

# Energiebericht 2013

erstellt im November 2014  
vom FD Bauen  
Energiemanagement



## Anmerkungen zum Energiebericht 2013

In der Gesamtaufstellung des Heizenergie- und Stromverbrauches werden im Energiebericht 2013 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 **leicht gesunken**, der durchschnittliche flächenbezogene **Heizenergiekennwert** aller Schulen gegenüber dem Jahr 2012 sank von 104 auf **103 kWh/(m<sup>2</sup>\*a)** und ist auf dem niedrigstem Wert seit der Erfassung der Verbrauchskennwerte.

So wurde in 2013 die Umstellung von der alten Gasversorgung auf Fernwärme an der Grundschule Laubach vollzogen. Auch an der Grundschule Treis wurde anstelle der bisherigen Ölversorgung die Heizung auf Fernwärmeversorgung geändert.

Die tatsächlich entstandenen **Heizenergiekosten** sind praktisch gleich geblieben, trotz etwas kälterer Witterung 2013, die spezifischen Energiepreise für den Landkreis lagen jedoch im Durchschnitt ca. 2% niedriger als in 2012. So haben sich die Durchschnittspreise für Gas und Öl kaum verändert, während der Fernwärmepreis um 7 % gesunken und die Pellets sich um ca. 11% verteuert haben.

Der **Strombedarf** 2013 an den Schulen ist nur leicht gesunken, resultiert weiterhin aus der großen Anzahl der elektrisch beheizten Container, bedingt durch Platzmangel und Baumaßnahmen (z.B. GS Grünberg, GS Pohlheim, GS Lich). Im 1. Halbjahr 2013 befanden sich insgesamt 15 Container an verschiedenen Schulstandorten, ab Sommer 2013 stieg die Zahl auf 18. Darüber hinaus macht sich weiterhin der Betrieb der Mensen aufgrund des steigenden Bedarfs an Mittagsbetreuung an den jeweiligen Schulen bemerkbar.

Die absoluten **Stromkosten** sind im Vergleich zum Vorjahr stark gestiegen, der spezifische Preis änderte sich von ca. 19,6 Ct/kWh auf 23,2 Ct/kWh brutto, die EEG-Abgabe stieg von 3,592 Ct/kWh (2012) auf 5,277 Ct/kWh (netto). Der weitere Anstieg der EEG-Abgabe 2014 (6,24 Ct/kWh) wird auch 2014 noch zu keiner Absenkung des spezifischen Preises führen. Erst im Jahr 2015 wird der spezifische Strompreis für den Landkreis wieder sinken, aufgrund der kürzlich durchgeführten Ausschreibung des Stromliefervertrages 2015-2017.

Der absolute **Wasserverbrauch** ist auf dem niedrigsten Stand seit 2000, trotz der vermehrten Ganztagesangebote, ebenso gesunken ist der schülerbezogene spezifische Kennwert gegenüber den Vorjahren. 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).

Erneut sind auch wieder 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:**

Die Bauarbeiten für die neue Erich-Kästner-Schule haben im Sommer 2014 begonnen, die neue Heizzentrale zur Versorgung der Anna-Freud-Schule und der Sporthalle wurde im Frühjahr 2014 in Betrieb genommen, sowie nachfolgend auch im Juli 2014 das neue BHKW.

Zudem wurde an der Gesamtschule Laubach in 2014 das Dach saniert.

Darüber hinaus sind für die kommenden Jahre weitere Projekte geplant, durch die der Energiebedarf an den Schulen weiter sinken wird. In den kommenden Jahren sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- 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
- Sanierung Naturwissenschaften GS Linden
- Sanierung Grundschule Pohlheim-Watzenborn-Steinberg
- Neubau Sporthalle an der Gesamtschule Hungen
- Neubau Sporthalle an der Gesamtschule Linden
- CBES Lollar, energetische Sanierung Haus A
- Grundschule Grünberg, Sanierung der Heizzentrale
- Sporthalle Grünberg, Einbau einer Deckenstrahlheizung und Beleuchtung
- Sporthalle Biebertal, neue Heizzentrale
- GS Hungen Haus 7, Dachsanierung
- Sporthalle Buseck, Dachsanierung
- Sporthalle Lich an der Erich-Kästner und Anna-Freud Schule, Einbau Deckenstrahlheizung

## Inhaltsverzeichnis

- 1.1 Heizenergie- und Stromverbrauch und tatsächliche Kosten Schulen 2000-2013
- 1.2 absolute und vermiedene Energiekosten Heizung Schulen 2000-2013
- 1.3 witterungsbereinigter Heizenergiebedarf und Flächen der Schulen 2000-2013
- 1.4 Strombedarf und Flächen der Schulen 2000-2013
- 1.5 Bruttodurchschnitts-Energiepreise für den Landkreis Gießen 2000-2013
- 1.6 Monatsweise Entwicklung der Heizölpreise der Markttorte „Rheinschiene“
- 1.7 Gradtagszahlen des Deutschen Wetterdienstes für Gießen 1996-2013
- 1.8 Energiemix Heizung in Prozent Landkreis Gießen für alle Liegenschaften in 2013
- 1.9 Energiemix Heizung in kWh Landkreis Gießen für alle Liegenschaften in 2013
- 1.10 Kennzeichnung der Stromlieferung Stadtwerke Gießen und Deutschland 2013
- 1.11 Anmerkungen zu den Grafiken Kennwerte Schulen und Verwaltungsgebäude
- 1.12 Kennwert Heizung 2012/2013 Gesamtschulen und Kreisberufsschule
- 1.13 Kennwert Strom 2012/2013 Gesamtschulen und Kreisberufsschule
- 1.14 Kennwert Heizung 2012/2013 Grundschulen < 3.500 m<sup>2</sup>
- 1.15 Kennwert Strom 2012/2013 Grundschulen < 3.500 m<sup>2</sup>
- 1.16 Kennwert Heizung 2012/2013 Grundschulen > 3.500 m<sup>2</sup> und Förderschulen
- 1.17 Kennwert Strom 2012/2013 Grundschulen > 3.500 m<sup>2</sup> und Förderschulen
- 1.18 Kennwert Heizung 2012/2013 Verwaltungsgebäude
- 1.19 Kennwert Strom 2012/2013 Verwaltungsgebäude
- 1.20 Energiebedarf Anteil Sporthallen und Schulen
- 1.21 Sporthallen Heizenergie 2013 (Bedarf und Kennwert)
- 1.22 Sporthallen Strom 2013 (Bedarf und Kennwert)
- 1.23 Kennwerte Heizung 2013 Schulen incl. Sporthalle und ohne Sporthalle
- 1.24 Kennwerte Strom 2013 Schulen incl. Sporthalle und ohne Sporthalle
- 1.25 Kennwerte Heizung 2013 Gesamtschulen und Kreisberufsschule ohne Sporthallen
- 1.26 Kennwerte Strom 2013 Gesamtschulen und Kreisberufsschule ohne Sporthallen
- 1.27 Kennwerte Heizung 2013 Grund- und Förderschulen ohne Sporthallen
- 1.28 Kennwerte Strom 2013 Grund- und Förderschulen ohne Sporthallen
- 2.1 Übersicht Energieverbrauch Schulen 2013
- 2.2 Übersicht Energieverbrauch Verwaltungsgebäude 2013
- 3.1 Aufstellung Restmüll (Volumen und Kosten) Schulen 2013
- 3.2 Kennwert Restmüll Gesamtschulen und Kreisberufsschule 2013
- 3.3 Kennwert Restmüll Grund- und Förderschulen 2013 (Teil A)
- 3.4 Kennwert Restmüll Grund- und Förderschulen 2013 (Teil B)
- 4.1 Wasserverbrauch und Kosten Schulen 2013
- 5.1 Liste aller Heizungsanlagen (Öl, Gas, Pellets)
- 5.2 Grafik Baujahr der Heizungsanlagen

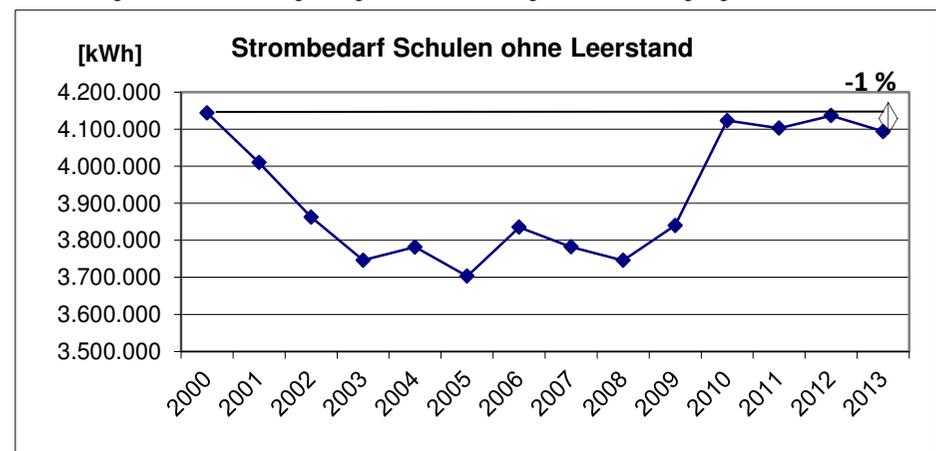
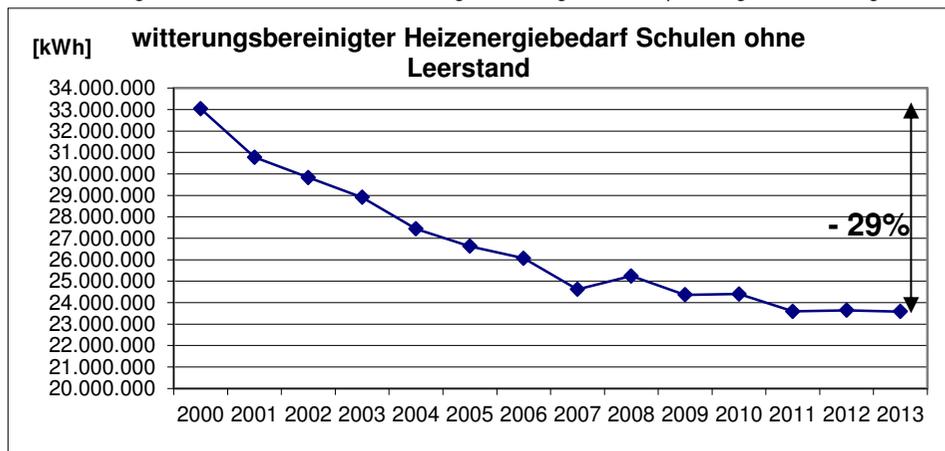
nachfolgend: Einzeldarstellung Verwaltungsgebäude und Schulen 2000-2013

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

Jahr	Flächen NGF [m <sup>2</sup> ]	witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch ohne Leerstand [kWh]	spez. Heizenergie [kWh/m <sup>2</sup> ]	Kosten Heizung [EUR]	vermiedene Energiekosten ggü. 2000 [EUR]	Stromverbrauch ohne Leerstand [kWh]	spez. Strombedarf [kWh/m <sup>2</sup> ]	Kosten Strom [EUR]	vermiedene Energiekosten ggü. 2000 [EUR]
2000	219.142	33.036.414	151	1.132.277	--	4.143.841	19	459.631	--
2001	219.438	30.778.461	140	1.427.271	104.707 €	4.009.881	18	478.885	15.998 €
2002	222.197	29.834.920	134	1.220.705	130.990 €	3.862.282	17	493.583	35.982 €
2003	225.878	28.909.747	128	1.268.228	181.031 €	3.746.100	17	491.993	52.237 €
2004	226.868	27.442.086	121	1.239.612	252.707 €	3.781.523	17	508.342	48.706 €
2005	226.868	26.628.403	117	1.406.275	338.414 €	3.703.087	16	514.584	61.248 €
2006	229.466	26.065.706	114	1.694.996	453.290 €	3.835.004	17	541.764	43.629 €
2007	230.143	24.622.051	107	1.586.044	542.016 €	3.782.288	16	605.422	57.873 €
2008	227.921	25.243.365	111	1.979.493	611.103 €	3.745.886	16	618.596	65.718 €
2009	224.980	24.367.568	108	1.920.016	683.052 €	3.840.091	17	751.843	59.471 €
2010	226.995	24.404.137	108	1.839.008	650.497 €	4.122.882	18	709.216	3.605 €
2011	226.309	23.597.054	104	1.652.228	660.929 €	4.102.461	18	787.489	7.943 €
2012	228.466	23.648.096	104	1.749.351	694.494 €	4.136.443	18	811.933	1.452 €
2013	229.156	23.585.808	103	1.754.733	703.105 €	4.093.617	18	950.147	11.657 €
<b>Summe</b>					<b>6.006.334 €</b>				<b>465.519 €</b>

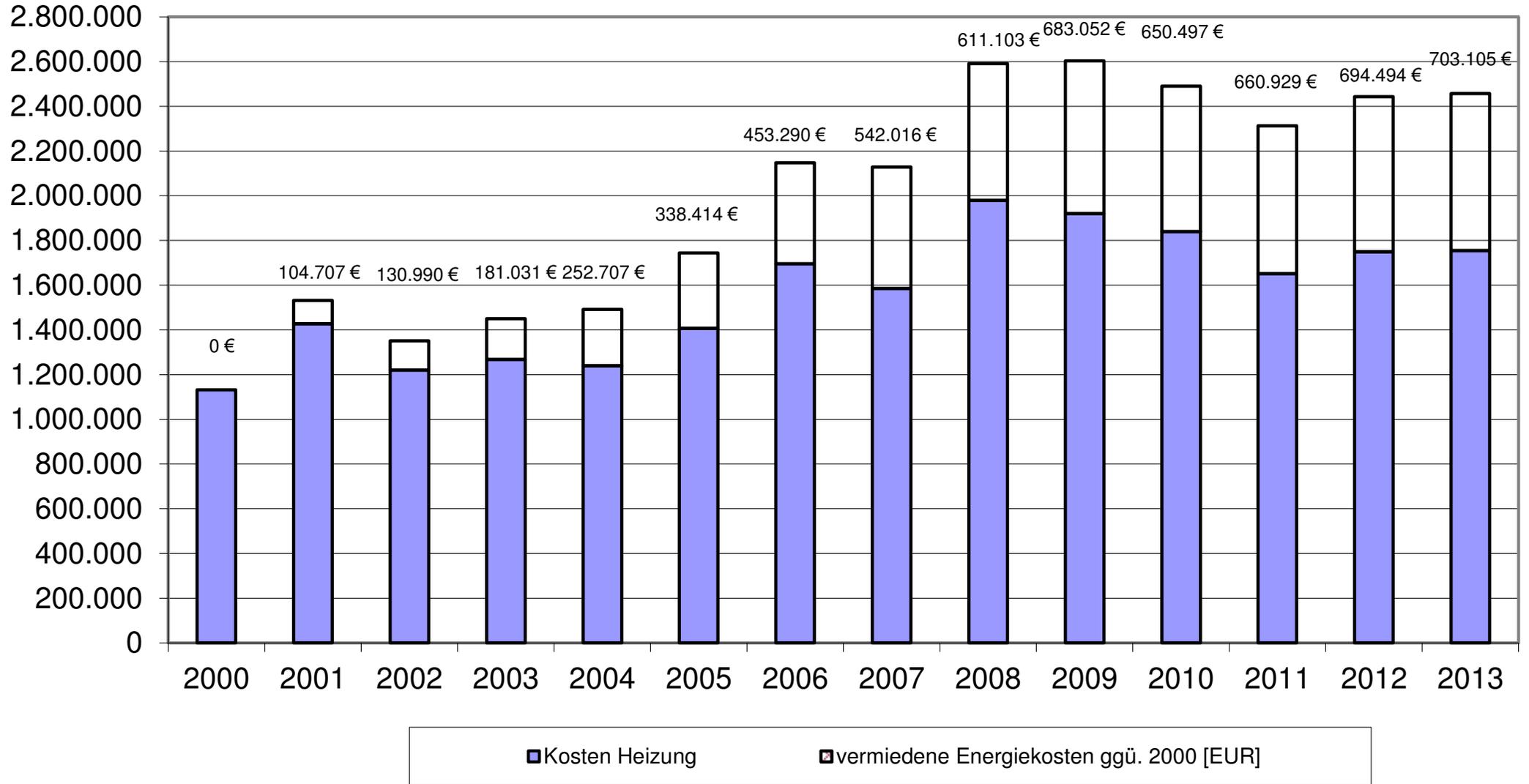
\*Gas und Öl umgerechnet nach Hi, Fernwärme ohne Umrechnung, alles witterungsbereinigt

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



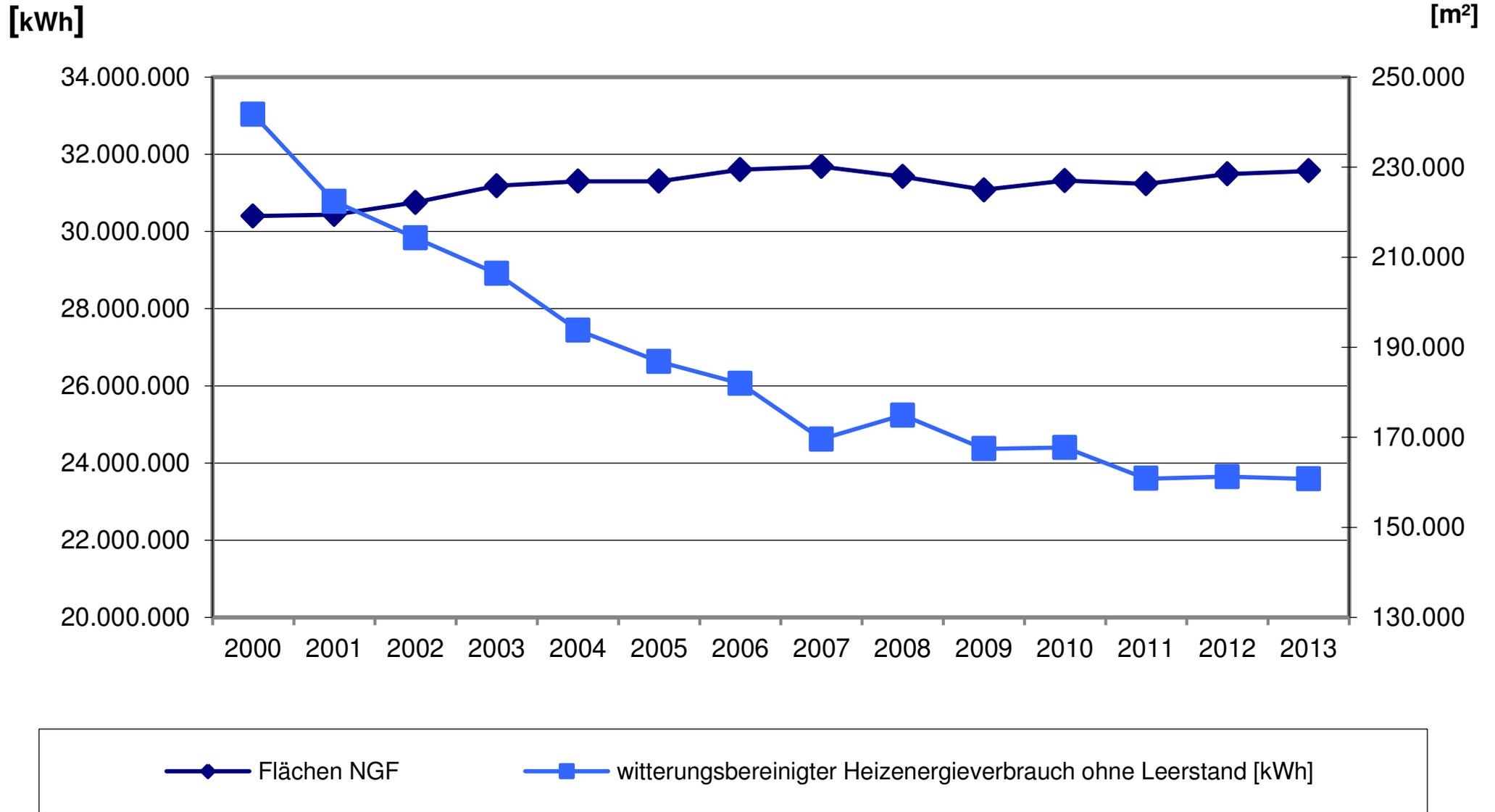
**Landkreis Gießen: absolute u. vermiedene Energiekosten Heizung Schulen  
von 2000 (= Bezugsjahr) bis 2013 ohne Leerstand  
(vermiedene Energiekosten\* bezogen auf witterungsbereinigten Verbrauch)**

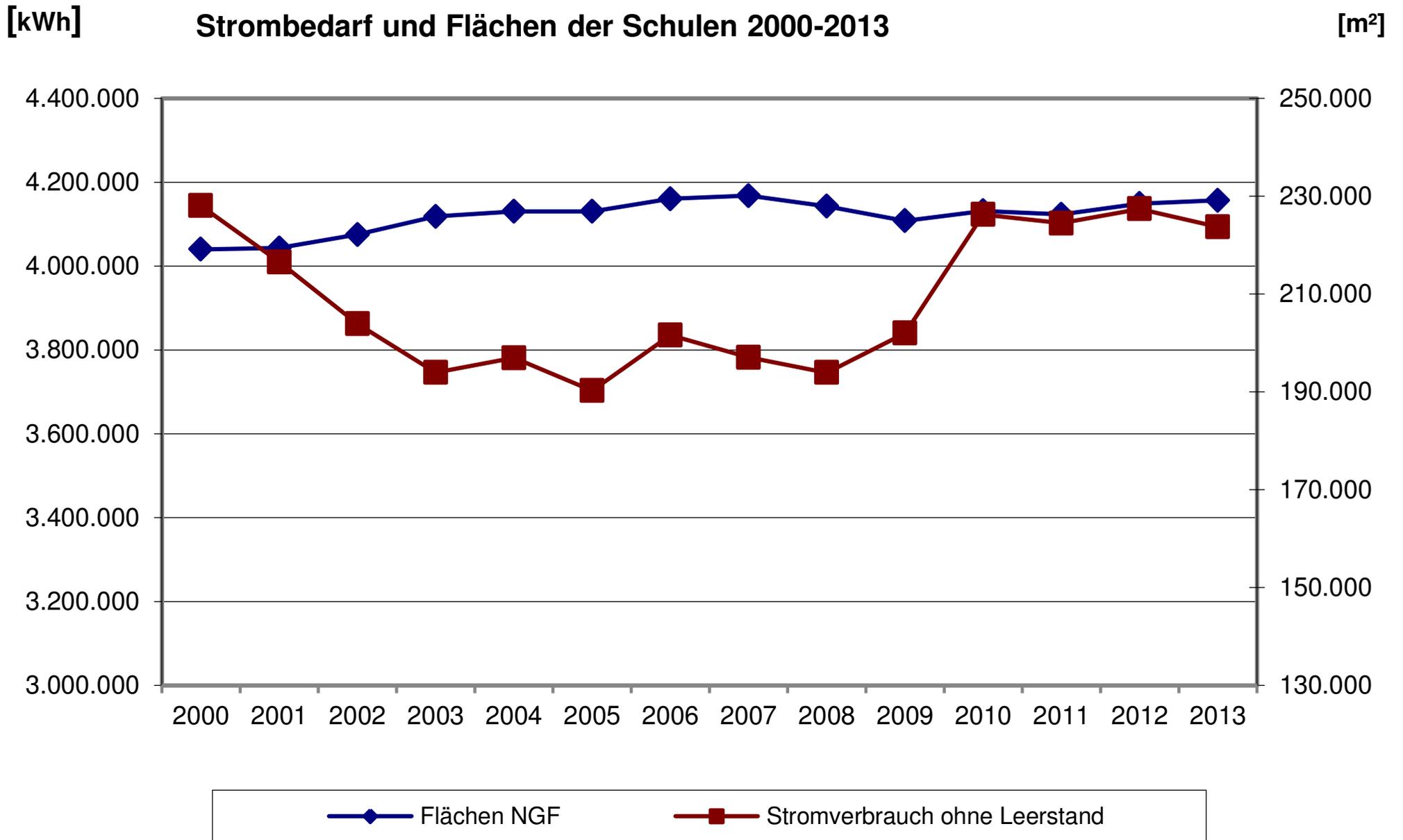
[EUR, brutto]



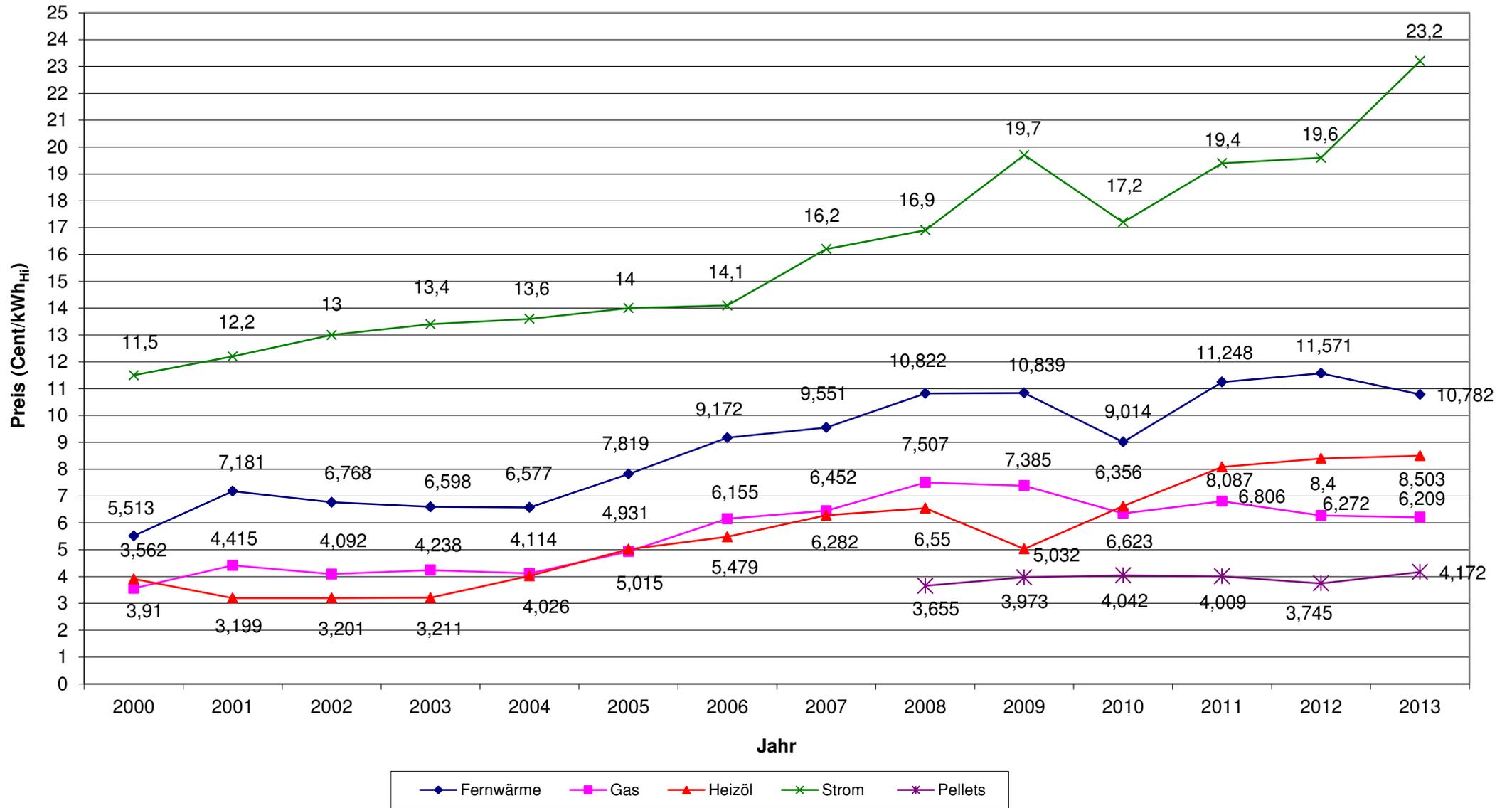
\* vermiedene Energiekosten: Energieeinsparung zum Basisjahr 2000 multipliziert mit den durchschnittlichen Heizenergiekosten des jeweiligen Jahres

### witterungsbereinigter Heizenergiebedarf und Flächen der Schulen 2000-2013

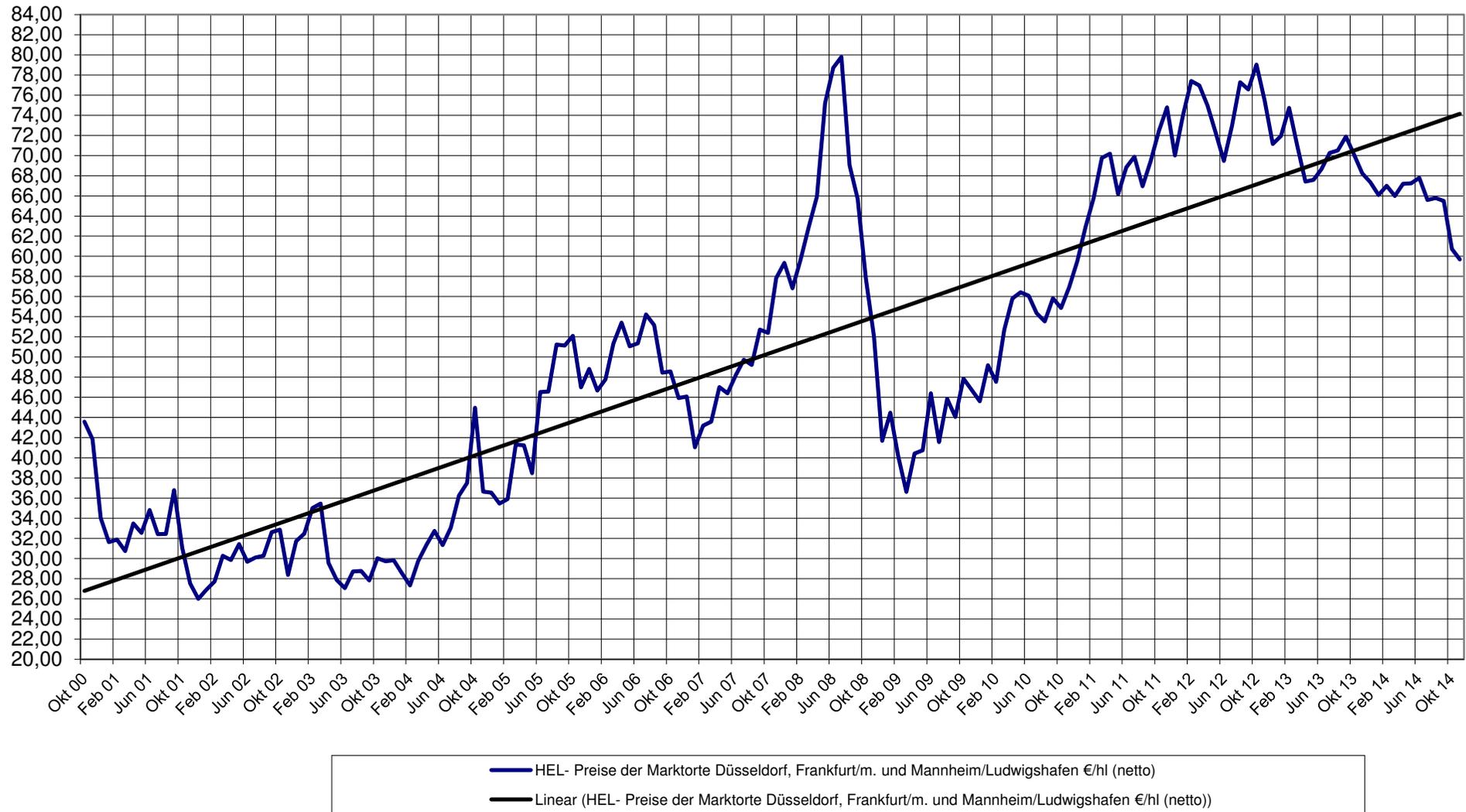




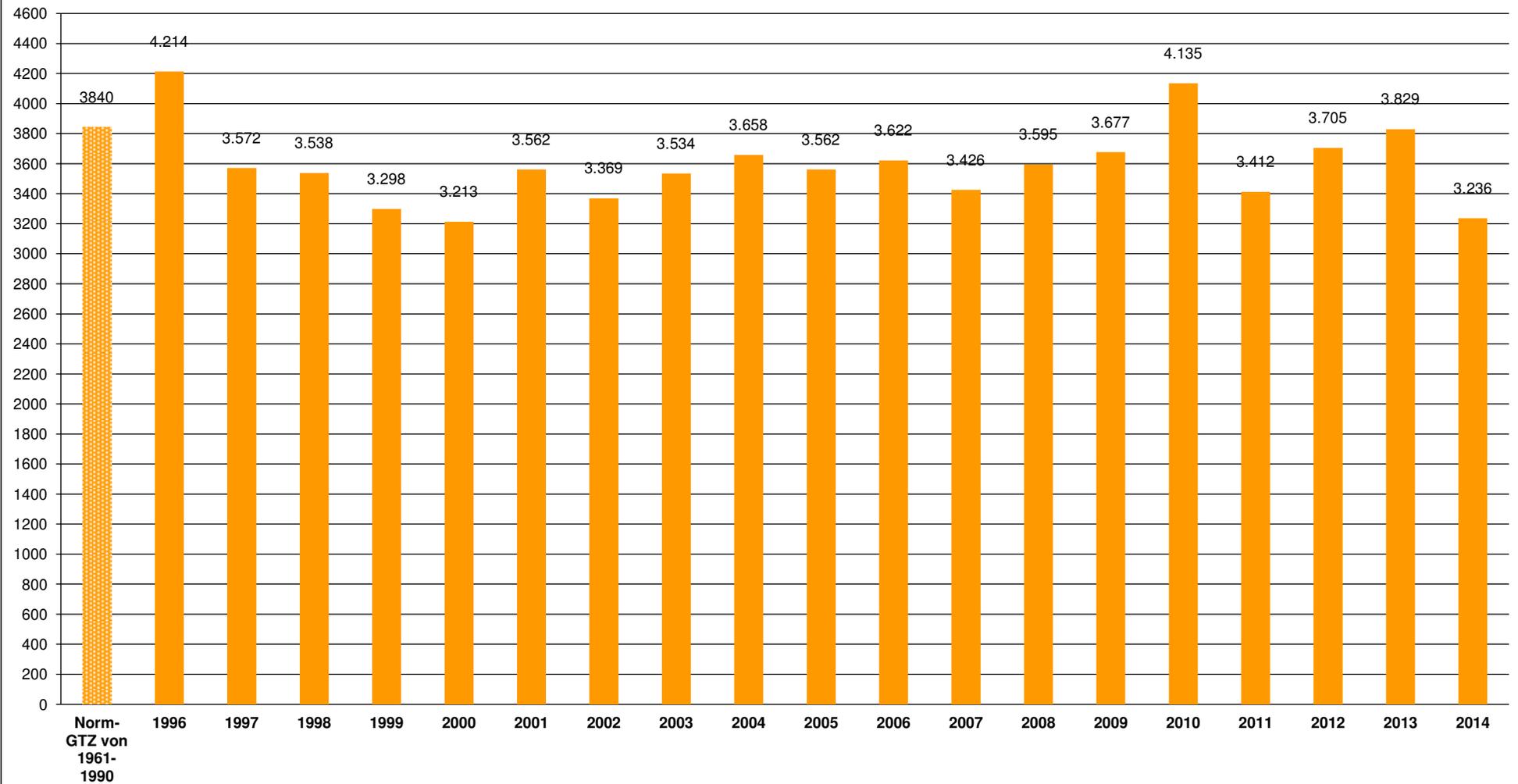
### Bruttodurchschnitts - Energiepreise im Zeitablauf ( pro Versorgungsart ) für den Landkreis Gießen (Schulen und Verwaltungsgebäude)



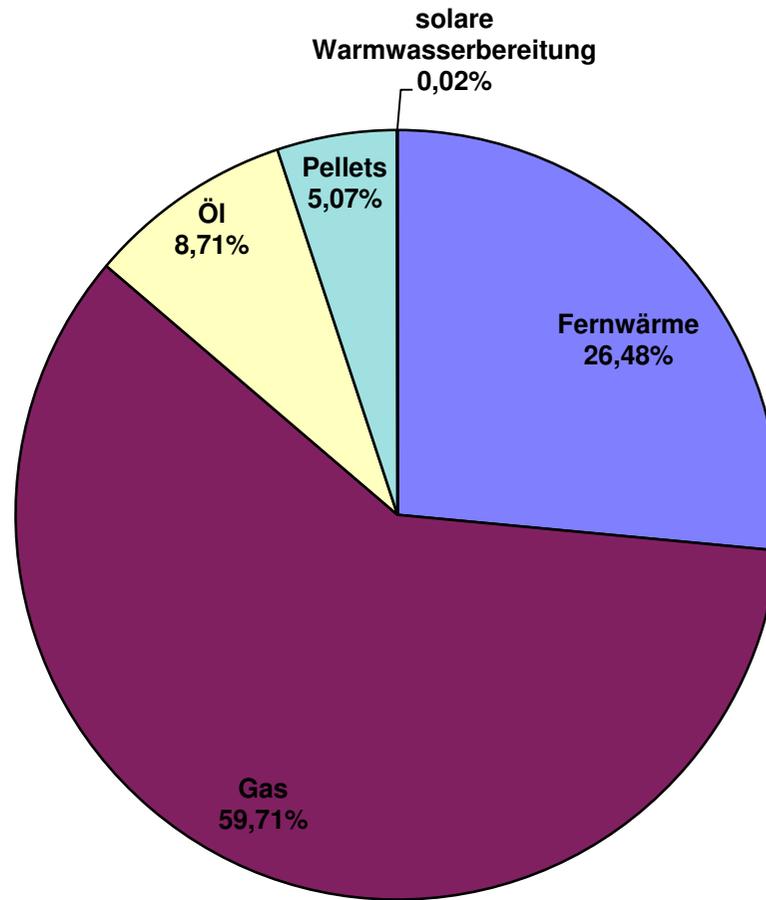
### Monatsweise Entwicklung des HEL (Heizöl) (Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland)



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

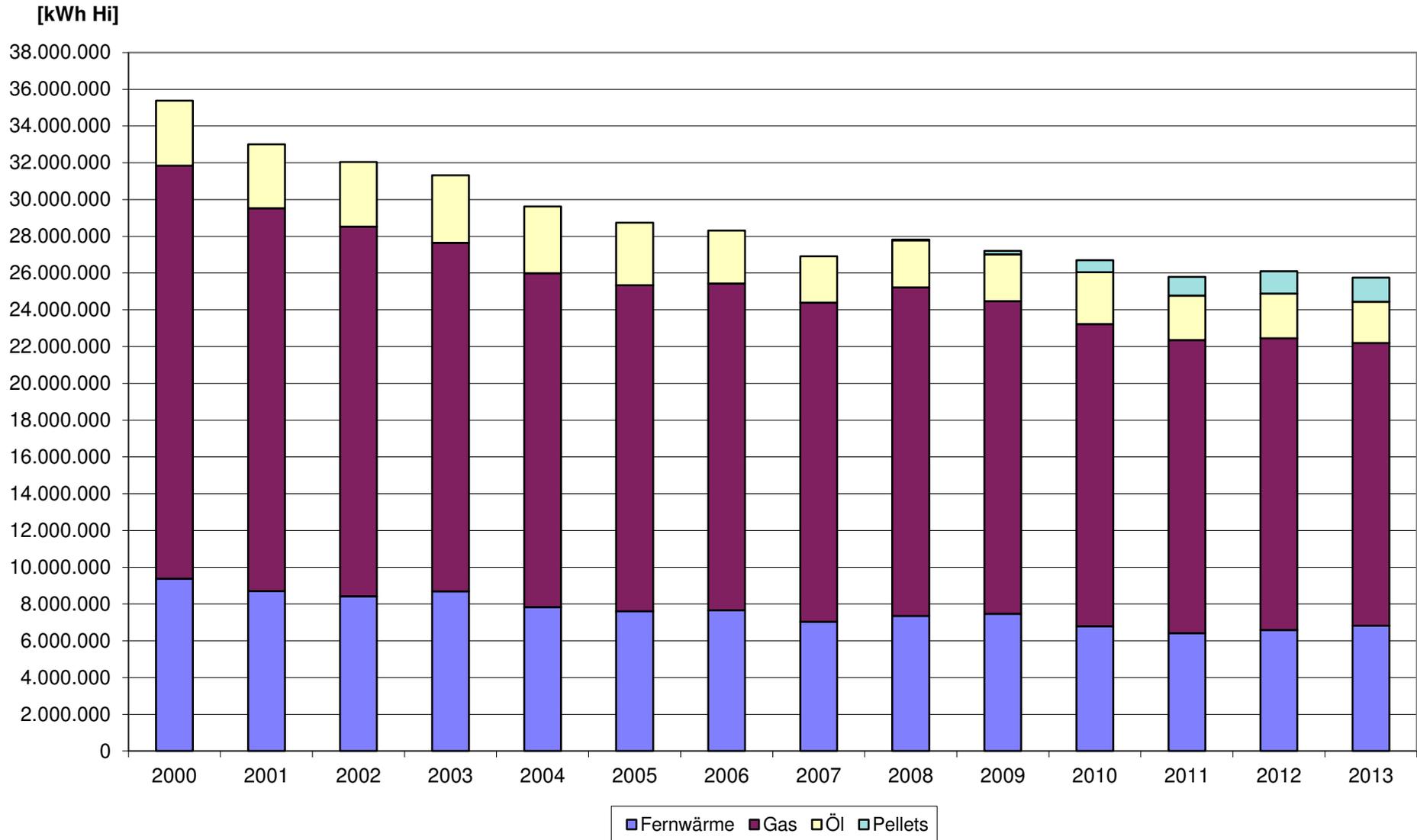


### Energiemix Wärme Landkreis Gießen 2013 Wärme (witterungsbereinigt H<sub>i</sub>) alle Liegenschaften



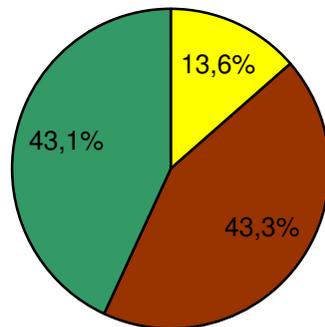
■ Fernwärme ■ Gas ■ Öl ■ Pellets ■ solare Warmwasserbereitung

### Energiemix Heizung Landkreis Gießen 2000 bis 2013 (alles witterungsbereinigt)



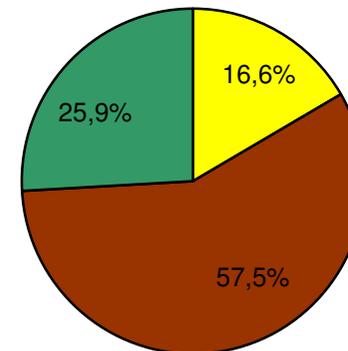
Kennzeichnung der Stromlieferungen 2013 nach § 42 Energiewirtschaftsgesetz für Stadtwerke Gießen (SWG) und Deutschland gesamt

Kennzeichnung der Stromlieferung Stadtwerke Gießen  
(Unternehmensmix) für 2013



■ Kernkraft ■ fossile und sonstige Energieträger ■ erneuerbare Energien

Kennzeichnung der Stromlieferung Deutschland für 2013



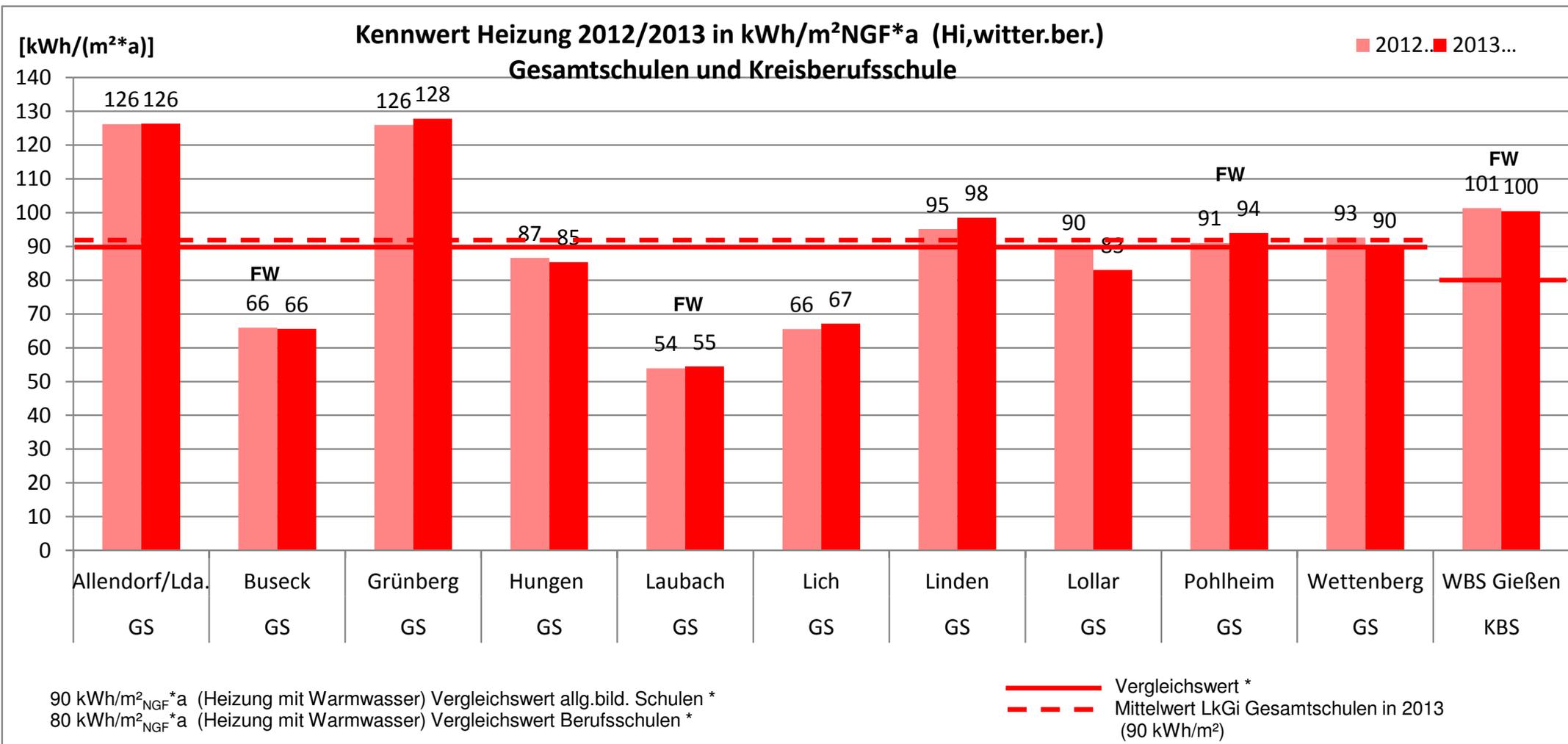
■ Kernkraft ■ fossile und sonstige Energieträger ■ erneuerbare Energien

### **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.

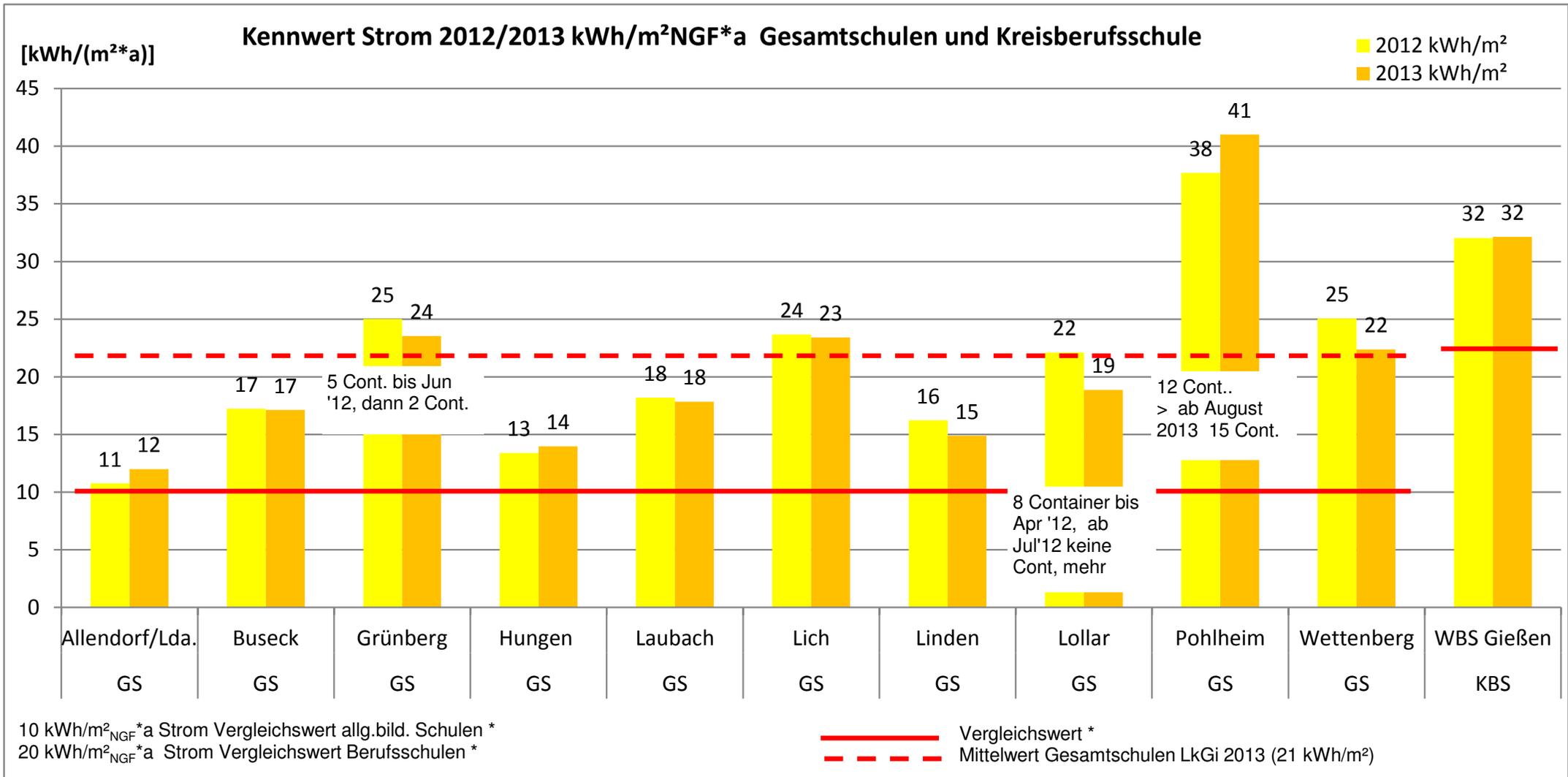
So lag beispielsweise der **Vergleichswert nach EnEV 2007** Heizung für Gesamtschulen bei 120 kWh/m<sup>2</sup> , nach der EnEV 2009 bei nur noch 90 kWh/m<sup>2</sup>, für Strom vorher bei 20 kWh/m<sup>2</sup>, jetzt nur noch bei 10 kWh/m<sup>2</sup>. Auch wird in der neuen EnEV nicht mehr nach Schulformen 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

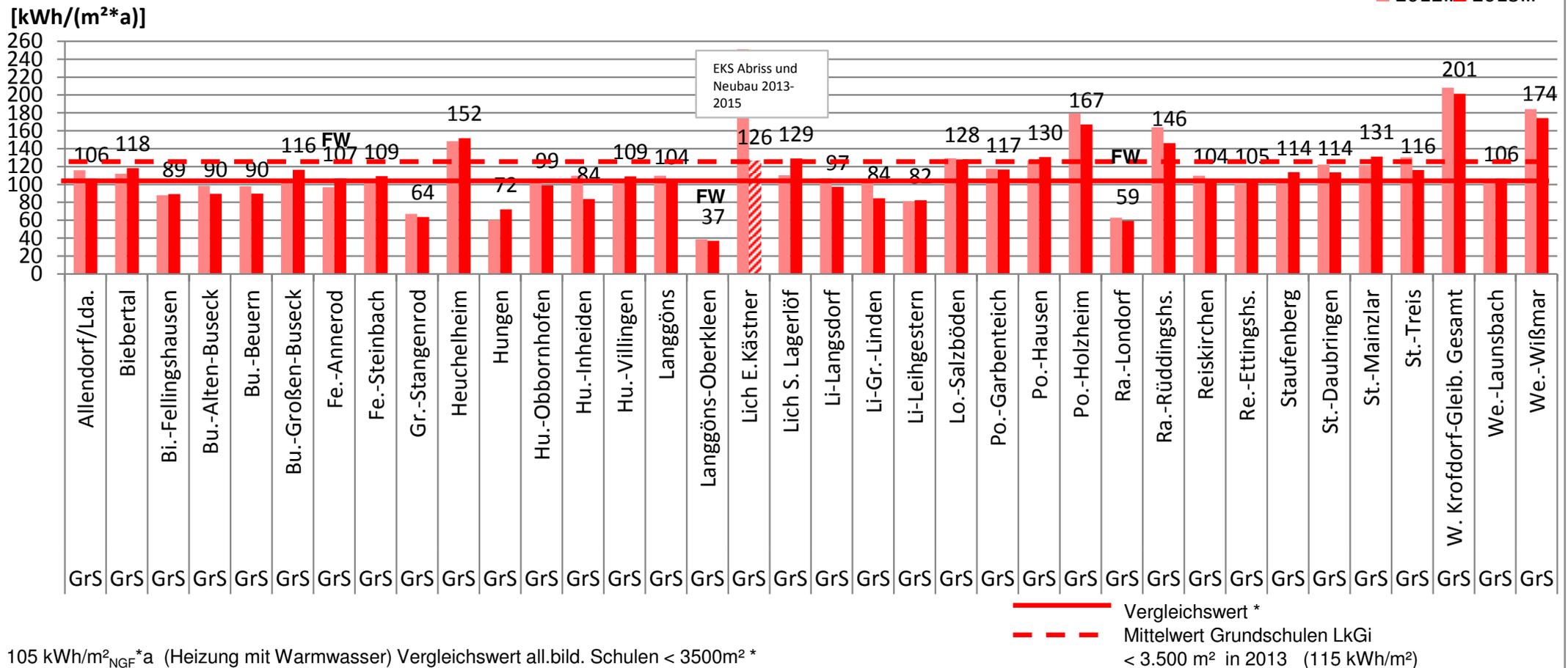
FW = Fernwärme



10 kWh/m<sup>2</sup>NGF\*a Strom Vergleichswert allg.bild. Schulen \*  
 20 kWh/m<sup>2</sup>NGF\*a Strom Vergleichswert Berufsschulen \*

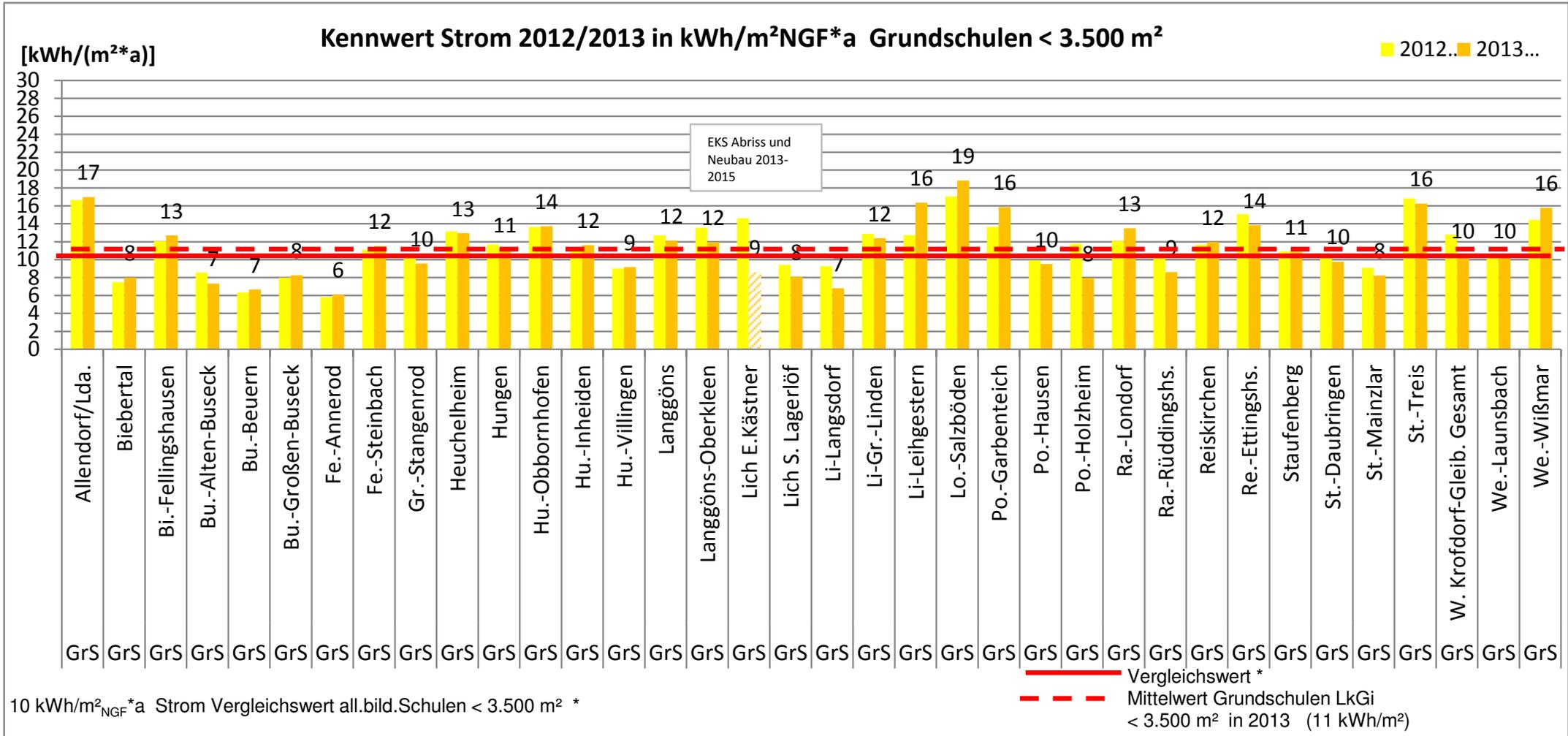
\* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

### Kennwert Heizung 2012/2013 in kWh/m<sup>2</sup>NGF\*a (Hi, witter.ber.) Grundschulen < 3.500 m<sup>2</sup>

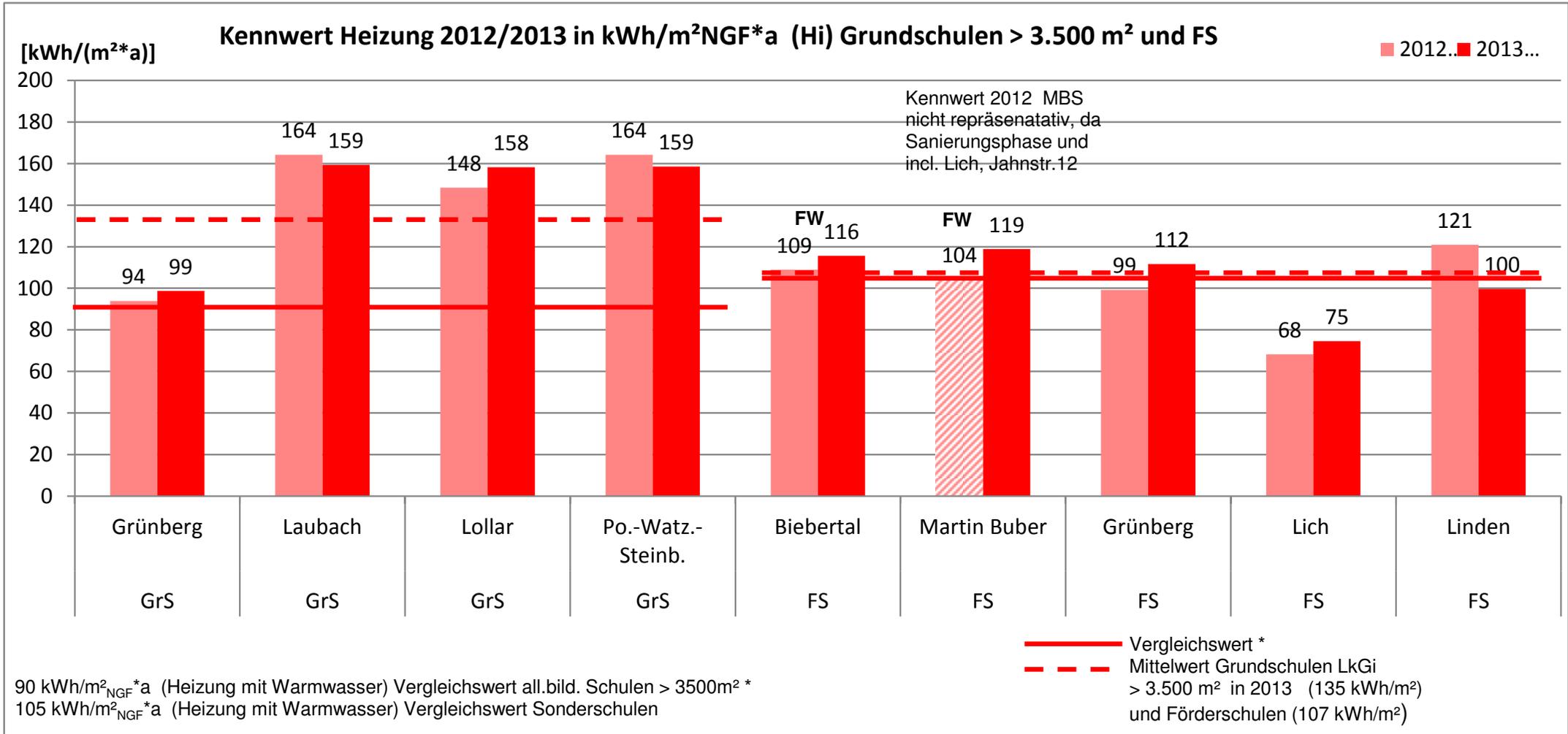


\* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

FW = Fernwärme

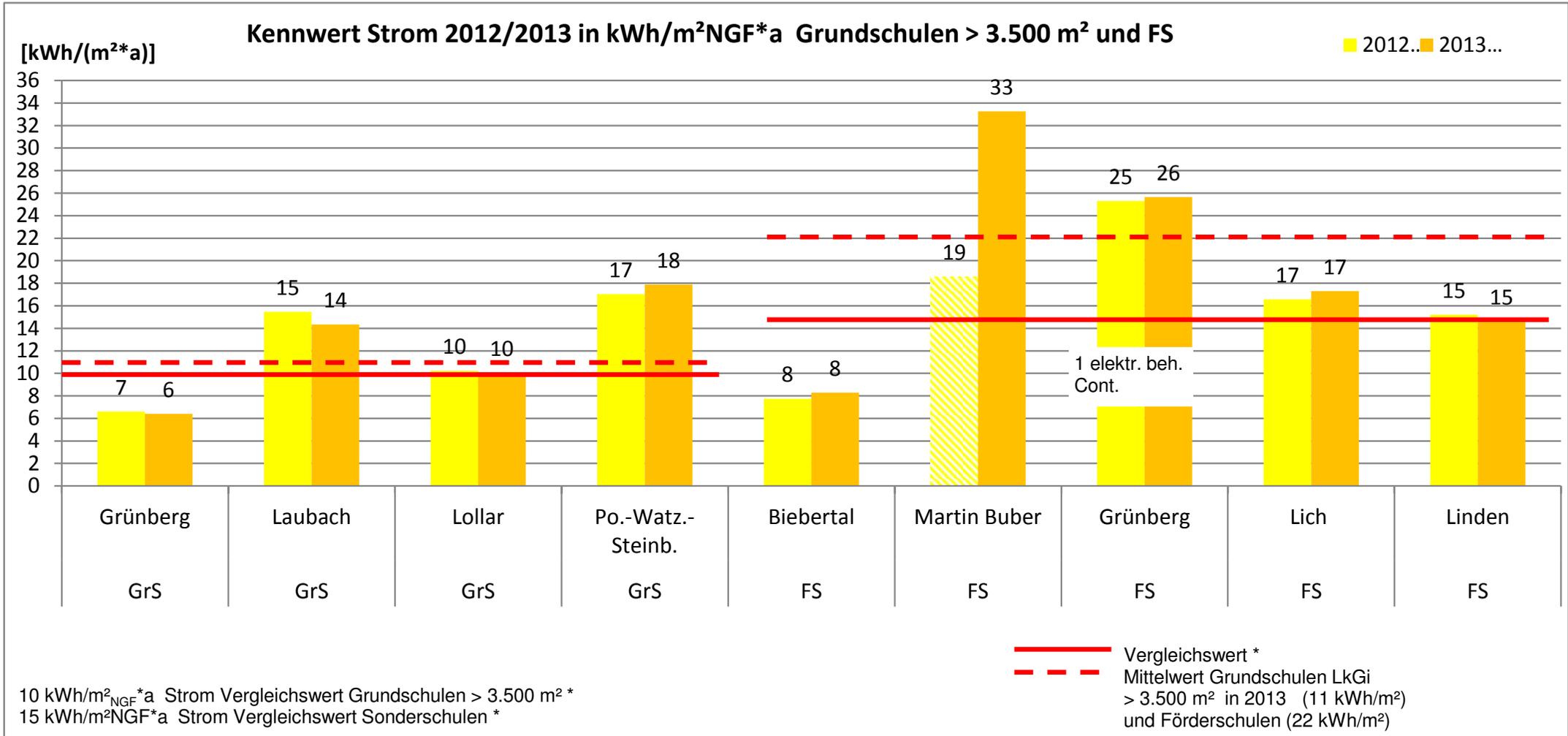


\* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

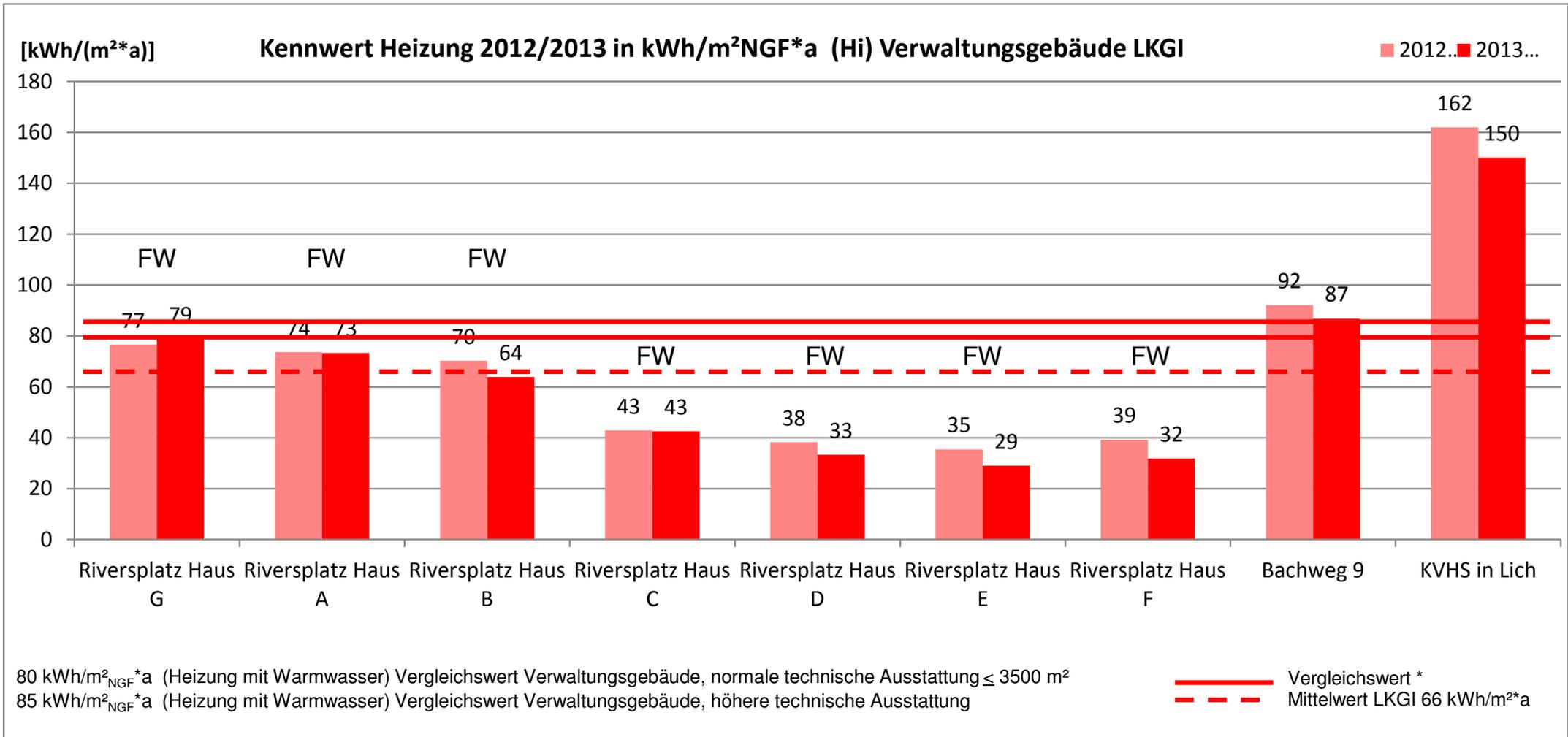


\* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

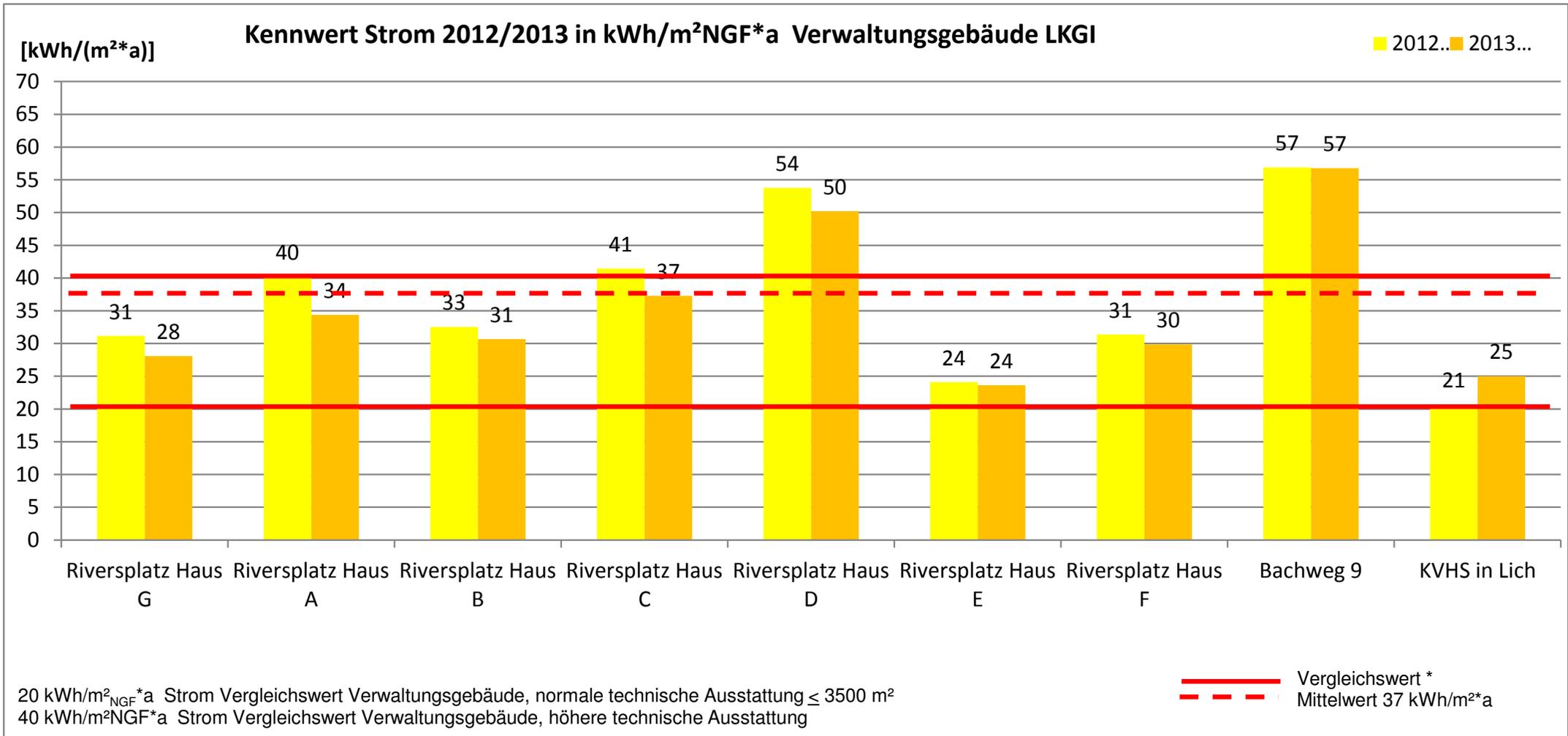
FW = Fernwärme



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



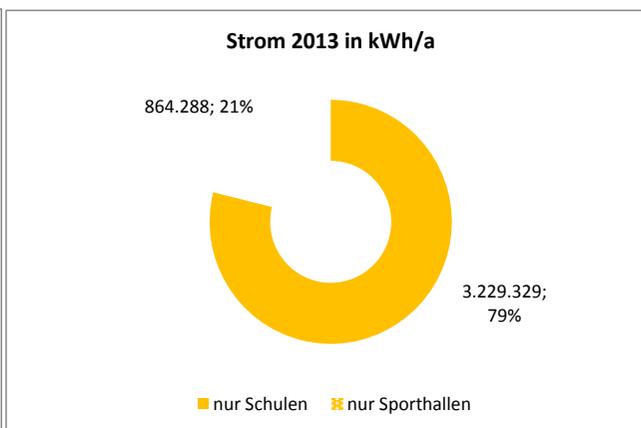
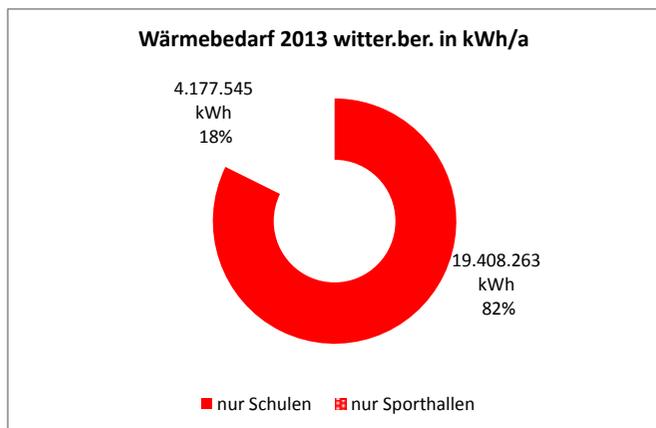
\* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung



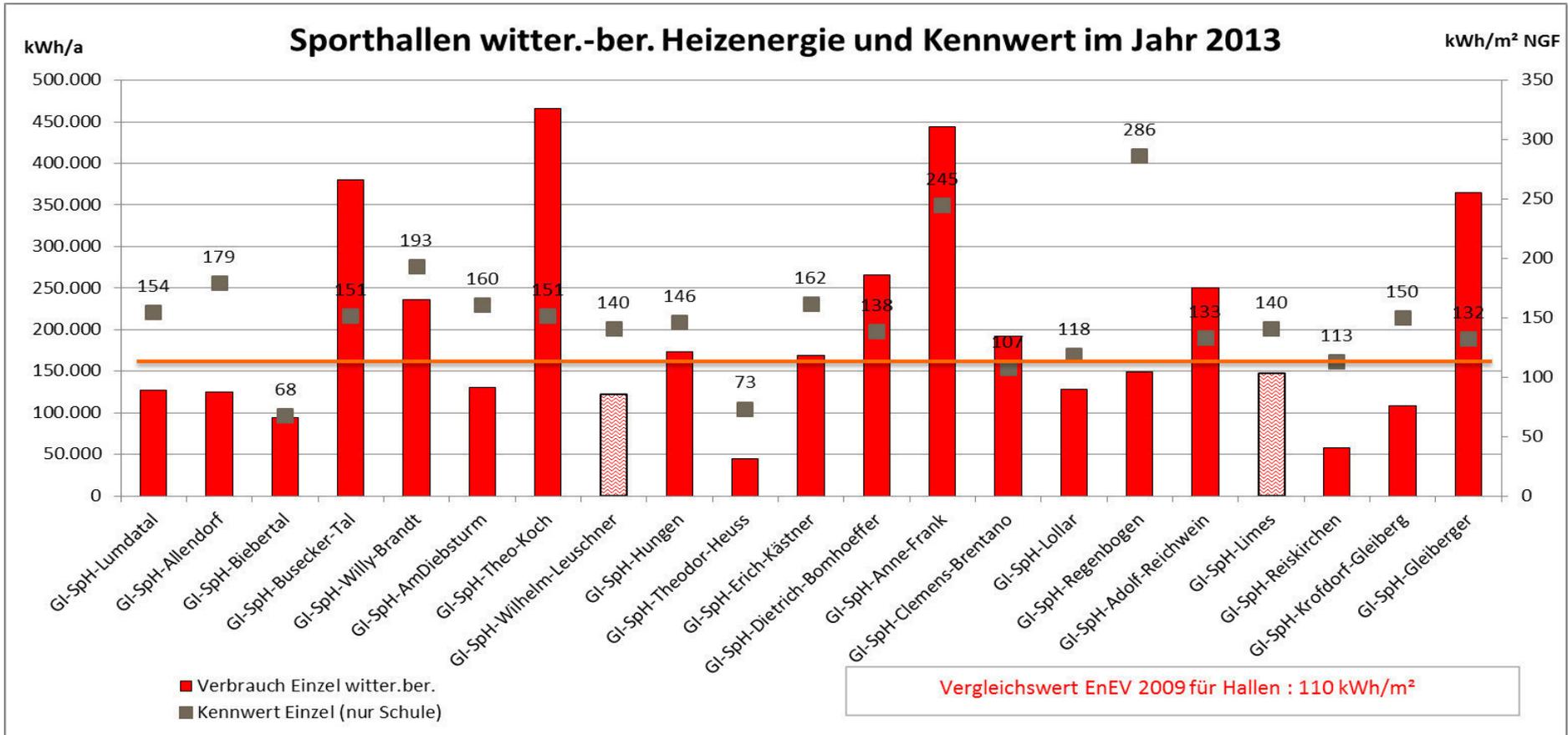
\* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

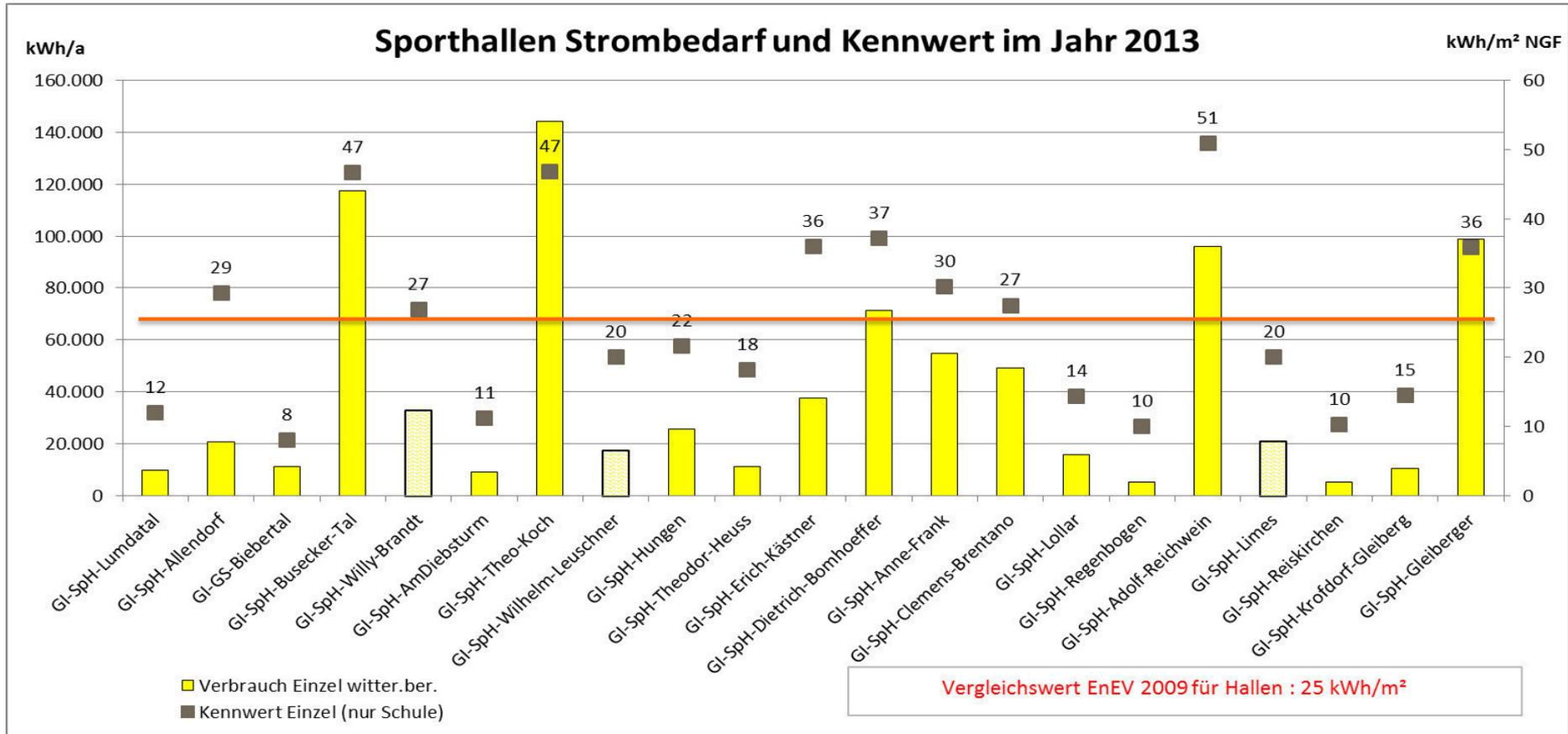
### Anteil der Sporthallen am Energiebedarf in 2013

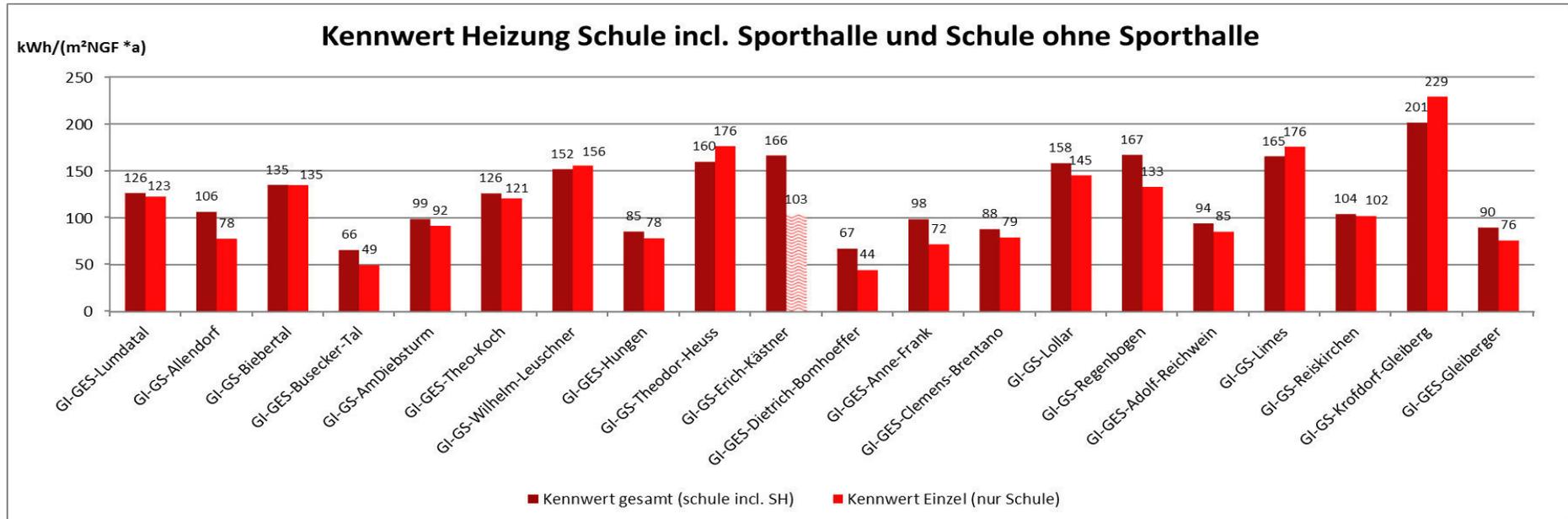
2013	Wärme		Strom		Wasser	
	kWh/a	€/a	kWh/a	€/a	m³/a	€/a
Schulen incl. Sporthallen	23.585.808	1.754.733 €	4.093.617	950.147 €	24.377	112.519 €
<b>nur Schulen</b>	19.408.263	1.443.933 €	3.229.329	749.542 €	20.824	96.119 €
<b>nur Sporthallen</b>	4.177.545	310.800 €	864.288	200.605 €	3.553	16.400 €
<b>Anteil Sporthallen %</b>	<b>18%</b>		<b>21%</b>		<b>15%</b>	

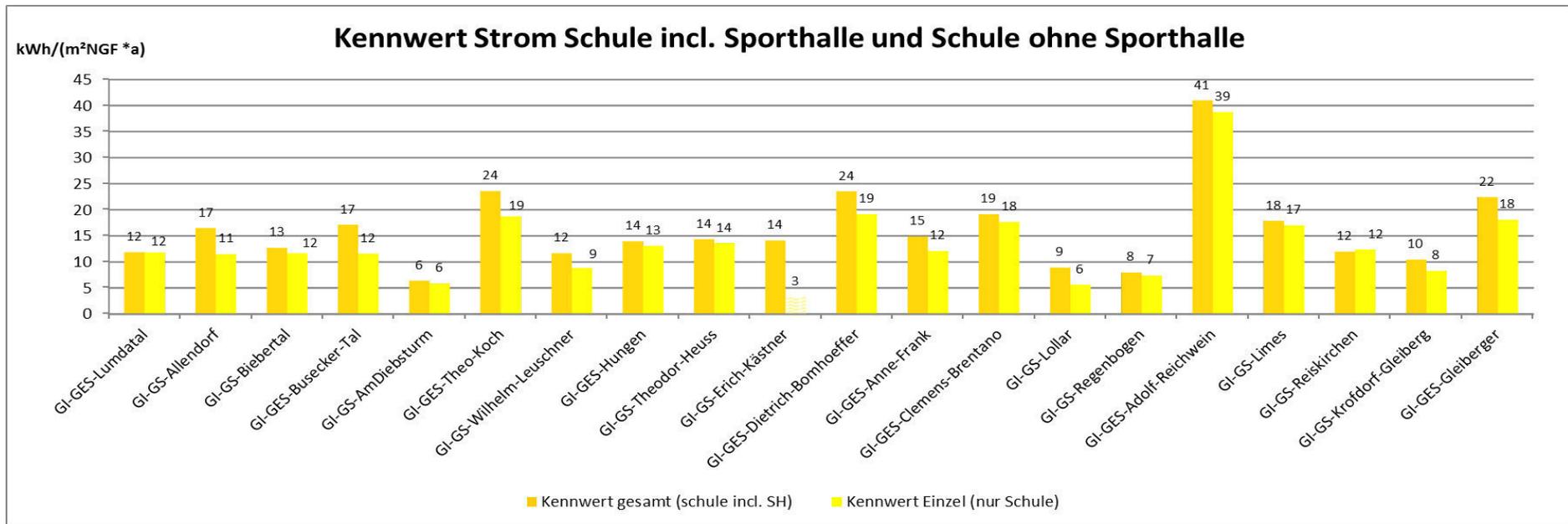


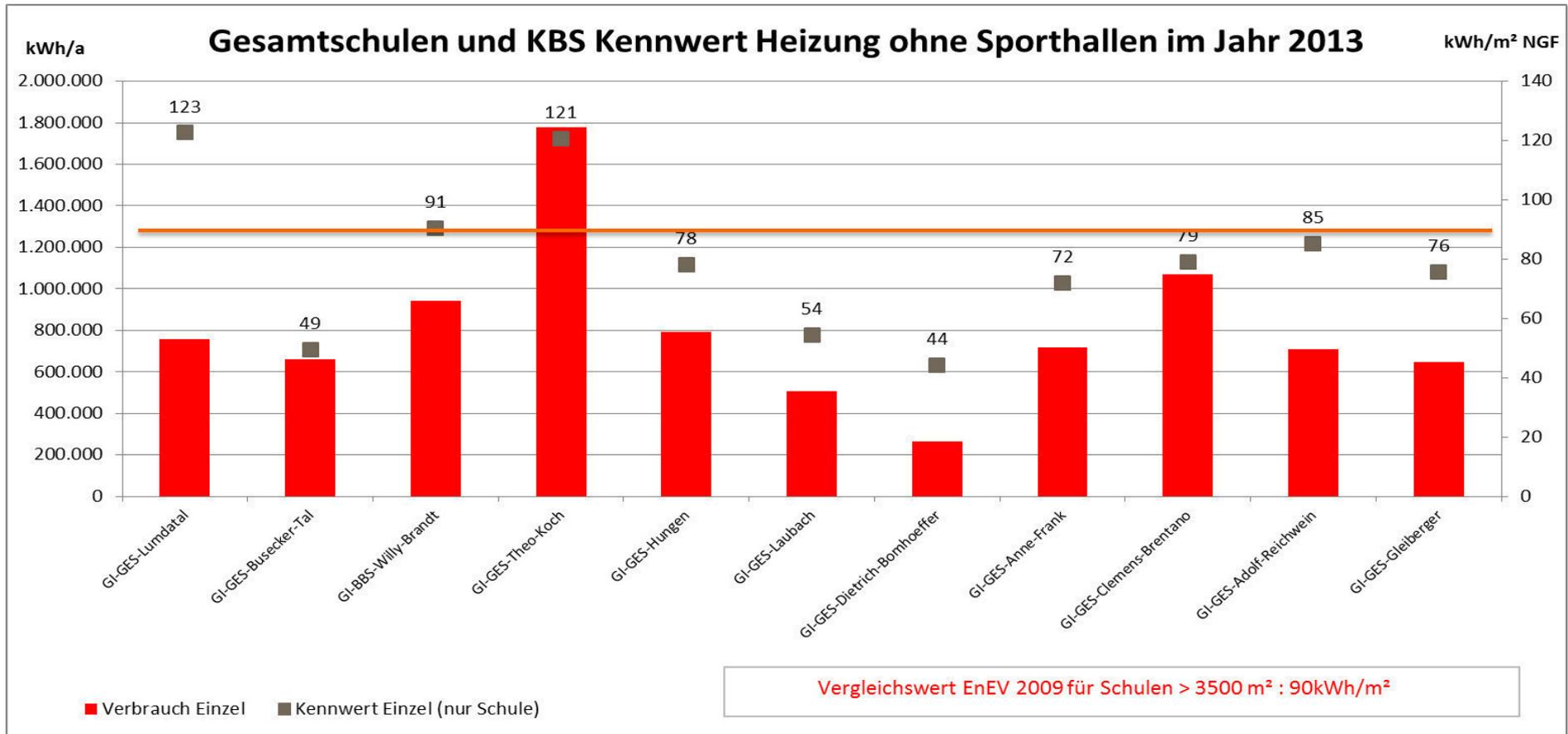


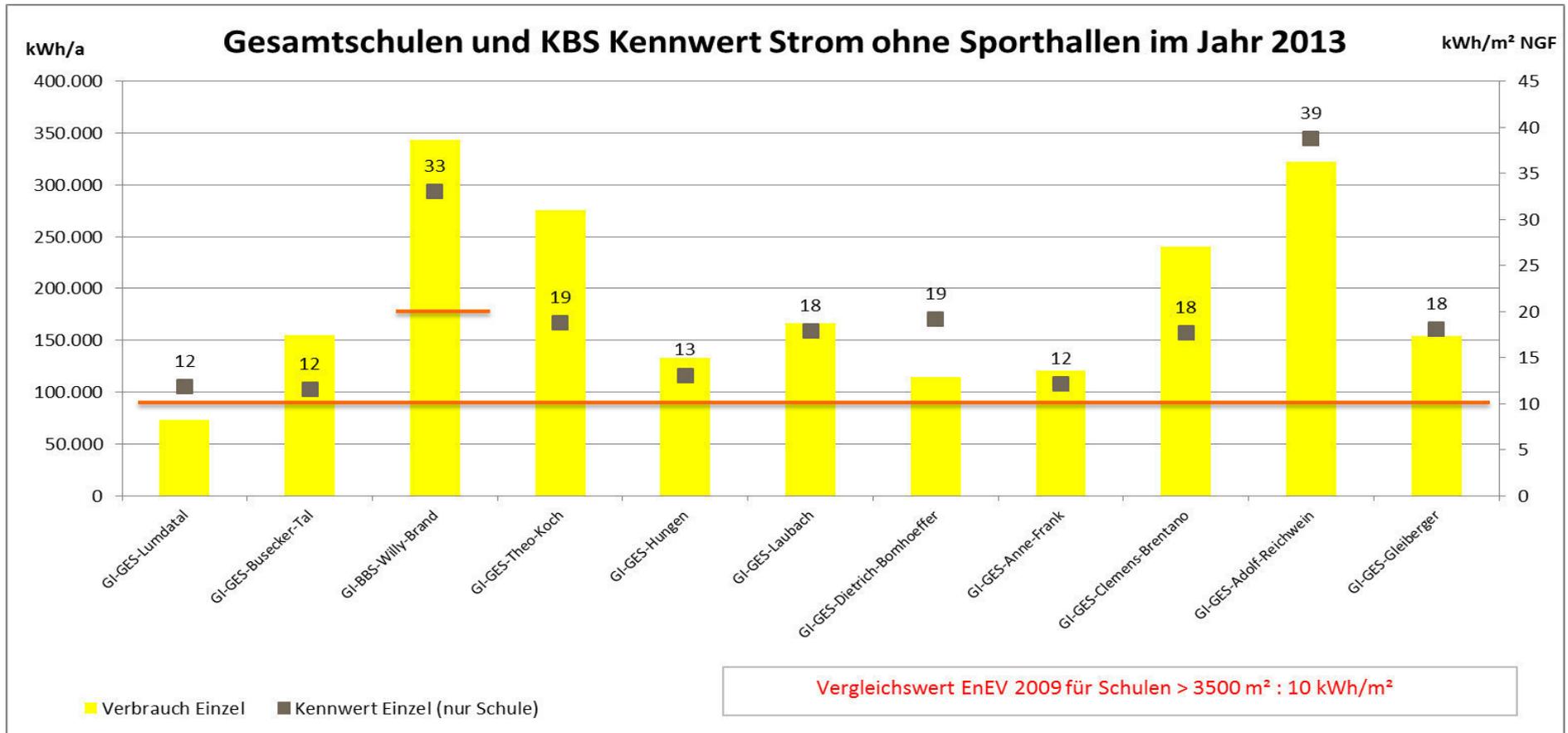


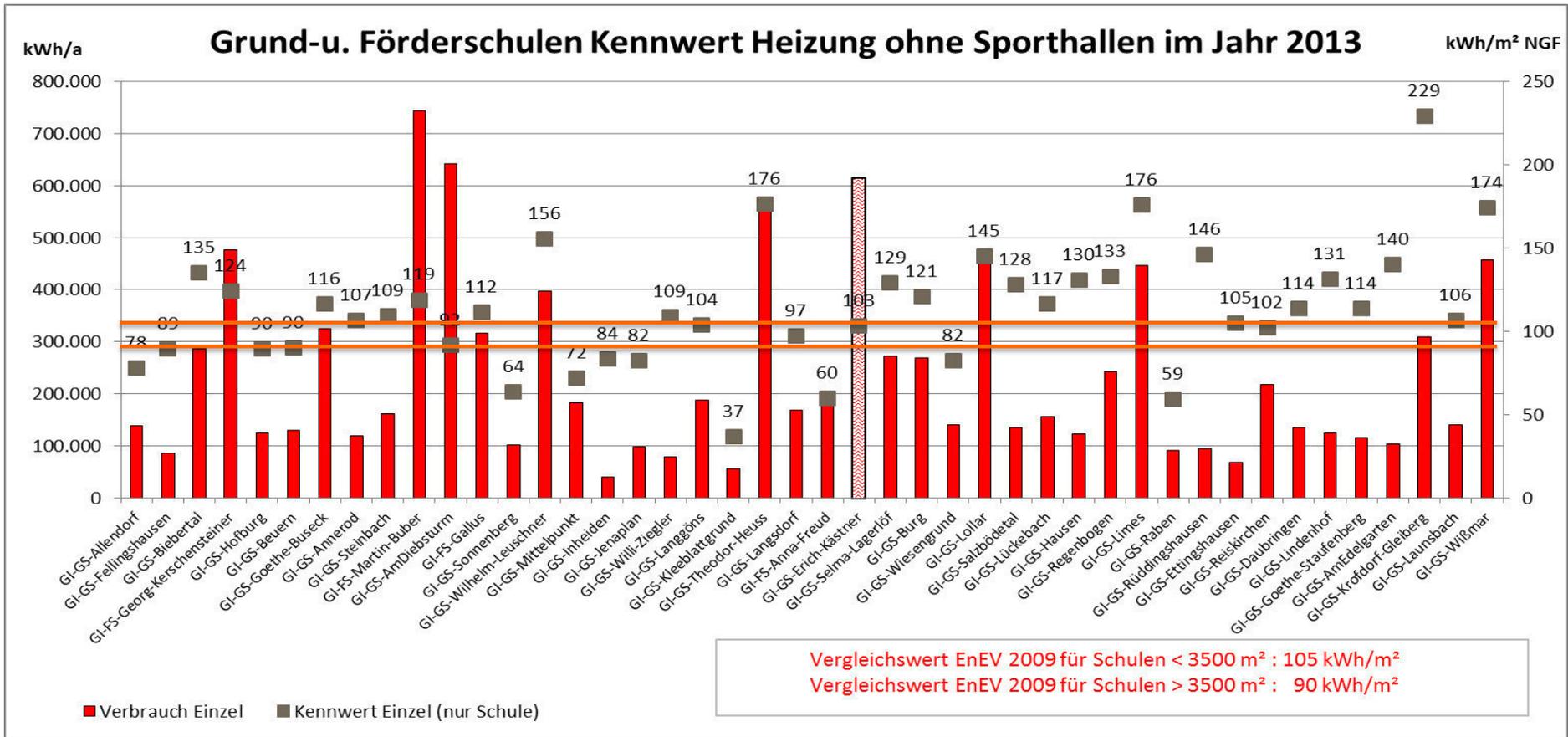


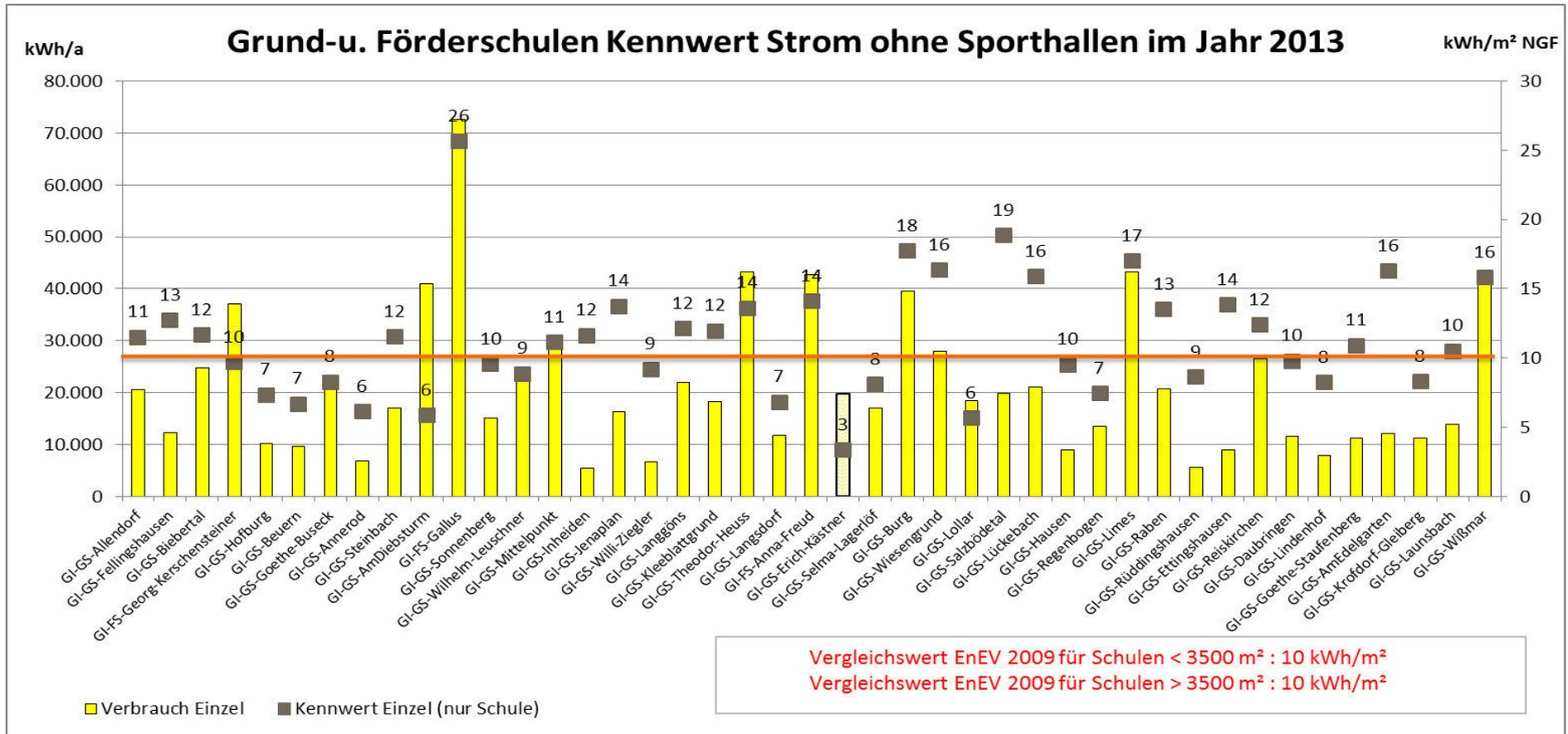












# Übersicht Energieverbräuche 2013

Zur Veranschaulichung ist in dieser Tabelle jeweils der Strom- und der Heizenergiebedarf auf kWh/m<sup>2</sup>, sowie der Wasserverbrauch in m<sup>3</sup>/Schüler bzw. für Verwaltung in m<sup>2</sup> 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 2013 um ca. 4,9 % 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 Schulj.'13/'14	2013 Fläche qm NGF incl. TH	2013 Fläche qm NGF Turnhallen	Stromverbrauch kWh			Heizung kWh (H <sub>i/Nutz</sub> witterungsber.)			Wasser/Kanal m <sup>3</sup>			Bemerkungen 2013  Flächen als Energiebezugsflächen (EBF)	
						2013	kWh/m <sup>2</sup>	EUR/a brutto absolut 2013	2013	kWh/m <sup>2</sup>	EUR/a brutto absolut 2013	Art	2013	Kosten 2013		litr./ Schüler
1	GS	Allendorf/Lda.	337	7.013	824	84.128	12	20.519 €	886.104	126	74.979 €	Ö	468	3.027 €	1.389	
2	GS	Buseck	835	15.877	2.517	272.057	17	62.116 €	1.042.032	66	102.941 €	F	1.109	4.865 €	1.328	
3	GS	Grünberg	1.572	17.810	3.079	419.200	24	101.471 €	2.276.452	128	147.268 €	G	2.267	10.326 €	1.442	5 elektr. beheizte Container bis April 2012, dann 2 Cont.; große Sporthalle wieder mehr genutzt;
4	GS	Hungen	996	11.342	1.186	158.334	14	38.580 €	968.065	85	49.379 €	Pe/G	911	4.842 €	915	
5	GS	Laubach	546	9.314		166.160	18	31.796 €	507.646	55	96.338 €	F	595	3.656 €	1.090	
6	GS	Lich	529	7.903	1.925	184.983	23	41.712 €	530.708	67	31.428 €	G	952	4.217 €	1.800	
7	GS	Linden	552	11.807	1.816	175.623	15	46.017 €	1.162.632	98	68.528 €	G	733	2.949 €	1.328	
8	GS	Lollar	1.323	15.358	1.787	289.801	19	43.732 €	1.274.791	83	77.583 €	G	1.280	6.035 €	967	Abbau der 8 Cont. Sommer 2012; energetische Sanierung Haus C
9	GS	Pohlheim	855	10.197	1.888	418.149	41	105.692 €	958.545	94	91.912 €	F	814	3.426 €	952	15 elektr.-beh. Container ab Sommer 2013, davor 12;
10	GS	Wettenberg	574	11.285	2.755	252.408	22	57.861 €	1.020.902	90	60.905 €	G	1.140	4.866 €	1.986	Neueinrichtung Mensa in 2012
11	GrS	Allendorf/Lda.	156	2.488	701	42.300	17	11.290 €	264.651	106	22.342 €	Ö	465	3.094 €	2.981	
12	GrS	Biebertal	181	2.819	697	22.512	8	4.931 €	333.418	118	36.299 €	F	328	1.758 €	1.809	ab 2012 Anteil an SH 50% und Schulgeb. 30%, vorher 20%
13	GrS	Bi.-Fellingshausen	95	960		12.211	13	3.133 €	85.718	89	5.313 €	G	75	453 €	789	
14	GrS	Bu.-Alten-Buseck	99	1.389		10.187	7	2.746 €	124.449	90	10.348 €	Ö	34	126 €	343	
15	GrS	Bu.-Beuern	98	1.448		9.646	7	2.603 €	129.996	90	10.924 €	Ö	81	294 €	827	
16	GrS	Bu.-Großen-Buseck	237	2.797		23.101	8	6.369 €	325.798	116	20.788 €	G	193	715 €	814	
17	GrS	Fe.-Annerod	73	1.111		6.782	6	1.845 €	118.370	107	11.032 €	F	68	276 €	932	
18	GrS	Fe.-Steinbach	135	1.484		17.092	12	4.517 €	162.106	109	10.266 €	G	183	771 €	1.356	
19	GrS	Grünberg	380	7.832	813	50.090	6	12.912 €	773.145	99	48.733 €	G	530	2.558 €	1.395	
20	GrS	Gr.-Stangenrod	108	1.582		15.113	10	4.049 €	100.795	64	8.856 €	Ö	46	278 €	426	
21	GrS	Heuchelheim	253	3.424	870	44.359	13	11.782 €	519.453	152	33.040 €	G	397	1.414 €	1.569	
22	GrS	Hungen	216	2.544		28.285	11	7.209 €	183.122	72	11.591 €	G	120	666 €	556	Anbau in 2012 (Flächenerweiterung), Mensa
23	GrS	Hu.-Obbornhofen	103	1.191		16.354	14	4.187 €	117.999	99	4.744 €	Pe	192	960 €	1.864	
24	GrS	Hu.-Inheiden	40	471		5.472	12	1.431 €	39.393	84	3.412 €	Ö	42	148 €	1.050	
25	GrS	Hu.-Villingen	65	718		6.586	9	1.713 €	78.184	109	6.640 €	Ö	65	335 €	1.000	

# Übersicht Energieverbräuche 2013

lfd. Nr.		Liegenschaft	Schüler Stand Schulj. '13/ '14	2013 Fläche qm NGF incl. TH	2013 Fläche qm NGF Turnhallen	Stromverbrauch kWh			Heizung kWh (H <sub>i</sub> /Nutz witterungsber.)			Wasser/Kanal m <sup>3</sup>			Bemerkungen 2013		
						2013	kWh/ m <sup>2</sup>	EUR/a brutto absolut 2013	2013	kWh/ m <sup>2</sup>	EUR/a brutto absolut 2013	Art	2013	Kosten 2013	litr./ Schüler	Flächen als Energiebezugsflächen (EBF)	
26	GrS	Langgöns	194	1.806		21.890	12	5.671 €	187.095	104	11.430 €	G	202	928 €	1.041		
27	GrS	Langgöns-Oberkleen	116	1.531		18.283	12	4.669 €	56.476	37	8.827 €	F	230	1.140 €	1.983		
28	GrS	Laubach	305	3.795	615	54.420	14	13.872 €	605.030	159	48.787 €	G	354	2.032 €	1.161		
29	GrS	Lich E.Kästner, incl. Jahn	274	5.469	521	55.675	10	14.374 €	818.265	150	51.450 €	G	718	3.532 €	2.620		
30	GrS	Lich S. Lagerlöf	40	2.108		17.066	8	4.367 €	272.190	129	17.146 €	G	162	807 €	4.050		
31	GrS	Li-Langsdorf	105	1.726		11.742	7	3.084 €	167.905	97	10.976 €	G	97	445 €	924	Flächenzuwachs wegen betreuter GrS in Wohnhaus	
32	GrS	Li-Gr.-Linden	217	2.233		27.665	12	7.263 €	188.497	84	12.075 €	G	248	790 €	1.143		
33	GrS	Li-Leihgestern	208	1.708		27.927	16	7.347 €	140.639	82	8.927 €	G	269	1.512 €	1.293		
34	GrS	Lollar	268	4.365	1.086	43.807	10	4.653 €	690.509	158	41.668 €	G	437	2.244 €	1.631		
35	GrS	Lo.-Salzböden	111	1.051		19.787	19	5.049 €	134.570	128	8.260 €	G	208	1.031 €	1.874	ab Frühj. 2012 Mensa, Wasserverluste wegen defekter Toilettenanlage	
36	GrS	Po.-Garbenteich	103	1.331		21.128	16	5.396 €	155.255	117	9.838 €	G	126	617 €	1.223		
37	GrS	Po.-Hausen	84	943		8.961	10	2.393 €	123.054	130	7.822 €	G	118	540 €	1.405		
38	GrS	Po.-Holzheim	176	2.349	522	18.729	8	4.789 €	392.212	167	16.884 €	Pe/G	208	960 €	1.182	Umstellung auf Pellets + Gas im Herbst 2012, Flächenzuwachs wegen betreuter Grundschule und Anschluss an die Heizungsanlage ab Apr. 2013	
39	GrS	Po.-Watz.-Steinb.	287	3.586	1.044	64.120	18	16.853 €	568.847	159	36.121 €	G	357	1.697 €	1.244		
40	GrS	Ra.-Londorf	94	1.530		20.640	13	5.443 €	90.302	59	8.953 €	F	74	546 €	787		
41	GrS	Ra.-Rüddingshs.	47	645		5.554	9	1.503 €	94.224	146	8.182 €	Ö	69	488 €	1.468		
42	GrS	Reiskirchen	249	2.653	515	31.760	12	8.373 €	276.093	104	17.450 €	G	209	1.066 €	839	ab Sommer 2013 Wohnhaus wird von betr. GrS genutzt	
43	GrS	Re.-Ettingshs.	69	648		8.970	14	2.317 €	67.792	105	4.799 €	Ö	116	476 €	1.681		
44	GrS	Staufenberg	67	1.022		11.121	11	3.064 €	116.123	114	7.388 €	G	84	429 €	1.254		
45	GrS	St.-Daubringen	67	1.183	140	11.570	10	3.073 €	134.370	114	8.530 €	G	81	403 €	1.209		
46	GrS	St.-Mainzlar	51	949		7.807	8	2.069 €	124.459	131	7.866 €	G	55	325 €	1.078		
47	GrS	St.-Treis	58	739		12.016	16	3.234 €	85.876	116	7.225 €	F	111	571 €	1.914	Umstellung auf Fernwärme Sommer 2013	
48	GrS	W. Krodorf-Gleib.	162	2.073	722	21.681	10	5.778 €	417.535	201	25.119 €	G	165	710 €	1.019	nur Gebäude GrS und Sporthalle, ohne ehem. FS	
49	GrS	We.-Launsbach	72	1.321		13.849	10	3.670 €	140.569	106	8.610 €	G	87	387 €	1.208		
50	GrS	We.-Wißmar	154	2.626		41.464	16	10.936 €	457.228	174	27.673 €	G	303	1.274 €	1.968		
51	KBS	WBS Gießen	2.026	11.611	1.226	373.261	32	81.655 €	1.165.954	100	115.660 €	F	2.347	9.294 €	1.158	Fertigstellung Gastwürfel Sommer 2012, Flächenerweiterung	
52	FS	Martin Buber	138	6.264	682	208.330	33	44.540 €	744.497	119	73.430 €	F	2.690	10.458 €	19.493	Wiedereinzug MBS im Sommer 2012 nach energetischer Totalsanierung und Neubau (Flächenerweiterung)	
53	FS	Grünberg	137	2.830		72.588	26	17.558 €	315.807	112	19.654 €	F	453	2.146 €	3.307		
54	FS	Lich	135	3.553	521	61.496	17	15.609 €	264.963	75	16.377 €	G	360	1.775 €	2.667		
55	FS	Linden	39	811		11.857	15	3.113 €	80.784	100	5.175 €	G	24	85 €	615		
56	FS	Biebertal G. Kerschenstei	107	4.534	697	37.521	8	8.219 €	524.214	116	56.843 €	F	328	1.758 €	3.061	ab 2012 Anteil an SH 50%	
		<b>Summen</b>	<b>16.518</b>	<b>229.156</b>	<b>29.148</b>	<b>4.093.617</b>	<b>18</b>	<b>950.147 €</b>	<b>23.585.808</b>	<b>103</b>	<b>1.754.733 €</b>	<b>-</b>	<b>24.377</b>	<b>112.519 €</b>	<b>1.476</b>	<b>Gesamtausgabe Ist 2013</b>	<b>2.817.399 €</b>

# Übersicht Energieverbräuche 2013

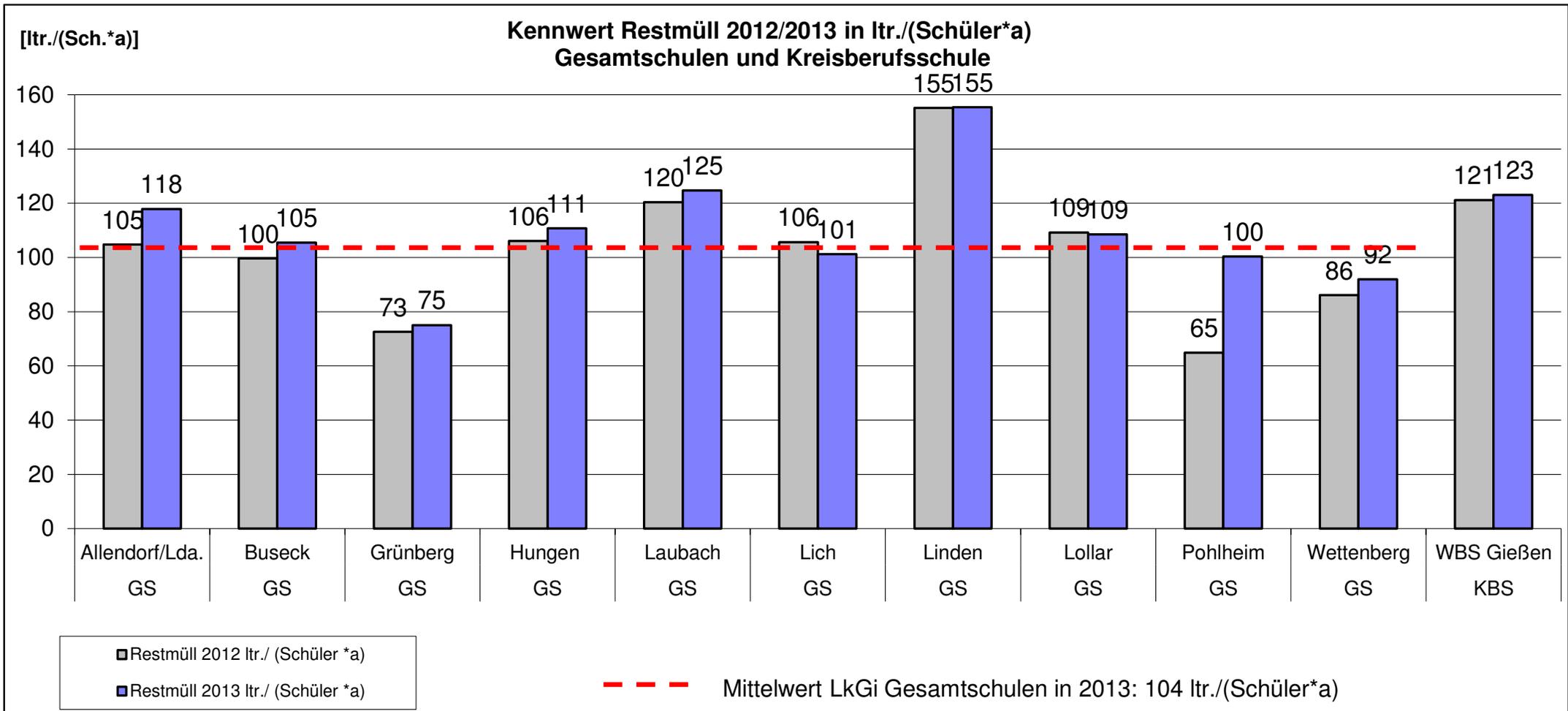
lfd. Nr.	Liegenschaft	2013 Fläche m <sup>2</sup> <sub>NGF</sub>	Stromverbrauch kWh			Heizung kWh (H <sub>u</sub> /Nutz witterungsber.)			Wasser/Kanal m <sup>3</sup>			Bemerkungen 2013 Flächen als Energiebezugsflächen (EBF)		
			2013	kWh/m <sup>2</sup>	EUR/a brutto absolut 2013	2013	kWh/m <sup>2</sup>	EUR/a brutto absolut 2013	Art	2013	Kosten 2013			litr./m <sup>2</sup>
K1	Summe Rivers G,A,B	4.116	--	128.389	31	32.005 €	296.447	72	29.212 €	F	625	2.599 €	152	nur Anteil Landkreis (50%), ohne GIAG
K2	Summe Rivers C-F	8.491	--	312.806	37	76.992	277.969	33	28.407 €	F	1.170	5.016 €	138	
K3	Summe angemietet.Lieg.	996	--	33.718	34	8.339 €	204.756	206	14.503 €	--	241	1.259 €	242	Außenstellen Lich, Grünberg, Laubach, Veterinäramt
K4	Bachweg 9	2.404	--	136.530	57	31.688 €	208.732	87	13.185 €	G	309	1.319 €	129	Kfz-Zulassungsstelle
K5	KVHS in Lich	1.801	--	45.045	25	11.499 €	270.194	150	11.464 €	Pe/G	214	1.005 €	119	Herbst 2009 Umstellung auf Pellets, Spitze über Gas
	<b>Summen Kreis</b>	<b>17.808</b>		<b>656.488</b>	<b>39</b>	<b>160.523 €</b>	<b>1.258.098</b>	<b>71</b>	<b>96.771 €</b>	<b>-</b>	<b>2.559</b>	<b>11.198 €</b>	<b>144</b>	<b>Gesamtausgabe Ist 2013</b> <b>268.491 €</b>

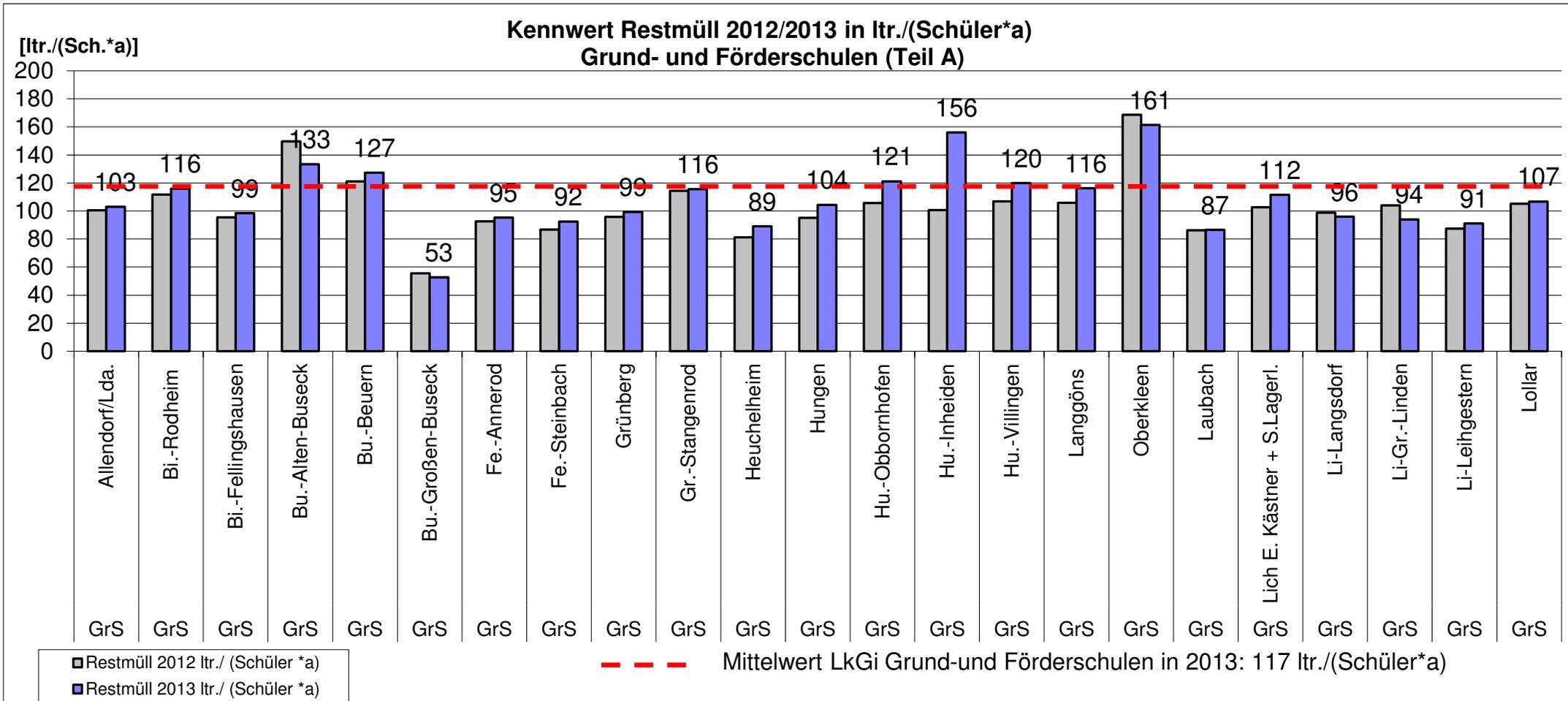
## Aufstellung Restmüll (Volumen und Kosten) an Schulen des Landkreises Gießen in 2013

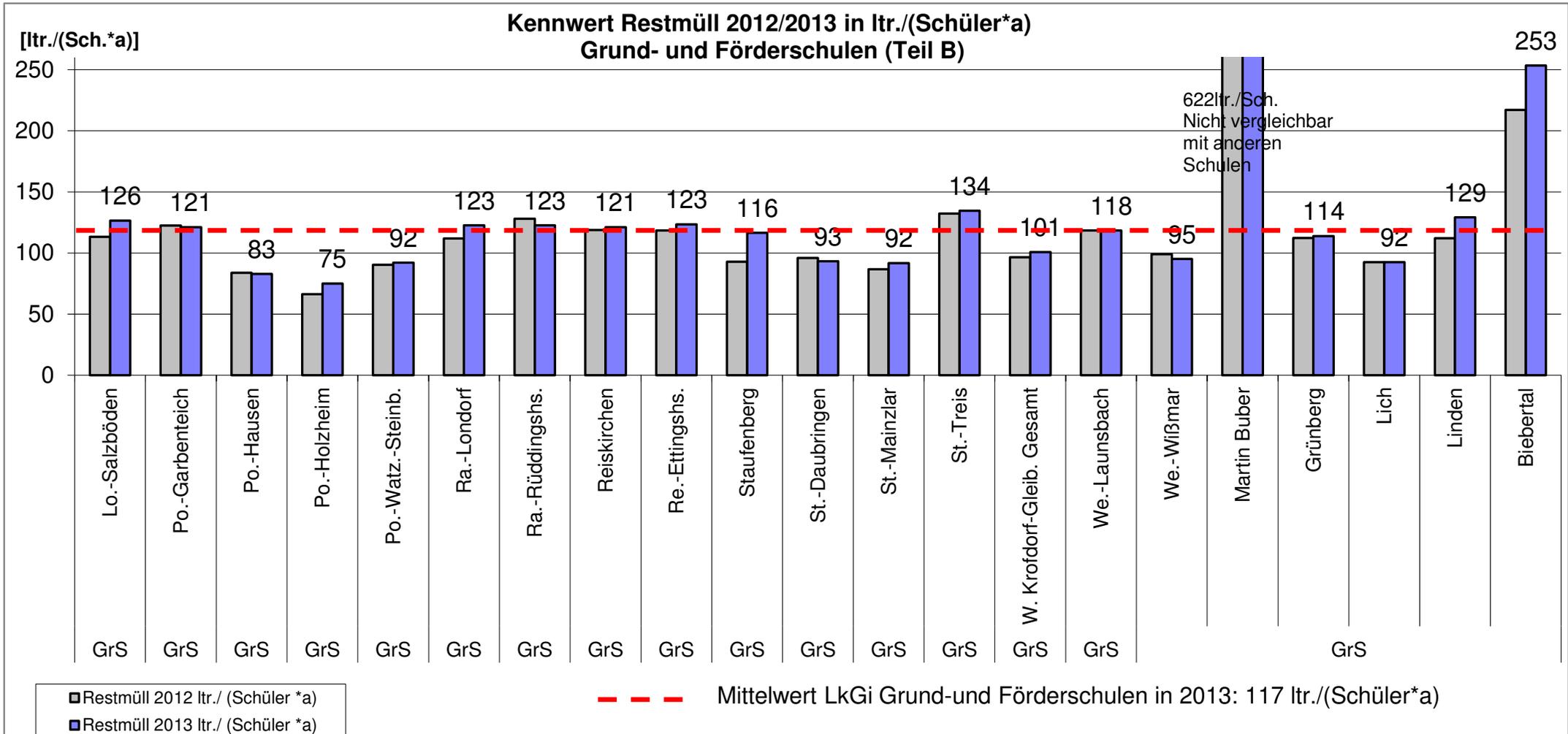
lfd.Nr.	Liegenschaft	Schüler Stand 2014	Restmüll	Restmüll	Restmüll	
			liter/a	ltr./ (Schüler *a)	€/a (ohne Gebühr, ohne Miete)	
1	GS	Allendorf/Lda.	337	39.720	118	2.607,12 €
2	GS	Buseck	835	88.080	105	4.797,24 €
3	GS	Grünberg	1.572	118.000	75	6.590,40 €
4	GS	Hungen	996	110.280	111	6.071,64 €
5	GS	Laubach	546	68.120	125	3.709,44 €
6	GS	Lich	529	53.560	101	2.560,20 €
7	GS	Linden	552	85.800	155	4.656,00 €
8	GS	Lollar	1.323	143.560	109	8.271,00 €
9	GS	Pohlheim	855	85.800	100	4.809,60 €
10	GS	Wettenberg	574	52.800	92	3.044,16 €
		<b>Summe Gesamtschulen</b>	<b>8.119</b>	<b>845.720</b>	<b>104</b>	<b>47.116,80 €</b>
11	GrS	Allendorf/Lda.	156	16.080	103	923,04 €
12	GrS	Bi.-Rodheim	181	21.000	116	1.148,64 €
13	GrS	Bi.-Fellingshausen	95	9.360	99	510,00 €
14	GrS	Bu.-Alten-Buseck	99	13.200	133	717,80 €
15	GrS	Bu.-Beuern	98	12.480	127	672,00 €
16	GrS	Bu.-Großen-Buseck	237	12.480	53	672,00 €
17	GrS	Fe.-Annerod	73	6.960	95	381,60 €
18	GrS	Fe.-Steinbach	135	12.480	92	672,00 €
19	GrS	Grünberg	380	37.720	99	2.050,20 €
20	GrS	Gr.-Stangenrod	108	12.480	116	672,00 €
21	GrS	Heuchelheim	253	22.560	89	1.292,64 €
22	GrS	Hungen	216	22.560	104	1.292,64 €
23	GrS	Hu.-Obbornhofen.	103	12.480	121	672,00 €
24	GrS	Hu.-Inheiden	40	6.240	156	336,00 €
25	GrS	Hu.-Villingen	65	7.800	120	431,04 €
26	GrS	Langgöns	194	22.560	116	1.292,64 €
27	GrS	Oberkleen	116	18.720	161	1.008,00 €
28	GrS	Laubach	305	26.400	87	1.522,08 €
29/30	GrS	Lich, EKS + SLS	314	35.040	112	1.915,68 €
31	GrS	Li-Langsdorf	105	10.080	96	555,60 €
32	GrS	Li-Gr.-Linden	217	20.400	94	1.168,08 €
33	GrS	Li-Leihgestern	208	18.960	91	1.085,04 €
34	GrS	Lollar	268	28.600	107	1.552,20 €

## Aufstellung Restmüll (Volumen und Kosten) an Schulen des Landkreises Gießen in 2013

lfd.Nr.	Liegenschaft	Schüler Stand 2014	Restmüll	Restmüll	Restmüll	
			liter/a	ltr./ (Schüler *a)	€/a (ohne Gebühr, ohne Miete)	
35	GrS	Lo.-Salzböden	111	14.040	126	767,04 €
36	GrS	Po.-Garbenteich	103	12.480	121	672,00 €
37	GrS	Po.-Hausen	84	6.960	83	381,60 €
38	GrS	Po.-Holzheim	176	13.200	75	761,04 €
39	GrS	Po.-Watz.-Steinb.	287	26.400	92	1.522,00 €
40	GrS	Ra.-Londorf	94	11.520	123	648,00 €
41	GrS	Ra.-Rüddingshs.	47	5.760	123	324,00 €
42	GrS	Reiskirchen	249	30.160	121	1.674,24 €
43	GrS	Re.-Ettingshs.	67	8.520	127	476,64 €
44	GrS	Staufenberg	67	7.800	116	431,04 €
45	GrS	St.-Daubringen	67	6.240	93	336,00 €
46	GrS	St.-Mainzlar	51	4.680	92	269,04 €
47	GrS	St.-Treis	58	7.800	134	431,04 €
48	GrS	W. Krofdorf-Gleib. Gesamt	162	16.320	101	891,60 €
49	GrS	We.-Launsbach	72	8.520	118	476,60 €
50	GrS	We.-Wißmar	154	14.640	95	844,08 €
		<b>Summe Grundschulen</b>	<b>5.815</b>	<b>601.680</b>	<b>103</b>	<b>33.448,88 €</b>
<b>51</b>	<b>KBS</b>	<b>WBS Gießen</b>	<b>2.026</b>	<b>249.380</b>	<b>123</b>	<b>11.272,68 €</b>
52	FS	Martin Buber	138	85.800	622	4.656,60 €
53	FS	Grünberg	137	15.600	114	846,00 €
54	FS	Lich	135	12.480	92	672,00 €
55	FS	Linden	39	5.040	129	290,64 €
56	FS	Biebertal	107	27.120	253	1.522,00 €
		<b>Summe Förderschulen</b>	<b>556</b>	<b>146.040</b>	<b>263</b>	<b>7.987,24 €</b>
		<b>Summen</b>	<b>16.516</b>	<b>1.842.820</b>	<b>112</b>	<b>99.826</b>

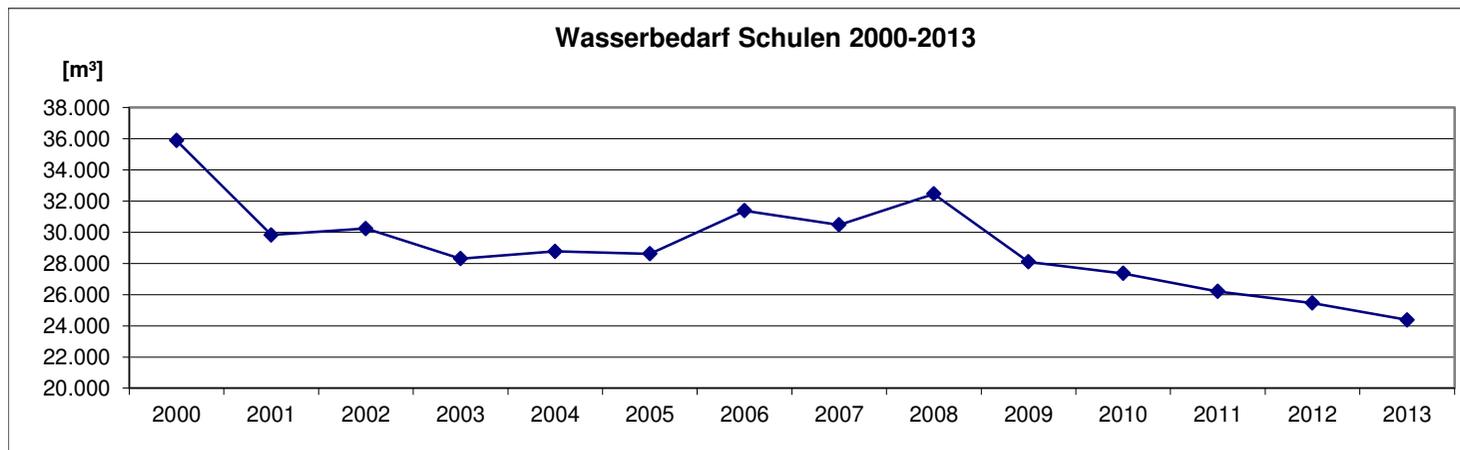






## Wasserverbrauch und tatsächliche Kosten Schulen des Landkreises Gießen

<u>Schulen</u>	Schüler	Flächen NGF	Wasser- verbrauch	spez. Wasser- bedarf	spez. Wasser- bedarf	Kosten Wasser
Jahr		[m <sup>2</sup> ]	m <sup>3</sup>	[ltr./Sch.]	[ltr./m <sup>2</sup> ]	[EUR]
2000	21.152	219.142	35.885	1.697	164	149.282
2001	21.026	219.438	29.826	1.419	136	124.971
2002	20.828	222.197	30.245	1.452	136	126.727
2003	20.913	225.878	28.308	1.354	125	116.326
2004	20.638	226.868	28.778	1.394	127	124.589
2005	20.287	226.868	28.619	1.411	126	128.939
2006	19.691	229.466	31.389	1.594	137	145.077
2007	19.161	230.143	30.485	1.591	132	140.167
2008	18.901	227.921	32.460	1.717	142	153.249
2009	18.473	224.980	28.104	1.521	125	135.107
2010	17.894	226.995	27.366	1.529	121	131.140
2011	17.506	226.309	26.210	1.497	116	127.206
2012	17.030	228.466	25.459	1.495	111	124.084
2013	16.518	229.156	24.377	1.476	106	112.519



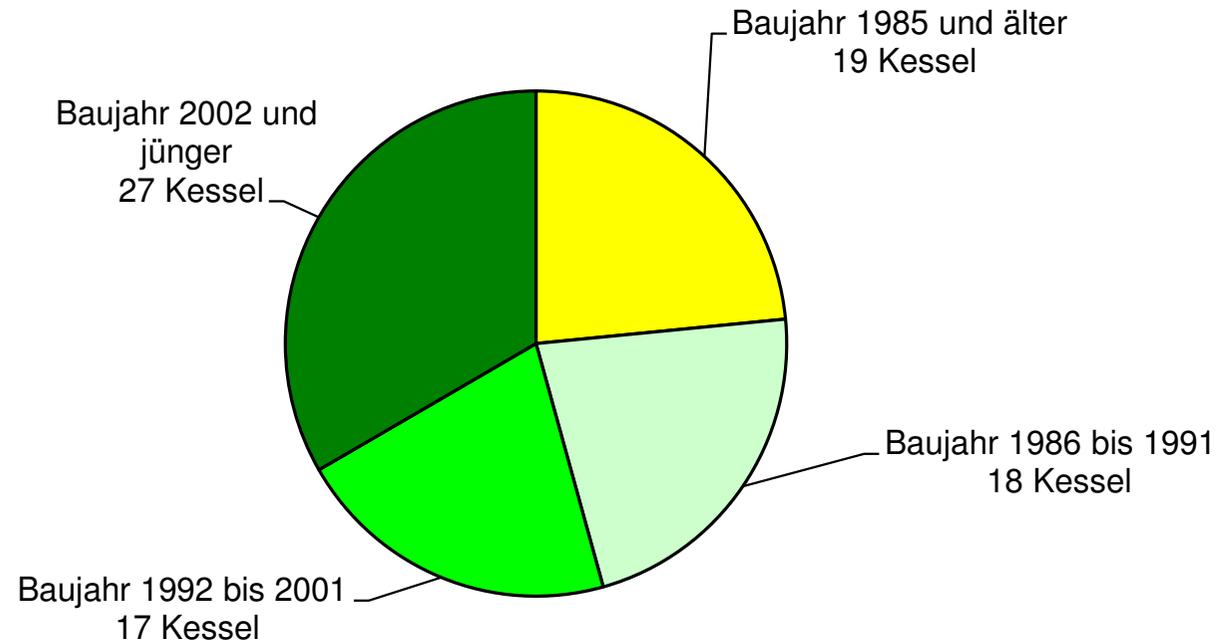
Liegenschaft	Heizkessel				Brenner	
	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
GS Allendorf/Lumda Am Kinnwald	Öl	1991	Buderus Portacal SK 615/540	540	Oertli OE-4 ULO Z1 Gebläse	1991
	Öl	1991	Buderus Portacal SK 615/540	540	Giersch M 2.1 ZL Gebläse	1997
	Gas	2012	Junkers ZBS 14-3 E21	13	Junkers ZBS 14-3 E 21 (Gebläse)	2012
GrS Allendorf/Lumda Schulstraße 7	Öl Brennwert	2005	Buderus Logano GE315-200	217	Weishaupt WL 40 Z LN Gebläse	2005
GrS Fellingshausen Rodheimer Str.16	Gas Brennwert	2005	Viessmann Vitodens 300 WB3A	66	Viessmann Matrixbrenner modulierend mi	2005
GrS Alten-Buseck Pestalozzi Str. 2	Öl	1991	Buderus Lollar GK 305	95	OERTLI OE 2 ULO EO modulierend	1991
GrS Beuern Untergasse 3 + 5	Öl	1994	Viessmann Paromat Duplex TR	105	Klöckner KL-12-Z modulierend	1990
GrS Großen Buseck Wilhelmstr	Gas	2001	Buderus Logana 305	220	Weishaupt WG 30 N/1-A modulierend	1998
GrS Steinbach An der Kirche 21	Gas Brennwert	2000	Viessmann Vertomat 2000	116	ELCO Eco 0212 G - ZVU modulieren	1998
KFZ-Zulassungsst. Bachweg 9	Gas	1992	Buderus SB 715 M 180	180	ELCO VG2.210 D (80-210 kW)	2012
LkGi Bachweg 1	Gas	1988	Viessmann 13380-13 Edelstahlkessel Vollautomat	698	Viessmann 13380-13 Atmosphärisch	1988
GS Grünberg Struppisstraße	Gas Brennwert	2002	Buderus SB 735	1.200	Weishaupt G 7/1-D-ZMD-LN modulieren	2002
GS Grünberg Struppisstraße	Öl+ Gas (Spitzen- lastkessel)	1977	Buderus Omnimat	1.630	Weishaupt L7T-D Gebläse	2002
GrS Grünberg Schulstr. 4 <b>wird in 2015 saniert (Pellet und Gas)</b>	Gas	1982	Buderus 35.1 W	349	Klöckner KL 30 ZGL Gebläse	1982
	Gas	1977	Buderus Lollar 35.1	250	Klöckner KL 30 ZGL Gebläse	1981
	Gas	1977	Buderus 33.1 W	245	Klöckner KL 30 ZGL Gebläse	1981
	Gas	1982	Buderus 35.1 W	160	Klöckner KL 30 ZGL Gebläse	1982
GrS GRB-Stangenrd Heidestr. 20	Öl	1994	Buderus G 305	130	Weishaupt WL 30 Z-A Gebläse	1995
GrS Heuchelheim Bahnstr. 11	Gas	1991	Viessmann Vertomat VSB	1.355	ELCO EG 2.14 RP-V modulierend	1991
	Gas	1991	Viessmann Vertomat VSB	285	ELCO EK 04-54 modulierend	2004
GrS Kinzenbach Bahnhofstr. 14	Gas	1994	Buderus S.B. 305		Weishaupt WG1 ON/1D	2009

Liegenschaft	Heizkessel				Brenner	
	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
GS Hungen Friedenstr. 1	Gas Brennwert	2008	Buderus Logano plus SB 615 400	365	Weishaupt WG 40 N/1-A modulierend mi	2008
	Gas	2008	Buderus Logano SE 635 420	420	Weishaupt WG 40 N/1-A modulierend mit	2008
	Holz	2009	Fröling Turbomat 320 Industrie	320	Fröling Turbomat 320 modulierend m	2009
GS Hungen, Hausmeisterwohnung Friedenstr. 1	Gas	2008	Junkers ZSB 3-16 A-21 FD 492	16	Junkers ZSB	2008
GrS Hungen Am Grasse, 35410 Hungen	Gas Brennwert	2006	Buderus Logano plus SB 615-185 VM	185	Buderus BRE-1 modulierend mit Geblä	2006
GrS Inheiden Zum Sportplatz 5	Öl	2006	Viessmann Vitola 200 VB2A	27	Viessmann VE A1-3 Gebläse	2006
GrS Obbornhofen Schulstr. 18	Holz	2008	KWB Multifire USV 60 D	60	KWB Multifire USV 60 D modulieren	2008
GrS Villingen Königstraße 11	Öl	1989	Buderus-Logana 0310/55-8	683	Elco Vectron ECO 1.75, Serien- Nr. 493-U02	2011
GrS Langgöns Am alten Stück 7	Gas	1989	Medio MG 28 N 714	72	Dreizler GE-120 Gebläse	1989
	Gas	1989	Medio MG 28 N 714	72	Dreizler GE-120 Gebläse	1989
GS Laubach Friedrich-Kellner-Straße 3	Gas	1998	Viessmann Paromat Simplex PS 112	1.120	Weishaupt GL 7-1D Gebläse	1998
	Gas	1998	Viessmann Paromat Simplex PS 112	1.120	Weishaupt GL 7-1D Gebläse	1998
GrS Laubach, Turnhalle Schmelzweg ( <u>Umstellung auf Fernwärme in 2015</u> )	Öl	1986	Robatherm RG 20 W	23	Klöckner KL 20.1 Gebläse	1986
KVHS-Gießen Kreuzweg 33	Gas Brennwert	2009	Giersch Gigastar 65	65	Giersch g modulierend	2009
	Holz	2009	KWB Multifire USV 100 D	101	KWB Multifire USV 100 D moduliere	2009
	Gas	2007	Brötje ECO Therm	21	Brötje ECO-Therm modulierend	2007
GS-Lich DBS Kirchhofsgasse 24	Gas	1998	Viessmann Paromat Simplex	575	ELCO EK.05.70 G-ZVT Gebläse	1998
	Gas	1998	Viessmann Paromat Simplex	575	ELCO EK.05.70 G-ZVT Gebläse	1998
Lich, Jahnstr. 12 (Interimsschule)	Gas Brennwert	1999	Viessmann Vertomat VSB	300	ELCO EK 04.40G Gebläse	1999
GrS Langsdorf Schulswan 9	Gas Brennwert	2007	Viessmann Vitocrossal 300 (CM3)	105	Viessman, Matrixstrahlungsbrenner, modulierend mit Gebläse	2007
	Öl	1989	Buderus G 105	28	Klöckner KL 4V Atmosphärisch	1988

Liegenschaft	Heizkessel				Brenner	
	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
GrS Lich E.K. Erich Kästner Str. 16	Gas Brennwert	2014	Buderus Logano Plus GB 402-320	320	modulierend	2014
GrS Lich S.L. Jahnstraße 14	Gas Brennwert	1996	Buderus Logano S.B. 305	160	ELCO-Klößkner EK.03/22 G-ZVT Gebläse	1996
GS Großen-Linden Schillerstr. 13	Gas Brennwert	2005	Viessmann Vitocrossal 300 CT 3	575	Giersch MG 20/1-DZM-L-N-LN moduli	2005
	Gas	1992	Buderus G-605W/600-10	600	Weishaupt 65/1-D Gebläse	1992
GS Linden Hausmeisterhaus	Gas	1984	Buderus Junotherm 14 T	23	Giersch RG 1-L-NA Gebläse	
GrS Großen-Linden Burgstr. 5	Gas	1985	Buderus Lollar 405	125	Weishaupt WG-3N/1E Gebläse	2007
	Gas	1985	Buderus Lollar 405	125	Weishaupt WG20N/1-CZ	2007
GrS Leihgestern Gießener Straße 22	Gas Brennwert	2010	Buderus Logamax GB 162 / 2010	100	C93X 0 modulierend	2010
GS-Lollar Ostendstraße 2	Gas Brennwert	2004	Viessmann Vitocrossal 300 CR 3 978	978	Elco EK06B 120/160 Gebläse	2003
	Gas Brennwert	2004	Buderus GE 615 1110	1.200	Elco EK06B 120/160 modulierend	2003
GrS Lollar Schur 4	Gas Brennwert	2001	Buderus GE515 BE / B23	350	Weishaupt WG 40 N/1-A Gebläse	2002
	Gas (Reserve)	1983	Buderus-Lollar 331 W-110-6	1.745	Weishaupt WG-3N/1-E Gebläse	1983
GrS Salzböden Schulstraße 12	Gas	1988	Buderus Logana 305	70	Elco Vectron G 01.85	2005
GS Pohlheim Fortweg 5	Öl	1995	Buderus S 115 T	18	Buderus BRE-1 Gebläse	1995
GrS Garbenteich Ringstr. 23	Gas	1989	Buderus Logana 305	95	Klößkner KL 20.1b.G Gebläse	1985
GrS Hausen Alte Giessener Str. 23	Gas Brennwert	1996	Viessmann Vertomat VSB	80	Weishaupt WG 20 N /1-A modulierend	1996
GrS Holzheim Bettenberg 26	Pellets	2012	KWB Multifire USV 100	101	gusseiserner Brennteller (Multiflex)	2012
	Gas	2012	ELCO Thision L 145	135,5	ELCO (Gebläse)	2012
GrS Watzenborn-Ste Pestalozzistr. 10	Gas	1984	Buderus Lollar 505	301	Weishaupt B3/1-E Gebläse	1984
	Gas	1984	Buderus Lollar 505	301	Weishaupt B3/1-E Gebläse	1984
GrS Watzenborn, Hausmeisterhaus (betr. GrS)	Gas	1989	Buderus G 124	18	Buderus Unit Atmosphärisch	1989
GrS Rüdtingshausen Wermertshäuser Str. 2	Öl	1990	Viessmann Vitola Biferral E	67	Viessmann VE 2 Gebläse	1990
GrS Ettingshausen Rathausstr. 70	Öl	1989	Viessmann Vitola Biferral E	55	Viessmann VE 2 Gebläse	1989

Liegenschaft	Heizkessel				Brenner	
	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
GrS Reiskirchen Kirschbergstraße	Gas Brennwert	2005	Buderus Logano plus SB 615-310 75/60	283	Weishaupt WG 30 N/1-C ZM-LN Gebläs	2005
	Gas Brennwert	2003	Viessmann Vitodens 200	26	Viessmann Unit 6,0 -26,3 kW (gebläse)	2003
GrS Daubringen An der Waldschule 8	Gas	1981	Buderus-Logana 0310/55-8	98	Giersch RG 30-M-L-Na-LN Gebläse	2005
GrS Mainzlar Hachborner Str. 6	Gas	1989	Mittelmann MNT	110	Giersch RG 20-L-N Gebläse	1993
GrS Staufenberg Vorstadt 12	Gas	1987	Mittelmann+Stephan MNT	72	Giersch RG 20-L-N Gebläse	1998
GS Wetttenberg Schaal 60	Gas	1984	Buderus-Logana 04.30 W/79	488	Buderus N-488 - Atmosphärisch	1984
	Gas	1984	Buderus-Logana 04.30 W/79	488	Buderus N-488 - Atmosphärisch	1984
	Gas	2003	Viessmann Vitoplex 100	460	Weishaupt WG 40 N/1-A Gebläse	2002
GrS-Krofdorf Burgstr. 14 (neue Heizzentrale im Zuge der Sanierung/Neubau 2017)	Gas	1982	Buderus 33.1/W/130	151	Elco/Klöckner EK 03.22 G/F Gebläse	2000
	Gas	1982	Buderus 33.1/W/130	151	Elco/Klöckner EK 03.22 G/F Gebläse	2001
TH Krofdorf, Luftheritzer Burgstr. 14	Gas	2003	Klimatec AK 120 S /LA 120	120	ELCO/Klöckner Vectron EK 02 G Gebläse	2003
TH Krofdorf Burgstr. 14 (Nebenräume)	Gas	2010	Buderus GB 112 W-24 mit 28kW			
GrS Launsbach An der Ziegelhütte 24	Gas	2001	Buderus Logana G 215	85	Weishaupt WG 20 N/1-A - Gebläse	2001
GrS Wißmar Hainerweg 11	Gas	1982	Buderus 35.1 W	180	ELCO VECTRON G2.210 DUO/KL zweistufig (80) 150-210 kW	2014
	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 1985 und älter sind auch Anlagen die bereits saniert wurden oder in den nächsten Jahren ersetzt werden:  
GrS Grünberg, GS Gleiberger Land, GrS Krofdorf, auch einige Spitzenlastkessel oder Reservekessel, sowie einige Heizkessel in angegliederten Hausmeisterwohnungen

**Verwaltungsgebäude G, A und B (Gießen, Riversplatz)**

**hier: Anteil für LKGI 50%**

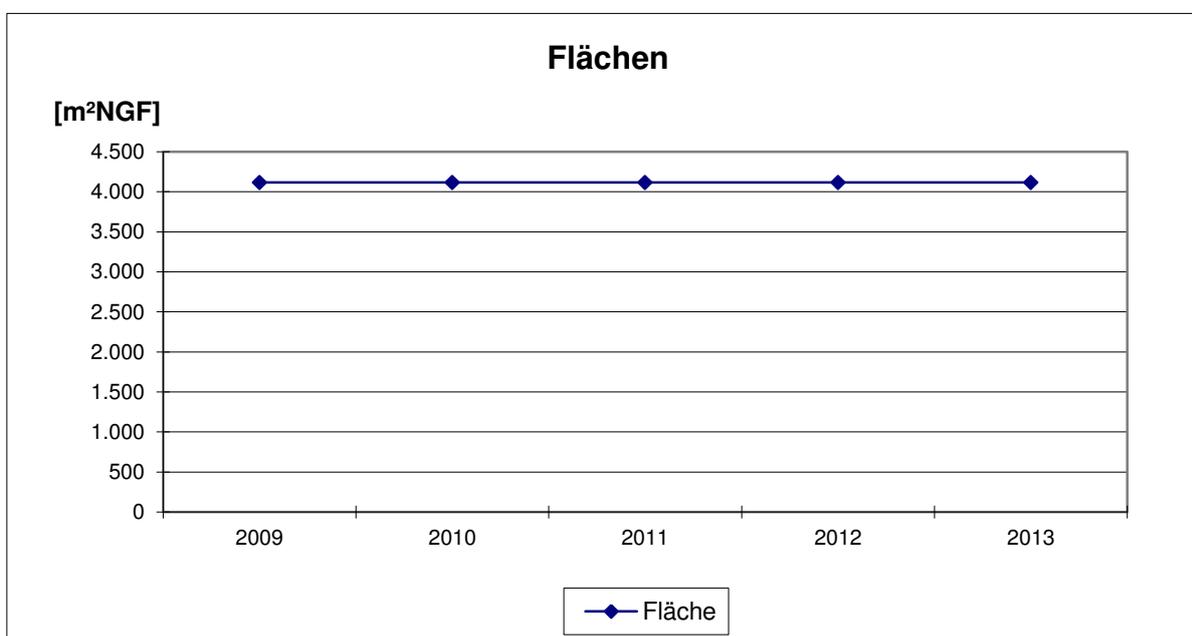


**Gesamtfläche** 4.116 m<sup>2</sup><sub>NGF</sub> **Heizung** Fernwärme

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	128.389 kWh	296.447 kWh	625 m <sup>3</sup>	79.200 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>31 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>72 kWh/m<sup>2</sup></b>	152 ltr./m <sup>2</sup>	19 ltr./m <sup>2</sup>
<b>Jahreskosten</b>	32.005 €	29.212 €	2.599 €	2.380 €
<b>Kennwert Kosten</b>	7,78 €/m <sup>2</sup>	7,10 €/m <sup>2</sup>	0,63 €/m <sup>2</sup>	0,58 €/m <sup>2</sup>

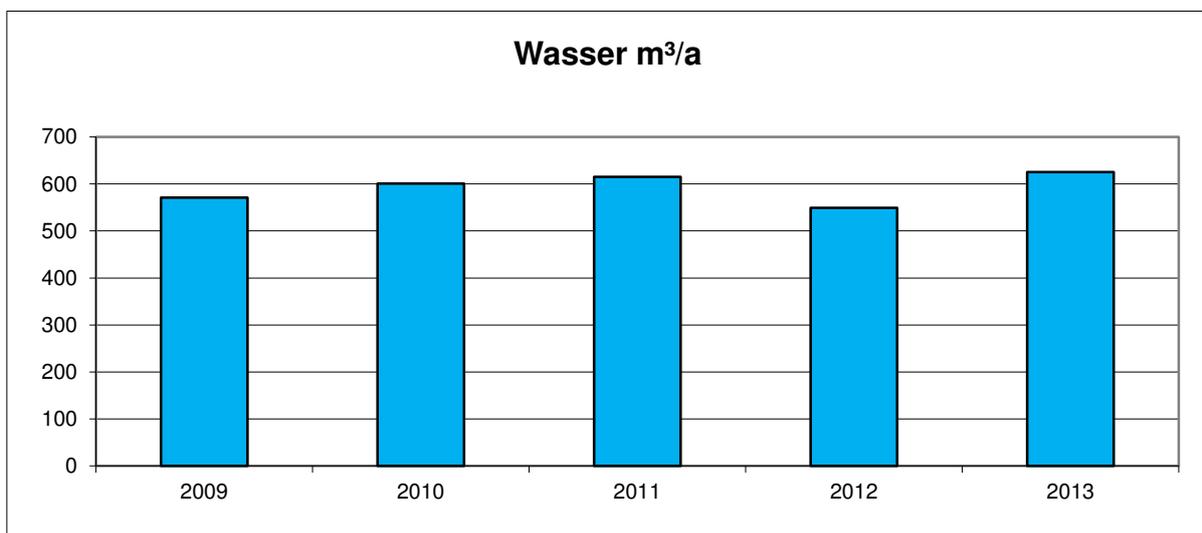
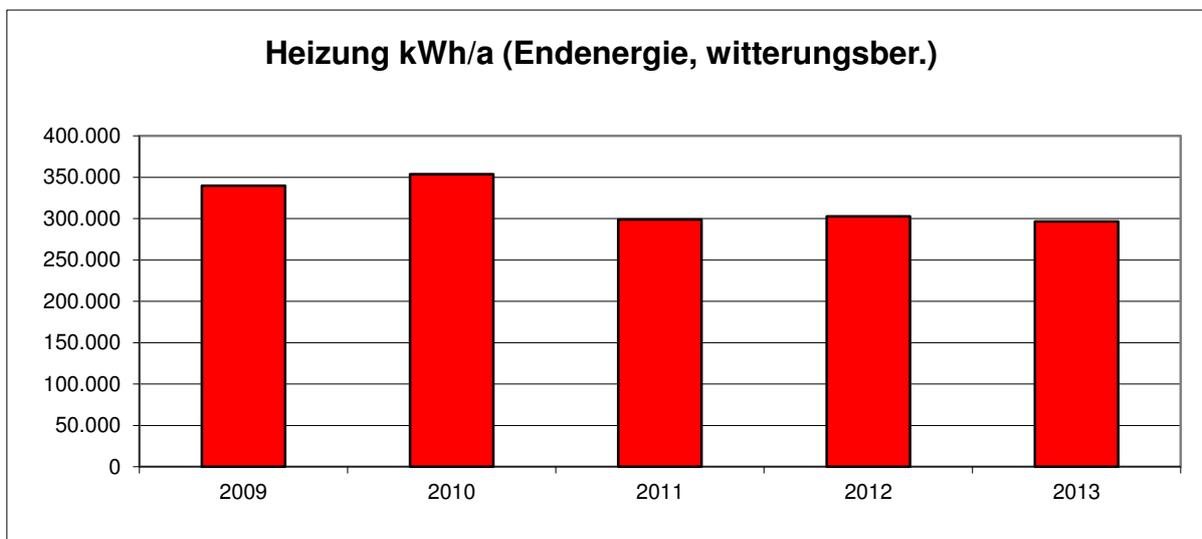
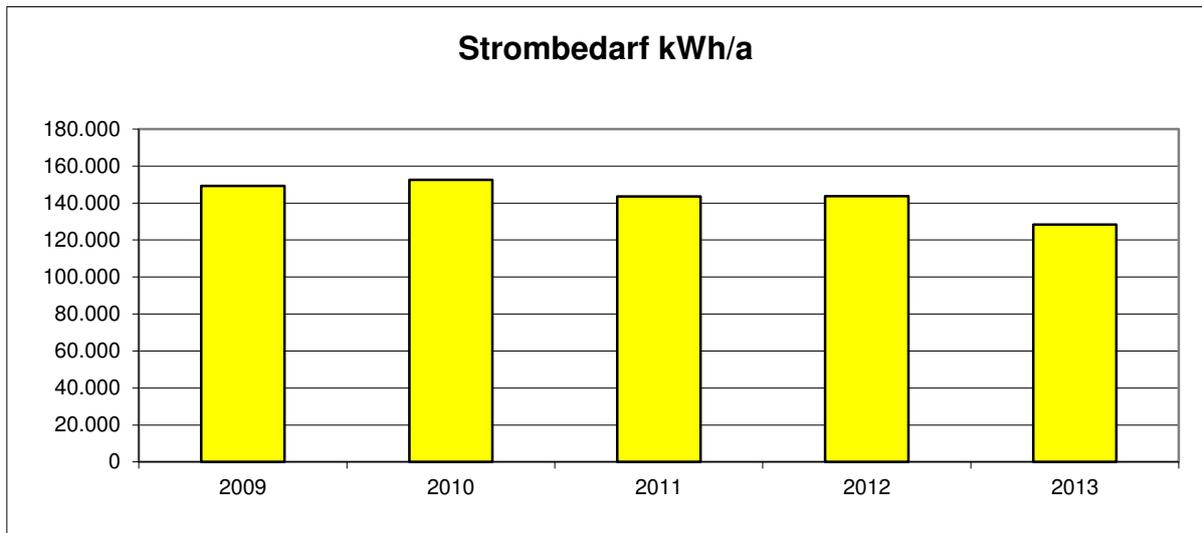
**Bemerkungen**

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



**Verwaltungsgebäude G, A und B (Gießen, Riversplatz)**

**hier: Anteil für LKGI 50%**



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

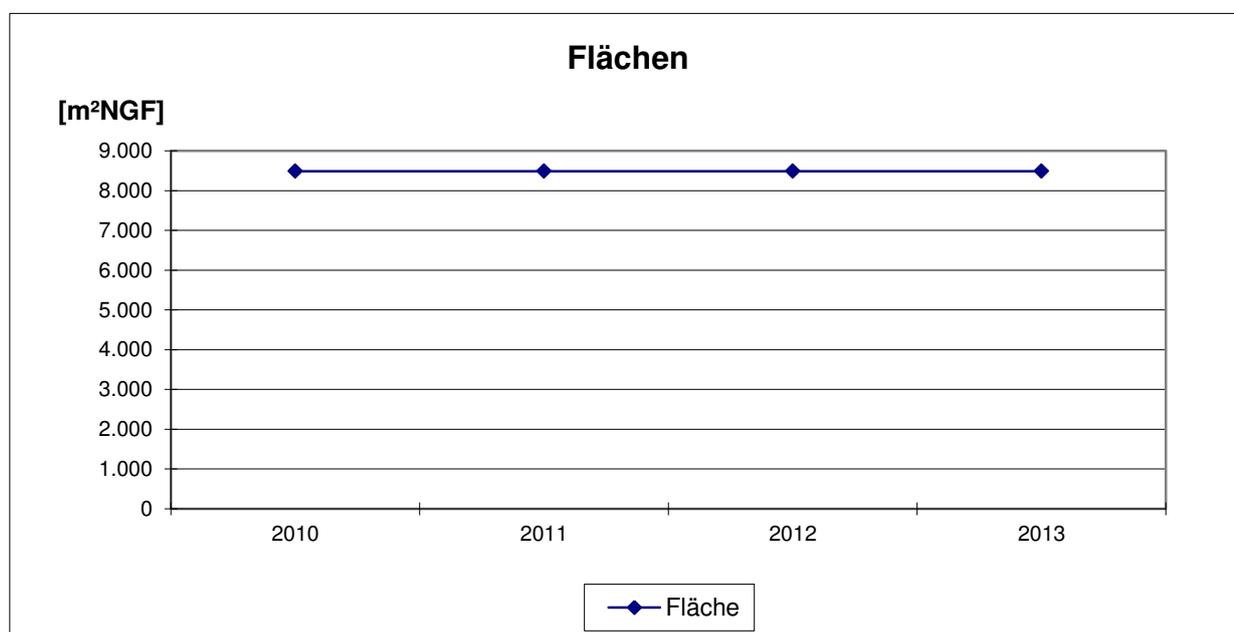


**Gesamtfläche** 8.491 m<sup>2</sup><sub>NGF</sub> **Heizung** Fernwärme

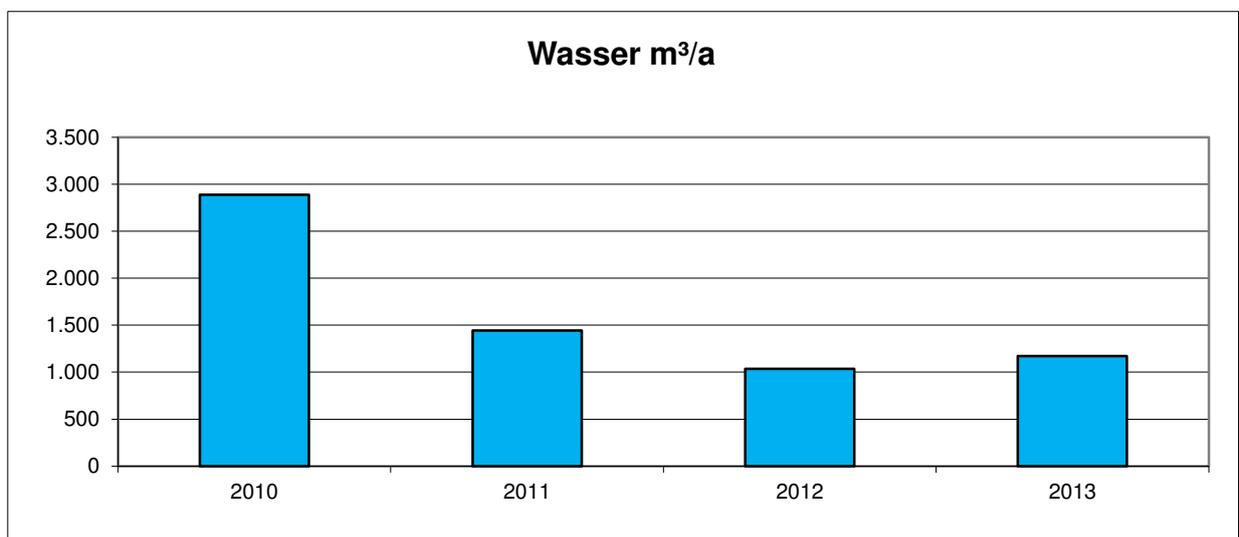
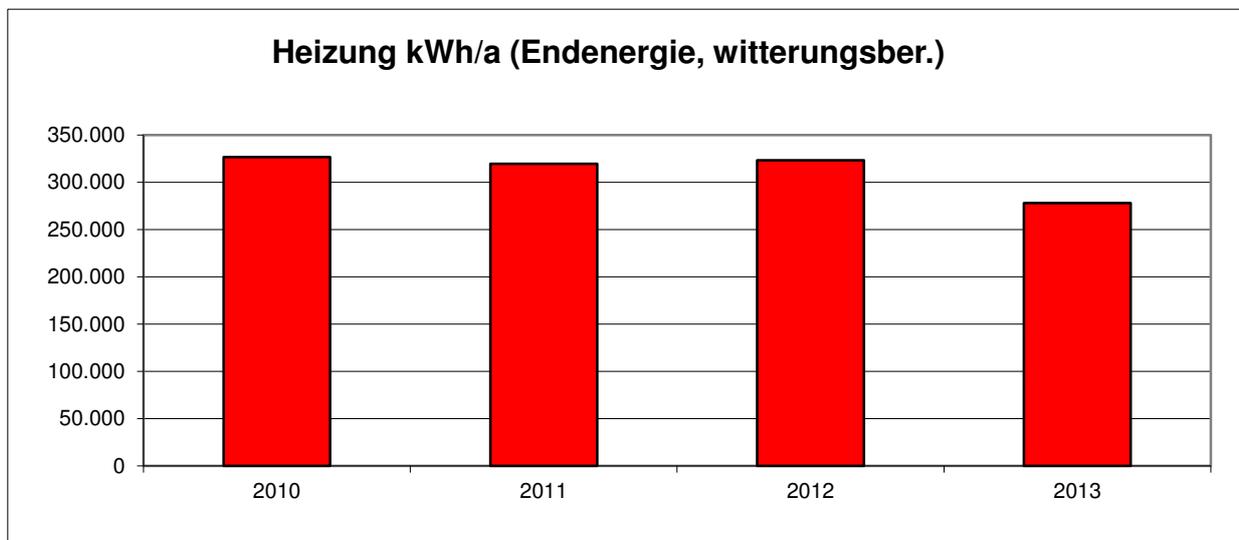
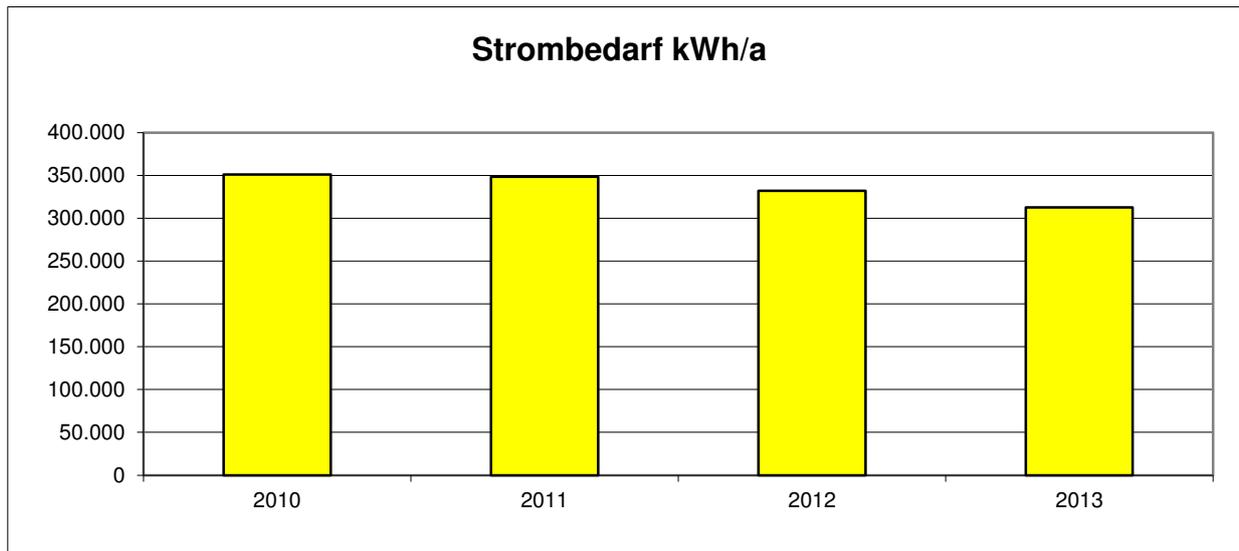
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	312.806 kWh	277.969 kWh	1.170 m <sup>3</sup>	120.640 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>37 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>33 kWh/m<sup>2</sup></b>	138 ltr./m <sup>2</sup>	14 ltr./m <sup>2</sup>
<b>Jahreskosten</b>	76.992 €	28.407 €	5.016 €	3.576 €
<b>Kennwert Kosten</b>	9,07 €/m <sup>2</sup>	3,35 €/m <sup>2</sup>	0,59 €/m <sup>2</sup>	0,42 €/m <sup>2</sup>

**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



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



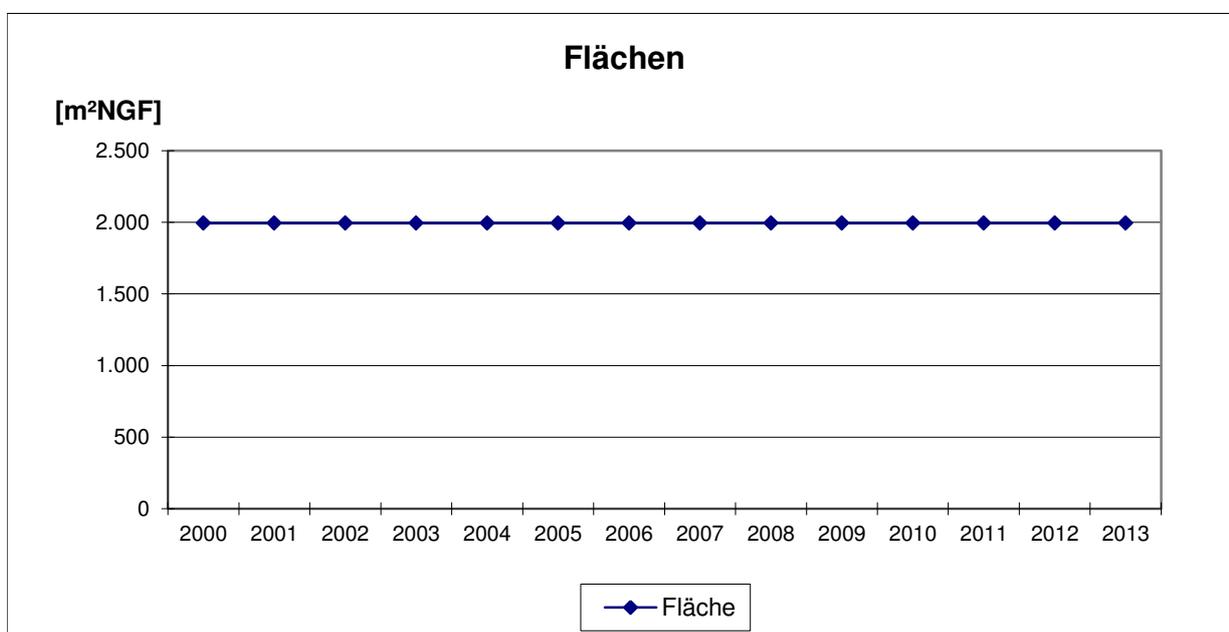
**Kfz-Zulassungsstelle im Bachweg 9 (Gießen)**



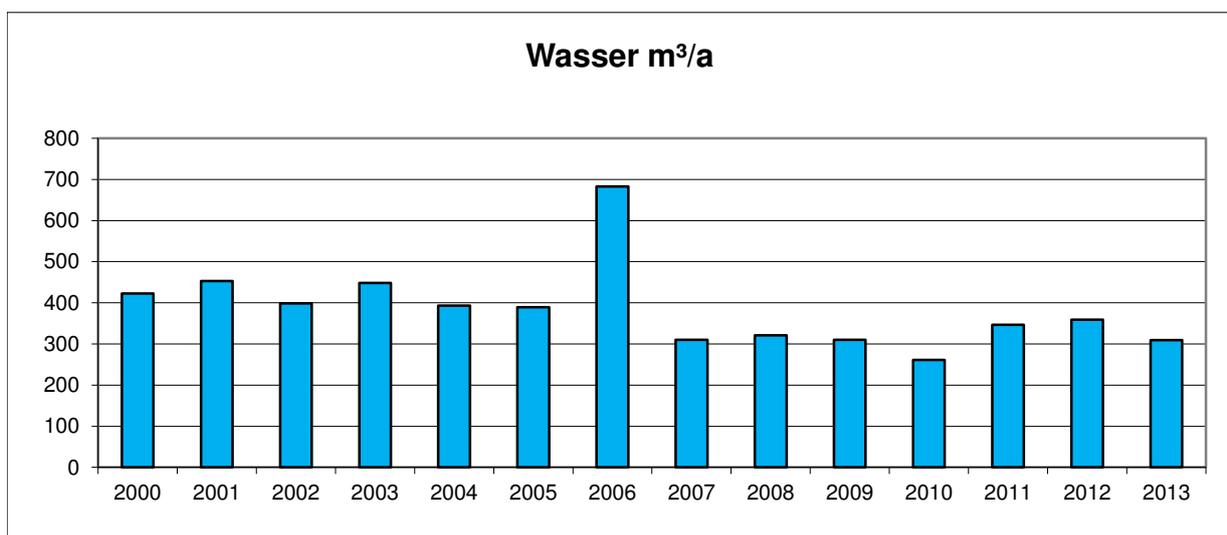
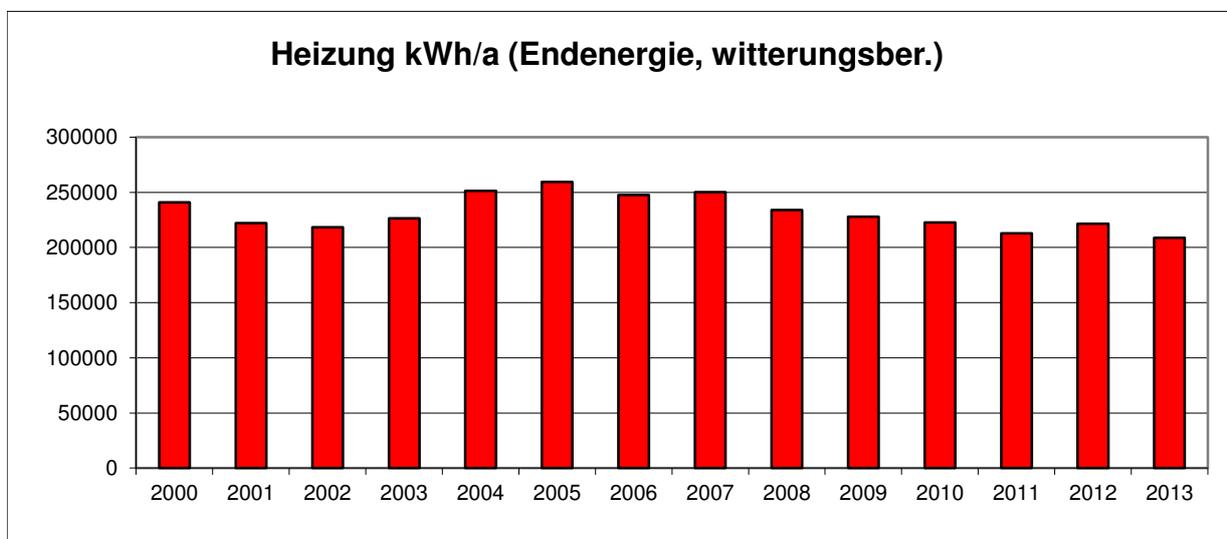
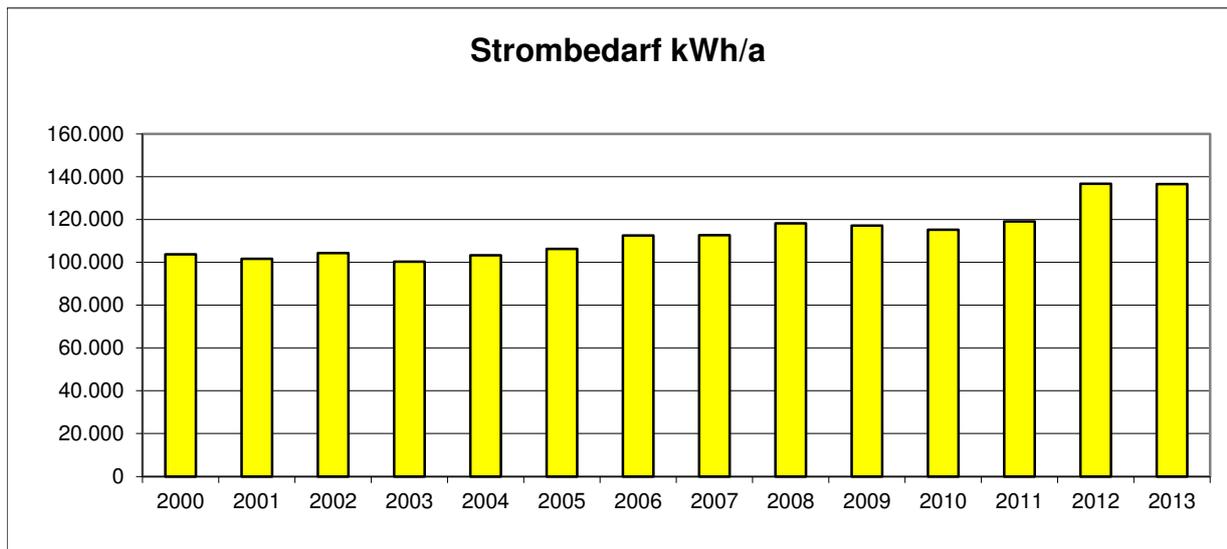
**Gesamtfläche** 1.995 **Heizung** Gas

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	136.530 kWh	208.732 kWh	309 m <sup>3</sup>	114.400
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>68 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>105 kWh/m<sup>2</sup></b>	155 ltr./m <sup>2</sup>	57 ltr./m <sup>2</sup>
<b>Jahreskosten</b>	31.688 €	13.185 €	1.319 €	5.996 €
<b>Kennwert Kosten</b>	15,88 €/m <sup>2</sup>	6,61 €/m <sup>2</sup>	0,66 €/m <sup>2</sup>	3,01 €/m <sup>2</sup>

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



**Kfz-Zulassungsstelle im Bachweg 9 (Gießen)**



**Kreisvolkshochschule Gießen (Lich)**



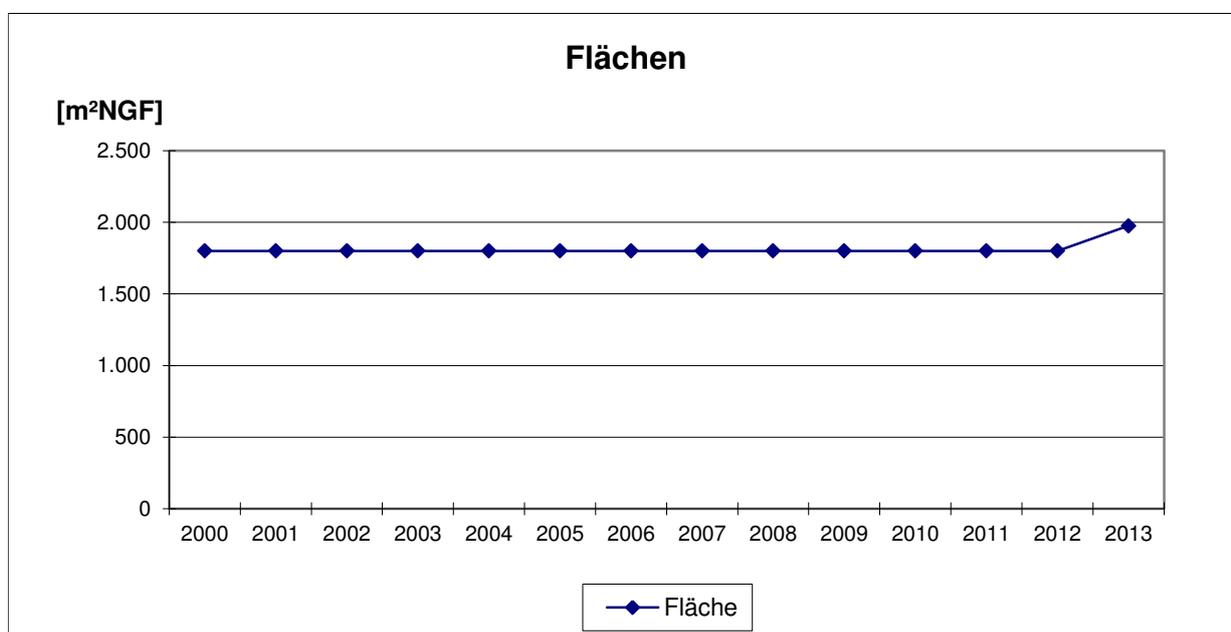
**Gesamtfläche** 1.976 m<sup>2</sup>

**Heizung** Pellet/Gas

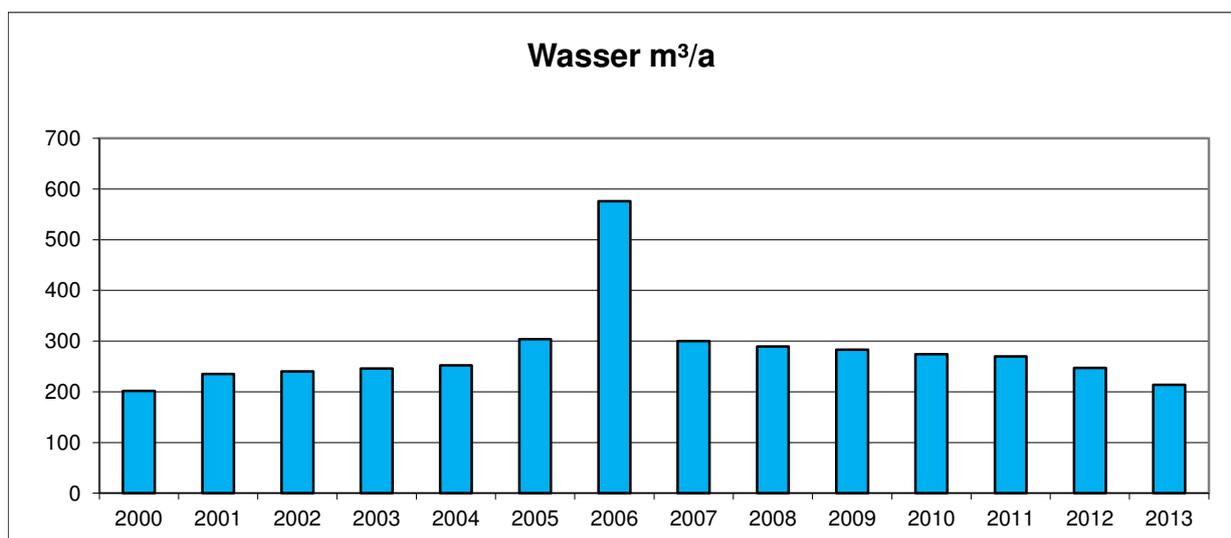
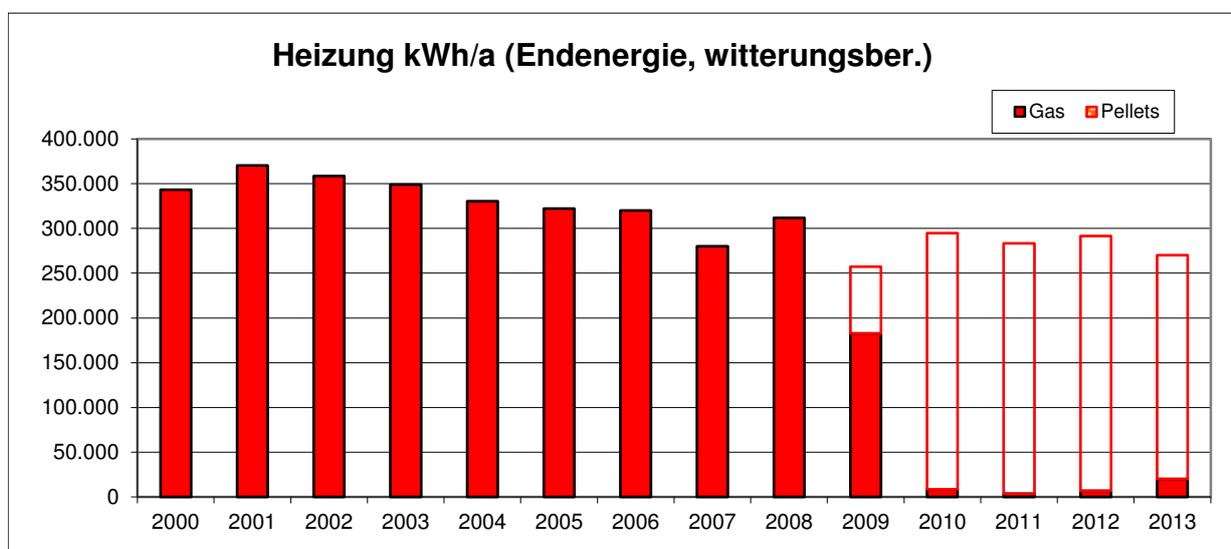
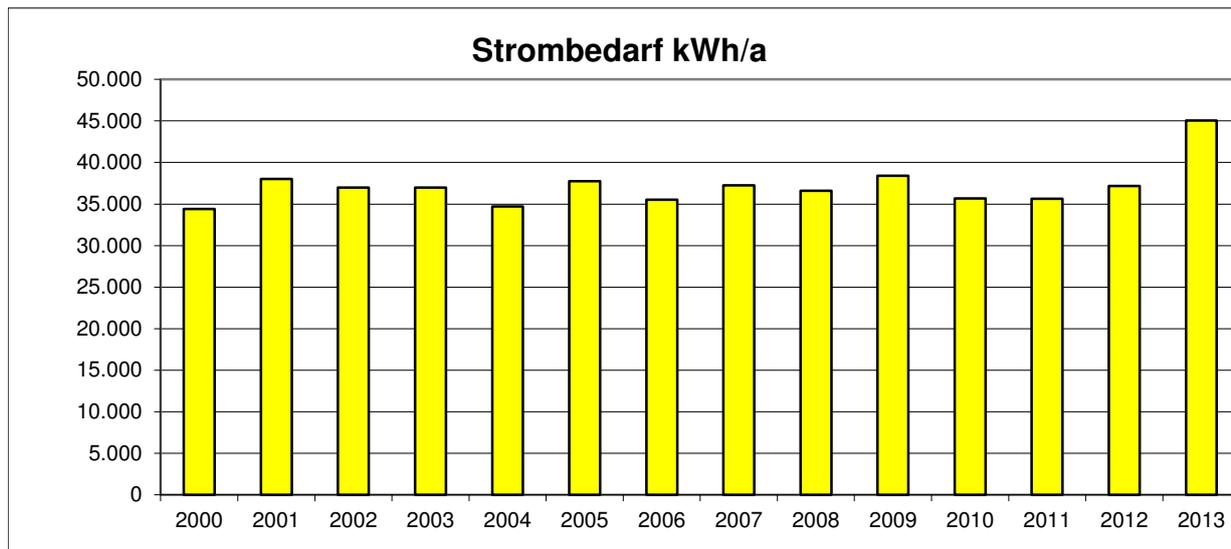
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	45.045 kWh	270.194 kWh	214 m <sup>3</sup>	12.480 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>23 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>137 kWh/m<sup>2</sup></b>	108 ltr./m <sup>2</sup>	6 ltr./m <sup>2</sup>
<b>Jahreskosten</b>	11.499 €	11.464 €	1.005 €	820 €
<b>Kennwert Kosten</b>	5,82 €/m <sup>2</sup>	5,80 €/m <sup>2</sup>	0,51 €/m <sup>2</sup>	0,41 €/m <sup>2</sup>

**Bemerkungen**

hoher Stromverbrauch Nov + Dez '13  
 ab Nov'12 wird Wohnung von VHS genutzt  
 Inbetriebnahme der neuen Heizungsanlage im Herbst 2009  
 mit Pelletkessel, Spitze über Gasbrennwertkessel  
 erhöhter Wasserbedarf Herbst 2006 durch mehrmaliges Befüllen der Heizung,  
 sowie durch Baustelle



**Kreisvolkshochschule Gießen (Lich)**



**Gesamtschule "Lumdata" (Allendorf/Lda.)**

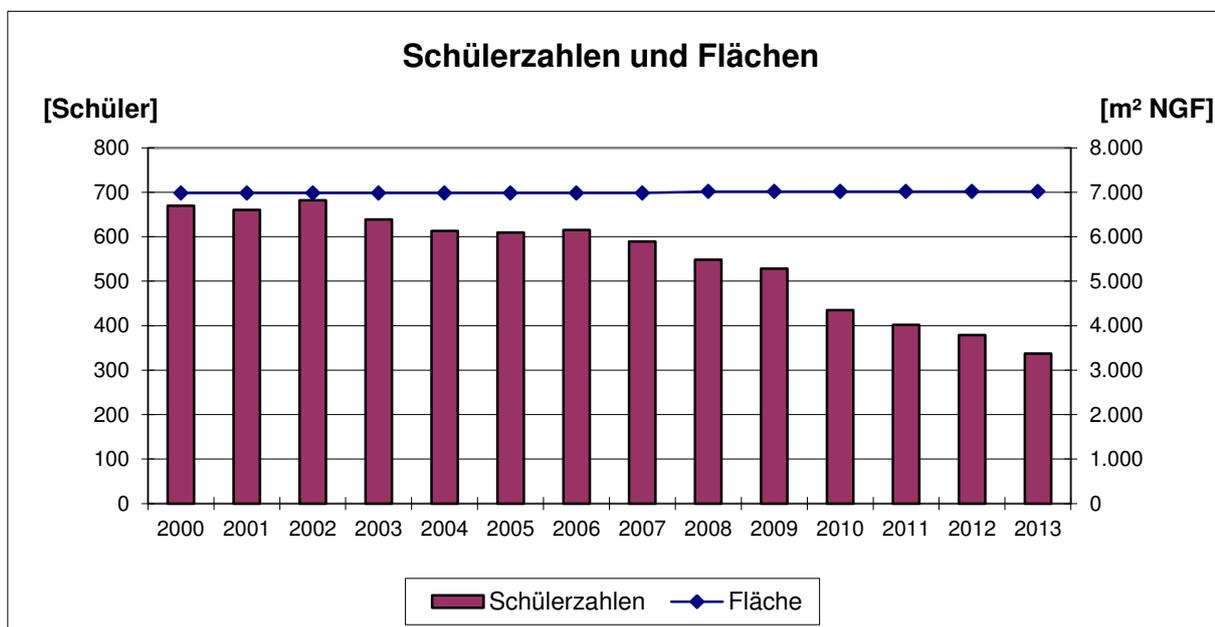


<b>Gesamtfläche</b>	7.013 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	337
<b>davon Sporthalle</b>	824 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Öl

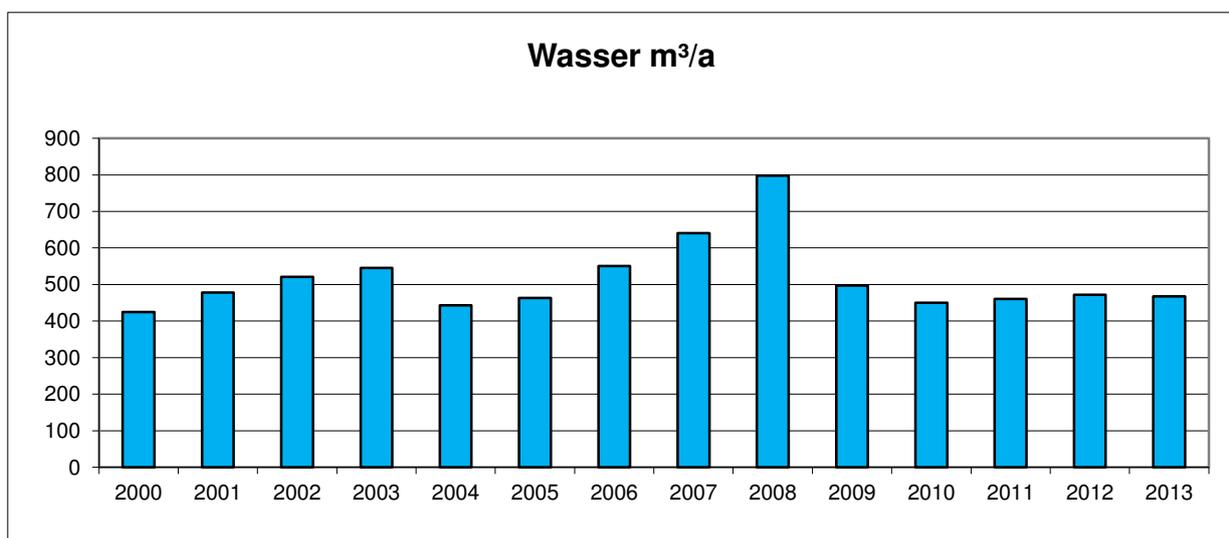
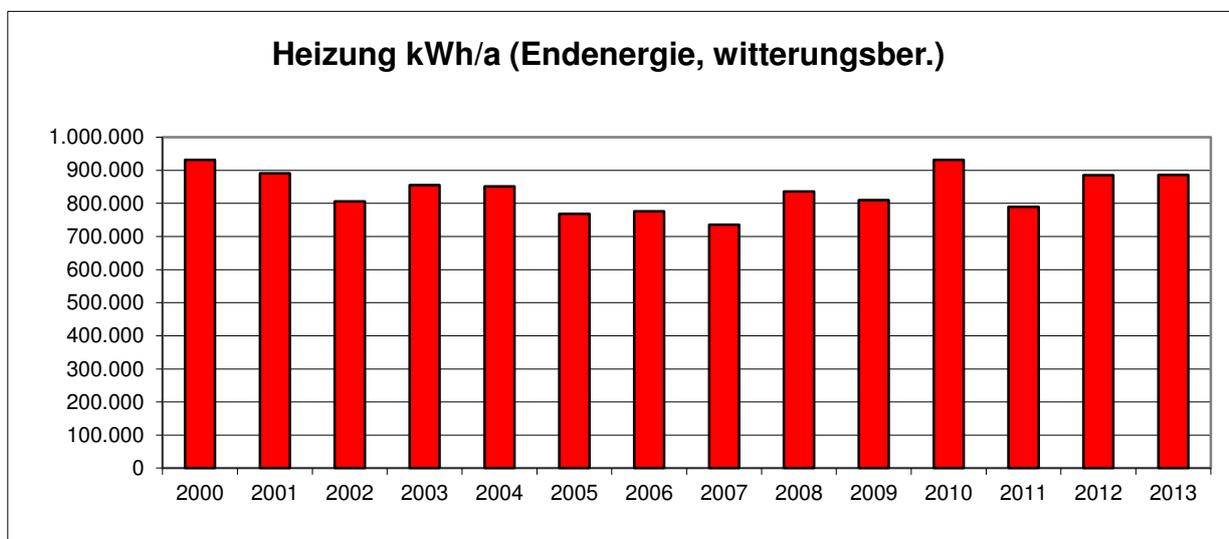
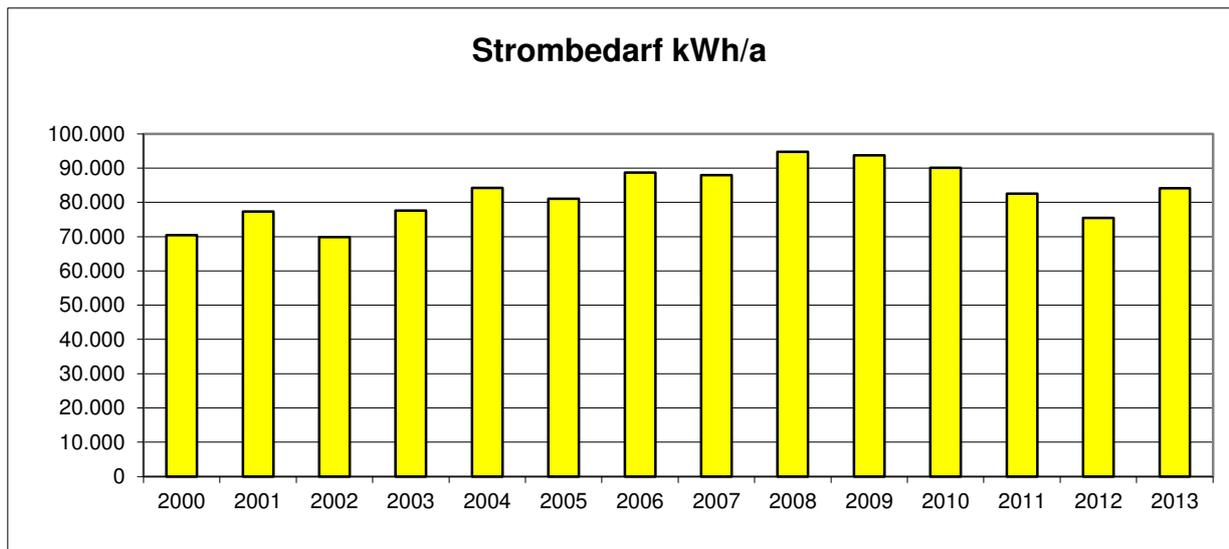
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	84.128 kWh	886.104 kWh	468 m <sup>3</sup>	39.720 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>12 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>126 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.389 ltr./Sch.	118 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	20.519 €	74.979 €	3.027 €	2.607 €
<b>Kennwert Kosten</b>	2,93 €/m <sup>2</sup>	10,69 €/m <sup>2</sup>	8,98 €/Sch.	7,74 €/Sch.

**Bemerkungen**

Verlängerung Heizzeiten 2012 wegen Ganztagsbetreuung  
 2010 mehrmals Ausfall/Probleme mit der Regelung, da veraltet  
 erhöhter Wasserverbrauch durch defekte Zisternennachspeisung in 2008  
 Abbau von Pavillons in 2007  
 Flächenerweiterung durch Verwaltungsanbau Ende 2006  
 Einbau Deckenstrahlheizung Sporthalle Herbst 2003



**Gesamtschule "Lumdata" (Allendorf/Lda.)**



**Gesamtschule "Busecker Tal" (Großen-Buseck)**



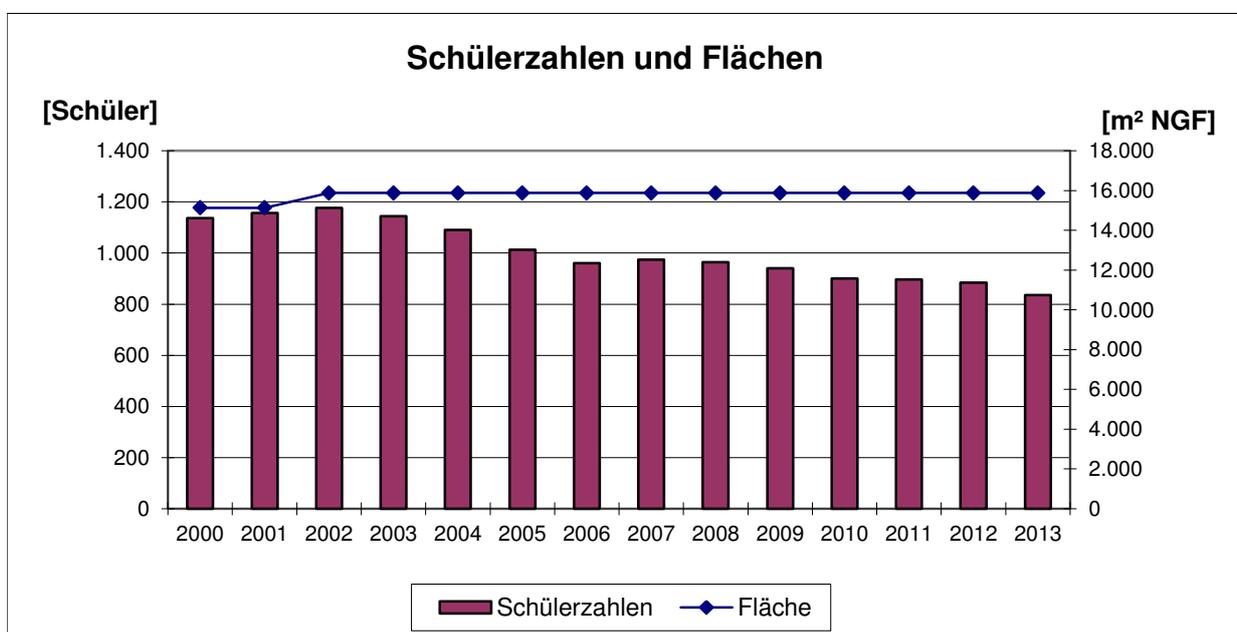
**Gesamtfläche** 15.877 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 2.517 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl** 835  
**Heizung** Fernwärme

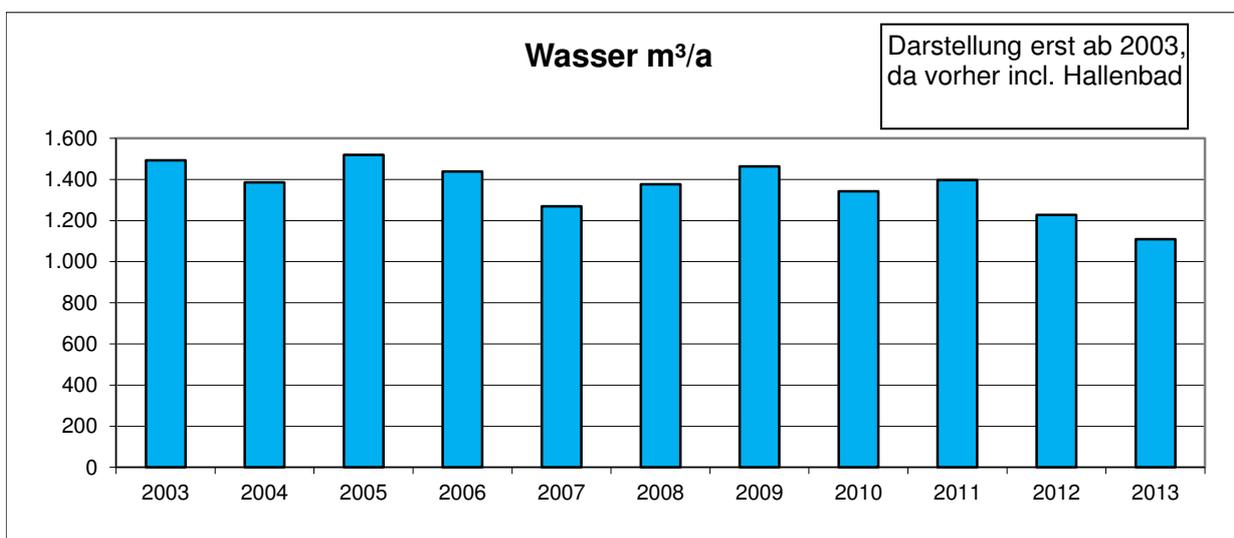
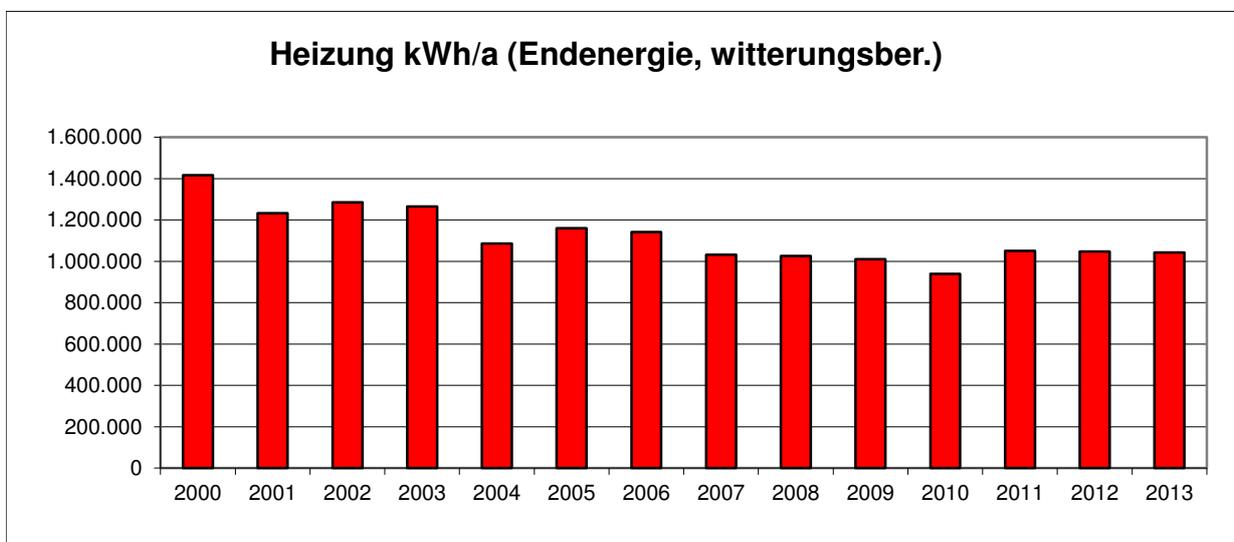
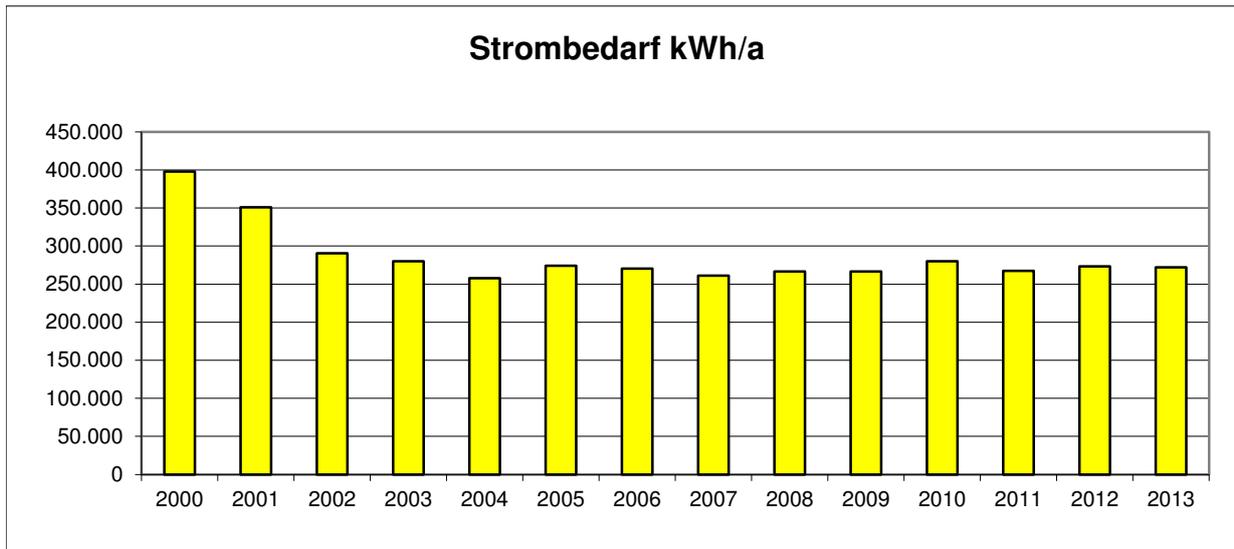
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	272.057 kWh	1.042.032 kWh	1.109 m <sup>3</sup>	88.080 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	17 kWh/m <sup>2</sup>	66 kWh/m <sup>2</sup>	1.328 ltr./Sch.	105 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	62.116 €	102.941 €	4.865 €	4.797 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,91 €/m <sup>2</sup>	6,48 €/m <sup>2</sup>	5,83 €/Sch.	5,75 €/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



**Gesamtschule "Busecker Tal" (Großen-Buseck)**



**Gesamtschule "Theo-Koch" (Grünberg)**



**Gesamtfläche** 17.810 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 3.079 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl** 1.572  
**Heizung** , Brennwertkessel/Öl

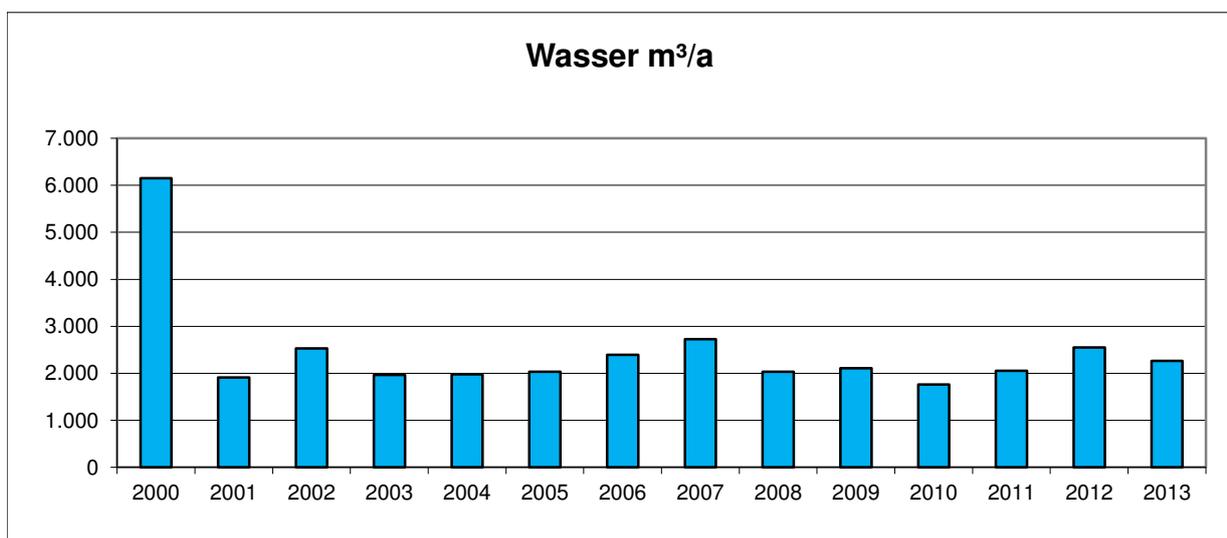
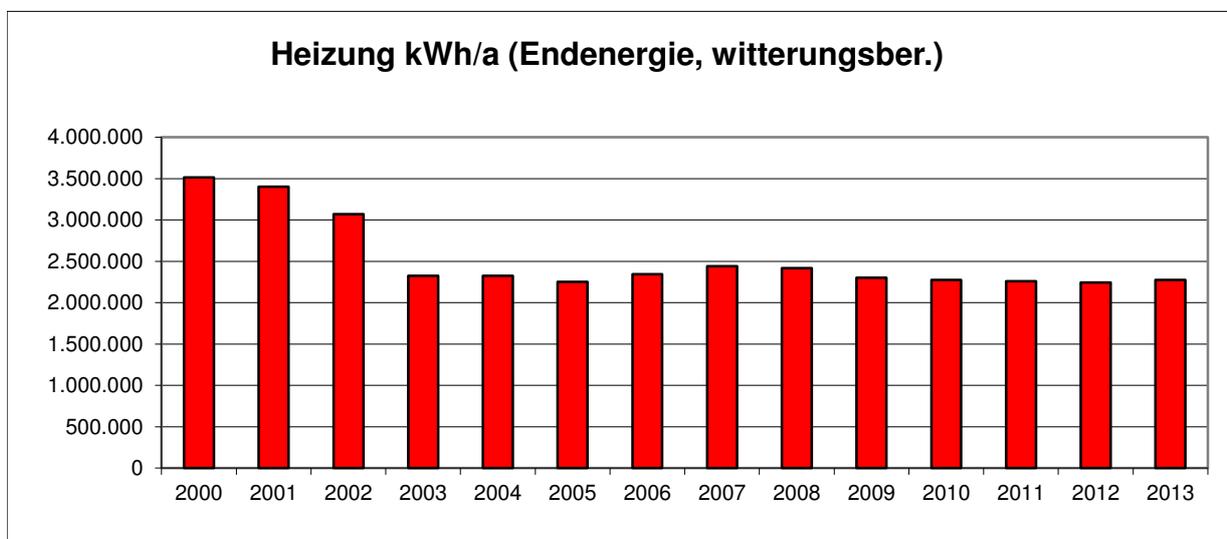
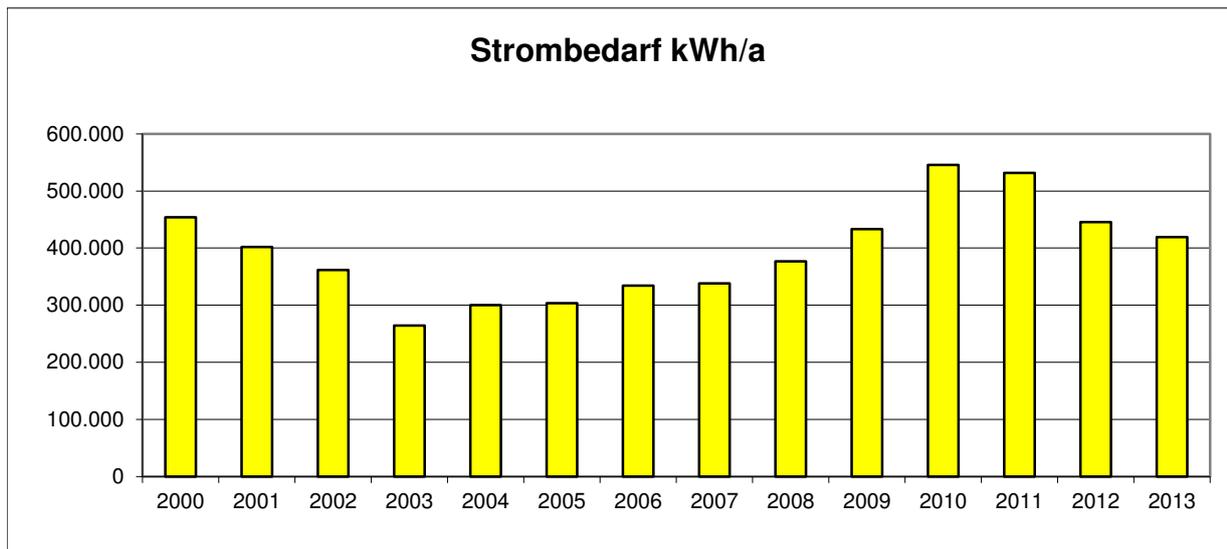
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	419.200 kWh	2.276.452 kWh	2.267 m <sup>3</sup>	118.000 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>24 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>128 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.442 ltr./Sch.	75 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	101.471 €	147.268 €	10.326 €	6.590 €
<b>Kennwert Kosten</b>	5,70 €/m <sup>2</sup>	8,27 €/m <sup>2</sup>	6,57 €/Sch.	4,19 €/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



**Gesamtschule "Theo-Koch" (Grünberg)**



**Gesamtschule Hungen**



**Gesamtfläche**  
**davon Sporthalle**

11.342 m<sup>2</sup>  
1.186 m<sup>2</sup>

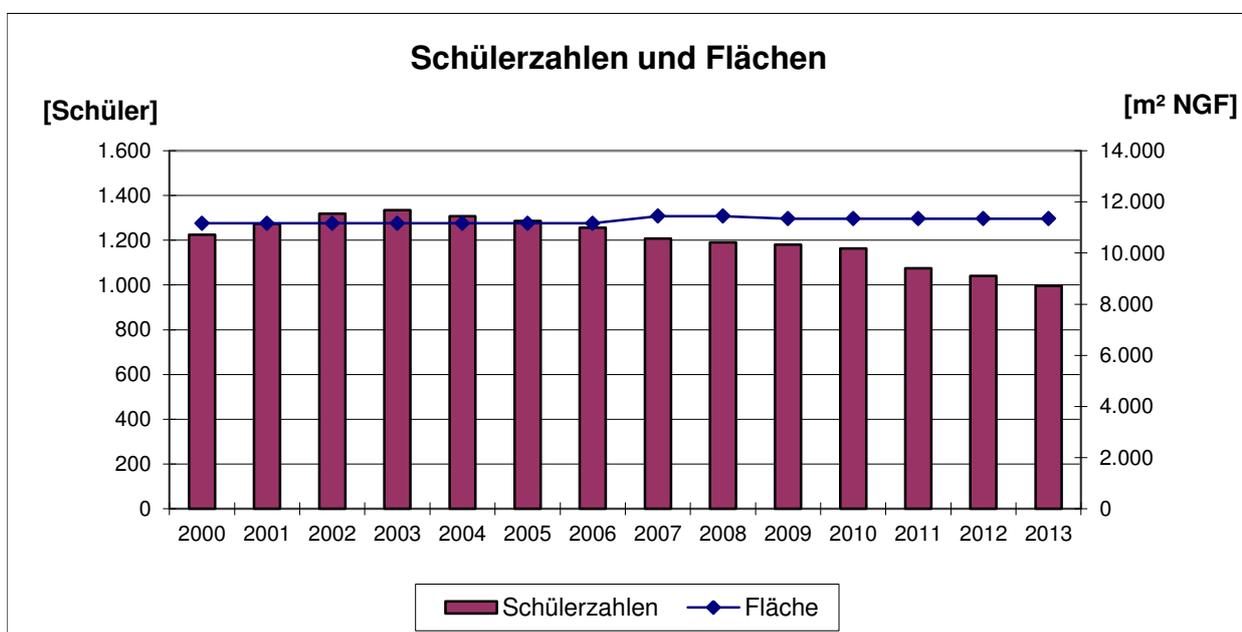
**Schülerzahl** 996

**Heizung** Pelletkessel + Gas-Brennwertkessel

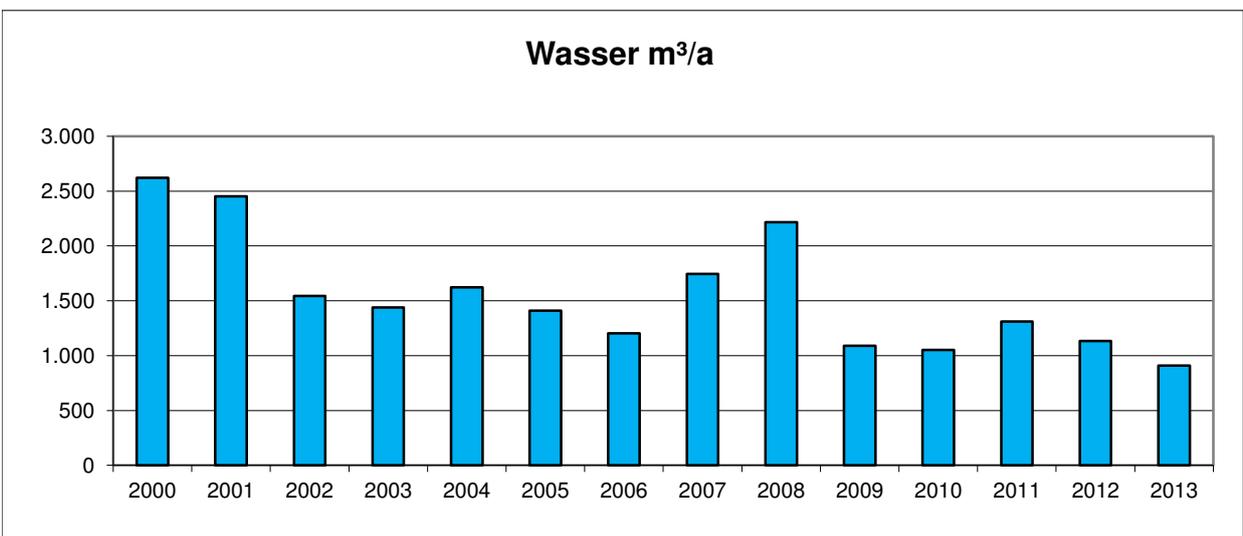
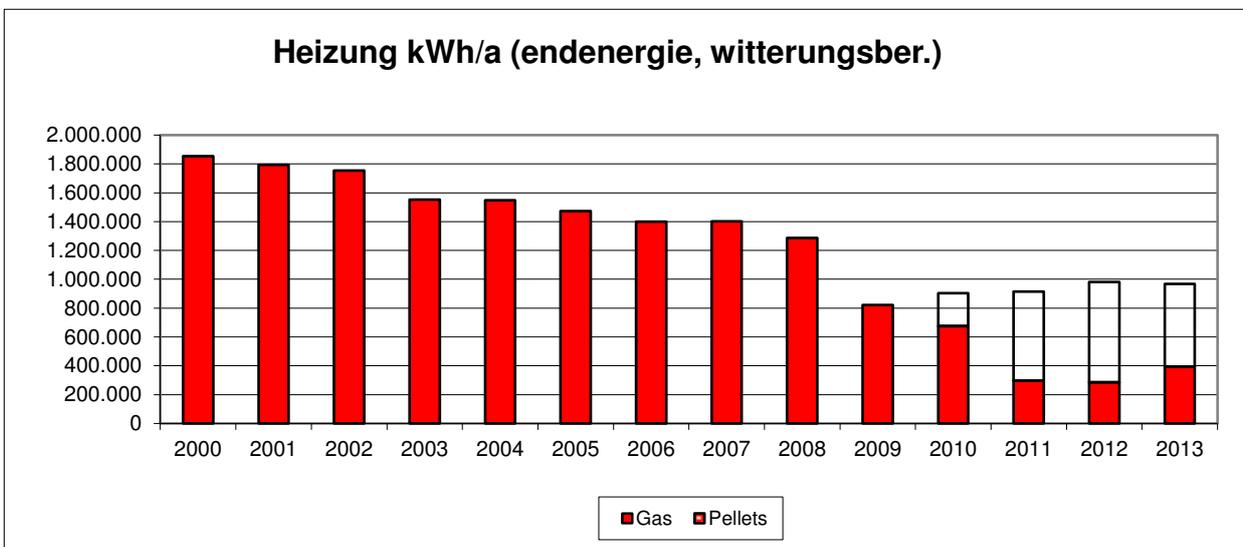
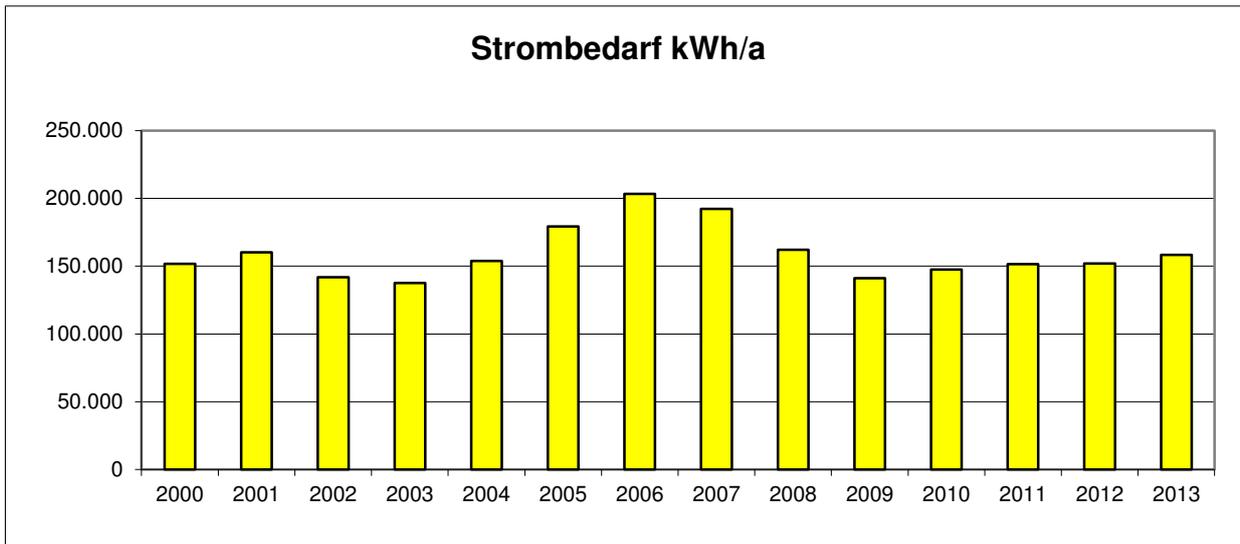
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	158.334 kWh	859.727 kWh	911 m <sup>3</sup>	110.280 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>14 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>85 kWh/m<sup>2</sup></b>	915 ltr./Sch.	111 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	38.580 €	49.379 €	4.842 €	6.072 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,40 €/m <sup>2</sup>	4,35 €/m <sup>2</sup>	4,86 €/Sch.	6,10 €/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)



**Gesamtschule Hungen**



**Gesamtschule "Friedrich-Magnus" (Laubach)**



**Gesamtfläche**  
davon Sporthalle

9.314 m<sup>2</sup>  
0 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl**  
**Heizung**

546  
Fernwärme

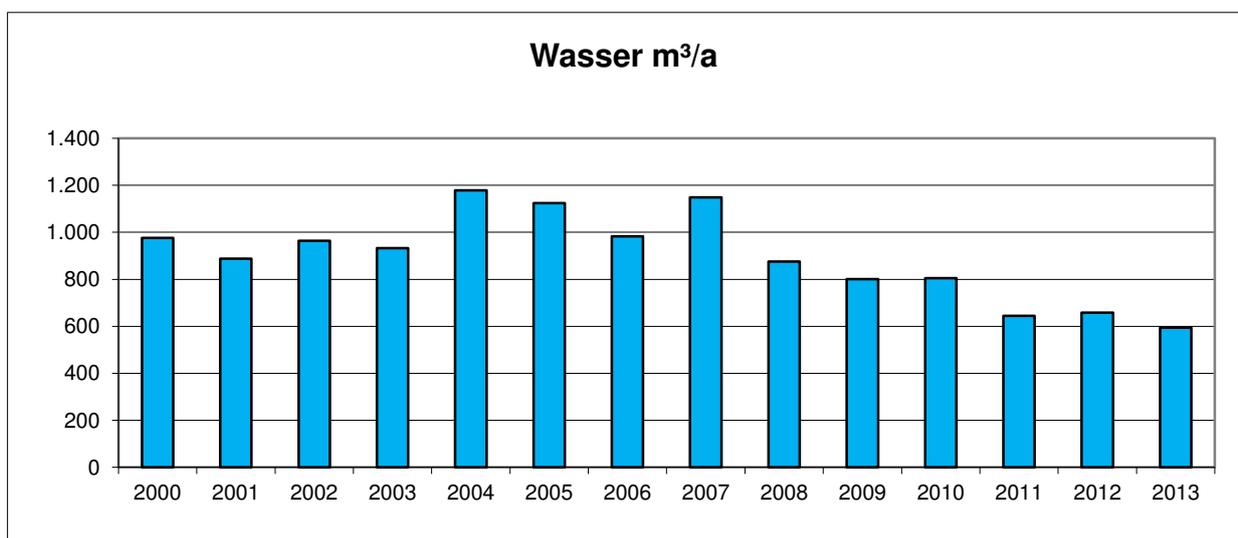
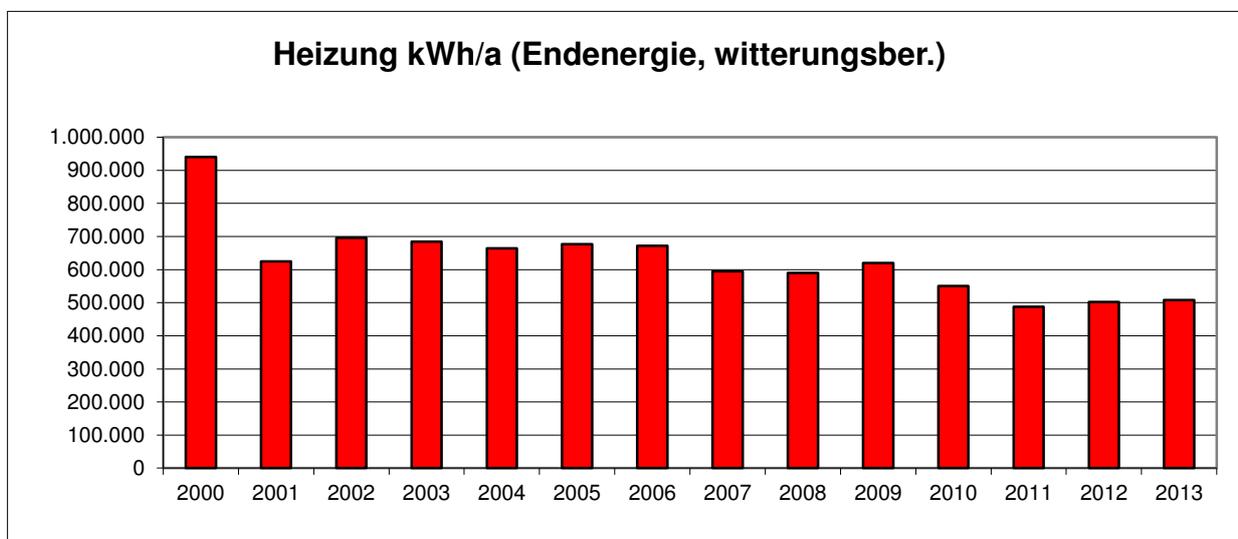
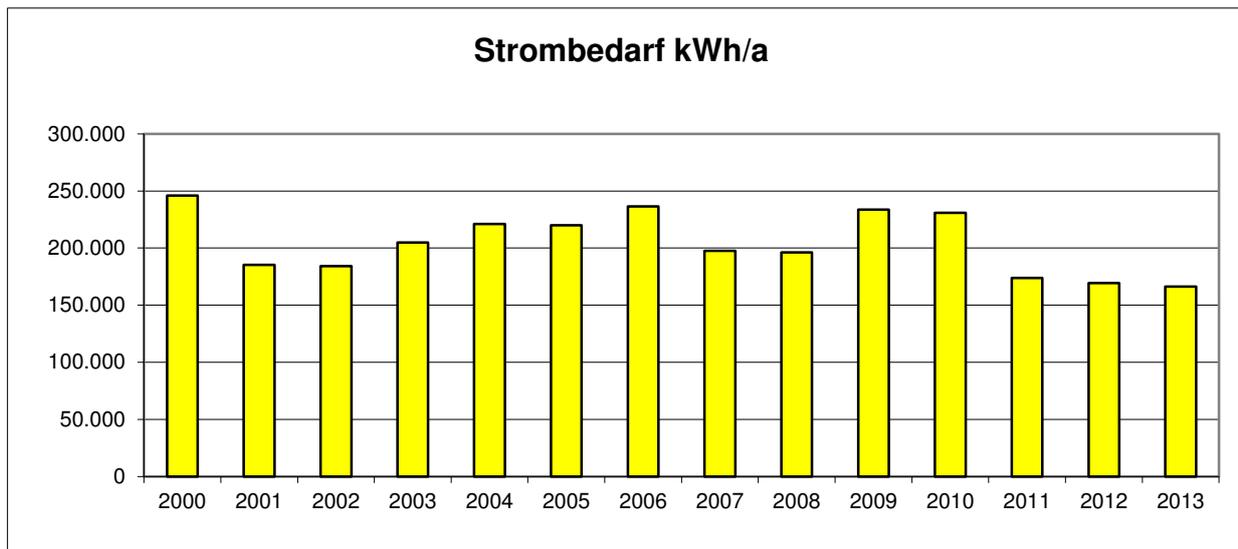
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	166.160 kWh	507.646 kWh	595 m <sup>3</sup>	68.120 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>18 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>55 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.090 ltr./Sch.	125 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	41.712 €	31.428 €	4.217 €	3.709 €
<b>Kennwert Kosten</b>	4,48 €/m <sup>2</sup>	3,37 €/m <sup>2</sup>	7,72 €/Sch.	6,79 €/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



**Gesamtschule "Friedrich-Magnus" (Laubach)**



**Gesamtschule "Dietrich-Bonhoeffer" (Lich)**



<b>Gesamtfläche</b>	7.903 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	529
<b>davon Sporthalle</b>	1.925 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

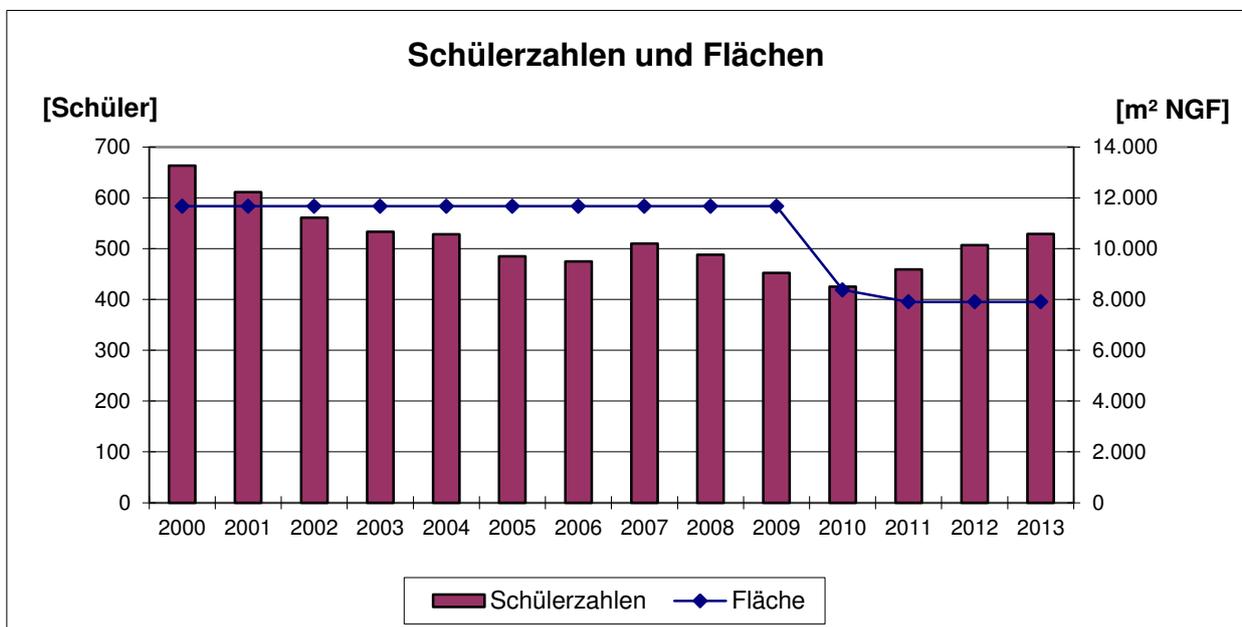
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	184.983 kWh	530.708 kWh	952 m <sup>3</sup>	53.560 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>23 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>67 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.800 ltr./Sch.	101 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	46.017 €	68.528 €	2.949 €	2.560 €
<b>Kennwert Kosten</b>	5,82 €/m <sup>2</sup>	8,67 €/m <sup>2</sup>	5,57 €/Sch.	4,84 €/Sch.

**Bemerkungen**

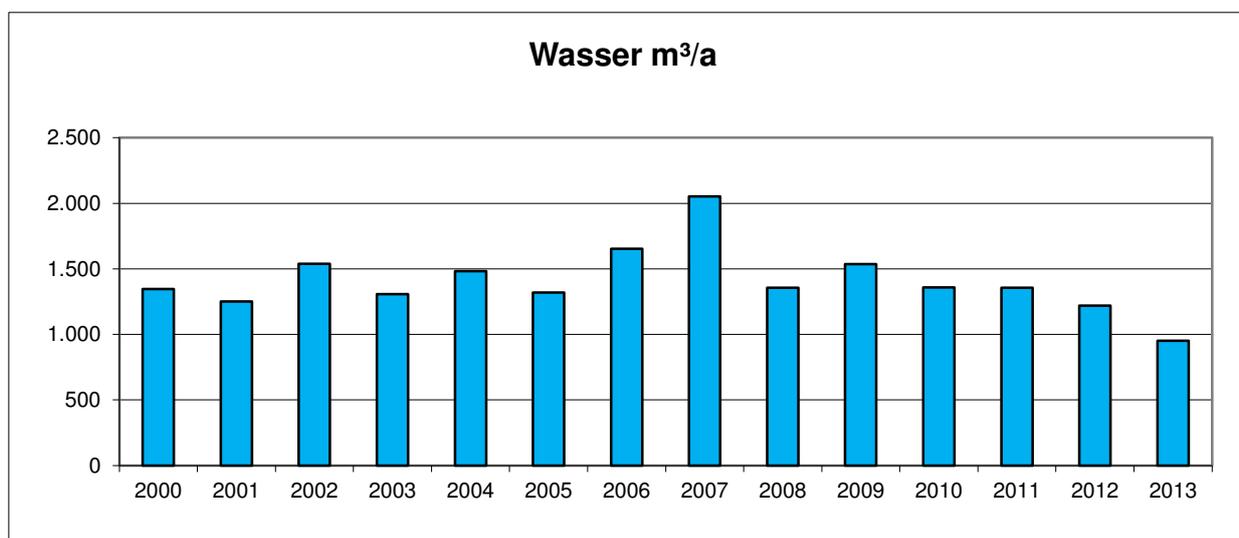
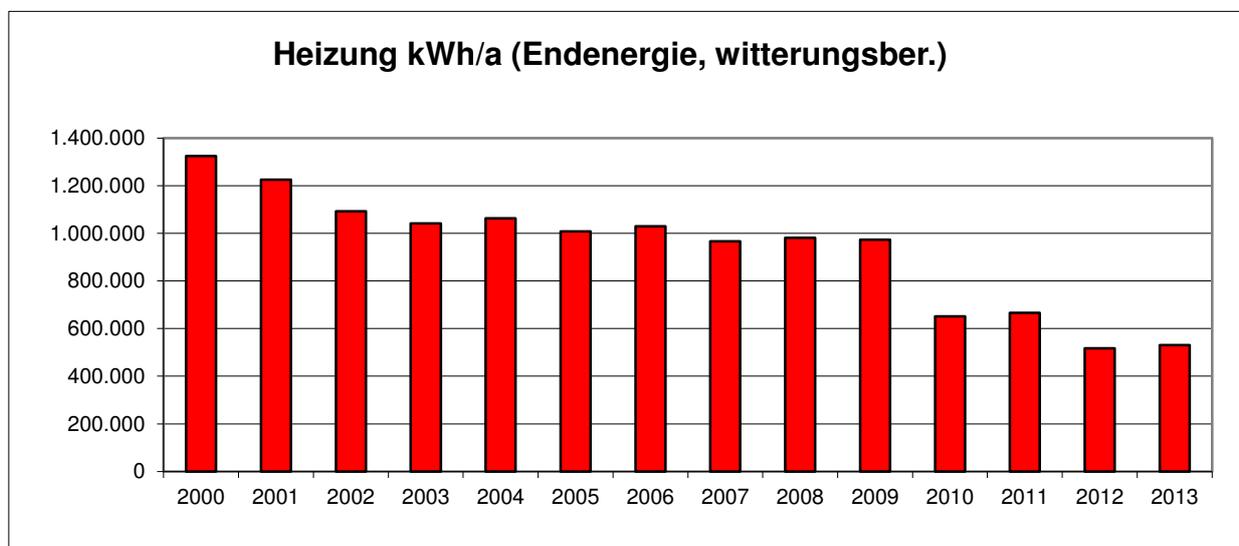
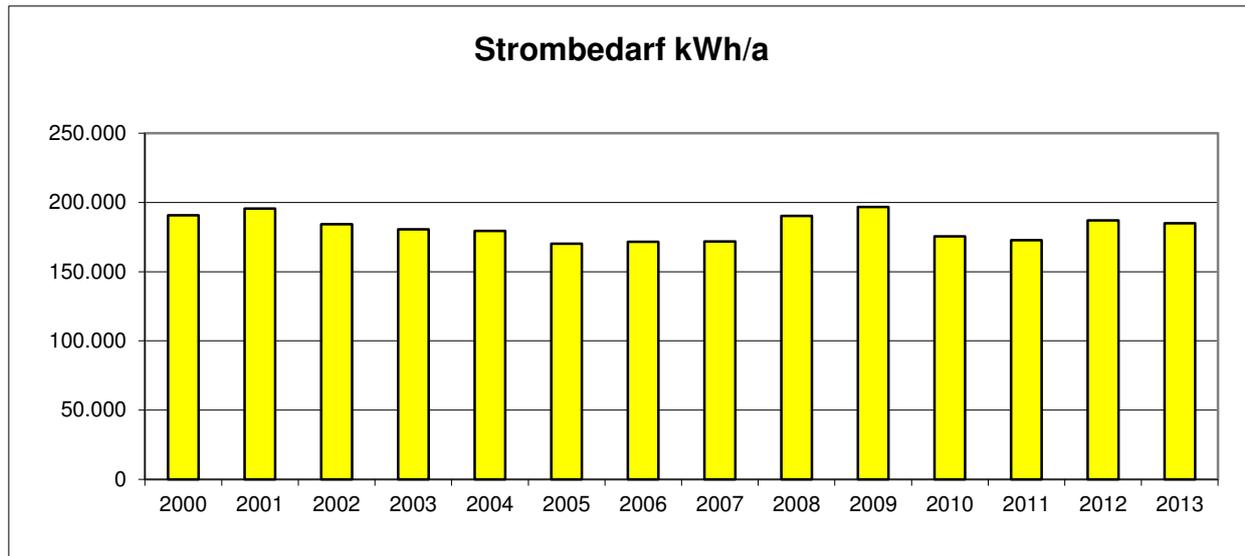
Sanierung Naturwissenschaften> Heizung, Lüftung, Dach sowie Umbau der Warmwasserversorgung Sporthalle Nov./Dez. 2011  
Abriss der 3 Pavillons in 2010

**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



**Gesamtschule "Dietrich-Bonhoeffer" (Lich)**



**Gesamtschule "Anne-Frank" (Linden)**



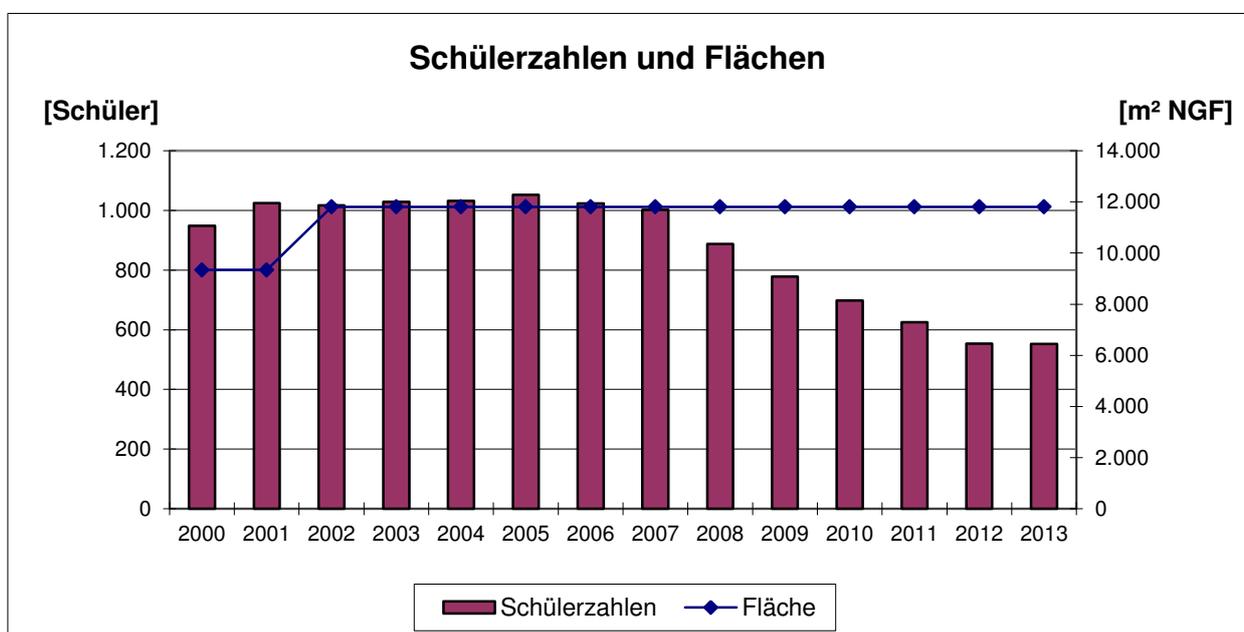
**Gesamtfläche** 11.807 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 1.816 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl** 552  
**Heizung** Gas, Brennwertkessel

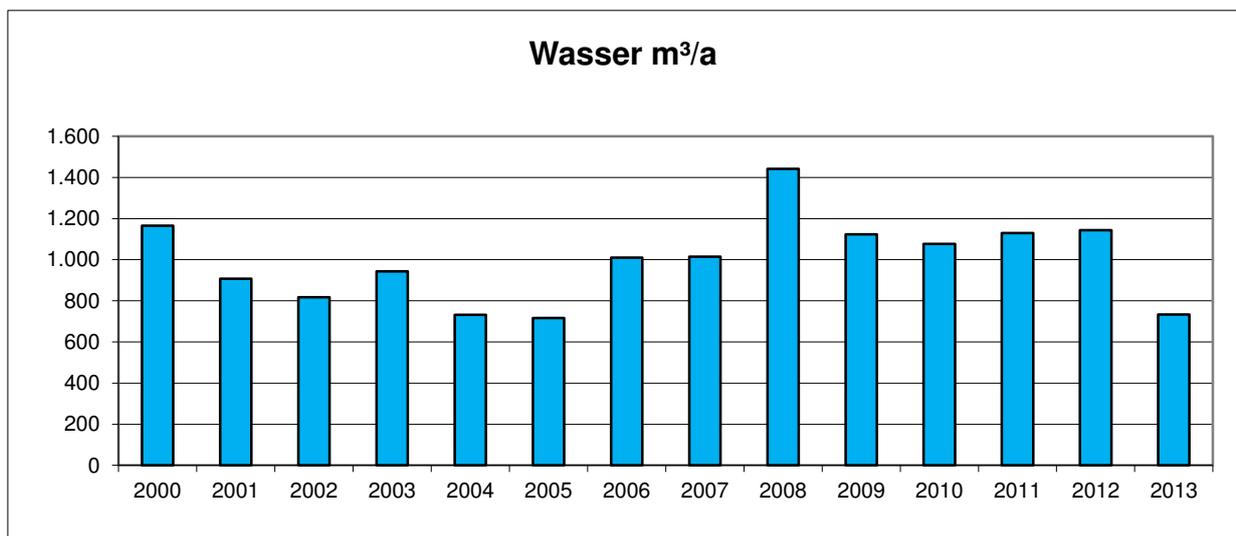
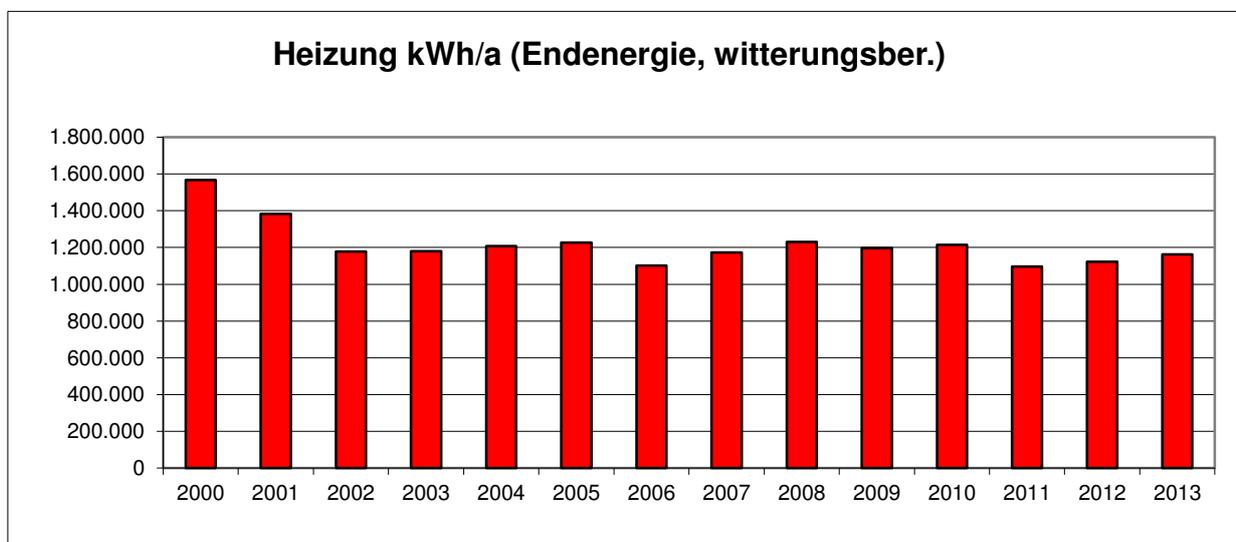
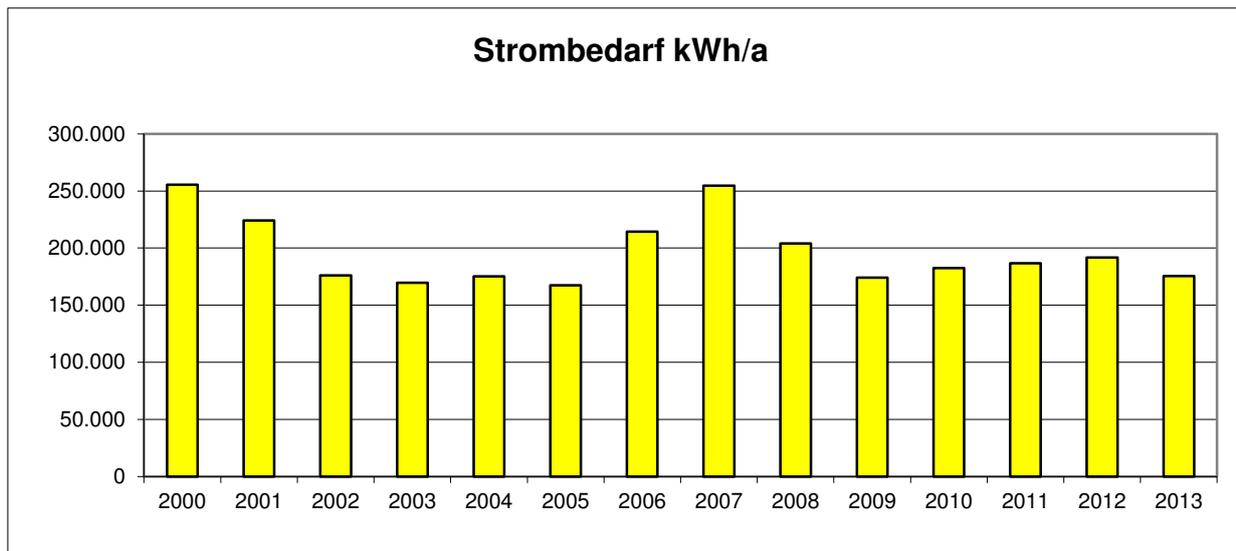
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	175.623 kWh	1.162.632 kWh	733 m <sup>3</sup>	85.800 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>15 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>98 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.328 ltr./Sch.	155 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	43.732 €	77.583 €	6.035 €	4.656 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,70 €/m <sup>2</sup>	6,57 €/m <sup>2</sup>	10,93 €/Sch.	8,43 €/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)



**Gesamtschule "Anne-Frank" (Linden)**



**Gesamtschule "Clemens-Brentano-Europa" (Lollar)**



**Gesamtfläche** 15.358 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 1.787 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl** 1.323  
**Heizung** Gas, Brennwertkessel

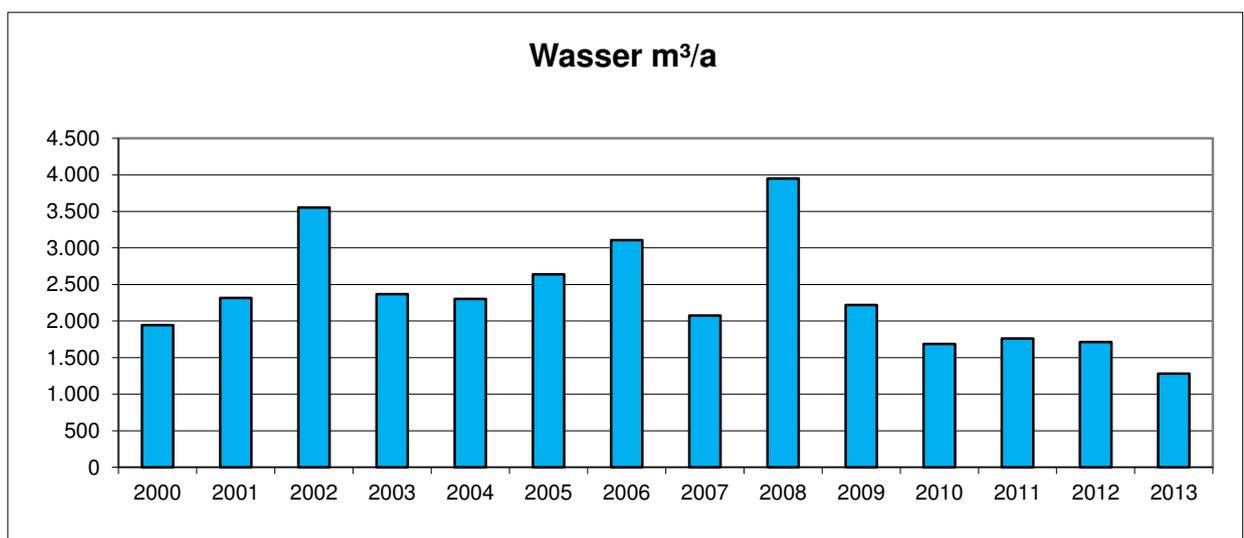
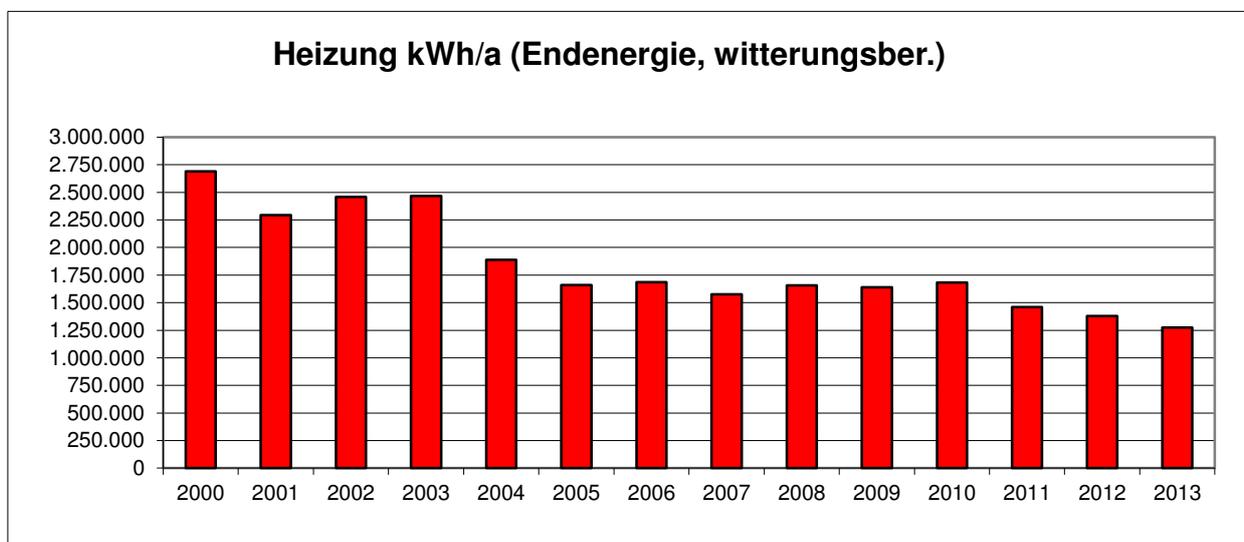
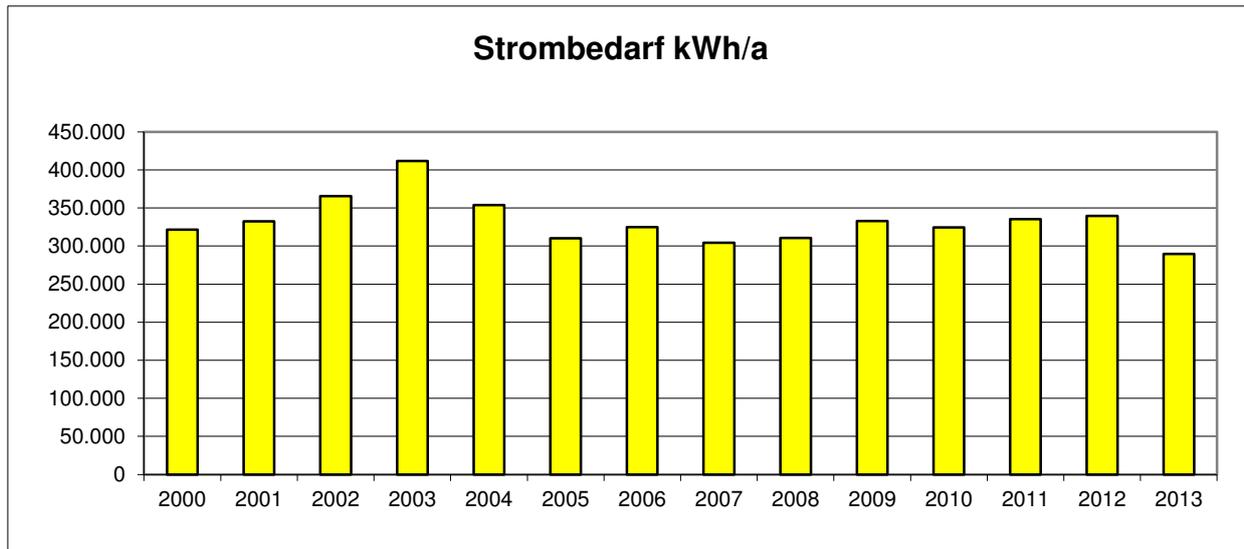
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	289.801 kWh	1.274.791 kWh	1.280 m <sup>3</sup>	143.560 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>19 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>83 kWh/m<sup>2</sup></b>	967 ltr./Sch.	109 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	105.692 €	91.912 €	3.426 €	8.271 €
<b>Kennwert Kosten</b>	6,88 €/m <sup>2</sup>	5,98 €/m <sup>2</sup>	2,59 €/Sch.	6,25 €/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

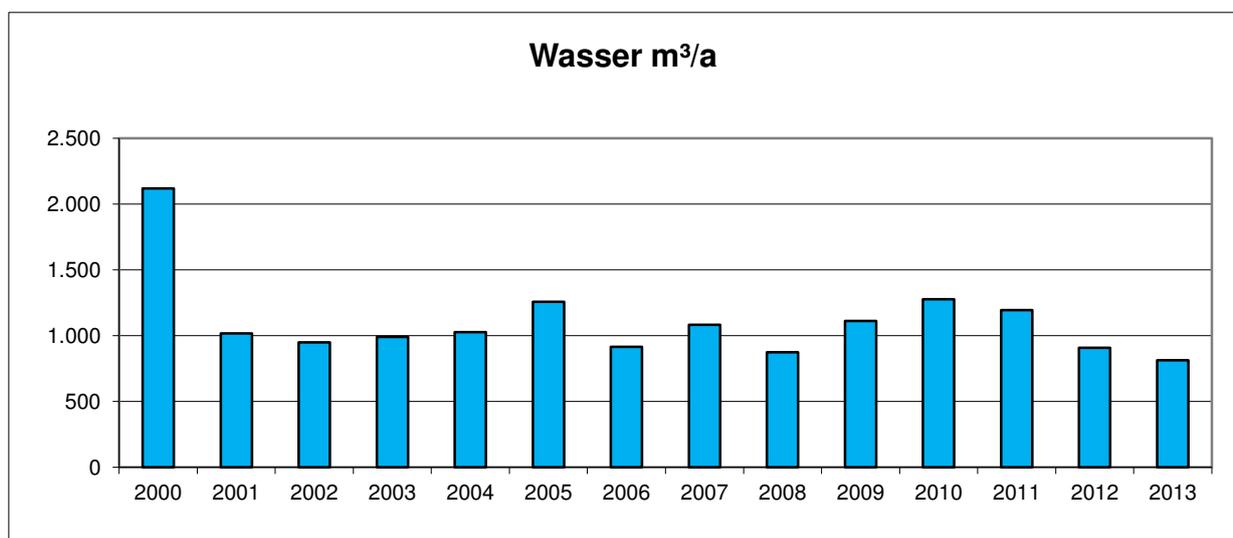
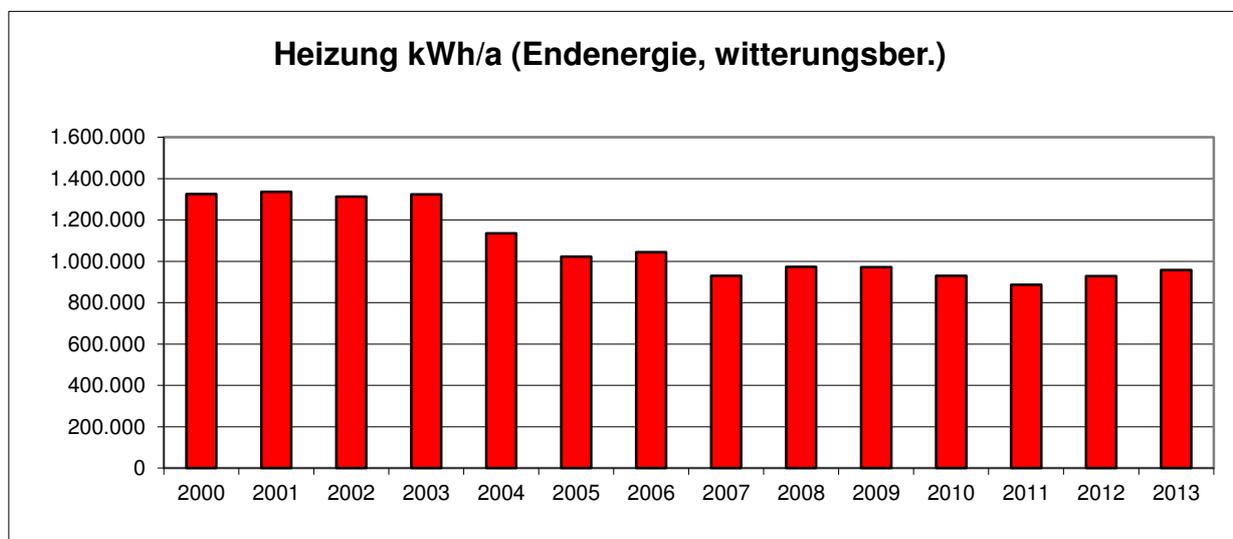
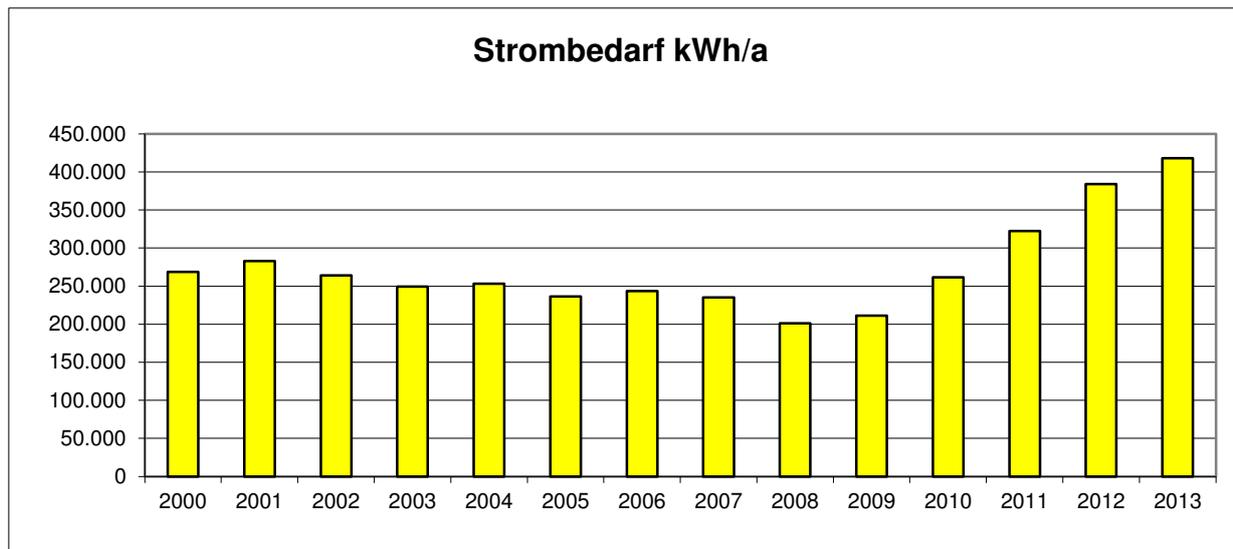


**Gesamtschule "Clemens-Brentano-Europa" (Lollar)**





**Gesamtschule "Adolf-Reichwein" (Pohlheim)**



**Gesamtschule "Gleiberger Land" (Wettenberg)**



**Gesamtfläche** 11.285 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 2.755 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl** 574  
**Heizung** Gas

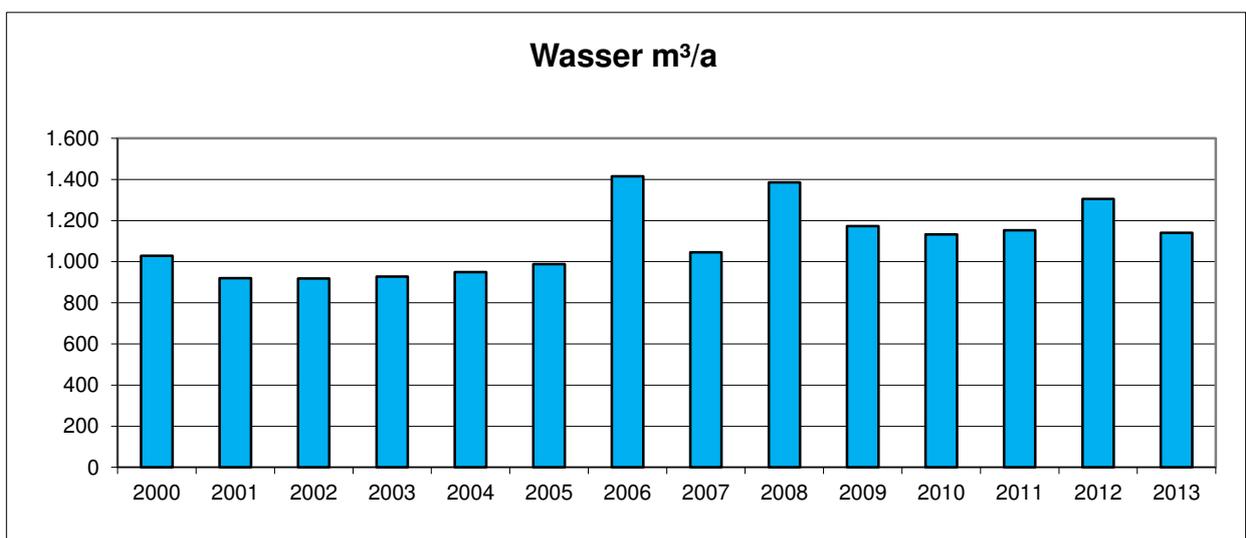
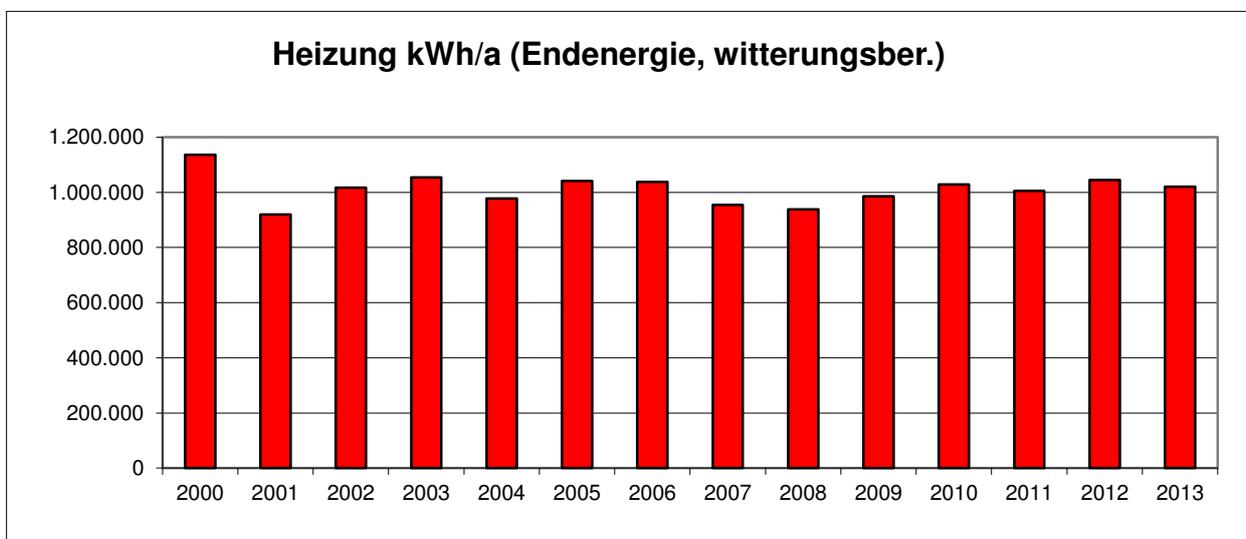
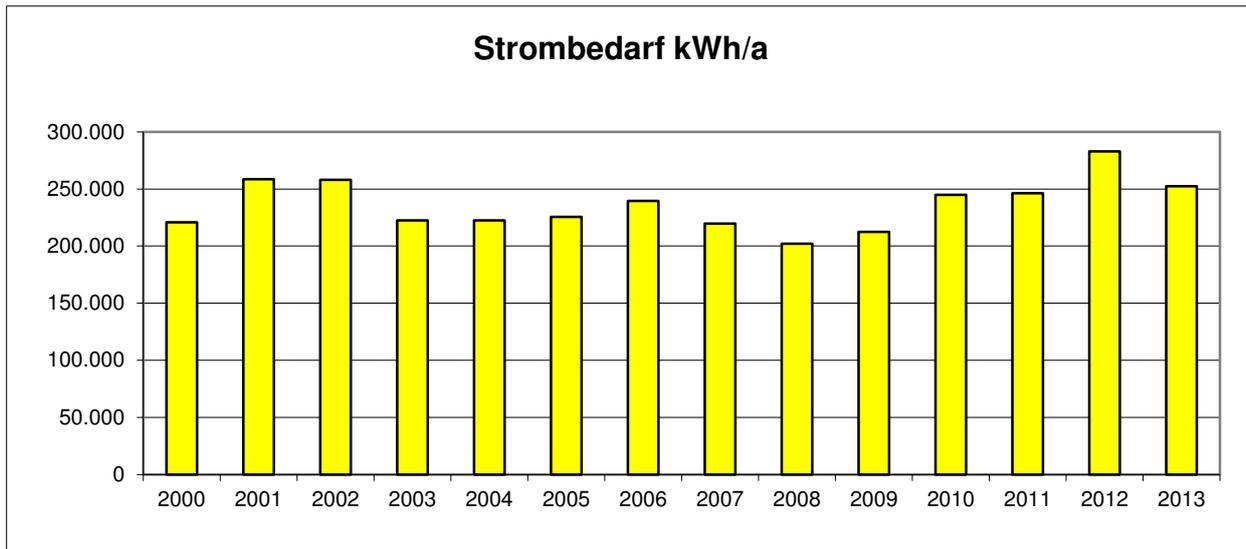
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	252.408 kWh	1.020.902 kWh	1.140 m <sup>3</sup>	52.800 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>22 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>90 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.986 ltr./Sch.	92 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	57.861 €	60.905 €	4.866 €	3.044 €
<b>Kennwert Kosten</b>	5,13 €/m <sup>2</sup>	5,40 €/m <sup>2</sup>	8,48 €/Sch.	5,30 €/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



**Gesamtschule "Gleiberger Land" (Wettenberg)**



**Kreisberufsschule "Willy-Brandt" (Gießen)**



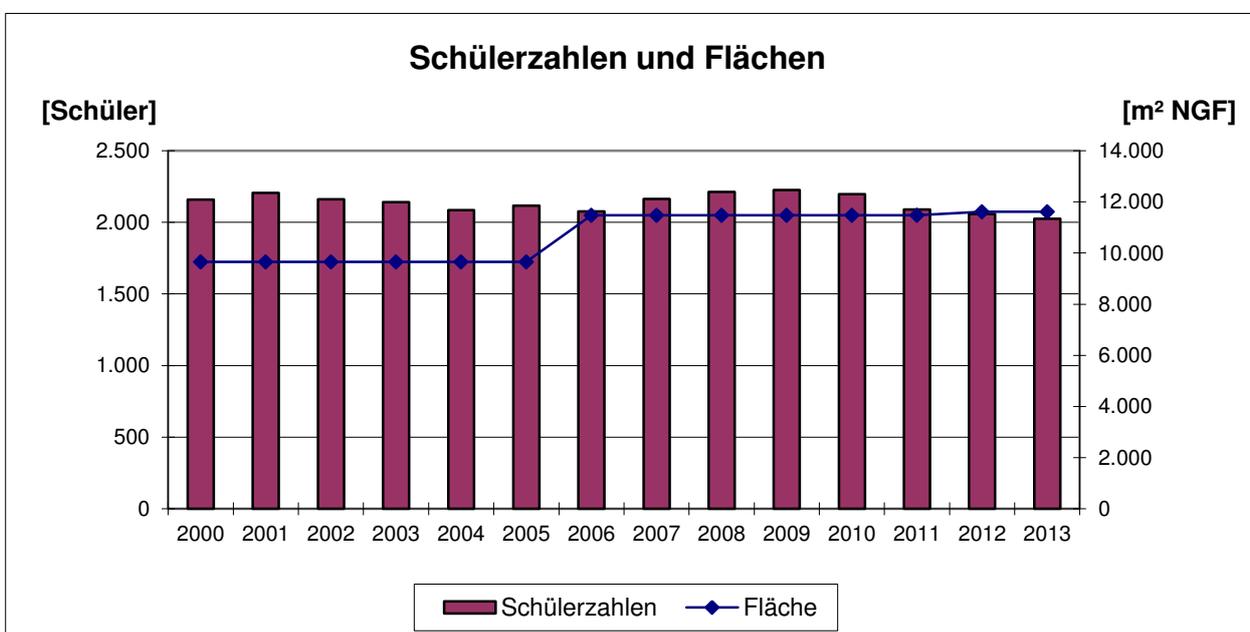
**Gesamtfläche** 11.611 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 1.226 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl** 2.026  
**Heizung** Fernwärme

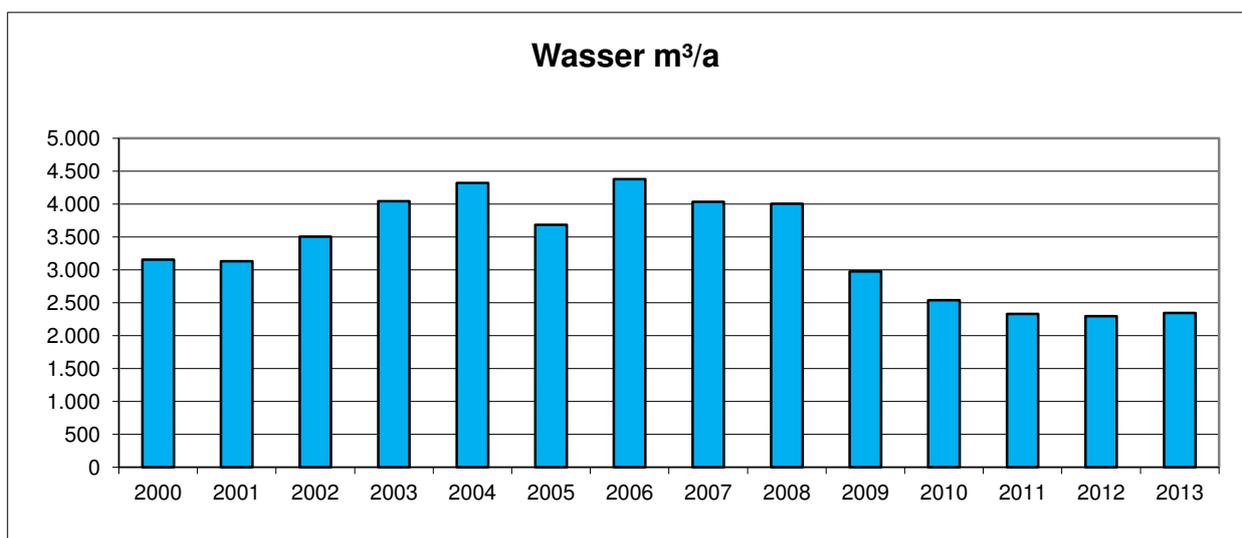
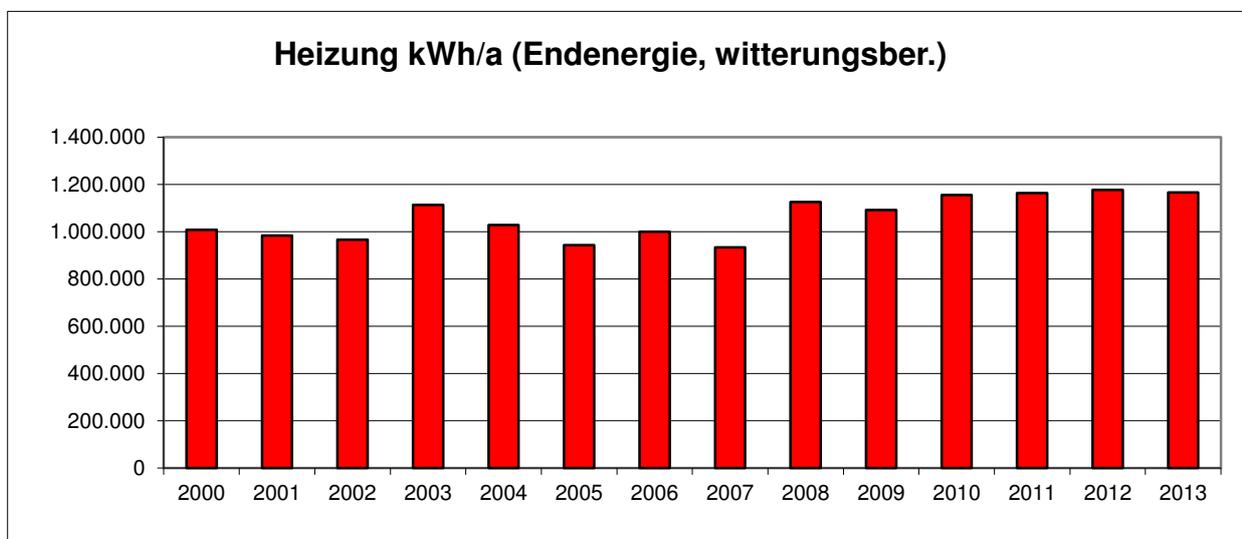
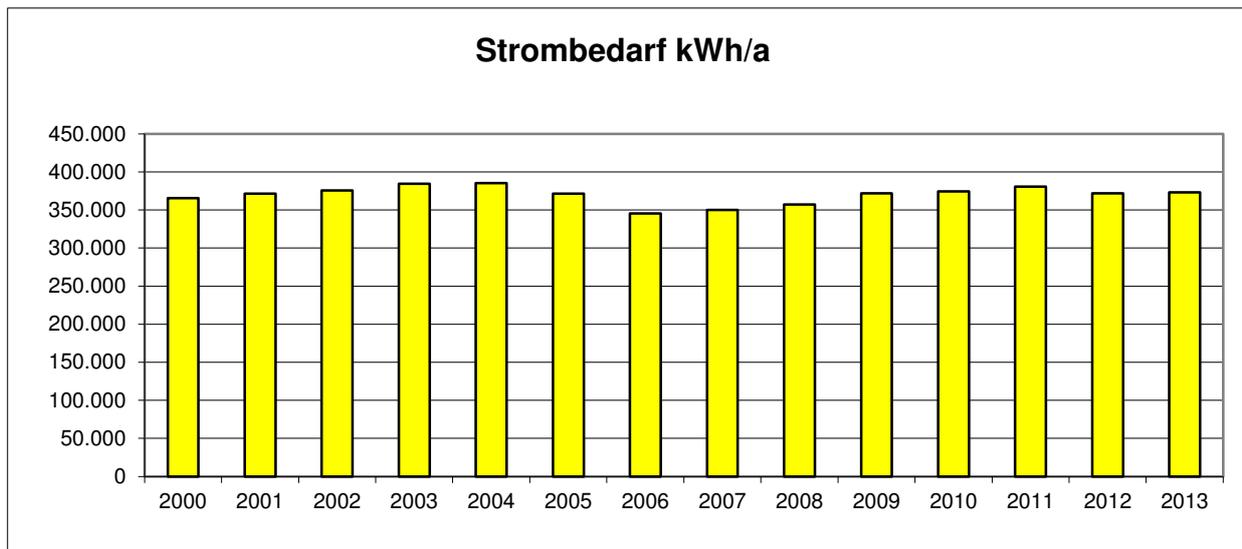
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	373.261 kWh	1.165.954 kWh	2.347 m <sup>3</sup>	249.380 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>32 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>100 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.158 ltr./Sch.	123 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	81.655 €	115.660 €	9.294 €	11.273 €
<b>Kennwert Kosten</b>	7,03 €/m <sup>2</sup>	9,96 €/m <sup>2</sup>	4,59 €/Sch.	5,56 €/Sch.

**Bemerkungen**

Flächenanpassung 2014 aufgrund fehlerhafter NGF-Ermittlung  
daher auch geänderte Kennwerte  
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



**Kreisberufsschule "Willy-Brandt" (Gießen)**



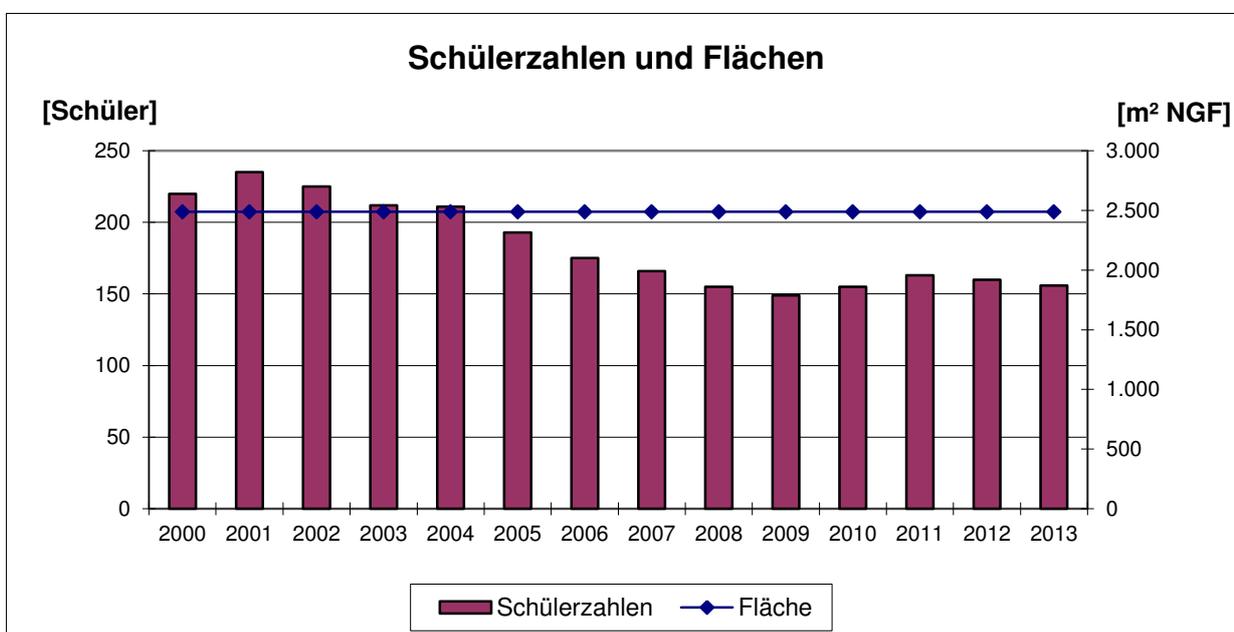
**Grundschule "Am Eulenturm" (Allendorf/Lda.)**



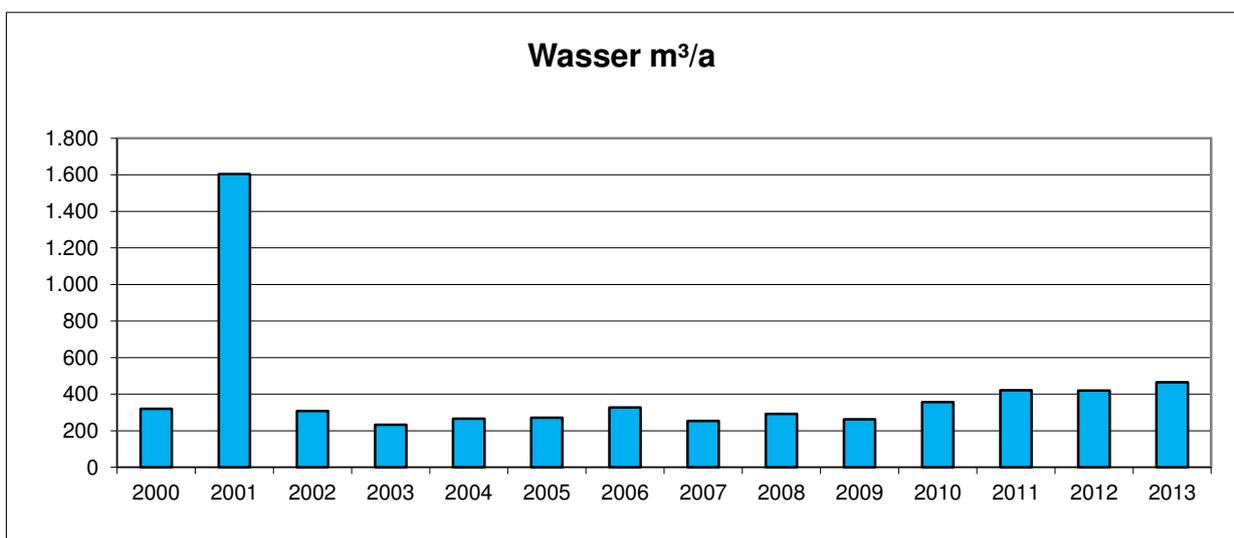
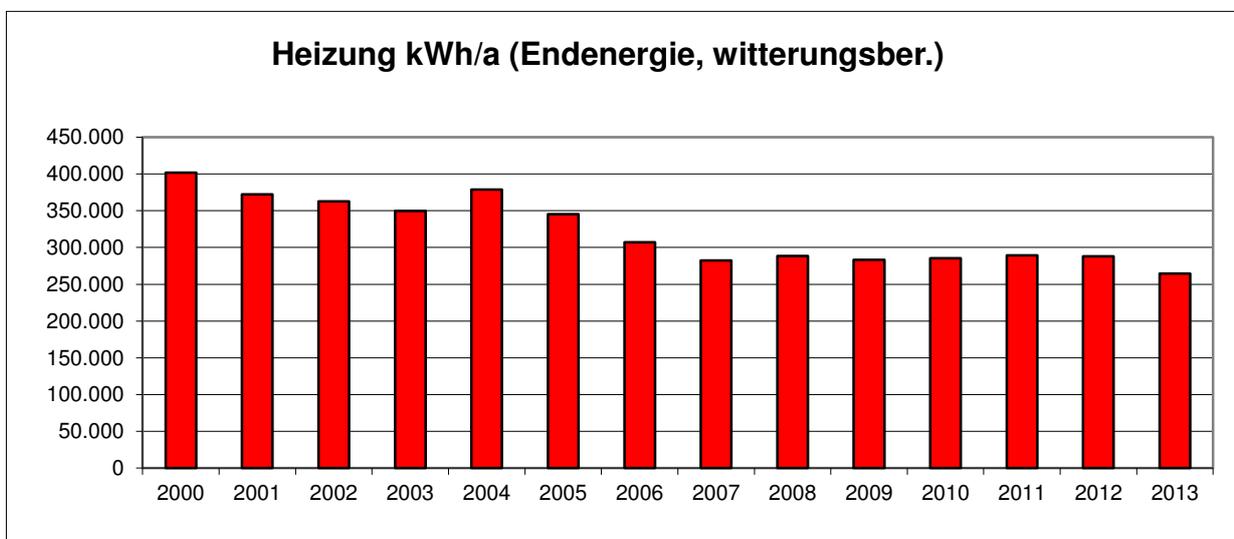
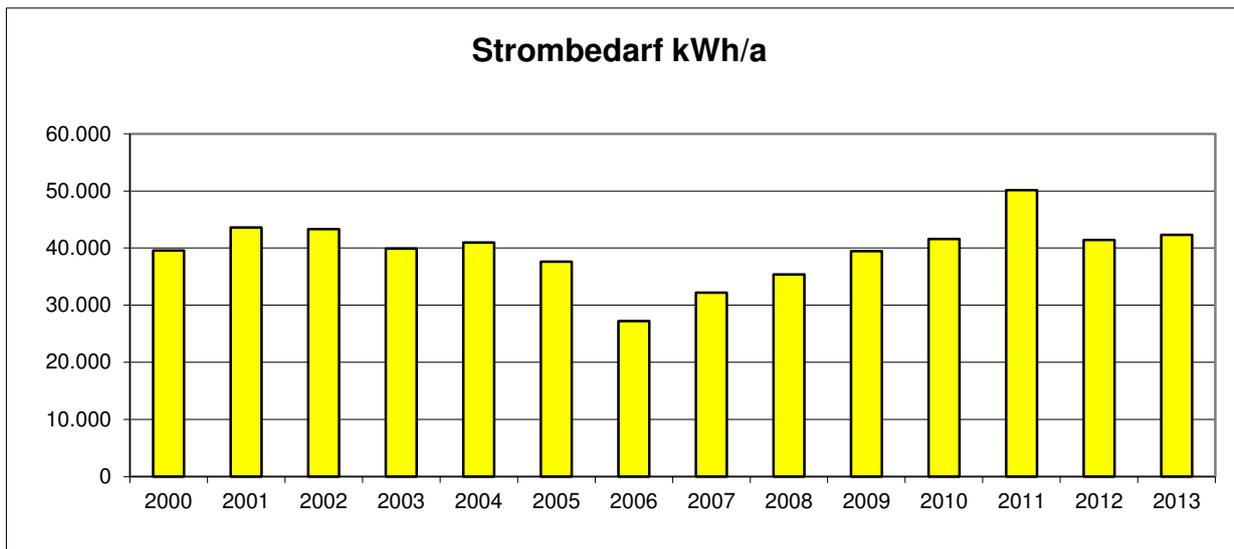
<b>Gesamtfläche</b>	2.488 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	156
<b>davon Sporthalle</b>	701 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Öl, Brennwert

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	42.300 kWh	264.651 kWh	465 m <sup>3</sup>	16.080 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>17 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>106 kWh/m<sup>2</sup></b>	2.981 ltr./Sch.	103 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	11.290 €	22.342 €	3.094 €	923 €
<b>Kennwert Kosten</b>	4,54 €/m <sup>2</sup>	8,98 €/m <sup>2</sup>	19,83 €/Sch.	5,92 €/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



**Grundschule "Am Eulenturm" (Allendorf/Lda.)**



**Grundschule Biebertal (Rodheim-Bieber)**

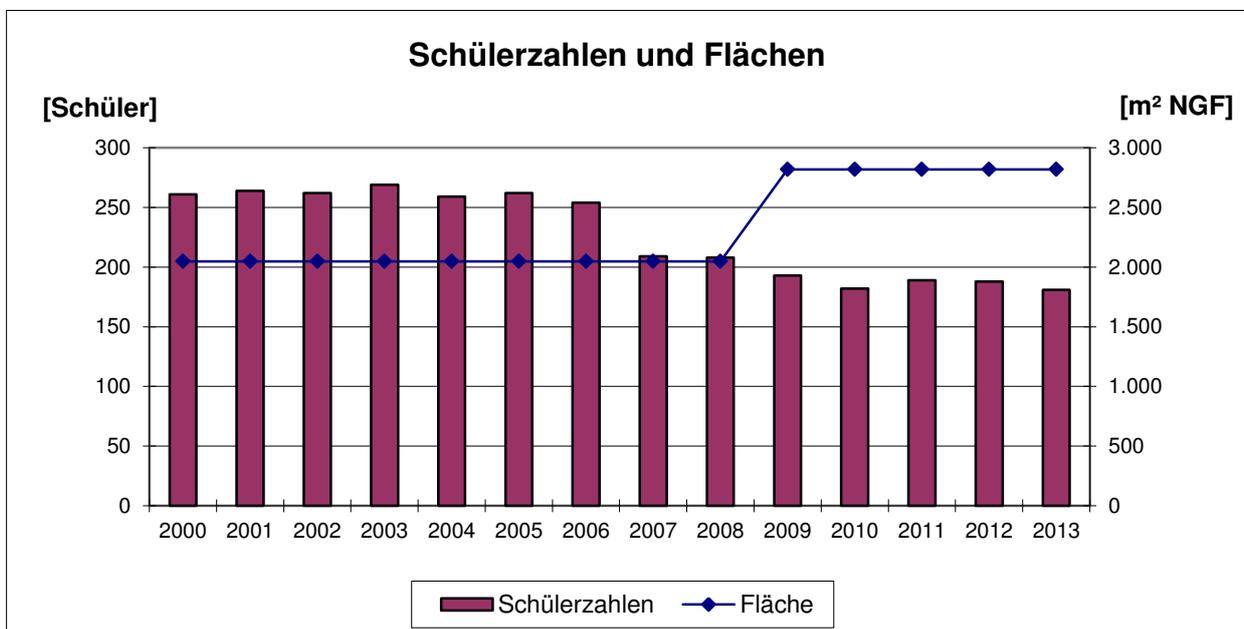


<b>Gesamtfläche</b>	2.819 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	181
<b>davon Sporthalle</b>	697 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Fernwärme

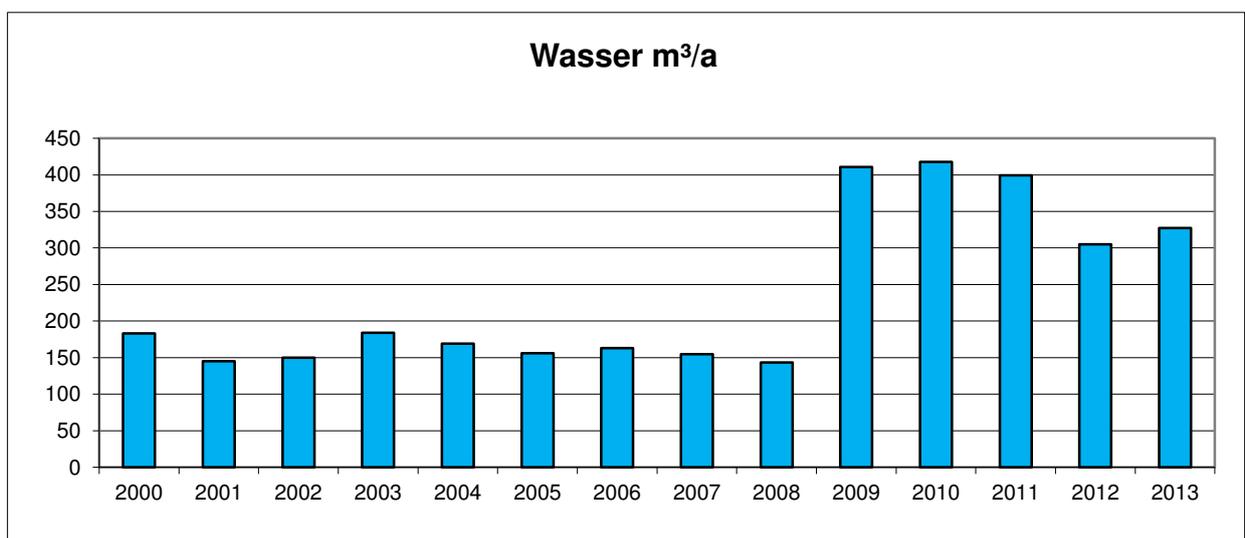
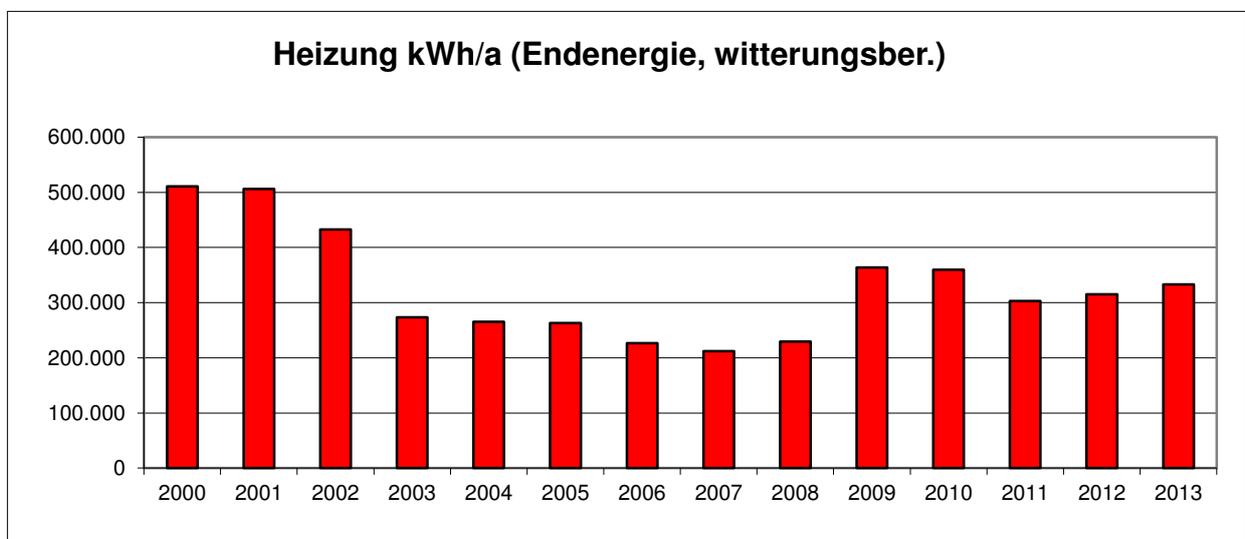
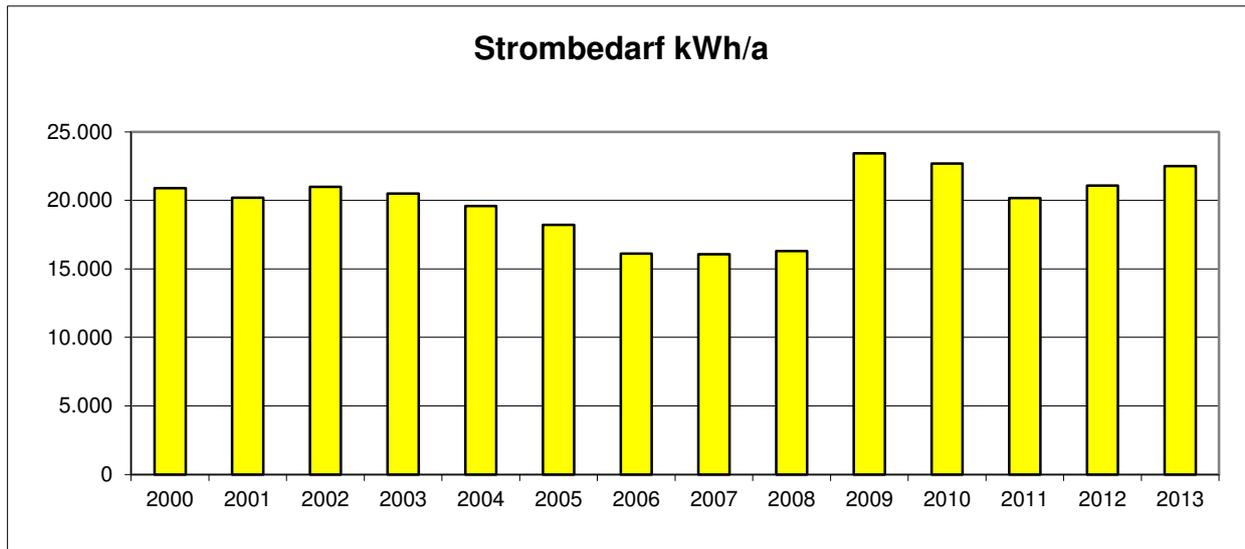
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	22.512 kWh	333.418 kWh	328 m <sup>3</sup>	21.000 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>8 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>118 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.809 ltr./Sch.	116 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	4.931 €	36.299 €	1.758 €	1.149 €
<b>Kennwert Kosten</b>	1,75 €/m <sup>2</sup>	12,88 €/m <sup>2</sup>	9,71 €/Sch.	6,35 €/Sch.

**Bemerkungen**

**Aufteilung Verbrauchszahlen erfolgt prozentual mit Bezug Kerschensteiner-Schule 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)**



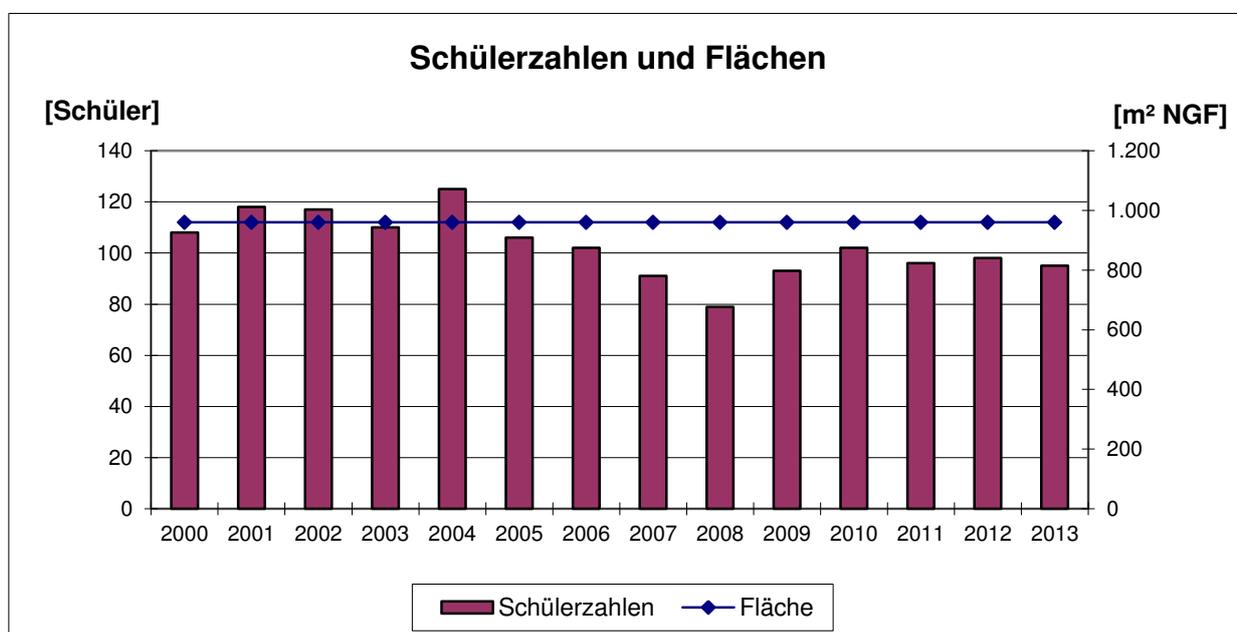
**Grundschule "Am Keltentor" (Biebertal-Fellingshausen)**



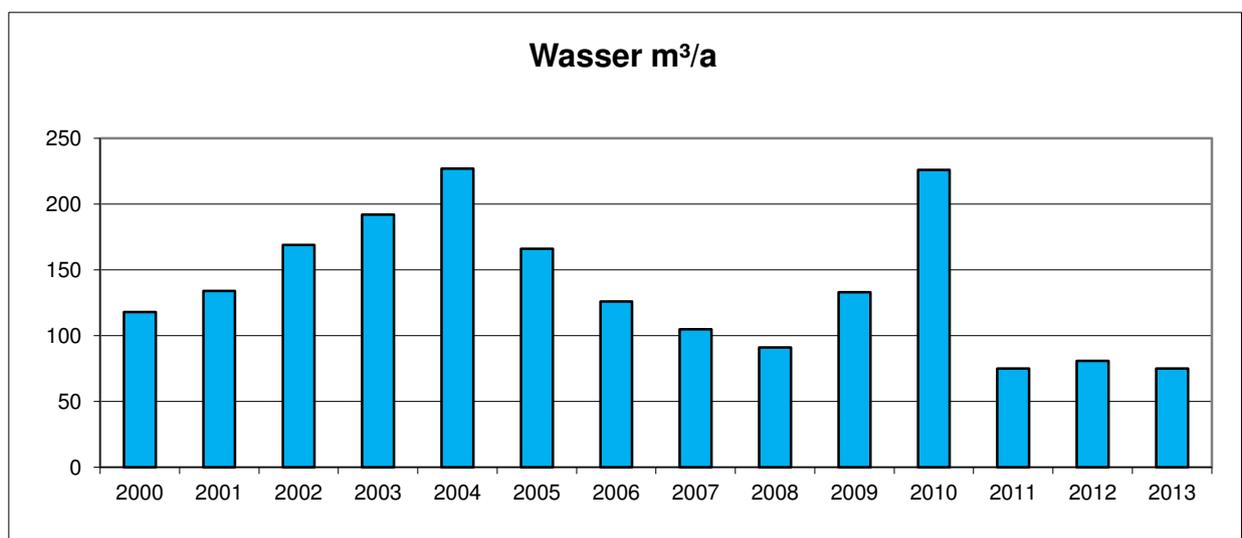
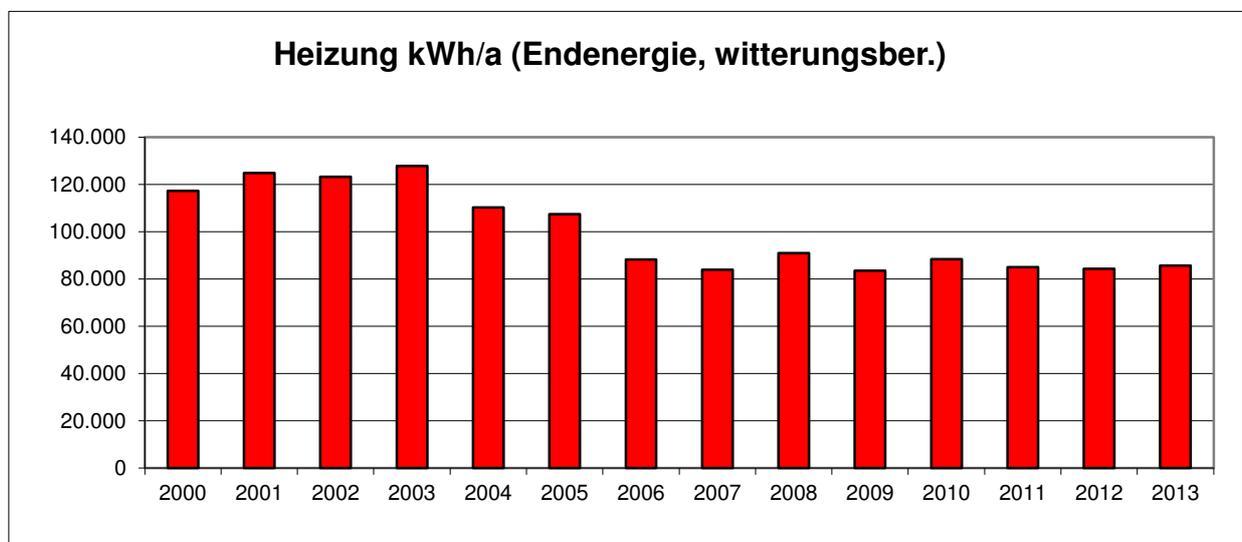
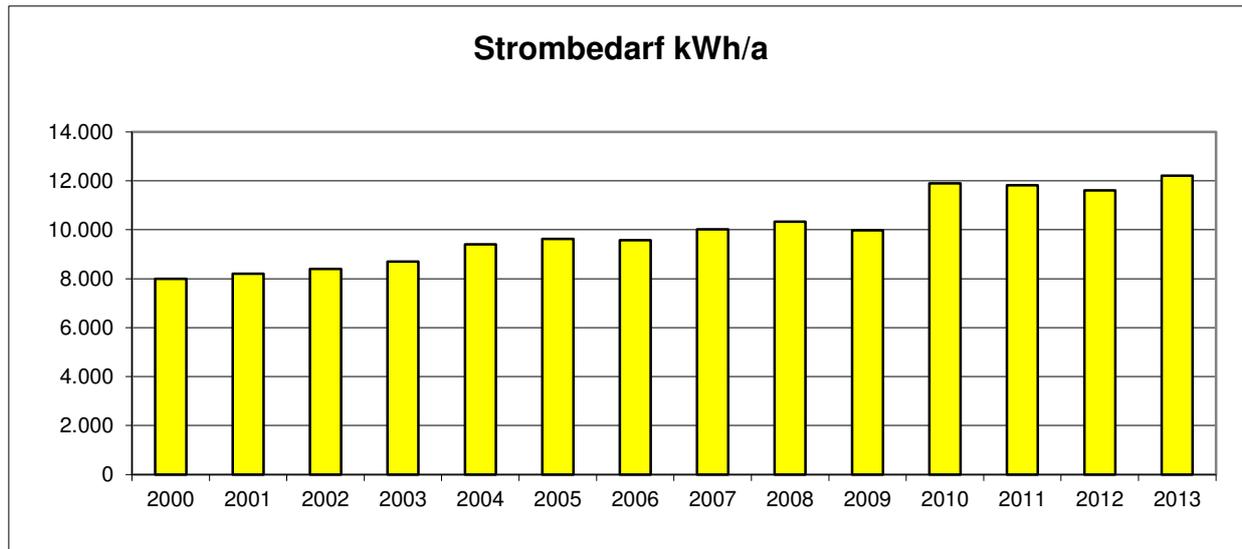
<b>Gesamtfläche</b>	960 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	95
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	12.211 kWh	85.718 kWh	75 m <sup>3</sup>	9.360 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>13 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>89 kWh/m<sup>2</sup></b>	789 ltr./Sch.	99 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	3.133 €	5.313 €	453 €	510 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,26 €/m <sup>2</sup>	5,53 €/m <sup>2</sup>	4,77 €/Sch.	5,37 €/Sch.

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



**Grundschule "Am Keltentor" (Biebertal-Fellingshausen)**



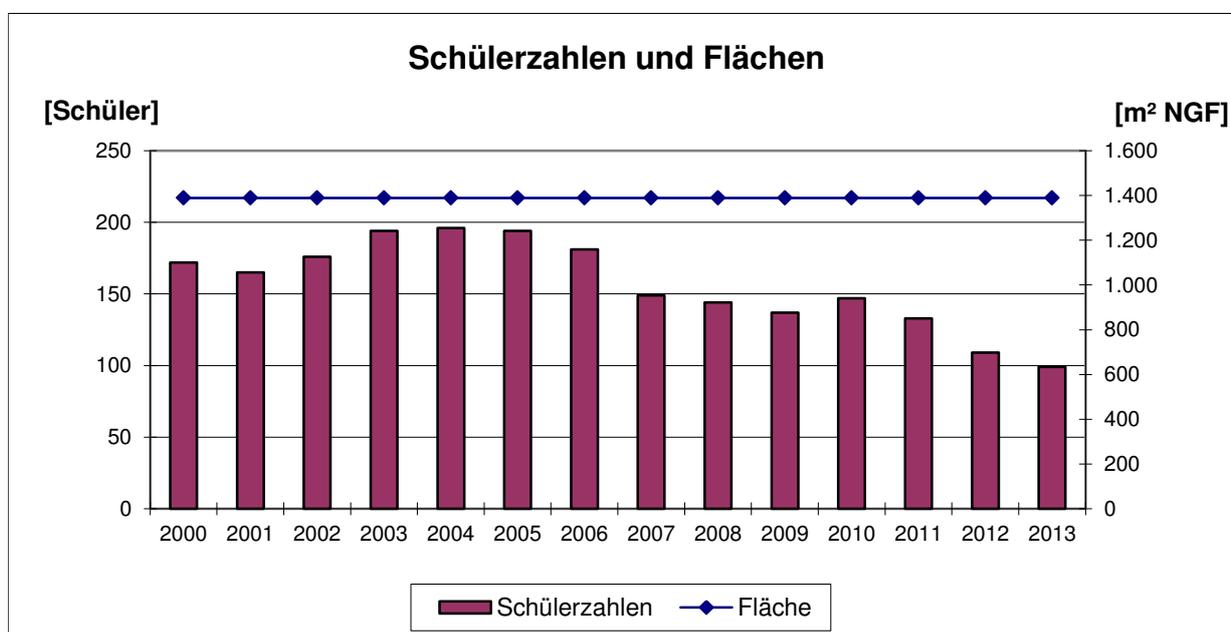
**Grundschule "Hofburgschule"(Buseck-Alten-Buseck)**



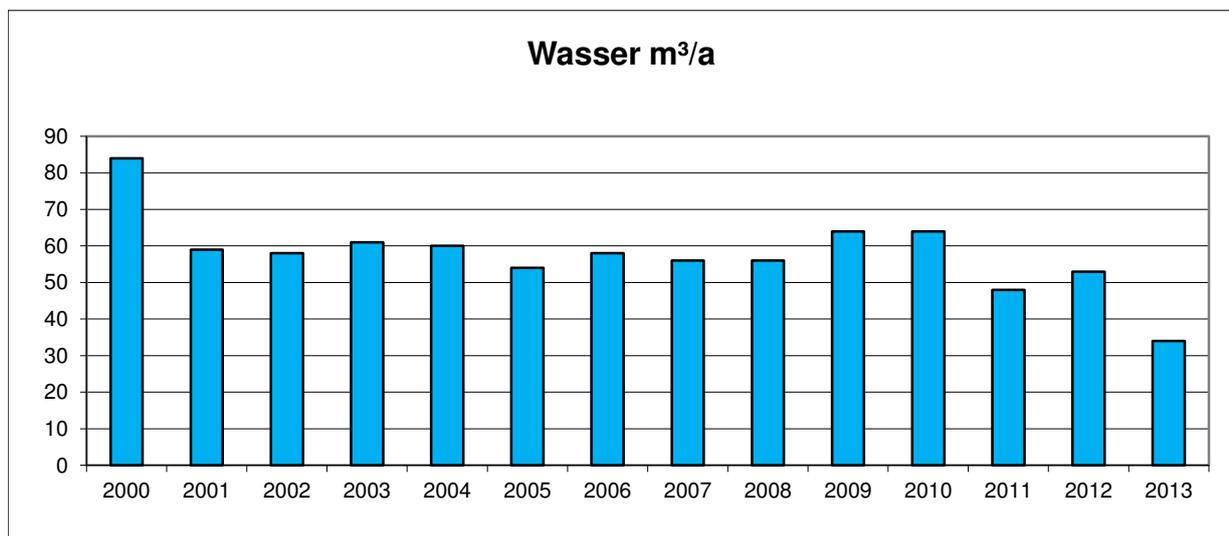
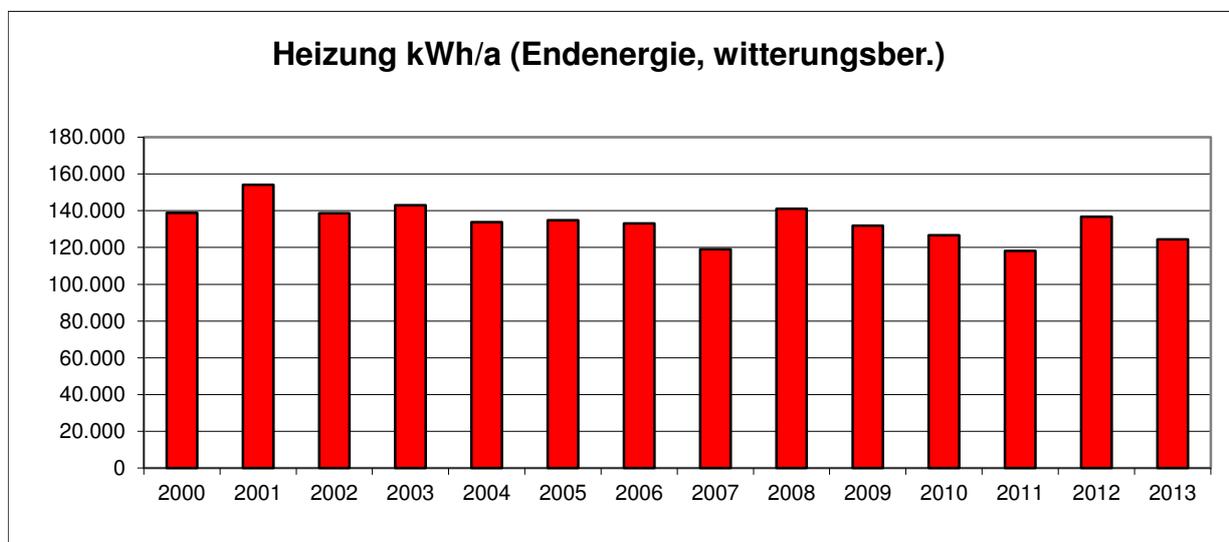
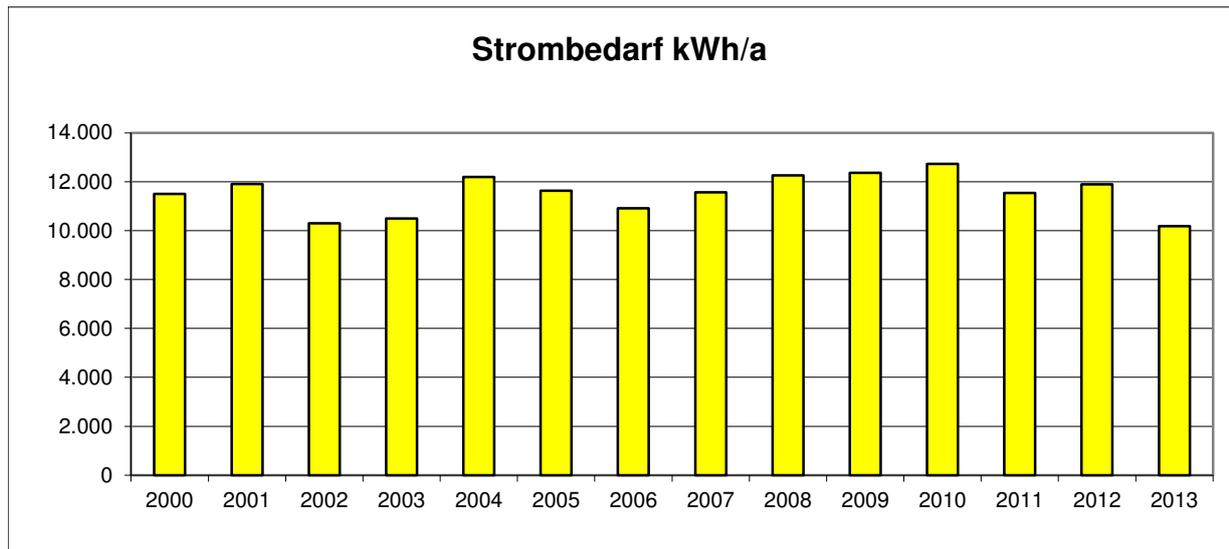
<b>Gesamtfläche</b>	1.389 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	99
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Öl

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	10.187 kWh	124.449 kWh	34 m <sup>3</sup>	13.200 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	7 kWh/m <sup>2</sup>	90 kWh/m <sup>2</sup>	343 ltr./Sch.	133 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	2.746 €	10.348 €	126 €	718 €
<b>Kennwert Kosten</b>	1,98 €/m <sup>2</sup>	7,45 €/m <sup>2</sup>	1,27 €/Sch.	7,25 €/Sch.

**Bemerkungen** Ölmengezähler in 2012 defekt, Verbrauch musste teilweise geschätzt werden  
März 2005 Austausch Ölbrenner



**Grundschule "Hofburgschule"(Buseck-Alten-Buseck)**



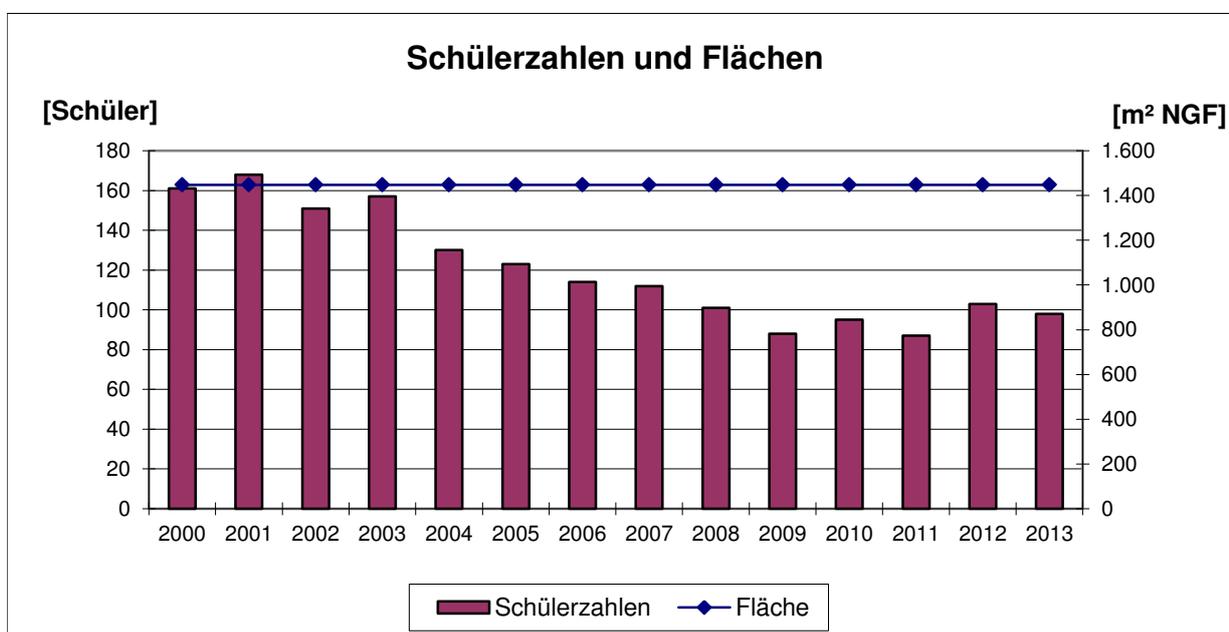
**Grundschule Beuern (Buseck-Beuern)**



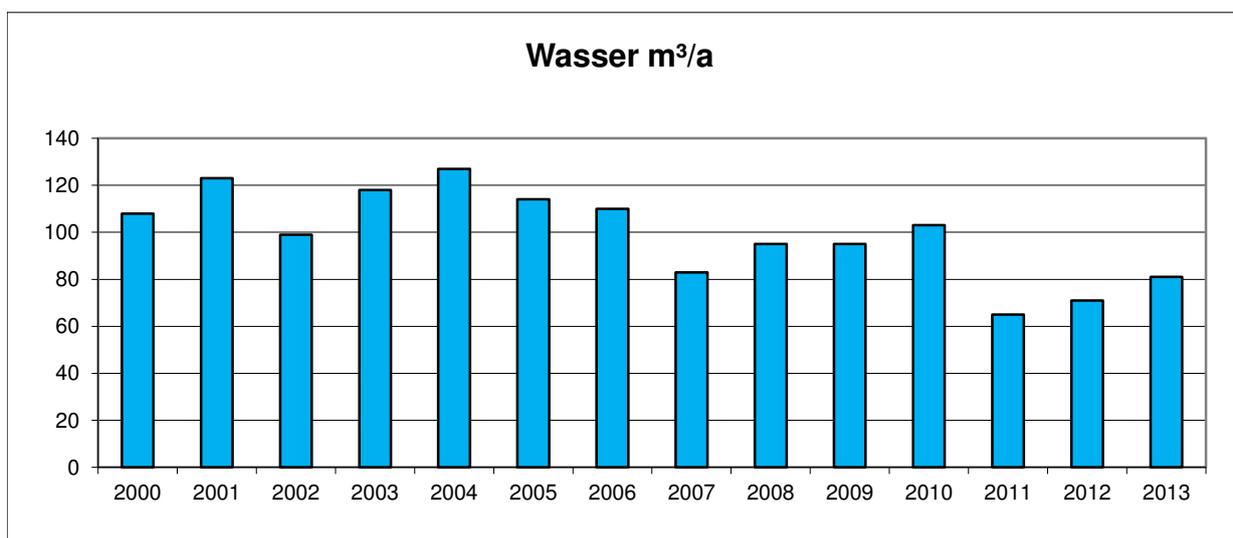
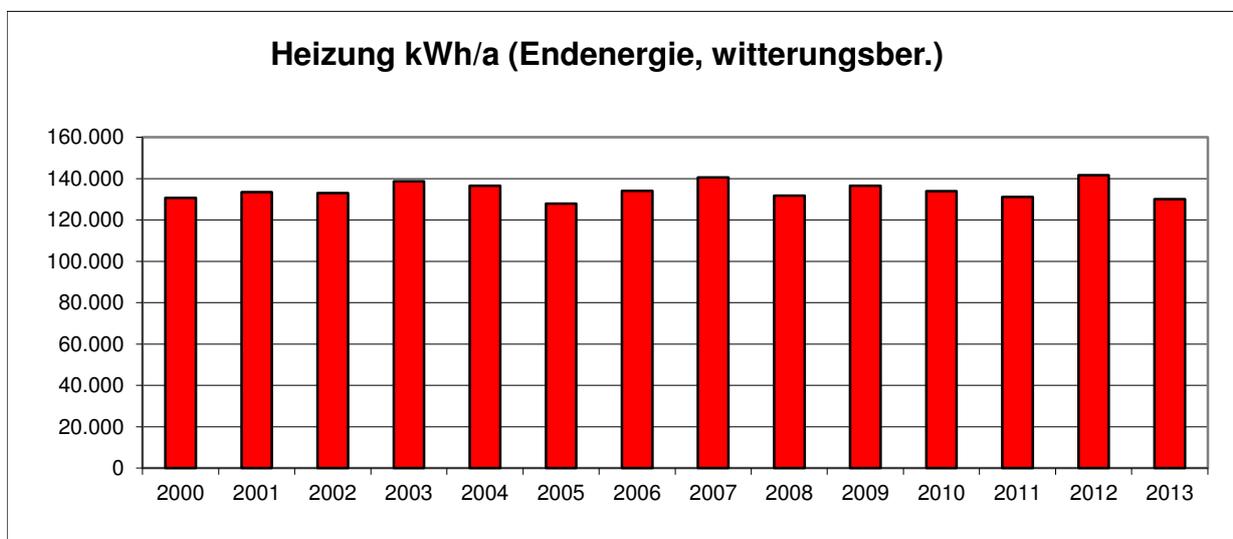
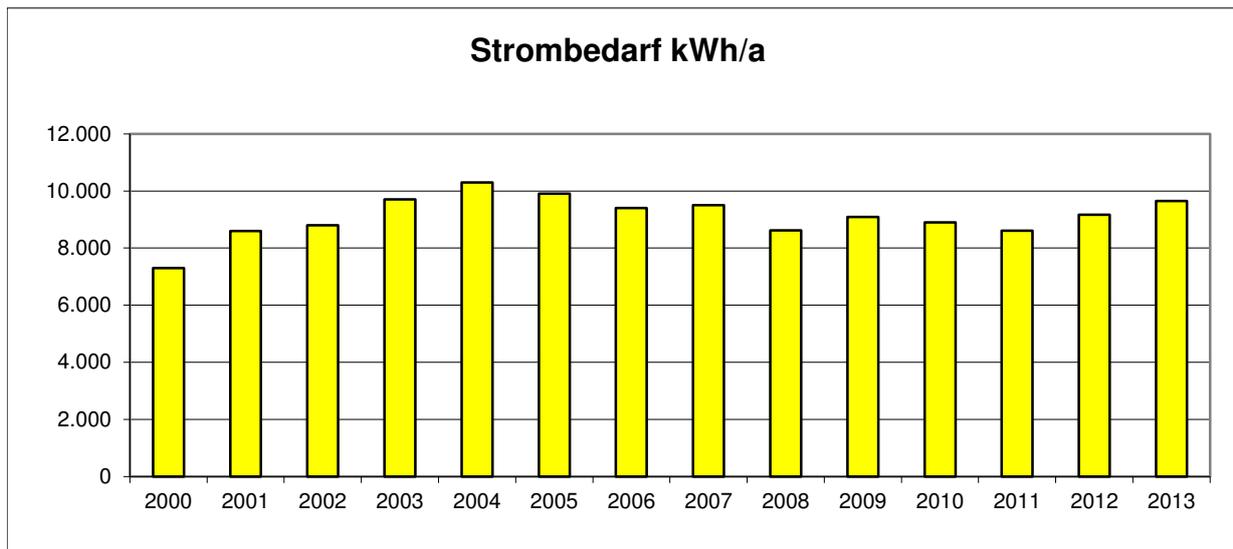
<b>Gesamtfläche</b>	1.448 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	98
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Öl

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	9.646 kWh	129.996 kWh	81 m <sup>3</sup>	12.480 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	7 kWh/m <sup>2</sup>	90 kWh/m <sup>2</sup>	827 ltr./Sch.	127 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	2.603 €	10.924 €	294 €	672 €
<b>Kennwert Kosten</b>	1,80 €/m <sup>2</sup>	7,54 €/m <sup>2</sup>	3,00 €/Sch.	6,86 €/Sch.

**Bemerkungen**



**Grundschule Beuern (Buseck-Beuern)**



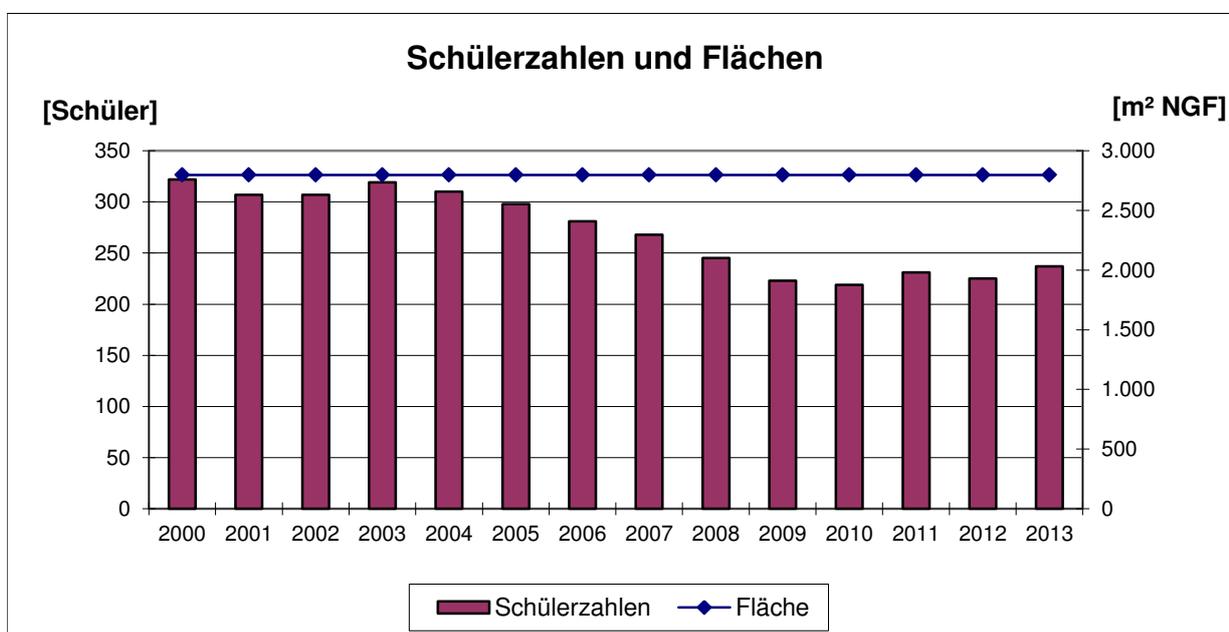
**Grundschule "Goetheschule" (Buseck-Großen-Buseck)**



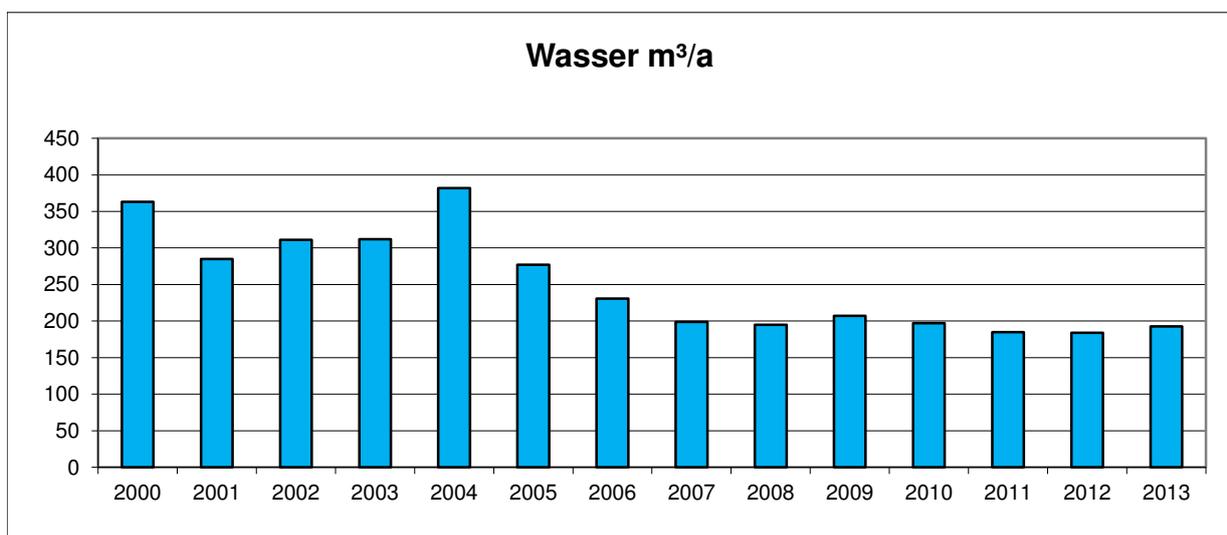
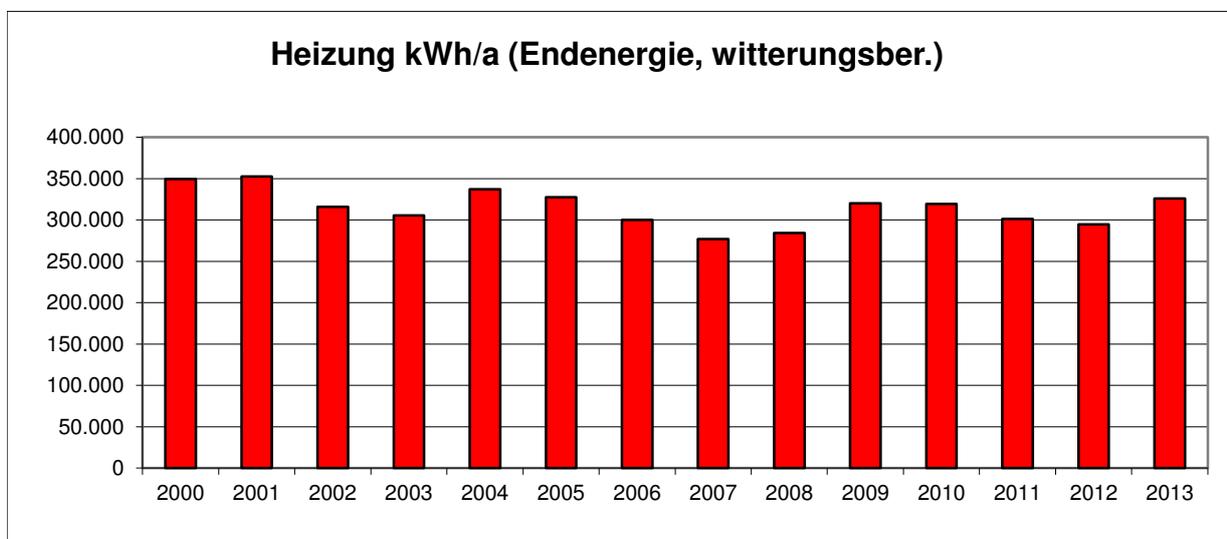
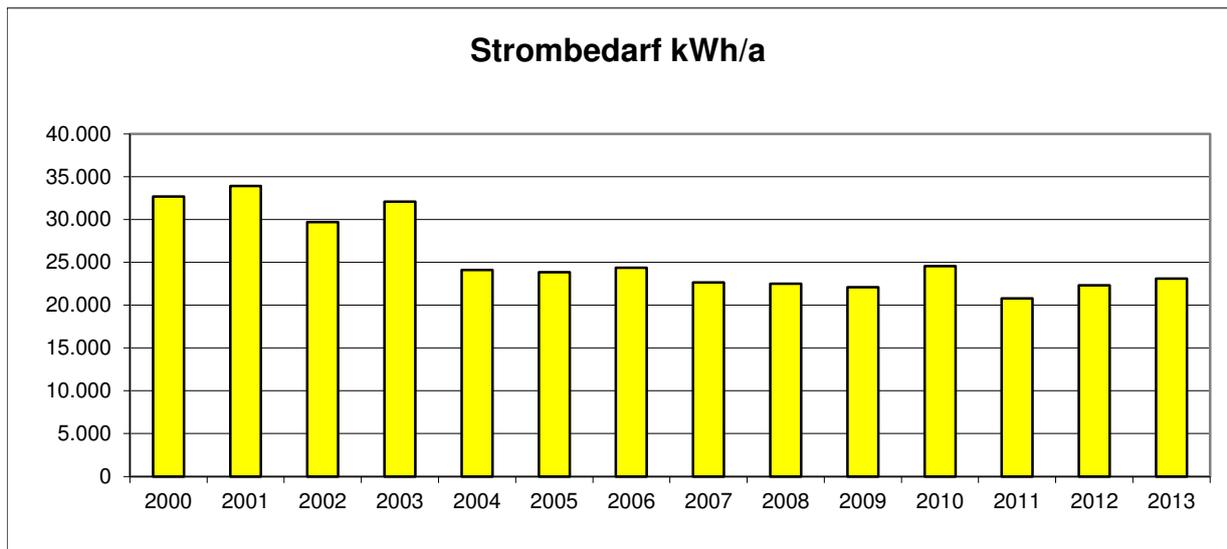
<b>Gesamtfläche</b>	2.797 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	237
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	23.101 kWh	325.798 kWh	193 m <sup>3</sup>	12.480 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>8 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>116 kWh/m<sup>2</sup></b>	814 ltr./Sch.	53 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	6.369 €	20.788 €	715 €	672 €
<b>Kennwert Kosten</b>	2,28 €/m <sup>2</sup>	7,43 €/m <sup>2</sup>	3,02 €/Sch.	2,84 €/Sch.

**Bemerkungen**



**Grundschule "Goetheschule" (Buseck-Großen-Buseck)**



**Grundschule Annerod (Fernwald-Annerod)**



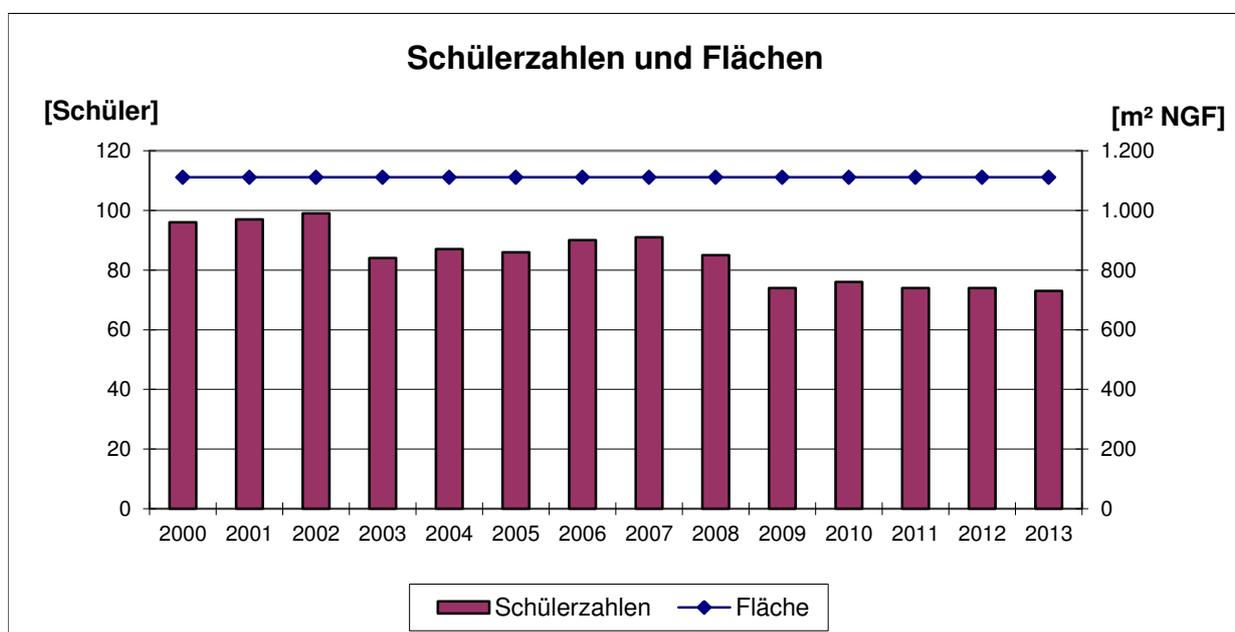
**Gesamtfläche** 1.111 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 0 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl** 73  
**Heizung** Fernwärme

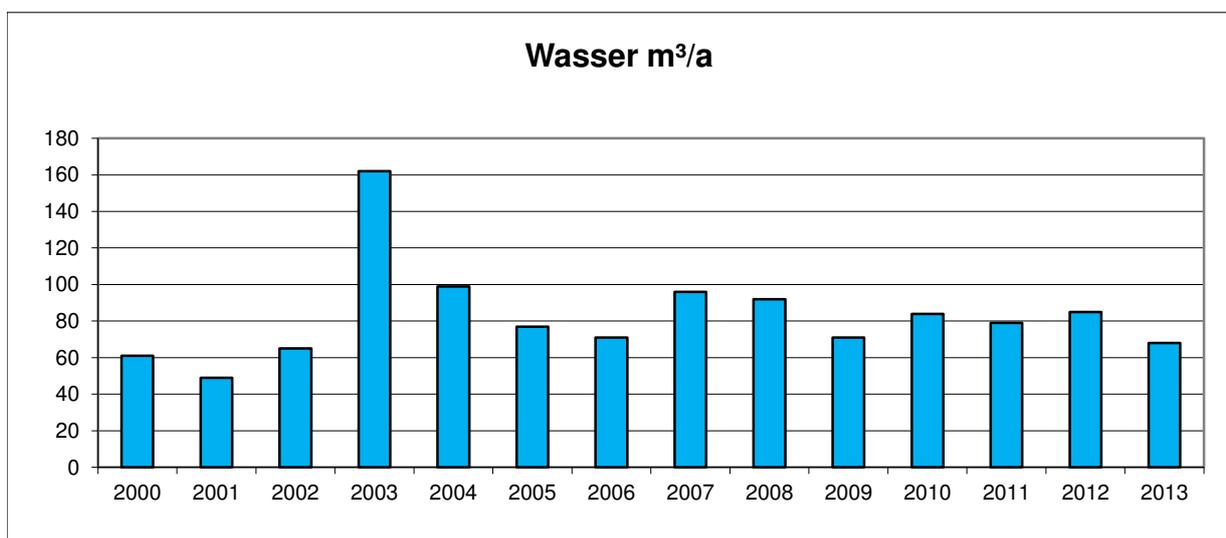
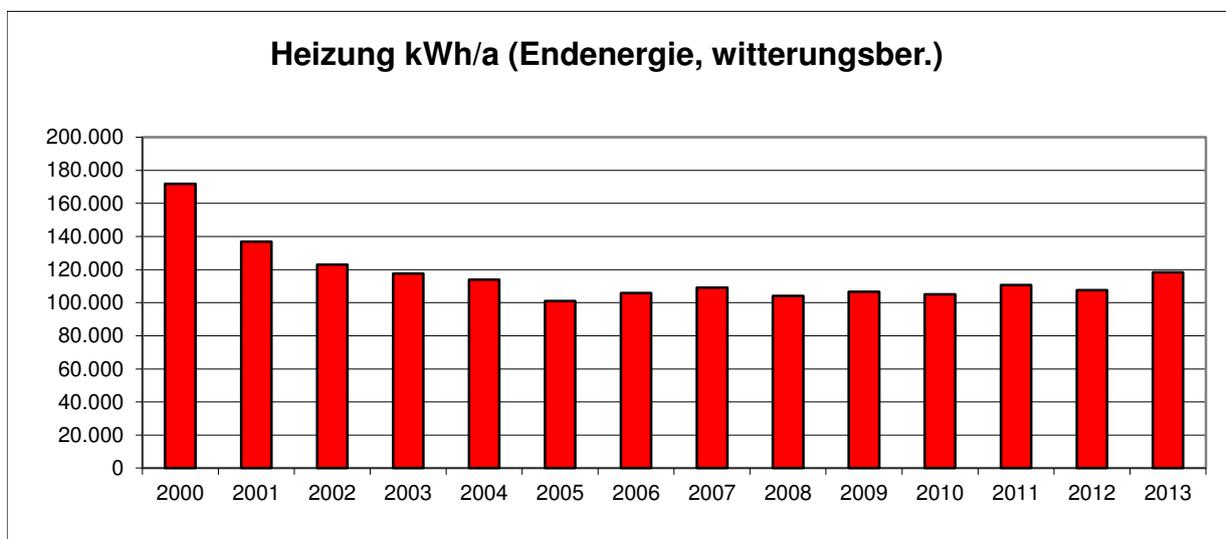
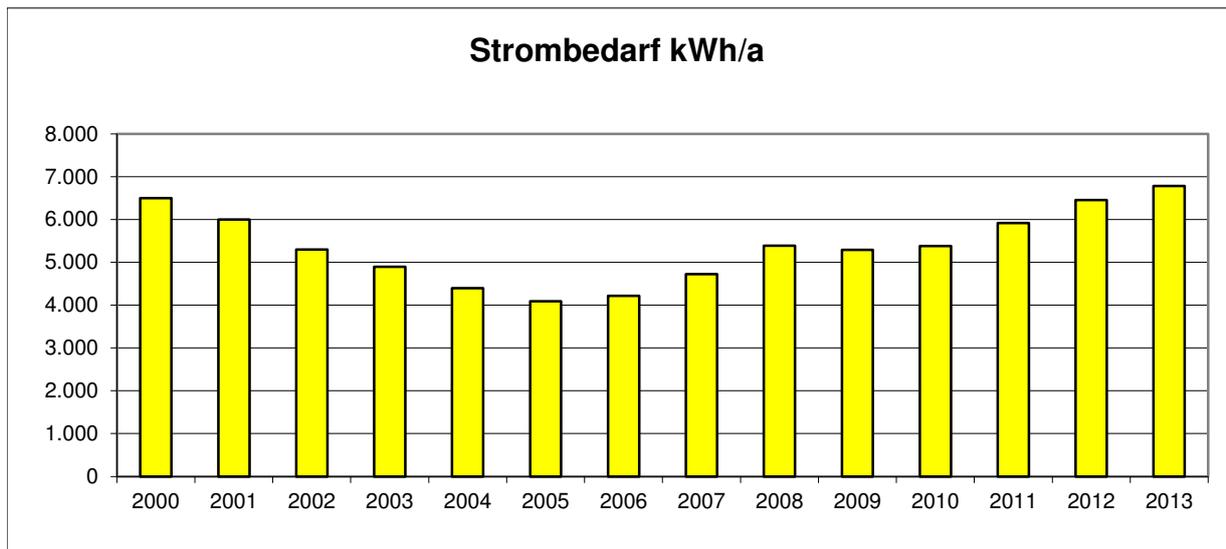
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	6.782 kWh	118.370 kWh	68 m <sup>3</sup>	6.960 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>6 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>107 kWh/m<sup>2</sup></b>	932 ltr./Sch.	95 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	1.845 €	11.032 €	276 €	382 €
<b>Kennwert Kosten</b>	1,66 €/m <sup>2</sup>	9,93 €/m <sup>2</sup>	3,78 €/Sch.	5,23 €/Sch.

**Bemerkungen**

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



**Grundschule Annerod (Fernwald-Annerod)**



**Grundschule Steinbach (Fernwald-Steinbach)**



**Gesamtfläche**  
davon Sporthalle

1.484 m<sup>2</sup>  
0 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl**

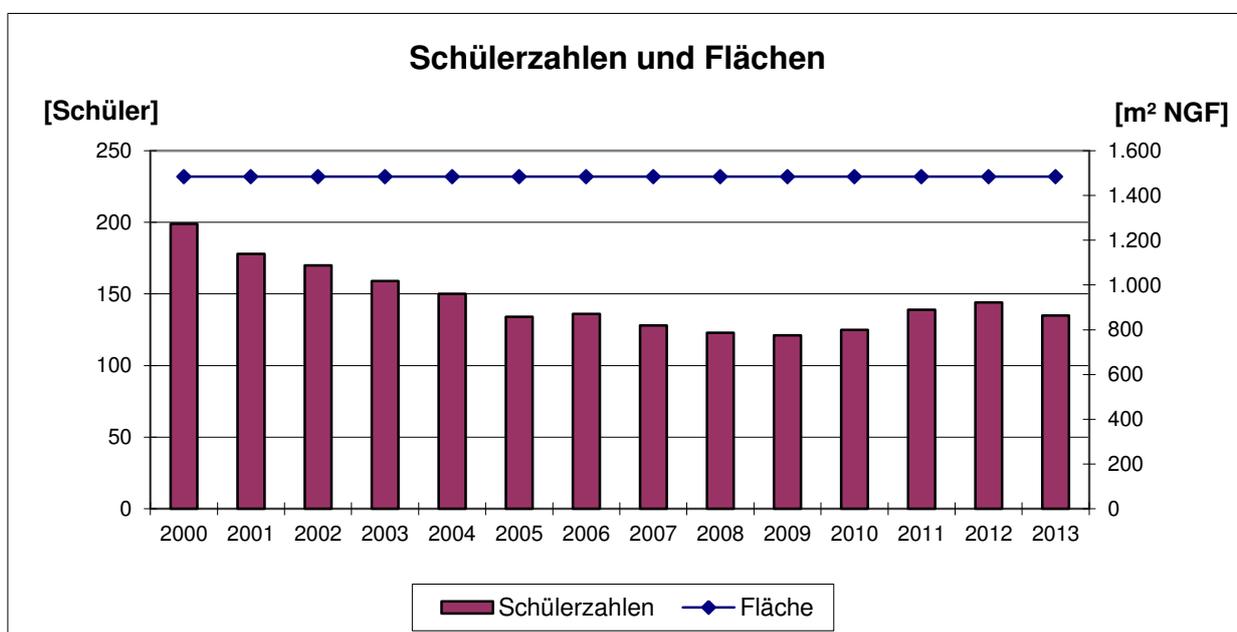
135

**Heizung** Gas, Brennwertkessel

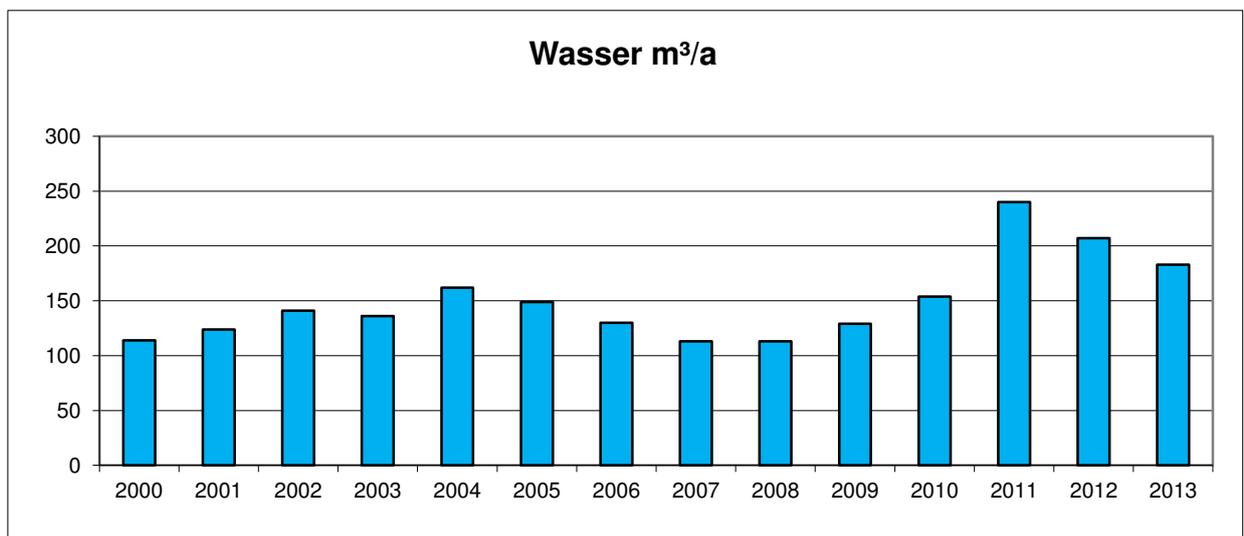
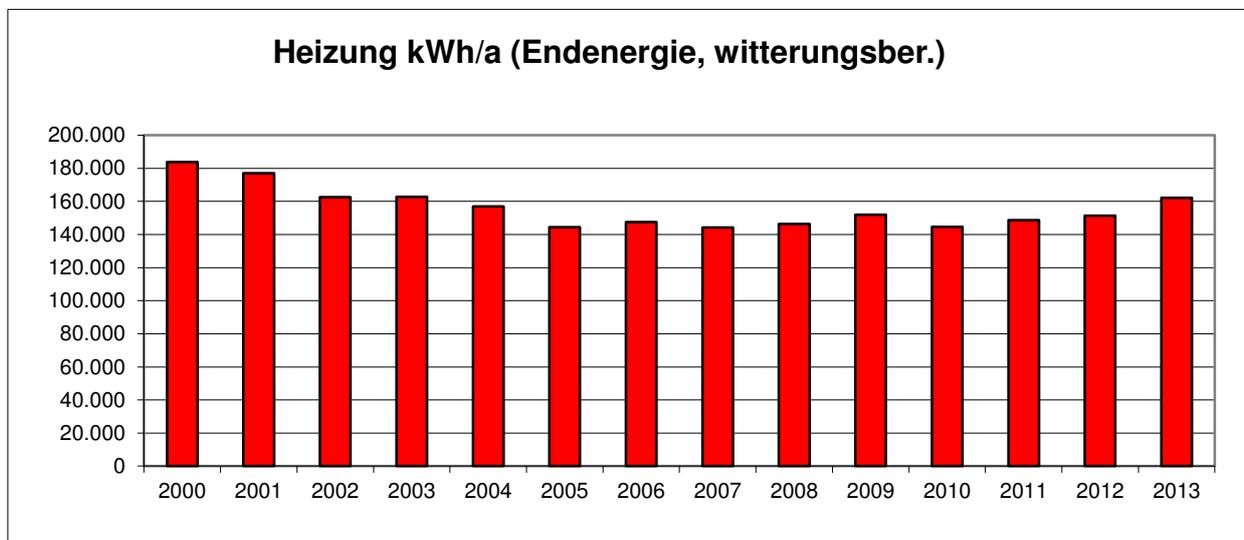
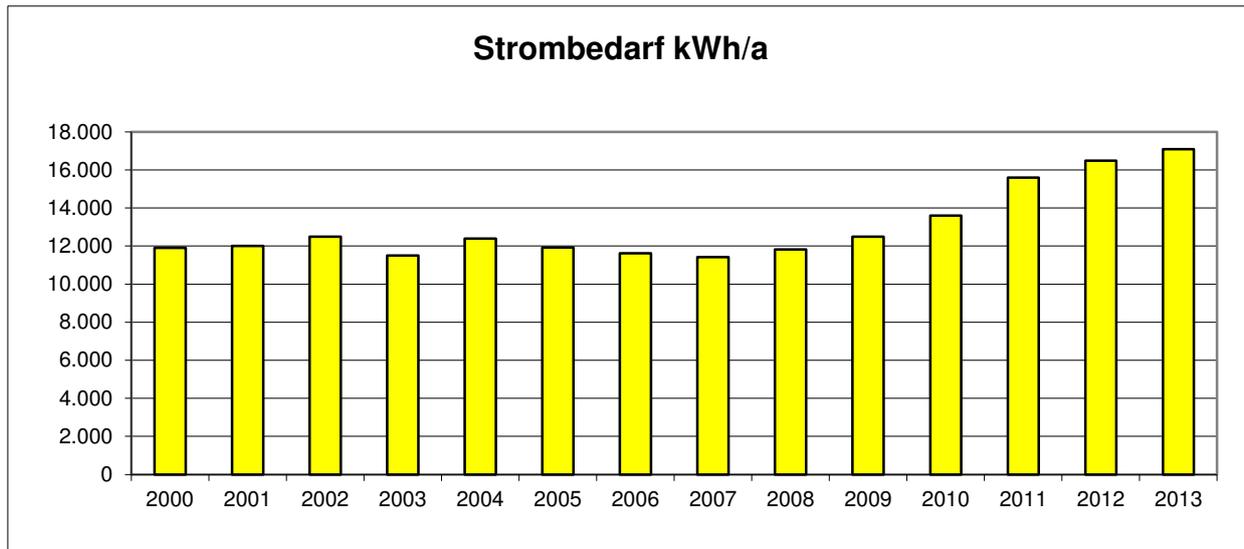
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	17.092 kWh	162.106 kWh	183 m <sup>3</sup>	12.480 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>12 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>109 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.356 ltr./Sch.	92 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	4.517 €	10.266 €	771 €	672 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,04 €/m <sup>2</sup>	6,92 €/m <sup>2</sup>	5,71 €/Sch.	4,98 €/Sch.

**Bemerkungen**

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



**Grundschule Steinbach (Fernwald-Steinbach)**



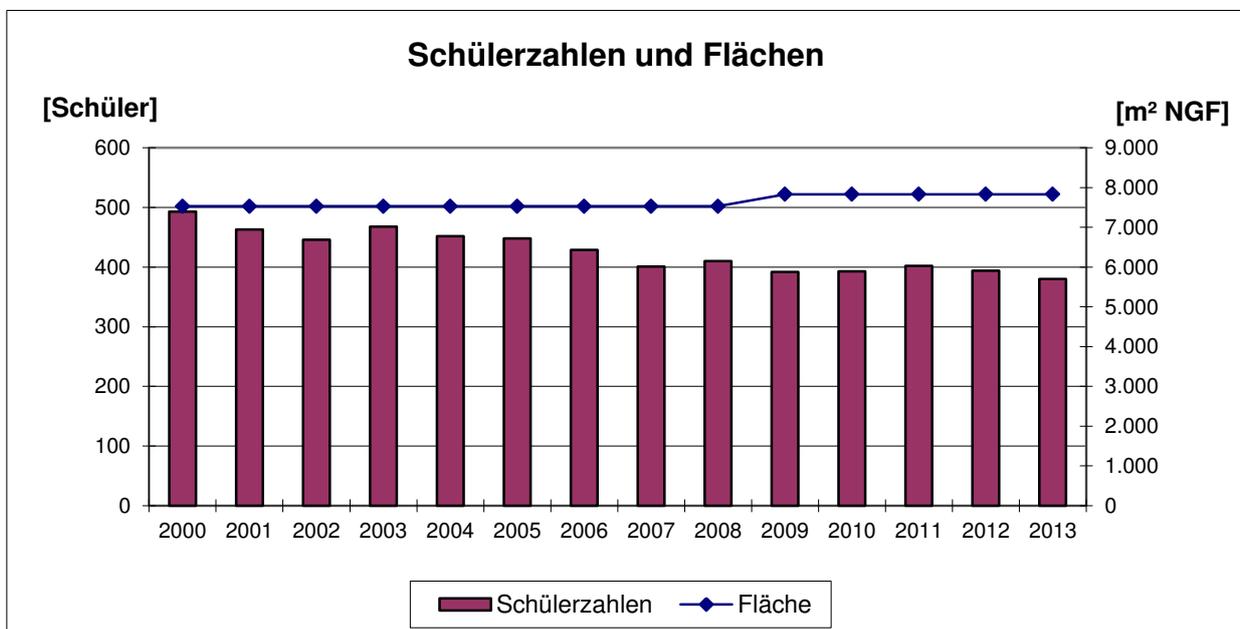
**Grundschule "Am Diebsturm" (Grünberg)**



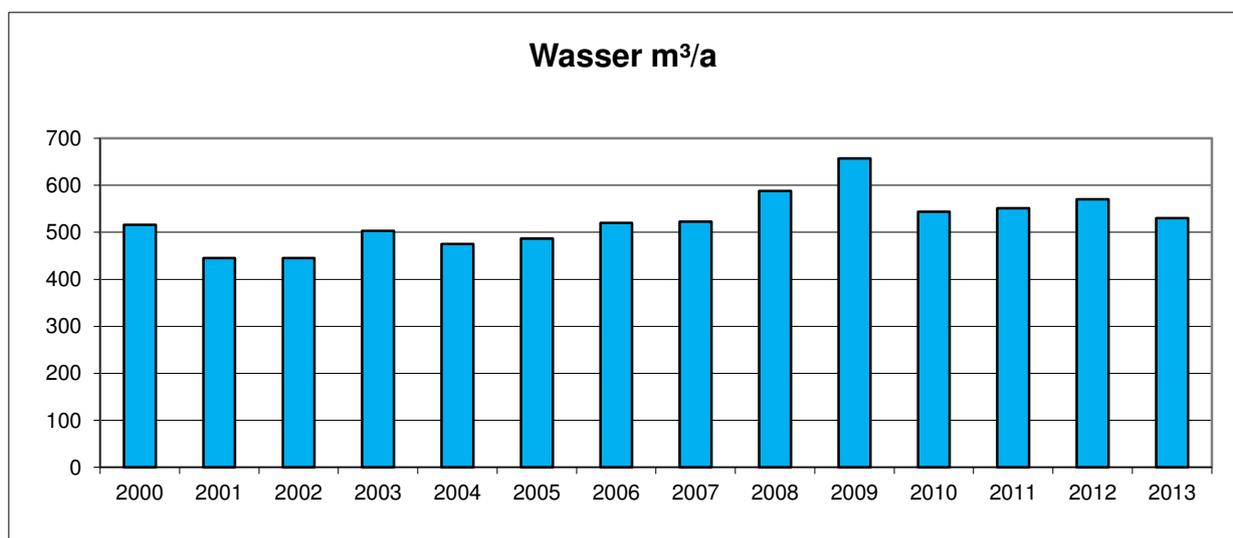
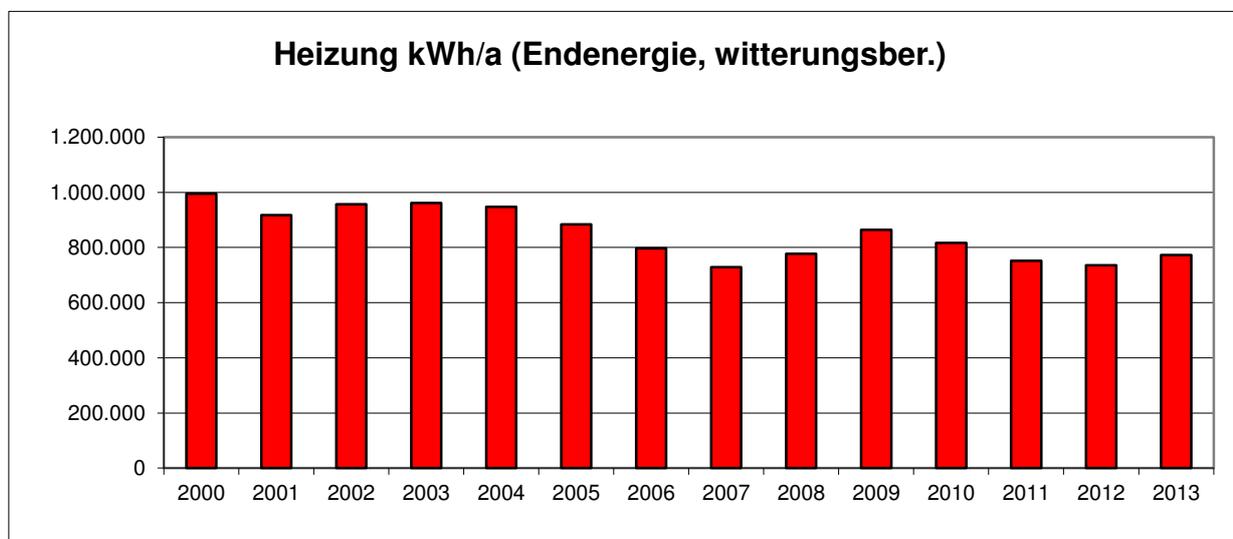
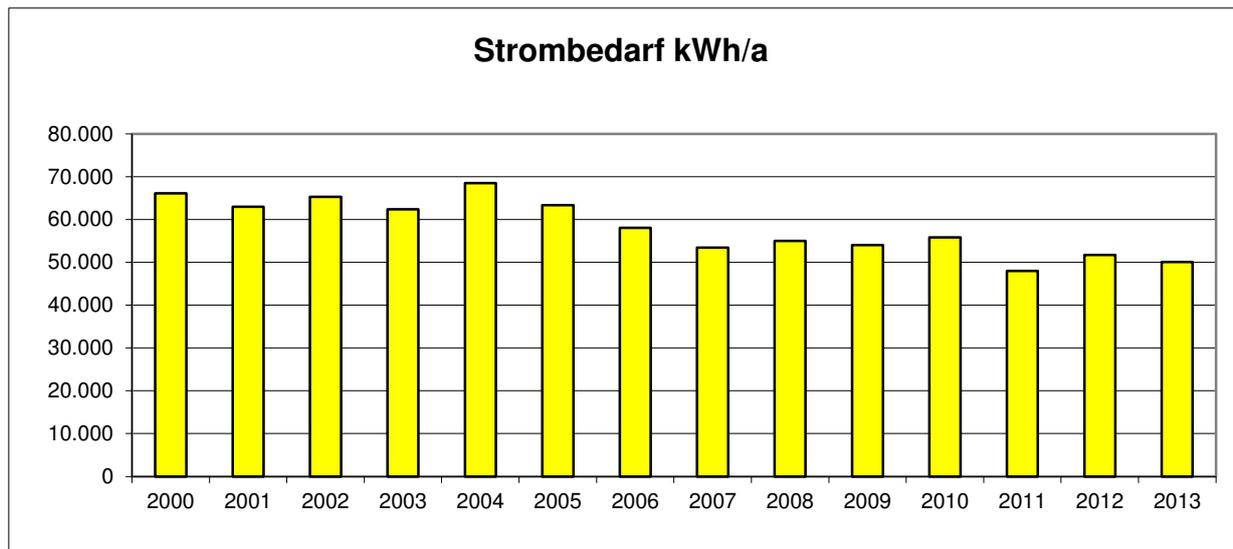
<b>Gesamtfläche</b>	7.832 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	380
<b>davon Sporthalle</b>	813 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	50.090 kWh	773.145 kWh	530 m <sup>3</sup>	37.720 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	6 kWh/m <sup>2</sup>	99 kWh/m <sup>2</sup>	1.395 ltr./Sch.	99 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	12.912 €	48.733 €	2.558 €	2.050 €
<b>Kennwert Kosten</b>	1,65 €/m <sup>2</sup>	6,22 €/m <sup>2</sup>	6,73 €/Sch.	5,40 €/Sch.

**Bemerkungen** Ausweitung Ganztagesangebot ab Sommer 2010  
Fertigstellung Ganztagsbau im Herbst 2009



**Grundschule "Am Diebsturm" (Grünberg)**



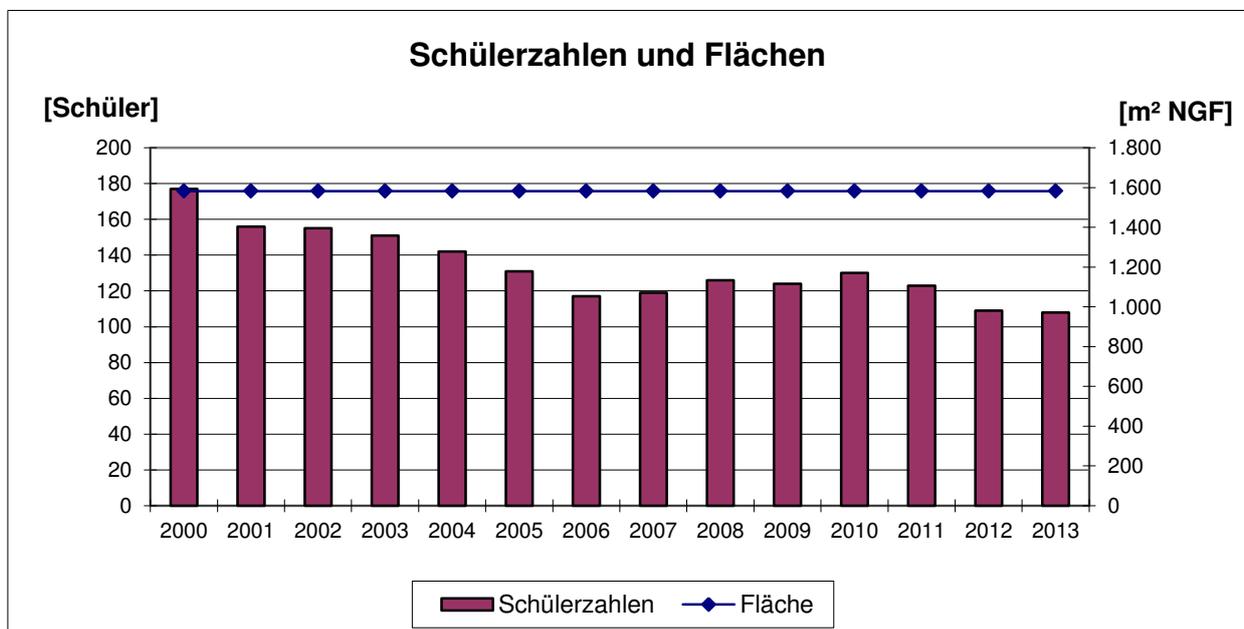
**Grundschule "Sonnenberg" (Grünberg-Stangenrod)**



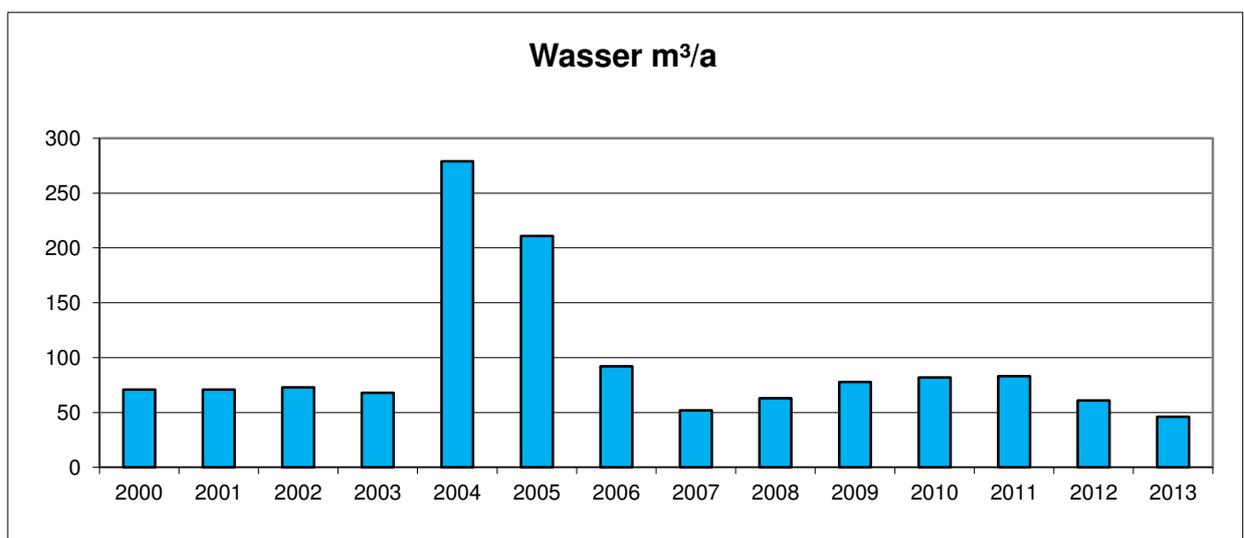
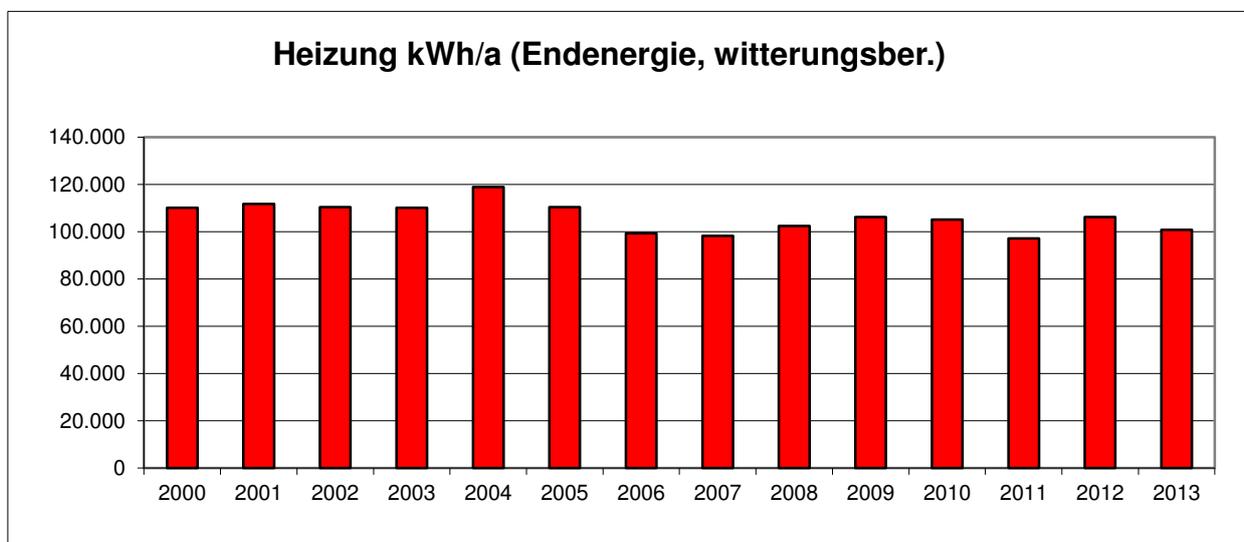
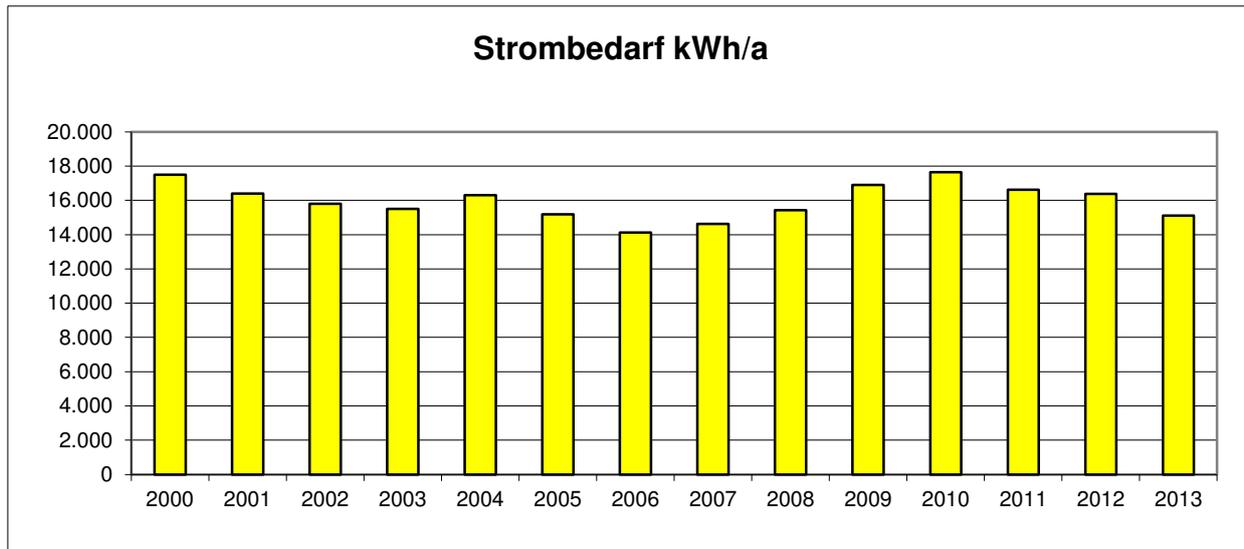
<b>Gesamtfläche</b>	1.582 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	108
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Öl

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	15.113 kWh	100.795 kWh	46 m <sup>3</sup>	12.480 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>10 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>64 kWh/m<sup>2</sup></b>	426 ltr./Sch.	116 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	4.049 €	8.856 €	278 €	672 €
<b>Kennwert Kosten</b>	2,56 €/m <sup>2</sup>	5,60 €/m <sup>2</sup>	2,57 €/Sch.	6,22 €/Sch.

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



**Grundschule "Sonnenberg" (Grünberg-Stangenrod)**



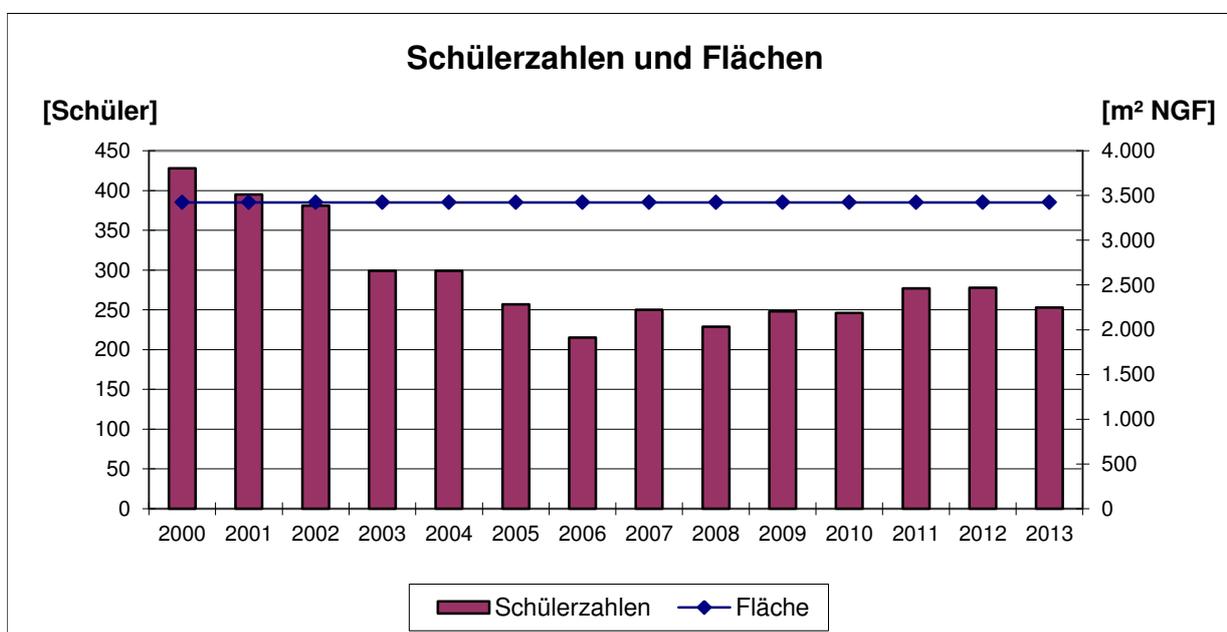
**Grundschule "Wilhelm-Leuschner" (Heuchelheim)**



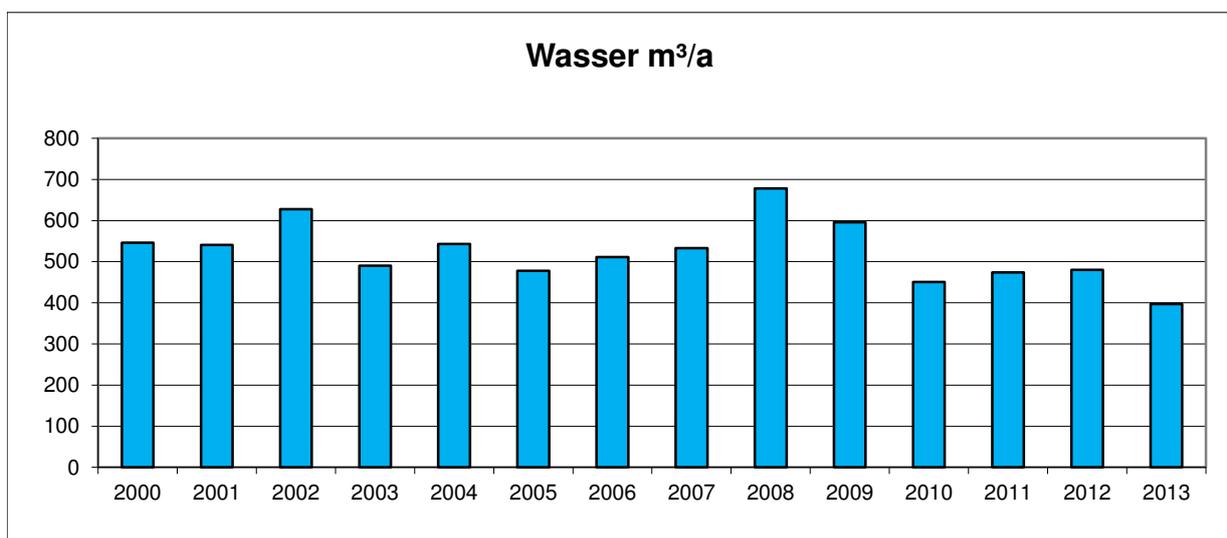
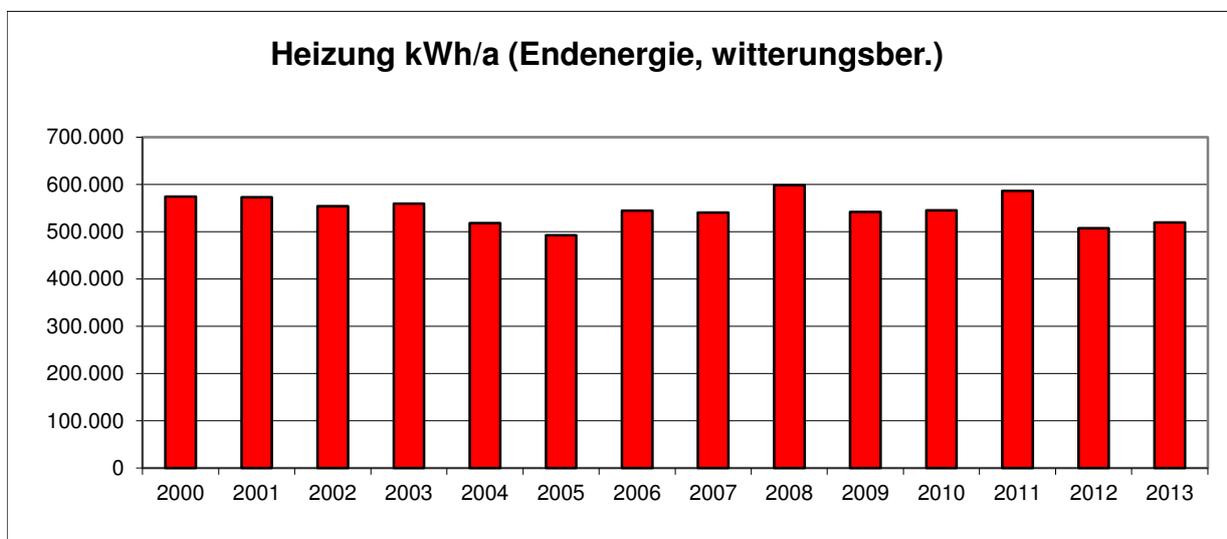
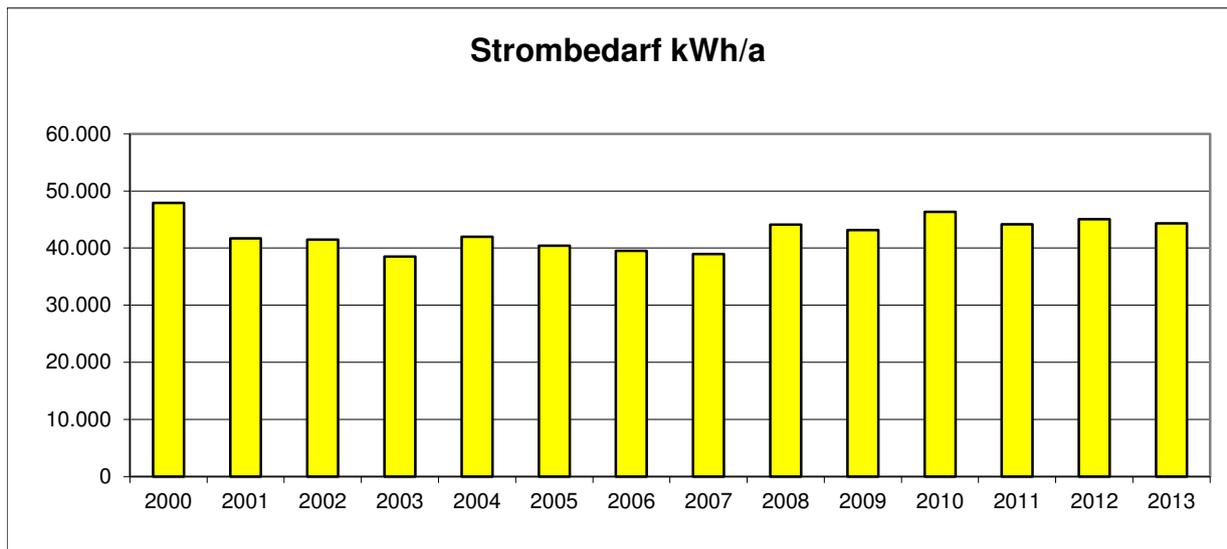
<b>Gesamtfläche</b>	3.424 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	253
<b>davon Sporthalle</b>	870 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	44.359 kWh	519.453 kWh	397 m <sup>3</sup>	22.560 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>13 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>152 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.569 ltr./Sch.	89 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	11.782 €	33.040 €	1.414 €	1.293 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,44 €/m <sup>2</sup>	9,65 €/m <sup>2</sup>	5,59 €/Sch.	5,11 €/Sch.

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



**Grundschule "Wilhelm-Leuschner" (Heuchelheim)**



Grundschule Hungen



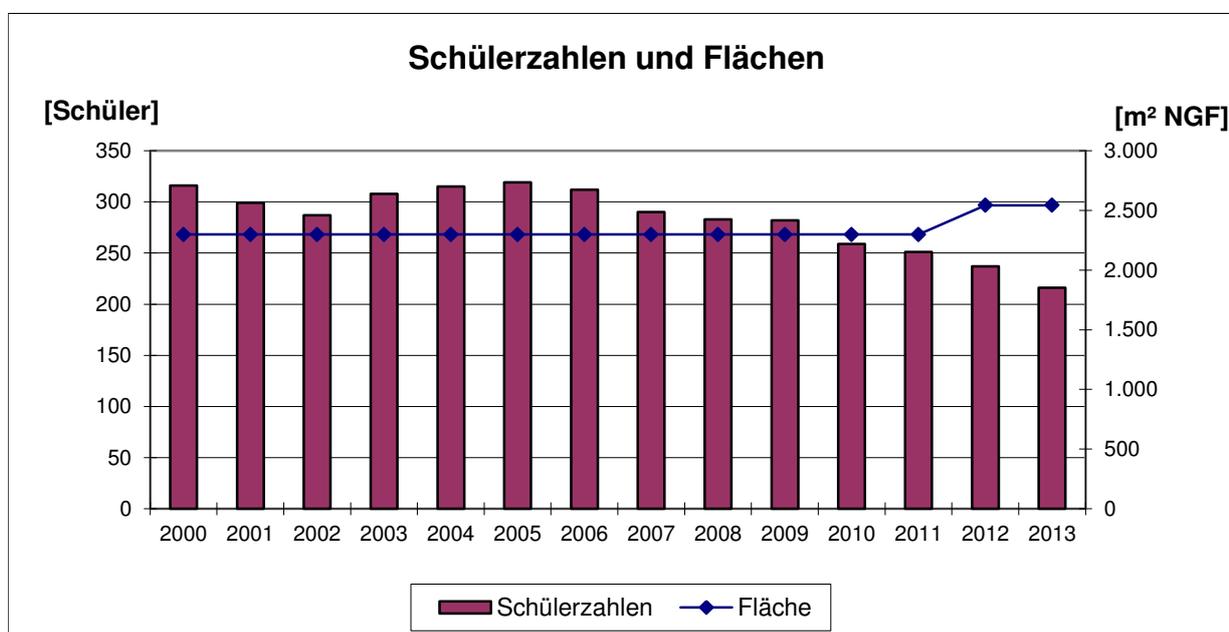
**Gesamtfläche** 2.544 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 0 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl** 216  
**Heizung** Gas, Brennwert

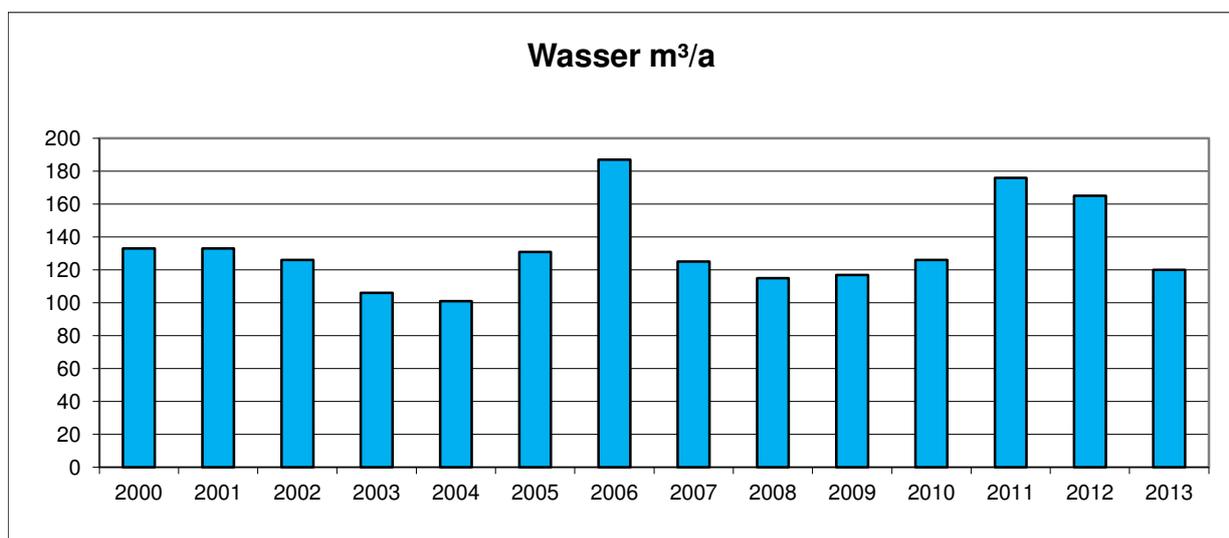
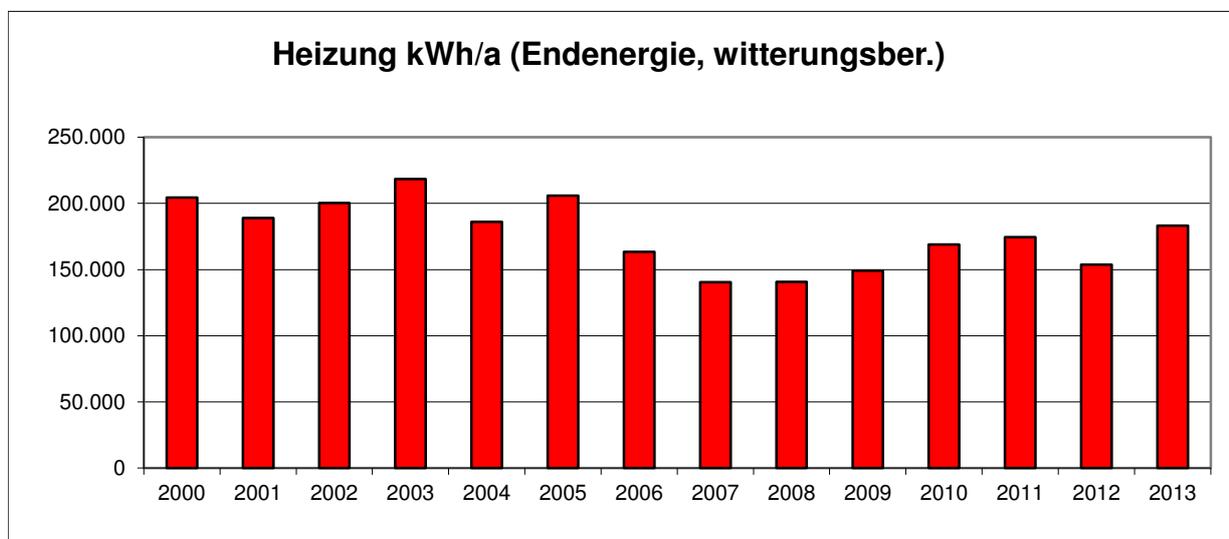
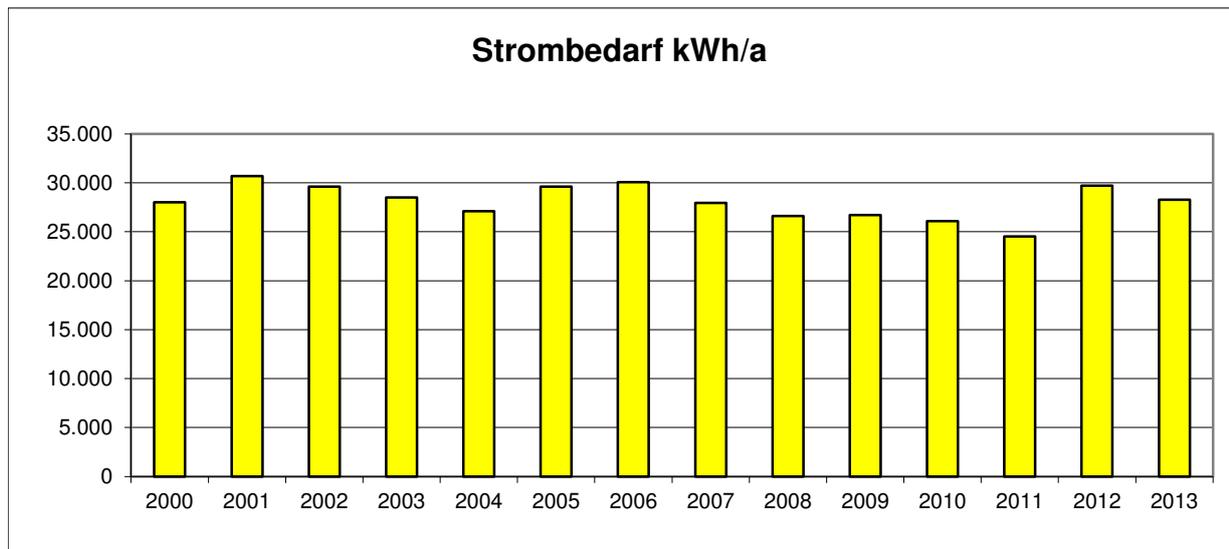
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	28.285 kWh	183.122 kWh	120 m <sup>3</sup>	22.560 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>11 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>72 kWh/m<sup>2</sup></b>	556 ltr./Sch.	104 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	7.209 €	11.591 €	666 €	1.293 €
<b>Kennwert Kosten</b>	2,83 €/m <sup>2</sup>	4,56 €/m <sup>2</sup>	3,08 €/Sch.	5,98 €/Sch.

Bemerkungen

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



**Grundschule Hungen**



**Grundschule "Peter-Petersen" (Hungen-Obbornhofen)**

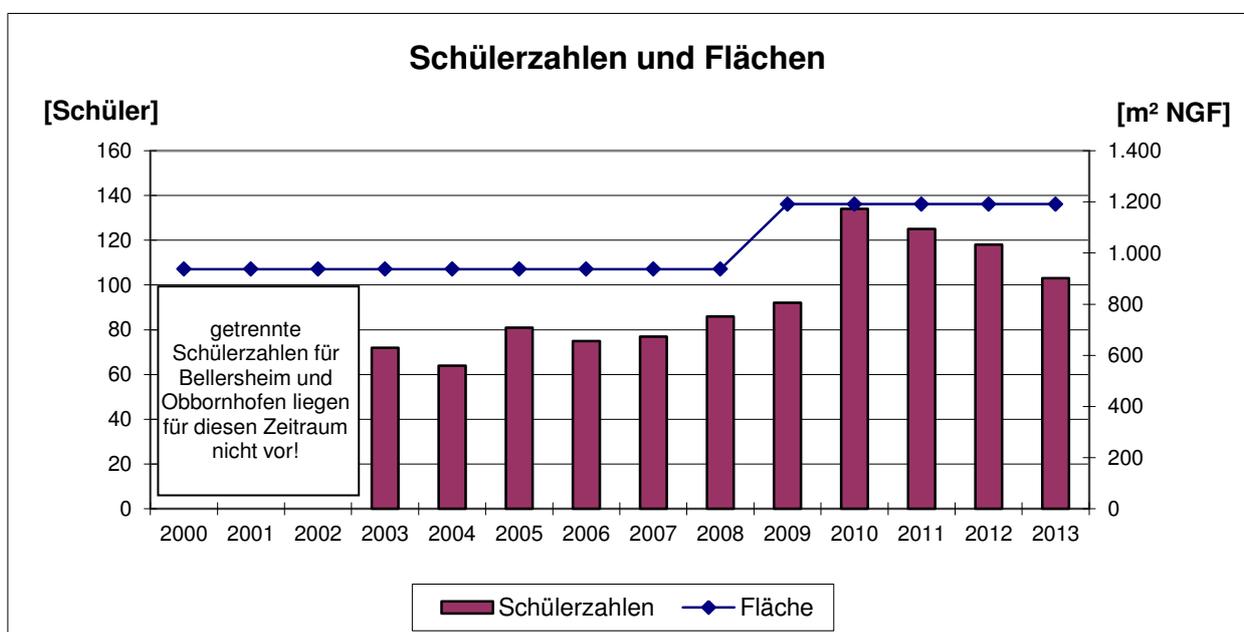


<b>Gesamtfläche</b>	1.191 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	103
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Pellet

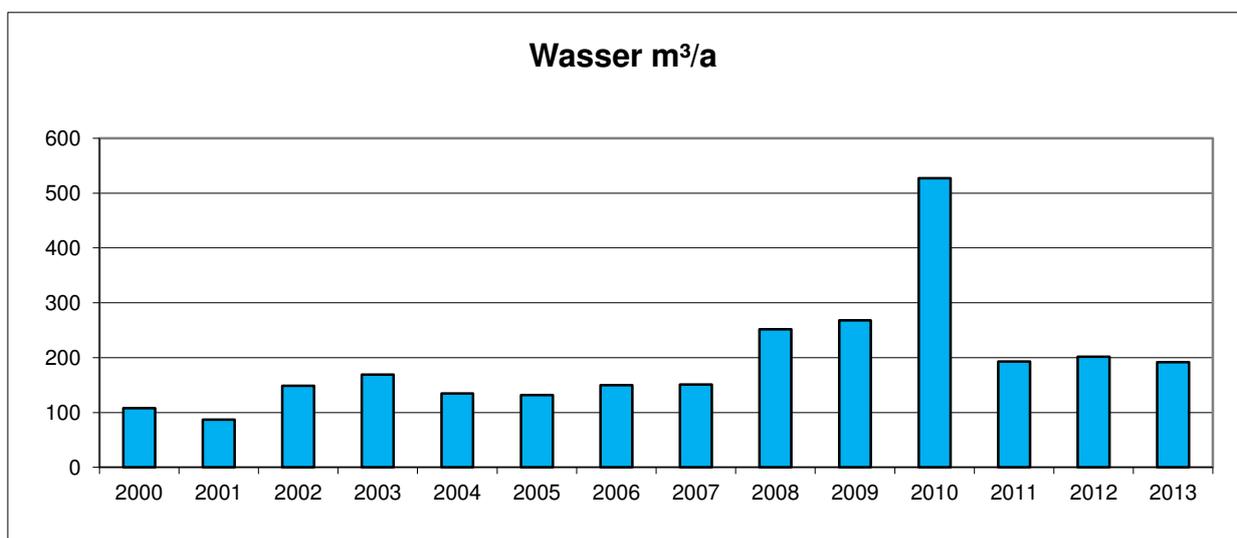
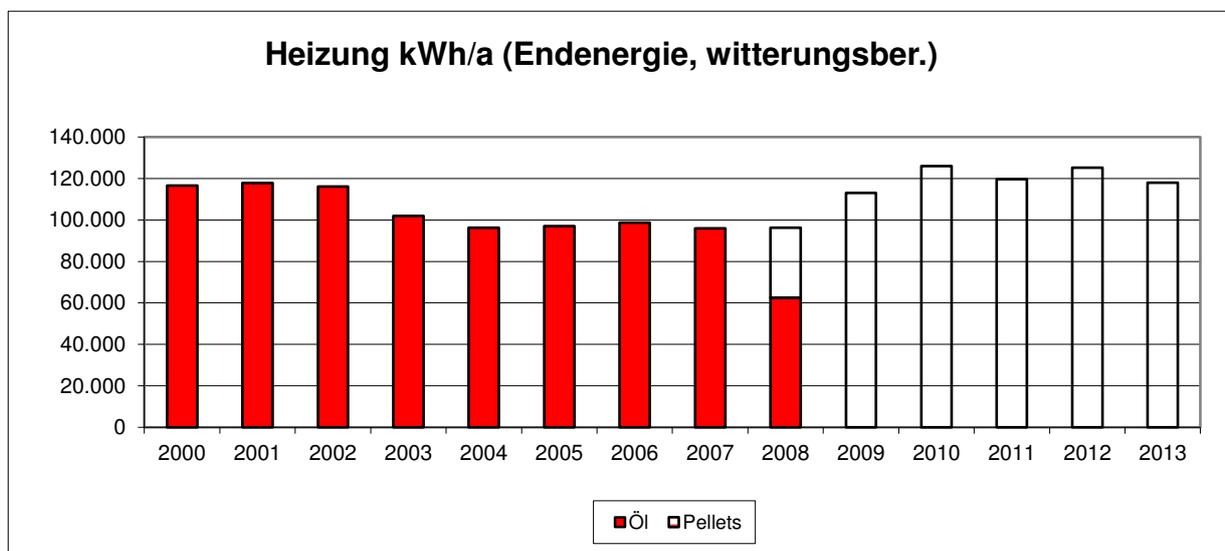
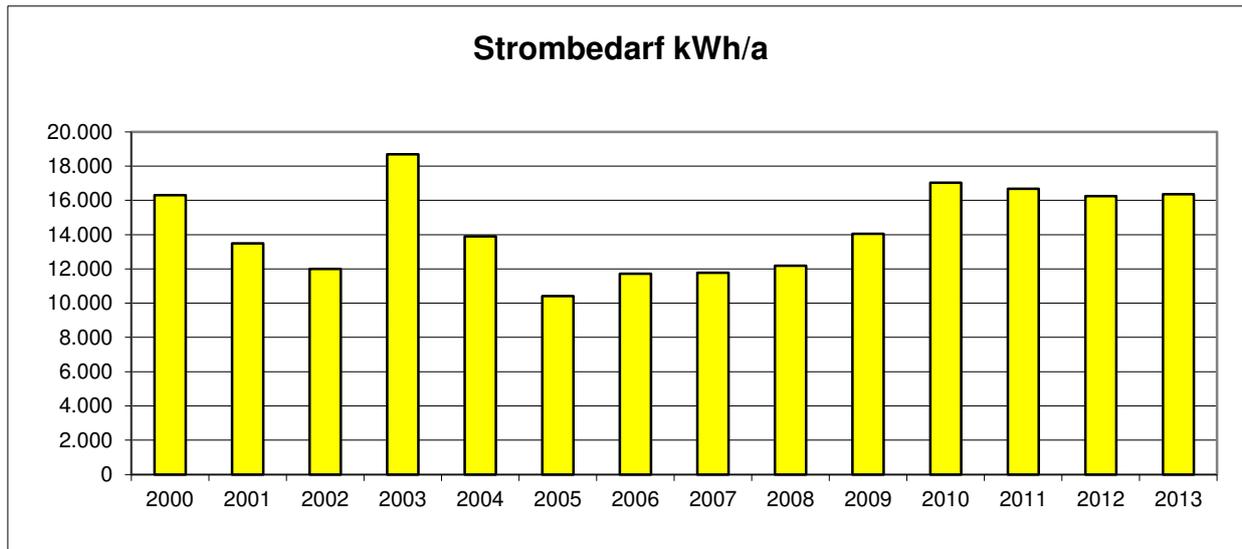
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	16.354 kWh	117.999 kWh	192 m <sup>3</sup>	12.480 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>14 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>99 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.864 ltr./Sch.	121 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	4.187 €	0 €	960 €	672 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,52 €/m <sup>2</sup>	0,00 €/m <sup>2</sup>	9,32 €/Sch.	6,52 €/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  
Heizungssanierung Herbst 2008 abgeschlossen, neue Pelletheizung



**Grundschule "Peter-Petersen" (Hungen-Obbornhofen)**



**Grundschule Inheiden (Hungen-Inheiden)**

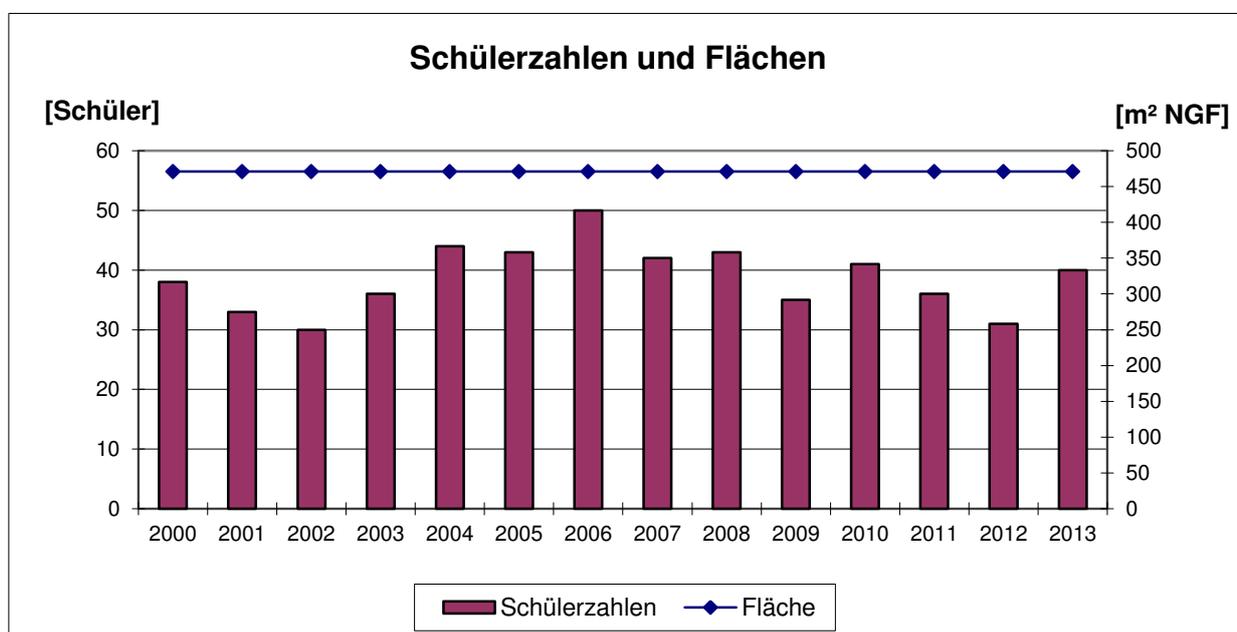


<b>Gesamtfläche</b>	471 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	40
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Öl

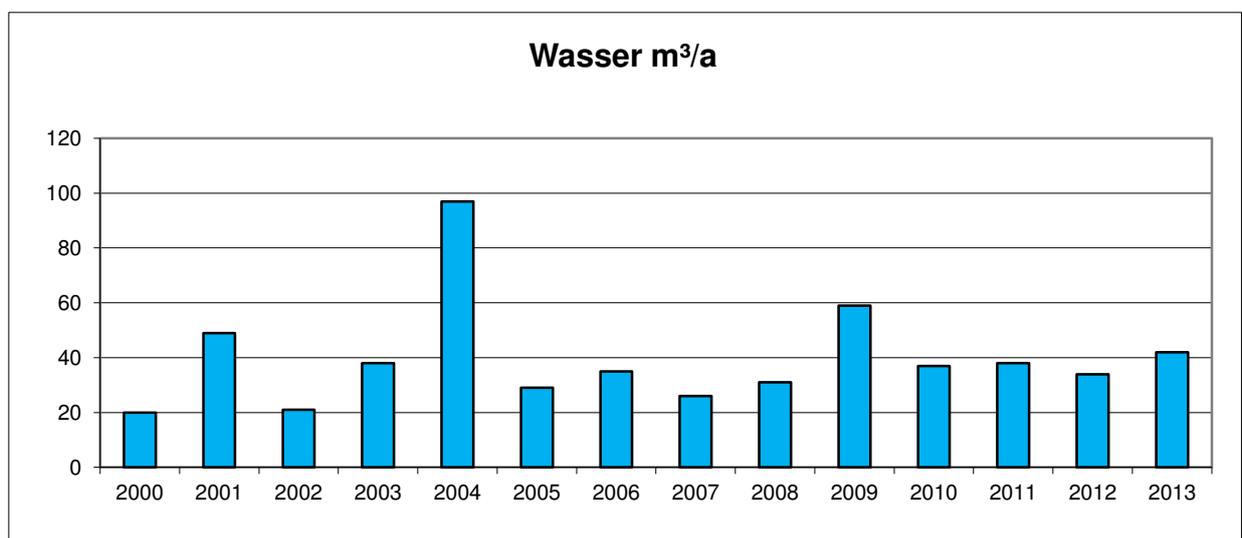
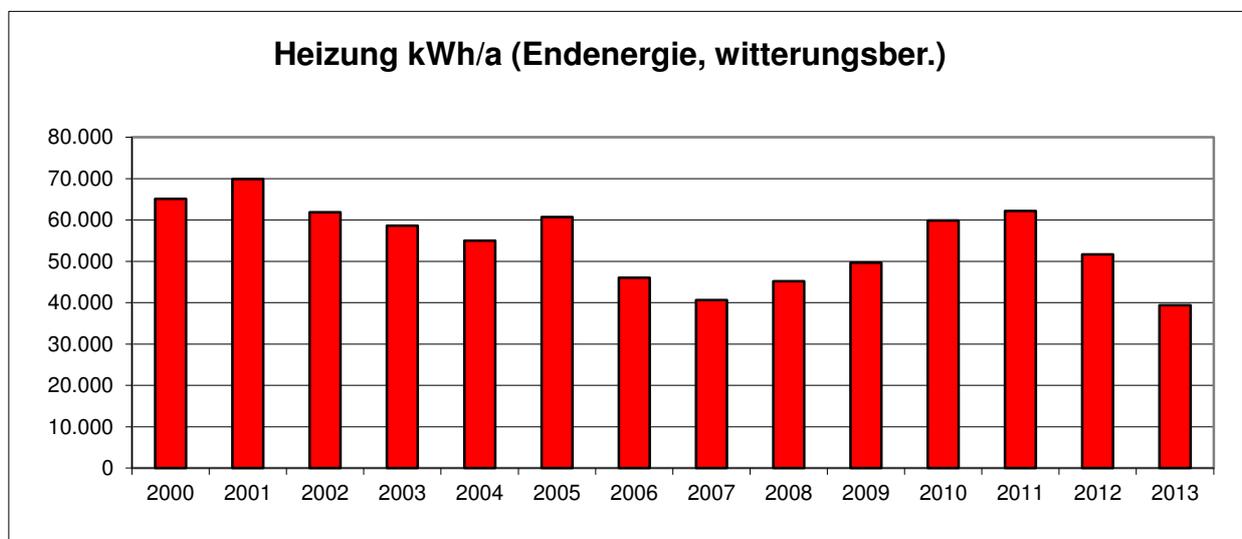
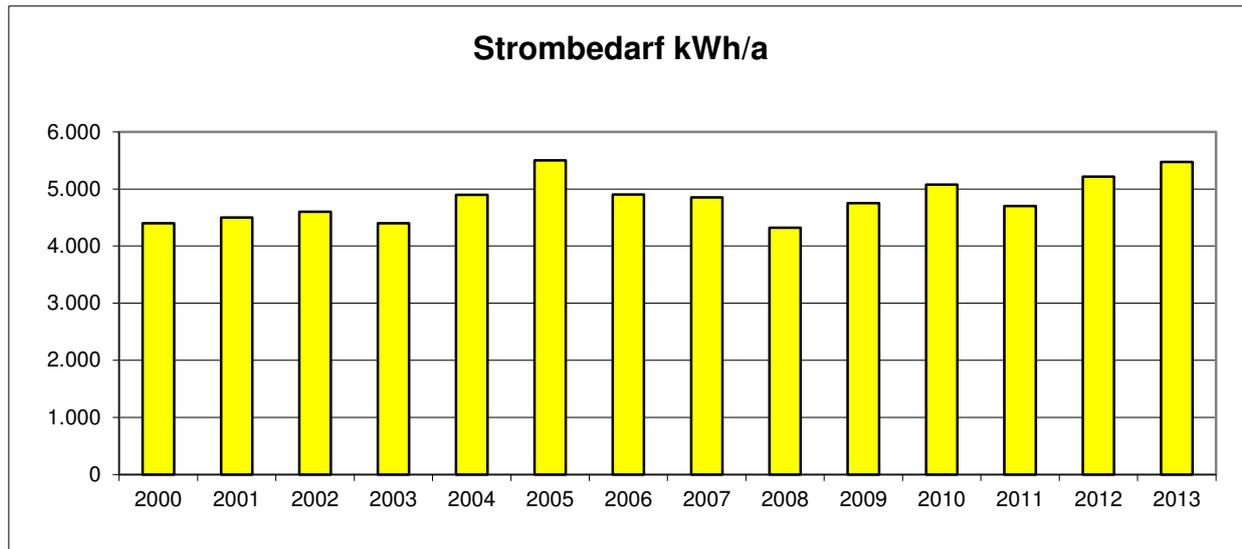
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	5.472 kWh	39.393 kWh	42 m <sup>3</sup>	6.240 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>12 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>84 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.050 ltr./Sch.	156 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	1.431 €	3.412 €	148 €	336 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,04 €/m <sup>2</sup>	7,24 €/m <sup>2</sup>	3,70 €/Sch.	8,40 €/Sch.

**Bemerkungen**

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



**Grundschule Inheiden (Hungen-Inheiden)**



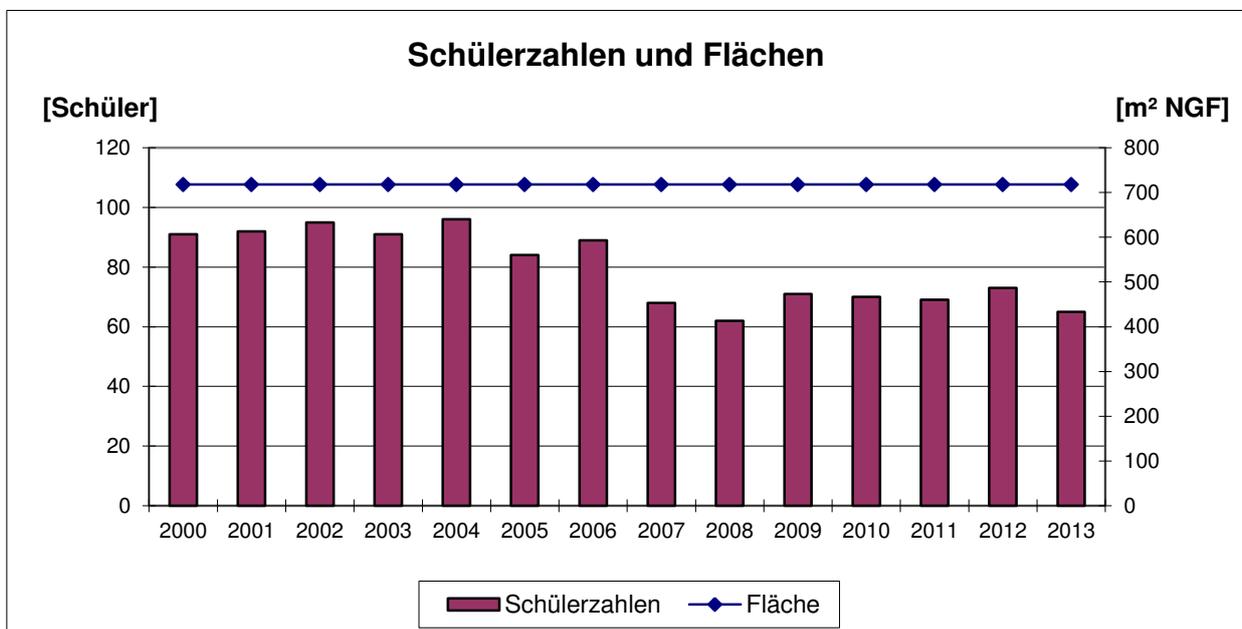
**Grundschule "Willi-Ziegler" (Hungen-Villingen)**



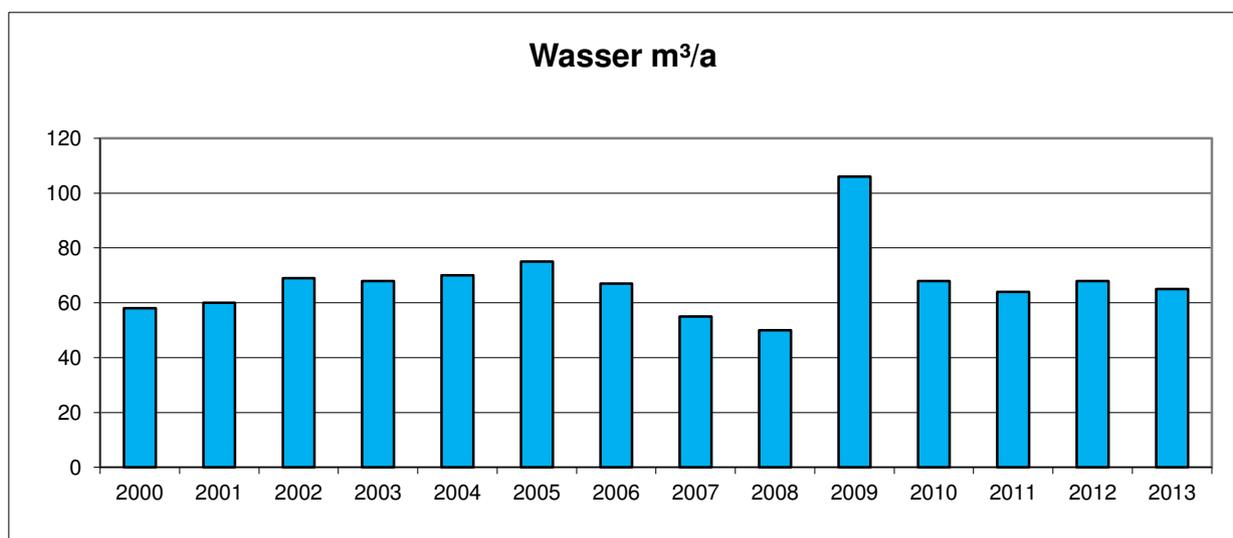
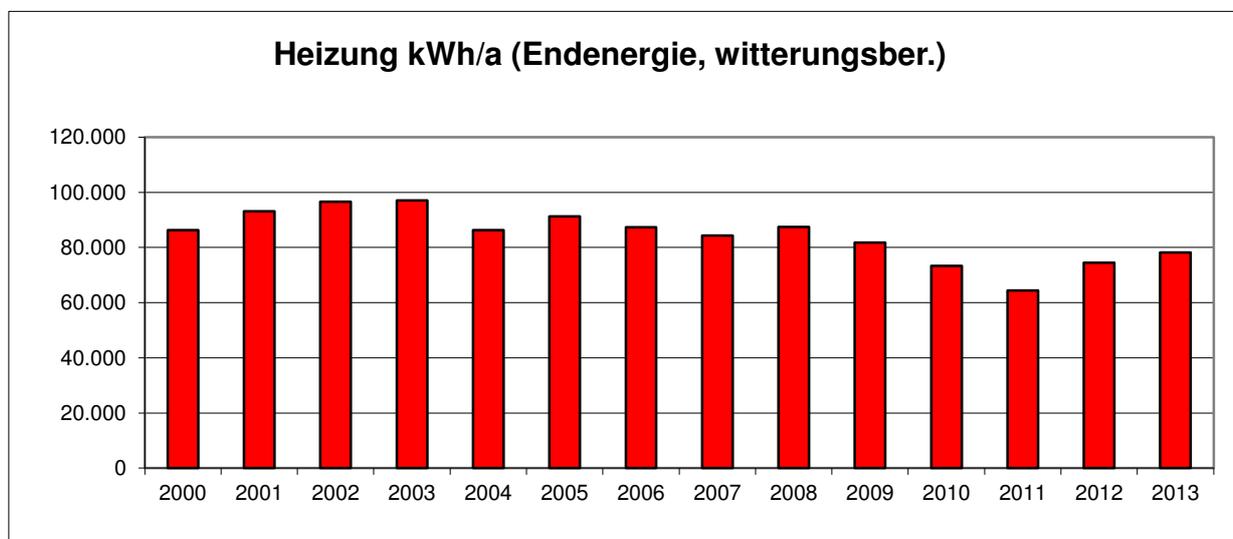
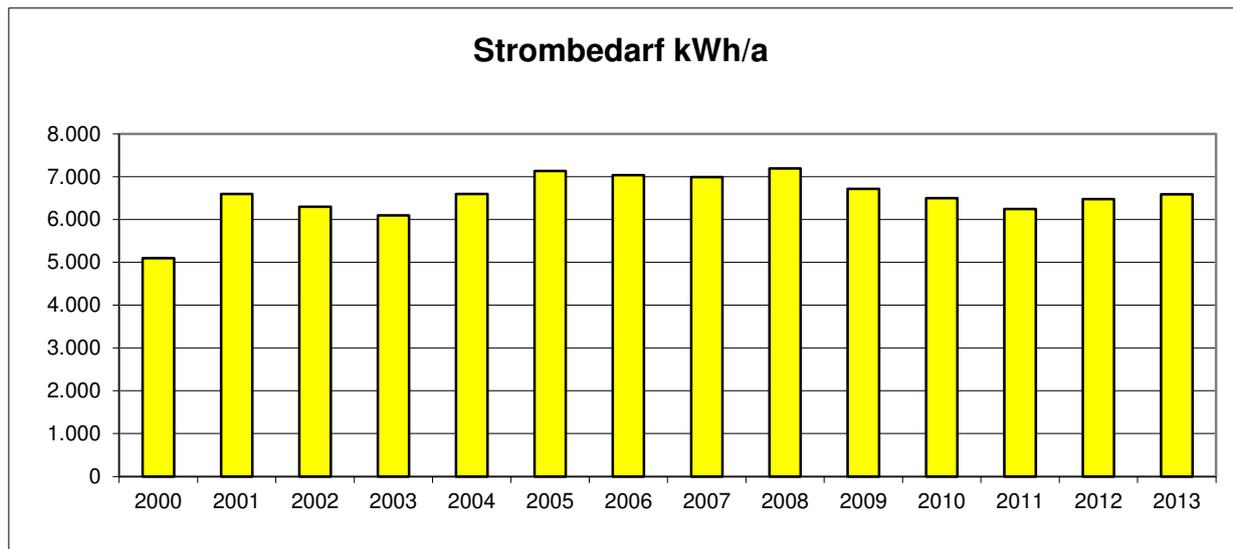
<b>Gesamtfläche</b>	718 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	65
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Öl

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	6.586 kWh	78.184 kWh	65 m <sup>3</sup>	7.800 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>9 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>109 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.000 ltr./Sch.	120 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	1.713 €	6.640 €	335 €	431 €
<b>Kennwert Kosten</b>	2,39 €/m <sup>2</sup>	9,25 €/m <sup>2</sup>	5,15 €/Sch.	6,63 €/Sch.

**Bemerkungen**                    ungeklärter Wasserverlust Sommer 2009  
 Dez. 2008 Austausch Fenster



**Grundschule "Willi-Ziegler" (Hungen-Villingen)**



**Grundschule Langgöns**



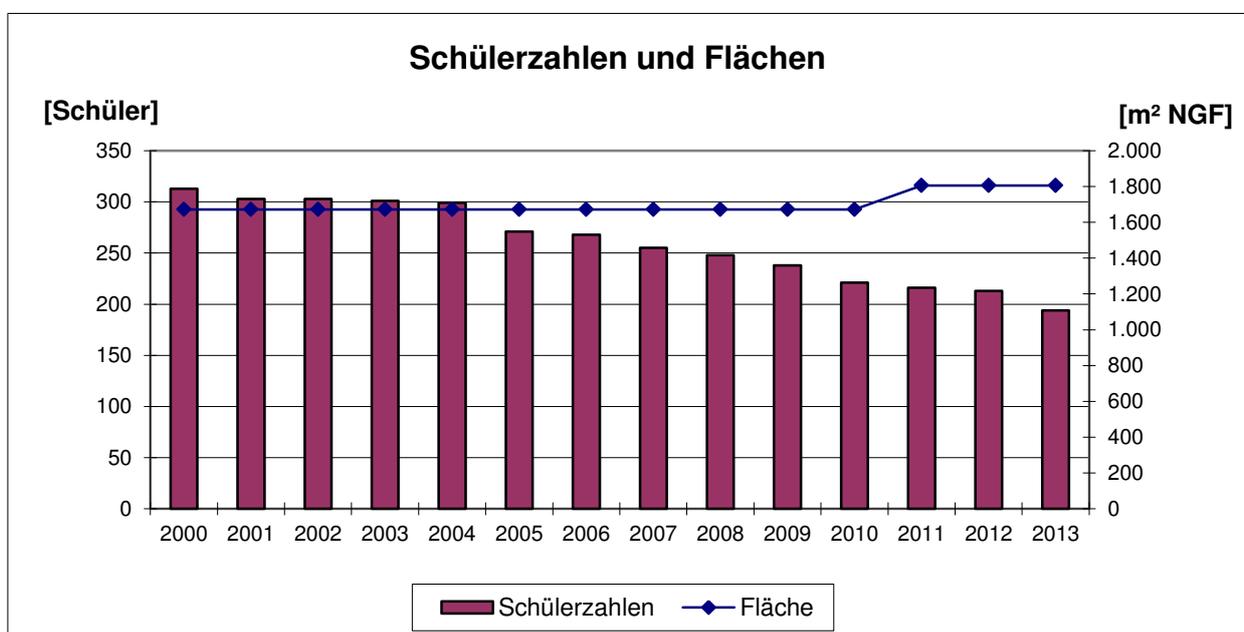
<b>Gesamtfläche</b>	1.806 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	194
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	21.890 kWh	187.095 kWh	202 m <sup>3</sup>	22.560 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>12 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>104 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.041 ltr./Sch.	116 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	5.671 €	11.430 €	928 €	1.293 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,14 €/m <sup>2</sup>	6,33 €/m <sup>2</sup>	4,78 €/Sch.	6,66 €/Sch.

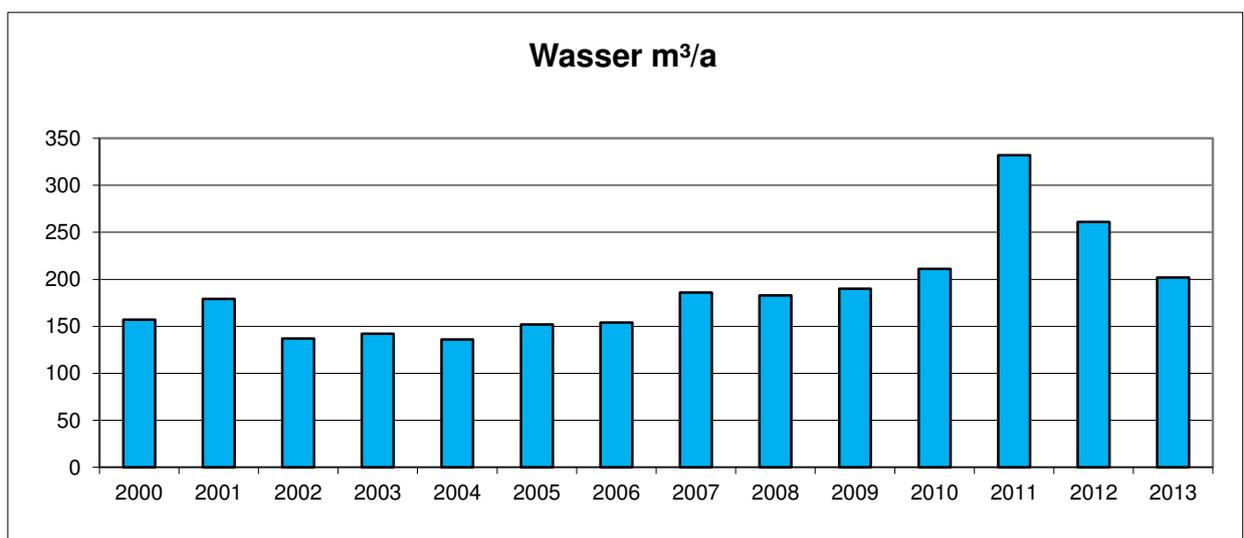
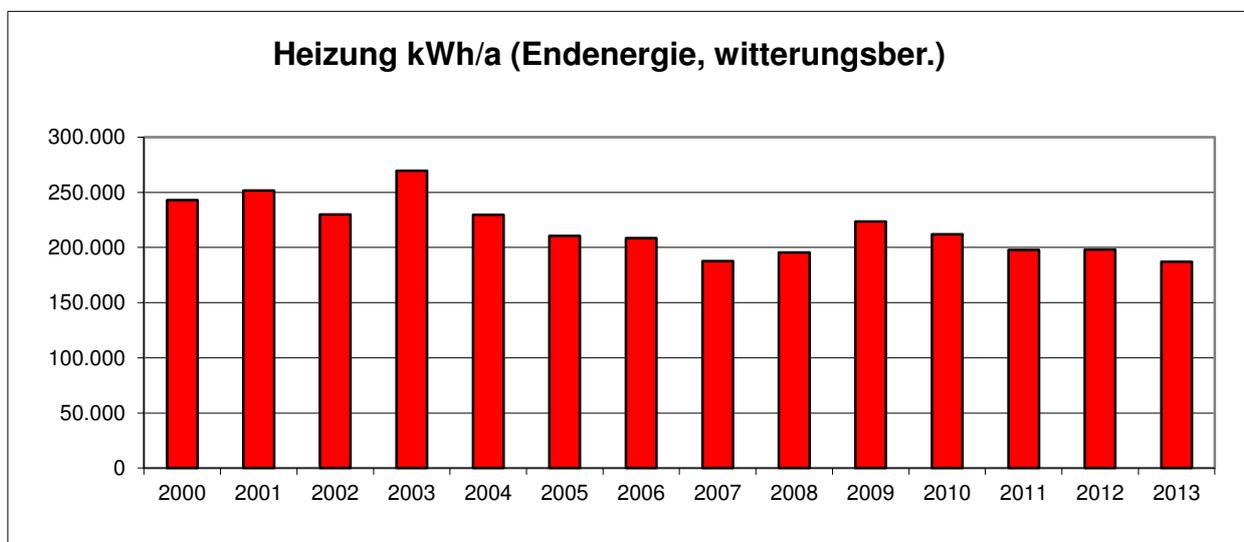
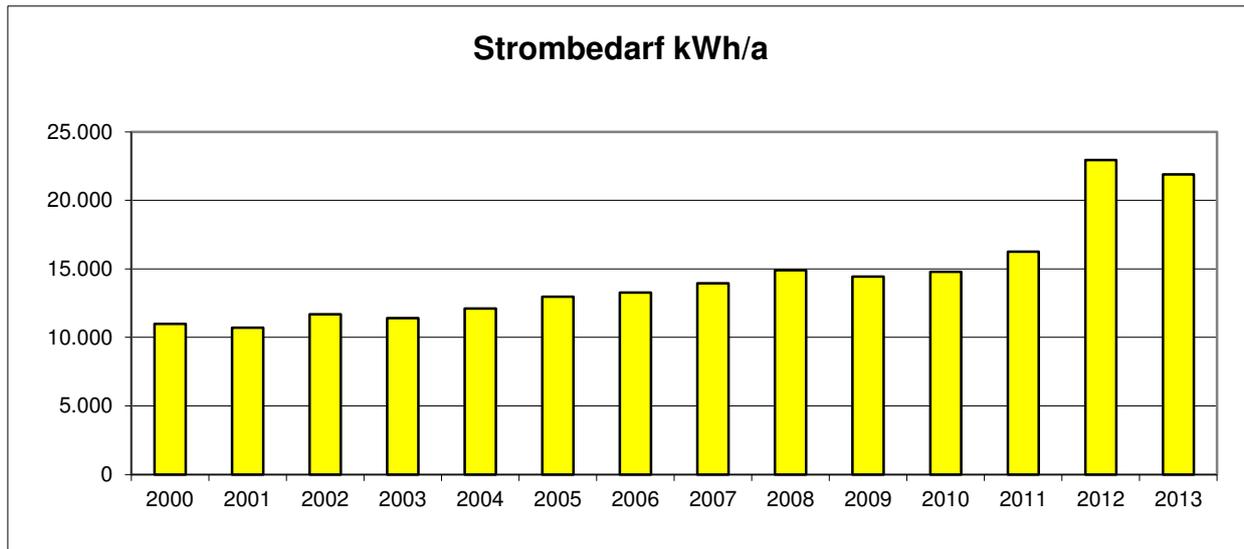
**Bemerkungen**

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

**Schule mit pädagogischer Mittagsbetreuung**



**Grundschule Langgöns**



**Grundschule "Kleeblatt" (Langgöns-Oberkleen)**



**Gesamtfläche** 1.531 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 0 m<sup>2</sup>

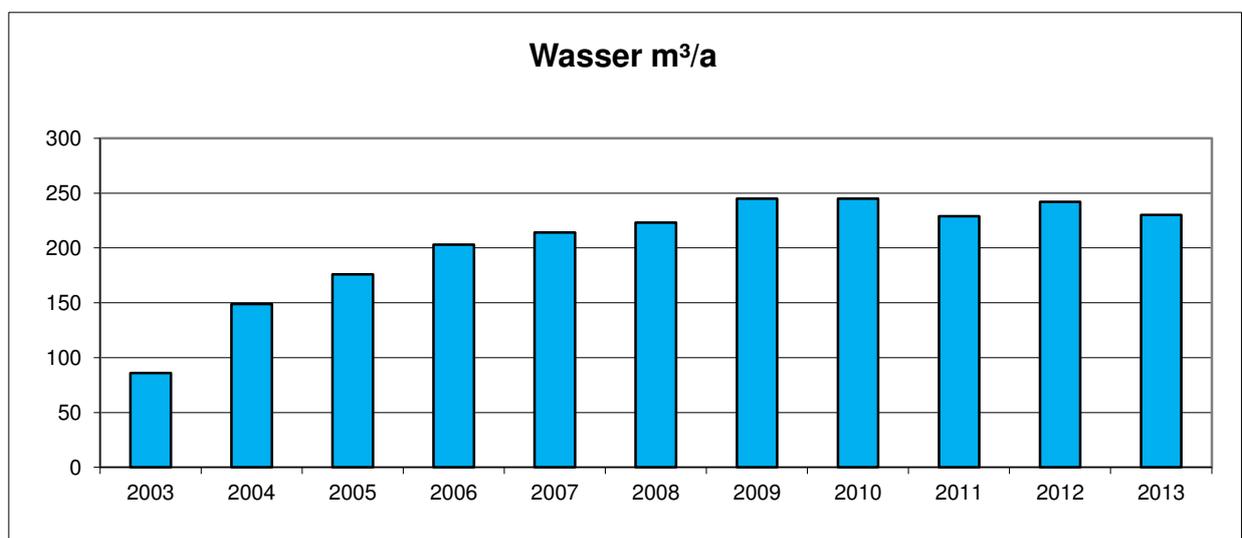
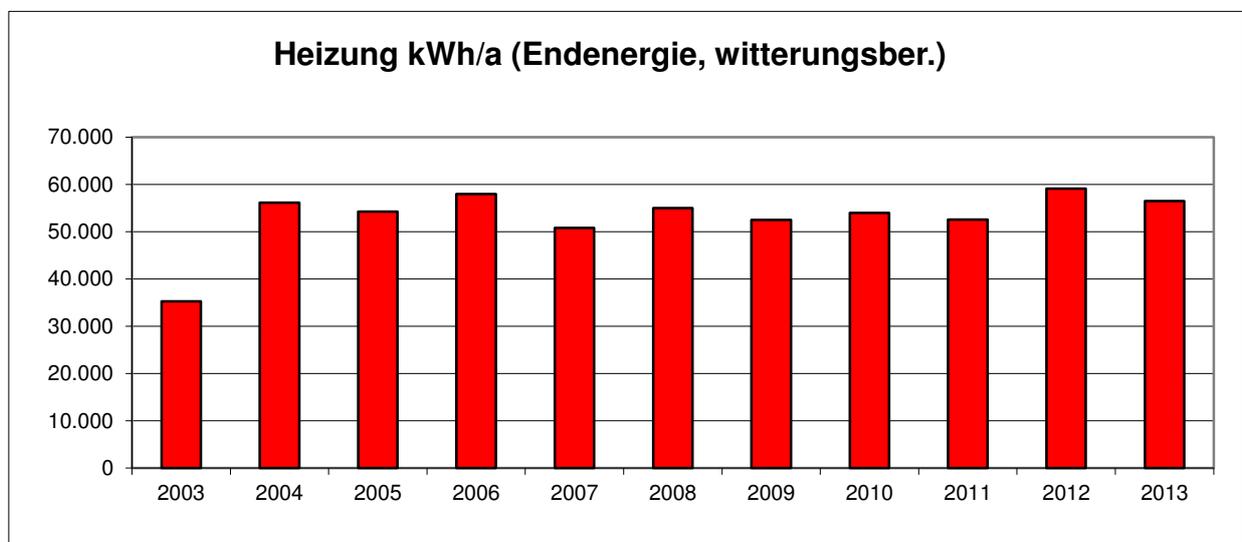
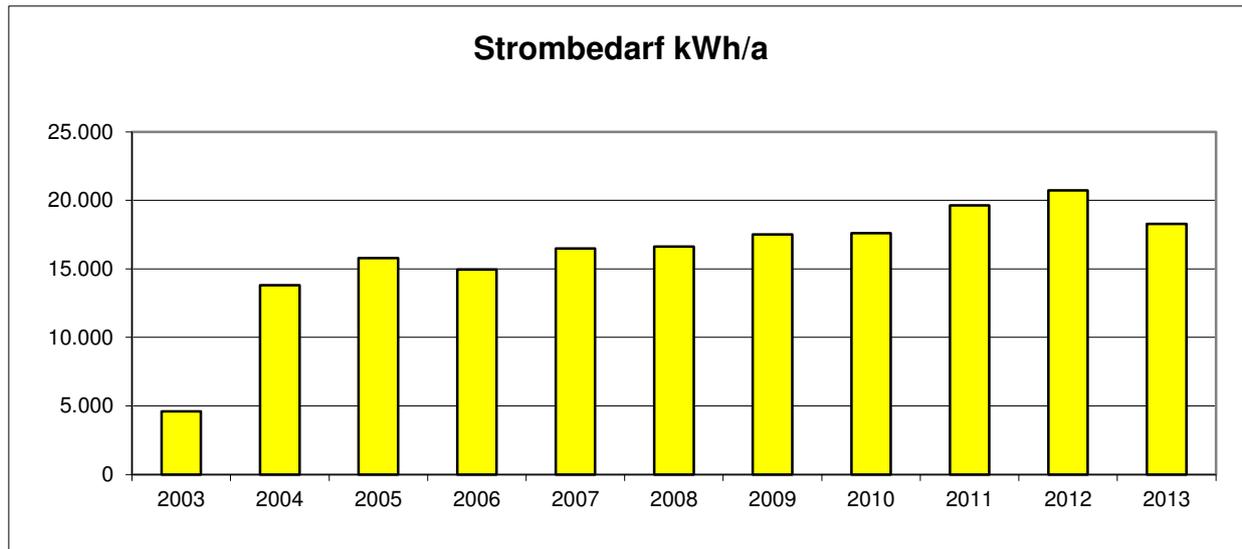
**Schülerzahl** 116  
**Heizung** Fernwärme

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	18.283 kWh	56.476 kWh	230 m <sup>3</sup>	18.720 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>12 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>37 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.983 ltr./Sch.	161 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	4.669 €	8.827 €	1.140 €	1.008 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,05 €/m <sup>2</sup>	5,77 €/m <sup>2</sup>	9,83 €/Sch.	8,69 €/Sch.

**Bemerkungen** ab Sommer 2007 Ganztagsbetreuung  
Schule wurde in 2003 fertig gestellt



**Grundschule "Kleeblatt" (Langgöns-Oberkleen)**



**Grundschule "Theodor-Heuss" (Laubach)**



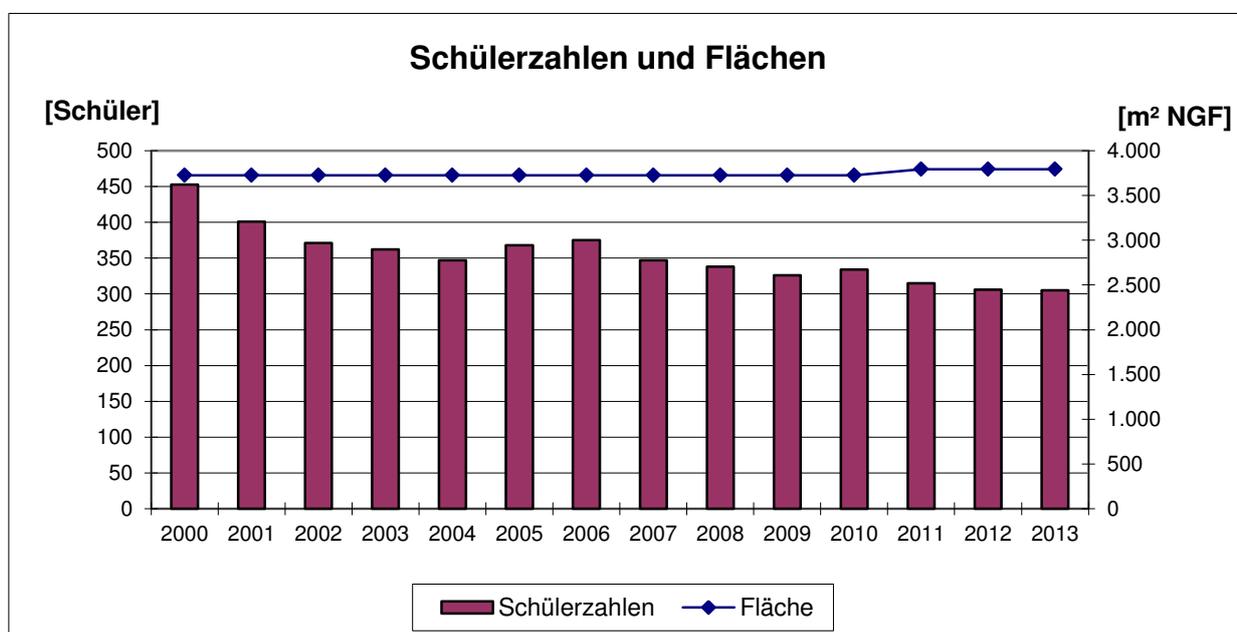
**Gesamtfläche** 3.795 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 615 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl** 305  
**Heizung** Gas/Öl/FW

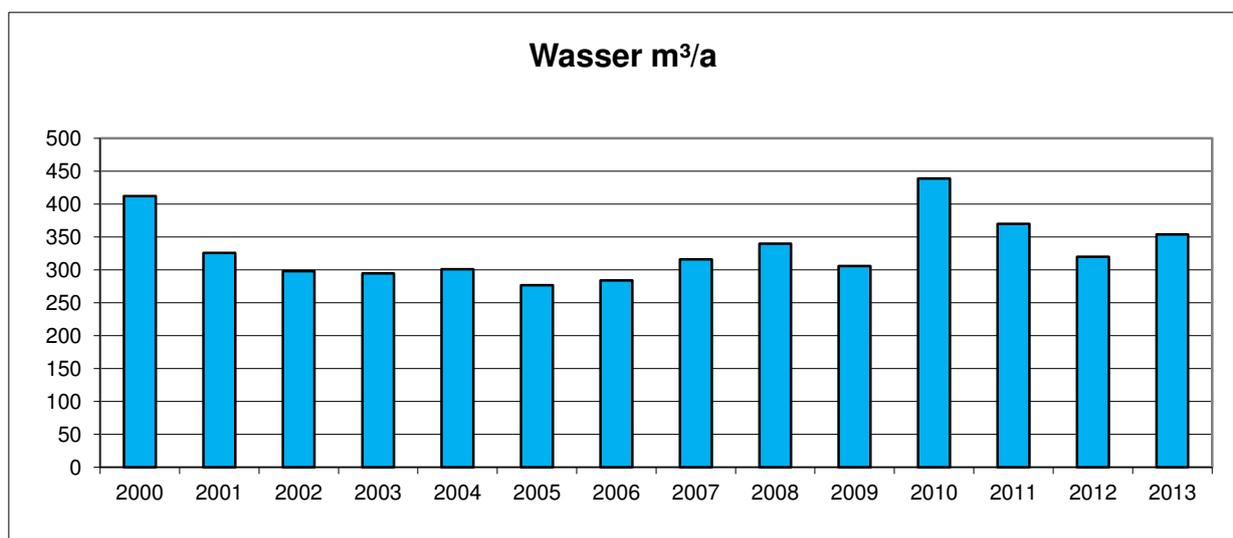
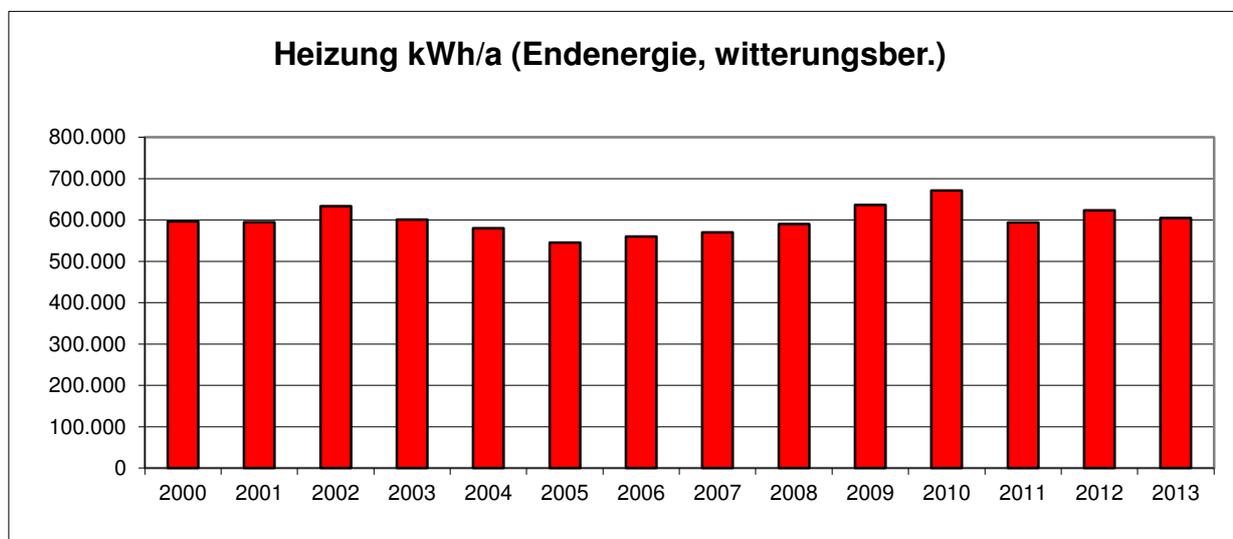
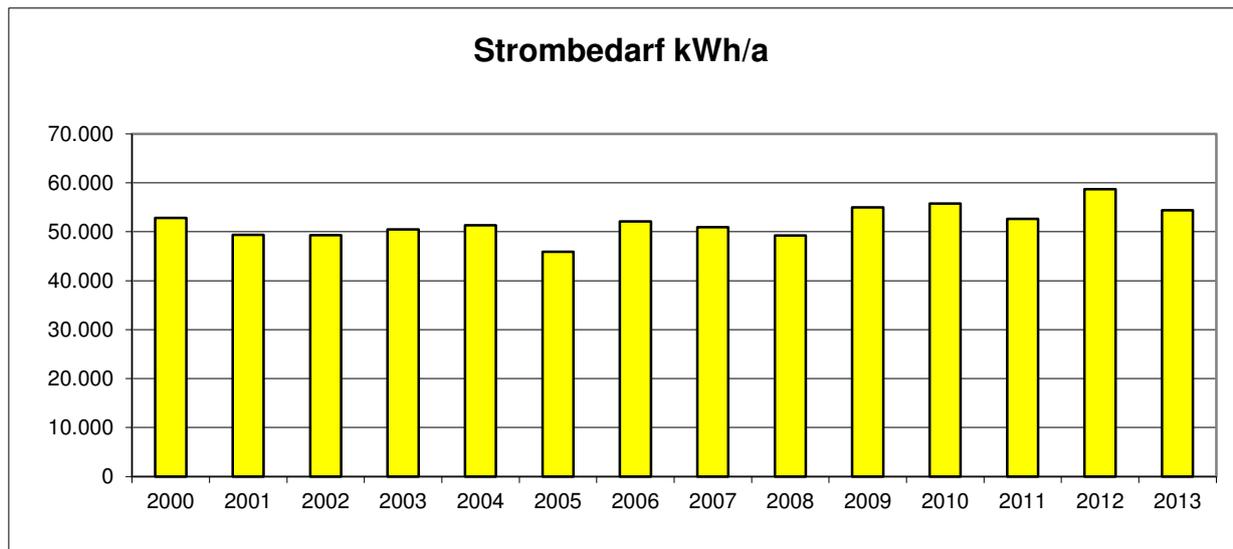
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	54.420 kWh	605.030 kWh	354 m <sup>3</sup>	26.400 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>14 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>159 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.161 ltr./Sch.	87 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	13.872 €	48.787 €	2.032 €	1.522 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,66 €/m <sup>2</sup>	12,86 €/m <sup>2</sup>	6,66 €/Sch.	4,99 €/Sch.

**Bemerkungen**

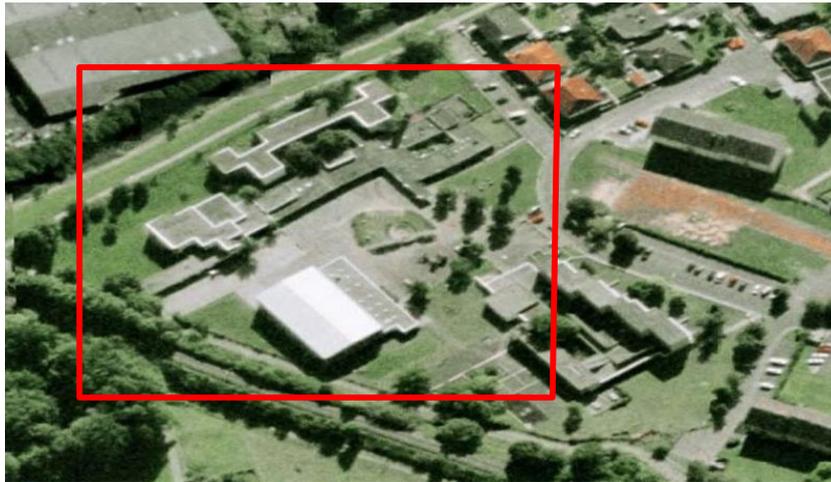
Schulgebäude Umstellung von Gas auf Fernwärme im Sommer 2013  
Klassentrakt mit neuen Thermostatventile und Einzelraumregelung  
im Herbst 2013  
Ganztagsanbau ab Sommer 2011 in Betrieb  
Heizkörper Umkleiden u. Flur von Turnhalle vorübergehend umgestellt  
  
Probleme mit Heizungsregelung in 2010



**Grundschule "Theodor-Heuss" (Laubach)**



**Grundschule "Erich-Kästner" (Lich)**



<b>Gesamtfläche</b>	3.201 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	274
<b>davon Sporthalle</b>	521 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

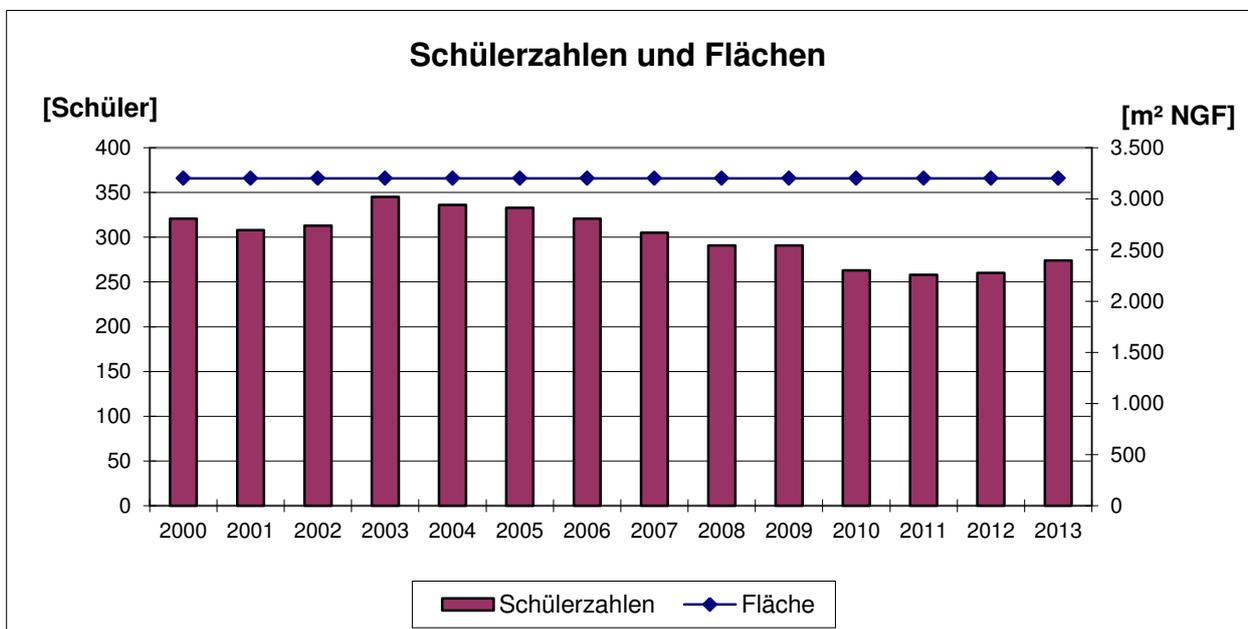
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	55.675 kWh	818.265 kWh	718 m <sup>3</sup>	27.240 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	17 kWh/m <sup>2</sup>	256 kWh/m <sup>2</sup>	2.620 ltr./Sch.	99 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	14.374 €	51.450 €	3.532 €	1.485 €
<b>Kennwert Kosten</b>	4,49 €/m <sup>2</sup>	16,07 €/m <sup>2</sup>	12,89 €/Sch.	5,42 €/Sch.

**Bemerkungen**

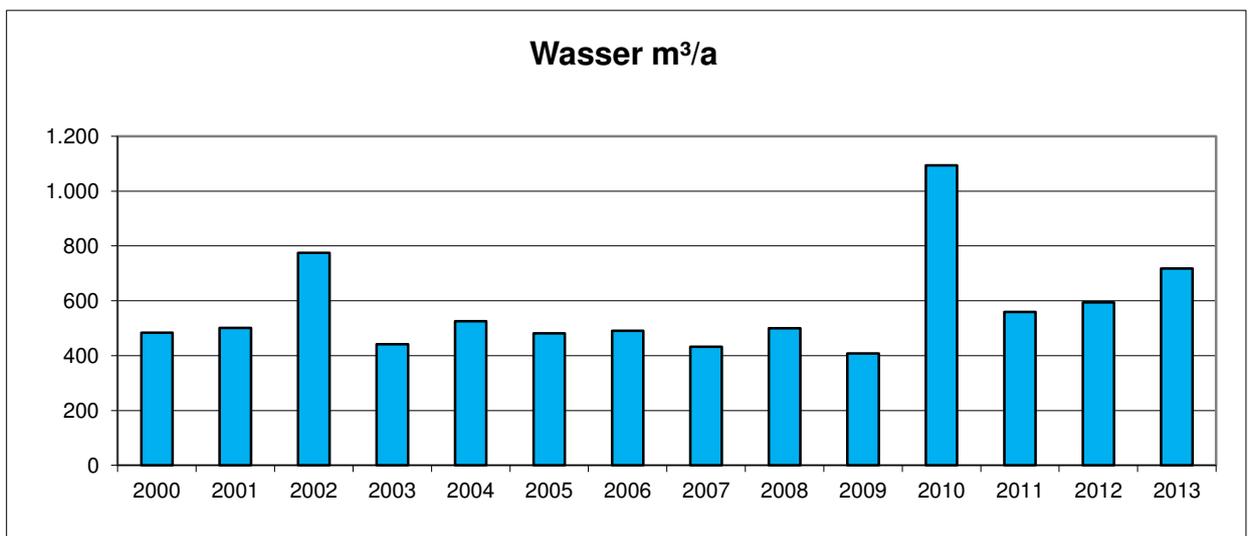
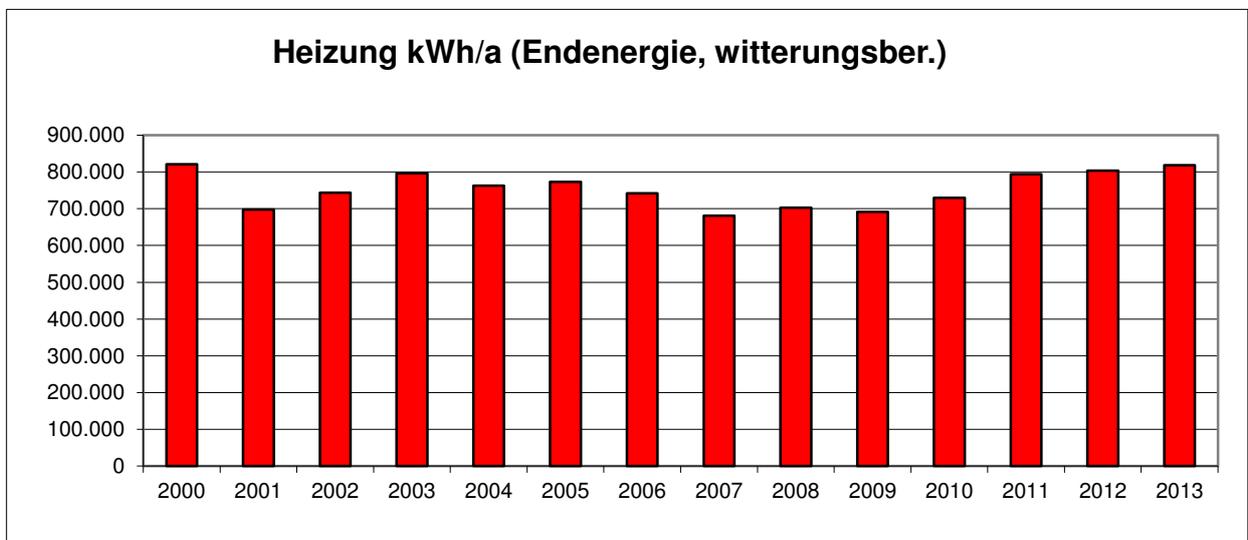
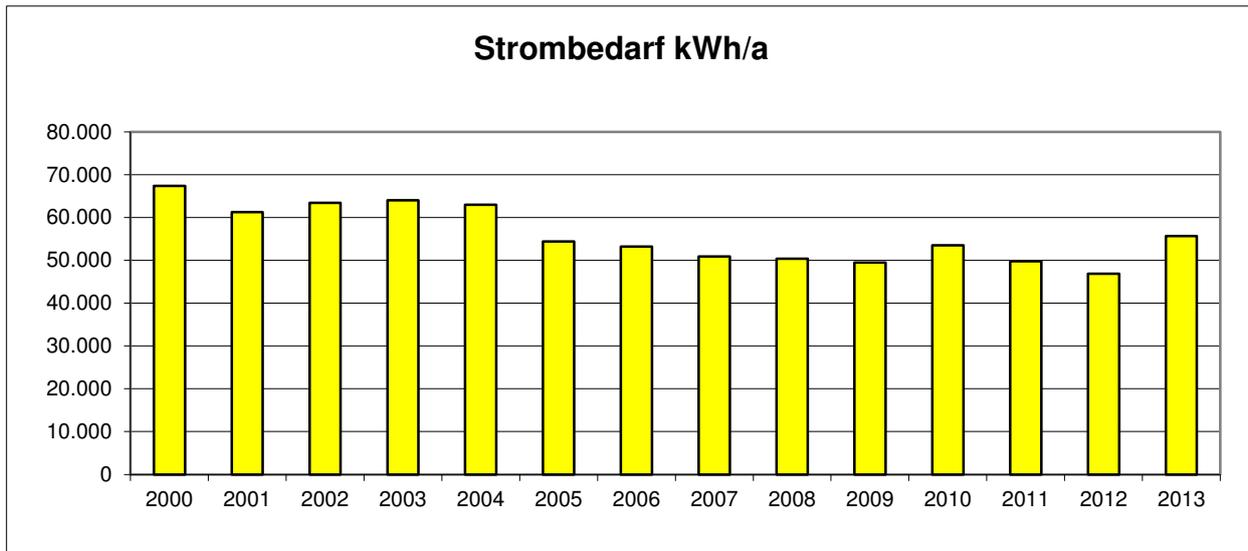
**Auszug im Sommer 2013 wegen Abriss und Neubau  
Verbrauch 2013 incl. Jahnstr.12 (Ausweichquartier)**

Heizenergie ab 2011 neu verteilt aufgrund Erfassung Wärme für FS Lich und Sporthalle (mit geschätztem Jahresnutzungsgrad 75%)  
in 2010 Lüftungsregelung Turnhalle defekt

Heizenergie bis einschl. 2010 über prozentuale Aufteilung  
gemeinsame Heizzentrale GrS und FS Lich

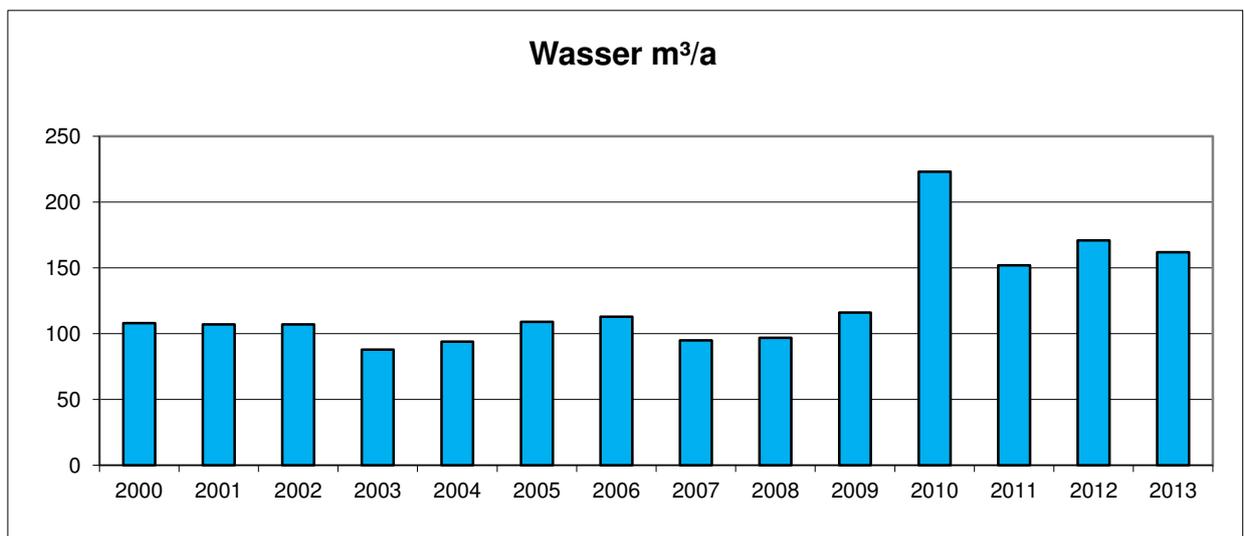
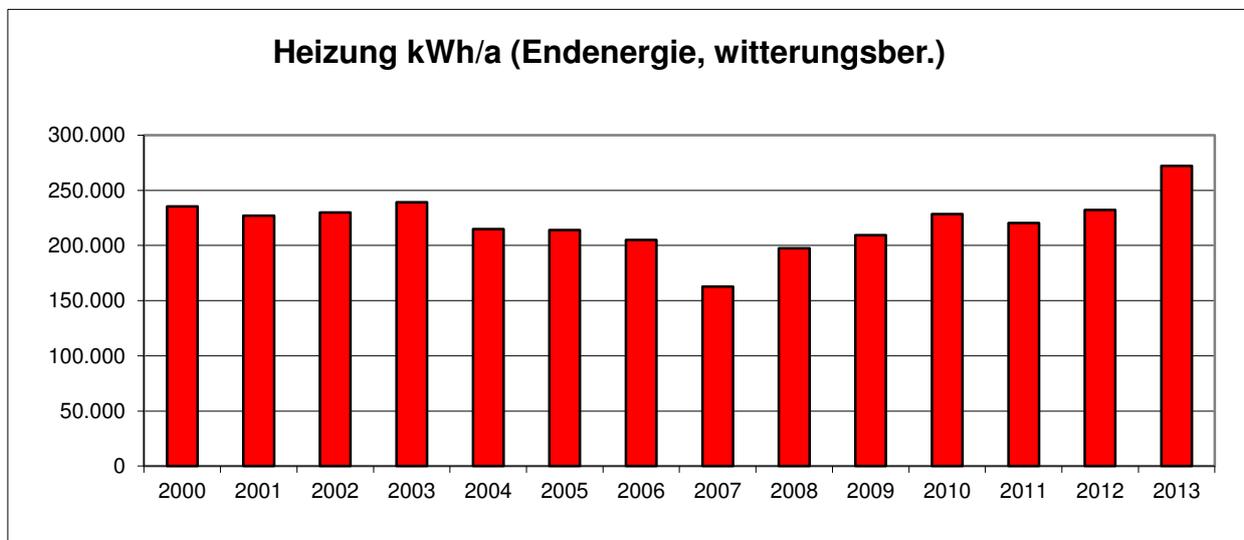
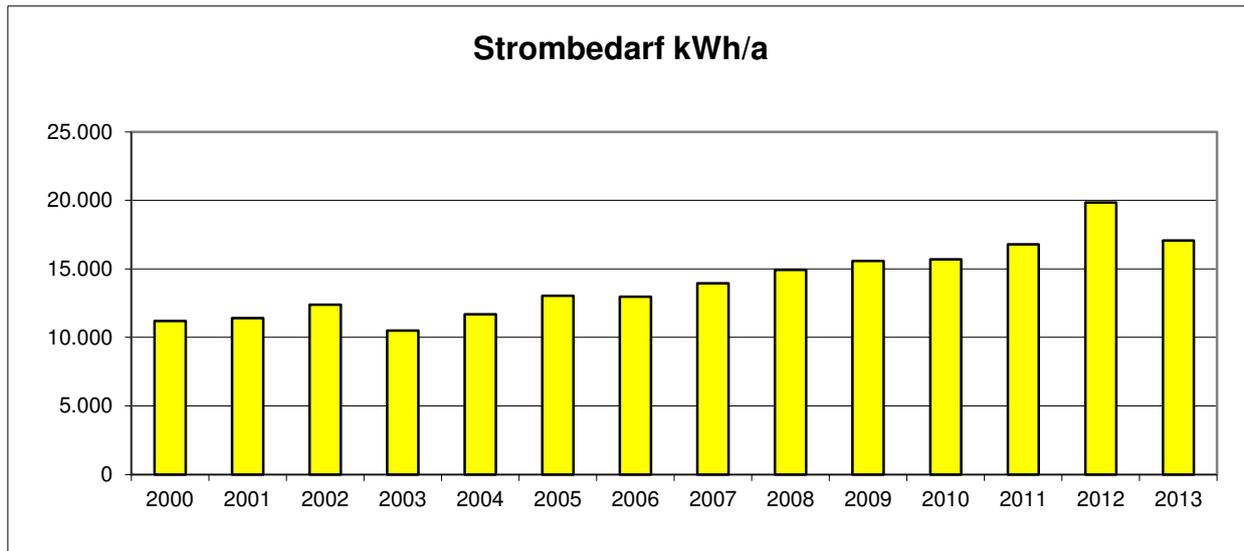


**Grundschule "Erich-Kästner" (Lich)**





**Grundschule "Selma Lagerlöf" (Lich)**



**Grundschule Langsdorf (Lich-Langsdorf)**



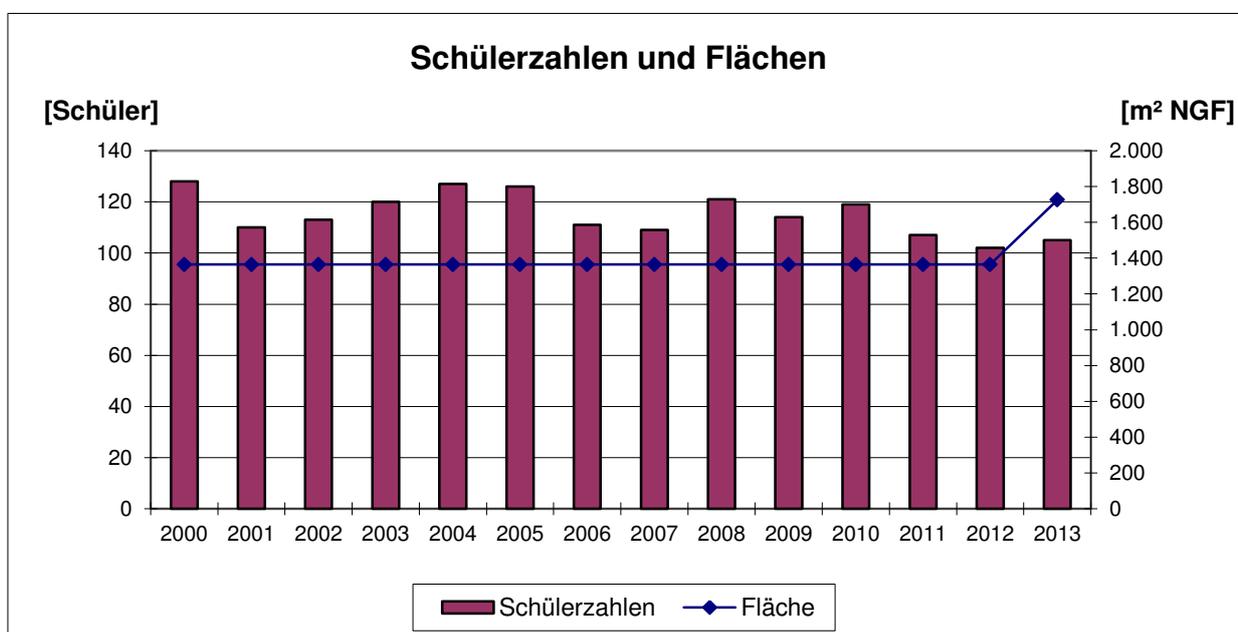
**Gesamtfläche** 1.726 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 0 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl** 105  
**Heizung** Gas, Brennwert/Öl

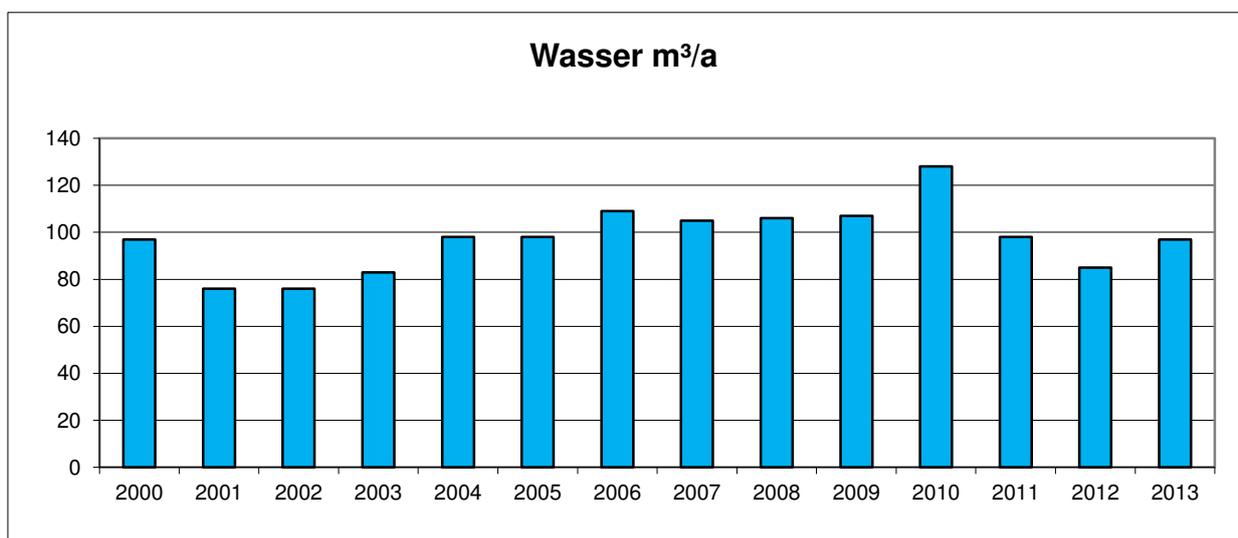
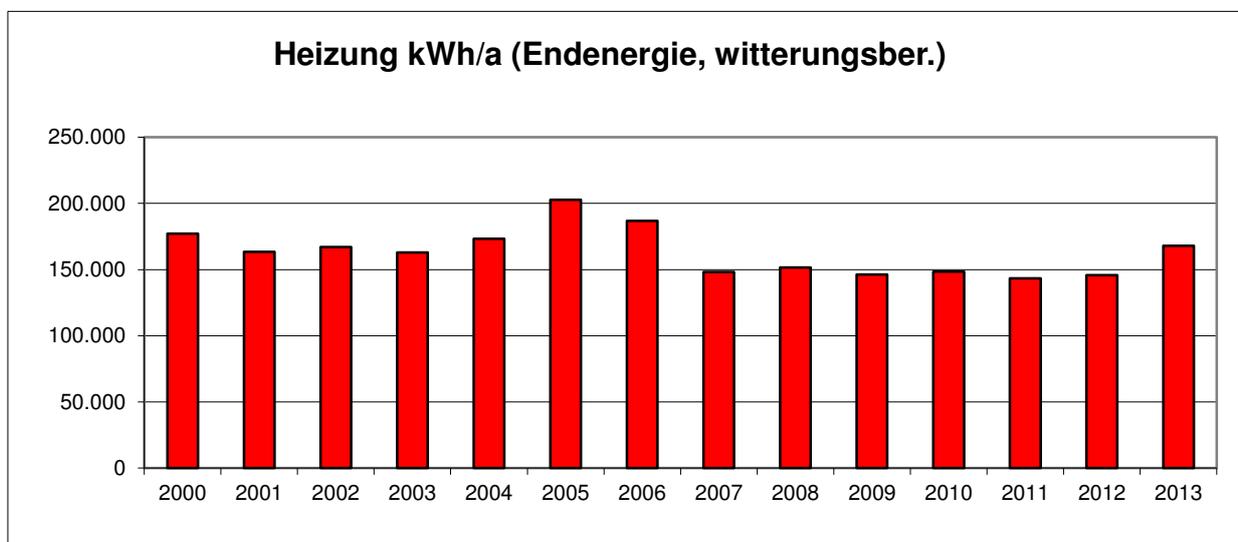
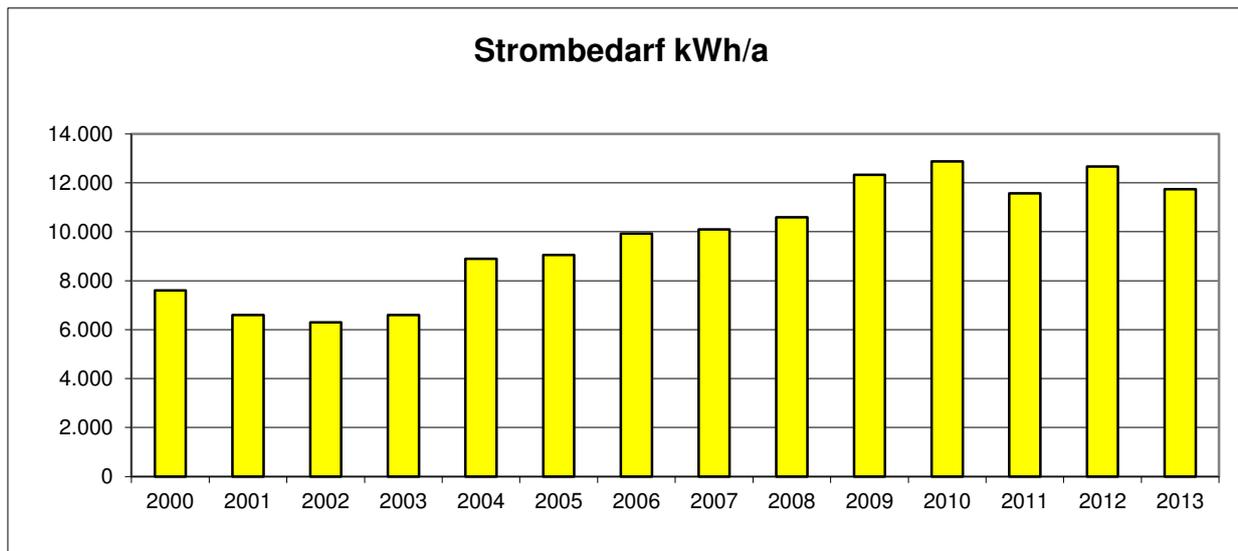
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	11.742 kWh	167.905 kWh	97 m <sup>3</sup>	10.080 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>7 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>97 kWh/m<sup>2</sup></b>	924 ltr./Sch.	96 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	3.084 €	10.976 €	445 €	556 €
<b>Kennwert Kosten</b>	1,79 €/m <sup>2</sup>	6,36 €/m <sup>2</sup>	4,24 €/Sch.	5,29 €/Sch.

**Bemerkungen**

Flächenzuwachs wegen Wohnhaus (schulische Nutzung)  
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)**

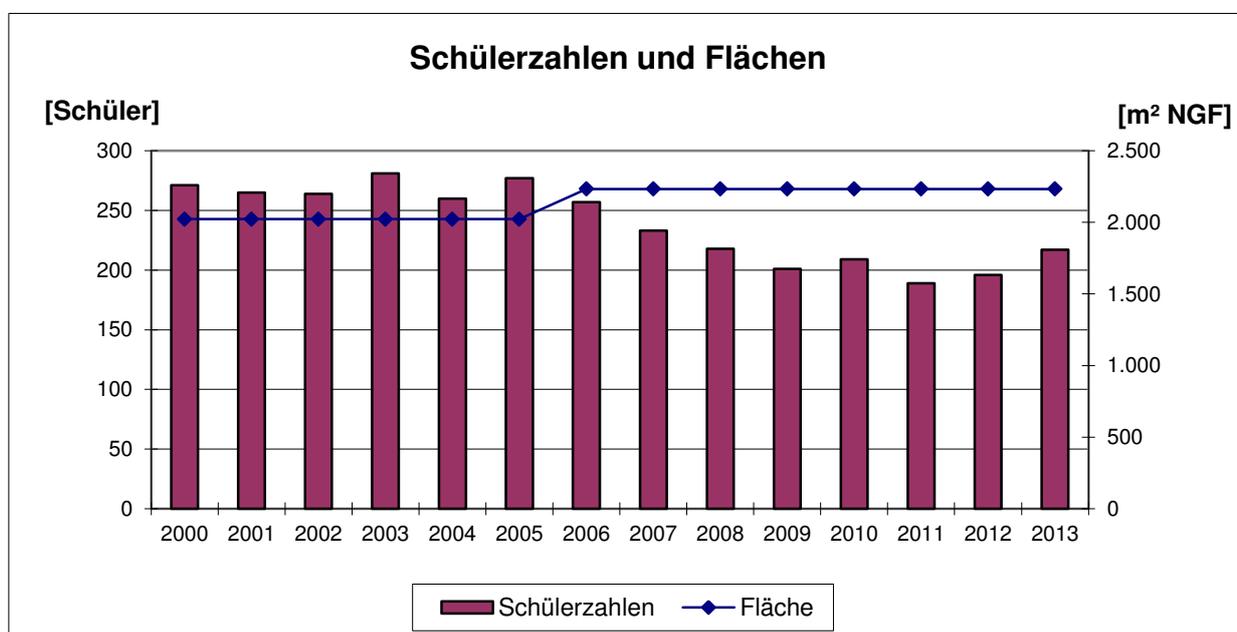


<b>Gesamtfläche</b>	2.233 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	217
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

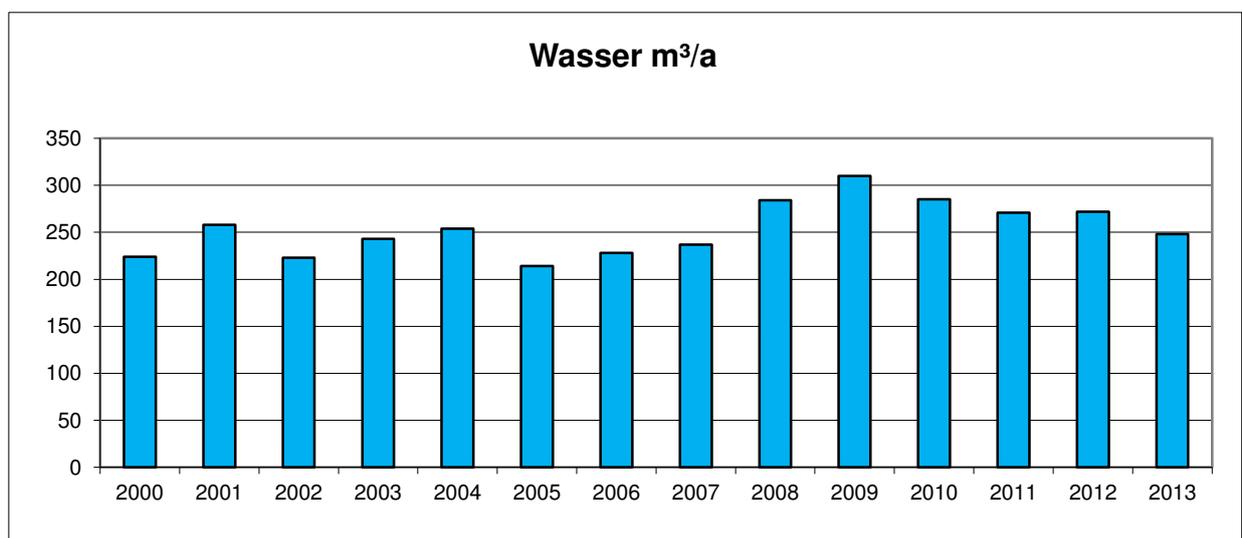
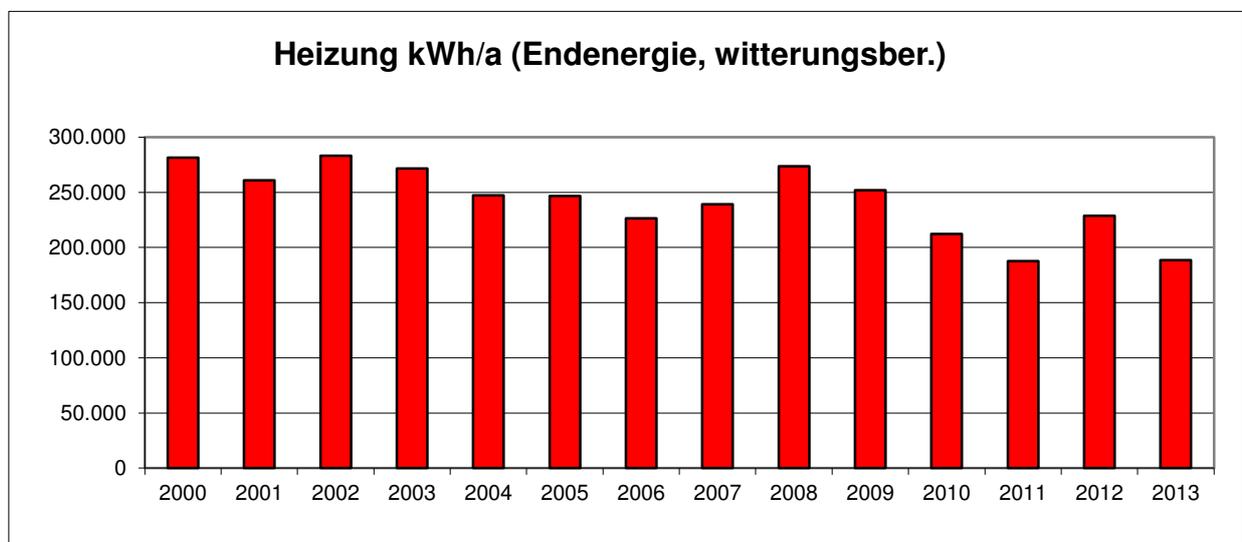
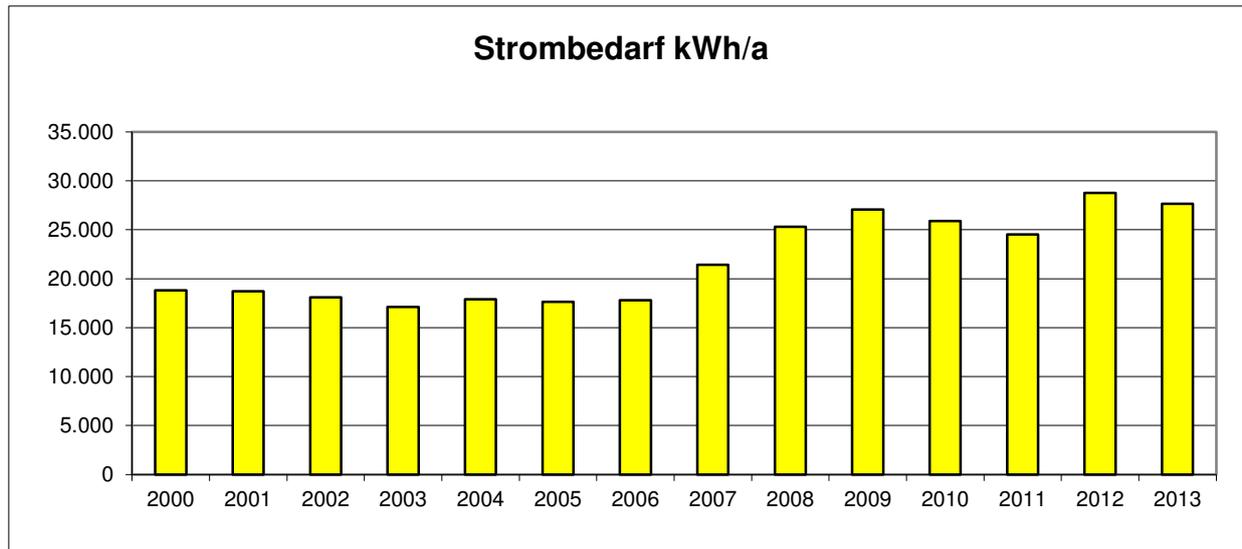
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	27.665 kWh	188.497 kWh	248 m <sup>3</sup>	20.400 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>12 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>84 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.143 ltr./Sch.	94 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	7.263 €	12.075 €	790 €	1.168 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,25 €/m <sup>2</sup>	5,41 €/m <sup>2</sup>	3,64 €/Sch.	5,38 €/Sch.

**Bemerkungen**

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



**Grundschule "Burgschule" (Großen-Linden)**



**Grundschule "Wiesengrund" (Linden-Leihgestern)**



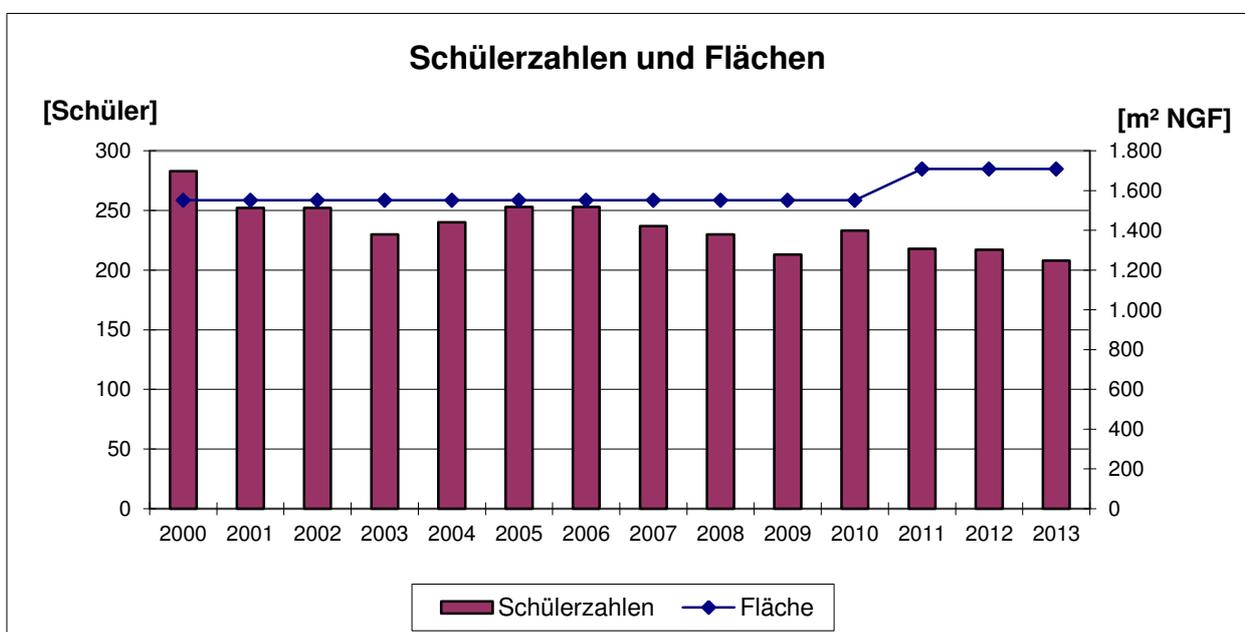
**Gesamtfläche** 1.708 m<sup>2</sup> **Schülerzahl** 208  
**davon Sporthalle** 0 m<sup>2</sup> **Heizung** Gas, Brennwert

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	27.927 kWh	140.639 kWh	269 m <sup>3</sup>	18.960 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	16 kWh/m <sup>2</sup>	82 kWh/m <sup>2</sup>	1.293 ltr./Sch.	91 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	7.347 €	8.927 €	1.512 €	1.085 €
<b>Kennwert Kosten</b>	4,30 €/m <sup>2</sup>	5,23 €/m <sup>2</sup>	7,27 €/Sch.	5,22 €/Sch.

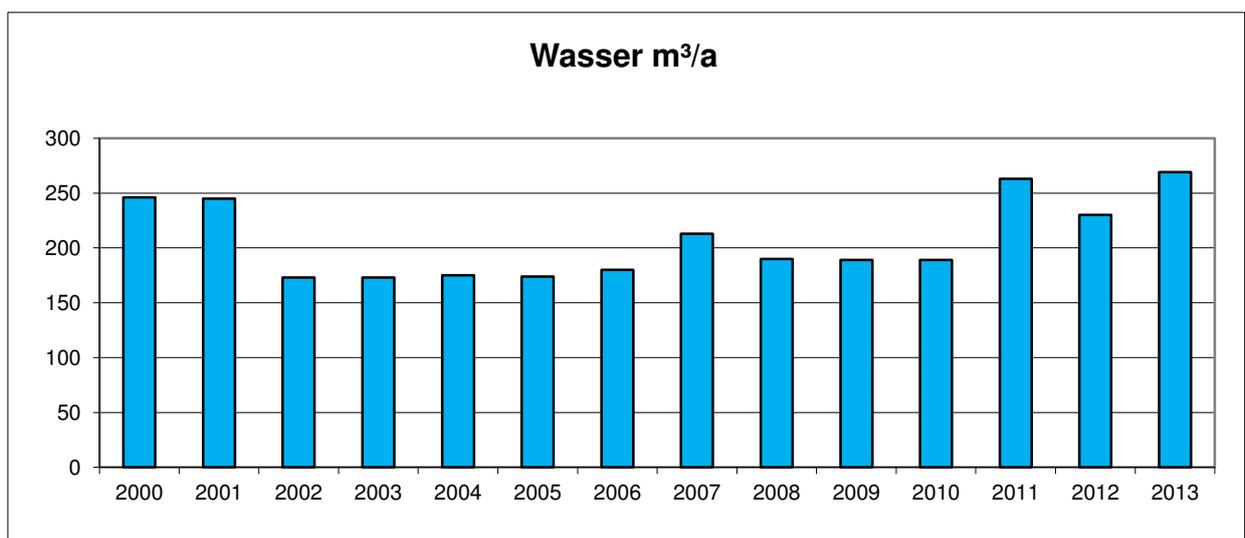
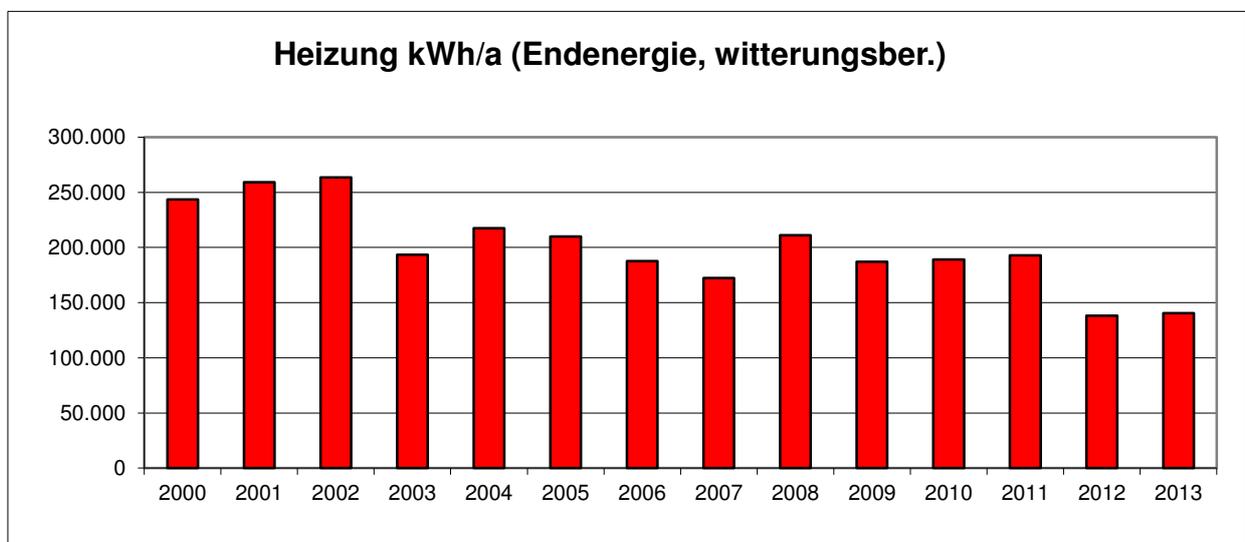
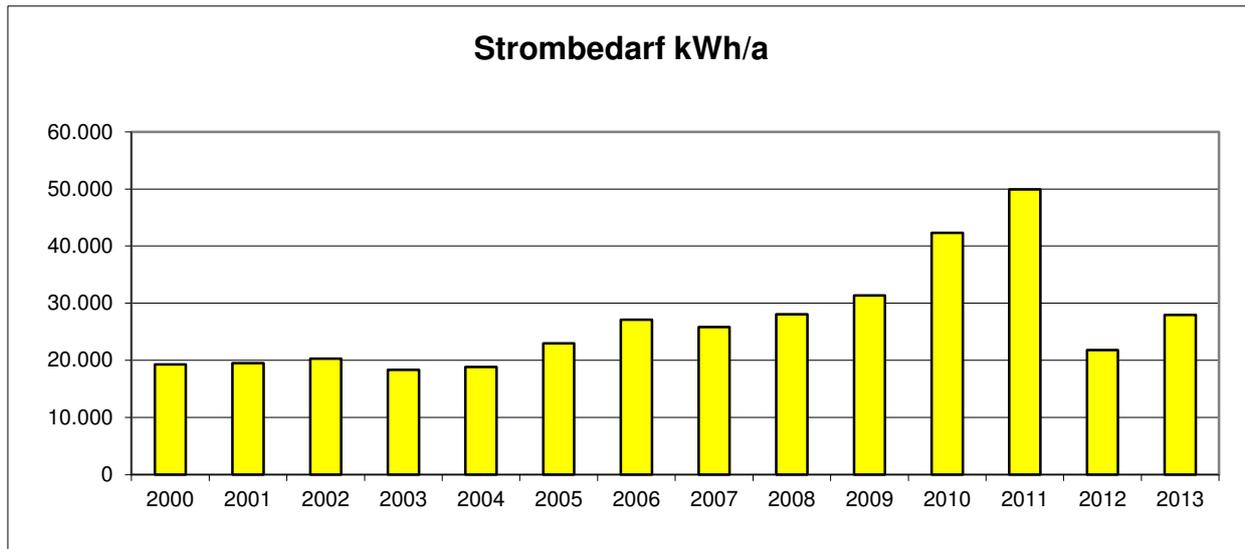
**Bemerkungen**

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

betreute Grundschule



**Grundschule "Wiesengrund" (Linden-Leihgestern)**



**Grundschule Lollar**

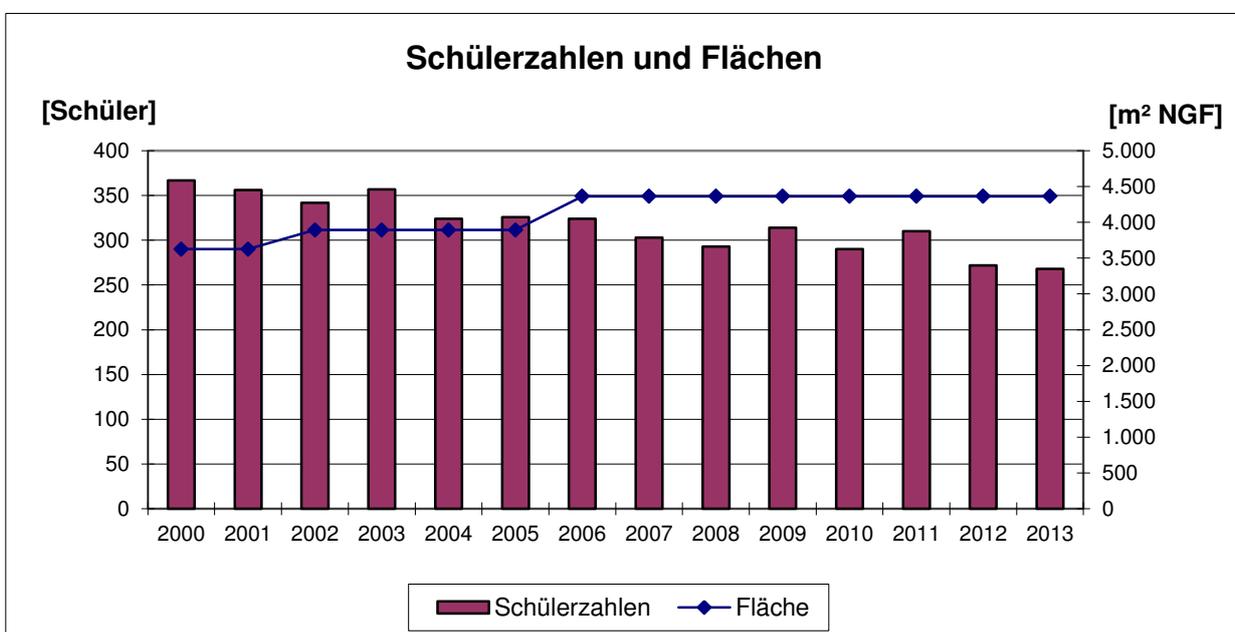


<b>Gesamtfläche</b>	4.365 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	268
<b>davon Sporthalle</b>	1.086 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

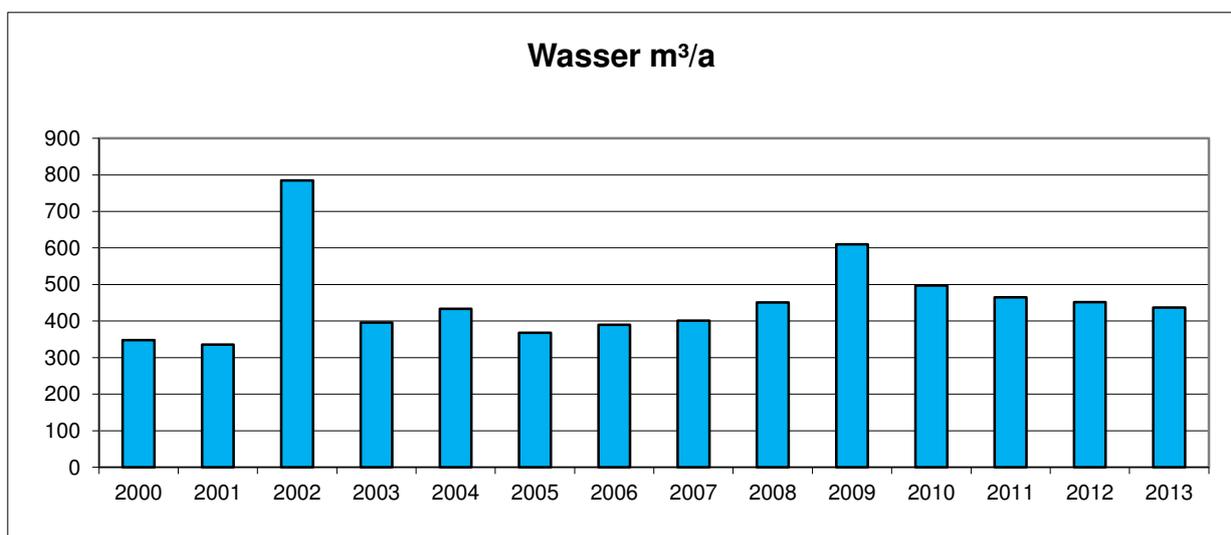
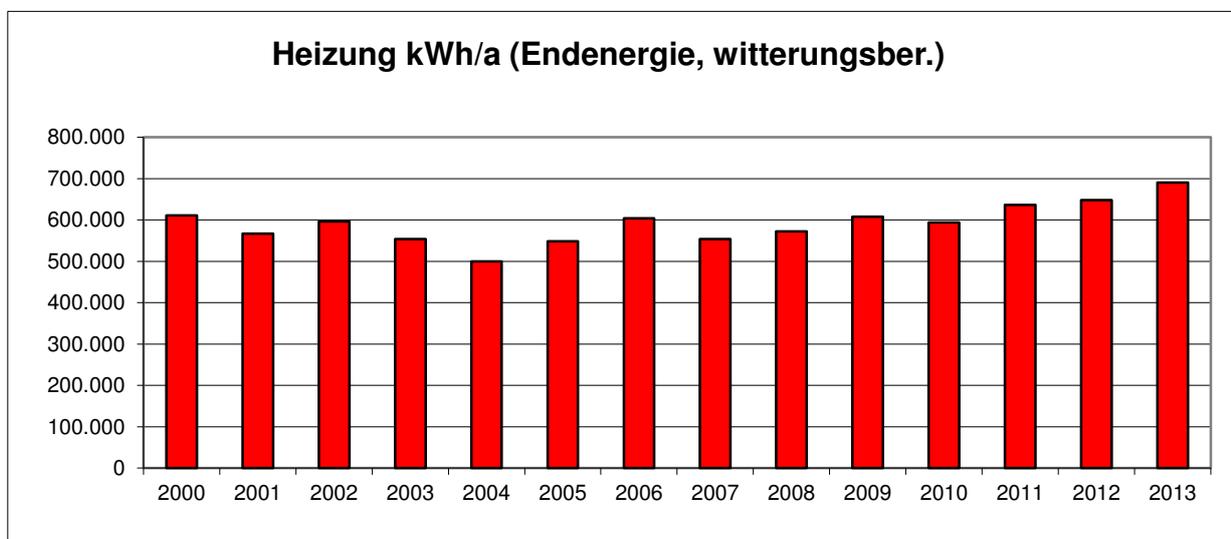
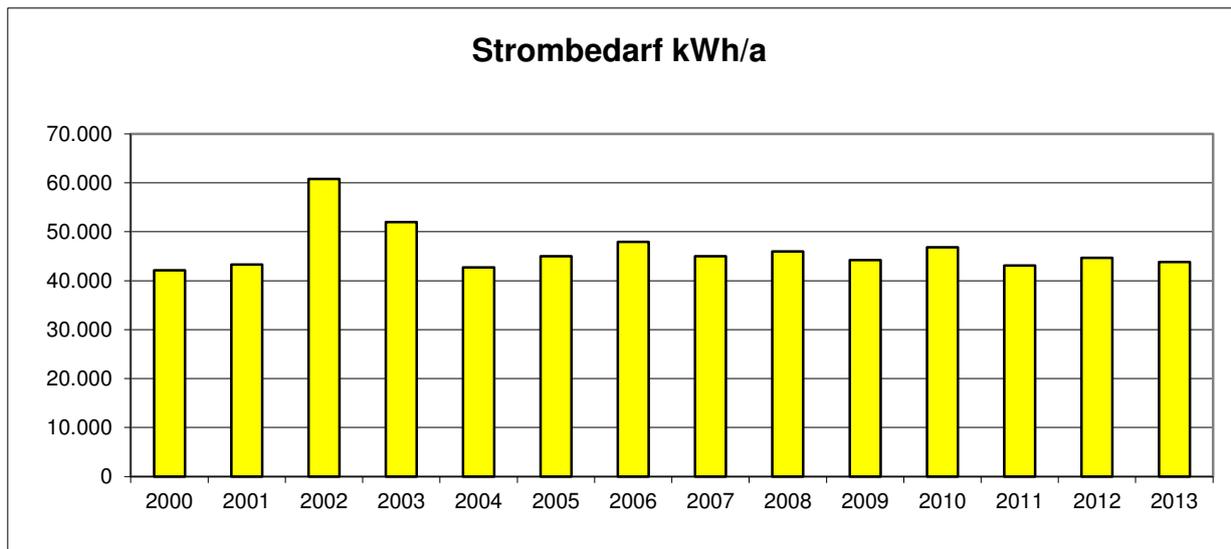
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	43.807 kWh	690.509 kWh	437 m <sup>3</sup>	28.600 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>10 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>158 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.631 ltr./Sch.	107 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	4.653 €	41.668 €	2.244 €	1.552 €
<b>Kennwert Kosten</b>	1,07 €/m <sup>2</sup>	9,55 €/m <sup>2</sup>	8,37 €/Sch.	5,79 €/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



**Grundschule Lollar**



**Grundschule "Salzbödetal" (Lollar-Salzböden)**

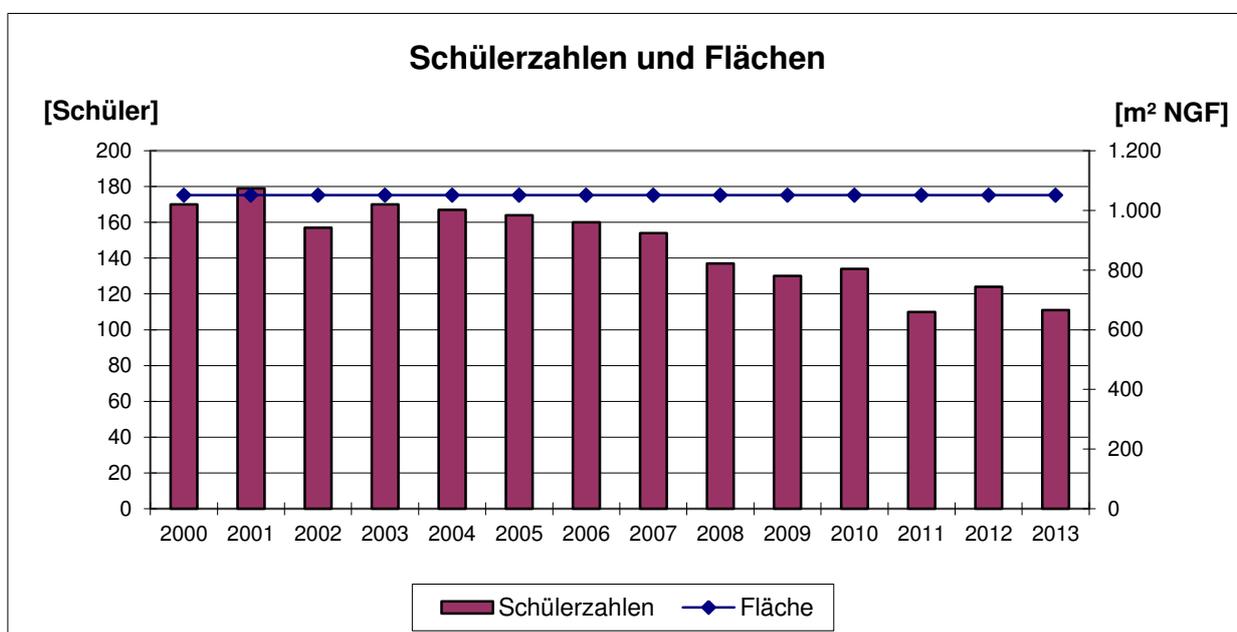


<b>Gesamtfläche</b>	1.051 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	111
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

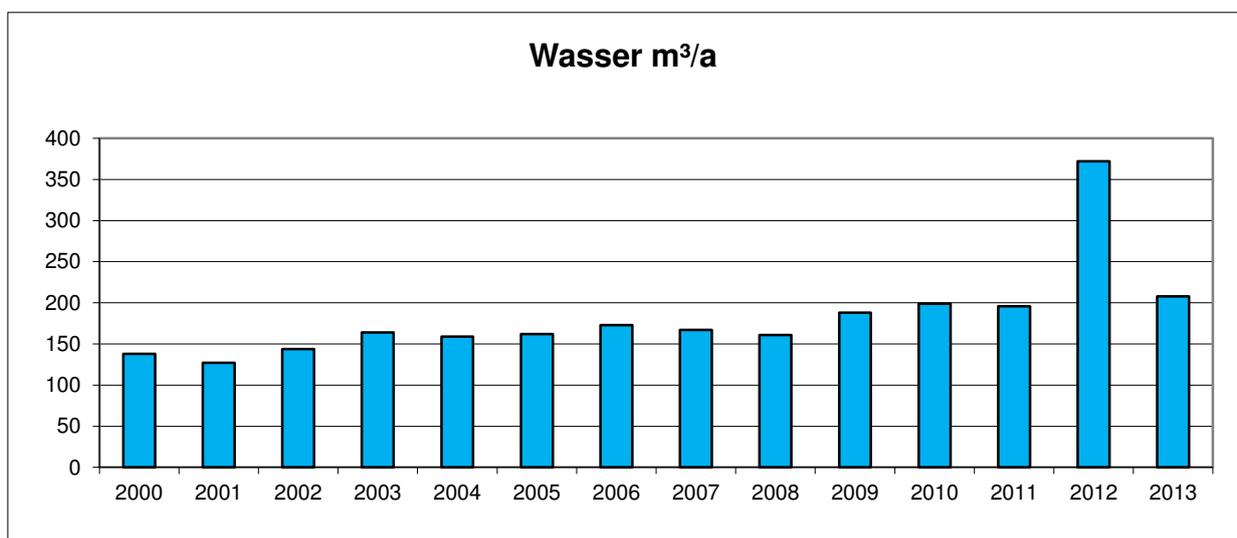
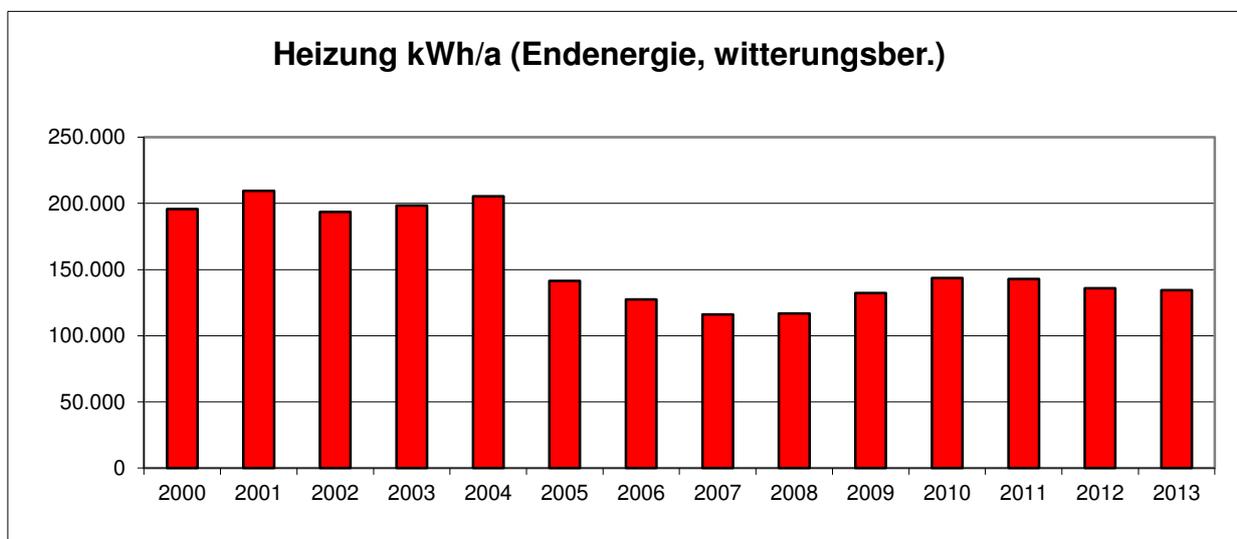
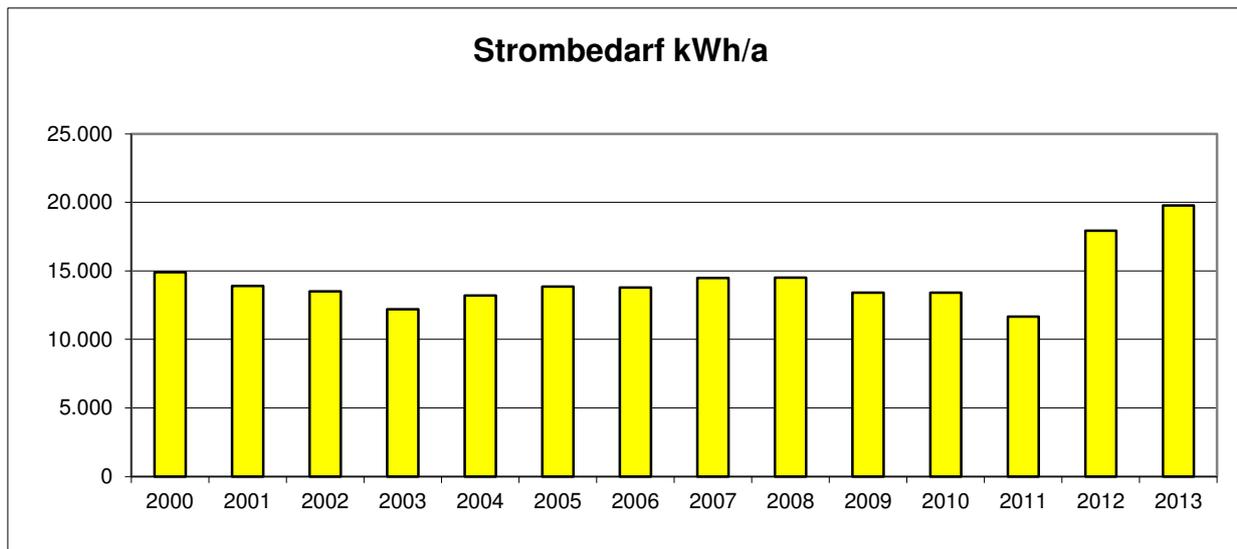
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	19.787 kWh	134.570 kWh	208 m <sup>3</sup>	14.040 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>19 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>128 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.874 ltr./Sch.	126 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	5.049 €	8.260 €	1.031 €	767 €
<b>Kennwert Kosten</b>	4,80 €/m <sup>2</sup>	7,86 €/m <sup>2</sup>	9,29 €/Sch.	6,91 €/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)**



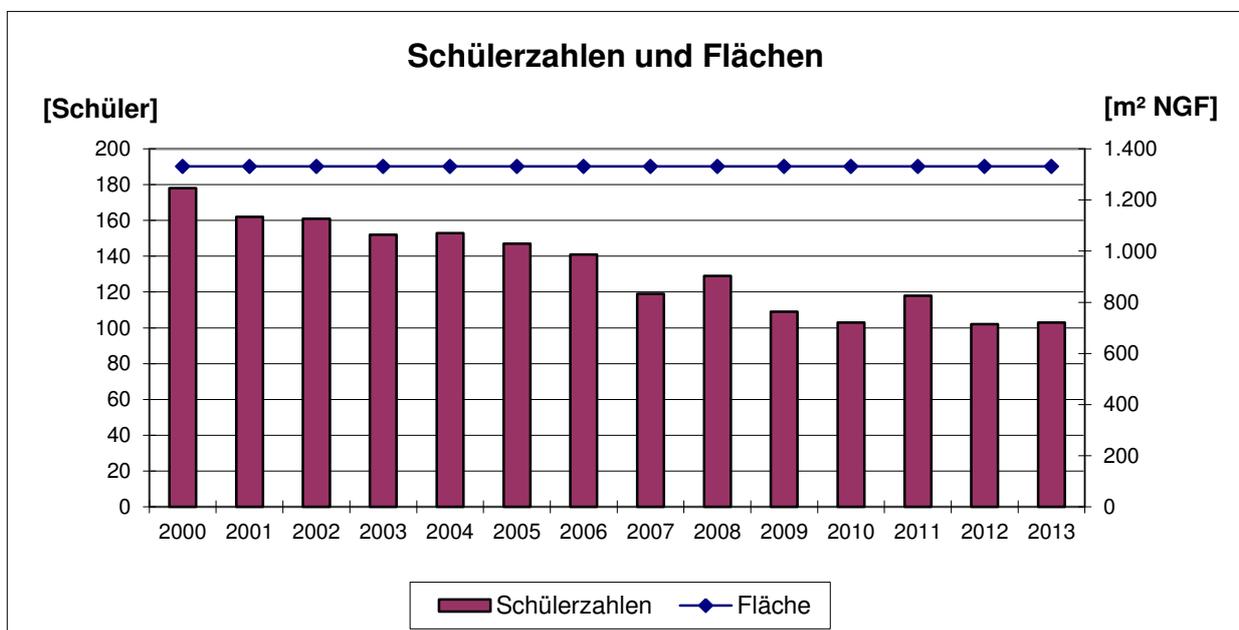
**Grundschule "Lückebach" (Pohlheim-Garbenteich)**



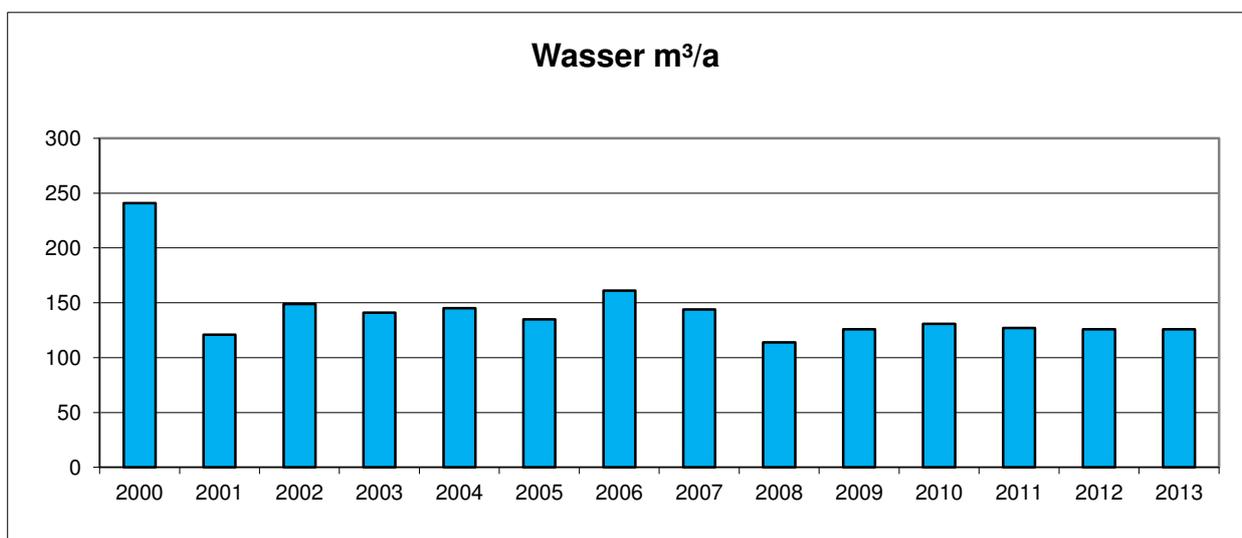
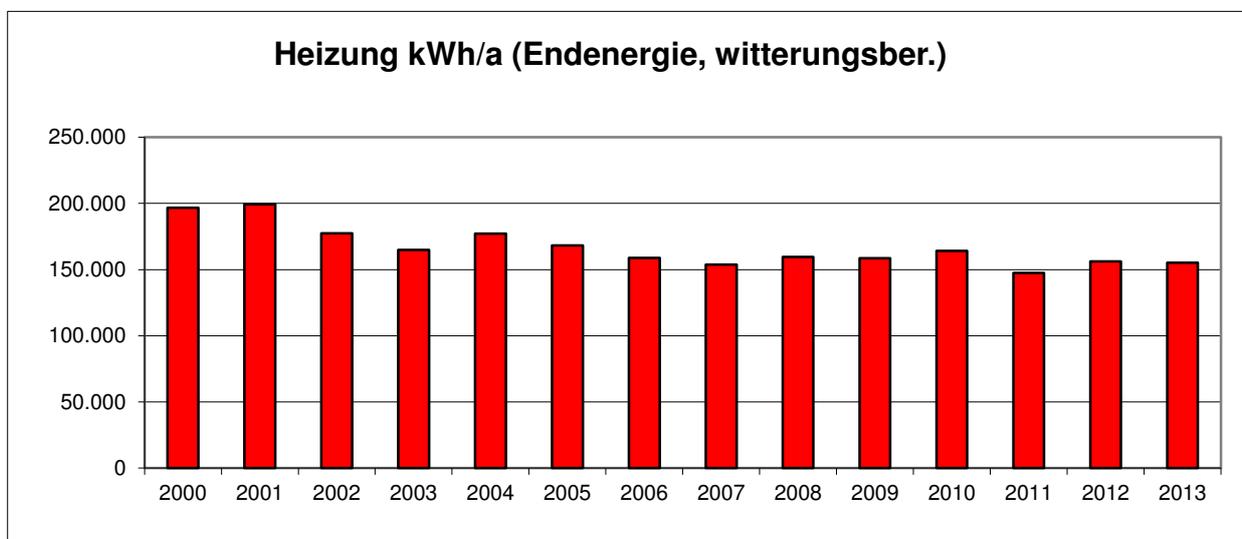
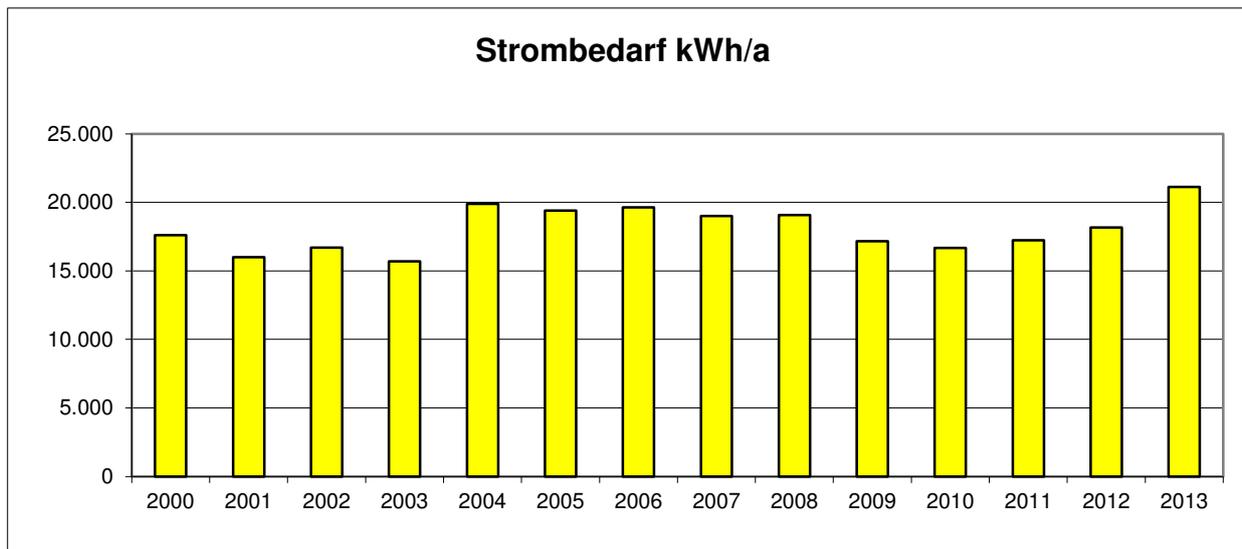
<b>Gesamtfläche</b>	1.331 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	103
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	21.128 kWh	155.255 kWh	126 m <sup>3</sup>	12.480 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>16 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>117 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.223 ltr./Sch.	121 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	5.396 €	9.838 €	617 €	672 €
<b>Kennwert Kosten</b>	4,05 €/m <sup>2</sup>	7,39 €/m <sup>2</sup>	5,99 €/Sch.	6,52 €/Sch.

**Bemerkungen** ab 2004 vermehrte Computerausstattung



**Grundschule "Lückebach" (Pohlheim-Garbenteich)**



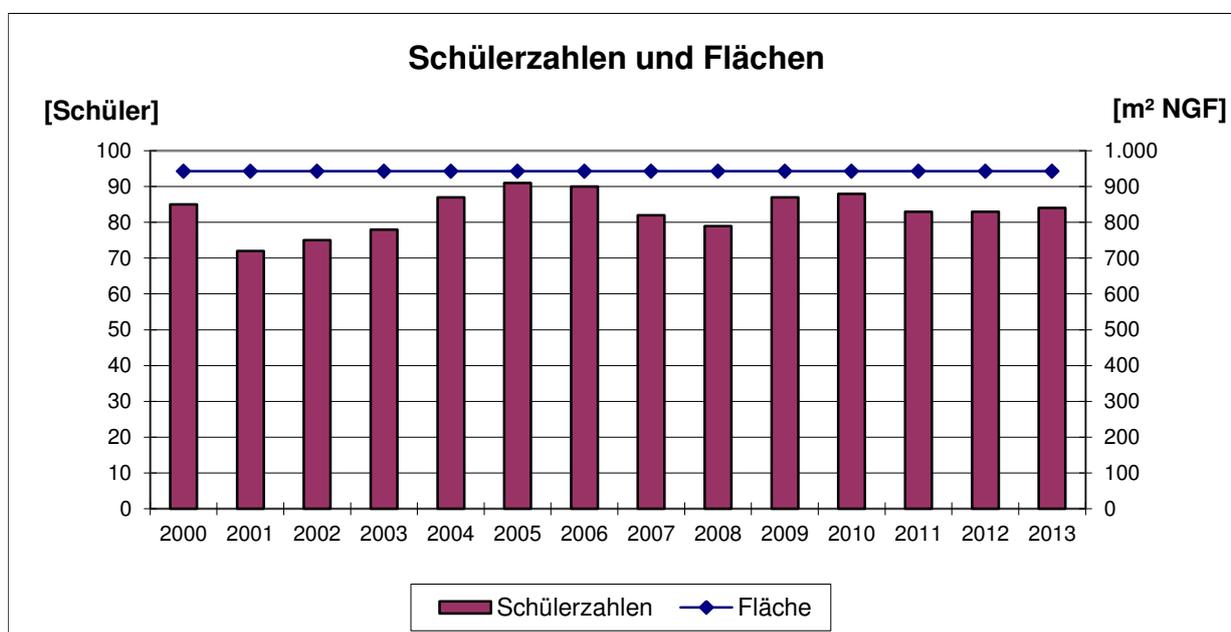
**Grundschule Hausen (Pohlheim-Hausen)**



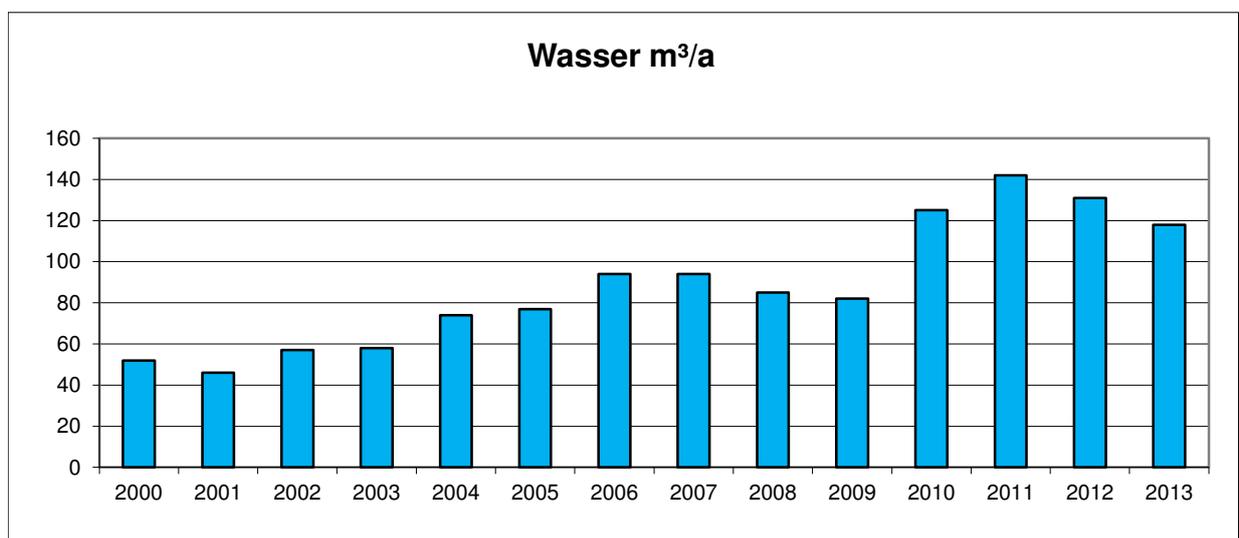
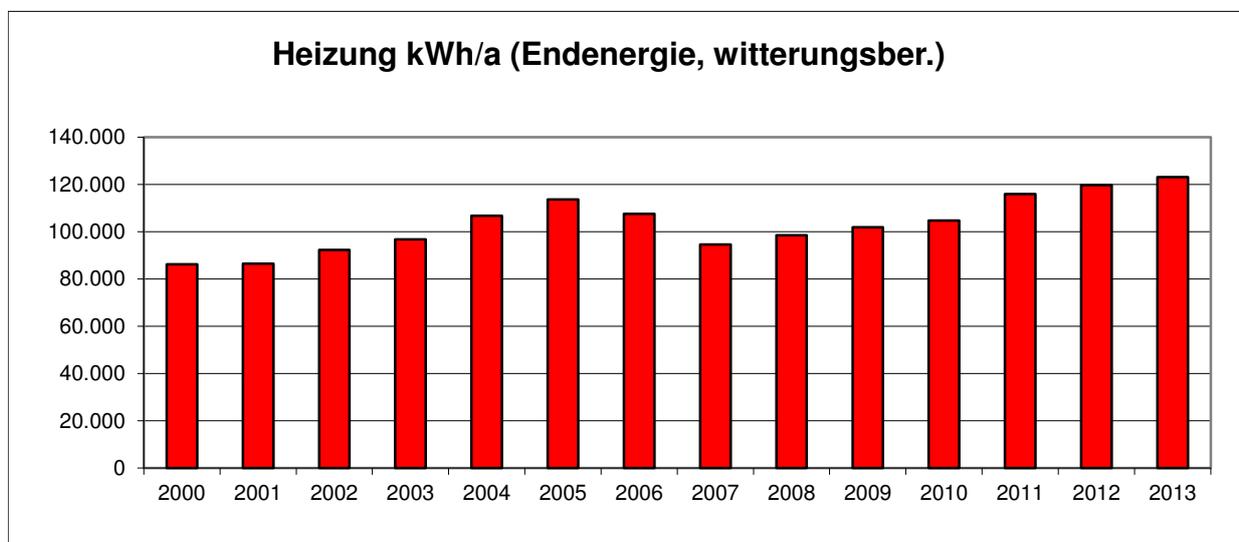
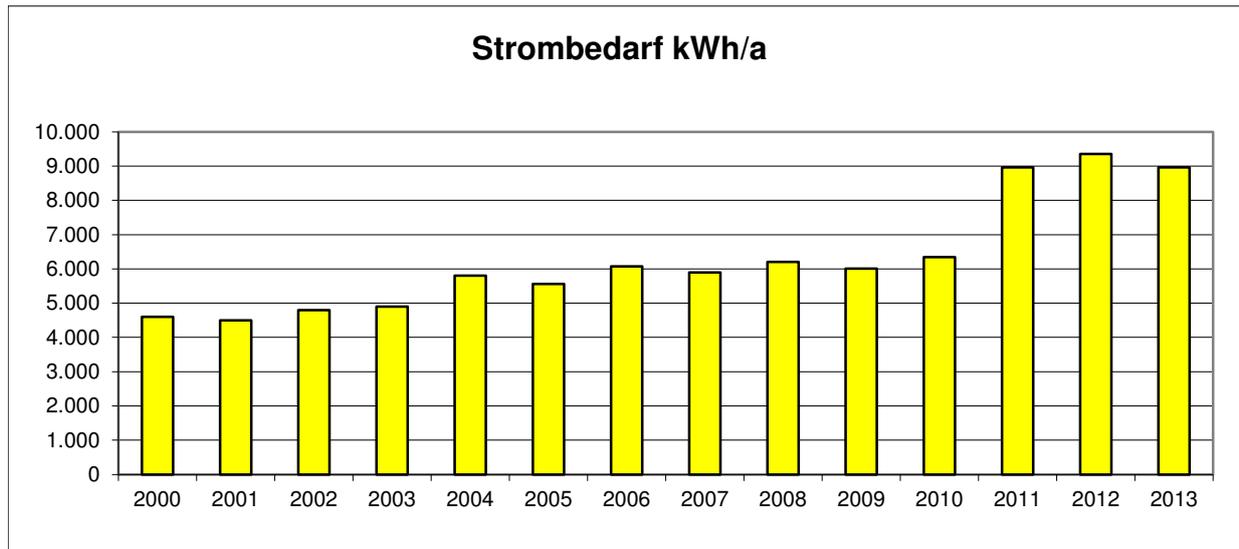
<b>Gesamtfläche</b>	943 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	84
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	8.961 kWh	123.054 kWh	118 m <sup>3</sup>	6.960 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>10 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>130 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.405 ltr./Sch.	83 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	2.393 €	7.822 €	540 €	382 €
<b>Kennwert Kosten</b>	2,54 €/m <sup>2</sup>	8,29 €/m <sup>2</sup>	6,43 €/Sch.	4,54 €/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)**

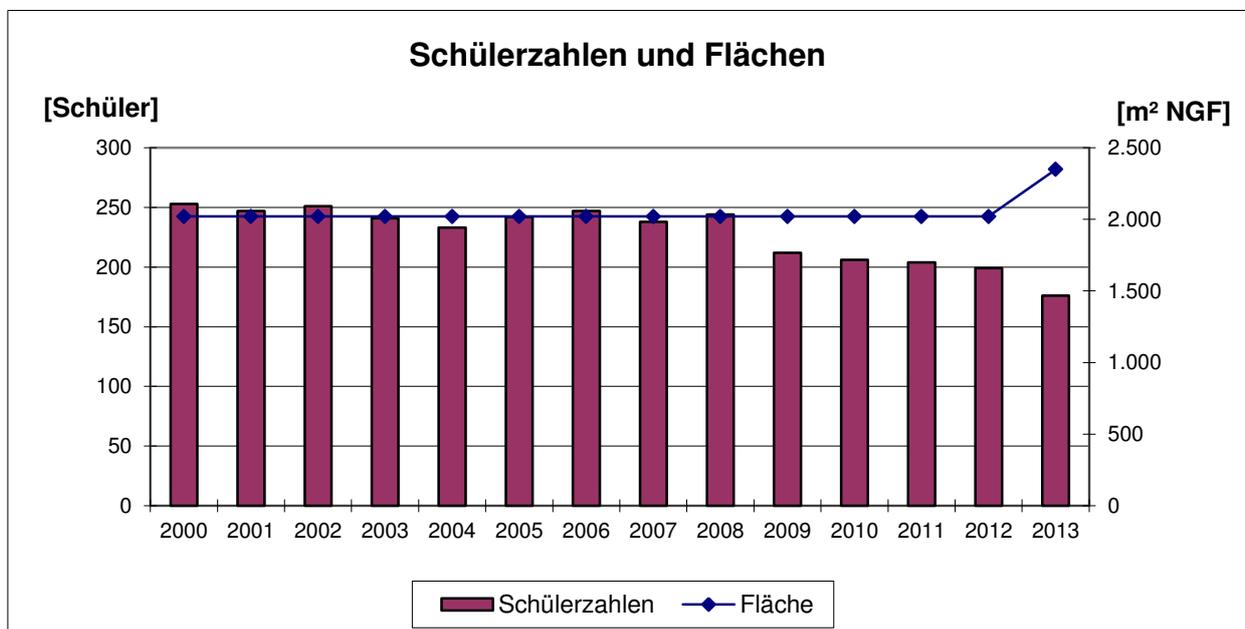


<b>Gesamtfläche</b>	2.349 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	176
<b>davon Sporthalle</b>	522 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Öl

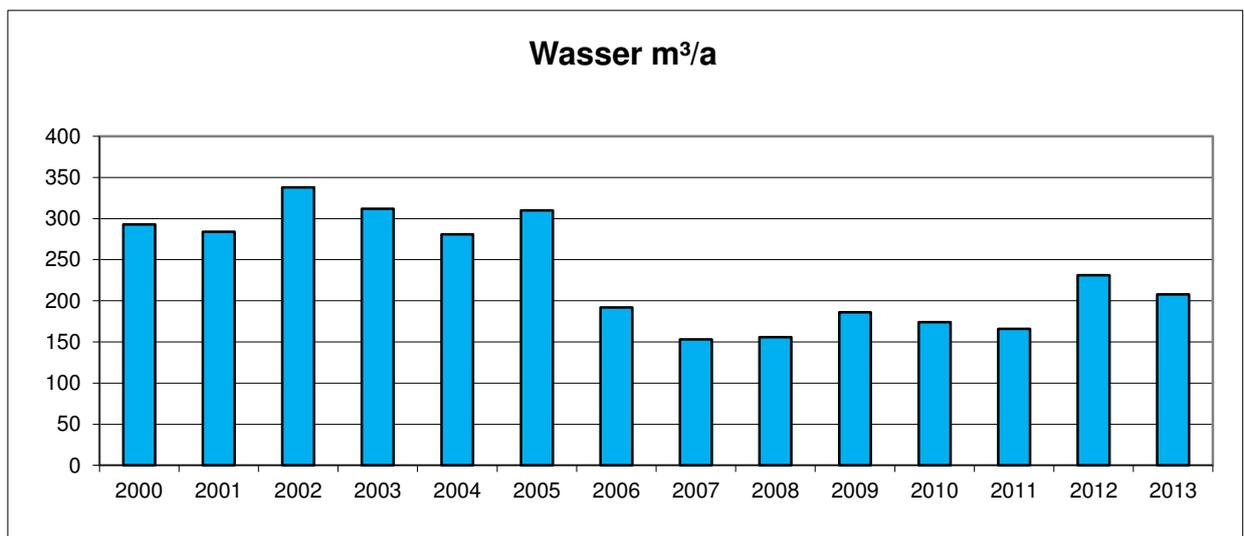
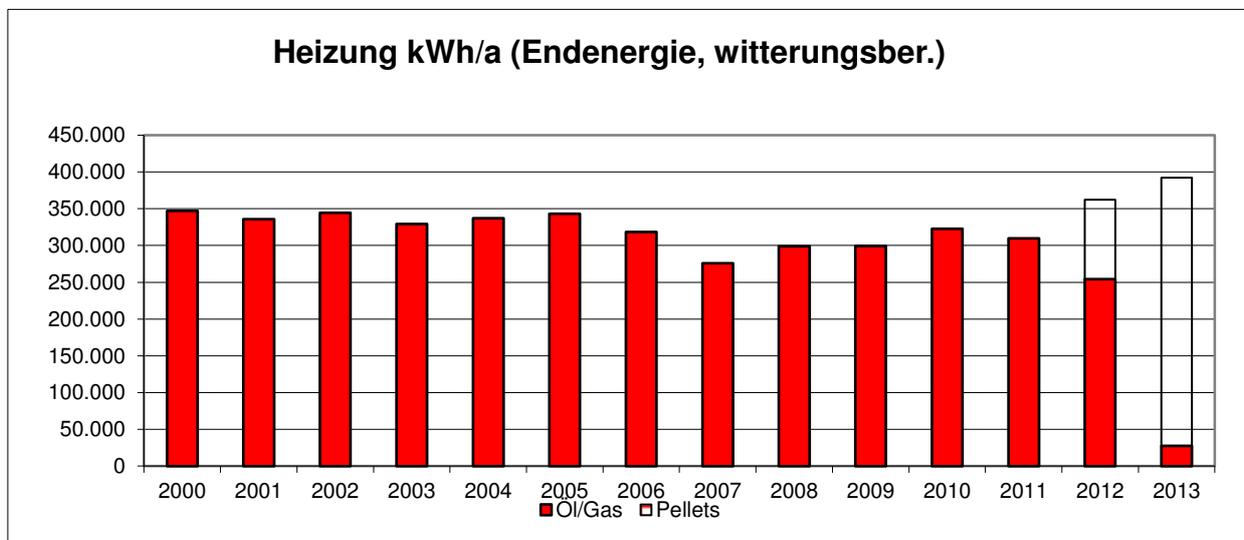
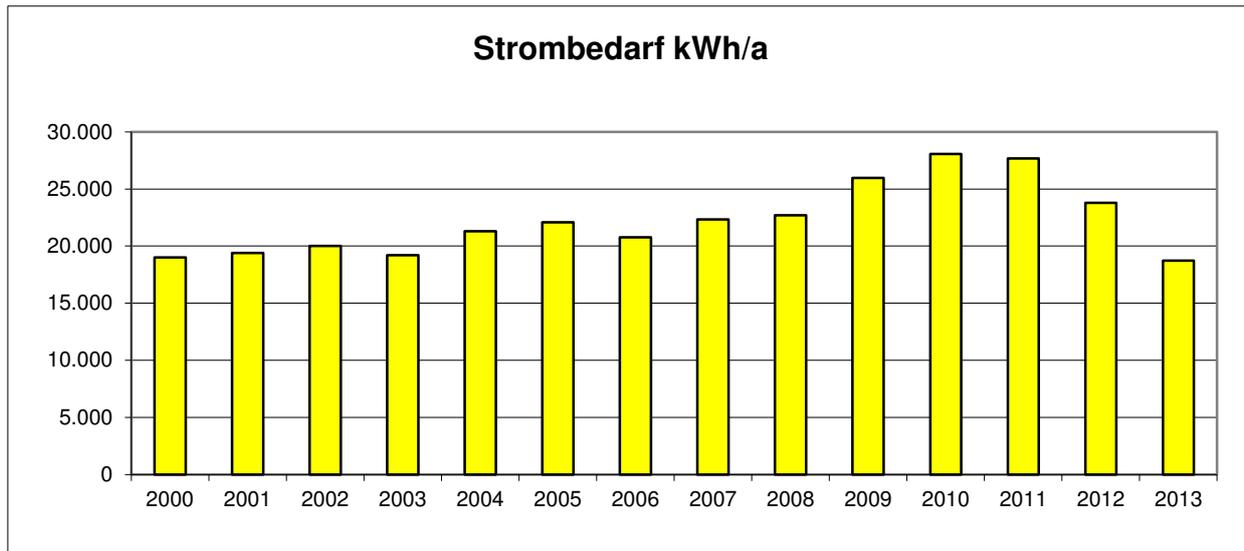
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	18.729 kWh	392.212 kWh	208 m <sup>3</sup>	13.200 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>8 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>167 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.182 ltr./Sch.	75 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	4.789 €	16.884 €	960 €	761 €
<b>Kennwert Kosten</b>	2,04 €/m <sup>2</sup>	7,19 €/m <sup>2</sup>	5,45 €/Sch.	4,32 €/Sch.

**Bemerkungen**

ab April 2013 Anschluss der Räume f. Schülerbetreuung an Heizung Schule  
 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,



**Grundschule "Regenbogen" (Pohlheim-Holzheim)**



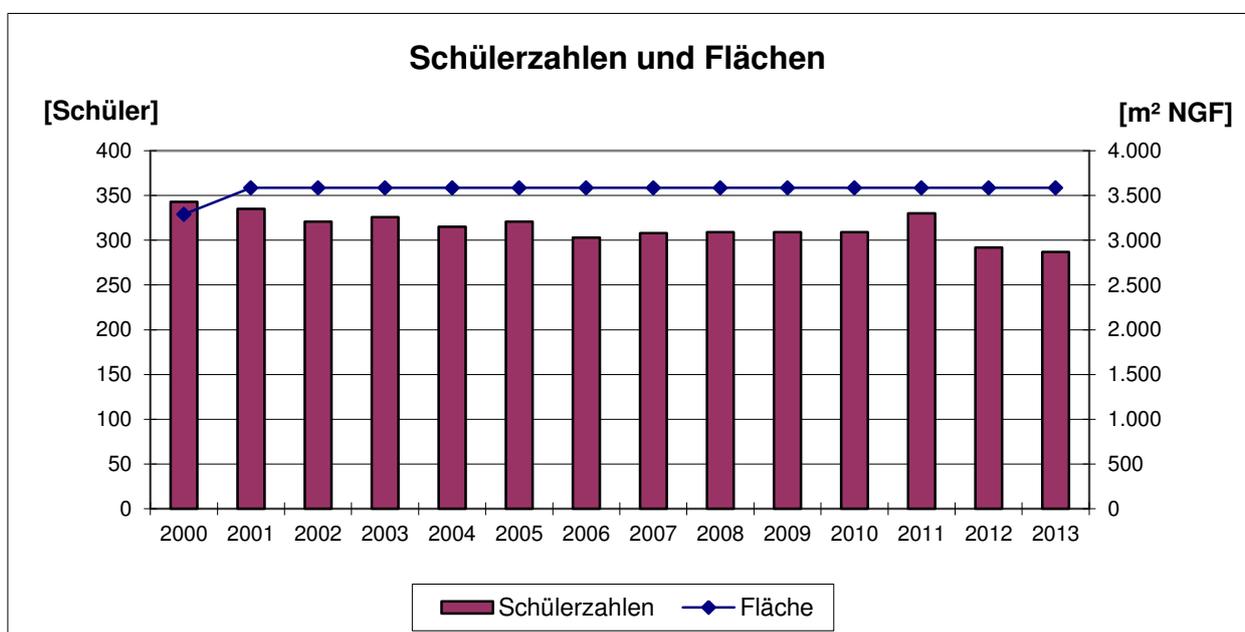
**Grundschule "Limesschule" (Pohlheim-Watzenborn-Steinberg)**



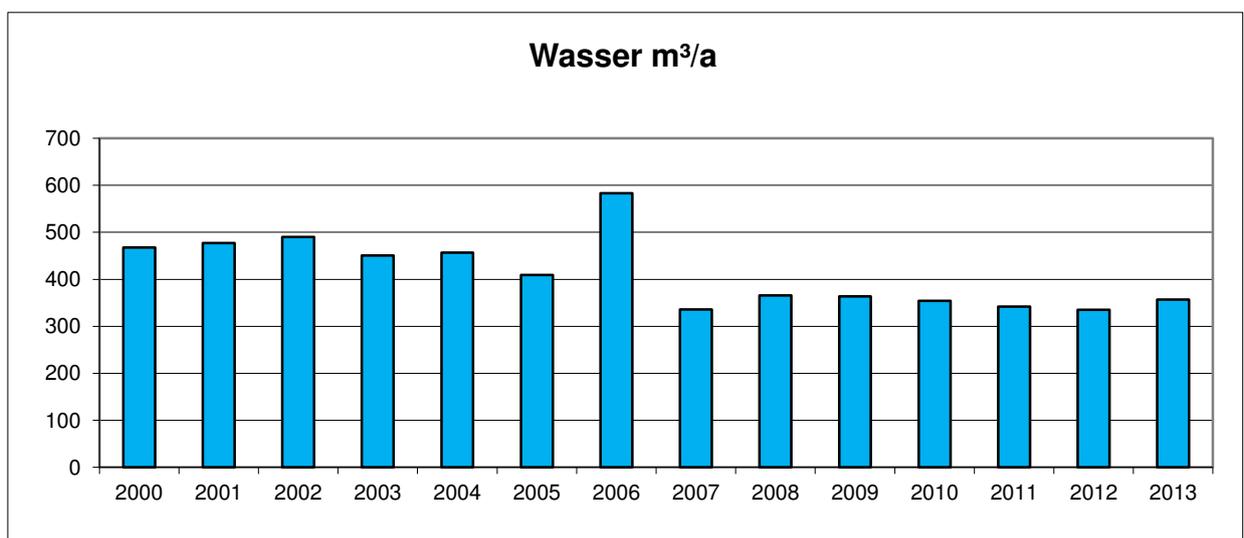
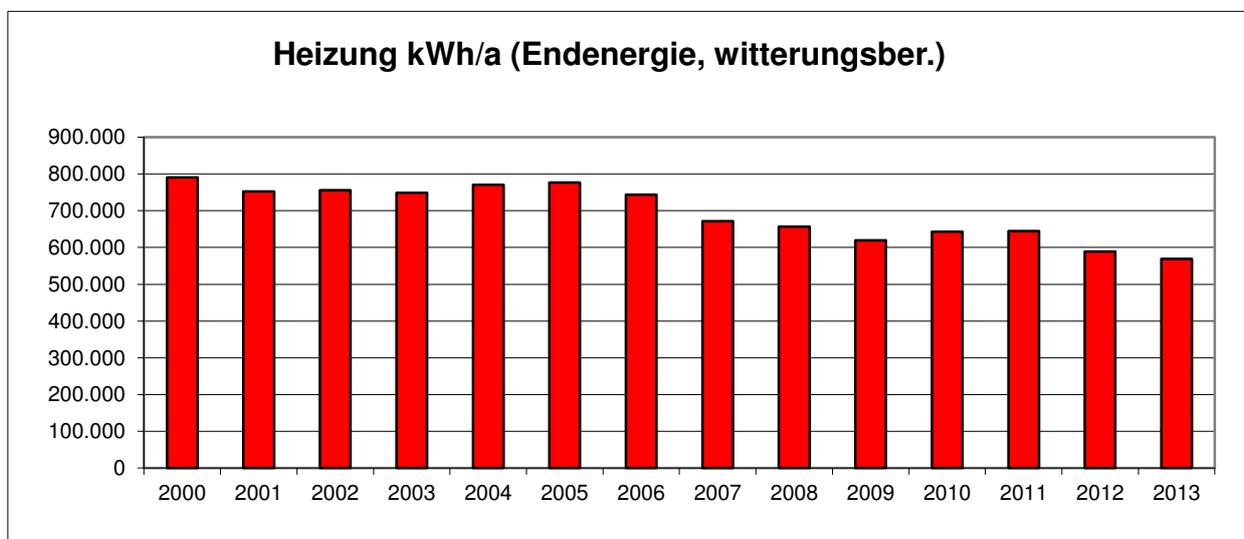
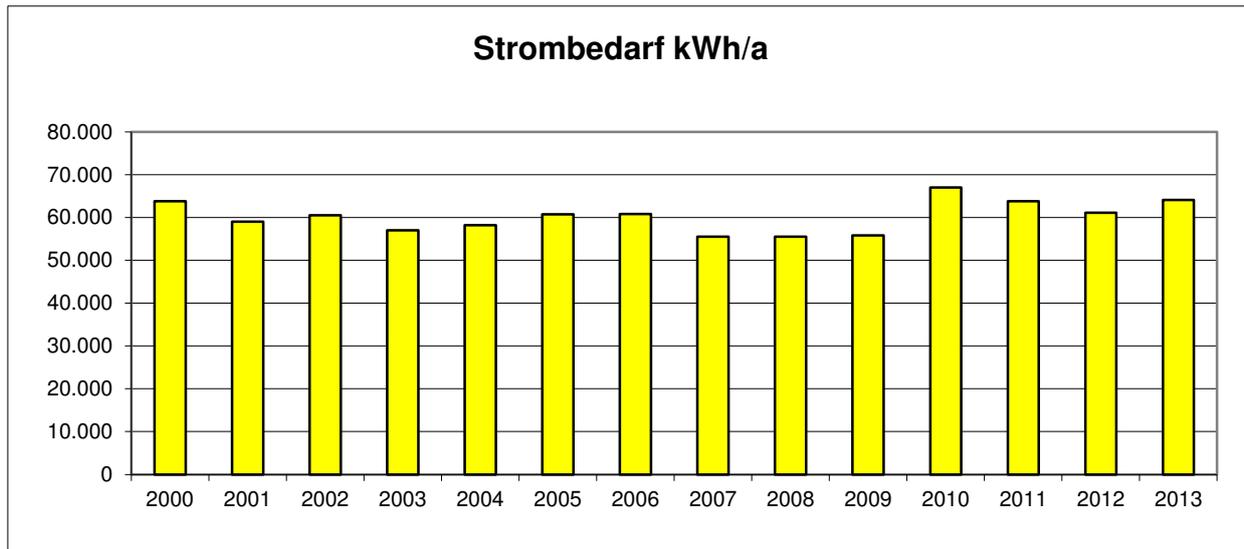
<b>Gesamtfläche</b>	3.586 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	287
<b>davon Sporthalle</b>	1.044 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	64.120 kWh	568.847 kWh	357 m <sup>3</sup>	26.400 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>18 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>159 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.244 ltr./Sch.	92 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	16.853 €	36.121 €	1.697 €	1.522 €
<b>Kennwert Kosten</b>	4,70 €/m <sup>2</sup>	10,07 €/m <sup>2</sup>	5,91 €/Sch.	5,30 €/Sch.

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



**Grundschule "Limesschule" (Pohlheim-Watzenborn-Steinberg)**



**Grundschule "Rabenschule" (Rabenau-Londorf)**

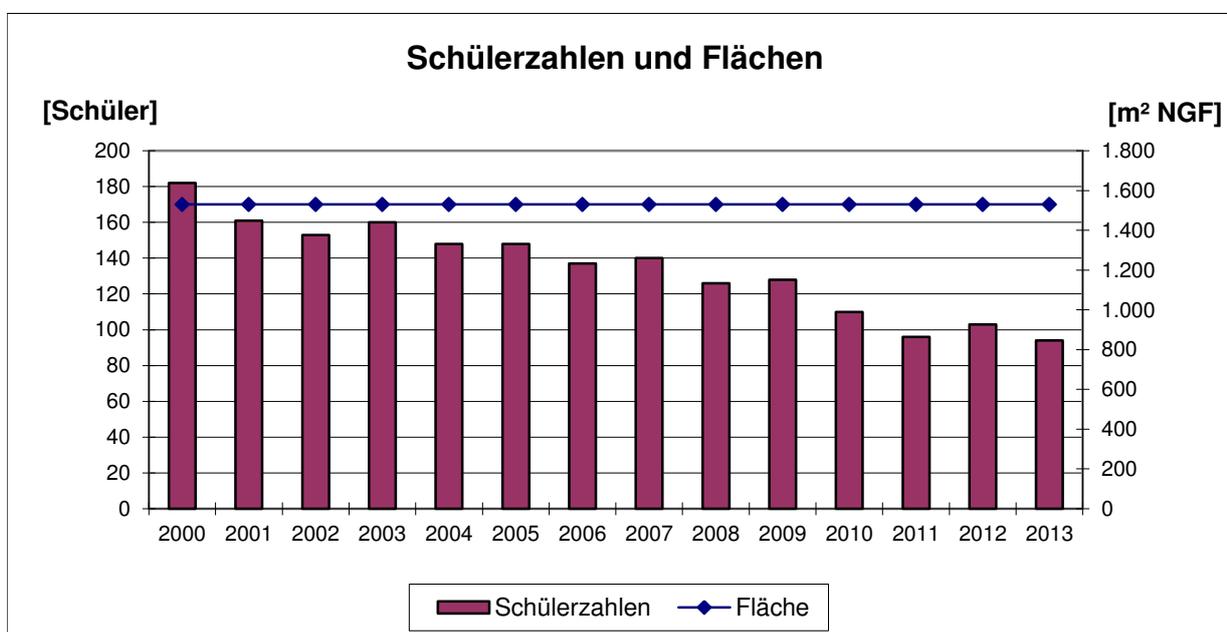


<b>Gesamtfläche</b>	1.530 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	94
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Fernwärme

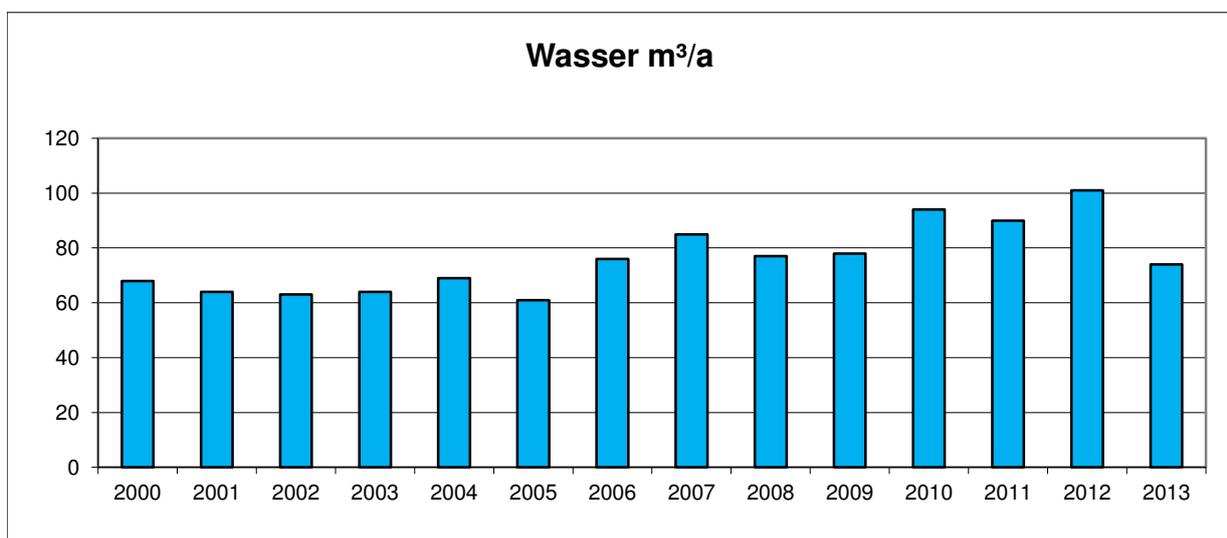
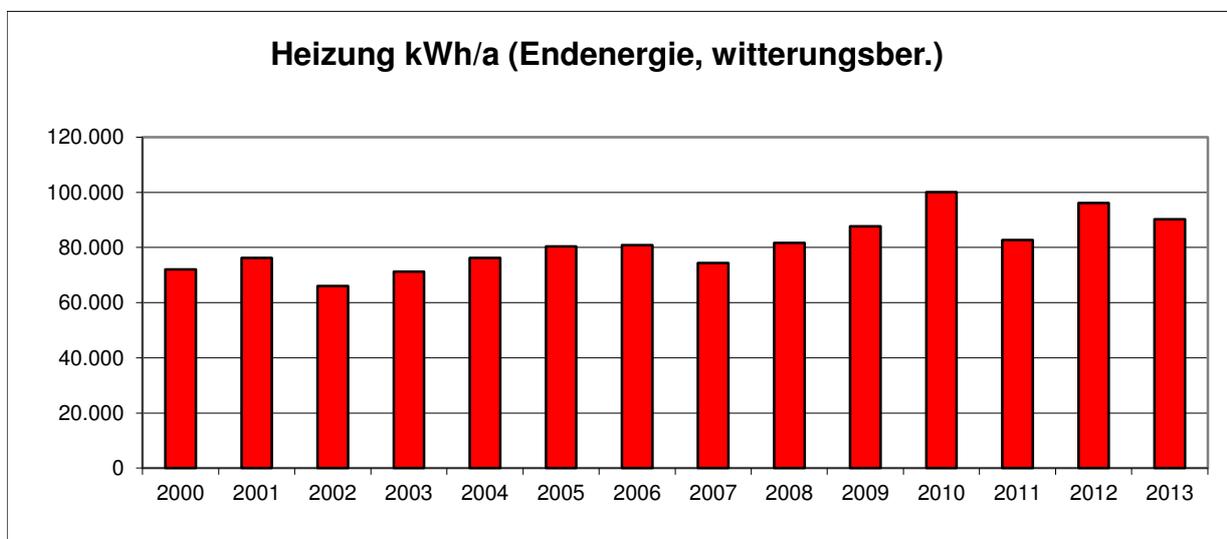
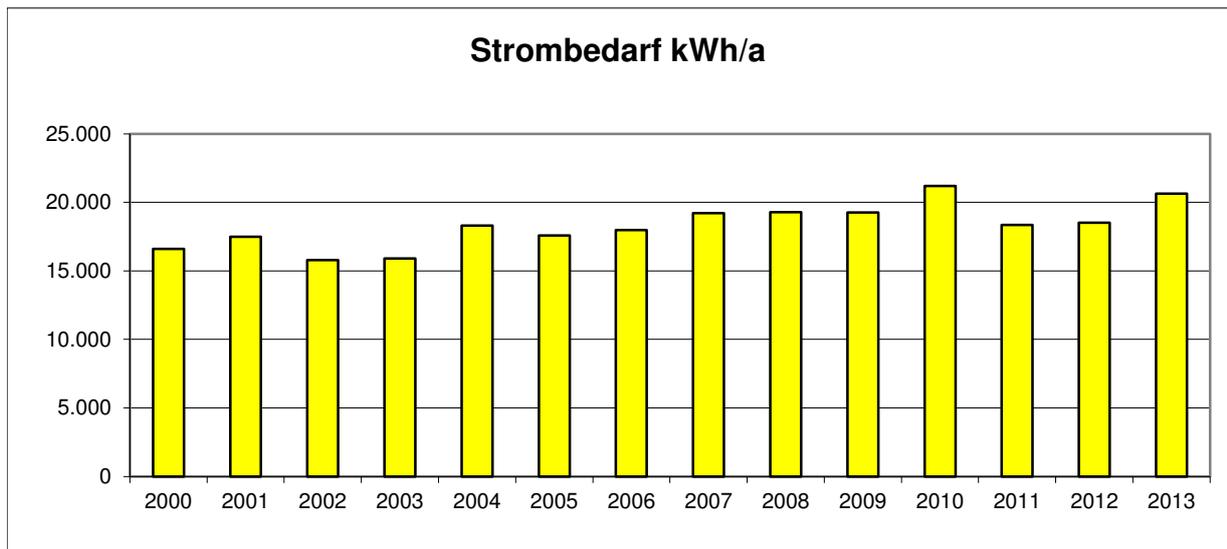
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	20.640 kWh	90.302 kWh	74 m <sup>3</sup>	11.520 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>13 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>59 kWh/m<sup>2</sup></b>	787 ltr./Sch.	123 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	5.443 €	8.953 €	546 €	648 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,56 €/m <sup>2</sup>	5,85 €/m <sup>2</sup>	5,81 €/Sch.	6,89 €/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" (Rabenu-Londorf)**



**Grundschule Rüdtingshausen (Rabenau-Rüdtingshausen)**

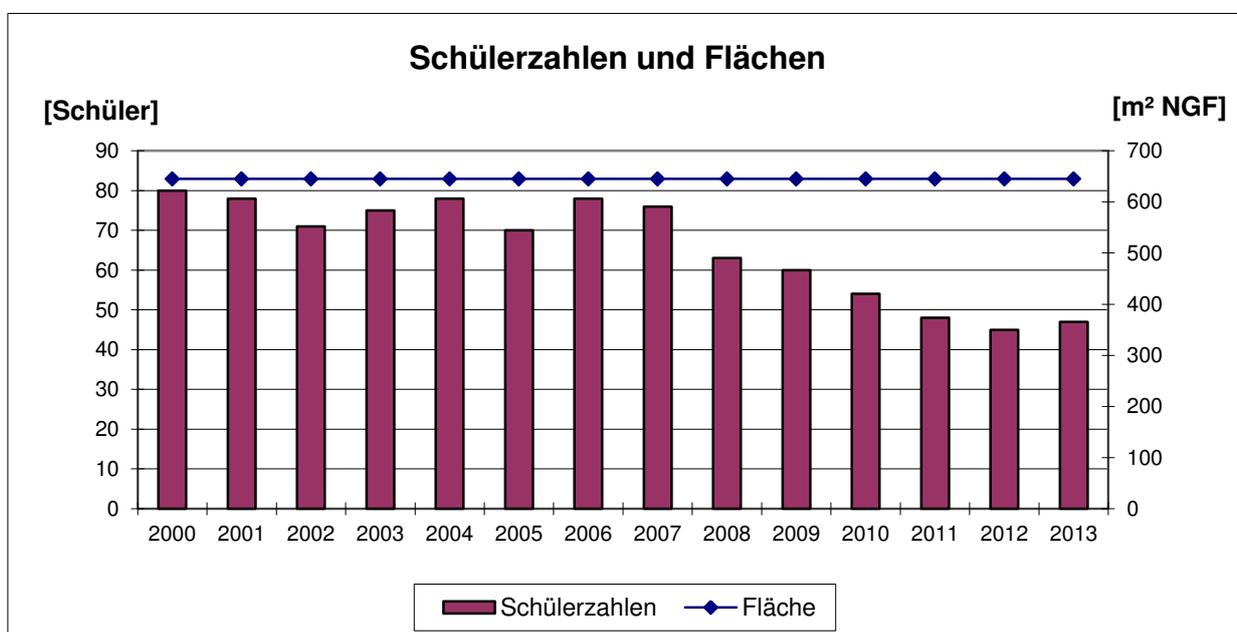


**Gesamtfläche** 645 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 0 m<sup>2</sup>

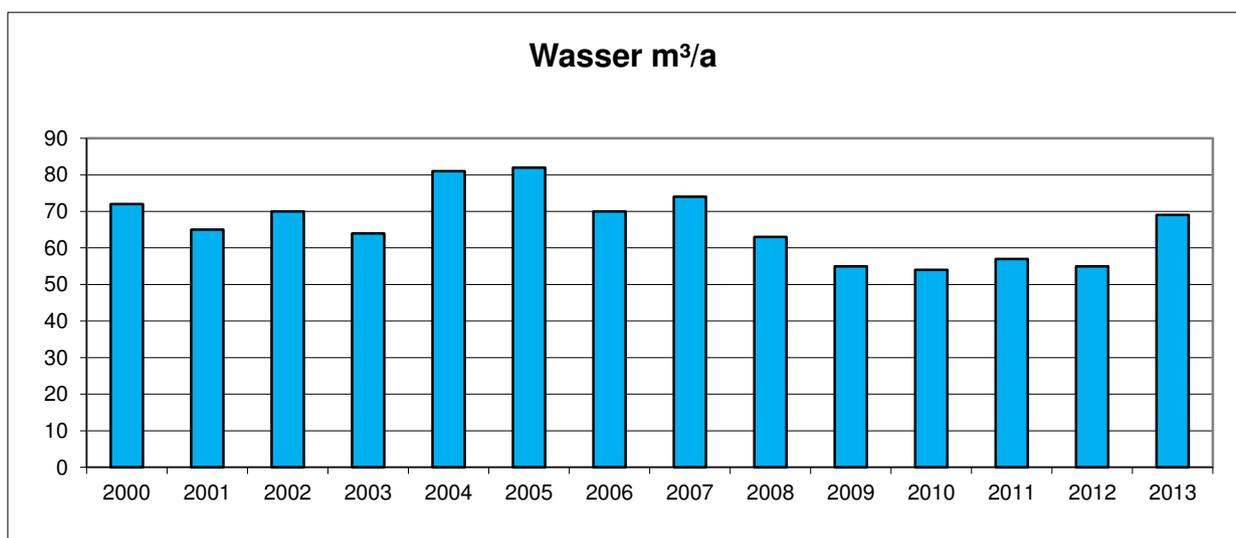
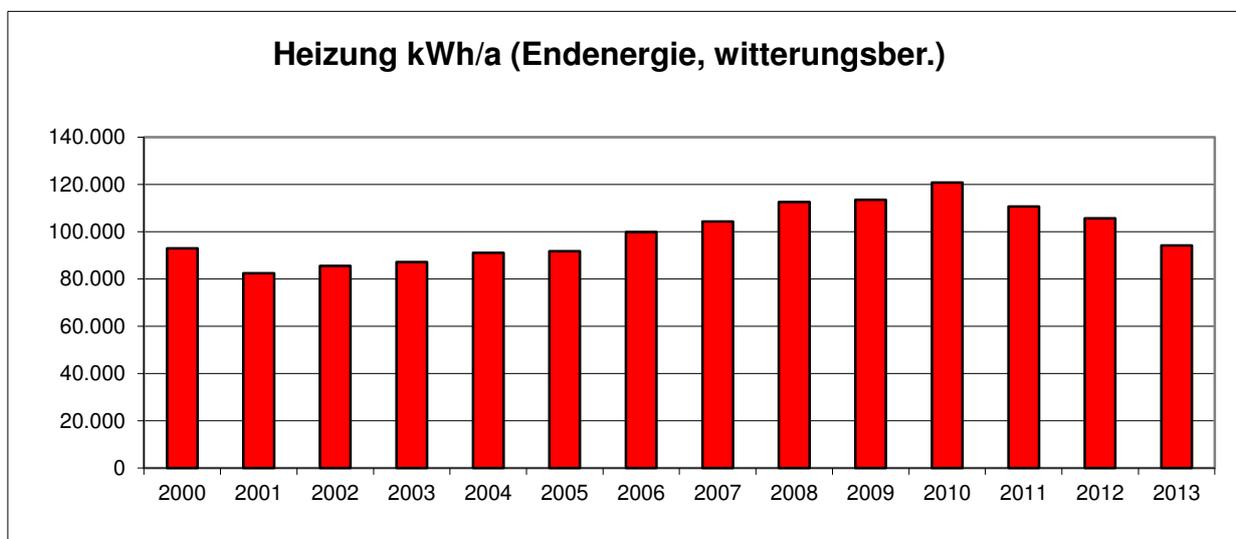
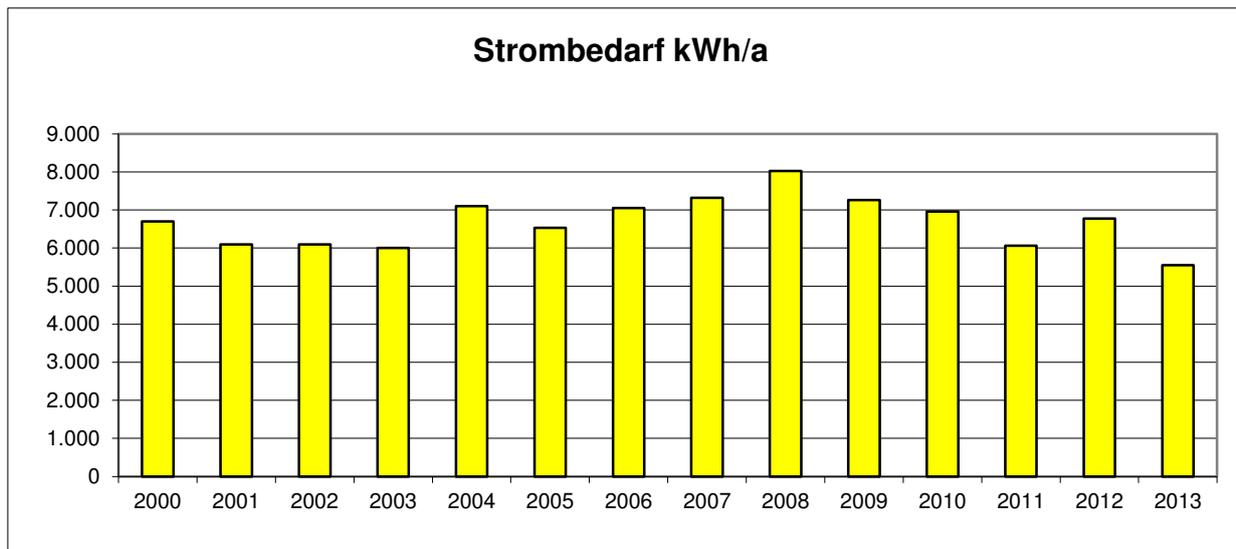
**Schülerzahl** 47  
**Heizung** Öl

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	5.554 kWh	94.224 kWh	69 m <sup>3</sup>	5.760 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>9 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>146 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.468 ltr./Sch.	123 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	1.503 €	8.182 €	488 €	324 €
<b>Kennwert Kosten</b>	2,33 €/m <sup>2</sup>	12,69 €/m <sup>2</sup>	10,38 €/Sch.	6,89 €/Sch.

**Bemerkungen** neu eingestellte Heizzeiten in 2012

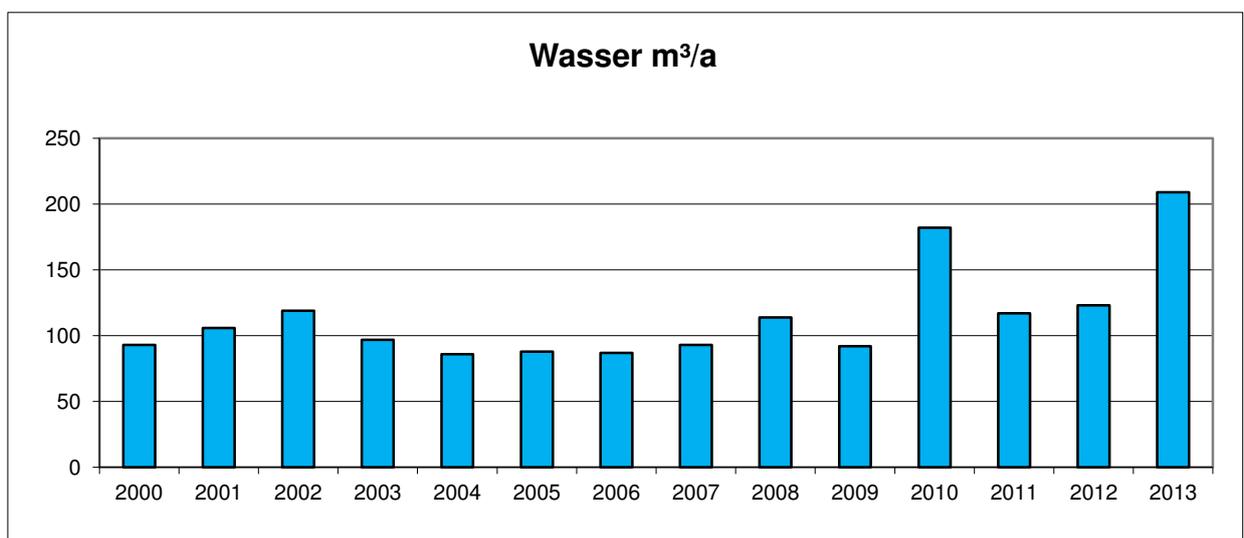
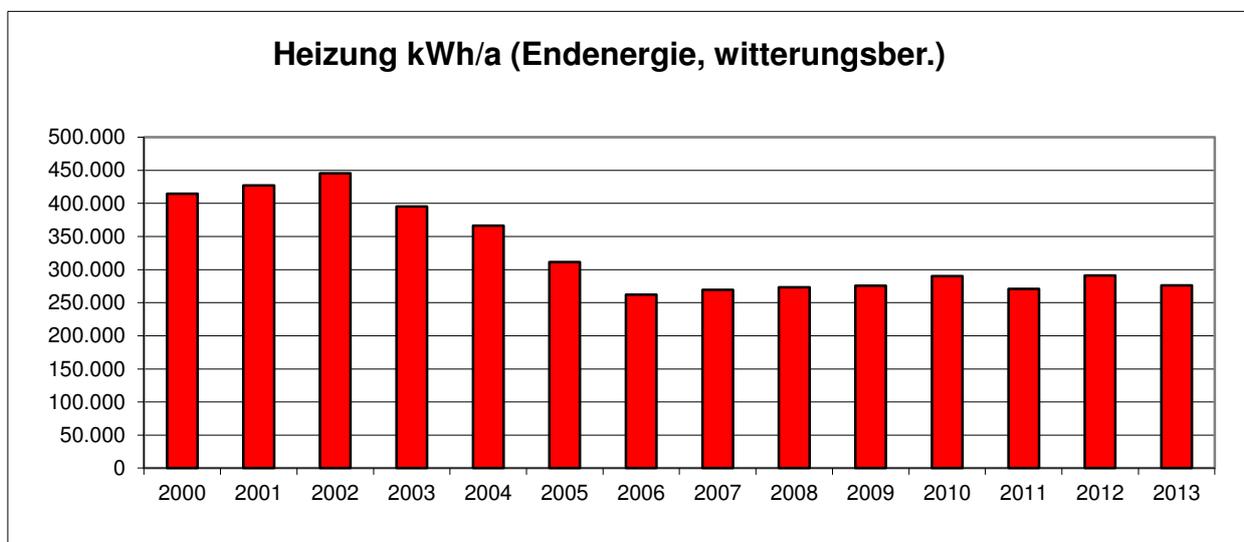
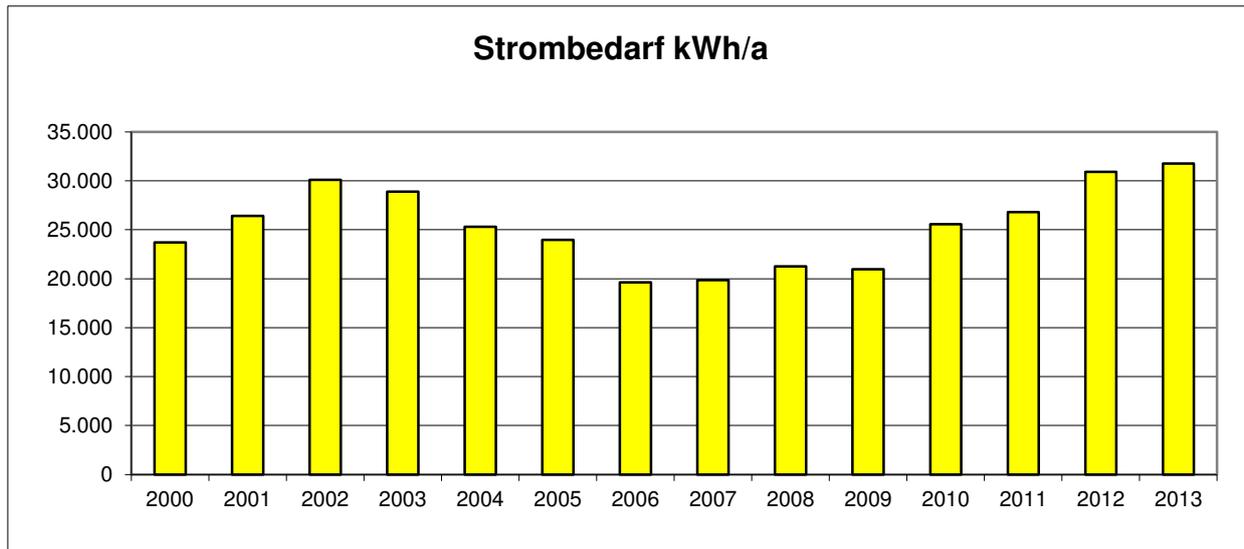


**Grundschule Rüddingshausen (Rabenau-Rüddingshausen)**





**Grundschule "Kirschberg" (Reiskirchen)**



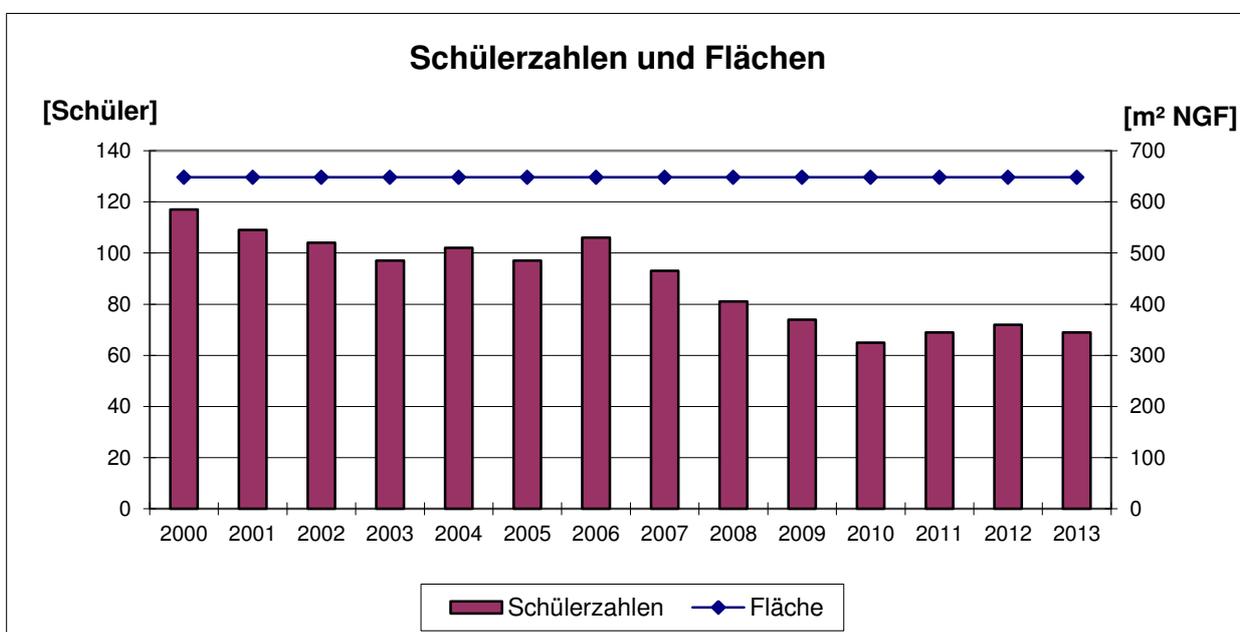
**Grundschule Ettingshausen (Reiskirchen-Ettingshausen)**



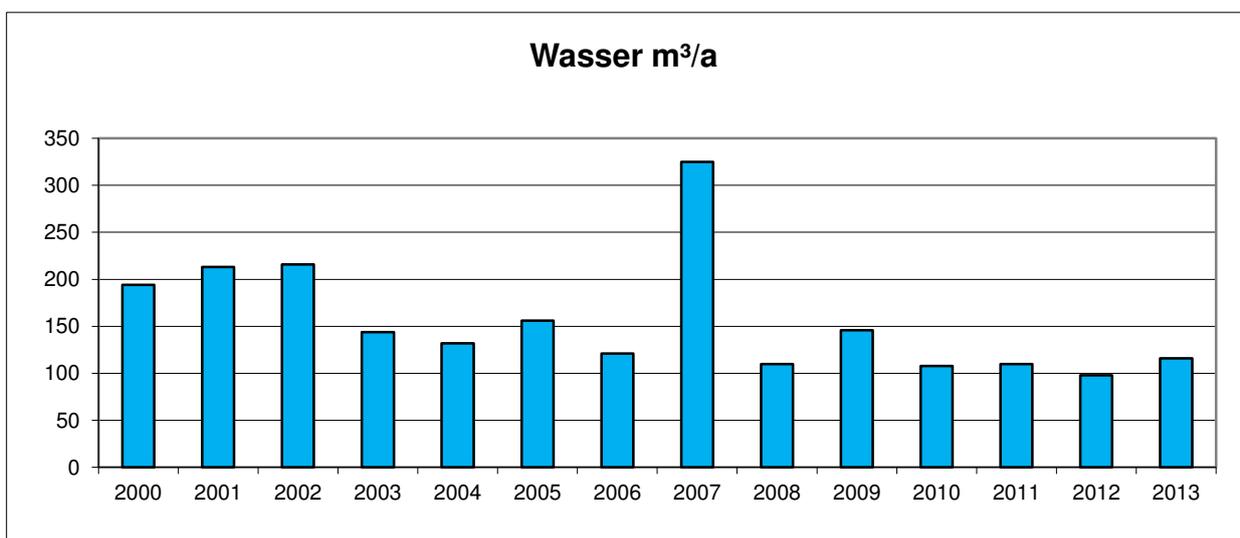
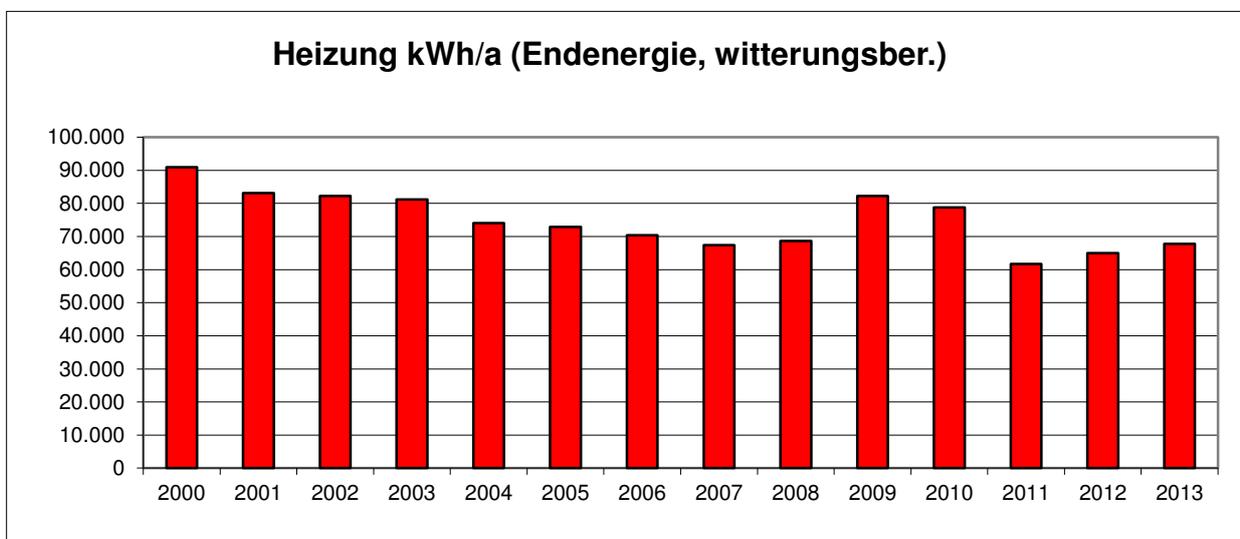
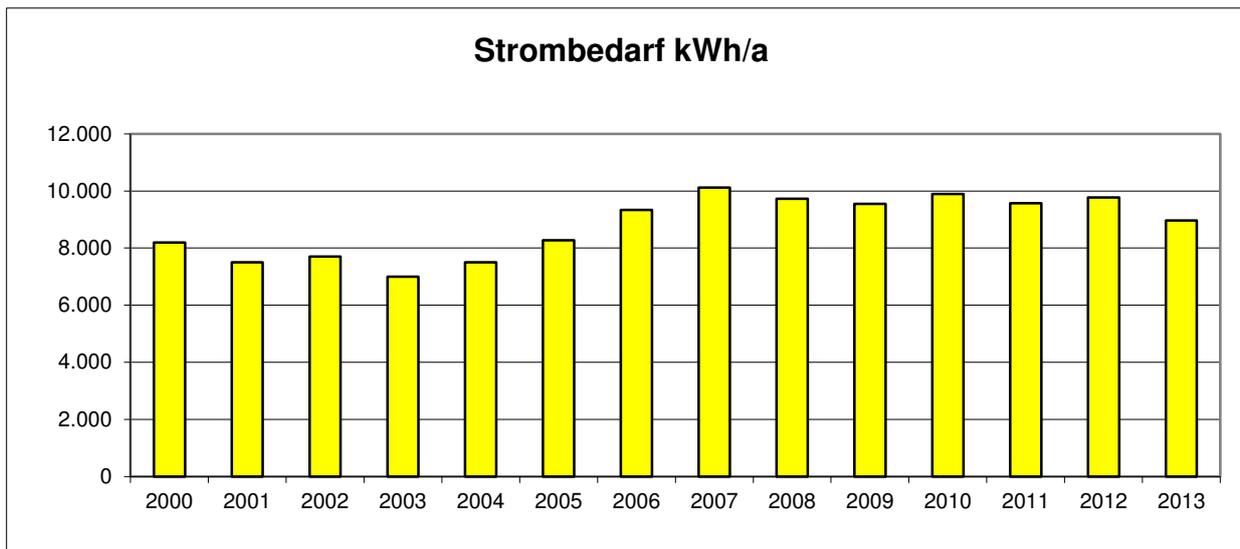
<b>Gesamtfläche</b>	648 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	69
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Öl

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	8.970 kWh	67.792 kWh	116 m <sup>3</sup>	8.520 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>14 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>105 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.681 ltr./Sch.	123 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	2.317 €	4.799 €	476 €	477 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,58 €/m <sup>2</sup>	7,41 €/m <sup>2</sup>	6,90 €/Sch.	6,91 €/Sch.

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



**Grundschule Ettingshausen (Reiskirchen-Ettingshausen)**



**Grundschule "Goetheschule" (Staufenberg)**

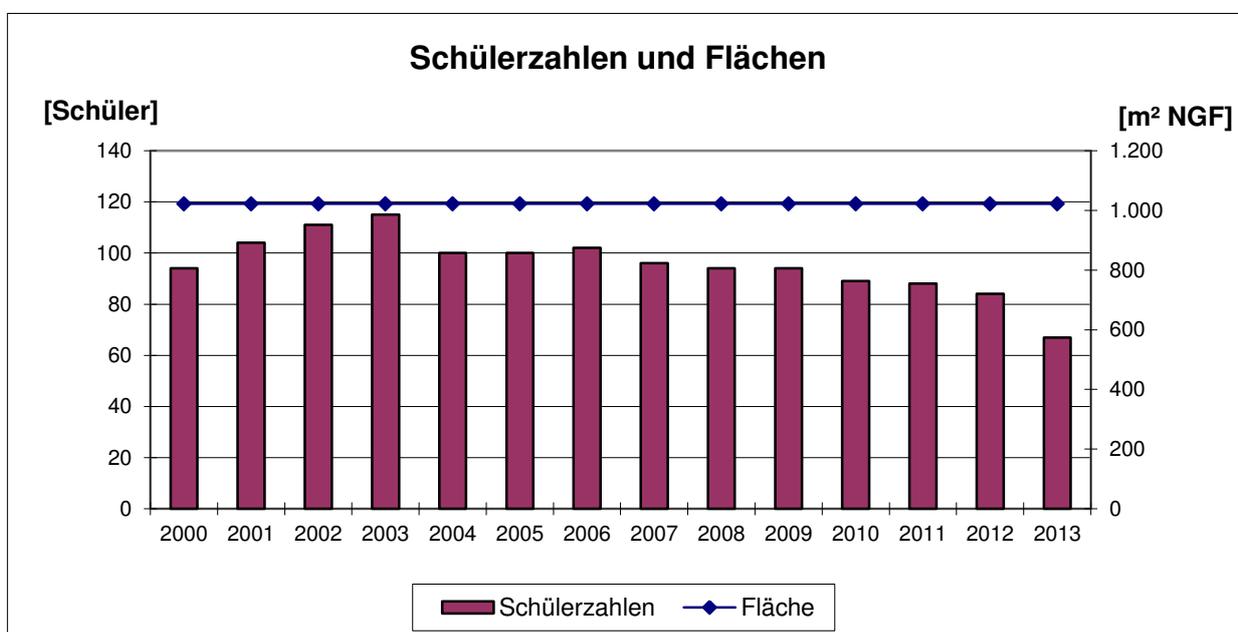


**Gesamtfläche** 1.022 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 0 m<sup>2</sup>

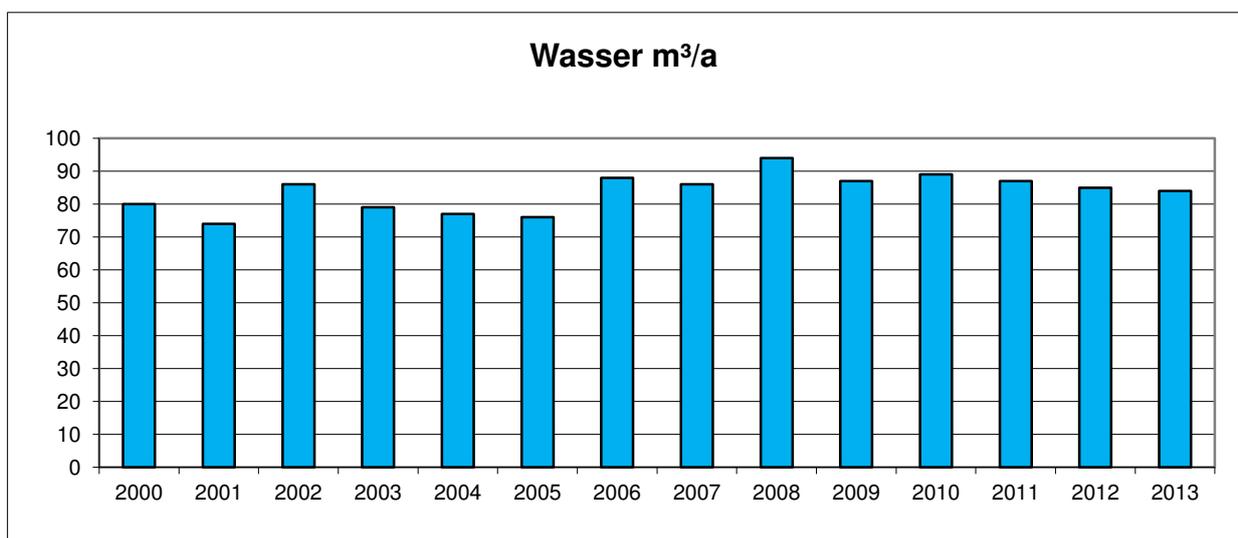
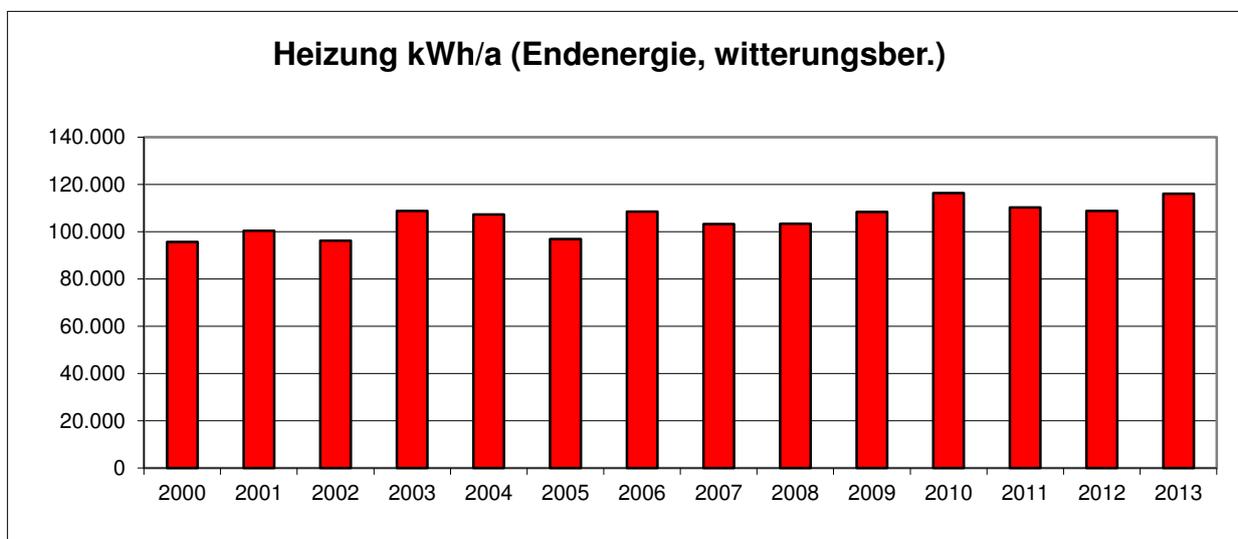
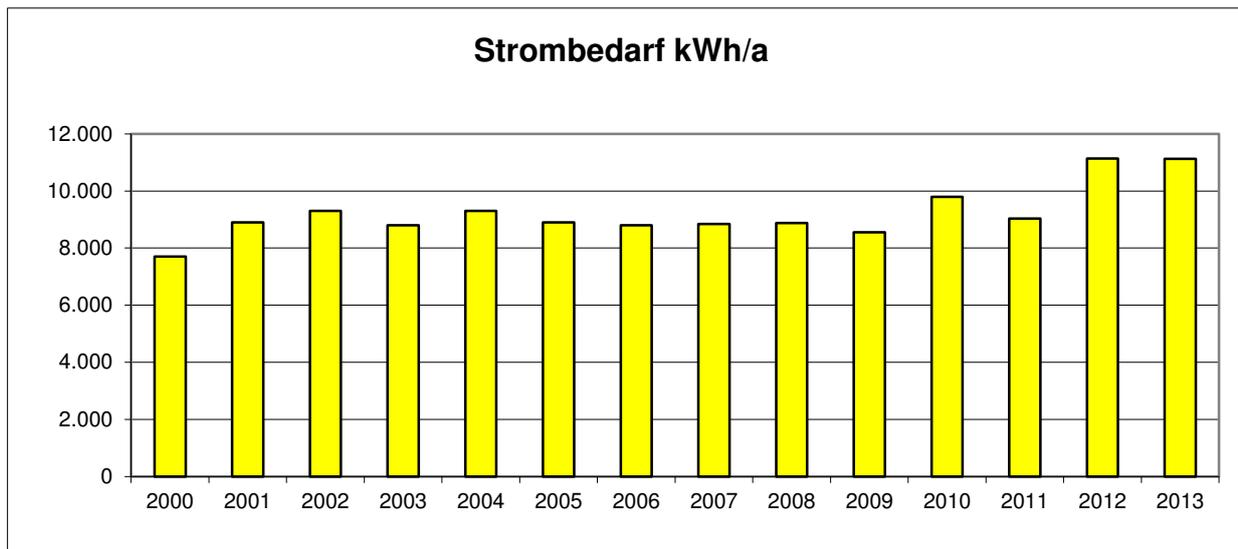
**Schülerzahl** 67  
**Heizung** Gas

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	11.121 kWh	116.123 kWh	84 m <sup>3</sup>	7.800 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>11 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>114 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.254 ltr./Sch.	116 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	3.064 €	7.388 €	429 €	431 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,00 €/m <sup>2</sup>	7,23 €/m <sup>2</sup>	6,40 €/Sch.	6,43 €/Sch.

Bemerkungen



**Grundschule "Goetheschule" (Staufenberg)**



**Grundschule "Waldschule" (Staufenberg-Daubringen)**



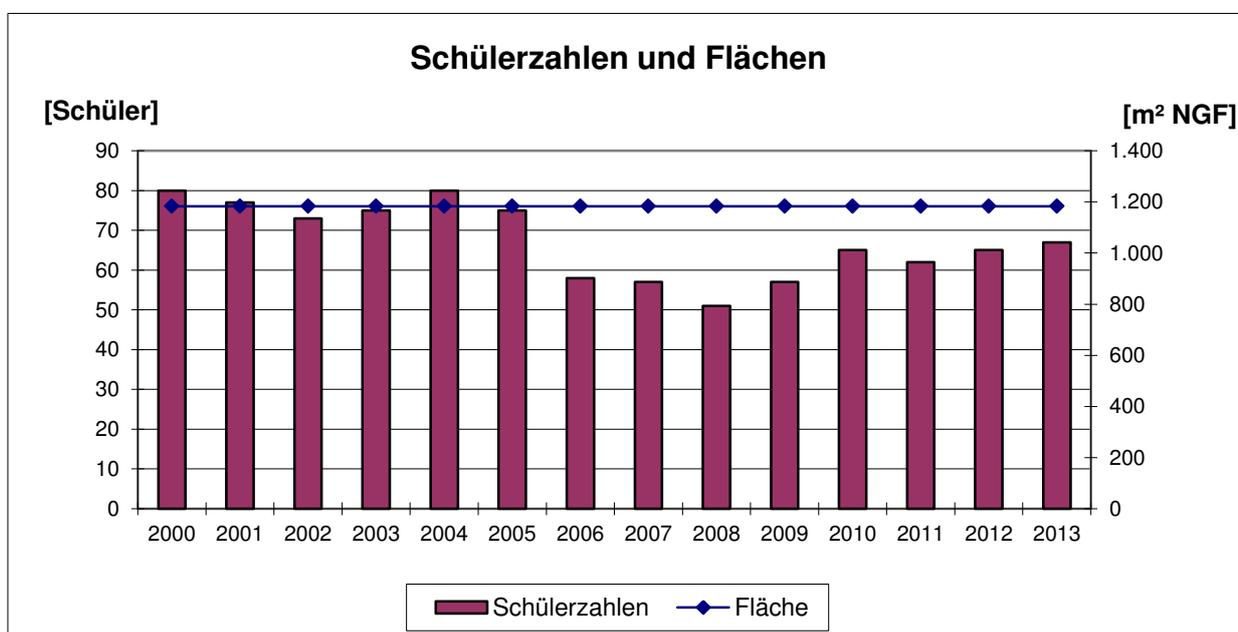
**Gesamtfläche** 1.183 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 140 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl** 67  
**Heizung** Gas

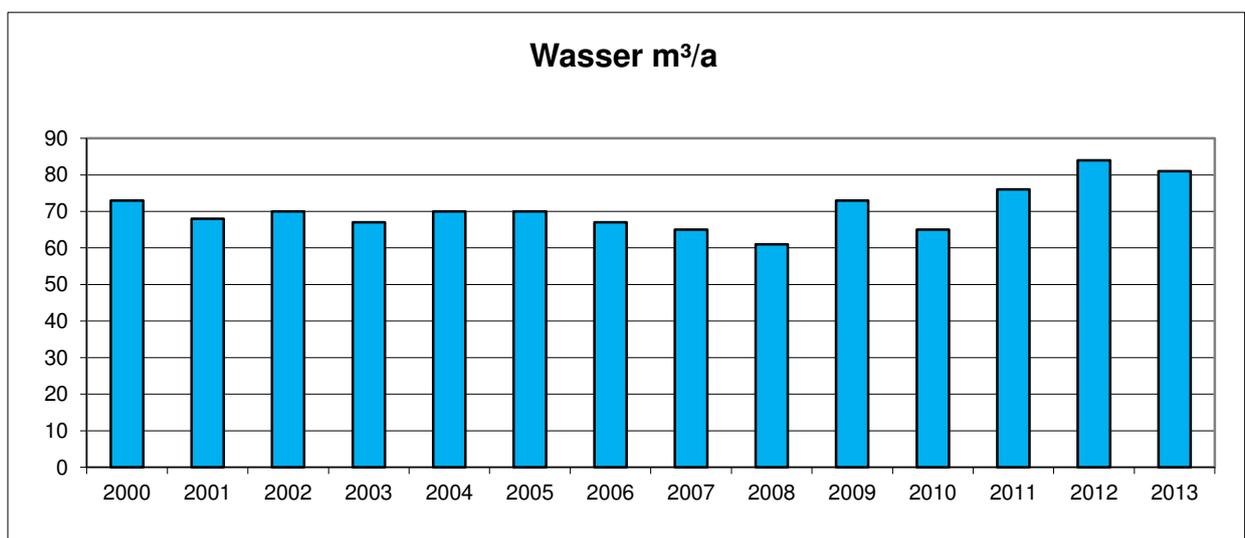
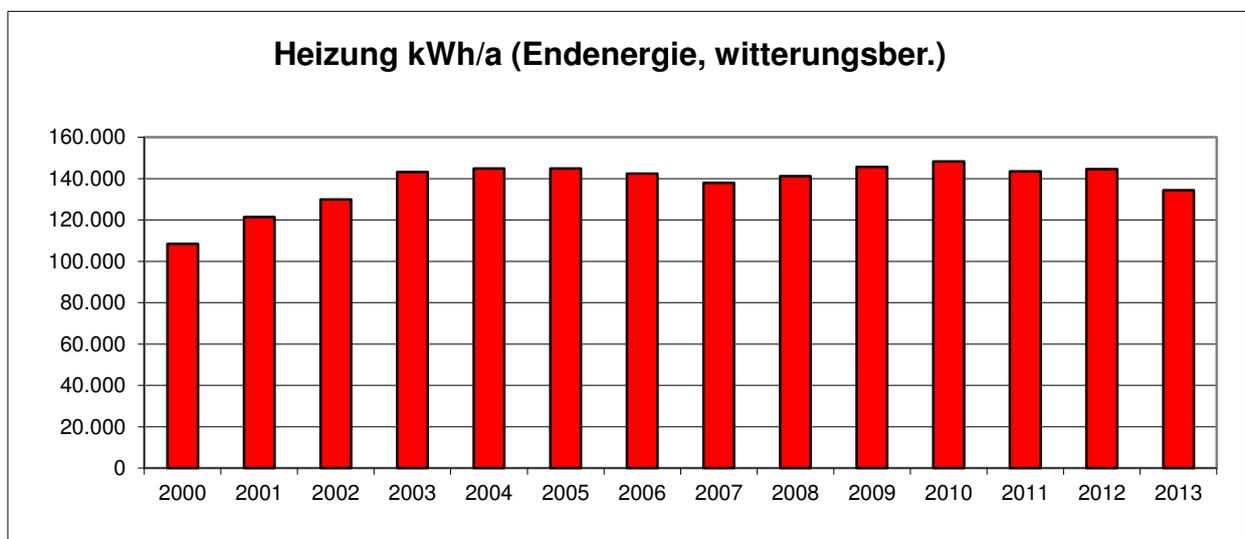
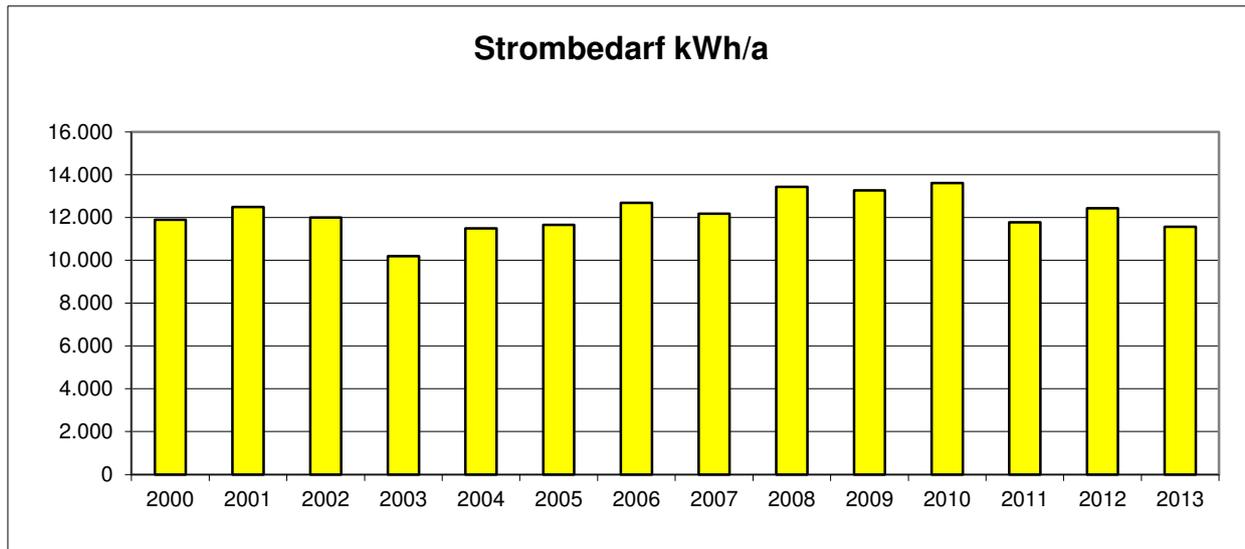
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	11.570 kWh	134.370 kWh	81 m <sup>3</sup>	6.240 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>10 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>114 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.209 ltr./Sch.	93 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	3.073 €	8.530 €	403 €	336 €
<b>Kennwert Kosten</b>	2,60 €/m <sup>2</sup>	7,21 €/m <sup>2</sup>	6,01 €/Sch.	5,01 €/Sch.

**Bemerkungen**

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



**Grundschule "Waldschule" (Staufenberg-Daubringen)**



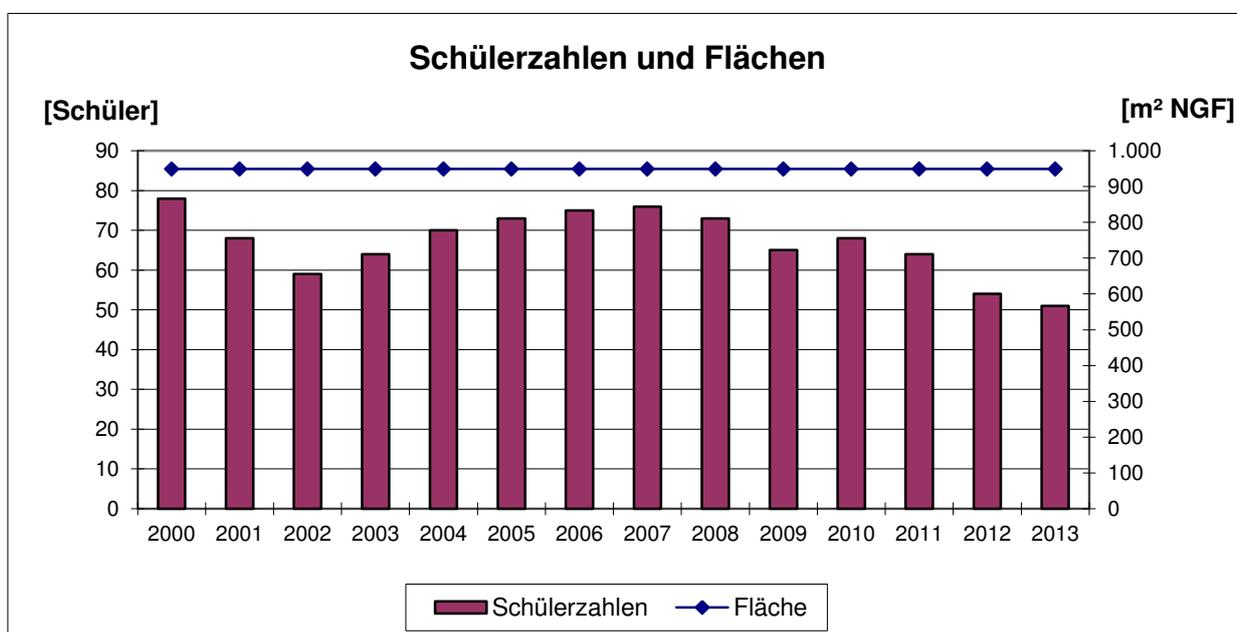
**Grundschule "Lindenhof" (Staufenberg- Mainzlar)**



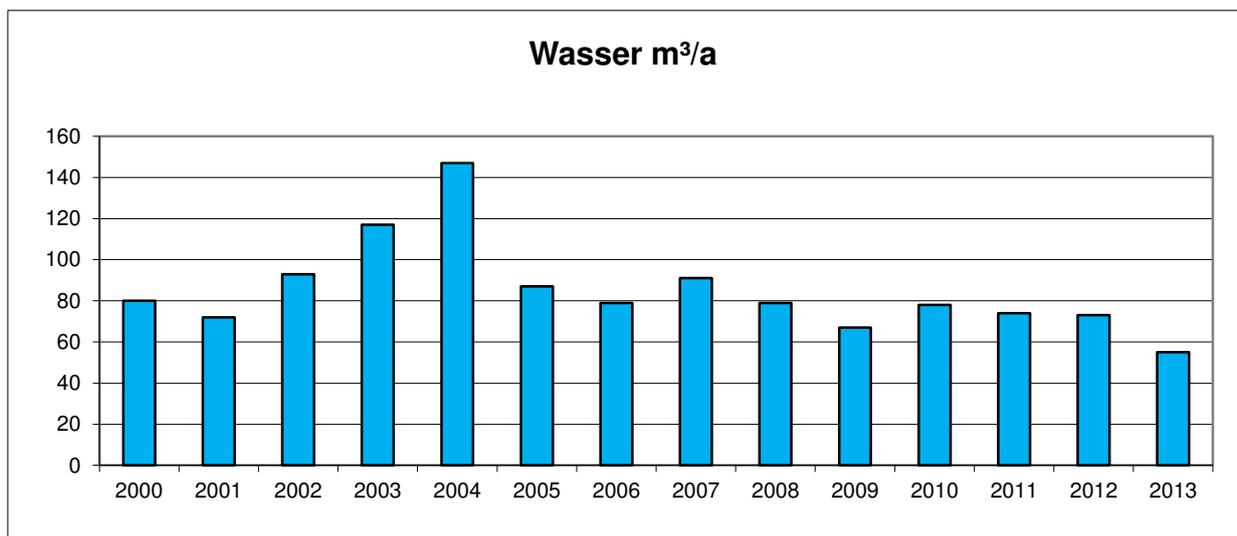
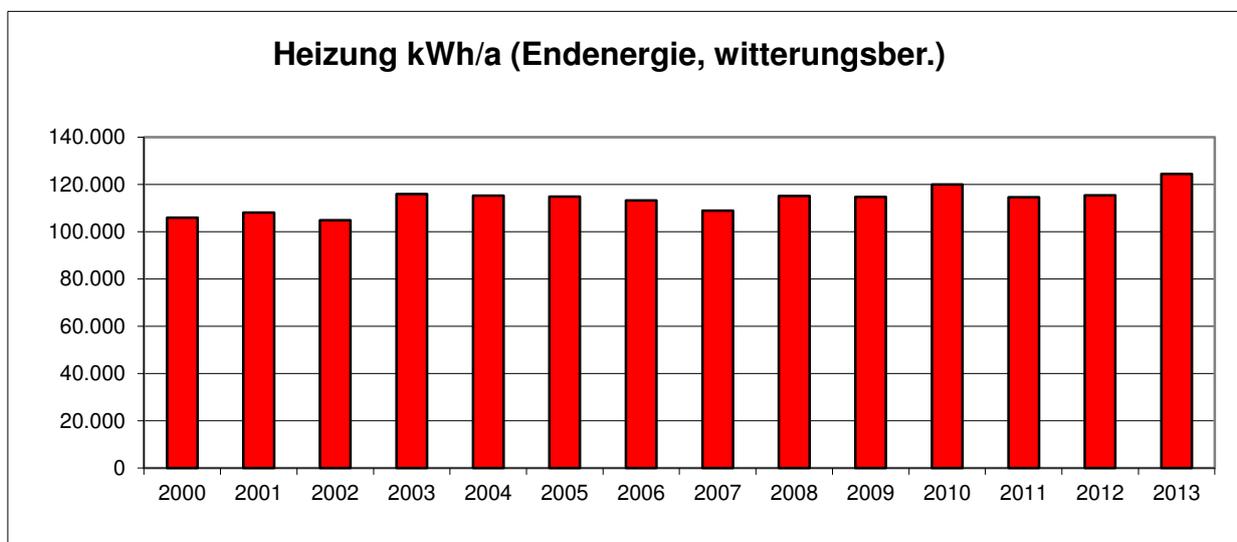
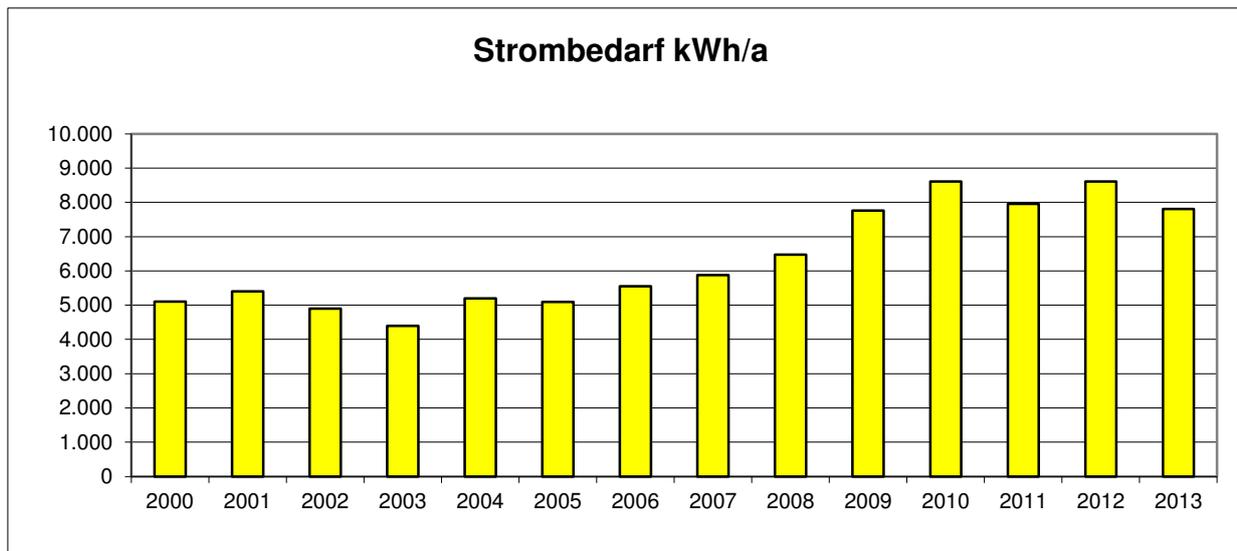
<b>Gesamtfläche</b>	949 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	51
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	7.807 kWh	124.459 kWh	55 m <sup>3</sup>	4.680 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>8 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>131 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.078 ltr./Sch.	92 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	2.069 €	7.866 €	325 €	269 €
<b>Kennwert Kosten</b>	2,18 €/m <sup>2</sup>	8,29 €/m <sup>2</sup>	6,37 €/Sch.	5,28 €/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 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 0 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl** 58  
**Heizung** Öl/Gas/Fernwärme

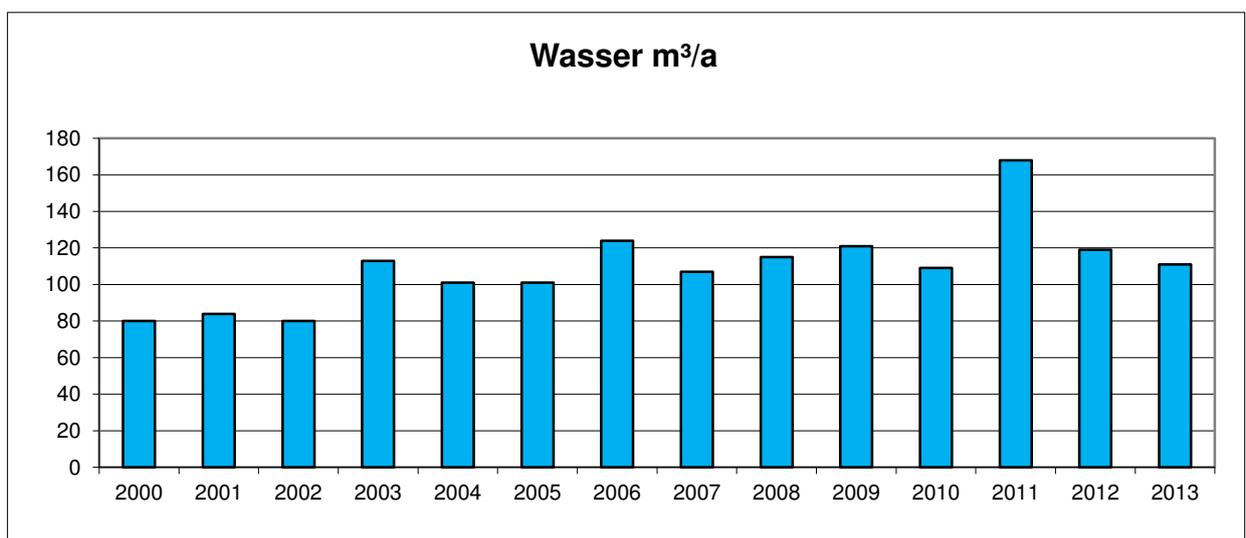
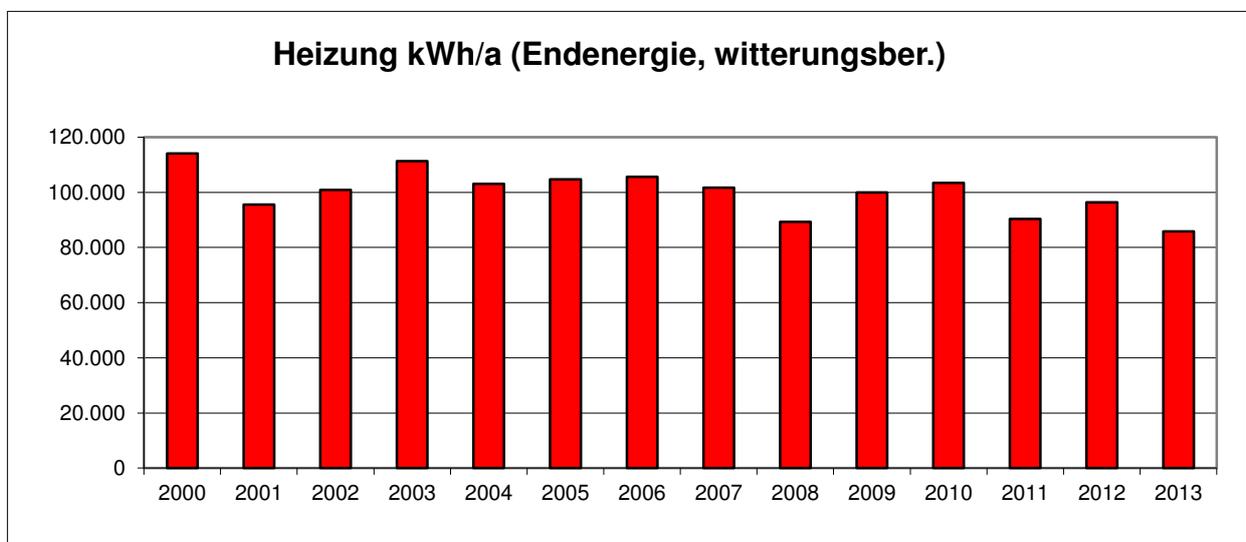
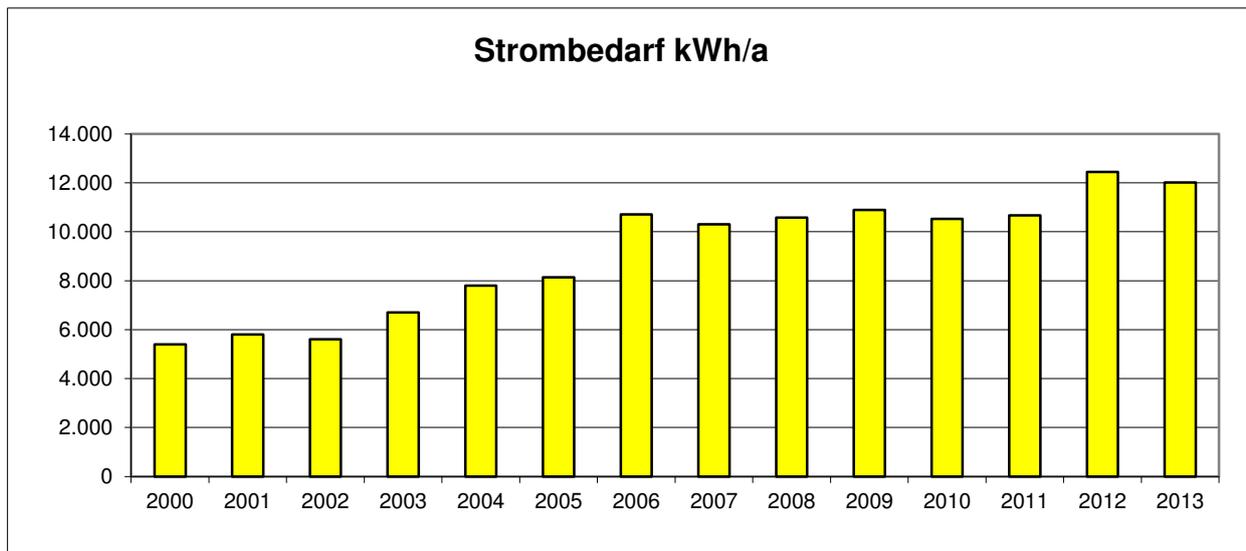
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	12.016 kWh	85.876 kWh	111 m <sup>3</sup>	7.800 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>16 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>116 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.914 ltr./Sch.	134 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	3.234 €	7.225 €	571 €	431 €
<b>Kennwert Kosten</b>	4,38 €/m <sup>2</sup>	9,78 €/m <sup>2</sup>	9,84 €/Sch.	7,43 €/Sch.

**Bemerkungen**

Umstellung von Gas auf Fernwärme im Sommer 2013  
 Auszug betreute GrS aus gepachtetem Nebengebäude Nov.2013  
 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)**

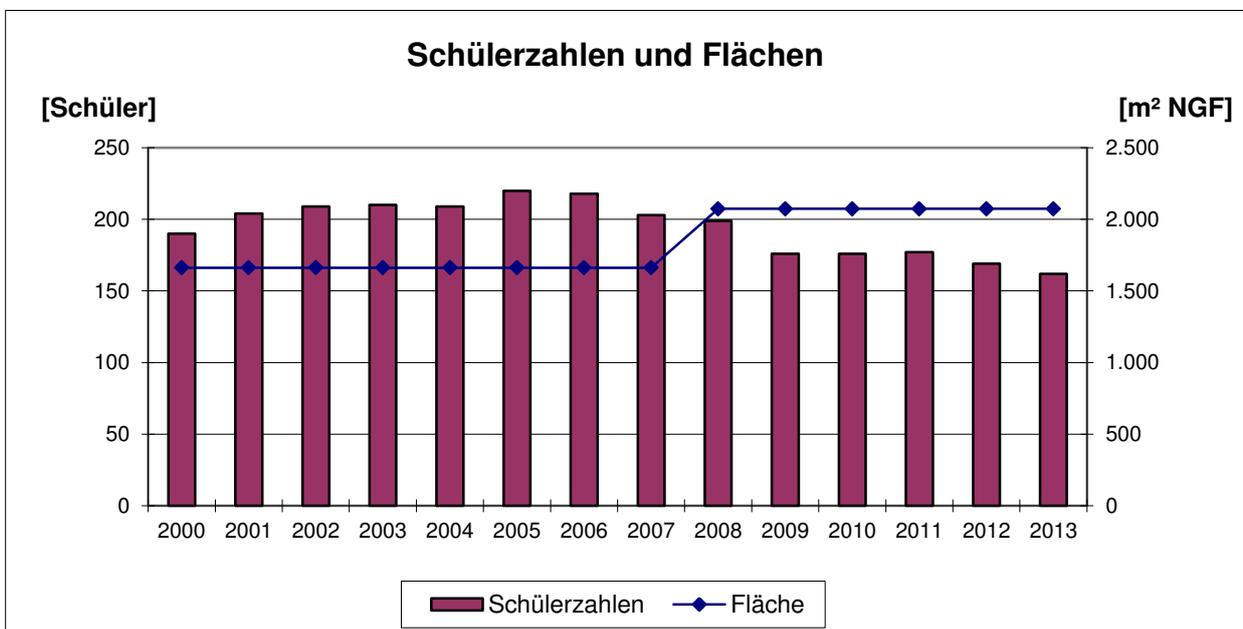


<b>Gesamtfläche</b>	2.073 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	162
<b>davon Sporthalle</b>	722 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

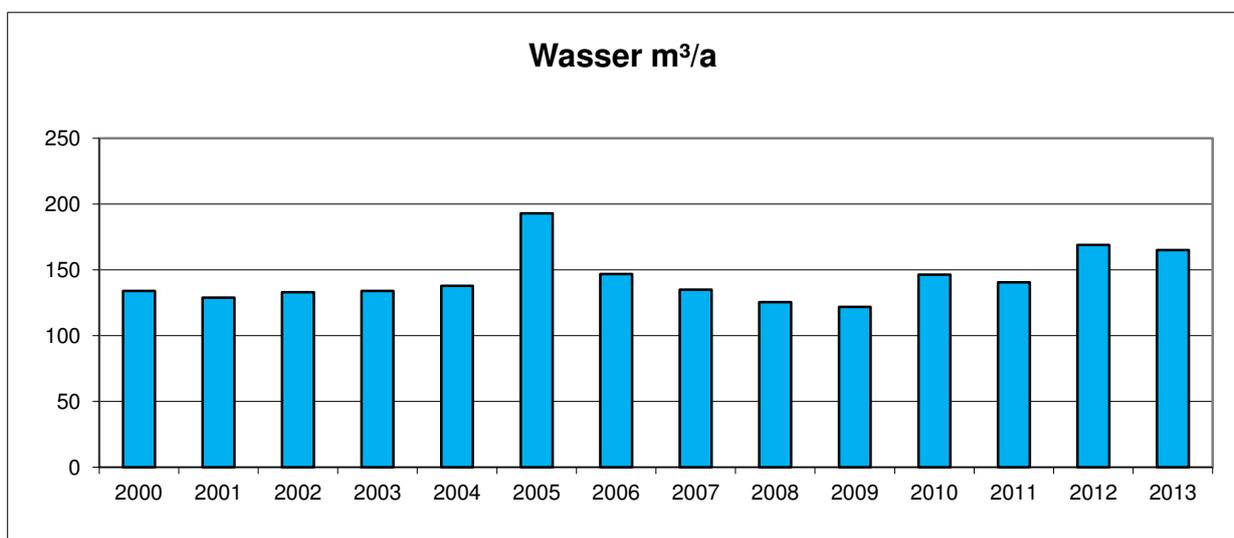
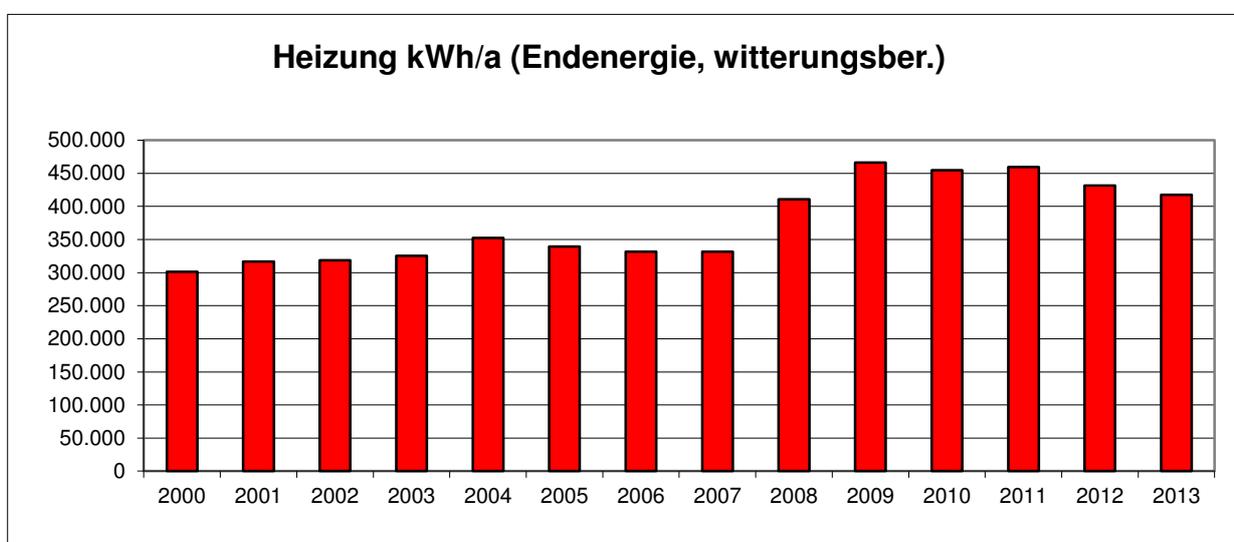
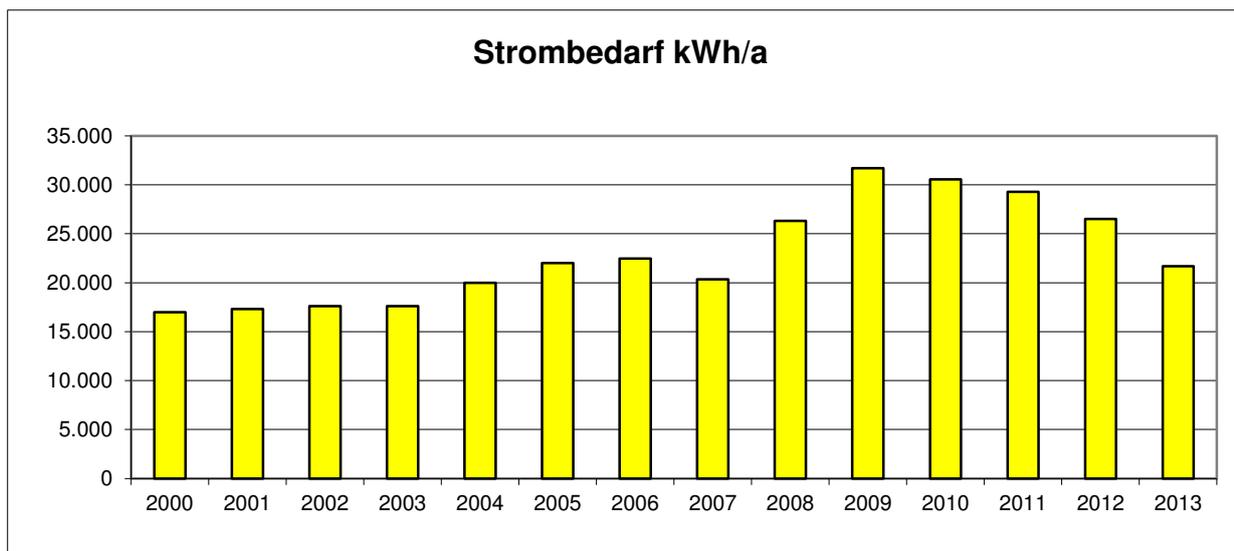
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	21.681 kWh	417.535 kWh	165 m <sup>3</sup>	16.320 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>10 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>201 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.019 ltr./Sch.	101 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	5.778 €	25.119 €	710 €	892 €
<b>Kennwert Kosten</b>	2,79 €/m <sup>2</sup>	12,12 €/m <sup>2</sup>	4,38 €/Sch.	5,50 €/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)**

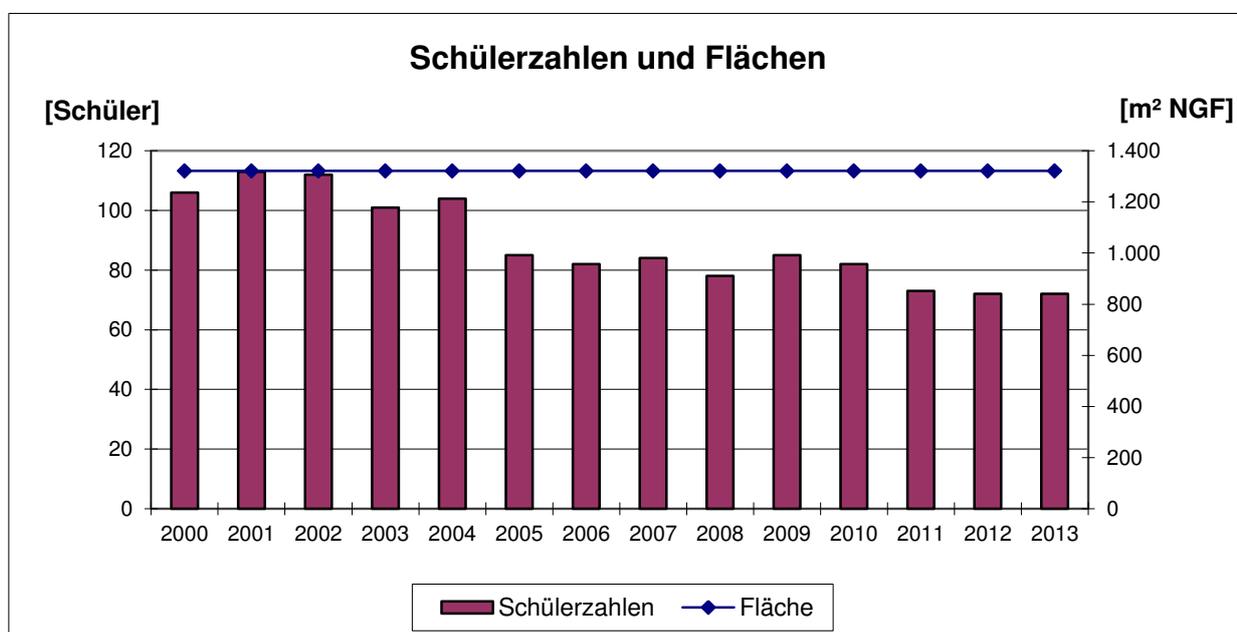


**Gesamtfläche** 1.321 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 0 m<sup>2</sup>

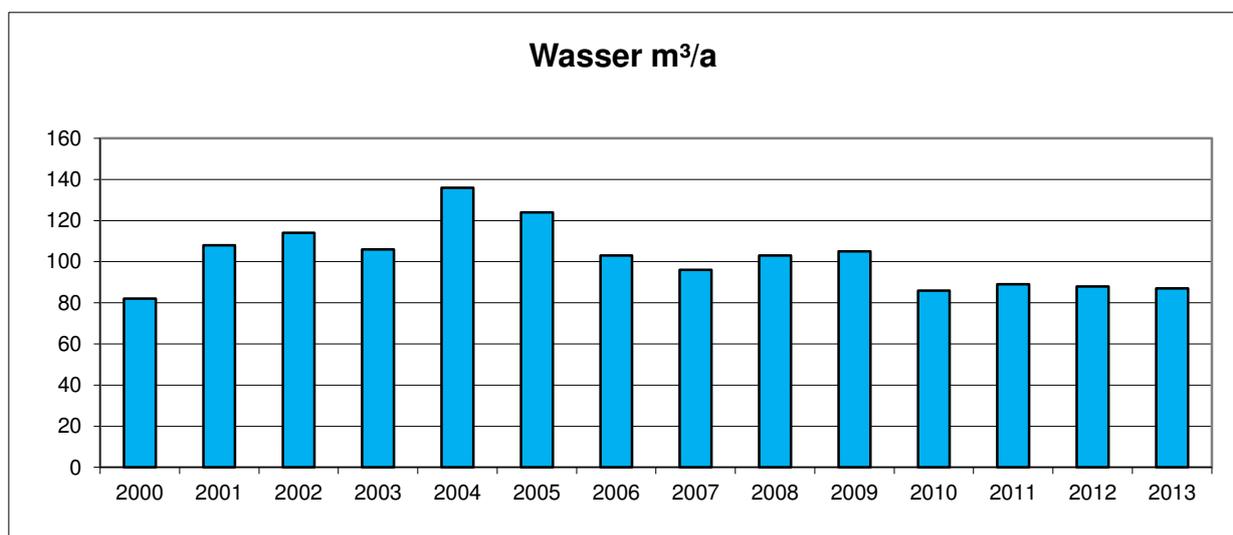
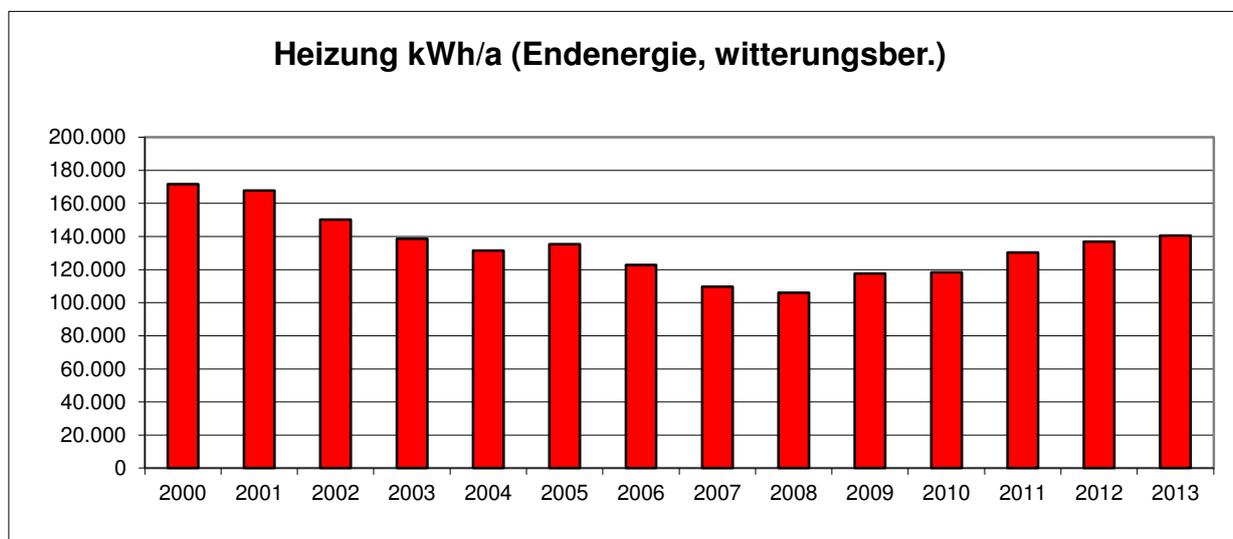
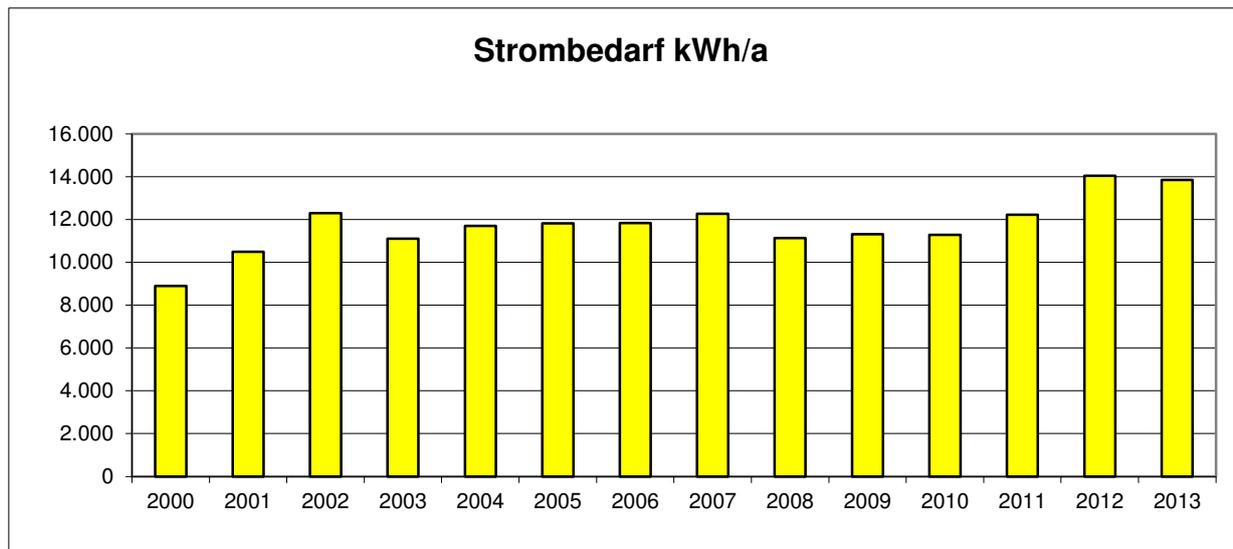
**Schülerzahl** 72  
**Heizung** Gas

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	13.849 kWh	140.569 kWh	87 m <sup>3</sup>	8.520 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>10 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>106 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.208 ltr./Sch.	118 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	5.778 €	25.119 €	710 €	477 €
<b>Kennwert Kosten</b>	4,37 €/m <sup>2</sup>	19,02 €/m <sup>2</sup>	9,86 €/Sch.	6,62 €/Sch.

**Bemerkungen** 2002 Kesseltausch Heizung



**Grundschule Launsbach (Wettenberg-Launsbach)**



**Grundschule Wißmar (Wettenberg-Wißmar)**

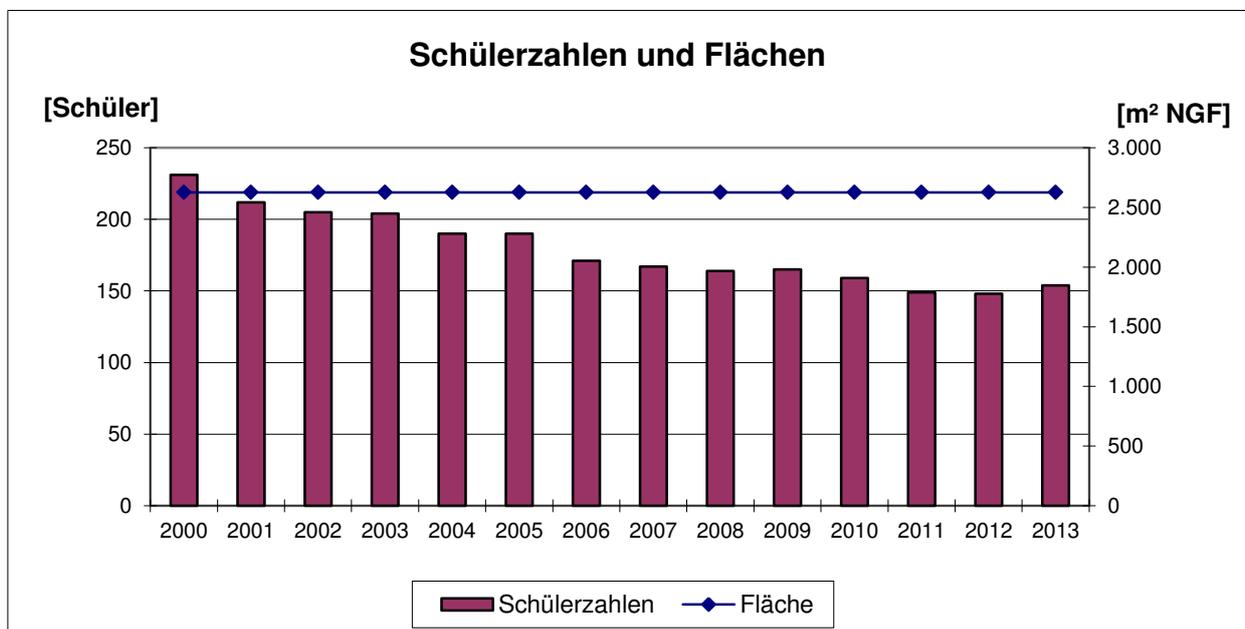


<b>Gesamtfläche</b>	2.626 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	154
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

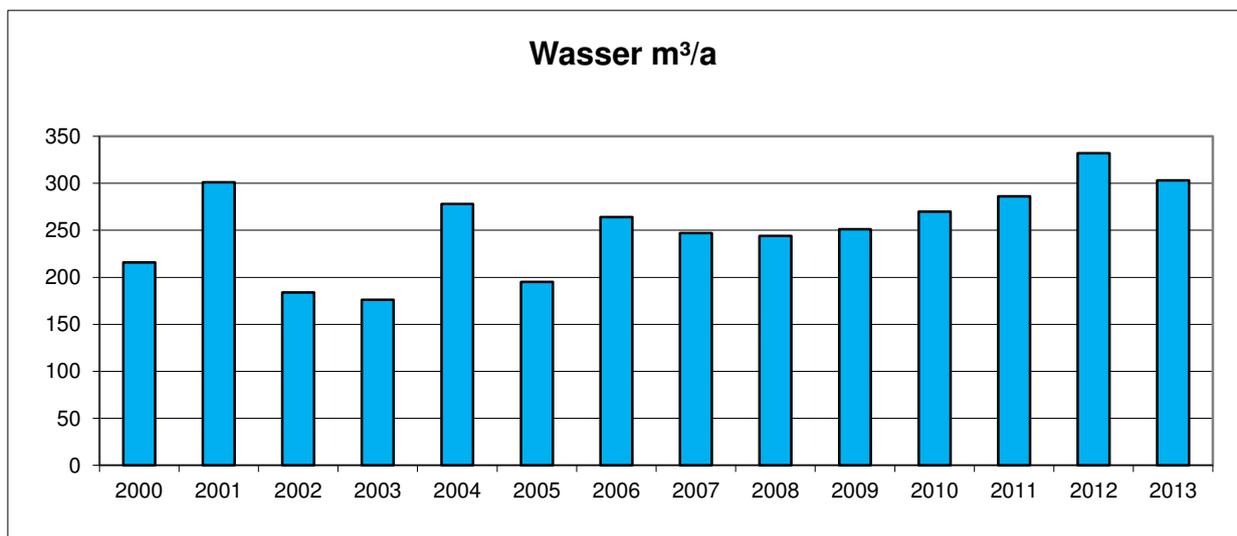
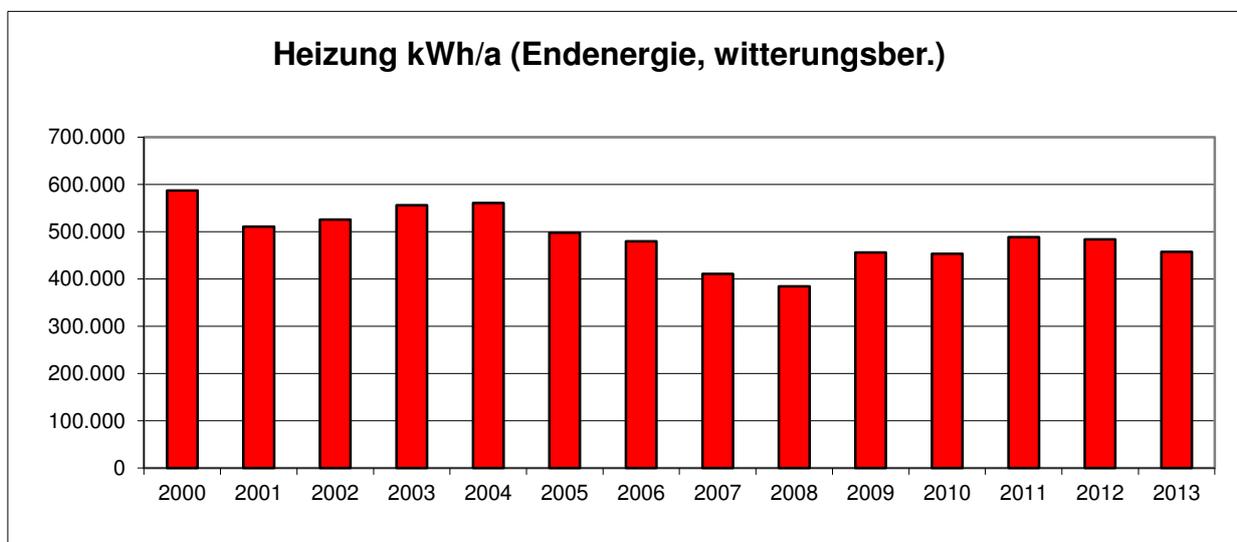
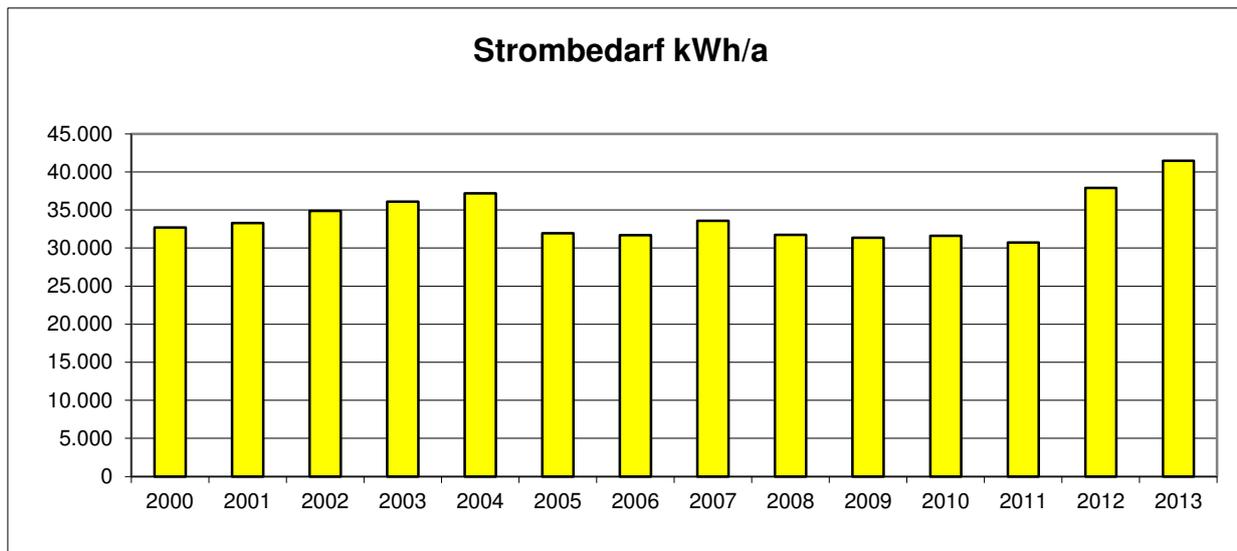
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	41.464 kWh	457.228 kWh	303 m <sup>3</sup>	14.640 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>16 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>174 kWh/m<sup>2</sup></b>	1.968 ltr./Sch.	95 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	10.936 €	27.673 €	1.274 €	844 €
<b>Kennwert Kosten</b>	4,16 €/m <sup>2</sup>	10,54 €/m <sup>2</sup>	8,27 €/Sch.	5,48 €/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



**Grundschule Wißmar (Wettenberg-Wißmar)**



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



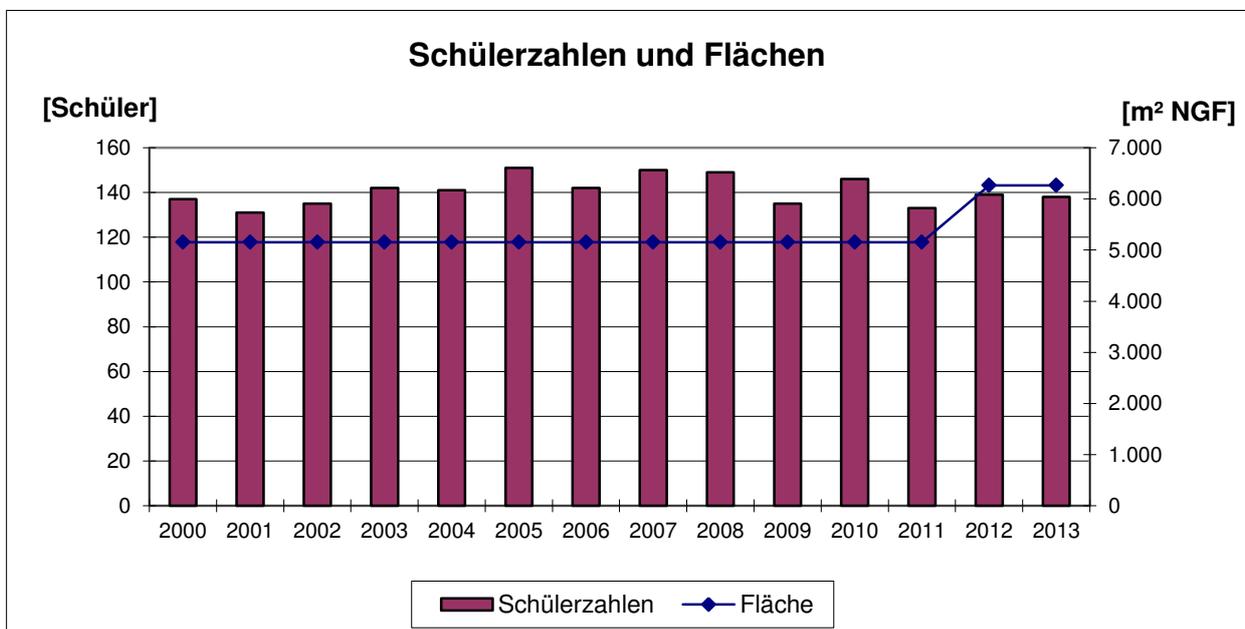
**Gesamtfläche** 6.264 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 682 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl** 138  
**Heizung** Fernwärme

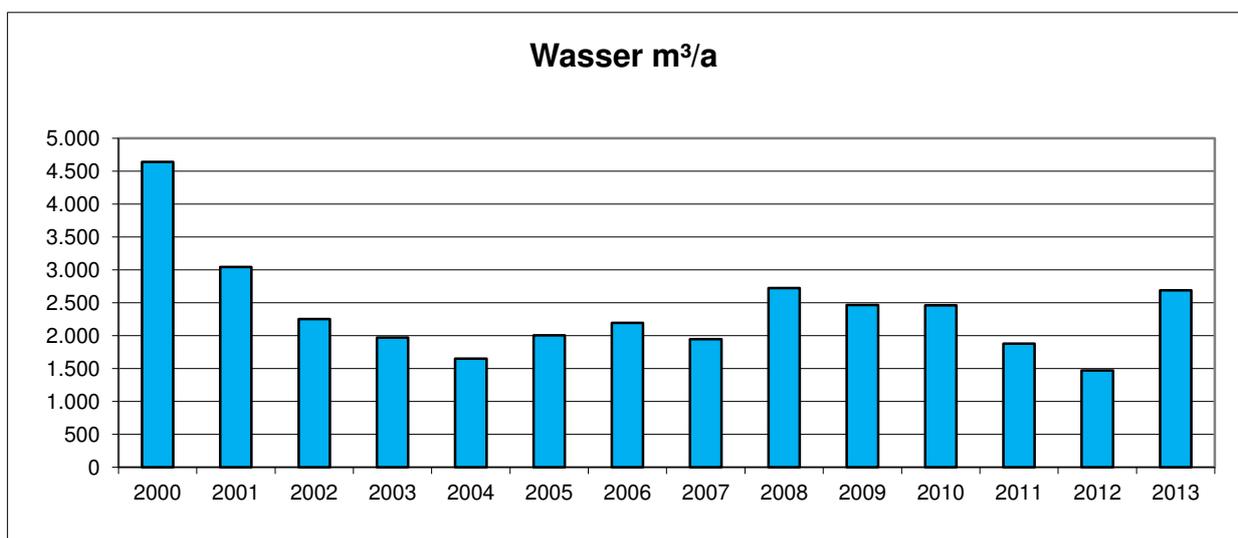
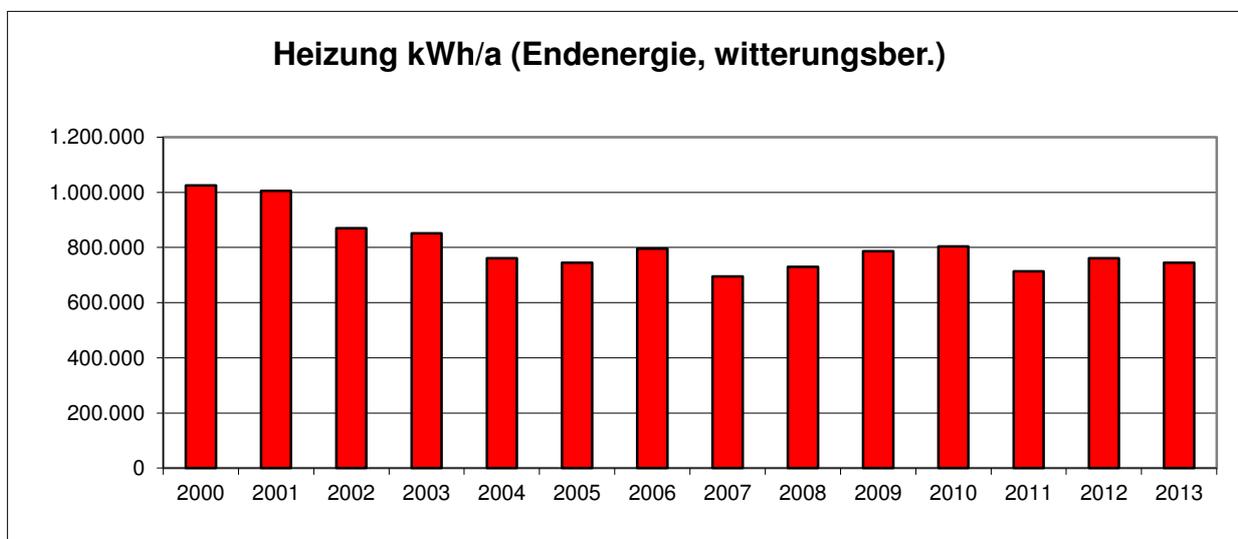
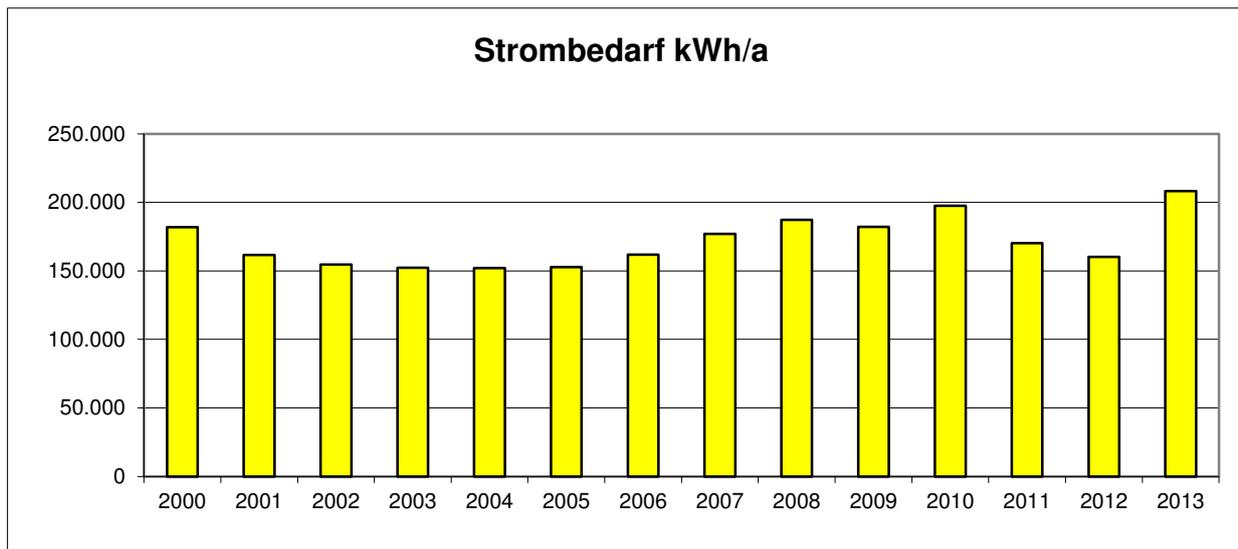
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	208.330 kWh	744.497 kWh	2.690 m <sup>3</sup>	85.800 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>33 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>119 kWh/m<sup>2</sup></b>	19.493 ltr./Sch.	622 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	44.540 €	73.430 €	10.458 €	4.657 €
<b>Kennwert Kosten</b>	7,11 €/m <sup>2</sup>	11,72 €/m <sup>2</sup>	75,78 €/Sch.	33,74 €/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



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



**Förderschule "Gallus" (Grünberg)**

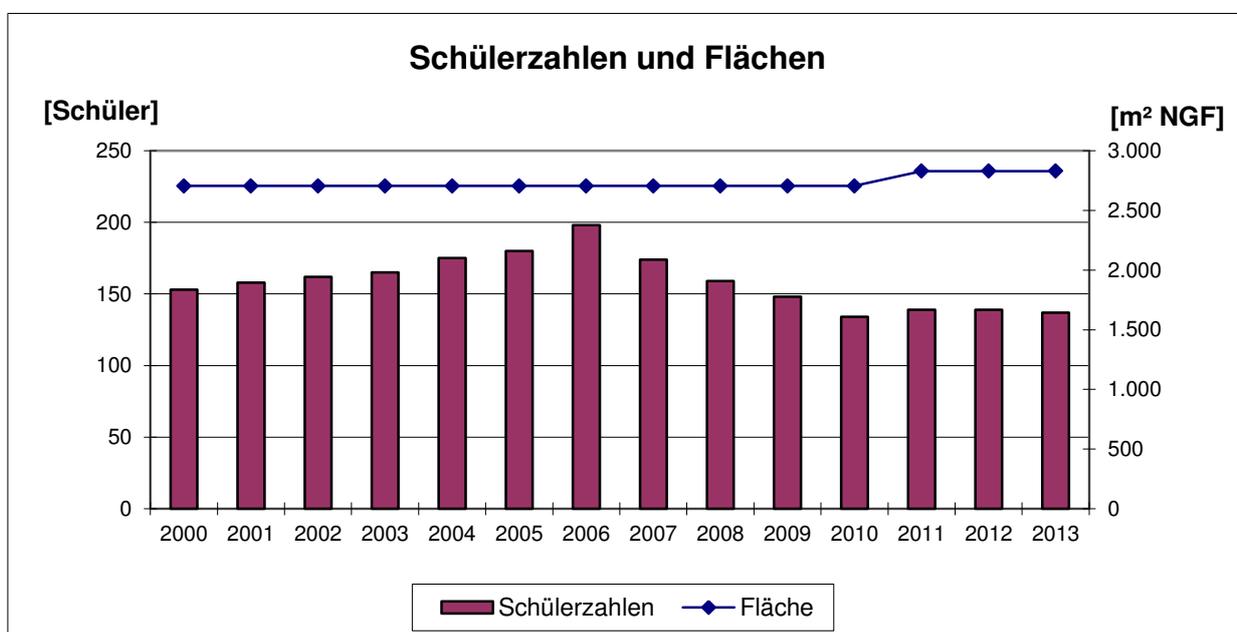


<b>Gesamtfläche</b>	2.830 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	137
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

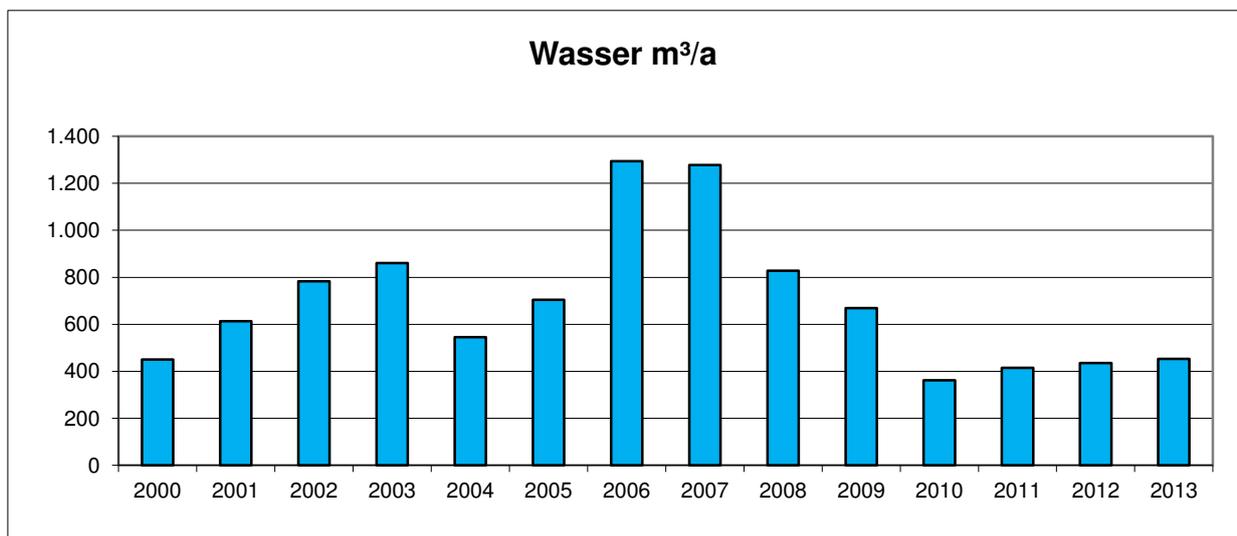
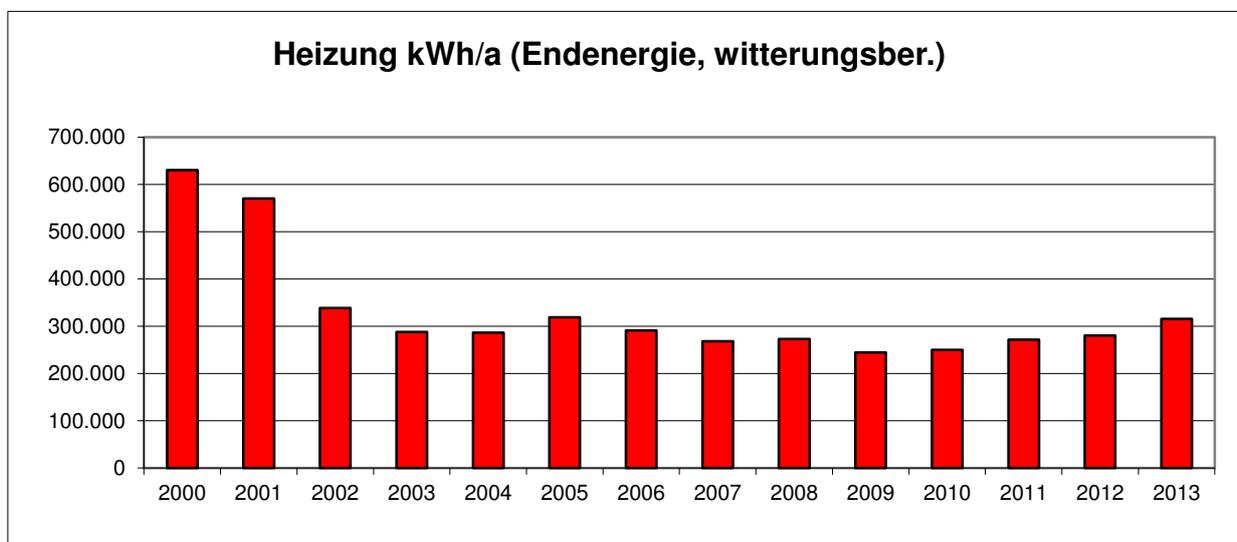
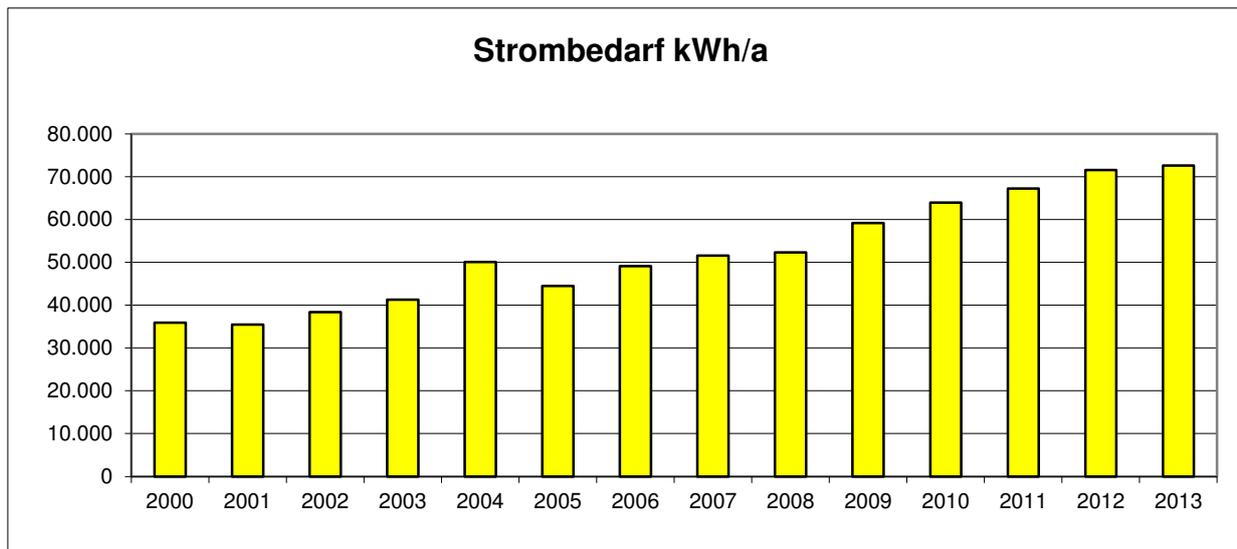
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	72.588 kWh	315.807 kWh	453 m <sup>3</sup>	15.600 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>26 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>112 kWh/m<sup>2</sup></b>	3.307 ltr./Sch.	114 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	17.558 €	19.654 €	2.146 €	846 €
<b>Kennwert Kosten</b>	6,20 €/m <sup>2</sup>	6,94 €/m <sup>2</sup>	15,66 €/Sch.	6,18 €/Sch.

**Bemerkungen**

Fertigstellung Ganztagsanbau in 2011  
 Schule ist an Heizzentrale GS Grünberg angeschlossen  
 2006/2007 defekte Druckerhöhungsanlage, dadurch mehrmals Wasserverlust  
 2007 Austausch der defekten, wärme gesteuerten Urinale  
 ab Juli 2003 1 elektrisch beheizter Container  
 Oktober 2002 Inbetriebnahme der neuen Heizzentrale an der Gesamtschule  
 ab März 2001 eigener Wärmemengenzähler, vorher prozentuale Aufteilung



**Förderschule "Gallus" (Grünberg)**



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

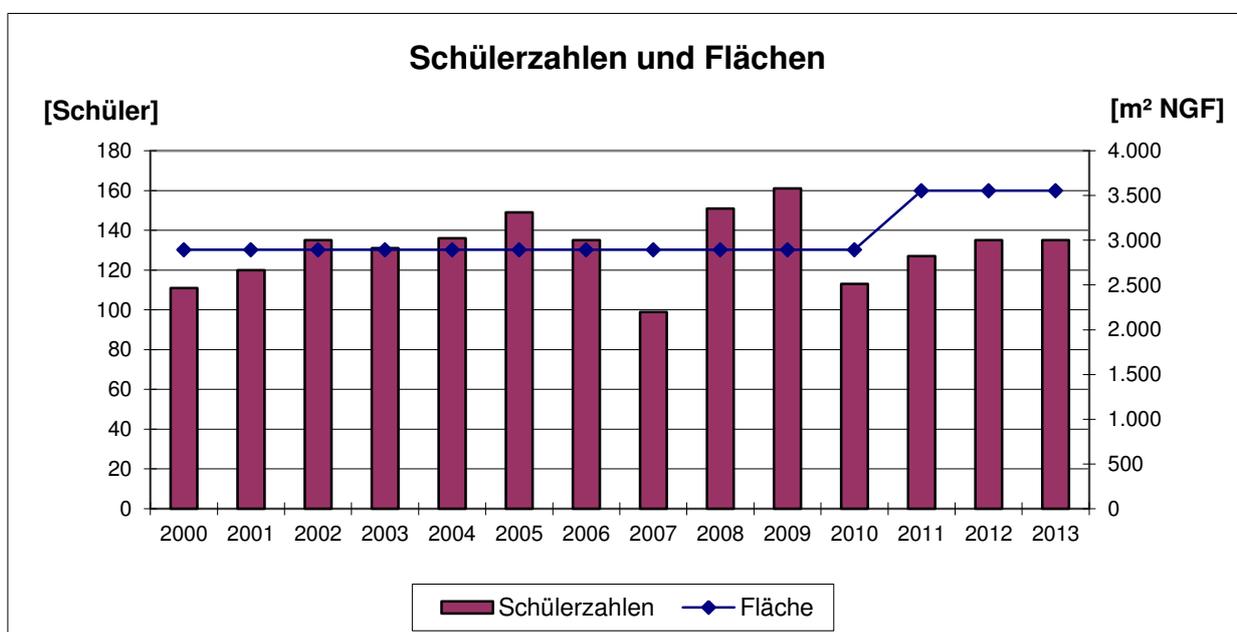


<b>Gesamtfläche</b>	3.553 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	135
<b>davon Sporthalle</b>	521 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

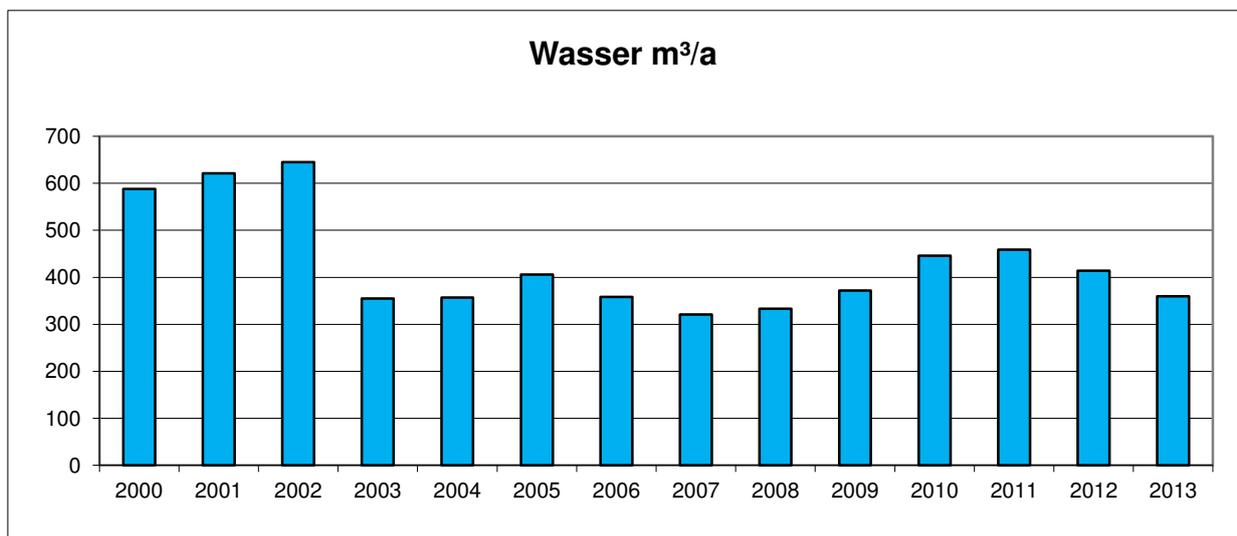
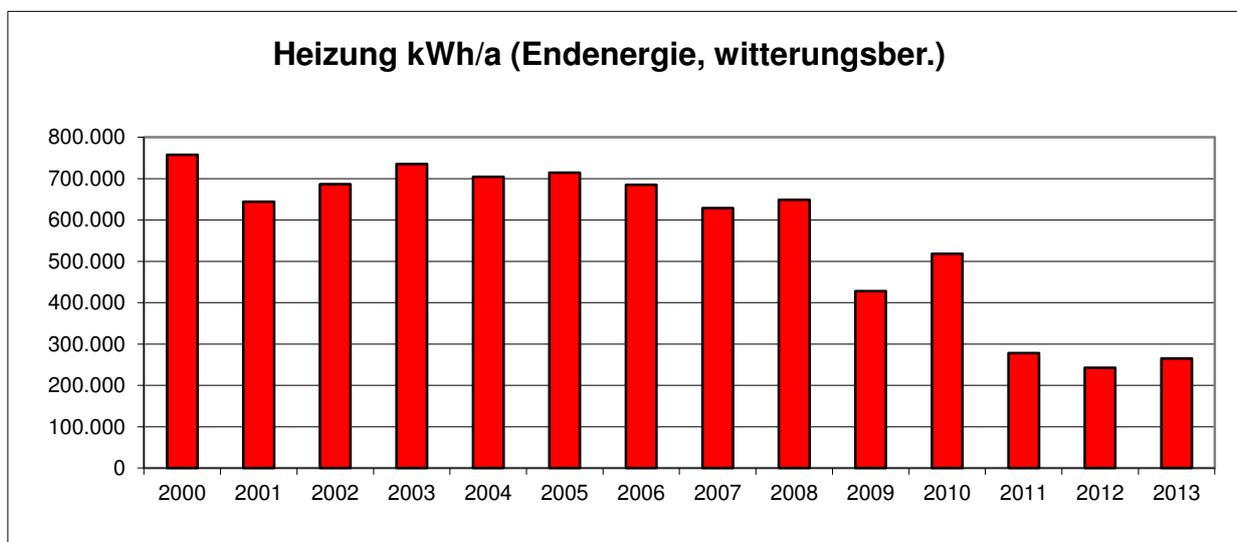
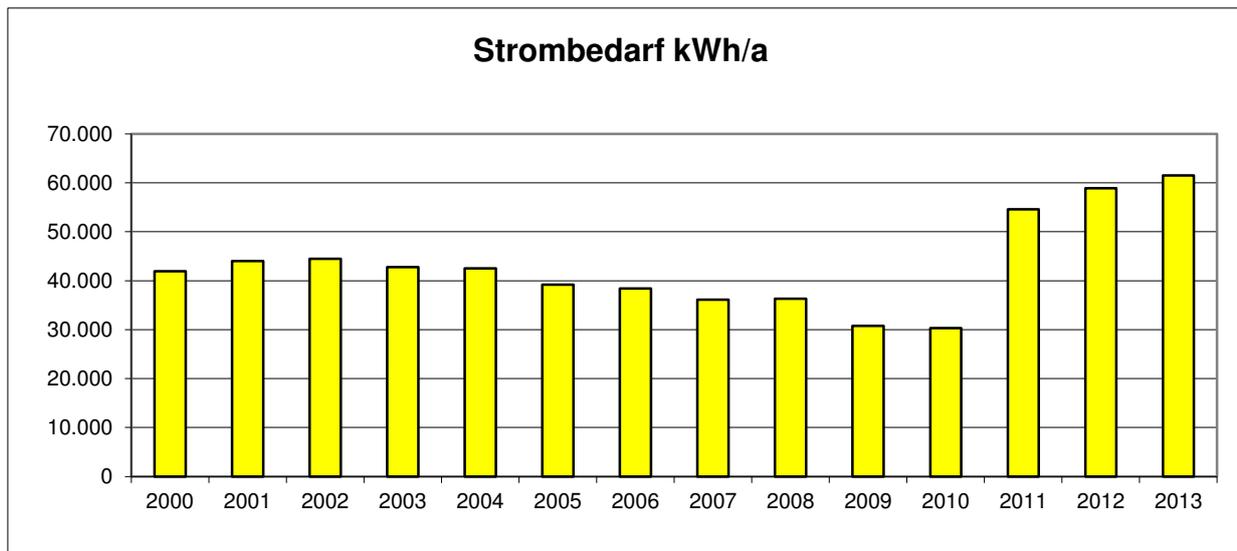
2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	61.496 kWh	264.963 kWh	360 m <sup>3</sup>	12.480 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>17 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>75 kWh/m<sup>2</sup></b>	2.667 ltr./Sch.	92 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	15.609 €	16.377 €	1.775 €	672 €
<b>Kennwert Kosten</b>	4,39 €/m <sup>2</sup>	4,61 €/m <sup>2</sup>	13,14 €/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



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



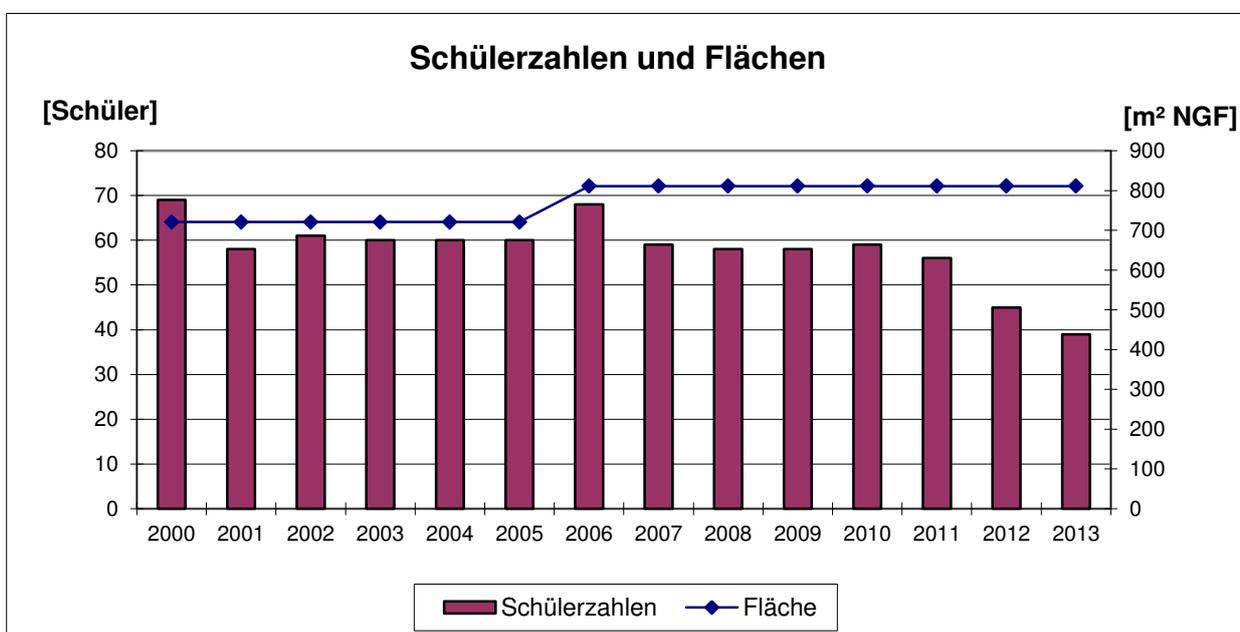
**Förderschule "Linden" (Großen-Linden)**



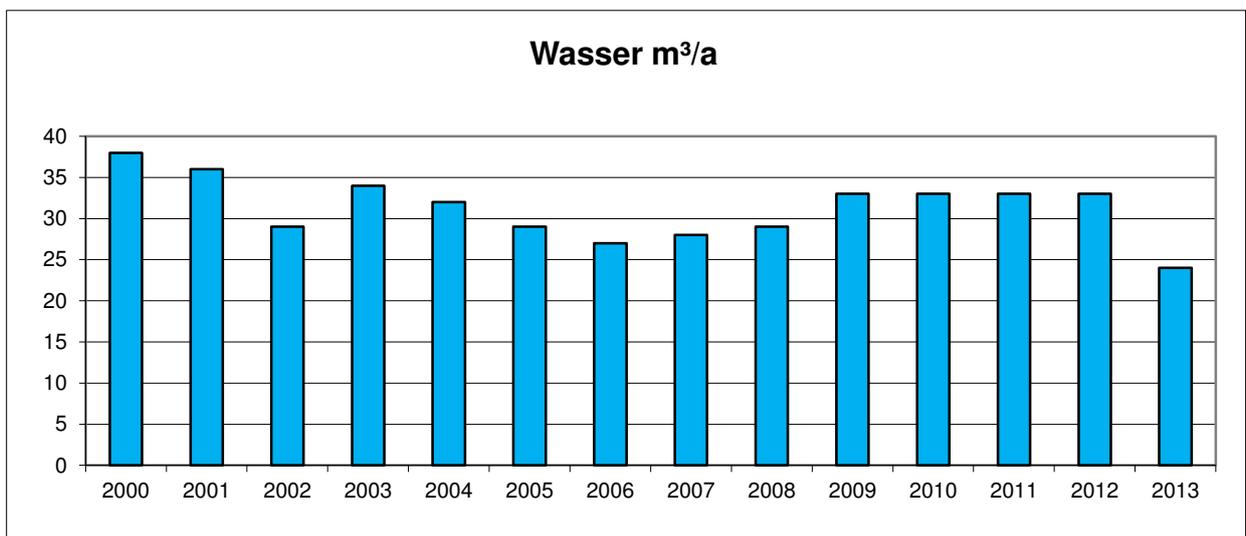
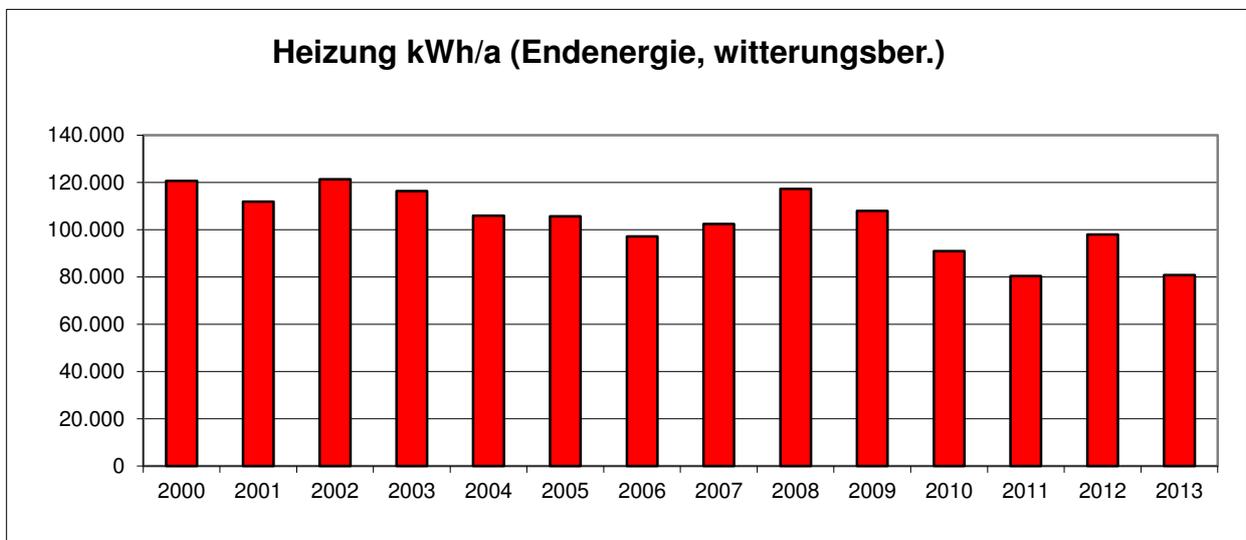
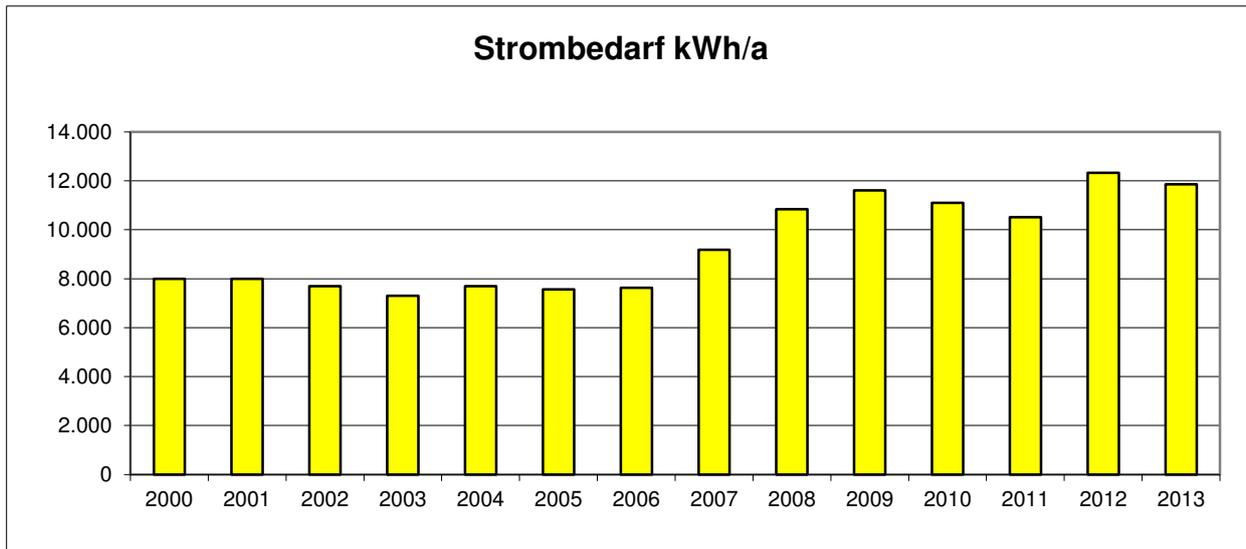
<b>Gesamtfläche</b>	811 m <sup>2</sup>	<b>Schülerzahl</b>	39
<b>davon Sporthalle</b>	0 m <sup>2</sup>	<b>Heizung</b>	Gas

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	11.857 kWh	80.784 kWh	24 m <sup>3</sup>	5.040 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>15 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>100 kWh/m<sup>2</sup></b>	615 ltr./Sch.	129 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	3.113 €	5.175 €	85 €	291 €
<b>Kennwert Kosten</b>	3,84 €/m <sup>2</sup>	6,38 €/m <sup>2</sup>	2,18 €/Sch.	7,45 €/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" (Biebental-Rodheim-Bieber)**



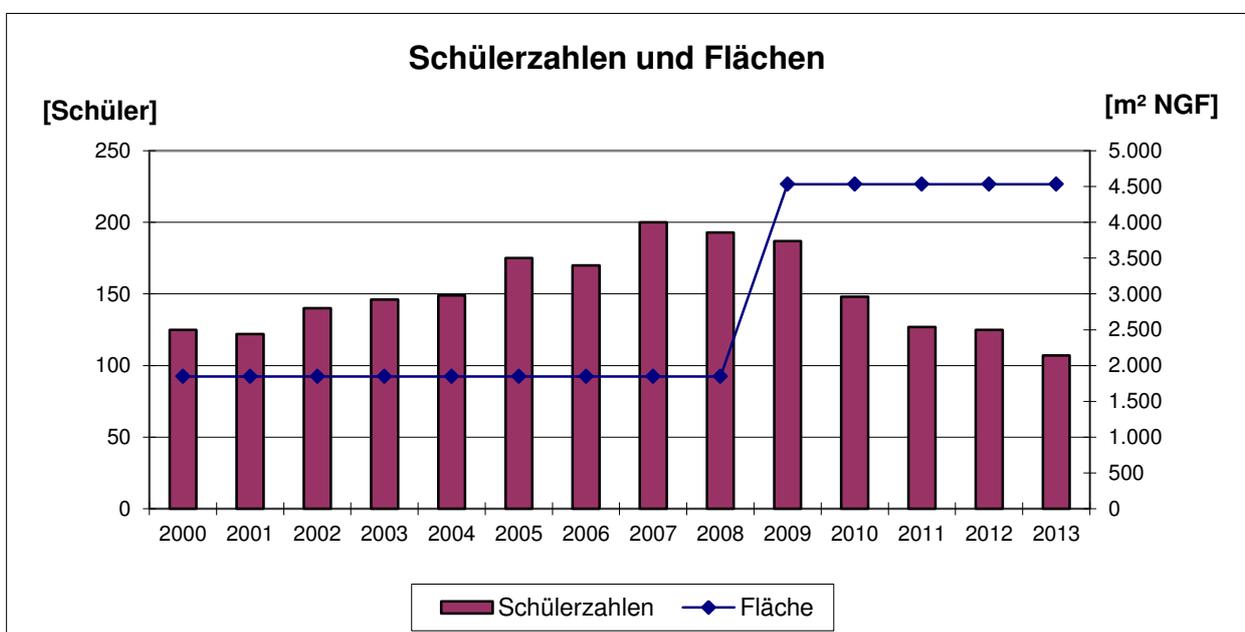
**Gesamtfläche** 4.534 m<sup>2</sup>  
**davon Sporthalle** 697 m<sup>2</sup>

**Schülerzahl** 107  
**Heizung** Fernwärme

2013	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
<b>Jahresbedarf</b>	37.521 kWh	524.214 kWh	328 m <sup>3</sup>	27.120 ltr.
<b>Kennwert Bedarf</b>	<b>8 kWh/m<sup>2</sup></b>	<b>116 kWh/m<sup>2</sup></b>	3.061 ltr./Sch.	253 ltr./Sch.
<b>Jahreskosten</b>	8.219 €	56.843 €	1.758 €	1.522 €
<b>Kennwert Kosten</b>	1,81 €/m <sup>2</sup>	12,54 €/m <sup>2</sup>	16,43 €/Sch.	14,22 €/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 Biebental**  
 (Anteil GrS 20%, FS 50%, 30% Leerstand)  
**2000-2008 Verbräuche in Krofdorf-Gleiberg**



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

