

Energiebericht 2014

erstellt im Februar 2015
vom FD Bauen
Energiemanagement

Anmerkungen zum Energiebericht 2014

In der Gesamtaufstellung des Heizenergie- und Stromverbrauches werden im Energiebericht 2014 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 **deutlich gesunken**, der durchschnittliche flächenbezogene **Heizenergiekennwert** 2014 aller Schulen gegenüber dem Vorjahr sank von 103 auf **97 kWh/(m²*a)** und ist auf dem niedrigstem Wert seit der Erfassung der Verbrauchskennwerte. Gleichzeitig war das Jahr 2014 aber auch das wärmste Jahr (bezogen auf die Gradtagszahlen) seit dem Jahr 2000.

Die tatsächlich entstandenen absoluten **Heizenergiekosten** lagen auf dem niedrigsten Wert seit dem Jahr 2004, die **spezifischen** Energiepreise für den Landkreis sind ebenfalls gesunken, abgesehen vom Pelletpreis.

Der **Strombedarf** 2014 an den Schulen ist praktisch unverändert gegenüber 2013. Die Zahl der elektrisch beheizten Container lag weiterhin bei 18 Stück (GS Grünberg, FS Grünberg, GS Pohlheim und GS Lich). Darüber hinaus macht sich weiterhin der Betrieb der Mensen aufgrund des steigenden Bedarfs an Mittagsbetreuung und ausgegebenen Essen an einzelnen Schulen bemerkbar.

Die absoluten **Stromkosten** sind im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken, der spezifische Preis fast unverändert von ca. 23,2 Ct/kWh auf 22,7 Ct/kWh brutto, die EEG-Abgabe stieg nochmals von 5,277 auf 6,244 Ct/kWh (netto). Erst im Jahr 2015 wird der spezifische Strompreis für den Landkreis wieder sinken, aufgrund des neuen Stromliefervertrages.

Der absolute **Wasserverbrauch** ist auf dem niedrigsten Stand seit 2000, trotz der vermehrten Ganztagesangebote, allerdings sinken nach wie vor die Schülerzahlen. Der spezifische Verbrauch je Schüler ist leicht gesunken. 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).

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.

Rückblick:

Übernahme der Heizzentrale an der GS Laubach ab 2014

Gesamtschule Laubach Dachsanierung in 2014

Übernahme der Heizzentrale Grund-und Förderschule Biebental ab November 2014

Grundschule Laubach wurde in 2013 auf Fernwärme umgestellt, teilw. Einzelraumregelung

Es hat sich an einigen Schulen die Überprüfung und Korrektur der Heizungseinstellung durch den „Hausmeisterpool“ deutlich bemerkbar gemacht.

Darüber hinaus sind bereits Projekte durchgeführt und geplant, durch die der Energiebedarf an den Schulen weiter sinken wird.

Durchgeführt oder abgeschlossen in 2015:

- Erich-Kästner-Schule, Abriss und Neubau in Passivhausbauweise
- Sporthalle Biebental, neue Heizzentrale mit einem Gasbrennwertkessel
- Sporthalle Lich an der Erich-Kästner- und Anna-Freud Schule, Einbau Deckenstrahlheizung
- Sporthalle Grünberg, Einbau einer Deckenstrahlheizung und Beleuchtung
- Sporthalle Buseck, Dachsanierung
- Grundschule Großen- Buseck, neue Heizzentrale

Bereits laufende und geplante Maßnahmen:

- Abriss der Grundschule Krofdorf und Sanierung der ehemaligen Förderschule incl. Anbau
- Gesamtschule Hungen Haus 7, energetische Sanierung
- Gesamtschule Grünberg , Abriss und Ersatz durch einen Neubau für diverse Gebäude
- Kreisberufsschule Gießen, energetische Sanierung im Zuge der brandschutztechnischen Sanierung
- Gesamtschule Linden , energetische Sanierung Naturwissenschaften („Bremmerbau“)
- Gesamtschule Buseck, Sporthalle, Einbau Deckenstrahlheizung
- Grundschule Pohlheim-Watzenborn-Steinberg , Abriss und Neubau
- Gesamtschule Linden, Neubau Sporthalle
- Gesamtschule Lollar, energetische Sanierung Haus A
- Grundschule Grünberg, Sanierung der Heizzentrale

Inhaltsverzeichnis

- 1.1 Heizenergie- und Stromverbrauch und tatsächliche Kosten Schulen 2000-2014
 - 1.2 absolute und vermiedene Energiekosten Heizung Schulen 2000-2014
 - 1.3 witterungsbereinigter Heizenergiebedarf und Flächen der Schulen 2000-2014
 - 1.4 Strombedarf und Flächen der Schulen 2000-2014
 - 1.5 Bruttodurchschnitts-Energiepreise für den Landkreis Gießen 2000-2014
 - 1.6 Monatsweise Entwicklung der Heizölpreise der Markttorte „Rheinschiene“
 - 1.7 Gradtagszahlen des Deutschen Wetterdienstes für Gießen 1996-2014
 - 1.8 Energiemix Heizung in Prozent Landkreis Gießen für alle Liegenschaften in 2014
 - 1.9 Energiemix Heizung in kWh Landkreis Gießen für alle Liegenschaften in 2014
 - 1.10 Kennzeichnung der Stromlieferung Stadtwerke Gießen und Deutschland 2014
 - 1.11 Anmerkungen zu den Grafiken Kennwerte Schulen und Verwaltungsgebäude
 - 1.12 Kennwert Heizung 2013/2014 Gesamtschulen und Kreisberufsschule
 - 1.13 Kennwert Strom 2013/2014 Gesamtschulen und Kreisberufsschule
 - 1.14 Kennwert Heizung 2013/2014 Grundschulen < 3.500 m²
 - 1.15 Kennwert Strom 2013/2014 Grundschulen < 3.500 m²
 - 1.16 Kennwert Heizung 2013/2014 Grundschulen > 3.500 m² und Förderschulen
 - 1.17 Kennwert Strom 2013/2014 Grundschulen > 3.500 m² und Förderschulen
 - 1.18 Kennwert Heizung 2013/2014 Verwaltungsgebäude
 - 1.19 Kennwert Strom 2013/2014 Verwaltungsgebäude
 - 1.20 Energiebedarf Anteil Sporthallen und Schulen
 - 1.21 Sporthallen Heizenergie 2014 (Bedarf und Kennwert)
 - 1.22 Sporthallen Strom 2014 (Bedarf und Kennwert)
 - 1.23 Kennwert Heizung Schulen mit/ohne Sporthalle
 - 1.24 Kennwert Strom Schulen mit/ohne Sporthalle

 - 2.1 Übersicht Energieverbrauch Schulen 2014
 - 2.2 Übersicht Energieverbrauch Verwaltungsgebäude 2014

 - 3.1 Aufstellung Restmüll (Volumen und Kosten) Schulen 2014
 - 3.2 Kennwert Restmüll Gesamtschulen und Kreisberufsschule 2014
 - 3.3 Kennwert Restmüll Grund- und Förderschulen 2014 (Teil A)
 - 3.4 Kennwert Restmüll Grund- und Förderschulen 2014 (Teil B)

 - 4.1 Wasserverbrauch und Kosten Schulen 2014

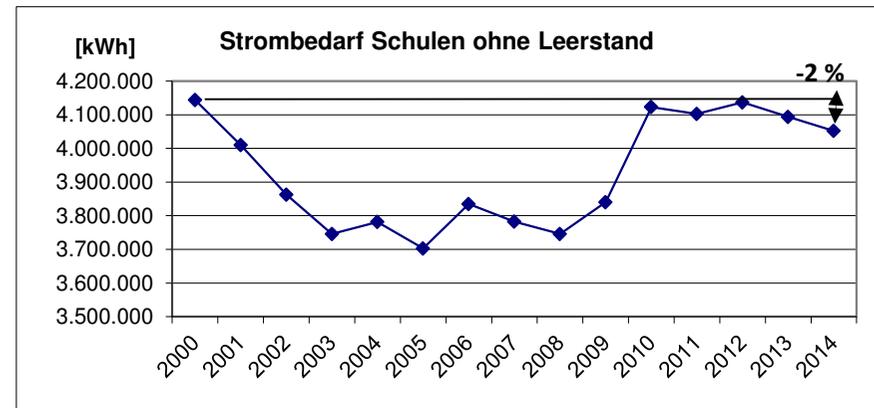
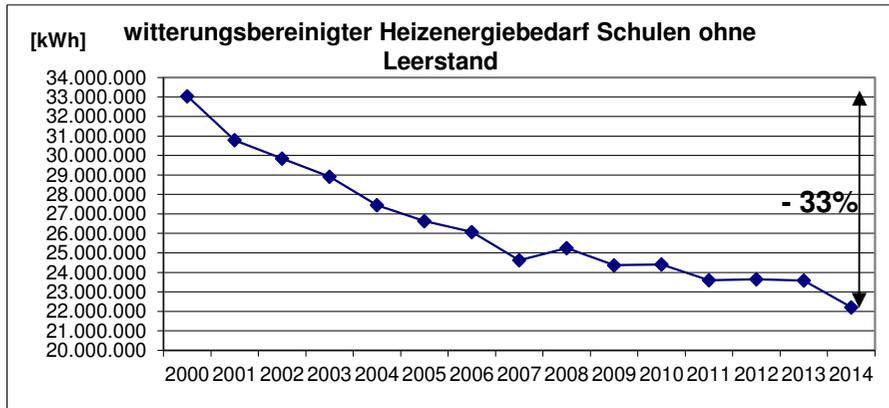
 - 5.1 Liste aller Heizungsanlagen (Öl, Gas, Pellets)
 - 5.2 Grafik Baujahr der Heizungsanlagen
- nachfolgend: Einzeldarstellung Verwaltungsgebäude und Schulen 2000-2014

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

Jahr	Flächen NGF [m²]	witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch ohne Leerstand [kWh]	spez. Heizenergie [kWh/m²]	Kosten Heizung [EUR]	vermiedene Energiekosten ggü. 2000 [EUR]	Stromverbrauch ohne Leerstand [kWh]	spez. Strombedarf [kWh/m²]	Kosten Strom [EUR]	vermiedene Energiekosten ggü. 2000 [EUR]
2000	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	225.714	28.909.747	128	1.268.228	181.031 €	3.746.100	17	491.993	52.237 €
2004	226.704	27.442.086	121	1.239.612	252.707 €	3.781.523	17	508.342	48.706 €
2005	226.704	26.628.403	117	1.406.275	338.414 €	3.703.087	16	514.584	61.248 €
2006	229.302	26.065.706	114	1.694.996	453.290 €	3.835.004	17	541.764	43.629 €
2007	229.979	24.622.051	107	1.586.044	542.016 €	3.782.288	16	605.422	57.873 €
2008	227.757	25.243.365	111	1.979.493	611.103 €	3.745.886	16	618.596	65.718 €
2009	224.816	24.367.568	108	1.920.016	683.052 €	3.840.091	17	751.843	59.471 €
2010	226.831	24.404.137	108	1.839.008	650.497 €	4.122.882	18	709.216	3.605 €
2011	226.145	23.597.054	104	1.652.228	660.929 €	4.102.461	18	787.489	7.943 €
2012	228.302	23.648.096	104	1.749.351	694.494 €	4.136.443	18	811.933	1.452 €
2013	228.992	23.585.808	103	1.754.733	703.105 €	4.093.617	18	950.147	11.657 €
2014	229.256	22.208.835	97	1.323.570	645.286 €	4.052.081	18	922.020	20.879 €
Summe					6.651.621 €				486.399 €

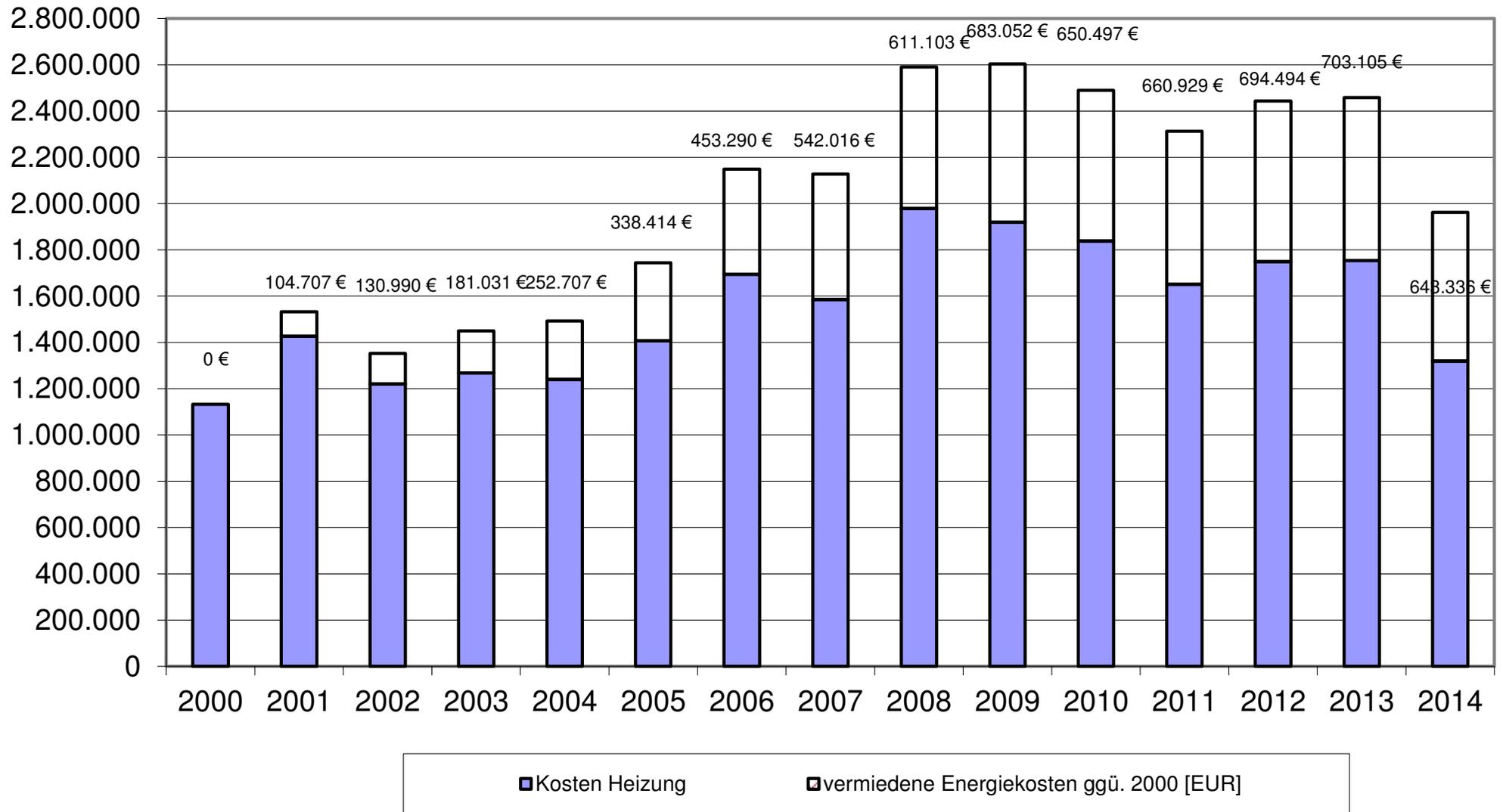
*Gas und Öl umgerechnet nach Hi, Fernwärme ohne Umrechnung, alles witterungsbereinigt

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



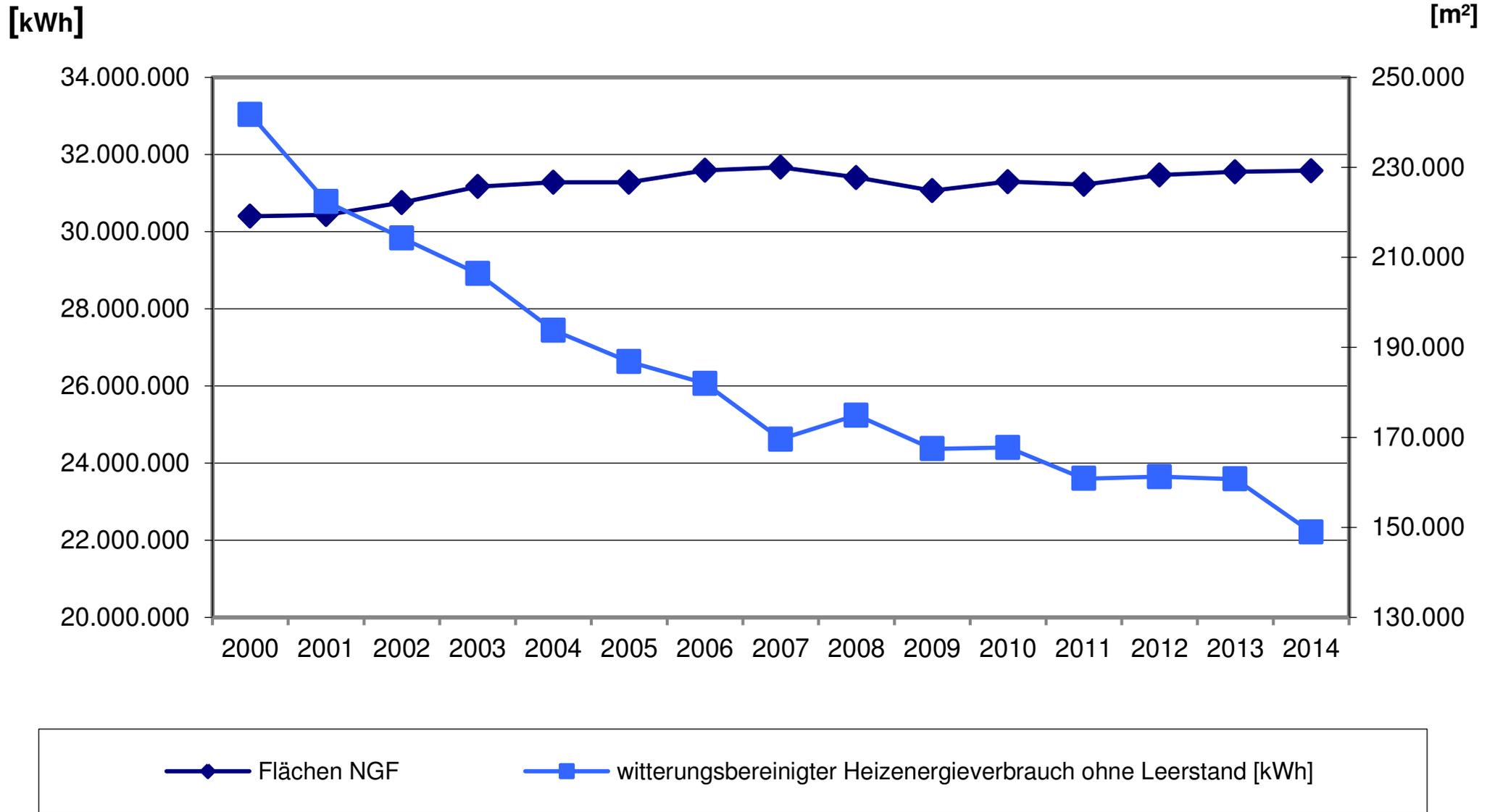
**Landkreis Gießen: absolute u. vermiedene Energiekosten Heizung Schulen
von 2000 (= Bezugsjahr) bis 2014 ohne Leerstand
(vermiedene Energiekosten* bezogen auf witterungsbereinigten Verbrauch)**

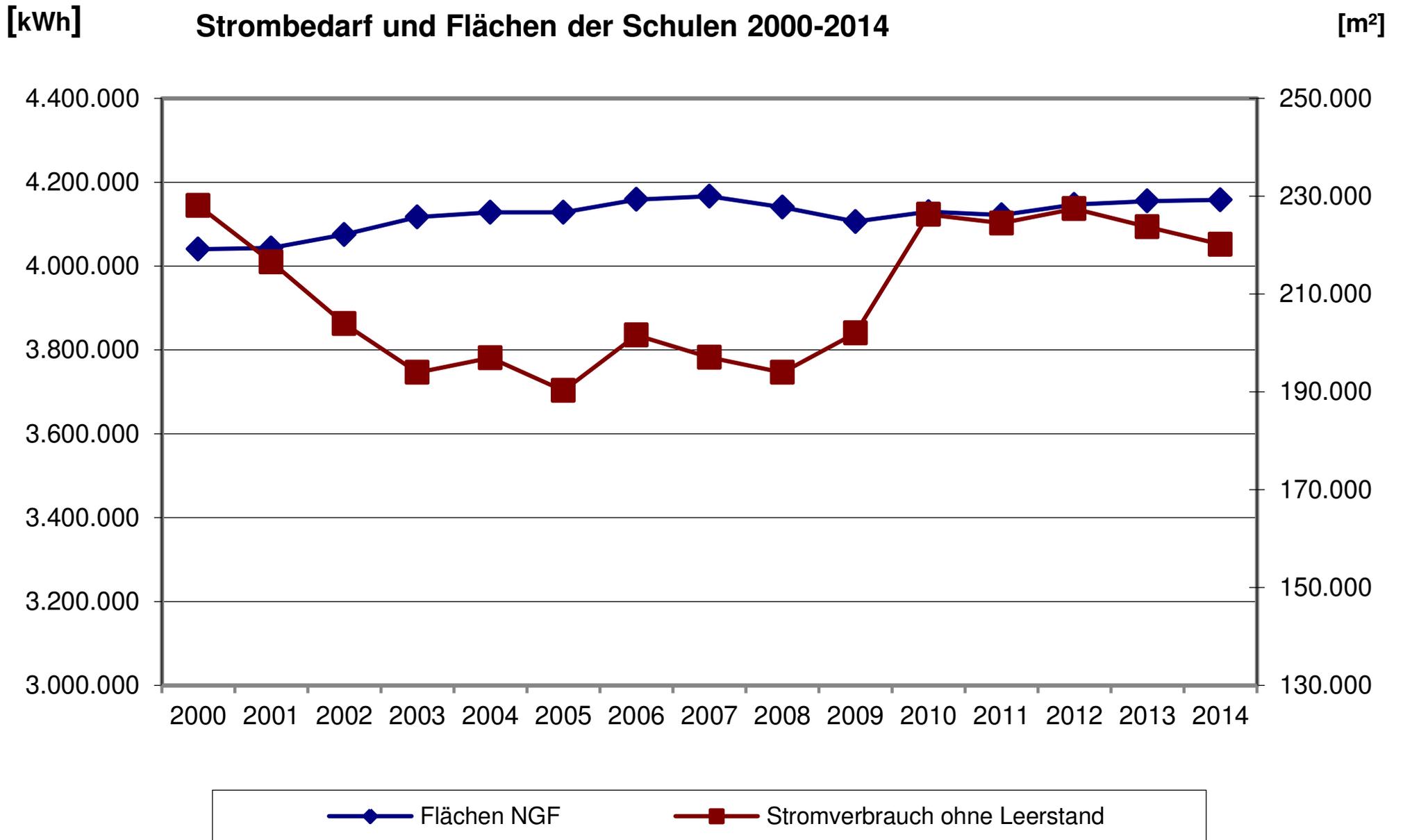
[EUR, brutto]



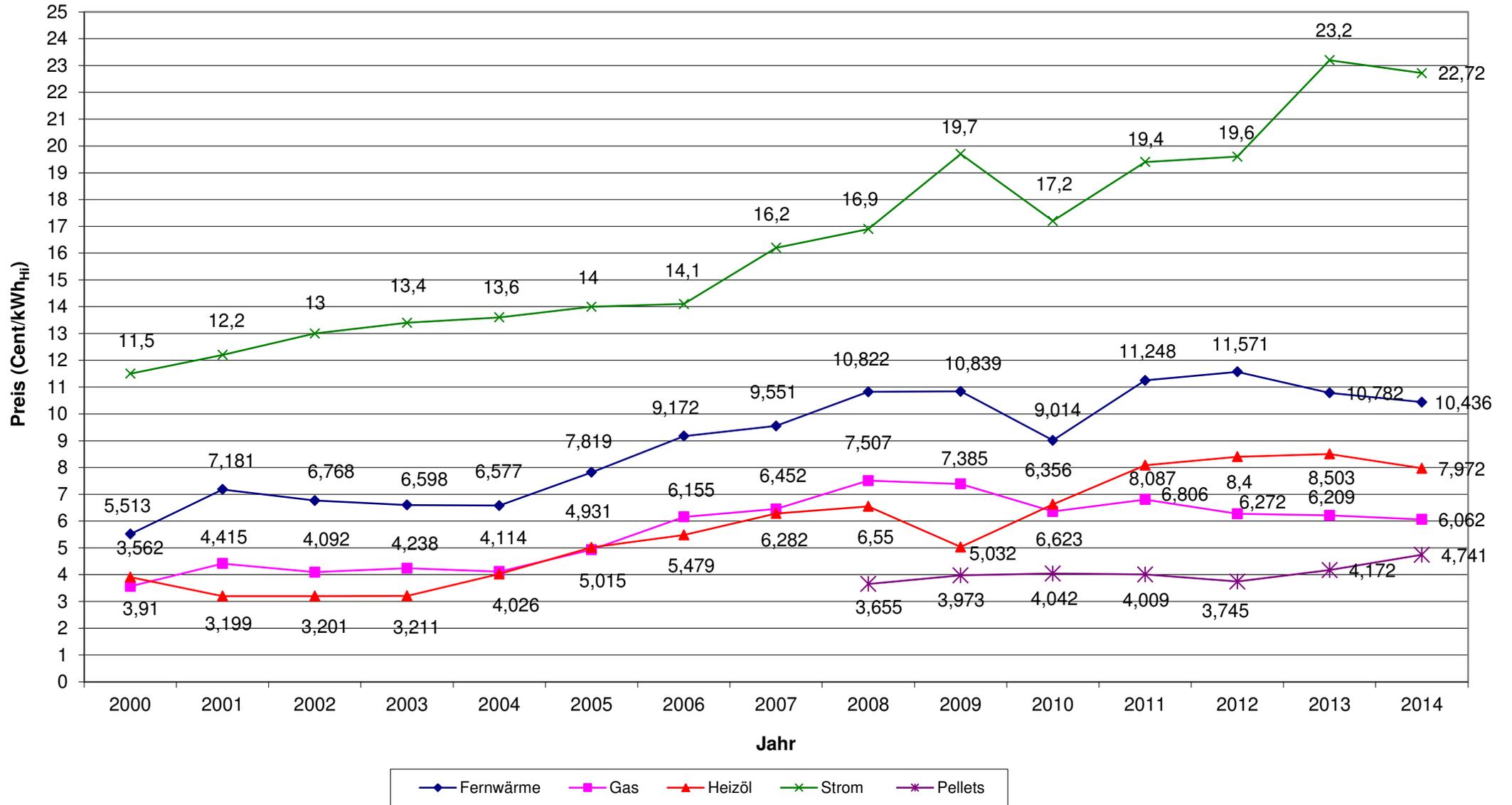
* vermiedene Energiekosten: Energieeinsparung zum Basisjahr 2000 multipliziert mit den durchschnittlichen Heizenergiekosten des jeweiligen Jahres

witterungsbereinigter Heizenergiebedarf und Flächen der Schulen 2000-2014

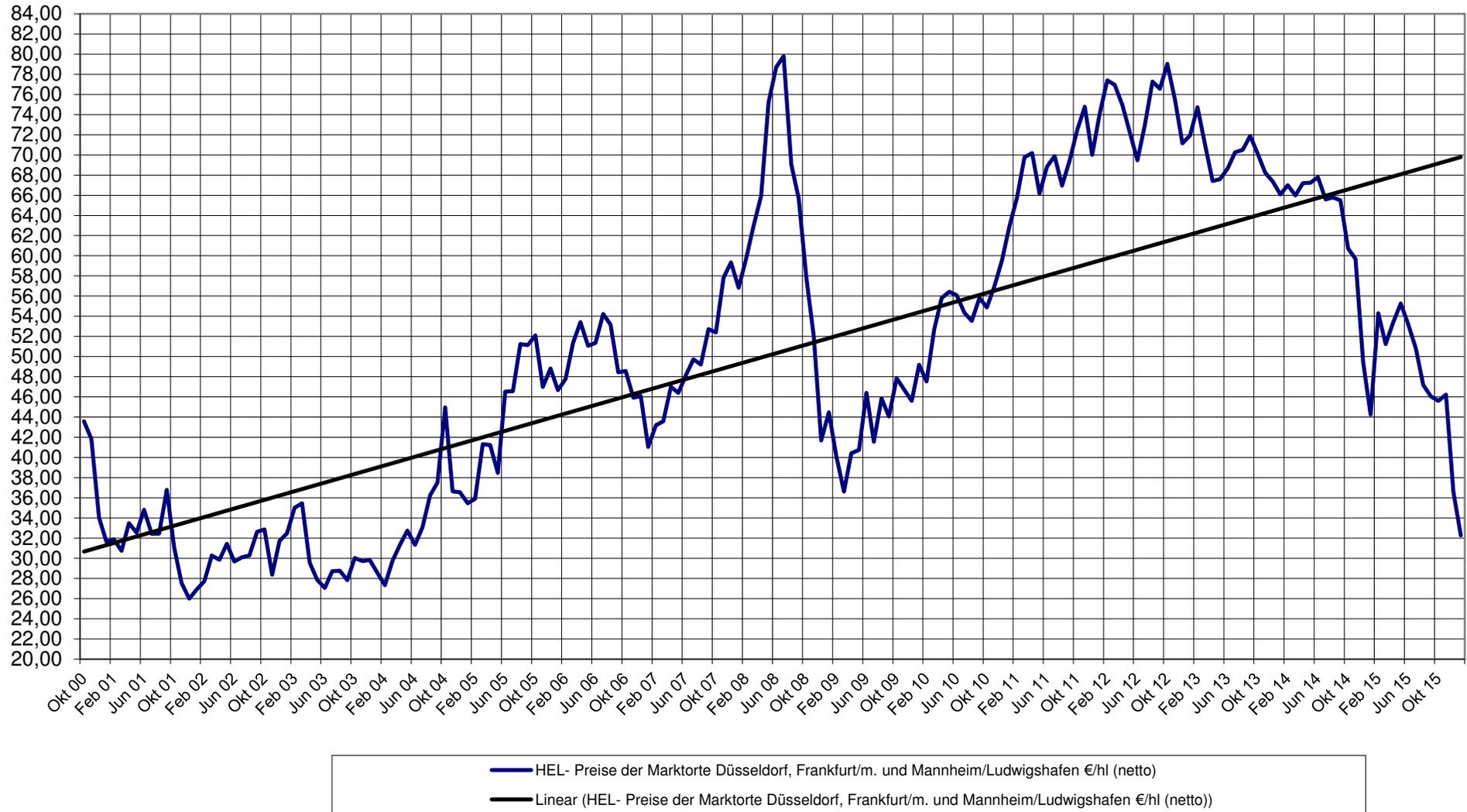




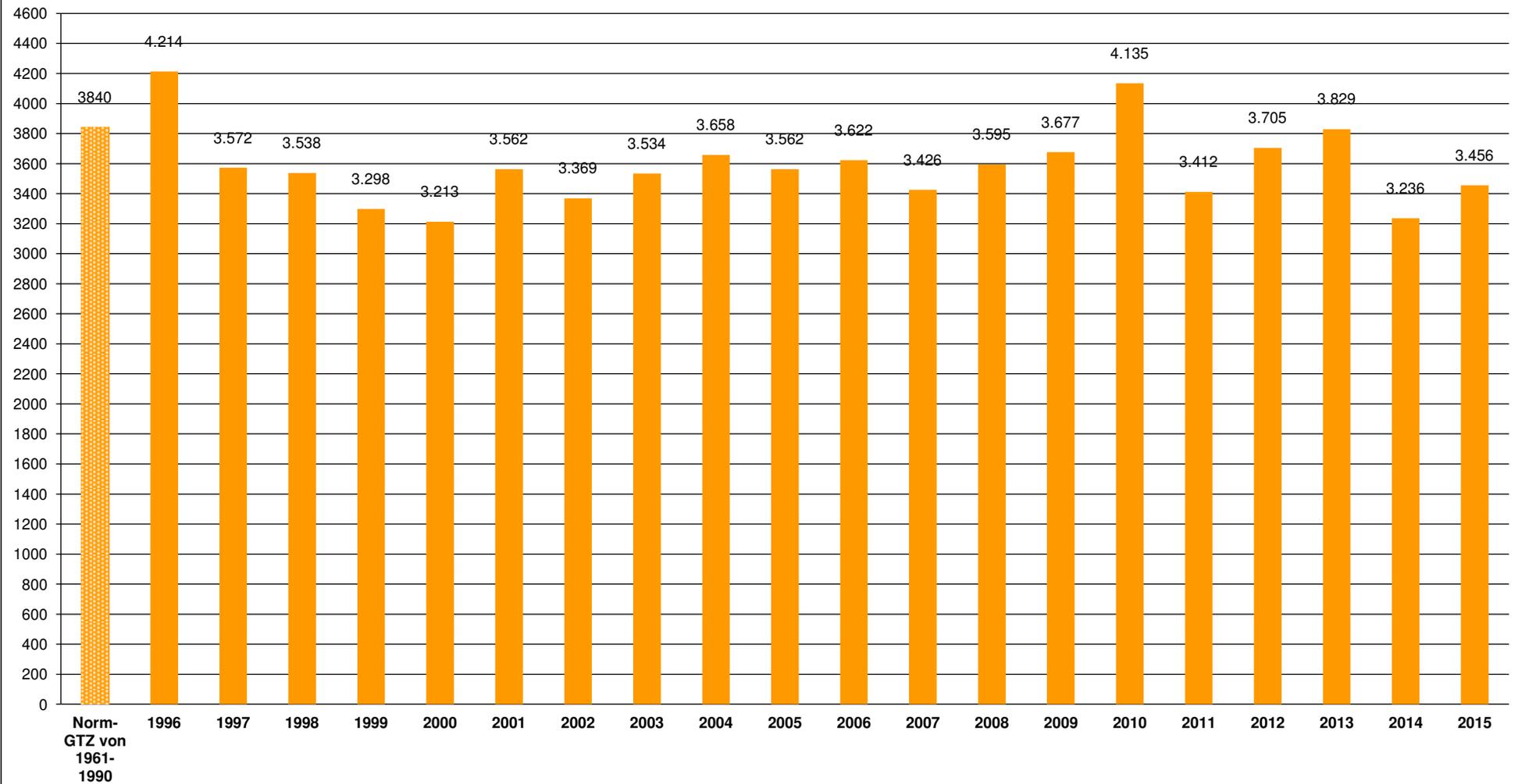
Bruttodurchschnitts - Energiepreise im Zeitablauf (pro Versorgungsart) für den Landkreis Gießen (Schulen und Verwaltungsgebäude)



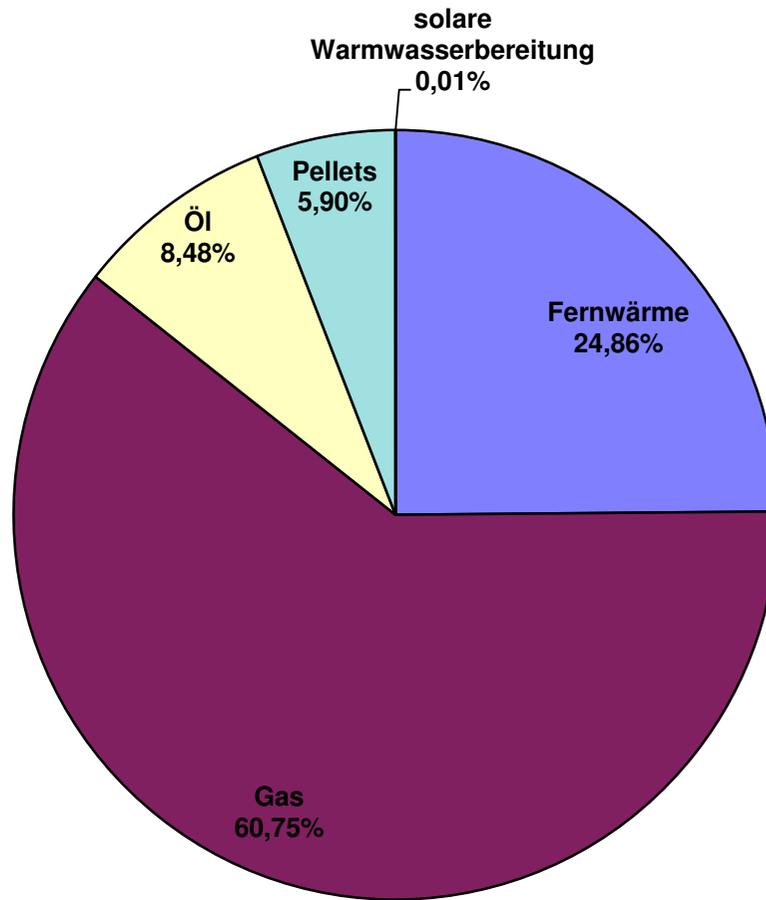
Monatsweise Entwicklung des HEL (Heizöl) (Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland)



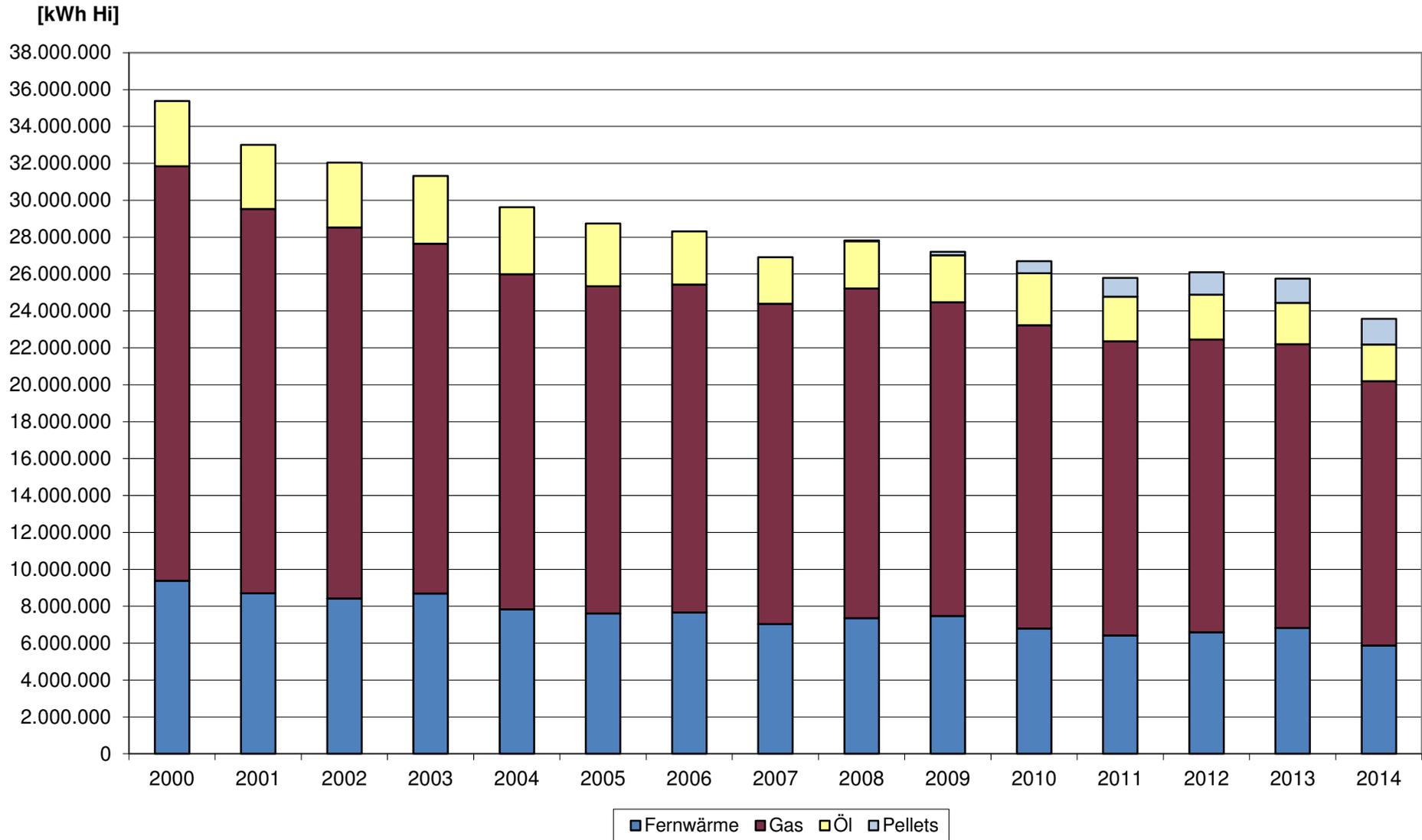
Gradtagszahlen des deutschen Wetterdienstes für Gießen (GTZ 20/15)



Energiemix Wärme Landkreis Gießen 2014 Wärme (witterungsbereinigt H_i) alle Liegenschaften

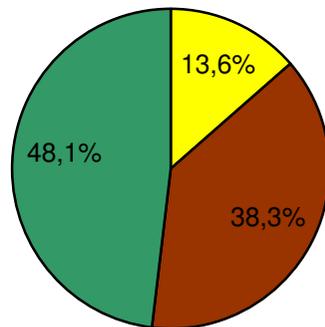


Energiemix Heizung Landkreis Gießen 2000 bis 2014 (alles witterungsbereinigt)



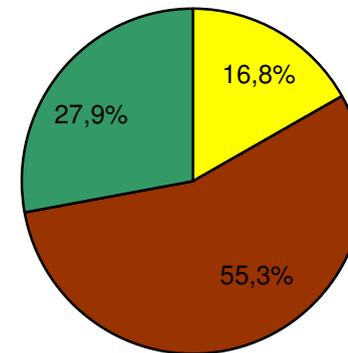
Kennzeichnung der Stromlieferungen 2014 nach § 42 Energiewirtschaftsgesetz für Stadtwerke Gießen (SWG) und Deutschland gesamt

Kennzeichnung der Stromlieferung Stadtwerke Gießen
(Unternehmensmix) für 2014



■ Kernkraft ■ fossile und sonstige Energieträger ■ erneuerbare Energien

Kennzeichnung der Stromlieferung Deutschland für 2014

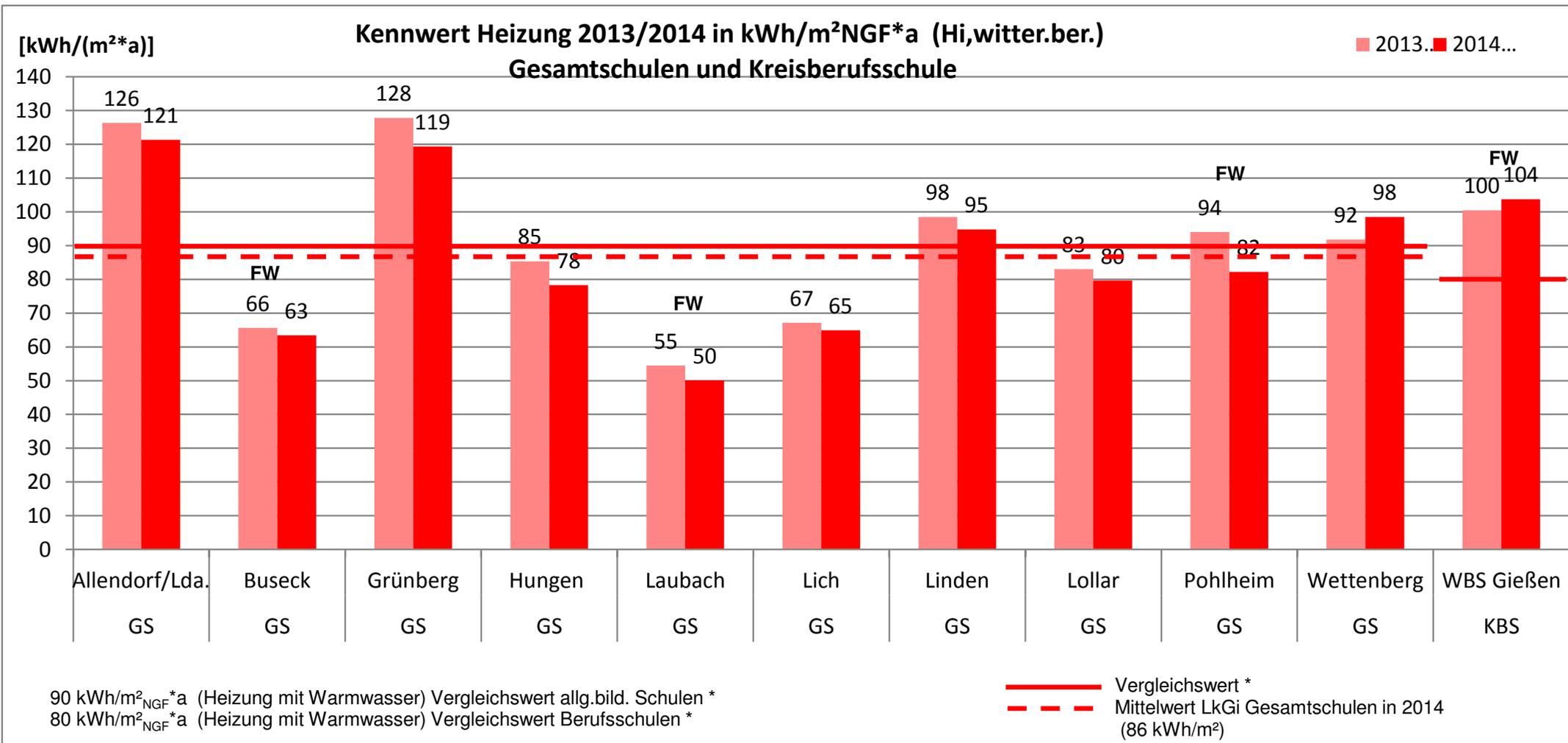


■ Kernkraft ■ fossile und sonstige Energieträger ■ erneuerbare Energien

Anmerkungen zu den folgenden Grafiken Kennwerte der Schulen

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

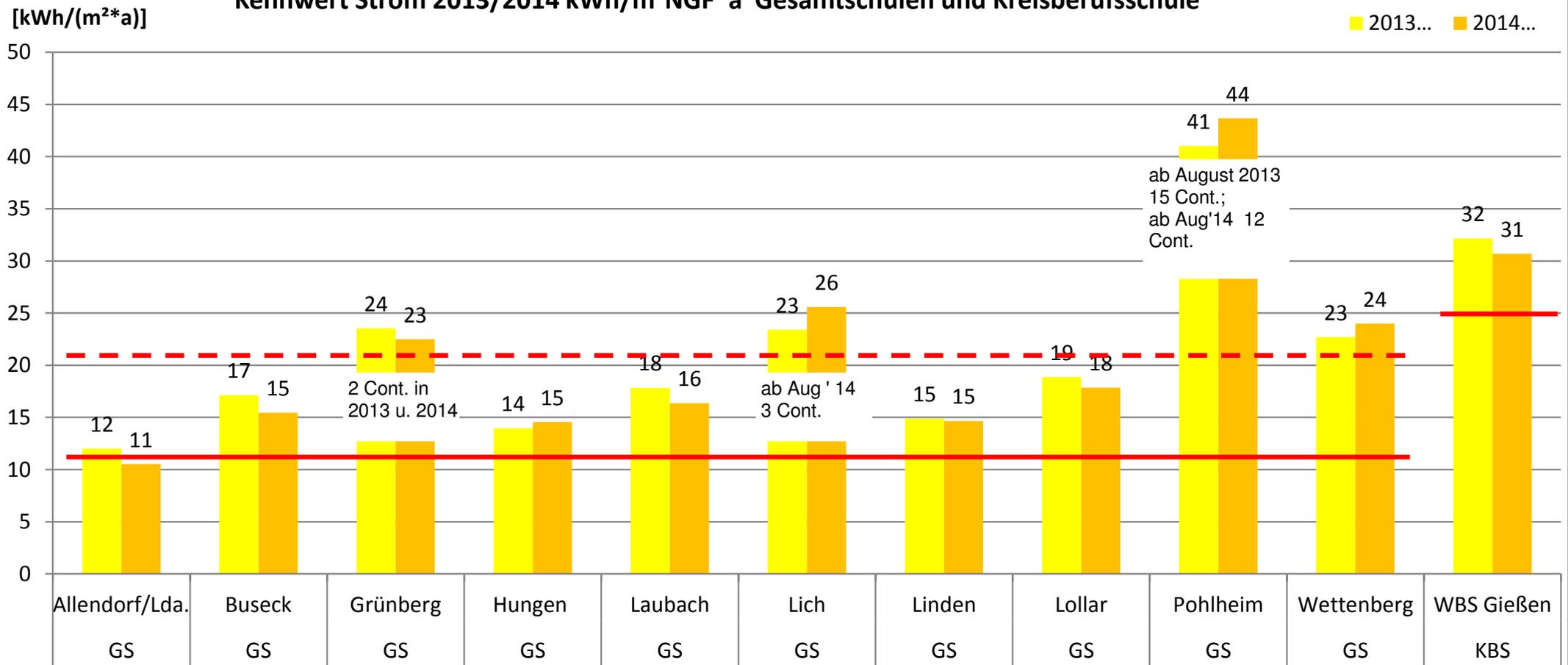
So lag beispielsweise der **Vergleichswert nach EnEV 2007** Heizung für Gesamtschulen bei 120 kWh/m² , nach der EnEV 2009 bei nur noch 90 kWh/m², für Strom vorher bei 20 kWh/m², jetzt nur noch bei 10 kWh/m². Auch wird in der neuen EnEV nicht mehr nach Schulformen unterschieden, sondern es wird alles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



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

FW = Fernwärme

Kennwert Strom 2013/2014 kWh/m²NGF*a Gesamtschulen und Kreisberufsschule

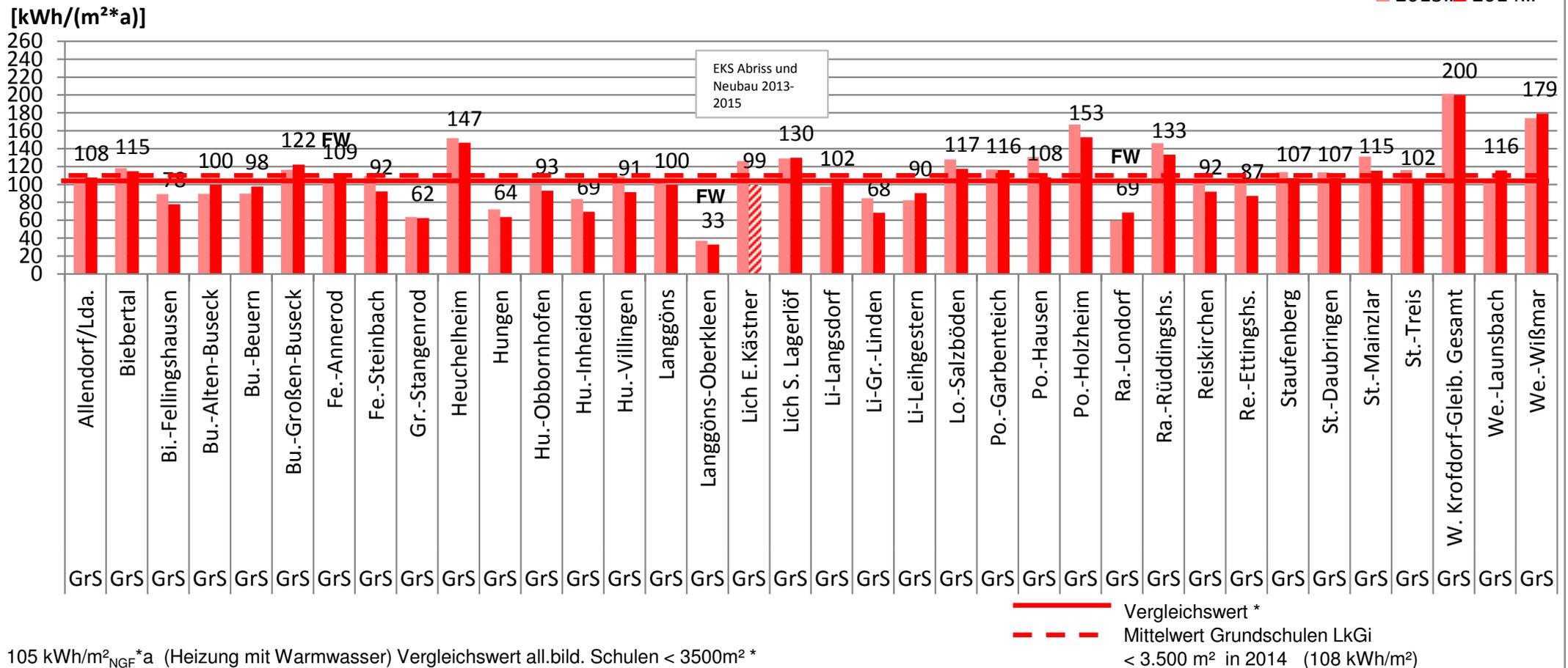


10 kWh/m²_{NGF}*a Strom Vergleichswert allg.bild. Schulen *
20 kWh/m²_{NGF}*a Strom Vergleichswert Berufsschulen *

— Vergleichswert *
- - - Mittelwert Gesamtschulen LkGi 2014 (20 kWh/m²)

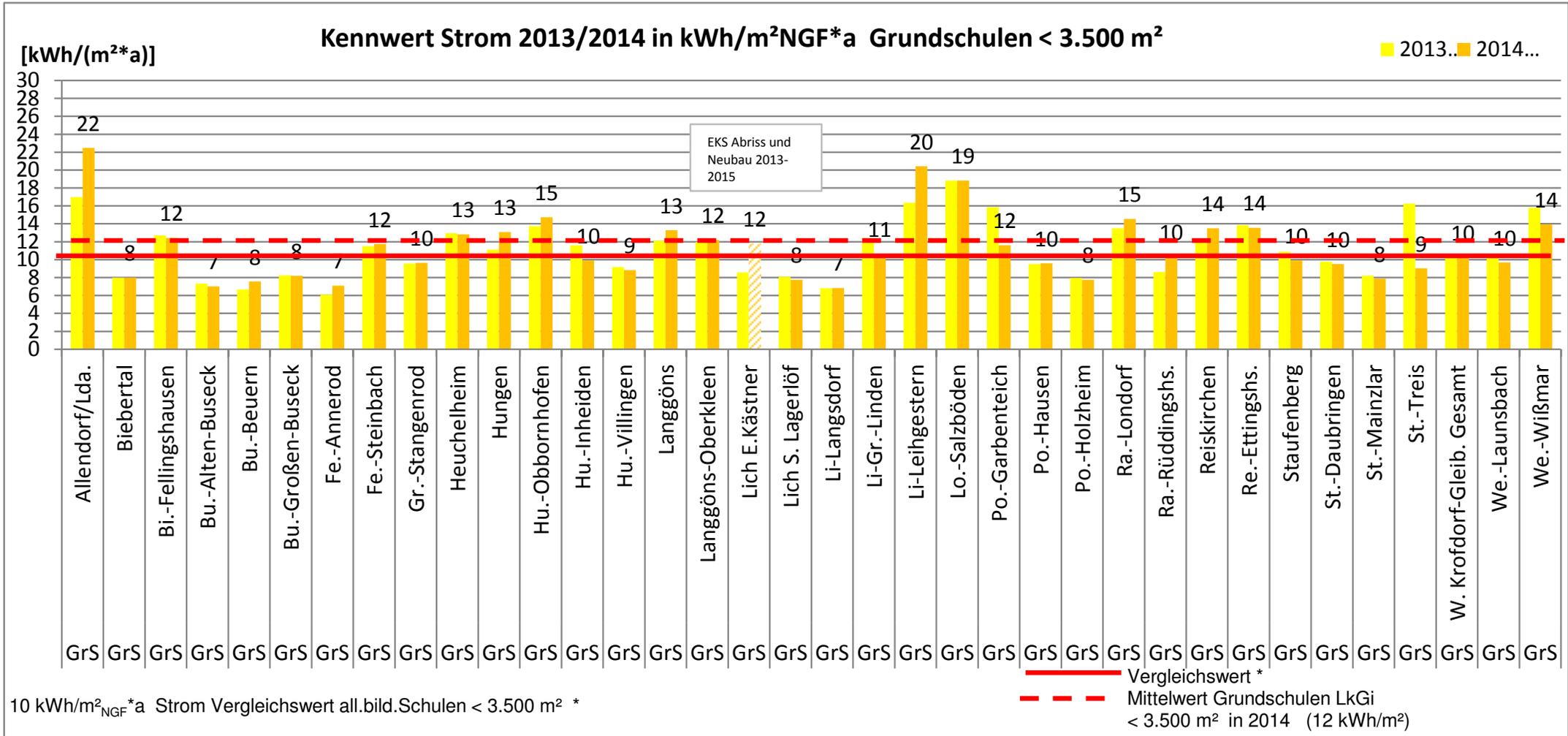
* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Kennwert Heizung 2013/2014 in kWh/m²NGF*a (Hi, witter.ber.) Grundschulen < 3.500 m²

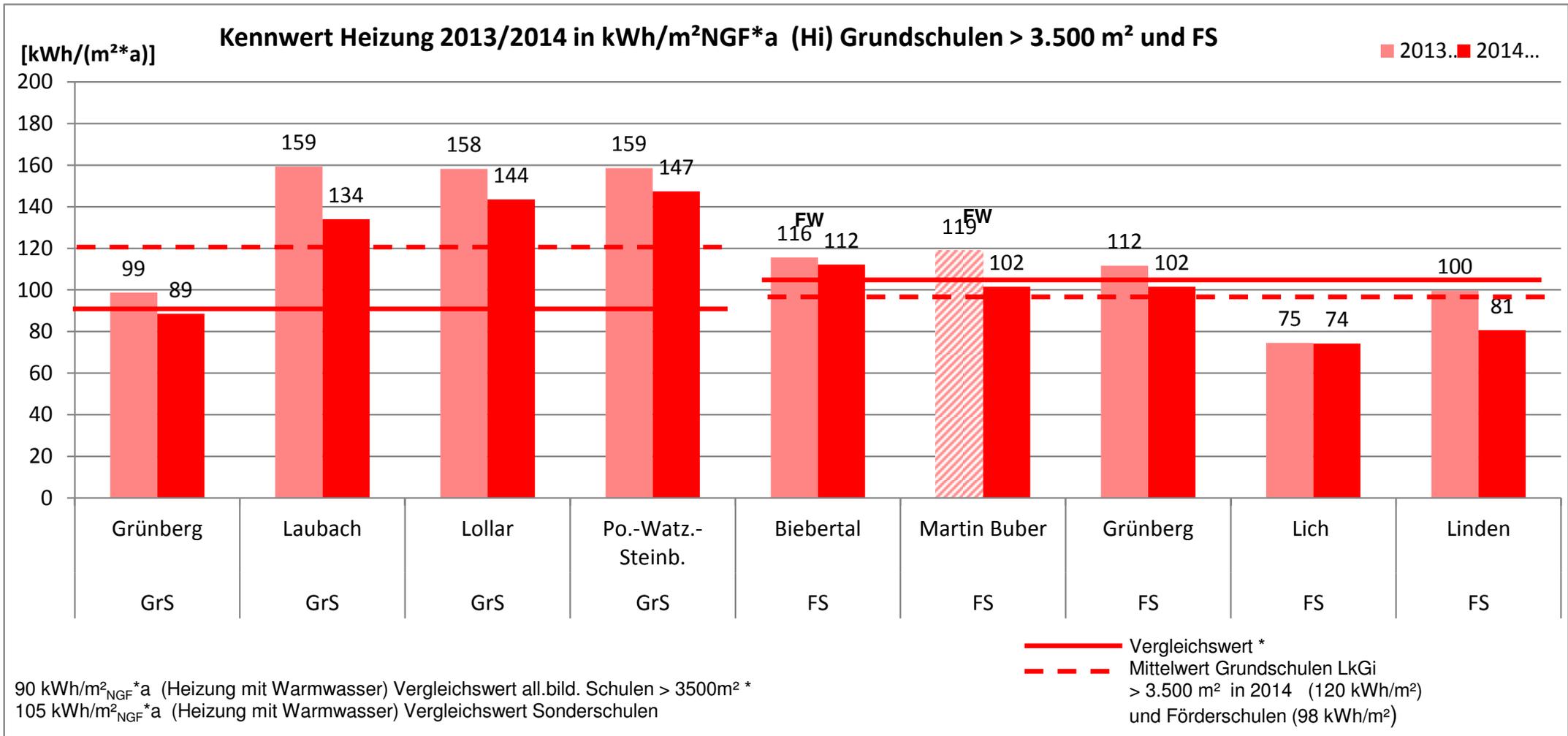


* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

FW = Fernwärme

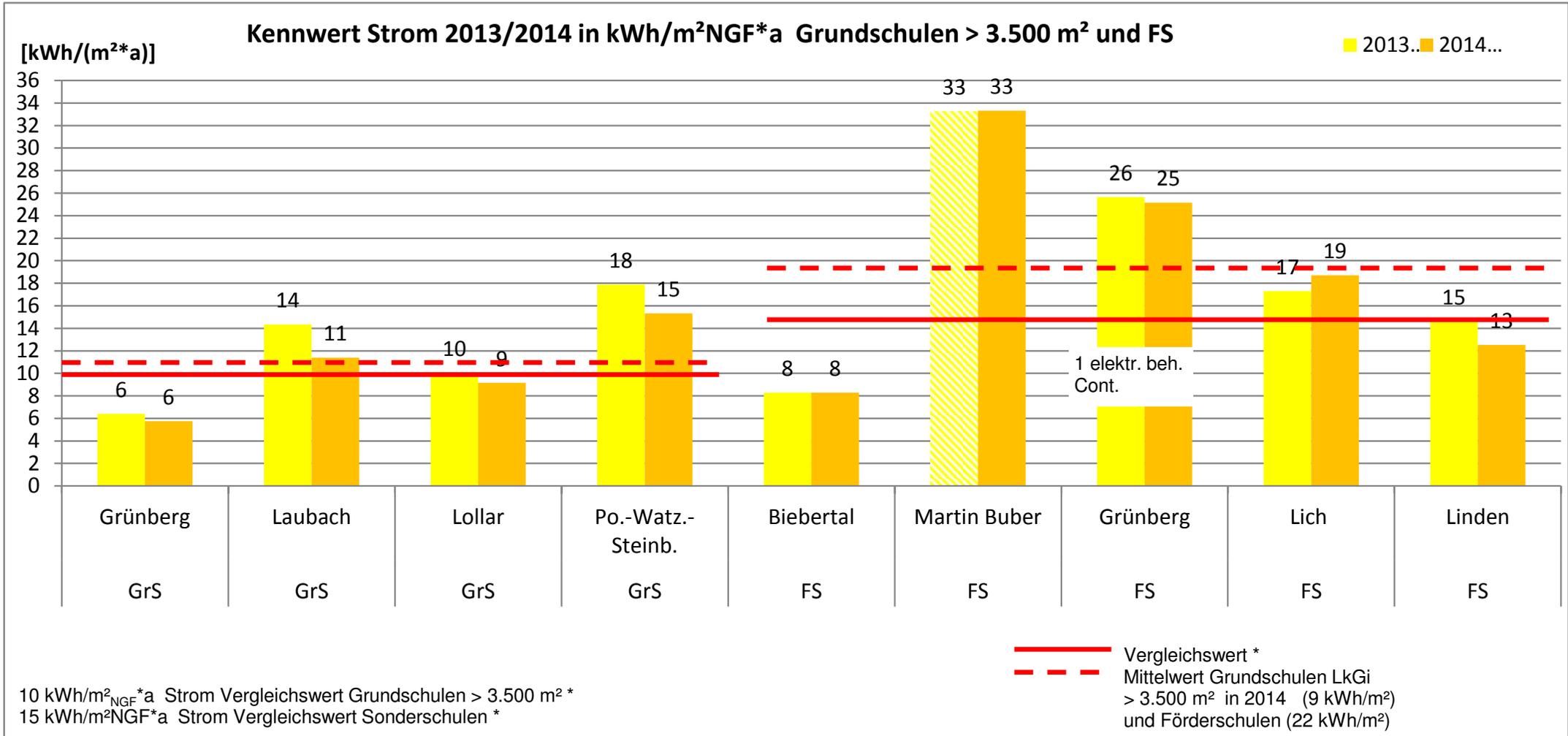


* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

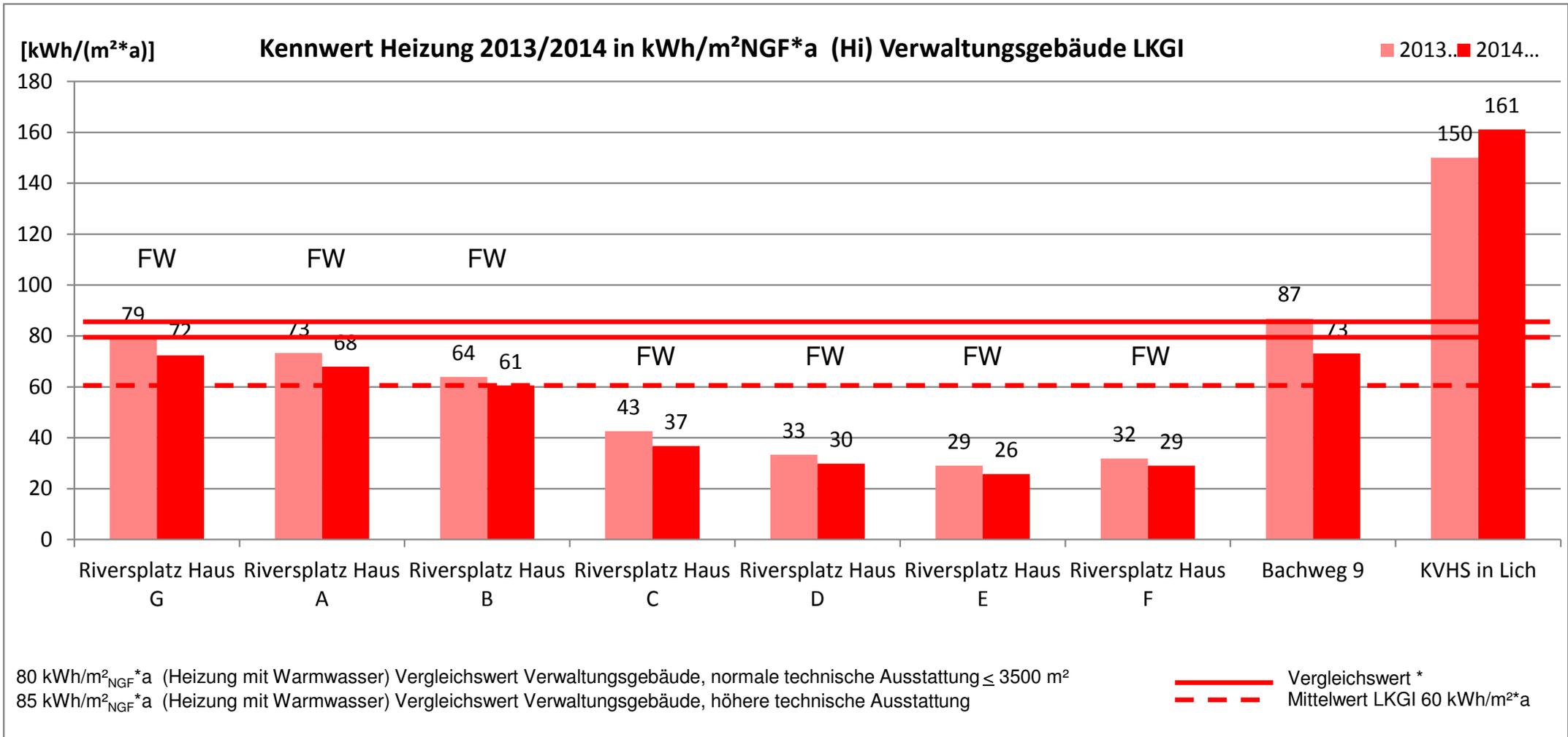


* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

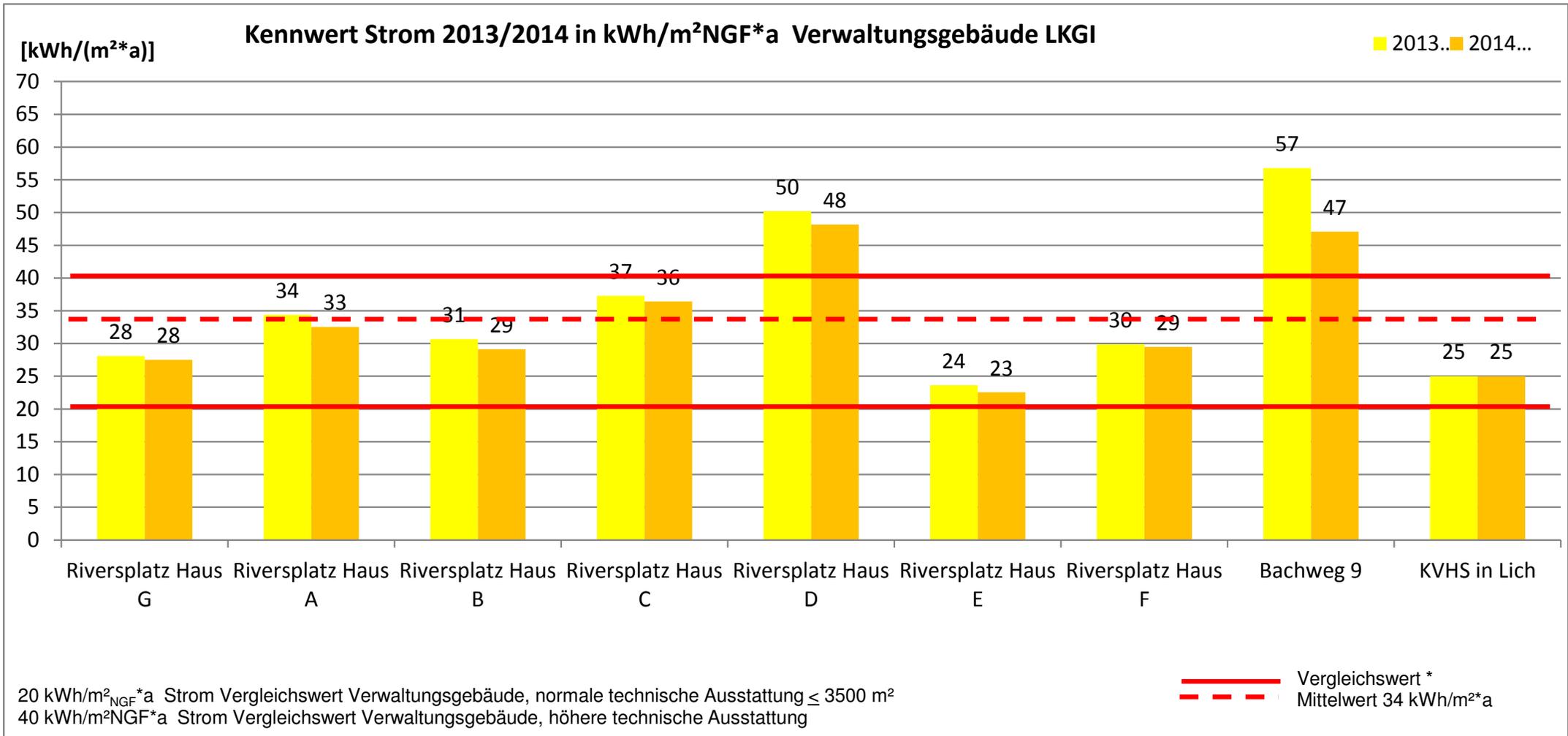
FW = Fernwärme



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



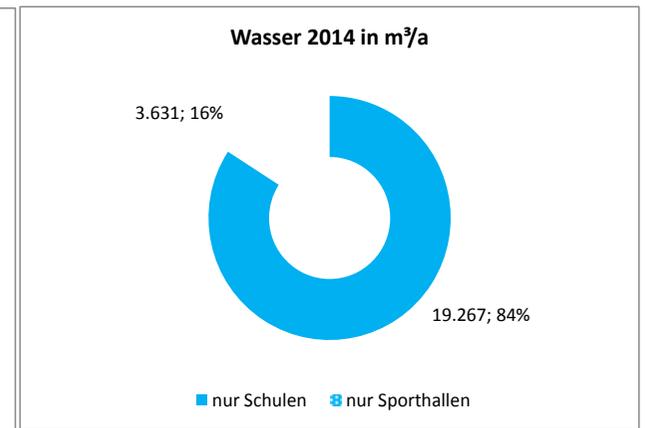
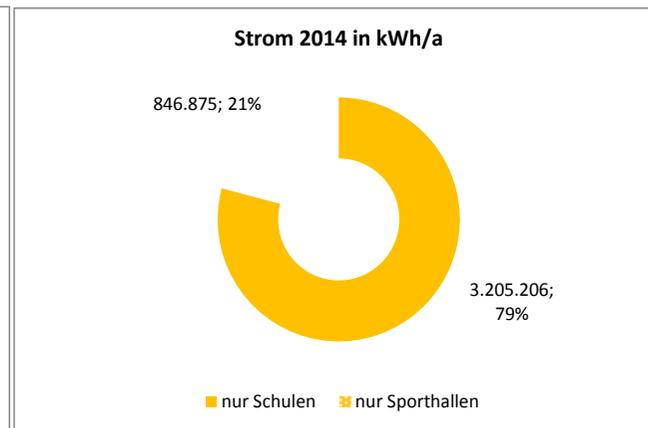
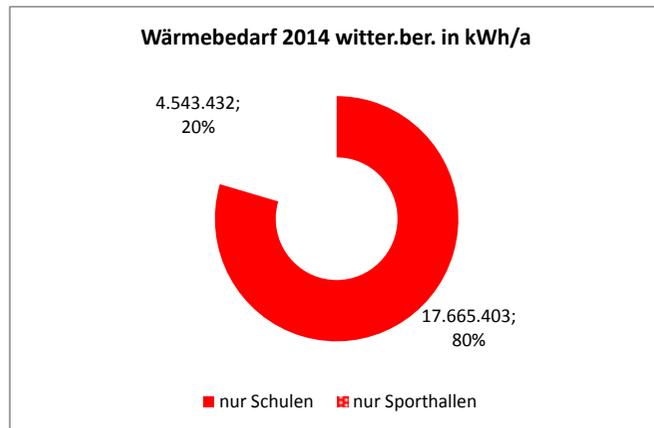
* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

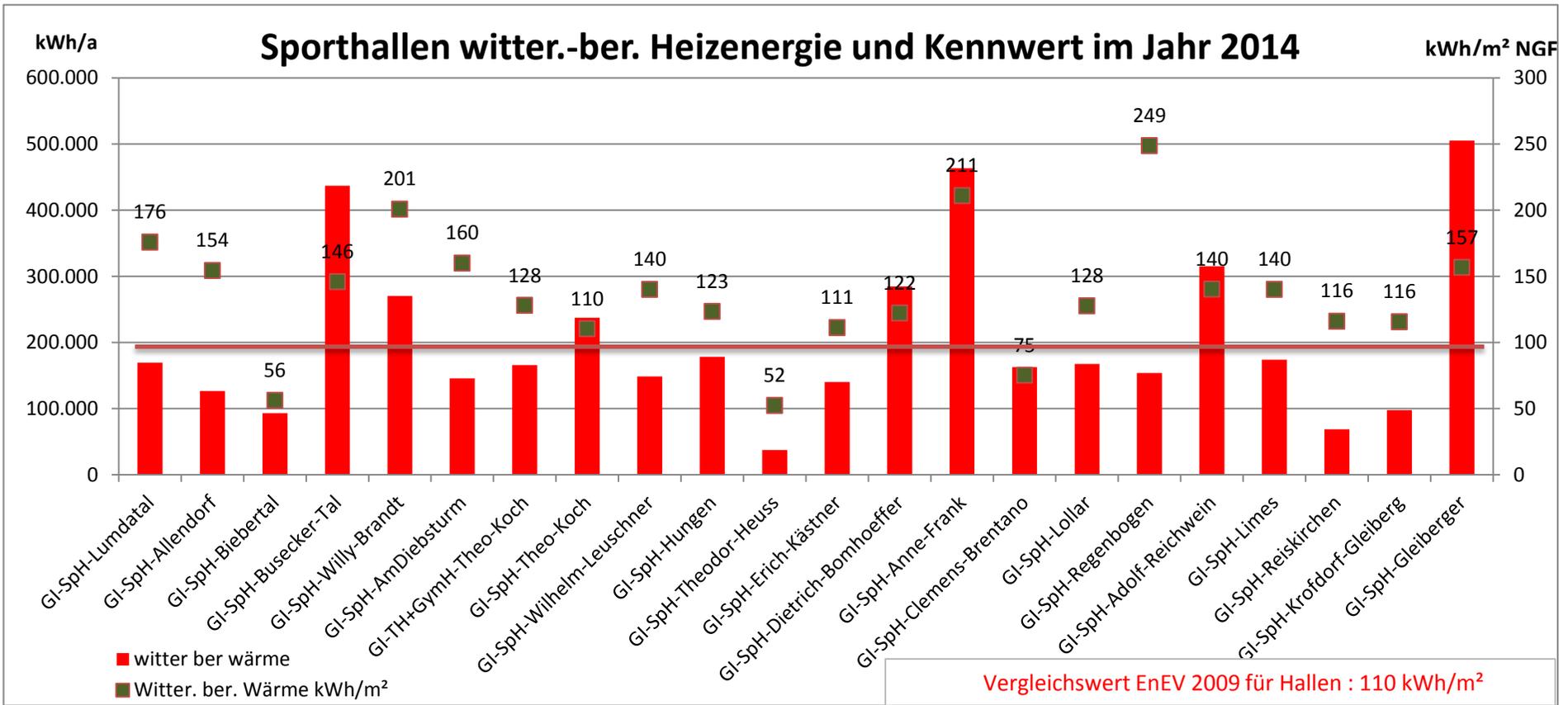


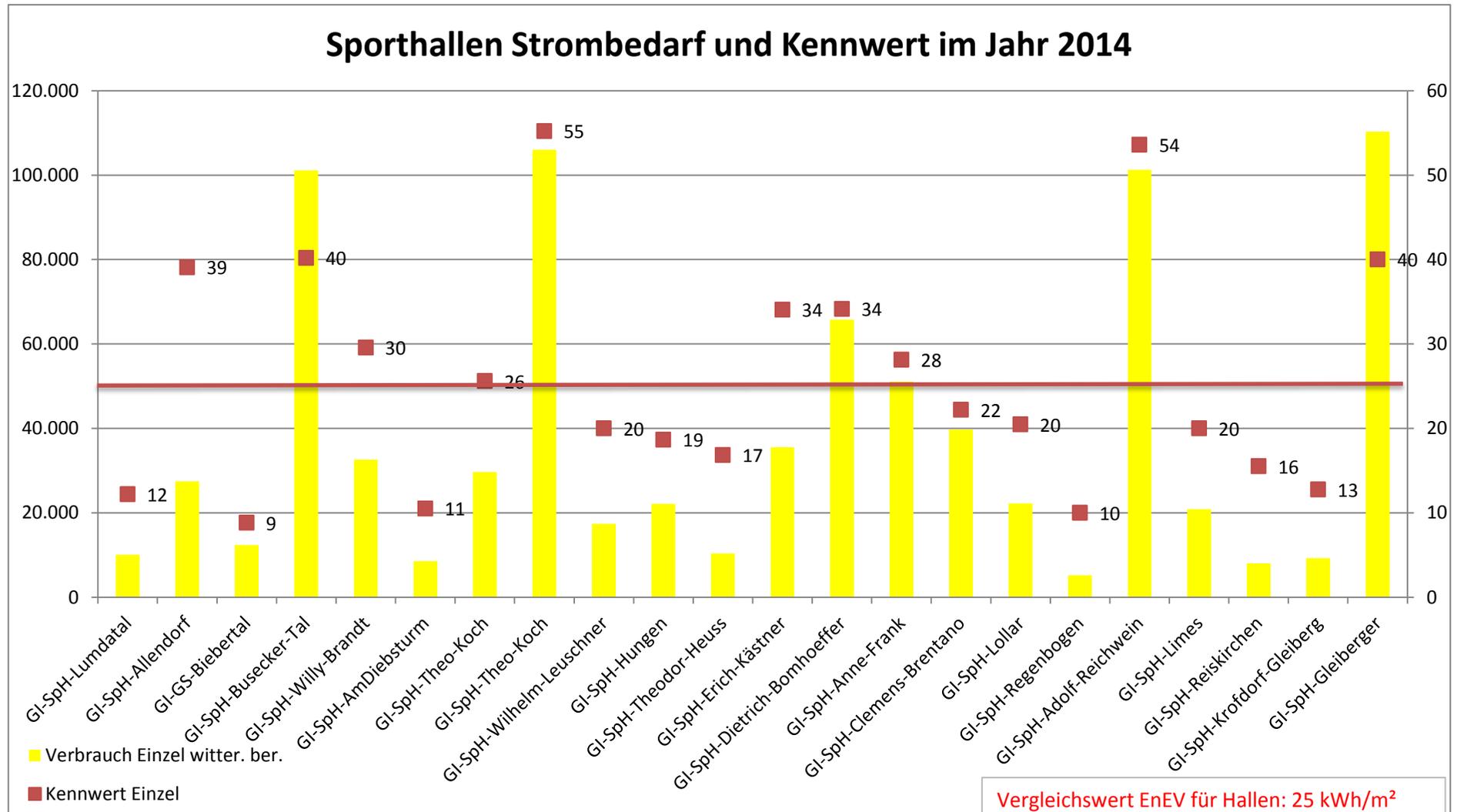
* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchskennwerte und Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand" vom 30.07.2009, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

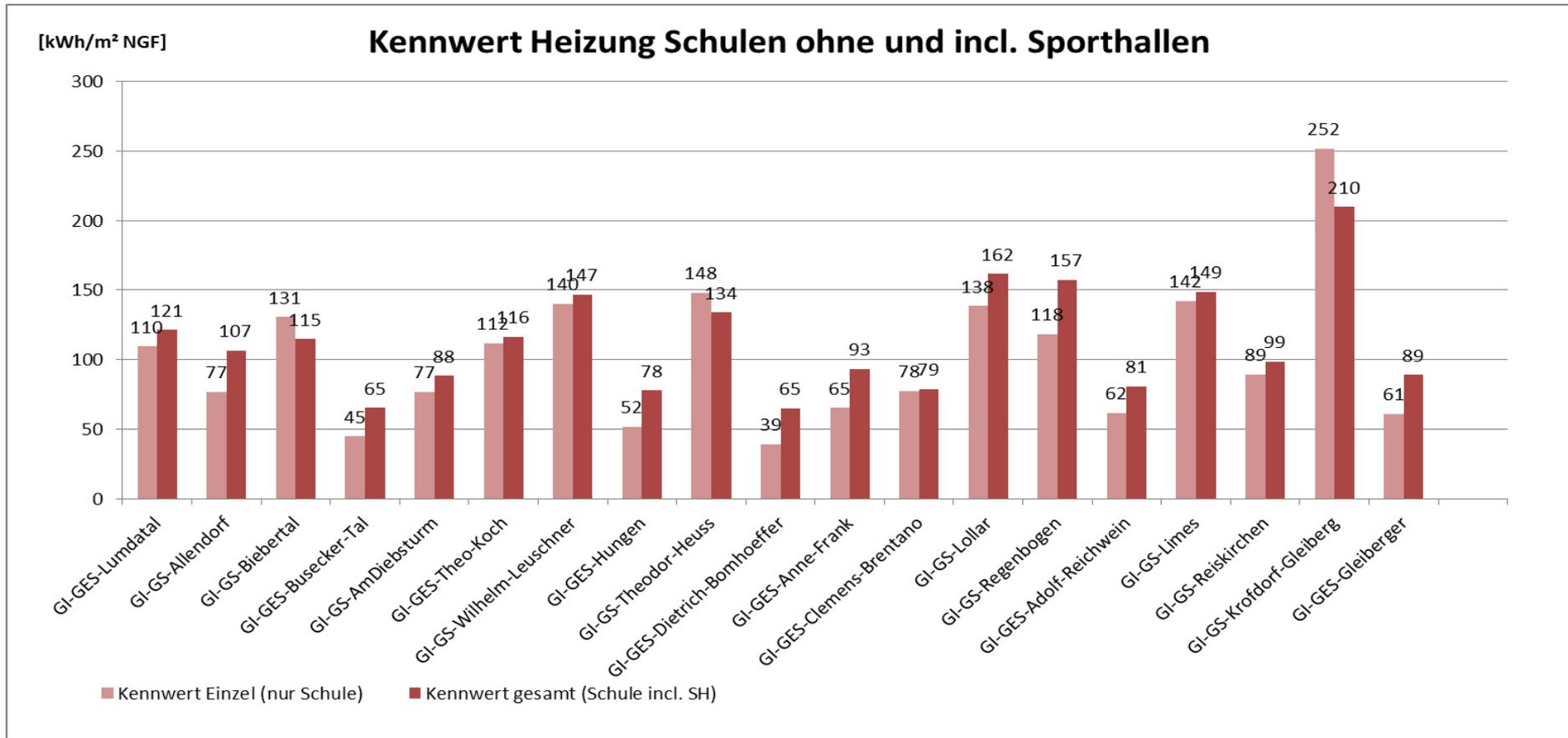
Anteil der Sporthallen am Energiebedarf in 2014

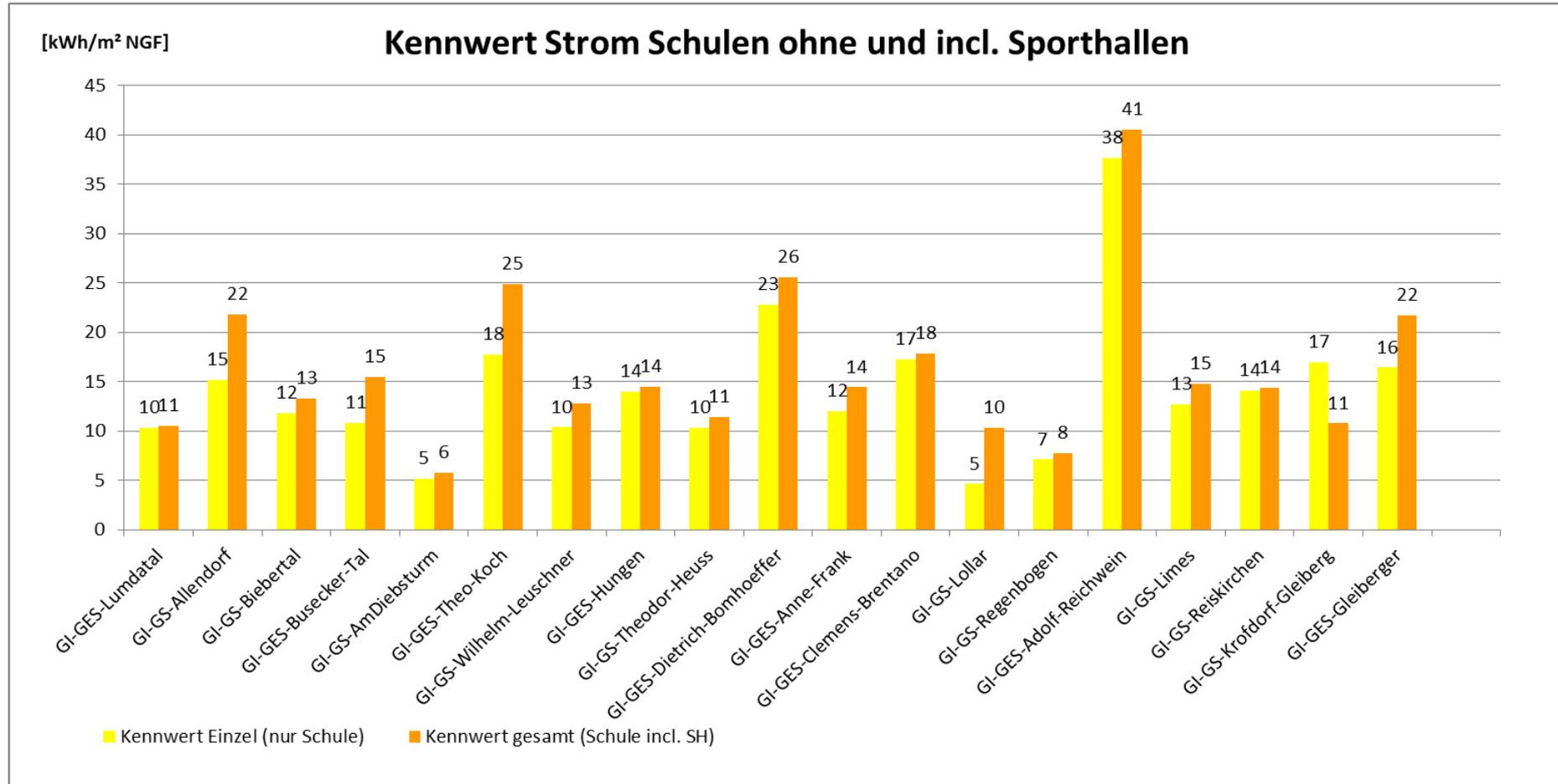
2014	Wärme (witter.ber.)		Strom		Wasser	
	kWh/a	€/a	kWh/a	€/a	m³/a	€/a
Schulen incl. Sporthallen	22.208.835	1.319.570 €	4.052.081	922.020 €	22.898	111.229 €
nur Schulen	17.665.403	1.056.089 €	3.205.206	713.237 €	19.267	94.325 €
nur Sporthallen	4.543.432	263.481 €	846.875	208.783 €	3.631	16.904 €
Anteil Sporthallen %	20%		21%		16%	











Übersicht Energieverbräuche 2014

Zur Veranschaulichung ist in dieser Tabelle jeweils der Strom- und der Heizenergiebedarf auf kWh/m², sowie der Wasserverbrauch in m³/Schüler bzw. für Verwaltung in m² angegeben. Die Heizungsenergie wird witterungsbereinigt dargestellt, um die Zahlen mit den vorangegangenen Jahren vergleichbar zu machen. Bei der Bewertung der Verbrauchszahlen ist zu berücksichtigen, dass die Gesamtfläche unserer Schulen von 2000 bis 2014 um ca. 4,6 % 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. '14/'15	2014 Fläche qm _{NGF} Turnhallen	2014 Fläche qm _{NGF} Turnhallen	Stromverbrauch kWh			Heizung kWh (H _i /Nutz witterungsber.)			Art	Wasser/Kanal m ³			Bemerkungen 2014 Flächen als Energiebezugsflächen (EBF)
					2014	kWh/m ²	EUR/a brutto absolut 2014	2014	kWh/m ²	EUR/a brutto absolut 2014		2014	Kosten 2014	litr./ Schüler	
1	GS Allendorf/Lda.	310	7.013	824	73.910	11	18.085 €	850.753	121	55.783 €	Ö	1.252	8.315 €	4.038	800 m ³ unbemerkter Wasserverlust in Sommerferien '14 wegen defektem, durchlaufender Urinale
2	GS Buseck	833	15.877	2.517	245.270	15	55.860 €	1.007.137	63	94.682 €	F	1.128	4.456 €	1.354	
3	GS Grünberg	1.570	17.810	3.079	400.730	23	102.573 €	2.124.917	119	108.196 €	G	2.189	10.113 €	1.394	
4	GS Hungen	975	11.342	1.186	165.200	15	43.631 €	887.868	78	37.908 €	Pe/G	895	4.760 €	918	
5	GS Laubach	589	9.314		152.330	16	20.367 €	466.655	50	20.408 €	F	631	3.825 €	1.071	
6	GS Lich	628	7.903	1.925	202.170	26	48.210 €	513.134	65	24.067 €	G	735	4.291 €	1.171	
7	GS Linden	558	11.807	1.816	173.030	15	48.408 €	1.119.238	95	51.931 €	G	666	2.549 €	1.193	
8	GS Lollar	1.308	15.358	1.787	274.330	18	40.672 €	1.223.146	80	62.265 €	G	1.116	5.328 €	853	
9	GS Pohlheim	811	10.197	1.888	445.203	44	97.913 €	838.183	82	72.734 €	F	1.022	4.166 €	1.261	15 elektr.-beh. Container ab Sommer 2014 wieder 12 Cont.
10	GS Wettenberg	510	11.121	2.751	266.790	24	59.842 €	1.095.207	98	53.471 €	G	1.111	4.841 €	2.179	
11	GrS Allendorf/Lda.	153	2.488	701	55.910	22	13.701 €	267.778	108	18.714 €	Ö	510	3.585 €	3.333	
12	GrS Biebental	190	2.819	697	22.551	8	5.243 €	323.805	115	22.297 €	F/G	282	1.403 €	1.482	ab 2012 Anteil an SH 50% und Schulgeb. 30%, vorher 20%
13	GrS Bi.-Fellingshausen	94	960		11.930	12	3.160 €	74.743	78	3.814 €	G	80	437 €	856	
14	GrS Bu.-Alten-Buseck	89	1.389		9.740	7	2.428 €	138.423	100	8.828 €	Ö	23		258	
15	GrS Bu.-Beuern	93	1.448		10.940	8	2.718 €	141.569	98	9.922 €	Ö	106	391 €	1.140	
16	GrS Bu.-Großen-Buseck	234	2.797		22.950	8	5.880 €	341.666	122	16.510 €	G	191	712 €	815	Heizung seit Herbst 2014 defekt, Austausch in 2015
17	GrS Fe.-Annerod	76	1.111		7.890	7	1.952 €	121.556	109	9.903 €	F	85	349 €	1.124	
18	GrS Fe.-Steinbach	140	1.484		17.410	12	4.234 €	136.607	92	6.576 €	G	206	810 €	1.471	
19	GrS Grünberg	358	7.832	813	45.050	6	12.362 €	693.255	89	41.511 €	G	515	2.531 €	1.438	
20	GrS Gr.-Stangenrod	89	1.582		15.260	10	3.768 €	98.553	62	6.908 €	Ö	51	0 €	575	
21	GrS Heuchelheim	254	3.424	870	43.890	13	10.720 €	502.369	147	24.108 €	G	399	1.445 €	1.572	
22	GrS Hungen	203	2.544		33.280	13	9.007 €	161.866	64	8.218 €	G	154	782 €	758	Anbau in 2012 (Flächenerweiterung), Mensa
23	GrS Hu.-Obbornhofen	106	1.191		17.560	15	4.775 €	110.696	93	4.399 €	Pe	240	1.221 €	2.260	
24	GrS Hu.-Inheiden	36	471		4.670	10	1.303 €	32.653	69	2.270 €	Ö	44	137 €	1.231	
25	GrS Hu.-Villingen	67	718		6.340	9	1.754 €	65.615	91	4.574 €	Ö	66	342 €	990	

Übersicht Energieverbräuche 2014

lfd. Nr.	Liegenschaft	Schüler Stand Schulj. '14/'15	2014 Fläche qm _{NGF} Turnhallen	2014 Fläche qm _{NGF} Turnhallen	Stromverbrauch kWh			Heizung kWh (H _i /Nutz witterungsber.)				Wasser/Kanal m ³			Bemerkungen 2014		
					2014	kWh/m ²	EUR/a brutto absolut 2014	2014	kWh/m ²	EUR/a brutto absolut 2014	Art	2014	Kosten 2014	litr./ Schüler	Flächen als Energiebezugsflächen (EBF)		
26	GrS	Langgöns	194	1.806		23.980	13	6.411 €	179.741	100	8.964 €	G	177	866 €	915		
27	GrS	Langgöns-Oberkleen	110	1.531		18.650	12	4.907 €	50.054	33	7.274 €	F	226	1.079 €	2.054		
28	GrS	Laubach	287	3.795	615	43.263	11	11.824 €	508.790	134	42.827 €	G	356	1.961 €	1.240		
29	GrS	Lich E.Kästner, incl. Jahnstr.	303	5.469	521	64.390	12	16.057 €	543.212	99	35.934 €	G	419	2.217 €	1.382	Abriss EKS 2014 und Beginn Neubau, Inbetriebnahme neue Heizzentrale März 2014, BHKW im August 2014	
30	GrS	Lich S. Lagerlöf	22	2.108		16.320	8	4.422 €	273.416	130	13.772 €	G	170	1.225 €	7.738		
31	GrS	Li-Langsdorf	104	1.726		11.785	7	3.261 €	176.067	102	9.661 €	G	104	602 €	1.002		
32	GrS	Li-Gr.-Linden	220	2.233		23.712	11	5.725 €	152.556	68	9.825 €	G	178	958 €	810		
33	GrS	Li-Leihgestern	215	1.708		34.890	20	8.422 €	154.091	90	7.401 €	G	308	1.426 €	1.433	Anstieg Strom in Ganztagesbereich (zusätzliche Tiefkühltruhen)	
34	GrS	Lollar	268	4.365	1.086	39.940	9	3.619 €	626.327	144	30.735 €	G	407	2.090 €	1.518		
35	GrS	Lo.-Salzböden	108	1.051		19.780	19	5.200 €	123.420	117	6.193 €	G	256	1.172 €	2.372		
36	GrS	Po.-Garbenteich	100	1.331		15.440	12	4.205 €	154.661	116	7.427 €	G	106	555 €	1.060		
37	GrS	Po.-Hausen	80	943		9.040	10	2.228 €	101.805	108	4.936 €	G	112	502 €	1.398		
38	GrS	Po.-Holzheim	173	2.349	522	18.180	8	4.943 €	359.145	153	14.938 €	Pe/G	193	1.233 €	1.114		
39	GrS	Po.-Watz.-Steinb.	294	3.586	1.044	54.910	15	13.281 €	528.553	147	25.322 €	G	339	1.621 €	1.154		
40	GrS	Ra.-Londorf	86	1.530		22.260	15	5.396 €	105.070	69	8.791 €	F	66	387 €	766		
41	GrS	Ra.-Rüddingshs.	48	645		6.640	10	1.653 €	86.031	133	5.670 €	Ö	70	411 €	1.459		
42	GrS	Reiskirchen	238	2.917	515	39.400	14	6.872 €	267.801	101	12.790 €	G	367	1.689 €	1.541	ab Sommer 2014 Mobiskul- Neubau	
43	GrS	Re.-Ettingshs.	74	648		8.790	14	2.414 €	56.487	87	3.767 €	Ö	108	490 €	1.453		
44	GrS	Staufenberg	66	1.022		10.110	10	2.607 €	109.307	107	5.290 €	G	71	1 €	1.083		
45	GrS	St.-Daubringen	64	1.183	140	11.260	10	2.759 €	126.708	107	6.110 €	G	80	411 €	1.245		
46	GrS	St.-Mainzlar	51	949		7.480	8	1.841 €	109.533	115	5.261 €	G	51	291 €	1.005		
47	GrS	St.-Treis	46	739		6.680	9	1.662 €	75.621	102	6.229 €	F	69	365 €	1.500	Umstellung auf Fernwärme Sommer 2013, Abmietung Nebengebäude	
48	GrS	W. Krofdorf-Gleib.	168	2.073	722	21.240	10	5.218 €	414.284	200	20.882 €	G	138	598 €	821	nur Gebäude GrS und Sporthalle, ohne ehem. FS	
49	GrS	We.-Launsbach	69	1.321		12.790	10	3.127 €	152.655	116	7.611 €	G	108	447 €	1.568		
50	GrS	We.-Wißmar	158	2.626		36.640	14	8.904 €	470.155	179	23.126 €	G	296	1.204 €	1.874	neuer Brenner, neue Heizungsregelung Sommer 2014	
51	KBS	WBS Gießen	2.005	11.611	1.226	356.160	31	76.786 €	1.204.384	104	104.854 €	F	2.343	10.779 €	1.168		
52	FS	Martin Buber	137	6.264	682	208.650	33	44.756 €	636.353	102	53.044 €	F	945	3.880 €	6.895		
53	FS	Grünberg	130	2.830		71.160	25	18.179 €	287.363	102	13.729 €	F	392	1.801 €	3.015		
54	FS	Lich	142	3.553	521	66.460	19	15.586 €	263.766	74	13.171 €	G	430	2.652 €	3.029	Inbetriebnahme neue Heizzentrale März 2014; BHKW im August 2014	
55	FS	Linden	20	811		10.162	13	2.453 €	65.381	81	3.209 €	G	18	122 €	900		
56	FS	Biebertal G. Kerschensteiner	110	4.534	697	37.585	8	8.738 €	508.706	112	34.830 €	F/G	299	1.406 €	2.718	ab 2012 Anteil an SH 50%	
		Summen	16.364	229.256	29.144	4.052.081	18	922.020 €	22.208.835	97	1.323.570 €	-	22.898	111.229 €	1.399	Gesamtausgabe Ist 2014	2.356.820 €

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

Übersicht Energieverbräuche 2014

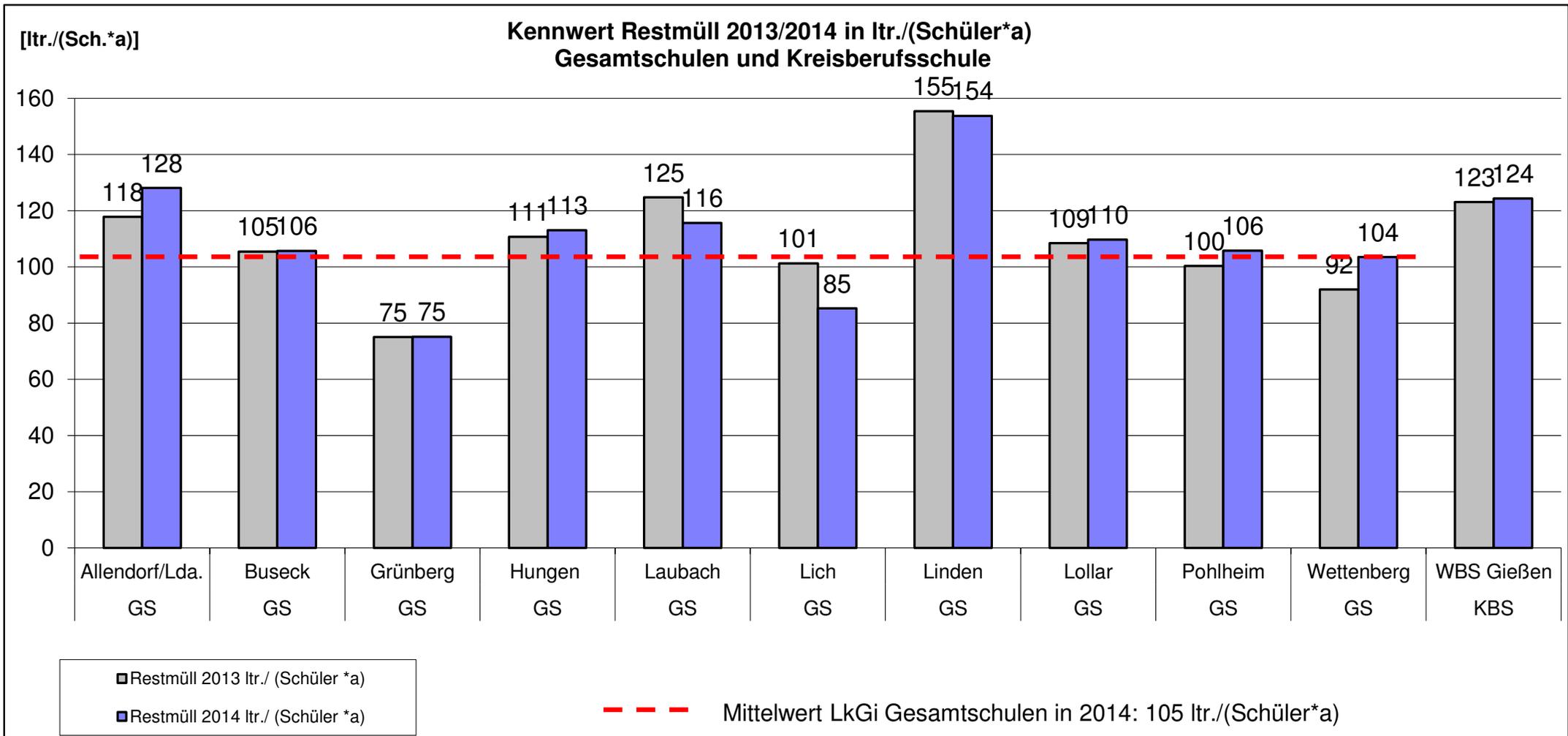
lfd. Nr.	Liegenschaft	2014 Fläche m ² _{NGF}	Stromverbrauch kWh			Heizung kWh (H _u /Nutz witterungsber.)			Wasser/Kanal m ³			Bemerkungen 2013		
			2014	kWh/ m ²	EUR/a brutto absolut 2014	2014	kWh/ m ²	EUR/a brutto absolut 2014	Art	2014	Kosten 2014	litr./m ²	Flächen als Energiebezugsflächen (EBF)	
K1	Summe Rivers G,A,B	4.116	--	122.905	30	30.195 €	275.719	67	24.419 €	F	669	2.911 €	163	nur Anteil Landkreis (50%), ohne GIAG
K2	Summe Rivers C-F	8.491	--	301.550	36	73.219 €	247.694	29	23.172 €	F	1.115	5.189 €	131	
K3	Summe angemietet.Lieg.	996	--	33.887	34	8.462 €	180.801	182	11.914 €	--	218	1.135 €	219	Außenstellen Lich, Grünberg, Laubach, Veterinäramt
K4	Bachweg 9	2.404	--	113.230	47	25.941 €	175.836	73	8.425 €	G	338	1.525 €	141	Kfz-Zulassungsstelle
K5	KVHS in Lich	1.801	--	39.250	22	10.662 €	290.113	161	12.110 €	Pe/G	199	1.321 €	111	Herbst 2009 Umstellung auf Pellets, Spitze über Gas
	Summen Kreis	17.808		610.822	34	148.478 €	1.170.163	66	80.040 €	-	2.539	12.081 €	143	Gesamtausgabe Ist 2014 240.599 €

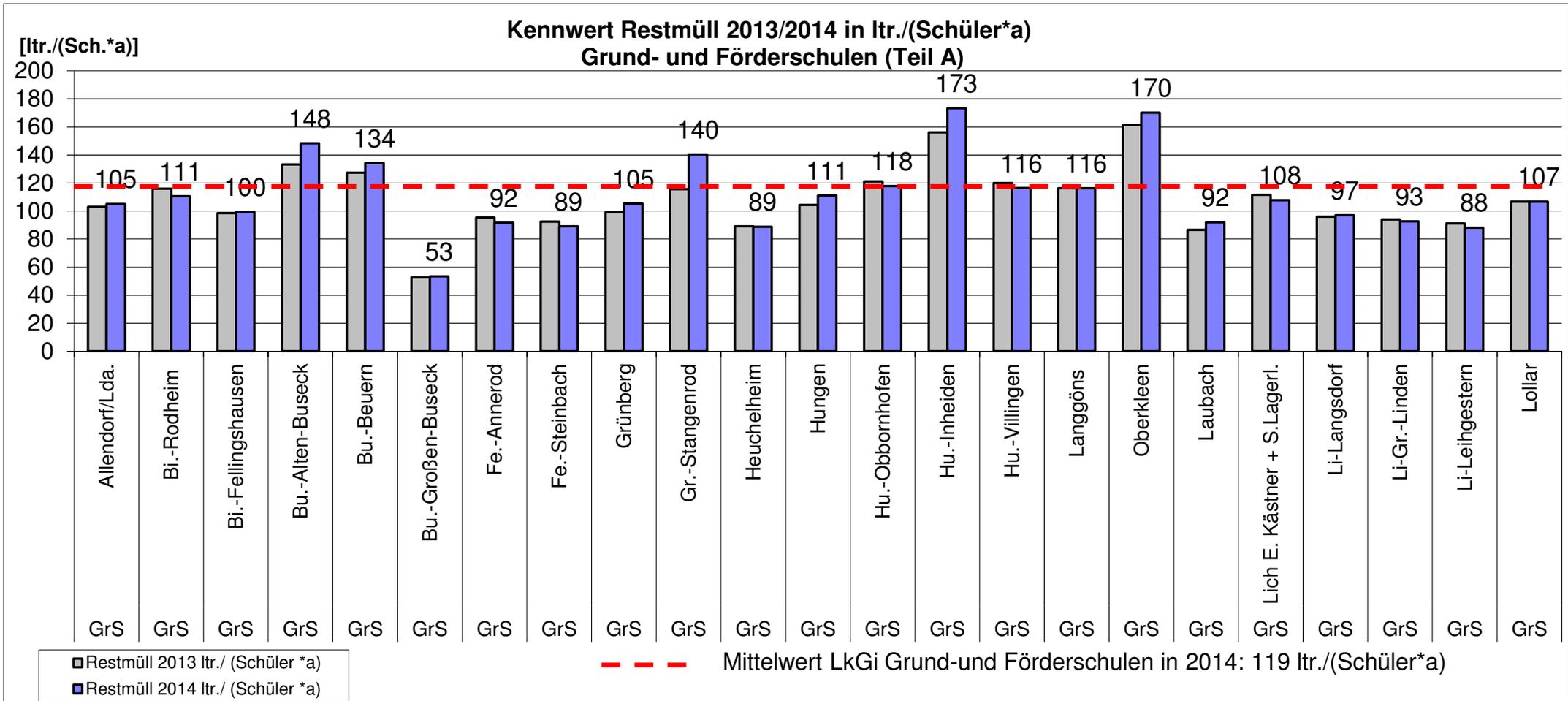
Aufstellung Restmüll (Volumen und Kosten) an Schulen des Landkreises Gießen in 2014

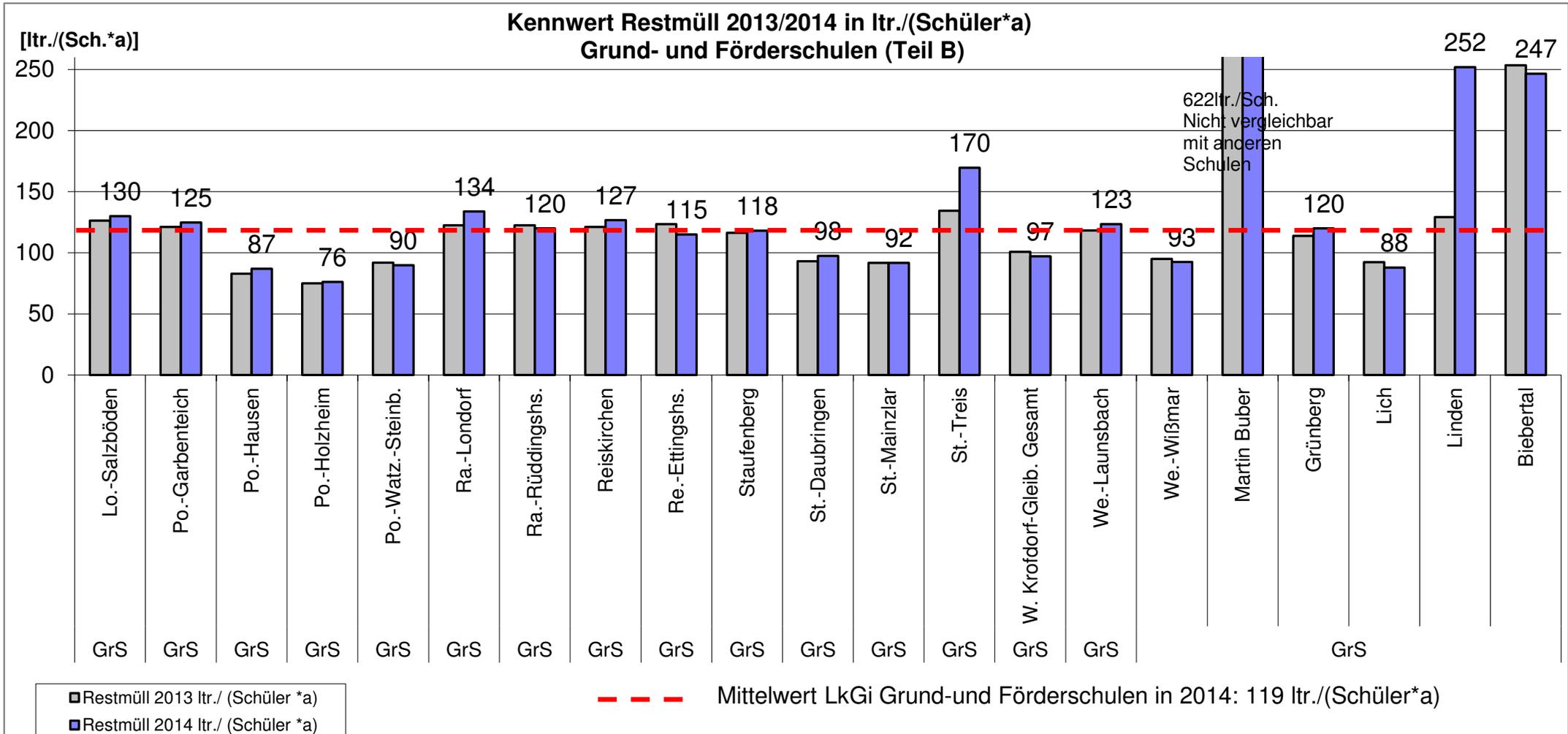
lfd.Nr.		Liegenschaft	Schüler	Restmüll 2014	Restmüll 2014	Restmüll 2014
			Schulj.'14/ '15	liter/a	ltr./ (Schüler *a)	€/a (ohne Gebühr, ohne Miete)
1	GS	Allendorf/Lda.	310	39.720	128	2.607,12 €
2	GS	Buseck	833	88.080	106	4.797,24 €
3	GS	Grünberg	1.570	118.000	75	6.590,40 €
4	GS	Hungen	975	110.280	113	6.071,64 €
5	GS	Laubach	589	68.120	116	3.709,44 €
6	GS	Lich	628	53.560	85	2.560,20 €
7	GS	Linden	558	85.800	154	4.656,00 €
8	GS	Lollar	1.308	143.560	110	8.271,00 €
9	GS	Pohlheim	811	85.800	106	4.656,00 €
10	GS	Wettenberg	510	52.800	104	3.044,16 €
11	GrS	Allendorf/Lda.	153	16.080	105	923,04 €
12	GrS	Bi.-Rodheim	190	21.000	111	1.148,64 €
13	GrS	Bi.-Fellingshausen	94	9.360	100	510,00 €
14	GrS	Bu.-Alten-Buseck	89	13.200	148	717,80 €
15	GrS	Bu.-Beuern	93	12.480	134	672,00 €
16	GrS	Bu.-Großen-Buseck	234	12.480	53	672,00 €
17	GrS	Fe.-Annerod	76	6.960	92	381,60 €
18	GrS	Fe.-Steinbach	140	12.480	89	672,00 €
19	GrS	Grünberg	358	37.720	105	2.050,20 €
20	GrS	Gr.-Stangenrod	89	12.480	140	672,00 €
21	GrS	Heuchelheim	254	22.560	89	1.292,64 €
22	GrS	Hungen	203	22.560	111	1.292,64 €
23	GrS	Hu.-Obbornhofen	106	12.480	118	672,00 €
24	GrS	Hu.-Inheiden	36	6.240	173	336,00 €
25	GrS	Hu.-Villingen	67	7.800	116	431,04 €
26	GrS	Langgöns	194	22.560	116	1.292,64 €
27	GrS	Oberkleen	110	18.720	170	1.008,00 €
28	GrS	Laubach	287	26.400	92	1.522,08 €
29/30	GrS	Lich E. Kästner + S.Lagerl.	325	35.040	108	1.915,68 €
31	GrS	Li-Langsdorf	104	10.080	97	555,60 €
32	GrS	Li-Gr.-Linden	220	20.400	93	1.168,08 €
33	GrS	Li-Leihgestern	215	18.960	88	1.085,04 €
34	GrS	Lollar	268	28.600	107	1.552,20 €
35	GrS	Lo.-Salzböden	108	14.040	130	767,04 €

Aufstellung Restmüll (Volumen und Kosten) an Schulen des Landkreises Gießen in 2014

lfd.Nr.		Liegenschaft	Schüler	Restmüll 2014	Restmüll 2014	Restmüll 2014
			Schulj.'14/ '15	liter/a	ltr./ (Schüler *a)	€/a (ohne Gebühr, ohne Miete)
36	GrS	Po.-Garbenteich	100	12.480	125	672,00 €
37	GrS	Po.-Hausen	80	6.960	87	381,60 €
38	GrS	Po.-Holzheim	173	13.200	76	761,04 €
39	GrS	Po.-Watz.-Steinb.	294	26.400	90	1.522,00 €
40	GrS	Ra.-Londorf	86	11.520	134	648,00 €
41	GrS	Ra.-Rüddingshs.	48	5.760	120	324,00 €
42	GrS	Reiskirchen	238	30.160	127	1.674,24 €
43	GrS	Re.-Ettingshs.	74	8.520	115	476,64 €
44	GrS	Staufenberg	66	7.800	118	431,04 €
45	GrS	St.-Daubringen	64	6.240	98	336,00 €
46	GrS	St.-Mainzlar	51	4.680	92	269,04 €
47	GrS	St.-Treis	46	7.800	170	431,04 €
48	GrS	W. Krofdorf-Gleib. Gesamt	168	16.320	97	891,60 €
49	GrS	We.-Launsbach	69	8.520	123	476,60 €
50	GrS	We.-Wißmar	158	14.640	93	844,08 €
51	KBS	WBS Gießen	2.005	249.380	124	11.272,68 €
52	FS	Martin Buber	137	85.800	626	4.656,60 €
53	FS	Grünberg	130	15.600	120	846,00 €
54	FS	Lich	142	12.480	88	672,00 €
55	FS	Linden	20	5.040	252	290,64 €
56	FS	Biebertal	110	27.120	247	1.522,00 €
		Summen	16.689	1.877.860	113	101.588

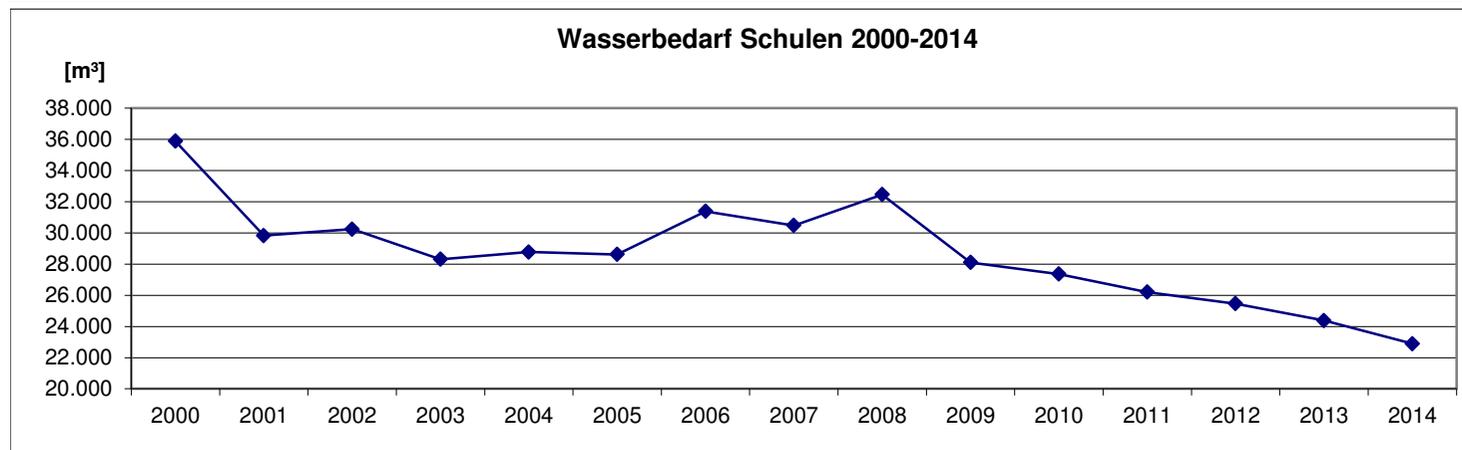






Wasserverbrauch und tatsächliche Kosten Schulen des Landkreises Gießen

<u>Schulen</u>	Schüler	Flächen NGF [m ²]	Wasser- verbrauch m ³	spez. Wasser- bedarf [ltr./Sch.]	spez. Wasser- bedarf [ltr./m ²]	Kosten Wasser [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	225.714	28.308	1.354	125	116.326
2004	20.638	226.704	28.778	1.394	127	124.589
2005	20.287	226.704	28.619	1.411	126	128.939
2006	19.691	229.302	31.389	1.594	137	145.077
2007	19.161	229.979	30.485	1.591	133	140.167
2008	18.901	227.757	32.460	1.717	143	153.249
2009	18.473	224.816	28.104	1.521	125	135.107
2010	17.894	226.831	27.366	1.529	121	131.140
2011	17.506	226.145	26.210	1.497	116	127.206
2012	17.030	228.302	25.459	1.495	112	124.084
2013	16.518	228.992	24.377	1.476	106	112.519
2014	16.364	229.256	22.898	1.399	100	111.229



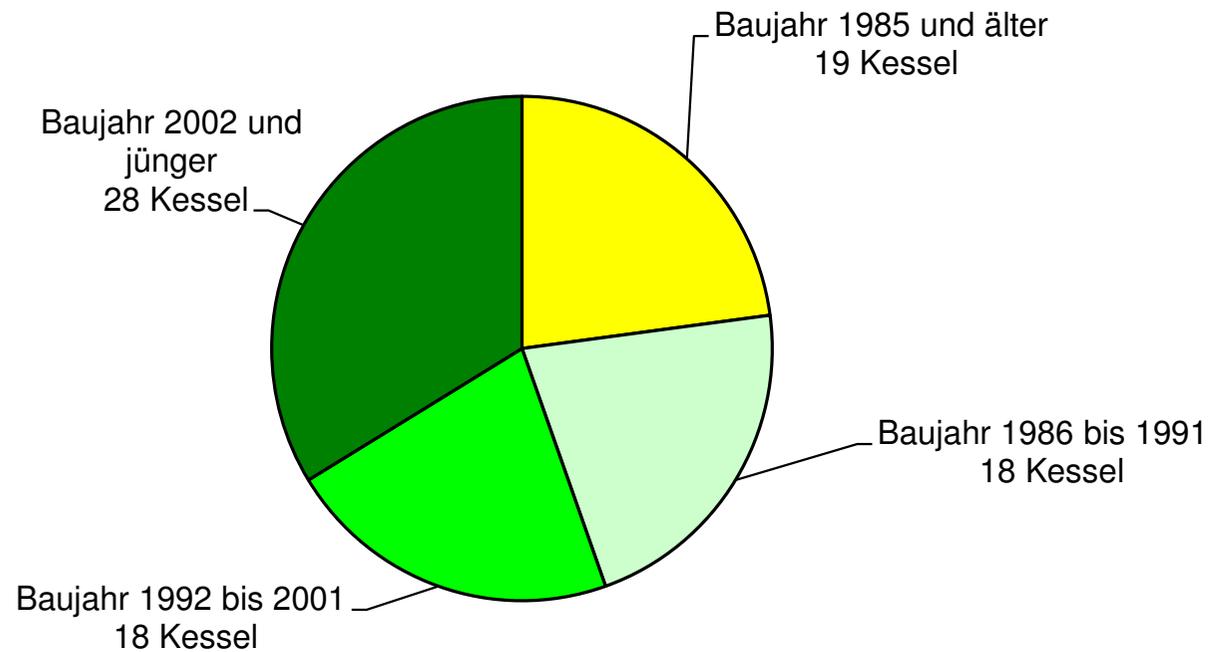
Liegenschaft	Heizkessel				Brenner	
	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
GS Allendorf/Lumda Am Kinnwald	Öl	1991	Buderus Portacal SK 615/540	540	Weishaupt Typ WM-L10/3-A Ausf. T 250-800 kW (vollautom. dreistufig)	2014
	Öl	1991	Buderus Portacal SK 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 + FS Biebertal (Heizzentrale übernommen seit 11/ 2014)	Gas	1996	Buderus	600	Elco Klöckner EK 4.90 G-ROA	1996
	Gas	1996	Buderus	600	Elco Klöckner EK 4.90 G-ROA	1996
Sporthalle Biebertal	Gas Brennwert	2015	Logano Plus SB 325	115	Weishaupt WG 20 N /1-C Gebläsebrenner Ausf. ZM-LN	2015
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	1990	Buderus Lollar GK 305/95-6	95	Weishaupt WL 20-A (Gebläse)	2005
GrS Beuern Untergasse 3 + 5	Öl	1994	Viessmann Paromat Duplex TR	105	Weishaupt, WL20/1-C Z	2014
GrS Großen Buseck Wilhelmstr	Gas Brennwert	2015	Viessmann Vitocrossal 200	246	Vitocrossal 200 (Gebläse) 82-246 kW	2015
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	70	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 (Spitzen- lastkessel)	1977	Buderus Omnimat	1.630	Weishaupt L7T-D Gebläse Ölbrenner	2002
GrS Grünberg Schulstr. 4	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

Liegenschaft	Heizkessel				Brenner	
	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
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
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 Brennwert	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	72	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
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

Liegenschaft	Heizkessel				Brenner	
	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
Lich, Jahnstr. 12 (Interimsschule)	Gas Brennwert	1999	Viessmann Vertomat VSB	300	ELCO G3.360 DUO KN zweistufig (120) 240-360 kW	2015
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
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-Klöckner 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	Elco-Klöckner EK 01 18 G (Gebläse)	2005
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 Watenborn-Ste Pestalozzistr. 10	Gas	1984	Buderus Lollar 505	301	Weishaupt B3/1-E Gebläse	1984

Liegenschaft	Heizkessel				Brenner	
	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
	Gas	1984	Buderus Lollar 505 (stilgelegt)	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
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 Wettenberg 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, Lufterhitzer 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	2007	Brötje ECO Therm	21	Brötje ECO-Therm modulierend	2007
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%

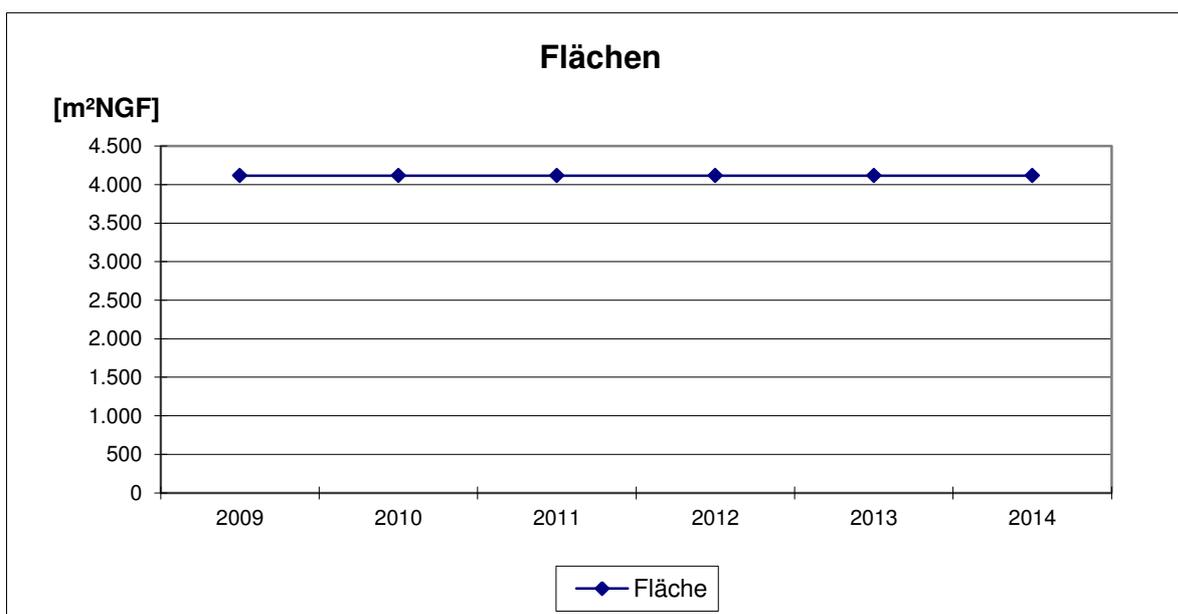


Gesamtfläche 4.116 m²_{NGF} **Heizung** Fernwärme

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	122.905 kWh	275.719 kWh	669 m ³	79.200 ltr.
Kennwert Bedarf	30 kWh/m²	67 kWh/m²	163 ltr./m ²	19 ltr./m ²
Jahreskosten	30.195 €	24.419 €	2.911 €	2.380 €
Kennwert Kosten	7,34 €/m ²	5,93 €/m ²	0,71 €/m ²	0,58 €/m ²

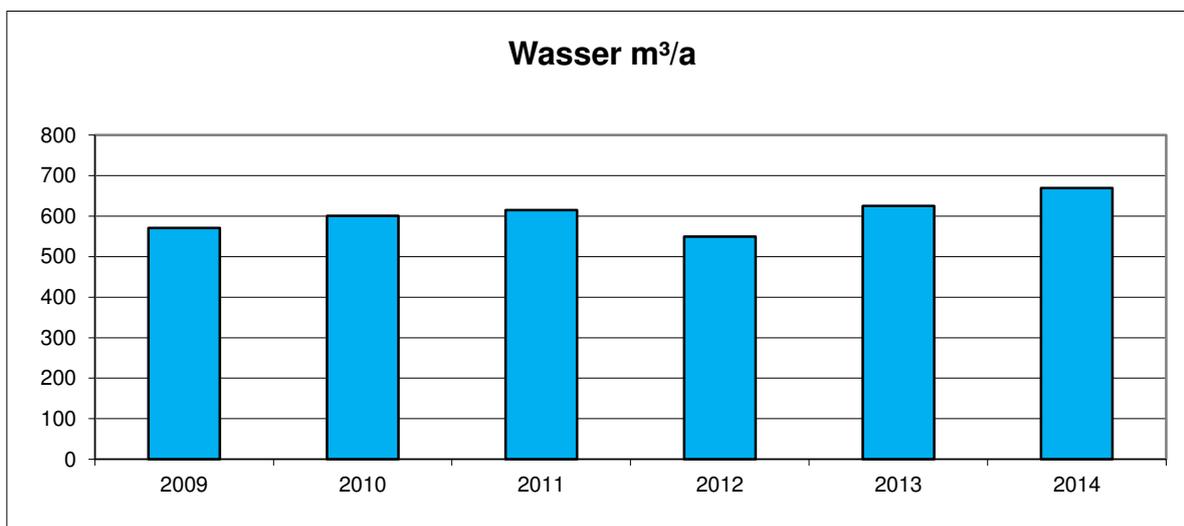
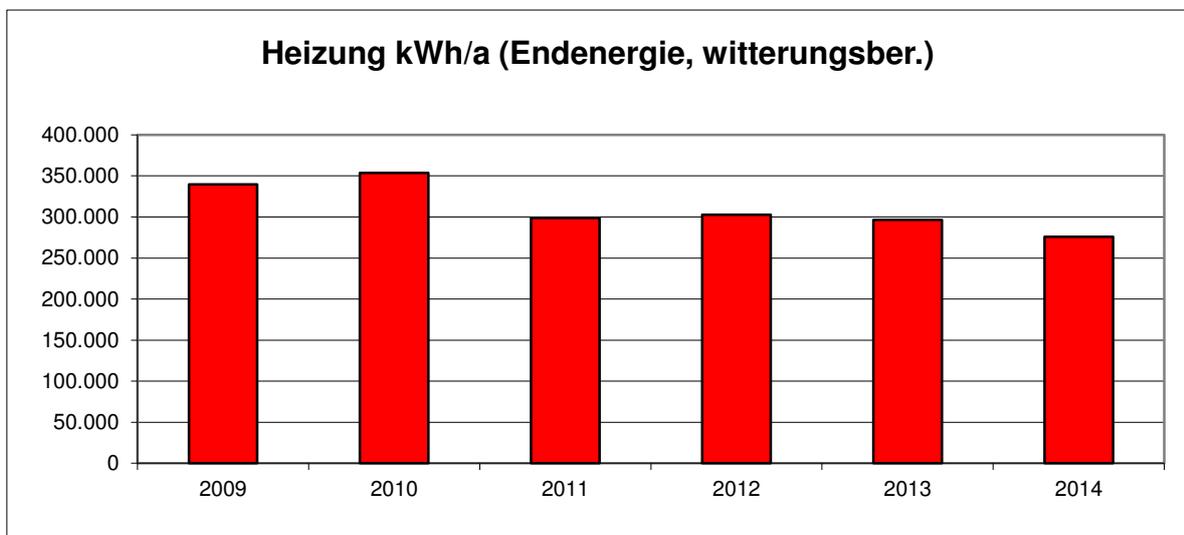
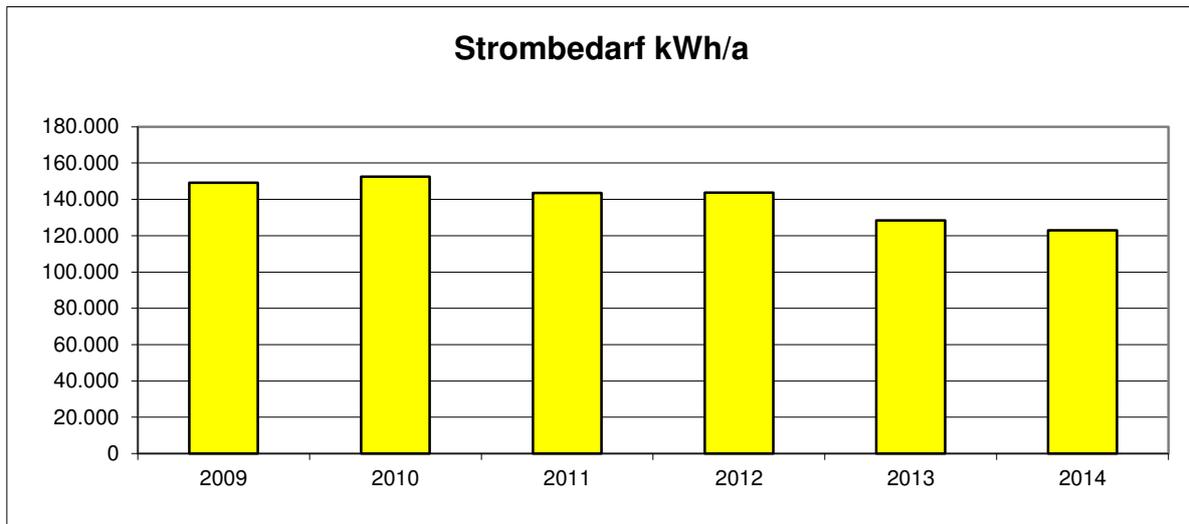
Bemerkungen

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



Verwaltungsgebäude G, A und B (Gießen, Riversplatz)

hier: Anteil für LKGI 50%



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

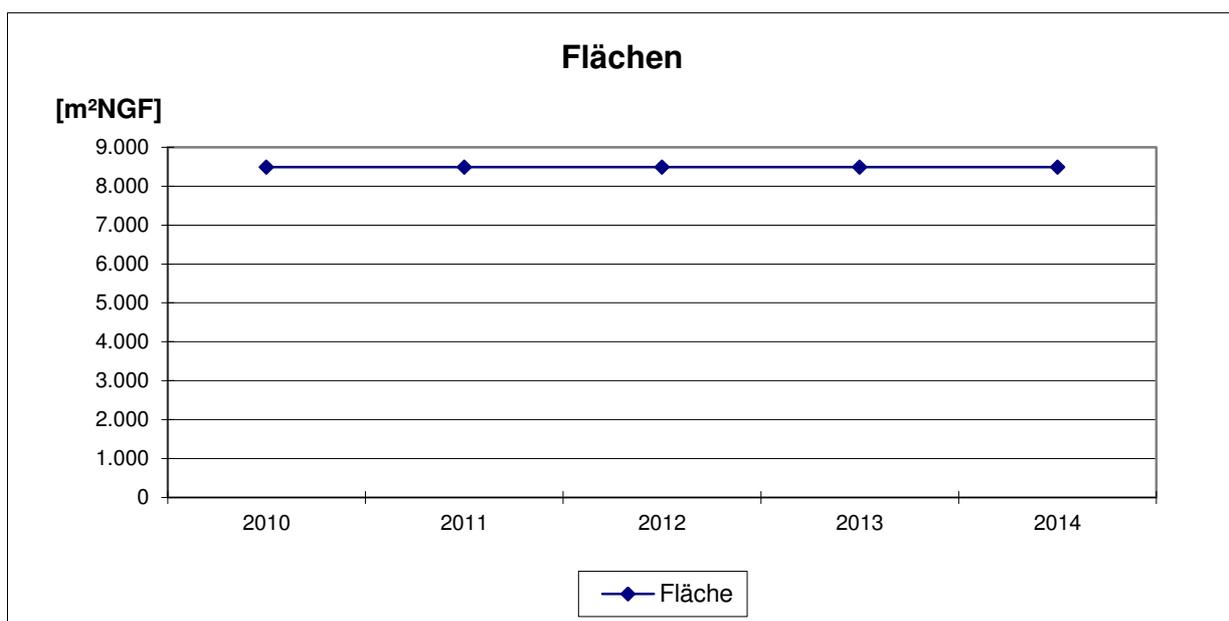


Gesamtfläche 8.491 m²_{NGF} **Heizung** Fernwärme

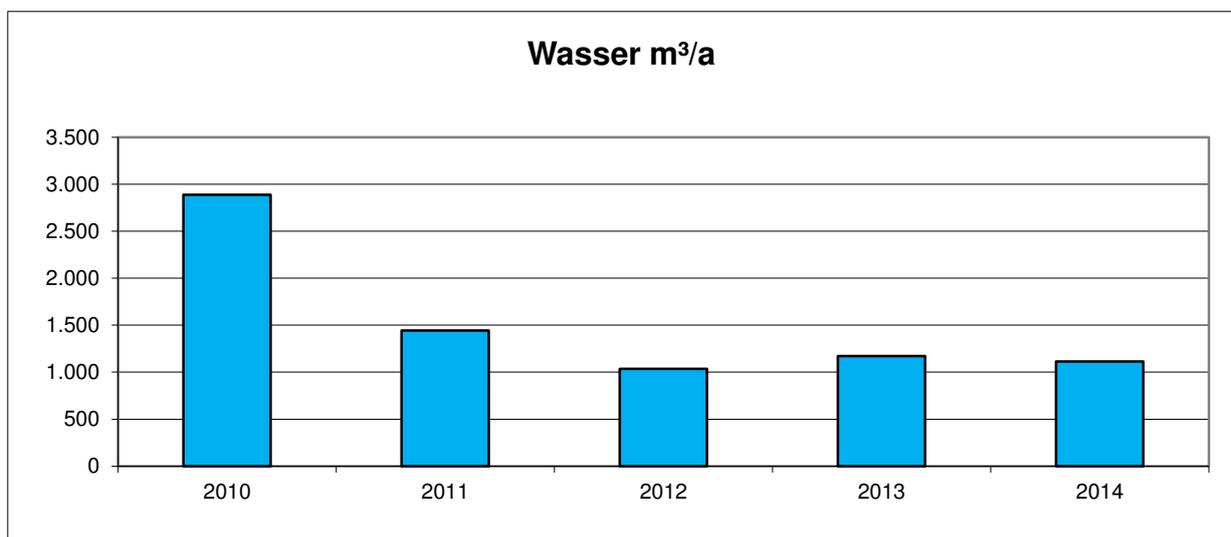
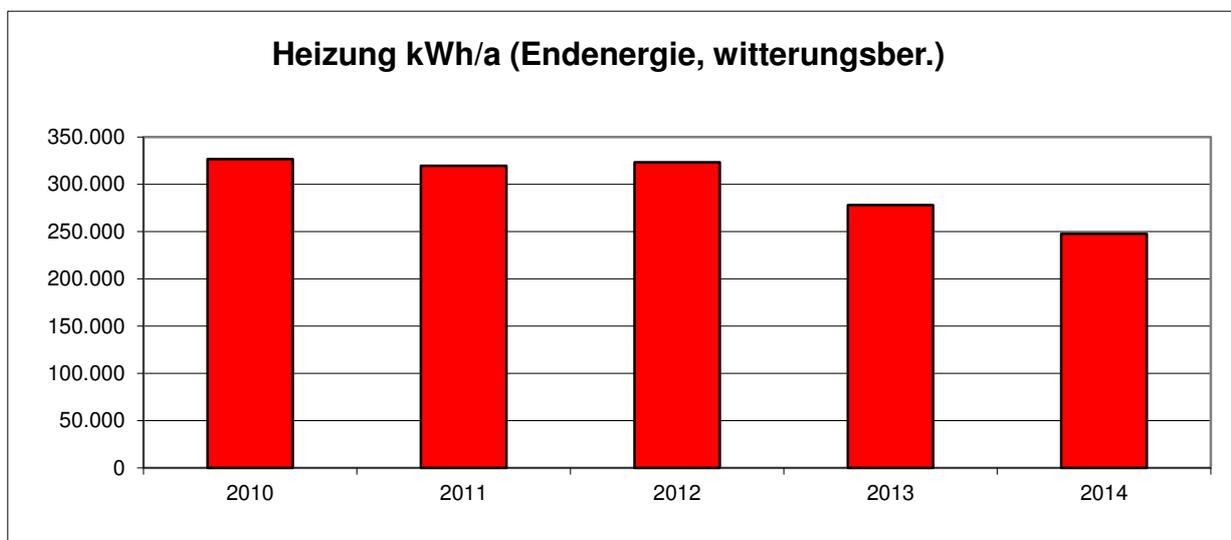
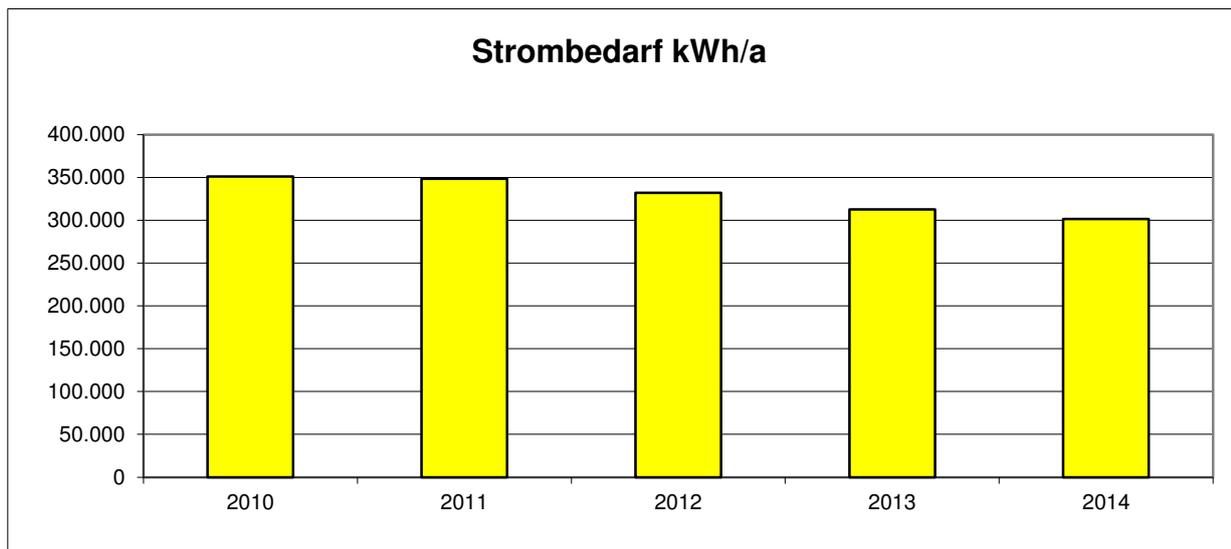
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	301.550 kWh	247.694 kWh	1.115 m ³	120.640 ltr.
Kennwert Bedarf	36 kWh/m²	29 kWh/m²	131 ltr./m ²	14 ltr./m ²
Jahreskosten	73.219 €	23.172 €	5.189 €	3.576 €
Kennwert Kosten	8,62 €/m ²	2,73 €/m ²	0,61 €/m ²	0,42 €/m ²

Bemerkungen

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



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



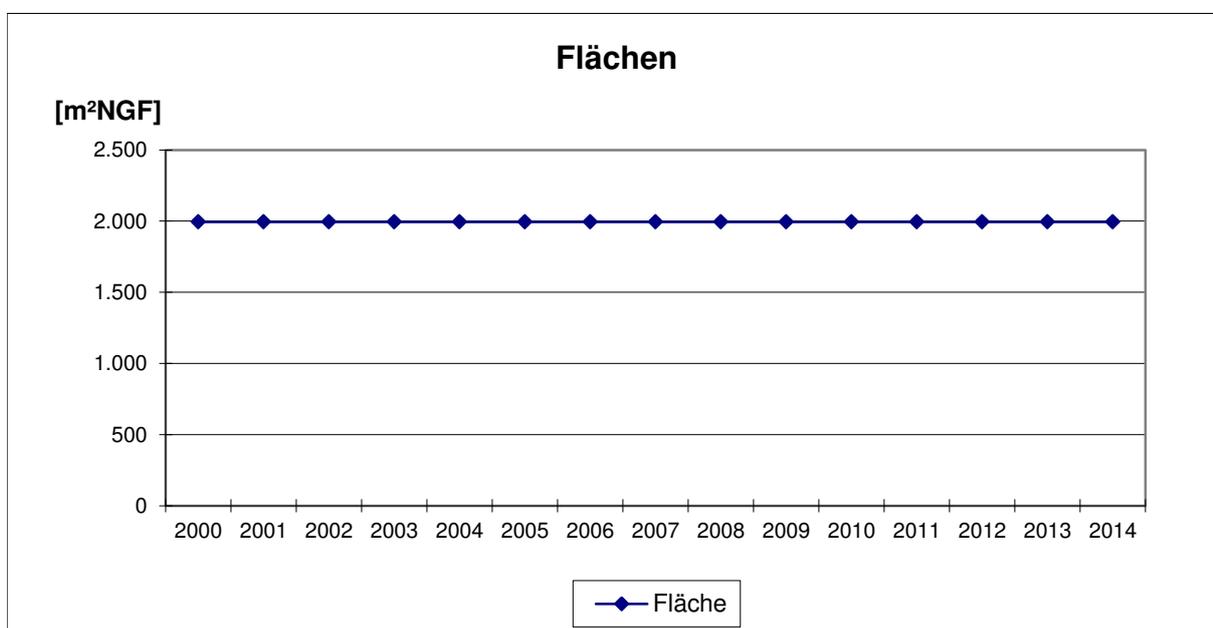
Kfz-Zulassungsstelle im Bachweg 9 (Gießen)



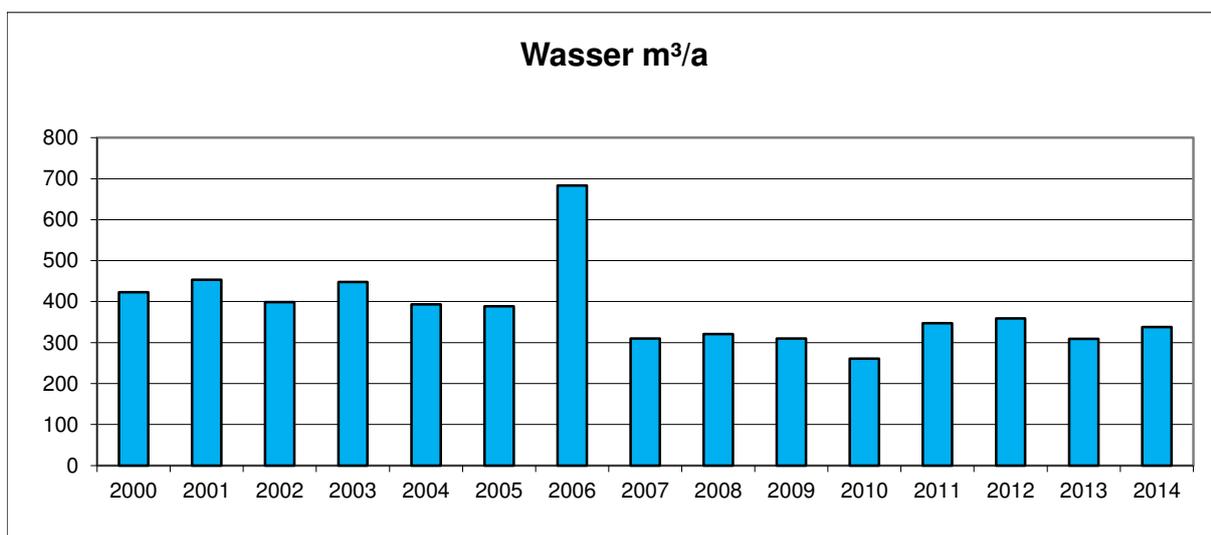
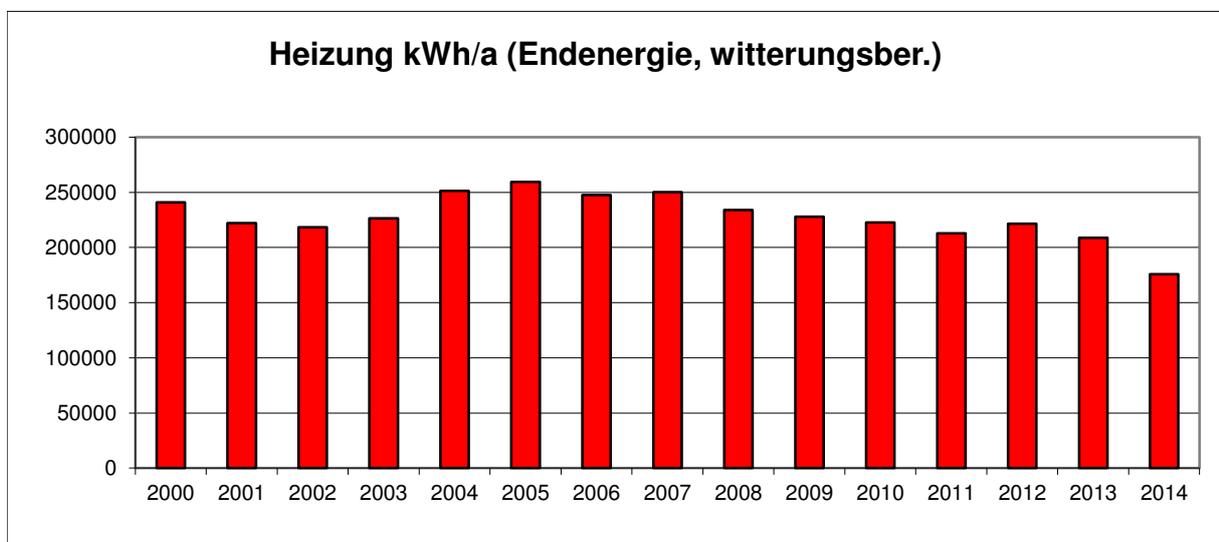
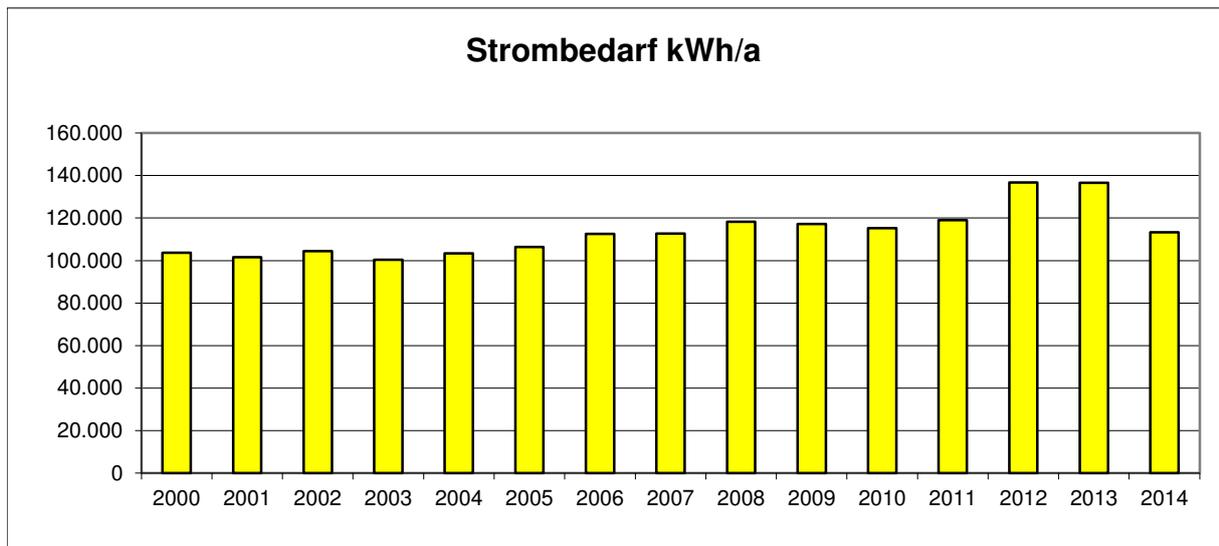
Gesamtfläche 1.995 **Heizung** Gas

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	113.230 kWh	175.836 kWh	338 m ³	114.400
Kennwert Bedarf	68 kWh/m²	105 kWh/m²	169 ltr./m ²	57 ltr./m ²
Jahreskosten	25.941 €	8.425 €	1.525 €	5.996 €
Kennwert Kosten	13,00 €/m ²	4,22 €/m ²	0,76 €/m ²	3,01 €/m ²

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 m²

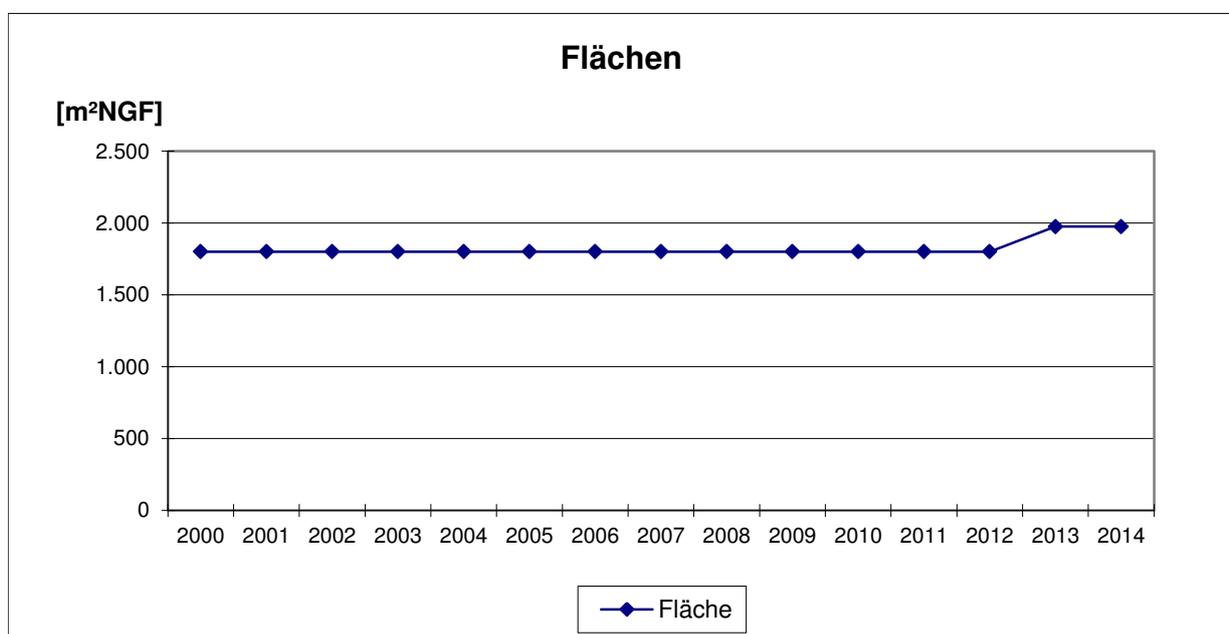
Heizung Pellets + Erdgas

--

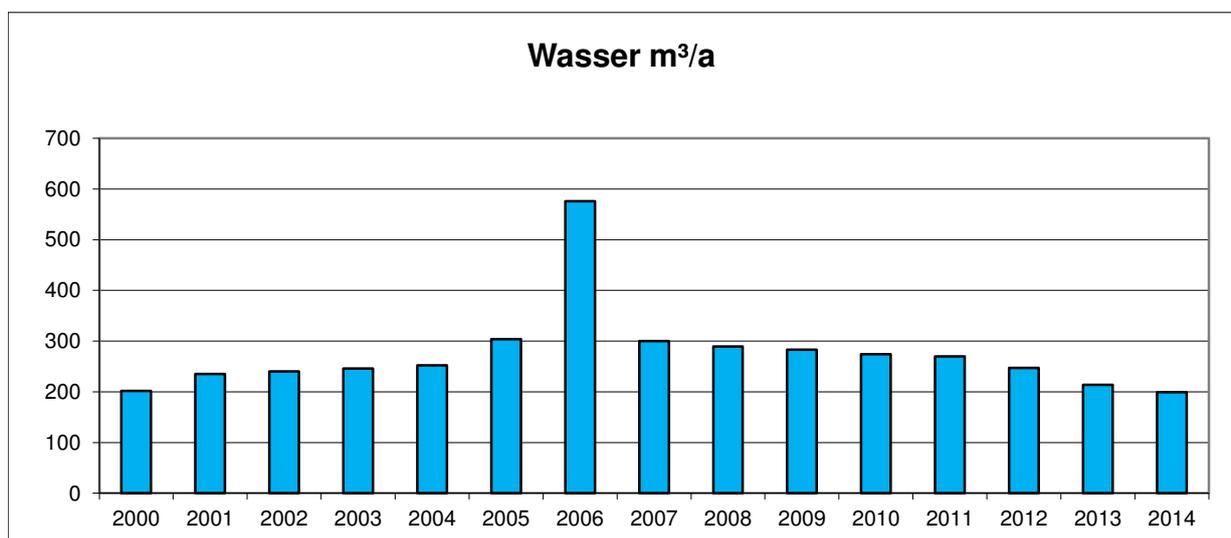
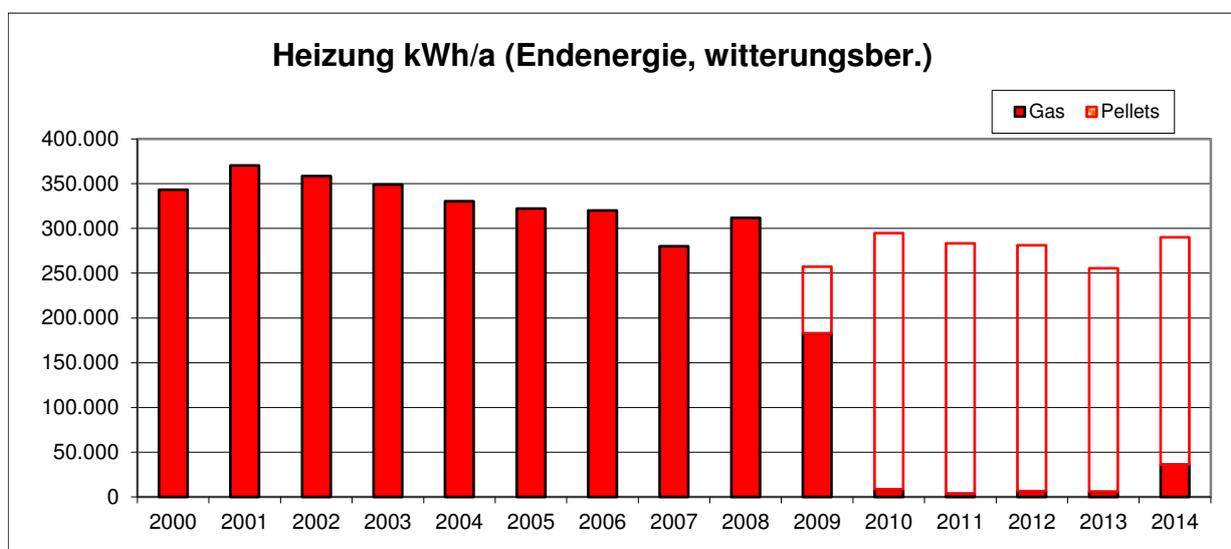
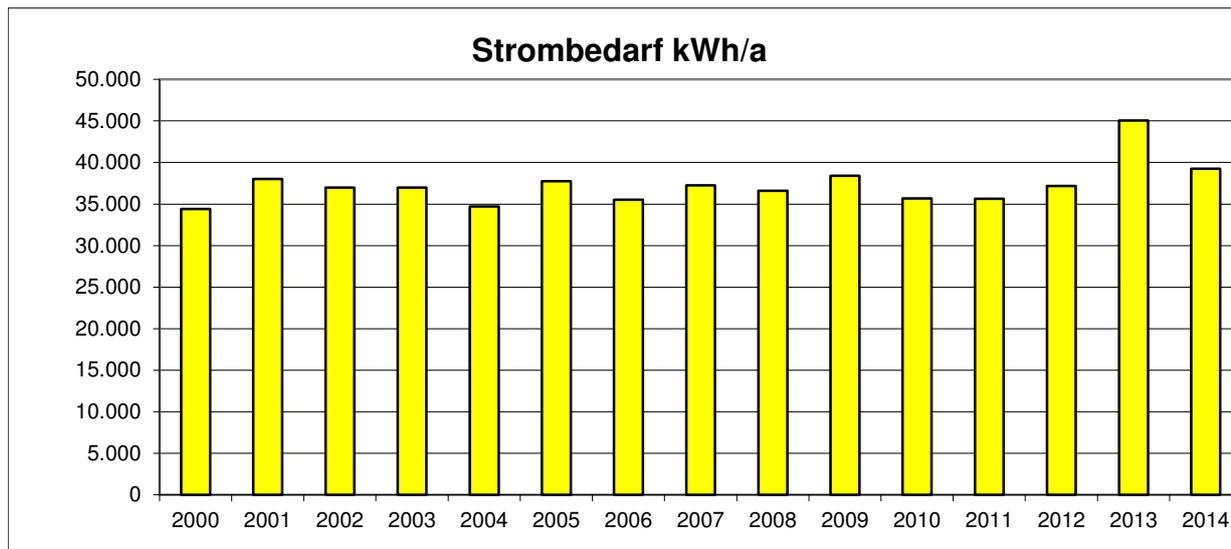
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	39.250 kWh	290.113 kWh	199 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	23 kWh/m²	147 kWh/m²	119 ltr./m ²	6 ltr./m ²
Jahreskosten	10.662 €	12.110 €	1.321 €	820 €
Kennwert Kosten	5,40 €/m ²	6,13 €/m ²	0,67 €/m ²	0,41 €/m ²

Bemerkungen

hoher Stromverbrauch Nov + Dez '13 (Ausstellung, viel zusätzl. Beleuchtung)
 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.)

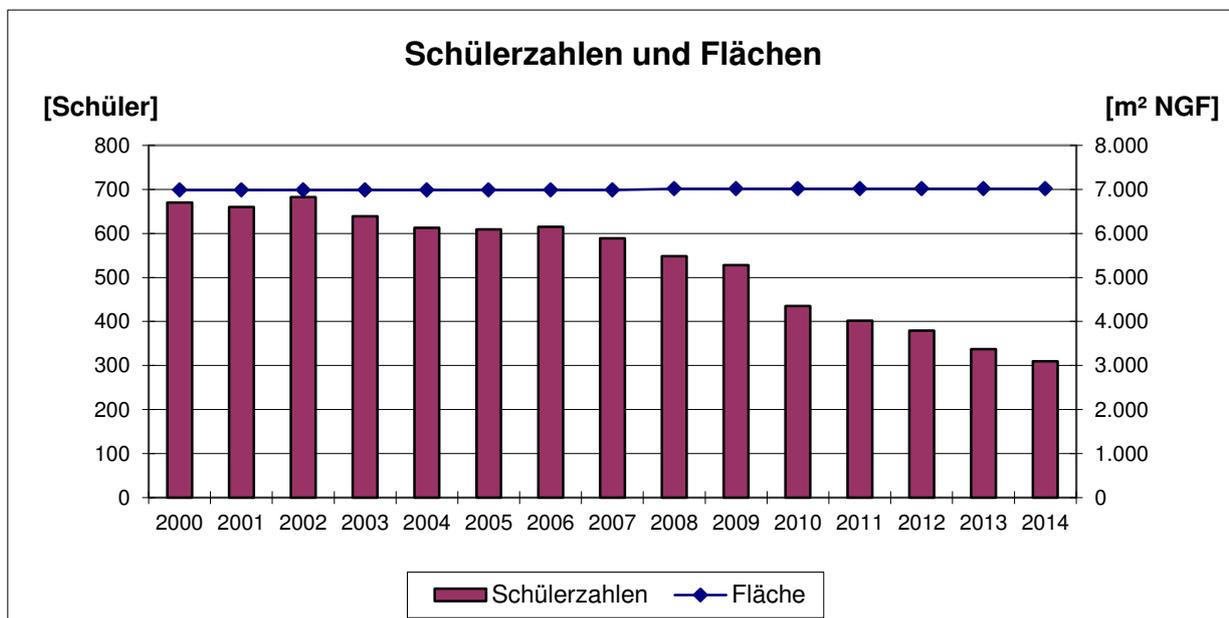


Gesamtfläche	7.013 m ²	Schülerzahl	310
davon Sporthalle	824 m ²	Heizung	Öl

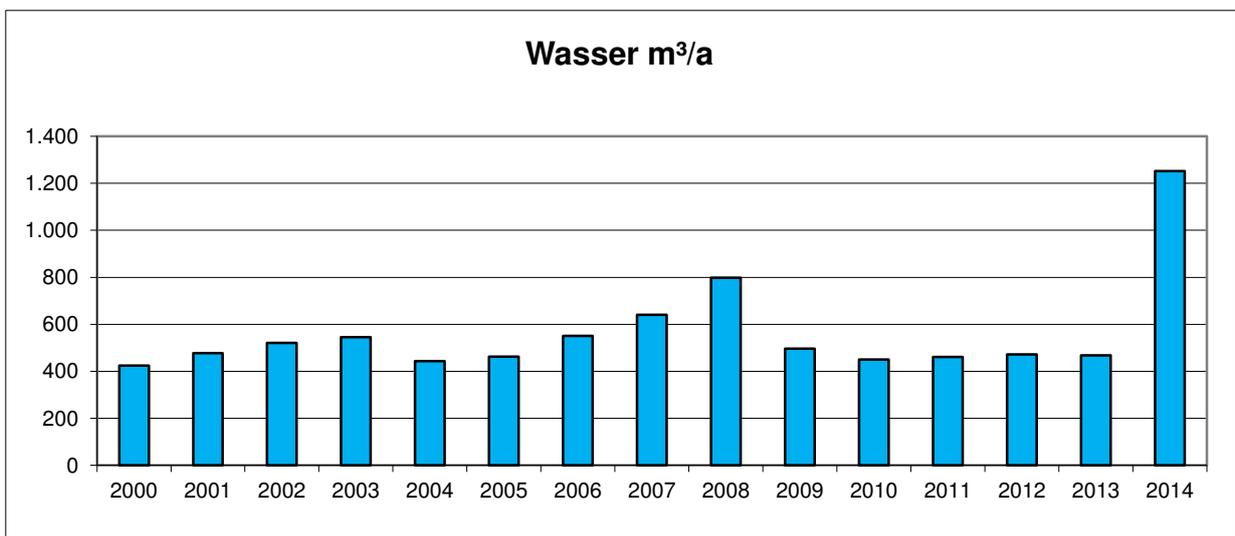
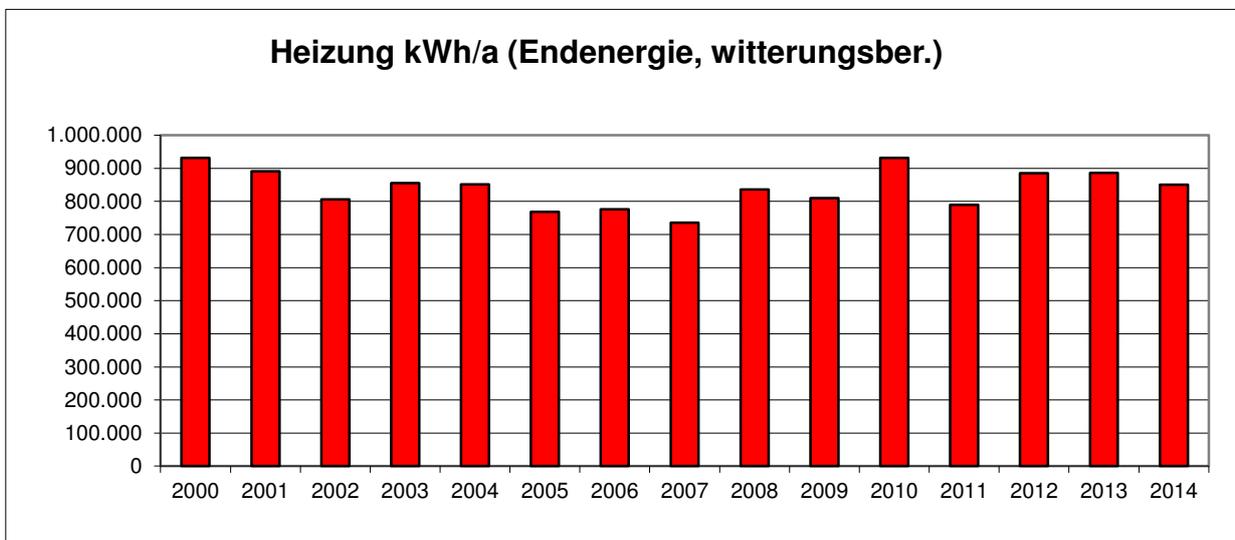
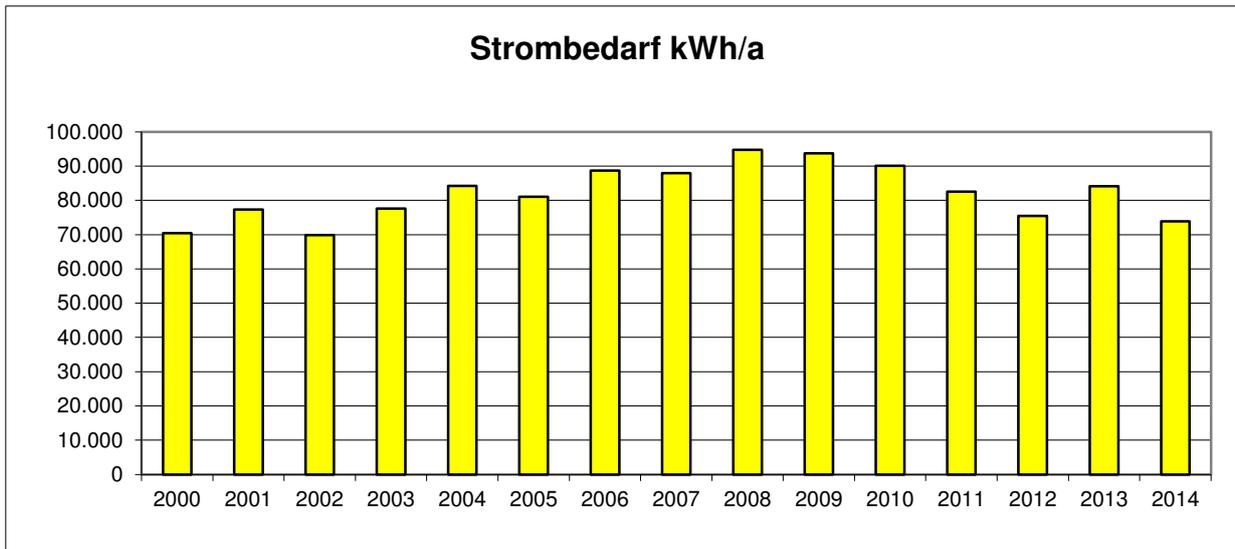
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	73.910 kWh	850.753 kWh	1.252 m ³	39.720 ltr.
Kennwert Bedarf	11 kWh/m²	121 kWh/m²	4.038 ltr./Sch.	128 ltr./Sch.
Jahreskosten	18.085 €	55.783 €	8.315 €	2.607 €
Kennwert Kosten	2,58 €/m ²	7,95 €/m ²	26,82 €/Sch.	8,41 €/Sch.

Bemerkungen

Unbemerkter Wasserverlust im Sommerferien 2014 wegen durchlaufendem Urinal
 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)

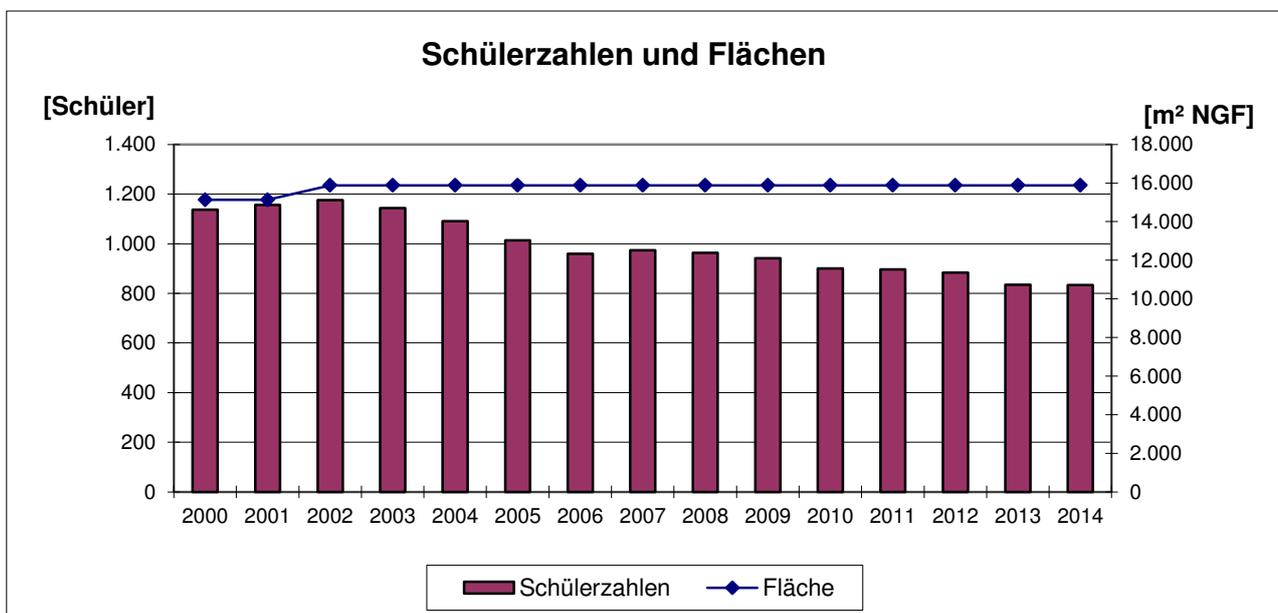


Gesamtfläche	15.877 m ²	Schülerzahl	833
davon Sporthalle	2.517 m ²	Heizung	Fernwärme

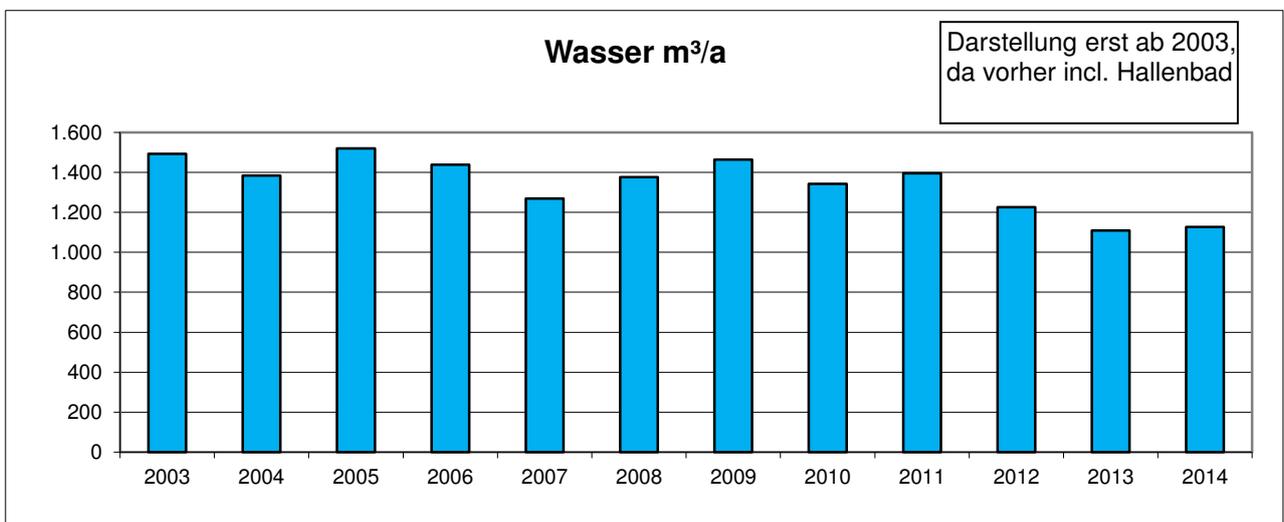
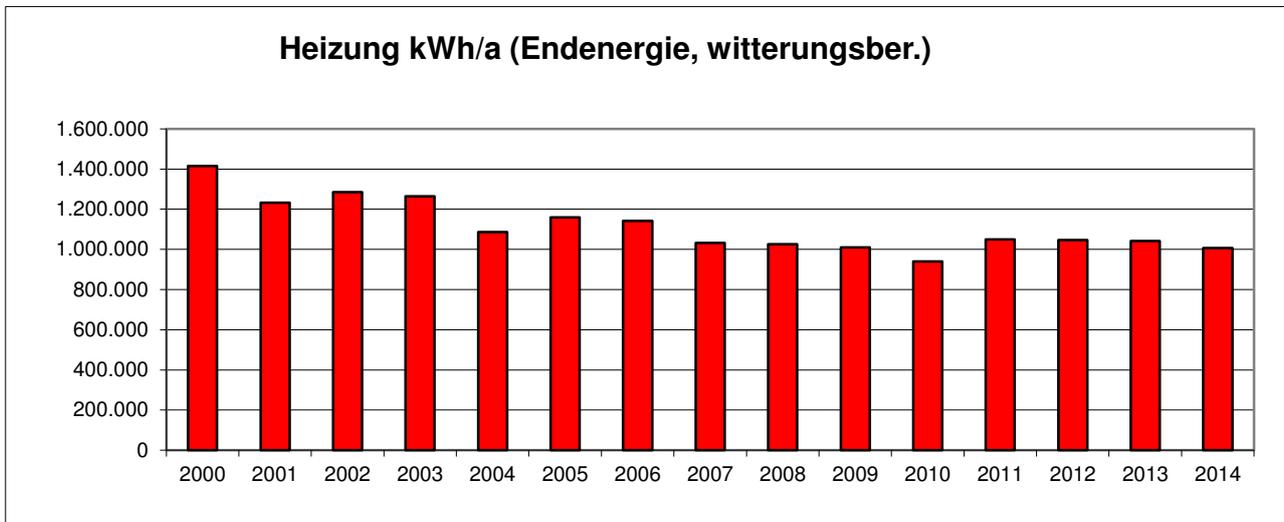
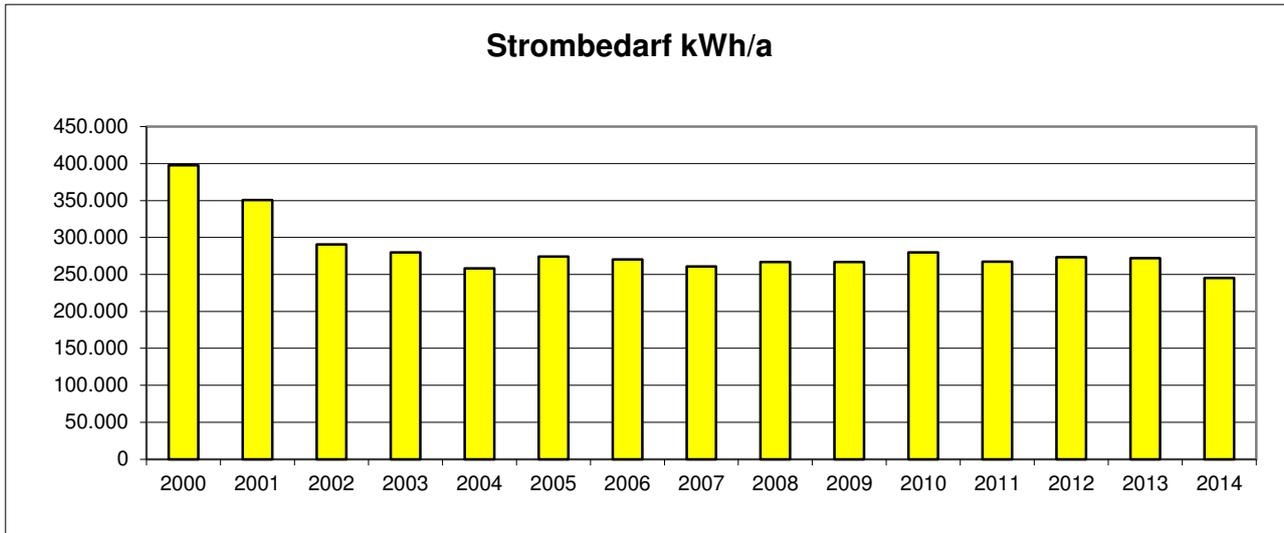
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	245.270 kWh	1.007.137 kWh	1.128 m ³	88.080 ltr.
Kennwert Bedarf	15 kWh/m²	63 kWh/m²	1.354 ltr./Sch.	106 ltr./Sch.
Jahreskosten	55.860 €	94.682 €	4.456 €	4.797 €
Kennwert Kosten	3,52 €/m ²	5,96 €/m ²	5,35 €/Sch.	5,76 €/Sch.

Bemerkungen

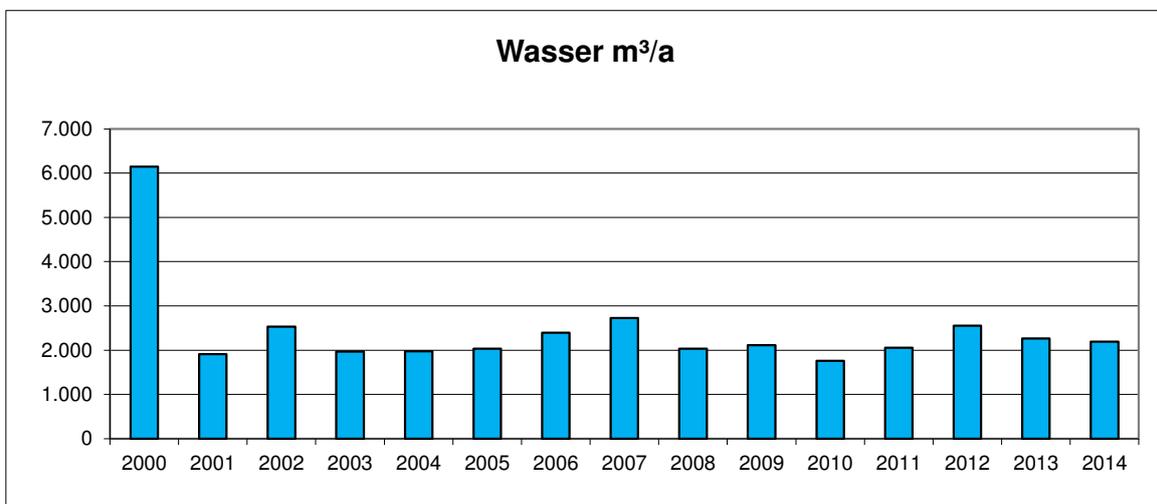
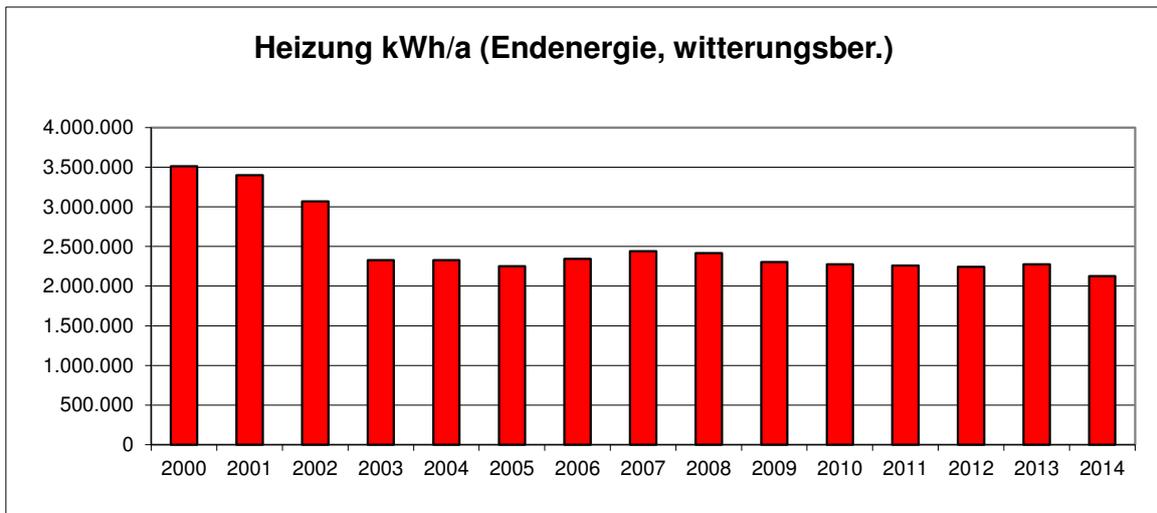
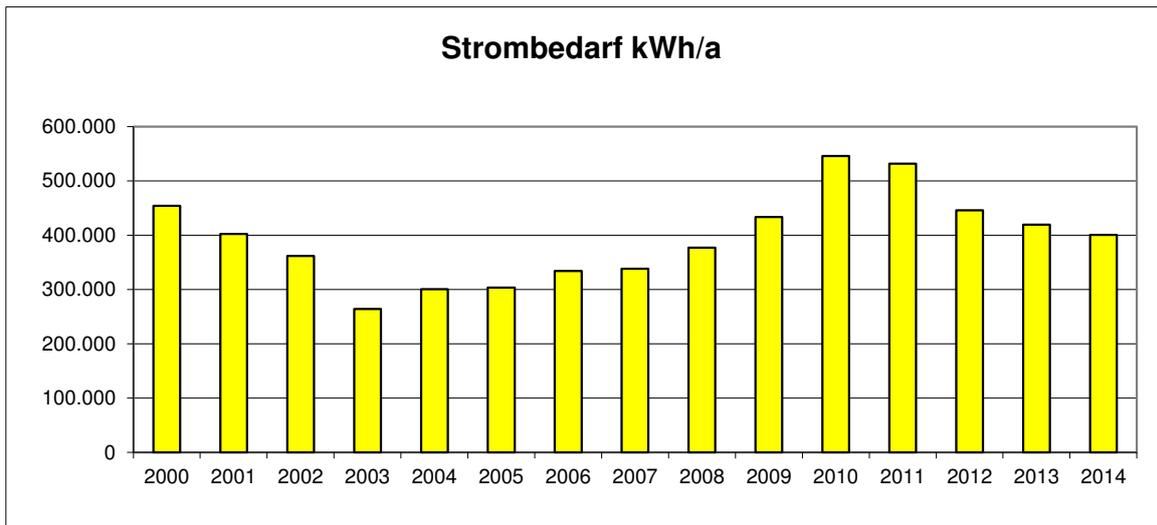
vorübergehender Bezug Teil v. Martin-Buber-Schule im Sommer 2011
 Heizungsmischer Sporthalle war in 2011 defekt
 Dachsanierung kleine Sporthalle in 2007
 2000-2003 elektrisch beheizte Container in Umbauphase



Gesamtschule "Busecker Tal" (Großen-Buseck)



Gesamtschule "Theo-Koch" (Grünberg)



Gesamtschule Hungen



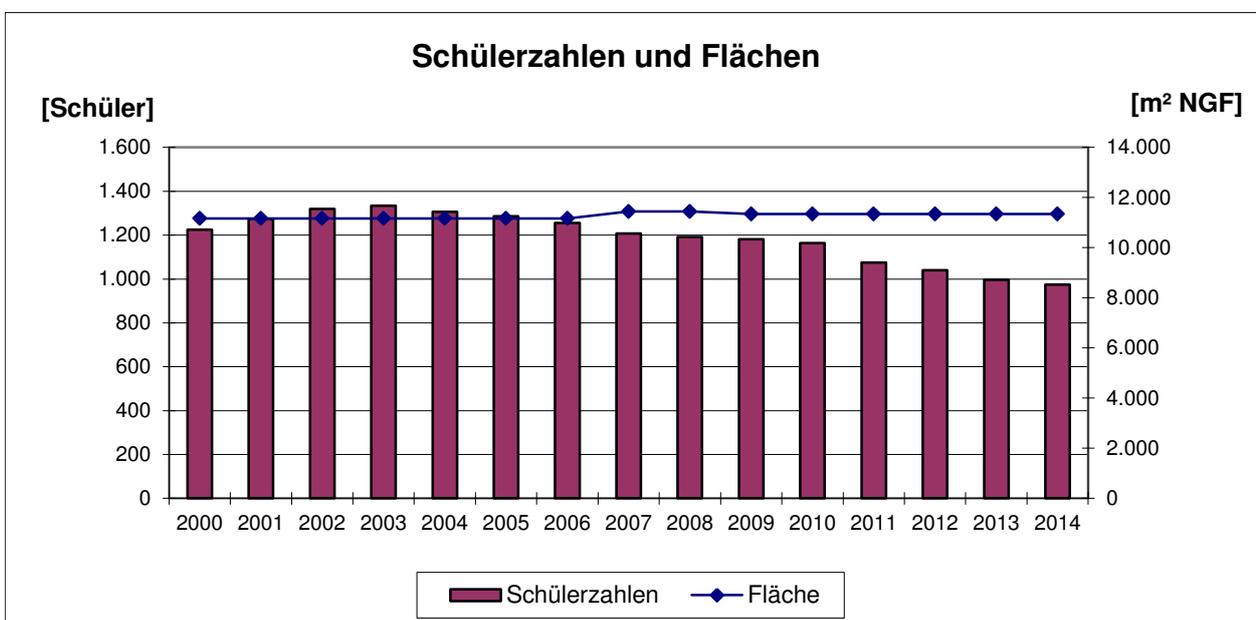
Gesamtfläche 11.342 m²
davon Sporthalle 1.186 m²

Schülerzahl 975
Heizung Pelletkessel + Gas-Brennwertkessel

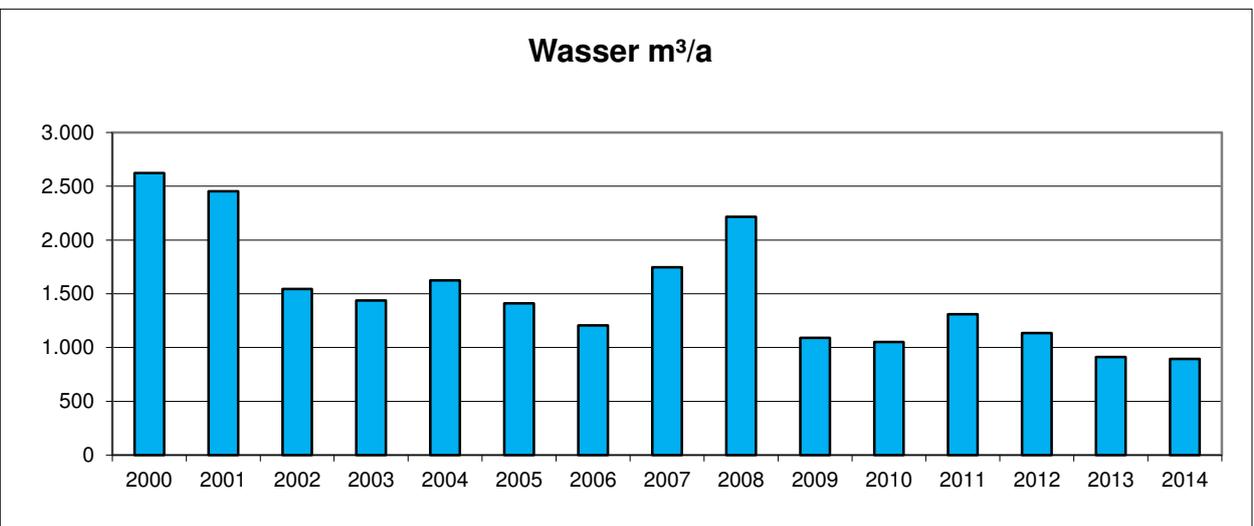
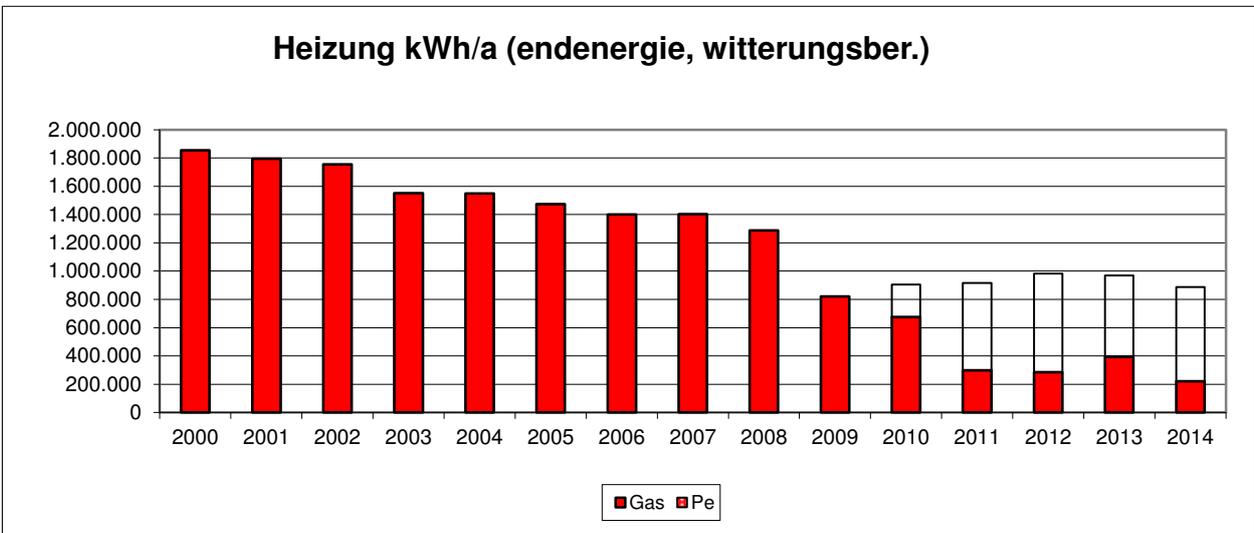
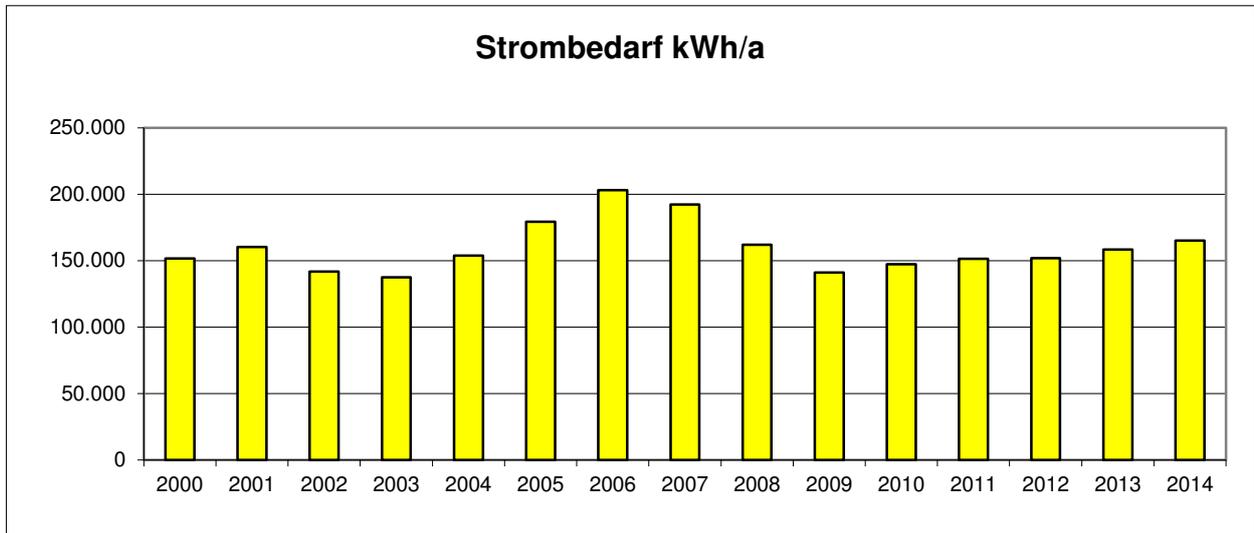
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	165.200 kWh	887.868 kWh	895 m ³	110.280 ltr.
Kennwert Bedarf	15 kWh/m²	78 kWh/m²	918 ltr./Sch.	113 ltr./Sch.
Jahreskosten	43.631 €	37.908 €	4.760 €	6.072 €
Kennwert Kosten	3,85 €/m ²	3,34 €/m ²	4,88 €/Sch.	6,23 €/Sch.

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 m²
0 m²

Schülerzahl

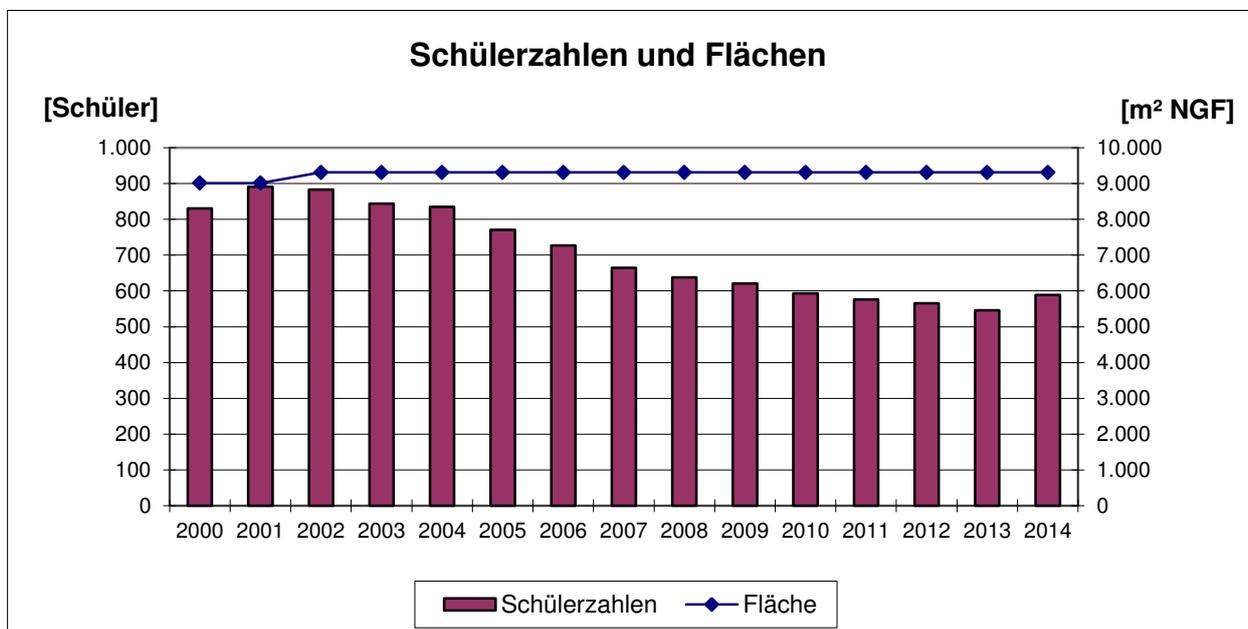
589

Heizung Fernwärme/Gas

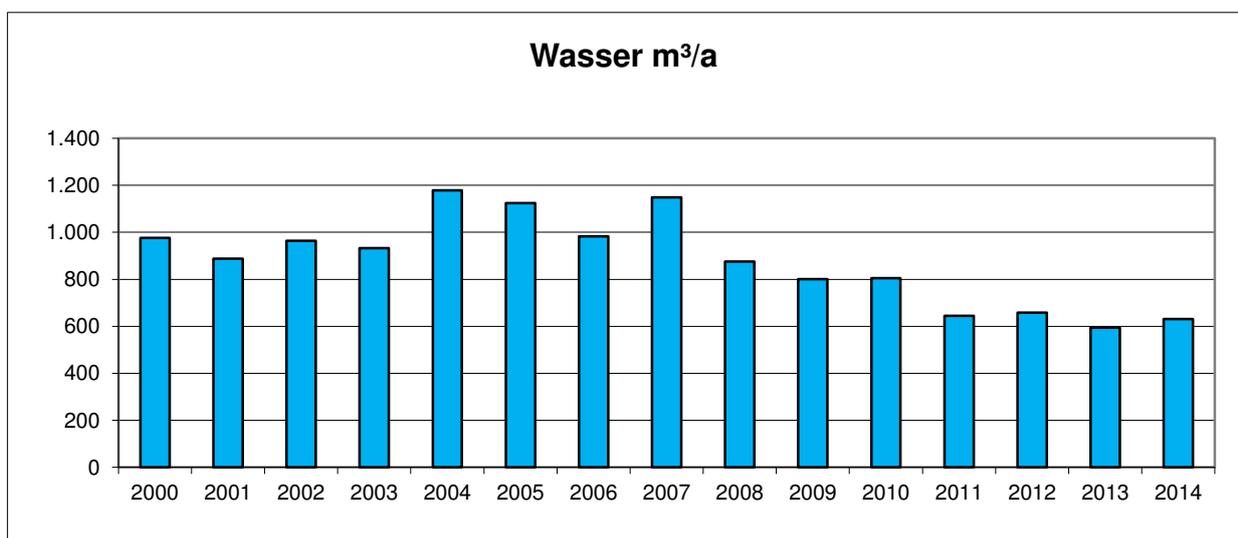
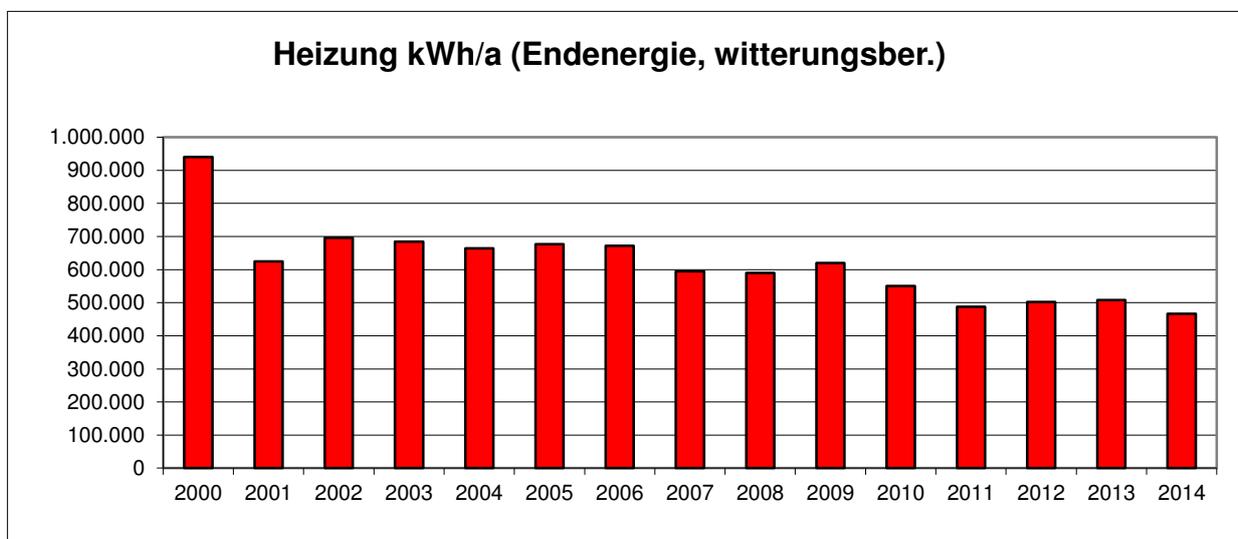
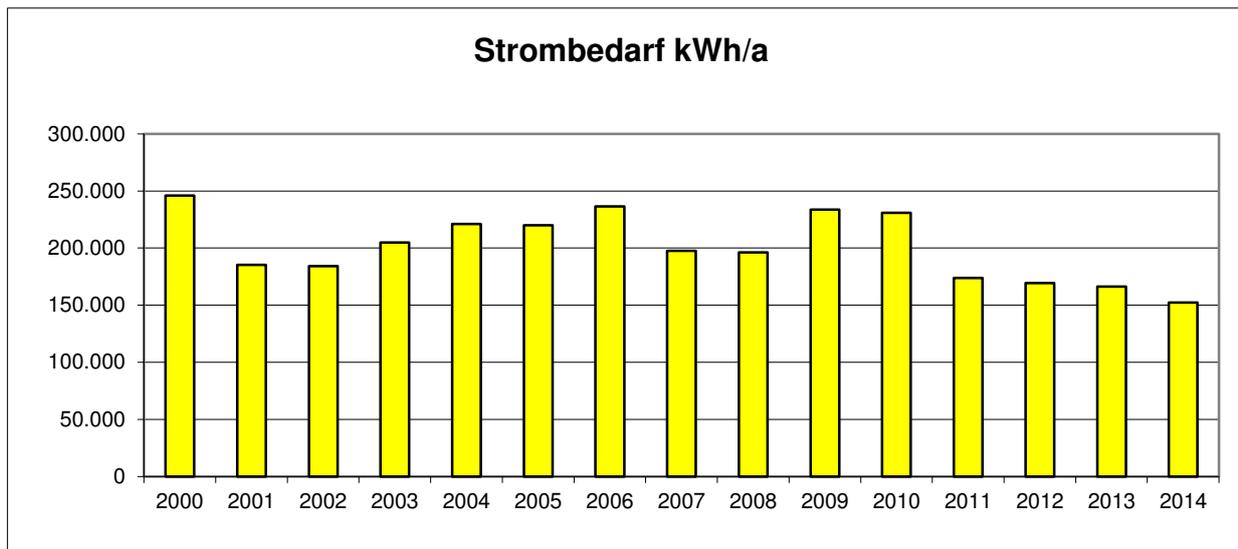
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	152.330 kWh	466.655 kWh	631 m ³	68.120 ltr.
Kennwert Bedarf	16 kWh/m ²	50 kWh/m ²	1.071 ltr./Sch.	116 ltr./Sch.
Jahreskosten	20.367 €	20.408 €	3.825 €	3.709 €
Kennwert Kosten	2,19 €/m ²	2,19 €/m ²	6,49 €/Sch.	6,30 €/Sch.

Bemerkungen

Dachsanierung abgeschlossen im Jan. 2015
 Übernahme der Heizzentrale ab Januar 2014
 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)

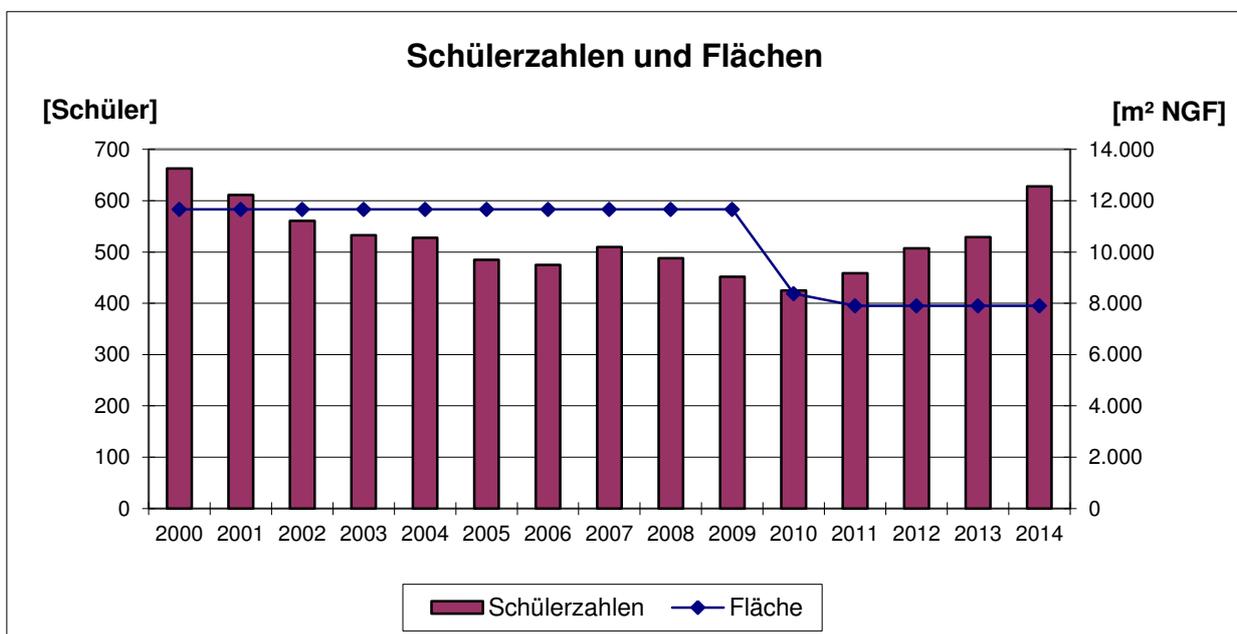


Gesamtfläche	7.903 m ²	Schülerzahl	628
davon Sporthalle	1.925 m ²	Heizung	Gas

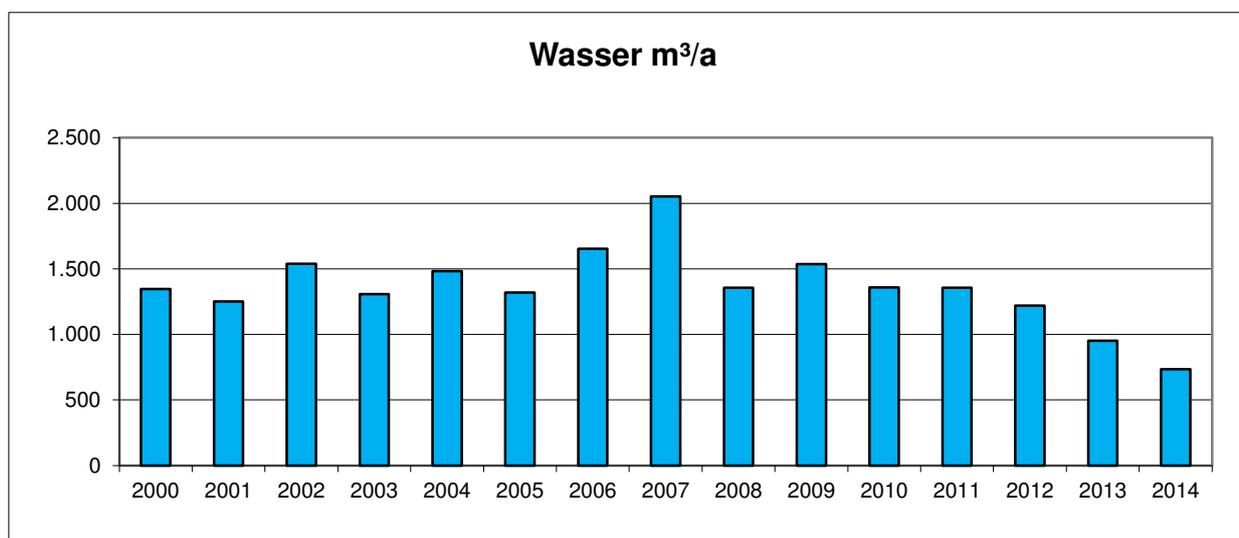
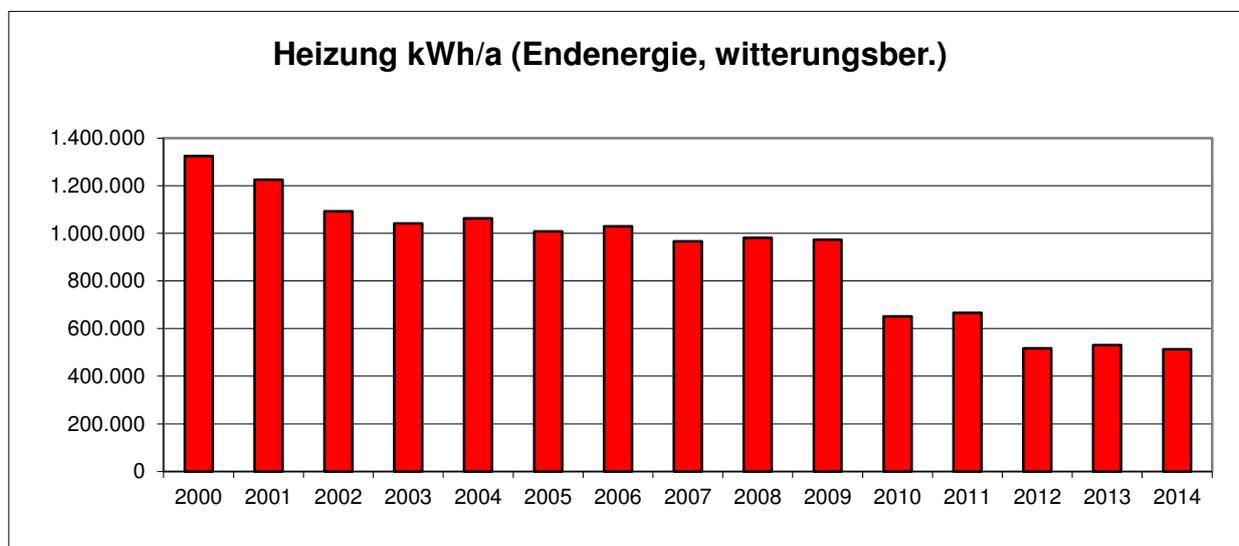
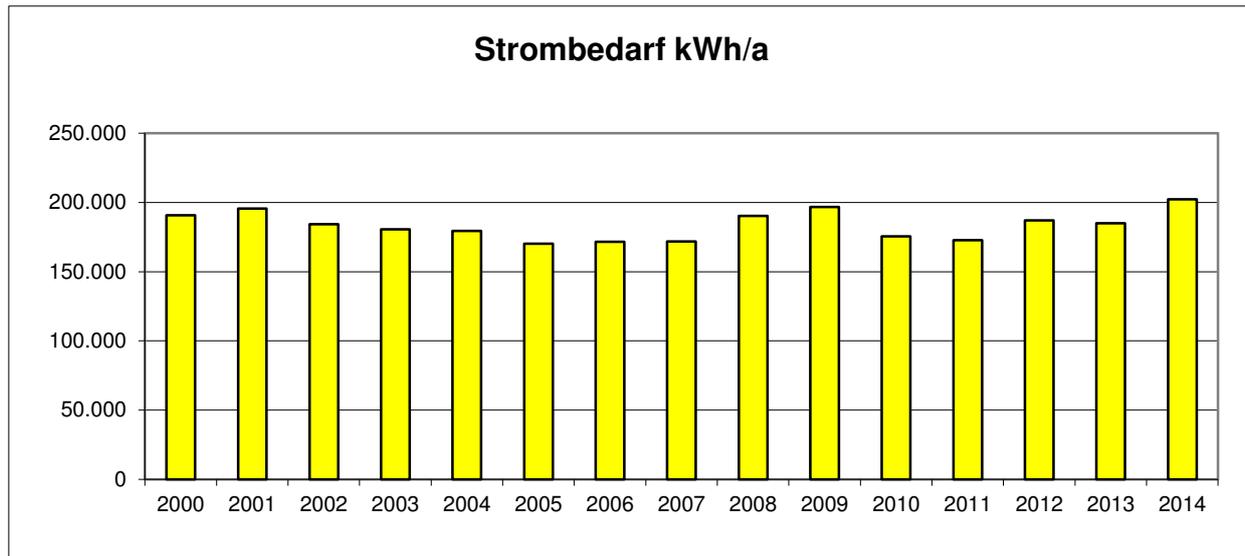
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	202.170 kWh	513.134 kWh	735 m ³	51.560 ltr.
Kennwert Bedarf	26 kWh/m²	65 kWh/m²	1.171 ltr./Sch.	82 ltr./Sch.
Jahreskosten	48.210 €	24.067 €	4.291 €	2.560 €
Kennwert Kosten	6,10 €/m ²	3,05 €/m ²	6,83 €/Sch.	4,08 €/Sch.

Bemerkungen

ab Aug. '14 drei elektr. beh. Container
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)



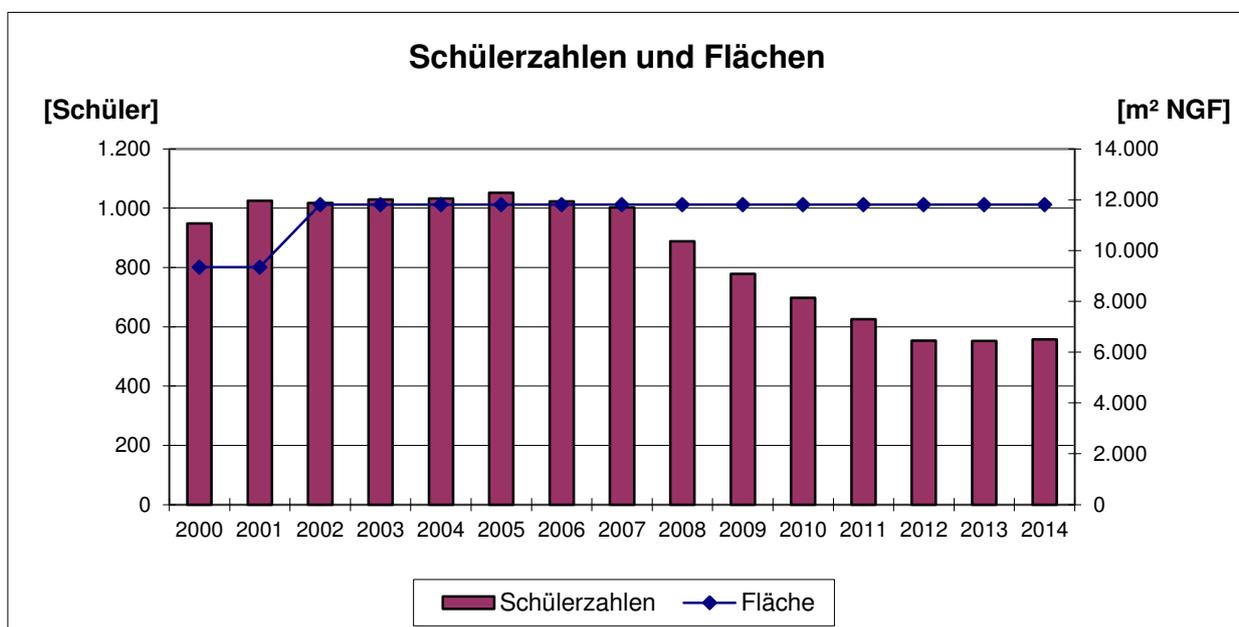
Gesamtfläche 11.807 m²
davon Sporthalle 1.816 m²

Schülerzahl 558
Heizung Gas, Brennwertkessel

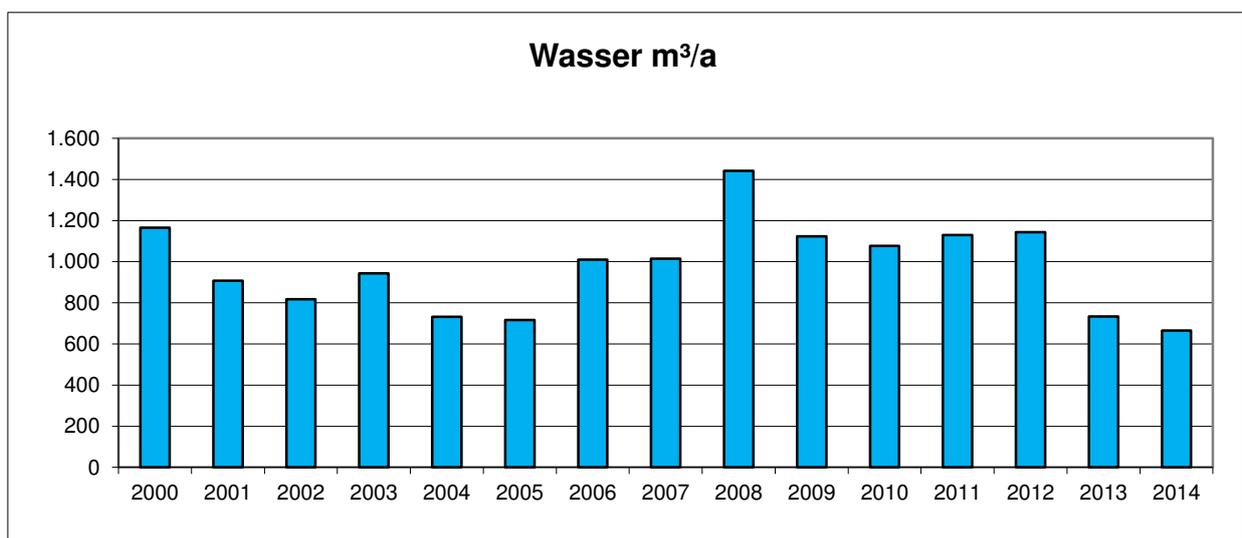
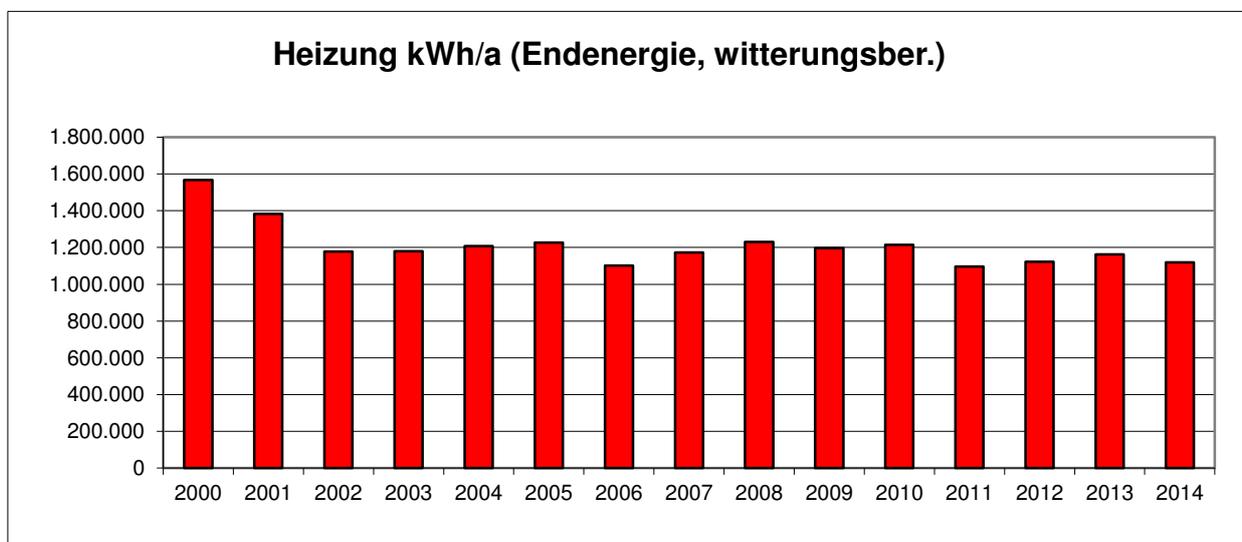
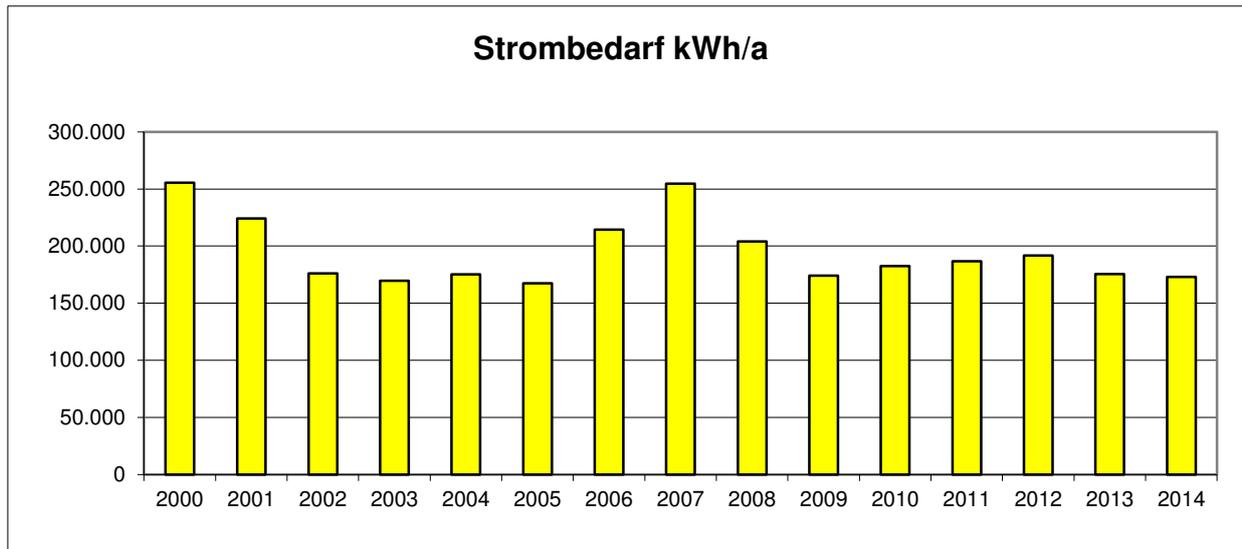
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	173.030 kWh	1.119.238 kWh	666 m ³	85.800 ltr.
Kennwert Bedarf	15 kWh/m²	95 kWh/m²	1.193 ltr./Sch.	154 ltr./Sch.
Jahreskosten	48.408 €	51.931 €	2.549 €	4.656 €
Kennwert Kosten	4,10 €/m ²	4,40 €/m ²	4,57 €/Sch.	8,34 €/Sch.

Bemerkungen

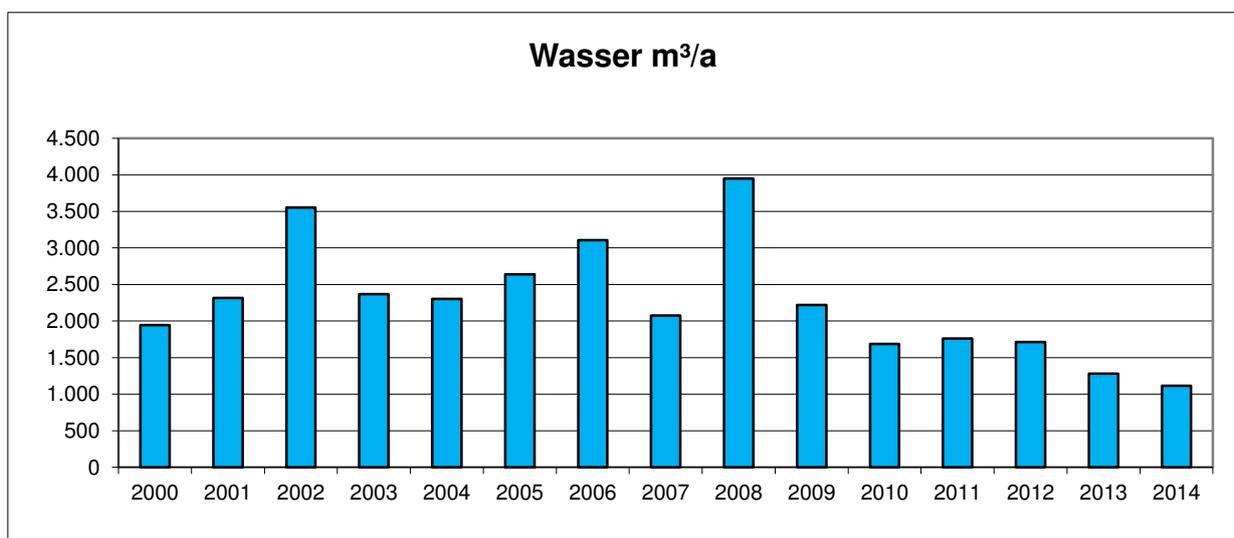
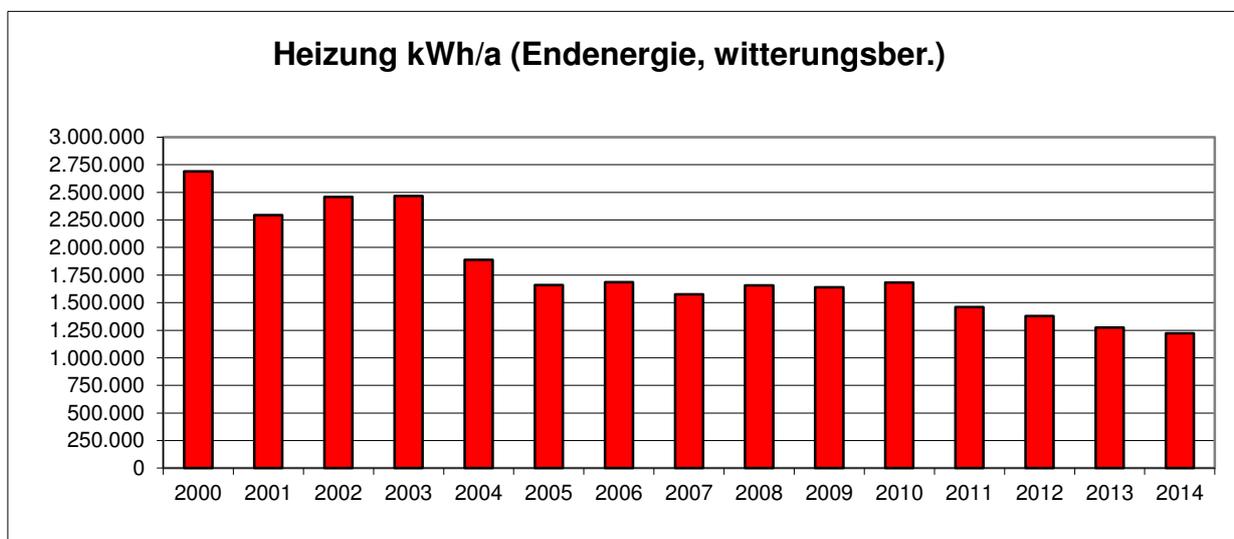
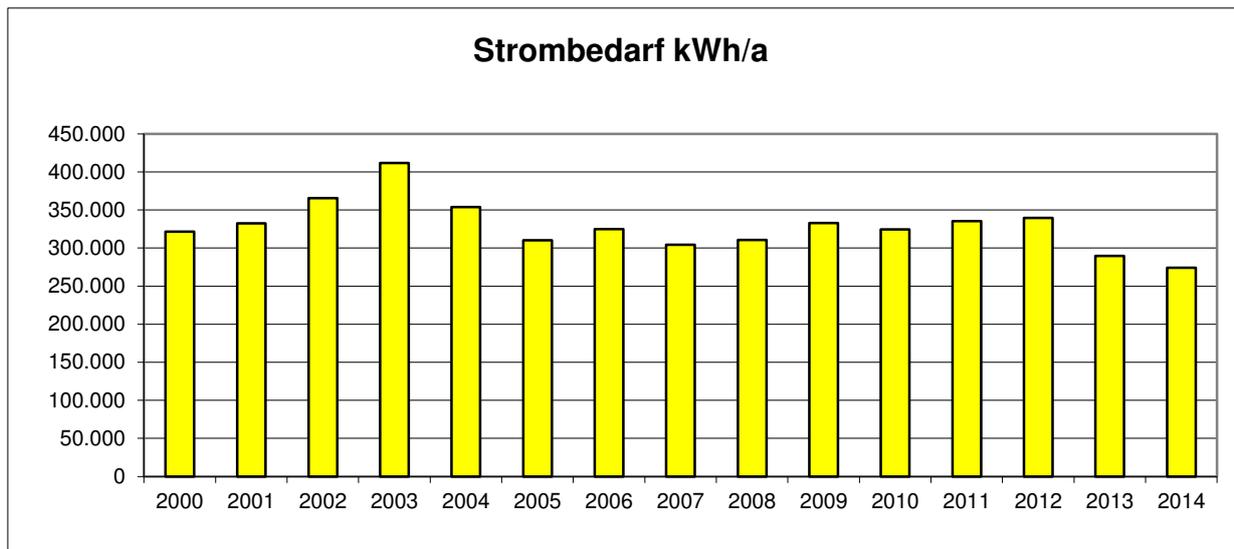
2 von 4 Lüftungsanlagen in Naturwissenschaften mit neuen Motoren u. Frequenzumrichtern in 2011
2007 Anstieg Strom wegen defekter Schaltuhren an Lüftungsanlage
in 2005 Austausch eines Kessels als Brennwertkessel
elektrische Warmwasserbereitung wenn Kessel aus ist (z.B. Sommer)



Gesamtschule "Anne-Frank" (Linden)



Gesamtschule "Clemens-Brentano-Europa" (Lollar)



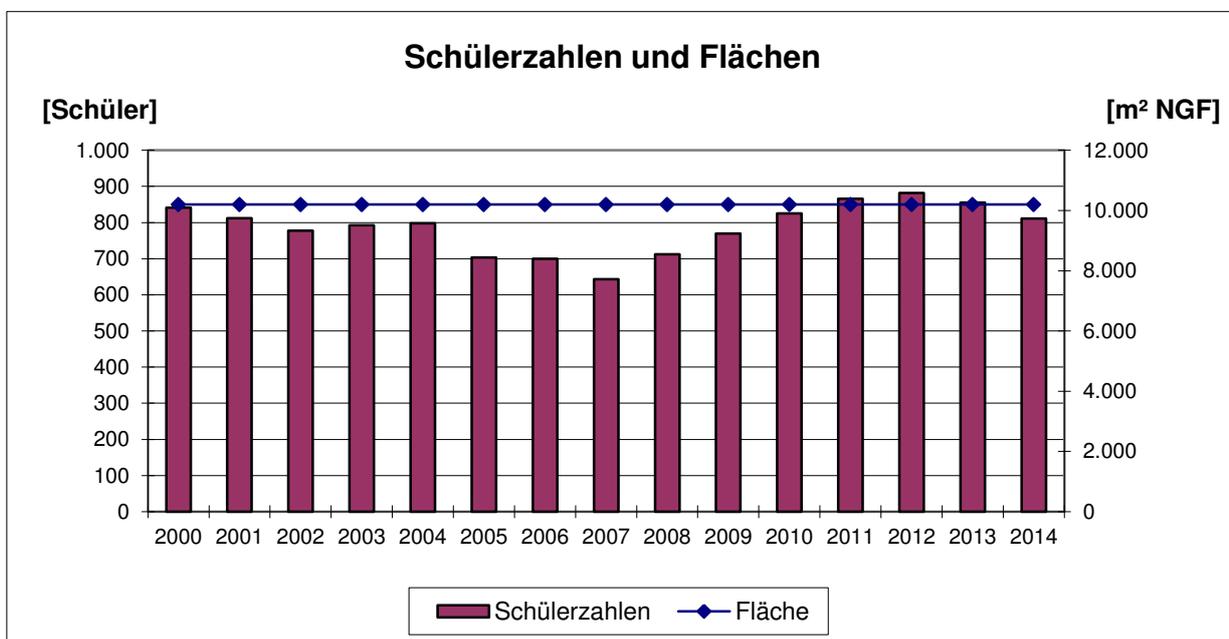
Gesamtschule "Adolf-Reichwein" (Pohlheim)



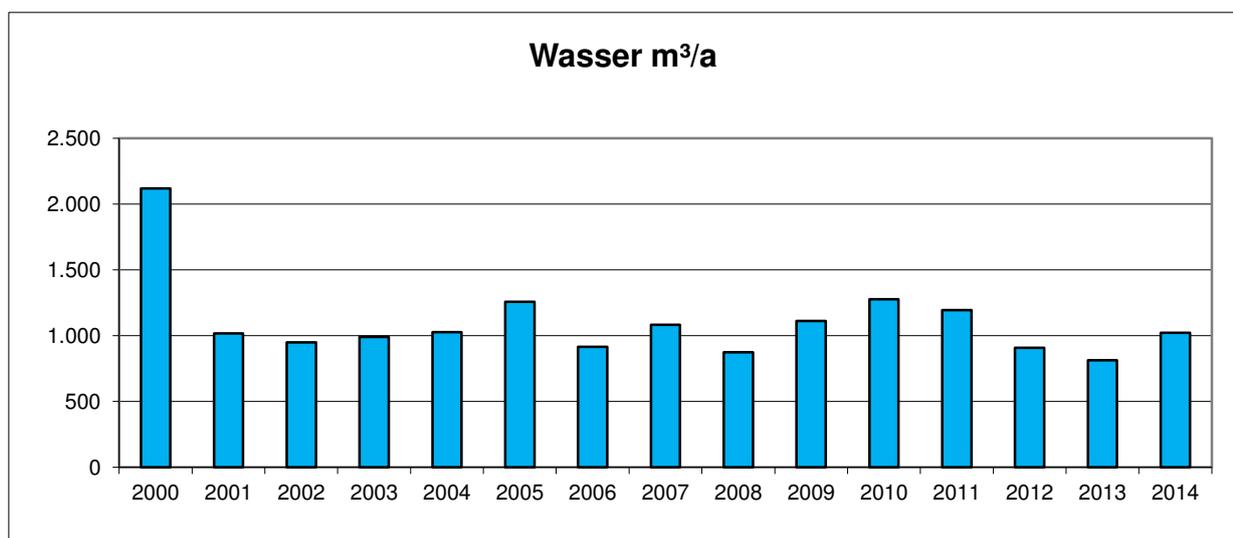
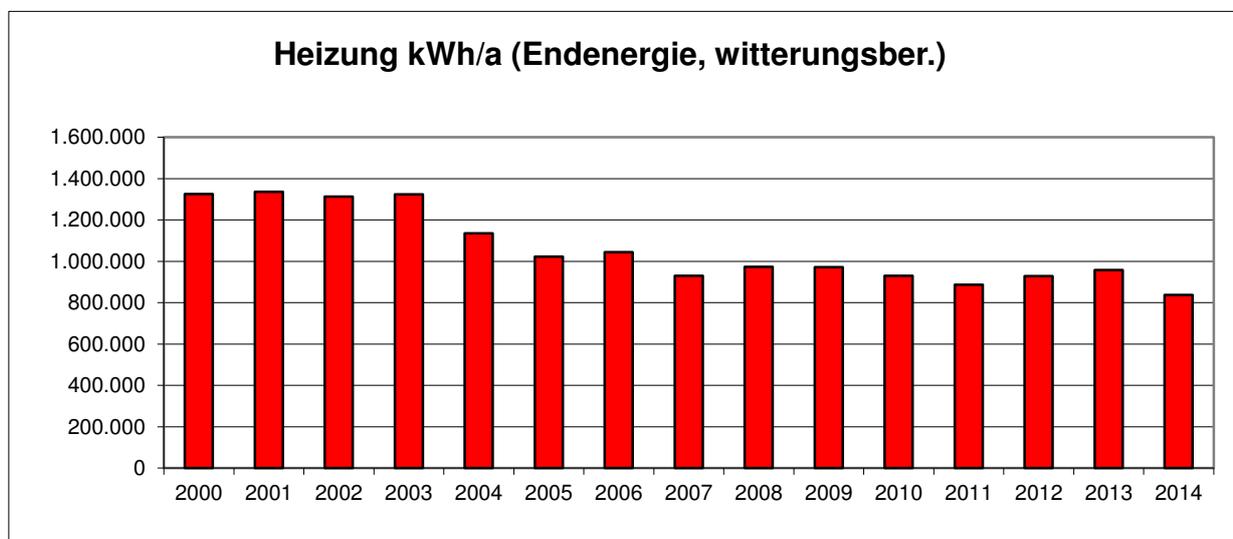
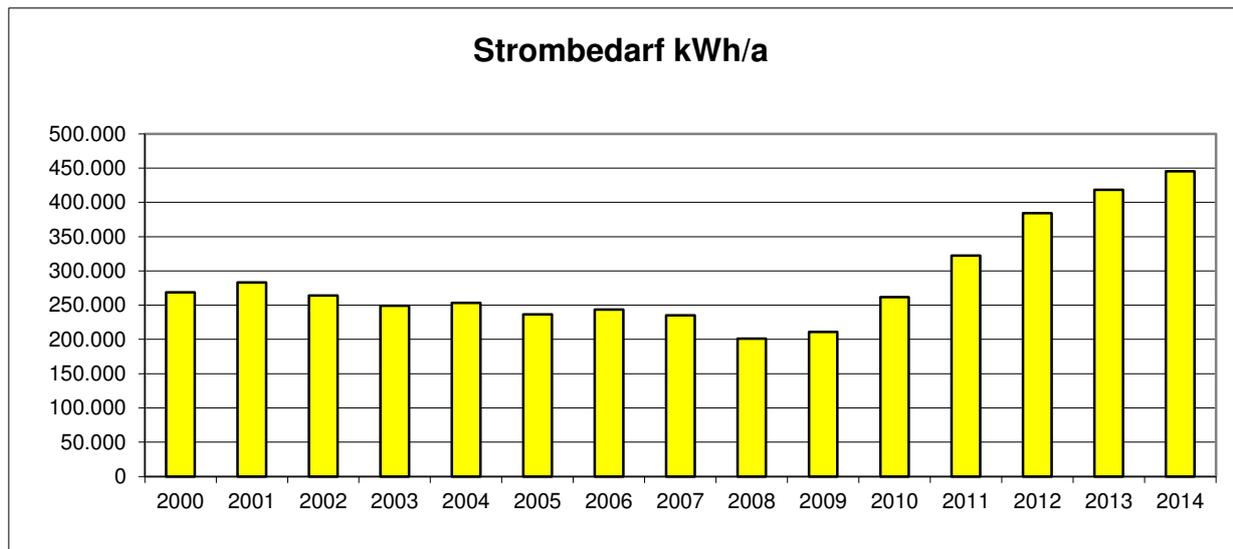
Gesamtfläche 10.197 m² **Schülerzahl** 811
davon Sporthalle 1.888 m² **Heizung** Fernwärme

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	445.203 kWh	838.183 kWh	1.022 m ³	85.800 ltr.
Kennwert Bedarf	44 kWh/m²	82 kWh/m²	1.261 ltr./Sch.	106 ltr./Sch.
Jahreskosten	97.913 €	72.734 €	4.166 €	4.810 €
Kennwert Kosten	9,60 €/m ²	7,13 €/m ²	5,14 €/Sch.	5,93 €/Sch.

Bemerkungen ab Aug.' 14 nur noch 12 elektr. beh. Container
 ab Juli 2013 insgesamt 15 elektrisch beheizte Container
 von Ausgabeessen auf Tiefkühlkost umgestellt seit Sommer 2012
 ab August 2010 9 elektrisch beheizte Container mit Beginn 3.BA
 Frühjahr 2008 bis Mitte 2009 2. BA
 Anfang 2007 Beginn 1. BA. Rückbau Lüftung, neue Beleuchtung
 Erneuerung Unterverteilung und Regelung Heizung
 2004 Fenstersanierung Nordseite



Gesamtschule "Adolf-Reichwein" (Pohlheim)



Gesamtschule "Gleiberger Land" (Wettenberg)



Gesamtfläche 11.121 m²
davon Sporthalle 2.751 m²

Schülerzahl 510
Heizung Gas

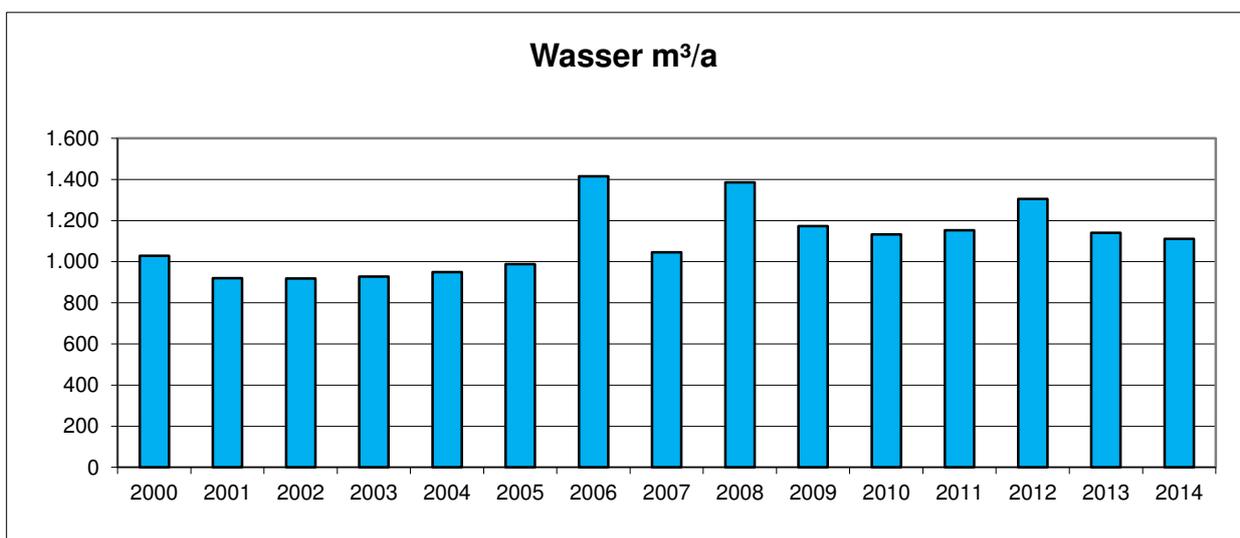
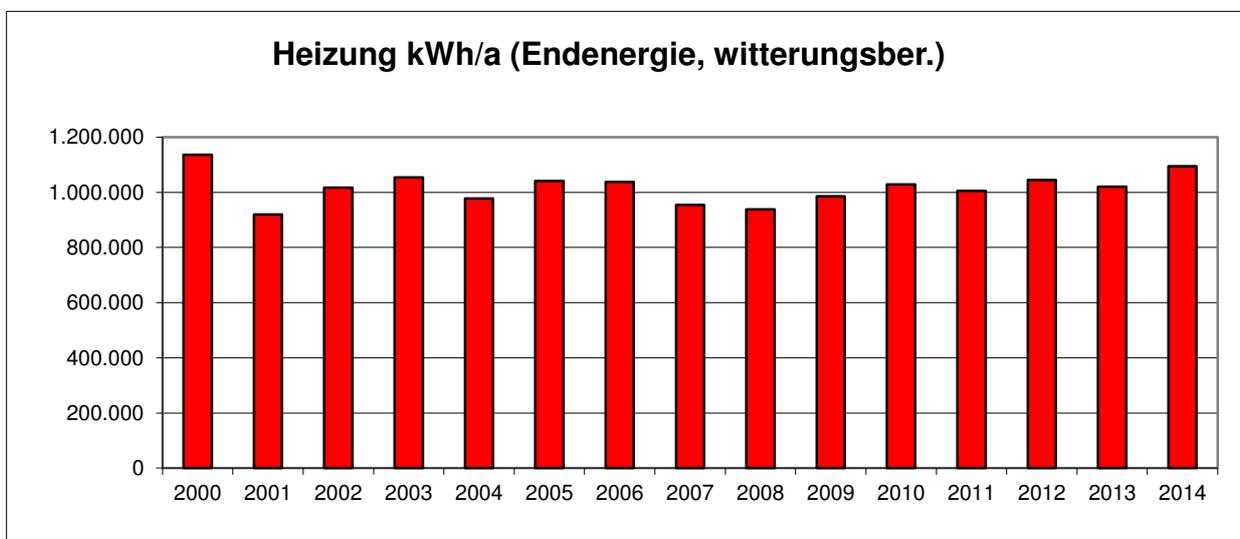
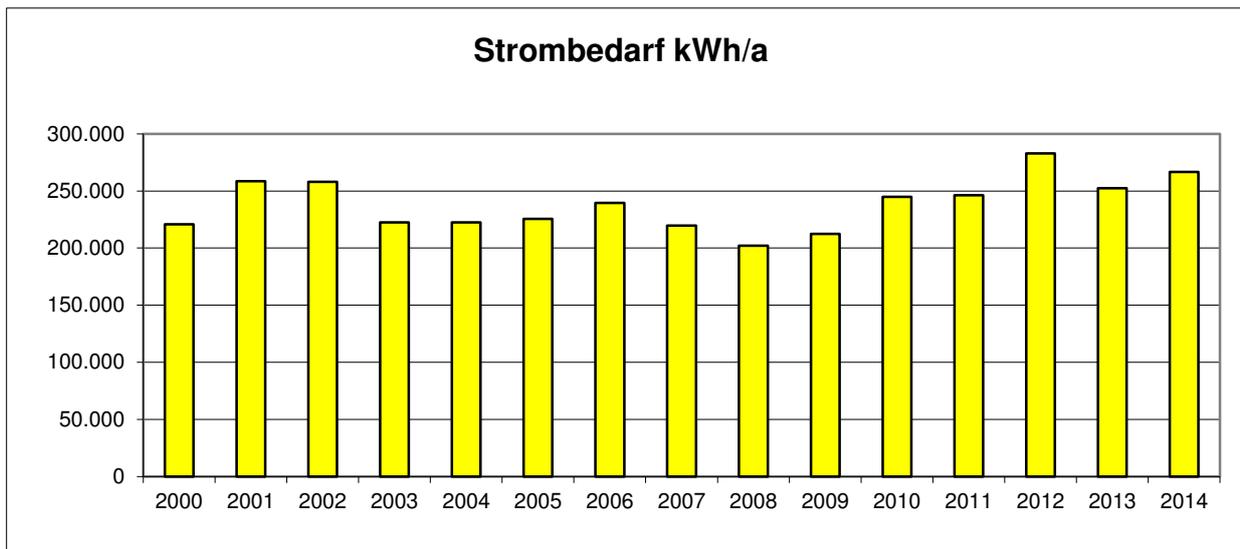
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	266.790 kWh	1.095.207 kWh	1.111 m ³	52.800 ltr.
Kennwert Bedarf	24 kWh/m²	97 kWh/m²	2.179 ltr./Sch.	104 ltr./Sch.
Jahreskosten	59.842 €	53.471 €	4.841 €	3.044 €
Kennwert Kosten	5,38 €/m ²	4,81 €/m ²	9,49 €/Sch.	5,97 €/Sch.

Bemerkungen

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



Gesamtschule "Gleiberger Land" (Wettenberg)



Kreisberufsschule "Willy-Brandt" (Gießen)



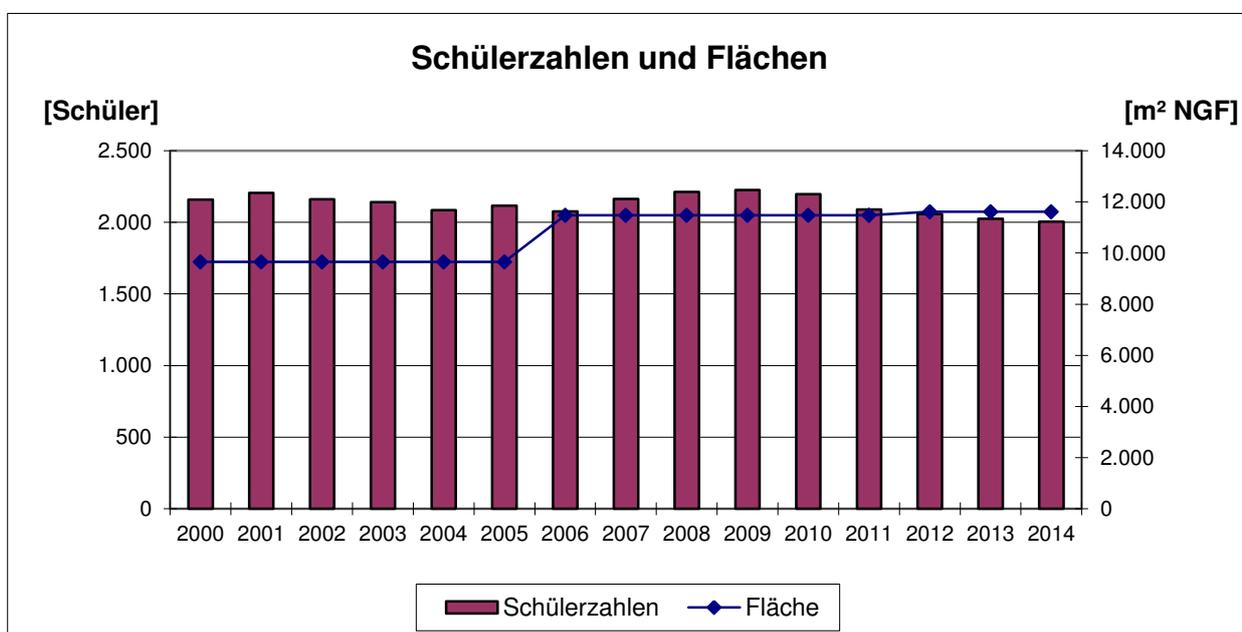
Gesamtfläche 11.611 m²
davon Sporthalle 1.226 m²

Schülerzahl 2.005
Heizung Fernwärme

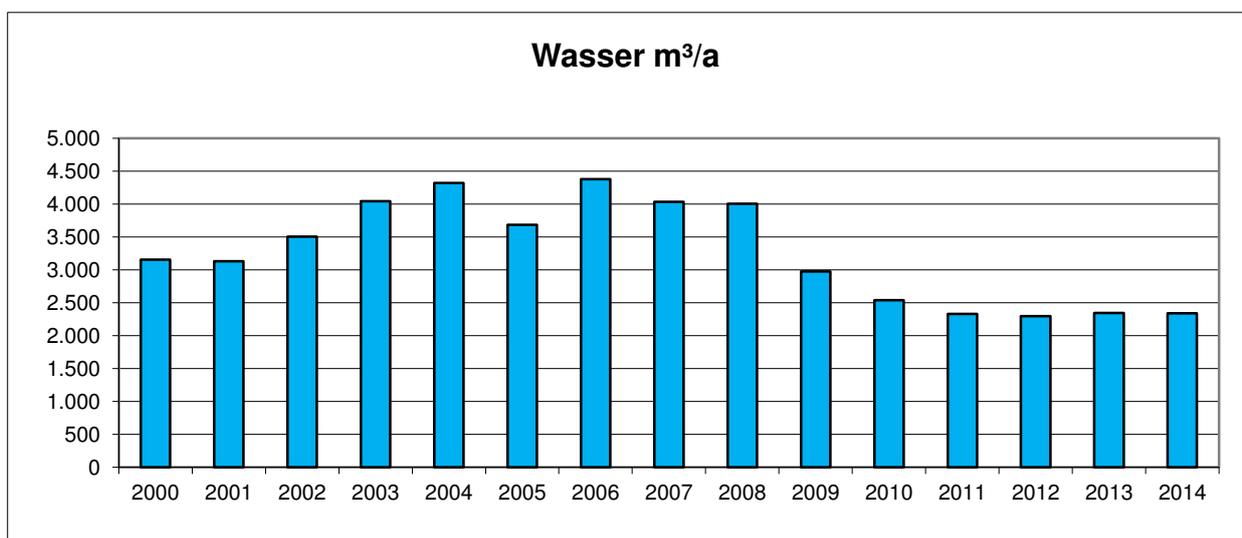
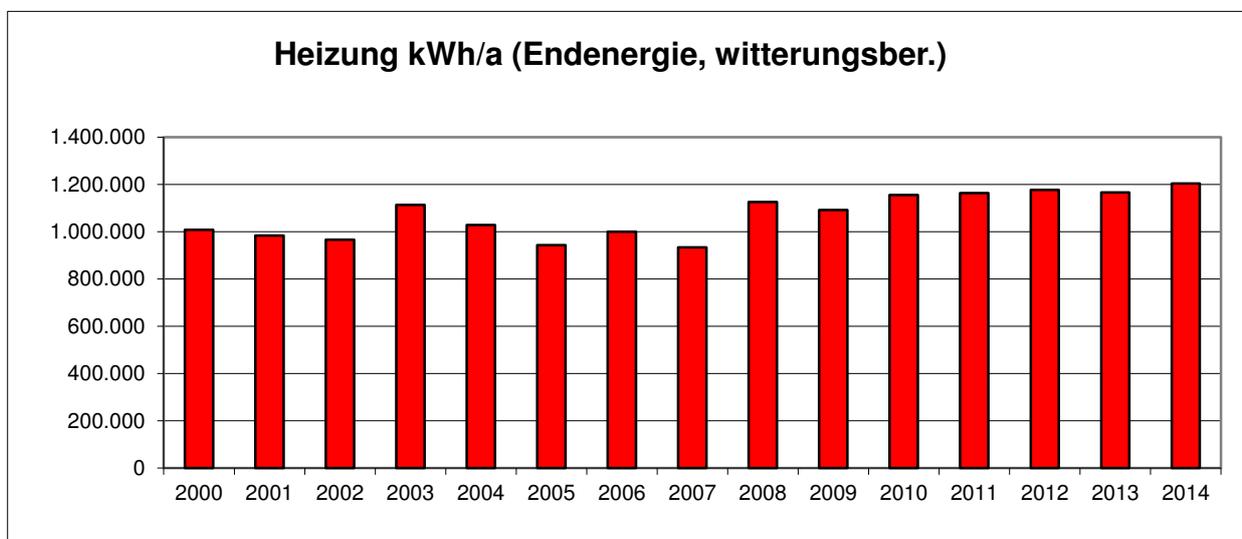
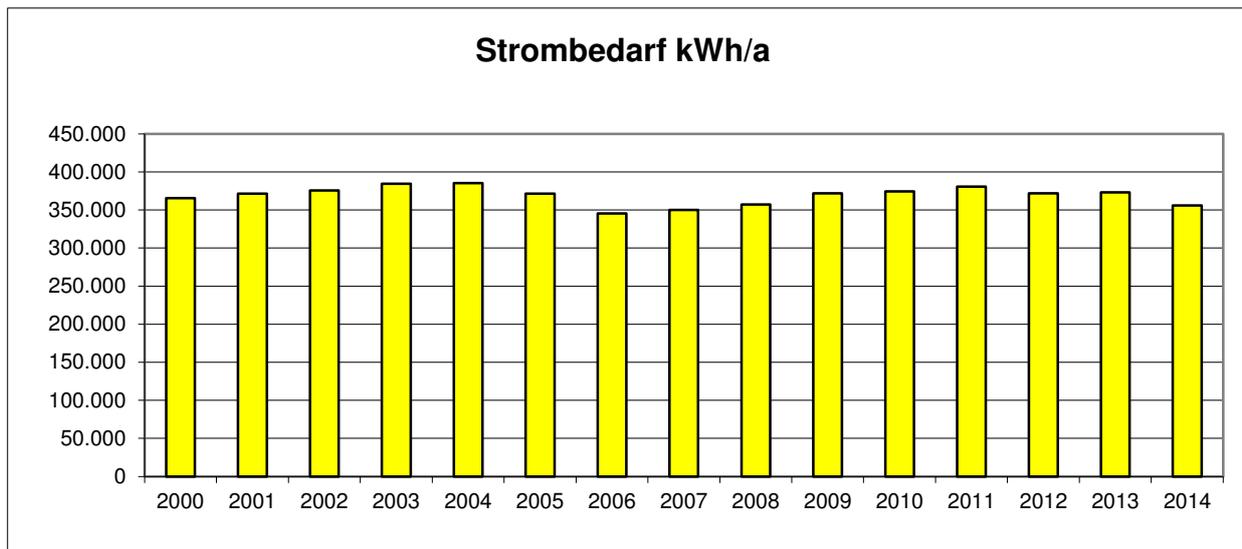
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	356.160 kWh	1.204.384 kWh	2.343 m ³	249.380 ltr.
Kennwert Bedarf	31 kWh/m²	104 kWh/m²	1.168 ltr./Sch.	124 ltr./Sch.
Jahreskosten	76.786 €	104.854 €	10.779 €	11.273 €
Kennwert Kosten	6,61 €/m ²	9,03 €/m ²	5,38 €/Sch.	5,62 €/Sch.

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)



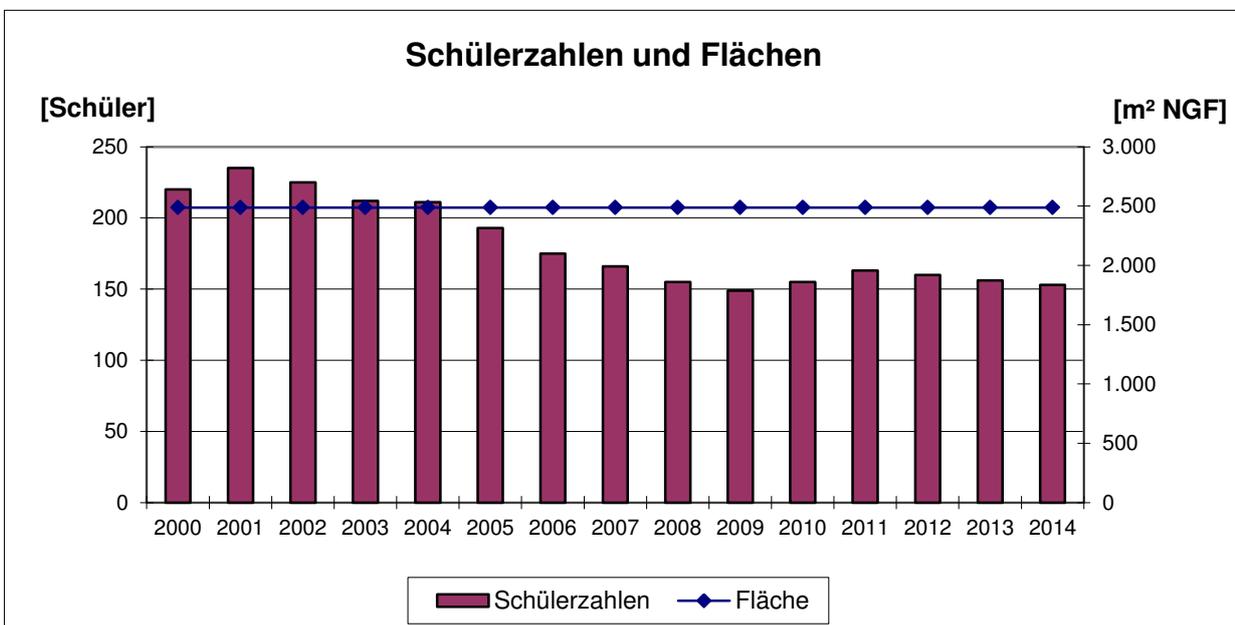
Grundschule "Am Eulenturm" (Allendorf/Lda.)



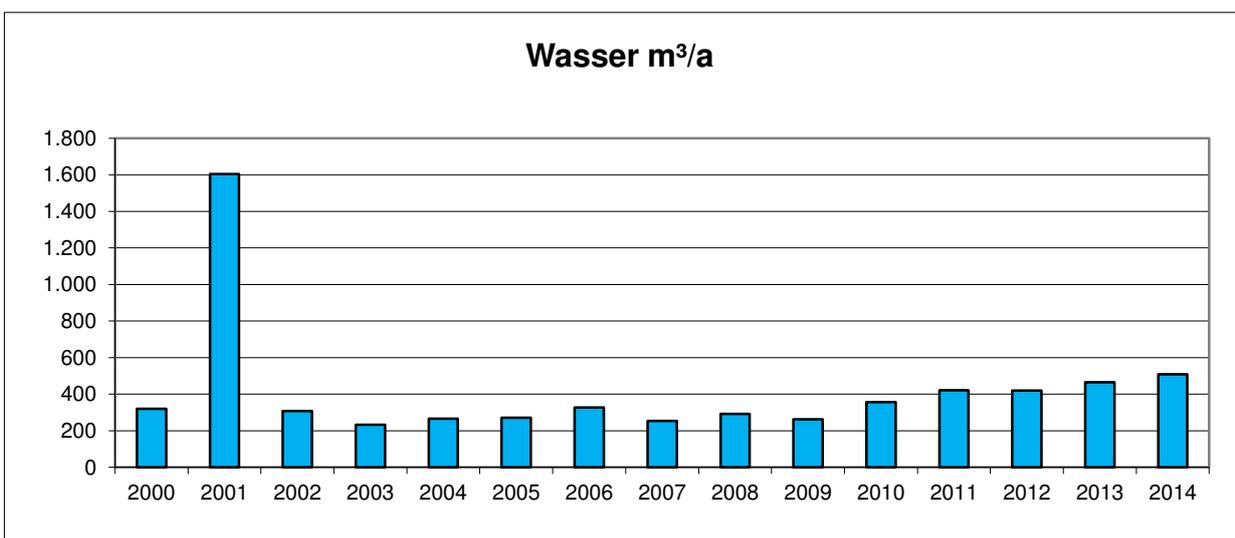
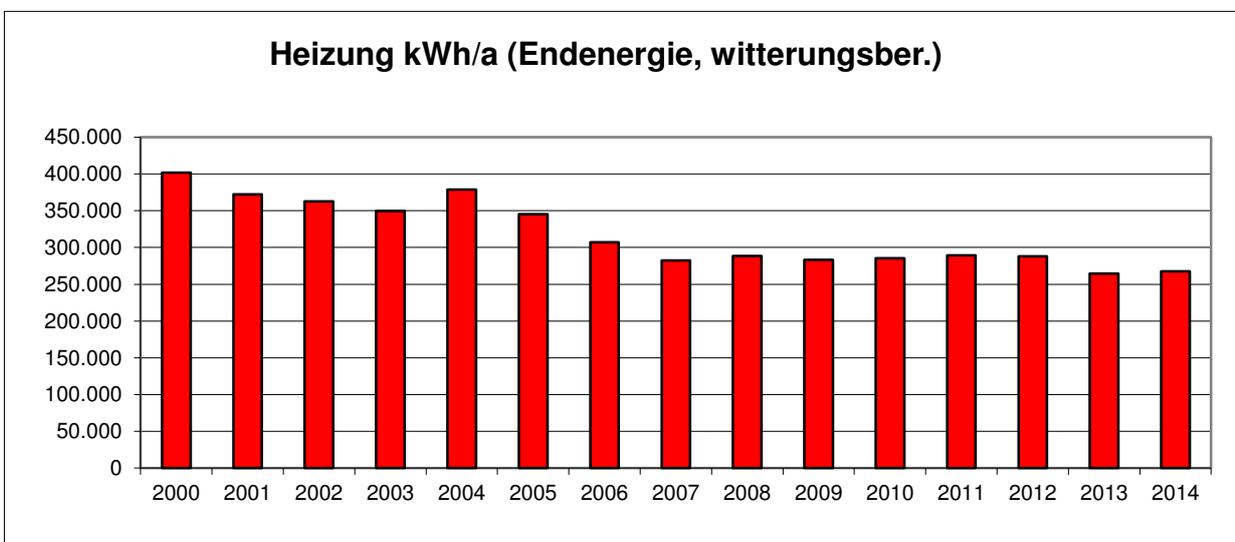
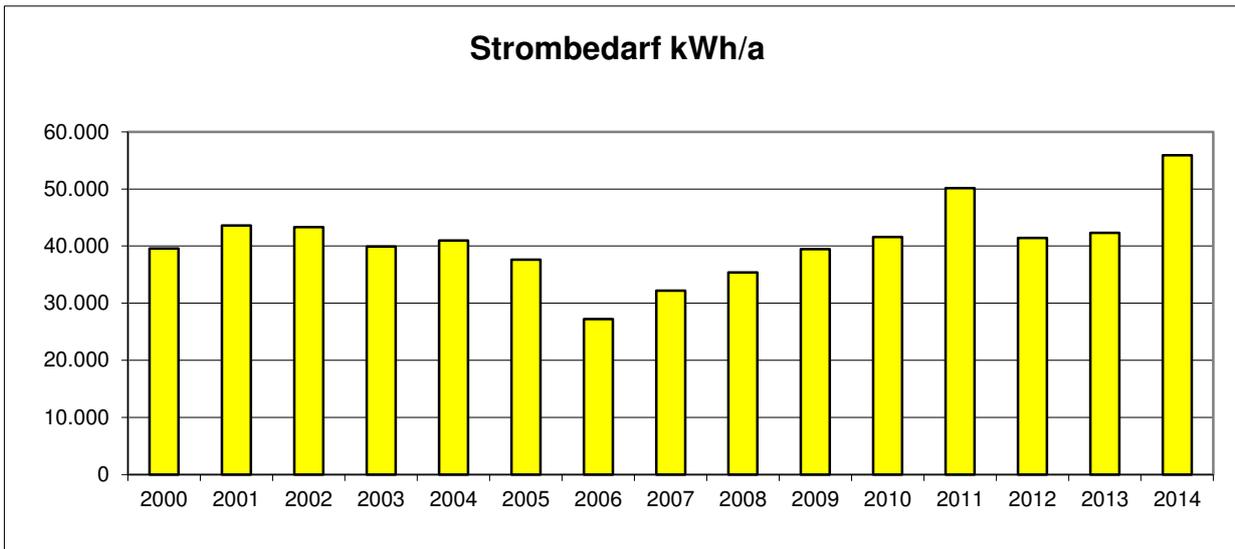
Gesamtfläche	2.488 m ²	Schülerzahl	153
davon Sporthalle	701 m ²	Heizung	Öl, Brennwert

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	55.910 kWh	267.778 kWh	510 m ³	16.080 ltr.
Kennwert Bedarf	22 kWh/m²	108 kWh/m²	3.333 ltr./Sch.	105 ltr./Sch.
Jahreskosten	13.701 €	18.714 €	3.585 €	923 €
Kennwert Kosten	5,51 €/m ²	7,52 €/m ²	23,43 €/Sch.	6,03 €/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 Biebental (Rodheim-Bieber)

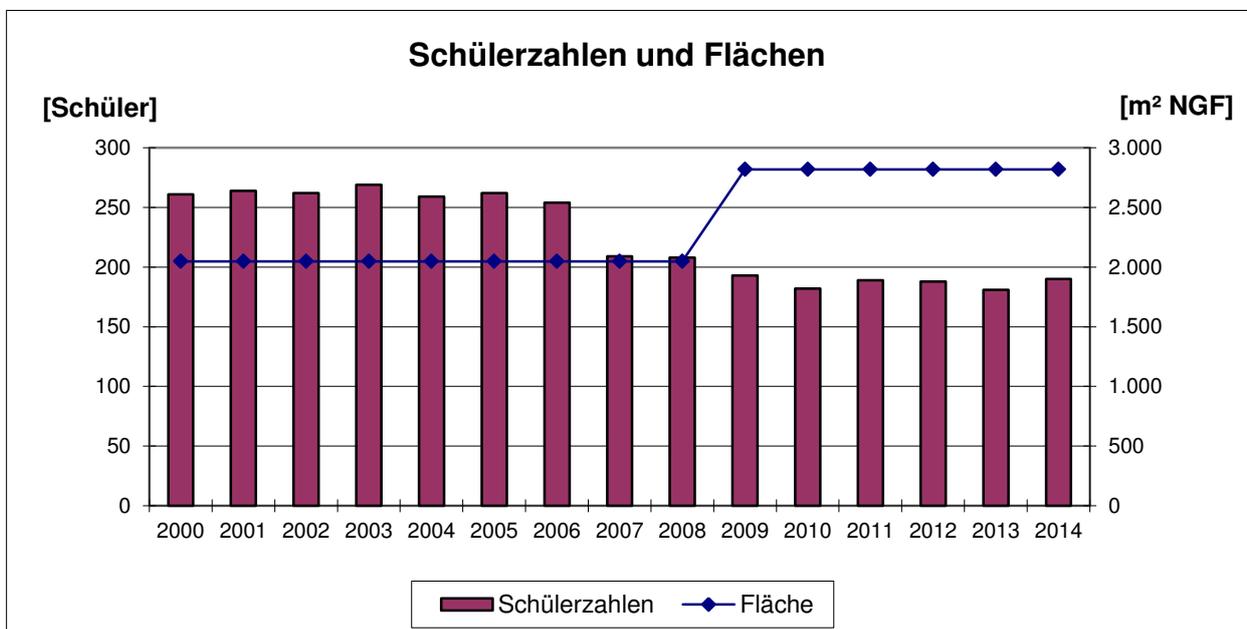


Gesamtfläche	2.819 m ²	Schülerzahl	190
davon Sporthalle	697 m ²	Heizung	Fernwärme

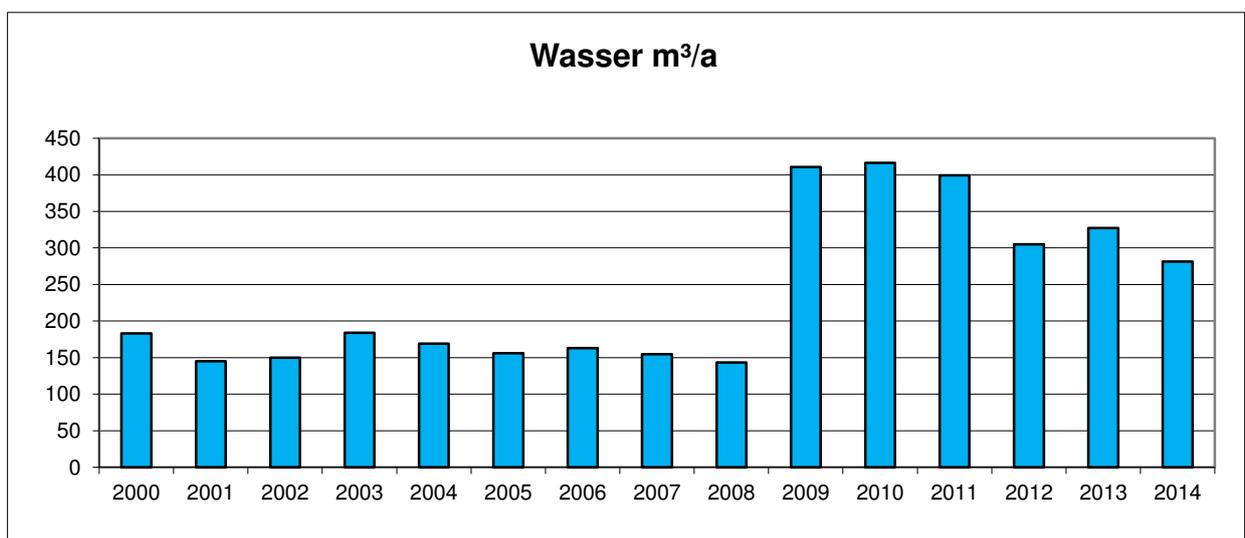
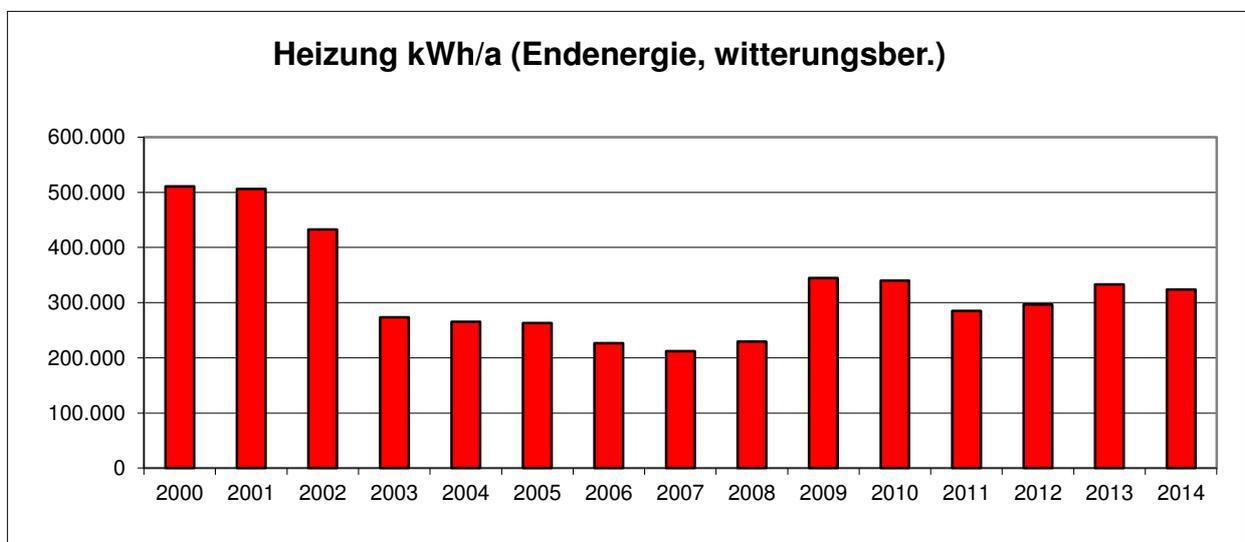
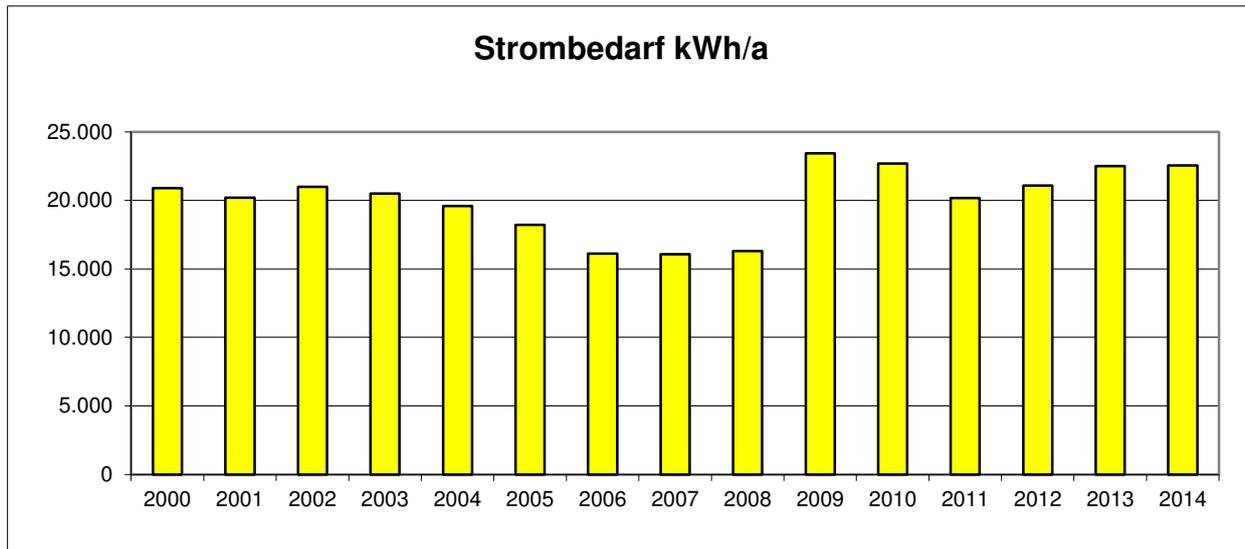
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	22.551 kWh	323.805 kWh	282 m ³	21.000 ltr.
Kennwert Bedarf	8 kWh/m²	115 kWh/m²	1.482 ltr./Sch.	111 ltr./Sch.
Jahreskosten	5.243 €	22.297 €	1.403 €	1.149 €
Kennwert Kosten	1,86 €/m ²	7,91 €/m ²	7,38 €/Sch.	6,05 €/Sch.

Bemerkungen

Übernahme Heizzentrale ab Nov. 2014
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, Teilstillegung Lüftung gemeinsame Heizzentrale mit FS Biebental,



Grundschule Biebertal (Rodheim-Bieber)



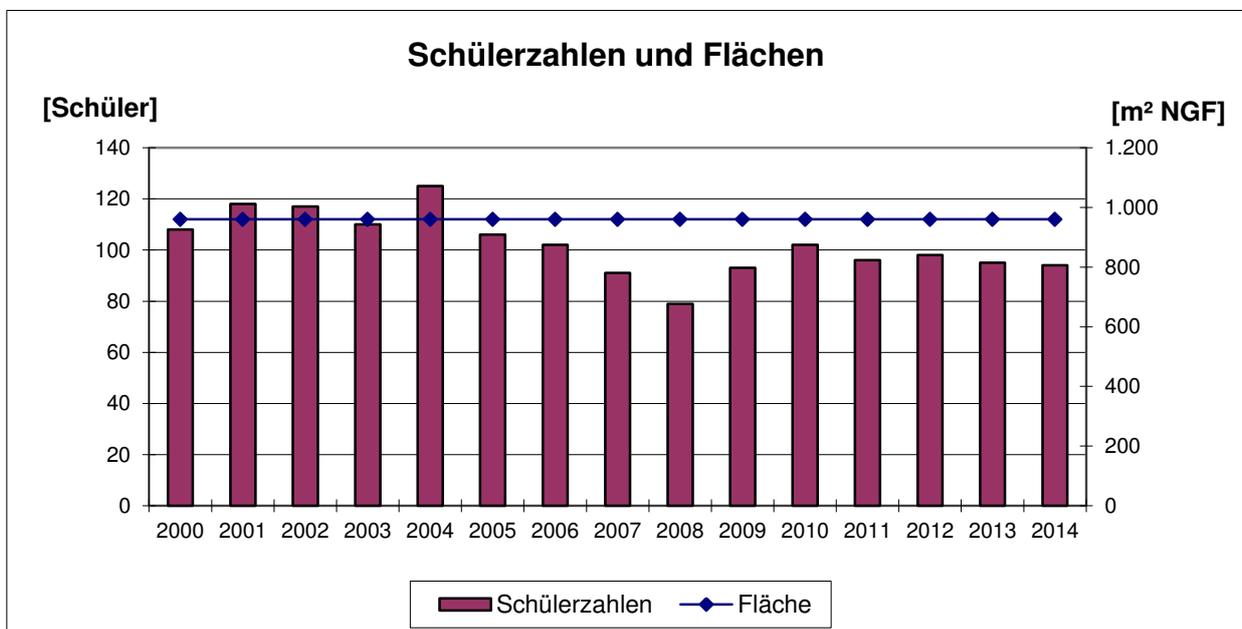
Grundschule "Am Keltentor" (Biebertal-Fellingshausen)



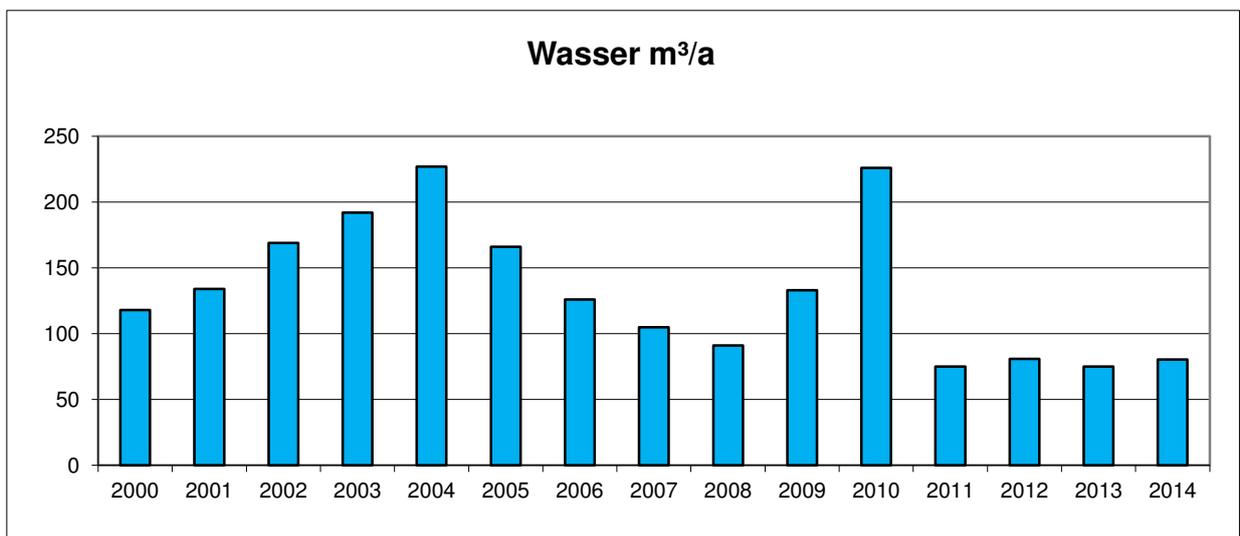
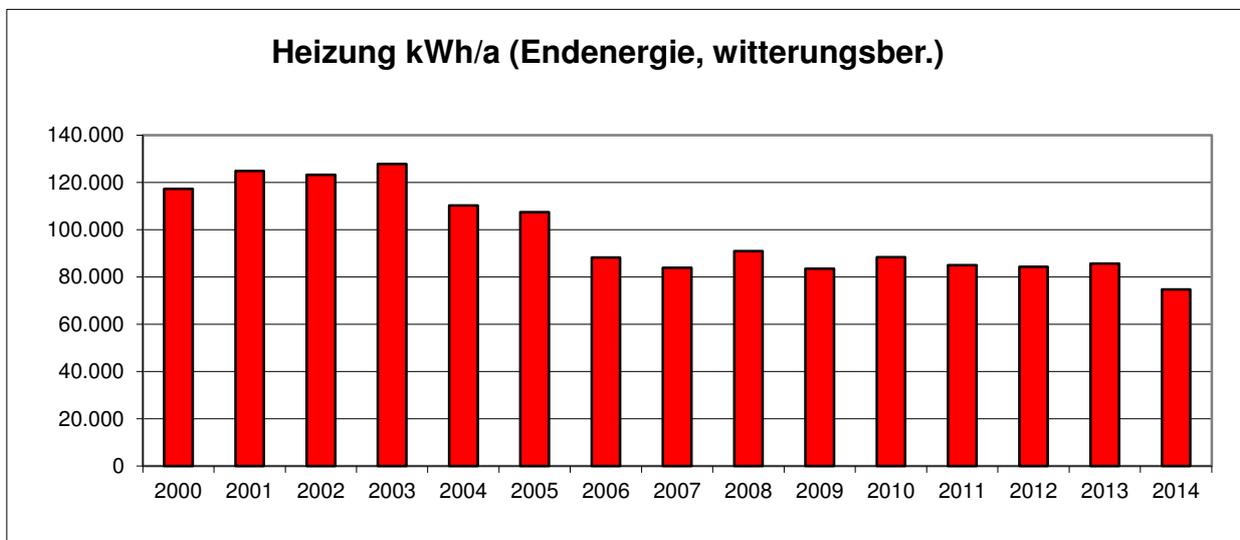
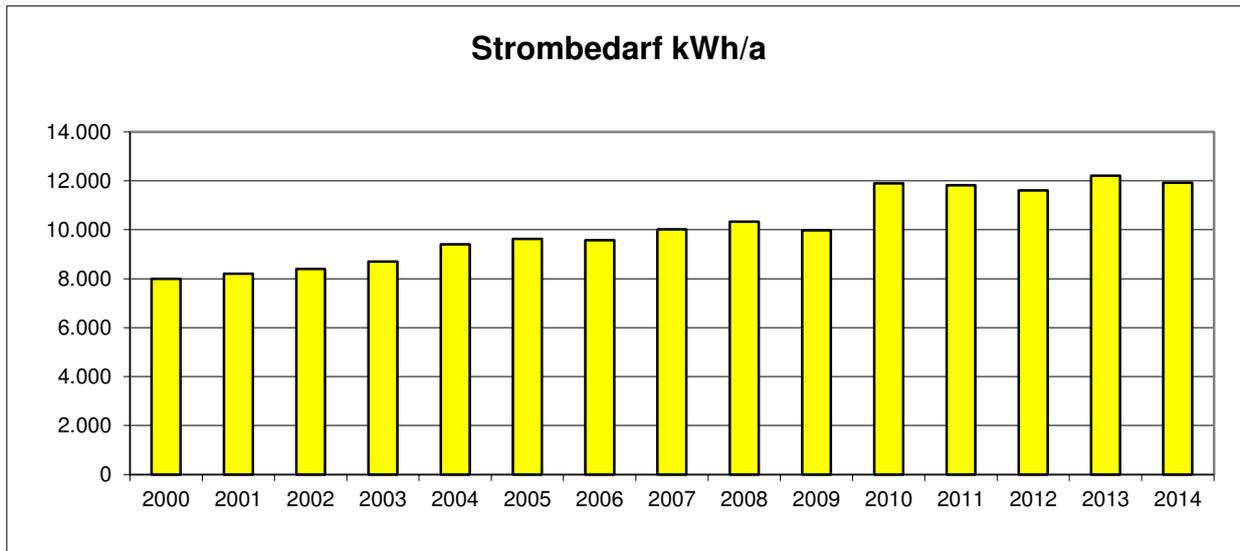
Gesamtfläche	960 m ²	Schülerzahl	94
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	11.930 kWh	74.743 kWh	80 m ³	9.360 ltr.
Kennwert Bedarf	12 kWh/m ²	78 kWh/m ²	856 ltr./Sch.	100 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.160 €	3.814 €	437 €	510 €
Kennwert Kosten	3,29 €/m ²	3,97 €/m ²	4,65 €/Sch.	5,43 €/Sch.

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



Grundschule "Am Keltentor" (Biebertal-Fellingshausen)



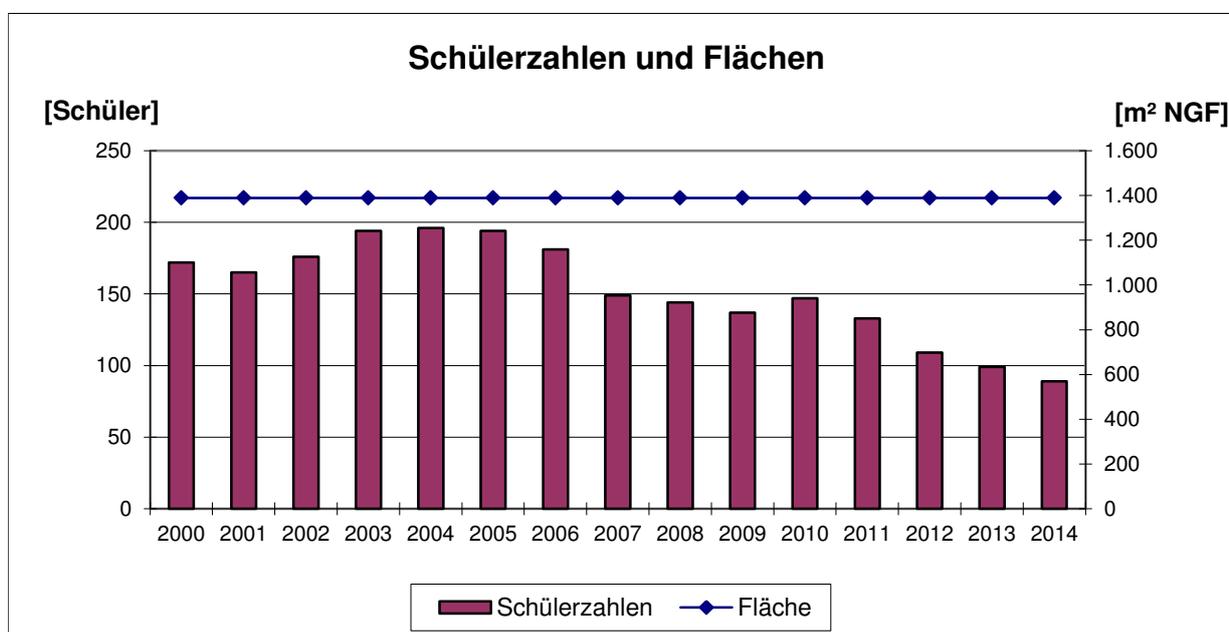
Grundschule "Hofburgschule"(Buseck-Alten-Buseck)



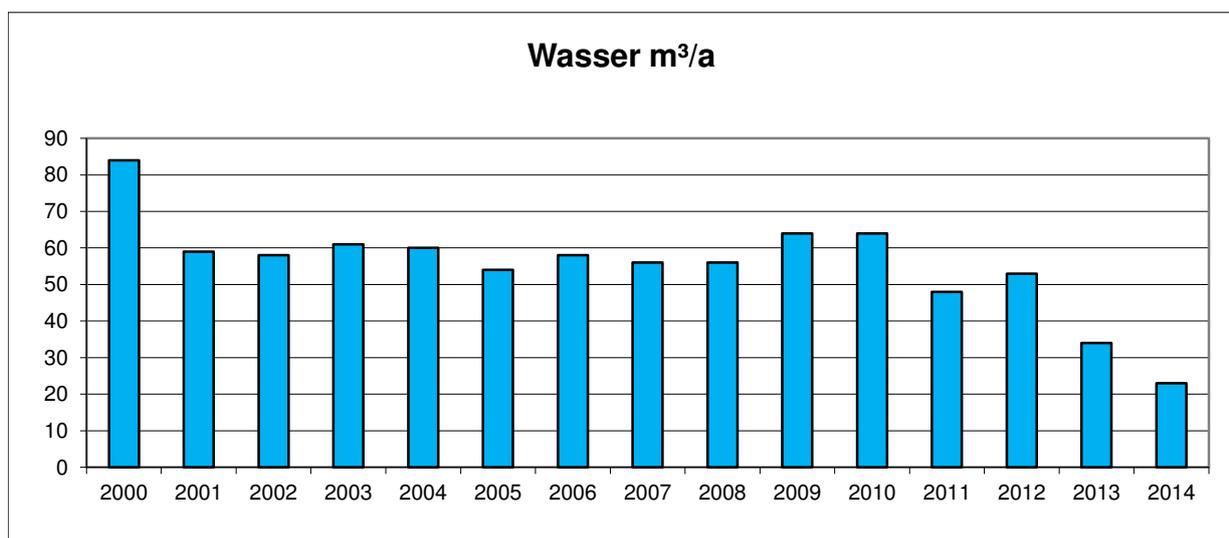
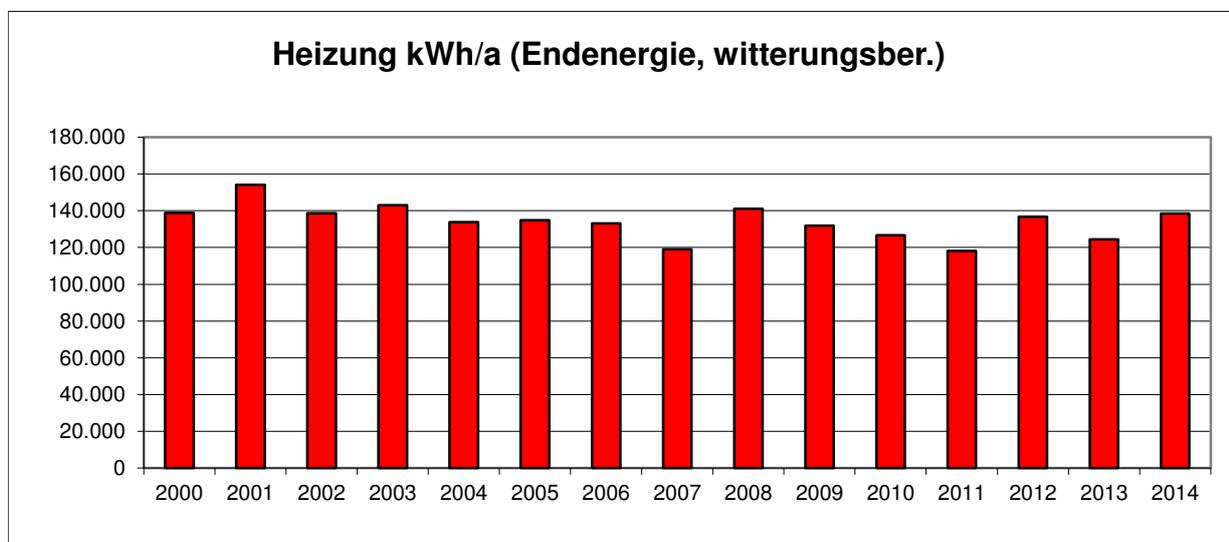
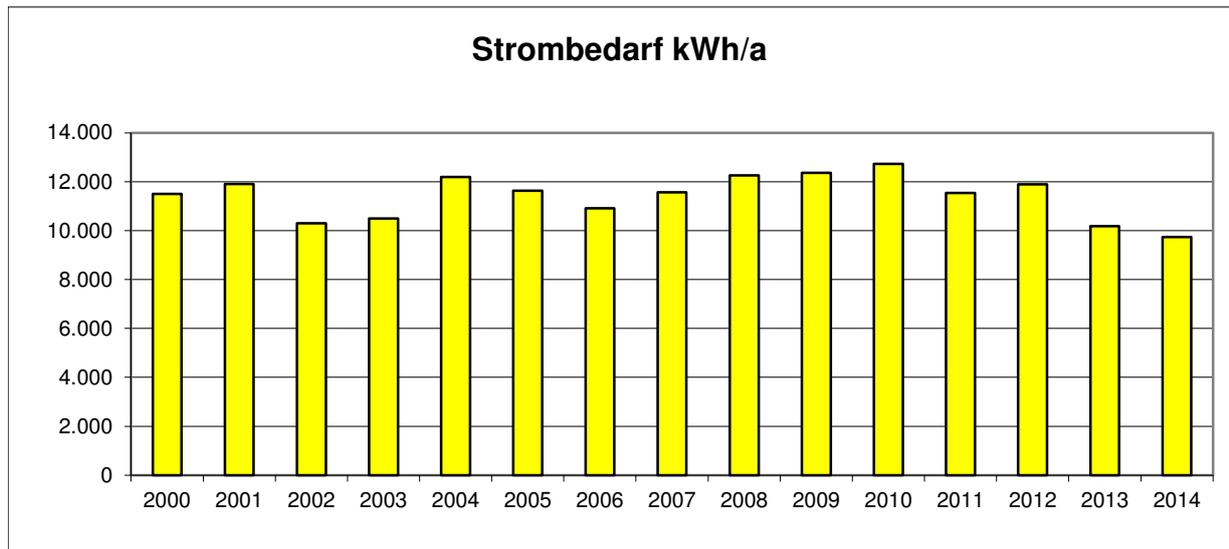
Gesamtfläche	1.389 m ²	Schülerzahl	89
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Öl

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	9.740 kWh	138.423 kWh	23 m ³	13.200 ltr.
Kennwert Bedarf	7 kWh/m²	100 kWh/m²	258 ltr./Sch.	148 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.428 €	8.828 €	535 €	718 €
Kennwert Kosten	1,75 €/m ²	6,36 €/m ²	6,01 €/Sch.	8,07 €/Sch.

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



Grundschule "Hofburgschule"(Buseck-Alten-Buseck)



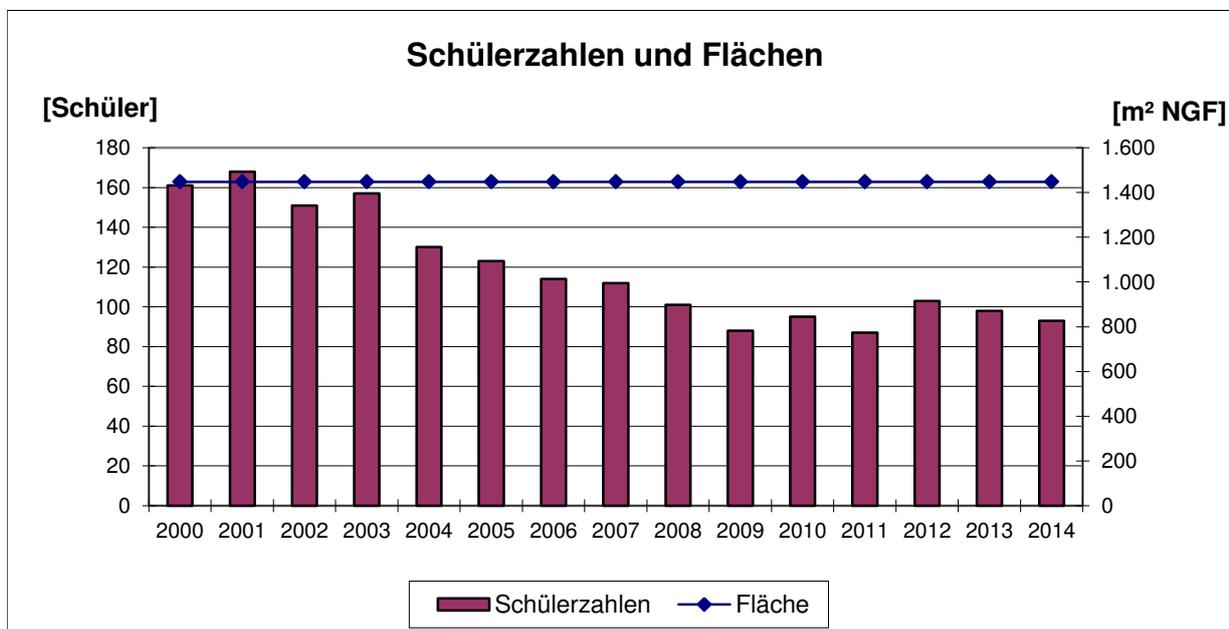
Grundschule Beuern (Buseck-Beuern)



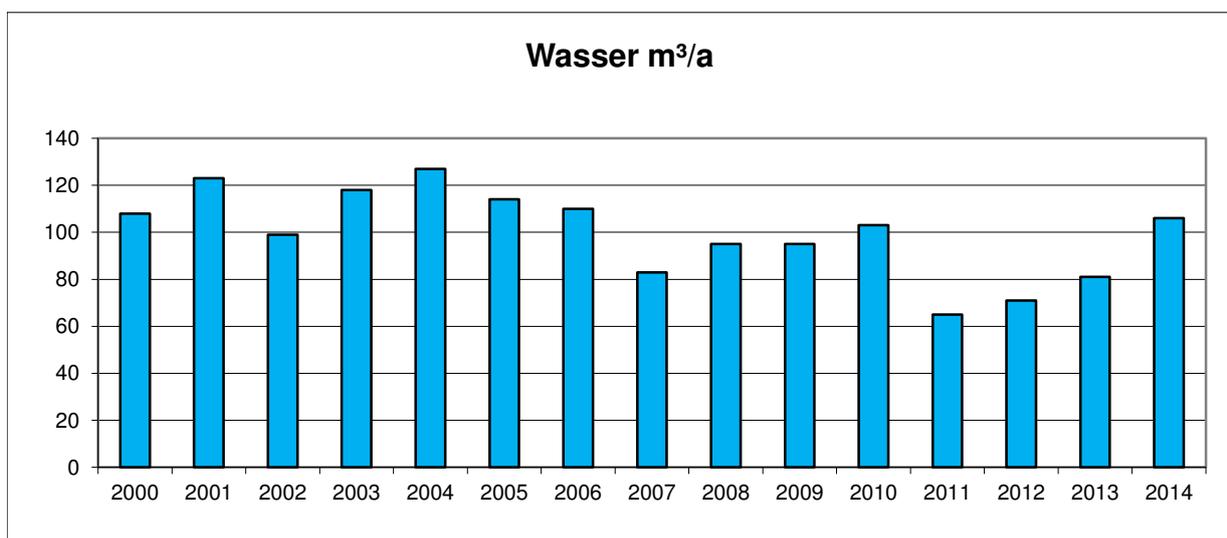
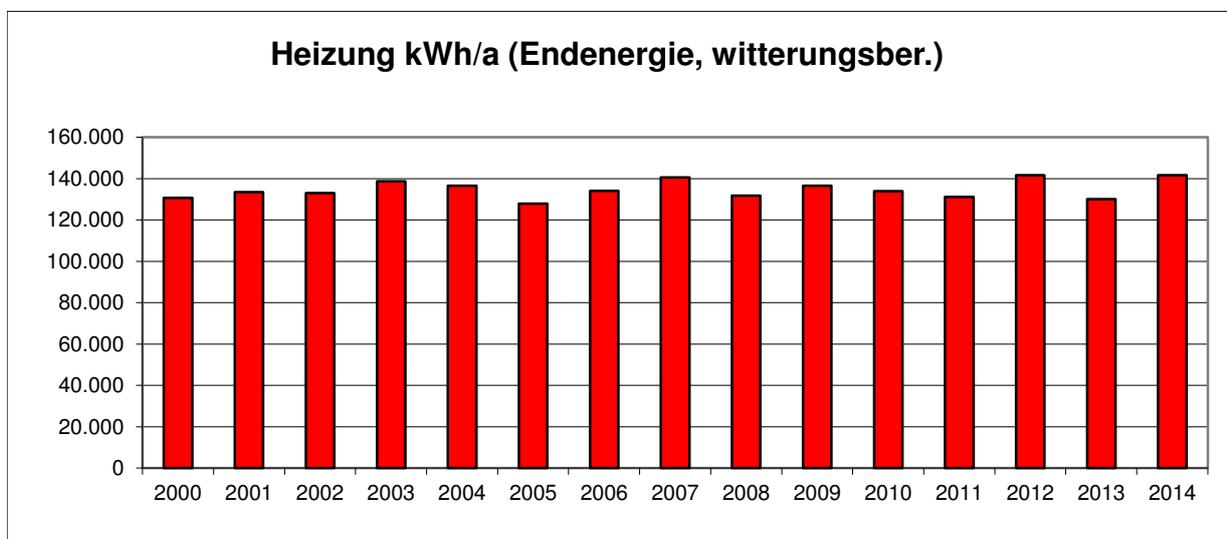
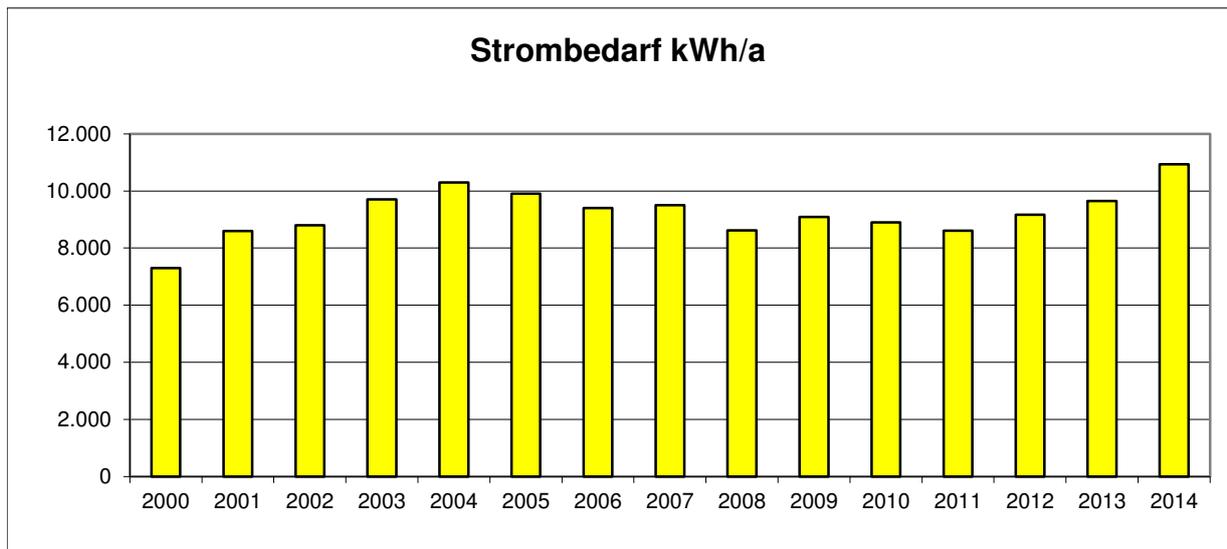
Gesamtfläche	1.448 m ²	Schülerzahl	93
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Öl

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	10.940 kWh	141.569 kWh	106 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	8 kWh/m²	98 kWh/m²	1.140 ltr./Sch.	134 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.718 €	9.922 €	391 €	672 €
Kennwert Kosten	1,88 €/m ²	6,85 €/m ²	4,20 €/Sch.	7,23 €/Sch.

Bemerkungen



Grundschule Beuern (Buseck-Beuern)



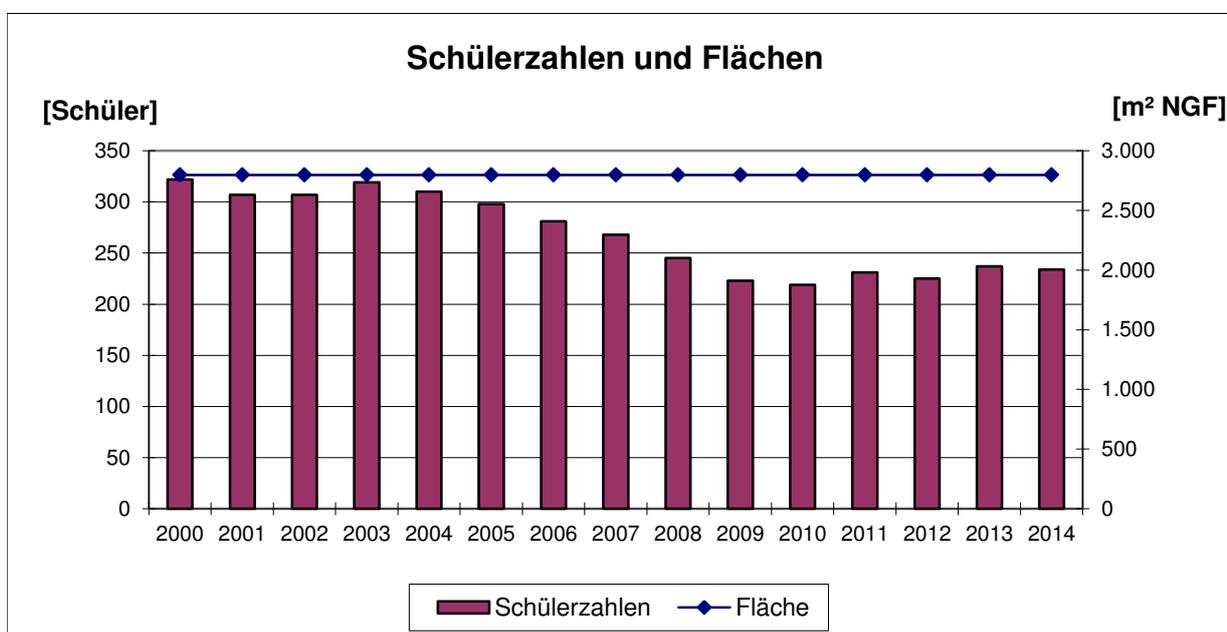
Grundschule "Goetheschule" (Buseck-Großen-Buseck)



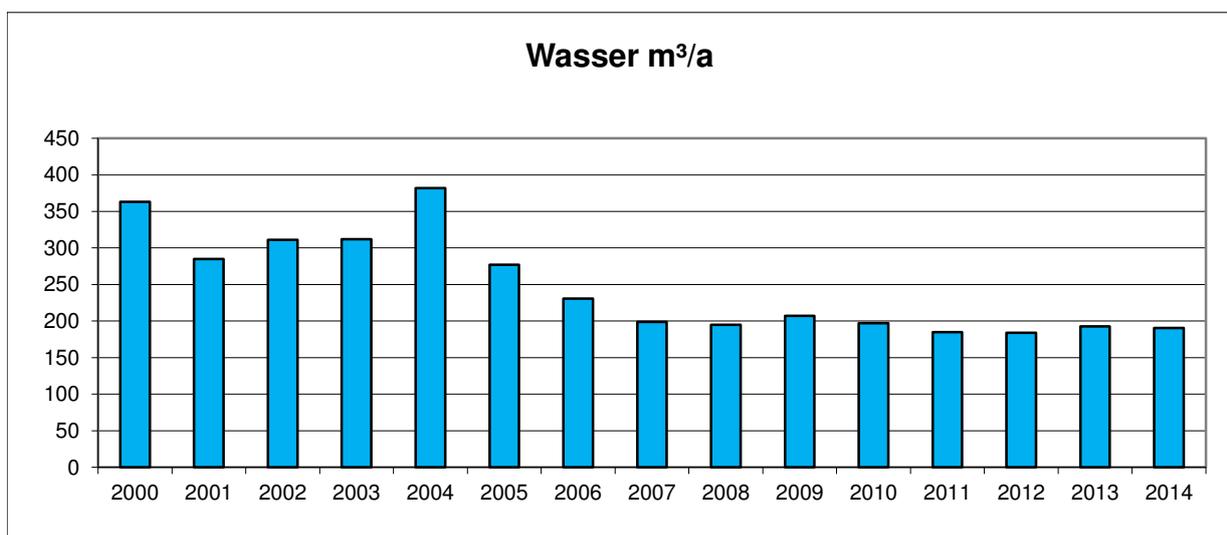
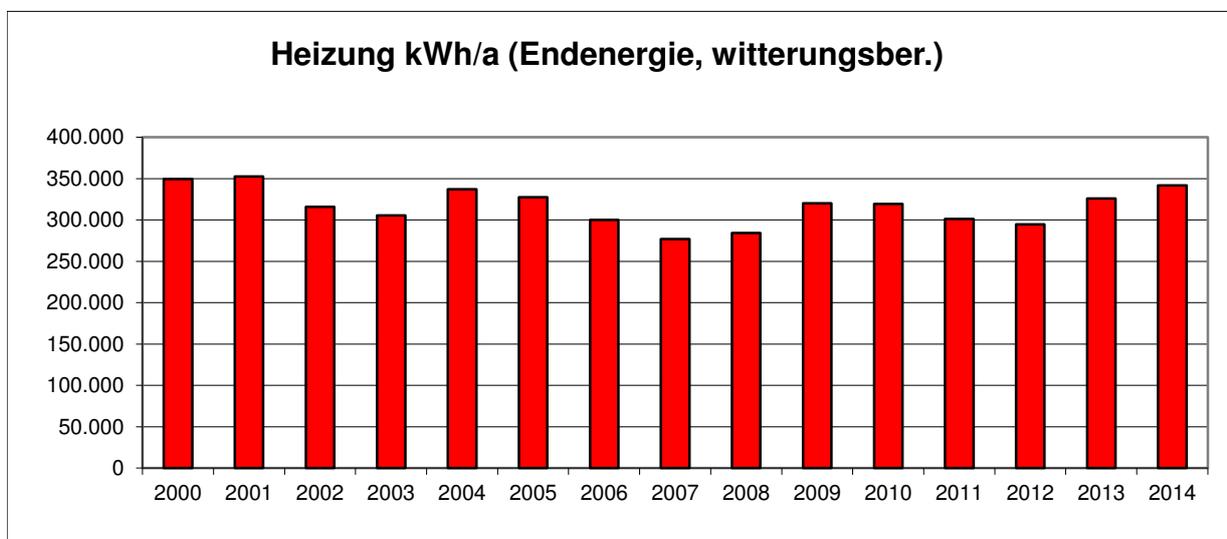
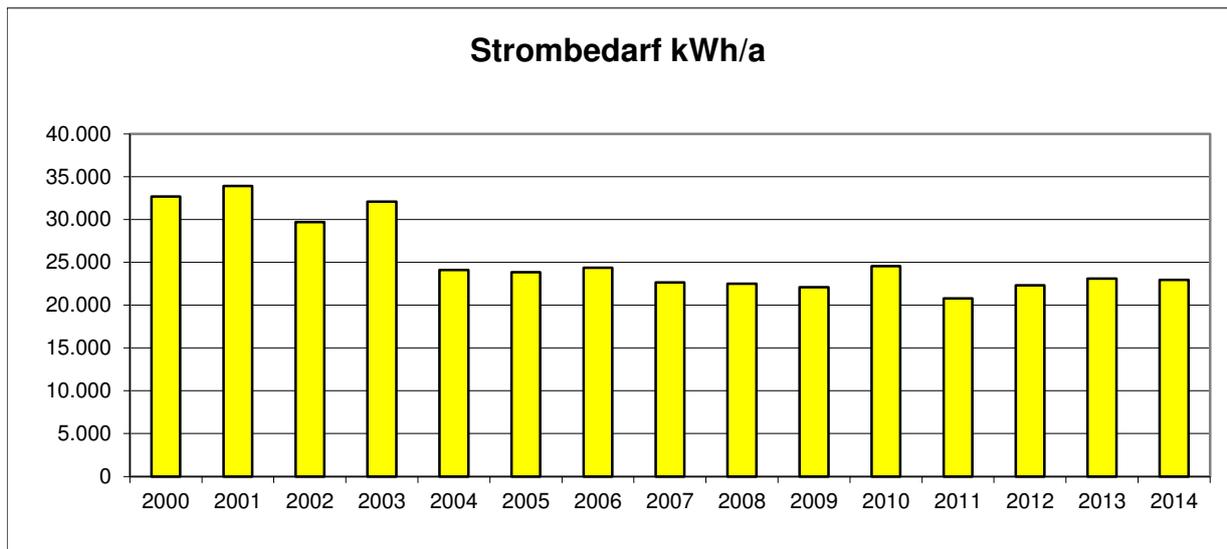
Gesamtfläche	2.797 m ²	Schülerzahl	234
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	22.950 kWh	341.666 kWh	191 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	8 kWh/m²	122 kWh/m²	815 ltr./Sch.	53 ltr./Sch.
Jahreskosten	5.880 €	16.510 €	712 €	672 €
Kennwert Kosten	2,10 €/m ²	5,90 €/m ²	3,04 €/Sch.	2,87 €/Sch.

Bemerkungen neue Heizzentrale im September 2015
ab Herbst 2014 defekter Heizkessel, musste durchlaufen da sonst Undichtigkeiten



Grundschule "Goetheschule" (Buseck-Großen-Buseck)



Grundschule Annerod (Fernwald-Annerod)



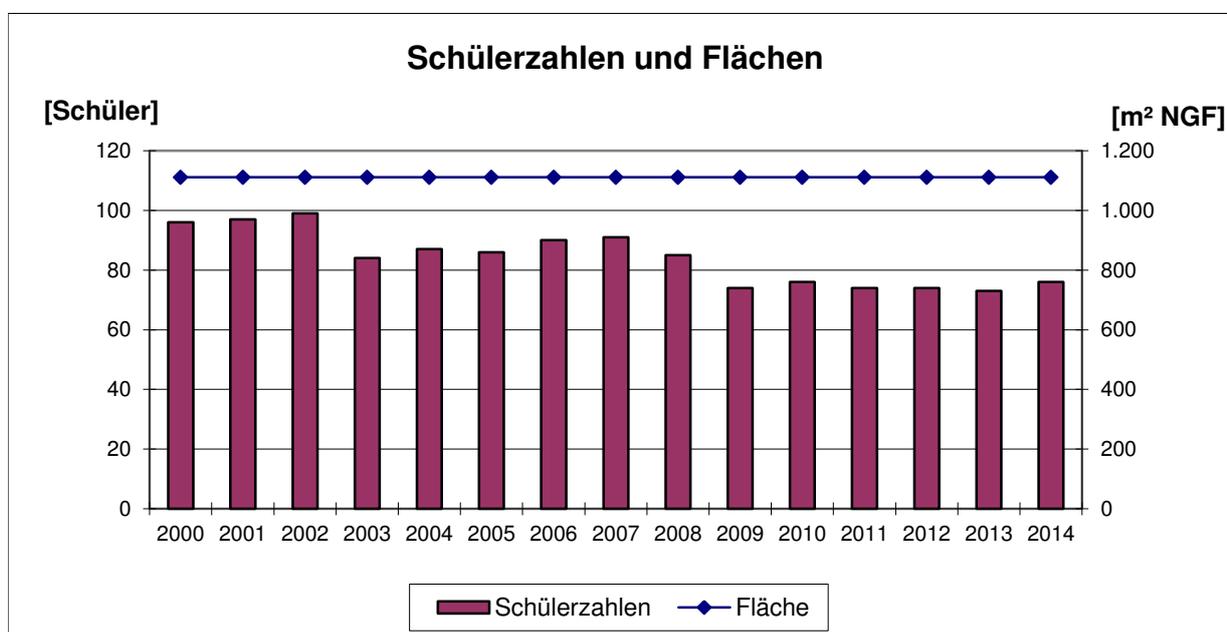
Gesamtfläche 1.111 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 76
Heizung Fernwärme

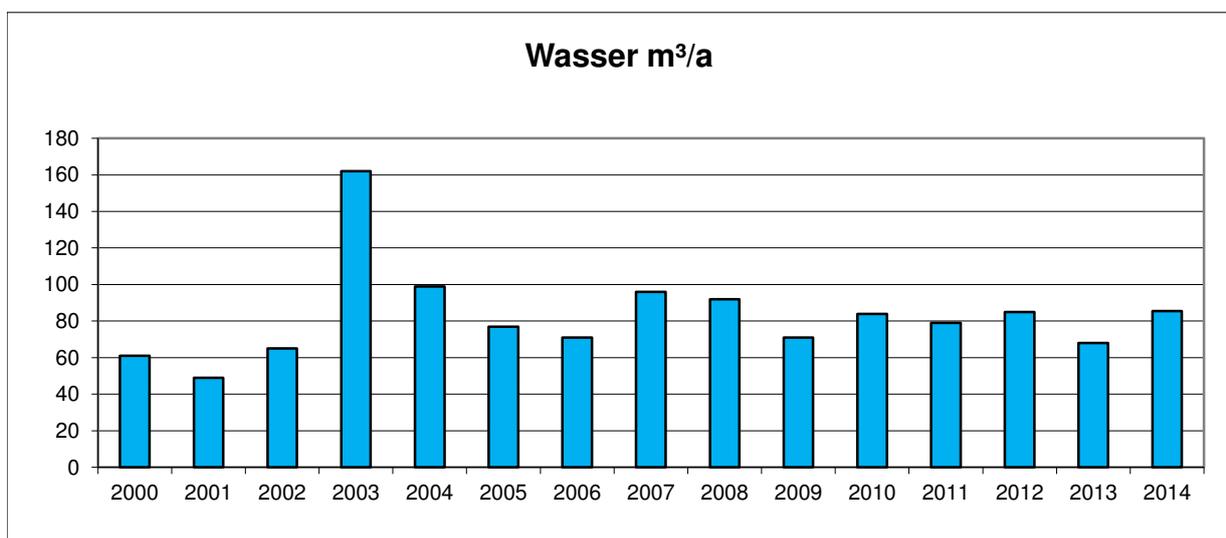
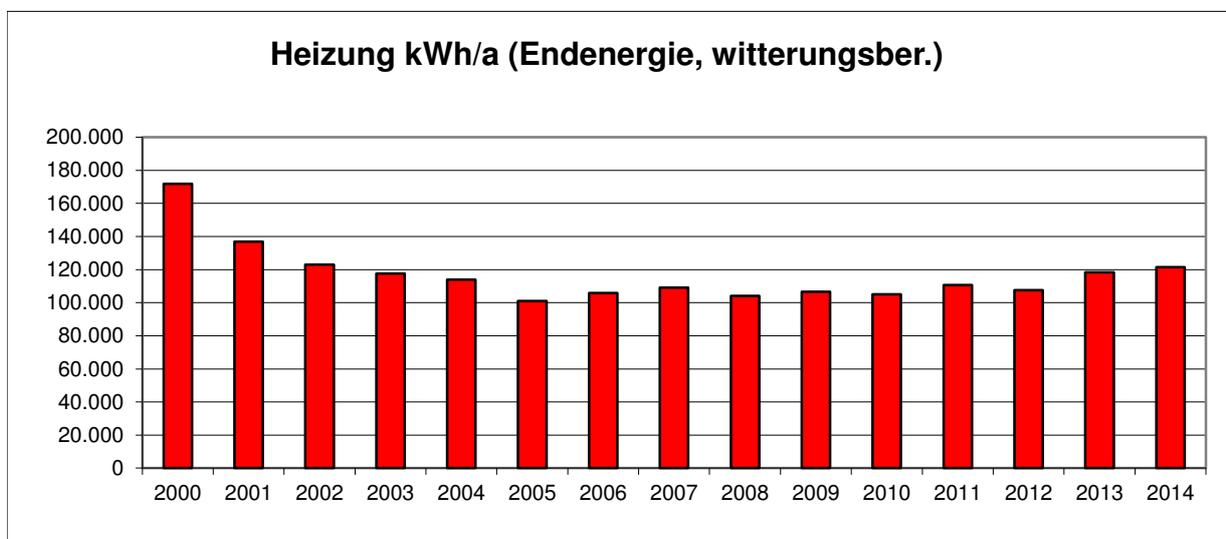
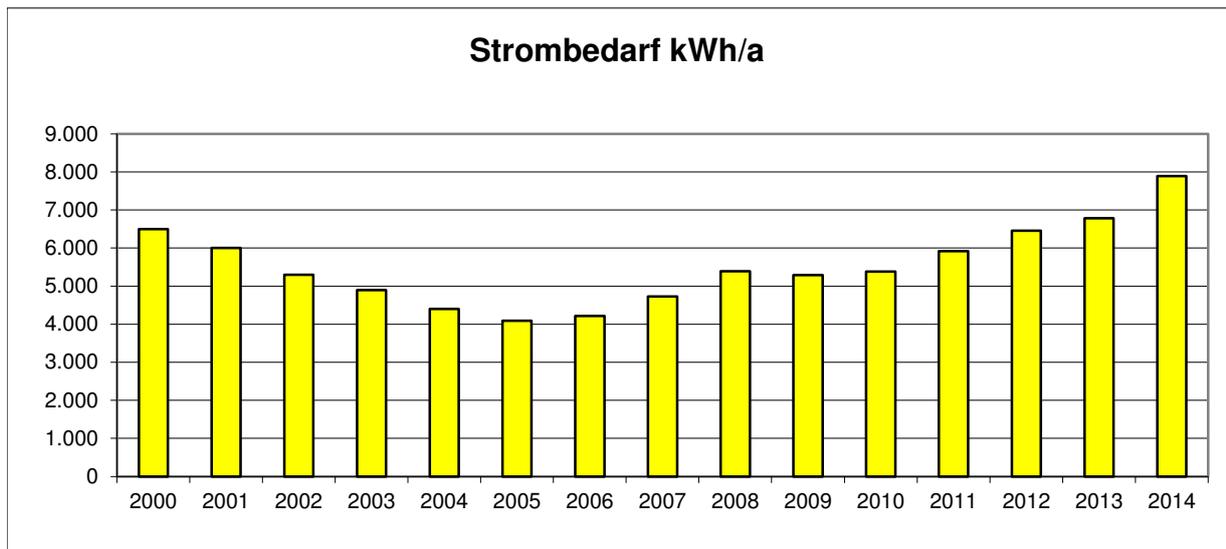
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	7.890 kWh	121.556 kWh	85 m ³	6.960 ltr.
Kennwert Bedarf	7 kWh/m²	109 kWh/m²	1.124 ltr./Sch.	92 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.952 €	9.903 €	349 €	382 €
Kennwert Kosten	1,76 €/m ²	8,91 €/m ²	4,59 €/Sch.	5,02 €/Sch.

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)



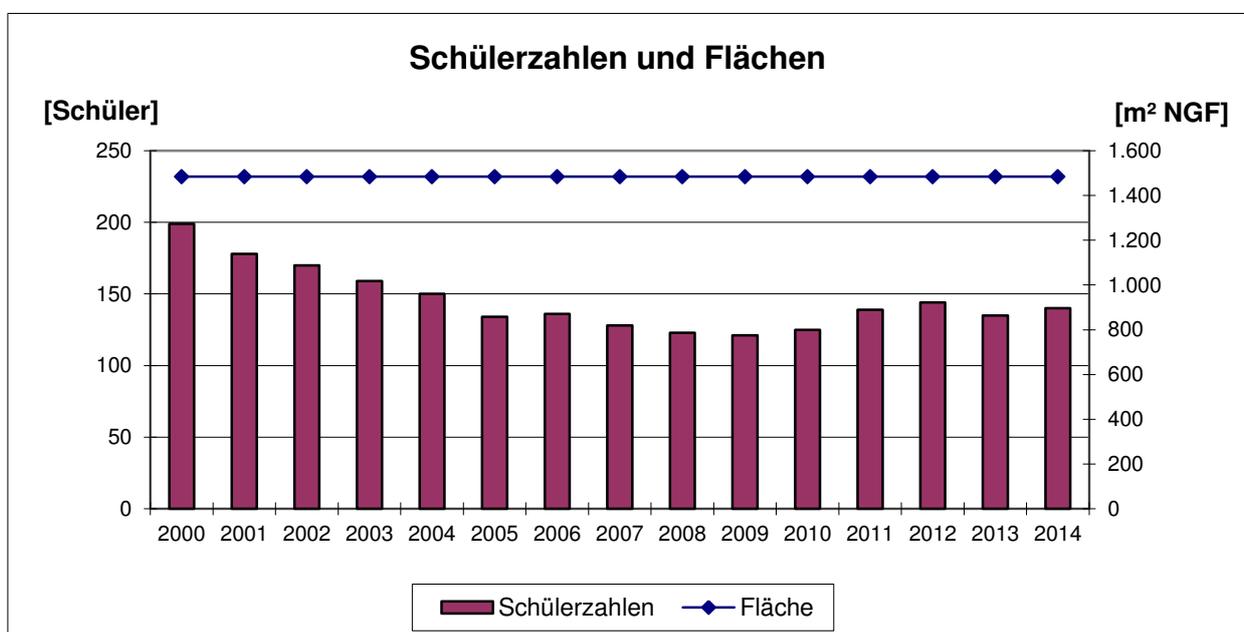
Gesamtfläche 1.484 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 140
Heizung Gas, Brennwertkessel

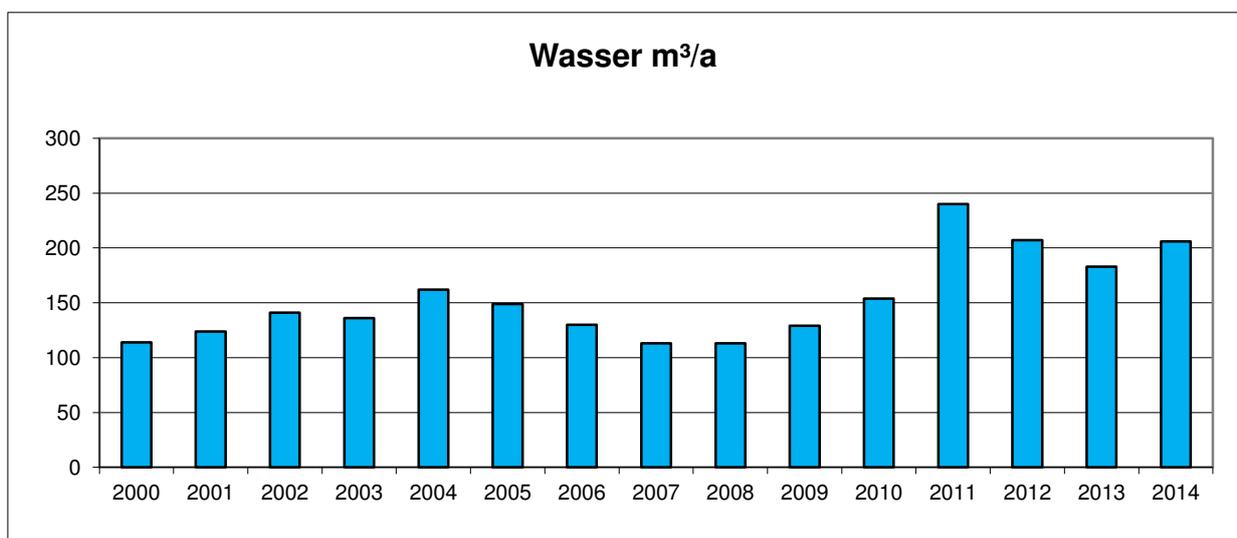
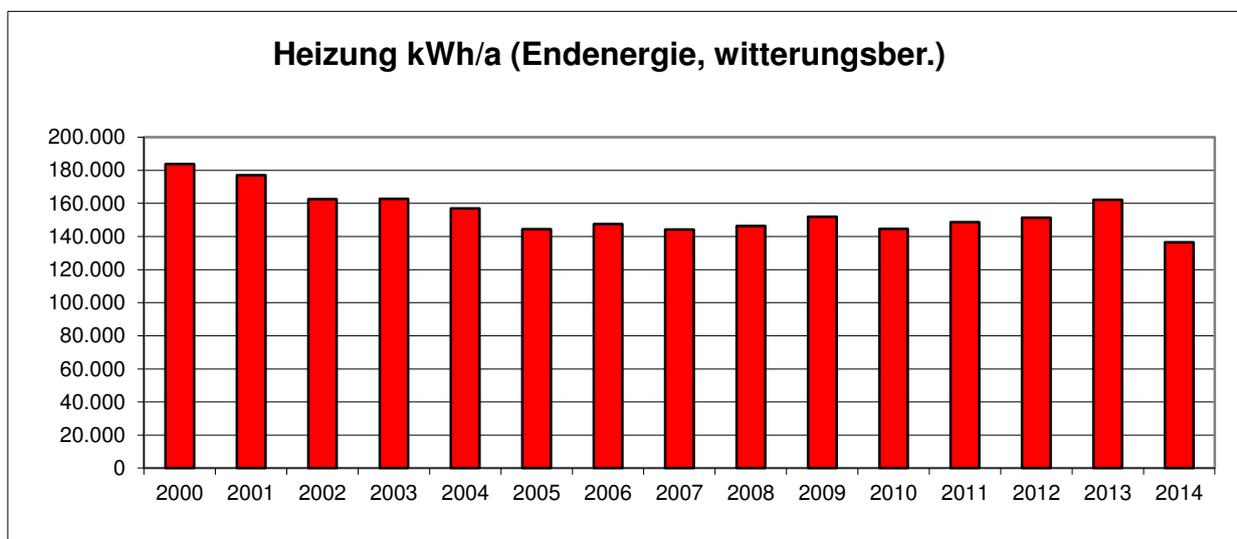
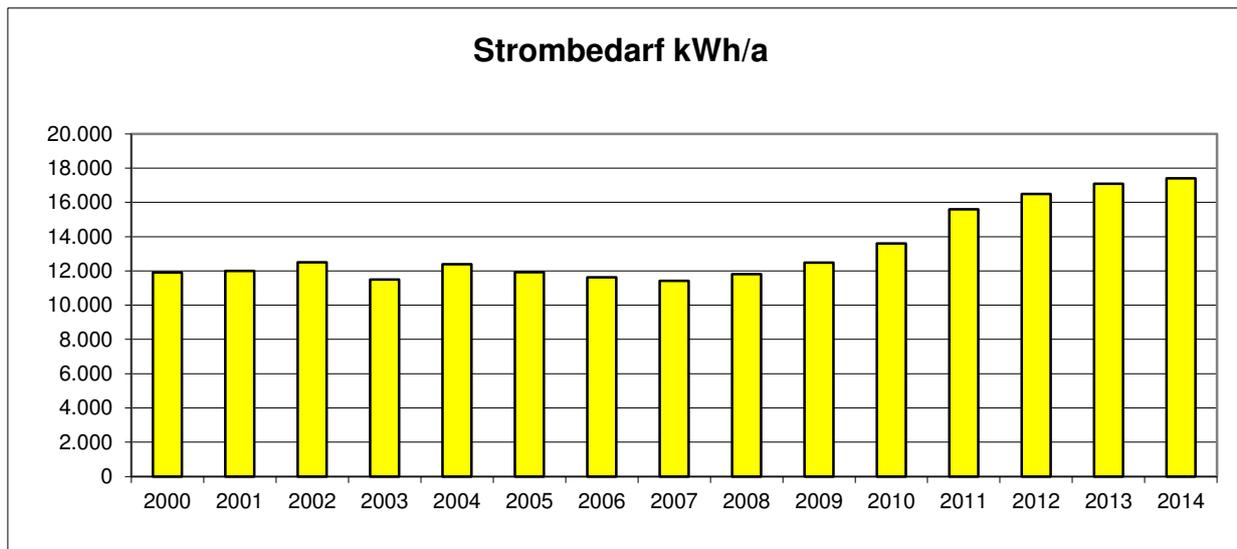
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	17.410 kWh	136.607 kWh	206 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	12 kWh/m²	92 kWh/m²	1.471 ltr./Sch.	89 ltr./Sch.
Jahreskosten	4.234 €	6.576 €	810 €	672 €
Kennwert Kosten	2,85 €/m ²	4,43 €/m ²	5,79 €/Sch.	4,80 €/Sch.

Bemerkungen

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



Grundschule Steinbach (Fernwald-Steinbach)



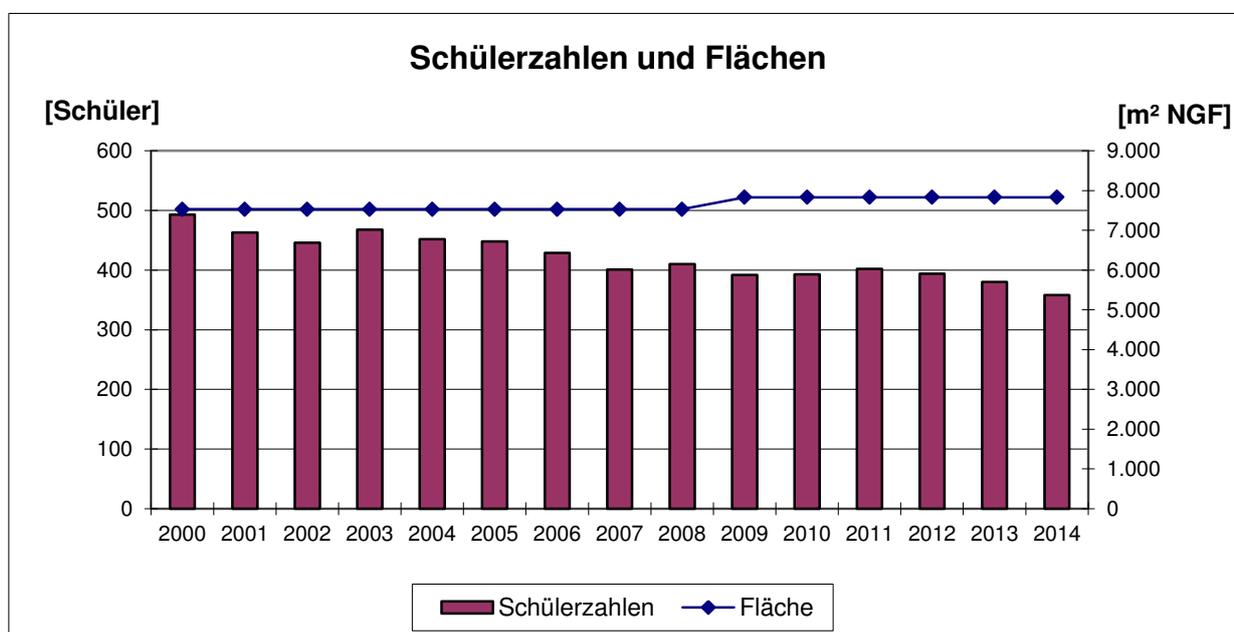
Grundschule "Am Diebsturm" (Grünberg)



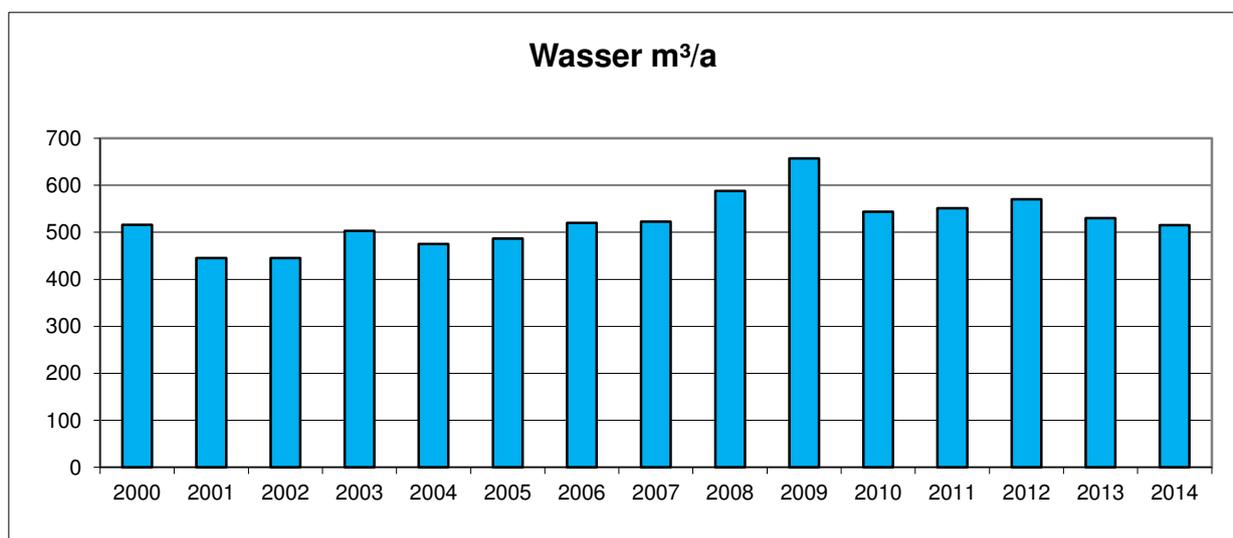
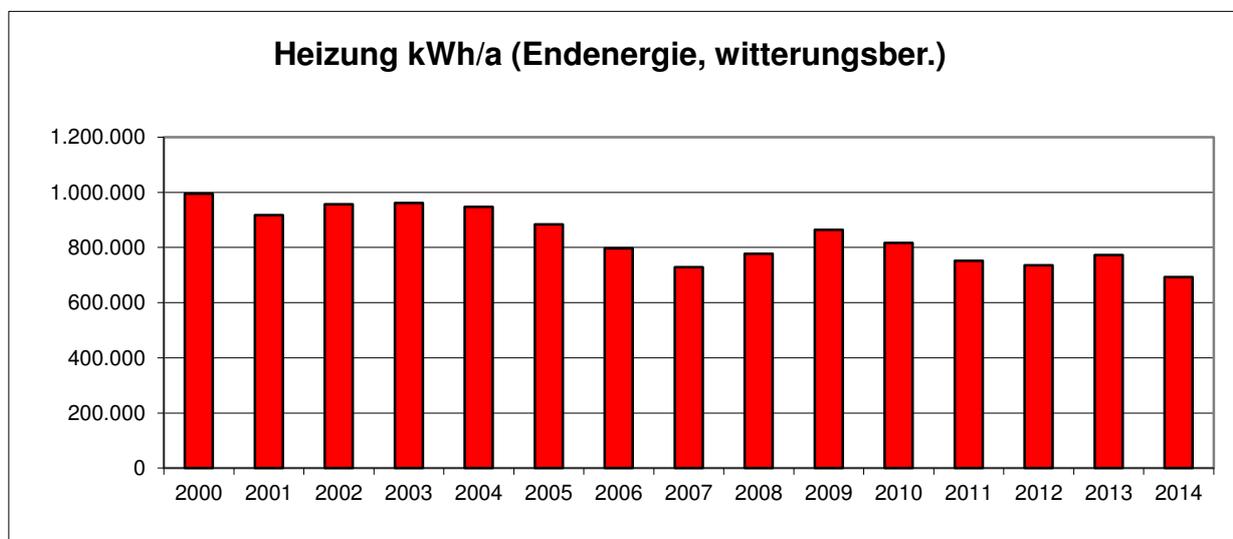
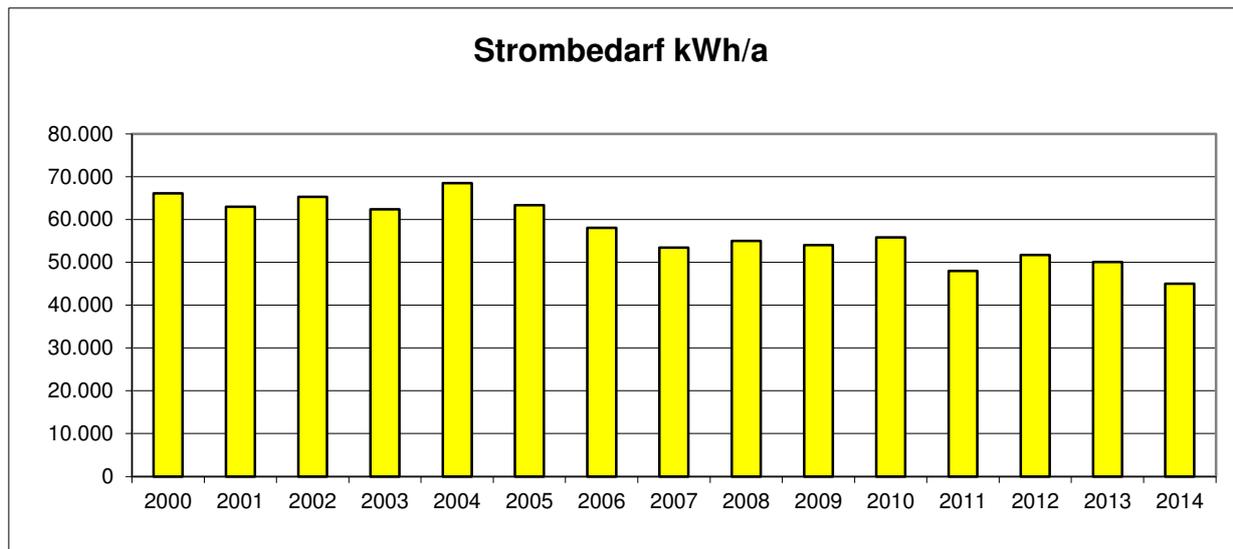
Gesamtfläche	7.832 m ²	Schülerzahl	358
davon Sporthalle	813 m ²	Heizung	Gas

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	45.050 kWh	693.255 kWh	515 m ³	37.720 ltr.
Kennwert Bedarf	6 kWh/m ²	89 kWh/m ²	1.438 ltr./Sch.	105 ltr./Sch.
Jahreskosten	12.362 €	41.511 €	2.531 €	2.050 €
Kennwert Kosten	1,58 €/m ²	5,30 €/m ²	7,07 €/Sch.	5,73 €/Sch.

Bemerkungen Ausweitung Ganztagesangebot ab Sommer 2010
Fertigstellung Ganztagsbau im Herbst 2009



Grundschule "Am Diebsturm" (Grünberg)



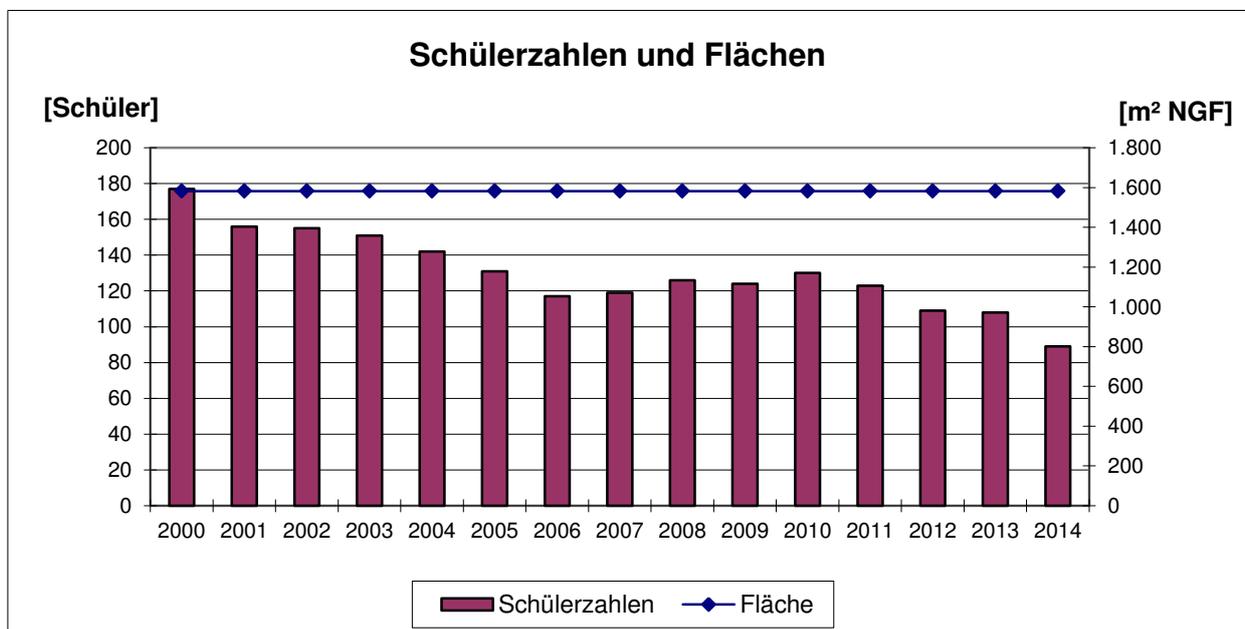
Grundschule "Sonnenberg" (Grünberg-Stangenrod)



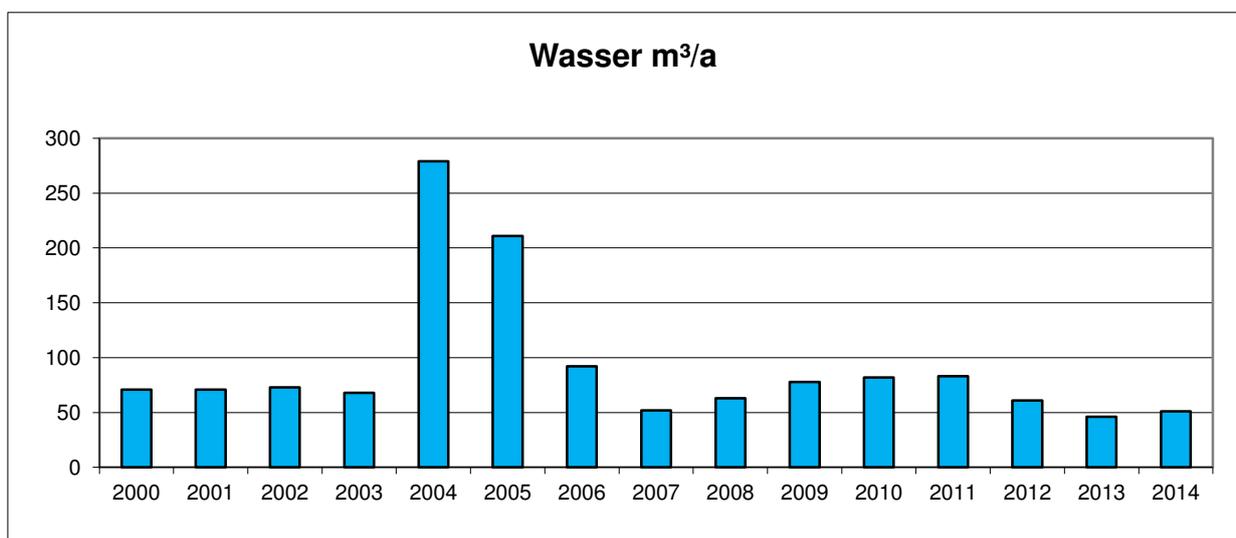
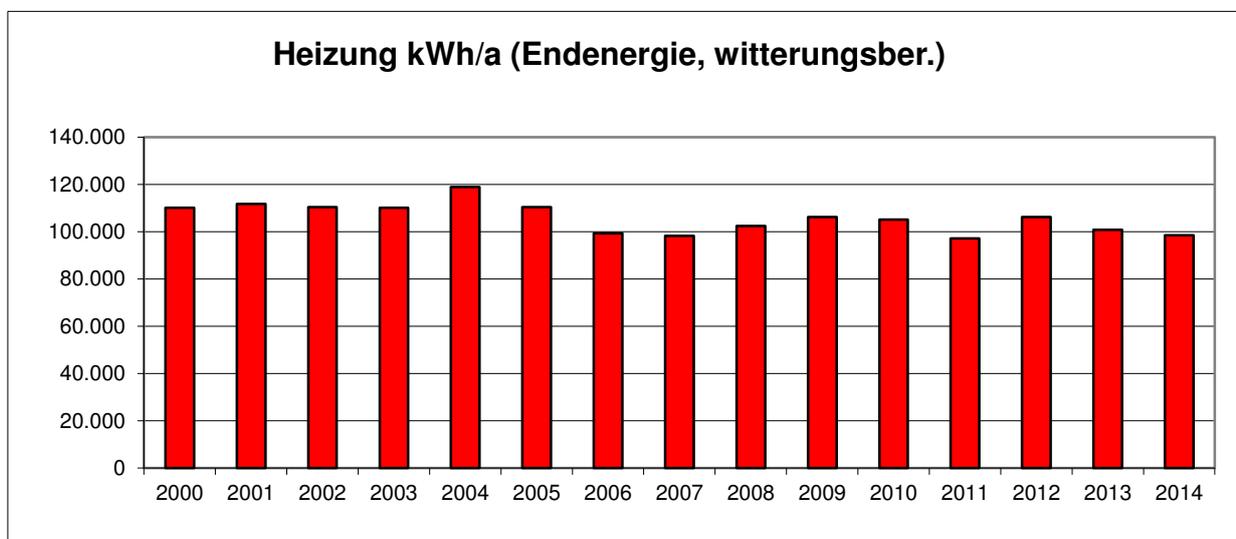
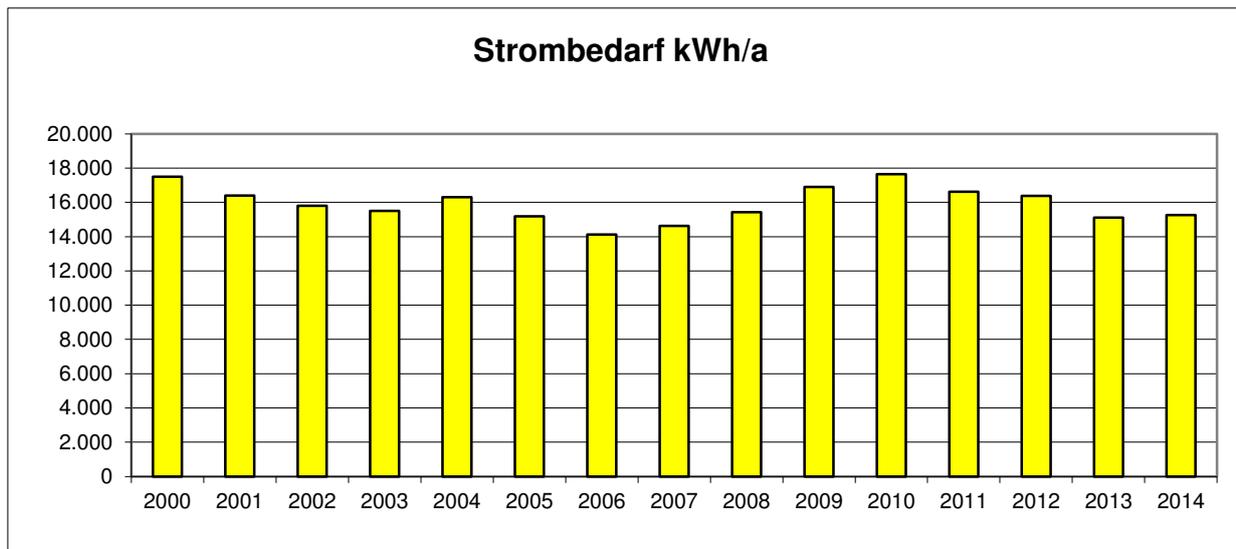
Gesamtfläche	1.582 m ²	Schülerzahl	89
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Öl

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	15.260 kWh	98.553 kWh	51 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m ²	62 kWh/m ²	575 ltr./Sch.	140 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.768 €	6.908 €	0 €	672 €
Kennwert Kosten	2,38 €/m ²	4,37 €/m ²	0,00 €/Sch.	7,55 €/Sch.

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



Grundschule "Sonnenberg" (Grünberg-Stangenrod)



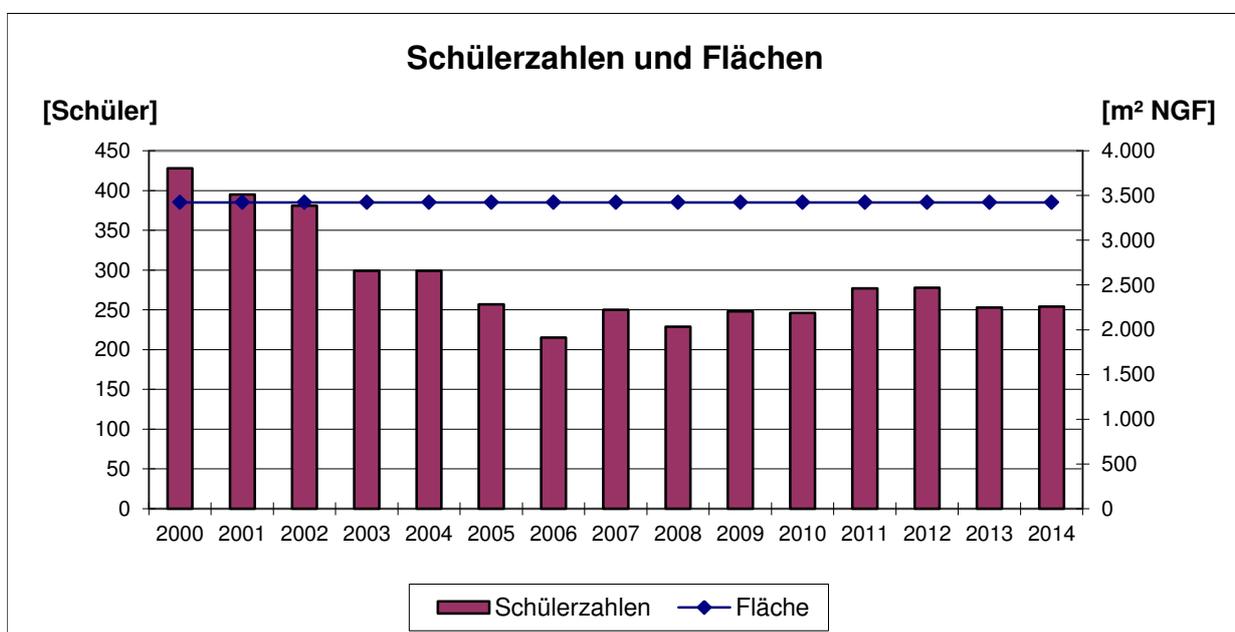
Grundschule "Wilhelm-Leuschner" (Heuchelheim)



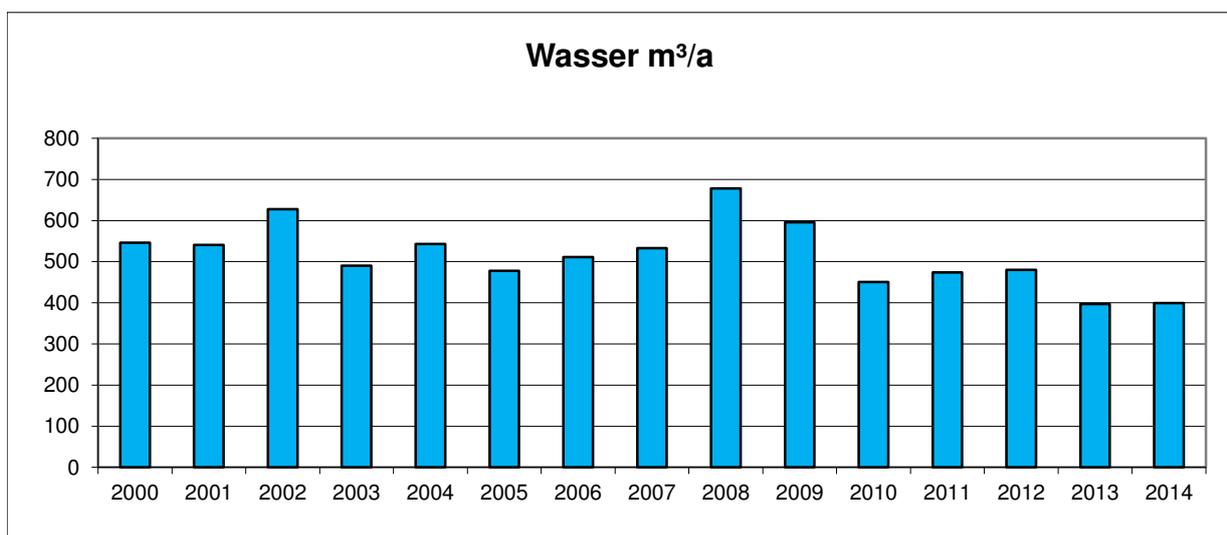
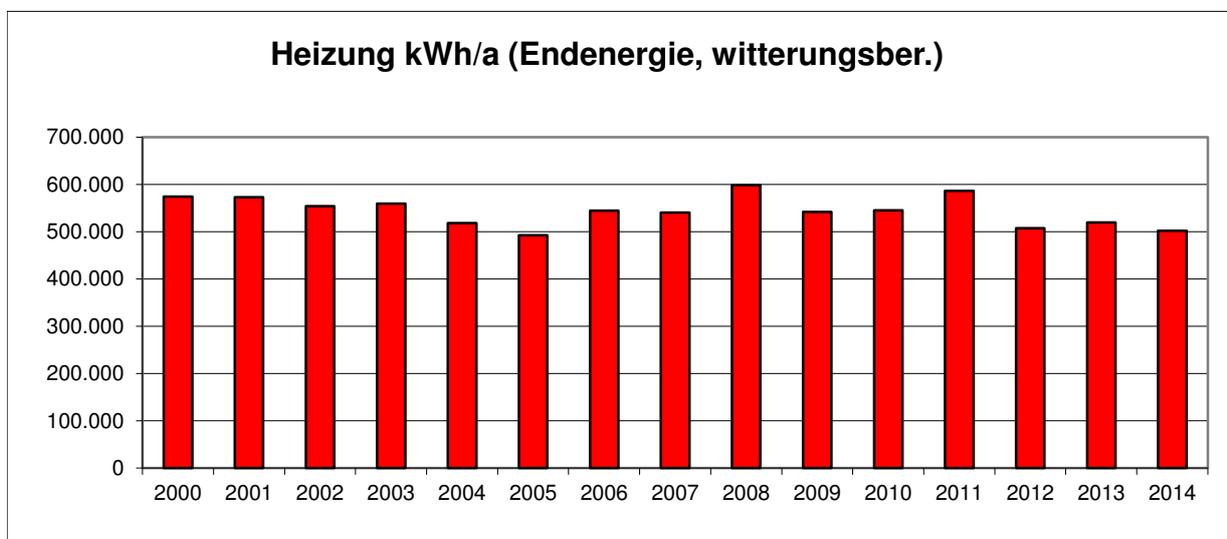
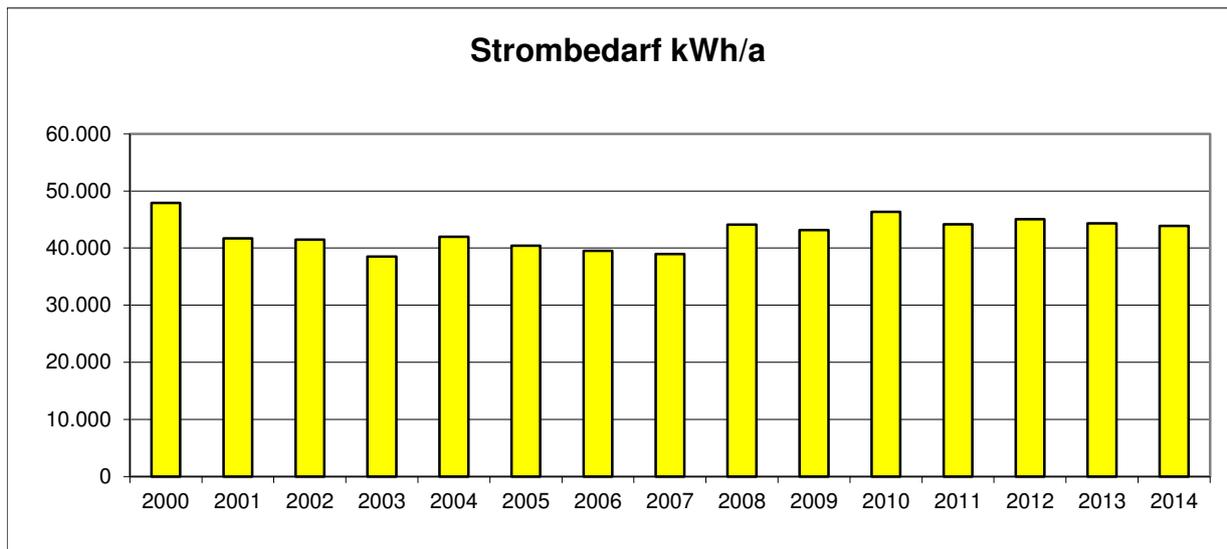
Gesamtfläche	3.424 m ²	Schülerzahl	254
davon Sporthalle	870 m ²	Heizung	Gas

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	43.890 kWh	502.369 kWh	399 m ³	35.240 ltr.
Kennwert Bedarf	13 kWh/m²	147 kWh/m²	1.572 ltr./Sch.	139 ltr./Sch.
Jahreskosten	10.720 €	24.108 €	1.445 €	1.293 €
Kennwert Kosten	3,13 €/m ²	7,04 €/m ²	5,69 €/Sch.	5,09 €/Sch.

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



Grundschule "Wilhelm-Leuschner" (Heuchelheim)



Grundschule Hungen



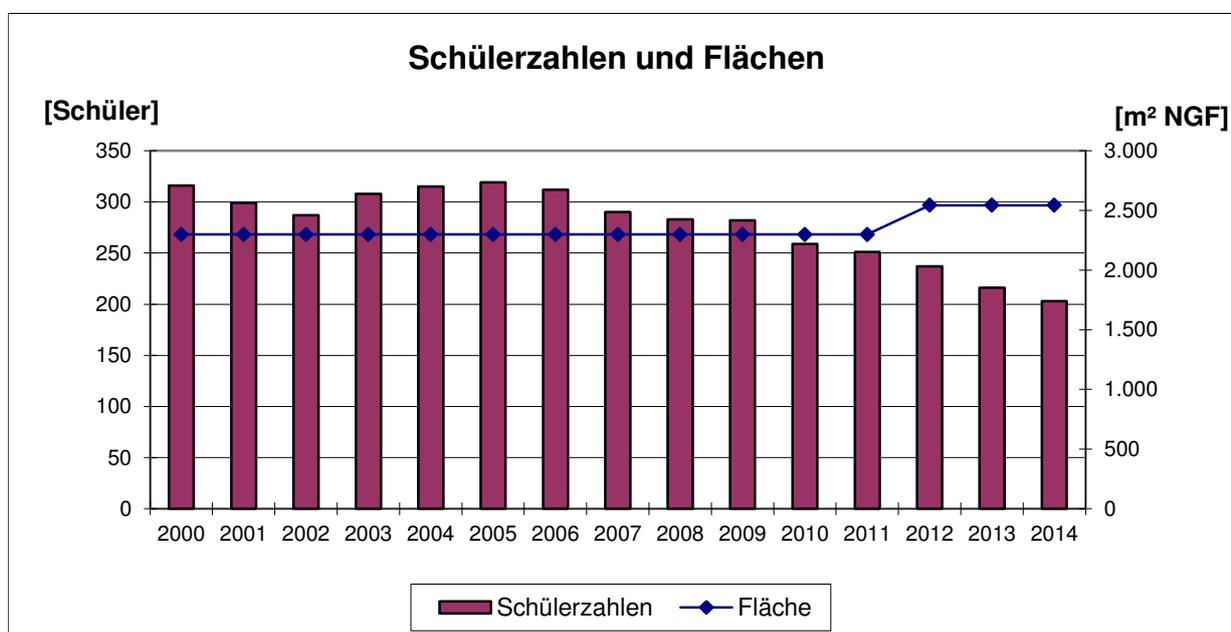
Gesamtfläche 2.544 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 203
Heizung Gas, Brennwert

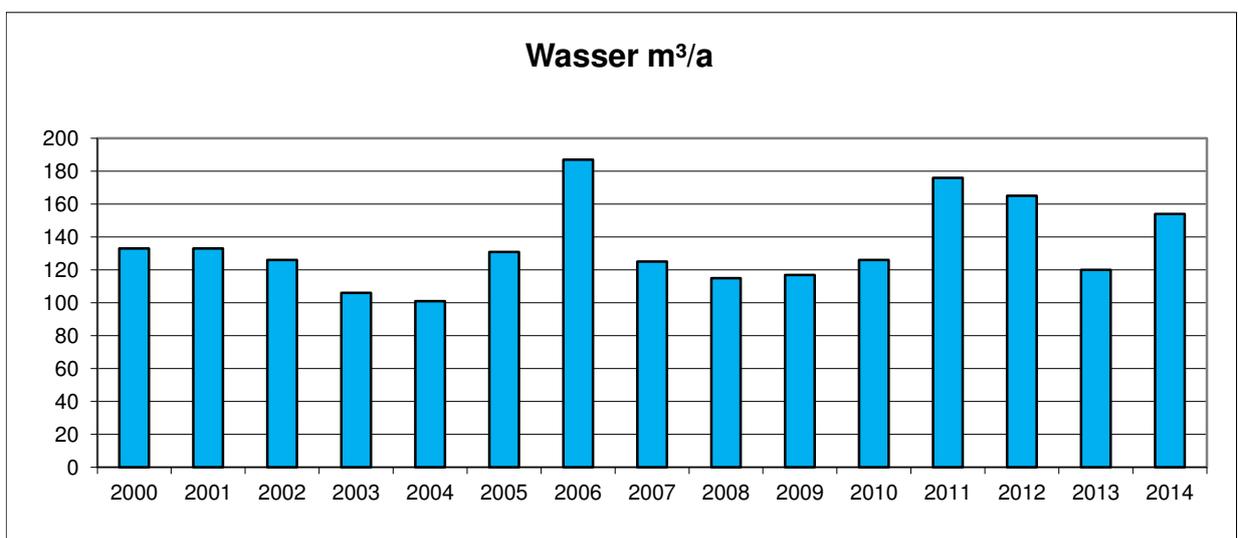
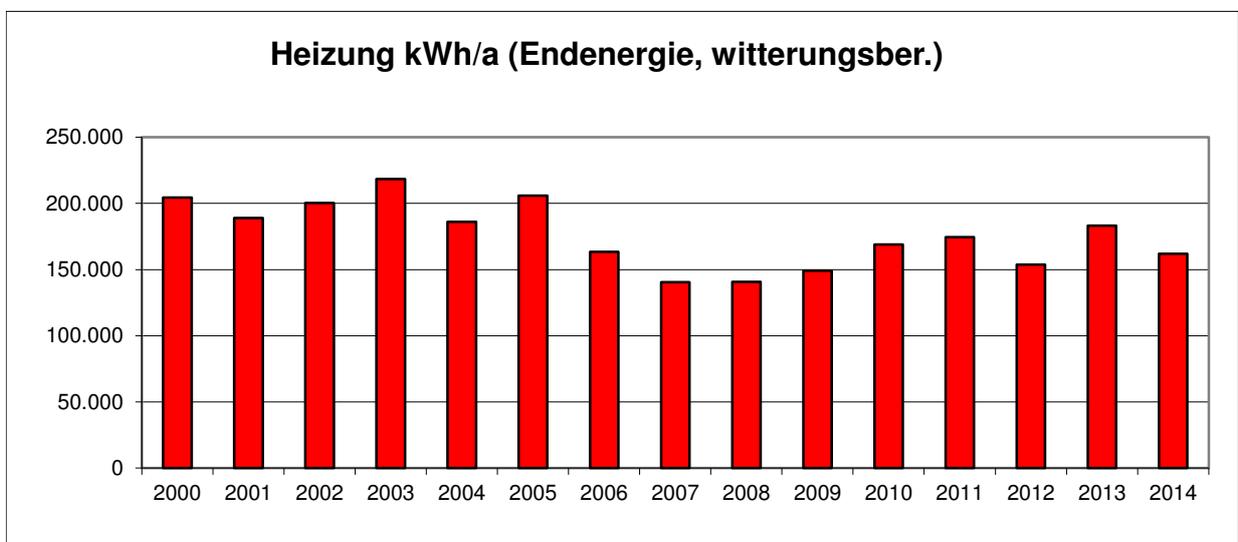
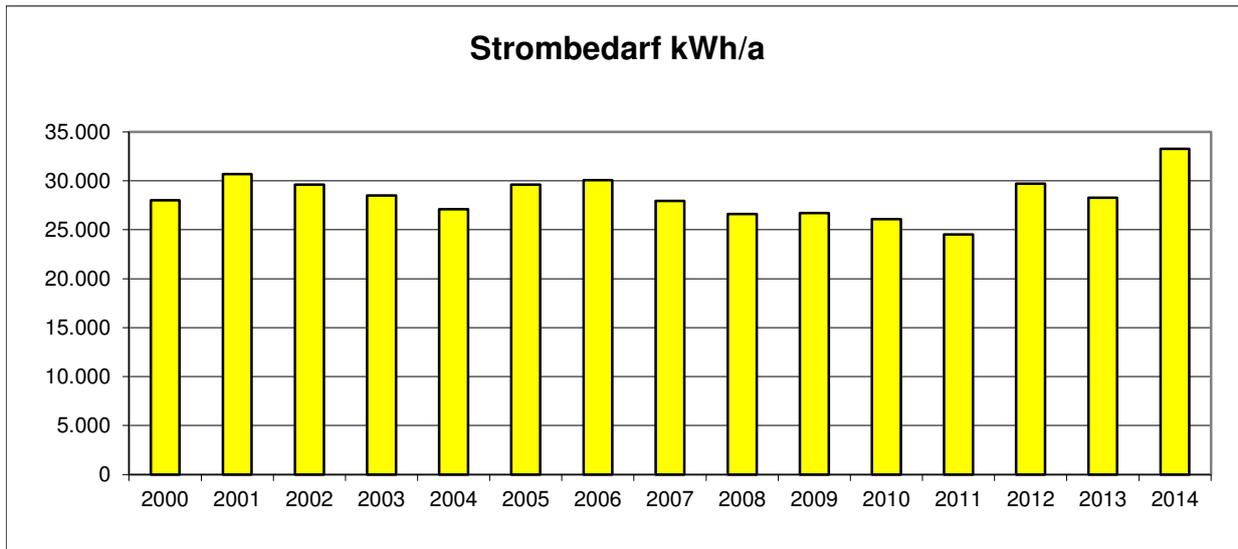
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	33.280 kWh	161.866 kWh	154 m ³	22.560 ltr.
Kennwert Bedarf	13 kWh/m²	64 kWh/m²	758 ltr./Sch.	111 ltr./Sch.
Jahreskosten	9.007 €	8.218 €	782 €	1.293 €
Kennwert Kosten	3,54 €/m ²	3,23 €/m ²	3,85 €/Sch.	6,37 €/Sch.

Bemerkungen

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



Grundschule Hungen



Grundschule "Peter-Petersen" (Hungen-Obbornhofen)

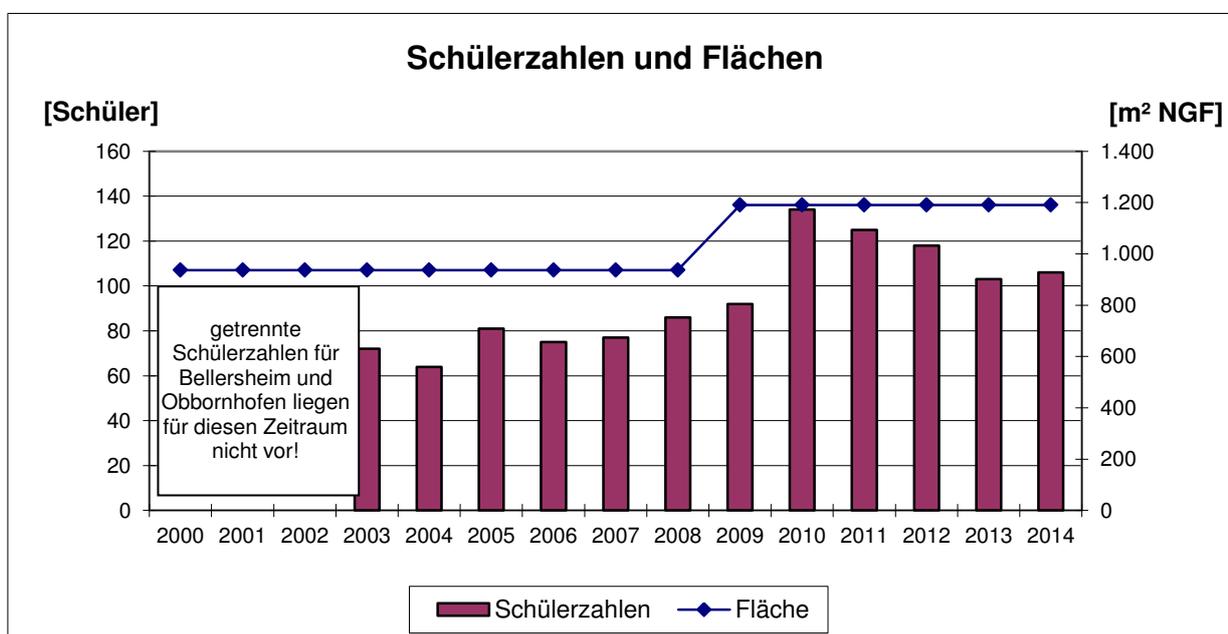


Gesamtfläche	1.191 m ²	Schülerzahl	106
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Pellet

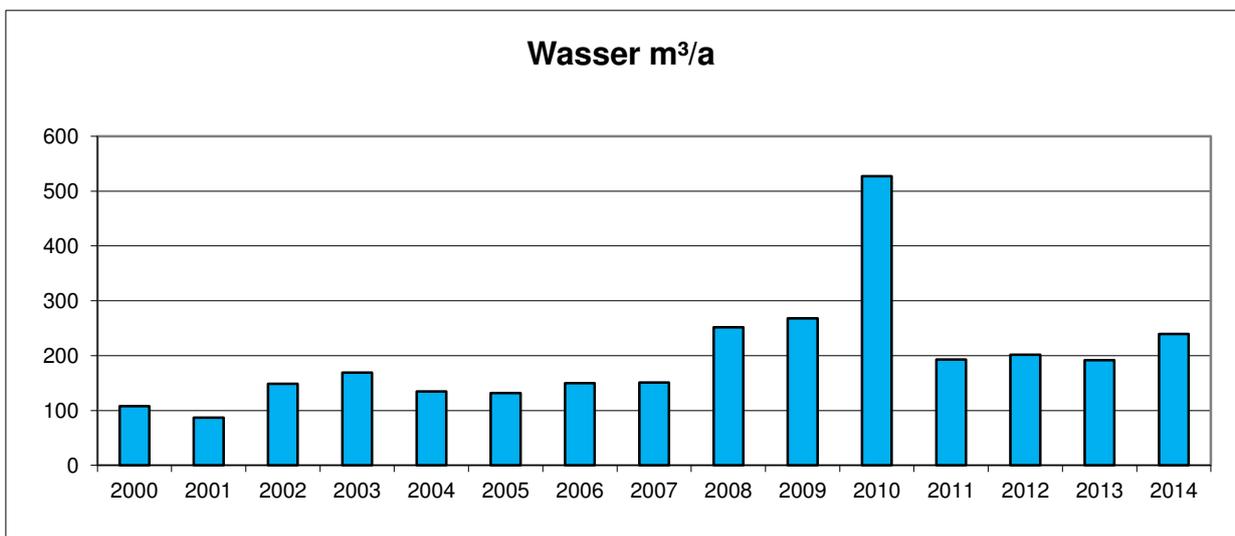
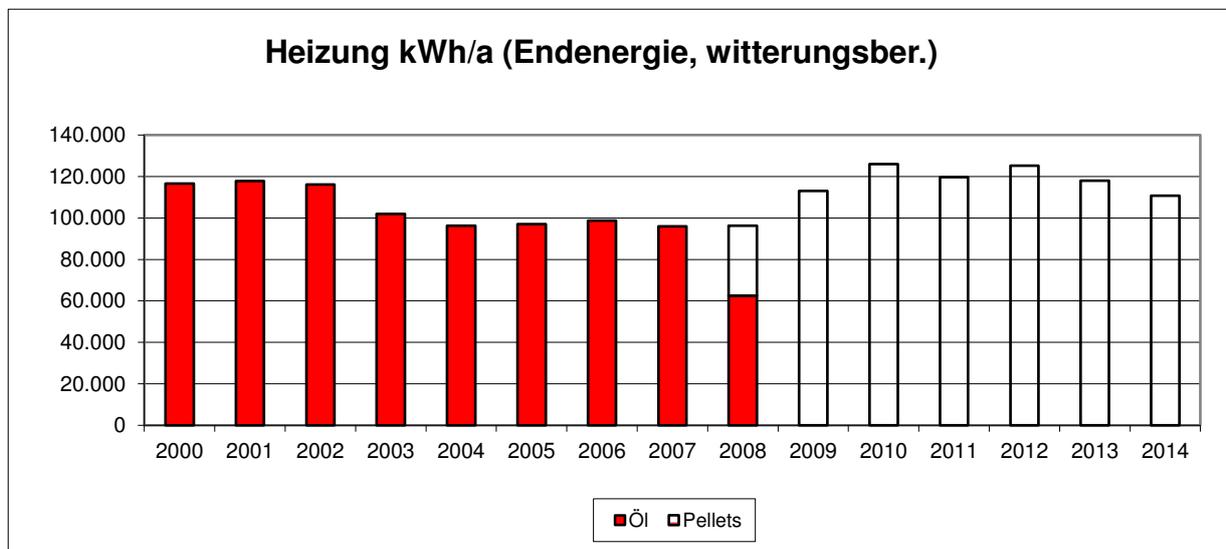
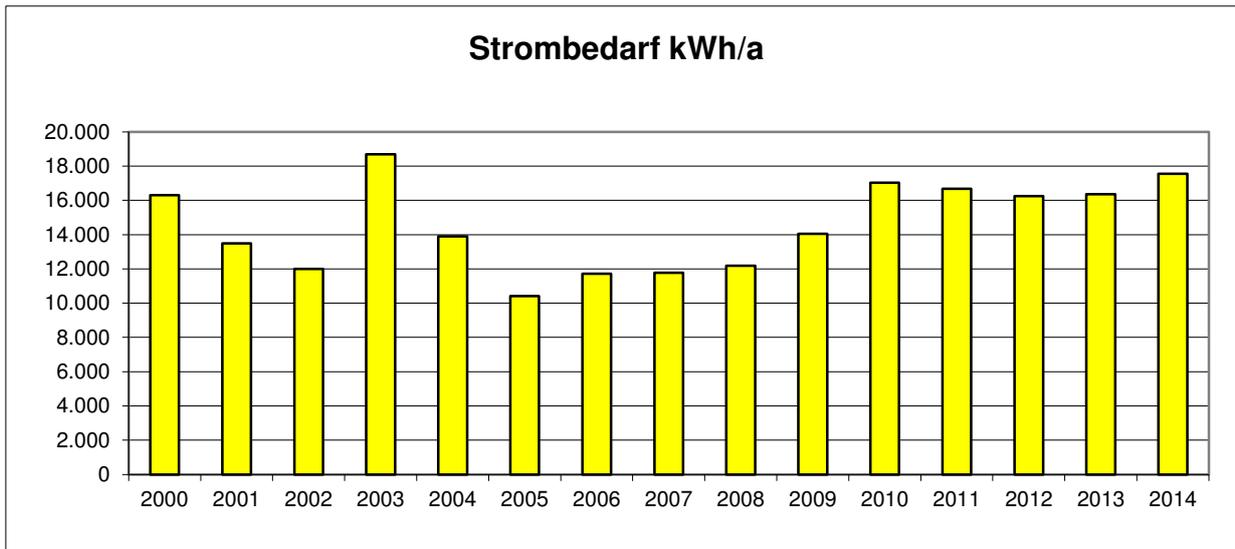
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	17.560 kWh	110.696 kWh	240 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	15 kWh/m²	93 kWh/m²	2.260 ltr./Sch.	118 ltr./Sch.
Jahreskosten	4.775 €	4.399 €	1.221 €	672 €
Kennwert Kosten	4,01 €/m ²	3,69 €/m ²	11,52 €/Sch.	6,34 €/Sch.

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)

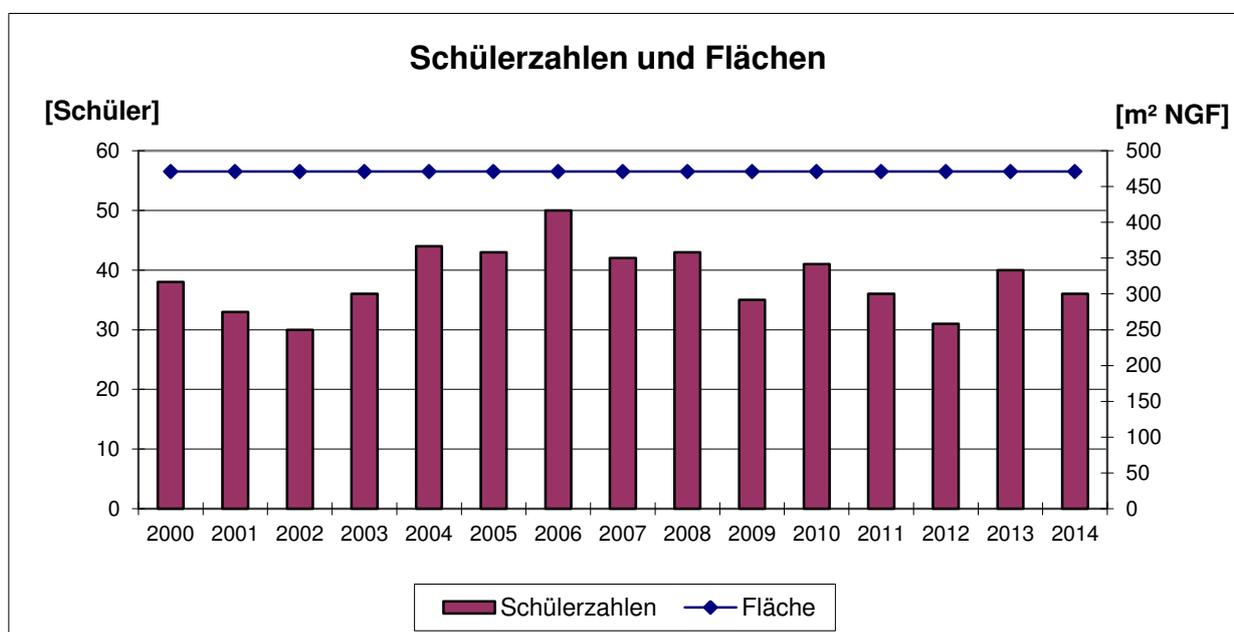


Gesamtfläche	471 m ²	Schülerzahl	36
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Öl

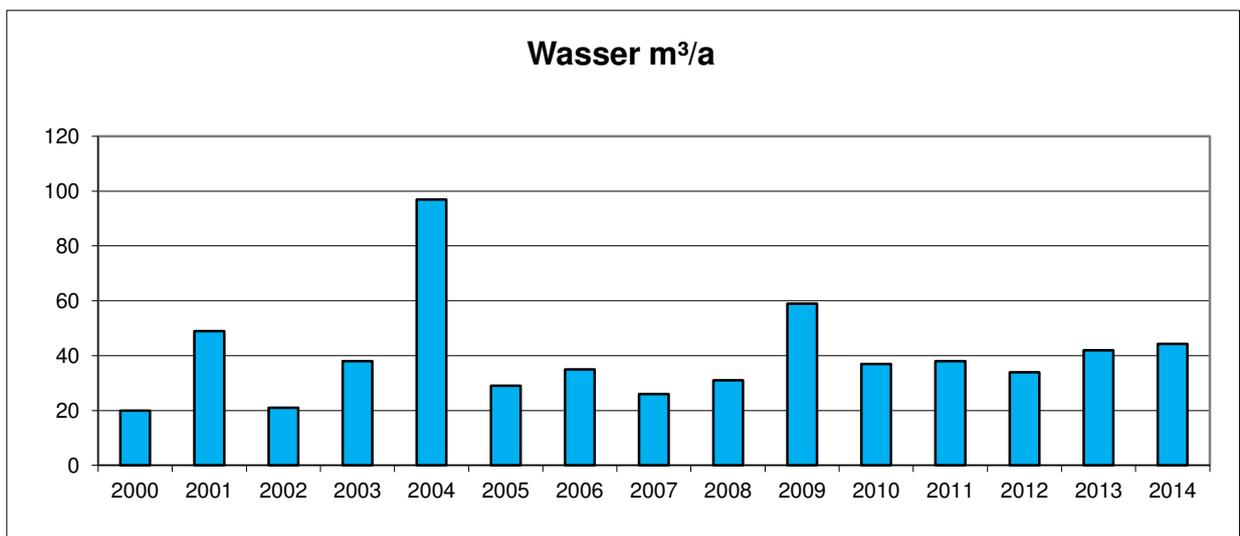
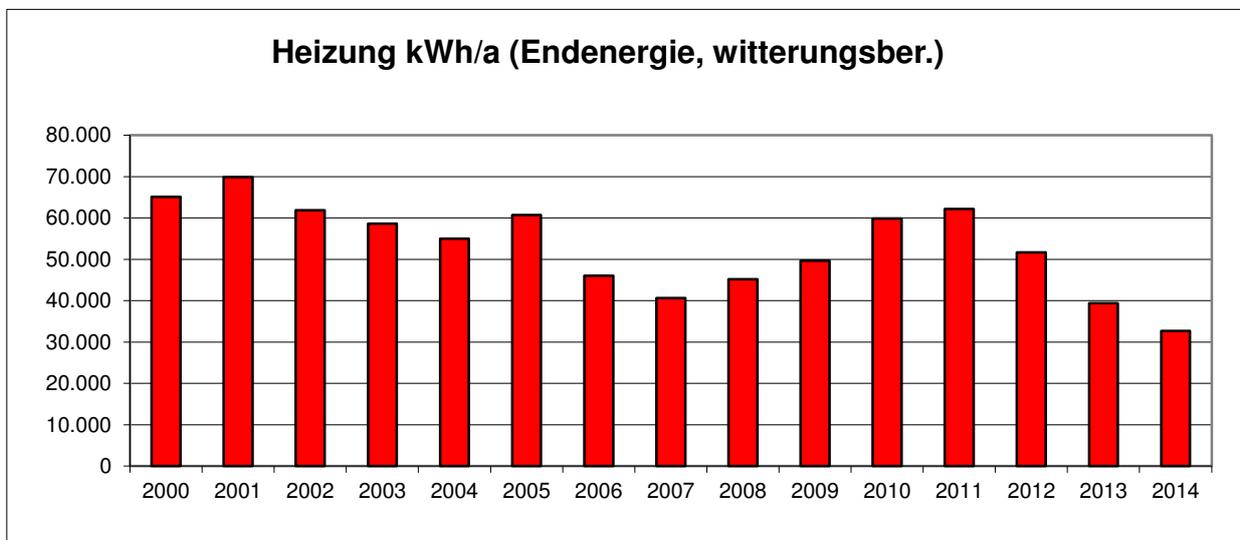
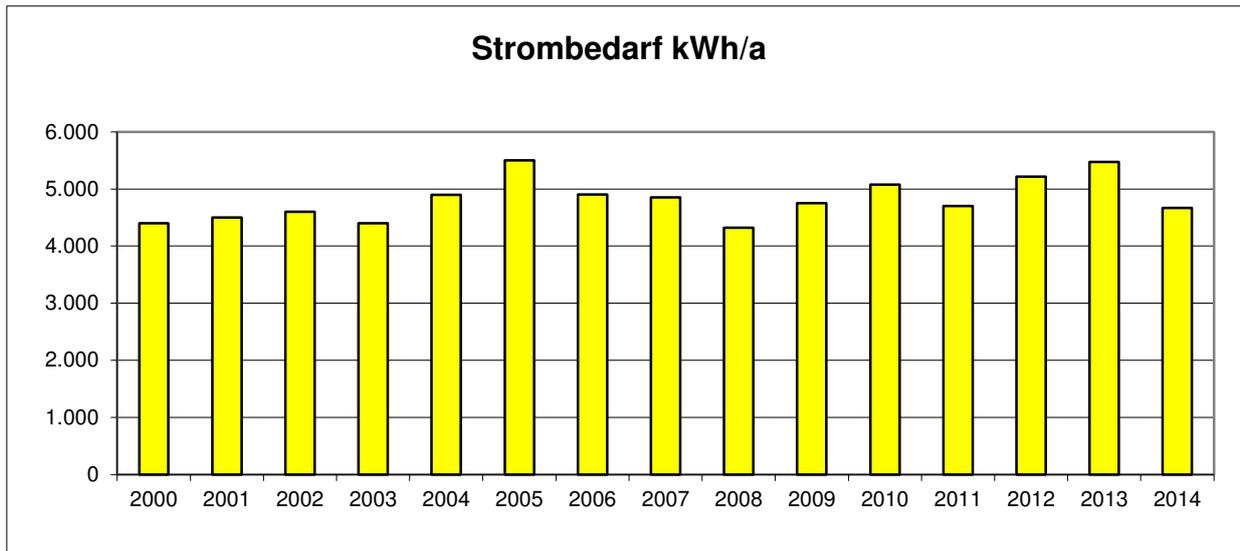
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	4.670 kWh	32.653 kWh	44 m ³	6.240 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m ²	69 kWh/m ²	1.231 ltr./Sch.	173 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.303 €	2.270 €	137 €	336 €
Kennwert Kosten	2,77 €/m ²	4,82 €/m ²	3,79 €/Sch.	9,33 €/Sch.

Bemerkungen

Optimierung der Heizungseinstellung Juli 2014
 ungeklärter Wasserverlust Sommer 2009
 Kesselaustausch März 2006
 Wasserverlust in Dez.2003/ Jan.2004 durch Sanitärarbeiten



Grundschule Inheiden (Hungen-Inheiden)



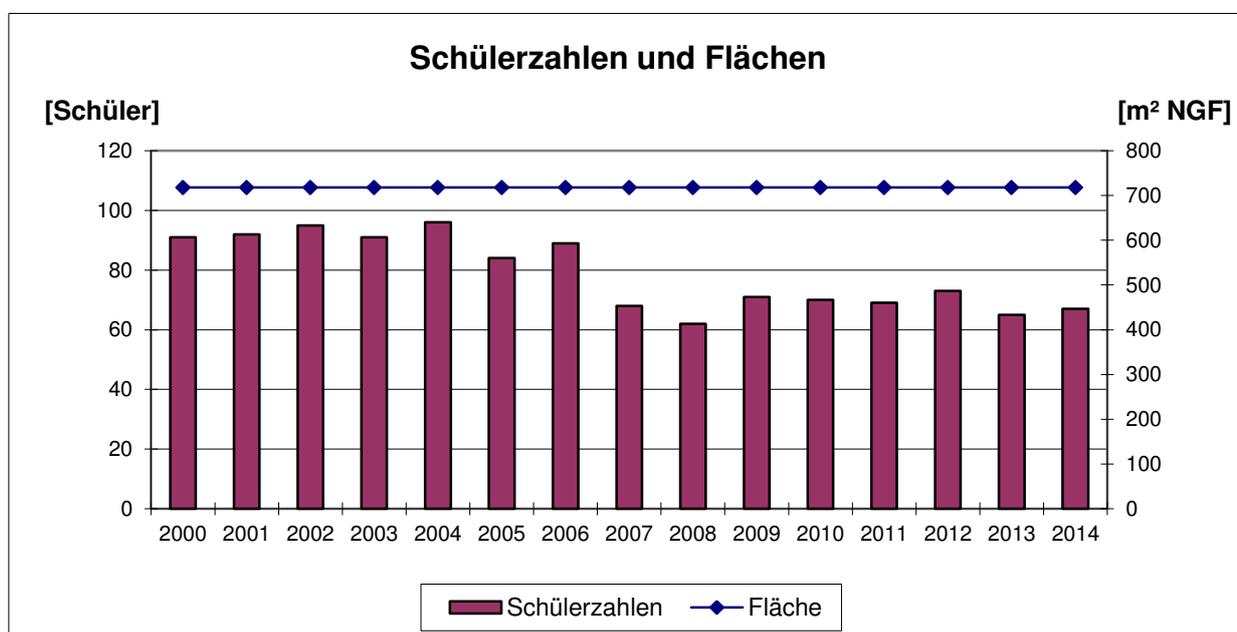
Grundschule "Willi-Ziegler" (Hungen-Villingen)



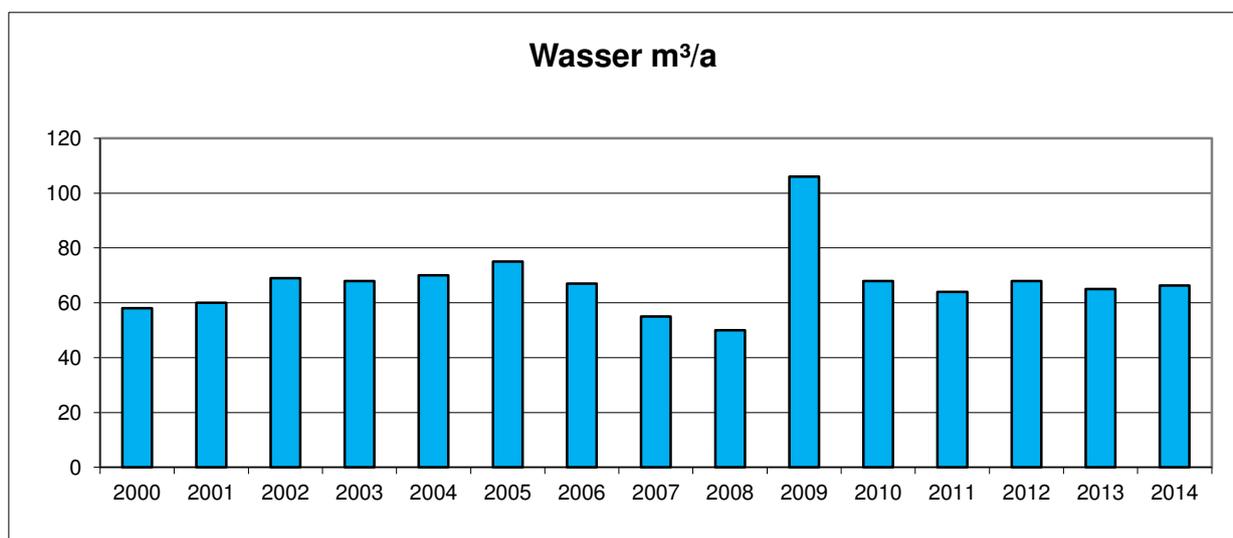
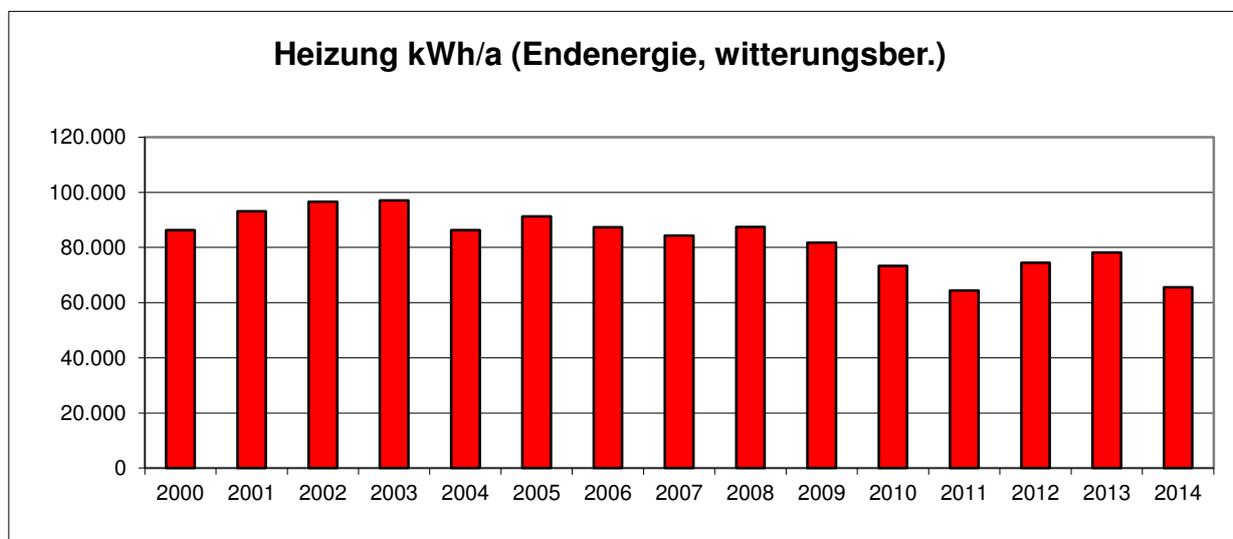
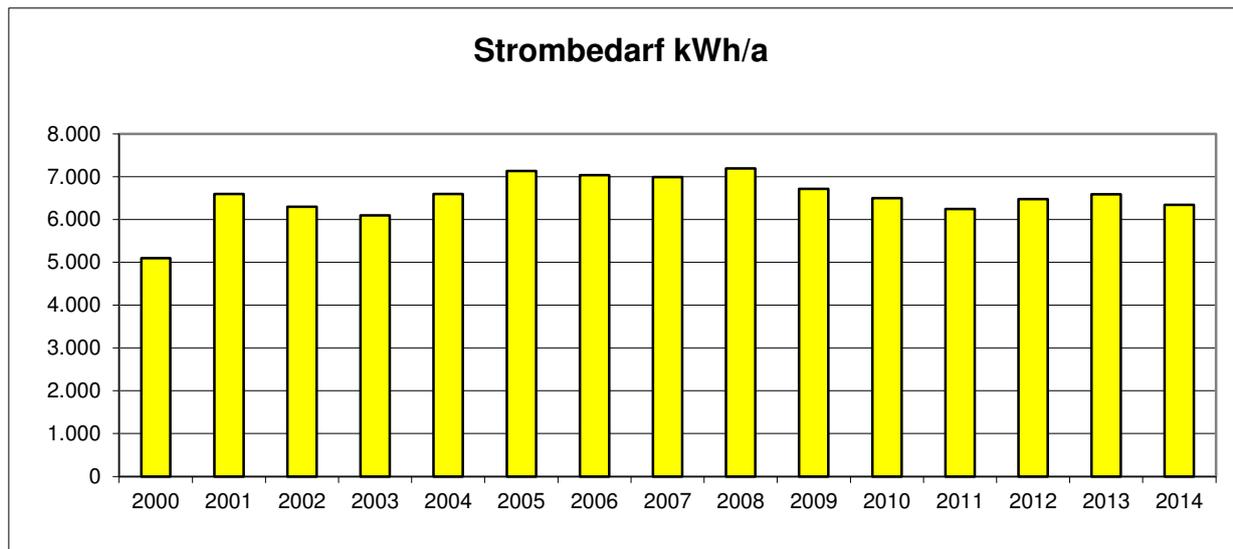
Gesamtfläche	718 m ²	Schülerzahl	67
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Öl

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	6.340 kWh	65.615 kWh	66 m ³	7.800 ltr.
Kennwert Bedarf	9 kWh/m ²	91 kWh/m ²	990 ltr./Sch.	116 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.754 €	4.574 €	342 €	431 €
Kennwert Kosten	2,44 €/m ²	6,37 €/m ²	5,11 €/Sch.	6,43 €/Sch.

Bemerkungen ungeklärter Wasserverlust Sommer 2009
Dez. 2008 Austausch Fenster



Grundschule "Willi-Ziegler" (Hungen-Villingen)



Grundschule Langgöns



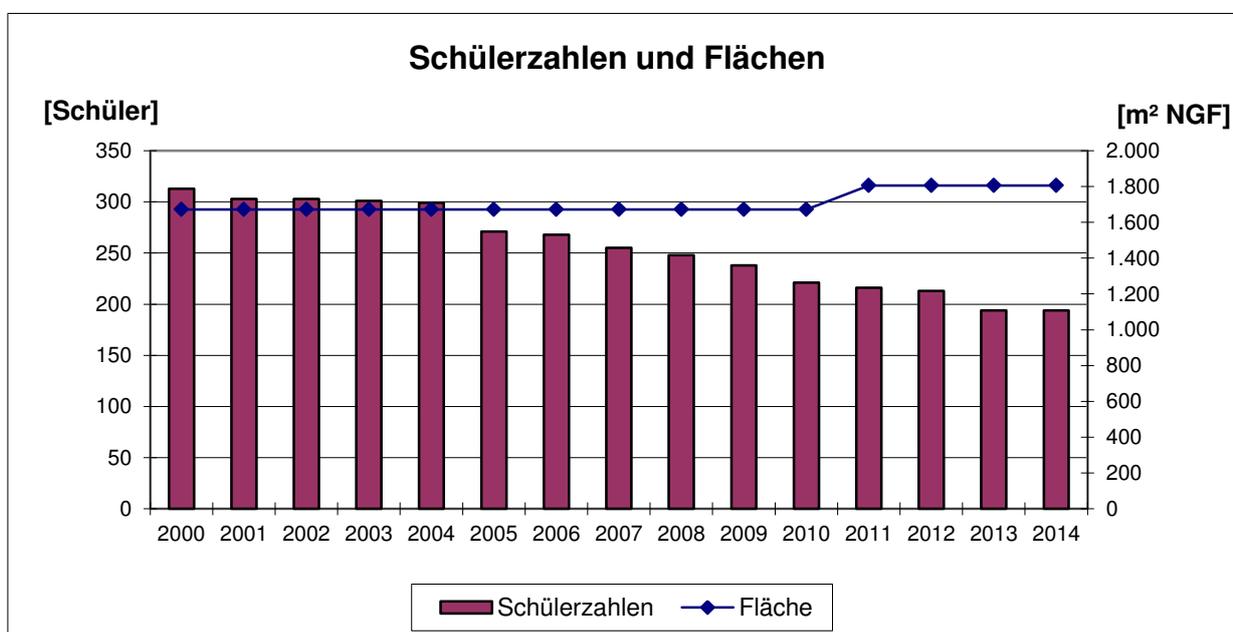
Gesamtfläche	1.806 m ²	Schülerzahl	194
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	23.980 kWh	179.741 kWh	177 m ³	22.560 ltr.
Kennwert Bedarf	13 kWh/m²	100 kWh/m²	915 ltr./Sch.	116 ltr./Sch.
Jahreskosten	6.411 €	8.964 €	866 €	1.293 €
Kennwert Kosten	3,55 €/m ²	4,96 €/m ²	4,46 €/Sch.	6,66 €/Sch.

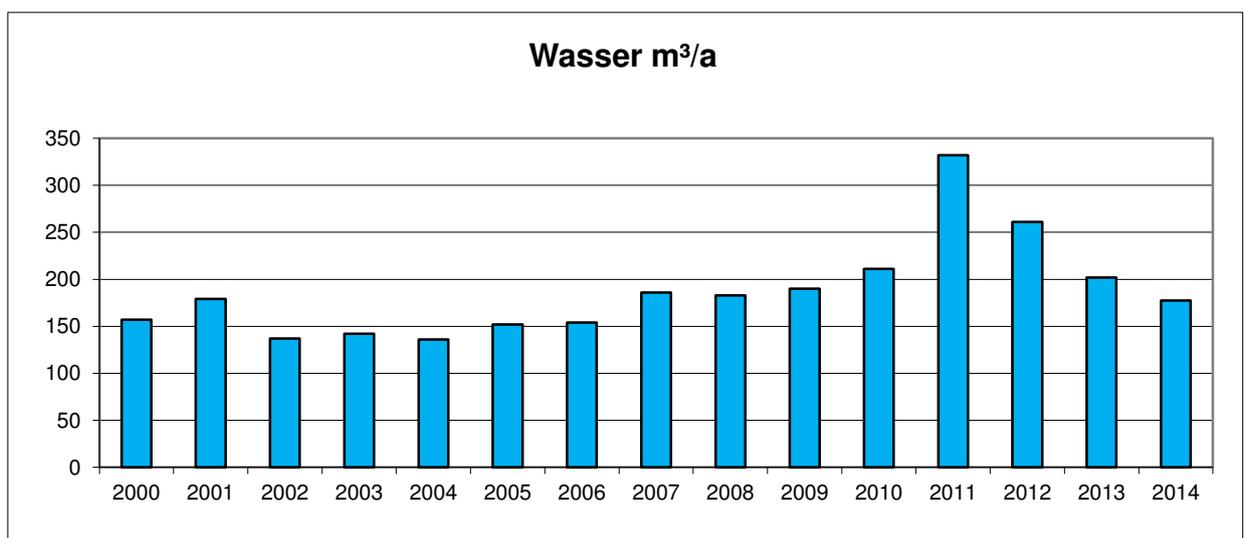
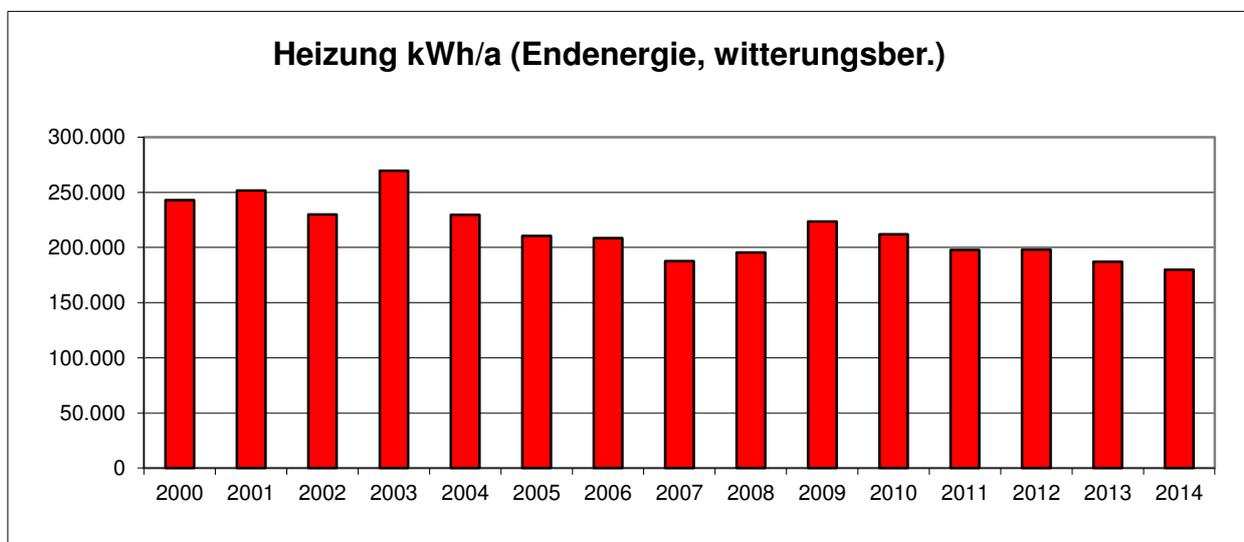
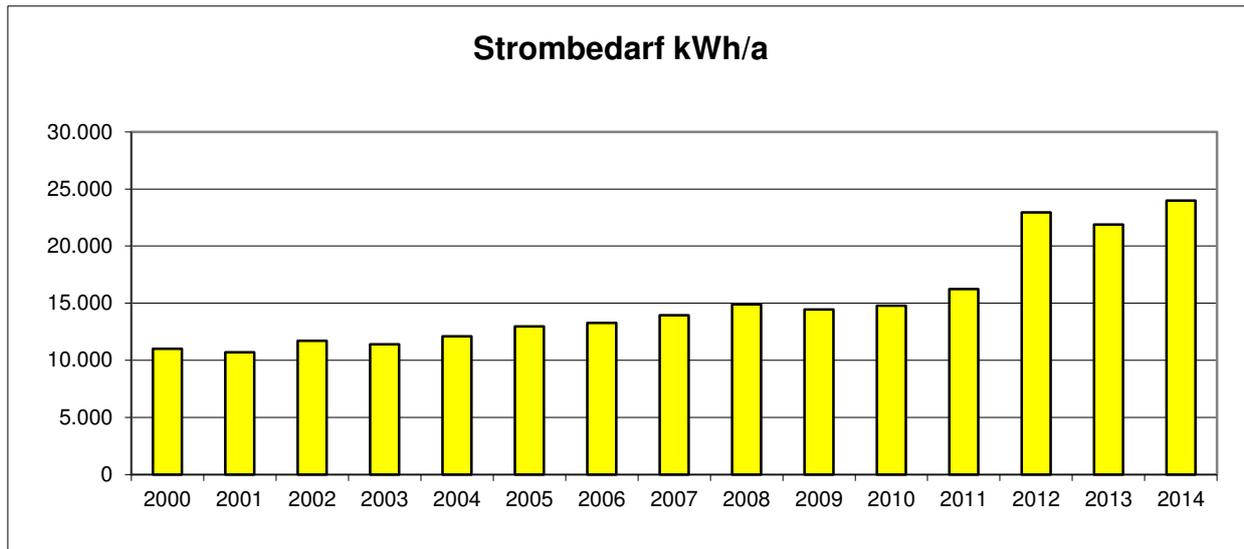
Bemerkungen

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)



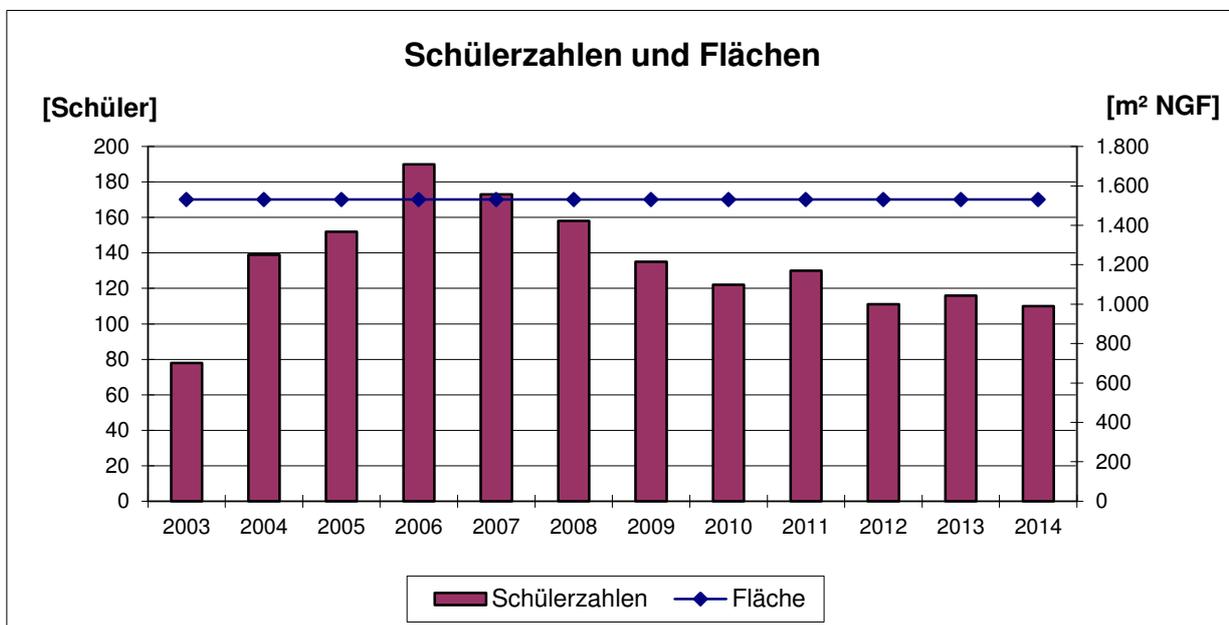
Gesamtfläche 1.531 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 110
Heizung Fernwärme

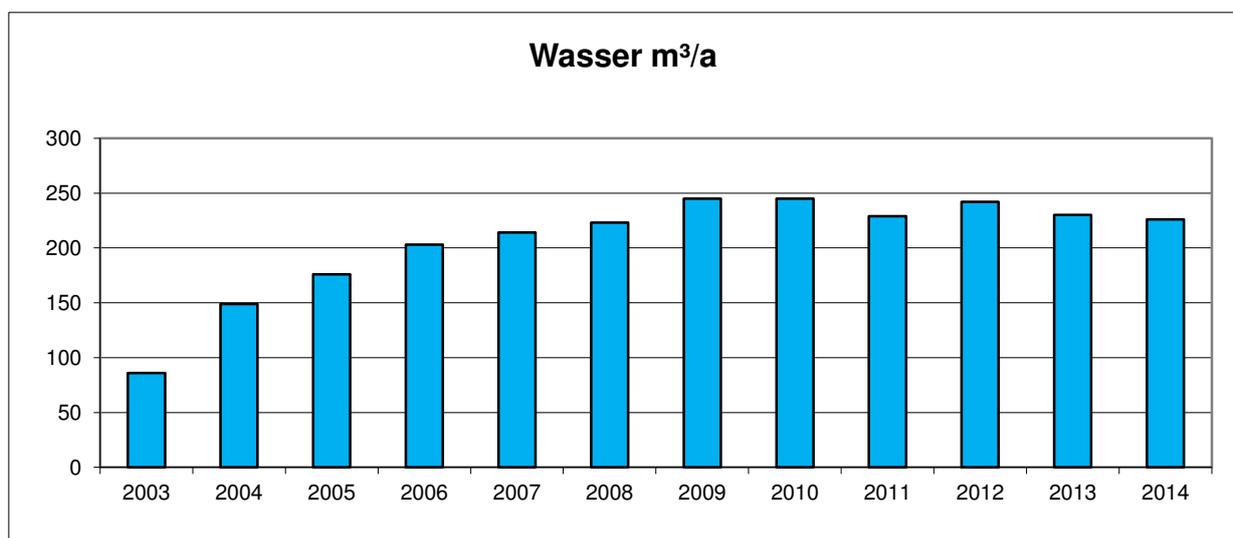
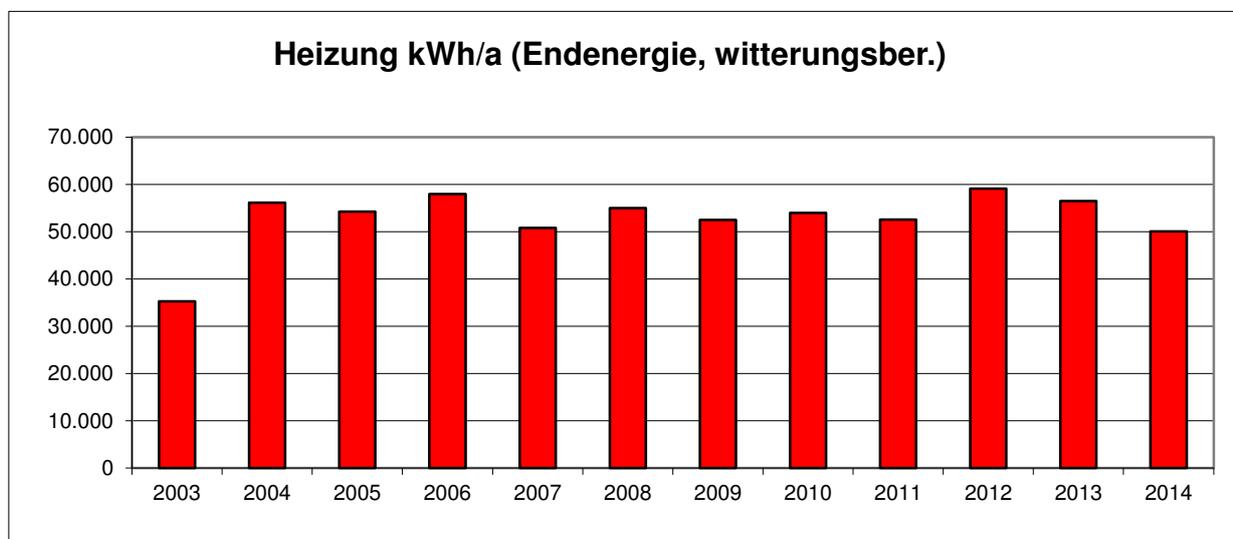
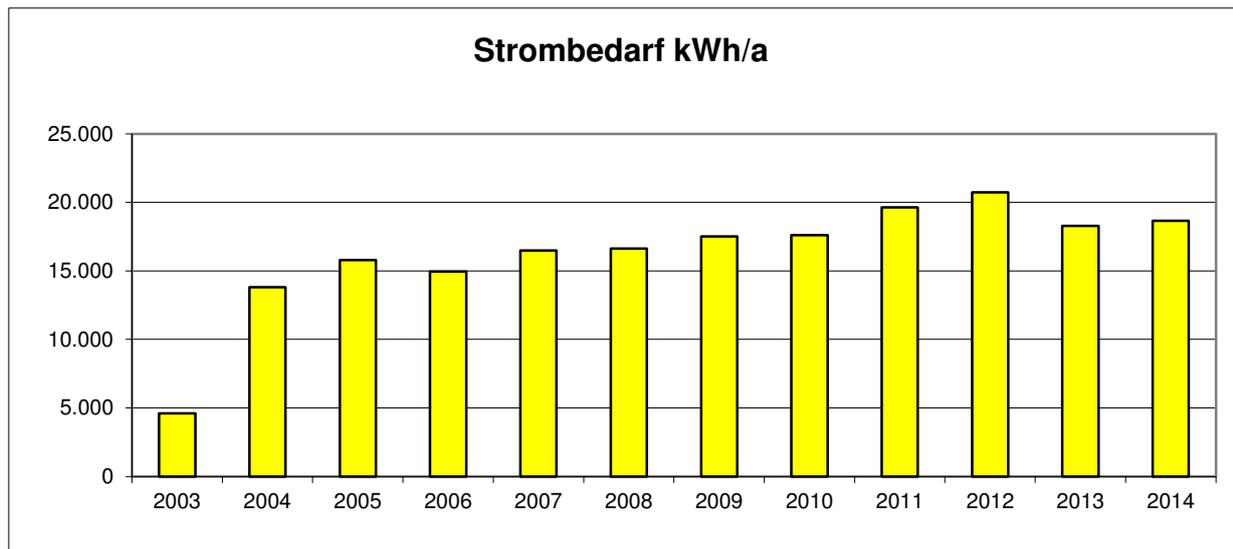
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	18.650 kWh	50.054 kWh	226 m ³	18.720 ltr.
Kennwert Bedarf	12 kWh/m²	33 kWh/m²	2.054 ltr./Sch.	170 ltr./Sch.
Jahreskosten	4.907 €	7.274 €	1.079 €	1.008 €
Kennwert Kosten	3,21 €/m ²	4,75 €/m ²	9,81 €/Sch.	9,16 €/Sch.

Bemerkungen

Optimierung der Heizungseinstellung durch "Hausmeisterpool" 09/2014
ab Sommer 2007 Ganztagsbetreuung
Schule wurde in 2003 fertig gestellt



Grundschule "Kleeblatt" (Langgöns-Oberkleen)



Grundschule "Theodor-Heuss" (Laubach)



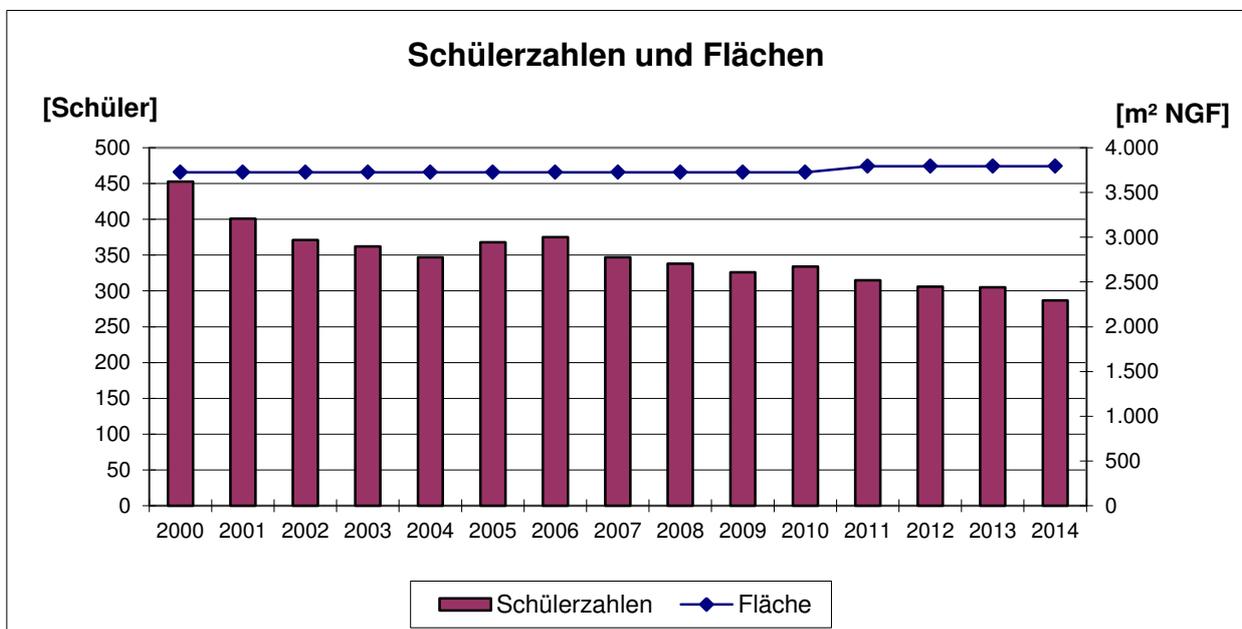
Gesamtfläche 3.795 m²
davon Sporthalle 615 m²

Schülerzahl 287
Heizung Gas/Öl/FW

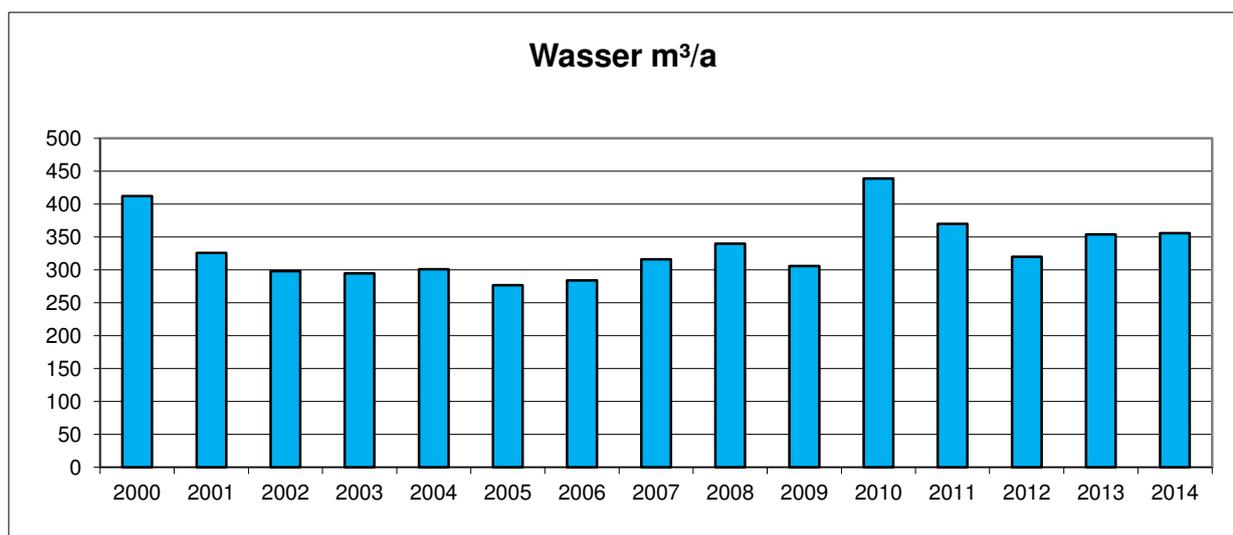
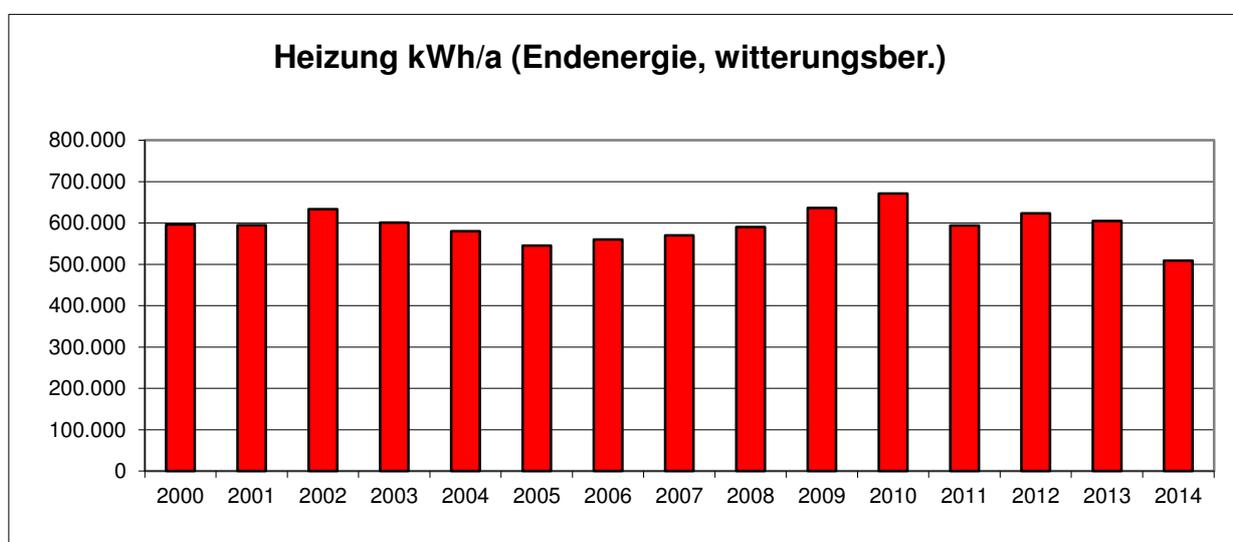
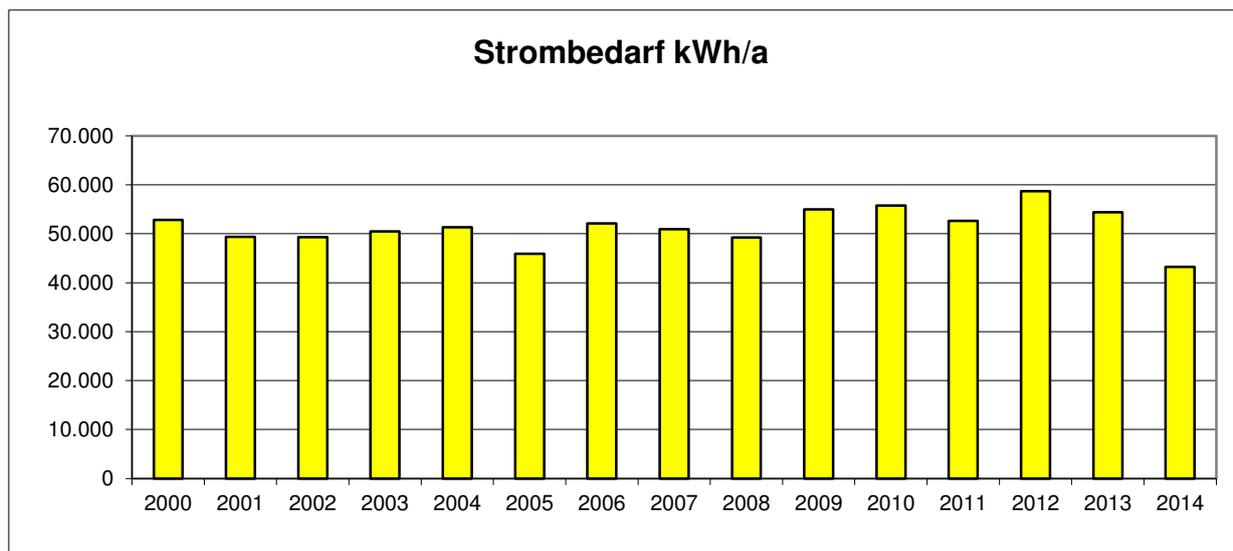
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	43.263 kWh	508.790 kWh	356 m ³	51.900 ltr.
Kennwert Bedarf	11 kWh/m²	134 kWh/m²	1.240 ltr./Sch.	181 ltr./Sch.
Jahreskosten	11.824 €	42.827 €	1.961 €	1.522 €
Kennwert Kosten	3,12 €/m ²	11,29 €/m ²	6,83 €/Sch.	5,30 €/Sch.

Bemerkungen

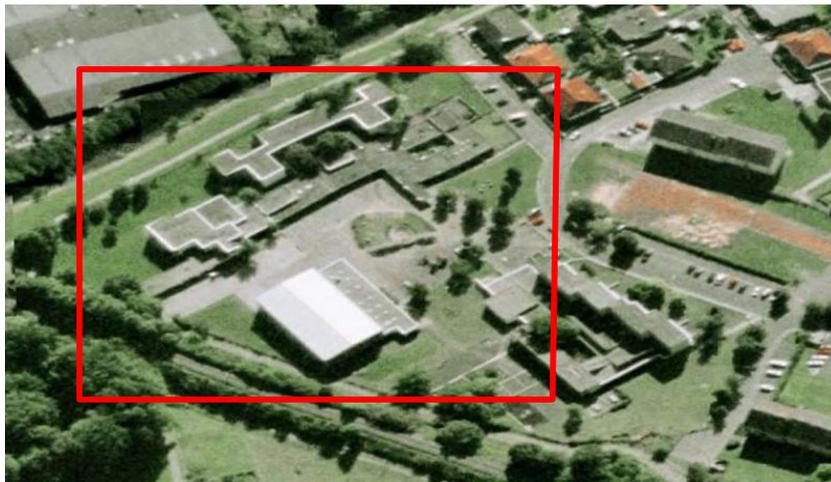
Schulgebäude Umstellung von Gas auf Fernwärme im Sommer 2013
 Klassentrakt mit neuen Thermostatventilen und Einzelraumregelung
 im Herbst 2013
 Ganztagsanbau ab Sommer 2011 in Betrieb
 Umkleiden u. Flur von Turnhalle vorübergehend umgestellt auf Elektroheizung
 Probleme mit Heizungsregelung in 2010



Grundschule "Theodor-Heuss" (Laubach)



Grundschule "Erich-Kästner" (Lich)



Gesamtfläche	5.469 m ²	Schülerzahl	303
davon Sporthalle	521 m ²	Heizung	Gas

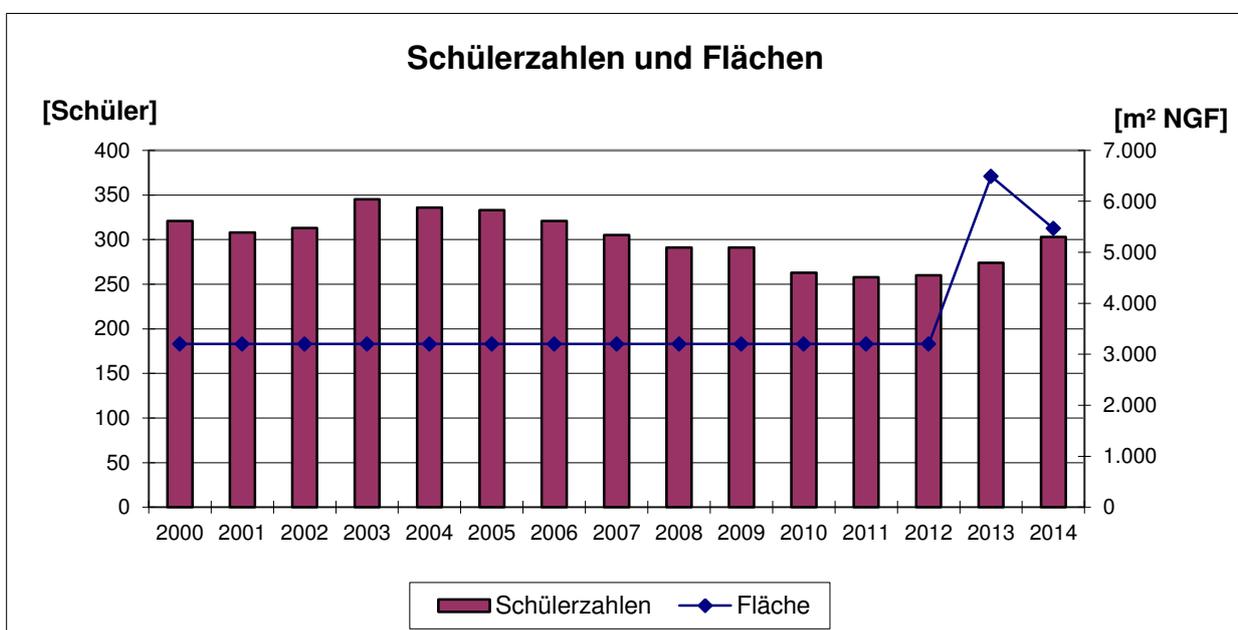
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	64.390 kWh	543.212 kWh	419 m ³	27.240 ltr.
Kennwert Bedarf	12 kWh/m²	84 kWh/m²	1.382 ltr./Sch.	90 ltr./Sch.
Jahreskosten	16.057 €	35.934 €	2.217 €	1.485 €
Kennwert Kosten	2,94 €/m ²	6,57 €/m ²	7,32 €/Sch.	4,90 €/Sch.

Bemerkungen

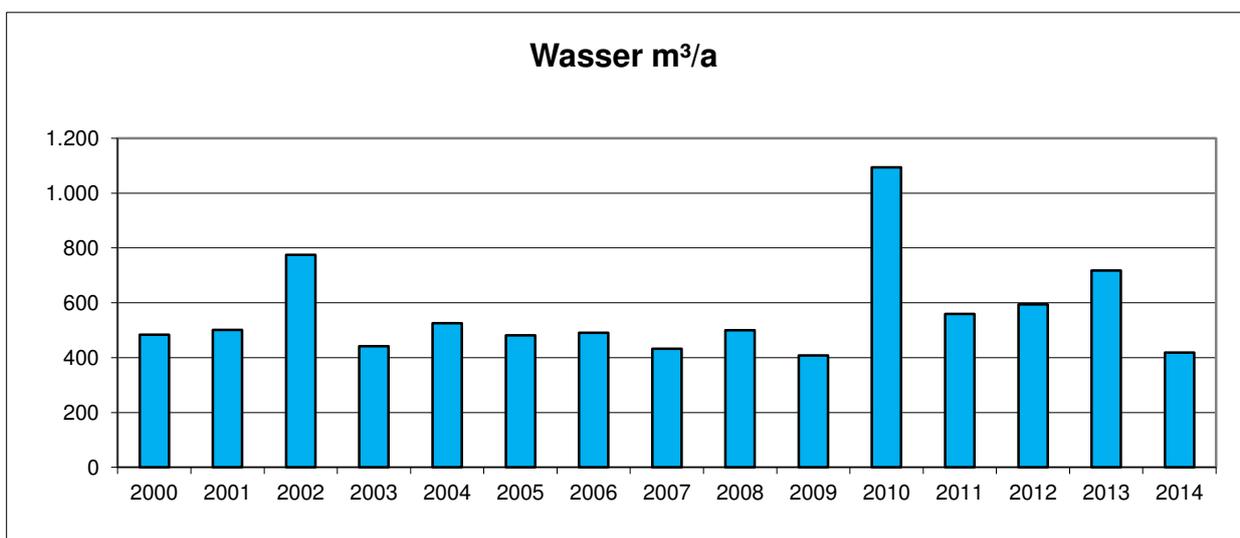
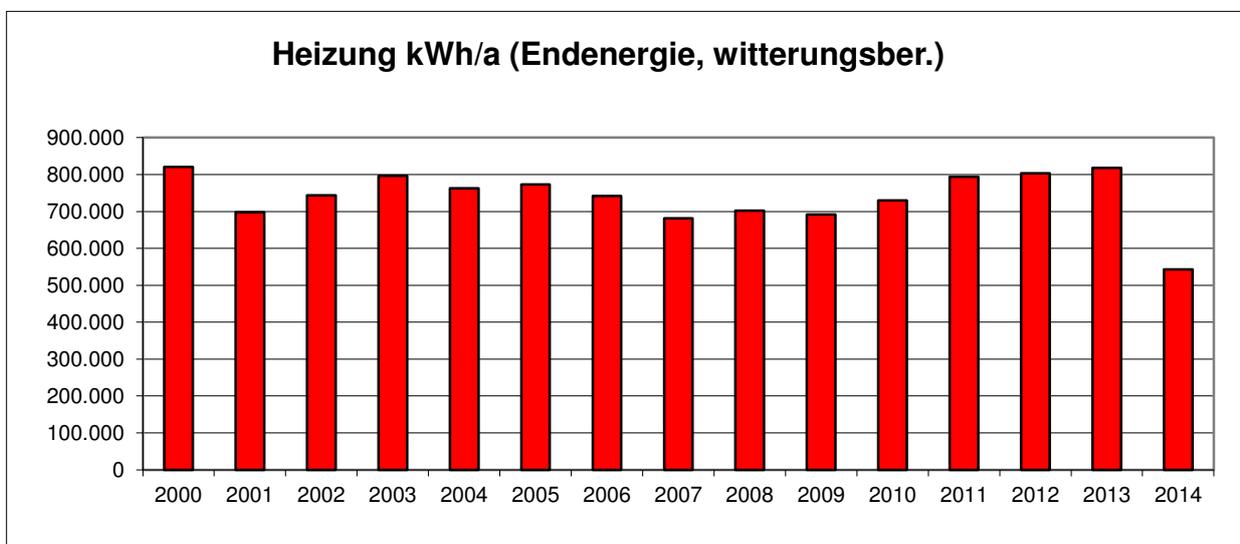
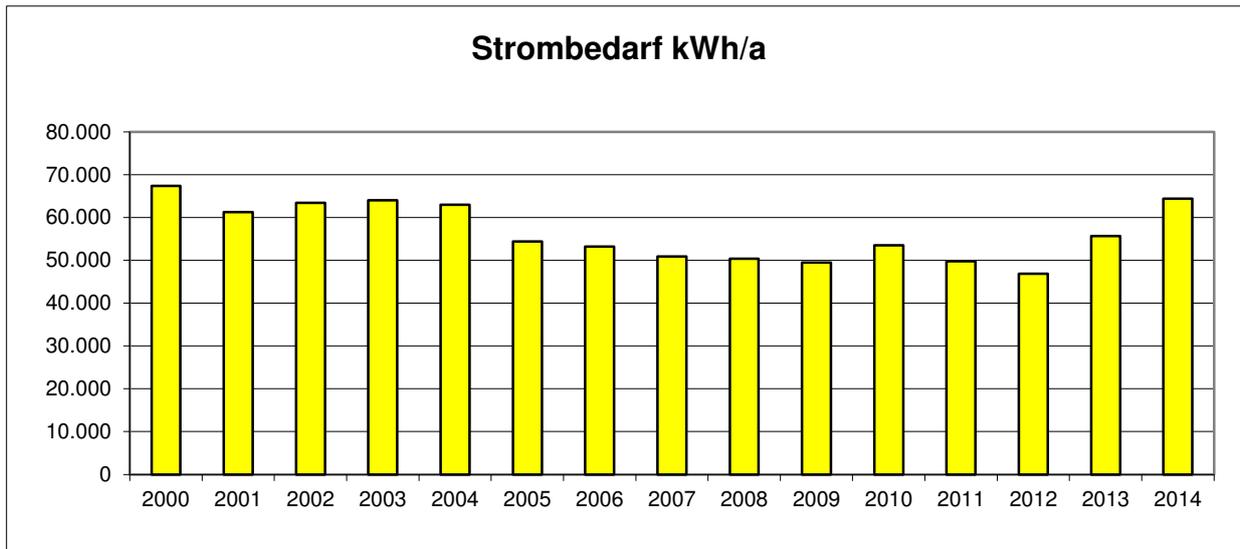
**Auszug im Sommer 2013 wegen Abriss und Neubau
Verbrauch 2013/2014 incl. Jahnstr.12 (Ausweichquartier)**

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

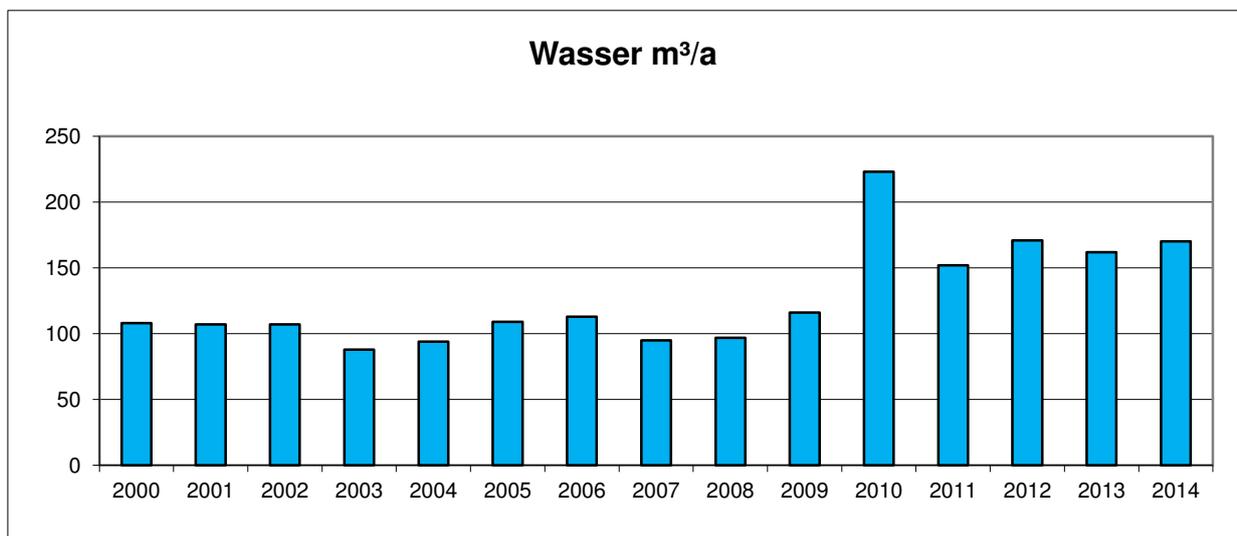
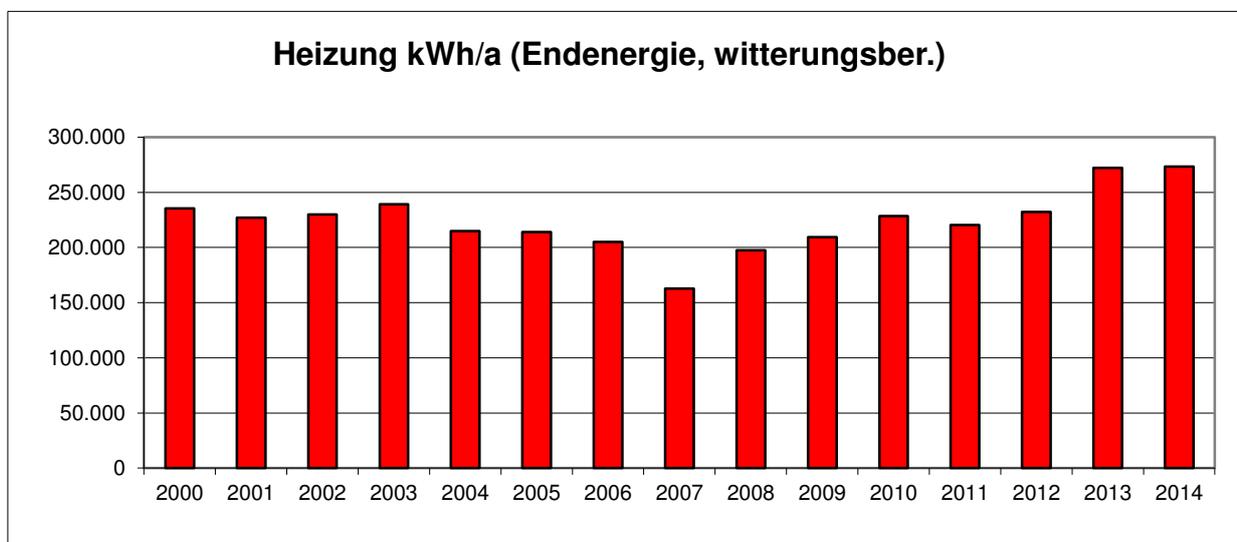
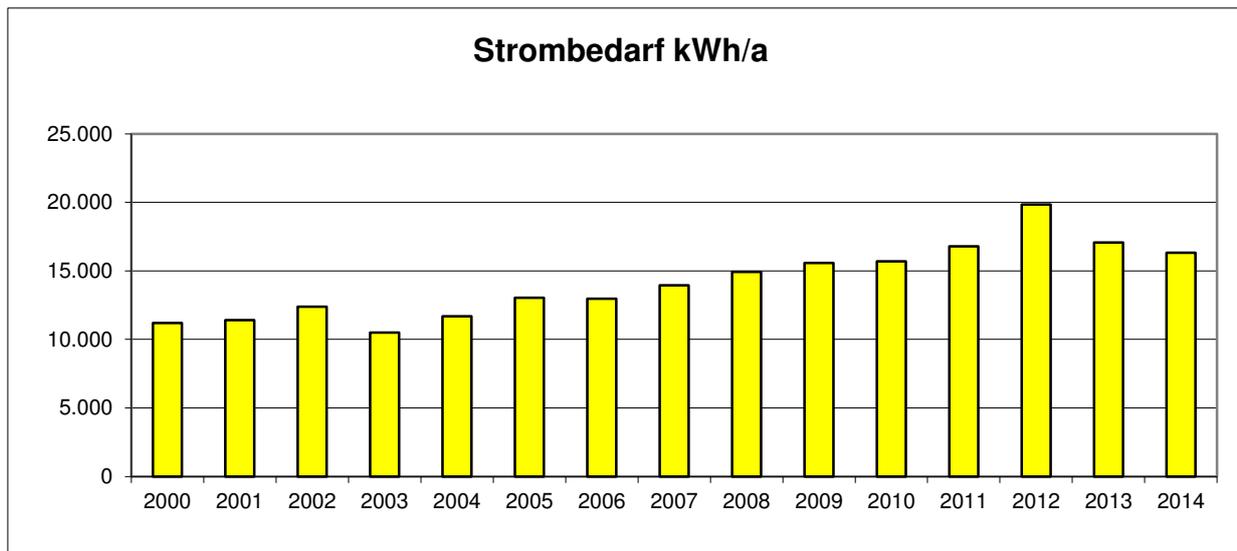
Heizenergie bis einschl. 2010 über prozentuale Aufteilung
gemeinsame Heizzentrale GrS und FS Lich



Grundschule "Erich-Kästner" (Lich)



Grundschule "Selma Lagerlöf" (Lich)



Grundschule Langsdorf (Lich-Langsdorf)

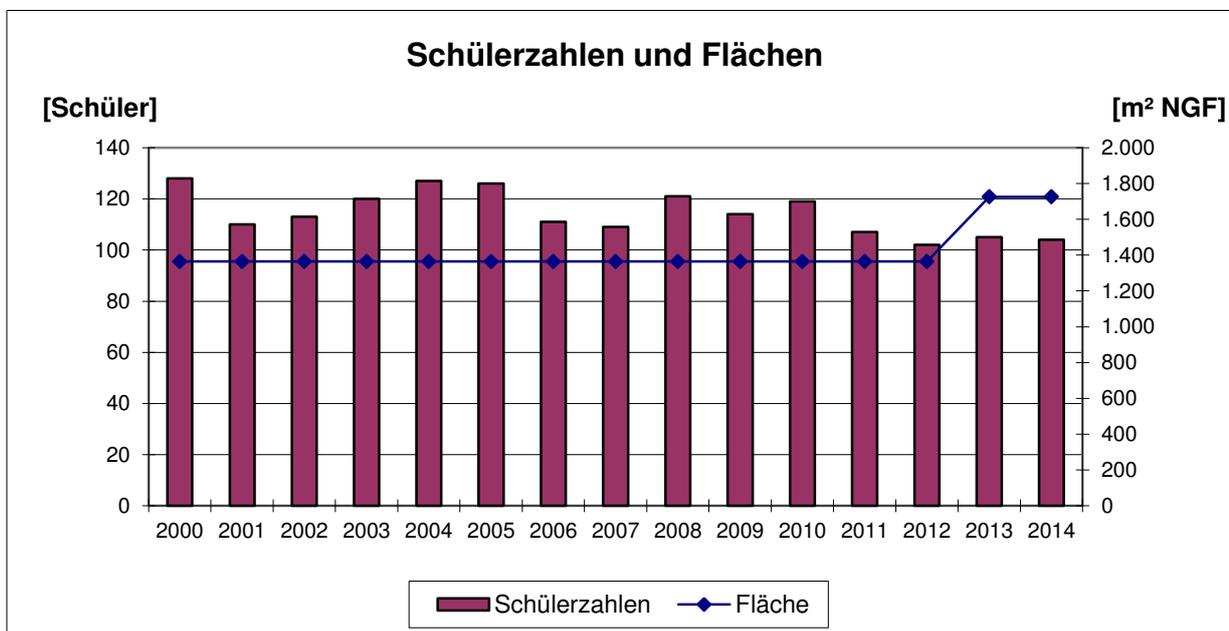


Gesamtfläche 1.726 m² **Schülerzahl** 104
davon Sporthalle 0 m² **Heizung** Gas, Brennwert/Öl

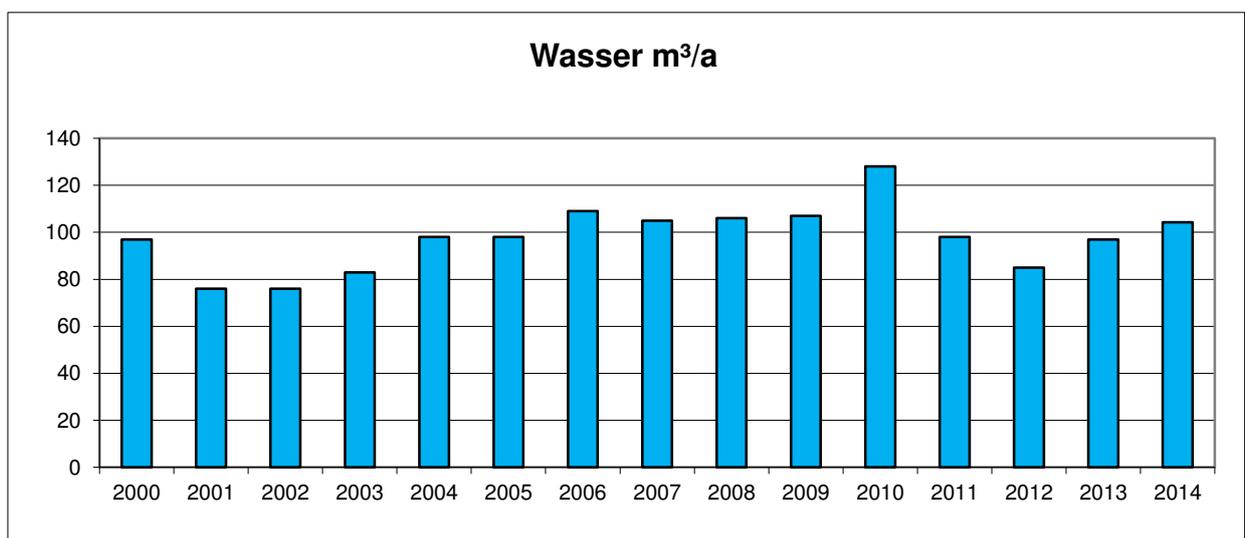
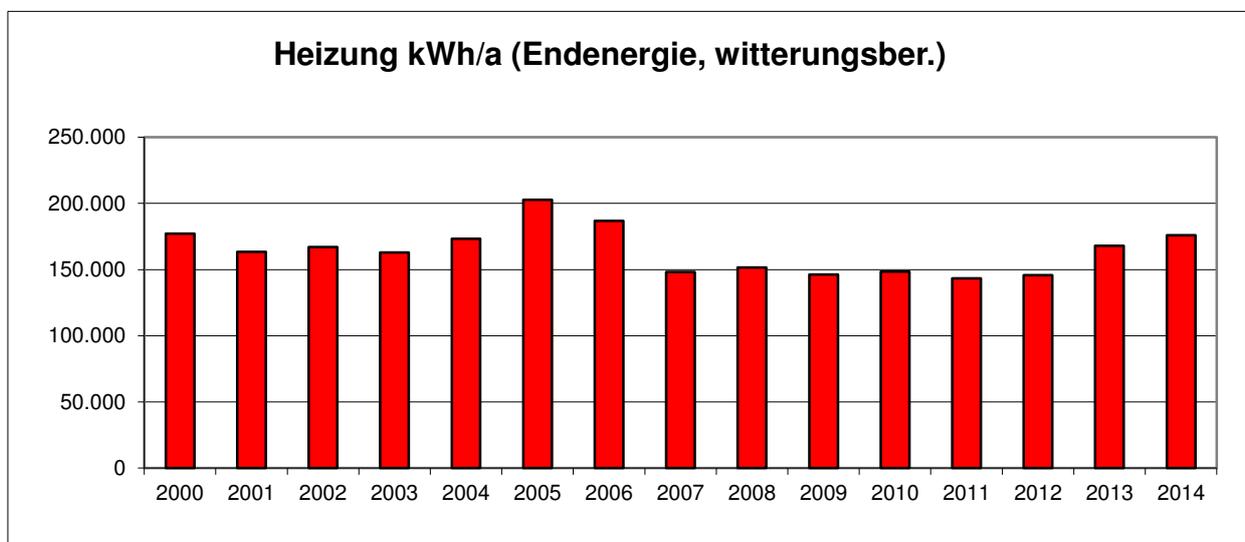
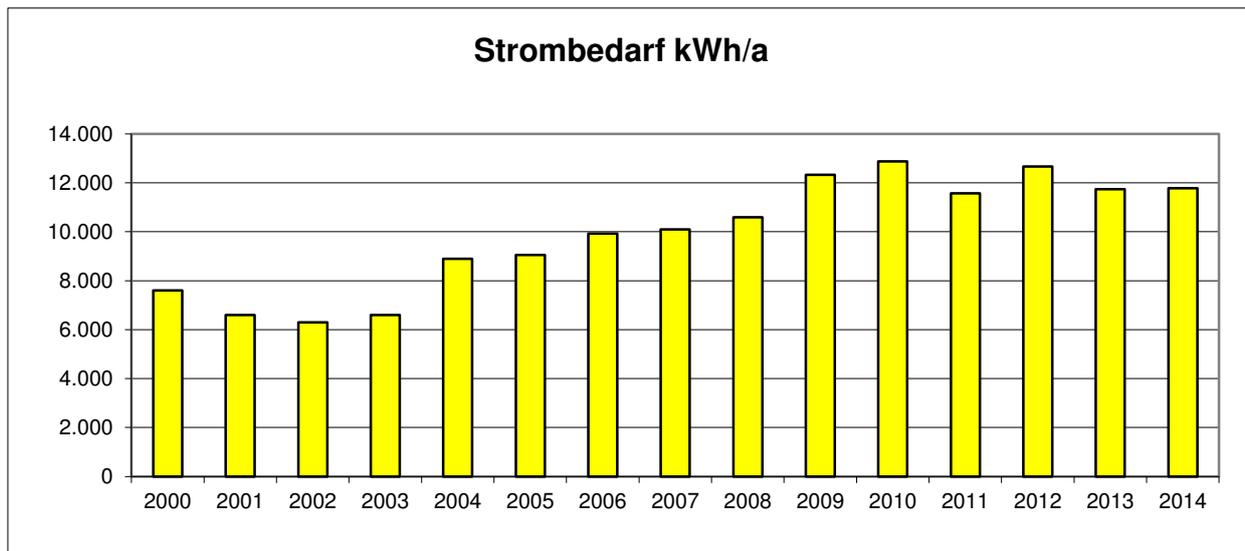
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	11.785 kWh	176.067 kWh	104 m ³	10.080 ltr.
Kennwert Bedarf	7 kWh/m²	102 kWh/m²	1.002 ltr./Sch.	97 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.261 €	9.661 €	602 €	556 €
Kennwert Kosten	1,89 €/m ²	5,60 €/m ²	5,79 €/Sch.	5,34 €/Sch.

Bemerkungen

Optimierung Heizungseinstellung durch "Hausmeisterpool" 09/2014
 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)

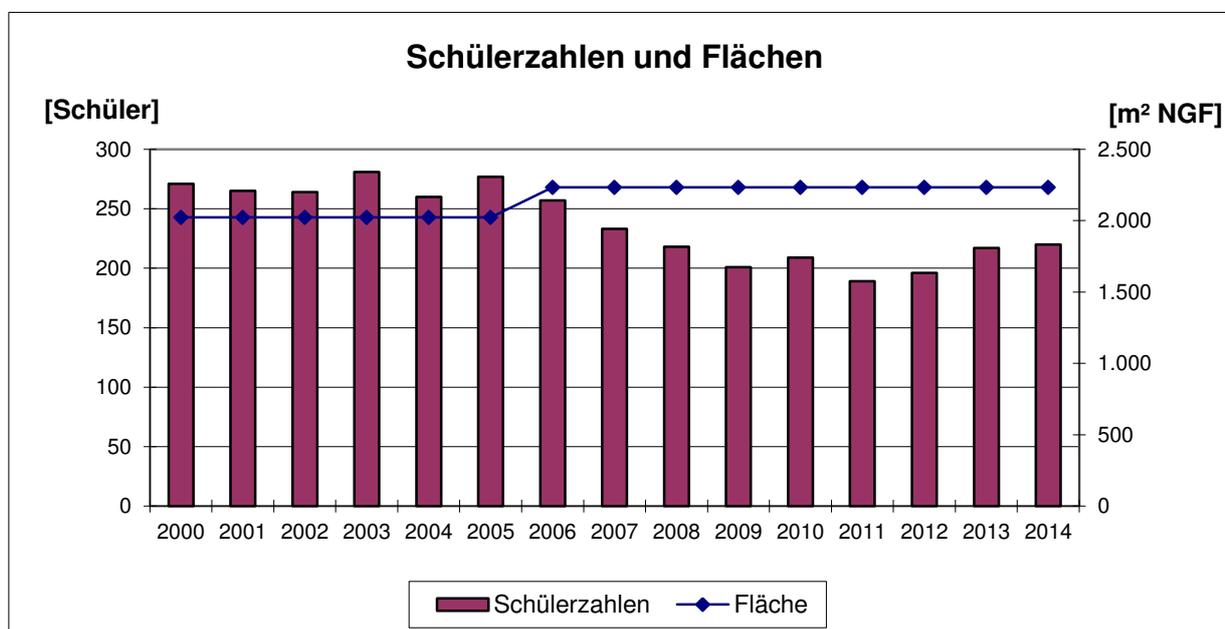


Gesamtfläche	2.233 m ²	Schülerzahl	220
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

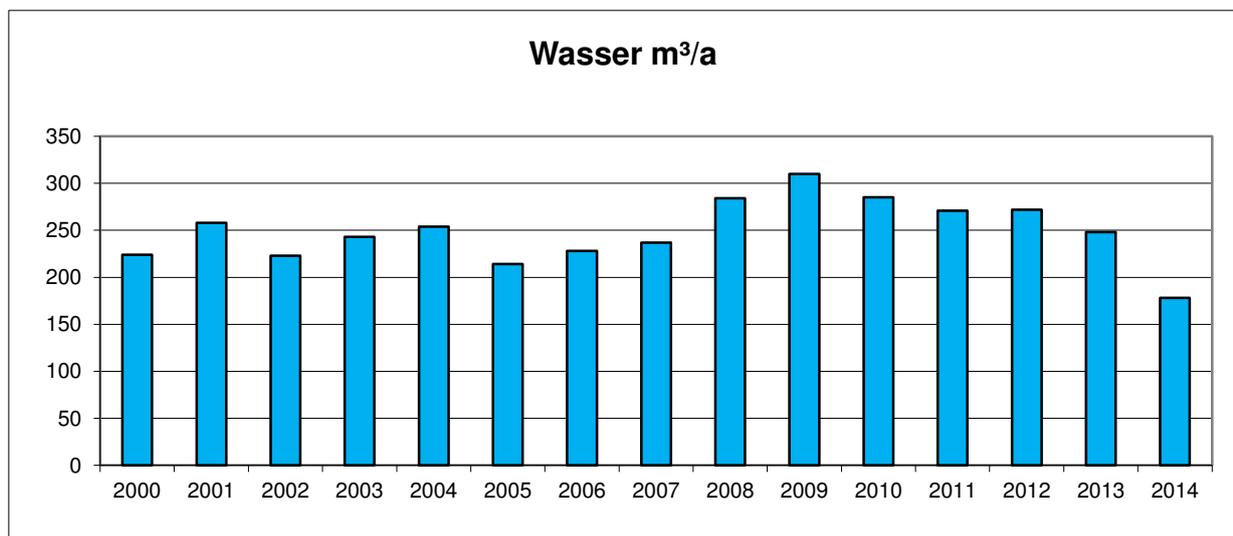
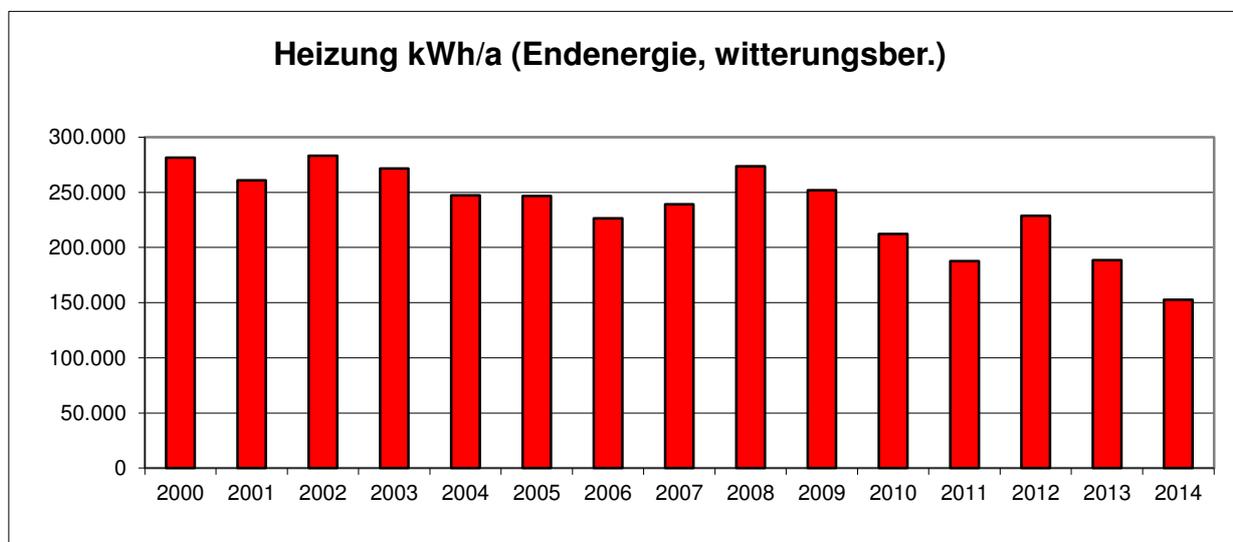
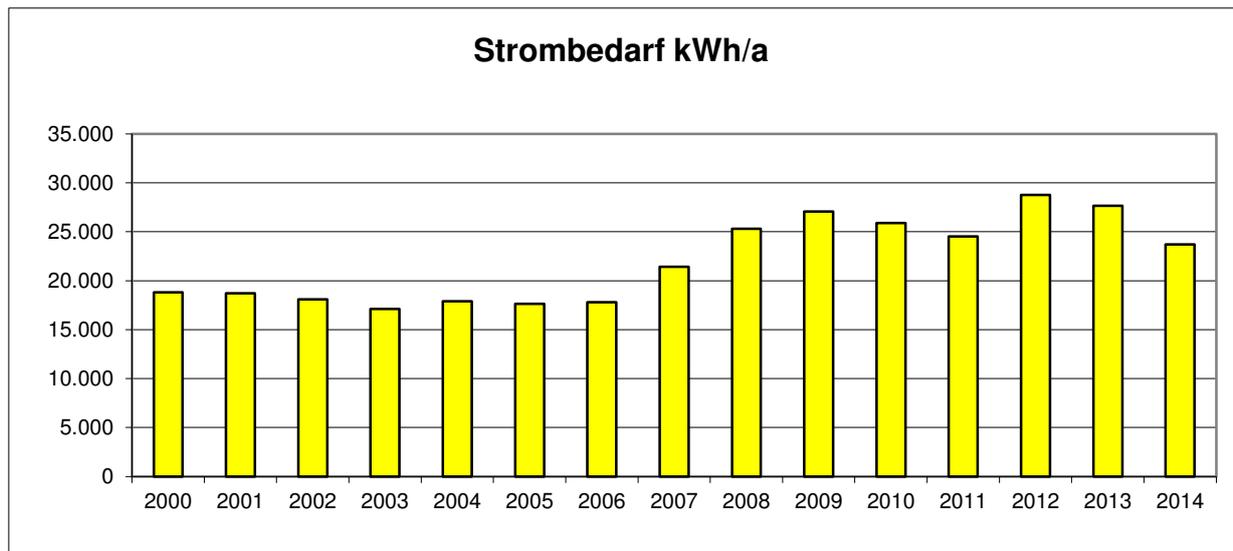
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	23.712 kWh	152.556 kWh	178 m ³	20.400 ltr.
Kennwert Bedarf	11 kWh/m²	68 kWh/m²	810 ltr./Sch.	93 ltr./Sch.
Jahreskosten	5.725 €	9.825 €	958 €	1.168 €
Kennwert Kosten	2,56 €/m ²	4,40 €/m ²	4,35 €/Sch.	5,31 €/Sch.

Bemerkungen

Optimierung Einstellung Heizungsregelung "Hausmeisterpool" 04/2014
 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)



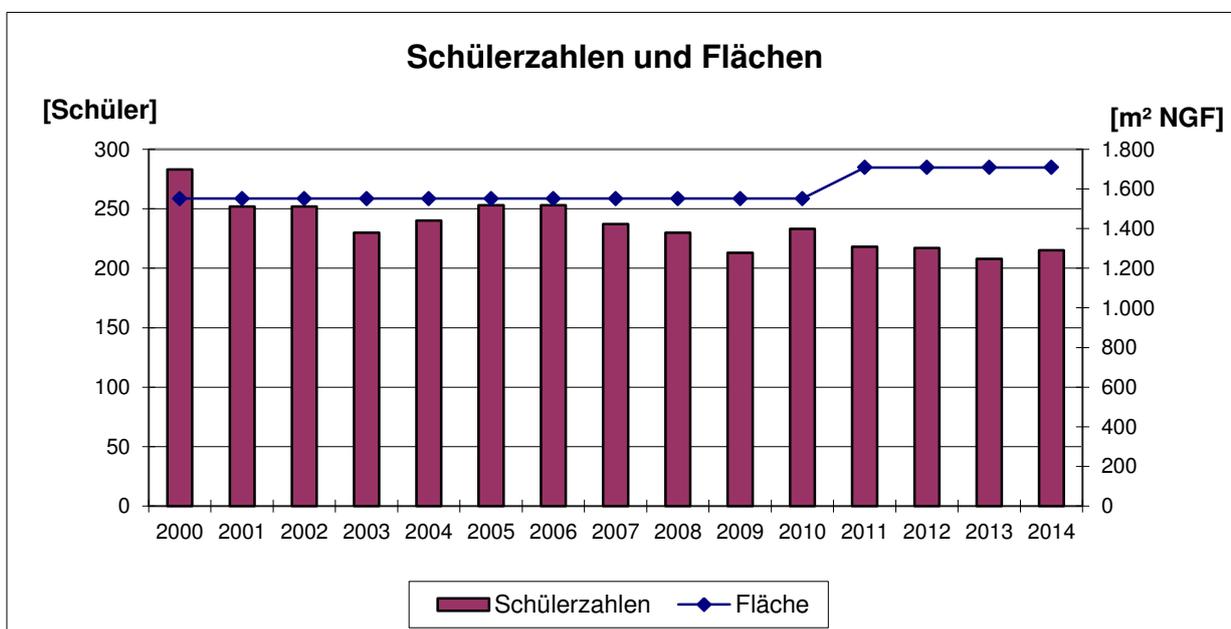
Gesamtfläche 1.708 m² **Schülerzahl** 215
davon Sporthalle 0 m² **Heizung** Gas, Brennwert

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	34.890 kWh	154.091 kWh	308 m ³	31.480 ltr.
Kennwert Bedarf	20 kWh/m²	90 kWh/m²	1.433 ltr./Sch.	146 ltr./Sch.
Jahreskosten	8.422 €	7.401 €	1.426 €	1.085 €
Kennwert Kosten	4,93 €/m ²	4,33 €/m ²	6,63 €/Sch.	5,05 €/Sch.

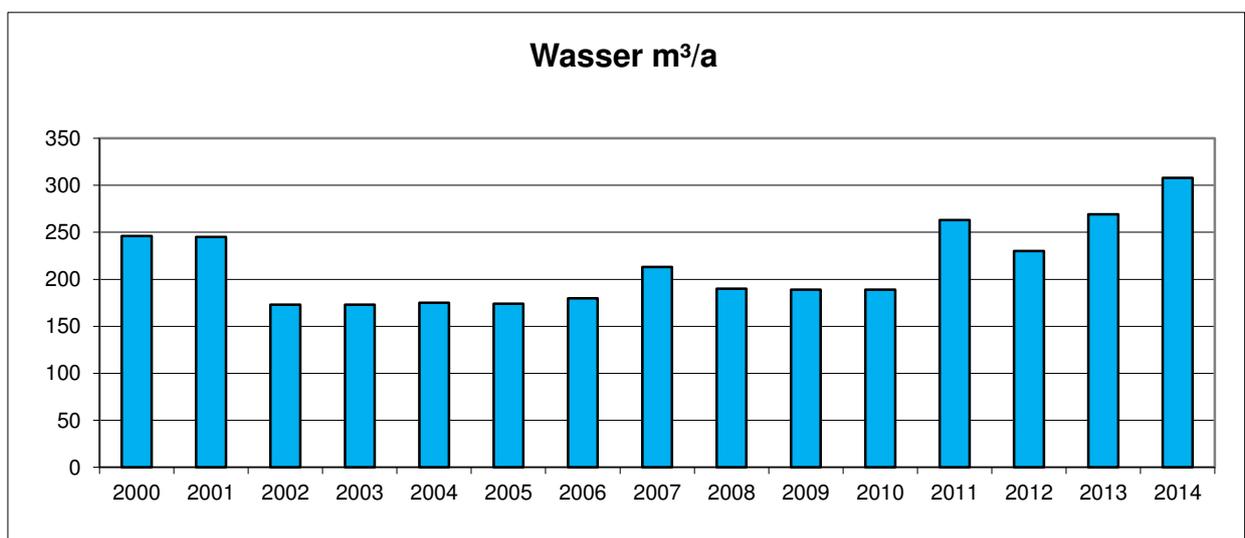
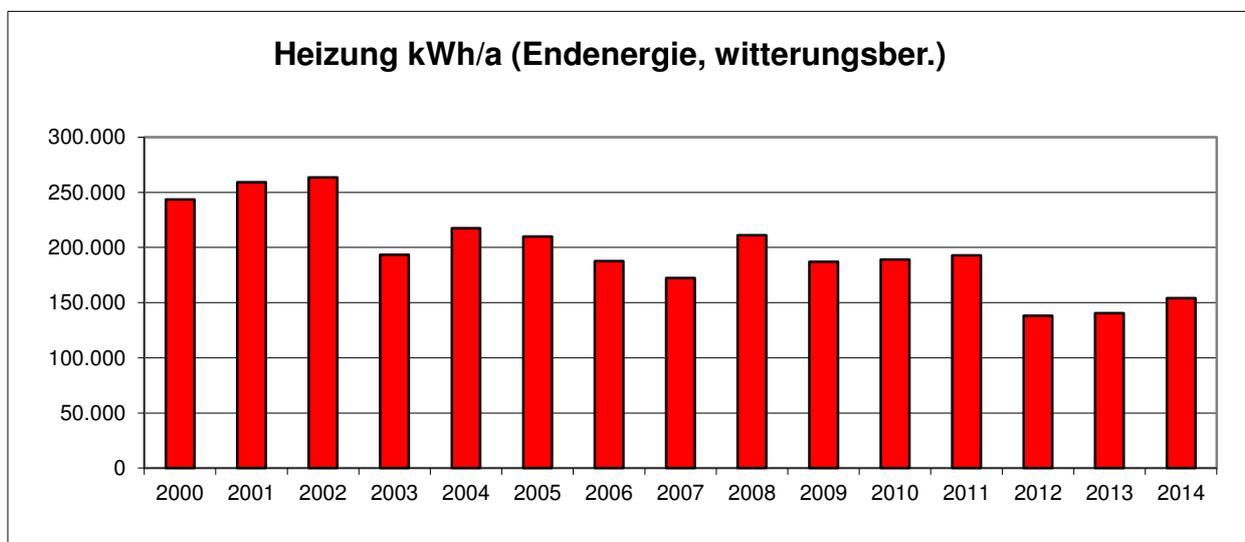
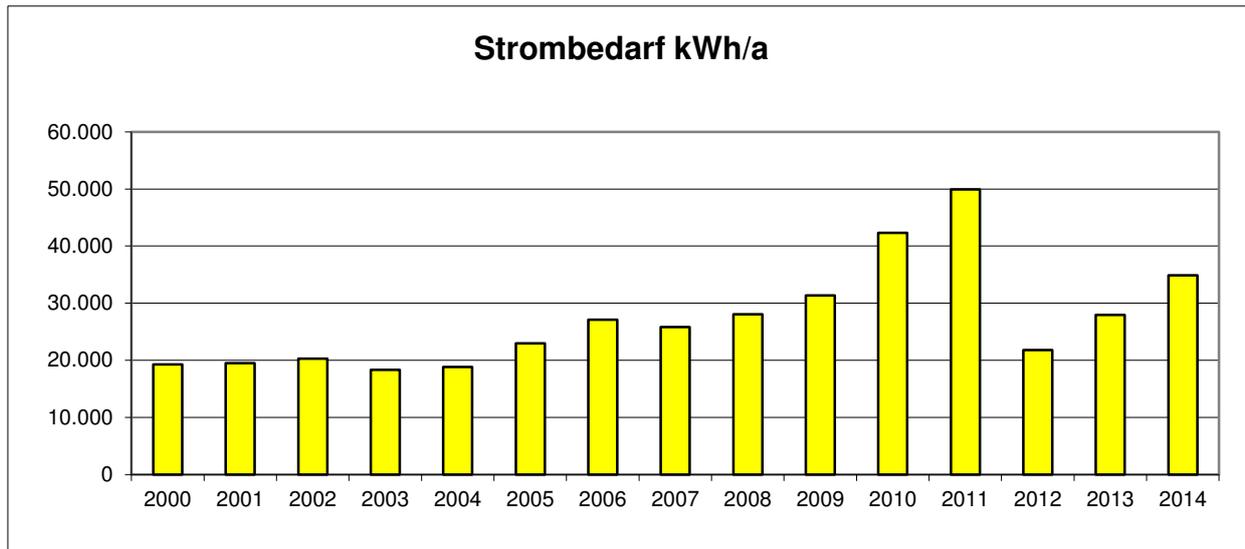
Bemerkungen

Anstieg Strom Ganztagsbereich
 weitere Optimierungen an Heizungseinstellung vorgenommen 09/2014
 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)



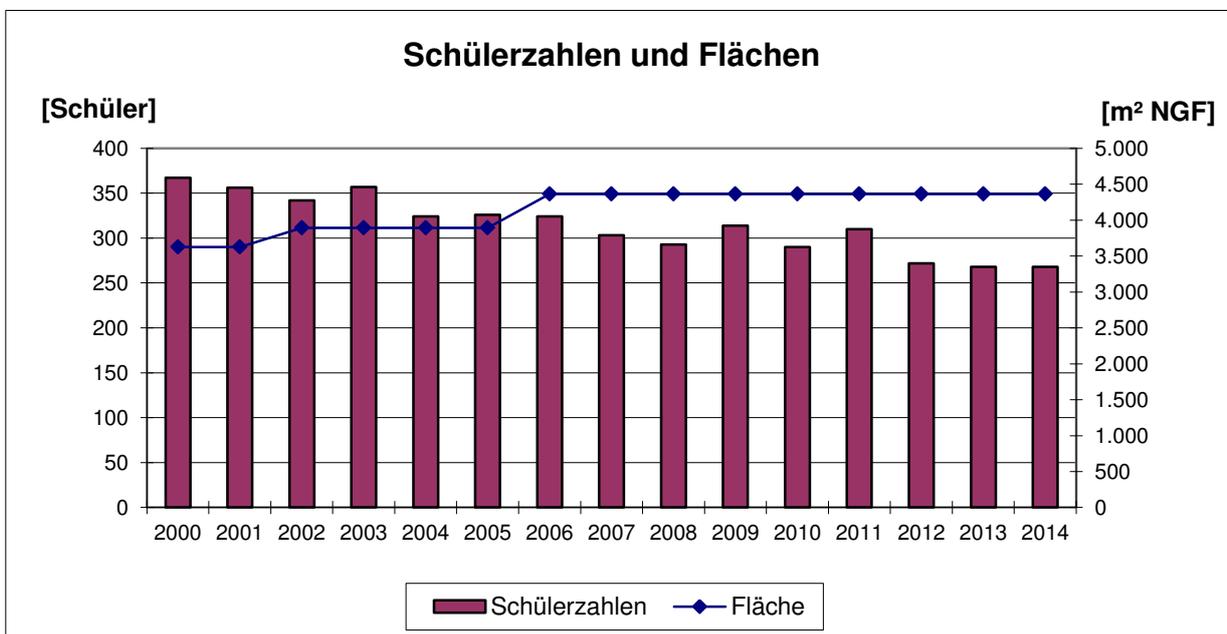
Grundschule Lollar



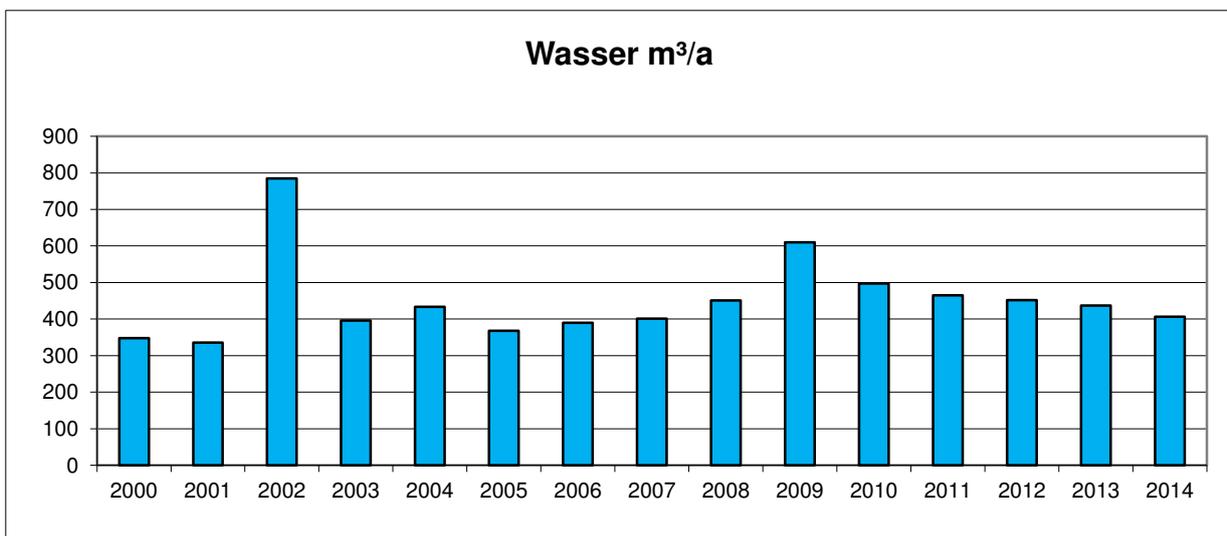
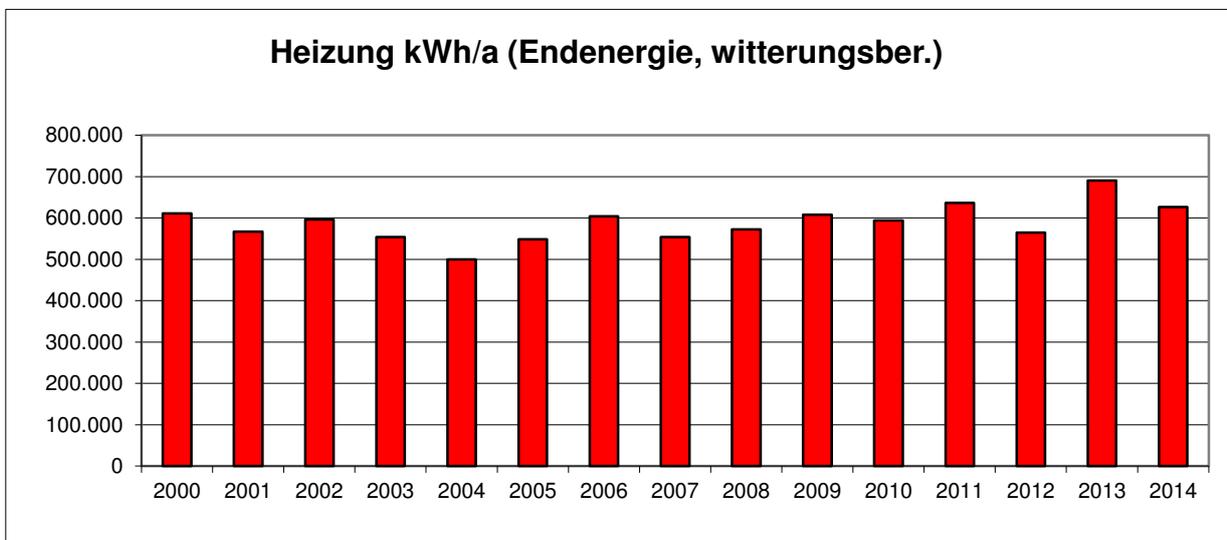
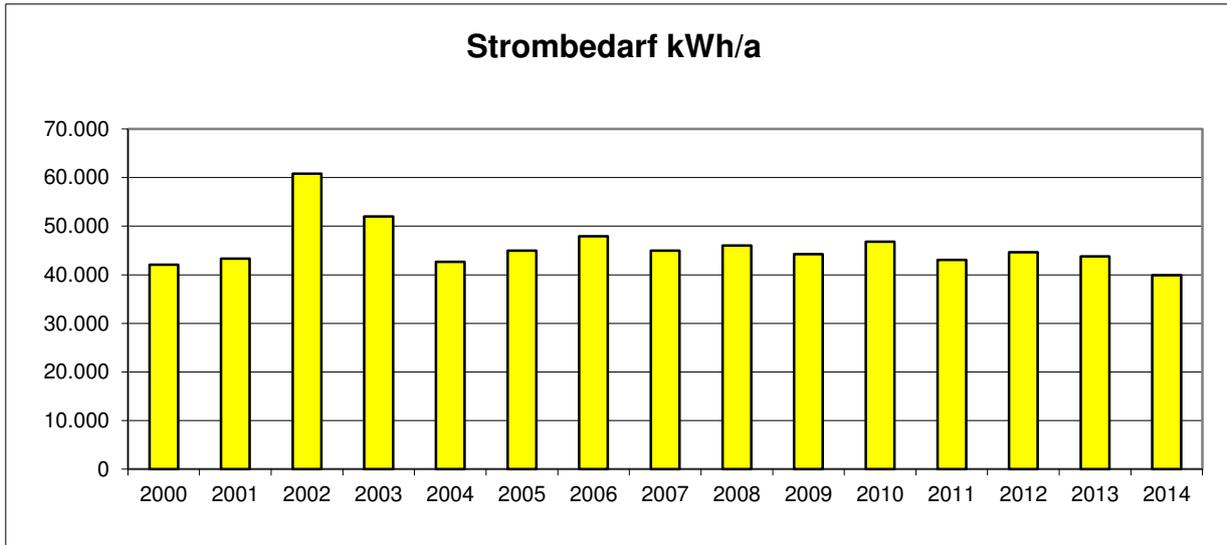
Gesamtfläche	4.365 m ²	Schülerzahl	268
davon Sporthalle	1.086 m ²	Heizung	Gas

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	39.940 kWh	626.327 kWh	407 m ³	28.600 ltr.
Kennwert Bedarf	9 kWh/m²	144 kWh/m²	1.518 ltr./Sch.	107 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.619 €	30.735 €	2.090 €	1.552 €
Kennwert Kosten	0,83 €/m ²	7,04 €/m ²	7,80 €/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)

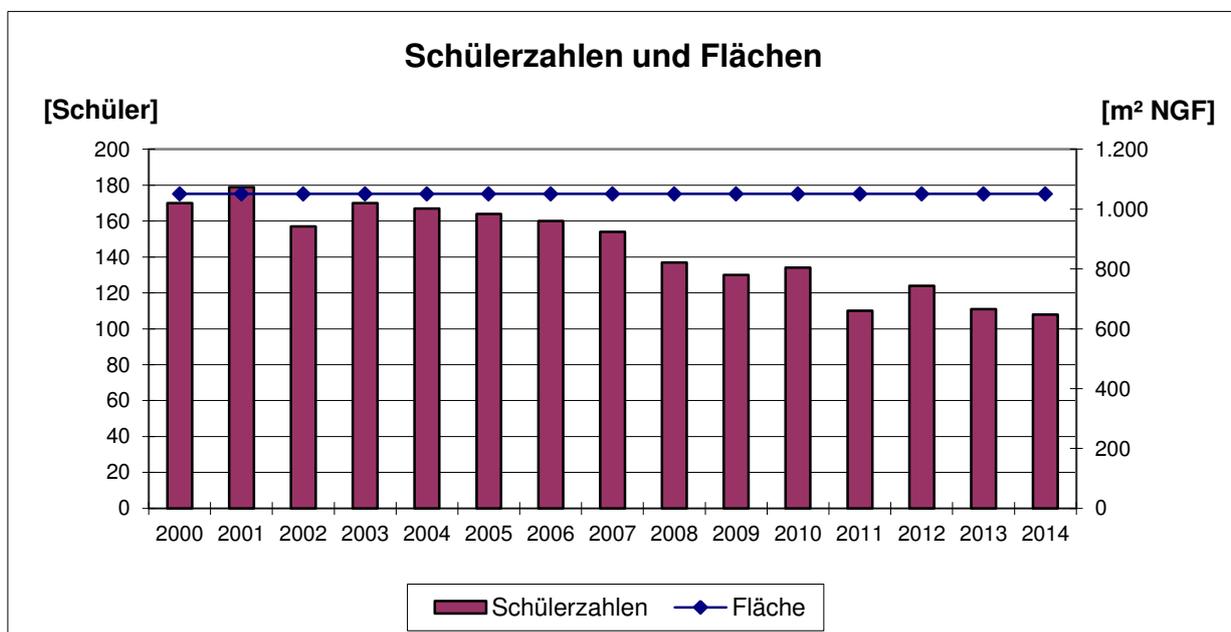


Gesamtfläche	1.051 m ²	Schülerzahl	108
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

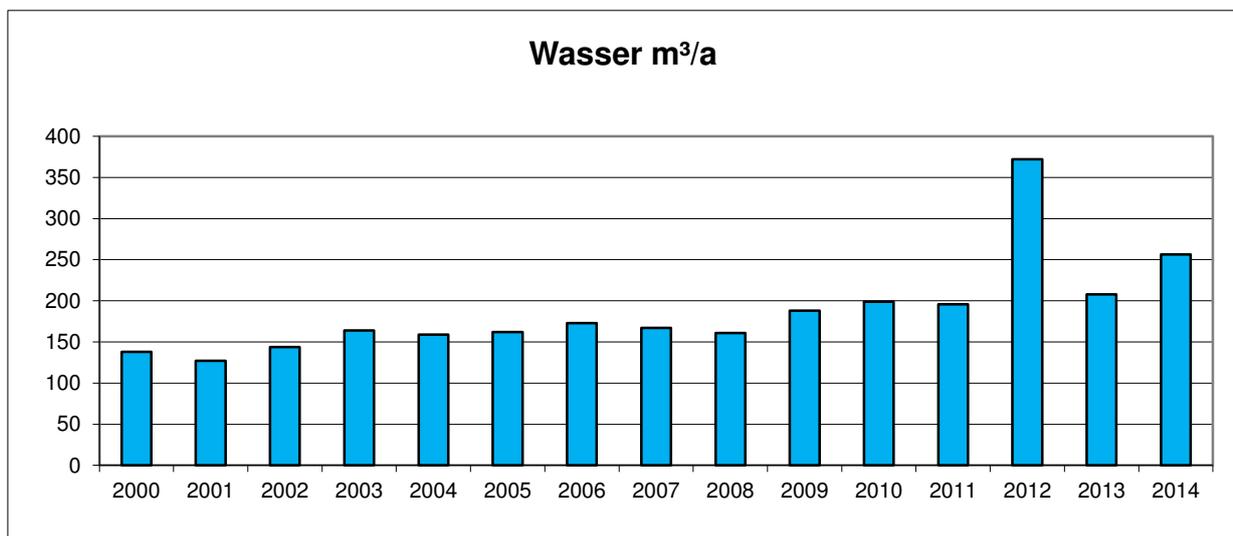
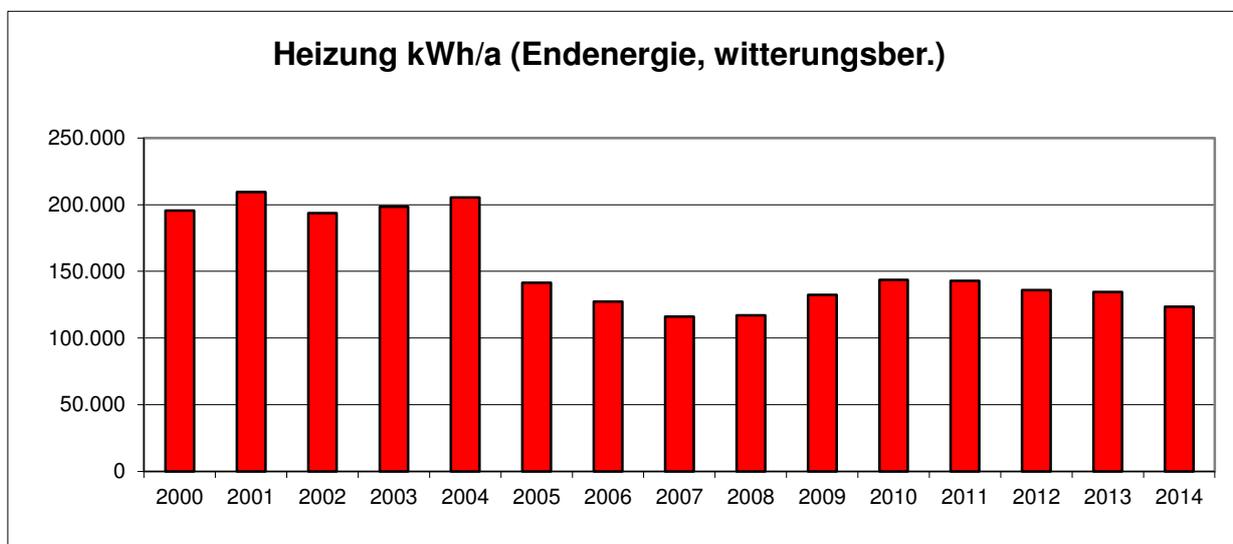
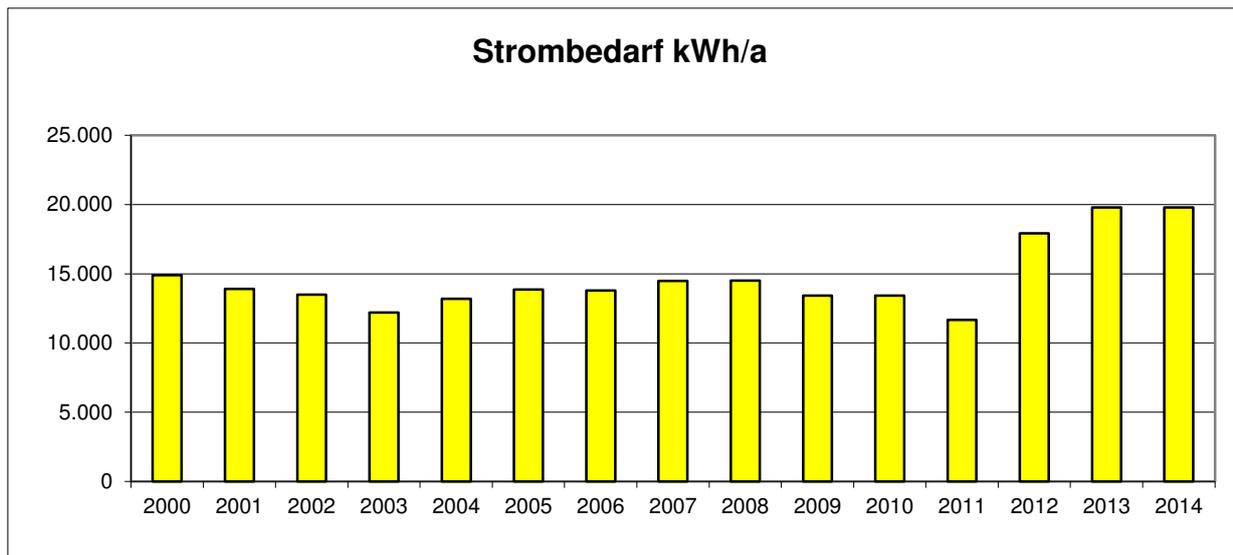
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	19.780 kWh	123.420 kWh	256 m ³	14.040 ltr.
Kennwert Bedarf	19 kWh/m²	117 kWh/m²	2.372 ltr./Sch.	130 ltr./Sch.
Jahreskosten	5.200 €	6.193 €	1.172 €	767 €
Kennwert Kosten	4,95 €/m ²	5,89 €/m ²	10,85 €/Sch.	7,10 €/Sch.

Bemerkungen

Optimierung Heizungseinstellung durch "Hausmeisterpool" 04/2014
 Neue Küche im Verwaltungsbau für Essensausgabe ab 2012
 Wasserschaden wg defekter Toilettenleitung Frühj 2012
 Ganztagsbetreuung im Pavillon seit Aug. 2010
 Jan. 2005 Einbau neuer Heizungsregelung



Grundschule "Salzbödetal" (Lollar-Salzböden)



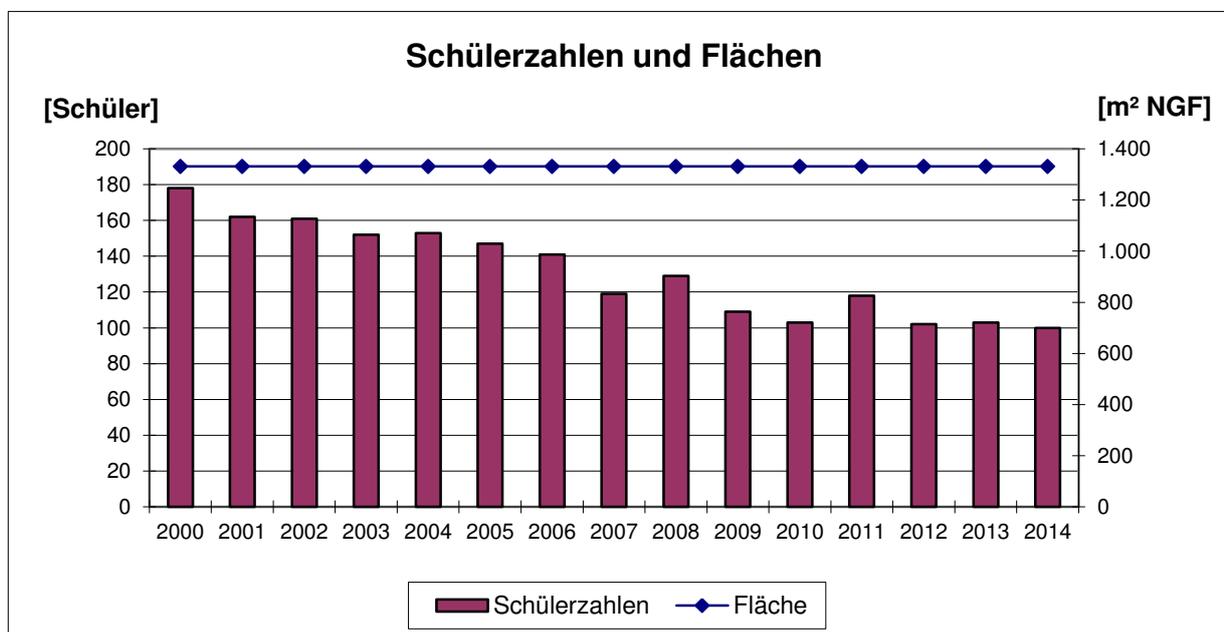
Grundschule "Lückebach" (Pohlheim-Garbenteich)



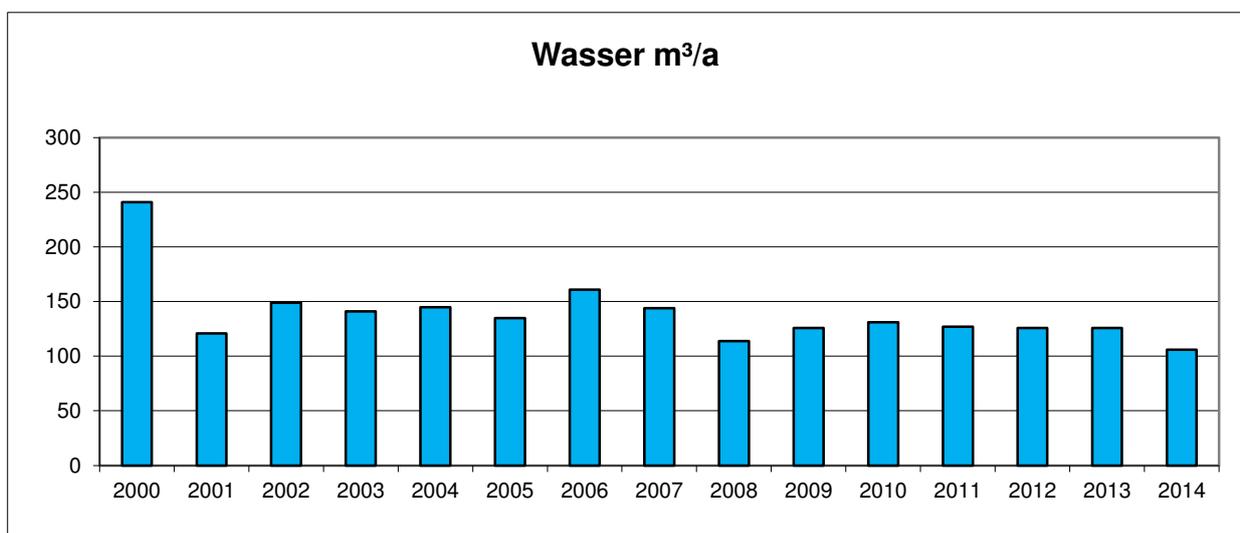
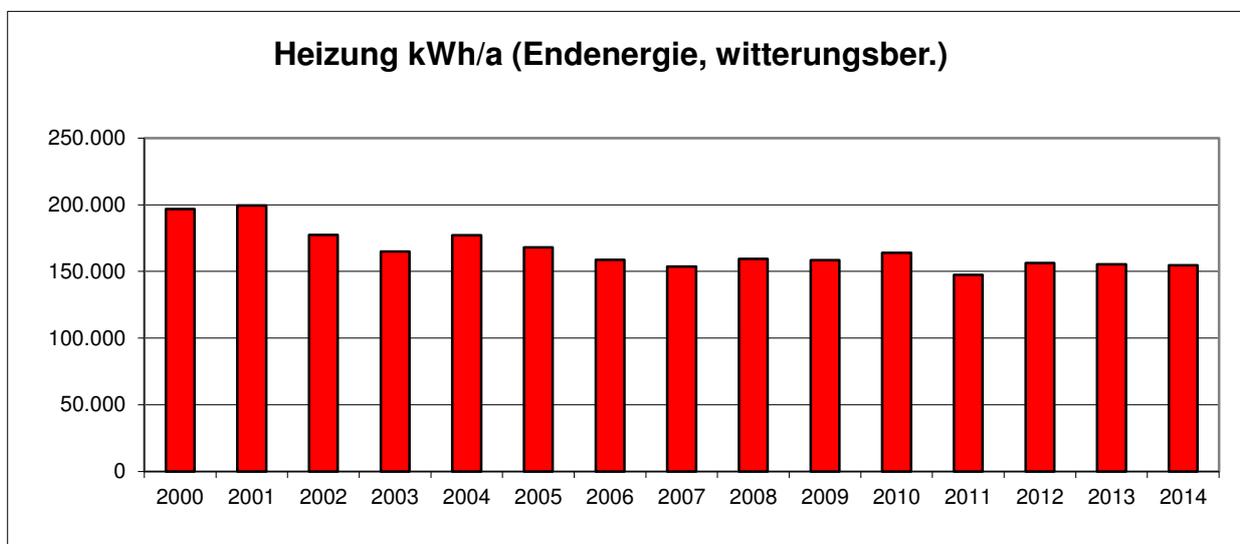
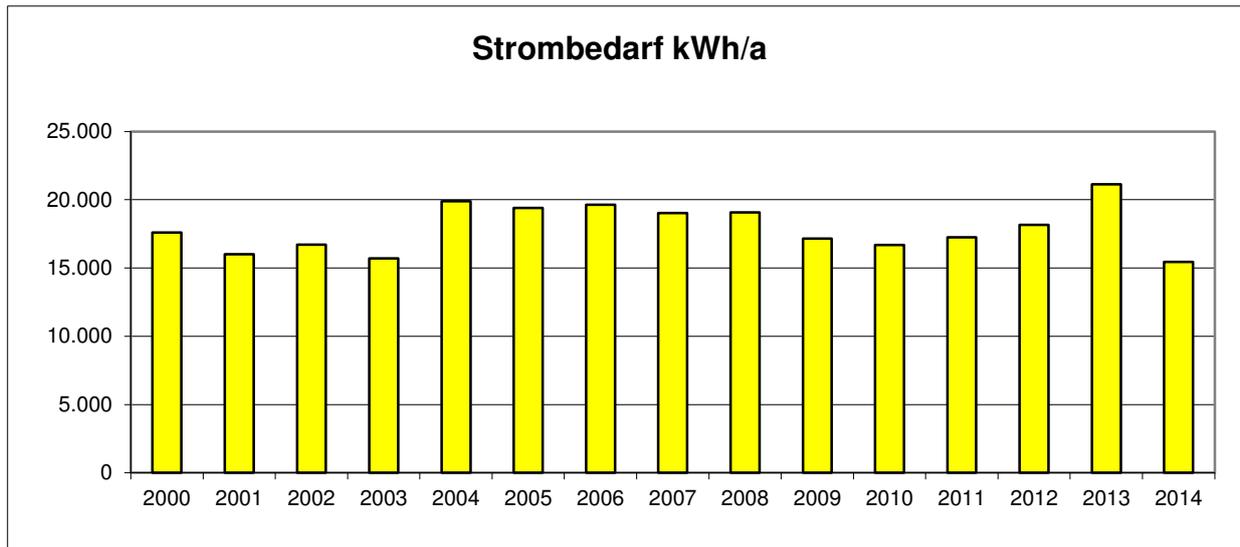
Gesamtfläche	1.331 m ²	Schülerzahl	100
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	15.440 kWh	154.661 kWh	106 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	12 kWh/m²	116 kWh/m²	1.060 ltr./Sch.	125 ltr./Sch.
Jahreskosten	4.205 €	7.427 €	555 €	672 €
Kennwert Kosten	3,16 €/m ²	5,58 €/m ²	5,55 €/Sch.	6,72 €/Sch.

Bemerkungen ab 2004 vermehrte Computerausstattung



Grundschule "Lückeback" (Pohlheim-Garbenteich)



Grundschule Hausen (Pohlheim-Hausen)

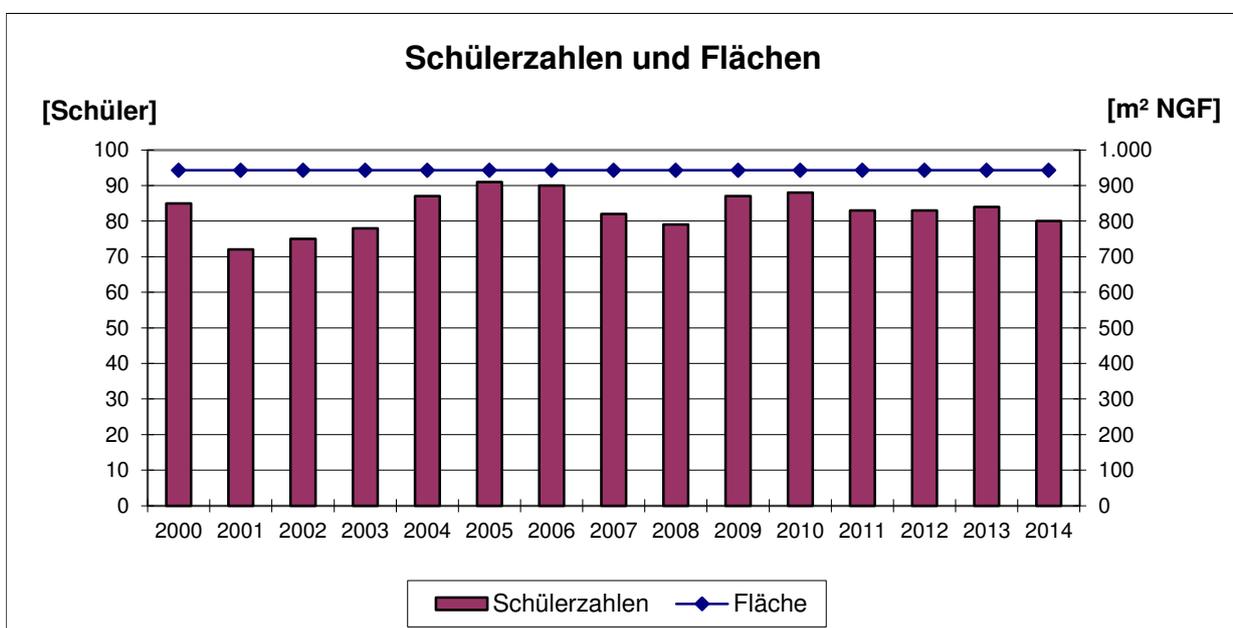


Gesamtfläche	943 m ²	Schülerzahl	80
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

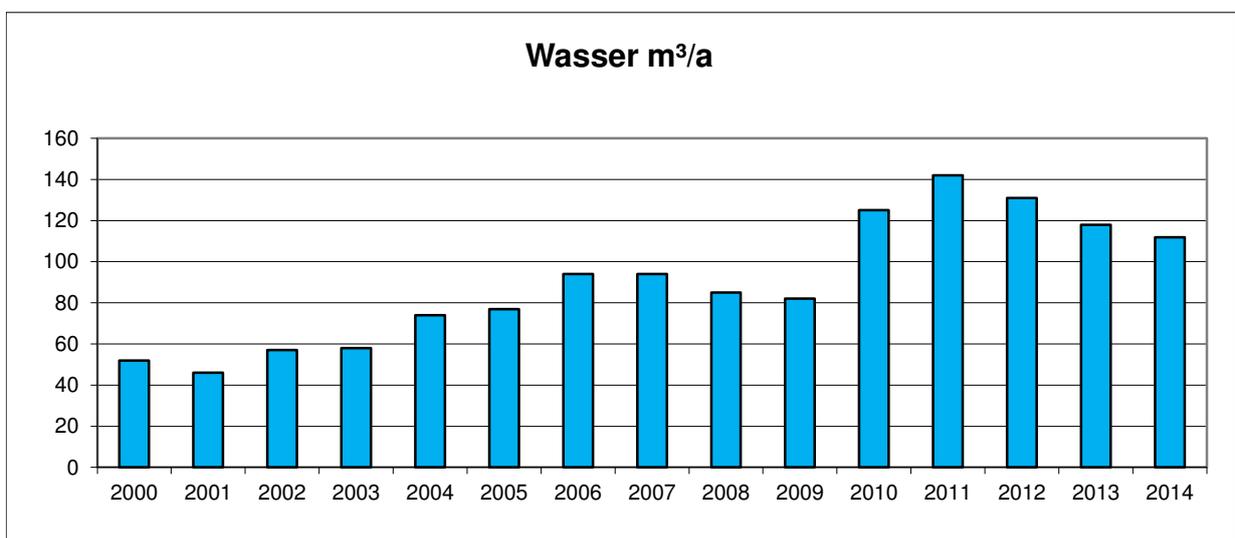
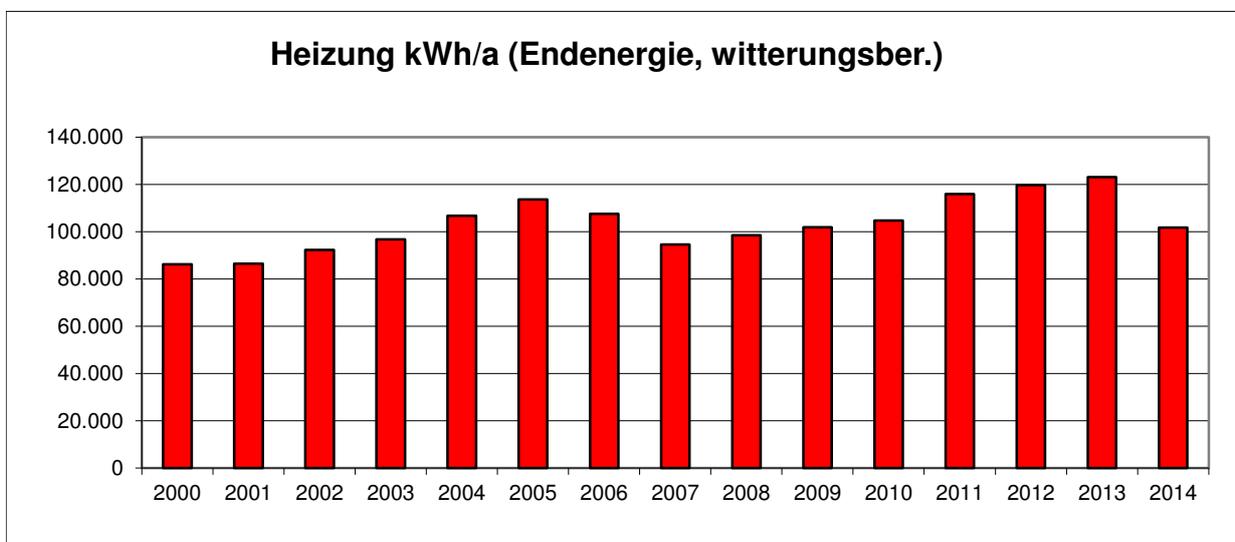
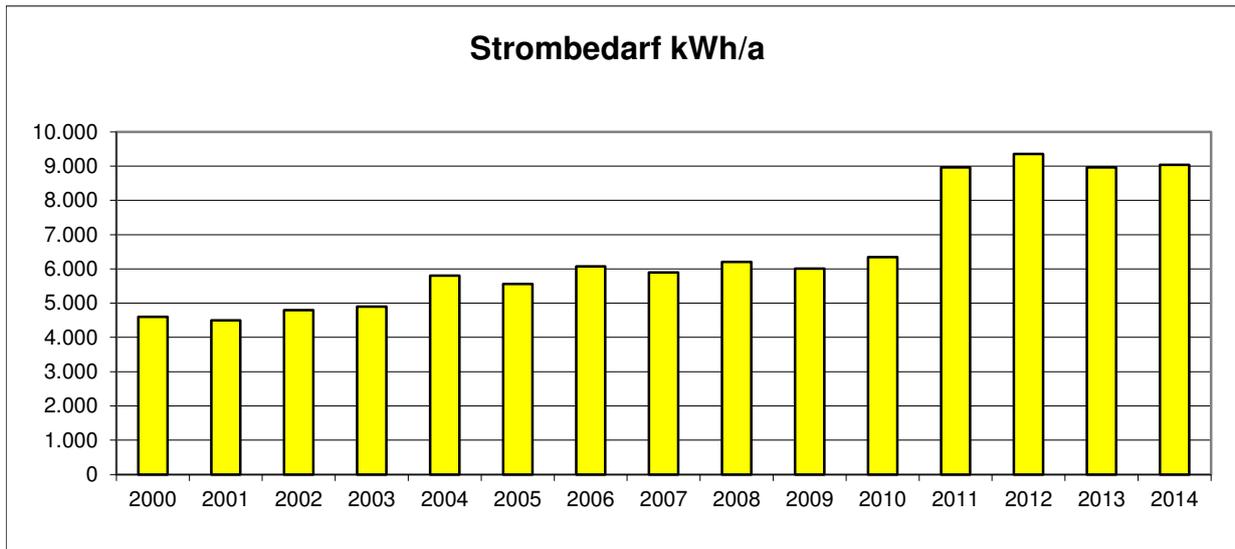
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	9.040 kWh	101.805 kWh	112 m ³	6.960 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m²	108 kWh/m²	1.398 ltr./Sch.	87 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.228 €	4.936 €	502 €	382 €
Kennwert Kosten	2,36 €/m ²	5,23 €/m ²	6,28 €/Sch.	4,77 €/Sch.

Bemerkungen

Optimierung der Heizungseinstellung durch "Hausmeisterpool" 09/2014
Anstieg Strom durch neue PC und Nutzung Küche betreute Grundschule
Anstieg Wasser durch defekte Toiletten 2010, dann wieder rückläufig
Nov./Dez. 2005 defekte Schaltuhren Heizung



Grundschule Hausen (Pohlheim-Hausen)



Grundschule "Regenbogen" (Pohlheim-Holzheim)

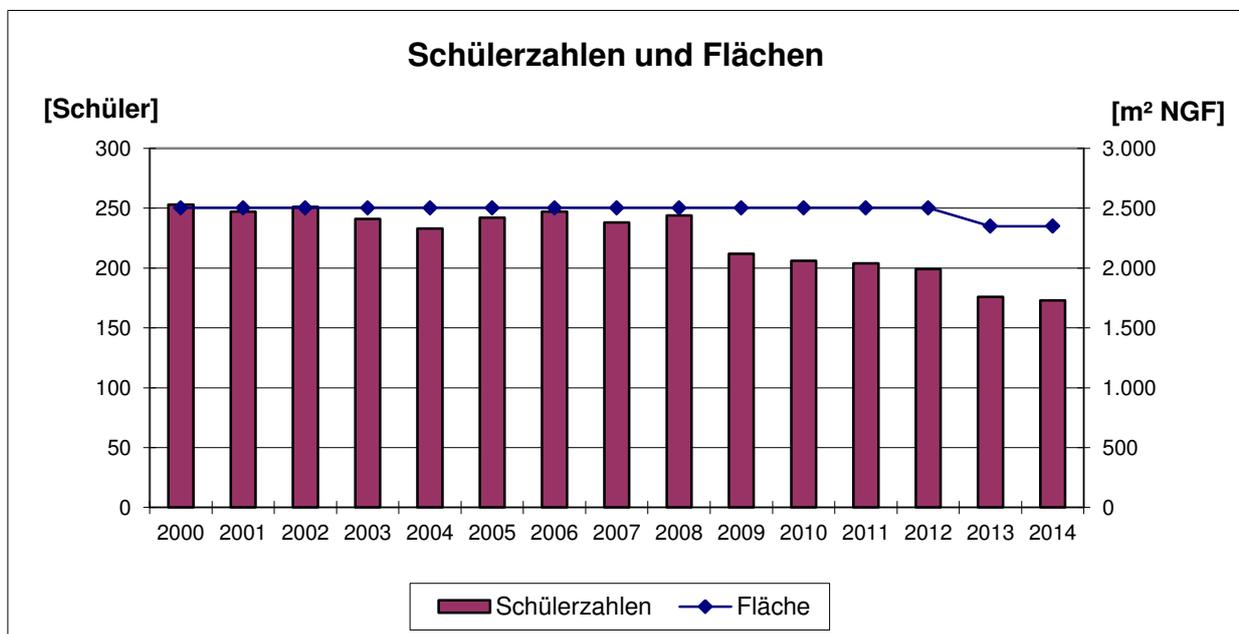


Gesamtfläche	2.349 m ²	Schülerzahl	173
davon Sporthalle	522 m ²	Heizung	Öl

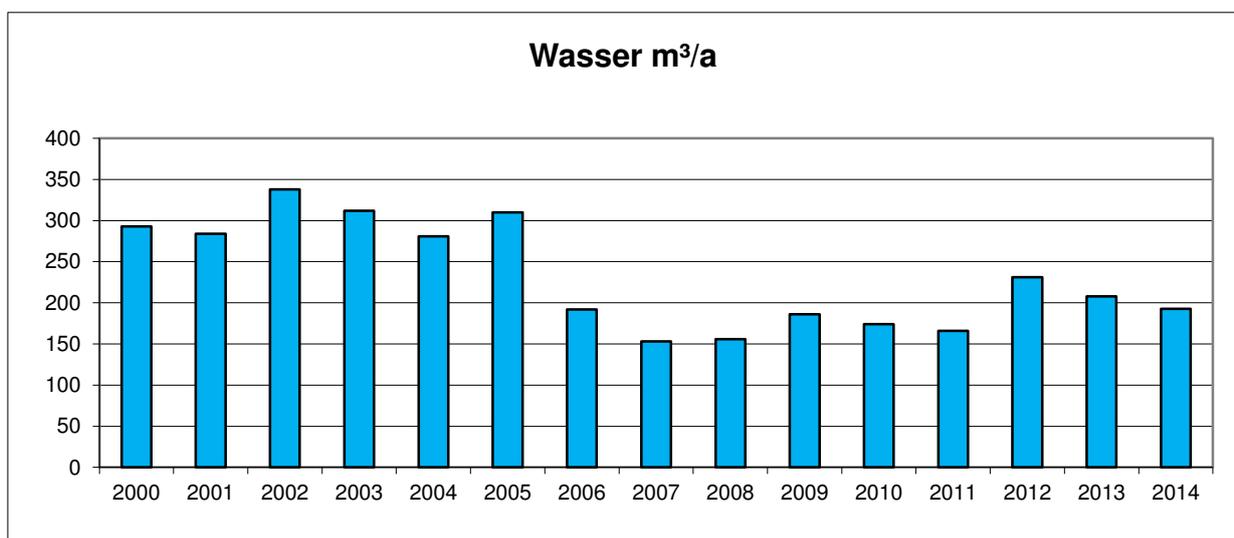
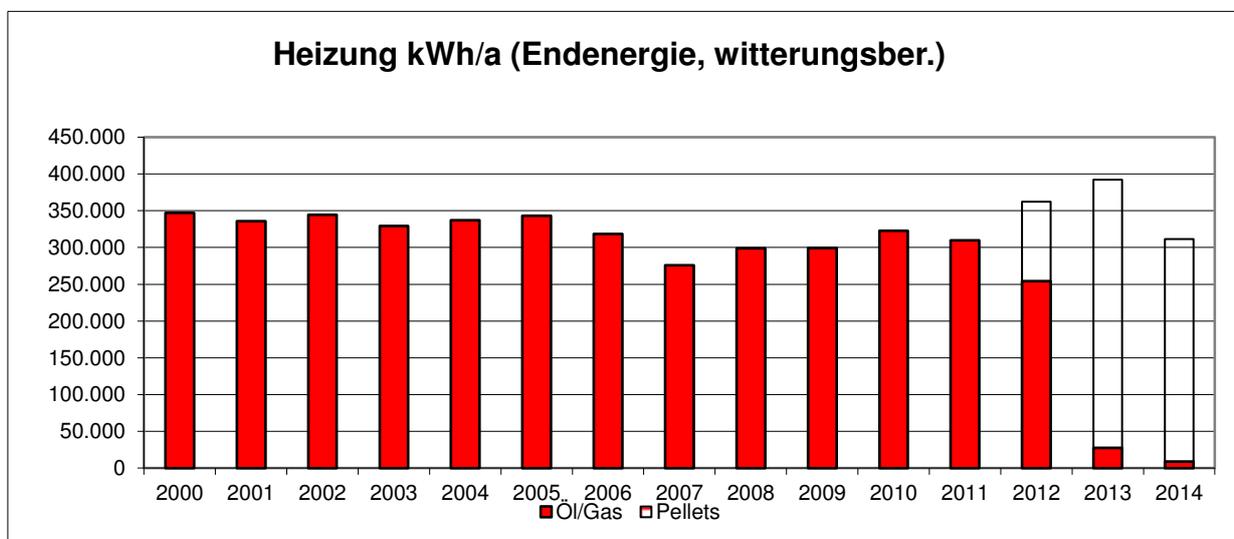
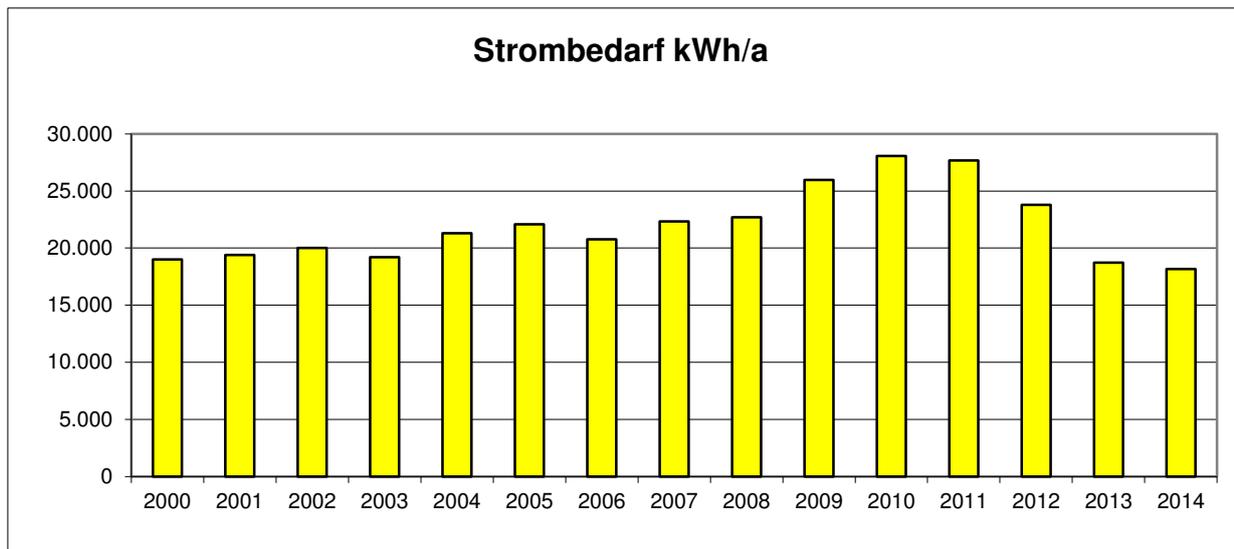
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	18.180 kWh	9.047 kWh	193 m ³	13.200 ltr.
Kennwert Bedarf	8 kWh/m²	4 kWh/m²	1.114 ltr./Sch.	76 ltr./Sch.
Jahreskosten	4.943 €	14.938 €	1.233 €	761 €
Kennwert Kosten	2,10 €/m ²	6,36 €/m ²	7,13 €/Sch.	4,40 €/Sch.

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)



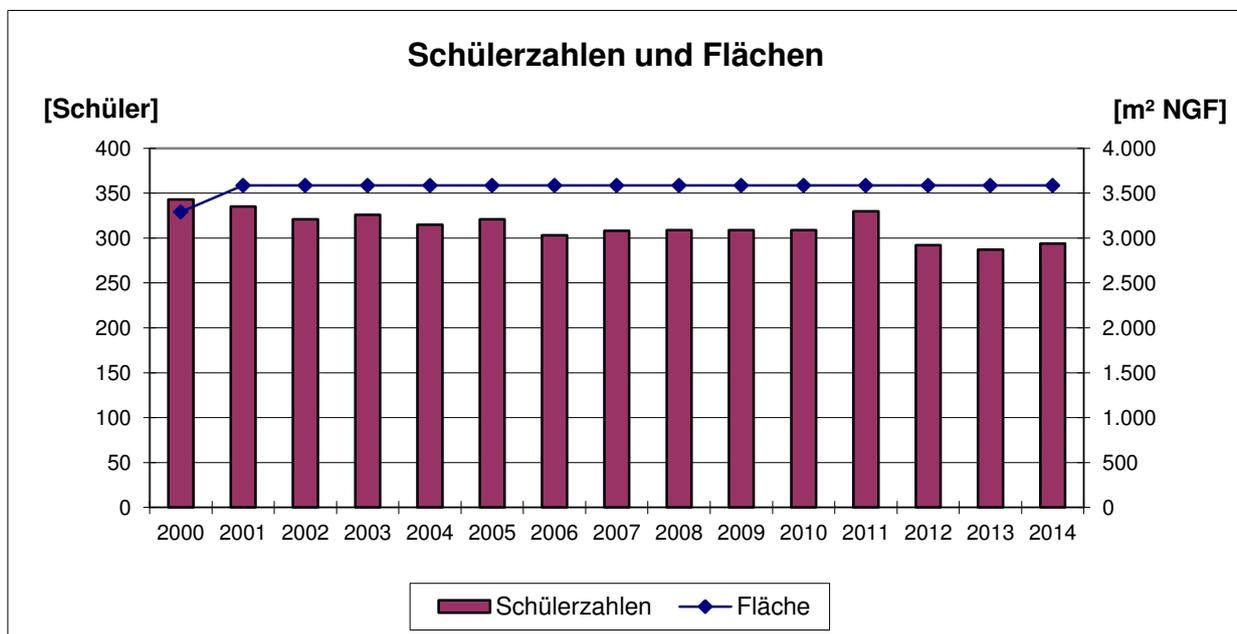
Grundschule "Limesschule" (Pohlheim-Watzenborn-Steinberg)



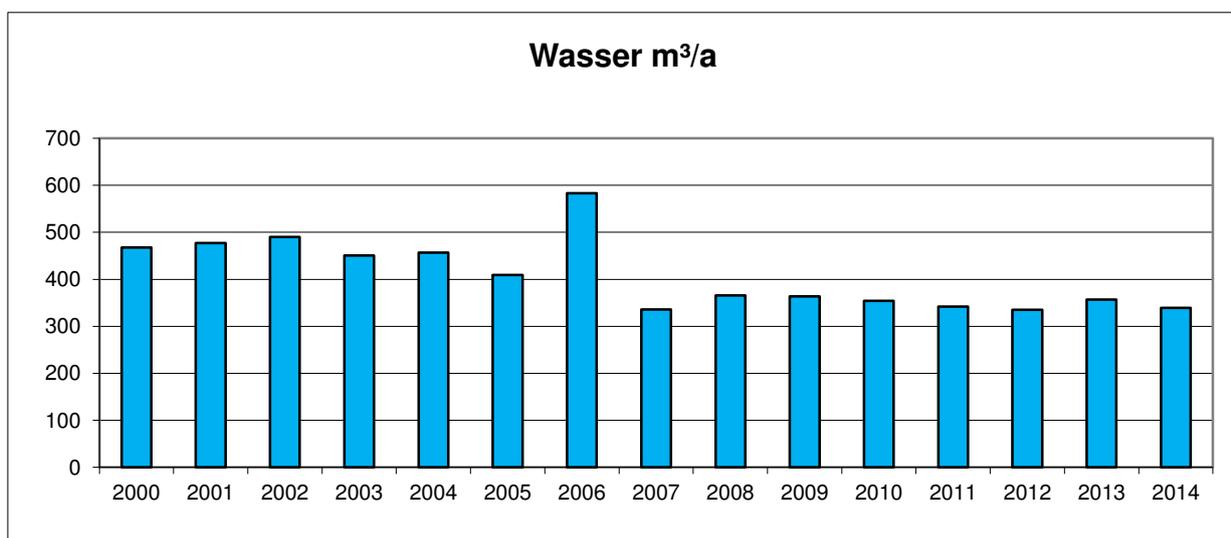
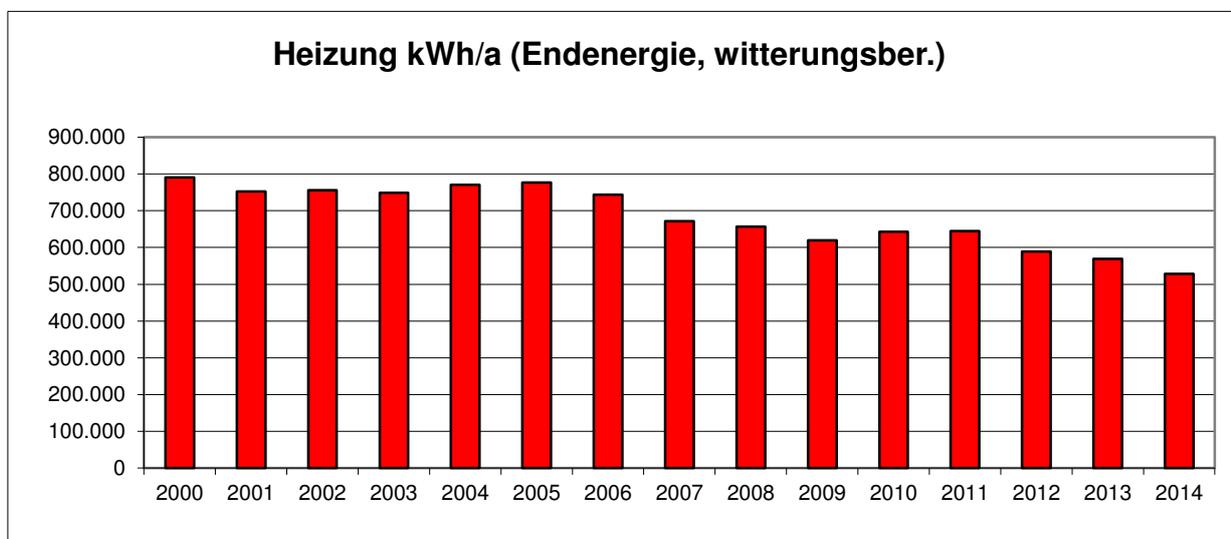
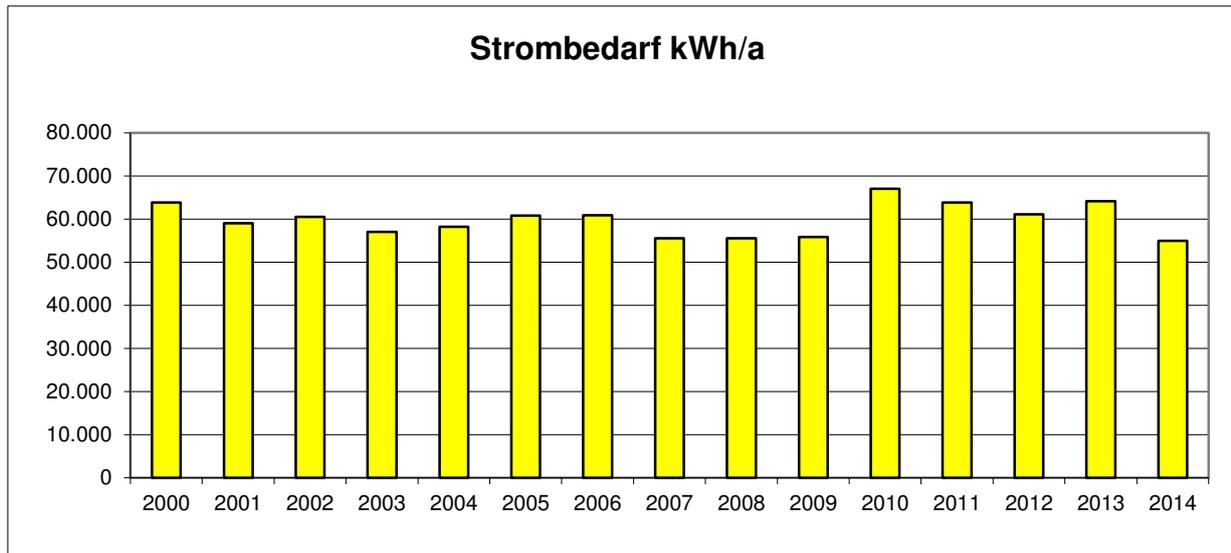
Gesamtfläche	3.586 m ²	Schülerzahl	294
davon Sporthalle	1.044 m ²	Heizung	Gas

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	54.910 kWh	528.553 kWh	339 m ³	26.400 ltr.
Kennwert Bedarf	15 kWh/m²	147 kWh/m²	1.154 ltr./Sch.	90 ltr./Sch.
Jahreskosten	13.281 €	25.322 €	1.621 €	1.522 €
Kennwert Kosten	3,70 €/m ²	7,06 €/m ²	5,51 €/Sch.	5,18 €/Sch.

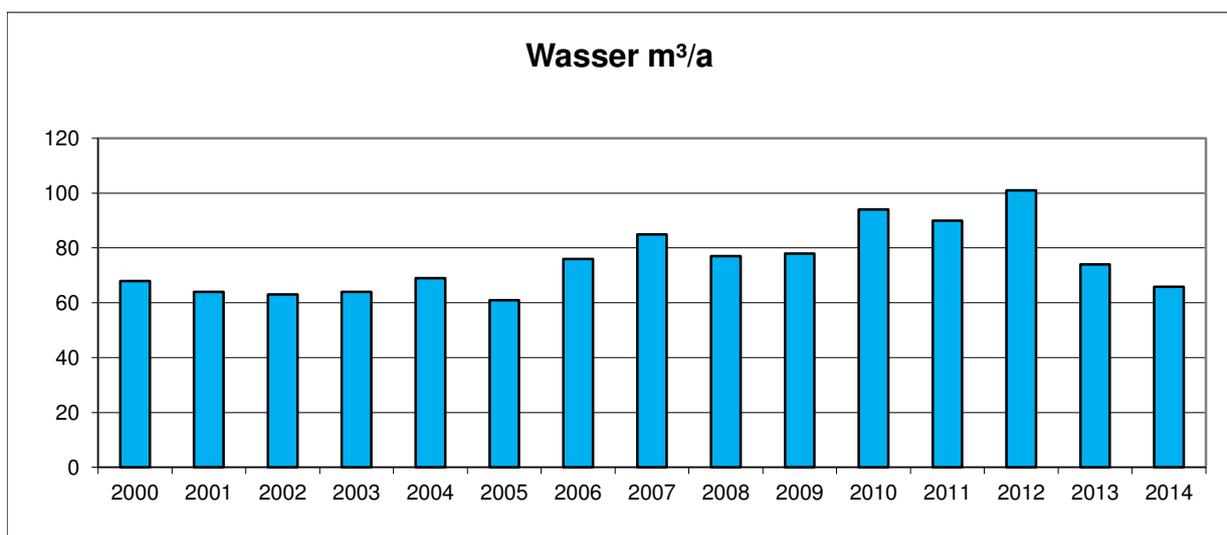
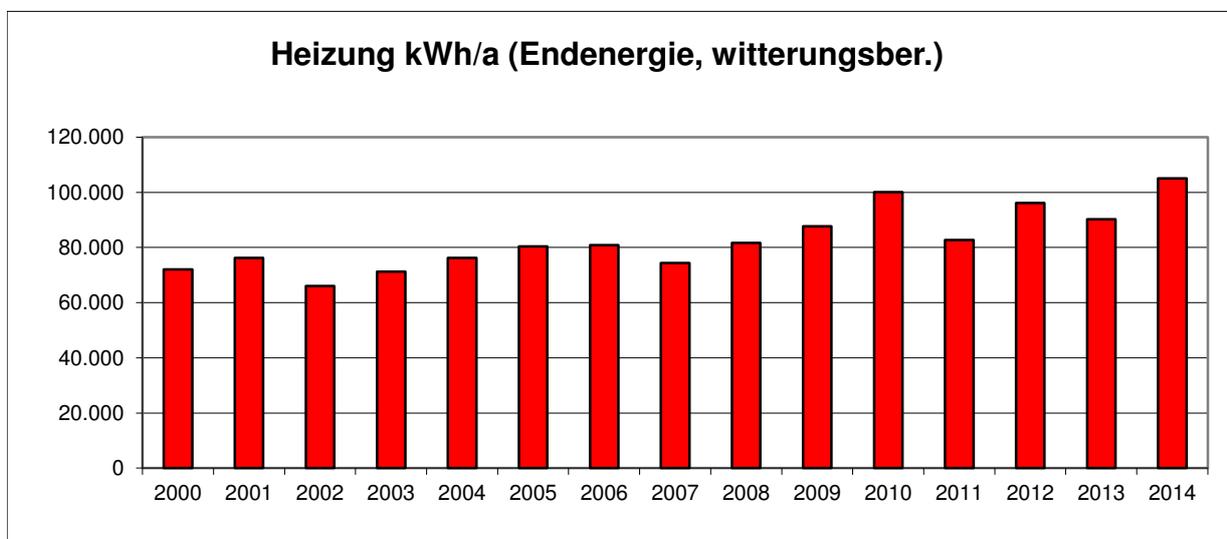
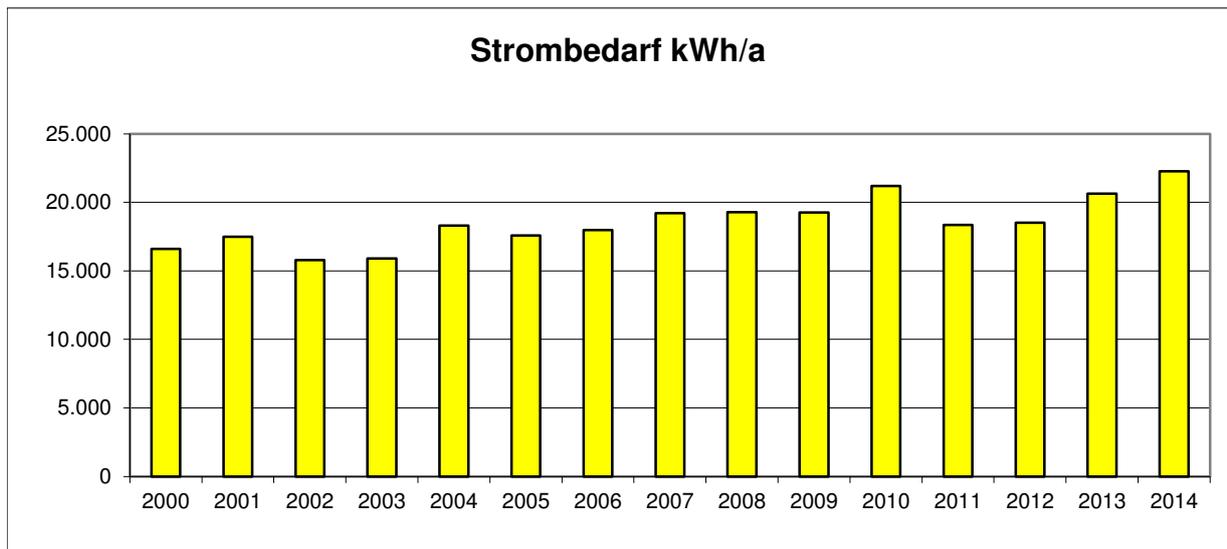
Bemerkungen Austausch der Schaltuhr für Zirkulation Turnhalle Warmwasser im Oktober 2014
 2006 Wasserschaden durch Abriss Pavillon
 2001 Flächenzuwachs durch 4-Klassen-Neubau



Grundschule "Limesschule" (Pohlheim-Watzenborn-Steinberg)



Grundschule "Rabenschule" (Rabenu-Londorf)



Grundschule Rüdtingshausen (Rabenau-Rüdtingshausen)



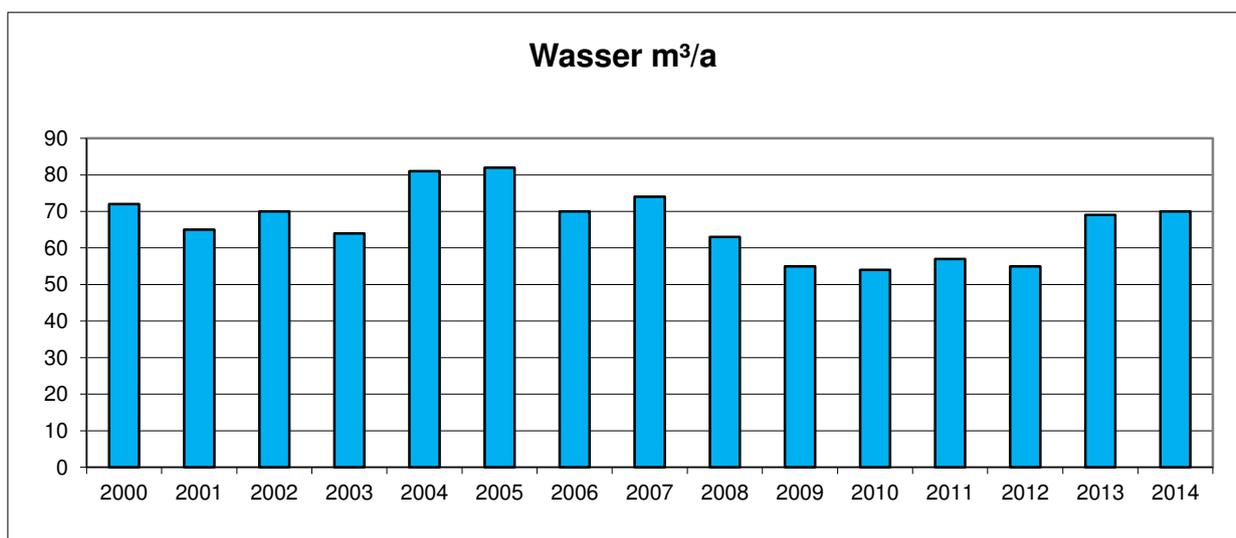
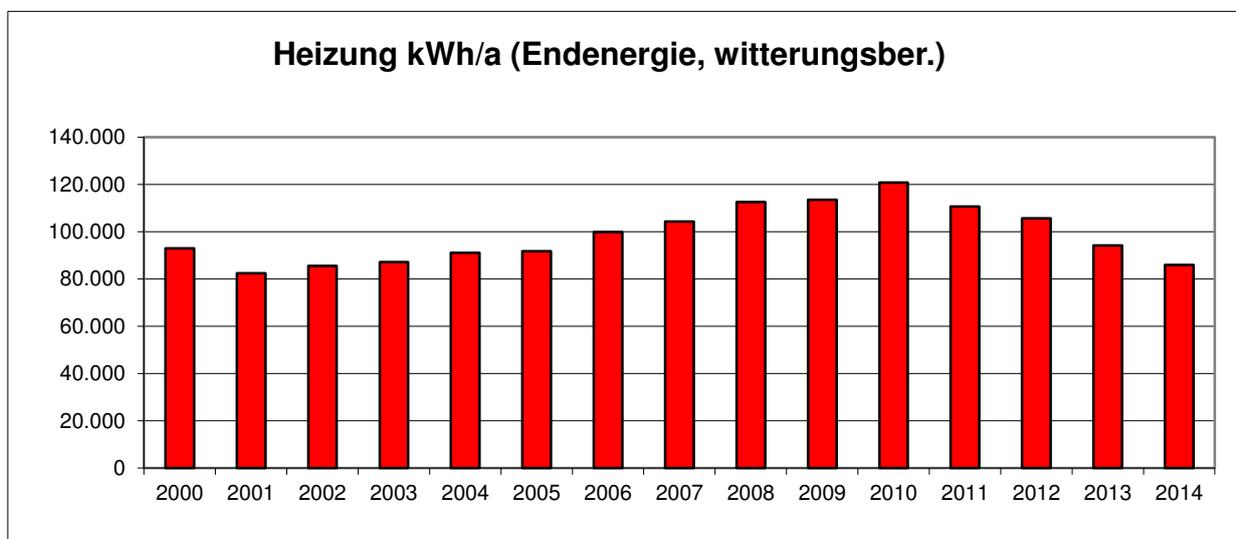
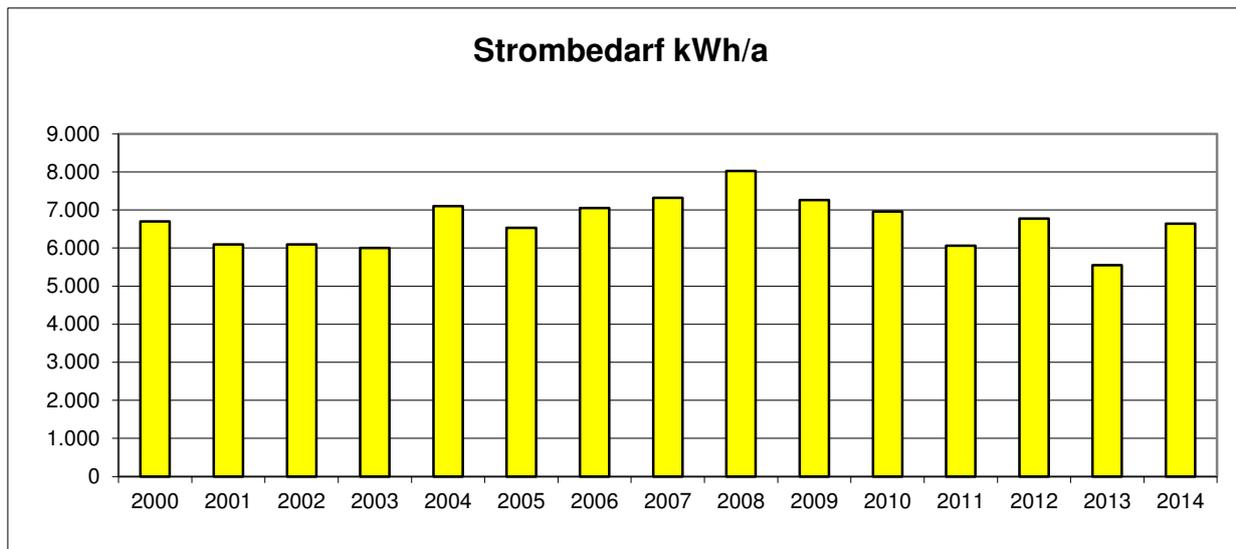
Gesamtfläche	645 m ²	Schülerzahl	48
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Öl

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	6.640 kWh	86.031 kWh	70 m ³	5.760 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m²	133 kWh/m²	1.459 ltr./Sch.	120 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.653 €	5.670 €	411 €	324 €
Kennwert Kosten	2,56 €/m ²	8,79 €/m ²	8,56 €/Sch.	6,75 €/Sch.

Bemerkungen neu eingestellte Heizzeiten in 2012



Grundschule Rüddingshausen (Rabenau-Rüddingshausen)



Grundschule "Kirschberg" (Reiskirchen)

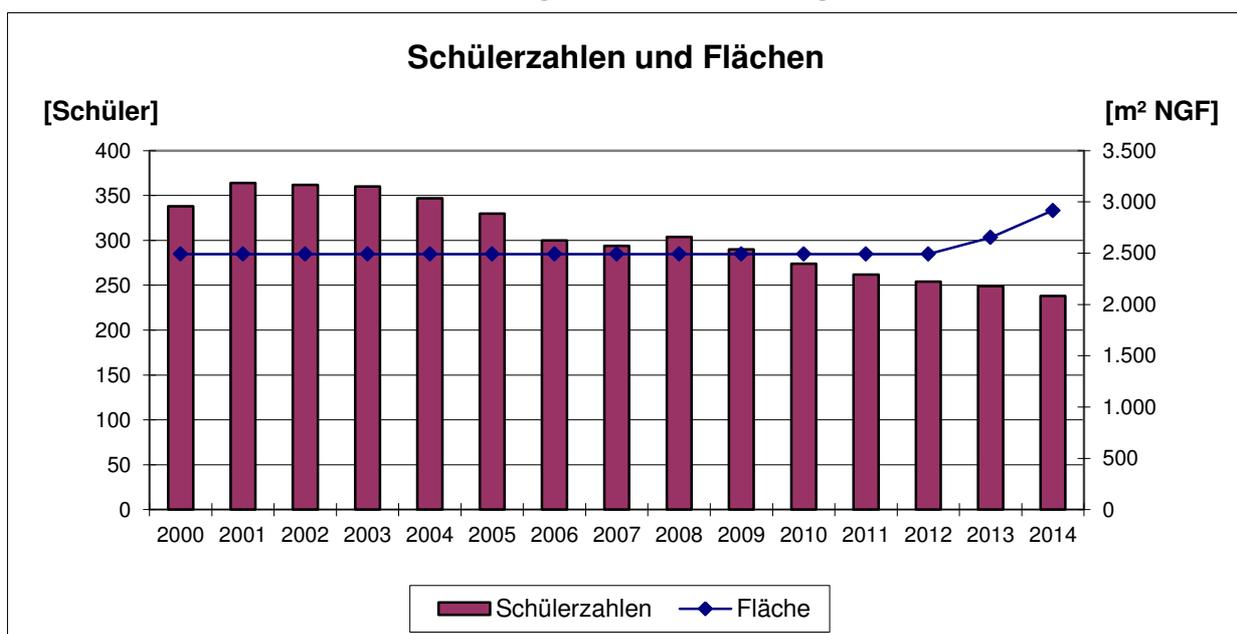


Gesamtfläche 2.917 m² **Schülerzahl** 238
davon Sporthalle 515 m² **Heizung** Gas, Brennwert

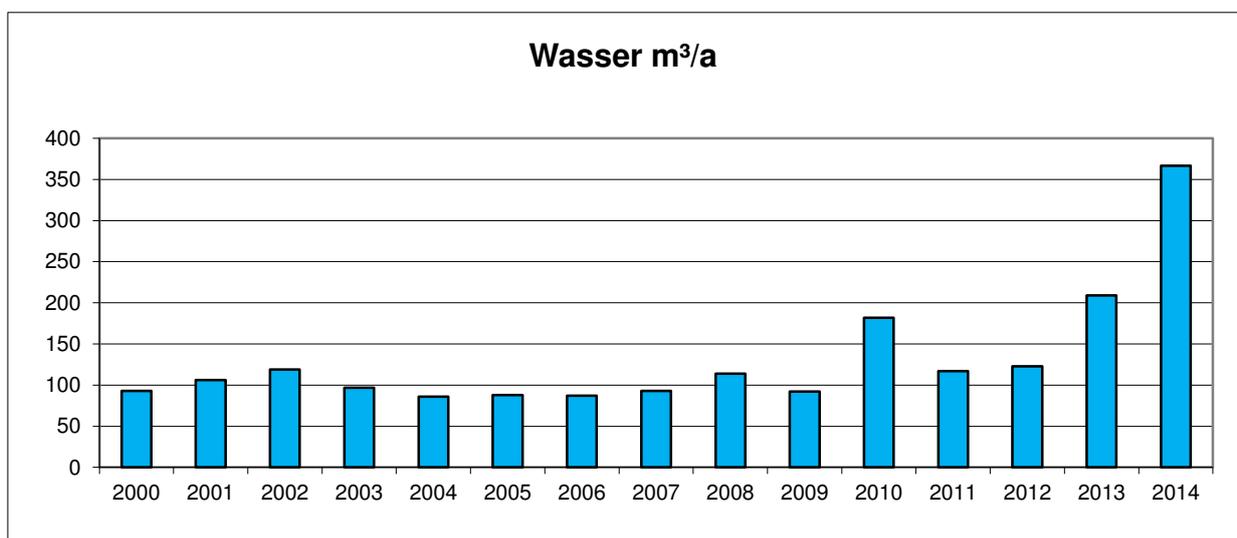
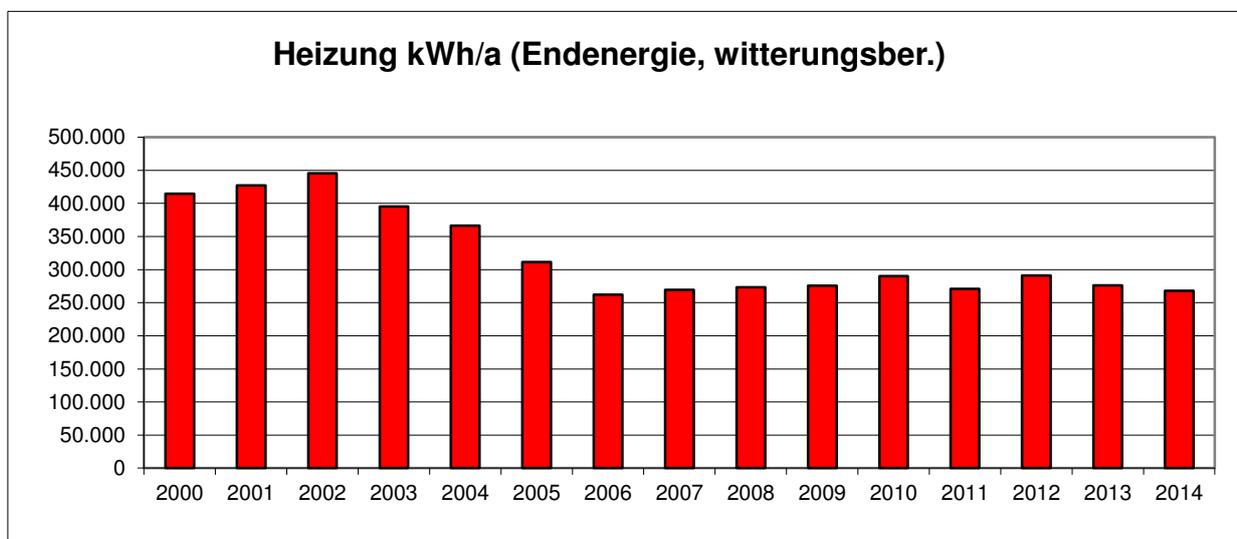
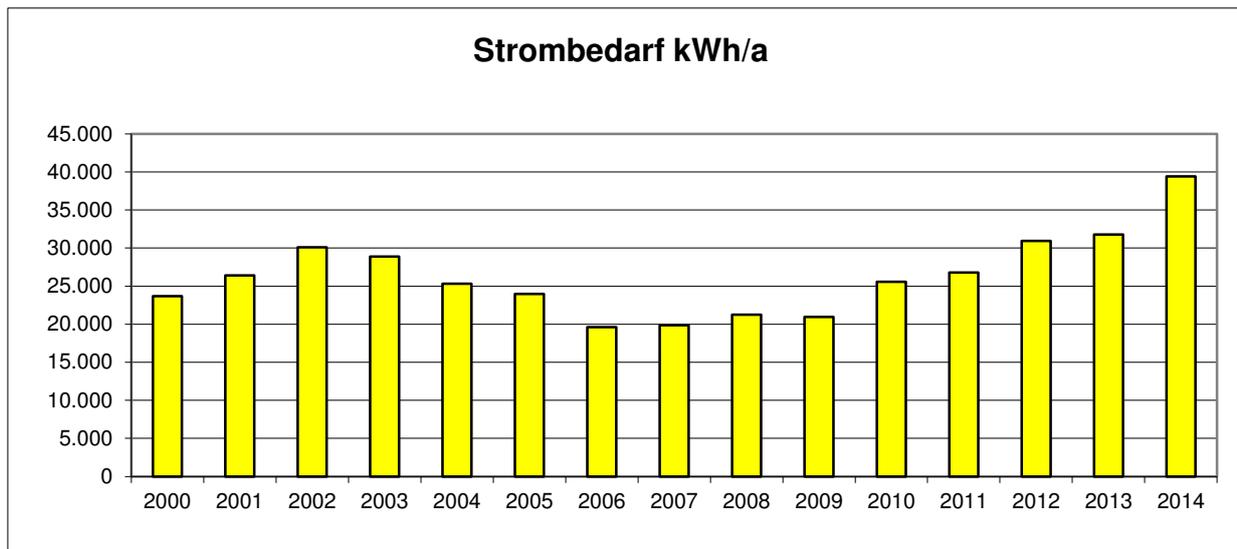
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	39.400 kWh	267.801 kWh	367 m ³	30.160 ltr.
Kennwert Bedarf	14 kWh/m ²	101 kWh/m ²	1.541 ltr./Sch.	127 ltr./Sch.
Jahreskosten	6.872 €	12.790 €	1.689 €	1.674 €
Kennwert Kosten	2,36 €/m ²	4,38 €/m ²	7,10 €/Sch.	7,03 €/Sch.

Bemerkungen

Flächenzuwachs Neubau "mobiskul" in Aug.2014
 200 m³ Wasserverlust/Rohrbruch bei Bauarbeiten in 2014
 ab Sommer '13 Schülerbetreuung in ehem. Wohnhaus
 Mittagessen als Tiefkühlkost
 Inbetriebnahme Photovoltaikanlage im Mai 2011 (Stiftung)
 Wärmedämmung und neue Fenster Haus B und Verwaltung Mai 2010
 fertiggestellt
 erhöhter Wasserbedarf im April/Mai 2010 wegen Baumaßnahmen
 Herbst 2005 Sanierung Heizzentrale, Umstellung von Öl auf Gasbrennwert



Grundschule "Kirschberg" (Reiskirchen)



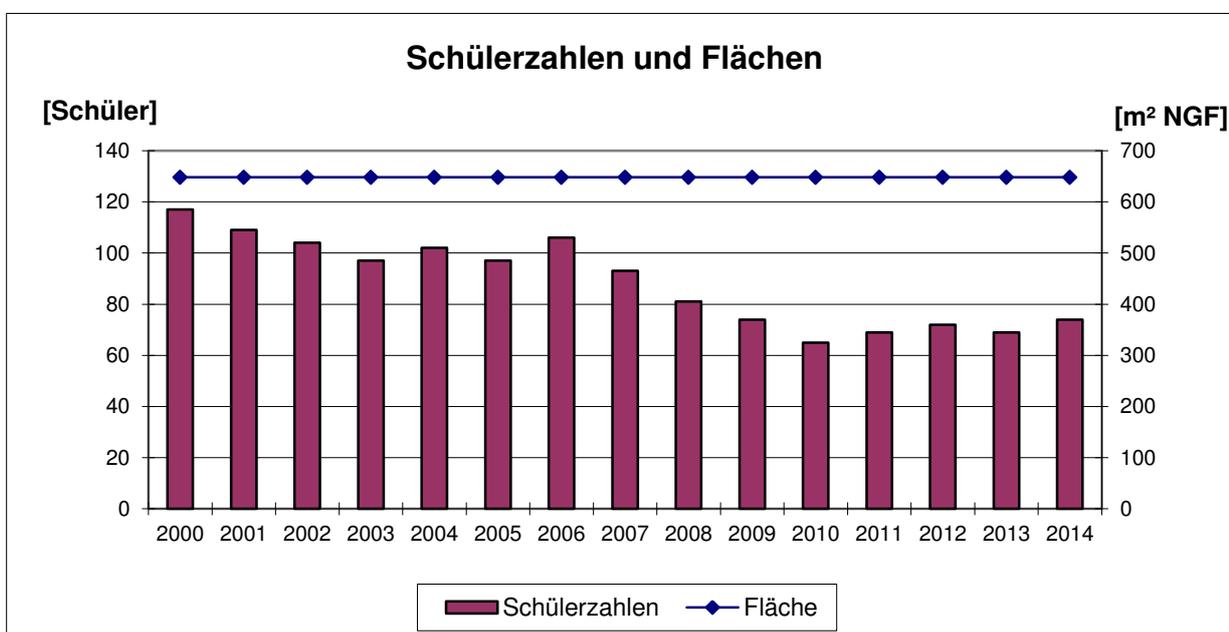
Grundschule Ettingshausen (Reiskirchen-Ettingshausen)



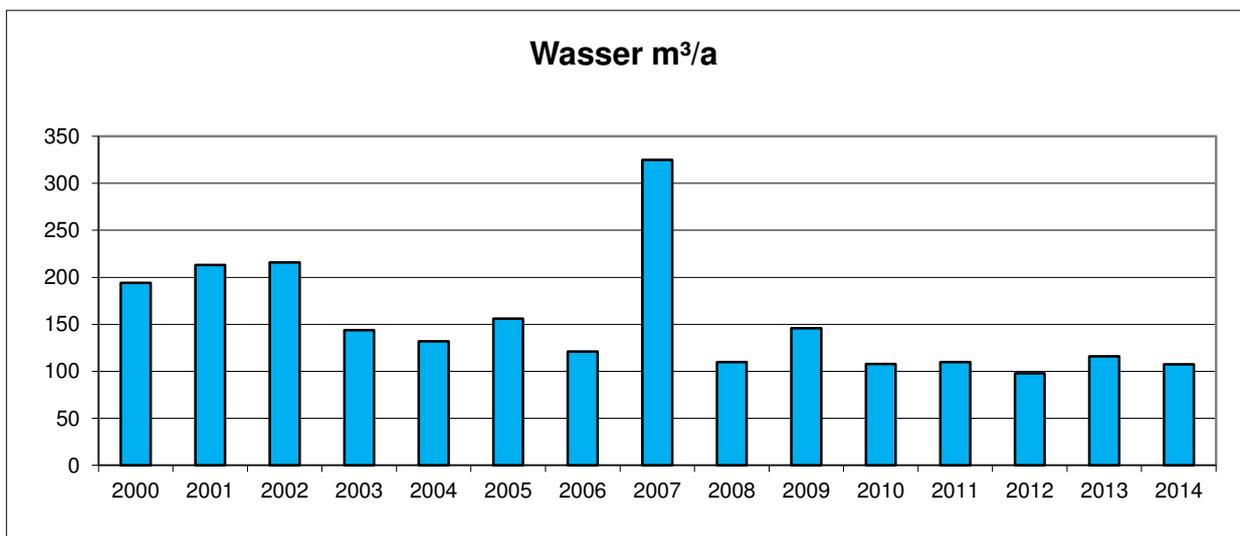
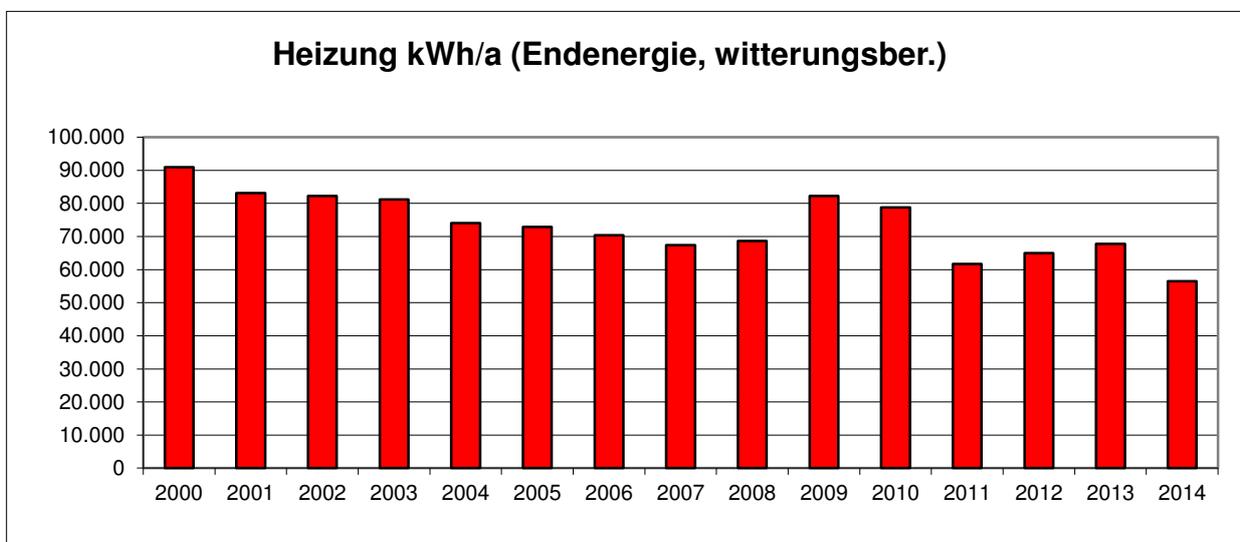
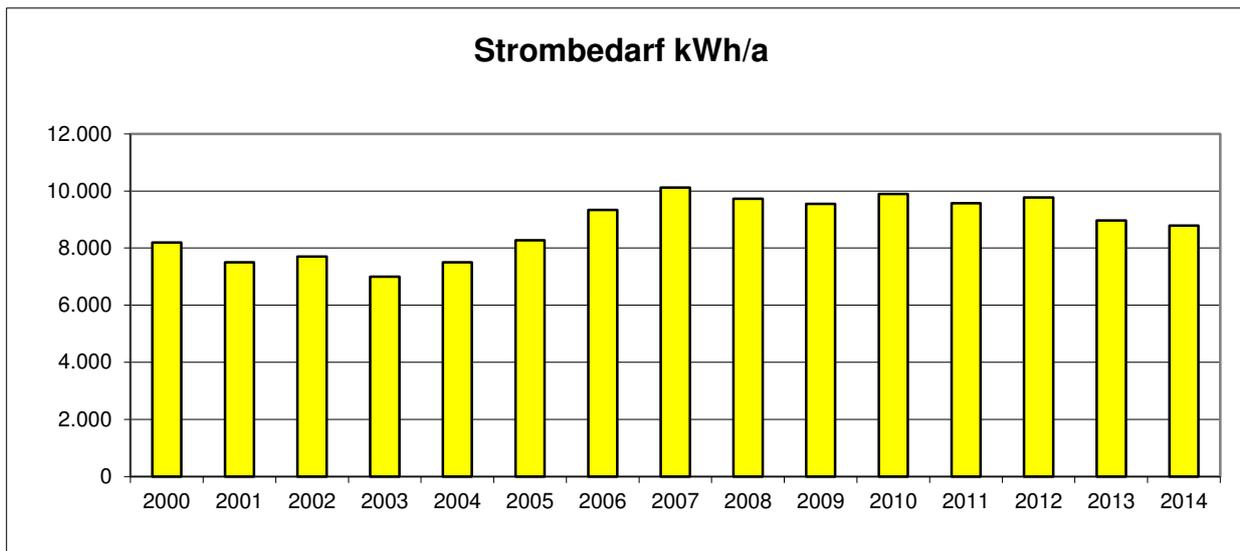
Gesamtfläche	648 m ²	Schülerzahl	74
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Öl

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	8.790 kWh	56.487 kWh	108 m ³	8.520 ltr.
Kennwert Bedarf	14 kWh/m²	87 kWh/m²	1.453 ltr./Sch.	115 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.414 €	3.767 €	490 €	477 €
Kennwert Kosten	3,73 €/m ²	5,81 €/m ²	6,62 €/Sch.	6,44 €/Sch.

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



Grundschule Ettingshausen (Reiskirchen-Ettingshausen)



Grundschule "Goetheschule" (Staufenberg)

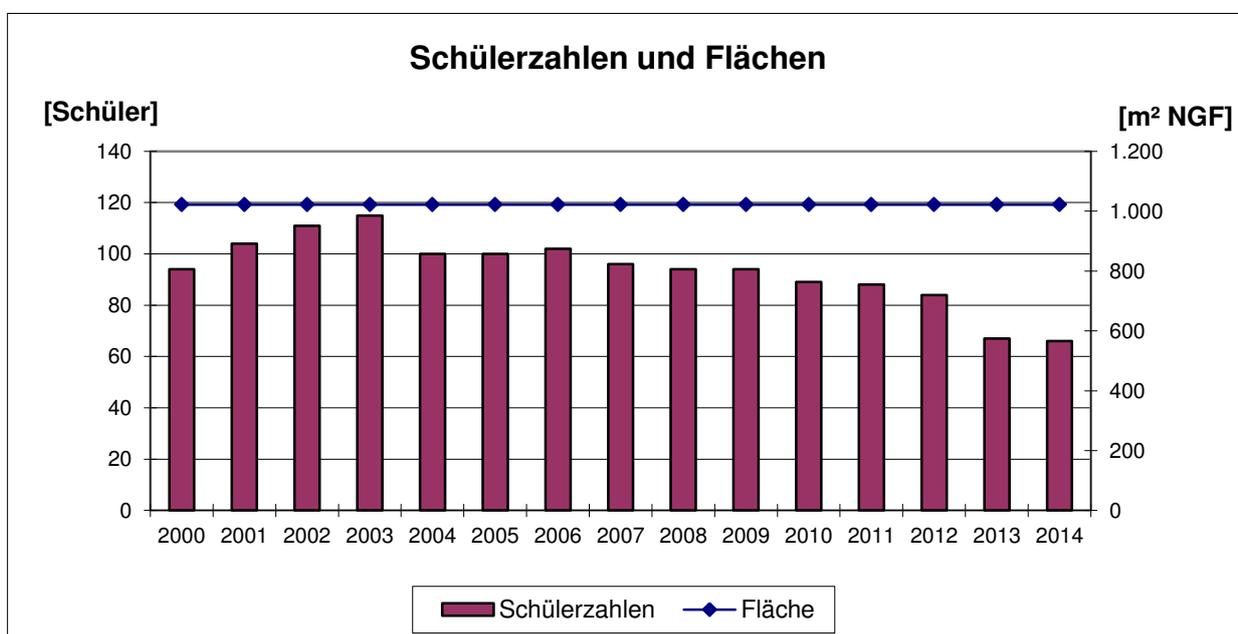


Gesamtfläche 1.022 m²
davon Sporthalle 0 m²

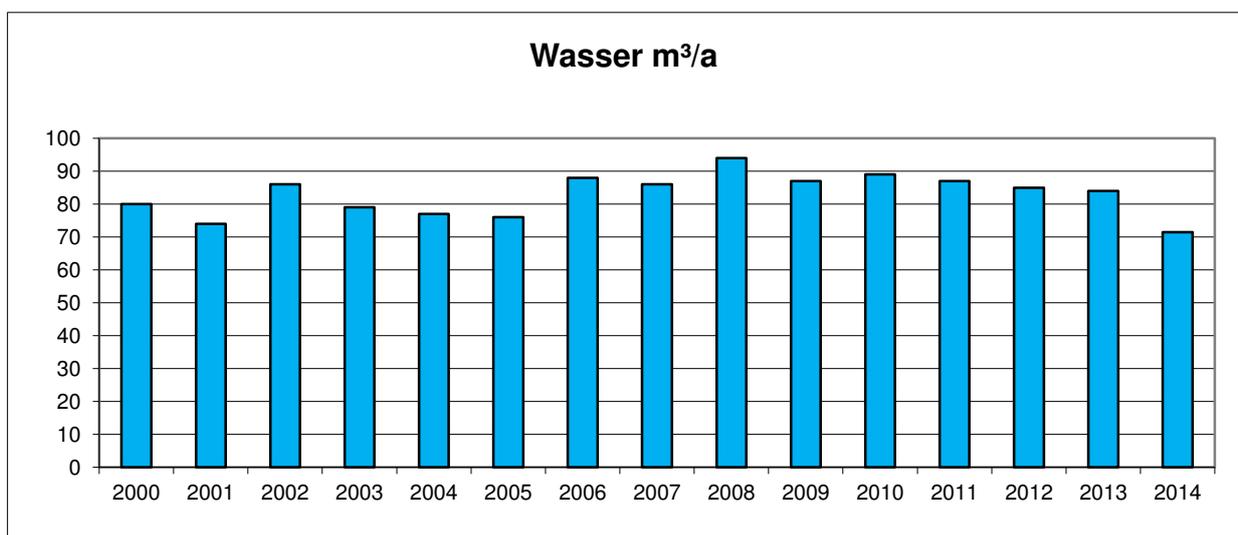
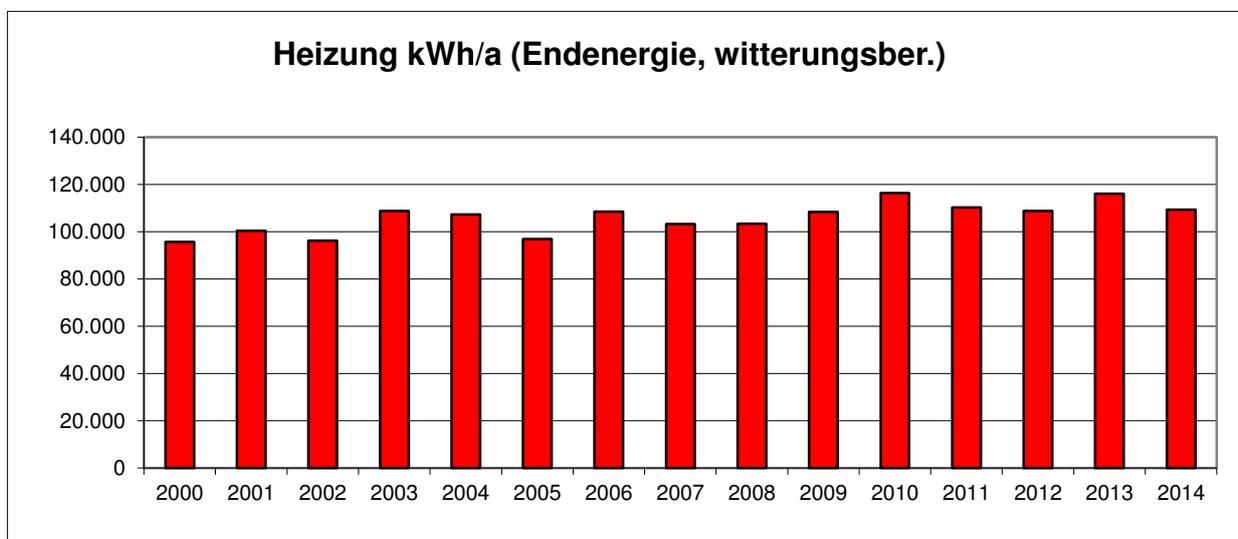
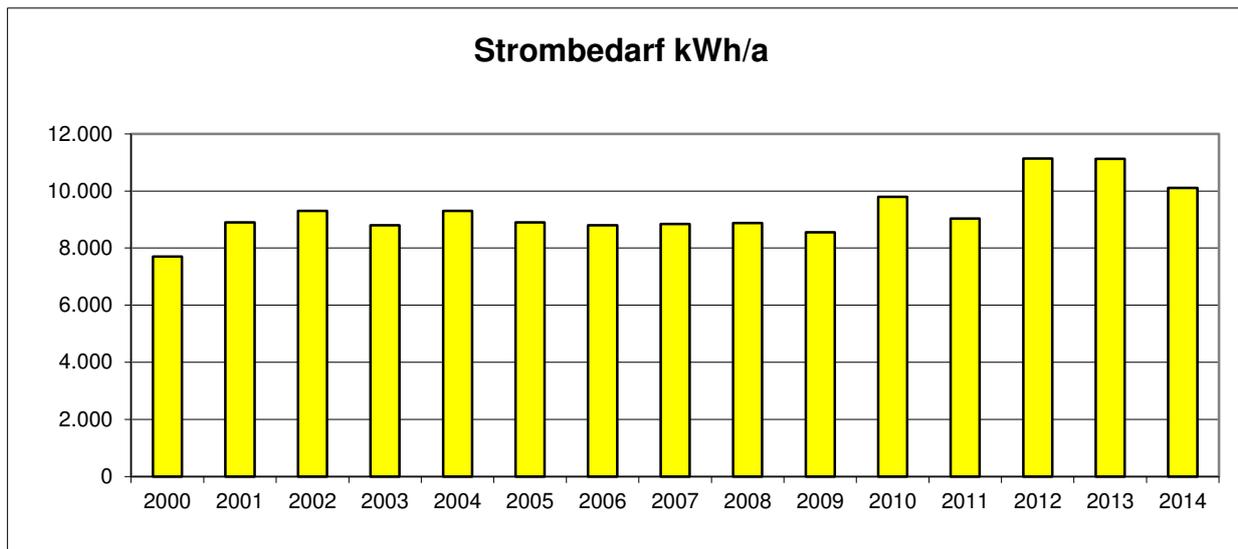
Schülerzahl 66
Heizung Gas

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	10.110 kWh	109.307 kWh	71 m ³	7.800 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m²	107 kWh/m²	1.083 ltr./Sch.	118 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.607 €	5.290 €	1 €	431 €
Kennwert Kosten	2,55 €/m ²	5,18 €/m ²	0,02 €/Sch.	6,53 €/Sch.

Bemerkungen



Grundschule "Goetheschule" (Staufenberg)



Grundschule "Waldschule" (Staufenberg-Daubringen)



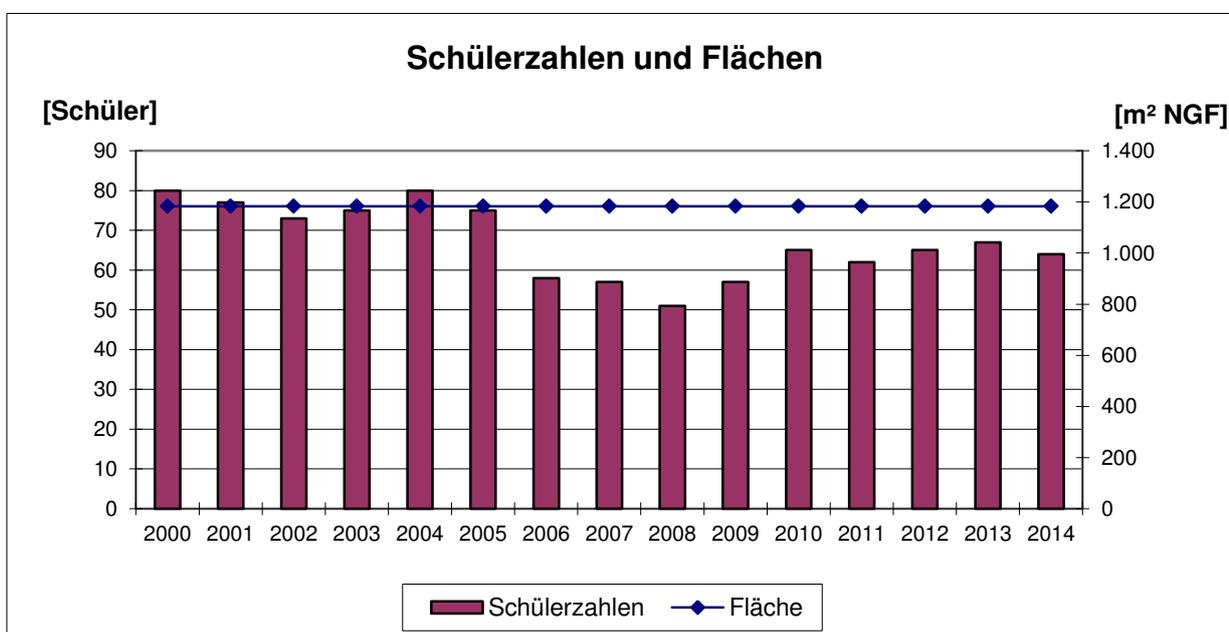
Gesamtfläche 1.183 m²
davon Sporthalle 140 m²

Schülerzahl 64
Heizung Gas

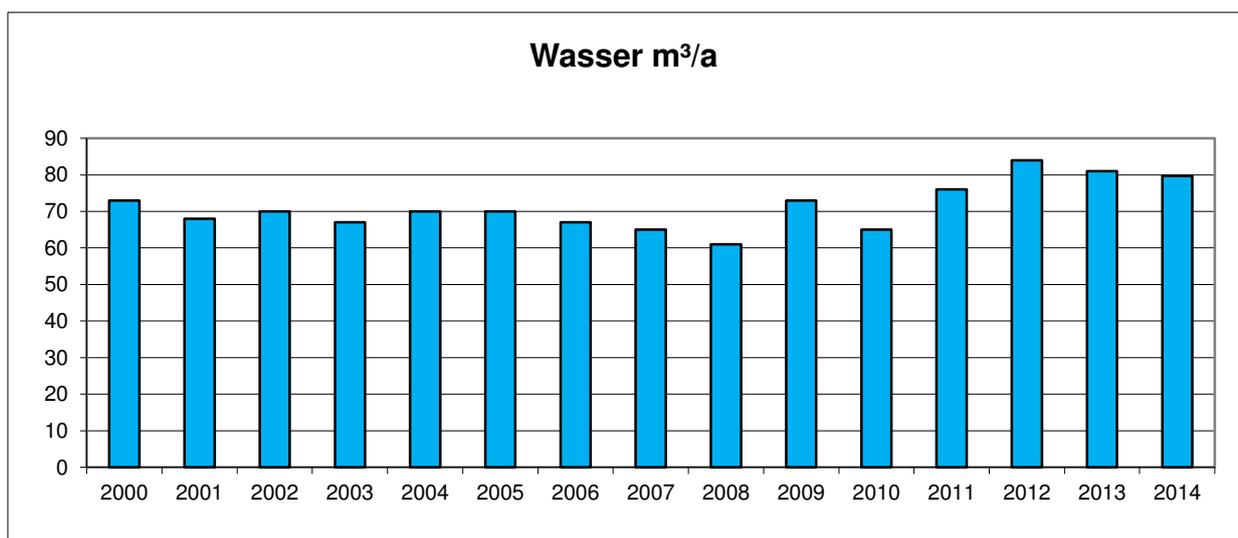
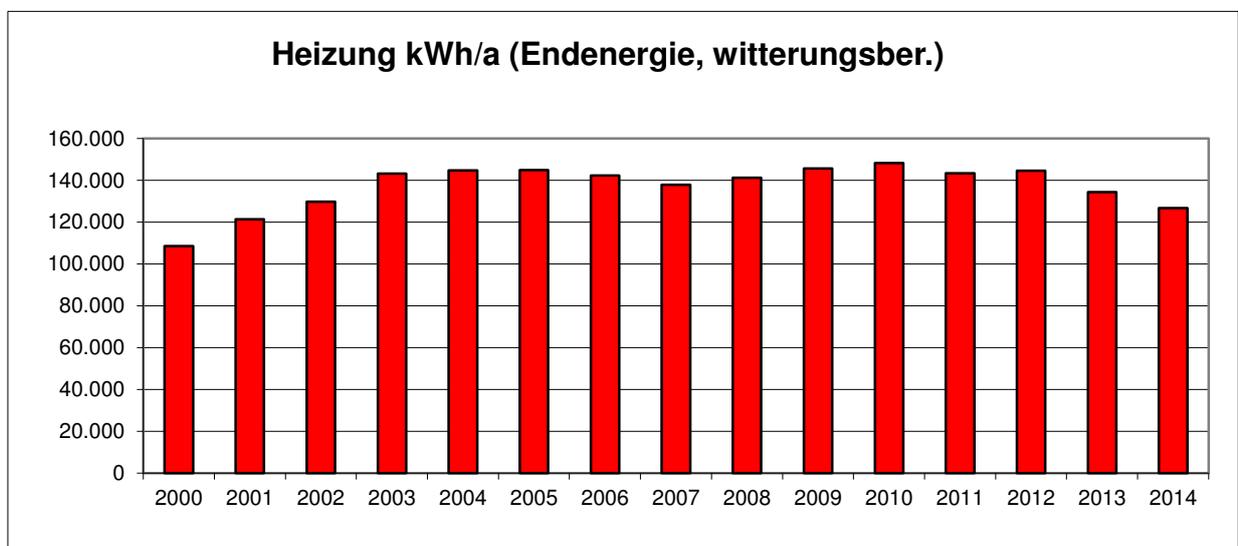
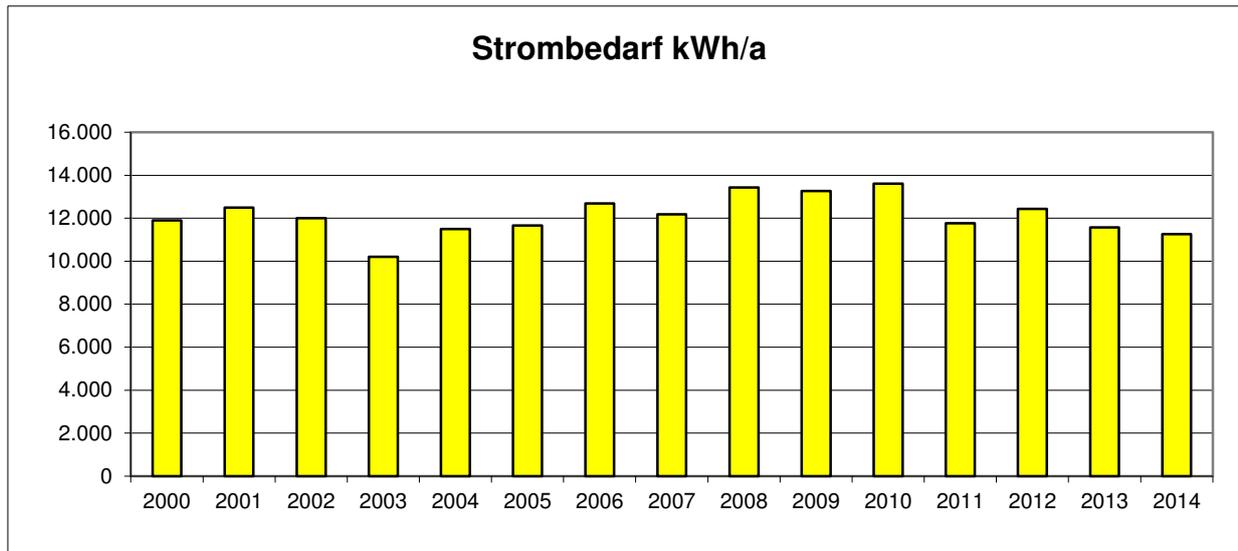
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	11.260 kWh	126.708 kWh	80 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m²	107 kWh/m²	1.245 ltr./Sch.	195 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.759 €	6.110 €	411 €	336 €
Kennwert Kosten	2,33 €/m ²	5,16 €/m ²	6,42 €/Sch.	5,25 €/Sch.

Bemerkungen

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



Grundschule "Waldschule" (Staufenberg-Daubringen)



Grundschule "Lindenhof" (Staufenberg- Mainzlar)

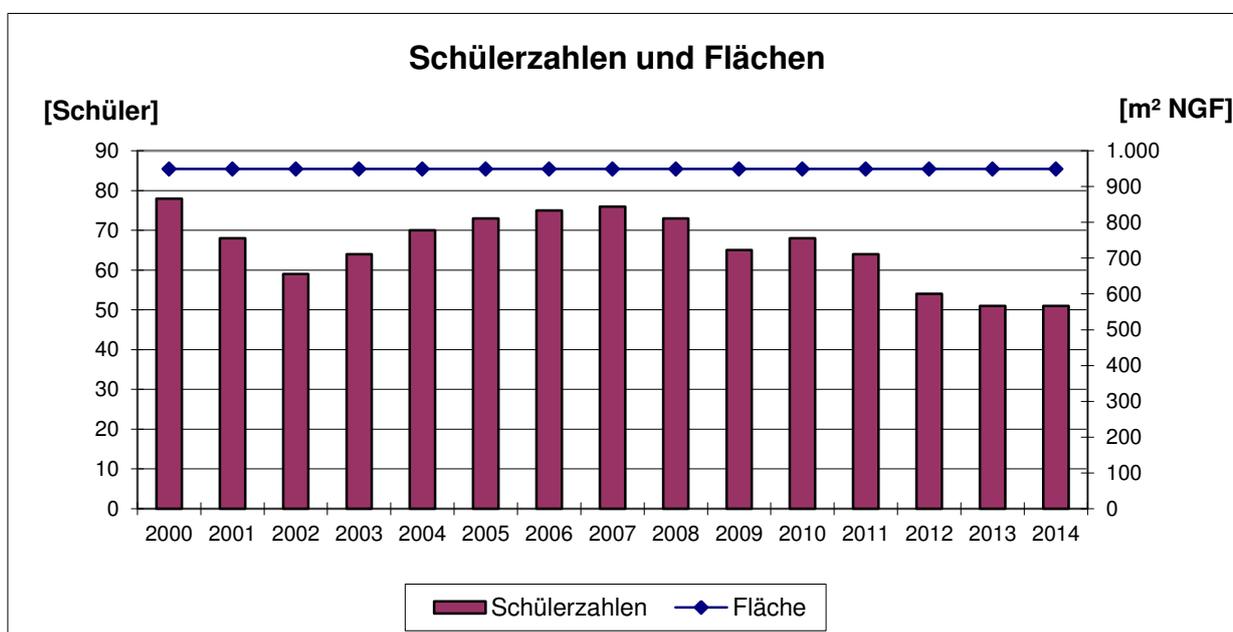


Gesamtfläche	949 m ²	Schülerzahl	51
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

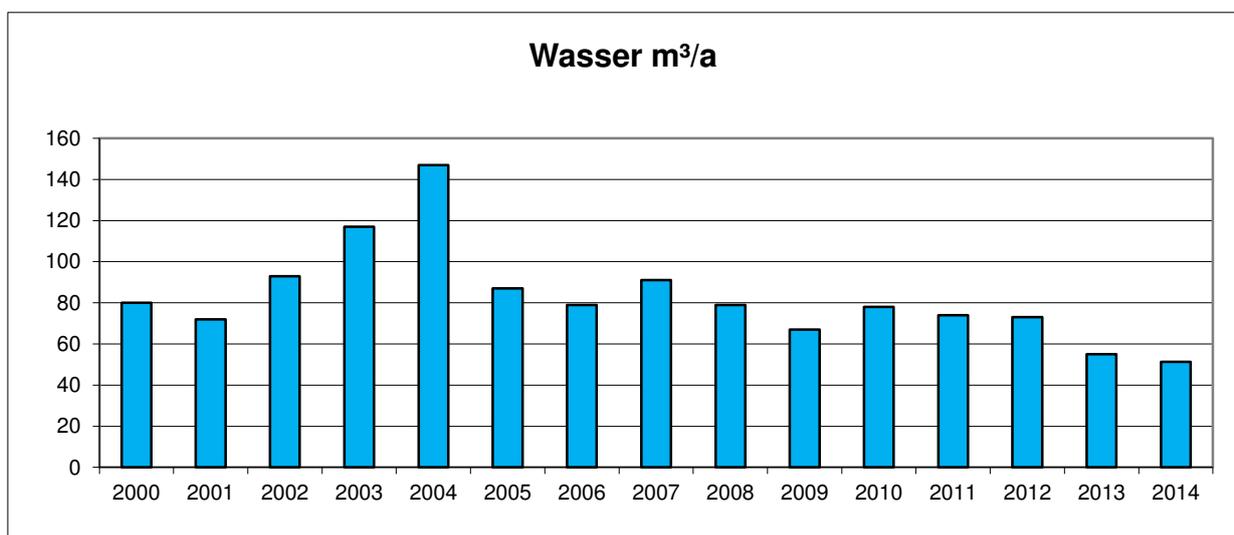
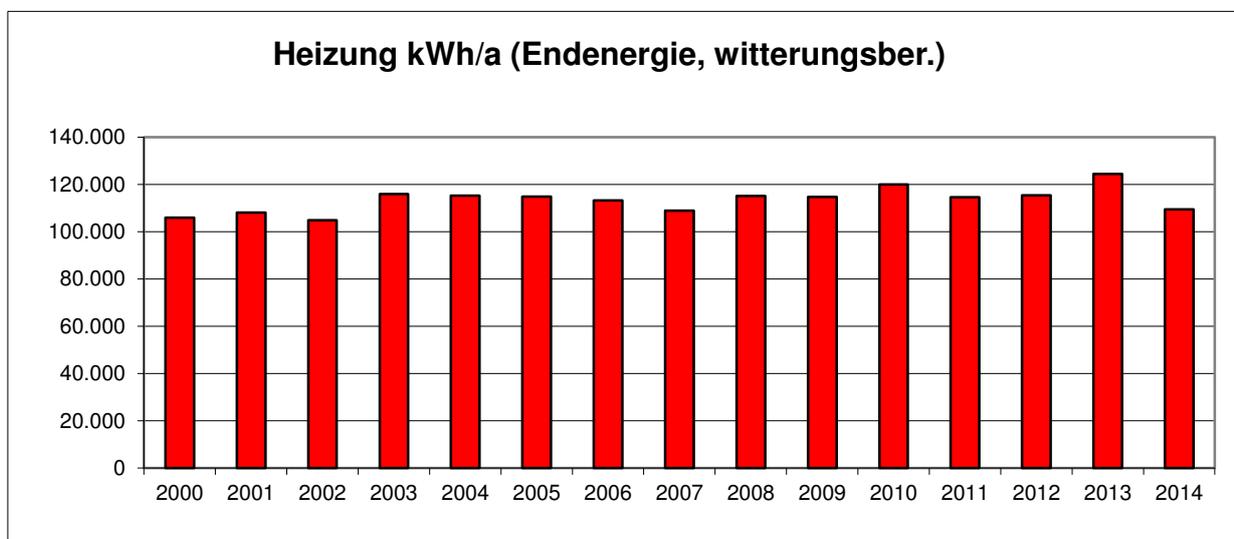
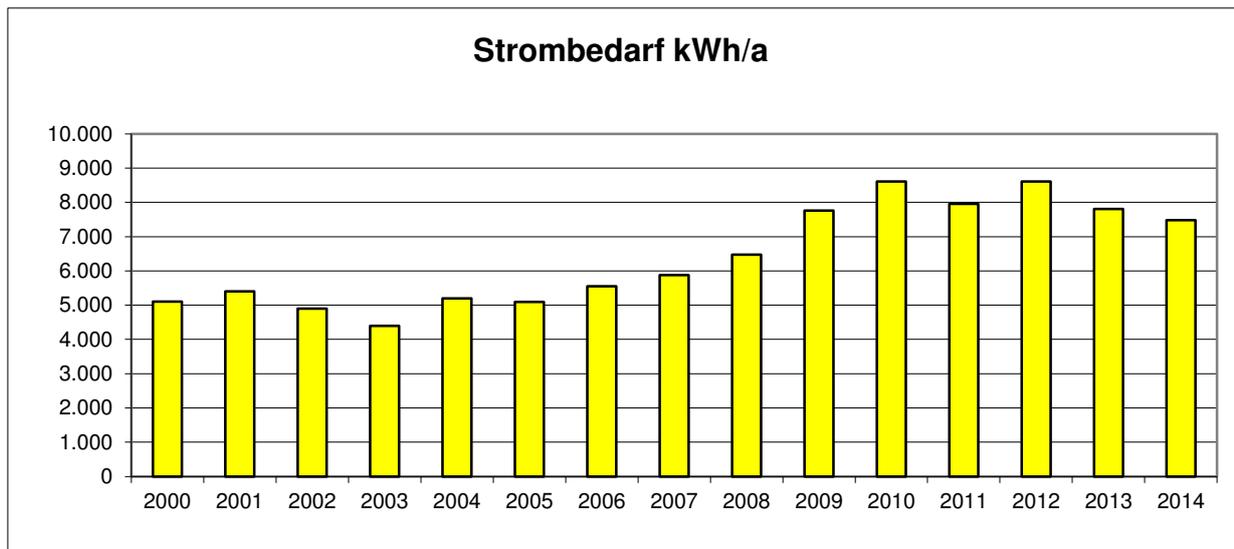
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	7.480 kWh	109.533 kWh	51 m ³	4.680 ltr.
Kennwert Bedarf	8 kWh/m²	115 kWh/m²	1.005 ltr./Sch.	92 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.841 €	5.261 €	291 €	269 €
Kennwert Kosten	1,94 €/m ²	5,54 €/m ²	5,71 €/Sch.	5,28 €/Sch.

Bemerkungen

Optimierung Heizungseinstellung durch "Hausmeisterpool" 06/2014
 Verlängerung von Heizzeiten ab Sept. 2012 wegen Verlängerung Schulzeiten
 ab Sommer 2008 neuer PC-Raum
 vor 2007/2008 häufiger Wasserverlust durch veraltetete, defekte
 Toilettenspülungen



Grundschule "Lindenhof" (Staufenberg- Mainzlar)



Grundschule "Am Edelgarten" (Staufenberg-Treis)



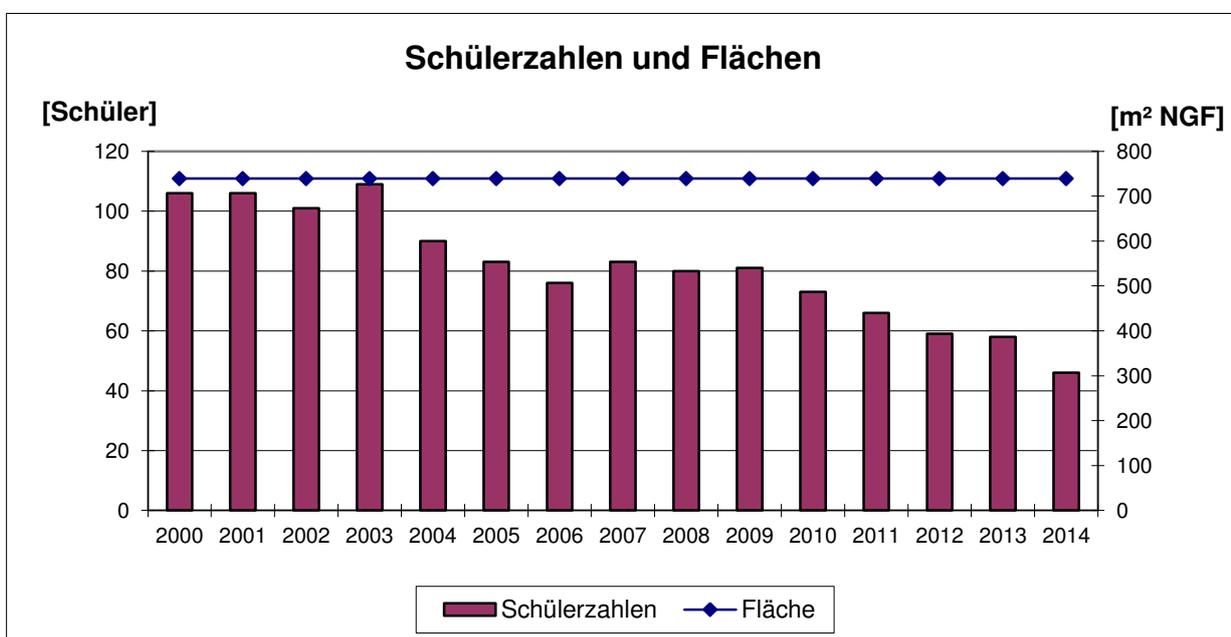
Gesamtfläche 739 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 46
Heizung Öl/Gas/Fernwärme

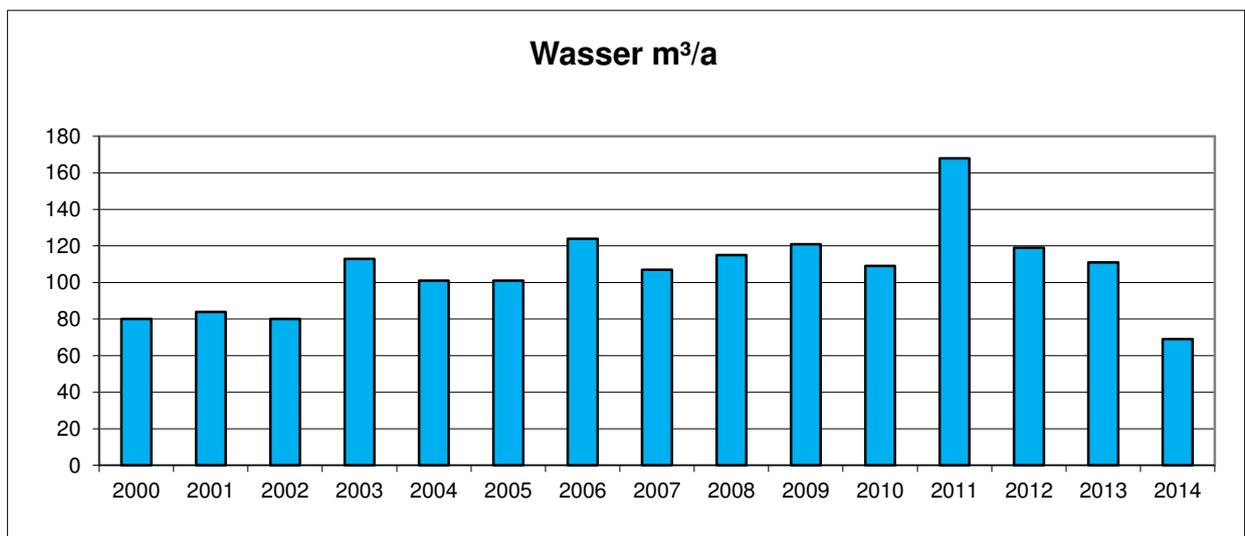
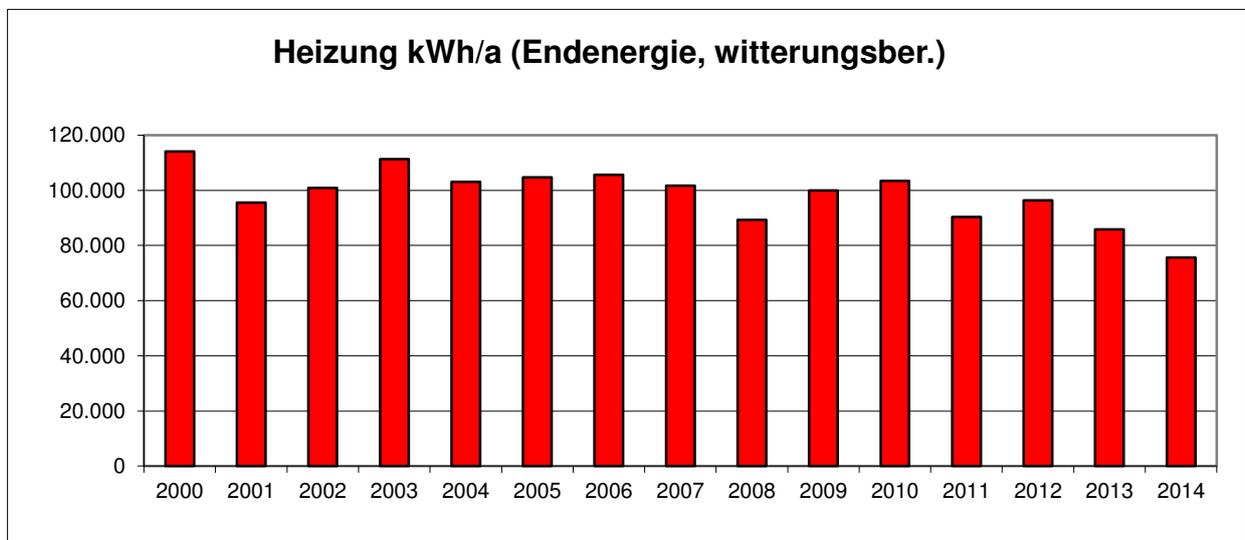
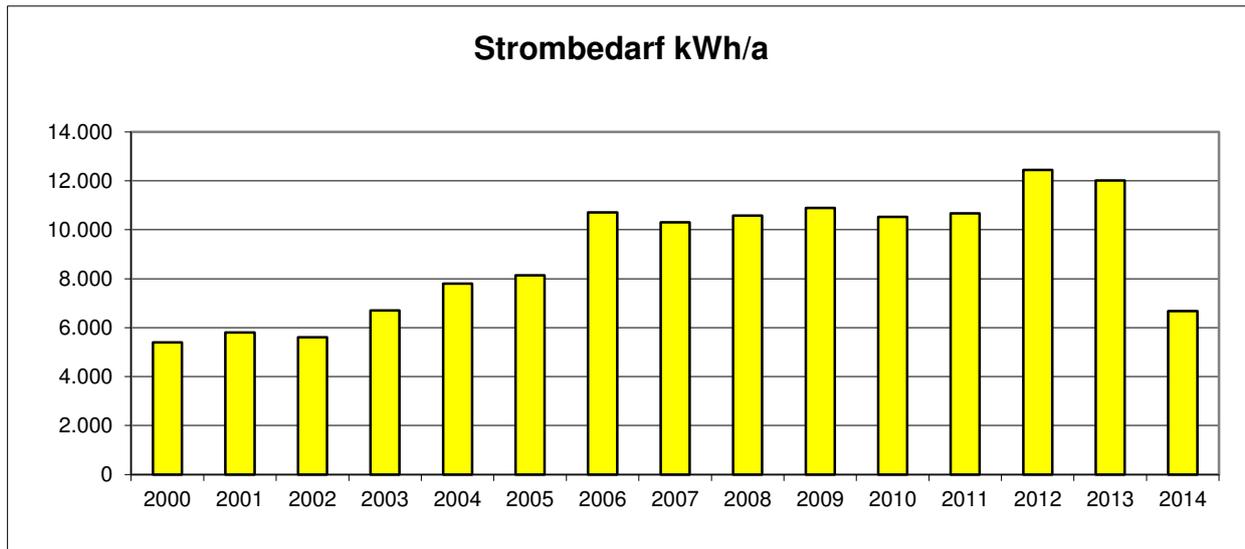
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	6.680 kWh	75.621 kWh	69 m ³	7.800 ltr.
Kennwert Bedarf	9 kWh/m ²	102 kWh/m ²	1.500 ltr./Sch.	170 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.662 €	6.229 €	365 €	431 €
Kennwert Kosten	2,25 €/m ²	8,43 €/m ²	7,93 €/Sch.	9,37 €/Sch.

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)

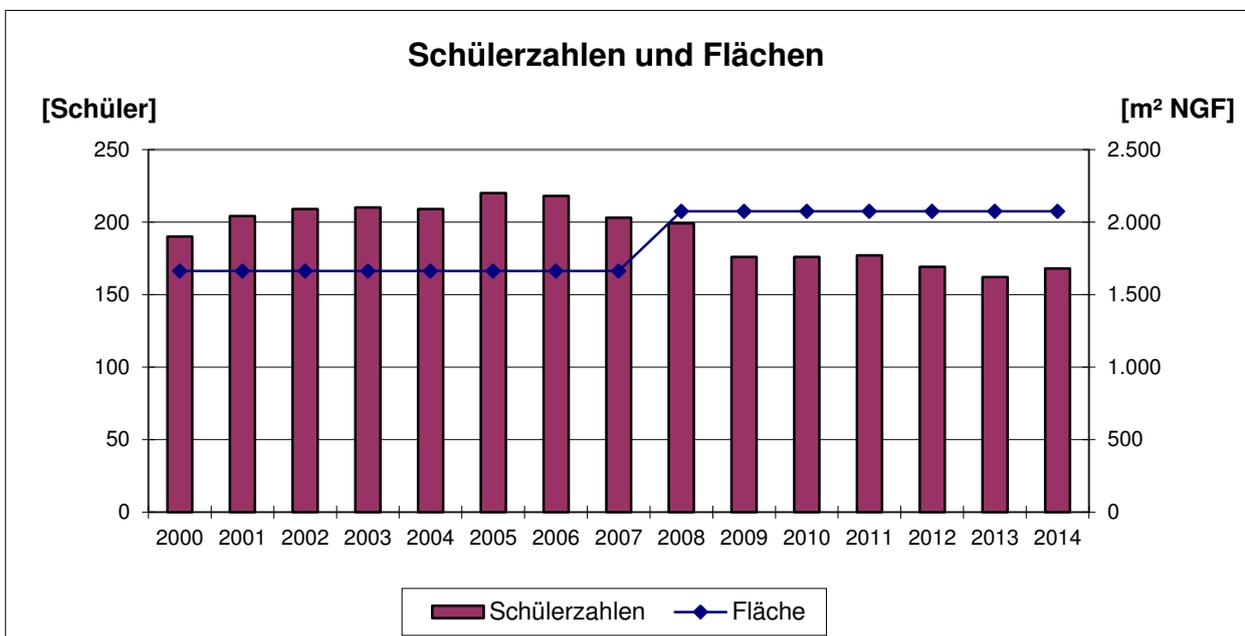


Gesamtfläche	2.073 m ²	Schülerzahl	168
davon Sporthalle	722 m ²	Heizung	Gas

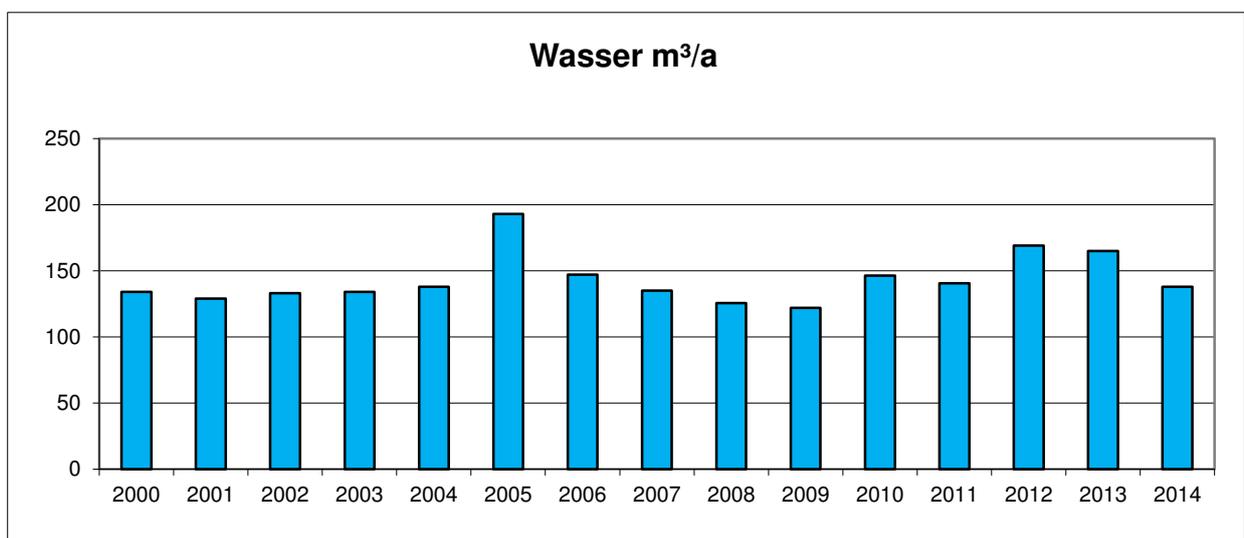
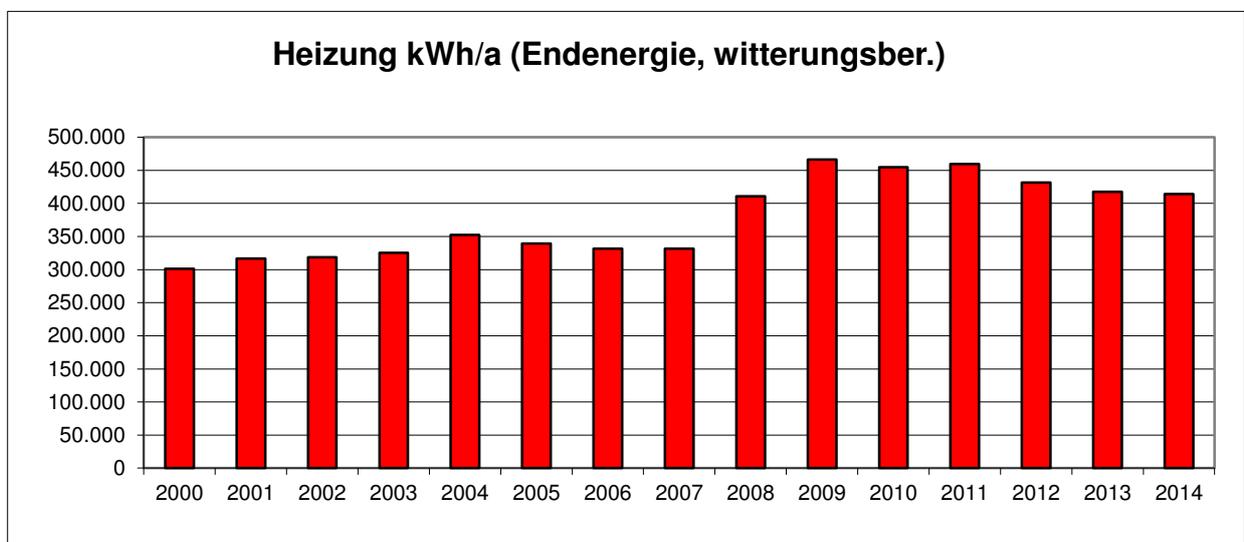
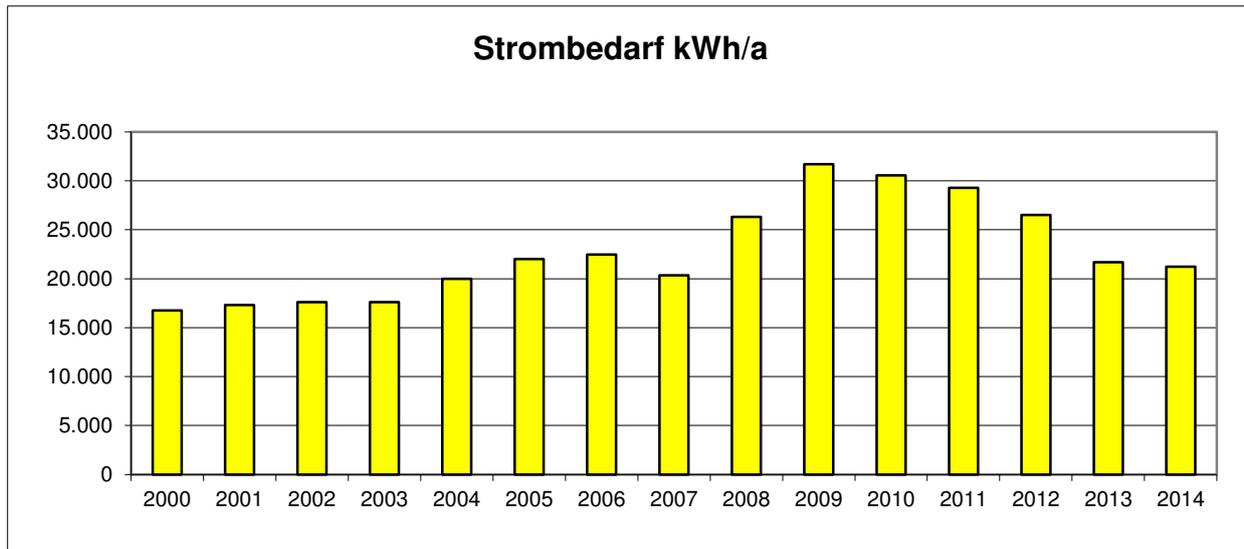
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	21.240 kWh	414.284 kWh	138 m ³	16.320 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m²	200 kWh/m²	821 ltr./Sch.	97 ltr./Sch.
Jahreskosten	5.218 €	20.882 €	598 €	892 €
Kennwert Kosten	2,52 €/m ²	10,07 €/m ²	3,56 €/Sch.	5,31 €/Sch.

Bemerkungen

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



Grundschule Krofdorf (Wettenberg-Krofdorf-Gleiberg)



Grundschule Launsbach (Wettenberg-Launsbach)

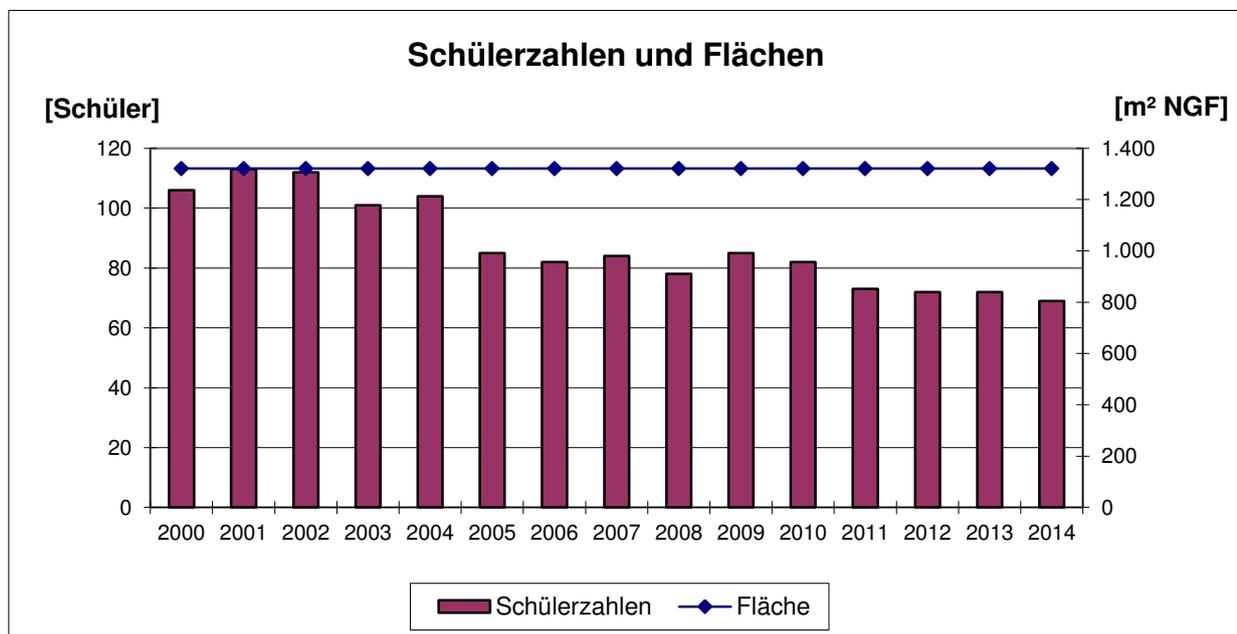


Gesamtfläche 1.321 m²
davon Sporthalle 0 m²

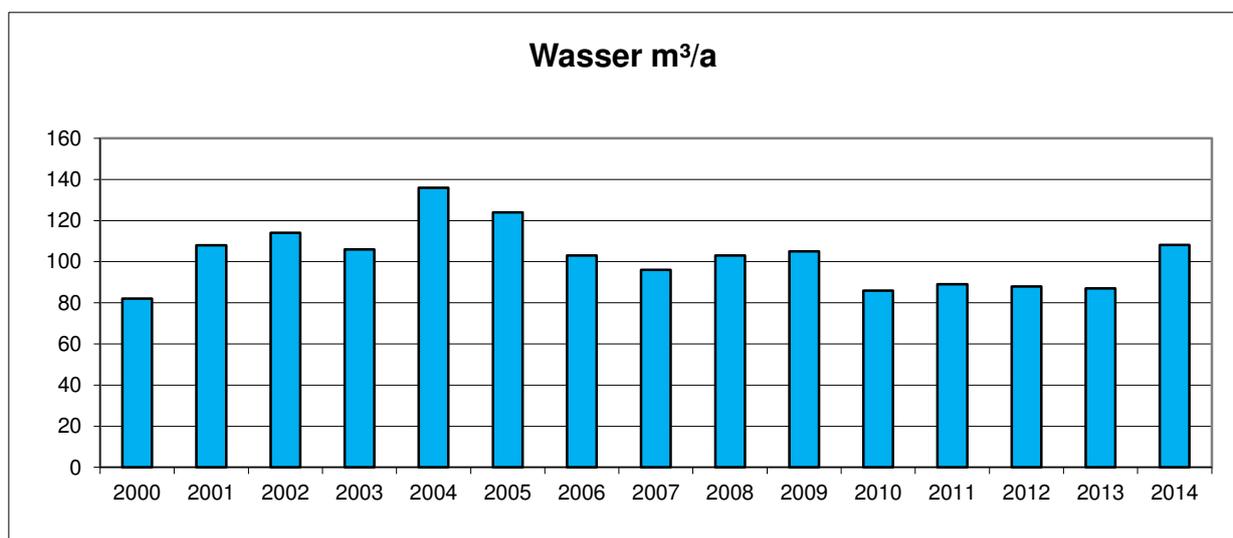
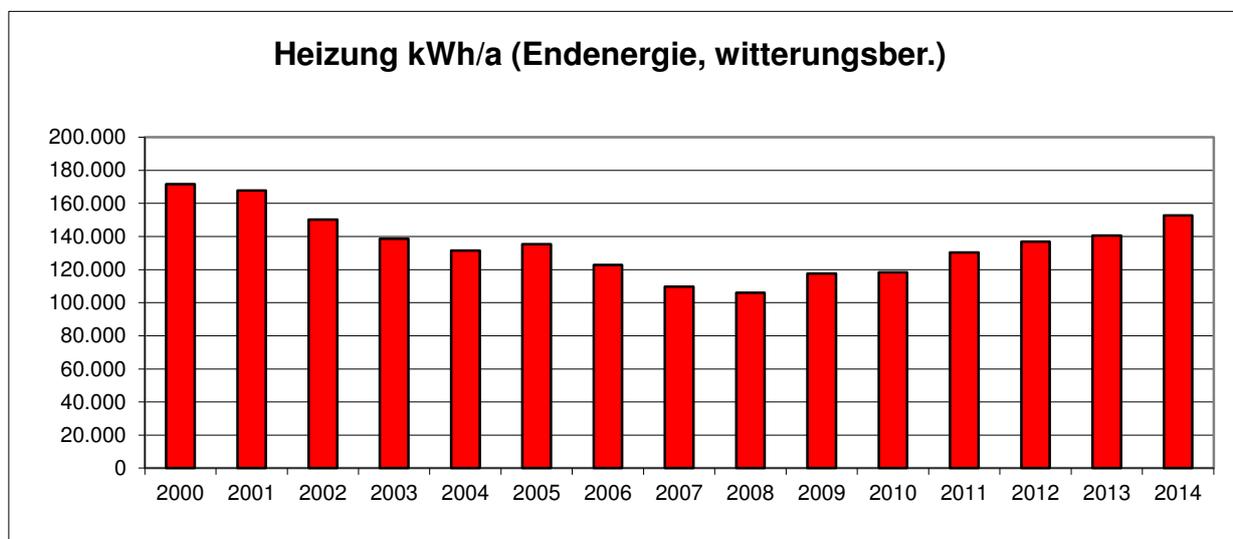
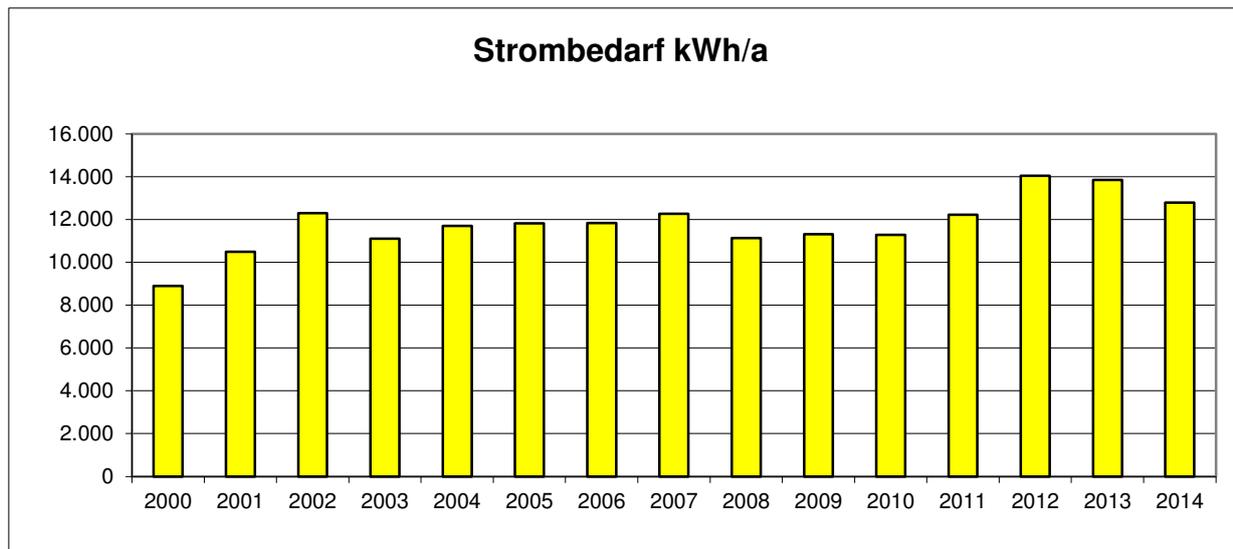
Schülerzahl 69
Heizung Gas

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	12.790 kWh	152.655 kWh	108 m ³	8.520 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m ²	116 kWh/m ²	1.568 ltr./Sch.	123 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.127 €	7.611 €	447 €	477 €
Kennwert Kosten	2,37 €/m ²	5,76 €/m ²	6,48 €/Sch.	6,91 €/Sch.

Bemerkungen 2002 Kesseltausch Heizung



Grundschule Launsbach (Wettenberg-Launsbach)



Grundschule Wißmar (Wettenberg-Wißmar)

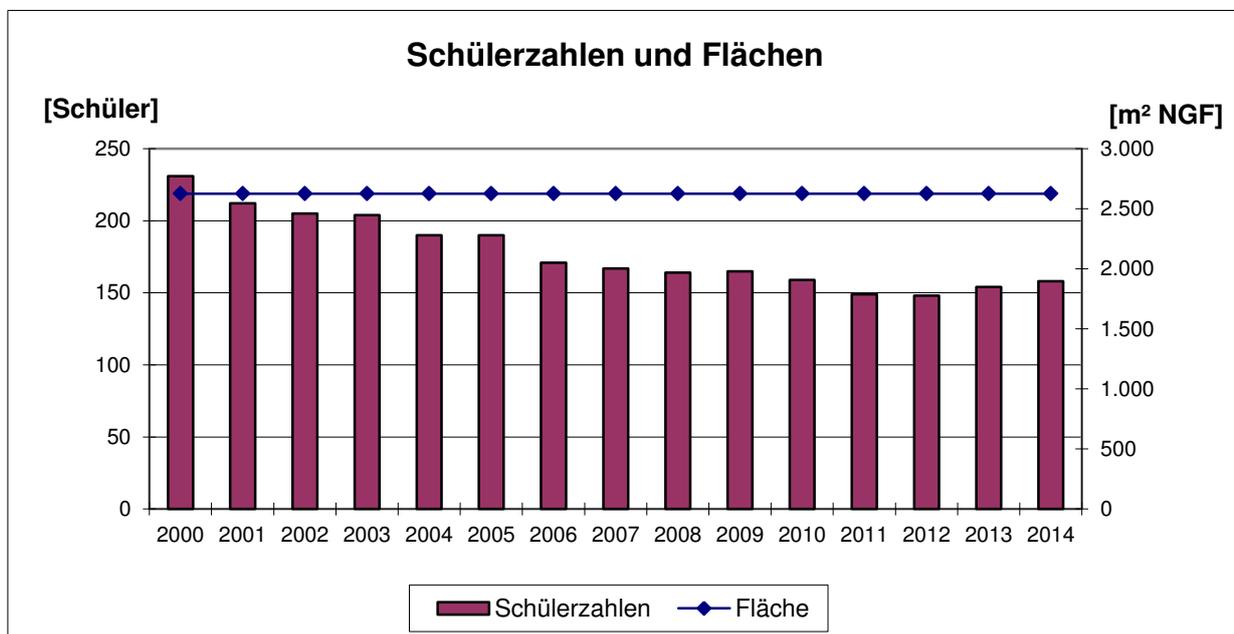


Gesamtfläche	2.626 m ²	Schülerzahl	158
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

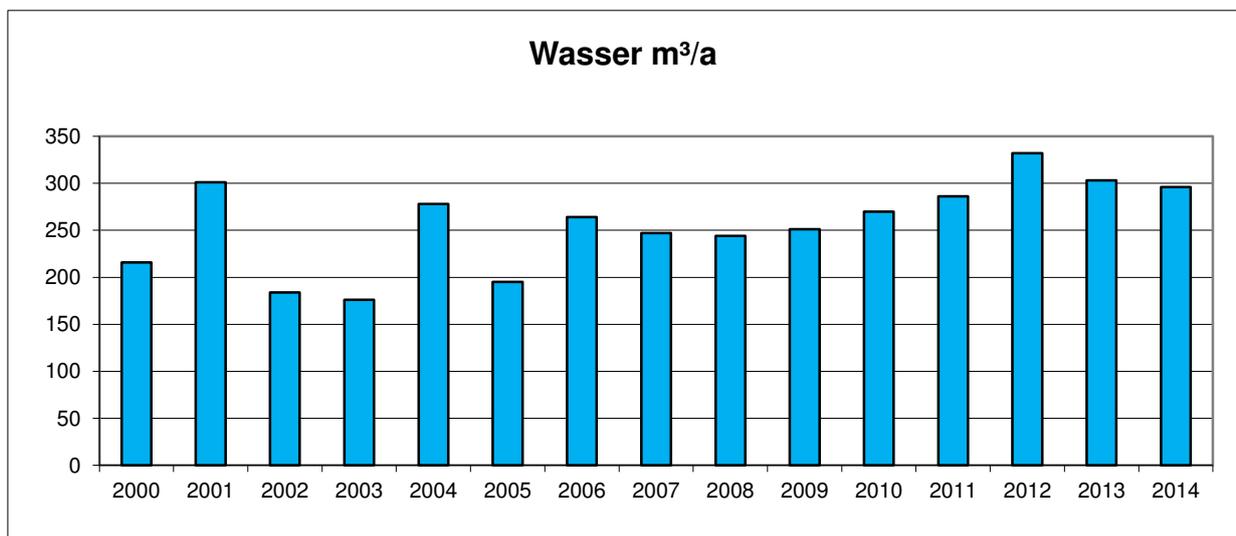
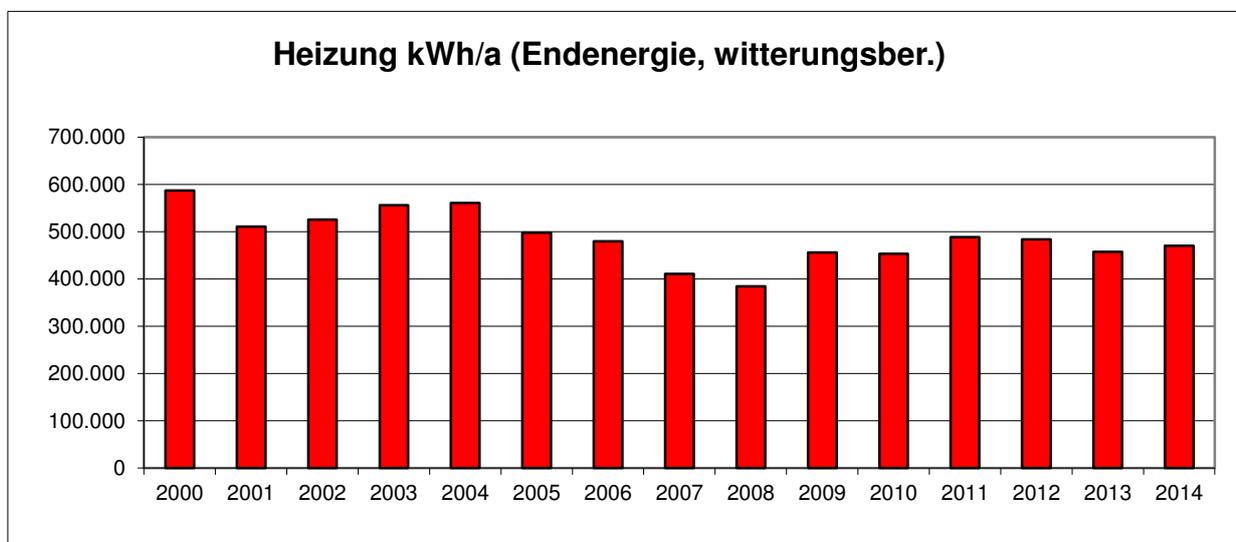
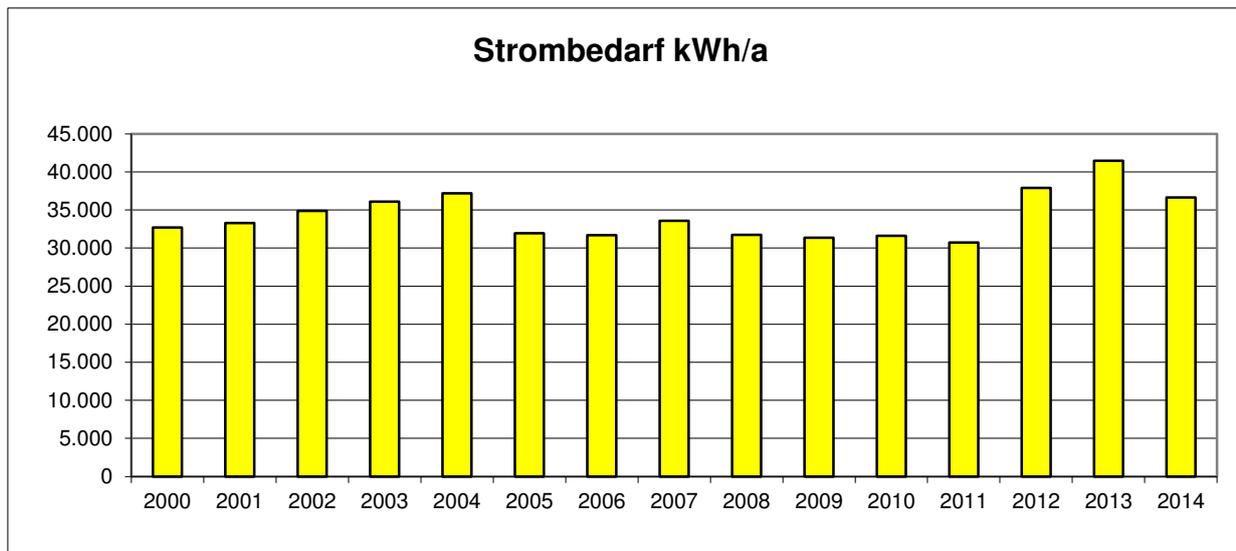
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	36.640 kWh	470.155 kWh	296 m ³	14.640 ltr.
Kennwert Bedarf	14 kWh/m²	179 kWh/m²	1.874 ltr./Sch.	93 ltr./Sch.
Jahreskosten	8.904 €	23.126 €	1.204 €	844 €
Kennwert Kosten	3,39 €/m ²	8,81 €/m ²	7,62 €/Sch.	5,34 €/Sch.

Bemerkungen

Austausch Heizungsregelung Juli 2014
 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)



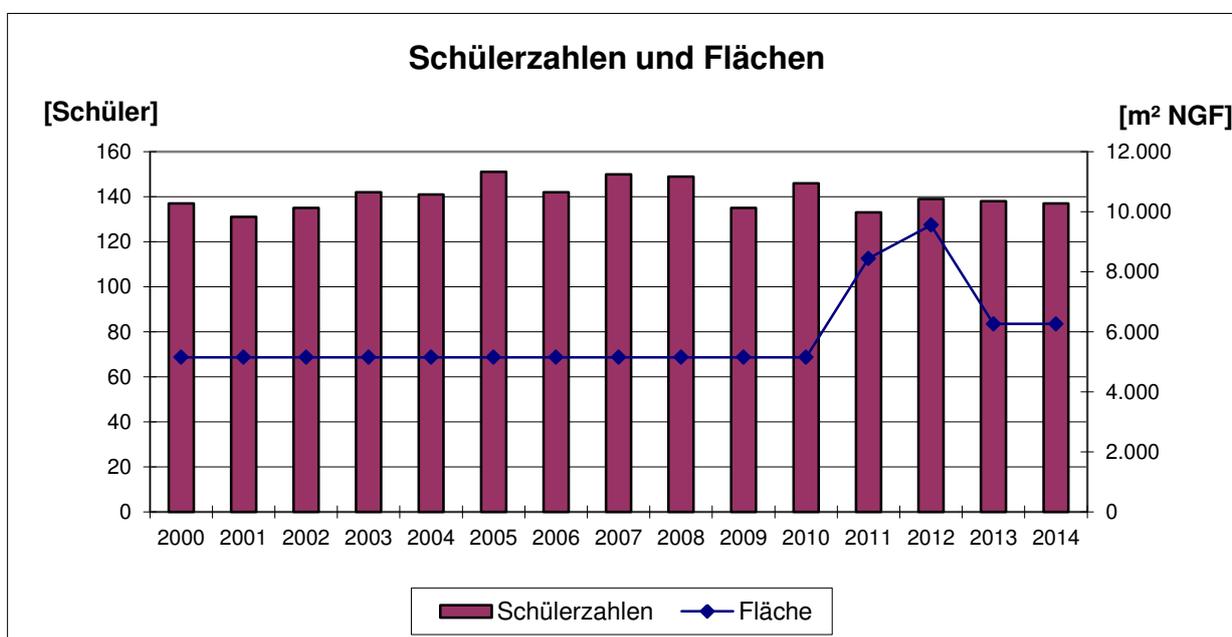
Gesamtfläche 6.264 m²
davon Sporthalle 682 m²

Schülerzahl 137
Heizung Fernwärme

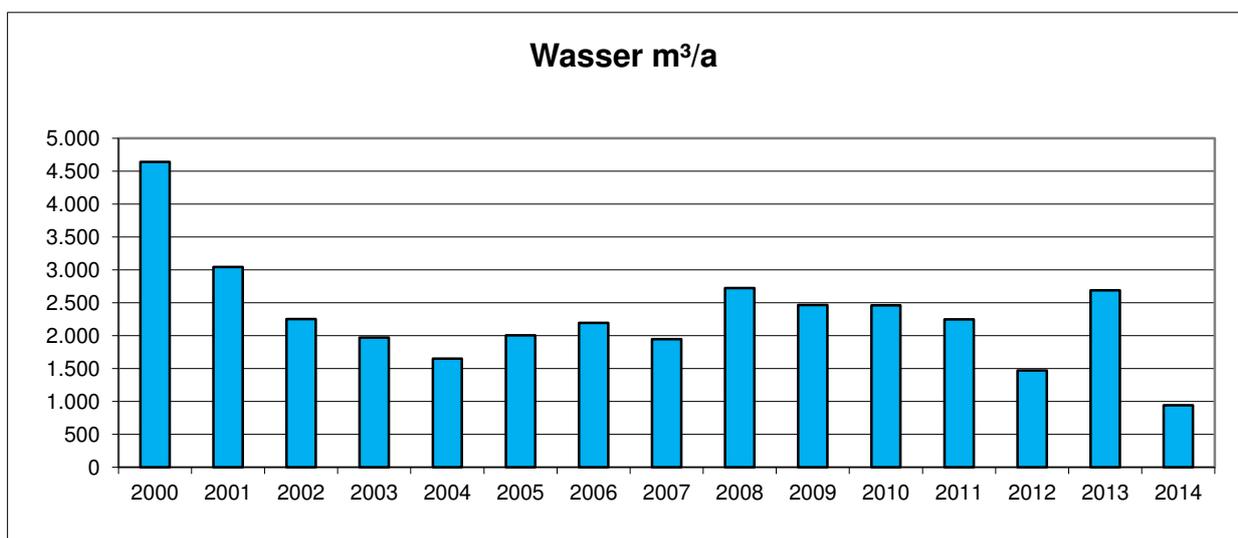
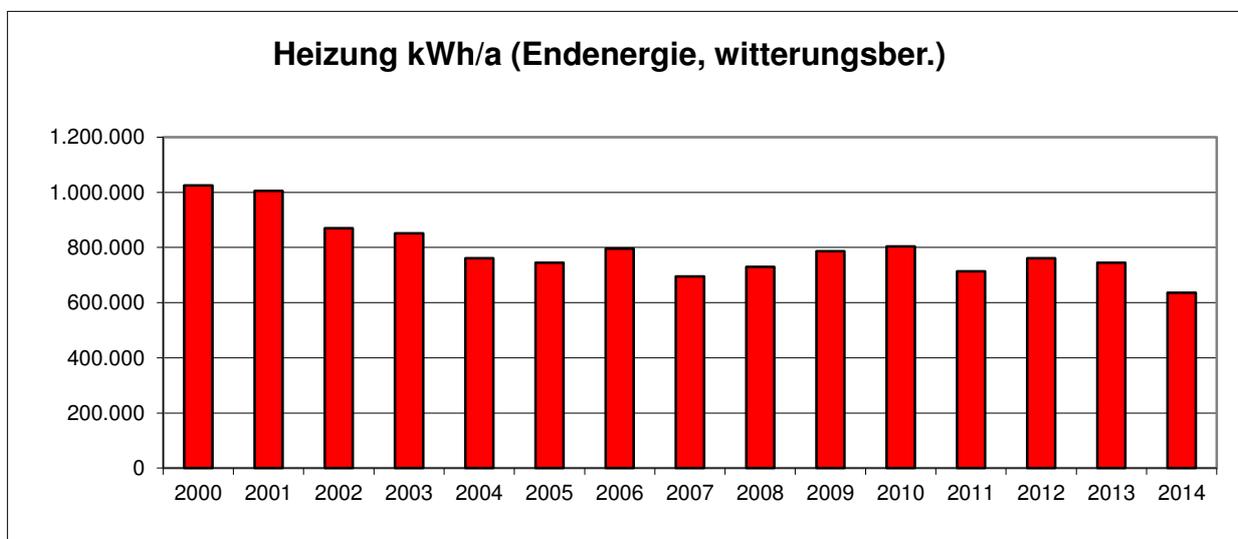
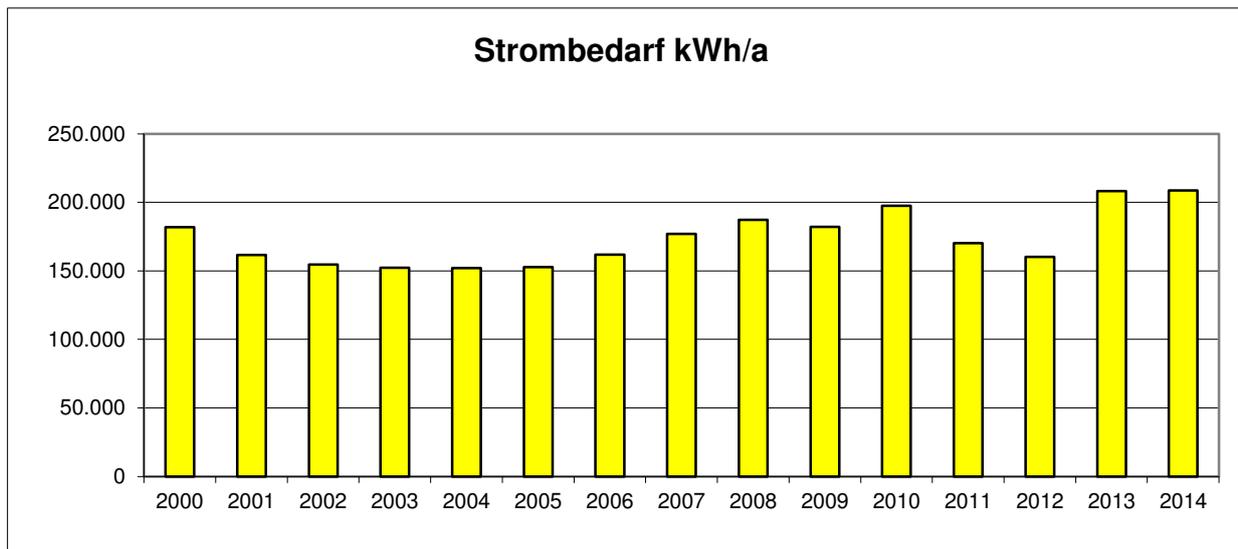
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	208.650 kWh	636.353 kWh	945 m ³	85.800 ltr.
Kennwert Bedarf	33 kWh/m²	102 kWh/m²	6.895 ltr./Sch.	626 ltr./Sch.
Jahreskosten	44.756 €	53.044 €	3.880 €	4.657 €
Kennwert Kosten	7,14 €/m ²	8,47 €/m ²	28,32 €/Sch.	33,99 €/Sch.

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)

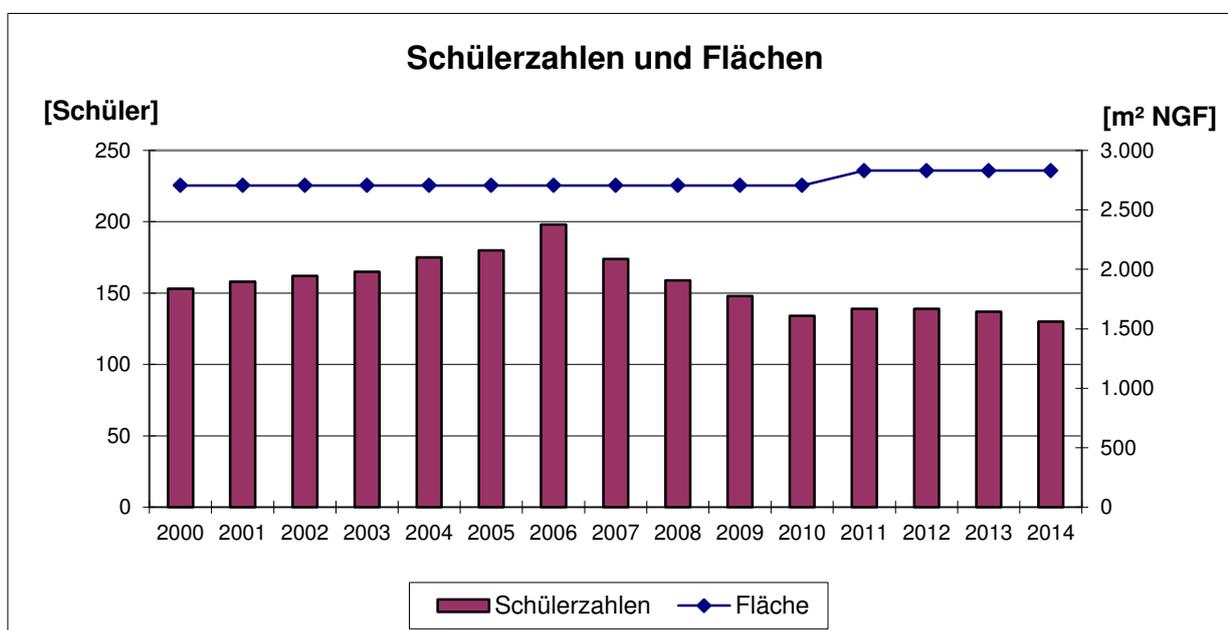


Gesamtfläche	2.830 m ²	Schülerzahl	130
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

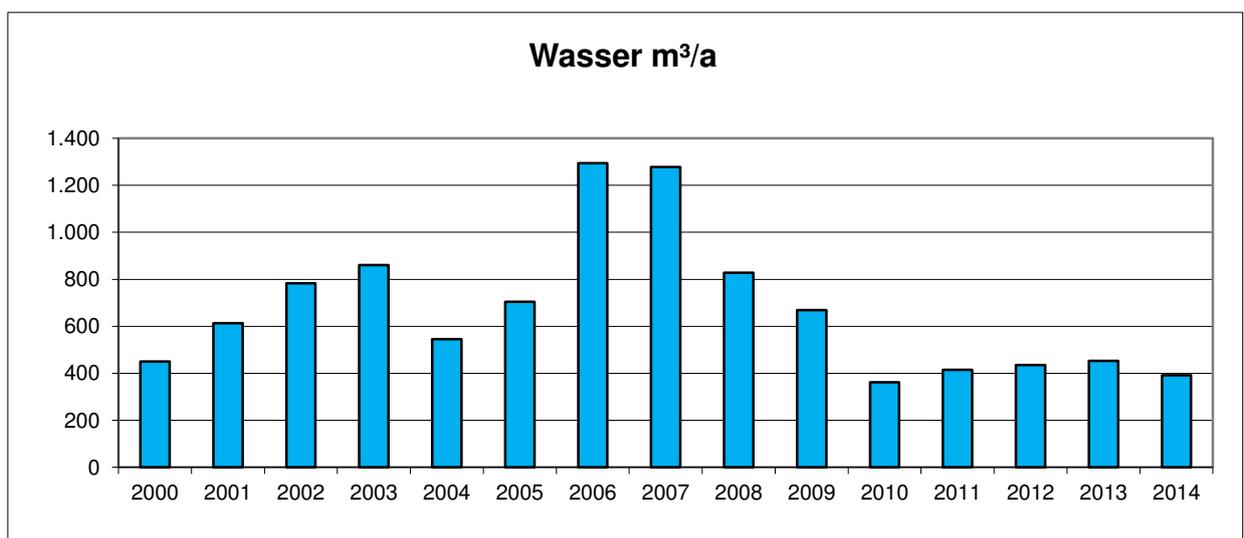
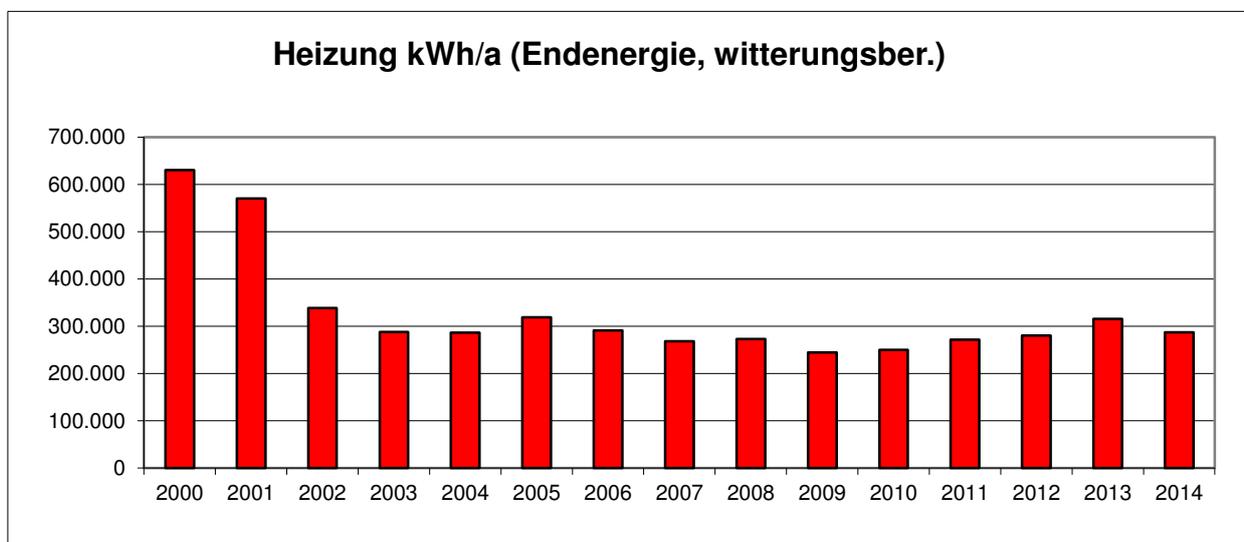
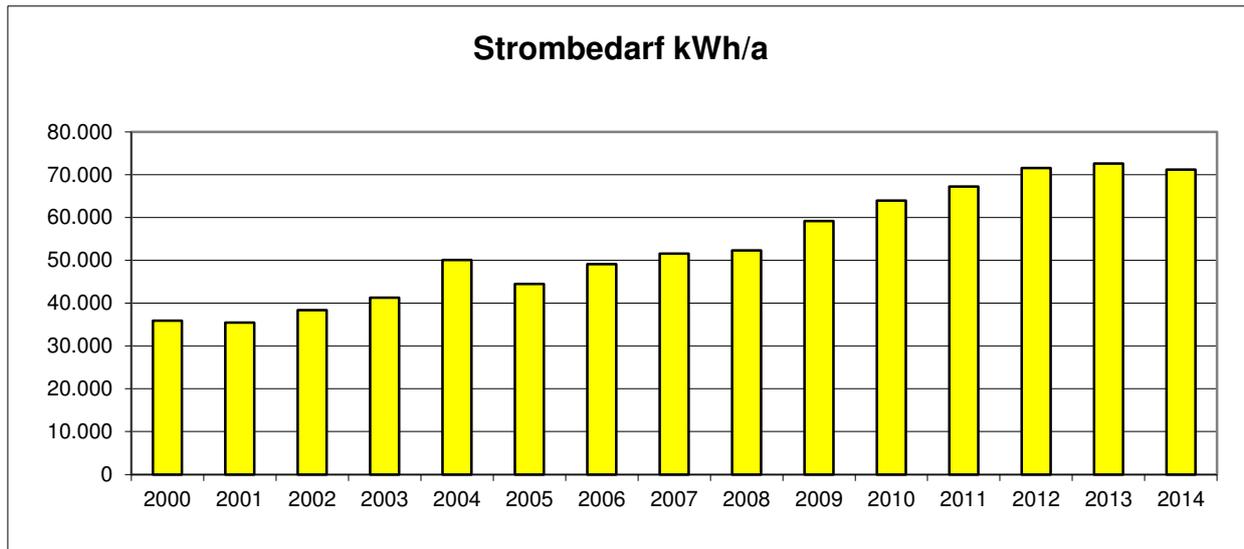
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	71.160 kWh	287.363 kWh	392 m ³	15.600 ltr.
Kennwert Bedarf	25 kWh/m²	102 kWh/m²	3.015 ltr./Sch.	120 ltr./Sch.
Jahreskosten	18.179 €	13.729 €	1.801 €	846 €
Kennwert Kosten	6,42 €/m ²	4,85 €/m ²	13,85 €/Sch.	6,51 €/Sch.

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

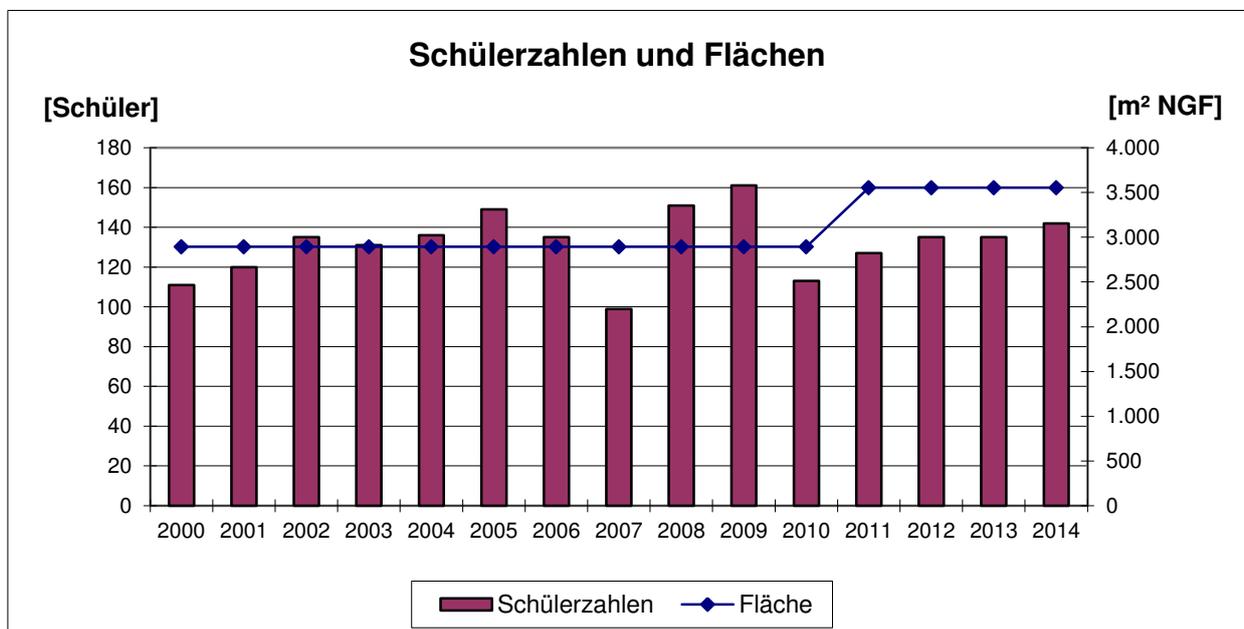


Gesamtfläche	3.553 m ²	Schülerzahl	142
davon Sporthalle	521 m ²	Heizung	Gas

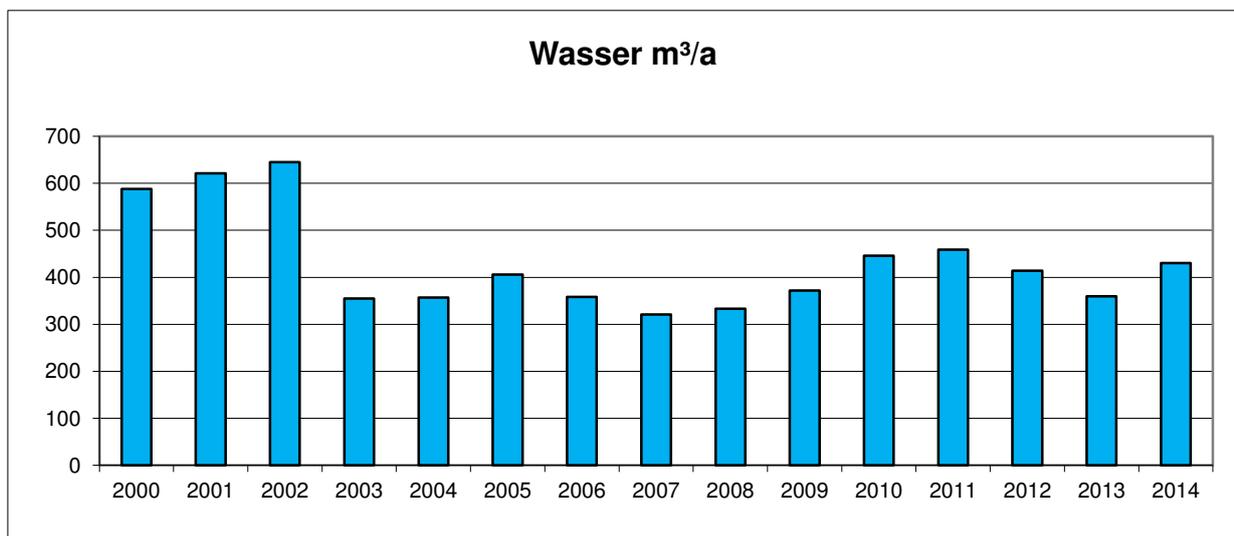
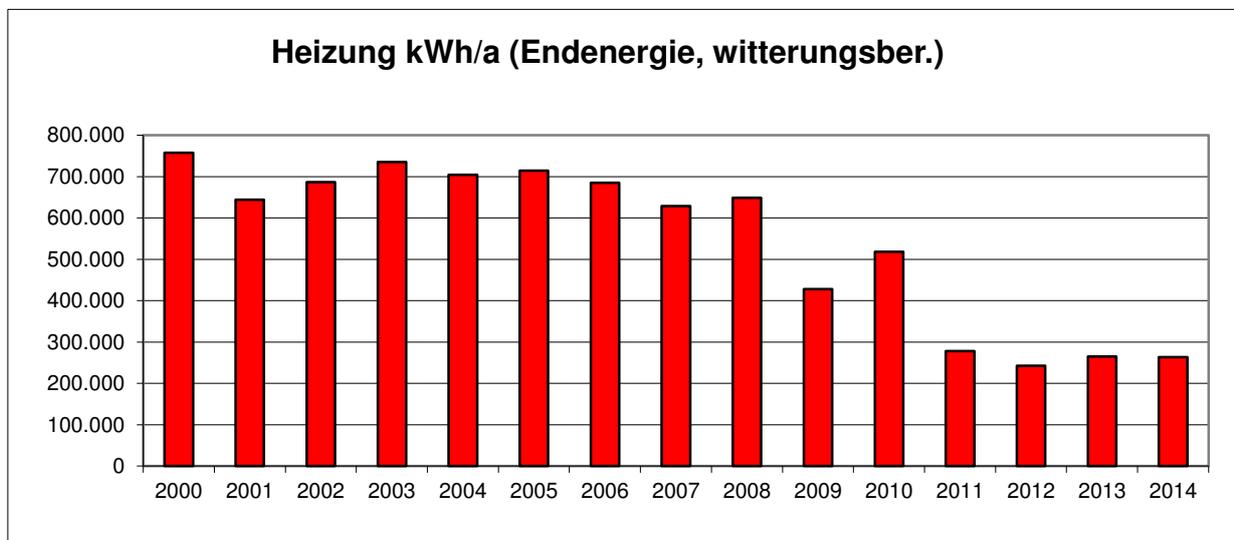
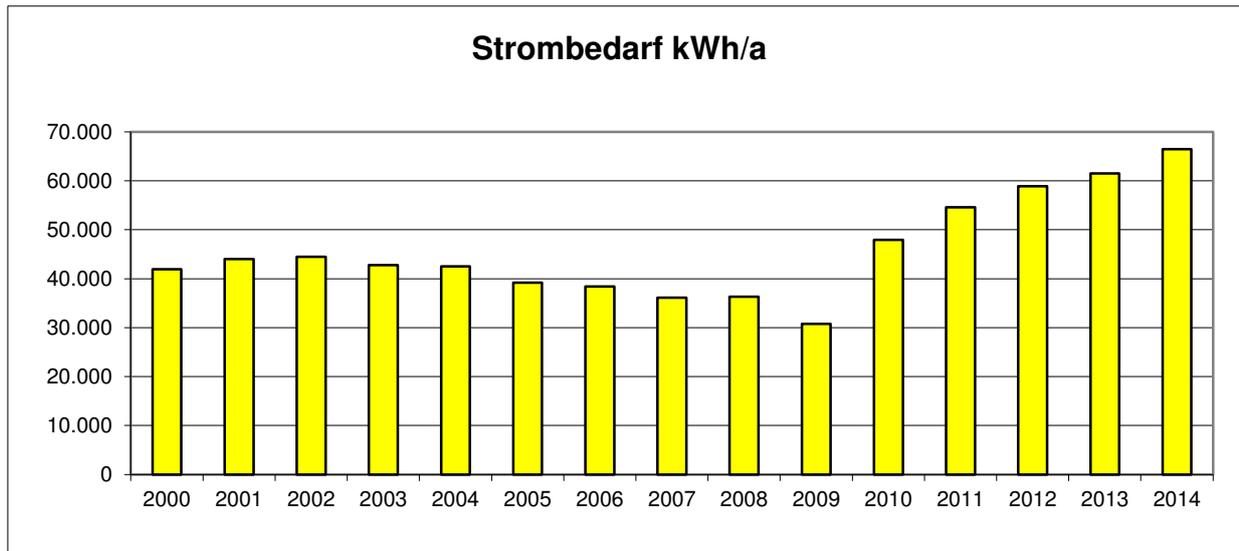
2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	66.460 kWh	263.766 kWh	430 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	19 kWh/m²	74 kWh/m²	3.029 ltr./Sch.	88 ltr./Sch.
Jahreskosten	15.586 €	13.171 €	2.652 €	672 €
Kennwert Kosten	4,39 €/m ²	3,71 €/m ²	18,68 €/Sch.	4,73 €/Sch.

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



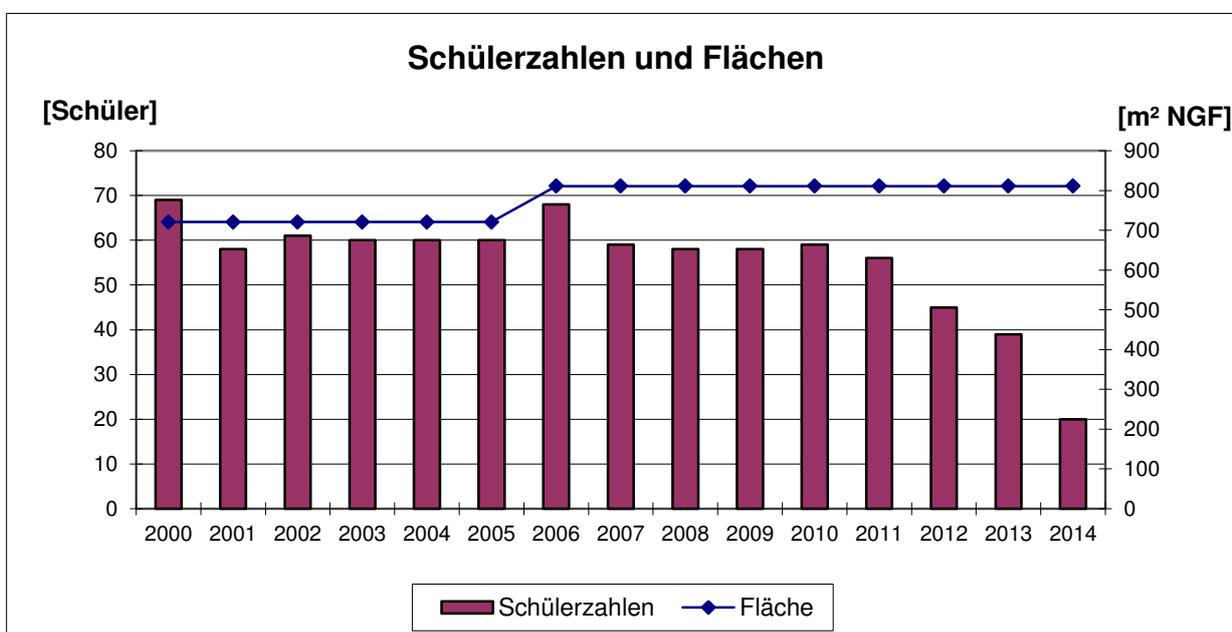
Förderschule "Linden" (Großen-Linden)



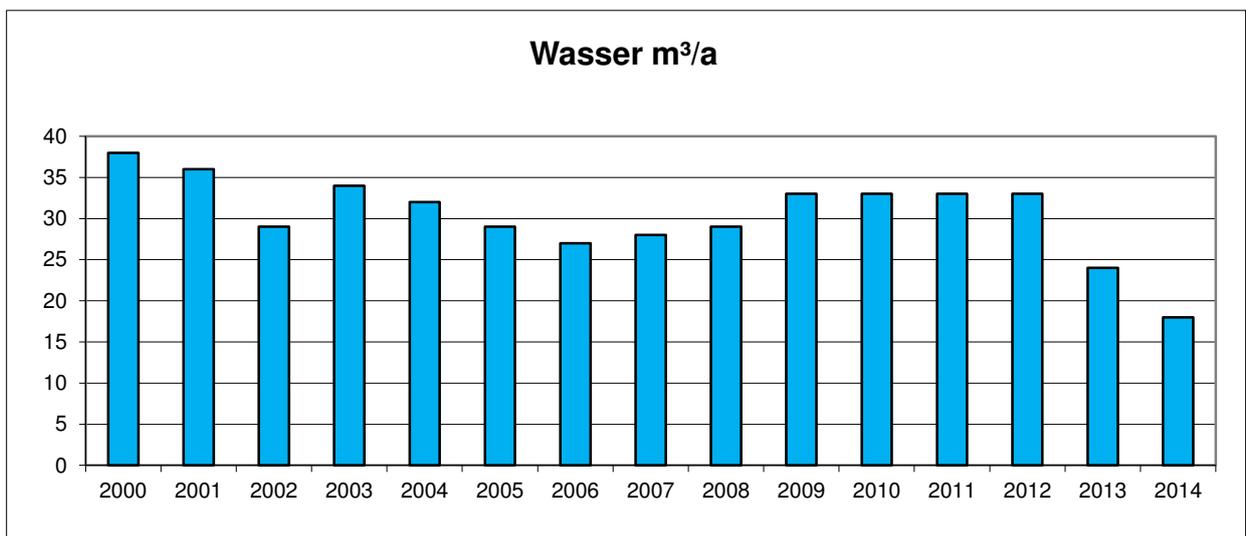
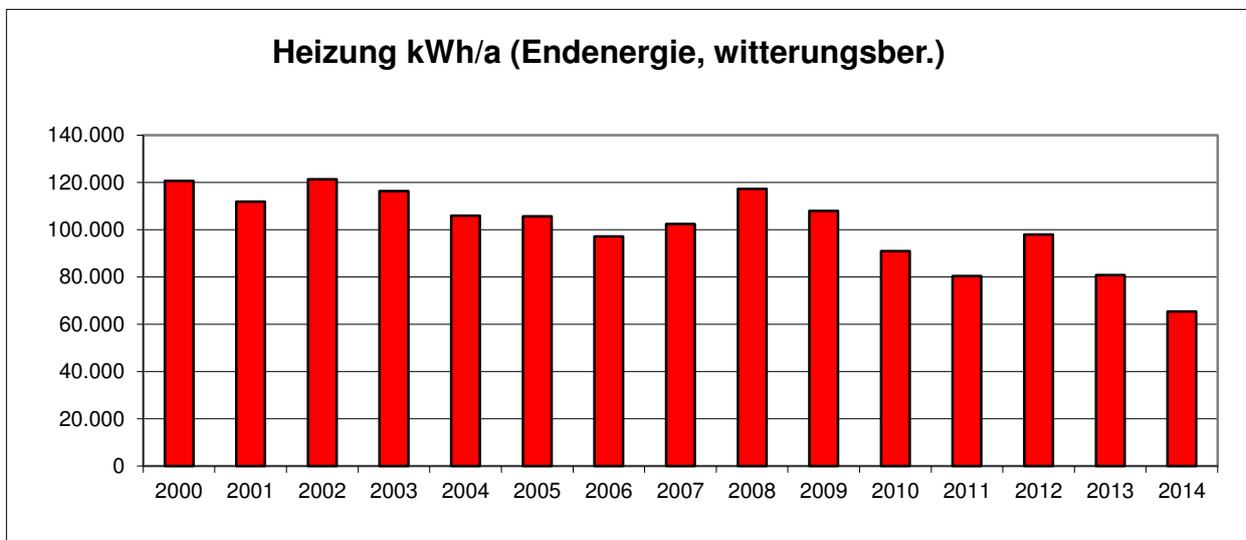
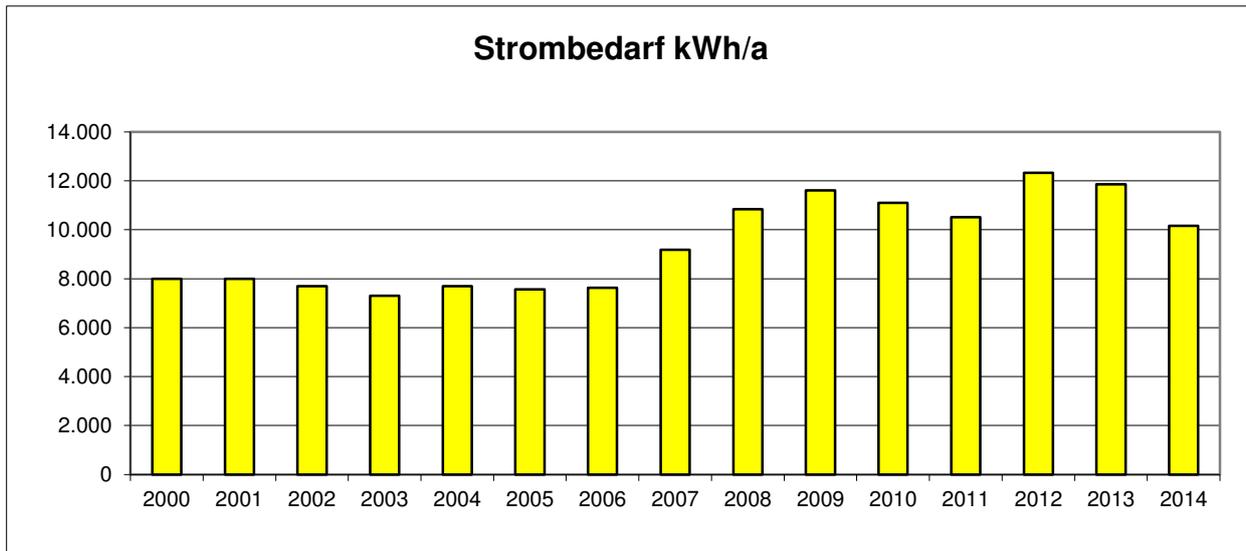
Gesamtfläche	811 m ²	Schülerzahl	20
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	10.162 kWh	65.381 kWh	18 m ³	5.040 ltr.
Kennwert Bedarf	13 kWh/m²	81 kWh/m²	900 ltr./Sch.	252 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.453 €	3.209 €	122 €	291 €
Kennwert Kosten	3,02 €/m ²	3,96 €/m ²	6,10 €/Sch.	14,53 €/Sch.

Bemerkungen ab Schuljahr 2014/2015 Inklusion (GrS+ FS Linden)
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)

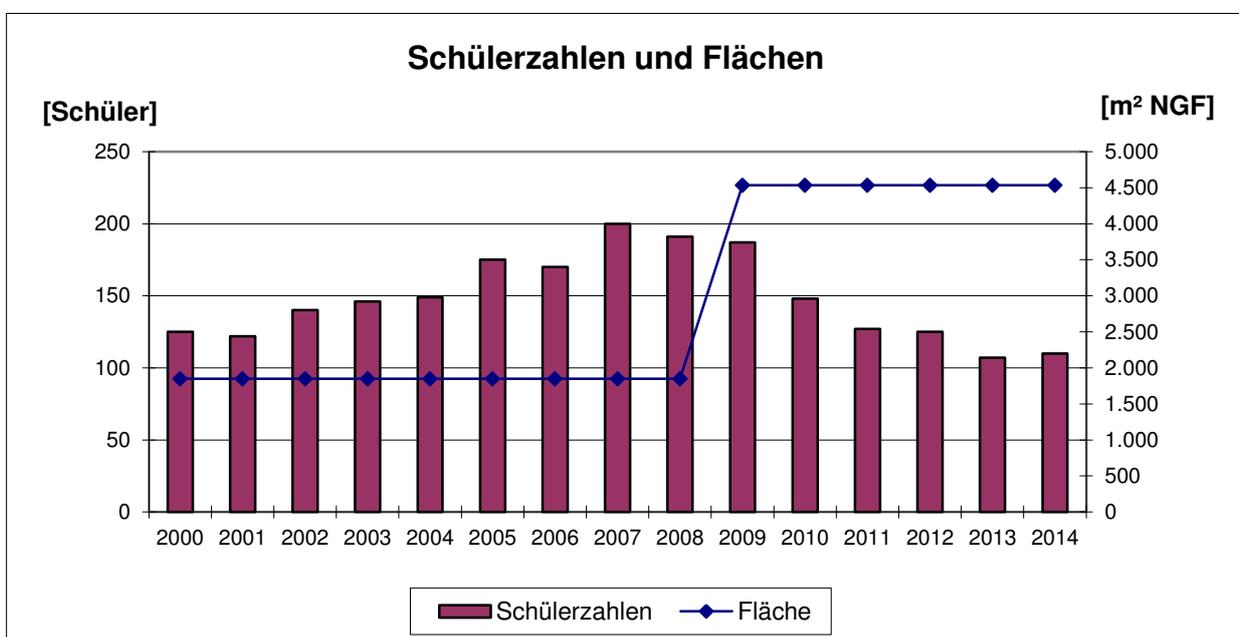


Gesamtfläche	4.534 m ²	Schülerzahl	110
davon Sporthalle	697 m ²	Heizung	Fernwärme

2014	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	37.585 kWh	508.706 kWh	299 m ³	27.120 ltr.
Kennwert Bedarf	8 kWh/m²	112 kWh/m²	2.718 ltr./Sch.	247 ltr./Sch.
Jahreskosten	8.738 €	34.830 €	1.406 €	1.522 €
Kennwert Kosten	1,93 €/m ²	7,68 €/m ²	12,78 €/Sch.	13,84 €/Sch.

Bemerkungen

Übernahme Heizzentrale im Nov. 2014
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)

