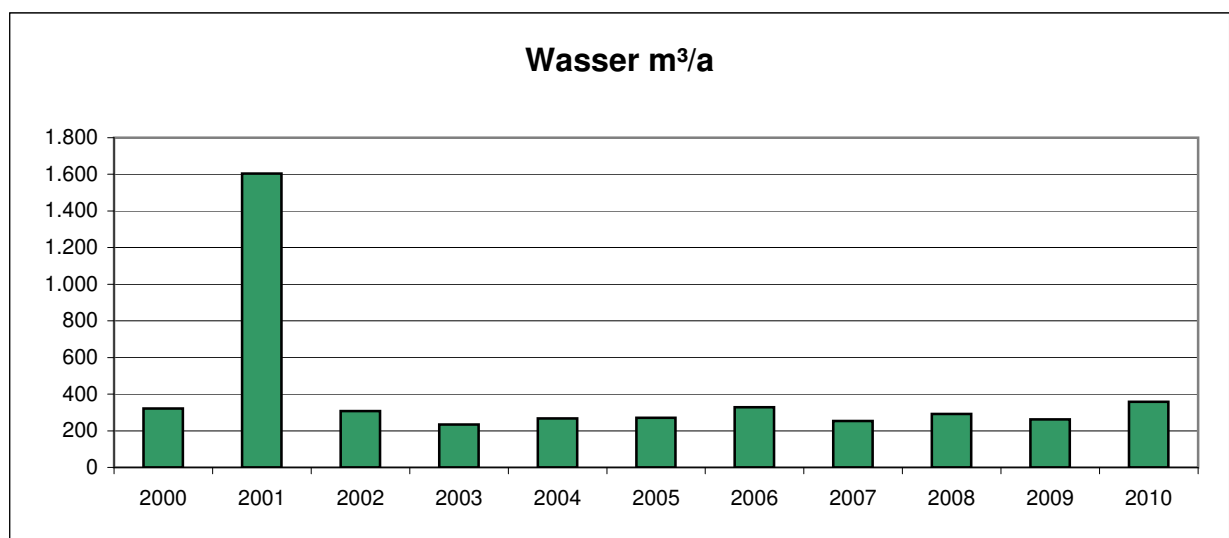
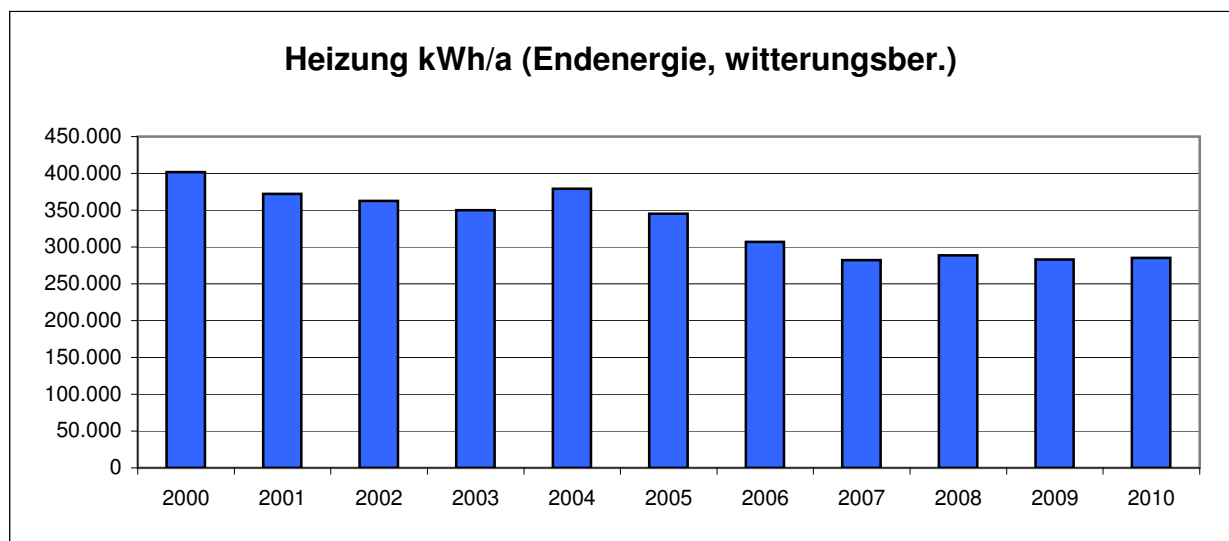
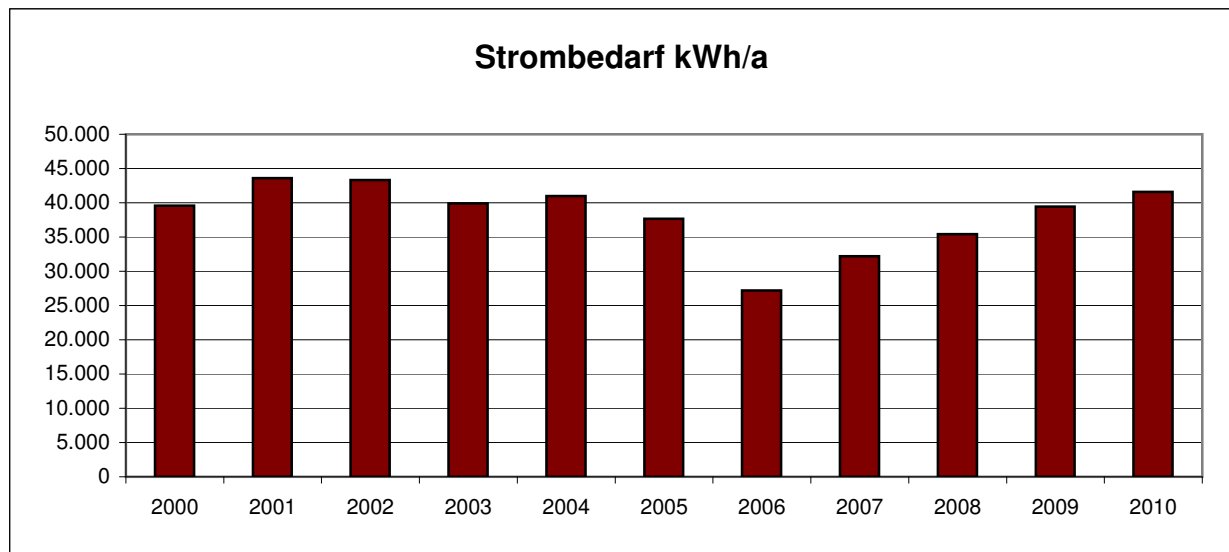
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	2.513 m ² _{NGF}	Strom	17 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	701 m ² _{NGF}	Heizung	114 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	155	Wasser	2.310 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Öl, Brennwert	Restmüll	108 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	16.700 ltr./a		
Kosten Strom	7.956 €	Strom	3,17 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	22.377 €	Heizung	8,90 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	2.842 €	Wasser/Kanal	18,34 €/Schüler
Kosten Restmüll	1.209 €	Restmüll	7,80 €/Schüler

Bemerkungen

Anstieg Strom-und Wasserbedarf Turnhalle wg. Legionellenspülung
elektrische Warmwasserbereitung in Turnhalle
Ende 2005 Heizungssanierung, neuer Ölbrennwertkessel
2001 defekte Wasserleitung in Sommerferien



Grundschule "Am Eulenturm" (Allendorf/Lda.)



Grundschule Biebertal (Rodheim-Bieber)

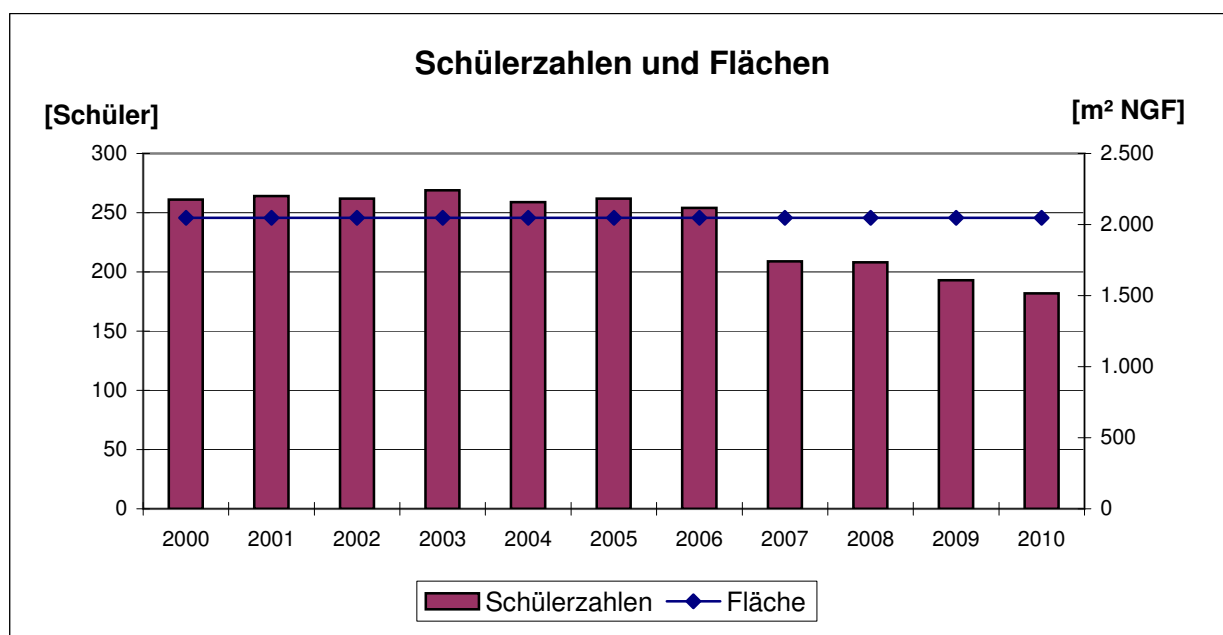


Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	2.048 m ² _{NGF}	Strom	7 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	279 m ² _{NGF}	Heizung	111 kWh _{HI} /(m ² *a)
Schülerzahl	182	Wasser	918 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Fernwärme	Restmüll	115 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	21.000 ltr./a		
Kosten Strom	2.965 €	Strom	1,45 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	25.819 €	Heizung	12,61 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	1.069 €	Wasser/Kanal	5,87 €/Schüler
Kosten Restmüll	1.399 €	Restmüll	7,69 €/Schüler

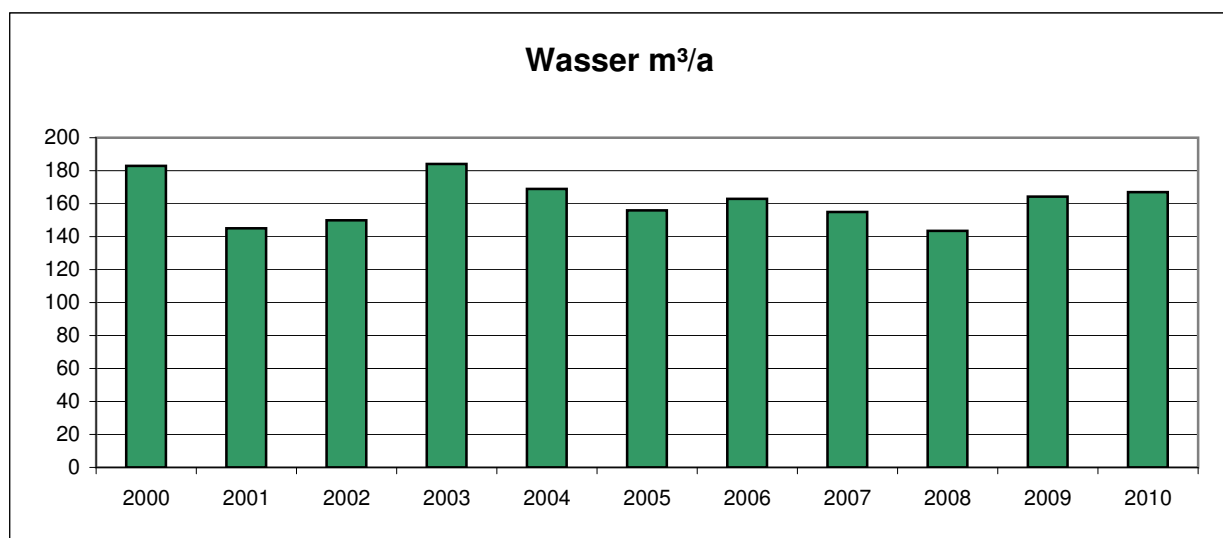
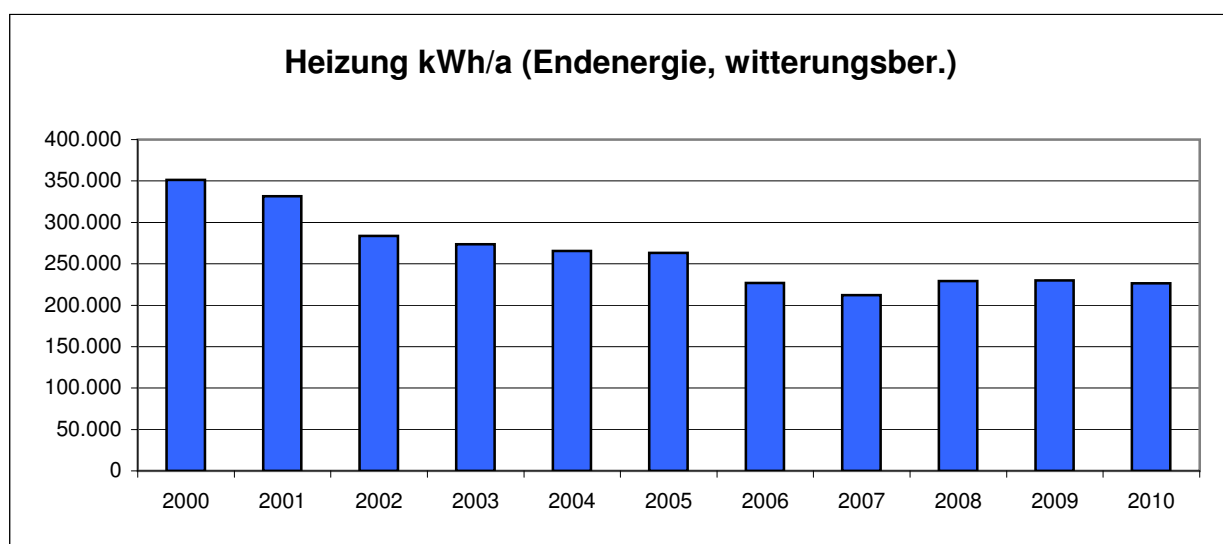
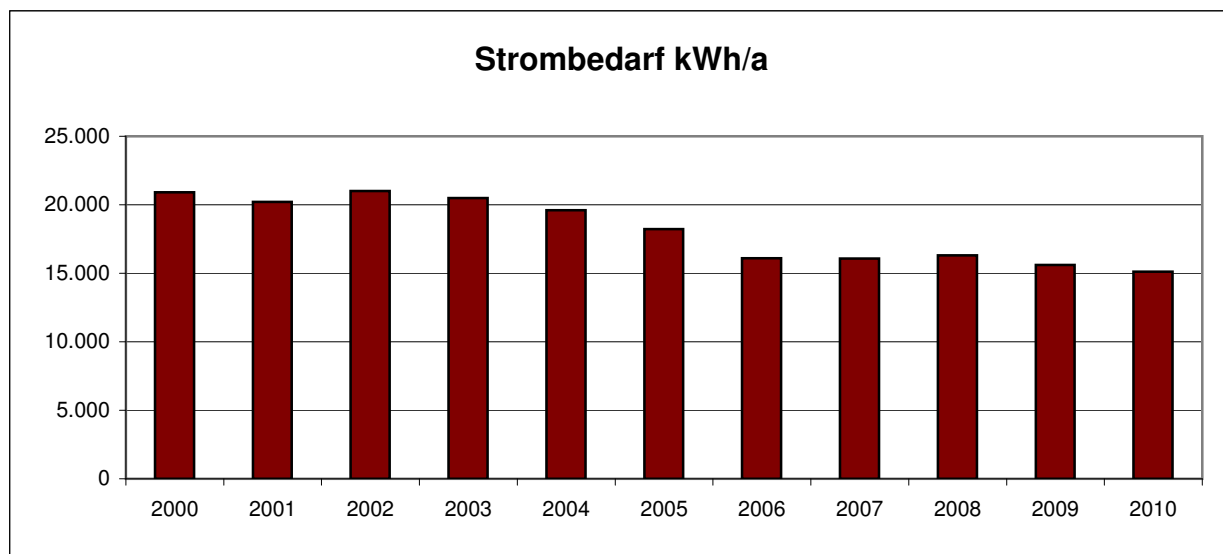
Bemerkungen

2006 neue Deckenstrahlheizung, Beleuchtung und Warmwasserbereitung in Sporthalle

2004 Fenstersanierung Sporthalle, Teilstilllegung Lüftung



Grundschule Biebertal (Rodheim-Bieber)



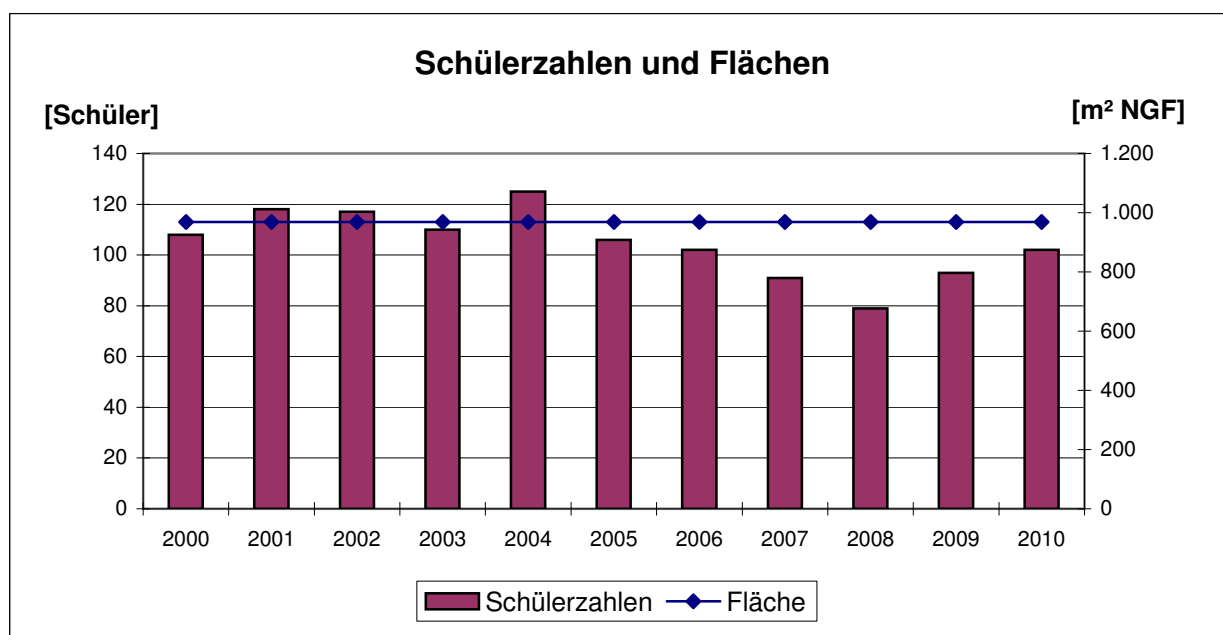
Grundschule "Am Keltentor" (Biebertal-Fellingshausen)



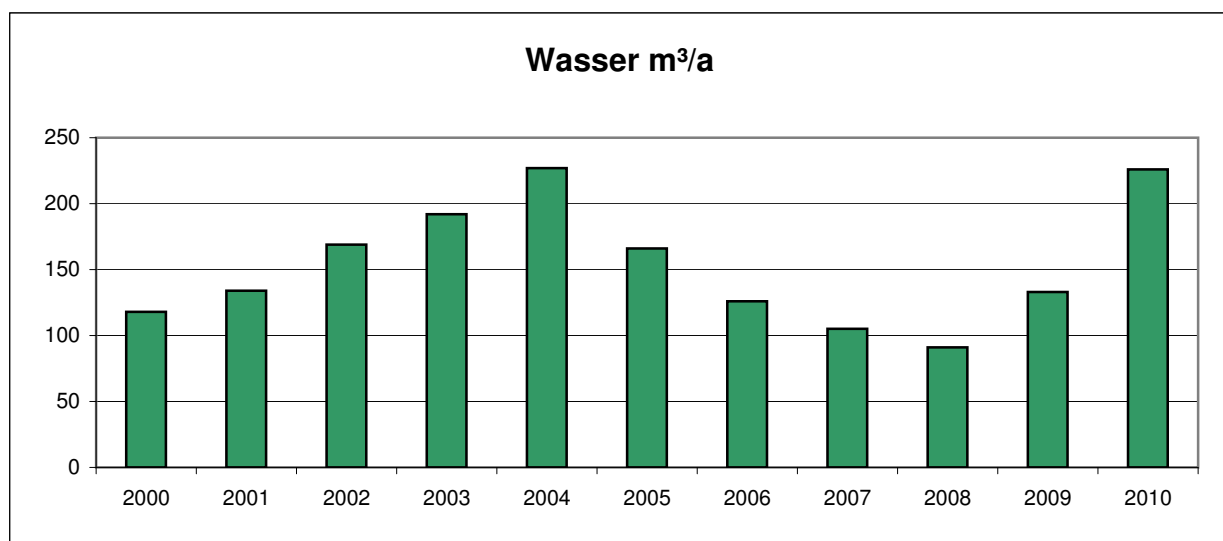
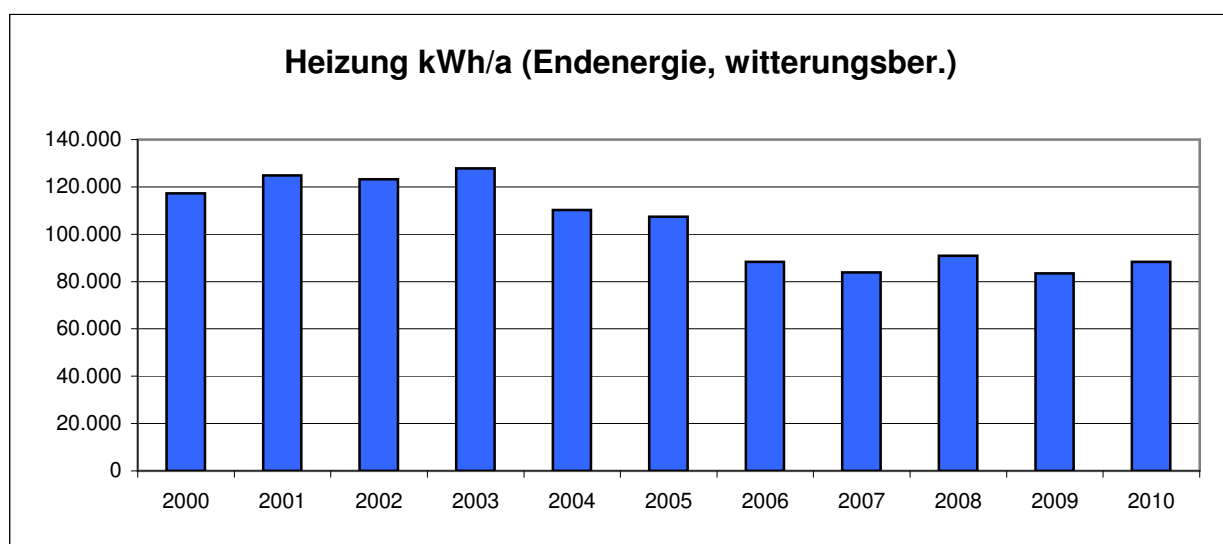
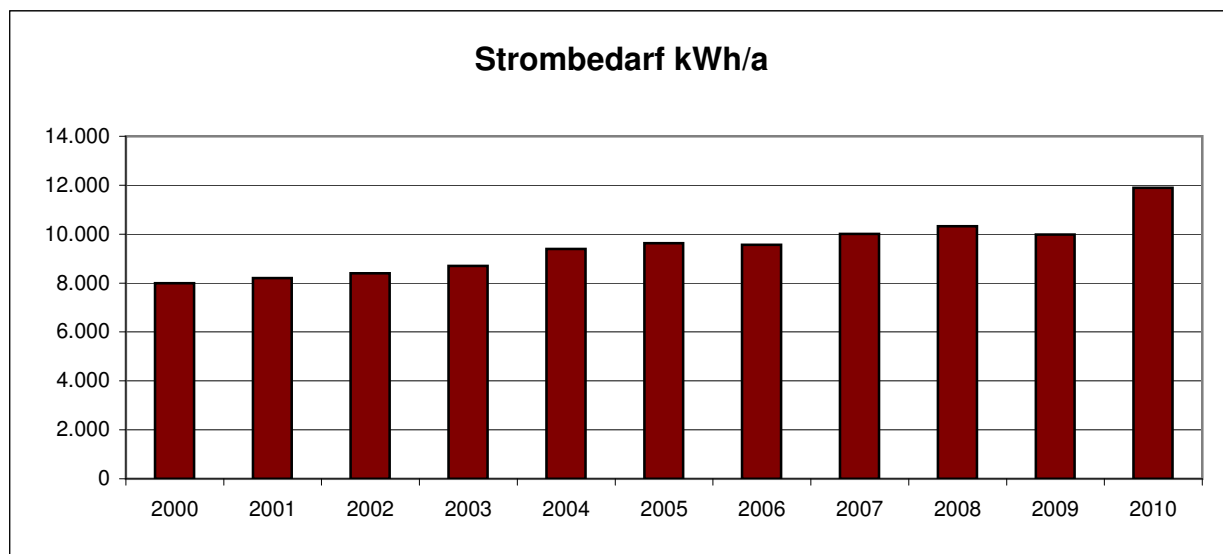
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	969 m ² _{NGF}	Strom	12 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	91 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	102	Wasser	2.216 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	92 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	9.360 ltr./a		
Kosten Strom	2.422 €	Strom	2,50 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	6.007 €	Heizung	6,20 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	1.334 €	Wasser/Kanal	13,08 €/Schüler
Kosten Restmüll	621 €	Restmüll	6,09 €/Schüler

Bemerkungen

defekte Dichtungen in Toilettenspülungen im Juli 2010 getauscht
ab 2006 Umstellung von Öl- auf Gasbrennwertkessel



Grundschule "Am Keltentor" (Biebertal-Fellingshausen)

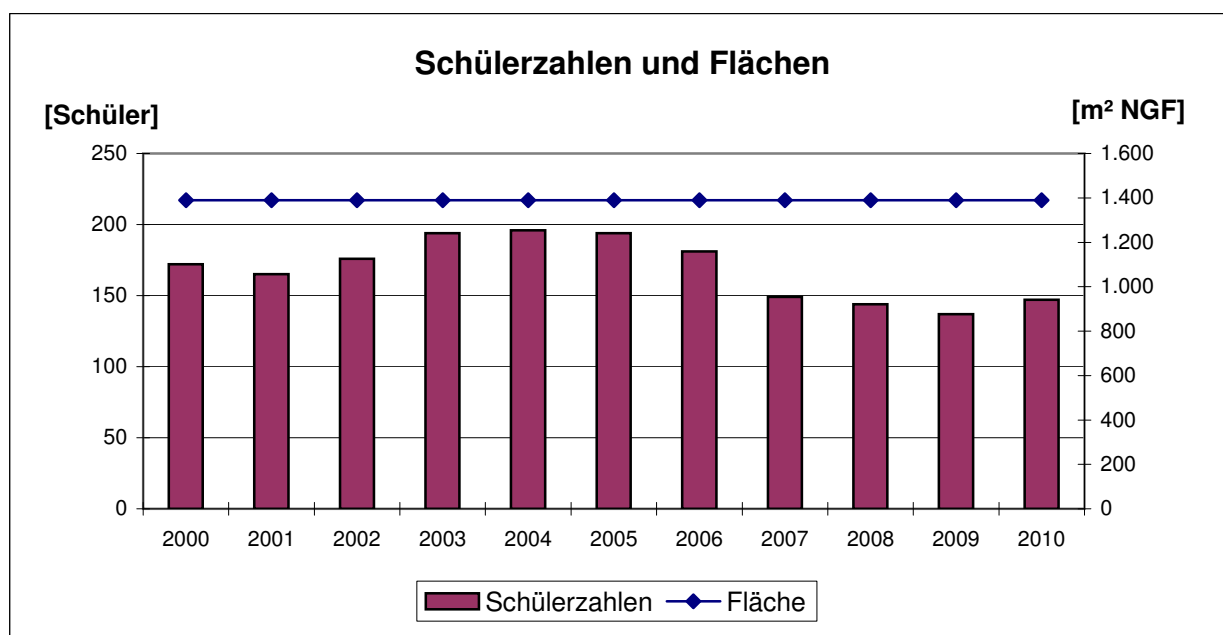


Grundschule "Hofburgschule"(Buseck-Alten-Buseck)

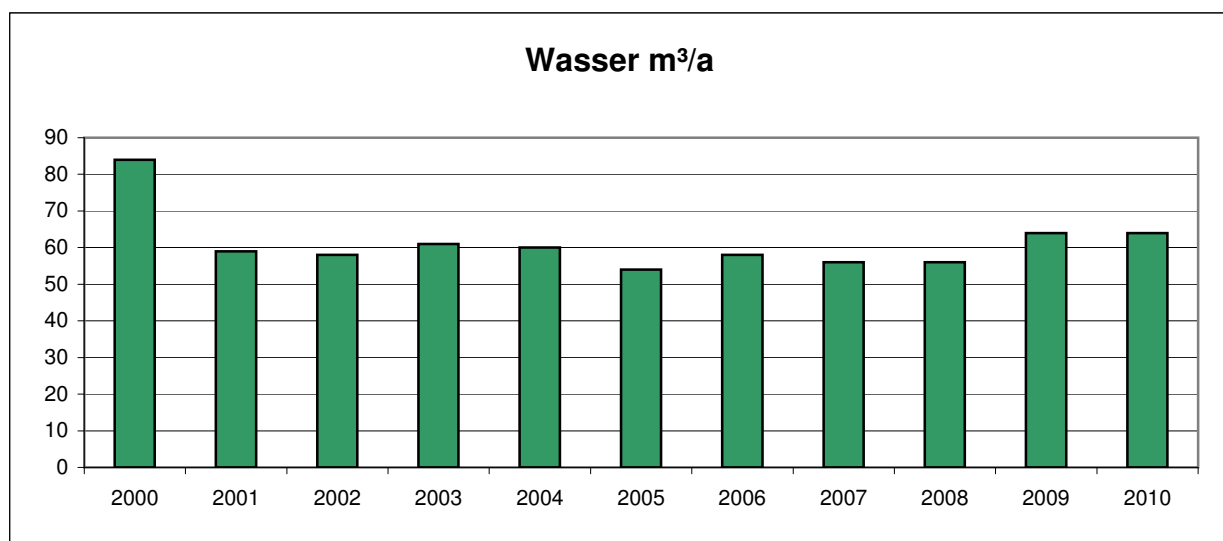
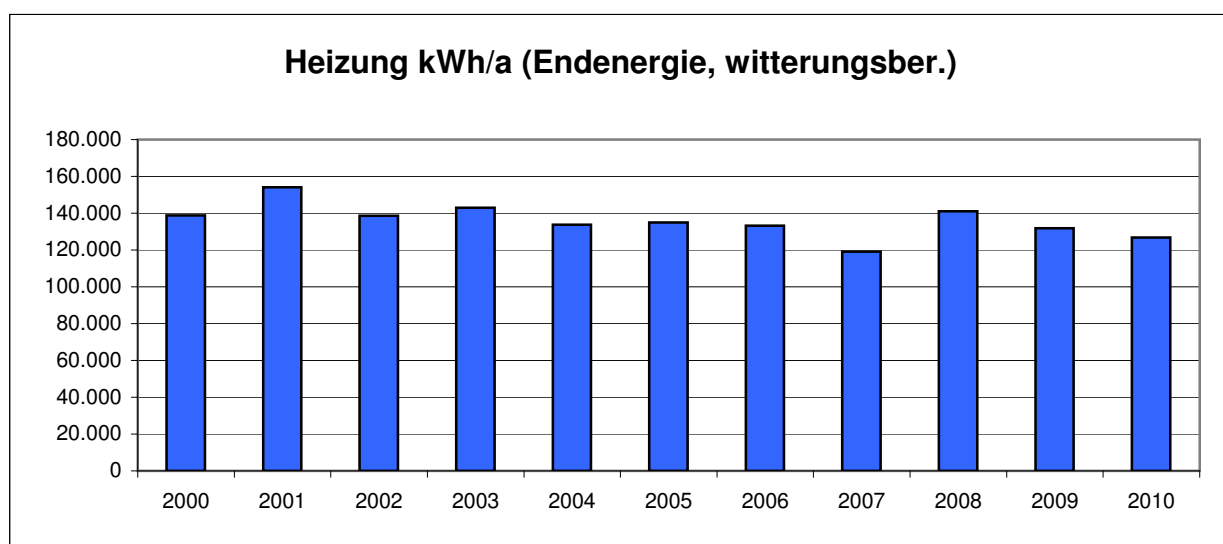
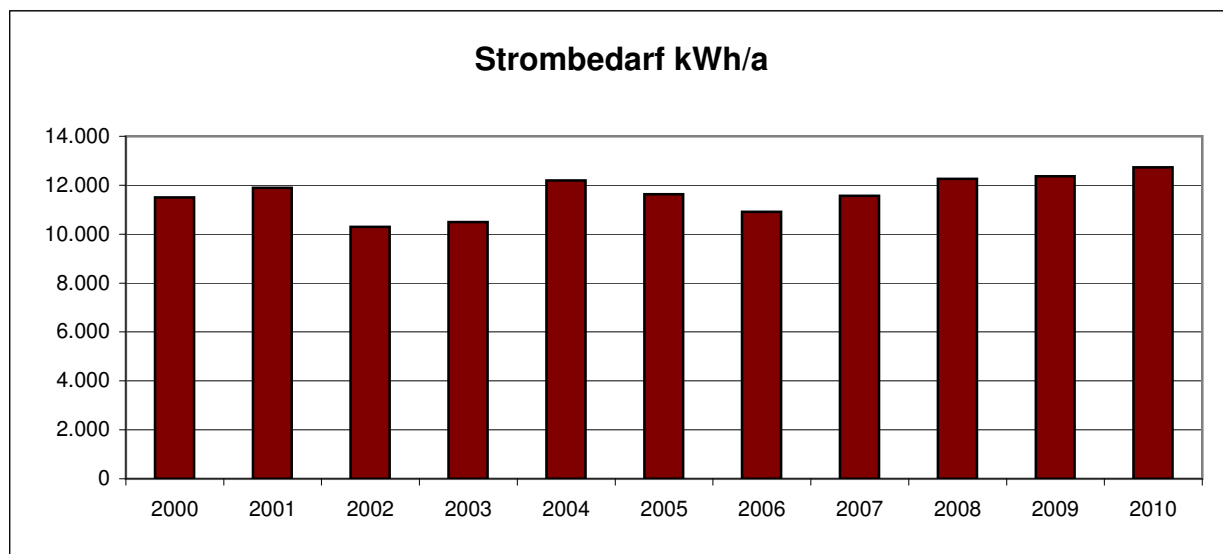


Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	1.389 m ² _{NGF}	Strom	9 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	91 kWh _{H_i} /(m ² *a)
Schülerzahl	147	Wasser	435 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Öl	Restmüll	111 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	16.320 ltr./a		
Kosten Strom	2.450 €	Strom	1,76 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	9.313 €	Heizung	6,70 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	416 €	Wasser/Kanal	2,83 €/Schüler
Kosten Restmüll	1.086 €	Restmüll	7,39 €/Schüler

Bemerkungen März 2005 Austausch Ölbrenner



Grundschule "Hofburgschule"(Buseck-Alten-Buseck)



Grundschule Beuern (Buseck-Beuern)



Angaben

Gesamtfläche	2010
Fläche Sporthalle	1.448 m ² _{NGF}
Schülerzahl	0 m ² _{NGF}
Heizungsart	95
Restmüllvolumen	Öl
	12.480 ltr./a

Kosten Strom	1.727 €
Kosten Heizung	11.522 €
Kosten Wasser/Kanal	360 €
Kosten Restmüll	820 €

Kennwerte

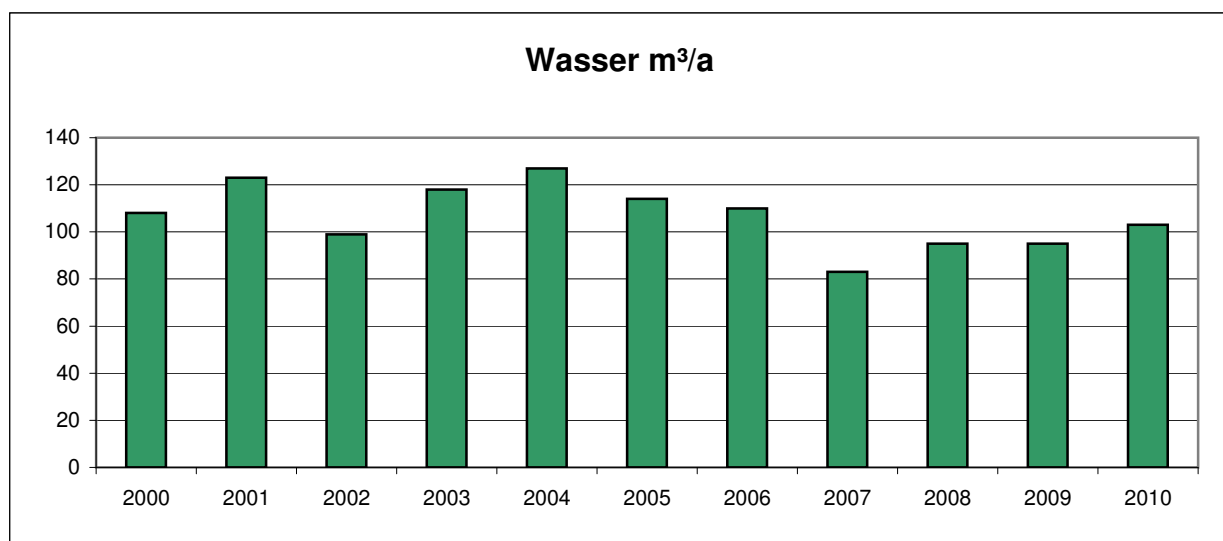
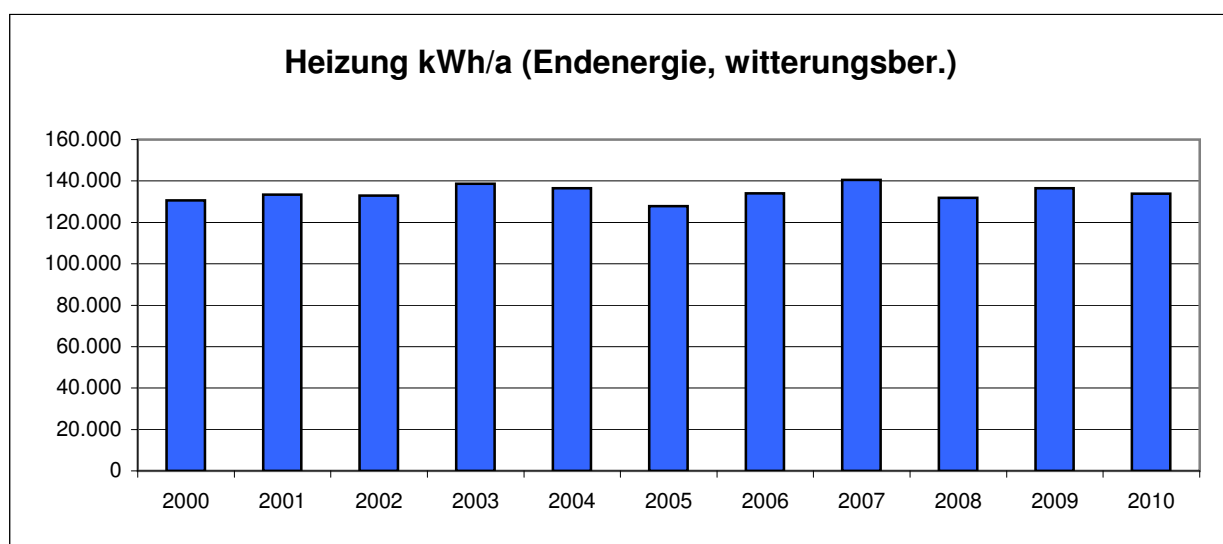
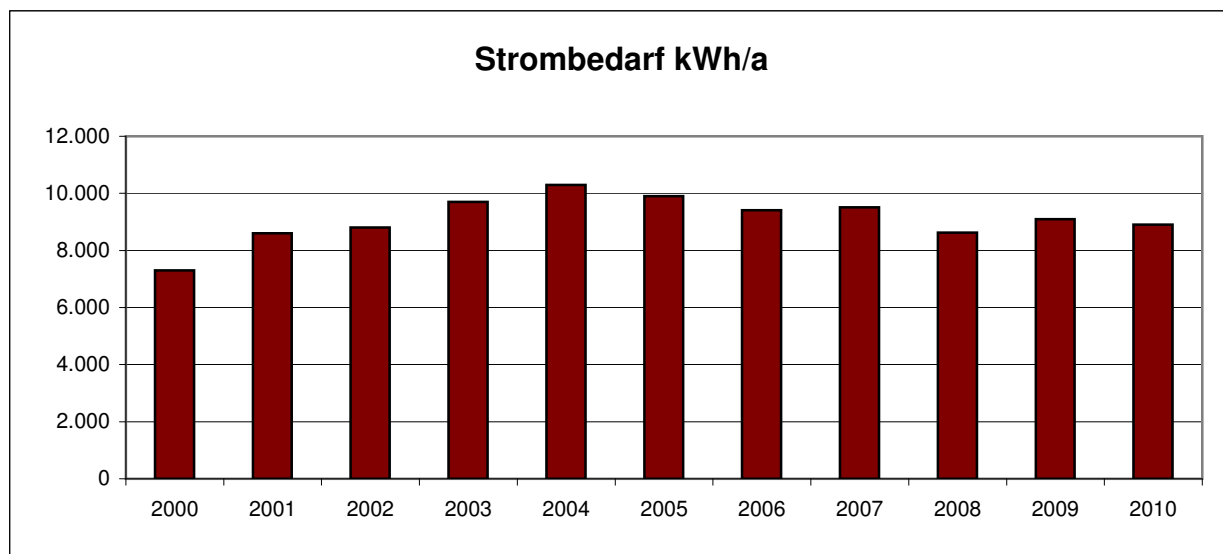
Strom	2010
Heizung	6 kWh/(m ² *a)
Wasser	92 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Restmüll	1.084 ltr./(Schüler*a)
	131 ltr./(Schüler*a)

Strom	1,19 €/m ² _{NGF}
Heizung	7,96 €/m ² _{NGF}
Wasser/Kanal	3,79 €/Schüler
Restmüll	8,63 €/Schüler

Bemerkungen



Grundschule Beuern (Buseck-Beuern)



Grundschule "Goetheschule" (Buseck-Großen-Buseck)



Angaben

Gesamtfläche	2.809 m ² _{NGF}
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}
Schülerzahl	219
Heizungsart	Gas
Restmüllvolumen	12.480 ltr./a

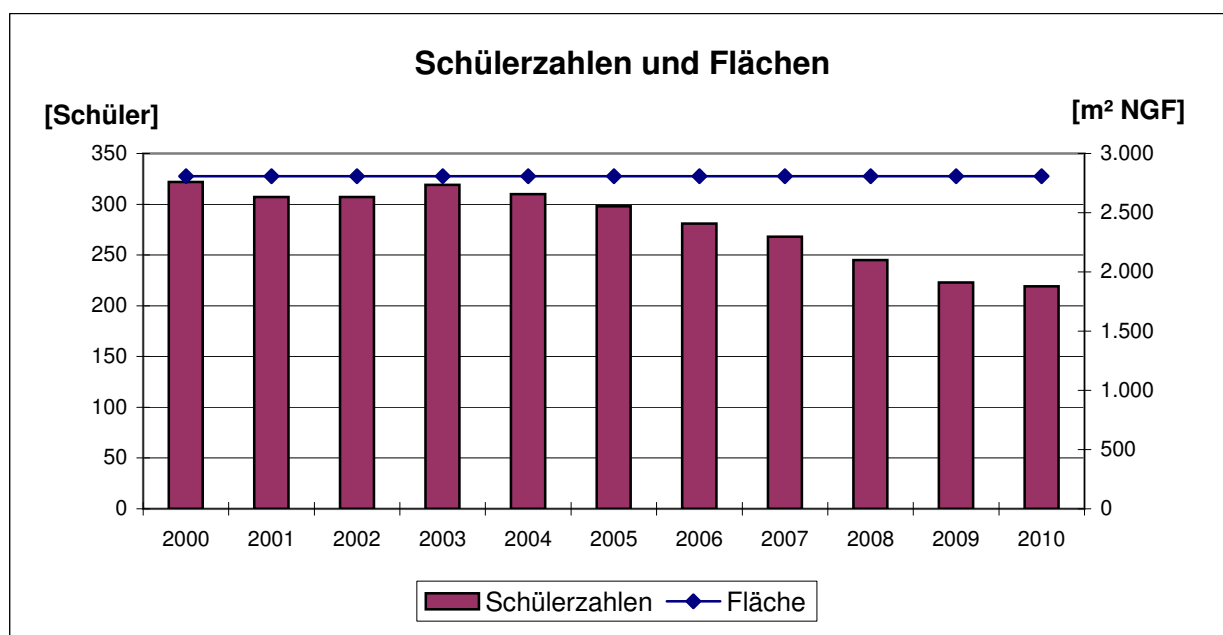
Kosten Strom	4.862 €
Kosten Heizung	19.463 €
Kosten Wasser/Kanal	727 €
Kosten Restmüll	820 €

Kennwerte

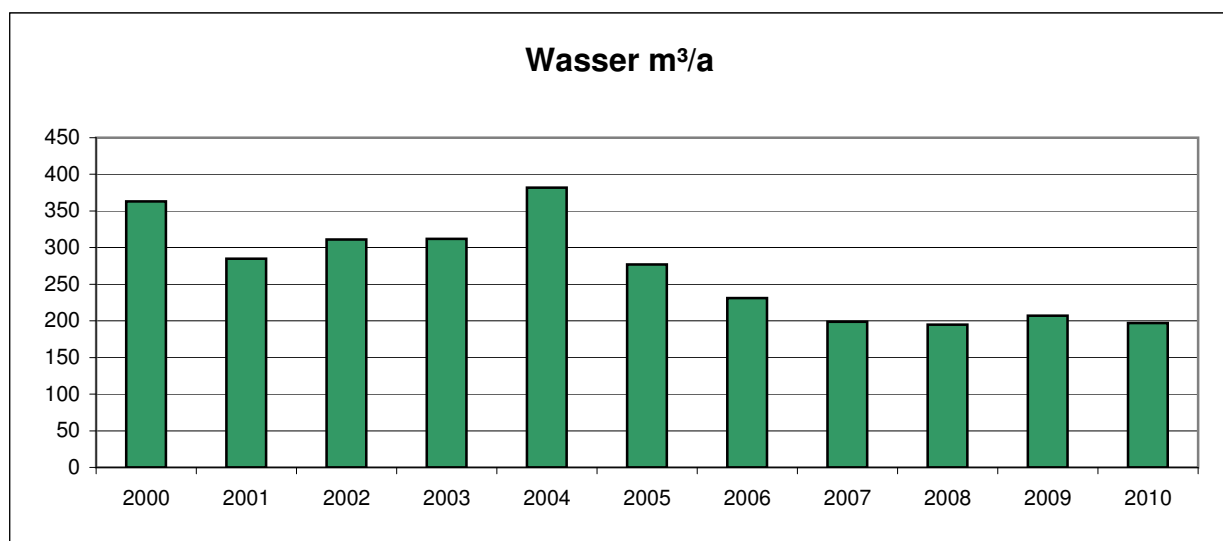
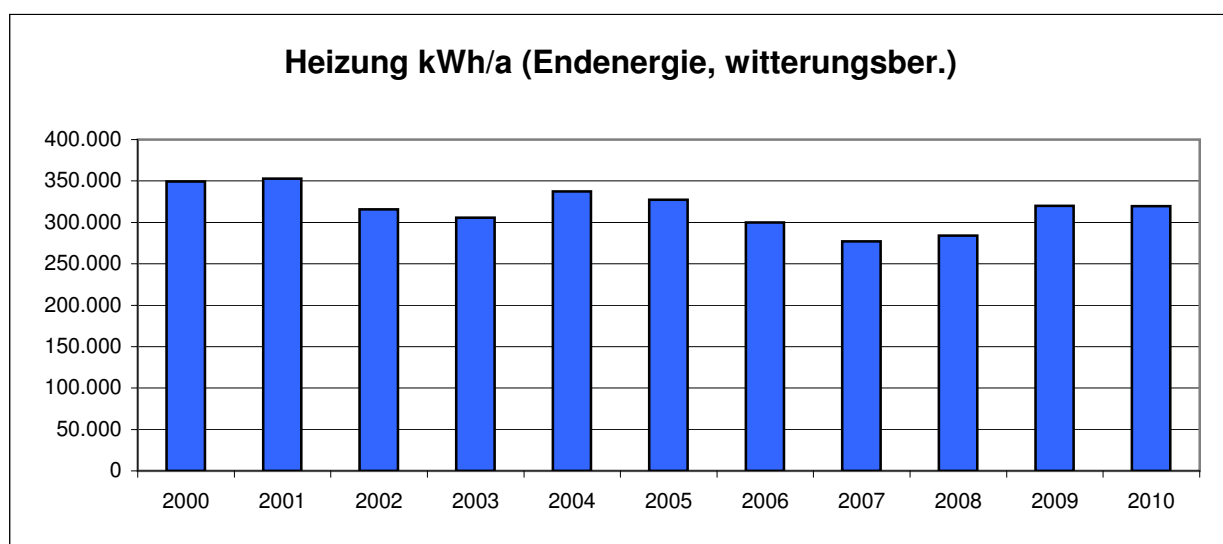
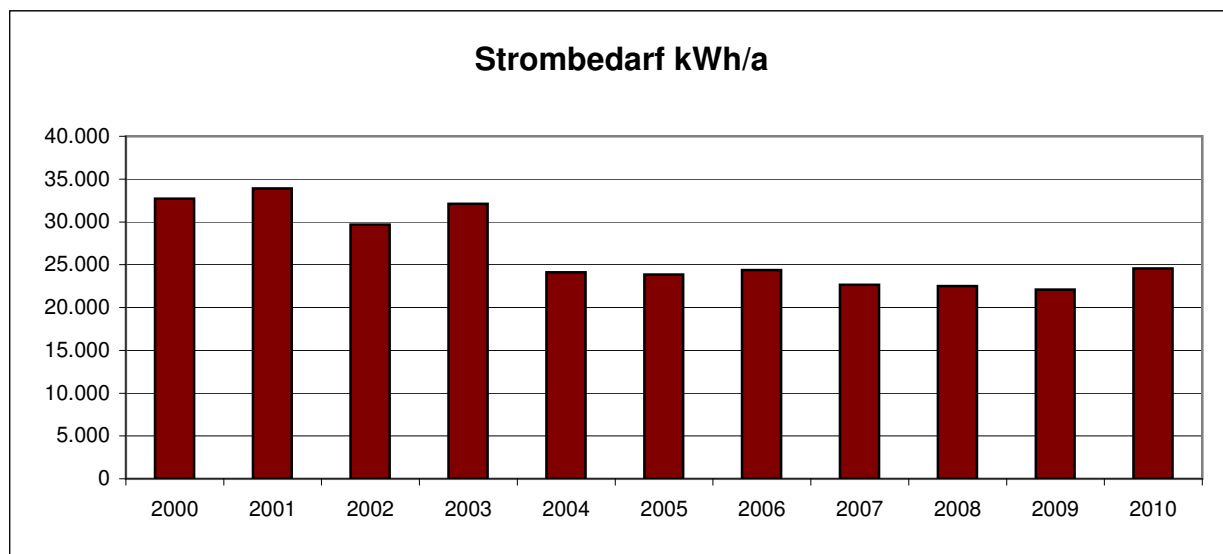
Strom	9 kWh/(m ² *a)
Heizung	114 kWh _{HI} /(m ² *a)
Wasser	900 ltr./(Schüler*a)
Restmüll	57 ltr./(Schüler*a)

Strom	1,73 €/m ² _{NGF}
Heizung	6,93 €/m ² _{NGF}
Wasser/Kanal	3,32 €/Schüler
Restmüll	3,74 €/Schüler

Bemerkungen



Grundschule "Goetheschule" (Buseck-Großen-Buseck)

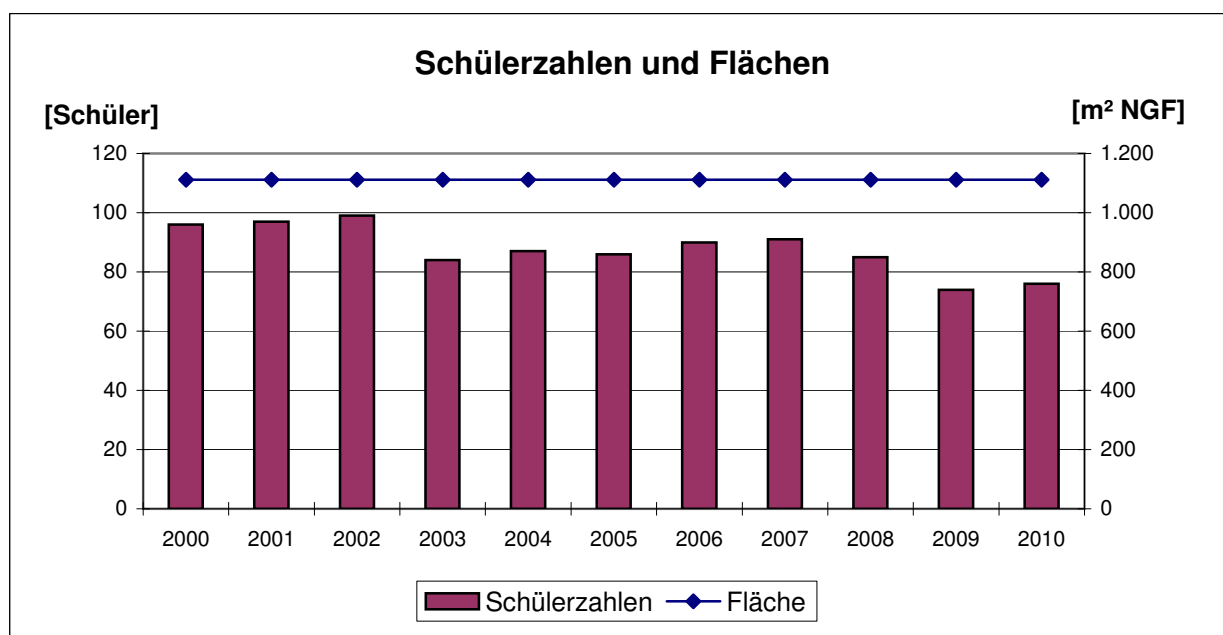


Grundschule Annerod (Fernwald-Annerod)

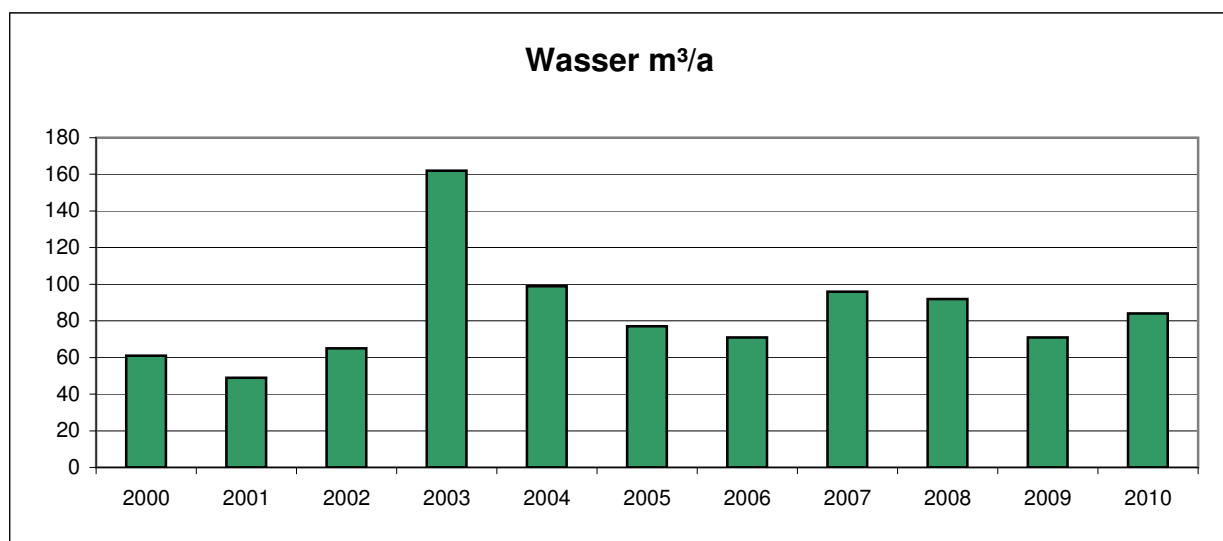
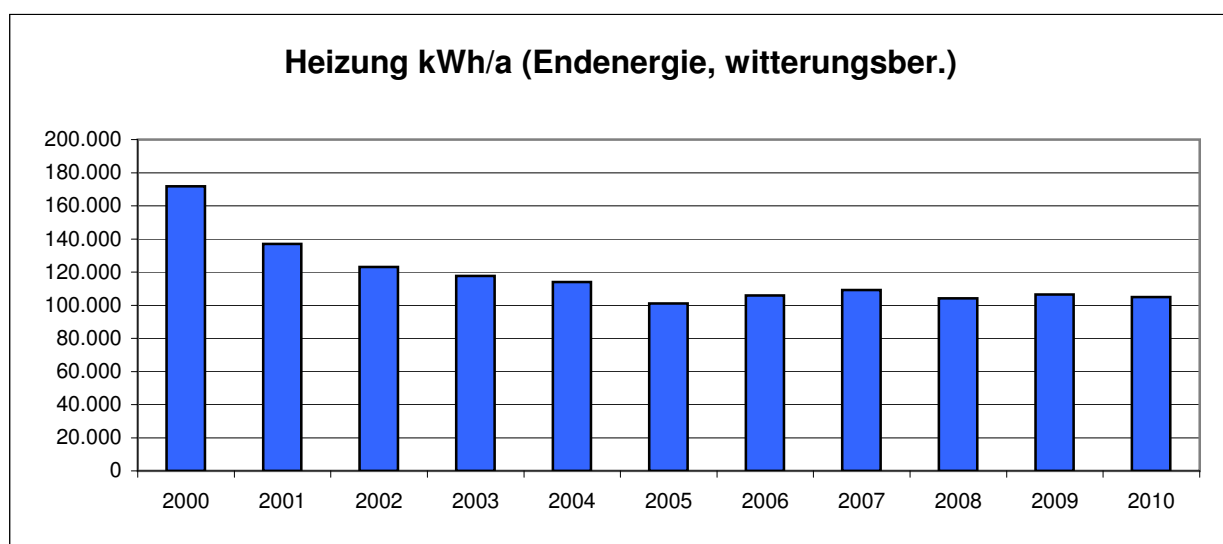
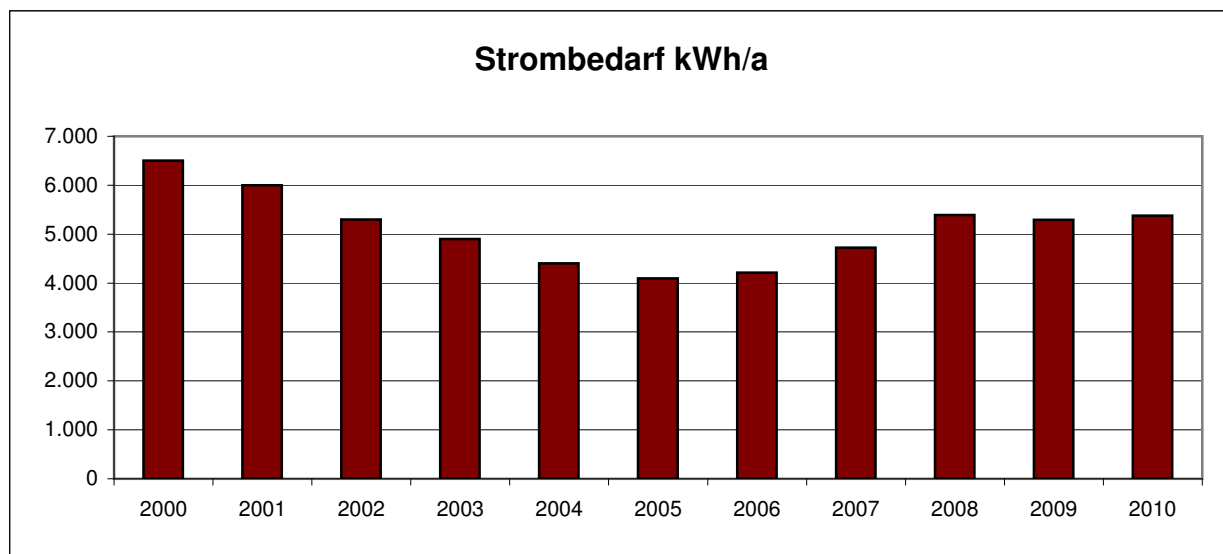


Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	1.111 m ² _{NGF}	Strom	5 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	95 kWh _{HI} /(m ² *a)
Schülerzahl	76	Wasser	1.105 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Fernwärme	Restmüll	92 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	6.960 ltr./a		
Kosten Strom	1.060 €	Strom	0,95 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	8.511 €	Heizung	7,66 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	346 €	Wasser/Kanal	4,55 €/Schüler
Kosten Restmüll	465 €	Restmüll	6,12 €/Schüler

Bemerkungen ungeklärter Wasserverlust in 2003



Grundschule Annerod (Fernwald-Annerod)



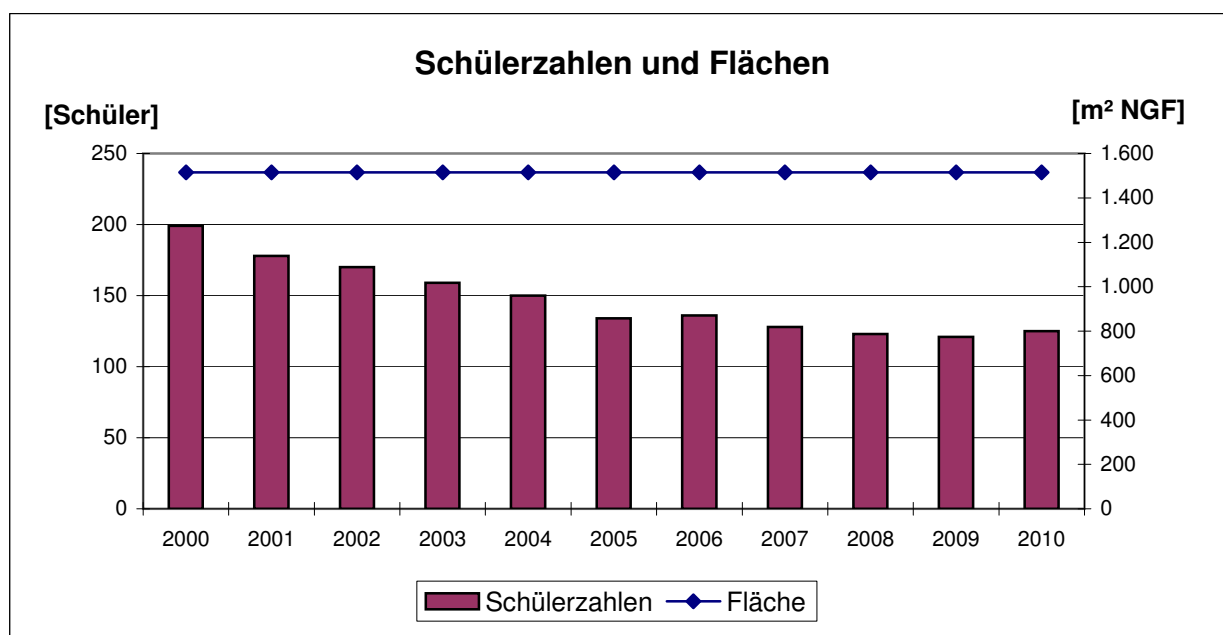
Grundschule Steinbach (Fernwald-Steinbach)



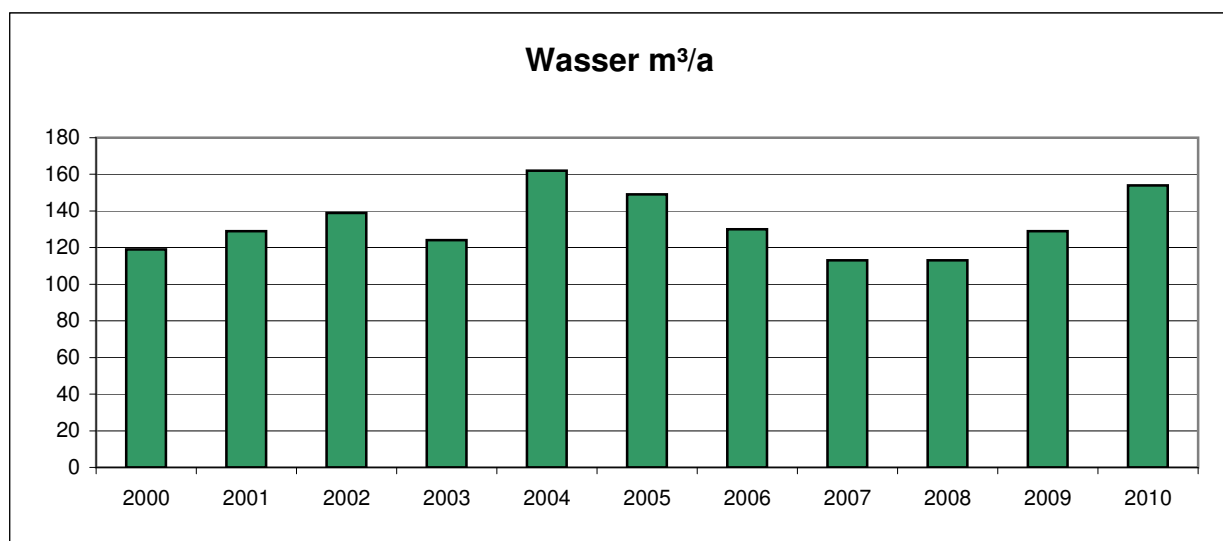
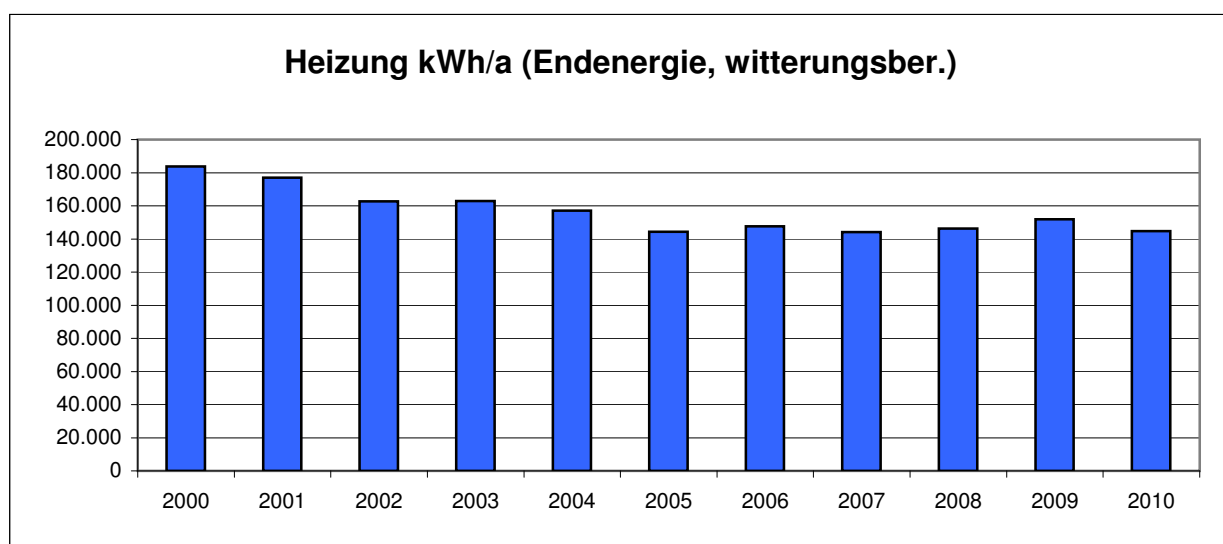
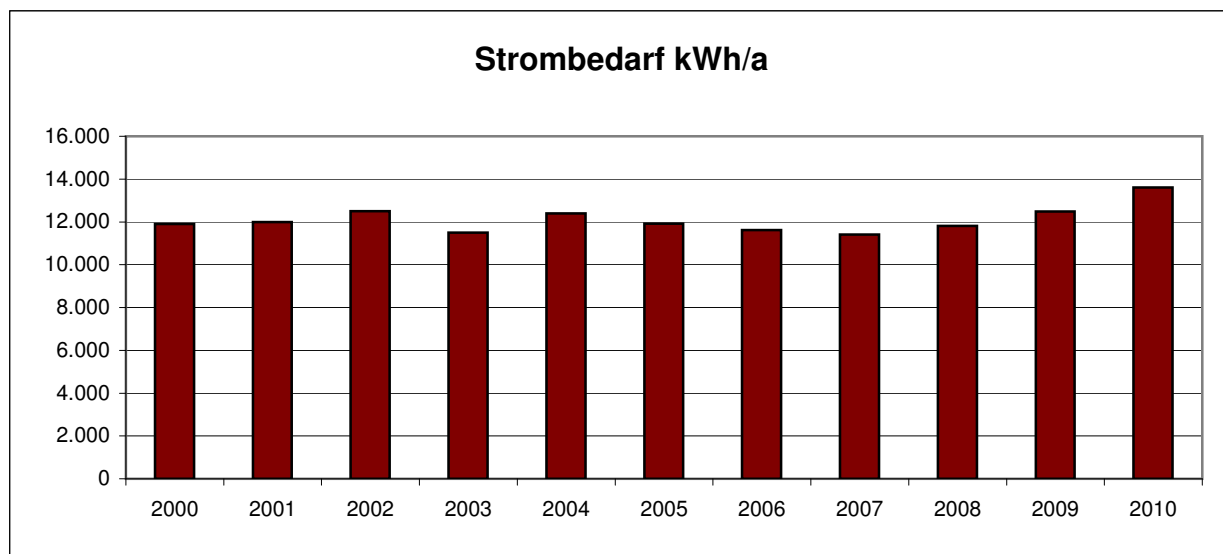
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	1.515 m ² _{NGF}	Strom	9 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	95 kWh _{HI} /(m ² *a)
Schülerzahl	125	Wasser	1.232 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas, Brennwertkessel	Restmüll	100 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	12.480 ltr./a		
Kosten Strom	2.635 €	Strom	1,74 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	8.870 €	Heizung	5,85 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	636 €	Wasser/Kanal	5,09 €/Schüler
Kosten Restmüll	820 €	Restmüll	6,56 €/Schüler

Bemerkungen

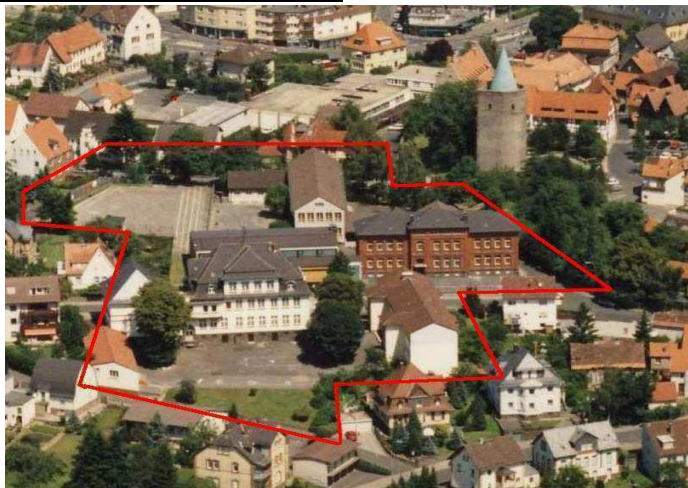
ab Sommer 2010 Ganztagsbetreuung mit Mittagessen



Grundschule Steinbach (Fernwald-Steinbach)



Grundschule "Am Diebsturm" (Grünberg)



Angaben

	2010
Gesamtfläche	7.848 m ² _{NGF}
Fläche Sporthalle	813 m ² _{NGF}
Schülerzahl	393
Heizungsart	Gas
Restmüllvolumen	37.720 ltr./a

Kennwerte

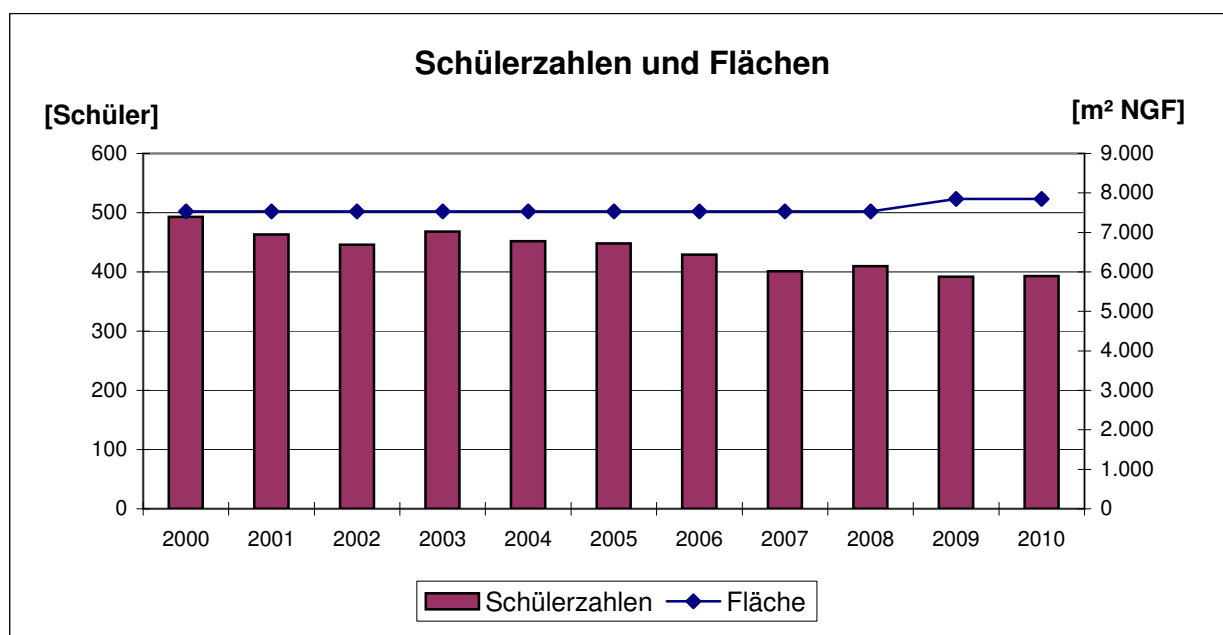
	2010
Strom	7 kWh/(m ² *a)
Heizung	104 kWh _{H₁} /(m ² *a)
Wasser	1.384 ltr./(Schüler*a)
Restmüll	96 ltr./(Schüler*a)

Kosten Strom	11.260 €
Kosten Heizung	60.283 €
Kosten Wasser/Kanal	3.326 €
Kosten Restmüll	2.499 €

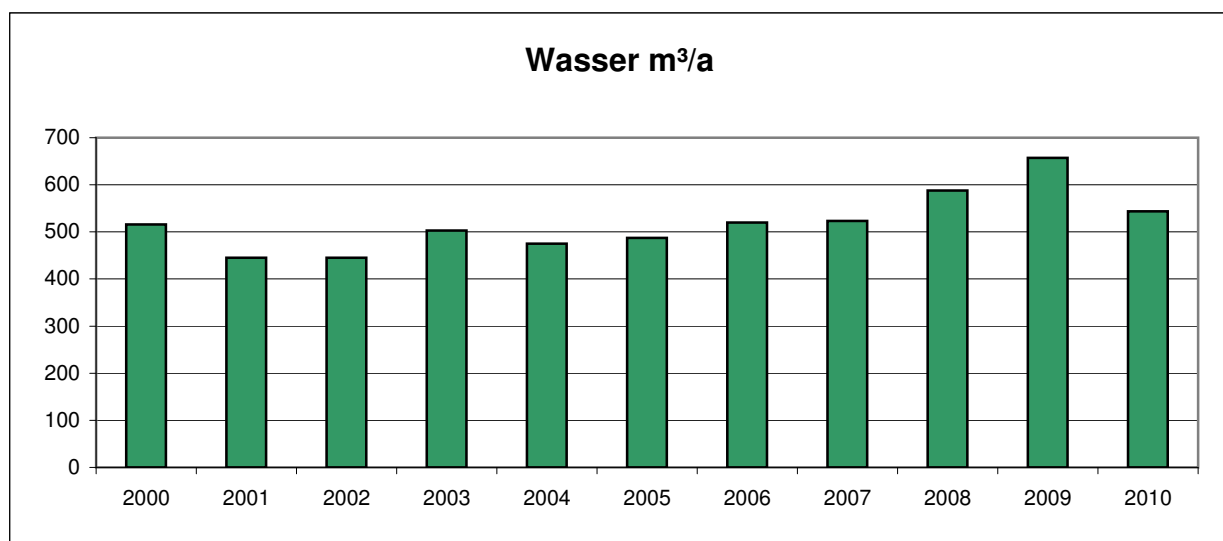
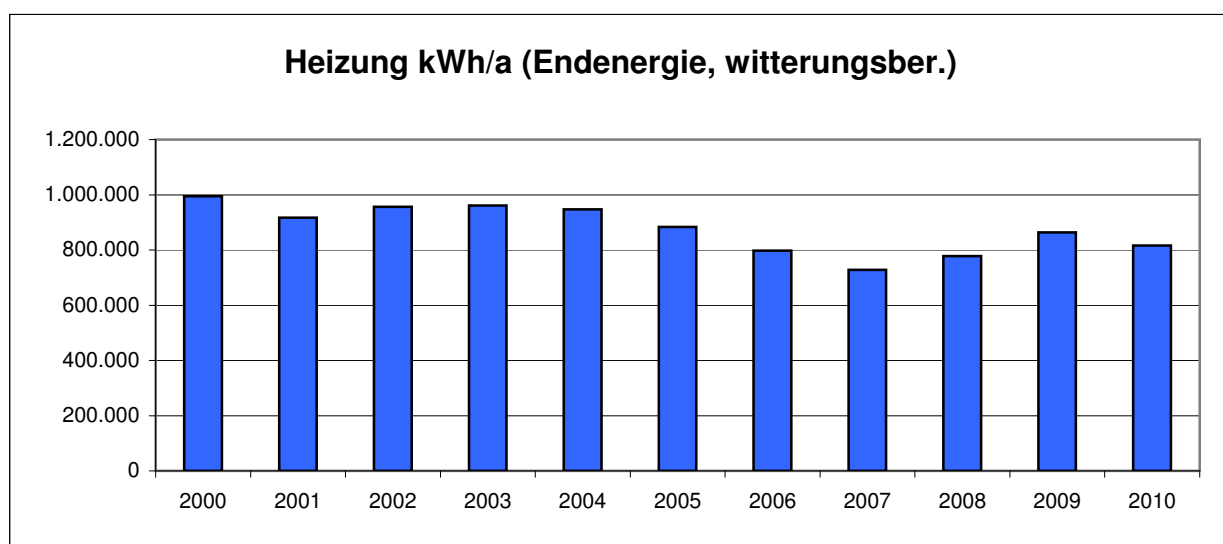
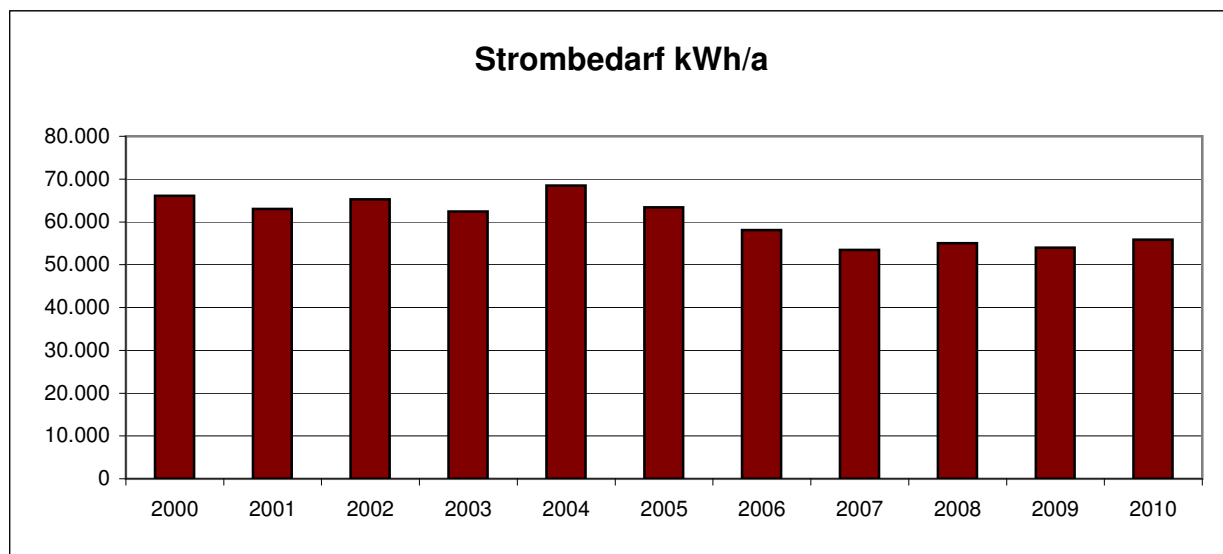
Strom	1,43 €/m ² _{NGF}
Heizung	7,68 €/m ² _{NGF}
Wasser/Kanal	8,46 €/Schüler
Restmüll	6,36 €/Schüler

Bemerkungen

Ausweitung Ganztagesangebot ab Sommer 2010
Fertigstellung Ganztagsbau im Herbst 2009



Grundschule "Am Diebsturm" (Grünberg)



Grundschule "Sonnenberg" (Grünberg-Stangenrod)



Angaben

	2010
Gesamtfläche	1.582 m ² _{NGF}
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}
Schülerzahl	124
Heizungsart	Öl
Restmüllvolumen	12.480 ltr./a

Kosten Strom	3.377 €
Kosten Heizung	7.874 €
Kosten Wasser/Kanal	498 €
Kosten Restmüll	820 €

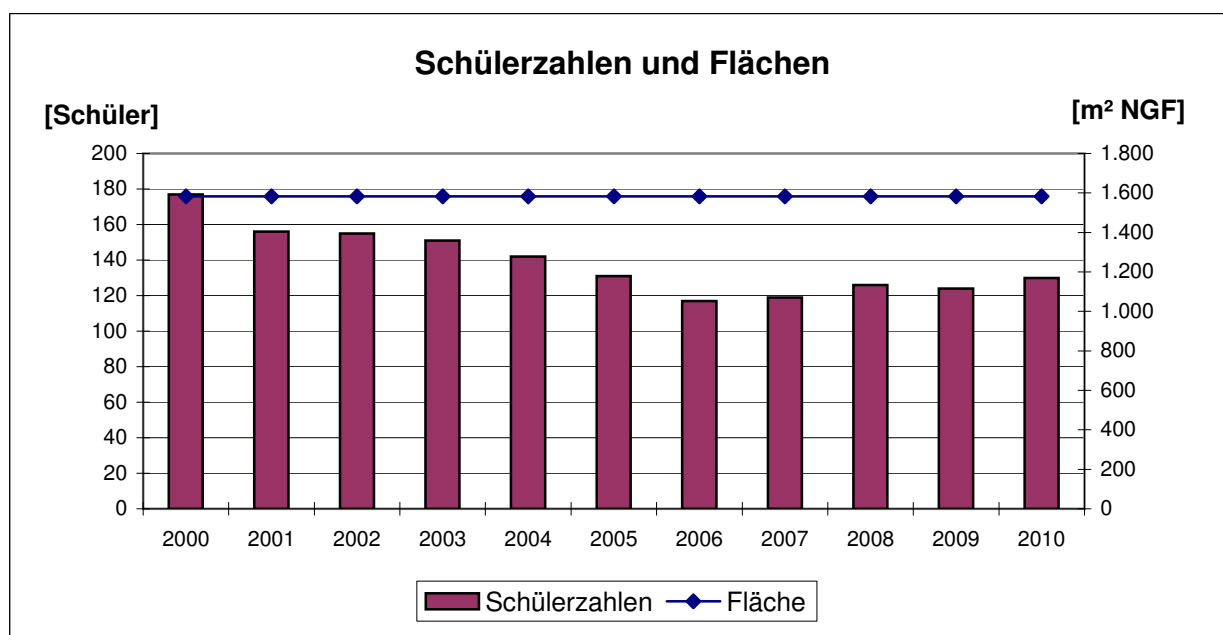
Kennwerte

	2010
Strom	11 kWh/(m ² *a)
Heizung	66 kWh _{H_W} /(m ² *a)
Wasser	631 ltr./(Schüler*a)
Restmüll	101 ltr./(Schüler*a)

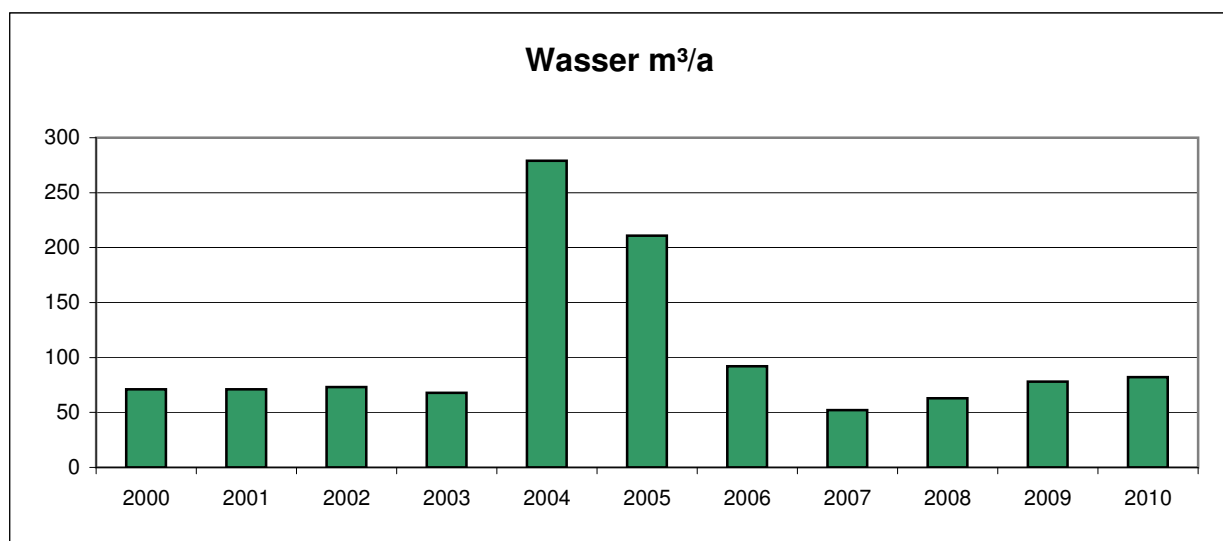
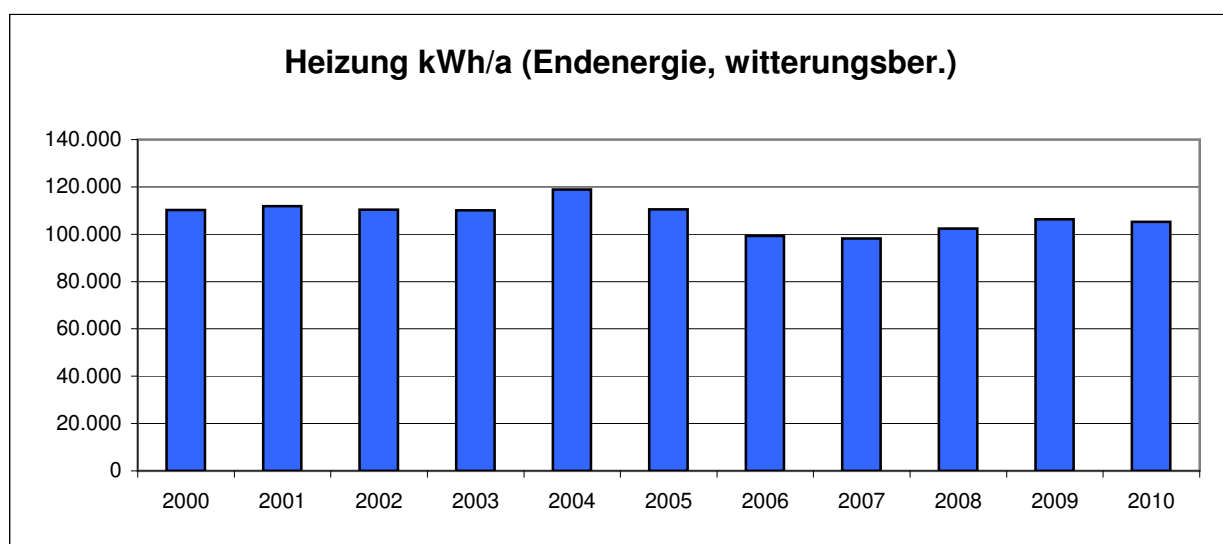
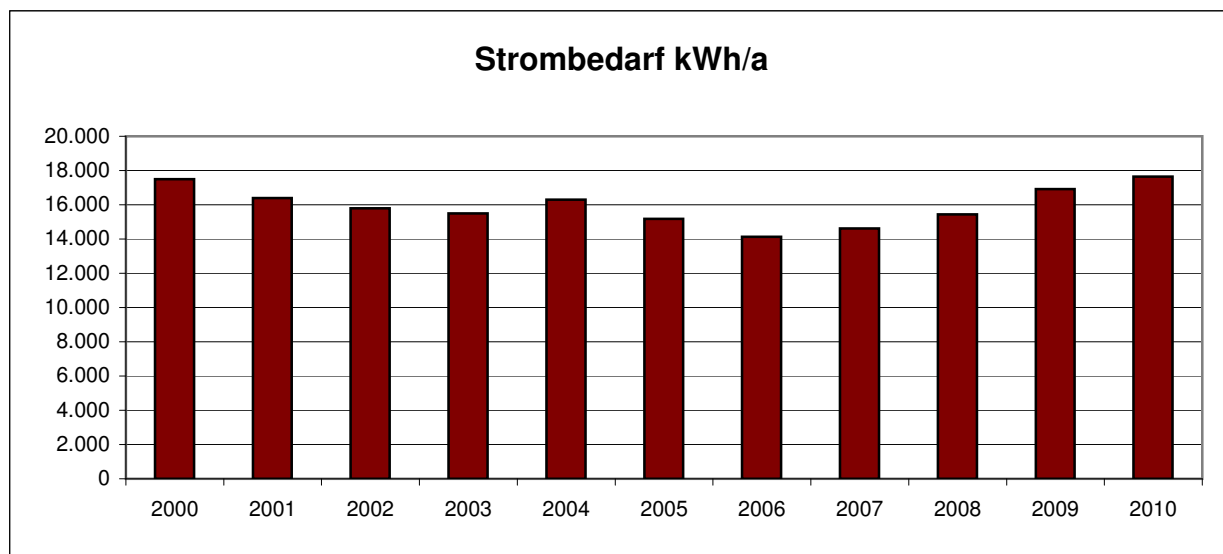
Strom	2,13 €/m ² _{NGF}
Heizung	4,98 €/m ² _{NGF}
Wasser/Kanal	4,02 €/Schüler
Restmüll	6,61 €/Schüler

Bemerkungen

in 2004 und 2005 defekte Zisternennachspeisung



Grundschule "Sonnenberg" (Grünberg-Stangenrod)

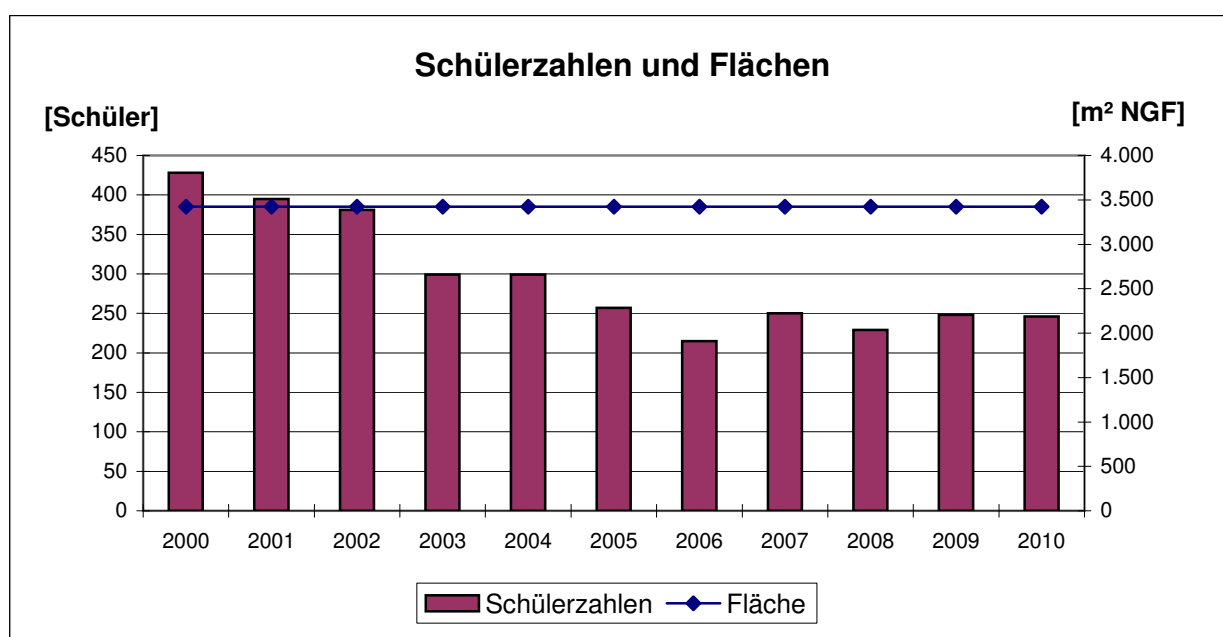


Grundschule "Wilhelm-Leuschner" (Heuchelheim)

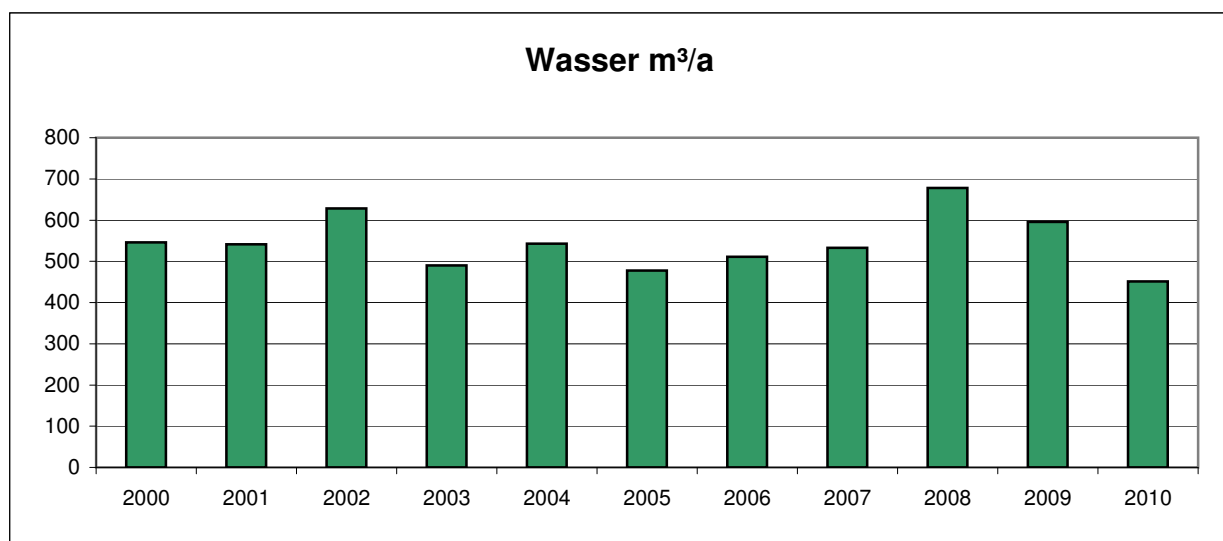
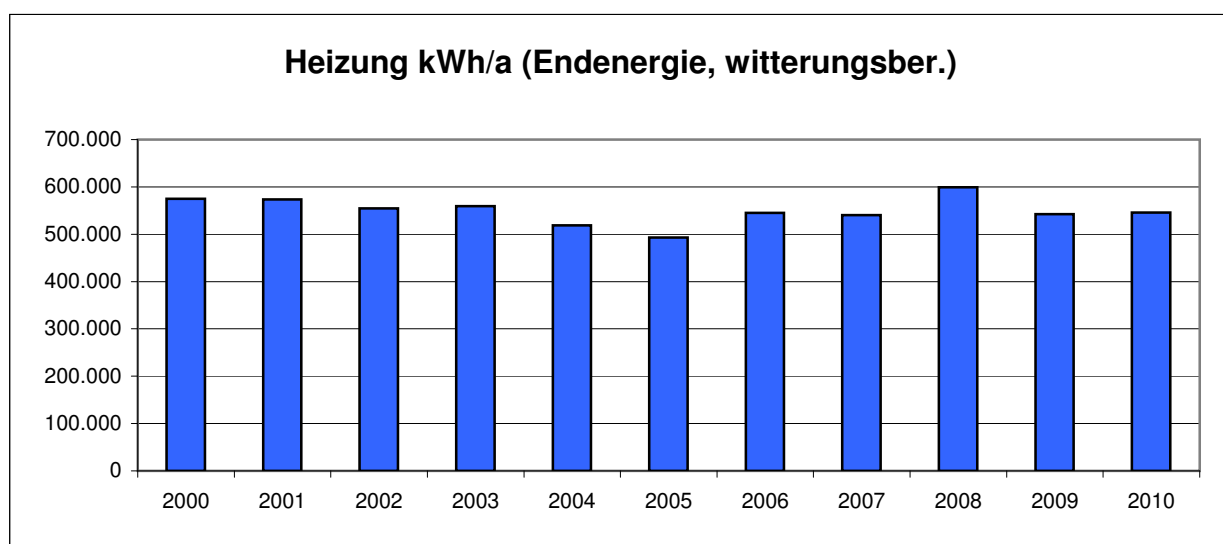
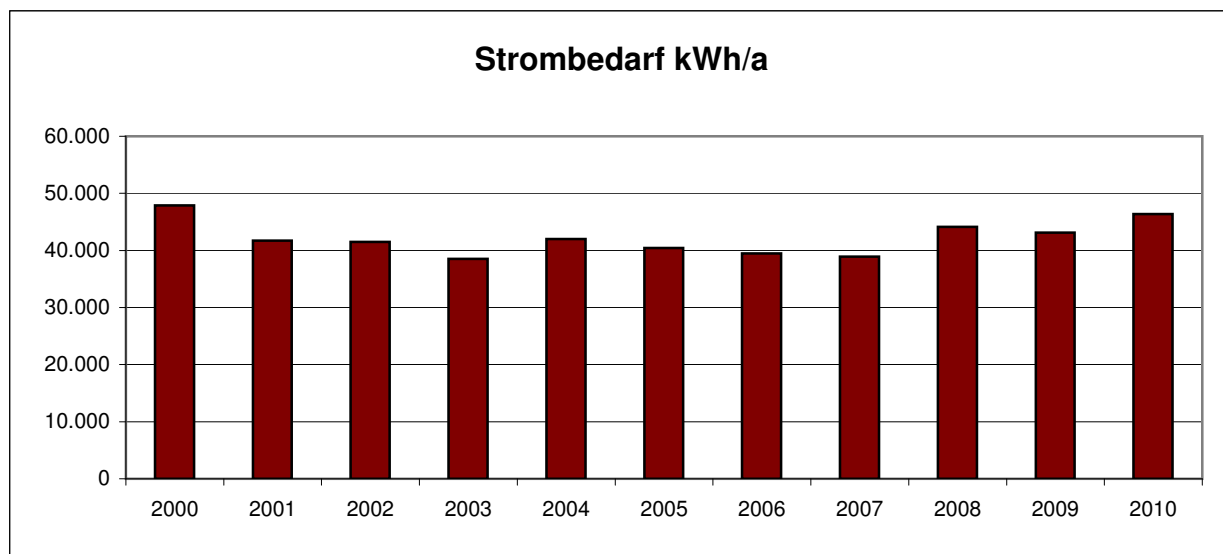


Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	3.424 m ² _{NGF}	Strom	14 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	870 m ² _{NGF}	Heizung	159 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	246	Wasser	1.833 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	100 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	24.720 ltr./a		
Kosten Strom	8.809 €	Strom	2,57 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	36.251 €	Heizung	10,59 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	1.640 €	Wasser/Kanal	6,67 €/Schüler
Kosten Restmüll	1.611 €	Restmüll	6,55 €/Schüler

Bemerkungen vermehrte Probleme mit veralteteter Heizungsregelung



Grundschule "Wilhelm-Leuschner" (Heuchelheim)



Grundschule Hungen



Angaben

	2010
Gesamtfläche	2.291 m ² _{NGF}
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}
Schülerzahl	259
Heizungsart	Gas
Restmüllvolumen	22.560 ltr./a

Kosten Strom	5.189 €
Kosten Heizung	12.943 €
Kosten Wasser/Kanal	480 €
Kosten Restmüll	1.583 €

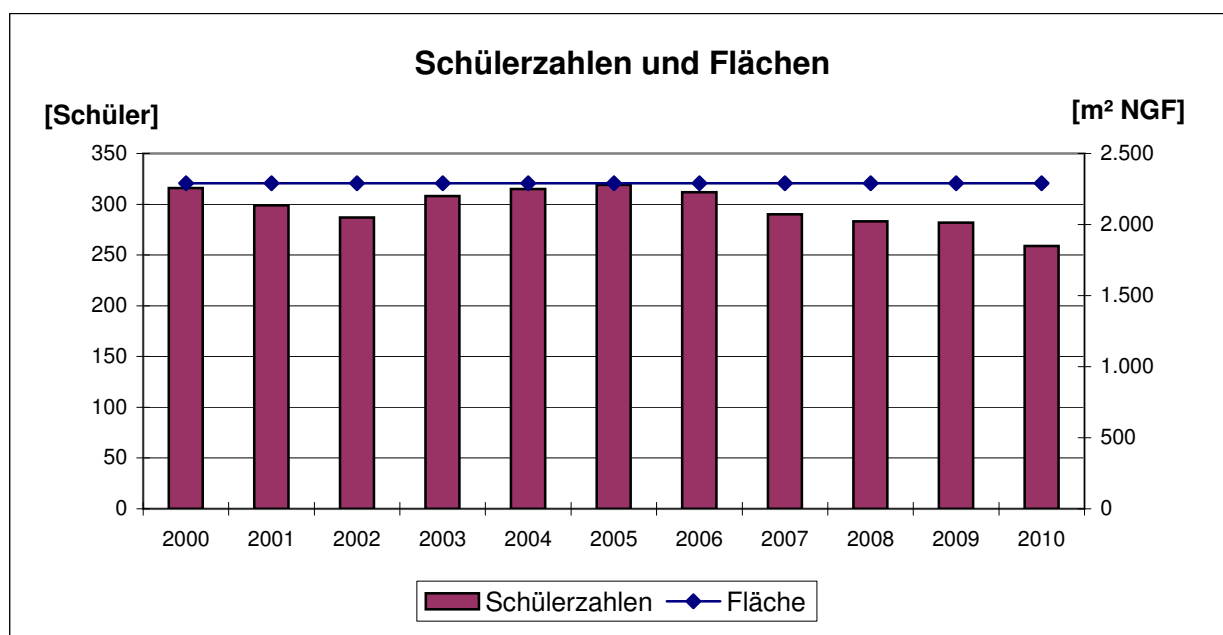
Kennwerte

	2010
Strom	11 kWh/(m ² *a)
Heizung	74 kWh _{H_W} /(m ² *a)
Wasser	486 ltr./(Schüler*a)
Restmüll	87 ltr./(Schüler*a)

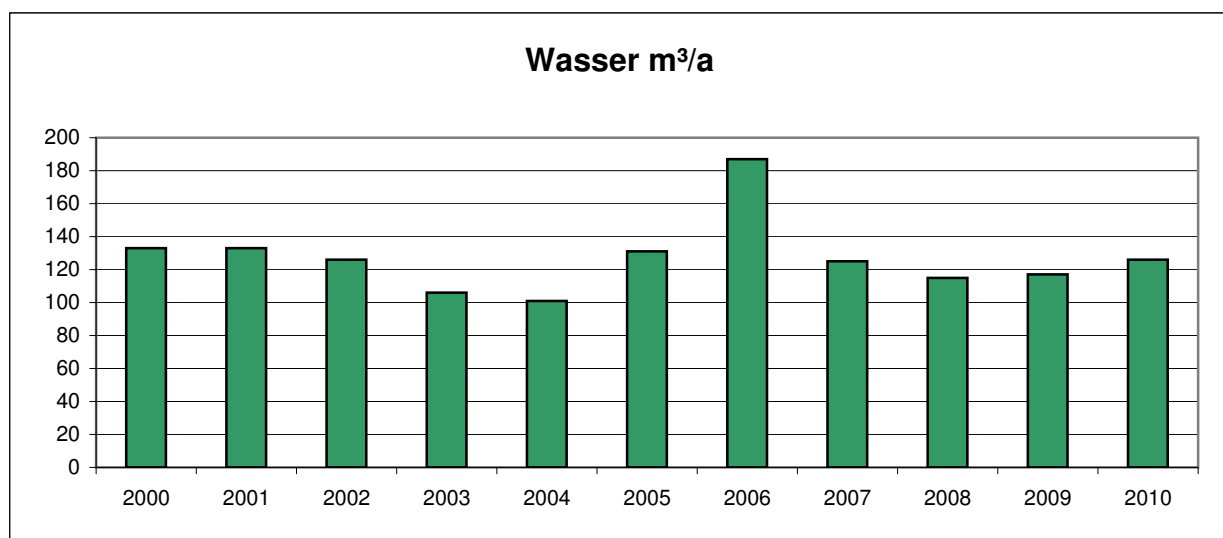
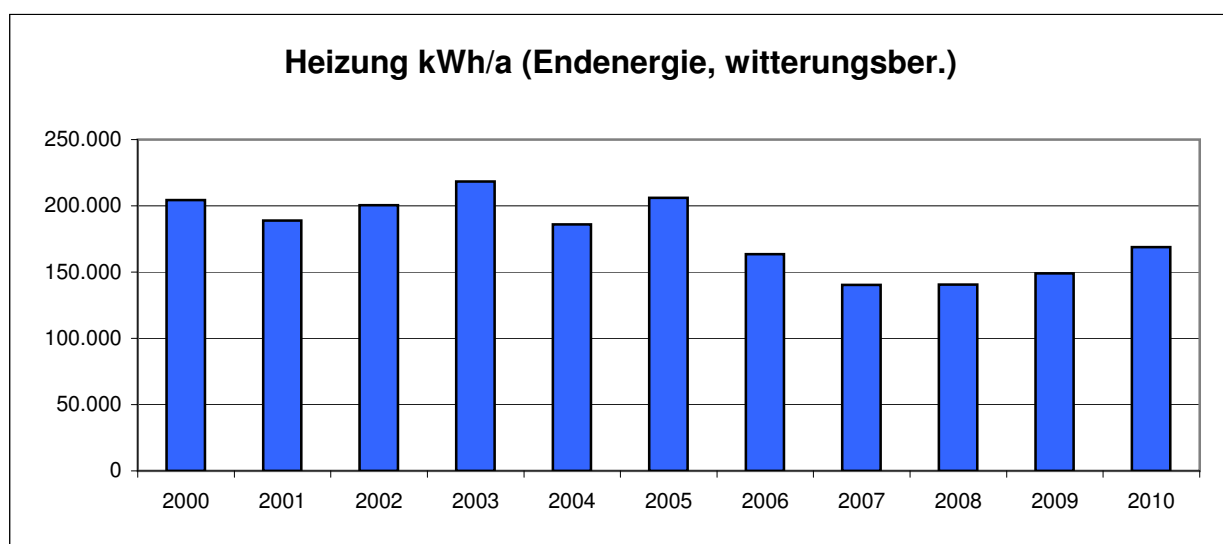
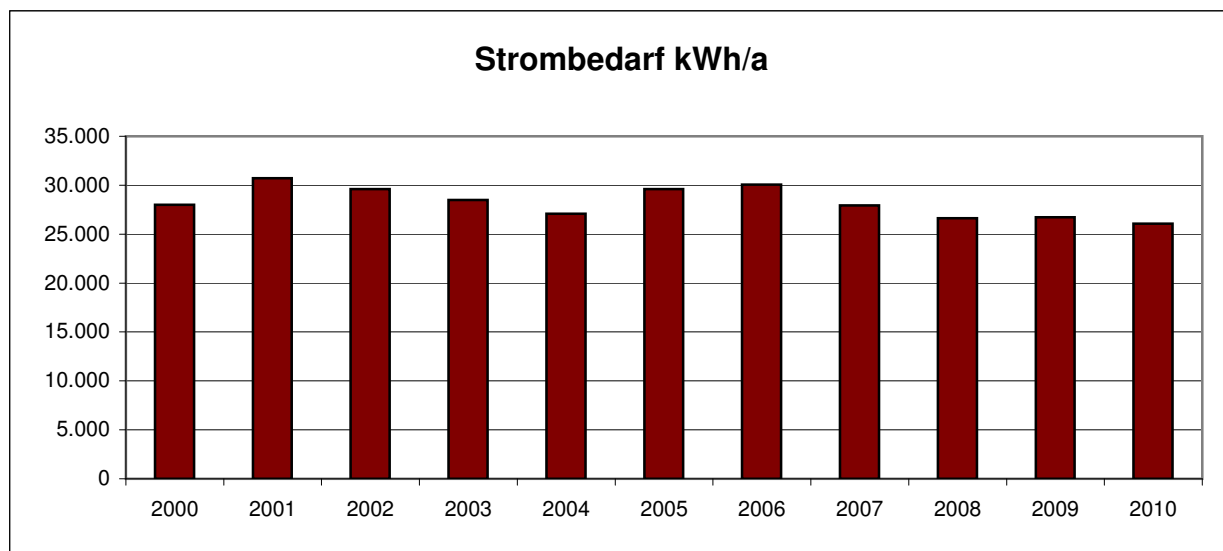
Strom	2,26 €/m ² _{NGF}
Heizung	5,65 €/m ² _{NGF}
Wasser/Kanal	1,85 €/Schüler
Restmüll	6,11 €/Schüler

Bemerkungen

Heizungssanierung Sommer 2006, Umstellung Fernwärme auf Gasbrennwert



Grundschule Hungen



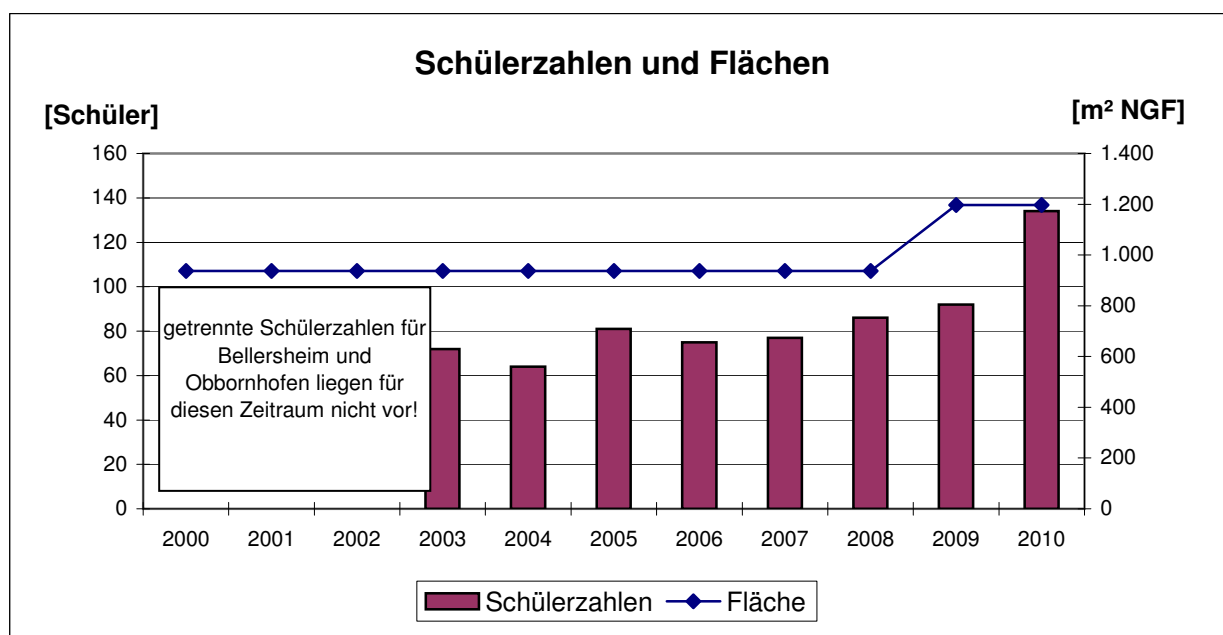
Grundschule "Peter-Petersen" (Hungen-Obbornhofen)



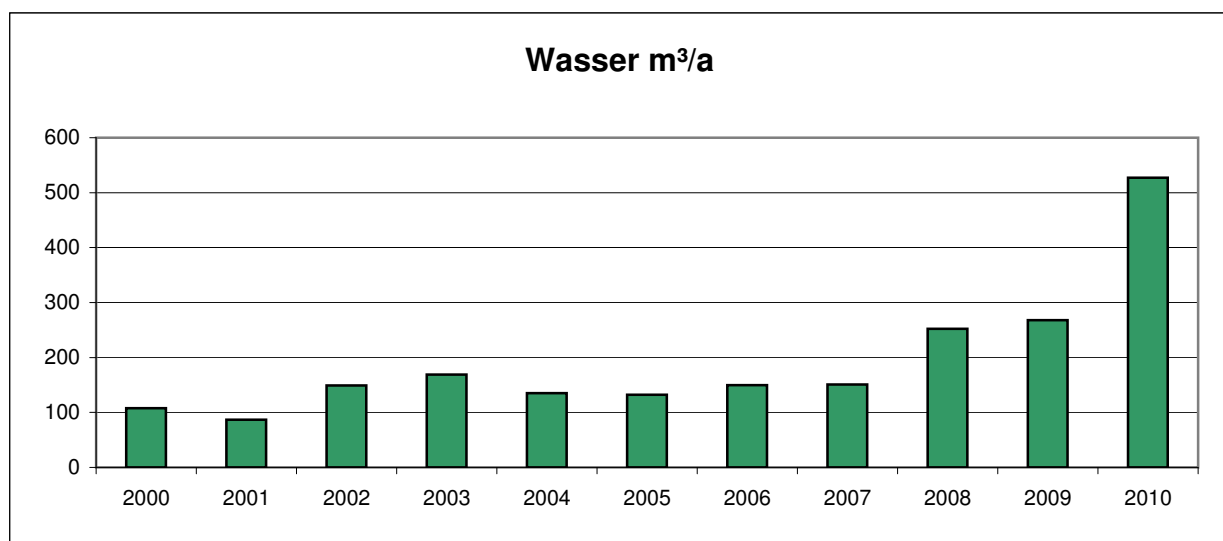
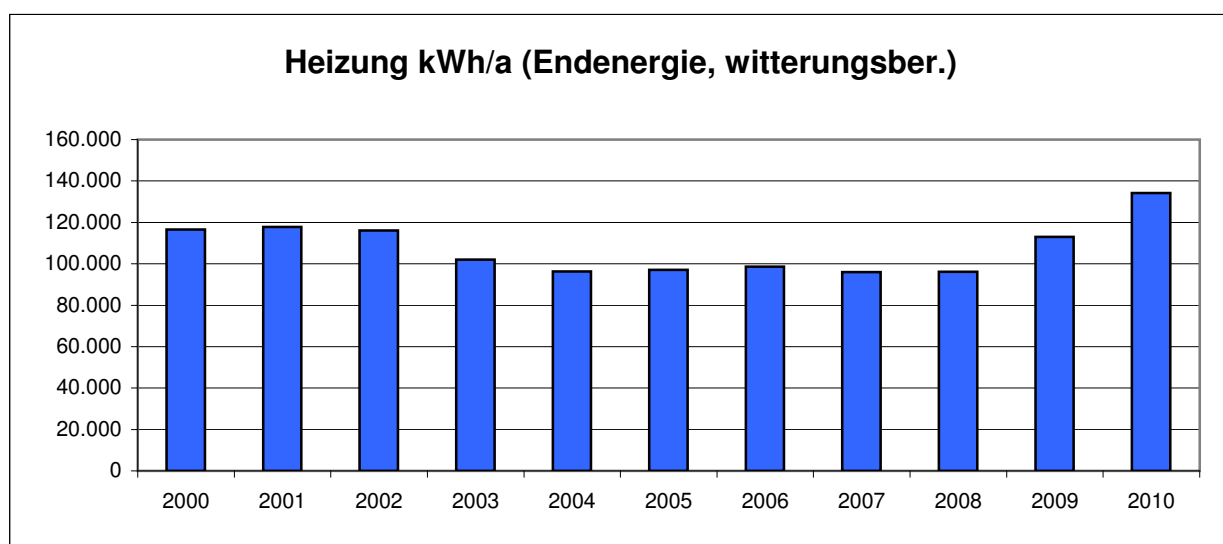
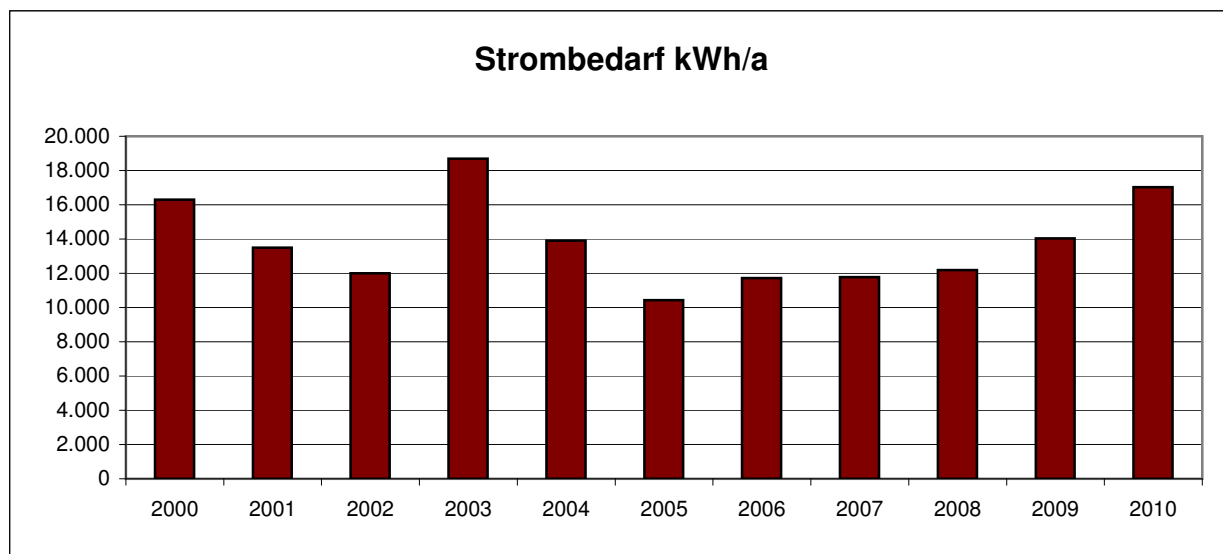
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	1.197 m ² _{NGF}	Strom	14 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	112 kWh _{H₁} /(m ² *a)
Schülerzahl	134	Wasser	3.933 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Pellet	Restmüll	93 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	12.480 ltr./a		
Kosten Strom	3.402 €	Strom	2,84 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	5.707 €	Heizung	4,77 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	1.985 €	Wasser/Kanal	14,81 €/Schüler
Kosten Restmüll	820 €	Restmüll	6,12 €/Schüler

Bemerkungen

Dachdämmung u. Toilettensanierung in 2010
gestiegener Wasserbedarf 2010 d. Neugestaltung Außenbereich
ab Sommer 2010 Anschluß von Standort Bellersheim
Mitte 2009 Flächenzuwachs durch Anbau Ganztagsbereich
Heizungssanierung Herbst 2008 abgeschlossen, neue Pelletheizung



Grundschule "Peter-Petersen" (Hungen-Obbornhofen)



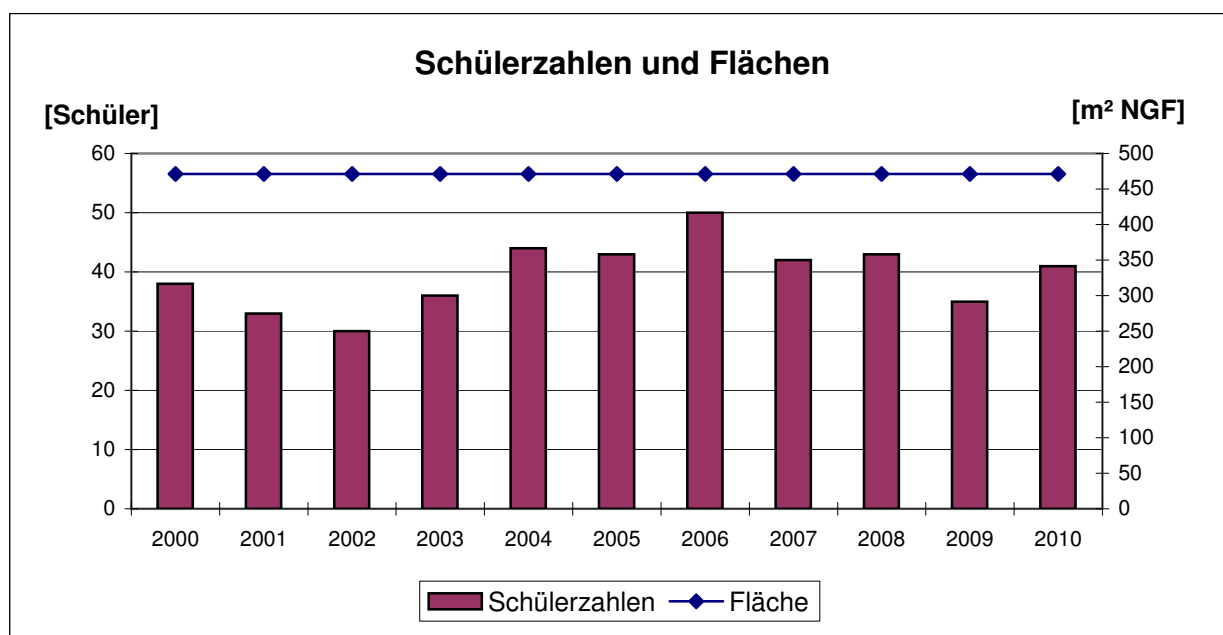
Grundschule Inheiden (Hungen-Inheiden)



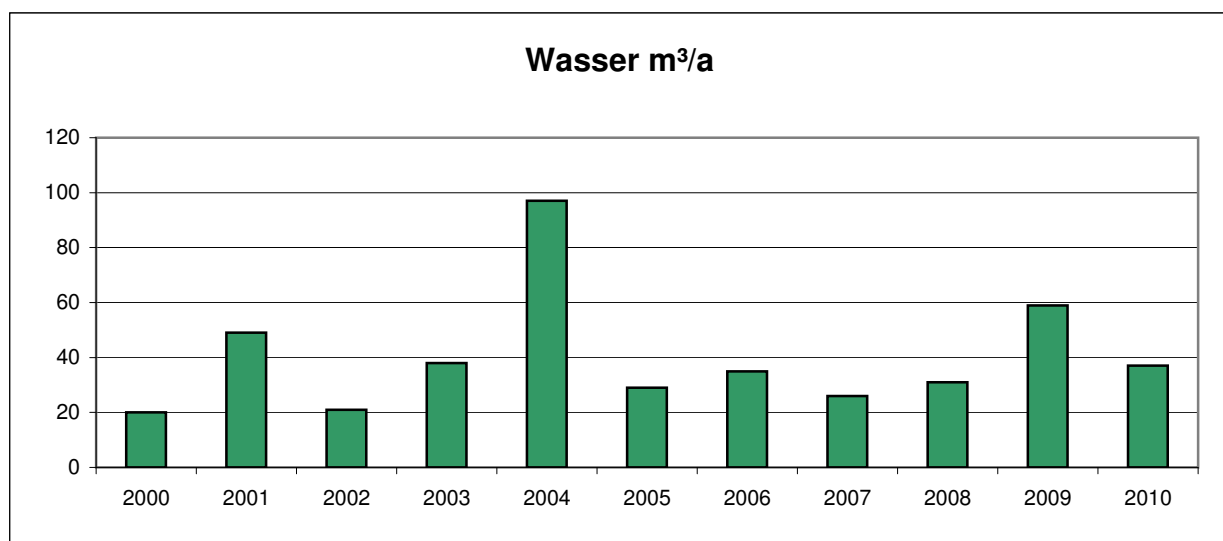
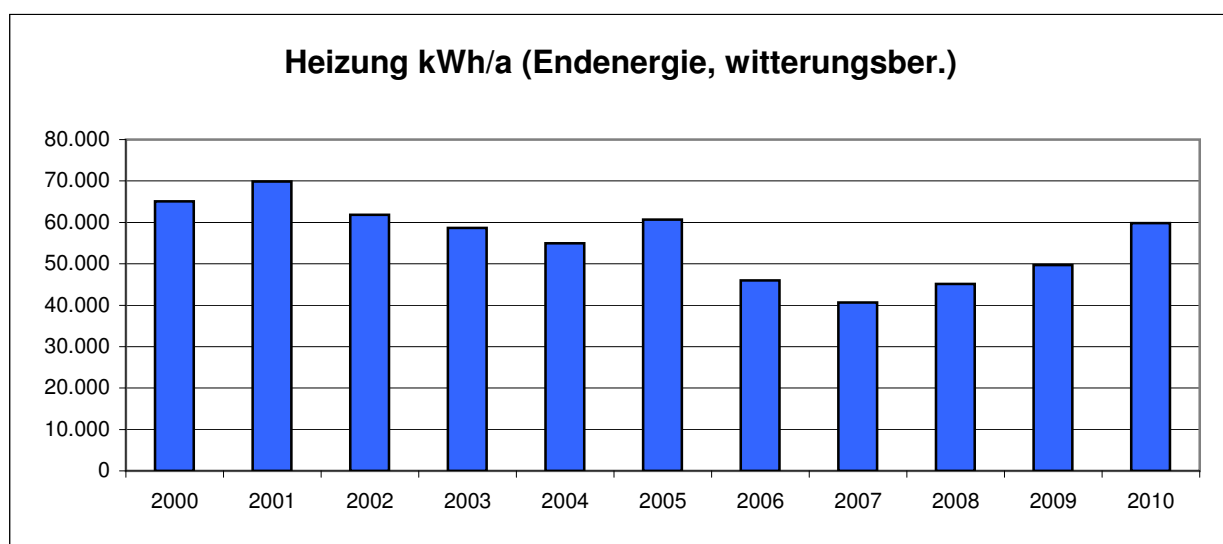
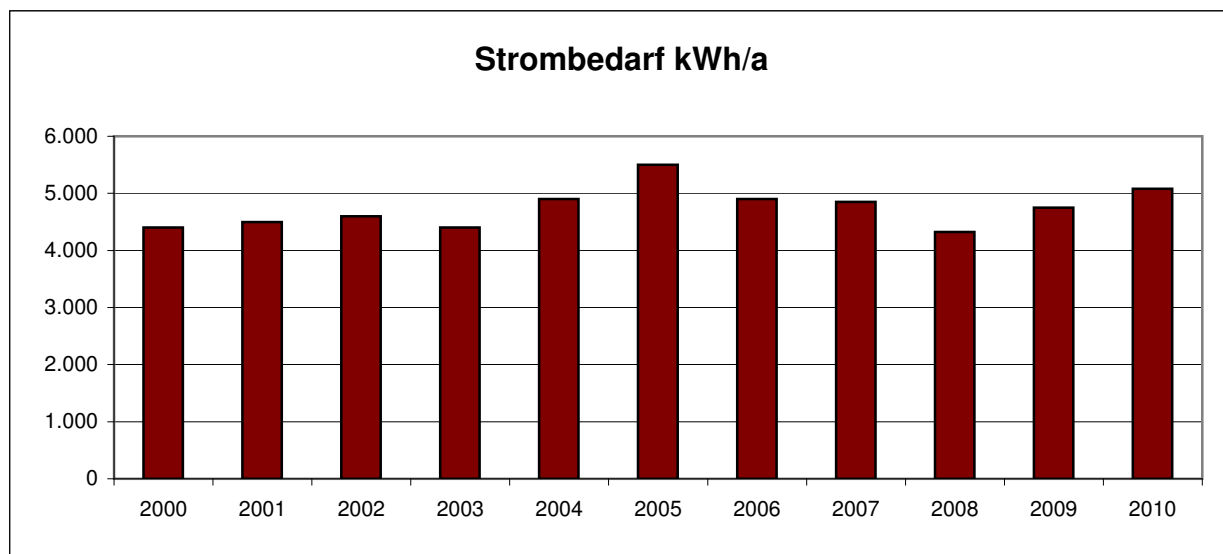
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	471 m ² _{NGF}	Strom	11 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	127 kWh _{HI} /(m ² *a)
Schülerzahl	41	Wasser	902 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Öl	Restmüll	76 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	3.120 ltr./a		
Kosten Strom	1.048 €	Strom	2,23 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	4.514 €	Heizung	9,58 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	93 €	Wasser/Kanal	2,27 €/Schüler
Kosten Restmüll	211 €	Restmüll	5,15 €/Schüler

Bemerkungen

ungeklärter Wasserverlust Sommer 2009
Kesselaustausch März 2006
Wasserverlust in Dez.2003/ Jan.2004 durch Sanitärarbeiten



Grundschule Inheiden (Hungen-Inheiden)



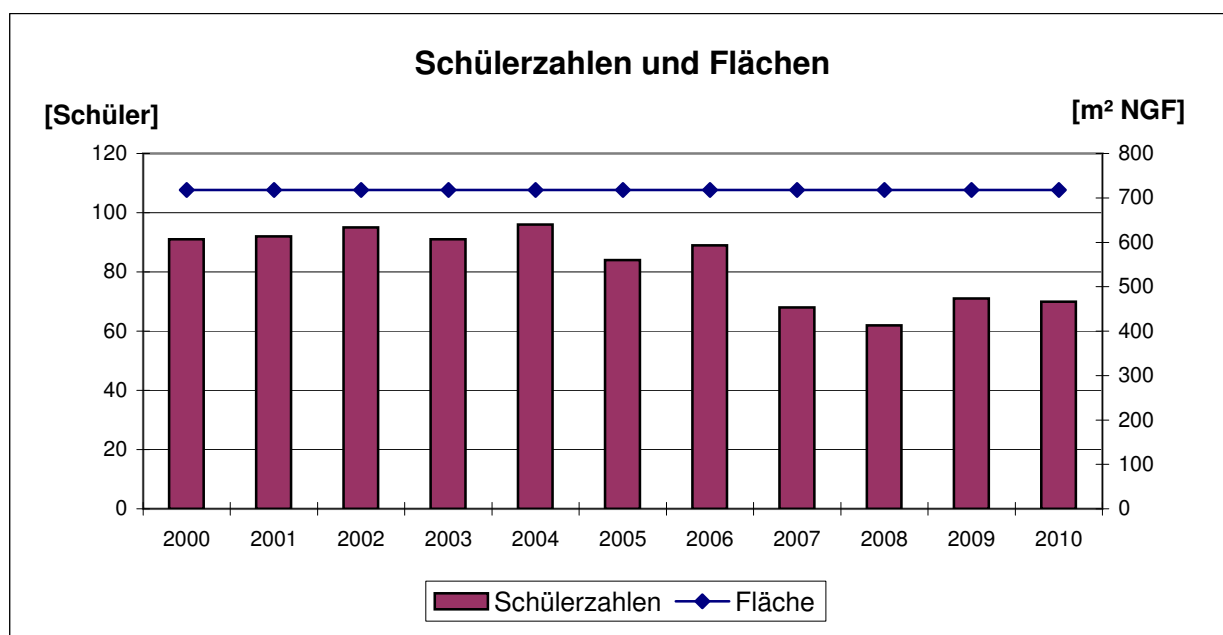
Grundschule "Willi-Ziegler" (Hungen-Villingen)



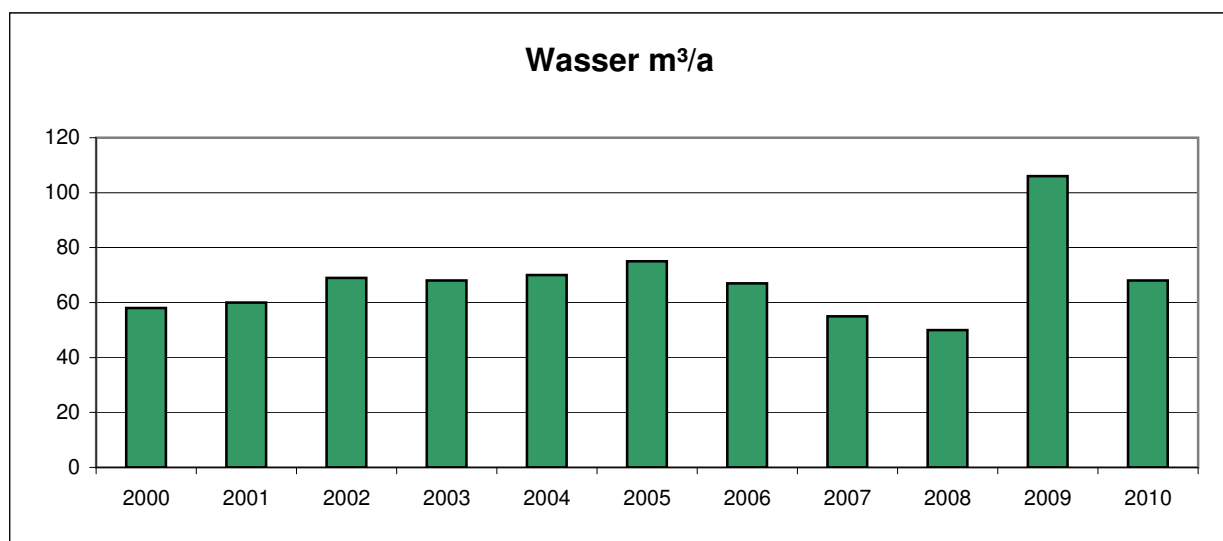
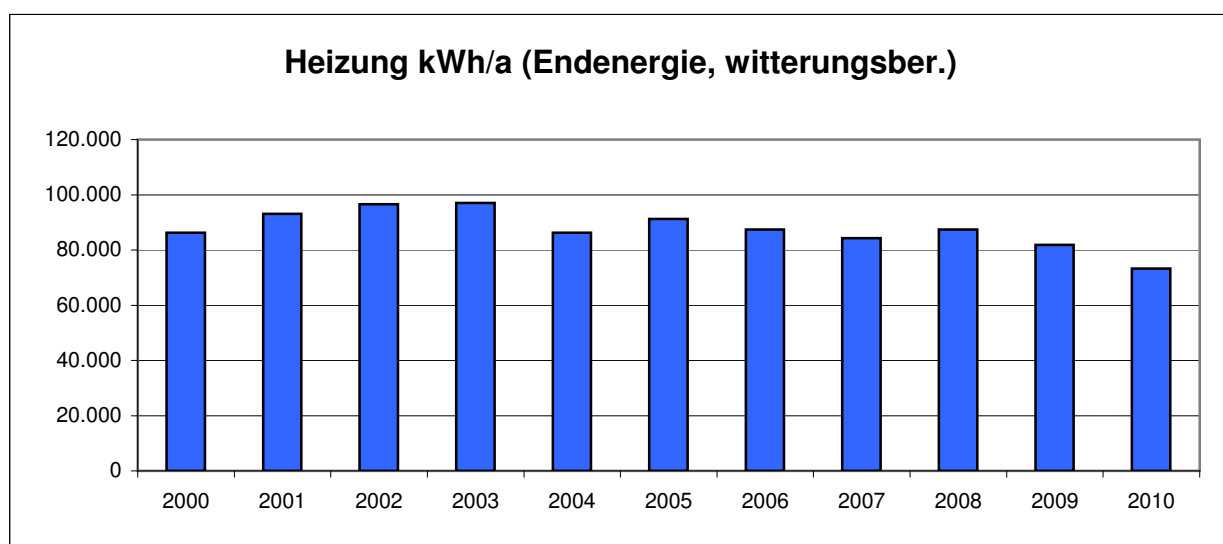
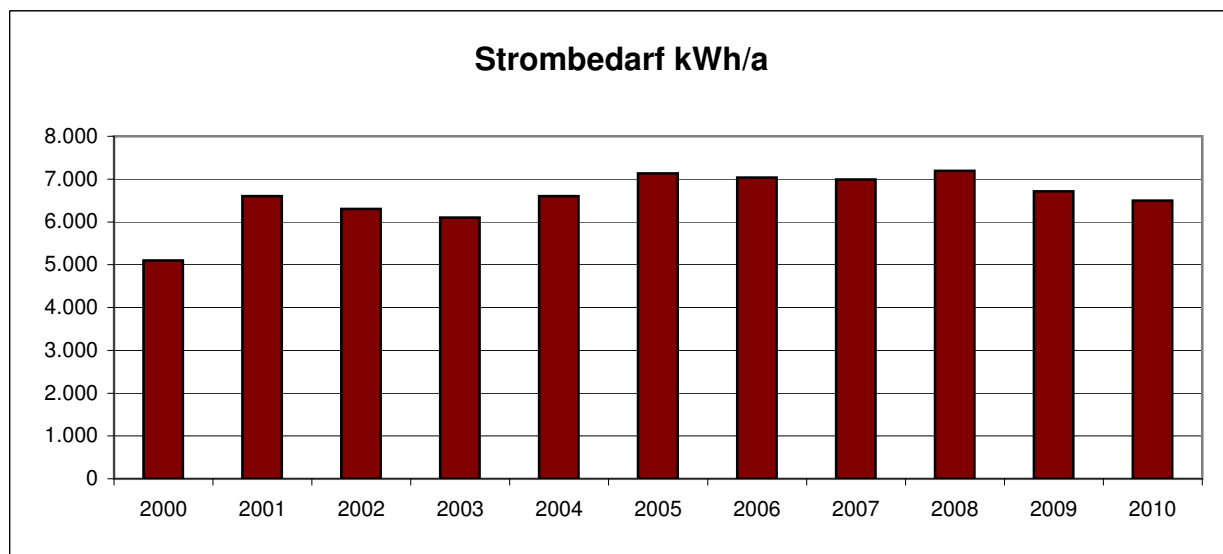
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	718 m ² _{NGF}	Strom	9 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	102 kWh _{HI} /(m ² *a)
Schülerzahl	70	Wasser	971 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Öl	Restmüll	111 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	7.800 ltr./a		
Kosten Strom	1.328 €	Strom	1,85 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	5.087 €	Heizung	7,08 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	263 €	Wasser/Kanal	3,76 €/Schüler
Kosten Restmüll	524 €	Restmüll	7,49 €/Schüler

Bemerkungen

ungeklärter Wasserverlust Sommer 2009
Dez. 2008 Austausch Fenster



Grundschule "Willi-Ziegler" (Hungen-Villingen)



Grundschule Langgöns



Angaben

Gesamtfläche	2010
	1.672 m ² _{NGF}
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}
Schülerzahl	221
Heizungsart	Gas
Restmüllvolumen	22.560 ltr./a

Kosten Strom	3.120 €
Kosten Heizung	14.217 €
Kosten Wasser/Kanal	980 €
Kosten Restmüll	1.583 €

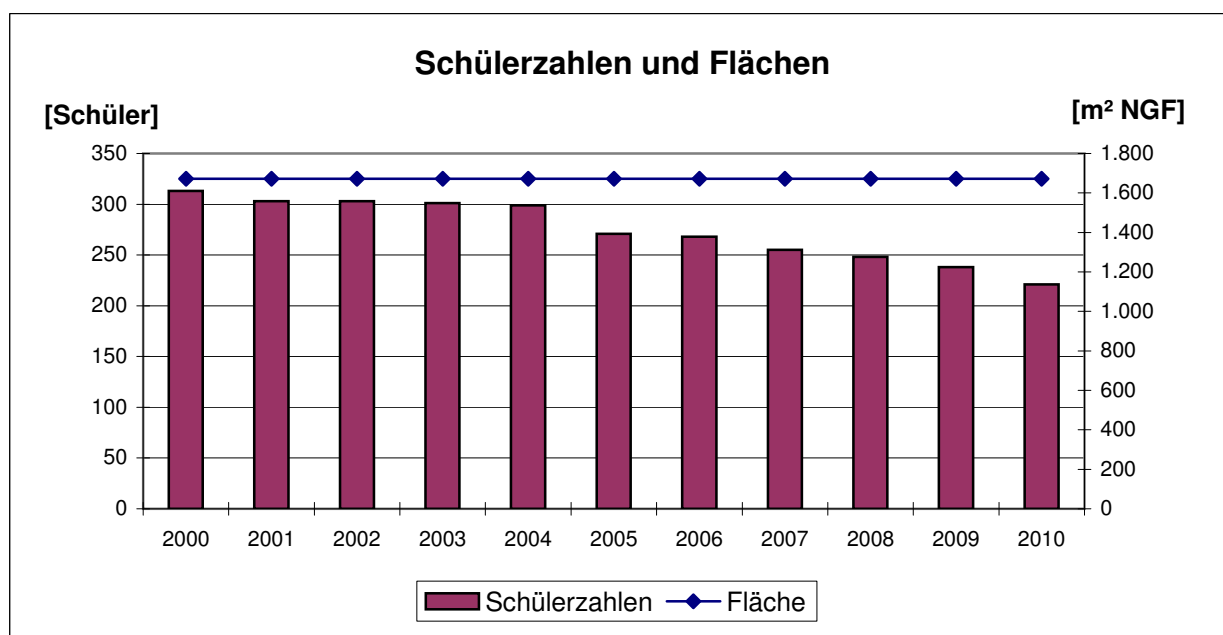
Kennwerte

2010	
Strom	9 kWh/(m ² *a)
Heizung	127 kWh _{H₁} /(m ² *a)
Wasser	955 ltr./(Schüler*a)
Restmüll	102 ltr./(Schüler*a)

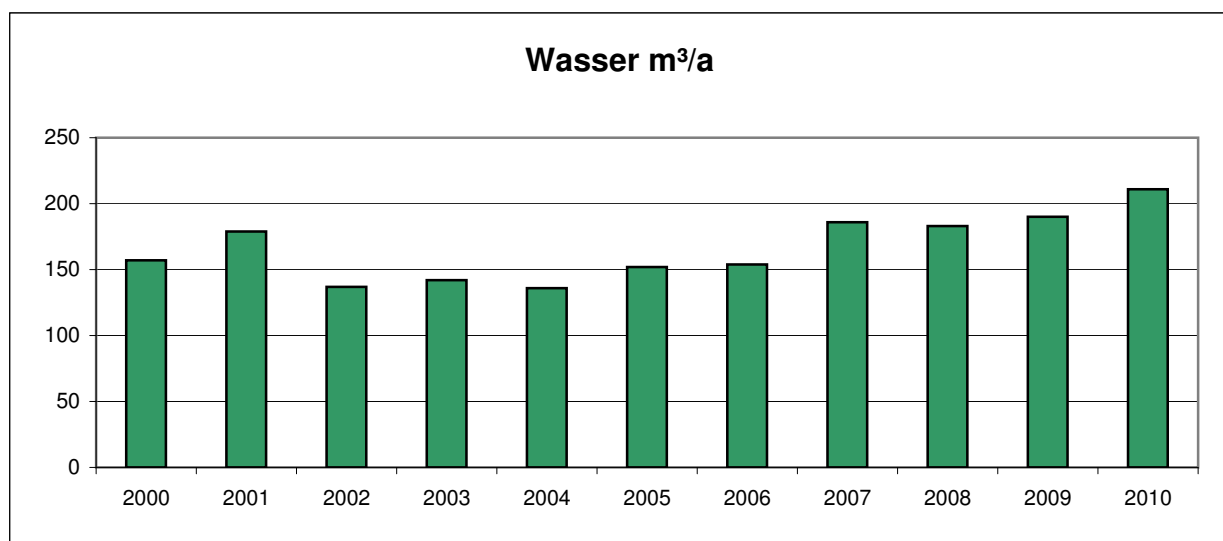
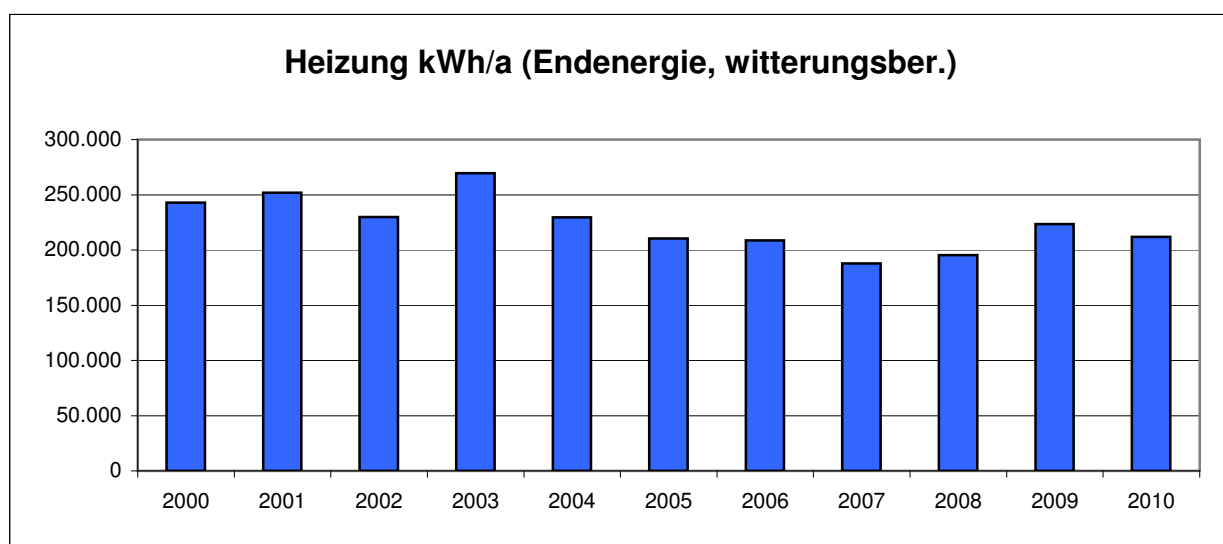
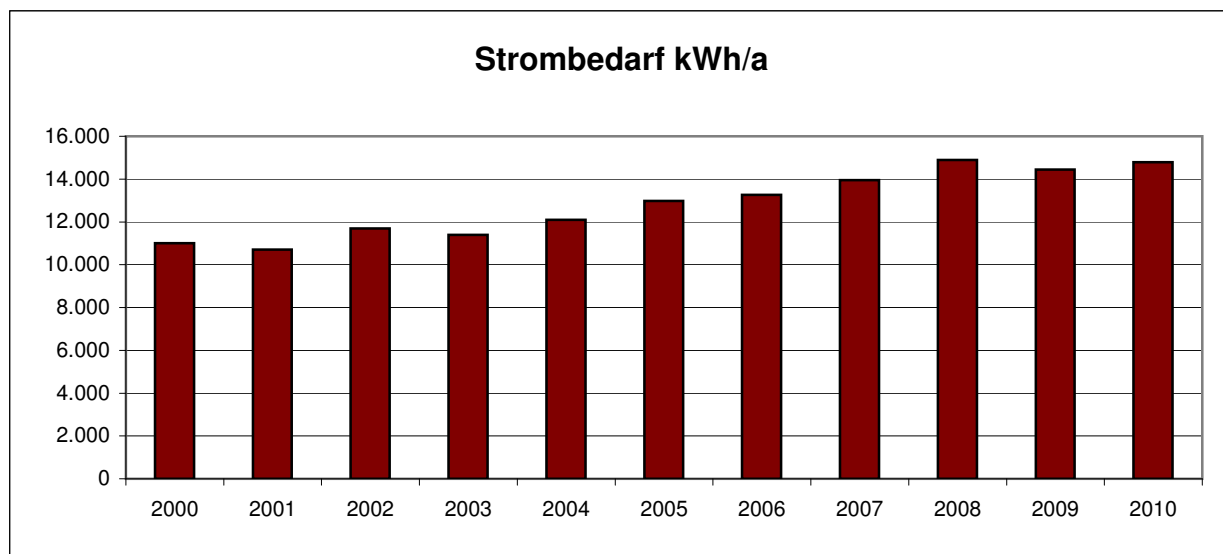
Strom	1,87 €/m ² _{NGF}
Heizung	8,50 €/m ² _{NGF}
Wasser/Kanal	4,43 €/Schüler
Restmüll	7,16 €/Schüler

Bemerkungen

2009 Anstieg Heizung wegen Störung defekter Außenfühler



Grundschule Langgöns

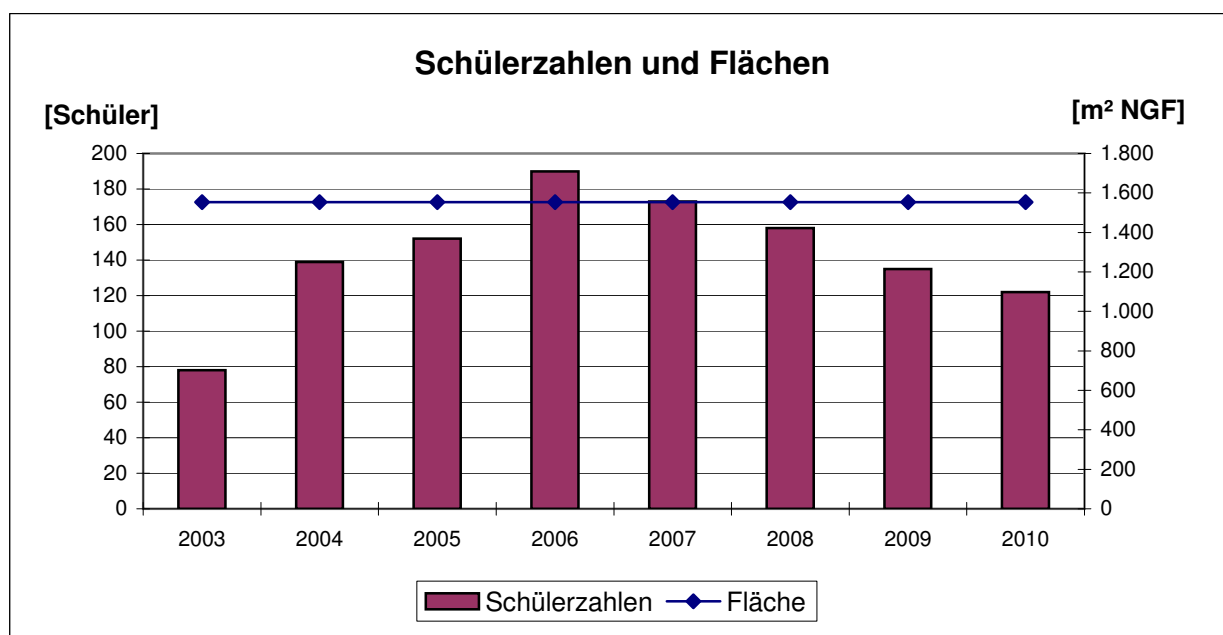


Grundschule "Kleeblatt" (Langgöns-Oberkleen)

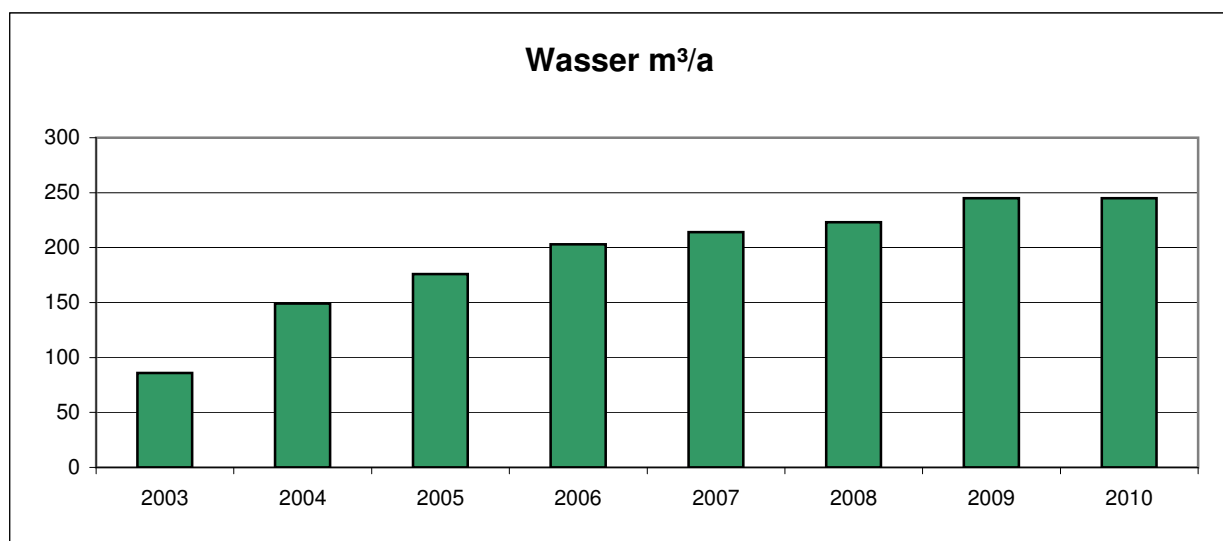
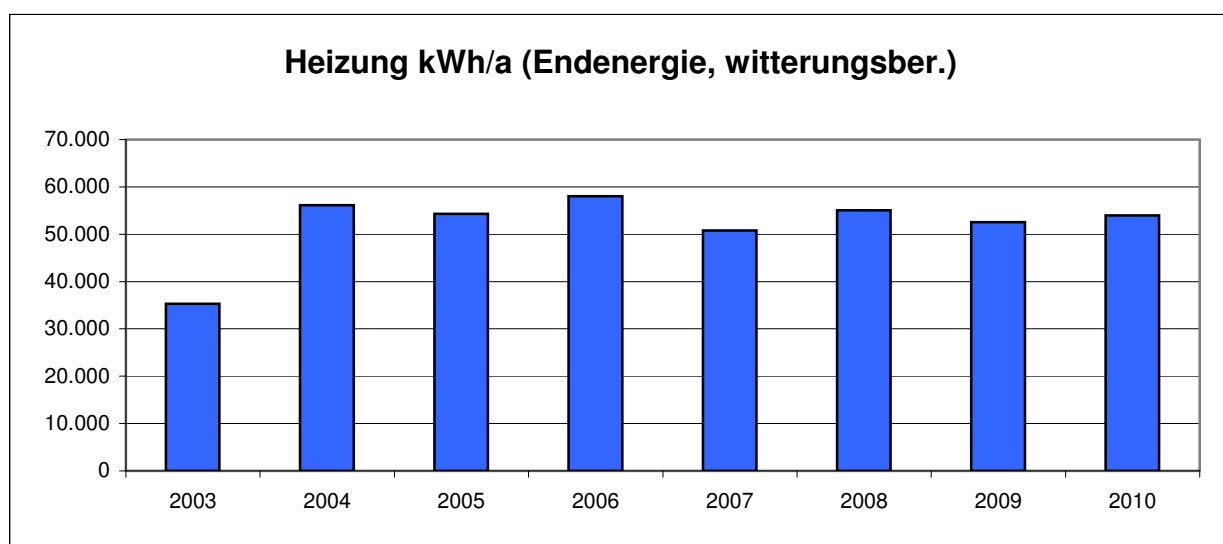
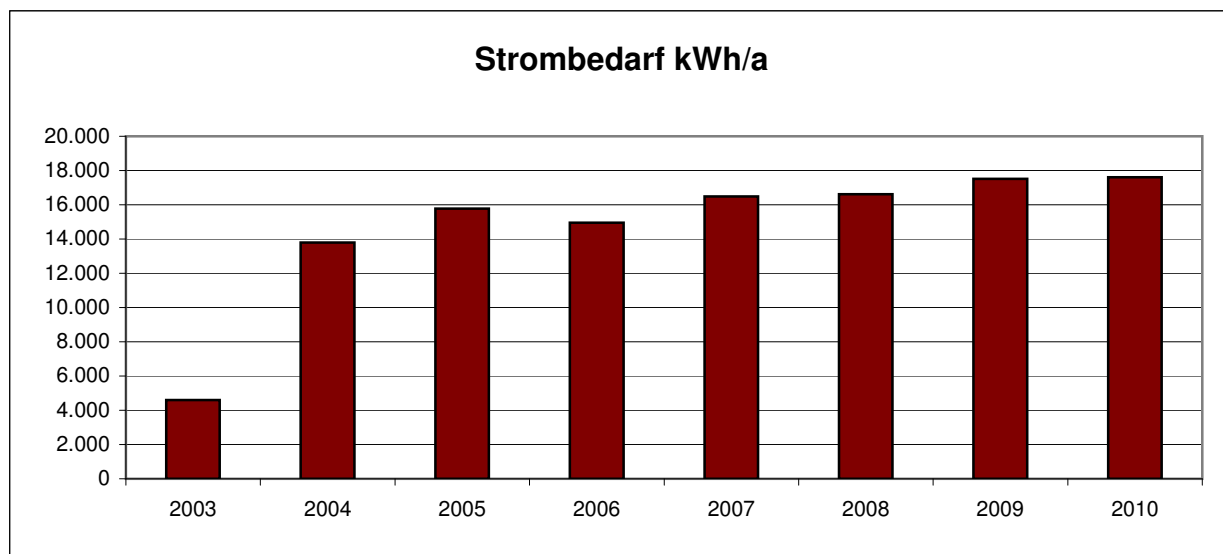


Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	1.553 m ² _{NGF}	Strom	11 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	35 kWh _{HI} /(m ² *a)
Schülerzahl	122	Wasser	2.008 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Fernwärme	Restmüll	142 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	17.280 ltr./a		
Kosten Strom	3.563 €	Strom	2,29 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	7.513 €	Heizung	4,84 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	1.118 €	Wasser/Kanal	9,16 €/Schüler
Kosten Restmüll	1.229 €	Restmüll	10,08 €/Schüler

Bemerkungen ab Sommer 2007 Ganztagsbetreuung
Schule wurde in 2003 fertig gestellt



Grundschule "Kleeblatt" (Langgöns-Oberkleen)



Grundschule "Theodor-Heuss" (Laubach)



Angaben

	2010
Gesamtfläche	3.726 m ² _{NGF}
Fläche Sporthalle	615 m ² _{NGF}
Schülerzahl	334
Heizungsart	Gas/Öl
Restmüllvolumen	26.400 ltr./a

Kosten Strom	11.127 €
Kosten Heizung	45.703 €
Kosten Wasser/Kanal	2.613 €
Kosten Restmüll	1.860 €

Kennwerte

	2010
Strom	15 kWh/(m ² *a)
Heizung	180 kWh _{H_W} /(m ² *a)
Wasser	1.314 ltr./(Schüler*a)
Restmüll	79 ltr./(Schüler*a)

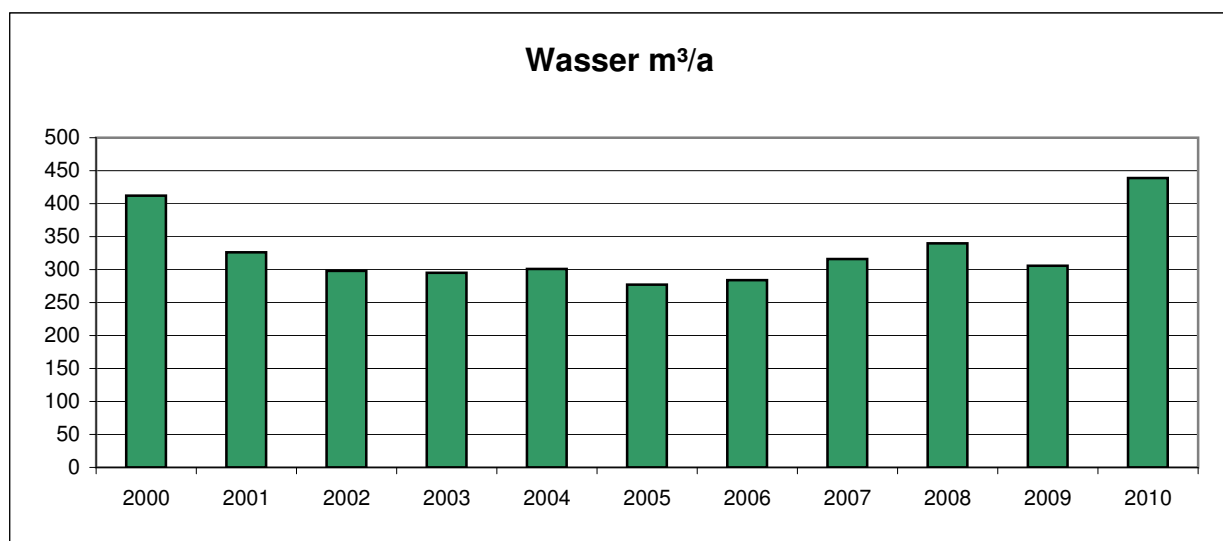
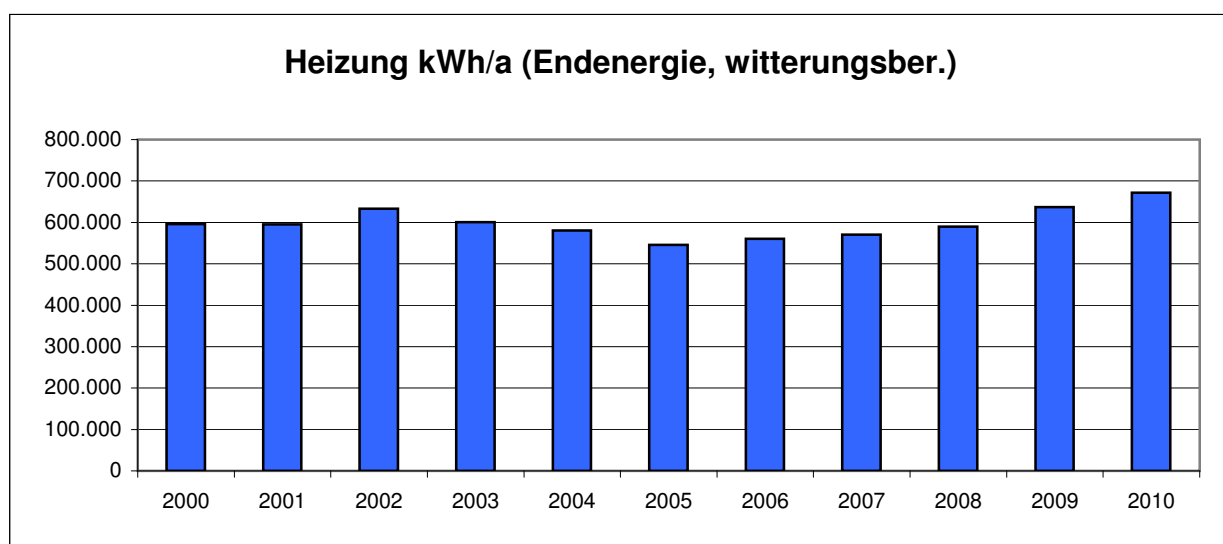
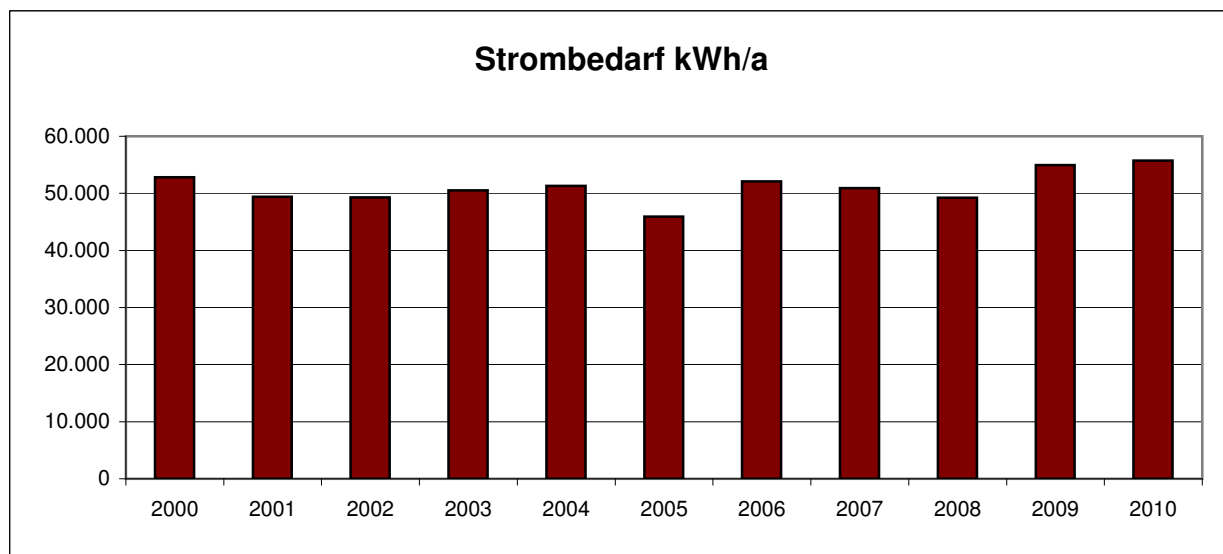
Strom	2,99 €/m ² _{NGF}
Heizung	12,27 €/m ² _{NGF}
Wasser/Kanal	7,82 €/Schüler
Restmüll	5,57 €/Schüler

Bemerkungen

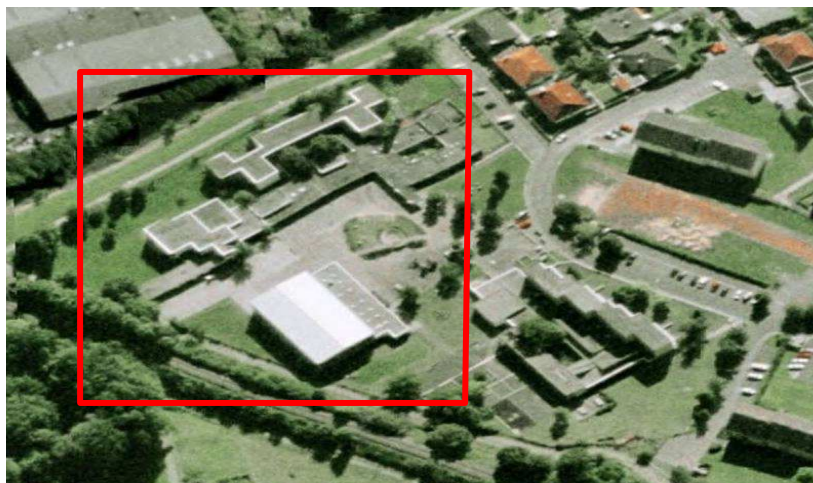
Probleme mit Heizungsregelung in 2010



Grundschule "Theodor-Heuss" (Laubach)



Grundschule "Erich-Kästner" (Lich)



Angaben

	2010
Gesamtfläche	3.199 m ² _{NGF}
Fläche Sporthalle	521 m ² _{NGF}
Schülerzahl	263
Heizungsart	Gas
Restmüllvolumen	27.240 ltr./a

Kosten Strom	10.685 €
Kosten Heizung	53.720 €
Kosten Wasser/Kanal	4.968 €
Kosten Restmüll	1.809 €

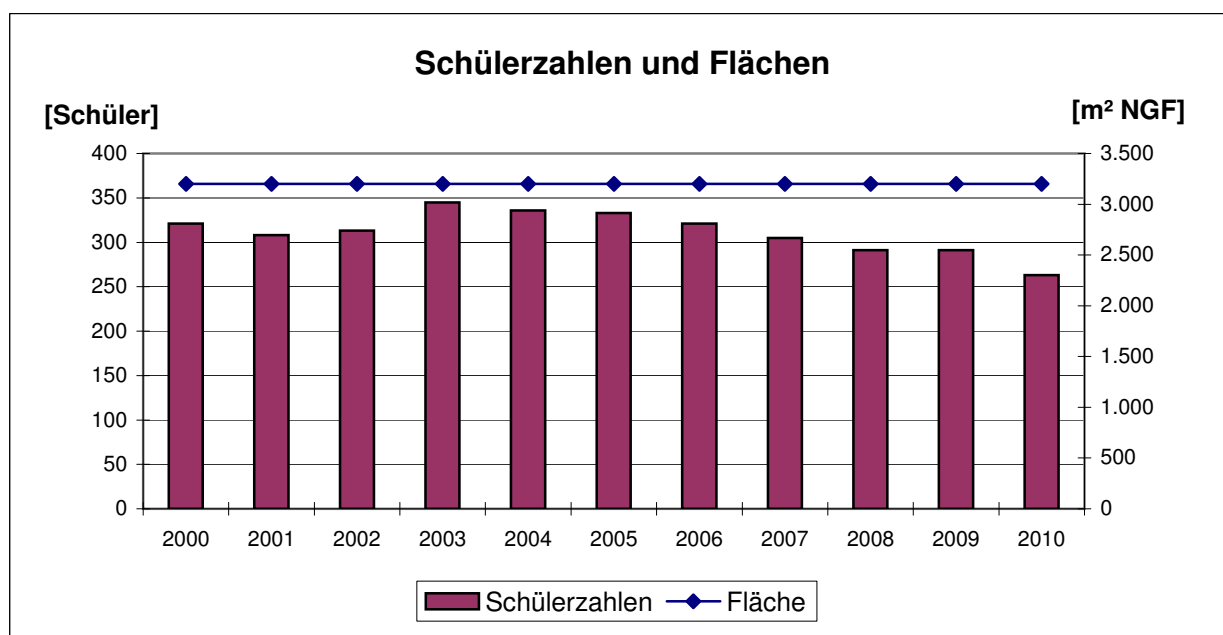
Kennwerte

	2010
Strom	17 kWh/(m ² *a)
Heizung	228 kWh _{H_W} /(m ² *a)
Wasser	4.160 ltr./(Schüler*a)
Restmüll	104 ltr./(Schüler*a)

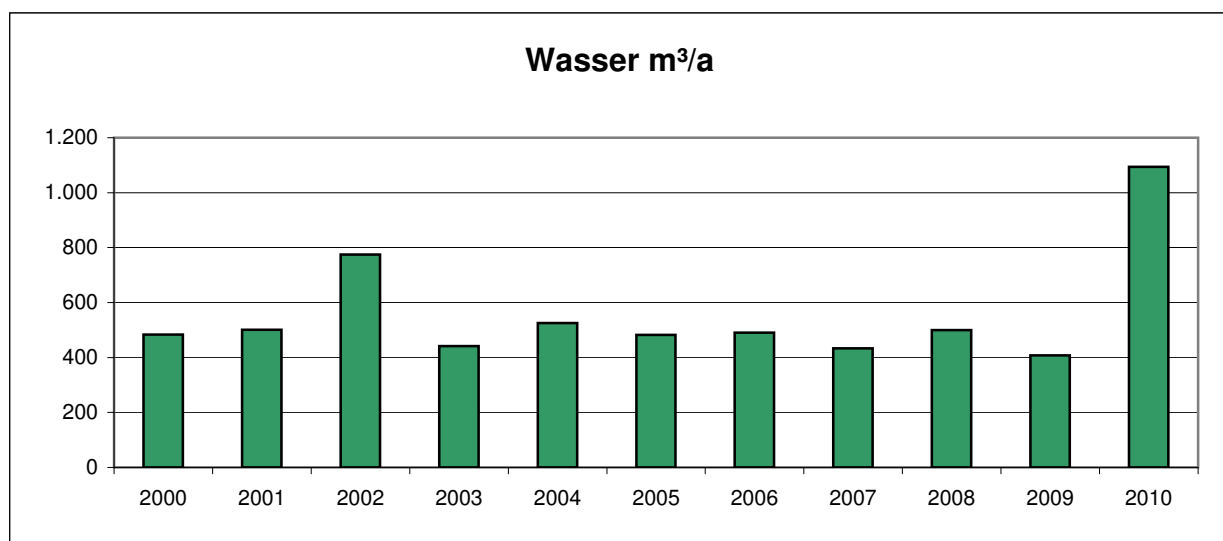
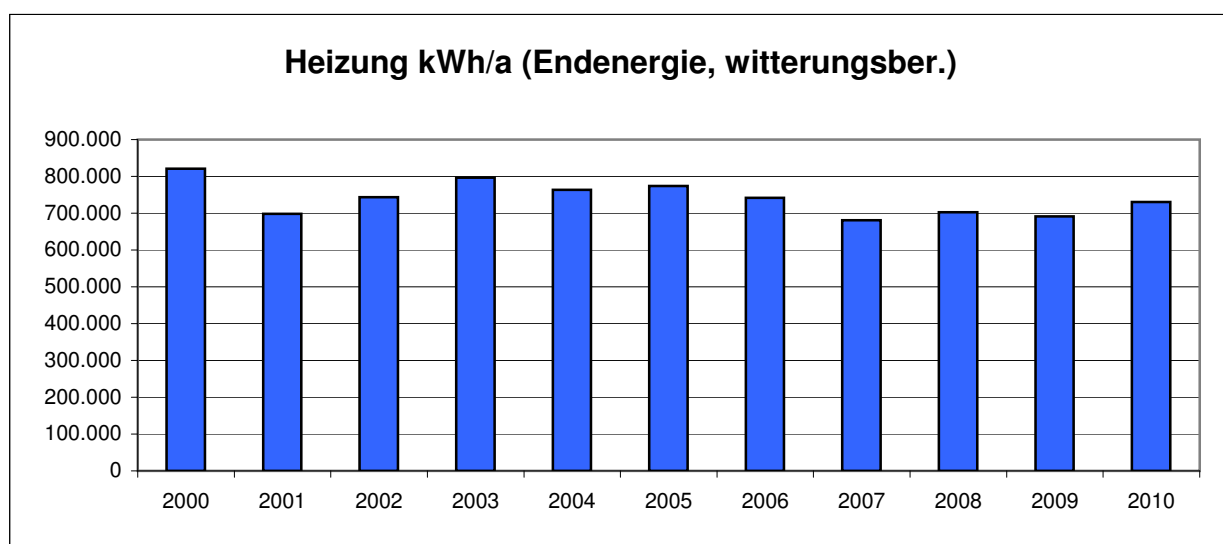
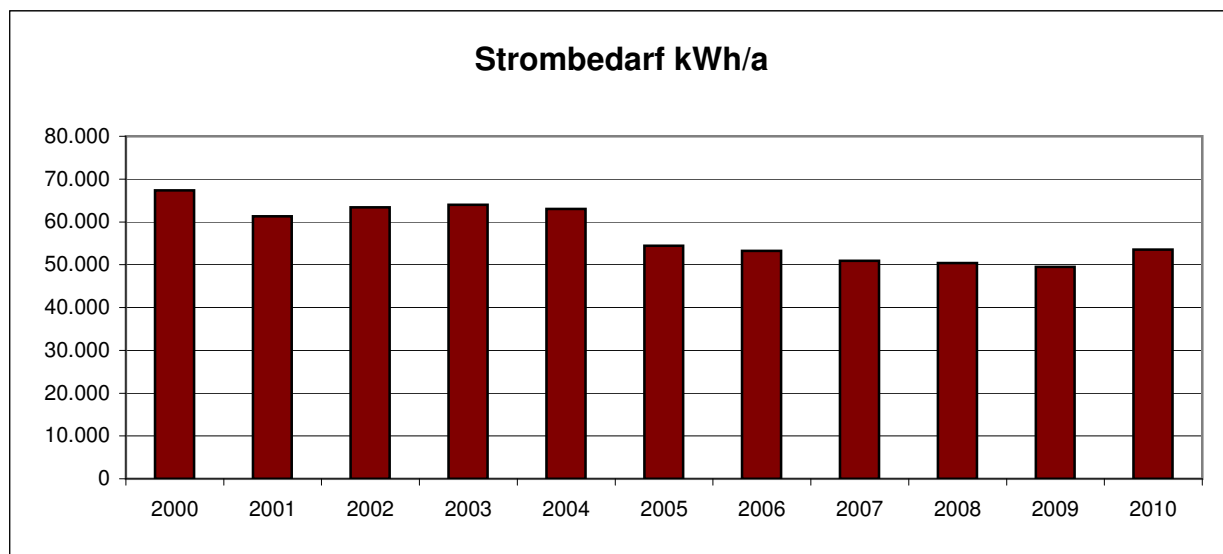
Strom	3,34 €/m ² _{NGF}
Heizung	16,79 €/m ² _{NGF}
Wasser/Kanal	18,89 €/Schüler
Restmüll	6,88 €/Schüler

Bemerkungen

in 2010 Lüftungsregelung Turnhalle defekt



Grundschule "Erich-Kästner" (Lich)



Grundschule "Selma Lagerlöf" (Lich)



Angaben

	2010
Gesamtfläche	2.108 m ² _{NGF}
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}
Schülerzahl	100
Heizungsart	Gas, Brennwert
Restmüllvolumen	7.800 ltr./a

Kennwerte

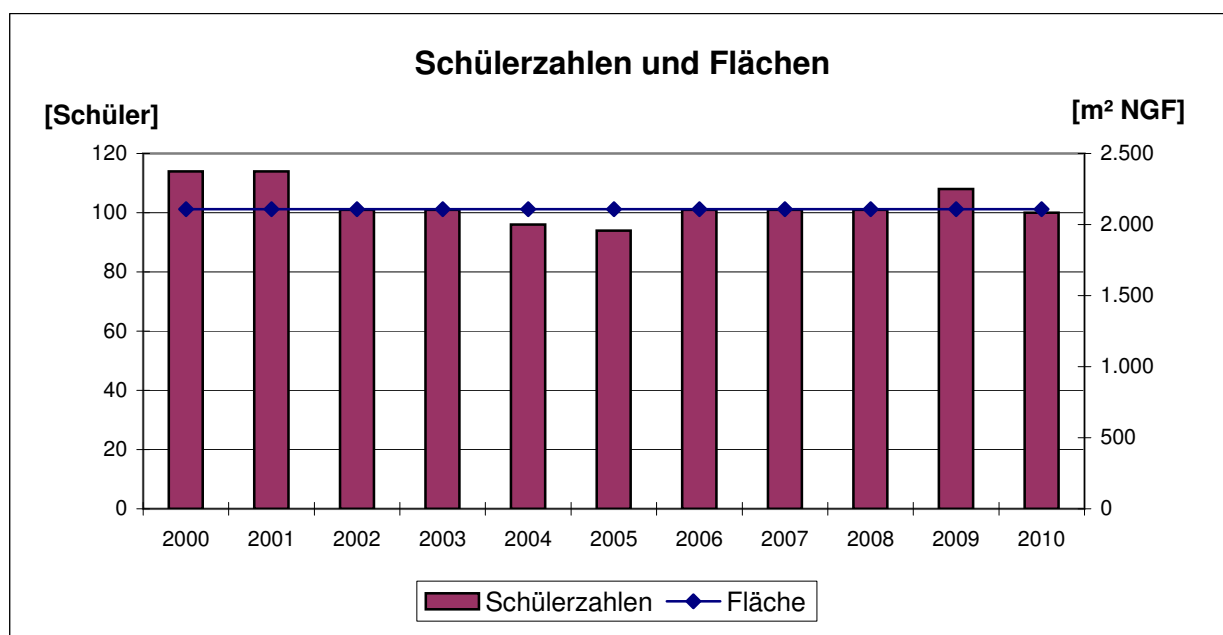
	2010
Strom	7 kWh/(m ² *a)
Heizung	108 kWh _{H_i} /(m ² *a)
Wasser	2.230 ltr./(Schüler*a)
Restmüll	78 ltr./(Schüler*a)

Kosten Strom	3.118 €
Kosten Heizung	16.061 €
Kosten Wasser/Kanal	1.090 €
Kosten Restmüll	586 €

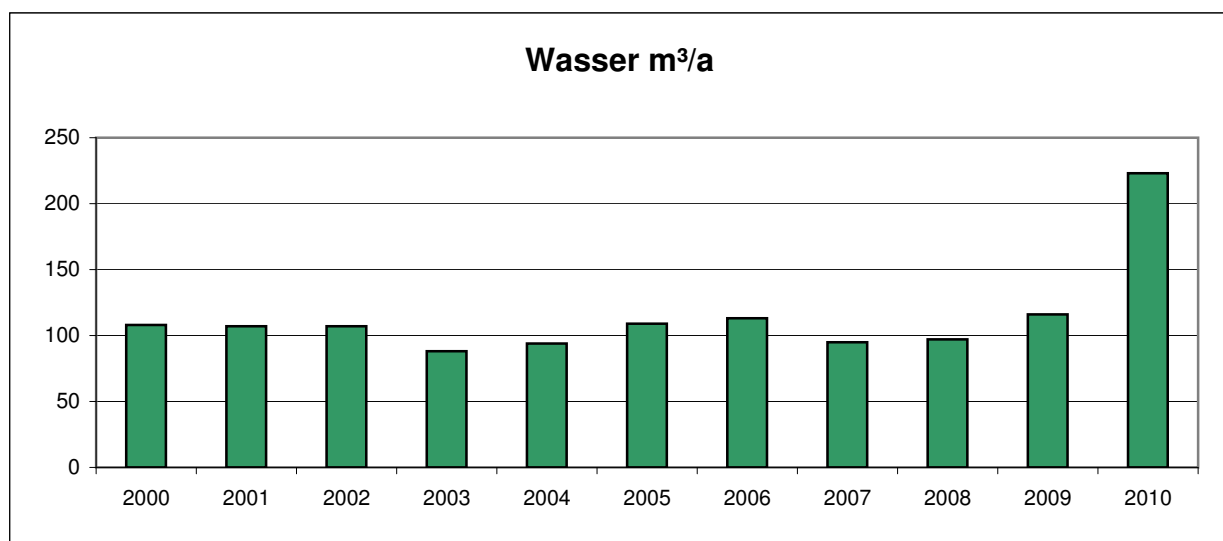
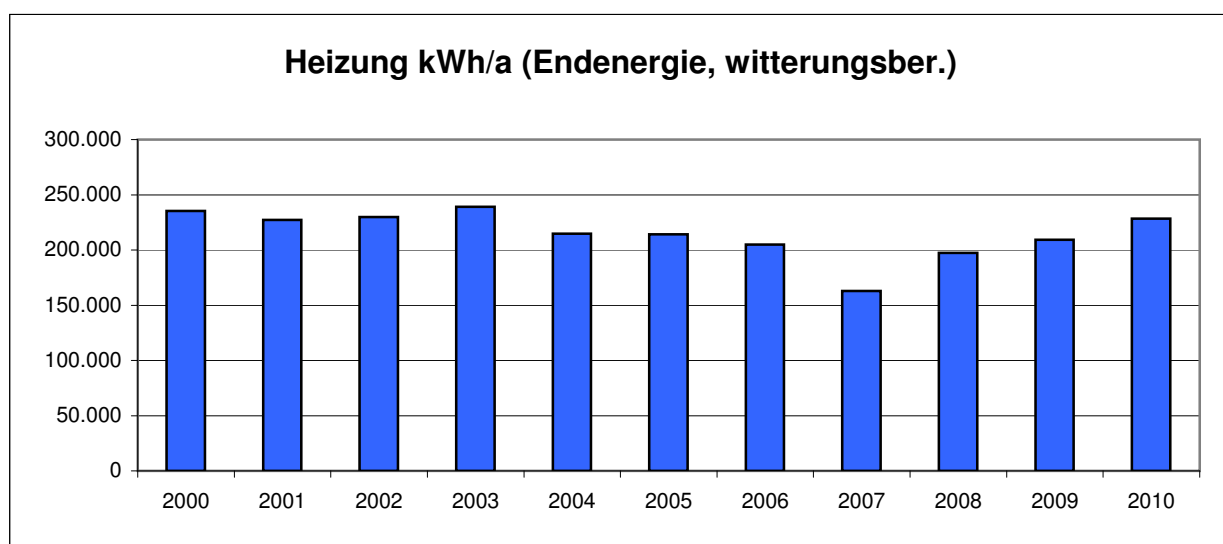
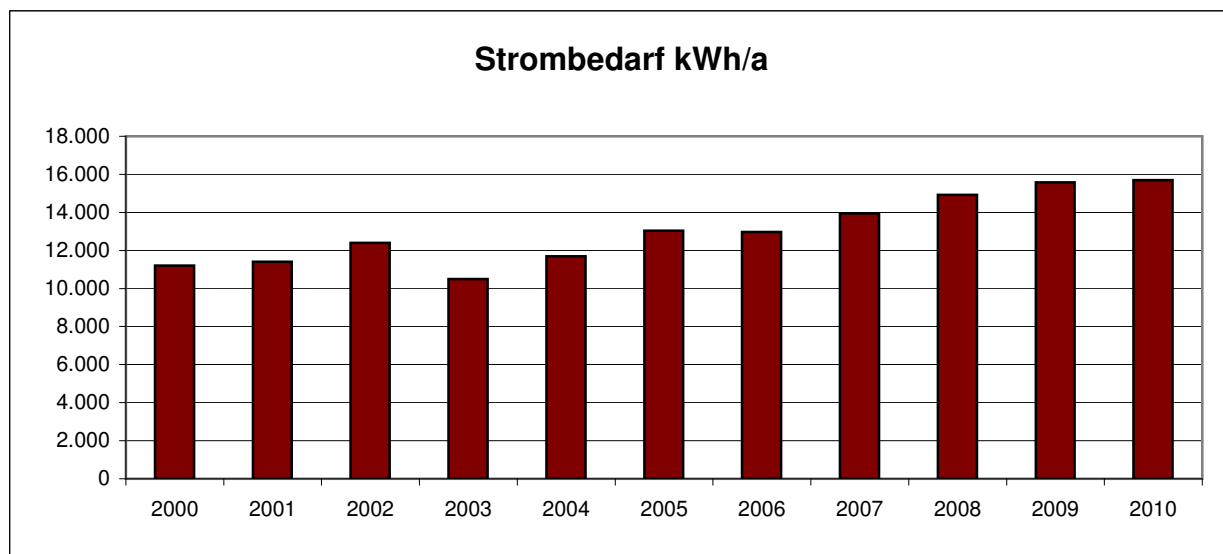
Strom	1,48 €/m ² _{NGF}
Heizung	7,62 €/m ² _{NGF}
Wasser/Kanal	10,90 €/Schüler
Restmüll	5,86 €/Schüler

Bemerkungen

defekte Toilettenspülungen (Dichtungen) in 2010
ab 2005 eigener Stromzähler für Erfassung Selma-Lagerlöf,
vorher prozentuale Aufteilung Stromzähler Gebäude Jahnstr. 12



Grundschule "Selma Lagerlöf" (Lich)



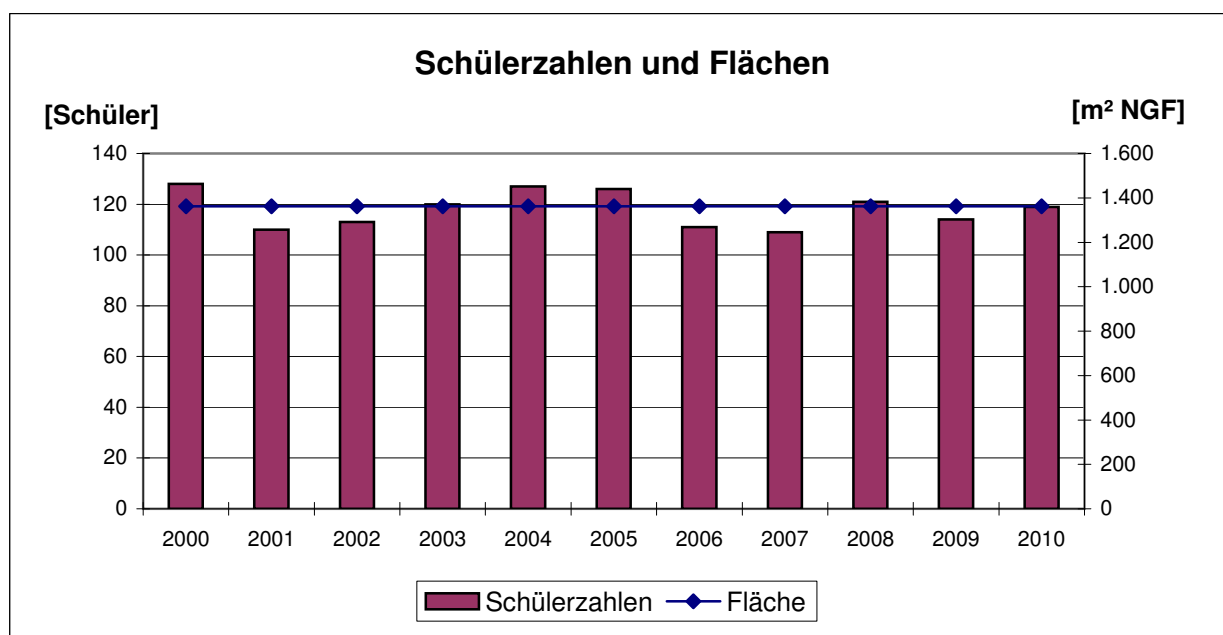
Grundschule Langsdorf (Lich-Langsdorf)



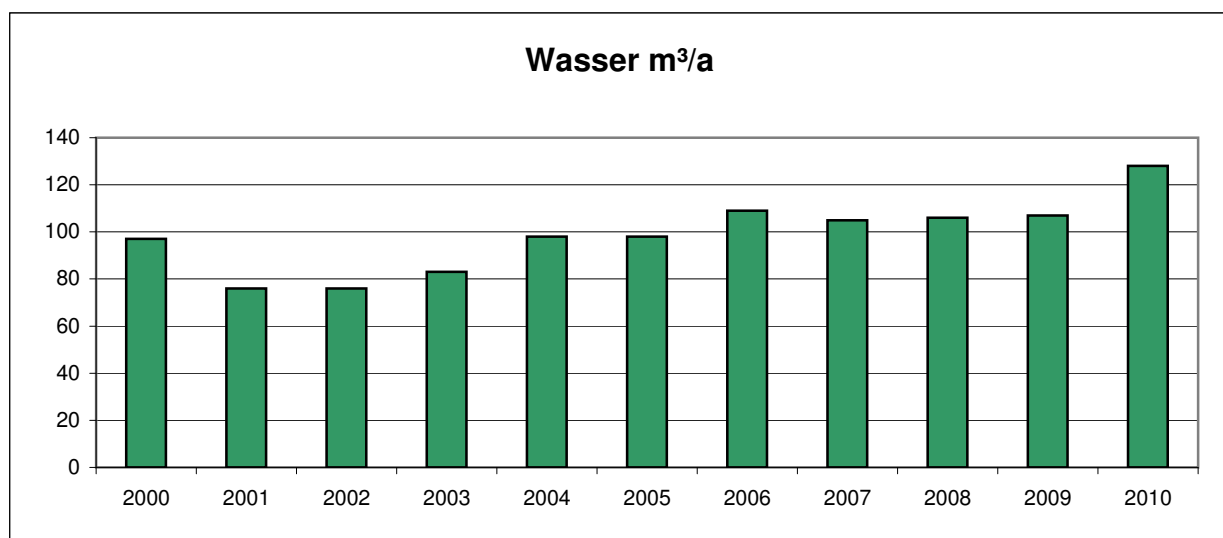
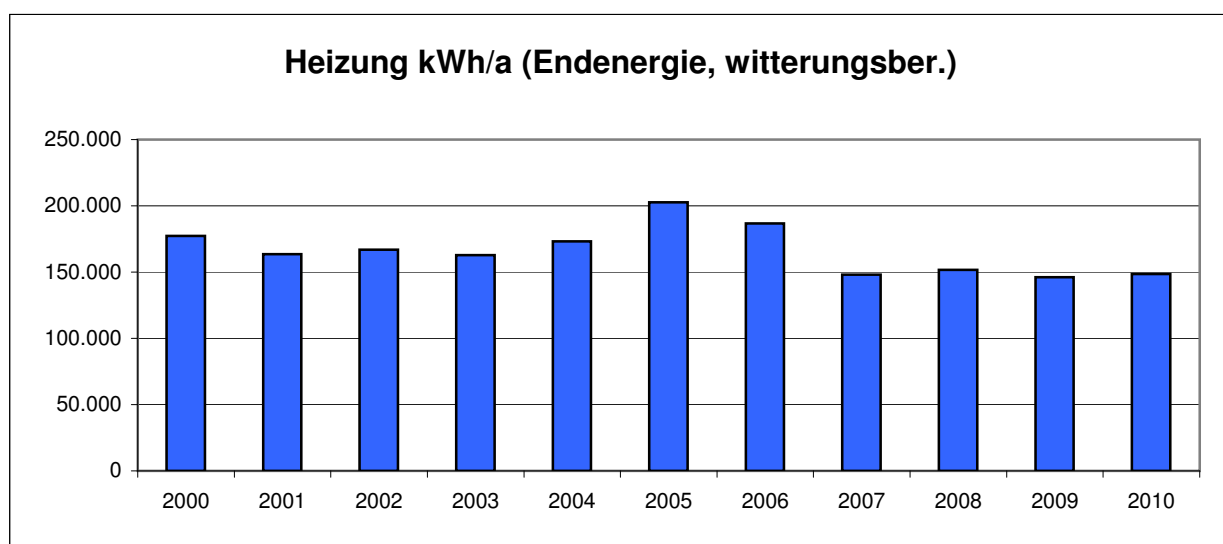
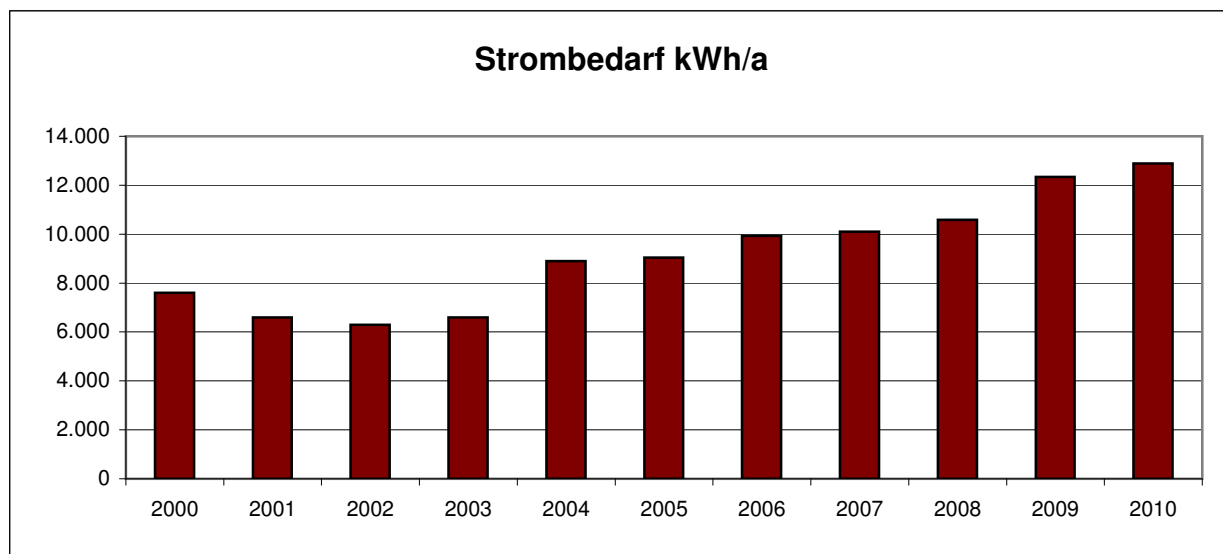
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	1.362 m ² _{NGF}	Strom	9 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	109 kWh _{HI} /(m ² *a)
Schülerzahl	119	Wasser	1.076 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas, Brennwert	Restmüll	85 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	10.080 ltr./a		
Kosten Strom	2.633 €	Strom	1,93 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	10.758 €	Heizung	7,90 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	550 €	Wasser/Kanal	4,62 €/Schüler
Kosten Restmüll	676 €	Restmüll	5,68 €/Schüler

Bemerkungen

Ab 2009 Kochkurse für Schüler und weitere Computerausstattung
Mitte 2007 Umstellung von Öl auf Gasbrennwert
ab 2004 Einbau Küche für Ganztagsbetreuung mit Mittagessen



Grundschule Langsdorf (Lich-Langsdorf)



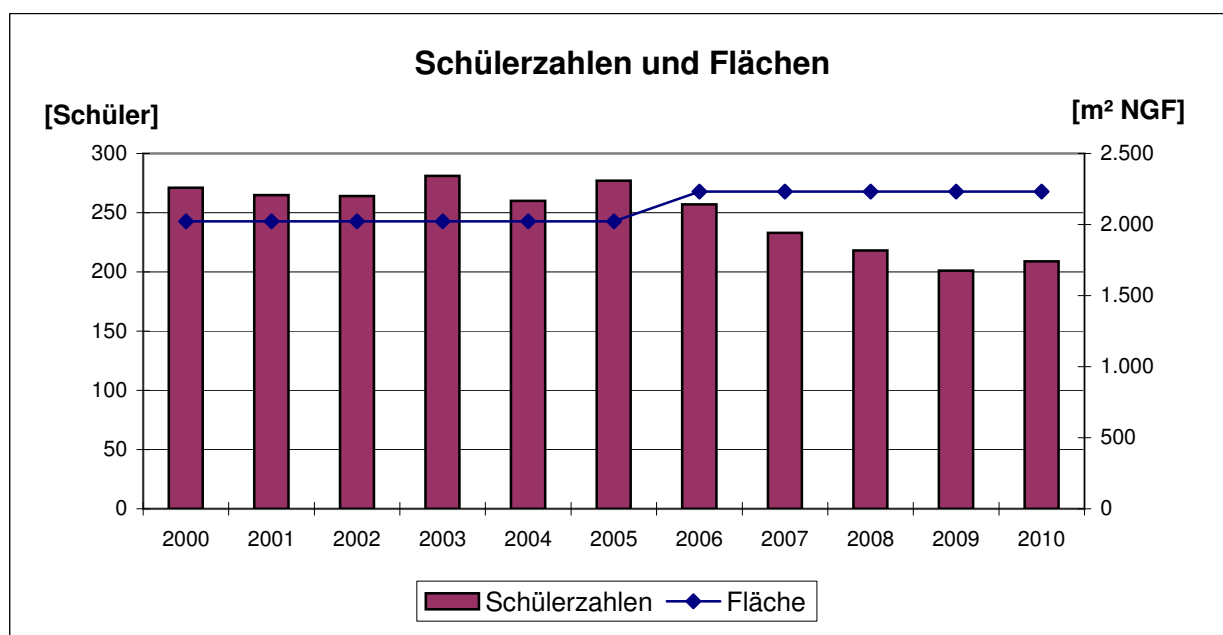
Grundschule "Burgschule" (Großen-Linden)



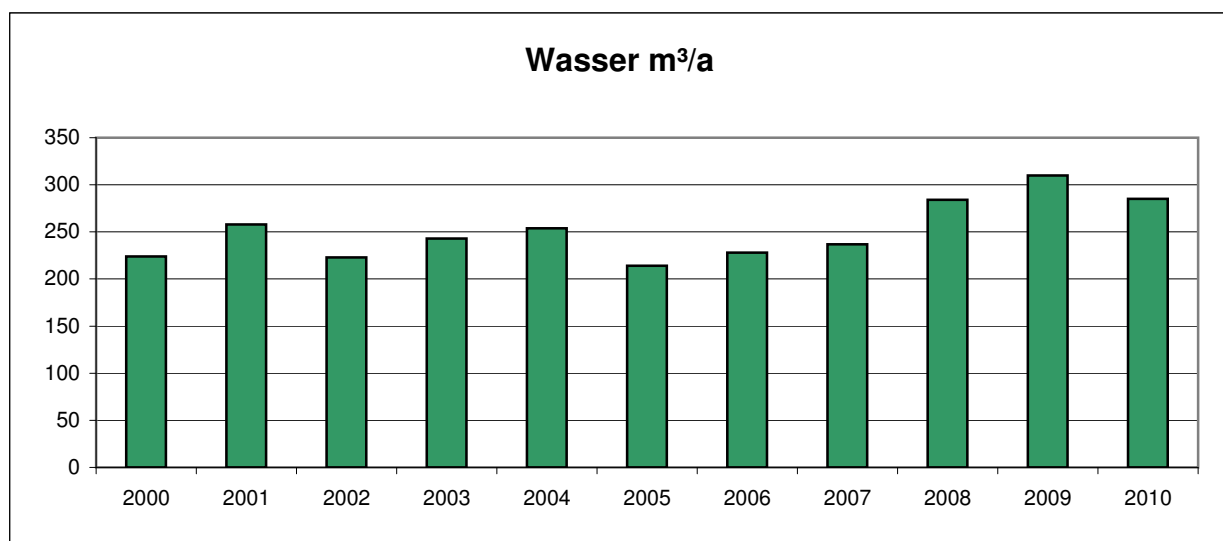
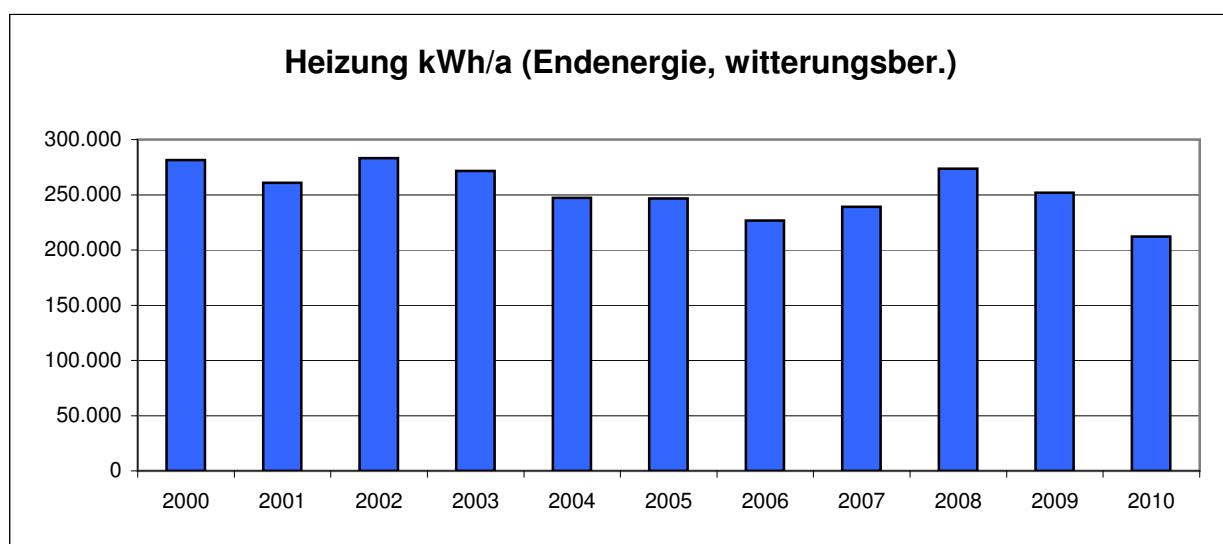
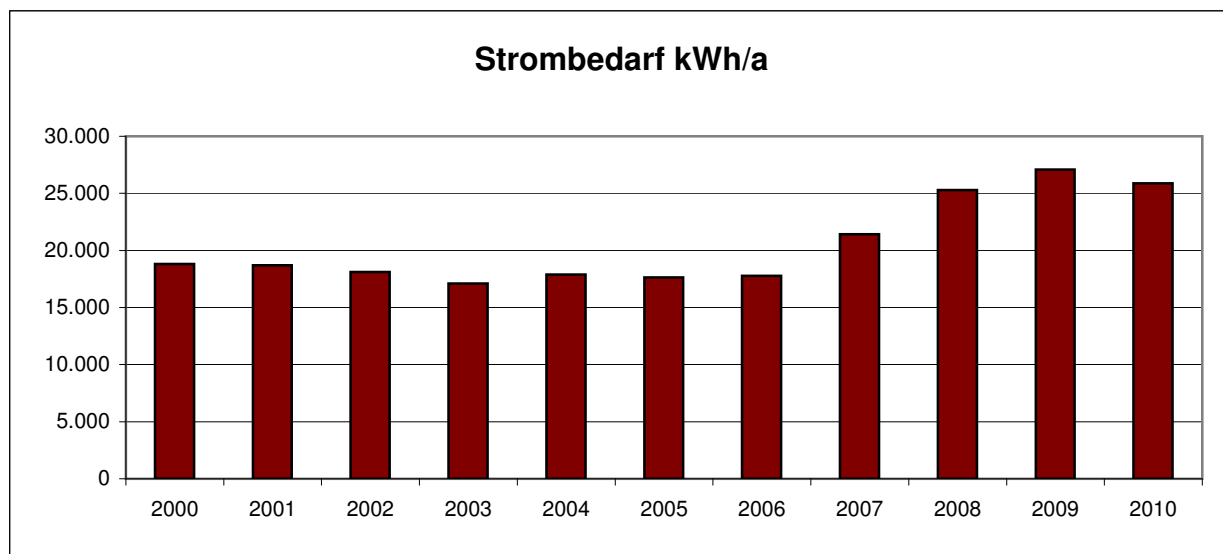
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	2.233 m ² _{NGF}	Strom	12 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	95 kWh _{HI} /(m ² *a)
Schülerzahl	209	Wasser	1.364 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	98 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	20.400 ltr./a		
Kosten Strom	5.138 €	Strom	2,30 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	13.181 €	Heizung	5,90 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	1.074 €	Wasser/Kanal	5,14 €/Schüler
Kosten Restmüll	1.429 €	Restmüll	6,84 €/Schüler

Bemerkungen

Einbau Thermostatventile im Herbst 2010
März 2010 Fertigstellung der Wärmedämmmassnahmen (Fassade, Dach)
Flächenzuwachs Anbau Ganztagsbereich ab 2006



Grundschule "Burgschule" (Großen-Linden)



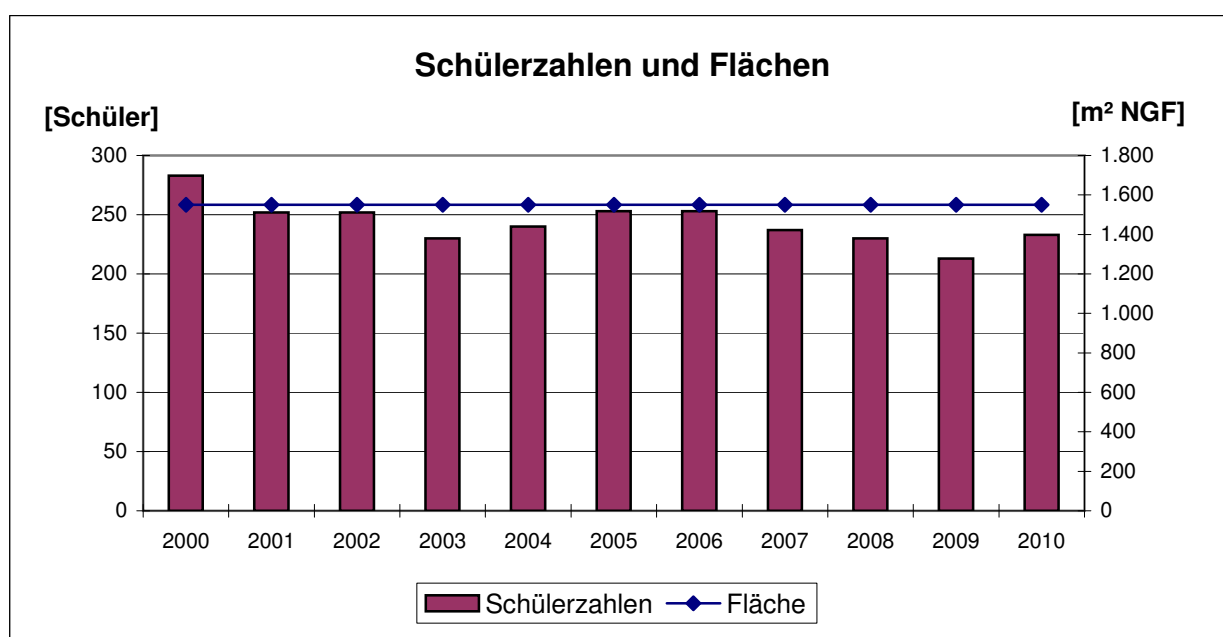
Grundschule "Wiesengrund" (Linden-Leihgestern)



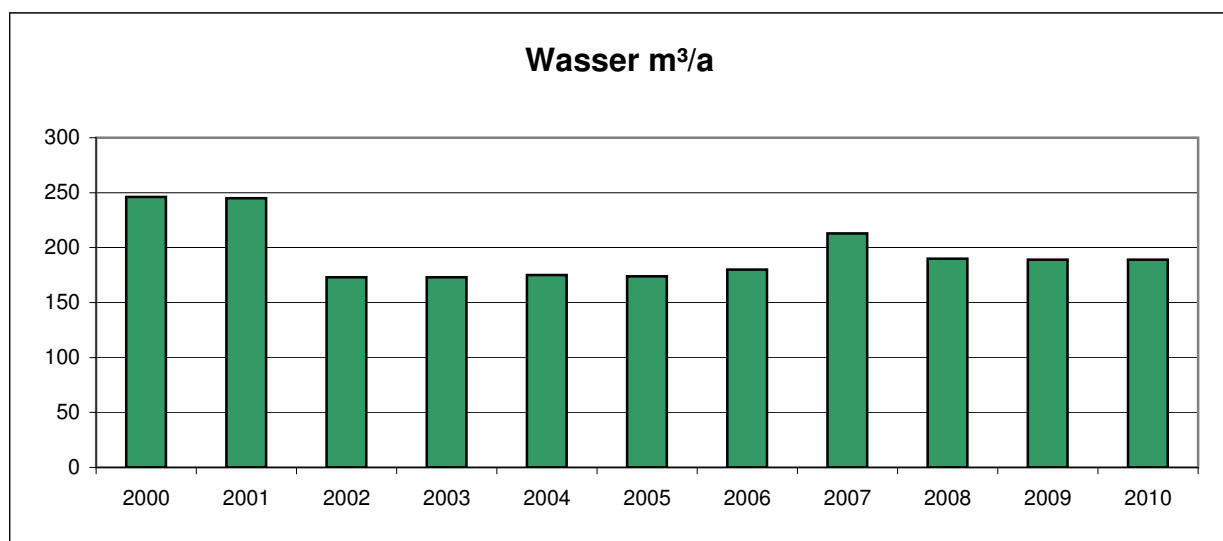
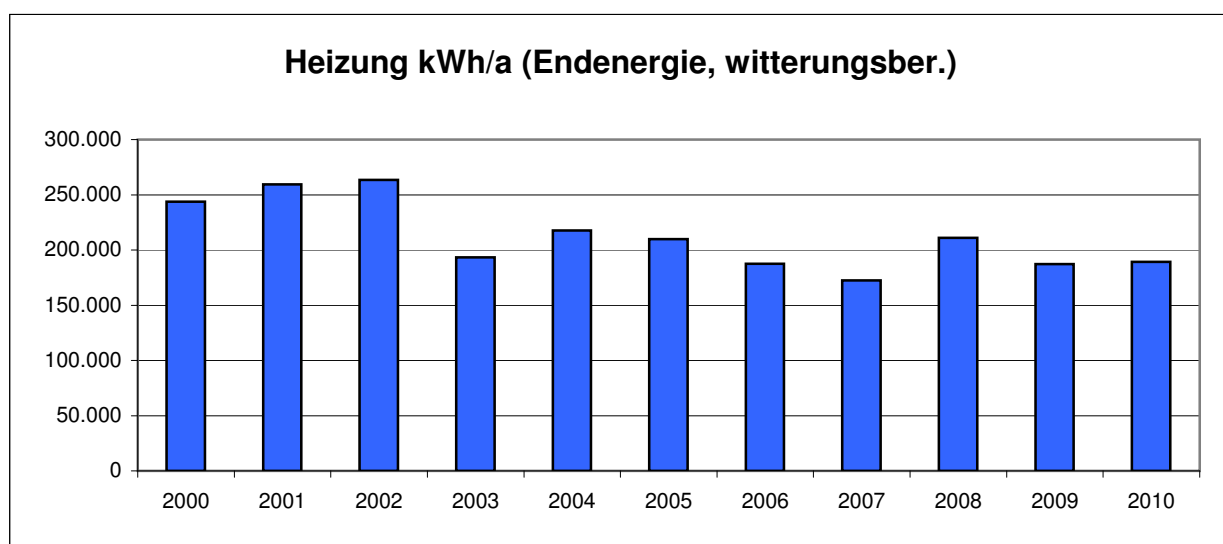
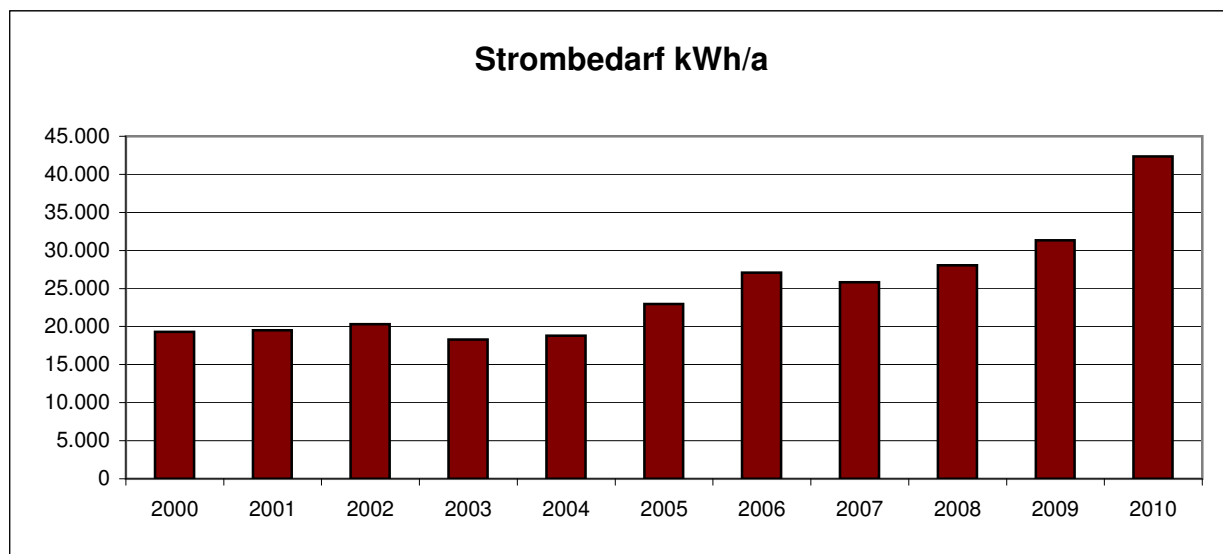
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	1.551 m ² _{NGF}	Strom	27 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	122 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	233	Wasser	811 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas		
Restmüllvolumen	18.960 ltr./a	Restmüll	81 ltr./(Schüler*a)
Kosten Strom	8.510 €	Strom	5,49 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	11.643 €	Heizung	7,51 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	1.108 €	Wasser/Kanal	4,75 €/Schüler
Kosten Restmüll	1.328 €	Restmüll	5,70 €/Schüler

Bemerkungen

November 2010 neuer Brennwertkessel
Ab Sommer 2010 zusätzlich 3 elektr.beh. Container wg. Sanierung/Erweiterung
Dachsanierung Sommer 2007 abgeschlossen
seit 2004 Nutzung des elektr. beheizten Containers durch betreute Grundschule



Grundschule "Wiesengrund" (Linden-Leihgestern)



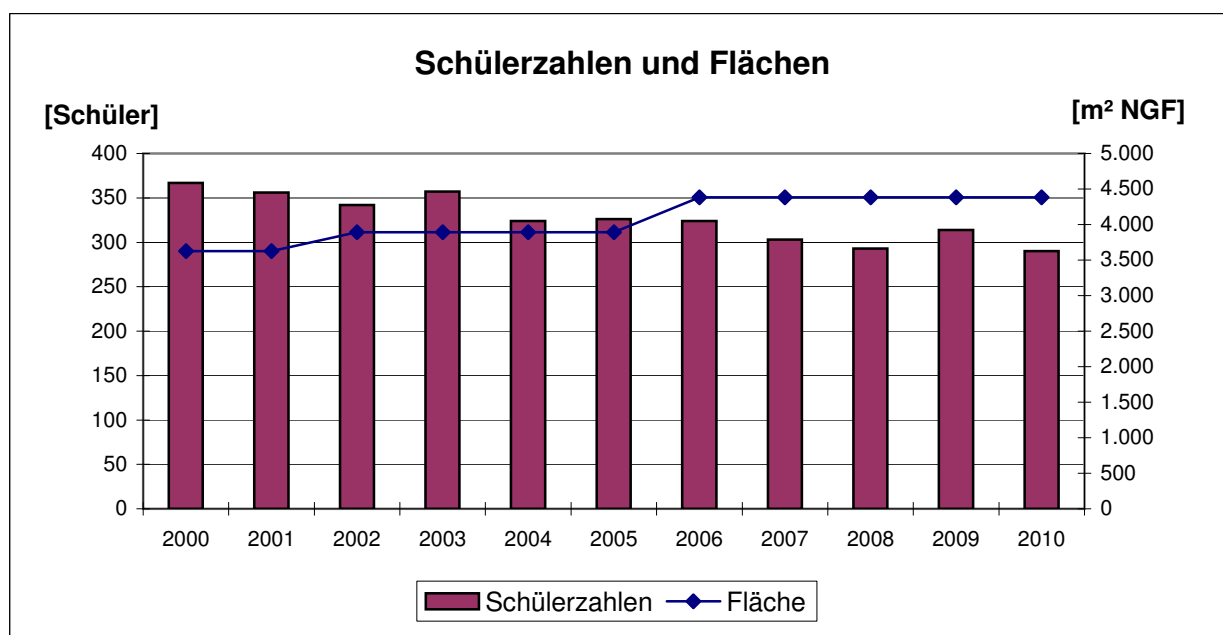
Grundschule Lollar



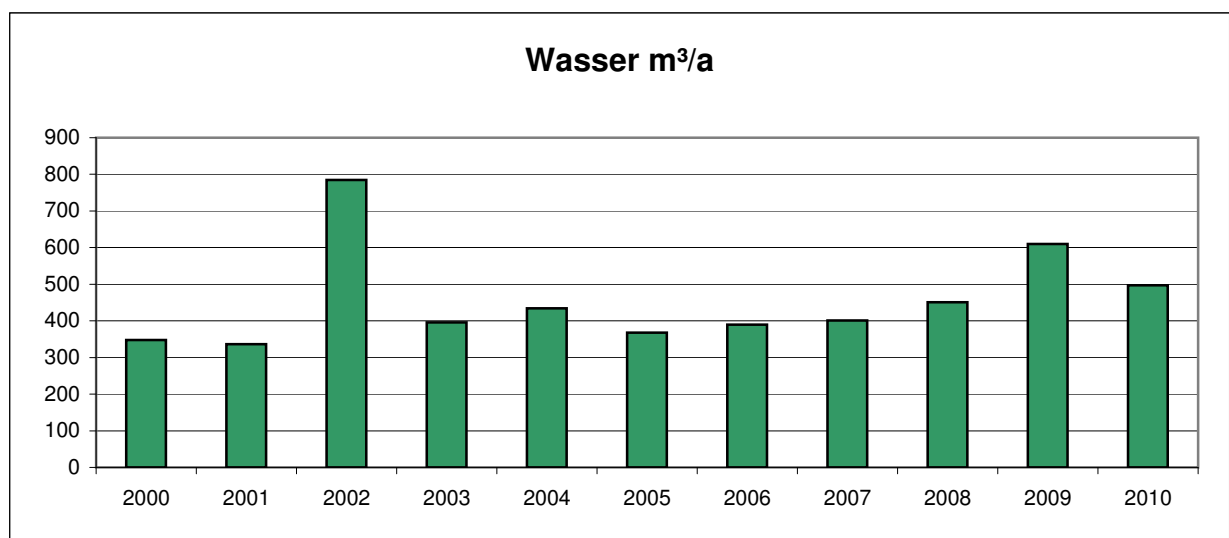
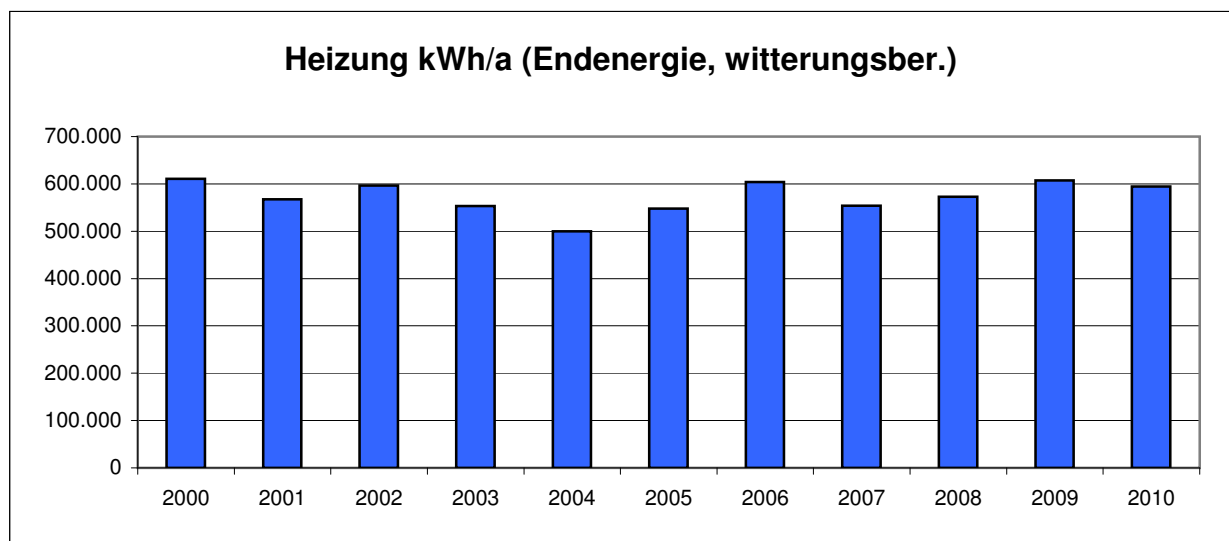
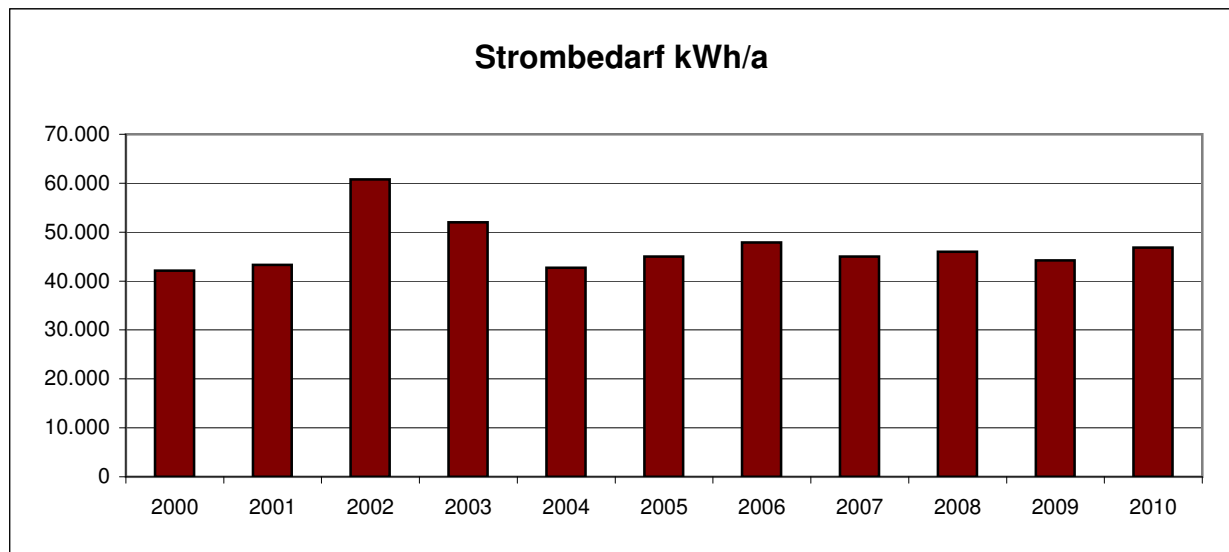
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	4.383 m ² _{NGF}	Strom	11 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	1.086 m ² _{NGF}	Heizung	136 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	290	Wasser	1.714 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas		
Restmüllvolumen	28.600 ltr./a	Restmüll	99 ltr./(Schüler*a)
Kosten Strom	3.845 €	Strom	0,88 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	40.789 €	Heizung	9,31 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	2.426 €	Wasser/Kanal	8,37 €/Schüler
Kosten Restmüll	1.890 €	Restmüll	6,52 €/Schüler

Bemerkungen

Eigenstromerzeugung durch Mini-BHKW (2 Module), seit 2003
 2006 Flächenzuwachs durch angemietetes Gebäude für betreute Grundschule
 ab 2005 Verlängerung Heizzeiten durch Nachmittagsangebot
 Sommer 2002 ungeklärter Wasserverlust
 2002 Flächenzuwachs Neubau Sporthalle



Grundschule Lollar



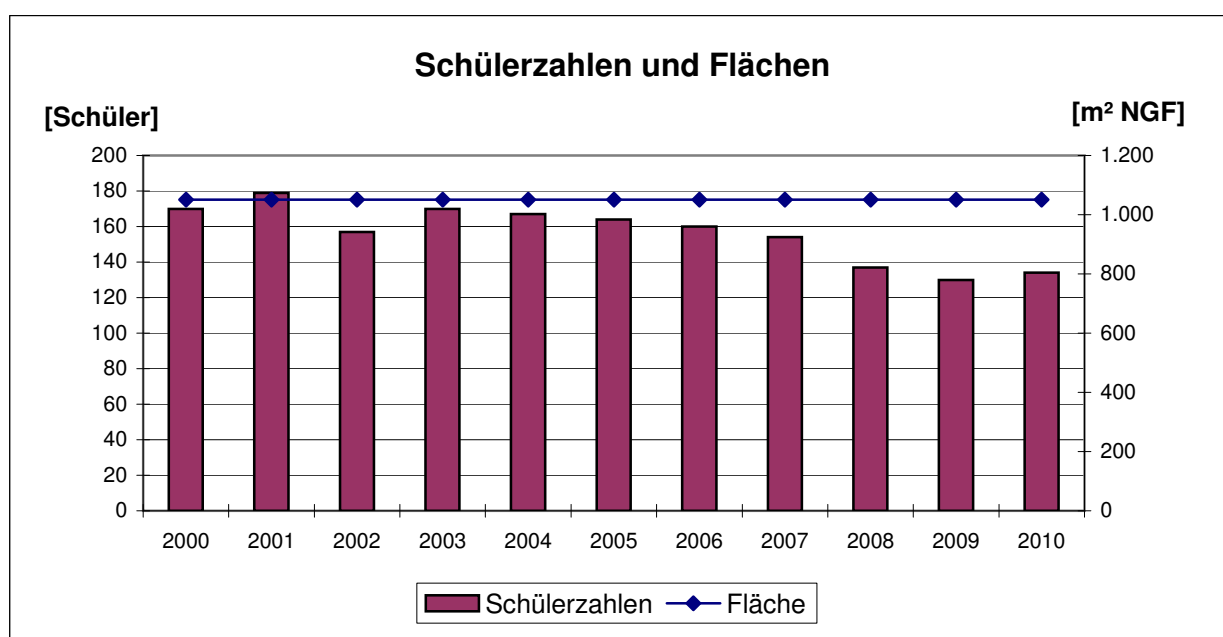
Grundschule "Salzbödetal" (Lollar-Salzböden)



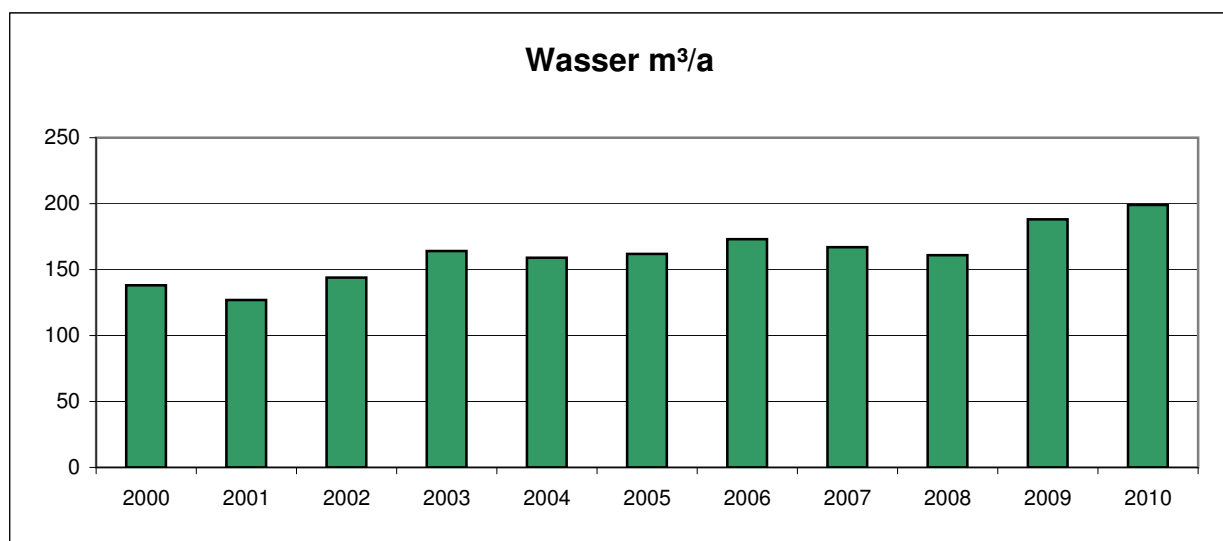
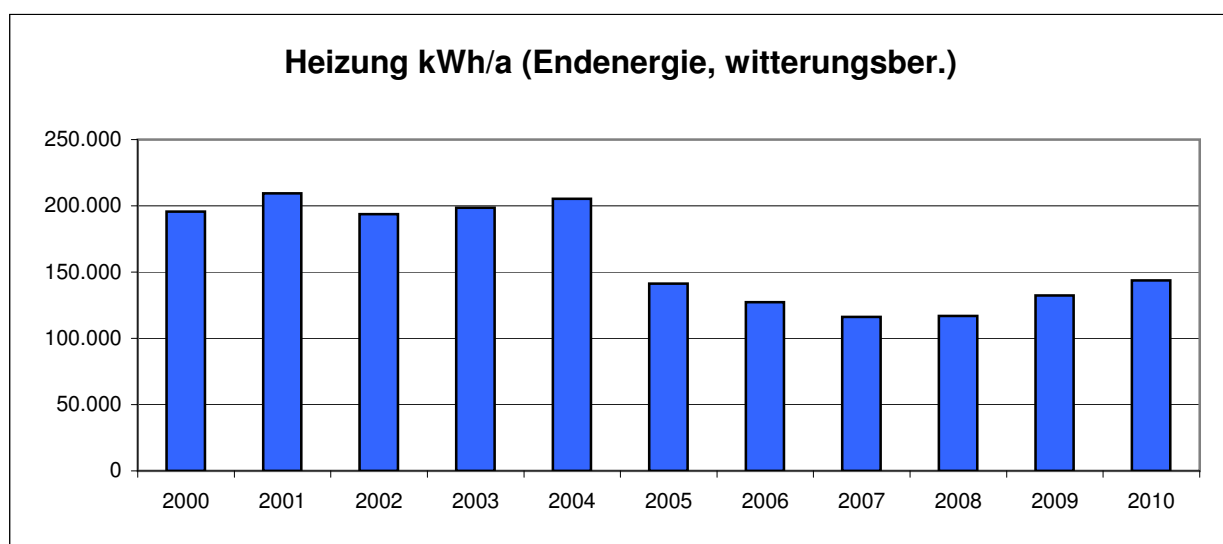
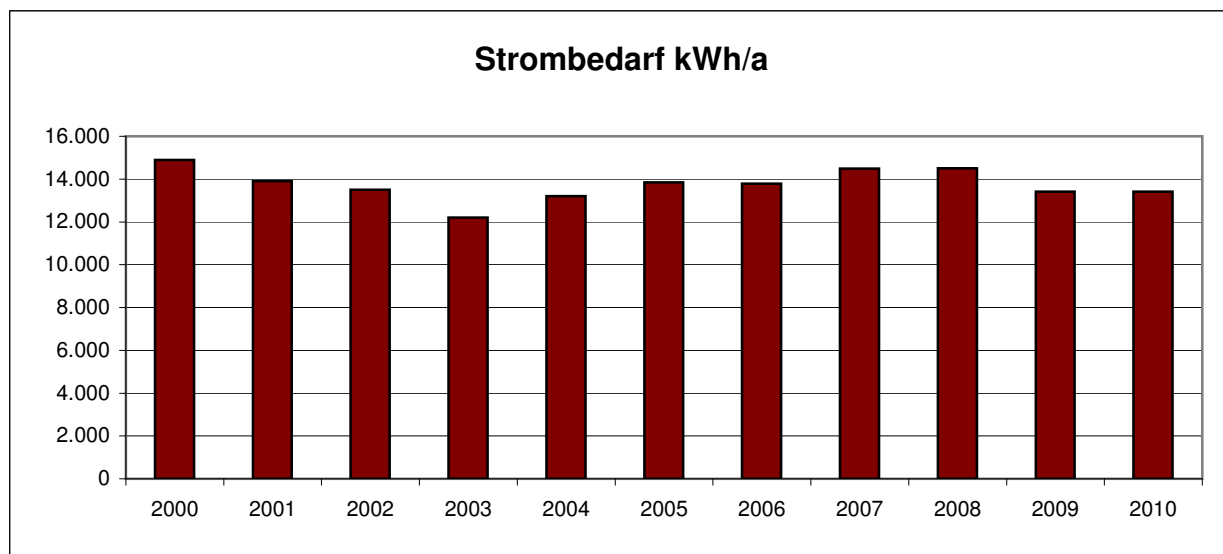
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	1.051 m ² _{NGF}	Strom	13 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	137 kWh _{H_i} /(m ² *a)
Schülerzahl	134	Wasser	1.485 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	105 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	14.040 ltr./a		
Kosten Strom	2.735 €	Strom	2,60 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	9.654 €	Heizung	9,19 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	927 €	Wasser/Kanal	6,92 €/Schüler
Kosten Restmüll	934 €	Restmüll	6,97 €/Schüler

Bemerkungen

Jan. 2005 Einbau neuer Heizungsregelung



Grundschule "Salzbödetal" (Lollar-Salzböden)



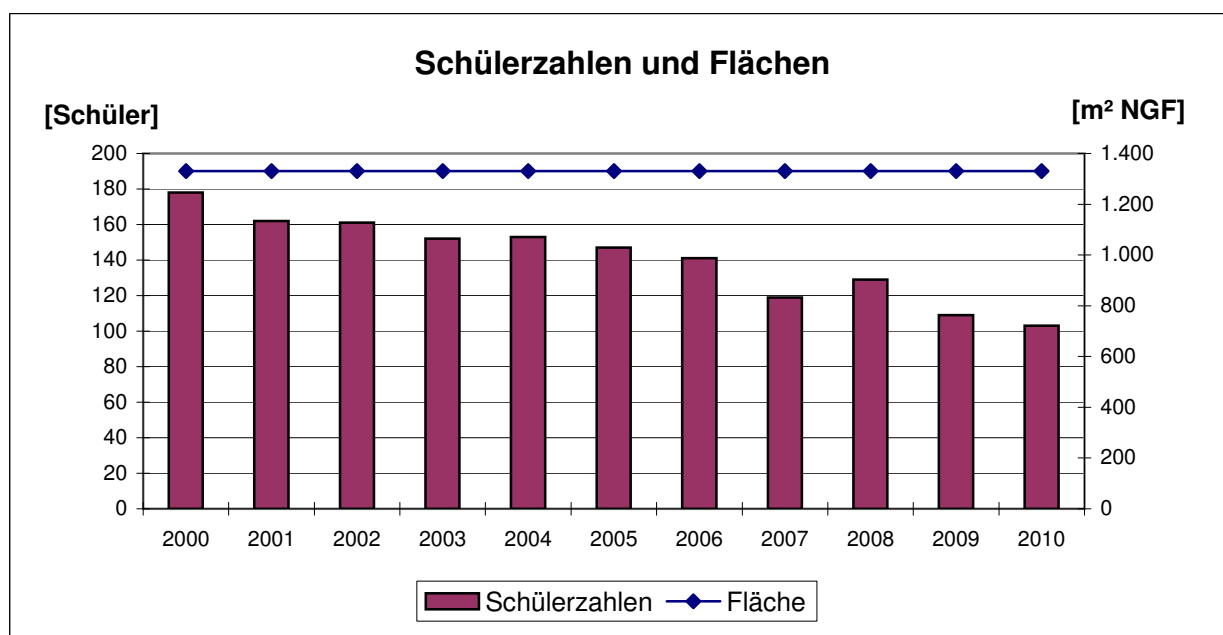
Grundschule "Lückeback" (Pohlheim-Garbenteich)



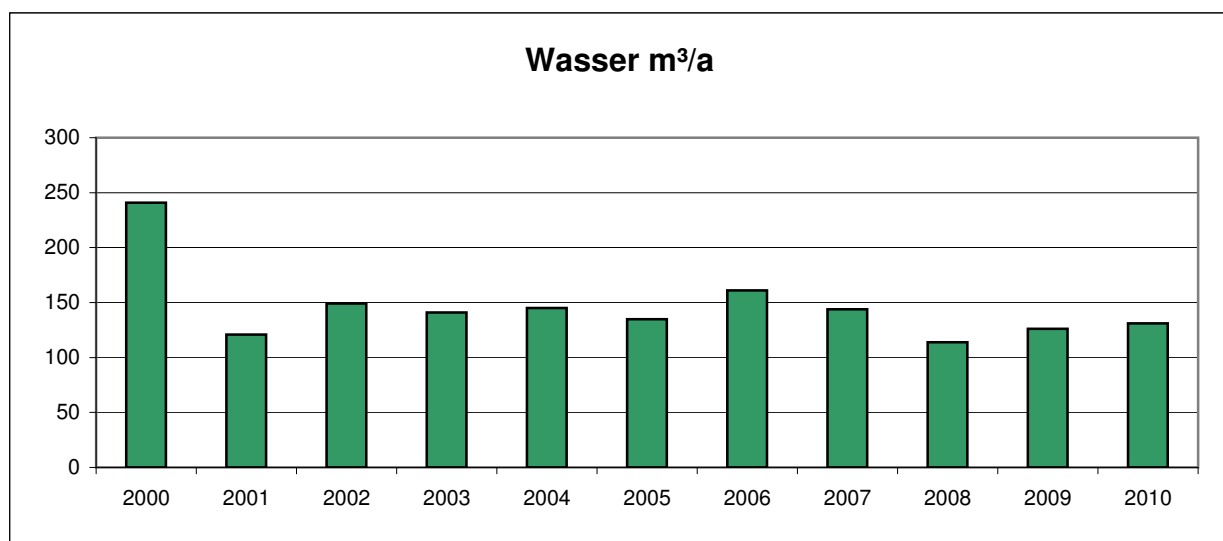
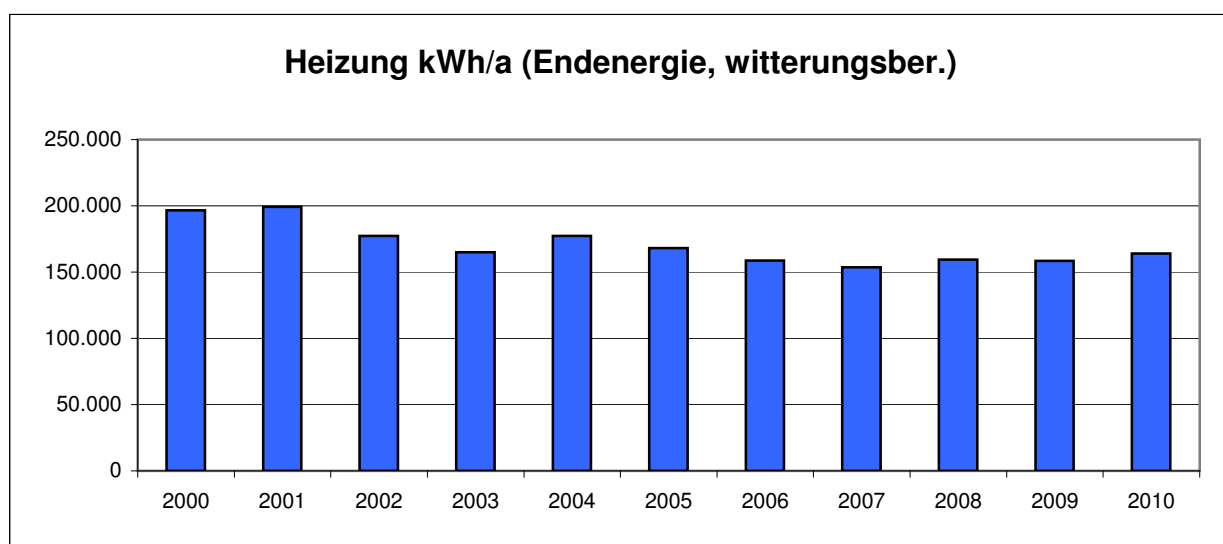
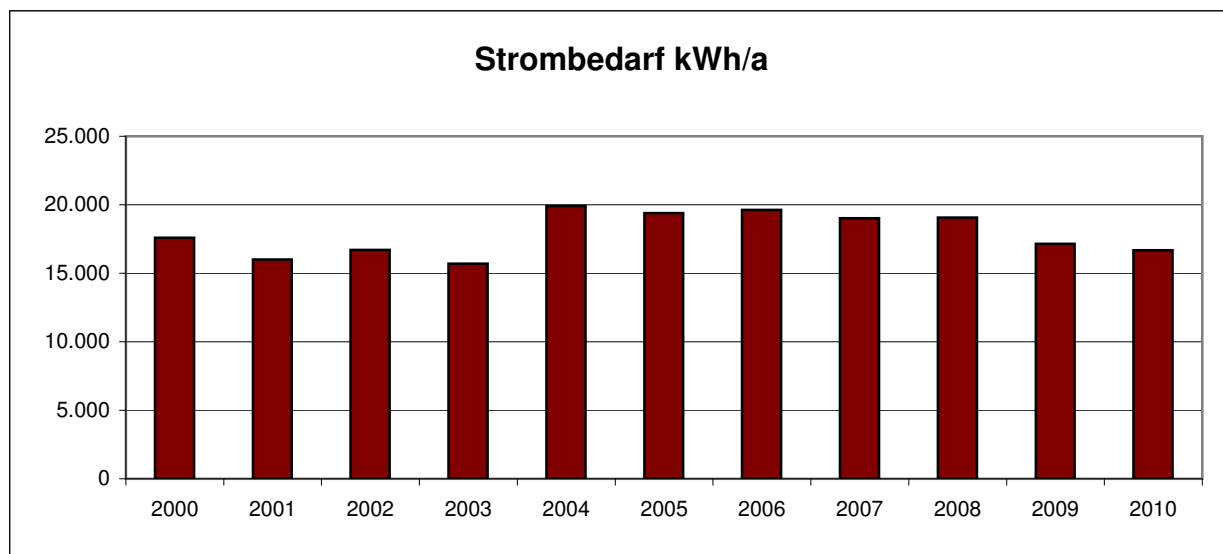
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	1.331 m ² _{NGF}	Strom	13 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	123 kWh _{H_i} /(m ² *a)
Schülerzahl	103	Wasser	1.272 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	121 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	12.480 ltr./a		
Kosten Strom	3.198 €	Strom	2,40 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	9.787 €	Heizung	7,35 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	704 €	Wasser/Kanal	6,83 €/Schüler
Kosten Restmüll	820 €	Restmüll	7,96 €/Schüler

Bemerkungen

ab 2004 vermehrte Computerausstattung



Grundschule "Lückebach" (Pohlheim-Garbenteich)



Grundschule Hausen (Pohlheim-Hausen)



Angaben

Gesamtfläche	2010
	909 m ² _{NGF}
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}
Schülerzahl	88
Heizungsart	Gas
Restmüllvolumen	6.960 ltr./a

Kosten Strom	1.245 €
Kosten Heizung	6.497 €
Kosten Wasser/Kanal	640 €
Kosten Restmüll	465 €

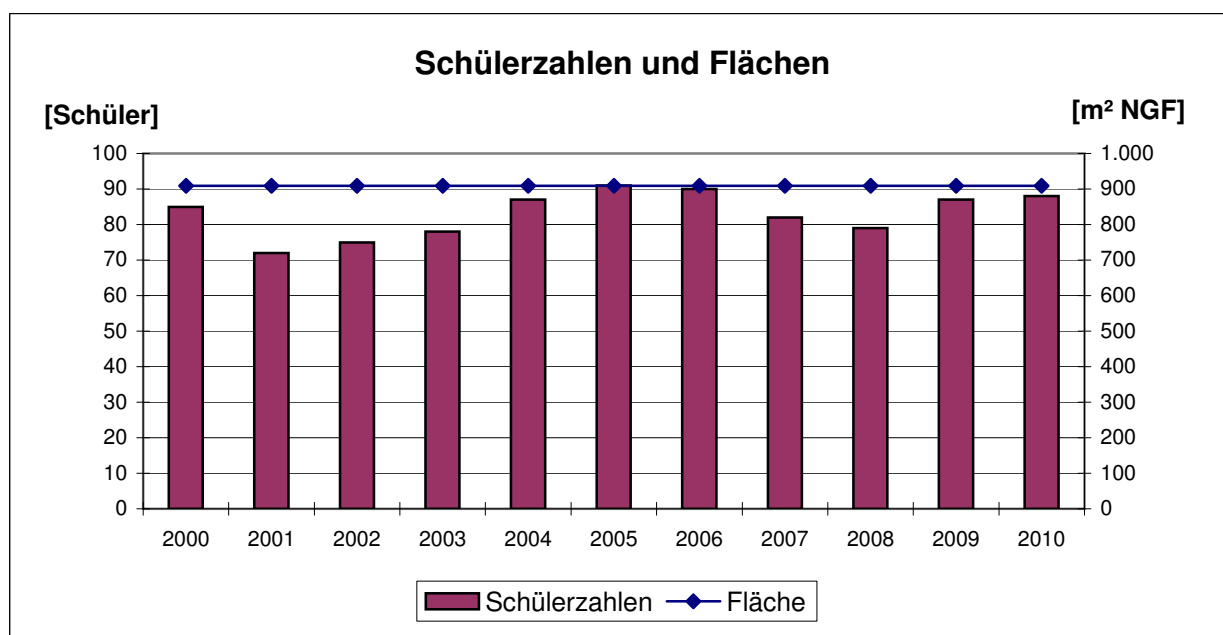
Kennwerte

Strom	2010
	7 kWh/(m ² *a)
Heizung	115 kWh _H /(m ² *a)
Wasser	1.420 ltr./(Schüler*a)
Restmüll	79 ltr./(Schüler*a)

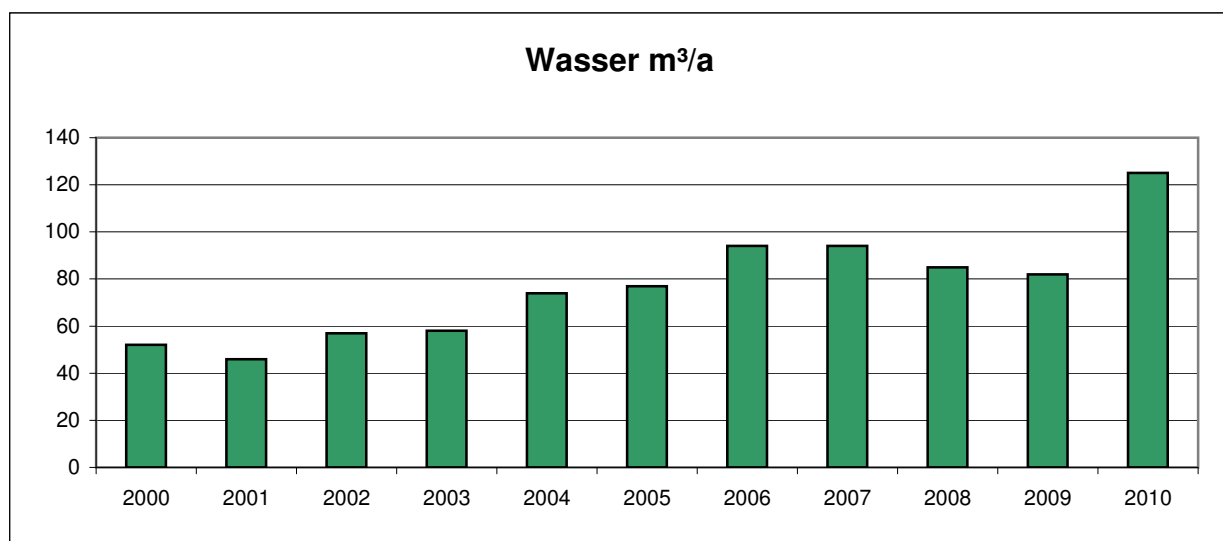
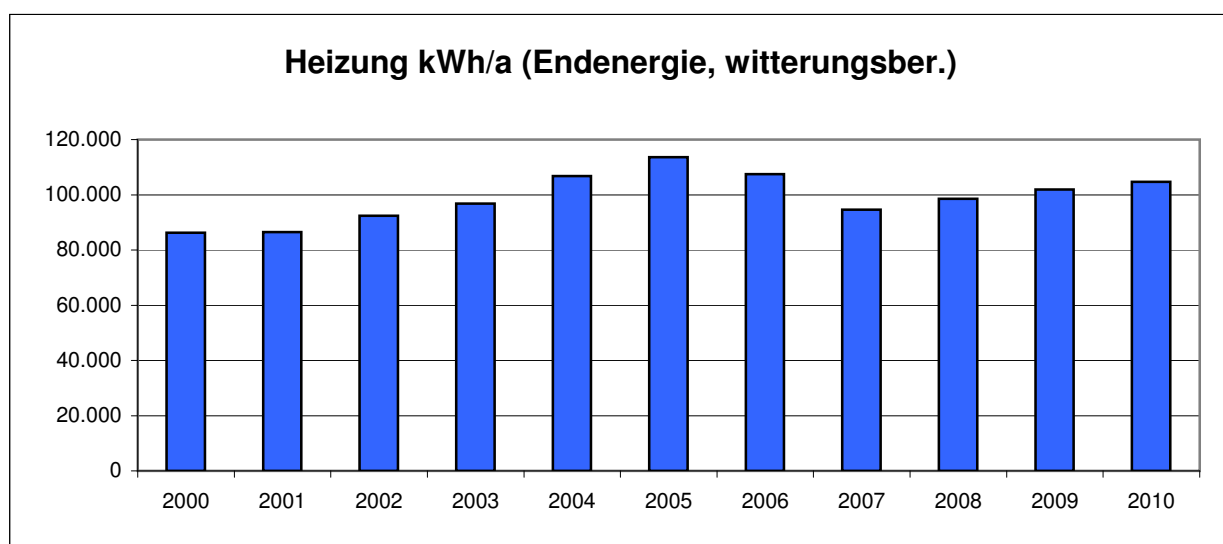
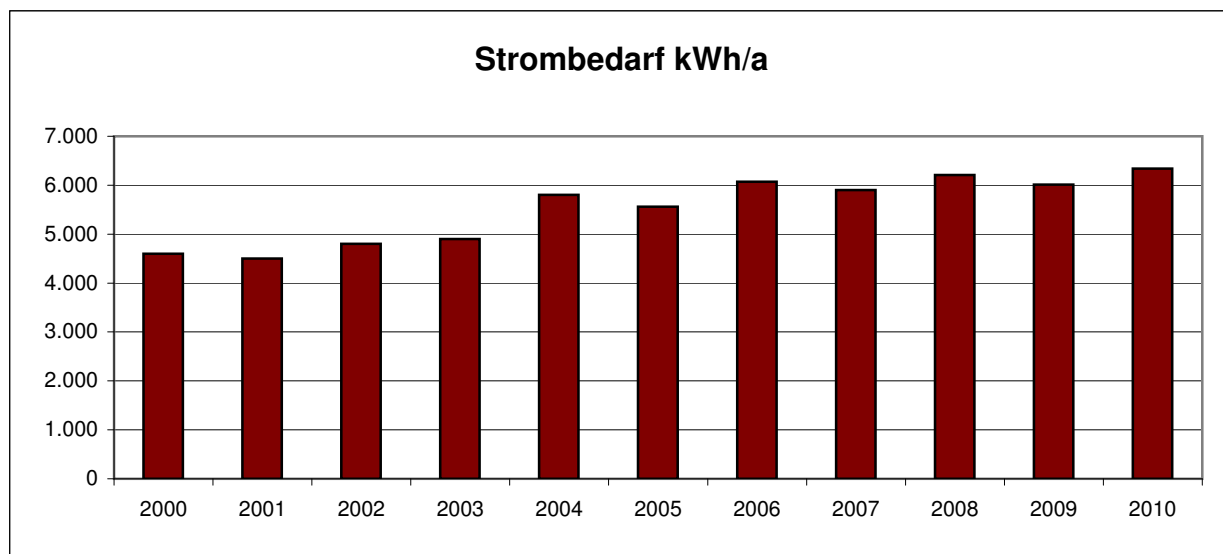
Strom	1,37 €/m ² _{NGF}
Heizung	7,15 €/m ² _{NGF}
Wasser/Kanal	7,27 €/Schüler
Restmüll	5,28 €/Schüler

Bemerkungen

Anstieg Wasser durch defekte Toiletten
Nov./Dez. 2005 defekte Schaltuhren Heizung



Grundschule Hausen (Pohlheim-Hausen)



Grundschule "Regenbogen" (Pohlheim-Holzheim)



Angaben

Gesamtfläche	2.517 m ² _{NGF}
Fläche Sporthalle	522 m ² _{NGF}
Schülerzahl	206
Heizungsart	Öl
Restmüllvolumen	13.200 ltr./a

Kosten Strom	5.580 €
Kosten Heizung	24.012 €
Kosten Wasser/Kanal	931 €
Kosten Restmüll	930 €

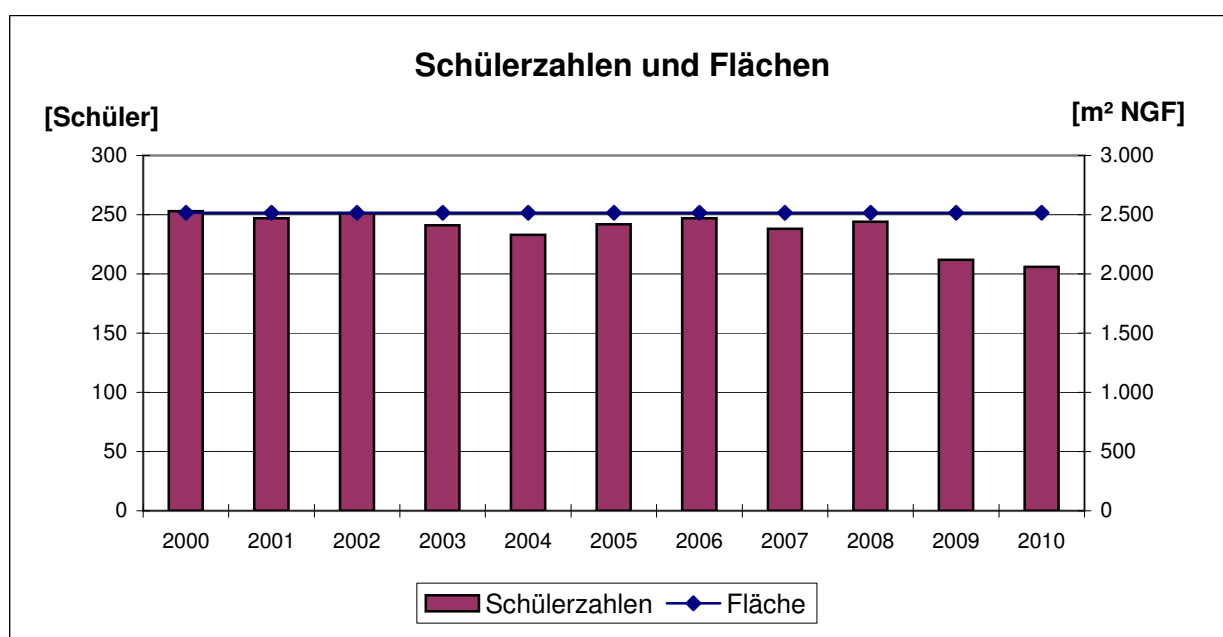
Kennwerte

Strom	11 kWh/(m ² *a)
Heizung	128 kWh _{Hi} /(m ² *a)
Wasser	845 ltr./(Schüler*a)
Restmüll	64 ltr./(Schüler*a)

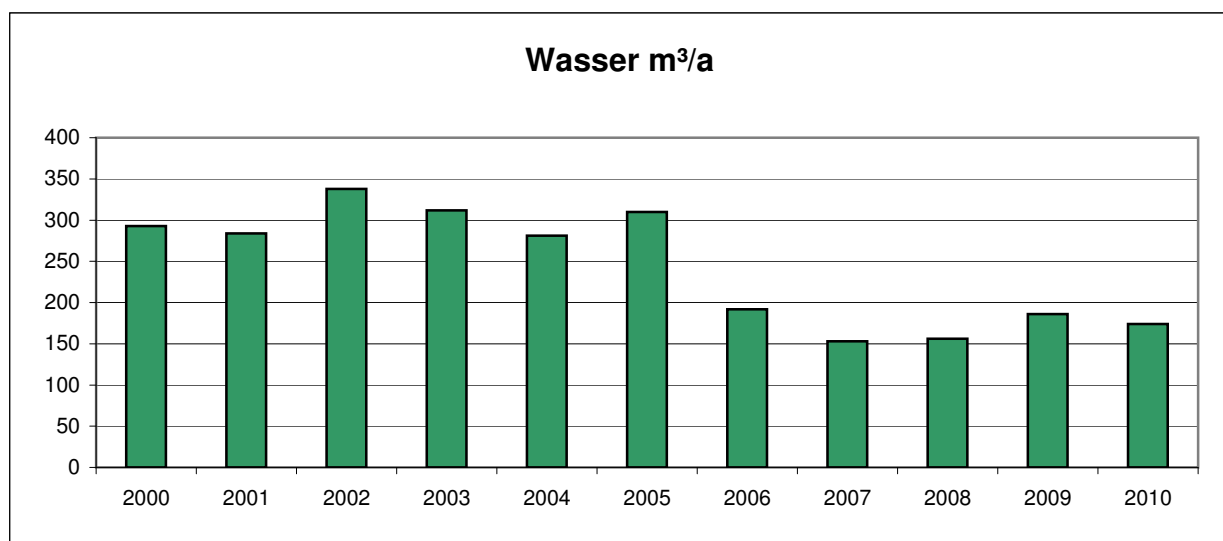
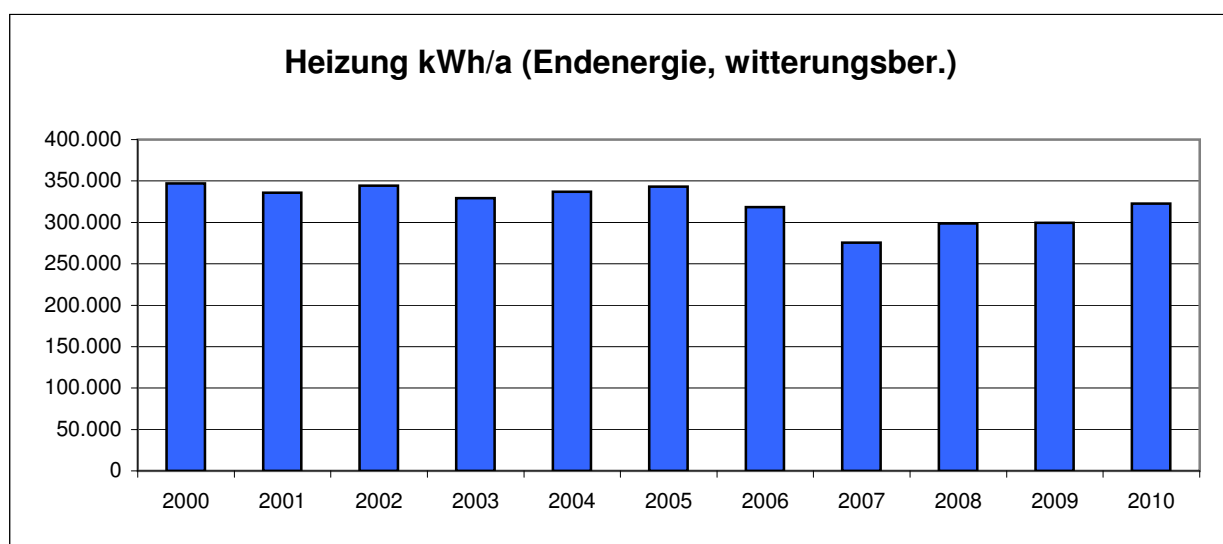
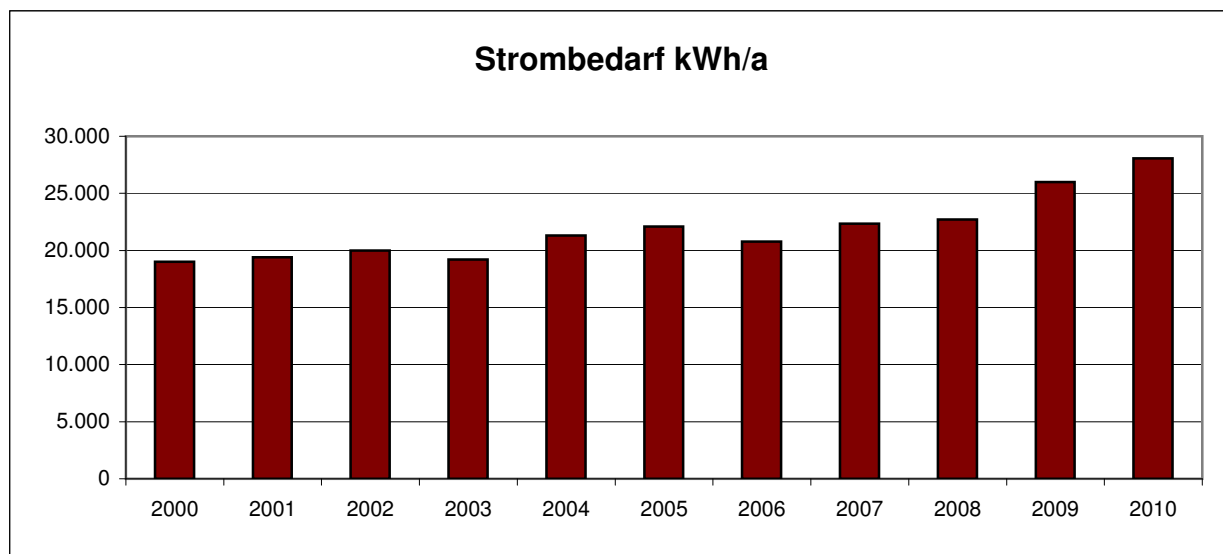
Strom	2,22 €/m ² _{NGF}
Heizung	9,54 €/m ² _{NGF}
Wasser/Kanal	4,52 €/Schüler
Restmüll	4,51 €/Schüler

Bemerkungen

Sommer 2006 Umbau der Versorgungsleitung Wasser betreute Grundschule mit eigenem Wasserzähler
Sommer Umstellung Warmwasserbereitung auf elektrische Durchlauferhitzer, dadurch kann Heizung im Sommer ausgestellt werden



Grundschule "Regenbogen" (Pohlheim-Holzheim)



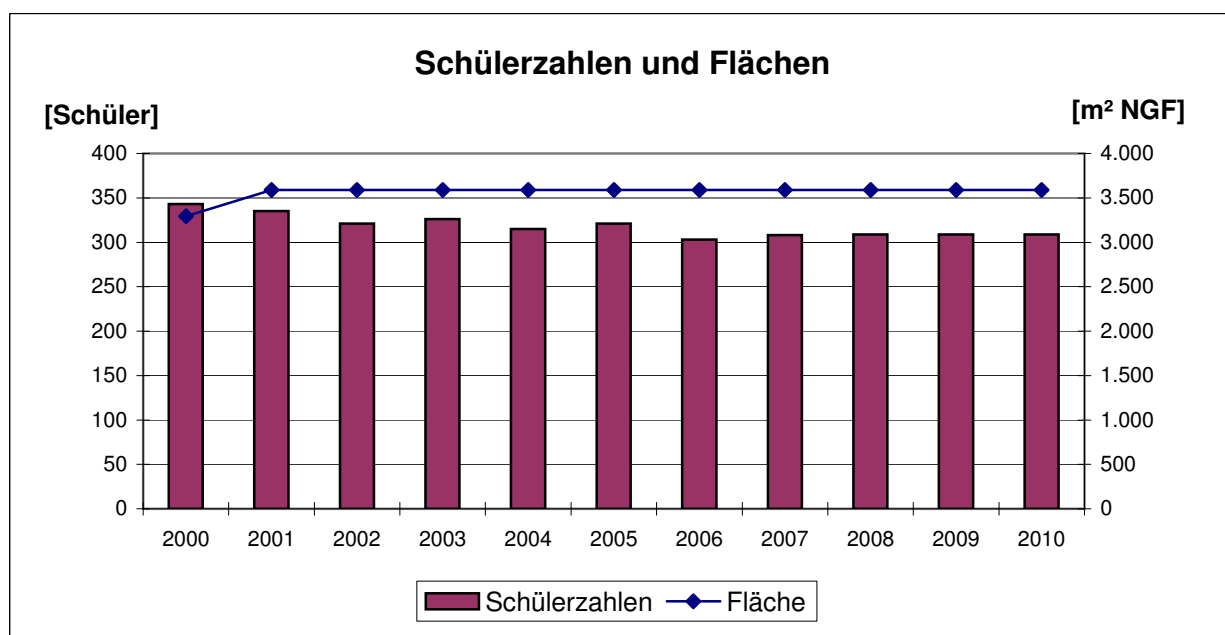
Grundschule "Limesschule" (Pohlheim-Watzenborn-Steinberg)



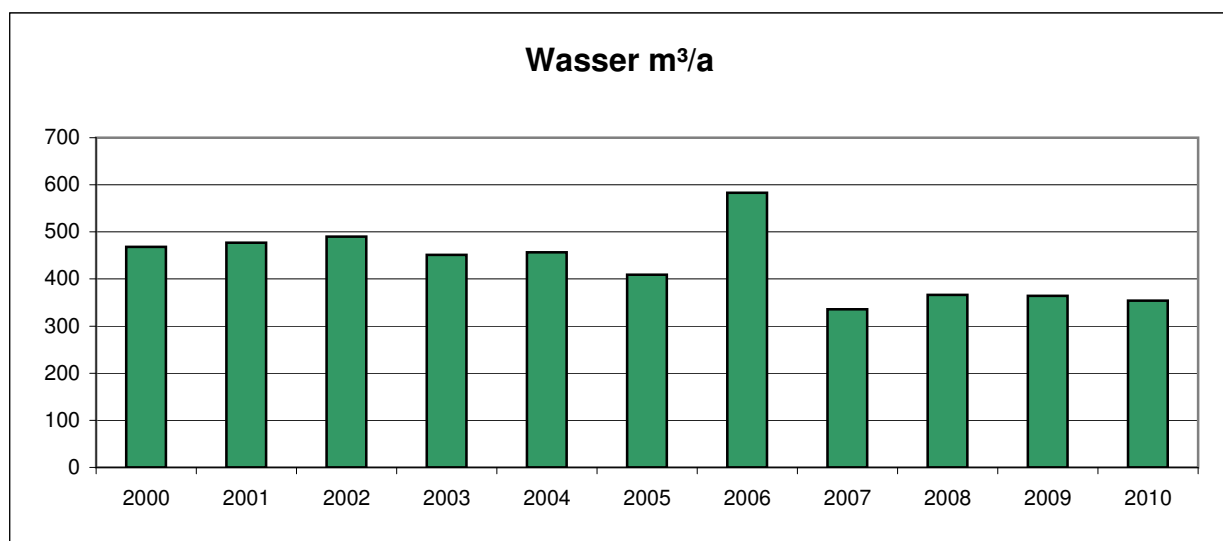
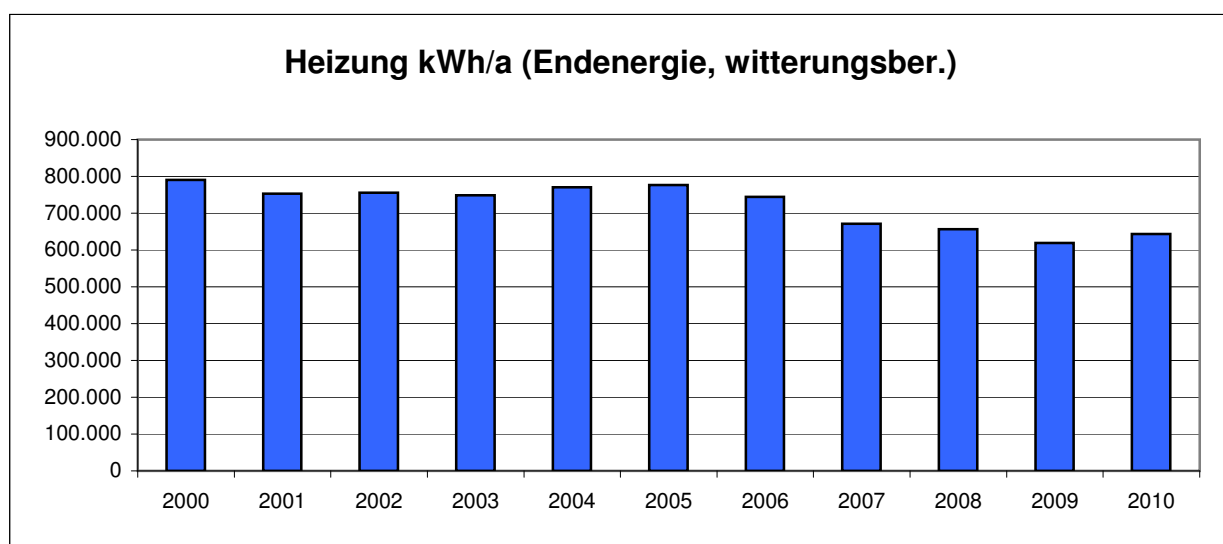
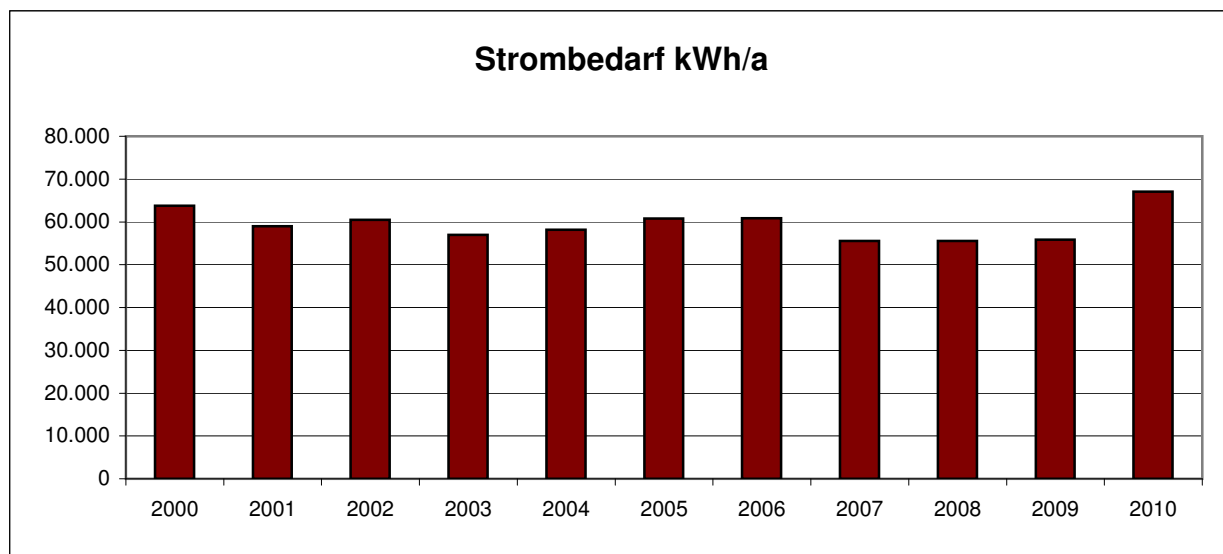
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	3.588 m ² _{NGF}	Strom	19 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	1.044 m ² _{NGF}	Heizung	179 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	309	Wasser	1.146 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	85 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	26.400 ltr./a		
Kosten Strom	12.727 €	Strom	3,55 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	46.260 €	Heizung	12,89 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	1.967 €	Wasser/Kanal	6,37 €/Schüler
Kosten Restmüll	1.860 €	Restmüll	6,02 €/Schüler

Bemerkungen

2006 Wasserschaden durch Abriss Pavillon
2001 Flächenzuwachs durch 4-Klassen-Neubau



Grundschule "Limesschule" (Pohlheim-Watzenborn-Steinberg)



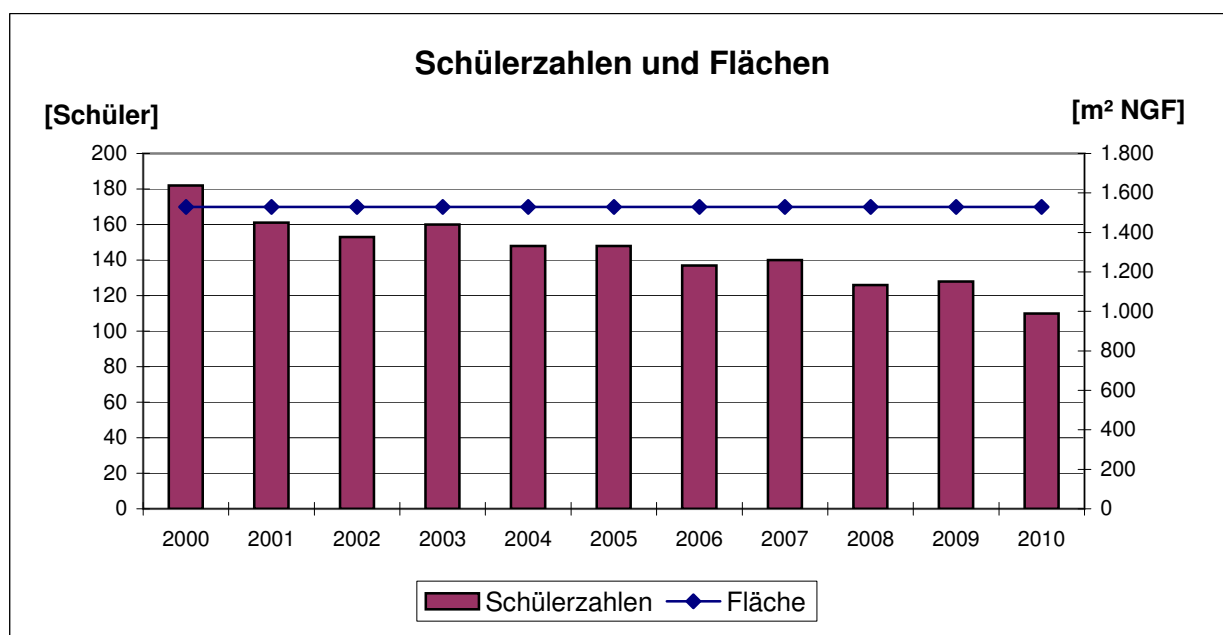
Grundschule "Rabenschule" (Rabenau-Londorf)



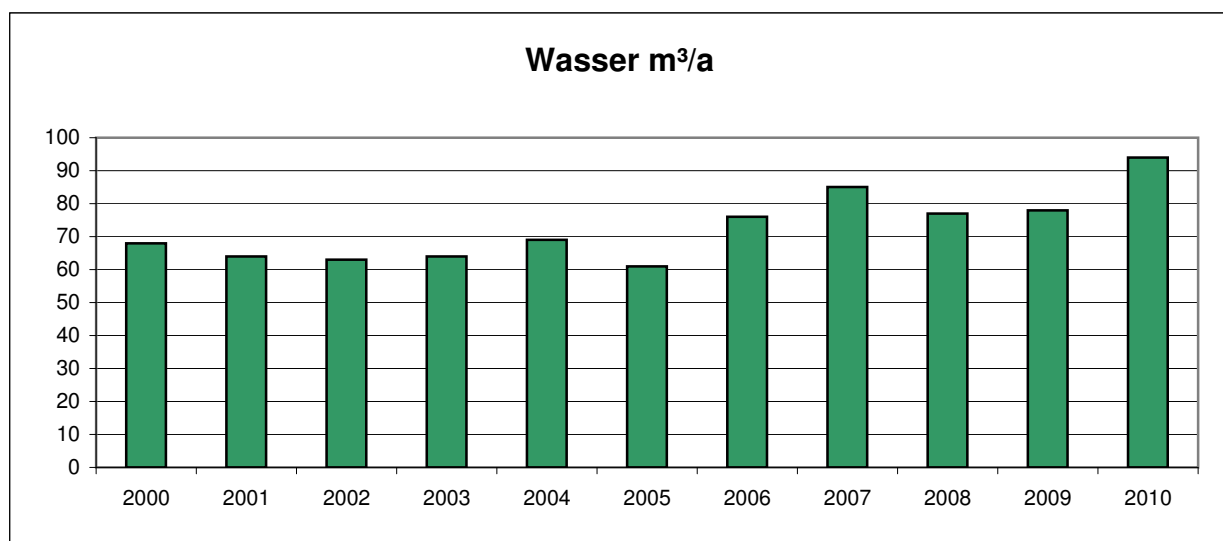
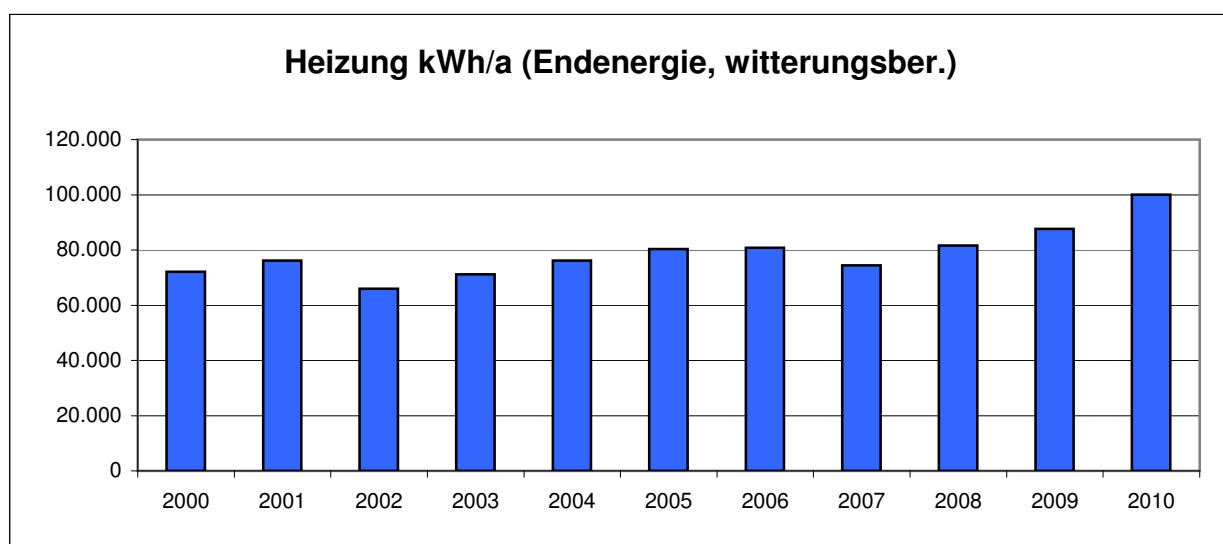
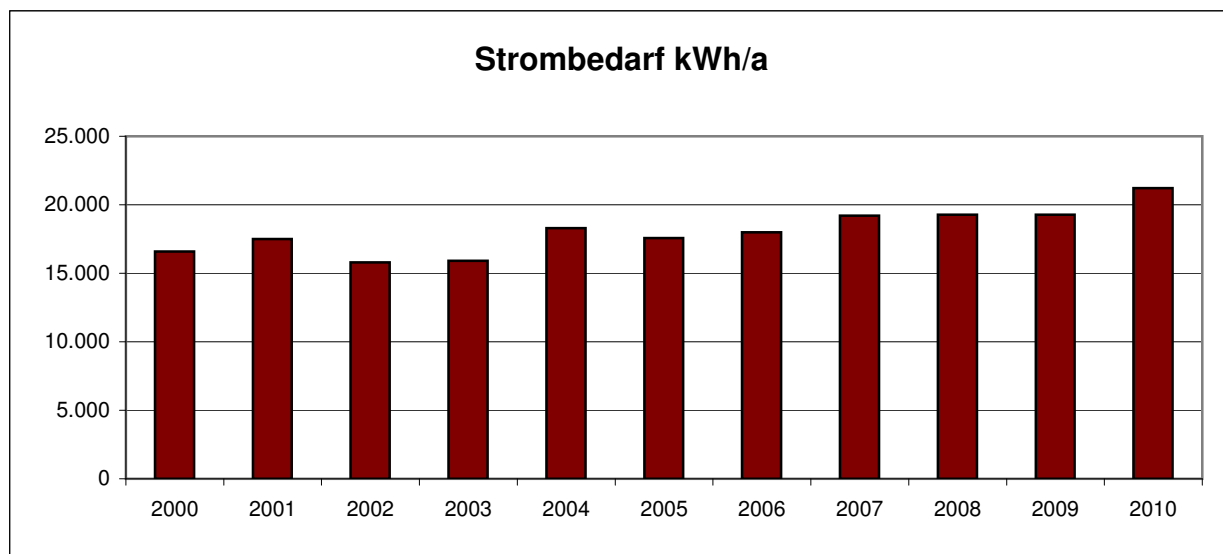
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	1.530 m ² _{NGF}	Strom	14 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	65 kWh _{H₁} /(m ² *a)
Schülerzahl	110	Wasser	855 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Fernwärme	Restmüll	105 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	11.520 ltr./a		
Kosten Strom	4.055 €	Strom	2,65 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	9.819 €	Heizung	6,42 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	663 €	Wasser/Kanal	6,03 €/Schüler
Kosten Restmüll	797 €	Restmüll	7,24 €/Schüler

Bemerkungen

in 2010 Probleme mit Heizungssteuerung
Niedrigenergiebauweise
Okt. 2009 defekter Ventilstellmotor Heizung, dadurch Mehrverbrauch



Grundschule "Rabenschule" (Rabenau-Londorf)

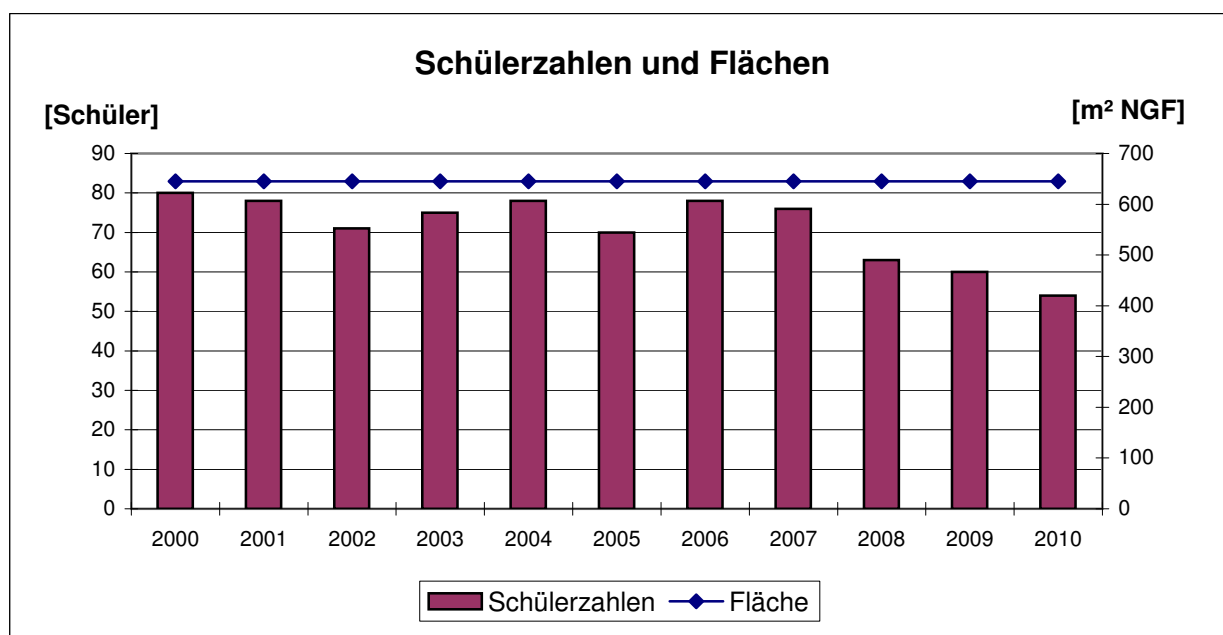


Grundschule Rüddingshausen (Rabenau-Rüddingshausen)

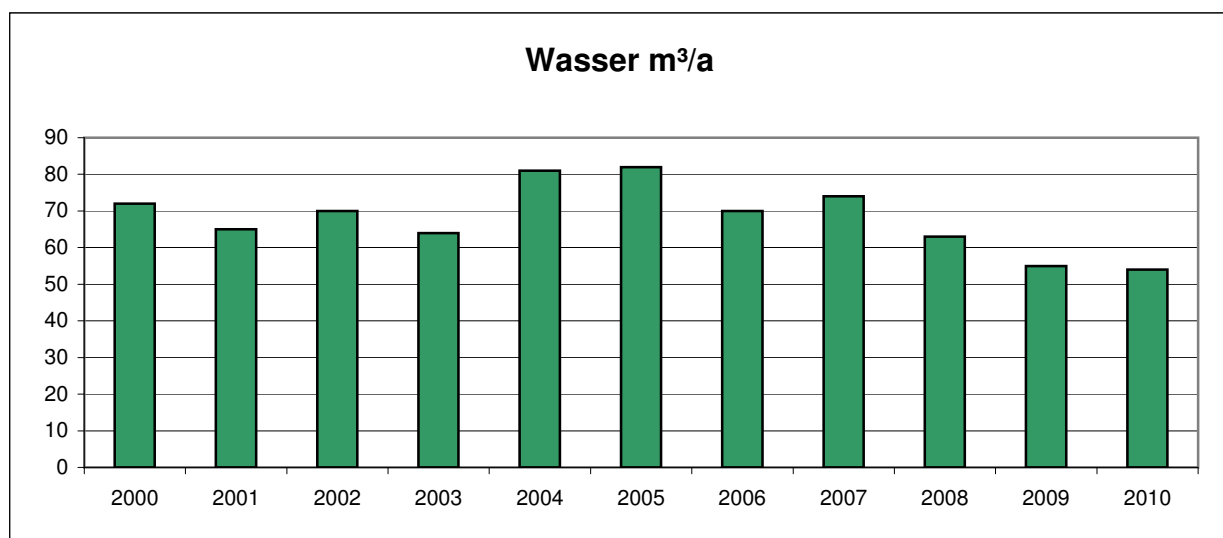
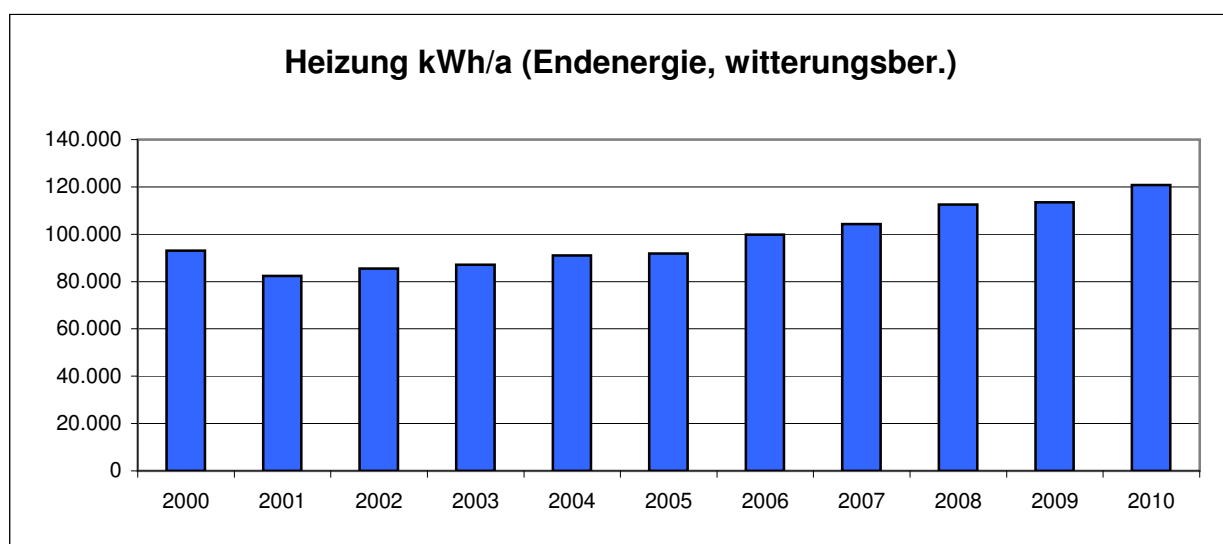
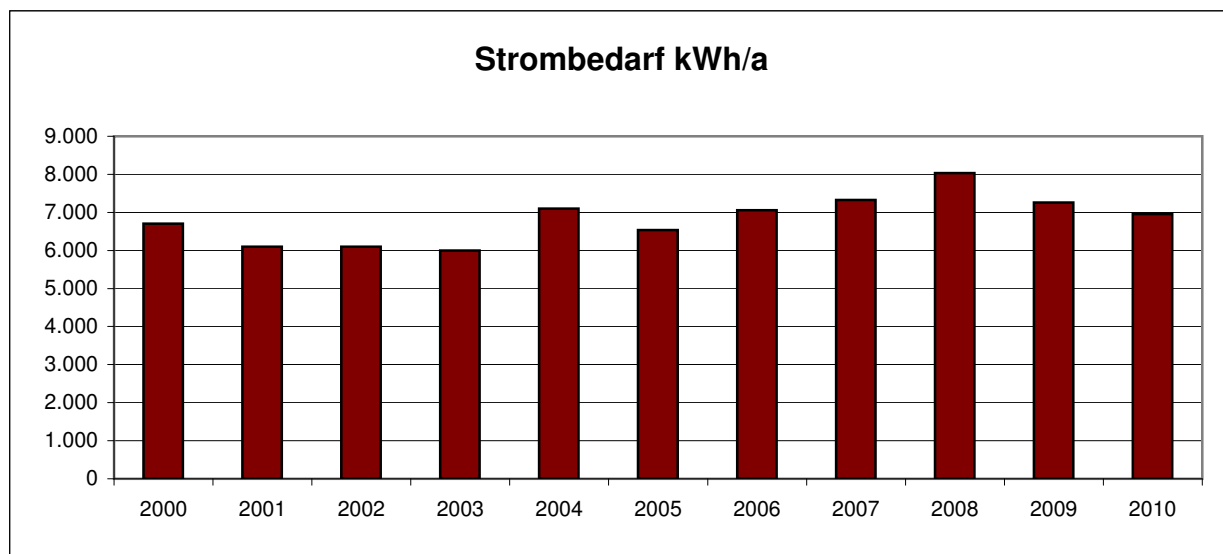


Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	645 m ² _{NGF}	Strom	11 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	187 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	54	Wasser	1.000 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Öl	Restmüll	107 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	5.760 ltr./a		
Kosten Strom	1.356 €	Strom	2,10 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	8.835 €	Heizung	13,70 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	384 €	Wasser/Kanal	7,11 €/Schüler
Kosten Restmüll	398 €	Restmüll	7,38 €/Schüler

Bemerkungen



Grundschule Rüddingshausen (Rabenau-Rüddingshausen)



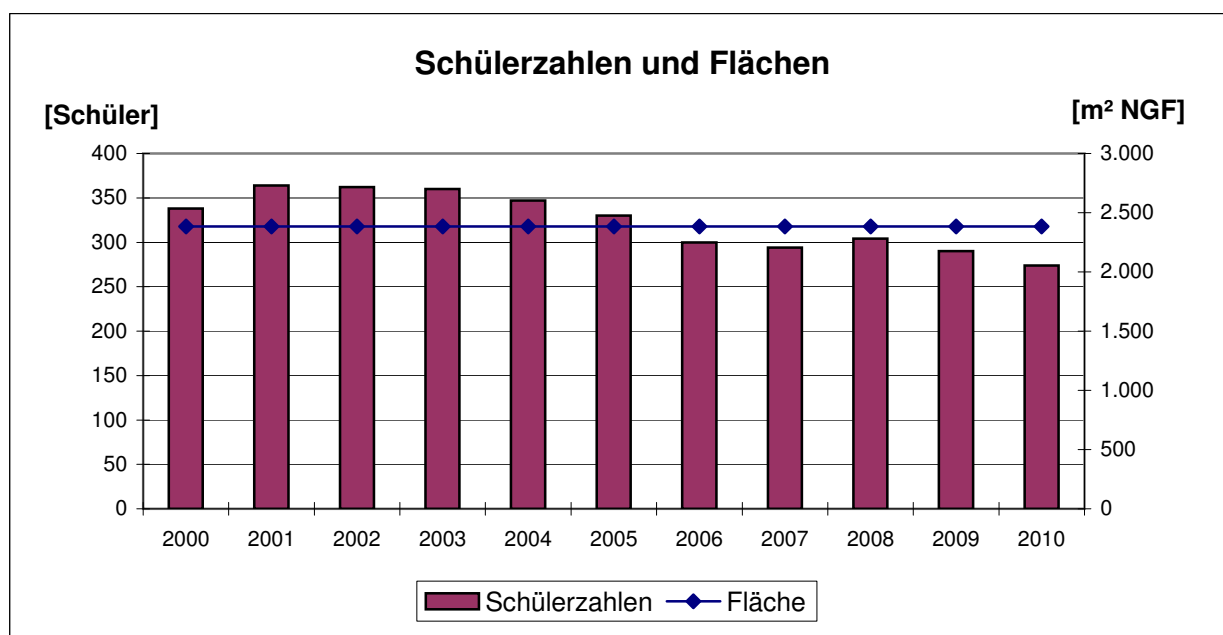
Grundschule "Kirschberg" (Reiskirchen)



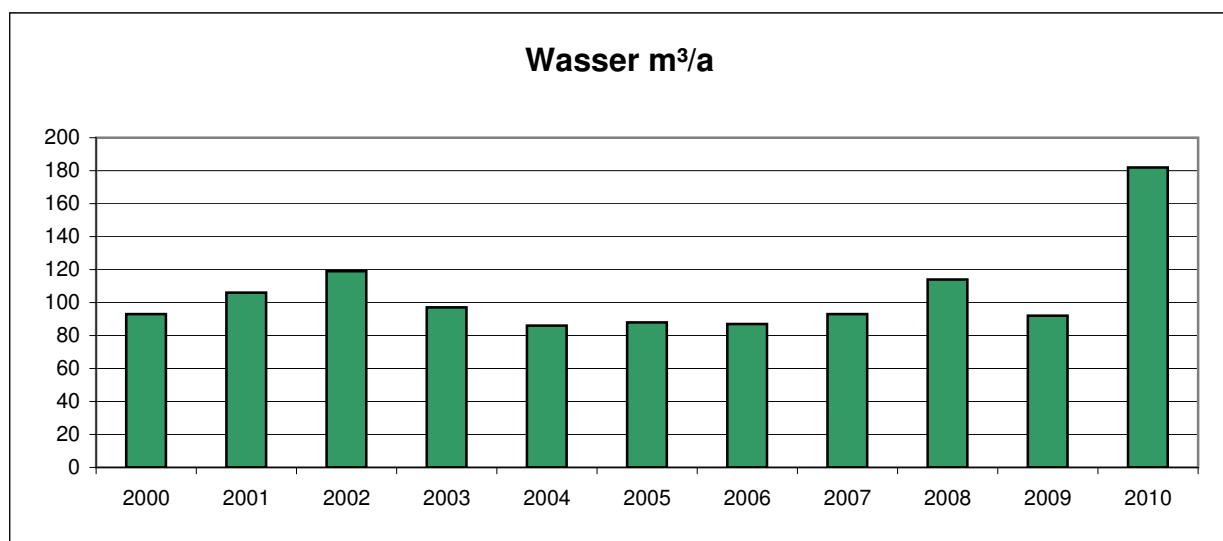
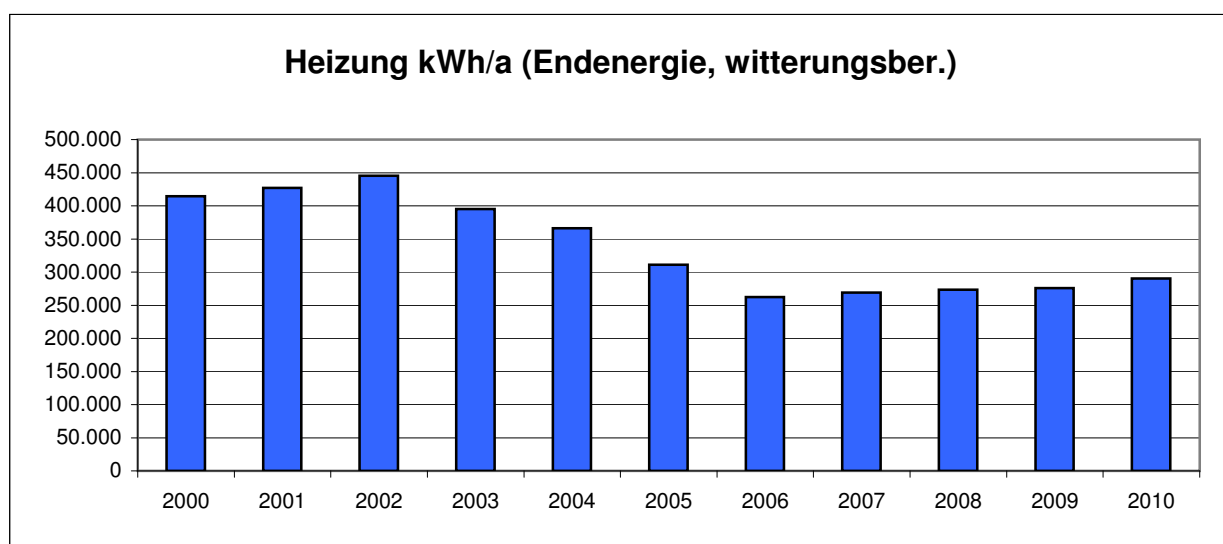
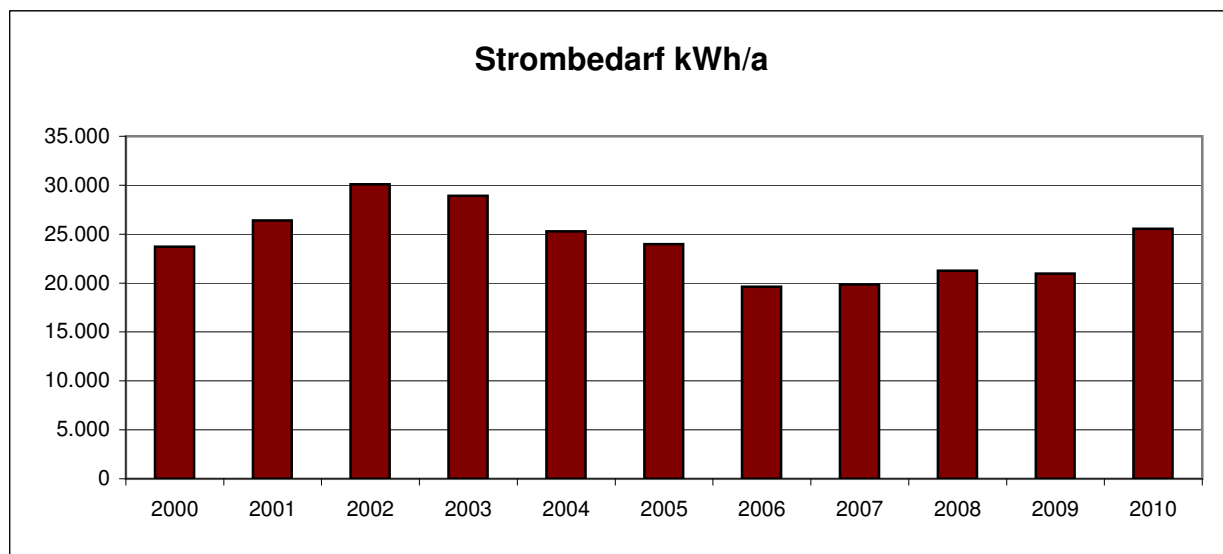
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	2.385 m ² _{NGF}	Strom	11 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	515 m ² _{NGF}	Heizung	122 kWh _{H_i} /(m ² *a)
Schülerzahl	274	Wasser	664 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas, Brennwert	Restmüll	110 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	30.160 ltr./a		
Kosten Strom	4.878 €	Strom	2,05 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	18.330 €	Heizung	7,69 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	1.221 €	Wasser/Kanal	4,46 €/Schüler
Kosten Restmüll	2.004 €	Restmüll	7,31 €/Schüler

Bemerkungen

erhöhter Wasserbedarf im April/Mai 2010 wegen Baumaßnahmen
Herbst 2005 Sanierung Heizzentrale, Umstellung von Öl auf Gasbrennwert



Grundschule "Kirschberg" (Reiskirchen)



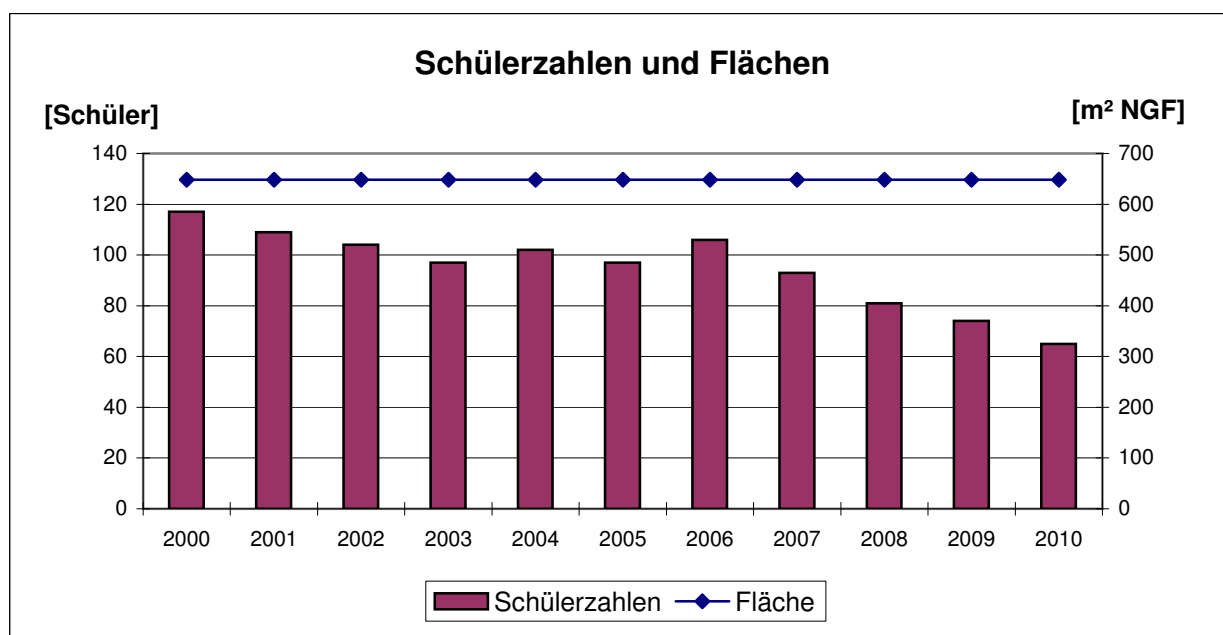
Grundschule Ettingshausen (Reiskirchen-Ettingshausen)



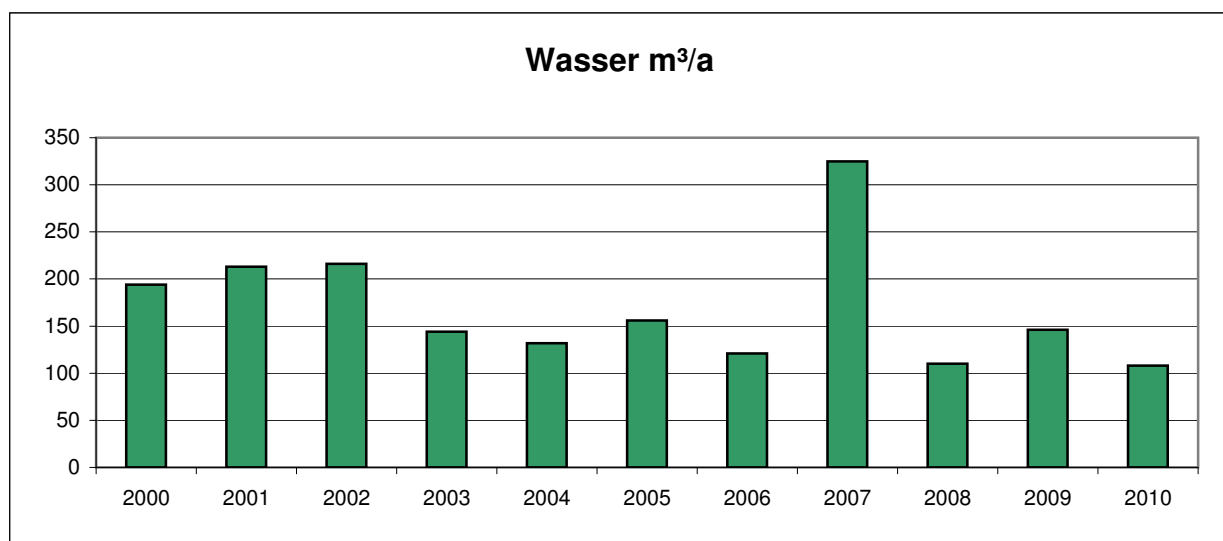
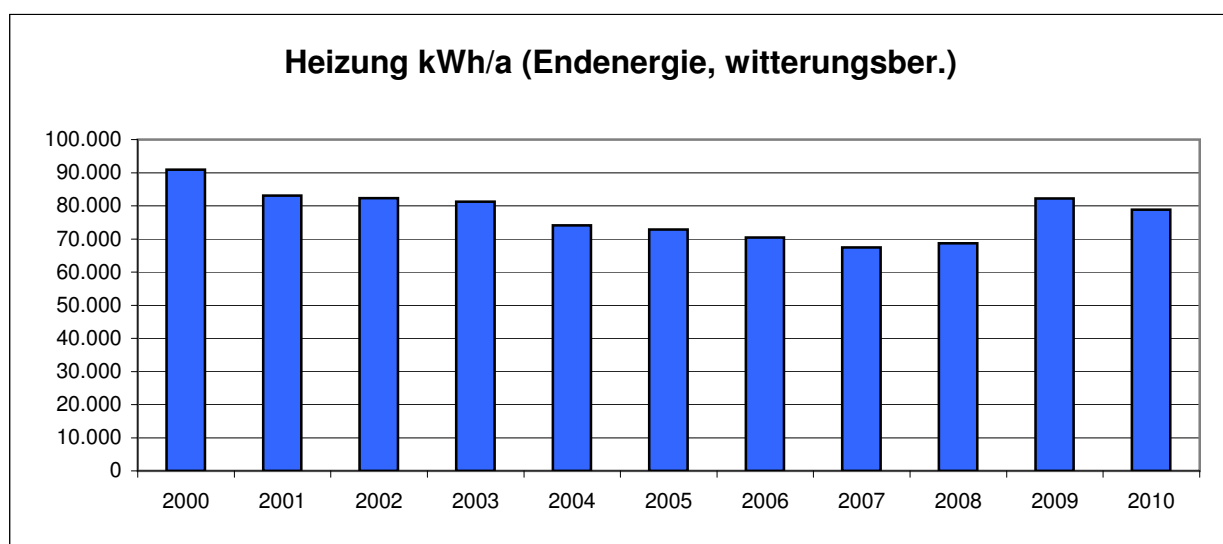
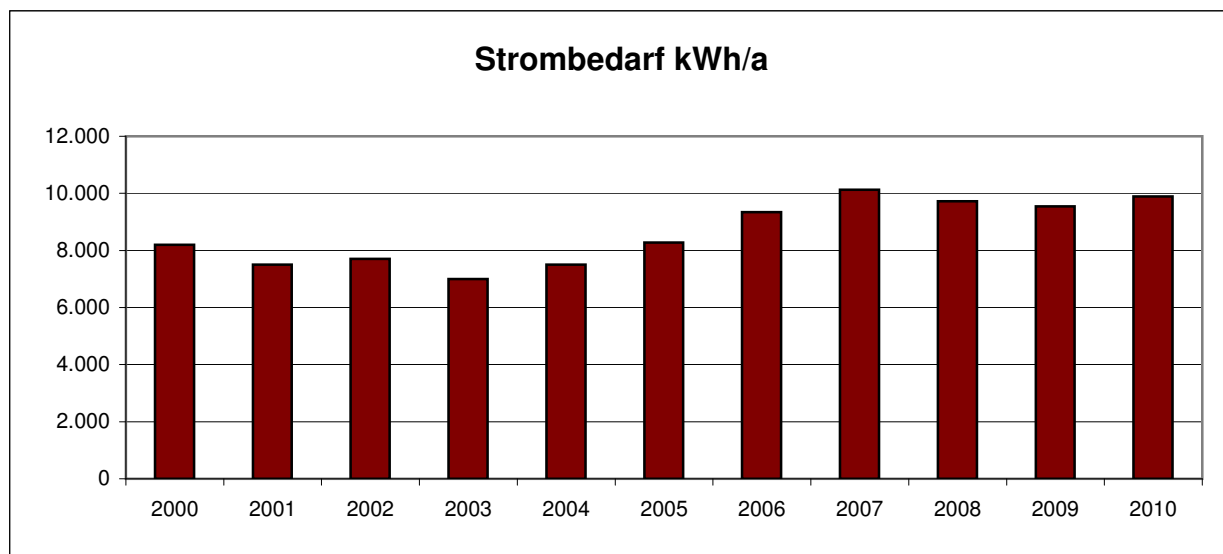
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	648 m ² _{NGF}	Strom	15 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	122 kWh _{H_i} /(m ² *a)
Schülerzahl	65	Wasser	1.662 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Öl	Restmüll	131 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	8.520 ltr./a		
Kosten Strom	1.914 €	Strom	2,95 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	5.540 €	Heizung	8,55 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	586 €	Wasser/Kanal	9,02 €/Schüler
Kosten Restmüll	580 €	Restmüll	8,92 €/Schüler

Bemerkungen

Sommer 2007 Wasserverlust wegen laufender Toilettenspülung
ab 2007 Computerraum



Grundschule Ettingshausen (Reiskirchen-Ettingshausen)



Grundschule "Goetheschule" (Staufenberg)



Angaben

Gesamtfläche	2010
	1.022 m ² _{NGF}
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}
Schülerzahl	89
Heizungsart	Gas
Restmüllvolumen	7.800 ltr./a

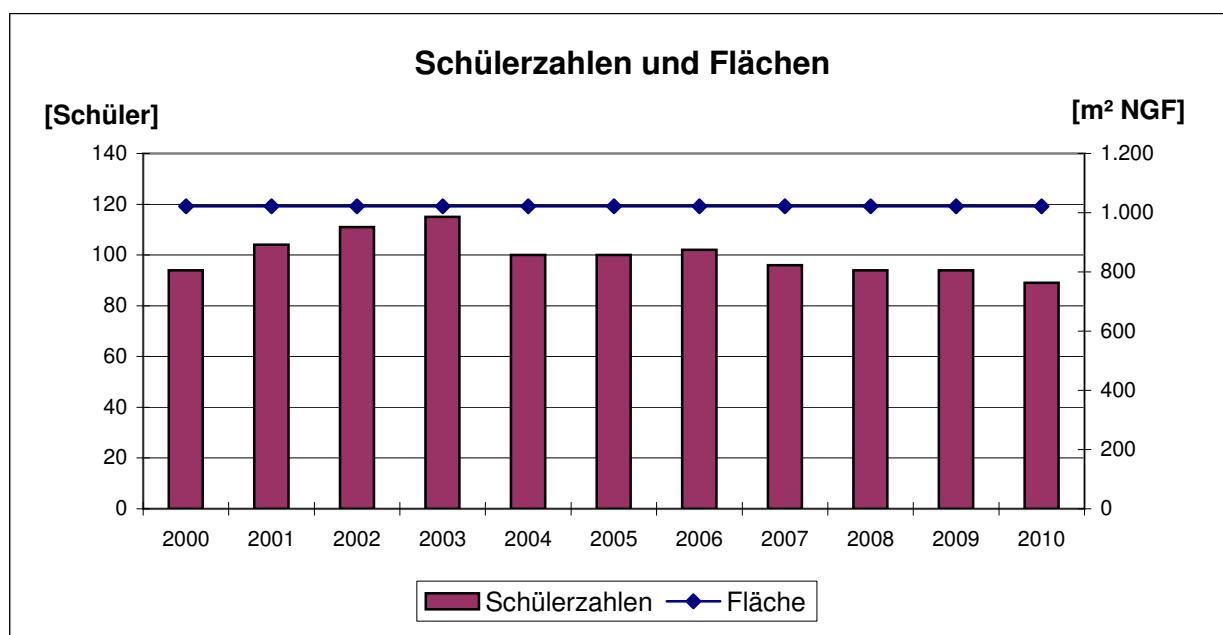
Kosten Strom	1.972 €
Kosten Heizung	6.962 €
Kosten Wasser/Kanal	440 €
Kosten Restmüll	524 €

Kennwerte

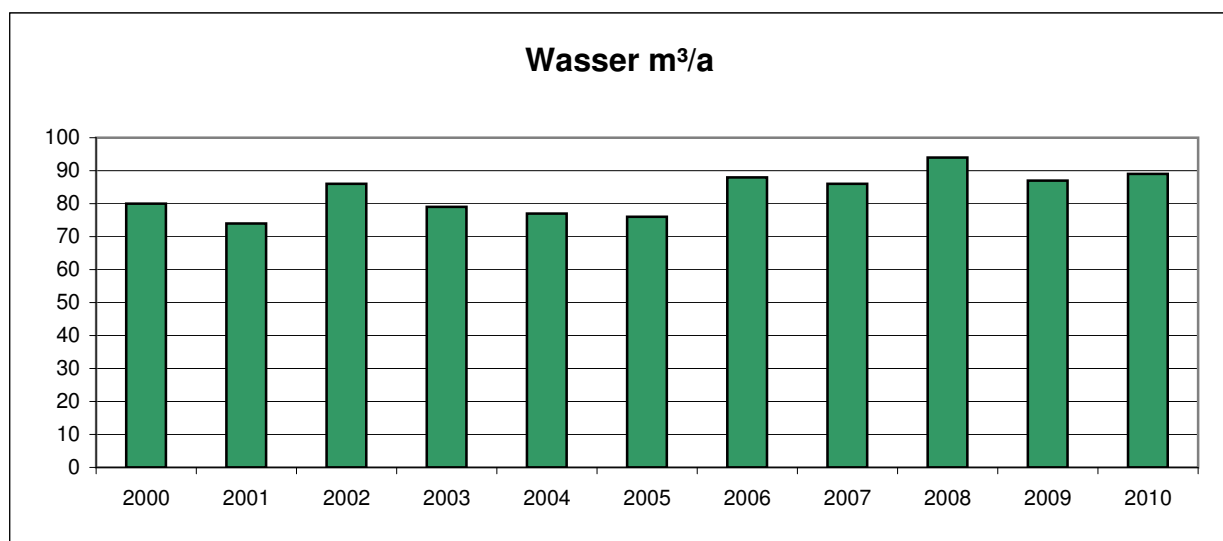
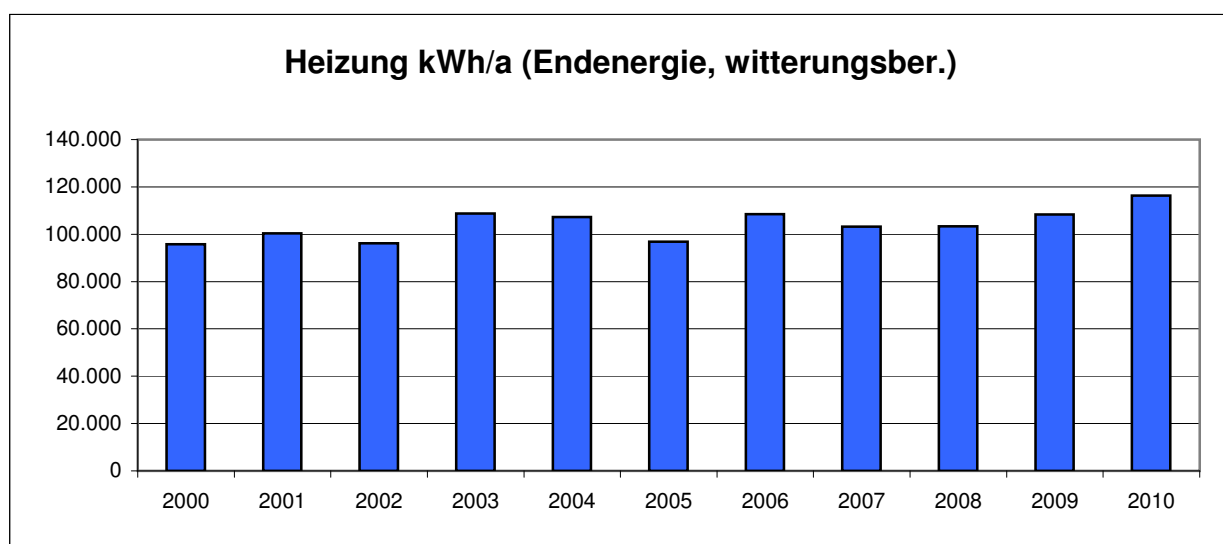
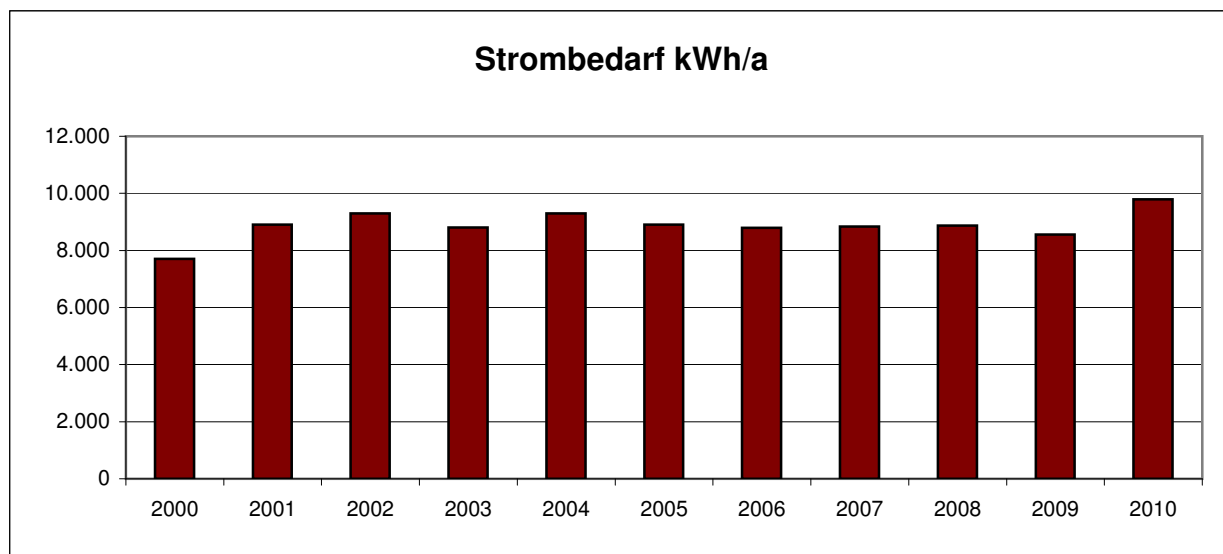
Strom	2010
	10 kWh/(m ² *a)
Heizung	114 kWh _{H₁} /(m ² *a)
Wasser	1.000 ltr./(Schüler*a)
Restmüll	88 ltr./(Schüler*a)

Strom	1,93 €/m ² _{NGF}
Heizung	6,81 €/m ² _{NGF}
Wasser/Kanal	4,94 €/Schüler
Restmüll	5,89 €/Schüler

Bemerkungen



Grundschule "Goetheschule" (Staufenberg)



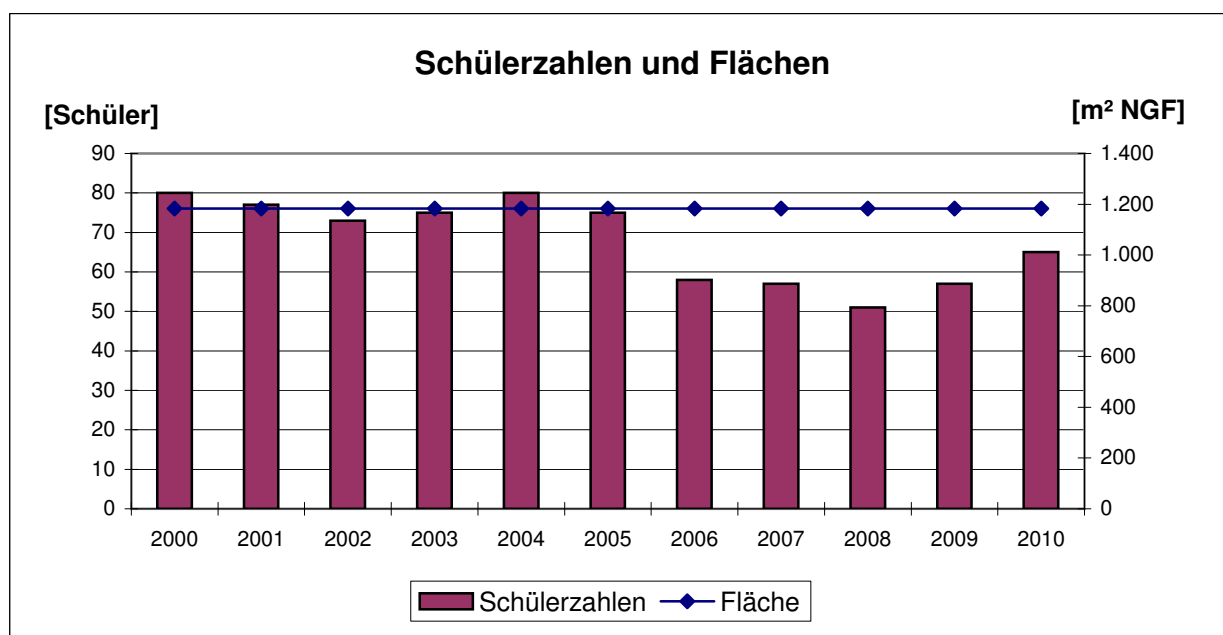
Grundschule "Waldschule" (Staufenberg-Daubringen)



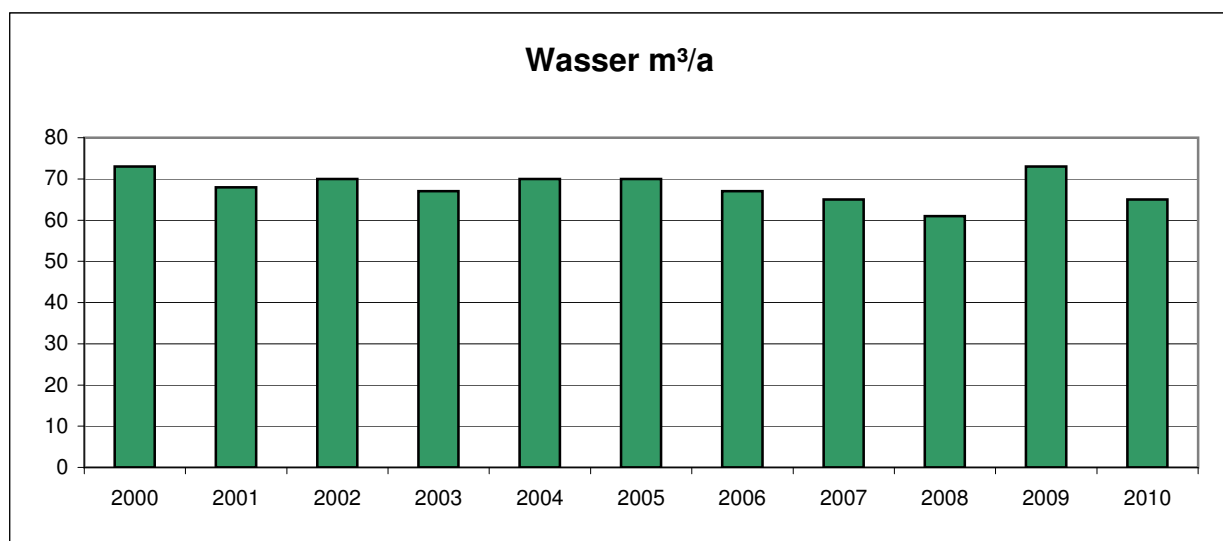
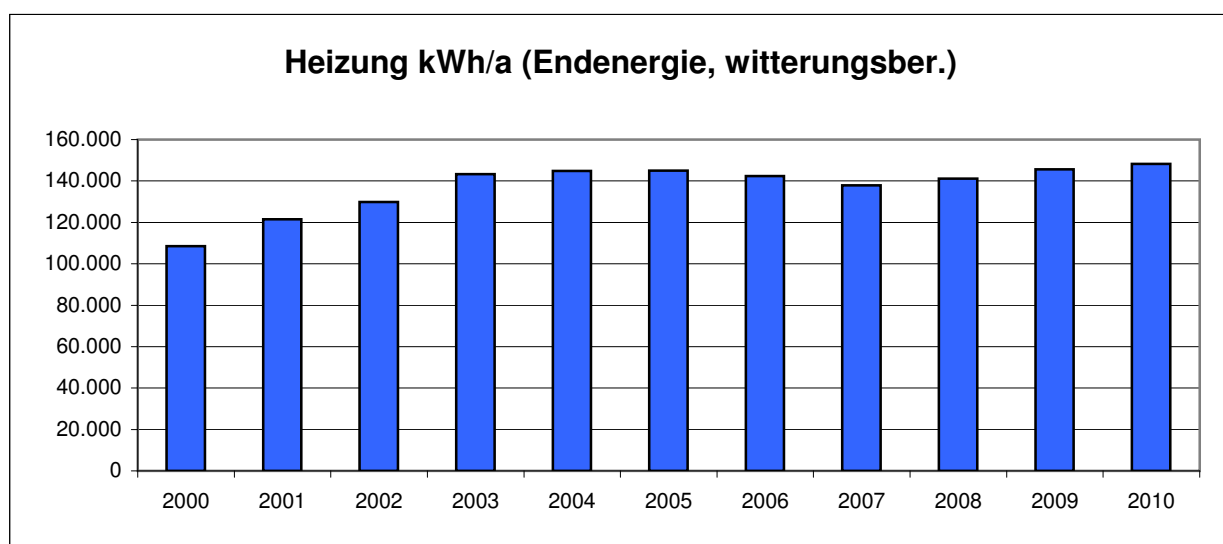
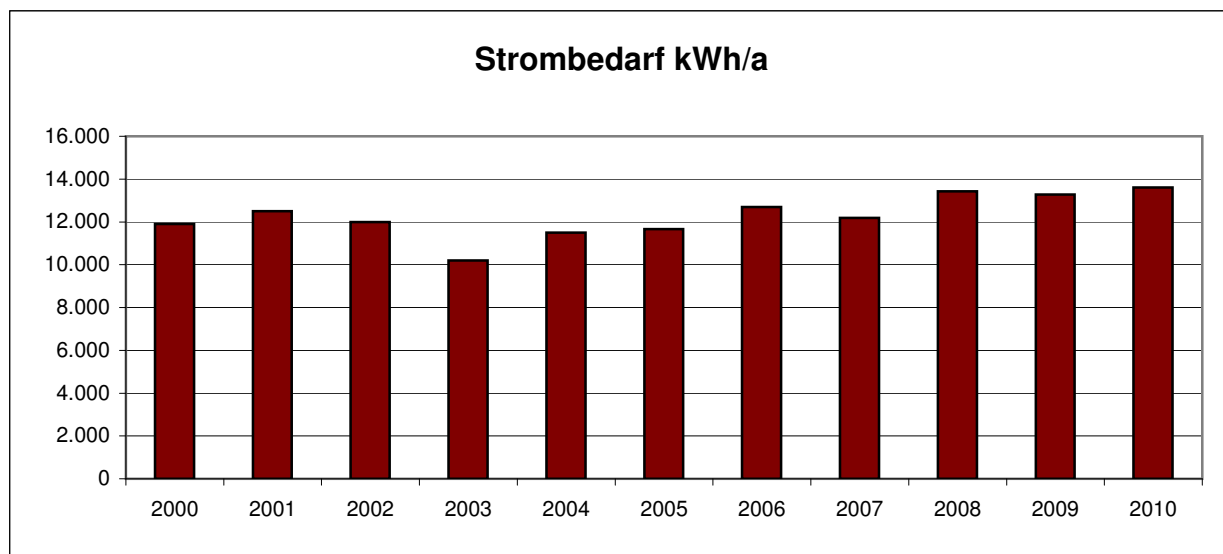
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	1.183 m ² _{NGF}	Strom	12 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	140 m ² _{NGF}	Heizung	125 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	65	Wasser	1.000 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	96 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	6.240 ltr./a		
Kosten Strom	2.615 €	Strom	2,21 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	8.873 €	Heizung	7,50 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	334 €	Wasser/Kanal	5,14 €/Schüler
Kosten Restmüll	410 €	Restmüll	6,30 €/Schüler

Bemerkungen

März 2005 Umstellung von Öl auf Gas (nur Brennertausch)
Sommer 2004 Installation Deckenstrahlheizung in Turnraum



Grundschule "Waldschule" (Staufenberg-Daubringen)



Grundschule "Lindenhof" (Staufenberg- Mainzlar)



Angaben

	2010
Gesamtfläche	949 m ² _{NGF}
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}
Schülerzahl	68
Heizungsart	Gas
Restmüllvolumen	4.680 ltr./a

Kennwerte

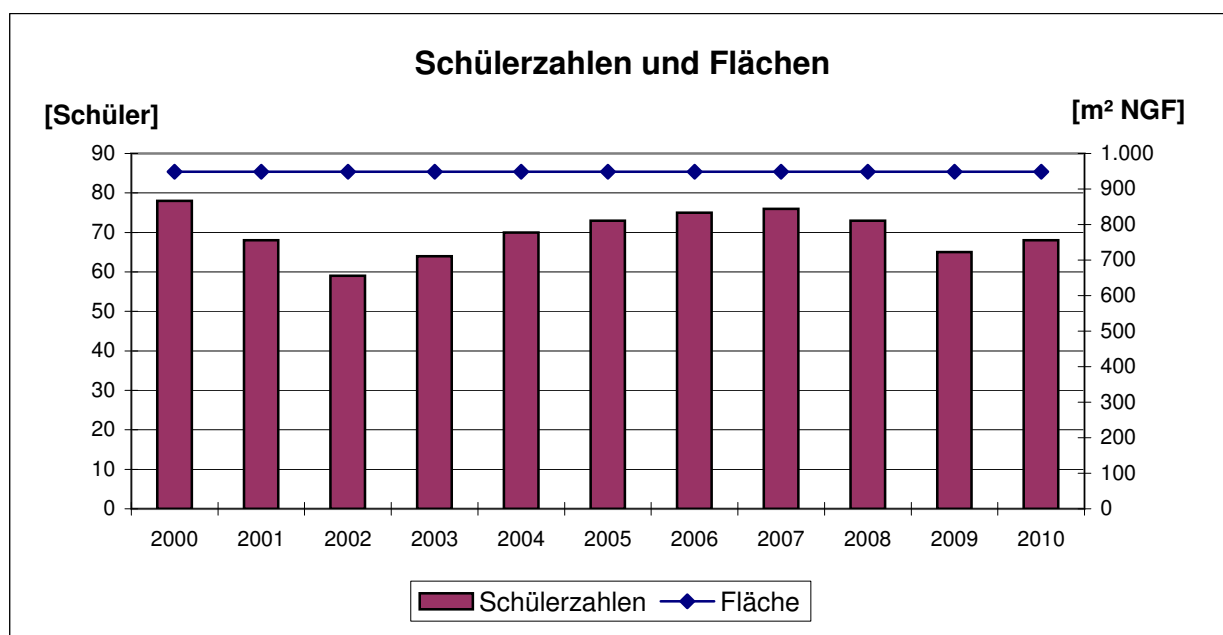
	2010
Strom	9 kWh/(m ² *a)
Heizung	127 kWh _{HI} /(m ² *a)
Wasser	1.147 ltr./(Schüler*a)
Restmüll	69 ltr./(Schüler*a)

Kosten Strom	1.668 €
Kosten Heizung	7.279 €
Kosten Wasser/Kanal	390 €
Kosten Restmüll	326 €

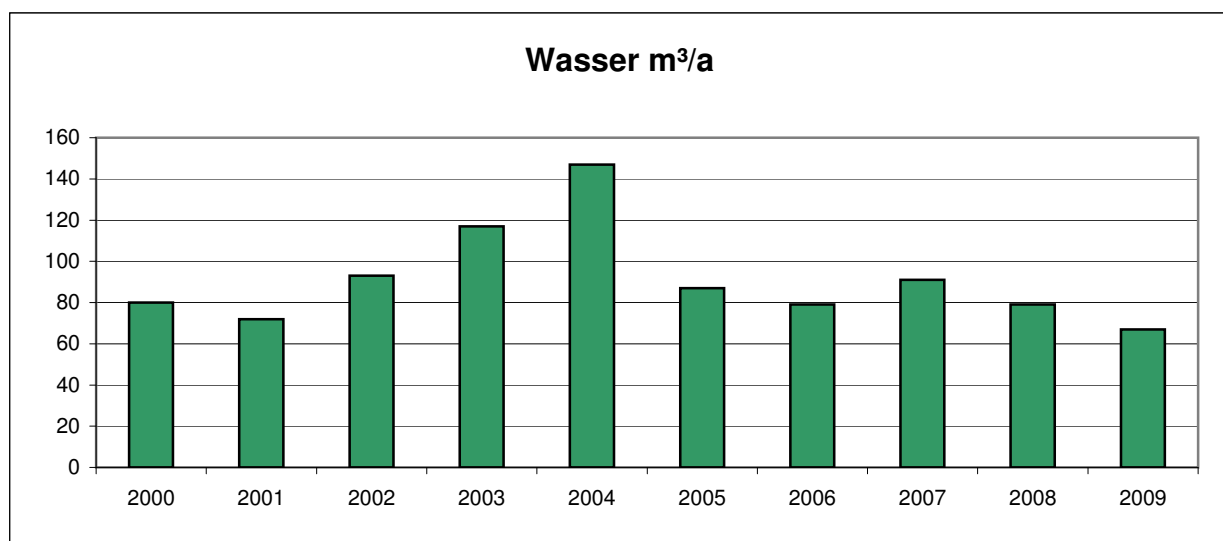
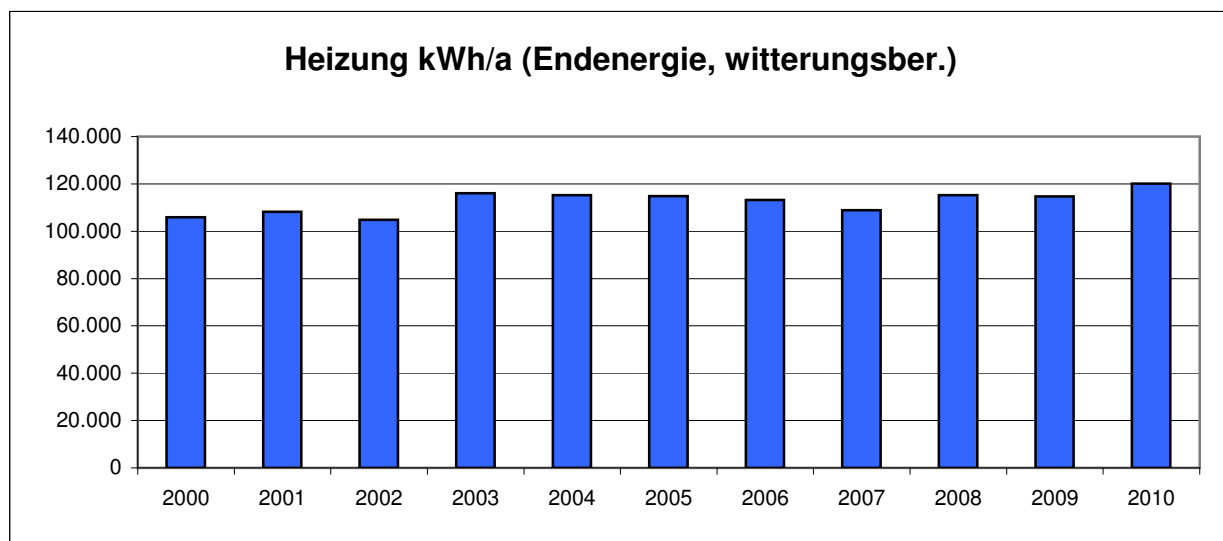
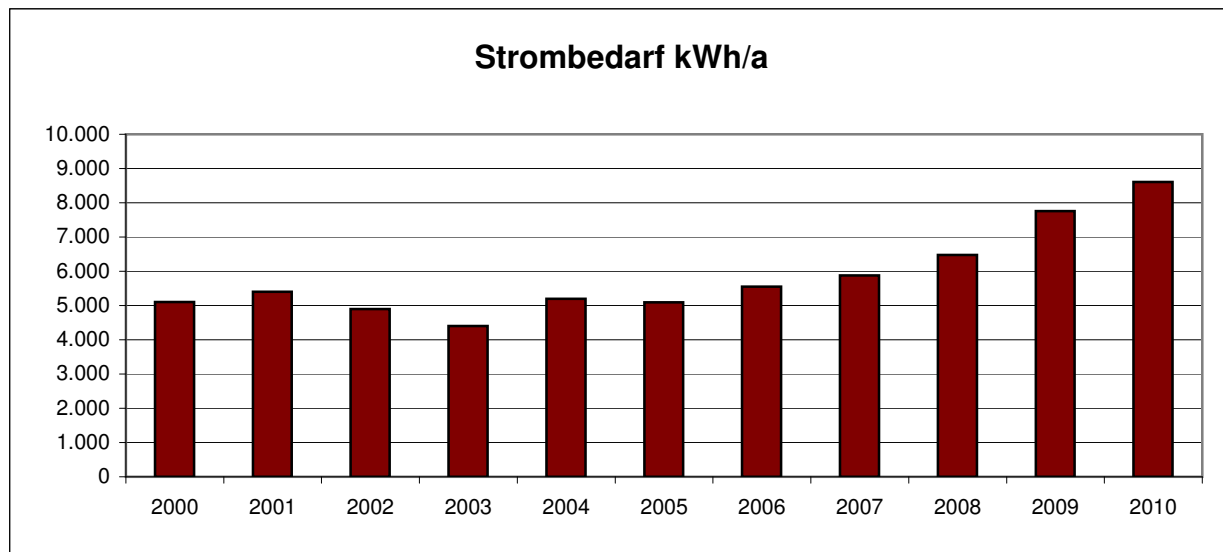
Strom	1,76 €/m ² _{NGF}
Heizung	7,67 €/m ² _{NGF}
Wasser/Kanal	5,74 €/Schüler
Restmüll	4,79 €/Schüler

Bemerkungen

ab Sommer 2008 neuer PC-Raum
vor 2007/2008 häufiger Wasserverlust durch veraltetete, defekte
Toilettenspülungen



Grundschule "Lindenhof" (Staufenberg- Mainzlar)



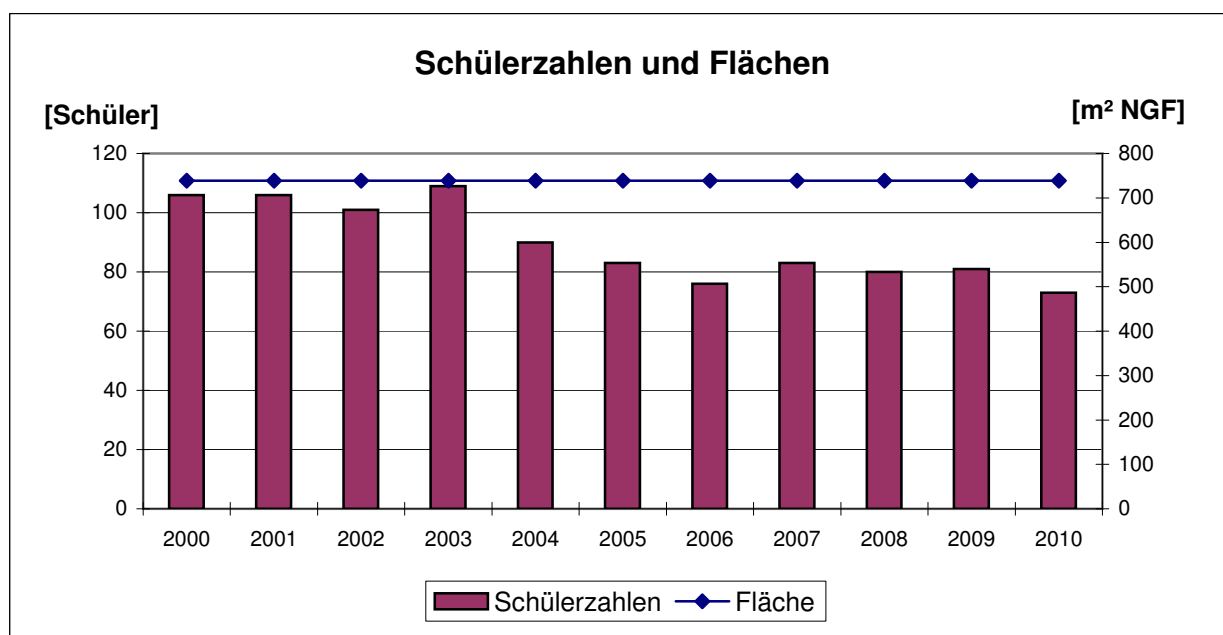
Grundschule "Am Edelgarten" (Staufenberg-Treis)



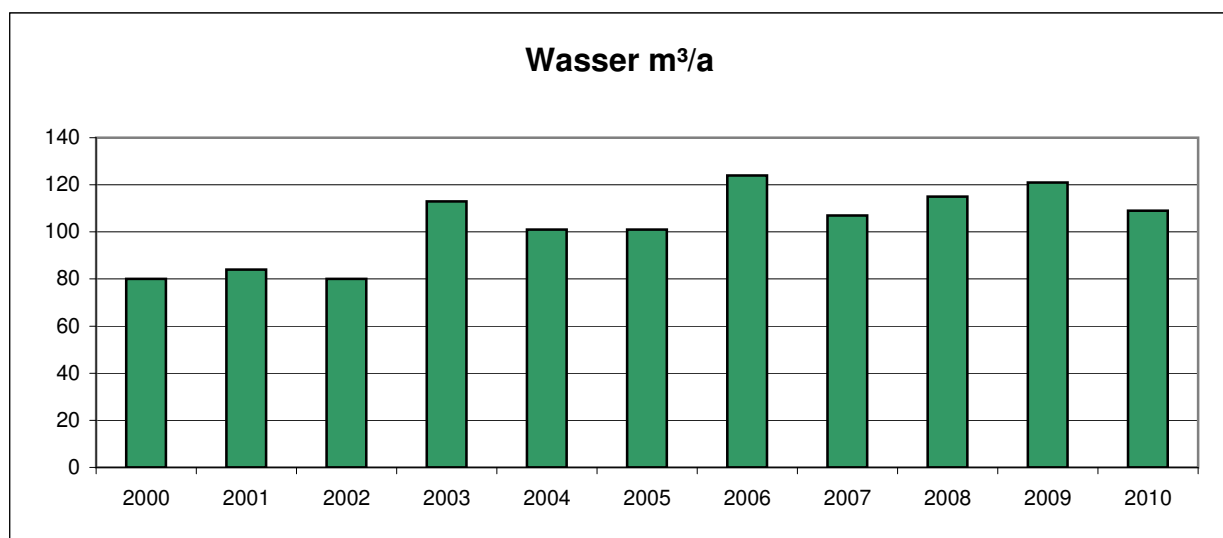
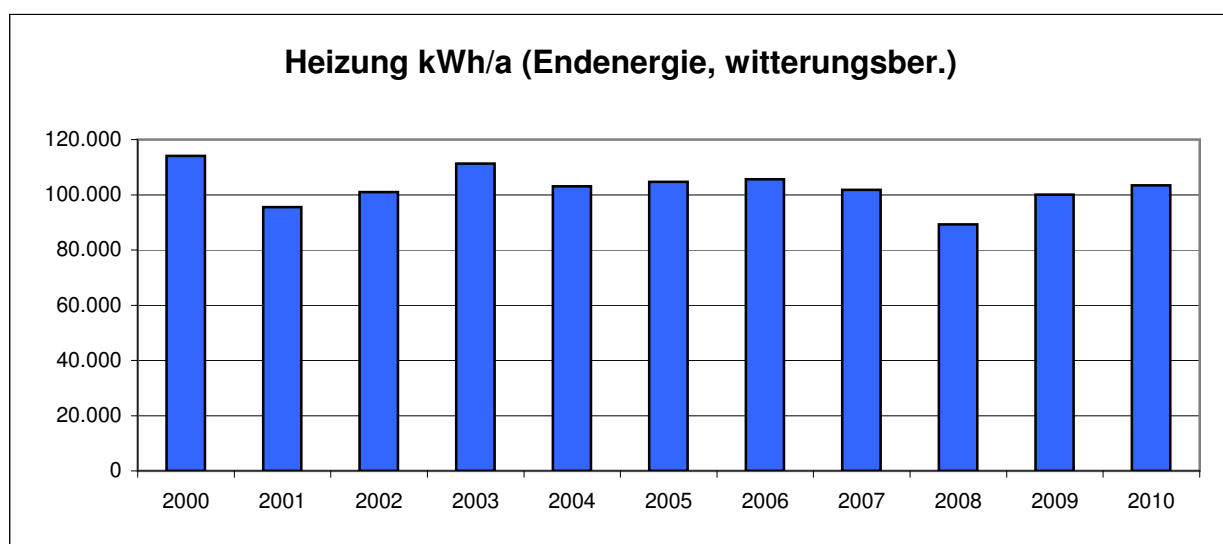
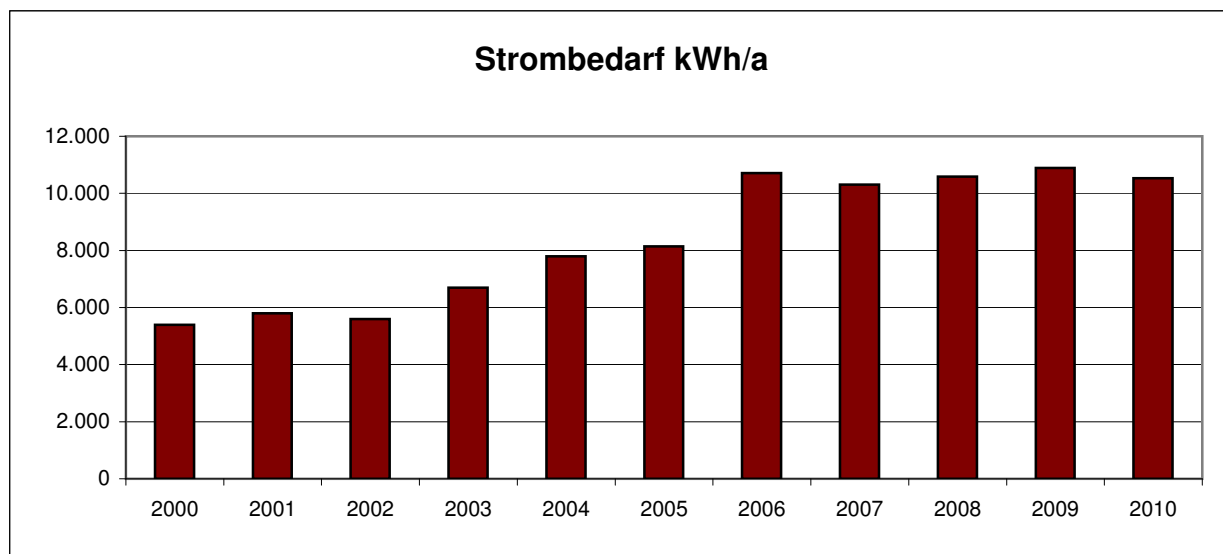
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	739 m ² _{NGF}	Strom	14 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	140 kWh _{H_i} /(m ² *a)
Schülerzahl	73	Wasser	1.493 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Öl/Gas	Restmüll	107 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	7.800 ltr./a		
Kosten Strom	2.079 €	Strom	2,81 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	6.302 €	Heizung	8,53 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	575 €	Wasser/Kanal	7,88 €/Schüler
Kosten Restmüll	524 €	Restmüll	7,18 €/Schüler

Bemerkungen

April 2007 Umstellung Nebengebäude von Flüssiggas auf Erdgas
ab 2006 Ganztagsbetrieb in Nebengebäude mit Küche und Essen
2003 neuer Heizkessel Öl



Grundschule "Am Edelgarten" (Staufenberg-Treis)



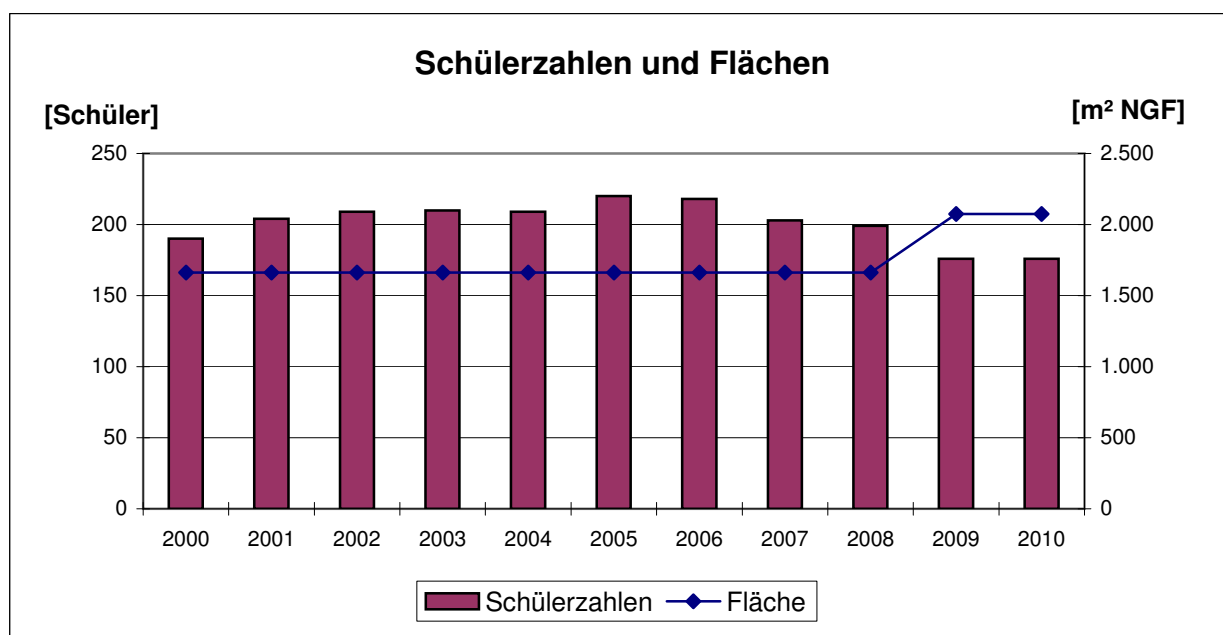
Grundschule Krofdorf (Wettenberg-Krofdorf-Gleiberg)



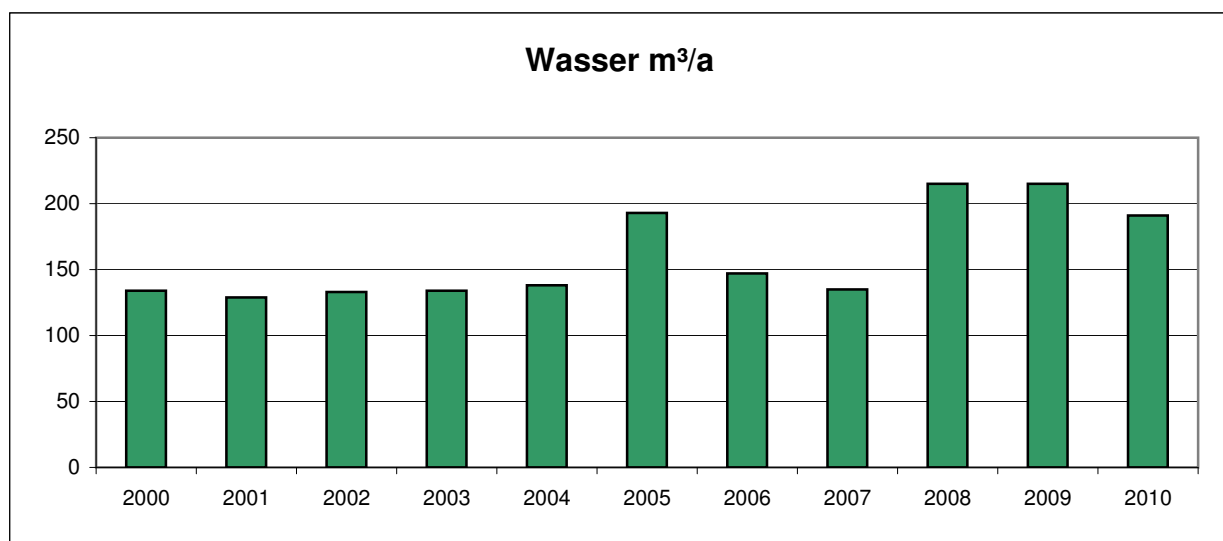
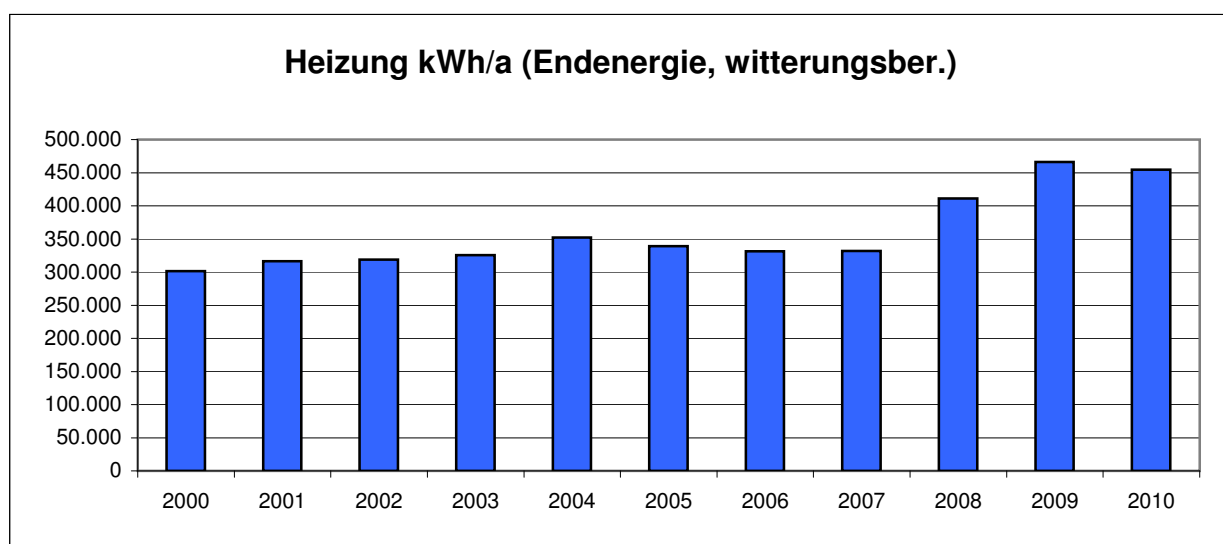
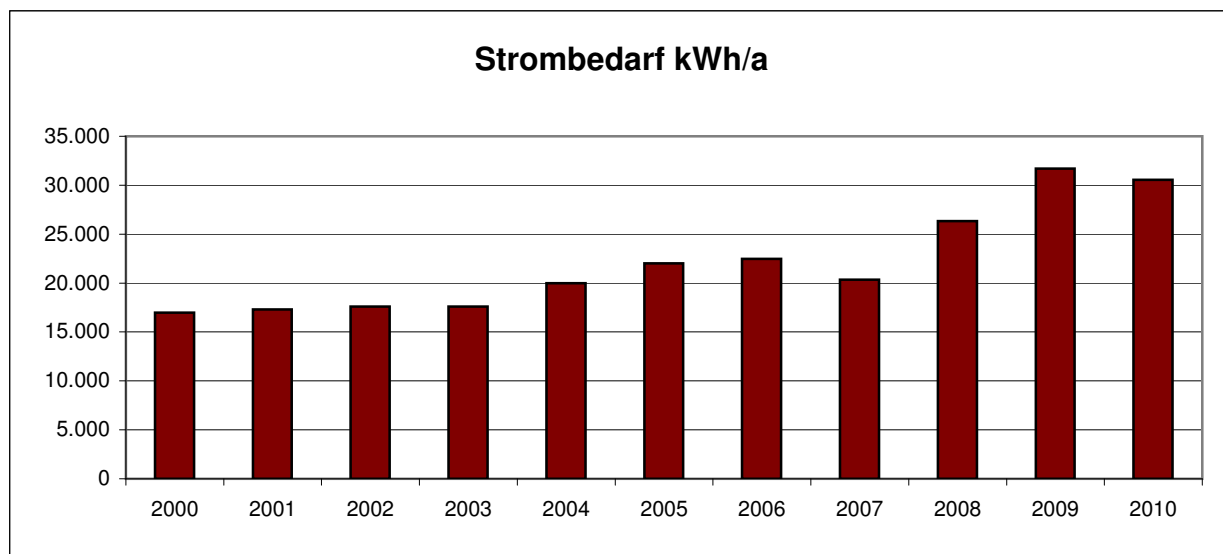
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	2.073 m ² _{NGF}	Strom	15 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	722 m ² _{NGF}	Heizung	219 kWh _{HI} /(m ² *a)
Schülerzahl	176	Wasser	1.085 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	93 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	16.320 ltr./a		
Kosten Strom	5.857 €	Strom	2,83 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	30.689 €	Heizung	14,80 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	839 €	Wasser/Kanal	4,77 €/Schüler
Kosten Restmüll	1.086 €	Restmüll	6,17 €/Schüler

Bemerkungen

ab 2009 Änderung Bezugsfläche wg. Wegzug G.Kerschensteiner-Schule
Anteil an der Turnhalle + WC-Haus 100% (vorher 50%)
2009 Probleme mit Heizungsregelung und Einstellung
Okt. 2005 ungeklärter Wasserverlust



Grundschule Krofdorf (Wettenberg-Krofdorf-Gleiberg)

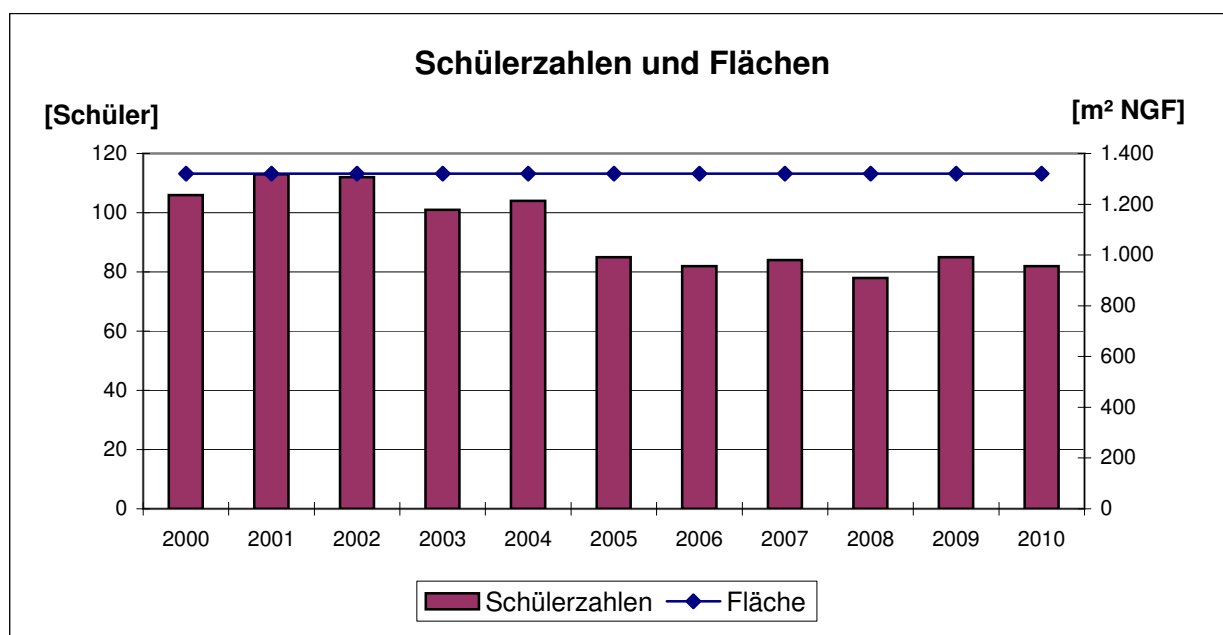


Grundschule Launsbach (Wettenberg-Launsbach)

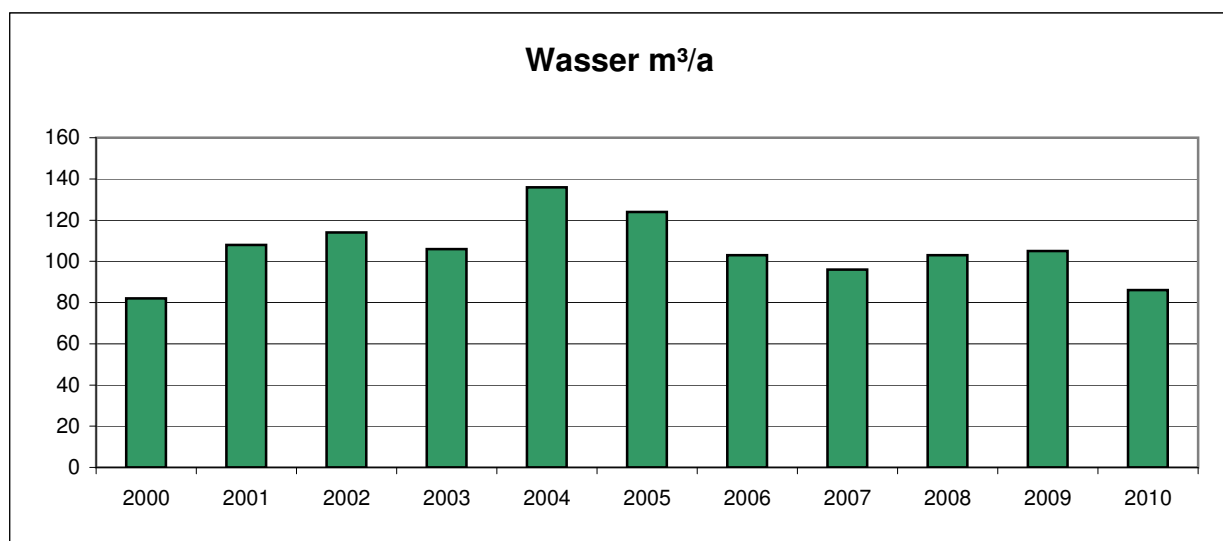
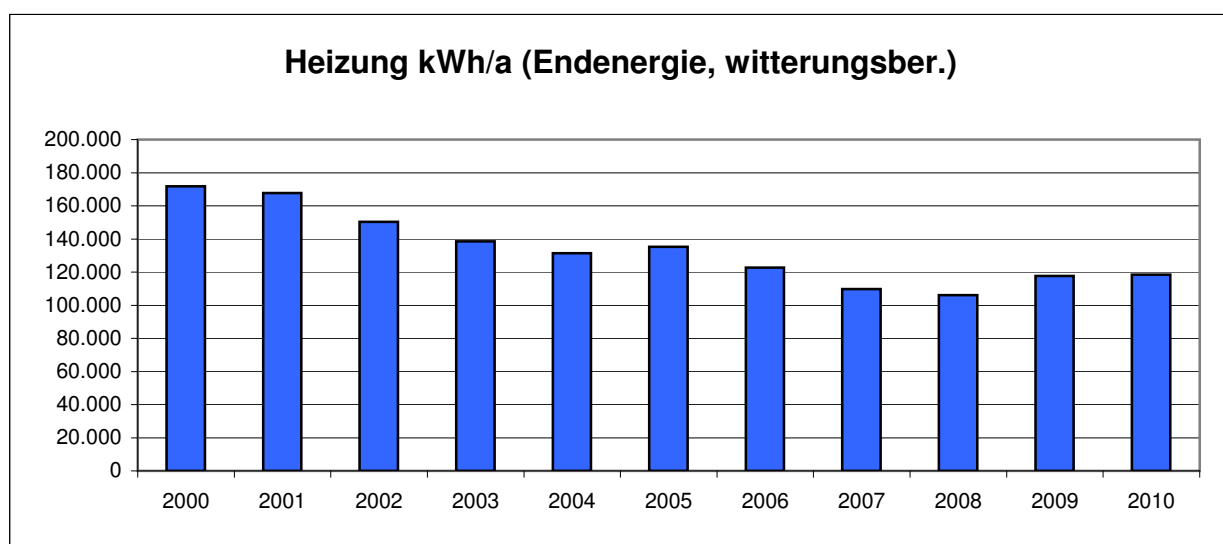
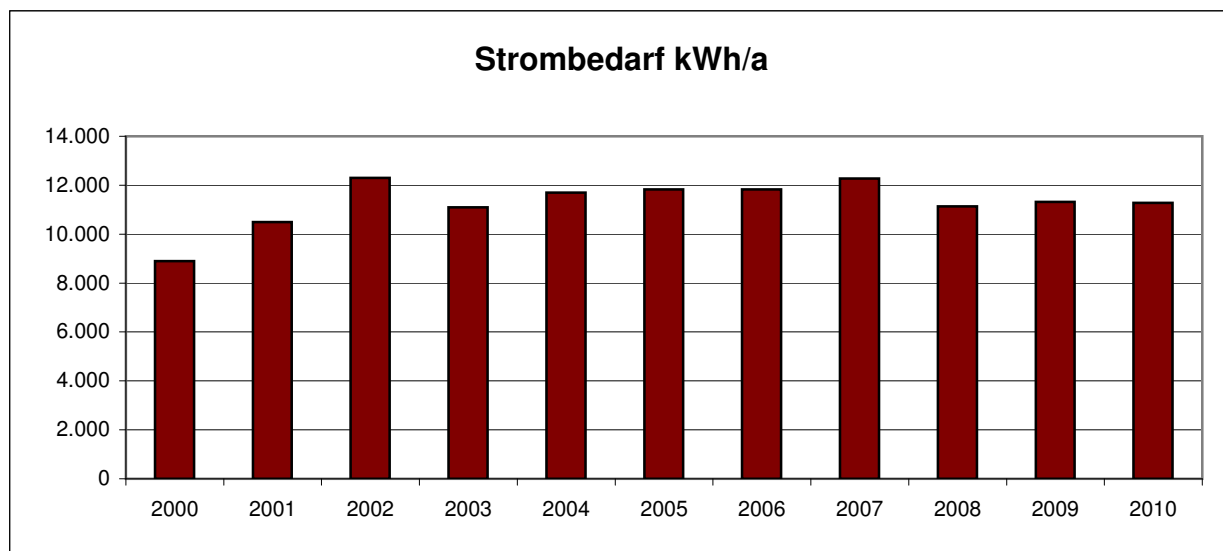


Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	1.321 m ² _{NGF}	Strom	9 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	90 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	82	Wasser	1.049 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	104 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	8.520 ltr./a		
Kosten Strom	2.179 €	Strom	1,65 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	7.986 €	Heizung	6,05 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	370 €	Wasser/Kanal	4,51 €/Schüler
Kosten Restmüll	580 €	Restmüll	7,07 €/Schüler

Bemerkungen 2002 Kesseltausch Heizung



Grundschule Launsbach (Wettenberg-Launsbach)



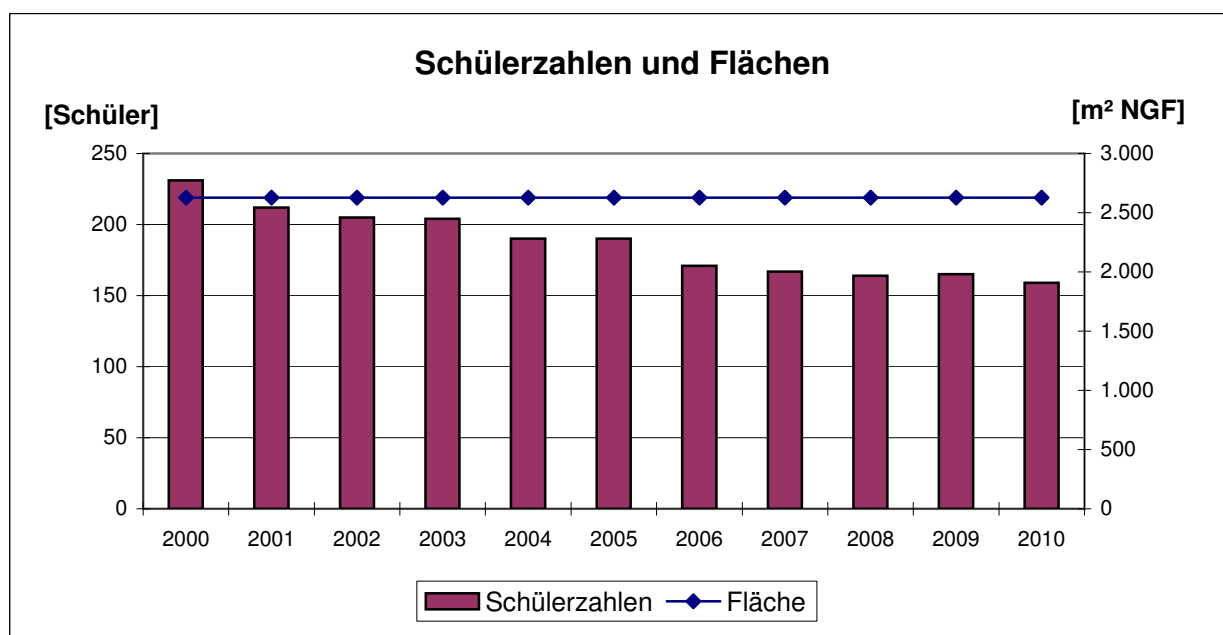
Grundschule Wißmar (Wettenberg-Wißmar)



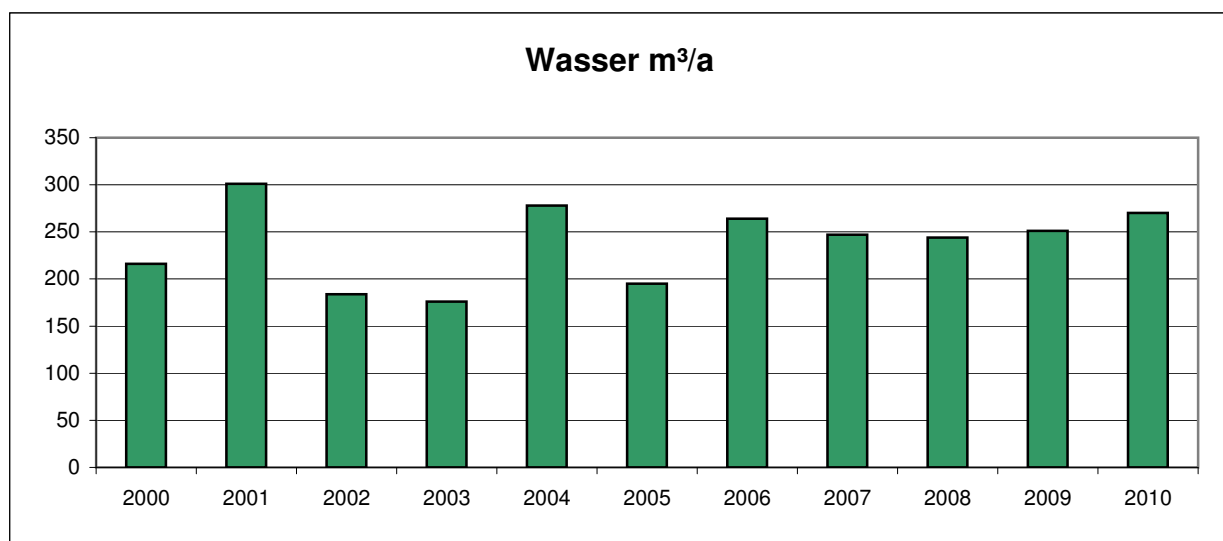
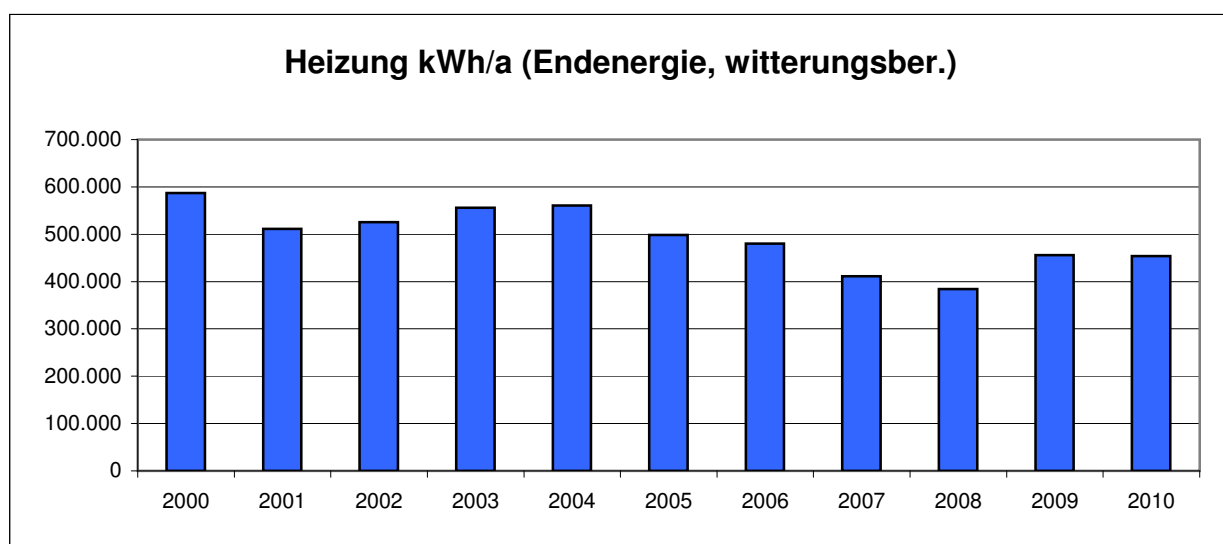
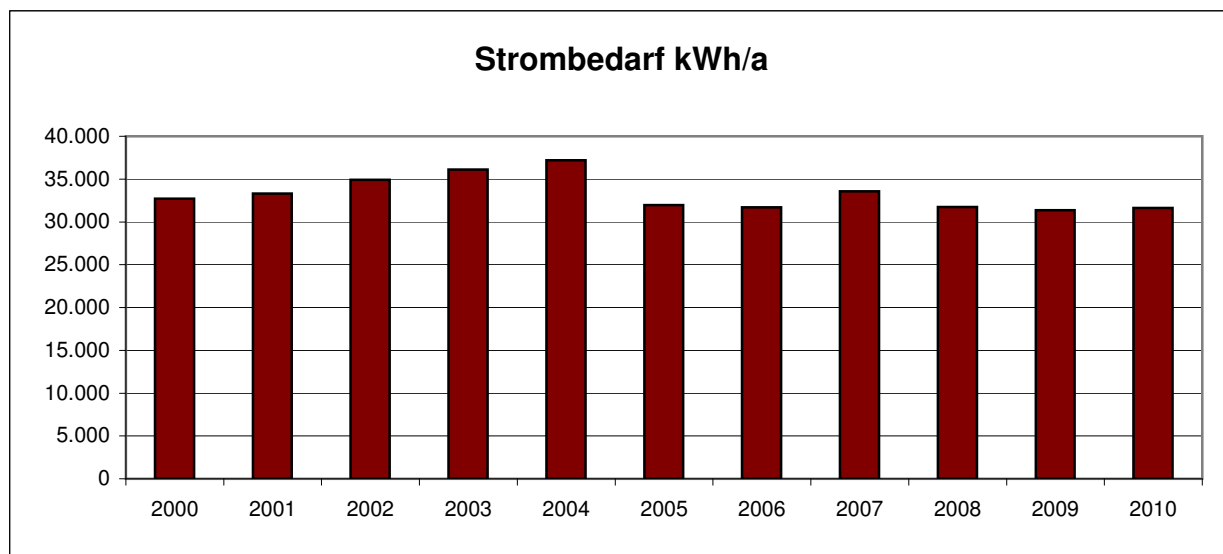
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	2.626 m ² _{NGF}	Strom	12 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	549 m ² _{NGF}	Heizung	173 kWh _{Hi} /(m ² *a)
Schülerzahl	159	Wasser	1.698 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	92 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	14.640 ltr./a		
Kosten Strom	6.026 €	Strom	2,29 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	30.630 €	Heizung	11,66 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	1.147 €	Wasser/Kanal	7,21 €/Schüler
Kosten Restmüll	1.031 €	Restmüll	6,48 €/Schüler

Bemerkungen

ab Herbst 2010 Inbetriebnahme Ganztagsbereich ehem. Turnhalle
2006 Wärmedämmung Stirnseiten Giebel, teilw. Austausch Fenster
2006 Fertigstellung der Umkleiden und Duschen im Schulgebäude
incl. Erneuerung der Warmwasserbereitung
2004 Spülung von Abwasserrohren
2001 Einbau von Trockenurinalen



Grundschule Wißmar (Wettenberg-Wißmar)



Schule für praktisch Bildbare "Martin-Buber" (Gießen)



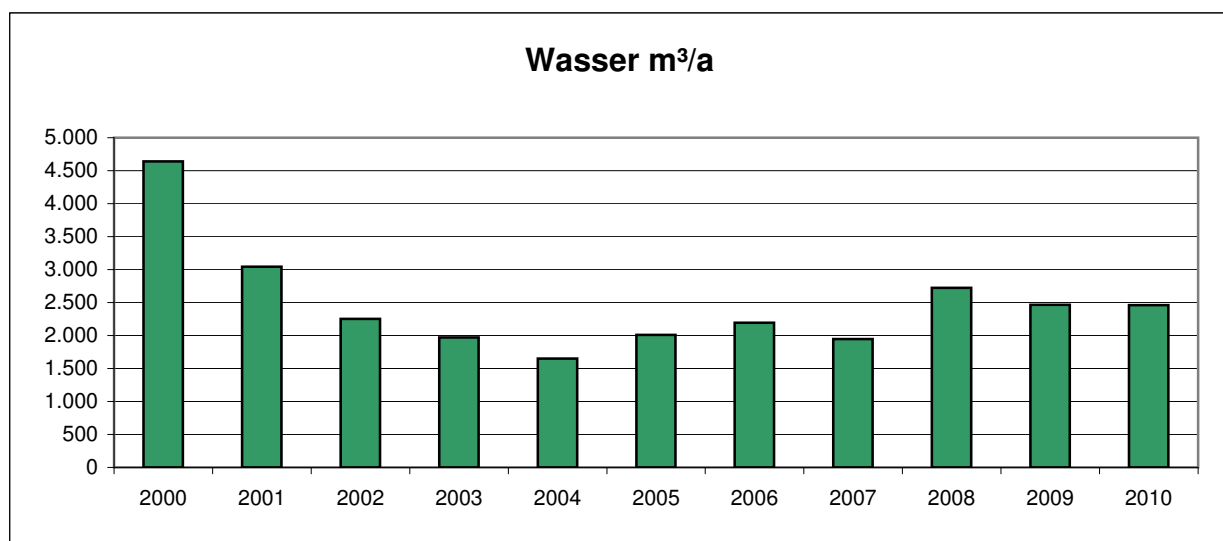
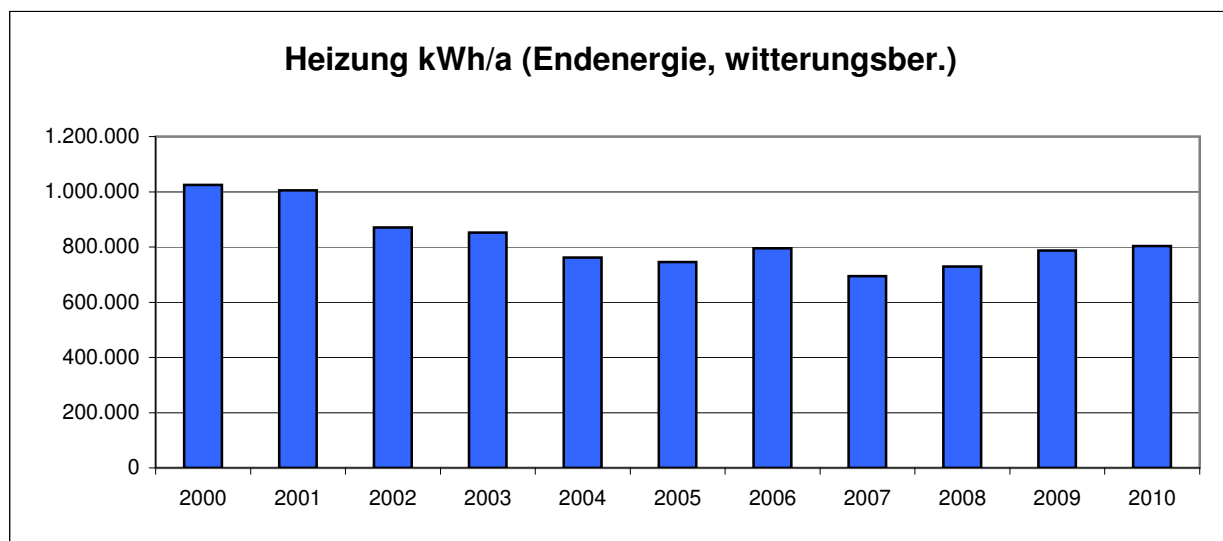
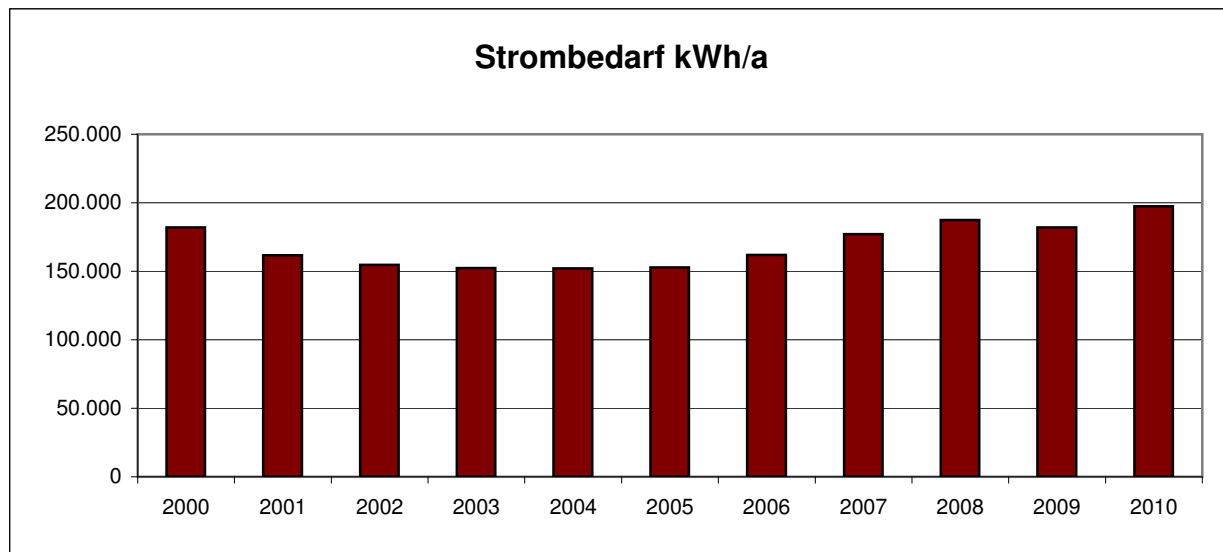
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	5.155 m ² _{NGF}	Strom	38 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	682 m ² _{NGF}	Heizung	156 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	146	Wasser	16.849 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Fernwärme	Restmüll	582 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	85.000 ltr./a		
Kosten Strom	32.127 €	Strom	6,23 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	67.380 €	Heizung	13,07 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	9.525 €	Wasser/Kanal	65,24 €/Schüler
Kosten Restmüll	3.534 €	Restmüll	24,21 €/Schüler

Bemerkungen

Schule mit Therapiebecken
Herbst 2007 elektr. beheizter Container (2 Klassen) mit Dusche u. Küchenzeile
Ende 2006 Einbau von Aufzug
2001/2002 Optimierung der Beckenbefüllung



Schule für praktisch Bildbare "Martin-Buber" (Gießen)



Förderschule "Gallus" (Grünberg)



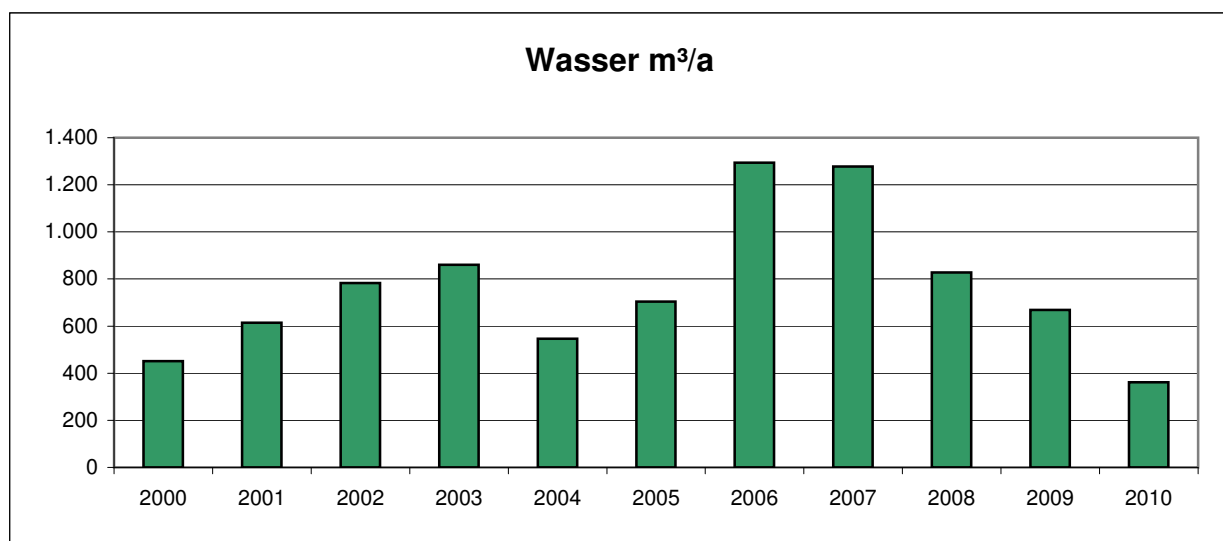
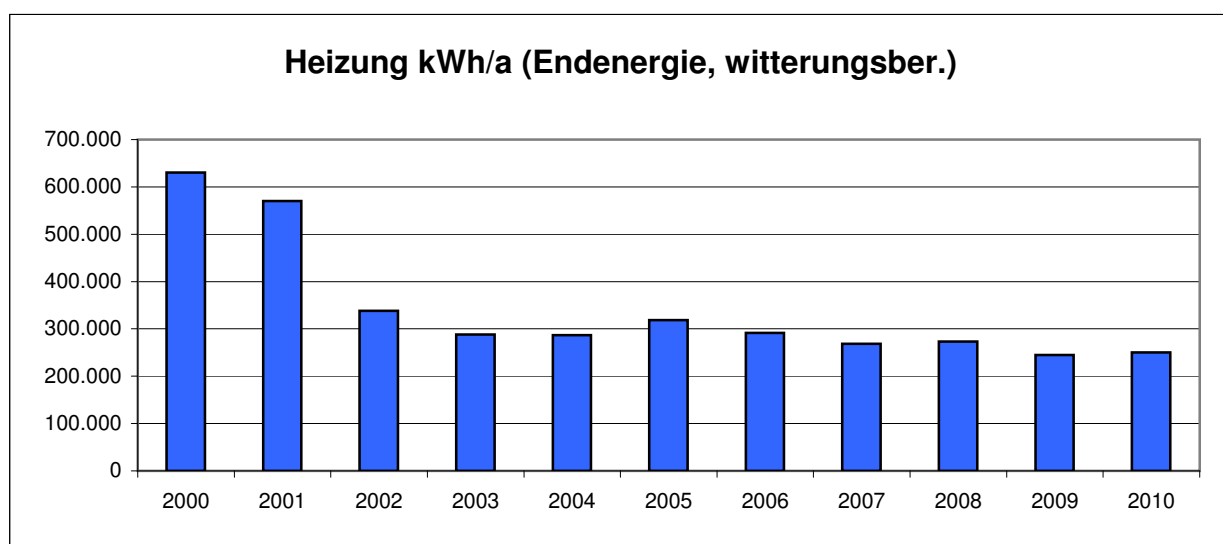
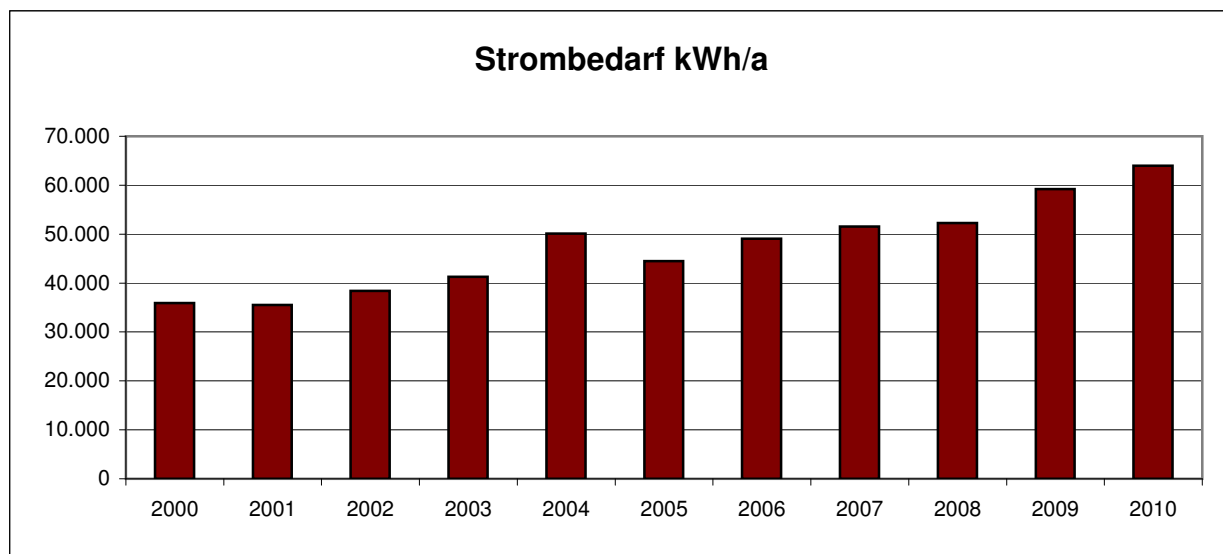
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	2.705 m ² _{NGF}	Strom	24 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	92 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	134	Wasser	2.701 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	116 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	15.600 ltr./a		
Kosten Strom	11.767 €	Strom	4,35 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	17.192 €	Heizung	6,36 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	2.259 €	Wasser/Kanal	16,86 €/Schüler
Kosten Restmüll	1.031 €	Restmüll	7,69 €/Schüler

Bemerkungen

Schule ist an Heizzentrale GS Grünberg angeschlossen
 2006/2007 defekte Druckerhöhungsanlage, dadurch mehrmals Wasserverlust
 2007 Austausch der defekten, wärmegesteuerten Urinale
 ab Juli 2003 1 elektrisch beheizter Container
 Oktober 2002 Inbetriebnahme der neuen Heizzentrale an der Gesamtschule
 ab März 2001 eigener Wärmemengenzähler, vorher prozentuale Aufteilung



Förderschule "Gallus" (Grünberg)



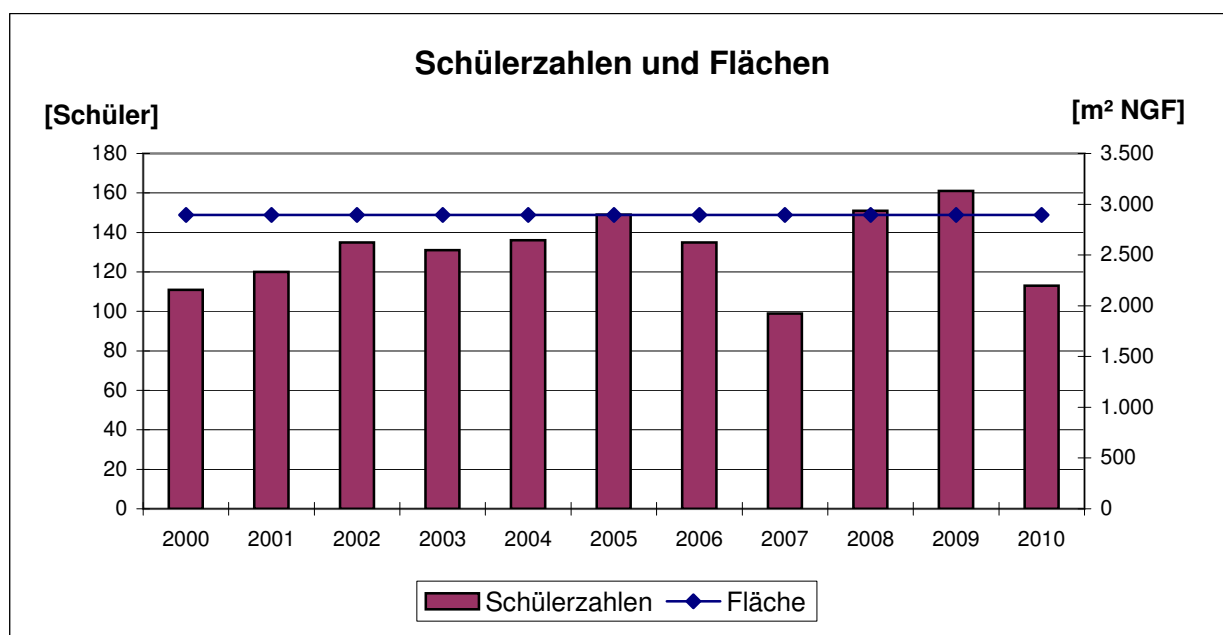
Förderschule "Anna-Freud" (Lich), incl. 50%Sporthalle



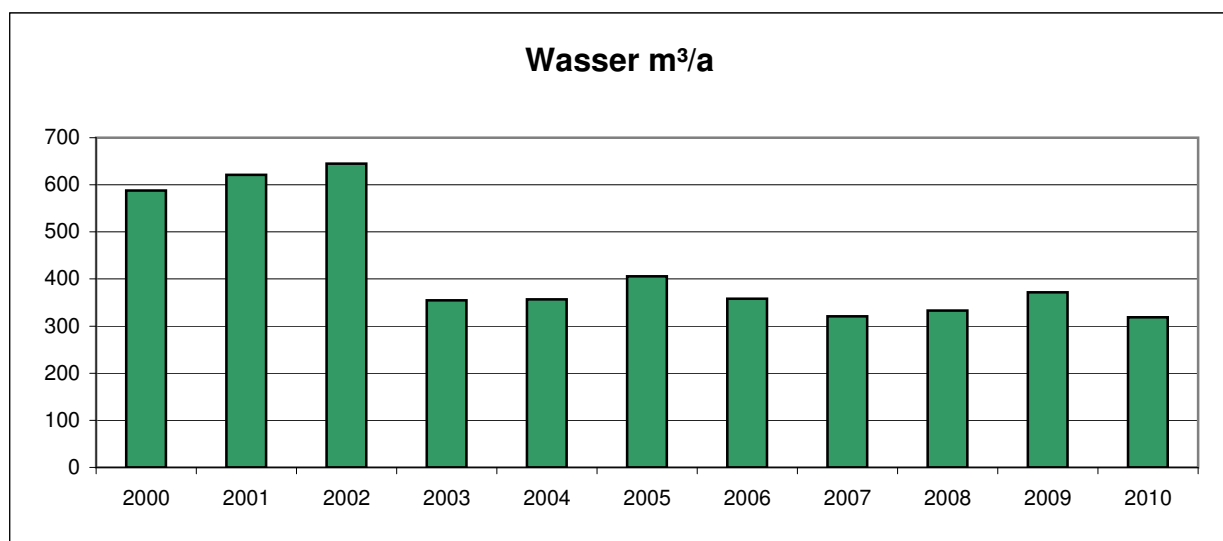
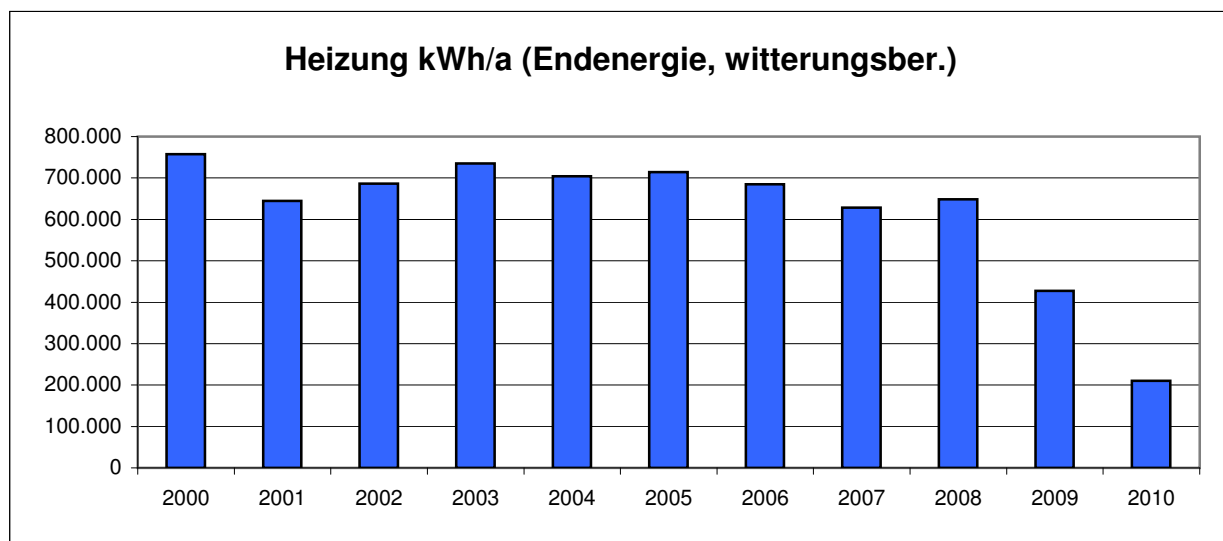
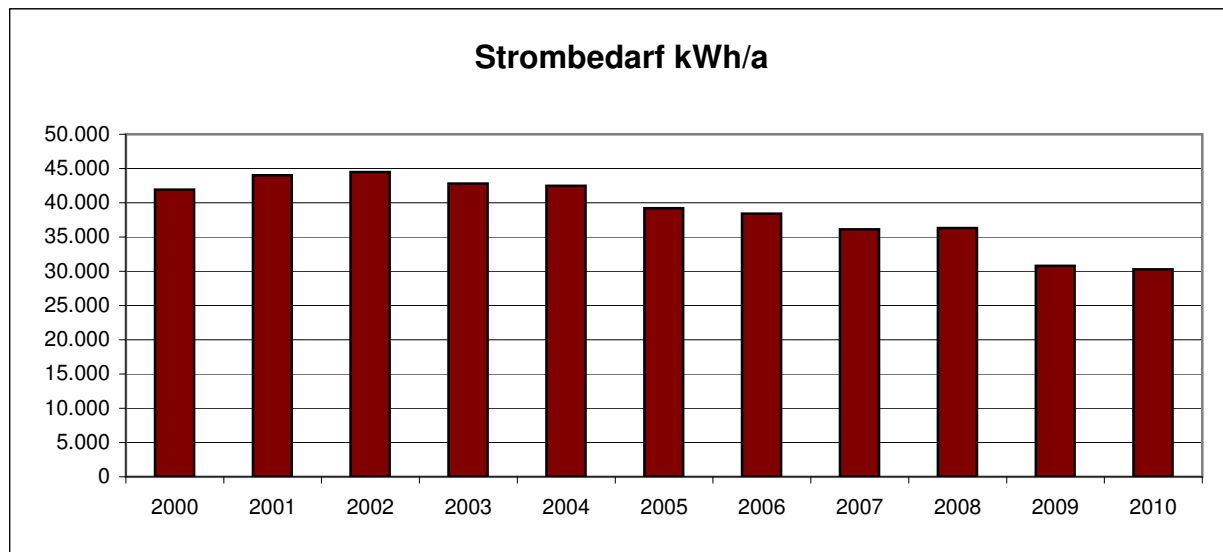
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	2.894 m ² _{NGF}	Strom	10 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	521 m ² _{NGF}	Heizung	73 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	113	Wasser	2.823 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	110 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	12.480 ltr./a		
Kosten Strom	6.044 €	Strom	2,09 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	15.472 €	Heizung	5,35 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	1.562 €	Wasser/Kanal	13,82 €/Schüler
Kosten Restmüll	820 €	Restmüll	7,25 €/Schüler

Bemerkungen

in 2009/2010 Sanierungsphase, Verbrauch nicht repräsentativ
Sommer 2009 Sanierungsbeginn, Fertigstellung Oktober 2010
Schule vorübergehend in Jahnstrasse eingezogen, ist hier nicht dargestellt



Förderschule "Anna-Freud" (Lich), incl. 50%Sporthalle



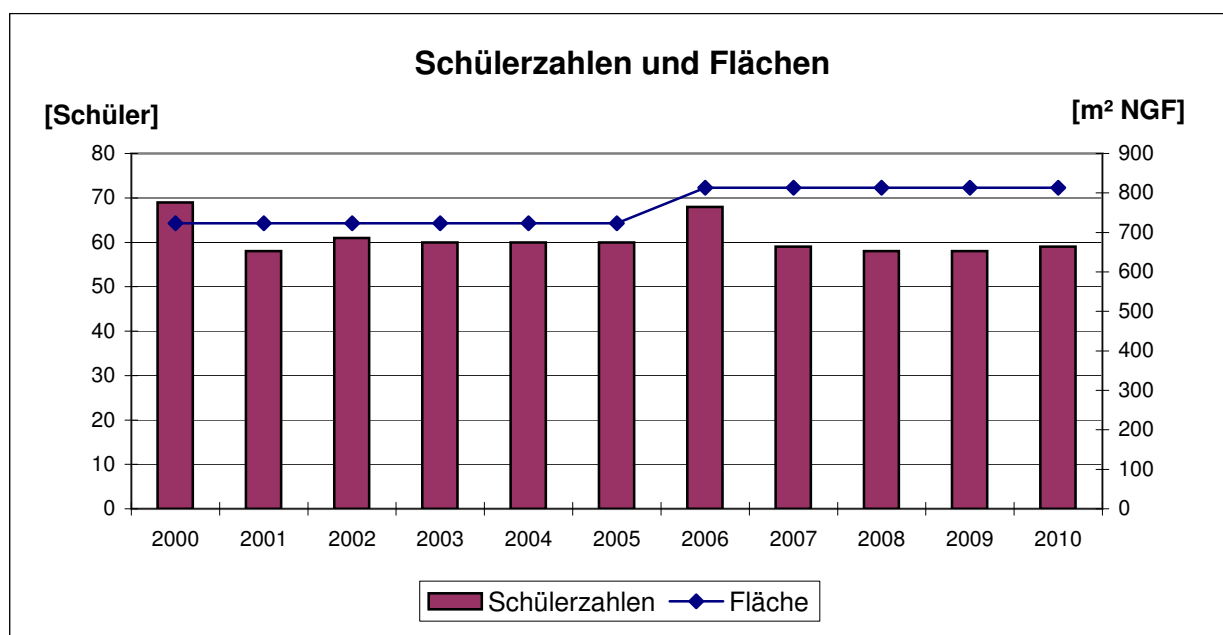
Förderschule "Linden" (Großen-Linden)



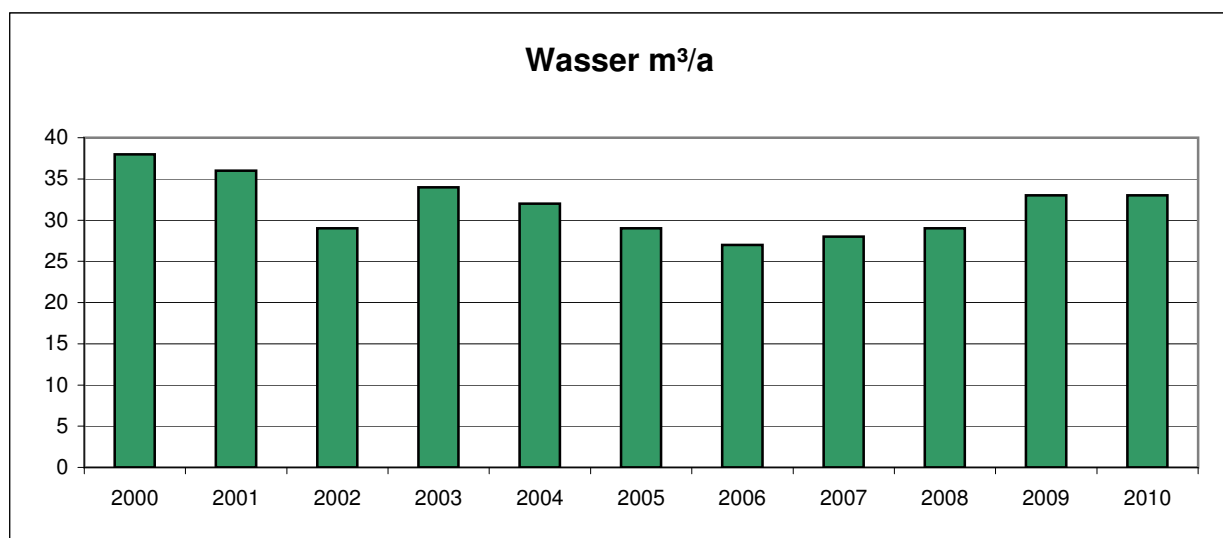
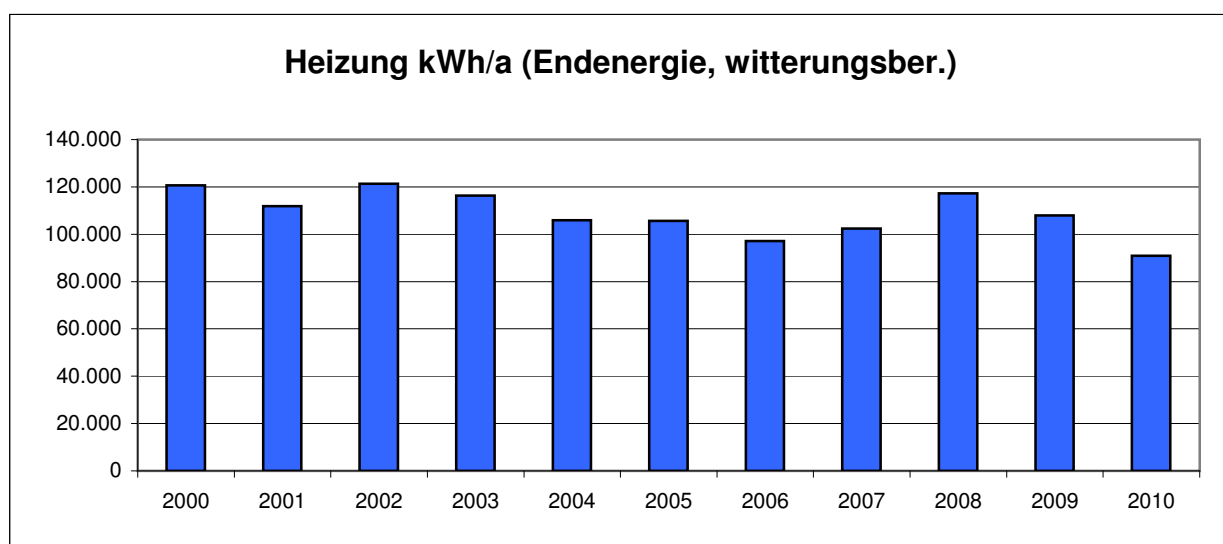
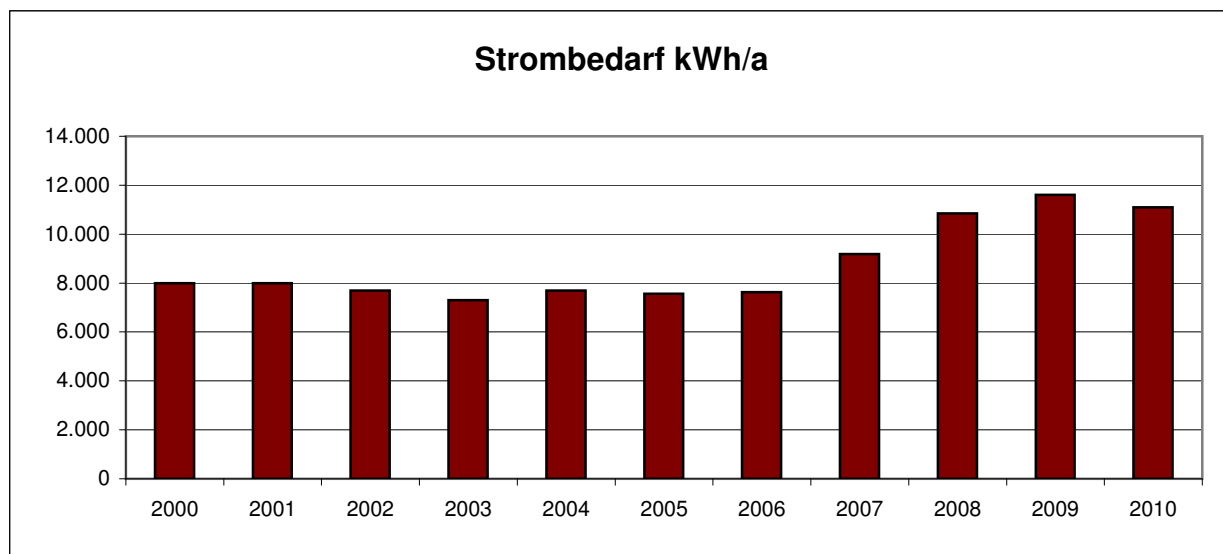
Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	813 m ² _{NGF}	Strom	14 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	0 m ² _{NGF}	Heizung	112 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	59	Wasser	559 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Gas	Restmüll	85 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	5.040 ltr./a		
Kosten Strom	2.202 €	Strom	2,71 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	5.649 €	Heizung	6,95 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	131 €	Wasser/Kanal	2,22 €/Schüler
Kosten Restmüll	355 €	Restmüll	6,02 €/Schüler

Bemerkungen

gemeinsame Heizzentrale mit GrS Linden
prozentuale Aufteilung der Verbräuche
2006 Flächenzuwachs durch Mitbenutzung Ganztagsanbau der Grundschule



Förderschule "Linden" (Großen-Linden)



Förderschule "Georg-Kerschensteiner" (Biebertal-Rodheim-Bieber)



Angaben	2010	Kennwerte	2010
Gesamtfläche	4.798 m ² _{NGF}	Strom	14 kWh/(m ² *a)
Fläche Sporthalle	1.114 m ² _{NGF}	Heizung	112 kWh _{H₂O} /(m ² *a)
Schülerzahl	148	Wasser	559 ltr./(Schüler*a)
Heizungsart	Fernwärme	Restmüll	183 ltr./(Schüler*a)
Restmüllvolumen	27.120 ltr./a		
Kosten Strom	5.929 €	Strom	1,24 €/m ² _{NGF}
Kosten Heizung	64.548 €	Heizung	13,45 €/m ² _{NGF}
Kosten Wasser/Kanal	2.138 €	Wasser/Kanal	14,44 €/Schüler
Kosten Restmüll	1.865 €	Restmüll	12,60 €/Schüler

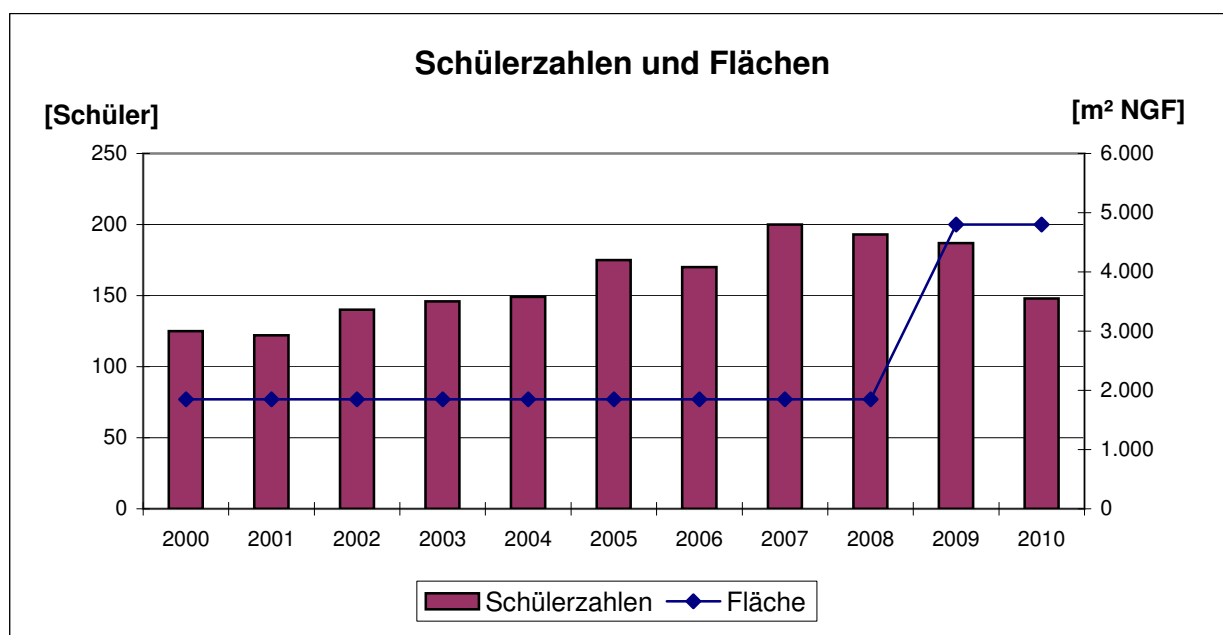
Bemerkungen

neuer Schulstandort seit Sommer 2008, vorher in Krofdorf-Gleiberg

hier dargestellt Verbräuche ab 2009 in Biebertal

Verbräuche incl. Sporthalle, prozentuale Aufteilung des Standortes
(Anteil GrS 20%, FS 50%, 30% Leerstand)

2000-2008 Verbräuche in Krofdorf-Gleiberg



Förderschule "Georg-Kerschensteiner" (Biebertal-Rodheim-Bieber)

