

Energiebericht 2012

erstellt im November 2013
vom FD Bauen
Energiemanagement

Anmerkungen zum Energiebericht 2012

In der Gesamtaufstellung des Heizenergie- und Stromverbrauches werden im Energiebericht 2012 die Flächen und Energiebedarfe ohne Leerstand dargestellt. Es handelt sich dabei um die Gebäude Grundschule Kinzenbach, Förderschule Krofdorf-Gleiberg, GrS Bellersheim und Teile am Standort Biebertal.

Der **witterungsbereinigte Heizenergieverbrauch** an den Schulen ist gegenüber dem Vorjahr **nahezu unverändert**, der durchschnittliche flächenbezogene **Heizenergiekennwert** aller Schulen gegenüber dem Jahr 2011 von 103 auf jetzt **102 kWh/(m²*a)** sank weiter auf den niedrigsten Wert seit der Erfassung der Verbrauchskennwerte. Zurückzuführen ist dies u. a. auf die Gesamtschule in Lich (Umbau der Warmwasserbereitung Sporthalle, Sanierung Naturwissenschaften) Gesamtschule Lollar, (Abschluss energetische Sanierung Haus C), Grundschule Leihgestern (Optimierungsarbeiten an Heizungsanlage), Martin-Buber-Schule (energetische Komplettisanierung).

Die tatsächlich entstandenen **Heizenergiekosten** waren aufgrund des kälteren Jahres etwas höher als im Vorjahr, die spezifischen Energiepreise für den Landkreis lagen jedoch im Durchschnitt ca. 3% niedriger als in 2011. So fielen die Durchschnittspreise für Gas und Pellets um 7-8%, während beim Öl und der Fernwärme eine leichte Steigerung um 3-4 % zu verzeichnen war.

Der **Strombedarf** 2012 an den Schulen ist fast gleich geblieben, resultiert weiterhin aus der großen Anzahl der elektrisch beheizten Container, bedingt durch zahlreiche Baumaßnahmen (z.B. GS Grünberg, GS Lollar, GS Pohlheim). Im 1. Halbjahr 2012 befanden sich insgesamt 30 Container an verschiedenen Schulstandorten, ab Sommer 2012 sank die Zahl auf 15. Darüber hinaus macht sich der Betrieb der Mensen aufgrund des steigenden Bedarfs an Mittagsbetreuung an den jeweiligen Schulen bemerkbar, sowie der weitere Ausbau der IT-Ausstattung an den Schulen.

Die absoluten **Stromkosten** sind im Vergleich zum Vorjahr nur leicht gestiegen, der spezifische Preis änderte sich von ca. 19,4 Ct/kWh auf 19,6 Ct/kWh brutto, die EEG-Abgabe stieg moderat von 3,53 Ct/kWh (2011) auf 3,592 Ct/kWh (2012) netto, hier wird sich der Anstieg der EEG-Abgabe 2013 (5,277 Ct/kWh) und 2014 (6,24 Ct/kWh) erst wieder in den Folgejahren verteuern auswirken.

Der absolute **Wasserverbrauch** ist auf dem niedrigsten Stand seit 2000, trotz der vermehrten Ganztagesangebote. Der schülerbezogene spezifische Kennwert blieb aufgrund der allgemein sinkenden Schülerzahlen nahezu gleich. 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).

Die **Verwaltung** in den angemieteten Gebäuden am **Riversplatz** ist auch in diesem Energiebericht abgebildet. Nach den Auswertungen ist zu erkennen, dass die gedämmten Gebäude Häuser C-F einen, nach wie vor um 48% geringeren Wärmebedarf aufweisen, als die ungedämmten Häuser G, A und B. Zudem wurden im Oktober 2012 die Fenster im Haus B getauscht, erste Vergleiche 2013 zeigen hier eine Reduzierung der Wärmeenergie um ca. 13%.

Erstmals sind die **Sporthallen** mit dem Heizenergie- und Strombedarf absolut und in Form von Kennwerten grafisch dargestellt. Es ist beabsichtigt, zukünftig die Schulen und Sporthallen separat im Energiebericht abzubilden.

Im **EEWärmeG** (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz) ist das Ziel formuliert, den Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte bis zum Jahr 2020 auf 14% zu erhöhen. Die öffentliche Hand ist laut dem Gesetz gemäß ihrer Vorbildfunktion verpflichtet, die Öffentlichkeit über die Erfüllung des EEWärmeG zu informieren (Internet oder auf sonstige geeignete Weise). Ein vollgültiger Ersatz (bei Neubauten oder öffentlichen Gebäuden, die grundlegend renoviert werden) für die anteilige Nutzung erneuerbare Energien liegt auch vor, wenn das Gebäude im Vergleich zu den Mindestanforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) ein deutlich höheres Maß an Energieeffizienz aufweist. Beim Landkreis Gießen wurde bereits vor Inkrafttreten des EEWärmeG im Zuge der Durchführung von Neubaumaßnahmen und Sanierungen die EnEV unterschritten oder es wurden durch andere Ersatzmaßnahmen (Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung, Abwärmenutzung) die Vorgaben erreicht.

Ausblick:

Aktuell wurde im Herbst 2013 an der Grundschule Laubach die Umstellung auf Fernwärme realisiert. Die Bauarbeiten für die neue Heizzentrale an der Erich-Kästner und Anna-Freud-Schule haben begonnen.

In 2014 startet auch das in 2013 initiierte Projekt Nutzerverhalten an Schulen in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken Gießen mit der Beteiligung von sechs Pilotschulen aus dem Landkreis.

Darüber hinaus sind für die kommenden Jahre weitere Projekte geplant, durch die der Energiebedarf an den Schulen weiter sinken sollte. Im Haushaltsentwurf 2014 sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Investitionshaushalt

- Abriss und Neubau der Erich-Kästner-Schule in Lich, sowie Sanierung der Heizzentrale
- Abriss und Ersatz durch einen Neubau für diverse Gebäude an der Gesamtschule Grünberg
- Energetische Sanierung der Kreisberufsschule Gießen im Zuge der brandschutztechnischen Sanierung

- Abriss der Grundschule Krofdorf und Sanierung der ehemaligen Förderschule incl. Anbau
- Neubau der Sporthalle an der Gesamtschule Linden
- Sanierung Grundschule Pohlheim-Watzenborn-Steinberg

Ergebnishaushalt

- Sanierung der Heizzentrale an der Gesamtschule Wettenberg
- Sanierung der Heizzentrale an der Grundschule Grünberg
- Einbau einer Deckenstrahlheizung und Beleuchtung in der Sporthalle der Gesamtschule Grünberg
- Am Standort Biebertal Beendigung der Nahwärmeversorgung mit der Gemeinde und neue Heizzentrale für die Sporthalle Biebertal
- GS Hungen Haus 7, Dachsanierung
- GS Laubach Dachsanierung

Inhaltsverzeichnis

- 1.1 Heizenergie- und Stromverbrauch und tatsächliche Kosten Schulen 2000-2012
- 1.2 absolute und vermiedene Energiekosten Heizung Schulen 2000-2012
- 1.3 witterungsbereinigter Heizenergiebedarf und Flächen der Schulen 2000-2012
- 1.4 Strombedarf und Flächen der Schulen 2000-2012
- 1.5 Bruttodurchschnitts-Energiepreise für den Landkreis Gießen 2000-2012
- 1.6 Monatsweise Entwicklung der Heizölpreise der Markttorte „Rheinschiene“
- 1.7 Gradtagszahlen des Deutschen Wetterdienstes für Gießen 1996-2012
- 1.8 Energiemix Heizung in Prozent Landkreis Gießen für alle Liegenschaften in 2012
- 1.9 Energiemix Heizung in kWh Landkreis Gießen für alle Liegenschaften in 2012
- 1.10 Kennzeichnung der Stromlieferung Stadtwerke Gießen und Deutschland 2012
- 1.11 Anmerkungen zu den Grafiken Kennwerte Schulen und Verwaltungsgebäude
- 1.12 Kennwert Heizung 2011/2012 Gesamtschulen und Kreisberufsschule
- 1.13 Kennwert Strom 2011/2012 Gesamtschulen und Kreisberufsschule
- 1.14 Kennwert Heizung 2011/2012 Grundschulen < 3.500 m²
- 1.15 Kennwert Strom 2011/2012 Grundschulen < 3.500 m²
- 1.16 Kennwert Heizung 2011/2012 Grundschulen > 3.500 m² und Förderschulen
- 1.17 Kennwert Strom 2011/2012 Grundschulen > 3.500 m² und Förderschulen
- 1.18 Kennwert Heizung 2011/2012 Verwaltungsgebäude
- 1.19 Kennwert Strom 2011/2012 Verwaltungsgebäude
- 1.21 Sporthallen Heizenergiebedarf 2012
- 1.22 Sporthallen Kennwert Heizenergie 2012
- 1.23 Sporthallen Strombedarf 2012
- 1.24 Sporthallen Kennwert Strom 2012

- 2.1 Übersicht Energieverbrauch Schulen 2012
- 2.2 Übersicht Energieverbrauch Verwaltungsgebäude 2012

- 3.1 Aufstellung Restmüll (Volumen und Kosten) Schulen 2012
- 3.2 Kennwert Restmüll Gesamtschulen und Kreisberufsschule 2012
- 3.3 Kennwert Restmüll Grund- und Förderschulen 2012 (Teil A)
- 3.4 Kennwert Restmüll Grund- und Förderschulen 2012 (Teil B)

- 4.1 Wasserverbrauch und Kosten Schulen 2012

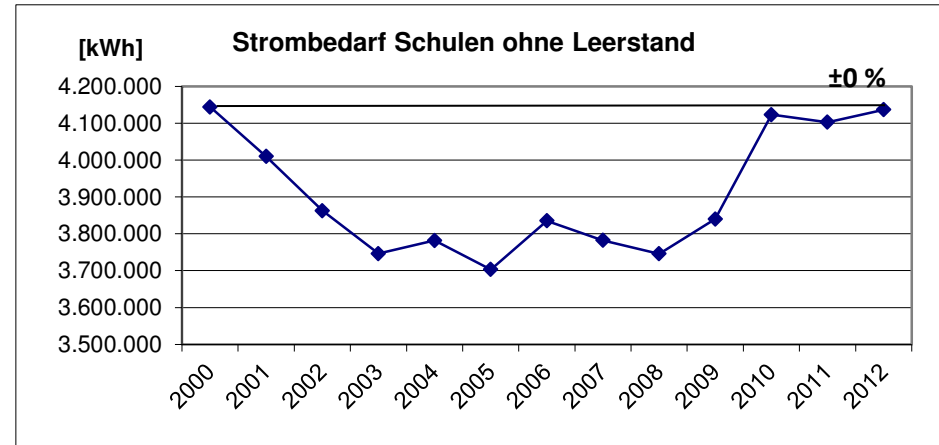
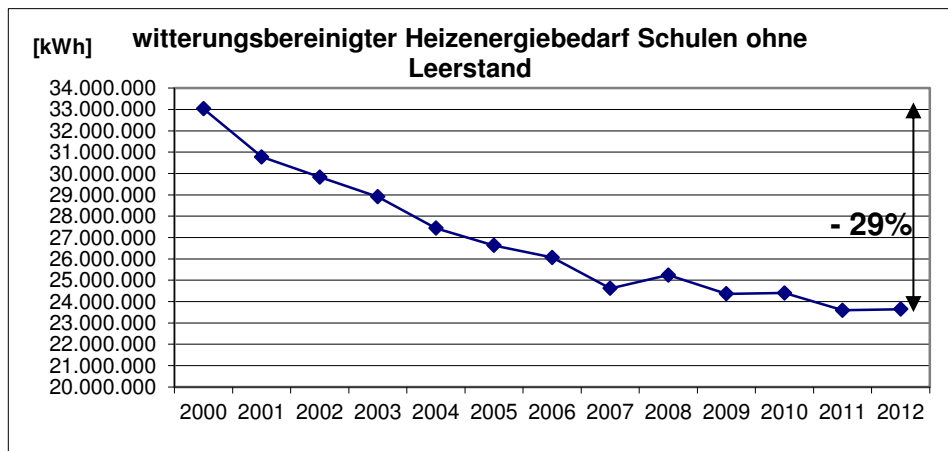
- 5.1 Liste aller Heizungsanlagen (Öl, Gas, Pellets)
- 5.2 Grafik Baujahr der Heizungsanlagen
nachfolgend: Einzeldarstellung Verwaltungsgebäude und Schulen 2000-2012

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	220.955	33.036.414	150	1.132.277	--	4.143.841	19	459.631	--
2001	221.251	30.778.461	139	1.427.271	104.707 €	4.009.881	18	478.885	15.998 €
2002	225.031	29.834.920	133	1.220.705	130.990 €	3.862.282	17	493.583	35.982 €
2003	228.712	28.909.747	126	1.268.228	181.031 €	3.746.100	16	491.993	52.237 €
2004	229.702	27.442.086	119	1.239.612	252.707 €	3.781.523	16	508.342	48.706 €
2005	229.702	26.628.403	116	1.406.275	338.414 €	3.703.087	16	514.584	61.248 €
2006	232.306	26.065.706	112	1.694.996	453.290 €	3.835.004	17	541.764	43.629 €
2007	232.983	24.622.051	106	1.586.044	542.016 €	3.782.288	16	605.422	57.873 €
2008	230.760	25.243.365	109	1.979.493	611.103 €	3.745.886	16	618.596	65.718 €
2009	227.819	24.367.568	107	1.920.016	683.052 €	3.840.091	17	751.843	59.471 €
2010	228.813	24.404.137	107	1.839.008	650.497 €	4.122.882	18	709.216	3.605 €
2011	229.149	23.597.054	103	1.652.228	660.929 €	4.102.461	18	787.489	7.943 €
2012	231.145	23.648.096	102	1.749.351	694.494 €	4.136.443	18	811.933	1.452 €
Summe					5.303.230 €				453.862 €

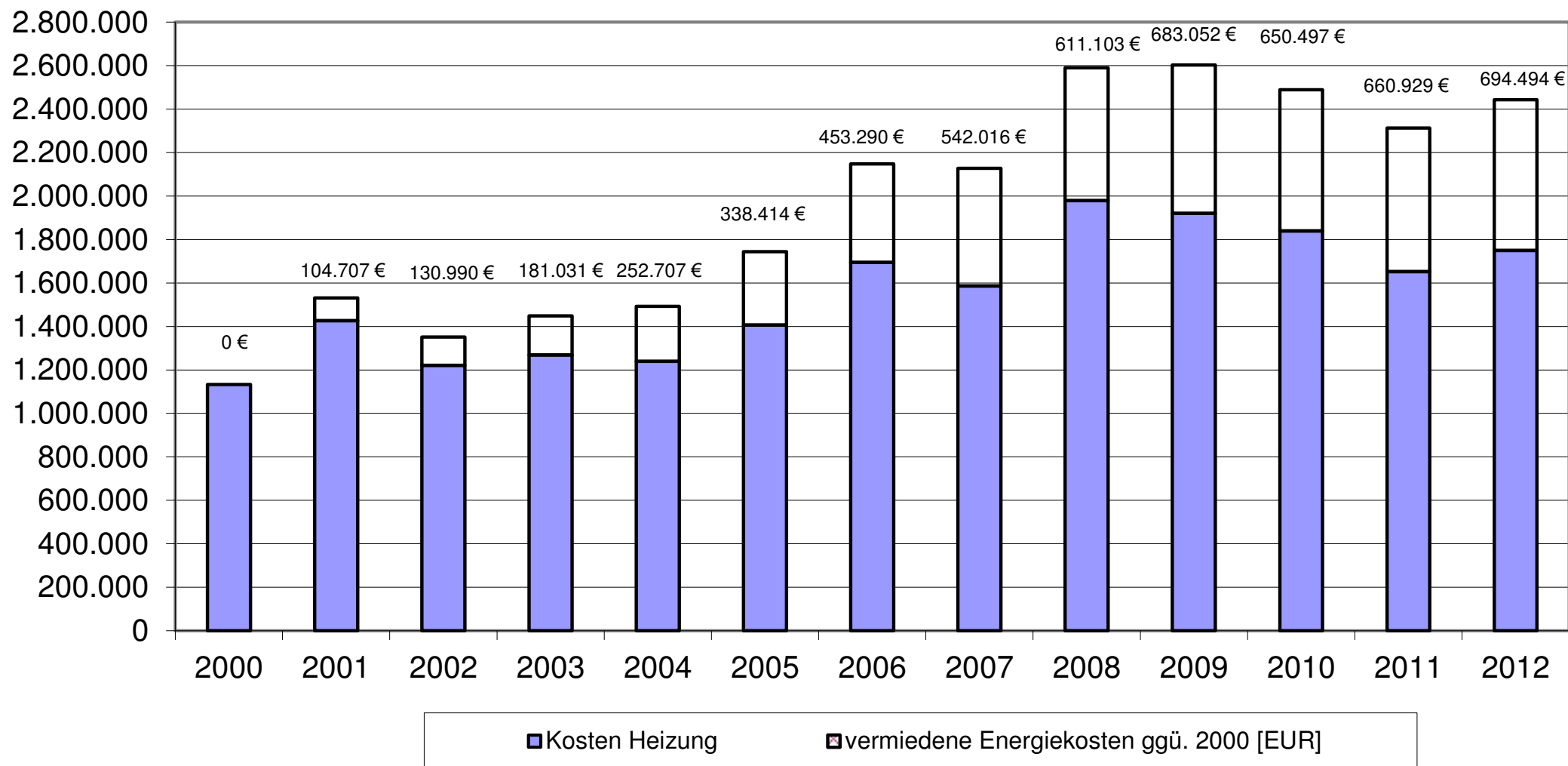
*Gas und Öl umgerechnet nach Hi, Fernwärme ohne Umrechnung, alles witterungsbereinigt

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



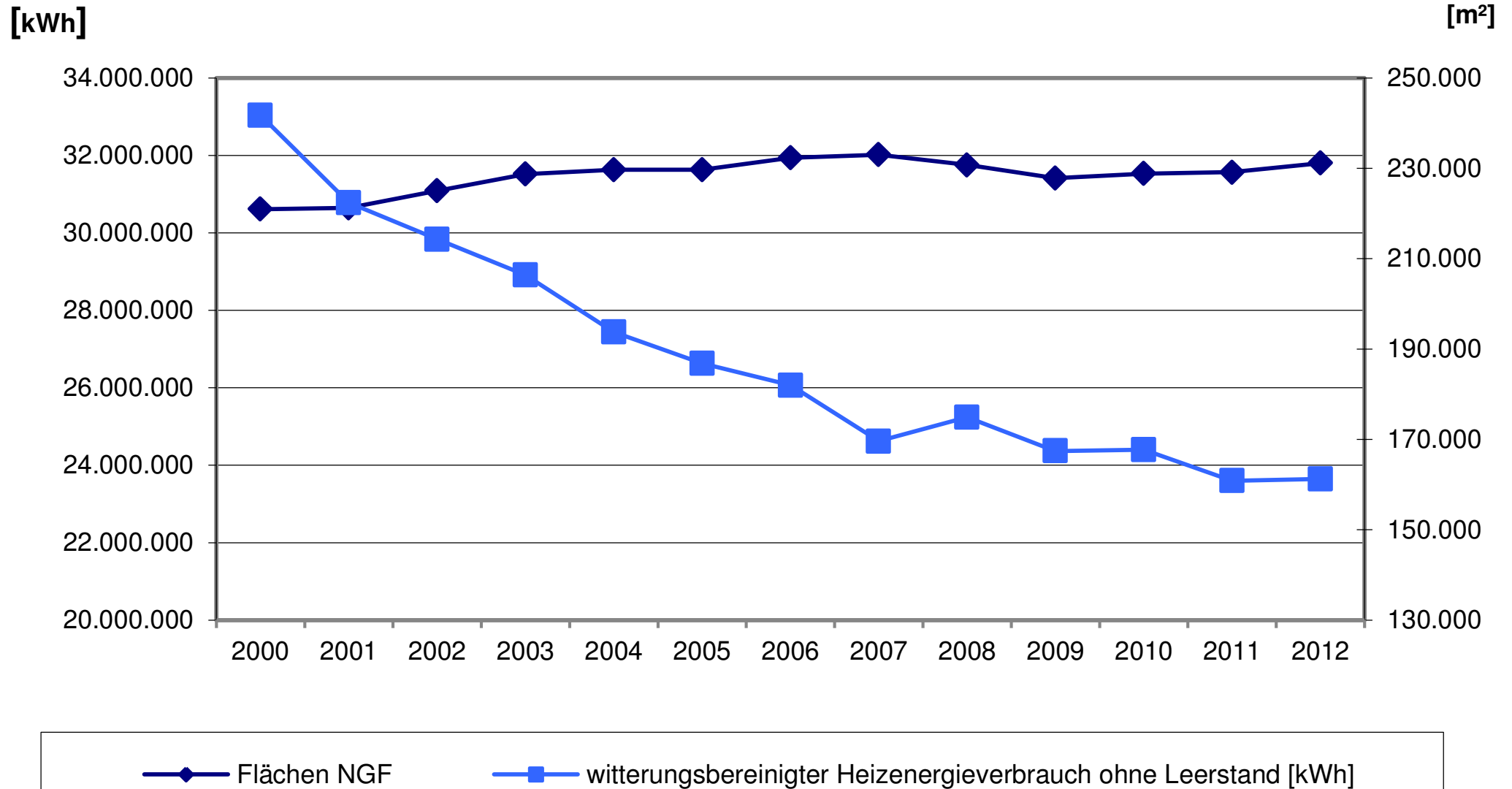
**Landkreis Gießen: absolute u. vermiedene Energiekosten Heizung Schulen
von 2000 (= Bezugsjahr) bis 2012 ohne Leerstand
(vermiedene Energiekosten* bezogen auf witterungsbereinigten Verbrauch)**

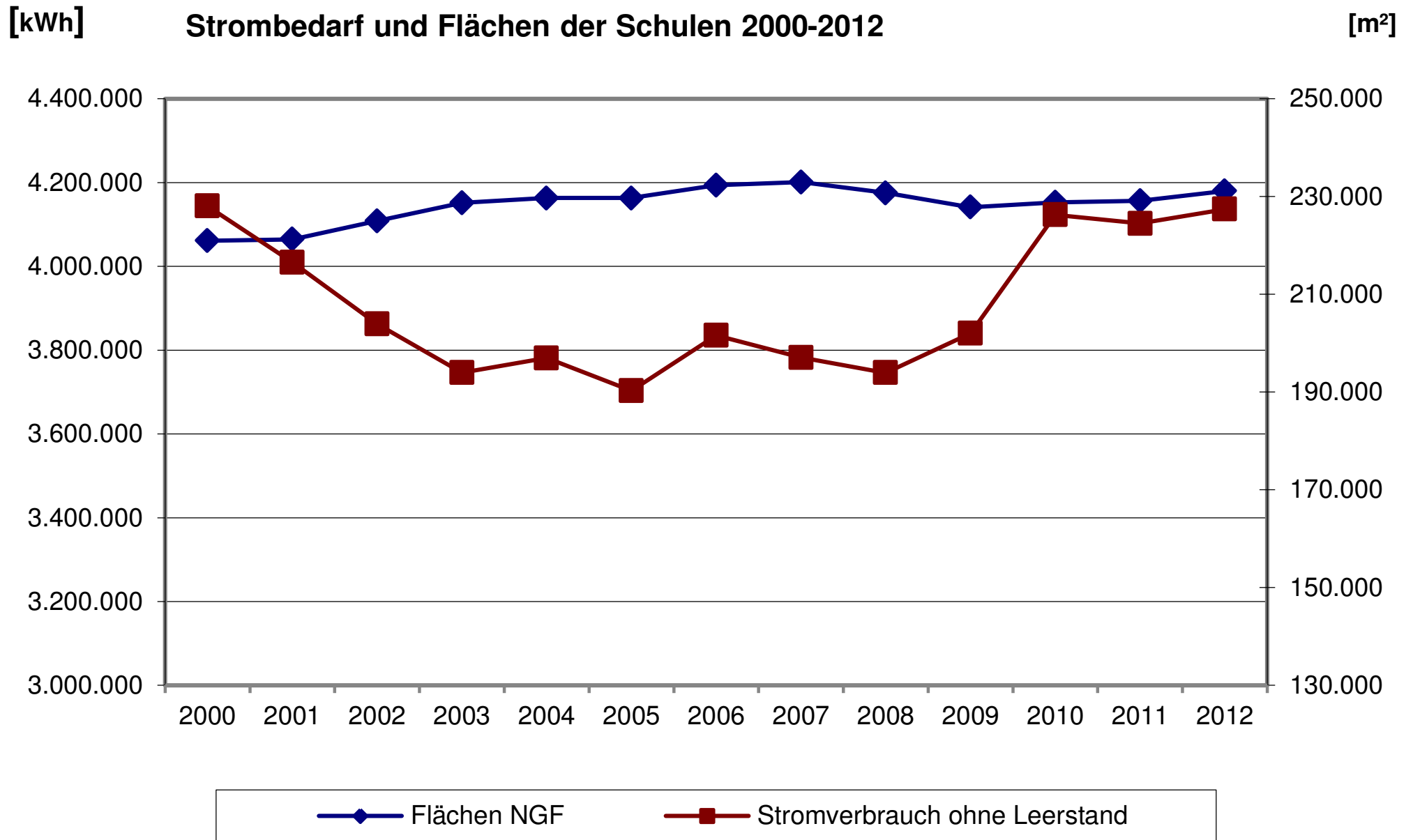
[EUR, brutto]



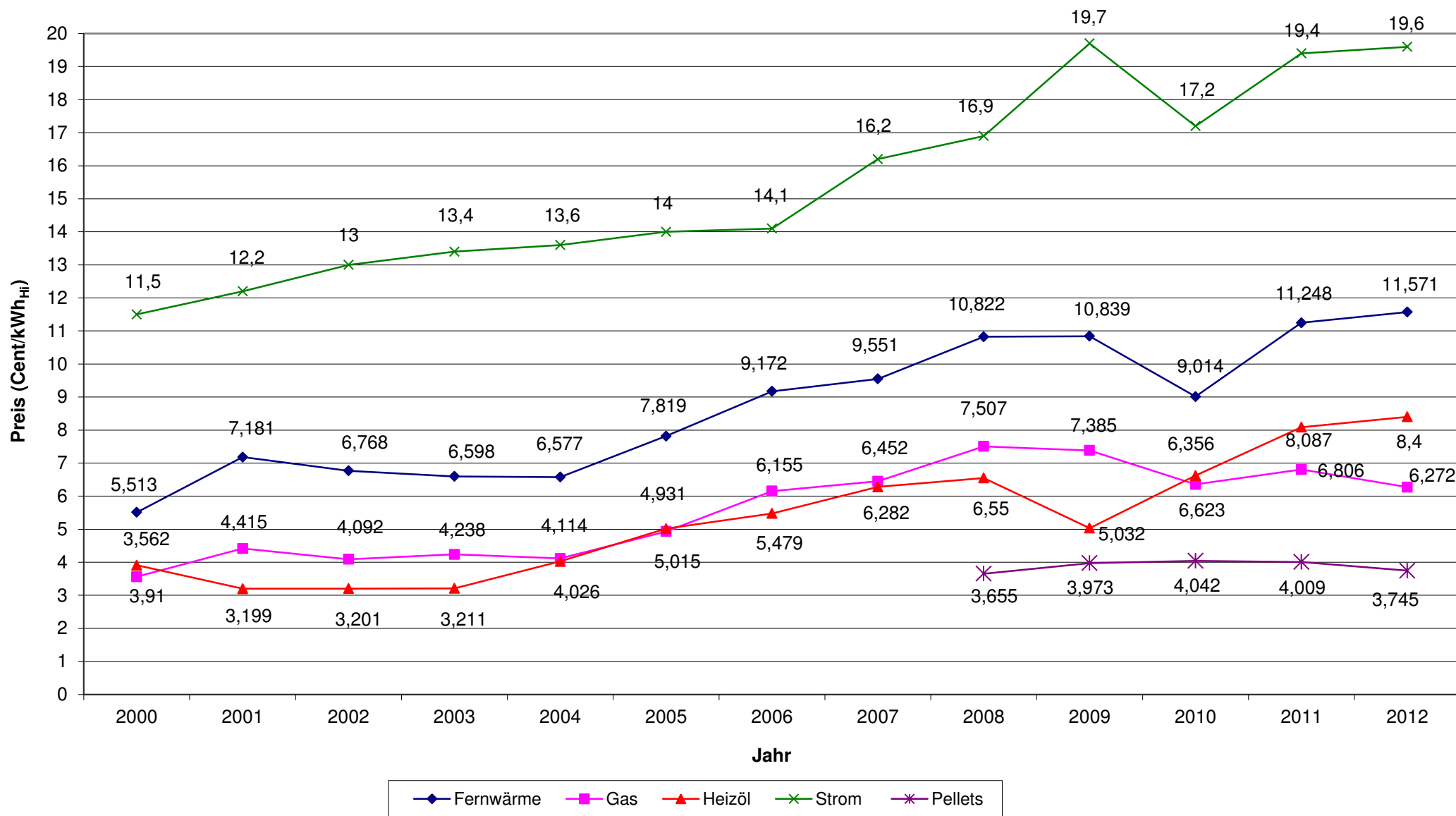
* vermiedene Energiekosten: Energieeinsparung zum Basisjahr 2000 multipliziert mit den durchschnittlichen Heizenergiekosten des jeweiligen Jahres

witterungsbereinigter Heizenergiebedarf und Flächen der Schulen 2000-2012

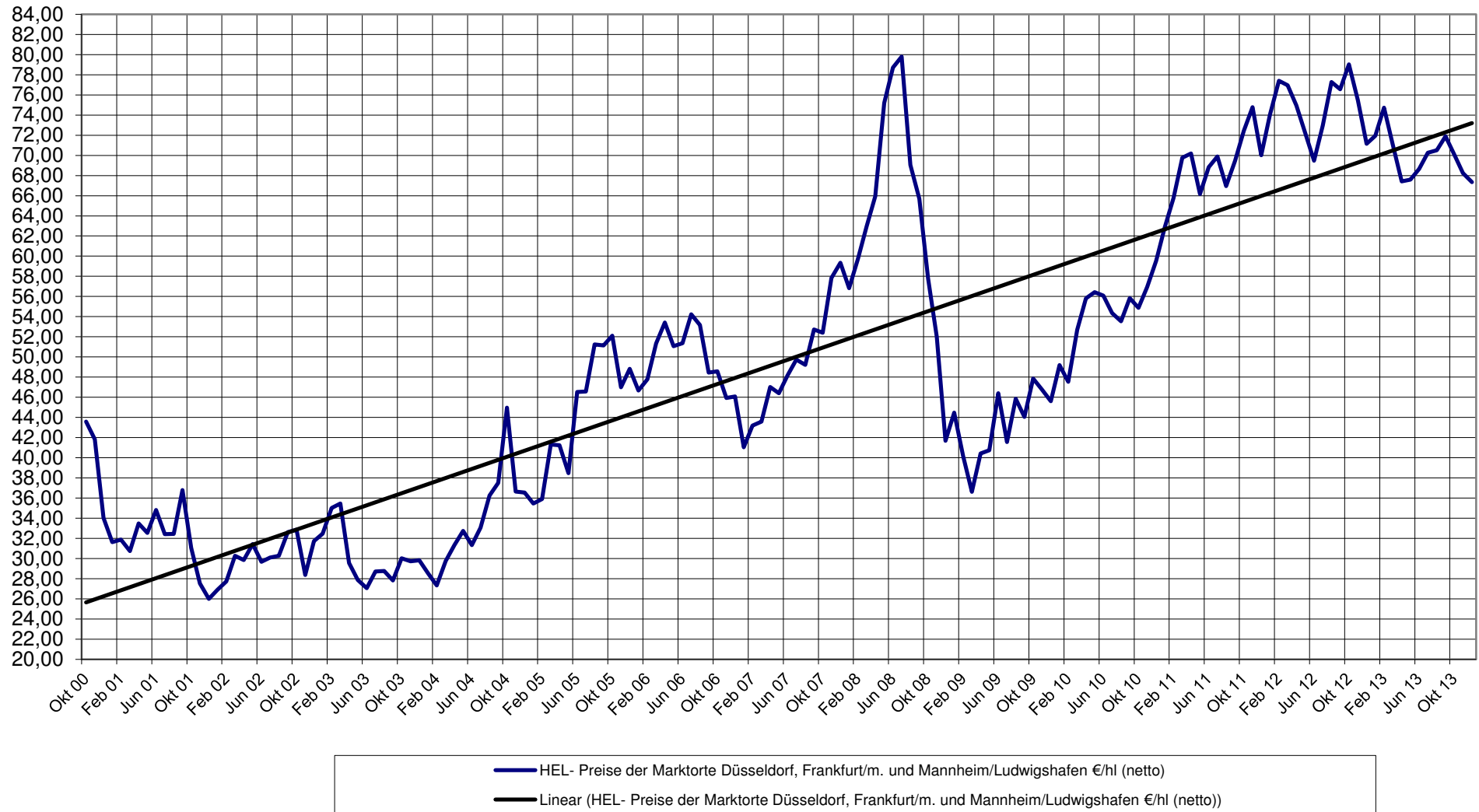




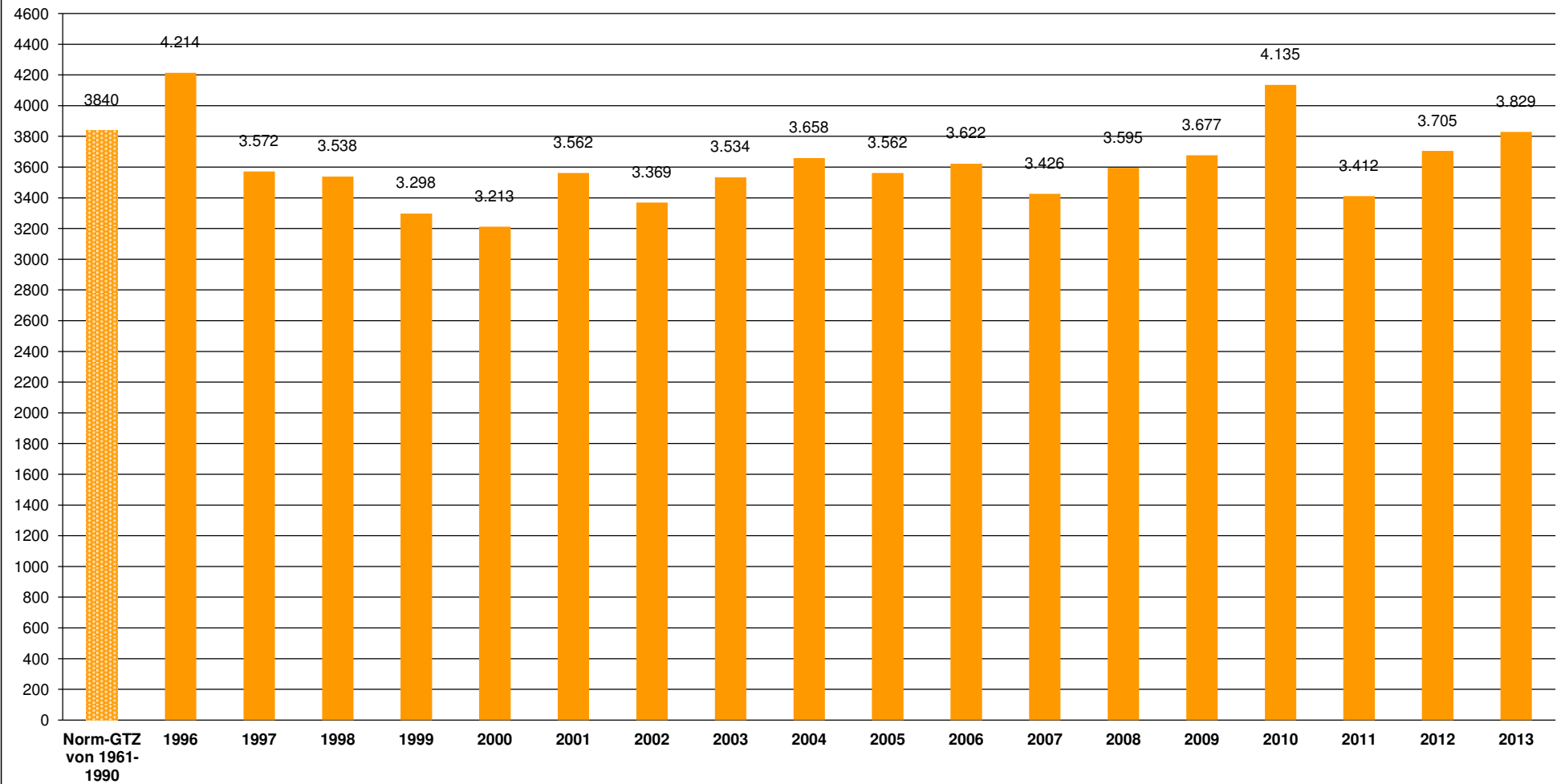
Bruttodurchschnitts - Energiepreise im Zeitablauf (pro Versorgungsart) für den Landkreis Gießen (Schulen und Verwaltungsgebäude)



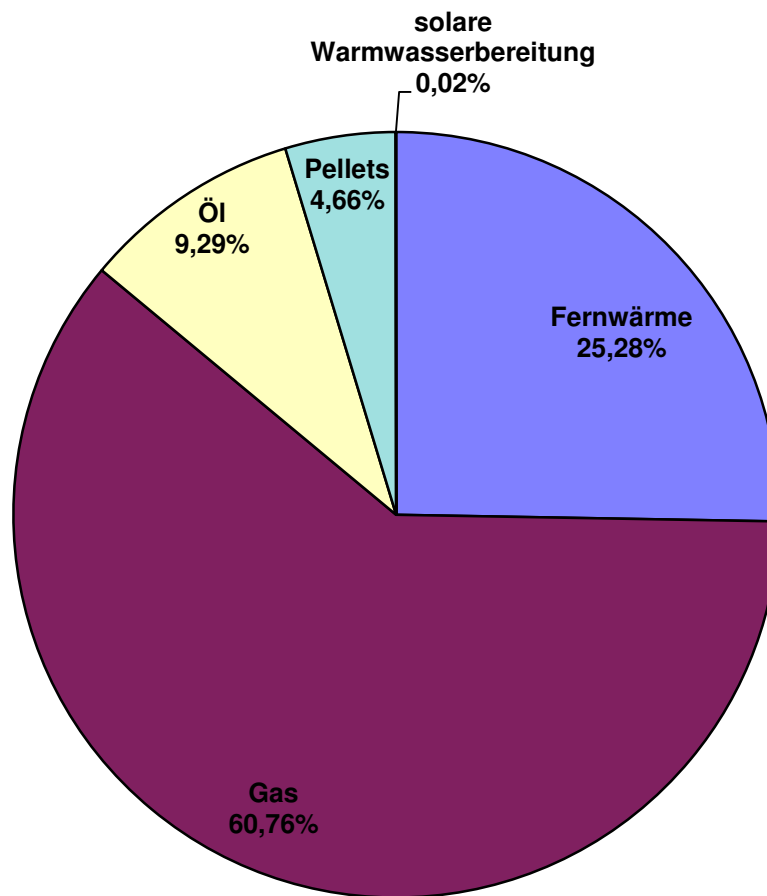
Monatsweise Entwicklung des HEL (Heizöl) (Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland)



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

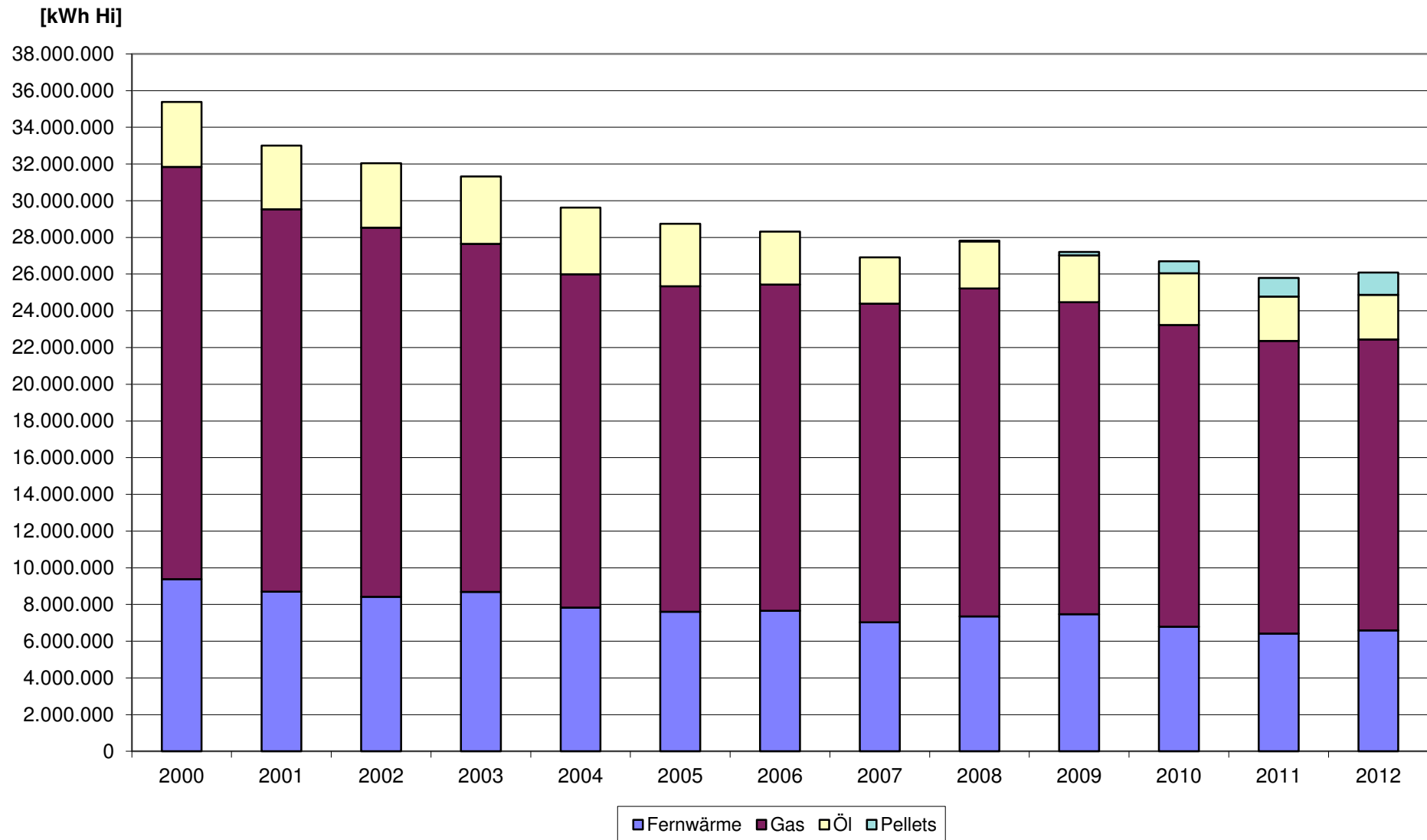


Energiemix Wärme Landkreis Gießen 2012 Wärme (witterungsbereinigt H_i) alle Liegenschaften



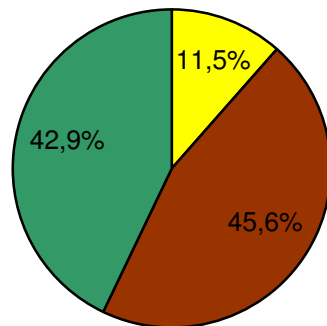
■ Fernwärme ■ Gas ■ Öl ■ Pellets ■ solare Warmwasserbereitung

Energiemix Heizung Landkreis Gießen 2000 bis 2012 (alles witterungsbereinigt)



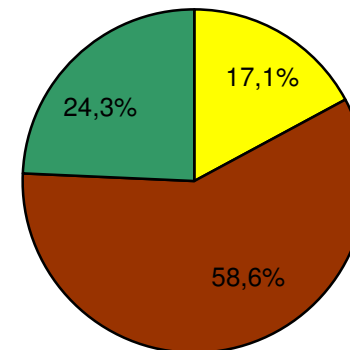
Kennzeichnung der Stromlieferungen 2012 nach § 42 Energiewirtschaftsgesetz für Stadtwerke Gießen (SWG) und Deutschland gesamt

**Kennzeichnung der Stromlieferung Stadtwerke Gießen
(Unternehmensmix) für 2012**



■ Kernkraft ■ fossile und sonstige Energieträger ■ erneuerbare Energien

Kennzeichnung der Stromlieferung Deutschland für 2012

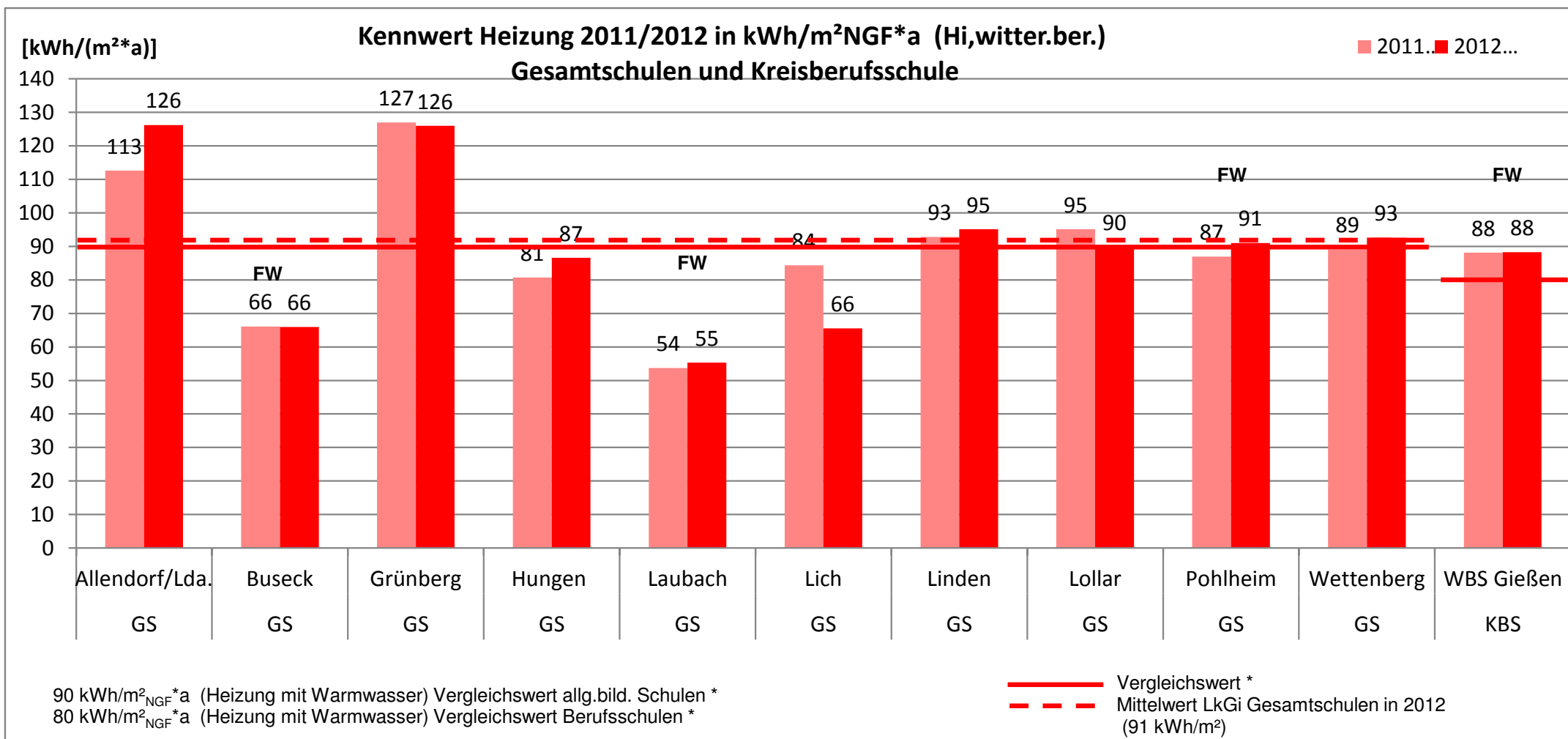


■ Kernkraft ■ fossile und sonstige Energieträger ■ erneuerbare Energien

Anmerkungen zu den folgenden Grafiken Kennwerte der Schulen

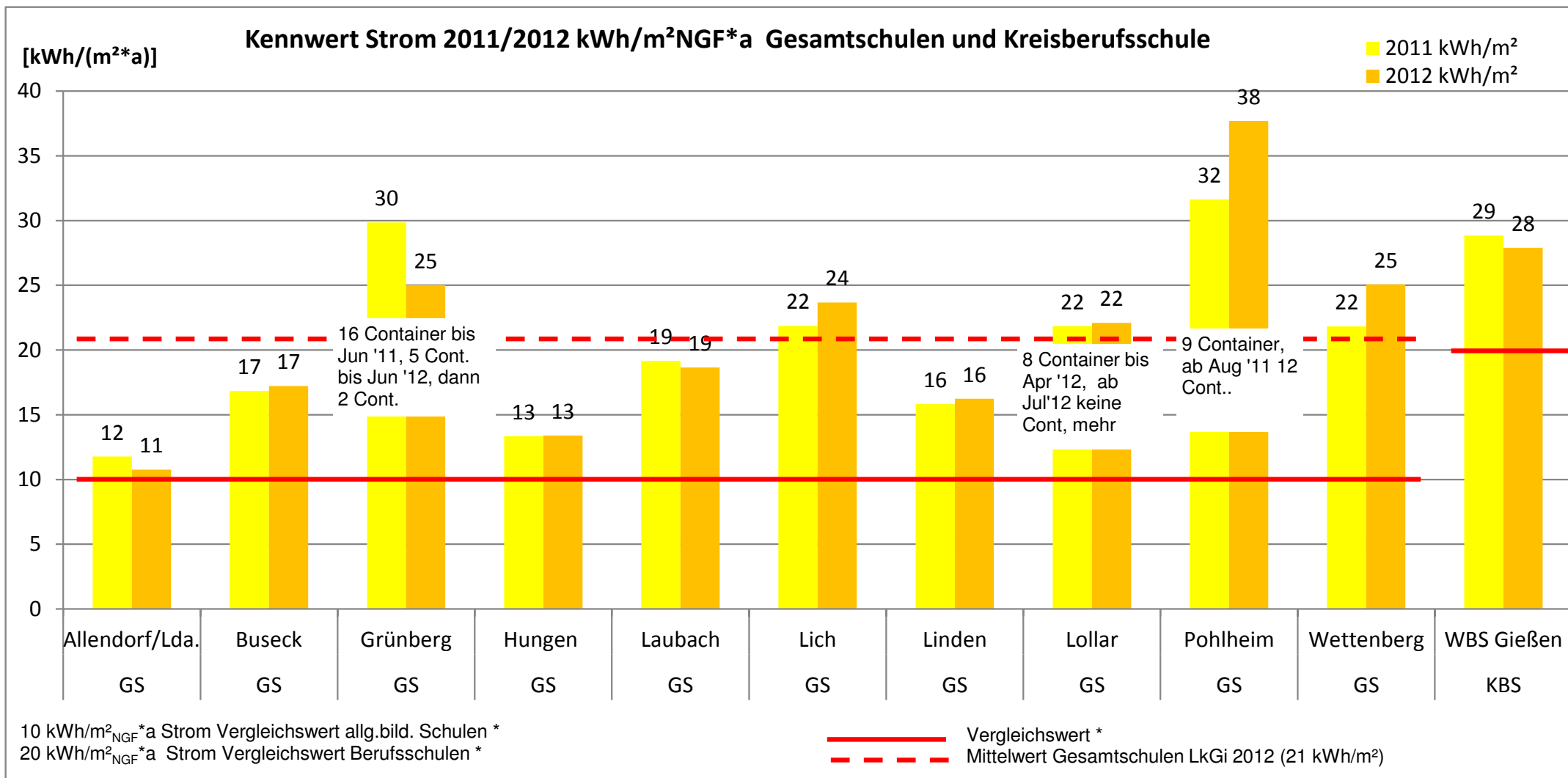
Die **neuen Vergleichswerte nach der EnEV 2009** (Energieeinsparverordnung) für Heizung und Strom sind im Vergleich zu denen der EnEV 2007 **um 30 % gesenkt** worden. Dies geschah in Anlehnung an die Anforderungen von Neubauten und Modernisierung von Altbauten, bei der die vorherige Obergrenze des zulässigen 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

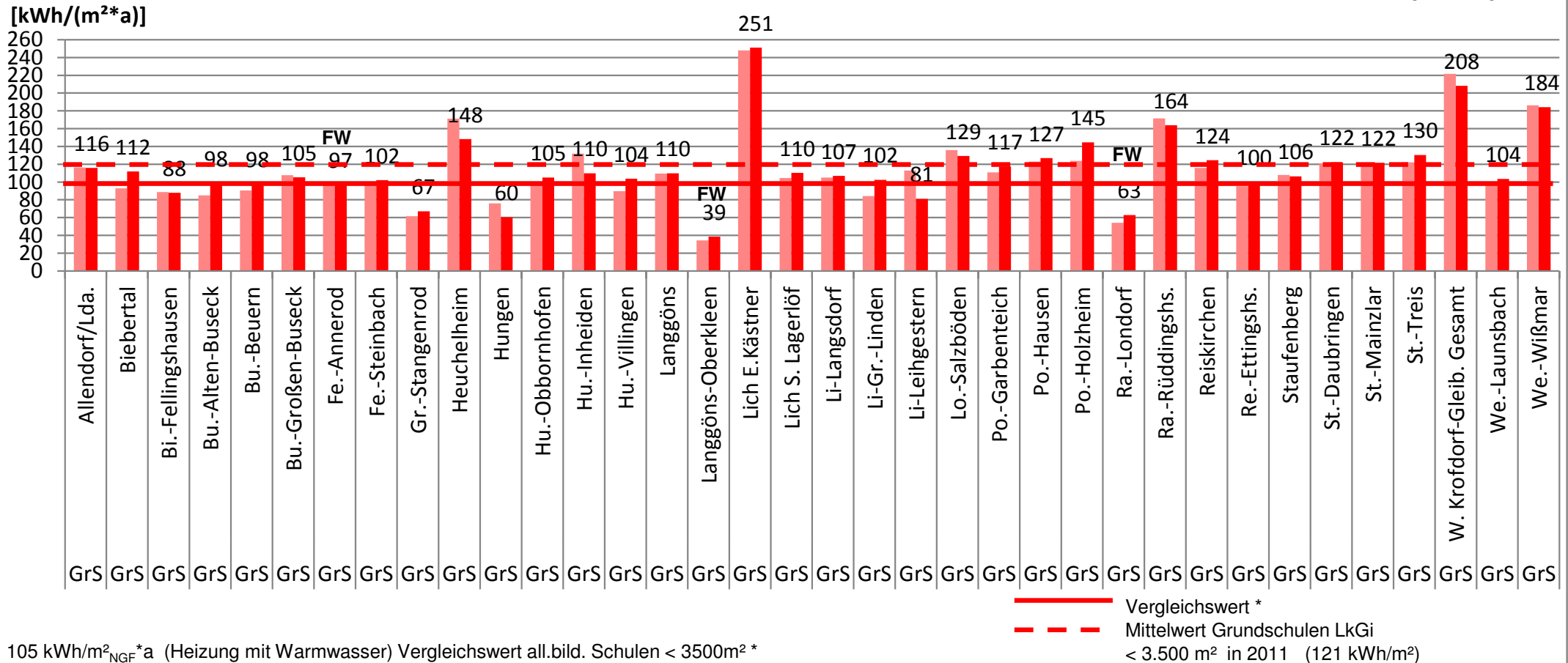
FW = Fernwärme



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

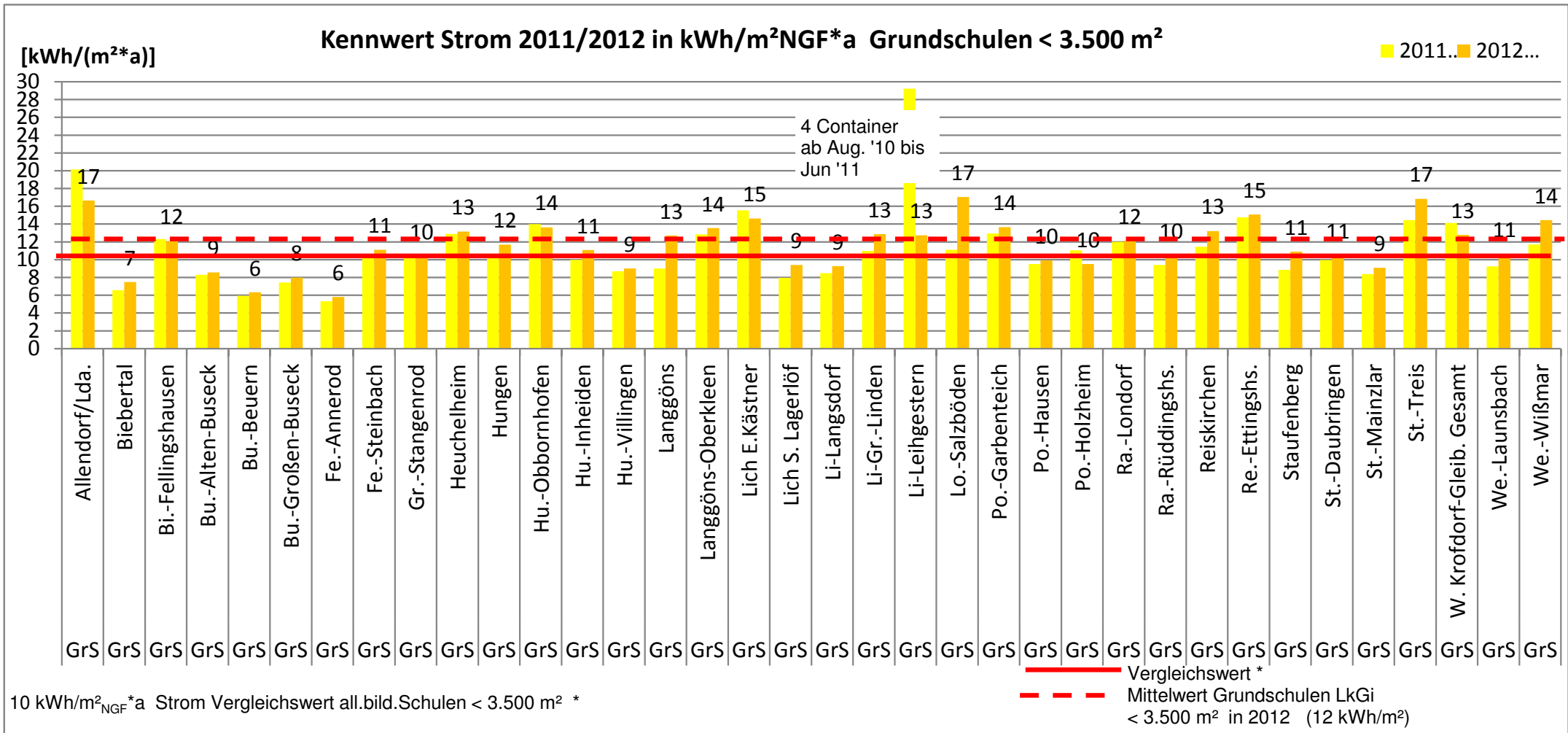
Kennwert Heizung 2011/2012 in kWh/m²NGF*a (Hi, witter.ber.) Grundschulen < 3.500 m²

2011... 2012...

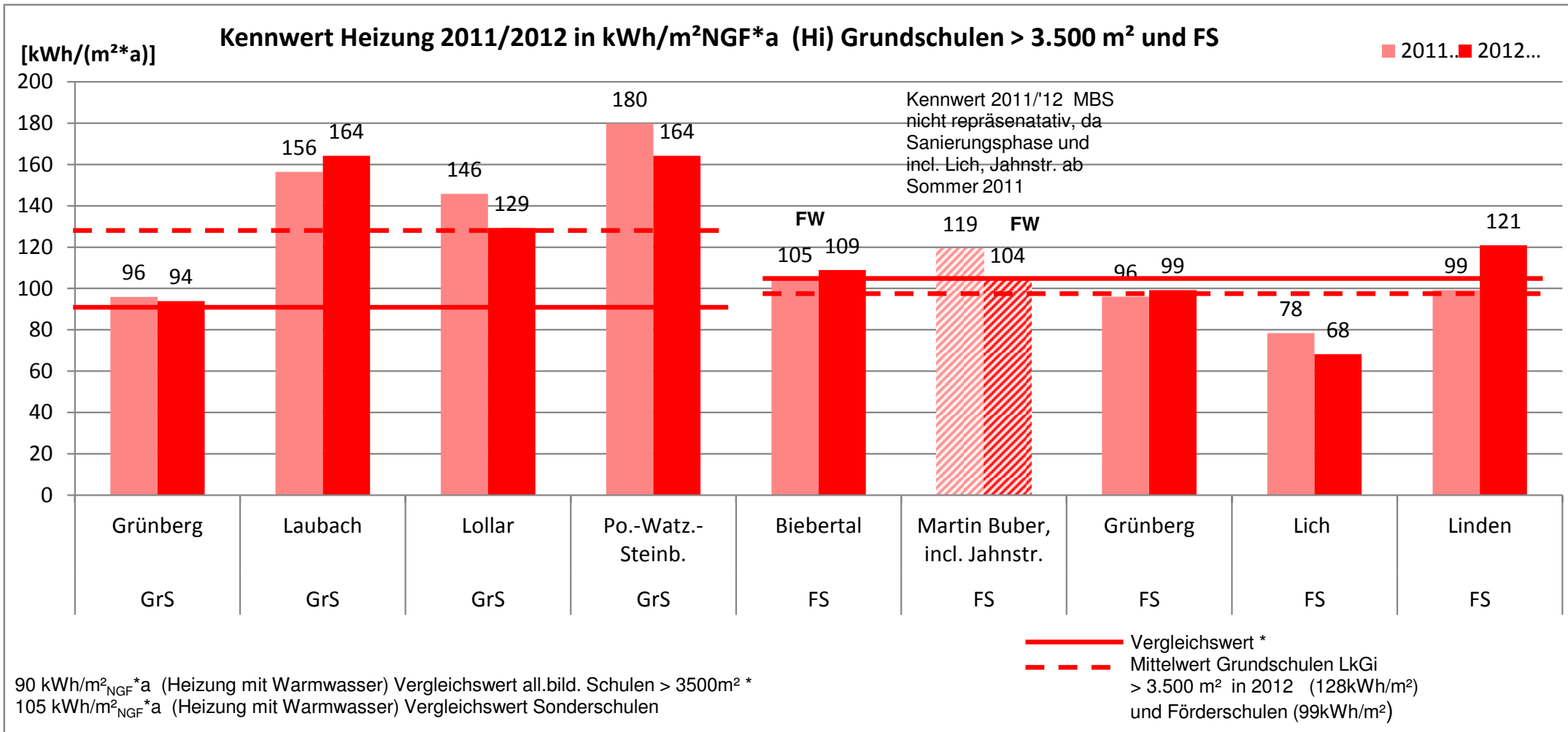


* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

FW = Fernwärme

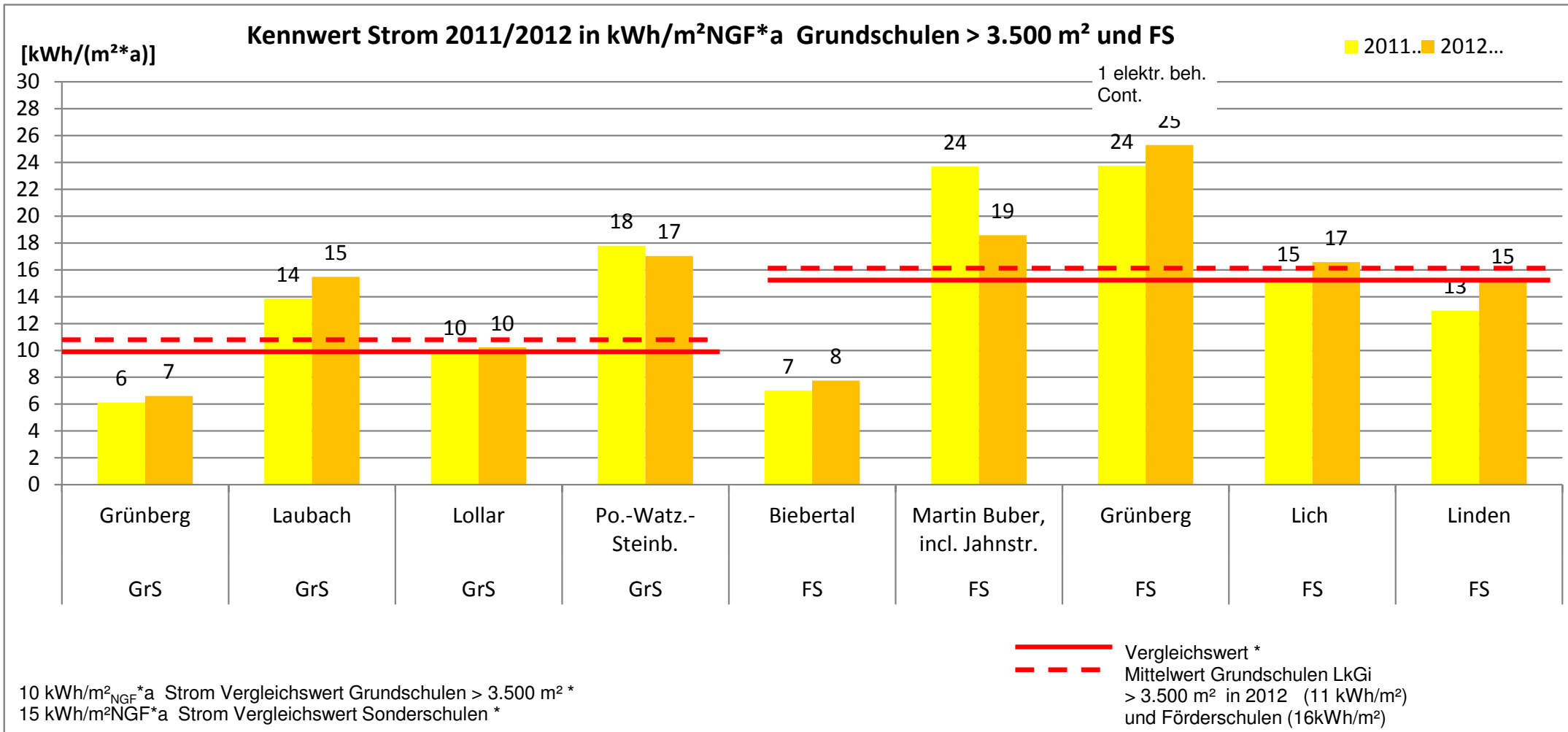


* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

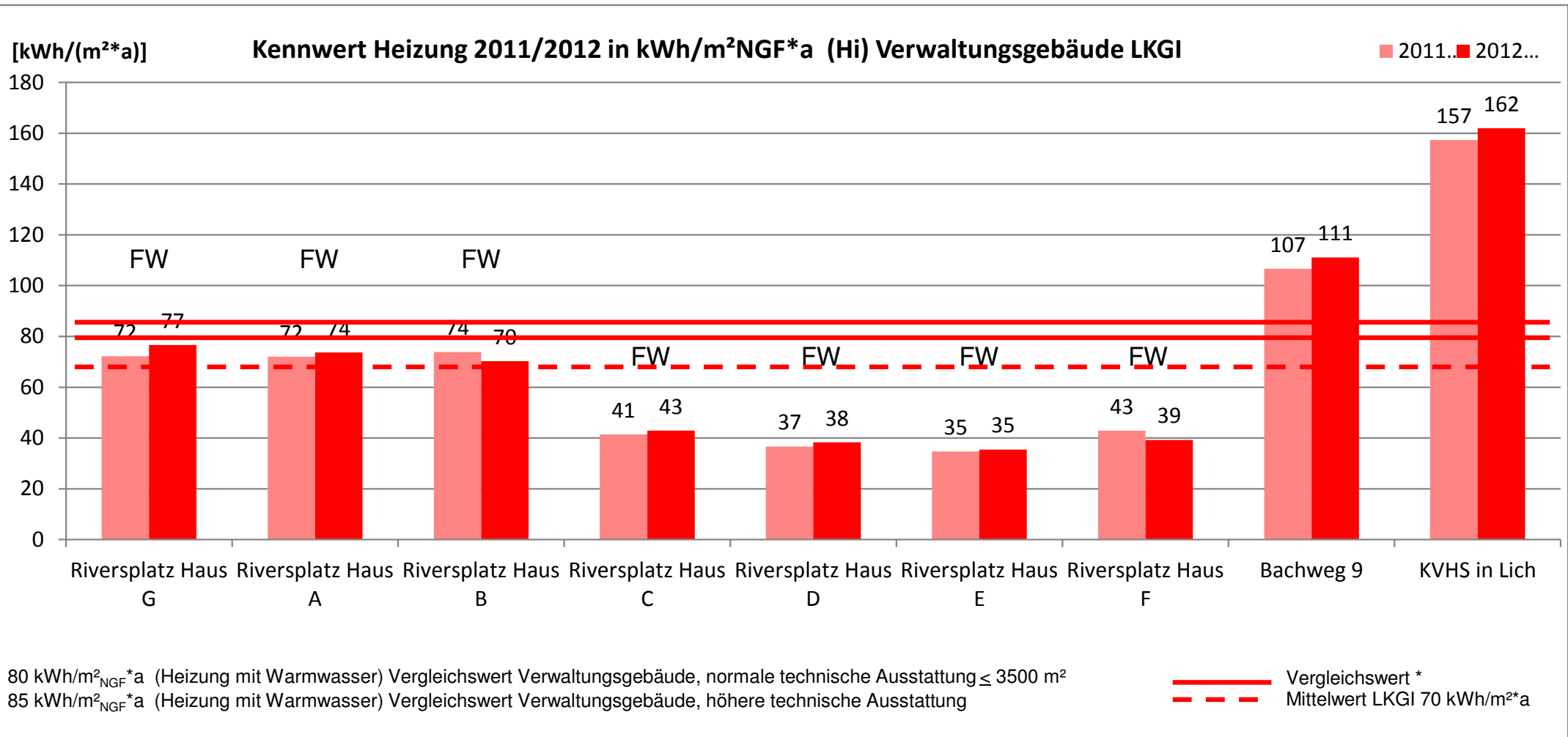


* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

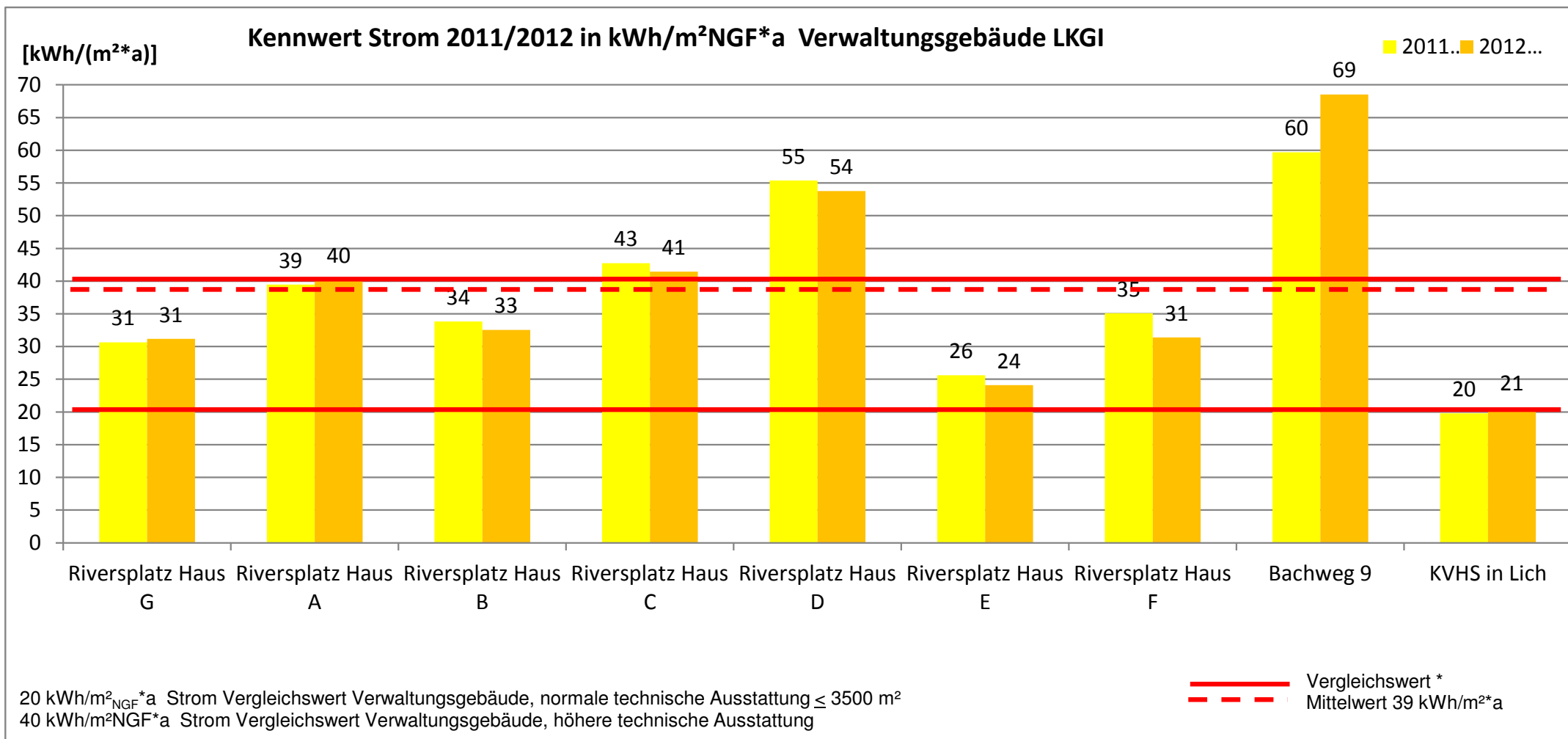
FW = Fernwärme



* 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

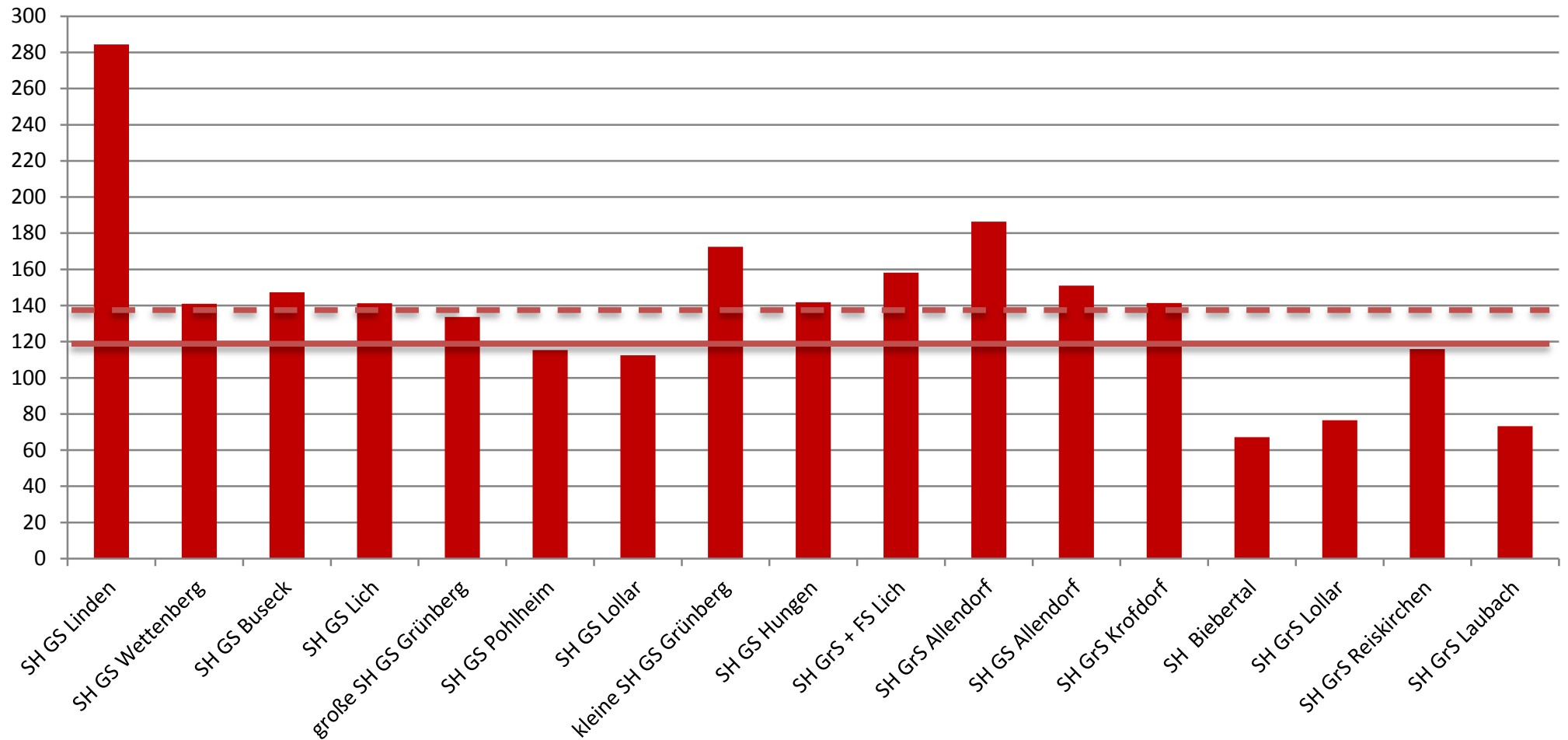


* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

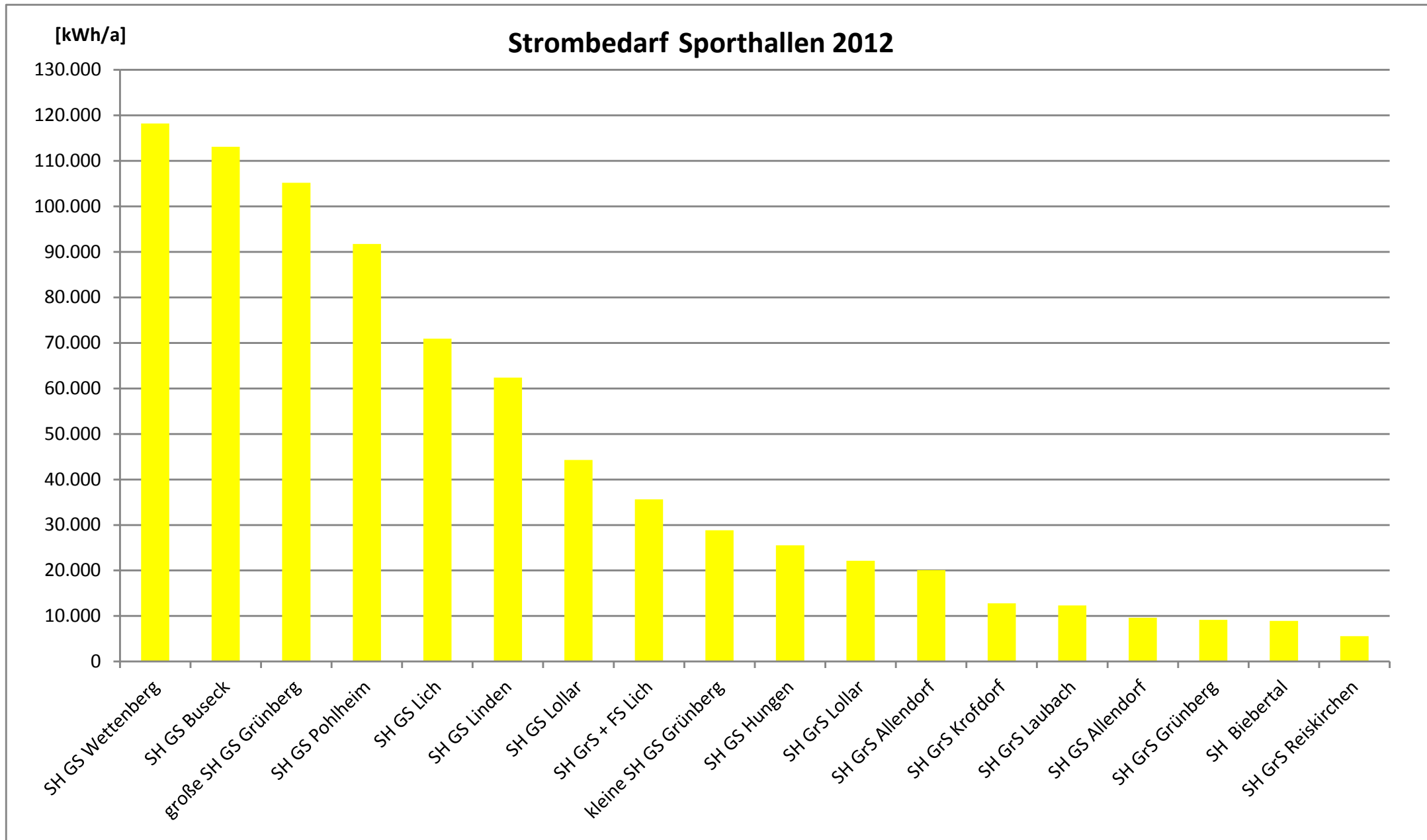


[kWh/m²_{NGF}]

Kennwert Heizung Sporthallen 2012

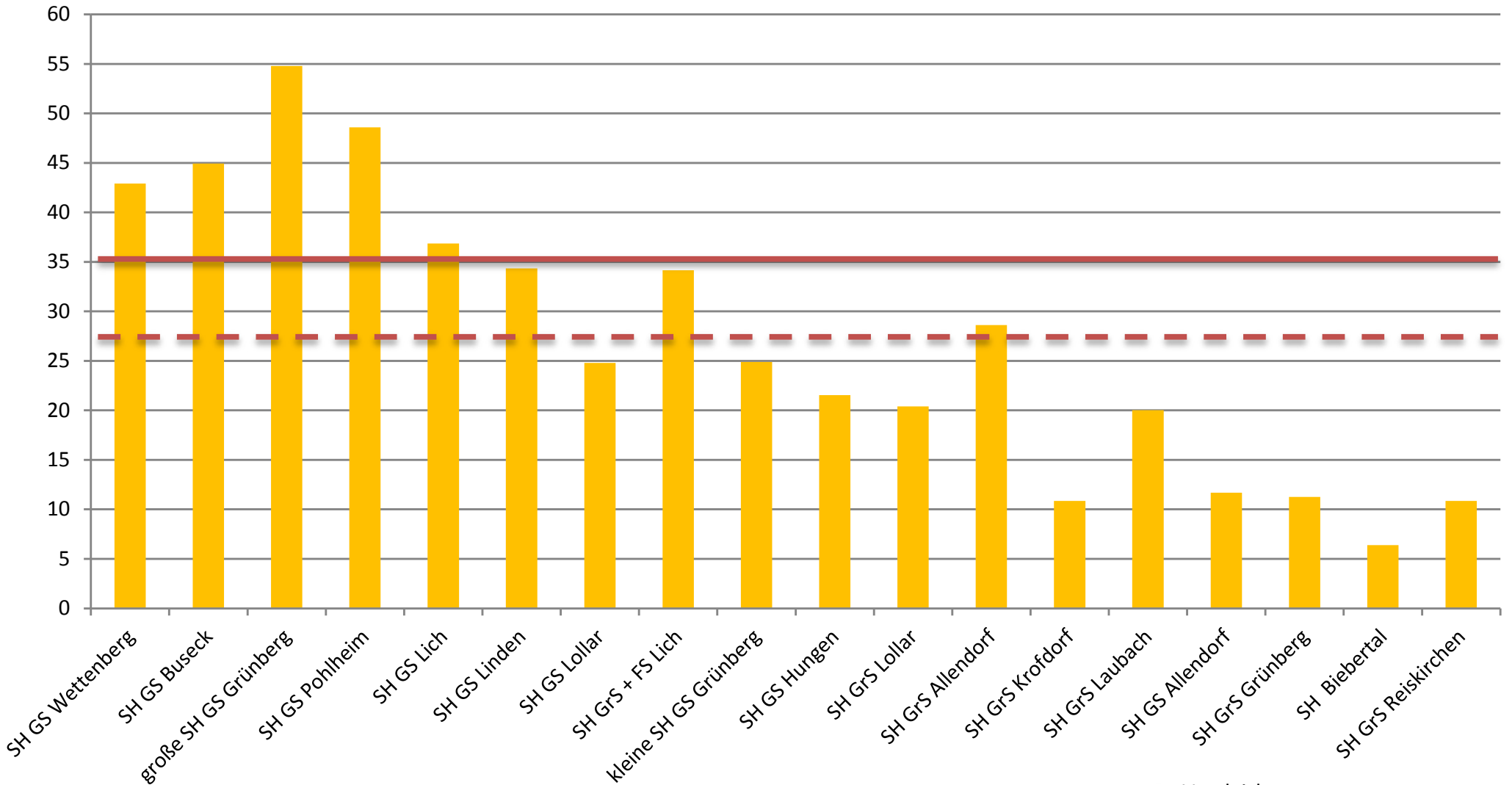
120 kWh/m²*a Vergleichswert Heizung Hallen

— Vergleichswert
 - - - Mittelwert LKGI 139 kWh/m²



[kWh/(m²_{NGF}*a)]

Kennwert Strom Sporthallen 2012



35 kWh/m²*a V vergleichswert Strom Sporthallen

— Vergleichswert
- - - Mittelwert LKGI 27 kWh/m²*a

Übersicht Energieverbräuche 2012

2.1

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 2012 um ca. 4,3 % 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 Stand Apr '13	2012	2012	Stromverbrauch kWh		Heizung kWh (H _i /Nutz witterungsber.)				Wasser/Kanal m³			Bemerkungen 2012	
				Fläche qm NGF incl. TH	Fläche qm NGF Turnhallen	2012	kWh/ m²	EUR/a brutto absolut 2012	2012	kWh/ m²	EUR/a brutto absolut 2012	Art	2012	Kosten 2012		litr./ Schüler
1	GS	Allendorf/Lda.	379	7.013	824	75.448	11	15.883 €	885.109	126	73.803 €	Ö	472	3.411 €	1.245	
2	GS	Buseck	884	15.877	2.517	273.510	17	52.597 €	1.047.294	66	109.248 €	F	1.227	4.912 €	1.388	
3	GS	Grünberg	1.626	17.810	3.079	445.597	25	90.966 €	2.243.459	126	140.331 €	G	2.552	14.961 €	1.569	5 elektr. beheizte Container bis April 2012, dann 2 Cont.; große Sporthalle wieder mehr genutzt;
4	GS	Hungen	1.040	11.342	1.186	151.986	13	31.939 €	981.824	87	42.386 €	Pe/G	1.135	4.522 €	1.091	
5	GS	Laubach	566	9.080		169.320	19	29.575 €	502.046	55	97.325 €	F	658	4.872 €	1.163	
6	GS	Lich (nur Kirchhofsg.)	507	7.903	1.925	187.130	24	35.518 €	517.897	66	29.854 €	G	1.220	5.887 €	2.406	Abriss der Pavillons 2010/'11 ; Umbau Warmw.-versorgung Sporthalle im Nov.'11;
7	GS	Linden	553	11.807	1.816	191.710	16	41.920 €	1.122.900	95	69.932 €	G	1.144	4.342 €	2.069	
8	GS	Lollar	1.315	15.358	1.787	339.485	22	44.094 €	1.380.228	90	83.476 €	G	1.715	7.945 €	1.304	ab Mai 2010 8 Stck. elektrisch beheizte Container, Abbau der 8 Cont. Sommer 2012; energetische Sanierung Haus C
9	GS	Pohlheim	882	10.197	1.888	384.279	38	80.363 €	928.102	91	97.867 €	F	908	4.410 €	1.029	12 elektr.-beh. Container ab Sommer 2011, davor 9;
10	GS	Wettenberg	613	11.285	2.755	282.910	25	53.802 €	1.044.801	93	64.868 €	G	1.305	6.186 €	2.129	Neueunrichtung Mensa in 2012
11	GrS	Allendorf/Lda.	160	2.488	701	41.426	17	9.428 €	288.262	116	23.908 €	Ö	420	3.375 €	2.625	
12	GrS	Biebertal	188	2.819	697	21.084	7	2.662 €	315.147	112	35.765 €	F	305	1.847 €	1.622	ab 2012 Anteil an SH 50% und Schulgeb. 30%, vorher 20%
13	GrS	Bi.-Fellingshausen	98	960		11.608	12	2.597 €	84.367	88	5.426 €	G	81	531 €	827	
14	GrS	Bu.-Alten-Buseck	109	1.389		11.894	9	2.727 €	136.763	98	9.257 €	Ö	53	155 €	486	
15	GrS	Bu.-Beuern	103	1.448		9.165	6	2.112 €	141.676	98	11.982 €	Ö	71	257 €	689	
16	GrS	Bu.-Großen-Buseck	225	2.797		22.314	8	5.262 €	294.591	105	17.133 €	G	184	689 €	818	
17	GrS	Fe.-Annerod	74	1.111		6.457	6	1.502 €	107.558	97	10.580 €	F	85	351 €	1.149	
18	GrS	Fe.-Steinbach	144	1.484		16.493	11	3.710 €	151.407	102	8.871 €	G	207	808 €	1.438	Ganztagsbetreuung mit Mittagessen ab Sommer 2010
19	GrS	Grünberg	394	7.832	813	51.730	7	11.616 €	735.678	94	44.438 €	G	570	3.480 €	1.447	
20	GrS	Gr.-Stangenrod	109	1.582		16.384	10	3.739 €	106.242	67	9.555 €	Ö	61	431 €	560	
21	GrS	Heuchelheim	278	3.424	870	45.038	13	10.195 €	507.489	148	32.999 €	G	480	1.805 €	1.727	
23	GrS	Hungen	237	2.544		29.726	12	6.589 €	153.702	60	9.781 €	G	165	621 €	696	Anbau in 2012 (Flächenerweiterung), Mensa
25	GrS	Hu.-Obbornhofen	118	1.191		16.250	14	3.623 €	125.172	105	4.522 €	Pe	202	765 €	1.712	
26	GrS	Hu.-Inheiden	31	471		5.217	11	1.194 €	51.649	110	4.226 €	Ö	34	88 €	1.097	
27	GrS	Hu.-Villingen	73	718		6.478	9	1.472 €	74.519	104	6.004 €	Ö	68	267 €	932	

Ö = Öl, F = Fernwärme, G = Gas, Pe = Pellets

Übersicht Energieverbräuche 2012

2.1

lfd. Nr.		Liegenschaft	Schüler Stand Apr '13	2012 Fläche qm NGF incl. TH	2012 Fläche qm NGF Turnhallen	Stromverbrauch kWh		Heizung kWh (H _i /Nutz witterungsber.)				Wasser/Kanal m³			Bemerkungen 2012			
						2012	kWh/ m²	EUR/a brutto absolut 2012	2012	kWh/ m²	EUR/a brutto absolut 2012	Art	2012	Kosten 2012	litr./ Schüler	Flächen als Energiebezugsflächen (EBF)		
28	GrS	Langgöns	213	1.806		22.944	13	5.170 €	198.167	110	12.495 €	G	261	1.475 €	1.225	Anbau für Ganztagsbereich in 2011 mit Mensa		
29	GrS	Langgöns-Oberkleen	111	1.531		20.741	14	4.604 €	59.113	39	8.738 €	F	242	1.237 €	2.180			
30	GrS	Laubach	306	3.795	615	58.725	15	13.017 €	623.465	164	39.634 €	G	320	2.264 €	1.046	Anbau für Ganztagsbetreuung ab Sommer 2011		
31	GrS	Lich E.Kästner	260	3.201	521	46.863	15	10.465 €	803.790	251	51.054 €	G	595	2.916 €	2.288			
32	GrS	Lich S. Lagerlöf	81	2.108		19.841	9	4.413 €	232.274	110	13.999 €	G	171	956 €	2.111			
33	GrS	Li-Langsdorf	102	1.365		12.673	9	2.882 €	145.896	107	8.722 €	G	85	413 €	833			
34	GrS	Li-Gr.-Linden	196	2.233		28.754	13	6.420 €	228.790	102	13.389 €	G	272	1.085 €	1.388			
35	GrS	Li-Leihgestern	217	1.708		21.776	13	4.884 €	138.214	81	7.817 €	G	230	1.107 €	1.060	Abschluss energet. Sanierung und Erweiterung 2011;		
36	GrS	Lollar	272	4.365	1.086	44.658	10	4.652 €	564.413	129	33.135 €	G	452	2.337 €	1.662			
37	GrS	Lo.-Salzböden	124	1.051		17.928	17	3.986 €	135.933	129	8.143 €	G	372	1.688 €	3.000	ab Frühj. 2012 Mensa, Wasserverluste wegen defekter Toilettenanlage		
38	GrS	Po.-Garbenteich	102	1.331		18.162	14	3.986 €	156.273	117	8.499 €	G	126	735 €	1.235			
39	GrS	Po.-Hausen	83	943		9.358	10	2.125 €	119.677	127	7.213 €	G	131	690 €	1.578			
40	GrS	Po.-Holzheim	199	2.503	522	23.783	10	5.281 €	362.241	145	17.843 €	Ö	231	1.227 €	1.161			
41	GrS	Po.-Watz.-Steinb.	292	3.586	1.044	61.089	17	13.662 €	589.016	164	34.120 €	G	335	1.908 €	1.147			
42	GrS	Ra.-Londorf	103	1.530		18.507	12	4.158 €	96.097	63	9.758 €	F	101	688 €	981			
43	GrS	Ra.-Rüddingshs.	45	645		6.772	10	1.551 €	105.725	164	7.441 €	Ö	55	397 €	1.222			
44	GrS	Reiskirchen (incl. Wohnh	254	2.339	515	30.926	13	6.938 €	291.037	124	16.444 €	G	123	731 €	484			
45	GrS	Re.-Ettingshs.	72	648		9.774	15	2.197 €	64.974	100	5.336 €	Ö	98	433 €	1.361			
46	GrS	Staufenberg	84	1.022		11.134	11	2.615 €	108.740	106	6.183 €	G	85	438 €	1.012			
47	GrS	St.-Daubringen	65	1.183	140	12.433	11	2.808 €	144.621	122	8.234 €	G	84	425 €	1.292			
48	GrS	St.-Mainzlar	54	949		8.614	9	1.954 €	115.402	122	6.634 €	G	73	382 €	1.352			
49	GrS	St.-Treis	59	739		12.440	17	2.857 €	96.358	130	7.003 €	Ö+G	119	669 €	2.017			
50	GrS	W. Kroidorf-Gleib.	169	2.073	722	26.505	13	6.001 €	431.695	208	26.467 €	G	198	894 €	1.172	nur Gebäude GrS und Sporthalle, ohne ehem. FS		
51	GrS	We.-Launsbach	72	1.321		14.047	11	3.167 €	136.814	104	9.146 €	G	88	375 €	1.222			
52	GrS	We.-Wißmar	148	2.626	549	37.911	14	8.514 €	483.842	184	29.198 €	G	332	1.446 €	2.243	Umbau alte TH zum Ganztagsbereich ab Herbst 2010		
53	KBS	WBS Gießen	2.058	13.332	1.103	372.038	28	68.351 €	1.176.559	88	122.156 €	F	2.296	9.110 €	1.116	Fertigstellung Gastrowürfel Sommer 2012, Flächenerweiterung		
54	FS	Martin Buber (incl. Jahnst	139	9.554	682	177.492	19	32.828 €	995.739	104	92.497 €	F	1.474	4.401 €	10.604	Wiedereinzug MBS im Sommer 2012 nach energetischer Totalsanierung und Neubau (Flächenerweiterung)		
55	FS	Grünberg	139	2.830		71.577	25	14.962 €	280.771	99	17.474 €	F	436	2.733 €	3.137	Flächenzuwachs Ganztagsanbau 2011		
56	FS	Lich	135	3.553	521	58.877	17	12.994 €	242.548	68	15.121 €	G	414	2.029 €	3.067			
57	FS	Linden	45	811		12.323	15	2.751 €	98.053	121	5.738 €	G	33	132 €	733			
58	FS	Biebertal G. Kerschenstei	125	4.534	697	35.140	8	6.655 €	493.977	109	56.184 €	F	305	1.847 €	2.440	ab 2012 Anteil an SH 50%		
		Summen	17.030	231.145	29.574	4.136.443	17,9	811.933 €	23.648.096	102,3	1.749.351 €	-	25.459	124.084 €	1.495	Gesamtausgabe Ist 2012	2.685.367 €	

Übersicht Energieverbräuche 2012

2.2

lfd. Nr.		Liegenschaft		2012 Fläche m² _{NGF}		Stromverbrauch kWh			Heizung kWh (H _u /Nutz witterungsber.)			Art	Wasser/Kanal m³			Bemerkungen 2012		
						2012	kWh/m²	EUR/a brutto absolut	2012	kWh/m²	EUR/a brutto absolut		2012	Kosten 2012	litr./m²	Flächen als Energiebezugsflächen (EBF)		
K1		Summe Rivers G.,A,B		4.116	--	143.692	35	29.131 €	302.580	74	29.117 €	F	550	2.308 €	134	nur Anteil Landkreis (50%), ohne GIAG		
K2		Summe Rivers C-F		8.491	--	332.239	39	68.846 €	323.432	38	31.490 €	F	1.034	4.495 €	122			
K3		Summe angemietet.Lieg.		996	--	16.924	17	3.802 €	175.920	--	11.456 €	--	202	1.093 €	203	Außenstellen Lich, Grünberg, Laubach, Veterinäramt		
K4		Bachweg 9		1.995	--	136.720	69	25.936 €	221.575	111	13.079 €	G	359	1.510 €	180	Kfz-Zulassungsstelle		
K5		KVHS in Lich		1.801	--	37.189	21	8.231 €	291.671	162	10.896 €	Pe/G	247	1.238 €	137	Herbst 2009 Umstellung auf Pellets, Spitze über Gas		
		Summen Kreis		17.399		666.764	38	135.946 €	1.315.178	75,6	96.038 €	-	2.392	10.644 €	137	Gesamtausgabe Ist 2012	242.628 €	

Aufstellung Restmüll (Volumen und Kosten) an Schulen des Landkreises Gießen in 2012

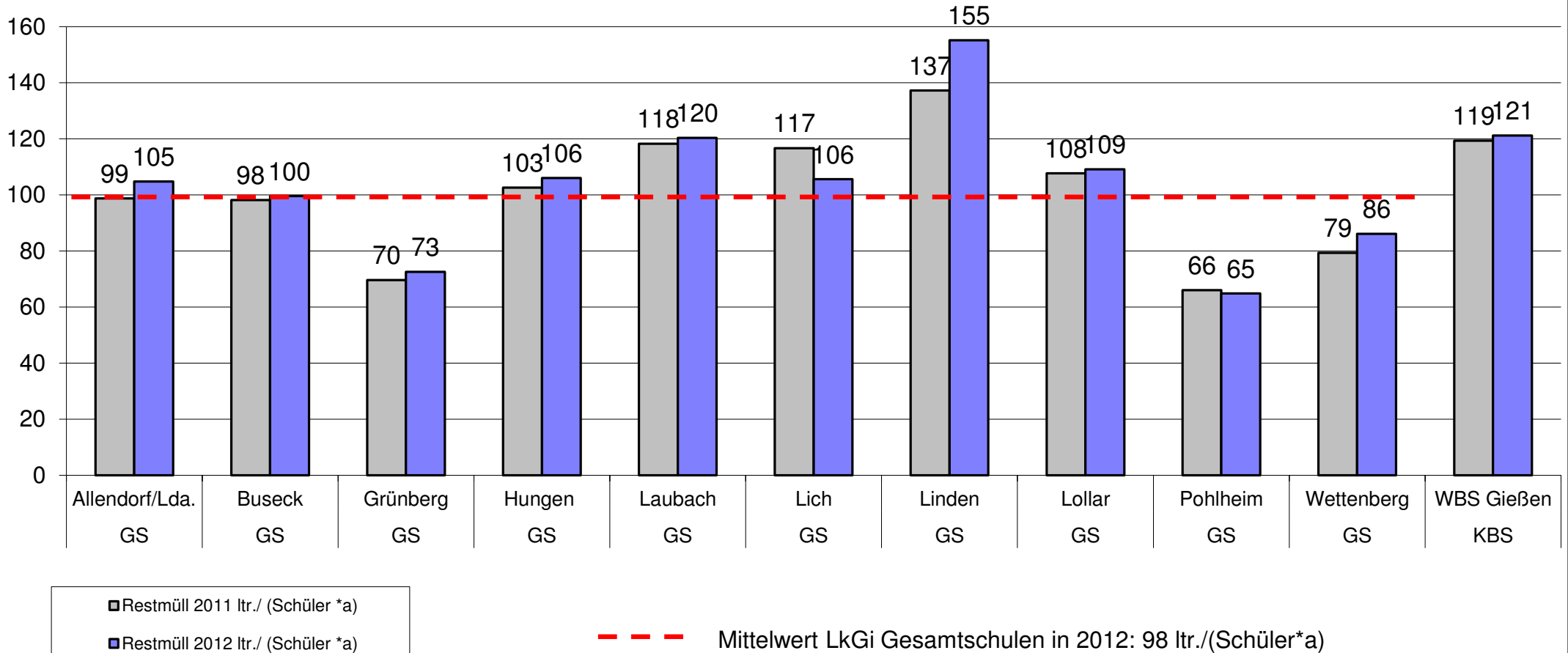
Ifd.Nr.		Liegenschaft	Schüler	Restmüll	Restmüll	Restmüll
				liter/a	ltr./ (Schüler *a)	€/a (ohne Gebühr, ohne Miete)
1	GS	Allendorf/Lda.	379	39.720	105	2.878,80 €
2	GS	Buseck	884	88.080	100	5.265,00 €
3	GS	Grünberg	1.626	118.000	73	7.235,40 €
4	GS	Hungen	1.040	110.280	106	6.310,20 €
5	GS	Laubach	566	68.120	120	4.070,40 €
6	GS	Lich	507	53.560	106	2.872,50 €
7	GS	Linden	553	85.800	155	5.112,00 €
8	GS	Lollar	1.315	143.560	109	9.079,20 €
9	GS	Pohlheim	882	57.200	65	3.408,00 €
10	GS	Wettenberg	613	52.800	86	3.044,16 €
		Summe Gesamtschulen	8.365	817.120	95	49.275,66 €
11	GrS	Allendorf/Lda.	160	16.080	101	1.019,40 €
12	GrS	Bi.-Rodheim	188	21.000	112	1.260,00 €
13	GrS	Bi.-Fellingshausen	98	9.360	96	559,20 €
14	GrS	Bu.-Alten-Buseck	109	16.320	150	978,00 €
15	GrS	Bu.-Beuern	103	12.480	121	738,00 €
16	GrS	Bu.-Großen-Buseck	225	12.480	55	738,00 €
17	GrS	Fe.-Annerod	74	6.860	93	418,80 €
18	GrS	Fe.-Steinbach	144	12.480	87	738,00 €
19	GrS	Grünberg	394	37.720	96	2.252,40 €
20	GrS	Gr.-Stangenrod	109	12.480	114	738,00 €
21	GrS	Heuchelheim	278	22.560	81	1.427,80 €
22	GrS	Hungen	237	22.560	95	1.428,00 €
23	GrS	Hu.-Obbornhofen.	118	12.480	106	738,00 €
24	GrS	Hu.-Inheiden	31	3.120	101	190,20 €
25	GrS	Hu.-Villingen	73	7.800	107	472,00 €
26	GrS	Langgöns	213	22.560	106	1.428,00 €
27	GrS	Oberkleen	111	18.720	169	1.107,00 €
28	GrS	Laubach	306	26.400	86	1.680,00 €
29	GrS	Lich E.Kästner	260	27.240	105	1.635,00 €
30	GrS	Lich S. Lagerlöf	81	7.800	96	472,20 €
31	GrS	Li-Langsdorf	102	10.080	99	709,00 €
32	GrS	Li-Gr.-Linden	196	20.400	104	1.290,00 €
33	GrS	Li-Leihgestern	217	18.960	87	1.198,80 €

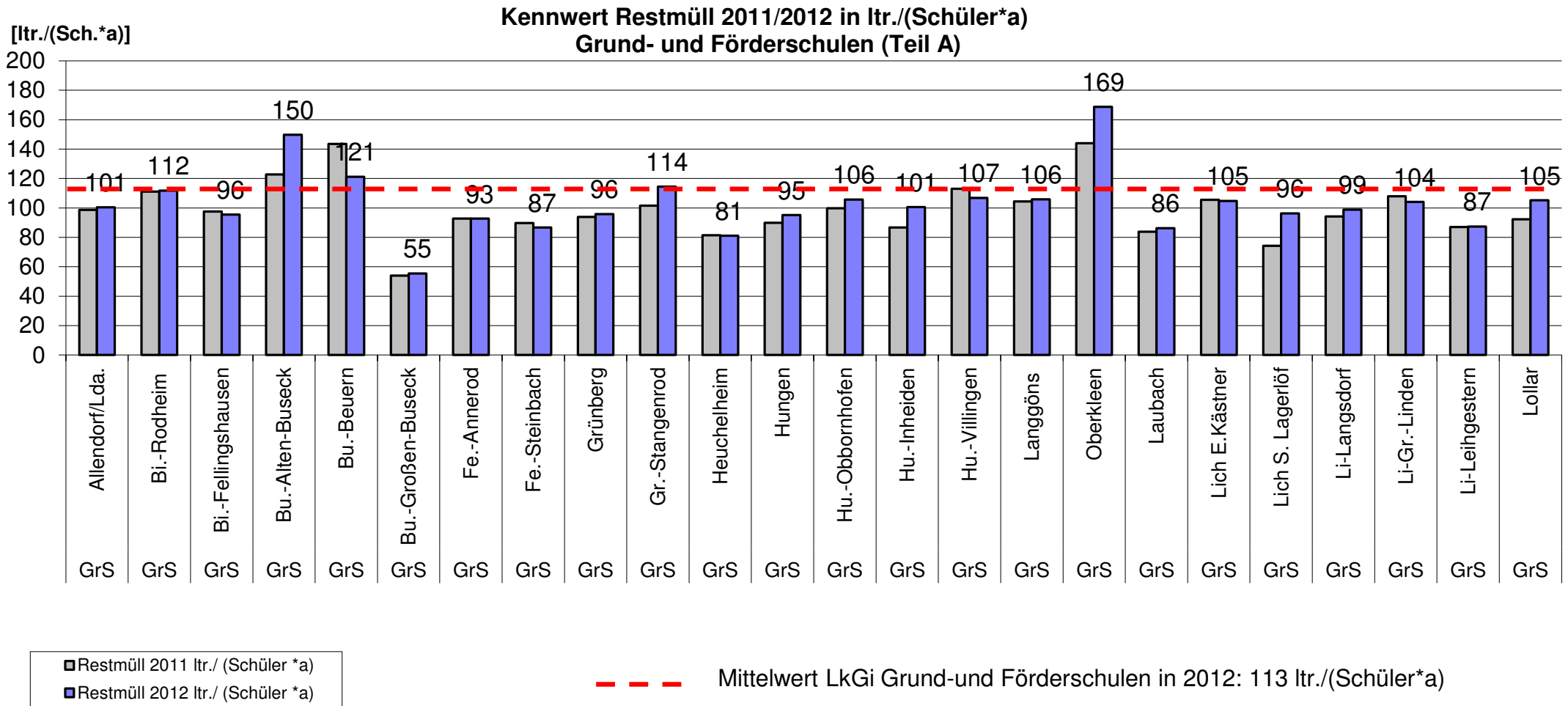
Aufstellung Restmüll (Volumen und Kosten) an Schulen des Landkreises Gießen in 2012

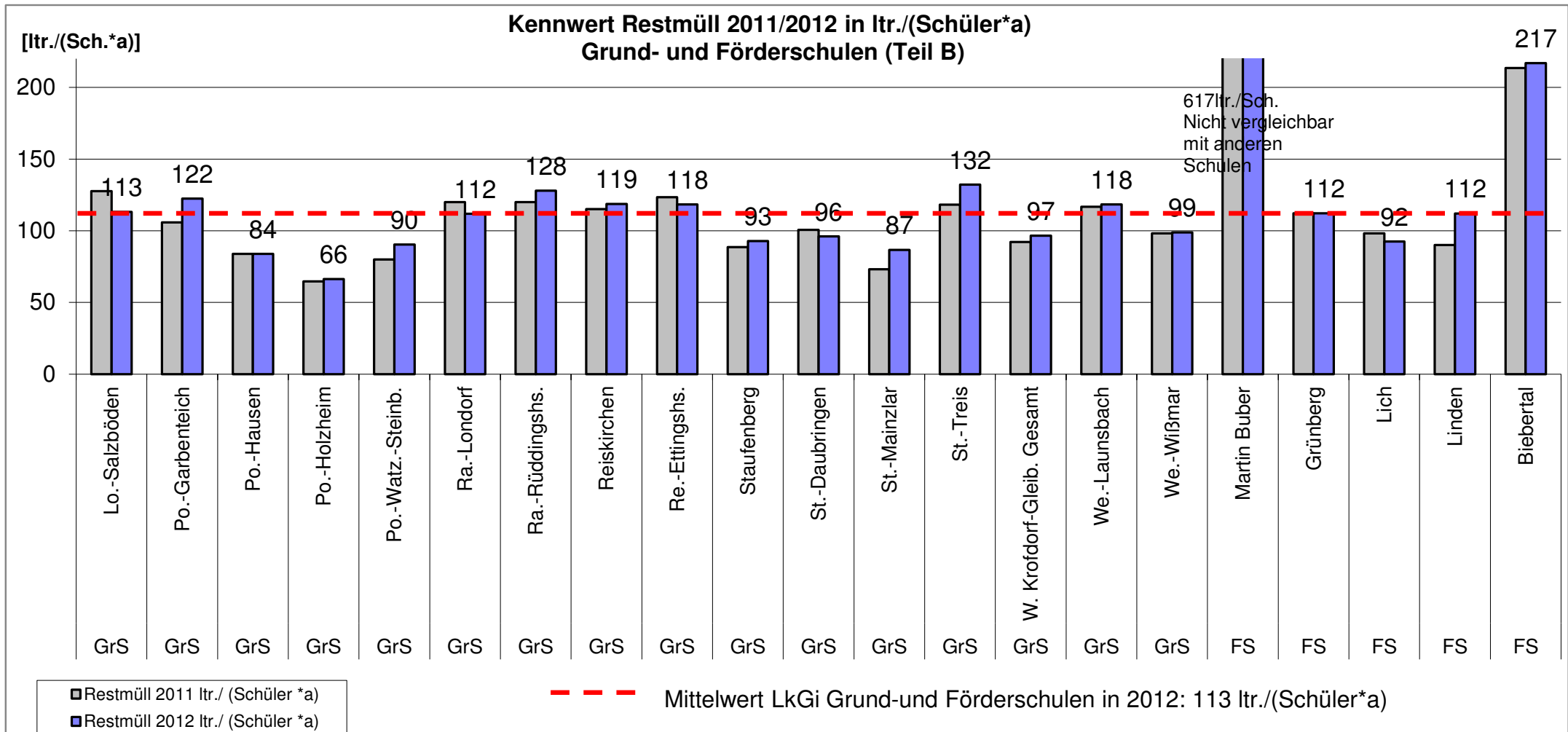
Ifd.Nr.		Liegenschaft	Schüler	Restmüll	Restmüll	Restmüll
				liter/a	ltr./ (Schüler *a)	€/a (ohne Gebühr, ohne Miete)
34	GrS	Lollar	272	28.600	105	1.704,00 €
35	GrS	Lo.-Salzböden	124	14.040	113	841,20 €
36	GrS	Po.-Garbenteich	102	12.480	122	738,00 €
37	GrS	Po.-Hausen	83	6.960	84	418,80 €
38	GrS	Po.-Holzheim	199	13.200	66	840,00 €
39	GrS	Po.-Watz.-Steinb.	292	26.400	90	1.680,00 €
40	GrS	Ra.-Londorf	103	11.520	112	717,60 €
41	GrS	Ra.-Rüddingshs.	45	5.760	128	358,80 €
42	GrS	Reiskirchen	254	30.160	119	1.807,20 €
43	GrS	Re.-Ettingshs.	72	8.520	118	522,00 €
44	GrS	Staufenberg	84	7.800	93	472,20 €
45	GrS	St.-Daubringen	65	6.240	96	369,00 €
46	GrS	St.-Mainzlar	54	4.680	87	293,40 €
47	GrS	St.-Treis	59	7.800	132	455,00 €
48	GrS	W. Krofdorf-Gleib. Gesamt	169	16.320	97	978,00 €
49	GrS	We.-Launsbach	72	8.520	118	522,00 €
50	GrS	We.-Wißmar	148	14.640	99	931,20 €
		Summe Grundschulen	6.024	601.580	98	36.864,20 €
51	KBS	WBS Gießen	2.058	249.380	121	11.272,68 €
52	FS	Martin Buber	139	85.800	617	4.656,60 €
53	FS	Grünberg	139	15.600	112	846,00 €
54	FS	Lich	135	12.480	92	672,00 €
55	FS	Linden	45	5.040	112	355,20 €
56	FS	Biebertal	125	27.120	217	1.597,80 €
		Summe Förderschulen	583	146.040	250	8.127,60 €
		Summen	17.030	1.814.120	107	105.540

[ltr./(Sch.*a)]

Kennwert Restmüll 2011/2012 in ltr./(Schüler*a) Gesamtschulen und Kreisberufsschule

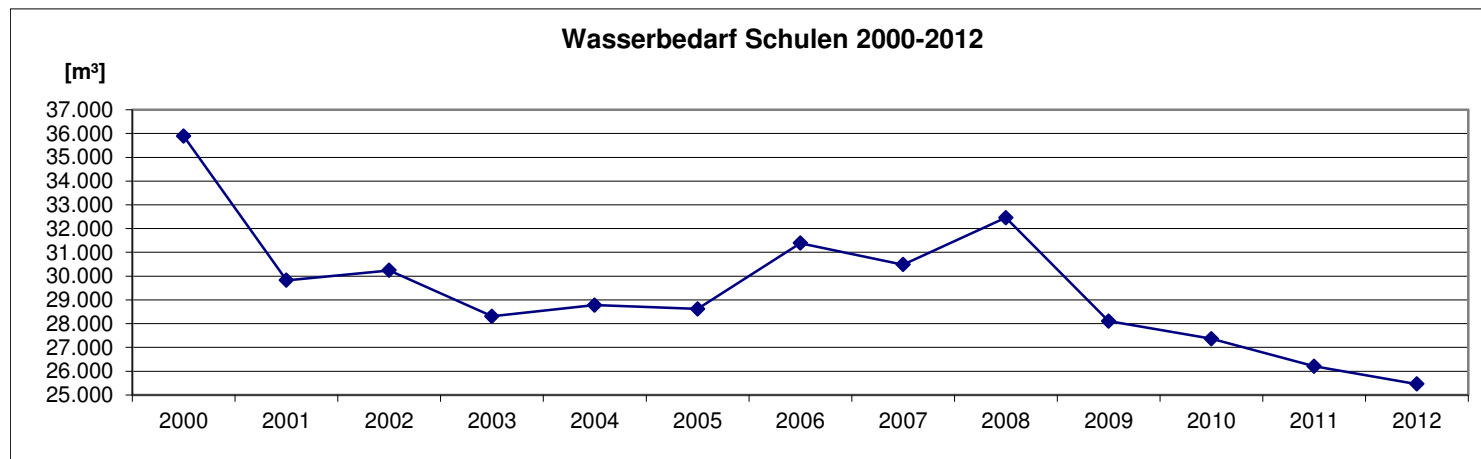






Wasserverbrauch und tatsächliche Kosten Schulen des Landkreises Gießen

<u>Schulen</u>	Schüler	Flächen 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	220.955	35.885	1.697	162	149.282
2001	21.026	221.251	29.826	1.419	135	124.971
2002	20.828	225.031	30.245	1.452	134	126.727
2003	20.913	228.712	28.308	1.354	124	116.326
2004	20.638	229.702	28.778	1.394	125	124.589
2005	20.287	229.702	28.619	1.411	125	128.939
2006	19.691	232.306	31.389	1.594	135	145.077
2007	19.161	232.983	30.485	1.591	131	140.167
2008	18.901	230.760	32.460	1.717	141	153.249
2009	18.473	227.819	28.104	1.521	123	135.107
2010	17.894	228.813	27.366	1.529	120	131.140
2011	17.506	229.149	26.210	1.497	114	127.206
2012	17.030	231.145	25.459	1.495	110	124.084



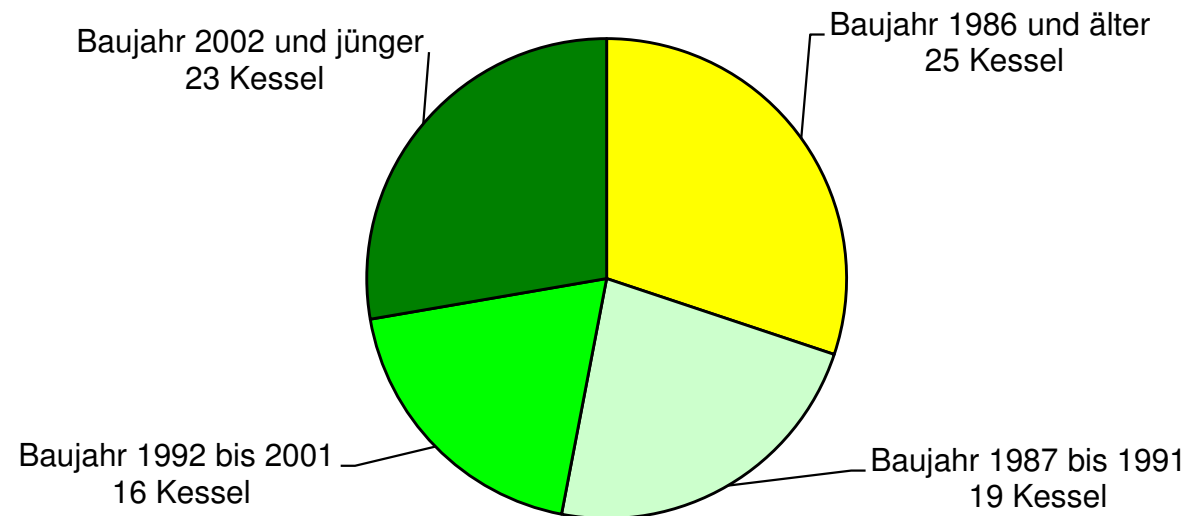
Liegenschaft	Heiz- zen- trale	Heizkessel					Brenner	
		Nr.	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
GS Allendorf/Lumda Am Kinwald	1	1	Öl	1991	Buderus Portacal SK 615/540	540	Oertli OE-4 ULO Z1 Gebläse	1991
	1	2	Öl	1991	Buderus Portacal SK 615/540	540	Giersch M 2.1 ZL Gebläse	1997
	2	1	Gas	2012	Junkers ZBS 14-3 E21	13	Junkers ZBS 14-3 E 21 (Gebläse)	2012
GrS Allendorf/Lumd Schulstraße 7	1	1	Öl	2005	Buderus Logano GE315-200	217	Weishaupt WL 40 Z LN Gebläse	2005
GrS Fellingshausen Rodheimer Str.16	1	1	Gas	2005	Viessmann Vitodens 300 WB3A	66	Viessmann Matrixbrenner modulierend mi	2005
GrS Alten-Buseck Pestalozzi Str. 2	1	1	Öl	1991	Buderus Lollar GK 305	95	OERTLI OE 2 ULO EO modulierend	1991
GrS Beuern Untergasse 3 + 5	1	1	Öl	1994	Viessmann Paromat Duplex TR	105	Klöckner KL-12-Z modulierend	1990
GrS Großen Buseck Wilhelmstr	1	1	Gas	2001	Buderus Logana 305	220	Weishaupt WG 30 N/1 -A modulierend	1998
GrS Steinbach An der Kirche 21	1	1	Gas	2000	Viessmann Vertomat 2000	116	ELCO Eco 0212 G - ZVU modulieren	1998
KFZ-Zulassungsst. Bachweg 9	1	1	Gas	1992	Buderus SB 715 M 180	180	ELCO E 603.25 R-P Variogas Geblä	1992
LkGi Bachweg 1	1	1	Gas	1988	Viessmann 13380-13 Edelstahlkessel Vollautomat	698	Viessmann 13380-13 Atmosphärisch	1988
GS Grünberg Struppisstraße	1	4	Gas	2002	Buderus SB 735	1.200	Weishaupt G 7/1-D-ZMD-LN modulieren	2002
GS Grünberg Struppisstraße	1	2	Öl	1977	Buderus Omnimat	1.630	Weishaupt L7T-D Gebläse	2002
GrS Grünberg Schulstr. 4	3	1	Gas	1982	Buderus 35.1 W	349	Klöckner KL 30 ZGL Gebläse	1982
	2	1	Gas	1977	Buderus Lollar 35.1	250	Klöckner KL 30 ZGL Gebläse	1981
	2	2	Gas	1977	Buderus 33.1 W	245	Klöckner KL 30 ZGL Gebläse	1981
	3	2	Gas	1982	Buderus 35.1 W	160	Klöckner KL 30 ZGL Gebläse	1982
GrS GRB-Stangenrd Heidestr. 20	1	1	Öl	1994	Buderus G 305	130	Weishaupt WL 30 Z-A Gebläse	1995
GrS Heuchelheim Bahnstr. 11	1	1	Gas	1991	Viessmann Vertomat VSB	1.355	ELCO EG 2.14 RP-V modulierend	1991
	1	2	Gas	1991	Viessmann Vertomat VSB	285	ELCO EK 04-54 modulierend	2004
GrS Kinzenbach Bahnhofstr. 14	1	1	Gas	1994	Buderus S.B. 305		Weishaupt WG1 ON/1D	2009
GS Hungen Friedenstr. 1	1	2	Gas	2008	Buderus Logano plus SB 615 400	365	Weishaupt WG 40 N/1 -A modulierend mi	2008
	1	3	Gas	2008	Buderus Logano SE 635 420	420	Weishaupt WG 40 N/1-A modulierend mit	2008

Liegenschaft	Heiz- zen- trale	Heizkessel					Brenner	
		Nr.	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
	1	1	Holz	2009	Fröling Turbomat 320 Industrie	320	Fröling Turbomat 320 modulierend m	2009
GS Hungen, Hausmeisterwohnung Friedenstr. 1	1	1	Gas					
GrS Hungen Am Grasse, 35410 Hungen	1	1	Gas	2006	Buderus Logano plus SB 615-185 VM	185	Buderus BRE-1 modulierend mit Geblä	2006
GrS Inheiden Zum Sportplatz 5	1	1	Öl	2006	Viessmann Vitola 200 VB2A	27	Viessmann VE A1-3 Gebläse	2006
GrS Obbornhofen Schulstr. 18	1	1	Holz	2008	KWB Multifire USV 60 D	60	KWB Multifire USV 60 D modulieren	2008
GrS Villingen Königstraße 11	1	1	Öl	1989	Buderus-Logana 0310/55-8	683	ELCO EL 01A8 ECONOM 2000 Geb	1991
GrS Langgöns Am alten Stück 7	1	1	Gas	1989	Medio MG 28 N 714	72	Dreizler GE-120 Gebläse	1989
	1	2	Gas	1989	Medio MG 28 N 714	72	Dreizler GE-120 Gebläse	1989
GrS Laubach Schmelzweg	1	1	Gas	1993	Buderus Lollar 405	165	Klöckner KL 24 ZG Gebläse	1992
	1	2	Gas	1991	Buderus 45 W 11	283	Klöckner KL 35-1 ZG Gebläse	1991
	2	3	Öl	1986	Robatherm RG 20 W	23	Klöckner KL 20.1 Gebläse	1986
KVHS-Gießen Kreuzweg 33	1	1	Gas	2009	Giersch Gigastar 65	65	Giersch g modulierend	2009
	1	2	Holz	2009	KWB Multifire USV 100 D	101	KWB Multifire USV 100 D moduliere	2009
	2	1	Gas	2007	Brötje ECO Therm	21	Brötje ECO-Therm modulierend	2007
GS-Lich DBS Kirchhofsgasse 24	2	1	Gas	1998	Viessmann Paromat Simplex	575	ELCO EK.05.70 G-ZVT Gebläse	1998
	2	2	Gas	1998	Viessmann Paromat Simplex	575	ELCO EK.05.70 G-ZVT Gebläse	1998
	1	1	Gas	1999	Viessmann Vertomat VSB	300	ELCO EK 04.40G Gebläse	1999
GrS Langsdorf Schulswan 9	1	1	Gas	2007	Viessmann Vitocrossal 300 (CM3)	105	Viessman, Matrixstrahlungsbrenner, modulierend mit Gebläse	2007
	2	1	Öl	1989	Buderus G 105	28	Klöckner KL 4V Atmosphärisch	1988
GrS Lich E.K. Erich Kästner Str. 16	1	1	Gas	1986	Buderus Lollar 505	367	Klöckner KL 30 Z Gebläse	1987
	1	2	Gas	1986	Buderus Lollar 505	334	Klöckner KL 30 Z Gebläse	1987
GrS Lich E.K. Erich Kästner Str. 16	2	1	Gas	1982	Buderus Deltaterm	21	Klöckner 4G Atmosphärisch	1980
GrS Lich S.L. Jahnstraße 14	1	1	Gas	1996	Buderus S.B. 305	160	ELCO-Klöckner EK.03/22 G-ZVT Gebläse	1996
GS Großen-Linden Schillerstr. 13	1	1	Gas	2005	Viessmann Vitocrossal 300 CT 3	575	Giersch MG 20/1-DZM-L-N-LN moduli	2005

Liegenschaft	Heiz- zen- trale	Heizkessel					Brenner	
		Nr.	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
	1	2	Gas	1992	Buderus G-605W/600-10	600	Weishaupt 65/1-D Gebläse	1992
	2	1	Gas	1984	Buderus Junotherm 14 T	23	Giersch RG 1-L-NA Gebläse	
GrS Großen-Linden Burgstr. 5	1	1	Gas	1983	Buderus Lollar 405	145	Weishaupt WG-3N/1E Gebläse	1989
	1	2	Gas	1985	Buderus Lollar 405	125	Weishaupt WG-3N/1E Gebläse	1988
GrS Leihgestern Gießener Straße 22	1	1	Gas	2010	Buderus Logamax GB 162 / 2010	100	C93X 0 modulierend	2010
GS-Lollar Ostendstraße 2	1	1	Gas	2004	Viessmann Vitocrossal 300 CR 3 978	978	Elco EK06B 120/160 Gebläse	2003
	1	2	Gas	2004	Buderus GE 615 1110	1.200	Elco EK06B 120/160 modulierend	2003
GrS Lollar Schur 4	1	3	Gas	2001	Buderus GE515 BE / B23	350	Weishaupt WG 40 N/1 -A Gebläse	2002
	1	1	Gas	1983	Buderus-Lollar 331 W-110-6	1.745	Weishaupt WG-3N/1-E Gebläse	1983
GrS Salzböden Schulstraße 12	1	1	Gas	1988	Buderus Logana 305	70	Elco Vectron G 01.85	2005
GS Pohlheim Fortweg 5	1	1	Öl	1995	Buderus S 115 T	18	Buderus BRE-1 Gebläse	1995
GrS Garbenteich Ringstr. 23	1	1	Gas	1989	Buderus Logana 305	95	Klöckner KL 20.1b.G Gebläse	1985
1531.014.0144 GrS Hausen 2100 Alte Giessener Str. 23	1	1	Gas	1996	Viessmann Vertomat VSB	80	Weishaupt WG 20 N /1-A modulierend	1996
GrS Holzheim Bettenberg 26	1	1	Pellets	2012	KWB Multifire USV 100	101	gusseiserner Brennteller (Multiflex)	2012
	1	2	Gas	2012	ELCO Thision L 145	135,5	ELCO (Gebläse)	2012
GrS Watzenborn-Ste Pestalozzistr. 10	1	1	Gas	1984	Buderus Lollar 505	301	Weishaupt B3/1-E Gebläse	1984
	1	2	Gas	1984	Buderus Lollar 505	301	Weishaupt B3/1-E Gebläse	1984
	2	1	Gas	1989	Buderus G 124	18	Buderus Unit Atmosphärisch	1989
GrS Rüddingshausen Wermertshäuser Str. 2	1	1	Öl	1990	Viessmann Vitola Biferral E	67	Viessmann VE 2 Gebläse	1990
GrS Ettingshausen Rathausstr. 70	1	1	Öl	1989	Viessmann Vitola Biferral E	55	Viessmann VE 2 Gebläse	1989
GrS Reiskirchen Kirschbergstraße	1	1	Gas	2005	Buderus Logano plus SB 615-310 75/60	283	Weishaupt WG 30 N/1-C ZM-LN Gebläs	2005
	3	1	Öl	1985	Mittelmann MBN-TT	20	Giersch R1 VL Gebläse	1997
GrS Daubringen An der Waldschule 8	1	1	Gas	1981	Buderus-Logana 0310/55-8	98	Giersch RG 30-M-L-Na-LN Gebläse	2005
GrS Mainzlar Hachborner Str. 6	1	1	Gas	1989	Mittelmann MNT	110	Giersch RG 20-L-N Gebläse	1993
GrS Staufenberg Vorstadt 12	1	1	Gas	1987	Mittelmann+Stephan MNT	72	Giersch RG 20-L-N Gebläse	1998
GrS Treis Am Edelgarten 1+4	1	2	Öl	2003	Viessmann Vitorond 200 VR2 / B23	80	Weishaupt WL 20/1-C Gebläse	2003

Liegenschaft	Heiz- zen- trale	Heizkessel					Brenner	
		Nr.	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
umgestellt auf Fernwärme Sommer 2013!	2	1	Gas	1991	Junkers ZR 18	19	Junkers N 18.6 (atmos.) Atmosphärisch	1991
GS Wettenberg Schaal 60	1	1	Gas	1984	Buderus-Logana 04.30 W/79	488	Buderus N-488 - Atmosphärisch	1984
	1	2	Gas	1984	Buderus-Logana 04.30 W/79	488	Buderus N-488 - Atmosphärisch	1984
	1	3	Gas	2003	Viessmann Vitoplex 100	460	Weishaupt WG 40 N/1 -A Gebläse	2002
StL-Krofdorf Burgstr. 14	1	1	Gas	1982	Buderus 33.1/W/130	151	Elco/Klöckner EK 03.22 G/F Gebläse	2000
	1	2	Gas	1982	Buderus 33.1/W/130	151	Elco/Klöckner EK 03.22 G/F Gebläse	2001
GrS Krofdorf Burgstr. 14	1	1	Gas	1982	Buderus LA 130.3	151	Klöckner KL 25-1 / ZG Gebläse	1983
GrS Launsbach An der Ziegelhütte 24	1	1	Gas	2001	Buderus Logana G 215	85	Weishaupt WG 20 N/1-A - Gebläse	2001
GrS Wißmar Hainerweg 11	1	1	Gas	1982	Buderus 35.1 W	180	Klöckner KL 25-1 / 2 Gebläse	1981
	1	2	Gas	1982	Buderus 35.1 W	180	Klöckner KL 25-1 / 2 Gebläse	1981

Anzahl der Heizungsanlagen nach Baujahren der kreiseigenen Liegenschaften



In der Kategorie Baujahr 1986 und älter sind Anlagen die bereits saniert wurden oder in den nächsten Jahren ersetzt werden:
GrS Grünberg, GS Gleiberger Land, GrS Krofdorf, GrS/FS Lich, auch einige Spitzenlastkessel oder Reservekessel, sowie einige Heizkessel in angegliederten Hausmeisterwohnungen

Verwaltungsgebäude G, A und B (Gießen, Riversplatz)

hier: Anteil für LKGI 50%



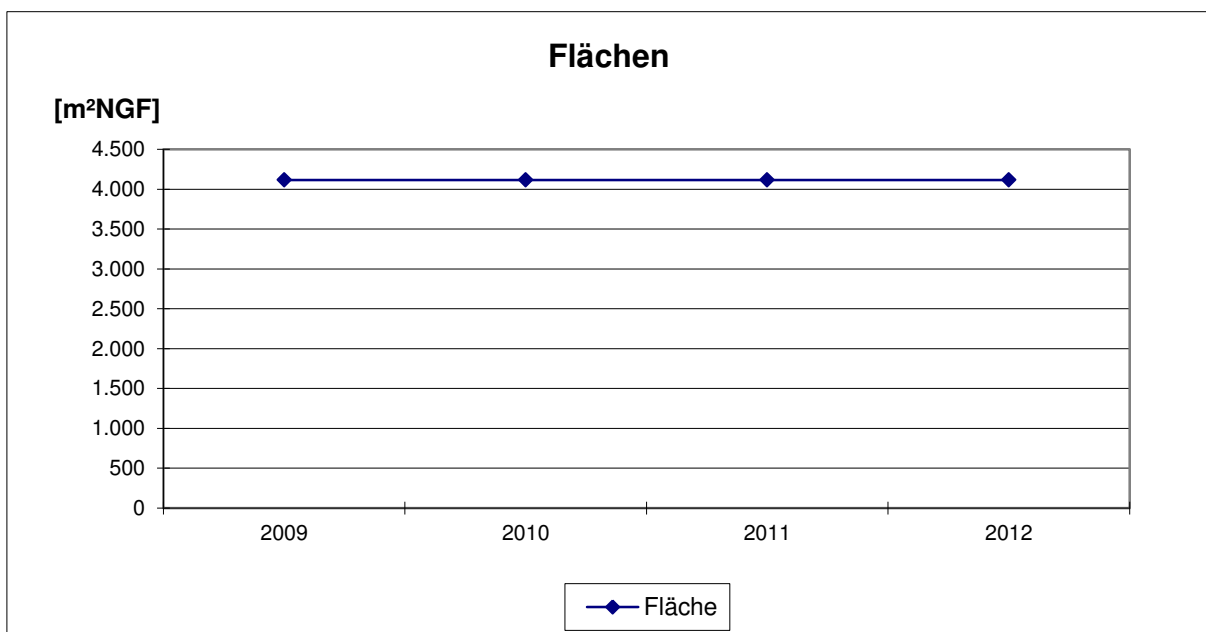
Gesamtfläche 4.116 m²_{NGF} **Heizung** Fernwärme

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	143.692 kWh	302.580 kWh	550 m ³	39.600 ltr.
Kennwert Bedarf	35 kWh/m²	74 kWh/m²	134 ltr./m ²	10 ltr./m ²
Jahreskosten	29.131 €	29.117 €	2.308 €	1.260 €
Kennwert Kosten	7,08 €/m ²	7,07 €/m ²	0,56 €/m ²	0,31 €/m ²

Bemerkungen

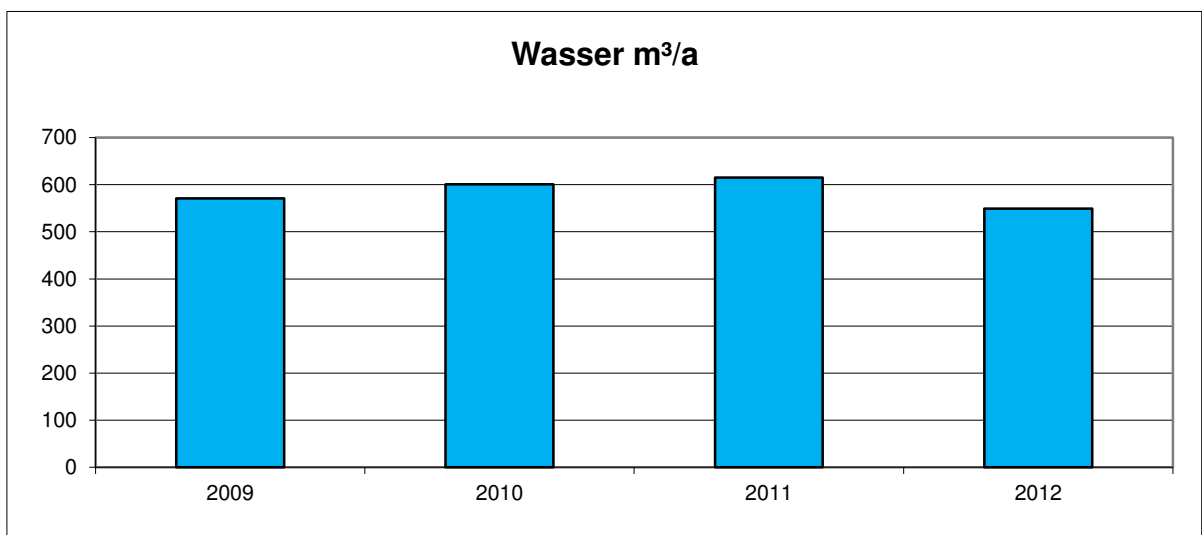
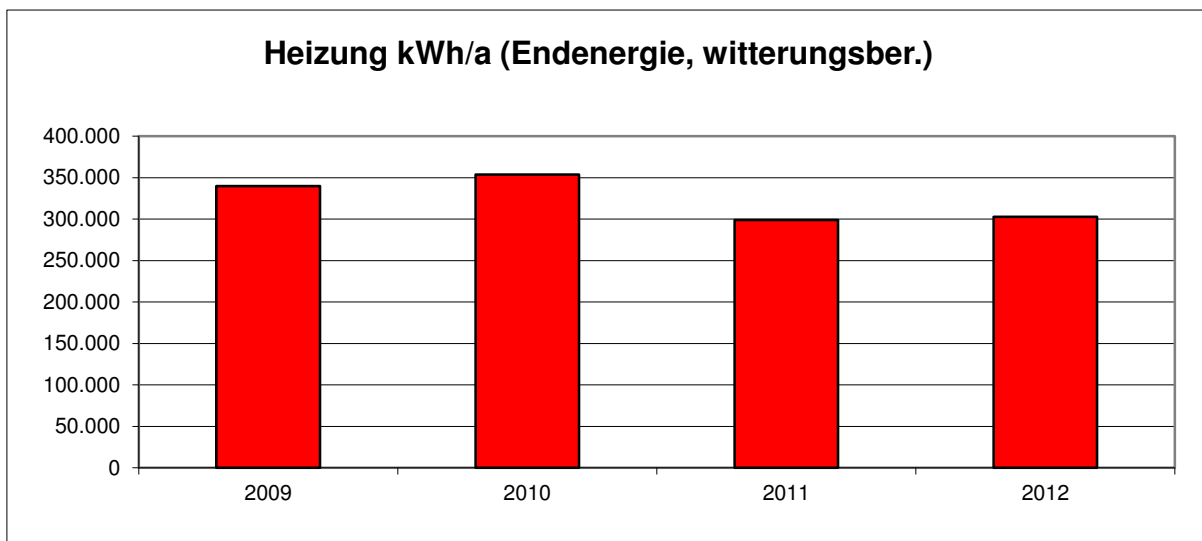
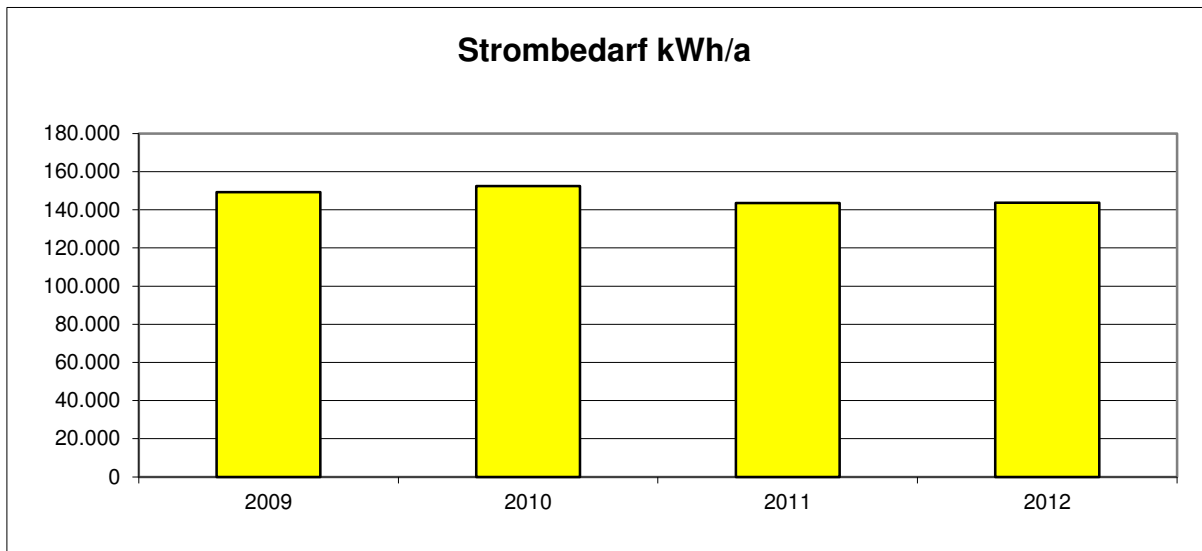
hier dargestellt nur Anteil Landkreis an Gebäudefläche 50% (50% Jobcenter)
 Bezug der innensanierten Gebäude im April 2008
 neue Fenster: in Haus G und A, Haus B erst ab Okt '12
 Häuser haben keine Zisternen

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Verwaltungsgebäude G, A und B (Gießen, Riversplatz)

hier: Anteil für LKGI 50%



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



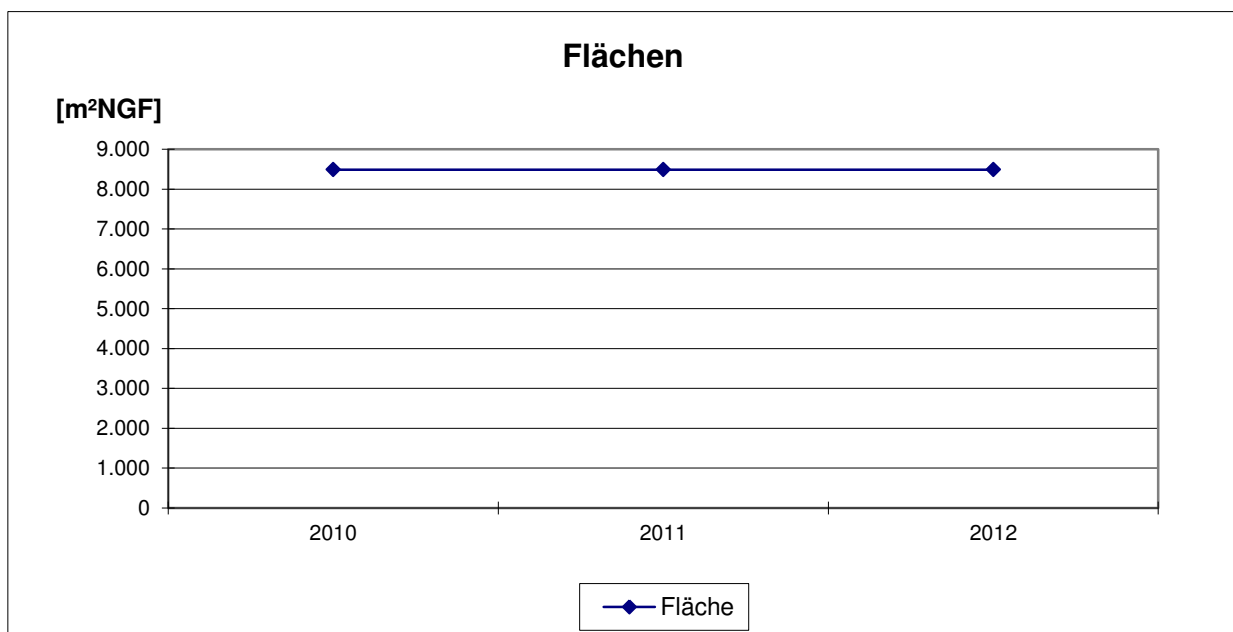
Gesamtfläche 8.491 m²_{NGF} **Heizung** Fernwärme

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	332.239 kWh	323.432 kWh	1.034 m ³	108.480 ltr.
Kennwert Bedarf	39 kWh/m²	38 kWh/m²	122 ltr./m ²	13 ltr./m ²
Jahreskosten	68.846 €	31.490 €	4.495 €	3.468 €
Kennwert Kosten	8,11 €/m ²	3,71 €/m ²	0,53 €/m ²	0,41 €/m ²

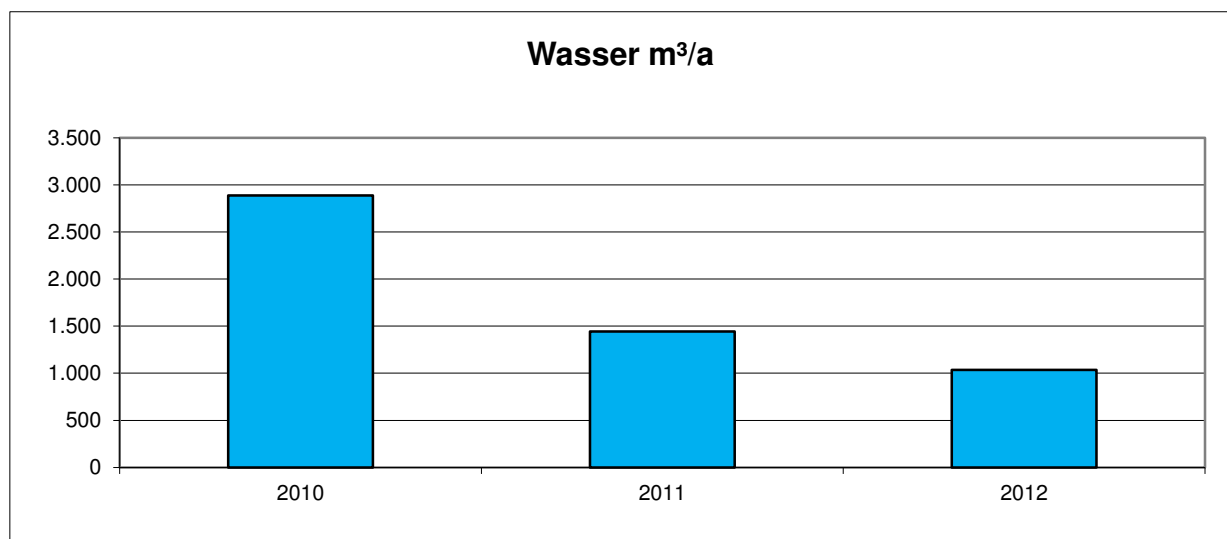
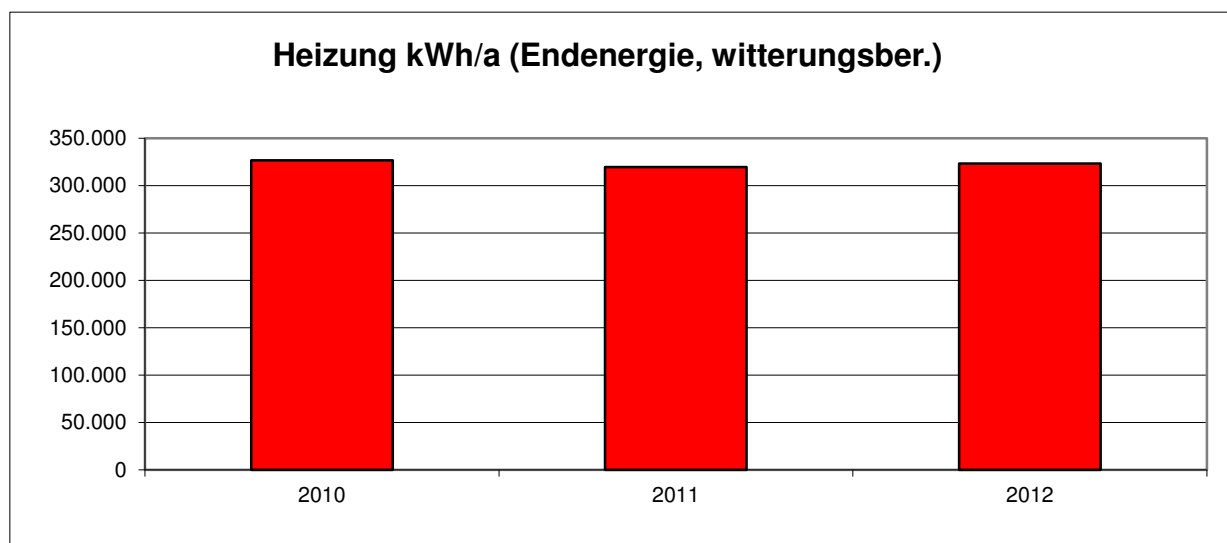
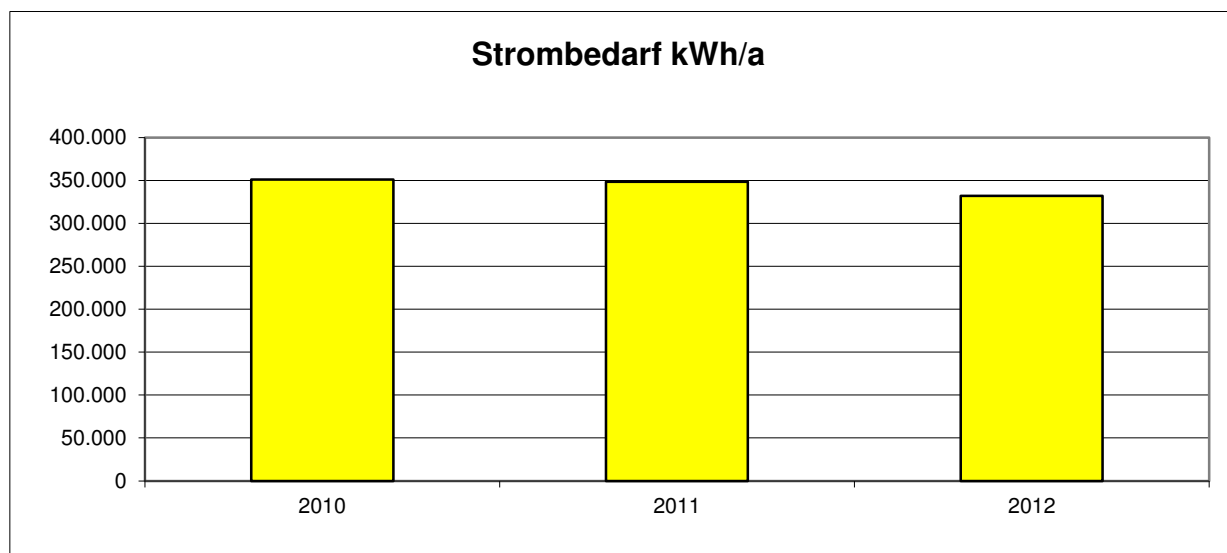
Bemerkungen

Bezug der sanierten Gebäude im Jahr 2009
Häuser wurden mit Wärmedämmung + neuen Fenstern versehen
hoher Wasserverbrauch wegen Defekt an Taster Toilette Haus F in 2010
alle Häuser ausgestattet mit Zisternen

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



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



Kfz-Zulassungsstelle im Bachweg 9 (Gießen)



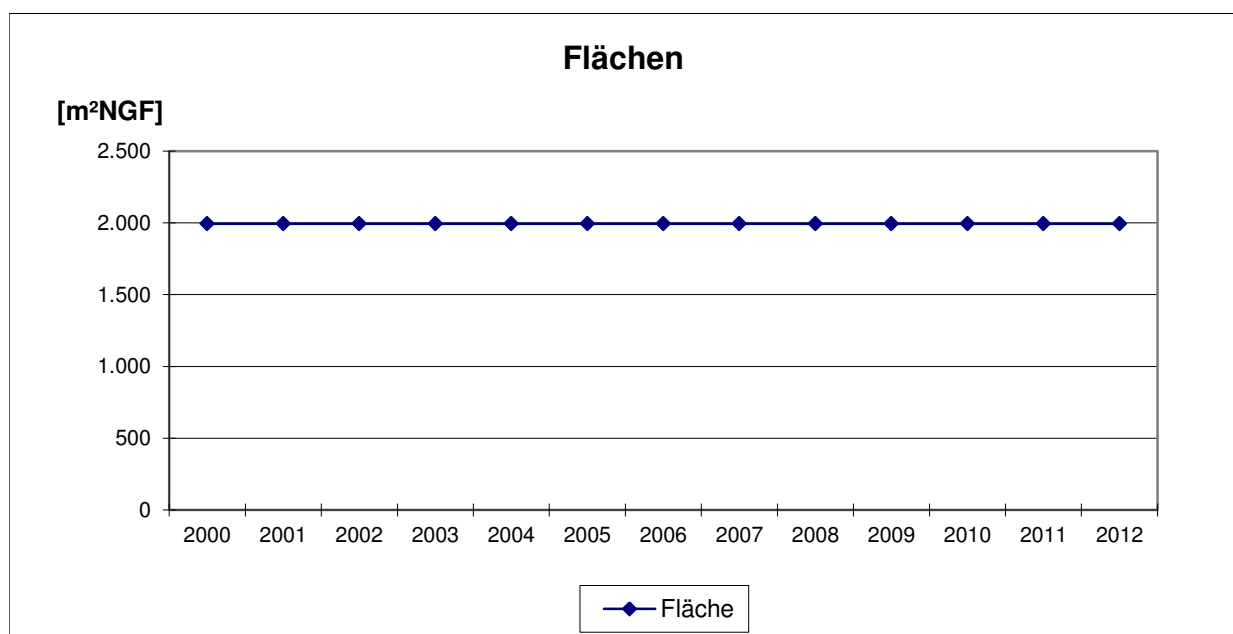
Gesamtfläche 1.995 **Heizung** Gas

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	136.720 kWh	221.575 kWh	359 m ³	114.400
Kennwert Bedarf	69 kWh/m²	111 kWh/m²	180 ltr./m ²	57 ltr./m ²
Jahreskosten	25.936 €	13.079 €	1.510 €	4.656 €
Kennwert Kosten	13,00 €/m ²	6,56 €/m ²	0,76 €/m ²	2,33 €/m ²

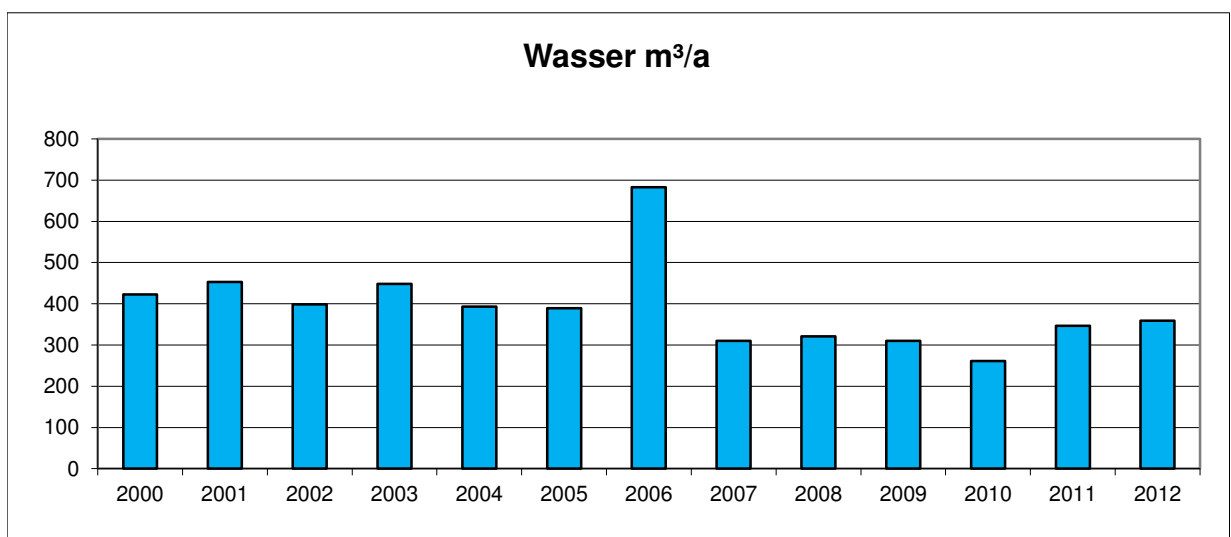
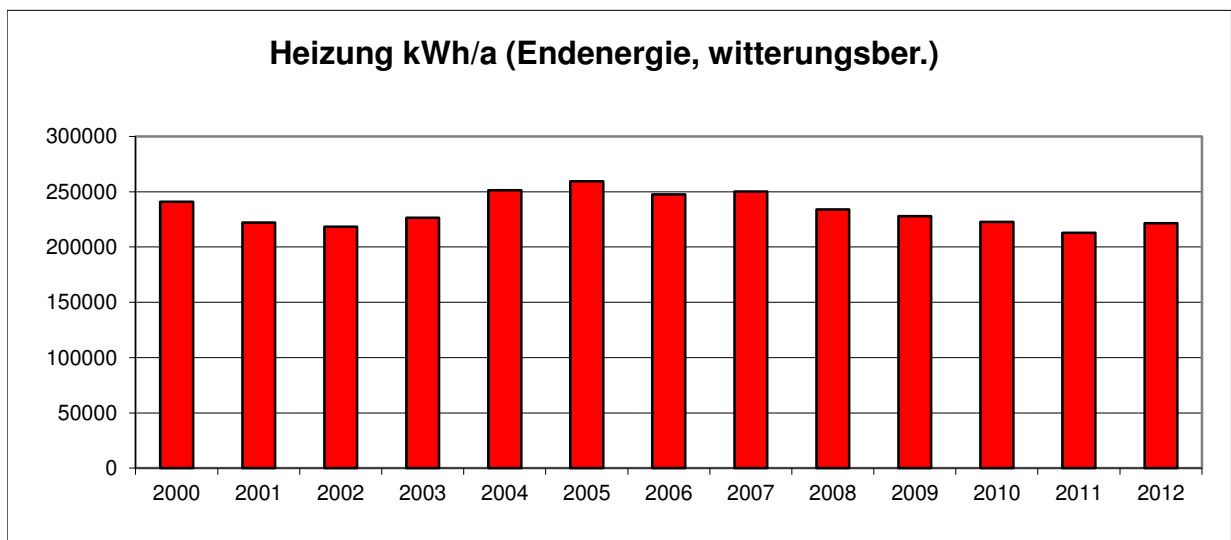
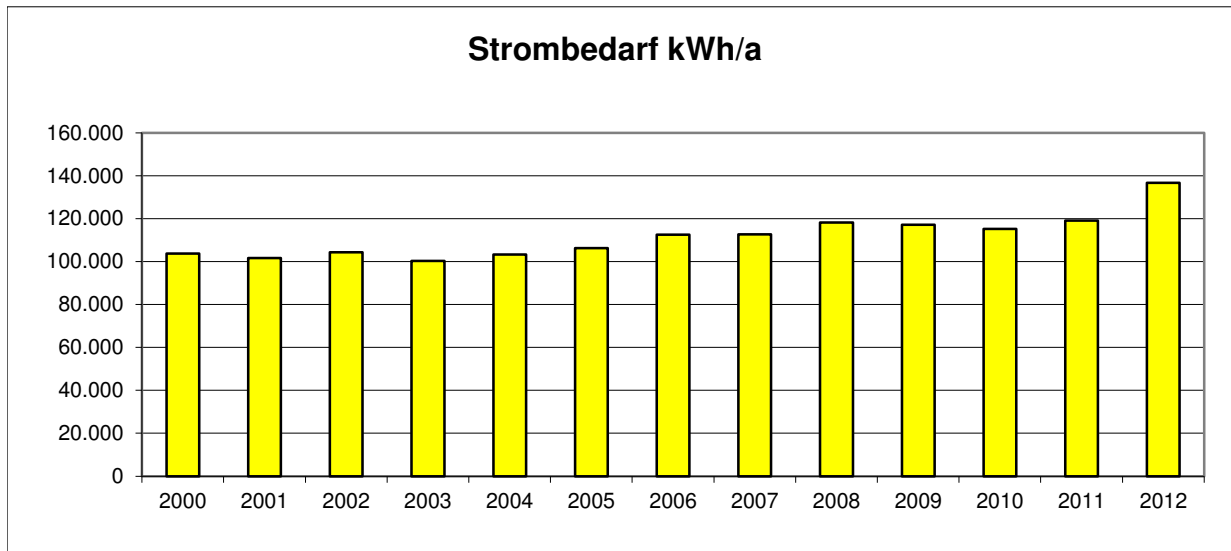
Bemerkungen

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

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Kfz-Zulassungsstelle im Bachweg 9 (Gießen)



Kreisvolkshochschule Gießen (Lich)



Gesamtfläche 1.801 m²
davon Sporthalle 0 m²

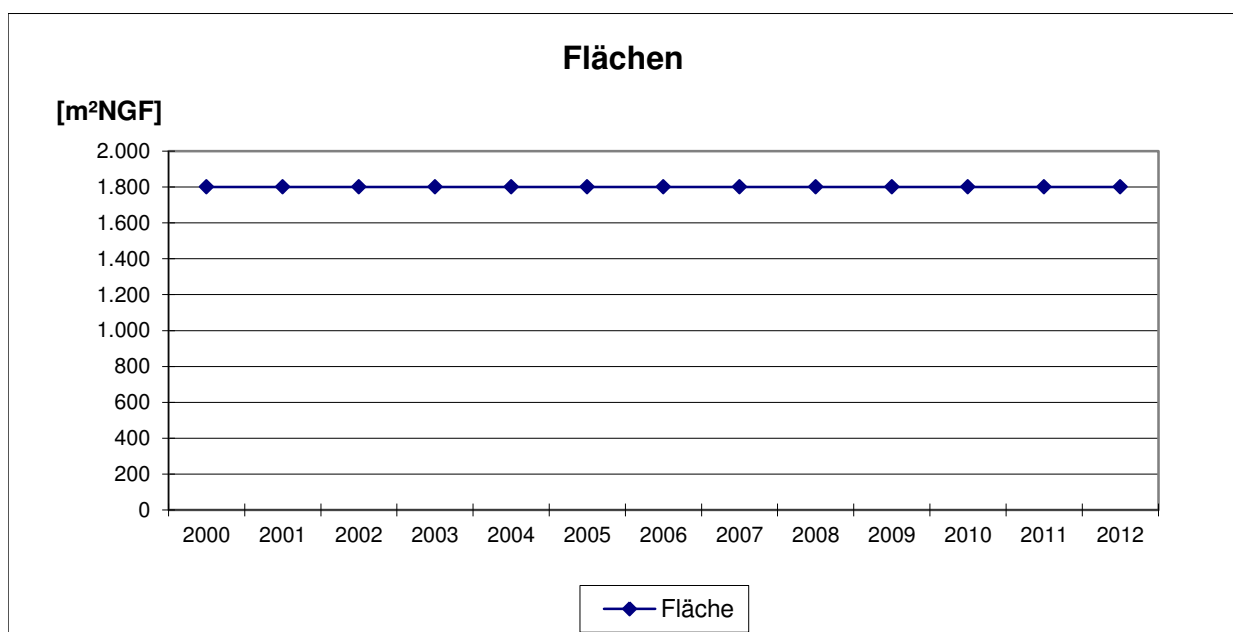
Heizung Pellet/Gas

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	37.189 kWh	291.671 kWh	270 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	21 kWh/m²	162 kWh/m²	150 ltr./m ²	6.929 ltr./m ²
Jahreskosten	8.231 €	10.896 €	1.238 €	820 €
Kennwert Kosten	4,57 €/m ²	6,05 €/m ²	0,69 €/m ²	0,46 €/m ²

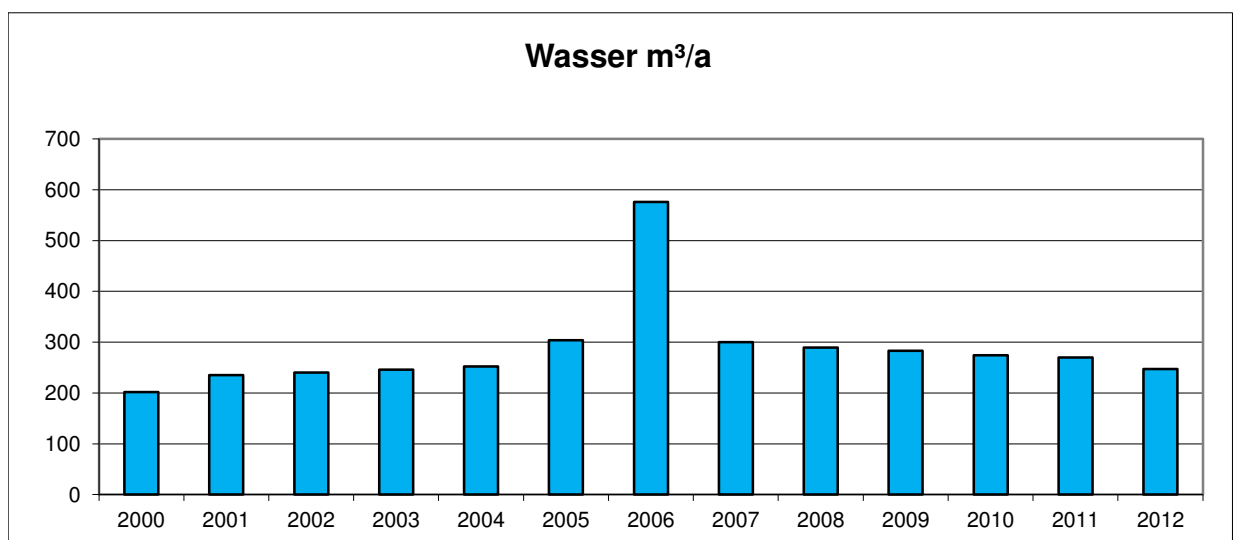
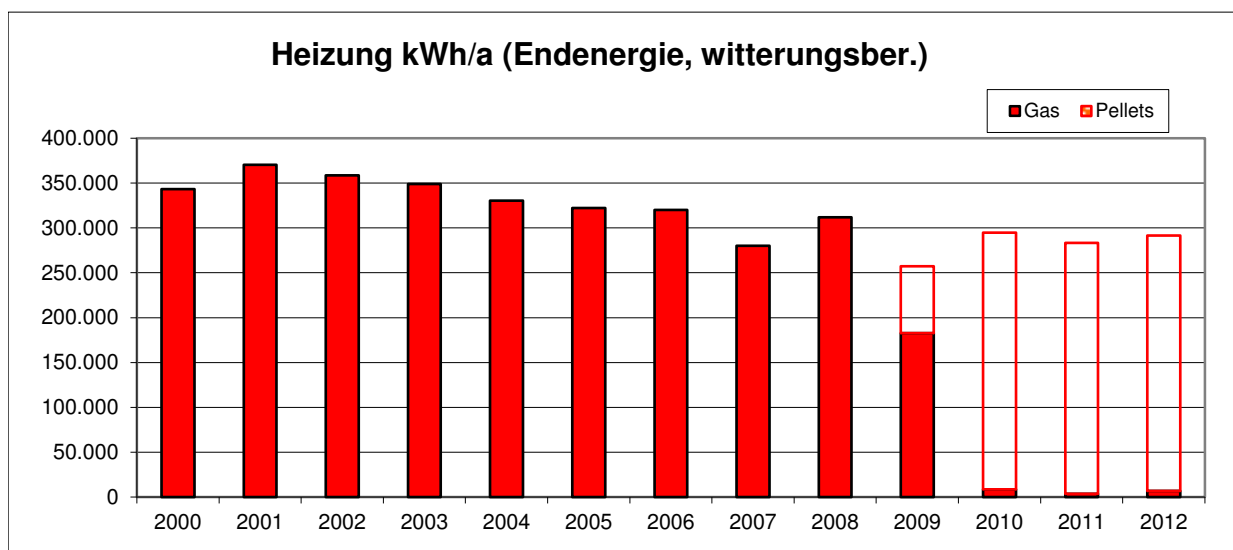
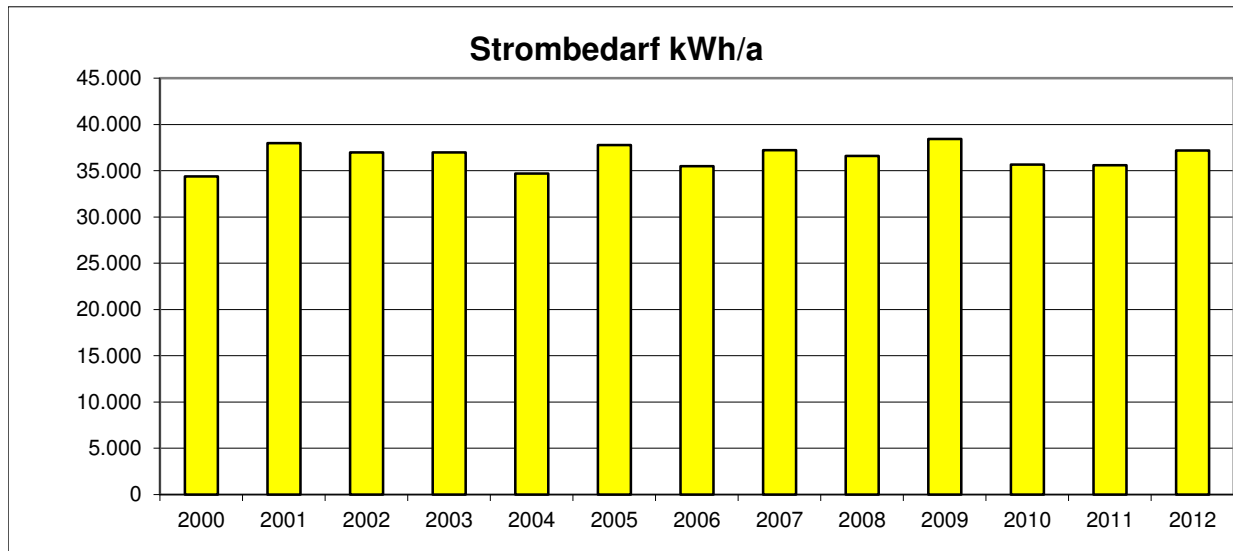
Bemerkungen

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

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Kreisvolkshochschule Gießen (Lich)



Gesamtschule "Lumdata" (Allendorf/Lda.)



Gesamtfläche 7.013 m²
davon Sporthalle 824 m²

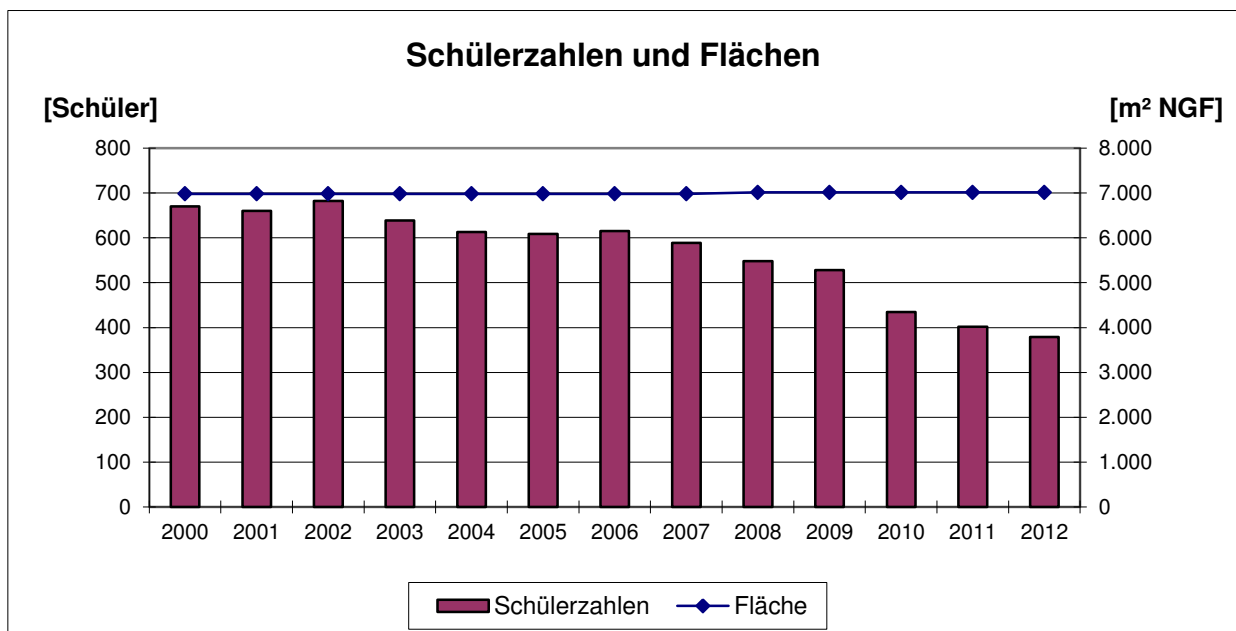
Schülerzahl 379
Heizung Öl

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	75.448 kWh	885.109 kWh	472 m ³	39.720 ltr.
Kennwert Bedarf	11 kWh/m²	126 kWh/m²	1.245 ltr./Sch.	105 ltr./Sch.
Jahreskosten	15.883 €	73.803 €	3.411 €	2.879 €
Kennwert Kosten	2,26 €/m ²	10,52 €/m ²	9,00 €/Sch.	7,60 €/Sch.

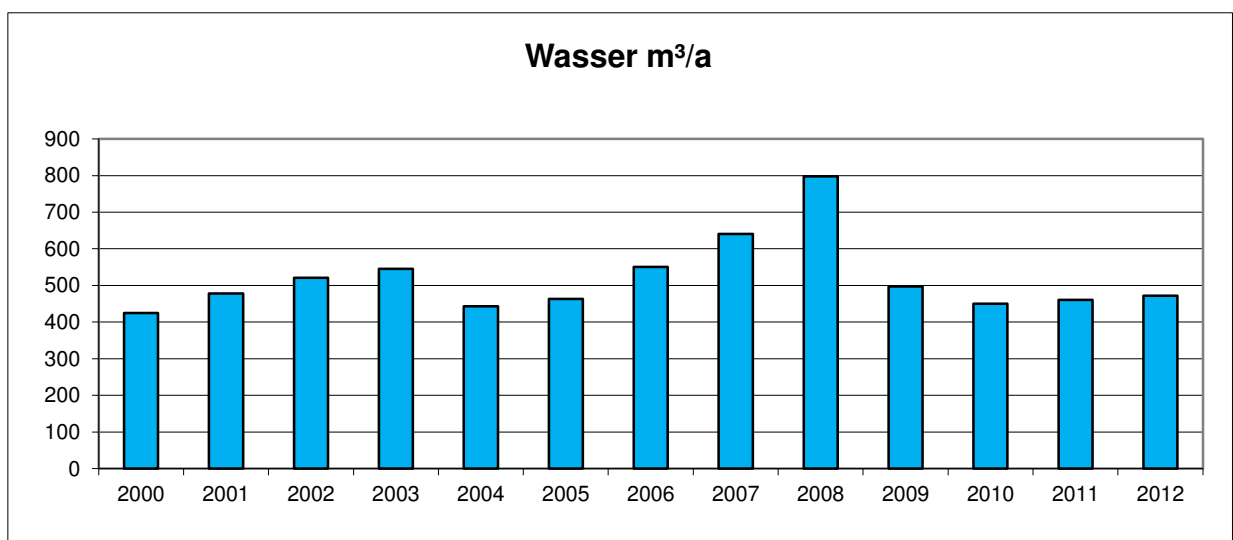
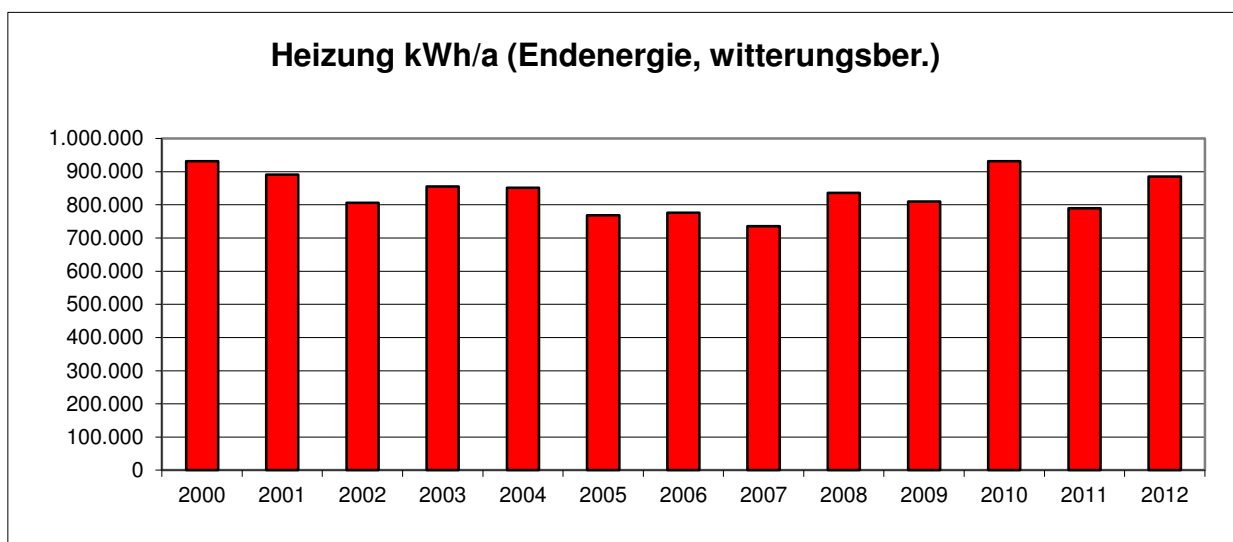
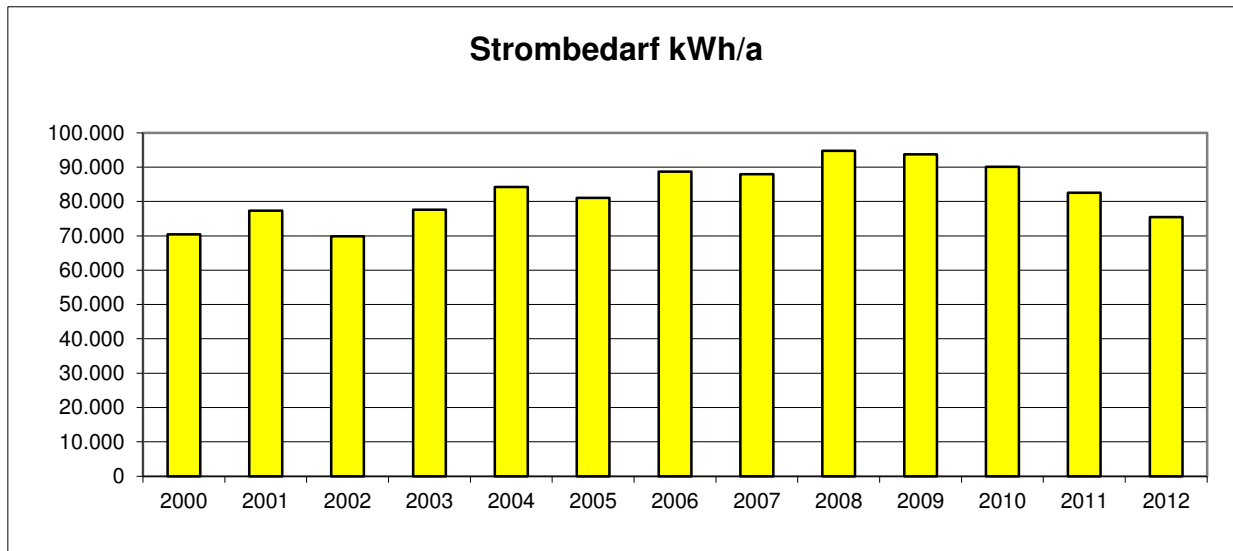
Bemerkungen

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

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Gesamtschule "Lumdata" (Allendorf/Lda.)



Gesamtschule "Busecker Tal" (Großen-Buseck)



Gesamtfläche 15.877 m²
davon Sporthalle 2.517 m²

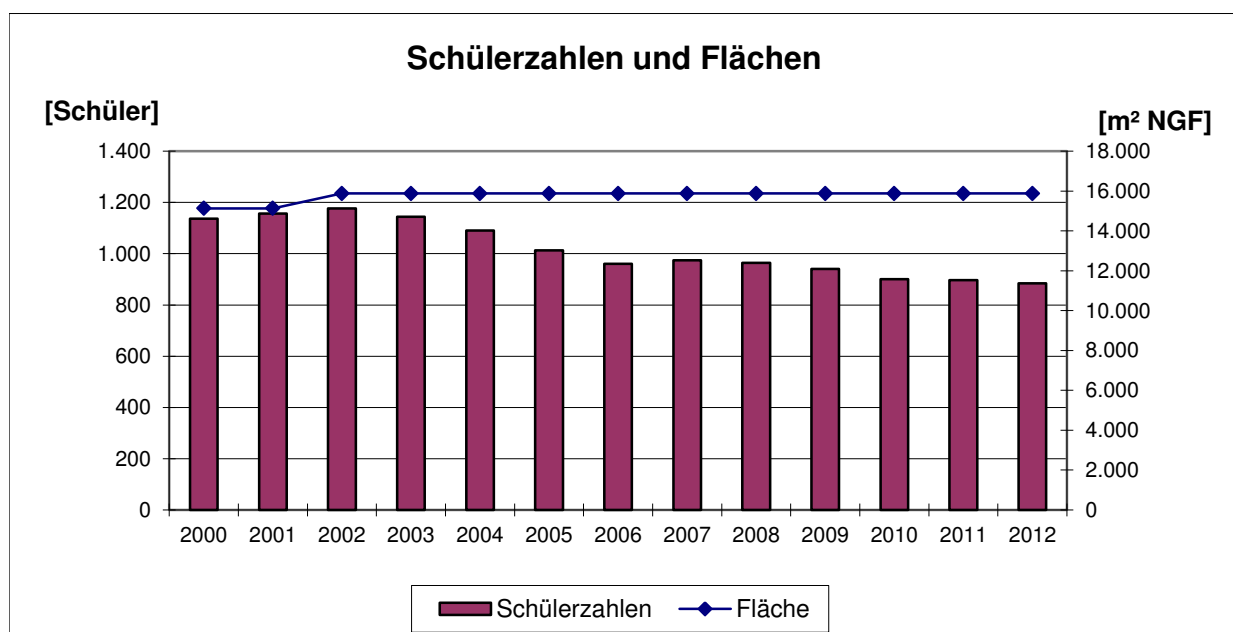
Schülerzahl 884
Heizung Fernwärme

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	273.510 kWh	1.047.294 kWh	1.227 m ³	88.080 ltr.
Kennwert Bedarf	17 kWh/m²	66 kWh/m²	1.388 ltr./Sch.	100 ltr./Sch.
Jahreskosten	52.597 €	109.248 €	4.912 €	5.265 €
Kennwert Kosten	3,31 €/m ²	6,88 €/m ²	5,56 €/Sch.	5,96 €/Sch.

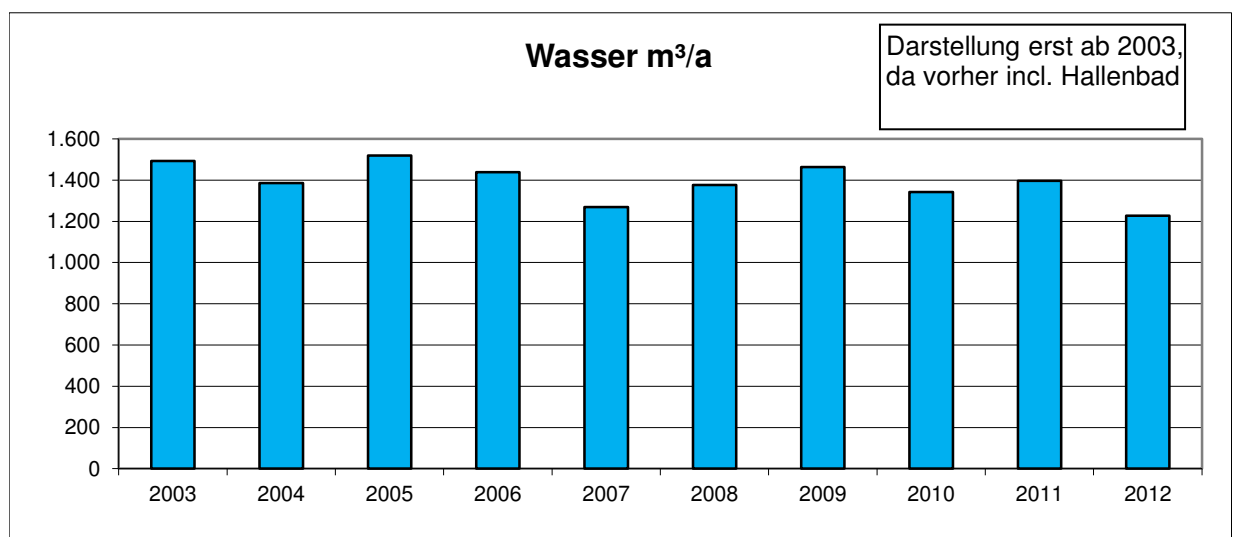
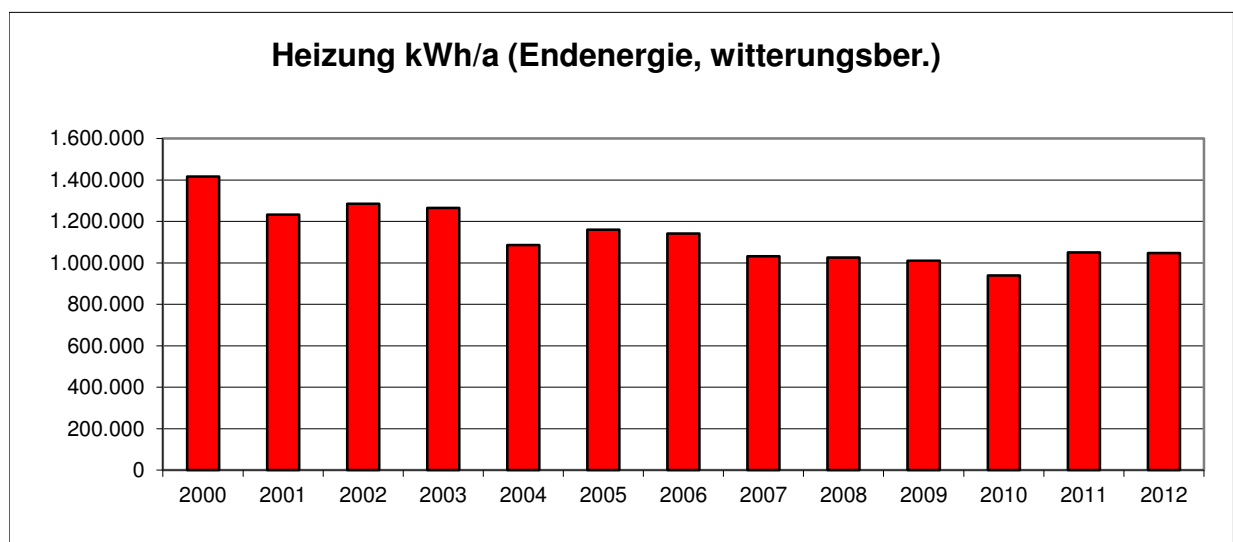
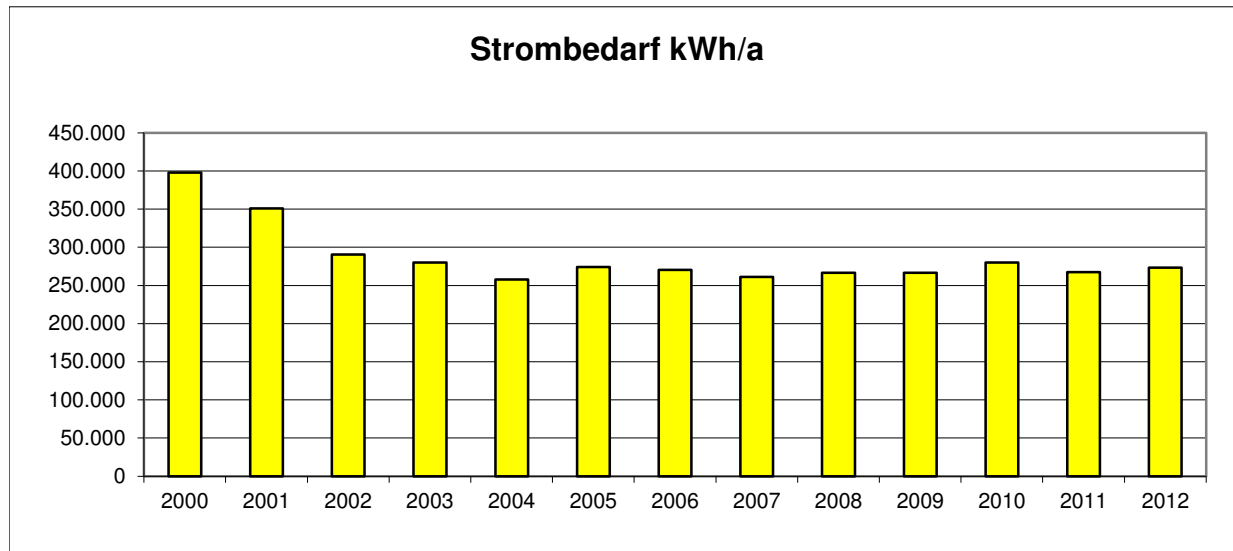
Bemerkungen

vorübergehender Bezug Martin-Buber-Schule im Sommer 2011
Heizungsmischer Sporthalle war in 2011 defekt
Dachsanierung kleine Sporthalle in 2007
2000-2003 elektrisch beheizte Container in Umbauphase

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Gesamtschule "Busecker Tal" (Großen-Buseck)



Gesamtschule "Theo-Koch" (Grünberg)



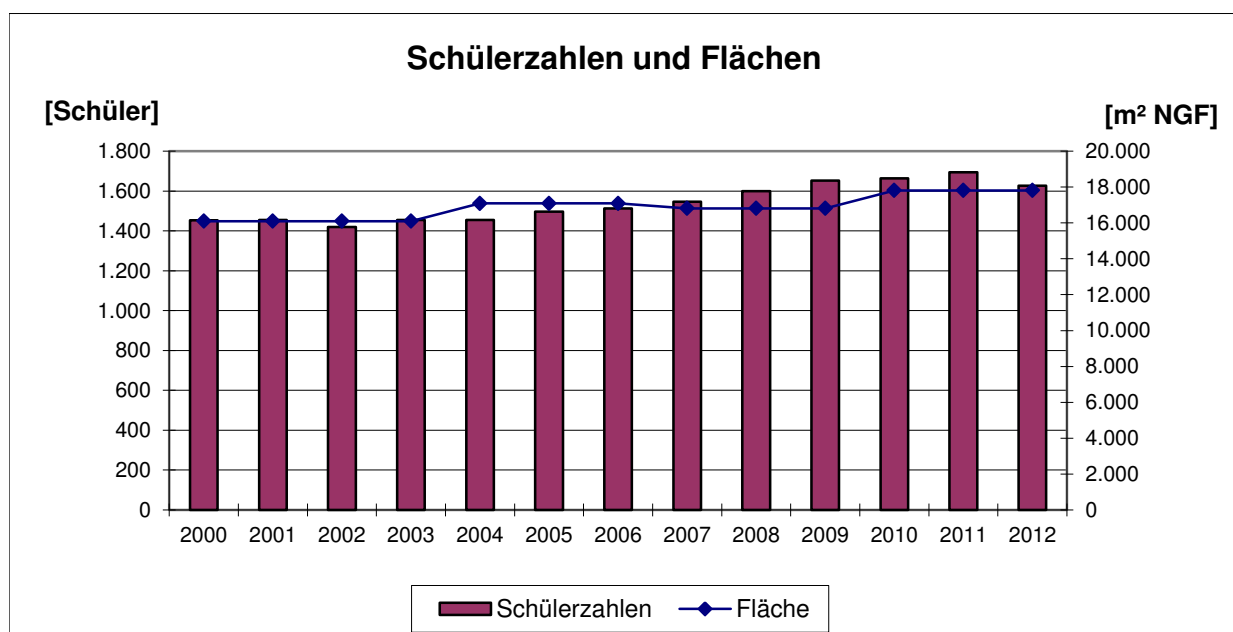
Gesamtfläche 17.810 m²
davon Sporthalle 3.079 m²

Schülerzahl 1.626
Heizung „ Brennwertkessel/Öl

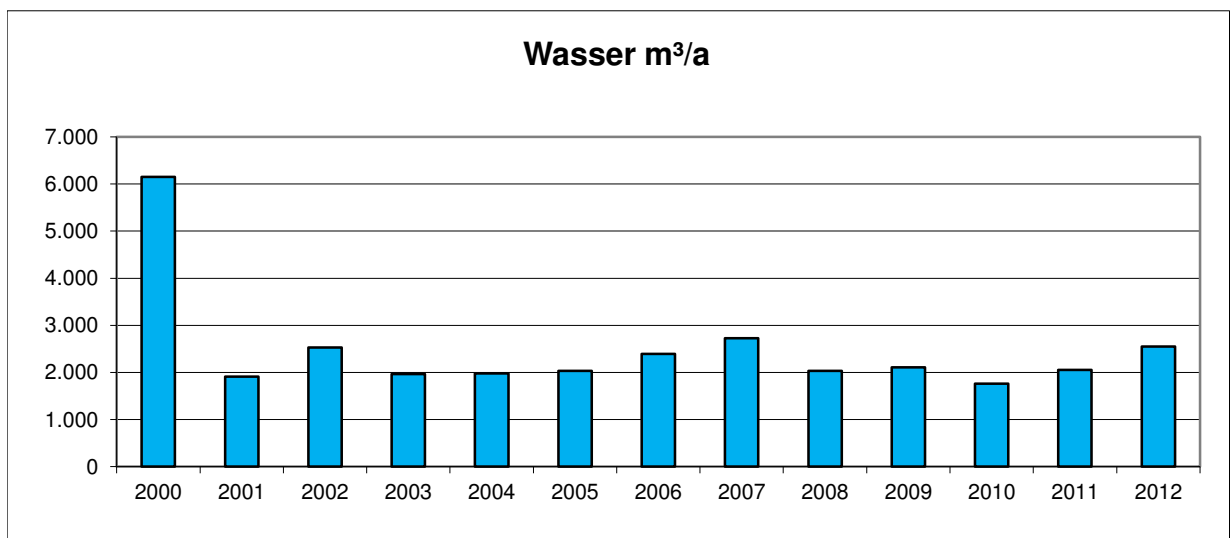
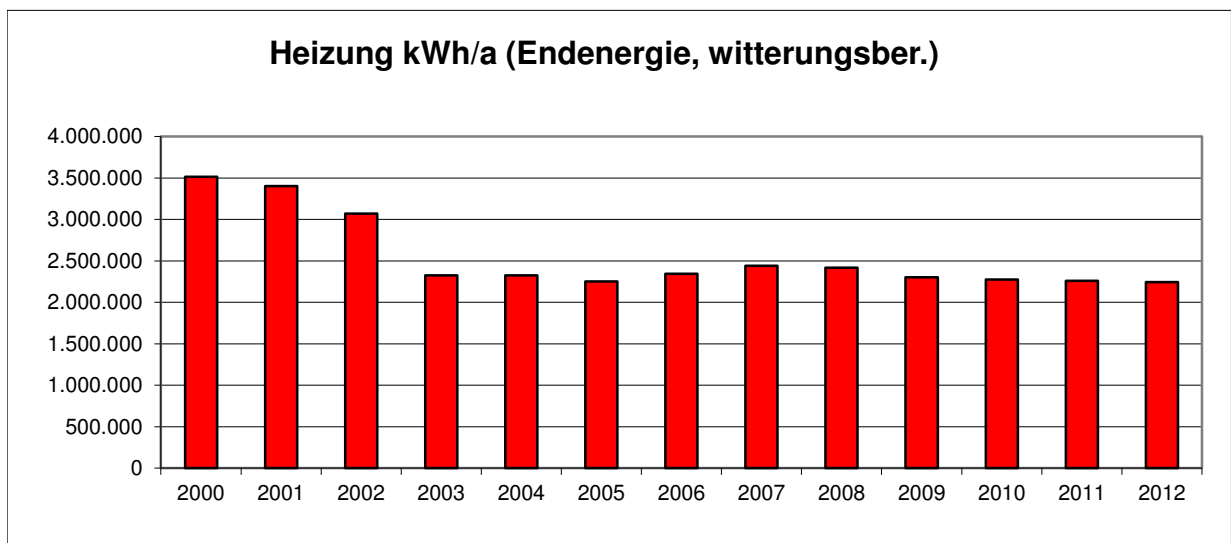
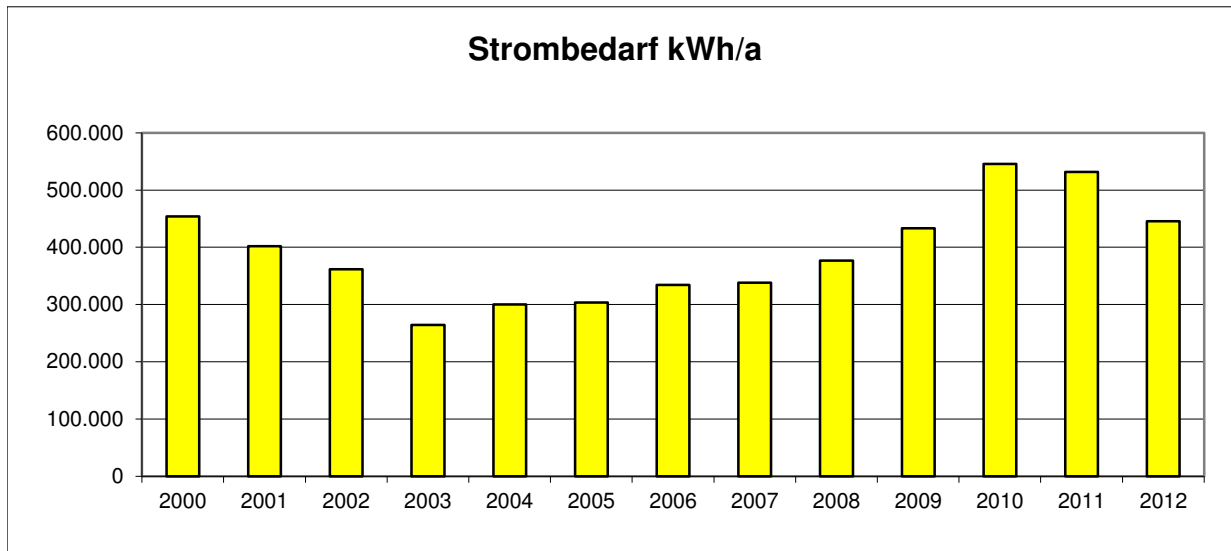
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	445.597 kWh	2.243.459 kWh	2.552 m ³	118.000 ltr.
Kennwert Bedarf	25 kWh/m²	126 kWh/m²	1.569 ltr./Sch.	73 ltr./Sch.
Jahreskosten	90.966 €	140.331 €	14.961 €	7.235 €
Kennwert Kosten	5,11 €/m ²	7,88 €/m ²	9,20 €/Sch.	4,45 €/Sch.

Bemerkungen

Abschluß energetische Sanierung Haus E im Sommer 2011
Bezug Neubau Haus F in 2010 (Passivhausbauweise)
16 elektrisch beheizte Container in 2009 bis Juni 2011, bis Apr '12 5 Cont. vorh.
dann nur noch 2 Cont.
2007 Abriss Haus F, Neubau fertiggestellt Ende 2009
2004 Neubau Haus M incl. Mensa
Oktober 2002 Inbetriebnahme der neuen Heizzentrale
Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Gesamtschule "Theo-Koch" (Grünberg)



Gesamtschule Hungen



Gesamtfläche 11.342 m²
davon Sporthalle 1.186 m²

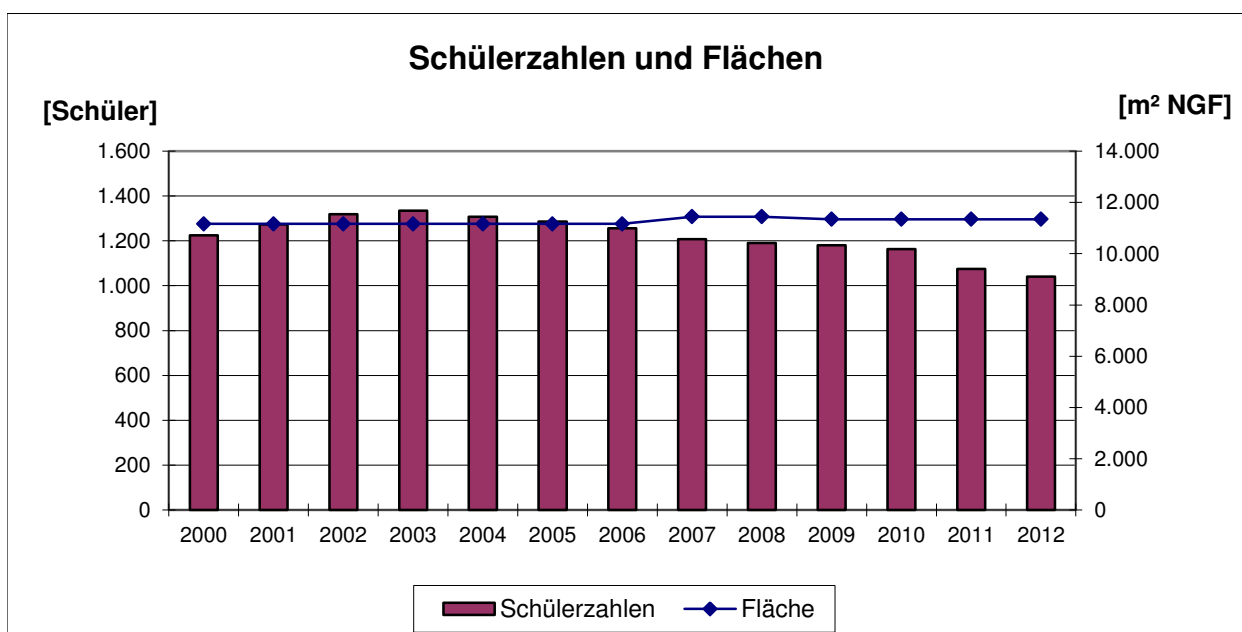
Schülerzahl 1.040
Heizung Pelletkessel + Gas-Brennwertkessel

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	151.986 kWh	981.824 kWh	1.135 m ³	110.280 ltr.
Kennwert Bedarf	13 kWh/m²	87 kWh/m²	1.091 ltr./Sch.	106 ltr./Sch.
Jahreskosten	31.939 €	42.386 €	4.522 €	6.310 €
Kennwert Kosten	2,82 €/m ²	3,74 €/m ²	4,35 €/Sch.	6,07 €/Sch.

Bemerkungen

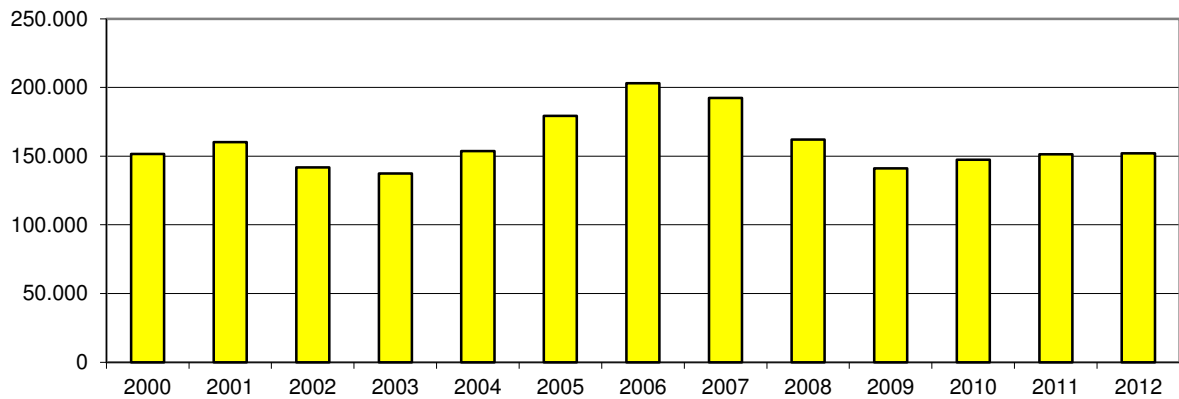
Inbetriebnahme Pelletkessel Oktober 2010
Heizungssanierung Sommer 2008, Wärmedämmung Haus 8 und 9
2008/ 2009 Austausch Fenster Haus 7 zum Innhof
Sommer 2008 defekte Unterflurhydranten
Januar 2007 defekte Zisternennachspeisung
Februar 2005 Einweihung neuer Block 11 incl. Mensa (Pächterwechsel 2007)

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung

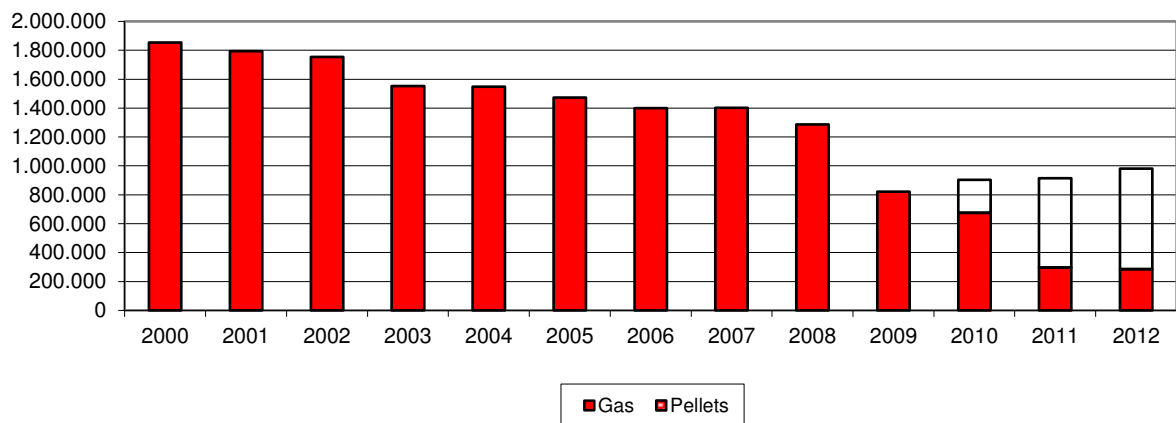


Gesamtschule Hungen

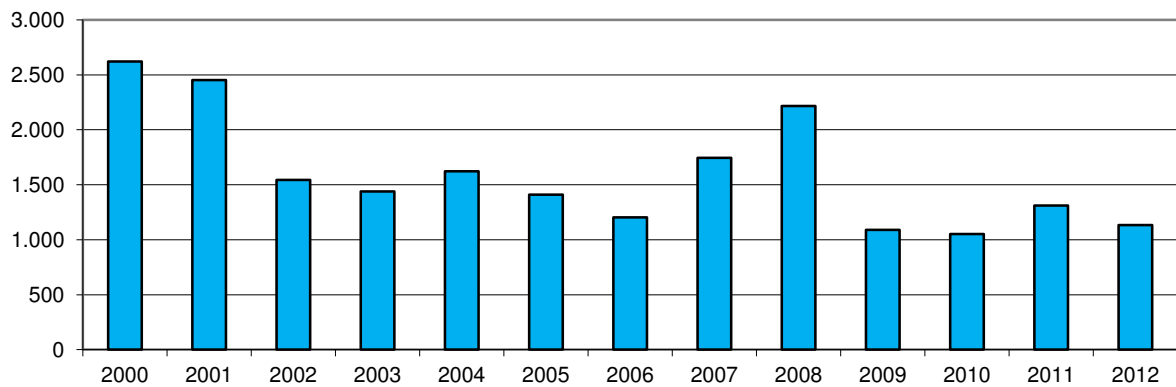
Strombedarf kWh/a



Heizung kWh/a (endenergie, witterungsber.)



Wasser m³/a



Gesamtschule "Friedrich-Magnus" (Laubach)



Gesamtfläche
davon Sporthalle

9.080 m²
0 m²

Schülerzahl
Heizung

566
Fernwärme

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	169.320 kWh	502.046 kWh	658 m ³	68.120 ltr.
Kennwert Bedarf	19 kWh/m²	55 kWh/m²	1.163 ltr./Sch.	120 ltr./Sch.
Jahreskosten	29.575 €	97.325 €	4.872 €	4.070 €
Kennwert Kosten	3,26 €/m ²	10,72 €/m ²	8,61 €/Sch.	7,19 €/Sch.

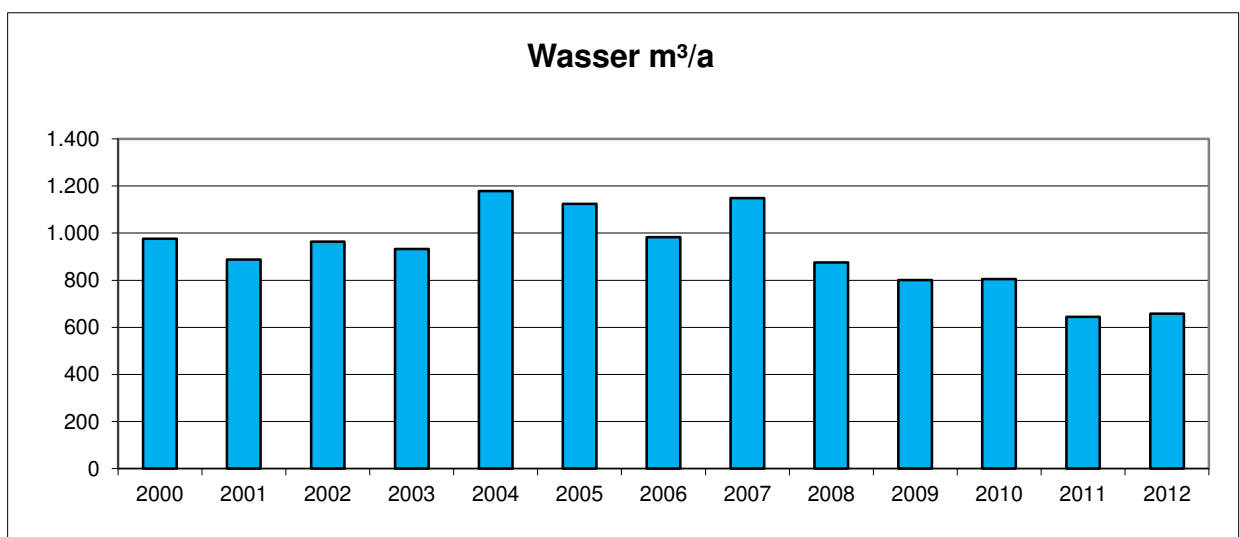
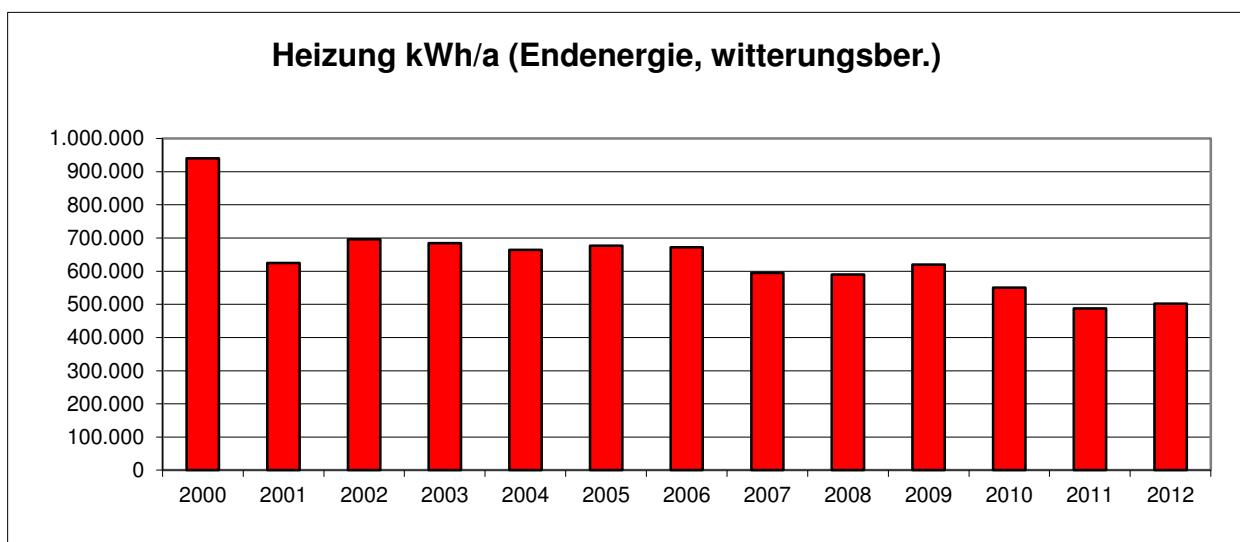
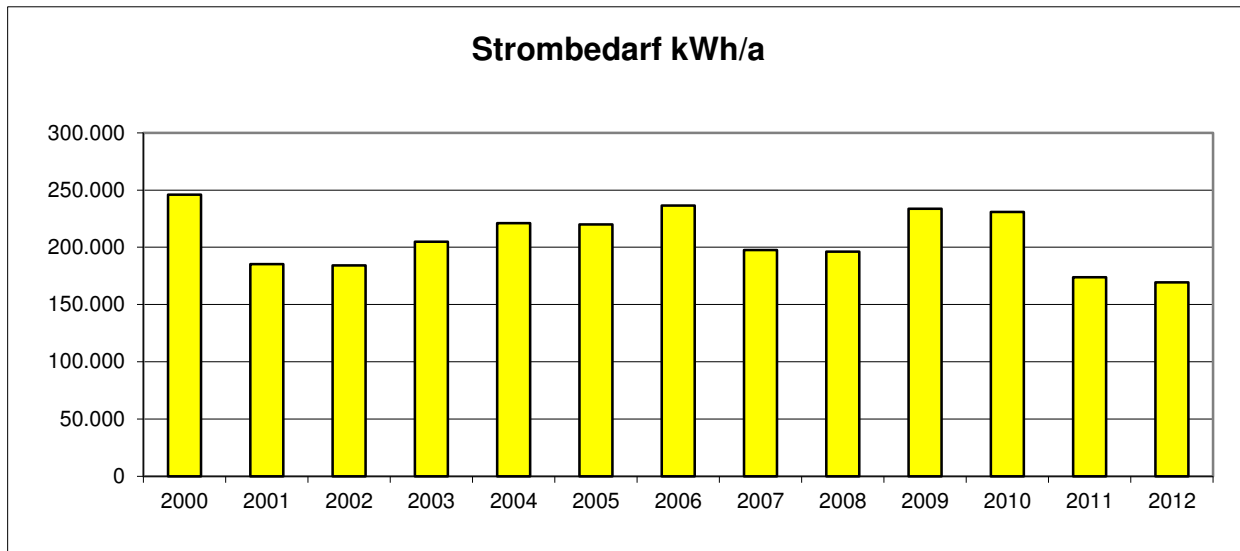
Bemerkungen

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

offene Ganztagsschule



Gesamtschule "Friedrich-Magnus" (Laubach)



Gesamtschule "Dietrich-Bonhoeffer" (Lich)



Gesamtfläche 7.903 m²
davon Sporthalle 1.925 m²

Schülerzahl 507
Heizung Gas

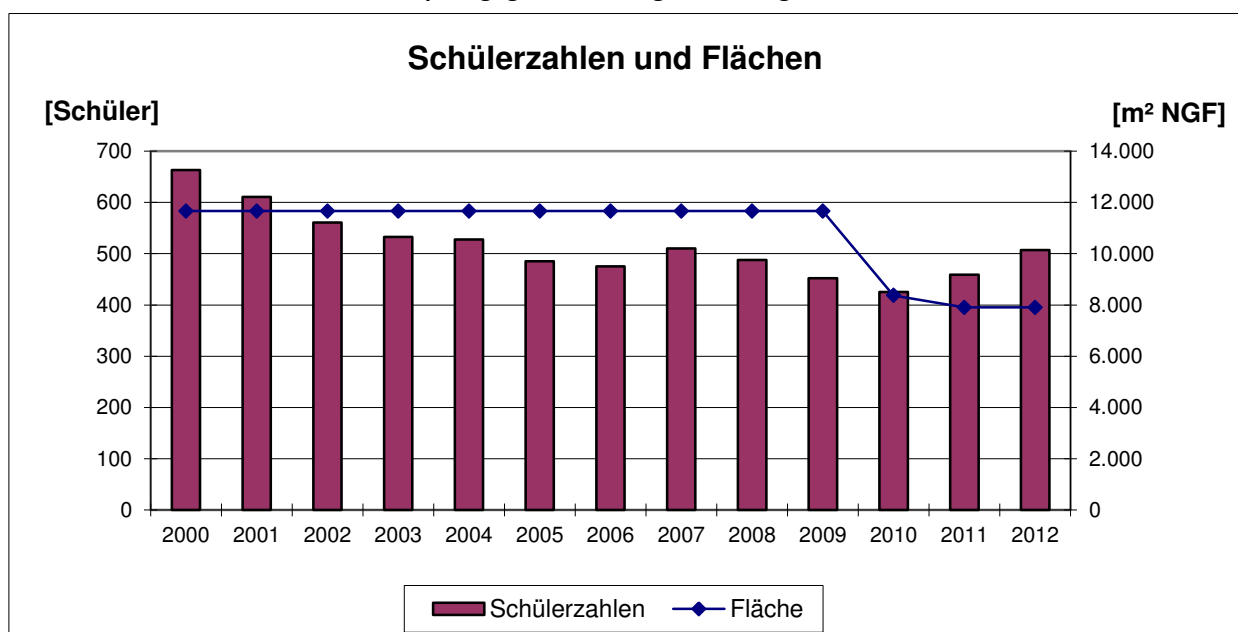
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	187.130 kWh	517.897 kWh	1.220 m ³	53.560 ltr.
Kennwert Bedarf	24 kWh/m²	66 kWh/m²	2.406 ltr./Sch.	106 ltr./Sch.
Jahreskosten	35.518 €	29.854 €	5.887 €	2.873 €
Kennwert Kosten	4,49 €/m ²	3,78 €/m ²	11,61 €/Sch.	5,67 €/Sch.

Bemerkungen

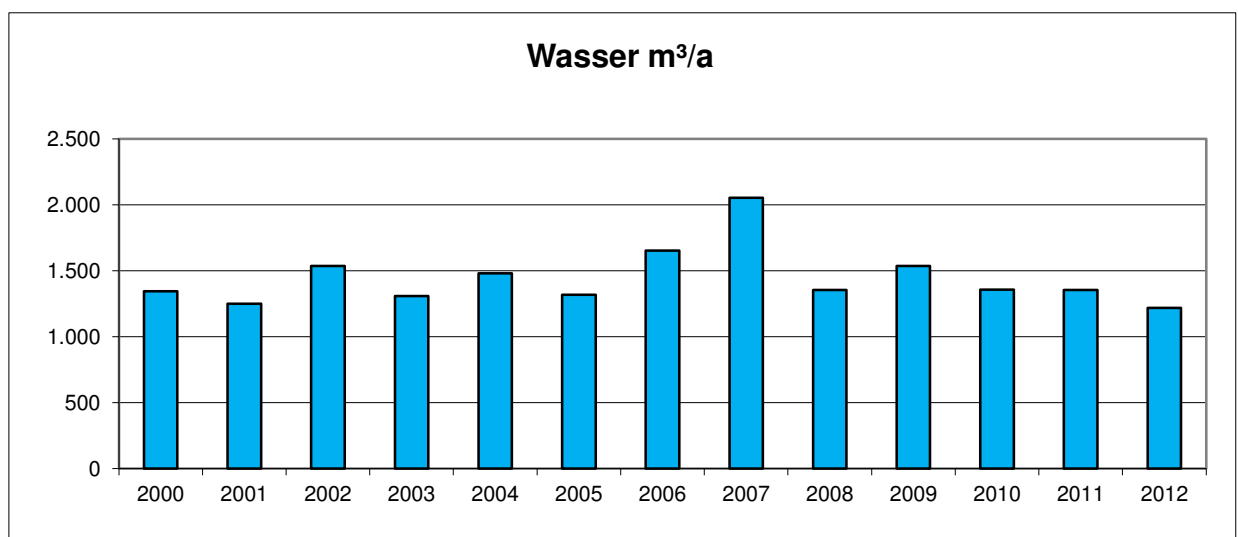
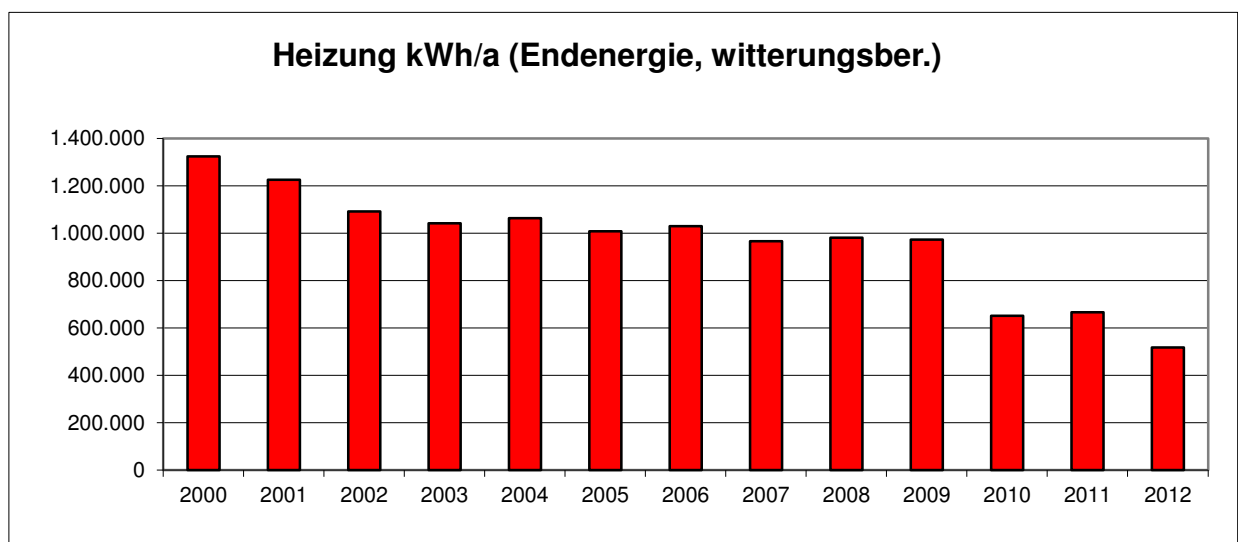
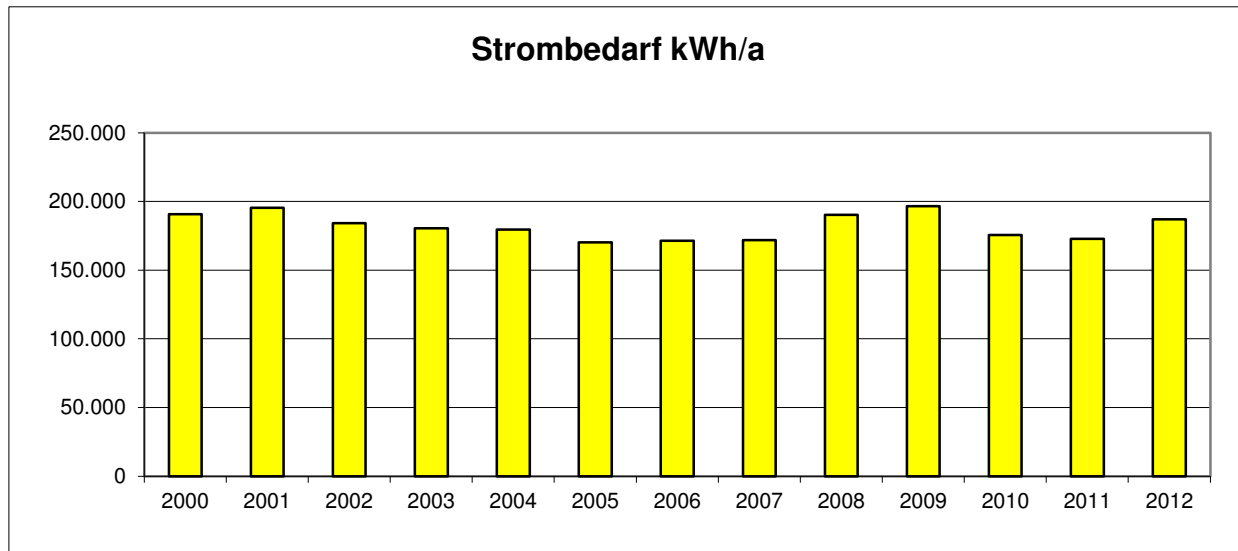
Sanierung Naturwissenschaften> Heizung, Lüftung, Dach sowie
Umbau der Warmwasserversorgung Sporthalle Nov./Dez. 2011
Abriss der 3 Pavillons in 2010

ab 2010 ohne Jahnstraße 12 > neue Bezugsfläche

Sommer 2009 bis Oktober 2010 vorübergehender Bezug der Jahnstraße
durch Anna-Freud-Schule, ab Sommer 2011 Einzug Martin-Buber-Schule
in 2009 defekte Zisternennachspeisung
in 2007 defekte Zisternennachspeisung
Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Gesamtschule "Dietrich-Bonhoeffer" (Lich)



Gesamtschule "Anne-Frank" (Linden)



Gesamtfläche 11.807 m²
davon Sporthalle 1.816 m²

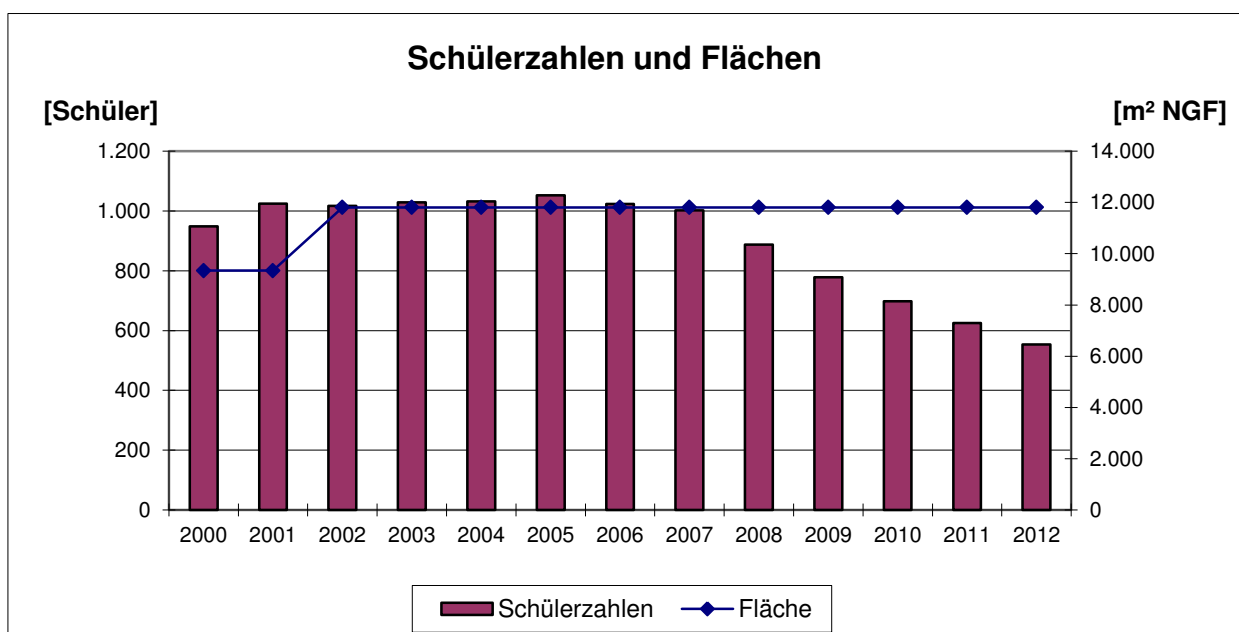
Schülerzahl 553
Heizung Gas, Brennwertkessel

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	191.710 kWh	1.122.900 kWh	1.144 m ³	85.800 ltr.
Kennwert Bedarf	16 kWh/m²	95 kWh/m²	2.069 ltr./Sch.	155 ltr./Sch.
Jahreskosten	41.920 €	69.932 €	4.342 €	5.112 €
Kennwert Kosten	3,55 €/m ²	5,92 €/m ²	7,85 €/Sch.	9,24 €/Sch.

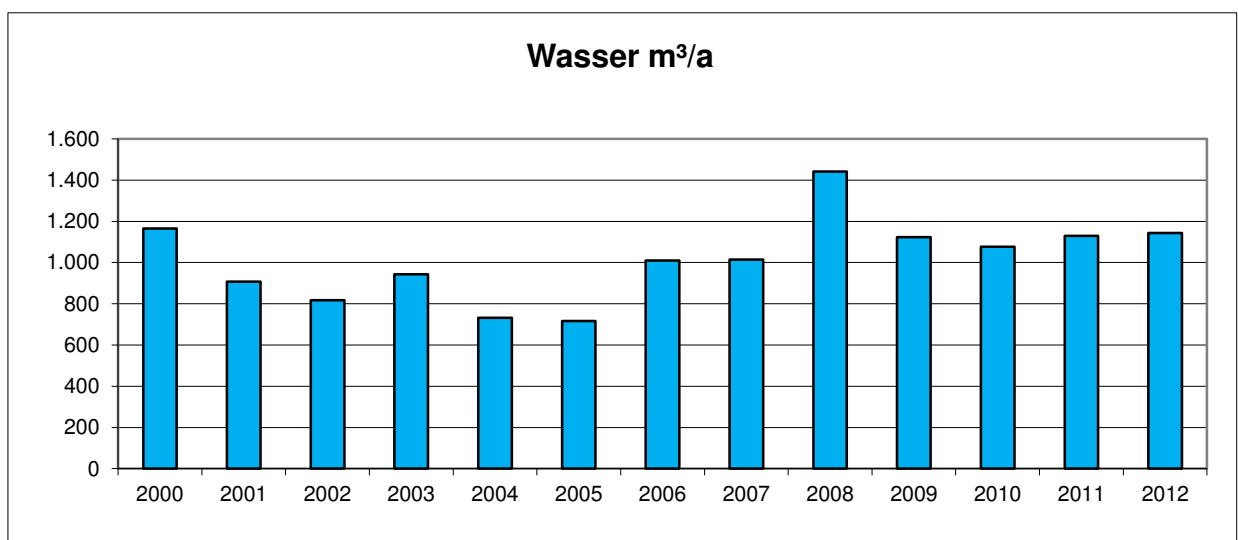
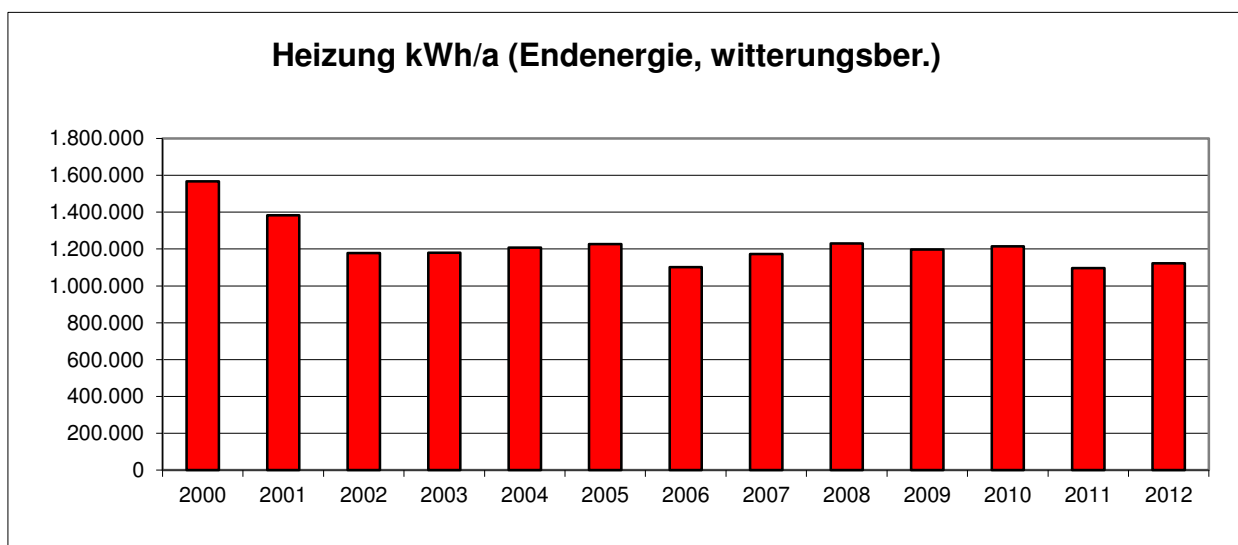
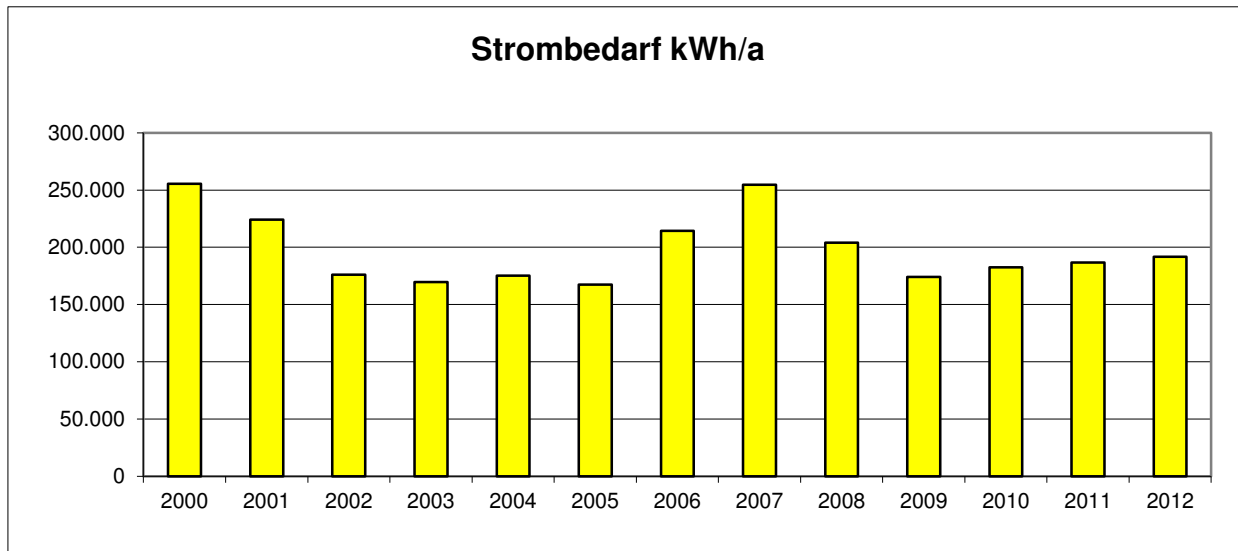
Bemerkungen

2 von 4 Lüftungsanlagen in Naturwissenschaften mit neuen Motoren u. Frequenzumrichtern in 2011
2007 Anstieg Strom wegen defekter Schaltuhren an Lüftungsanlage
in 2005 Austausch eines Kessels als Brennwertkessel
elektrische Warmwasserbereitung wenn Kessel aus ist (z.B. Sommer)

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Gesamtschule "Anne-Frank" (Linden)



Gesamtschule "Clemens-Brentano-Europa" (Lollar)



Gesamtfläche 15.358 m²
davon Sporthalle 1.787 m²

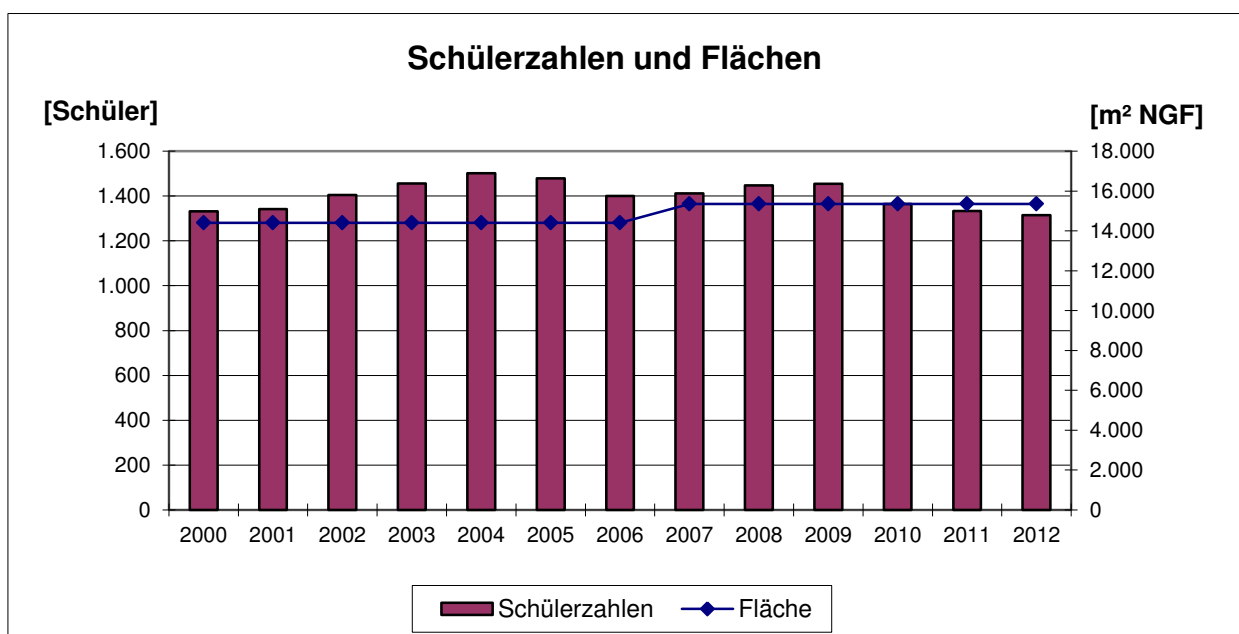
Schülerzahl 1.315
Heizung Gas, Brennwertkessel

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	339.485 kWh	1.380.228 kWh	1.715 m ³	143.560 ltr.
Kennwert Bedarf	22 kWh/m²	90 kWh/m²	1.304 ltr./Sch.	109 ltr./Sch.
Jahreskosten	44.094 €	83.476 €	7.945 €	9.079 €
Kennwert Kosten	2,87 €/m ²	5,44 €/m ²	6,04 €/Sch.	6,90 €/Sch.

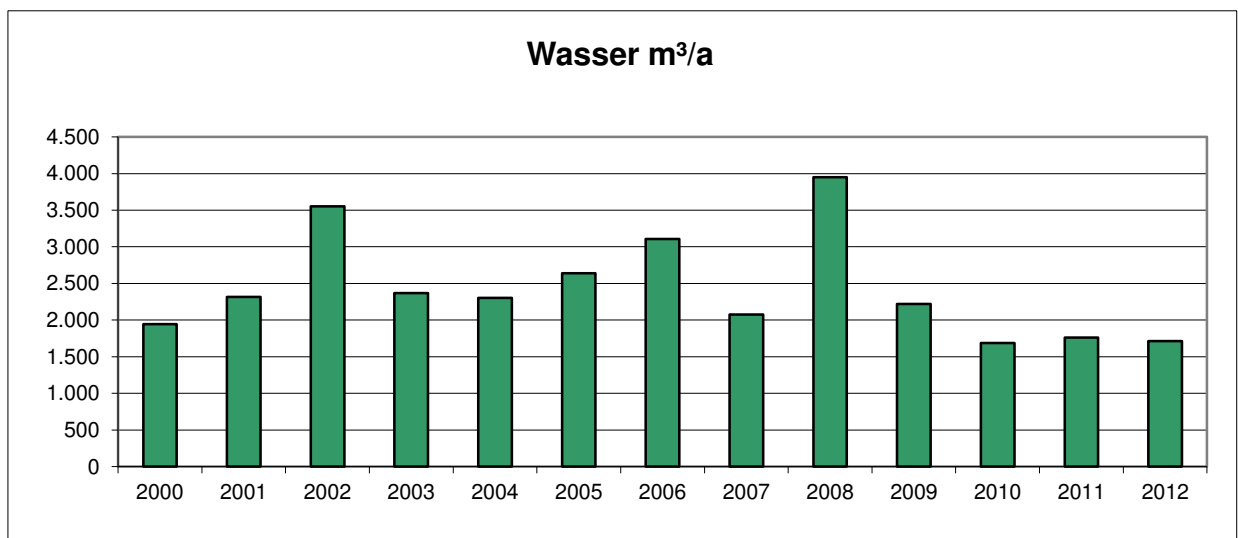
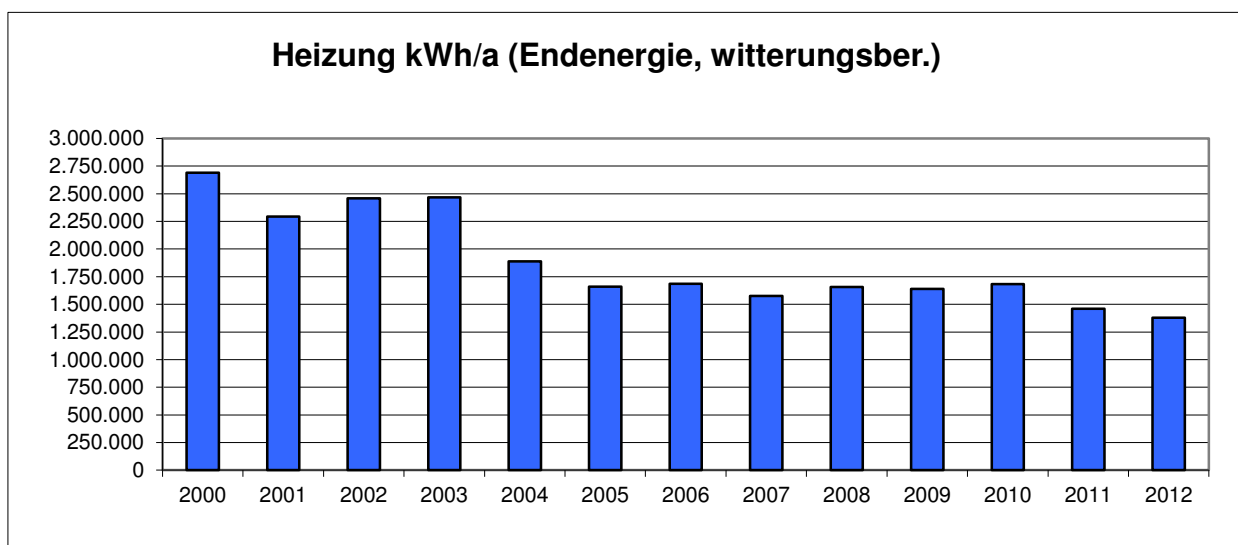
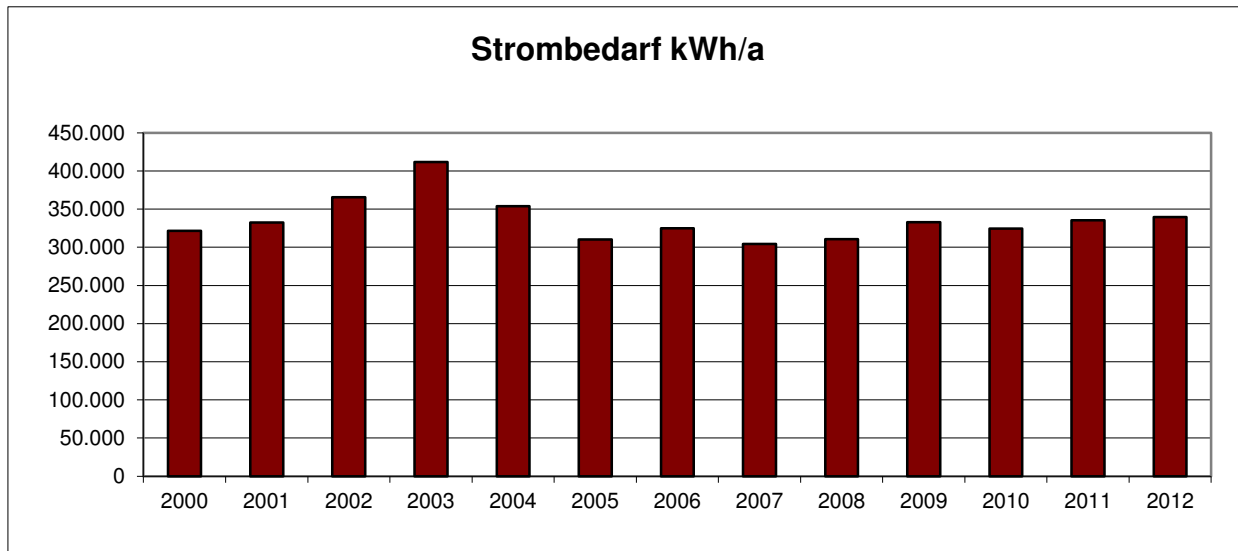
Bemerkungen

energetische Sanierung Haus C in 2011 bis 2012
6 elektrisch beheizte Container (seit 2002), Mai '10 bis Mai '12 8 Container
Aufstockung Haus B in 2007
Eigenerzeugung Strom durch Mikrogasturbine seit Ende 2005
2004 Sanierung der Heizzentrale
2004 Sporthallensanierung Beleuchtung, Warmwasserbereitung und Dach

Ganztagsschule



Gesamtschule "Clemens-Brentano-Europa" (Lollar)



Gesamtschule "Adolf-Reichwein" (Pohlheim)



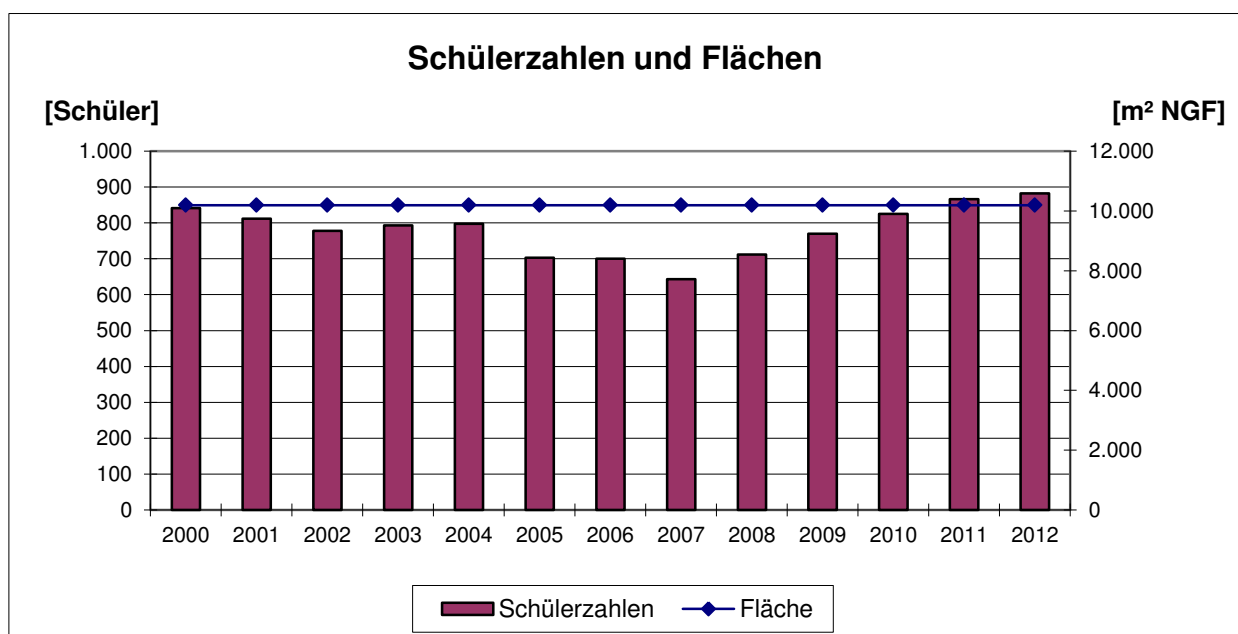
Gesamtfläche 10.197 m²
davon Sporthalle 1.888 m²

Schülerzahl 882
Heizung Fernwärme

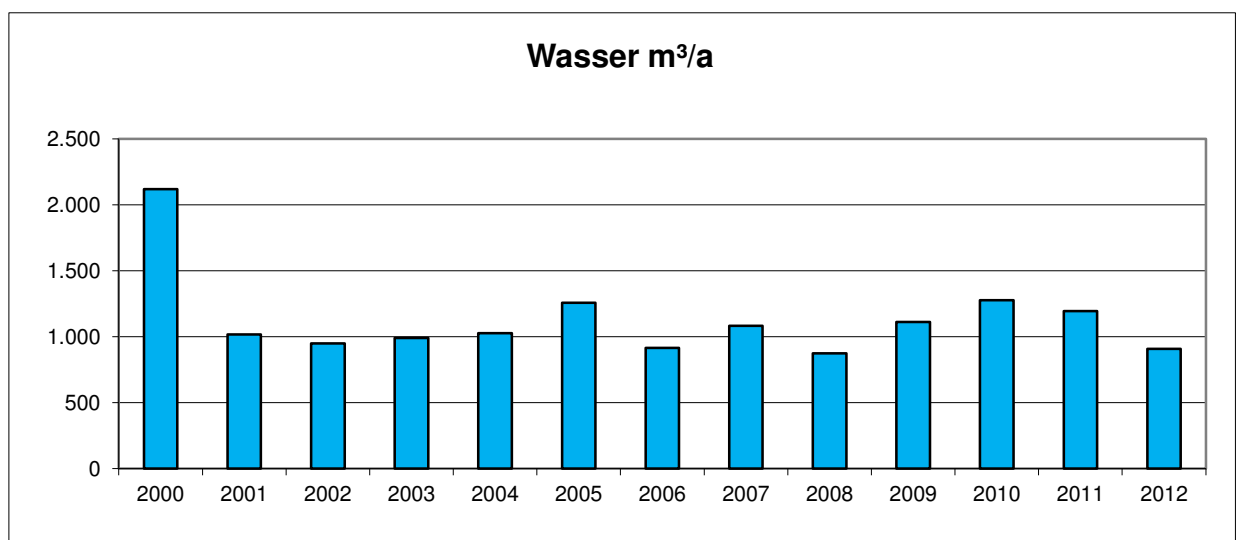
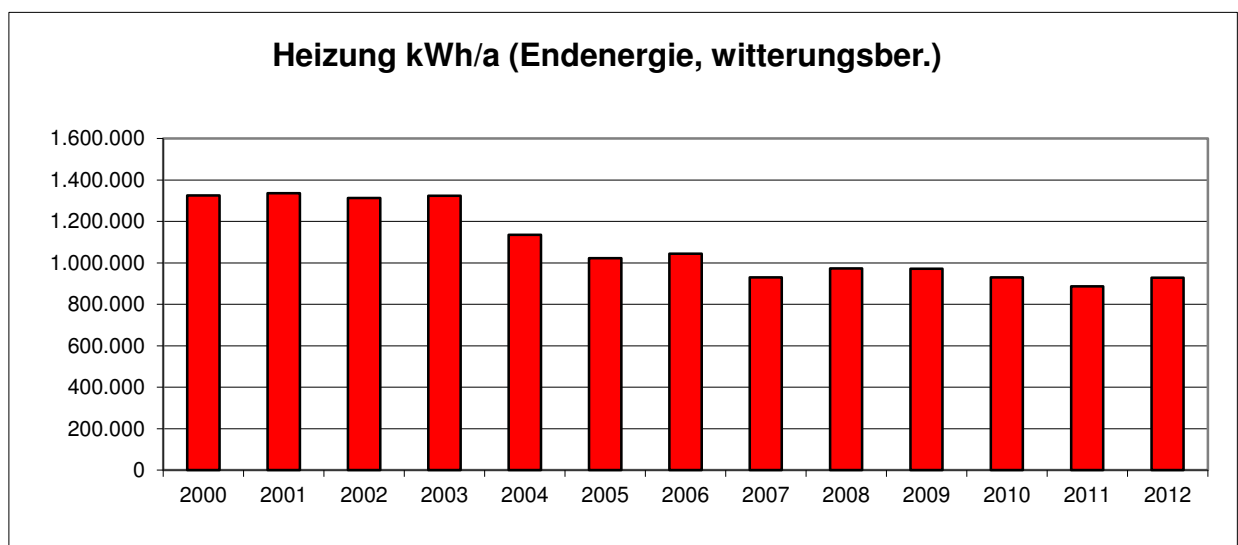
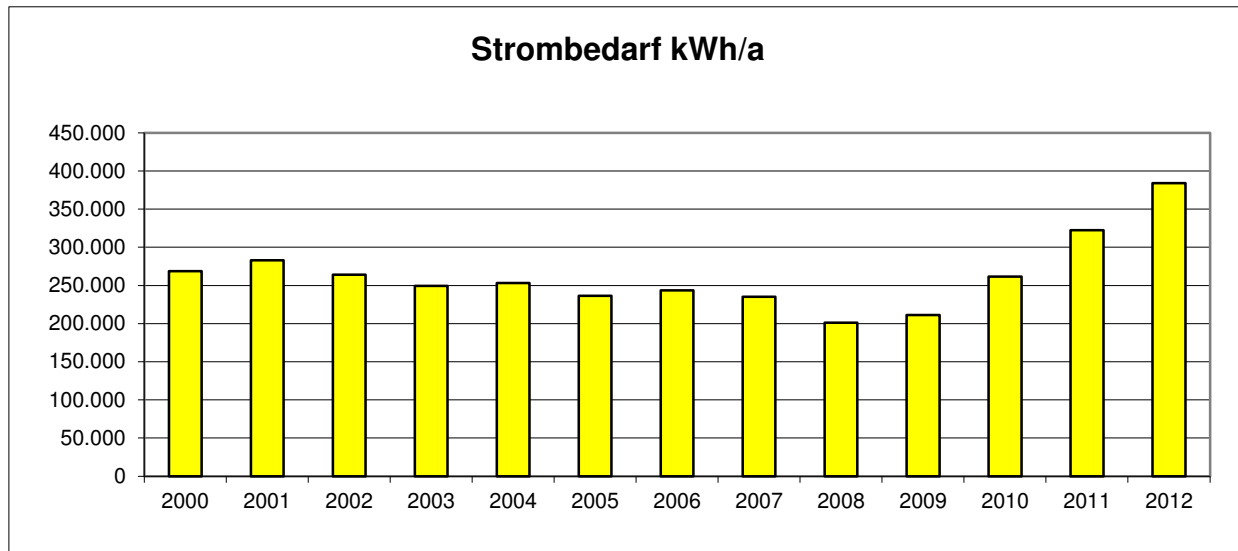
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	384.279 kWh	928.102 kWh	908 m ³	57.200 ltr.
Kennwert Bedarf	38 kWh/m²	91 kWh/m²	1.029 ltr./Sch.	65 ltr./Sch.
Jahreskosten	80.363 €	97.867 €	4.410 €	3.408 €
Kennwert Kosten	7,88 €/m ²	9,60 €/m ²	5,00 €/Sch.	3,86 €/Sch.

Bemerkungen

von Ausgabeessen auf Tiefkühlkost umgestellt seit Sommer 2012
ab Juli 2011 insgesamt 12 elektrisch beheizte Container
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
Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Gesamtschule "Adolf-Reichwein" (Pohlheim)



Gesamtschule "Gleiberger Land" (Wettenberg)



Gesamtfläche 11.285 m²
davon Sporthalle 2.755 m²

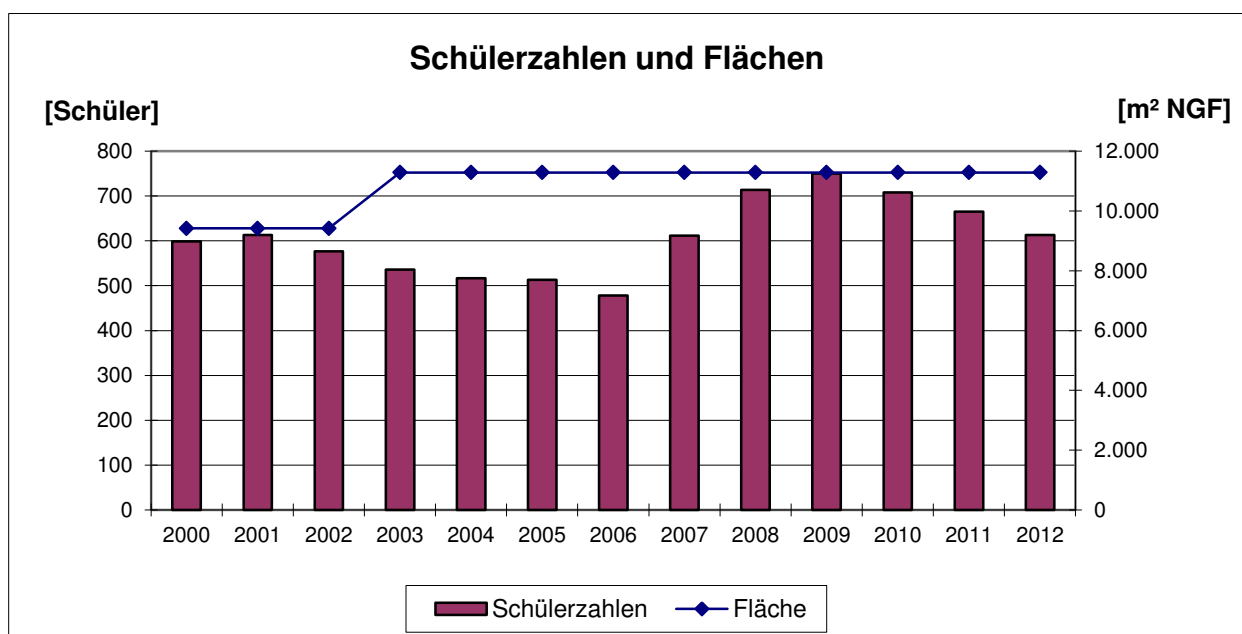
Schülerzahl 613
Heizung Gas

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	282.910 kWh	1.044.801 kWh	1.305 m ³	52.800 ltr.
Kennwert Bedarf	25 kWh/m²	93 kWh/m²	2.129 ltr./Sch.	86 ltr./Sch.
Jahreskosten	53.802 €	64.868 €	6.186 €	3.044 €
Kennwert Kosten	4,77 €/m ²	5,75 €/m ²	10,09 €/Sch.	4,97 €/Sch.

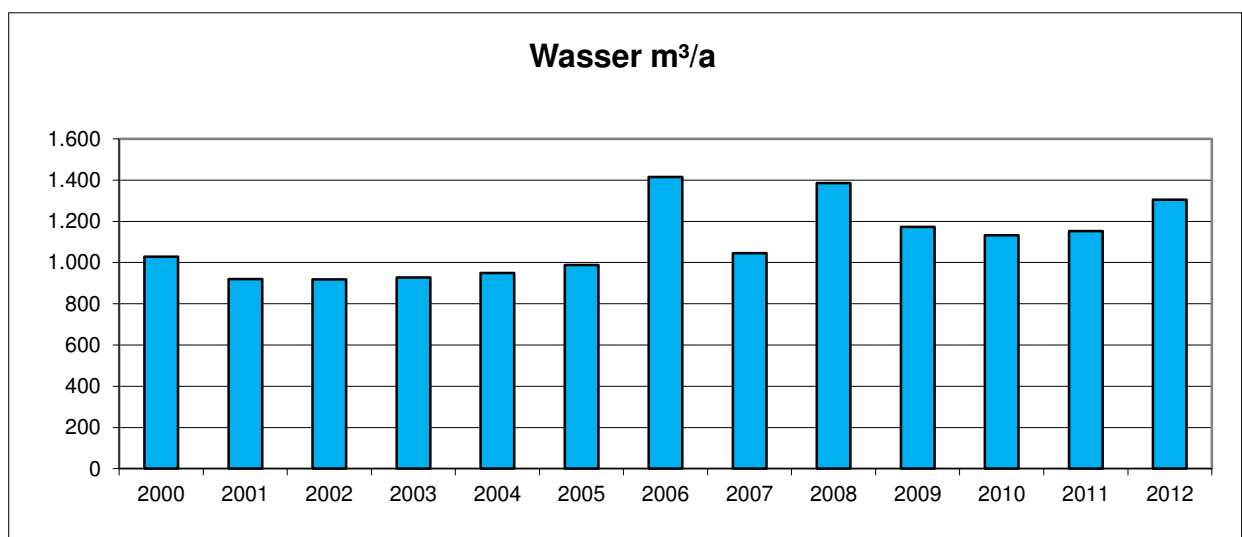
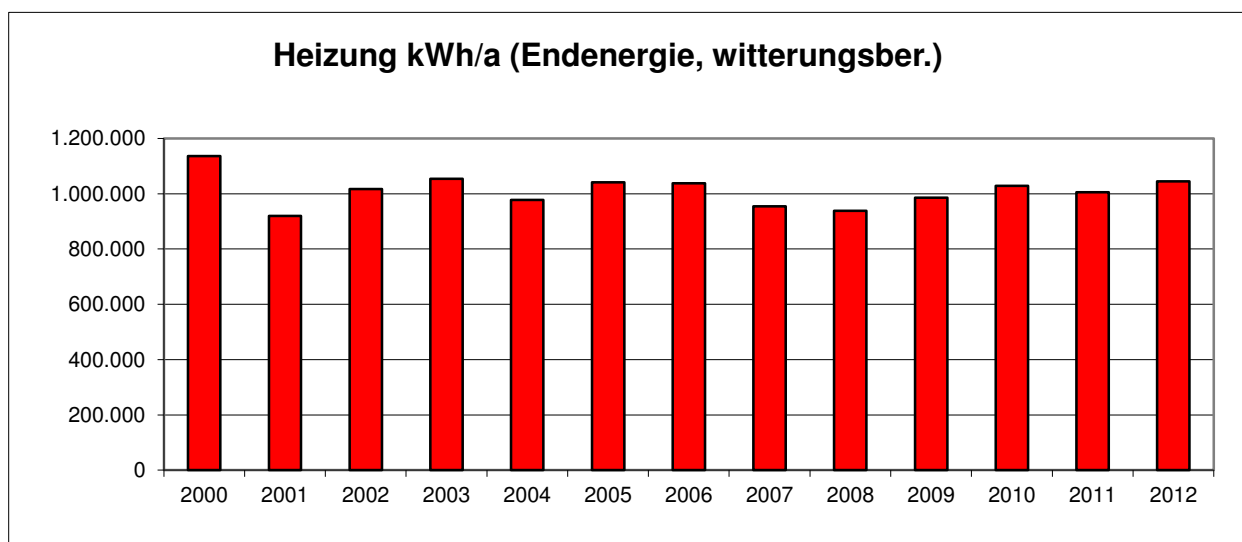
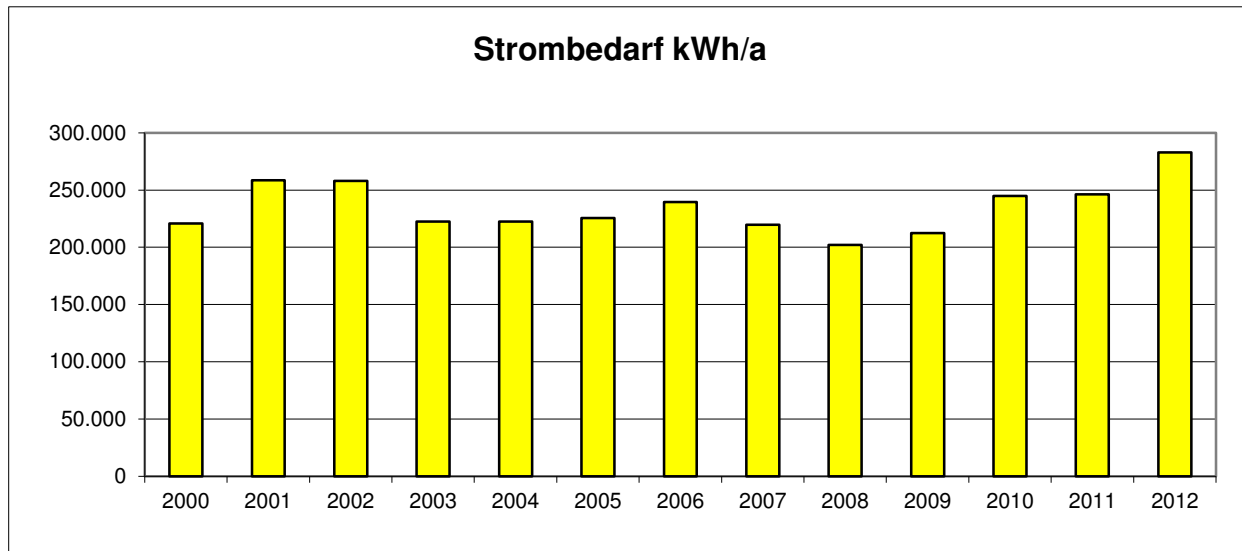
Bemerkungen

Ende 2011 Einrichtung Mensa mit Essensausgabe
ab 2008 Zusammenschluß mit der Gesamtschule Biebertal
2008 Wasserverlust durch Außenhahn Sportplatz
2006 Wasserverlust durch Außenhahn Sportplatz
2003 Flächenzuwachs durch Umbau ehemaliger Mensabereich

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Gesamtschule "Gleiberger Land" (Wettenberg)



Kreisberufsschule "Willy-Brandt" (Gießen)



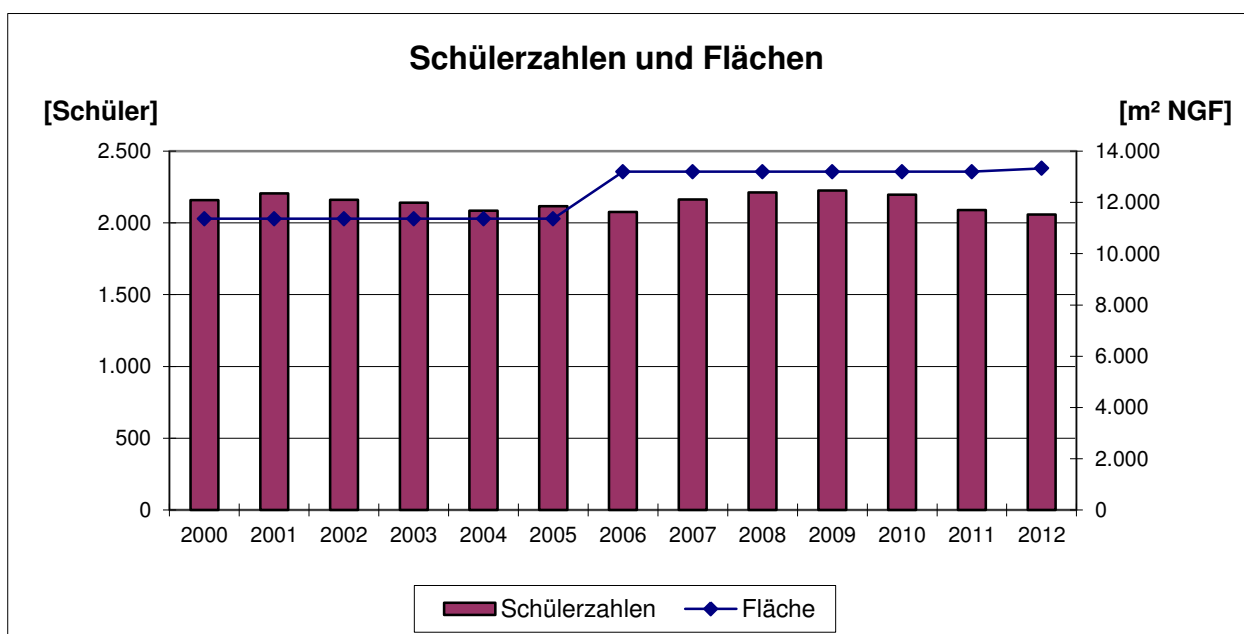
Gesamtfläche 13.332 m²
davon Sporthalle 1.103 m²

Schülerzahl 2.058
Heizung Fernwärme

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	372.038 kWh	1.176.559 kWh	2.296 m ³	249.380 ltr.
Kennwert Bedarf	28 kWh/m²	88 kWh/m²	1.116 ltr./Sch.	121 ltr./Sch.
Jahreskosten	68.351 €	122.156 €	9.110 €	11.273 €
Kennwert Kosten	5,13 €/m ²	9,16 €/m ²	4,43 €/Sch.	5,48 €/Sch.

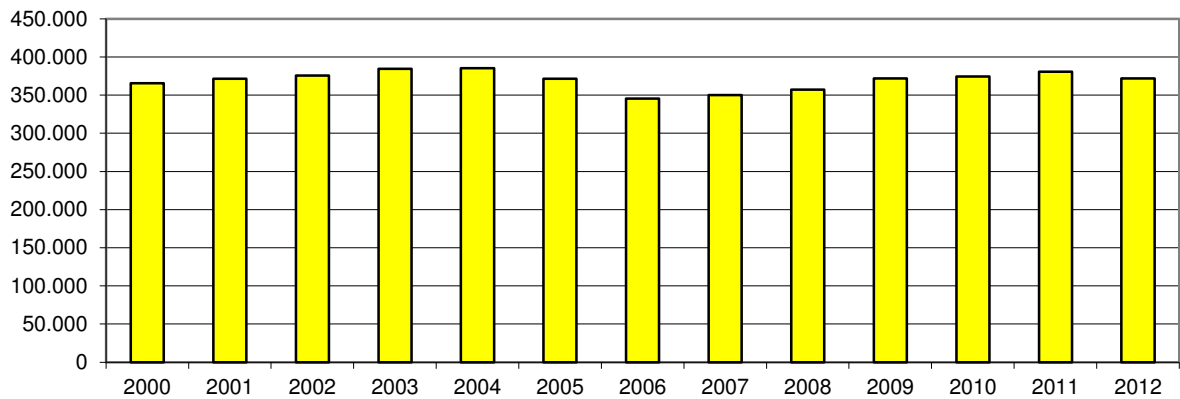
Bemerkungen

ab Sommer 2012 neuer Gastrowürfel, Flächenerweiterung
Reparatur wärmegesteuerter Urinale in der Sporthalle im Dez. 2010
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

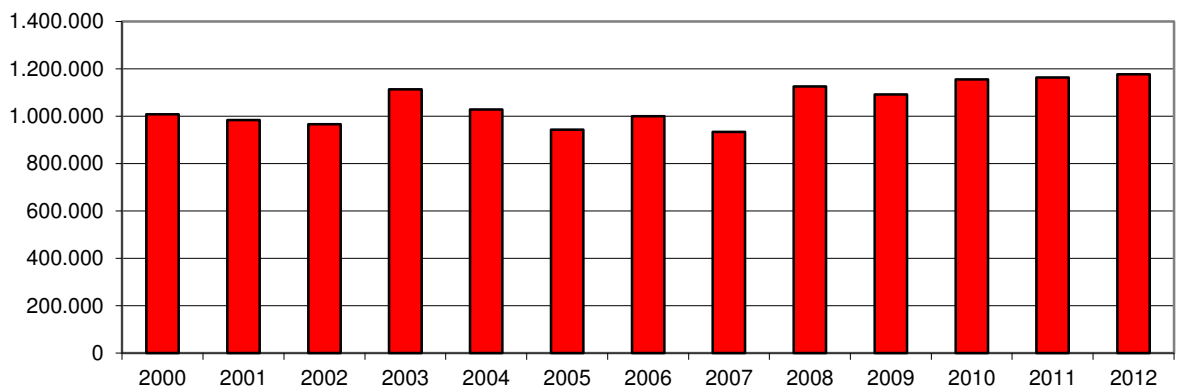


Kreisberufsschule "Willy-Brandt" (Gießen)

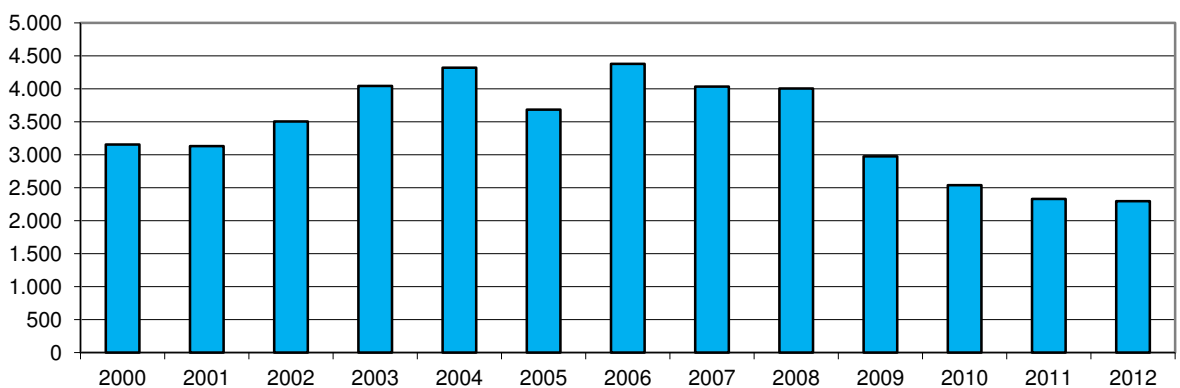
Strombedarf kWh/a



Heizung kWh/a (Endenergie, witterungsber.)



Wasser m³/a



Grundschule "Am Eulenturm" (Allendorf/Lda.)



Gesamtfläche 2.488 m²
davon Sporthalle 701 m²

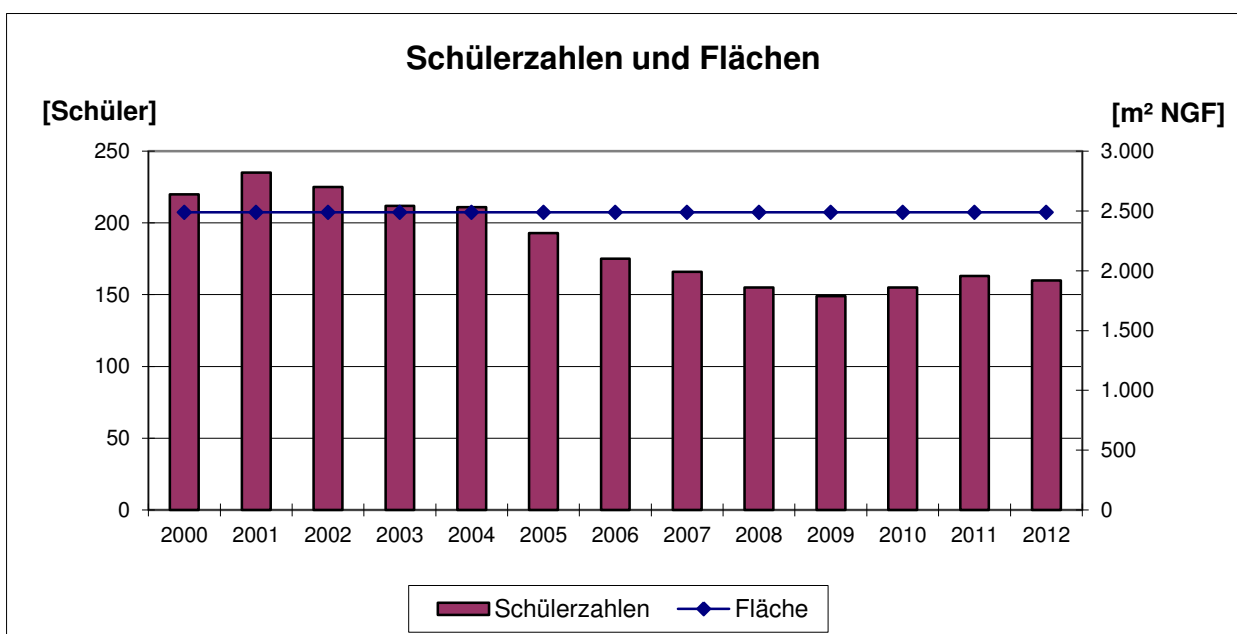
Schülerzahl 160
Heizung Öl, Brennwert

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	41.426 kWh	288.262 kWh	420 m ³	16.080 ltr.
Kennwert Bedarf	17 kWh/m²	116 kWh/m²	2.625 ltr./Sch.	101 ltr./Sch.
Jahreskosten	9.428 €	23.908 €	3.375 €	1.019 €
Kennwert Kosten	3,79 €/m ²	9,61 €/m ²	21,09 €/Sch.	6,37 €/Sch.

Bemerkungen

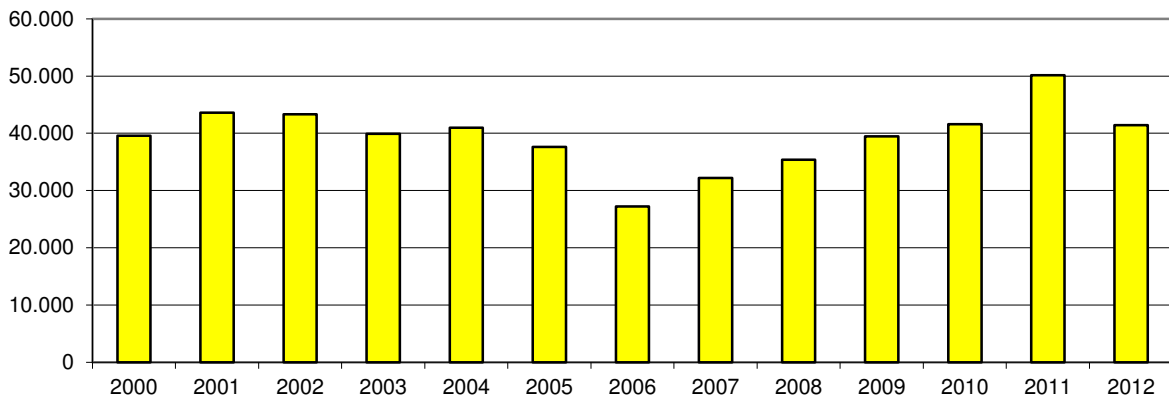
Anstieg Strom-und Wasserbedarf Turnhalle wg. Legionellenspülung in 2011
Ende 2005 Heizungssanierung, neuer Ölbrennwertkessel
elektrische Warmwasserbereitung in Turnhalle
2001 defekte Wasserleitung in Sommerferien

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung

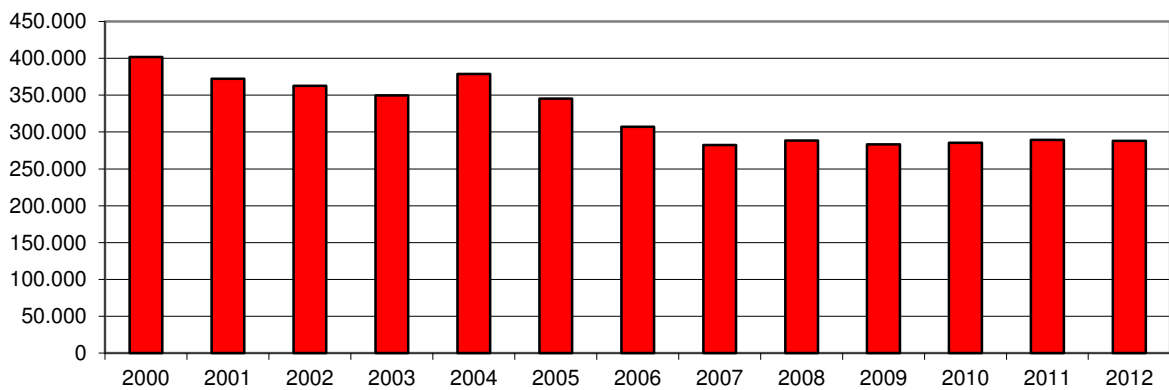


Grundschule "Am Eulenturm" (Allendorf/Lda.)

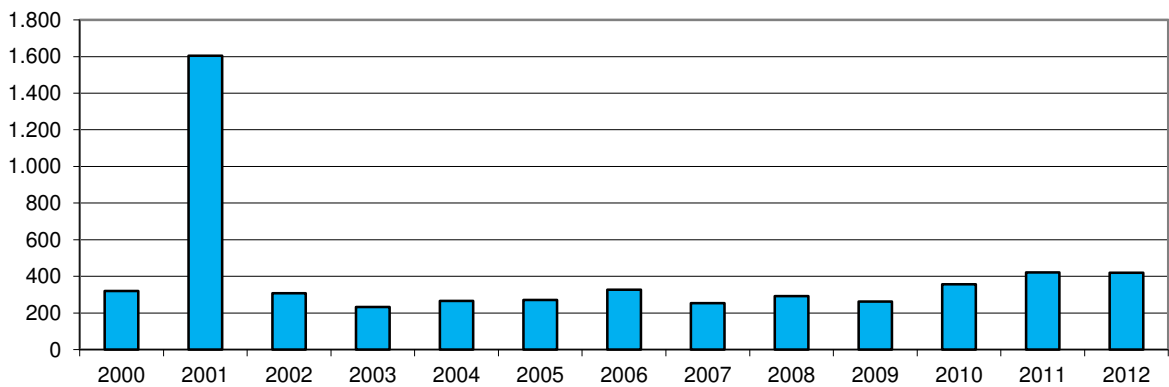
Strombedarf kWh/a



Heizung kWh/a (Endenergie, witterungsber.)



Wasser m³/a



Grundschule Biebertal (Rodheim-Bieber)



Gesamtfläche
davon Sporthalle

2.819 m²
697 m²

Schülerzahl
Heizung

188
Fernwärme

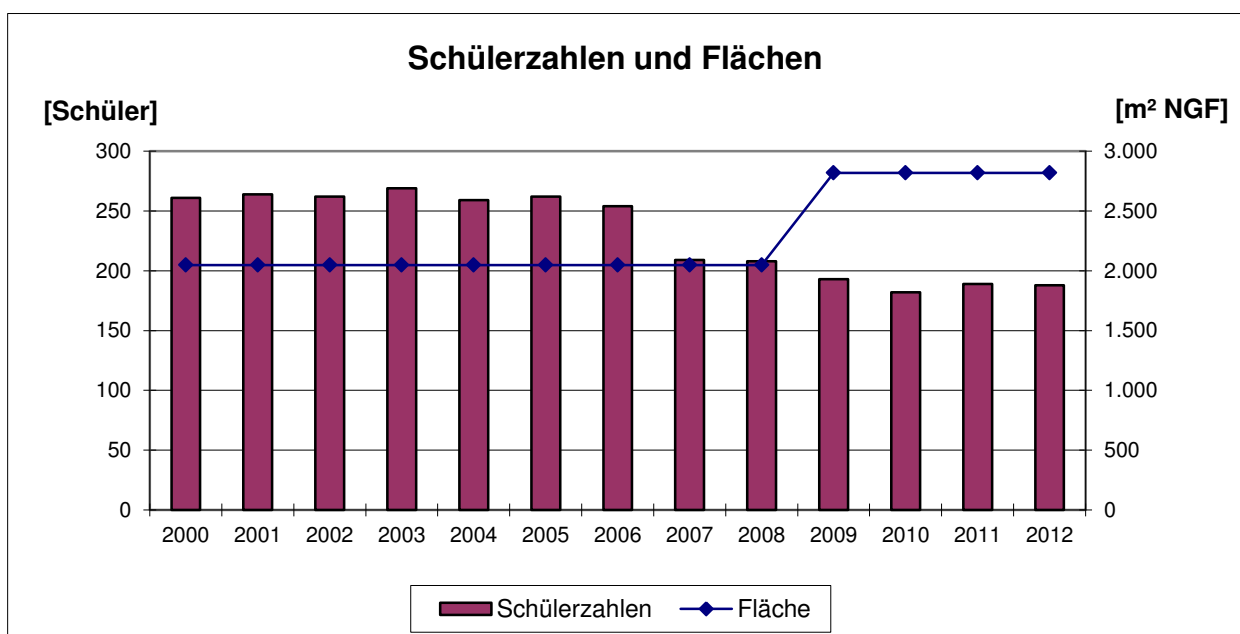
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	21.084 kWh	315.147 kWh	305 m ³	21.000 ltr.
Kennwert Bedarf	7 kWh/m²	112 kWh/m²	1.622 ltr./Sch.	112 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.993 €	35.765 €	1.847 €	1.260 €
Kennwert Kosten	1,42 €/m ²	12,69 €/m ²	9,82 €/Sch.	6,70 €/Sch.

Bemerkungen

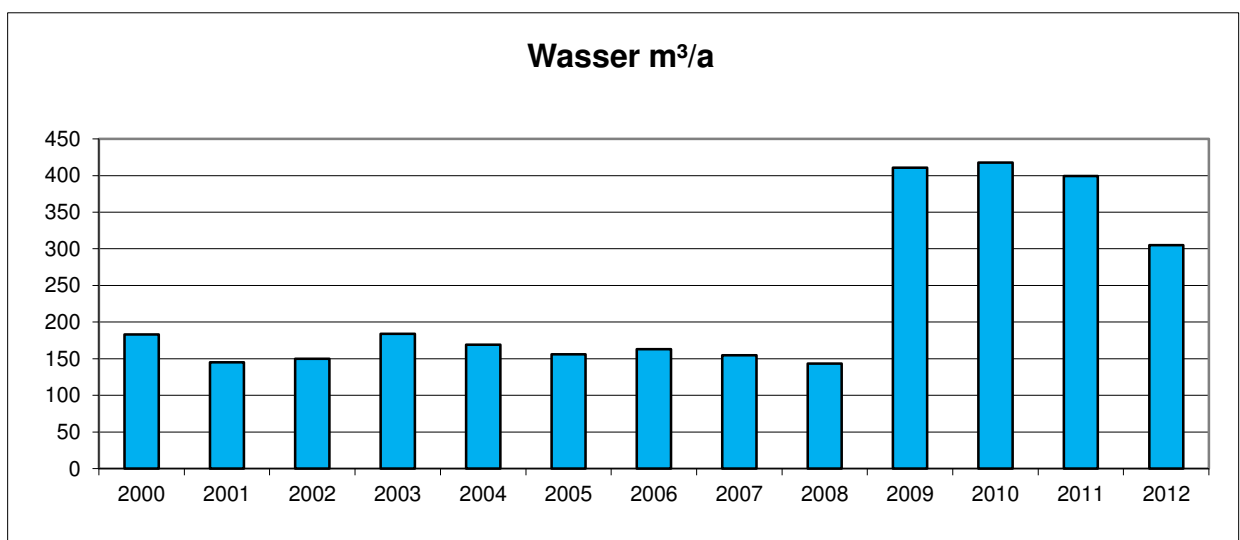
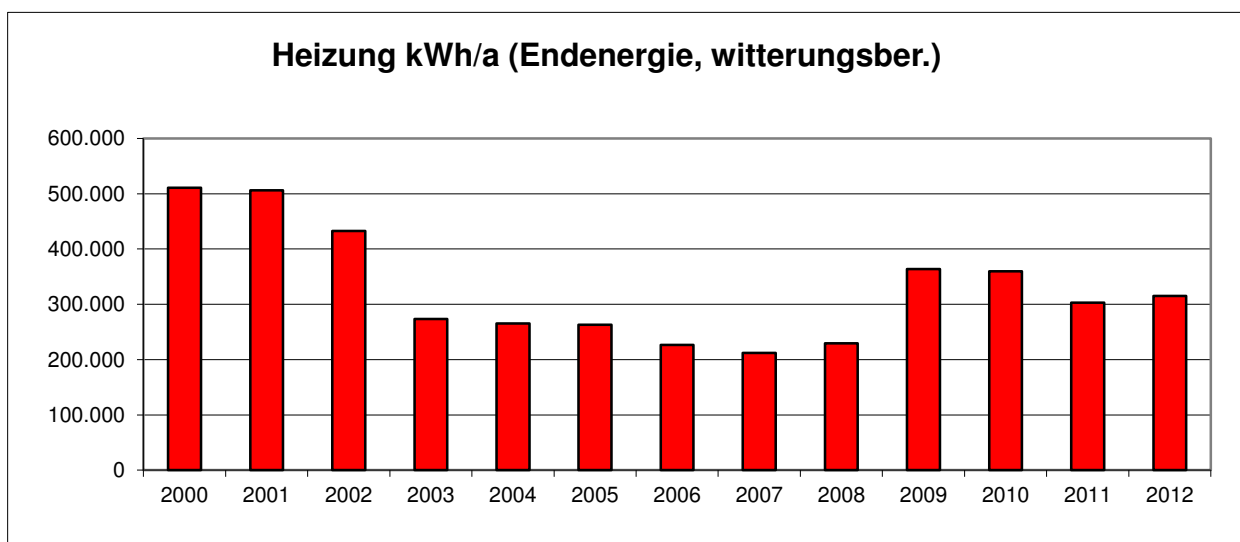
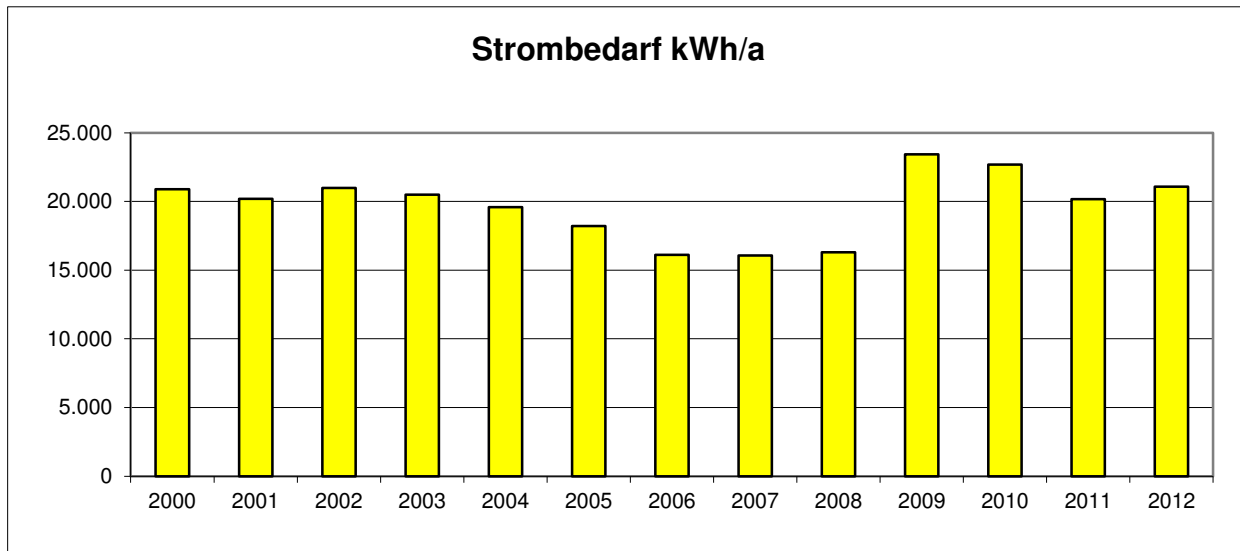
**Aufteilung Verbrauchszahlen erfolgt prozentual
mit Bezug der Kerschensteinerschule ab 2009 andere Aufteilung
ab 2009 Anteil Sporthalle mit 50% (vorher 20%)**

2006 neue Deckenstrahlheizung, Beleuchtung und Warmwasserbereitung
in Sporthalle

2004 Fenstersanierung Sporthalle, Teilstilllegung Lüftung
gemeinsame Heizzentrale mit FS Biebertal,



Grundschule Biebertal (Rodheim-Bieber)



Grundschule "Am Keltentor" (Biebertal-Fellingshausen)



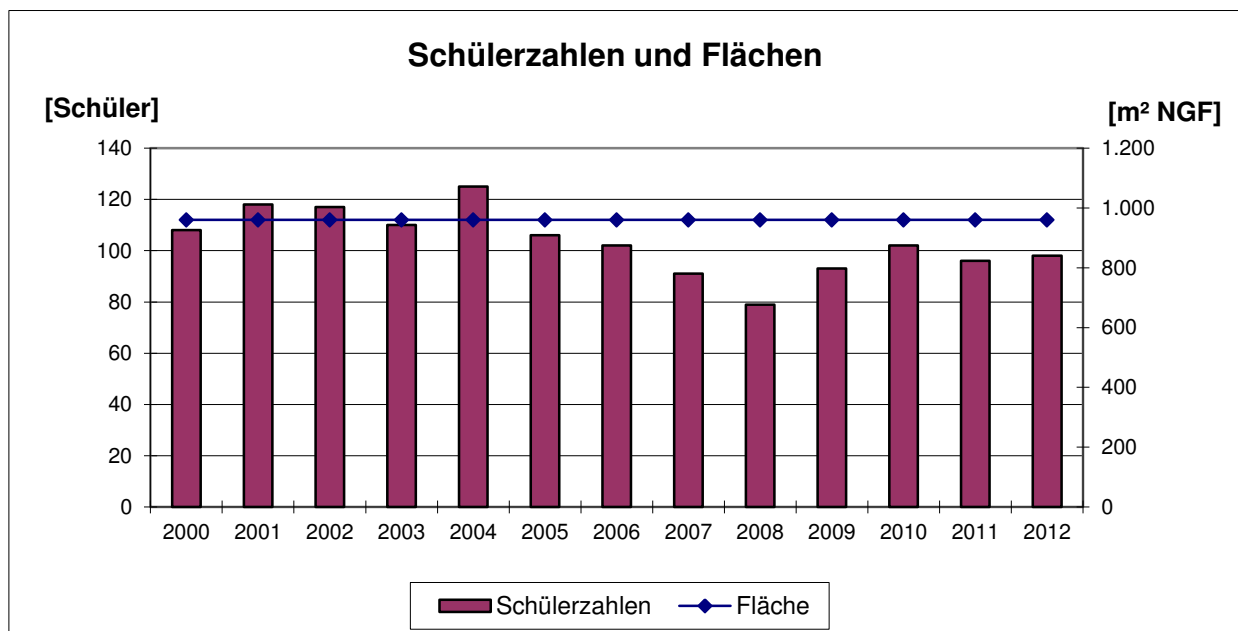
Gesamtfläche 960 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 98
Heizung Gas

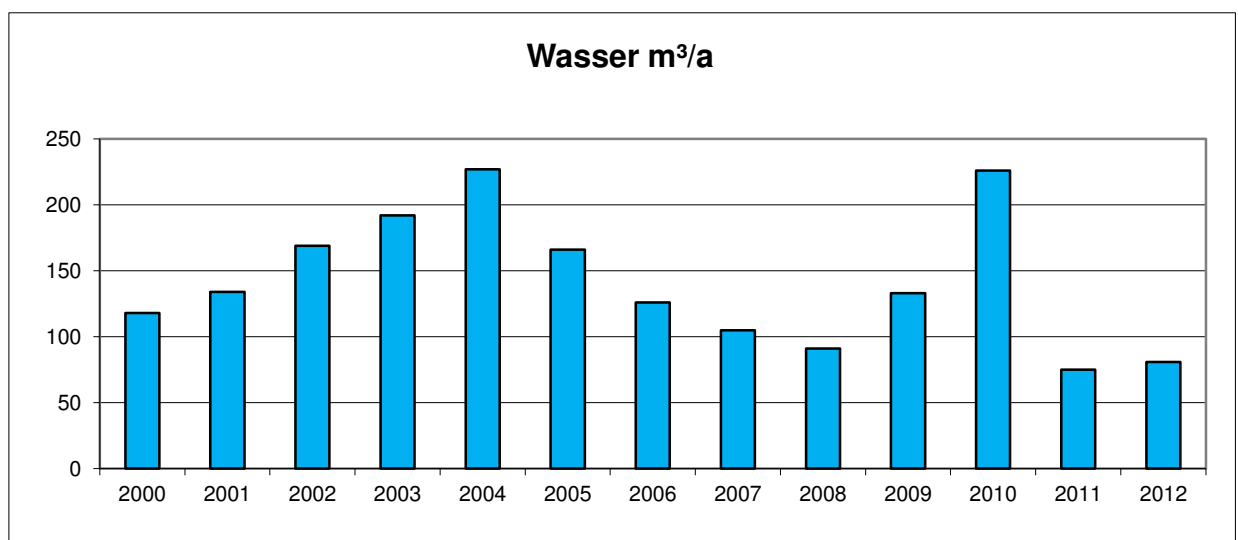
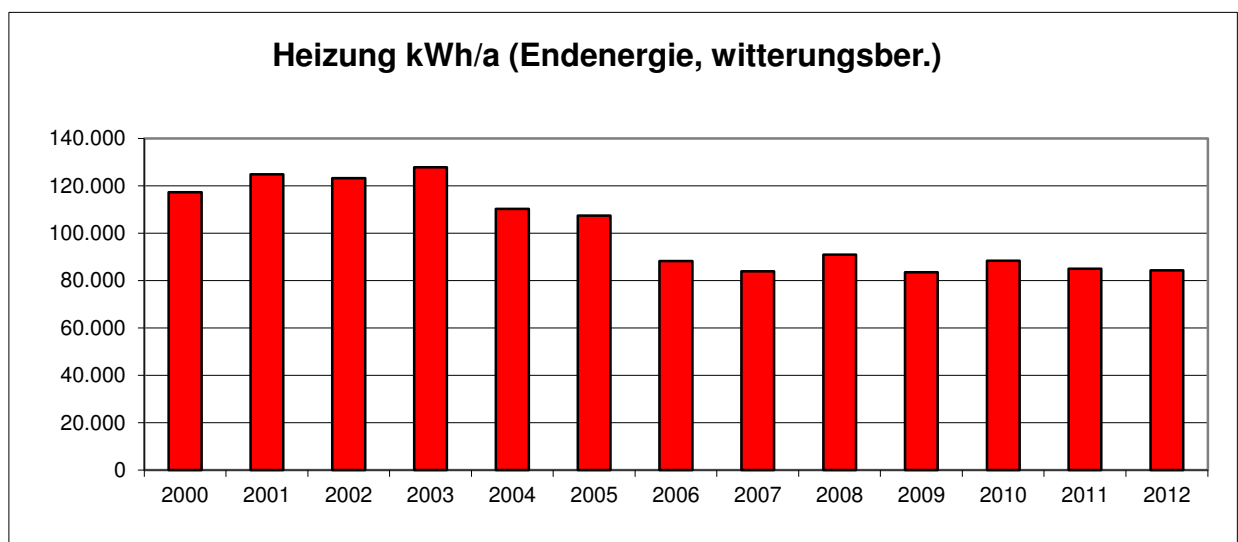
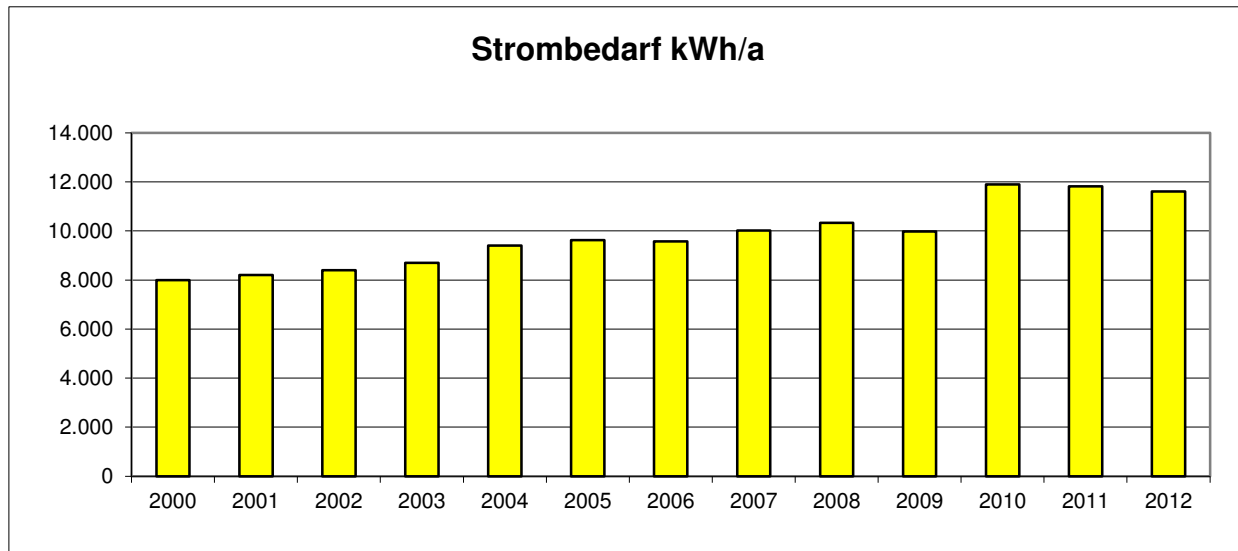
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	11.608 kWh	84.367 kWh	81 m ³	9.360 ltr.
Kennwert Bedarf	12 kWh/m²	88 kWh/m²	827 ltr./Sch.	96 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.597 €	5.426 €	531 €	559 €
Kennwert Kosten	2,71 €/m ²	5,65 €/m ²	5,42 €/Sch.	5,71 €/Sch.

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)



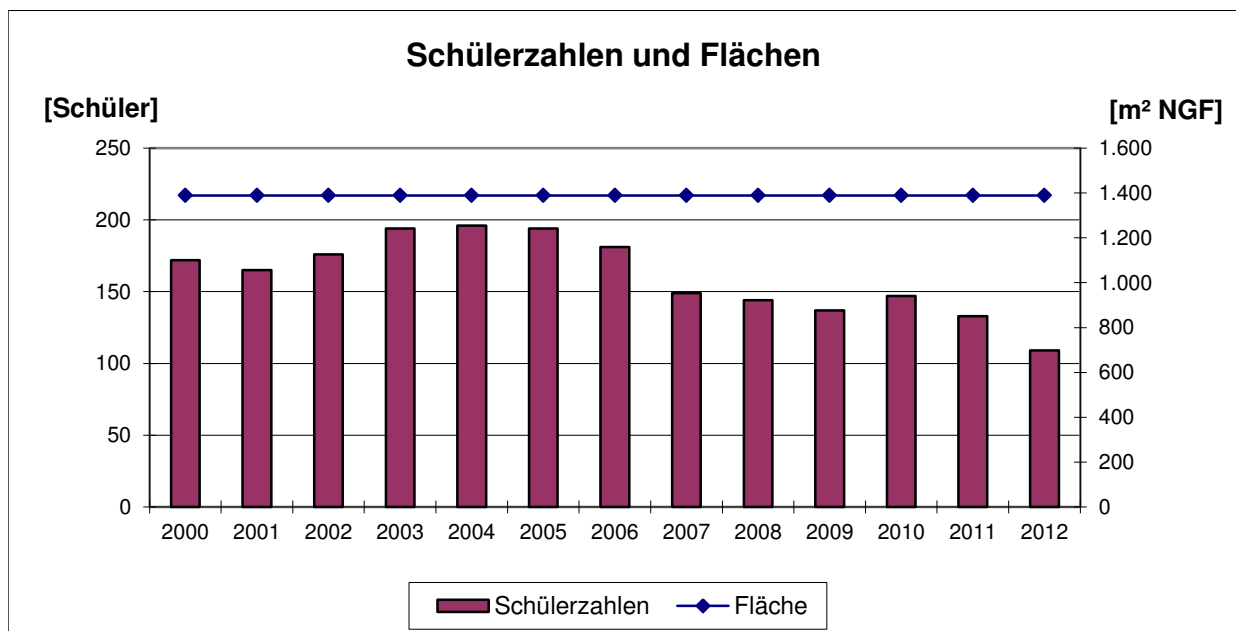
Gesamtfläche 1.389 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 109
Heizung Öl

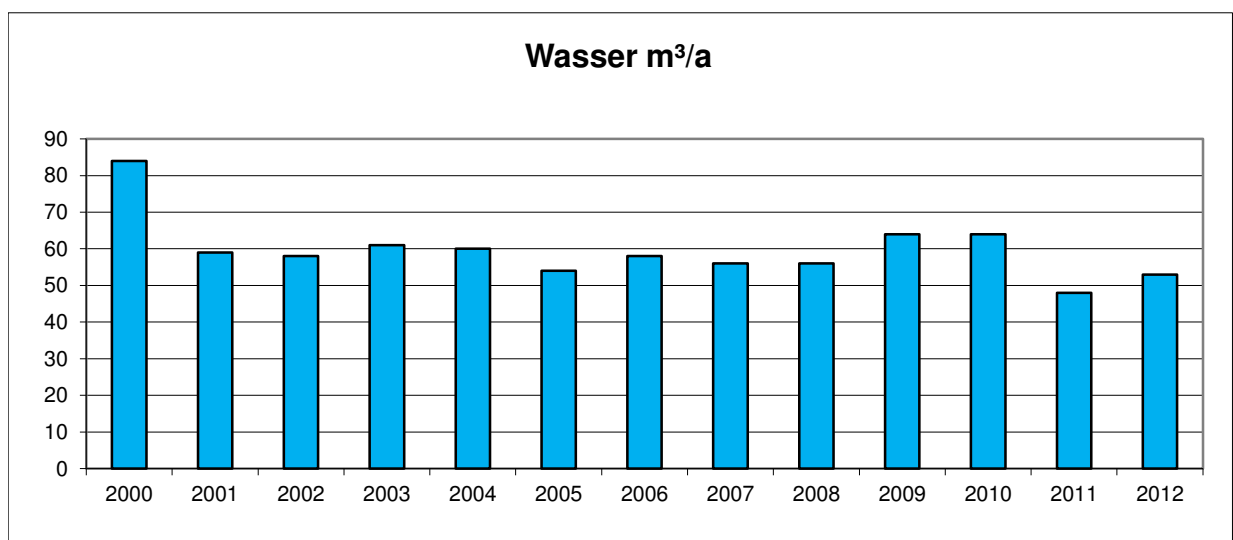
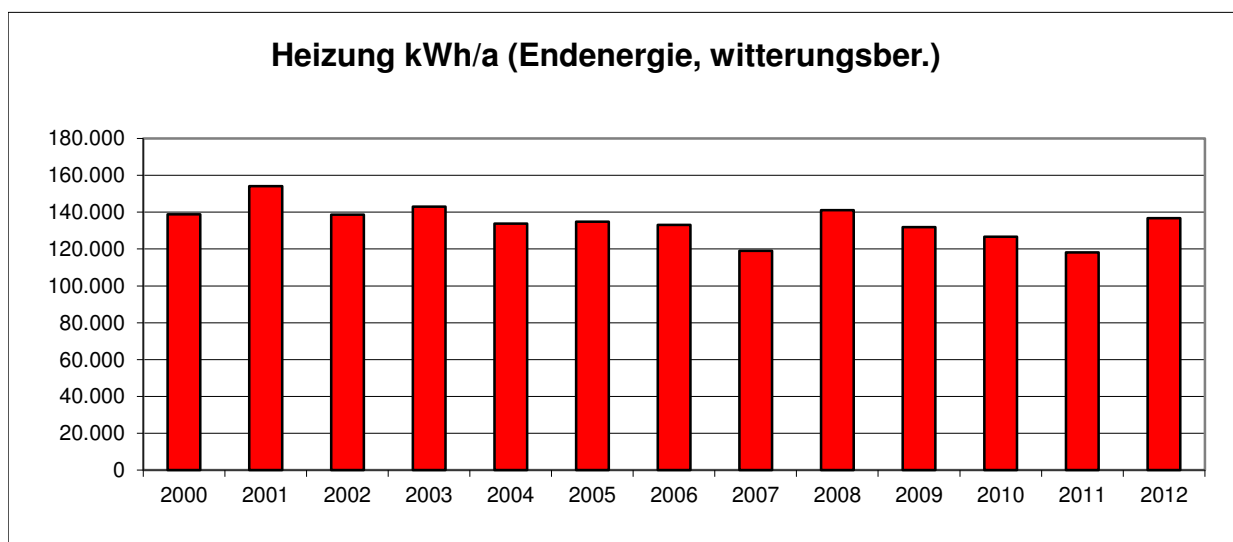
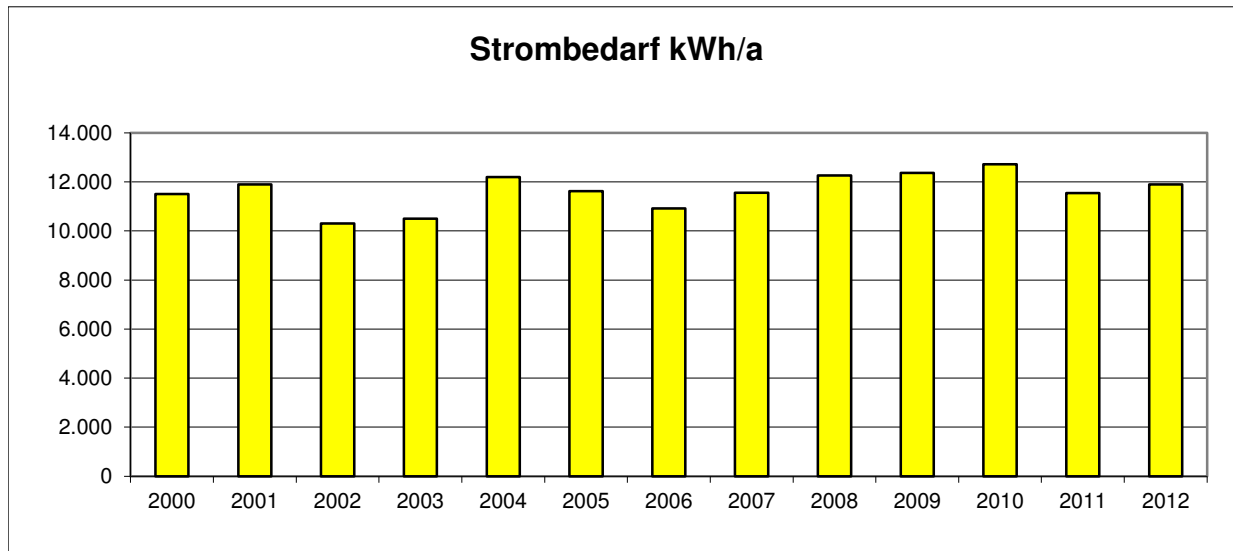
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	11.894 kWh	136.763 kWh	53 m ³	16.320 ltr.
Kennwert Bedarf	9 kWh/m²	98 kWh/m²	486 ltr./Sch.	150 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.727 €	9.257 €	155 €	978 €
Kennwert Kosten	1,96 €/m ²	6,66 €/m ²	1,42 €/Sch.	8,97 €/Sch.

Bemerkungen

Ölmengenzähler in 2012 defekt, Verbrauch musste teilweise geschätzt werden
März 2005 Austausch Ölbrenner



Grundschule "Hofburgschule"(Buseck-Alten-Buseck)



Grundschule Beuern (Buseck-Beuern)



Gesamtfläche
davon Sporthalle

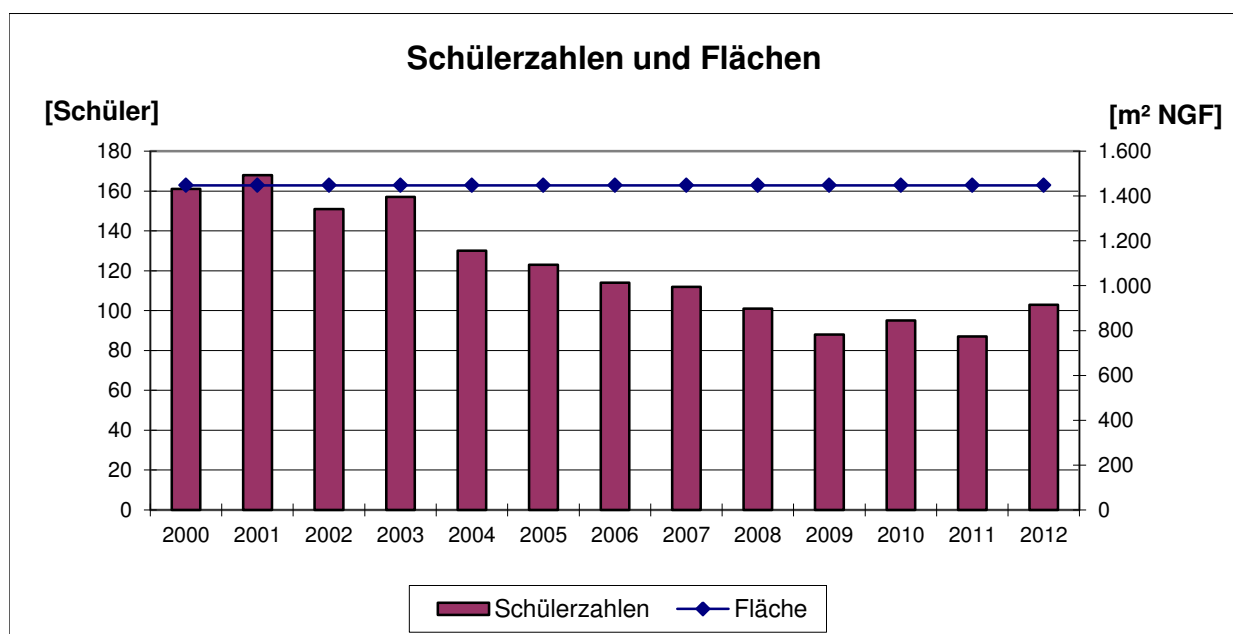
1.448 m²
0 m²

Schülerzahl
Heizung

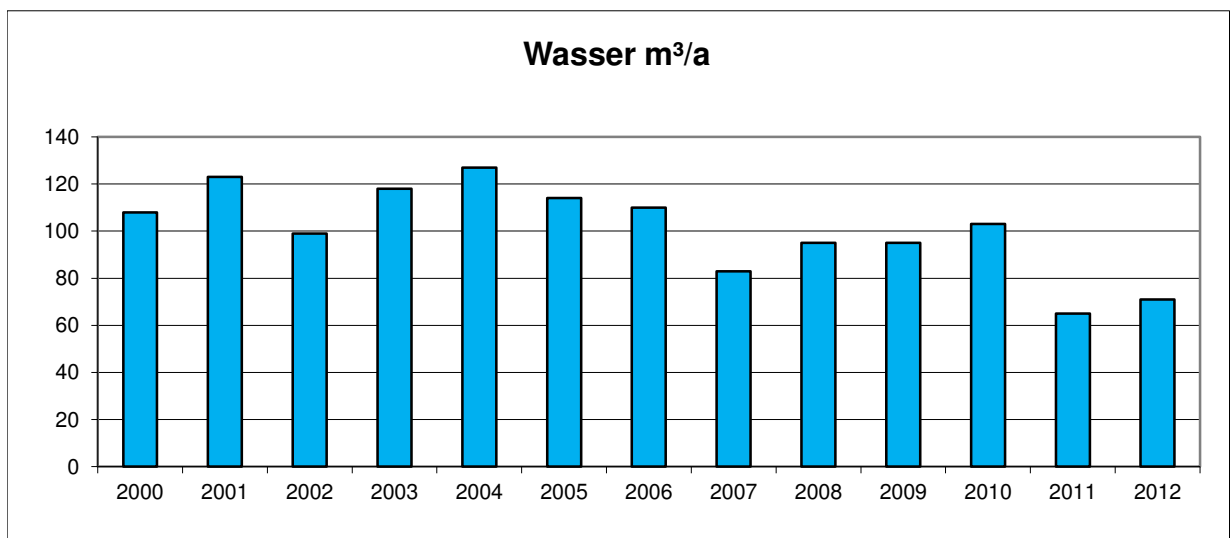
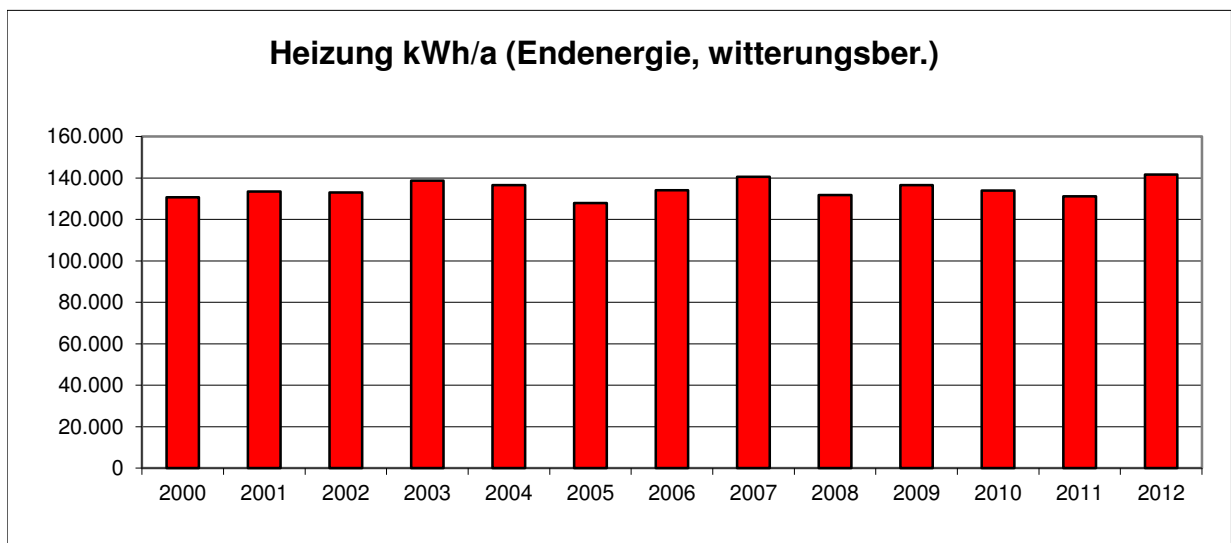
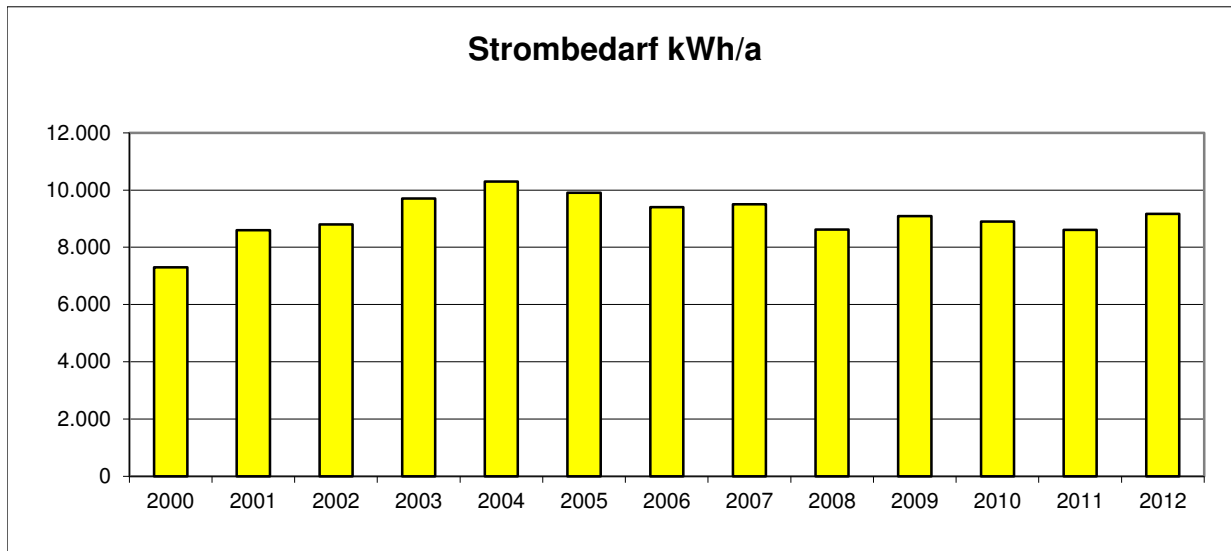
103
Öl

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	9.165 kWh	141.676 kWh	71 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	6 kWh/m²	98 kWh/m²	689 ltr./Sch.	121 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.112 €	11.982 €	257 €	738 €
Kennwert Kosten	1,46 €/m ²	8,27 €/m ²	2,50 €/Sch.	7,17 €/Sch.

Bemerkungen



Grundschule Beuern (Buseck-Beuern)



Grundschule "Goetheschule" (Buseck-Großen-Buseck)



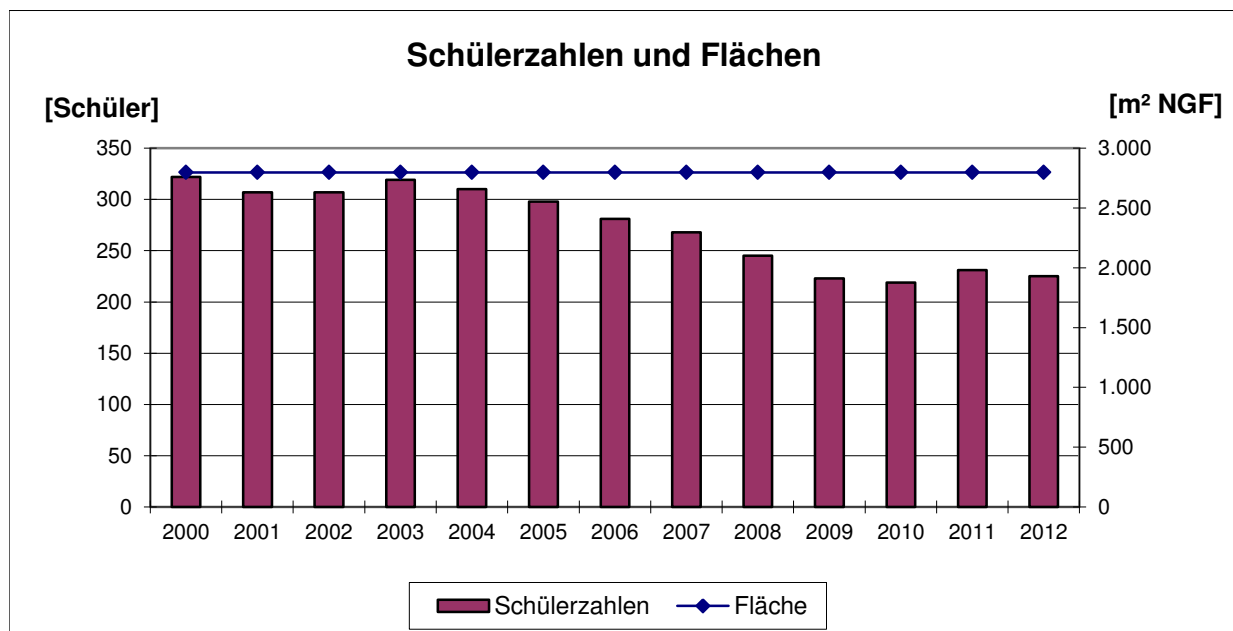
Gesamtfläche 2.797 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 231
Heizung Gas

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	22.314 kWh	294.591 kWh	184 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	8 kWh/m ²	105 kWh/m ²	818 ltr./Sch.	54 ltr./Sch.
Jahreskosten	5.262 €	17.133 €	689 €	738 €
Kennwert Kosten	1,88 €/m ²	6,13 €/m ²	2,98 €/Sch.	3,19 €/Sch.

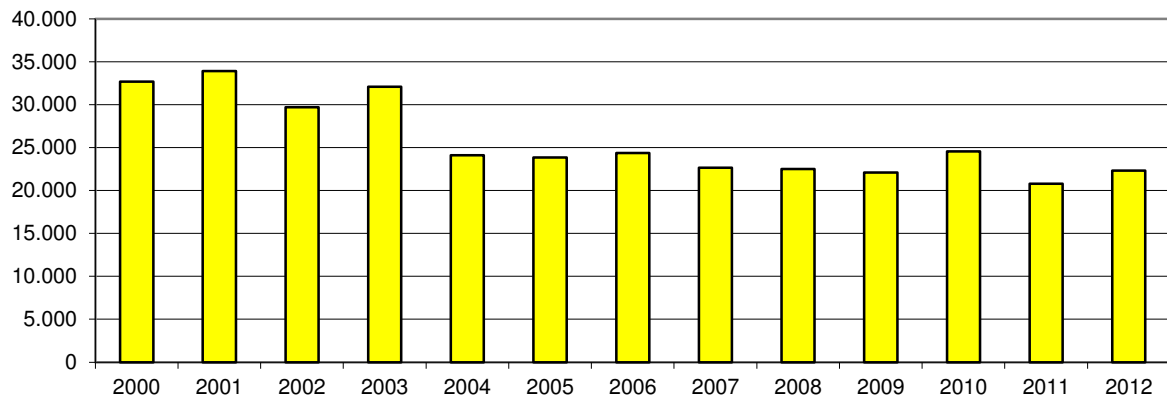
Bemerkungen

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung

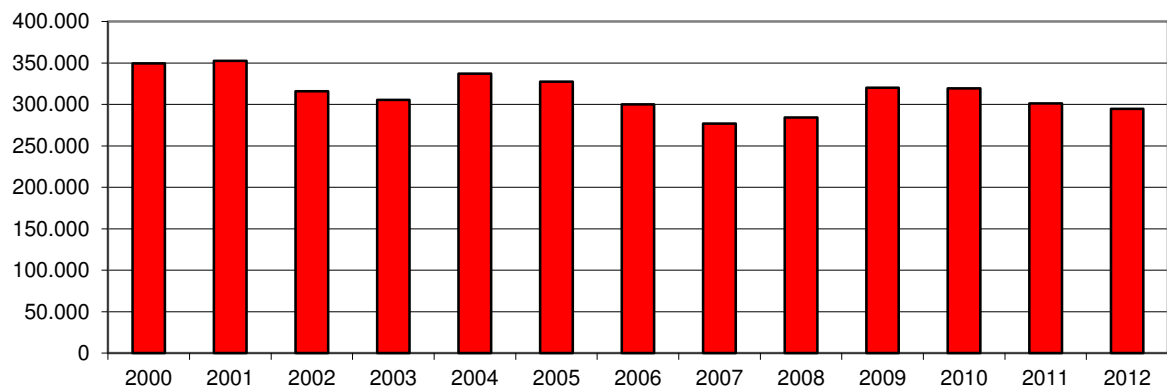


Grundschule "Goetheschule" (Buseck-Großen-Buseck)

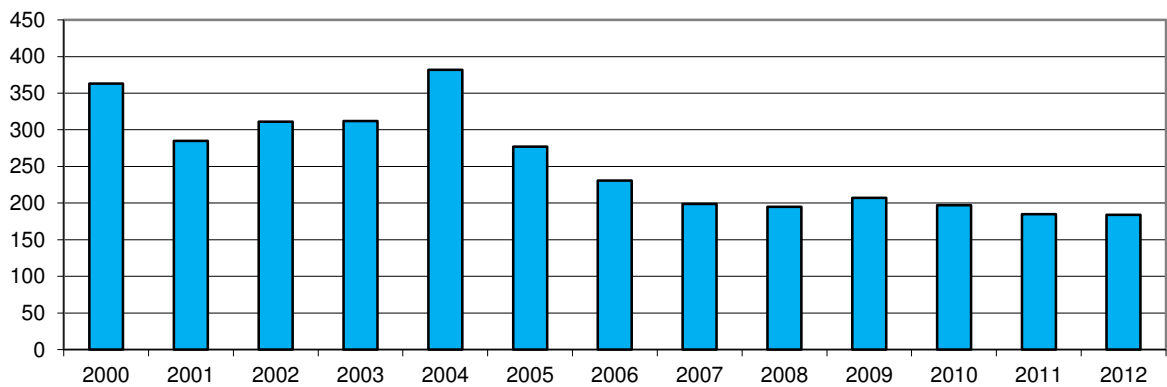
Strombedarf kWh/a



Heizung kWh/a (Endenergie, witterungsber.)



Wasser m³/a



Grundschule Annerod (Fernwald-Annerod)



Gesamtfläche 1.111 m²
davon Sporthalle 0 m²

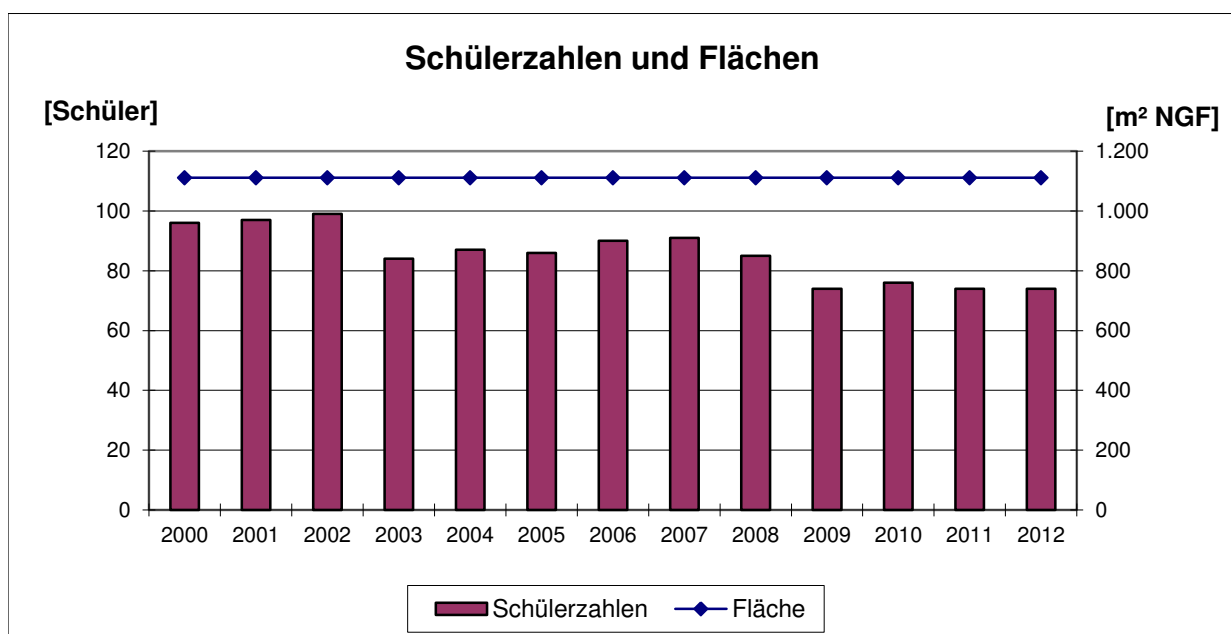
Schülerzahl 74
Heizung Fernwärme

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	6.457 kWh	107.558 kWh	85 m ³	6.860 ltr.
Kennwert Bedarf	6 kWh/m²	97 kWh/m²	1.149 ltr./Sch.	93 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.502 €	10.580 €	351 €	419 €
Kennwert Kosten	1,35 €/m ²	9,52 €/m ²	4,74 €/Sch.	5,66 €/Sch.

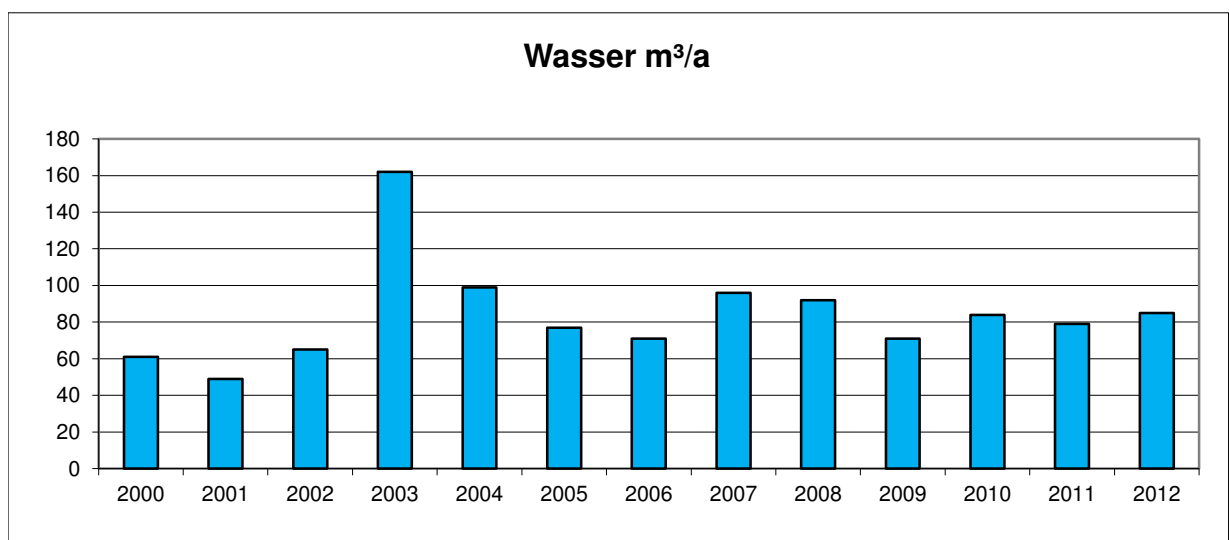
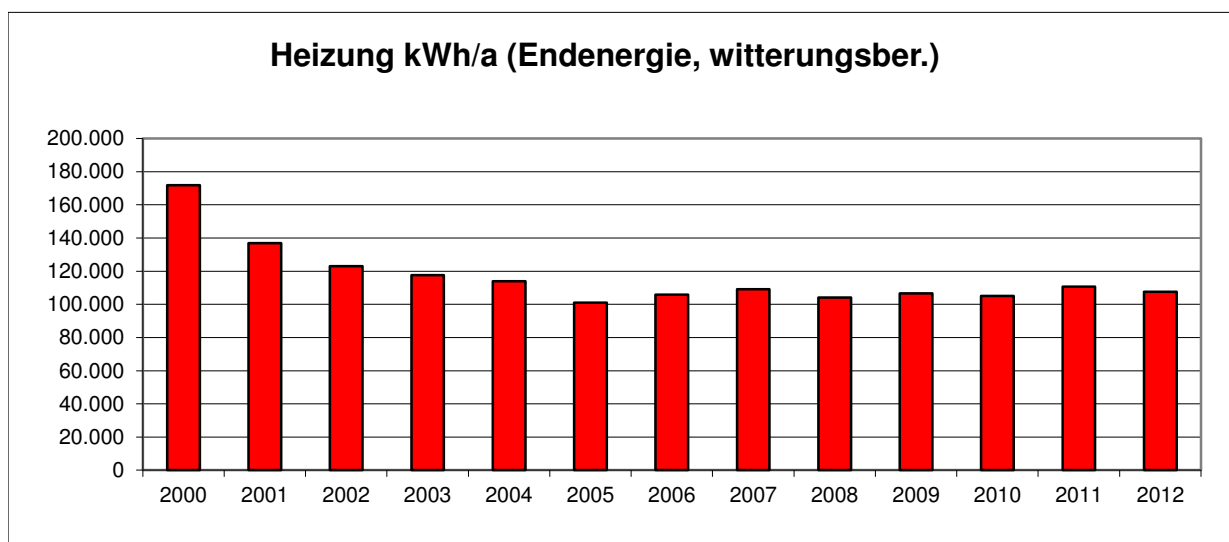
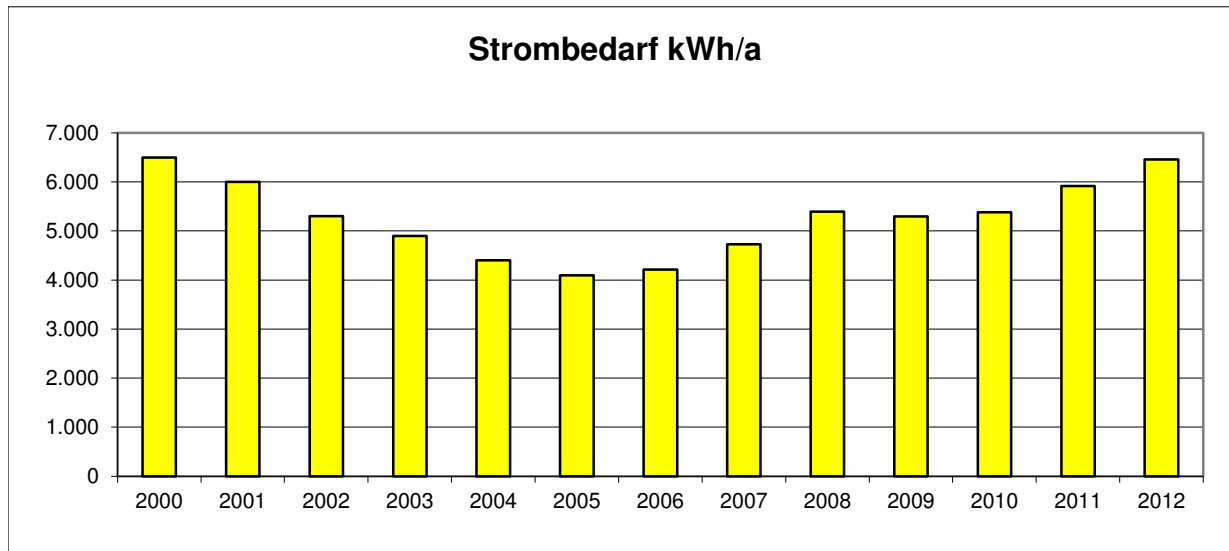
Bemerkungen

gestiegener Strombedarf 2011/2012 durch IT-Ausstattung
und allgemein längere Schul-/Betreuungszeiten
Ausgabe des Mittagessen im benachbarten Kindergarten
ungeklärter Wasserverlust in 2003

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Grundschule Annerod (Fernwald-Annerod)



Grundschule Steinbach (Fernwald-Steinbach)



Gesamtfläche
davon Sporthalle

1.484 m²
0 m²

Schülerzahl

144

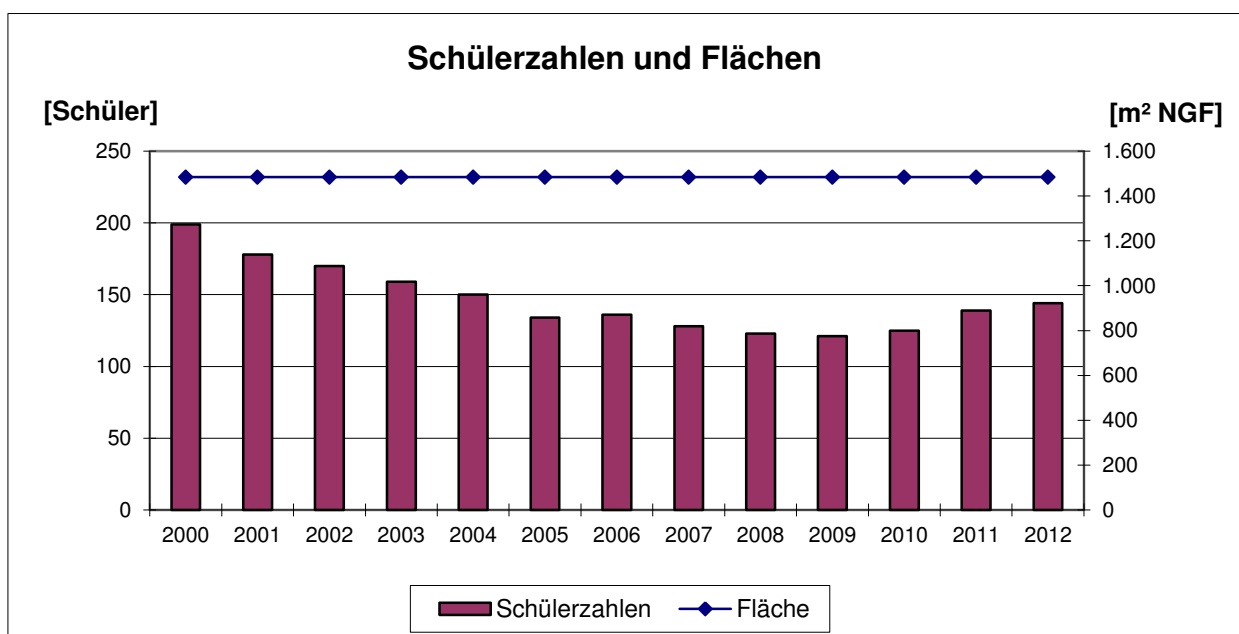
Heizung Gas, Brennwertkessel

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	16.493 kWh	151.407 kWh	207 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	11 kWh/m²	102 kWh/m²	1.438 ltr./Sch.	87 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.710 €	8.871 €	808 €	738 €
Kennwert Kosten	2,50 €/m ²	5,98 €/m ²	5,61 €/Sch.	5,13 €/Sch.

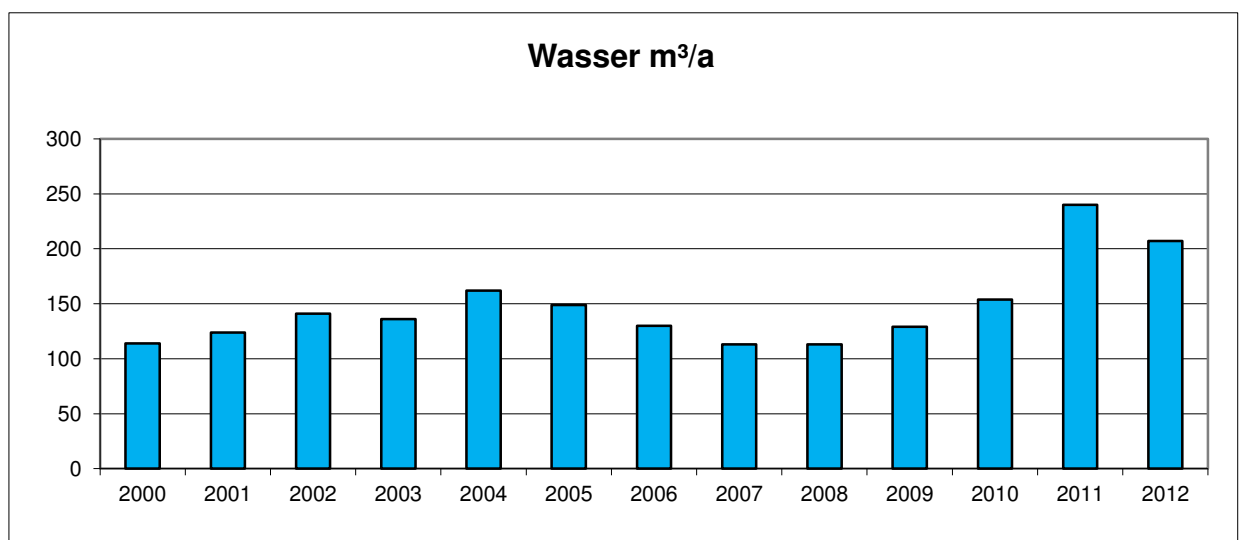
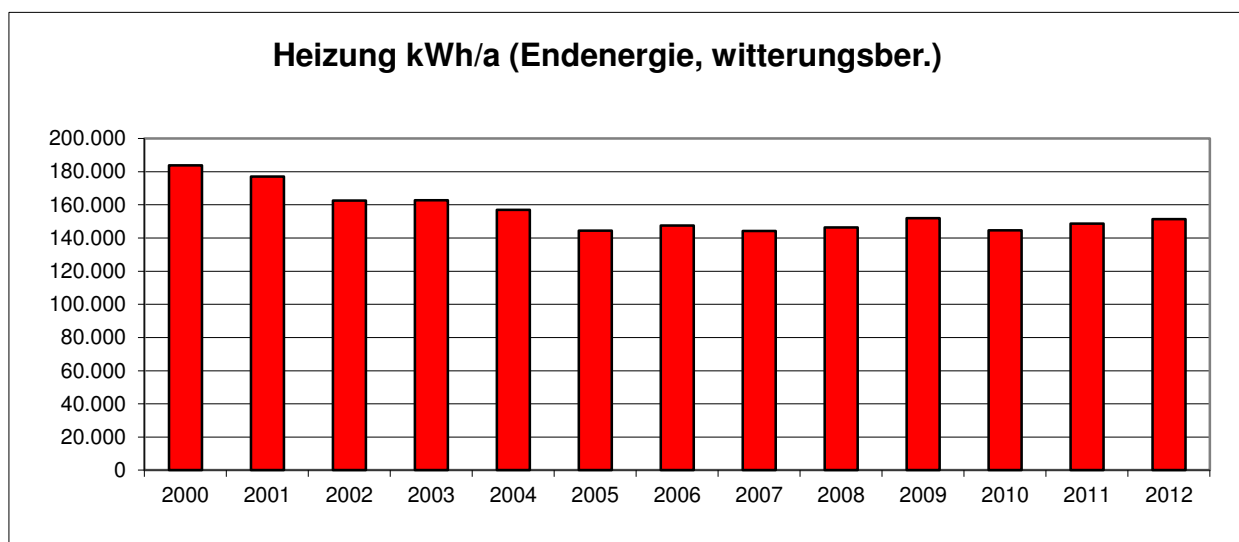
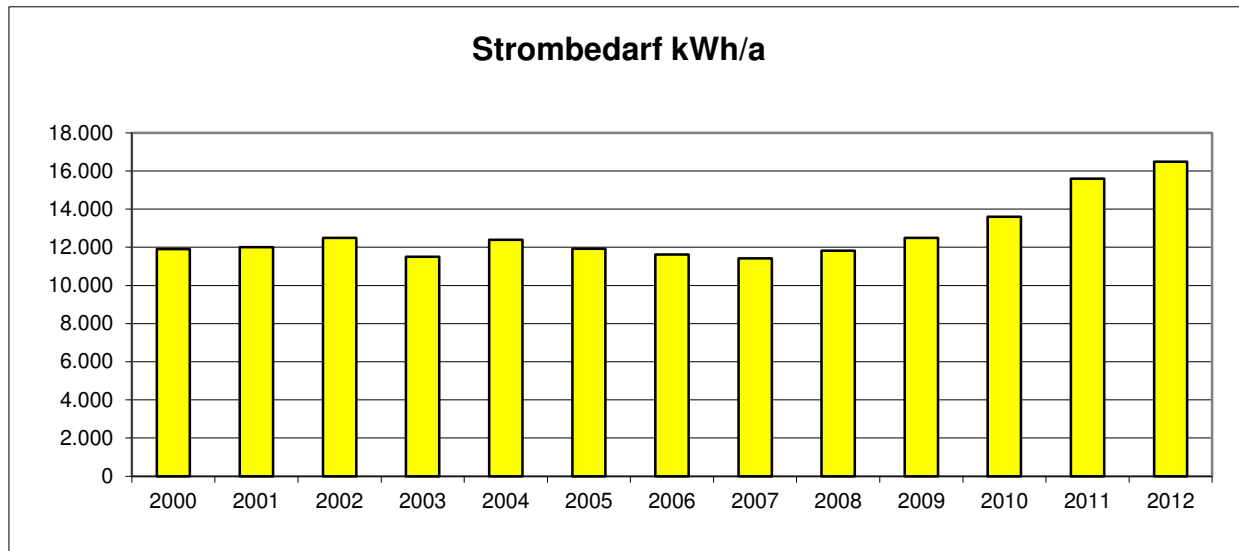
Bemerkungen

Anstieg Wasserverbrauch 2011 wegen Einstellprobleme der neuen Automatik-Wasserhähne, ist behoben
ab Sommer 2010 Ganztagsbetreuung mit Mittagessen

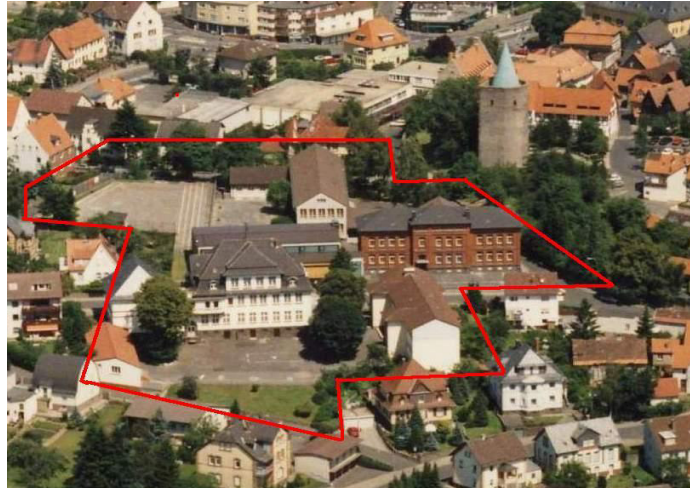
Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Grundschule Steinbach (Fernwald-Steinbach)



Grundschule "Am Diebsturm" (Grünberg)



Gesamtfläche 7.832 m²
davon Sporthalle 813 m²

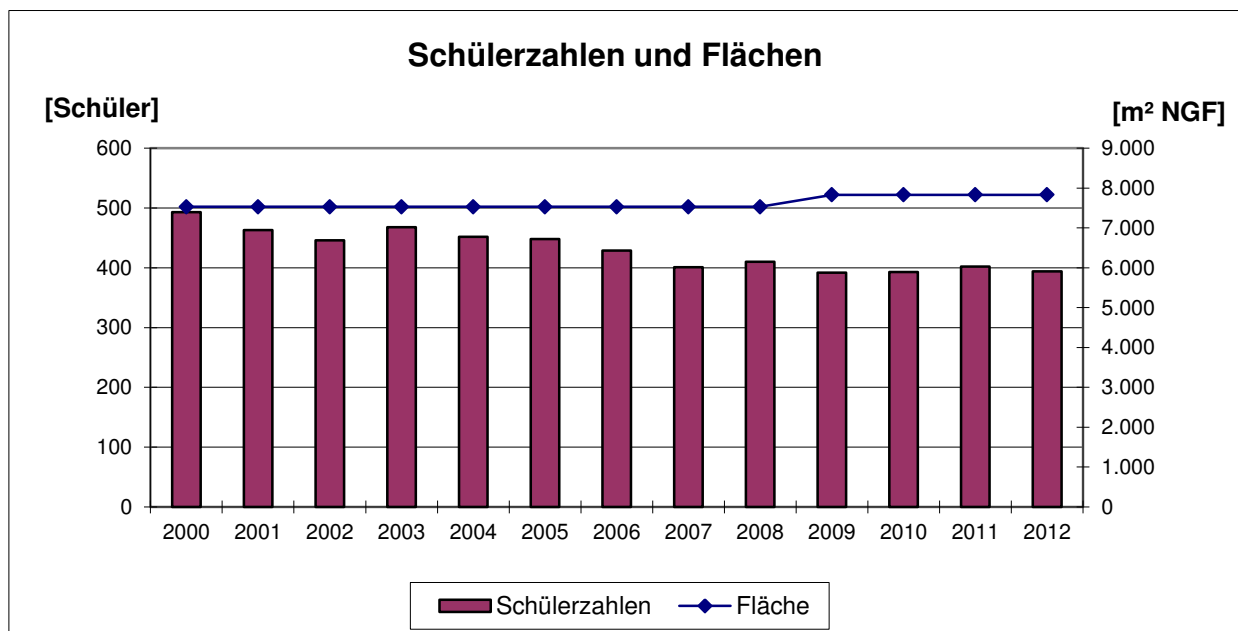
Schülerzahl 394
Heizung Gas

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	51.730 kWh	735.678 kWh	570 m ³	37.720 ltr.
Kennwert Bedarf	7 kWh/m²	94 kWh/m²	1.447 ltr./Sch.	96 ltr./Sch.
Jahreskosten	11.616 €	44.438 €	3.480 €	2.252 €
Kennwert Kosten	1,48 €/m ²	5,67 €/m ²	8,83 €/Sch.	5,72 €/Sch.

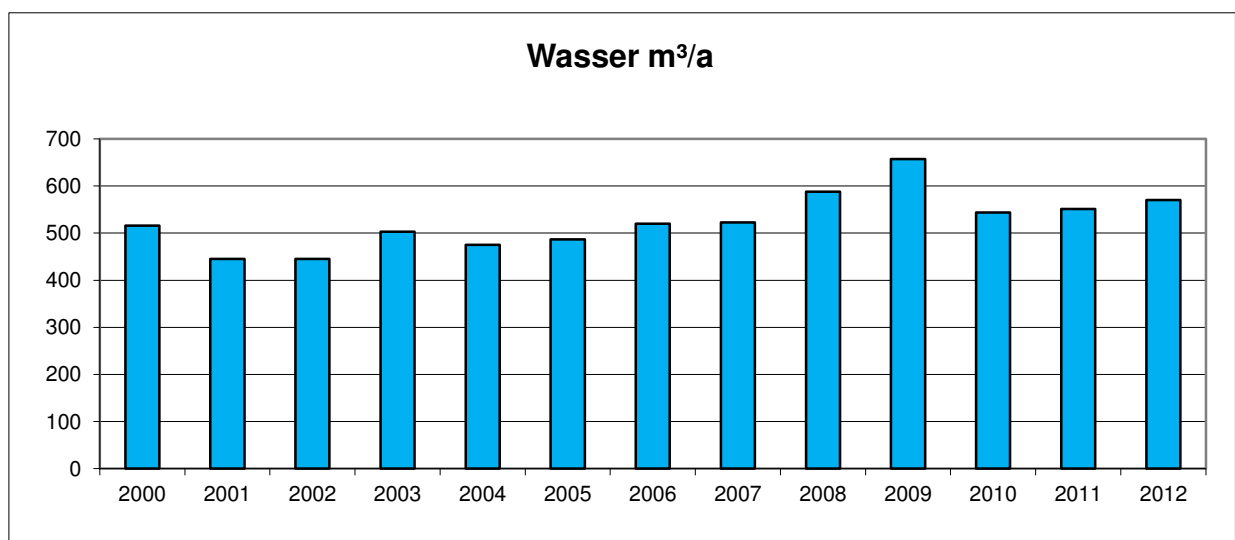
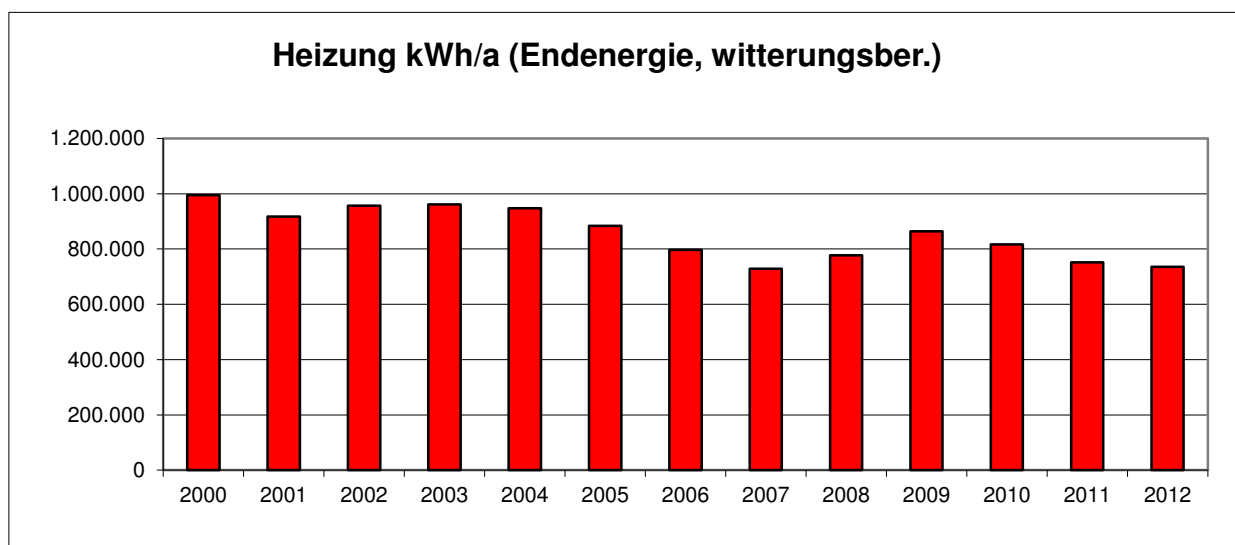
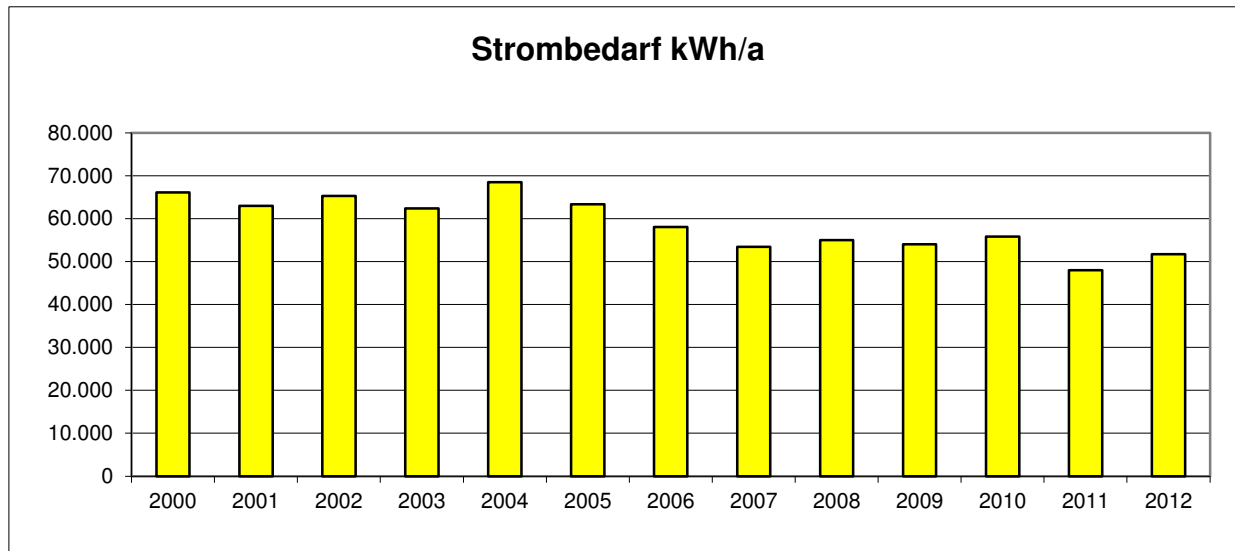
Bemerkungen

Ausweitung Ganztagesangebot ab Sommer 2010
Fertigstellung Ganztagsbau im Herbst 2009

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Grundschule "Am Diebsturm" (Grünberg)



Grundschule "Sonnenberg" (Grünberg-Stangenrod)



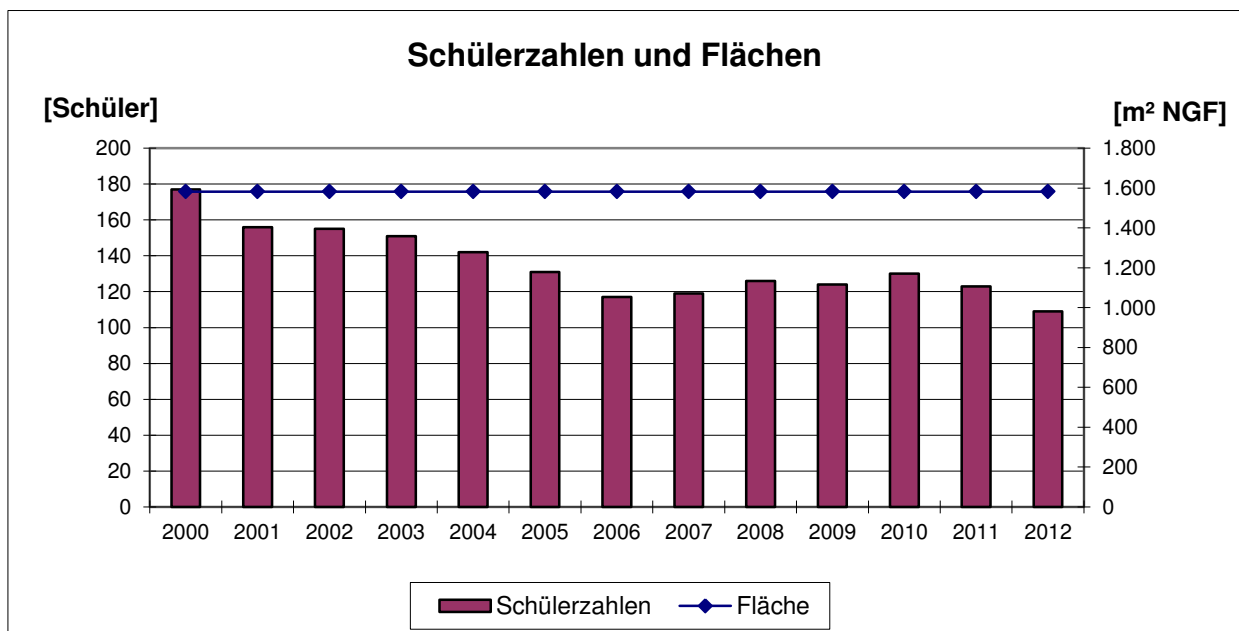
Gesamtfläche 1.582 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 124
Heizung Öl

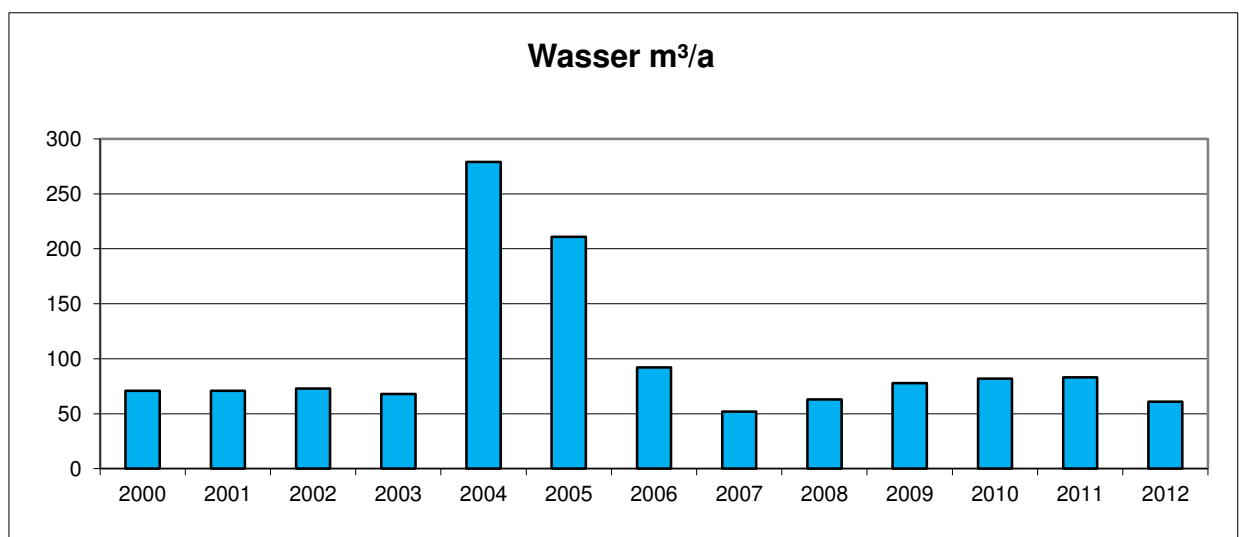
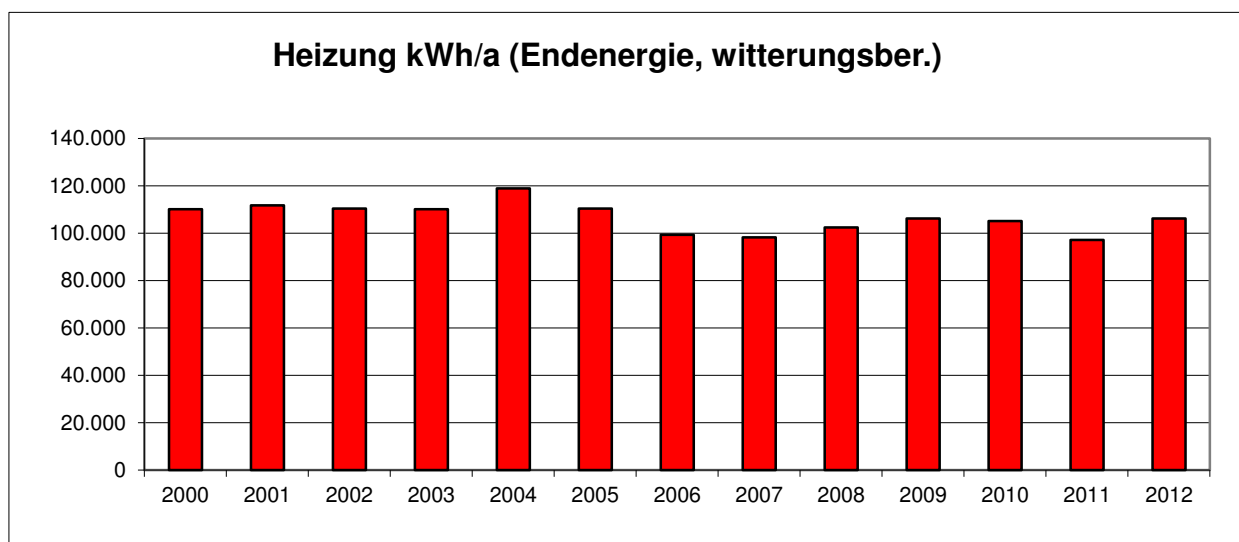
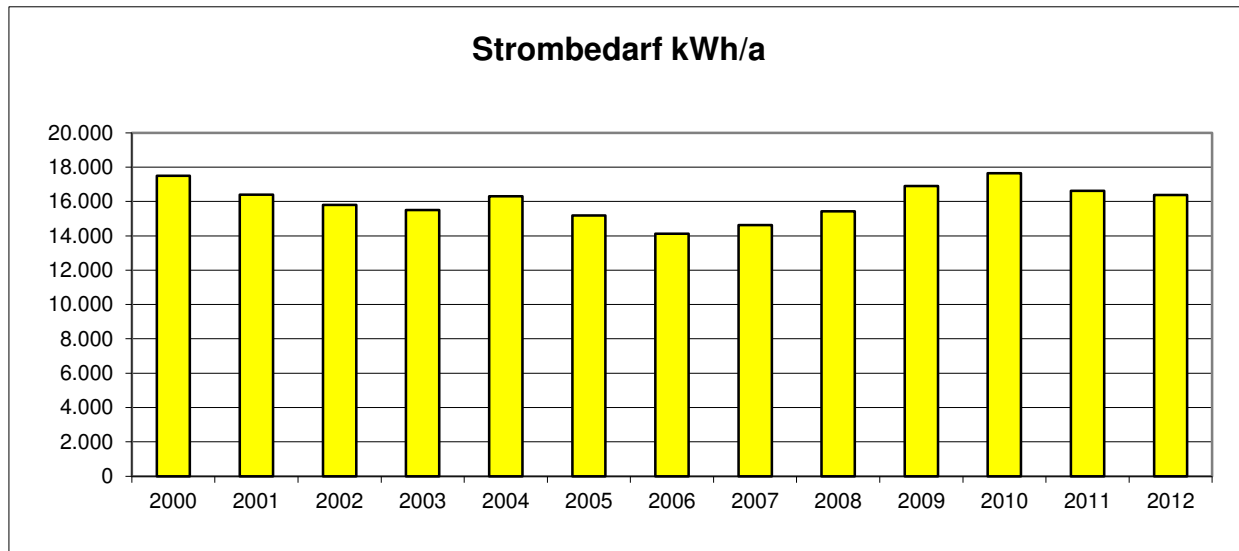
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	16.384 kWh	106.242 kWh	61 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m ²	67 kWh/m ²	560 ltr./Sch.	101 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.739 €	9.555 €	431 €	738 €
Kennwert Kosten	2,36 €/m ²	6,04 €/m ²	3,48 €/Sch.	5,95 €/Sch.

Bemerkungen

Sollwertsteller Heizung Klassen war in 2011 defekt
in 2004 und 2005 defekte Zisternennachspeisung



Grundschule "Sonnenberg" (Grünberg-Stangenrod)



Grundschule "Wilhelm-Leuschner" (Heuchelheim)



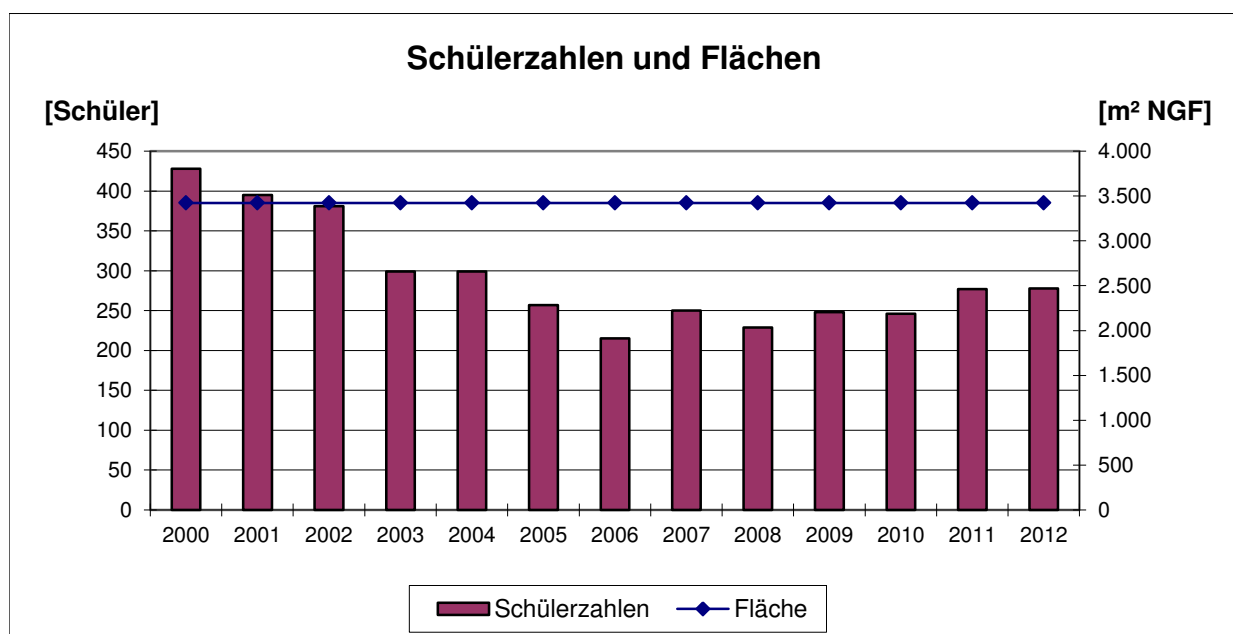
Gesamtfläche 3.424 m²
davon Sporthalle 870 m²

Schülerzahl 278
Heizung Gas

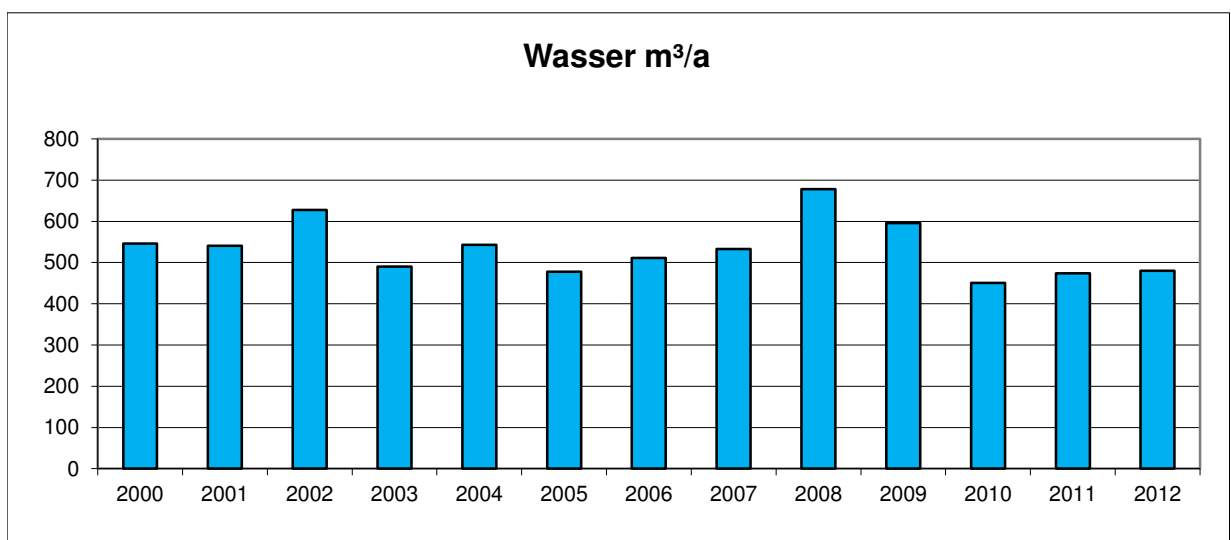
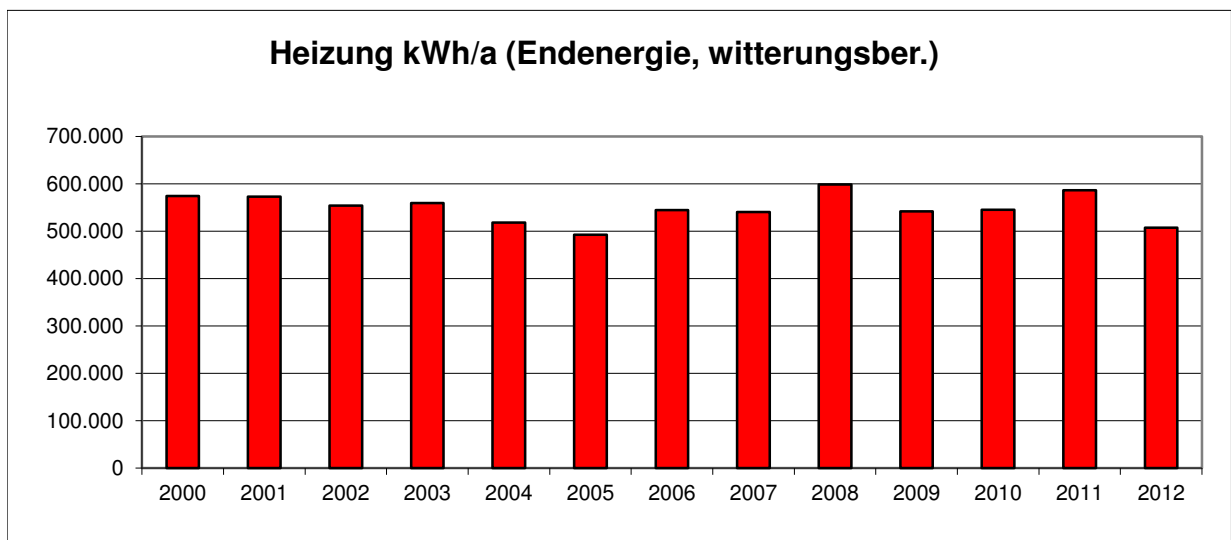
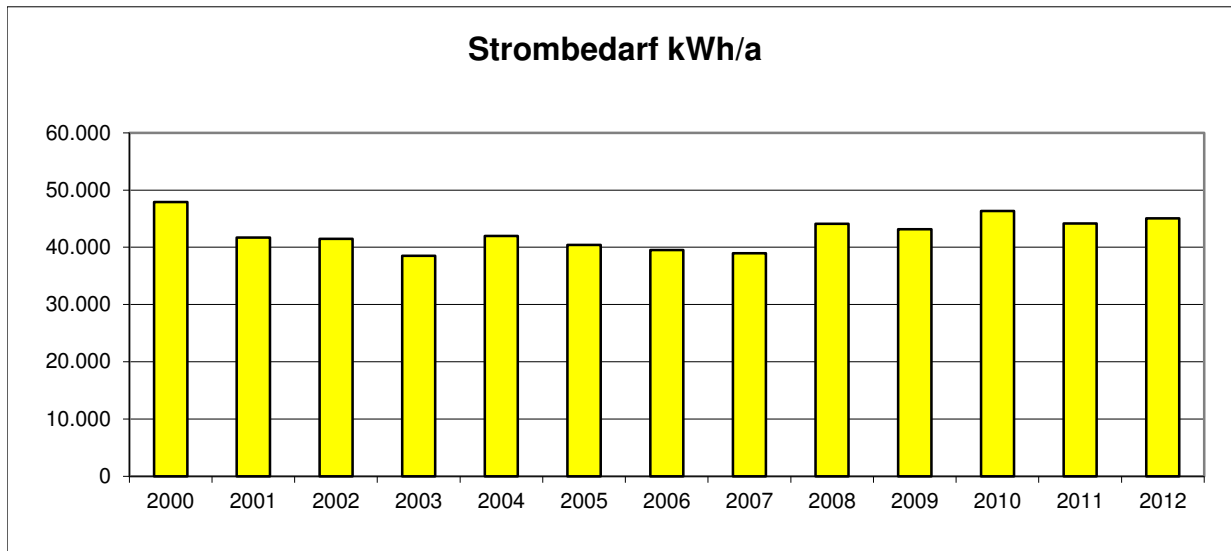
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	45.038 kWh	507.489 kWh	480 m ³	22.560 ltr.
Kennwert Bedarf	13 kWh/m²	148 kWh/m²	1.727 ltr./Sch.	81 ltr./Sch.
Jahreskosten	10.195 €	32.999 €	1.805 €	1.428 €
Kennwert Kosten	2,98 €/m ²	9,64 €/m ²	6,49 €/Sch.	5,14 €/Sch.

Bemerkungen

Einbau Deckenstrahlheizung und Austausch Fenster in Gymnastikraum und Austausch Oberlichter in Sporthalle in 2009



Grundschule "Wilhelm-Leuschner" (Heuchelheim)



Grundschule Hungen



Gesamtfläche 2.544 m²
davon Sporthalle 0 m²

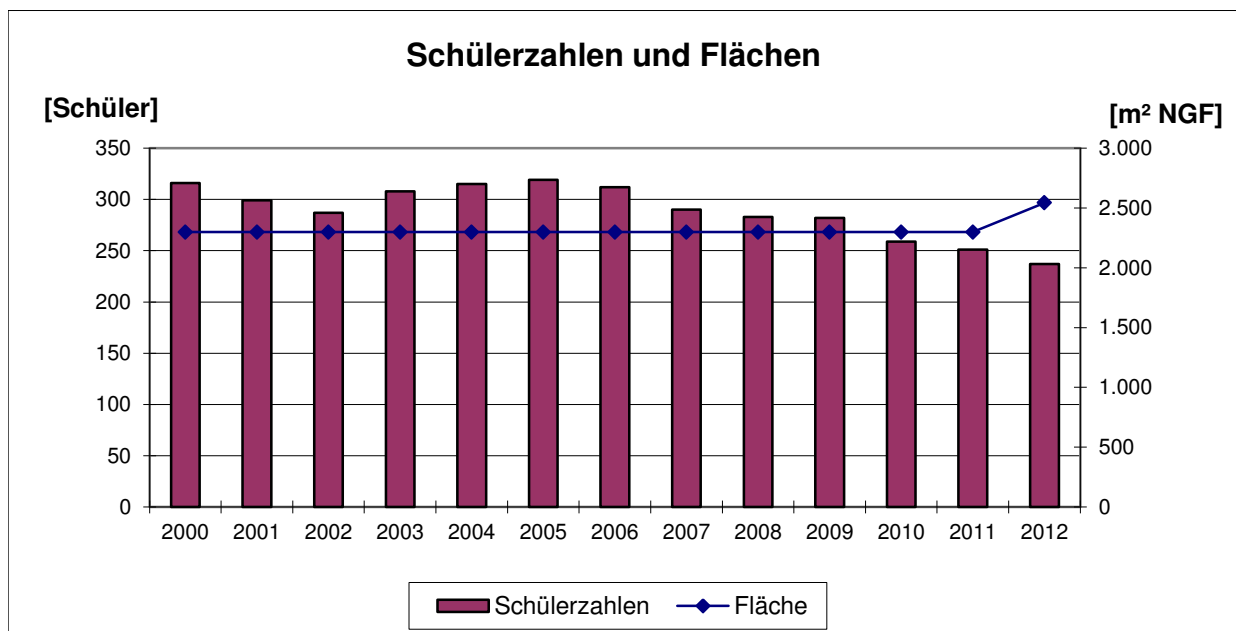
Schülerzahl 237
Heizung Gas, Brennwert

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	29.726 kWh	153.702 kWh	165 m ³	22.560 ltr.
Kennwert Bedarf	12 kWh/m²	60 kWh/m²	696 ltr./Sch.	95 ltr./Sch.
Jahreskosten	6.589 €	9.781 €	621 €	1.428 €
Kennwert Kosten	2,59 €/m ²	3,84 €/m ²	2,62 €/Sch.	6,03 €/Sch.

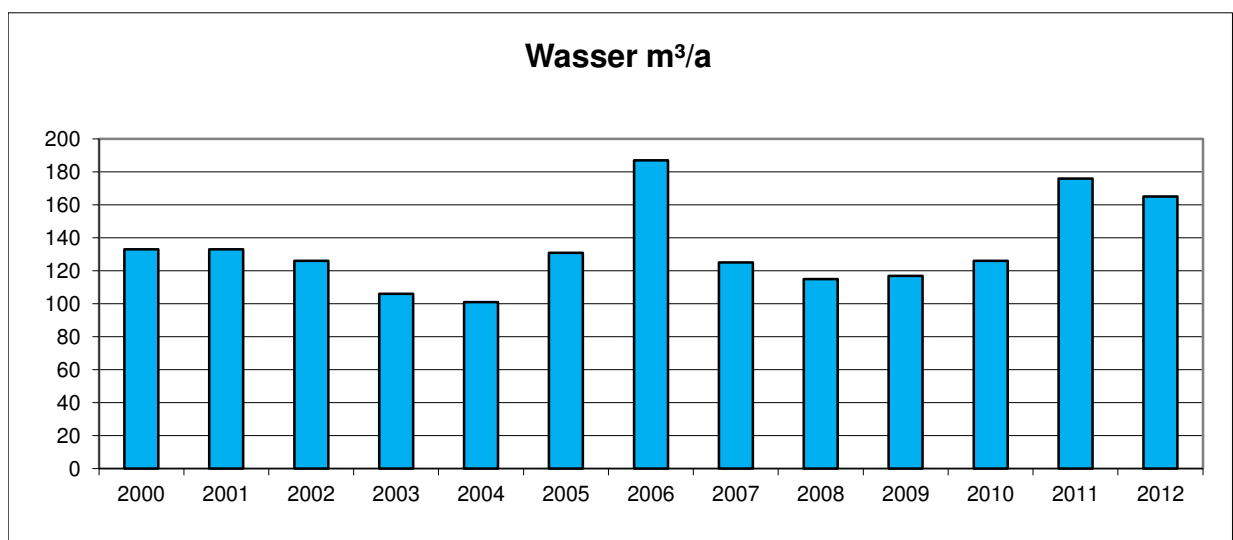
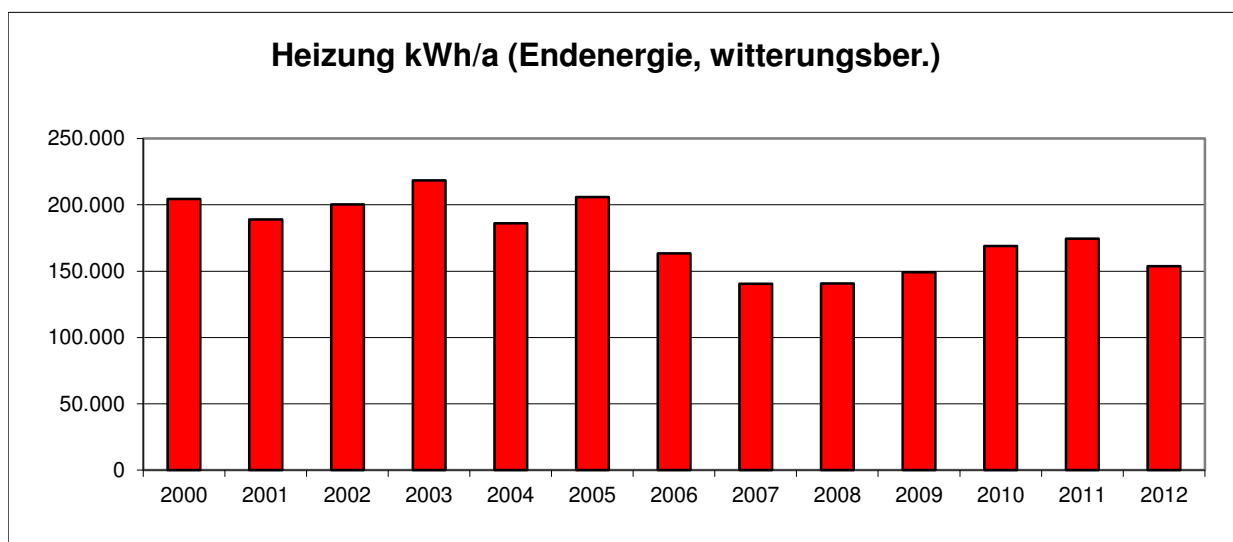
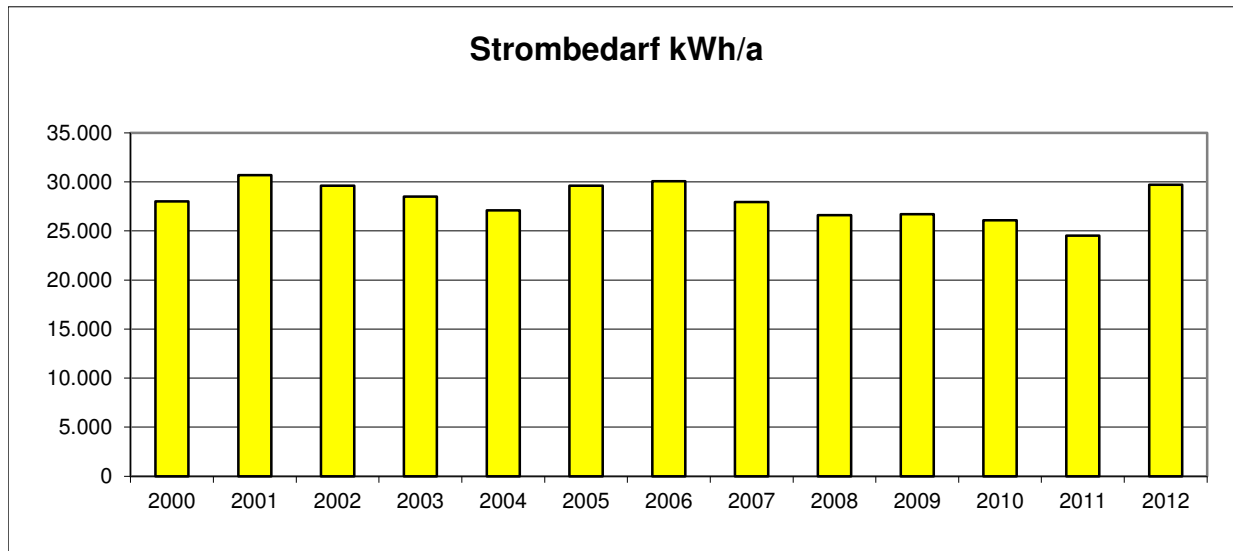
Bemerkungen

Fertigstellung Ganztagsanbau Frühjahr 2012, Flächenzuwachs
Heizungssanierung Sommer 2006, Umstellung Fernwärme auf Gasbrennwert

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Grundschule Hungen



Grundschule "Peter-Petersen" (Hungen-Obbornhofen)



Gesamtfläche	1.191 m ²	Schülerzahl	134
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Pellet

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	16.250 kWh	125.172 kWh	202 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	14 kWh/m ²	105 kWh/m ²	1.712 ltr./Sch.	93 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.623 €	4.522 €	765 €	738 €
Kennwert Kosten	3,04 €/m ²	3,80 €/m ²	5,71 €/Sch.	5,51 €/Sch.

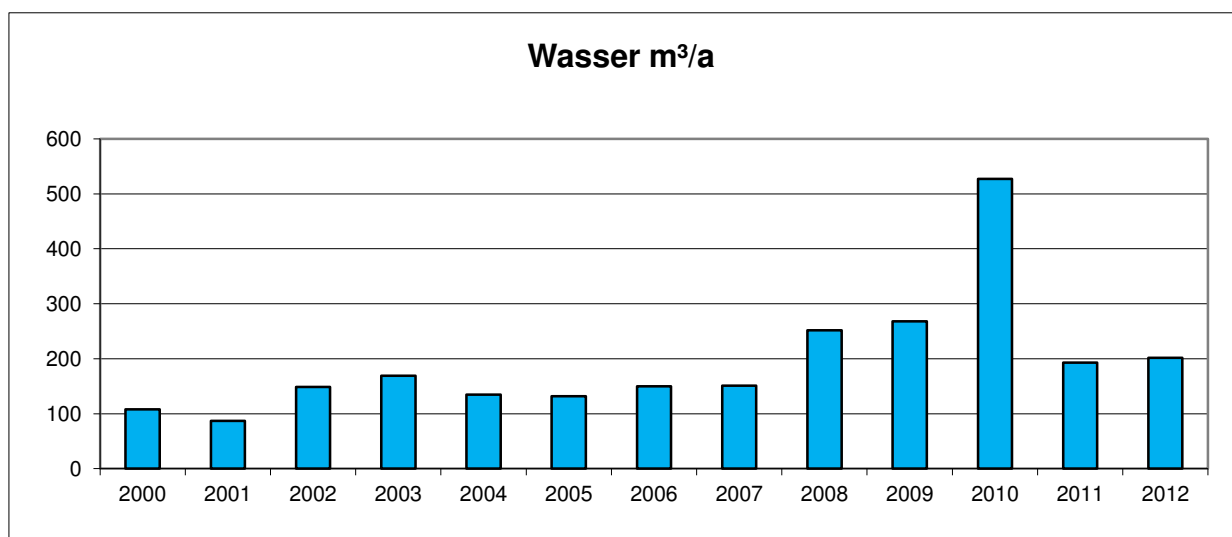
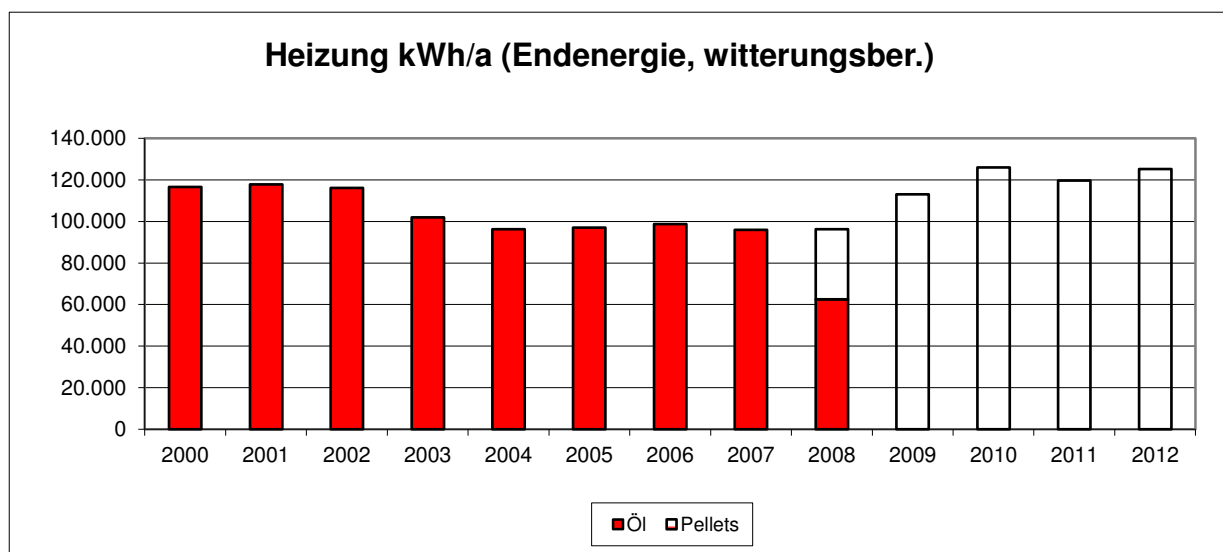
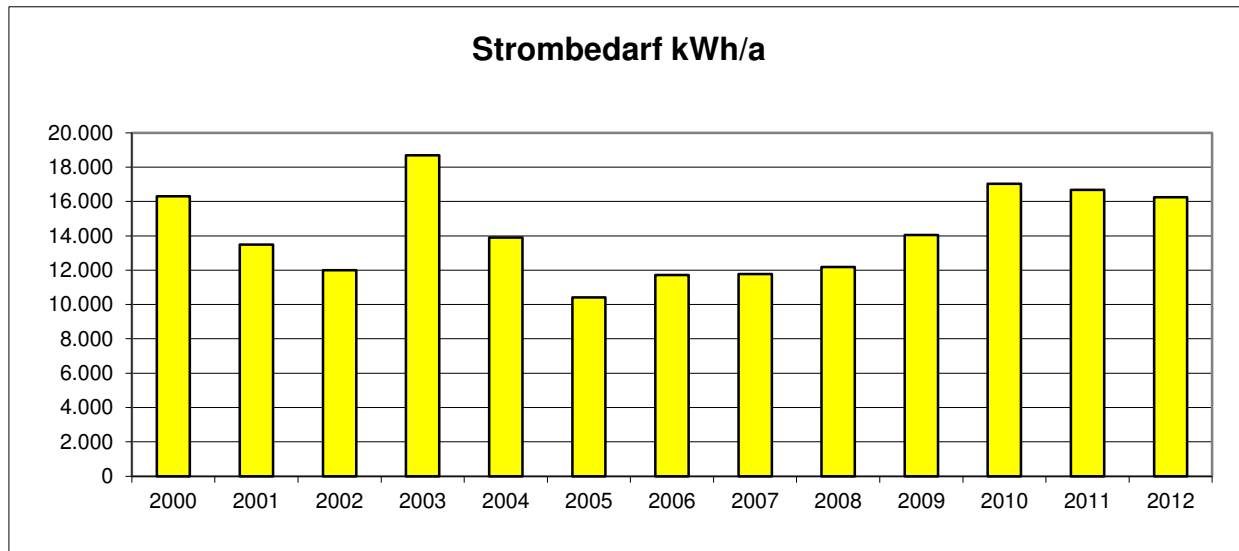
Bemerkungen

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

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Grundschule "Peter-Petersen" (Hungen-Obbornhofen)



Grundschule Inheiden (Hungen-Inheiden)



Gesamtfläche 471 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 31
Heizung Öl

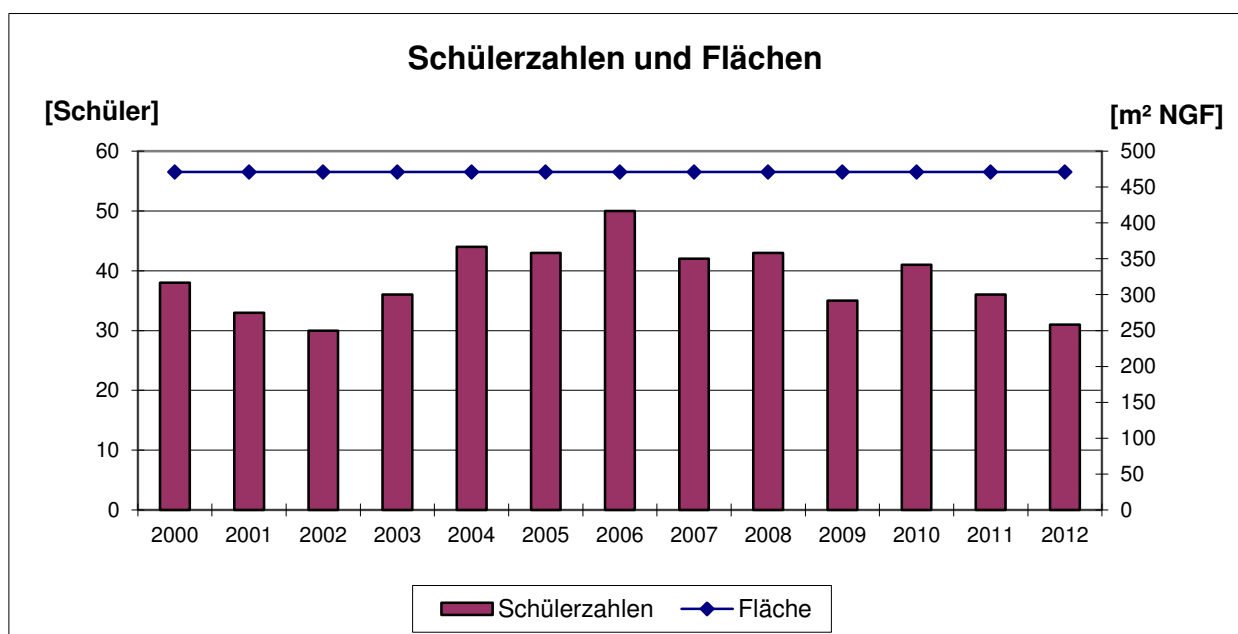
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	5.217 kWh	51.649 kWh	34 m ³	3.120 ltr.
Kennwert Bedarf	11 kWh/m²	110 kWh/m²	1.097 ltr./Sch.	101 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.194 €	4.226 €	88 €	190 €
Kennwert Kosten	2,54 €/m ²	8,97 €/m ²	2,84 €/Sch.	6,14 €/Sch.

Bemerkungen

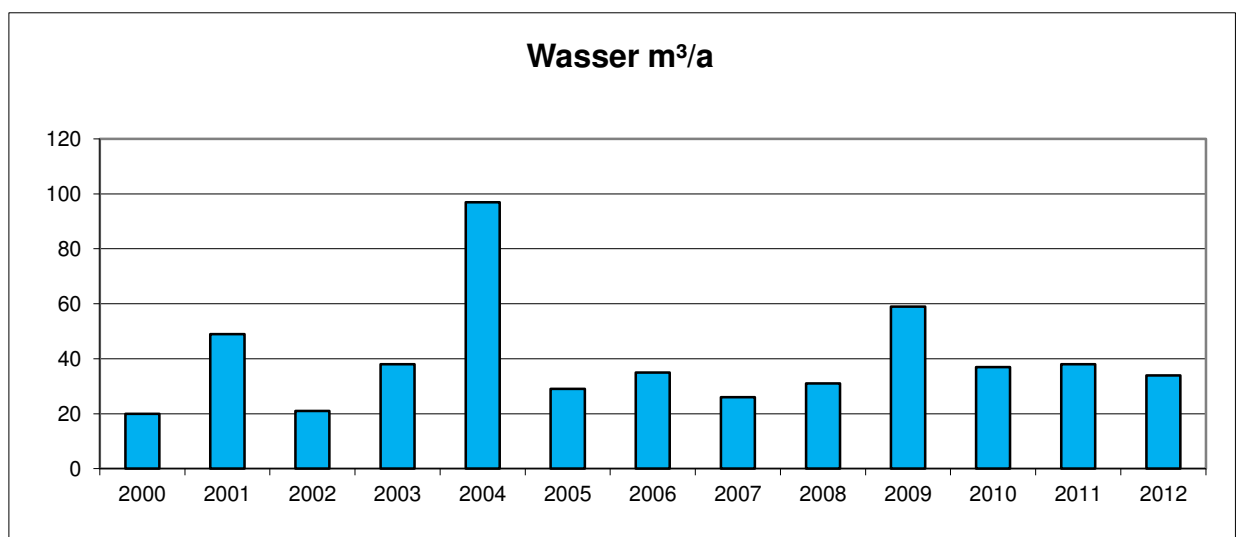
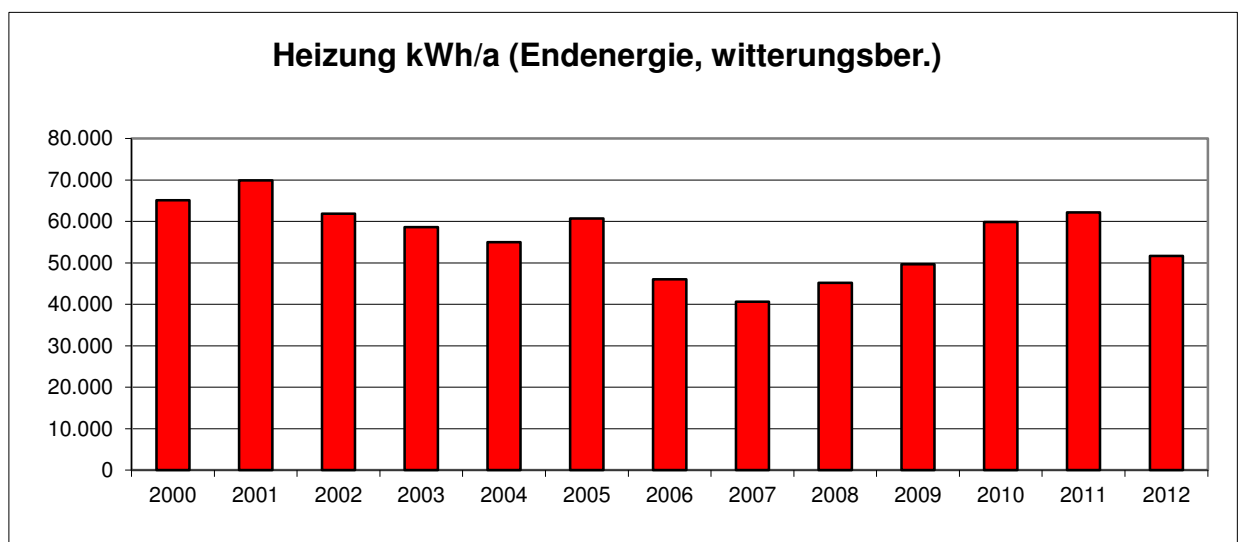
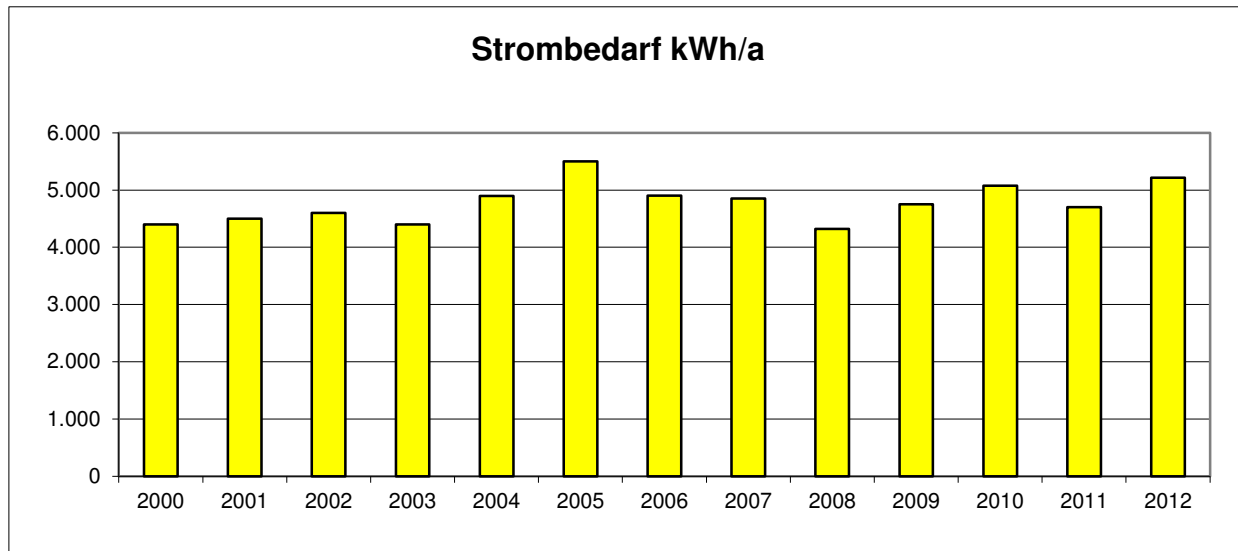
ungeklärter Wasserverlust Sommer 2009

Kesselaustausch März 2006

Wasserverlust in Dez.2003/ Jan.2004 durch Sanitärarbeiten



Grundschule Inheiden (Hungen-Inheiden)



Grundschule "Willi-Ziegler" (Hungen-Villingen)



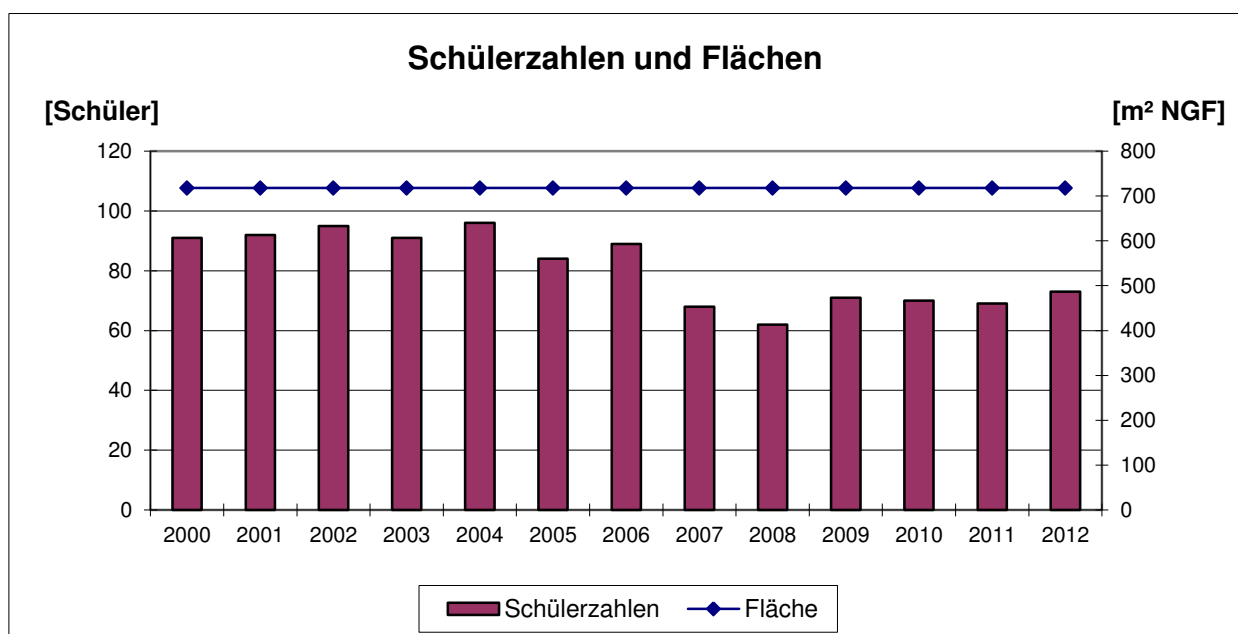
Gesamtfläche 718 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 73
Heizung Öl

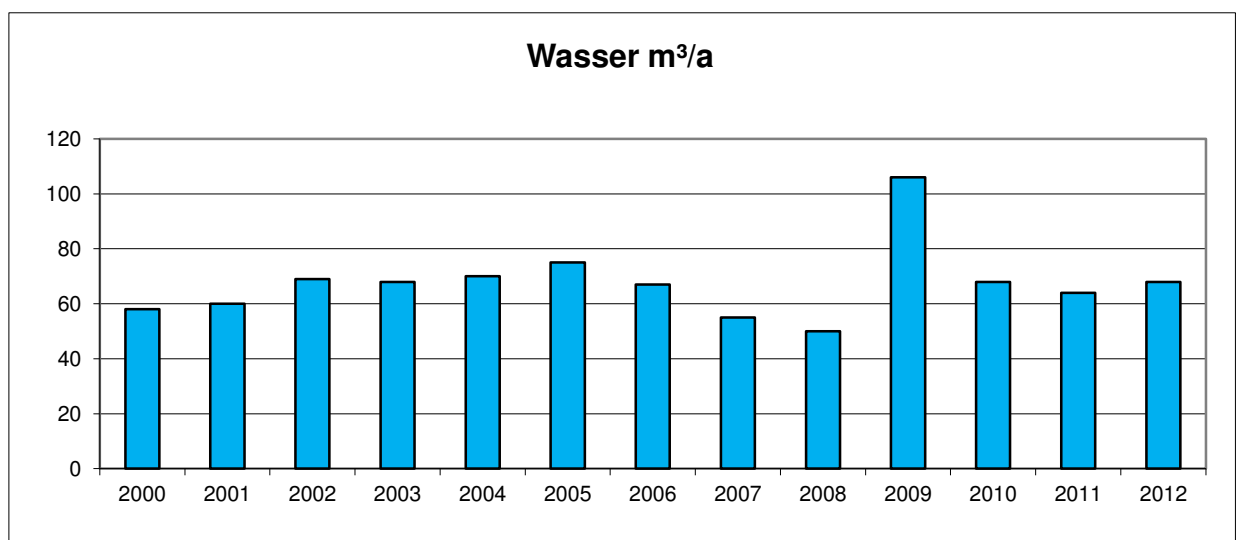
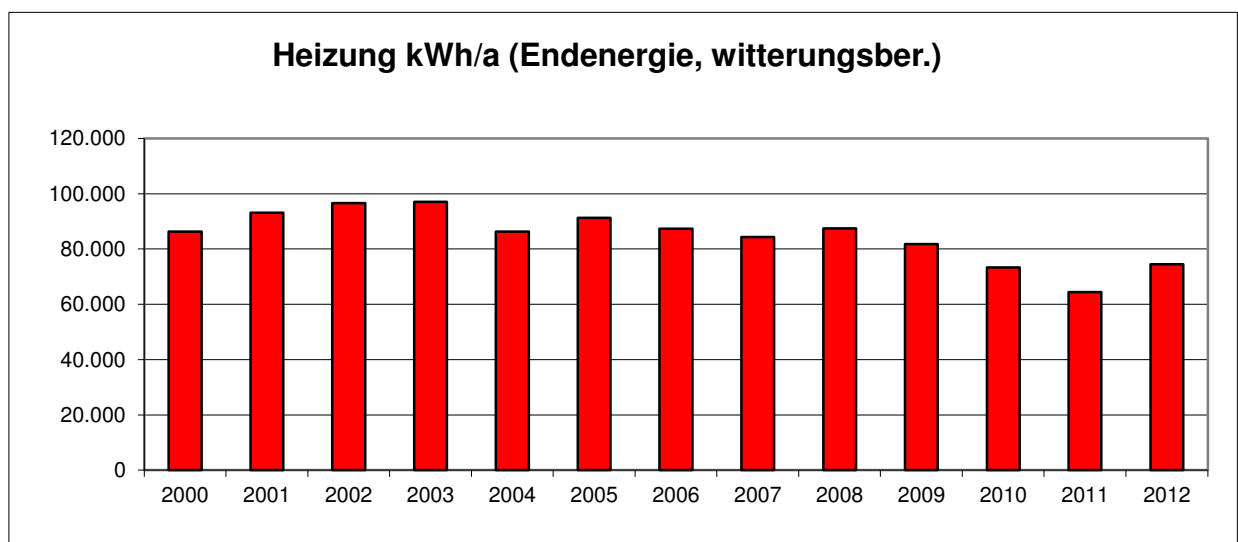
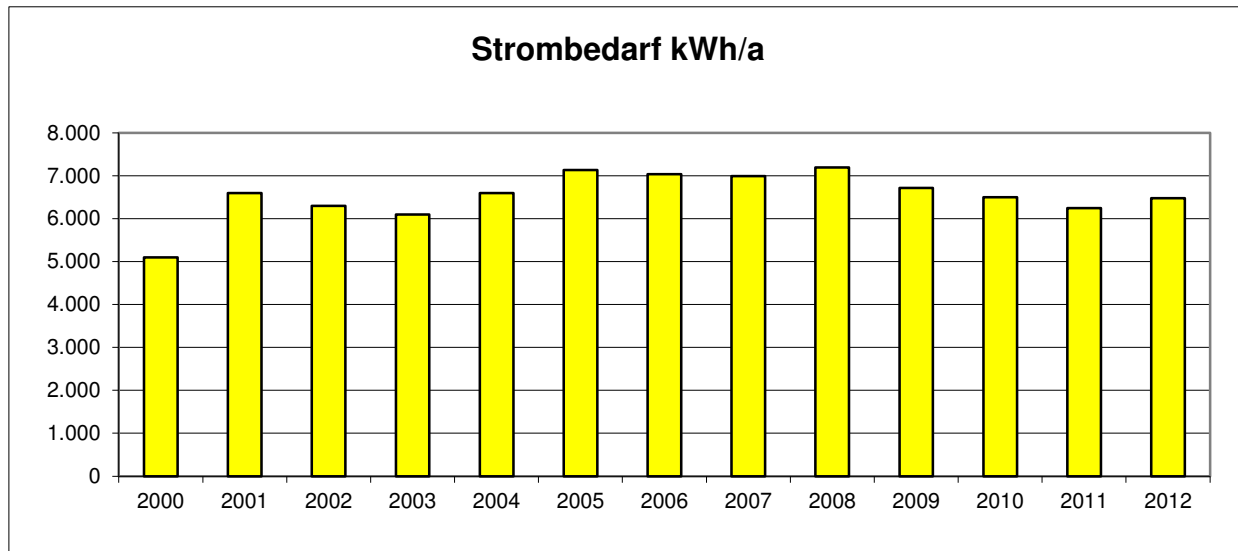
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	6.478 kWh	74.519 kWh	68 m ³	7.800 ltr.
Kennwert Bedarf	9 kWh/m²	104 kWh/m²	932 ltr./Sch.	107 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.472 €	6.004 €	267 €	472 €
Kennwert Kosten	2,05 €/m ²	8,36 €/m ²	3,66 €/Sch.	6,47 €/Sch.

Bemerkungen

ungeklärter Wasserverlust Sommer 2009
Dez. 2008 Austausch Fenster



Grundschule "Willi-Ziegler" (Hungen-Villingen)



Grundschule Langgöns



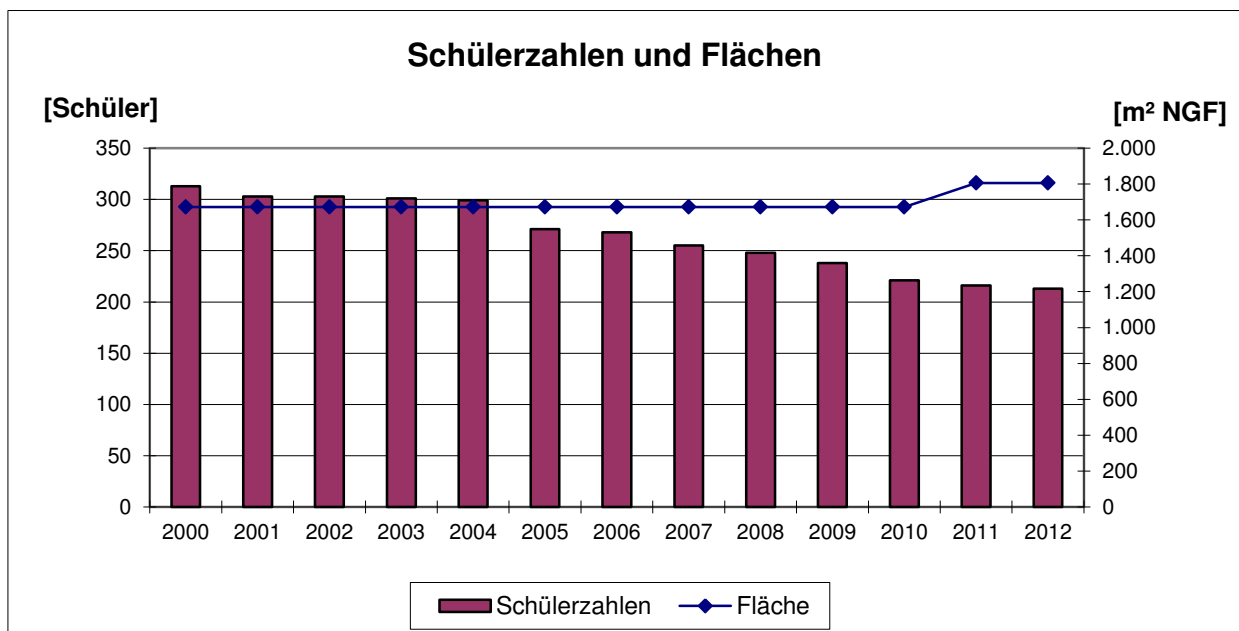
Gesamtfläche	1.806 m ²	Schülerzahl	213
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	22.944 kWh	198.167 kWh	261 m ³	22.560 ltr.
Kennwert Bedarf	13 kWh/m²	110 kWh/m²	1.225 ltr./Sch.	106 ltr./Sch.
Jahreskosten	5.170 €	12.495 €	1.475 €	1.428 €
Kennwert Kosten	2,86 €/m ²	6,92 €/m ²	6,92 €/Sch.	6,70 €/Sch.

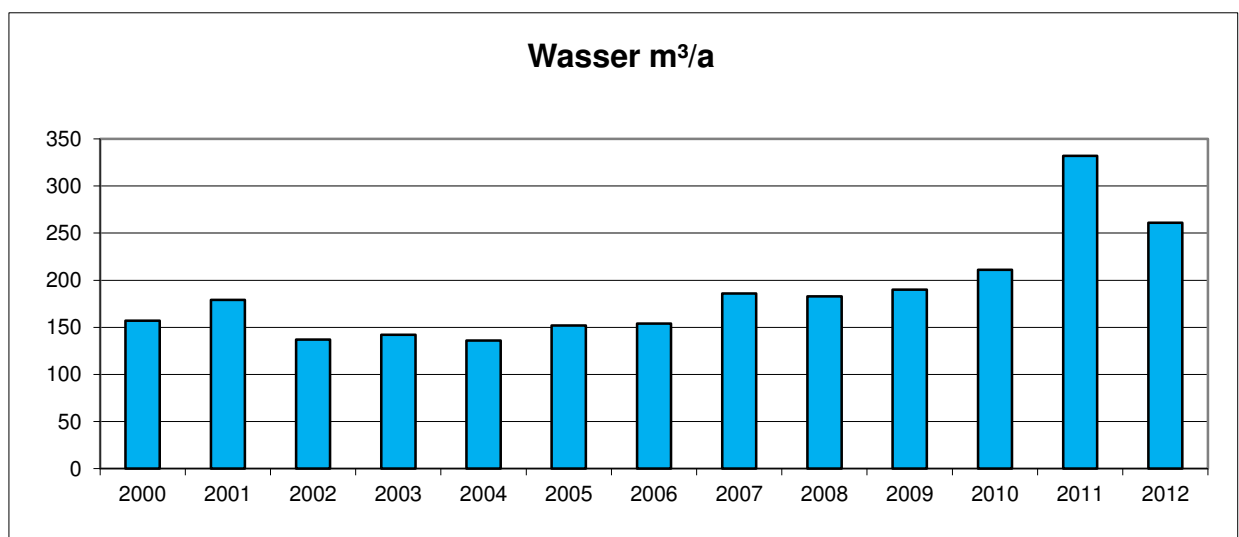
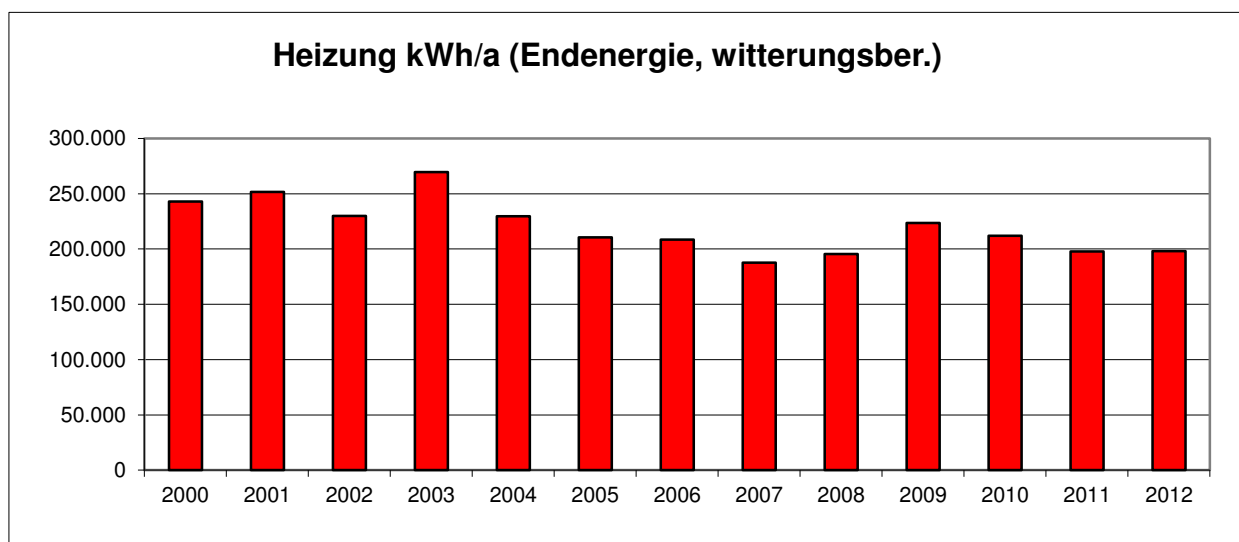
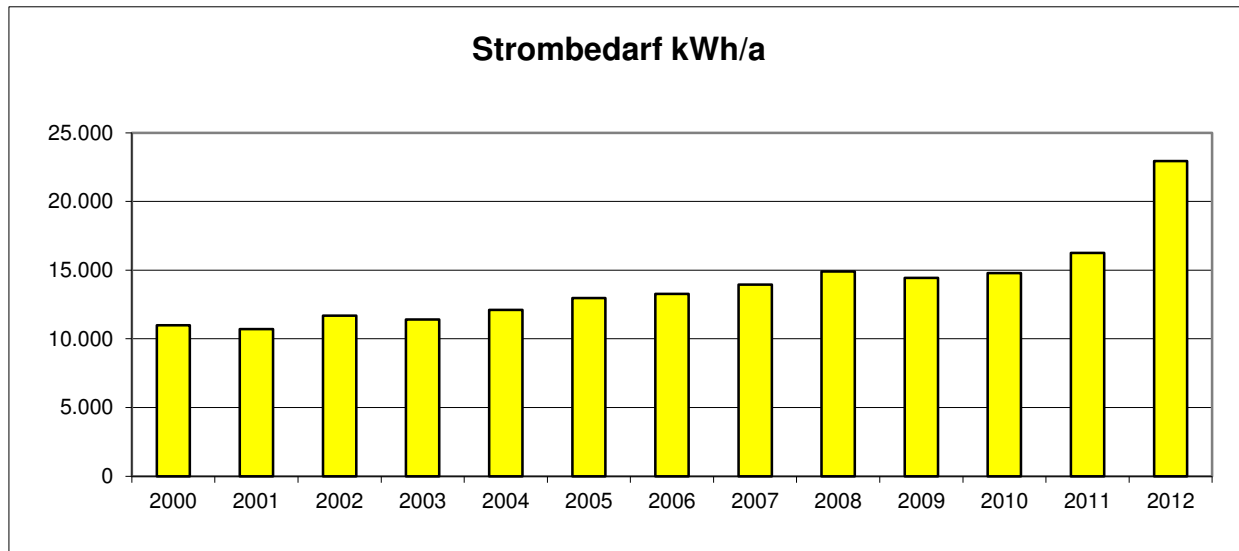
Bemerkungen

Flächenzuwachs wegen Fertigstellung Ganztagsanbau Frühjahr 2011
Verlängerung der Nutzungszeiten wegen Ganztagsangebot mit Küche
Fassaden- und Dachdämmung, neue Fenster 2011
Beleuchtungssanierung in 2011
Anstieg Wasser wegen offenem Hahn in Dez.11/Jan.12
2009 Anstieg Heizung wegen Störung defekter Außenfühler

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Grundschule Langgöns



Grundschule "Kleeblatt" (Langgöns-Oberkleen)



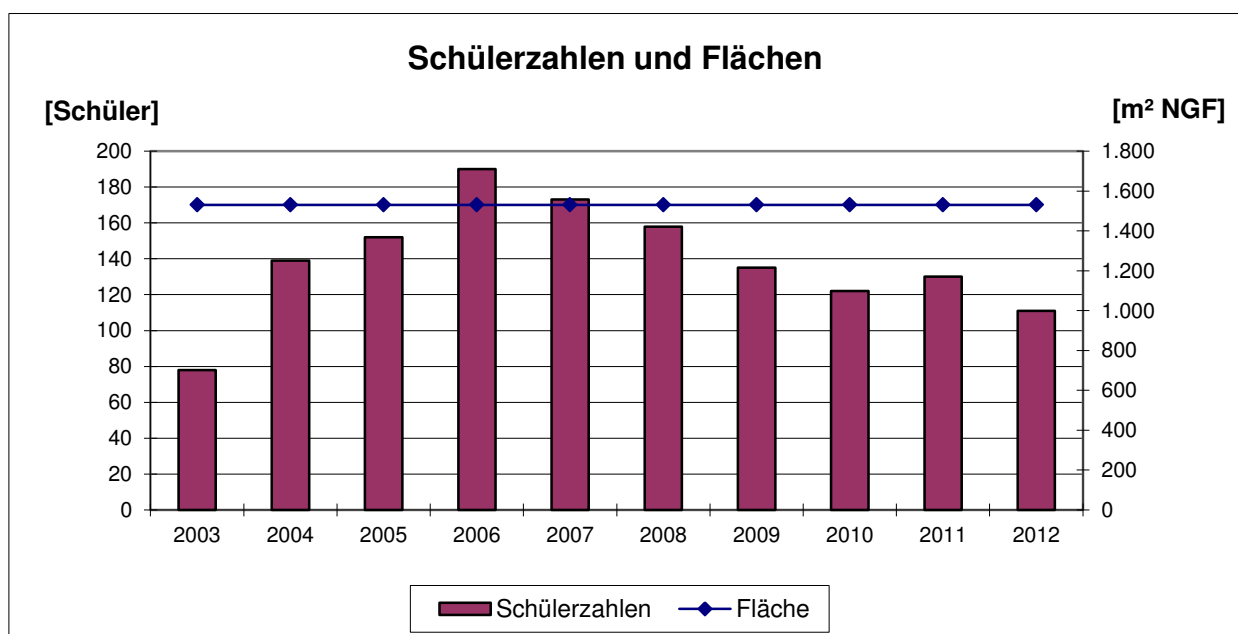
Gesamtfläche 1.531 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 111
Heizung Fernwärme

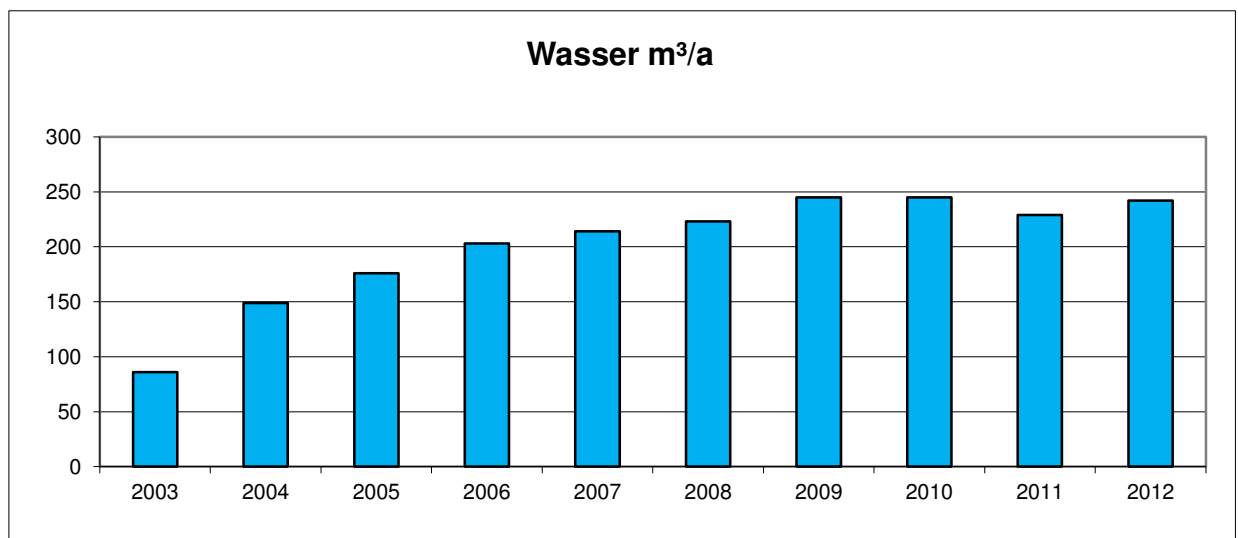
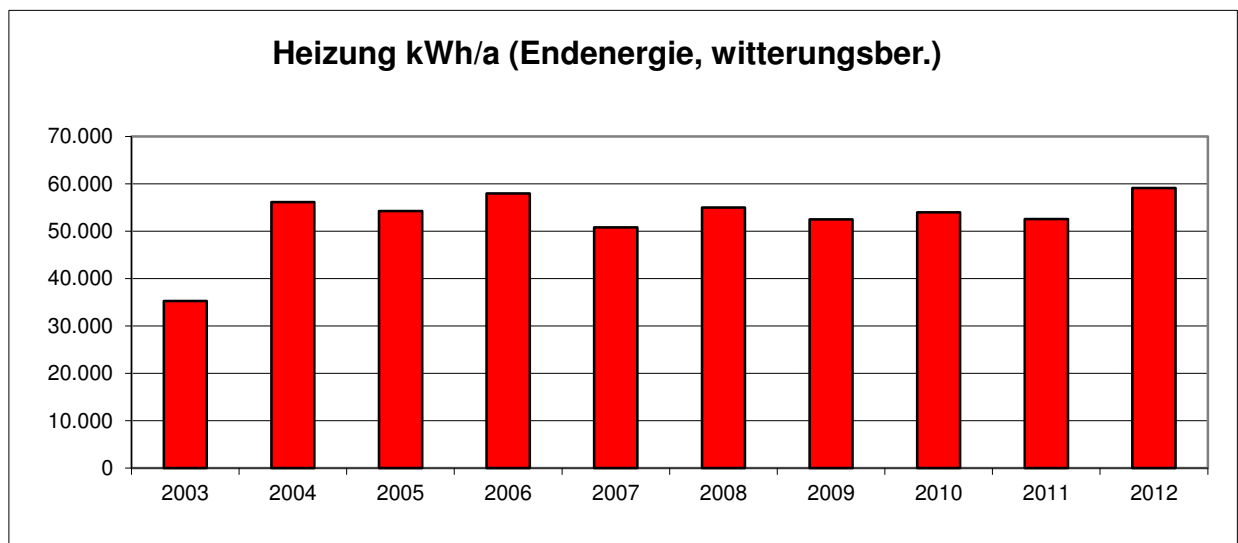
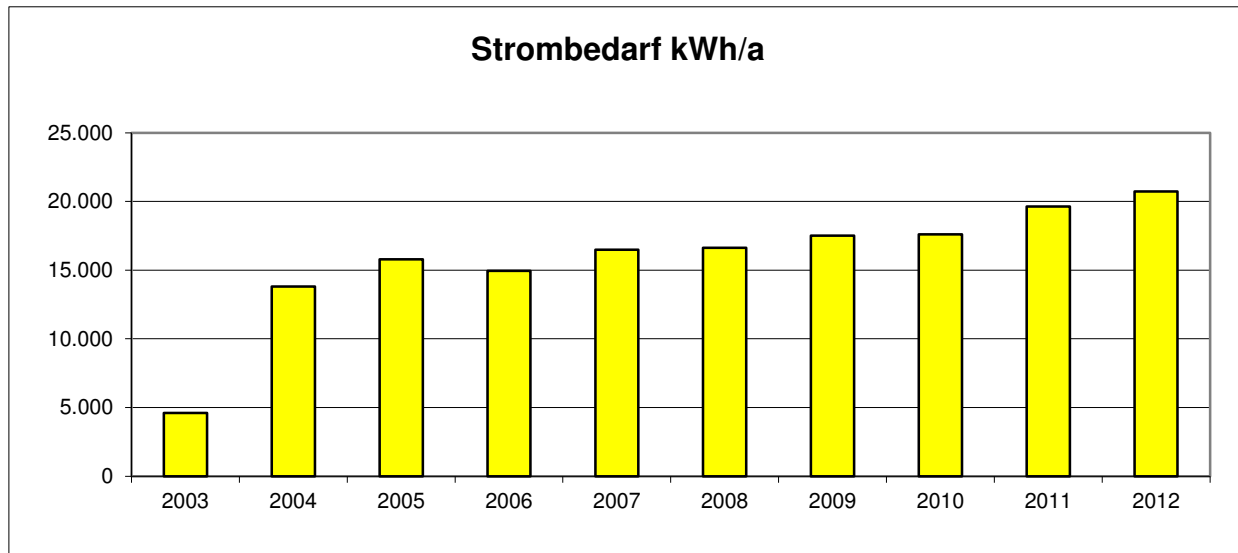
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	20.741 kWh	59.113 kWh	242 m ³	18.720 ltr.
Kennwert Bedarf	14 kWh/m²	39 kWh/m²	2.180 ltr./Sch.	169 ltr./Sch.
Jahreskosten	4.604 €	8.738 €	1.237 €	1.107 €
Kennwert Kosten	3,01 €/m ²	5,71 €/m ²	11,14 €/Sch.	9,97 €/Sch.

Bemerkungen

ab Sommer 2007 Ganztagsbetreuung
Schule wurde in 2003 fertig gestellt



Grundschule "Kleeblatt" (Langgöns-Oberkleen)



Grundschule "Theodor-Heuss" (Laubach)



Gesamtfläche 3.795 m²
davon Sporthalle 615 m²

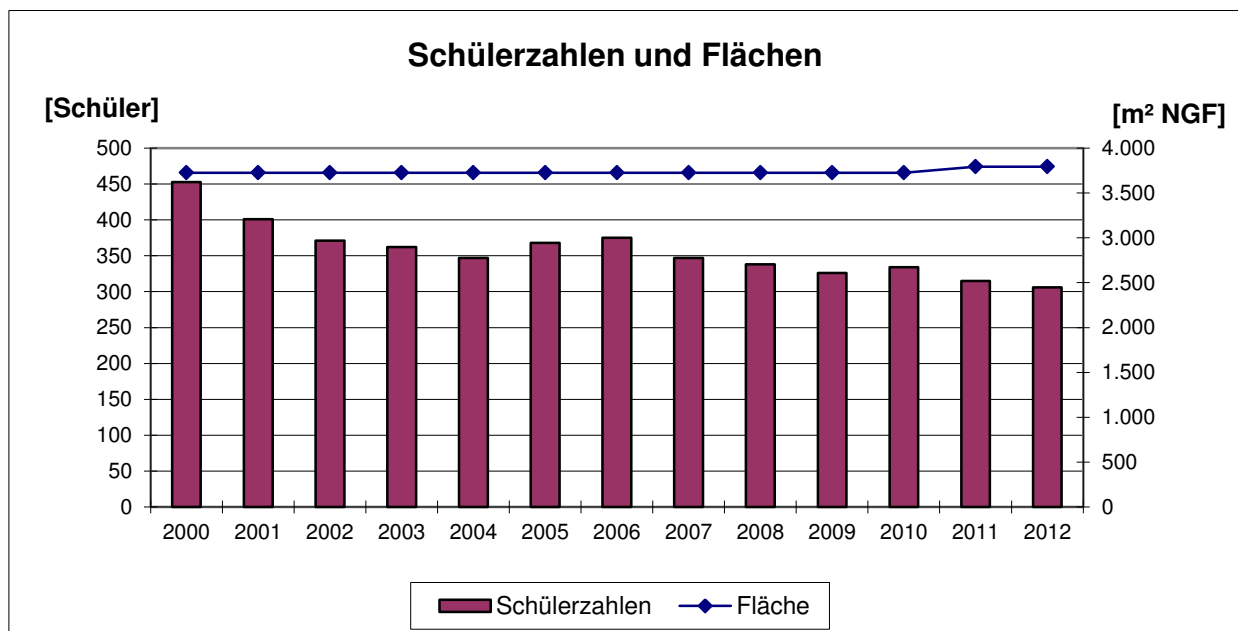
Schülerzahl 306
Heizung Gas/Öl

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	58.725 kWh	623.465 kWh	320 m ³	26.400 ltr.
Kennwert Bedarf	15 kWh/m²	164 kWh/m²	1.046 ltr./Sch.	86 ltr./Sch.
Jahreskosten	13.017 €	39.634 €	2.264 €	1.680 €
Kennwert Kosten	3,43 €/m ²	10,44 €/m ²	7,40 €/Sch.	5,49 €/Sch.

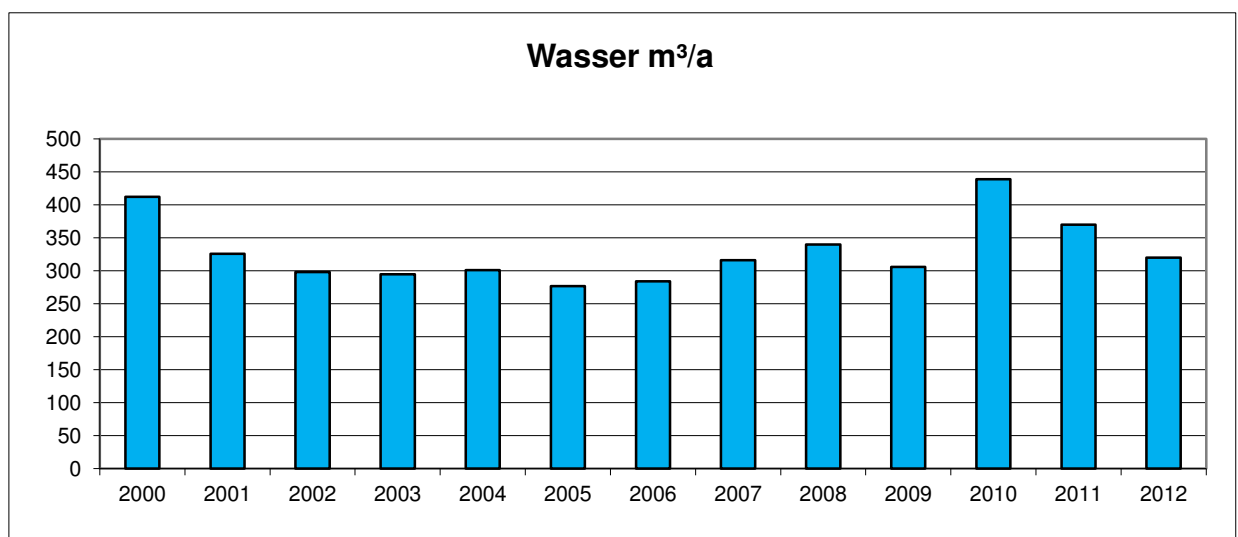
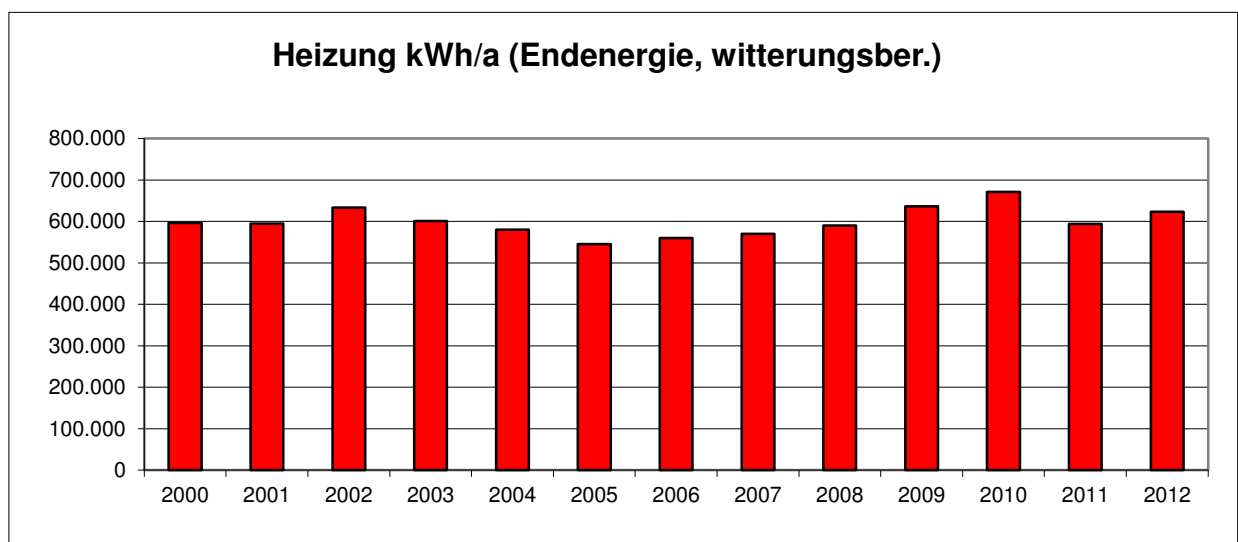
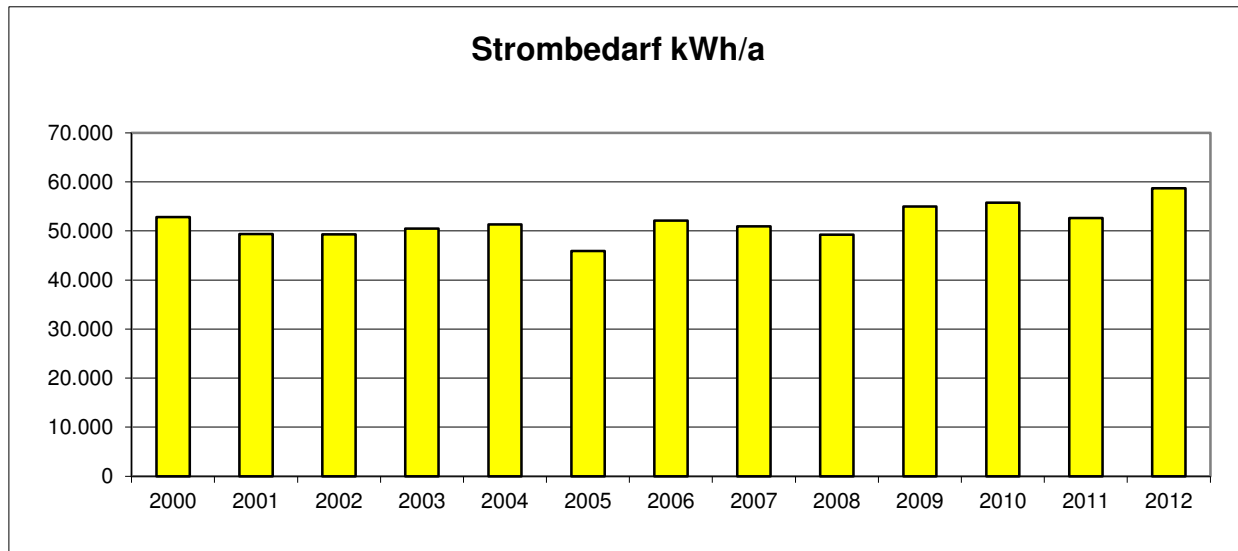
Bemerkungen

Ganztagsanbau ab Sommer 2011 in Betrieb
Heizkörper Umkleiden u. Flur von Turnhalle vorübergehend umgestellt auf Elektro
Probleme mit Heizungsregelung in 2010

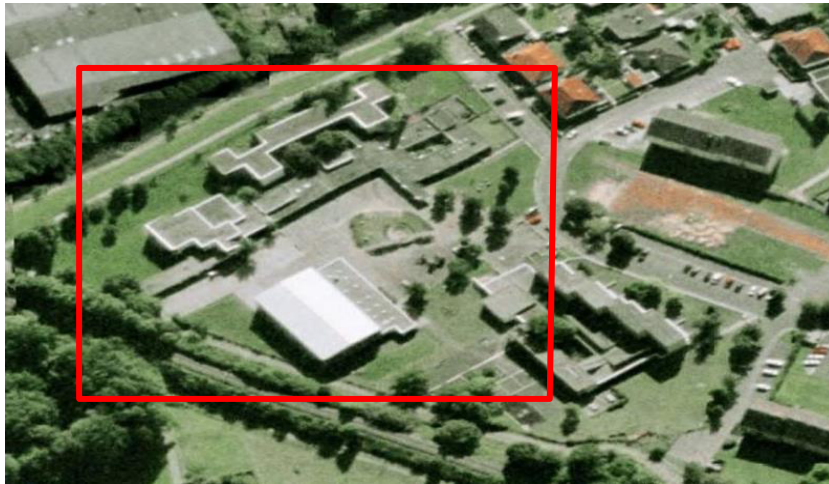
Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Grundschule "Theodor-Heuss" (Laubach)



Grundschule "Erich-Kästner" (Lich)



Gesamtfläche 3.201 m²
davon Sporthalle 521 m²

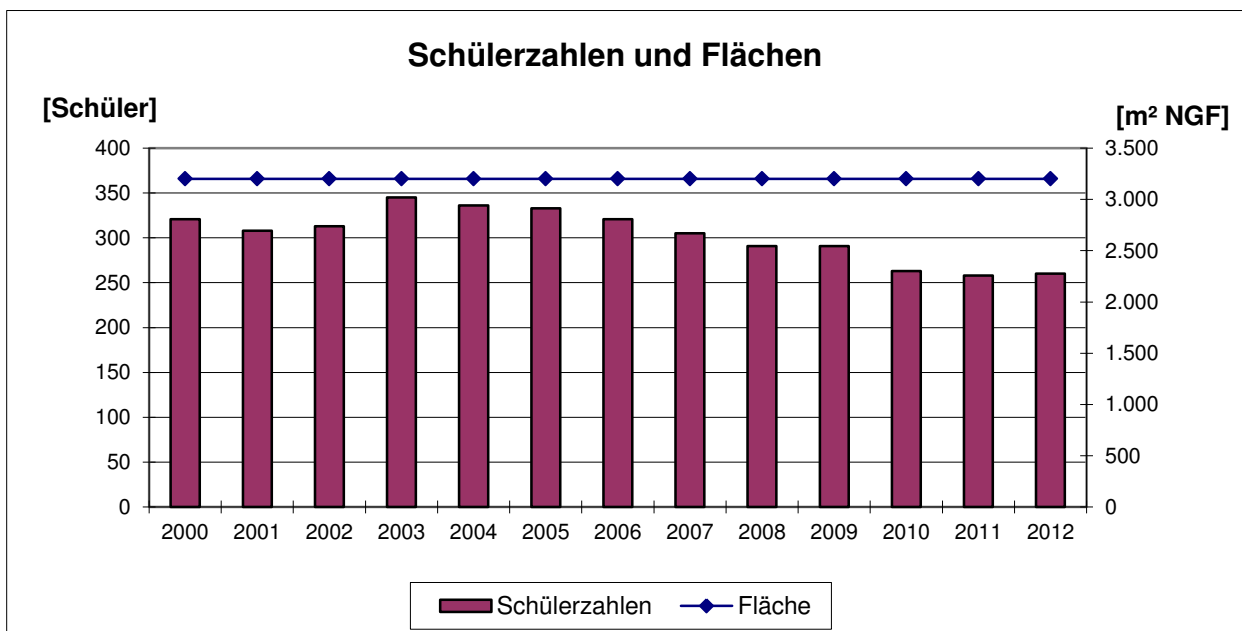
Schülerzahl 260
Heizung Gas

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	46.863 kWh	803.790 kWh	595 m ³	27.240 ltr.
Kennwert Bedarf	15 kWh/m²	251 kWh/m²	2.288 ltr./Sch.	105 ltr./Sch.
Jahreskosten	10.465 €	51.054 €	2.916 €	1.635 €
Kennwert Kosten	3,27 €/m ²	15,95 €/m ²	11,21 €/Sch.	6,29 €/Sch.

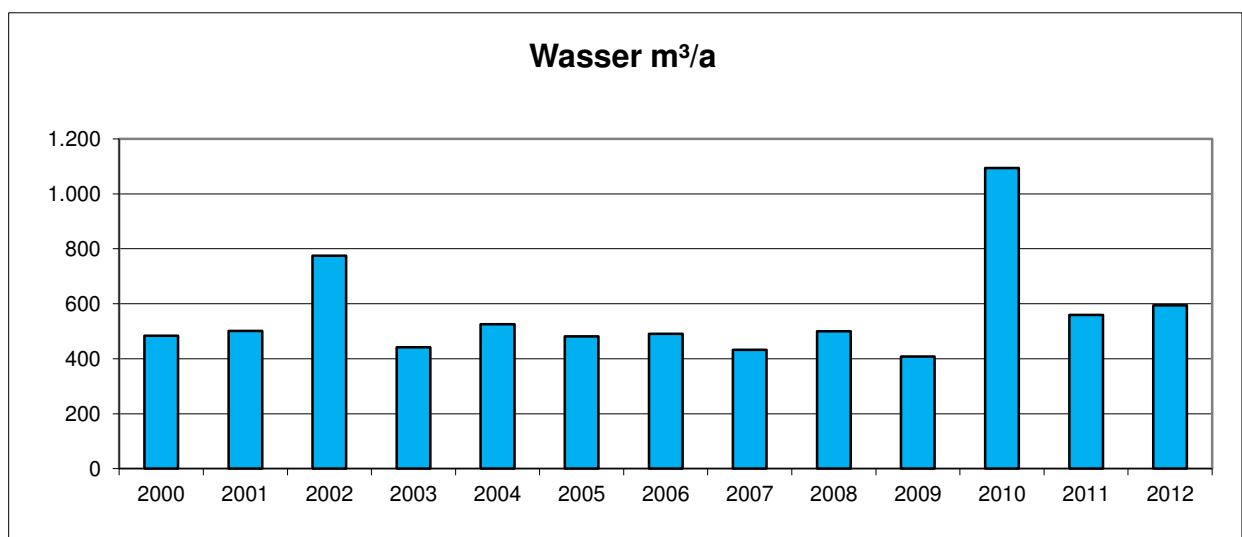
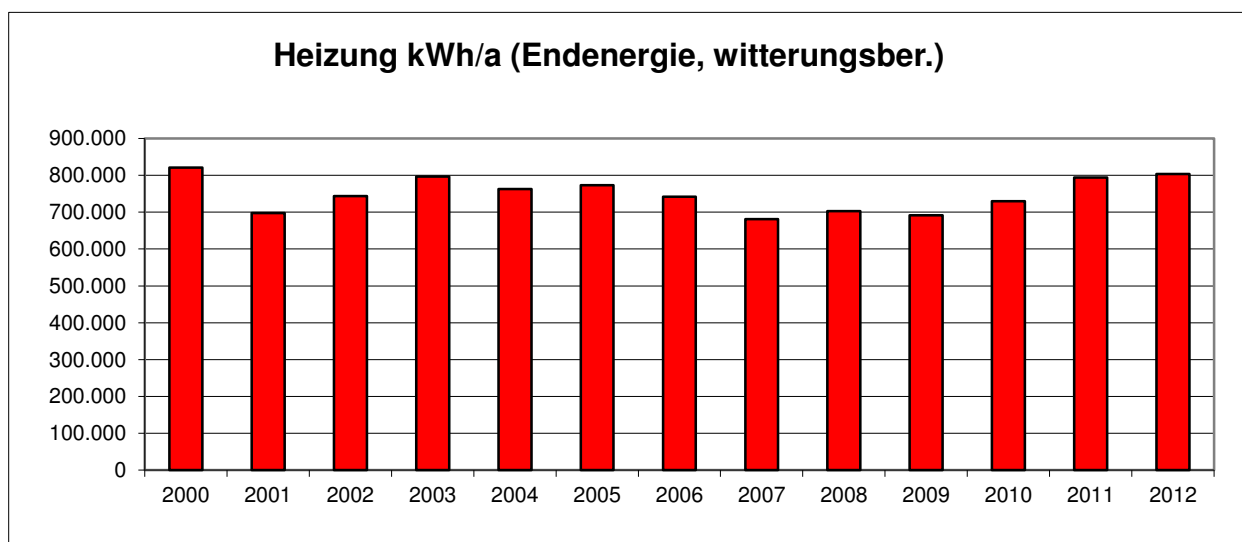
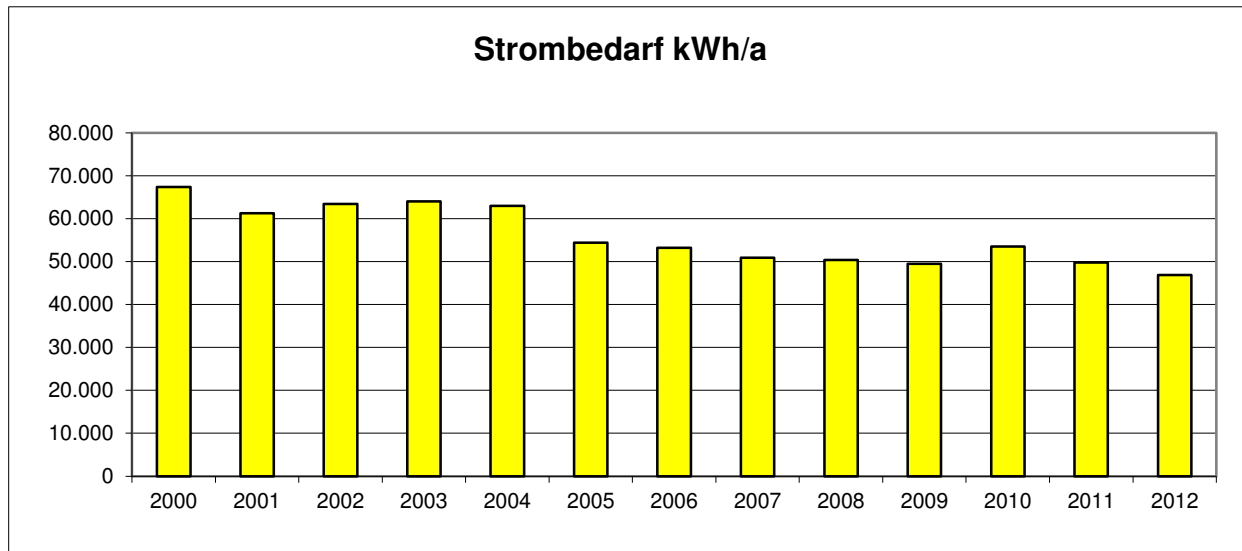
Bemerkungen

Heizenergie ab 2011 neu verteilt aufgrund Erfassung Wärme für FS Lich und Sporthalle (mit geschätztem Jahresnutzungsgrad 75%)
in 2010 Lüftungsregelung Turnhalle defekt
ungeklärte Wasserverluste in 2010
Heizenergie bis einschl. 2010 über prozentuale Aufteilung
gemeinsame Heizzentrale GrS und FS Lich

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Grundschule "Erich-Kästner" (Lich)



Grundschule "Selma Lagerlöf" (Lich)



Gesamtfläche
davon Sporthalle

2.108 m²
0 m²

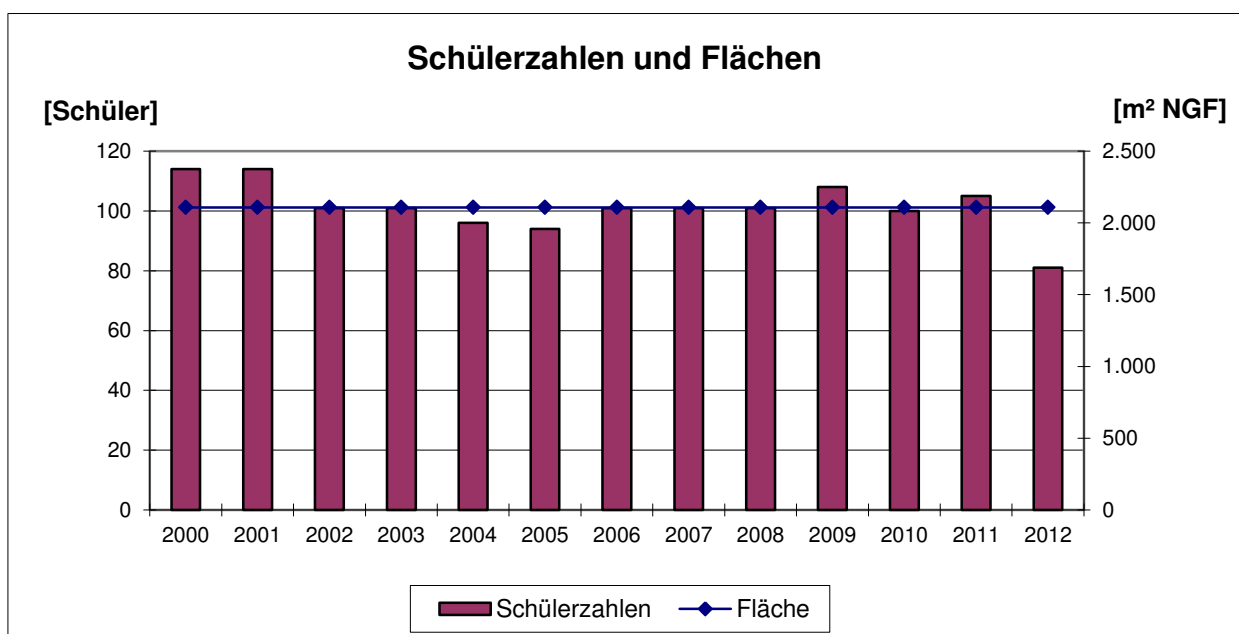
Schülerzahl
Heizung

81
Gas, Brennwert

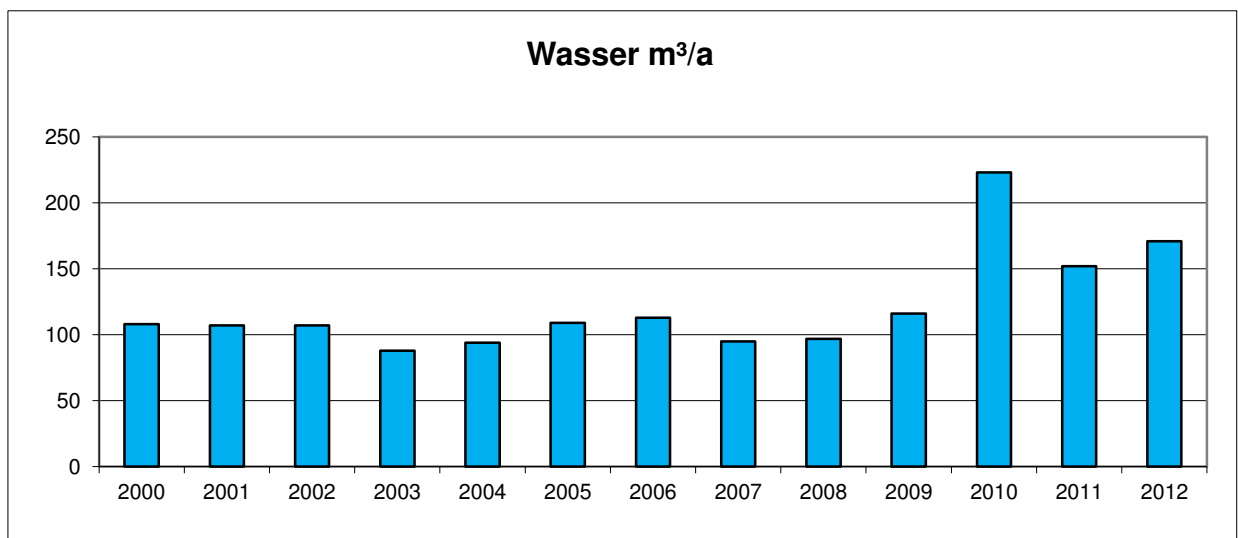
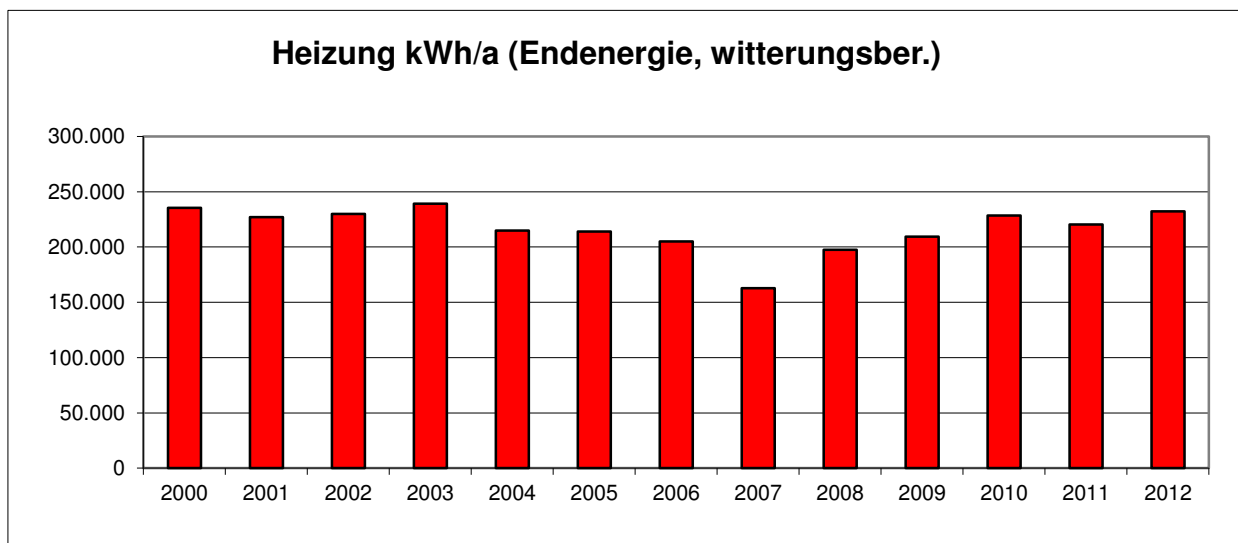
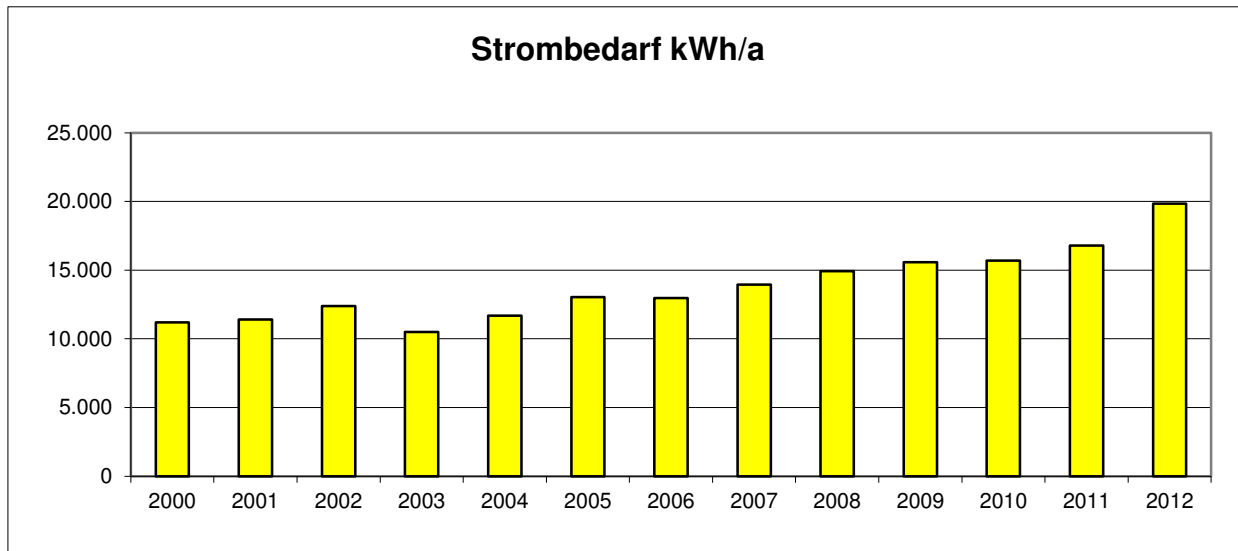
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	19.841 kWh	232.274 kWh	171 m ³	7.800 ltr.
Kennwert Bedarf	9 kWh/m ²	110 kWh/m ²	2.111 ltr./Sch.	96 ltr./Sch.
Jahreskosten	4.413 €	13.999 €	956 €	472 €
Kennwert Kosten	2,09 €/m ²	6,64 €/m ²	11,80 €/Sch.	5,83 €/Sch.

Bemerkungen

Anstieg Strombedarf 2012, in 2013 wieder rückläufig auf Niveau 2011, Ursache unklar
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)



Gesamtfläche
davon Sporthalle

1.365 m²
0 m²

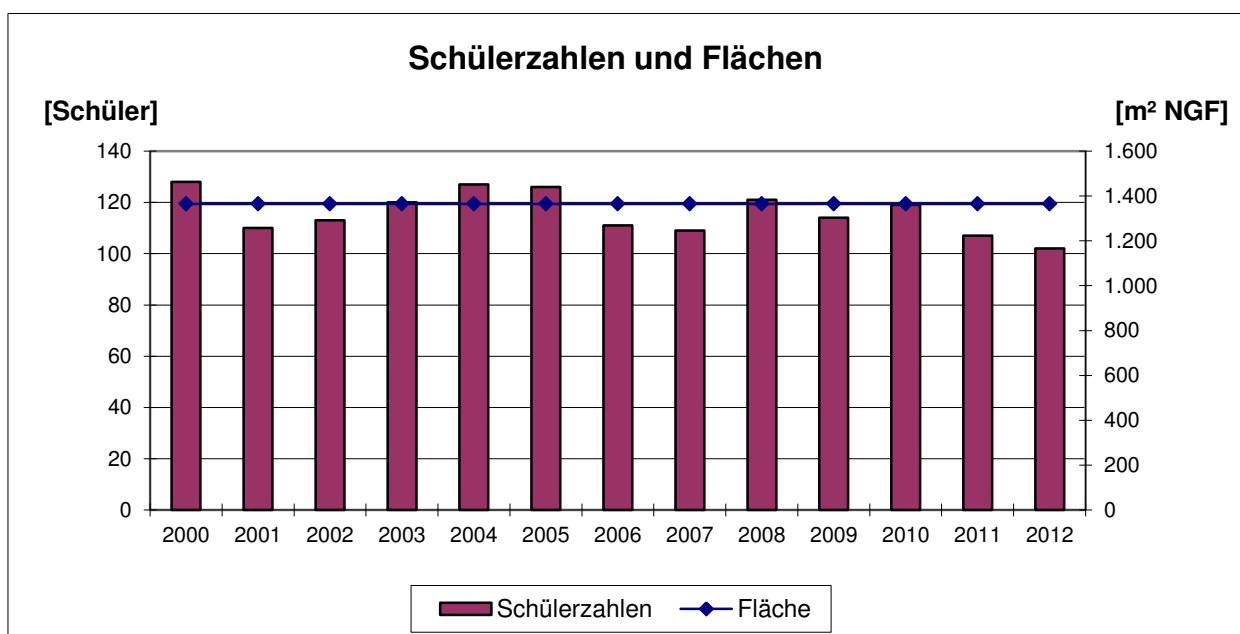
Schülerzahl
Heizung

102
Gas, Brennwert

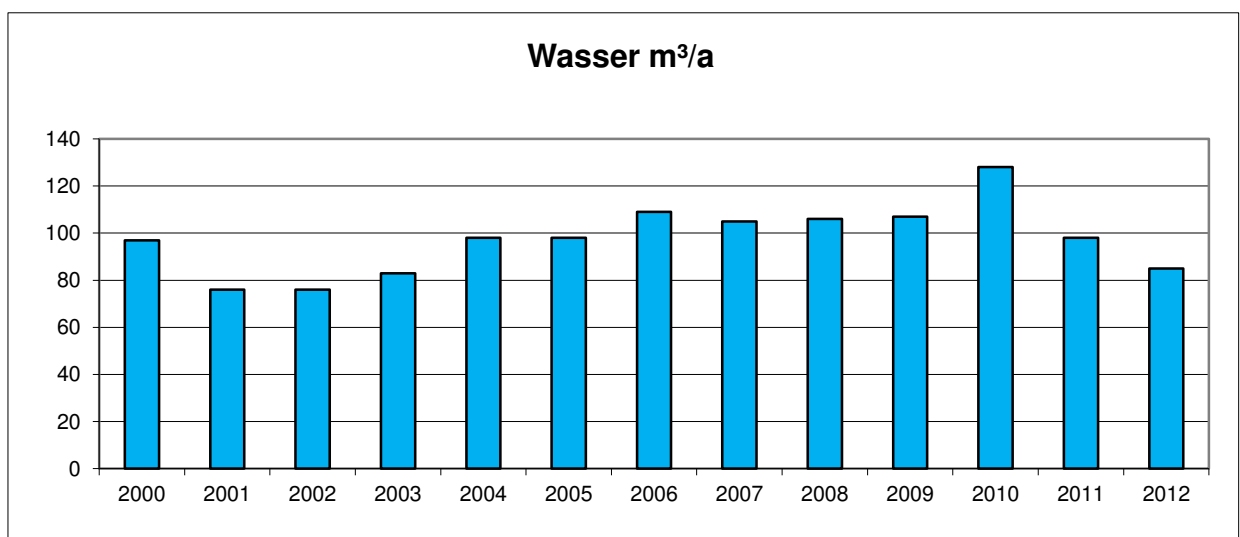
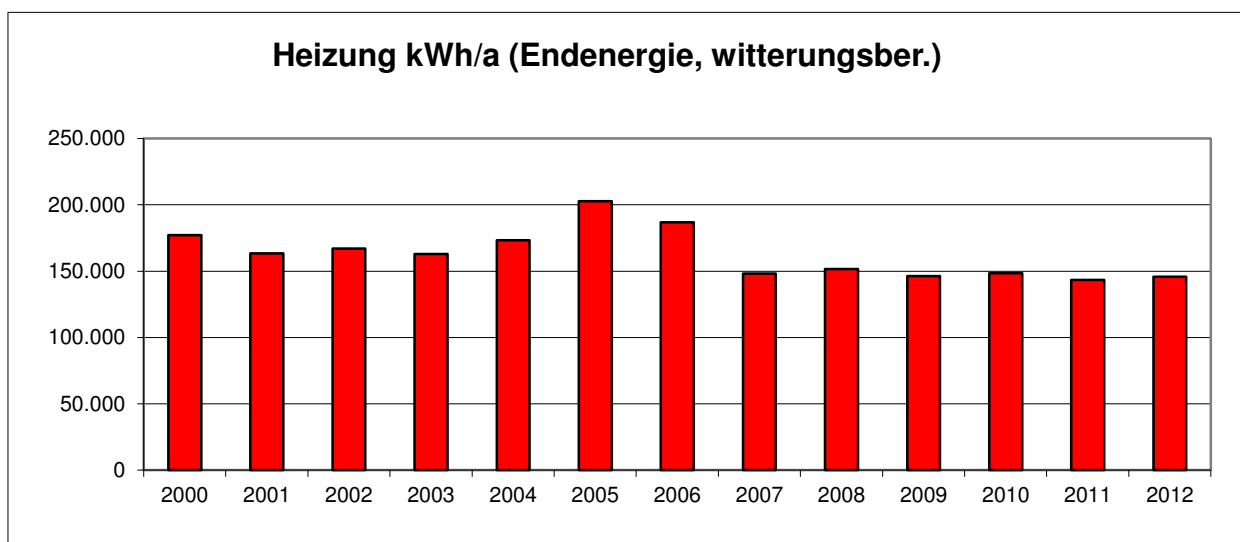
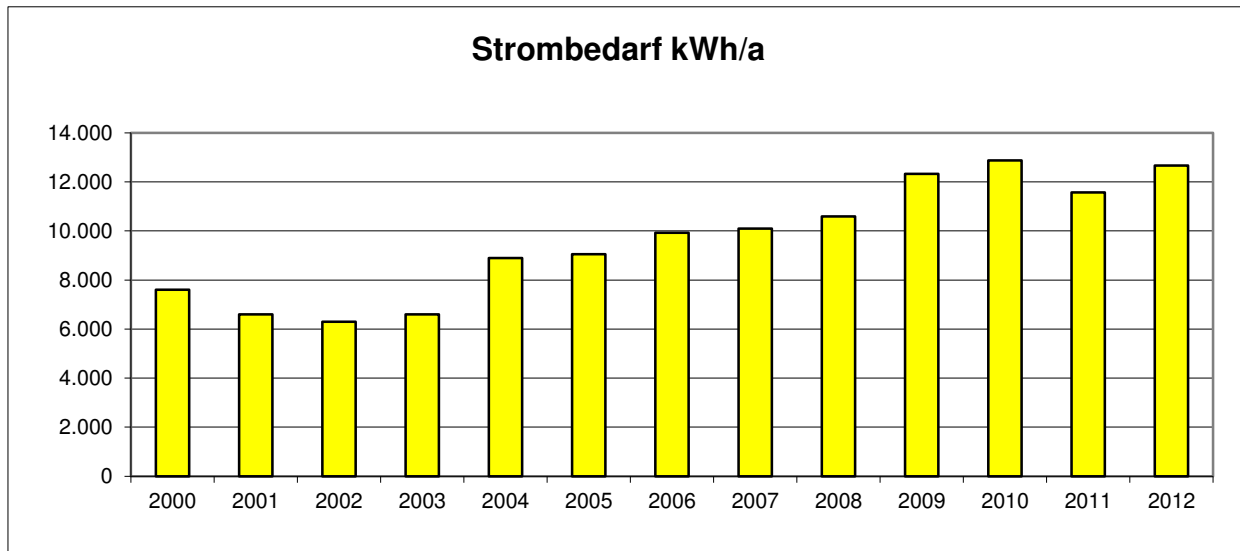
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	12.673 kWh	145.896 kWh	85 m ³	10.080 ltr.
Kennwert Bedarf	9 kWh/m ²	107 kWh/m ²	833 ltr./Sch.	99 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.882 €	8.722 €	413 €	709 €
Kennwert Kosten	2,11 €/m ²	6,39 €/m ²	4,05 €/Sch.	6,95 €/Sch.

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)



Gesamtfläche 2.233 m²
davon Sporthalle 0 m²

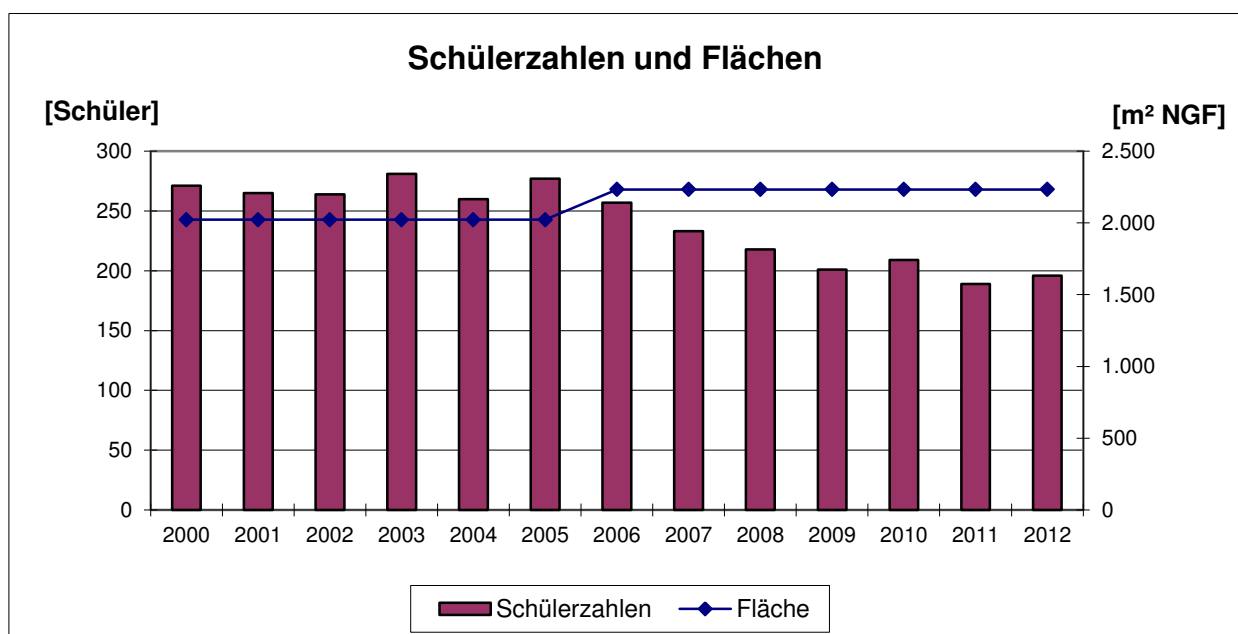
Schülerzahl 196
Heizung Gas

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	28.754 kWh	228.790 kWh	272 m ³	20.400 ltr.
Kennwert Bedarf	13 kWh/m²	102 kWh/m²	1.388 ltr./Sch.	104 ltr./Sch.
Jahreskosten	6.420 €	13.389 €	1.085 €	1.290 €
Kennwert Kosten	2,88 €/m ²	6,00 €/m ²	5,54 €/Sch.	6,58 €/Sch.

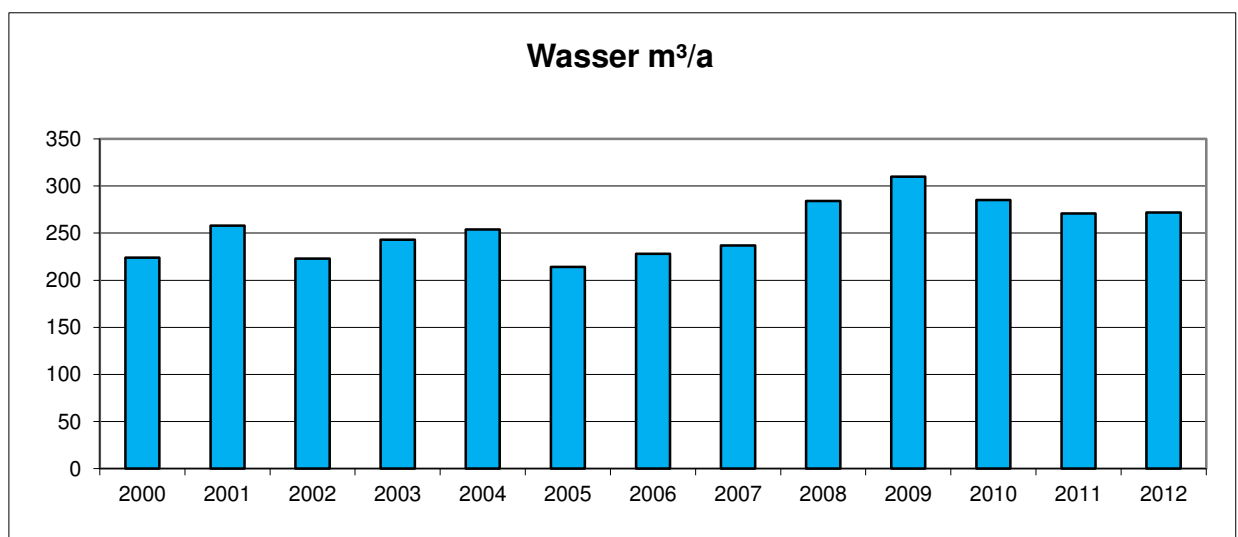
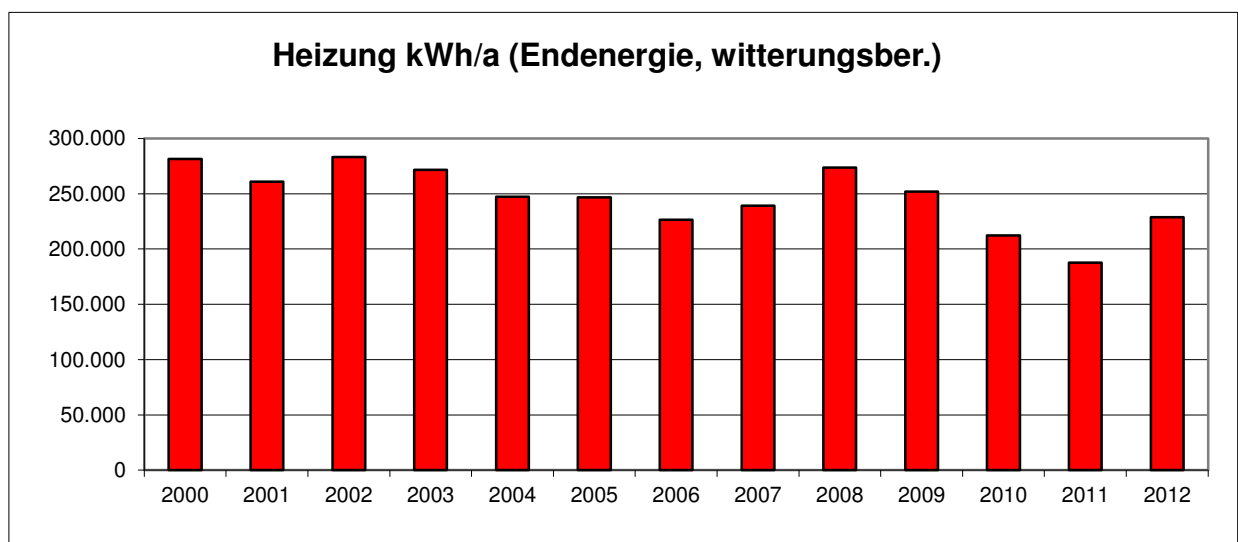
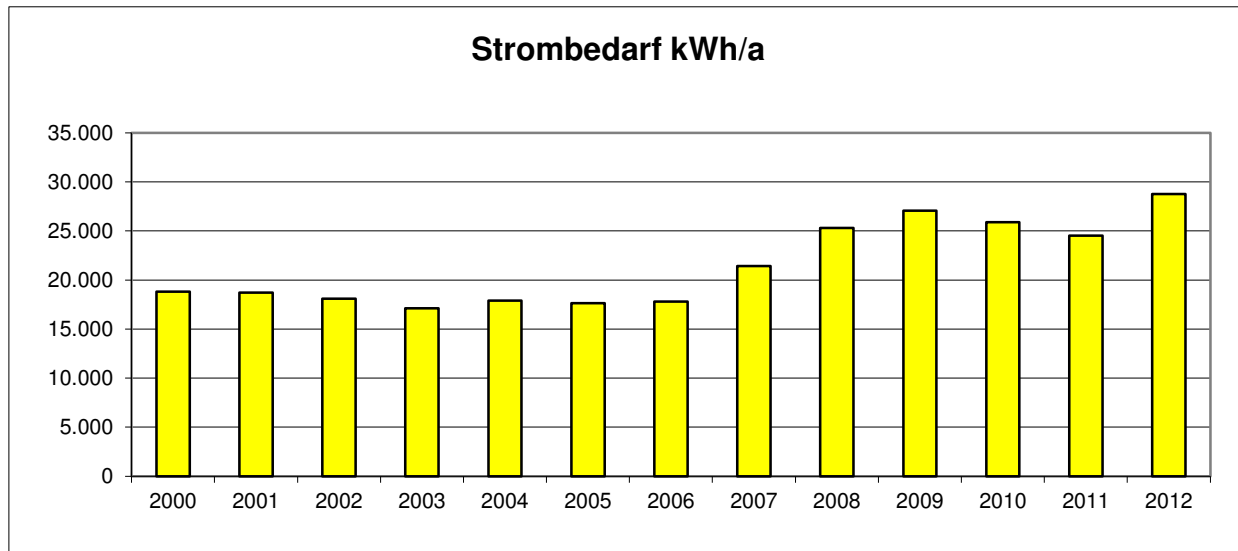
Bemerkungen

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

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Grundschule "Burgschule" (Großen-Linden)



Grundschule "Wiesengrund" (Linden-Leihgestern)



Gesamtfläche 1.708 m²
davon Sporthalle 0 m²

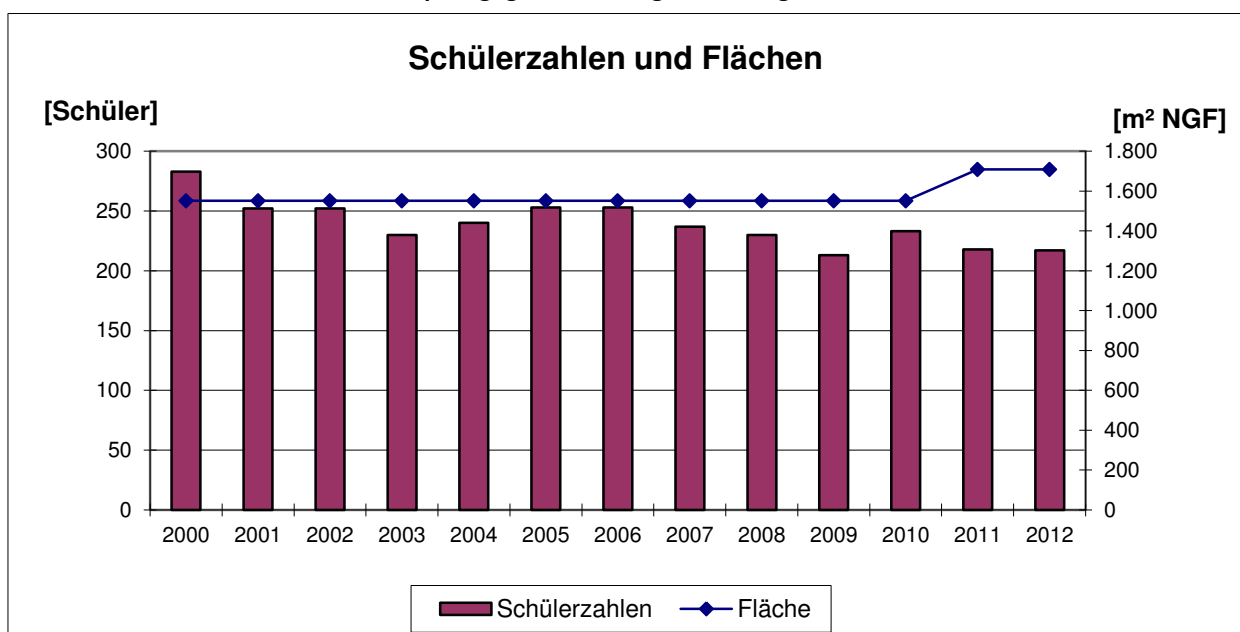
Schülerzahl 217
Heizung Gas, Brennwert

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	21.776 kWh	138.214 kWh	230 m ³	18.960 ltr.
Kennwert Bedarf	13 kWh/m²	81 kWh/m²	1.060 ltr./Sch.	87 ltr./Sch.
Jahreskosten	4.884 €	7.817 €	1.107 €	1.199 €
Kennwert Kosten	2,86 €/m ²	4,58 €/m ²	5,10 €/Sch.	5,52 €/Sch.

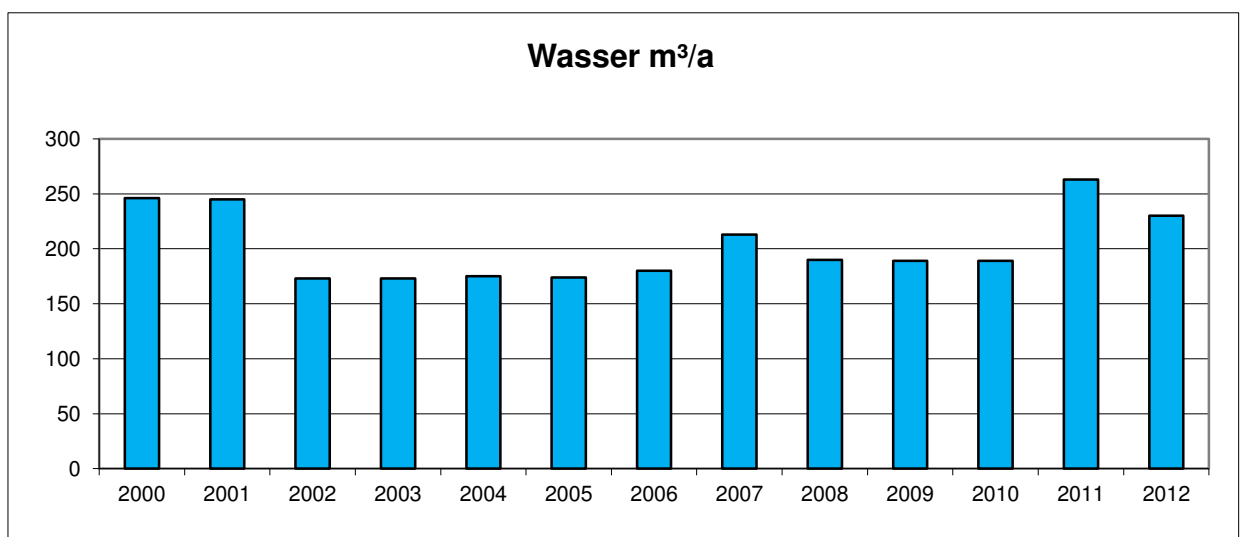
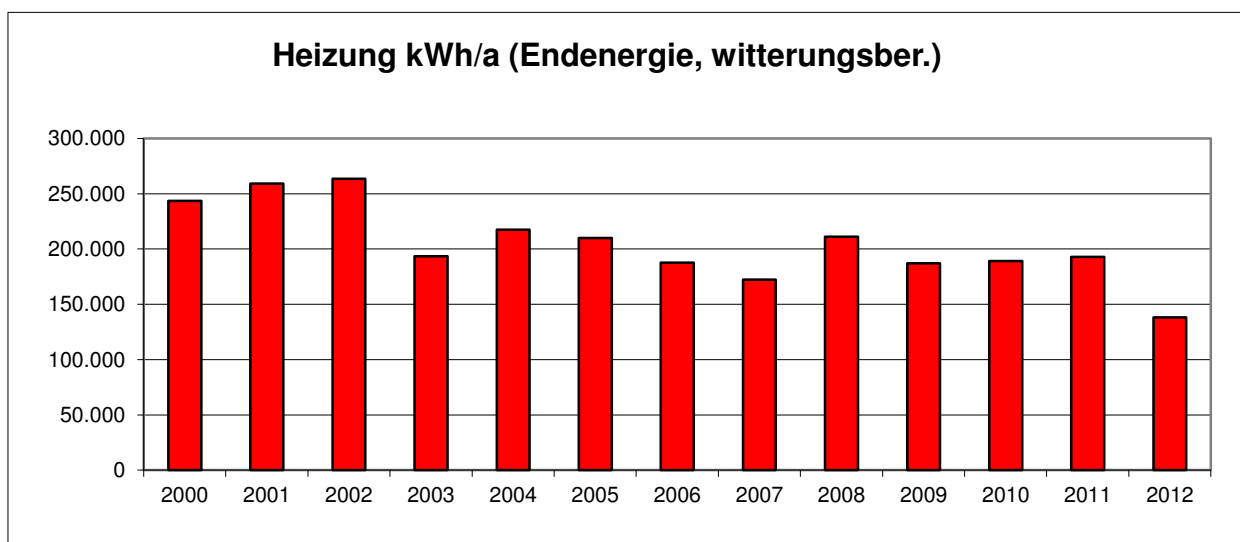
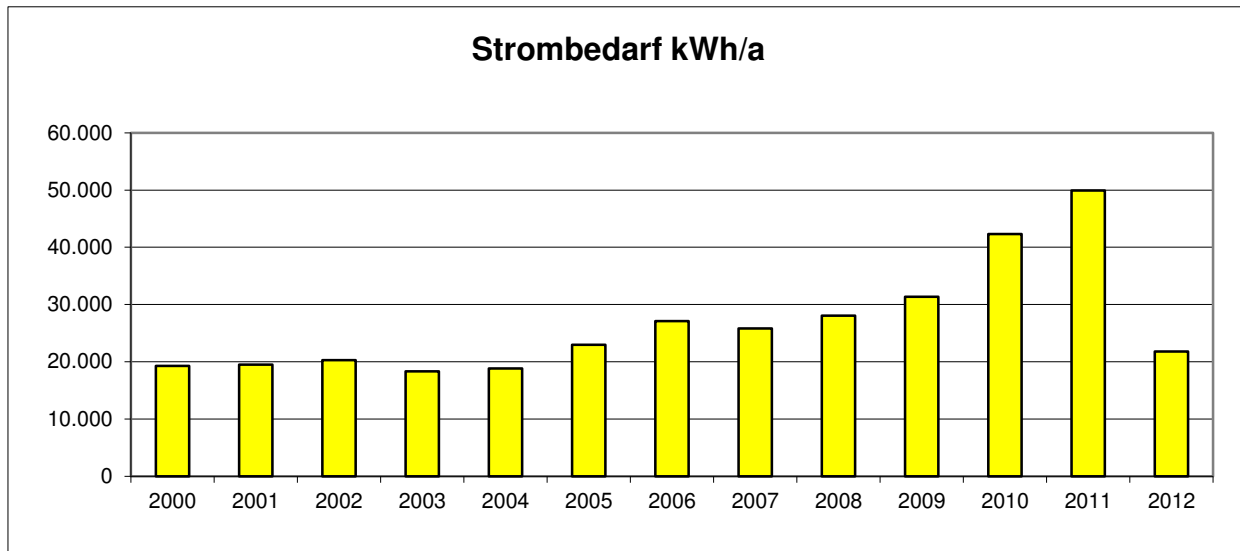
Bemerkungen

weitere Optimierungen an Heizungseinstellung vorgenommen
Baubeginn Anbau im Feb 2011, Fertigstellung 2012; energetische Sanierung
Abbau der 4 elektr. beh. Cont. Sommer 2011; 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

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Grundschule "Wiesengrund" (Linden-Leihgestern)



Grundschule Lollar



Gesamtfläche 4.365 m²
davon Sporthalle 1.086 m²

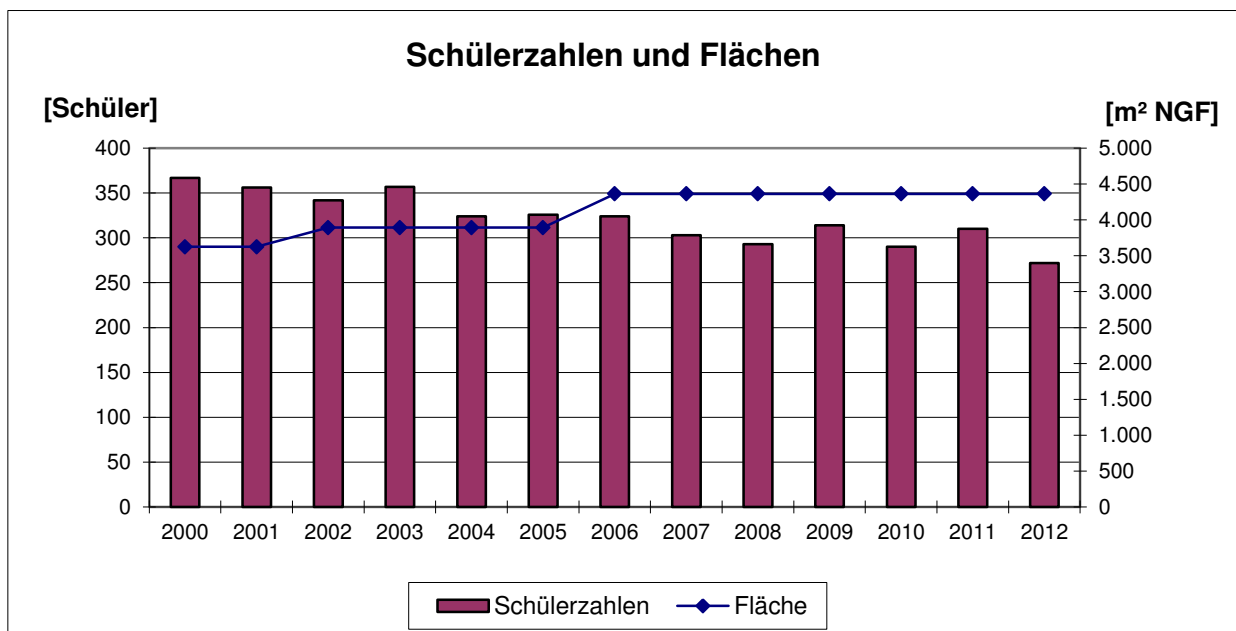
Schülerzahl 272
Heizung Gas

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	44.658 kWh	564.413 kWh	452 m ³	28.600 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m²	129 kWh/m²	1.662 ltr./Sch.	105 ltr./Sch.
Jahreskosten	4.652 €	33.135 €	2.337 €	1.704 €
Kennwert Kosten	1,07 €/m ²	7,59 €/m ²	8,59 €/Sch.	6,26 €/Sch.

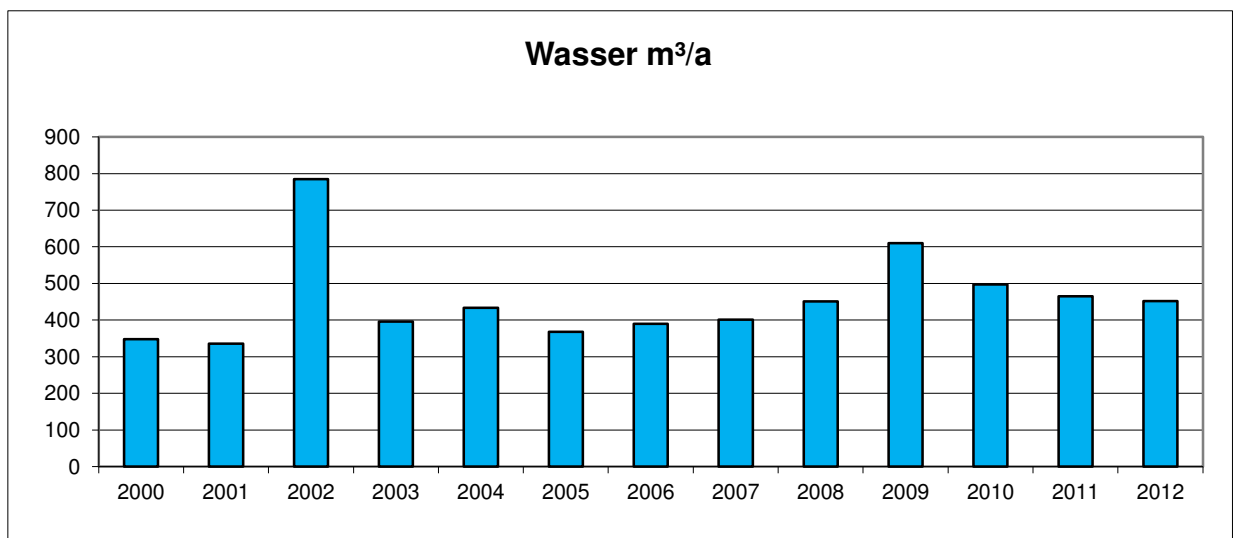
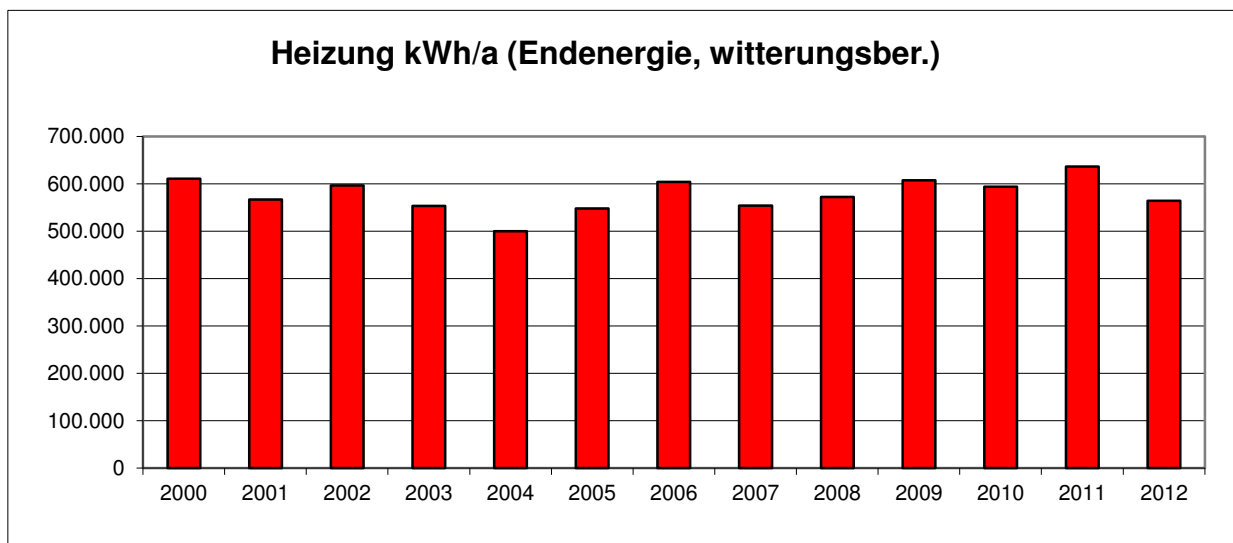
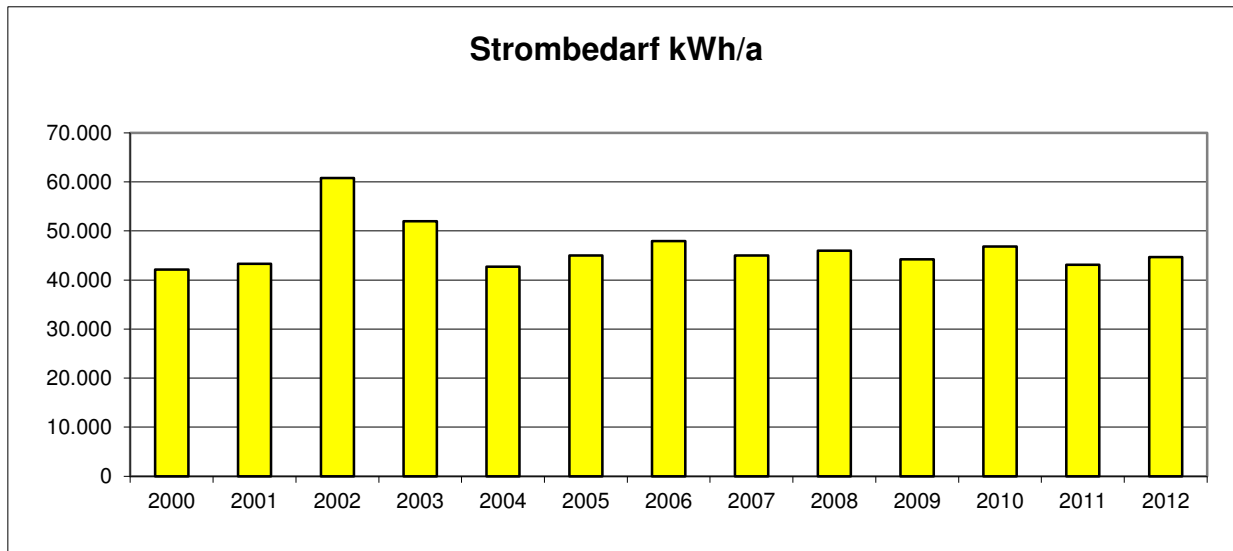
Bemerkungen

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

Schule mit Ganztagsangebot



Grundschule Lollar



Grundschule "Salzbödetal" (Lollar-Salzböden)



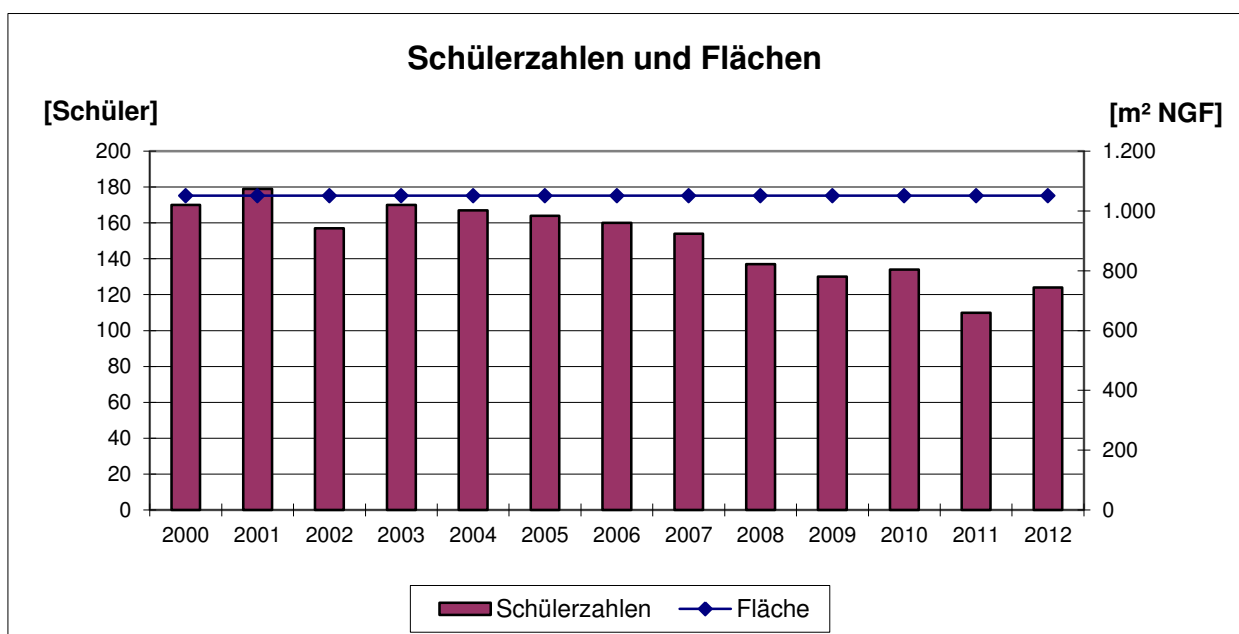
Gesamtfläche 1.051 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 124
Heizung Gas

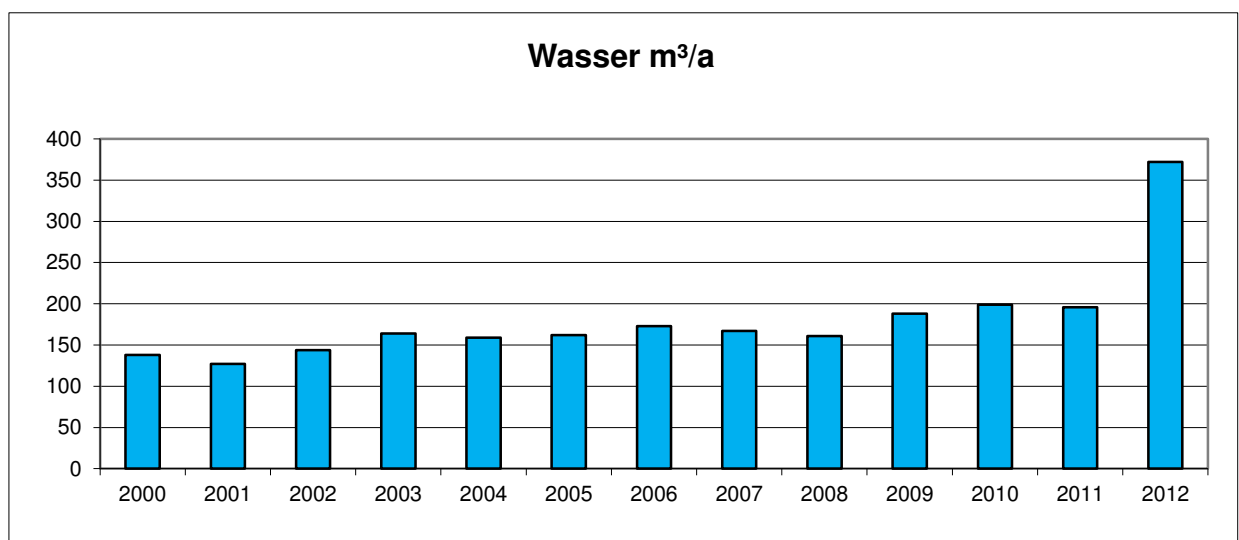
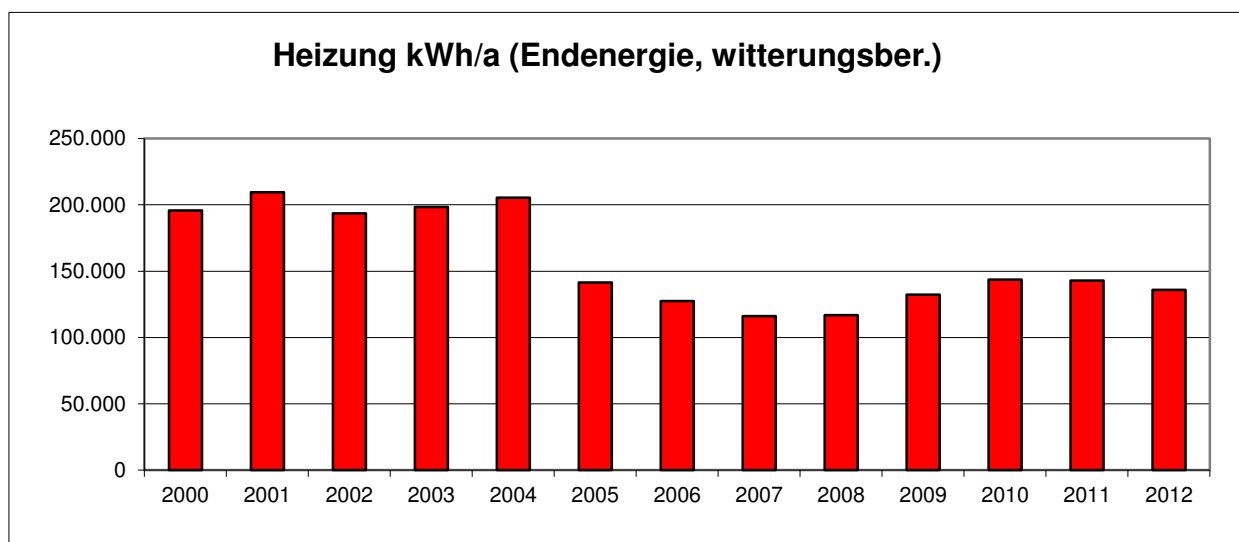
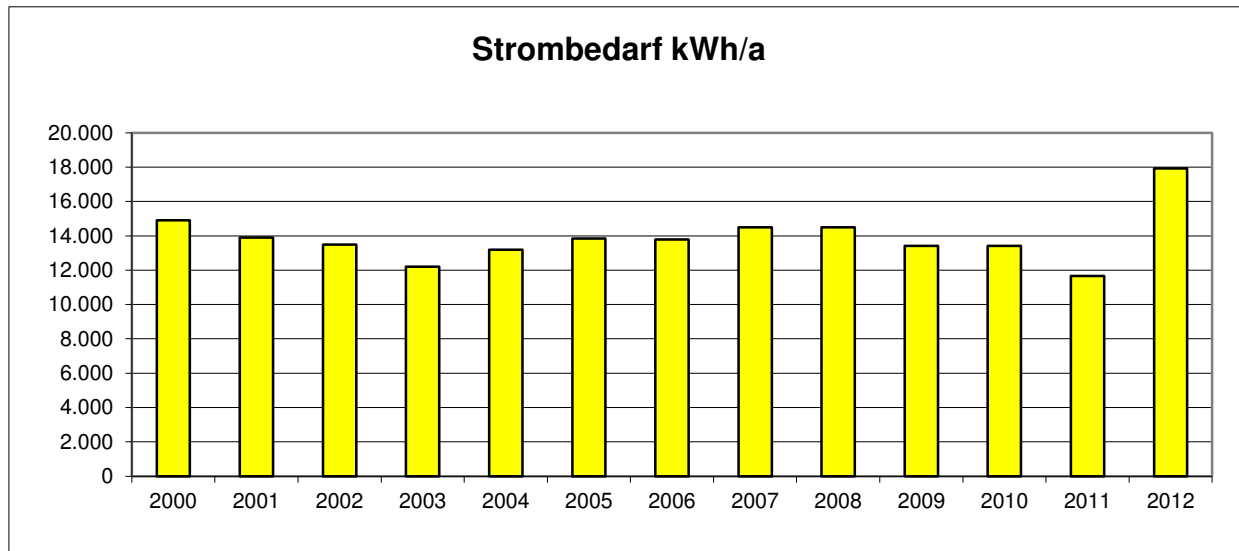
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	17.928 kWh	135.933 kWh	372 m ³	14.040 ltr.
Kennwert Bedarf	17 kWh/m²	129 kWh/m²	3.000 ltr./Sch.	113 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.986 €	8.143 €	1.688 €	841 €
Kennwert Kosten	3,79 €/m ²	7,75 €/m ²	13,61 €/Sch.	6,78 €/Sch.

Bemerkungen

Neue Küche im Verwaltungsbau für Essensausgabe ab 2012
Wasserschaden wg defekter Toilettenleitung Frühj 2012
Ganztagsbetreuung im Pavillon seit Aug. 2010
Jan. 2005 Einbau neuer Heizungsregelung



Grundschule "Salzbödetal" (Lollar-Salzböden)



Grundschule "Lückebach" (Pohlheim-Garbenteich)



Gesamtfläche
davon Sporthalle

1.331 m²
0 m²

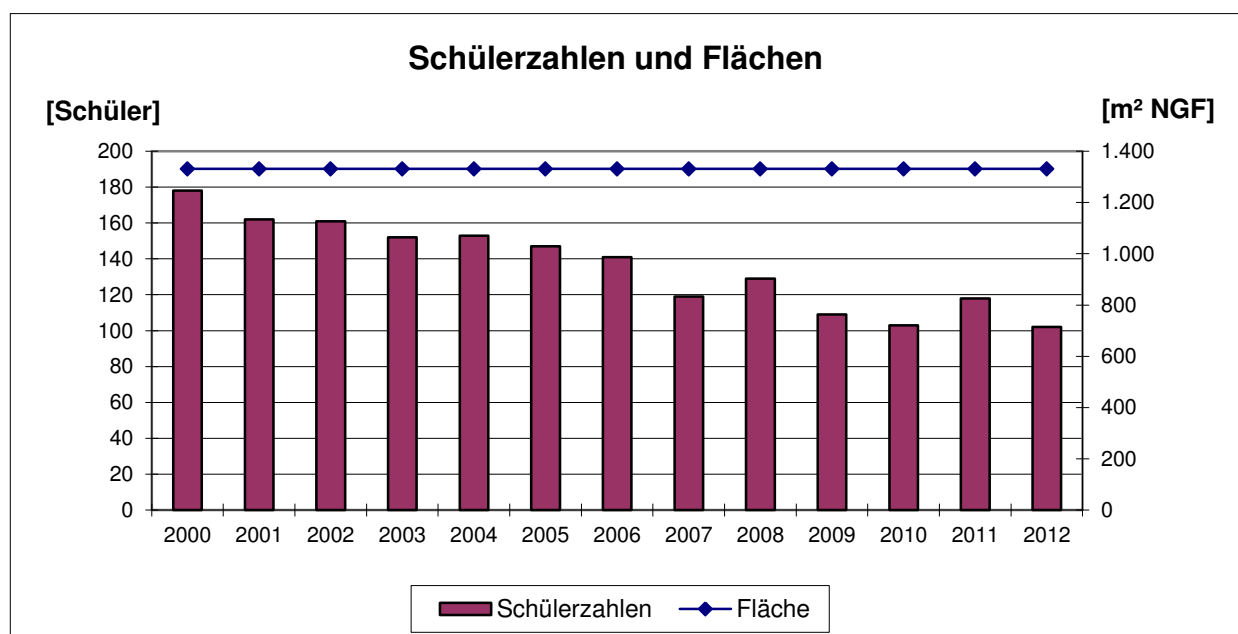
Schülerzahl
Heizung

102
Gas

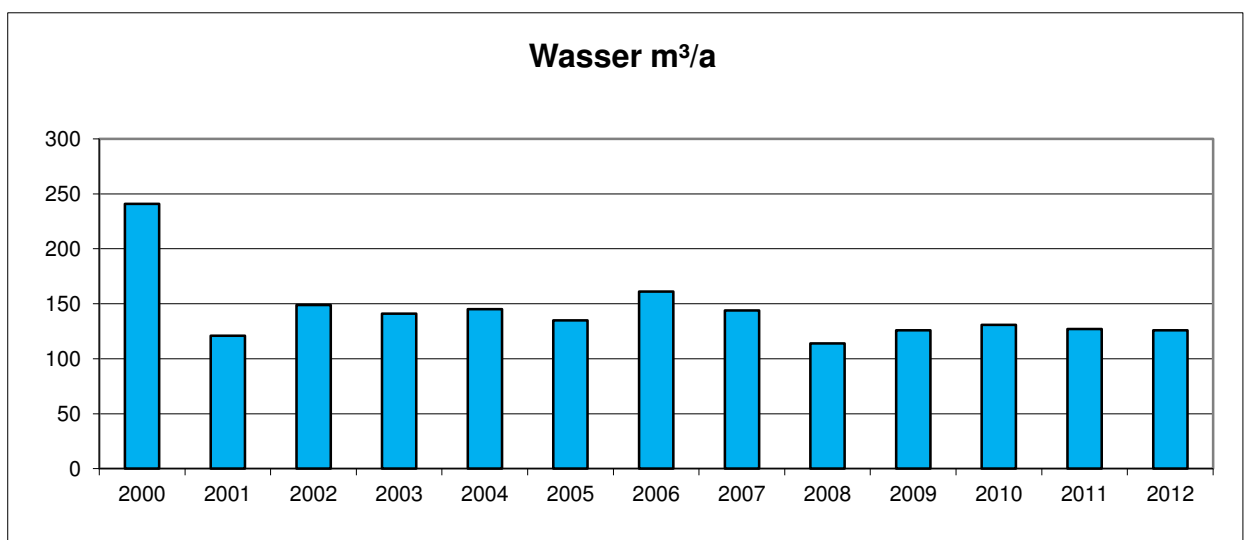
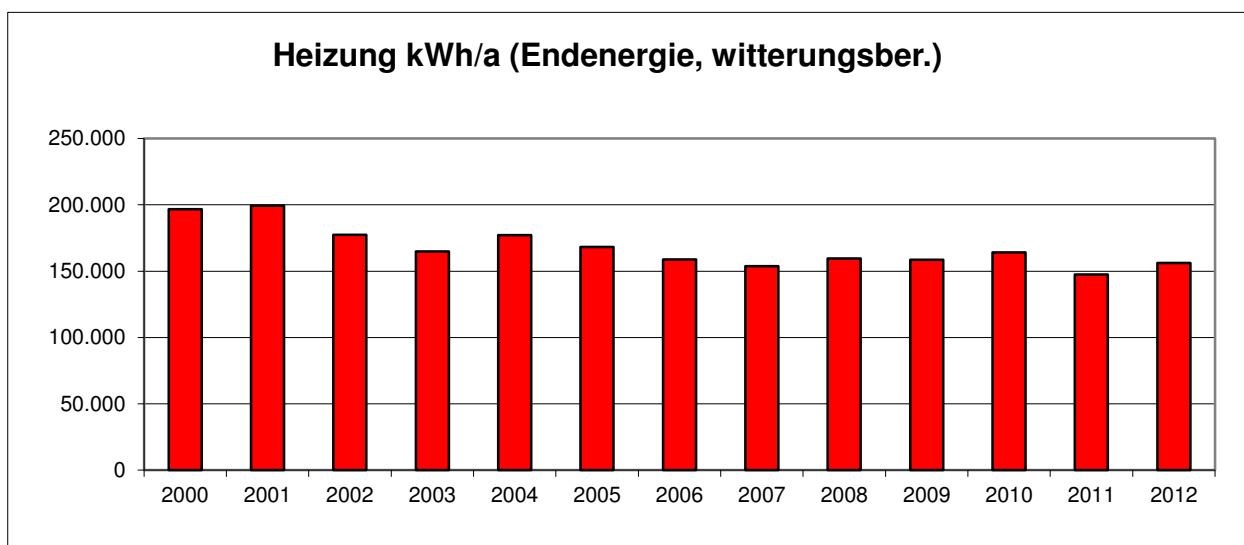
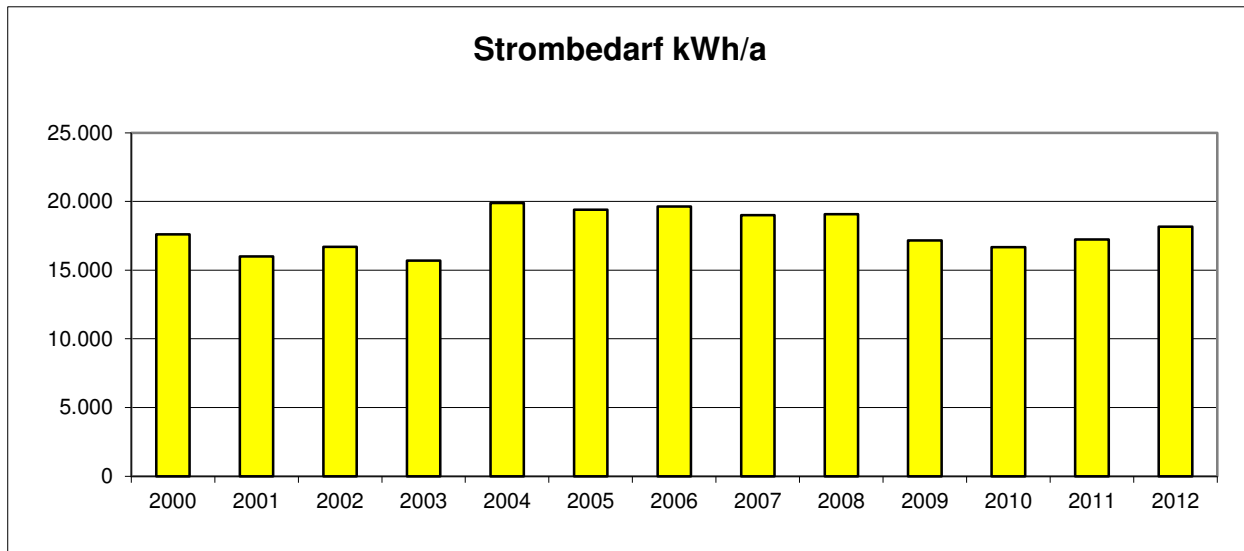
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	18.162 kWh	156.273 kWh	126 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	14 kWh/m²	117 kWh/m²	1.235 ltr./Sch.	122 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.986 €	8.499 €	735 €	738 €
Kennwert Kosten	2,99 €/m ²	6,39 €/m ²	7,21 €/Sch.	7,24 €/Sch.

Bemerkungen

ab 2004 vermehrte Computerausstattung



Grundschule "Lückebach" (Pohlheim-Garbenteich)



Grundschule Hausen (Pohlheim-Hausen)



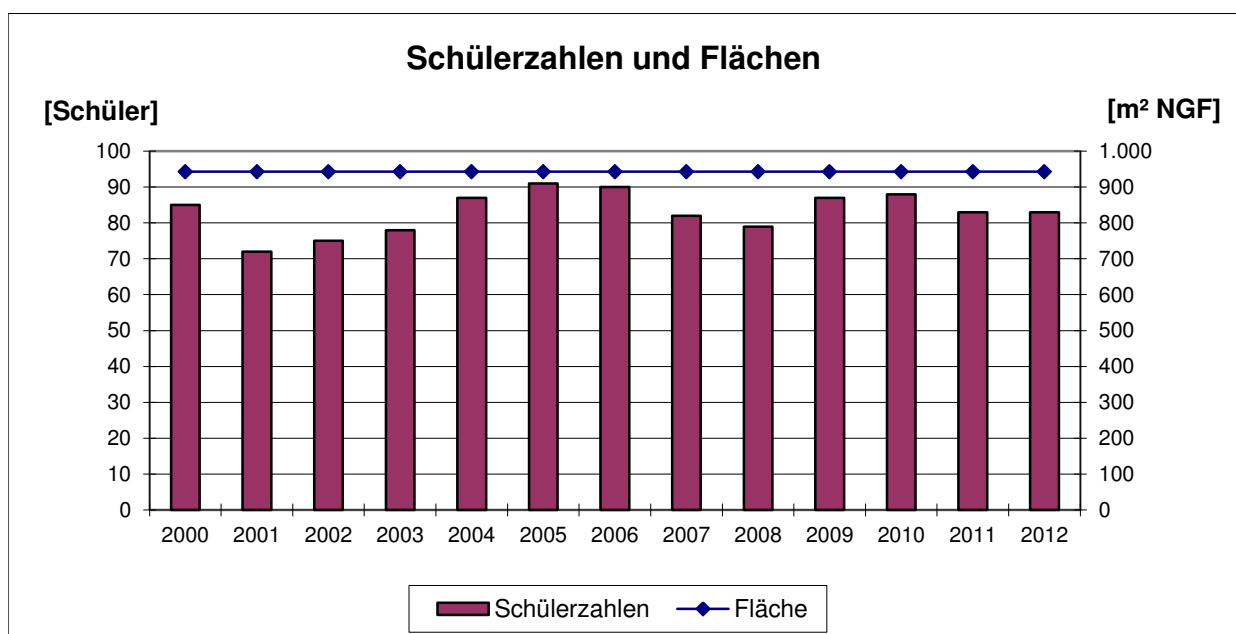
Gesamtfläche 943 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 83
Heizung Gas

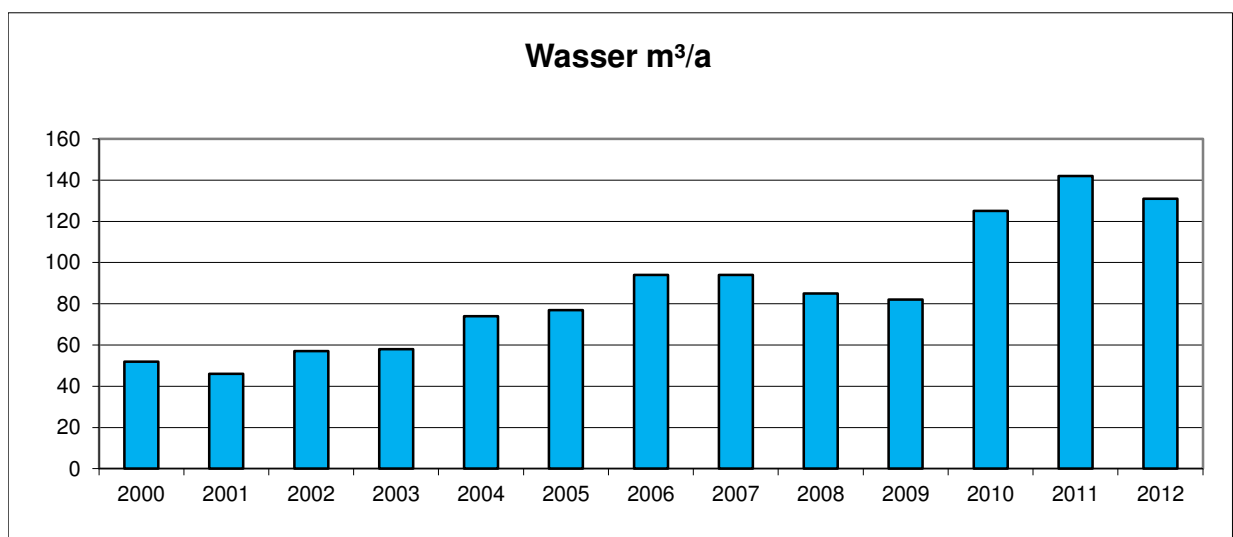
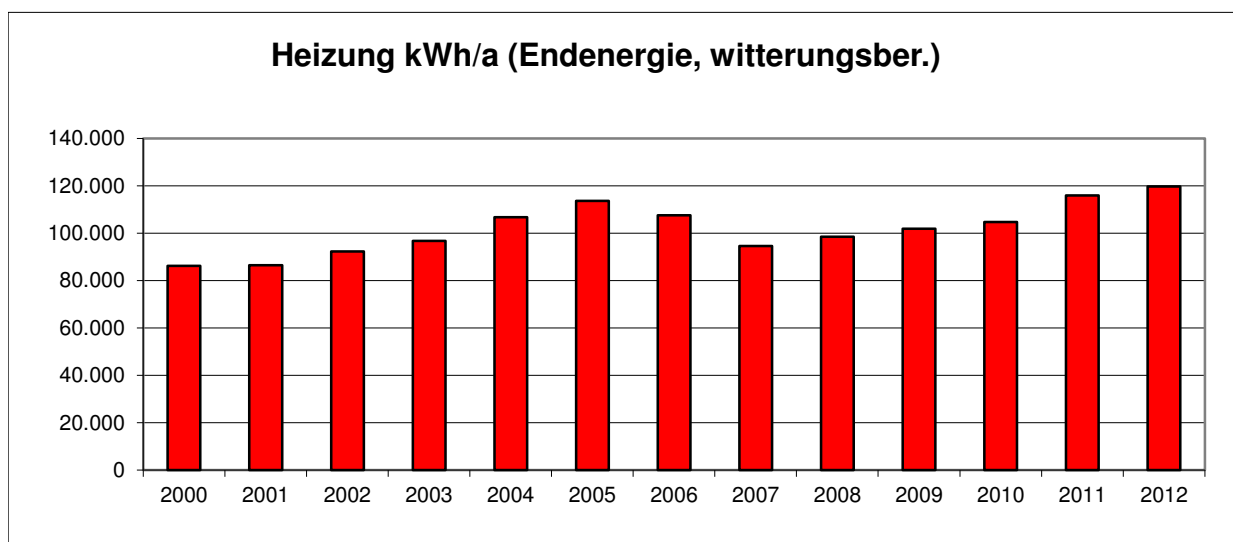
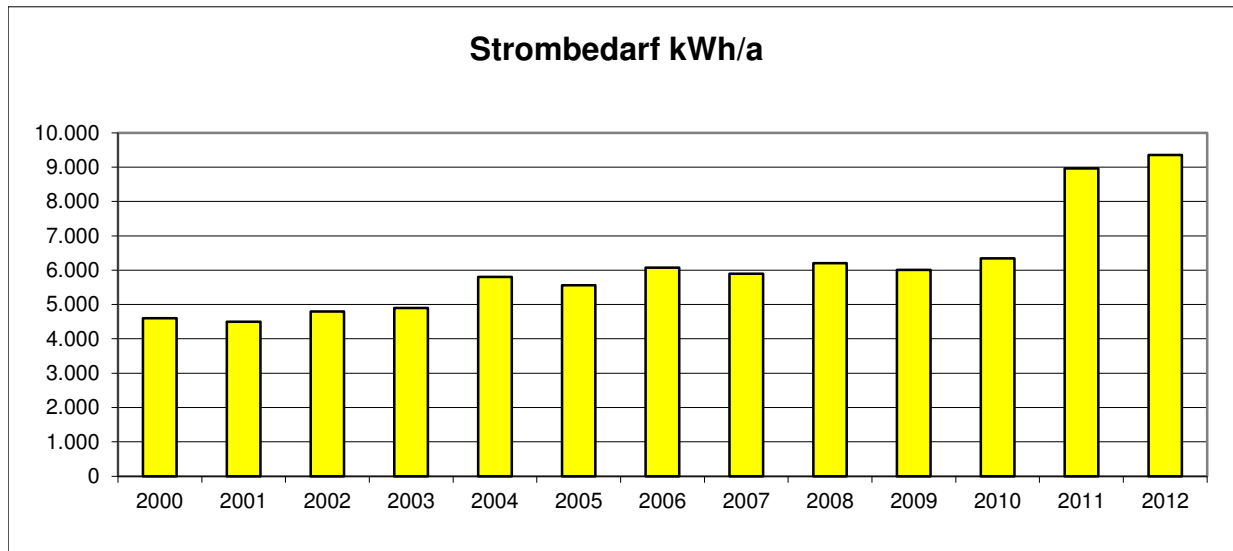
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	9.358 kWh	119.677 kWh	131 m ³	6.960 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m²	127 kWh/m²	1.578 ltr./Sch.	84 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.125 €	7.213 €	690 €	419 €
Kennwert Kosten	2,25 €/m ²	7,65 €/m ²	8,31 €/Sch.	5,05 €/Sch.

Bemerkungen

Anstieg Strom durch neue PC und Nutzung Küche betreute Grundschule
Anstieg Wasser durch defekte Toiletten
Nov./Dez. 2005 defekte Schaltuhren Heizung



Grundschule Hausen (Pohlheim-Hausen)



Grundschule "Regenbogen" (Pohlheim-Holzheim)



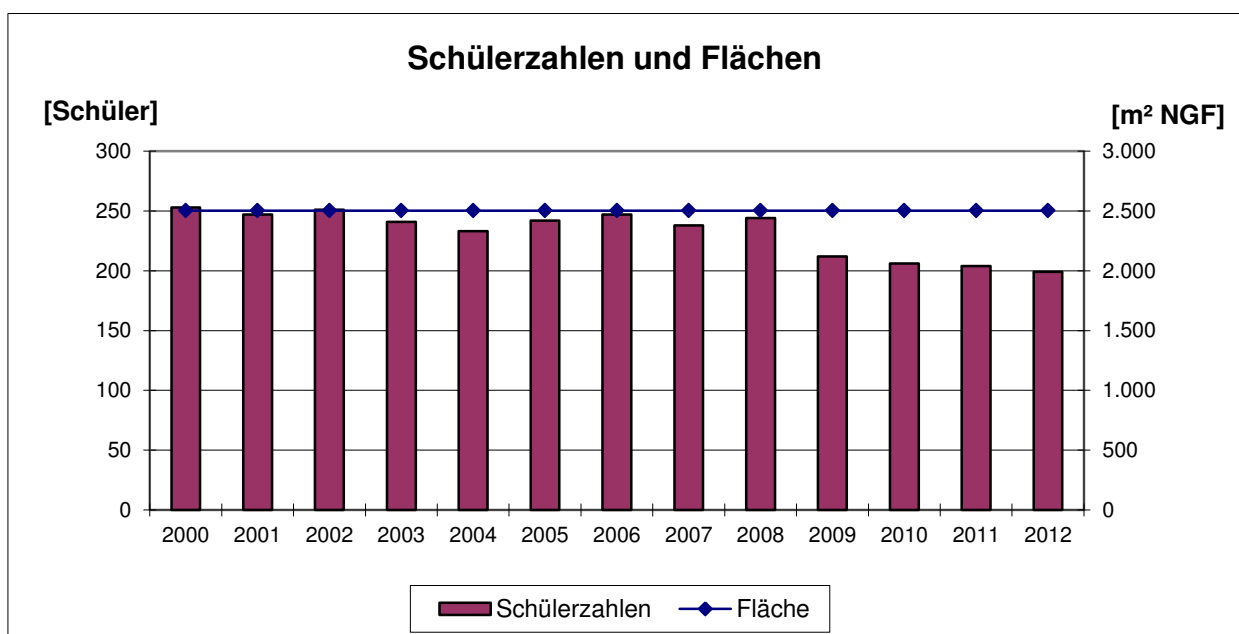
Gesamtfläche 2.503 m²
davon Sporthalle 522 m²

Schülerzahl 199
Heizung Öl

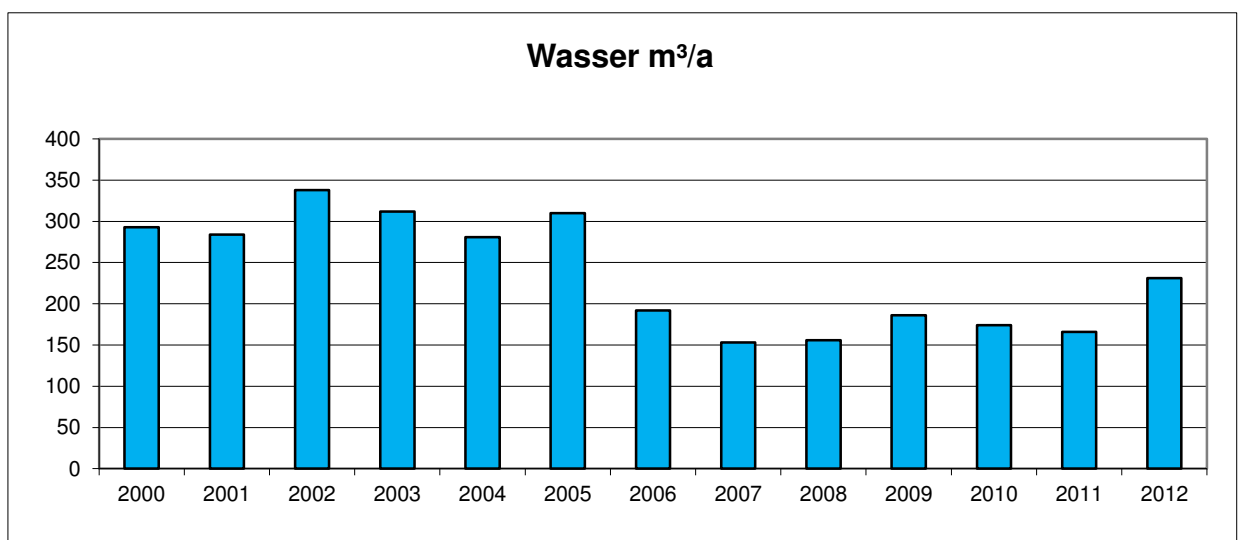
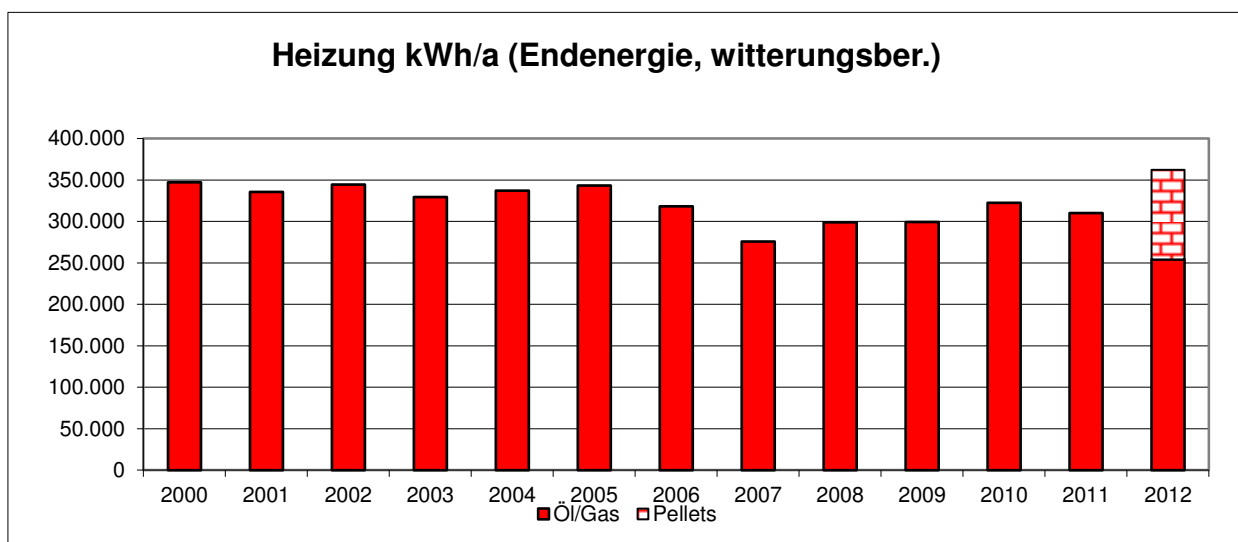
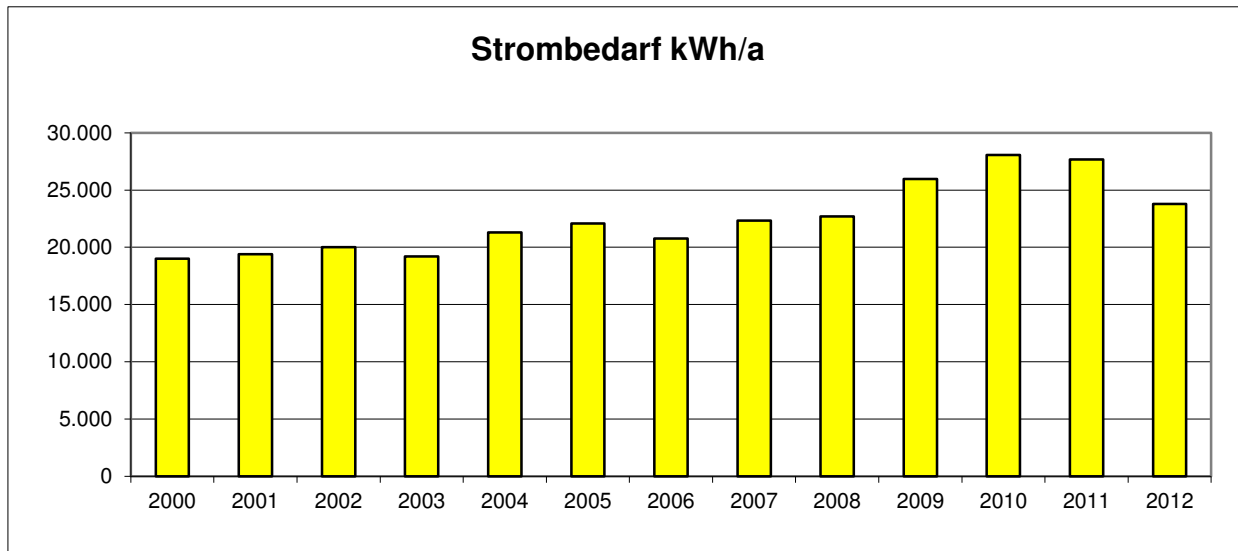
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	23.783 kWh	254.193 kWh	231 m ³	13.200 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m ²	145 kWh/m ²	1.161 ltr./Sch.	66 ltr./Sch.
Jahreskosten	5.281 €	17.843 €	1.227 €	840 €
Kennwert Kosten	2,11 €/m ²	7,13 €/m ²	6,16 €/Sch.	4,22 €/Sch.

Bemerkungen

Inbetriebnahme neue Heizzentrale mit Umstellung von Öl auf Pellets und Gas im Herbst 2012, anfangs nur provisorisch geregelt
Sommer 2006 Umbau der Versorgungsleitung Wasser betreute Grundschule mit eigenem Wasserzähler und Umstellung Warmwasserbereitung auf elektrische Durchlauferhitzer, dadurch kann Heizung im Sommer ausgestellt werden



Grundschule "Regenbogen" (Pohlheim-Holzheim)



Grundschule "Limesschule" (Pohlheim-Watzenborn-Steinberg)



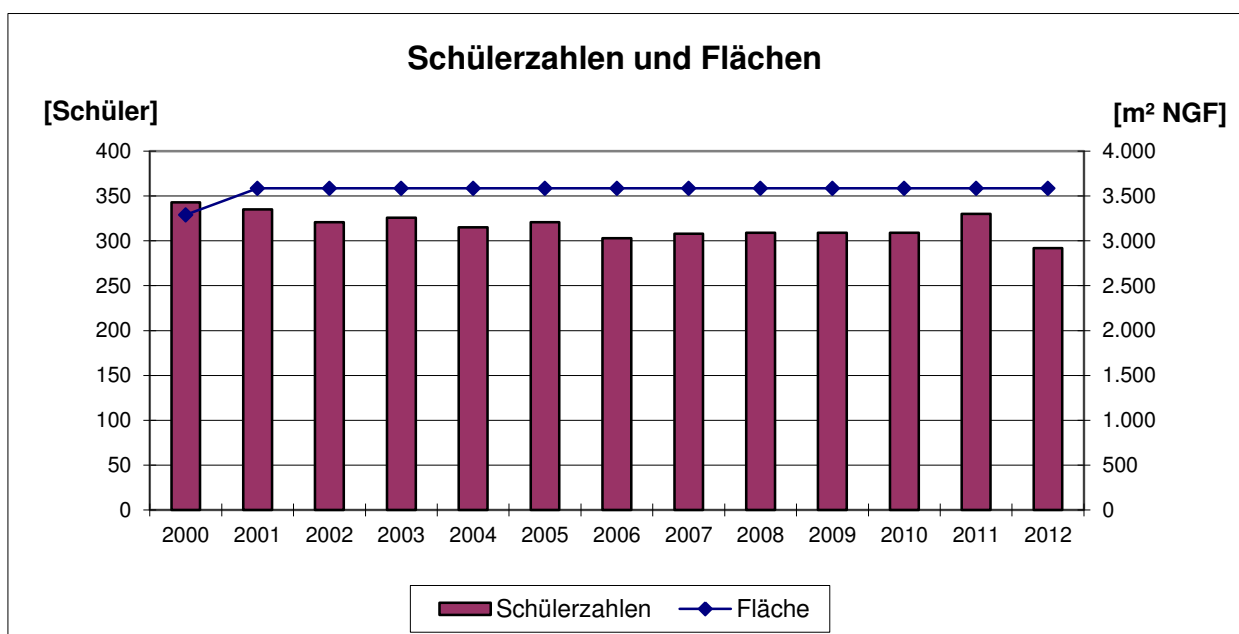
Gesamtfläche 3.586 m²
davon Sporthalle 1.044 m²

Schülerzahl 292
Heizung Gas

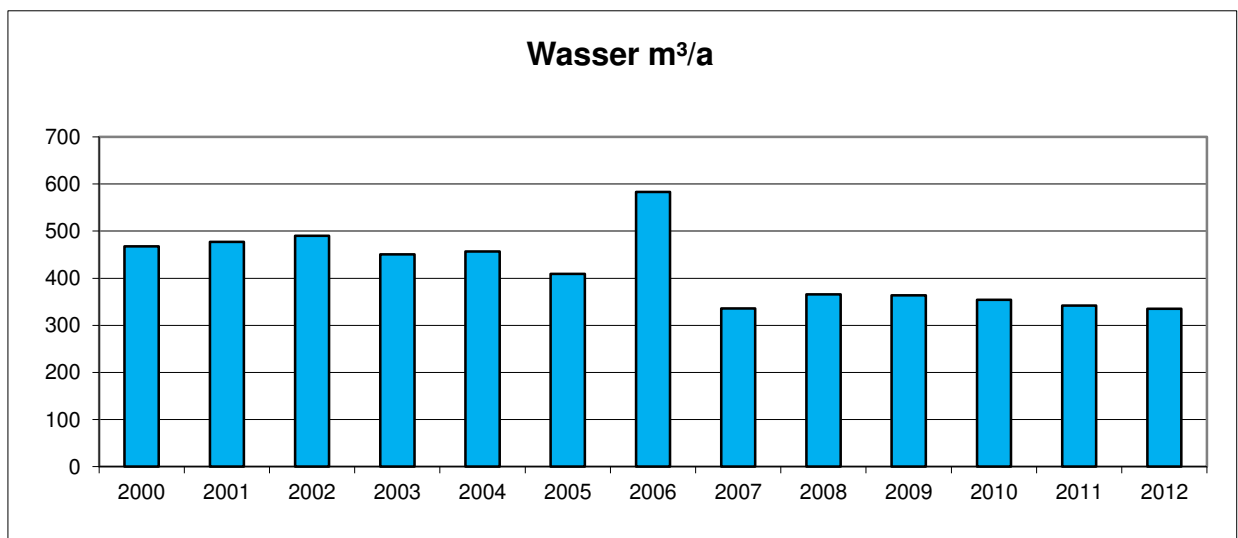
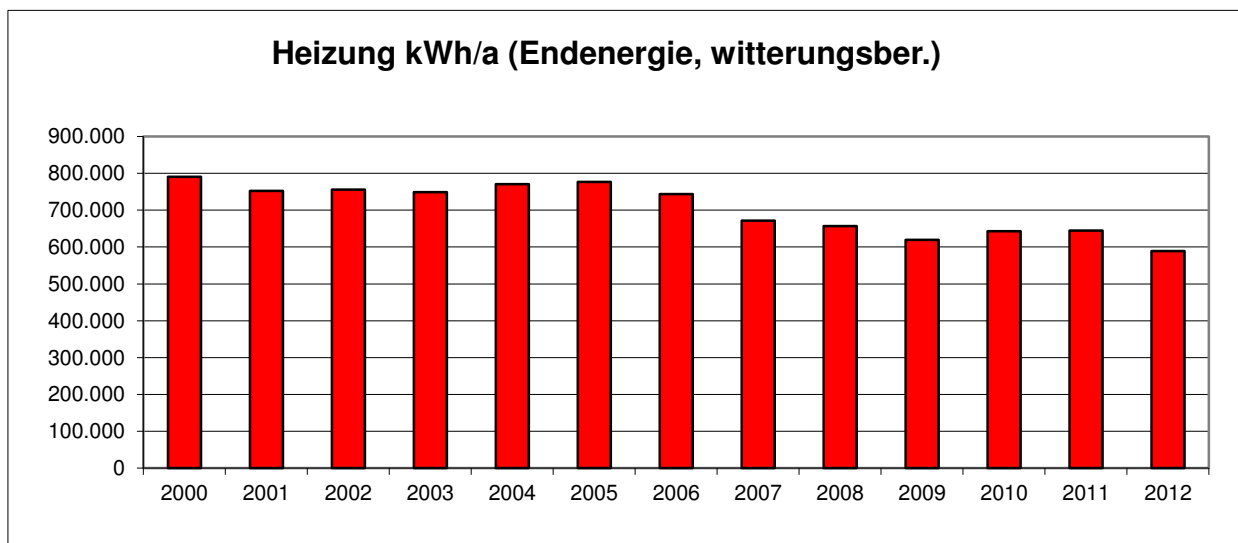
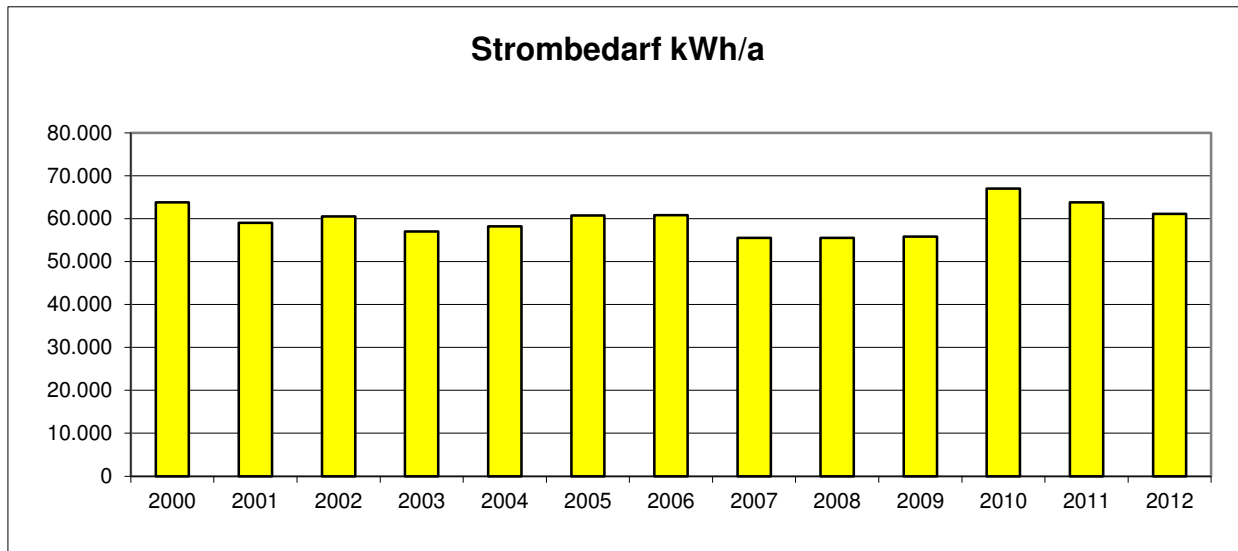
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	61.089 kWh	589.016 kWh	335 m ³	26.400 ltr.
Kennwert Bedarf	17 kWh/m²	164 kWh/m²	1.147 ltr./Sch.	90 ltr./Sch.
Jahreskosten	13.662 €	34.120 €	1.908 €	1.680 €
Kennwert Kosten	3,81 €/m ²	9,51 €/m ²	6,53 €/Sch.	5,75 €/Sch.

Bemerkungen

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



Grundschule "Limesschule" (Pohlheim-Watzenborn-Steinberg)



Grundschule "Rabenschule" (Rabenau-Londorf)



Gesamtfläche
davon Sporthalle

1.530 m²
0 m²

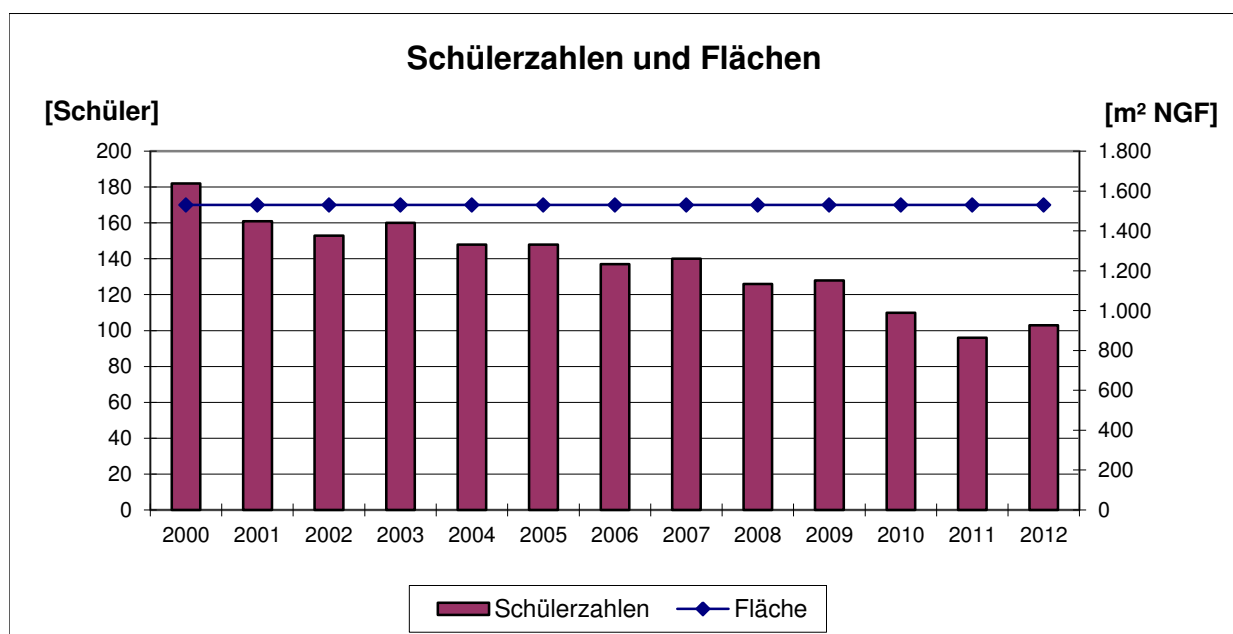
Schülerzahl
Heizung

103
Fernwärme

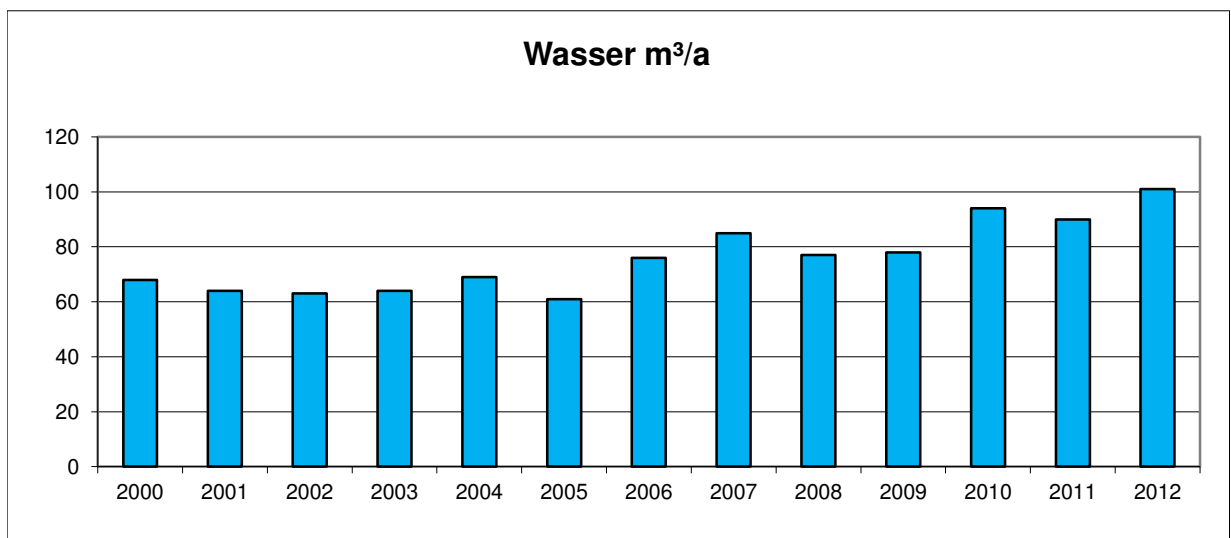
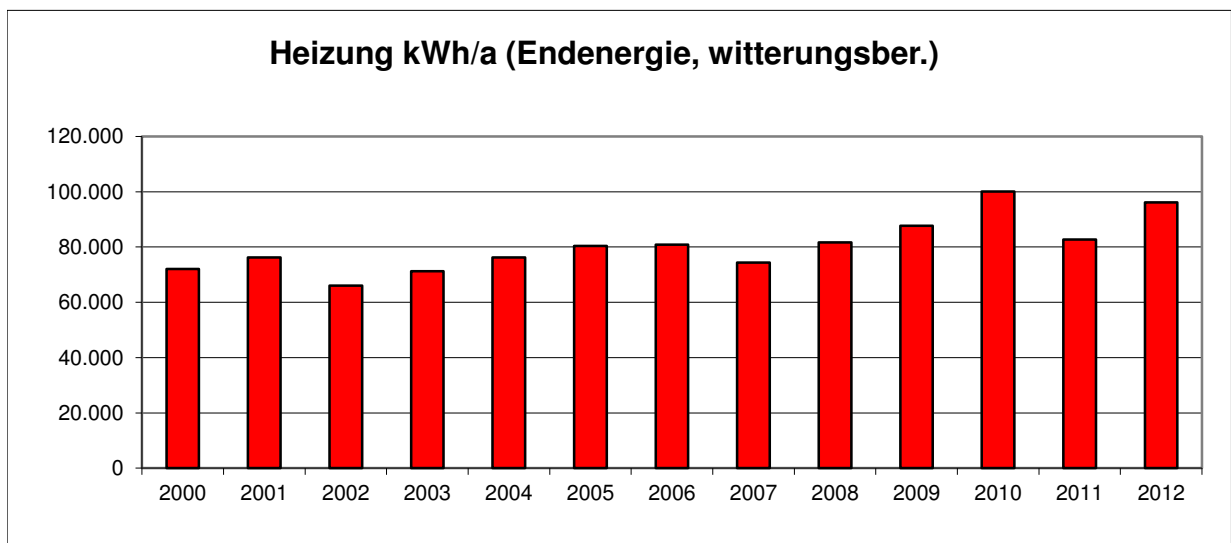
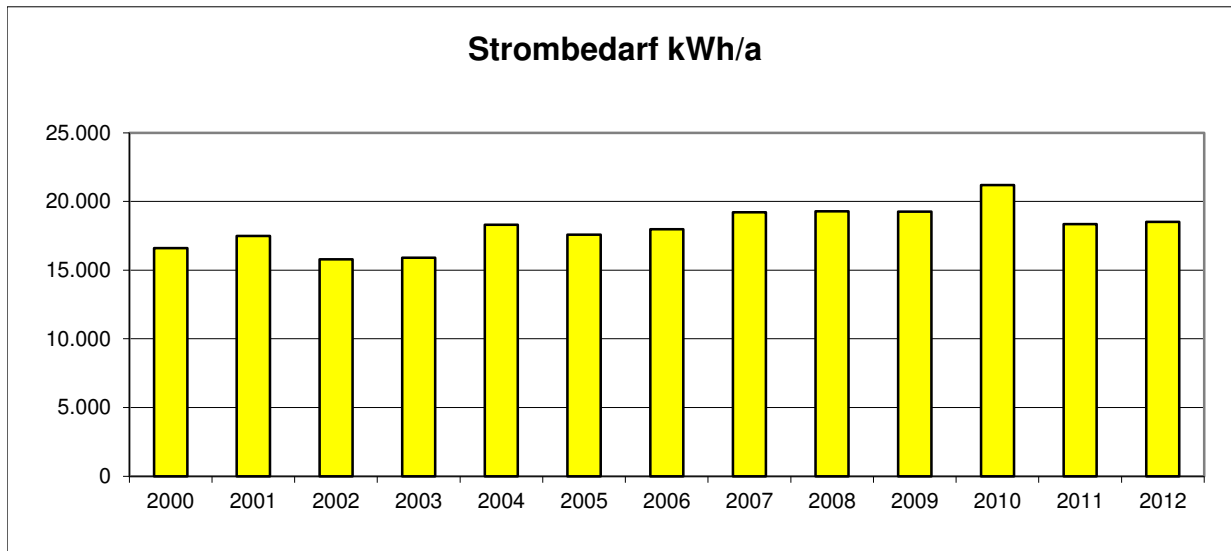
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	18.507 kWh	96.097 kWh	101 m ³	11.520 ltr.
Kennwert Bedarf	12 kWh/m²	63 kWh/m²	981 ltr./Sch.	112 ltr./Sch.
Jahreskosten	4.158 €	9.758 €	688 €	718 €
Kennwert Kosten	2,72 €/m ²	6,38 €/m ²	6,68 €/Sch.	6,97 €/Sch.

Bemerkungen

Schaltmodul Pumpenregelung in 2012/2013 defekt
Regelung Lüftung Feb -Apr 2011 defekt
in 2010 Probleme mit Heizungssteuerung
Niedrigenergiebauweise
Okt. 2009 defekter Ventilstellmotor Heizung, dadurch Mehrverbrauch



Grundschule "Rabenschule" (Rabenau-Londorf)



Grundschule Rüddingshausen (Rabenau-Rüddingshausen)

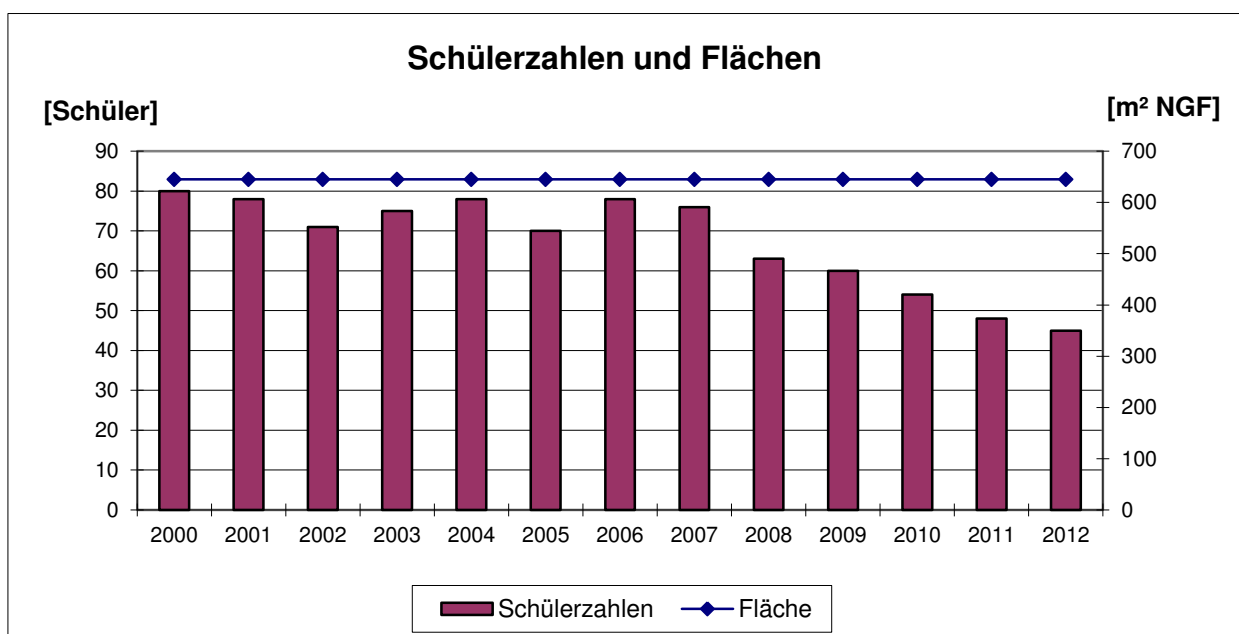


Gesamtfläche 645 m²
davon Sporthalle 0 m²

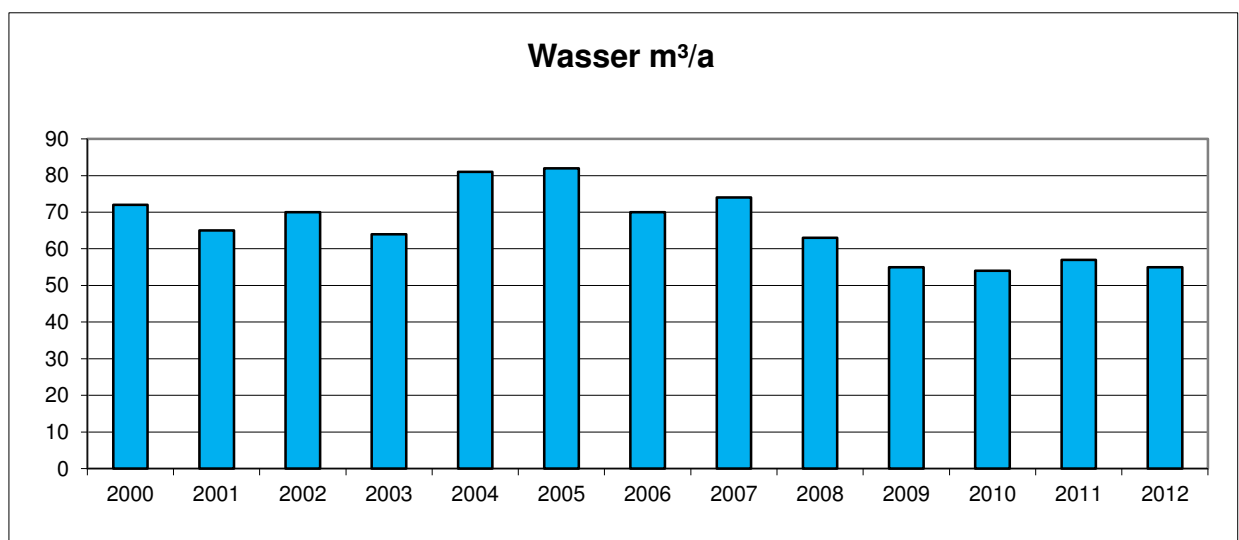
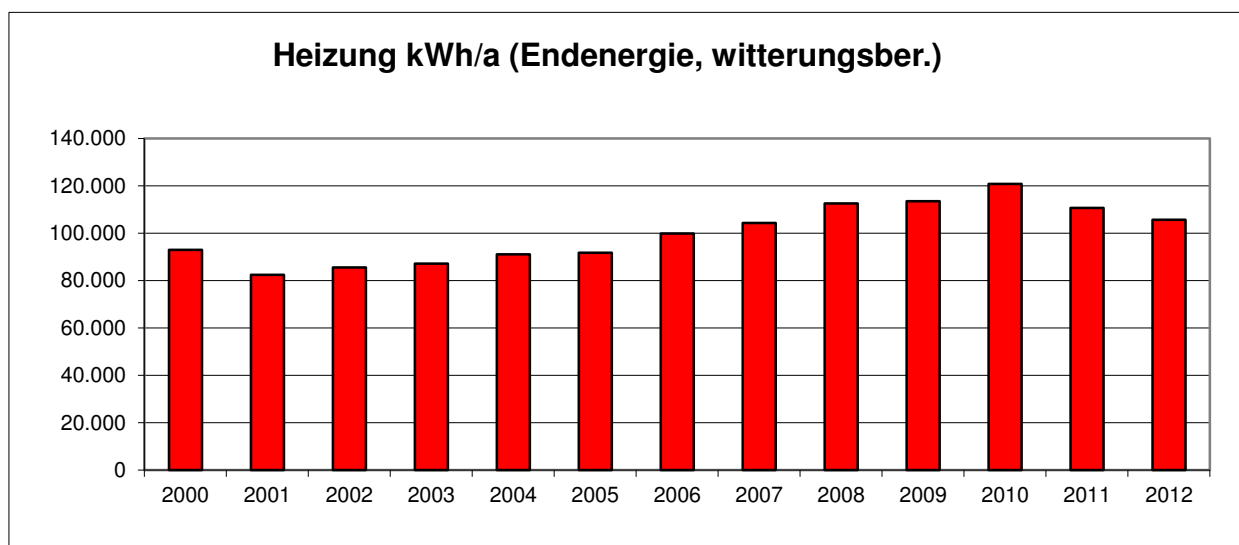
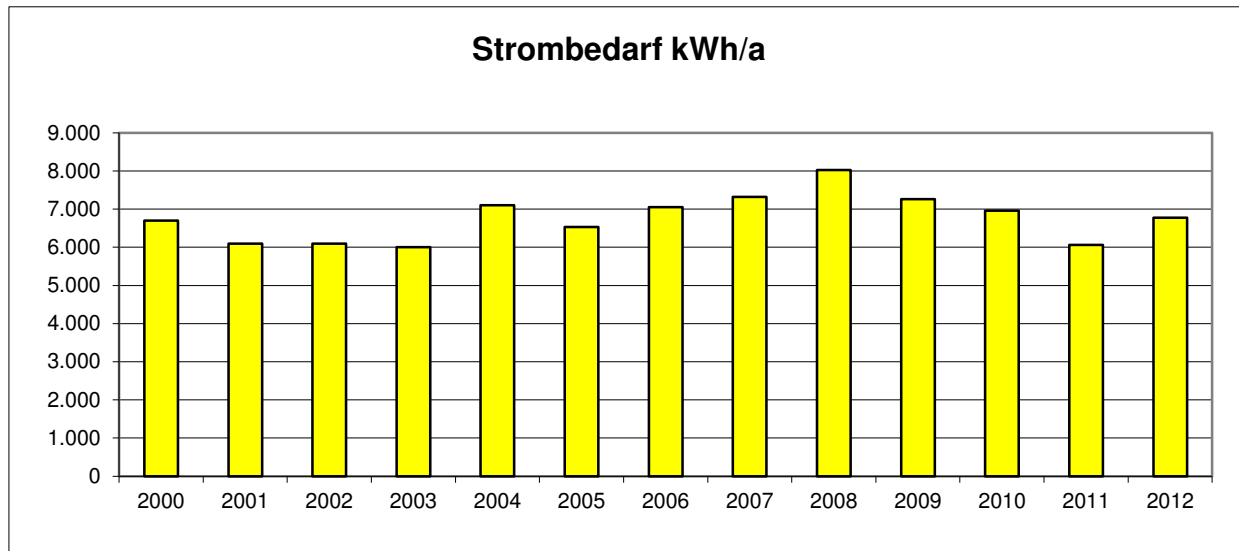
Schülerzahl 45
Heizung Öl

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	6.772 kWh	105.725 kWh	55 m ³	5.760 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m ²	164 kWh/m ²	1.222 ltr./Sch.	128 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.551 €	7.441 €	397 €	359 €
Kennwert Kosten	2,40 €/m ²	11,54 €/m ²	8,82 €/Sch.	7,97 €/Sch.

Bemerkungen neu eingestellte Heizzeiten in 2012



Grundschule Rüddingshausen (Rabenau-Rüddingshausen)



Grundschule "Kirschberg" (Reiskirchen)



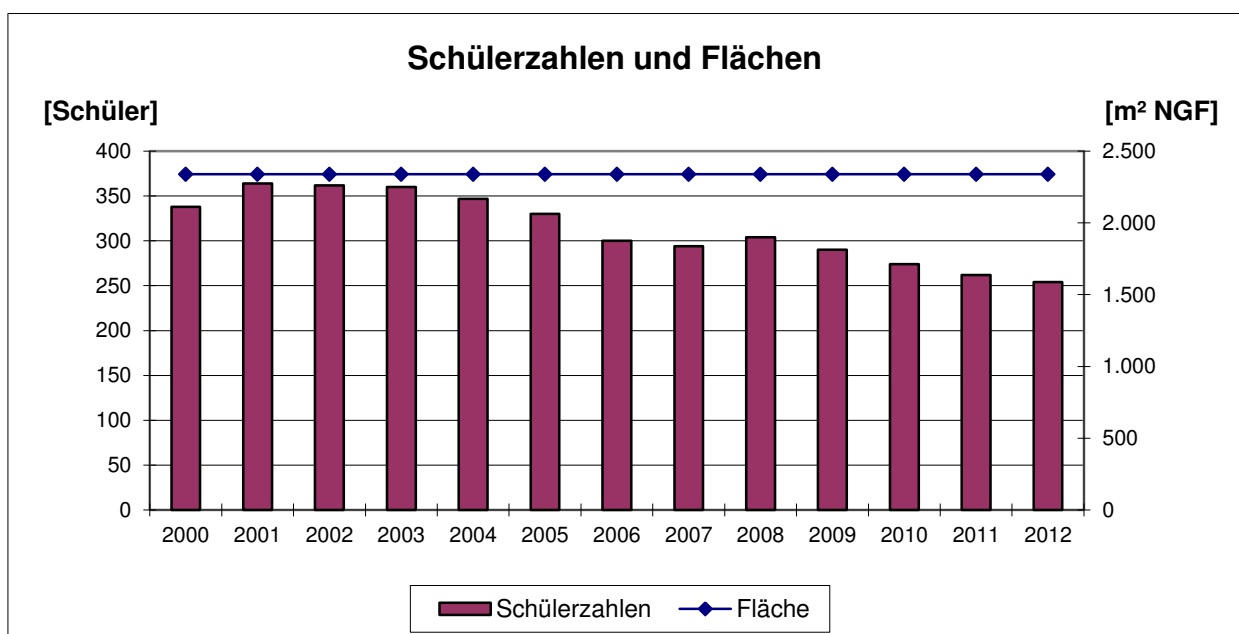
Gesamtfläche 2.339 m²
davon Sporthalle 515 m²

Schülerzahl 254
Heizung Gas, Brennwert

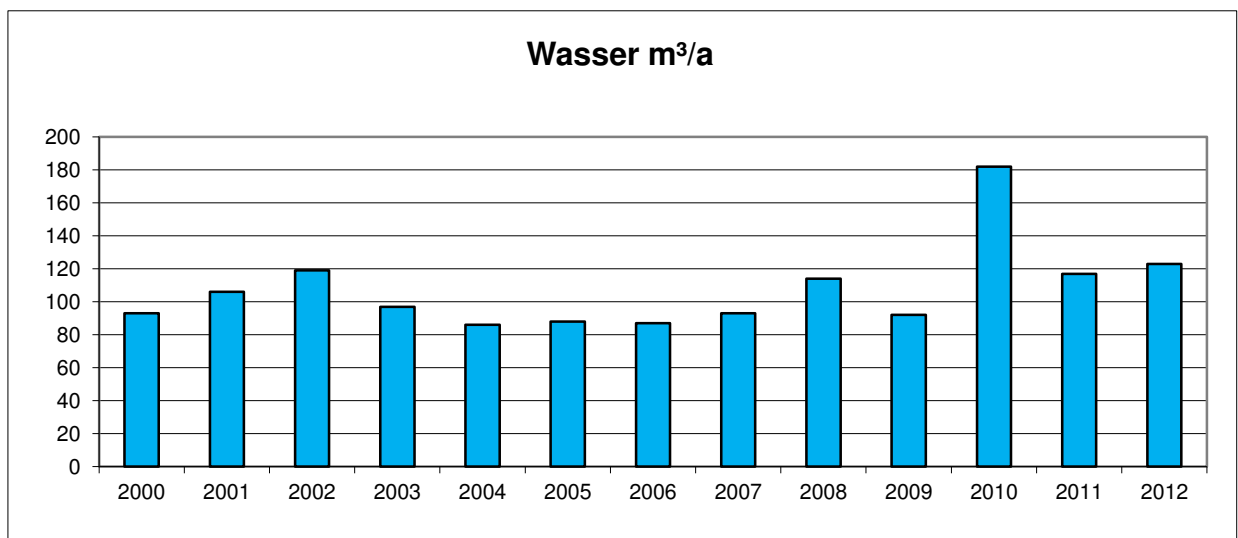
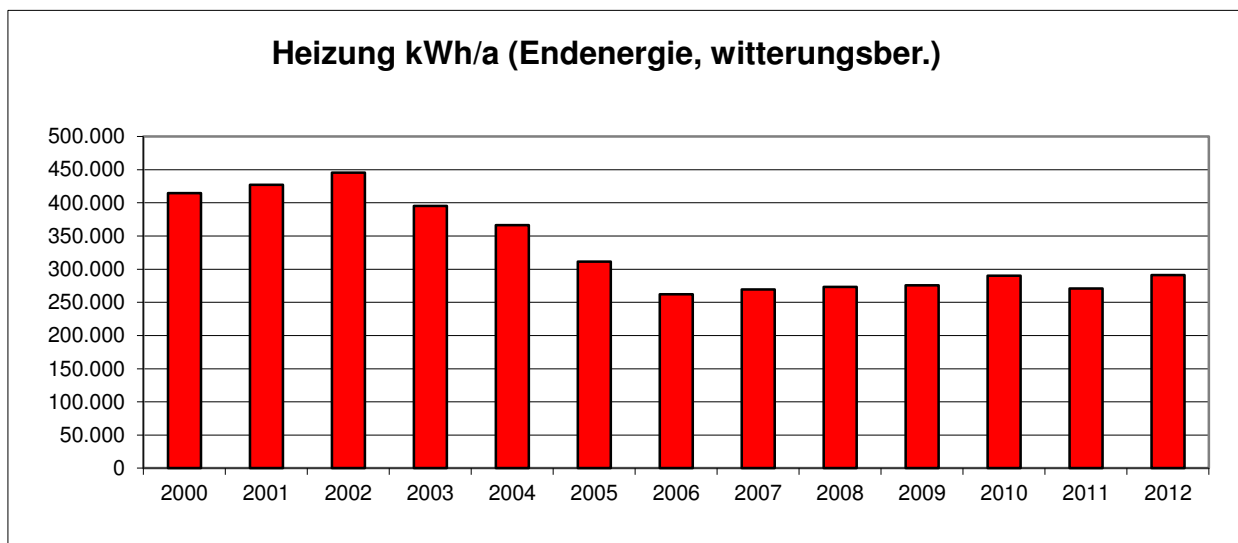
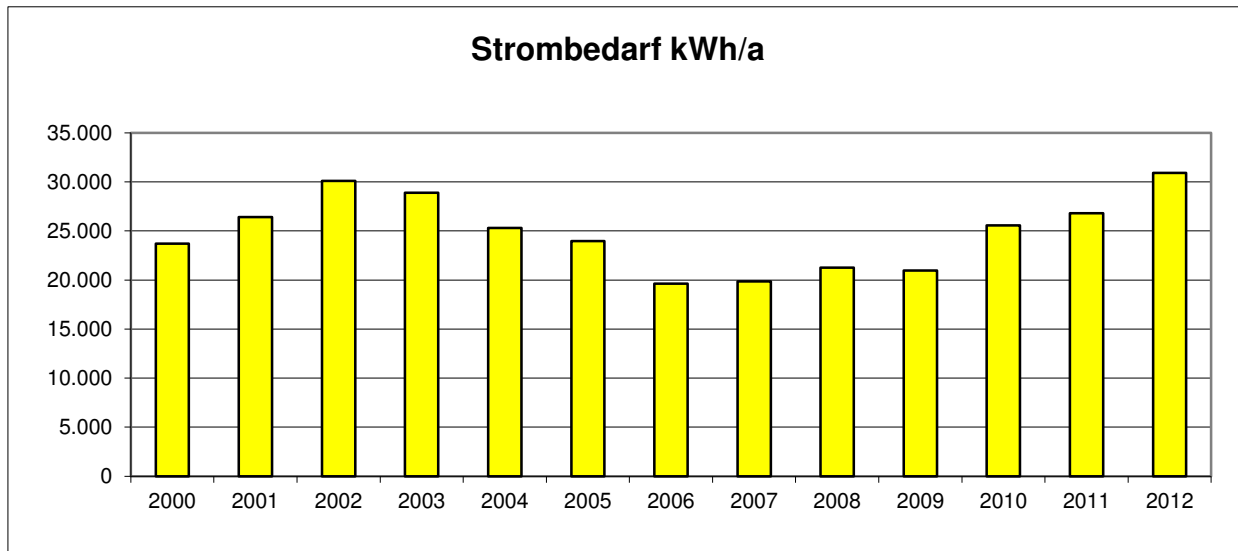
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	30.926 kWh	291.037 kWh	123 m ³	30.160 ltr.
Kennwert Bedarf	13 kWh/m²	124 kWh/m²	484 ltr./Sch.	119 ltr./Sch.
Jahreskosten	6.938 €	16.444 €	731 €	1.807 €
Kennwert Kosten	2,97 €/m ²	7,03 €/m ²	2,88 €/Sch.	7,11 €/Sch.

Bemerkungen

Mittagessen als Tiefkühlkost
Inbetriebnahme Photovoltaikanlage im Mai 2011 (Stiftung)
Wärmedämmung und neue Fenster Haus B und Verwaltung Mai 2010 fertiggestellt
erhöhter Wasserbedarf im April/Mai 2010 wegen Baumaßnahmen
Herbst 2005 Sanierung Heizzentrale, Umstellung von Öl auf Gasbrennwert



Grundschule "Kirschberg" (Reiskirchen)



Grundschule Ettingshausen (Reiskirchen-Ettingshausen)



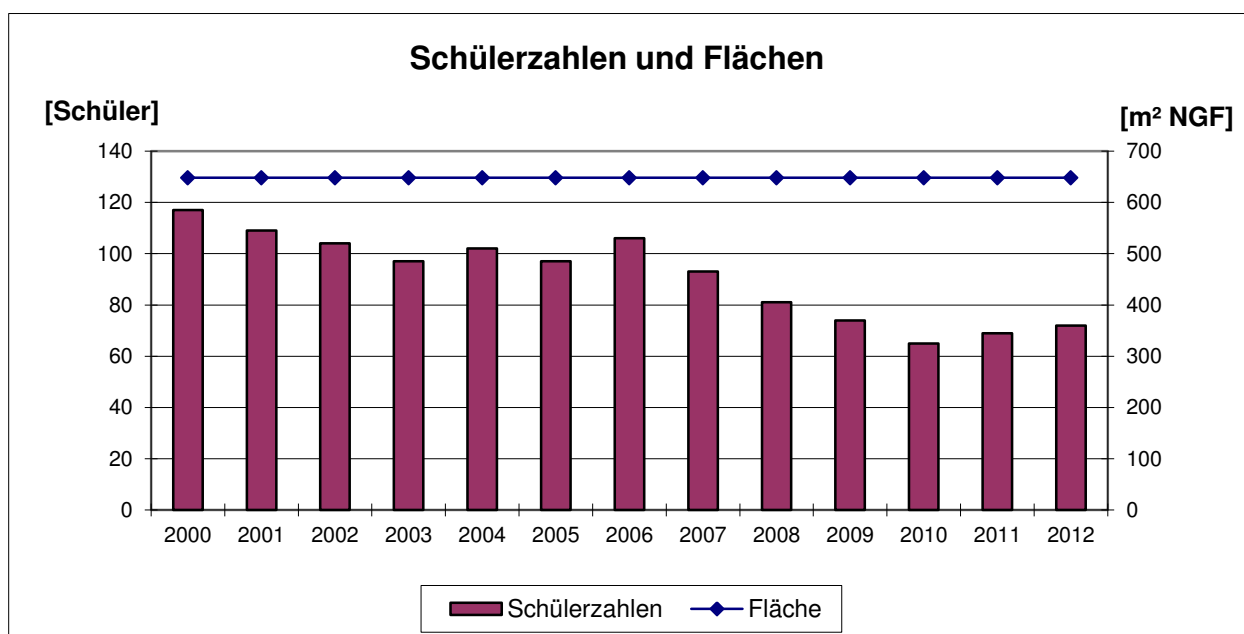
Gesamtfläche 648 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 72
Heizung Öl

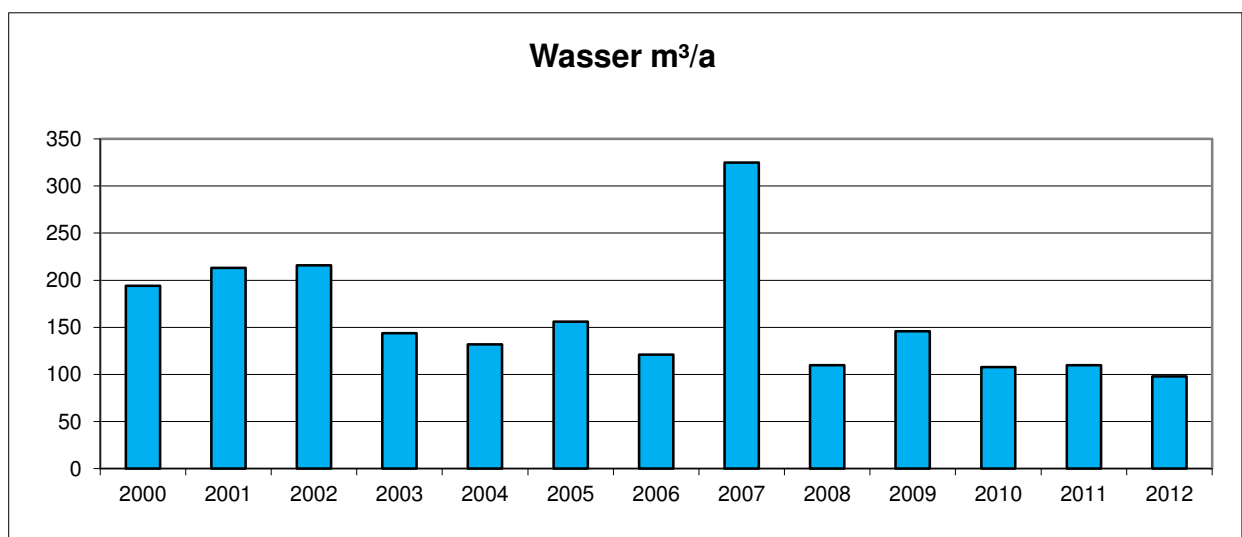
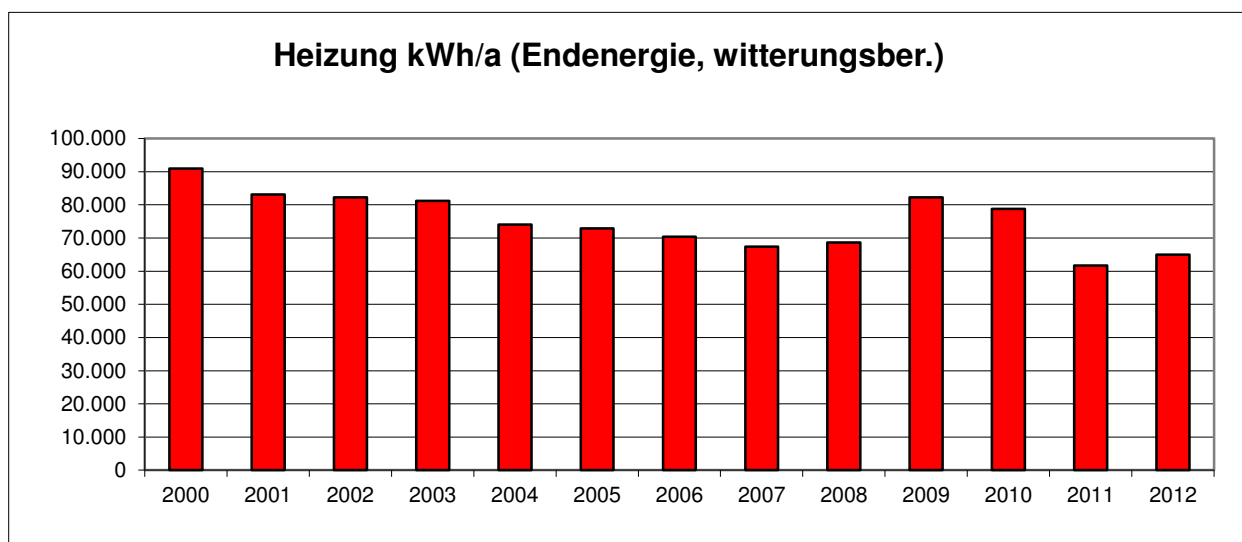
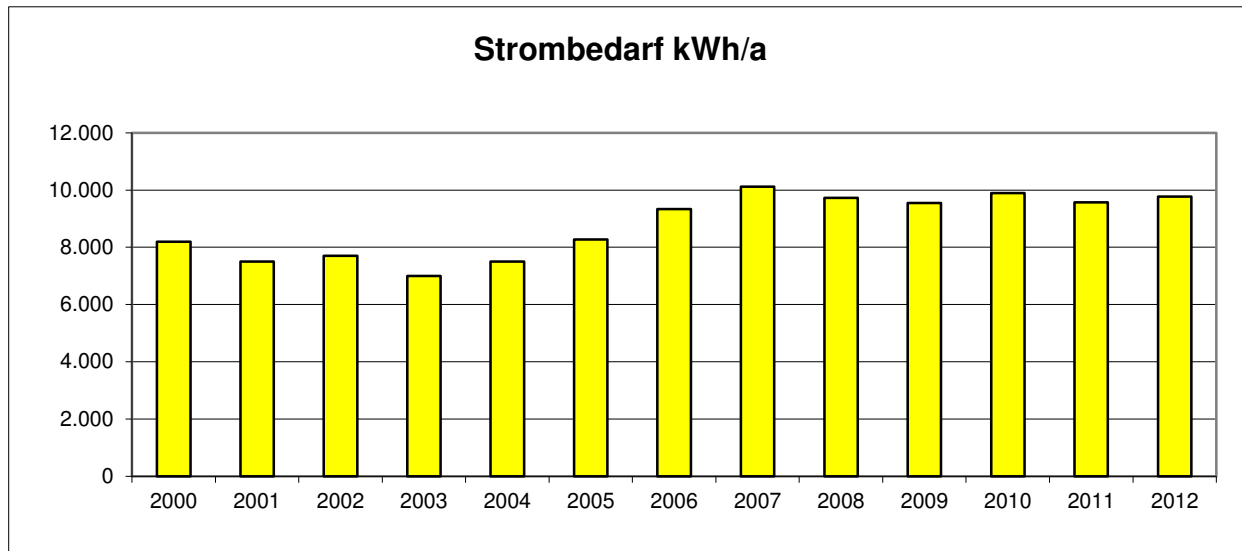
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	9.774 kWh	64.974 kWh	98 m ³	8.520 ltr.
Kennwert Bedarf	15 kWh/m²	100 kWh/m²	1.361 ltr./Sch.	118 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.197 €	5.336 €	433 €	522 €
Kennwert Kosten	3,39 €/m ²	8,23 €/m ²	6,01 €/Sch.	7,25 €/Sch.

Bemerkungen

Neu eingestellte Regelung im Februar 2011
Sommer 2007 Wasserverlust wegen laufender Toilettenspülung
ab 2007 Computerraum



Grundschule Ettingshausen (Reiskirchen-Ettingshausen)



Grundschule "Goetheschule" (Staufenberg)



Gesamtfläche
davon Sporthalle

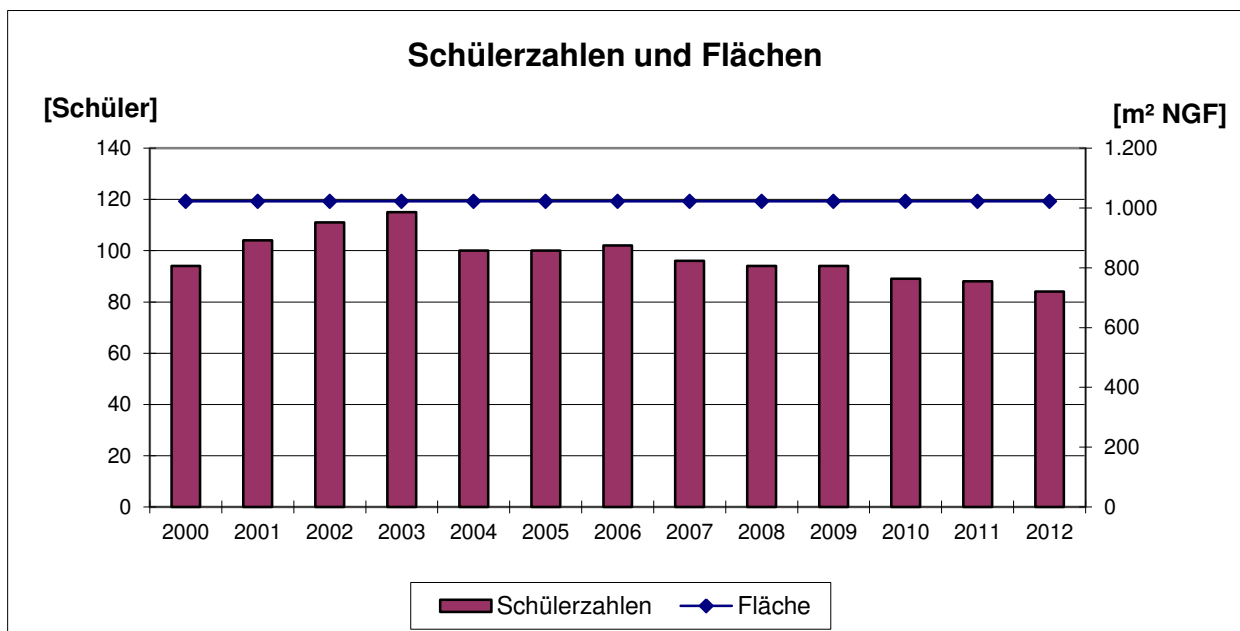
1.022 m²
0 m²

Schülerzahl
Heizung

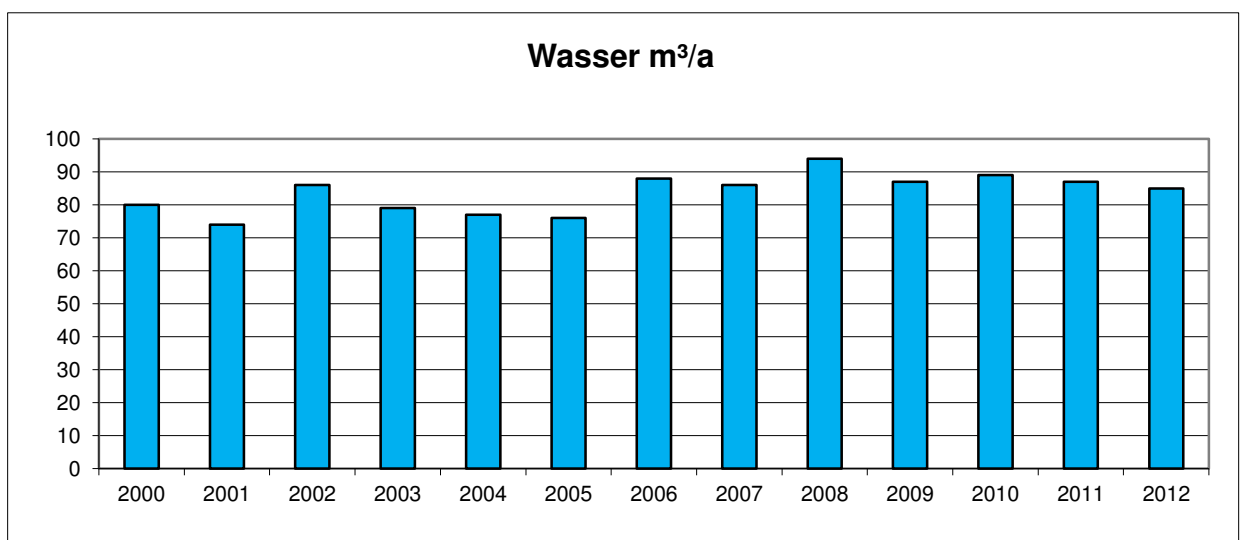
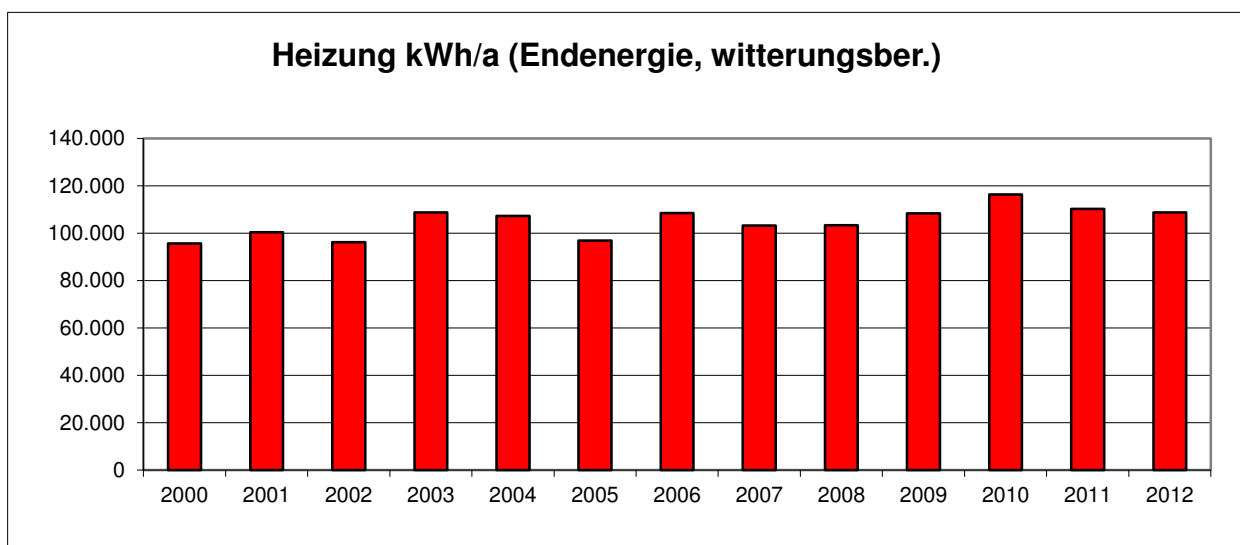
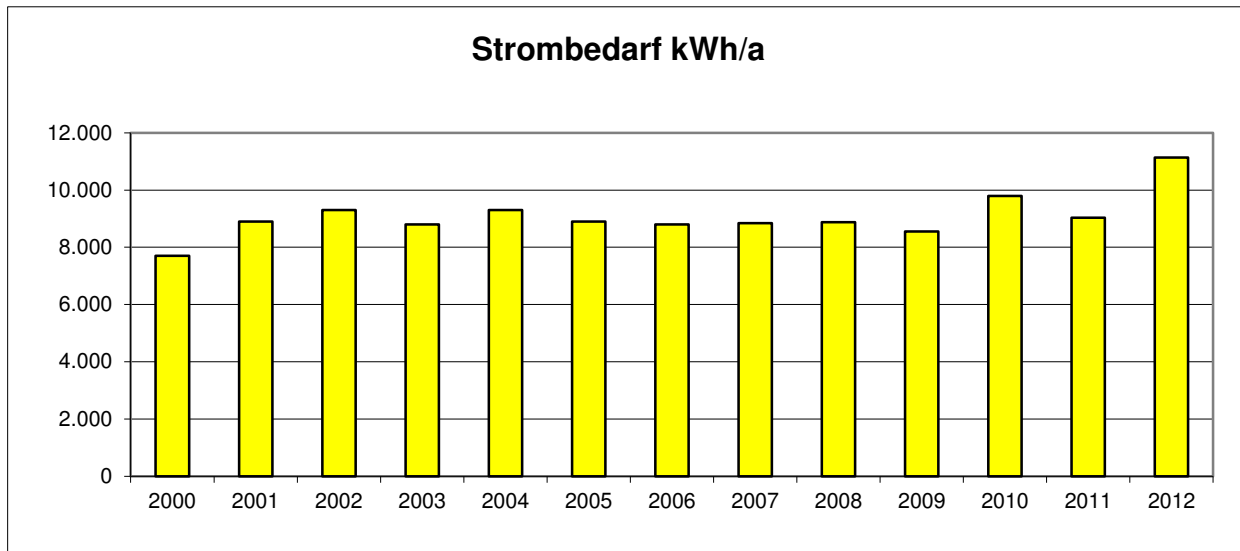
84
Gas

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	11.134 kWh	108.740 kWh	85 m ³	7.800 ltr.
Kennwert Bedarf	11 kWh/m²	106 kWh/m²	1.012 ltr./Sch.	93 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.615 €	6.183 €	438 €	472 €
Kennwert Kosten	2,56 €/m ²	6,05 €/m ²	5,21 €/Sch.	5,62 €/Sch.

Bemerkungen



Grundschule "Goetheschule" (Staufenberg)



Grundschule "Waldschule" (Staufenberg-Daubringen)



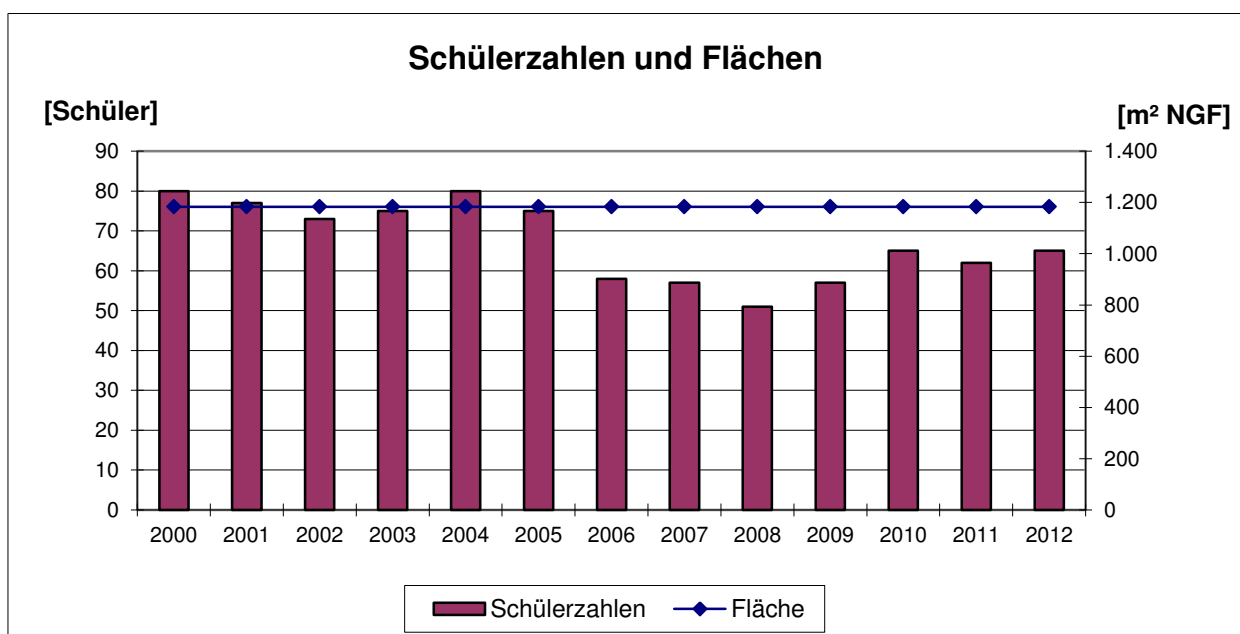
Gesamtfläche 1.183 m²
davon Sporthalle 140 m²

Schülerzahl 65
Heizung Gas

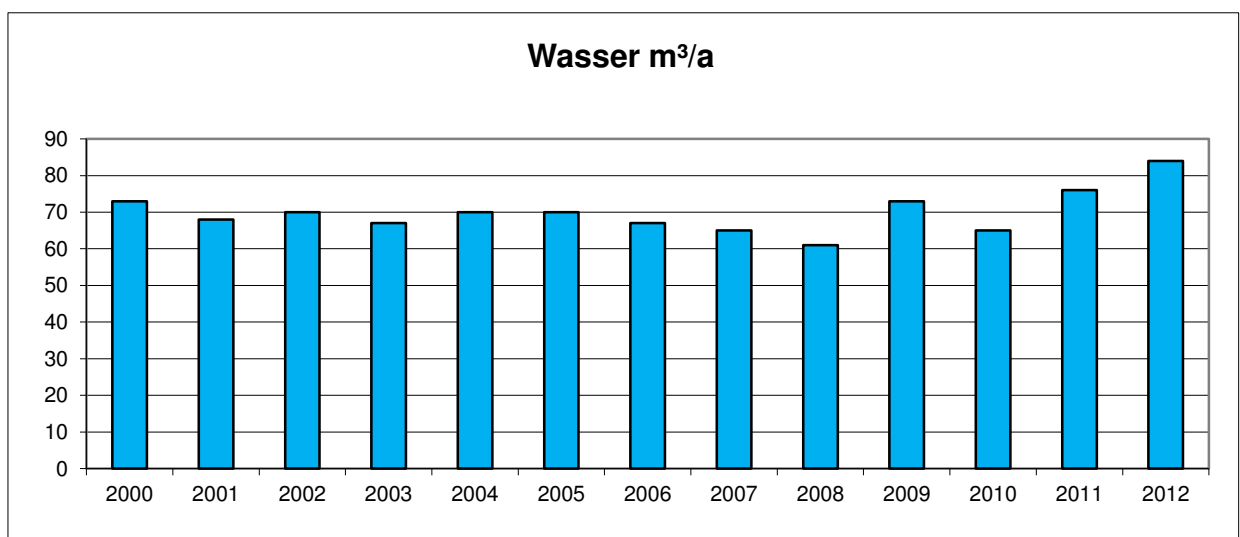
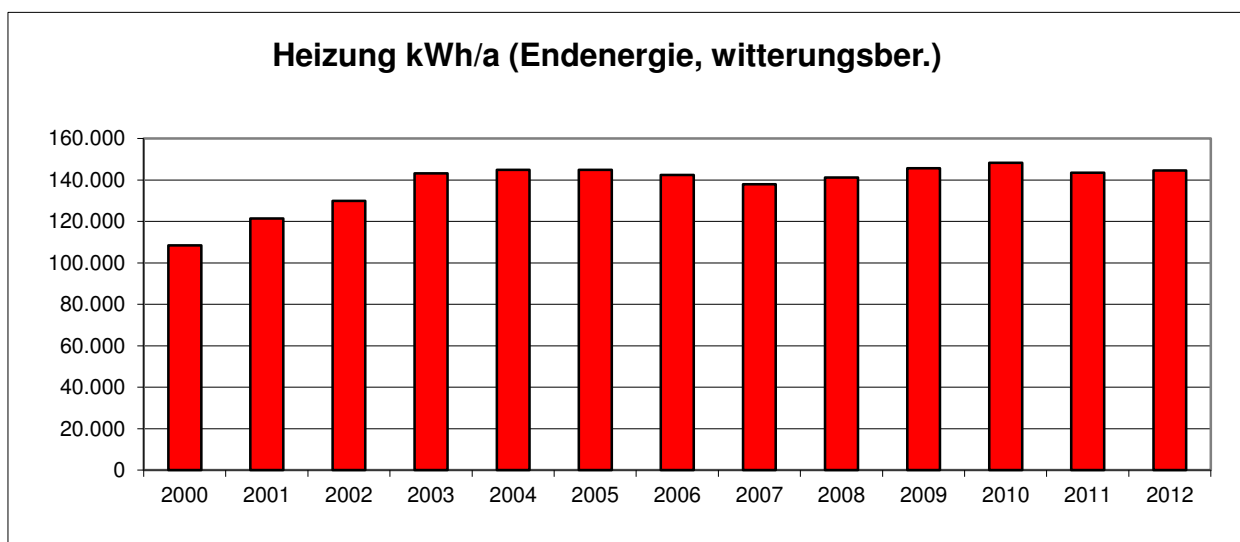
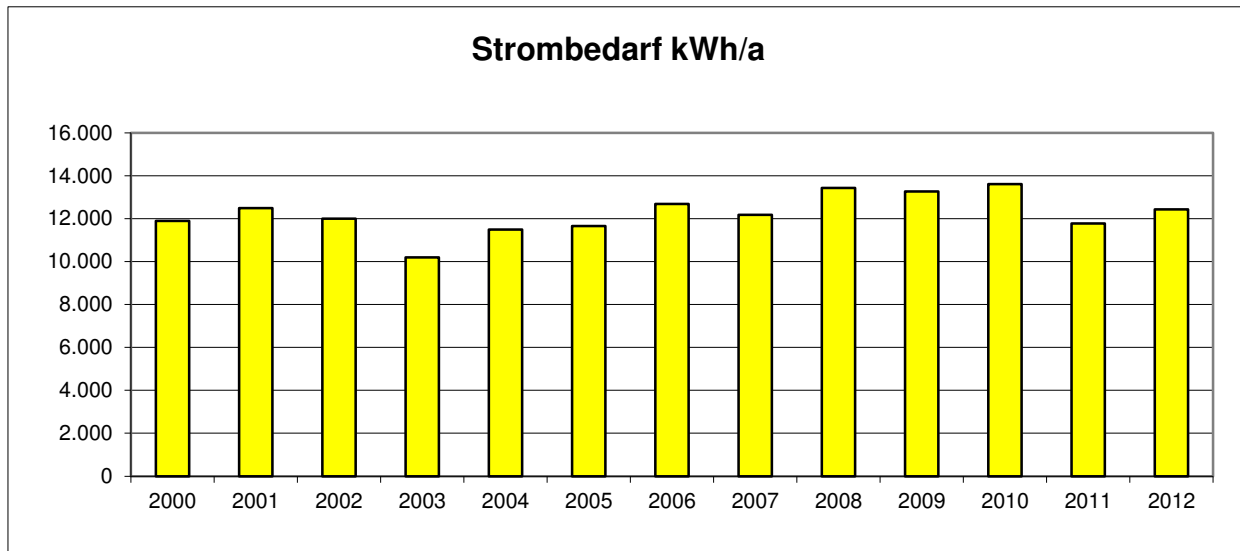
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	12.433 kWh	144.621 kWh	84 m ³	6.240 ltr.
Kennwert Bedarf	11 kWh/m²	122 kWh/m²	1.292 ltr./Sch.	96 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.808 €	8.234 €	425 €	369 €
Kennwert Kosten	2,37 €/m ²	6,96 €/m ²	6,54 €/Sch.	5,68 €/Sch.

Bemerkungen

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



Grundschule "Waldschule" (Staufenberg-Daubringen)



Grundschule "Lindenhof" (Staufenberg- Mainzlar)



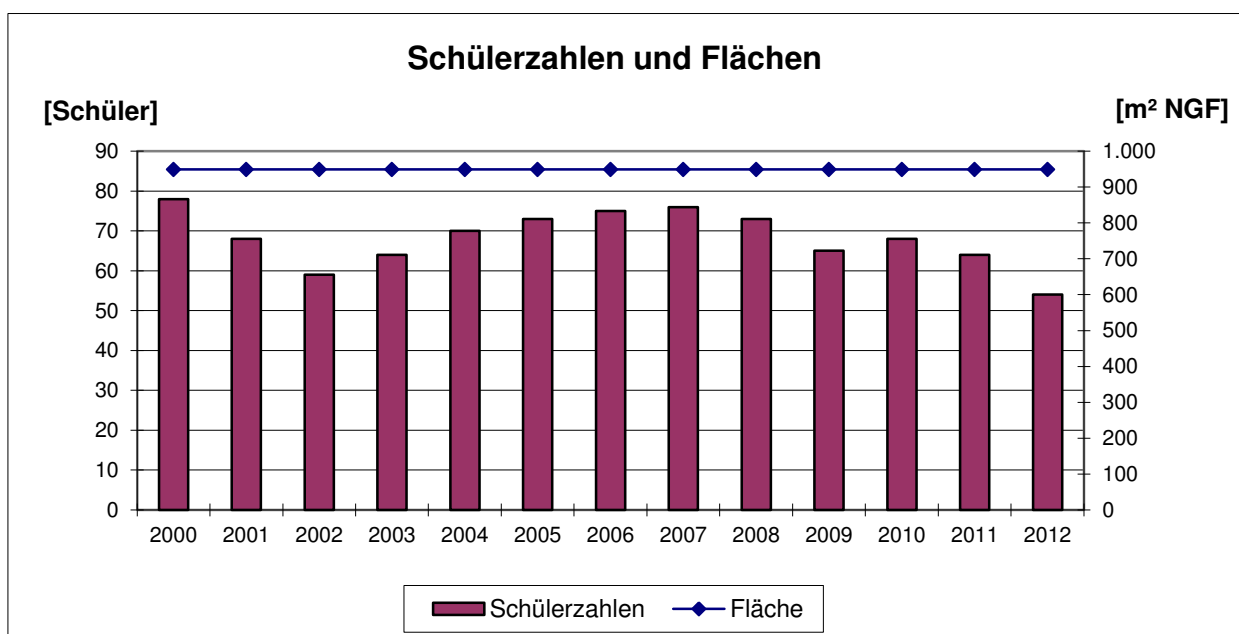
Gesamtfläche 949 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 54
Heizung Gas

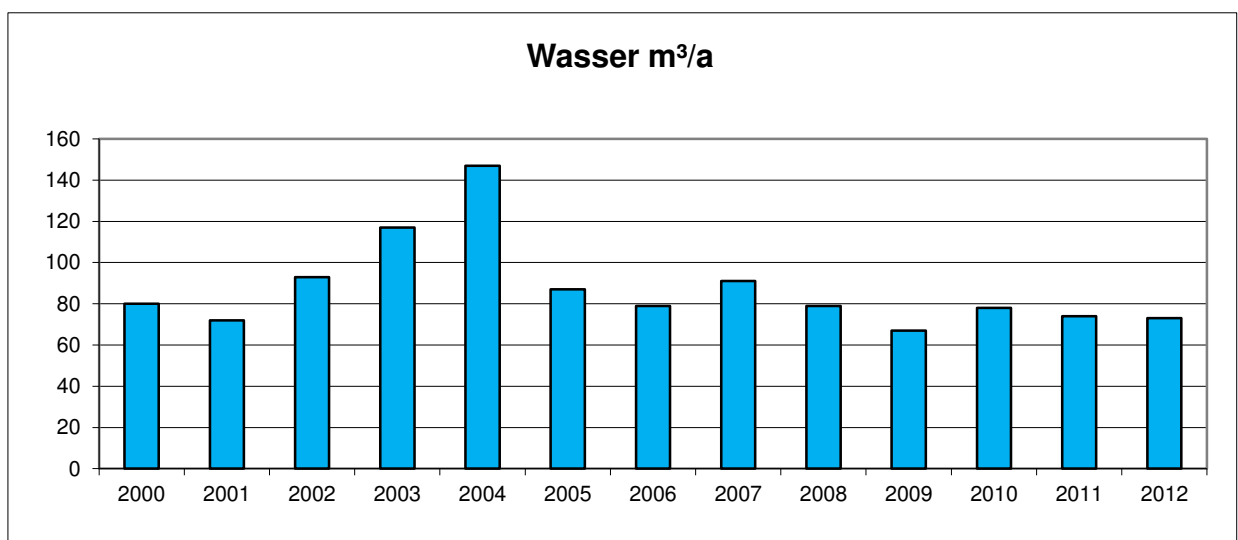
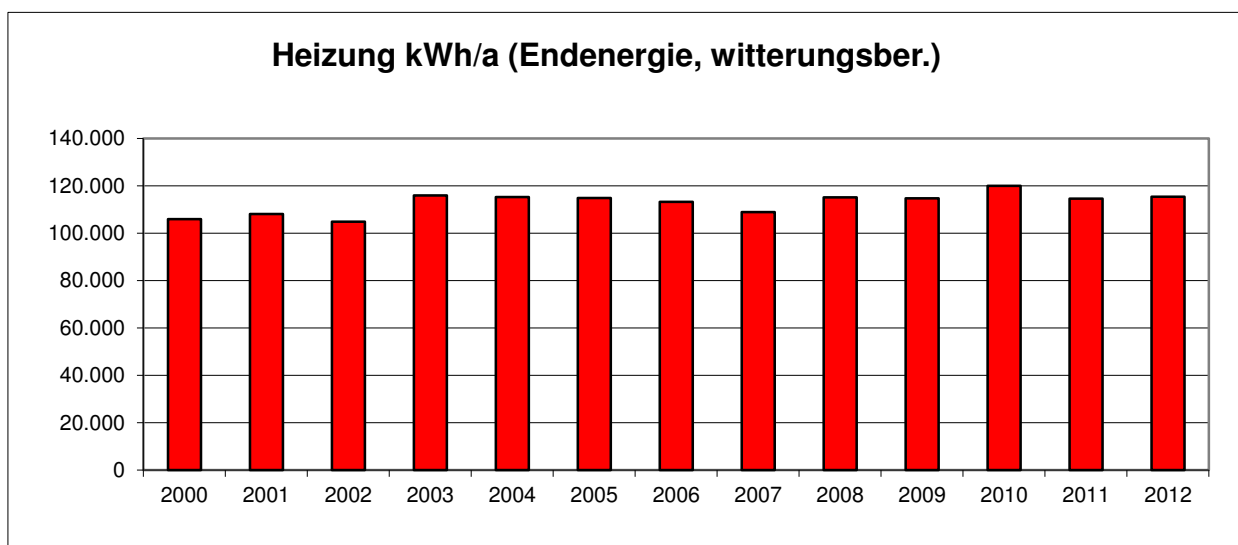
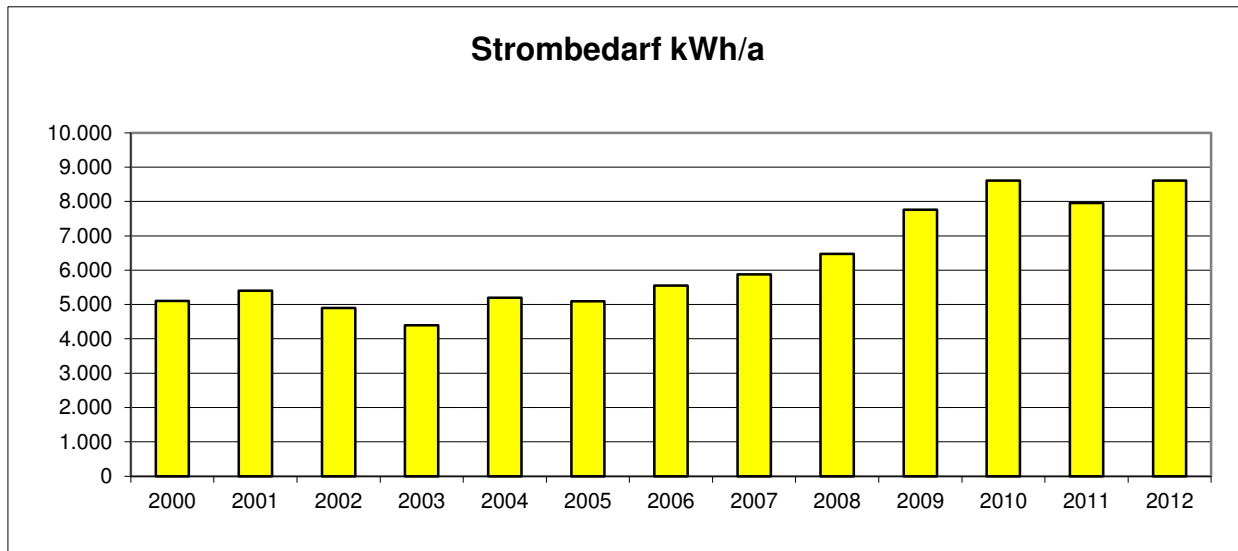
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	8.614 kWh	115.402 kWh	73 m ³	4.680 ltr.
Kennwert Bedarf	9 kWh/m²	122 kWh/m²	1.352 ltr./Sch.	87 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.954 €	6.634 €	382 €	293 €
Kennwert Kosten	2,06 €/m ²	6,99 €/m ²	7,07 €/Sch.	5,43 €/Sch.

Bemerkungen

Verlängerung von Heizzeiten ab Sept. 2012 wegen Verlängerung Schulzeiten
ab Sommer 2008 neuer PC-Raum
vor 2007/2008 häufiger Wasserverlust durch veraltetete, defekte
Toilettenspülungen



Grundschule "Lindenhof" (Staufenberg- Mainzlar)



Grundschule "Am Edelgarten" (Staufenberg-Treis)



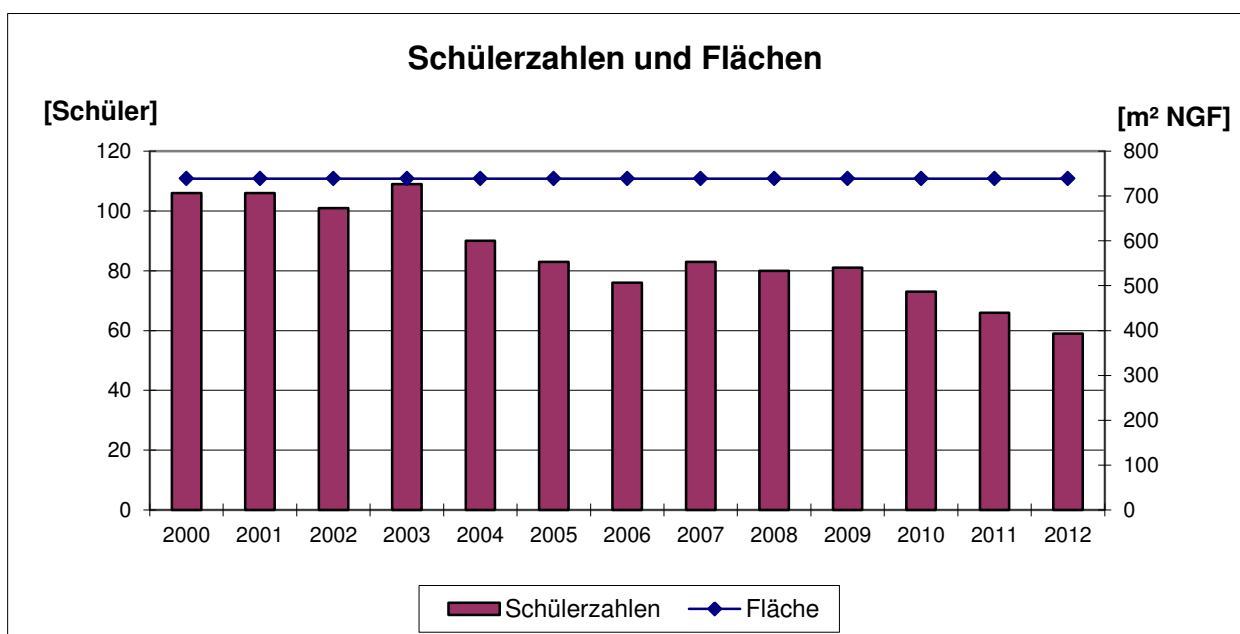
Gesamtfläche 739 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 59
Heizung Öl/Gas

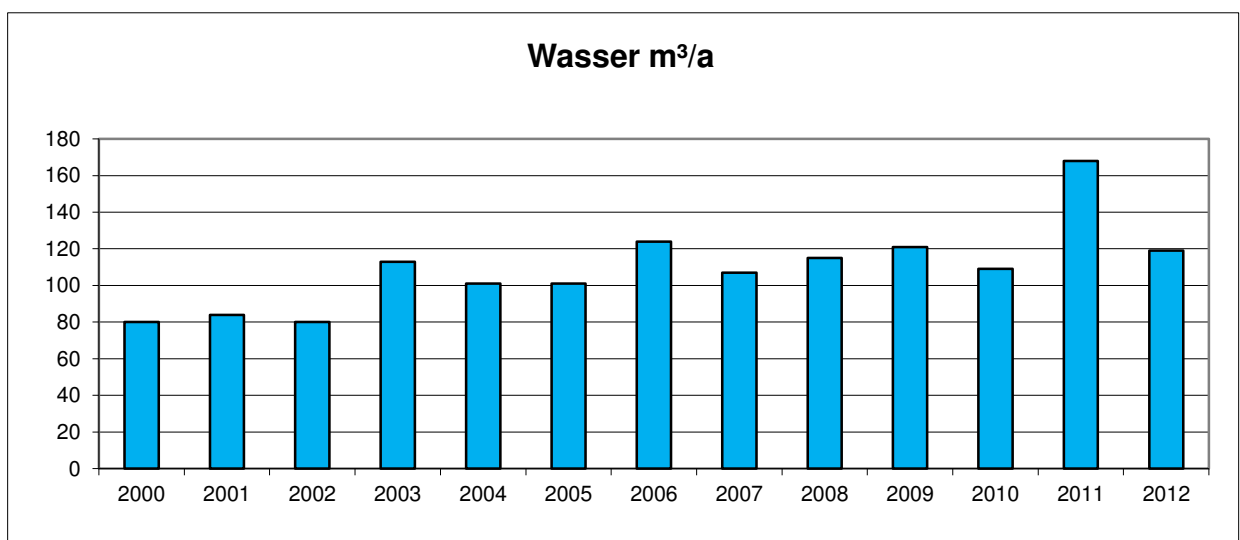
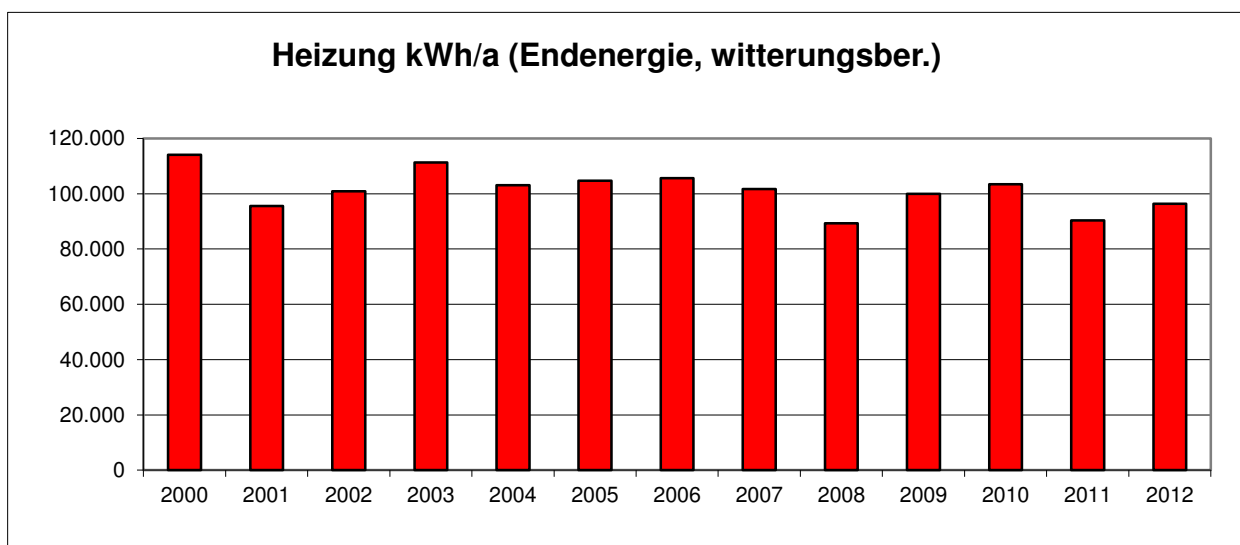
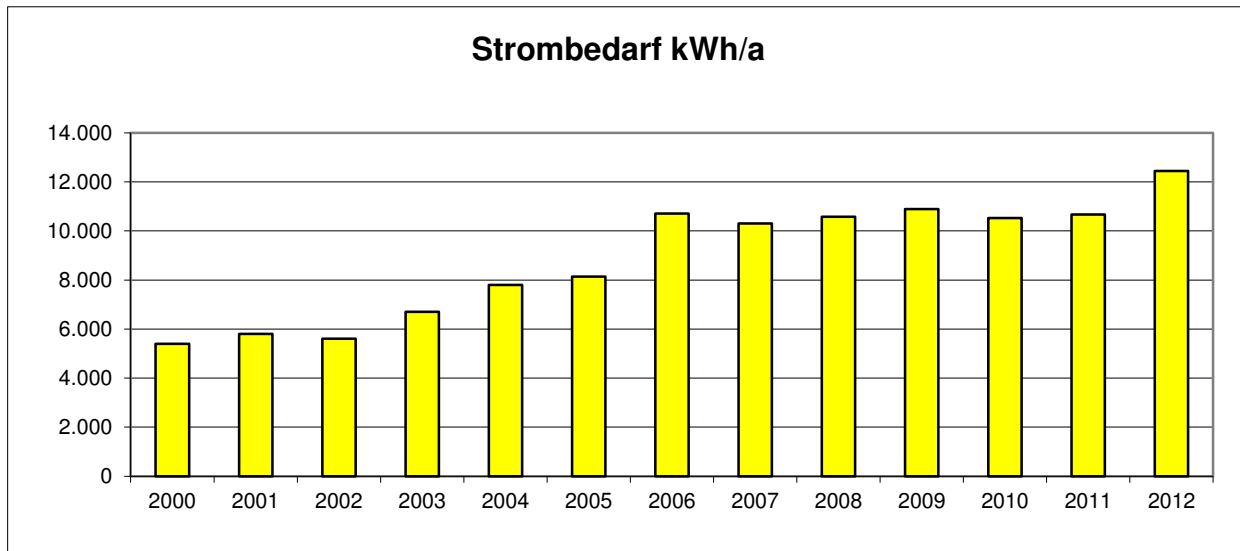
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	12.440 kWh	96.358 kWh	119 m ³	7.800 ltr.
Kennwert Bedarf	17 kWh/m²	130 kWh/m²	2.017 ltr./Sch.	132 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.857 €	7.003 €	669 €	455 €
Kennwert Kosten	3,87 €/m ²	9,48 €/m ²	11,34 €/Sch.	7,71 €/Sch.

Bemerkungen

ungeklärter Mehrverbrauch Wasser Ende 2011
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)



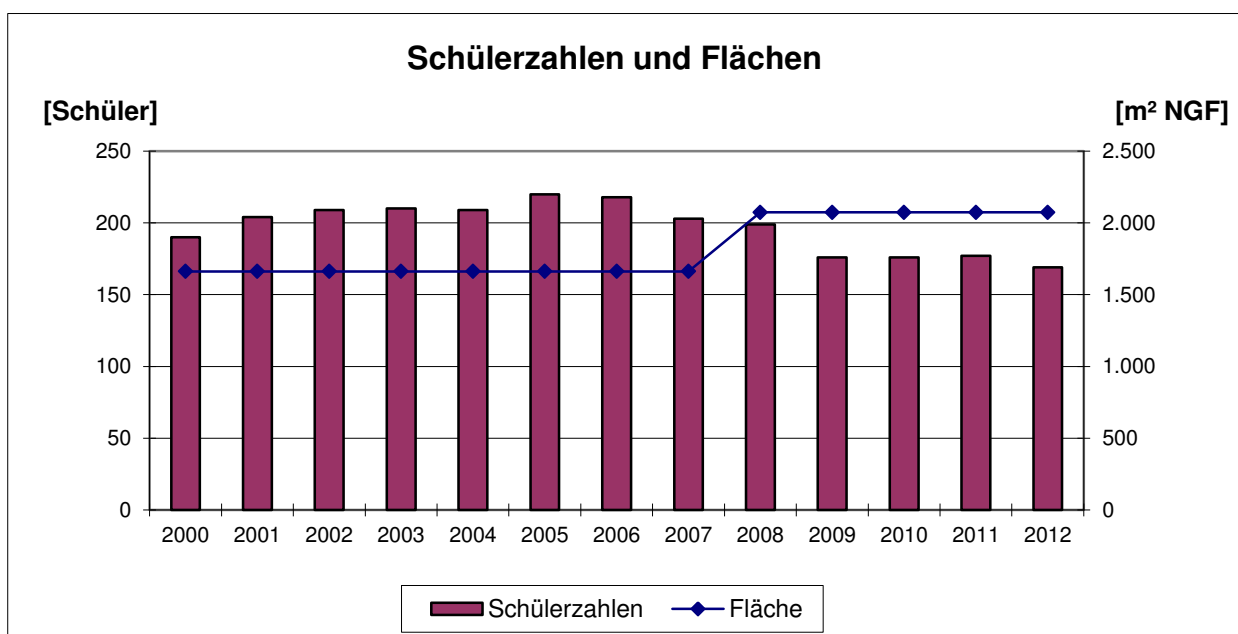
Gesamtfläche 2.073 m²
davon Sporthalle 722 m²

Schülerzahl 169
Heizung Gas

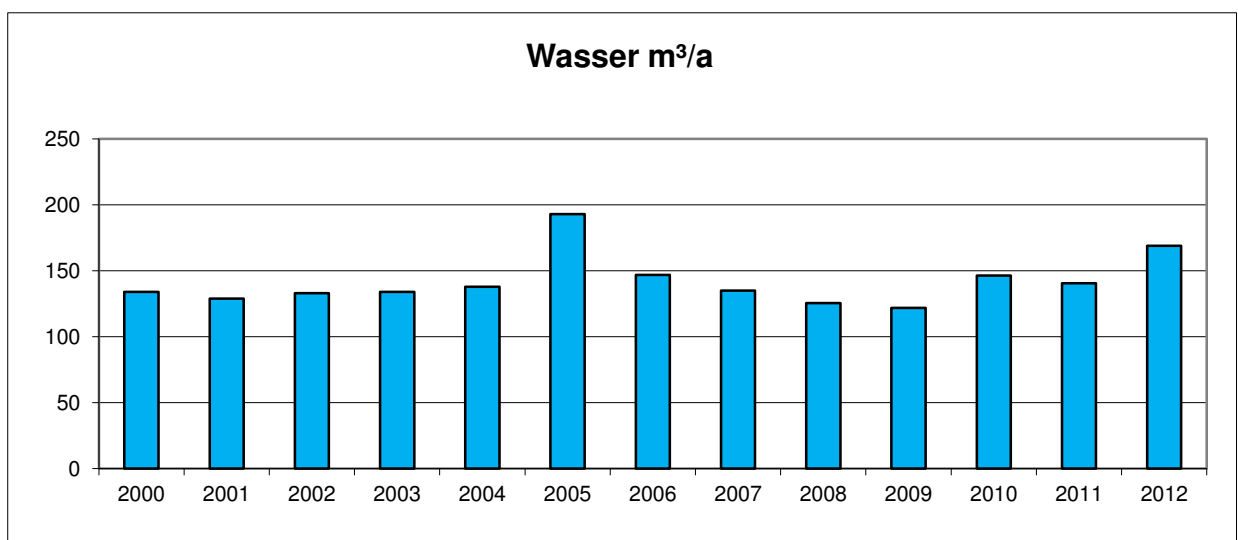
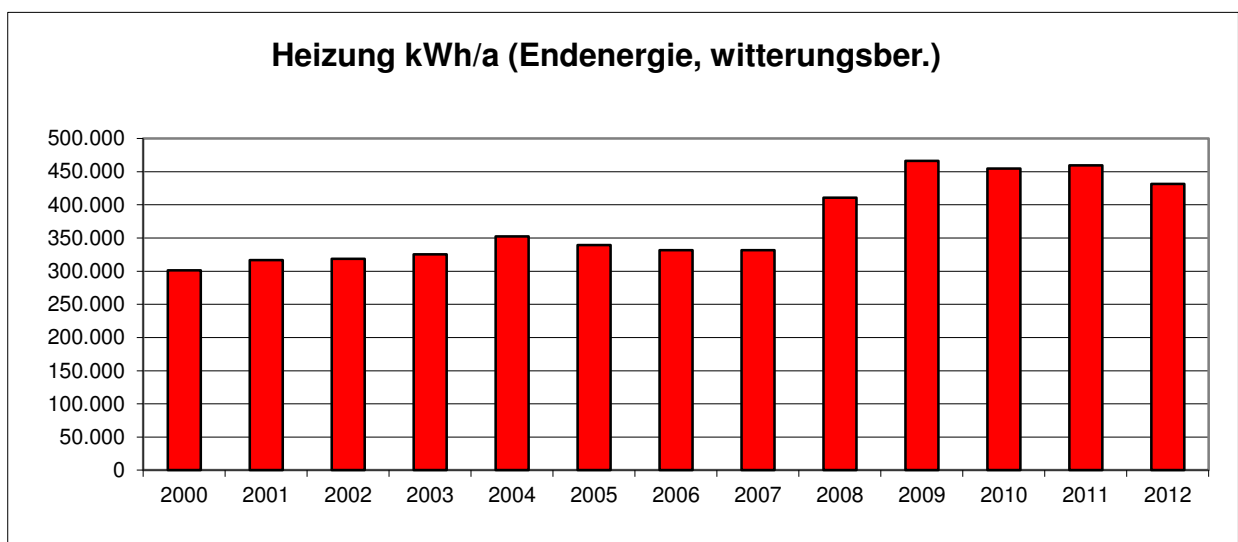
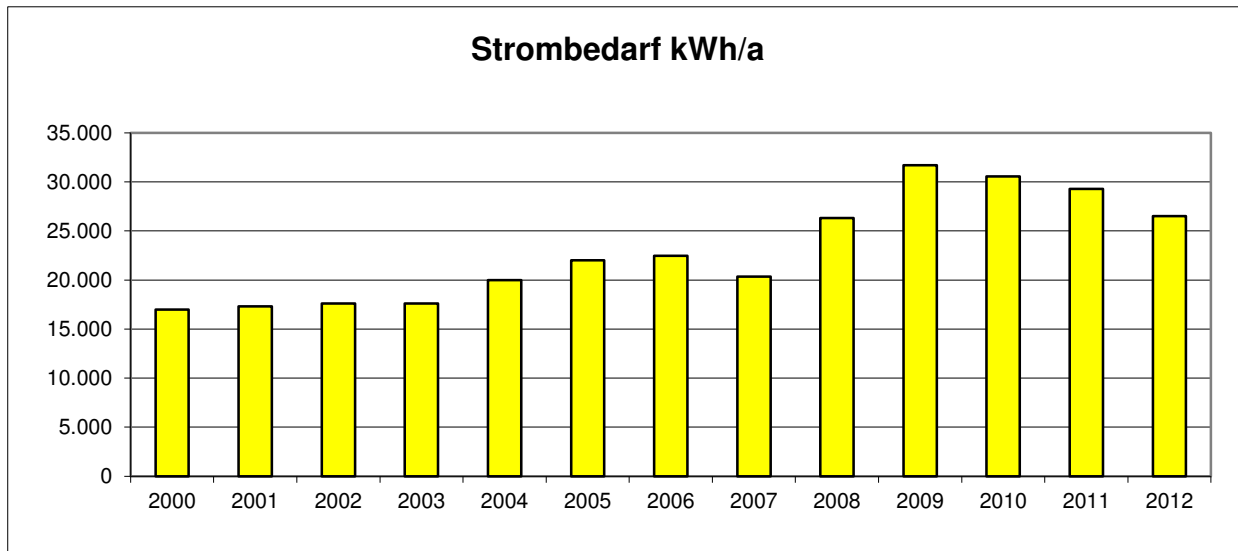
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	26.505 kWh	431.695 kWh	169 m ³	16.320 ltr.
Kennwert Bedarf	13 kWh/m²	208 kWh/m²	1.000 ltr./Sch.	97 ltr./Sch.
Jahreskosten	6.001 €	26.467 €	894 €	978 €
Kennwert Kosten	2,89 €/m ²	12,77 €/m ²	5,29 €/Sch.	5,79 €/Sch.

Bemerkungen

ab 2008 Änderung Bezugsfläche wg. Wegzug G.Kerschensteiner-Schule
Anteil an der Turnhalle + WC-Haus 100% (vorher 50%)
ungenauere Aufteilung Wasser und Strom, da Geb. Förderschule mitenthalten
(Aufteilung je 50%)
2009 Probleme mit Heizungsregelung und Einstellung
Okt. 2005 ungeklärter Wasserverlust



Grundschule Krofdorf (Wettenberg-Krofdorf-Gleiberg)



Grundschule Launsbach (Wettenberg-Launsbach)

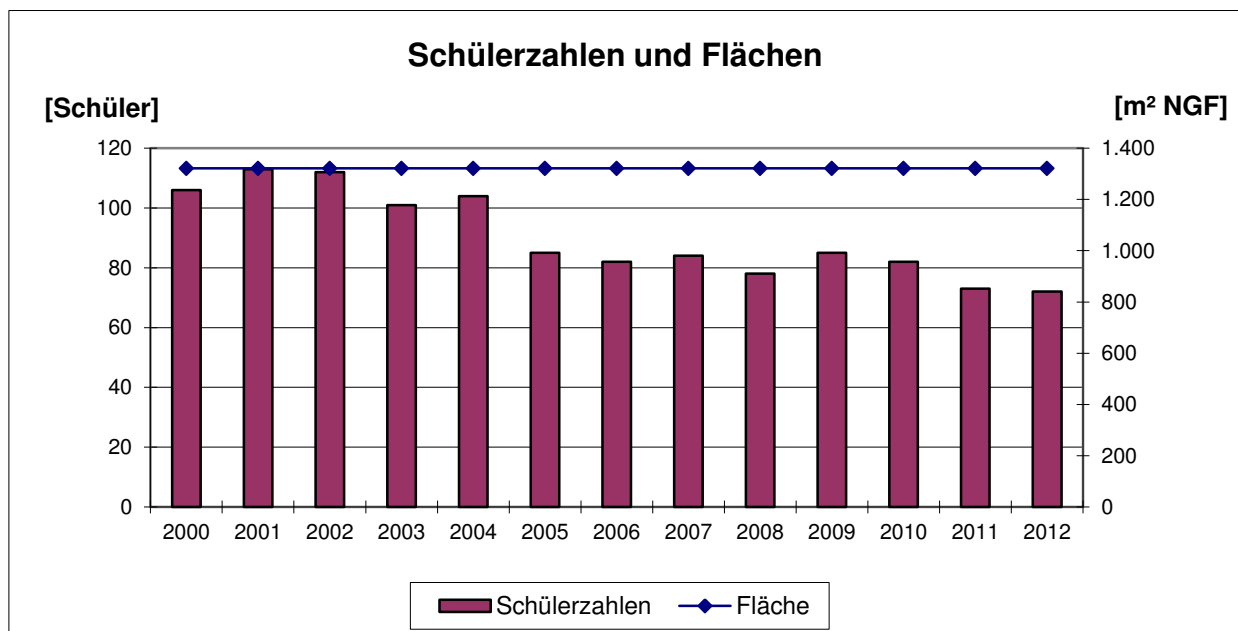


Gesamtfläche 1.321 m²
davon Sporthalle 0 m²

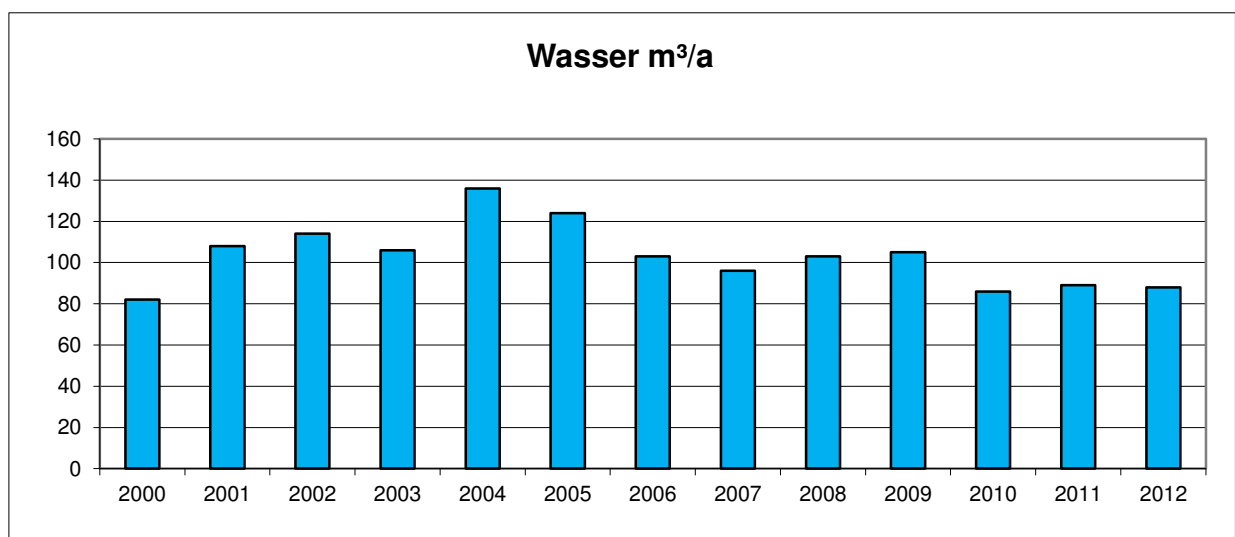
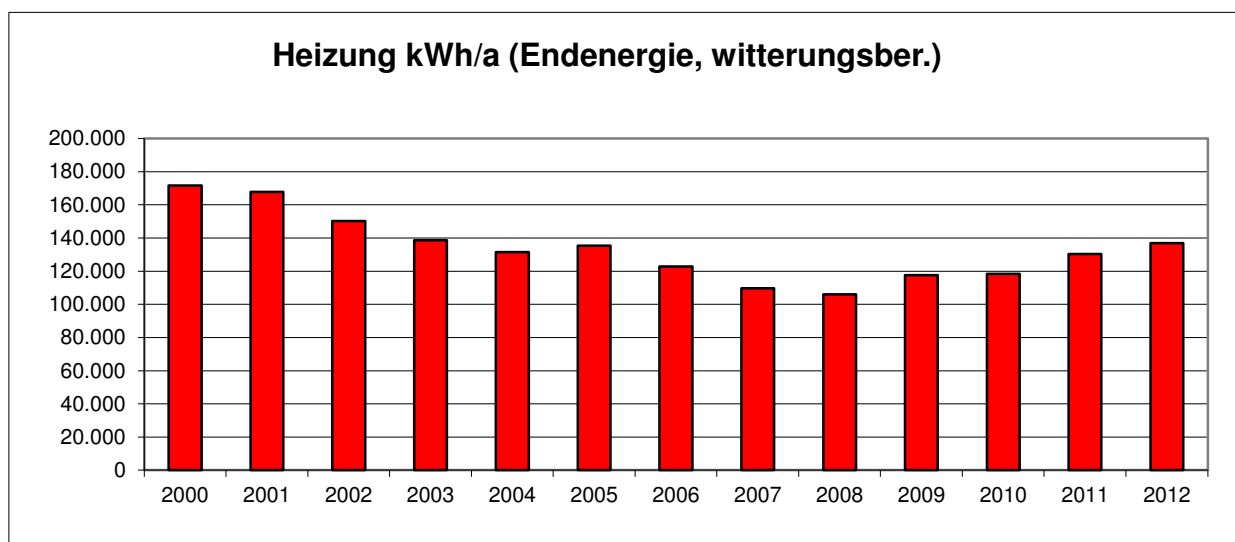
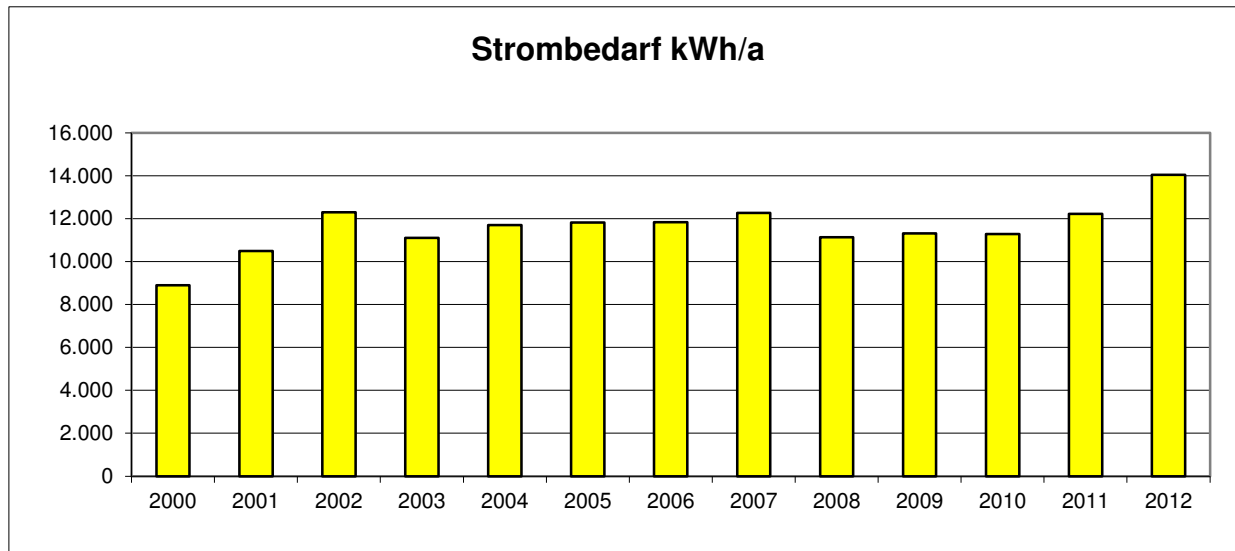
Schülerzahl 72
Heizung Gas

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	14.047 kWh	136.814 kWh	88 m ³	8.520 ltr.
Kennwert Bedarf	11 kWh/m²	104 kWh/m²	1.222 ltr./Sch.	118 ltr./Sch.
Jahreskosten	6.001 €	26.467 €	894 €	522 €
Kennwert Kosten	4,54 €/m ²	20,04 €/m ²	12,42 €/Sch.	7,25 €/Sch.

Bemerkungen 2002 Kesseltausch Heizung



Grundschule Launsbach (Wettenberg-Launsbach)



Grundschule Wißmar (Wettenberg-Wißmar)

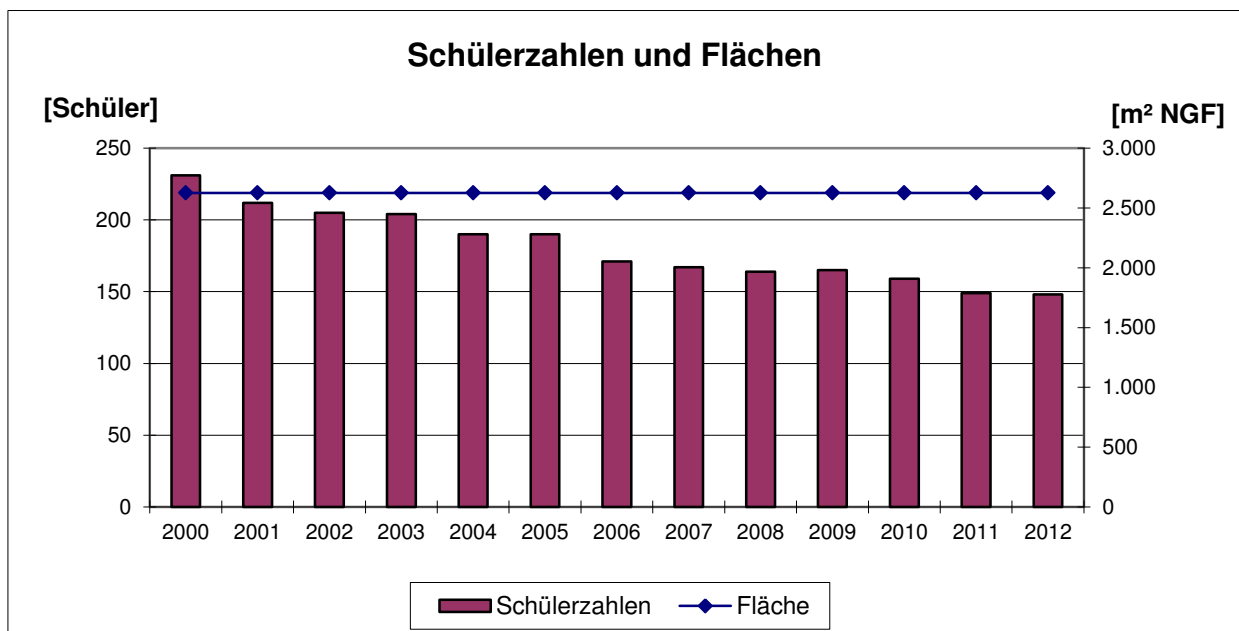


Gesamtfläche	2.626 m ²	Schülerzahl	148
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

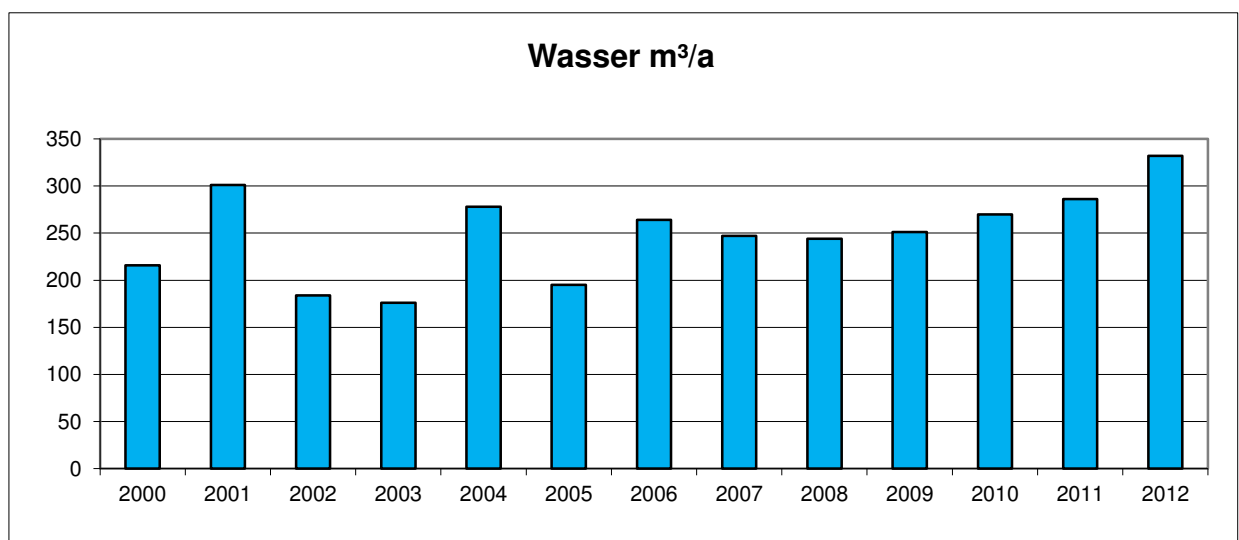
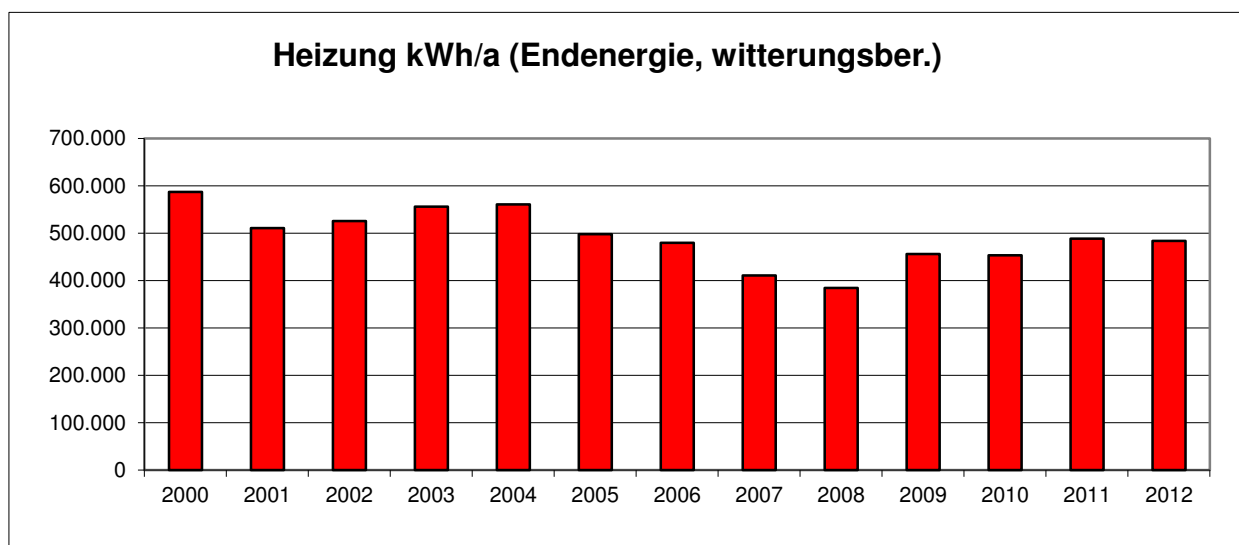
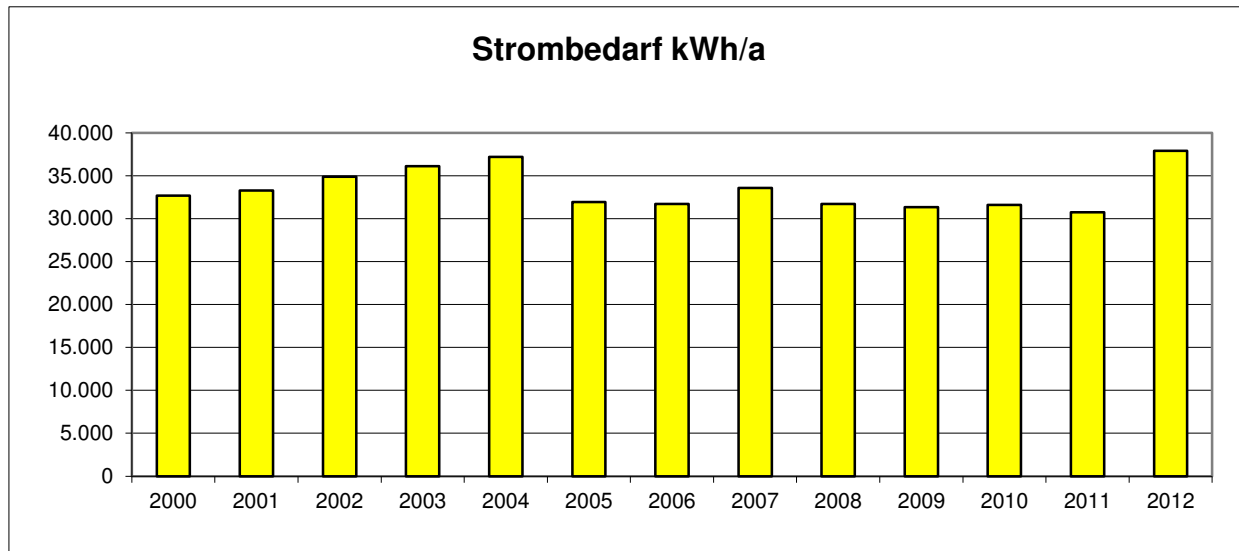
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	37.911 kWh	483.842 kWh	332 m ³	14.640 ltr.
Kennwert Bedarf	14 kWh/m²	184 kWh/m²	2.243 ltr./Sch.	99 ltr./Sch.
Jahreskosten	8.514 €	29.198 €	1.446 €	931 €
Kennwert Kosten	3,24 €/m ²	11,12 €/m ²	9,77 €/Sch.	6,29 €/Sch.

Bemerkungen

stetig gestiegene Anzahl an Ausgabeessen (Tiefkühlkost) von anfangs 20 auf aktuell 100 Essen/Tag
 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
Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Grundschule Wißmar (Wettenberg-Wißmar)



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



Gesamtfläche 6.264 m²
davon Sporthalle 682 m²

Schülerzahl 139
Heizung Fernwärme

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	160.330 kWh	760.931 kWh	1.126 m ³	85.800 ltr.
Kennwert Bedarf	26 kWh/m²	121 kWh/m²	8.101 ltr./Sch.	617 ltr./Sch.
Jahreskosten	28.997 €	78.249 €	4.401 €	4.657 €
Kennwert Kosten	4,63 €/m ²	12,49 €/m ²	31,66 €/Sch.	33,50 €/Sch.

Bemerkungen

Wiedereinzug im Sommer 2012 in energetisch sanierten Altbau und Neubau
Sanierungsphase ab Sommer 2011 bis Sommer 2012

Schule vorübergehend ab Sommer 2011 ausgezogen nach Lich, Jahnstr. 12
und GS Busecker Tal, ist hier nicht mit dargestellt

Schule mit Therapiebecken

Herbst 2007 elektr. beheizter Container (2 Klassen) mit Dusche u. Küchenzeile

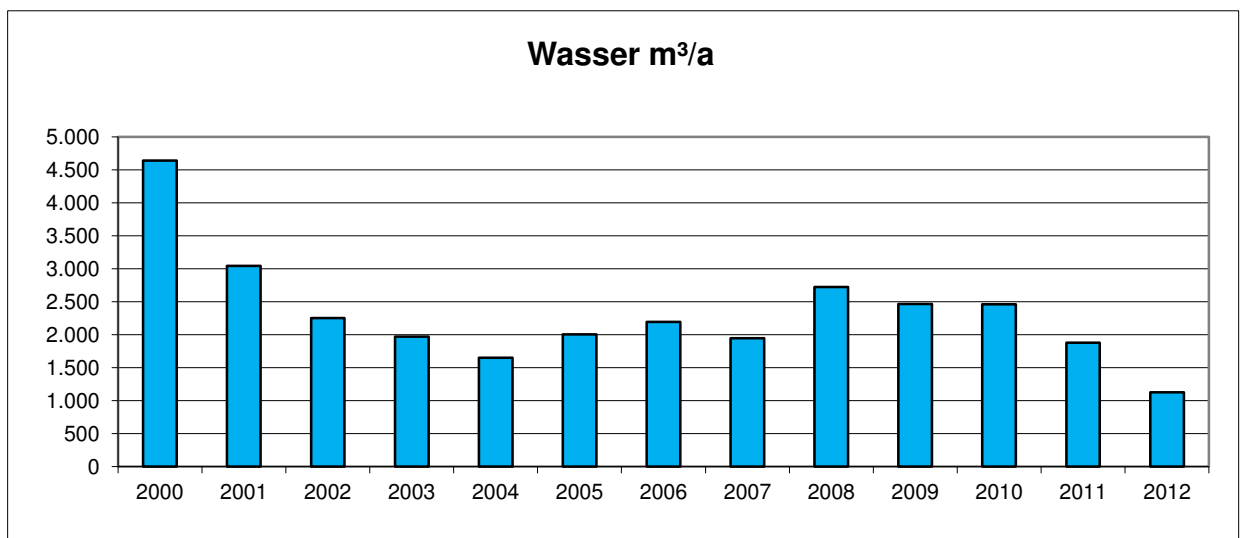
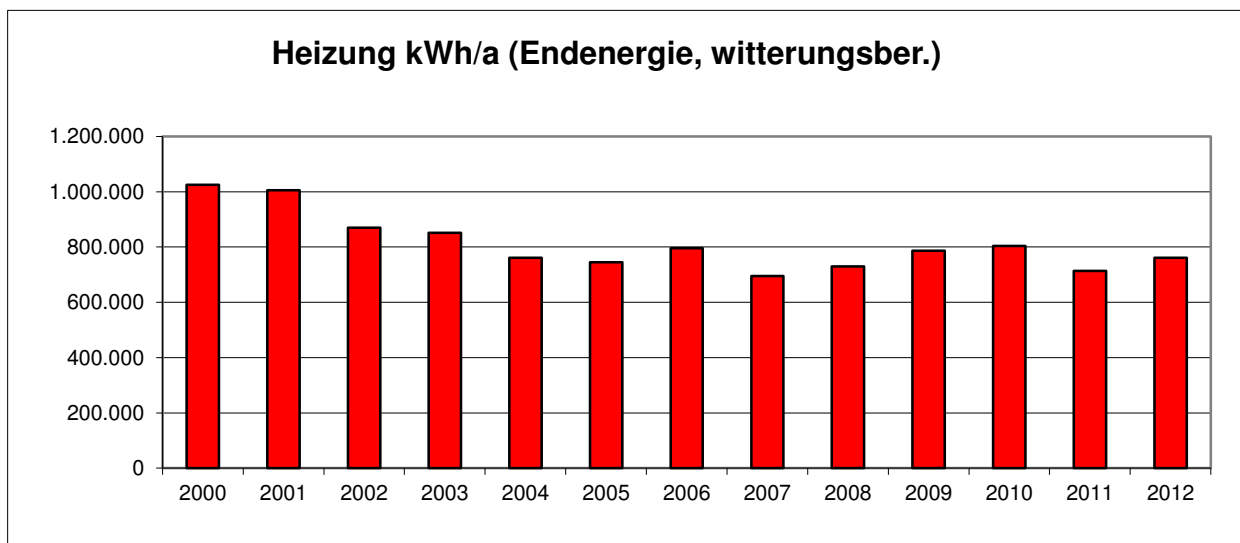
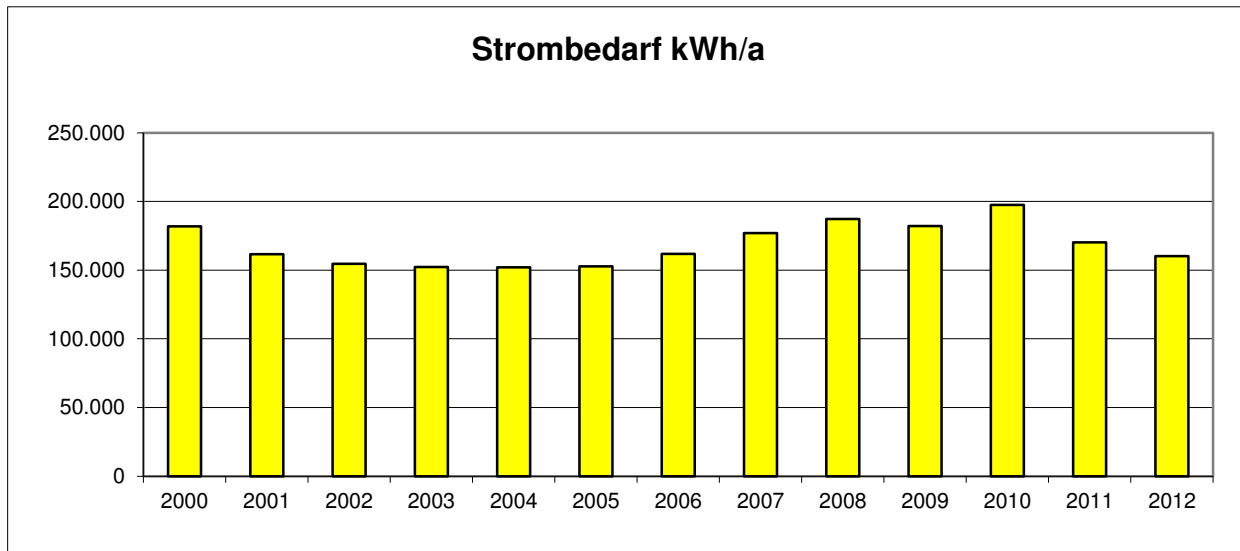
Ende 2006 Einbau von Aufzug

2001/2002 Optimierung der Beckenbefüllung

gebundene Ganztagschule



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



Förderschule "Gallus" (Grünberg)



Gesamtfläche 2.830 m²
davon Sporthalle 0 m²

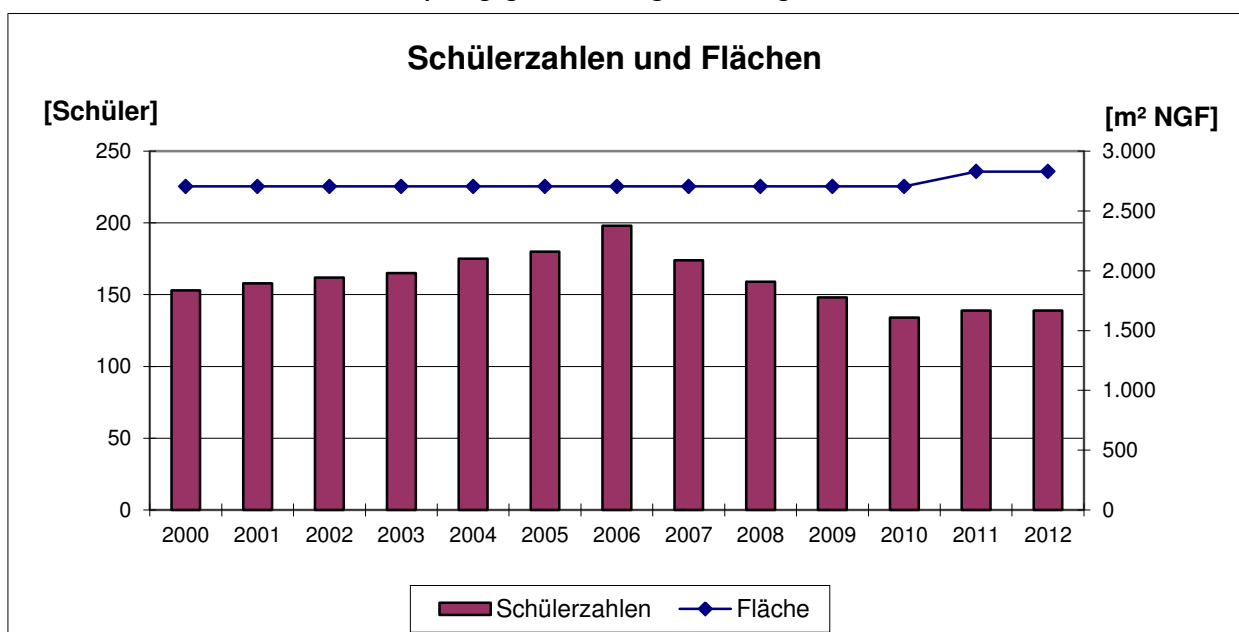
Schülerzahl 139
Heizung Gas

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	71.577 kWh	280.771 kWh	436 m ³	15.600 ltr.
Kennwert Bedarf	25 kWh/m²	99 kWh/m²	3.137 ltr./Sch.	112 ltr./Sch.
Jahreskosten	14.962 €	17.474 €	2.733 €	846 €
Kennwert Kosten	5,29 €/m ²	6,17 €/m ²	19,66 €/Sch.	6,09 €/Sch.

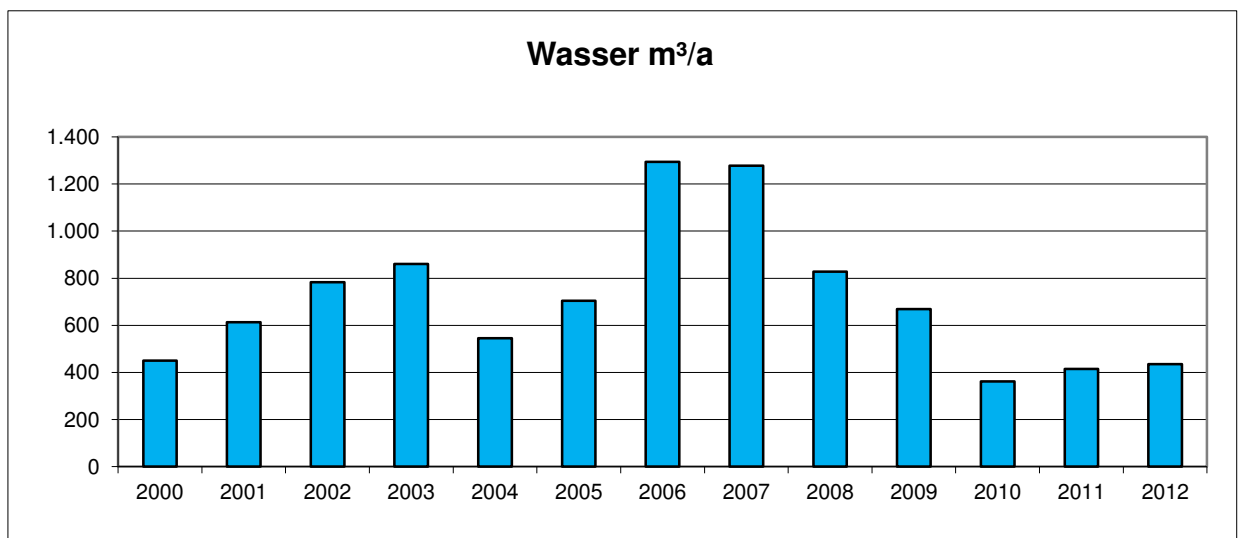
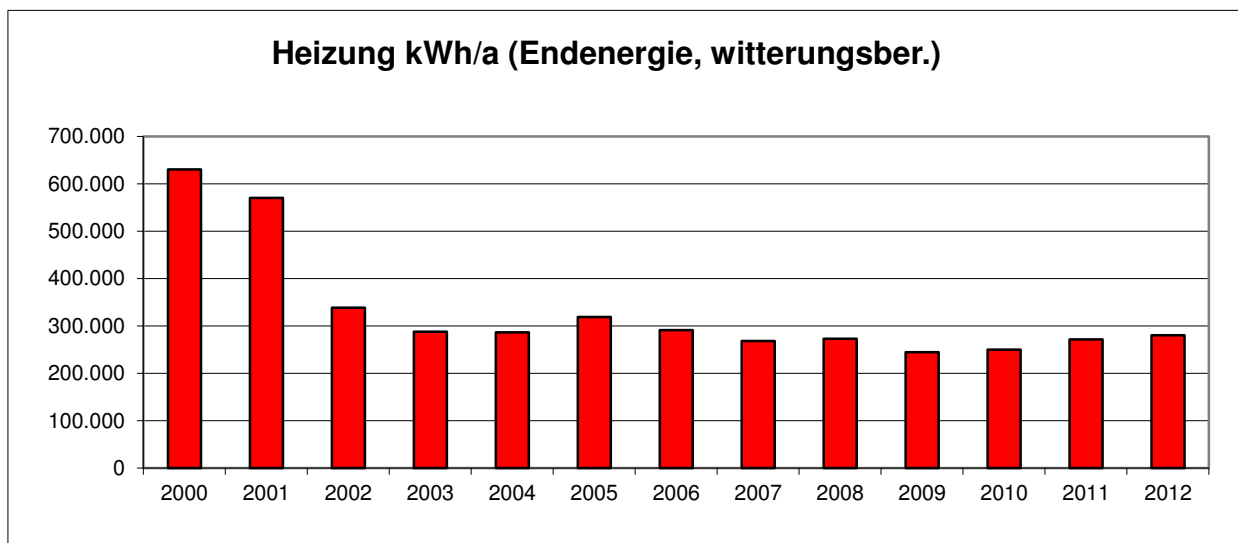
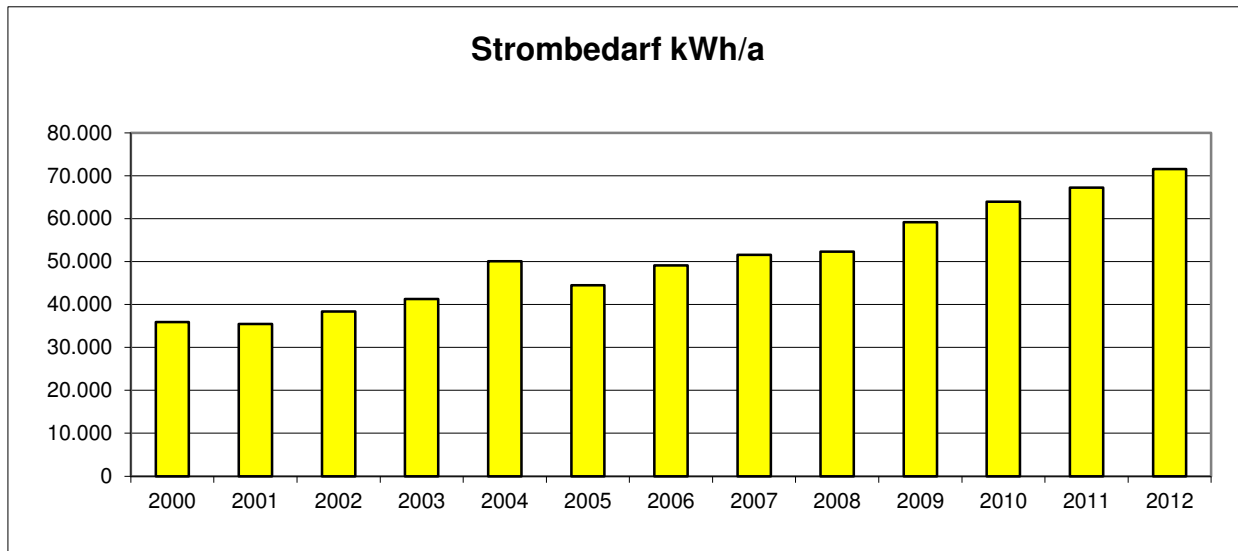
Bemerkungen

Fertigstellung Ganztagsanbau in 2011
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

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



Förderschule "Gallus" (Grünberg)



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



Gesamtfläche 3.553 m²
davon Sporthalle 521 m²

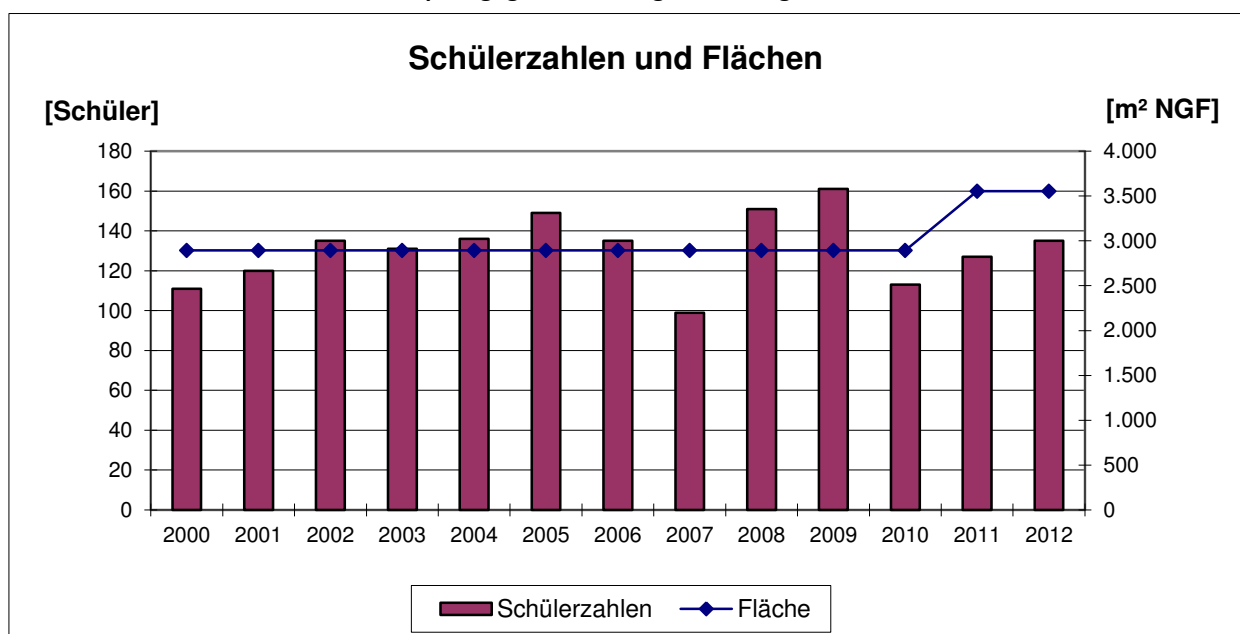
Schülerzahl 135
Heizung Gas

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	58.877 kWh	242.548 kWh	414 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	17 kWh/m²	68 kWh/m²	3.067 ltr./Sch.	92 ltr./Sch.
Jahreskosten	12.994 €	15.121 €	2.029 €	672 €
Kennwert Kosten	3,66 €/m ²	4,26 €/m ²	15,03 €/Sch.	4,98 €/Sch.

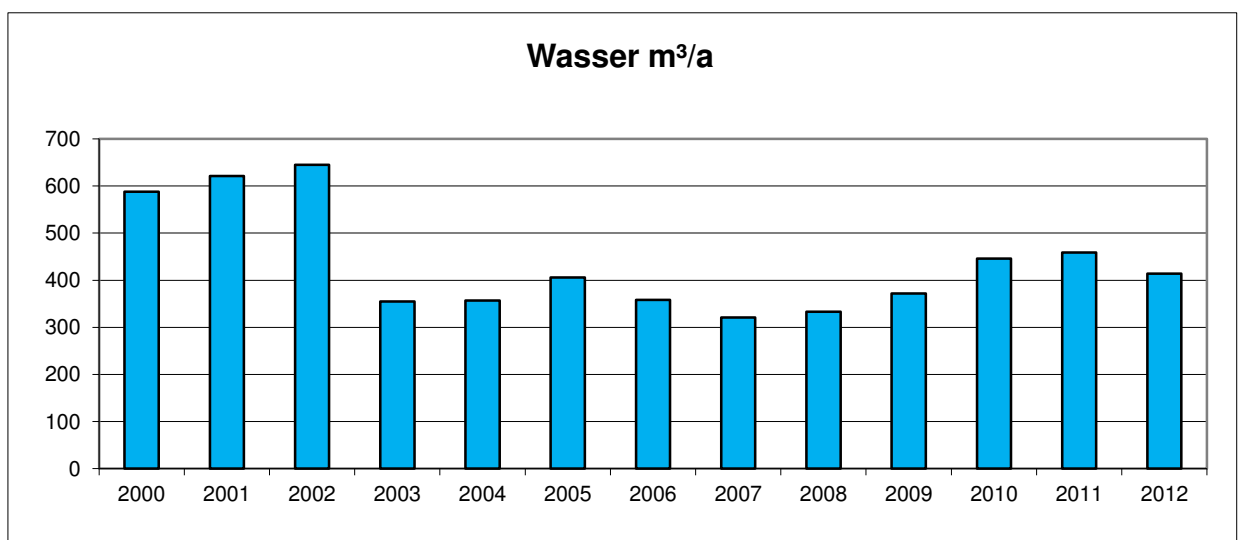
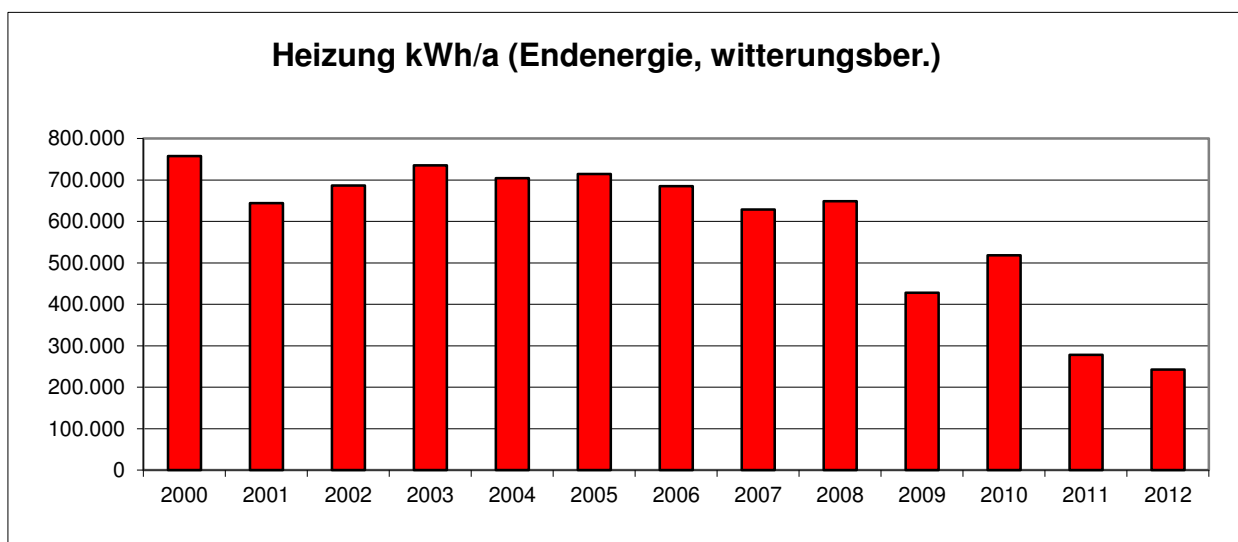
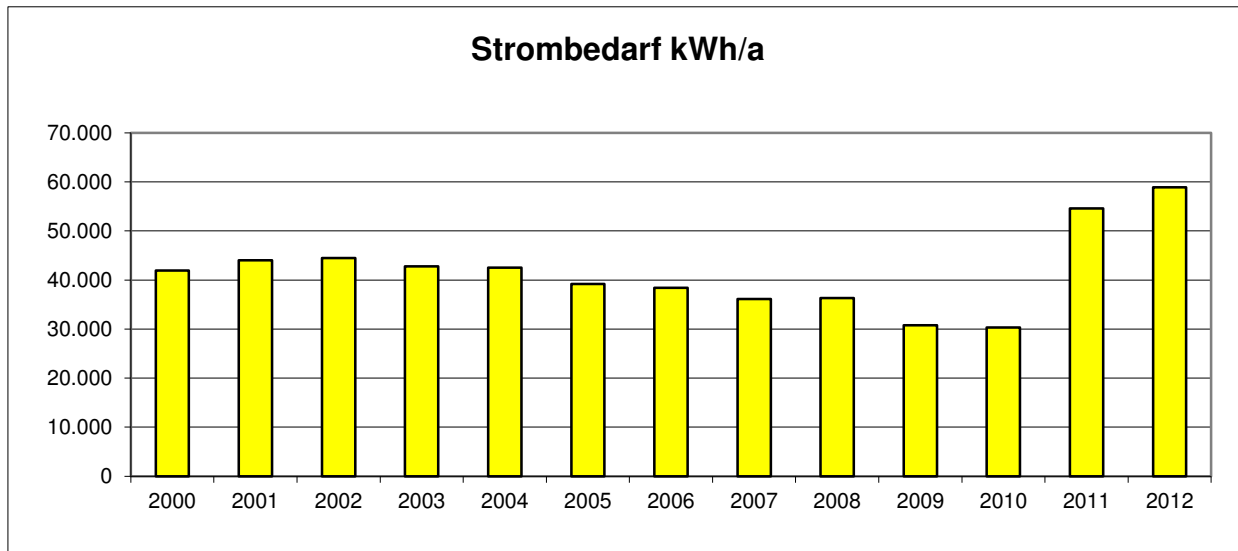
Bemerkungen

Wiedereinzug im Oktober 2010, Ganztagsangebot mit Essen
Mensabereich wird auch von E.K.-Schule genutzt
in 2009/2010 Sanierungsphase, Verbrauch nicht repräsentativ
Sommer 2009 Sanierungsbeginn, Fertigstellung Oktober 2010
Schule vorübergehend in Jahnstrasse eingezogen, ist hier nicht dargestellt

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



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



Förderschule "Linden" (Großen-Linden)



Gesamtfläche
davon Sporthalle

811 m²
0 m²

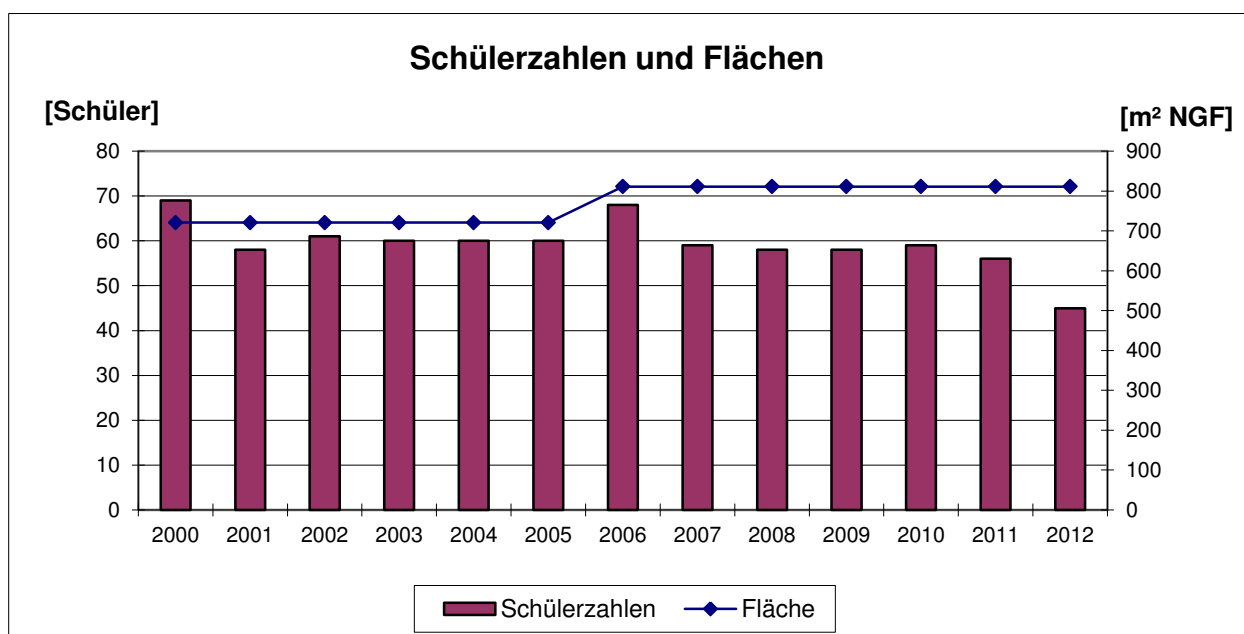
Schülerzahl
Heizung

45
Gas

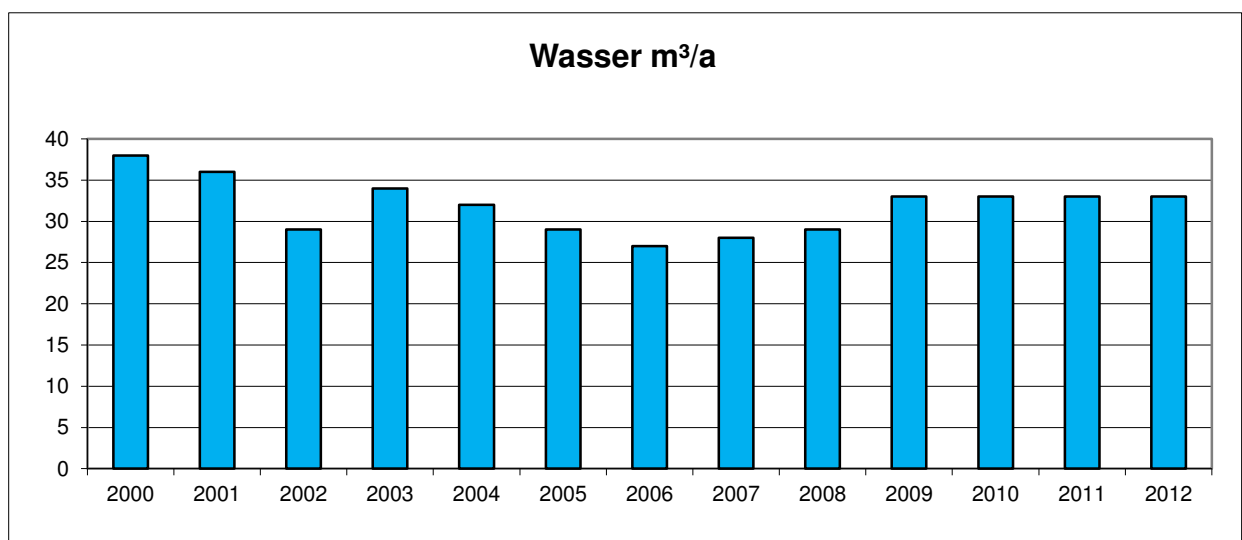
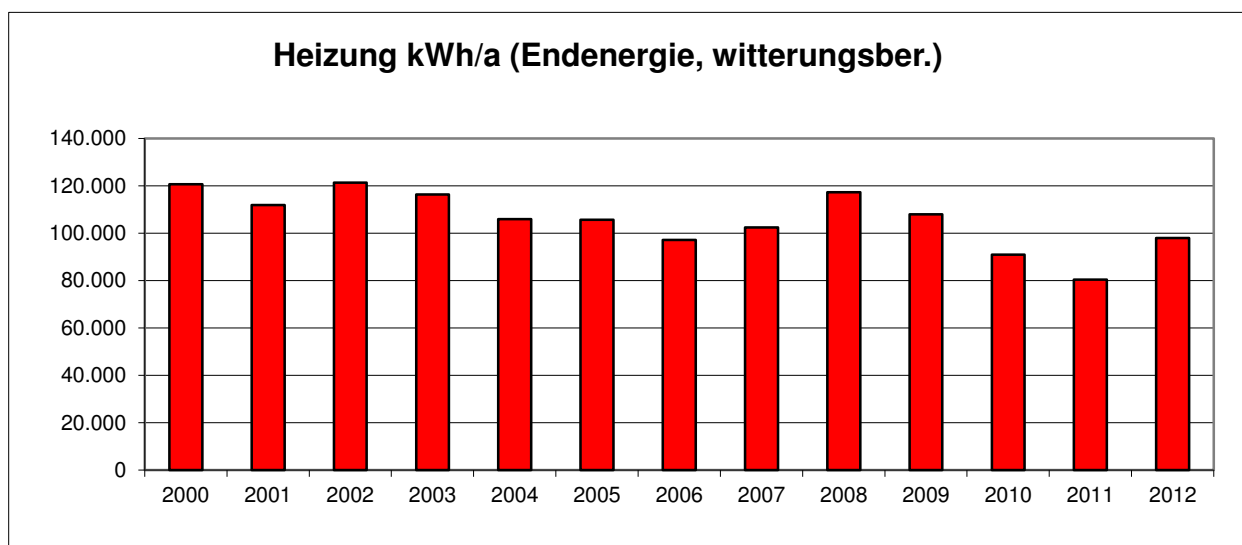
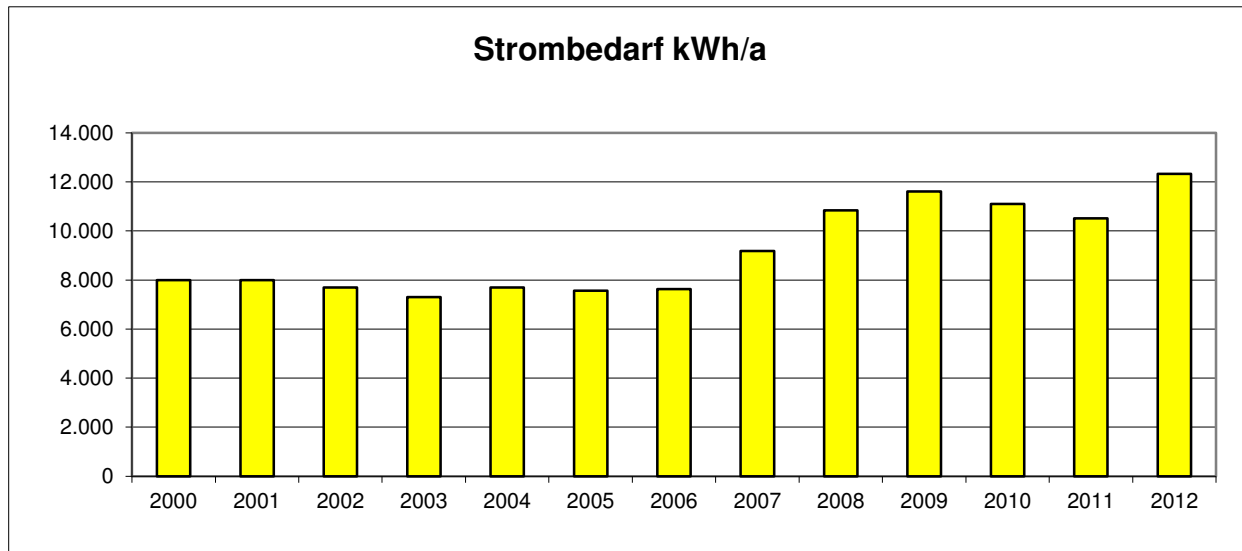
2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	12.323 kWh	98.053 kWh	33 m ³	5.040 ltr.
Kennwert Bedarf	15 kWh/m²	121 kWh/m²	733 ltr./Sch.	112 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.751 €	5.738 €	132 €	355 €
Kennwert Kosten	3,39 €/m ²	7,08 €/m ²	2,93 €/Sch.	7,89 €/Sch.

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)



Gesamtfläche
davon Sporthalle

4.534 m²
697 m²

Schülerzahl
Heizung

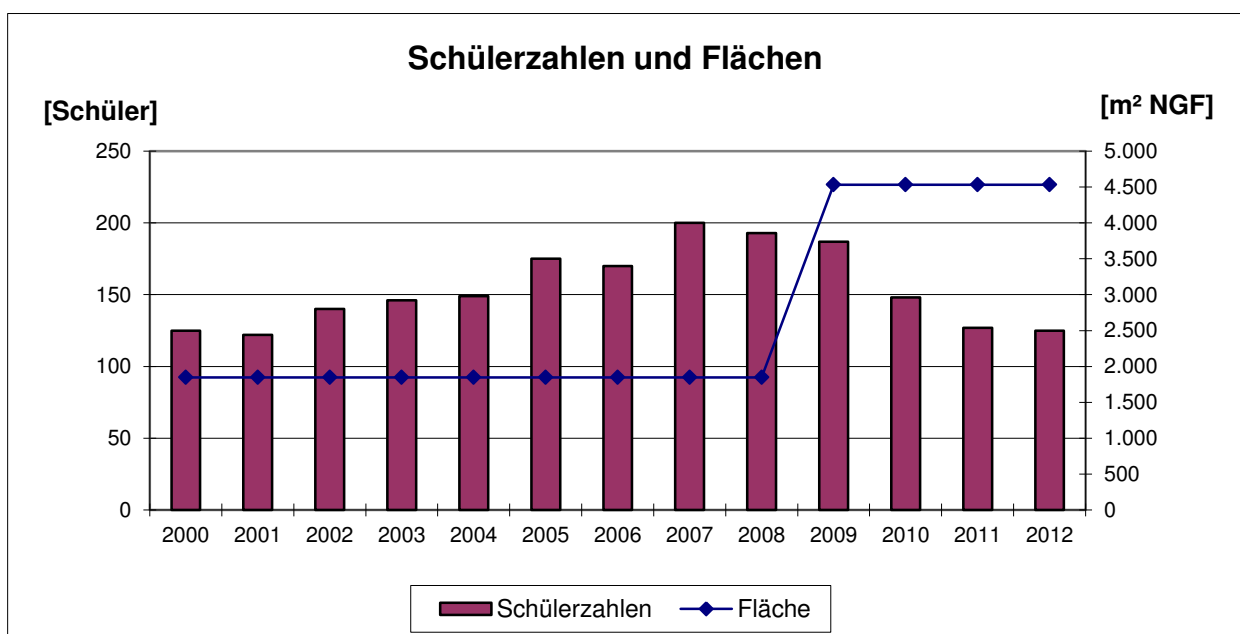
125
Fernwärme

2012	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	35.140 kWh	493.977 kWh	305 m ³	27.120 ltr.
Kennwert Bedarf	8 kWh/m²	109 kWh/m²	2.440 ltr./Sch.	217 ltr./Sch.
Jahreskosten	6.655 €	56.184 €	1.847 €	1.598 €
Kennwert Kosten	1,47 €/m ²	12,39 €/m ²	14,77 €/Sch.	12,78 €/Sch.

Bemerkungen

**Aufteilung Verbrauchszahlen erfolgt prozentual
ab 2009 Anteil Sporthalle mit 50% (vorher 20%)**
neuer Schulstandort seit Sommer 2008, vorher in Krofdorf-Gleiberg
hier dargestellt Verbräuche ab 2009 in Biebertal
(Anteil GrS 20%, FS 50%, 30% Leerstand)
2000-2008 Verbräuche in Krofdorf-Gleiberg

Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung



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

