

Energiebericht 2019 / 2020

erstellt im Januar 2022
vom FD Bauen
Energiemanagement

Anmerkungen zum Energiebericht 2019/2020

In der Gesamtaufstellung des Heizenergie- und Stromverbrauches werden im Energiebericht 2019/2020 die Flächen und Energiebedarfe ohne Leerstand dargestellt.

Der witterungsbereinigte Heizenergieverbrauch an den Schulen ist nach leichtem Rückgang in 2019 im Jahr 2020 weiter gesunken. Der durchschnittliche flächenbezogene **Heizenergiekennwert** aller Schulen beträgt im Jahr 2020 **97 kWh/(m²*a)**, was primär auf den Rückgang bei den Sporthallen zurückzuführen ist. In 2020 waren von den regulären ca. 180 Schultagen die Schulen an 30 Schultagen in 2020 geschlossen bzw. fand kein Präsenzunterricht statt. Während dieses „Lockdowns“ Anfang 2020 waren auch die Hallen überwiegend geschlossen, die Schulen für die Notbetreuungen jedoch in Teilen weiter geöffnet. Die Unterrichts- und Betreuungsräume wurden aufgrund der Hygienevorgaben vermehrt gelüftet (Fenster und/oder mechanische Lüftung, so dass dadurch ein erhöhter Bedarf an Heizenergie bestand, was die Reduzierung durch die vorgenommenen Absenkungen an den Heizungen wieder kompensiert hat).

Durch die stabilen **spezifischen Energiepreise** der letzten Jahre, vor allem bei Gas, Fernwärme und Pellets und aufgrund des oben genannten gesunkenen Energiebedarfes, sind die tatsächlich entstandenen **absoluten Heizenergiekosten** 2020 auf dem niedrigsten Wert seit dem Jahr 2000.

Der **Strombedarf** ist in 2020 um 13% gegenüber dem Vorjahr gesunken, der Kennwert liegt bei **16 kWh/(m²*a)**. **Auch hier ist der Rückgang vor allem aufgrund der Hallenschließungen zustande gekommen, aber auch an den Schulen sind hier deutliche Rückgänge zu verzeichnen.** Die Zahl der elektrisch beheizten Container, die in 2019 noch bei 15 bis 12 Stück lagen, haben sich in 2020 auf 10 bis 8 Stück reduziert (FS Grünberg, GrS Mainzlar, GrS Lollar, MBS Gießen, GrS Heuchelheim). Darüber hinaus macht sich weiterhin der Betrieb der Mensen aufgrund der steigenden Mittagsbetreuung und ausgegebenen Essen an einzelnen Schulen bemerkbar (Pakt für den Nachmittag) sowie Ausweitung der IT-Ausstattung.

Die absoluten **Stromkosten 2020 sind wegen des Bedarfsrückgangs gesunken.** Der spezifische Preis ist im Vergleich zu 2018 aufgrund der durchgeführten Ausschreibung und des neu vereinbarten höheren Arbeitspreises ab 2019 um ca. 2 Ct/kWh angestiegen und lag 2020 bei ca. 25,4 Ct/kWh brutto. Die darin enthaltene EEG-Abgabe betrug 6,756 Ct/kWh netto.

Der absolute als auch der spezifische **Wasserverbrauch** 2020 ist ebenfalls gesunken (-15%). Die Ursache liegt auch hier an den Schließungen der Hallen und Schulen aufgrund der Corona-Pandemie. 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, seit 01.11.2020 im Gebäudeenergiegesetz [GEG] integriert) 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. Bei den kreiseigenen Liegenschaften liegt der Anteil der erneuerbaren Energien in 2020 bei ca. 10% (Pelletheizungen, Fernwärme aus Holzverbrennung). Der Strombezug erfolgt seit dem Jahr 2015 ausschließlich aus Wasserkraft. Der Landkreis betreibt aktuell an seinen Schulen drei Blockheizkraftwerke.

Rückblick (durchgeführt oder abgeschlossen in 2018 -2021):

- Gesamtschule Pohlheim: energetische Sanierung (Dach und Fassade), 9. BA
- Gesamtschule Lollar: energetische Sanierung Haus A
- Gesamtschule Lich, Sporthalle: neue Deckenstrahlheizung und Beleuchtung
- Gesamtschule Hungen: energetische Sanierung Haus 7
- Gesamtschule Linden, Sporthalle: Ersatzneubau
- Kreisvolkshochschule Lich: energetische Sanierung
- Grundschule Garbenteich: Erweiterungsbau (Holzbau)
- Grundschule Leihgestern: Neubau Ganztagsbau (Entfall der elektrisch beheizten Container)
- Grundschule Grünberg: Sanierung der Heizzentrale und energetische Sanierung Haus 2+4
- Grundschule Heuchelheim: Sanierung der Heizzentrale und energetische Sanierung Haus 1+3
- Produktionsschule Laubach (Holzbau)
- Grundschule Hungen: Erweiterungsbau (Holzbau)
- Grundschule Launsbach: Erweiterungsbau (Holzbau)

Bereits laufende und geplante Maßnahmen:

- Grundschule Langgöns: energetische Sanierung Haus 1 und neue Heizzentrale (Pellets)
- Grundschule Staufenberg: Neubau (Zusammenführung Daubringen, Mainzlar , Staufenberg)
- Grundschule Watzenborn-Steinberg: Ersatzneubau Grundschule
- Grundschule Lollar: Neubau Ganztagsbetreuung und Klassentrakt
- Grundschule Fernwald-Annerod: Erweiterungsneubau (Ganztagsbereich und Klassen)
- Kreisberufsschule Gießen: Sanierung, Erneuerung Fenster, Elektrik, Lüftungsanlage
- Grundschule Grünberg-Stangenrod: Erweiterungsbau (Holzbau)
- Grundschule Lich-Langsdorf: Erweiterungsbau (Holzbau)

- Gallusschule Grünberg: Anbau an Mensagebäude
- Gesamtschule Lollar: Tausch der defekten Gasturbine gegen ein neues Blockheizkraftwerk
- Gesamtschule Lollar: energetische und nichtenergetische Sanierung Sporthalle
- Grundschule Heuchelheim: Ersatzneubau für Haus 2 + 4
- Grundschule Linden-Leihgestern: Neubau eines Klassentrakts
- Grundschule Großen-Linden: Sanierung eines Klassenraumpavillons
- Grundschule Reiskirchen-Ettingshausen: Ganztagsgebäude (Holzbau)
- Grundschule Altenbuseck: Anbau eine Klassentrakts
- Grundschule Leihgestern: energetische Sanierung eines Schulgebäudes, Haus 1

Inhaltsverzeichnis

- 1.1 Heizenergie- und Stromverbrauch und tatsächliche Kosten Schulen 2000-2020
- 1.2 absolute und vermiedene Energiekosten Heizung Schulen 2000-2020
- 1.3 witterungsbereinigter Heizenergiebedarf und Flächen der Schulen 2000-2020
- 1.4 Strombedarf und Flächen der Schulen 2000-2020
- 1.5 Bruttodurchschnitts-Energiepreise für den Landkreis Gießen 2000-2020
- 1.6 Monatsweise Entwicklung der Heizölpreise der Markttorte „Rheinschiene“
- 1.7 Gradtagszahlen des Deutschen Wetterdienstes für Gießen 1996-2020
- 1.8 Energiemix Heizung in Prozent Landkreis Gießen für alle Liegenschaften in 2020
- 1.9 Energiemix Heizung in kWh Landkreis Gießen für alle Liegenschaften in 2020
- 1.10 Kennzeichnung der Stromlieferung Stadtwerke Gießen und Deutschland 2020
- 1.11 Anmerkungen zu den Grafiken Kennwerte Schulen und Verwaltungsgebäude
- 1.12 Kennwert Heizung 2019/2020 Gesamtschulen und Kreisberufsschule
- 1.13 Kennwert Strom 2019/2020 Gesamtschulen und Kreisberufsschule
- 1.14 Kennwert Heizung 2019/2020 Grundschulen < 3.500 m²
- 1.15 Kennwert Strom 2019/2020 Grundschulen < 3.500 m²
- 1.16 Kennwert Heizung 2019/2020 Grundschulen > 3.500 m² und Förderschulen
- 1.17 Kennwert Strom 2019/2020 Grundschulen > 3.500 m² und Förderschulen
- 1.18 Kennwert Heizung 2019/2020 Verwaltungsgebäude
- 1.19 Kennwert Strom 2019/2020 Verwaltungsgebäude
- 1.20 Energiebedarf Anteil Sporthallen und Schulen
- 1.21 Sporthallen Benchmark Heizenergie 2020 (Bedarf und Kennwert)
- 1.22 Sporthallen Benchmark Strom 2020 (Bedarf und Kennwert)
- 1.23 Zusammenfassung Energie nach Schulform und Sporthallen

- 2.1 Übersicht Energieverbrauch Schulen 2019 und 2020
- 2.2 Übersicht Energieverbrauch Verwaltungsgebäude 2019 und 2020

- 3.1 Aufstellung Restmüll (Volumen und Kosten) Schulen 2020
- 3.2 Kennwert Restmüll Gesamtschulen und Kreisberufsschule 2020
- 3.3 Kennwert Restmüll Grund- und Förderschulen 2020 (Teil A)
- 3.4 Kennwert Restmüll Grund- und Förderschulen 2020 (Teil B)

- 4.1 Wasserverbrauch und Kosten Schulen 2020

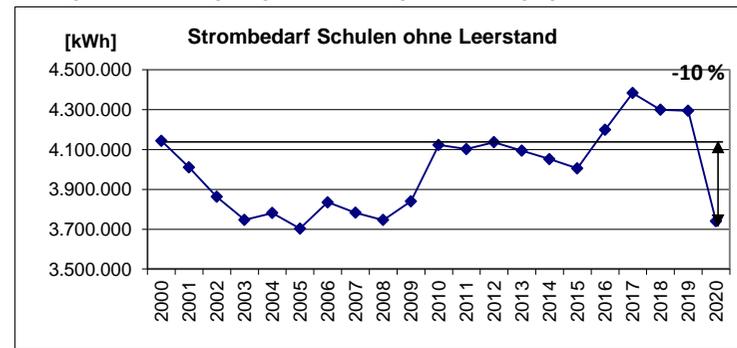
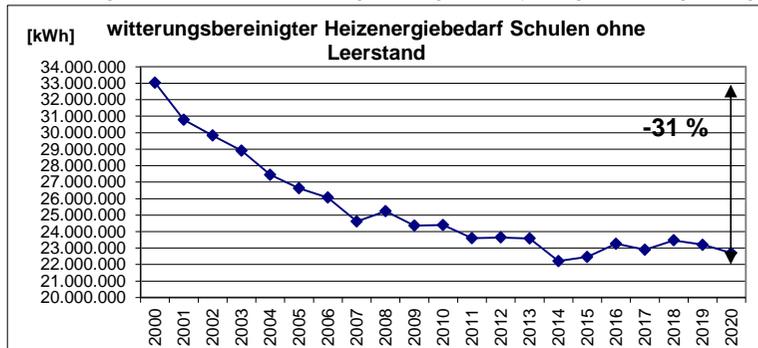
- 5.1 Liste aller Heizungsanlagen (Öl, Gas, Pellets)
- 5.2 Grafik Baujahr der Heizungsanlagen
- 6.0 Einzeldarstellung Verwaltungsgebäude und Schulen 2000-2020

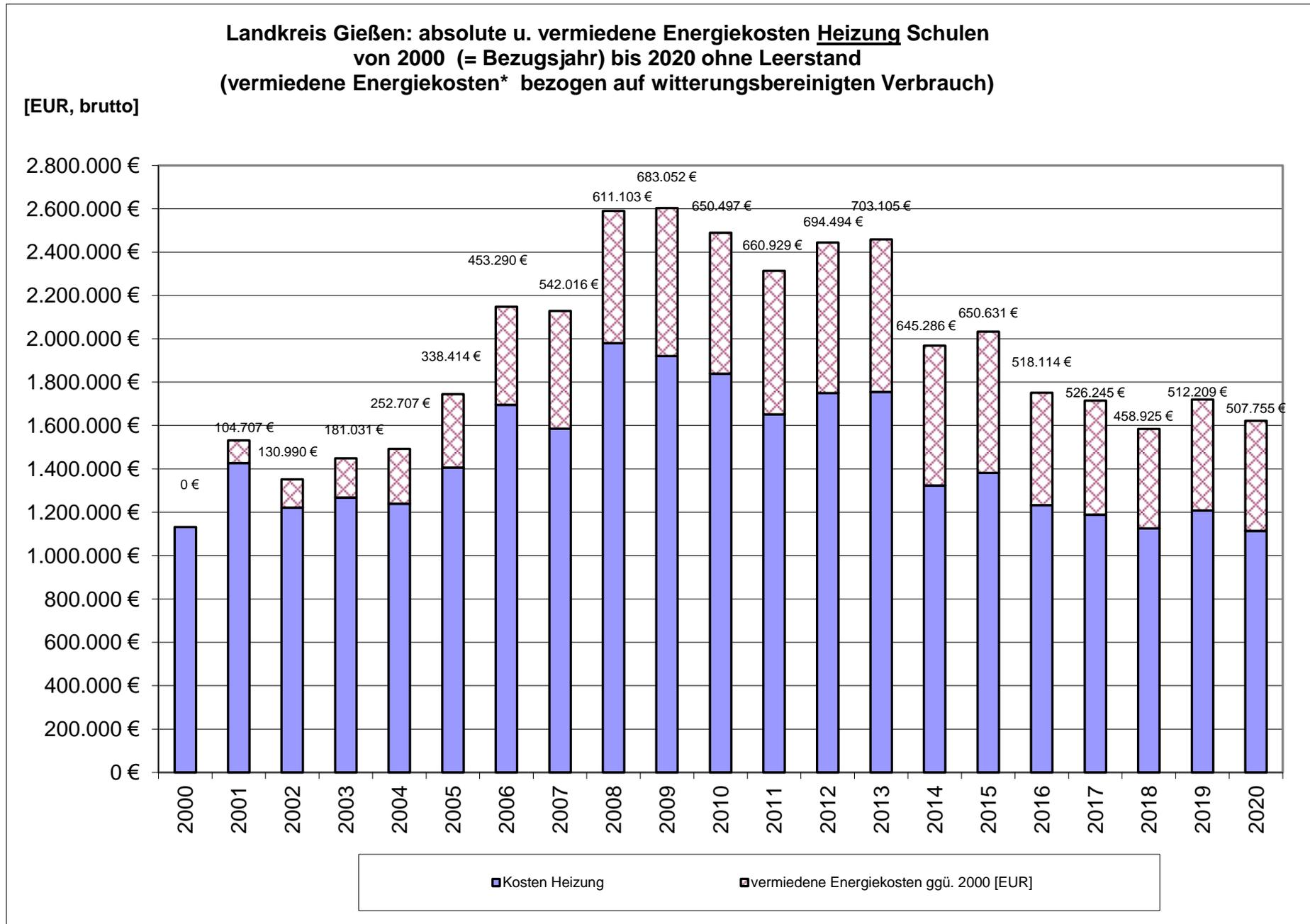
Heizenergie- und Stromverbrauch und tatsächliche Kosten aller Schulen des Landkreises Gießen

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 €
2015	229.853	22.460.641	98	1.381.798 €	650.631 €	4.005.551	17	805.211 €	27.800 €
2016	226.204	23.261.551	103	1.232.972 €	518.114 €	4.199.111	19	875.836 €	-11.528 €
2017	227.524	22.895.882	101	1.188.187 €	526.245 €	4.383.860	19	975.432 €	-53.405 €
2018	227.524	23.467.735	103	1.125.539 €	458.925 €	4.299.296	19	998.080 €	-36.089 €
2019	230.895	23.201.377	100	1.208.329 €	512.209 €	4.294.962	19	1.042.444 €	-36.679 €
2020	233.633	22.693.500	97	1.114.070 €	507.755 €	3.740.266	16	914.205 €	98.643 €
Summe					9.825.499 €				475.140 €

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

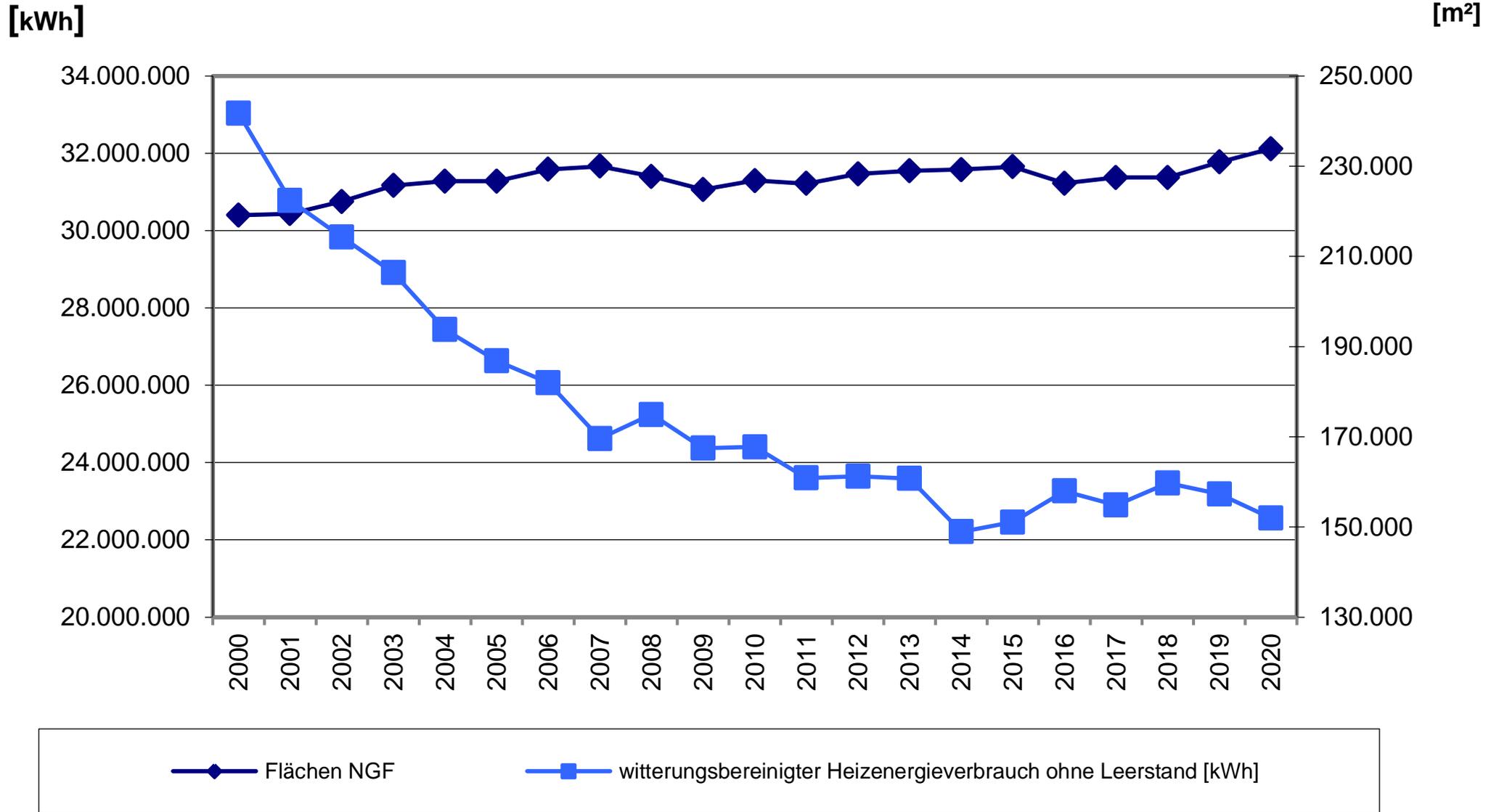
Aktualisierung der Flächen durch Abschluss Digitalisierung, sowie Anpassung des witterungsbereinigten Heizenergieverbrauches aufgrund geänderter Gradtagszahlen für Vergangenheit

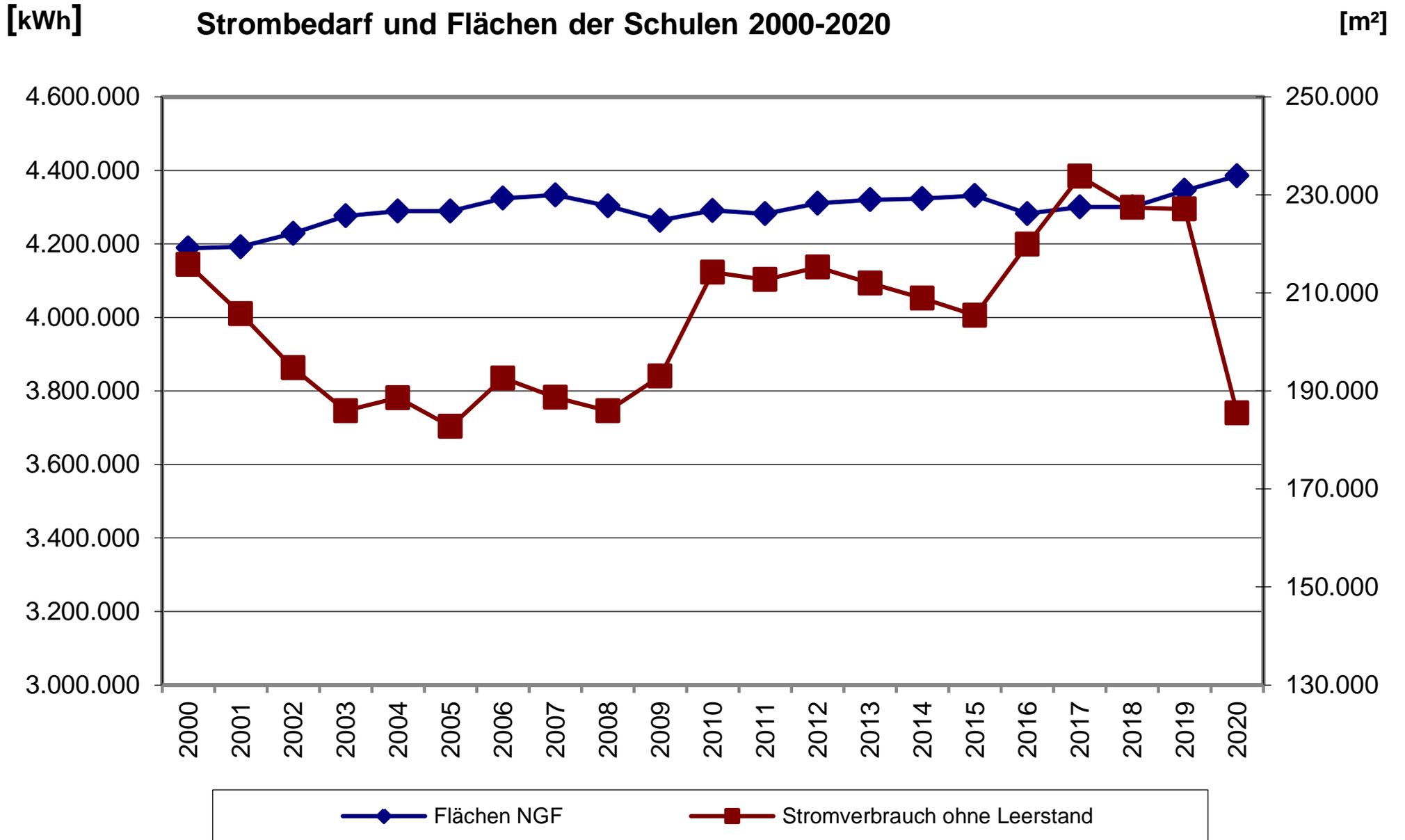




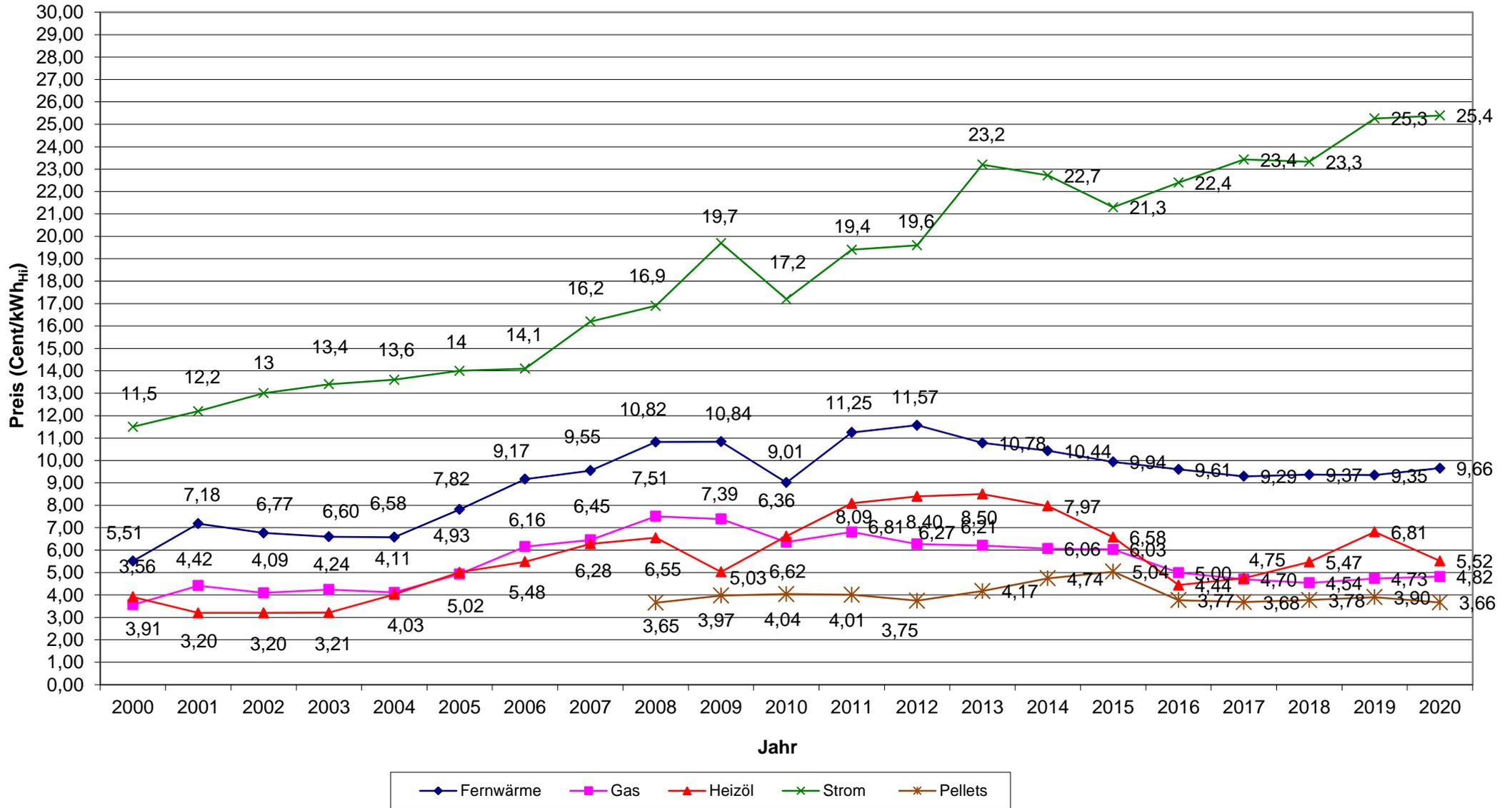
* vermiedene Energiekosten: Energieeinsparung zum Basisjahr 2000 multipliziert mit den durchschnittlichen Heizenergiekosten des jeweiligen Jahres

witterungsbereinigter Heizenergiebedarf und Flächen der Schulen 2000-2020

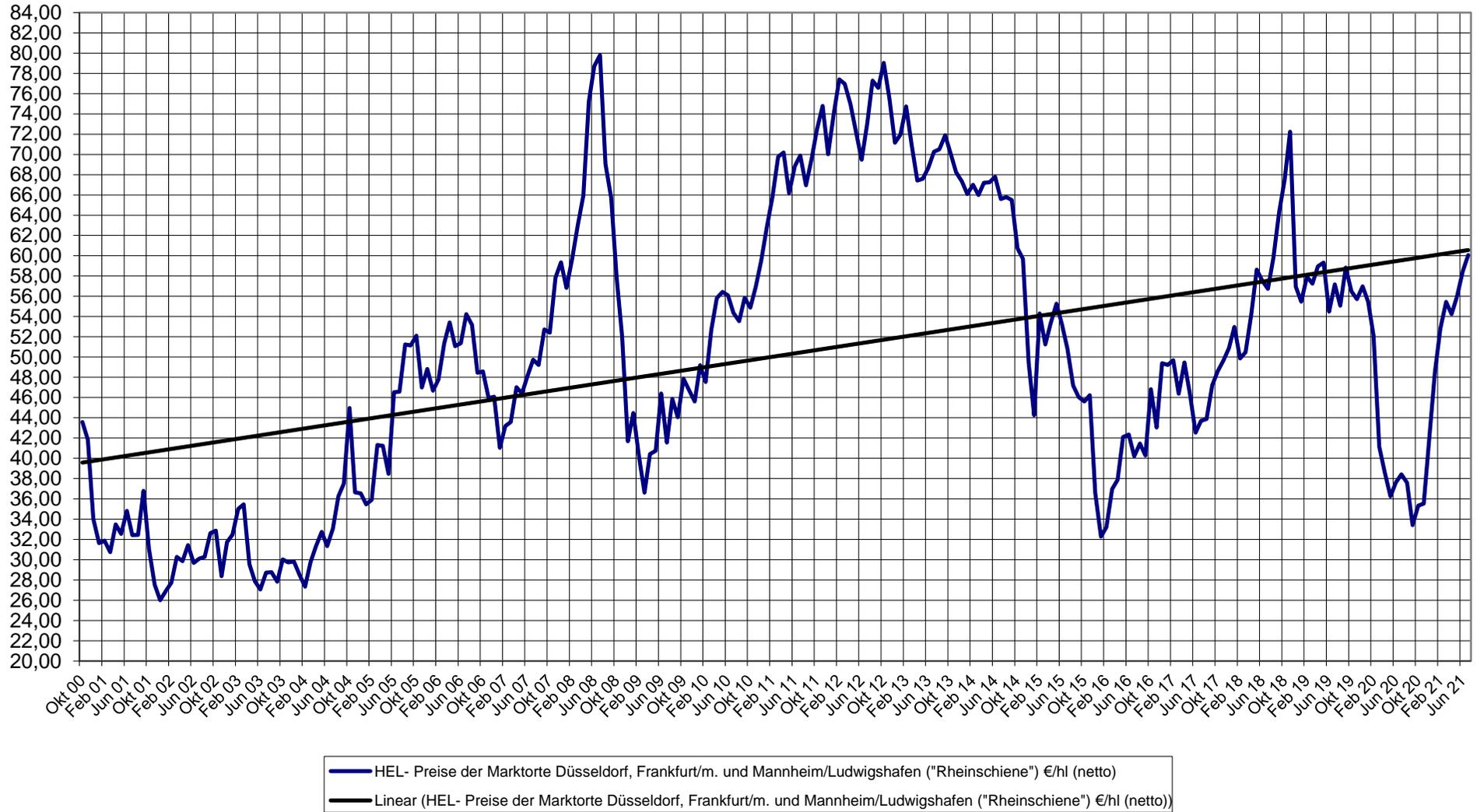


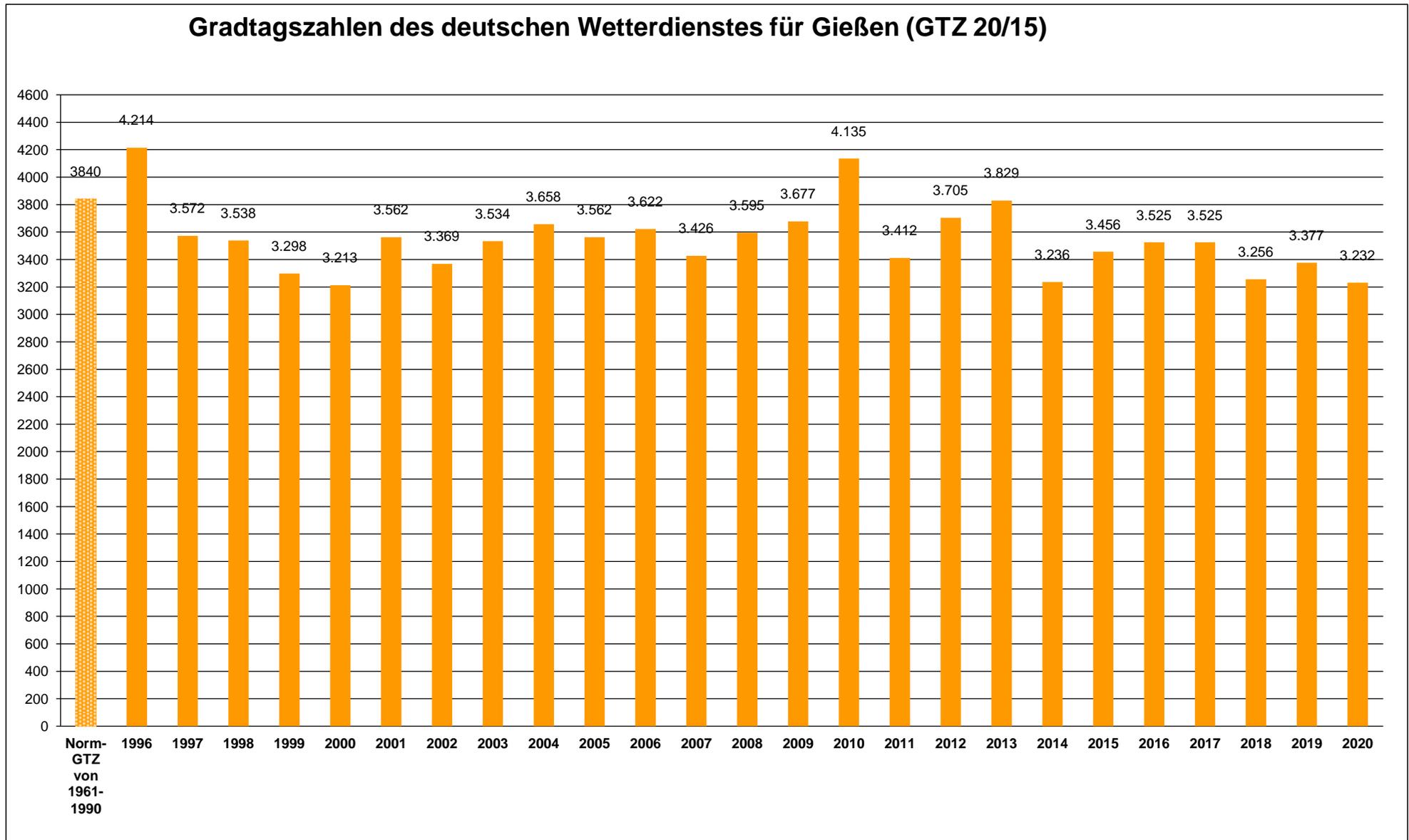


Bruttodurchschnitts - Energiepreise im Zeitablauf (pro Versorgungsart) für den Landkreis Gießen (Schulen und Verwaltungsgebäude)

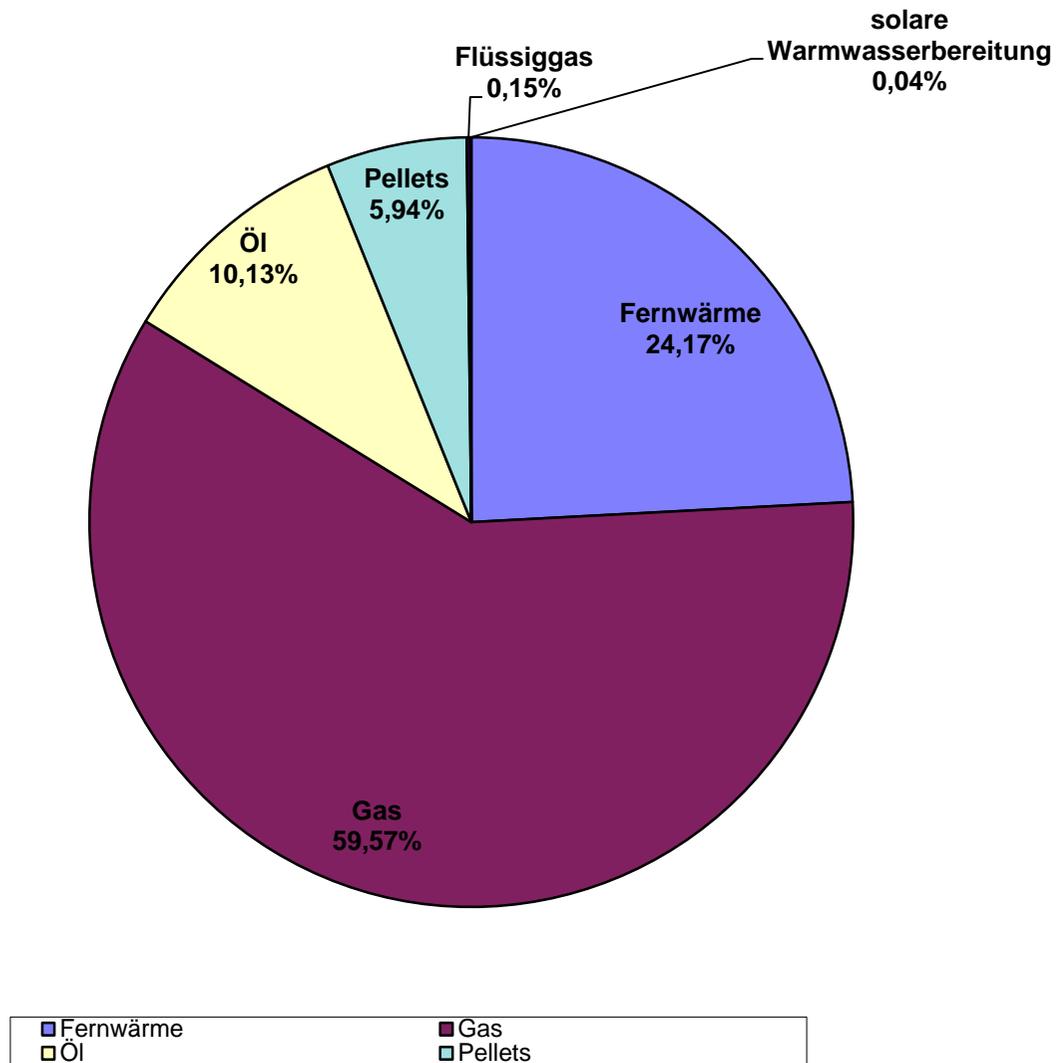


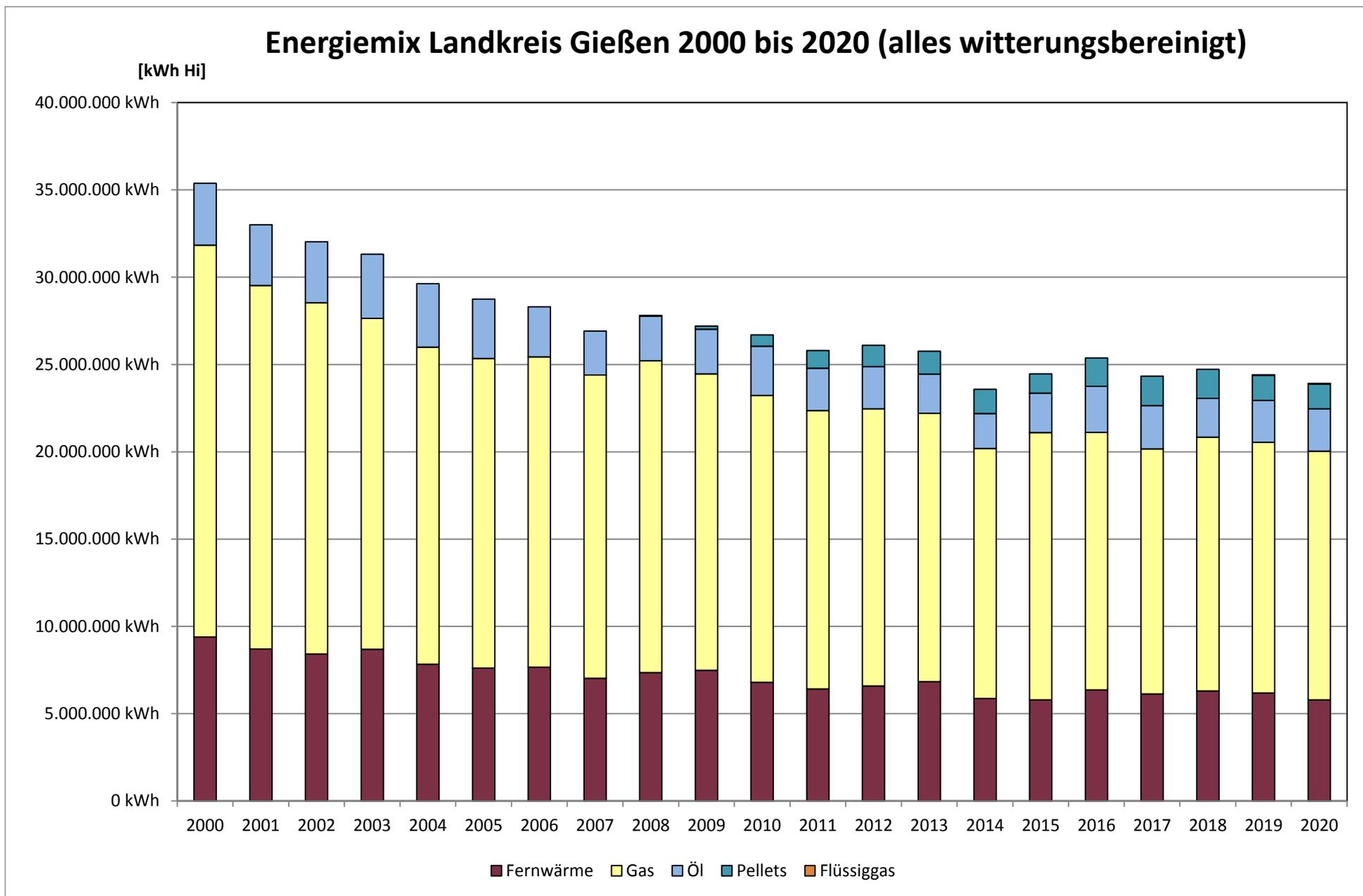
Monatsweise Entwicklung des HEL (Heizöl) (Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland)



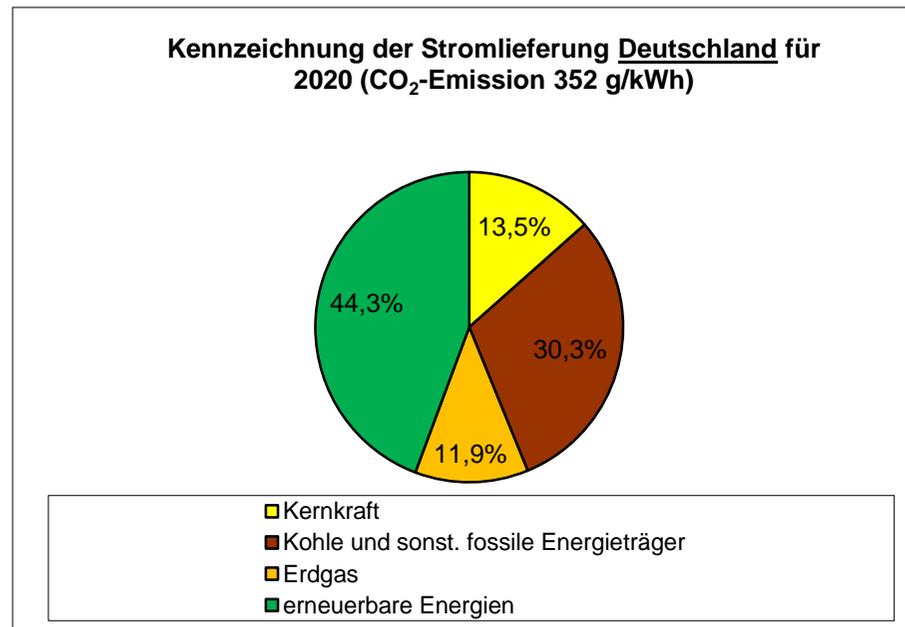
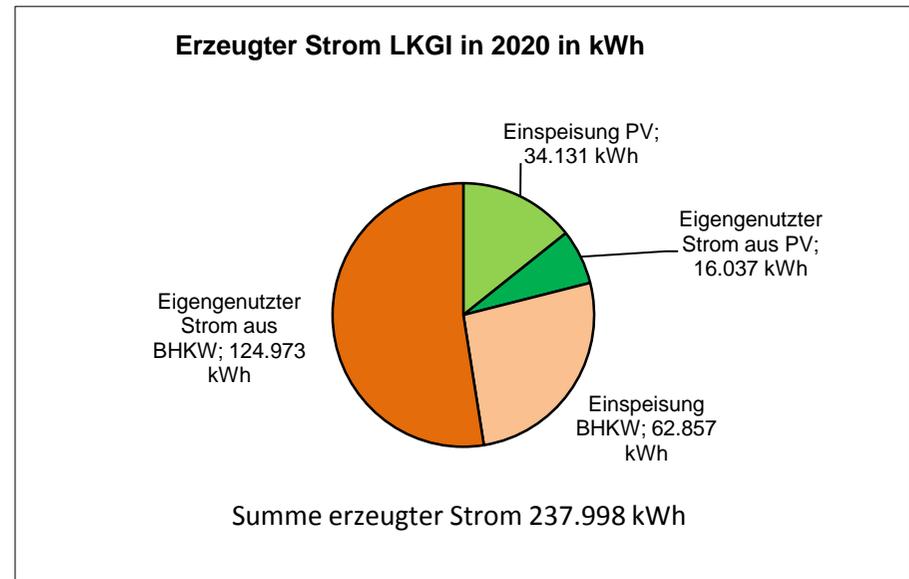
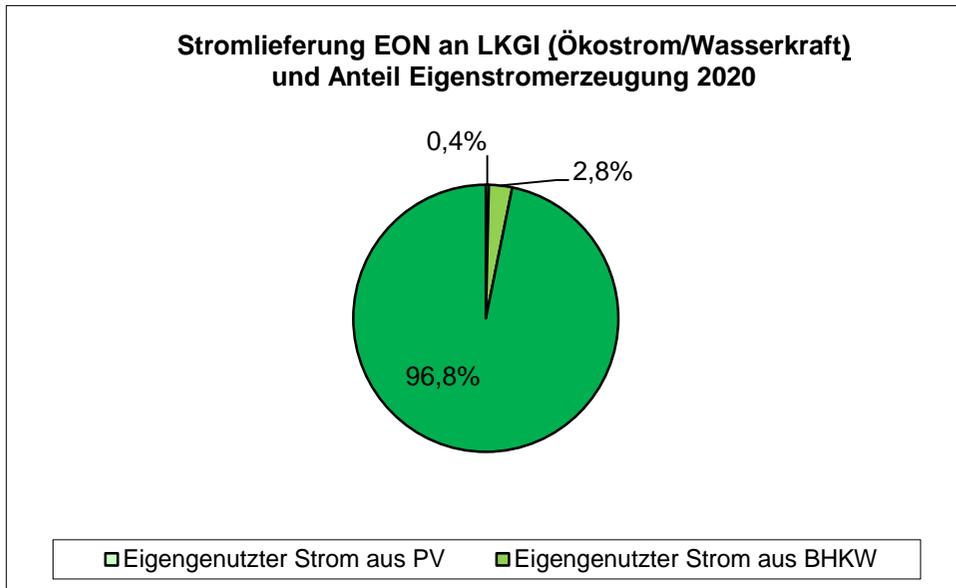


Energiemix Wärme Landkreis Gießen 2020 Wärme (witterungsbereinigt H_i) alle Liegenschaften





Kennzeichnung der Stromlieferungen 2018 nach § 42 Energiewirtschaftsgesetz für Stromlieferung an Landkreis Gießen und Deutschland gesamt

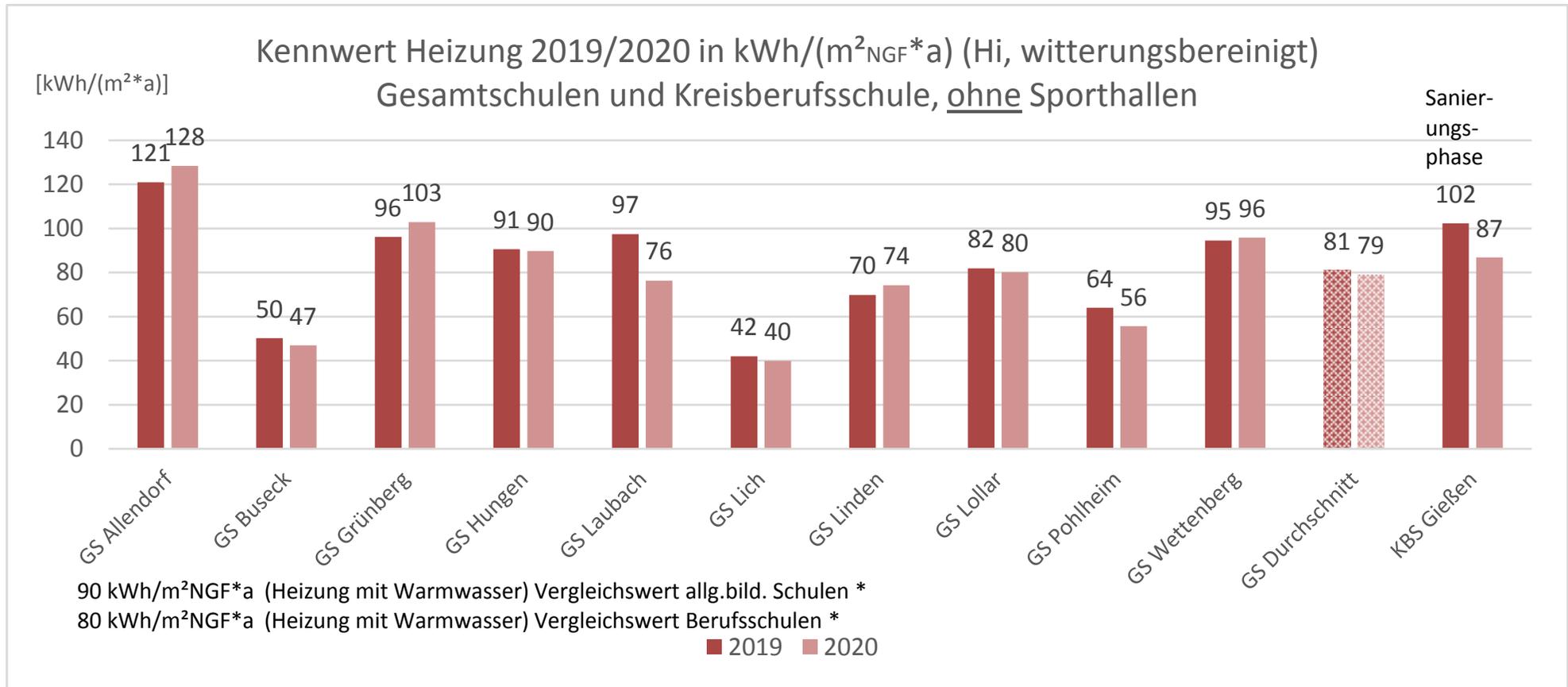


Anmerkungen zu den folgenden Grafiken Kennwerte der Schulen

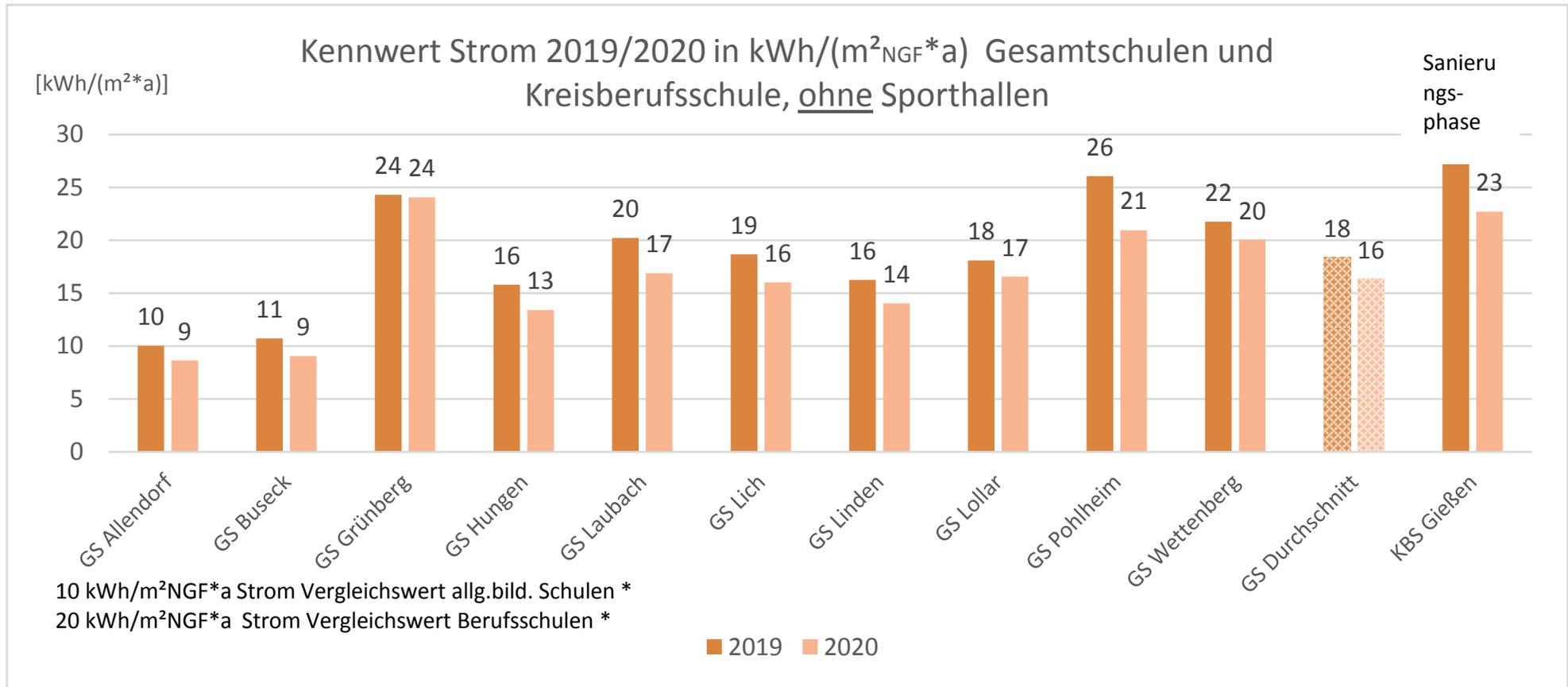
Die **neuen Vergleichswerte nach der EnEV 2009** (Energieeinsparverordnung) für Heizung und Strom sind im Vergleich zu denen der EnEV 2007 **um 30 % gesenkt** worden. Dies geschah in Anlehnung an die Anforderungen von Neubauten und Modernisierung von Altbauten, bei der die vorherige Obergrenze des zulässigen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

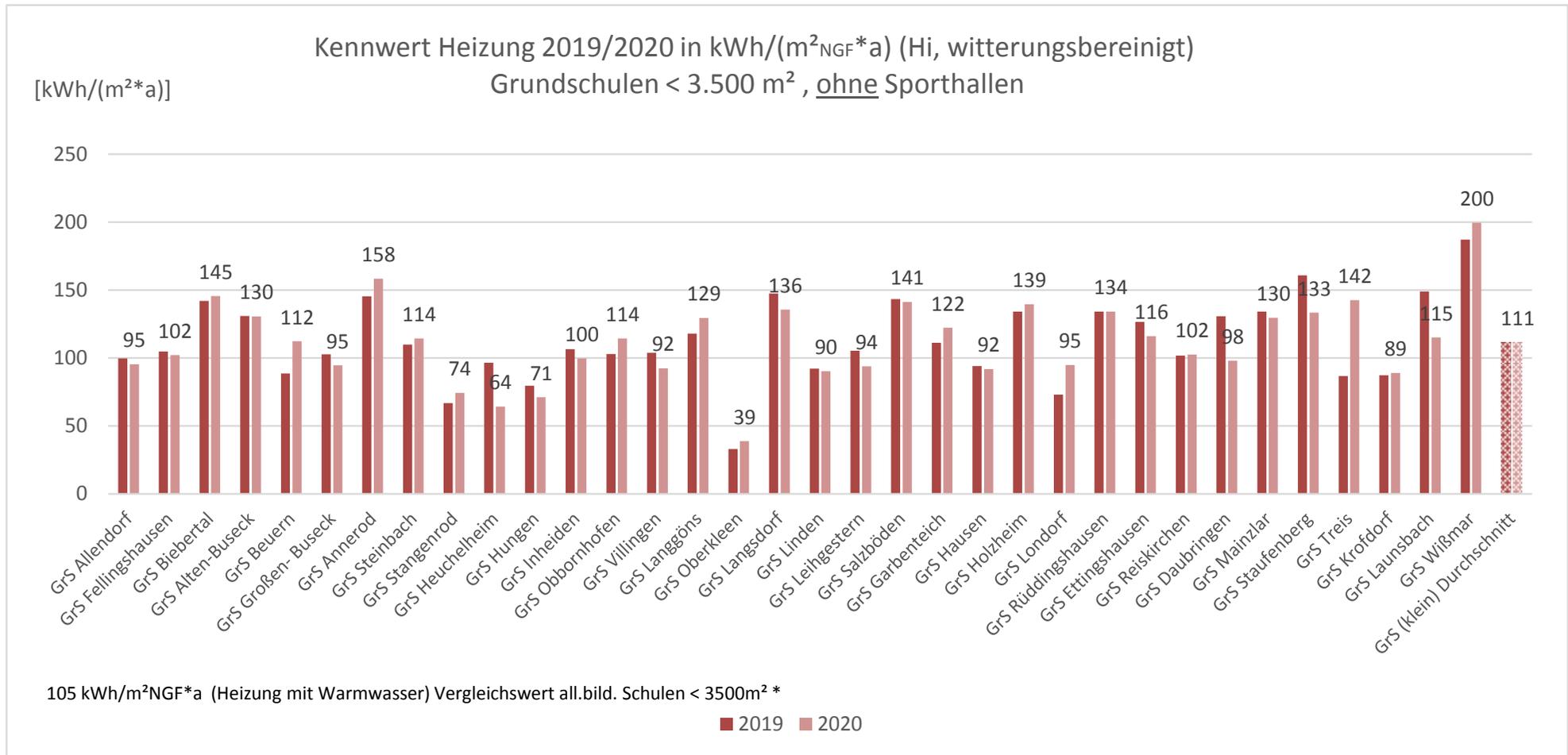
Erstmalig werden im Energiebericht 2019/2020 die Kennwerte der Schulen ohne den Anteil der jeweiligen Sporthallen dargestellt.



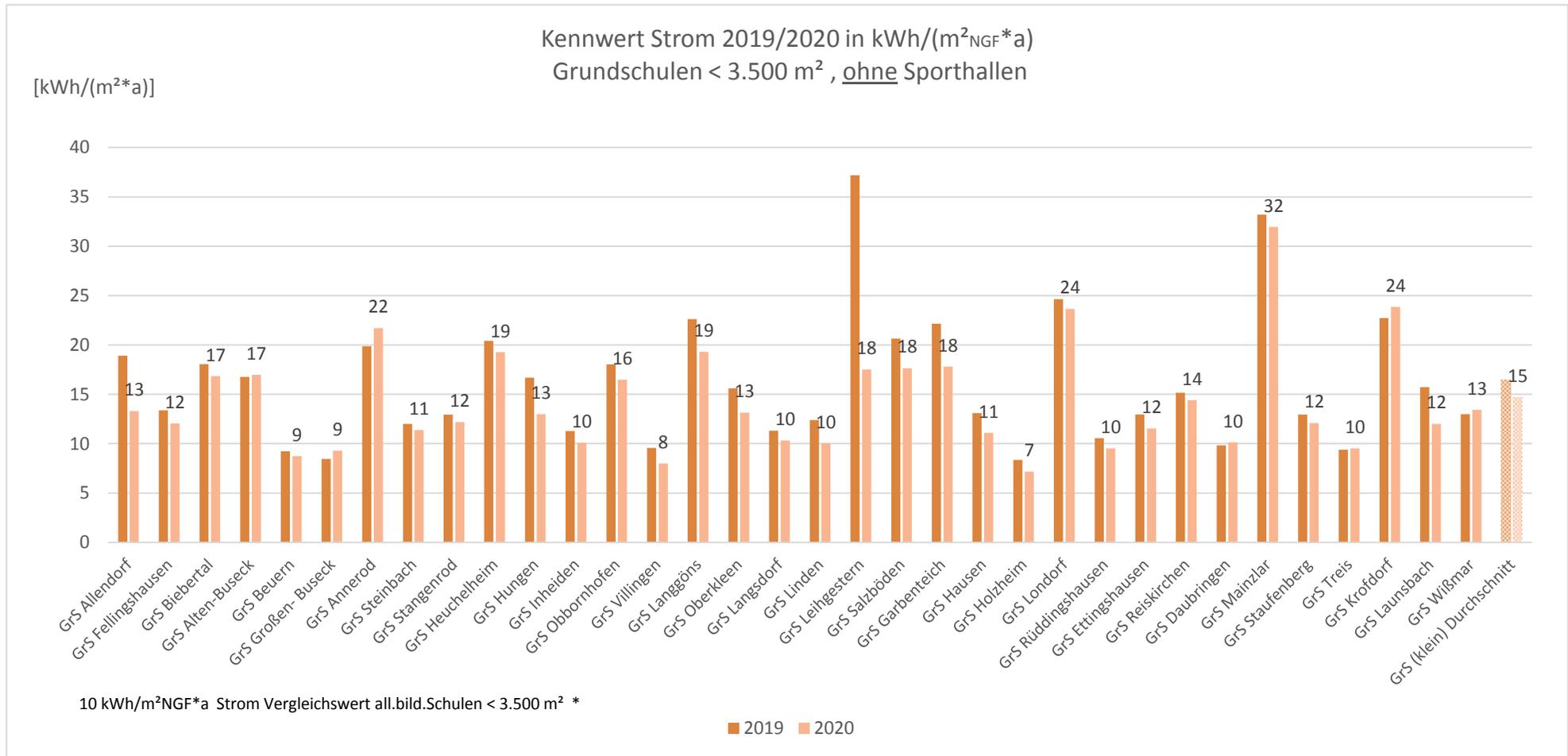
* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand vom 7. April 2015" der Bundesministerien BMWi und BMU



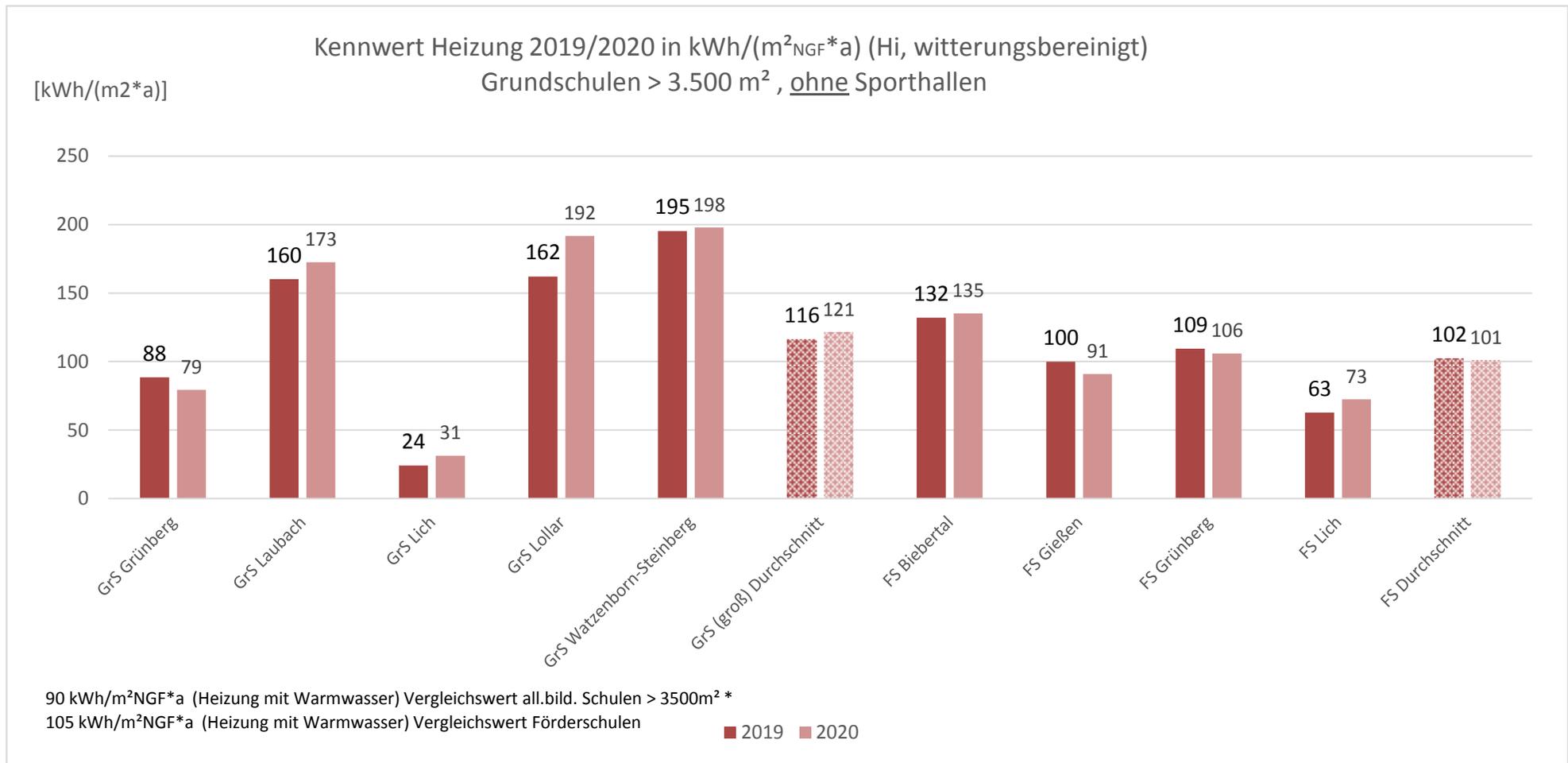
* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand vom 7. April 2015" der Bundesministerien BMWi und BMU



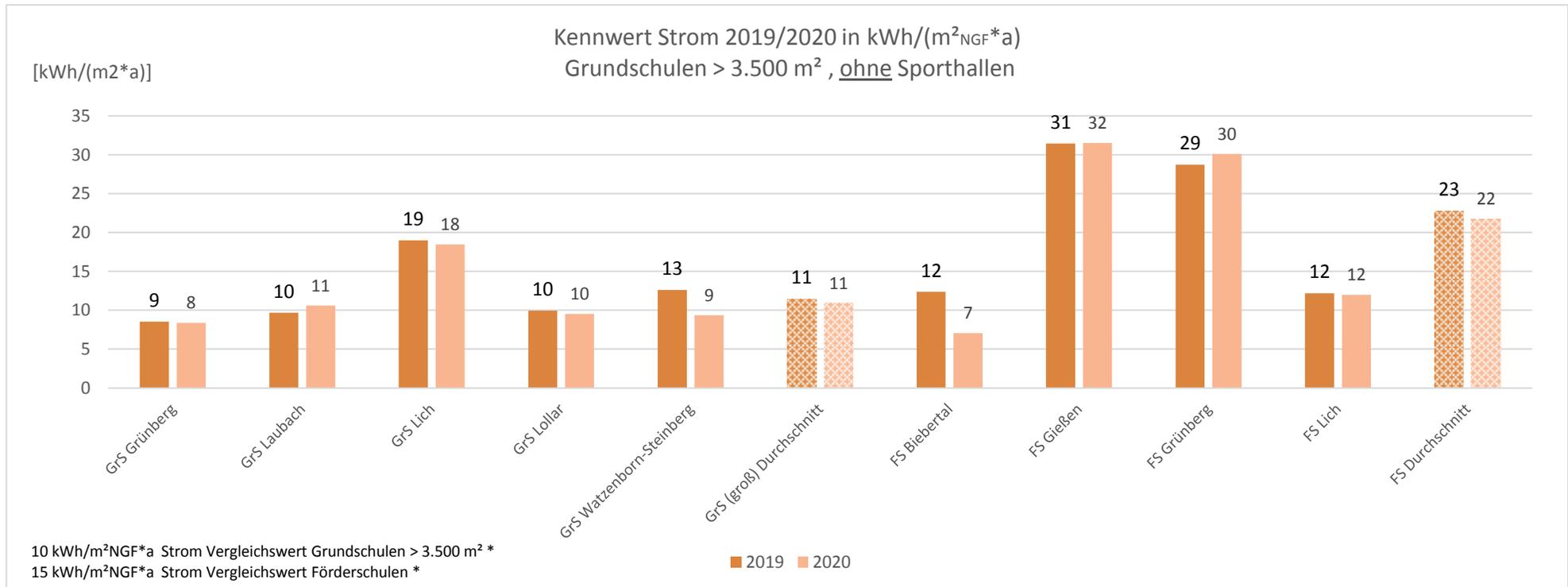
* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand vom 7. April 2015" der Bundesministerien BMWi und BMU



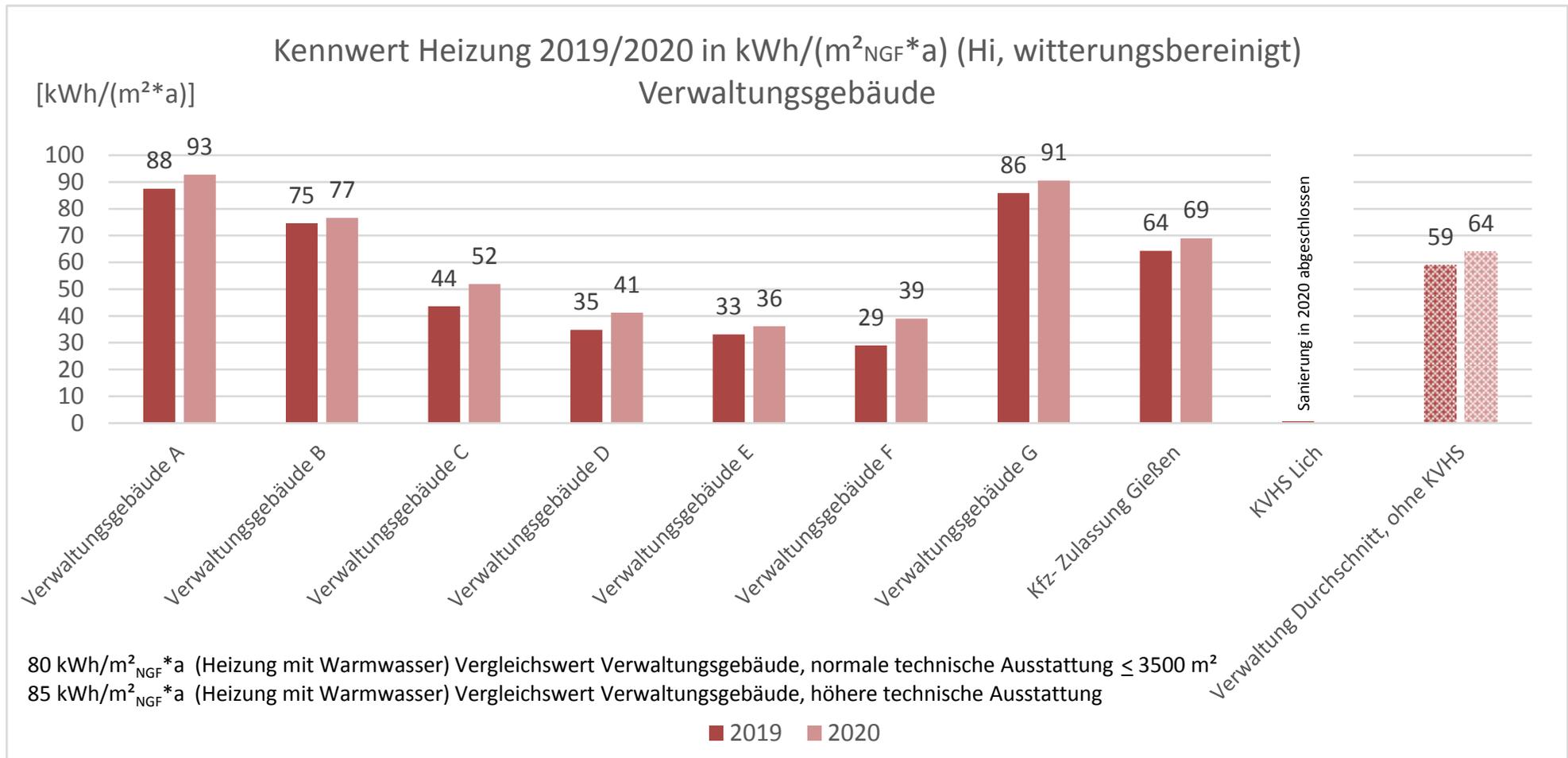
* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand vom 7. April 2015" der Bundesministerien BMWi und BMU



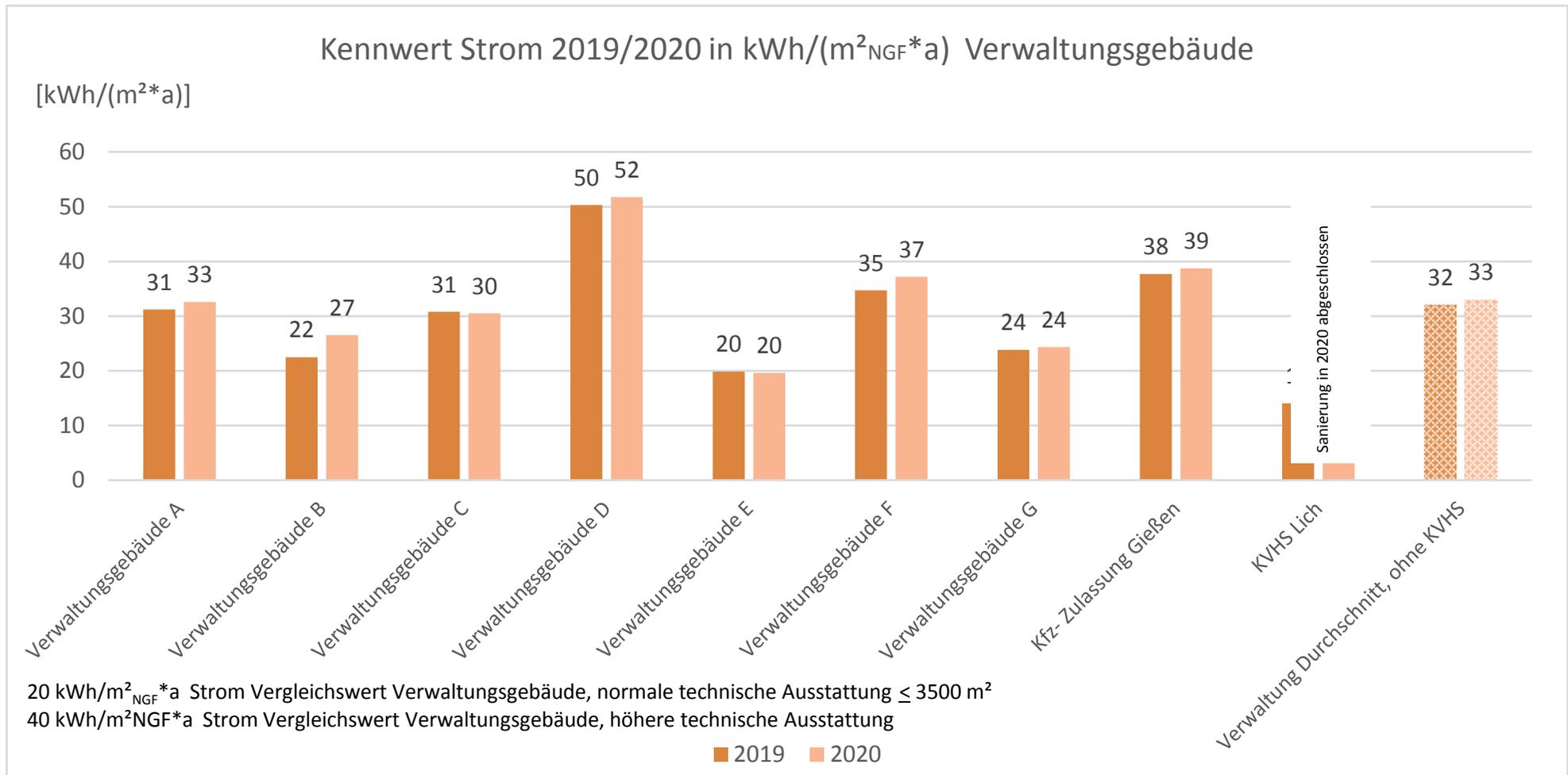
* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand vom 7. April 2015" der Bundesministerien BMWi und BMU



* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand vom 7. April 2015" der Bundesministerien BMWi und BMU



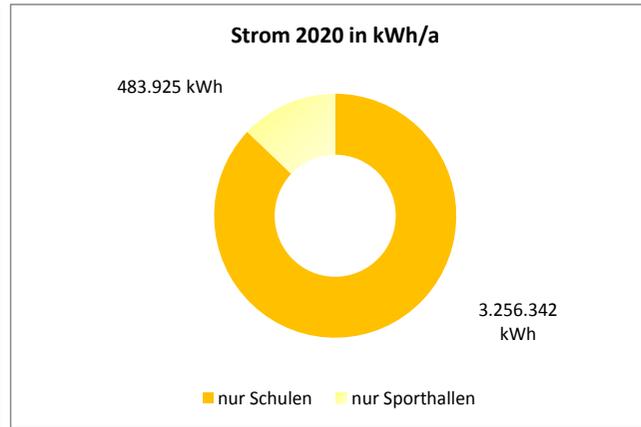
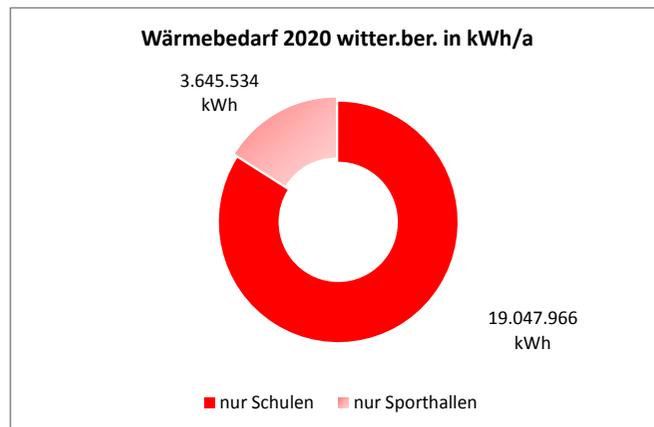
* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand vom 7. April 2015" der Bundesministerien BMWi und BMU

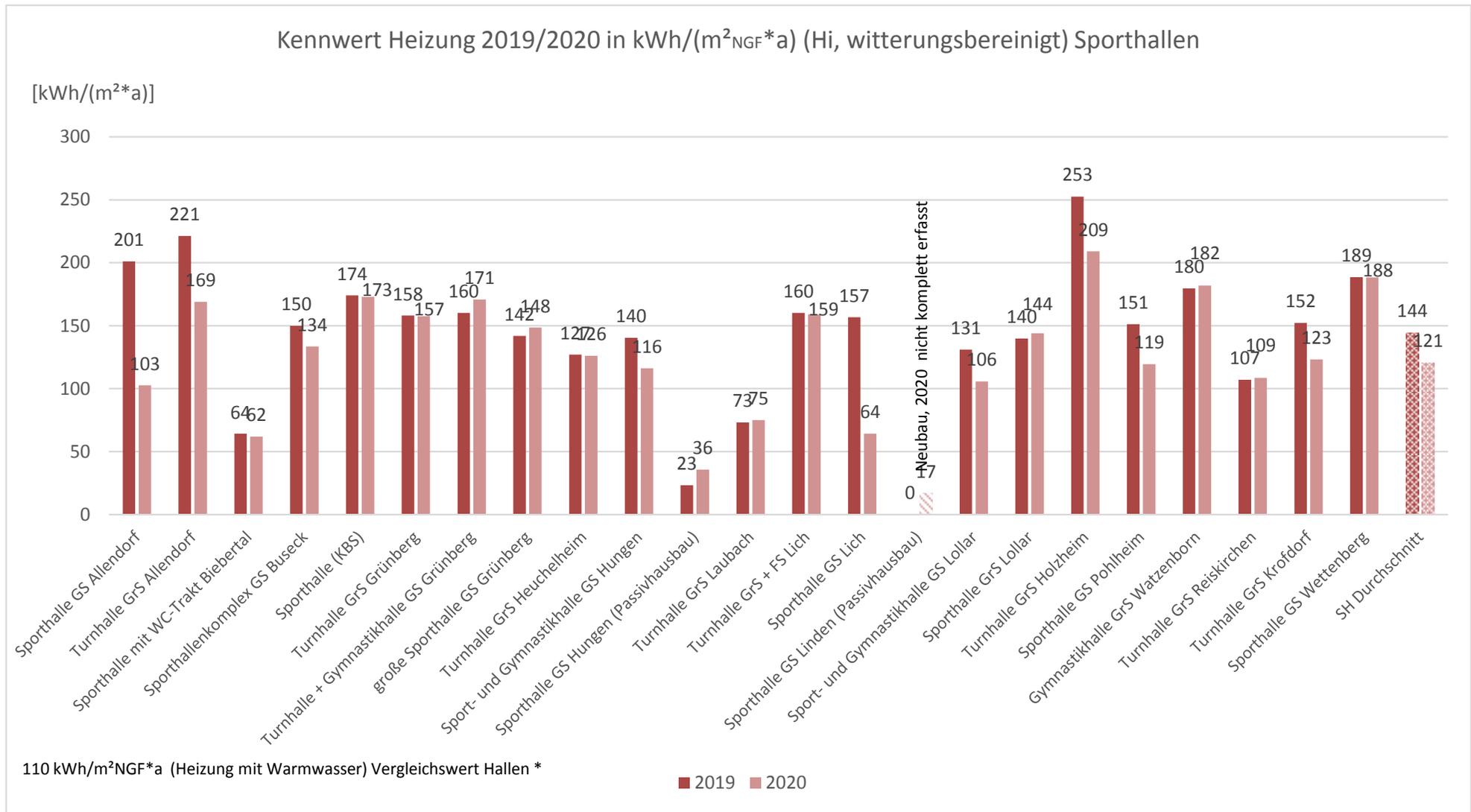


* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand vom 7. April 2015" der Bundesministerien BMWi und BMU

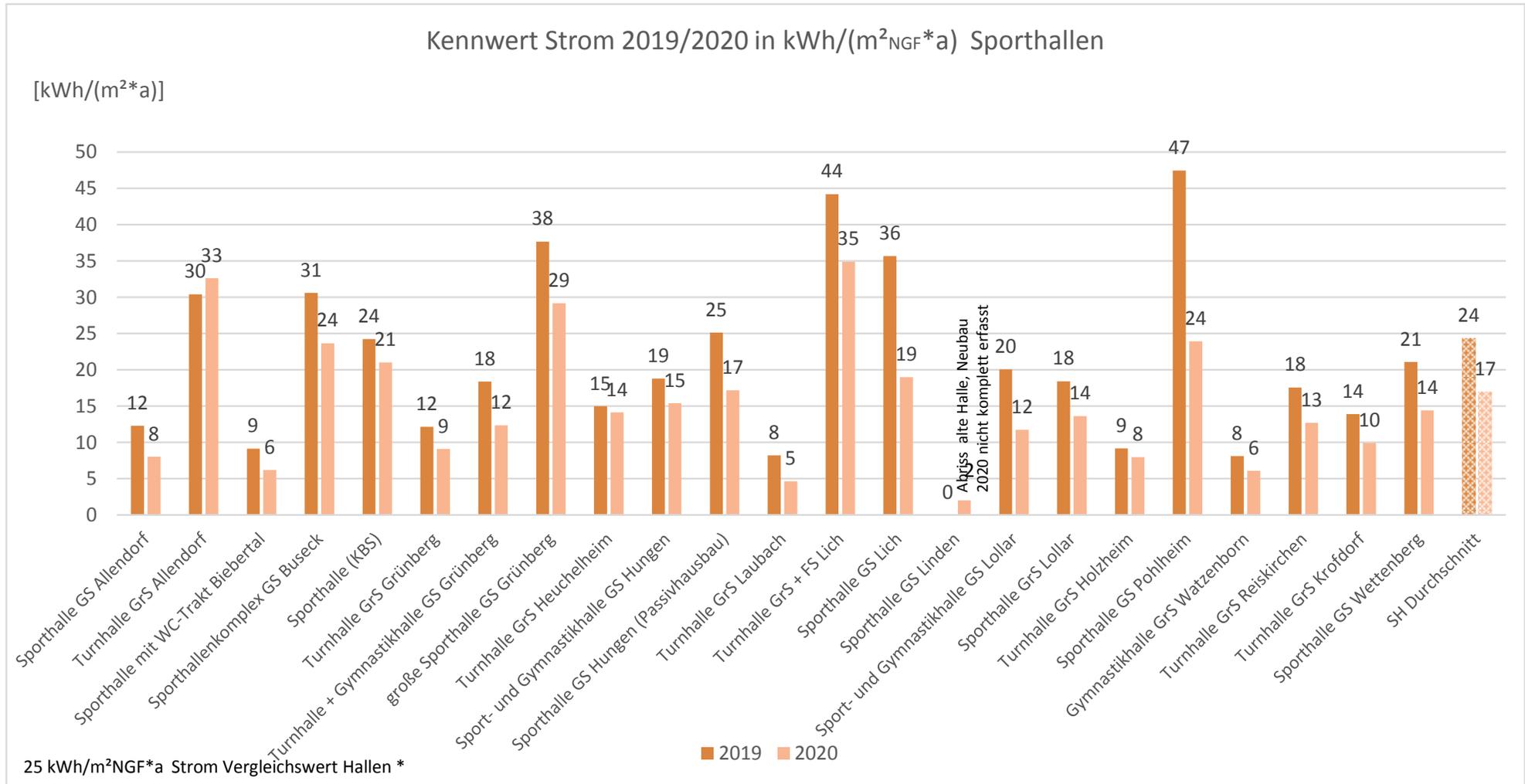
Anteil der Sporthallen Landkreis Gießen am Energiebedarf in 2020

2020	Wärme (witter.ber.)		Strom		Wasser	
	kWh/a	€/a	kWh/a	€/a	m ³ /a	€/a
Schulen incl. Sporthallen	22.693.500	1.109.091 €	3.740.267	914.236 €	21.887	109.275 €
nur Schulen	19.047.966	924.579 €	3.256.342	803.218 €	19.023	93.406 €
nur Sporthallen	3.645.534	184.512 €	483.925	111.018 €	2.864	15.870 €
Anteil Sporthallen %	16%		13%		13%	





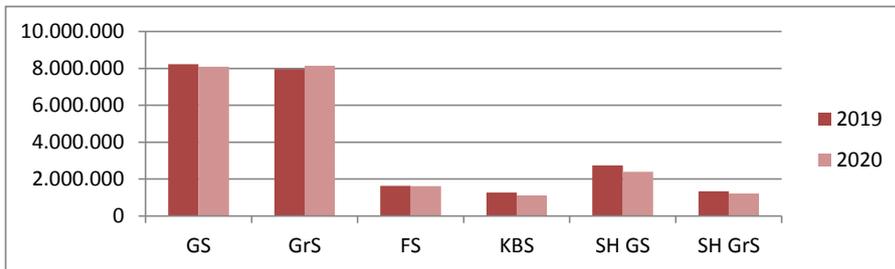
* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand vom 7. April 2015" der Bundesministerien BMWi und BMU



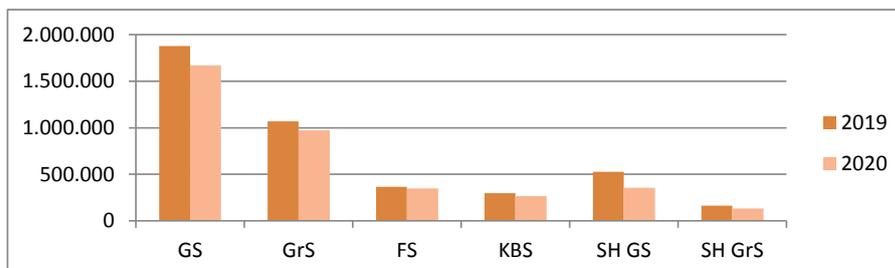
* Vergleichswerte aus "Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswerte und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand vom 7. April 2015" der Bundesministerien BMWi und BMU

Energieverbräuche 2019/2020 getrennt nach Schulformen und Sporthallen

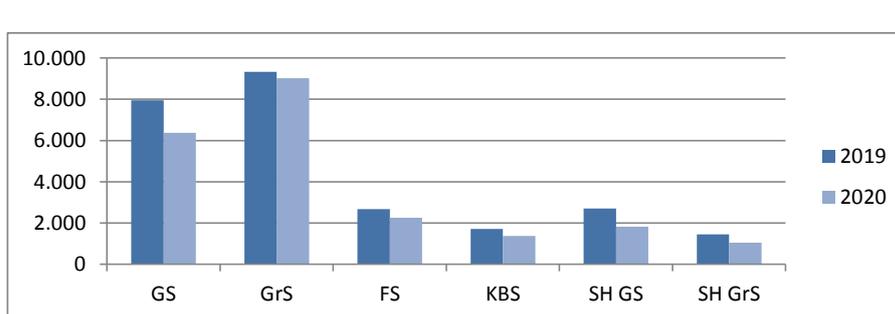
Wärme [kWh]	2019	2020	Abweichung '20/'19
Gesamtschulen	8.227.101	8.093.191	-2%
Grundschulen	7.971.327	8.134.999	2%
Förderschulen	1.637.413	1.613.597	-1%
Kreisberufsschule	1.271.145	1.114.270	-12%
Sporthallen GS+KBS	2.743.499	2.384.520	-13%
Sporthallen GrS	1.333.720	1.221.626	-8%
Summe	23.184.205	22.562.203	-3%



Strom [kWh]	2019	2020	Abweichung '20/'19
Gesamtschulen	1.877.326	1.670.471	-11%
Grundschulen	1.068.041	973.991	-9%
Förderschulen	364.350	347.764	-5%
Kreisberufsschule	297.115	264.116	-11%
Sporthallen GS+KBS	526.663	353.684	-33%
Sporthallen GrS	161.468	130.241	-19%
Summe	4.294.963	3.740.267	-13%



Wasser [m³]	2019	2020	Abweichung '20/'19
Gesamtschulen	7.948	6.379	-20%
Grundschulen	9.335	9.027	-3%
Förderschulen	2.674	2.257	-16%
Kreisberufsschule	1.704	1.360	-20%
Sporthallen GS+KBS	2.694	1.821	-32%
Sporthallen GrS	1.443	1.043	-28%
Summe	25.797	21.887	-15%



Übersicht Energieverbräuche 2020

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 2020 um ca. 6,3 % zugenommen hat! Darüber hinaus ist in den meisten Schulen auch eine Erweiterung der Nutzung am Nachmittag zu verzeichnen, sowie ein stetig steigende Ausstattung mit Computern, die zu einem Anstieg im Stromverbrauch führt. Insbesondere die Mittagsbetreuung und die dadurch notwendige Einrichtung von Küchen führt zu einem hohen Anstieg des Strombedarfes. Durch eine unterschiedliche Nutzung der Schulen durch die VHS und der Musikschulen kommt es ebenfalls zu Schwankungen bei den Verbrauchswerten. Durch die Digitalisierung der Grundrisspläne der Liegenschaften, liegen jetzt für alle Schulen genaue Flächendaten vor, so dass hier weitere Korrekturen vorgenommen werden mussten.

Ein direkter Vergleich des Verbrauches mit den Haushaltsansätzen ist aus verschiedenen Gründen oftmals nicht möglich. Der Verbrauch ist direkt dem Kalenderjahr zugeordnet. Für das Rechnungsergebnis ist das Datum der Rechnungsstellung und die Abrechnungsweise (mtl. oder jährl. Abrechnung, Abschlagsrechn. mit Endabrechnung) von Bedeutung. Bei Liegenschaften mit Ölheizungen kann, abhängig von der Lagerkapazität, durchaus der Fall auftreten, dass in einem Jahr zweimal und in einem anderen überhaupt nicht getankt wird. Hinzu zu rechnen sind die Energiekosten für Hallenbäder und andere kommunale Liegenschaften, die in den Haushaltsansätzen als Ausgabe berücksichtigt werden müssen. Dieses kann zu großen Abweichungen der jährlichen Kosten führen, obwohl der Verbrauch sich u. U. nicht verändert hat. Dazu kommen noch die in den letzten Jahren stark schwankenden Energiepreise. Die letzte Zeile stellt die dem Jahresverbrauch zuzuordnenden Kosten der Schulen und Verwaltungsgebäude für die Vergleichsjahre dar und nicht das Rechnungsergebnis der betreffenden Haushaltsjahre.

lfd. Nr.	Liegenschaft	Schüler Stand Schulj. '20/'21	2020 Fläche qm _{NGF} incl. TH	2020 Fläche qm _{NGF} Turnhallen	Stromverbrauch kWh			Heizung kWh (H _i /Nutz witterungsber.)				Wasser/Kanal m ³			Bemerkungen 2020 Flächen als Energiebezugsflächen (EBF)
					2020	kWh/m ²	EUR/a brutto absolut 2020	2020	kWh/m ²	EUR/a brutto absolut 2020	Art	2020	Kosten 2020	litr./ Schüler	
1	GS Allendorf/Lda.	245	7.007	824	60.016	9	15.966 €	878.376	125	38.656 €	Ö	287	1.602 €	1.171	
2	GS Buseck	877	15.695	2.370	176.683	11	40.429 €	942.661	60	78.747 €	F	769	4.300 €	877	
3	GS Grünberg	1.383	18.852	3.083	449.550	24	123.219 €	2.106.126	112	83.257 €	G	1.481	7.149 €	1.071	
4	GS Hungen	861	13.828	3.006	194.525	14	53.814 €	1.173.742	85	41.580 €	Pe/G	1.028	6.001 €	1.194	Flächenzuwachs Holzbauten für Auslagerung Sanierung Haus 7
5	GS Laubach	531	9.314	-	157.214	17	36.179 €	711.450	76	32.208 €	G	626	3.829 €	1.179	
6	GS Lich	752	8.530	1.927	145.083	17	28.139 €	387.371	45	25.316 €	F	760	4.034 €	1.011	
7	GS Linden	649	11.482	1.655	137.813	12	40.607 €	758.130	66	28.529 €	G	545	1.972 €	840	Neubau Sporthalle (Passivhaus) Mai 2020 Inbetriebnahme
8	GS Lollar	1.198	15.416	1.786	246.560	16	58.663 €	1.282.154	83	52.015 €	G	920	4.596 €	768	
9	GS Pohlheim	585	10.287	1.889	221.083	21	53.139 €	693.658	67	59.247 €	F	610	2.687 €	1.043	Abschluss energetische Sanierung (9.BA) in 2020
10	GS Wettenberg	545	11.245	2.752	209.849	19	50.136 €	1.331.935	118	54.257 €	G	1.119	6.073 €	2.053	
11	GrS Allendorf/Lda.	150	2.515	699	46.948	19	11.980 €	291.286	116	13.216 €	Ö	442	2.754 €	2.947	
12	GrS Biebental	187	2.838	697	40.365	14	10.985 €	354.517	125	15.077 €	G	277	1.440 €	1.481	
13	GrS Bi.-Fellingshausen	99	958		11.551	12	3.169 €	97.851	102	4.227 €	G	84	521 €	848	
14	GrS Bu.-Alten-Buseck	130	1.337		22.684	17	5.922 €	174.457	130	7.969 €	Ö	270	1.131 €	2.077	
15	GrS Bu.-Beuern	86	1.459		12.764	9	3.311 €	163.648	112	7.796 €	Ö	134	543 €	1.558	
16	GrS Bu.-Großen-Buseck	229	2.841		26.358	9	7.230 €	268.593	95	11.462 €	G	395	1.646 €	1.725	
17	GrS Fe.-Annerod	94	864		18.768	22	3.657 €	136.785	158	10.288 €	F	177	846 €	1.883	ab Sommer 2017 ein elektr. beh. Cont.
18	GrS Fe.-Steinbach	139	1.489		16.960	11	4.305 €	170.058	114	6.705 €	G	275	1.326 €	1.978	
19	GrS Grünberg	361	7.400	828	62.569	8	18.744 €	651.747	88	26.288 €	G	676	3.404 €	1.873	Sanierung Haus 2+4, Auslagerung in elektr. beheizte Holzbauten; zusätzl. mobile Heizung 2019 mit Öl
20	GrS Gr.-Stangenrod	120	1.582		19.274	12	4.940 €	117.533	74	6.050 €	Ö	87	476 €	725	
21	GrS Heuchelheim	256	3.419	869	61.411	18	15.511 €	233.619	68	10.692 €	G	892	2.684 €	3.484	Sanierung Haus 1+3; mobile Heizung mit Öl 2019/2020; ohne Auslagerungsgebäude "Am Mühlberg", Wasserverlust durch defekte angemietete WC-Anlage
22	GrS Hungen	252	2.809		35.498	13	10.316 €	200.108	71	8.042 €	G	530	2.956 €	2.103	ab 2020 zusätzlicher Ganztagsbau (Holzbau)
23	GrS Hu.-Obbornhofen	110	943		15.532	16	4.605 €	107.762	114	3.414 €	Pe	391	2.192 €	3.555	

Übersicht Energieverbräuche 2020

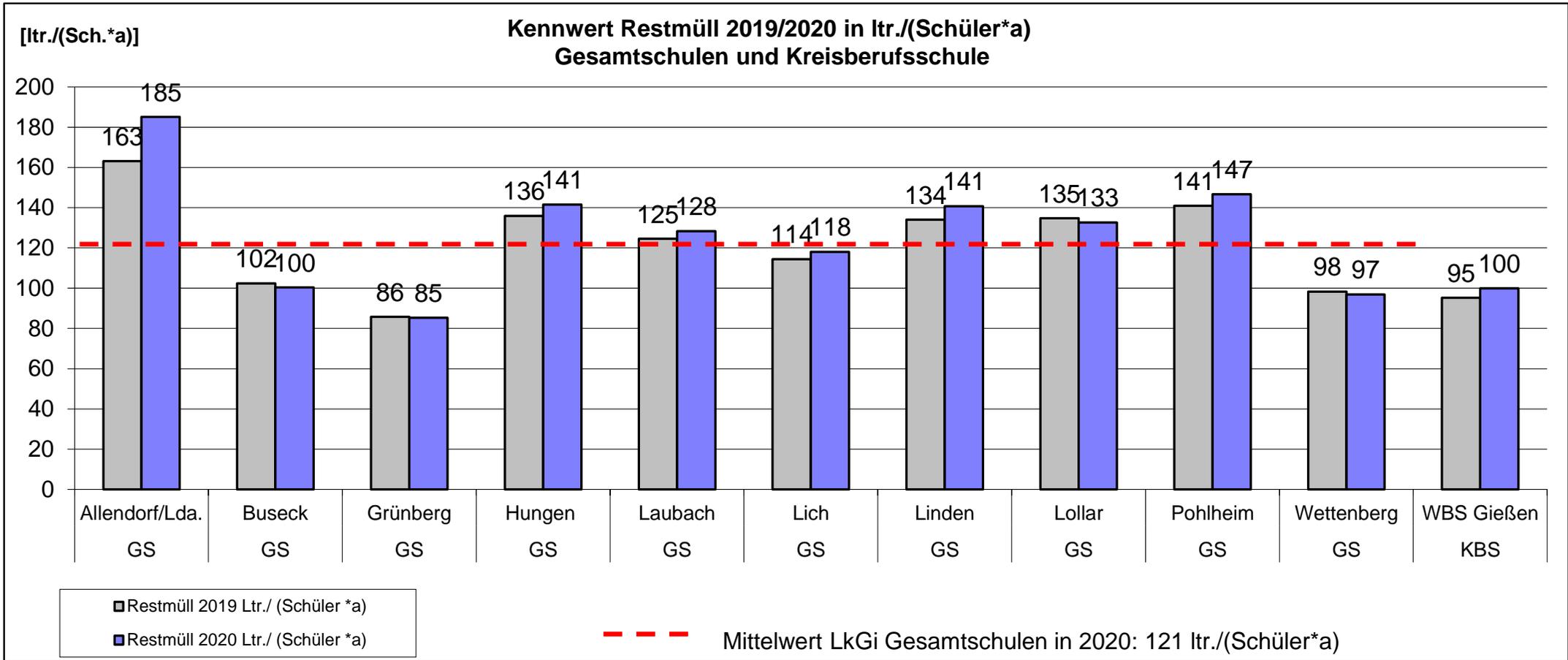
lfd. Nr.	Liegenschaft	Schüler Stand Schulj.'20/'21	2020 Fläche qm ^{NGF} incl. TH	2020 Fläche qm ^{NGF} Turnhallen	Stromverbrauch kWh			Heizung kWh (H _i /Nutz witterungsber.)				Wasser/Kanal m ³			Bemerkungen 2020 Flächen als Energiebezugsflächen (EBF)		
					2020	kWh/m ²	EUR/a brutto absolut 2020	2020	kWh/m ²	EUR/a brutto absolut 2020	Art	2020	Kosten 2020	litr./ Schüler			
24	GrS	Hu.-Inheiden	37	468		4.716	10	1.455 €	46.672	100	2.358 €	Ö	55	184 €	1.486		
25	GrS	Hu.-Villingen	72	719		5.755	8	1.758 €	66.394	92	3.963 €	Ö	74	424 €	1.028		
26	GrS	Langgöns	236	2.028		39.146	19	12.517 €	262.193	129	9.376 €	G	213	862 €	903	Flächenzuwachs Holzbauten für Auslagerung Sanierung	
27	GrS	Langgöns-Oberkleen	115	1.507		19.803	13	5.355 €	58.340	39	7.032 €	F	250	1.004 €	2.174		
28	GrS	Laubach	264	3.787	616	36.442	10	10.778 €	593.487	157	43.685 €	F	305	1.703 €	1.155		
29	GrS	Lich E.Kästner	376	3.974	529	82.115	21	7.752 €	191.845	48	7.677 €	G	314	1.710 €	835		
30	GrS	Li-Langsdorf	116	1.286		13.272	10	4.110 €	174.372	136	7.924 €	G	129	712 €	1.112		
31	GrS	Li-Gr.-Linden	227	2.650		26.565	10	6.688 €	239.072	90	9.622 €	G	285	861 €	1.256		
32	GrS	Li-Leihgestern	248	2.306		40.399	18	7.867 €	216.356	94	10.274 €	G/FW	360	1.442 €	1.452	Flächenzuwachs Ganztagsneubau ab 2020	
33	GrS	Lollar	326	4.480	1.086	47.458	11	5.929 €	800.063	179	32.183 €	G	448	2.317 €	1.374	ab Sommer 2016 ein elektr. beheizter Cont.	
34	GrS	Lo.-Salzböden	68	1.091		19.262	18	5.216 €	154.047	141	6.494 €	G	151	727 €	2.221		
35	GrS	Po.-Garbenteich	123	1.674		29.781	18	8.233 €	204.606	122	8.012 €	G	284	1.589 €	2.309	Herbst 2019 Ganztagsbau, bis Frühjahr '20 elektr. beheizt	
36	GrS	Po.-Hausen	80	915		10.156	11	2.628 €	83.999	92	3.370 €	G	120	628 €	1.500		
37	GrS	Po.-Holzheim	198	2.382	520	17.467	7	5.177 €	368.306	155	11.501 €	Pe/G	271	1.440 €	1.369		
38	GrS	Po.-Watz.-Steinb.	279	3.923	1.044	33.294	8	8.587 €	759.340	194	29.309 €	G	315	1.598 €	1.129		
39	GrS	Ra.-Londorf	121	1.571		35.989	23	8.993 €	144.234	92	10.748 €	F	158	957 €	1.306		
40	GrS	Ra.-Rüddingshs.	35	646		6.148	10	1.642 €	86.549	134	4.735 €	Ö	73	446 €	2.086		
41	GrS	Reiskirchen	236	2.703	515	38.039	14	6.694 €	279.880	104	10.994 €	G	313	1.234 €	1.326		
42	GrS	Re.-Ettingshs.	75	668		7.711	12	2.329 €	77.487	116	4.072 €	Ö	84	326 €	1.120		
43	GrS	Staufenberg	93	808		9.768	12	2.535 €	107.627	133	4.315 €	G	76	408 €	817		
44	GrS	St.-Daubringen	77	1.179		11.940	10	3.067 €	115.382	98	4.609 €	G	124	612 €	1.610		
45	GrS	St.-Mainzlar	72	947		30.258	32	7.843 €	122.677	130	4.828 €	G	129	633 €	1.792	ab Sommer 2016 2 elektr. beh. Cont.	
46	GrS	St.-Treis	60	701		6.668	10	1.770 €	99.864	142	7.340 €	F	59	330 €	983		
47	GrS	W. Krofddorf-Gleib.	156	3.260	743	67.866	21	17.100 €	332.176	102	11.979 €	G	311	1.591 €	1.994	Anbau in Betrieb ab Sommer 2017, ab Juni 2018 Umzug in sanierten Altbau+ Anbau (Flächenzuwachs)	
48	GrS	We.-Launsbach	93	1.291		15.239	12	3.880 €	148.973	115	6.282 €	G	188	927 €	2.022	ab 2020 zusätzlicher Ganztagsbau (Holzbau)	
49	GrS	We.-Wißmar	160	2.643		35.518	13	9.010 €	527.412	200	21.711 €	G	288	1.444 €	1.800		
50	KBS	WBS Gießen	1.727	14.672	1.227	289.894	20	67.475 €	1.326.378	90	103.315 €	F/G	1.417	7.867 €	820	incl. Anteil Teilauslagerung nach Biebertal wegen Sanierung	
51	FS	Martin Buber	170	6.270		197.639	32	46.672 €	569.825	91	47.460 €	F	1.424	6.157 €	8.376	ab Sommer 2020 2 elektr. beheizte Container	
52	FS	Grünberg	137	2.880		86.706	30	22.392 €	305.045	106	12.212 €	G	474	2.270 €	3.460	1 elektr. beh. Cont.	
53	FS	Lich	83	3.560	529	54.842	15	5.254 €	303.962	85	12.163 €	G	289	1.986 €	3.482		
54	FS	Biebertal G. Kerschensteine	15	4.534	697	31.352	7	8.533 €	562.073	124	23.880 €	G	133	724 €	8.867	ab 2012 Anteil an SH 50%	
		Summen	15.914	233.633	29.891	3.740.266	16,0	914.205 €	22.562.203	97	1.108.461 €	-	21.889	109.275 €	1.375	Gesamtausgabe Ist	2.131.941 €

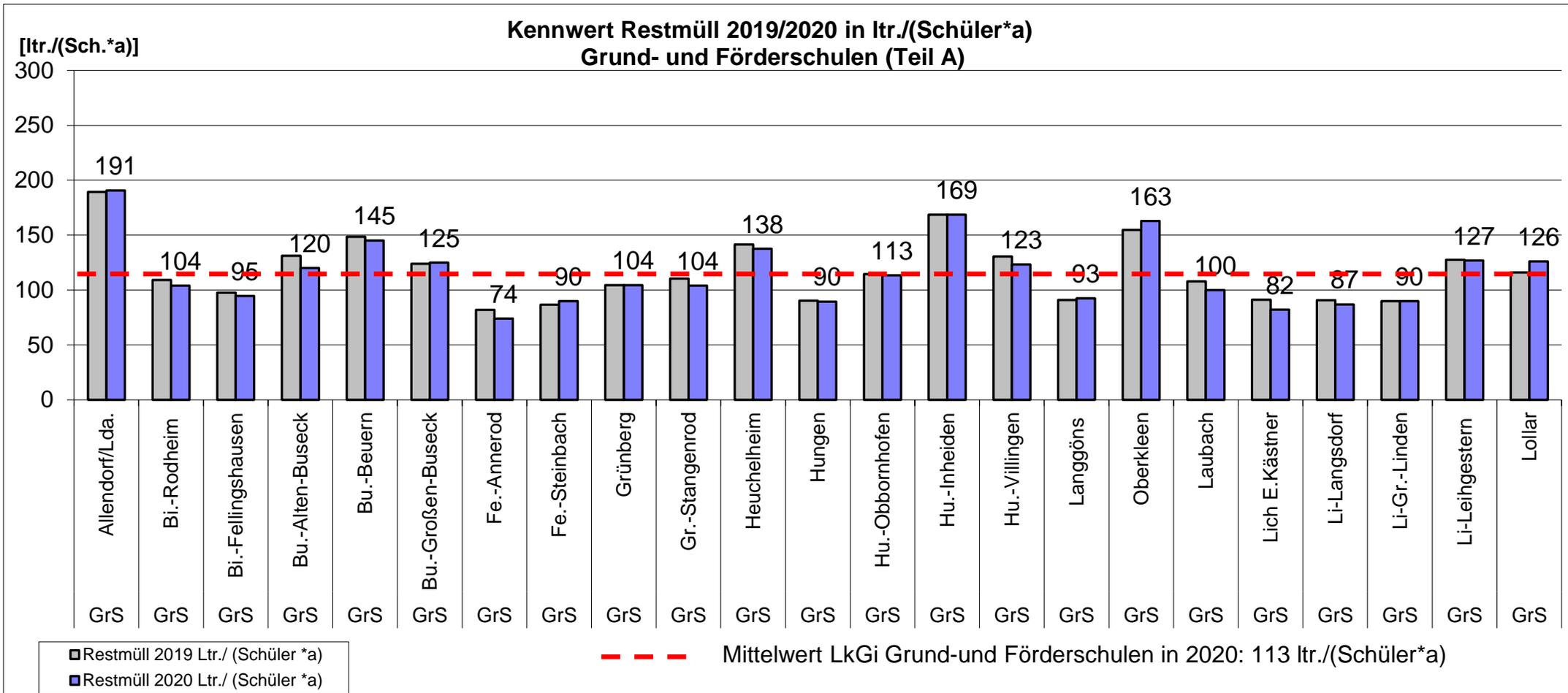
Übersicht Energieverbräuche 2020

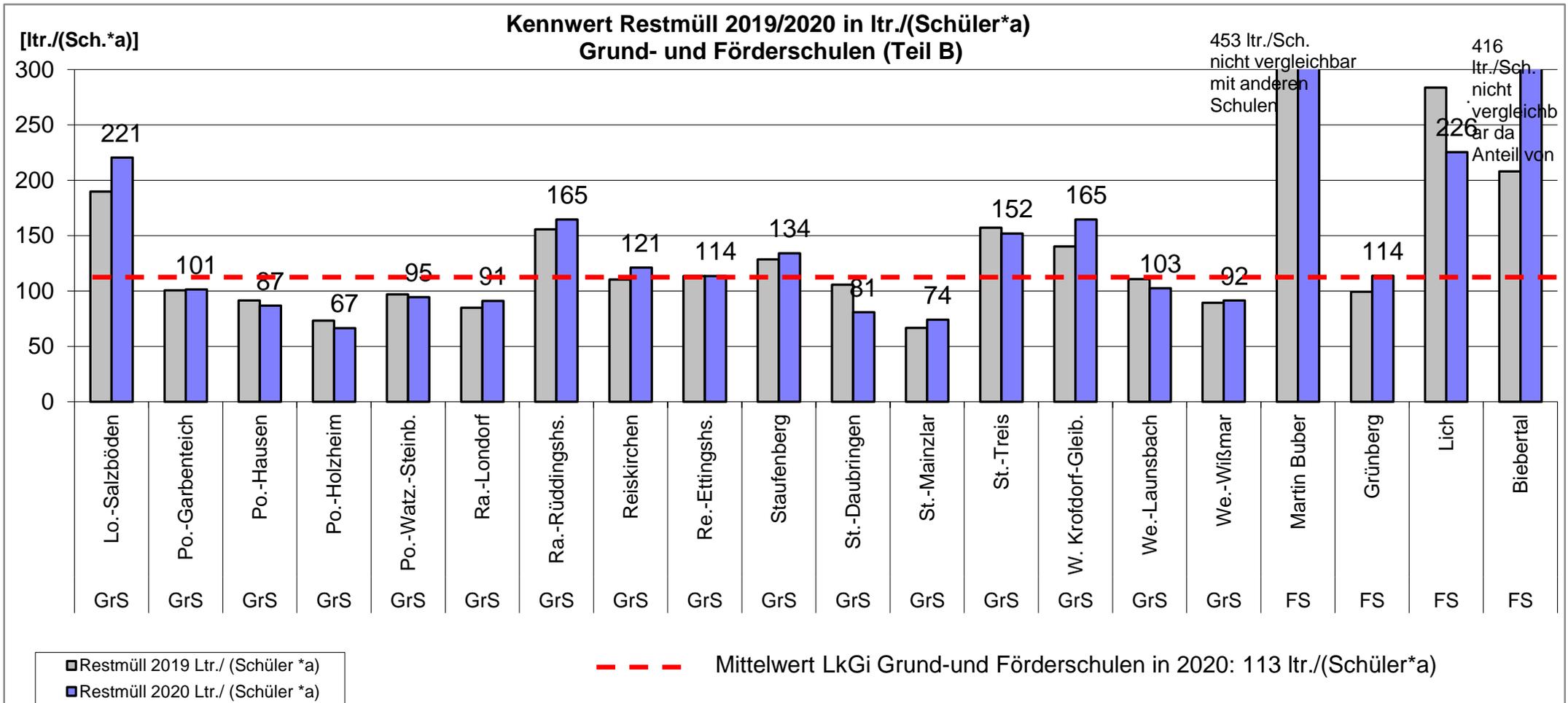
lfd. Nr.	Liegenschaft	2020 Fläche m ² _{NGF}	Stromverbrauch kWh			Heizung kWh (H _u /Nutz witterungsber.)				Wasser/Kanal m ³			Bemerkungen 2020	
			2020	kWh/m ²	EUR/a brutto absolut 2018	2020	kWh/m ²	EUR/a brutto absolut 2020	Art	2020	Kosten 2020	ltr./m ²	Flächen als Energiebezugsflächen (EBF)	
1	Riversplatz Haus G	2.605	63.392	24	17.660 €	235.799	91	18.601 €	F	350	1.742 €	134		
2	Riversplatz Haus A	3.007	97.914	33	25.432 €	279.030	93	21.873 €	F	581	2.688 €	193		
7	Riversplatz Haus B	2.619	69.462	27	18.147 €	200.529	77	16.392 €	F	349	1.738 €	133		
4	Riversplatz Haus C	933	28.455	30	8.106 €	48.405	52	3.976 €	F	105	742 €	113		
5	Riversplatz Haus D	3.390	175.499	52	42.142 €	139.592	41	11.429 €	F	367	1.812 €	108		
6	Riversplatz Haus E	2.674	52.415	20	14.555 €	96.642	36	7.856 €	F	353	1.757 €	132		
7	Riversplatz Haus F	1.494	55.569	37	15.333 €	58.262	39	4.961 €	F	221	1.215 €	148		
9	weitere angemietet.Lieg.	390	8.405	22	2.616 €	49.911	128	3.299	--	42	482 €	160	Außenstellen Laubach und Grünberg	
10	Bachweg 9	2.404	93.106	39	22.981 €	165.973	69	6.542 €	G	310	1.580 €	135	Kfz-Zulassungsstelle	
11	KVHS in Lich	1.801	26.980	15	7.978 €	100.000	56	3.900 €	Pe/G	125	628 €	129	Sanierungsbeginn im Sommer 2018, vorübergehender Umzug; Beginn Verbrauchserfassung Wärme nach Sanierung erst in 2021, Heizbedarf 2020 nur geschätzt	
	Summen Kreis	21.317	671.197	31	174.950 €	1.374.143	64	98.828 €	-	2.803	14.383 €	150	Gesamtausgabe Ist 2020 288.160 €	

Aufstellung Restmüll (Volumen und Kosten) an Schulen des Landkreises Gießen in 2019/2020

lfd.Nr.	Liegenschaft	Schüler*innen	Restmüll 2019			Restmüll 2020				
			2019	2020	Liter/a	Ltr./ (Schüler *a)	€/a (ohne Gebühr, ohne Miete)	Liter/a	Ltr./ (Schüler *a)	€/a (ohne Gebühr, ohne Miete)
1	GS	Allendorf/Lda.	278	245	45.360	163	2.607,12 €	45.360	185	2.607,12 €
2	GS	Buseck	860	877	88.080	102	4.797,24 €	88.080	100	4.797,24 €
3	GS	Grünberg	1.375	1.383	118.000	86	6.416,40 €	118.000	85	6.416,40 €
4	GS	Hungen	896	861	121.800	136	6.491,60 €	121.800	141	6.491,60 €
5	GS	Laubach	547	531	68.120	125	3.709,44 €	68.120	128	3.709,44 €
6	GS	Lich	776	752	88.760	114	4.838,40 €	88.760	118	4.838,40 €
7	GS	Linden	681	649	91.280	134	4.656,00 €	91.280	141	4.656,00 €
8	GS	Lollar	1.180	1.198	158.960	135	8.659,00 €	158.960	133	8.659,00 €
9	GS	Pohlheim	609	585	85.800	141	4.656,60 €	85.800	147	4.656,60 €
10	GS	Wettenberg	537	545	52.800	98	3.044,16 €	52.800	97	3.044,16 €
11	GrS	Allendorf/Lda.	151	150	28.600	189	1.807,20 €	28.600	191	1.807,20 €
12	GrS	Bi.-Rodheim	178	187	19.440	109	1.301,64 €	19.440	104	1.301,64 €
13	GrS	Bi.-Fellingshausen	96	99	9.360	98	510,00 €	9.360	95	510,00 €
14	GrS	Bu.-Alten-Buseck	119	130	15.600	131	717,60 €	15.600	120	717,60 €
15	GrS	Bu.-Beuern	84	86	12.480	149	672,00 €	12.480	145	672,00 €
16	GrS	Bu.-Großen-Buseck	231	229	28.600	124	1.552,20 €	28.600	125	1.552,20 €
17	GrS	Fe.-Annerod	85	94	6.960	82	381,60 €	6.960	74	381,60 €
18	GrS	Fe.-Steinbach	144	139	12.480	87	1.119,00 €	12.480	90	1.119,00 €
19	GrS	Grünberg	361	361	37.720	104	2.050,20 €	37.720	104	2.050,20 €
20	GrS	Gr.-Stangenrod	113	120	12.480	110	672,00 €	12.480	104	672,00 €
21	GrS	Heuchelheim	249	256	35.240	142	1.247,04 €	35.240	138	1.247,04 €
22	GrS	Hungen	250	252	22.560	90	1.292,64 €	22.560	90	1.292,64 €
23	GrS	Hu.-Obbornhofen	109	110	12.480	114	672,00 €	12.480	113	672,00 €
24	GrS	Hu.-Inheiden	37	37	6.240	169	336,00 €	6.240	169	336,00 €
25	GrS	Hu.-Villingen	68	72	8.880	131	491,28 €	8.880	123	491,28 €
26	GrS	Langgöns	240	236	21.840	91	1.292,64 €	21.840	93	1.292,64 €
27	GrS	Oberkleen	121	115	18.720	155	1.008,00 €	18.720	163	1.008,00 €
28	GrS	Laubach	245	264	26.400	108	1.522,08 €	26.400	100	1.522,08 €
29	GrS	Lich E.Kästner	339	376	30.880	91	1.693,14 €	30.880	82	1.693,14 €
30	GrS	Li.-Langsdorf	111	116	10.080	91	555,60 €	10.080	87	555,60 €
31	GrS	Li.-Gr.-Linden	227	227	20.380	90	1.168,08 €	20.380	90	1.168,08 €
32	GrS	Li.-Leihgestern	247	248	31.480	127	1.085,04 €	31.480	127	1.085,04 €
33	GrS	Lollar	354	326	41.080	116	2.479,00 €	41.080	126	2.479,00 €
34	GrS	Lo.-Salzböden	79	68	15.000	190	1.272,00 €	15.000	221	1.272,00 €
35	GrS	Po.-Garbenteich	124	123	12.480	101	672,00 €	12.480	101	672,00 €
36	GrS	Po.-Hausen	76	80	6.960	92	444,60 €	6.960	87	444,60 €
37	GrS	Po.-Holzheim	180	198	13.200	73	761,04 €	13.200	67	761,04 €
38	GrS	Po.-Watz.-Steinb.	272	279	26.400	97	1.522,00 €	26.400	95	1.522,00 €
39	GrS	Ra.-Londorf	130	121	11.040	85	677,00 €	11.040	91	677,00 €
40	GrS	Ra.-Rüddingshs.	37	35	5.760	156	324,00 €	5.760	165	324,00 €
41	GrS	Reiskirchen	259	236	28.600	110	1.552,20 €	28.600	121	1.552,20 €
42	GrS	Re.-Ettingshs.	75	75	8.520	114	476,64 €	8.520	114	476,64 €
43	GrS	Staufenberg	97	93	12.480	129	774,00 €	12.480	134	774,00 €
44	GrS	St.-Daubringen	59	77	6.240	106	552,00 €	6.240	81	552,00 €
45	GrS	St.-Mainzlar	80	72	5.340	67	269,04 €	5.340	74	269,04 €
46	GrS	St.-Treis	58	60	9.120	157	672,00 €	9.120	152	672,00 €
47	GrS	W.-Krofdorf-Gleib.	183	156	25.680	140	1.590,60 €	25.680	165	1.590,60 €
48	GrS	We.-Launsbach	86	93	9.540	111	629,47 €	9.540	103	629,47 €
49	GrS	We.-Wilfmar	164	160	14.660	89	844,08 €	14.660	92	844,08 €
50	KBS	WBS Gießen	1.811	1.727	172.500	95	6.850,40 €	172.500	100	6.850,40 €
51	FS	Martin Buber	158	170	77.026	488	4.033,50 €	77.026	453	4.033,50 €
52	FS	Grünberg	157	137	15.600	99	846,00 €	15.600	114	846,00 €
53	FS	Lich	66	83	18.720	284	1.008,00 €	18.720	226	1.008,00 €
54	FS	Biebertal	30	15	6.240	208	336,00 €	6.240	416	336,00 €
		Summen	16.079	15.914	1.890.046	118	101.609	1.890.046	119	101.609

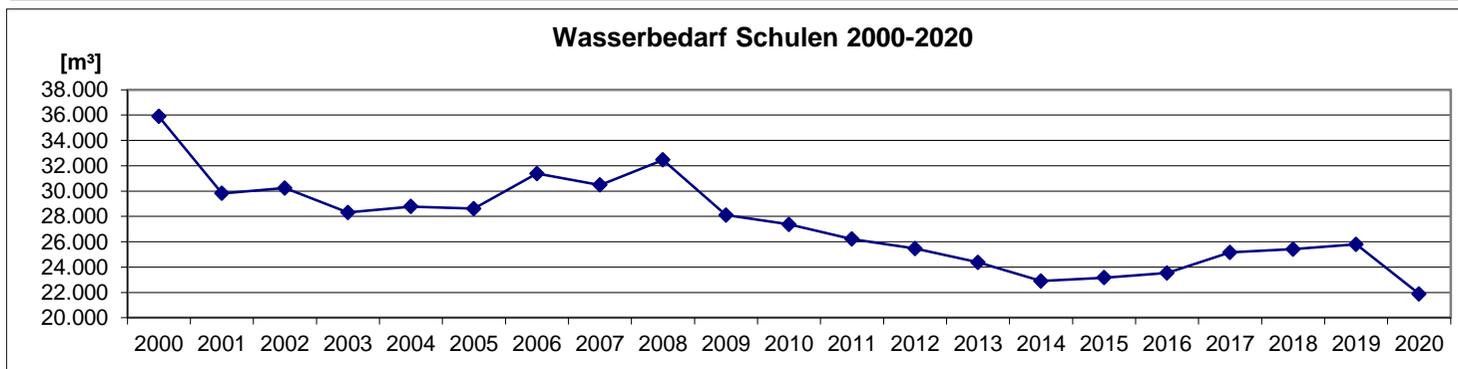






Wasserverbrauch und tatsächliche Kosten Schulen des Landkreises Gießen

<u>Schulen</u>	Schüler	Flächen NGF	Wasser-verbrauch	spez. Wasser- bedarf	spez. Wasser- bedarf	Kosten Wasser
Jahr		[m ²]	m ³	[ltr./Sch.]	[ltr./m ²]	[EUR]
2000	21.152	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
2015	16.332	229.853	23.169	1.419	101	110.760
2016	16.448	226.204	23.529	1.431	104	112.412
2017	16.313	227.524	25.159	1.542	111	117.353
2018	16.169	227.524	25.413	1.572	112	122.383
2019	16.079	230.895	25.797	1.604	112	126.749
2020	15.914	233.633	21.889	1.375	94	109.275



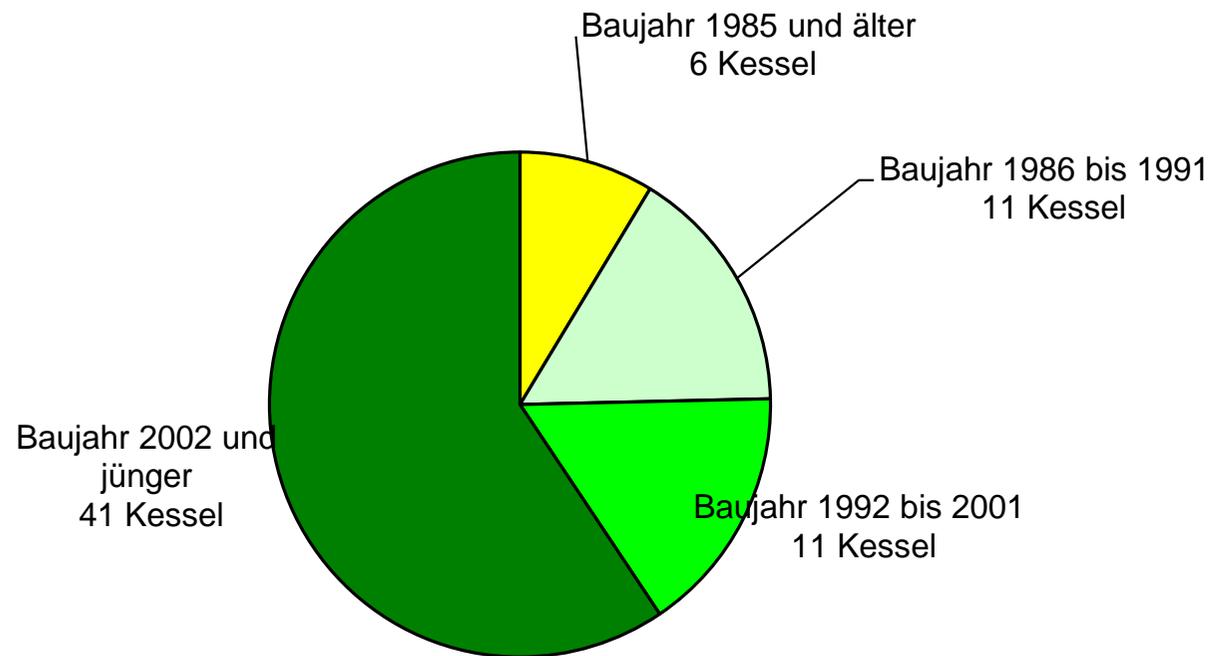
Liegenschaft	Heizkessel				Brenner	
	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
GS Allendorf/Lumda Am Kinnwald	Öl	1991	Buderus Portacal SK 615/540	540	Weishaupt Typ WM-L10/3-A Ausf. T 250-800 kW (vollautom. dreistufig)	2014
	Öl	1991	Buderus Portacal SK 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	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	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 CB-VG2.160-D modulierend 40-160 kW	2019
KFZ-Zulassungsst. Bachweg 9	Gas	2016	Buderus Logano Plus SB625	173	ELCO Vectron G2.210 D (80-210 kW)	2012
GS Grünberg Struppisstraße	Gas Brennwert	2002	Buderus SB 735	1.200	Weishaupt G 7/1-D-ZMD-LN modulieren	2002
	Öl (Spitzen- lastkessel)	1977	Buderus Omnimat	1.630	Weishaupt L7T-D Gebläse	2002
GrS Grünberg Schulstr. 4	Pellets	2020	Fröhling / T4e-250	272	Fröhling	2020
	Gas Brennwert	2019	Buderus/ KB 372-300	285	Gebläsebrenner	2019
GrS GRB-Stangenrod Heidestr. 20	Öl	1994	Buderus G 305	130	Weishaupt WL 20 Z-L 70-200 kW	2019
GrS Heuchelheim Bahnstr. 11	Gas Brennwert	2020	Buderus Logamax GB162-100 G20 V2	100	Gebläsebrenner	2020
	Gas Brennwert	2020	Buderus Logamax GB162-100 G20 V2	100	Gebläsebrenner	2020
	Gas Brennwert	2020	BHKW EC Power XRGB 6 (6 kW el)	13,5		

Liegenschaft	Heizkessel				Brenner	
	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
GS Hungen Friedenstr. 1	Gas Brennwert	2008	Buderus Logano plus SB 615 400	365	Weishaupt WG 40 N/1-A modulierend mi	2008
	Gas	2008	Buderus Logano SE 635 420	420	Weishaupt WG 40 N/1-A modulierend mit	2008
	Pellets	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 Gebläse	2006
GrS Inheiden Zum Sportplatz 5	Öl	2006	Viessmann Vitola 200 VB2A	27	Viessmann VE A1-3 Gebläse	2006
GrS Obbornhofen Schulstr. 18	Pellets	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	Pellets	2020	Fröling P4 Pellet 100	107	Fröling P4 Pellet 100 modulierend 30- 100 kW	2020
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
KVHS-Gießen Kreuzweg 33	Gas Brennwert	2009	Giersch Gigastar 65	65	Giersch g modulierend	2009
	Pellets	2009	KWB Multifire USV 100 D	101	KWB Multifire USV 100 D moduliere	2009
GrS Langsdorf Schulswan 9	Gas Brennwert	2007	Viessmann Vitocrossal 300 (CM3)	105	Viessman, Matrixstrahlungsbrenner, modulierend mit Gebläse	2007
	Öl	1989	Buderus G 105	28	Klößner KL 4V Atmosphärisch	1988
GrS Lich E.K. Erich Kästner Str. 16	Gas Brennwert	2014	Buderus Logano Plus GB 402-320	320	modulierend	2014
	Gas Brennwert	2014	BHKW Loganova EN 20 (19 kWel)	34		
GS Großen-Linden Schillerstr. 13	Gas Brennwert	2020	Viessmannocrossal 300 GT 3B-408	385	Weishaupt WG 40N/1-A ZM-LN	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 Brennwert	2020	Buderus KB372-100 H/2020	100		2020
	Gas Brennwert	2020	Buderus KB372-100 H/2020	100		2020
GrS Leihgestern Gießener Straße 22	Gas Brennwert	2010	Buderus Logamax GB 162 / 2010	100	C93X 0 modulierend	2010

Liegenschaft	Heizkessel				Brenner	
	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
GS-Lollar Ostendstraße 2	Gas Brennwert	2004	Viessmann Vitocrossal 300 CR 3 978	978	Elco EK06B 120/160 Gebläse	2003
	Gas	2004	Buderus GE 615 1110	1.200	Elco EK06B 120/160 modulierend	2003
GrS Lollar Schur 4	Gas Brennwert	2003	Buderus GE515 BE / B23	350	Weishaupt WG 40N/1-A Gebläse	2019
	Gas (Reserve)	1983	Buderus-Lollar 331 W-110-6	174,5	Weishaupt WG-3N/1-E Gebläse	1983
	Gas	2003/ 2015 modernis iert	BHKW 1, Senertec HKA-GS1 (5,5 kW el)	12,5		
	Gas	2003/ 2016 modernis iert	BHKW 2, Senertec HKA-GS1 (5,5 kW el)	12,5		
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 Watzenborn-Steinberg Pestalozzistr. 10	Gas	1984	Buderus Lollar 505	301	Weishaupt WG40N/1-A Ausf. Zm-Ln Leistungsbereich 55-550 kW	2017
	Gas	1984	Buderus Lollar 505 (stilgelegt)	301	Weishaupt B3/1-E Gebläse	1984
GrS Watzenborn, Hausmeisterhaus (betr. GrS)	Gas	1989	Buderus G 124 (stilgelegt, da keine Betreuung mehr dort)	18	Buderus Unit Atmosphärisch	1989
GrS Rüdtingshausen Wermershäuser Str. 2	Öl	1990	Viessmann Vitola Biferral E	67	MHG, RE 1.60 HK Nr. 1033054750017	2019
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

Liegenschaft	Heizkessel				Brenner	
	Energieart	Baujahr	Hersteller Type	Nennwärme- leistung (kW)	Hersteller Type Bauart	Baujahr
GrS Staufenberg Vorstadt 12	Gas Brennwert	2021	Viessmann Vitocrossal 300-CU3A-60	60	Viessmann DE II 2 N 3 P (Gebläse)	2021
GS Wettenberg Schaal 60	Gas Brennwert	2020	Buderus KB 372-300 H	300	Gebläsebrenner, Buderus, 02	2020
	Gas	2003	Viessmann Vitoplex 100 SX 1	460	Weishaupt WG 40 N/1-A Gebläse	2002
GrS-Krofdorf Burgstr. 14	Pellets	2016	KWB Typ MF 2 GS 135	135	KWB MF 2 GS 135	2016
TH Krofdorf, Lufterhitzer Burgstr. 10	Gas	2003	Klimattec AK 120 S /LA 120	120	ELCO/Klöckner Vectron EK 02 G Gebläse	2003
TH Krofdorf Burgstr. 10 (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 Brennwert	2020	ELCO Trigon XL 300	300	ELCO Trigon XL 300	2020

Anzahl der Heizungsanlagen nach Baujahren der kreiseigenen Liegenschaften 2020



In der Kategorie Baujahr 1985 und älter sind auch Anlagen die bereits saniert wurden oder in den nächsten Jahren ersetzt werden:
GrS Watzenborn, GrS Staufenberg, Mainzlar und Daubringen
auch einige Spitzenlastkessel oder Reservekessel, sowie einige Heizkessel in angegliederten Hausmeisterwohnungen

Verwaltungsgebäude G, A und B (Gießen, Riversplatz)

hier: Anteil für LKGI 50% bis einschl. 2016, ab 2017 Häuser A und G zu 100%, ab 2019 Haus GAB 100%

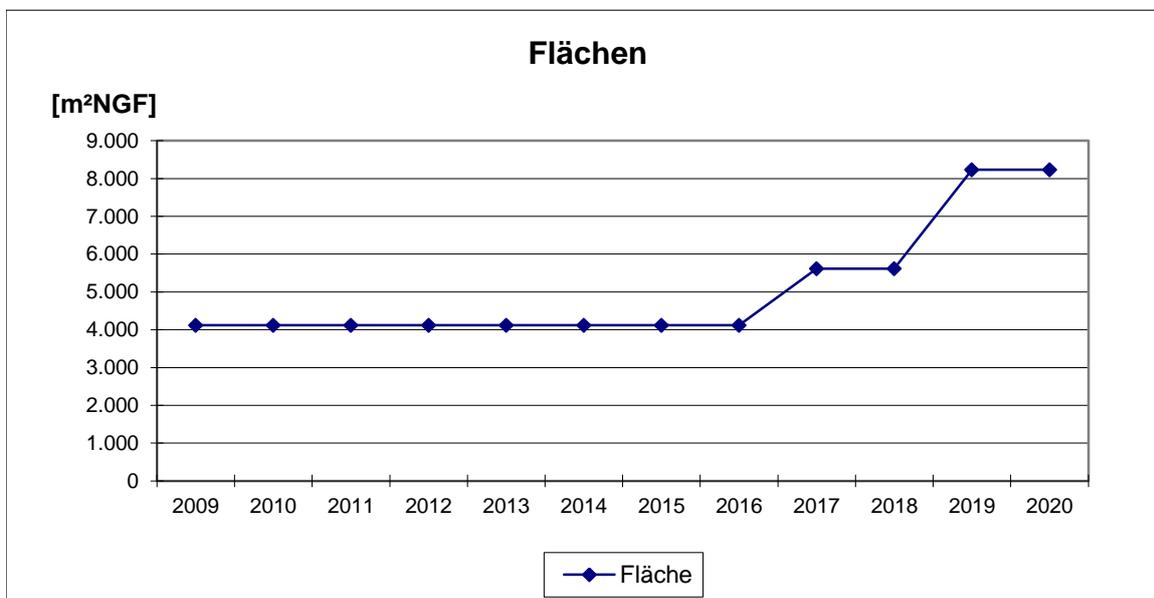


Gesamtfläche 8.231 m²_{NGF} **Heizung** Fernwärme

2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	230.768 kWh	715.358 kWh	1.280 m ³	65.640 ltr.
Kennwert Bedarf	28 kWh/m²	87 kWh/m²	156 ltr./m ²	8 ltr./m ²
Jahreskosten	61.239 €	56.866 €	6.167 €	0 €
Kennwert Kosten	7,44 €/m ²	6,91 €/m ²	0,75 €/m ²	0,00 €/m ²

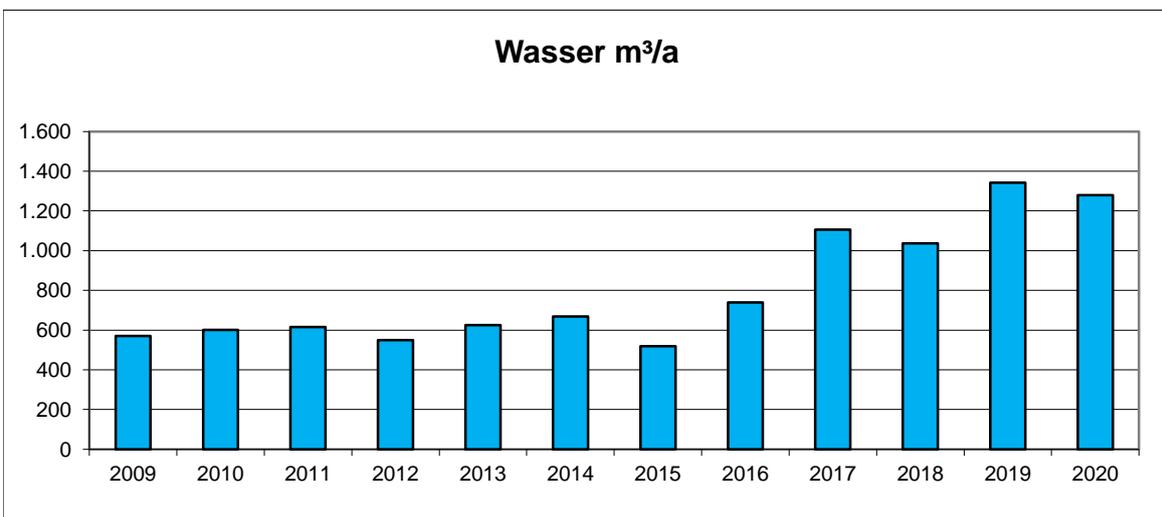
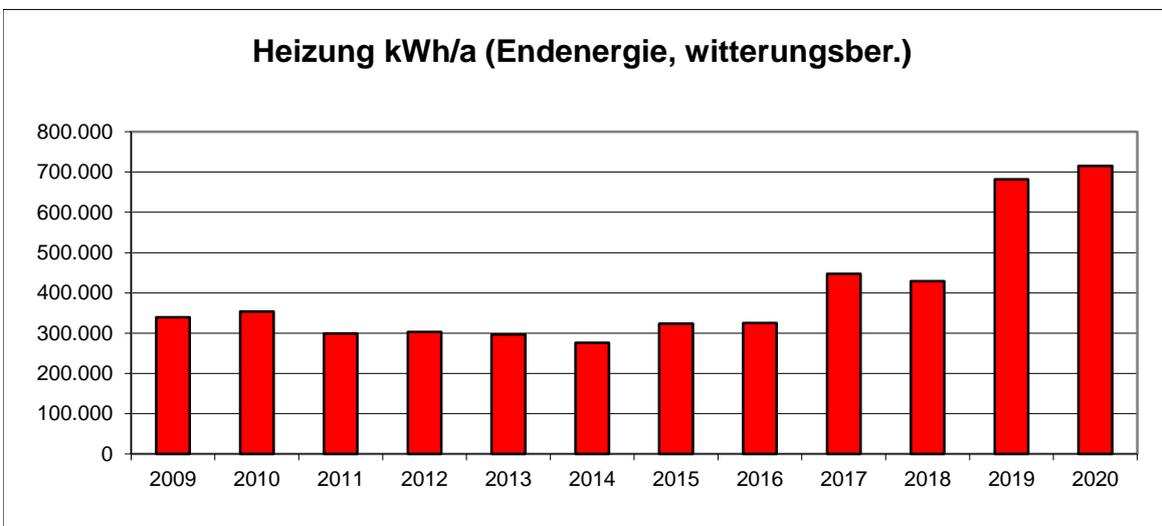
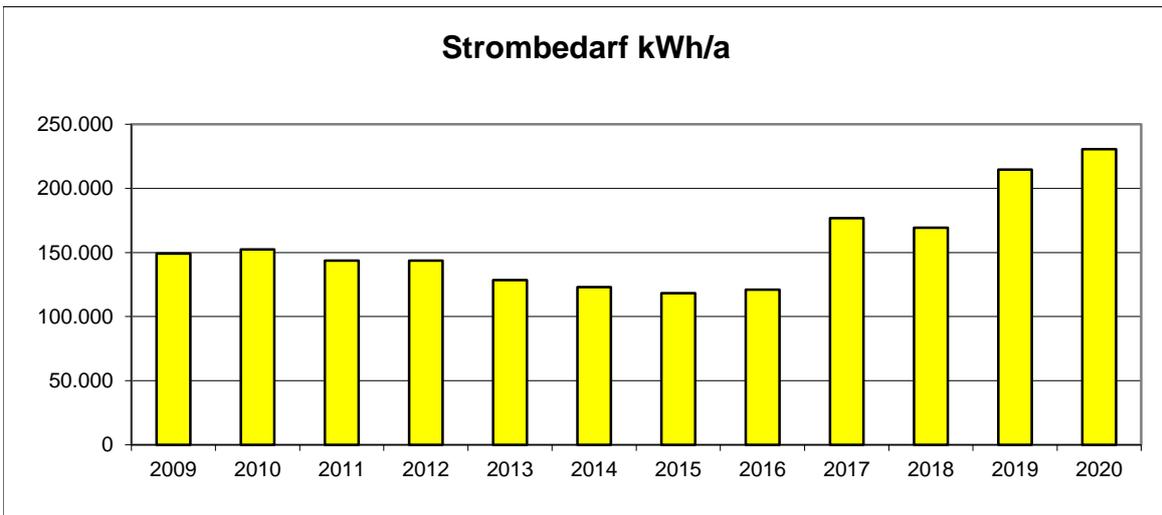
Bemerkungen

ab Januar 2019 alle Gebäude (A-G) für Kreisverwaltung
 ab August 2016 Gebäude A und B zu Landkreis Gießen (Verwaltung)
 und nur noch Gebäude B Jobcenter (Darstellung ab 2017)
 bis einschl. 2016 nur Anteil Landkreis an Gebäudefläche 50% (50% Jobcenter)
 dargestellt
 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% bis einschl. 2016, ab 2017 Häuser A und G zu 100%, ab 2019 Haus GAB 100%



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

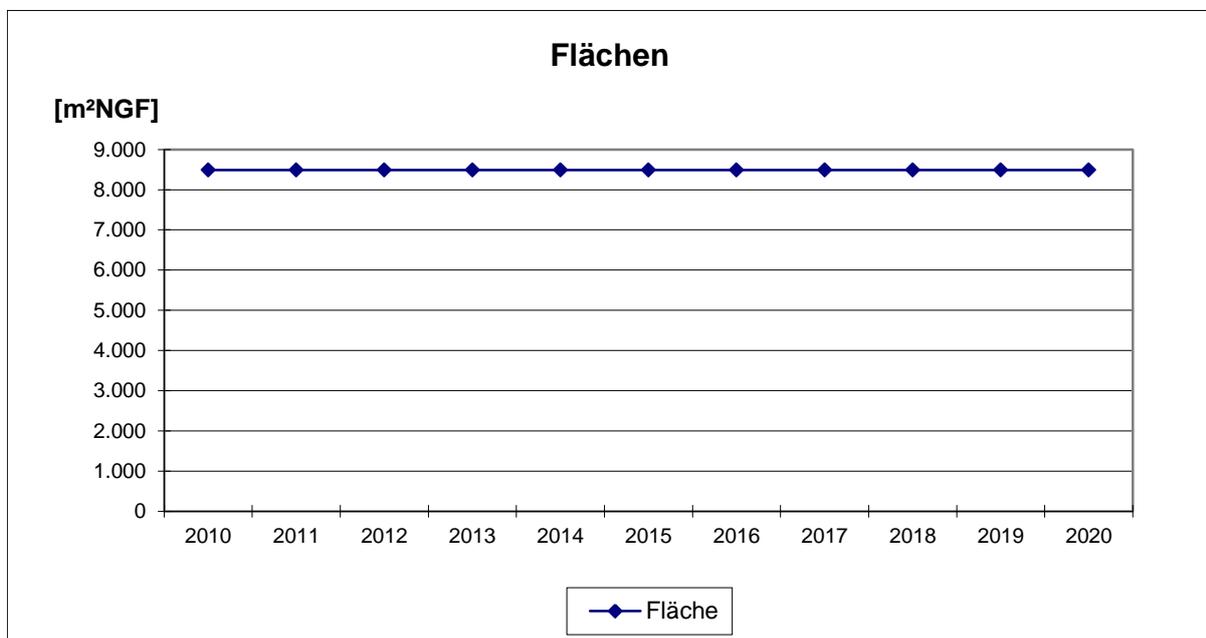


Gesamtfläche 8.491 m²_{NGF} **Heizung** Fernwärme

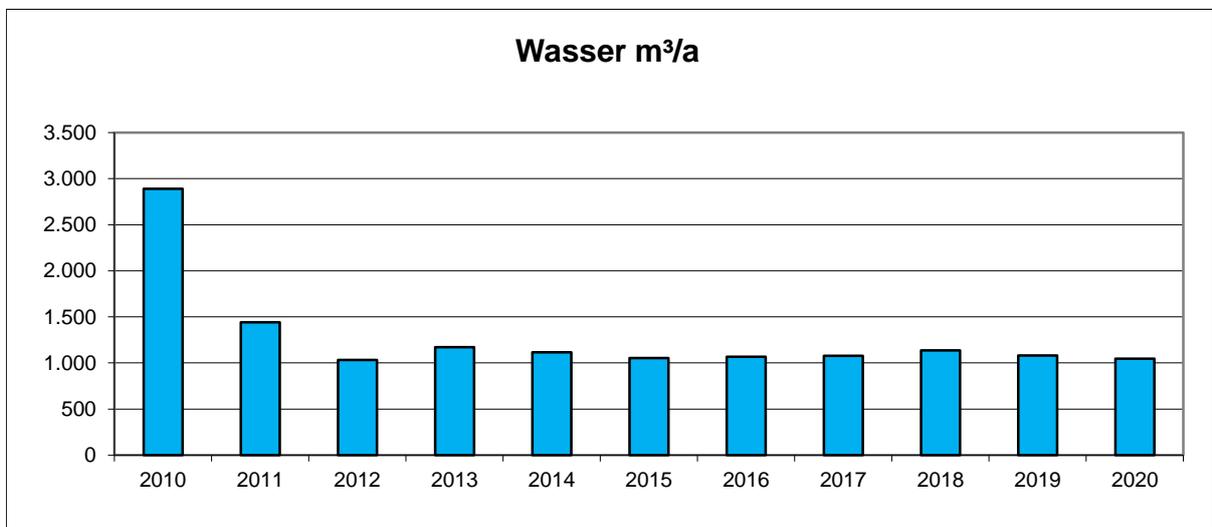
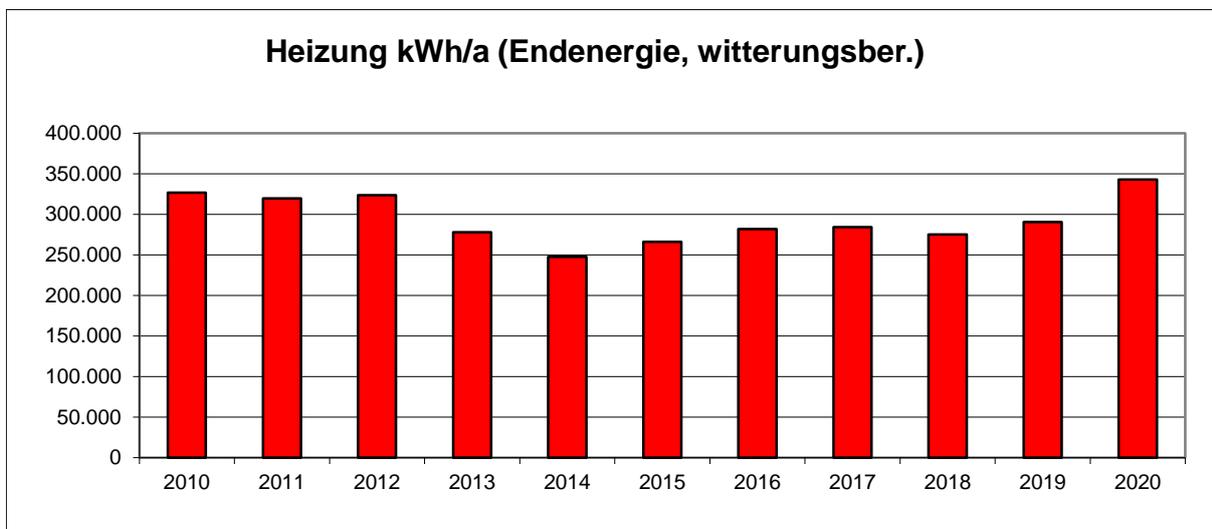
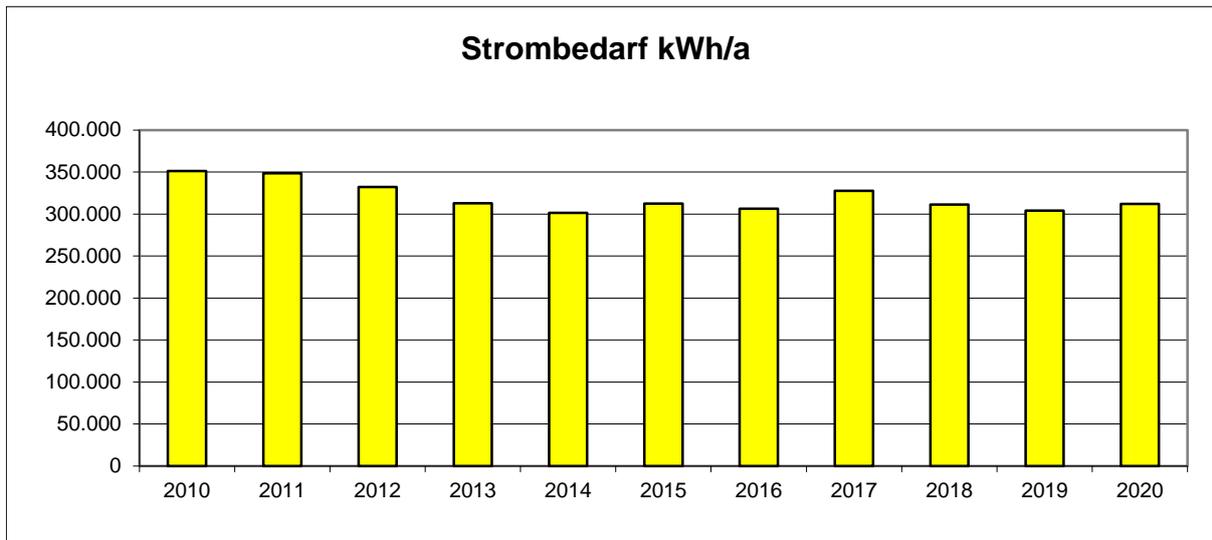
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	311.938 kWh	342.901 kWh	1.046 m ³	30.800 ltr.
Kennwert Bedarf	37 kWh/m²	40 kWh/m²	123 ltr./m ²	4 ltr./m ²
Jahreskosten	80.137 €	28.221 €	5.525 €	856 €
Kennwert Kosten	9,44 €/m ²	3,32 €/m ²	0,65 €/m ²	0,10 €/m ²

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)

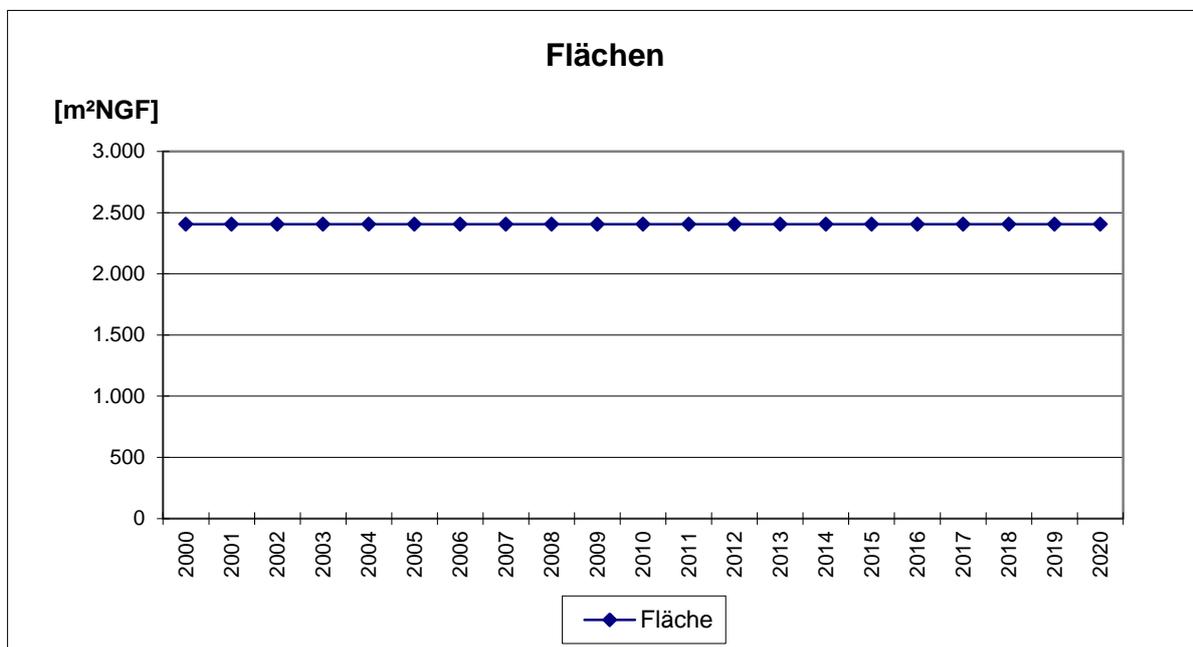


Gesamtfläche 2.404 **Heizung** Gas

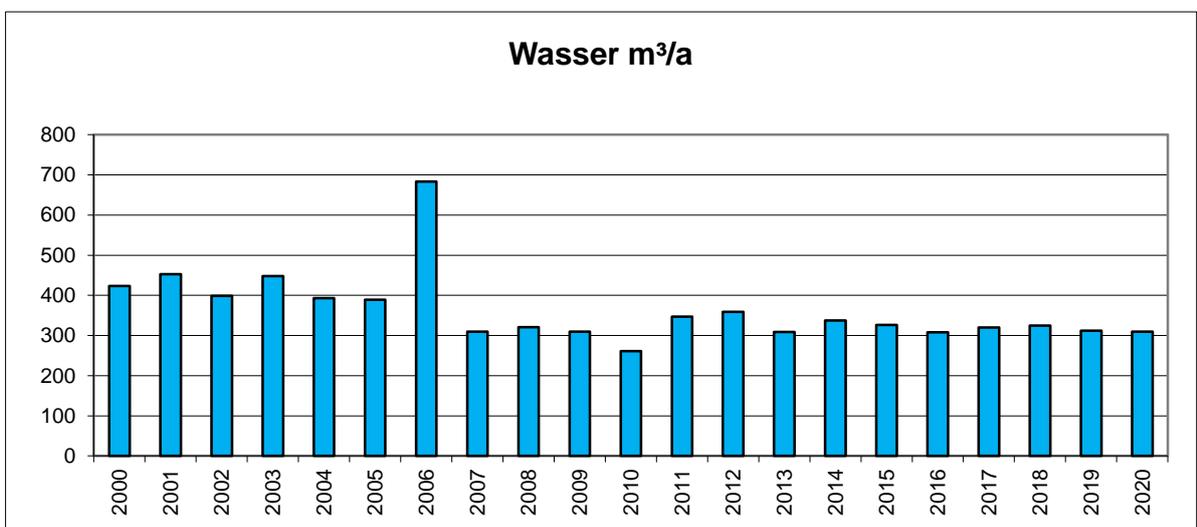
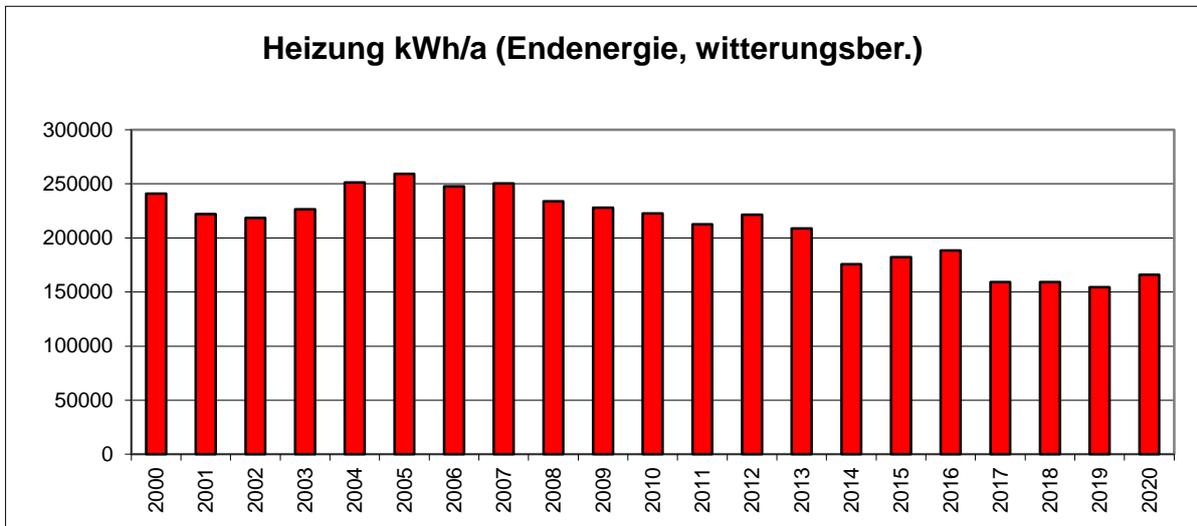
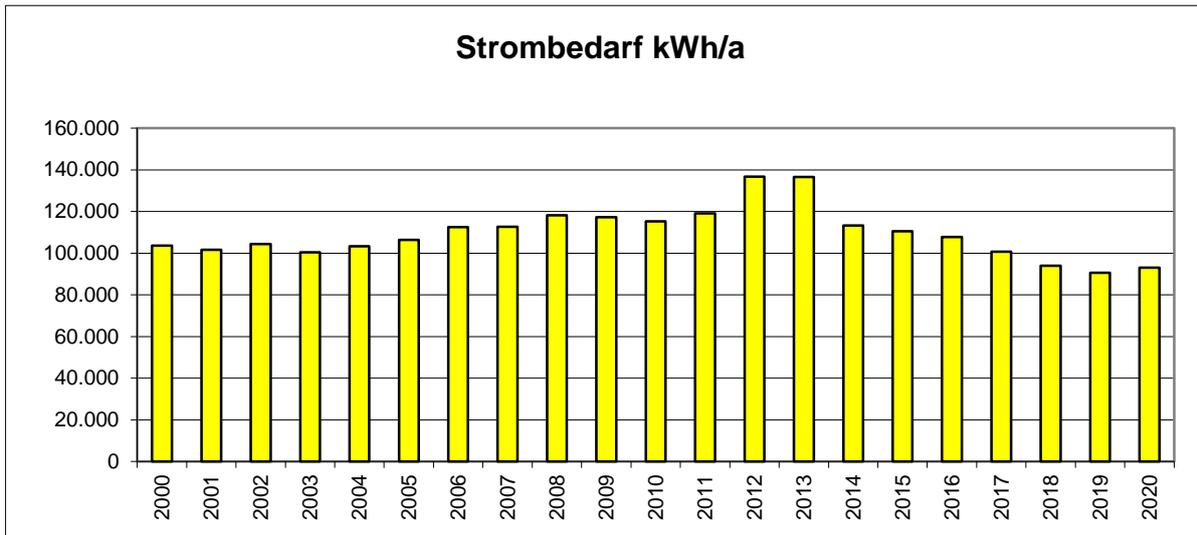
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	93.106 kWh	165.973 kWh	310 m ³	63.440 ltr.
Kennwert Bedarf	39 kWh/m²	69 kWh/m²	135 ltr./m ²	26 ltr./m ²
Jahreskosten	22.981 €	6.542 €	1.580 €	2.927 €
Kennwert Kosten	9,56 €/m ²	2,72 €/m ²	0,66 €/m ²	1,22 €/m ²

Bemerkungen

- 2016 Dachsanierung
- 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 1.801 m²

Heizung Pellets + Erdgas

2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	26.980 kWh	0 kWh	125 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	15 kWh/m ²	0 kWh/m ²	129 ltr./m ²	7 ltr./m ²
Jahreskosten	7.978 €	0 €	628 €	672 €
Kennwert Kosten	4,43 €/m ²	0,00 €/m ²	0,35 €/m ²	0,37 €/m ²

Bemerkungen

energetische Sanierung ab 2018, Fertigstellung 06/2020

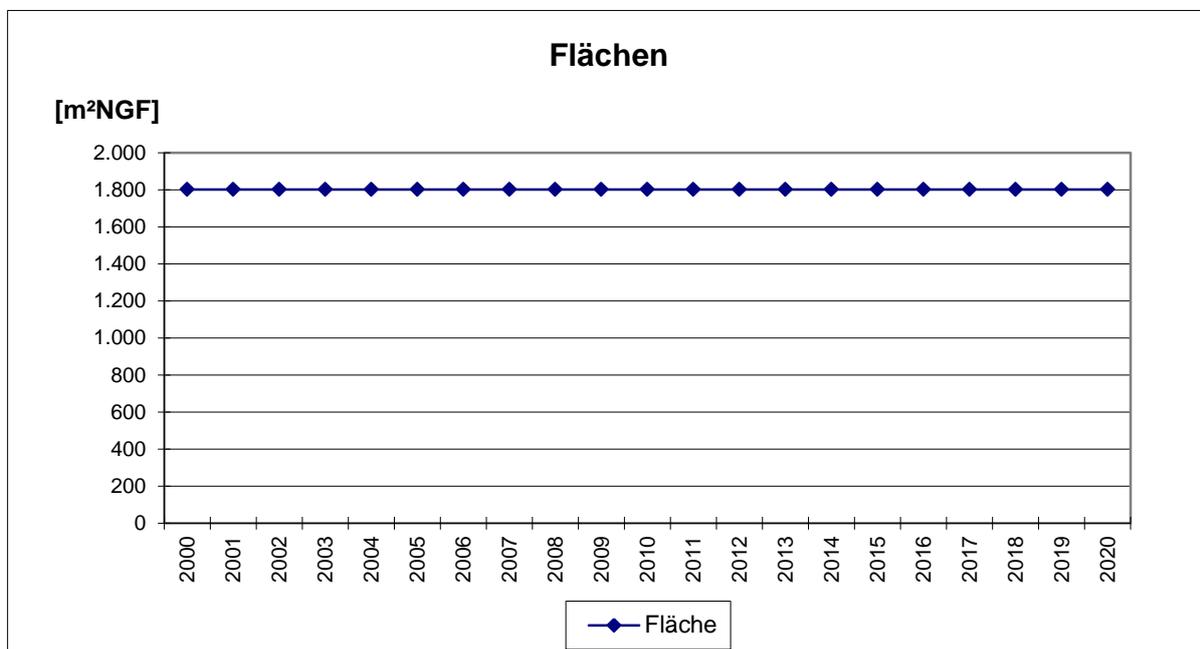
hoher Stromverbrauch Nov + Dez '13 (Ausstellung, viel zusätzl. Beleuchtung)

ab Nov'12 wird Wohnung von VHS genutzt

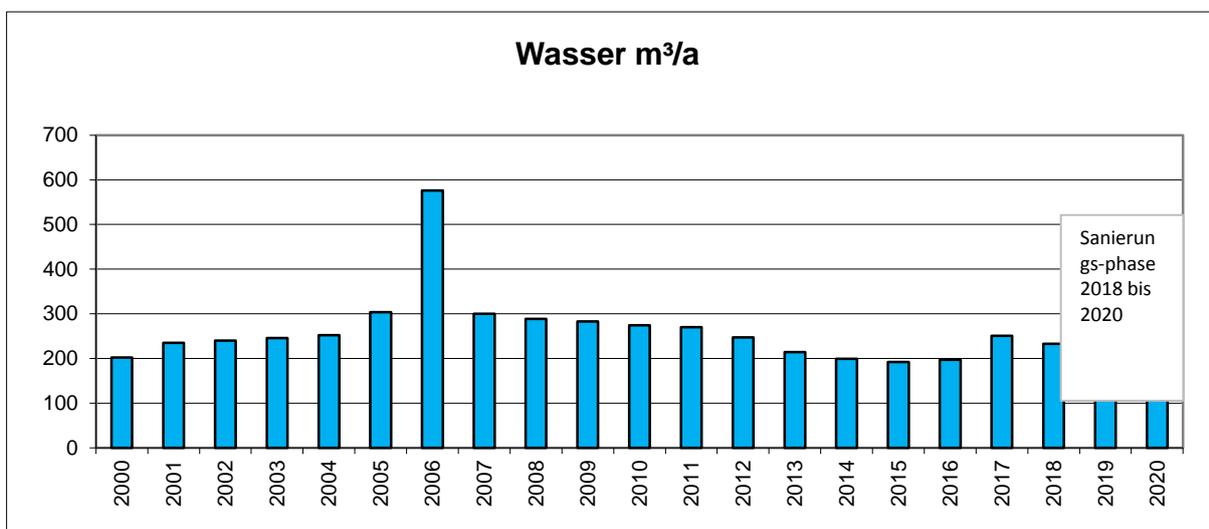
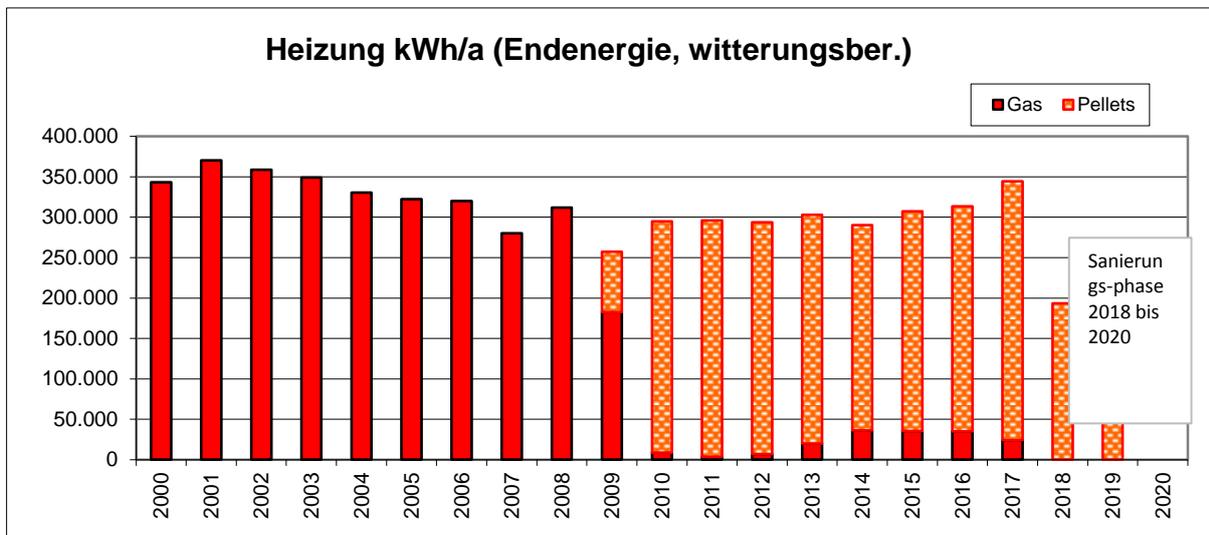
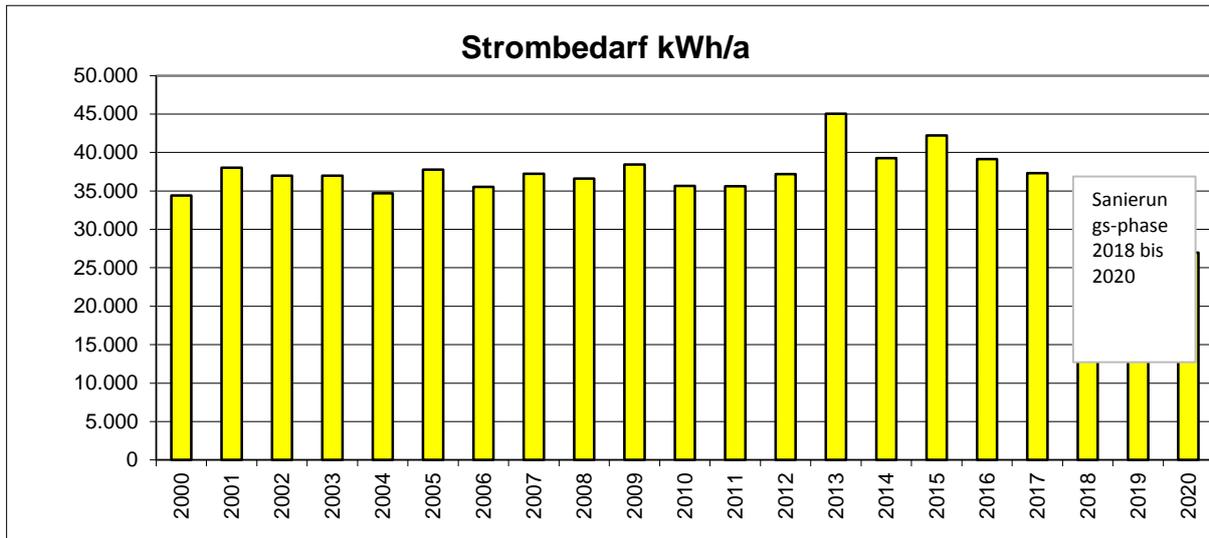
Inbetriebnahme der neuen Heizungsanlage im Herbst 2009

mit Pelletkessel, Spitze über Gasbrennwertkessel

erhöhter Wasserbedarf Herbst 2006 durch mehrmaliges Befüllen der Heizung, sowie durch Baustelle



Kreisvolkshochschule Gießen (Lich)



Gesamtschule "Lumdatal" (Allendorf/Lda.)

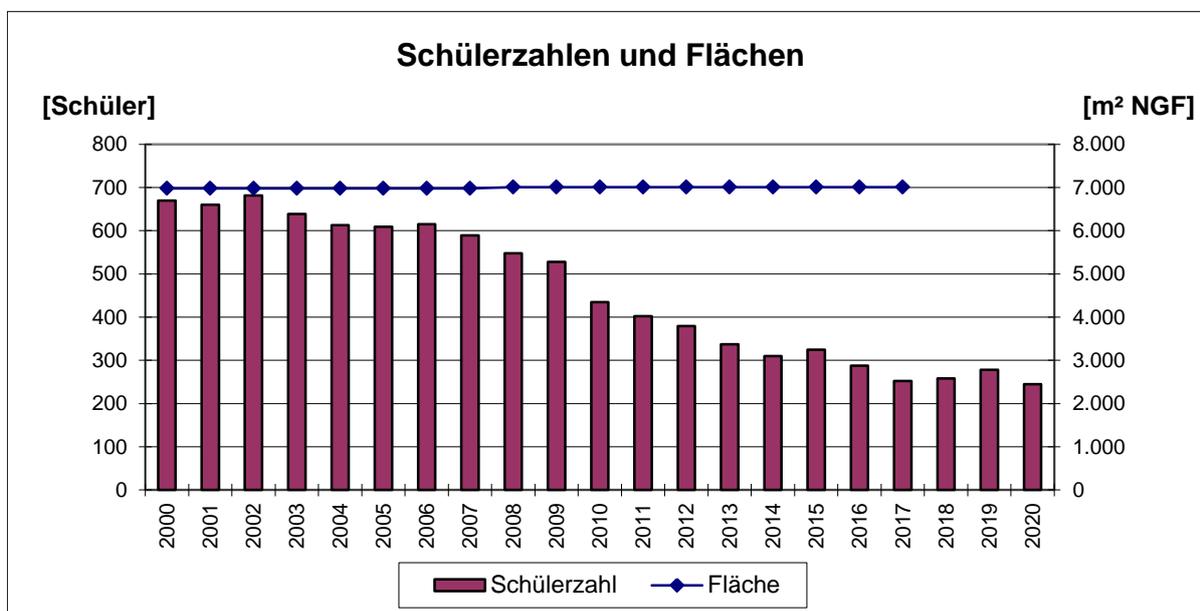


Gesamtfläche 7.007 m² **Schülerzahl** 245
davon Sporthalle 824 m² **Heizung** Öl

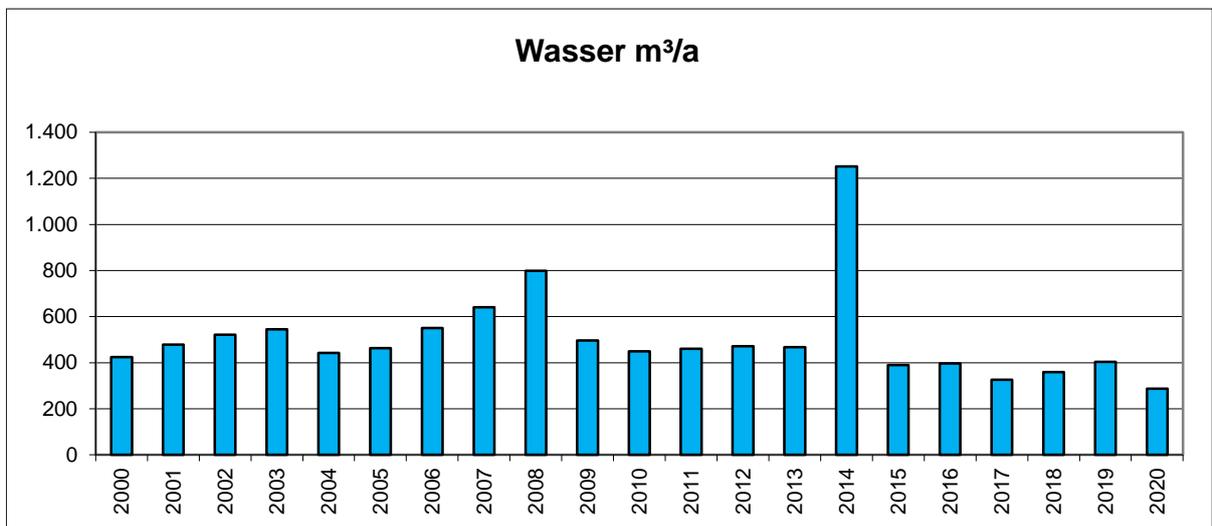
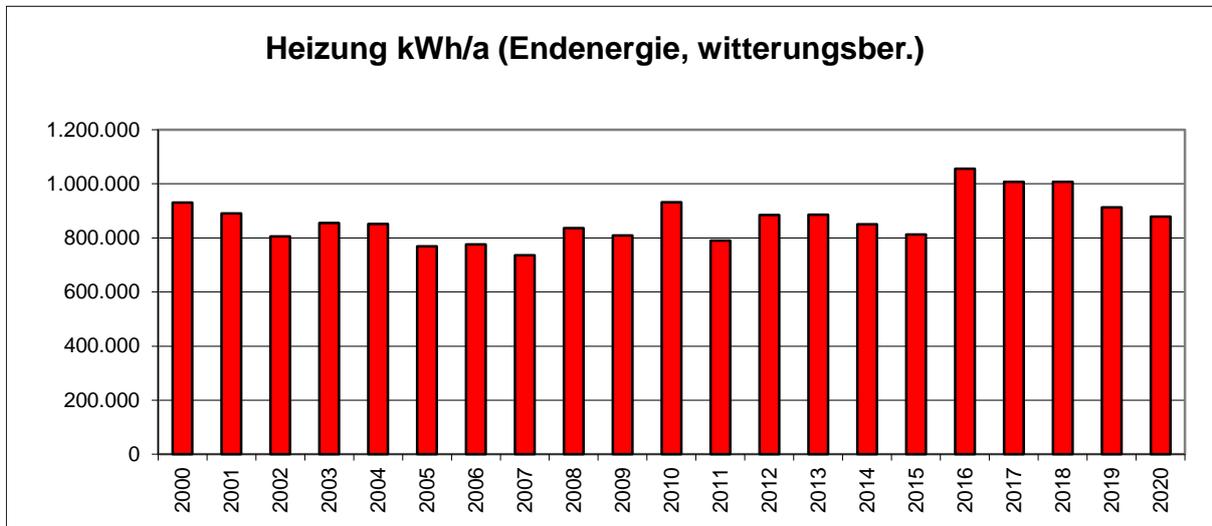
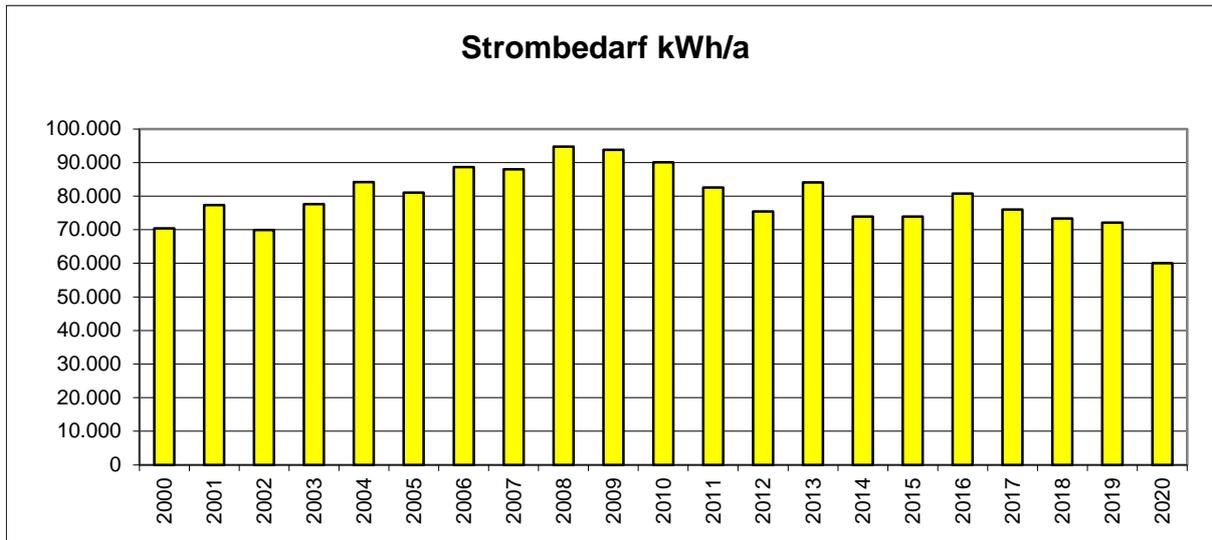
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	60.016 kWh	878.376 kWh	287 m ³	45.360 ltr.
Kennwert Bedarf	9 kWh/m ²	125 kWh/m ²	1.171 ltr./Sch.	185 ltr./Sch.
Jahreskosten	15.966 €	38.656 €	1.602 €	2.607 €
Kennwert Kosten	2,28 €/m ²	5,52 €/m ²	6,54 €/Sch.	10,64 €/Sch.

Bemerkungen

vermehrter Ausfall der veralteten Heizungsregelung seit 2016
 Unbemerkter Wasserverlust 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 "Lumdatal" (Allendorf/Lda.)



Gesamtschule "Busecker Tal" (Großen-Buseck)

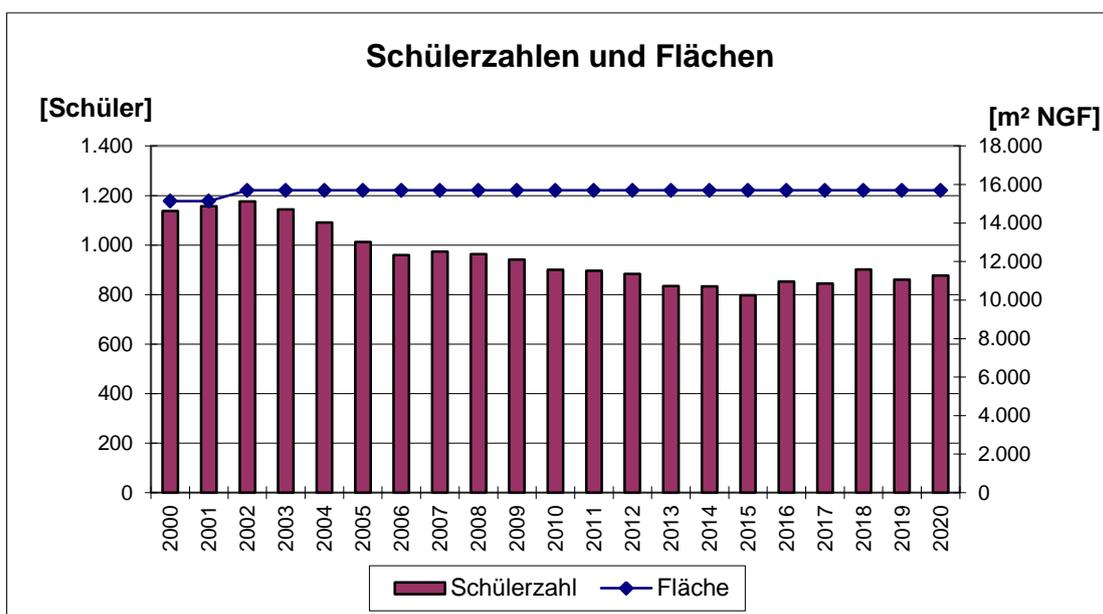


Gesamtfläche 15.695 m² **Schülerzahl** 877
davon Sporthalle 2.370 m² **Heizung** Fernwärme

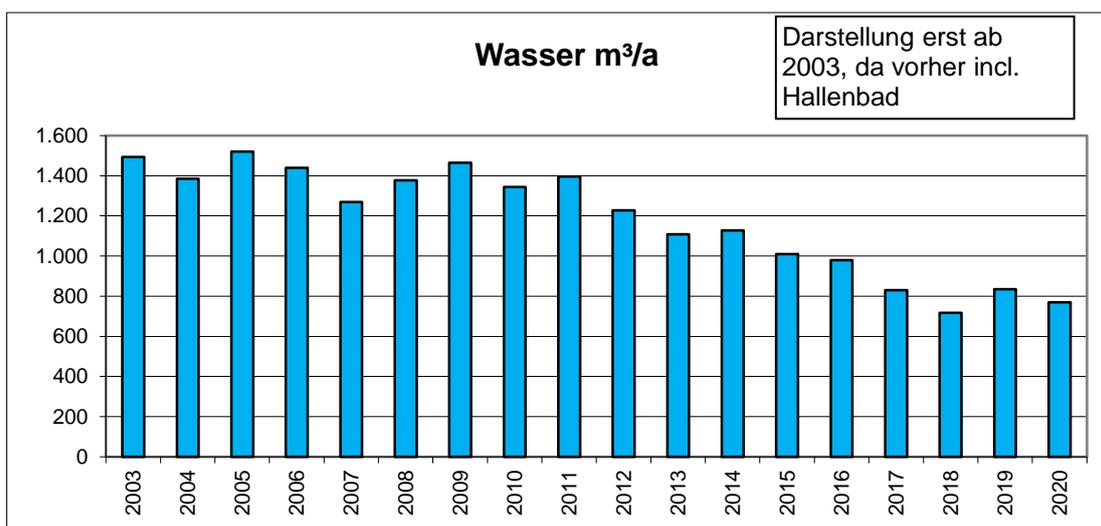
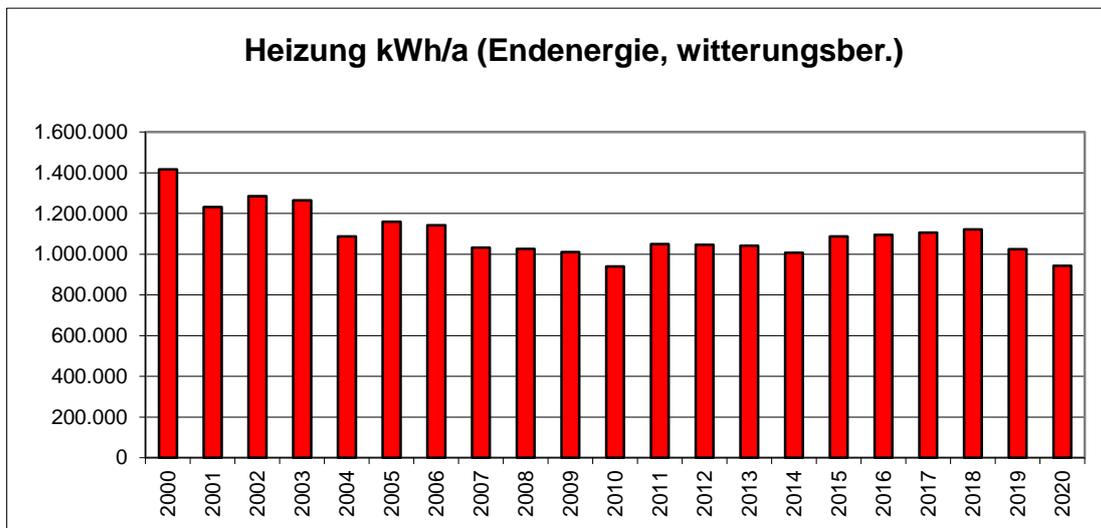
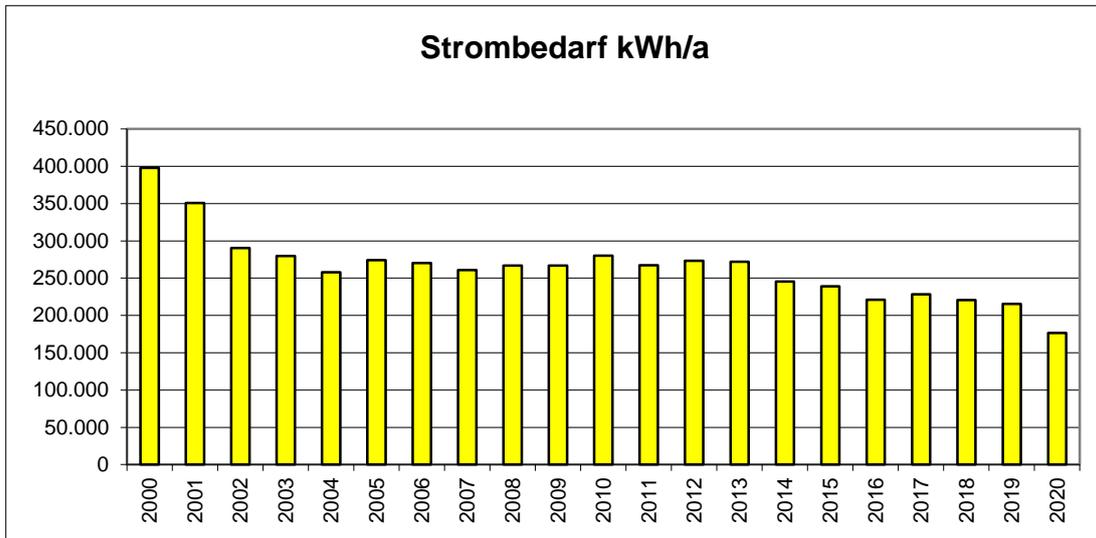
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	176.683 kWh	942.661 kWh	769 m ³	88.080 ltr.
Kennwert Bedarf	11 kWh/m²	60 kWh/m²	877 ltr./Sch.	100 ltr./Sch.
Jahreskosten	40.429 €	78.747 €	4.300 €	4.797 €
Kennwert Kosten	2,58 €/m ²	5,02 €/m ²	4,90 €/Sch.	5,47 €/Sch.

Bemerkungen

Dach- und Beleuchtungssanierung Sporthalle in Sommer 2016
 vorübergehender Bezug Teil v. Martin-Buber-Schule ab Jul 2011 -2012
 Heizungsmischer Sporthalle war in 2011 defekt
 Dachsanierung kleine Sporthalle in 2007
 2000-2003 elektrisch beheizte Container in Umbauphase



Gesamtschule "Busecker Tal" (Großen-Buseck)



Gesamtschule "Theo-Koch" (Grünberg)

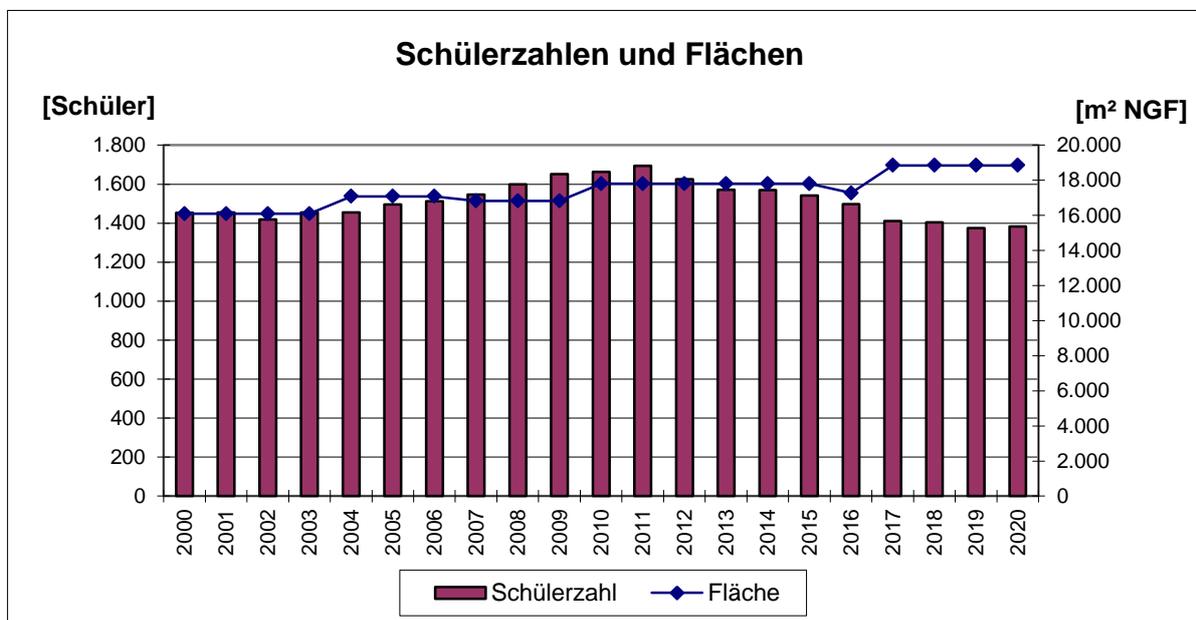


Gesamtfläche 18.852 m² **Schülerzahl** 1.383
davon Sporthalle 3.083 m² **Heizung** Gas, Brennwertkessel/Öl

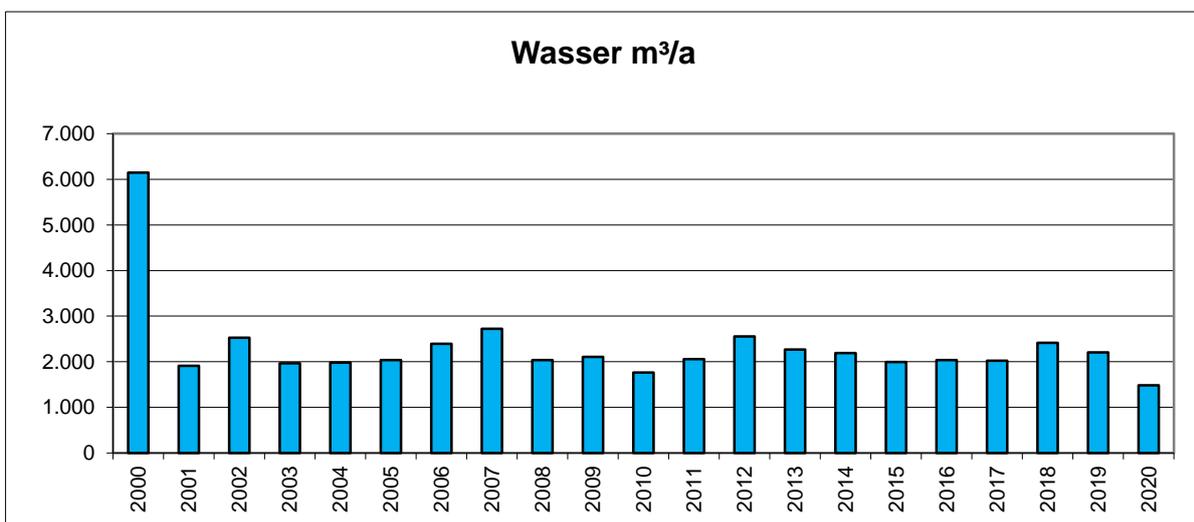
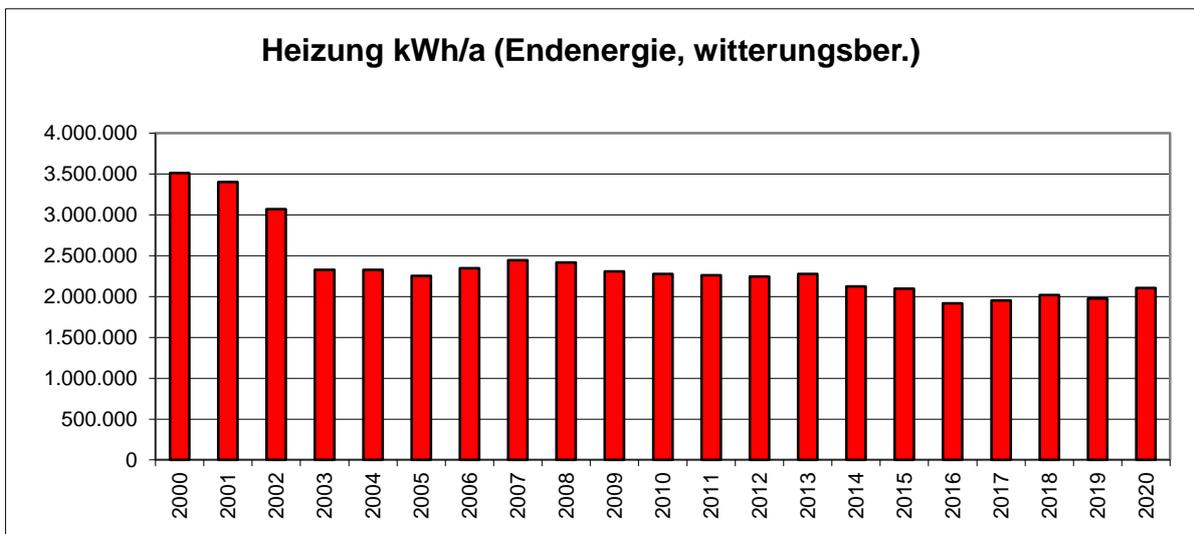
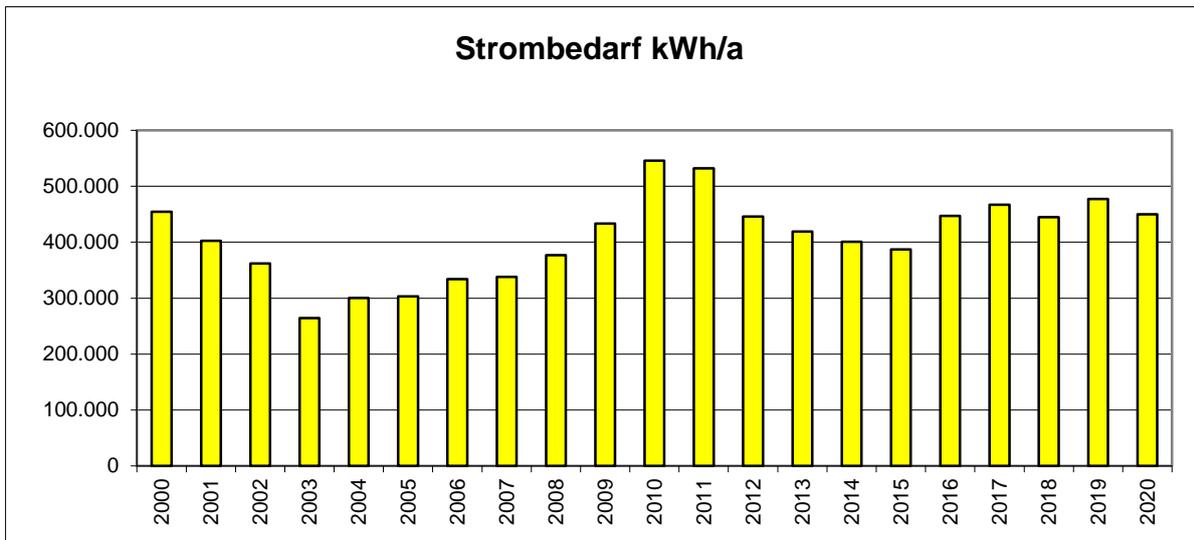
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	449.550 kWh	2.106.126 kWh	1.481 m ³	118.000 ltr.
Kennwert Bedarf	24 kWh/m²	112 kWh/m²	1.071 ltr./Sch.	85 ltr./Sch.
Jahreskosten	123.219 €	83.257 €	7.149 €	6.416 €
Kennwert Kosten	6,54 €/m ²	4,42 €/m ²	5,17 €/Sch.	4,64 €/Sch.

Bemerkungen

ab Sommer 2017 Bezug Neubau Klassentrakt u. Aula (Passivhausbauweise)
 Abriss Häuser I,K,L und HM-Haus in 2018
 Abschluß energetische Sanierung Haus E im Sommer 2011
 Bezug Neubau Haus F in 2010
 16 elektrisch beheizte Container in 2009 bis Juni 2011, bis Apr '12 5 Cont. vorh.
 dann nur noch 2 Cont. bis Sommer 2017
 2007 Abriss Haus F, Neubau fertiggestellt Ende 2009
 2004 Neubau Haus M incl. Mensa
 Oktober 2002 Inbetriebnahme der neuen Heizzentrale



Gesamtschule "Theo-Koch" (Grünberg)



Gesamtschule Hungen



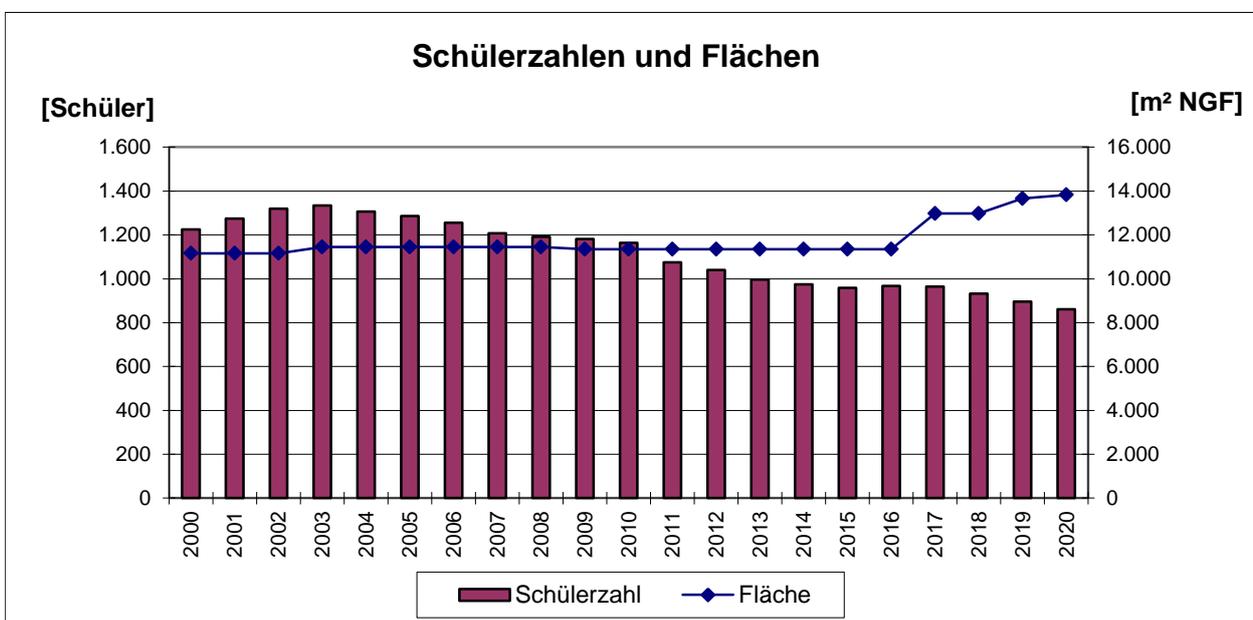
Gesamtfläche 13.828 m²
davon Sporthallen 3.006 m²

Schülerzahl 861
Heizung Pelletkessel + Gas-Brennwertkessel

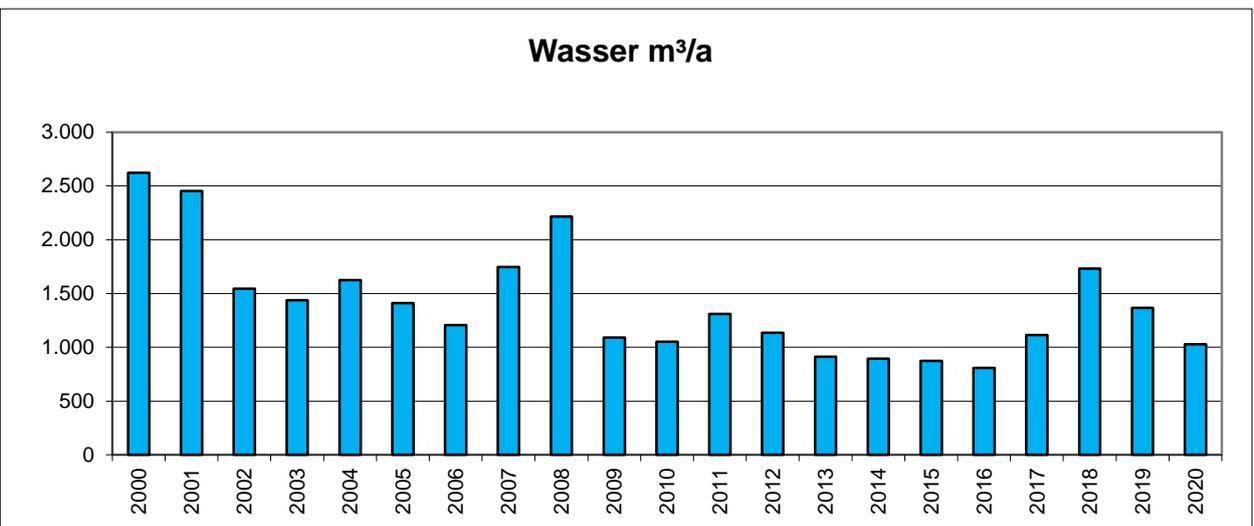
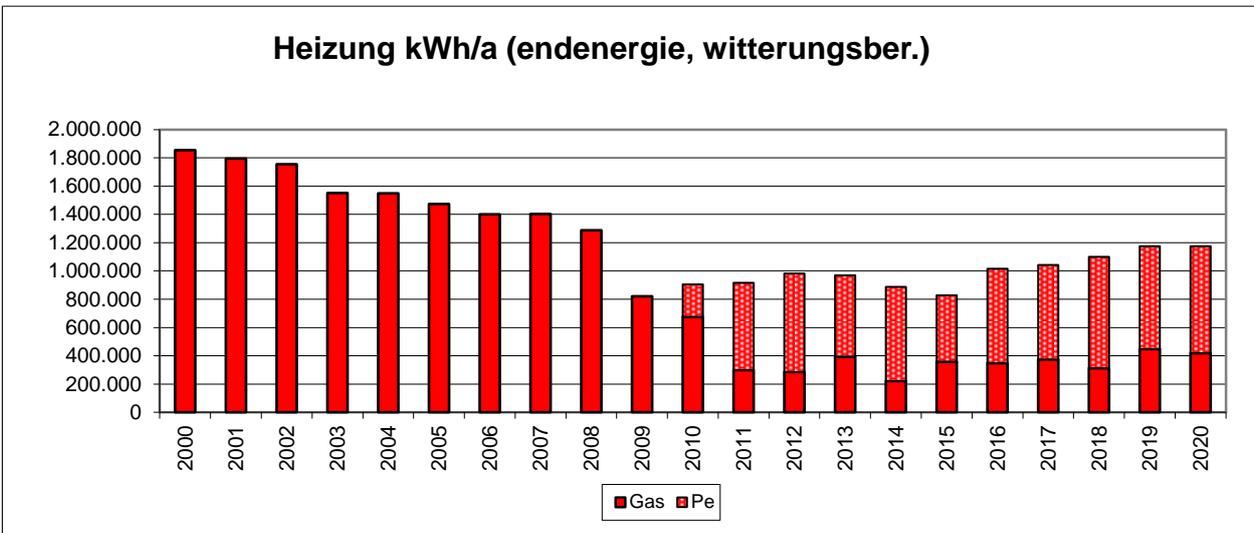
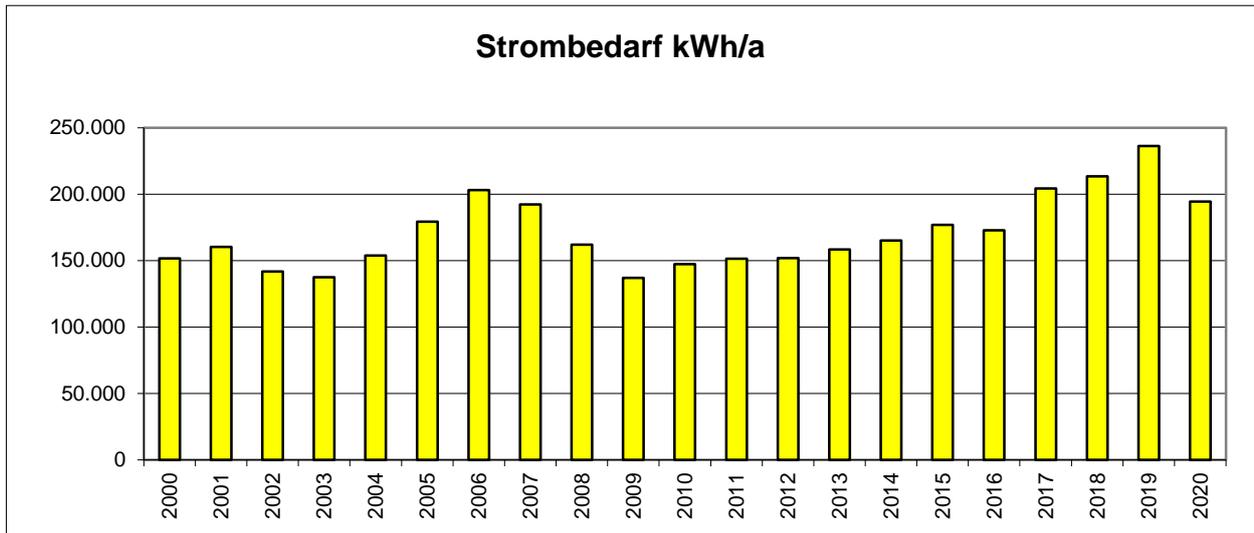
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	194.525 kWh	1.173.742 kWh	1.028 m ³	121.800 ltr.
Kennwert Bedarf	14 kWh/m ²	85 kWh/m ²	1.194 ltr./Sch.	141 ltr./Sch.
Jahreskosten	53.814 €	41.580 €	6.001 €	6.492 €
Kennwert Kosten	3,89 €/m ²	3,01 €/m ²	6,97 €/Sch.	7,54 €/Sch.

Bemerkungen

energetische Sanierung Haus 7 ab Sommer 2019, Auslagerung in Holzmodule
defekte Zisternenanlage in 2018 (Zisternnachspeisung)
ab 2017 Inbetriebnahme Neubau Sporthalle, 1861 m² NGF (Passivhausbauweise)
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 9.314 m² **Schülerzahl** 531
davon Sporthalle -- **Heizung** Gas

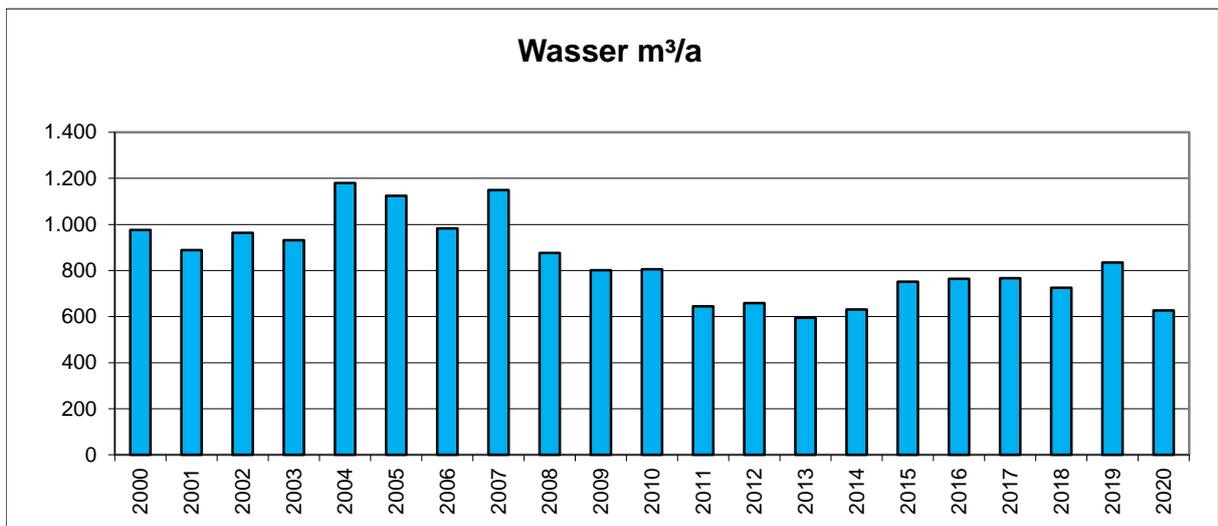
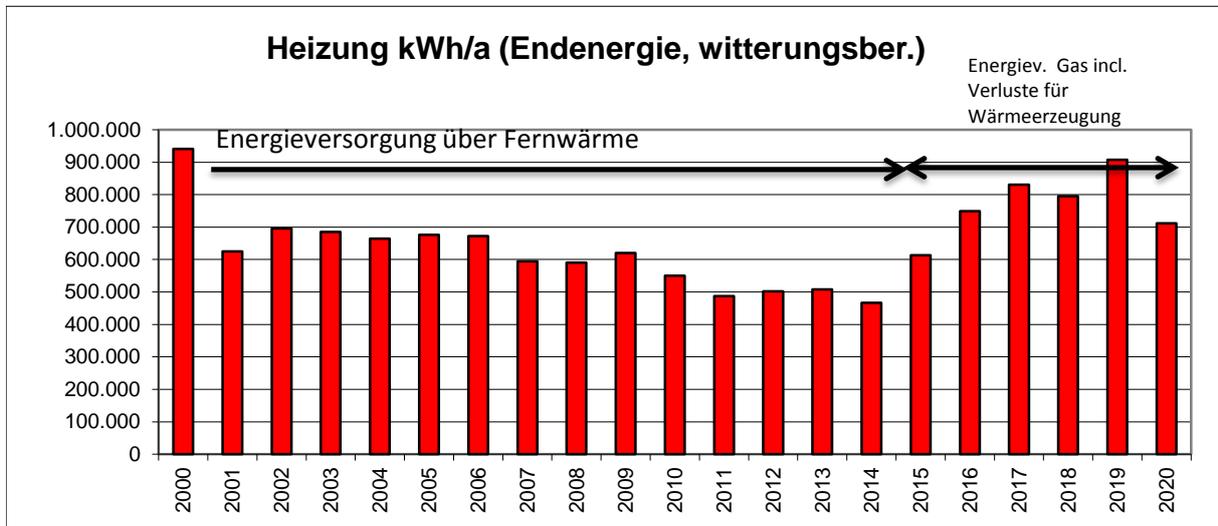
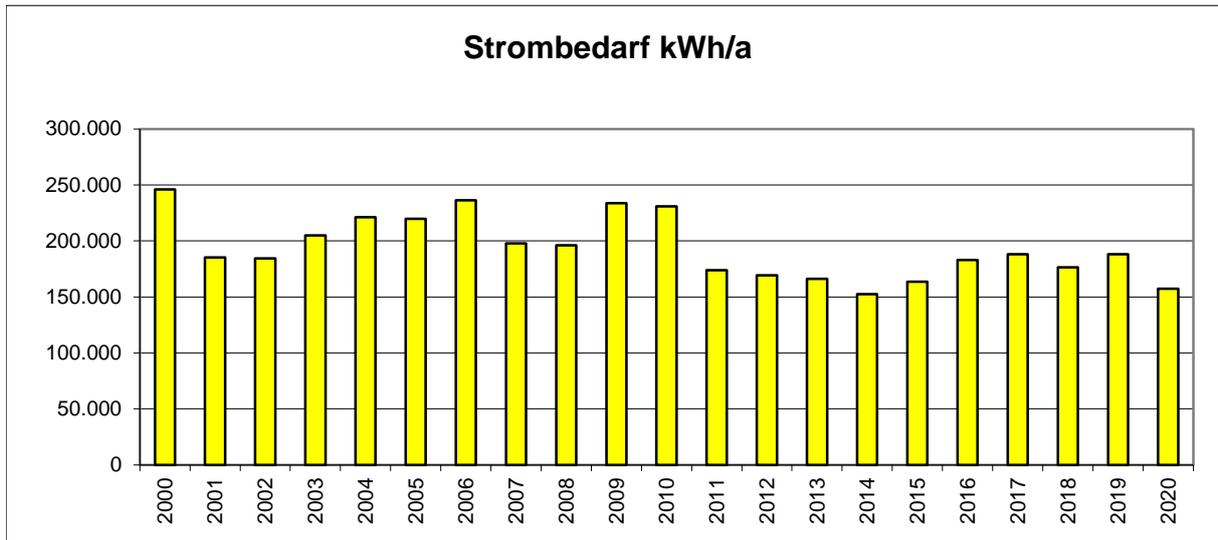
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	157.214 kWh	711.450 kWh	626 m ³	68.120 ltr.
Kennwert Bedarf	17 kWh/m²	76 kWh/m²	1.179 ltr./Sch.	128 ltr./Sch.
Jahreskosten	36.179 €	32.208 €	3.829 €	3.709 €
Kennwert Kosten	3,88 €/m ²	3,46 €/m ²	7,21 €/Sch.	6,99 €/Sch.

Bemerkungen

Zusätzlicher Einbau von weiteren Behördenventilen in 2019
 Dachsanierung abgeschlossen im Jan. 2015
 Übernahme der Heizzentrale ab Januar 2014 (Gas)
 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)

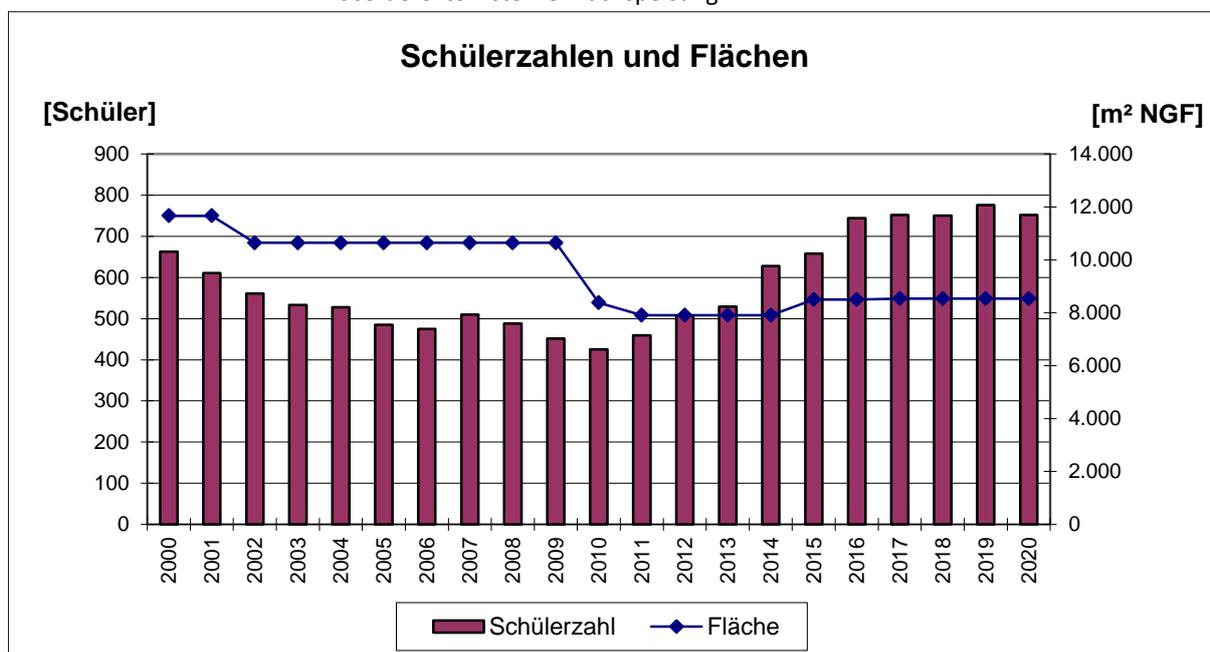


Gesamtfläche 8.530 m² **Schülerzahl** 752
davon Sporthalle 1.655 m² **Heizung** Fernwärme

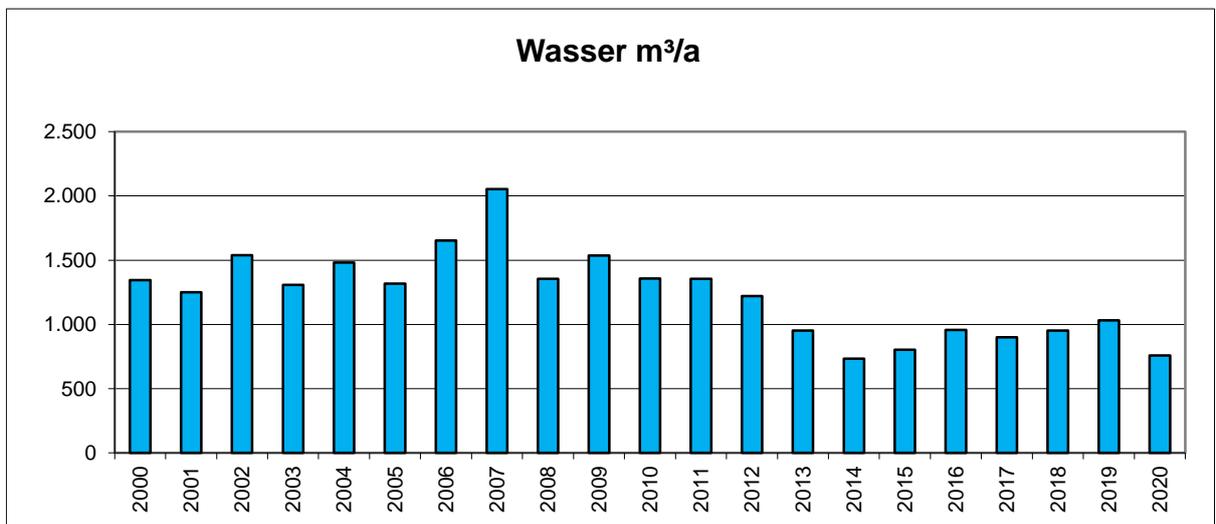
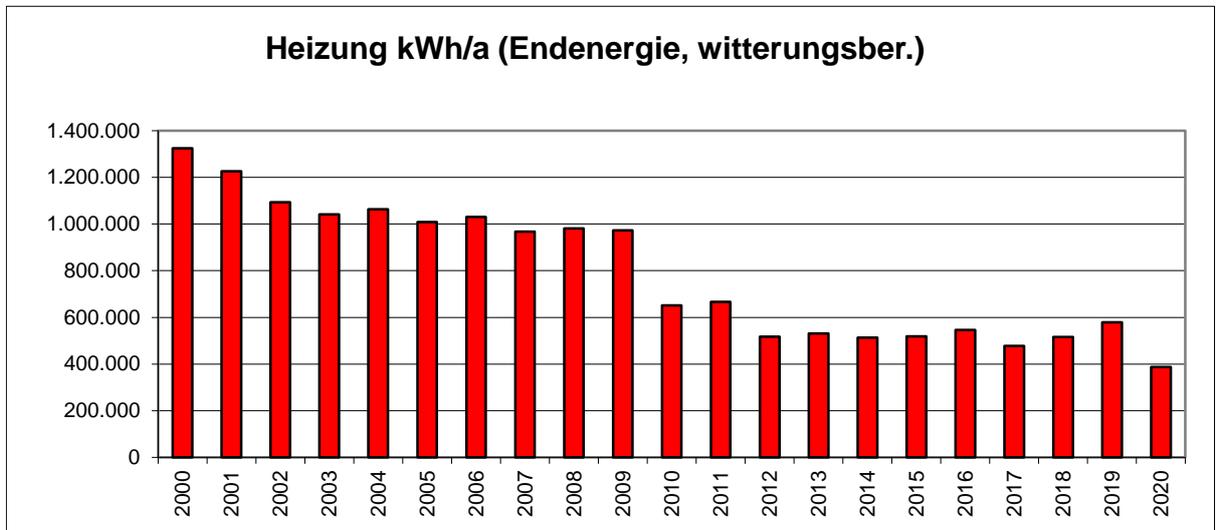
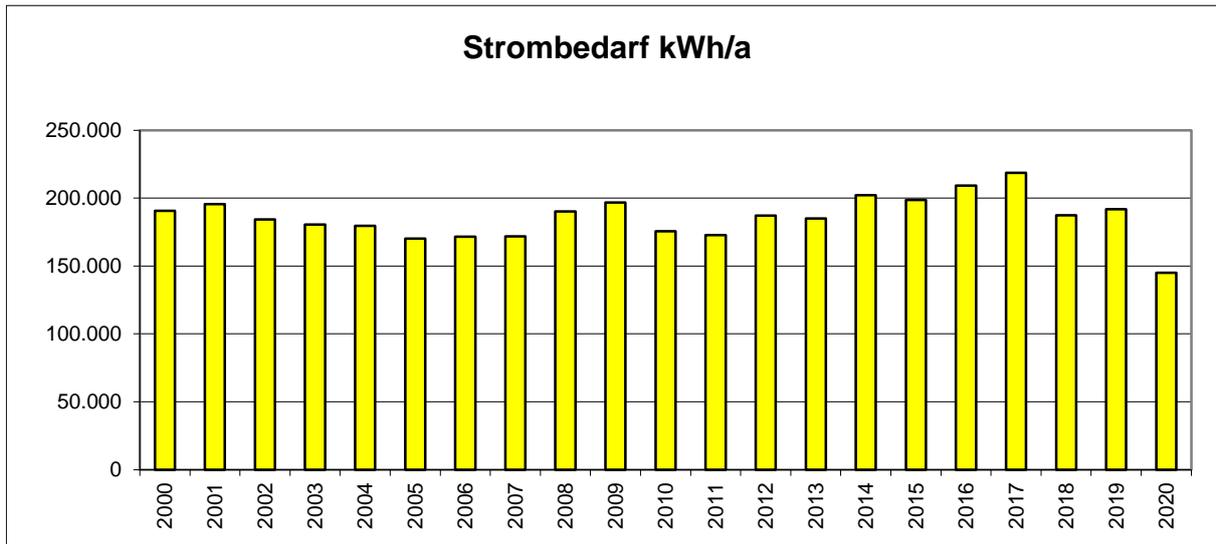
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	145.083 kWh	387.371 kWh	760 m ³	88.760 ltr.
Kennwert Bedarf	17 kWh/m ²	45 kWh/m ²	1.011 ltr./Sch.	118 ltr./Sch.
Jahreskosten	28.139 €	25.316 €	4.034 €	4.838 €
Kennwert Kosten	3,30 €/m ²	2,97 €/m ²	5,36 €/Sch.	6,43 €/Sch.

Bemerkungen

Sporthalle: Einbau Deckenstrahlheizung und neue Lüftungsanlage in 2018
 Umstellung Sept. 2015 auf Fernwärme
 Fertigstellung Holzneubau im Sommer 2015
 ab Aug. '14-Jul '15 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
 in 2009 defekte Zisternennachspeisung



Gesamtschule "Dietrich-Bonhoeffer" (Lich)



Gesamtschule "Anne-Frank" (Linden)

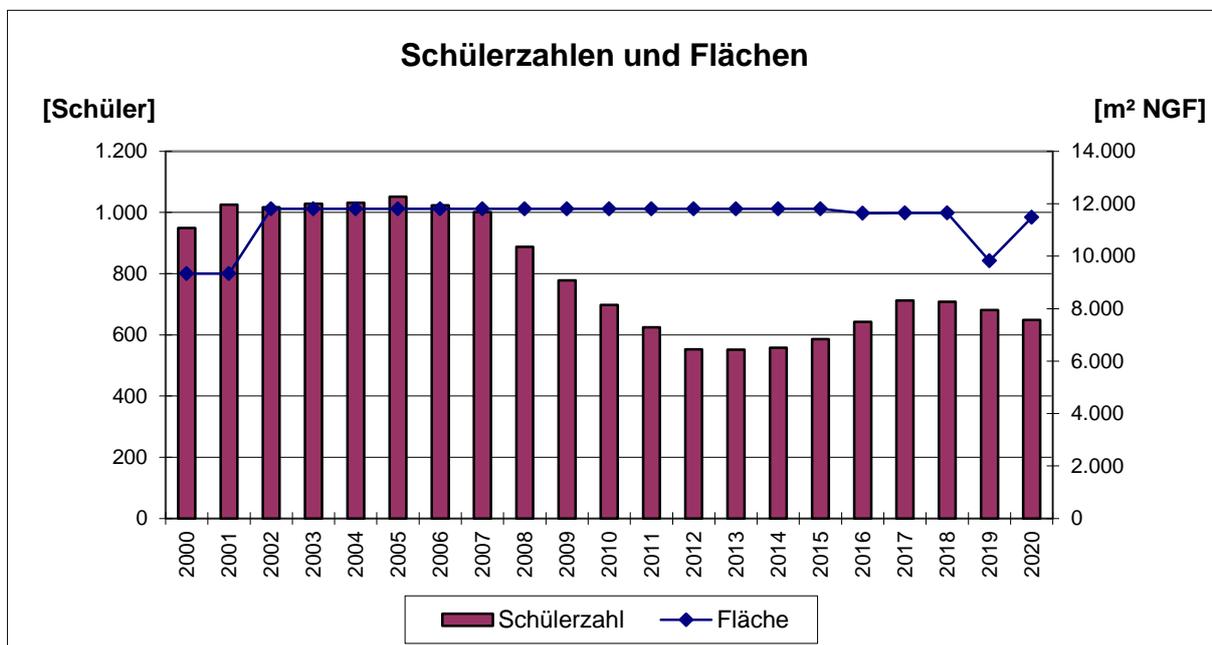


Gesamtfläche 11.482 m² **Schülerzahl** 649
davon Sporthalle 1.786 m² **Heizung** Gas, Brennwertkessel

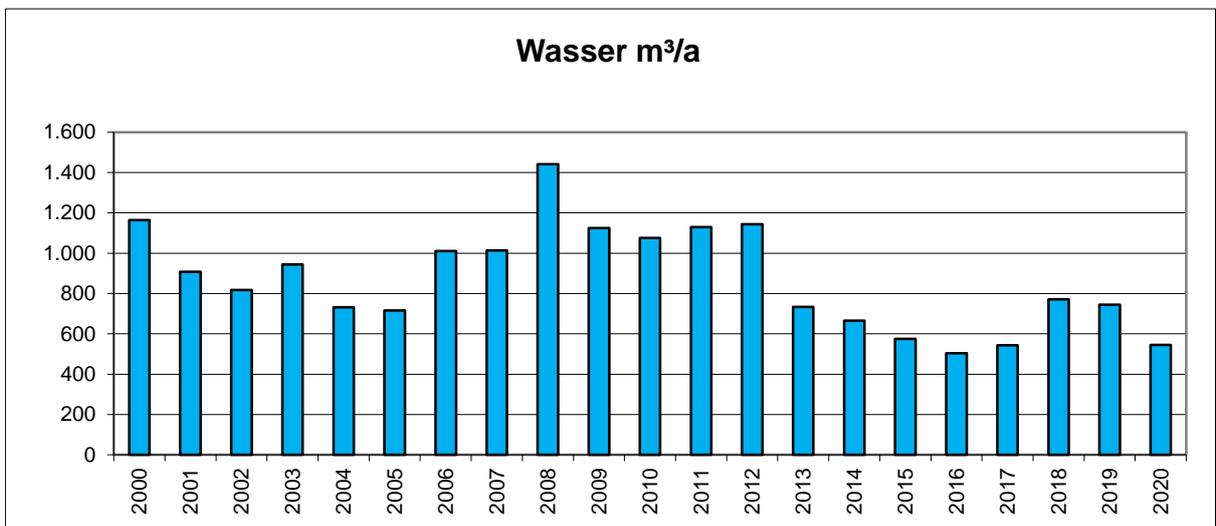
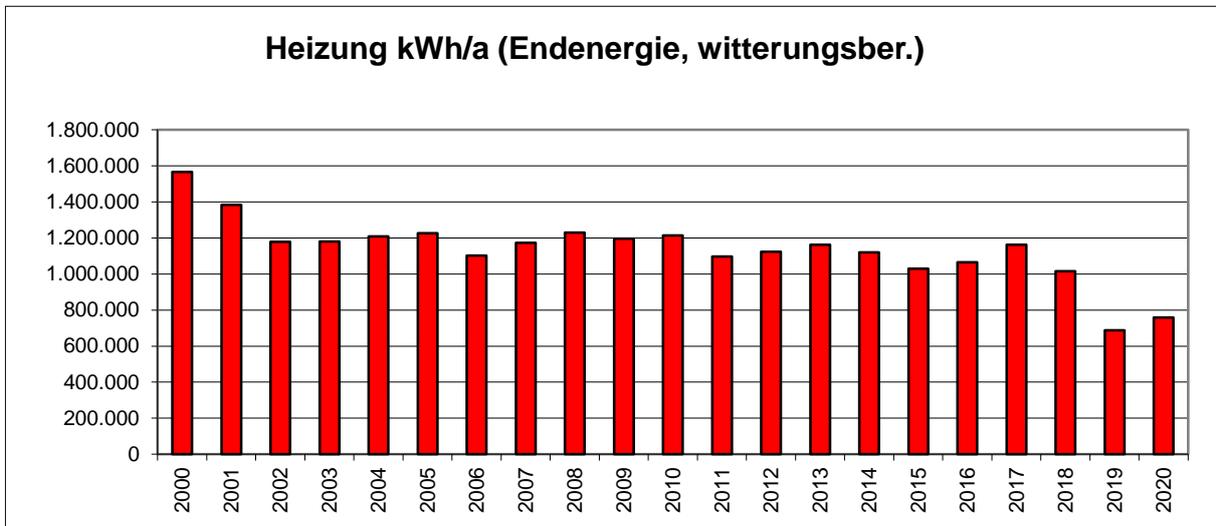
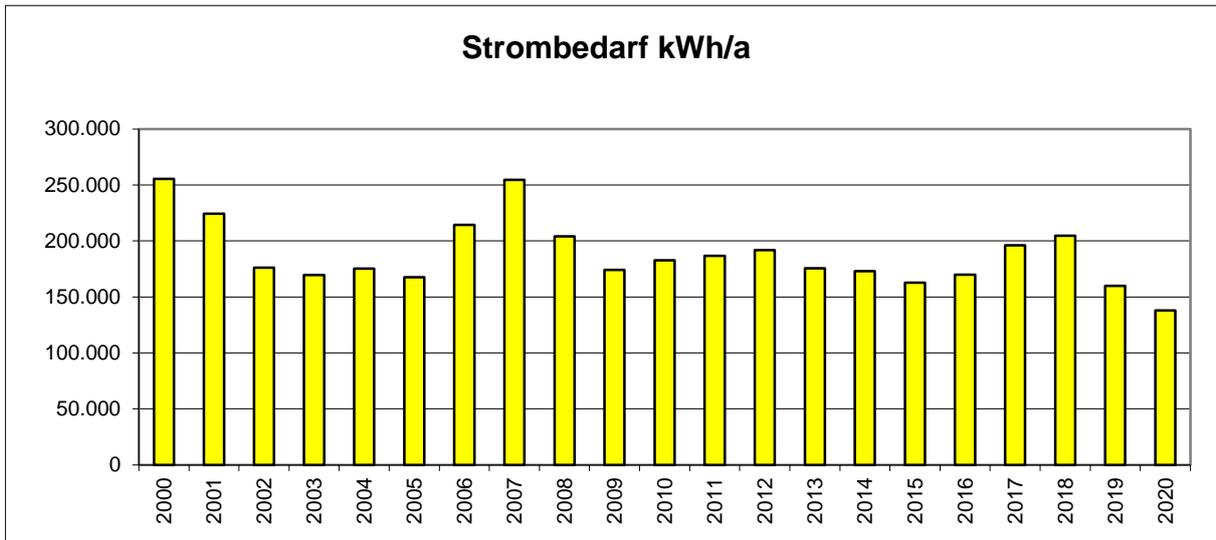
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	137.813 kWh	758.130 kWh	545 m ³	91.280 ltr.
Kennwert Bedarf	12 kWh/m ²	66 kWh/m ²	840 ltr./Sch.	141 ltr./Sch.
Jahreskosten	40.607 €	28.529 €	1.972 €	4.656 €
Kennwert Kosten	3,54 €/m ²	2,48 €/m ²	3,04 €/Sch.	7,17 €/Sch.

Bemerkungen

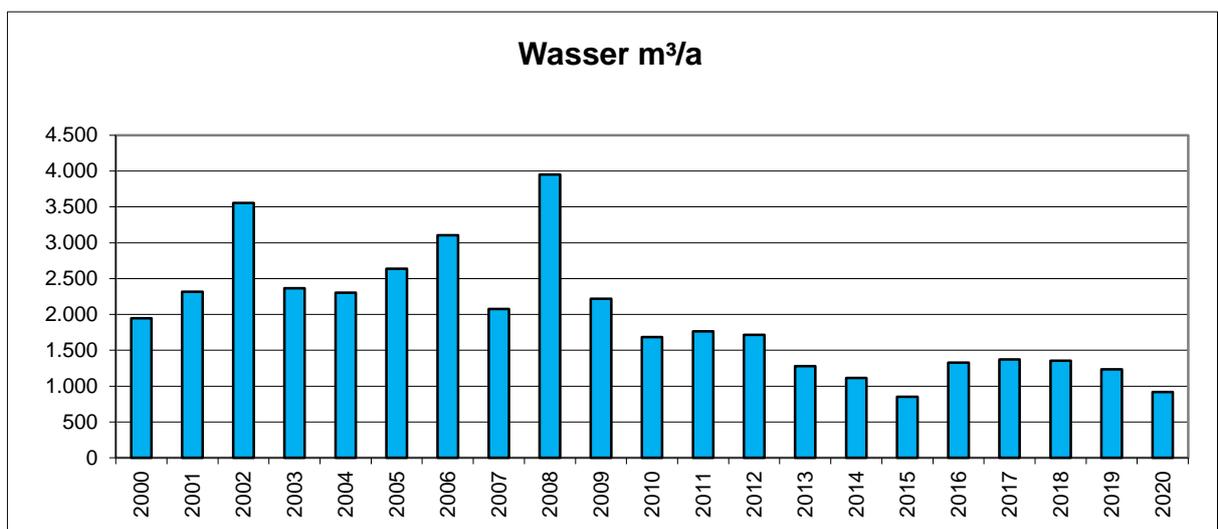
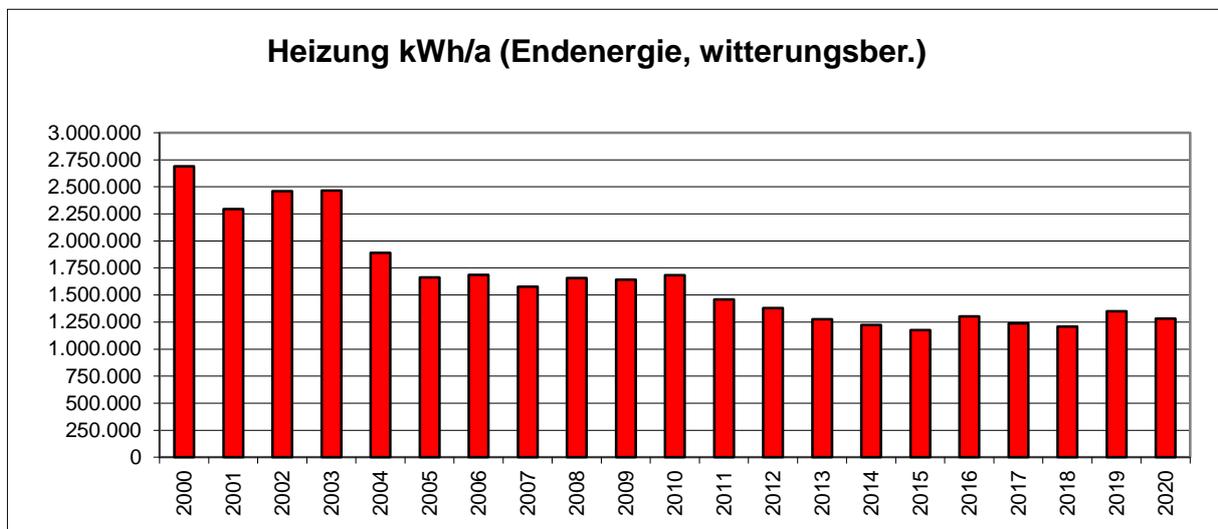
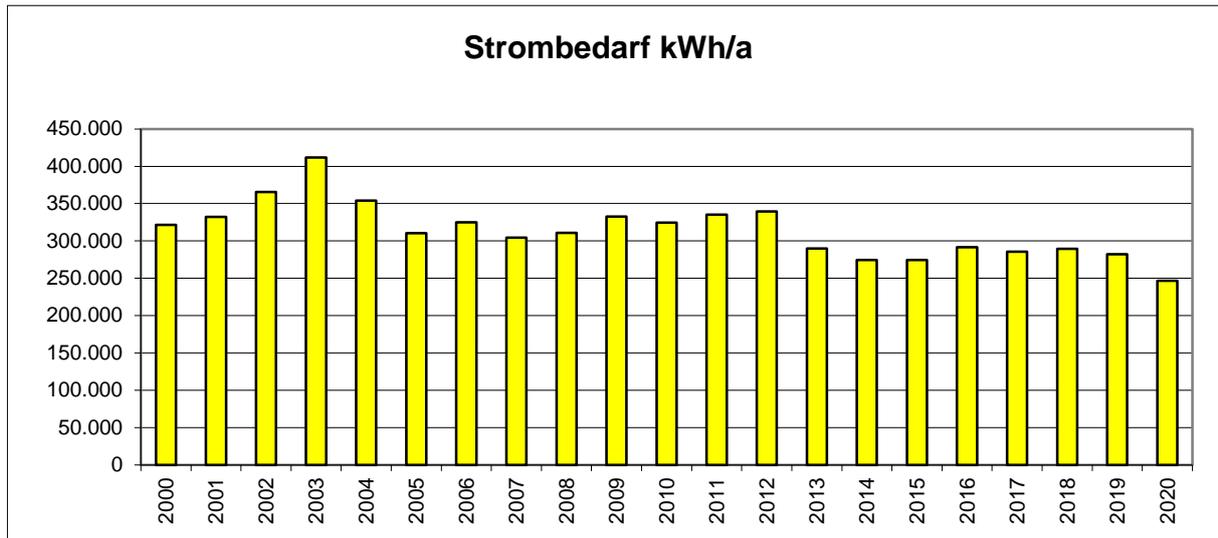
Inbetriebnahme neue Sporthalle (Passivhaus) Mai 2020
 ab Sommer 2018 Stilllegung der alten Sporthalle und Abriss für Neubau
 Wasserverlust Sep.2018 Rohrbruch
 Inbetriebnahme Bremmerbau nach energetischer Sanierung in 2017
 2 von 4 Lüftungsanlagen in Naturwissenschaften mit neuen Motoren
 u. Frequenzumrichtern 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)

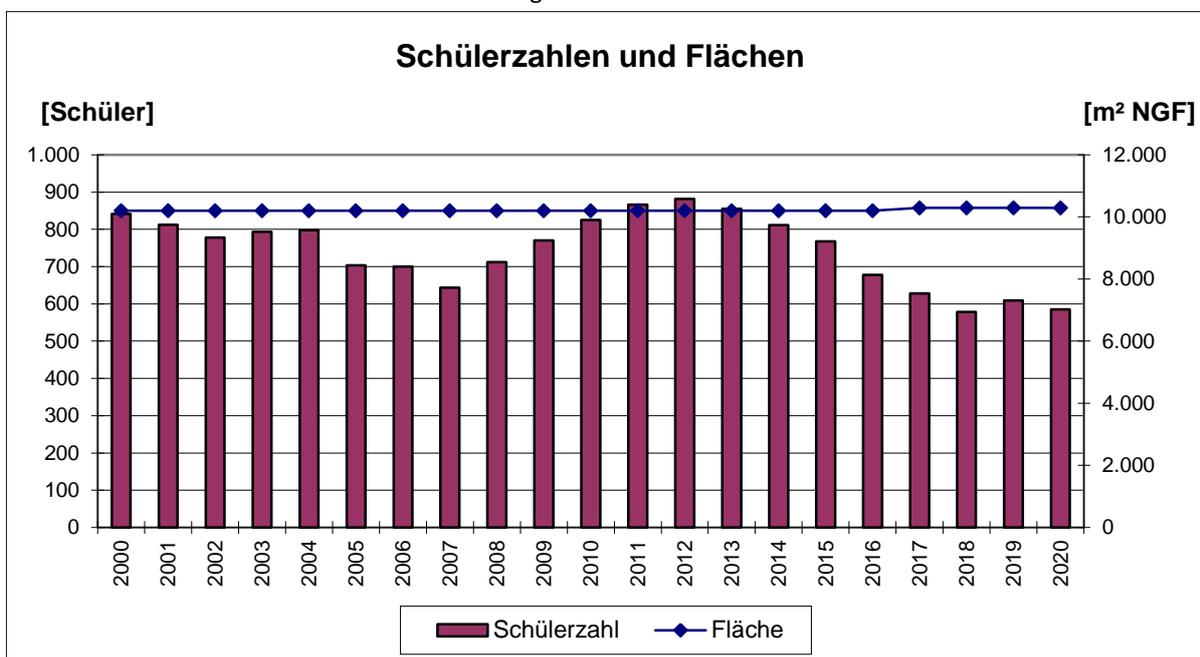


Gesamtfläche 10.287 m² **Schülerzahl** 585
davon Sporthalle 2.752 m² **Heizung** Fernwärme

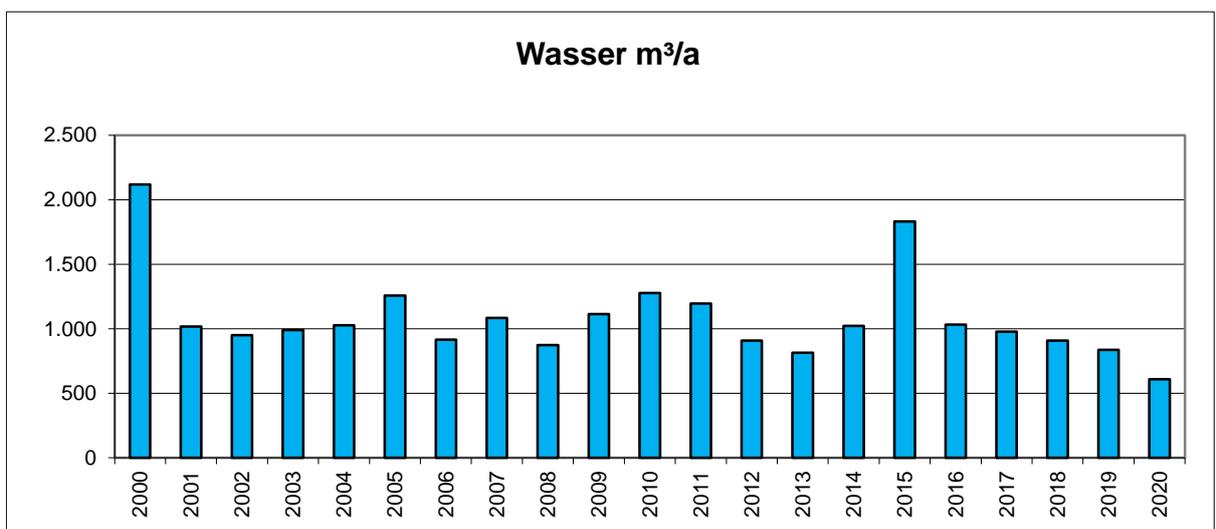
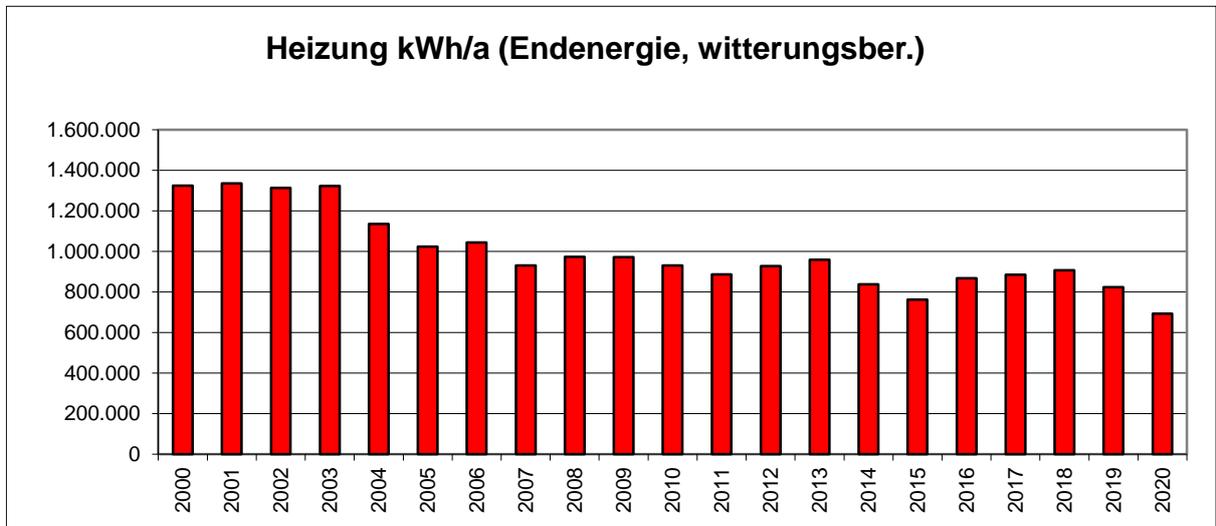
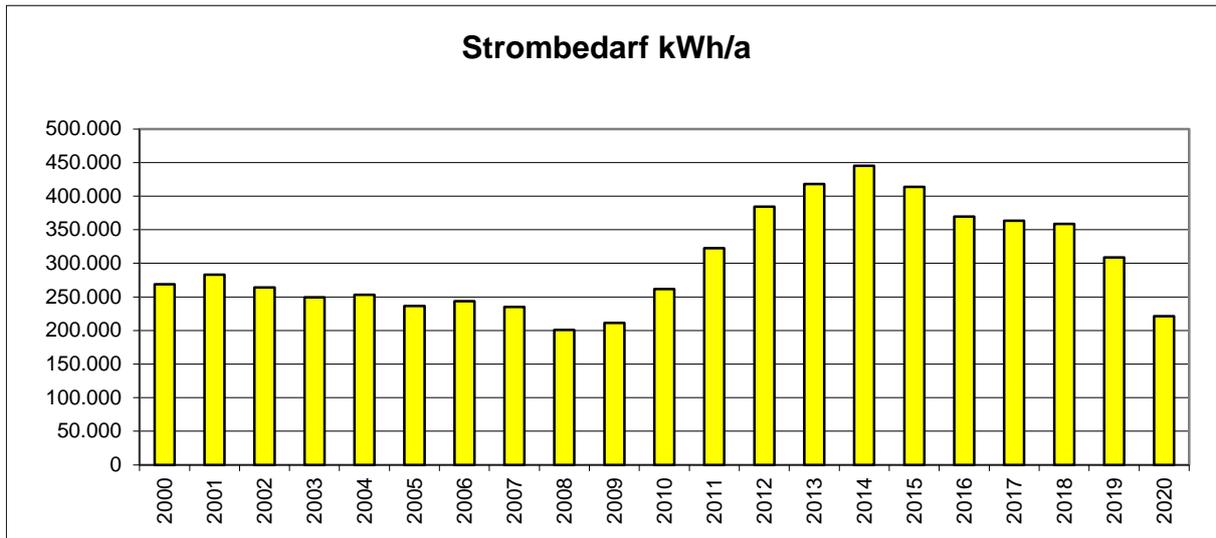
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	221.083 kWh	693.658 kWh	610 m ³	85.800 ltr.
Kennwert Bedarf	21 kWh/m²	67 kWh/m²	1.043 ltr./Sch.	147 ltr./Sch.
Jahreskosten	53.139 €	59.247 €	2.687 €	4.657 €
Kennwert Kosten	5,17 €/m ²	5,76 €/m ²	4,59 €/Sch.	7,96 €/Sch.

Bemerkungen

energetische Sanierung Fassade und Dach von 2018 - 2019
 Entfall der elektrisch beheizten Container ab Herbst 2019
 ab Aug.' 14 nur noch 12, ab Sommer 2015 7 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
 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)

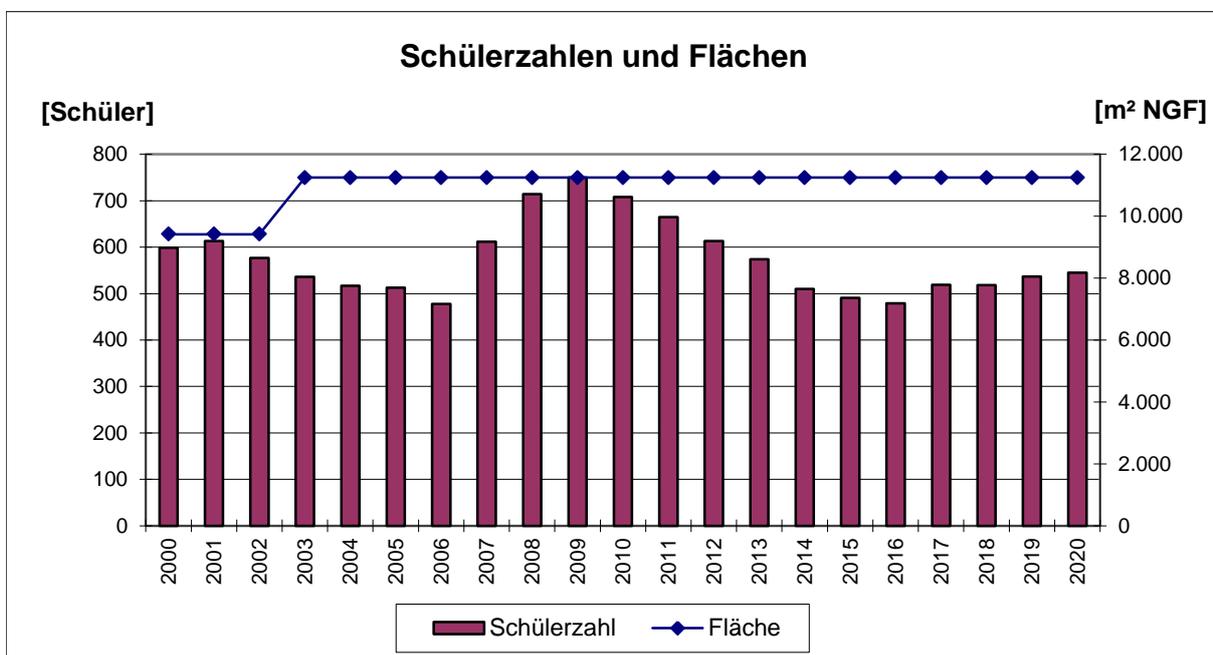


Gesamtfläche	11.245 m ²	Schülerzahl	545
davon Sporthalle	2.752 m ²	Heizung	Gas

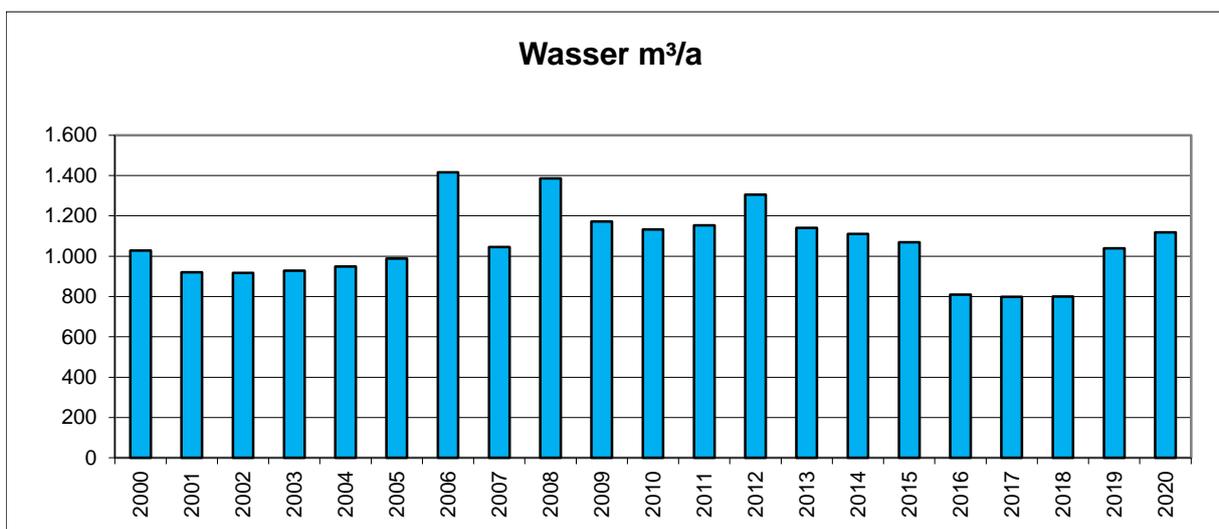
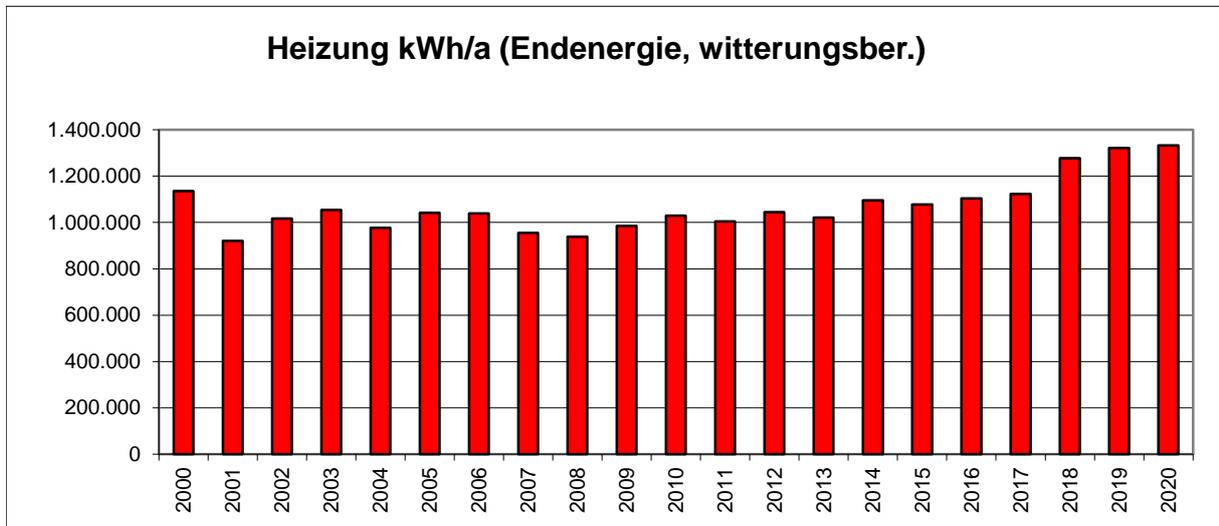
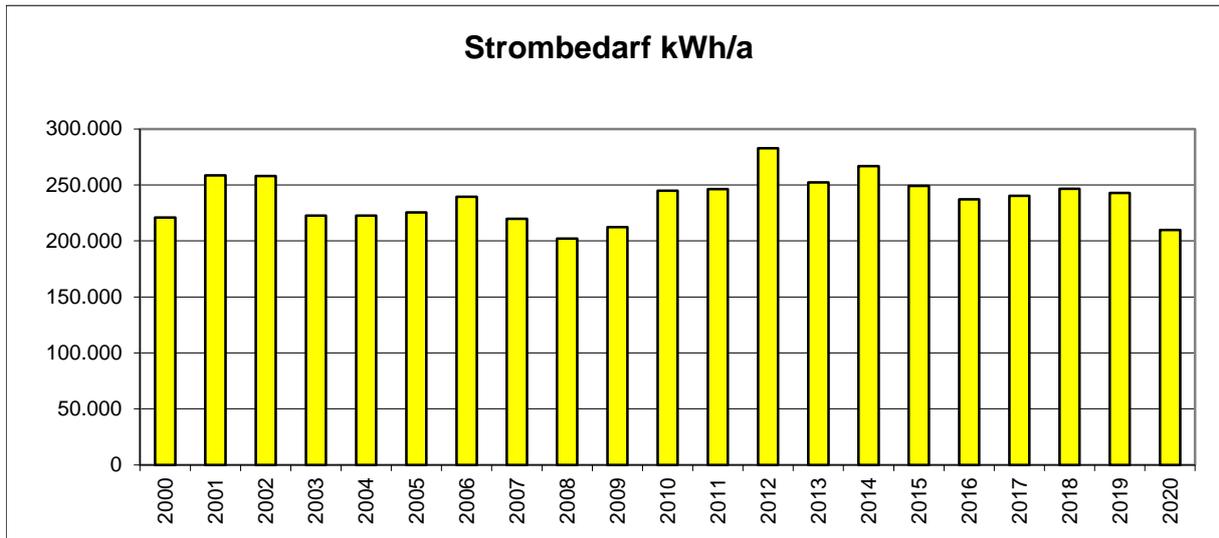
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	209.849 kWh	1.331.935 kWh	1.119 m ³	52.800 ltr.
Kennwert Bedarf	19 kWh/m²	118 kWh/m²	2.053 ltr./Sch.	97 ltr./Sch.
Jahreskosten	50.136 €	54.257 €	6.073 €	3.044 €
Kennwert Kosten	4,46 €/m ²	4,82 €/m ²	11,14 €/Sch.	5,59 €/Sch.

Bemerkungen

Beleuchtungssanierung Sporthalle im Sommer 2018
 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)

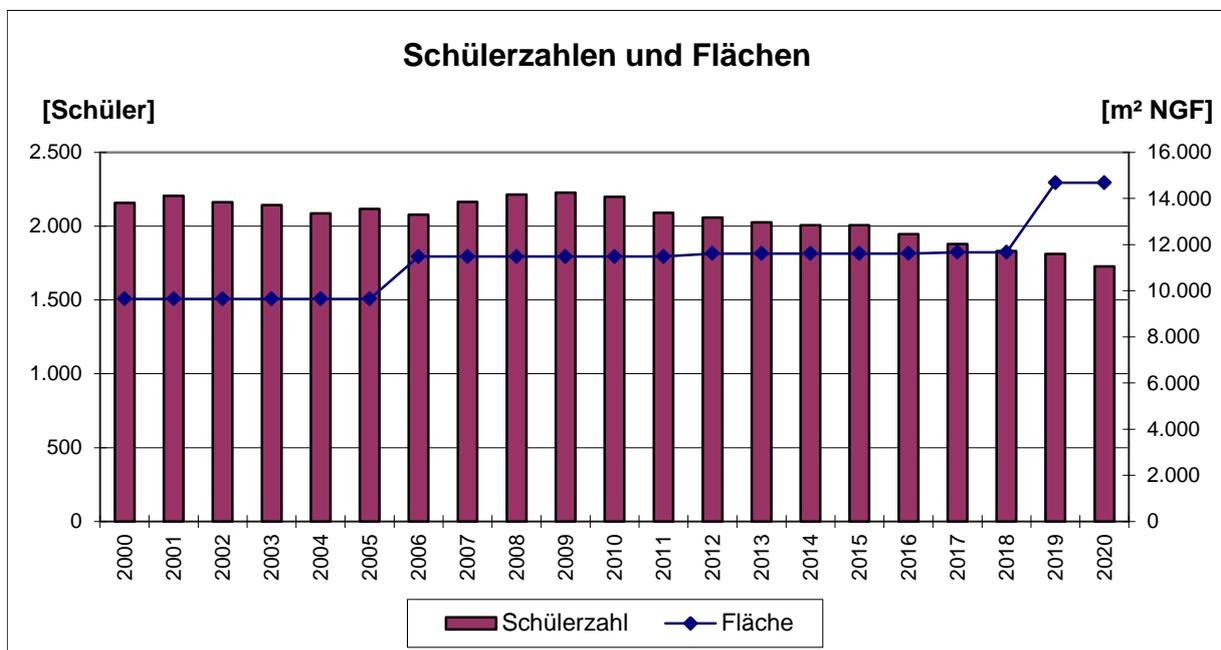


Gesamtfläche	14.672 m ²	Schülerzahl	1.727
davon Sporthalle	1.227 m ²	Heizung	Fernwärme

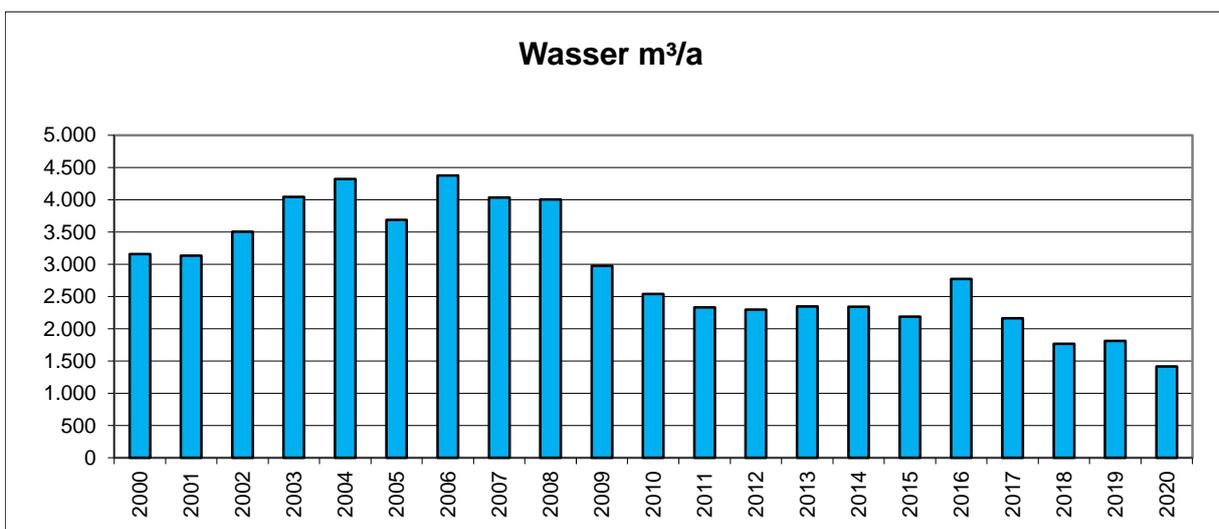
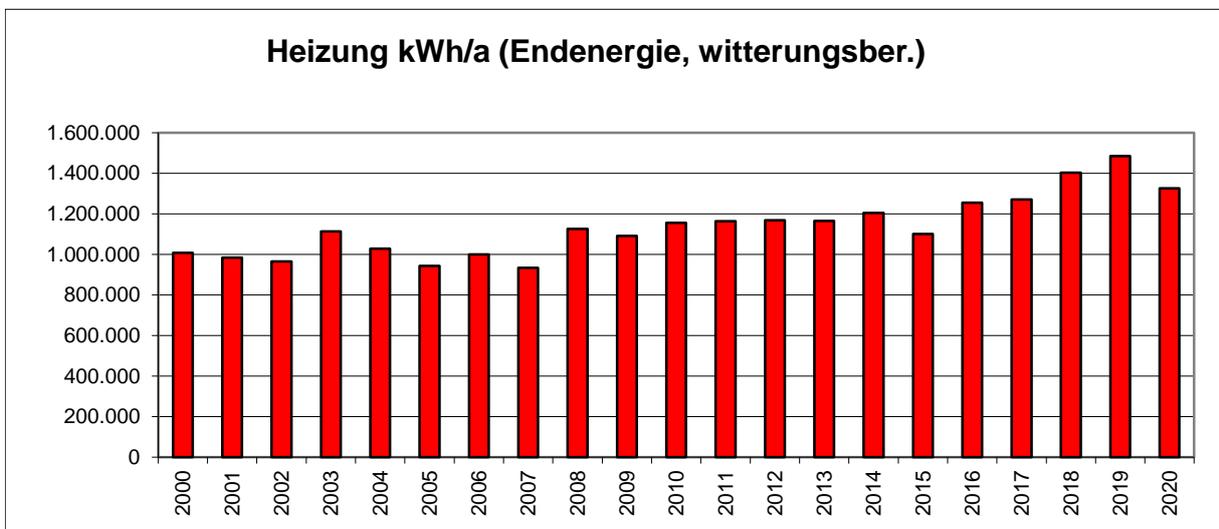
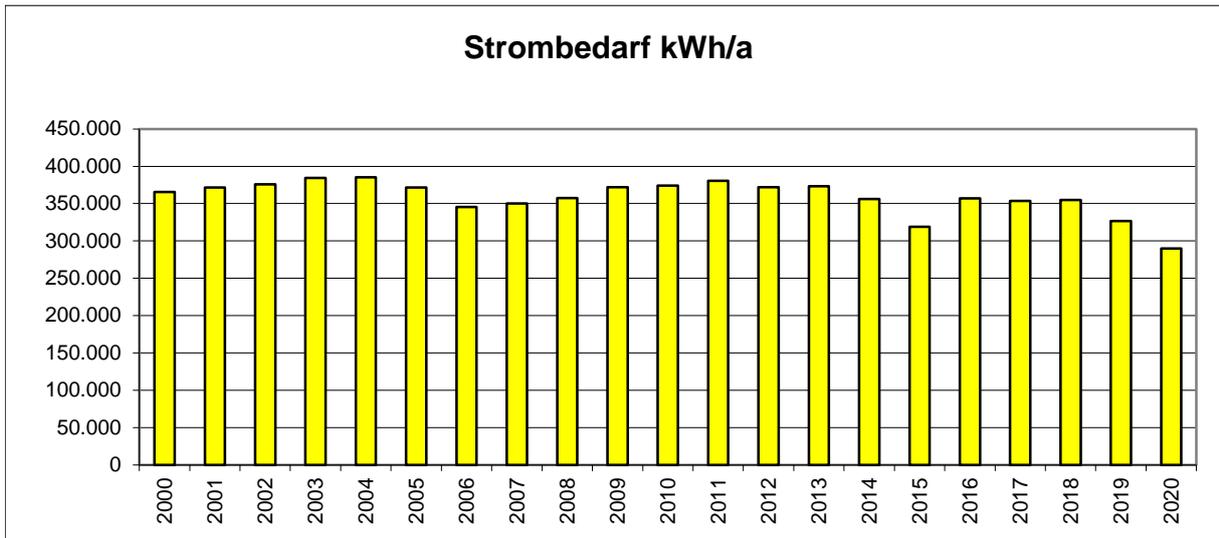
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	289.894 kWh	1.326.378 kWh	1.417 m ³	172.500 ltr.
Kennwert Bedarf	20 kWh/m²	90 kWh/m²	820 ltr./Sch.	100 ltr./Sch.
Jahreskosten	67.475 €	103.315 €	7.867 €	6.850 €
Kennwert Kosten	4,60 €/m ²	7,04 €/m ²	4,56 €/Sch.	3,97 €/Sch.

Bemerkungen

energetische Sanierung ab 2019
defekte Heizungsregelung Schulgebäude (Erneuerung Außenfühler in 2019)
Heizungsregelung Sporthalle defekt, Reparatur in 2019
Teiauslagerung nach Biebertal ab Sommer 2018, hier enthalten
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)



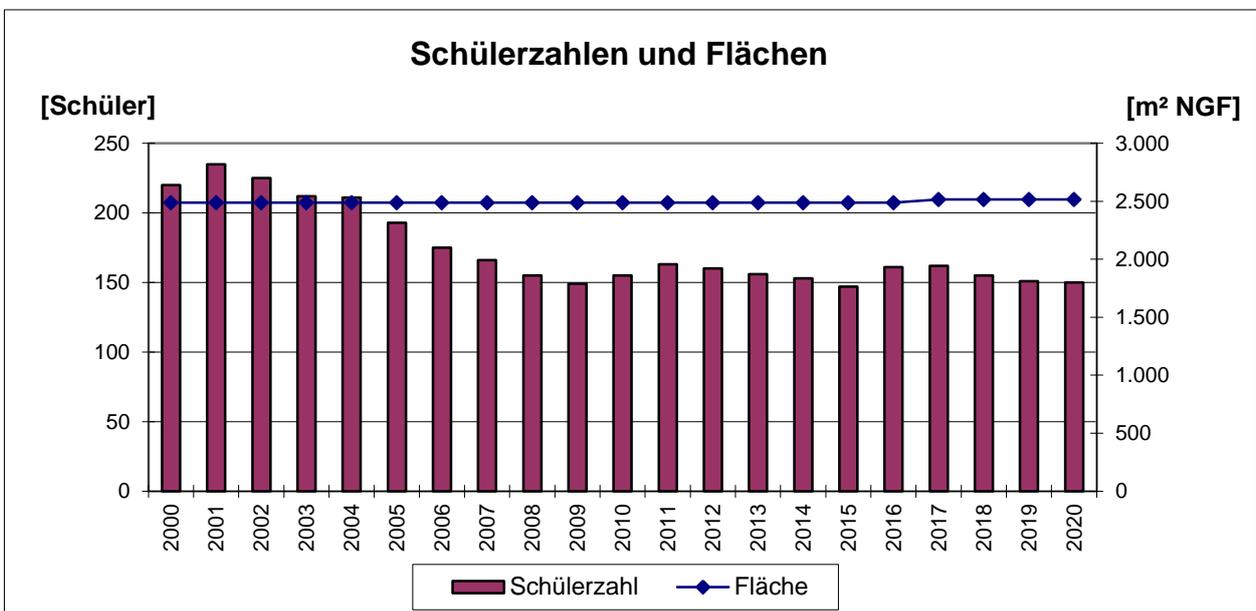
Grundschule "Am Eulenturm" (Allendorf/Lda.)



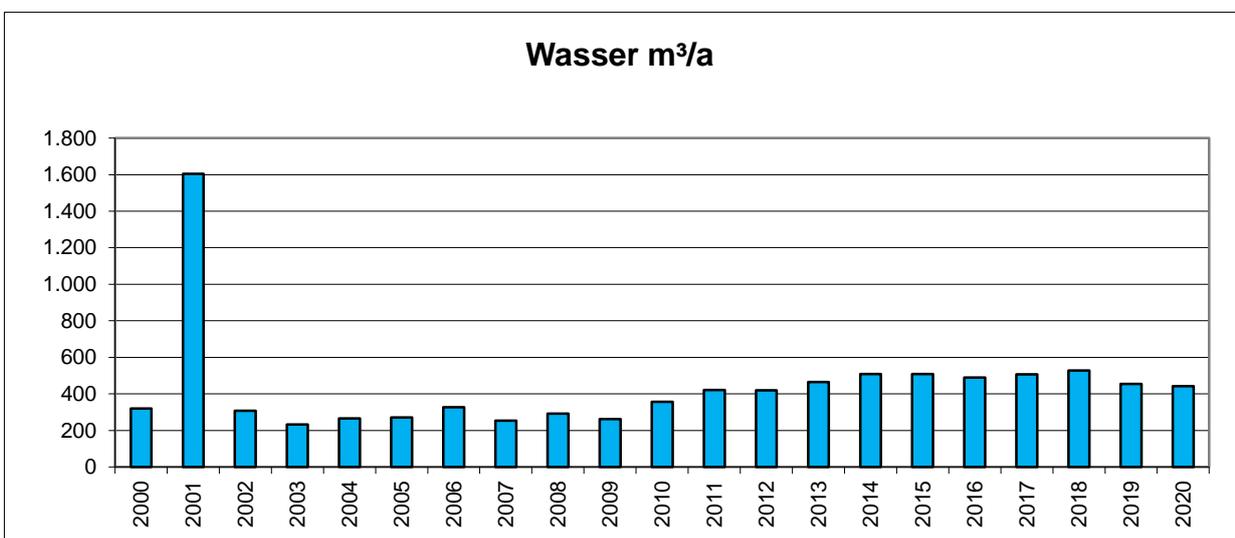
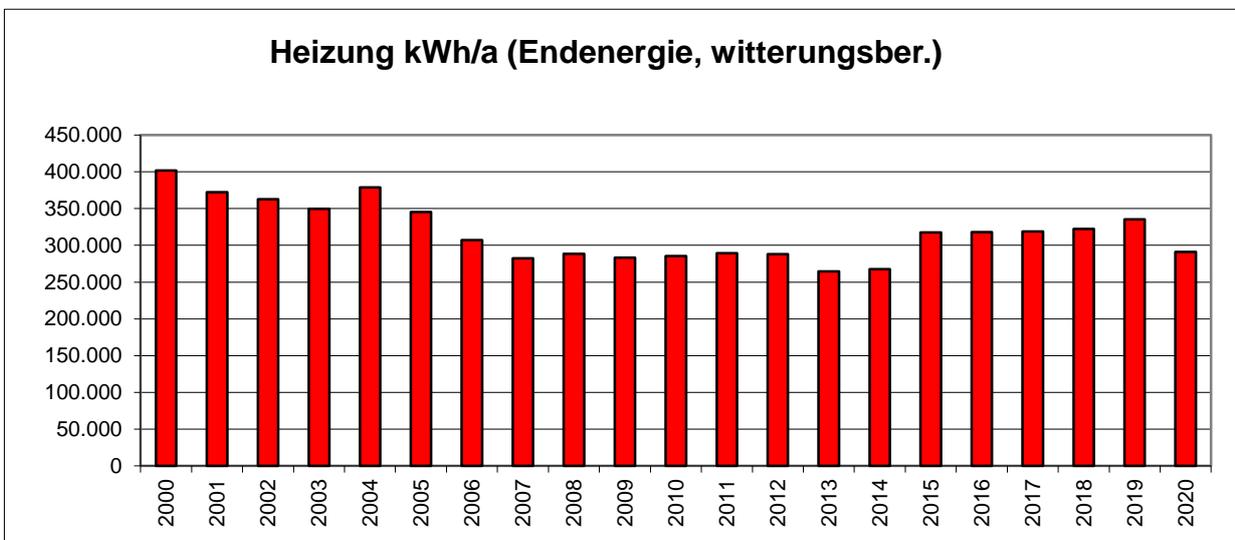
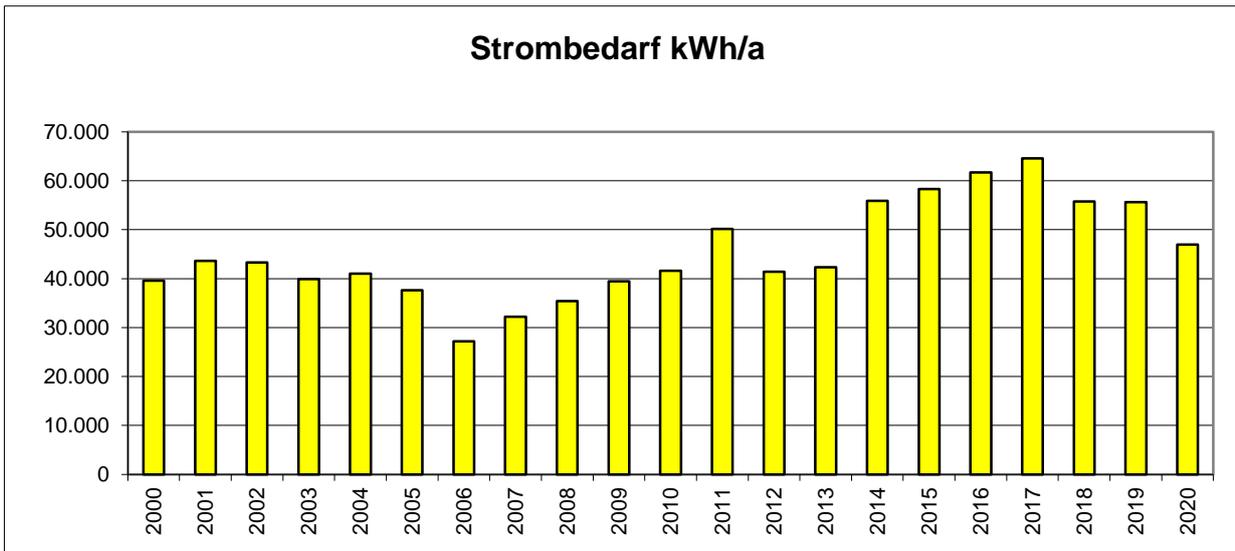
Gesamtfläche 2.515 m² **Schülerzahl** 150
davon Sporthalle 699 m² **Heizung** Öl, Brennwert

2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	46.948 kWh	291.286 kWh	442 m ³	28.600 ltr.
Kennwert Bedarf	19 kWh/m ²	116 kWh/m ²	2.947 ltr./Sch.	191 ltr./Sch.
Jahreskosten	11.980 €	13.216 €	2.754 €	1.807 €
Kennwert Kosten	4,76 €/m ²	5,25 €/m ²	18,36 €/Sch.	12,05 €/Sch.

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



Grundschule "Am Eulenturm" (Allendorf/Lda.)



Grundschule Biebertal (Rodheim-Bieber)

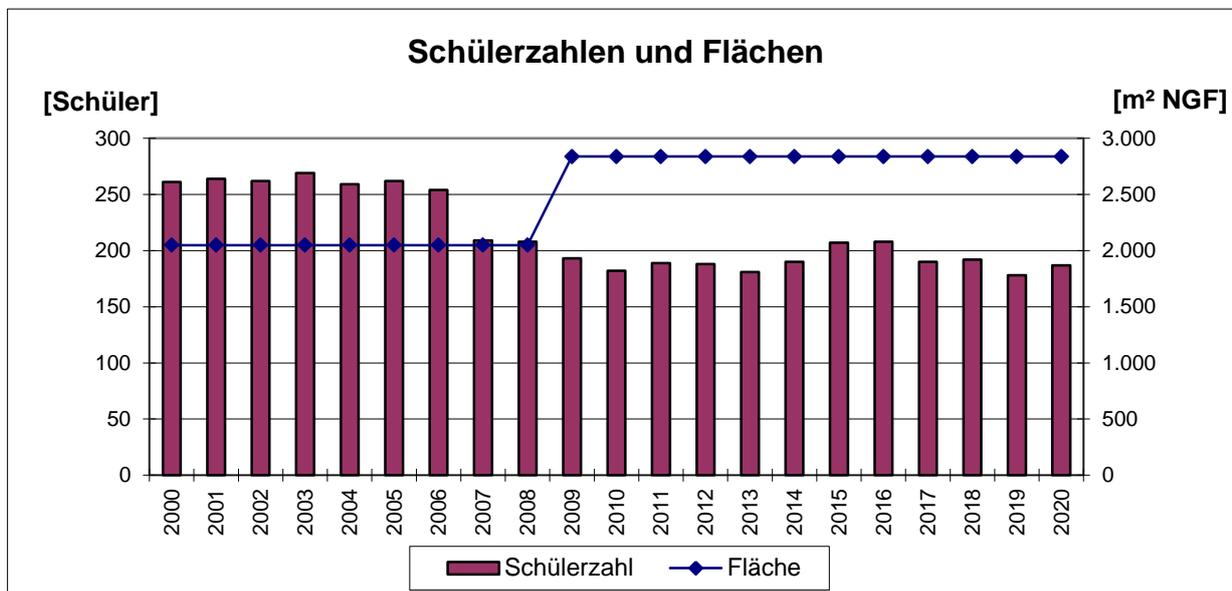


Gesamtfläche	2.838 m ²	Schülerzahl	187
davon Sporthalle	697 m ²	Heizung	Gas

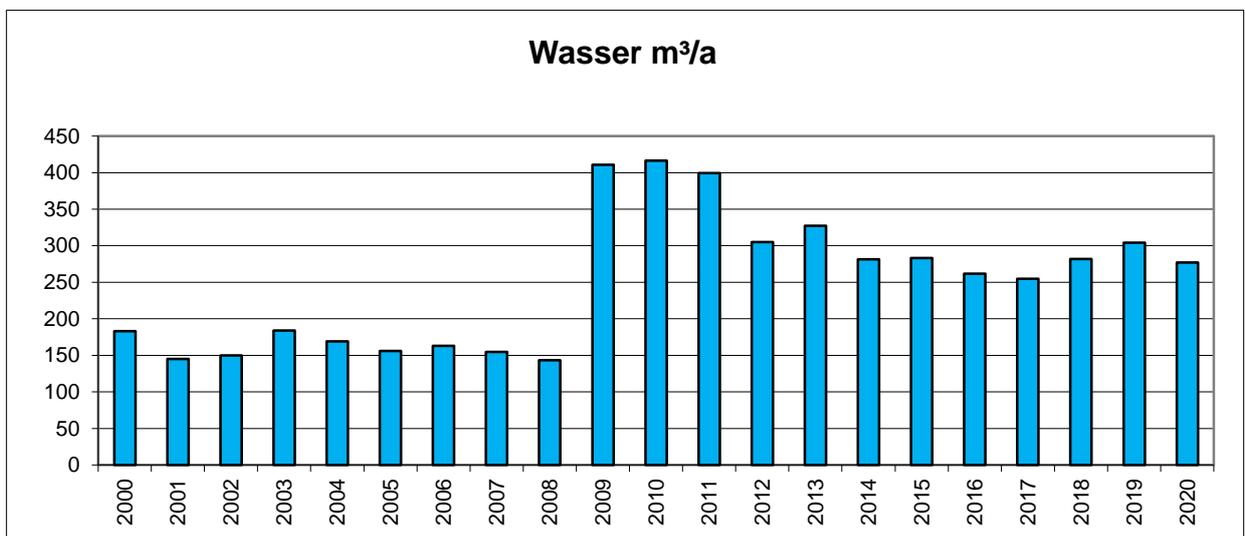
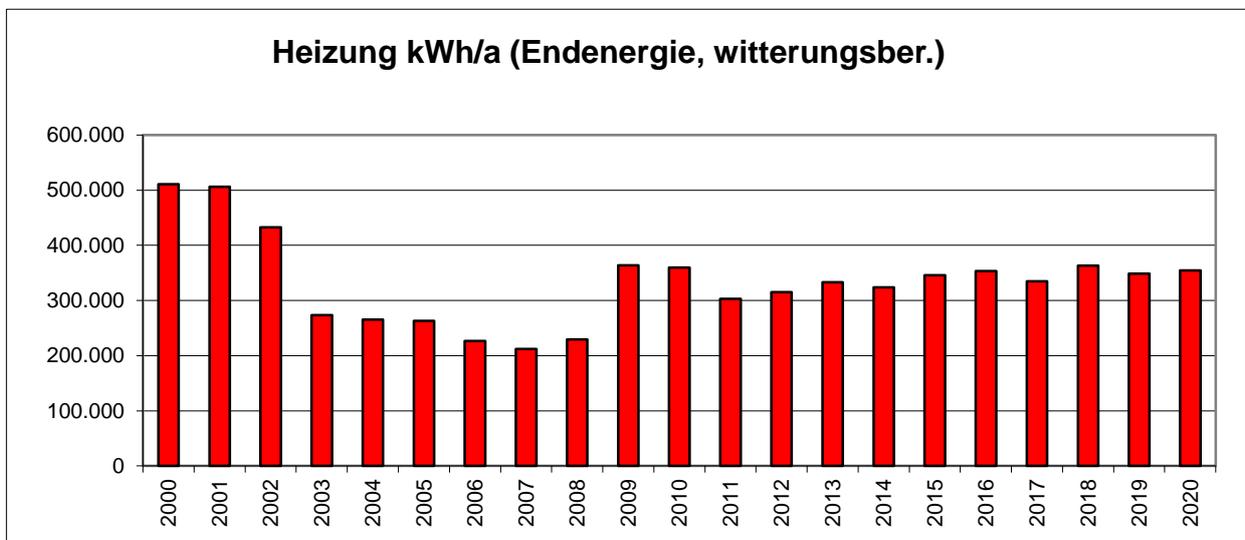
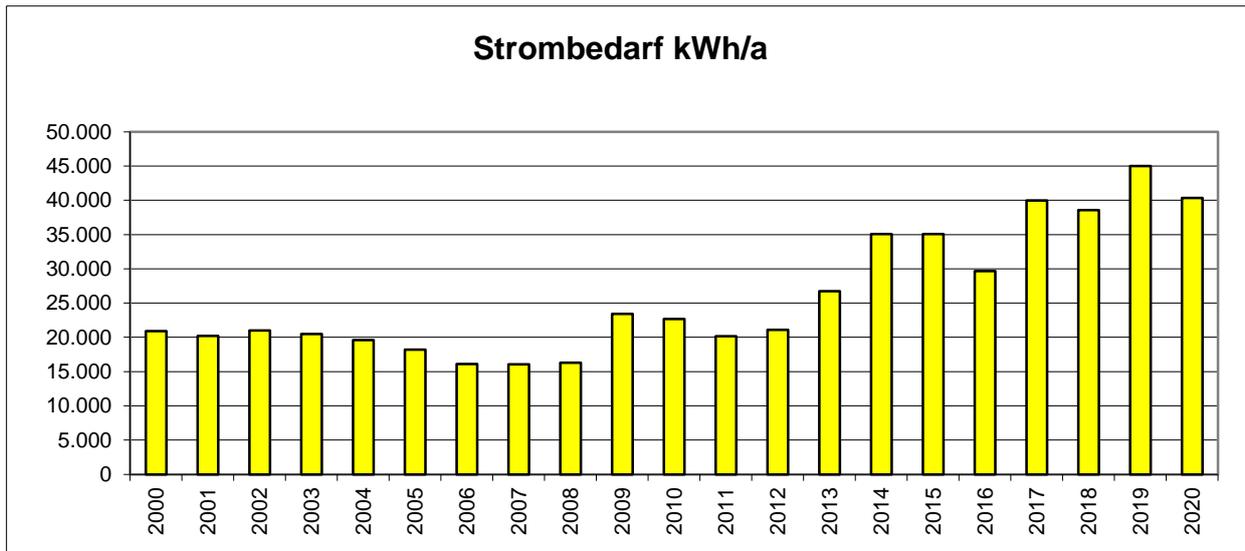
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	40.365 kWh	354.517 kWh	277 m ³	19.440 ltr.
Kennwert Bedarf	14 kWh/m²	125 kWh/m²	1.481 ltr./Sch.	104 ltr./Sch.
Jahreskosten	10.985 €	15.077 €	1.440 €	1.302 €
Kennwert Kosten	3,87 €/m ²	5,31 €/m ²	7,70 €/Sch.	6,96 €/Sch.

Bemerkungen

ab April 2015 Sporthalle mit eigener Heizanlage (Gasbrennwertkessel)
 Übernahme Heizzentrale ab Nov. 2014
 Stromanstieg 2014/2015 wegen Einbeziehung Strom für Heizzentrale
**Aufteilung Verbrauchszahlen erfolgt prozentual
 mit Bezug Kerschensteiner-Schule ab 2009 andere Aufteilung
 ab 2009 Anteil Sporthalle mit 50% (vorher 20%)**
 2006 neue Deckenstrahlheizung, Beleuchtung und Warmwasserbereitung
 in Sporthalle
 2004 Fenstersanierung Sporthalle, Teilstilllegung Lüftung
 gemeinsame Heizzentrale mit FS Biebertal,



Grundschule Biebertal (Rodheim-Bieber)



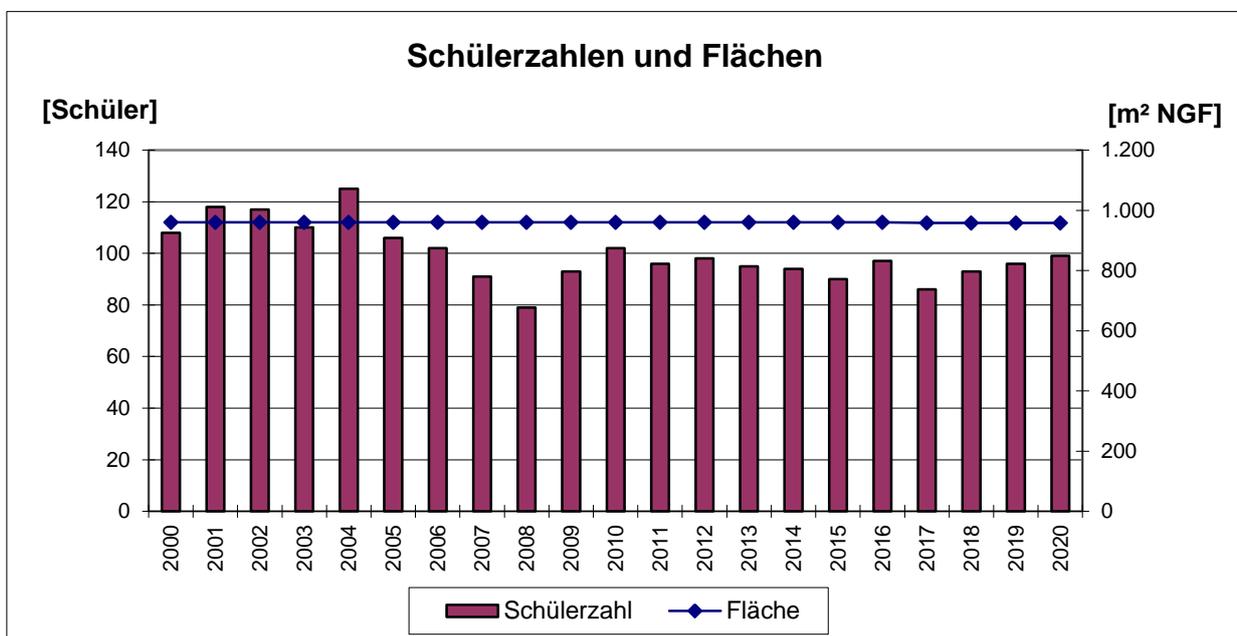
Grundschule "Am Keltentor" (Biebertal-Fellingshausen)



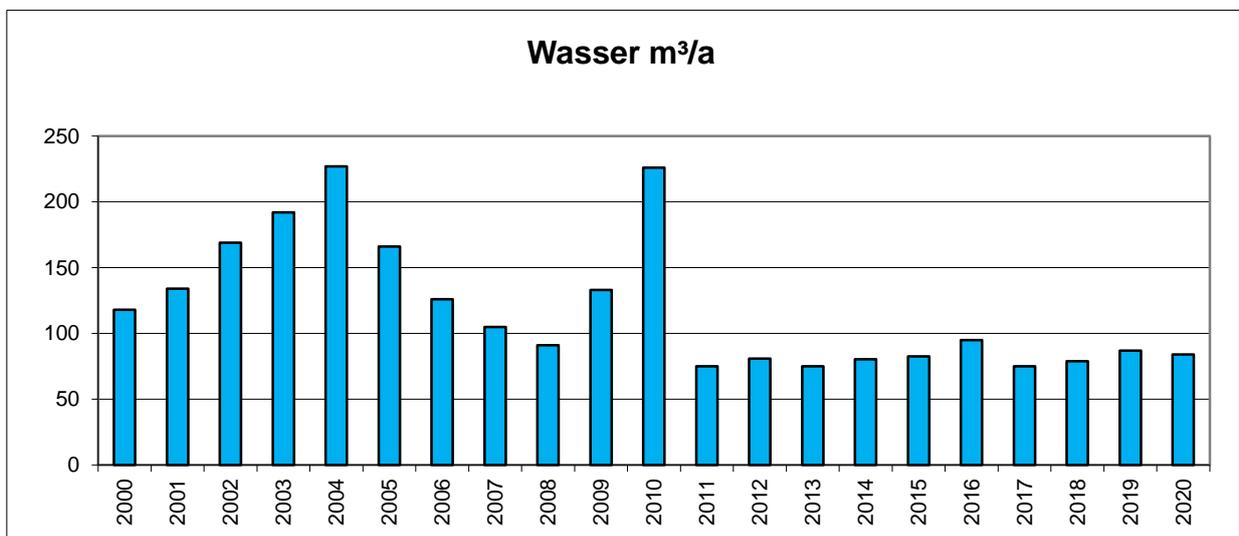
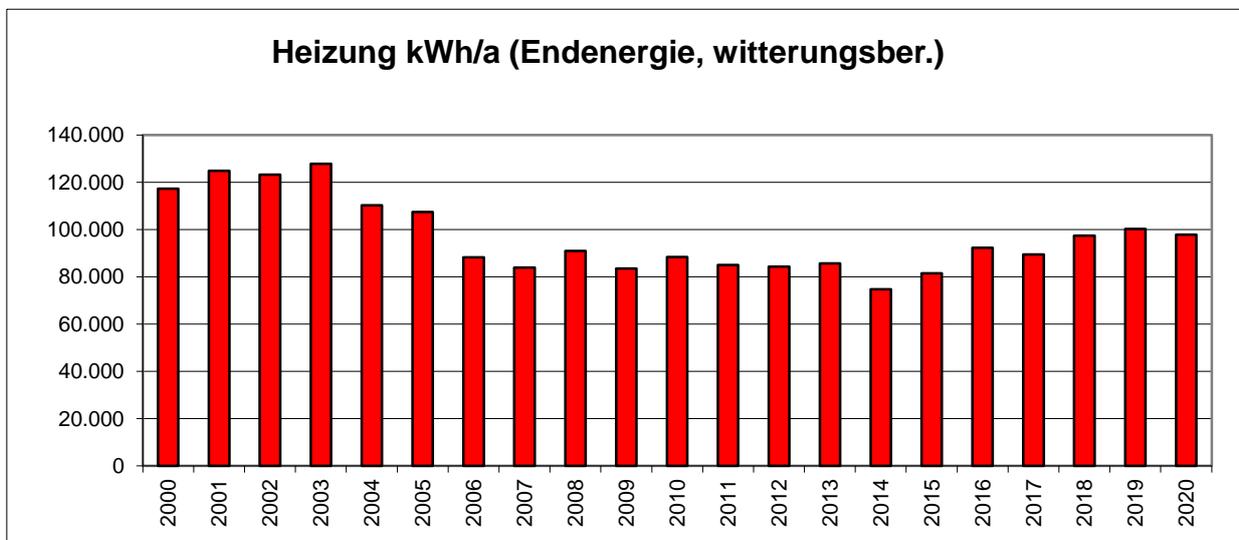
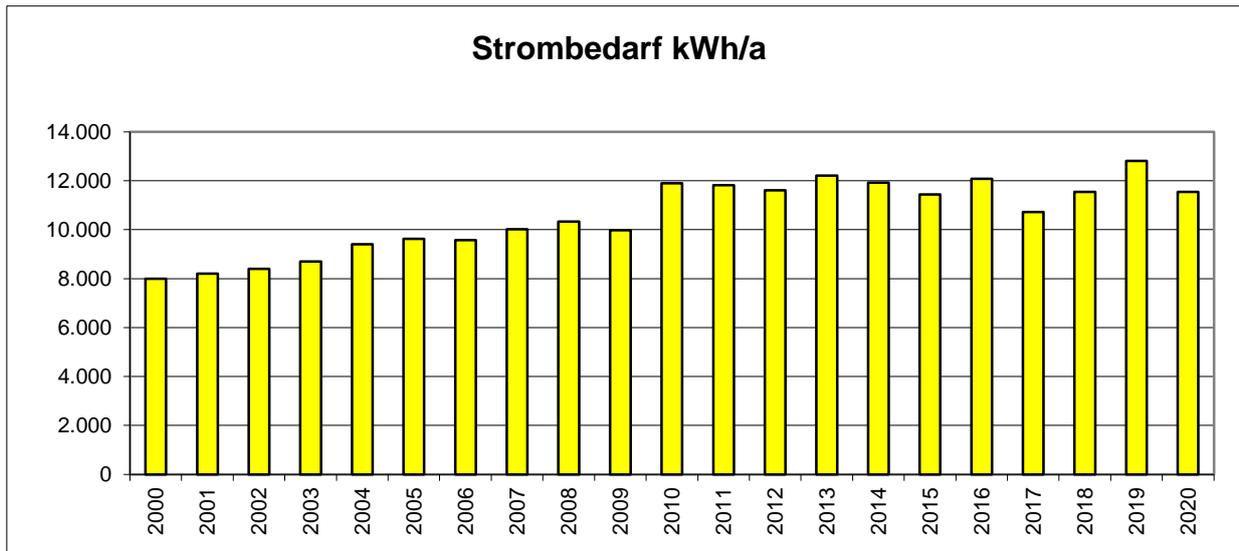
Gesamtfläche	958 m ²	Schülerzahl	99
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	11.551 kWh	97.851 kWh	84 m ³	9.360 ltr.
Kennwert Bedarf	12 kWh/m ²	102 kWh/m ²	848 ltr./Sch.	95 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.169 €	4.227 €	521 €	510 €
Kennwert Kosten	3,31 €/m ²	4,41 €/m ²	5,26 €/Sch.	5,15 €/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)

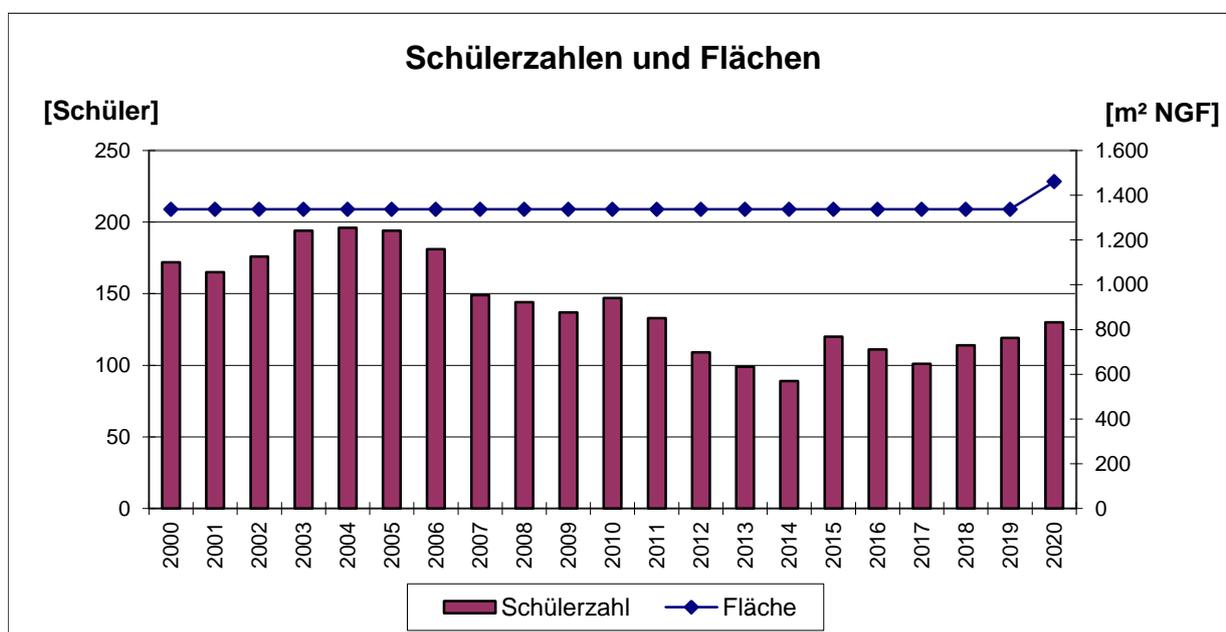


Gesamtfläche	1.461 m ²	Schülerzahl	130
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Öl

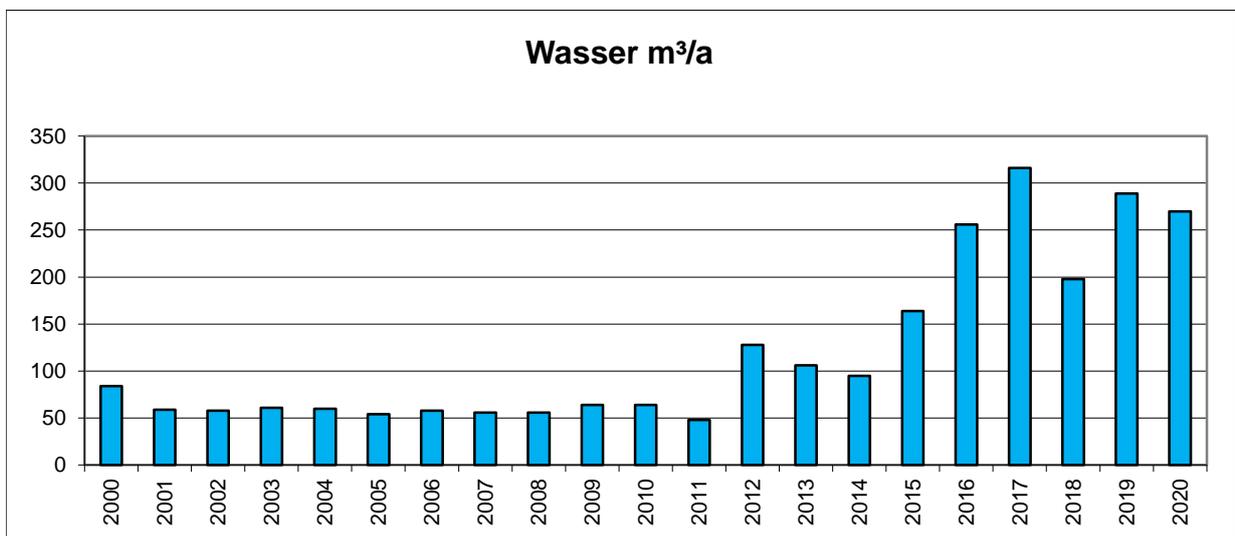
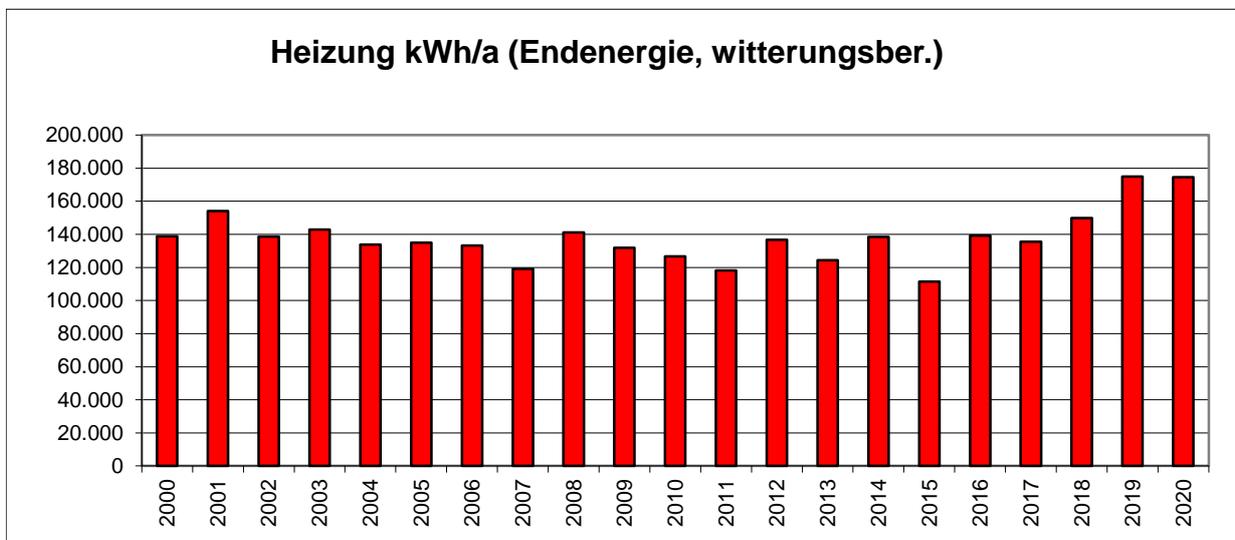
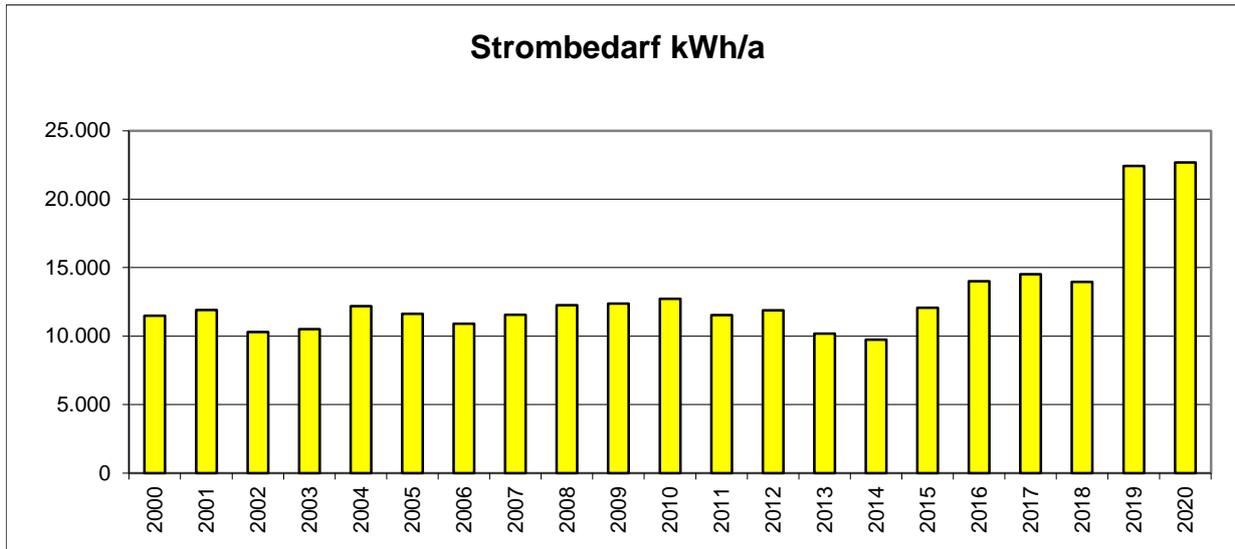
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	22.684 kWh	174.457 kWh	270 m ³	15.600 ltr.
Kennwert Bedarf	16 kWh/m ²	119 kWh/m ²	2.077 ltr./Sch.	120 ltr./Sch.
Jahreskosten	5.922 €	7.969 €	1.131 €	718 €
Kennwert Kosten	4,05 €/m ²	5,45 €/m ²	8,70 €/Sch.	5,52 €/Sch.

Bemerkungen

Aufstellung 1 elektrisch beheizter Container ab September 2019
 Einbau von Selbstschlussarmaturen Waschbecken in Klassenzimmern
 im Sommer 2019
 Stilllegung Regenwasserzisterne in 2015
 Ölmengenzähler in 2012 defekt, Verbrauch musste teilweise geschätzt werden
 März 2005 Austausch Ölbrenner



Grundschule "Hofburgschule"(Buseck-Alten-Buseck)



Grundschule Beuern (Buseck-Beuern)

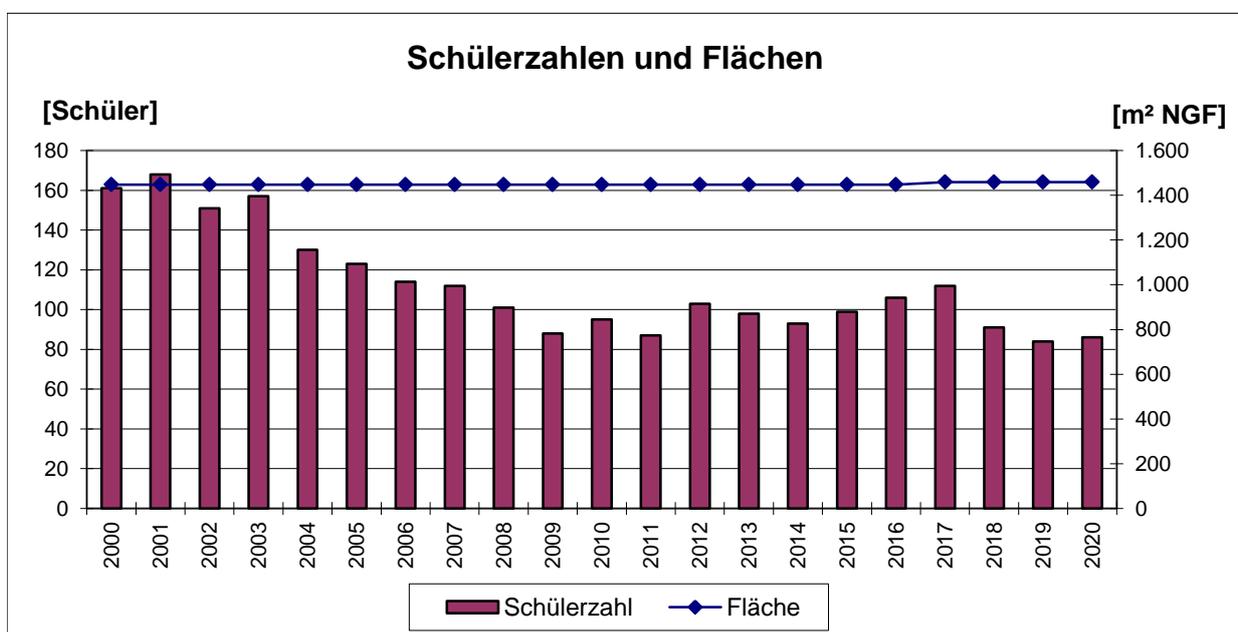


Gesamtfläche	1.459 m ²	Schülerzahl	86
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Öl

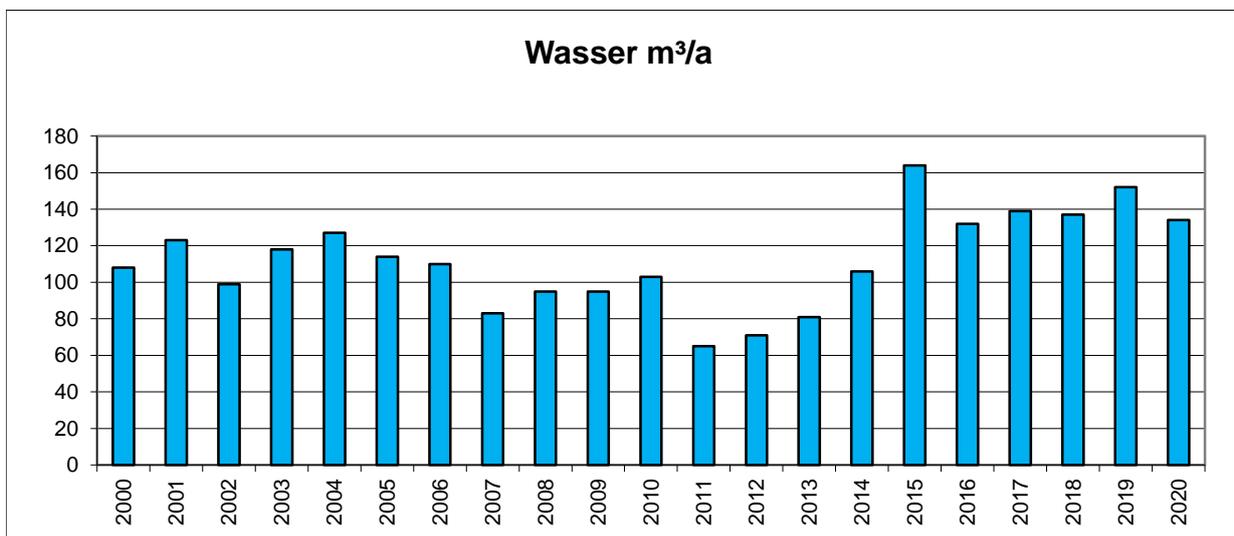
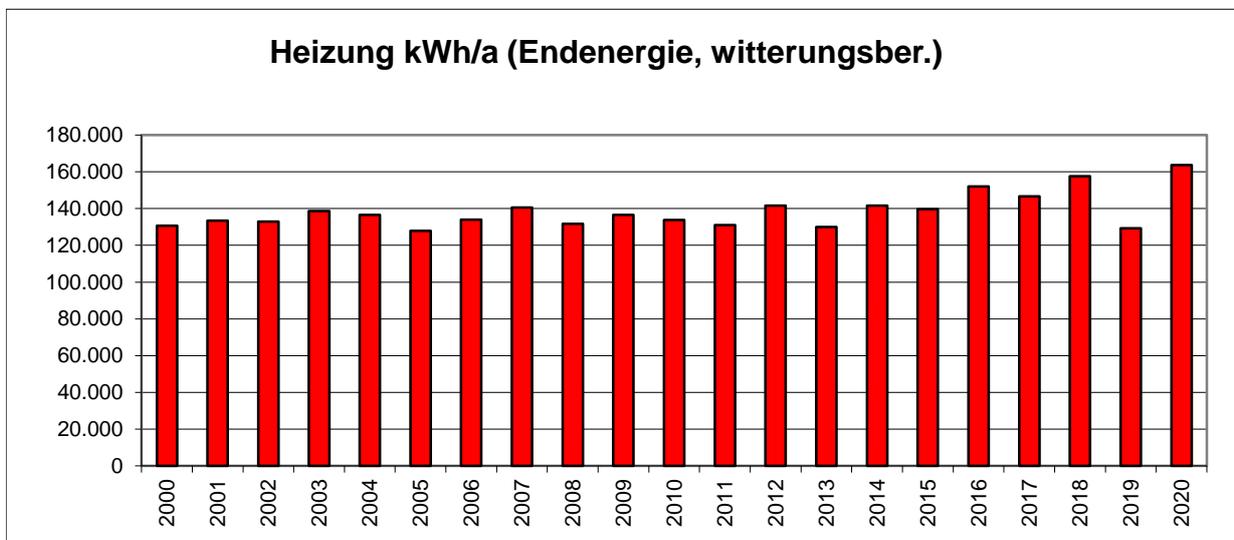
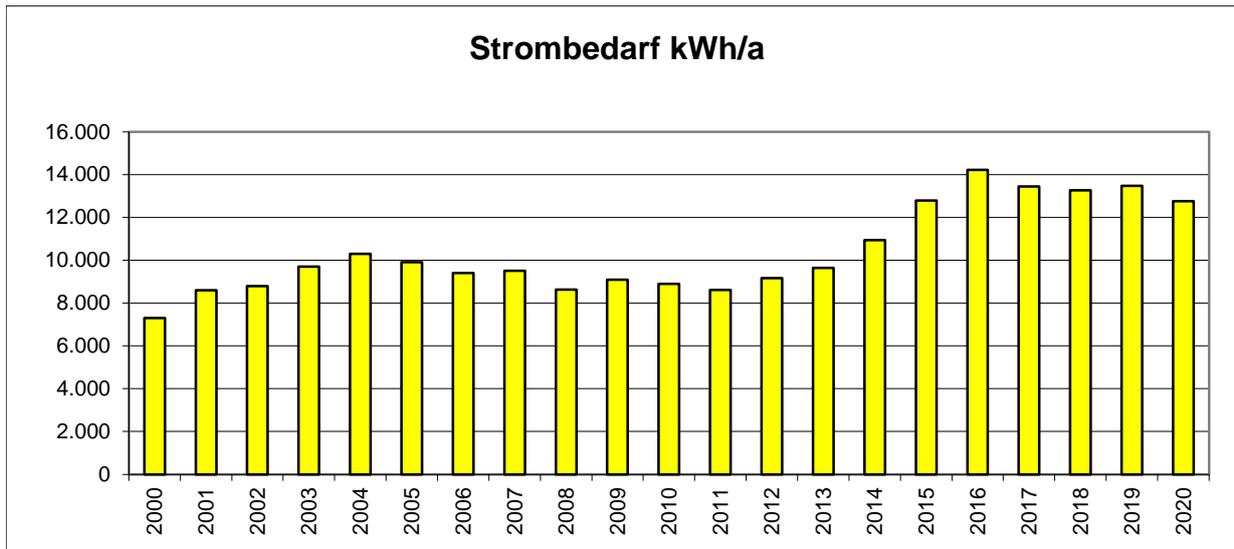
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	12.764 kWh	163.648 kWh	134 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	9 kWh/m ²	112 kWh/m ²	1.558 ltr./Sch.	145 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.311 €	7.796 €	543 €	672 €
Kennwert Kosten	2,27 €/m ²	5,34 €/m ²	6,31 €/Sch.	7,81 €/Sch.

Bemerkungen

ab Sommer 2014 Ganztags- und Ferienbetreuung mit Essensausgabe



Grundschule Beuern (Buseck-Beuern)



Grundschule "Goetheschule" (Buseck-Großen-Buseck)



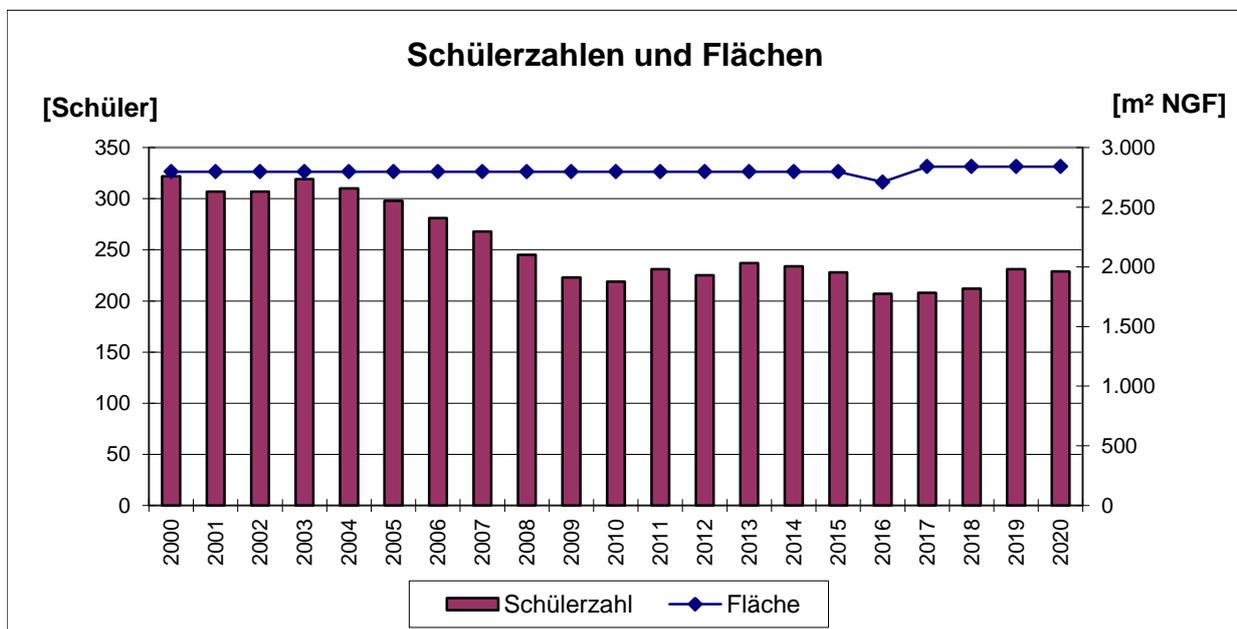
Gesamtfläche 2.841 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 229
Heizung Gas

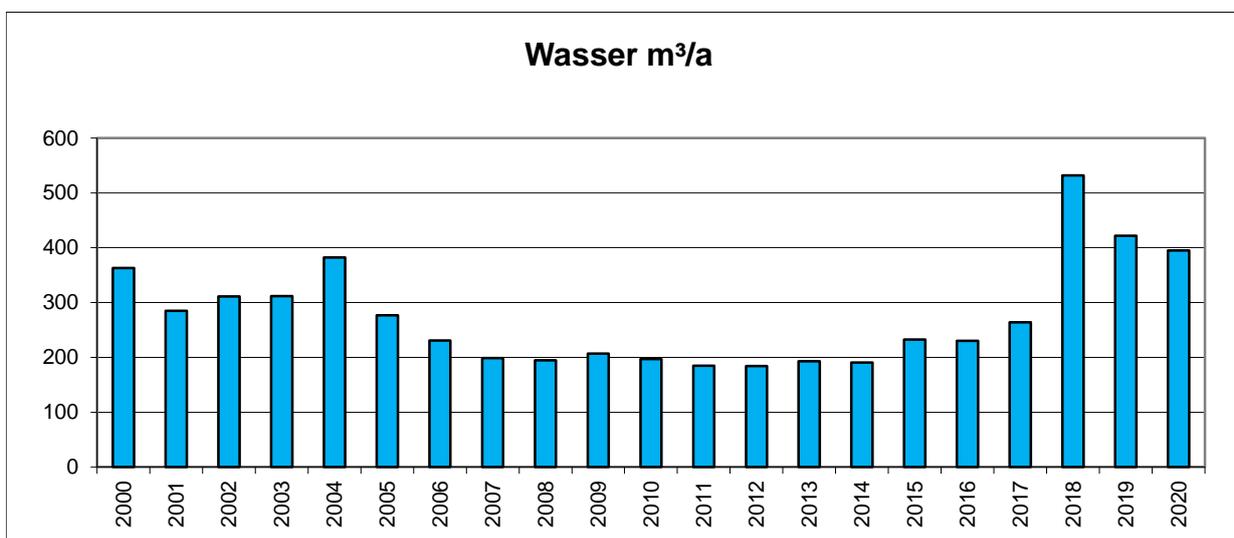
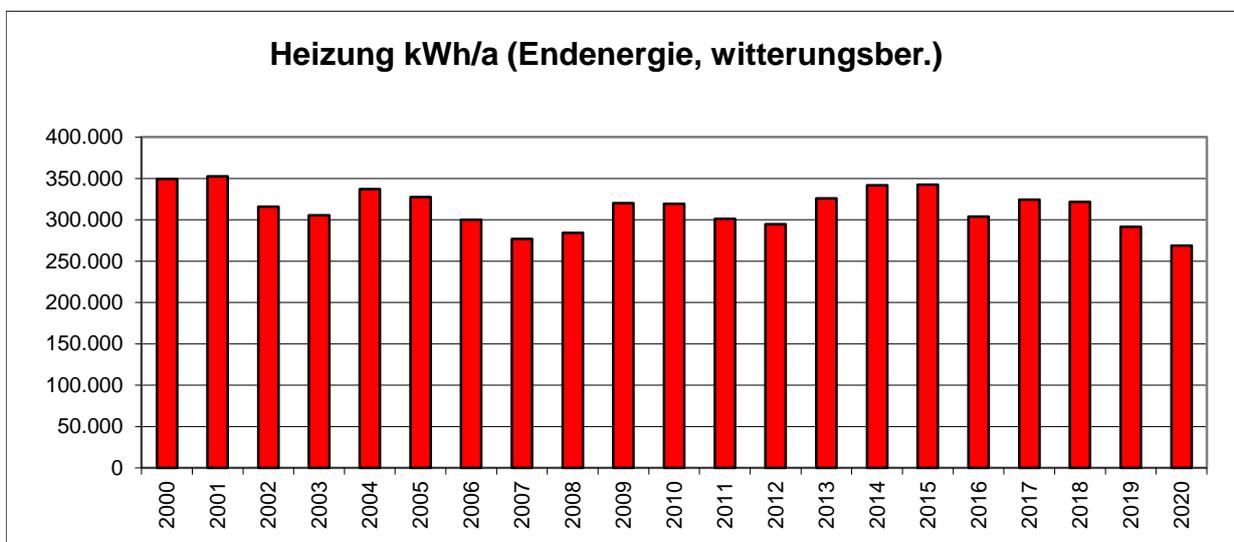
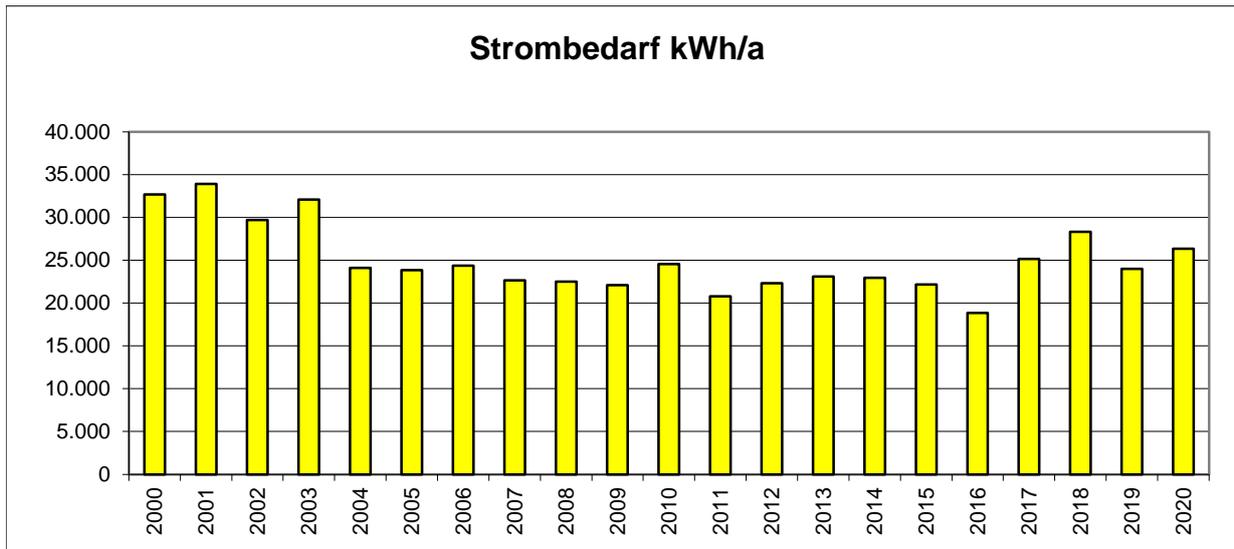
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	26.358 kWh	268.593 kWh	395 m ³	28.600 ltr.
Kennwert Bedarf	9 kWh/m ²	95 kWh/m ²	1.725 ltr./Sch.	125 ltr./Sch.
Jahreskosten	7.230 €	11.462 €	1.646 €	1.552 €
Kennwert Kosten	2,54 €/m ²	4,03 €/m ²	7,19 €/Sch.	6,78 €/Sch.

Bemerkungen

ungeklärter Wasserverlust Talschule zwischen Mai bis September 2018
Ganztagesanbau mit Mensa (Küche) ab Mai 2017
Abriss Pavillon im Nov. 2016
neue Heizzentrale im September 2015
ab Herbst 2014 defekter Heizkessel, musste durchlaufen da sonst Undichtigkeiten



Grundschule "Goetheschule" (Buseck-Großen-Buseck)



Grundschule Annerod (Fernwald-Annerod)



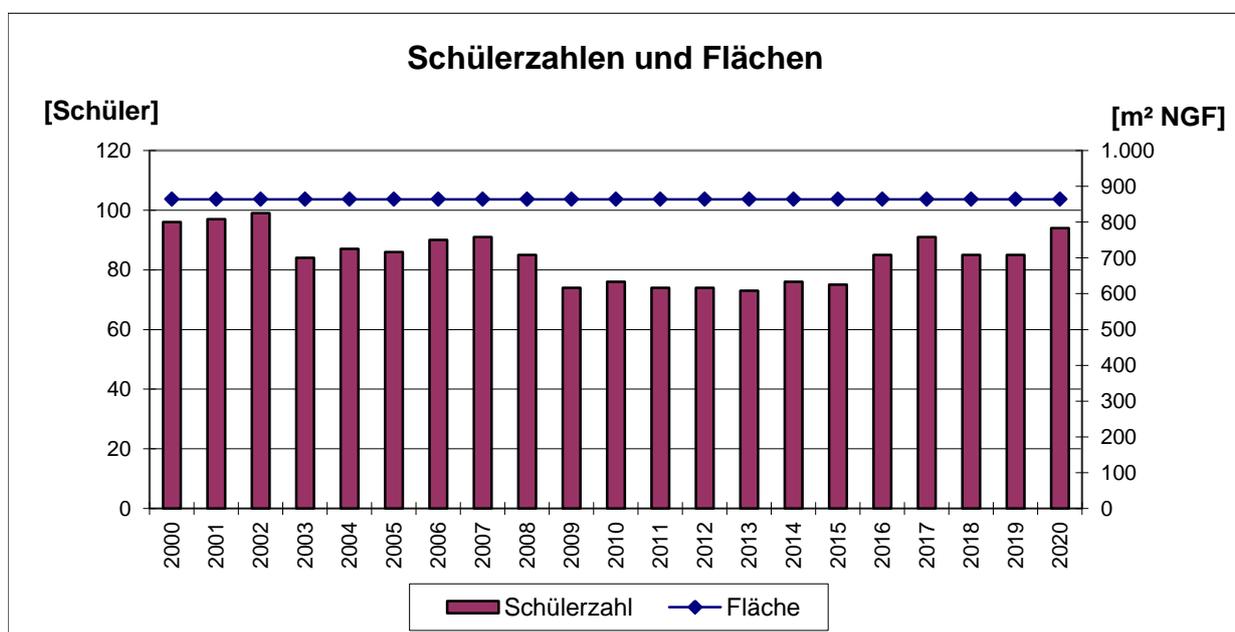
Gesamtfläche 864 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 94
Heizung Fernwärme

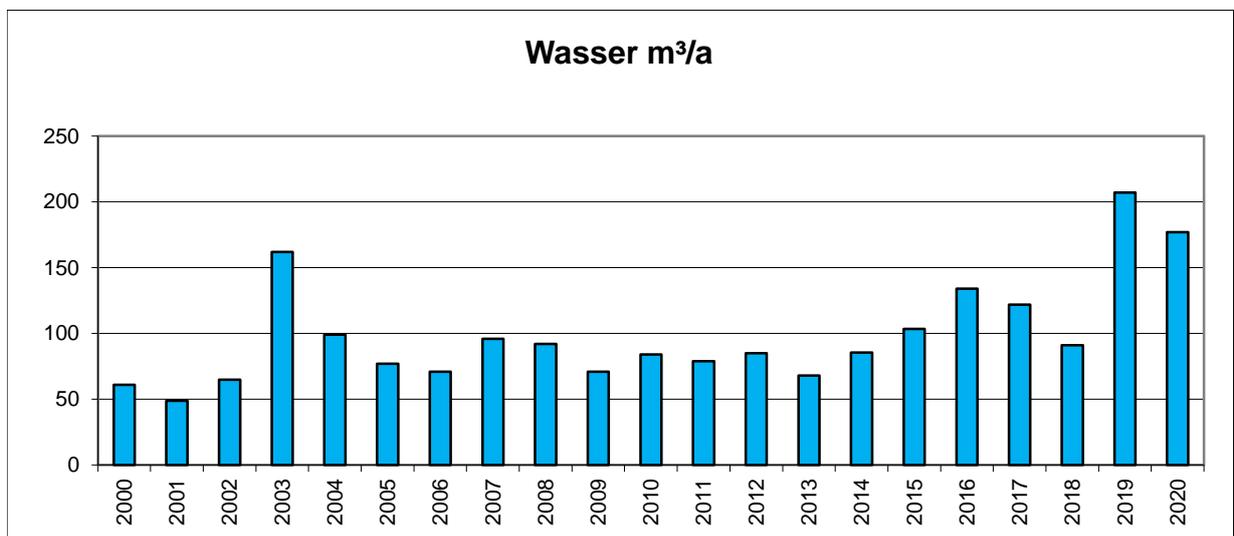
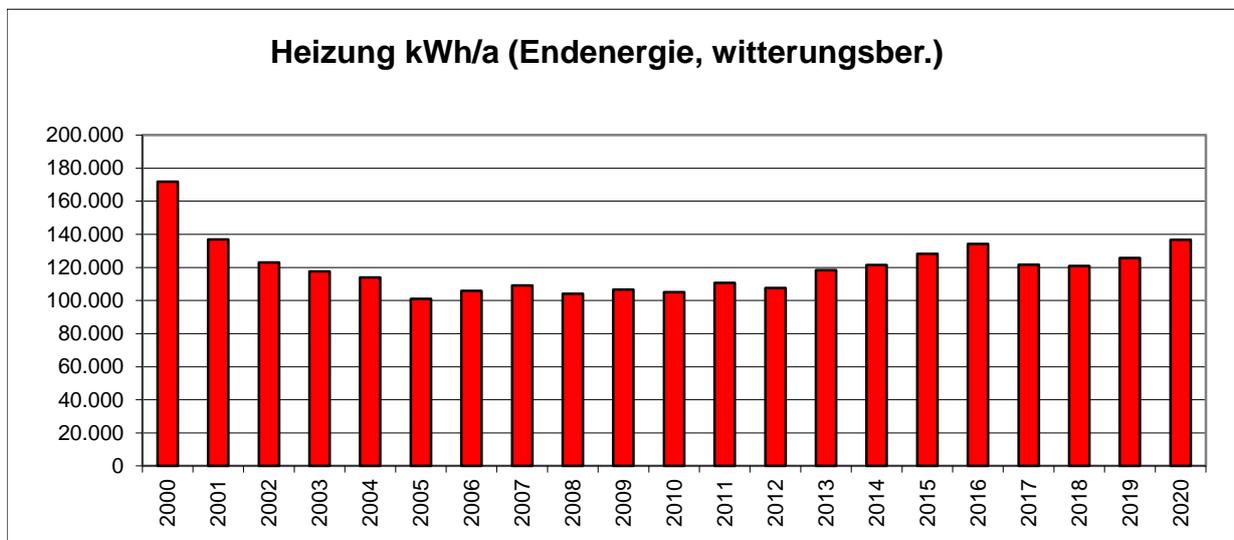
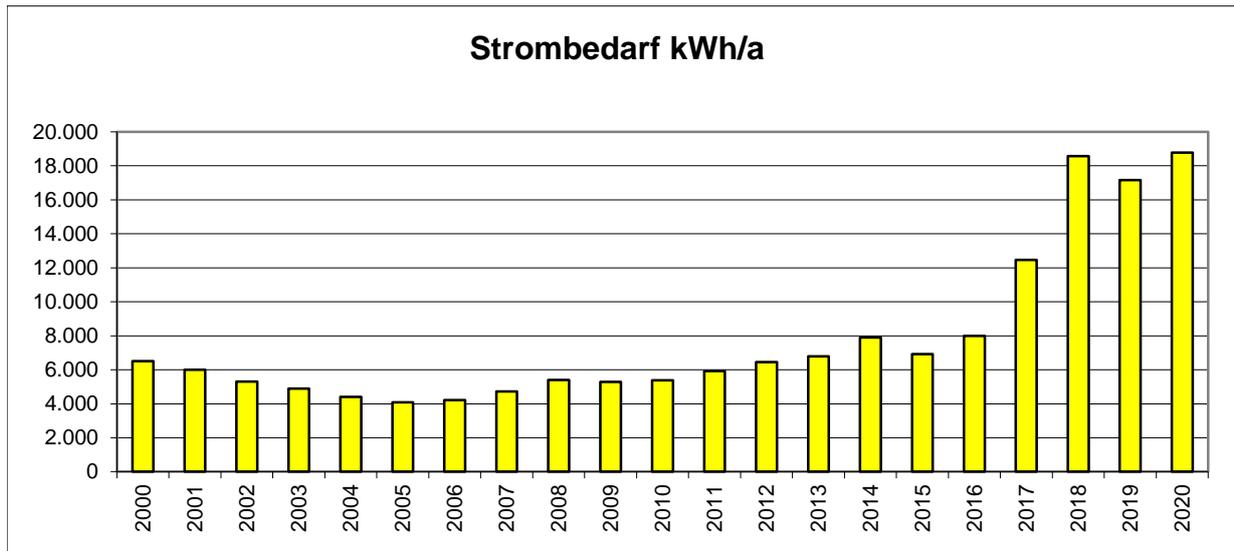
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	18.768 kWh	136.785 kWh	177 m ³	6.960 ltr.
Kennwert Bedarf	22 kWh/m²	158 kWh/m²	1.883 ltr./Sch.	74 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.657 €	10.288 €	846 €	382 €
Kennwert Kosten	4,23 €/m ²	11,91 €/m ²	9,00 €/Sch.	4,06 €/Sch.

Bemerkungen

ab Sommer 2017 1 elektrisch beheizter Container
ab 2012 Eigenstrom durch PV-Anlage
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)



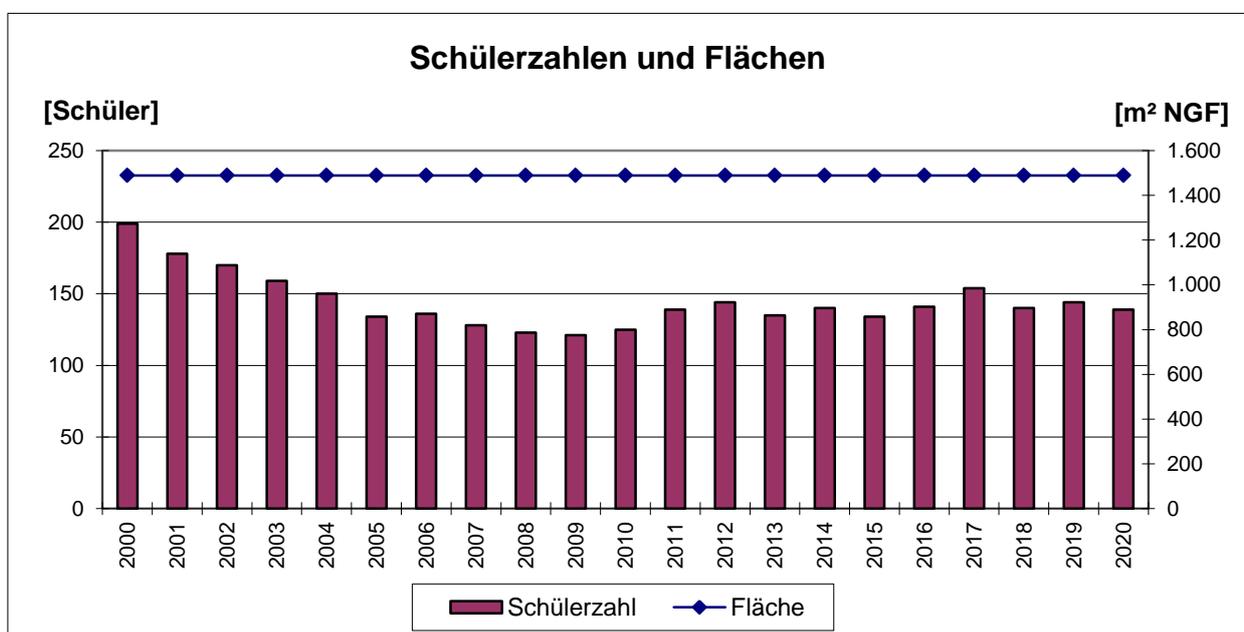
Gesamtfläche 1.489 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 139
Heizung Gas, Brennwertkessel

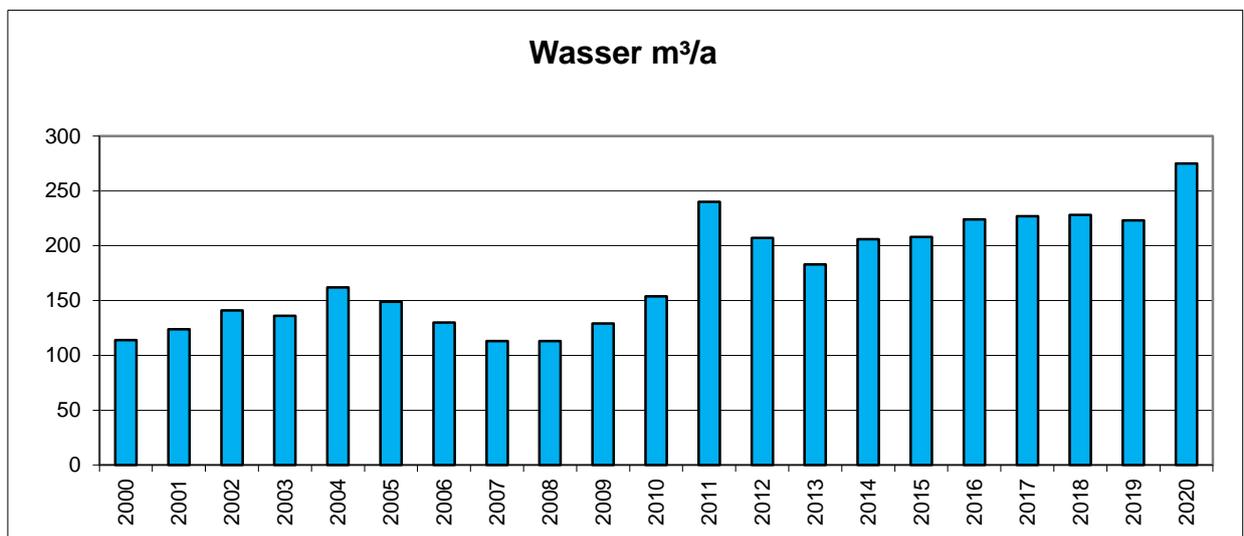
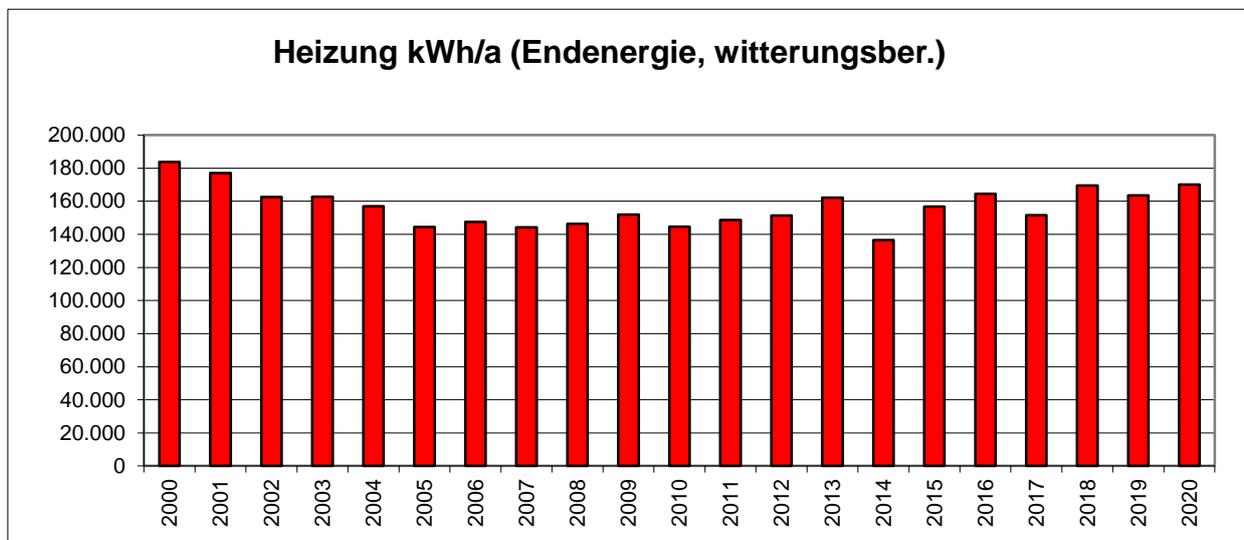
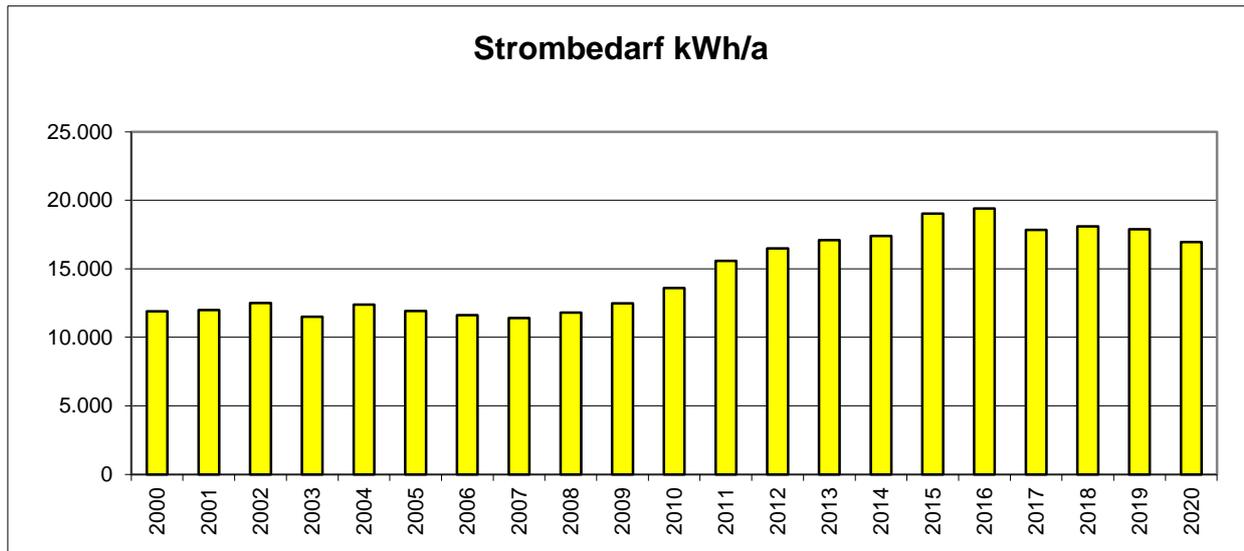
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	16.960 kWh	170.058 kWh	275 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	11 kWh/m²	114 kWh/m²	1.978 ltr./Sch.	90 ltr./Sch.
Jahreskosten	4.305 €	6.705 €	1.326 €	1.119 €
Kennwert Kosten	2,89 €/m ²	4,50 €/m ²	9,54 €/Sch.	8,05 €/Sch.

Bemerkungen

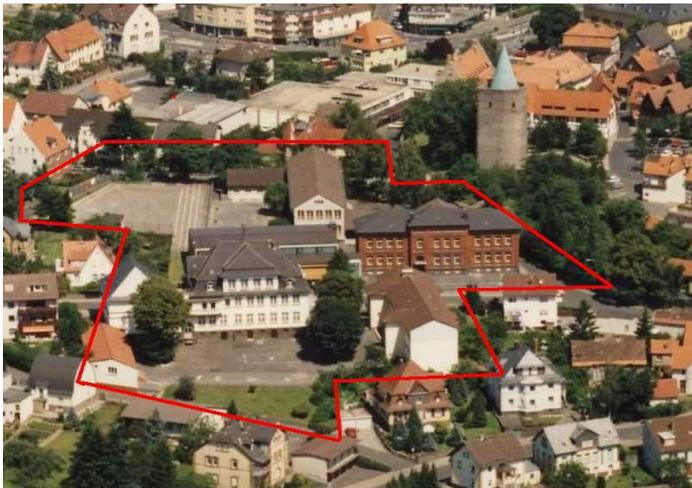
Anstieg Wasserverbrauch 2011 wegen Einstellprobleme der neuen Automatik-Wasserhähne, ist behoben
ab Sommer 2010 Ganztagsbetreuung mit Mittagessen



Grundschule Steinbach (Fernwald-Steinbach)



Grundschule "Am Diebsturm" (Grünberg)



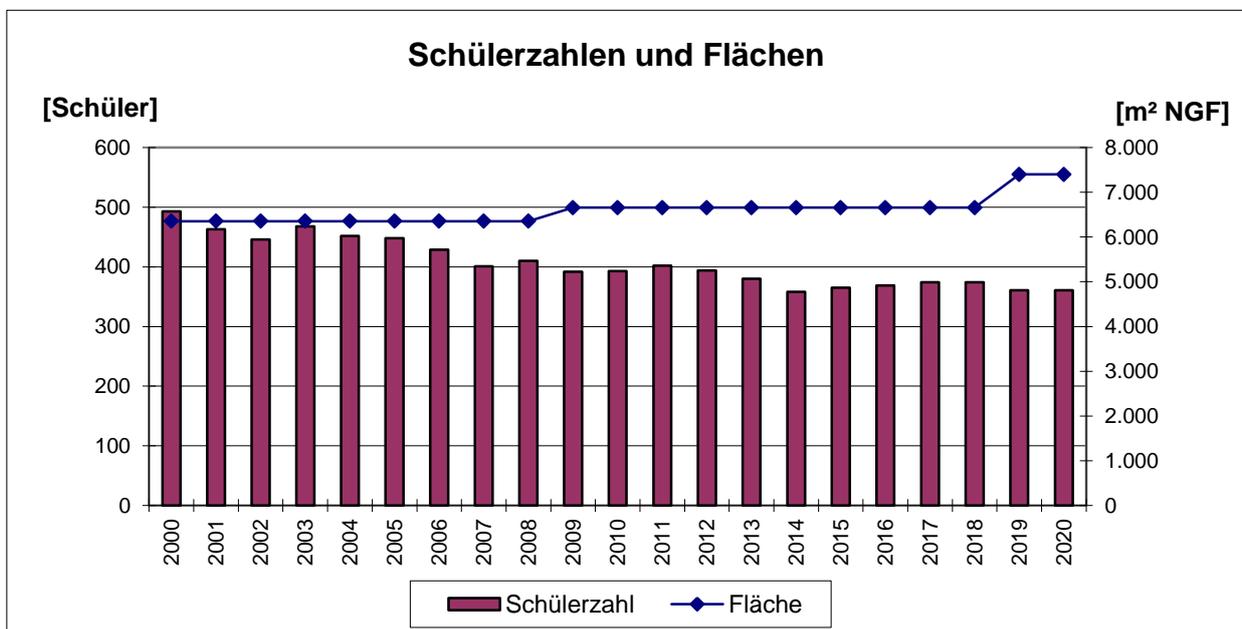
Gesamtfläche 7.400 m²
davon Sporthalle 828 m²

Schülerzahl 361
Heizung Gas

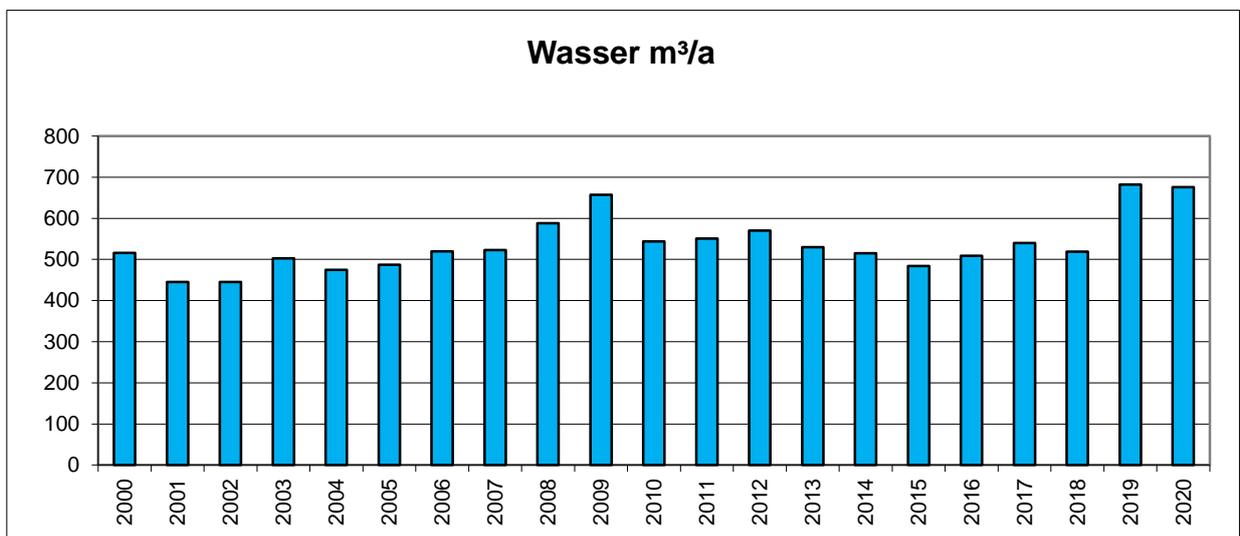
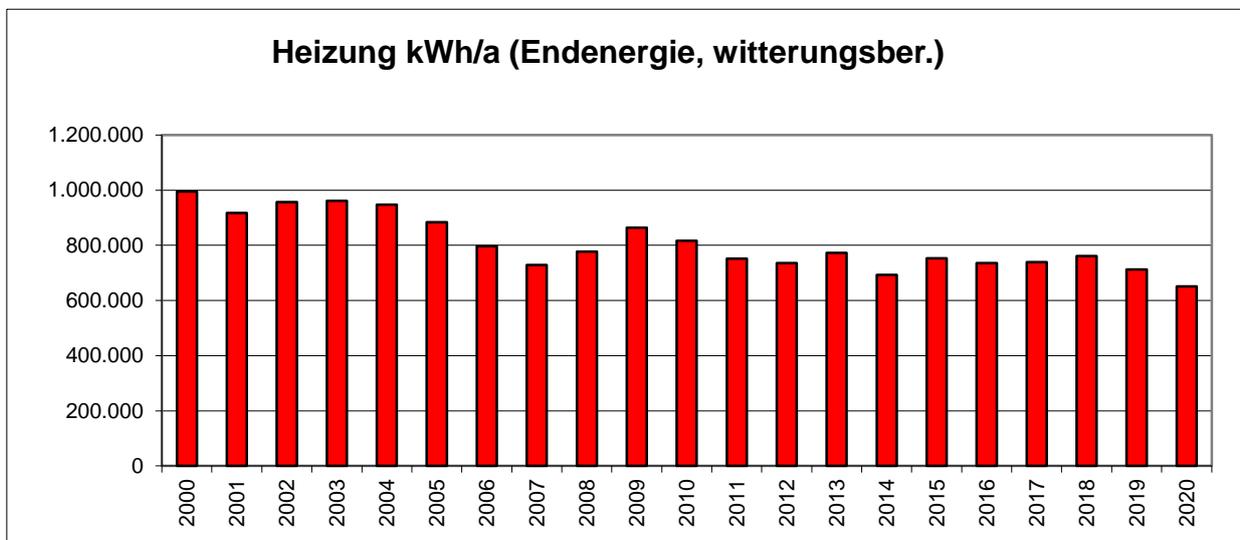
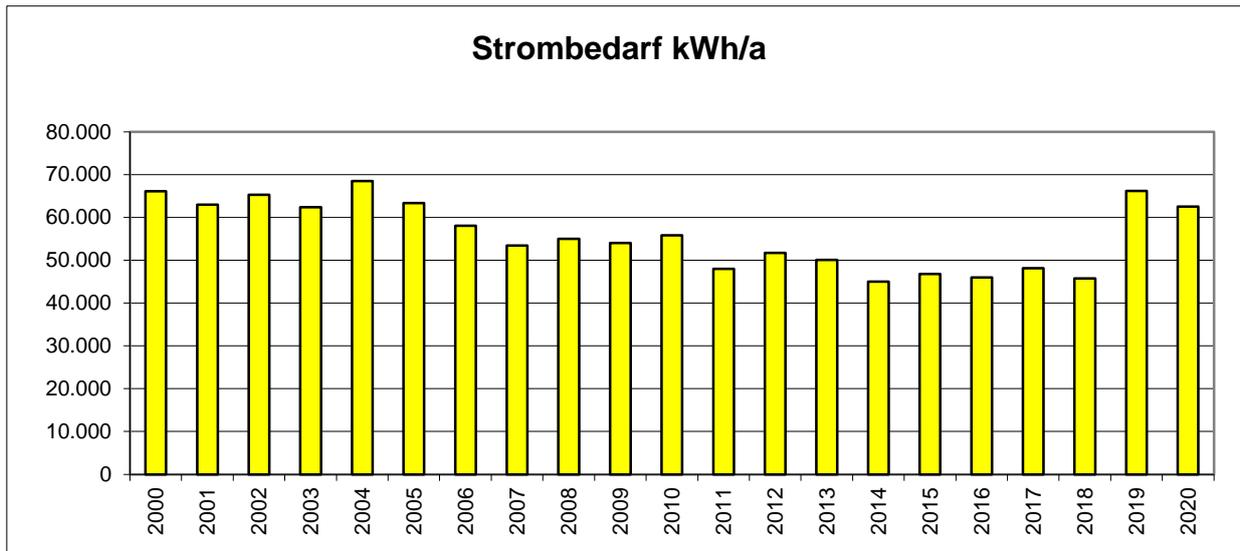
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	62.569 kWh	651.747 kWh	676 m ³	37.720 ltr.
Kennwert Bedarf	8 kWh/m²	88 kWh/m²	1.873 ltr./Sch.	104 ltr./Sch.
Jahreskosten	18.744 €	26.288 €	3.404 €	2.050 €
Kennwert Kosten	2,53 €/m ²	3,55 €/m ²	9,43 €/Sch.	5,68 €/Sch.

Bemerkungen

energetische Sanierung Haus 2+4 (KIP I) von 03/2019 bis 12/2020
incl. Erneuerung der Heizzentrale (Pellets und Gasbrennwert)
Strom für elektrisch beheizte Cont. in 2019/2020 enthalten
Wärme 2019 incl. Anteil für mobile Heizung in Sanierungsphase
Ausweitung Ganztagesangebot ab Sommer 2010
Fertigstellung Ganztagsbau im Herbst 2009



Grundschule "Am Diebsturm" (Grünberg)



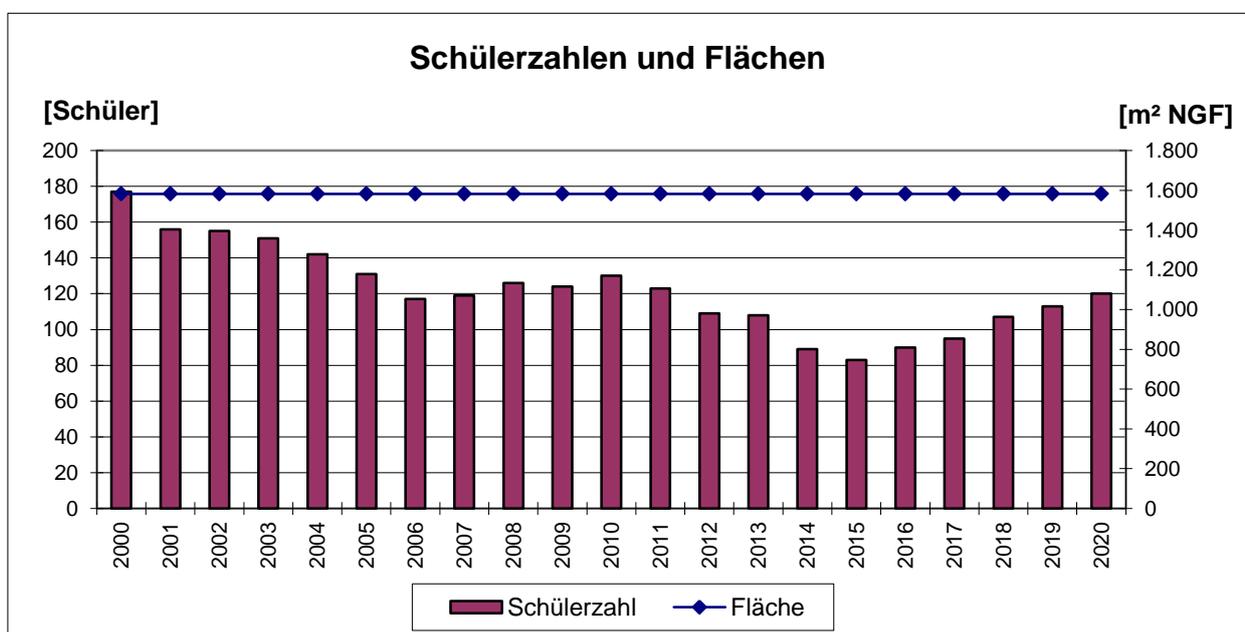
Grundschule "Sonnenberg" (Grünberg-Stangenrod)



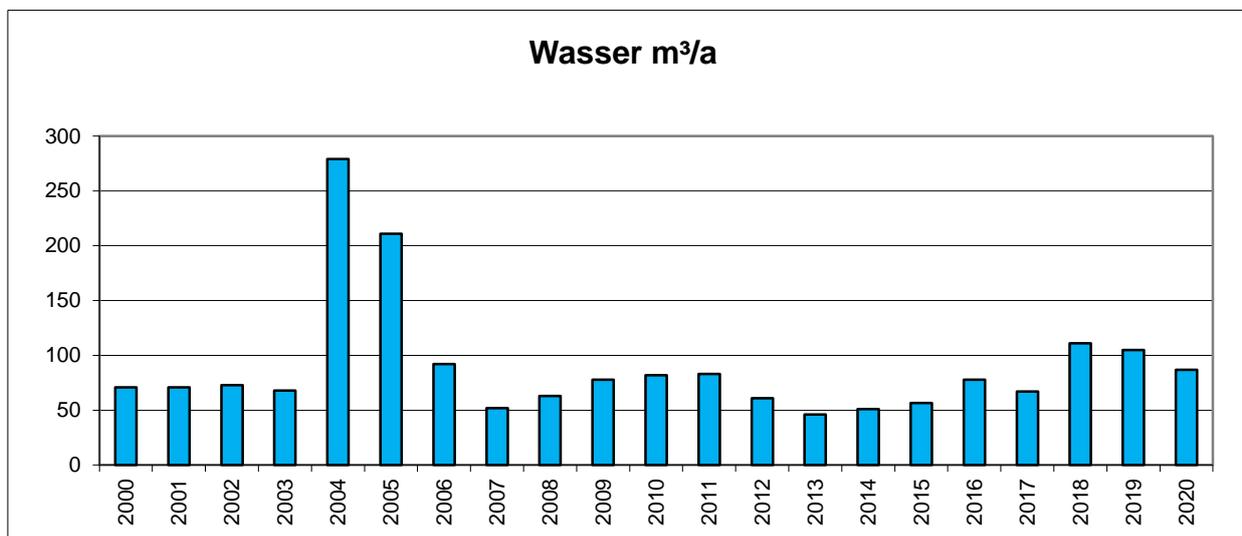
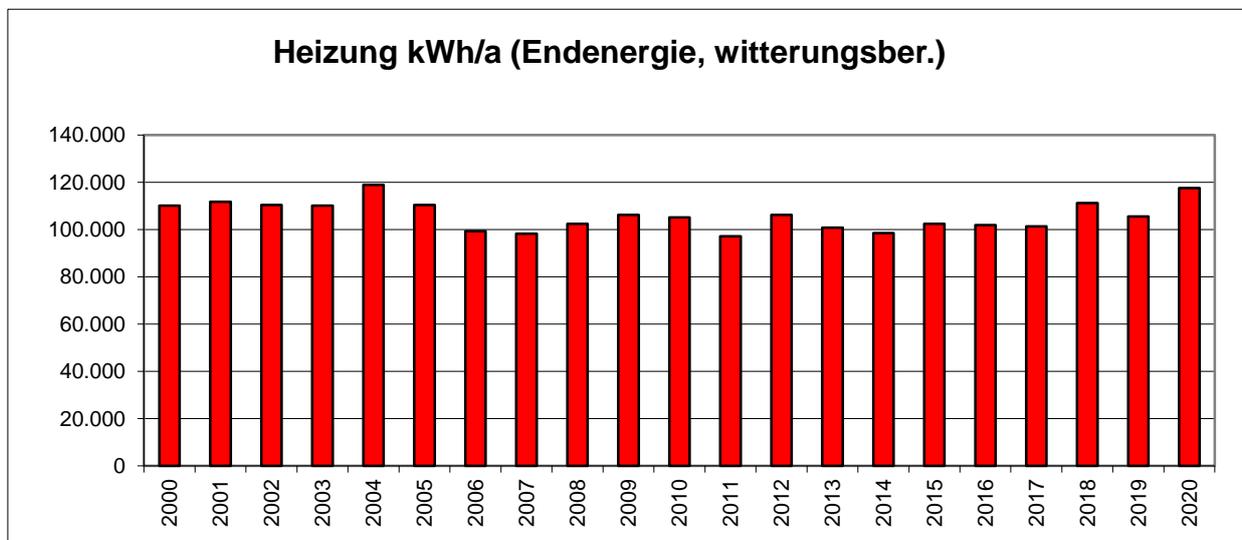
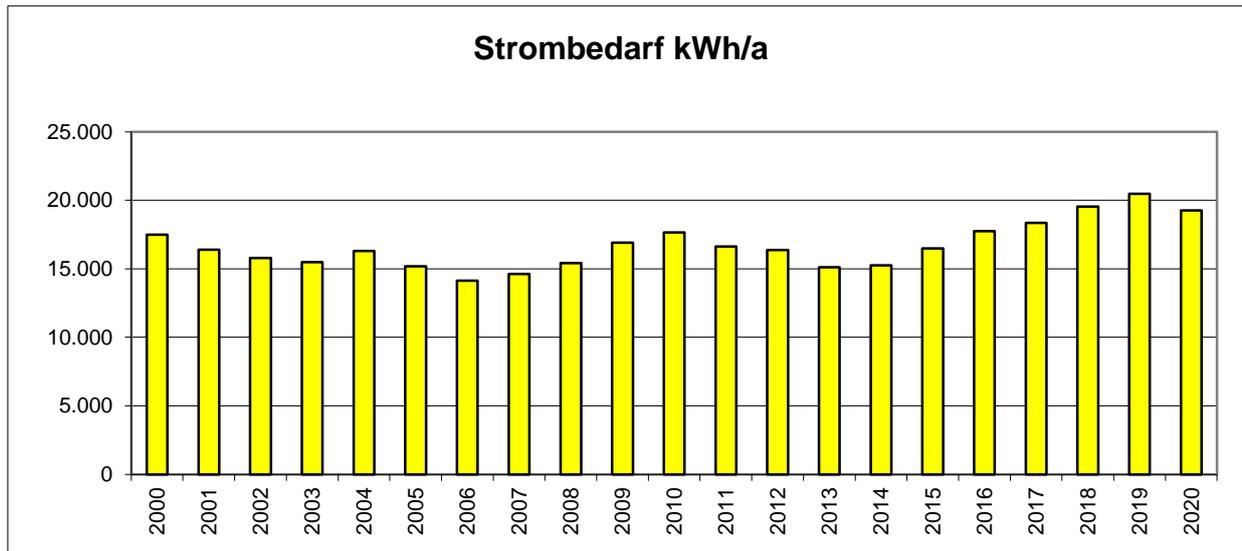
Gesamtfläche	1.582 m ²	Schülerzahl	120
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Öl

2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	19.274 kWh	117.533 kWh	87 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	12 kWh/m²	74 kWh/m²	725 ltr./Sch.	104 ltr./Sch.
Jahreskosten	4.940 €	6.050 €	476 €	672 €
Kennwert Kosten	3,12 €/m ²	3,82 €/m ²	3,97 €/Sch.	5,60 €/Sch.

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



Grundschule "Sonnenberg" (Grünberg-Stangenrod)



Grundschule "Wilhelm-Leuschner" (Heuchelheim)

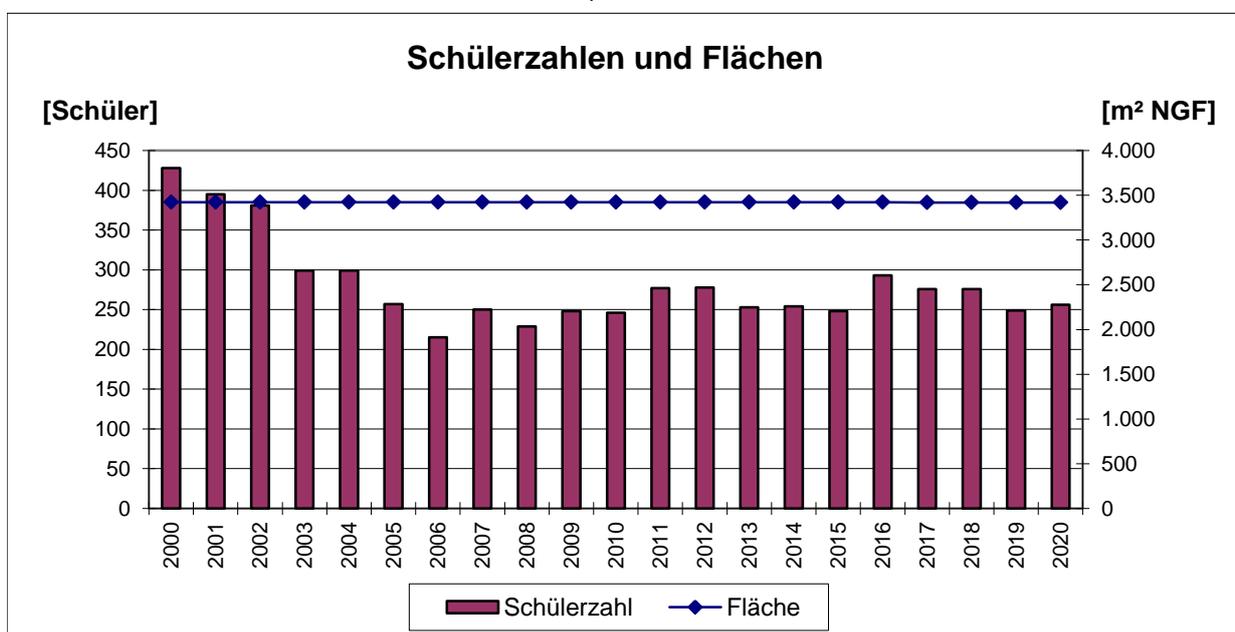


Gesamtfläche	3.419 m ²	Schülerzahl	256
davon Sporthalle	869 m ²	Heizung	Gas

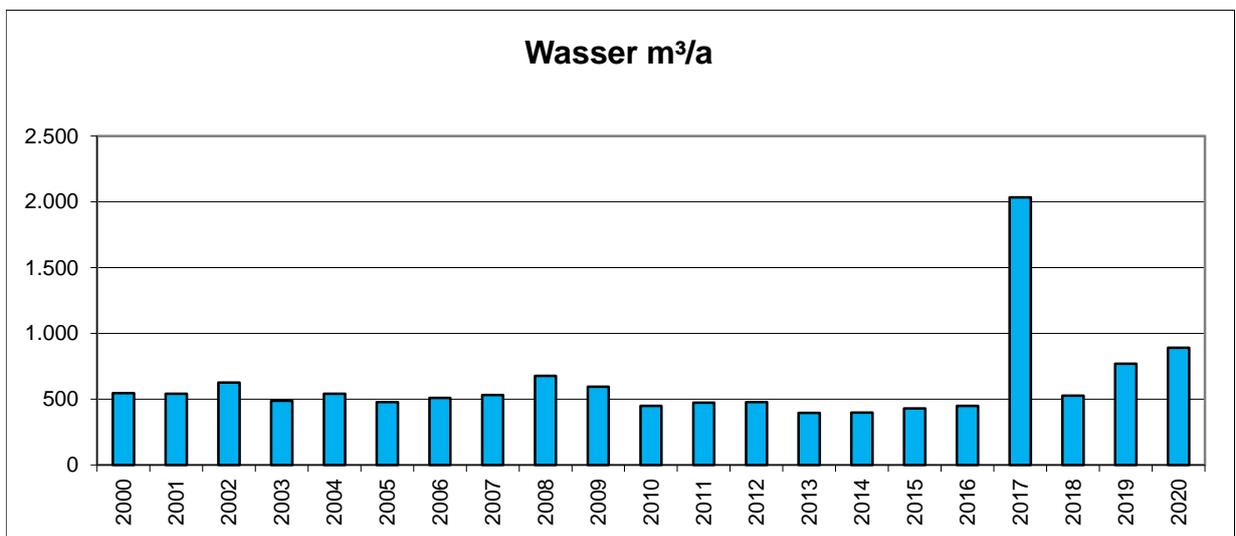
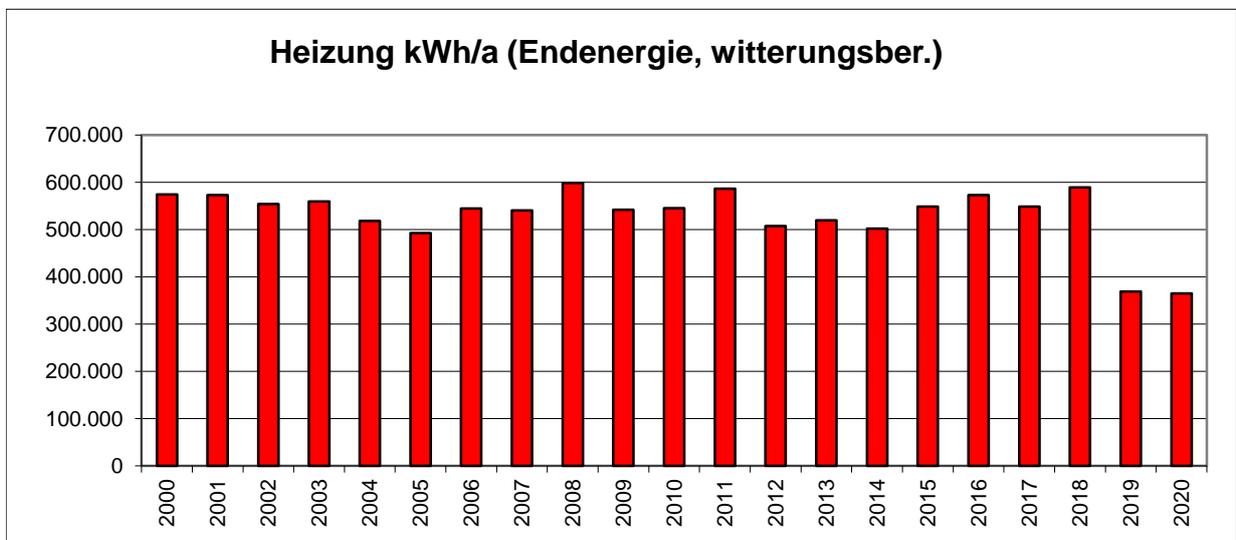
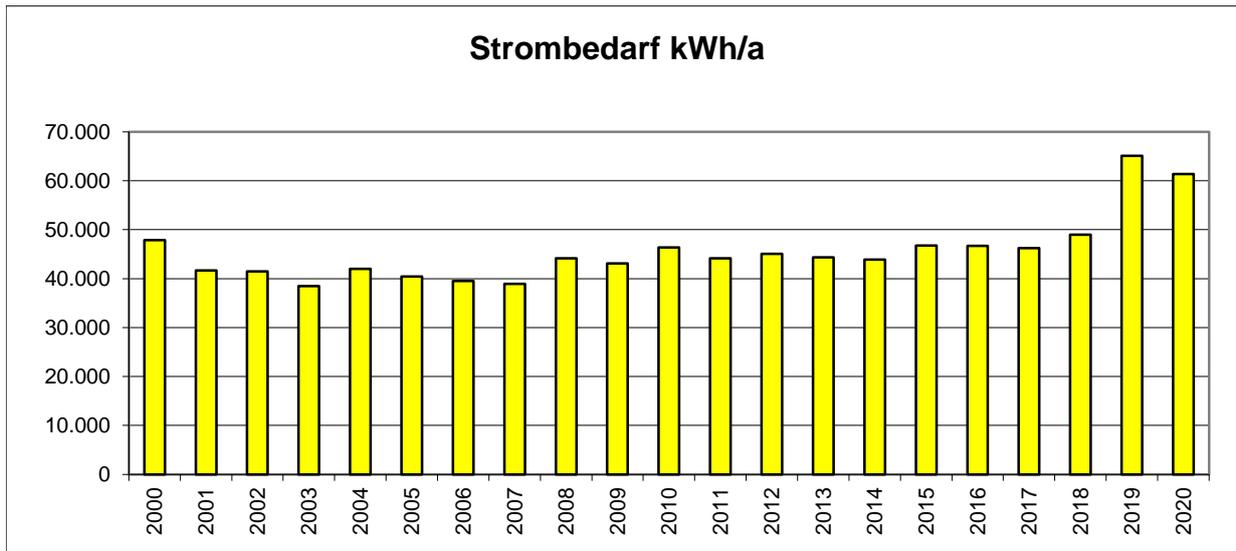
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	61.411 kWh	364.916 kWh	892 m ³	35.240 ltr.
Kennwert Bedarf	18 kWh/m²	107 kWh/m²	3.484 ltr./Sch.	138 ltr./Sch.
Jahreskosten	15.511 €	16.301 €	2.684 €	1.247 €
Kennwert Kosten	4,54 €/m ²	4,77 €/m ²	10,48 €/Sch.	4,87 €/Sch.

Bemerkungen

Inbetriebnahme PV-Anlage Frühjahr 2021
 energetische Sanierung (KIP I) Haus 1 und 3 von 07/'19 bis 09/20
 incl. Erneuerung der Heizzentrale (Gasbrennwertkessel + Mini-BHKW)
 (Anteil für Auslagerung Sanierungsphase Mühlweg nicht enthalten)
 elektrisch beheizte Container in Strombedarf enthalten (Sanierungsphase '19/'20)
 Anstieg Wasserbedarf in 2017 durch mehrmaliges Leitungsspülungen
 (Legionellen)
 Einbau Deckenstrahlheizung und Austausch Fenster in Gymnastikraum und
 Austausch Oberlichter in Sporthalle in 2009



Grundschule "Wilhelm-Leuschner" (Heuchelheim)



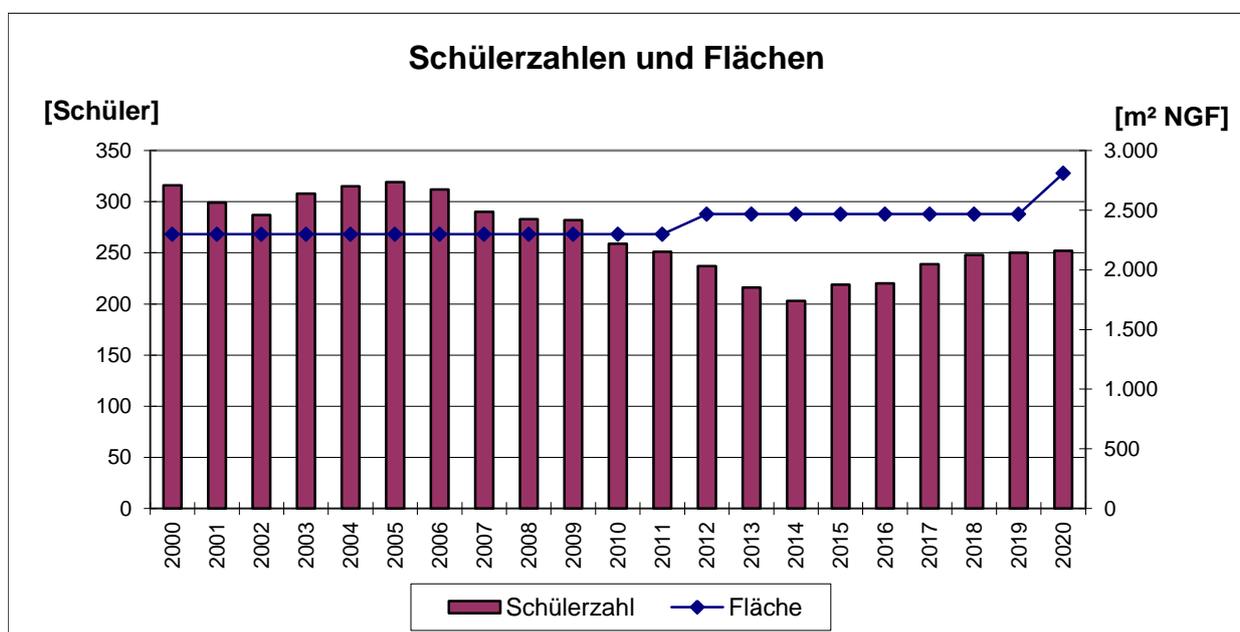
Grundschule Hungen



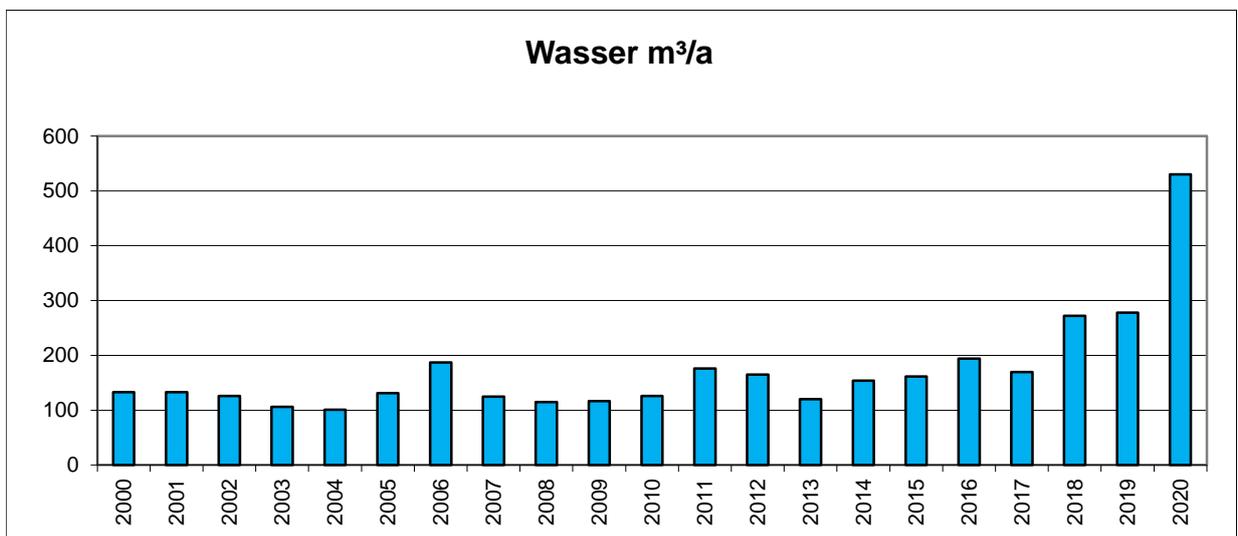
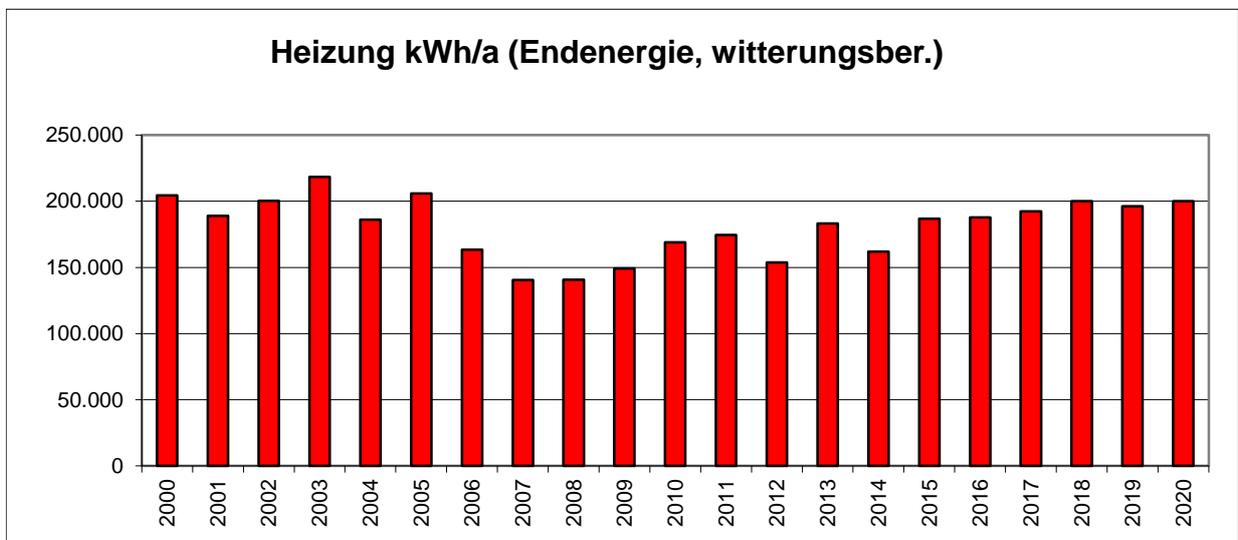
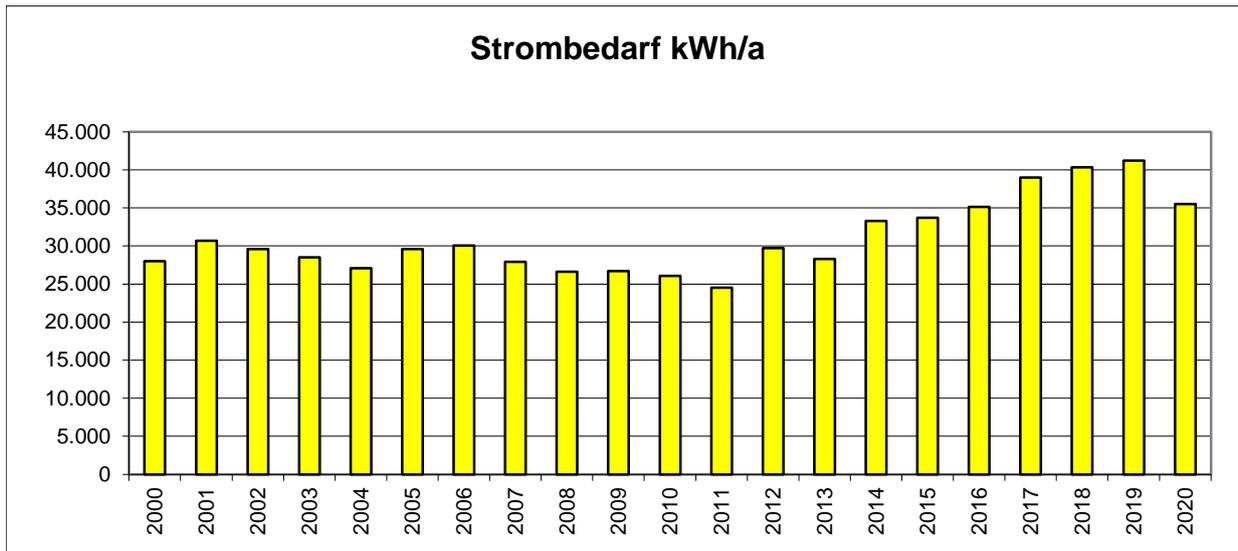
Gesamtfläche 2.809 m² **Schülerzahl** 252
davon Sporthalle 0 m² **Heizung** Gas, Brennwert

2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	35.498 kWh	200.108 kWh	530 m ³	22.560 ltr.
Kennwert Bedarf	13 kWh/m ²	71 kWh/m ²	2.103 ltr./Sch.	90 ltr./Sch.
Jahreskosten	10.316 €	8.042 €	2.956 €	1.293 €
Kennwert Kosten	3,67 €/m ²	2,86 €/m ²	11,73 €/Sch.	5,13 €/Sch.

Bemerkungen ab 2020 Holzbau für Ganztagsbetreuung (incl. WCs)
 vermuteter Wasserverlust 2020/'21 Baustellenbetrieb Holzbau (wieder "normal")
 Anstieg Wasserbedarf wegen Rollrasenbewässerung in 2018
 Fertigstellung Ganztagsanbau Frühjahr 2012, Flächenzuwachs
 Heizungssanierung Sommer 2006, Umstellung Fernwärme auf Gasbrennwert



Grundschule Hungen



Grundschule "Peter-Petersen" (Hungen-Obbornhofen)

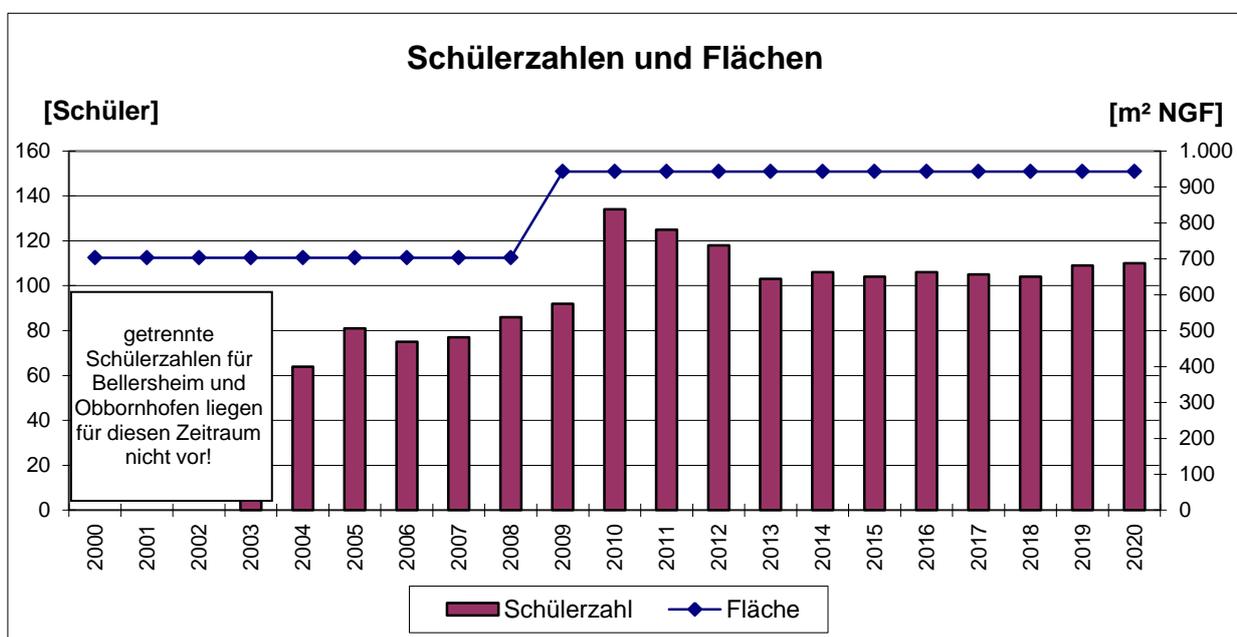


Gesamtfläche	943 m ²	Schülerzahl	110
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Pellet

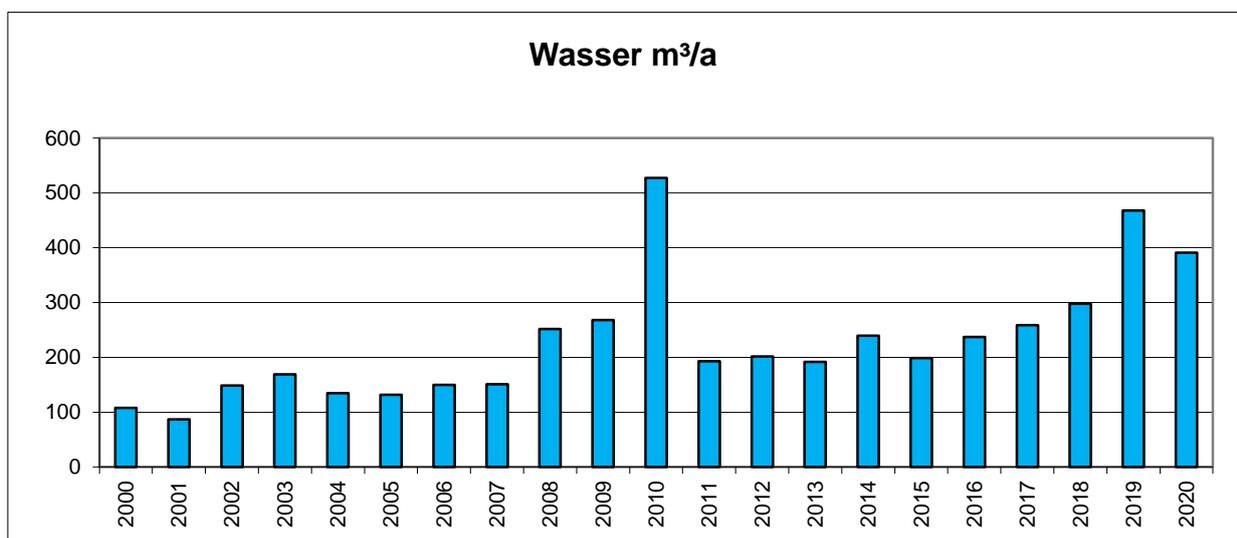
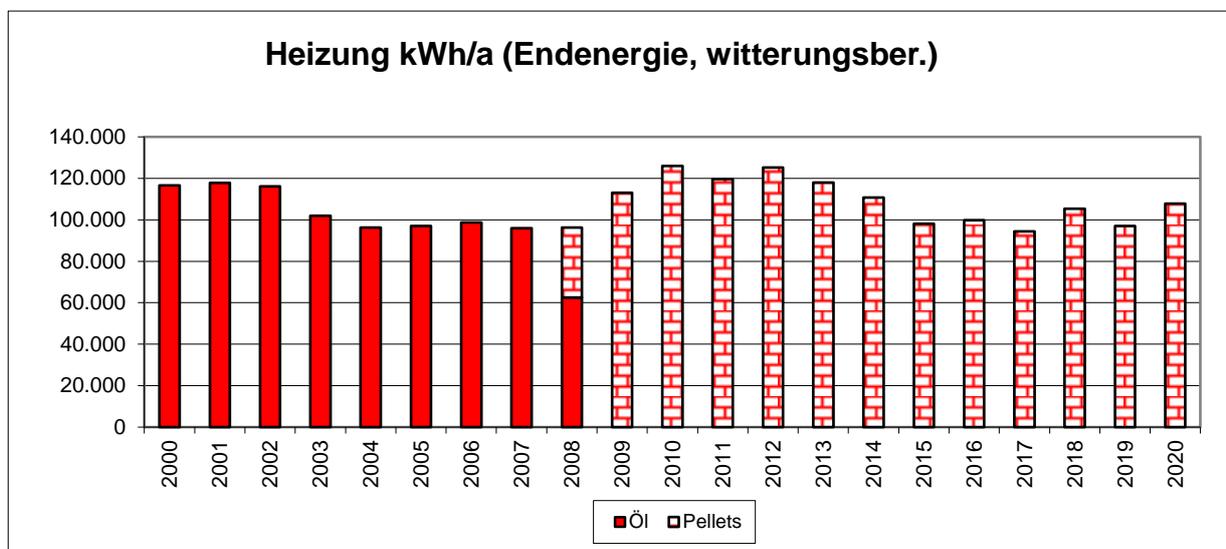
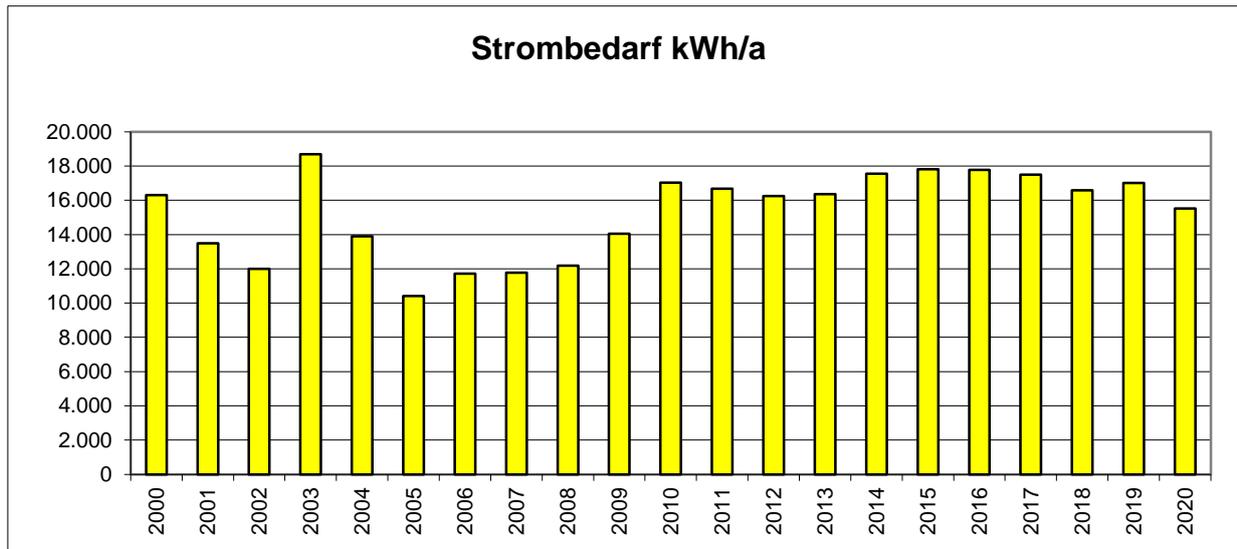
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	15.532 kWh	107.762 kWh	391 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	16 kWh/m²	114 kWh/m²	3.555 ltr./Sch.	113 ltr./Sch.
Jahreskosten	4.605 €	3.414 €	2.192 €	672 €
Kennwert Kosten	4,88 €/m ²	3,62 €/m ²	19,93 €/Sch.	6,11 €/Sch.

Bemerkungen

noch ungeklärter Mehrverbrauch 2019/2020
 Dachdämmung u. Toilettensanierung in 2010
 gesteigener 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)

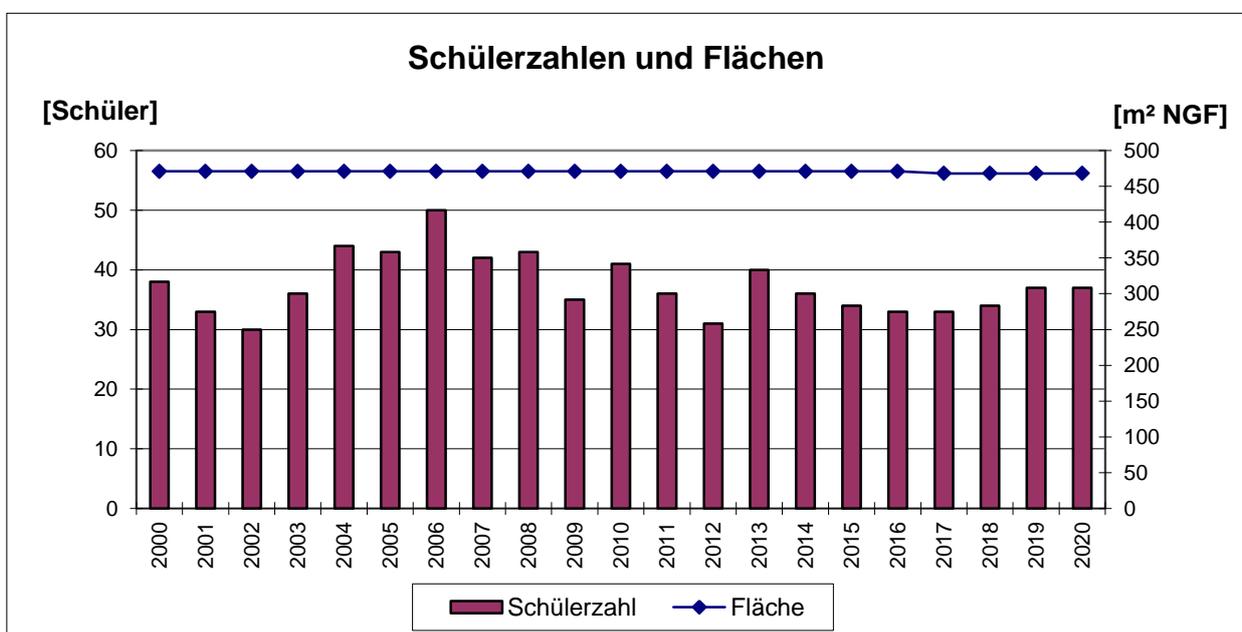


Gesamtfläche	468 m ²	Schülerzahl	37
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Öl

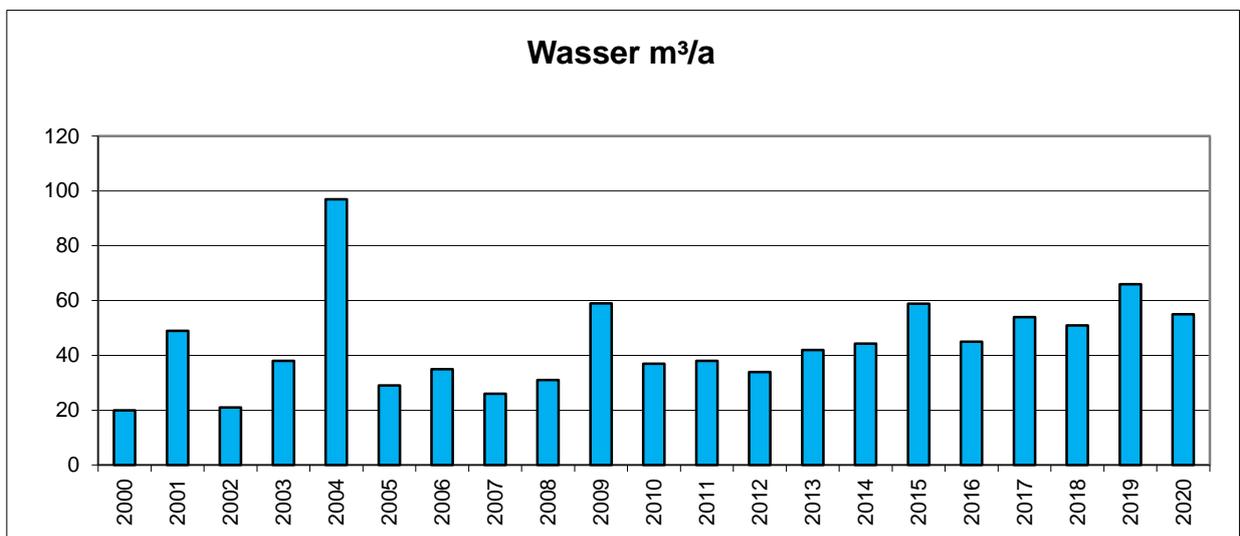
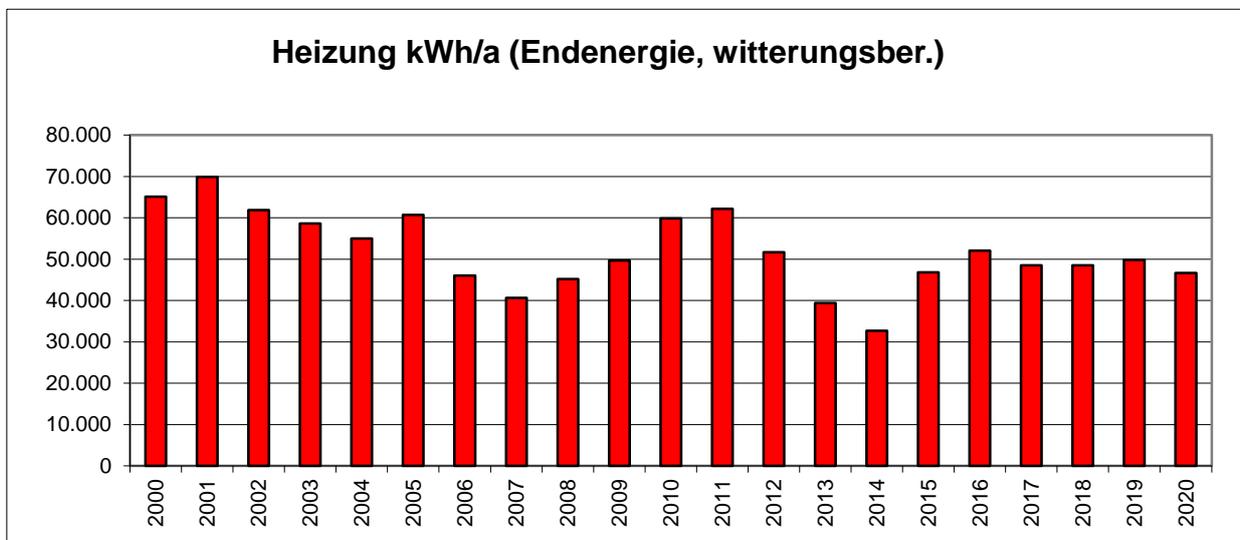
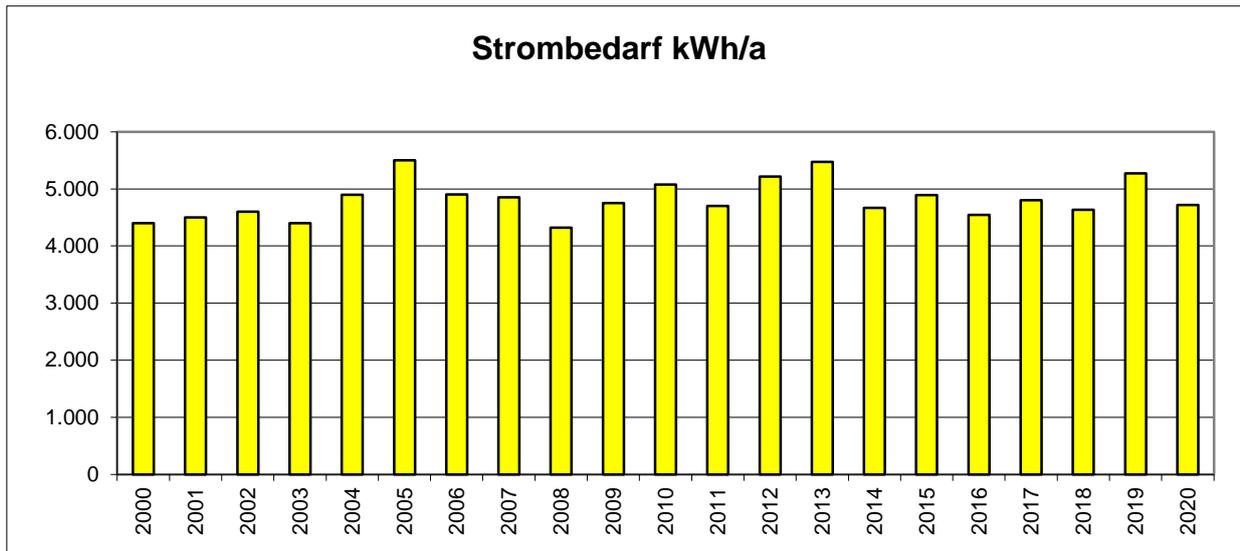
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	4.716 kWh	46.672 kWh	55 m ³	6.240 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m ²	100 kWh/m ²	1.486 ltr./Sch.	169 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.455 €	2.358 €	184 €	336 €
Kennwert Kosten	3,11 €/m ²	5,04 €/m ²	4,97 €/Sch.	9,08 €/Sch.

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)



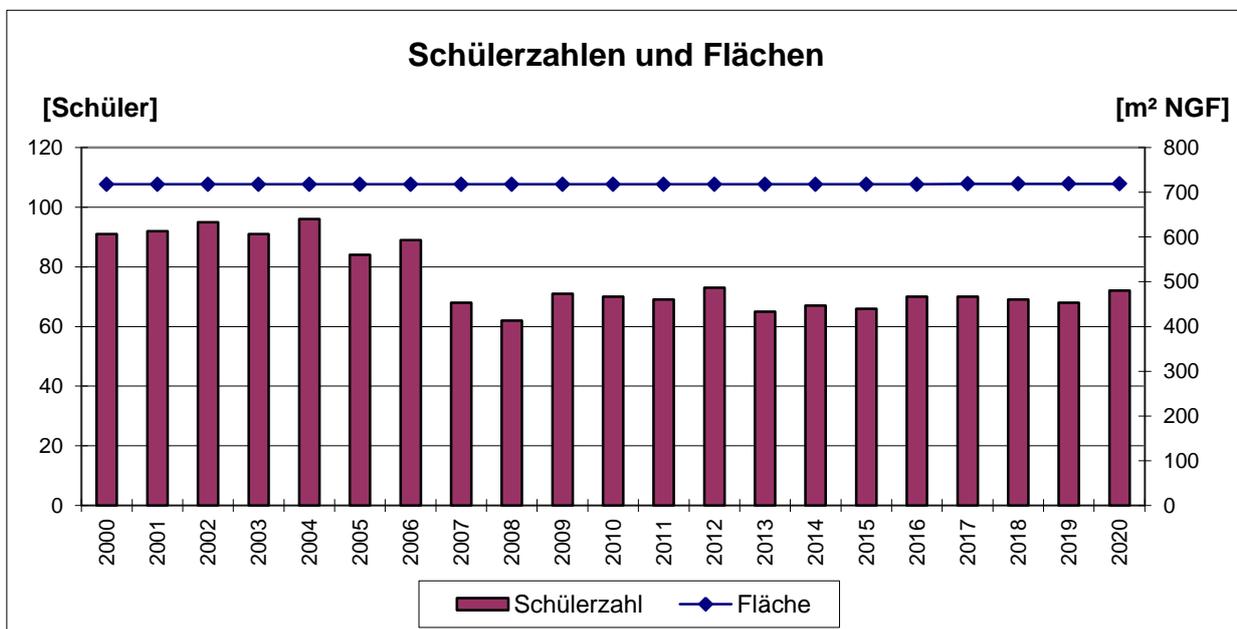
Grundschule "Willi-Ziegler" (Hungen-Villingen)



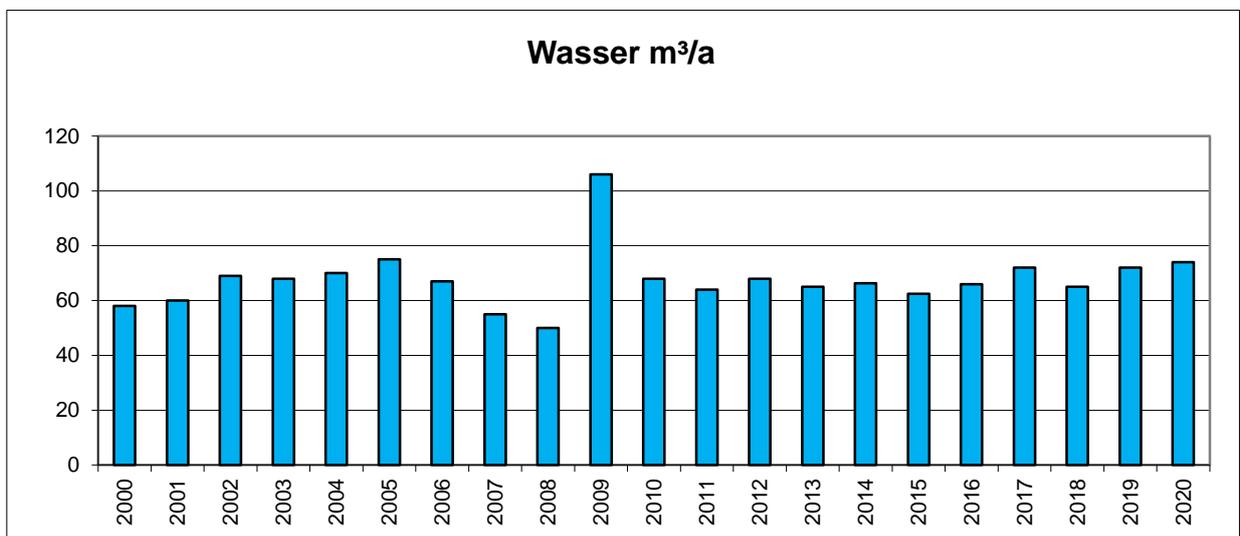
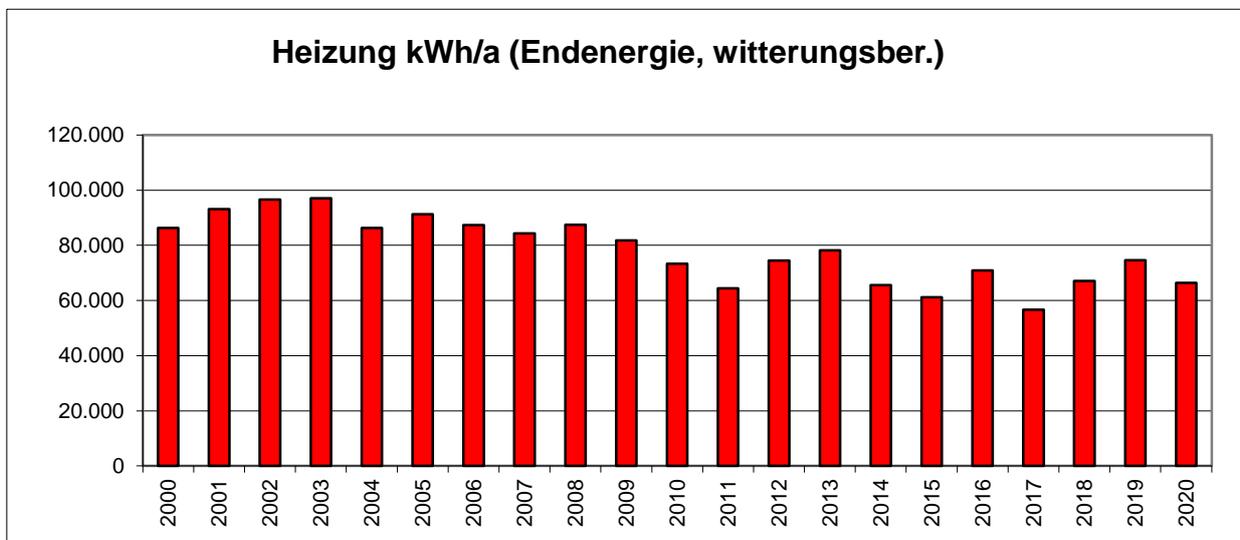
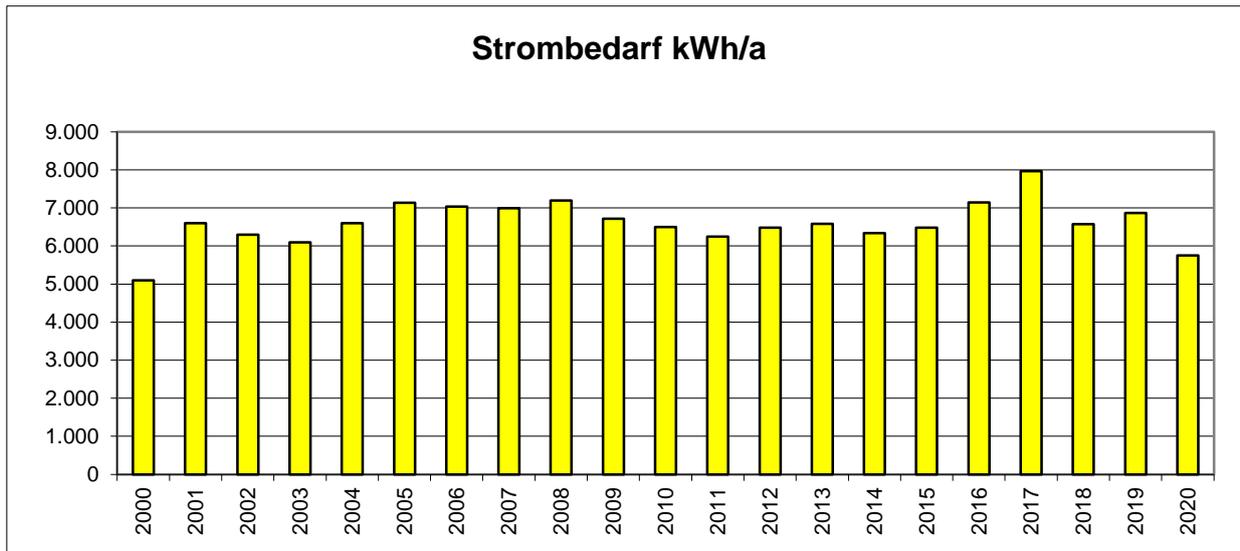
Gesamtfläche	719 m ²	Schülerzahl	72
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Öl

2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	5.755 kWh	66.394 kWh	74 m ³	8.880 ltr.
Kennwert Bedarf	8 kWh/m ²	92 kWh/m ²	1.028 ltr./Sch.	123 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.758 €	3.963 €	424 €	491 €
Kennwert Kosten	2,45 €/m ²	5,51 €/m ²	5,89 €/Sch.	6,82 €/Sch.

Bemerkungen Dachsanierung in 2017 , incl. Dämmung
ungeklärter Wasserverlust Sommer 2009
Dez. 2008 Austausch Fenster



Grundschule "Willi-Ziegler" (Hungen-Villingen)



Grundschule Langgöns

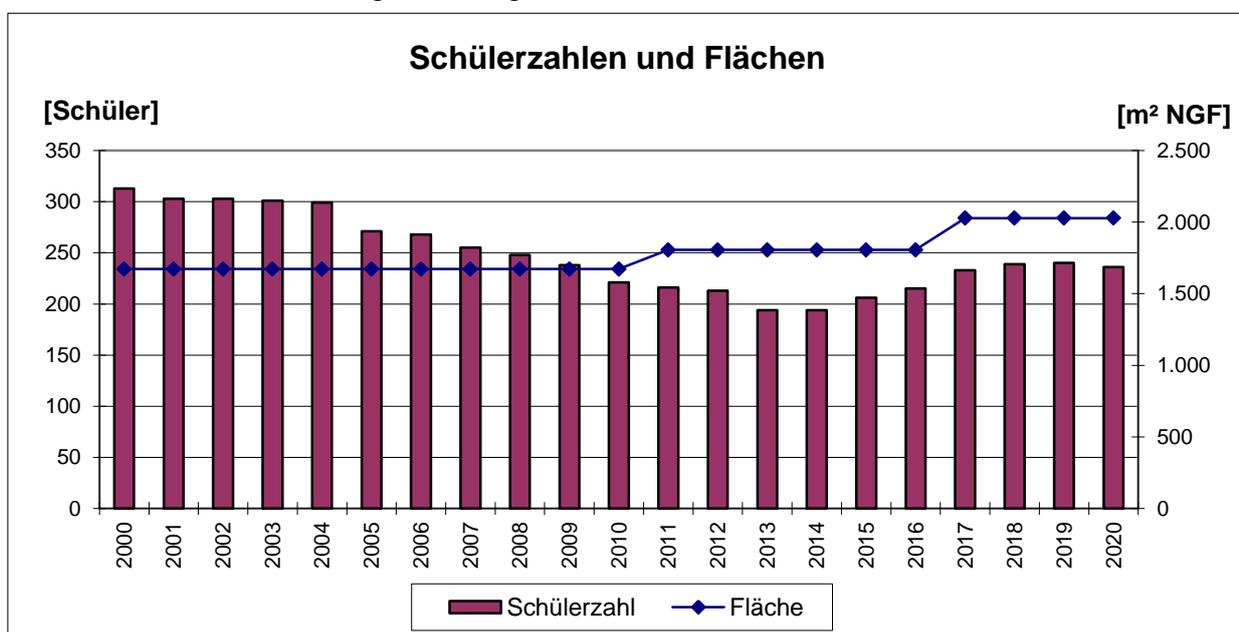


Gesamtfläche	2.028 m ²	Schülerzahl	236
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

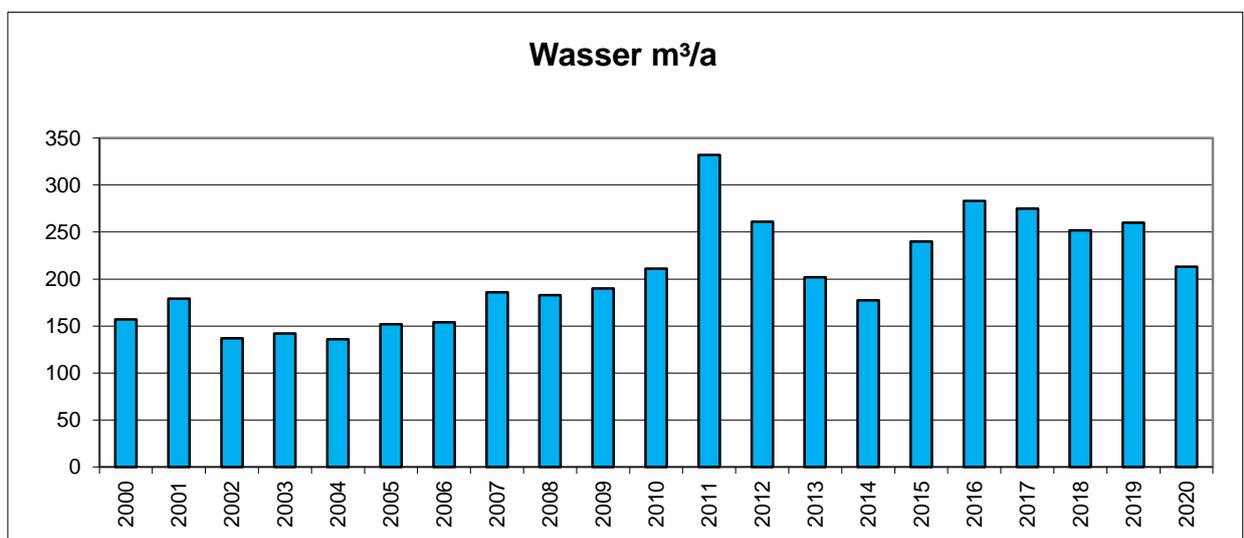
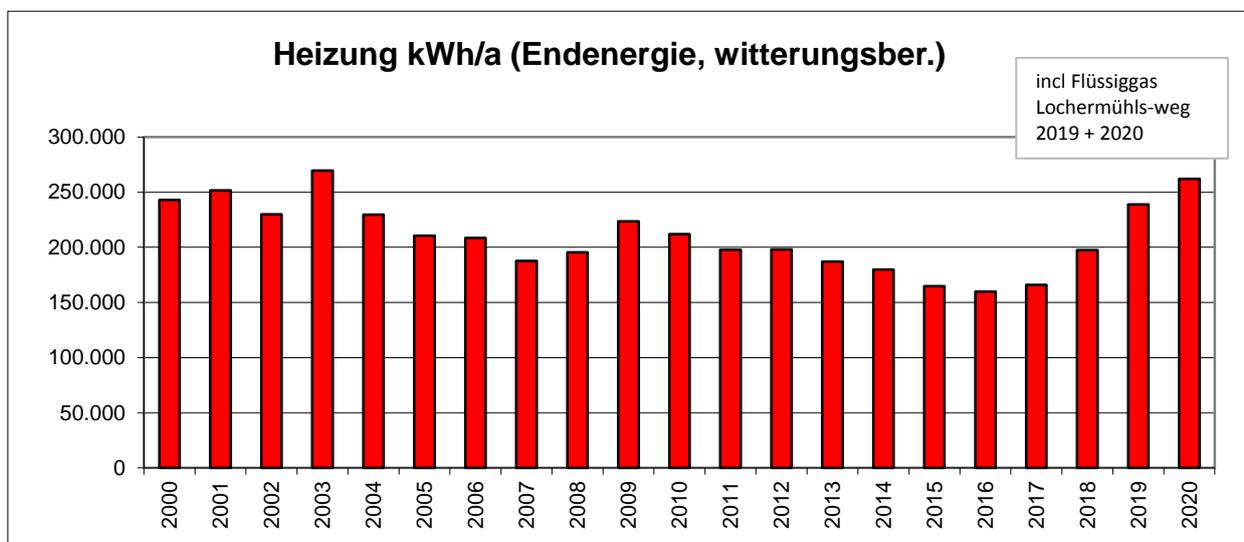
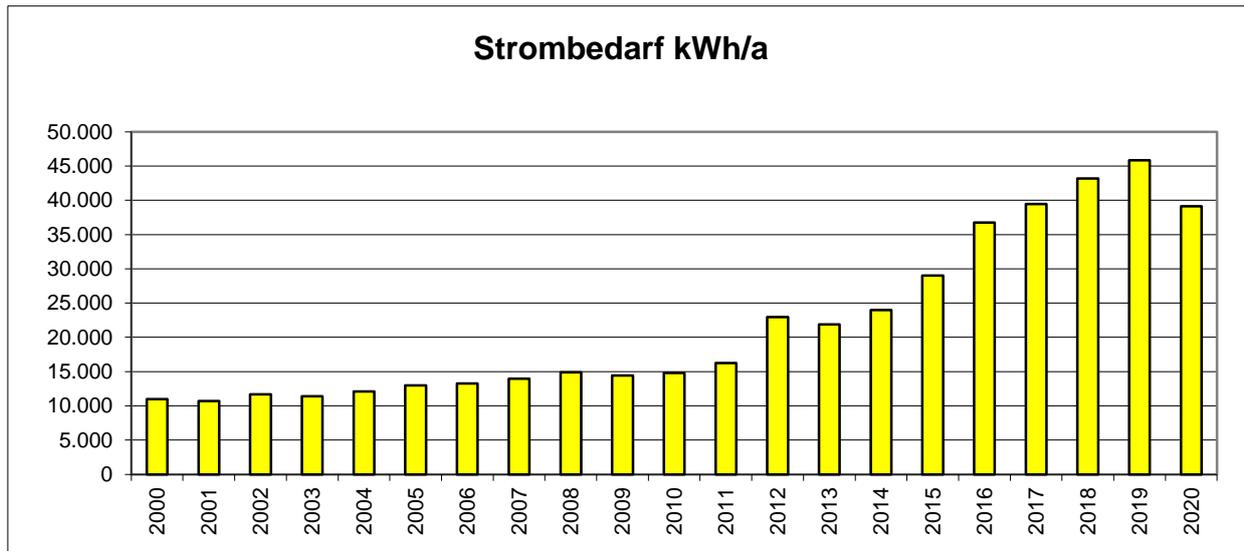
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	39.146 kWh	262.193 kWh	213 m ³	21.840 ltr.
Kennwert Bedarf	19 kWh/m²	129 kWh/m²	903 ltr./Sch.	93 ltr./Sch.
Jahreskosten	12.517 €	9.376 €	862 €	1.293 €
Kennwert Kosten	6,17 €/m ²	4,62 €/m ²	3,65 €/Sch.	5,48 €/Sch.

Bemerkungen

Beginn energetische Sanierung Haus 1 Sommer 2019, Abschluss 2021
 Auslagerung in Holzbauten in Lochersmühlweg
 Flächenzuwachs ab Sommer 2016 Ganztagsbau (Holzbauweise)
 vorläufige Versorgung über Bürgerhaus, wird auf Gas umgestellt
 Flächenzuwachs wegen Fertigstellung Ganztagsanbau Frühjahr 2011
 Verlängerung der Nutzungszeiten wegen Ganztagsangebot mit Küche
 teilweise Fassaden- und Dachdämmung, neue Fenster 2011
 Beleuchtungssanierung in 2011
 Anstieg Wasser wegen offenem Hahn in Dez.11/Jan.12



Grundschule Langgöns



Grundschule "Kleeblatt" (Langgöns-Oberkleen)



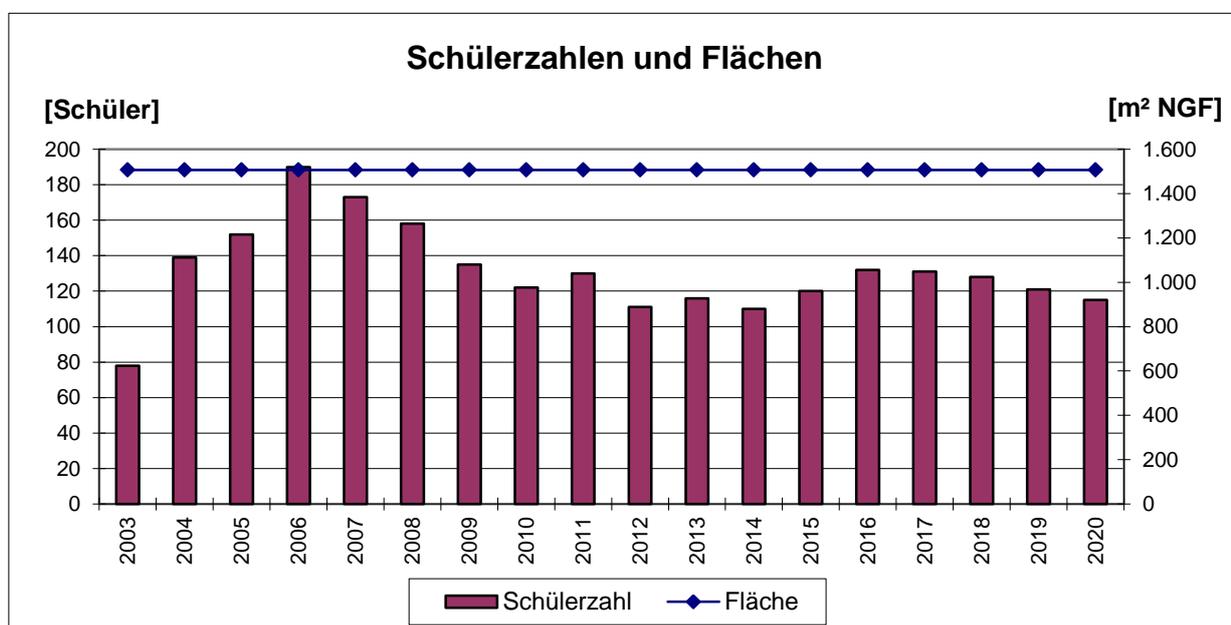
Gesamtfläche 1.507 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 115
Heizung Fernwärme

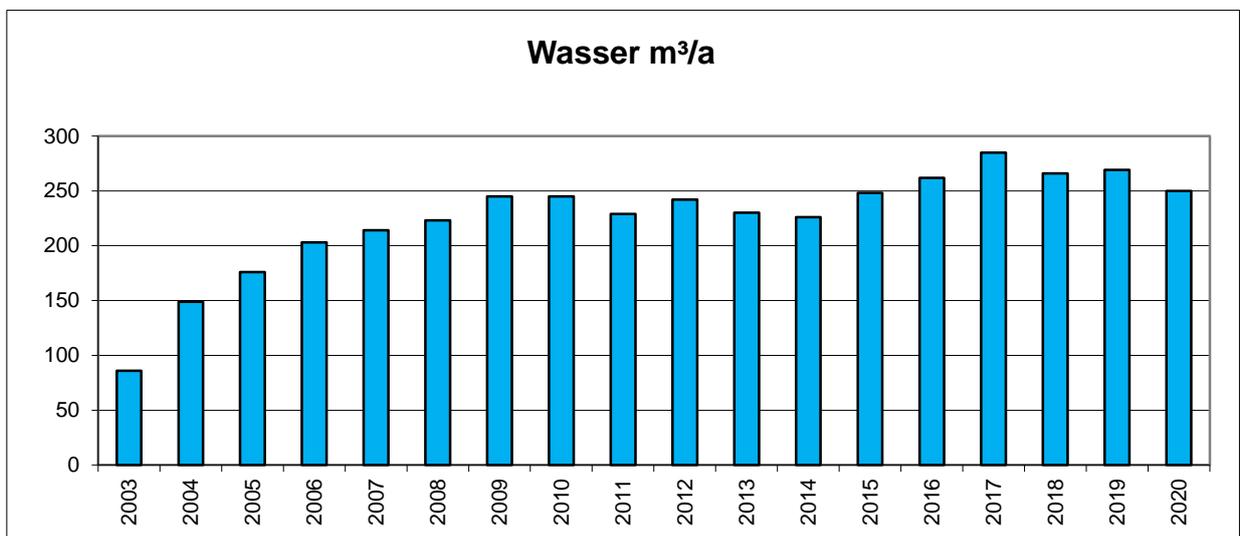
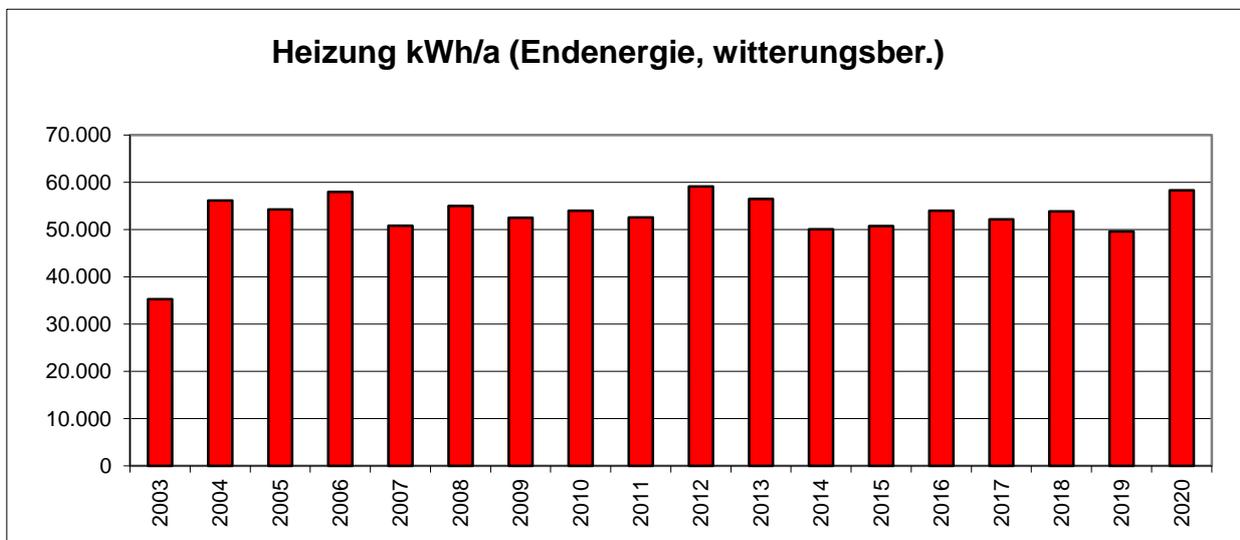
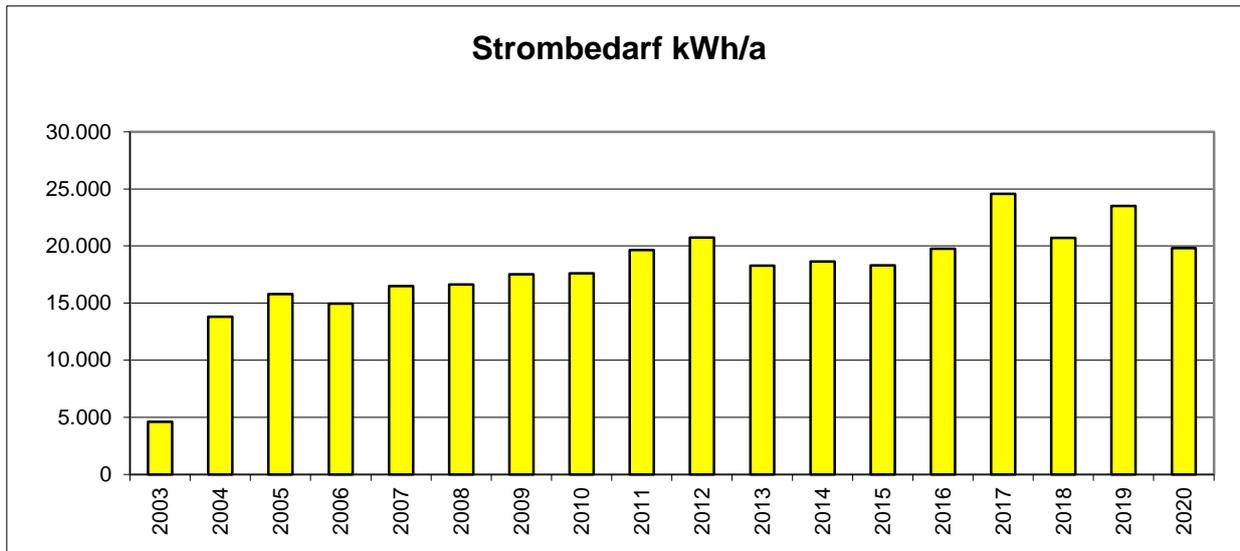
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	19.803 kWh	58.340 kWh	250 m ³	18.720 ltr.
Kennwert Bedarf	13 kWh/m ²	39 kWh/m ²	2.174 ltr./Sch.	163 ltr./Sch.
Jahreskosten	5.355 €	7.032 €	1.004 €	1.008 €
Kennwert Kosten	3,55 €/m ²	4,67 €/m ²	8,73 €/Sch.	8,77 €/Sch.

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)



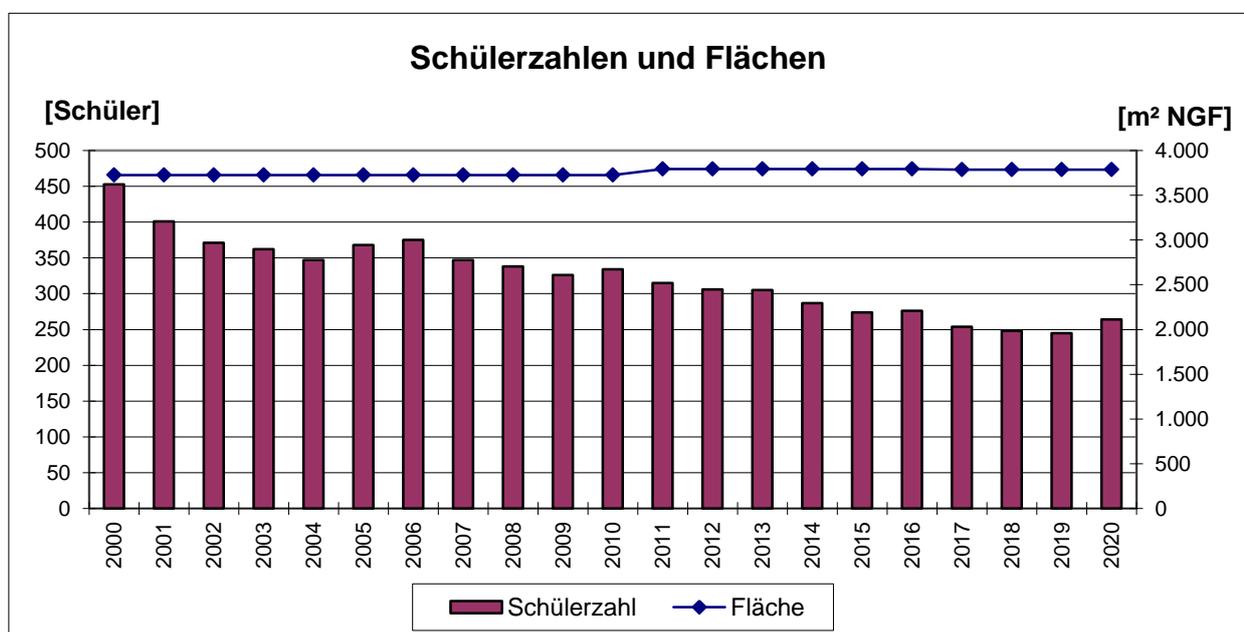
Gesamtfläche 3.787 m²
davon Sporthalle 616 m²

Schülerzahl 264
Heizung Fernwärme

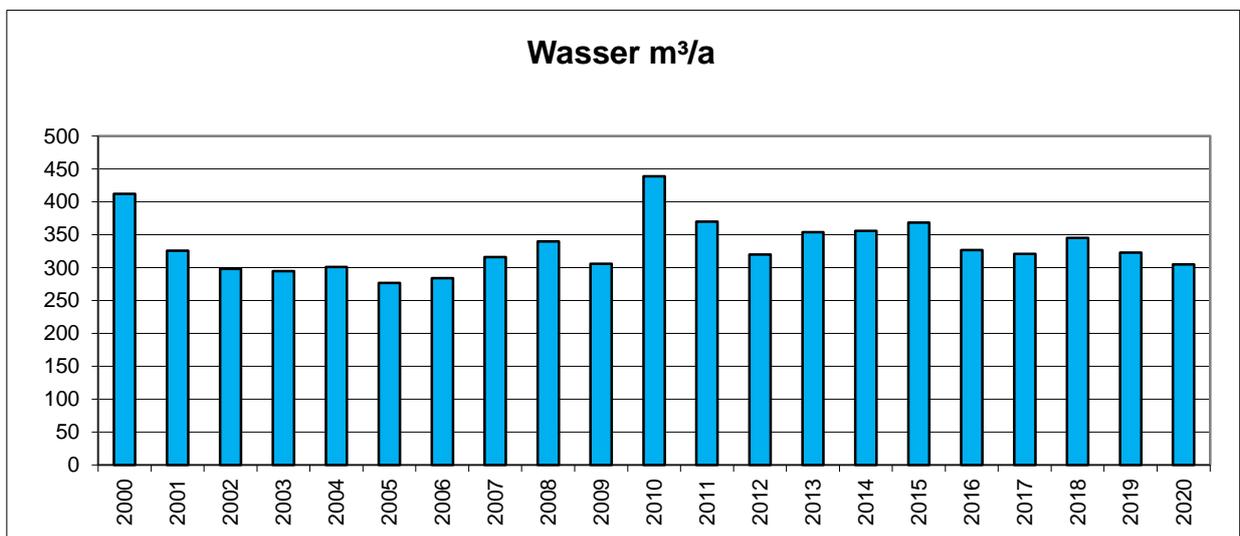
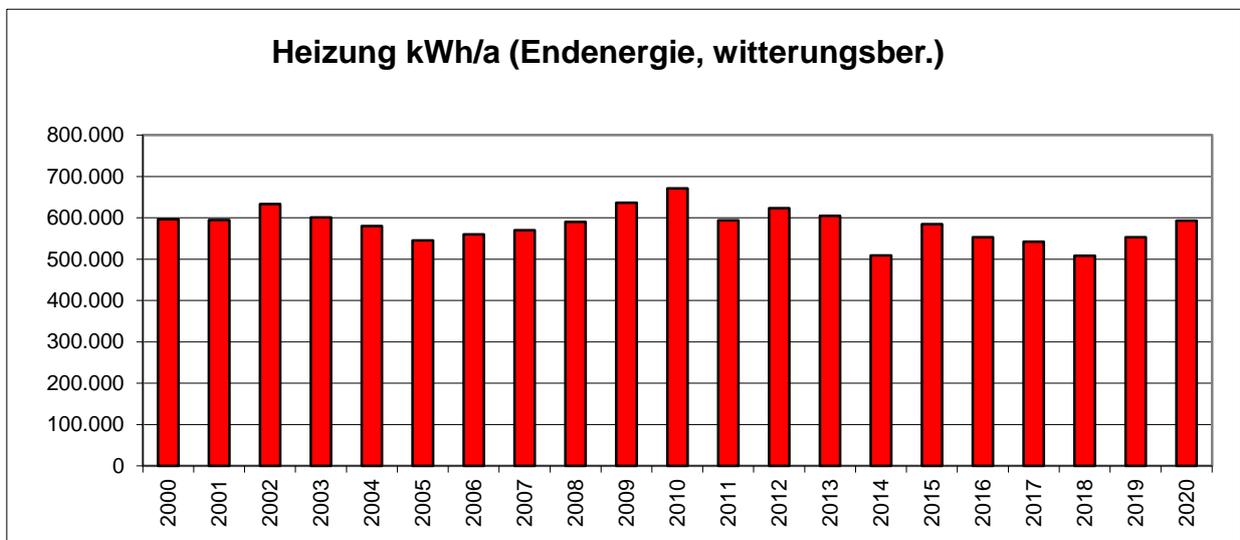
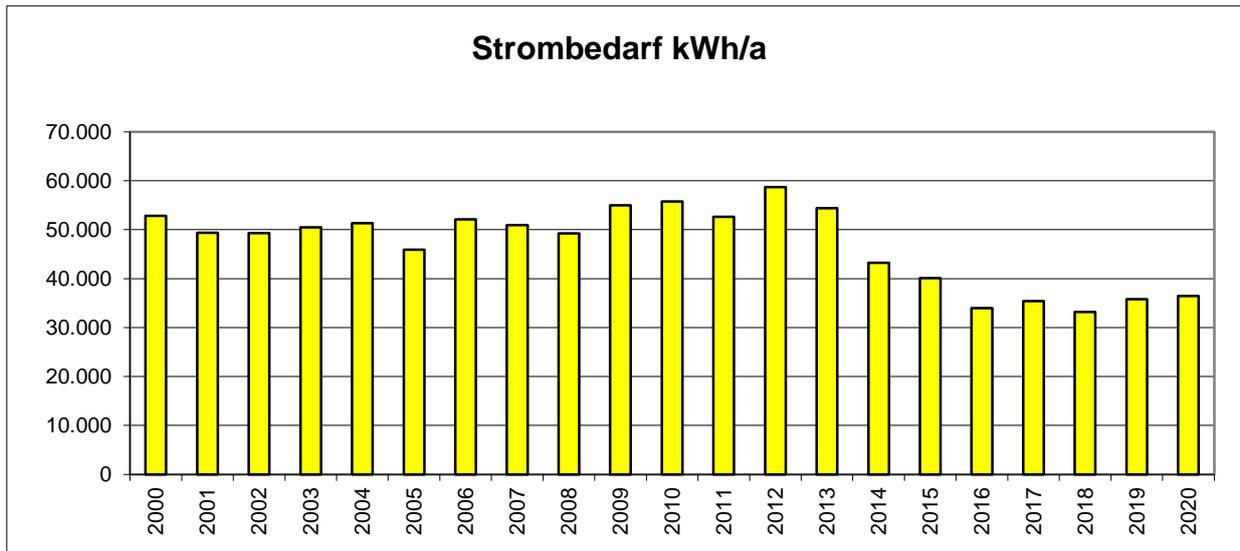
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	36.442 kWh	593.487 kWh	305 m ³	26.400 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m ²	157 kWh/m ²	1.155 ltr./Sch.	100 ltr./Sch.
Jahreskosten	10.778 €	43.685 €	1.703 €	1.522 €
Kennwert Kosten	2,85 €/m ²	11,54 €/m ²	6,45 €/Sch.	5,77 €/Sch.

Bemerkungen

Einbau Deckenstrahlheizung in Turnhalle Herbst 2015
Schulgebäude Umstellung von Gas auf Fernwärme im Sommer 2013
Klassentrakt mit neuen Thermostatventilen und Einzelraumregelung im Herbst 2013
Ganztagsanbau ab Sommer 2011 in Betrieb
2011 Umkleiden u. Flur von Turnhalle vorübergehend umgestellt auf Elektroheizung
Probleme mit Heizungsregelung in 2010



Grundschule "Theodor-Heuss" (Laubach)



Grundschule "Erich-Kästner" (Lich)

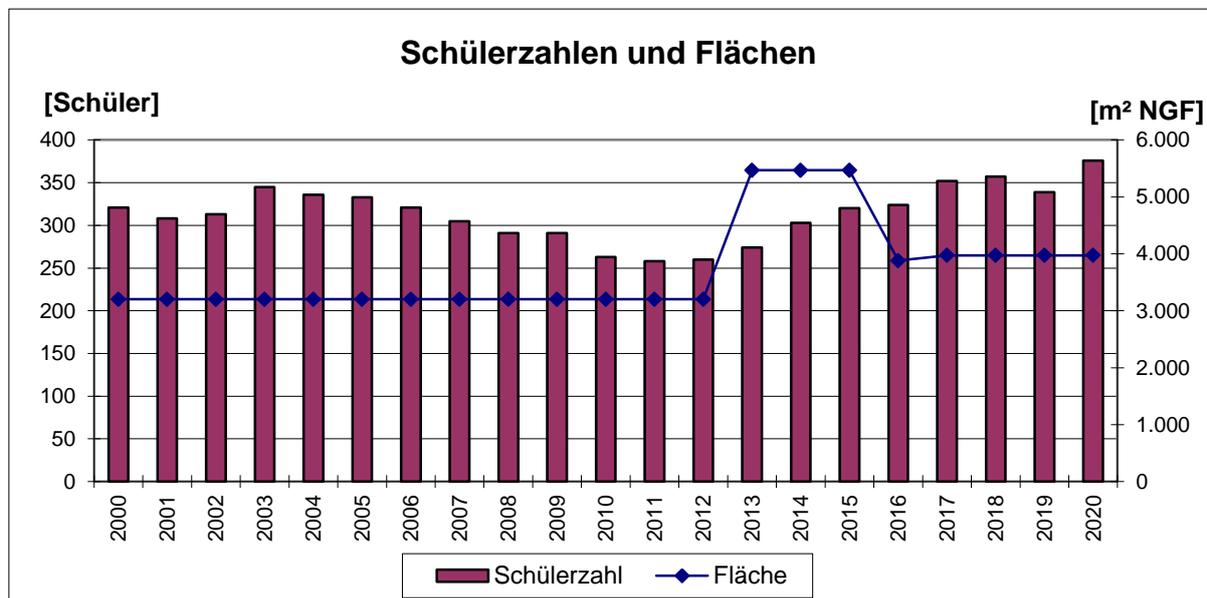


Gesamtfläche	3.974 m ²	Schülerzahl	376
davon Sporthalle	529 m ²	Heizung	Gas

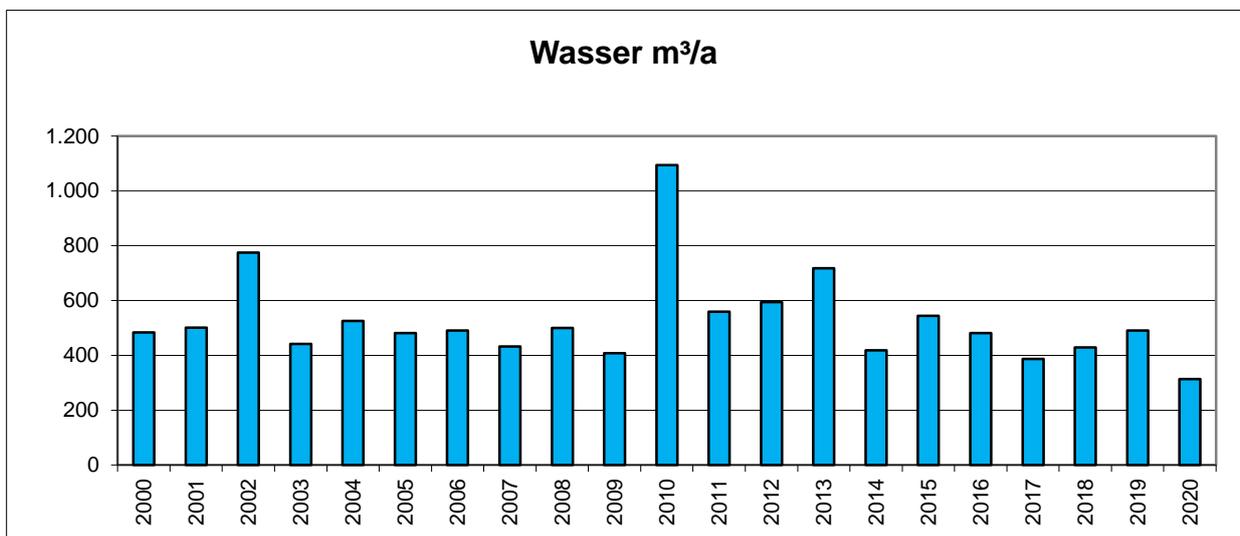
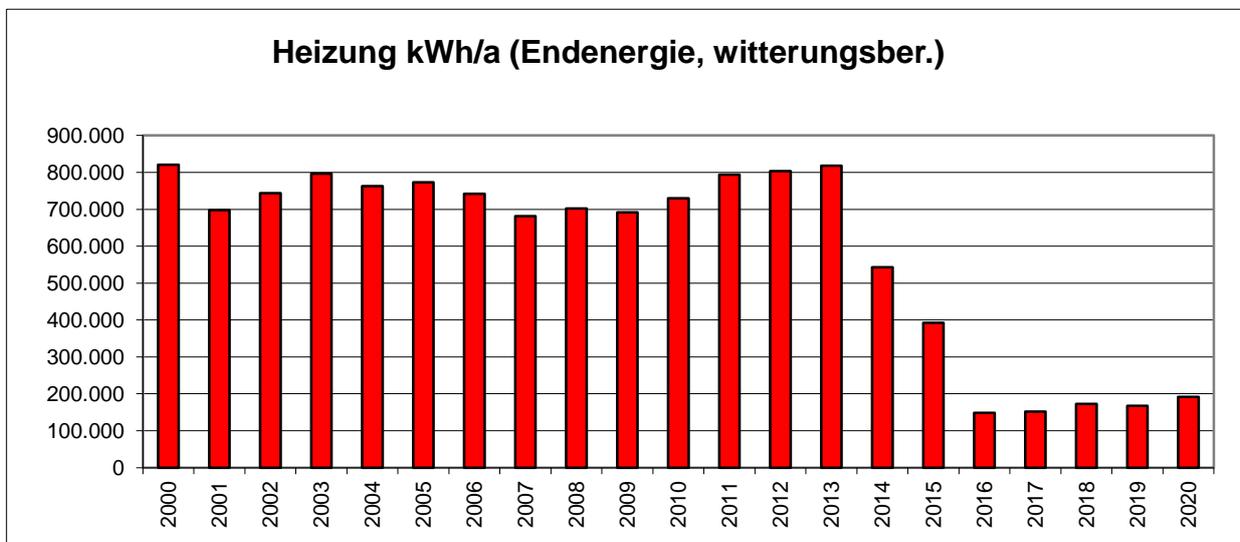
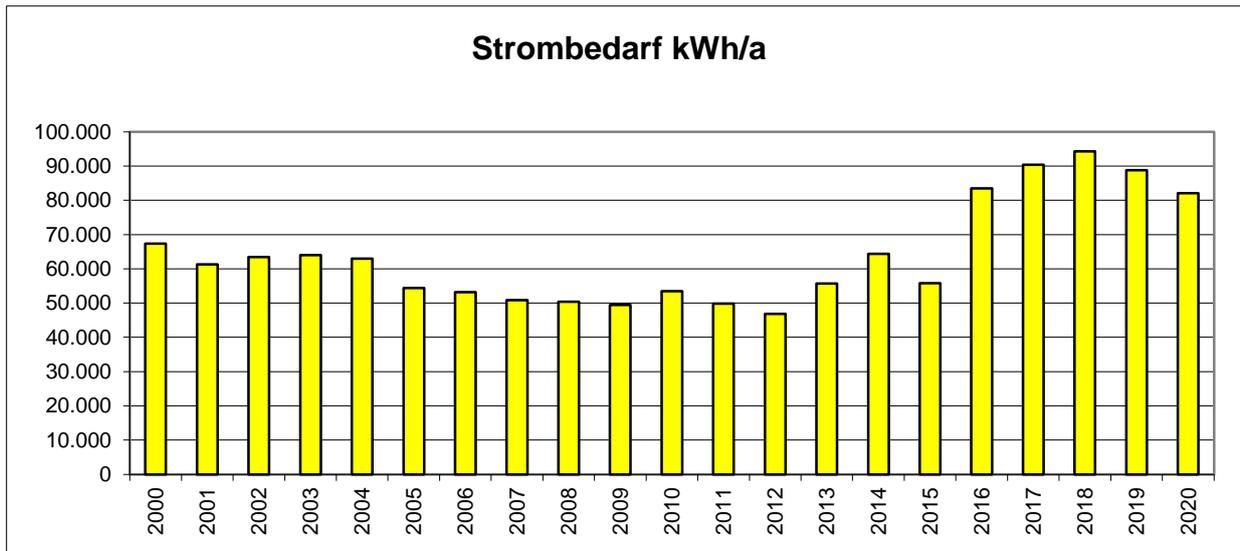
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	82.115 kWh	191.845 kWh	314 m ³	30.880 ltr.
Kennwert Bedarf	21 kWh/m²	48 kWh/m²	835 ltr./Sch.	82 ltr./Sch.
Jahreskosten	7.752 €	7.677 €	1.710 €	1.693 €
Kennwert Kosten	1,95 €/m ²	1,93 €/m ²	4,55 €/Sch.	4,50 €/Sch.

Bemerkungen

Neubaubezug im Herbst 2015 (Passivhausbau)
 Sporthalle: Einbau Deckenstrahlheizung incl. Beleuchtung im Sommer 2015
 neue Heizzentrale mit Eigenstromerzeugung BHKW ab Sommer 2014
 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 Langsdorf (Lich-Langsdorf)

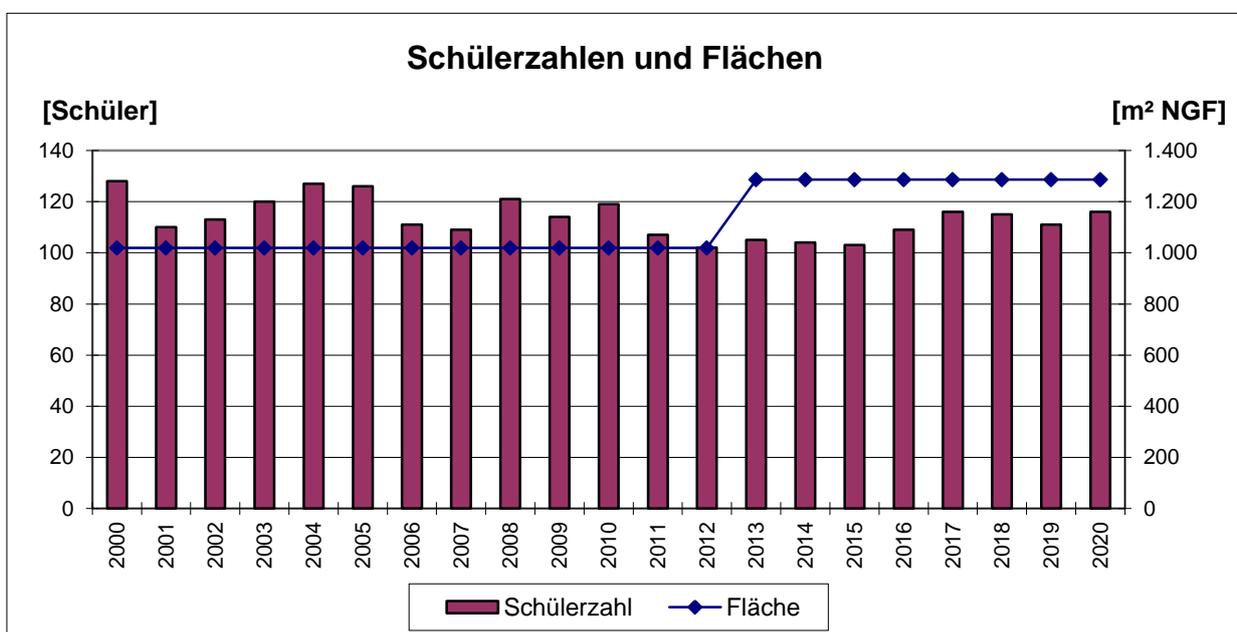


Gesamtfläche 1.286 m² **Schülerzahl** 116
davon Sporthalle 0 m² **Heizung** Gas, Brennwert/Öl

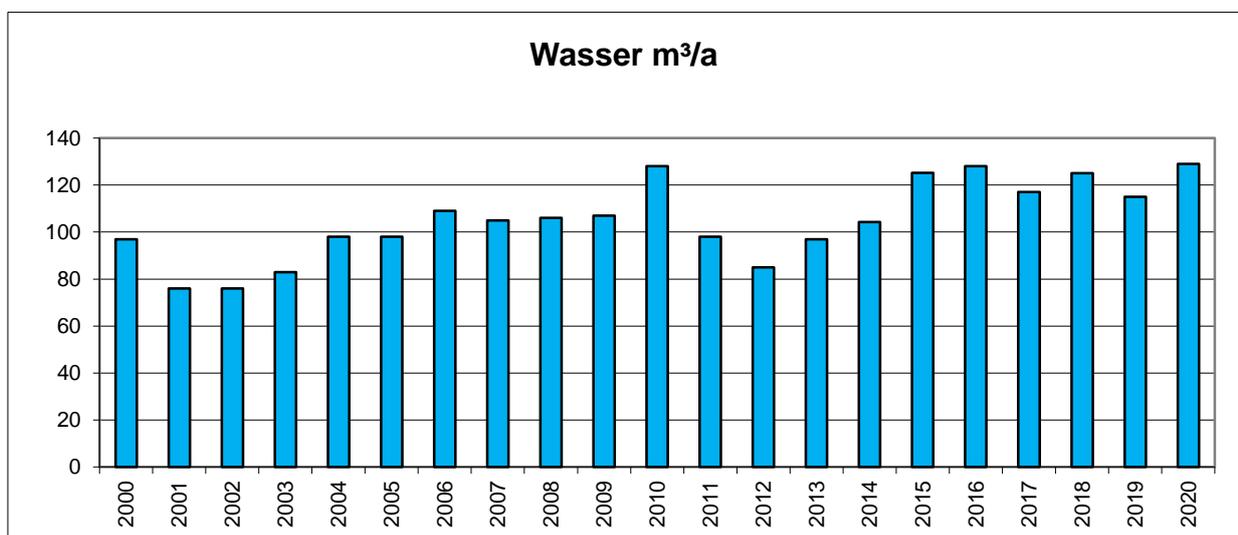
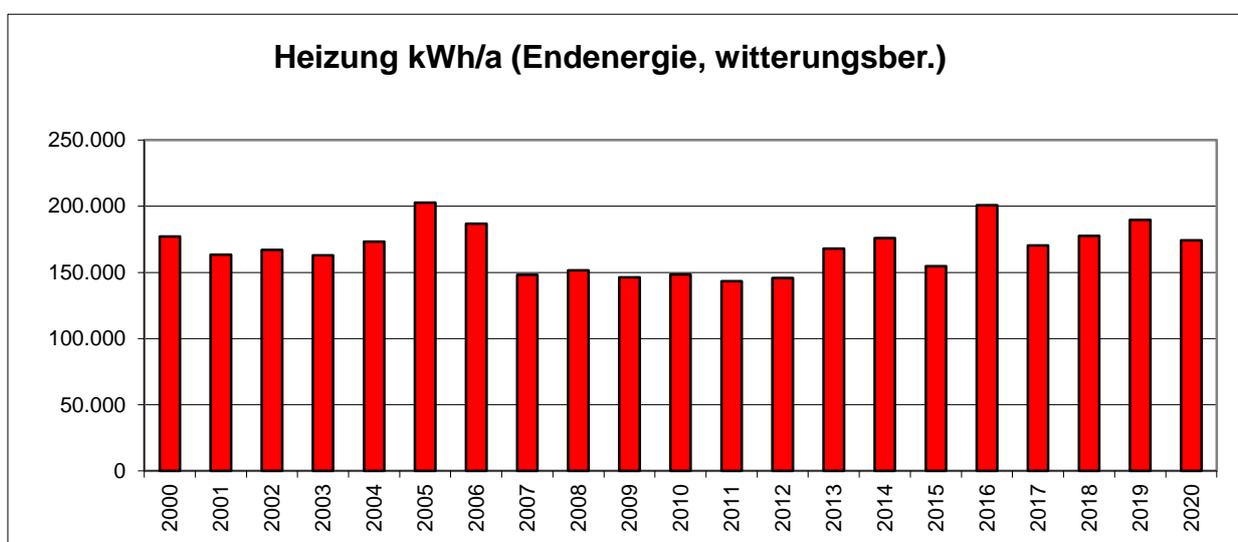
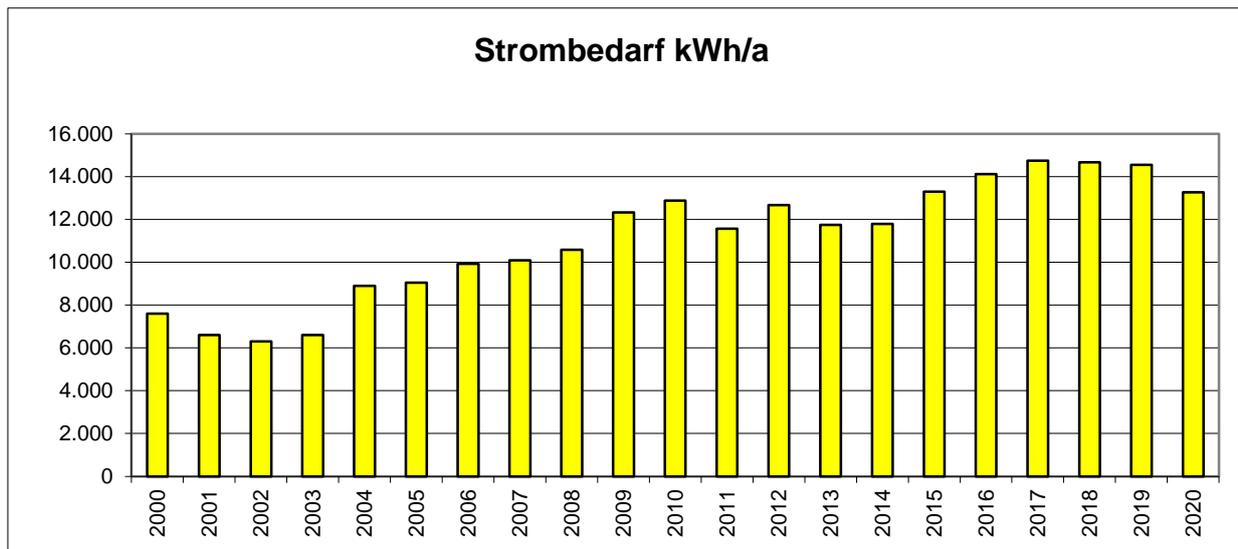
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	13.272 kWh	174.372 kWh	129 m ³	10.080 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m²	136 kWh/m²	1.112 ltr./Sch.	87 ltr./Sch.
Jahreskosten	4.110 €	7.924 €	712 €	556 €
Kennwert Kosten	3,20 €/m ²	6,16 €/m ²	6,14 €/Sch.	4,79 €/Sch.

Bemerkungen

Optimierung Heizungseinstellung durch "Hausmeisterpool" 09/2014
 2013 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)



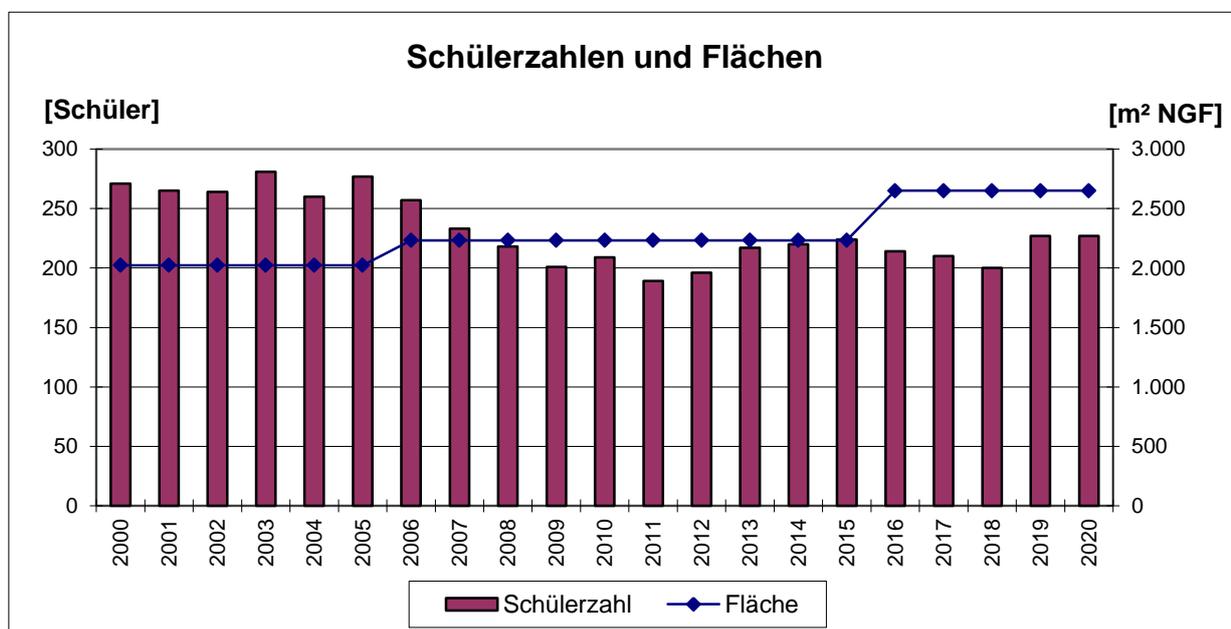
Gesamtfläche	2.650 m ²	Schülerzahl	227
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	26.565 kWh	239.072 kWh	285 m ³	20.380 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m ²	90 kWh/m ²	1.256 ltr./Sch.	90 ltr./Sch.
Jahreskosten	6.688 €	9.622 €	861 €	1.168 €
Kennwert Kosten	2,52 €/m ²	3,63 €/m ²	3,79 €/Sch.	5,15 €/Sch.

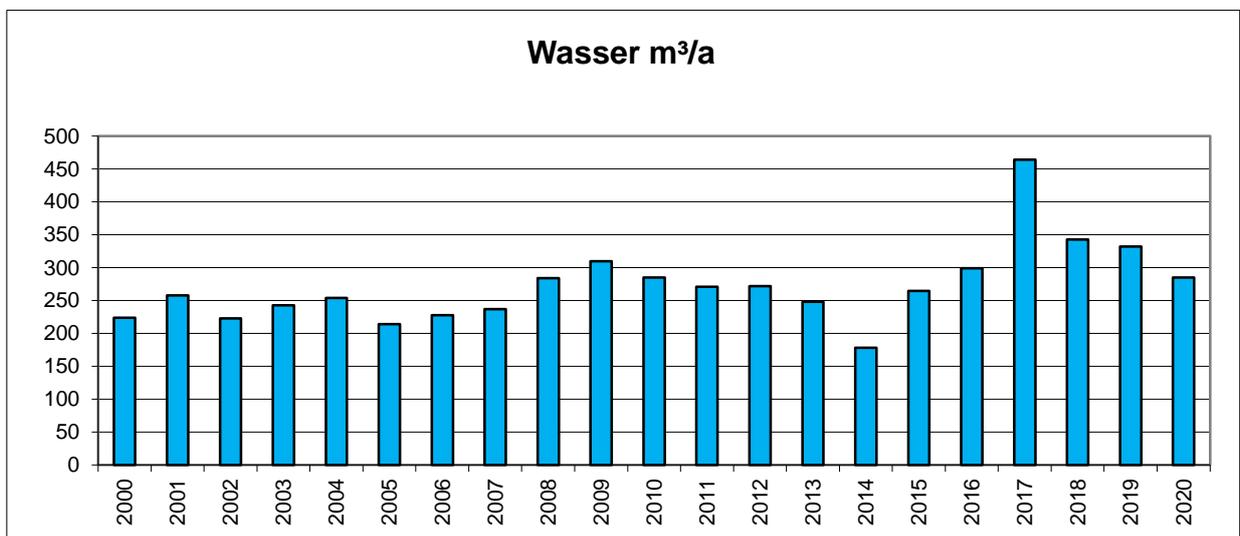
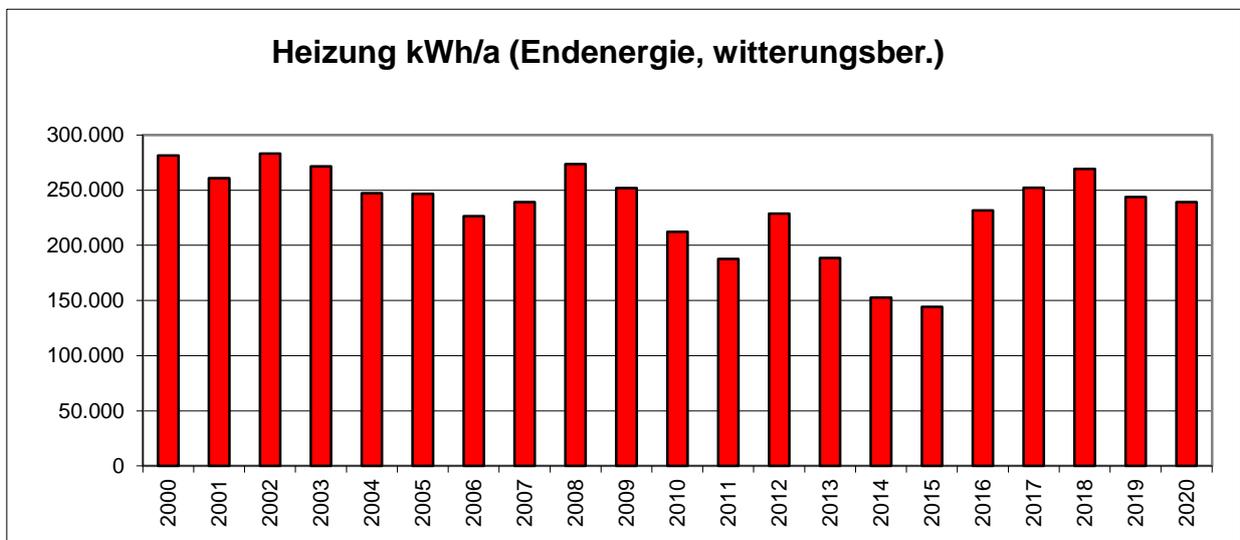
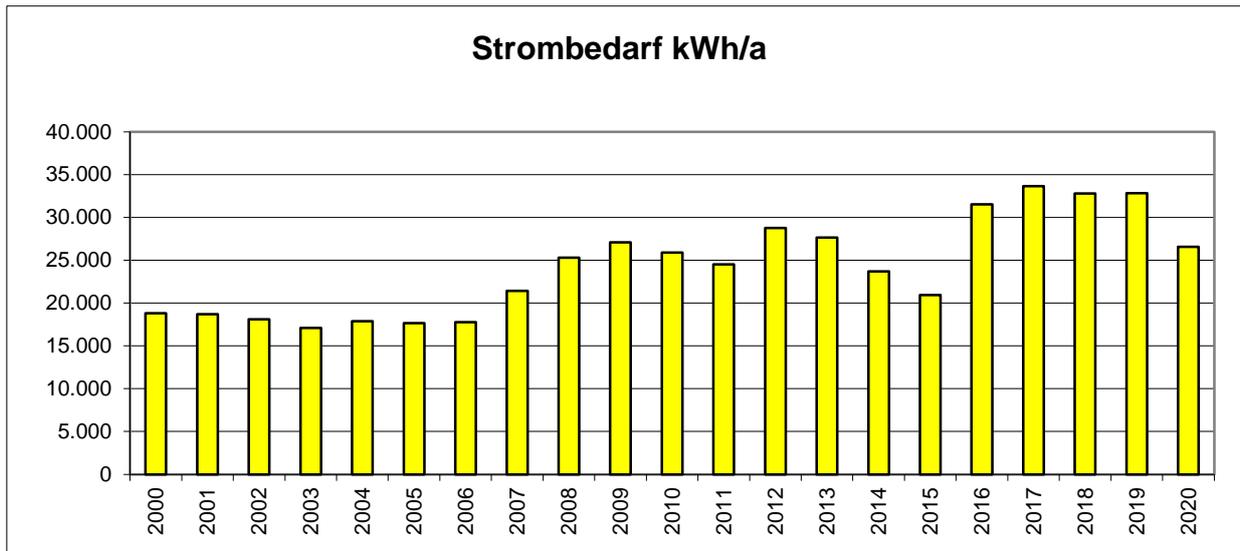
Bemerkungen

Darstellung ab 2016 incl. Gebäude Förderschule (inclusiv)

ab Sommer 2016 wird Gebäude Förderschule von Grundschule genutzt
 veraltete Heizungsregelung, wurde in 2019 repariert
 Pumpen liefen zeitweise auf "Handbetrieb"
 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)



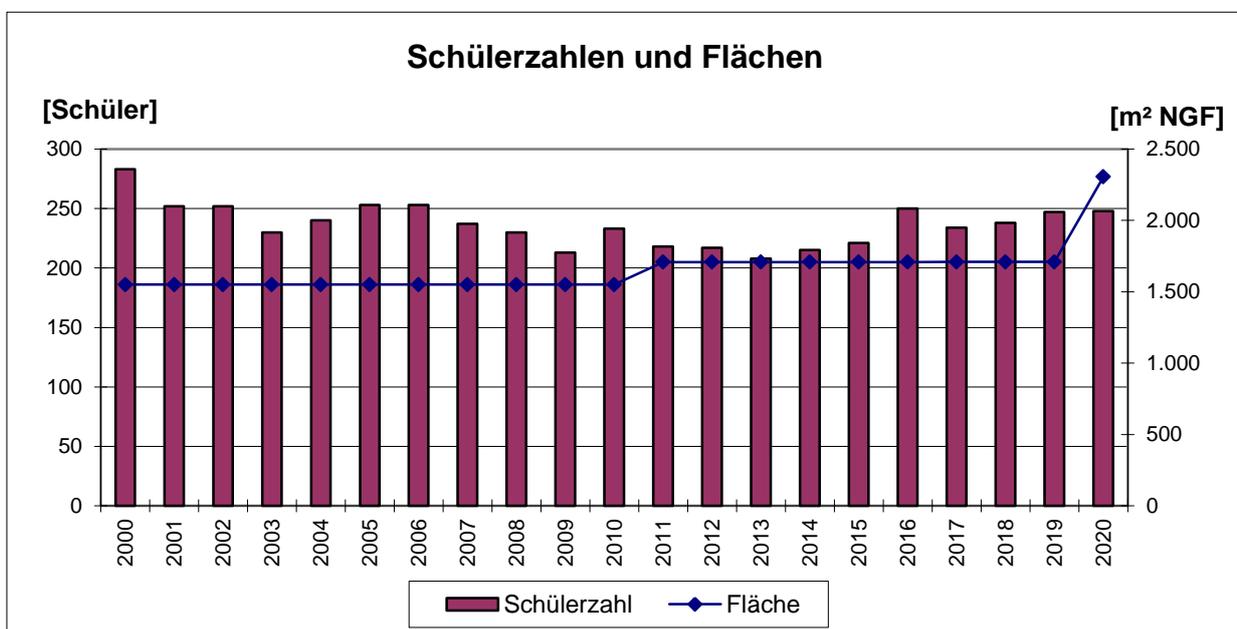
Gesamtfläche 2.306 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 248
Heizung Gas, Brennwert + FW

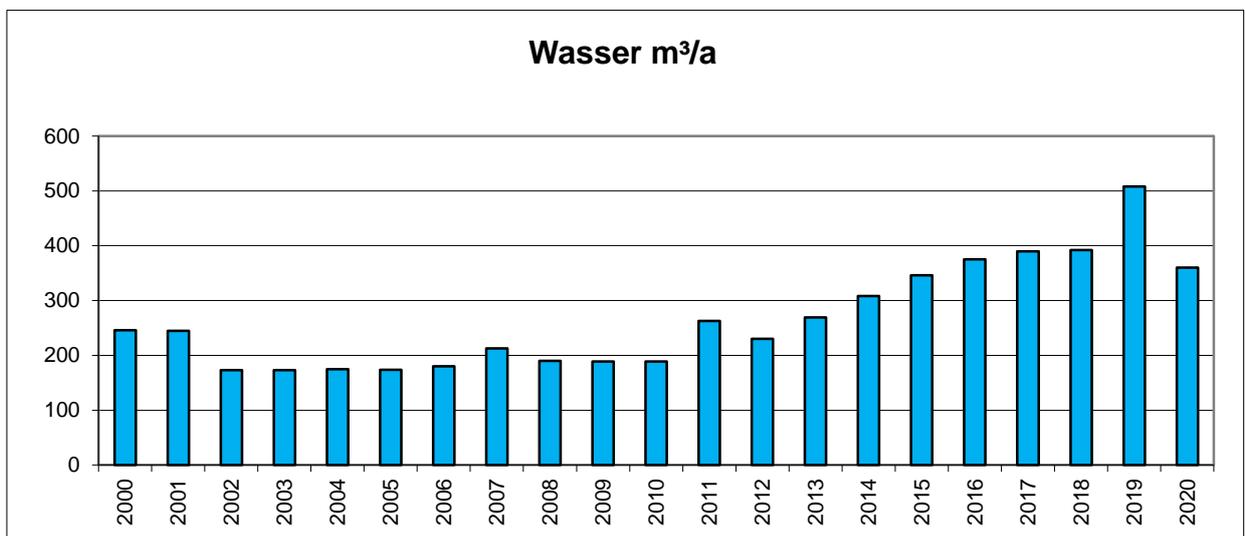
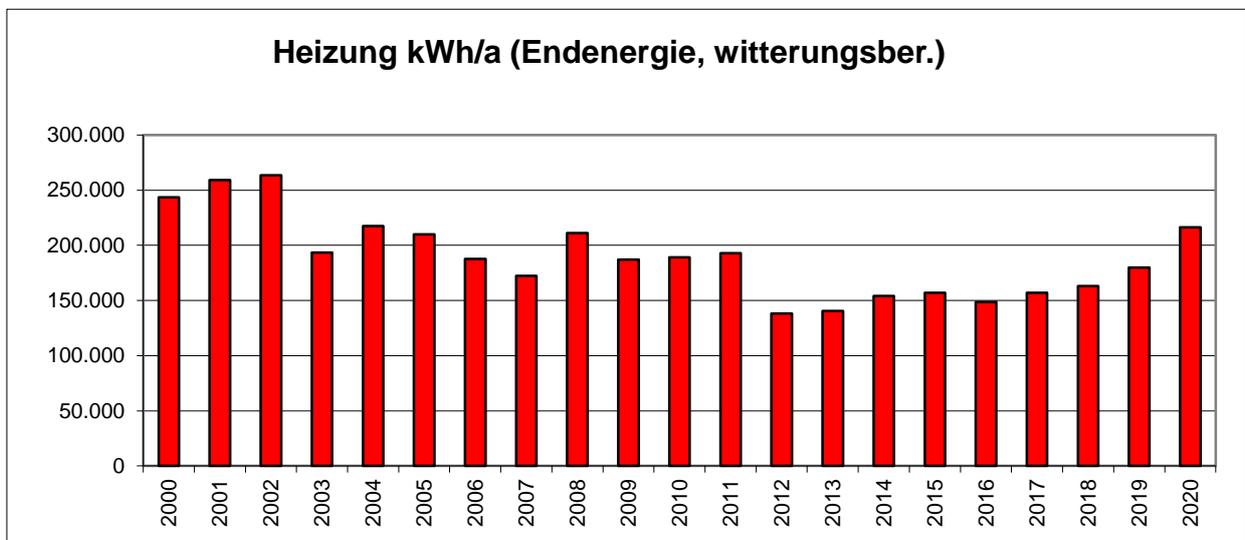
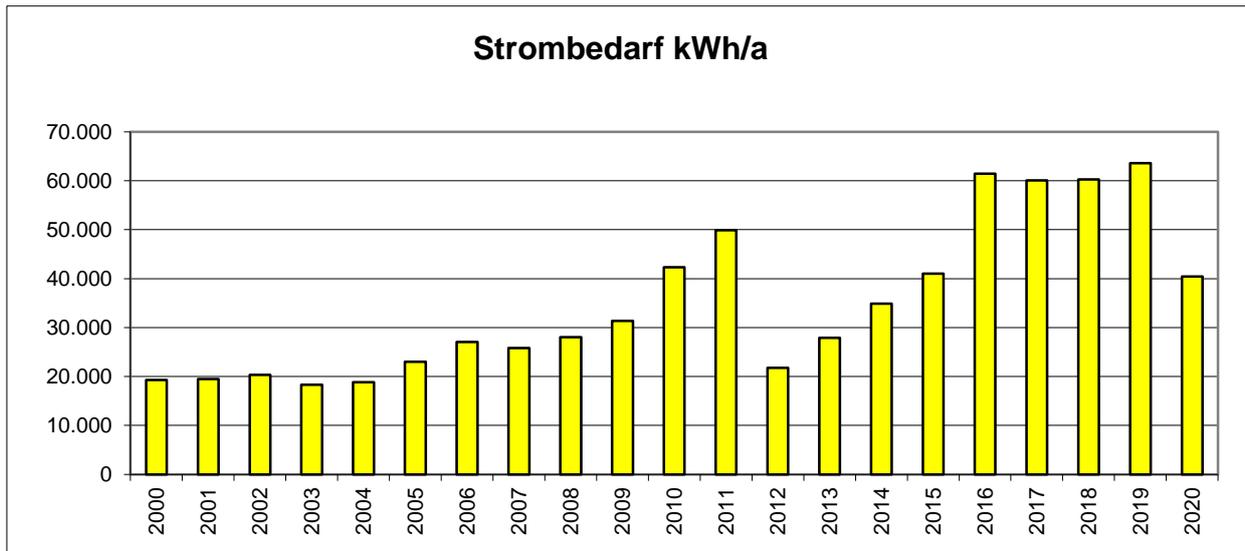
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	40.399 kWh	216.356 kWh	360 m ³	31.480 ltr.
Kennwert Bedarf	18 kWh/m²	94 kWh/m²	1.452 ltr./Sch.	127 ltr./Sch.
Jahreskosten	7.867 €	10.274 €	1.442 €	1.085 €
Kennwert Kosten	3,41 €/m ²	4,46 €/m ²	5,81 €/Sch.	4,38 €/Sch.

Bemerkungen

Herbst 2019 neuer Ganztagsbau (Fernwärmeversorgung)
ab Sommer 2015 bis 2019 2 elektr. beheizte Container
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
Pakt für den Nachmittag



Grundschule "Wiesengrund" (Linden-Leihgestern)



Grundschule Lollar

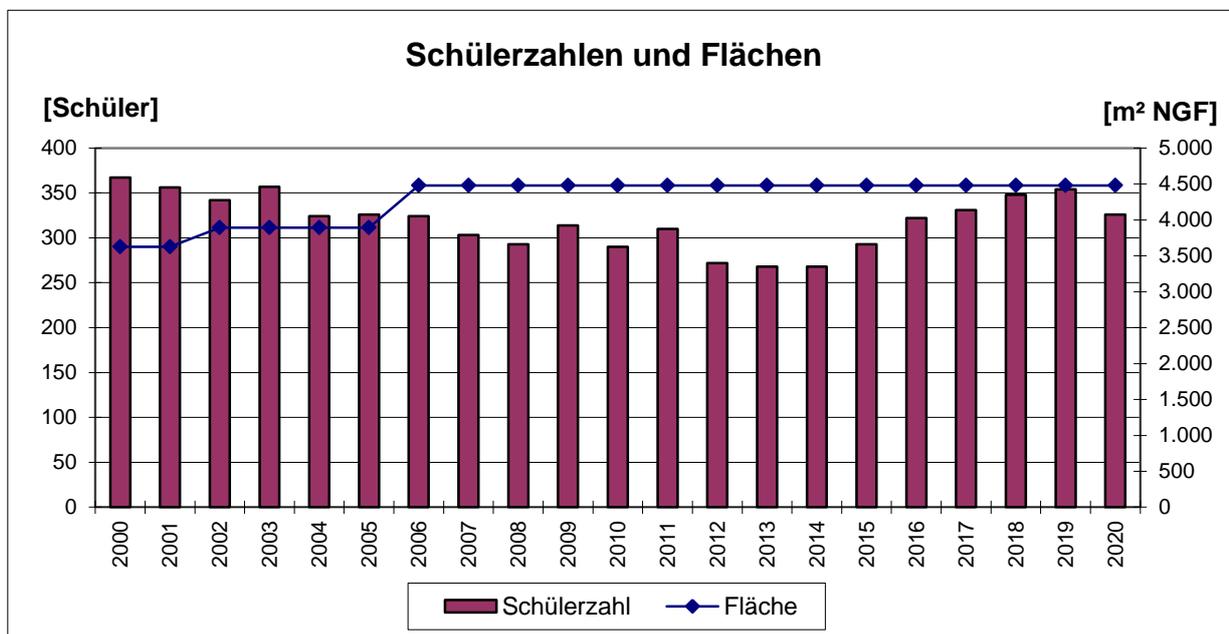


Gesamtfläche	4.480 m ²	Schülerzahl	326
davon Sporthalle	1.086 m ²	Heizung	Gas

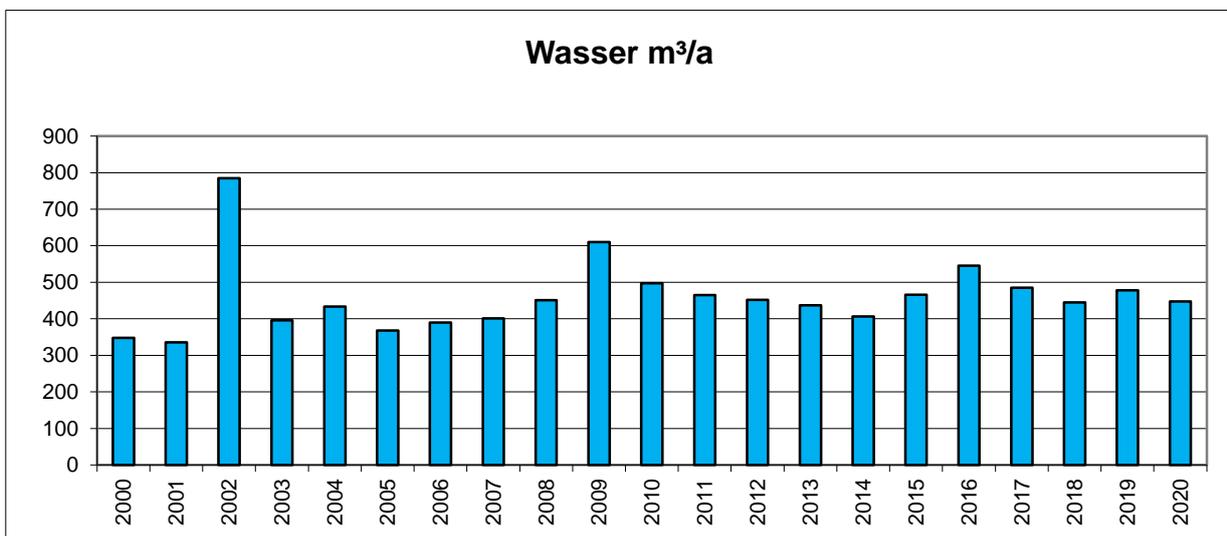
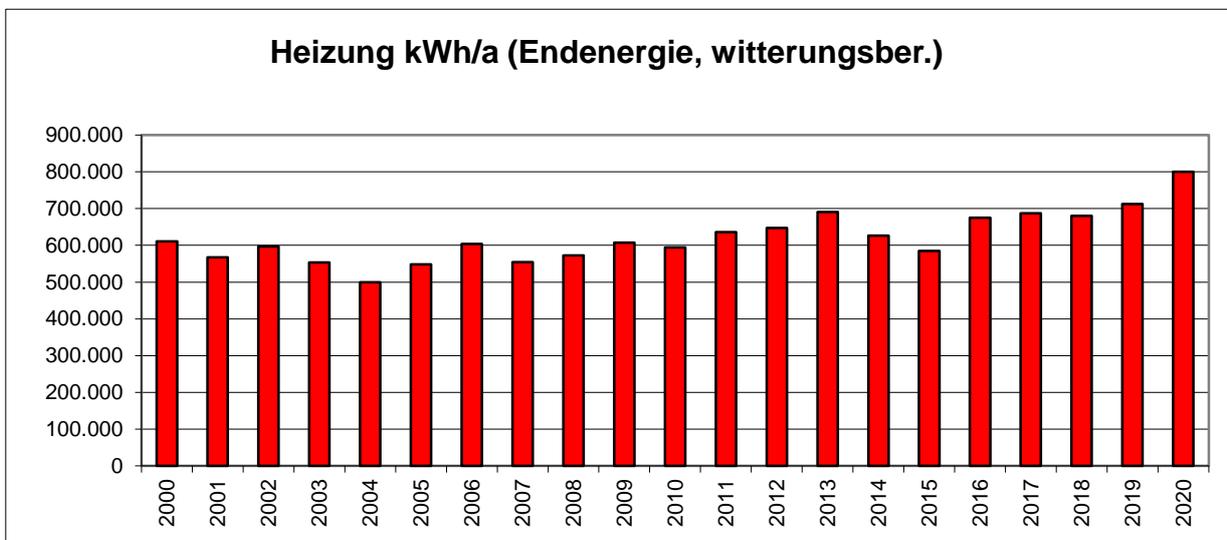
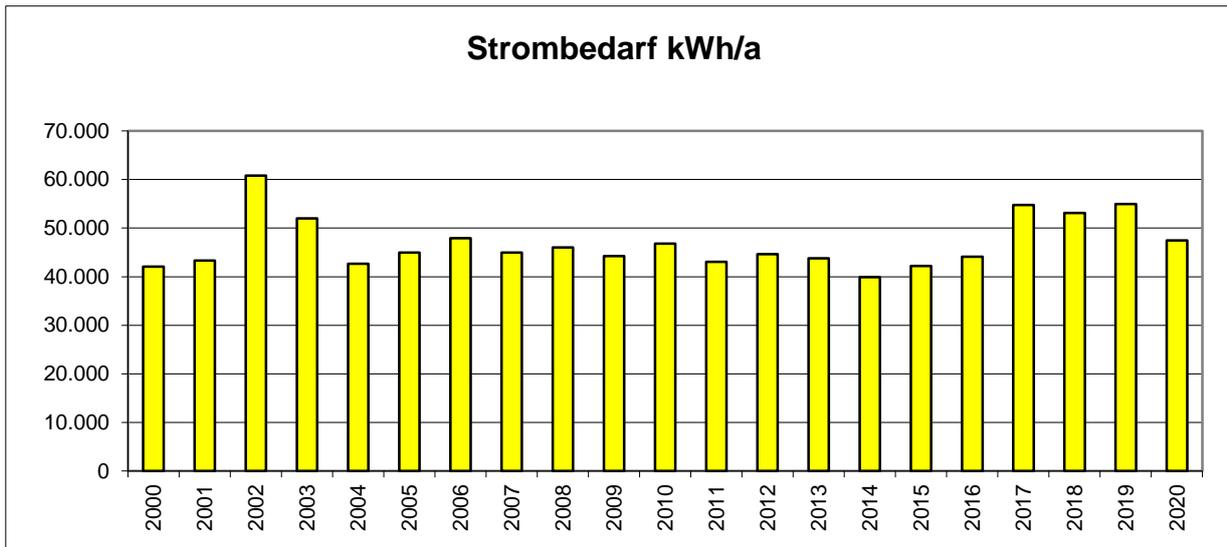
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	47.458 kWh	800.063 kWh	448 m ³	41.080 ltr.
Kennwert Bedarf	11 kWh/m²	179 kWh/m²	1.374 ltr./Sch.	126 ltr./Sch.
Jahreskosten	5.929 €	32.183 €	2.317 €	2.479 €
Kennwert Kosten	1,32 €/m ²	7,18 €/m ²	7,11 €/Sch.	7,60 €/Sch.

Bemerkungen

ab Sommer 2017 1 elektrisch beheizter Container
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)

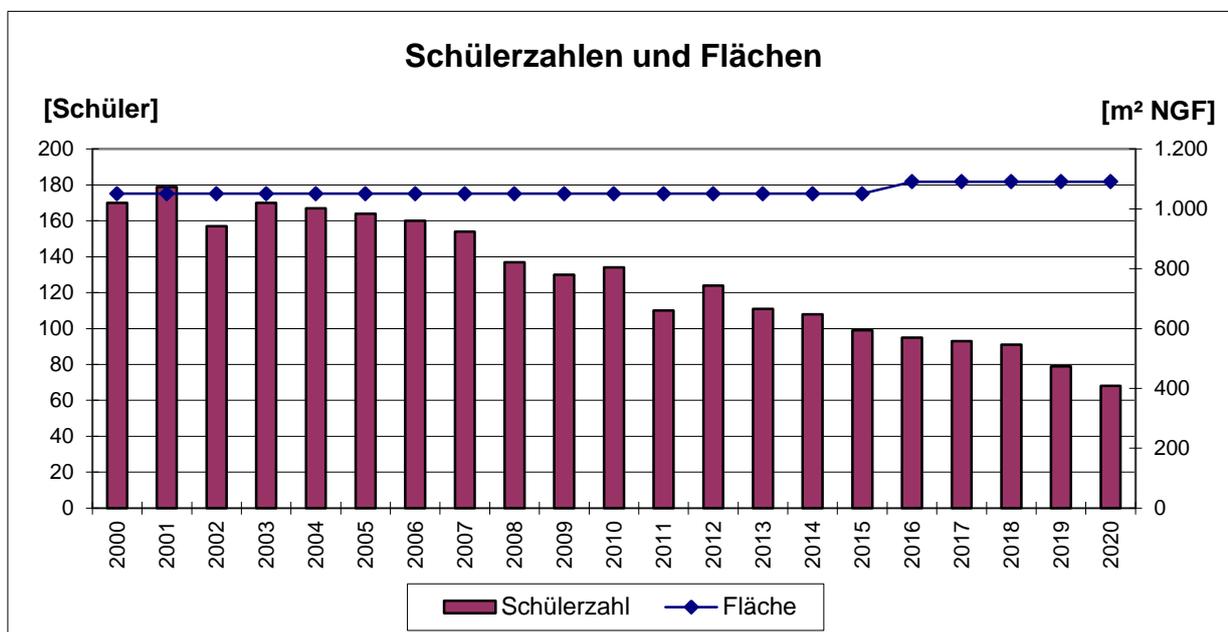


Gesamtfläche	1.091 m ²	Schülerzahl	68
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

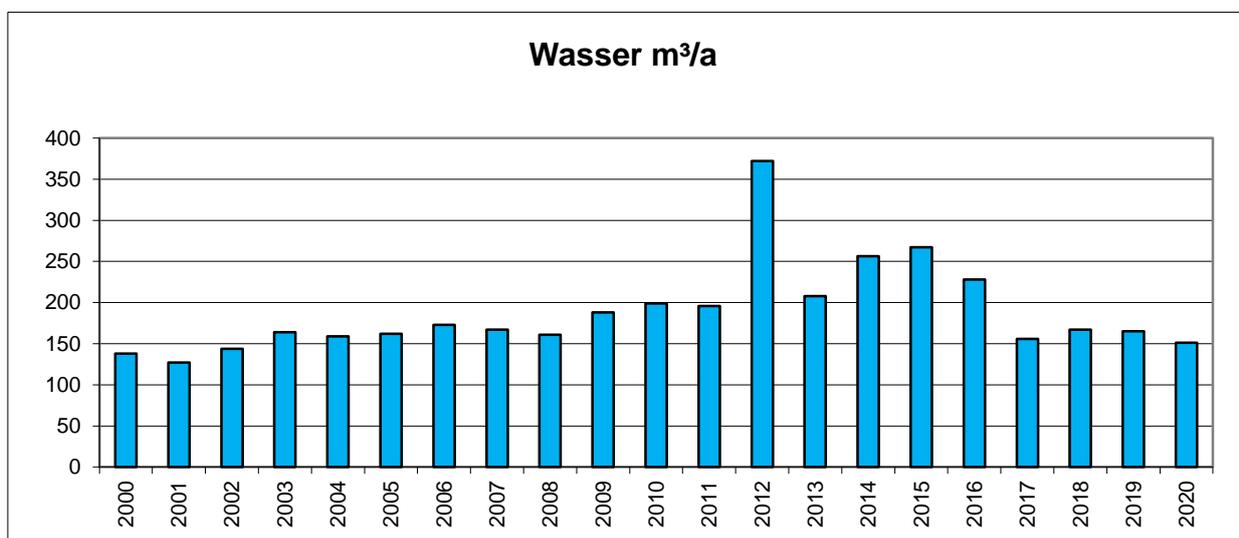
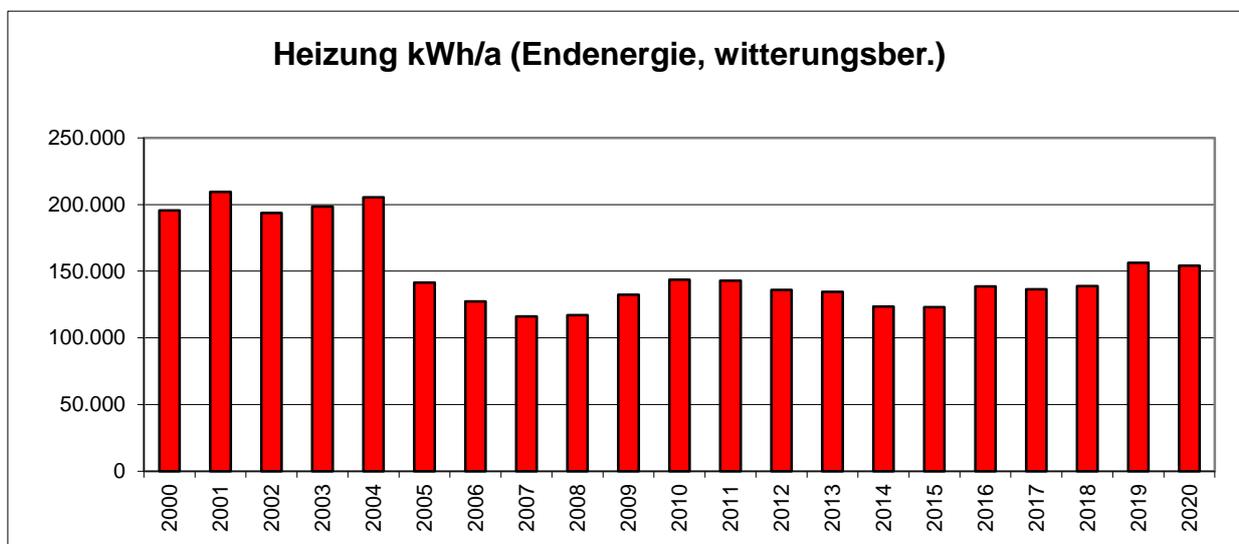
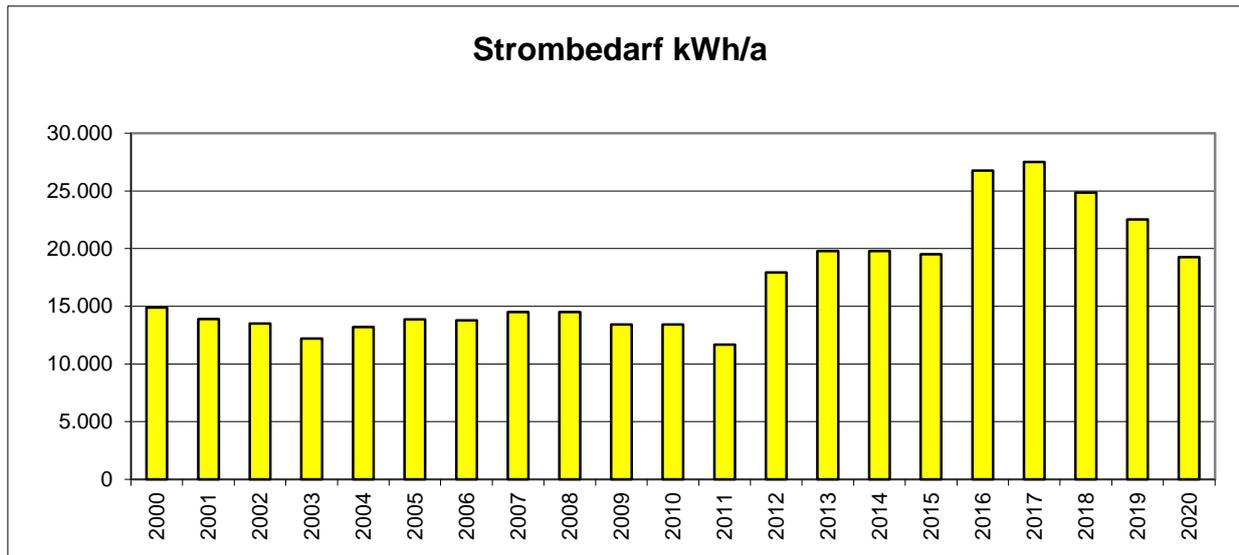
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	19.262 kWh	154.047 kWh	151 m ³	15.000 ltr.
Kennwert Bedarf	18 kWh/m²	141 kWh/m²	2.221 ltr./Sch.	221 ltr./Sch.
Jahreskosten	5.216 €	6.494 €	727 €	1.272 €
Kennwert Kosten	4,78 €/m ²	5,95 €/m ²	10,69 €/Sch.	18,71 €/Sch.

Bemerkungen

Flächenzuwachs Ganztagsbau Herbst 2016
 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)



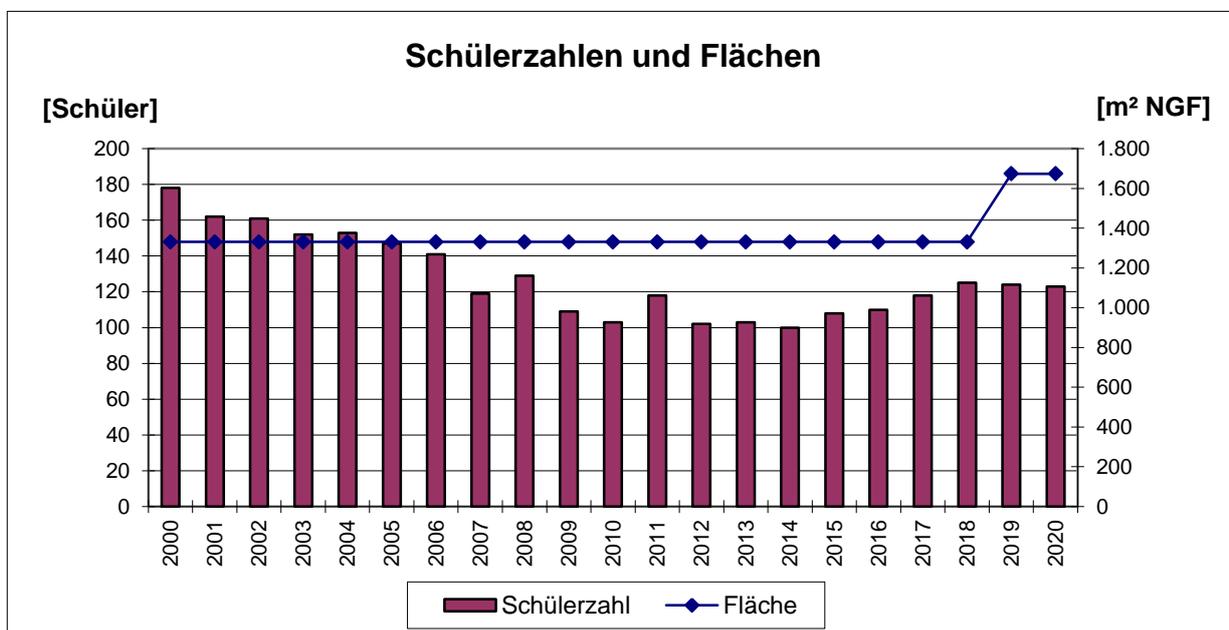
Gesamtfläche	1.674 m ²	Schülerzahl	123
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas/FW

2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	29.781 kWh	204.606 kWh	284 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	18 kWh/m²	122 kWh/m²	2.309 ltr./Sch.	101 ltr./Sch.
Jahreskosten	8.233 €	8.012 €	1.589 €	672 €
Kennwert Kosten	4,92 €/m ²	4,79 €/m ²	12,92 €/Sch.	5,46 €/Sch.

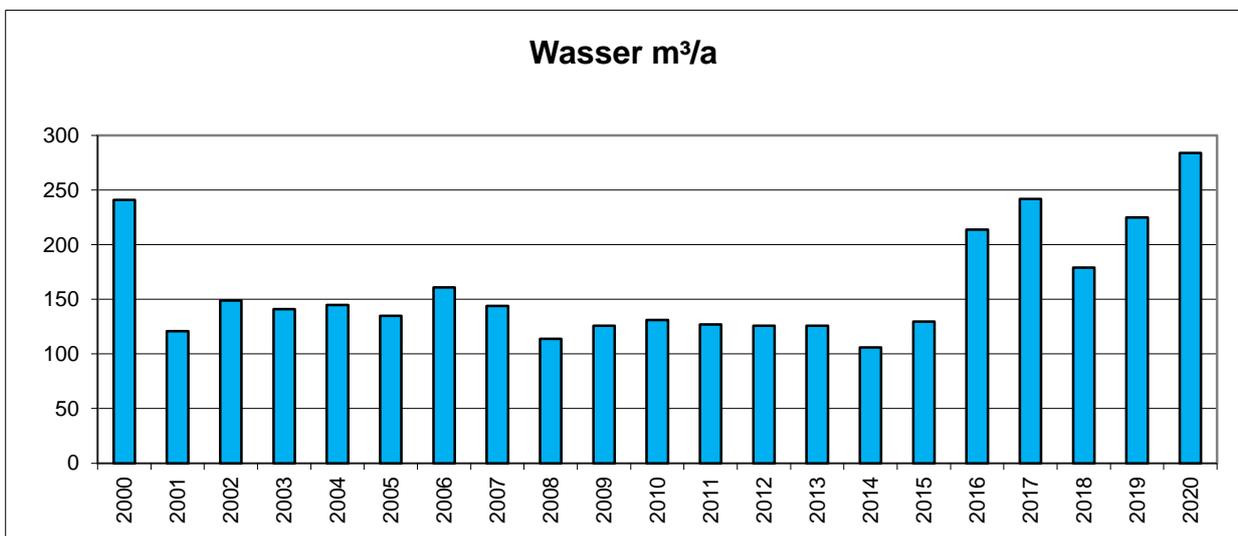
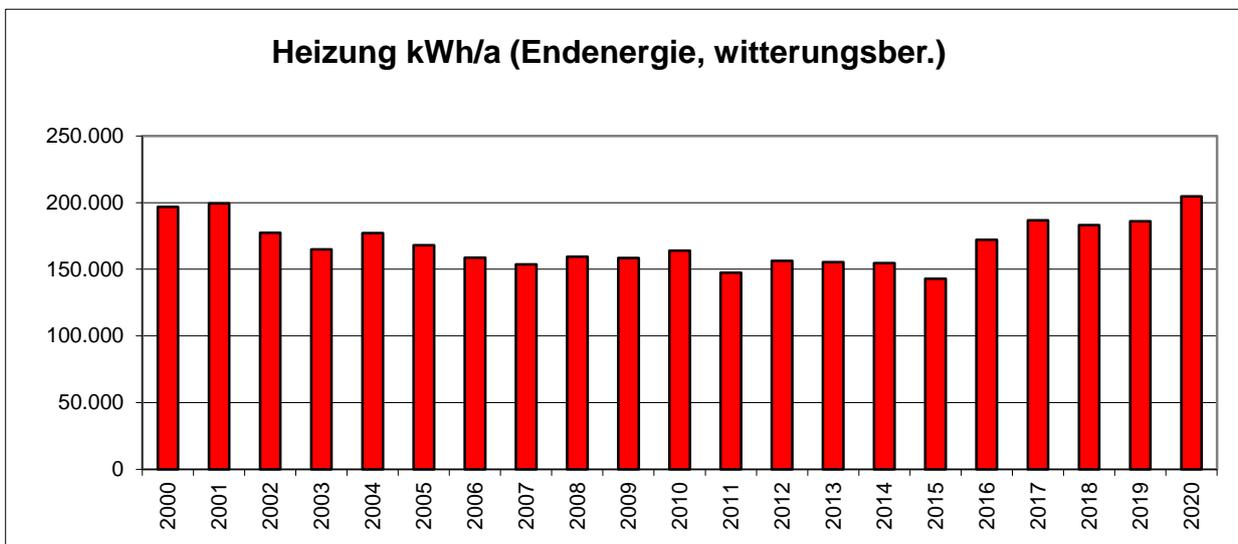
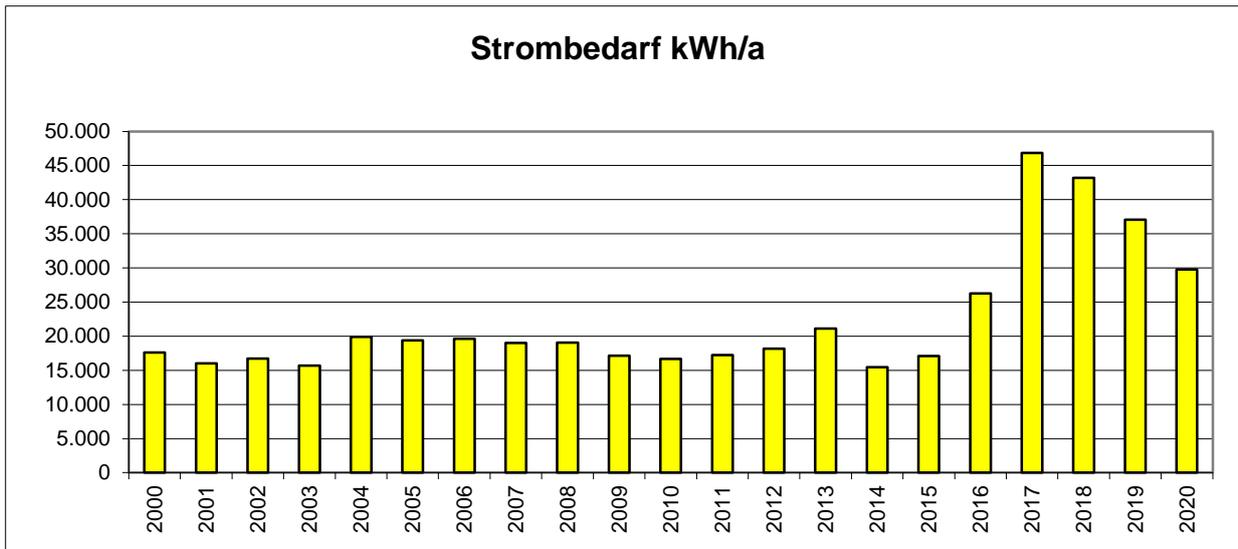
Bemerkungen ab Sommer 2019 Flächenzuwachs Ganztagsholzbau (Fernwärmeanschluss)

ab Sommer 2016 bis Sommer 2019 2 elektrisch beheizte Conatiner

ab 2004 vermehrte Computerausstattung



Grundschule "Lückebach" (Pohlheim-Garbenteich)



Grundschule Hausen (Pohlheim-Hausen)

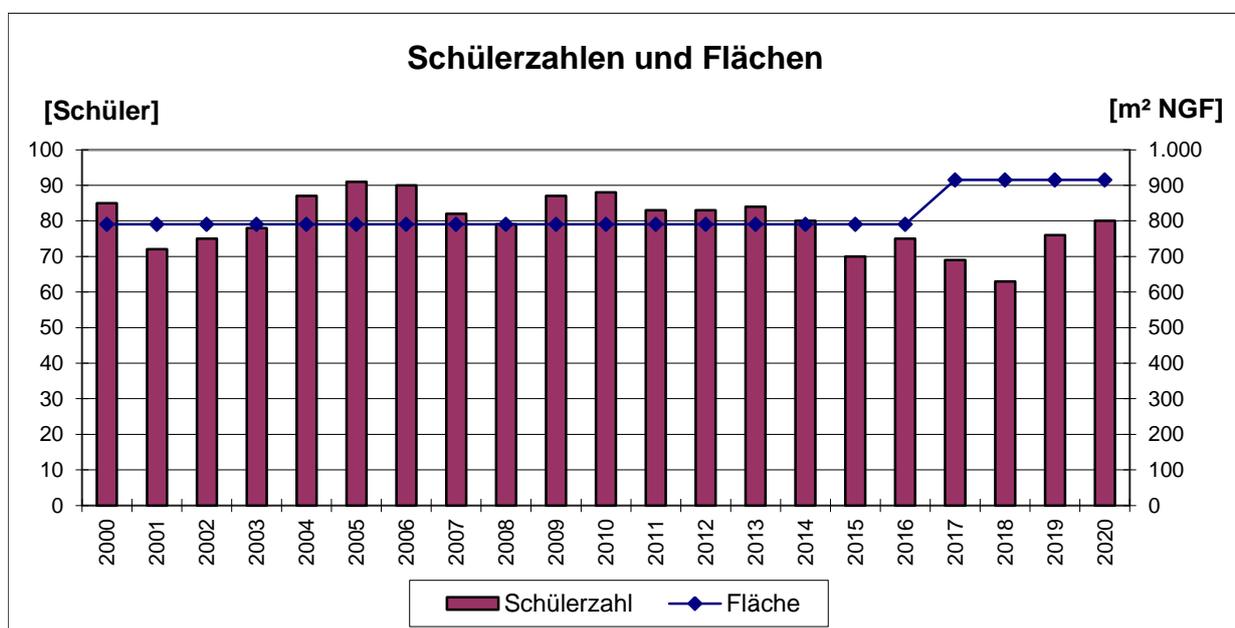


Gesamtfläche	915 m ²	Schülerzahl	80
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

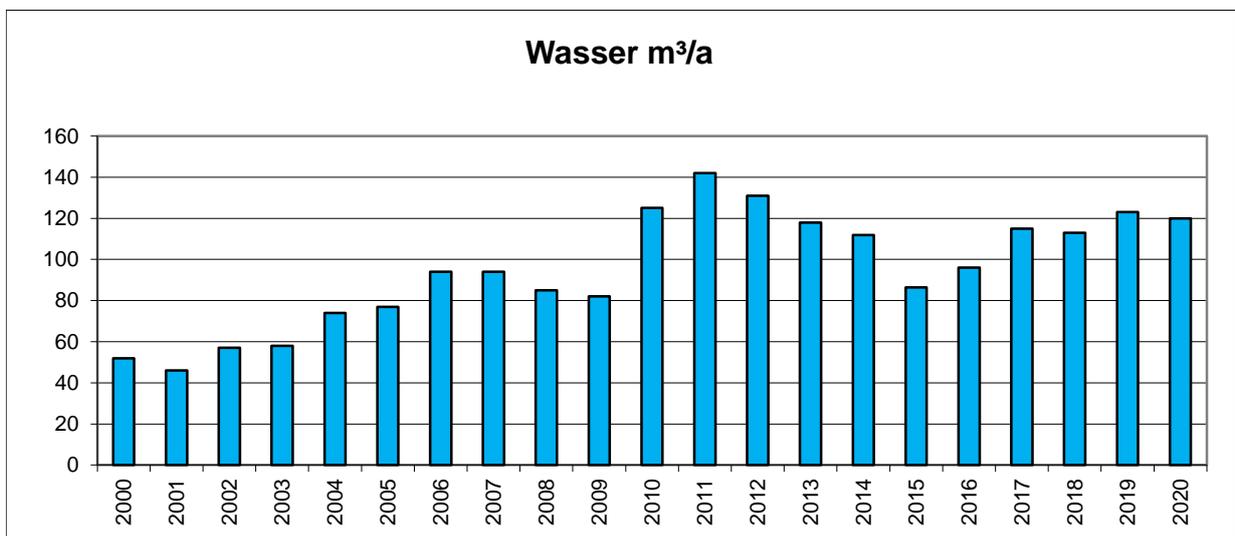
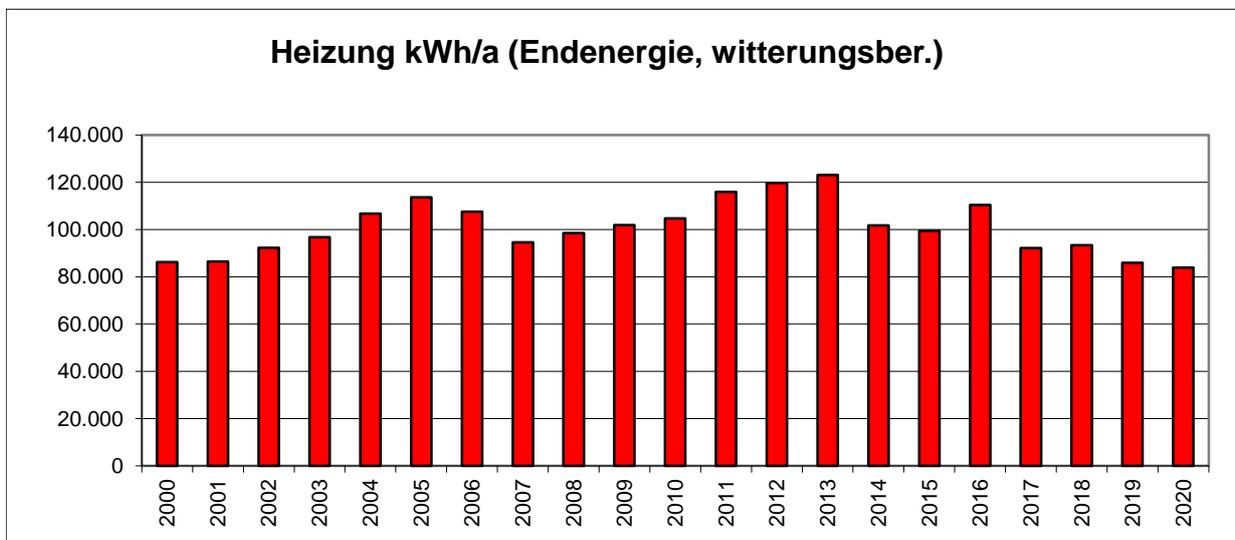
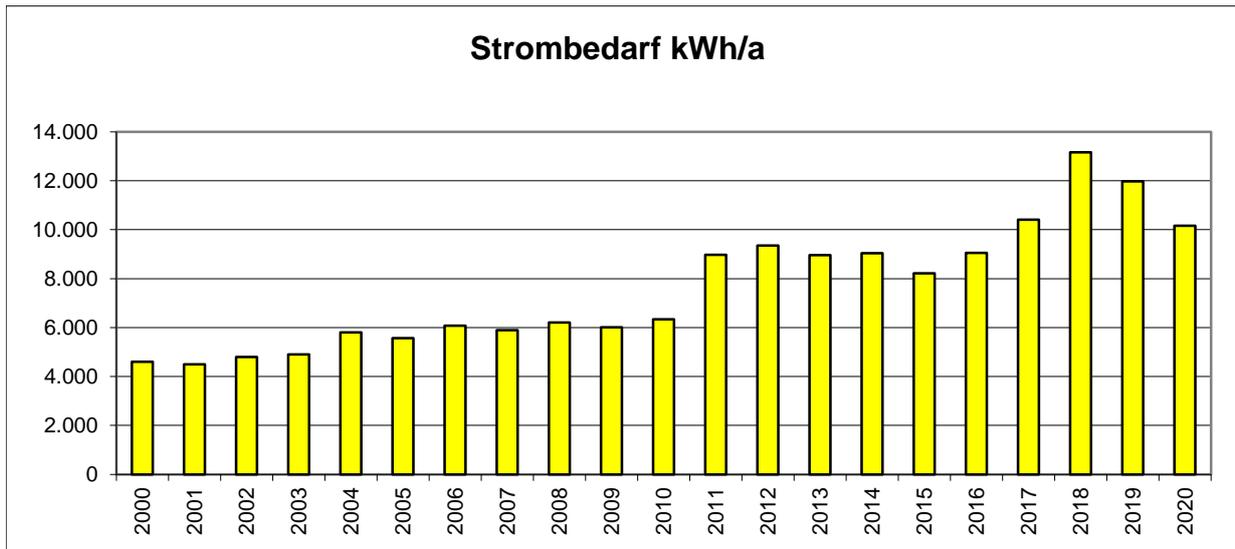
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	10.156 kWh	83.999 kWh	120 m ³	6.960 ltr.
Kennwert Bedarf	11 kWh/m²	92 kWh/m²	1.500 ltr./Sch.	87 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.628 €	3.370 €	628 €	445 €
Kennwert Kosten	2,87 €/m ²	3,68 €/m ²	7,85 €/Sch.	5,56 €/Sch.

Bemerkungen

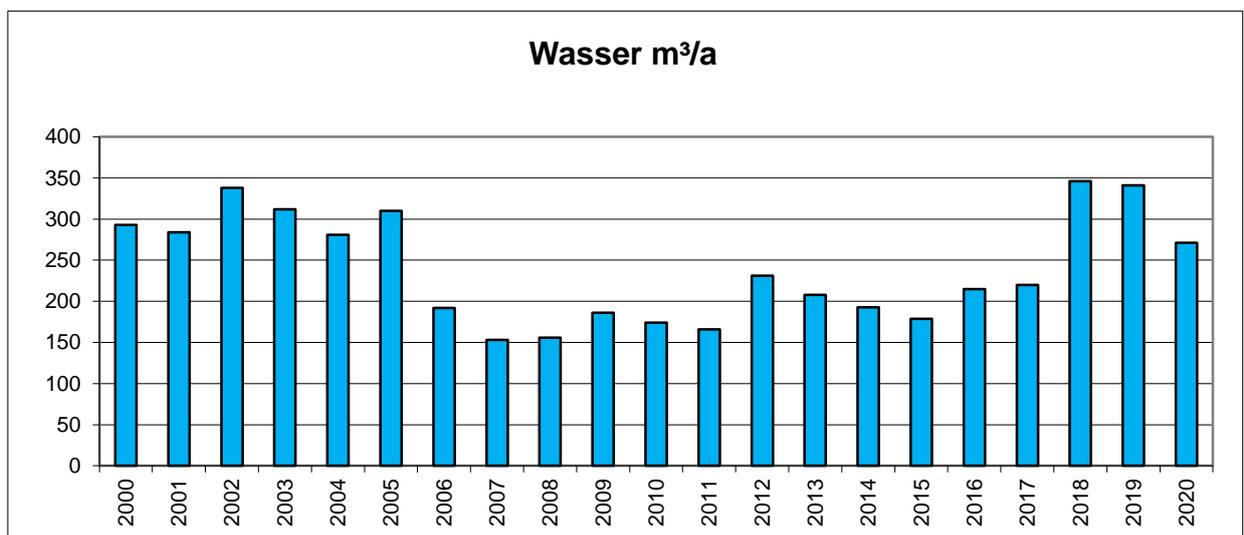
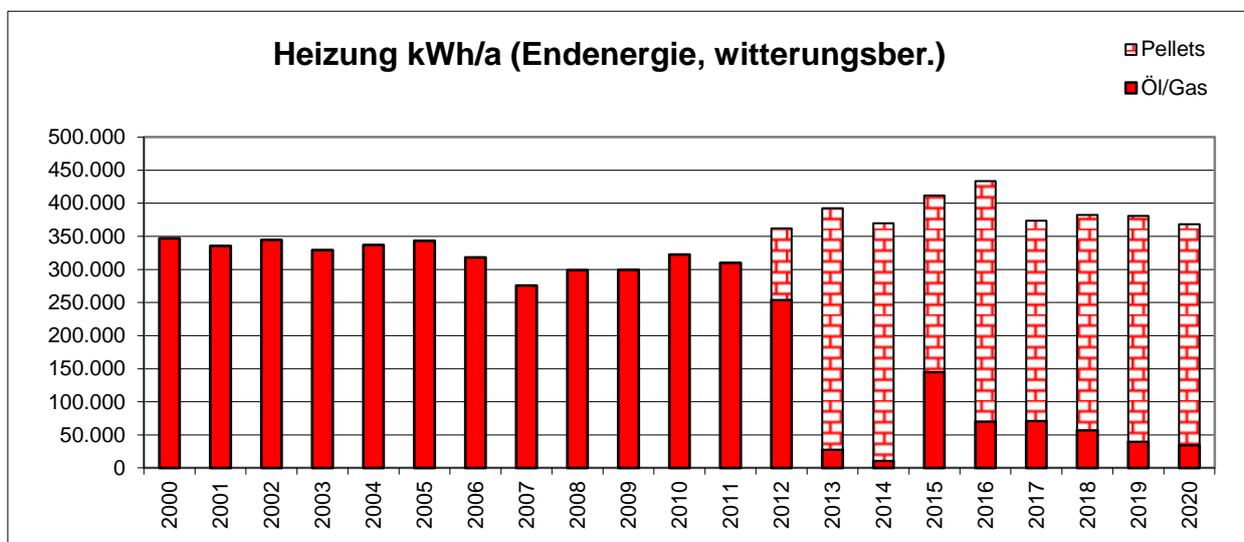
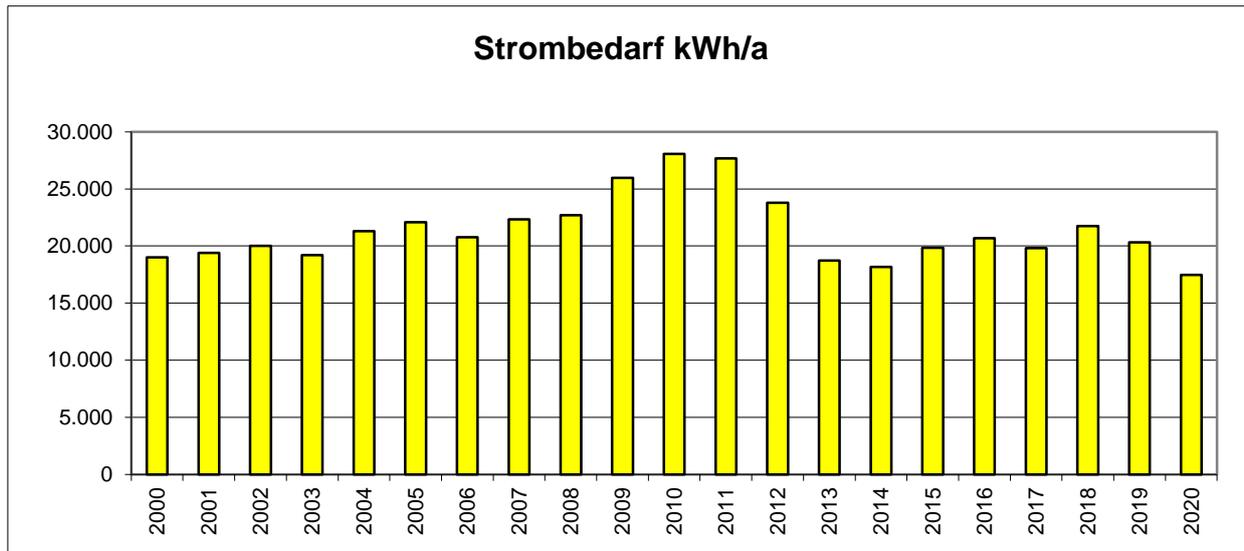
ab Sommer 2017 Neubau Ganztagsbau (Holz)
 Optimierung der Heizungseinstellung durch "Hausmeisterpool" 09/2014
 Anstieg Strom durch neue PC und Nutzung Küche "Pakt für den Nachmittag"
 Anstieg Wasser durch defekte Toiletten 2010, dann wieder rückläufig
 Nov./Dez. 2005 defekte Schaltuhren Heizung



Grundschule Hausen (Pohlheim-Hausen)



Grundschule "Regenbogen" (Pohlheim-Holzheim)



Grundschule "Limesschule" (Pohlheim-Watzenborn-Steinberg)

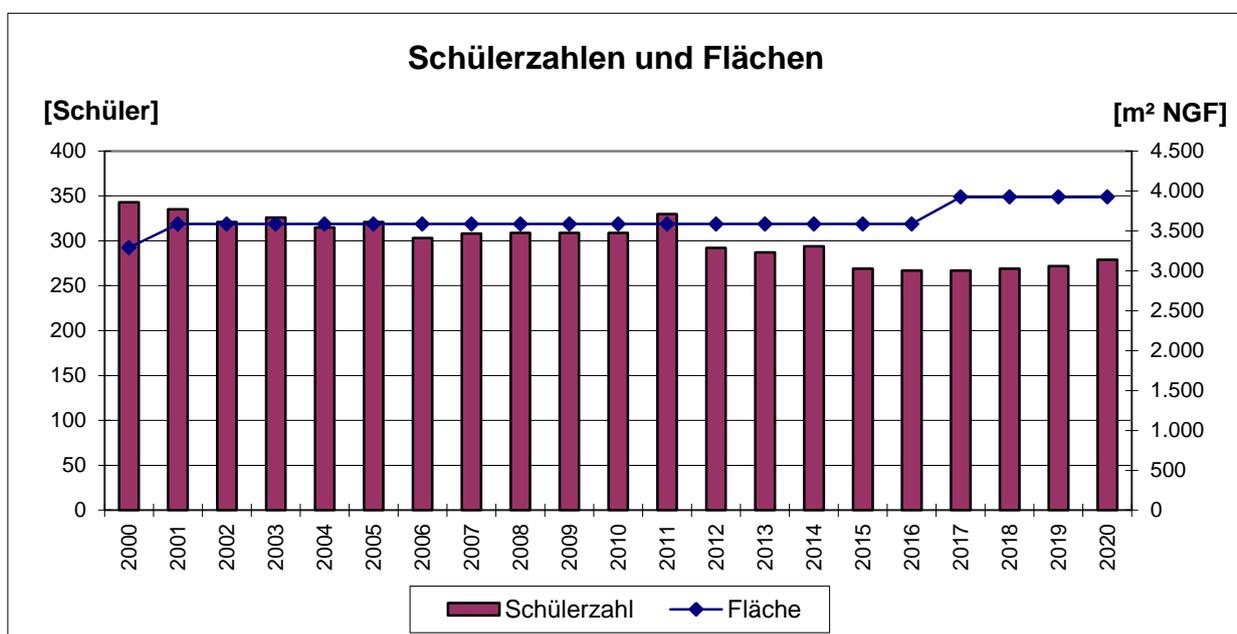


Gesamtfläche	3.923 m ²	Schülerzahl	279
davon Sporthalle	1.044 m ²	Heizung	Gas

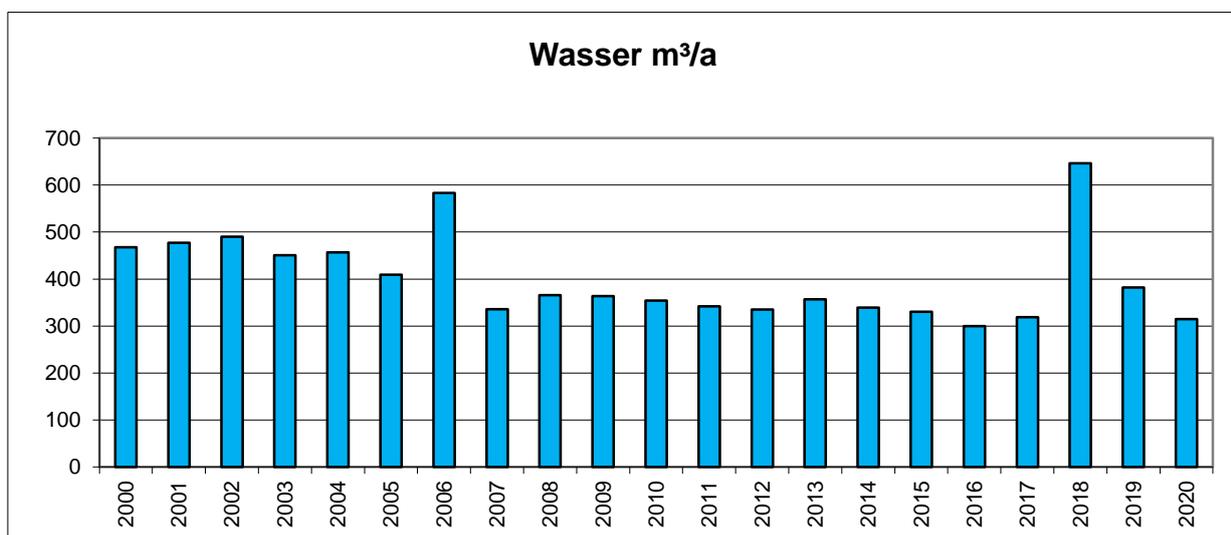
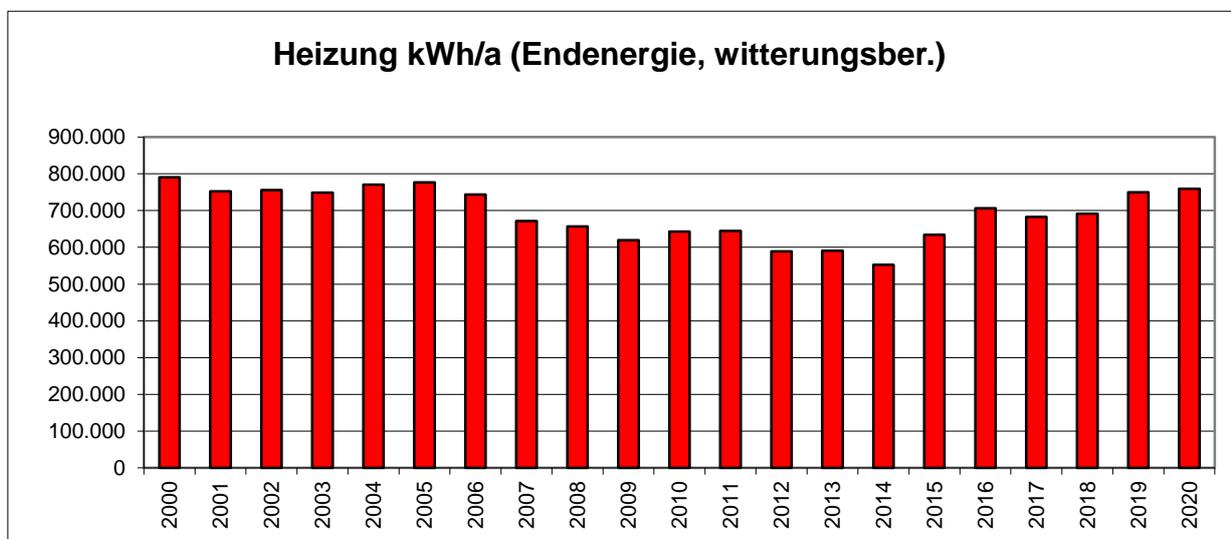
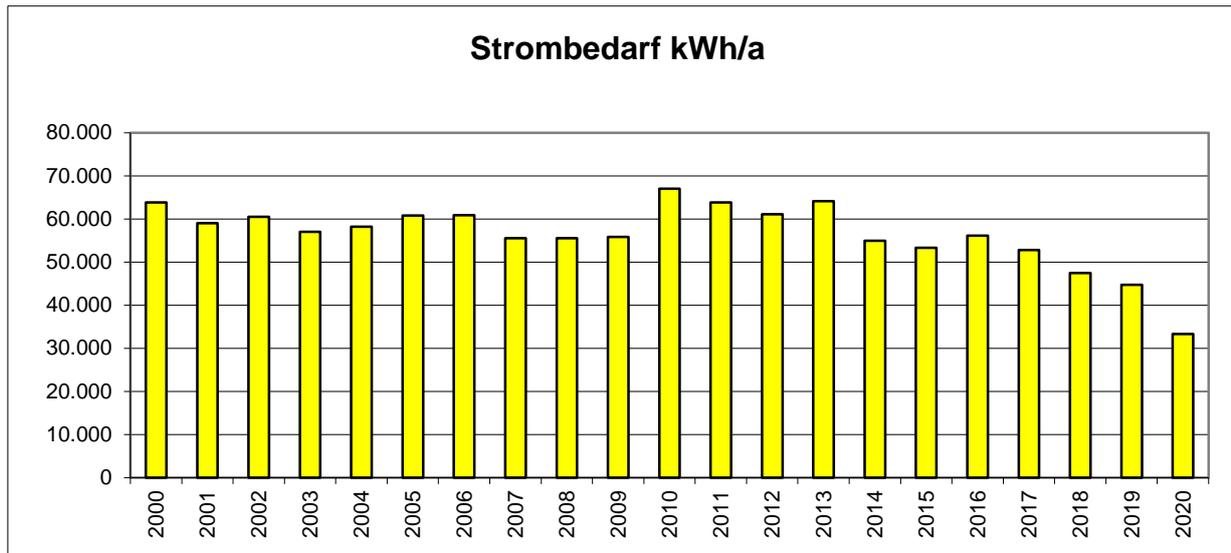
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	33.294 kWh	759.340 kWh	315 m ³	26.400 ltr.
Kennwert Bedarf	8 kWh/m²	194 kWh/m²	1.129 ltr./Sch.	95 ltr./Sch.
Jahreskosten	8.587 €	29.309 €	1.598 €	1.522 €
Kennwert Kosten	2,19 €/m ²	7,47 €/m ²	5,73 €/Sch.	5,46 €/Sch.

Bemerkungen

- ungeklärter Wasserverlust 2018, Ende 2018 wieder "normal"
- ab Herbst 2017 zusätzlicher Ganztagsbau (Holz)
- 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" (Rabenau-Londorf)

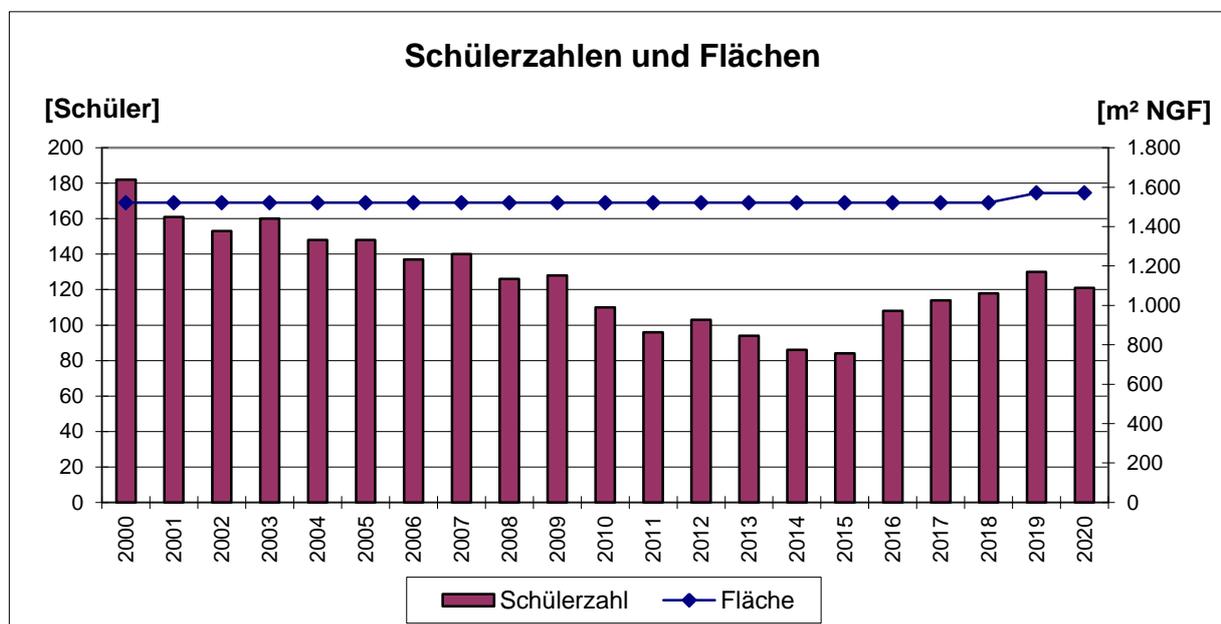


Gesamtfläche 1.571 m² **Schülerzahl** 121
davon Sporthalle 0 m² **Heizung** Fernwärme

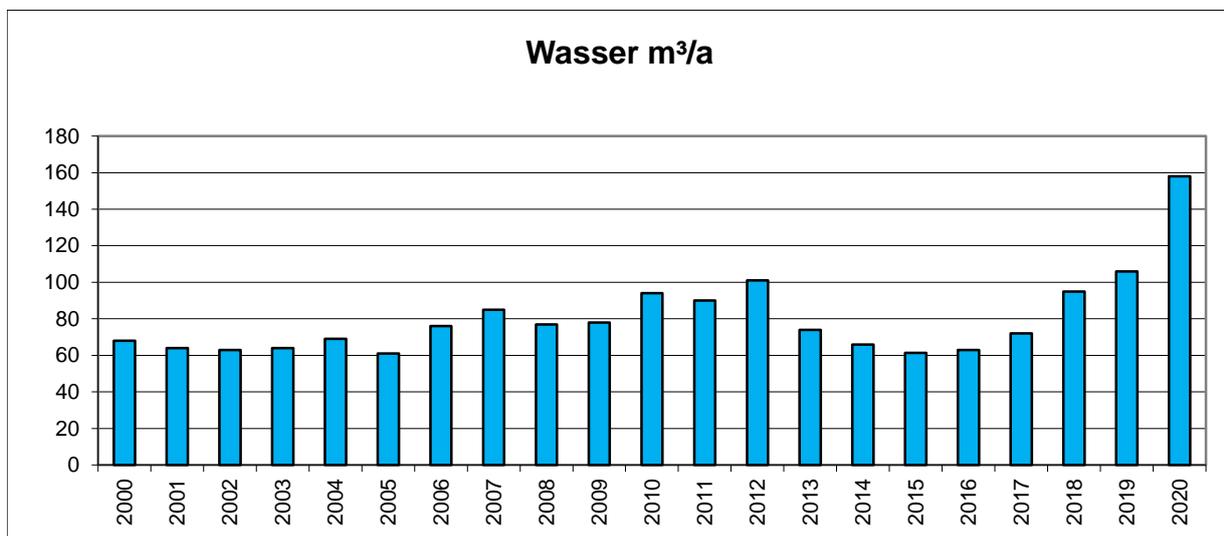
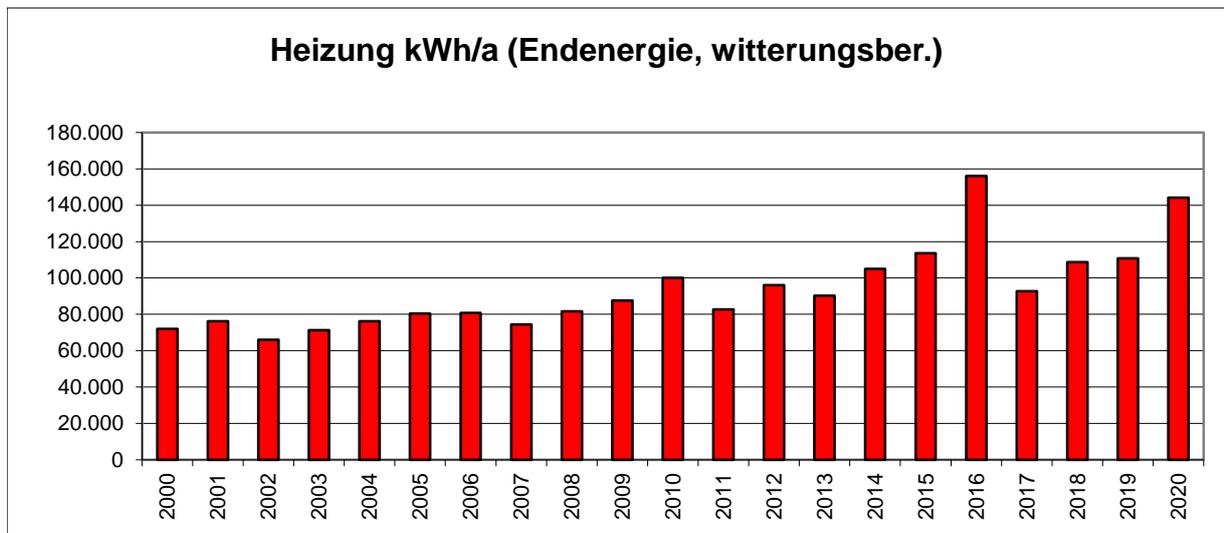
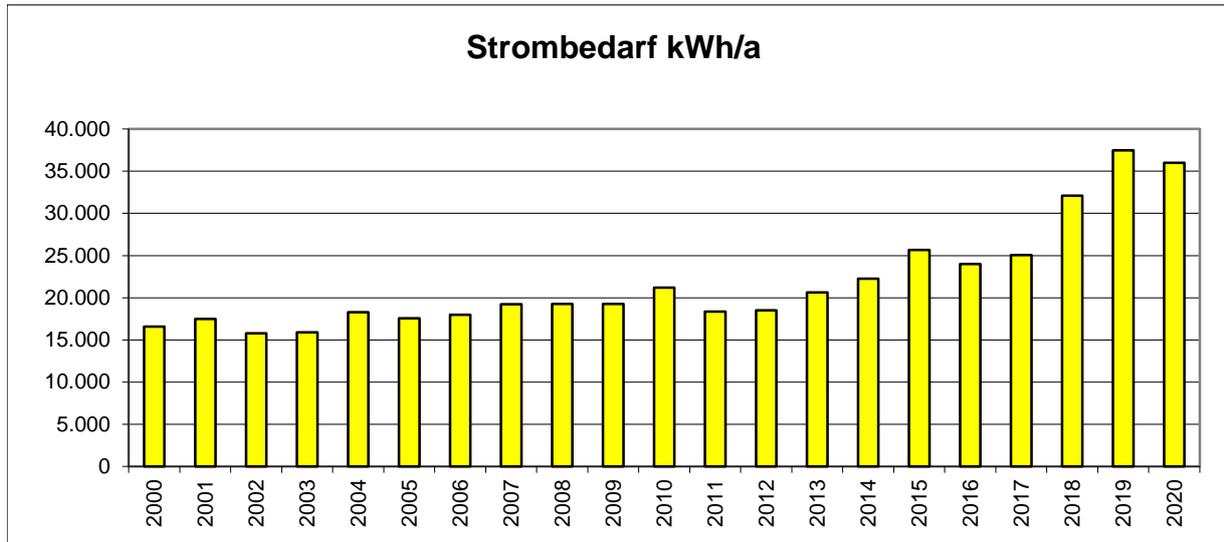
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	35.989 kWh	144.234 kWh	158 m ³	11.040 ltr.
Kennwert Bedarf	23 kWh/m²	92 kWh/m²	1.306 ltr./Sch.	91 ltr./Sch.
Jahreskosten	8.993 €	10.748 €	957 €	677 €
Kennwert Kosten	5,72 €/m ²	6,84 €/m ²	7,91 €/Sch.	5,60 €/Sch.

Bemerkungen

Aufstellung 1 Klassencontainer Sommer 2019 (Anschluss an Heizung)
 Anstieg Strom durch erweiterung Küchenausstattung (Konvektomat)
 und Anstieg Essen
 Lüftungsanlage in 2016 auf "Handbetrieb"
 Schaltmodul Pumpenregelung in 2012/2013 defekt
 Regelung Lüftung Feb -Apr 2011 defekt
 in 2010 Probleme mit Heizungssteuerung
 Niedrigenergiebauweise
 Okt. 2009 defekter Ventilstellmotor Heizung, dadurch Mehrverbrauch



Grundschule "Rabenschule" (Rabenu-Londorf)



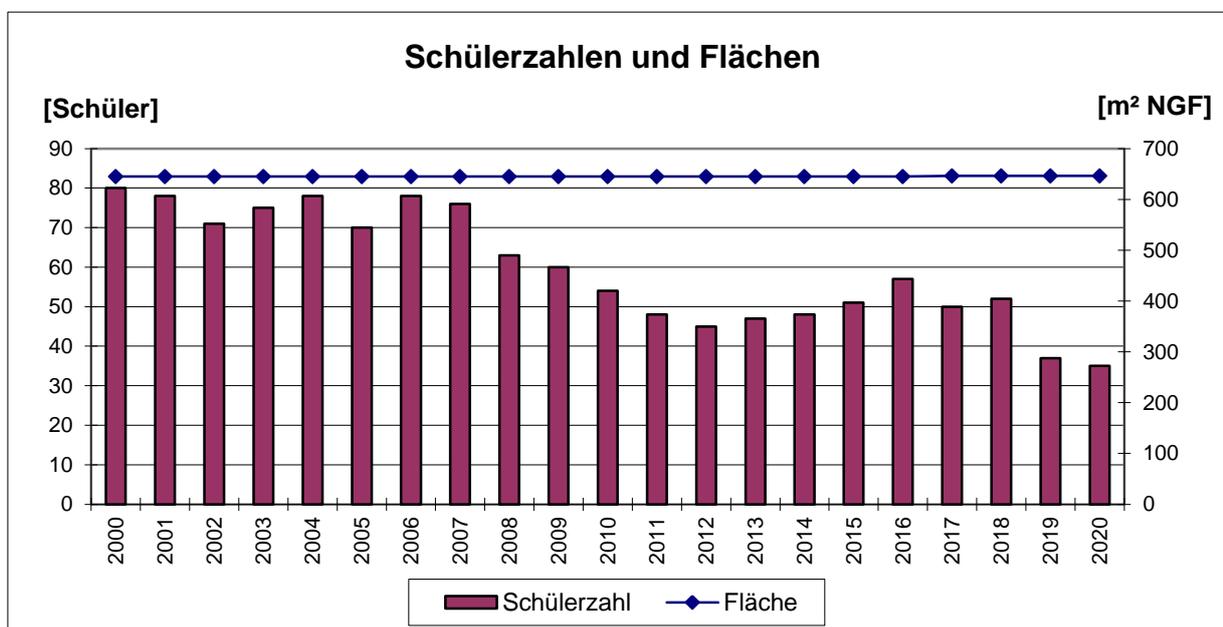
Grundschule Rüdtingshausen (Rabenau-Rüdtingshausen)



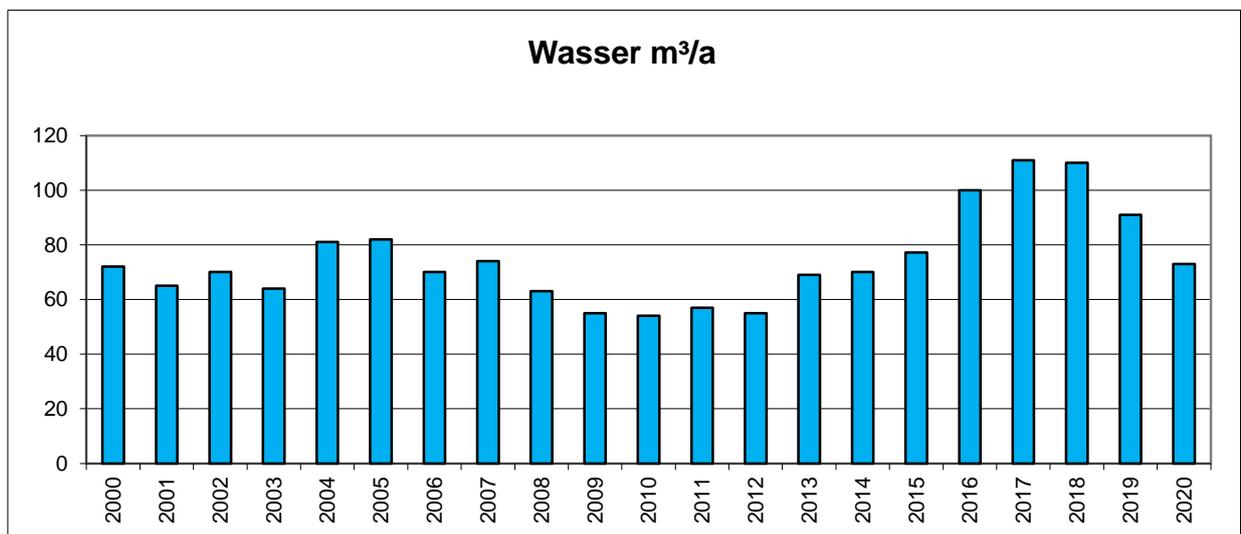
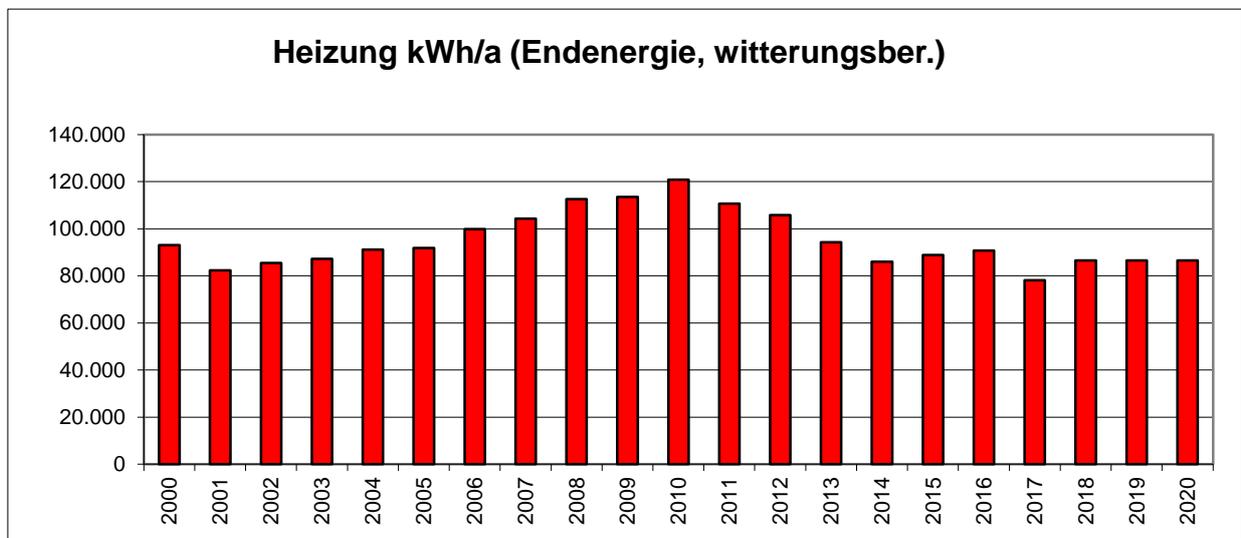
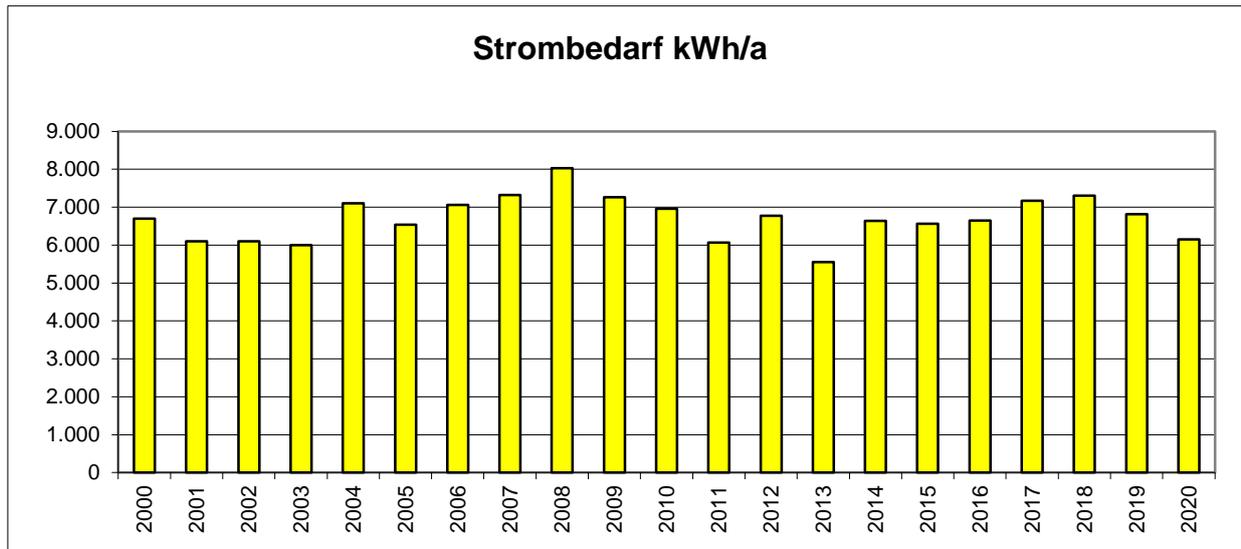
Gesamtfläche	646 m ²	Schülerzahl	35
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Öl

2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	6.148 kWh	86.549 kWh	73 m ³	5.760 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m ²	134 kWh/m ²	2.086 ltr./Sch.	165 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.642 €	4.735 €	446 €	324 €
Kennwert Kosten	2,54 €/m ²	7,33 €/m ²	12,74 €/Sch.	9,26 €/Sch.

Bemerkungen neu eingestellte Heizzeiten in 2012



Grundschule Rüdtingshausen (Rabenau-Rüdtingshausen)



Grundschule "Kirschberg" (Reiskirchen)



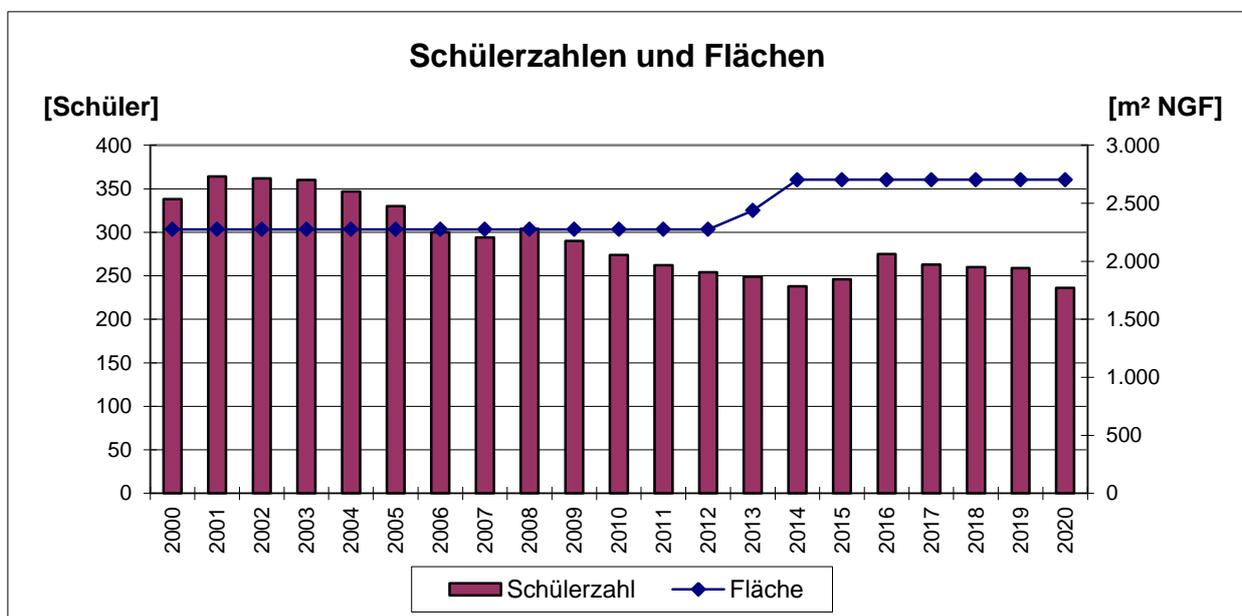
Gesamtfläche 2.703 m²
davon Sporthalle 515 m²

Schülerzahl 236
Heizung Gas, Brennwert

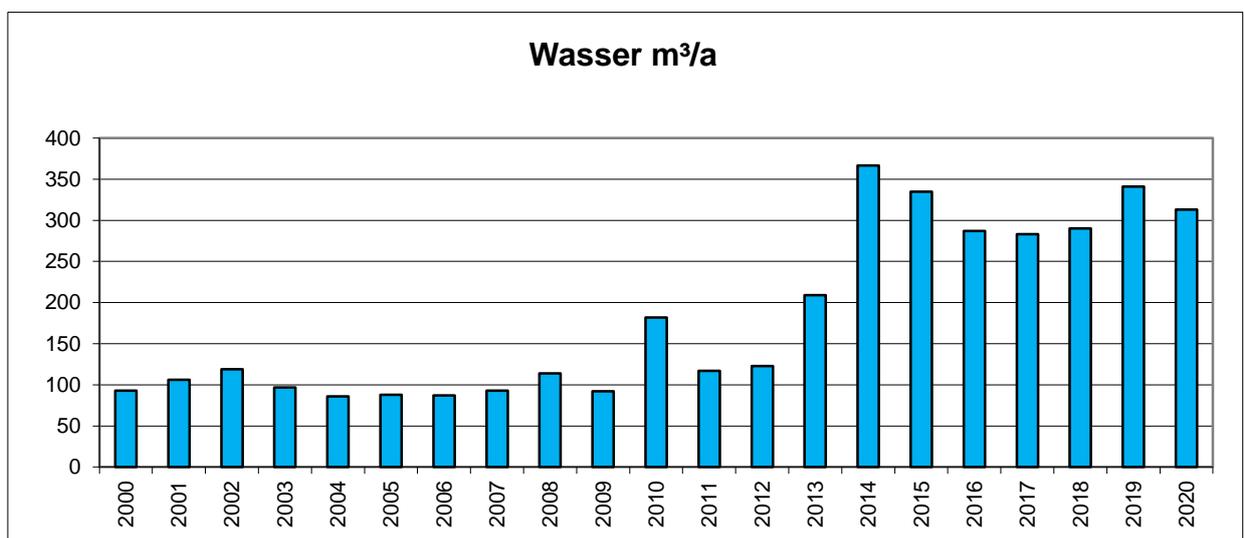
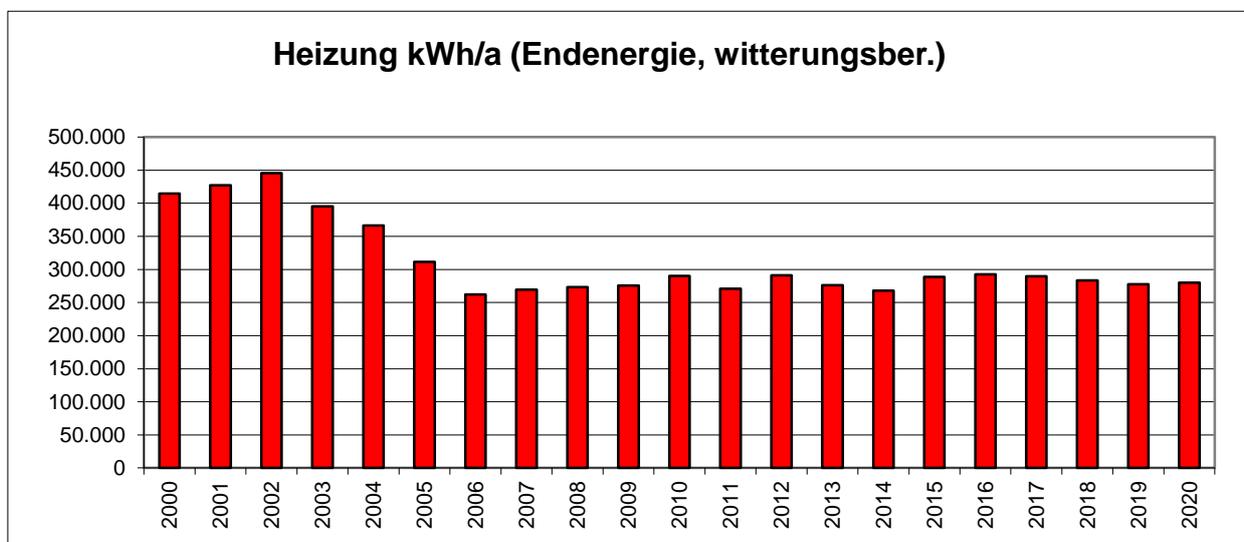
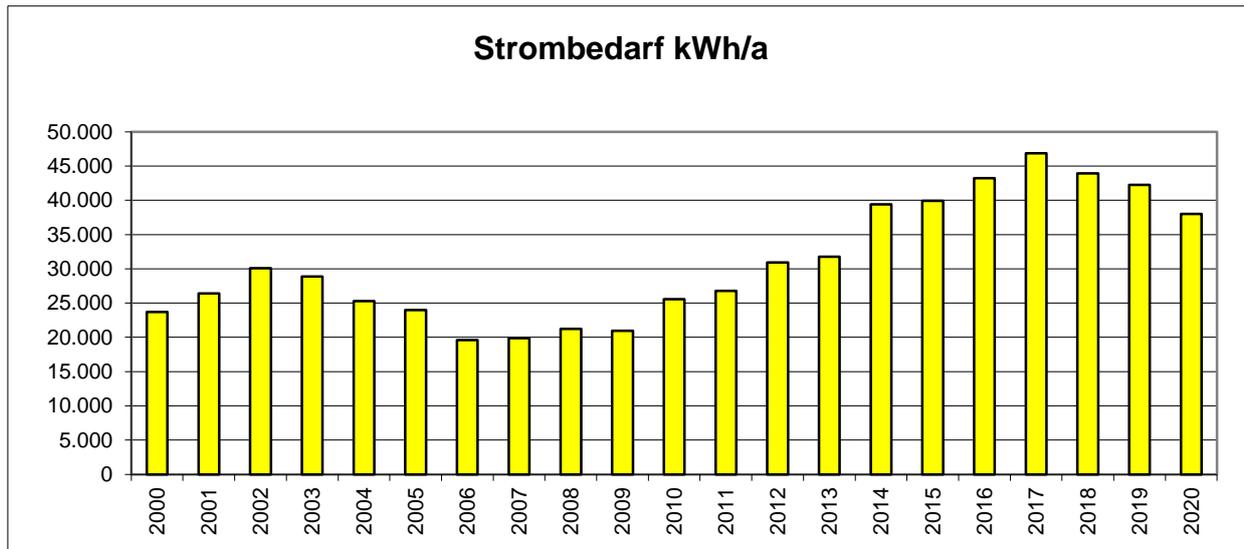
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	38.039 kWh	279.880 kWh	313 m ³	28.600 ltr.
Kennwert Bedarf	14 kWh/m²	104 kWh/m²	1.326 ltr./Sch.	121 ltr./Sch.
Jahreskosten	6.694 €	10.994 €	1.234 €	1.552 €
Kennwert Kosten	2,48 €/m ²	4,07 €/m ²	5,23 €/Sch.	6,58 €/Sch.

Bemerkungen

Flächenzuwachs Neubau "mobiskul" in Aug.2014 (mit mech. Belüftung)
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)



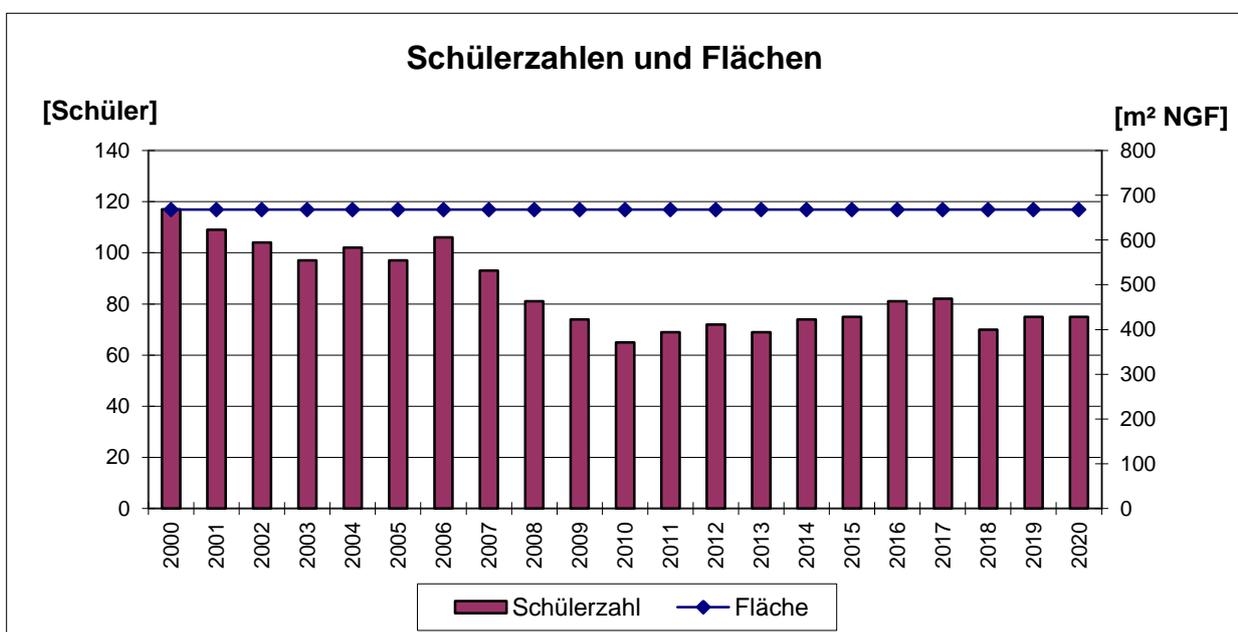
Grundschule Ettingshausen (Reiskirchen-Ettingshausen)



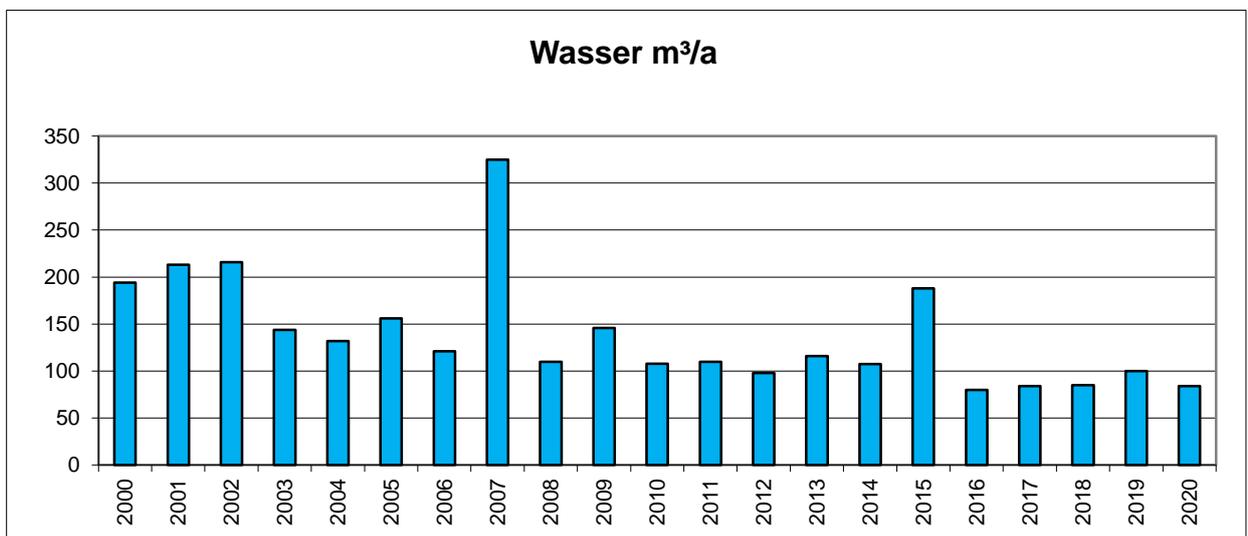
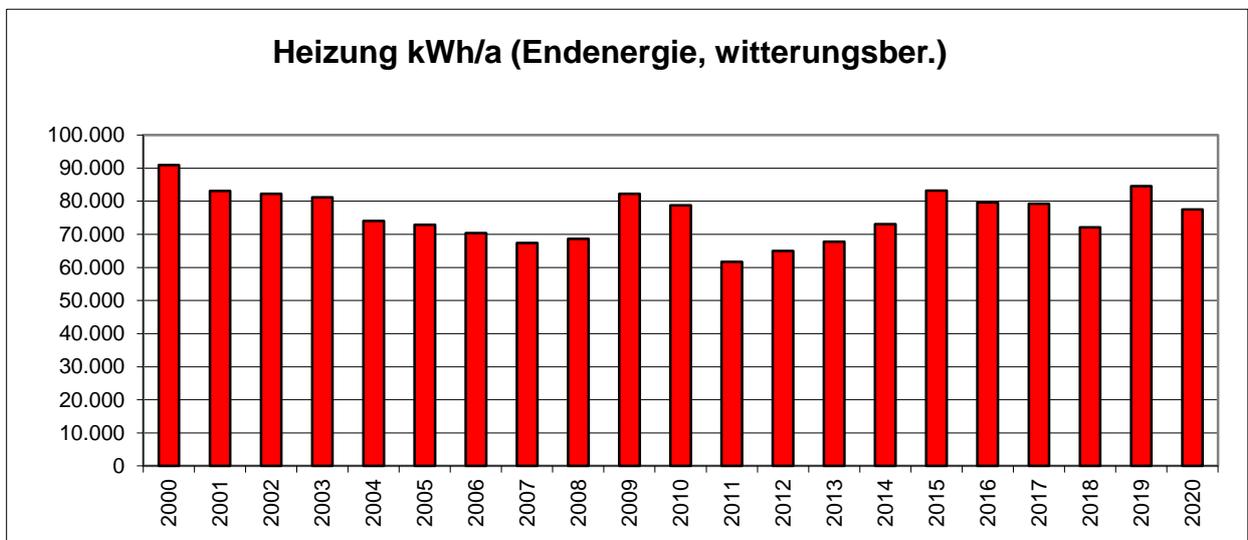
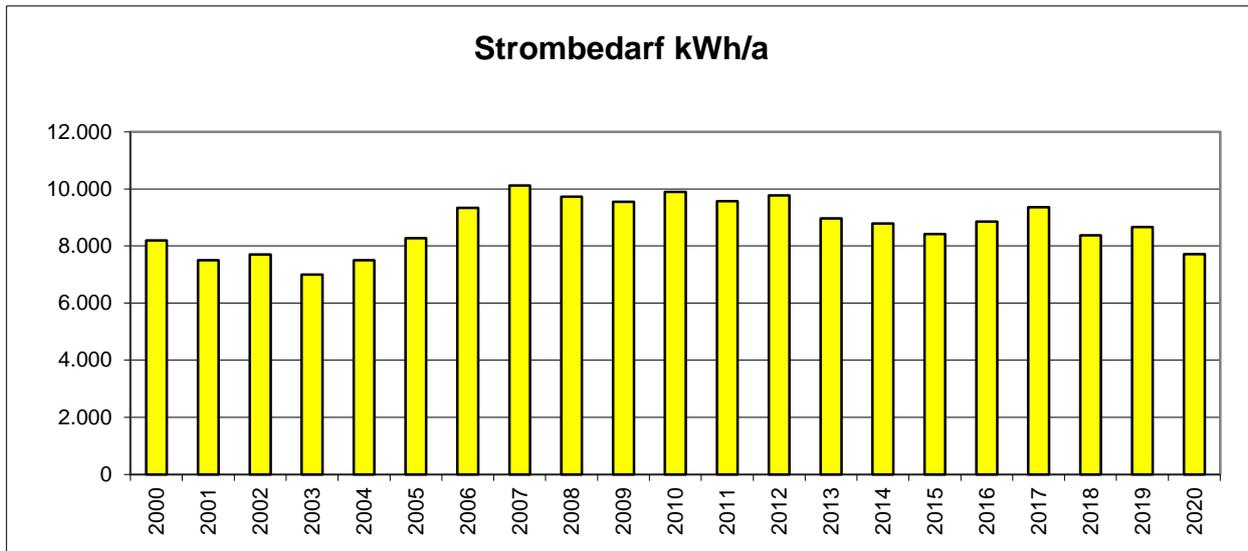
Gesamtfläche	668 m ²	Schülerzahl	75
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Öl

2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	7.711 kWh	77.487 kWh	84 m ³	8.520 ltr.
Kennwert Bedarf	12 kWh/m²	116 kWh/m²	1.120 ltr./Sch.	114 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.329 €	4.072 €	326 €	477 €
Kennwert Kosten	3,49 €/m ²	6,10 €/m ²	4,35 €/Sch.	6,36 €/Sch.

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



Grundschule Ettingshausen (Reiskirchen-Ettingshausen)



Grundschule "Goetheschule" (Staufenberg)

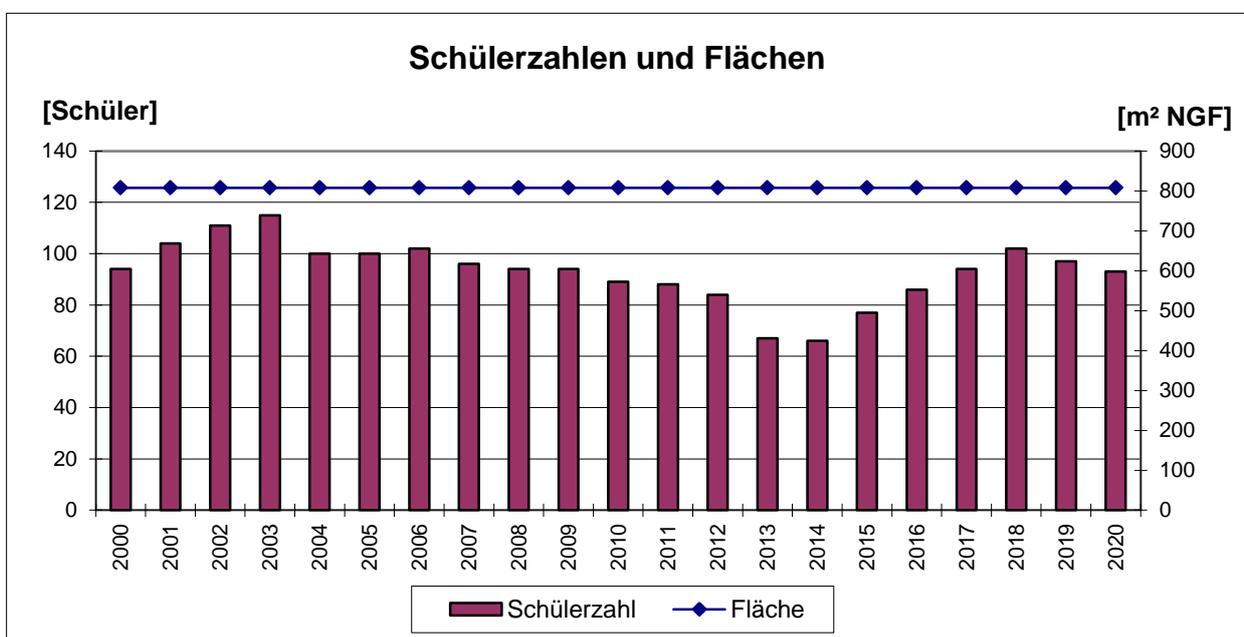


Gesamtfläche 808 m²
davon Sporthalle 0 m²

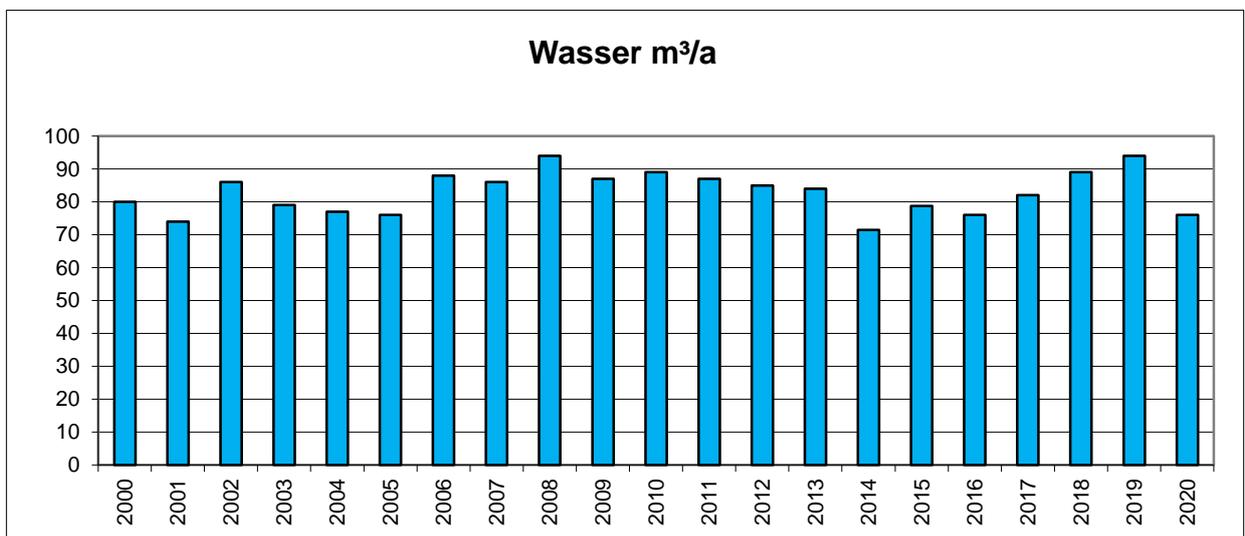
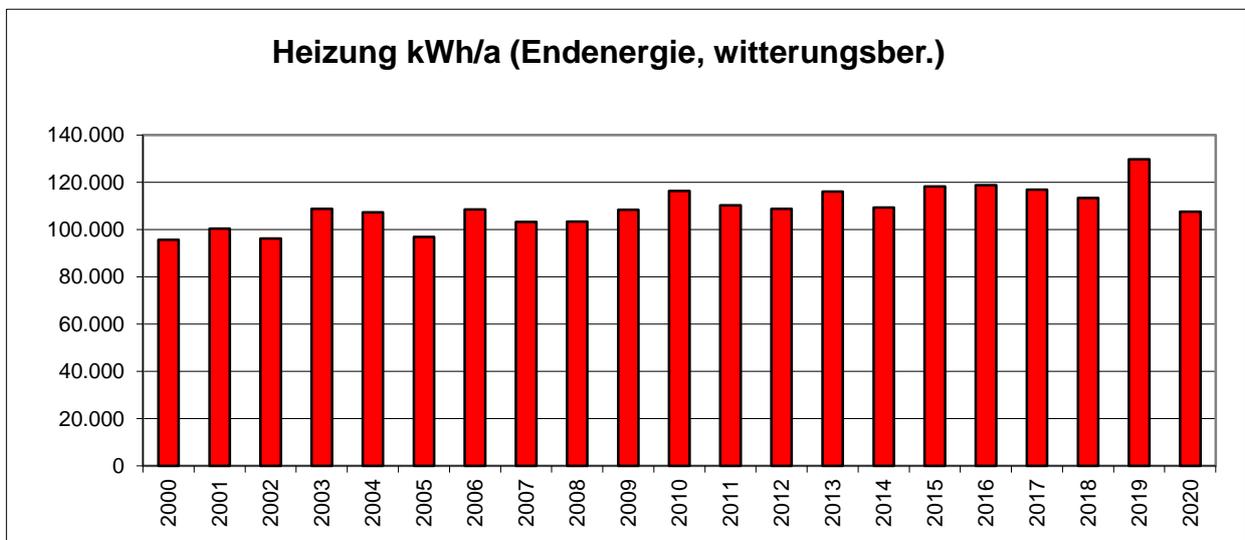
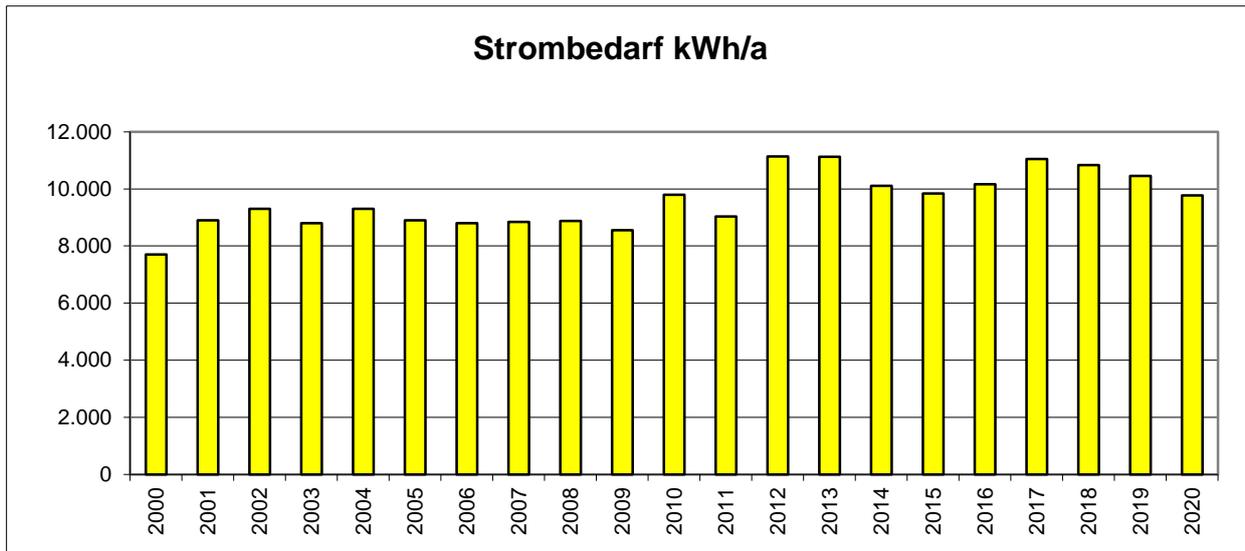
Schülerzahl 93
Heizung Gas

2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	9.768 kWh	107.627 kWh	76 m ³	12.480 ltr.
Kennwert Bedarf	12 kWh/m²	133 kWh/m²	817 ltr./Sch.	134 ltr./Sch.
Jahreskosten	2.535 €	4.315 €	408 €	774 €
Kennwert Kosten	3,14 €/m ²	5,34 €/m ²	4,39 €/Sch.	8,32 €/Sch.

Bemerkungen



Grundschule "Goetheschule" (Staufenberg)



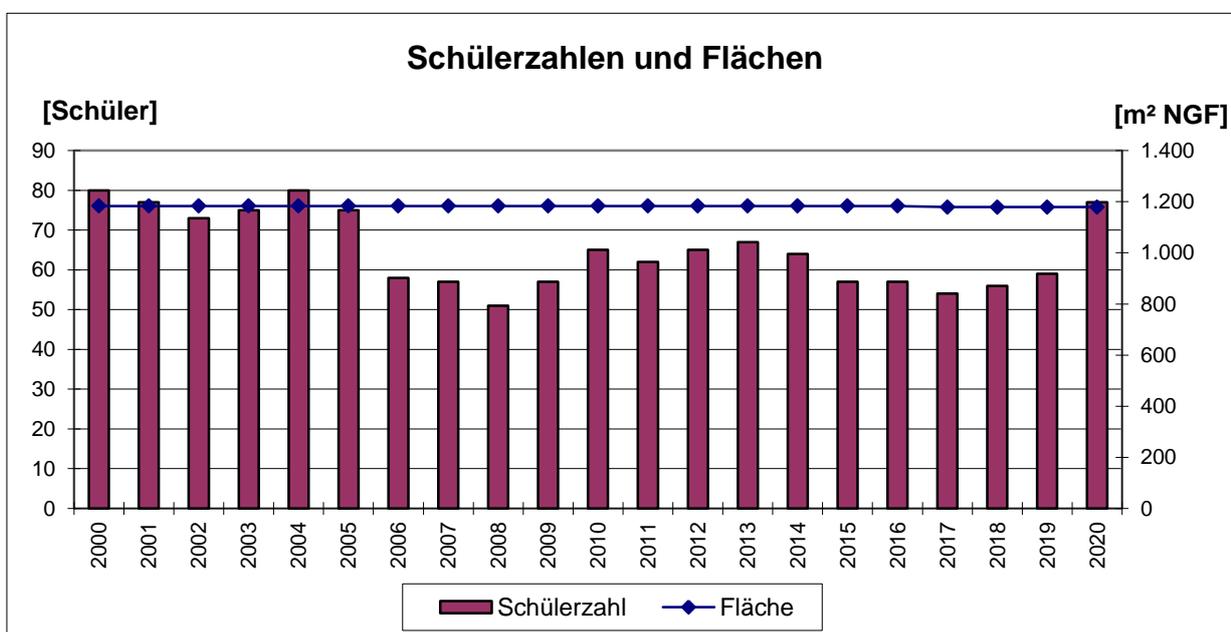
Grundschule "Waldschule" (Staufenberg-Daubringen)



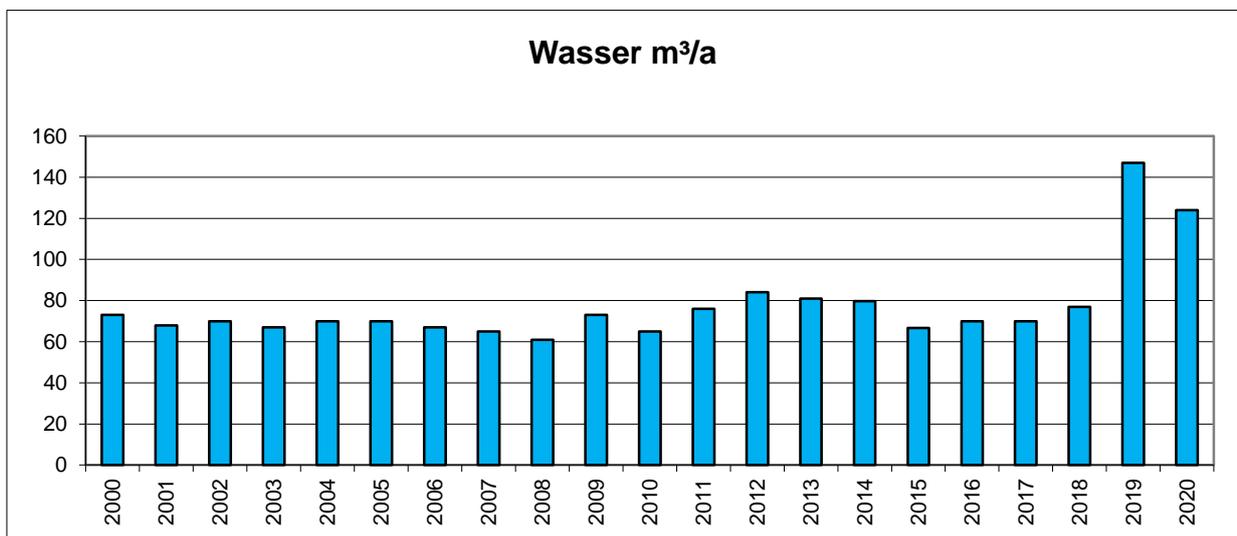
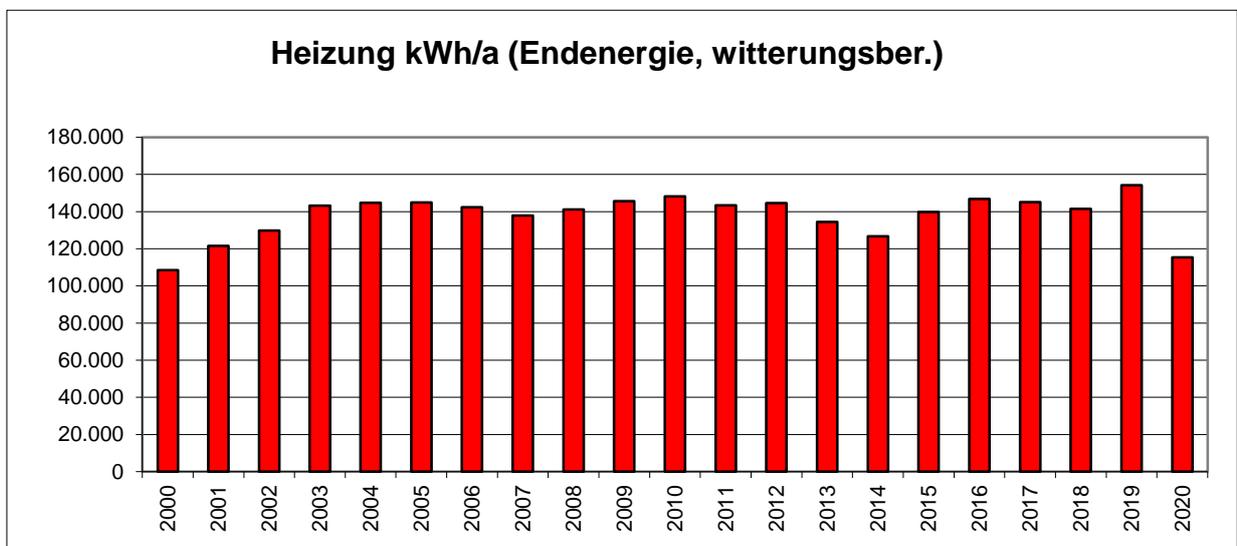
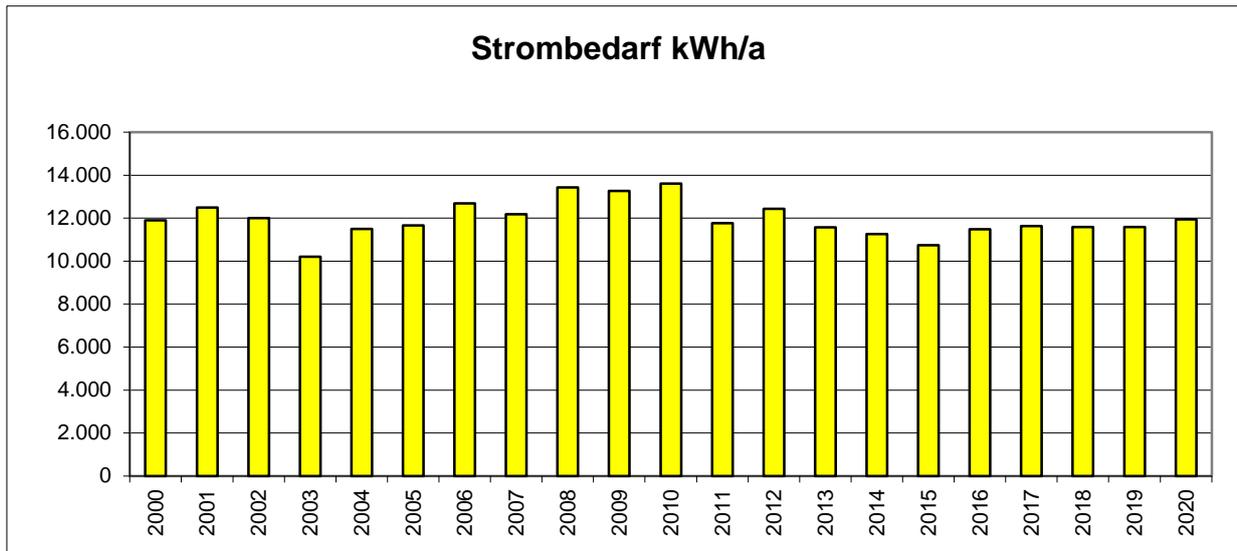
Gesamtfläche	1.179 m ²	Schülerzahl	77
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	11.940 kWh	115.382 kWh	124 m ³	6.240 ltr.
Kennwert Bedarf	10 kWh/m ²	98 kWh/m ²	1.610 ltr./Sch.	81 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.067 €	4.609 €	612 €	552 €
Kennwert Kosten	2,60 €/m ²	3,91 €/m ²	7,95 €/Sch.	7,17 €/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)

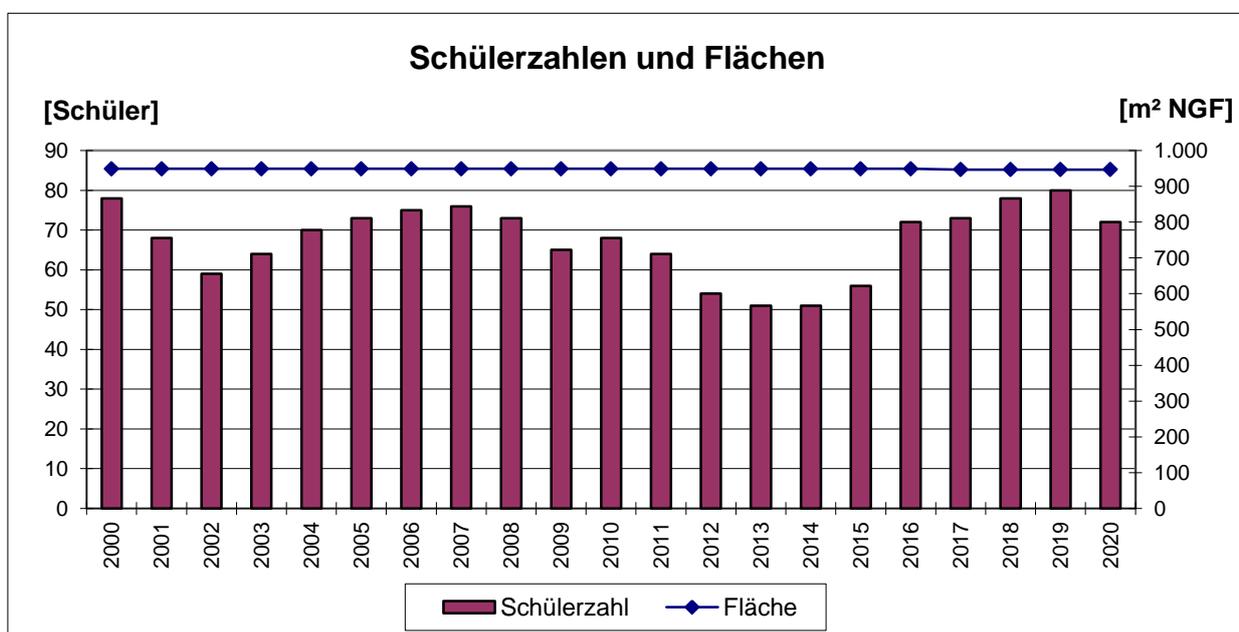


Gesamtfläche	947 m ²	Schülerzahl	72
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

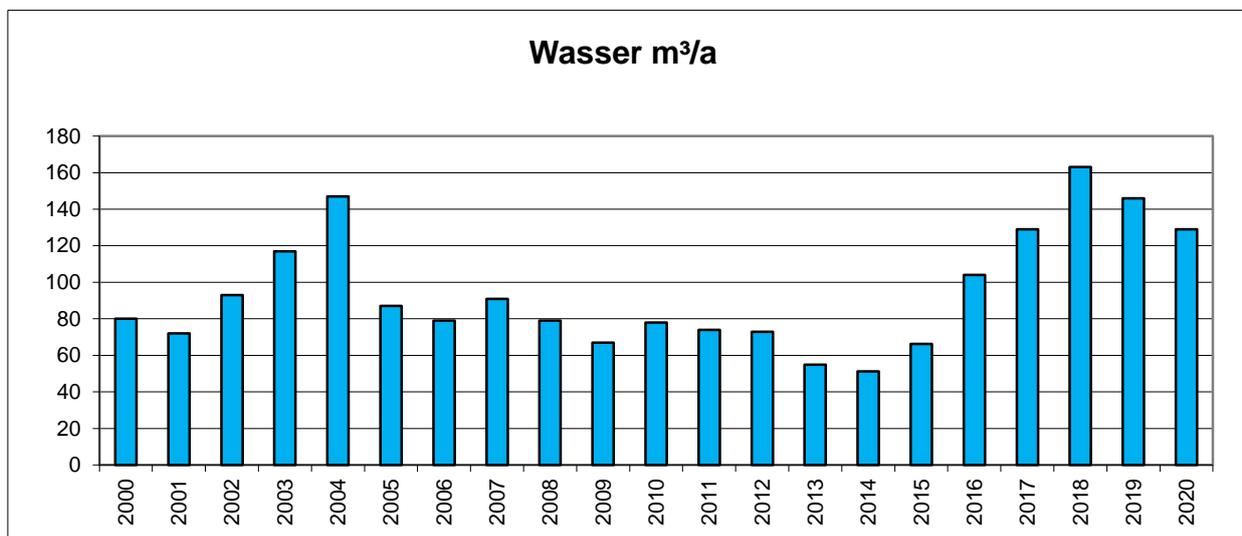
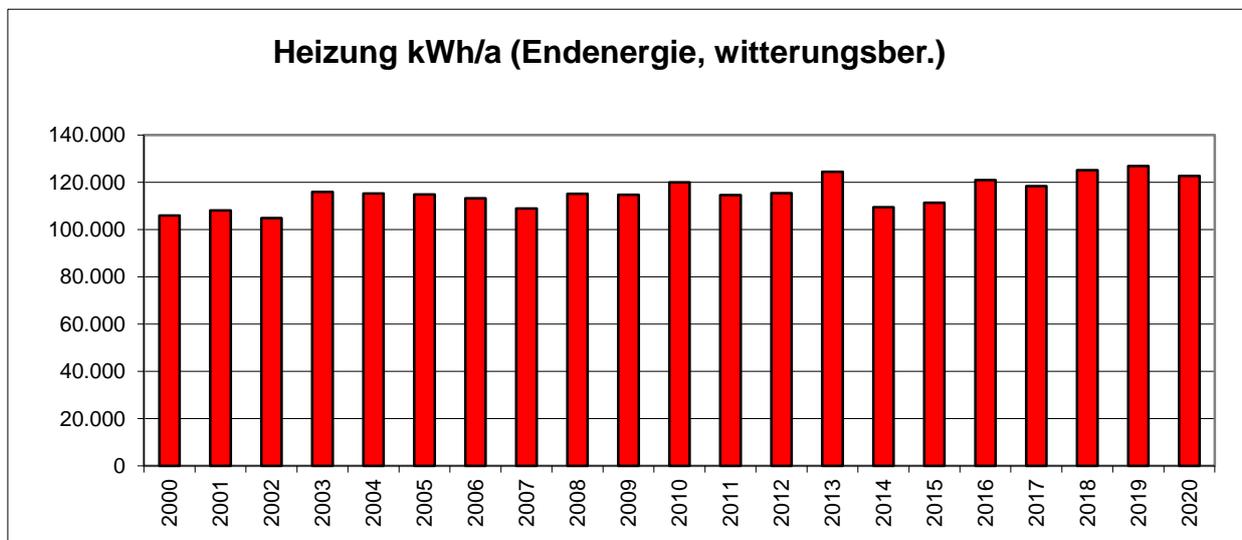
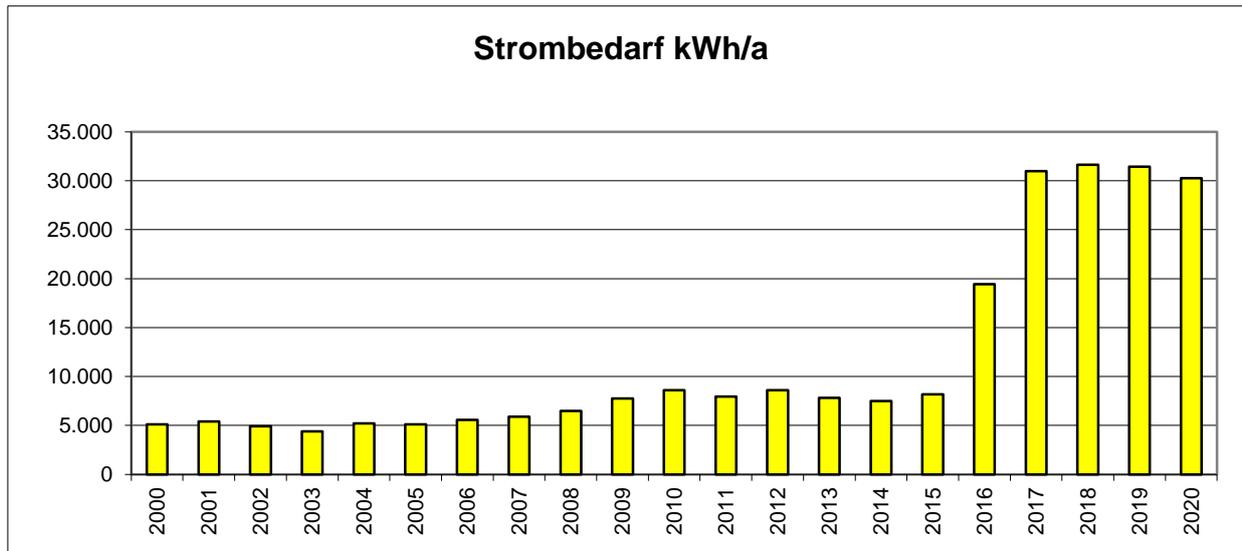
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	30.258 kWh	122.677 kWh	129 m ³	5.340 ltr.
Kennwert Bedarf	32 kWh/m²	130 kWh/m²	1.792 ltr./Sch.	74 ltr./Sch.
Jahreskosten	7.843 €	4.828 €	633 €	269 €
Kennwert Kosten	8,28 €/m ²	5,10 €/m ²	8,79 €/Sch.	3,74 €/Sch.

Bemerkungen

- ab Sommer 2016 2 elektr. beheizte Container
- 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)

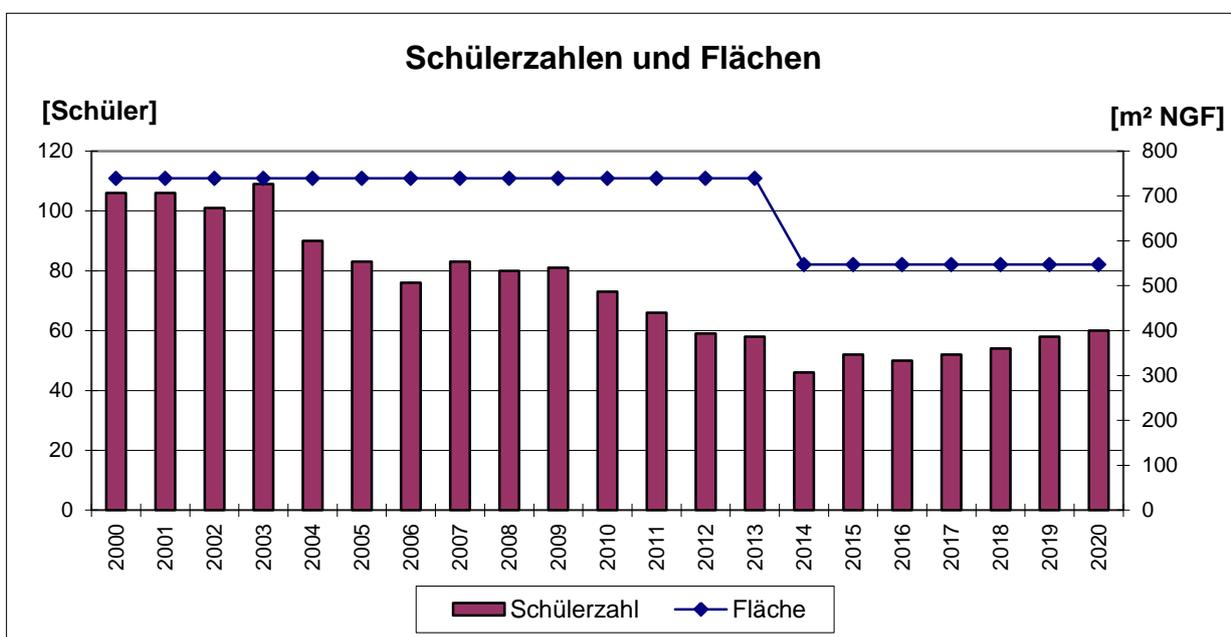


Gesamtfläche 547 m² **Schülerzahl** 60
davon Sporthalle 0 m² **Heizung** Öl/Gas/Fernwärme

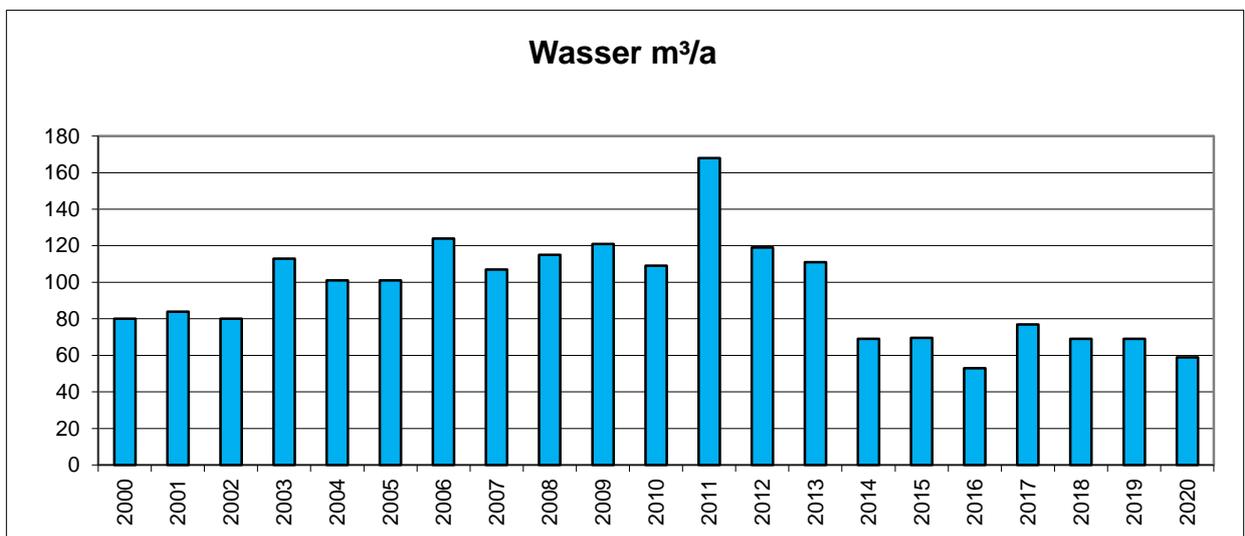
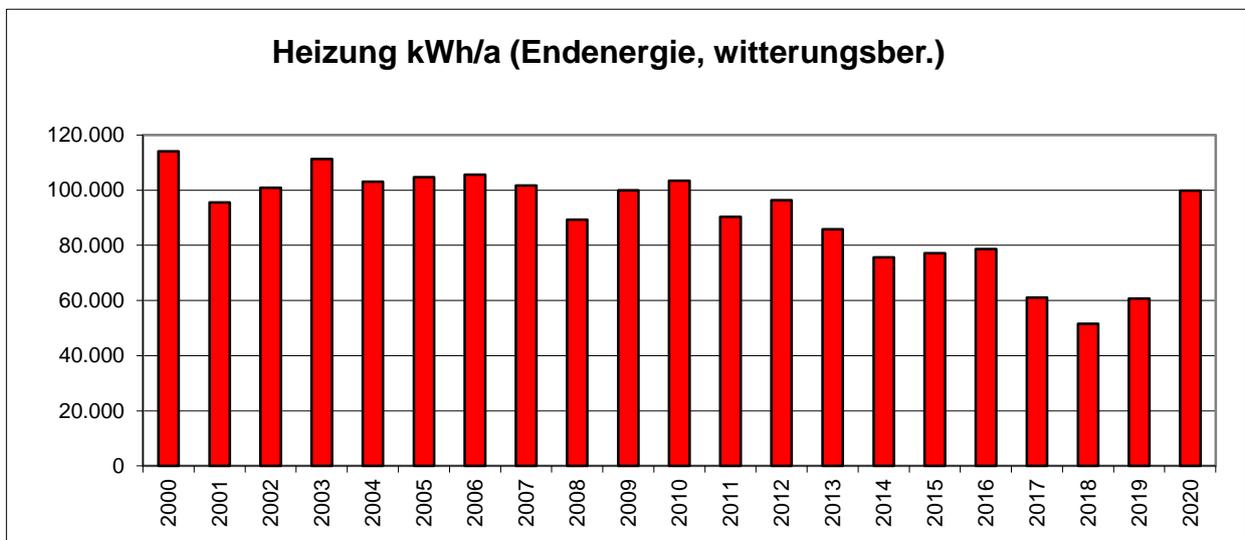
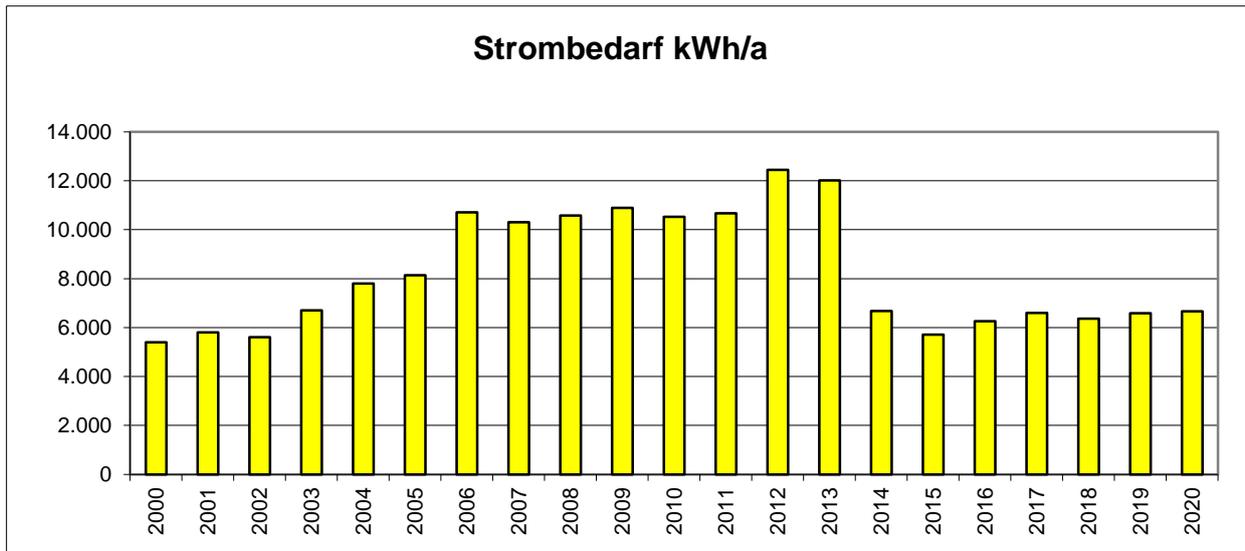
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	6.668 kWh	99.864 kWh	59 m ³	9.120 ltr.
Kennwert Bedarf	12 kWh/m²	183 kWh/m²	983 ltr./Sch.	152 ltr./Sch.
Jahreskosten	1.770 €	7.340 €	330 €	672 €
Kennwert Kosten	3,24 €/m ²	13,42 €/m ²	5,50 €/Sch.	11,20 €/Sch.

Bemerkungen

Anmietung Räume in Dorfgemeinschaftshaus in 2013, hier nicht enthalten
 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)

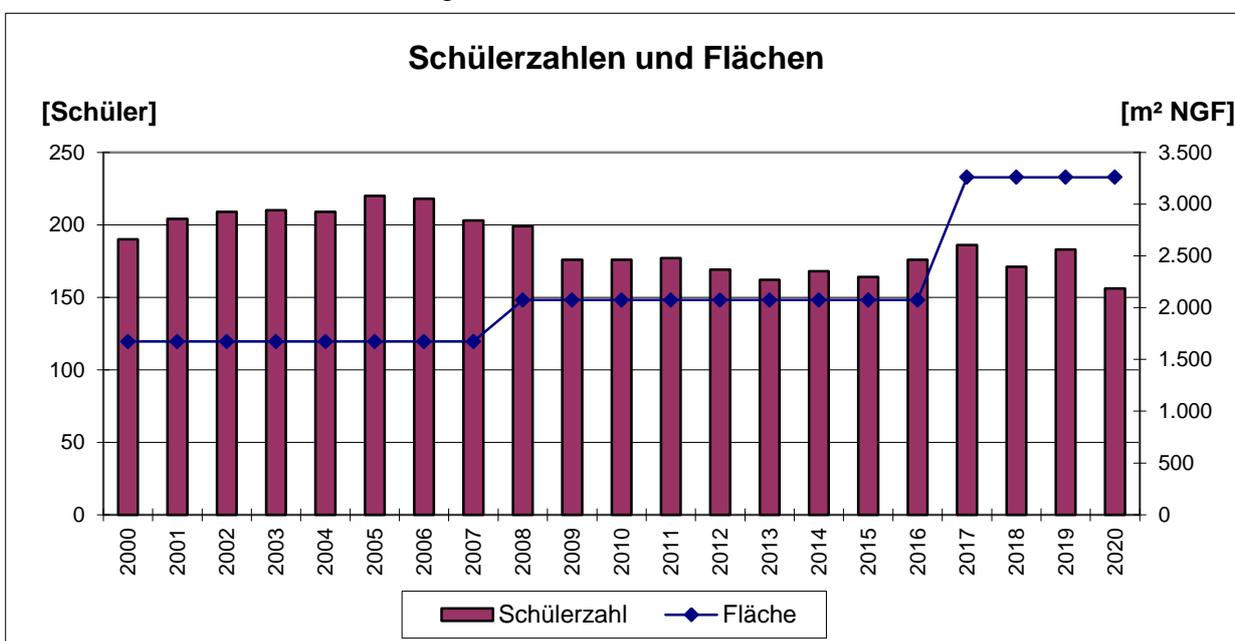


Gesamtfläche	3.260 m ²	Schülerzahl	156
davon Sporthalle	743 m ²	Heizung	Gas

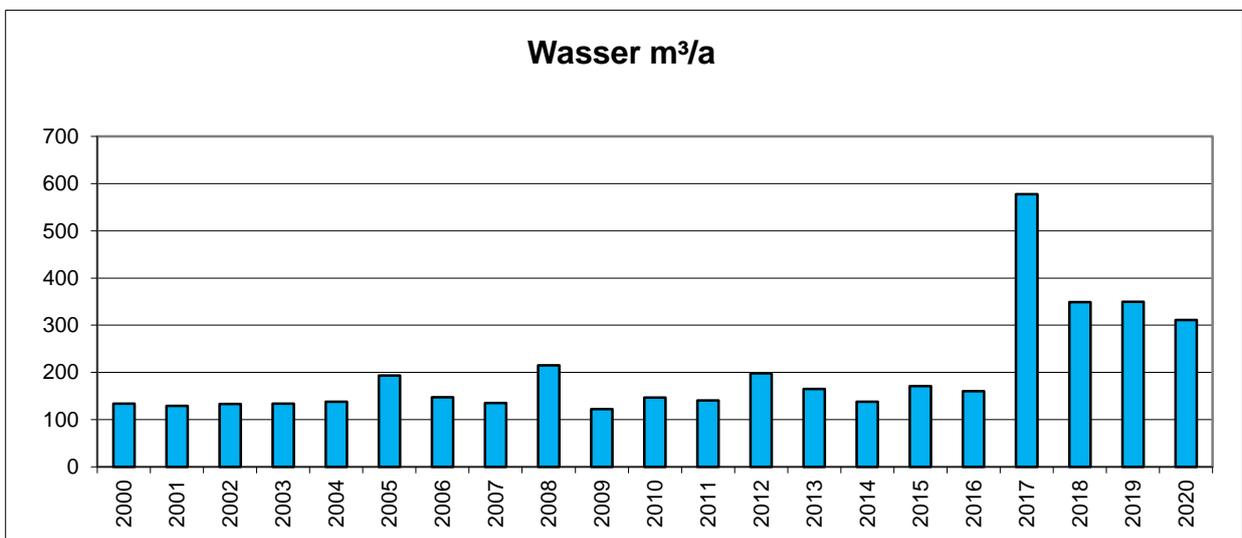
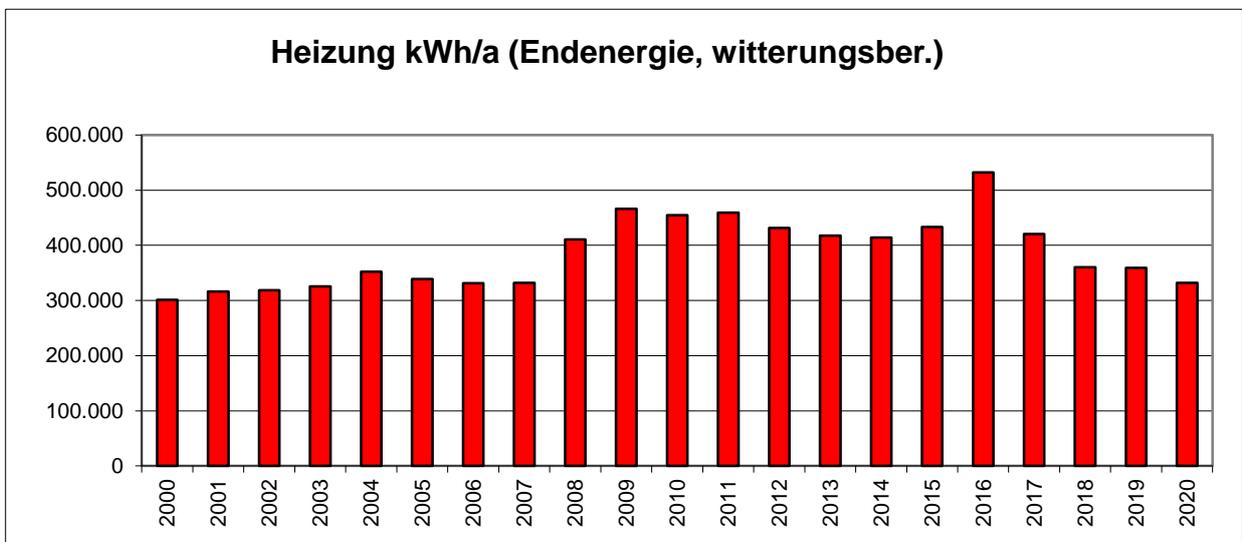
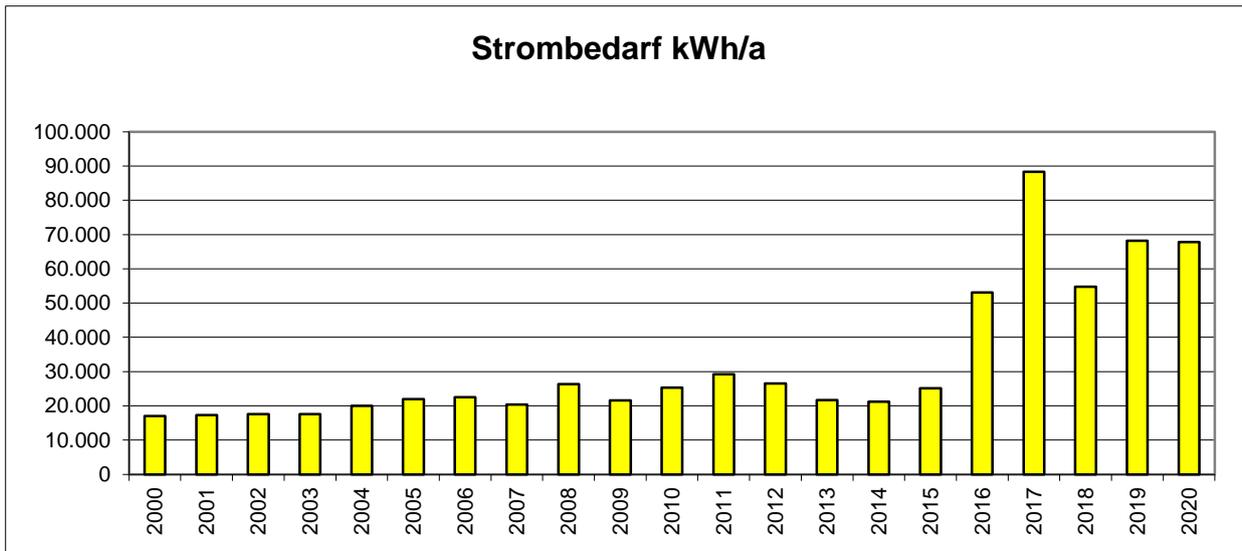
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	67.866 kWh	332.176 kWh	311 m ³	25.680 ltr.
Kennwert Bedarf	21 kWh/m²	102 kWh/m²	1.994 ltr./Sch.	165 ltr./Sch.
Jahreskosten	17.100 €	11.979 €	1.591 €	1.591 €
Kennwert Kosten	5,25 €/m ²	3,67 €/m ²	10,20 €/Sch.	10,20 €/Sch.

Bemerkungen

Juni 2018 Bezug der sanierten Schule (Altbau)
 August 2017 Erweiterungsbau (Ganztags) Inbetriebnahme
 ab Dez. '15 - Mai '18 ein elektr. beheizter Sanitärcontainer
 ab 2008 Änderung Bezugsfläche wg. Wegzug G.Kerschensteiner-Schule
 Anteil an der Turnhalle + WC-Haus 100% (vorher 50%)
 ungenaue 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)

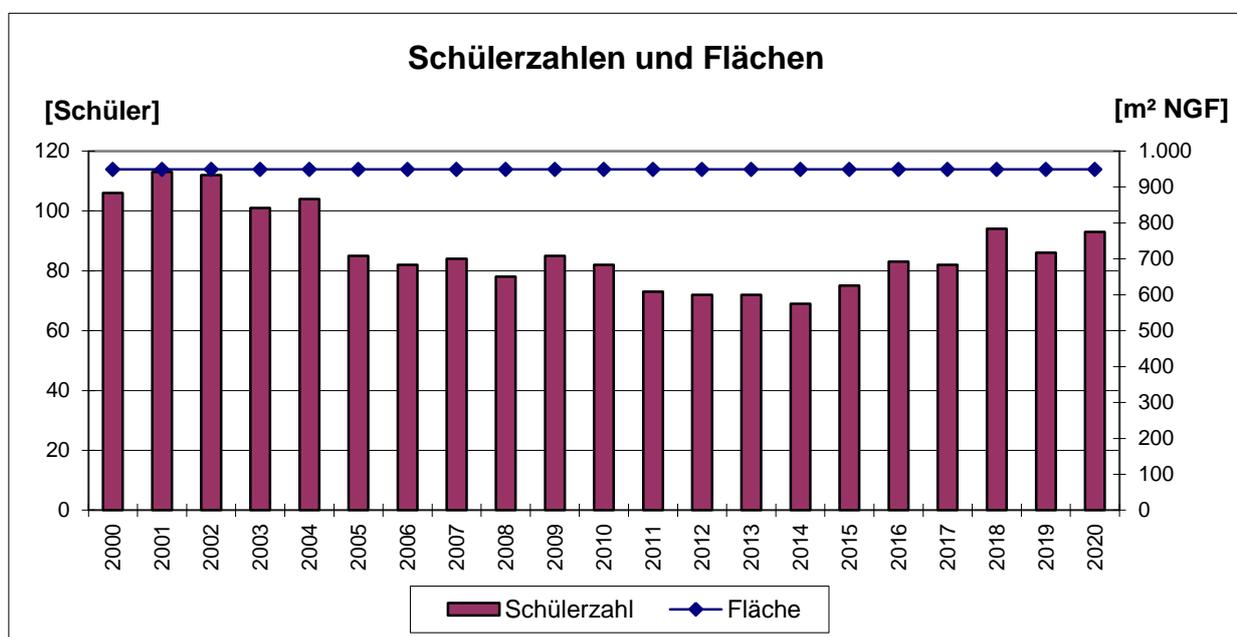


Gesamtfläche	949 m ²	Schülerzahl	93
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

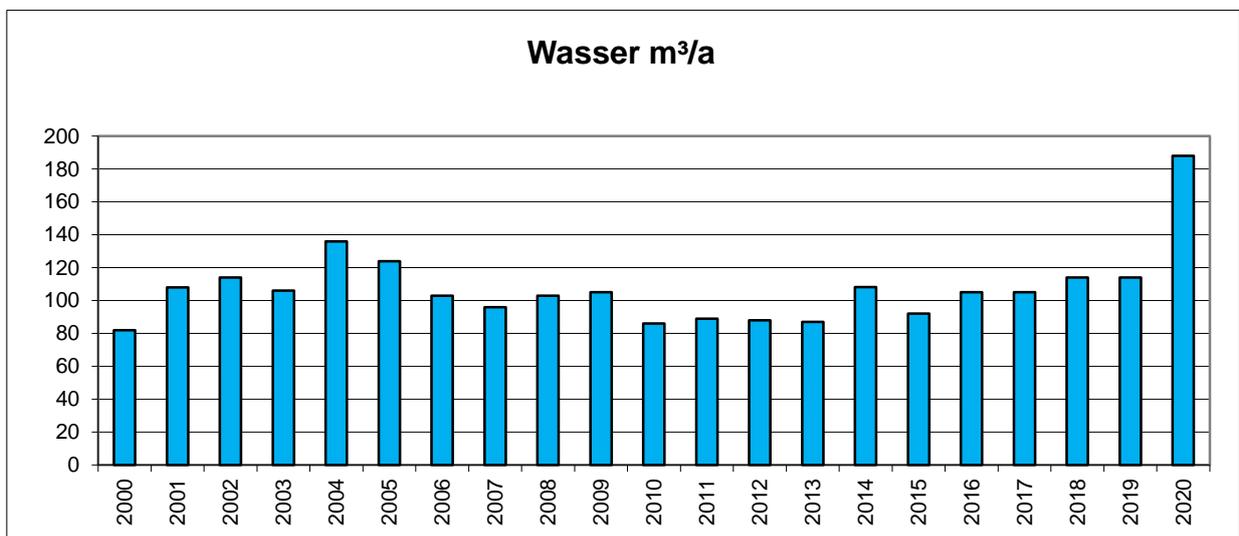
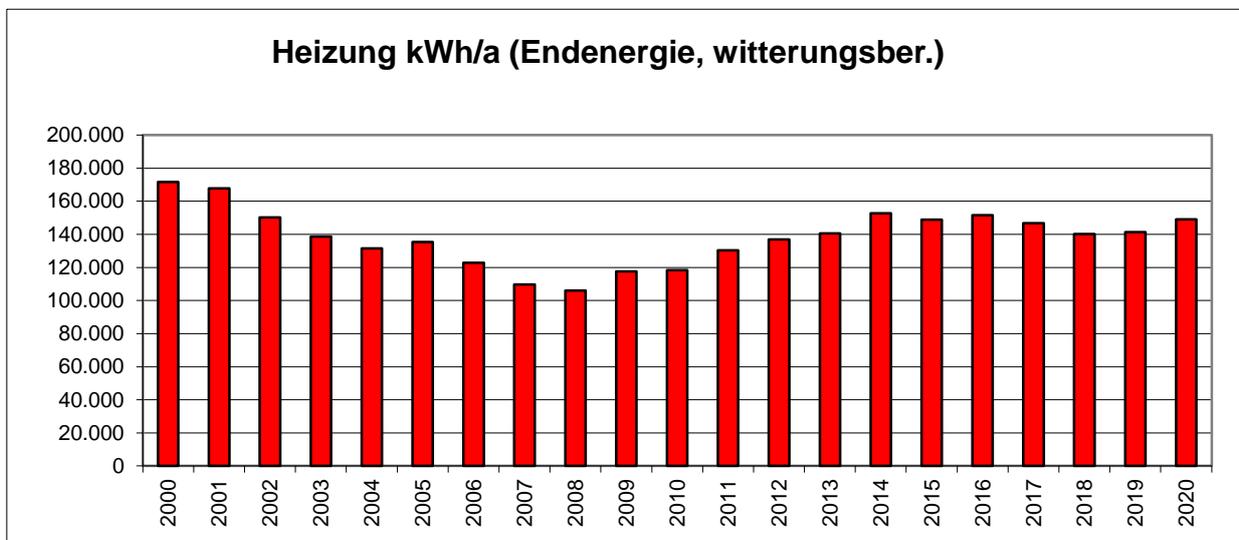
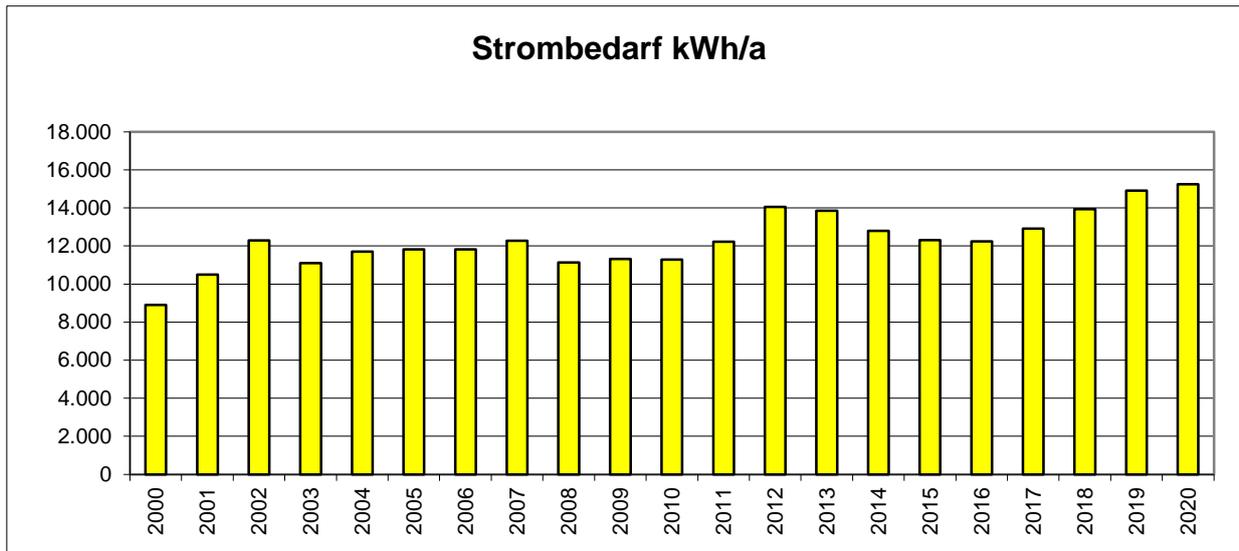
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	15.239 kWh	148.973 kWh	188 m ³	9.540 ltr.
Kennwert Bedarf	16 kWh/m ²	157 kWh/m ²	2.022 ltr./Sch.	103 ltr./Sch.
Jahreskosten	3.880 €	6.282 €	927 €	629 €
Kennwert Kosten	4,09 €/m ²	6,62 €/m ²	9,97 €/Sch.	6,77 €/Sch.

Bemerkungen

ungeklärter Wasserverlust Ende 2020/2021
2002 Kesseltausch Heizung



Grundschule Launsbach (Wettenberg-Launsbach)



Grundschule Wißmar (Wettenberg-Wißmar)

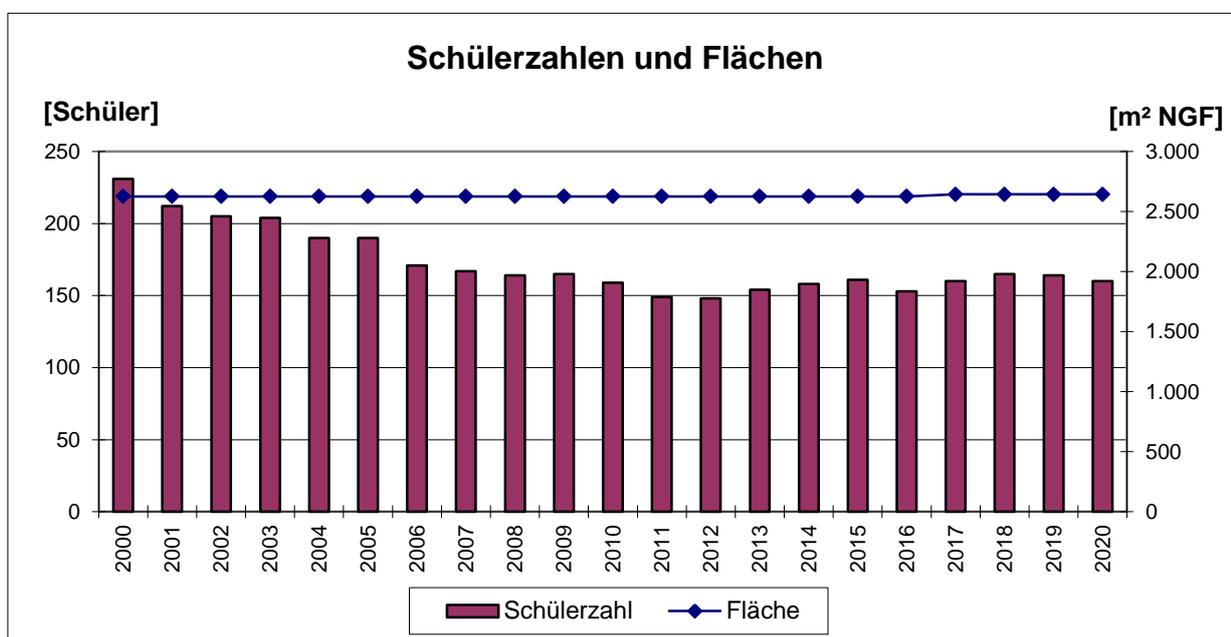


Gesamtfläche	2.643 m ²	Schülerzahl	160
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

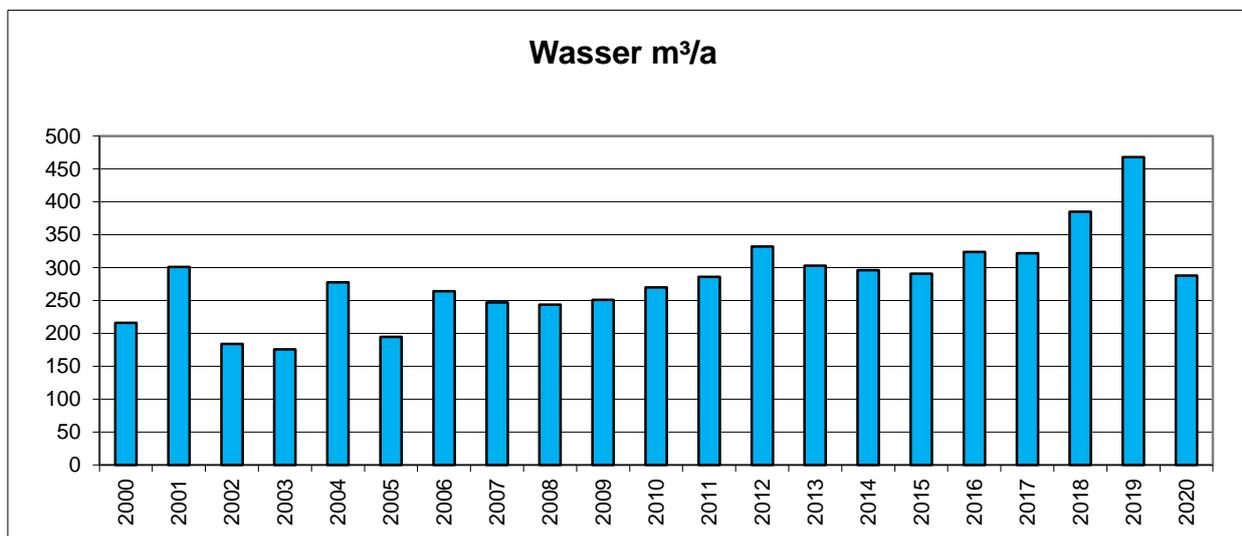
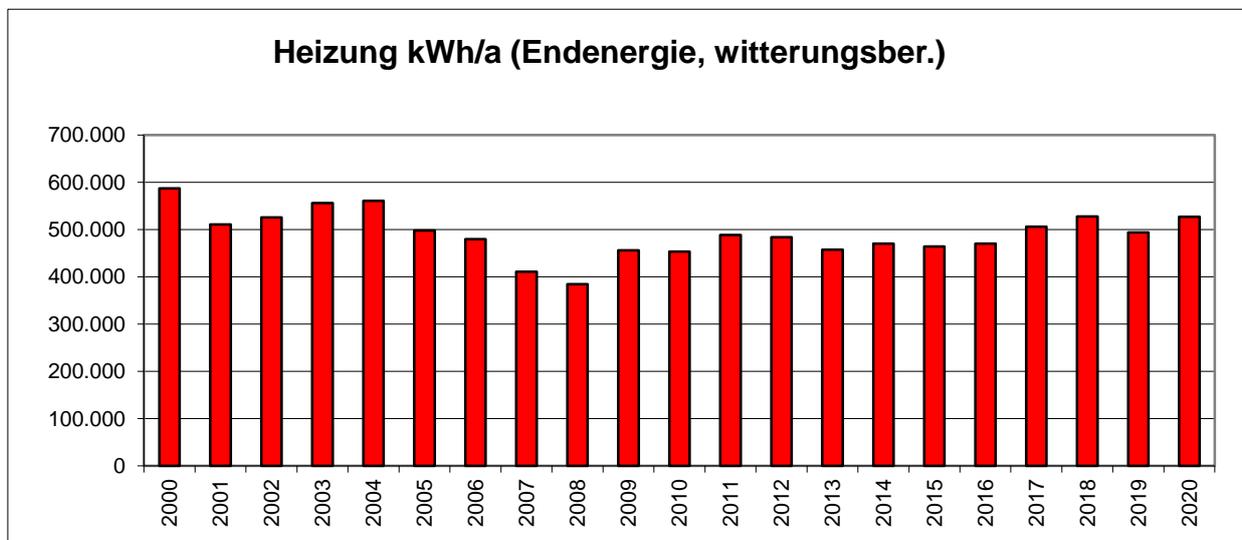
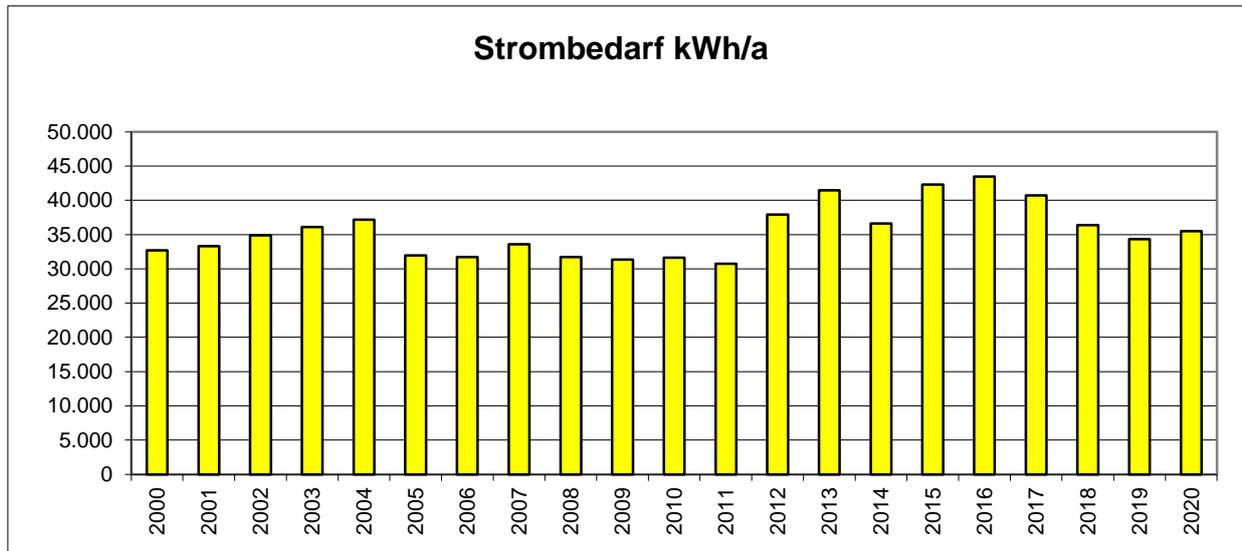
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	35.518 kWh	527.412 kWh	288 m ³	14.660 ltr.
Kennwert Bedarf	13 kWh/m²	200 kWh/m²	1.800 ltr./Sch.	92 ltr./Sch.
Jahreskosten	9.010 €	21.711 €	1.444 €	844 €
Kennwert Kosten	3,41 €/m ²	8,21 €/m ²	9,03 €/Sch.	5,28 €/Sch.

Bemerkungen

Austausch Heizungsregelung Juli 2014
 stetig gestiegene Anzahl an Ausgabeessen (Tiefkühlkost)
 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)



Förderschule "Martin-Buber" (Gießen)



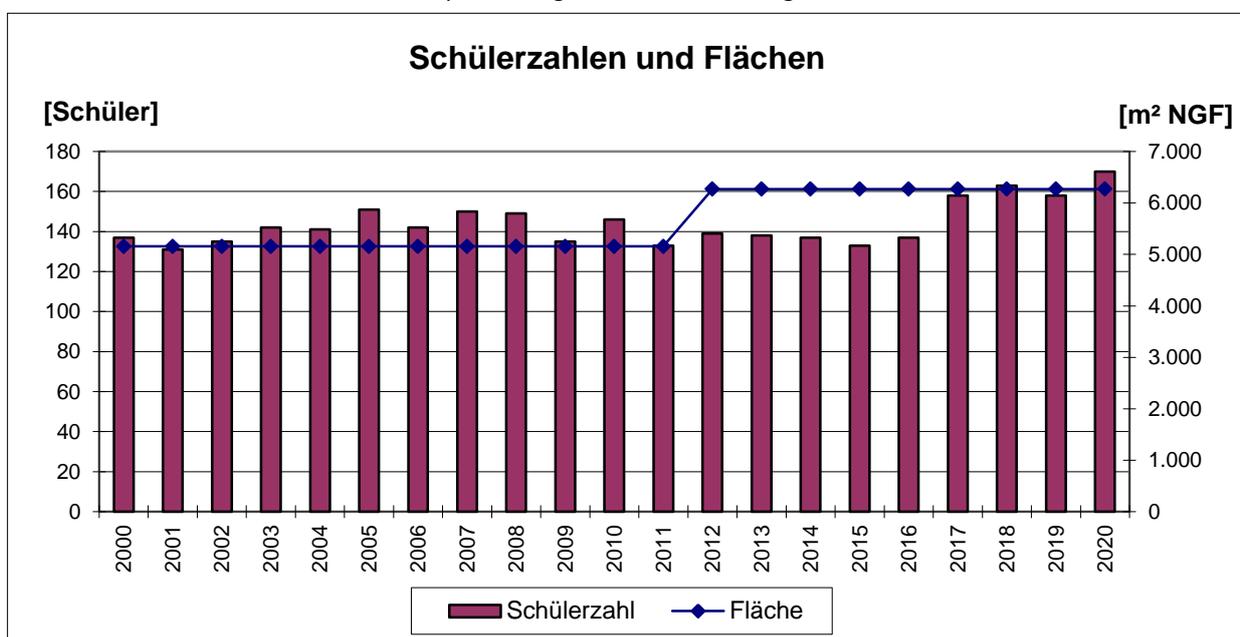
Gesamtfläche 6.270 m²
davon Sporthalle 0 m²

Schülerzahl 170
Heizung Fernwärme

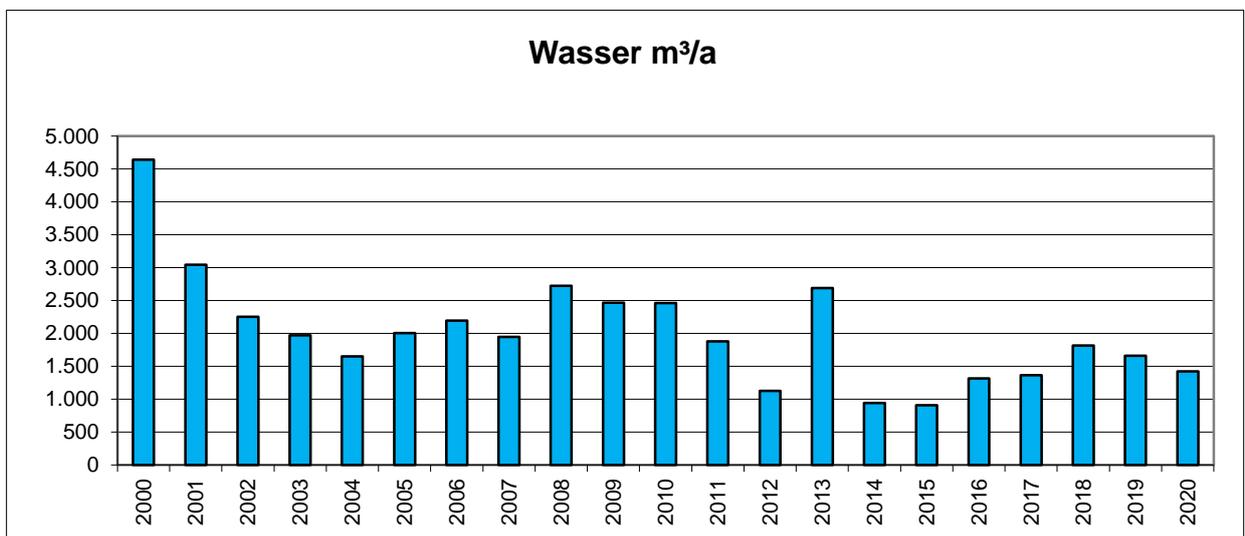
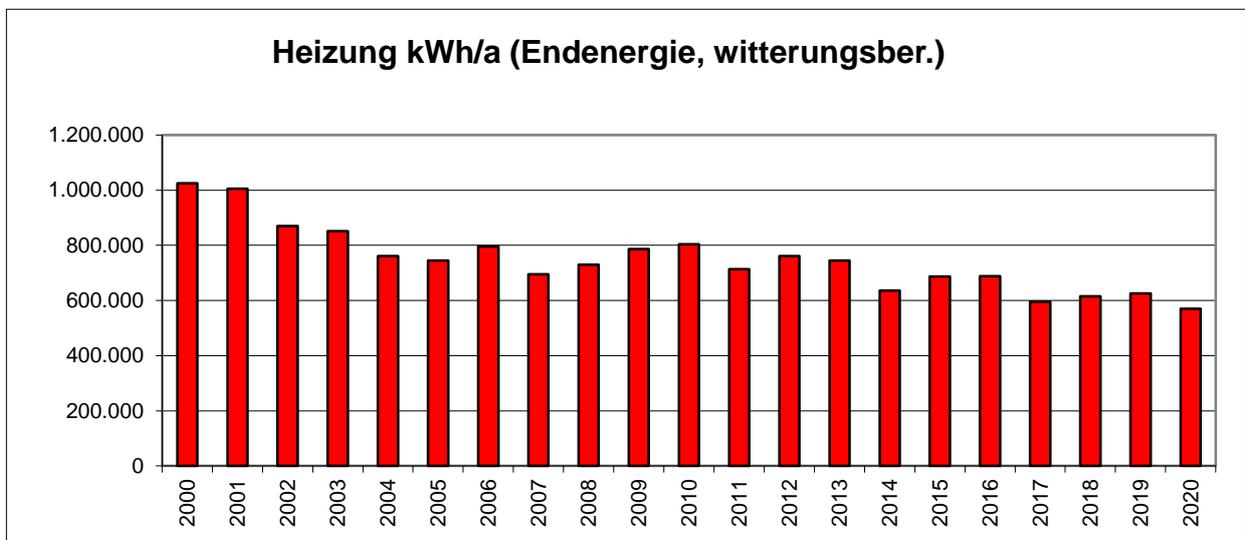
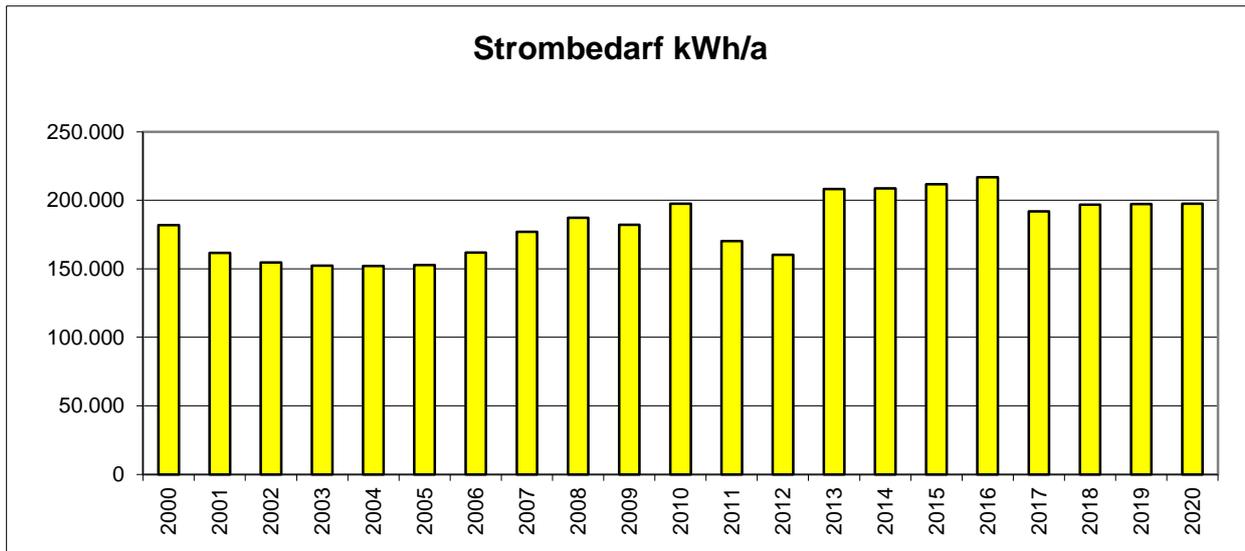
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	197.639 kWh	569.825 kWh	1.424 m ³	77.026 ltr.
Kennwert Bedarf	32 kWh/m²	91 kWh/m²	8.376 ltr./Sch.	453 ltr./Sch.
Jahreskosten	46.672 €	47.460 €	6.157 €	4.034 €
Kennwert Kosten	7,44 €/m ²	7,57 €/m ²	36,22 €/Sch.	23,73 €/Sch.

Bemerkungen

Anmietung 2 elektr.beheizte Container ab Sommer 2020
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



Förderschule "Martin-Buber" (Gießen)



Förderschule "Gallus" (Grünberg)

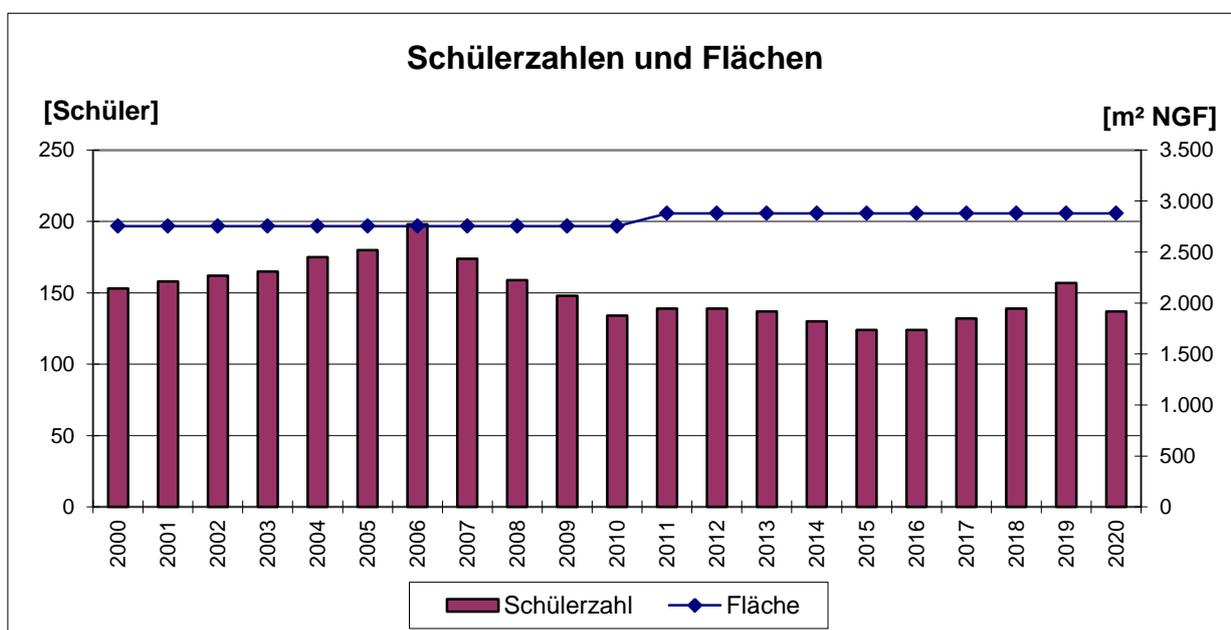


Gesamtfläche	2.880 m ²	Schülerzahl	137
davon Sporthalle	0 m ²	Heizung	Gas

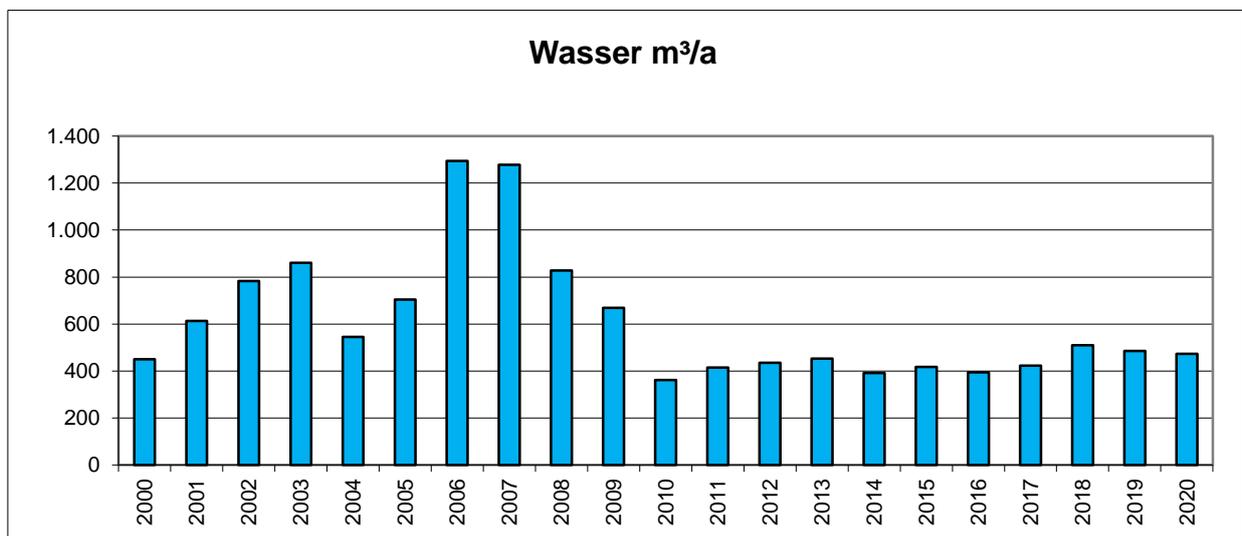
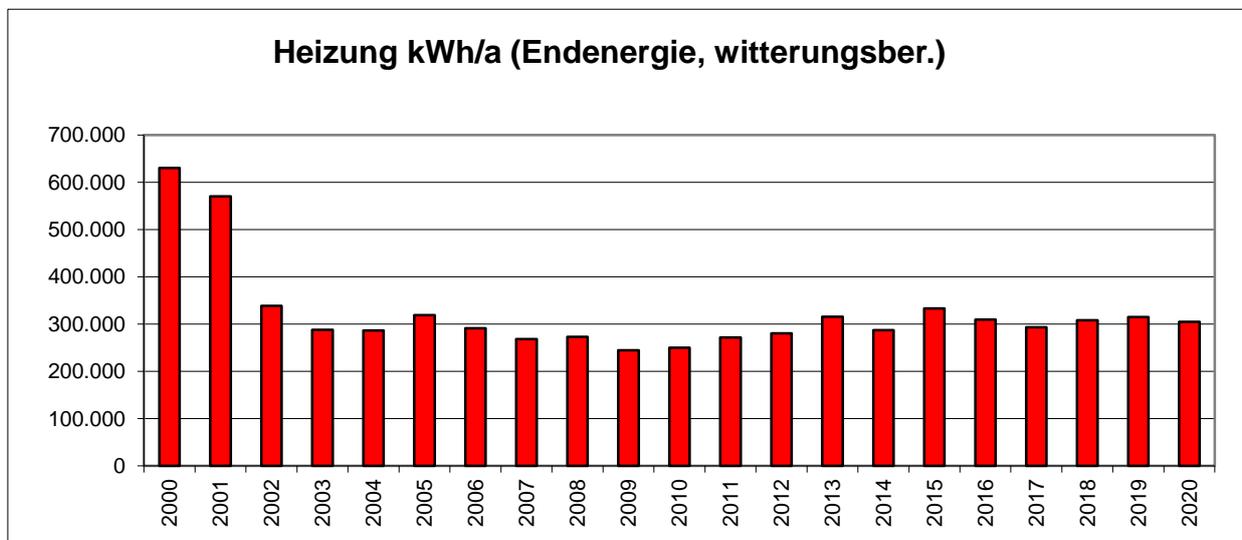
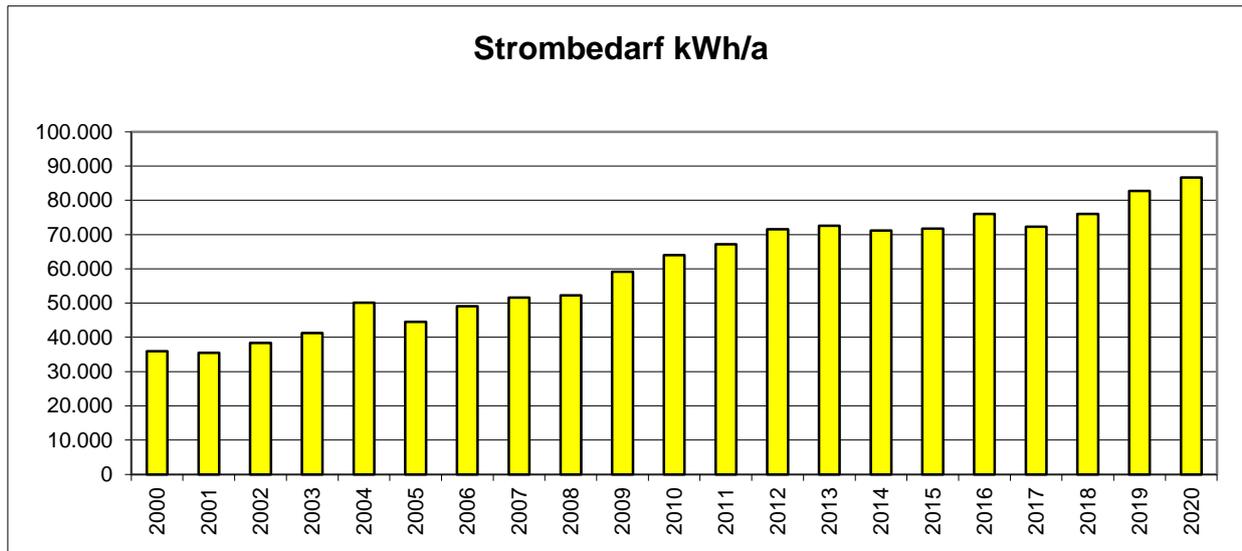
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	86.706 kWh	305.045 kWh	474 m ³	15.600 ltr.
Kennwert Bedarf	30 kWh/m²	106 kWh/m²	3.460 ltr./Sch.	114 ltr./Sch.
Jahreskosten	22.392 €	12.212 €	2.270 €	846 €
Kennwert Kosten	7,78 €/m ²	4,24 €/m ²	16,57 €/Sch.	6,18 €/Sch.

Bemerkungen

Anmietung elektr. beheizter Container ab 06/2019
 Fertigstellung Ganztagsanbau in 2011
 Schule ist an Heizzentrale GS Grünberg angeschlossen
 2006/2007 defekte Druckerhöhungsanlage, dadurch mehrmals Wasserverlust
 2007 Austausch der defekten, wärmegesteuerten Urinale
 ab Juli 2003 1 elektrisch beheizter Container
 Oktober 2002 Inbetriebnahme der neuen Heizzentrale an der Gesamtschule
 ab März 2001 eigener Wärmemengenzähler, vorher prozentuale Aufteilung



Förderschule "Gallus" (Grünberg)



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

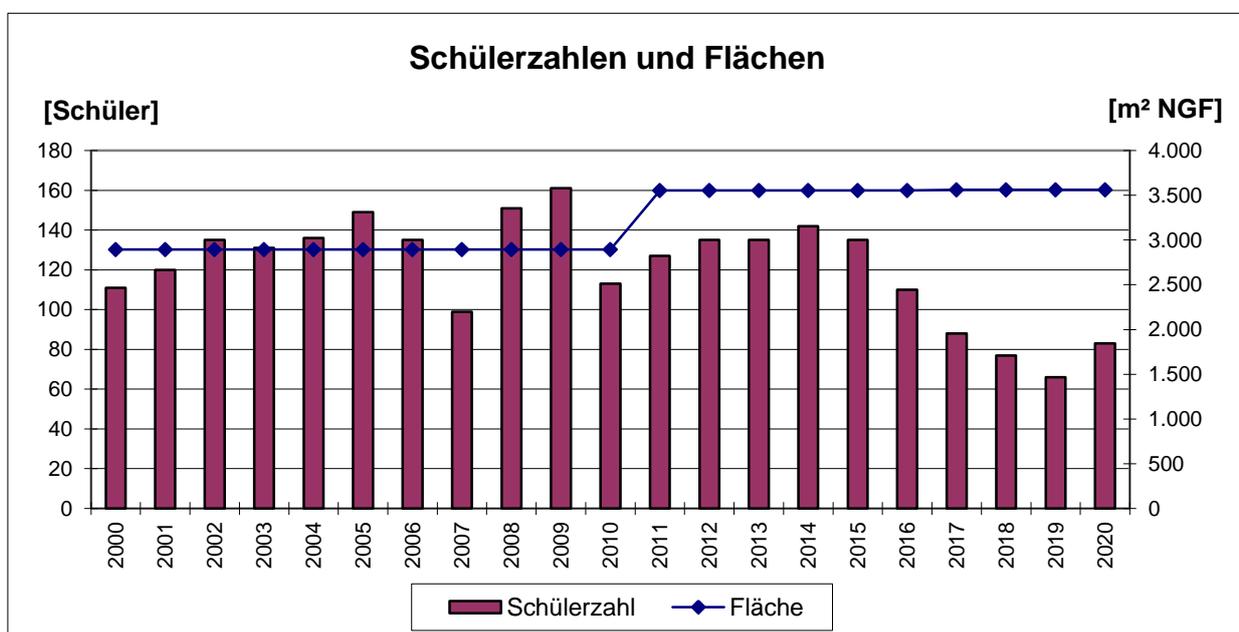


Gesamtfläche	3.560 m ²	Schülerzahl	83
davon Sporthalle	529 m ²	Heizung	Gas

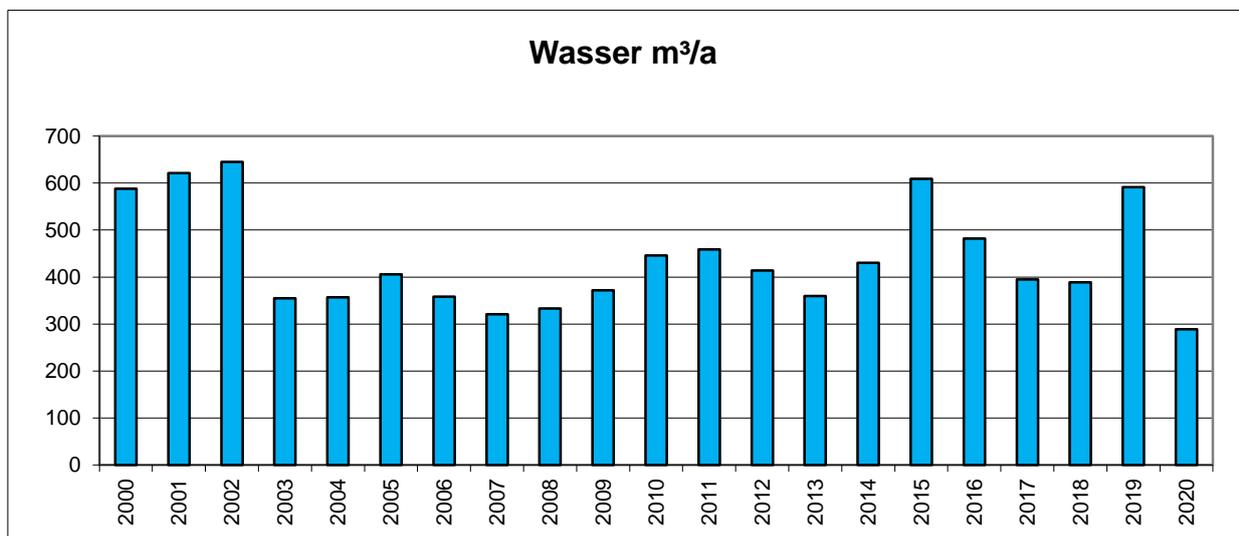
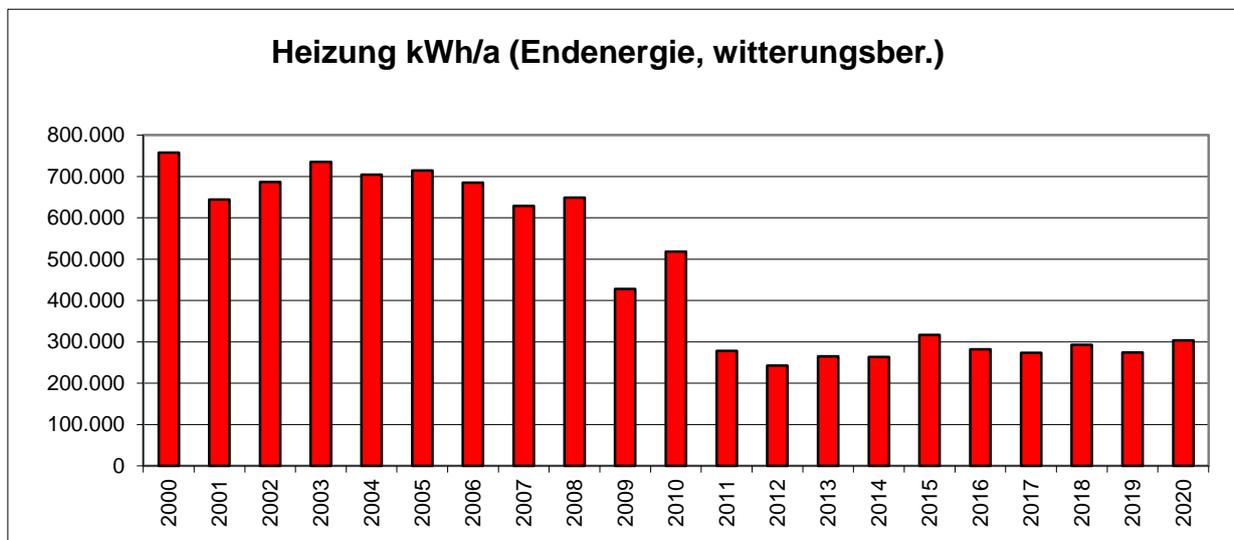
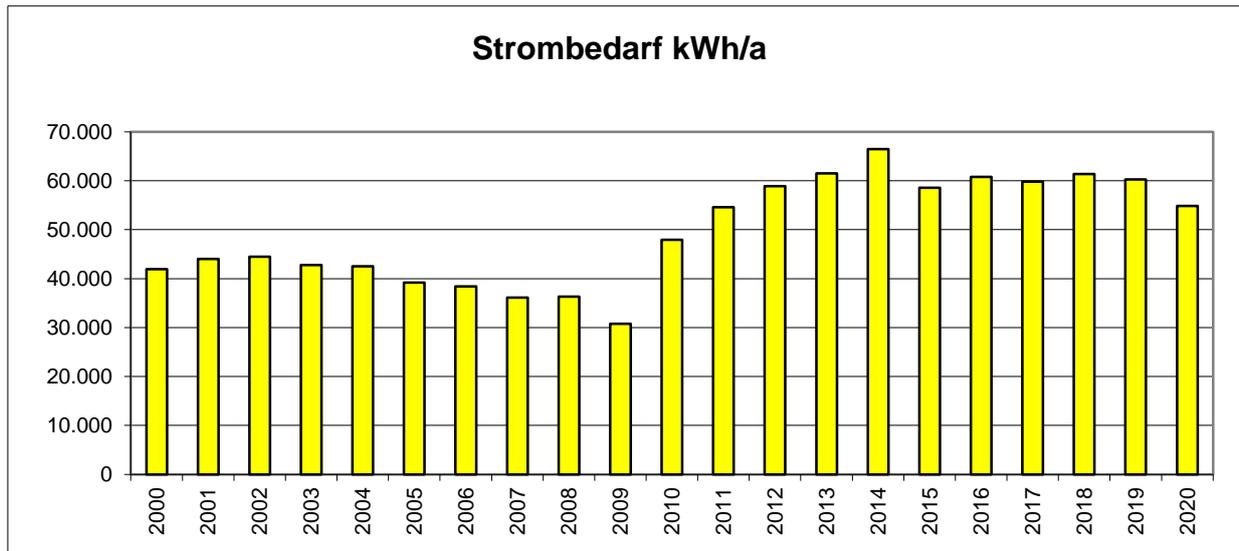
2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	54.842 kWh	303.962 kWh	289 m ³	18.720 ltr.
Kennwert Bedarf	15 kWh/m²	85 kWh/m²	3.482 ltr./Sch.	226 ltr./Sch.
Jahreskosten	5.254 €	12.163 €	1.986 €	1.008 €
Kennwert Kosten	1,48 €/m ²	3,42 €/m ²	23,93 €/Sch.	12,14 €/Sch.

Bemerkungen

Sporthalle: Einbau Deckenstrahlheizung incl. Beleuchtung im Sommer 2015
 neue Heizzentrale mit Eigenstromerzeugung BHKW ab Sommer 2014
 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 "Georg-Kerschensteiner" (Biebertal-Rodheim-Bieber)

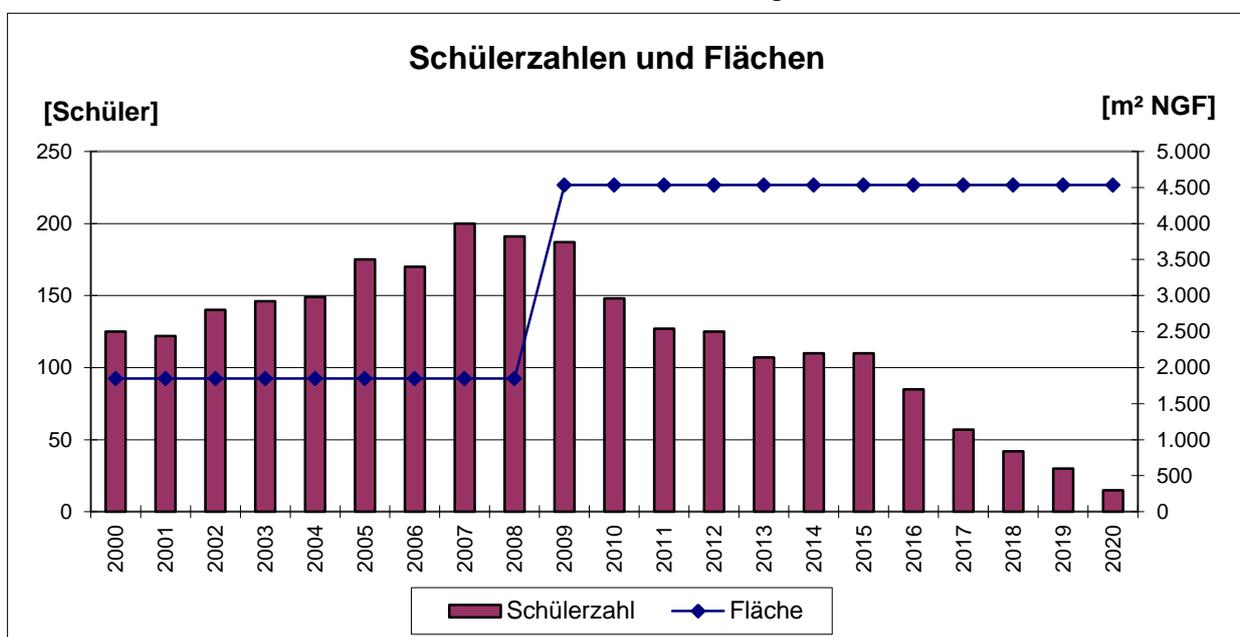


Gesamtfläche 4.534 m² **Schülerzahl** 15
davon Sporthalle 697 m² **Heizung** Fernwärme

2020	Strom	Heizung	Wasser	Restmüll
Jahresbedarf	31.352 kWh	562.073 kWh	133 m ³	6.240 ltr.
Kennwert Bedarf	7 kWh/m²	124 kWh/m²	8.867 ltr./Sch.	416 ltr./Sch.
Jahreskosten	8.533 €	23.880 €	724 €	336 €
Kennwert Kosten	1,88 €/m ²	5,27 €/m ²	48,27 €/Sch.	22,40 €/Sch.

Bemerkungen

ab Sommer 2018 zusätzliche Schüler und Flächennutzung von KBS Gießen
 ab April 2015 Sporthalle mit eigener Heizanlage (Gasbrennwertkessel)
 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 Biebertal
 (Anteil GrS 20%, FS 50%, 30% Leerstand)
2000-2008 Verbräuche in Krofdorf-Gleiberg



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

