

Energiebericht 2012

Hochbauamt
Abt. Techn.
Gebäudeausrüstung

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung
2. Ergebnisse
3. Ziele
4. Vergleiche der Energieverbräuche

4.1 Schulen

Übersichten

4.2 Kindergärten

Objektnummer	Objekt
4301	KIGA / KITA Weiherstraße
4302	KITA Tristanstraße + 4 Apart. + Unterkunft Straßenkehrer
4303	KITA Graserstraße

4.3 Verwaltungsgebäude

Objektnummer	Objekt
0101	Neues Rathaus
0102	Rathaus II

4.4 Jahresberichte

Objektnummer	Objekt
2101	Schule Laineck
2102	Schule St. Georgen einschl. Hausmeisterwohnung
2103	Albert Schweizer Schule einschl. Nachm. und Ganztagesesschule
2103G	Ganztagesesschule Albert Schweitzer Schule
2104	Altstadtschule
2105	Graserschule
2106	Schulpavillon Graserschule, An der Bürgerreuth
2107	Schule Herzoghöhe
2108	Jean-Paul-Schule
2109	Lerchenbühlschule
2111	Luitpoldschule einschl. Hausmeisterwohnung
2113	Schule Meyernberg einschl. Hausmeisterwohnung
2114	Schule St. Johannis
2201	Alexander von Humboldt Realschule einschl. Hausmeisterwohnung
2301	Wirtschaftswissenschaftliches und Naturwissenschaftliches Gymnasium
2303	Gymnasium Christian Ernestinum + Teil Stadion
2304	Graf-Münster-Gymnasium einschl. Schwimmhalle
2307	Richard-Wagner-Gymnasium einschl. Hausmeisterwohnung
2401	Gewerbliche Berufsschule
2402	Kaufmännische Berufsschule Altbau und Neubau
2403	Wirtschaftsschule
2406	Dreifachturnhalle Schulzentrum Ost
2501	Fachoberschule / BOS
2502	Fachoberschule / BOS Werkstätten
5101	Eisstadion
5103	Sportzentrum
5104	Oberfrankenhalle
9004	SVB Hallenbad
9006	Internationales Jugend- und Kulturzentrum

1. Einführung

Seit 2002 erstellt die Abteilung Technische Gebäudeausrüstung des Hochbauamtes jährlich einen Bericht über den Energie- und Wasserverbrauch der städtischen Gebäude und Einrichtungen.

Das Hochbauamt hat durch die langjährige Erfassung erhebliche Erfahrung mit diesem Teil eines Energiemanagements gesammelt.

In diesem Bericht werden nunmehr 24 Schulen, die beiden Rathäuser, die einzelnen Gebäude vom Sportpark und die sich im Besitz der Stadt befindlichen drei Kindergärten veröffentlicht.

Der vorliegende Bericht ist die Fortschreibung für das Jahr 2010 und umfasst bei einigen Liegenschaften Daten von 1995 bis nunmehr 2011.

Die Einsparungen beziehen sich jeweils auf das Jahr 2001.

Im Bericht sind auch die vom Hochbauamt veranlassten und umgesetzten energetischen Sanierungen aktuell im Energiebericht angegeben.

Im Bereich Wärme liegen die Daten witterungsbereinigt vor.

Die Daten werden anhand des Temperaturverlaufs gemäß VDI 3807 in vergleichbare Daten umgerechnet.

Daraus entstehen sogenannte Kennwerte, die dann bereinigt sind von den Witterungseinflüssen (Temperatur) und der jeweiligen Größe der Liegenschaften (Bruttogesamtfläche).

Die Temperaturdaten werden auf Grundlage, der vom Deutschen Wetterdienst ermittelten Temperatur, von der Wetterstation Heinersreuth-Vollhof (bis 2006 Bayreuth-Bauhof), witterungsbereinigt.

Die Daten des Deutschen Wetterdienstes werden tagesaktuell und automatisch in unsere Energiesoftware eingelesen.

Dies führt nun dazu, dass die witterungsbereinigte Beurteilung über einen Verbrauch tagesaktuell vorgenommen werden kann.

Fehlbedienungen oder Funktionsausfälle können so viel schneller erkannt und entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

Die beheizten Bruttogesamtflächen wurden jeweils aus den vorliegenden Plänen oder aus dem CAD entnommen.

Die Fläche aller erfassten Gebäude beträgt mittlerweile **192.946 m²**, das entspricht der Fläche von rund **27 Fußballfelder** oder **241 Handballfelder**.

Aus dem Verbrauch der Witterungsbereinigung und der jeweilig beheizten

Bruttogesamtfläche wird der sogenannte Verbrauchskennwert errechnet.

Somit lassen sich die Gebäude direkt miteinander vergleichen.

In der AGES Studie (Stand 2005) werden Daten von 25.000 Nicht-Wohngebäuden und 45.000 Verbrauchsdaten je nach Kennwert Wärme, Strom und Wasser, gegliedert in 48 Gebäudegruppen und 180 Gebäudearten, ausgewertet und entsprechende Verbrauchskennwerte veröffentlicht.

Diese Verbrauchskennwerte dienen uns als Grundlage, um unsere Gebäude mit den Gebäuden in ganz Deutschland zu vergleichen.

Auch nach dieser umfangreichen "Bereinigung" dieser Kennwerte, bleiben noch viele Einflussfaktoren übrig.

Diese Einflussgrößen sind z.B. Nutzung des Gebäudes, Fehlbedienungen, Funktionsausfälle, Belegungszeiten, energetischer Zustand des Gebäudes, technische Störungen usw.

Um diese Einflussgrößen wiederum klein zu halten, werden die Gebäude noch in so genannte Klassifikationen eingeteilt.

Dies ermöglicht eine noch genauere Vergleichbarkeit.

Nähere Anmerkungen hierzu in den Ergebnissen.

Unsere Energiesoftware verwaltet mittlerweile über **1,2 MILLIONEN** Datensätze !

Davon sind 1.156.456 Datensätze von automatischen Zählwerken.

56.052 sind mit der Hand in den PC eingegeben worden.

Hier einige Beispiele der Vielzahl von durchgeführten Maßnahmen, die unter Federführung des Hochbauamtes in den Vorjahren durchgeführt worden sind:

Energetische Sanierung Gymnasium Christian Ernestinum:

Seit 2001 wurden umfangreiche Sanierungen vorgenommen, unter anderem wurden die Fensterflächen der Südseite (425 m²), der Treppenhäuser (85m²), der Verwaltung (250m²), Pausenhalle (210 m²), Hausmeisterhaus (17 m²), Erweiterungsbau (185 m²), sowie Turnhalle und Verbindungsgang (150 m²) erneuert. Die Gebäudehülle wurde mittlerweile mit rund 3.160 m² Wärmedämmung versehen. Bei den Dächern wurden mittlerweile 510 m² gedämmt. Im Bereich Elektro wurden mittlerweile 438 Leuchten mit elektronischem Vorschaltgerät eingesetzt. Allein 2011 wurden nochmal 203 Leuchten im Ostbau und 24 Leuchten in der

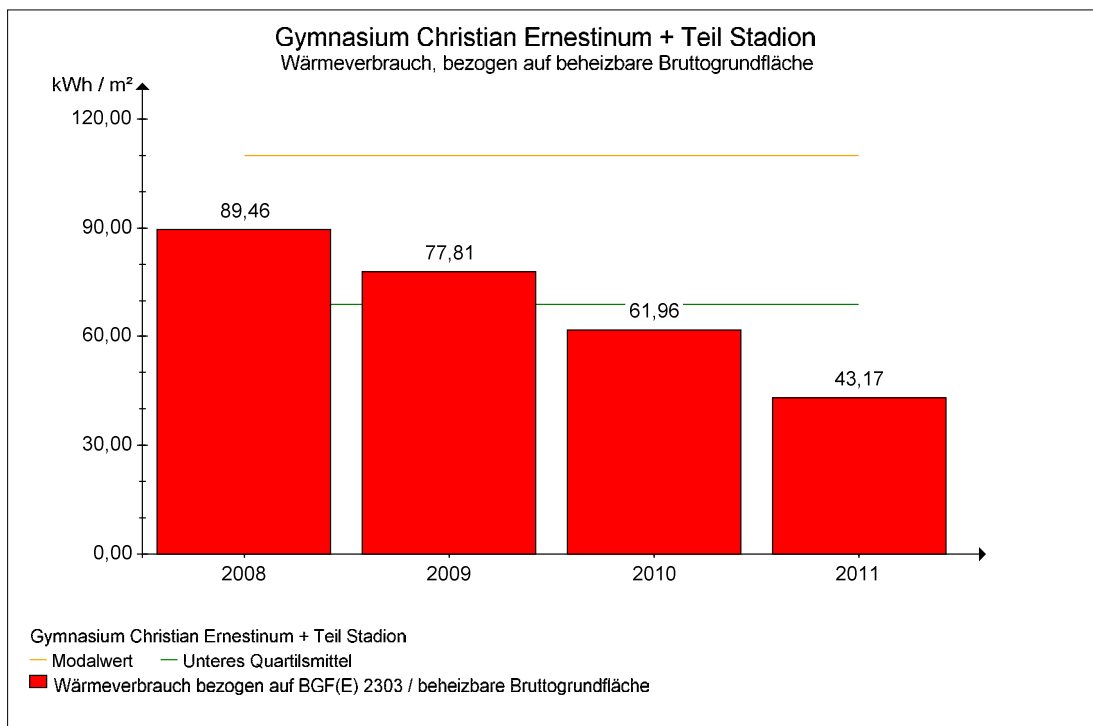
Turnhalle ersetzt. Auch wurden 2011 im Klassentrakt teilbewässerte (Hybrid) Urinale im Zuge der WC-Sanierung eingesetzt. Die Hausmeisterwohnung wurde von der Schulheizung abgetrennt.



Ergebnis der umfangreichen Sanierungen:

Der Verbrauchskennwert der Schule, ist bezogen auf 2008, um **52 %** gesunken !

Die Schule befindet sich bei der Kategorie
" Gymnasien, Realschulen und Berufsschulen" nun auf Platz 1



Energetische Sanierung Schule Meyernberg:

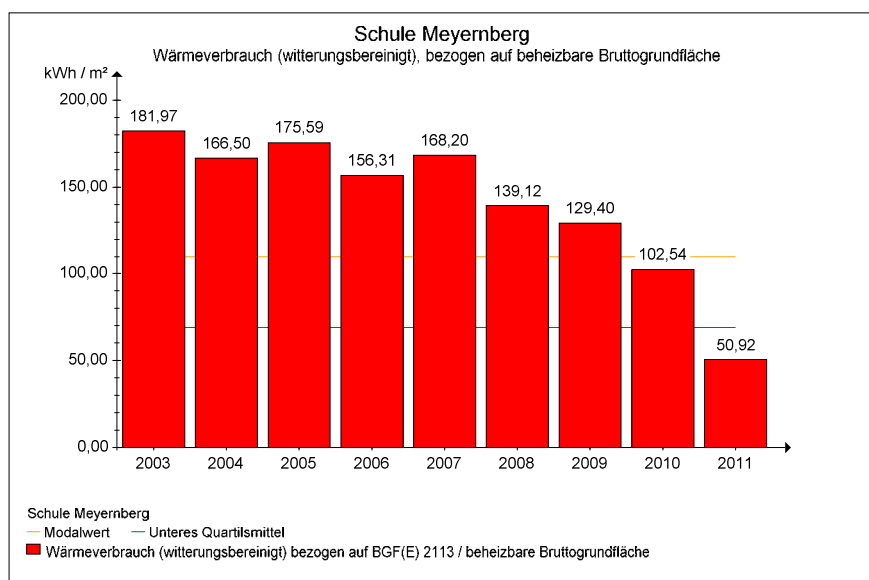
Seit dem Jahr 2008 wurden hier mittlerweile 1.105 m² Gebäudehülle gedämmt, 770 m² Fensterfläche ausgetauscht und 1.805 m² Dachfläche mit Wärmedämmung versehen. Im Jahr 2011 wurden zusätzlich die Turnhalle und das Hausmeisterhaus gedämmt. Die Hausmeisterwohnung wurde von der Schulheizung abgetrennt.



Ergebnis der umfangreichen Sanierungen:

Der Verbrauchskennwert der Schule ist, bezogen auf 2003, um **72 %** gesunken !

Die Schule befindet sich bei der Kategorie
" Grund- und Mittelschulen mit Turnhallen " nun auf Platz 1



Einführung der Energiedatenerfassung beim Internationalen Jugendkulturzentrums Bayreuth:

Dass es auch ohne große Investitionen geht, beweisen die Geschäftsführung, das technische Personal und die Nutzer des Internationalen Jugendkulturzentrums Bayreuth eindrucksvoll.

Im Jahr 2010 hat das Hochbauamt dem "ZENTRUM" angeboten, im Rahmen der bereits schon durchgeführten Energiedatenerfassung des Sportparks Bayreuth, auch "DAS ZENTRUM" mit zu erfassen.

Der Verein hat diesem Vorhaben sofort zugestimmt.

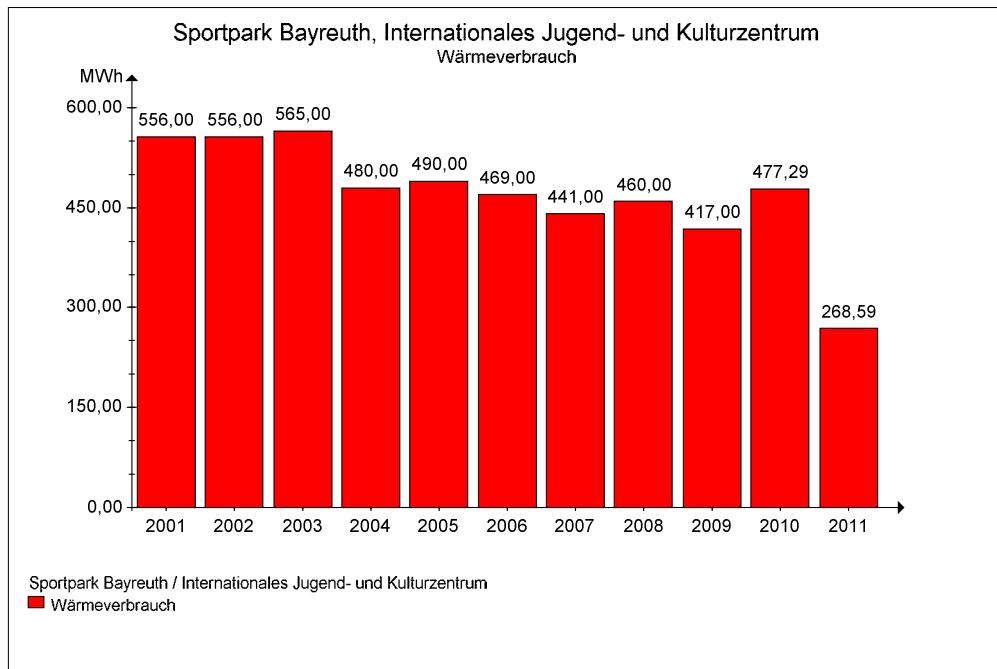
Seit 2010 werden nun die Zählerstände monatlich an das Hochbauamt gemeldet, die jeweiligen Berichte erhält das technische Hausmeisterteam regelmäßig.



Ergebnis der mit kleinem Aufwand verbundenen Ablesung und Auswertung:

Verbrauchsreduzierung im Bereich Wärme, bezogen auf 2001: **52 % !**

Alleine von 2010 auf 2011 **44 % !**



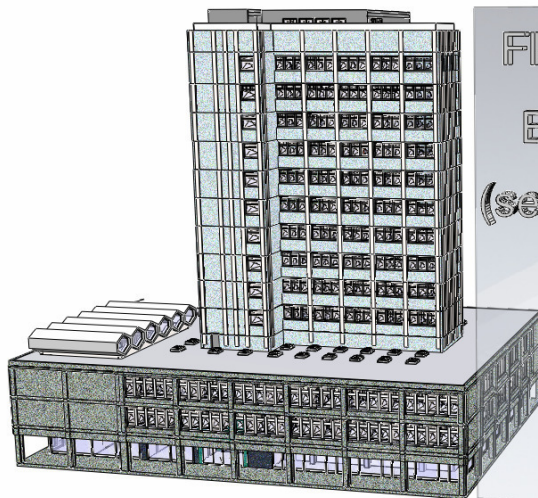
Dies übertrifft bei Weitem die vom Deutschen Städtetag veröffentlichte Studie, dass bereits im ersten Jahr einer Einführung von Energiedatenerfassungen, alleine nur durch das Wissen wie viel eine Liegenschaft an Energie verbraucht, Einsparungen von 5 - 10 % zu erwarten sind.

Sanierung an Beleuchtungsanlagen:



Seit 2001 wurden mittlerweile rund **9.500** Beleuchtungskörper in den überwachten Gebäuden gegen energieeffiziente Leuchten getauscht.

Stellt man sich vor, die Leuchten würden an der Außenwand des Neuen Rathauses, ohne irgendwelche Abstände, Leuchte an Leuchte montiert werden, so könnten mittlerweile annähernd 4 Seiten des Rathauses bestückt werden !



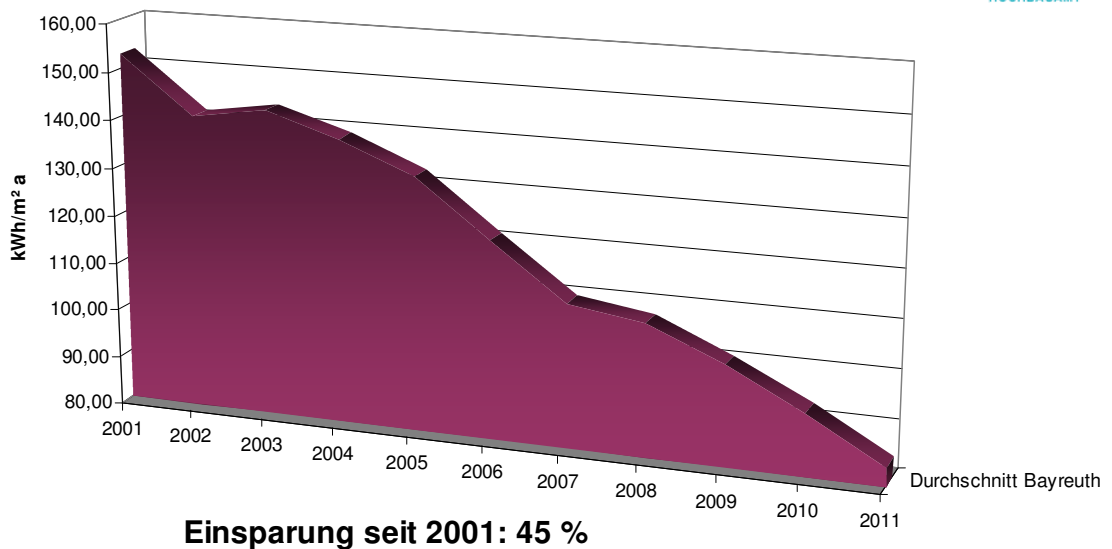
Fläche der sanierten
Beleuchtungskörper
(seit 2001: 9.500 Stück)
im Vergleich mit der
Fassade des
Neuen Rathaus

2. Ergebnisse

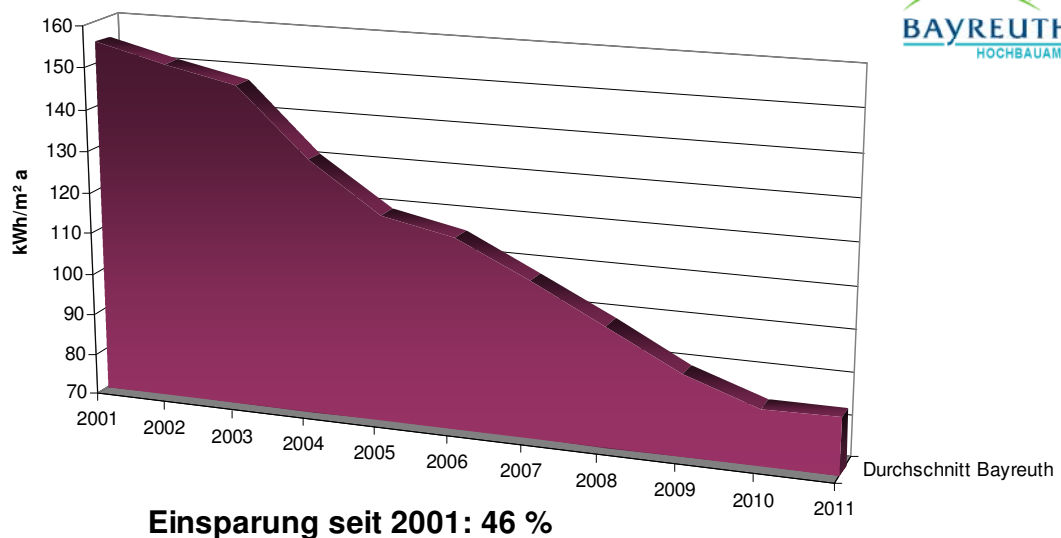
Die Schulen sind unterteilt in Grund- und Mittelschulen mit/ohne Turnhalle und zum anderen Gymnasien, Realschulen und Berufsschulen.

Wärme Schulen:

Durchschnittswert der Energieverbräuche (Wärme) der Grund- und Mittelschulen mit/ohne Turnhallen bezogen auf die jeweilige Bruttogesamtfläche gemäß VDI3807 der Stadt Bayreuth

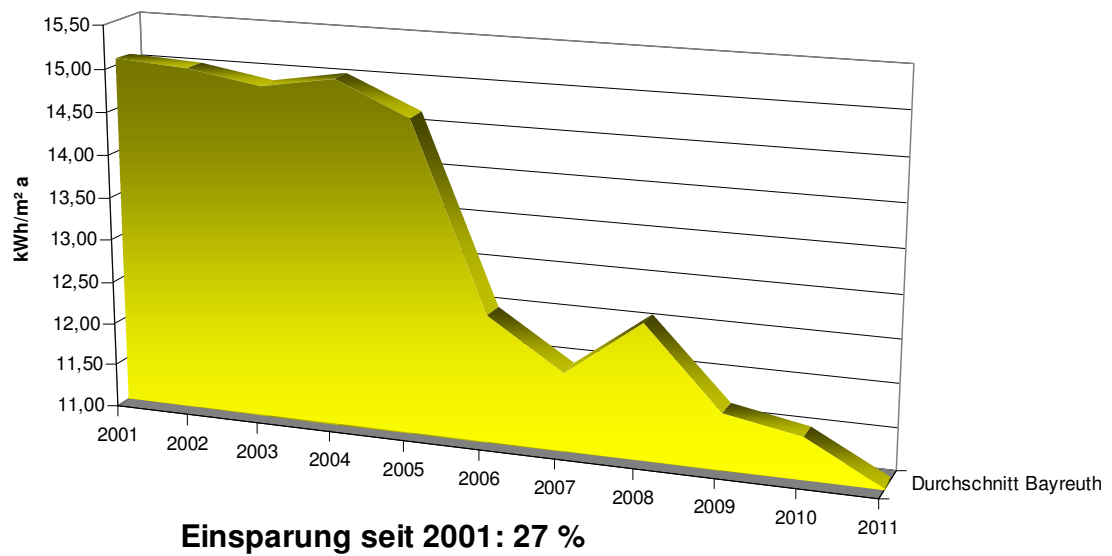


Durchschnittswert der Energieverbräuche (Wärme) der Gymnasien, Realschulen und Berufsschulen bezogen auf die jeweilige Bruttogesamtfläche gemäß VDI3807 der Stadt Bayreuth

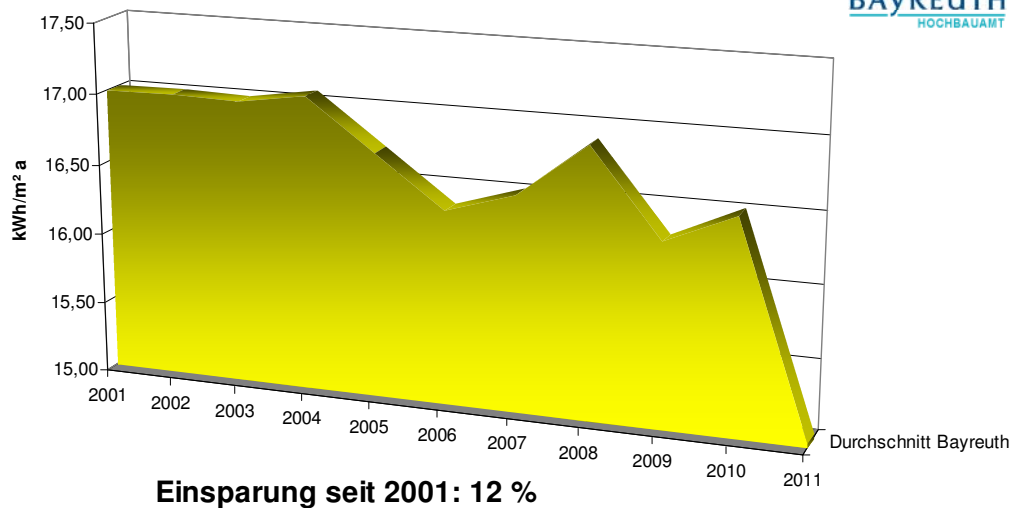


Strom Schulen:

Durchschnittswert der Energieverbräuche (Strom) der Grund- und Mittelschulen
mit/ohne Turnhallen (bezogen auf die jeweilige Bruttogesamtfläche) gemäß
VDI3807 der Stadt Bayreuth

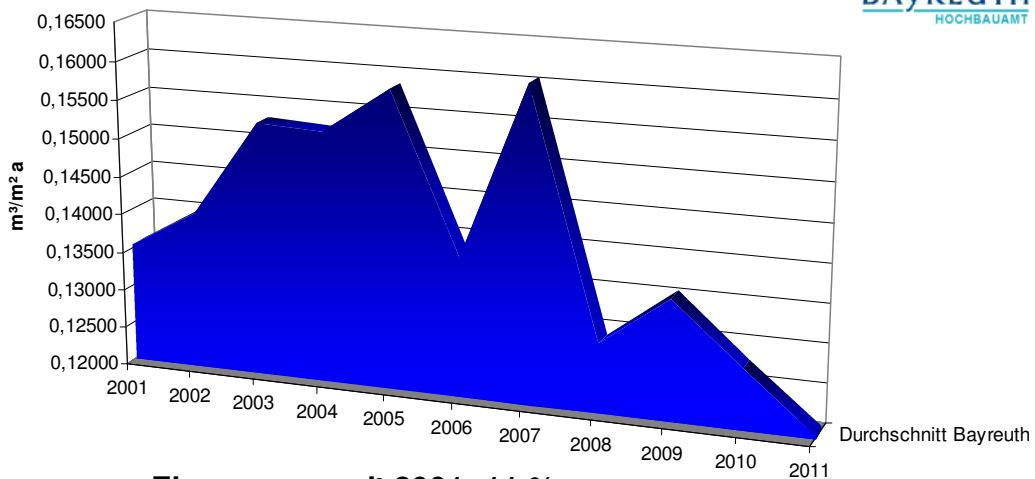


Durchschnittswert der Energieverbräuche (Strom) der Gymnasien, Realschulen
und Berufsschulen (bezogen auf die jeweilige Bruttogesamtfläche) gemäß
VDI3807 der Stadt Bayreuth



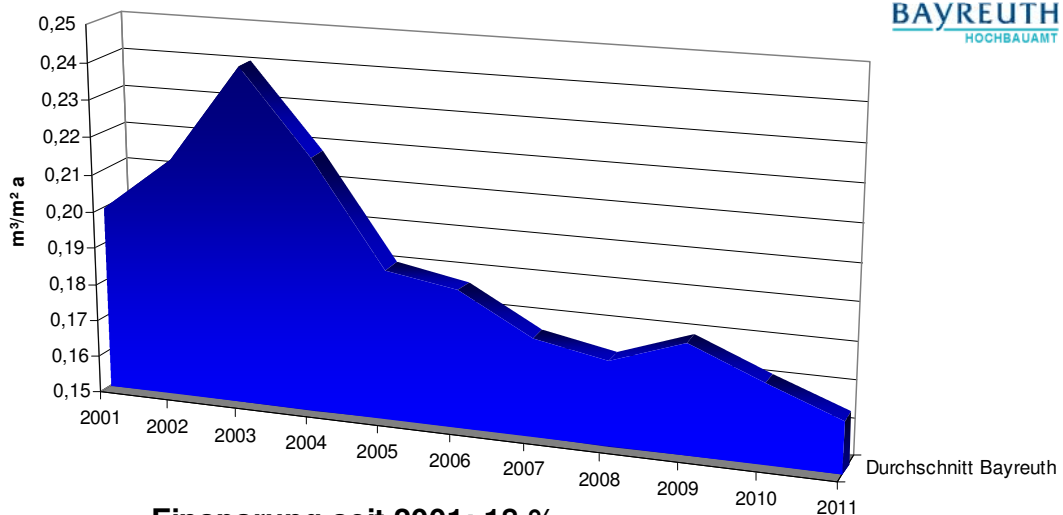
Wasser Schulen:

Durchschnittswert der Energieverbräuche (Wasser) der Grund- und Mittelschulen mit/ohne Turnhallen (bezogen auf die jeweilige Bruttogesamtfläche) gemäß VDI3807 der Stadt Bayreuth



Einsparung seit 2001: 11 %

Durchschnittswert der Energieverbräuche (Wasser) der Gymnasien, Realschulen und Berufsschulen (bezogen auf die jeweilige Bruttogesamtfläche) gemäß VDI3807 der Stadt Bayreuth



Einsparung seit 2001: 18 %

Im Bereich Wärme sind somit bereits 10 ! (Vorjahr 5) Schulen unter dem Zielwert und bis auf 5 Schulen alle anderen unterhalb des deutschlandweiten Durchschnittswertes !

Im Bereich Strom liegen 15 ! (Vorjahr 12) Schulen unterhalb des deutschlandweiten Durchschnittswertes !

Der Trend ist hier aber auch immer positiv nach unten.

Hier ist anzumerken, dass sich die Bayreuther Schulen eindeutig gegenläufig zum deutschlandweiten Trend entwickeln.

Wo deutschlandweit immer mehr Strom benötigt wird, können wir hier Einsparungen verbuchen !

Zum Stromverbrauch sei hier auch angemerkt, dass alle Gebäude, die sich im Besitz der Stadt Bayreuth befinden, mit Strom aus 50 % regenerativen Energieformen versorgt werden !

Im Bereich Wasser liegen 3 ! (Vorjahr 2) Schulen unter dem Zielwert, 16 unterhalb des deutschlandweiten Durchschnitts.

Die energetischen Sanierungen, sowie die Beratungen vom Hochbauamt, haben im Kindergartenbereich dazu geführt, dass der Wärmeverbrauchs-kennwert seit dem Jahr 2001 um 43 % reduziert werden konnte !

Im Bereich Strom konnte der Kennwert um 14 % (Vorjahr 12 %) reduziert werden !

Im Bereich Wasser schlägt sich die vermehrte Nutzung der Betreuung über die Mittagszeit nieder, auch die vermehrte Nutzung der Kinderbetreuung.

Hier ist der Verbrauch um 13 % angestiegen.

Im Kindergarten Tristanstraße spielt die Nutzung der zugehörigen Wohnungen eine Rolle, hier kann der Wasserverbrauch nicht separat erfasst werden.

CO² Emission

Seit 2001 wurden mittlerweile 12.179 Tonnen CO² eingespart.

Diese sehr positiven Ergebnisse nimmt das Hochbauamt mit ein wenig Genugtuung zur Kenntnis.

Wir wussten und wissen, dass wir uns zu keiner Zeit hinter der bundesweiten Entwicklung verstecken müssen.

Wenn uns die entsprechenden Mittel zur Verfügung gestellt werden, können wir entsprechende Maßnahmen einleiten, die dazu führen Energie einzusparen.

Die Entscheidung im Jahr 2002 diese Energiedatenerfassung im Rahmen des Facility-Managements ins Leben zu rufen, zahlt sich nun für die Stadt Bayreuth und somit auch für dessen Bürger voll aus.

Es war teilweise ein sehr harter Weg, das muss hier auch mal erwähnt werden.

Gespräche über Energieeinsparungen, wenn es teilweise um lieb gewonnene Temperaturen geht, sind meistens nicht gerade emotionslos.

Wenn aber bemerkt wird, dass es nicht um Temperaturreduzierung während der Dienstzeit geht, sondern es sich um die nutzungsfreie Zeit handelt, beruhigen sich meistens die Gemüter. Dazu ist allerdings sehr viel Gesprächsaufwand nötig.

Nun haben aber auch die beteiligten Ämter und Nutzer die Einsparmöglichkeiten erkannt und haben dadurch erweiterte finanzielle Spielräume.

Gerade jetzt muss auch mal wieder den Schulhausmeistern gedankt werden.

Dies sind die Außenposten der Stadt Bayreuth bei den Schulen.

Diese wurden vom Hochbauamt in den Vorjahren mit viel Neuem und nicht Alltäglichem konfrontiert. Dazu mussten und müssen sie laufend auf dem neuesten Stand der Technik bleiben.

Und teilweise haben sie mit sehr harten Widerständen vor Ort zu kämpfen.

Zu diesem Zweck hat das Hochbauamt dazu aufgerufen, entsprechende Messgeräte anzuschaffen, damit zwischen einer empfundenen Temperatur und einer tatsächlich gemessenen Temperatur unterschieden werden kann.

Dies wird nun auch seitens der Schulverwaltung erkannt und wird Zug um Zug umgesetzt.

Die Hausmeister sind gemäß ihrem Dienstvertrag schon immer zum sparsamen Umgang mit Energie, gemäß den DIN Richtlinien sowie den Hinweisen des Deutschen Städtetags, verpflichtet.

Das Hochbauamt versucht hier den Hausmeistern durch Informationen und den oben genannten Schulungen den Rücken zu stärken.

Auch wurde von der Personalverwaltung erkannt, dass bedingt durch die fortschreitende Technik, auch geeignetes Personal vor Ort sein muss.

Das Hochbauamt ist nun auch bei den entsprechenden Personalentscheidungen, im Bezug auf die technische Eignung, beteiligt.

3. Ziele

Die Daten des Energieberichts 2011 wurden vom Hochbauamt, wie bereits in den Vorjahren, zur Grundlage genommen, um Prioritäten in Bezug auf Sanierungen festzulegen.

Dies wird auch weiterhin erfolgen.

Ziel der nächsten Jahre ist es weiterhin, die Ableselisten voll auf elektronischen Verkehr umzustellen, um Zeit für wichtigere Aufgaben zu schaffen.

Im Schulbereich wurden zwischenzeitlich mobile PC's angeschafft.

Nun geht es um die entsprechende Inbetriebnahme und Einrichtung der E-Mail-Postfächer.

Ein weiteres Ziel ist es, gerade im Hausmeisterbereich, für mehr Weiterbildung bei den Steuer- und Regelanlagen zu sorgen.

Die erfolgte Hausmeisterschulung war hier ein erster Schritt.

Ein weiteres Ziel ist es, unser Informationsprogramm nach und nach auszubauen.

Seit August 2009 regelt die DIN EN 16001:2009 die Anforderungen an ein Energiemanagement-System.

Das Hochbauamt erfüllt den Teil Energieerfassung bei den überwachten Gebäuden damit bereits normgerecht.

Jedoch muss hier darauf hingewiesen werden, dass vom Hochbauamt bisher keinerlei vertragsrelevante Teile der Energierechnungen geprüft werden.

Auch die Kostenseite fließt nicht in unsere Energieerfassung ein.

Nur bei augenscheinlichen Fehlern wird das Hochbauamt beratend tätig.

Auch bei Stichproben gesichtete Fehler werden vom Hochbauamt verfolgt und mit den Nutzern geklärt.

Die Verantwortlichkeit für die Kostenseite liegt aber weiterhin bei den entsprechenden Dienststellen.

Abschließend kann seitens des Hochbauamtes gesagt werden:

Wir sind auf einem guten Weg, aber es ist immer noch Spielraum vorhanden.....

Wir werden versuchen diesen weiterhin zu nutzen !

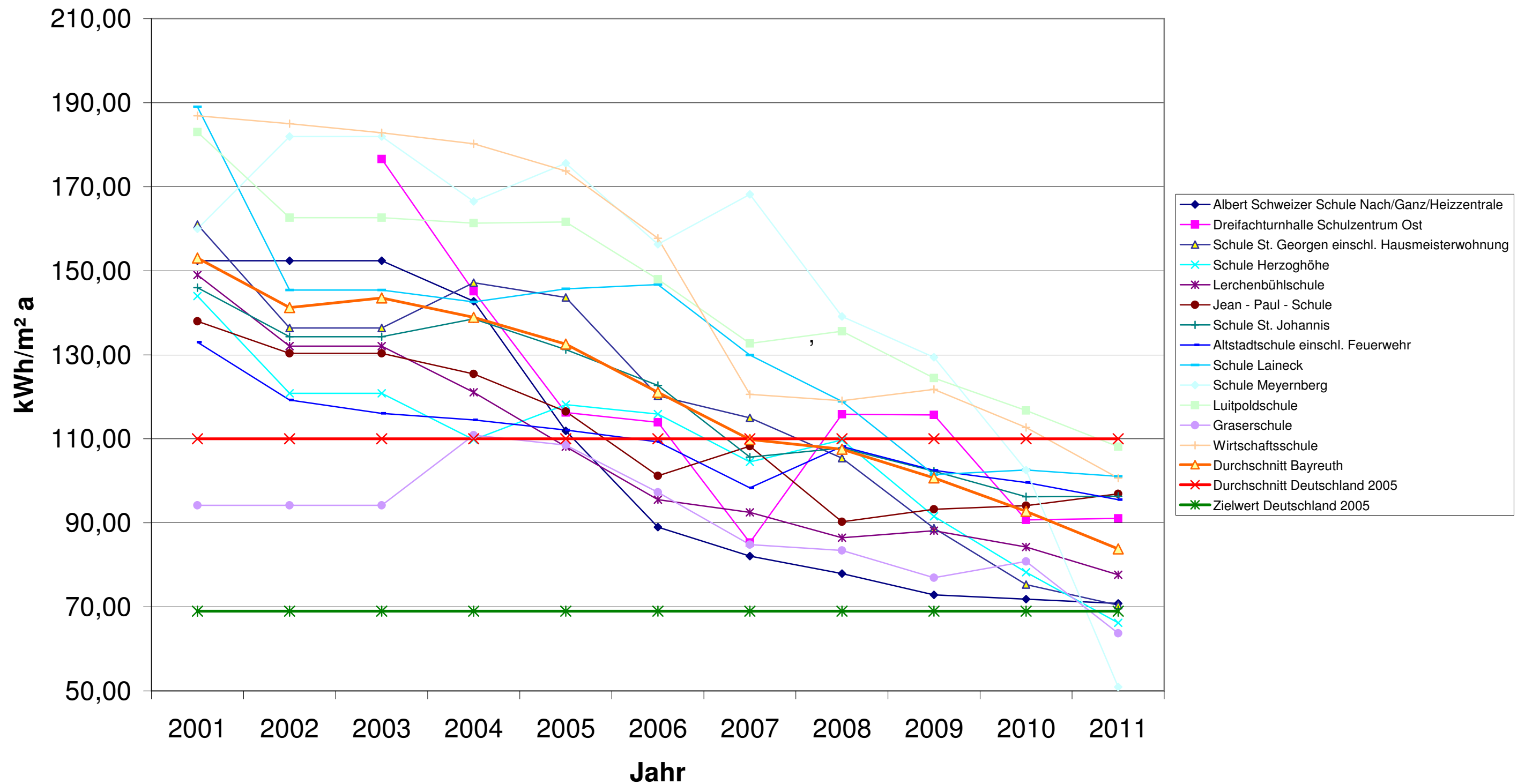
Aufgestellt:
Bayreuth, den 16. Mai 2012

Hochbauamt:

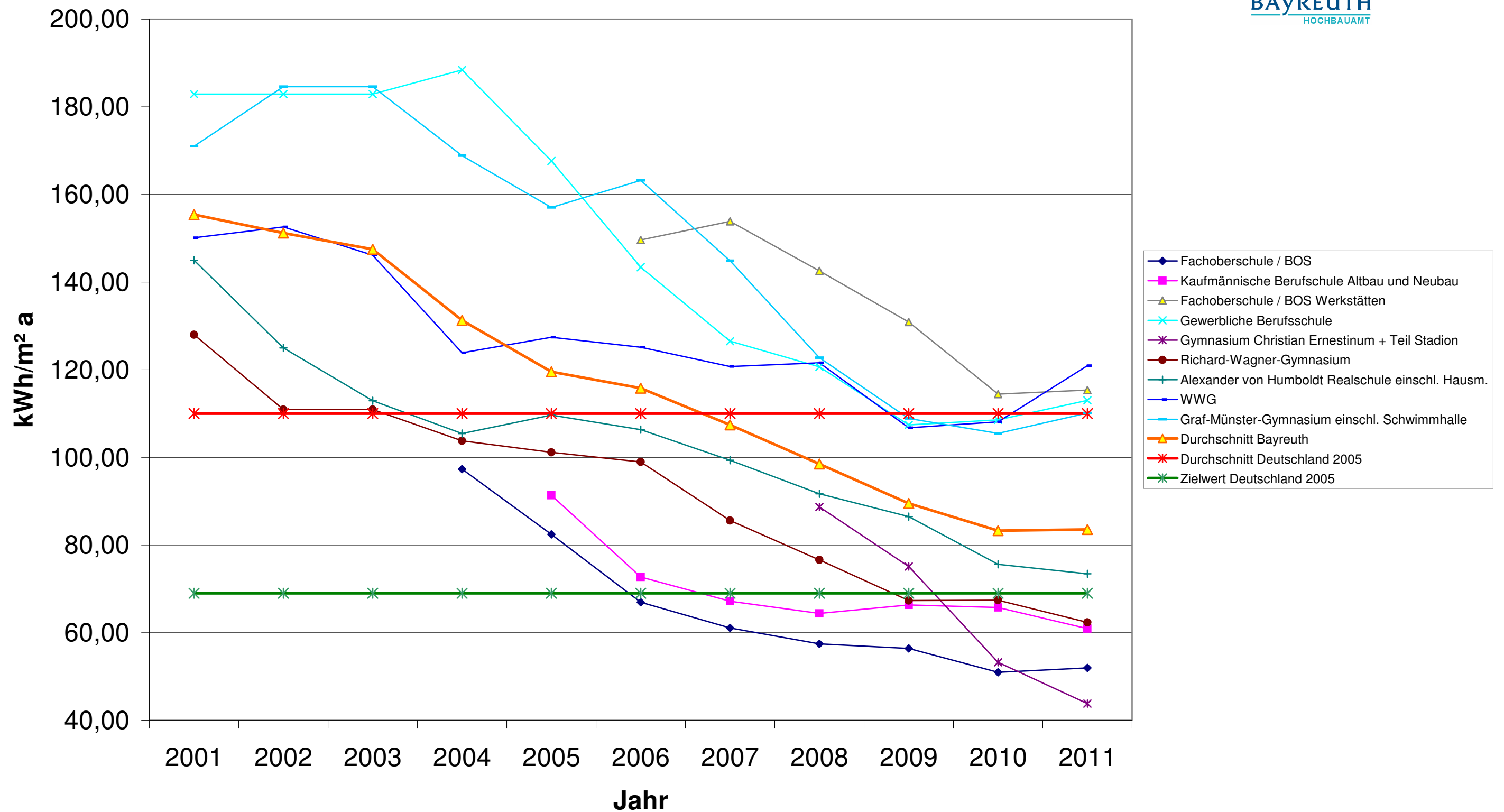
gez.
Sterzer
Elektromeister

gez.
Baumgärtel
Dipl.-Ing. (FH)

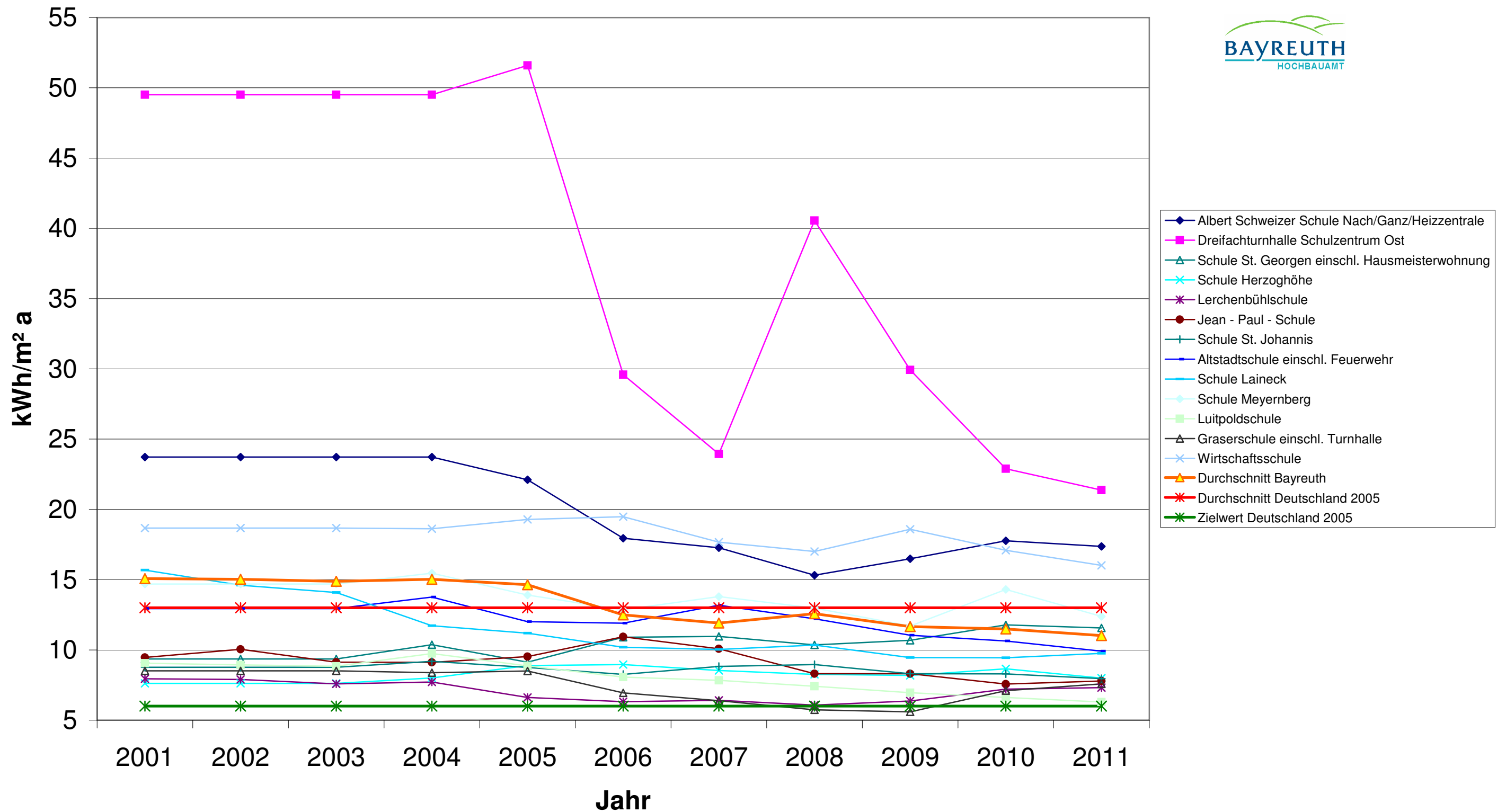
4.1 Schulen



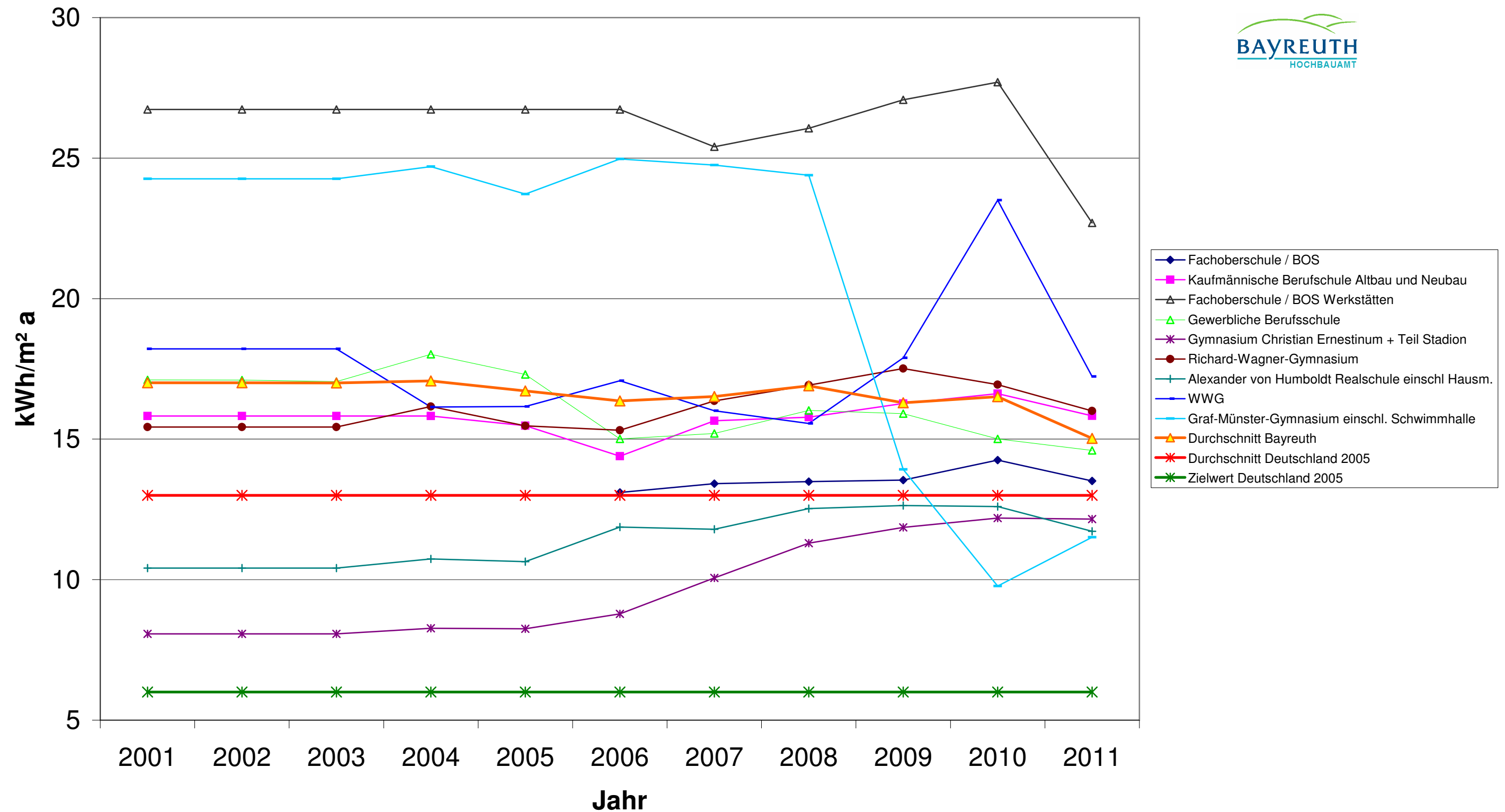
Vergleich der Energieverbräuche (Wärme) der Gymnasien, Realschulen und Berufsschulen bezogen auf die jeweilige Bruttogesamtfläche gemäß VDI3807



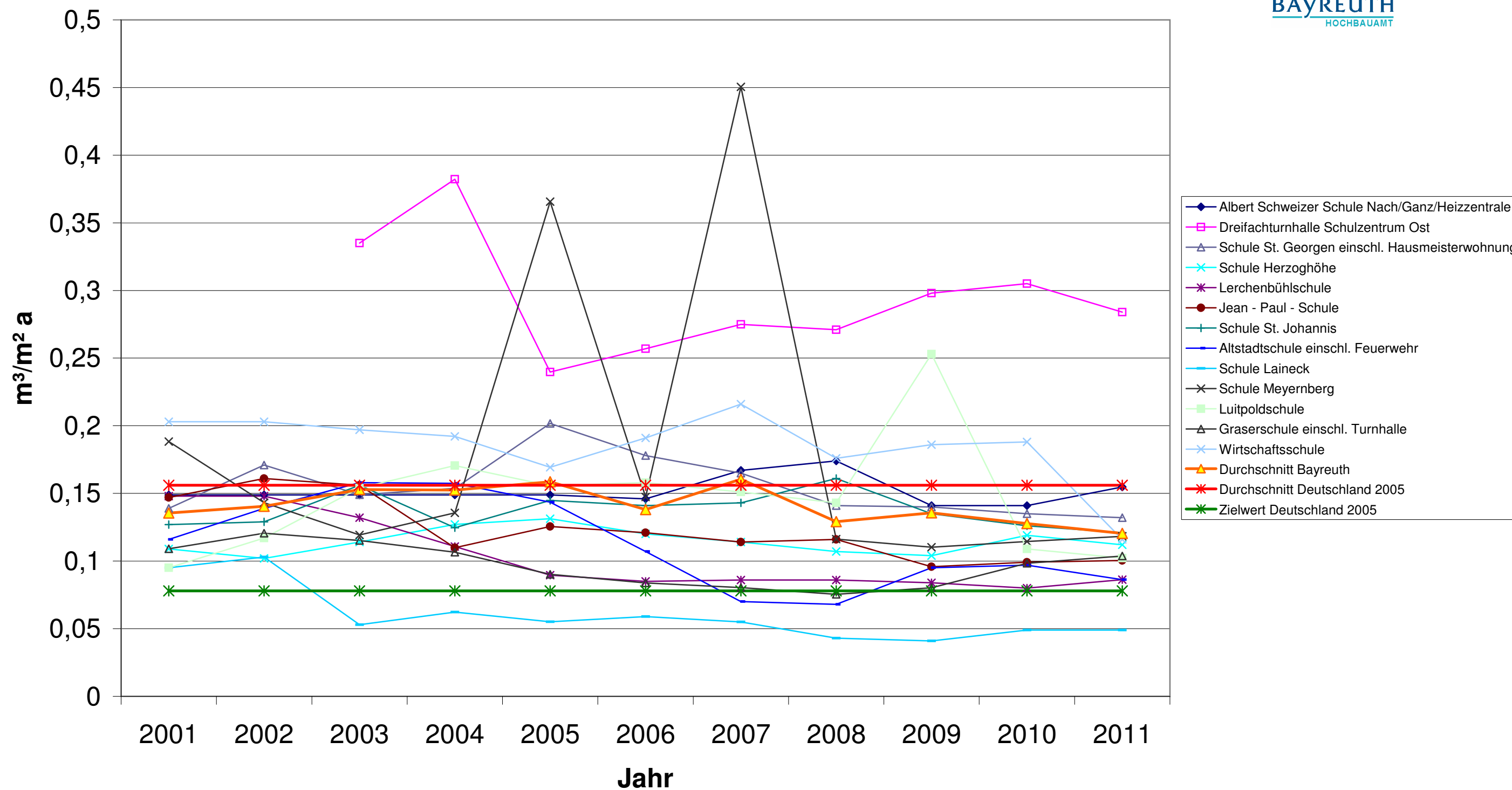
Vergleich der Energieverbräuche (Strom) der Grund- und Mittelschulen mit/ohne Turnhallen (bezogen auf die jeweilige Bruttogesamtfläche) gemäß VDI3807



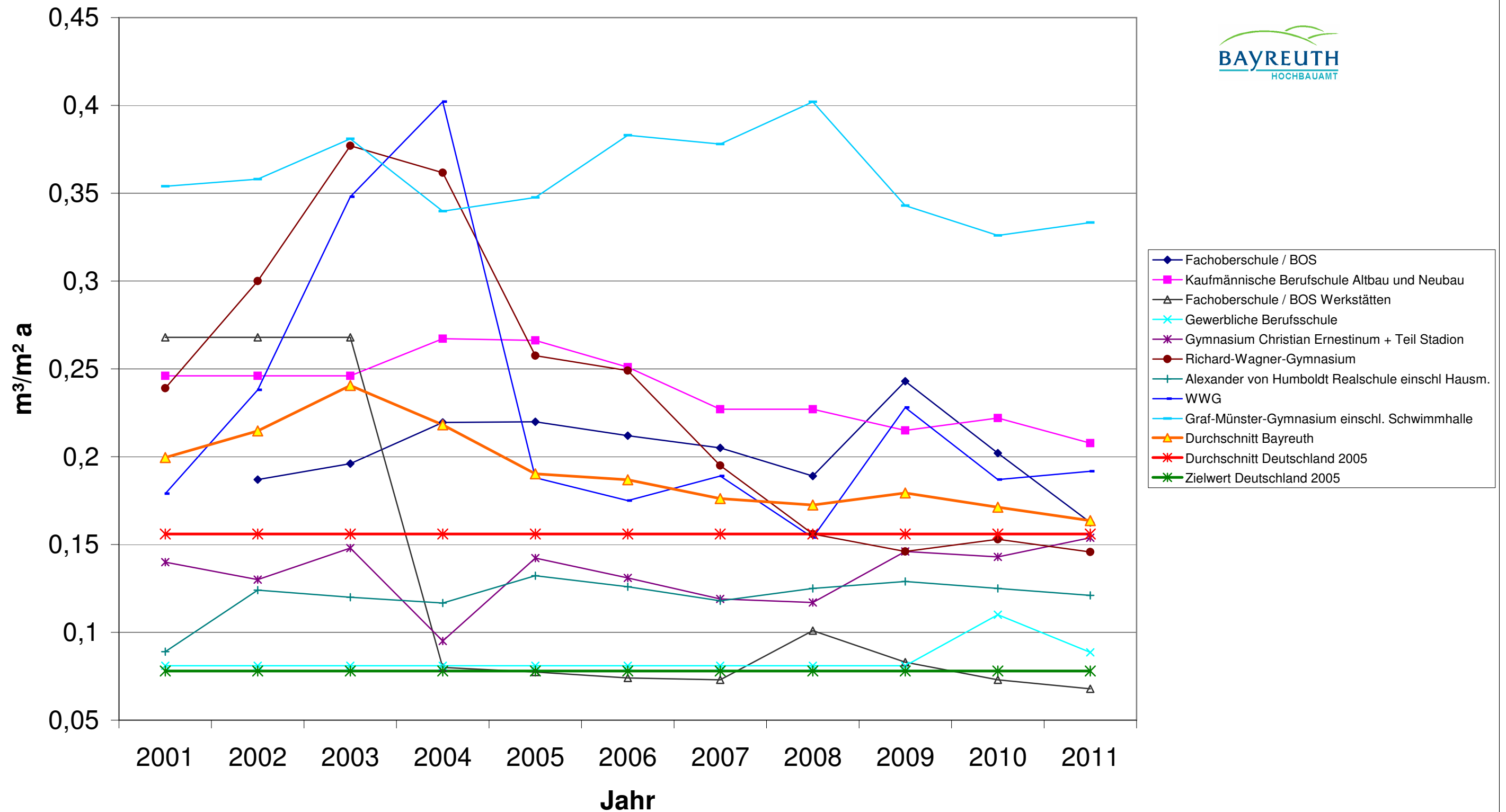
Vergleich der Energieverbräuche (Strom) der Gymnasien, Realschulen und Berufsschulen (bezogen auf die jeweilige Bruttogesamtfläche) gemäß VDI3807



Vergleich der Energieverbräuche (Wasser) der Grund- und Mittelschulen mit/ohne Turnhallen (bezogen auf die jeweilige Bruttogesamtfläche) gemäß VDI3807



Vergleich der Energieverbräuche (Wasser) der Gymnasien, Realschulen und Berufsschulen (bezogen auf die jeweilige Bruttogesamtfläche) gemäß VDI3807



4.2 Kindergärten

Jahresbericht für KIGA / KITA Weiherstraße

Stand: 09.08.2012
Adresse: Weiherstraße 17
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1968

Energiefaktoren

BGF(E) 4301 Weiher: 1441 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1998

Kurzbeschreibung: 4301
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

01.01.2007: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2007 Dämmung Dach Kindergarten- und Schlafbereich 900 m²

Erläuterungen:

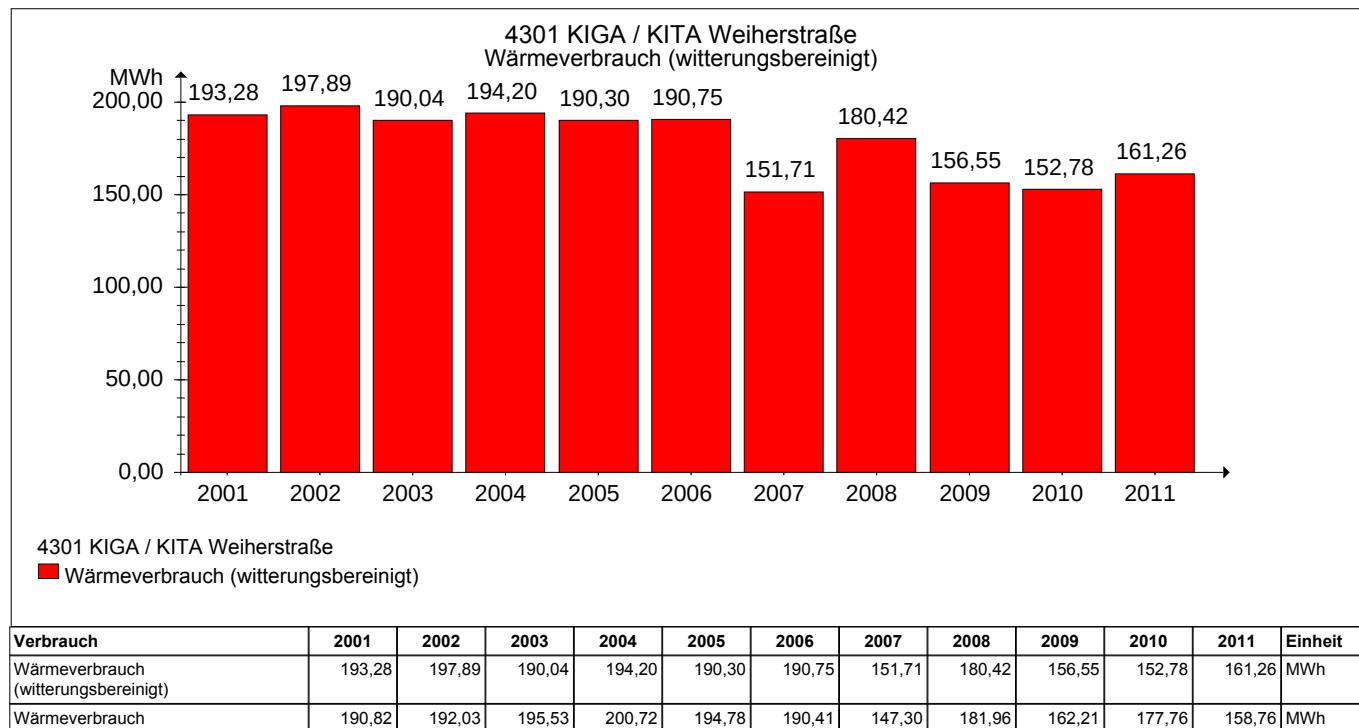
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

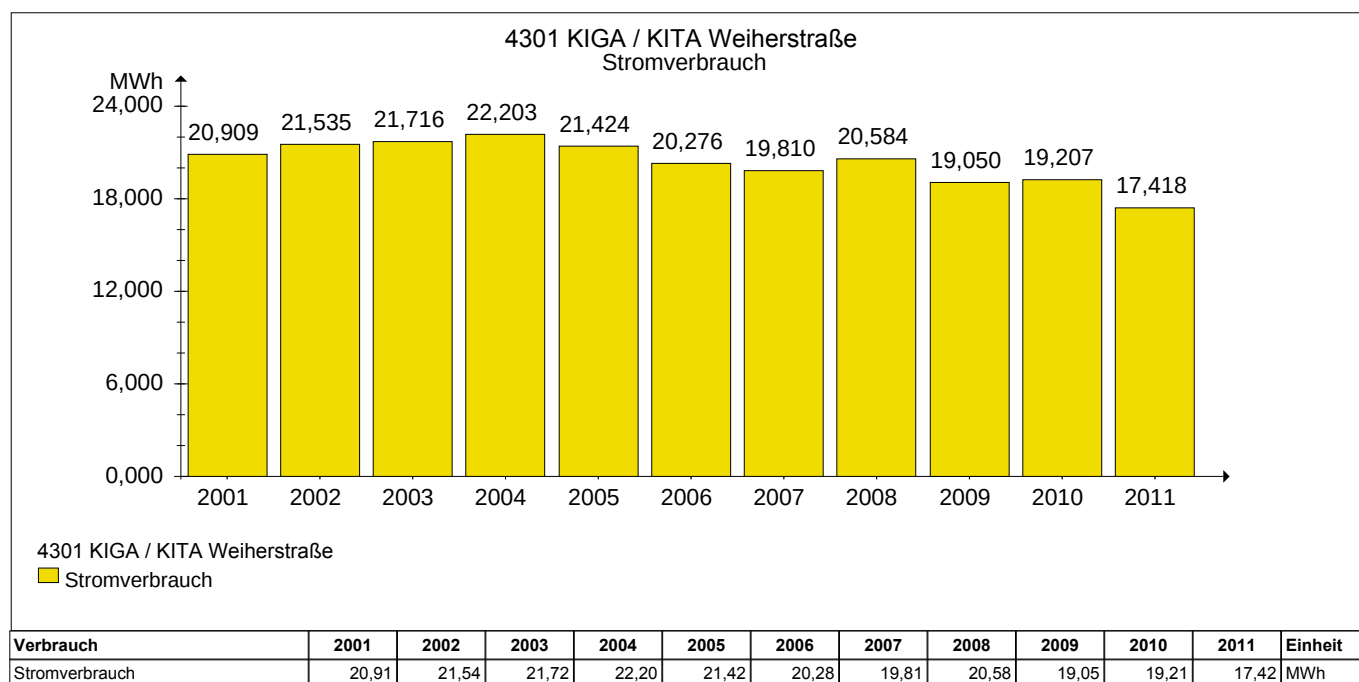
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

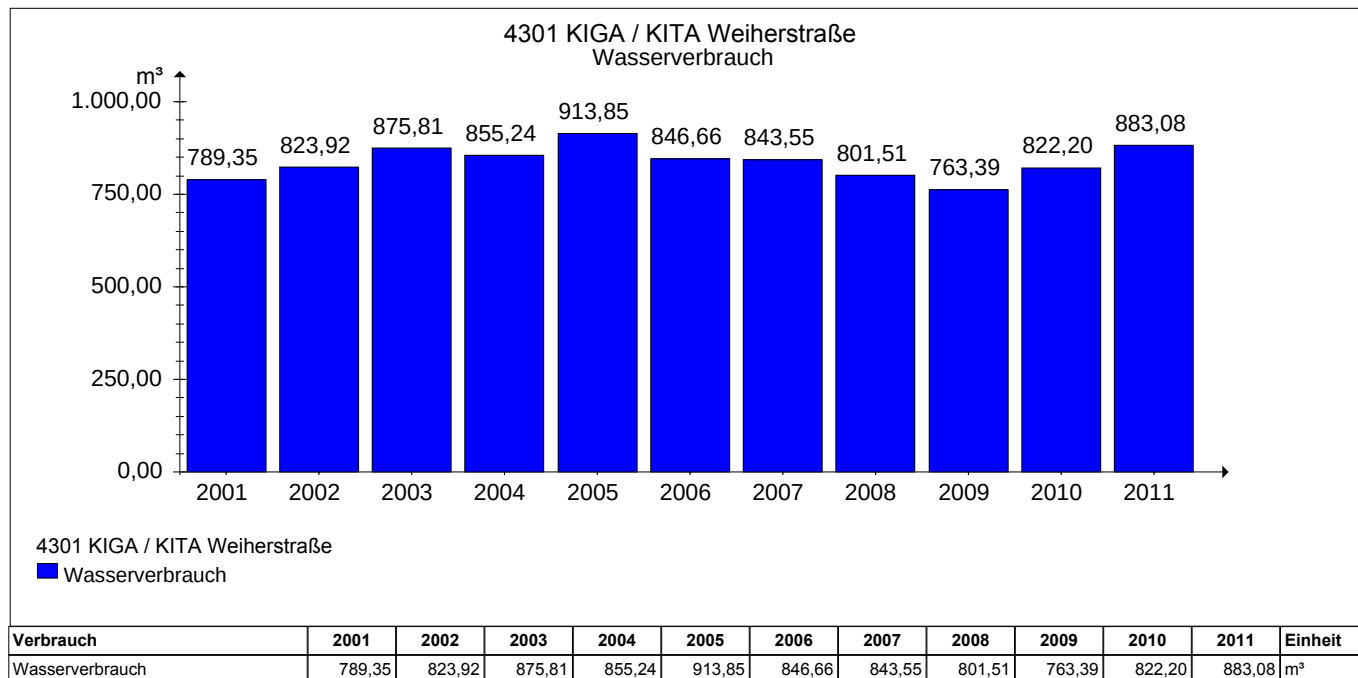
Wärme (Gt)



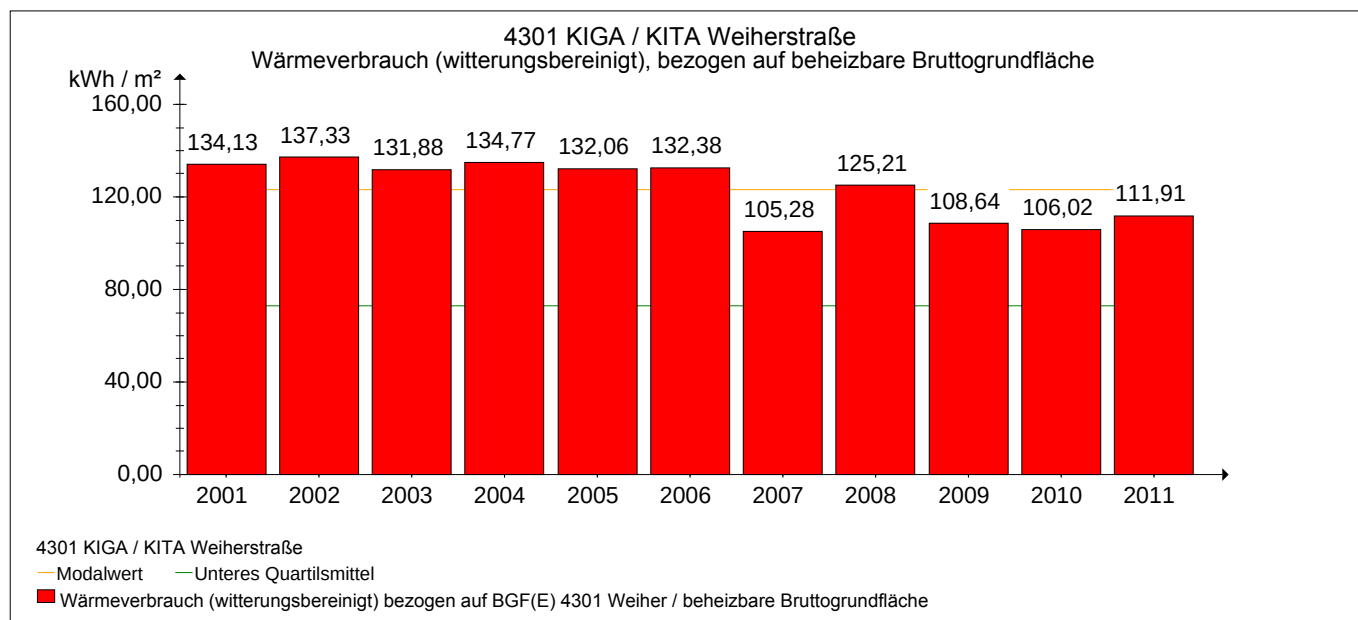
Strom

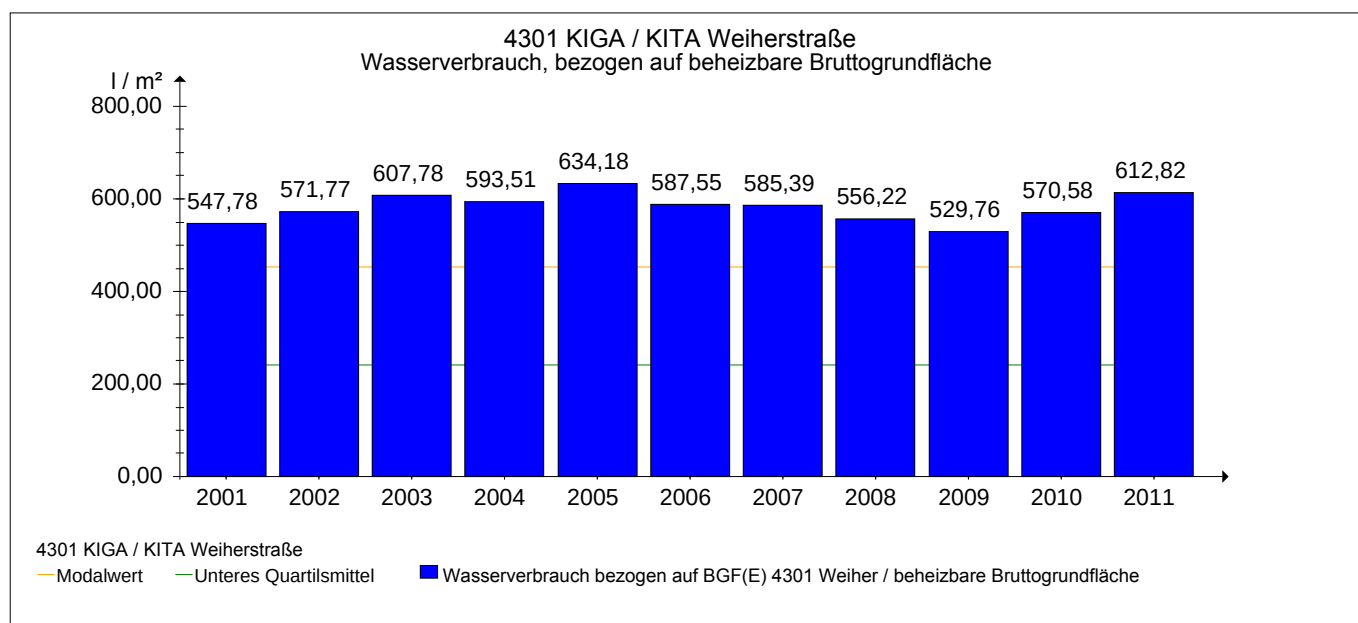
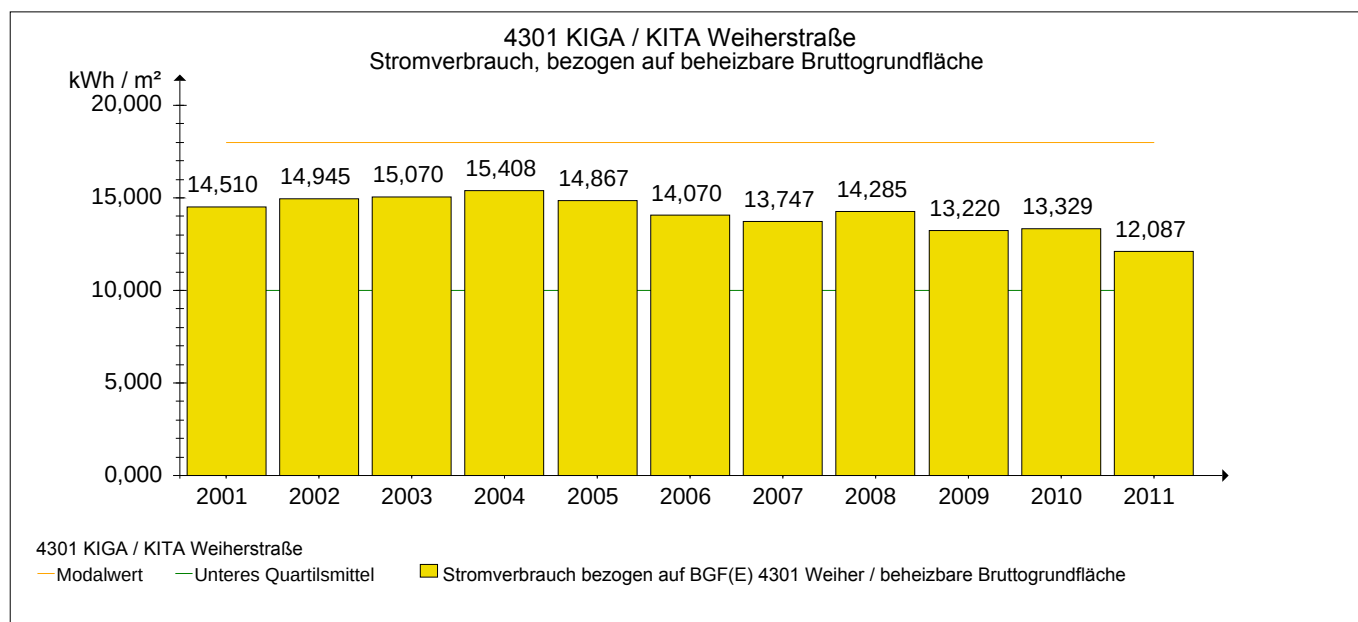


Wasser



Verbrauchskennwerte



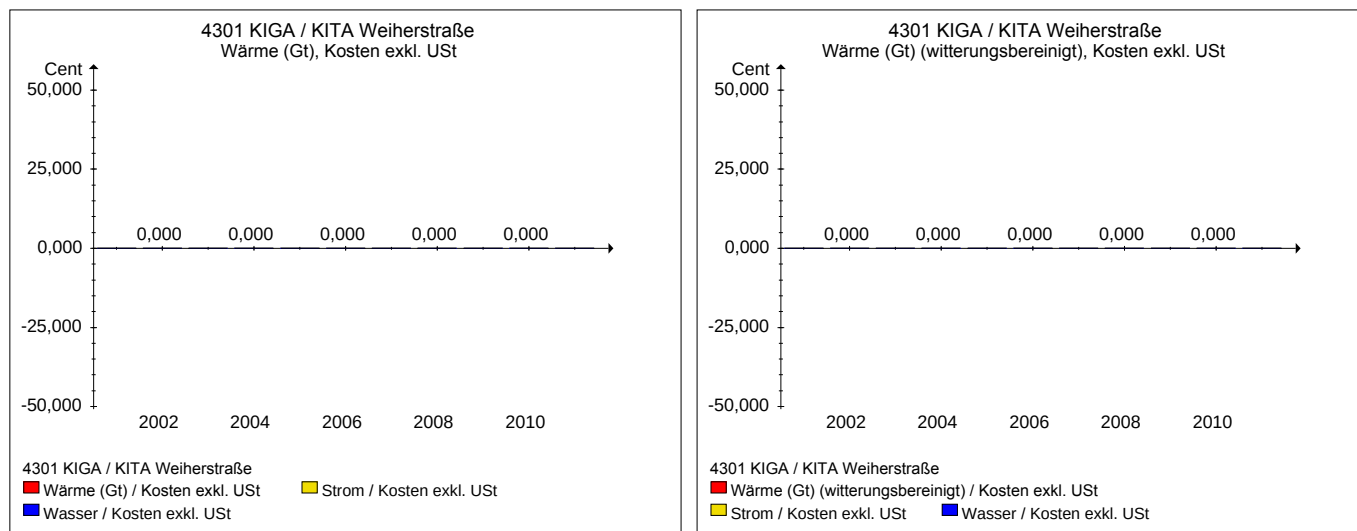


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	134,13	137,33	131,88	134,77	132,06	132,38	105,28	125,21	108,64	106,02	111,91	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	14,51	14,94	15,07	15,41	14,87	14,07	13,75	14,28	13,22	13,33	12,09	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	547,78	571,77	607,78	593,51	634,18	587,55	585,39	556,22	529,76	570,58	612,82	l / m²

Nutzungsart Kindertagesstätten	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	123,00	73,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	18,000	10,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	453,00	242,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

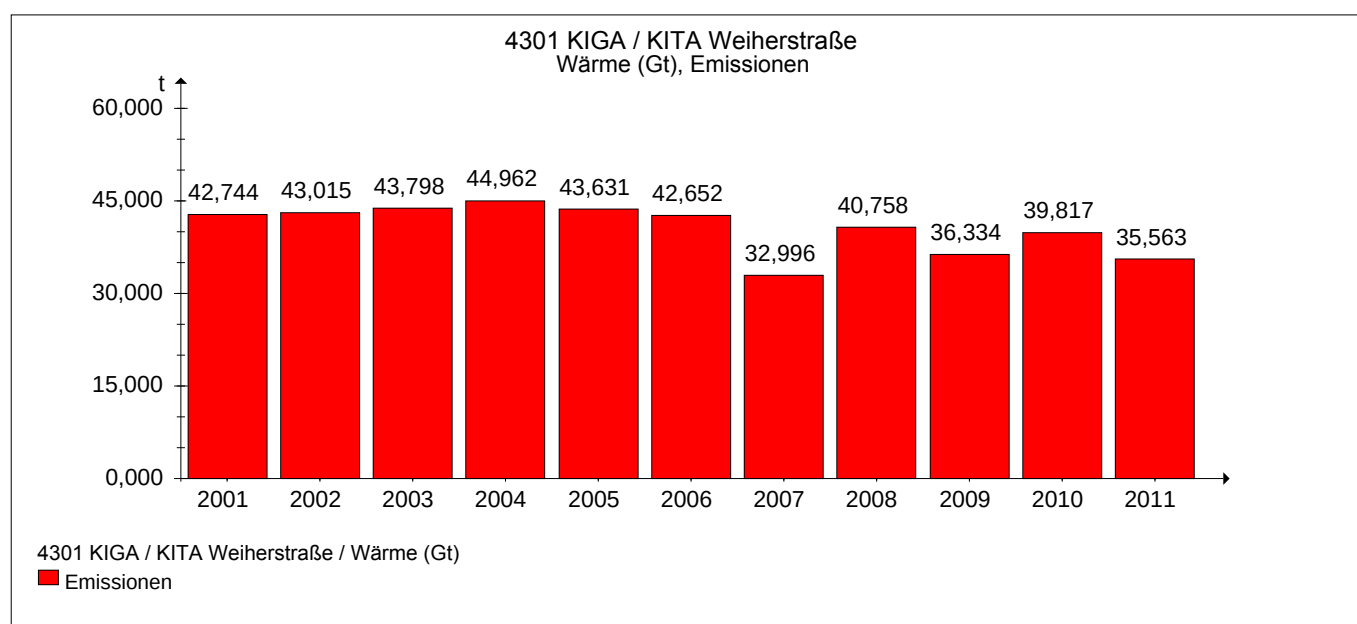
Kosten



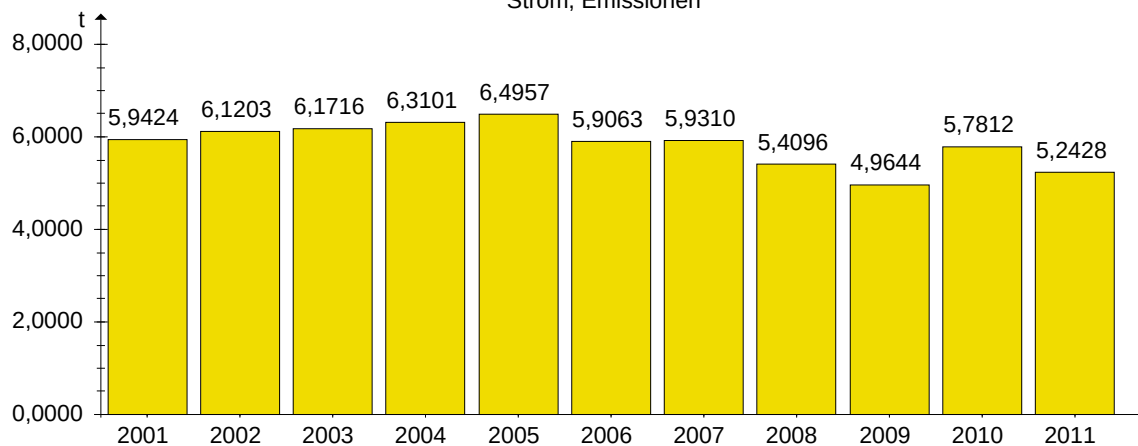
4301 KIGA / KITA Weiherstraße	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

4301 KIGA / KITA Weiherstraße	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)

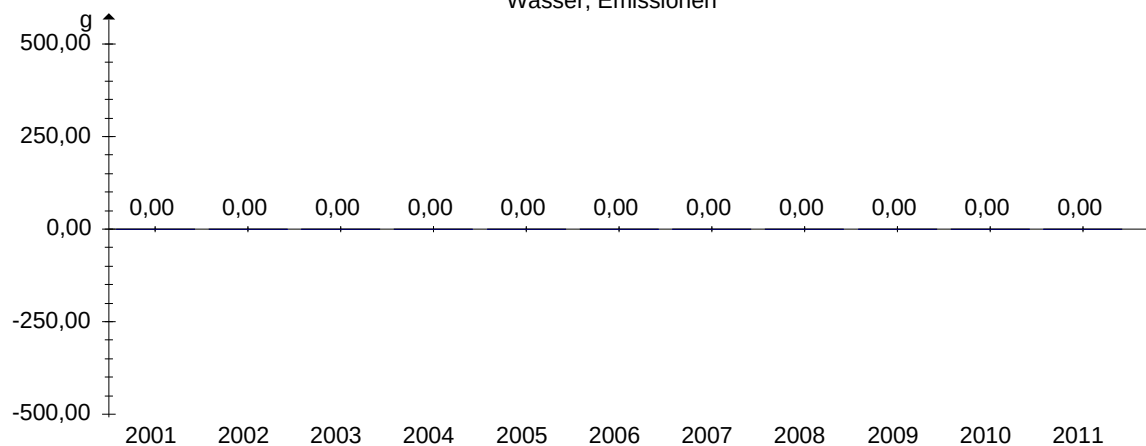


4301 KIGA / KITA Weiherstraße
Strom, Emissionen



4301 KIGA / KITA Weiherstraße / Strom
■ Emissionen

4301 KIGA / KITA Weiherstraße
Wasser, Emissionen



4301 KIGA / KITA Weiherstraße / Wasser
■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	42,74	43,02	43,80	44,96	43,63	42,65	33,00	40,76	36,33	39,82	35,56	t
Strom / Emissionen	5,94	6,12	6,17	6,31	6,50	5,91	5,93	5,41	4,96	5,78	5,24	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	48,69	49,14	49,97	51,27	50,13	48,56	38,93	46,17	41,30	45,60	40,81	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	43,29	44,33	42,57	43,50	42,63	42,73	33,98	40,41	35,07	34,22	36,12	t
Strom / Emissionen	5,94	6,12	6,17	6,31	6,50	5,91	5,93	5,41	4,96	5,78	5,24	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	49,24	50,45	48,74	49,81	49,12	48,63	39,91	45,82	40,03	40,00	41,36	t

Jahresbericht für KITA Tristanstraße + 4 Apartm. + Straßenkehrer

Stand: 09.08.2012
Adresse: Tristanstraße 41
95445 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1973

Energiefaktoren

BGF(E) 4302 Wasser + Gas 1470 m²
Tristan:
BGF(E) 4302 Strom Tristan: 1175 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1998

Heizungssystem: Gasheizung

Konfiguration ab 01.02.2003

Kurzbeschreibung: 4302
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

01.01.2004: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2004 Erneuerung Heizkesselanlage
01.01.2010: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2010 Erneuerung 1 St. Alu-Eingangselement
2010 Erneuerung Fenster und Türflächen Kunststoff 200 m²

Erläuterungen:

witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

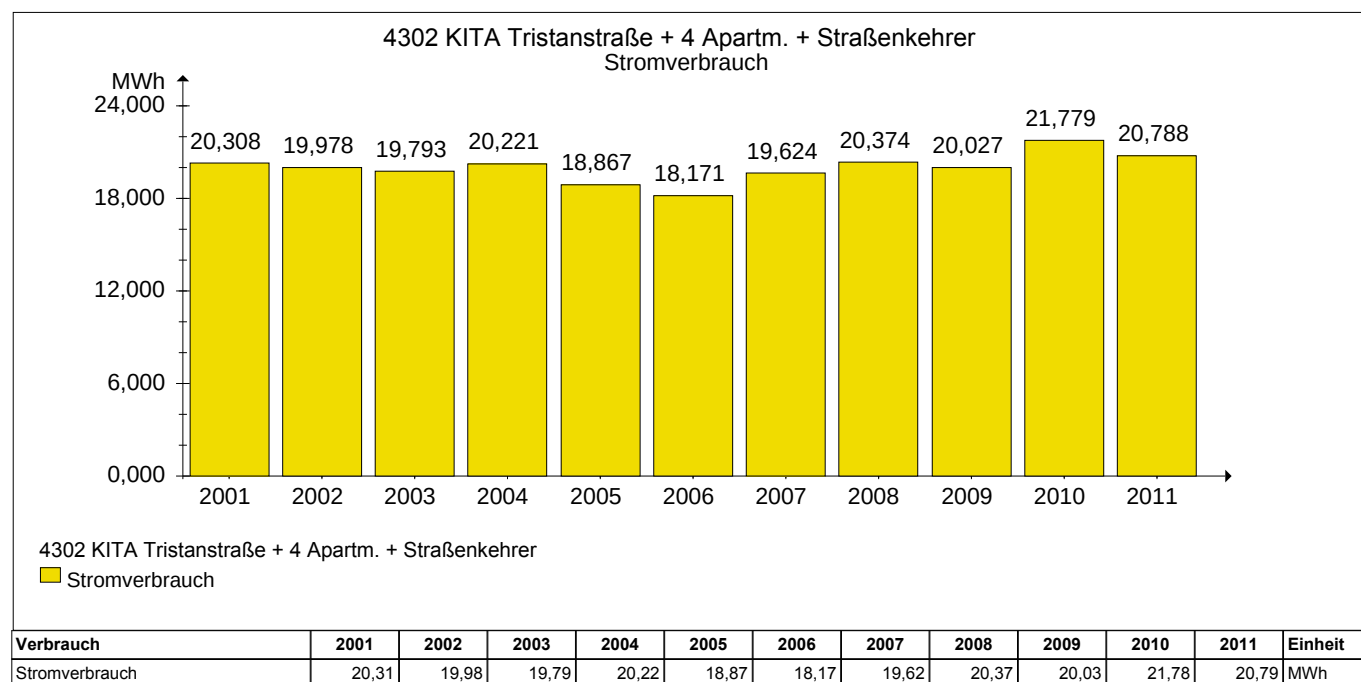
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

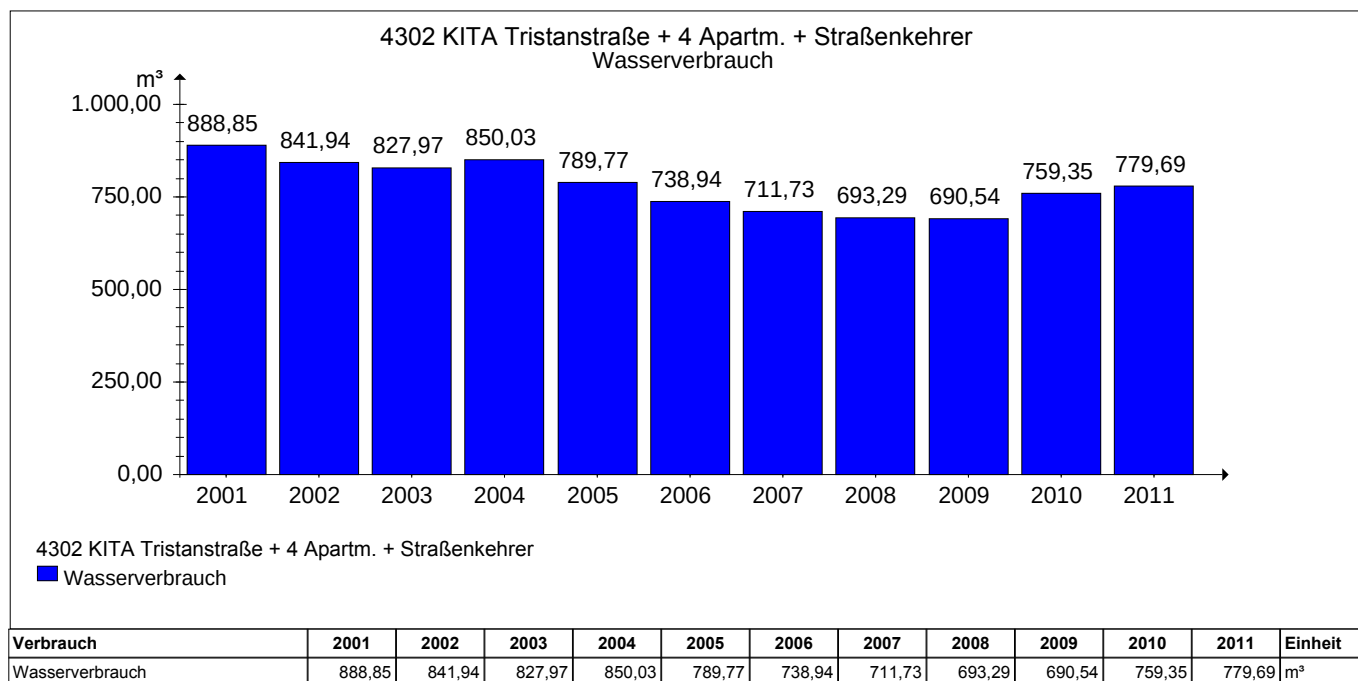
Wärme (Gt)



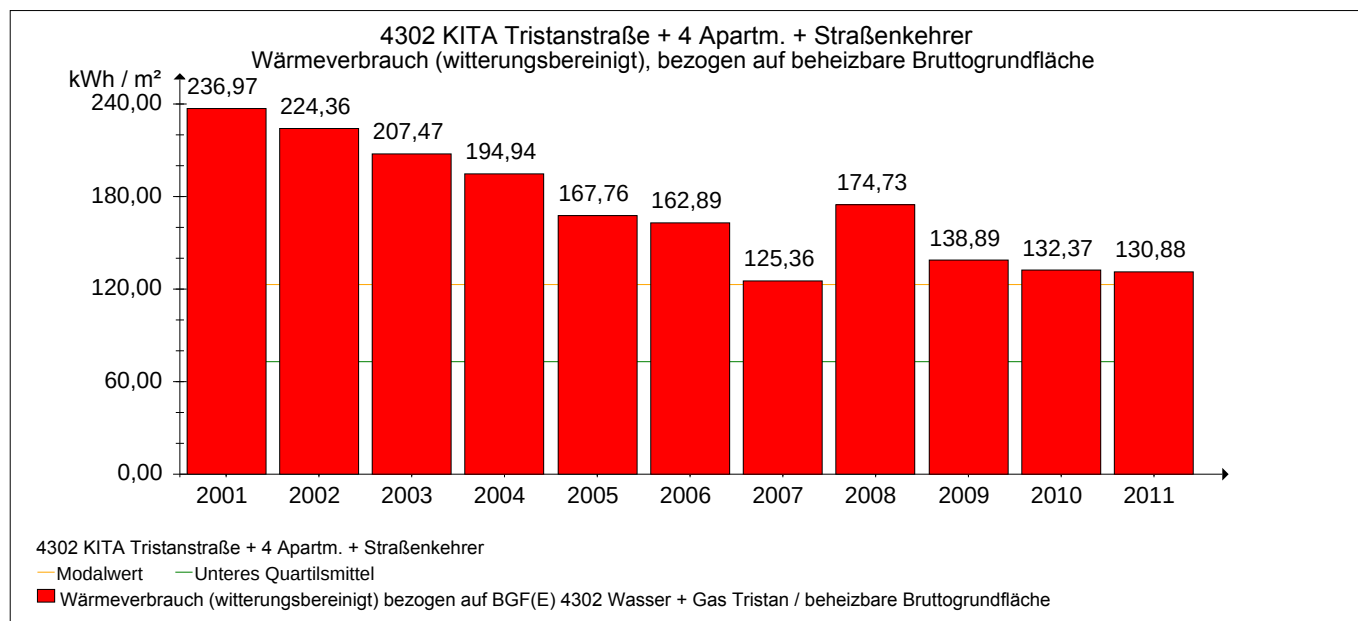
Strom

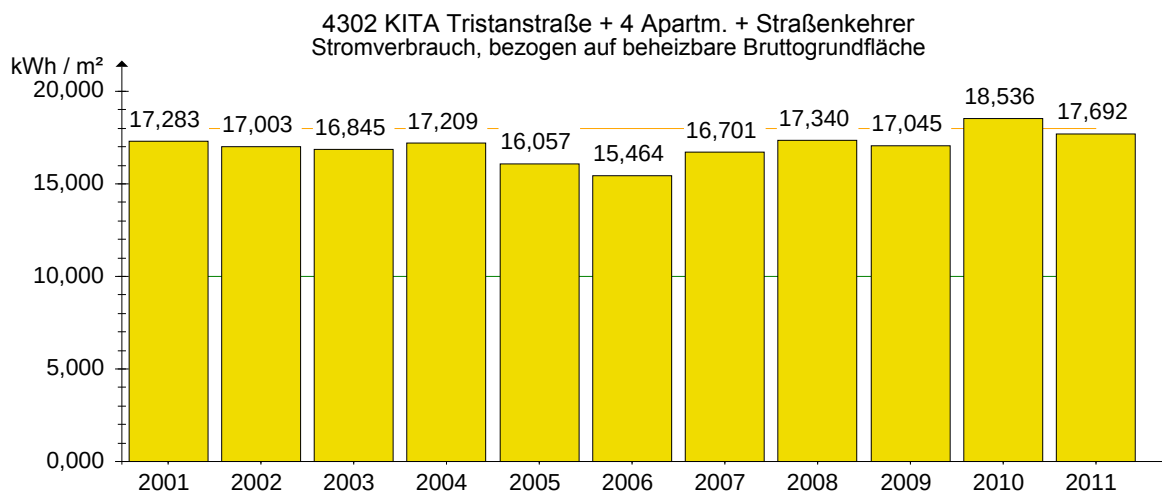


Wasser

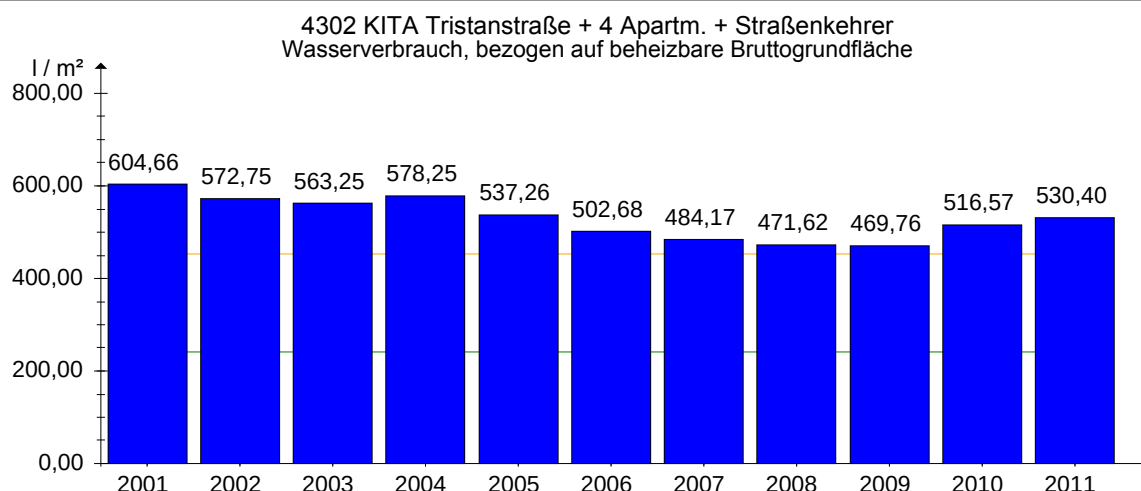


Verbrauchskennwerte





4302 KITA Tristanstraße + 4 Apartm. + Straßenkehrer
 — Modalwert — Unteres Quartilsmittel ■ Stromverbrauch bezogen auf BGF(E) 4302 Strom Tristan / beheizbare Bruttogrundfläche



4302 KITA Tristanstraße + 4 Apartm. + Straßenkehrer
 — Modalwert — Unteres Quartilsmittel ■ Wasserverbrauch bezogen auf BGF(E) 4302 Wasser + Gas Tristan / beheizbare Bruttogrundfläche

Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	236,97	224,36	207,47	194,94	167,76	162,89	125,36	174,73	138,89	132,37	130,88	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	17,28	17,00	16,85	17,21	16,06	15,46	16,70	17,34	17,04	18,54	17,69	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	604,66	572,75	563,25	578,25	537,26	502,68	484,17	471,62	469,76	516,57	530,40	l / m²

Nutzungsart Kindertagesstätten	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	123,00	73,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	18,000	10,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	453,00	242,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

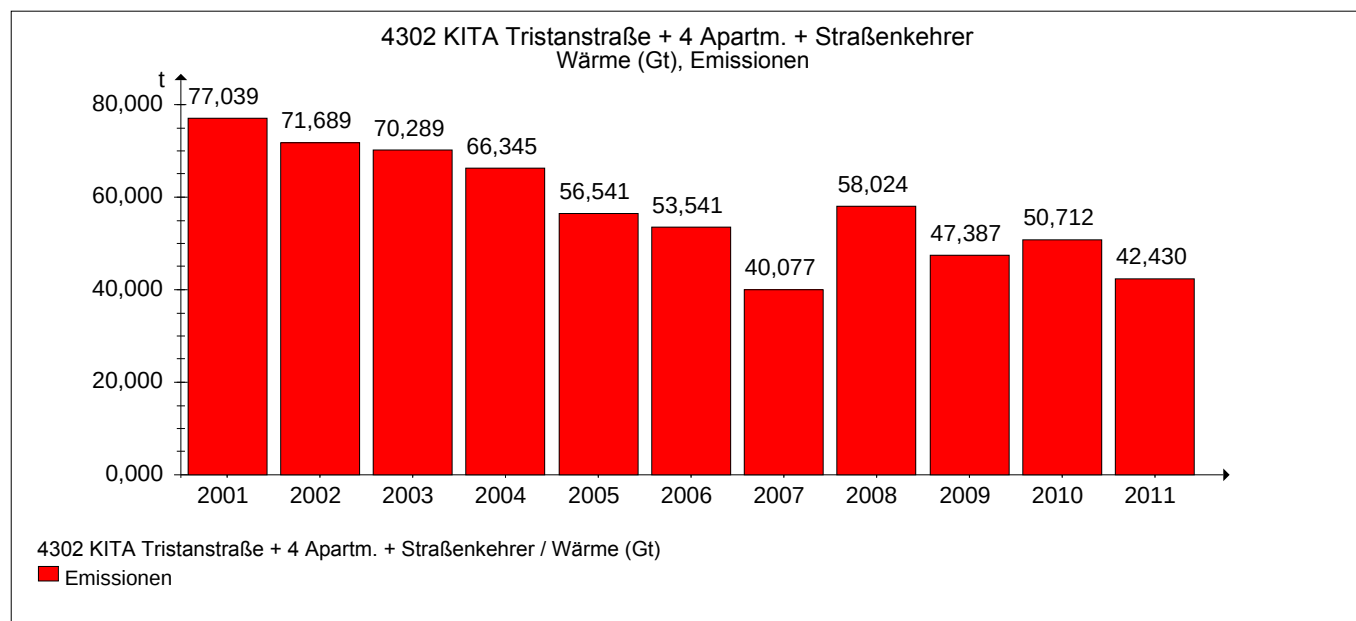
Kosten



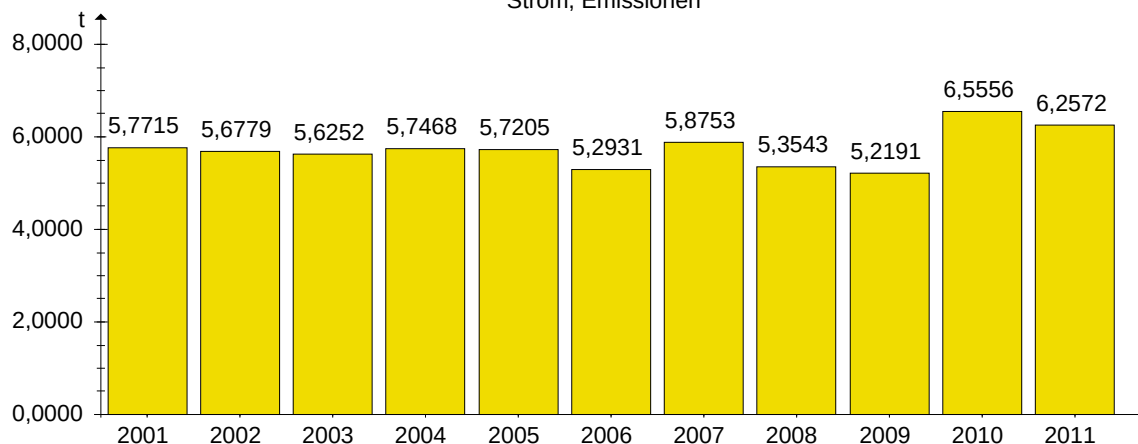
4302 KITA Tristanstraße + 4 Apartm. + Straßenkehrer	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

4302 KITA Tristanstraße + 4 Apartm. + Straßenkehrer	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)

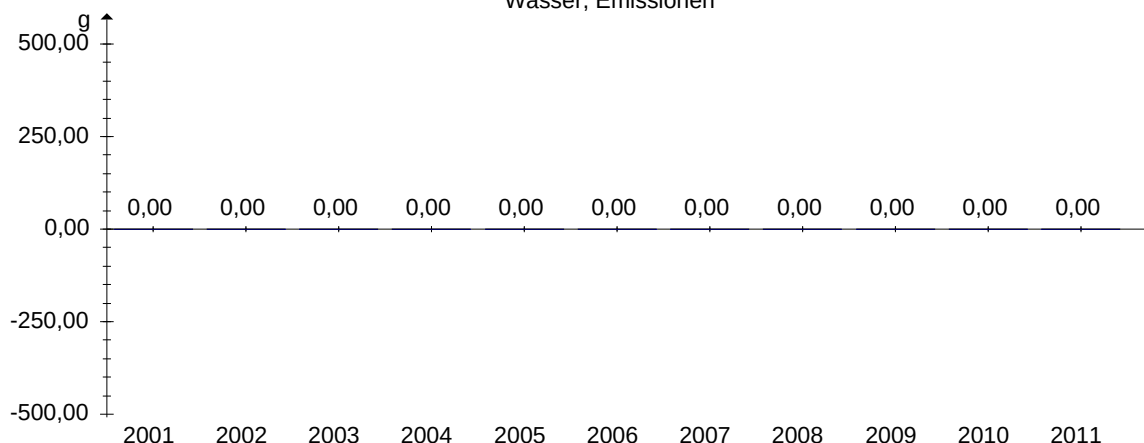


4302 KITA Tristanstraße + 4 Apartm. + Straßenkehrer
Strom, Emissionen



4302 KITA Tristanstraße + 4 Apartm. + Straßenkehrer / Strom
■ Emissionen

4302 KITA Tristanstraße + 4 Apartm. + Straßenkehrer
Wasser, Emissionen



4302 KITA Tristanstraße + 4 Apartm. + Straßenkehrer / Wasser
■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	77,04	71,69	70,29	66,34	56,54	53,54	40,08	58,02	47,39	50,71	42,43	t
Strom / Emissionen	5,77	5,68	5,63	5,75	5,72	5,29	5,88	5,35	5,22	6,56	6,26	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	82,81	77,37	75,91	72,09	62,26	58,83	45,95	63,38	52,61	57,27	48,69	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	78,03	73,88	68,32	64,19	55,24	53,64	41,28	57,54	45,73	43,59	43,10	t
Strom / Emissionen	5,77	5,68	5,63	5,75	5,72	5,29	5,88	5,35	5,22	6,56	6,26	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	83,80	79,56	73,94	69,94	60,96	58,93	47,15	62,89	50,95	50,14	49,35	t

Jahresbericht für KITA Graserstraße

Stand: 09.08.2012
Adresse: Graserstraße 7
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1977

Energiefaktoren

BGF(E) 4303 Graserstraße: 618 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1998

Kurzbeschreibung: 4303
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

01.01.2007: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2007 Dämmung Decken 440 m²
01.01.2008: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2008 Erneuerung 1 St. Alu Eingangselement
2008 Erneuerung Fenster und Türflächen Kunststoff 166 m²
01.01.2008: Wärmedämmung an Außenwänden:
2008 Aussendämmung WDVS 340 m²

Erläuterungen:

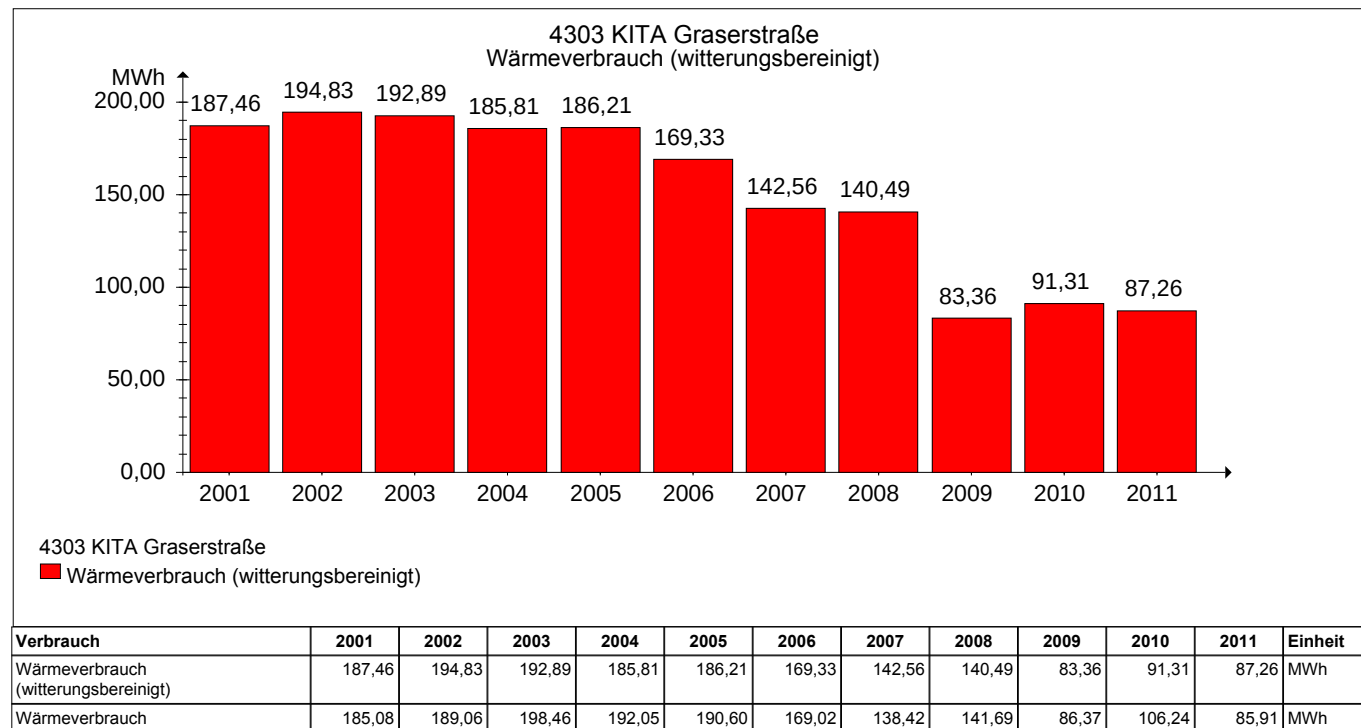
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

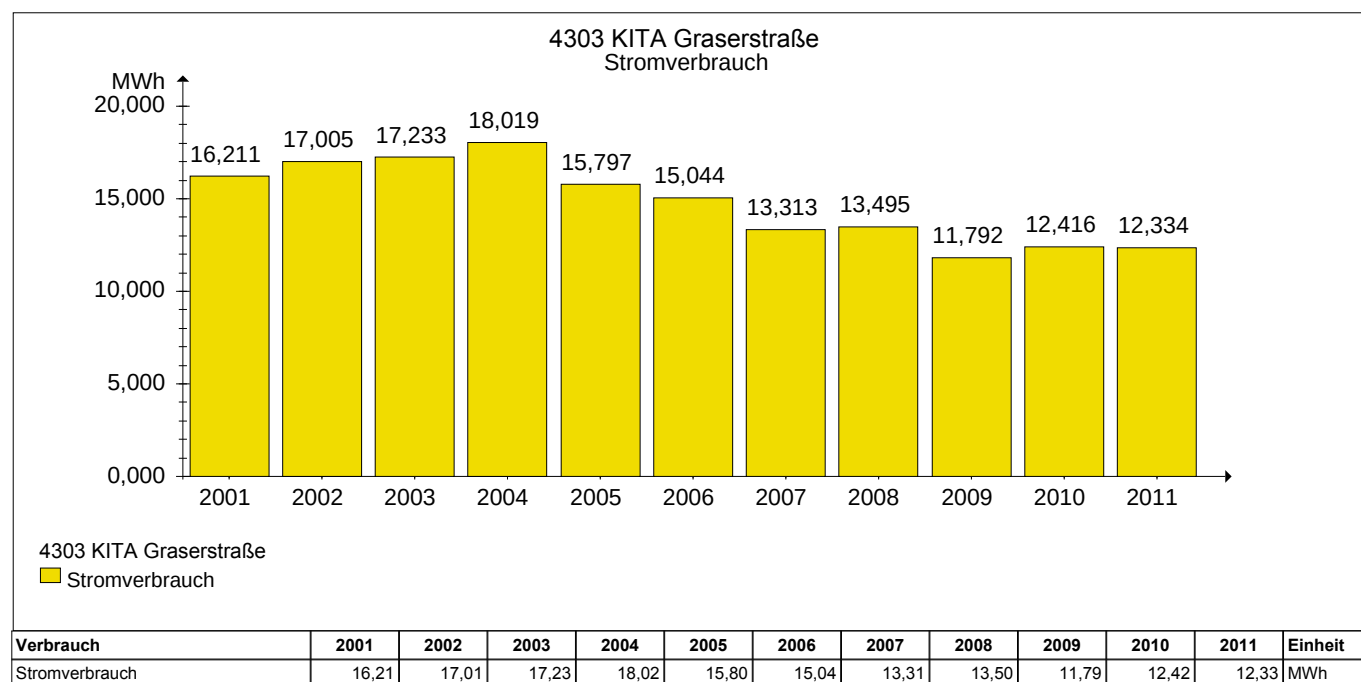
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

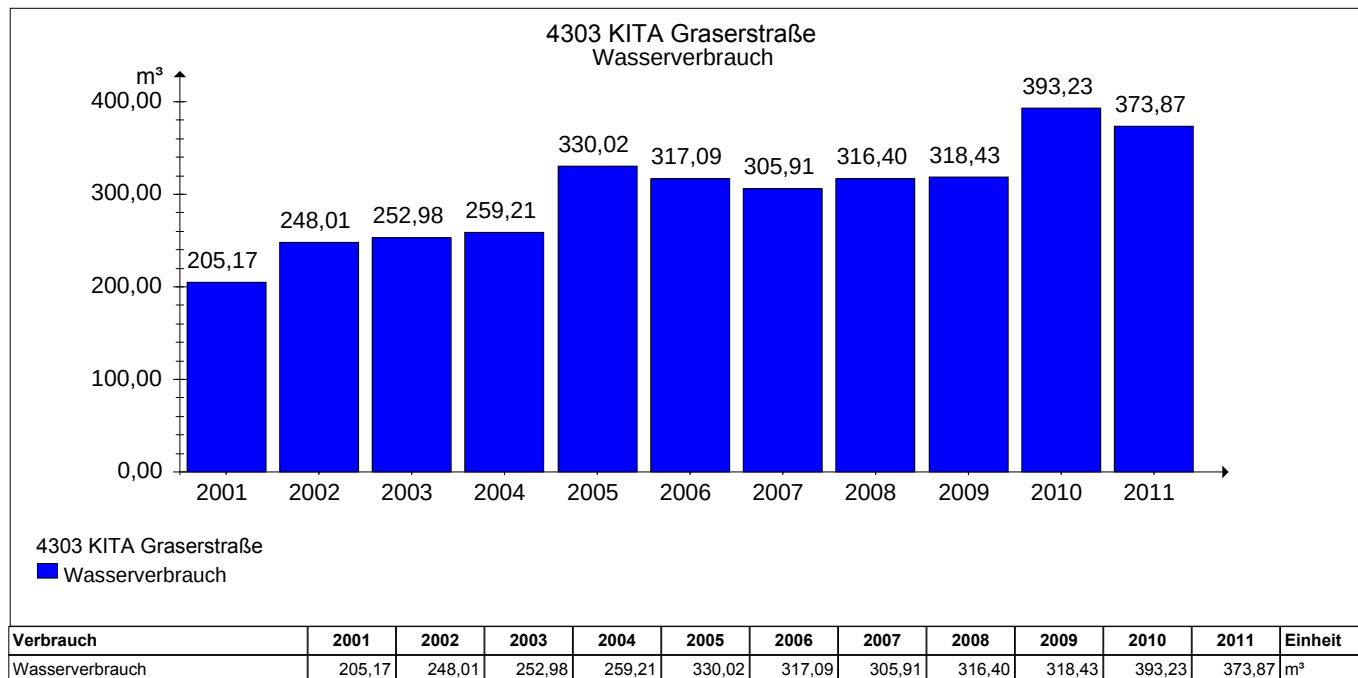
Wärme (Gt)



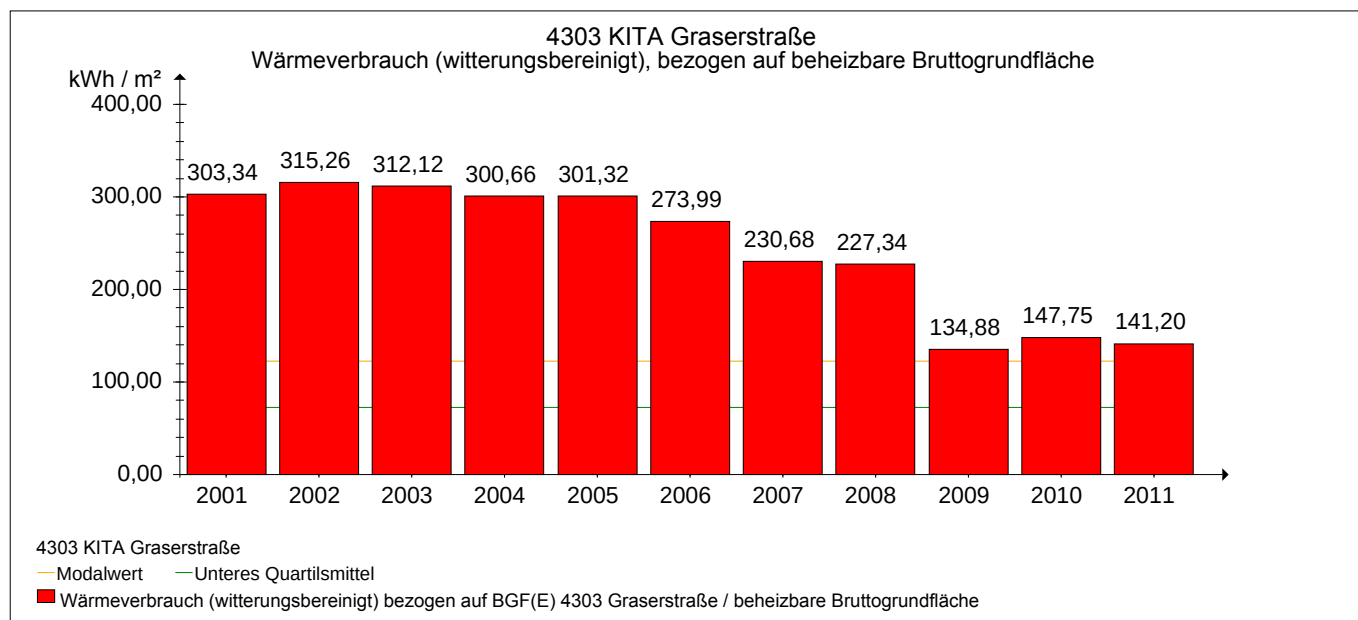
Strom

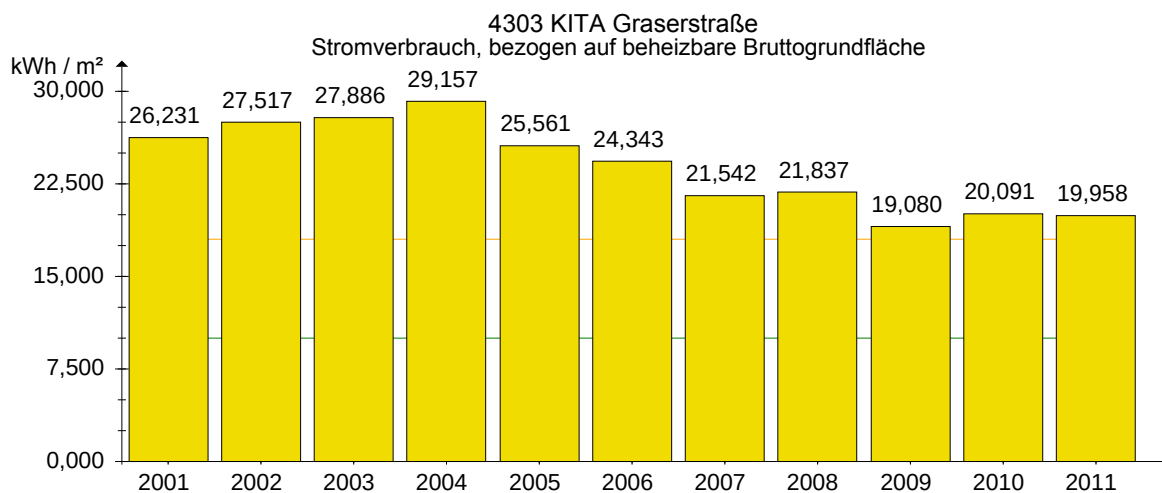


Wasser

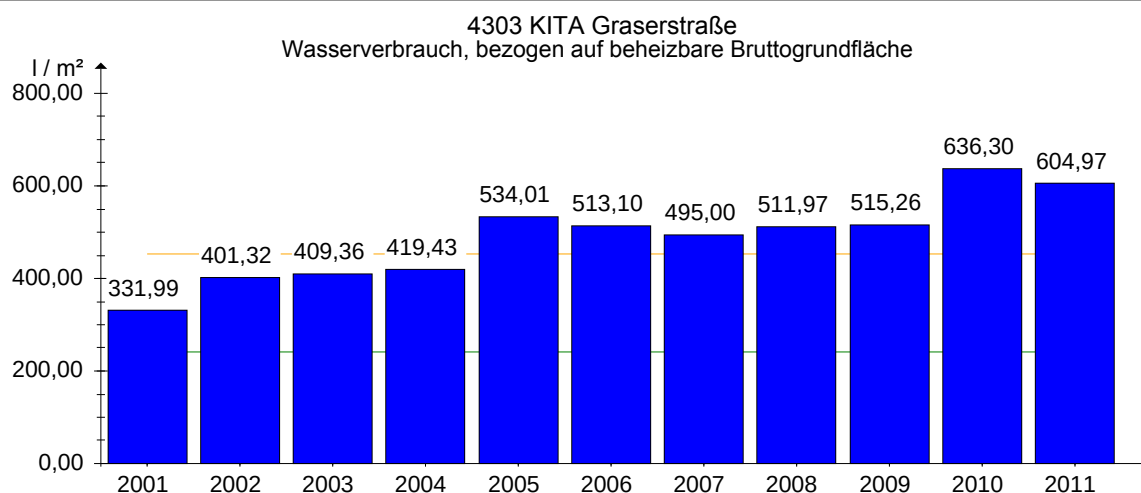


Verbrauchskennwerte





4303 KITA Graserstraße
 — Modalwert — Unteres Quartilsmittel ■ Stromverbrauch bezogen auf BGF(E) 4303 Graserstraße / beheizbare Bruttogrundfläche



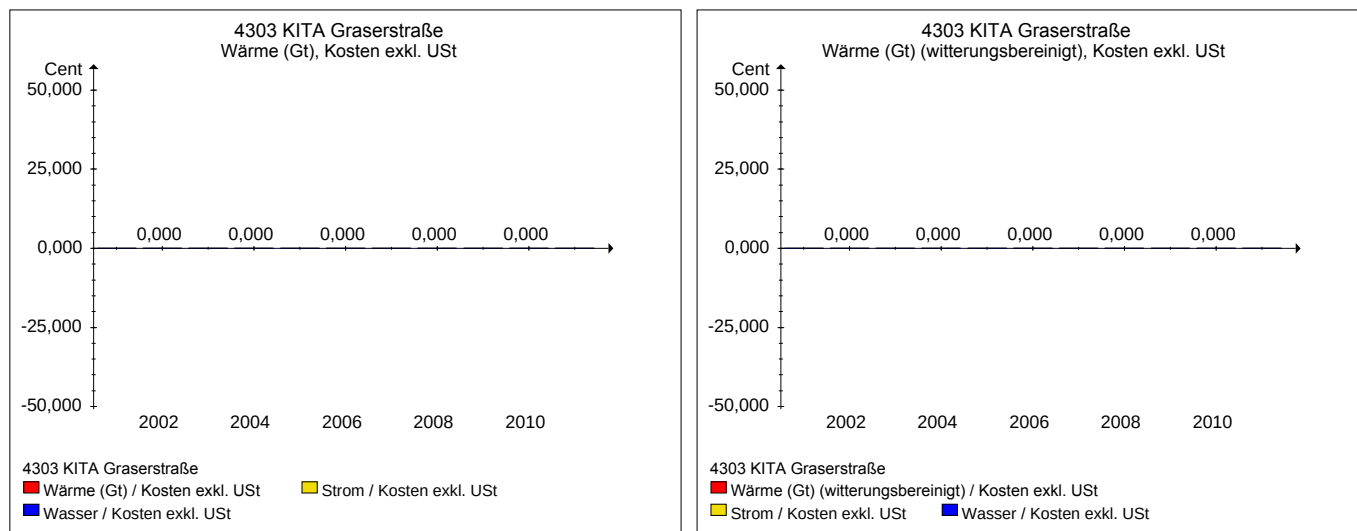
4303 KITA Graserstraße
 — Modalwert — Unteres Quartilsmittel ■ Wasserverbrauch bezogen auf BGF(E) 4303 Graserstraße / beheizbare Bruttogrundfläche

Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	303,34	315,26	312,12	300,66	301,32	273,99	230,68	227,34	134,88	147,75	141,20	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	26,23	27,52	27,89	29,16	25,56	24,34	21,54	21,84	19,08	20,09	19,96	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	331,99	401,32	409,36	419,43	534,01	513,10	495,00	511,97	515,26	636,30	604,97	l / m²

Nutzungsart Kindertagesstätten	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	123,00	73,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	18,000	10,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	453,00	242,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

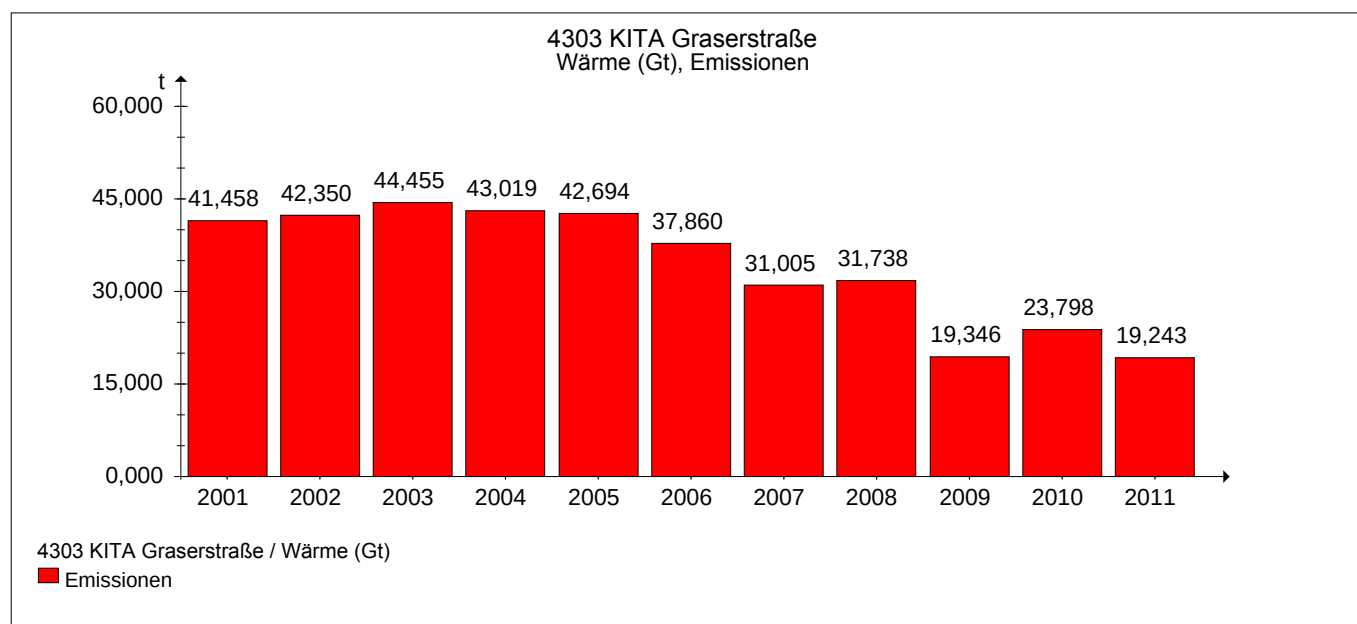
Kosten



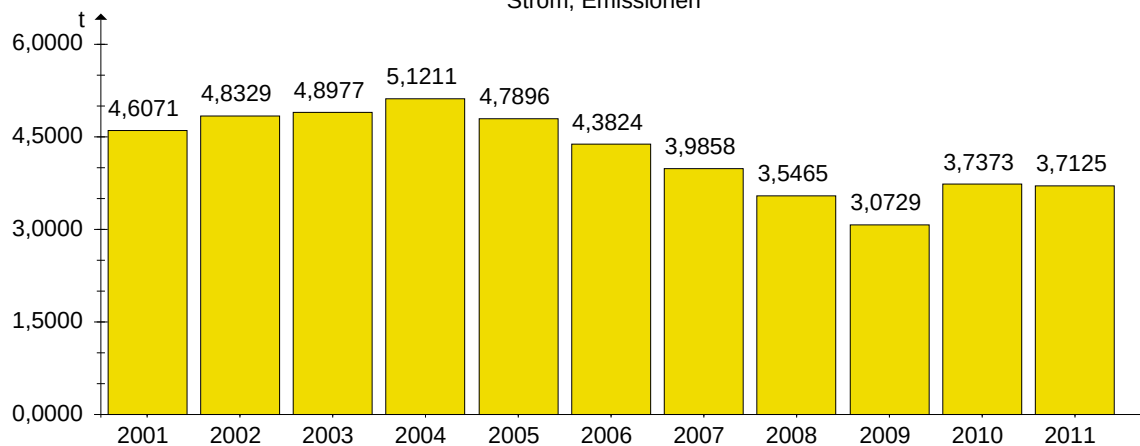
4303 KITA Graserstraße	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

4303 KITA Graserstraße	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO2-Äquivalent)

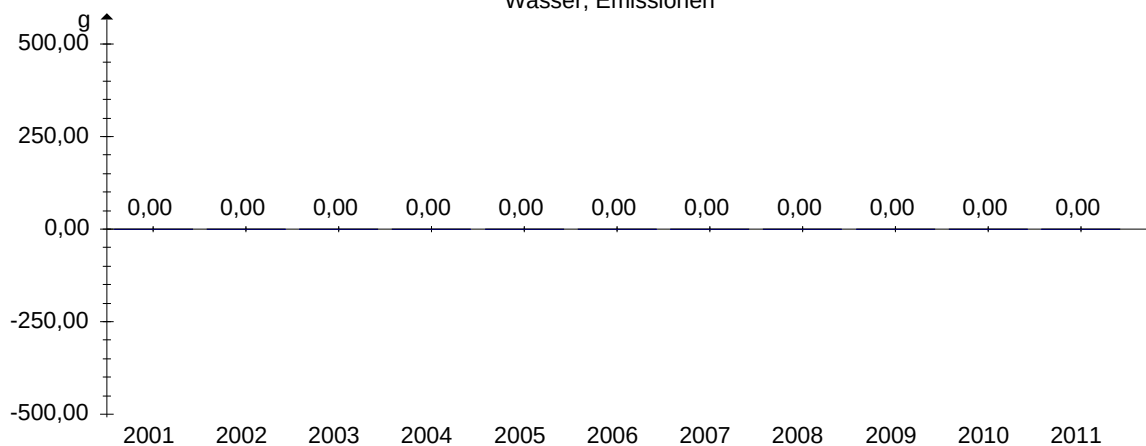


4303 KITA Graserstraße
Strom, Emissionen



4303 KITA Graserstraße / Strom
■ Emissionen

4303 KITA Graserstraße
Wasser, Emissionen



4303 KITA Graserstraße / Wasser
■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	41,46	42,35	44,46	43,02	42,69	37,86	31,01	31,74	19,35	23,80	19,24	t
Strom / Emissionen	4,61	4,83	4,90	5,12	4,79	4,38	3,99	3,55	3,07	3,74	3,71	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	46,07	47,18	49,35	48,14	47,48	42,24	34,99	35,28	22,42	27,53	22,96	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	41,99	43,64	43,21	41,62	41,71	37,93	31,93	31,47	18,67	20,45	19,55	t
Strom / Emissionen	4,61	4,83	4,90	5,12	4,79	4,38	3,99	3,55	3,07	3,74	3,71	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	46,60	48,48	48,11	46,74	46,50	42,31	35,92	35,02	21,74	24,19	23,26	t

4.3 Verwaltungs- gebäude

Jahresbericht für Neues Rathaus

Stand: 09.08.2012
Adresse: Luitpoldplatz 13
95444 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1970

Energiefaktoren

BGF(E): 16115 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1993

Heizungssystem: Fernwärme
Renovierungszustand:

Konfiguration ab 05.12.2005

Kurzbeschreibung: 0101
Heizungssystem: Fernwärme

Anmerkungen

- 01.01.2002: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2002 DDC-Regelung (Fernüberwachung, Störungsmeldung, Eingreifen bei technischen Störungen über PC)
- 01.01.2003: Energiesparmaßnahmen an Kälteanlagen
2003 Sanierung Klimaanlage
- 26.02.2005: Nicht investive Maßnahmen bzw. Vorgänge:
Der Dampfverbrauch wurde nach Auffassung des Hochbauamtes in den Jahren 2002,2003 und 2004 seitens des Energieversorgers falsch gemessen ! Die Vermutung hat sich bestätigt und im Sep. 2005 wurde eine neue Messeinrichtung installiert.
- 31.12.2006: Nicht investive Maßnahmen bzw. Vorgänge:
Die Berichtigung der Falschmessung der Fernwärme wurde in den Energiebericht eingearbeitet.
- 01.01.2010: Energiesparmaßnahmen an Sanitäranlagen
2007 - 2010 6. OG - 12 .OG Innensanierung (Umrüstung Urinalanlagen auf bewegungsabhängige Spülung, Waschbecken mit zeitgesteuerter Abschaltung des Wasserzuflusses)
- 01.01.2010: Einbau von technischen Steuerungen zur Energiereduktion:
2010 Inbetriebnahme automatische Datenerfassung (Strom/Fernwärme/Wasser)
- 01.01.2011: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)

2007 Sanierung 10. und 11. OG insgesamt ca. 189 Leuchten.
2008 Sanierung ZG Serverraum insgesamt ca. 11 Leuchten.
2008 Sanierung 7. bis 9. OG insgesamt ca. 301 Leuchten
2009 Sanierung 6 OG insgesamt ca. 103 Leuchten
2011 Sanierung 1.OG Kasse / EG Fraktion insgesamt ca. 141 Leuchten

Erläuterungen:

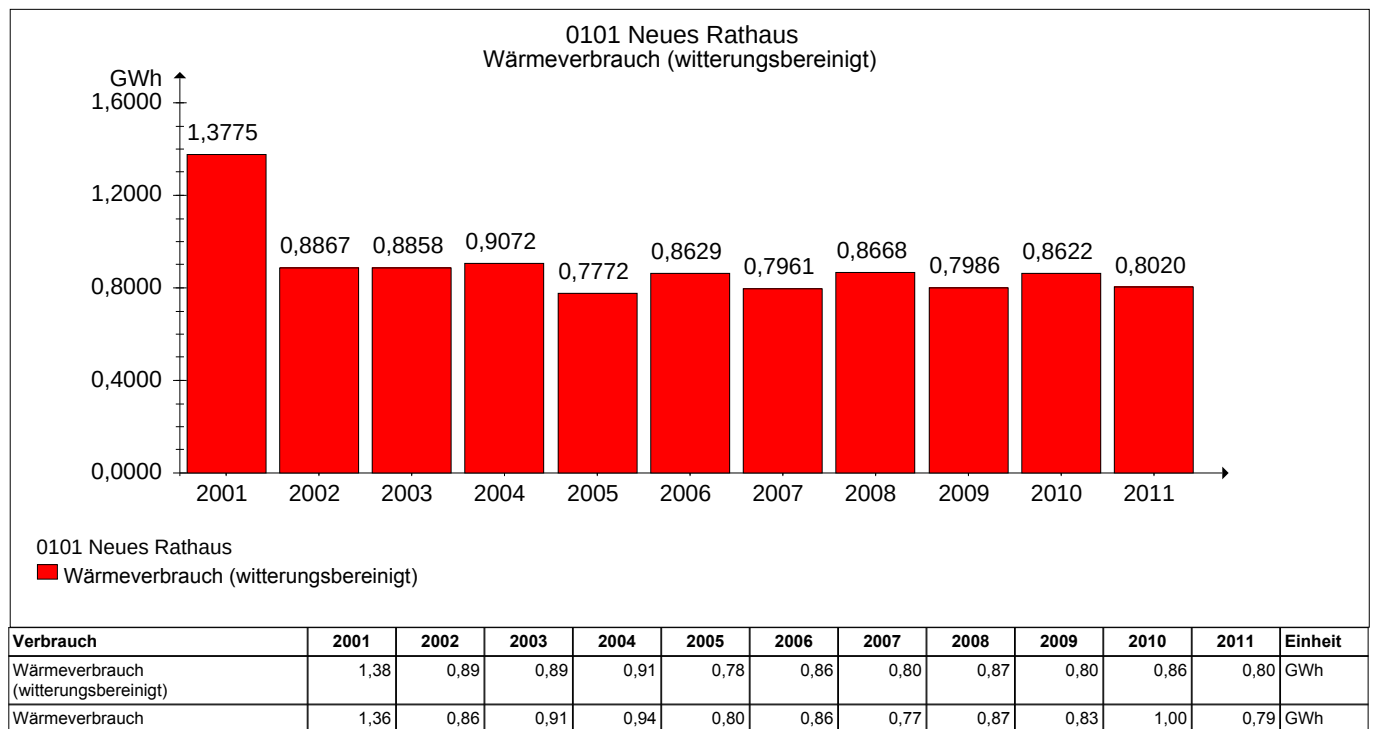
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

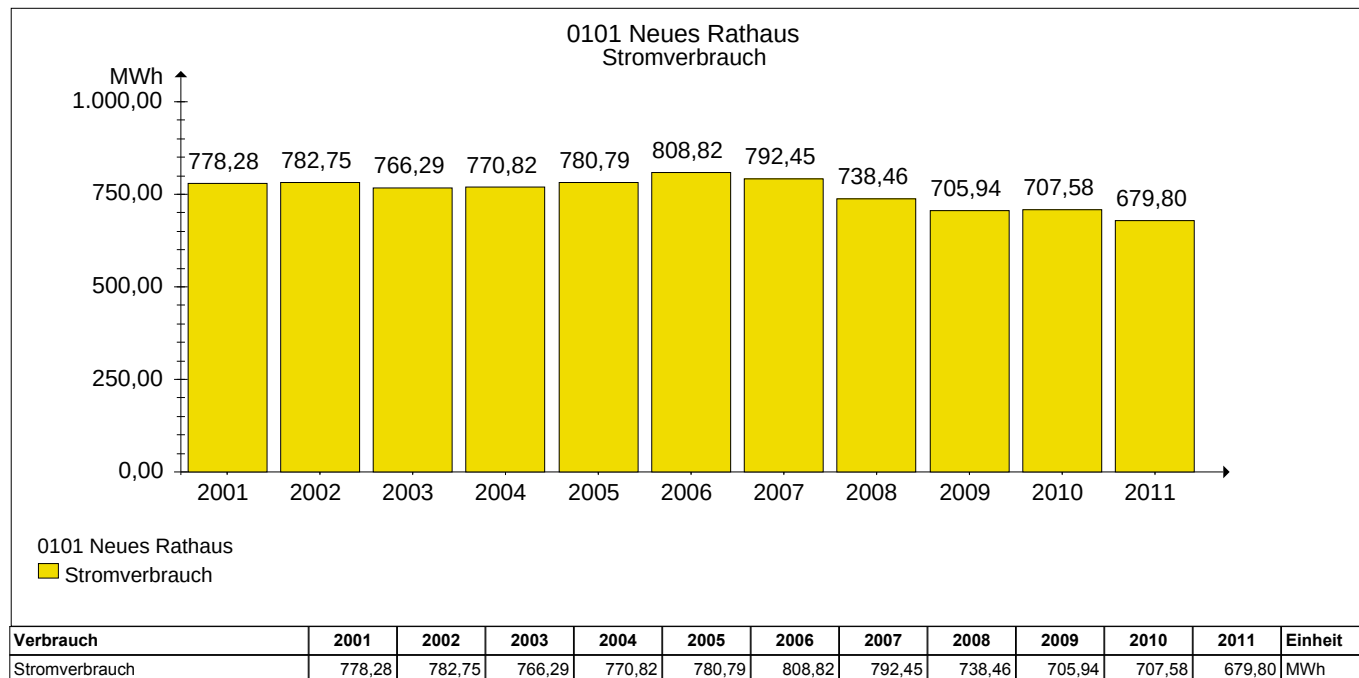
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

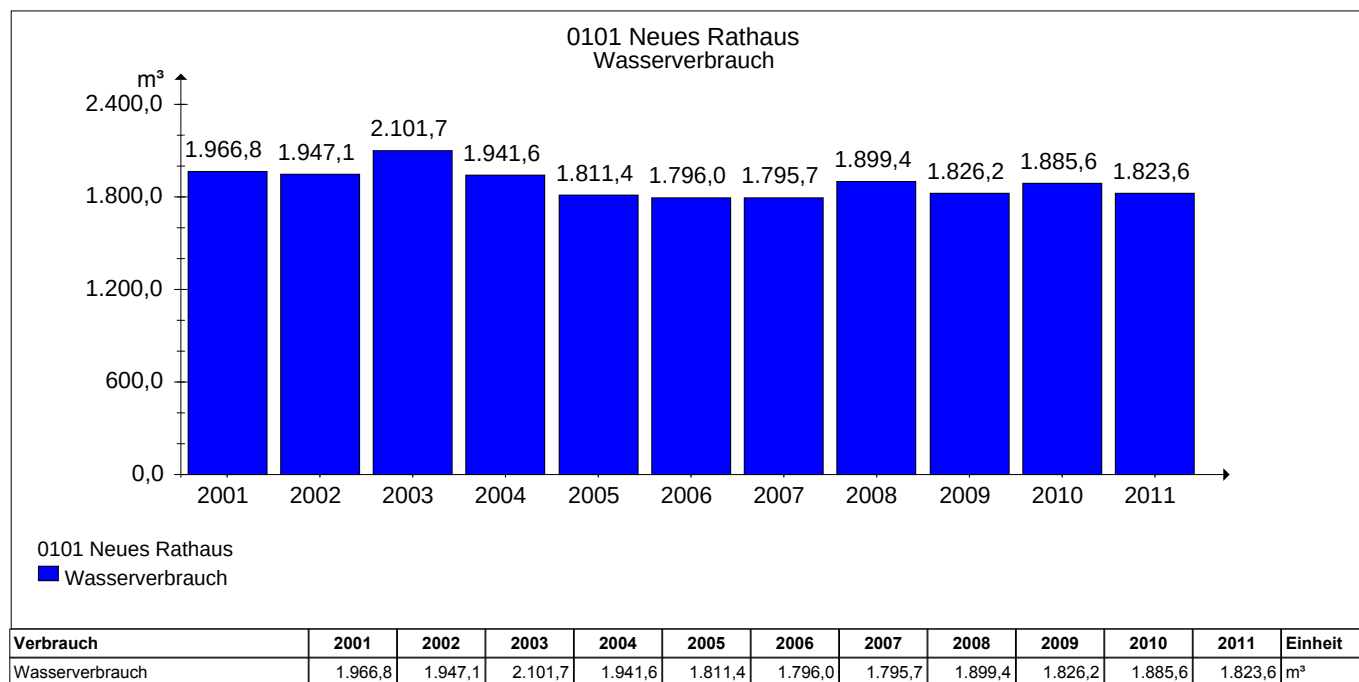
Wärme (Gt)



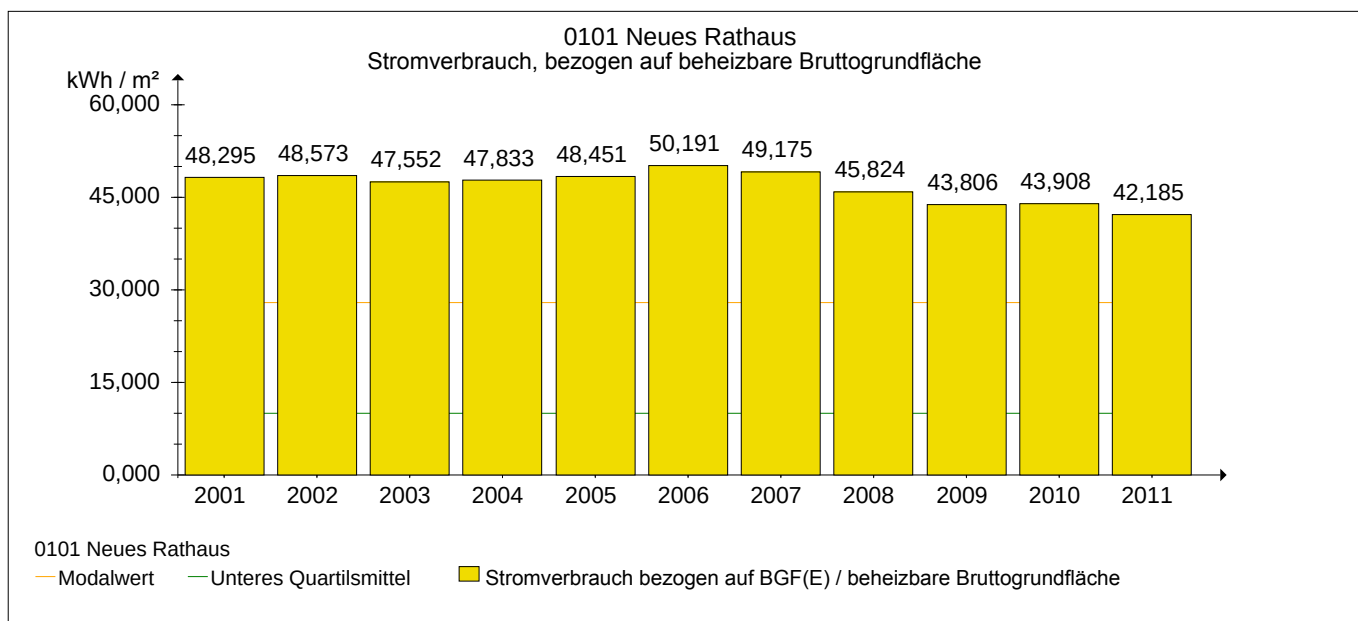
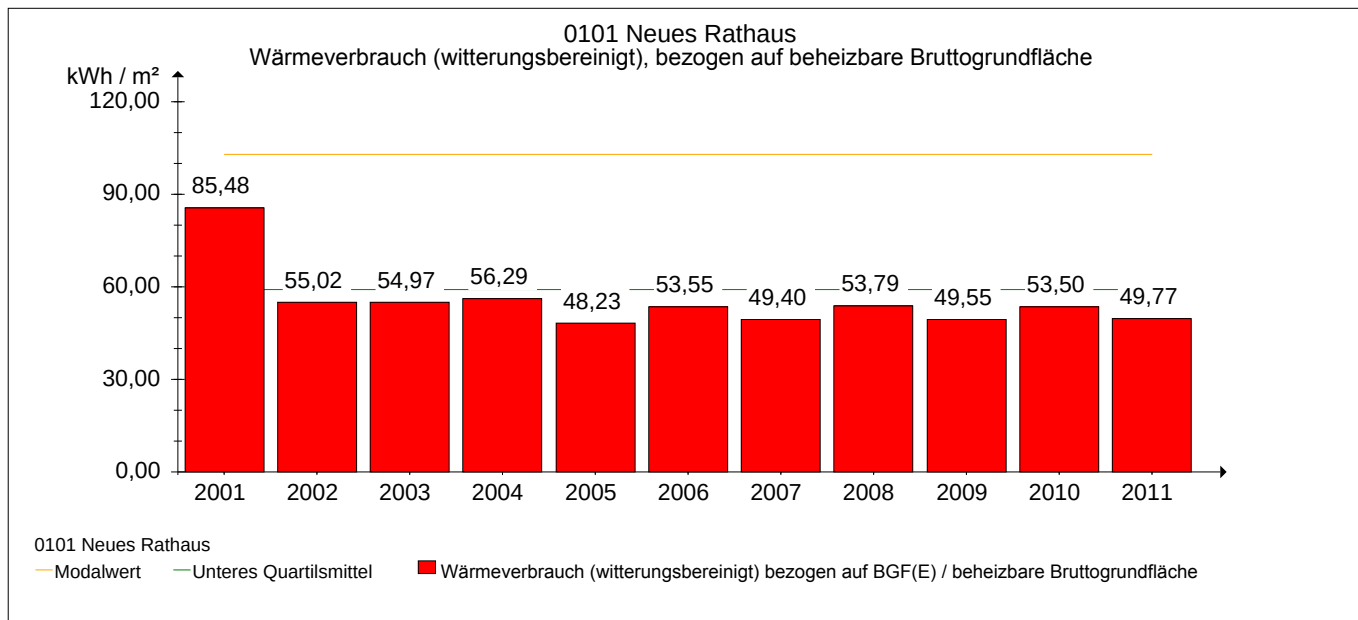
Strom

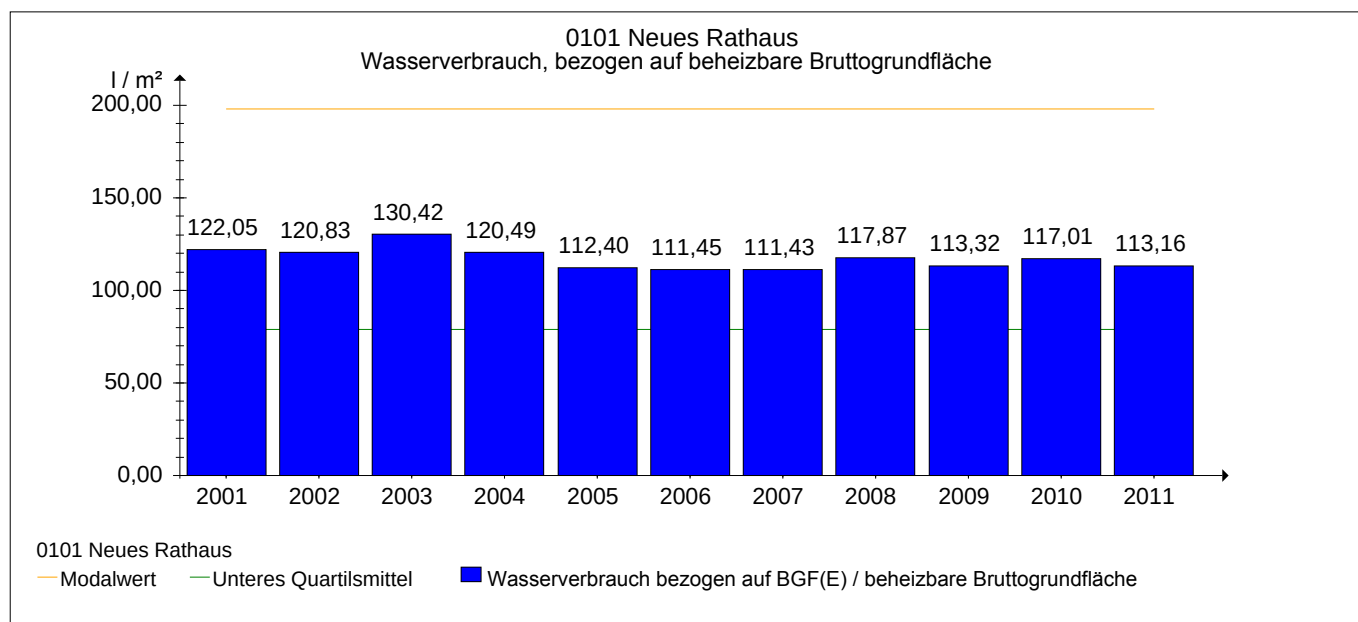


Wasser



Verbrauchskennwerte



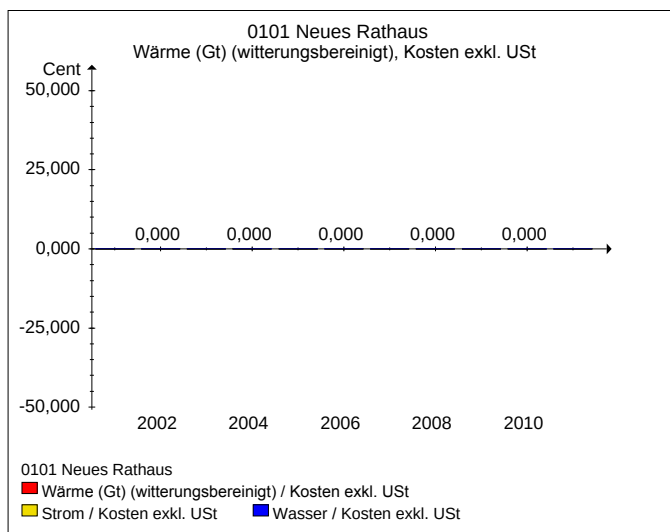
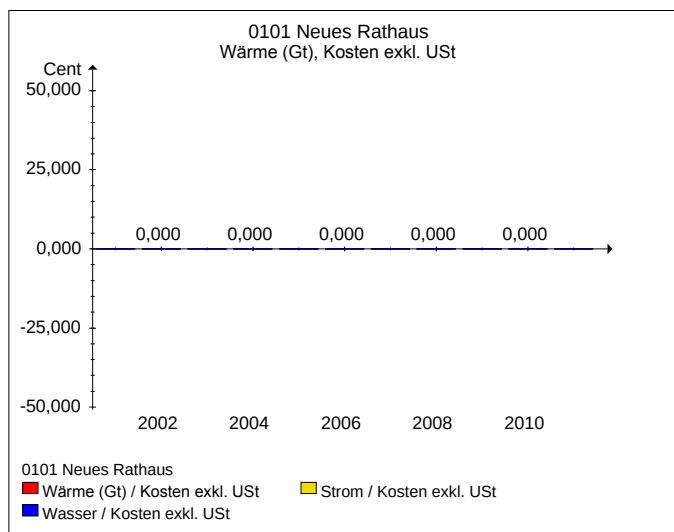


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	85,48	55,02	54,97	56,29	48,23	53,55	49,40	53,79	49,55	53,50	49,77	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	48,30	48,57	47,55	47,83	48,45	50,19	49,17	45,82	43,81	43,91	42,18	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	122,05	120,83	130,42	120,49	112,40	111,45	111,43	117,87	113,32	117,01	113,16	l / m²

Nutzungsart Verwaltungsgebäude	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	103,00	59,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	28,000	10,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	198,00	79,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

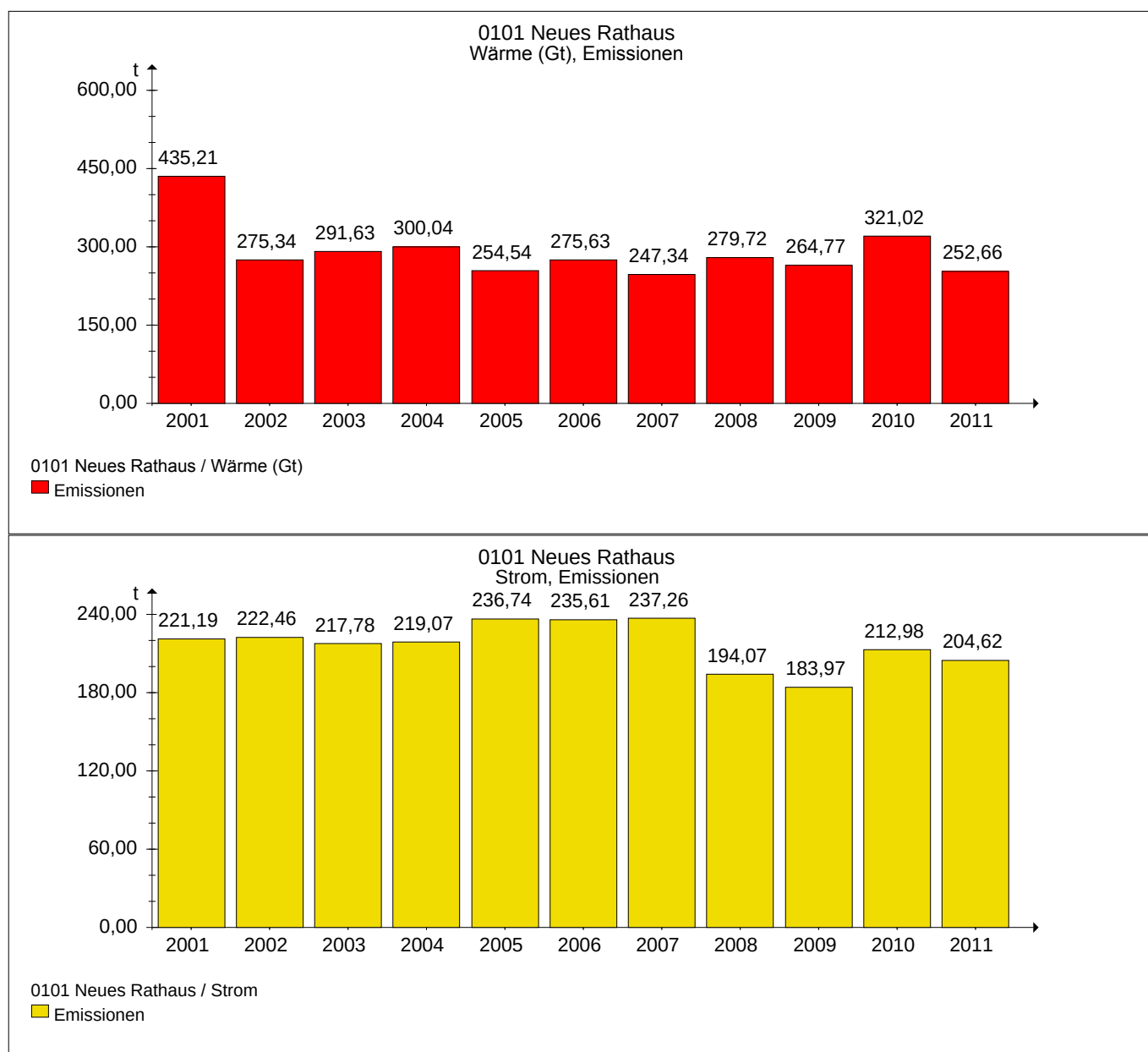
Kosten



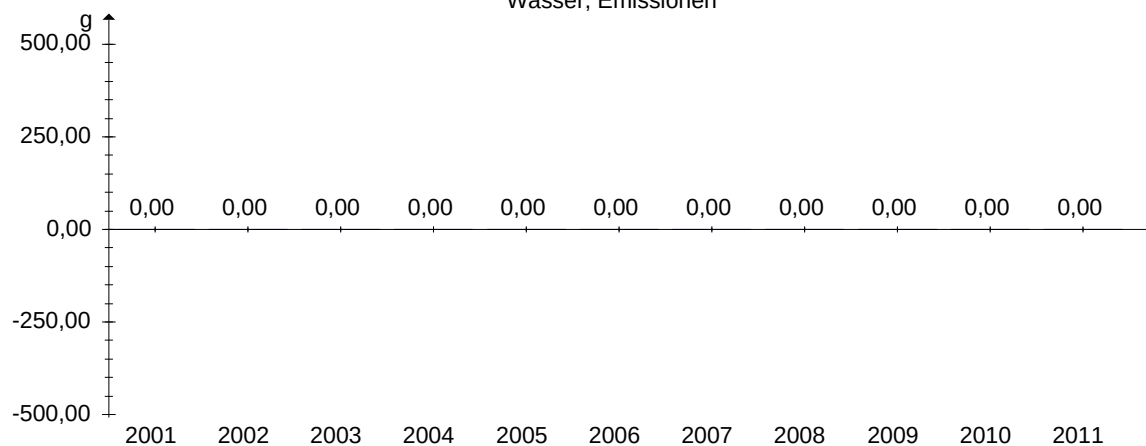
0101 Neues Rathaus	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

0101 Neues Rathaus	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



0101 Neues Rathaus
 Wasser, Emissionen



0101 Neues Rathaus / Wasser
 ■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	435,21	275,34	291,63	300,04	254,54	275,63	247,34	279,72	264,77	321,02	252,66	t
Strom / Emissionen	221,19	222,46	217,78	219,07	236,74	235,61	237,26	194,07	183,97	212,98	204,62	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	656,40	497,80	509,41	519,11	491,28	511,24	484,60	473,79	448,74	534,00	457,28	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	440,81	283,74	283,44	290,29	248,69	276,13	254,75	277,36	255,54	275,91	256,63	t
Strom / Emissionen	221,19	222,46	217,78	219,07	236,74	235,61	237,26	194,07	183,97	212,98	204,62	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	661,99	506,20	501,23	509,36	485,43	511,74	492,01	471,43	439,50	488,89	461,26	t

Jahresbericht für Rathaus II

Stand: 09.08.2012
Adresse: Dr. Franz Str. 6
95445 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1957

Energiefaktoren

BGF(E) Strom: 11181 m²
ab 01.03.2006: 6686 m²
BGF(E) Wasser: 7487 m²
BGF(E) Gas: 5734 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1997

Kurzbeschreibung: 0102
Heizungssystem: Gasheizung

Erläuterungen:

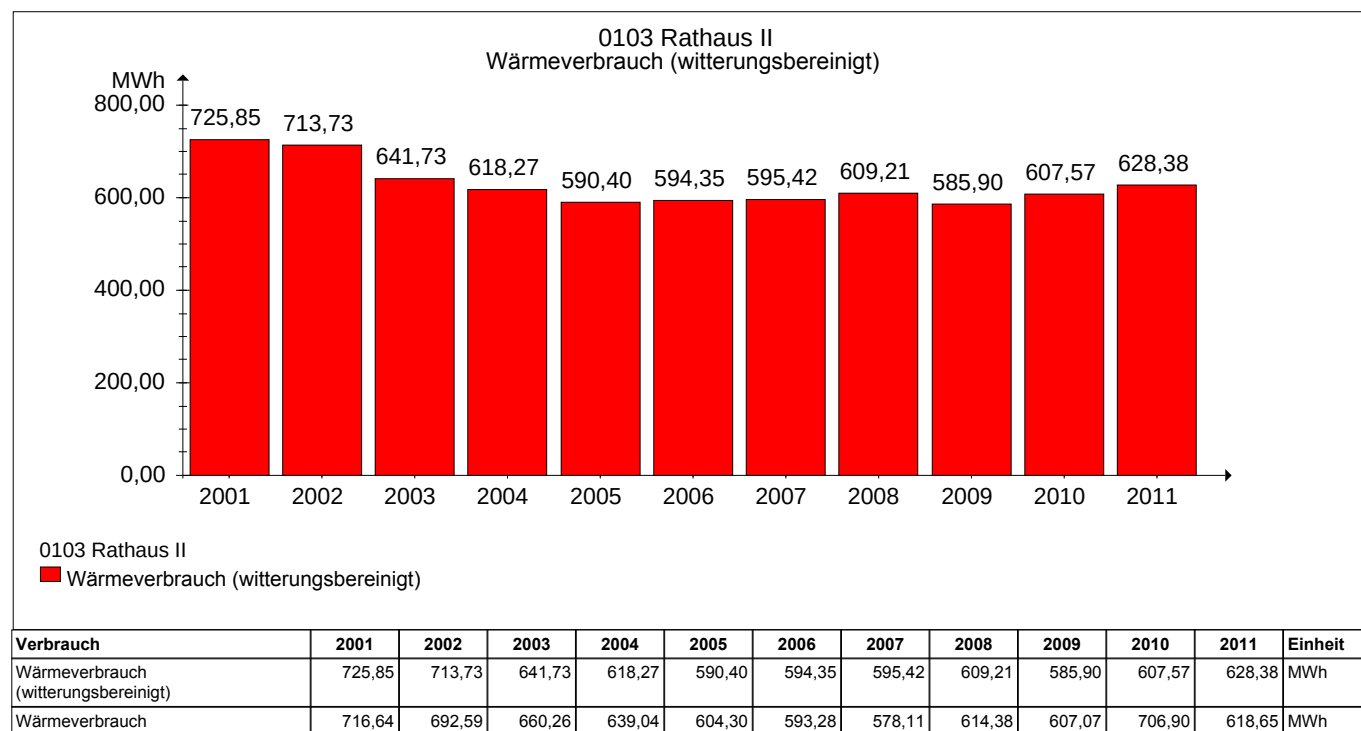
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

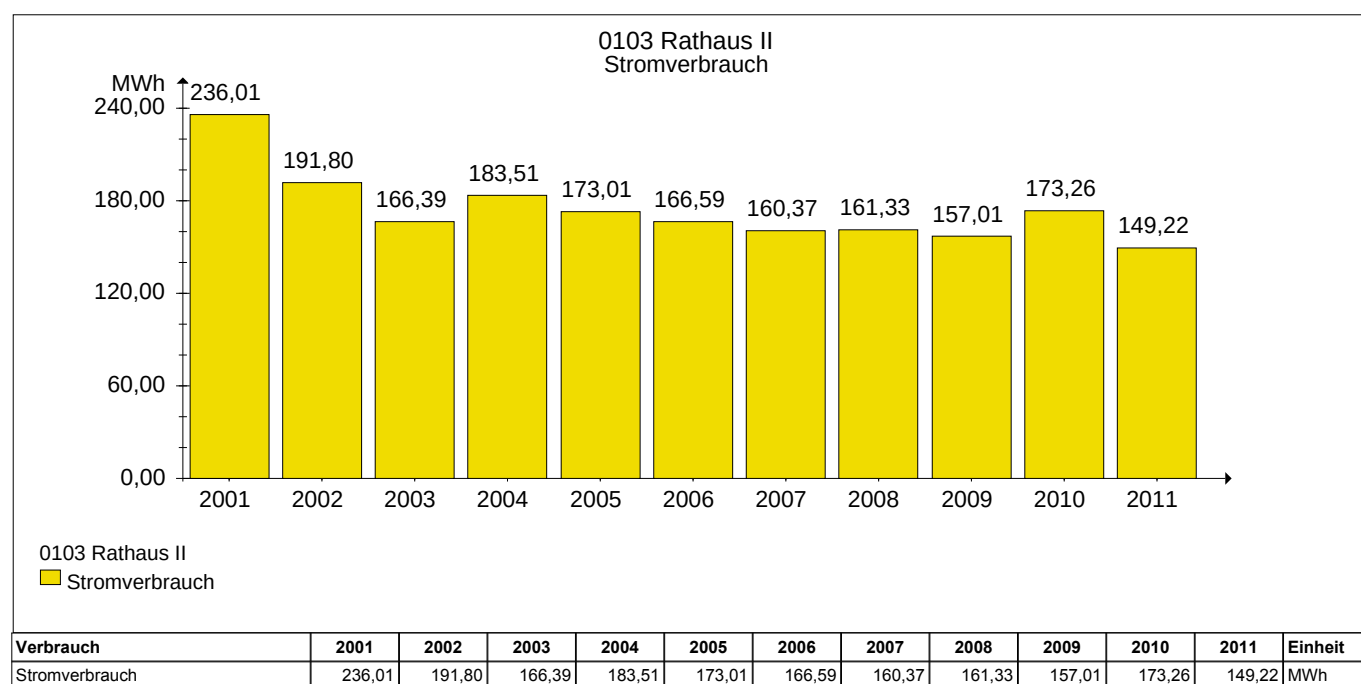
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

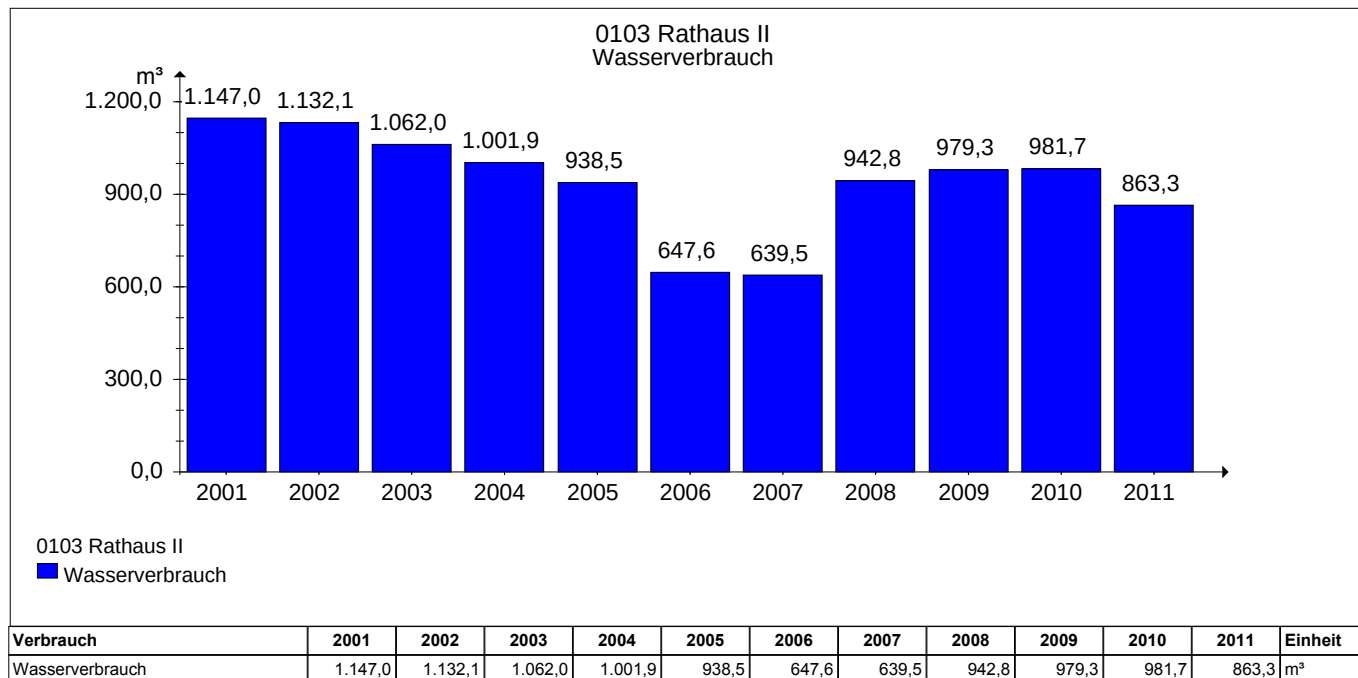
Wärme (Gt)



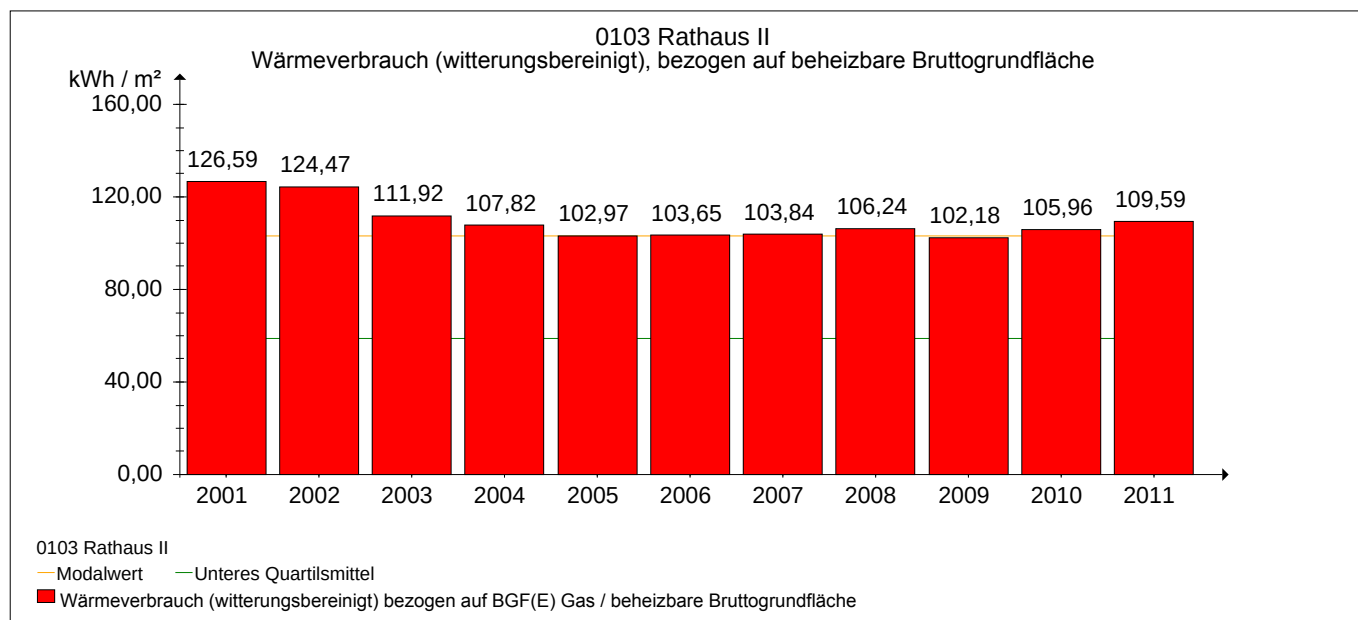
Strom

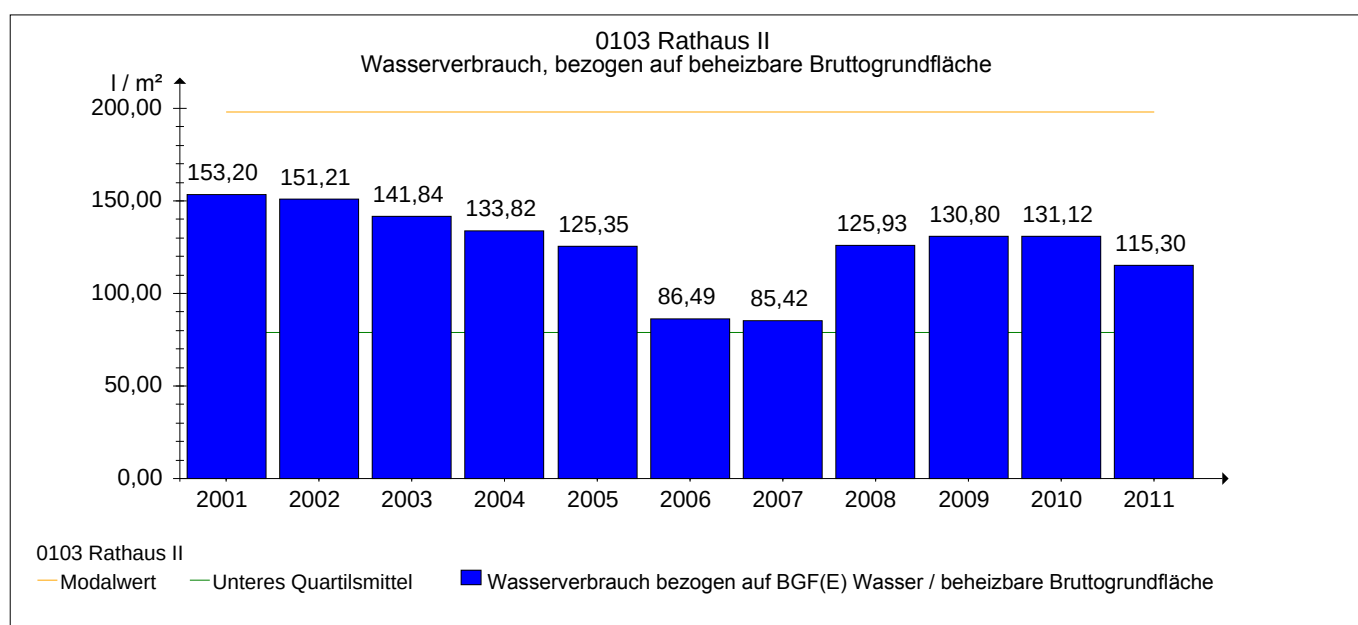
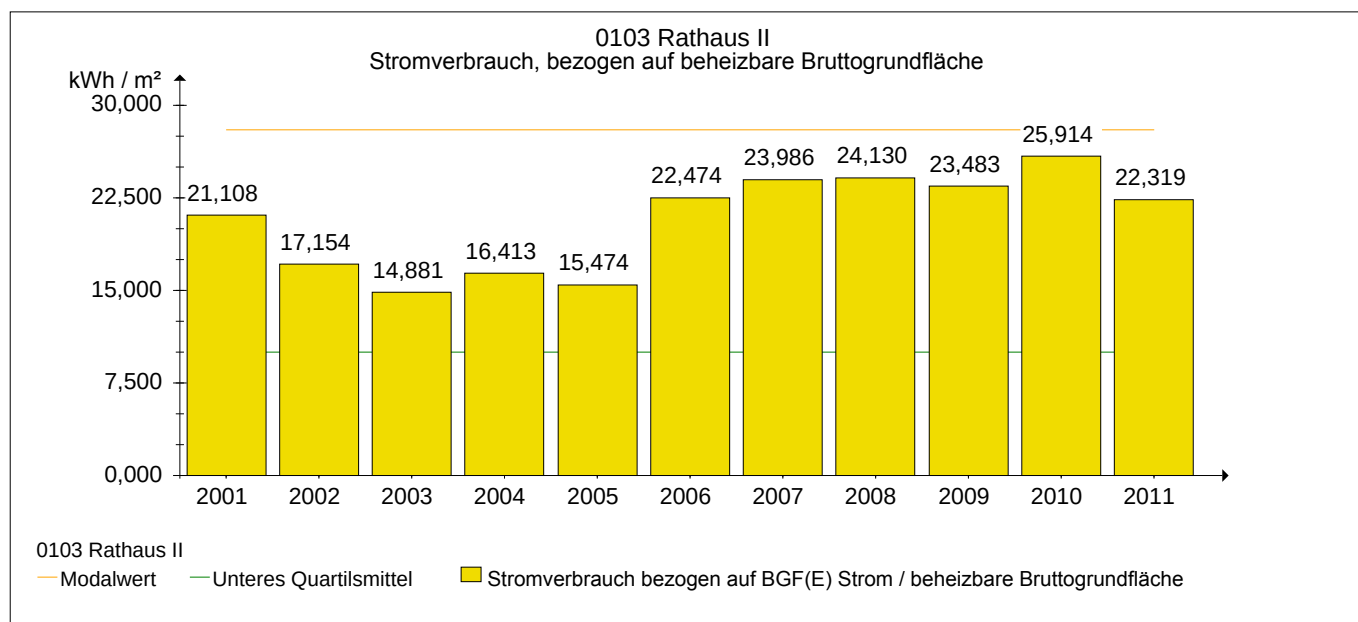


Wasser



Verbrauchskennwerte



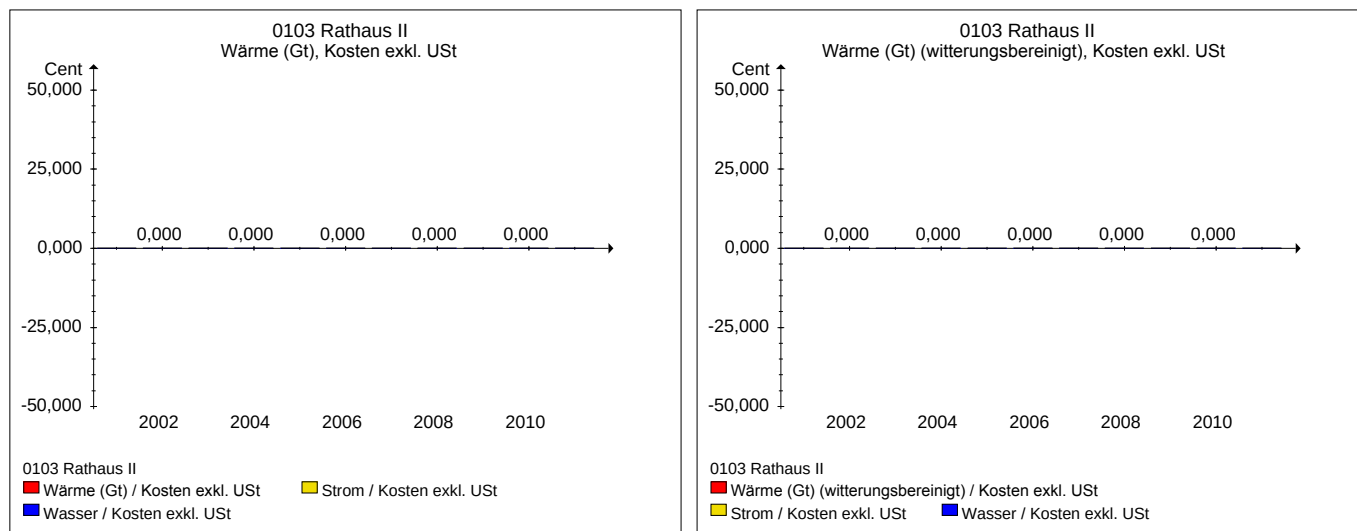


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	126,59	124,47	111,92	107,82	102,97	103,65	103,84	106,24	102,18	105,96	109,59	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	21,11	17,15	14,88	16,41	15,47	22,47	23,99	24,13	23,48	25,91	22,32	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	153,20	151,21	141,84	133,82	125,35	86,49	85,42	125,93	130,80	131,12	115,30	l / m²

Nutzungsart Verwaltungsgebäude	Modalwert	Unterstes Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	103,00	59,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	28,000	10,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	198,00	79,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

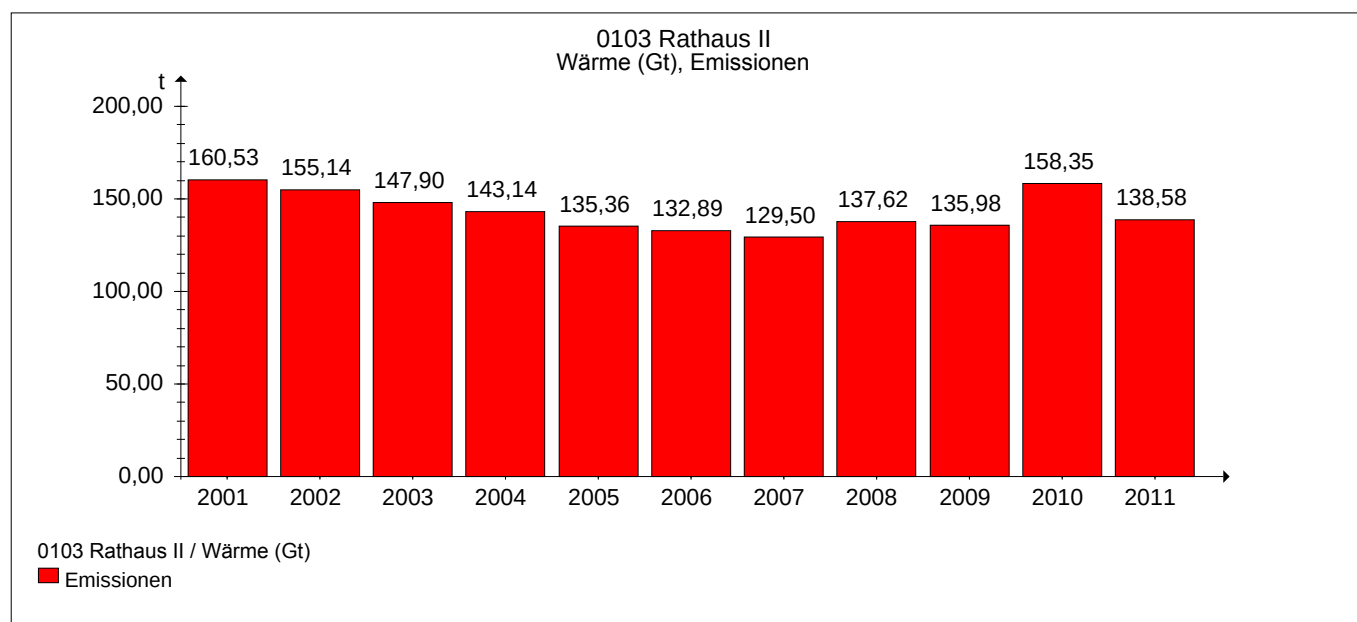
Kosten



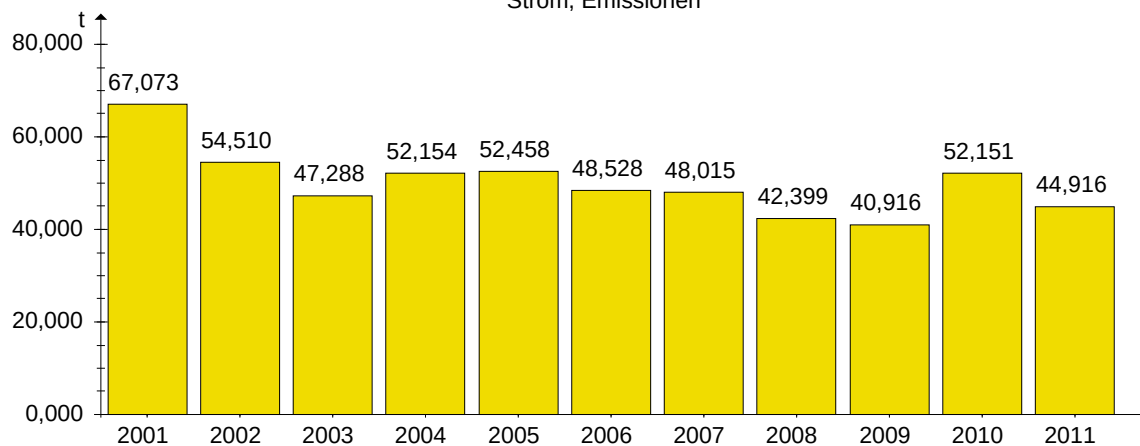
0103 Rathaus II	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

0103 Rathaus II	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)

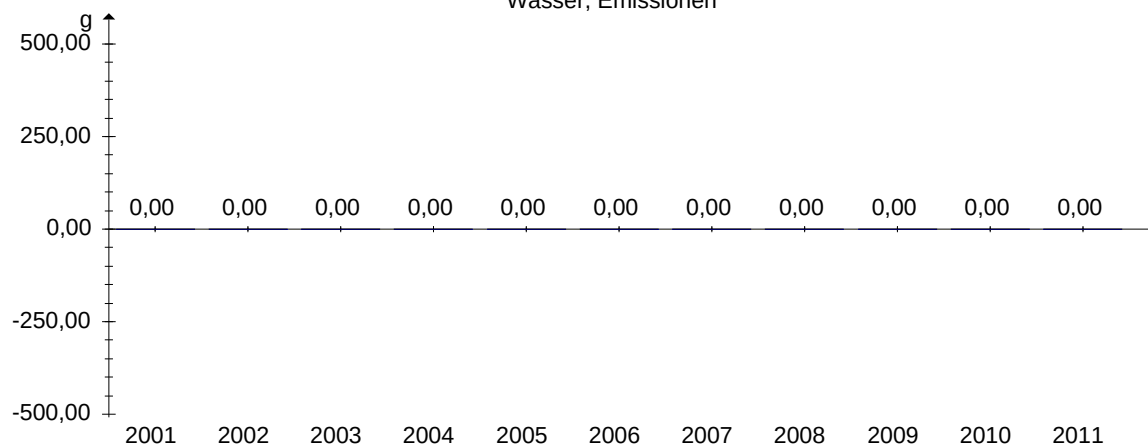


0103 Rathaus II
 Strom, Emissionen



0103 Rathaus II / Strom
 ■ Emissionen

0103 Rathaus II
 Wasser, Emissionen



0103 Rathaus II / Wasser
 ■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	160,53	155,14	147,90	143,14	135,36	132,89	129,50	137,62	135,98	158,35	138,58	t
Strom / Emissionen	67,07	54,51	47,29	52,15	52,46	48,53	48,02	42,40	40,92	52,15	44,92	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	227,60	209,65	195,19	195,30	187,82	181,42	177,51	180,02	176,90	210,50	183,49	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	162,59	159,87	143,75	138,49	132,25	133,13	133,37	136,46	131,24	136,10	140,76	t
Strom / Emissionen	67,07	54,51	47,29	52,15	52,46	48,53	48,02	42,40	40,92	52,15	44,92	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	229,66	214,38	191,04	190,65	184,71	181,66	181,39	178,86	172,16	188,25	185,67	t

4.4 Jahresberichte

Jahresbericht für Schule Laineck

Stand: 09.08.2012
Adresse: Goldkronacher Str. 9
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1962

Energiefaktoren

BGF(E) 2101: 2867 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1997

Kurzbeschreibung: 2101
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

01.01.2008: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2005 Dach Klassentrakt
2008 Dach Altbau
01.01.2008: Wärmedämmung an Außenwänden:
2008 Außendämmung Altbau
01.01.2008: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2001 Fenster Klassenzimmer
2006 Eingangselemente Schule
2008 Fenster Altbau
01.01.2009: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2005 Klassenzimmer und Flure insgesamt ca. 114 Leuchten.
2005 Turnhalle insgesamt ca. 68 Leuchten.
2009 Altbau insgesamt ca. 50 Leuchten

Erläuterungen:

witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

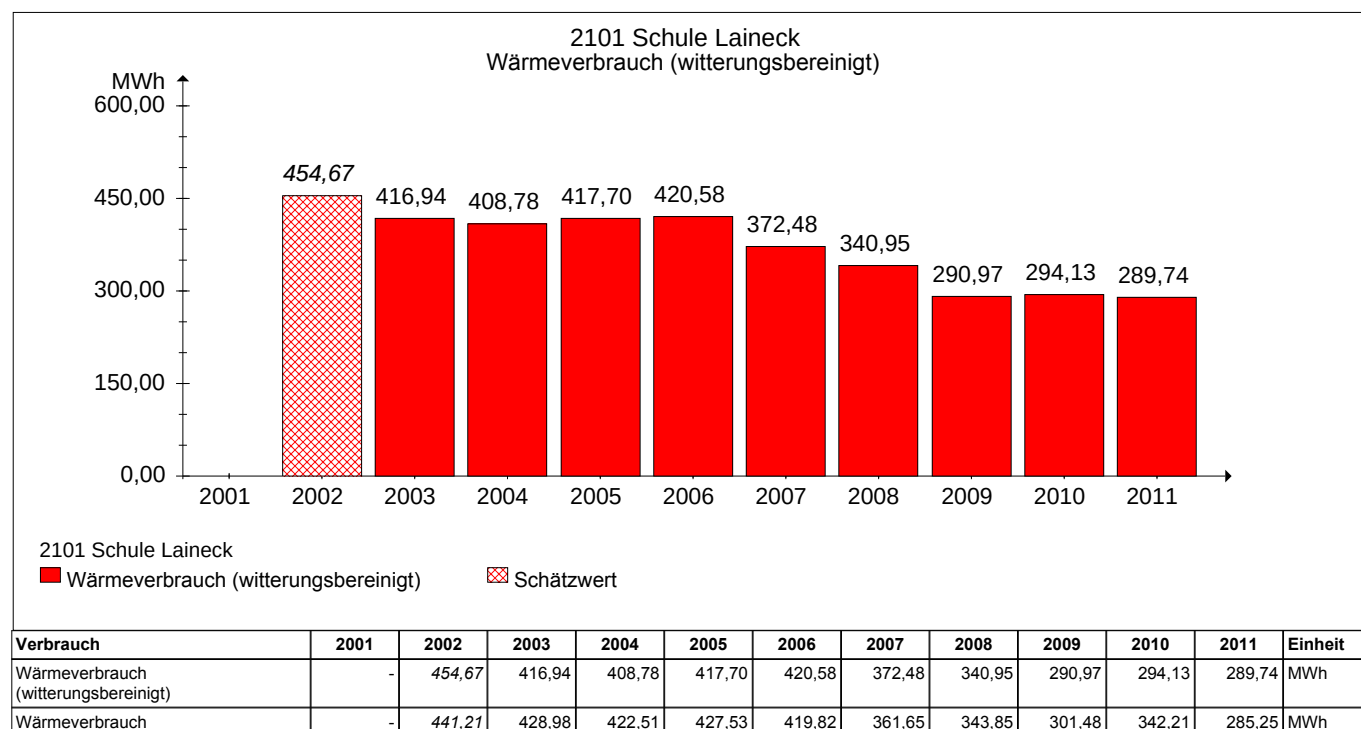
Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es

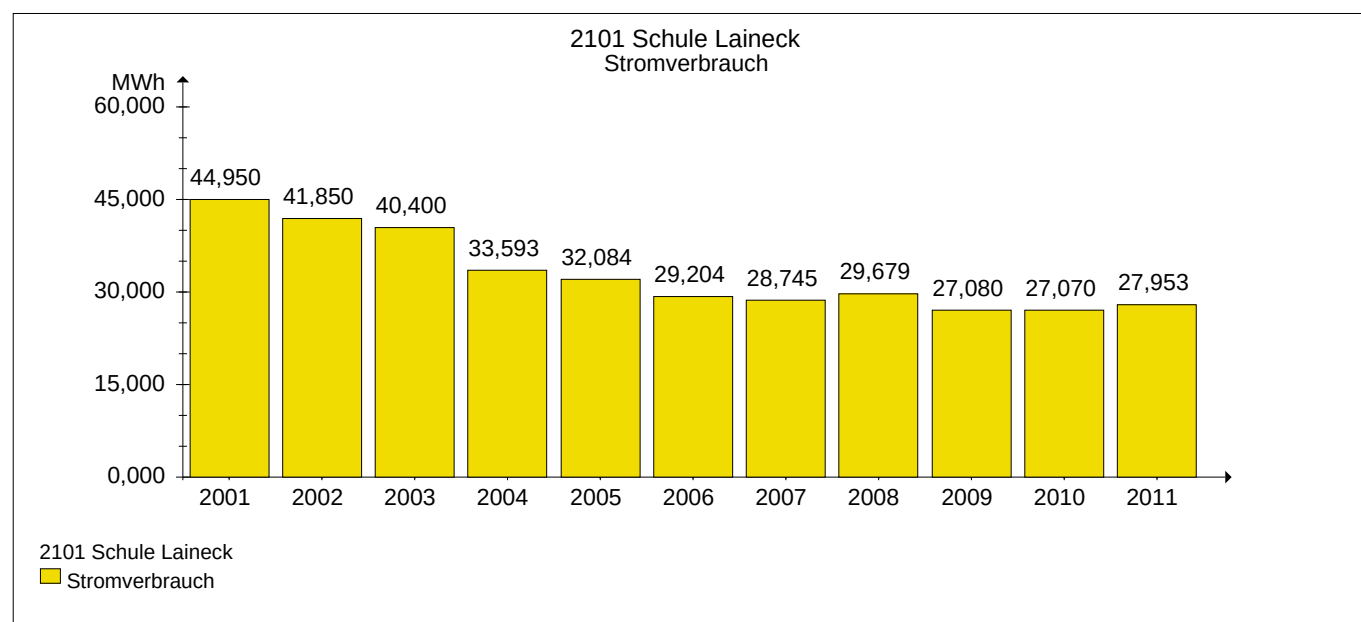
zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

Wärme (Gt)

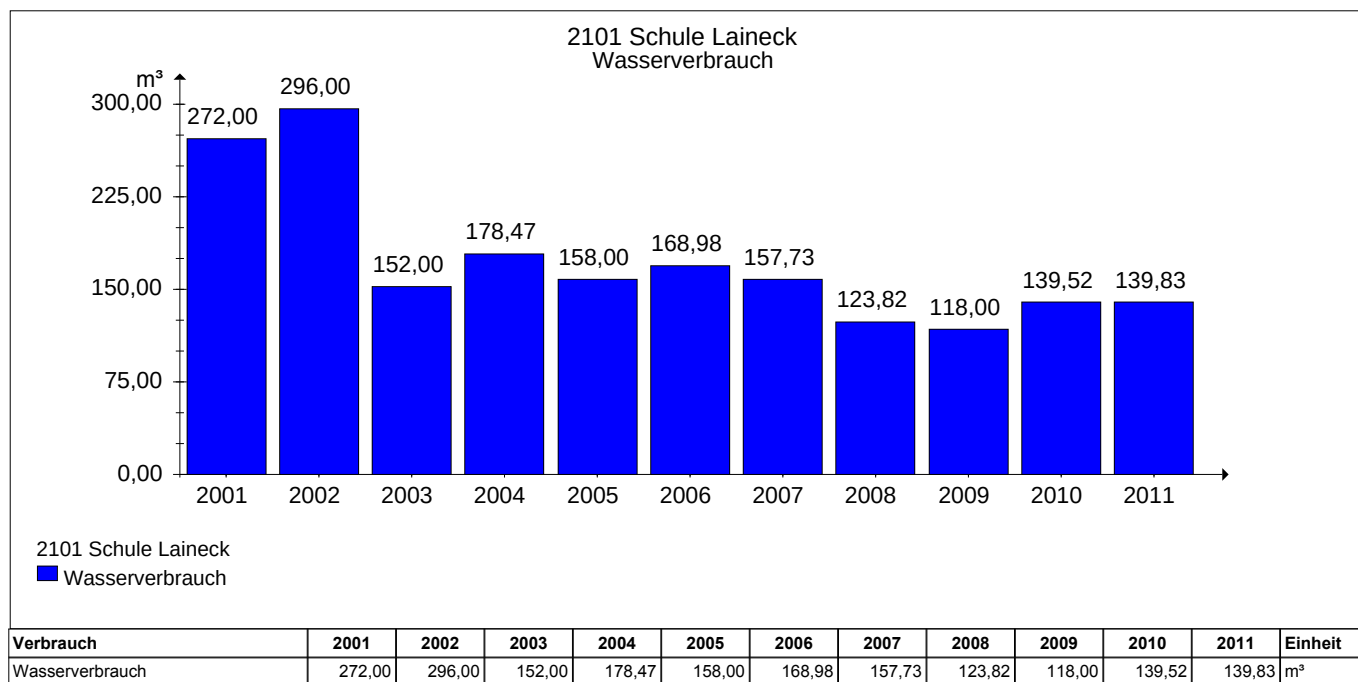


Strom

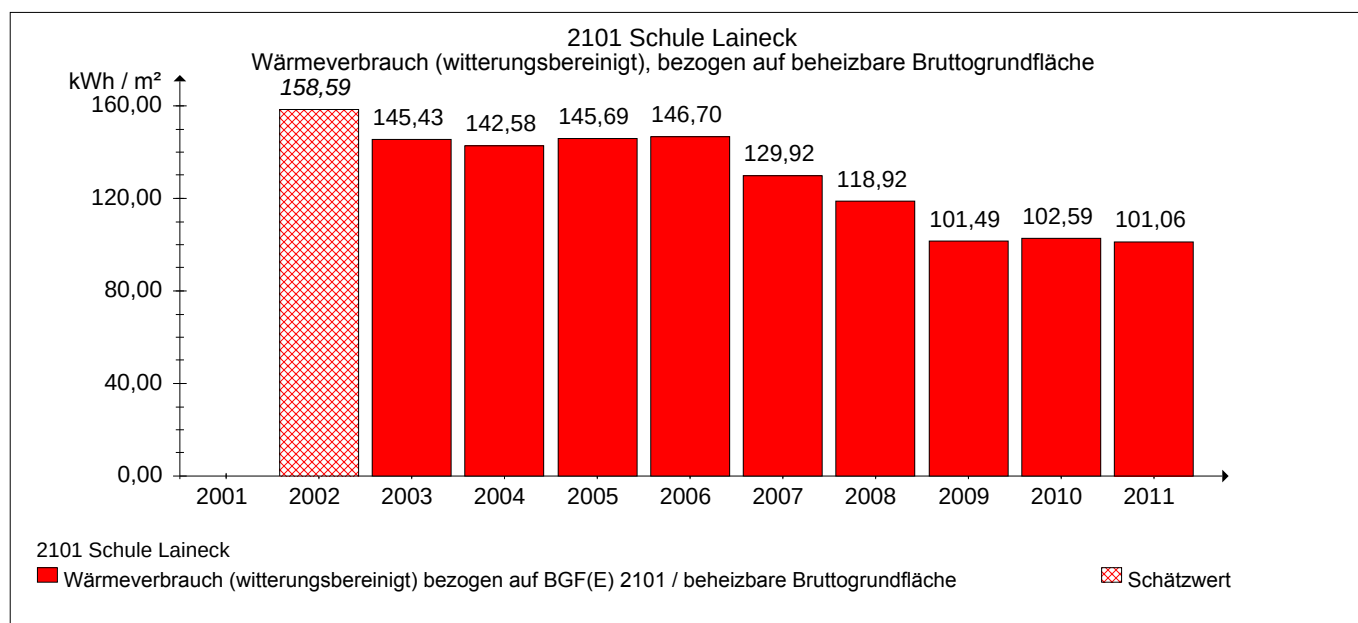


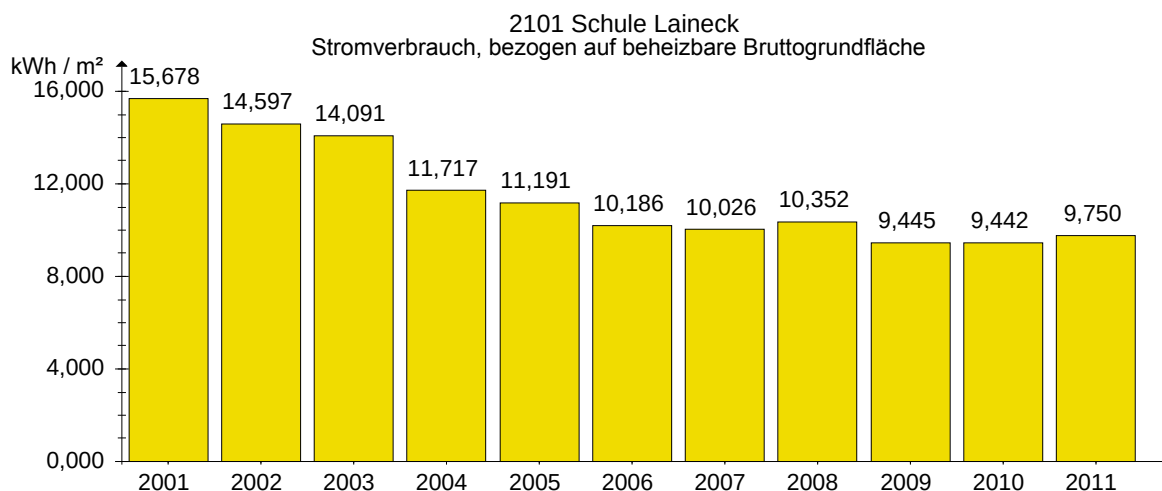
Verbrauch	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Stromverbrauch	44,95	41,85	40,40	33,59	32,08	29,20	28,74	29,68	27,08	27,07	27,95	MWh

Wasser

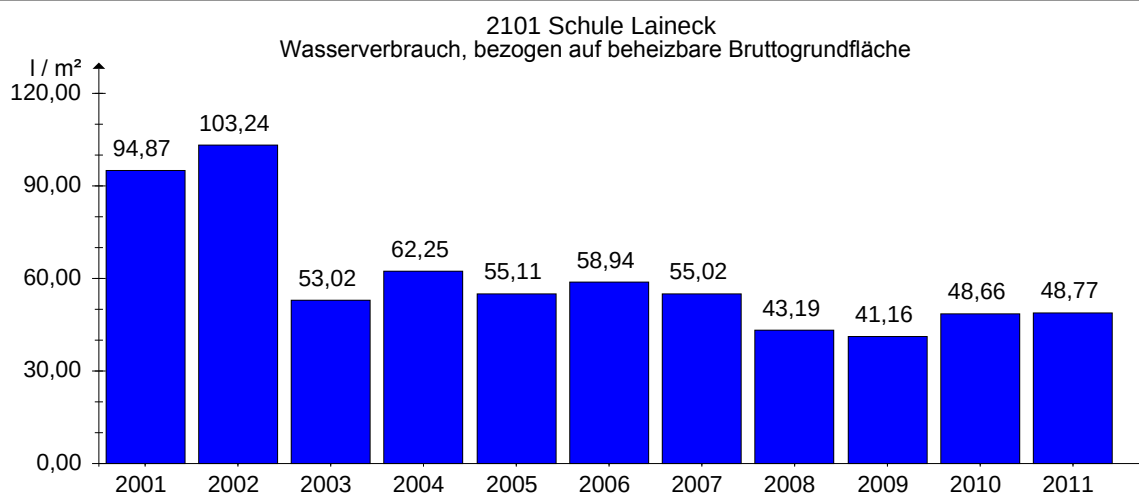


Verbrauchskennwerte





2101 Schule Laineck
■ Stromverbrauch bezogen auf BGF(E) 2101 / beheizbare Bruttogrundfläche

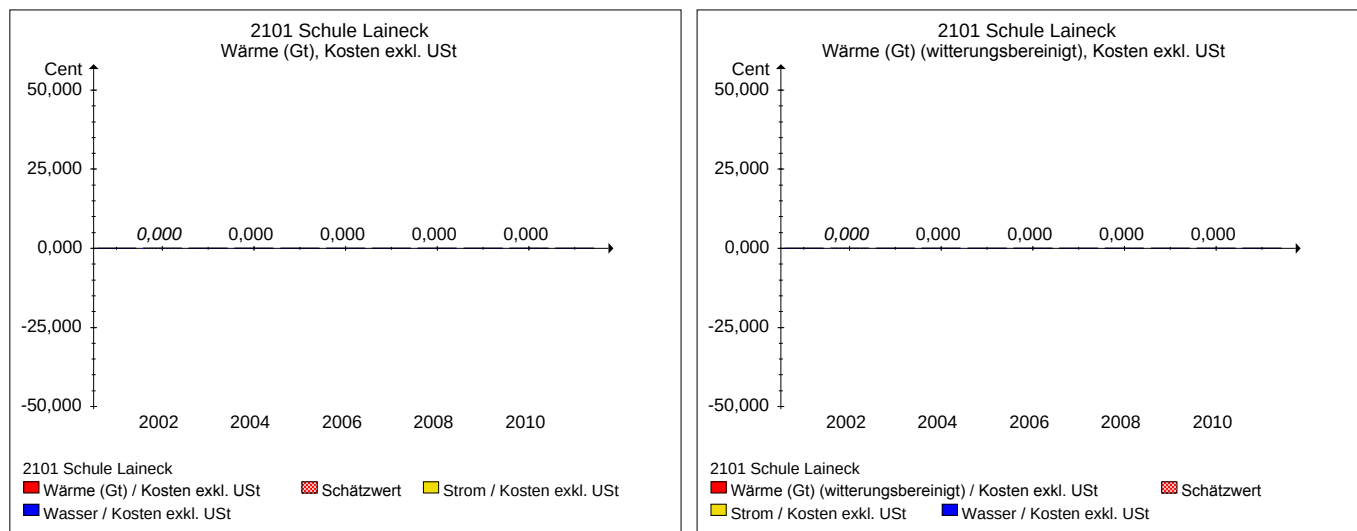


2101 Schule Laineck
■ Wasserverbrauch bezogen auf BGF(E) 2101 / beheizbare Bruttogrundfläche

Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	158,59	145,43	142,58	145,69	146,70	129,92	118,92	101,49	102,59	101,06	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	15,68	14,60	14,09	11,72	11,19	10,19	10,03	10,35	9,45	9,44	9,75	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	94,87	103,24	53,02	62,25	55,11	58,94	55,02	43,19	41,16	48,66	48,77	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

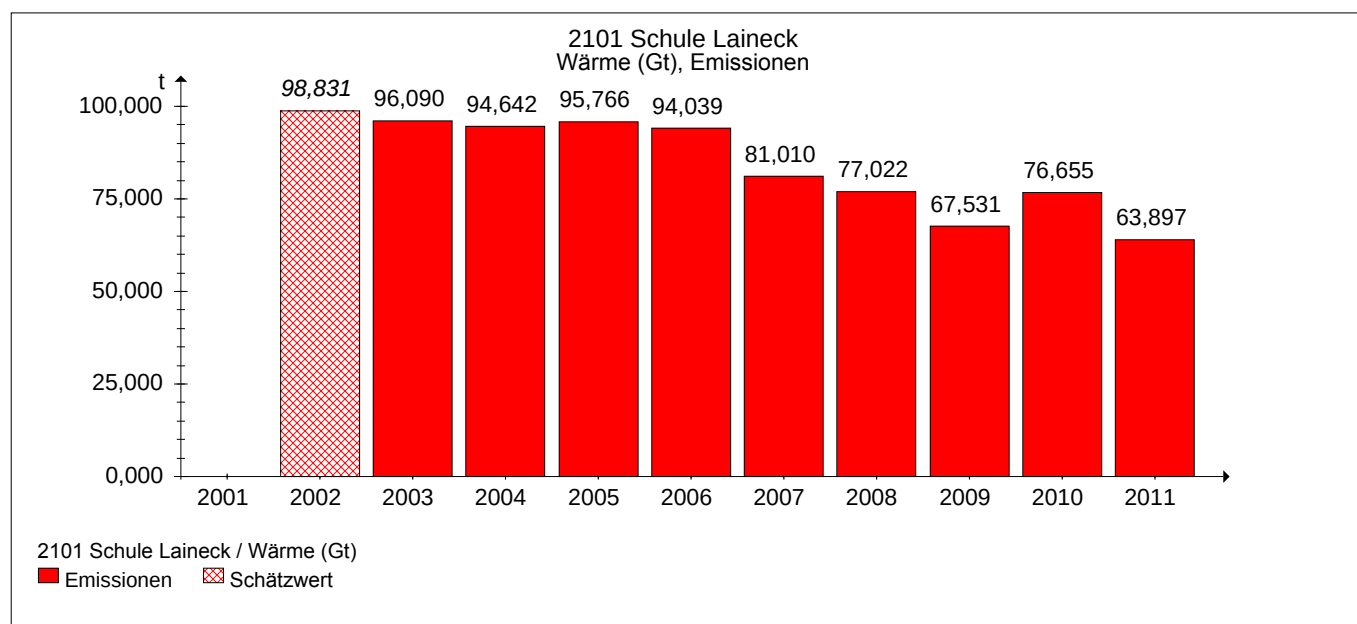
Kosten



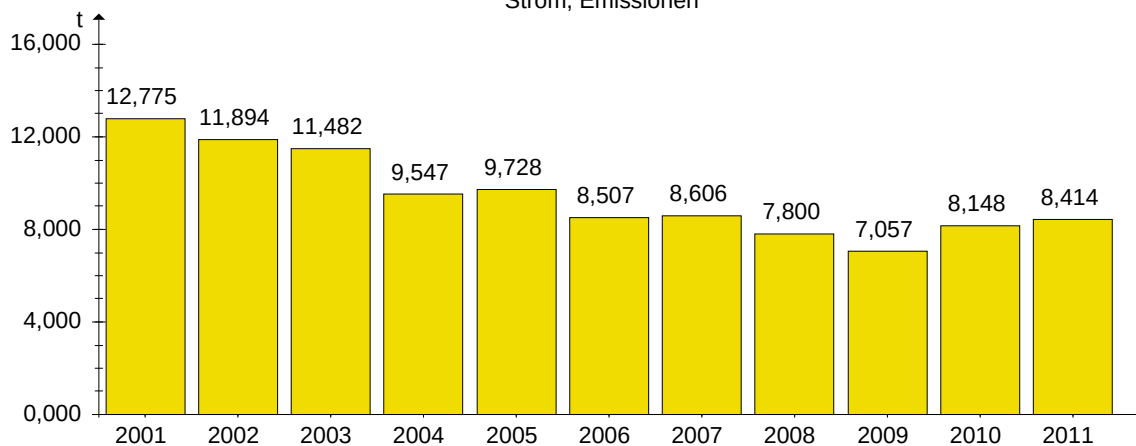
2101 Schule Laineck	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

2101 Schule Laineck	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO2-Äquivalent)

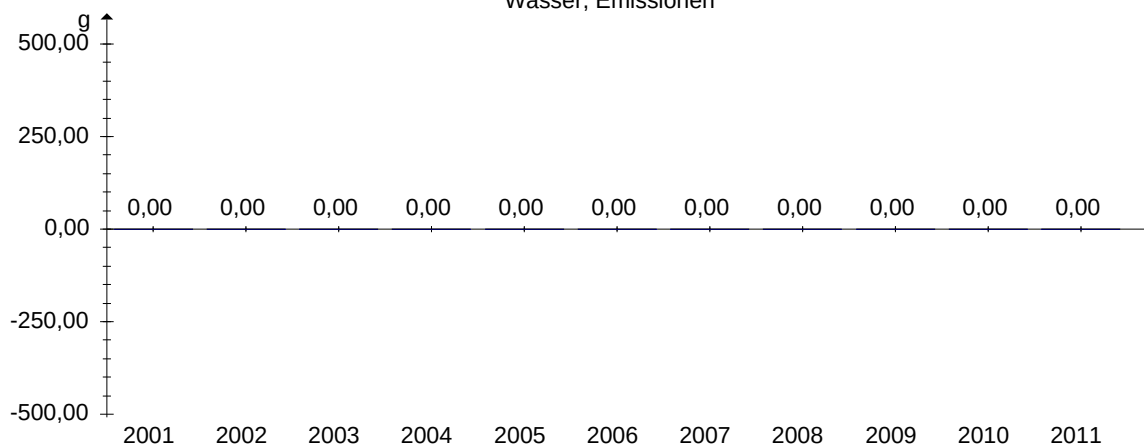


2101 Schule Laineck
 Strom, Emissionen



2101 Schule Laineck / Strom
 ■ Emissionen

2101 Schule Laineck
 Wasser, Emissionen



2101 Schule Laineck / Wasser
 ■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	98,83	96,09	94,64	95,77	94,04	81,01	77,02	67,53	76,66	63,90	t
Strom / Emissionen	12,77	11,89	11,48	9,55	9,73	8,51	8,61	7,80	7,06	8,15	8,41	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	12,77	110,72	107,57	104,19	105,49	102,55	89,62	84,82	74,59	84,80	72,31	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	101,85	93,39	91,57	93,56	94,21	83,44	76,37	65,18	65,88	64,90	t
Strom / Emissionen	12,77	11,89	11,48	9,55	9,73	8,51	8,61	7,80	7,06	8,15	8,41	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	12,77	113,74	104,88	101,11	103,29	102,72	92,04	84,17	72,23	74,03	73,32	t

Jahresbericht für Schule St. Georgen einschl. Hausmeisterwohnung

Stand: 09.08.2012
Adresse: Riedelsberger Weg 20
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1954

Energiefaktoren

BGF(E) 2102: 8798 m²
ab 01.12.2006: 8903 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1998

Kurzbeschreibung: 2102
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

01.01.2005: Wärmedämmung an Außenwänden:
2000 Ostbau
2001 / 2002 Mittelbau
2005 Westbau

01.01.2005: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2000 Ostbau
2001 Mittelbau
2005 Westbau

01.01.2005: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2000 Ostbau
2001/2002 Mittelbau
2005 Westbau

01.01.2009: Energiesparmaßnahmen an Sanitäranlagen
2002 Mittelbau Umrüstung Urinalanlagen auf bewegungsabhängige Spülung
2009 Westbau Umrüstung Urinalanlagen auf bewegungsabhängige Spülung

01.01.2009: Einbau von technischen Steuerungen zur Energiereduktion:
2002 Mittelbau Flure Präsenzmelder
2007 Westbau Flure Präsenzmelder
2009 Alte Turnhalle Test Optimierungsanlage Heizung / Lüftung / Beleuchtung (Verbrauch nun nutzungsabhängig)
2009 Inbetriebnahme automatische Datenerfassung (Strom/Gas/Wasser)

01.01.2009: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2006 Regelanlage Mittagsbetreuung
2007 Regelanlage Ostbau
2008 Regelanlage neue Turnhalle
2008 Umrüstung auf Hocheffizienzpumpen

01.01.2009: 2009 Heizkesselanlage einschl. Regelanlage
 Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
 (Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
 2001 EDV Raum insgesamt ca. 15 Leuchten.
 2002 Ostbau EG, Mittelbau, Westbau EG insgesamt ca. 170 Leuchten.
 2003 Werkraum insgesamt ca. 37 Leuchten.
 2004 Ganztagesbetreuung insgesamt ca. 29 Leuchten.
 2005 Bühnenraum/Aula Alte TH insgesamt ca. 24 Leuchten.
 2007 Westbau insgesamt ca. 126 Leuchten.
 2009 Alte Turnhalle insgesamt ca. 24 Leuchten.

Bereich investive Maßnahmen

Vorgeschlagene Maßnahmen

Priorität 1: Abtrennung der Hausmeisterwohnung von der Schulheizung (erfasst am 09.06.2010)

Erläuterungen:

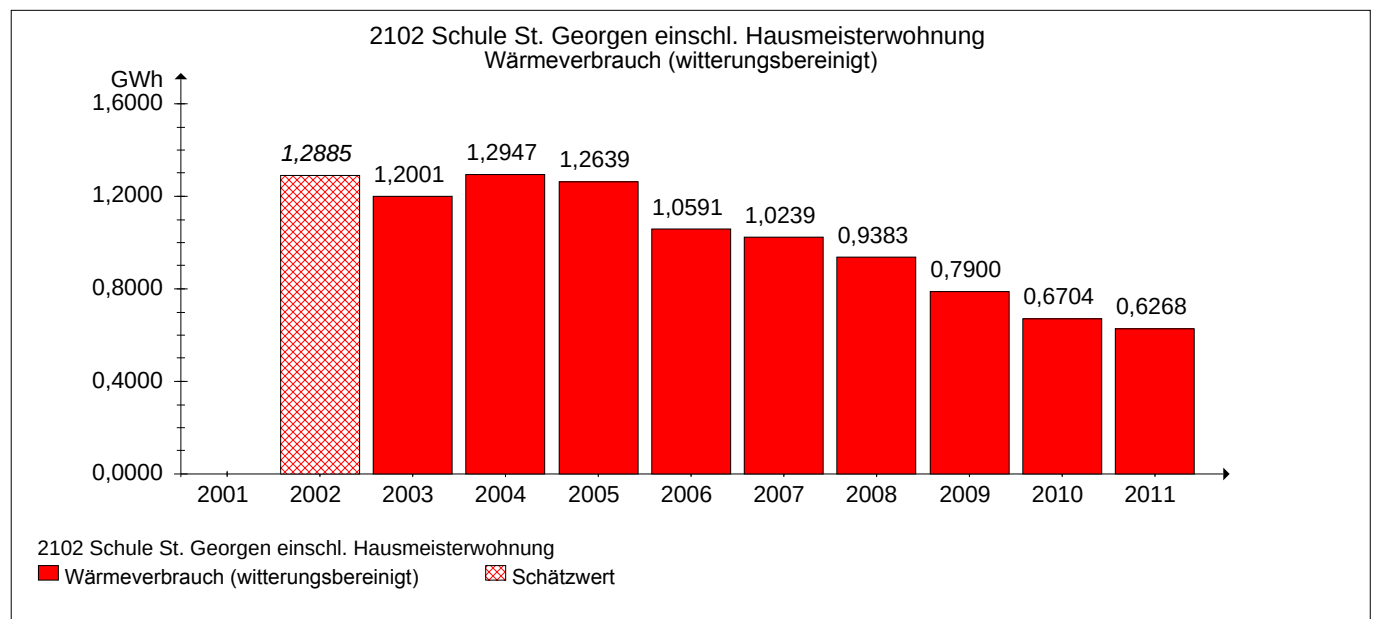
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

Wärme (Gt)



Verbrauch	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauch (witterungsbereinigt)	-	1,29	1,20	1,29	1,26	1,06	1,02	0,94	0,79	0,67	0,63	GWh
Wärmeverbrauch	-	1,25	1,23	1,34	1,29	1,06	0,99	0,95	0,82	0,78	0,62	GWh

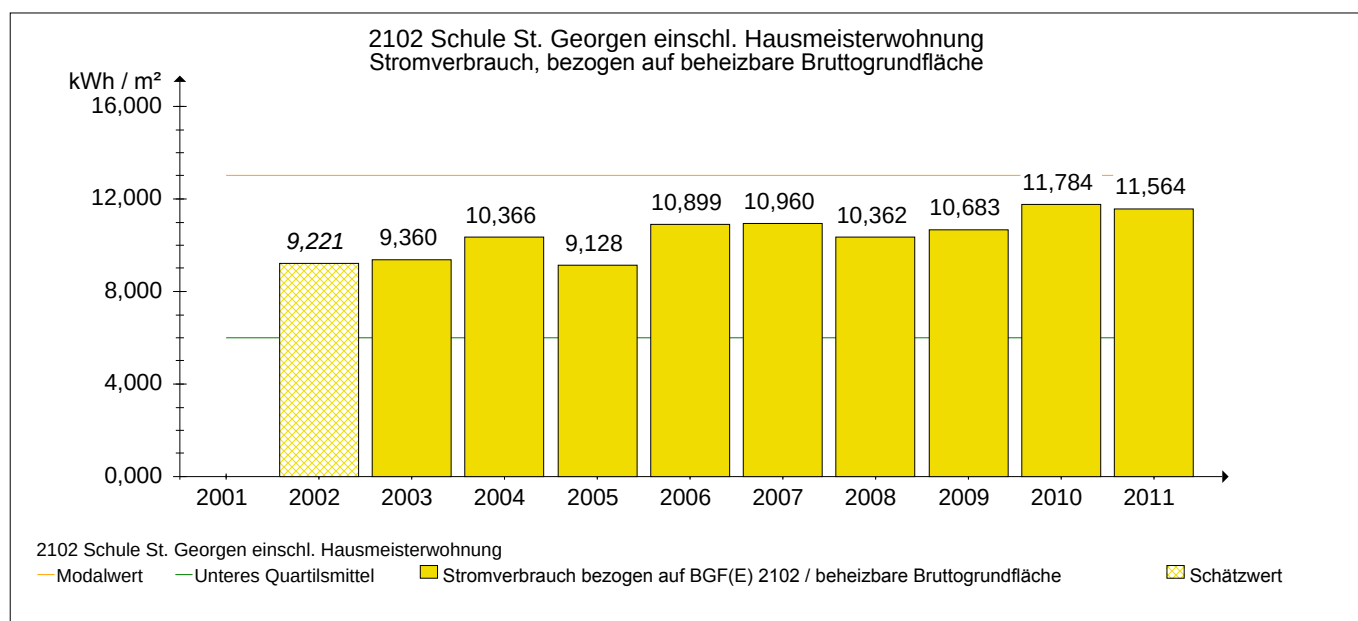
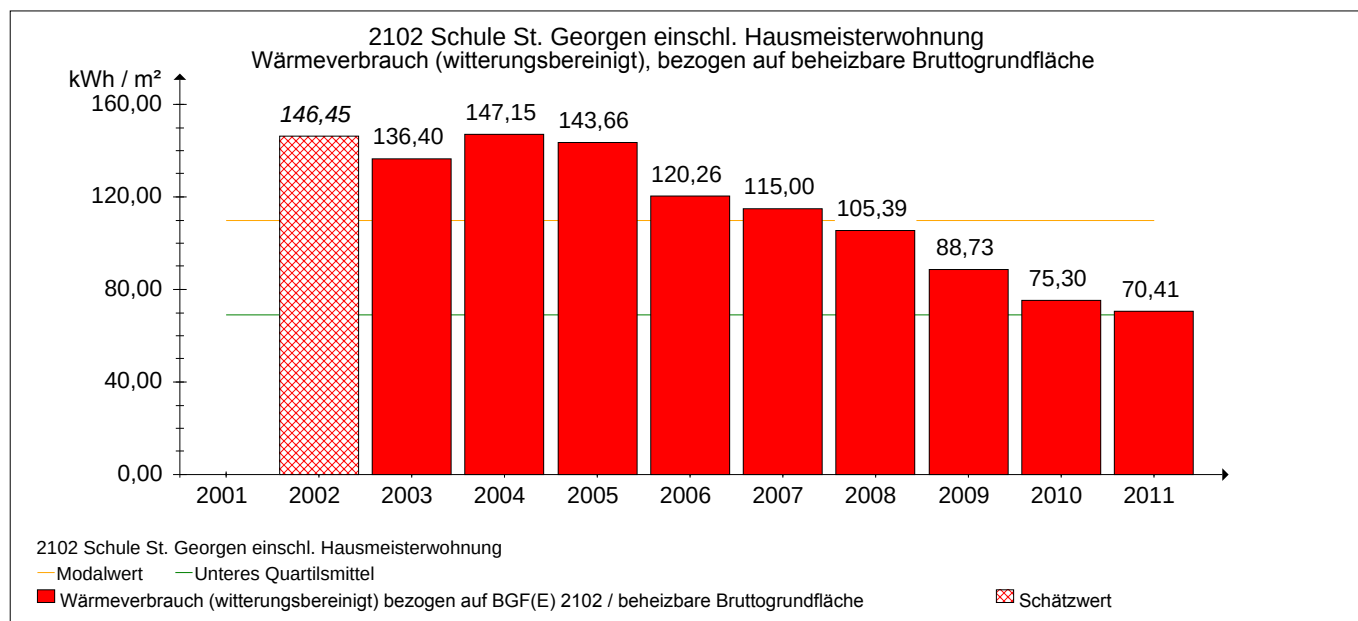
Strom

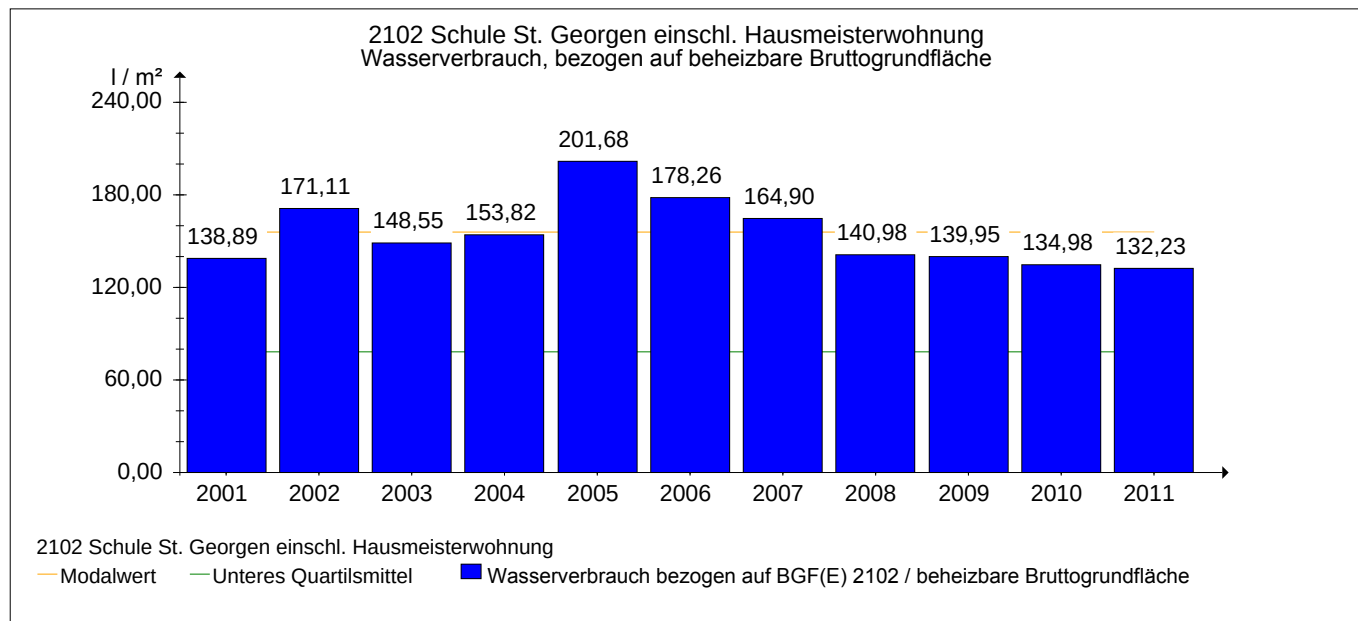


Wasser



Verbrauchskennwerte



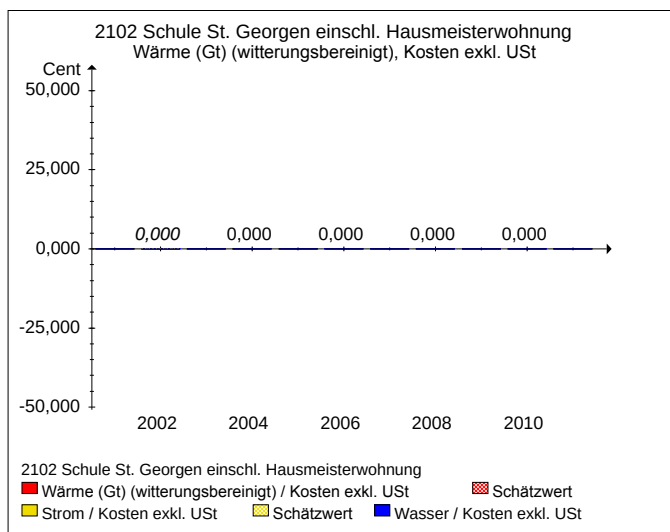
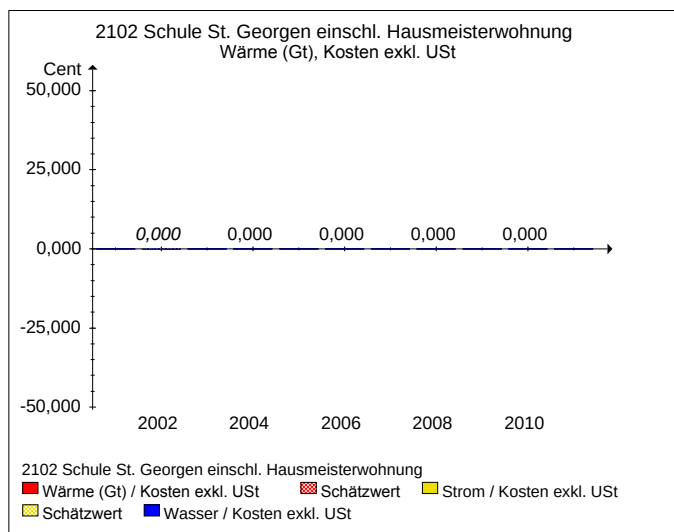


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	146,45	136,40	147,15	143,66	120,26	115,00	105,39	88,73	75,30	70,41	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	9,22	9,36	10,37	9,13	10,90	10,96	10,36	10,68	11,78	11,56	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	138,89	171,11	148,55	153,82	201,68	178,26	164,90	140,98	139,95	134,98	132,23	l / m²

Nutzungsart Schulen gesamt mit Turnhalle	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	110,00	69,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	13,000	6,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	156,00	78,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

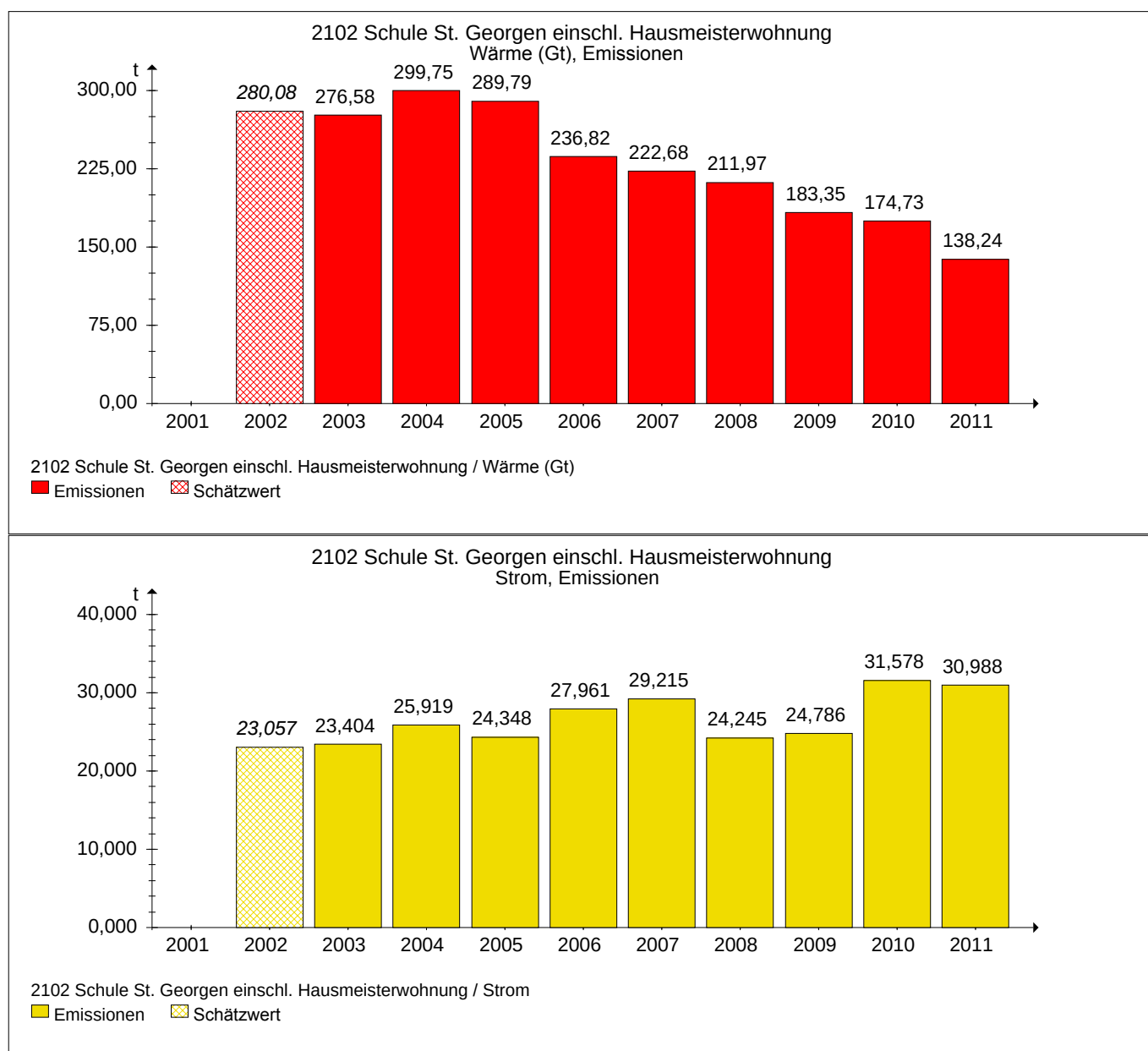
Kosten



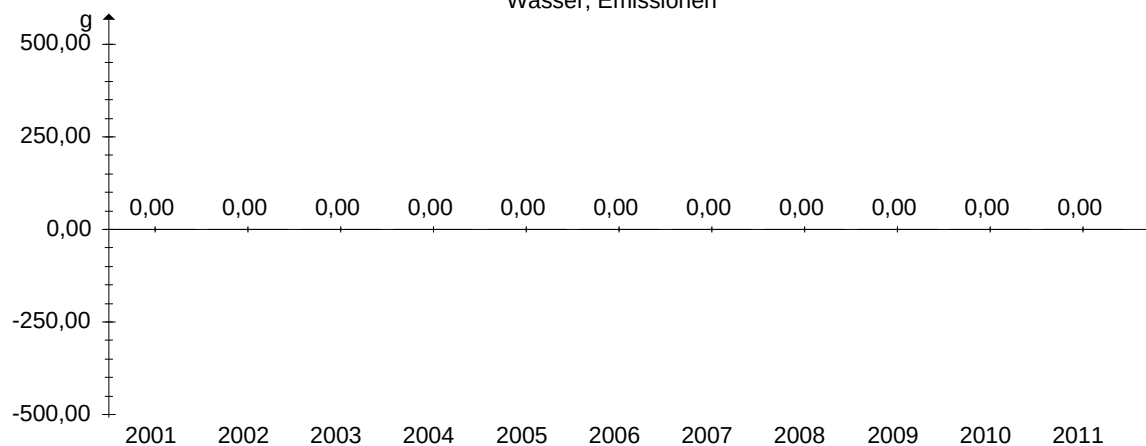
2102 Schule St. Georgen einschl. Hausmeisterwohnung	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

2102 Schule St. Georgen einschl. Hausmeisterwohnung	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



2102 Schule St. Georgen einschl. Hausmeisterwohnung
Wasser, Emissionen



2102 Schule St. Georgen einschl. Hausmeisterwohnung / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	280,08	276,58	299,75	289,79	236,82	222,68	211,97	183,35	174,73	138,24	t
Strom / Emissionen	-	23,06	23,40	25,92	24,35	27,96	29,22	24,25	24,79	31,58	30,99	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	303,13	299,98	325,67	314,13	264,78	251,89	236,22	208,14	206,31	169,22	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	288,62	268,82	290,01	283,12	237,25	229,35	210,19	176,96	150,18	140,41	t
Strom / Emissionen	-	23,06	23,40	25,92	24,35	27,96	29,22	24,25	24,79	31,58	30,99	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	311,68	292,22	315,92	307,47	265,21	258,56	234,43	201,74	181,76	171,40	t

Jahresbericht für Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale

Stand: 09.08.2012
Adresse: Äußere Badstraße 30
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1982

Energiefaktoren

BGF(E) 2103ang: 7312 m²
ab 03.11.2006: 8328 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1970

Kurzbeschreibung: 2103
Heizungssystem: Fernwärme

In den Konfigurationen ab 31.12.2005, 20.09.2007 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 18.04.2008

Heizungssystem: Fernwärme

In der Konfiguration ab 01.01.2009 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 24.09.2009

Kurzbeschreibung: 2103
Heizungssystem: Fernwärme

Anmerkungen

01.01.2005: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2005 Austausch der Kesselanlagen
2005 Austausch der gesamten Regelanlagen
01.01.2006: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2006 Dämmung Dach Hauptbau
01.01.2007: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2007 Austausch Fenster
2007 Austausch Eingangselemente
01.01.2009: Einbau von technischen Steuerungen zur Energiereduktion:
2006 Nachmittagsbetreuung Flure Präsenzmelder
2007 Ganztageschule Flure Präsenzmelder
2009 Inbetriebnahme automatische Datenerfassung (Strom/Gas)
01.01.2011: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)

2005 Innensanierung insgesamt ca. 463 Leuchten.
2008 Turnhalle 1 insgesamt ca. 56 Leuchten
2011 Nebenräume Turnhalle ca. 10 Leuchten

01.01.2011: Energiesparmaßnahmen an Sanitäranlagen
2011 Turnhalle Einbau von teilbewässerten (Hybrid) Urinalen

Umgesetzte Maßnahmen

19.08.2010: Strommessung
Zwischenmessung für die Heizzentrale Schulzentrum Ost vorsehen, damit die Verbräuche der ASS und der Heizzentrale getrennt erfasst werden können.

Erläuterungen:

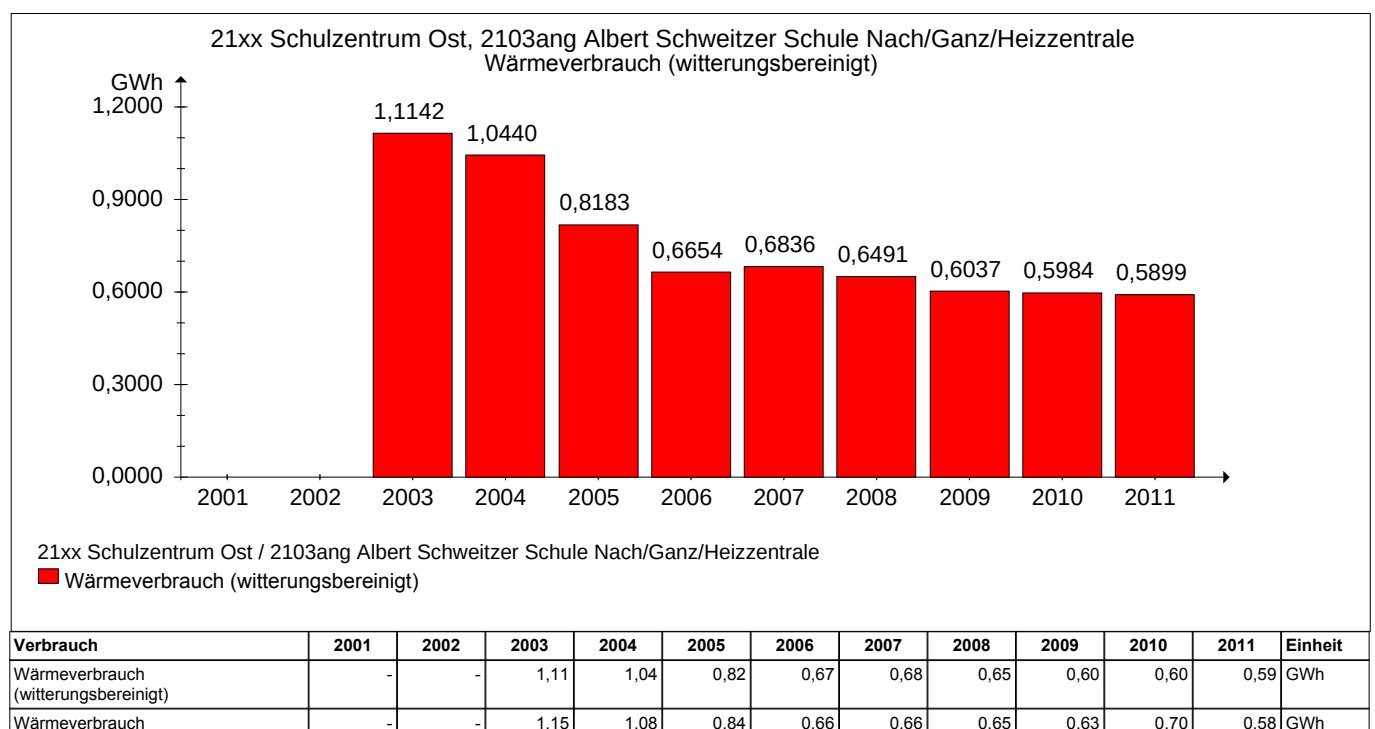
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

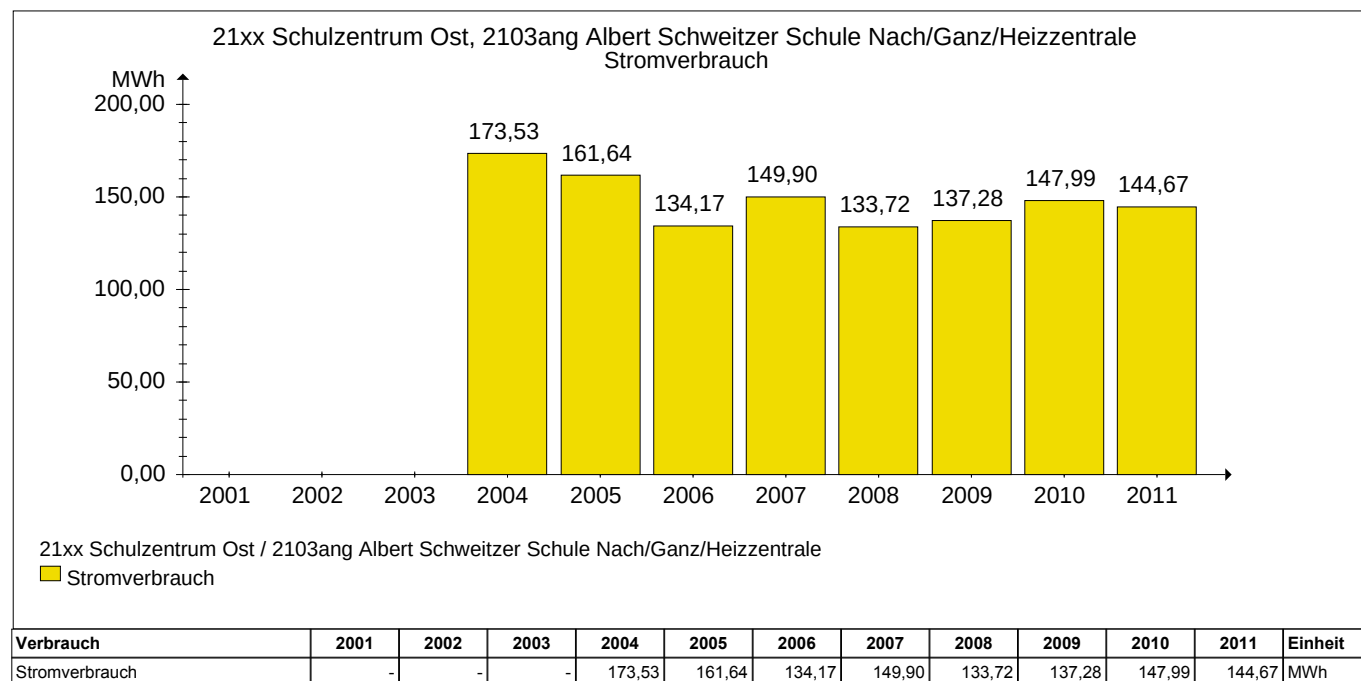
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

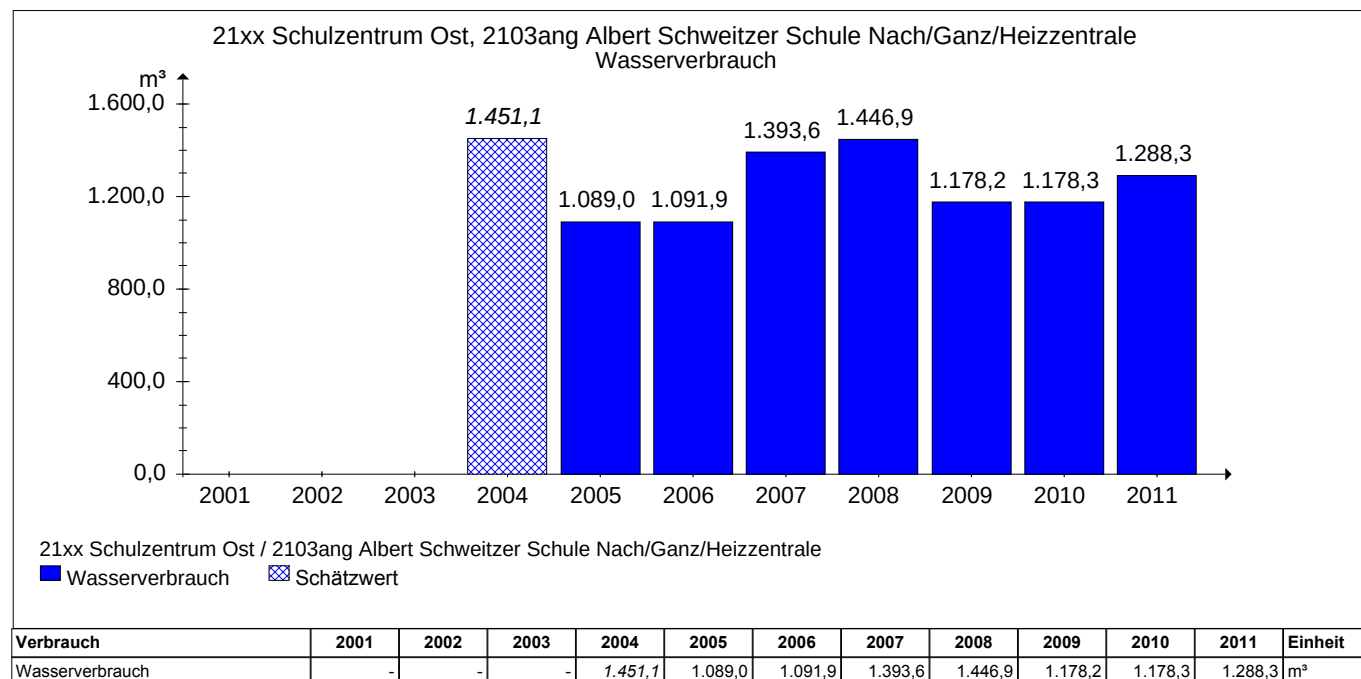
Wärme (Gt)



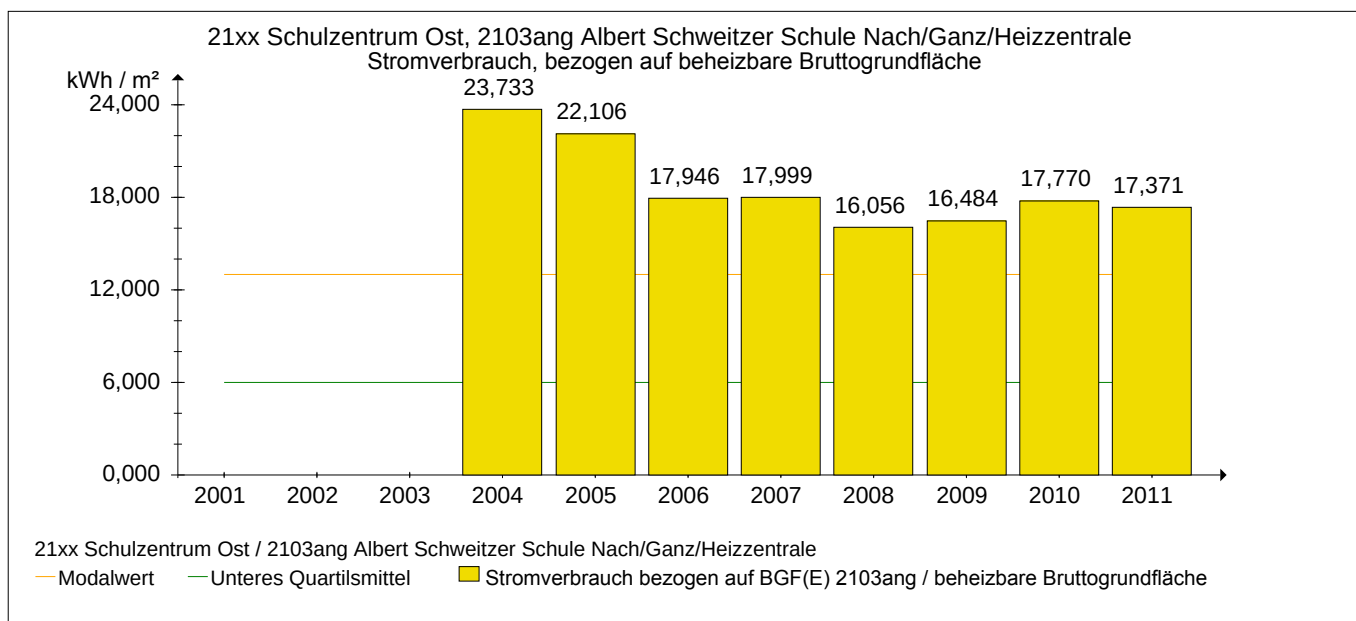
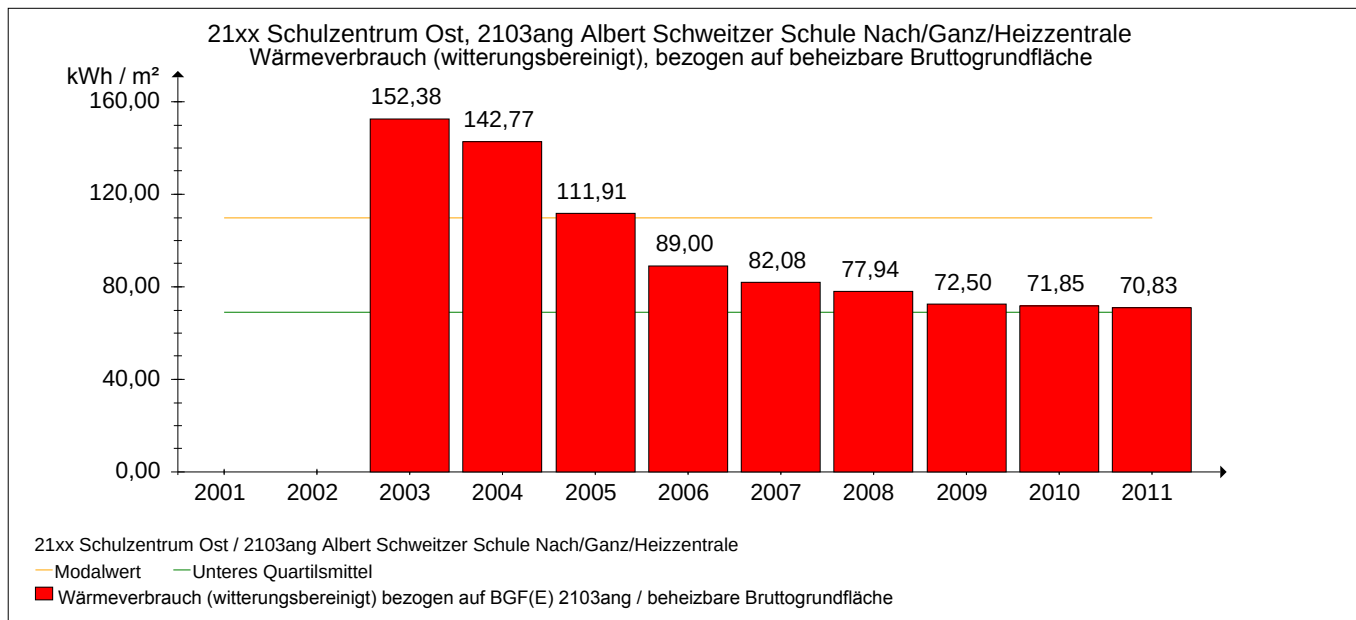
Strom

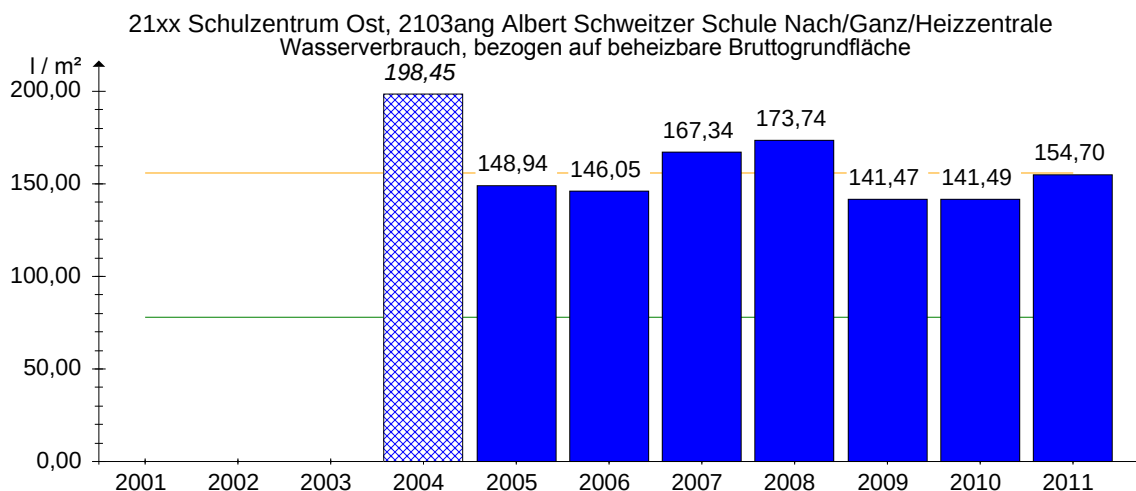


Wasser



Verbrauchskennwerte





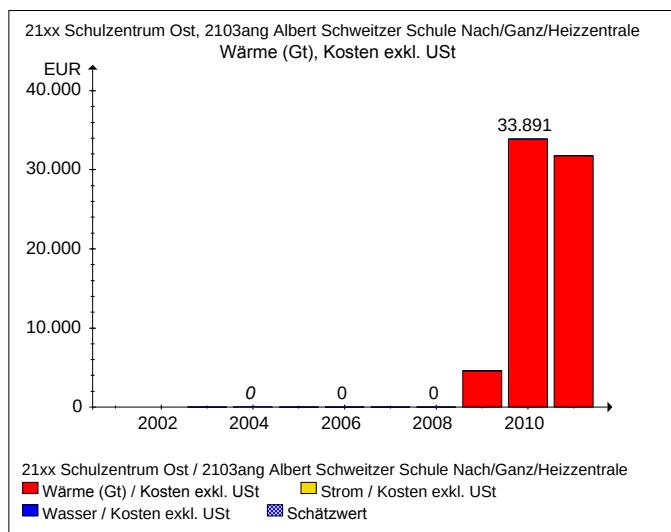
21xx Schulzentrum Ost / 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale
 — Modalwert — Unteres Quartilsmittel ■ Wasserverbrauch bezogen auf BGF(E) 2103ang / beheizbare Bruttogrundfläche
 ■ Schätzwert

Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	-	152,38	142,77	111,91	89,00	82,08	77,94	72,50	71,85	70,83	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	-	-	23,73	22,11	17,95	18,00	16,06	16,48	17,77	17,37	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	-	-	-	198,45	148,94	146,05	167,34	173,74	141,47	141,49	154,70	l / m²

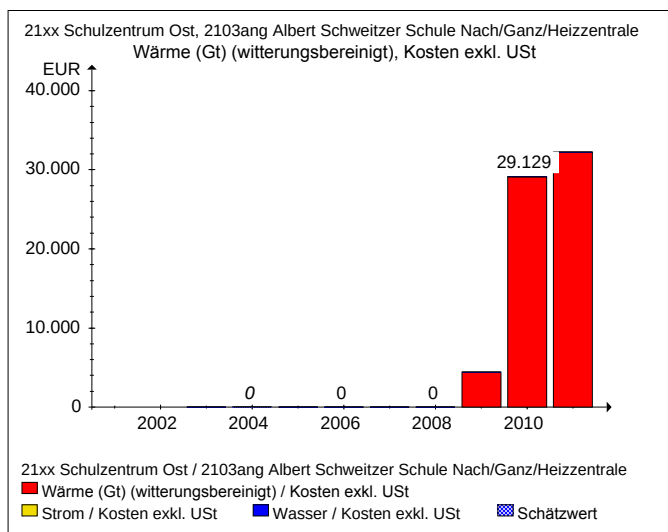
Nutzungsart Schulen gesamt mit Turnhalle	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	110,00	69,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	13,000	6,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	156,00	78,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

Kosten



21xx Schulzentrum Ost / 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale
 ■ Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt ■ Strom / Kosten exkl. USt
 ■ Wasser / Kosten exkl. USt ■ Schätzwert

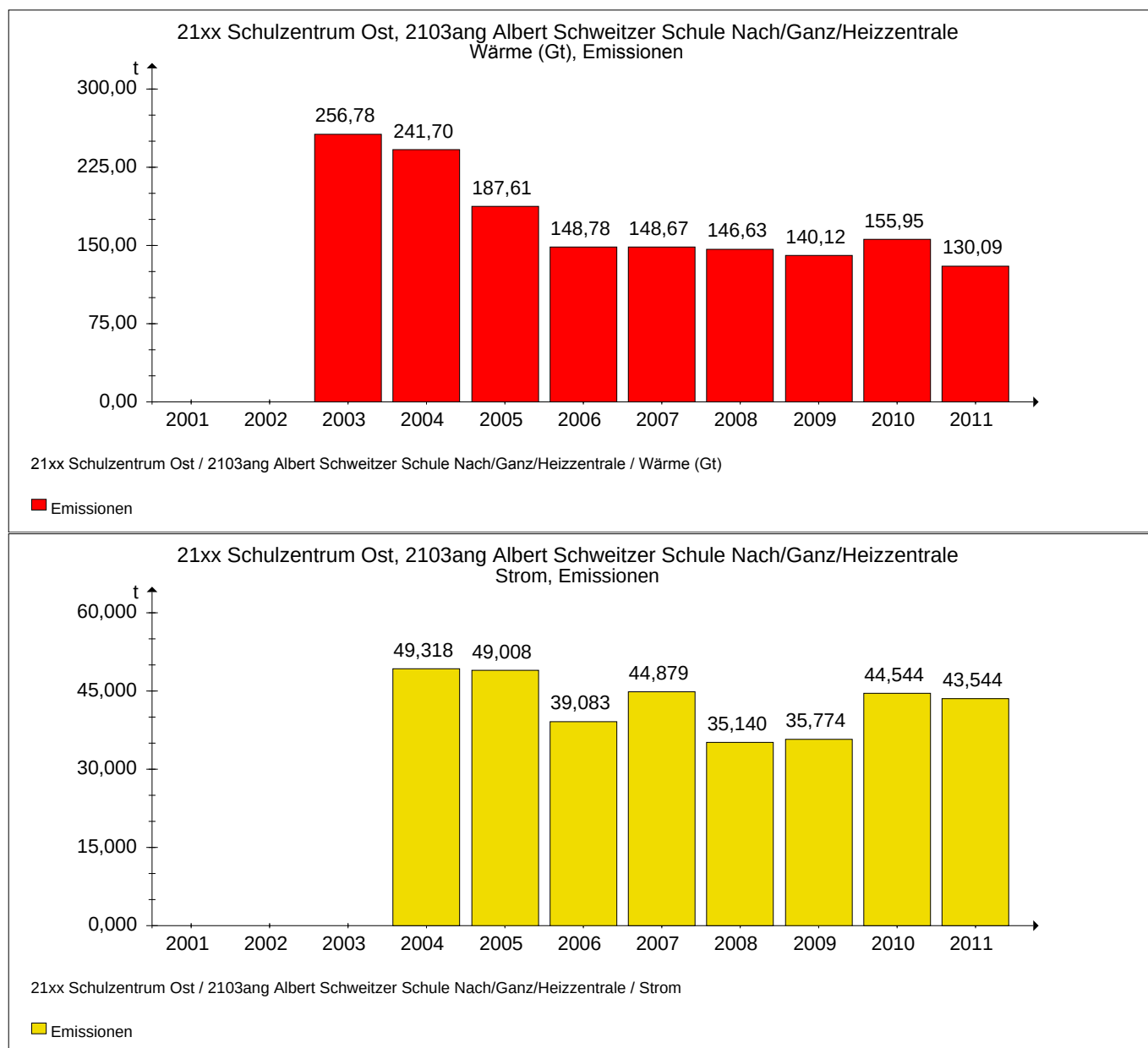


21xx Schulzentrum Ost / 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale
 ■ Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt
 ■ Strom / Kosten exkl. USt ■ Wasser / Kosten exkl. USt ■ Schätzwert

21xx Schulzentrum Ost, 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	4.569	33.891	31.762	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Summe (unbereinigt)	-	-	0	0	0	0	0	0	4.569	33.891	31.762	EUR

21xx Schulzentrum Ost, 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	4.410	29.129	32.262	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Summe (witterungsbereinigt)	-	-	0	0	0	0	0	0	4.410	29.129	32.262	EUR

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



21xx Schulzentrum Ost, 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale
 Wasser, Emissionen



21xx Schulzentrum Ost / 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale / Wasser

■ Emissionen ▣ Schätzwert

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	-	256,78	241,70	187,61	148,78	148,67	146,63	140,12	155,95	130,09	t
Strom / Emissionen	-	-	-	49,32	49,01	39,08	44,88	35,14	35,77	44,54	43,54	t
Wasser / Emissionen	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	-	256,78	291,02	236,62	187,87	193,55	181,77	175,90	200,50	173,64	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	-	249,58	233,85	183,30	149,05	153,13	145,40	135,24	134,04	132,14	t
Strom / Emissionen	-	-	-	49,32	49,01	39,08	44,88	35,14	35,77	44,54	43,54	t
Wasser / Emissionen	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	-	249,58	283,17	232,31	188,13	198,01	180,54	171,01	178,58	175,68	t

Jahresbericht für Albert Schweitzer Schule Ganztageschule

Stand: 09.08.2012
Adresse: Äussere Badstraße 30
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 2006

Energiefaktoren

BGF (E) 2103g: 1016 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh
In den Konfigurationen ab 18.04.2008, 01.01.2009, 24.09.2009 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Erläuterungen:

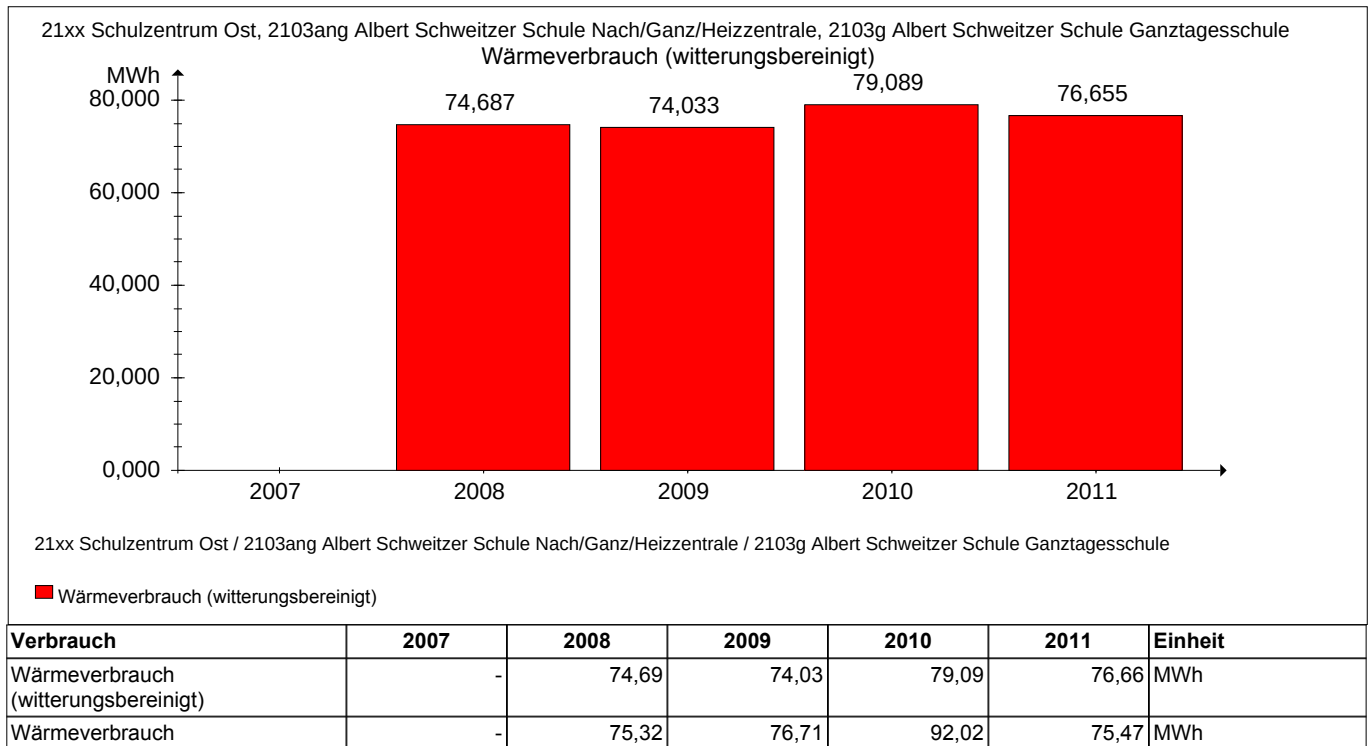
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

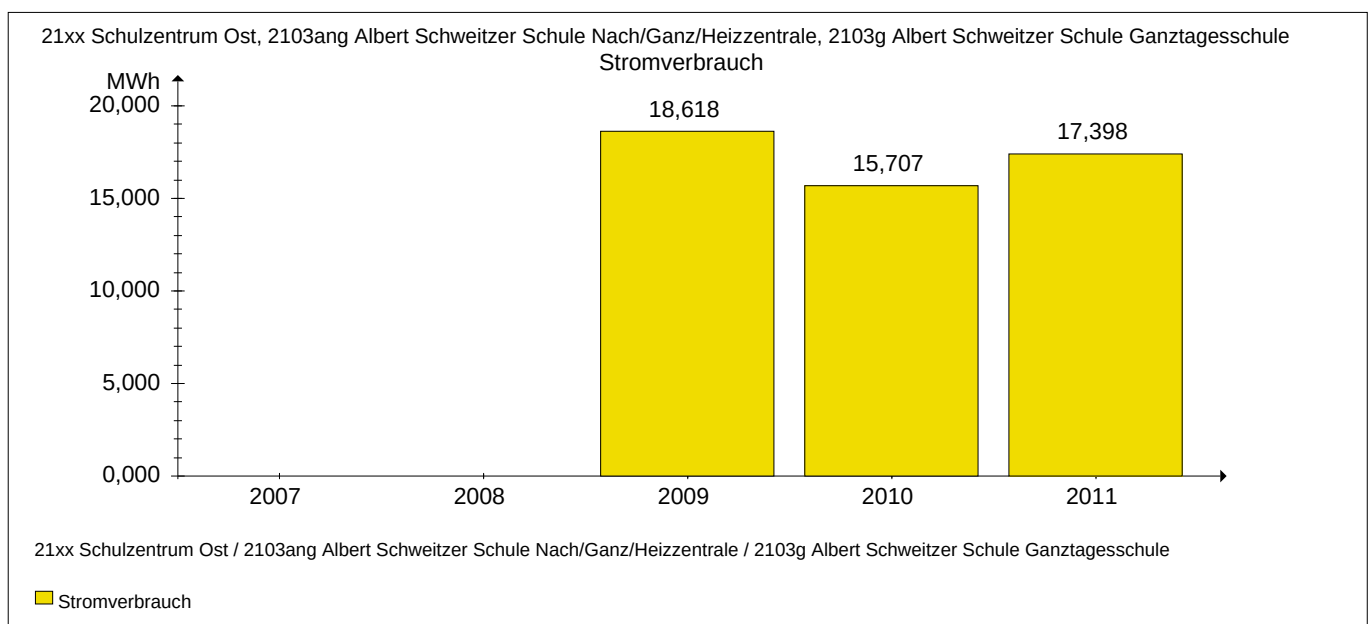
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

Wärme (Gt)

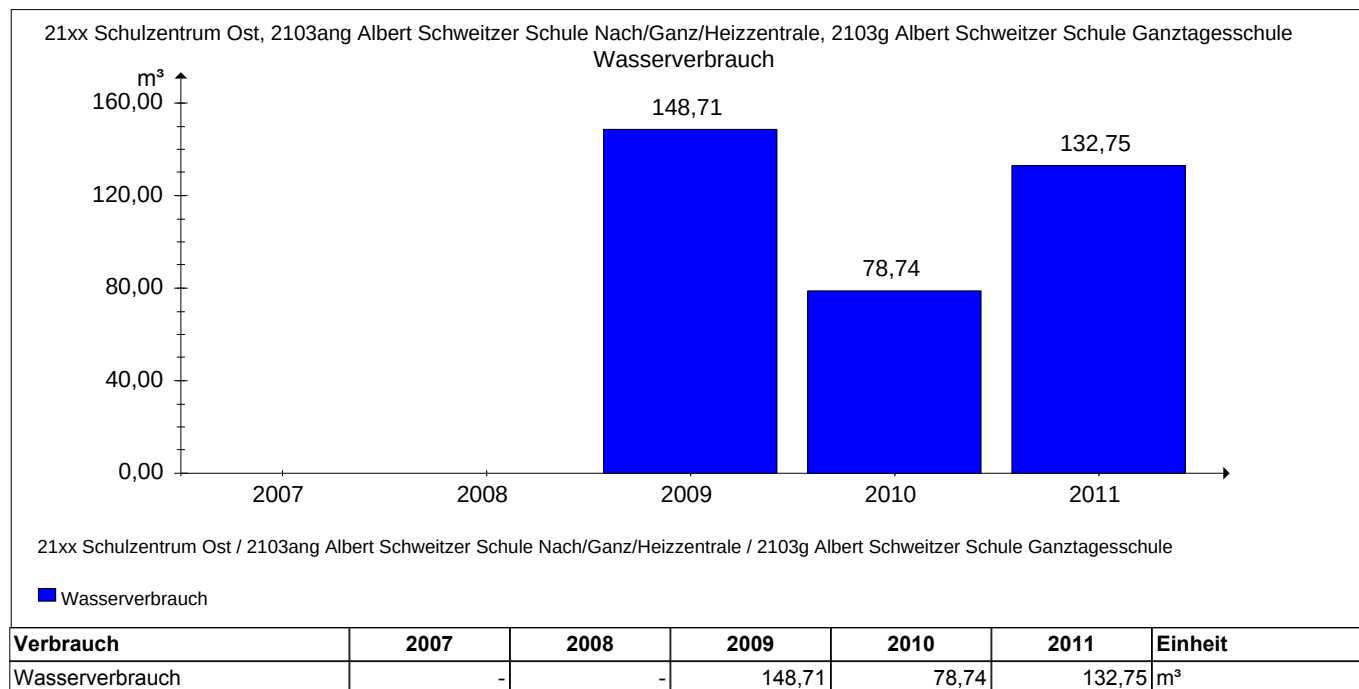


Strom

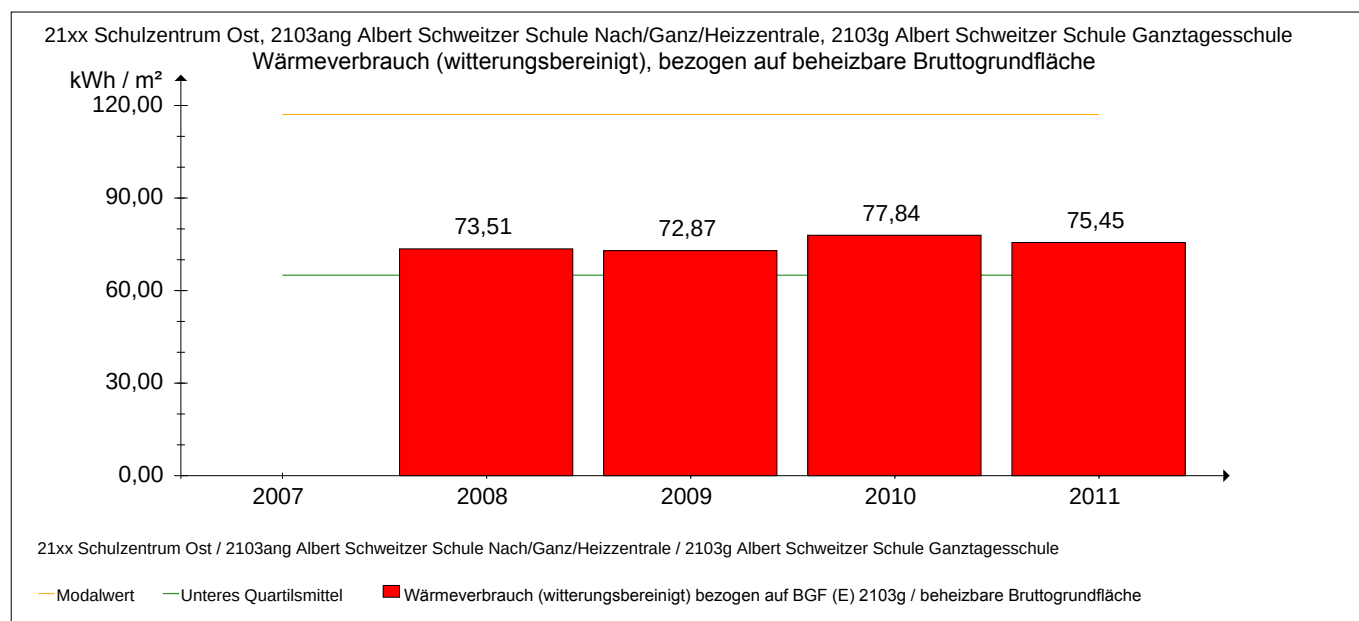


Verbrauch	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Stromverbrauch	-	-	18,62	15,71	17,40	MWh

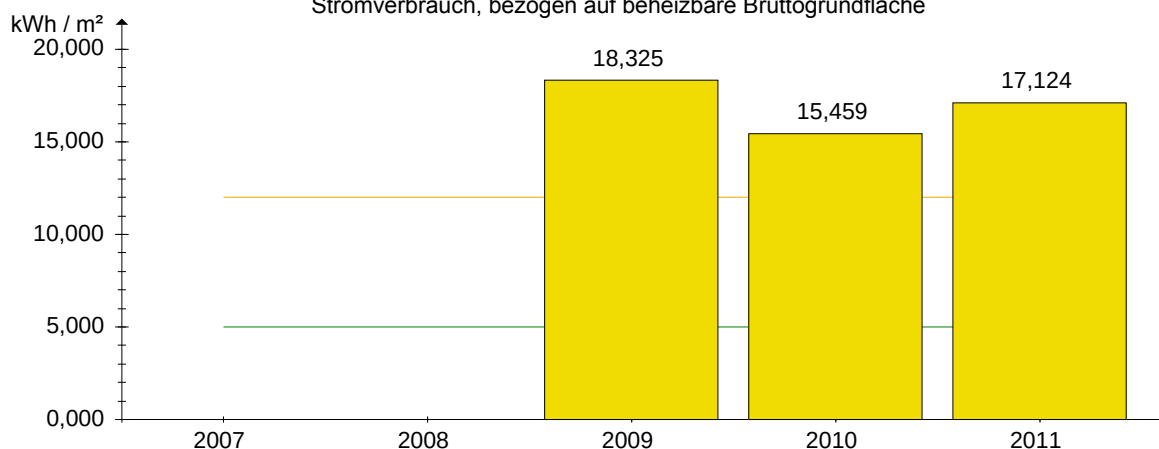
Wasser



Verbrauchskennwerte



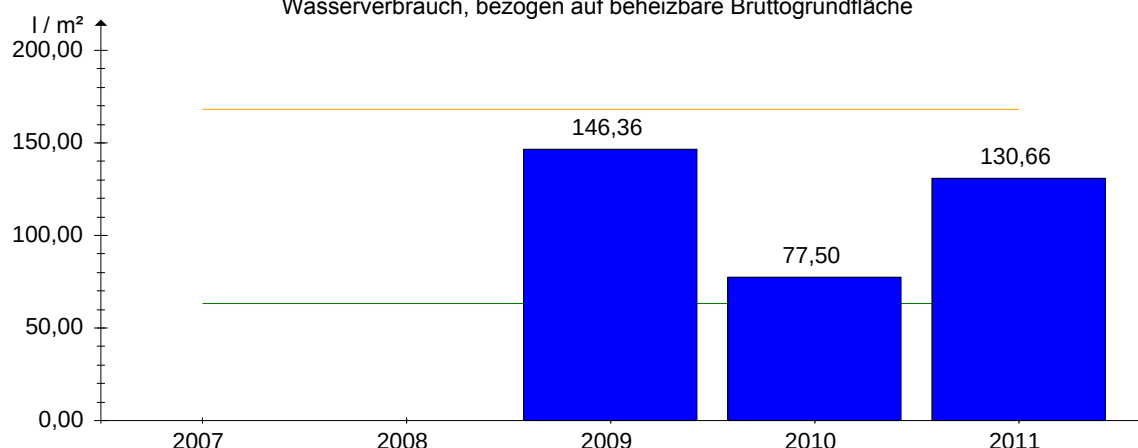
21xx Schulzentrum Ost, 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale, 2103g Albert Schweitzer Schule Ganztagesesschule
 Stromverbrauch, bezogen auf beheizbare Bruttogrundfläche



21xx Schulzentrum Ost / 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale / 2103g Albert Schweitzer Schule Ganztagesesschule

— Modalwert — Unterer Quartilsmittel ■ Stromverbrauch bezogen auf BGF (E) 2103g / beheizbare Bruttogrundfläche

21xx Schulzentrum Ost, 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale, 2103g Albert Schweitzer Schule Ganztagesesschule
 Wasserverbrauch, bezogen auf beheizbare Bruttogrundfläche



21xx Schulzentrum Ost / 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale / 2103g Albert Schweitzer Schule Ganztagesesschule

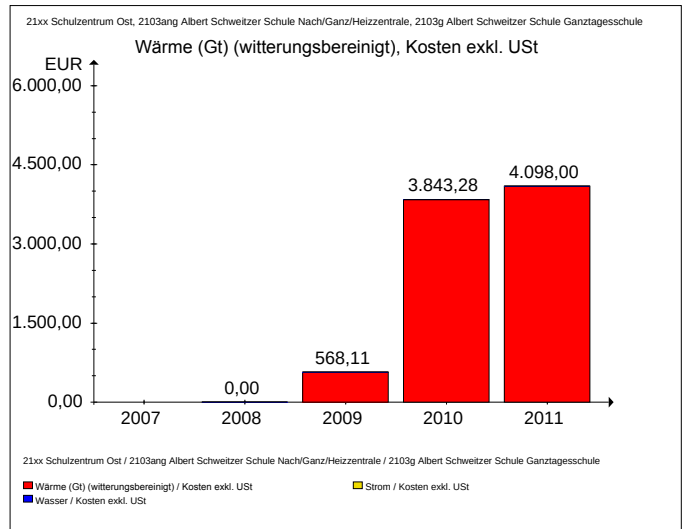
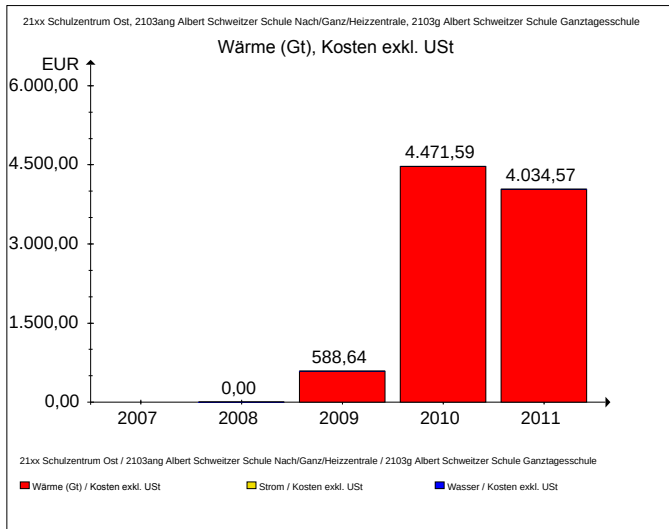
— Modalwert — Unterer Quartilsmittel ■ Wasserverbrauch bezogen auf BGF (E) 2103g / beheizbare Bruttogrundfläche

Verbrauchskennwerte	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	73,51	72,87	77,84	75,45	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	-	18,33	15,46	17,12	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	-	-	146,36	77,50	130,66	l / m²

Nutzungsart Schulen allgemein	Modalwert	Unterer Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	117,00	65,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	12,000	5,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	168,00	63,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

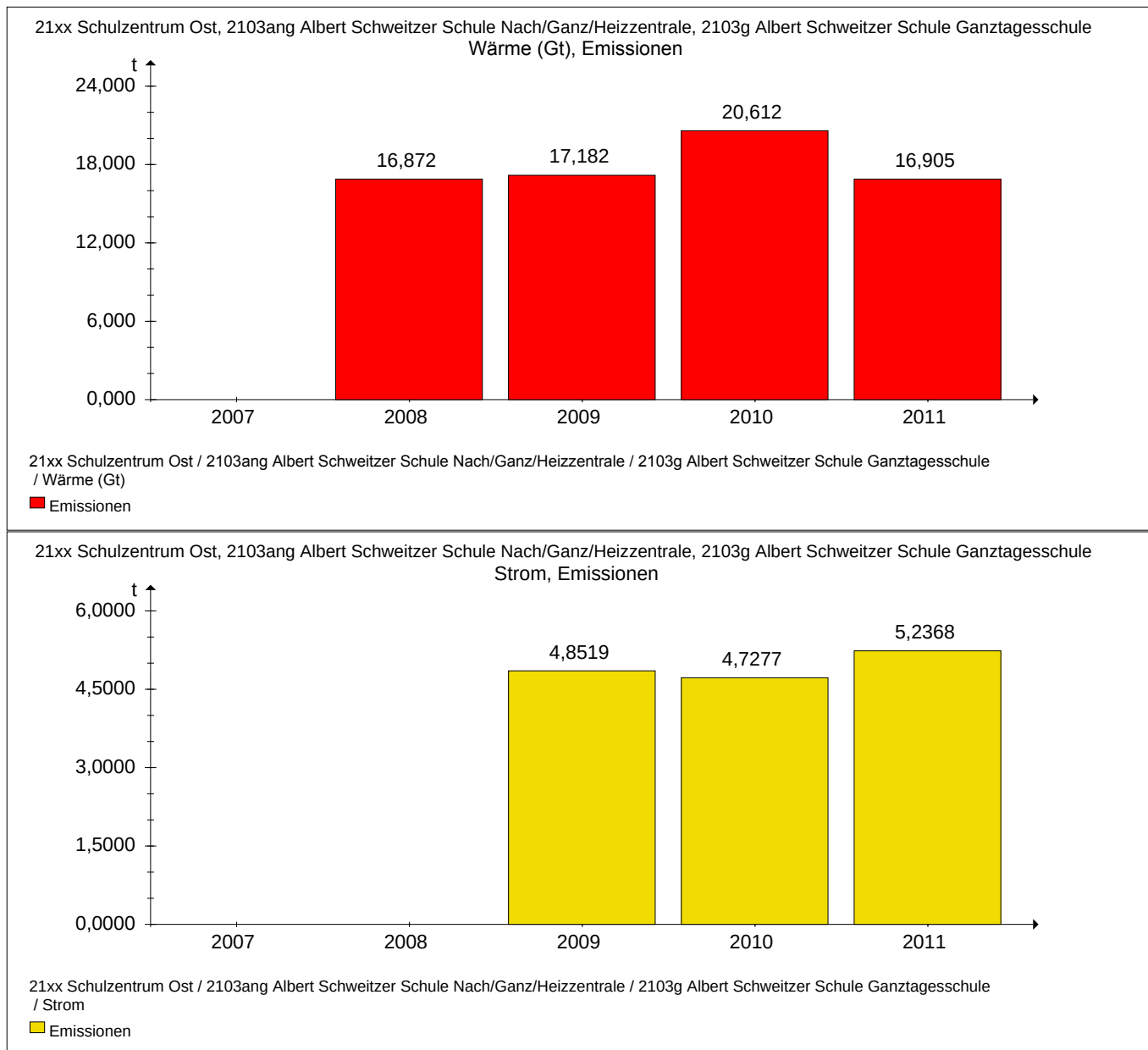
Kosten



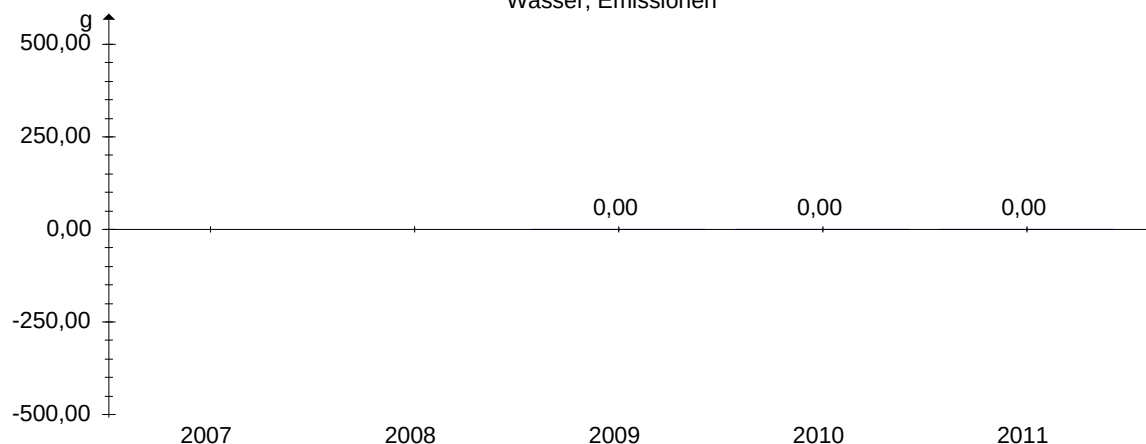
21xx Schulzentrum Ost, 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale, 2103g Albert Schweitzer Schule Ganztageschule	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	588,64	4.471,59	4.034,57	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	0,00	0,00	0,00	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	0,00	0,00	0,00	EUR
Summe (unbereinigt)	-	0,00	588,64	4.471,59	4.034,57	EUR

21xx Schulzentrum Ost, 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale, 2103g Albert Schweitzer Schule Ganztageschule	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	568,11	3.843,28	4.098,00	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	0,00	0,00	0,00	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	0,00	0,00	0,00	EUR
Summe (witterungsbereinigt)	-	0,00	568,11	3.843,28	4.098,00	EUR

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



21xx Schulzentrum Ost, 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale, 2103g Albert Schweitzer Schule Ganztagesesschule
Wasser, Emissionen



21xx Schulzentrum Ost / 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale / 2103g Albert Schweitzer Schule Ganztagesesschule
/ Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	16,87	17,18	20,61	16,90	t
Strom / Emissionen	-	-	4,85	4,73	5,24	t
Wasser / Emissionen	-	-	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	16,87	22,03	25,34	22,14	t

Emissionen	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	16,73	16,58	17,72	17,17	t
Strom / Emissionen	-	-	4,85	4,73	5,24	t
Wasser / Emissionen	-	-	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	16,73	21,44	22,44	22,41	t

Jahresbericht für Altstadtschule einschl. Feuerwehr

Stand: 09.08.2012
Adresse: Fantaisiestr. 11
95445 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1913

Energiefaktoren

BGF(E) 2104: 6352 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1997

Heizungssystem: Gasheizung
In der Konfiguration ab 08.04.2009 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 01.10.2009

Kurzbeschreibung: 2104
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

- 01.01.2005: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2005 Mehrzweckraum/Aula
- 01.01.2006: Energiesparmaßnahmen an Sanitäranlagen:
2006 WC's Umrüstung Urinalanlagen auf bewegungsabhängige Spülung
2006 Vorbereitung der WC - Leitungsanlagen auf spätere Regenwassernutzung
- 01.01.2006: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2005 Mehrzweckraum/Aula
2006 Eingangselemente
- 01.01.2008: Sonstige investive Maßnahmen bzw. Vorgänge:
2008 "Kommunales EnergieManagement" mit der Energieagentur Oberfranken GmbH
- 01.01.2009: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2008 Austausch der Zubringerpumpe UZ Turnhallen gegen Hocheffizienzpumpe
2008 Stilllegung 2. zentraler Warmwasserspeicher
2009 Umrüstung von Heizkörperthermostaten Flur KG in Behördenmodelle ca. 20 St.
- 01.01.2011: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2005 Sanierung Mehrzweckraum/Aula insgesamt ca. 31 Leuchten
2005 Sanierung Klassenzimmer EG - 2.OG insgesamt ca. 193 Leuchten
2006 Sanierung WC Anlagen insgesamt ca. 15 Leuchten
2008 Sanierung Flure insgesamt ca. 58 Leuchten

2009 Sanierung Flure/Haupttreppenhaus ca. 65 Leuchten
2011 Sanierung Haupttreppenhaus ca. 25 Leuchten

01.01.2011: Einbau von technischen Steuerungen zur Energiereduktion:
2008 Flure Präsenzmelder
2009 Treppenhäuser Präsenzmelder
2011 Haupttreppenhaus Präsenzmelder

Erläuterungen:

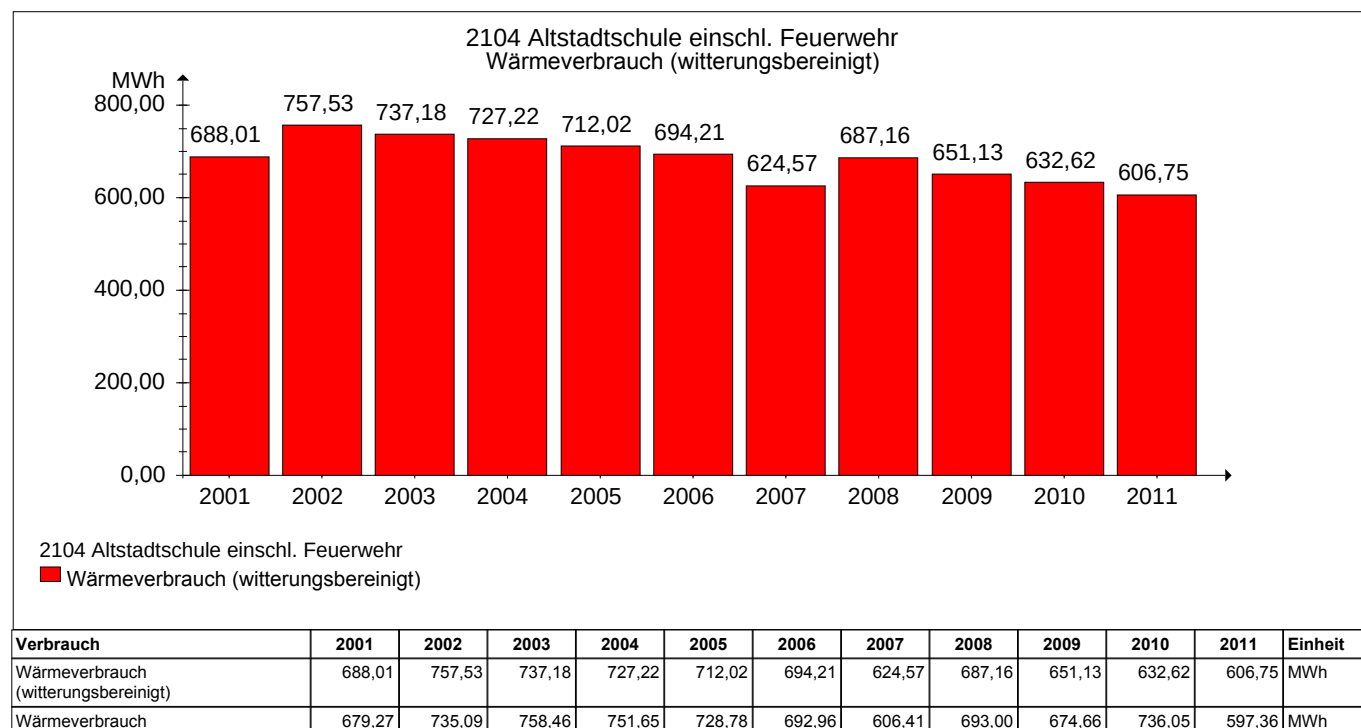
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

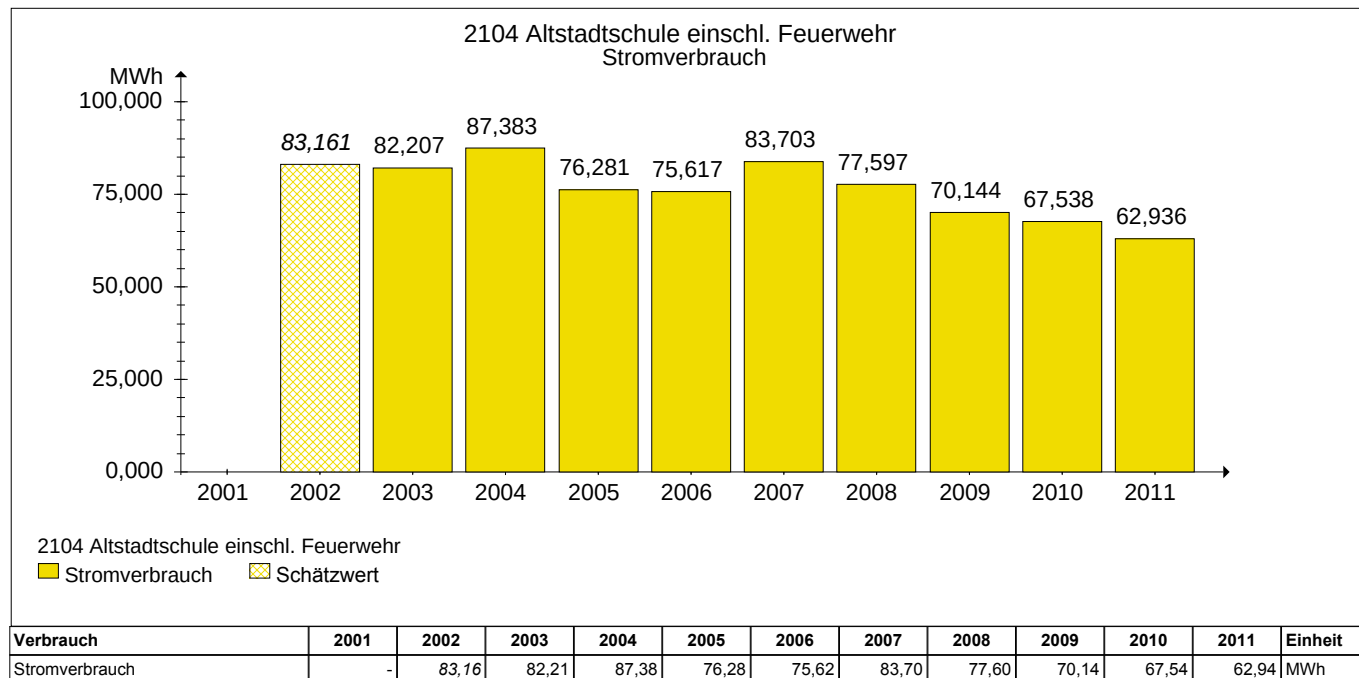
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

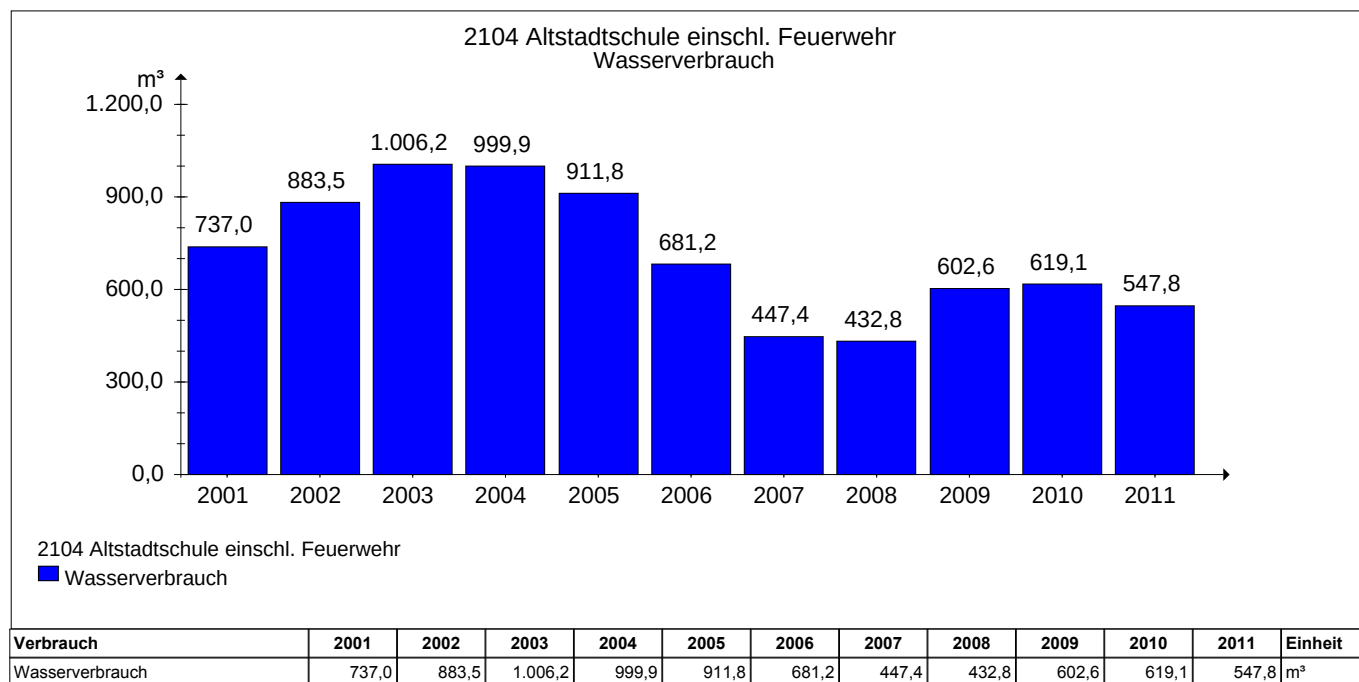
Wärme (Gt)



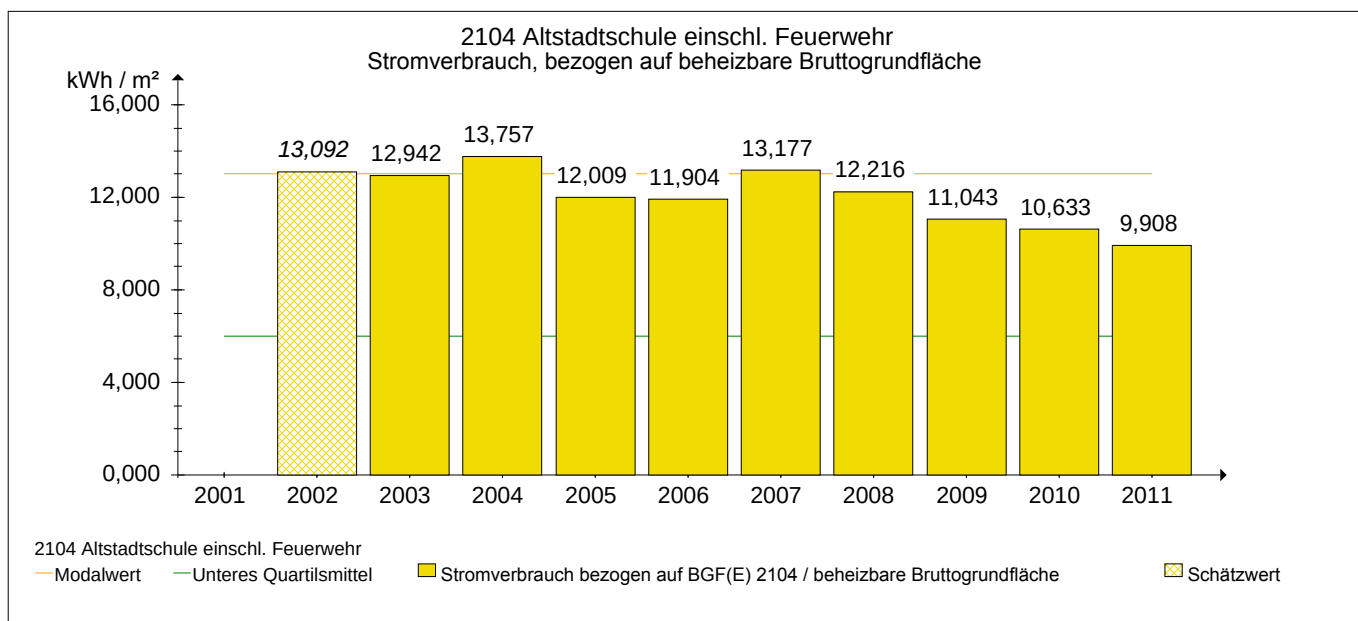
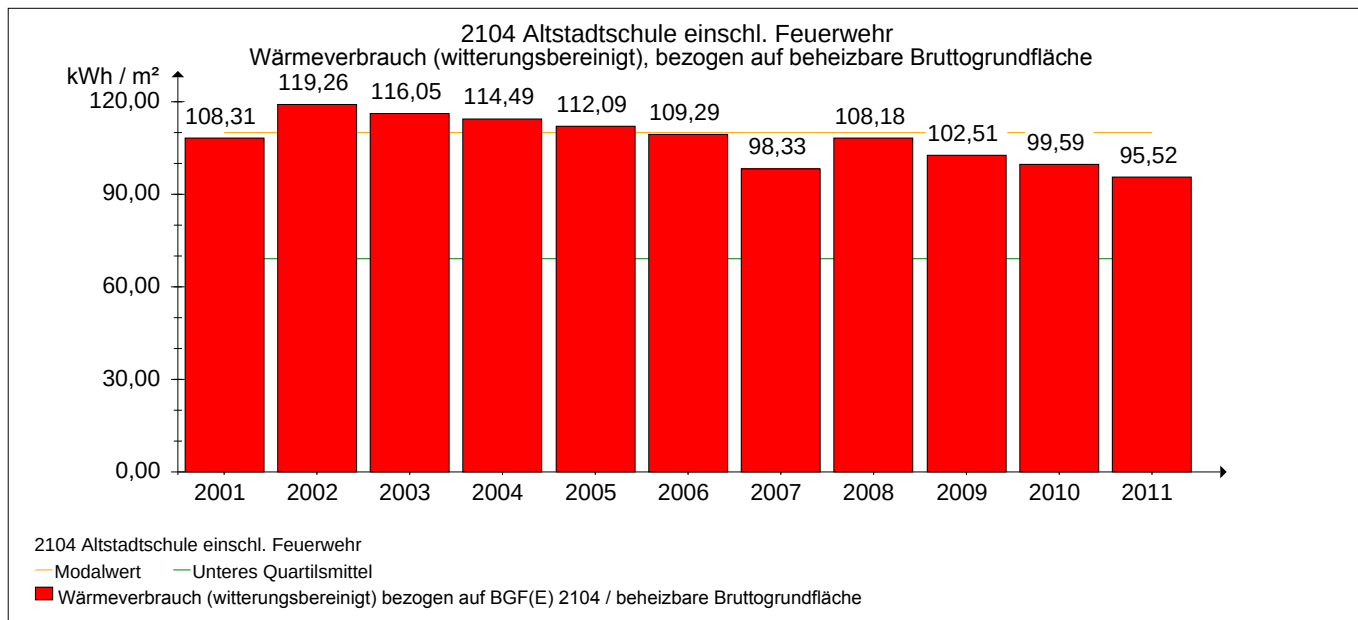
Strom

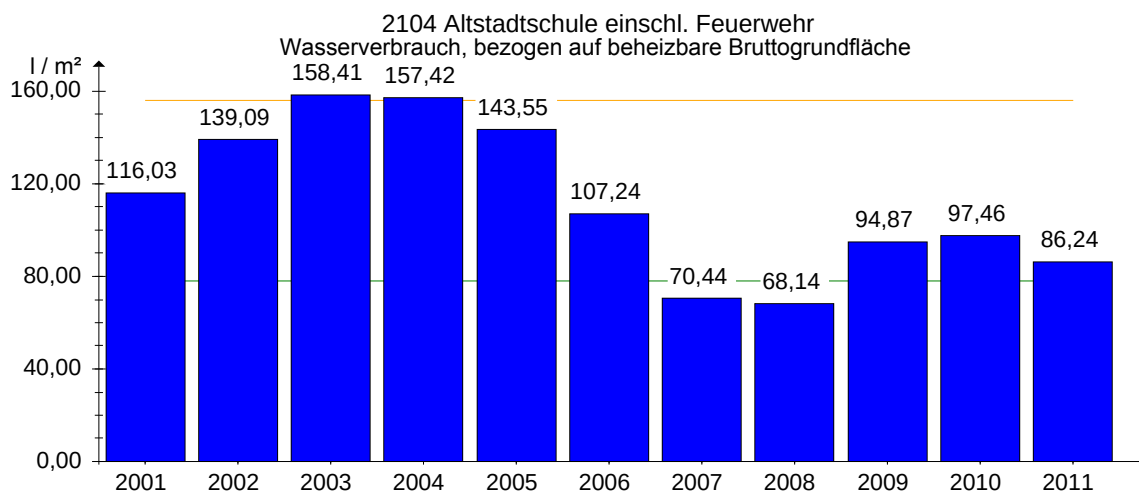


Wasser



Verbrauchskennwerte





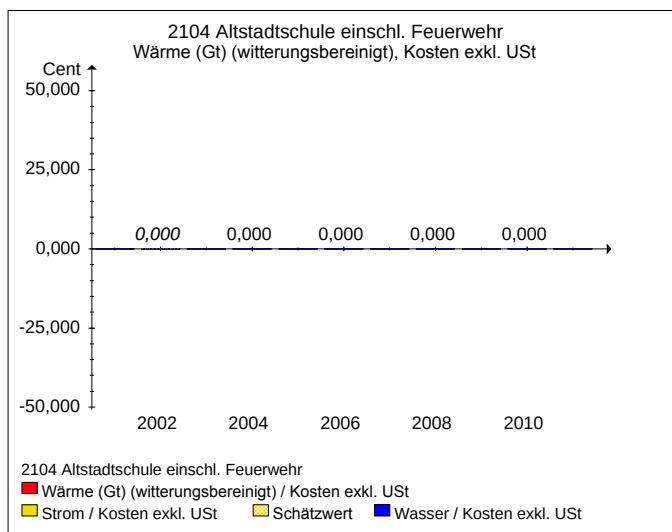
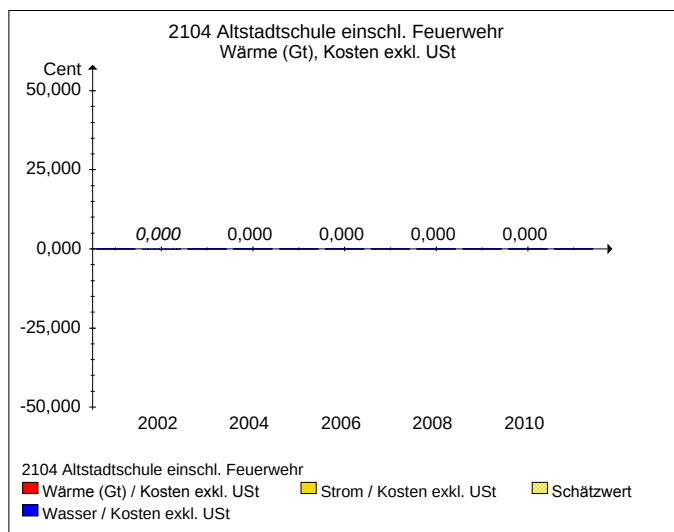
2104 Altstadtsschule einschl. Feuerwehr
 — Modalwert — Unterer Quartilsmittel ■ Wasserverbrauch bezogen auf BGF(E) 2104 / beheizbare Bruttogrundfläche

Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	108,31	119,26	116,05	114,49	112,09	109,29	98,33	108,18	102,51	99,59	95,52	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	13,09	12,94	13,76	12,01	11,90	13,18	12,22	11,04	10,63	9,91	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	116,03	139,09	158,41	157,42	143,55	107,24	70,44	68,14	94,87	97,46	86,24	l / m²

Nutzungsart Schulen gesamt mit Turnhalle	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	110,00	69,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	13,000	6,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	156,00	78,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

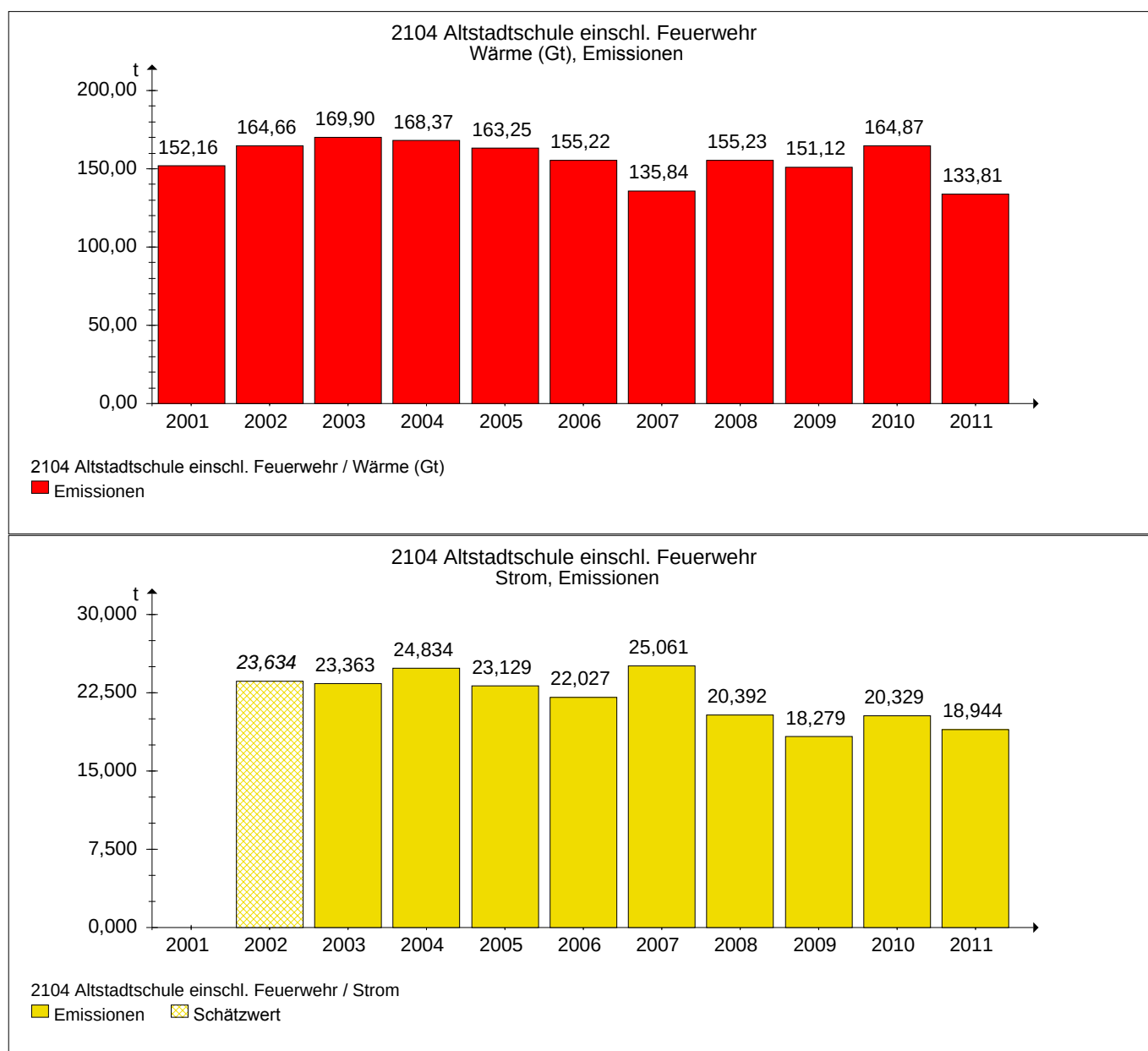
Kosten



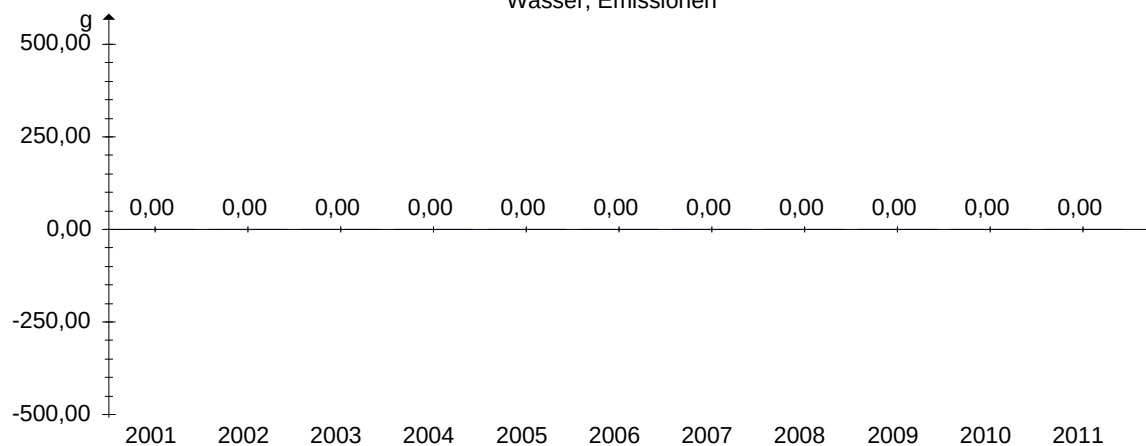
2104 Altstadtsschule einschl. Feuerwehr	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

2104 Altstadtsschule einschl. Feuerwehr	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



2104 Altstadtsschule einschl. Feuerwehr
Wasser, Emissionen



2104 Altstadtsschule einschl. Feuerwehr / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	152,16	164,66	169,90	168,37	163,25	155,22	135,84	155,23	151,12	164,87	133,81	t
Strom / Emissionen	-	23,63	23,36	24,83	23,13	22,03	25,06	20,39	18,28	20,33	18,94	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	152,16	188,30	193,26	193,20	186,38	177,25	160,90	175,62	169,40	185,20	152,75	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	154,11	169,69	165,13	162,90	159,49	155,50	139,90	153,92	145,85	141,71	135,91	t
Strom / Emissionen	-	23,63	23,36	24,83	23,13	22,03	25,06	20,39	18,28	20,33	18,94	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	154,11	193,32	188,49	187,73	182,62	177,53	164,96	174,32	164,13	162,04	154,86	t

Jahresbericht für Altstadtschule einschl. Feuerwehr

Stand: 09.08.2012
Adresse: Fantaisiestr. 11
95445 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1913

Energiefaktoren

BGF(E) 2104: 6352 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1997

Heizungssystem: Gasheizung
In der Konfiguration ab 08.04.2009 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 01.10.2009

Kurzbeschreibung: 2104
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

- 01.01.2005: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2005 Mehrzweckraum/Aula
- 01.01.2006: Energiesparmaßnahmen an Sanitäranlagen:
2006 WC's Umrüstung Urinalanlagen auf bewegungsabhängige Spülung
2006 Vorbereitung der WC - Leitungsanlagen auf spätere Regenwassernutzung
- 01.01.2006: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2005 Mehrzweckraum/Aula
2006 Eingangselemente
- 01.01.2008: Sonstige investive Maßnahmen bzw. Vorgänge:
2008 "Kommunales EnergieManagement" mit der Energieagentur Oberfranken GmbH
- 01.01.2009: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2008 Austausch der Zubringerpumpe UZ Turnhallen gegen Hocheffizienzpumpe
2008 Stilllegung 2. zentraler Warmwasserspeicher
2009 Umrüstung von Heizkörperthermostaten Flur KG in Behördenmodelle ca. 20 St.
- 01.01.2011: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2005 Sanierung Mehrzweckraum/Aula insgesamt ca. 31 Leuchten
2005 Sanierung Klassenzimmer EG - 2.OG insgesamt ca. 193 Leuchten
2006 Sanierung WC Anlagen insgesamt ca. 15 Leuchten
2008 Sanierung Flure insgesamt ca. 58 Leuchten

2009 Sanierung Flure/Haupttreppenhaus ca. 65 Leuchten
2011 Sanierung Haupttreppenhaus ca. 25 Leuchten

01.01.2011: Einbau von technischen Steuerungen zur Energiereduktion:
2008 Flure Präsenzmelder
2009 Treppenhäuser Präsenzmelder
2011 Haupttreppenhaus Präsenzmelder

Erläuterungen:

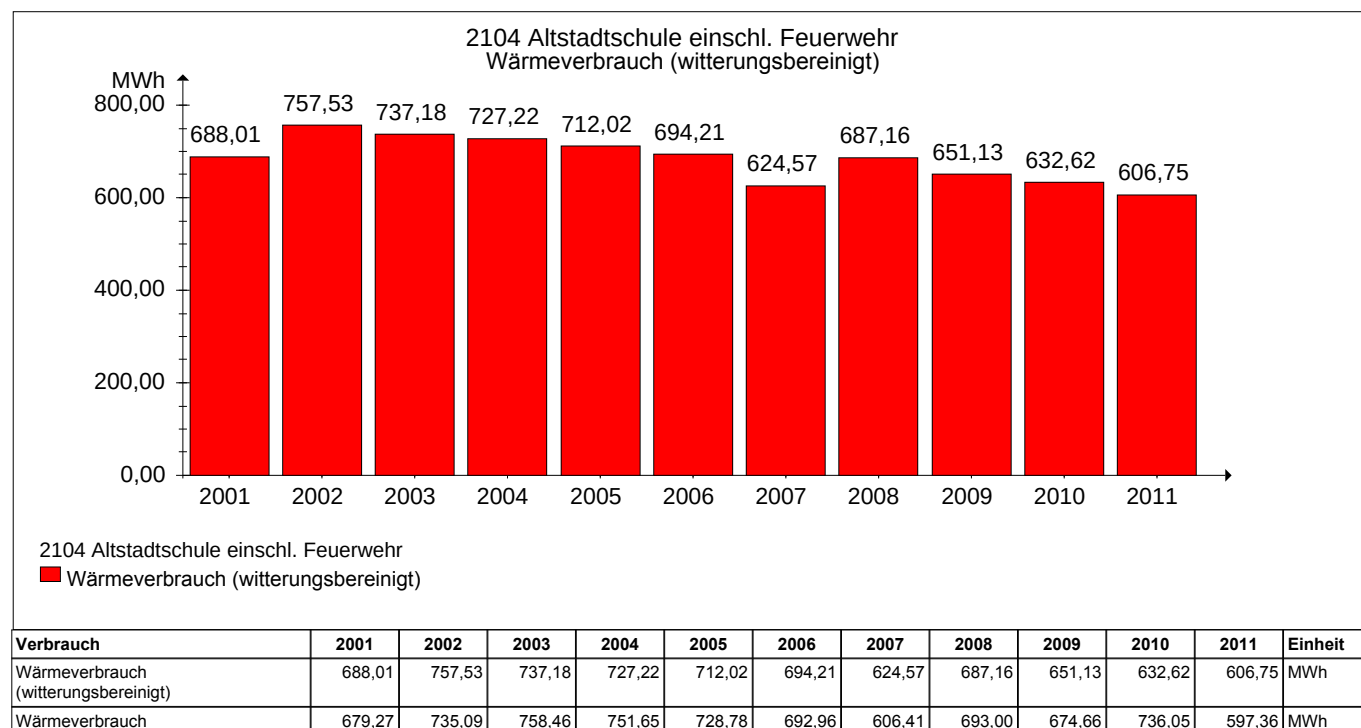
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

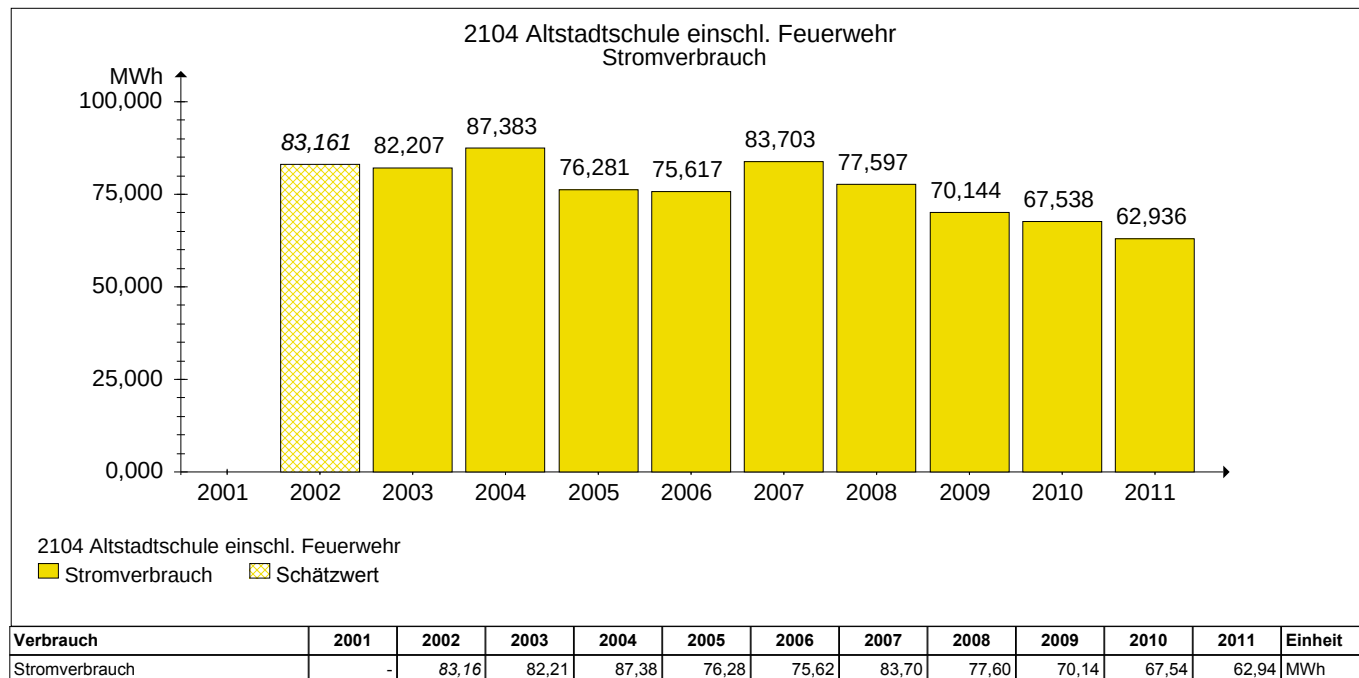
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

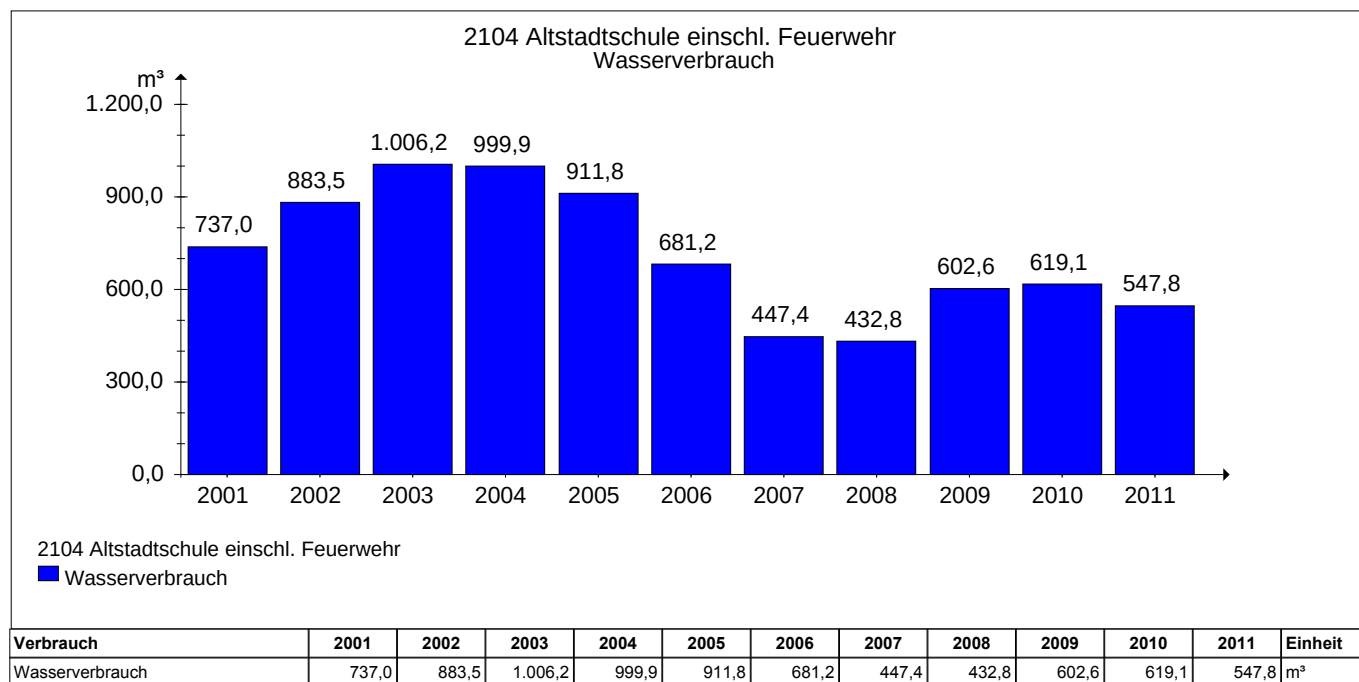
Wärme (Gt)



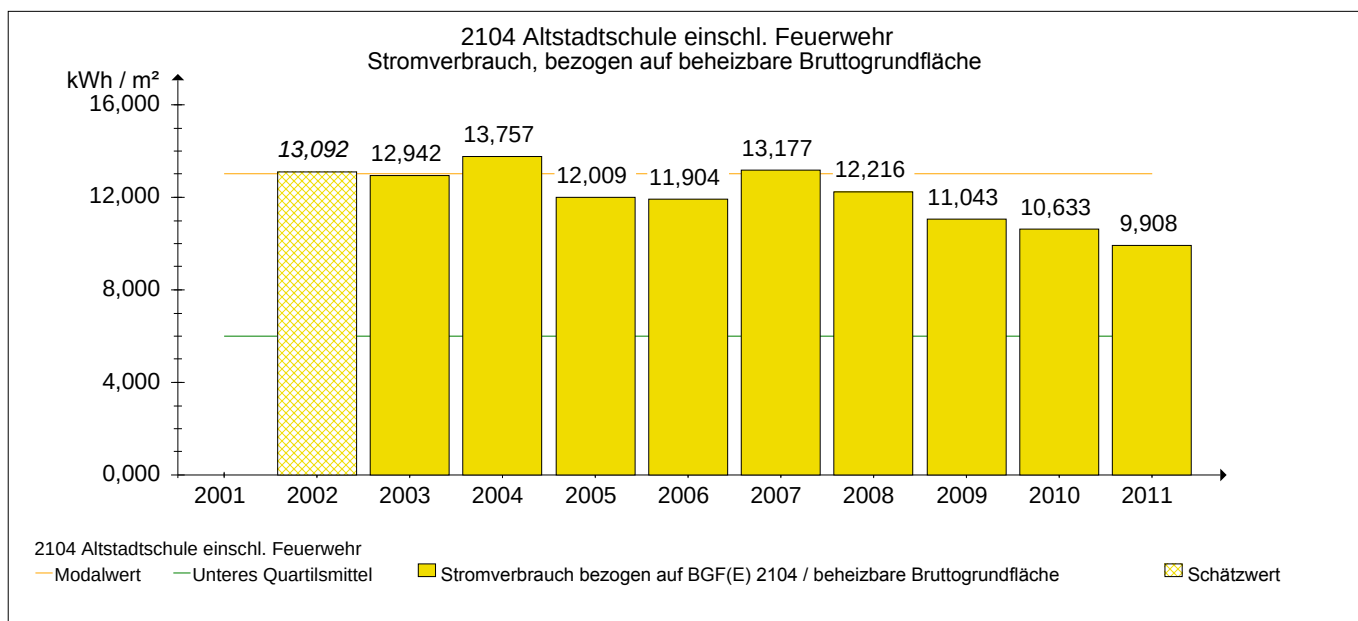
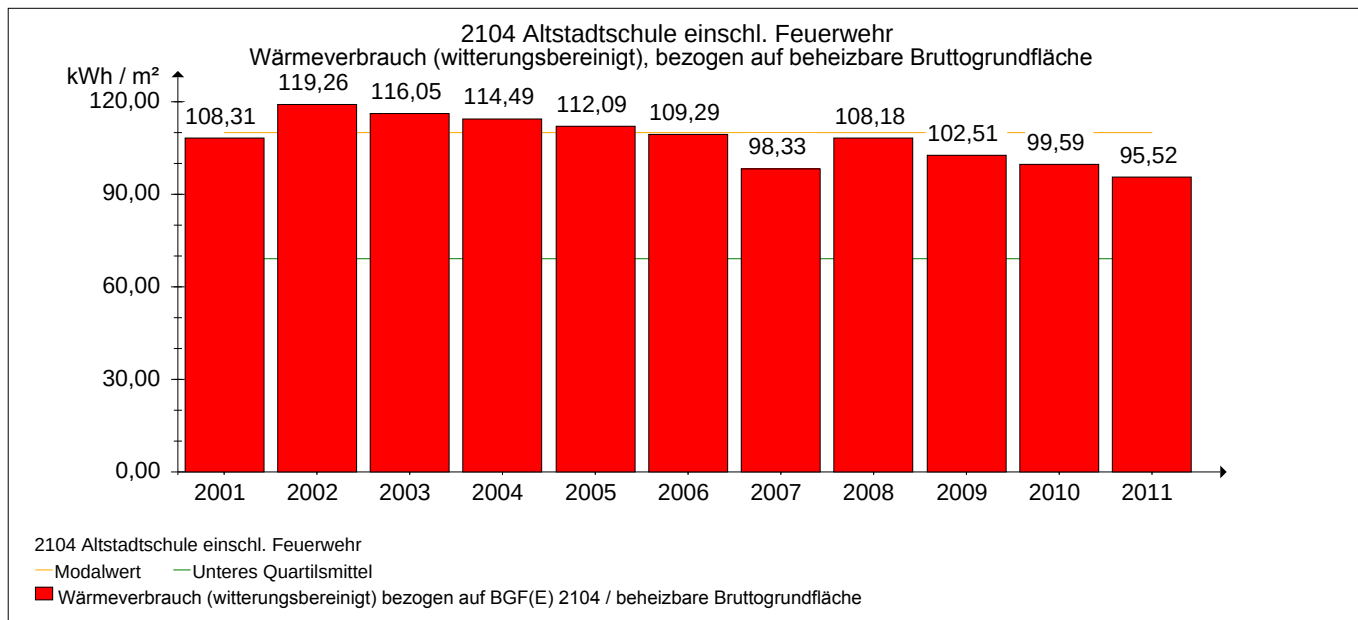
Strom

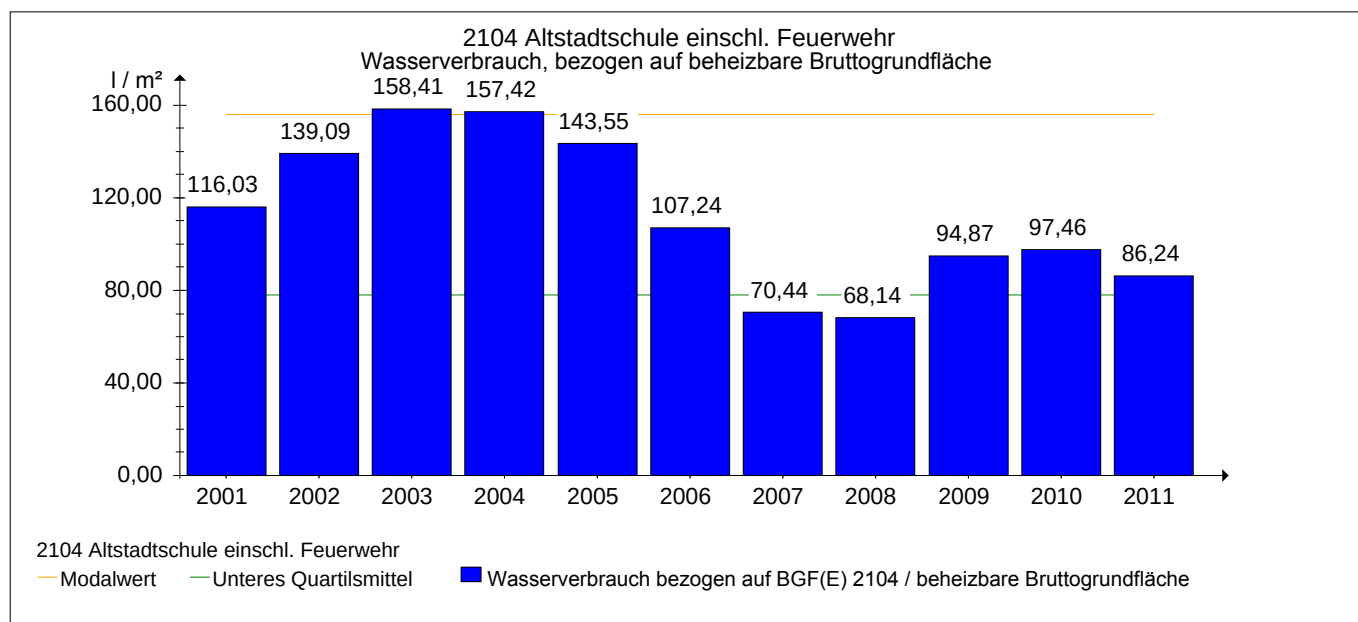


Wasser



Verbrauchskennwerte



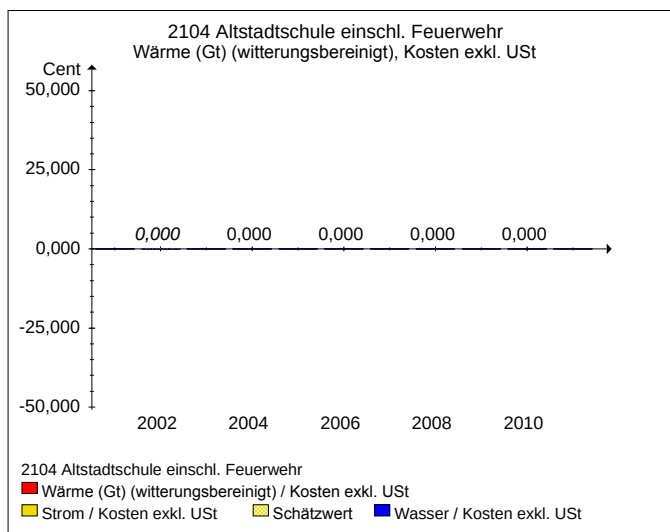
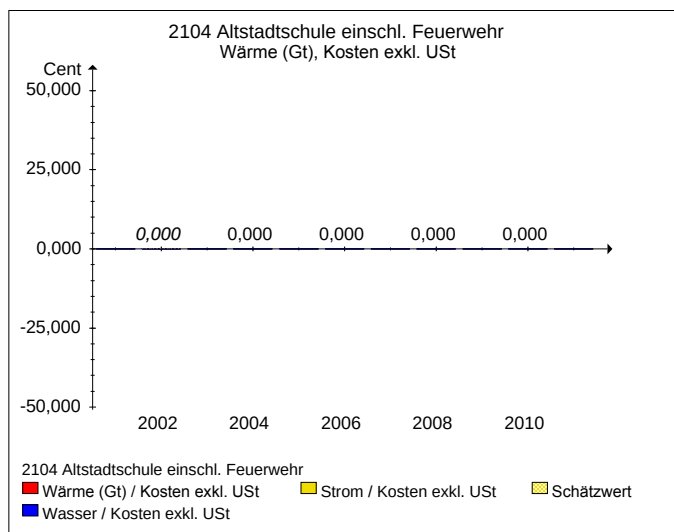


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	108,31	119,26	116,05	114,49	112,09	109,29	98,33	108,18	102,51	99,59	95,52	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	13,09	12,94	13,76	12,01	11,90	13,18	12,22	11,04	10,63	9,91	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	116,03	139,09	158,41	157,42	143,55	107,24	70,44	68,14	94,87	97,46	86,24	l / m²

Nutzungsart Schulen gesamt mit Turnhalle	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	110,00	69,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	13,000	6,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	156,00	78,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

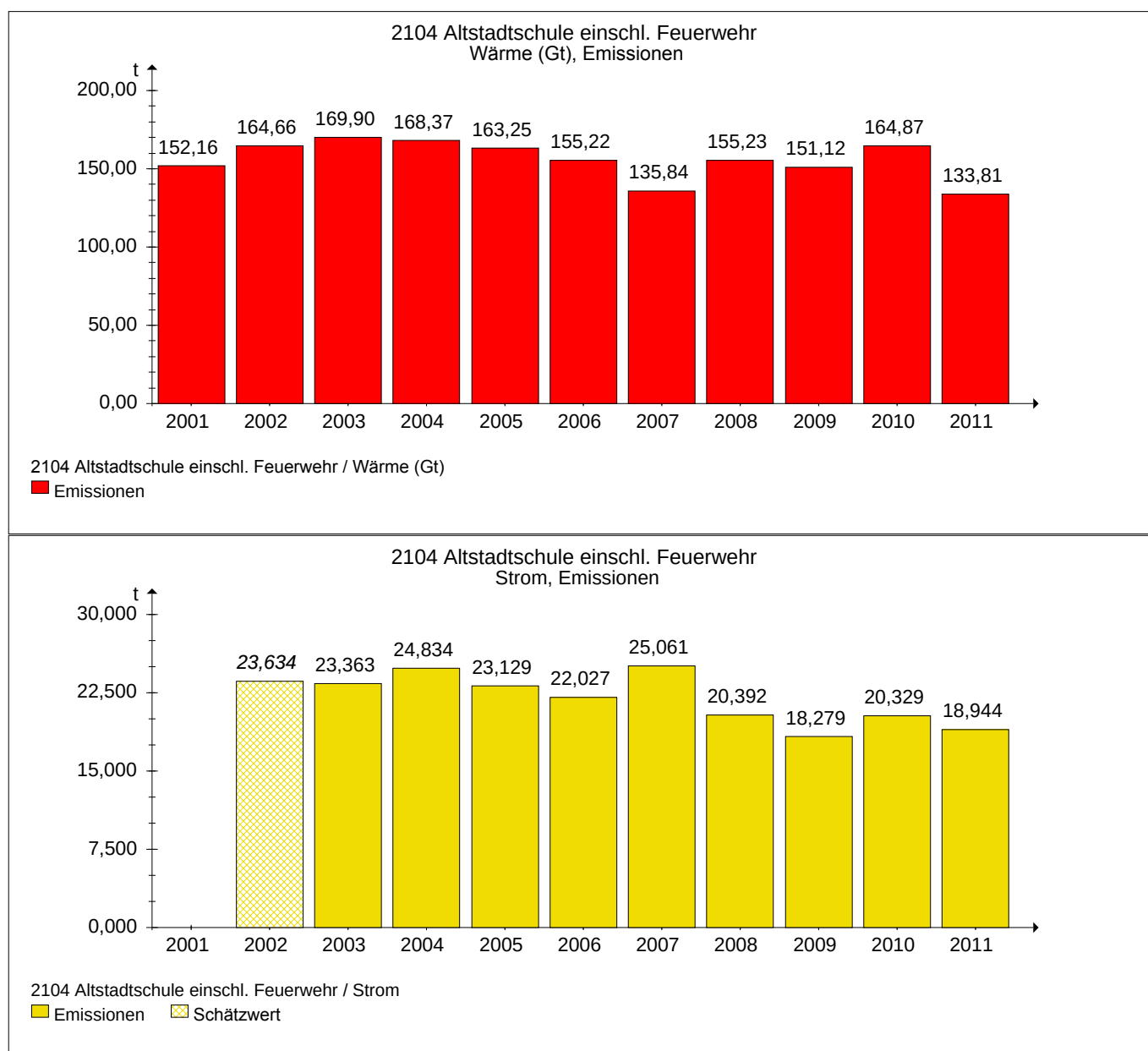
Kosten



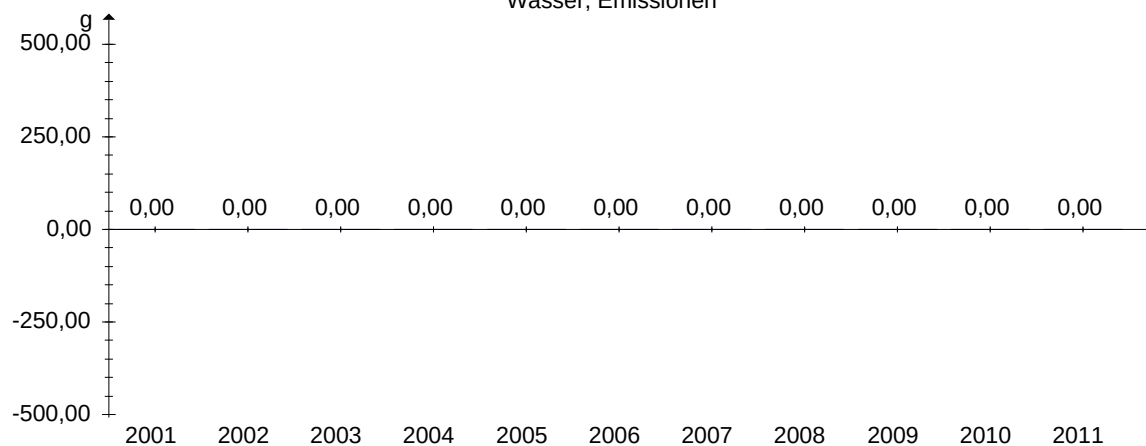
2104 Altstadtsschule einschl. Feuerwehr	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

2104 Altstadtsschule einschl. Feuerwehr	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



2104 Altstadtsschule einschl. Feuerwehr
Wasser, Emissionen



2104 Altstadtsschule einschl. Feuerwehr / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	152,16	164,66	169,90	168,37	163,25	155,22	135,84	155,23	151,12	164,87	133,81	t
Strom / Emissionen	-	23,63	23,36	24,83	23,13	22,03	25,06	20,39	18,28	20,33	18,94	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	152,16	188,30	193,26	193,20	186,38	177,25	160,90	175,62	169,40	185,20	152,75	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	154,11	169,69	165,13	162,90	159,49	155,50	139,90	153,92	145,85	141,71	135,91	t
Strom / Emissionen	-	23,63	23,36	24,83	23,13	22,03	25,06	20,39	18,28	20,33	18,94	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	154,11	193,32	188,49	187,73	182,62	177,53	164,96	174,32	164,13	162,04	154,86	t

Jahresbericht für Schulpavillon Graserschule

Stand: 09.08.2012
Adresse: An der Bürgerreuth
95445 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1967

Energiefaktoren

BGF(E) 2106: 440 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.2000

Heizungssystem: Gasheizung

Konfiguration ab 01.08.2008

Kurzbeschreibung: 2106
Heizungssystem: Gasheizung

Erläuterungen:

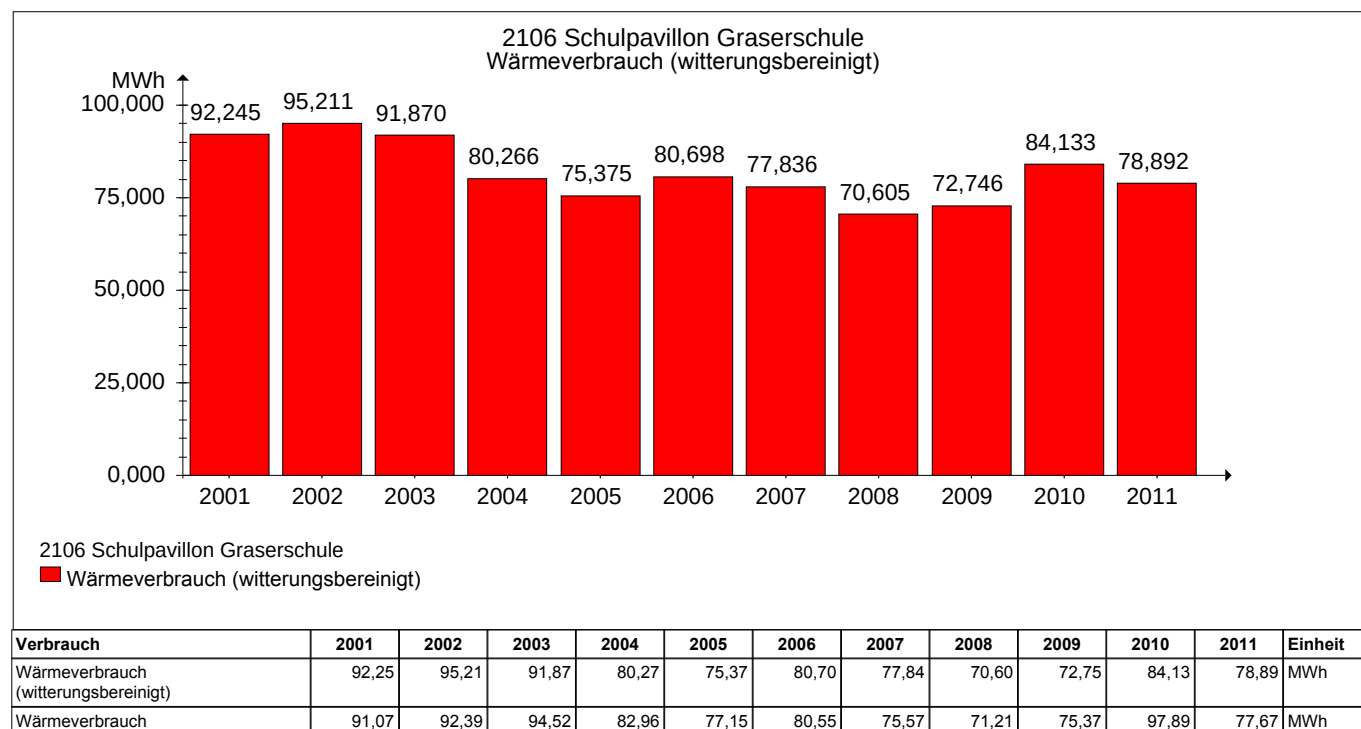
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

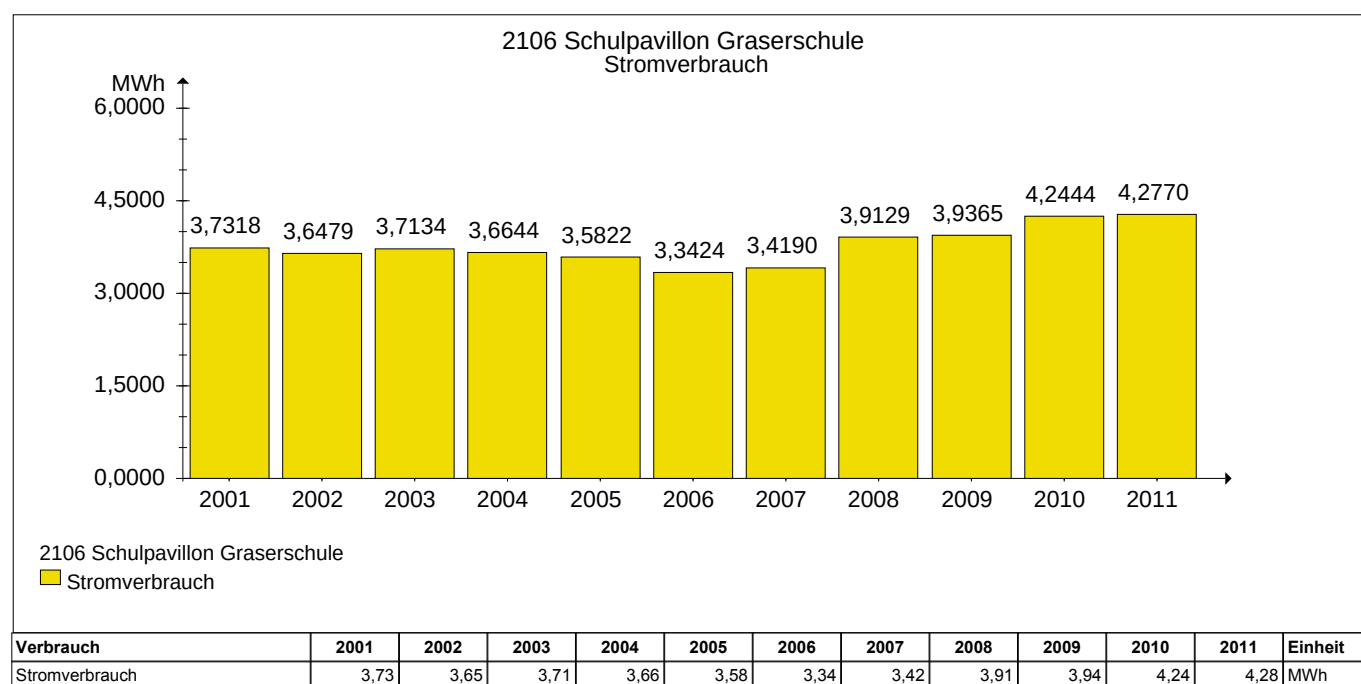
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

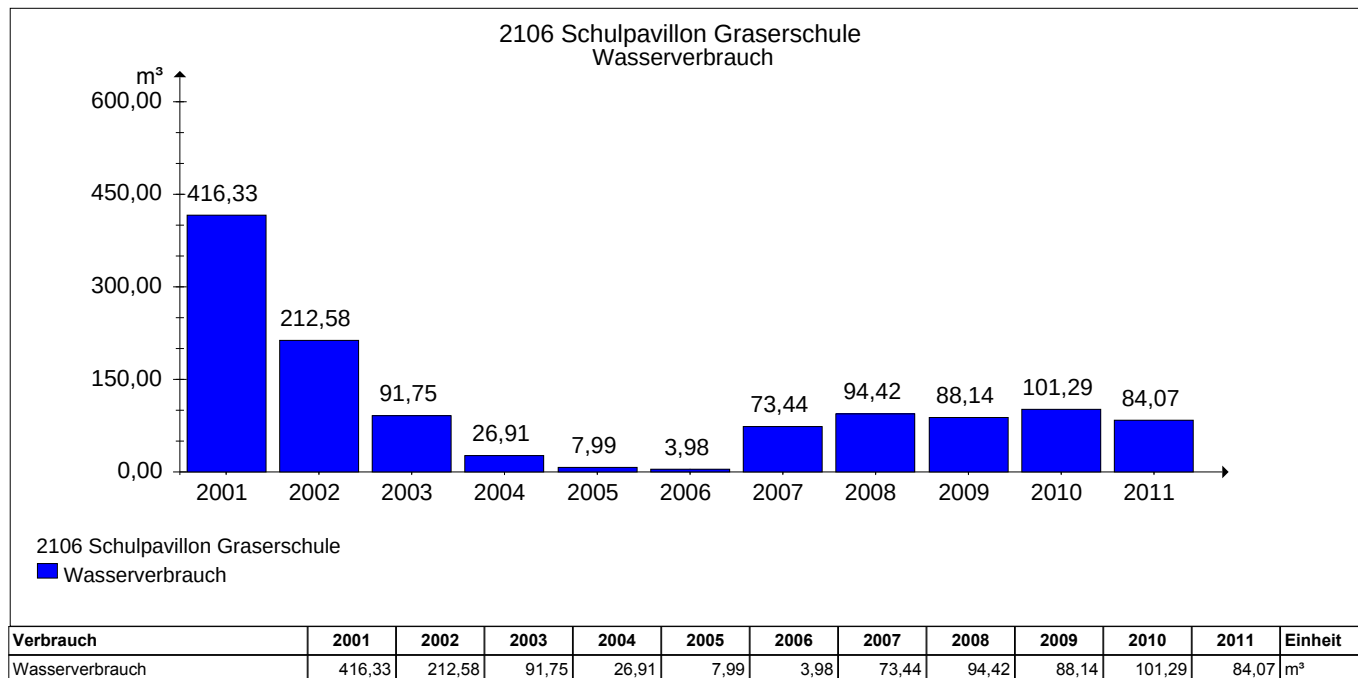
Wärme (Gt)



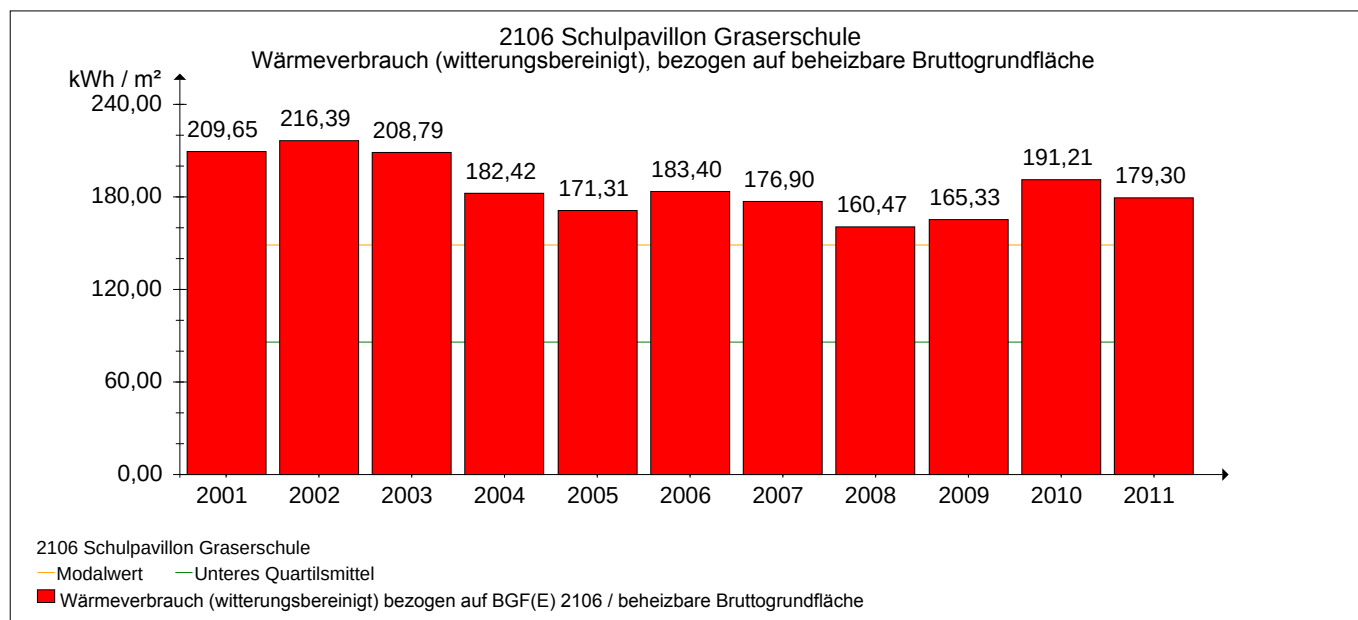
Strom



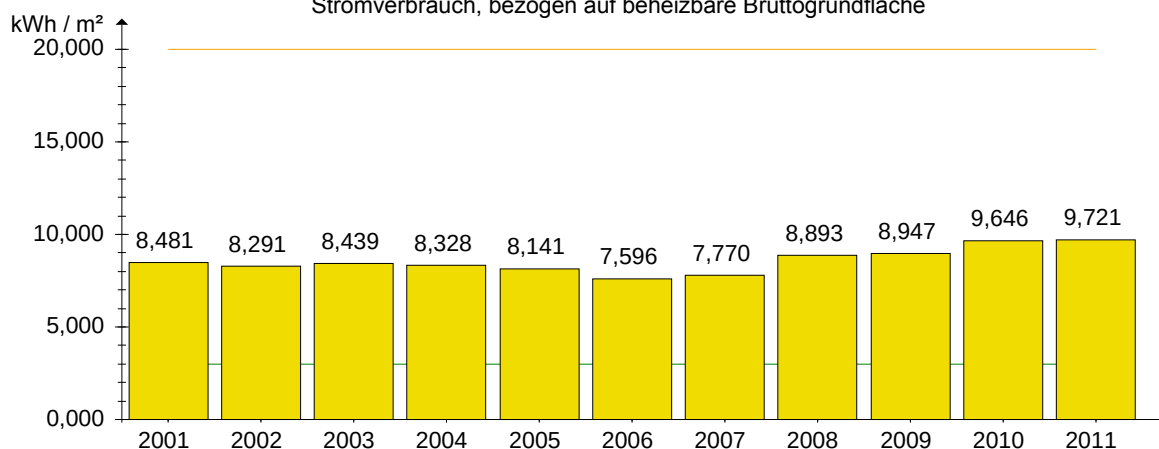
Wasser



Verbrauchskennwerte

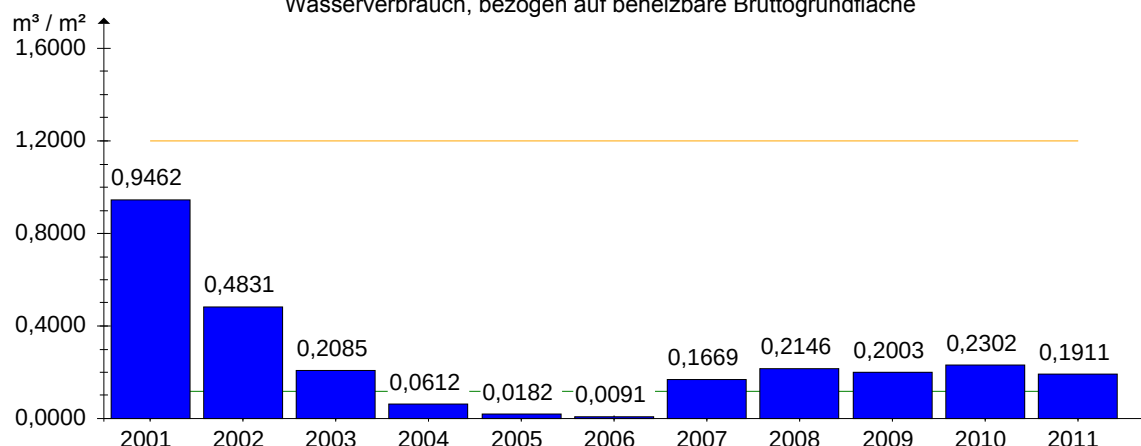


2106 Schulpavillon Graserschule
Stromverbrauch, bezogen auf beheizbare Bruttogrundfläche



2106 Schulpavillon Graserschule
— Modalwert — Unterer Quartilsmittel ■ Stromverbrauch bezogen auf BGF(E) 2106 / beheizbare Bruttogrundfläche

2106 Schulpavillon Graserschule
Wasserverbrauch, bezogen auf beheizbare Bruttogrundfläche



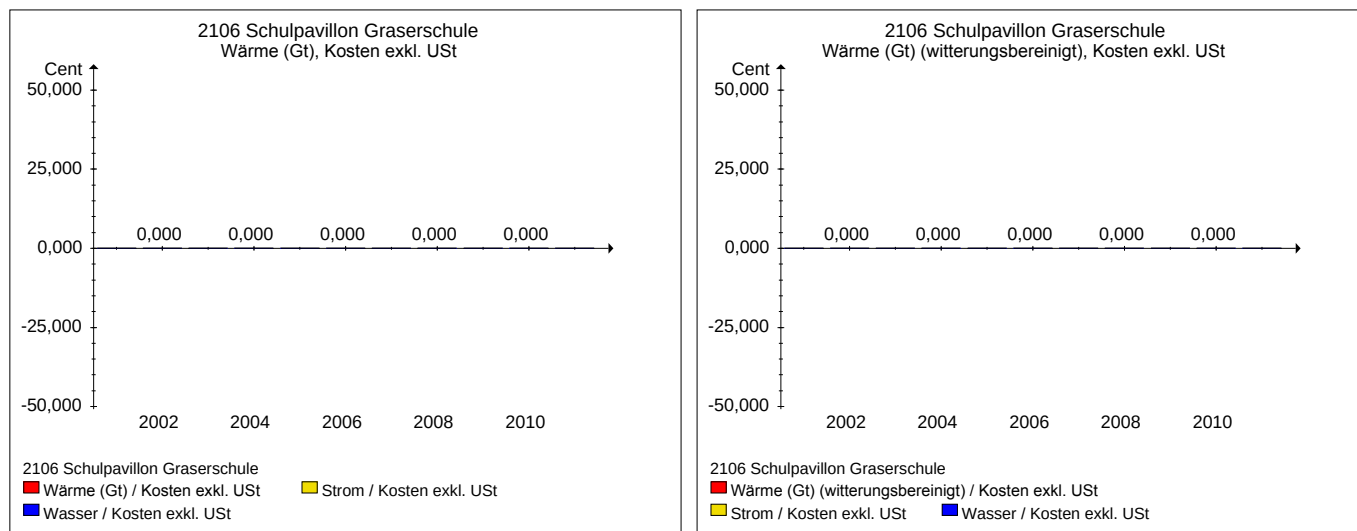
2106 Schulpavillon Graserschule
— Modalwert — Unterer Quartilsmittel ■ Wasserverbrauch bezogen auf BGF(E) 2106 / beheizbare Bruttogrundfläche

Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	209,65	216,39	208,79	182,42	171,31	183,40	176,90	160,47	165,33	191,21	179,30	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	8,48	8,29	8,44	8,33	8,14	7,60	7,77	8,89	8,95	9,65	9,72	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	946,20	483,13	208,52	61,15	18,16	9,05	166,92	214,59	200,31	230,21	191,06	l / m²

Nutzungsart Schulen - Pavillons	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	149,00	86,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	20,000	3,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	1,2010	0,1160	m³ / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

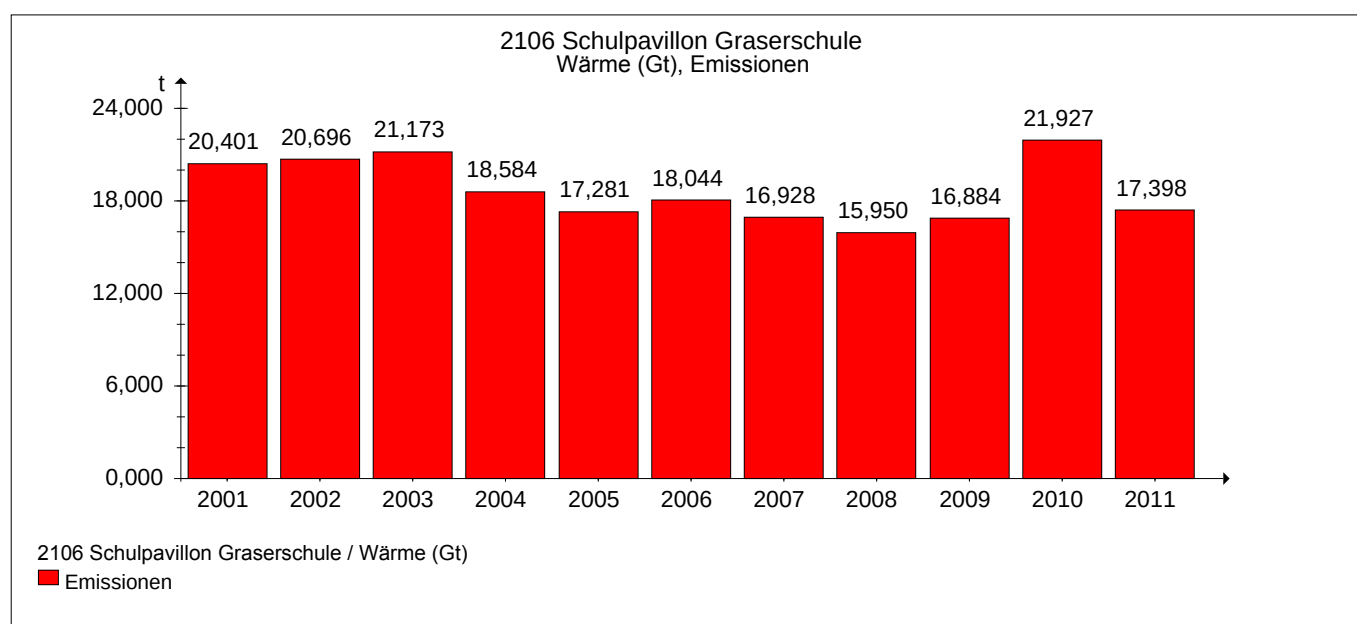
Kosten



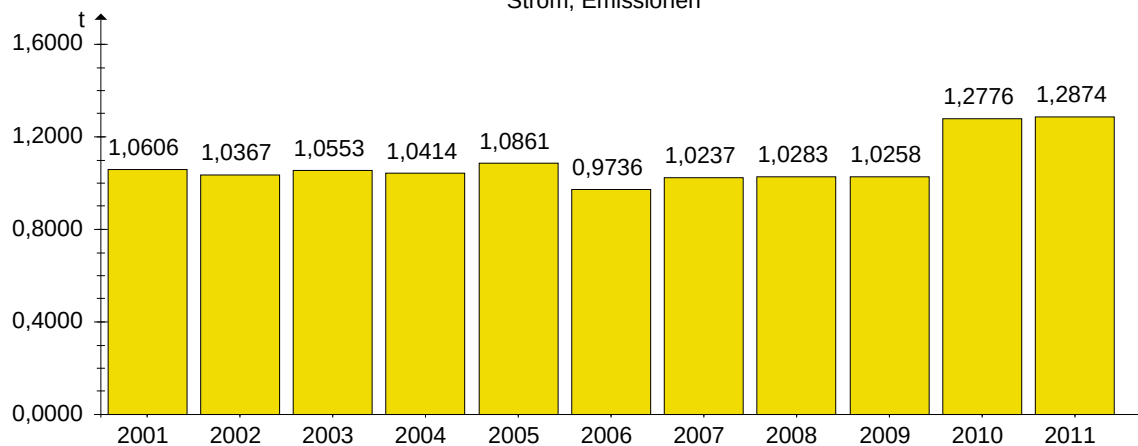
2106 Schulpavillon Graserschule	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

2106 Schulpavillon Graserschule	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)

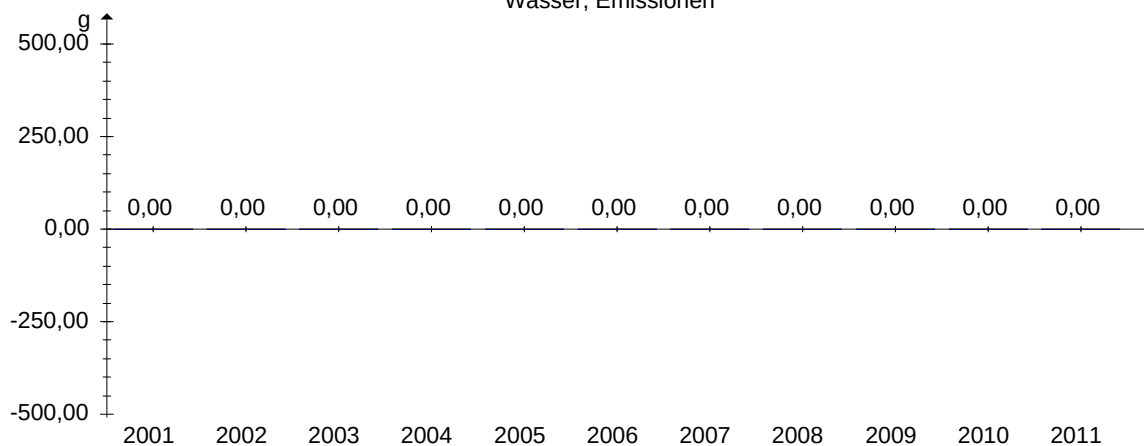


2106 Schulpavillon Graserschule
 Strom, Emissionen



2106 Schulpavillon Graserschule / Strom
 ■ Emissionen

2106 Schulpavillon Graserschule
 Wasser, Emissionen



2106 Schulpavillon Graserschule / Wasser
 ■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	20,40	20,70	21,17	18,58	17,28	18,04	16,93	15,95	16,88	21,93	17,40	t
Strom / Emissionen	1,06	1,04	1,06	1,04	1,09	0,97	1,02	1,03	1,03	1,28	1,29	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	21,46	21,73	22,23	19,62	18,37	19,02	17,95	16,98	17,91	23,20	18,69	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	20,66	21,33	20,58	17,98	16,88	18,08	17,44	15,82	16,30	18,85	17,67	t
Strom / Emissionen	1,06	1,04	1,06	1,04	1,09	0,97	1,02	1,03	1,03	1,28	1,29	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	21,72	22,36	21,63	19,02	17,97	19,05	18,46	16,84	17,32	20,12	18,96	t

Jahresbericht für Schule Herzoghöhe

Stand: 09.08.2012
Adresse: Preuschwitzer Str. 34
95445 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1958

Energiefaktoren

BGF(E) 2107: 5430 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1950

Kurzbeschreibung: 2107
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

01.01.2010: Wärmedämmung an Außenwänden:
2009 Fassade Turnhalle Wärmeverbundsystem ca. 450 m²
2010 Fassade Haupthaus Wärmeverbundsystem ca. 1.200 m²
01.01.2010: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2008 Hauptbau Wärmedämmung Dach ca. 790 m²
2009 Turnhalle Wärmedämmung Dach ca. 560 m²
2010 Hausmeisterhaus/Atrium Dach ca. 1.500 m²

Erläuterungen:

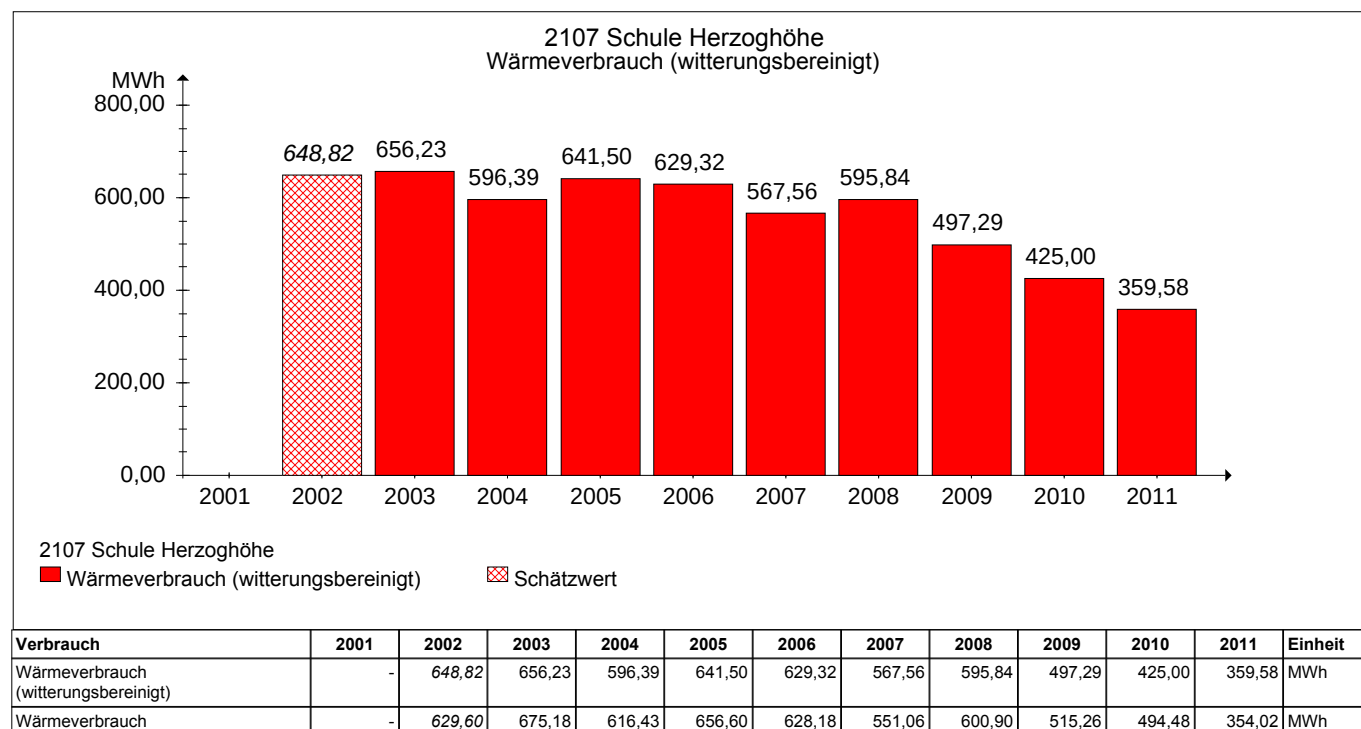
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

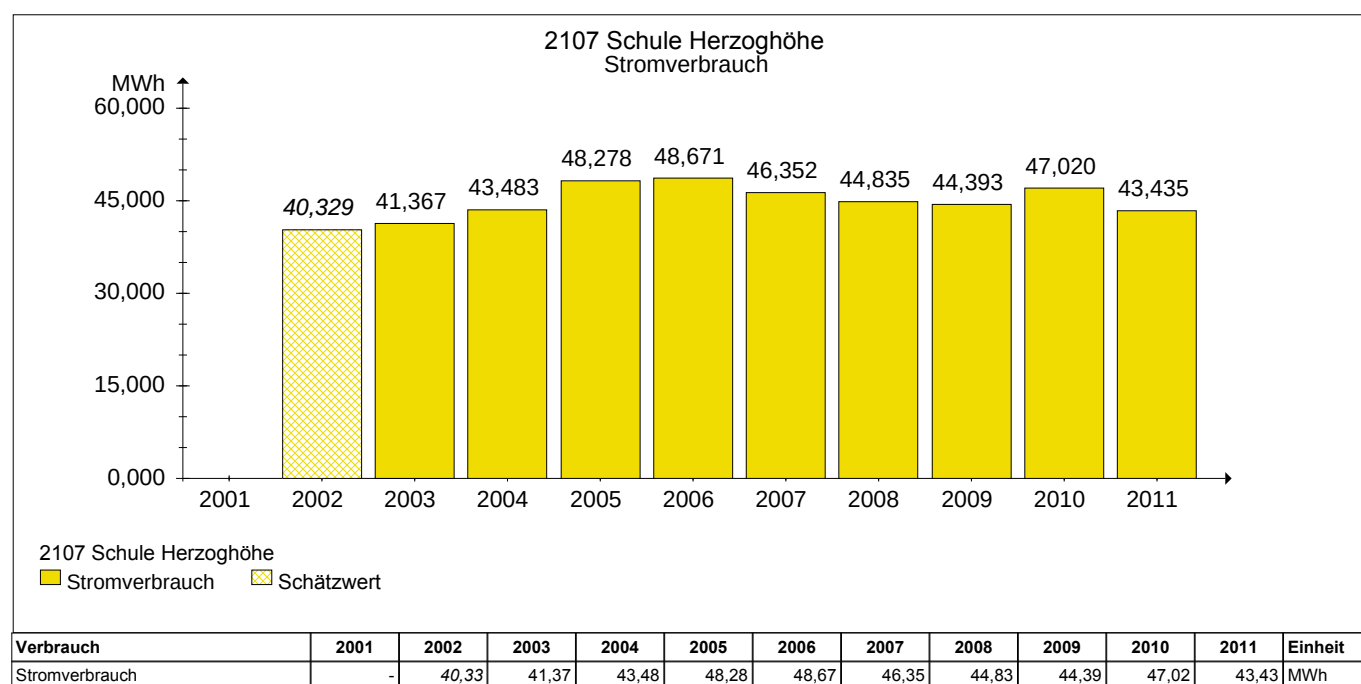
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

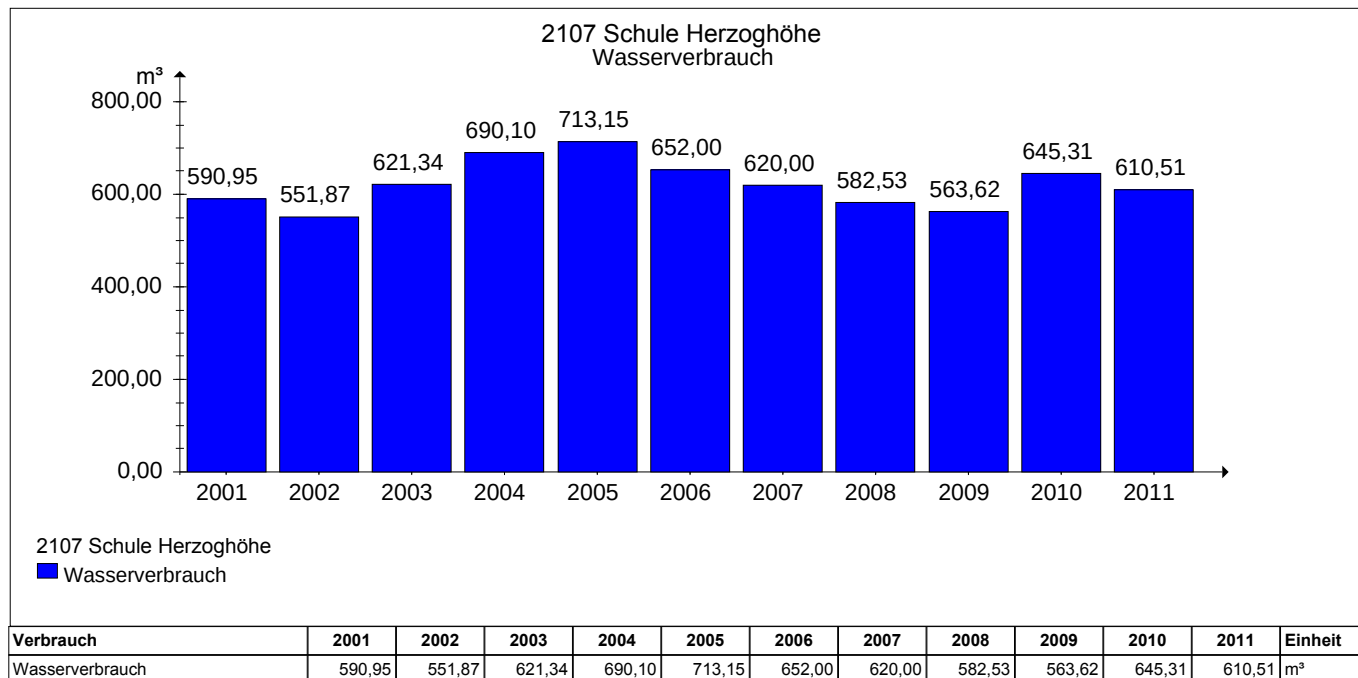
Wärme (Gt)



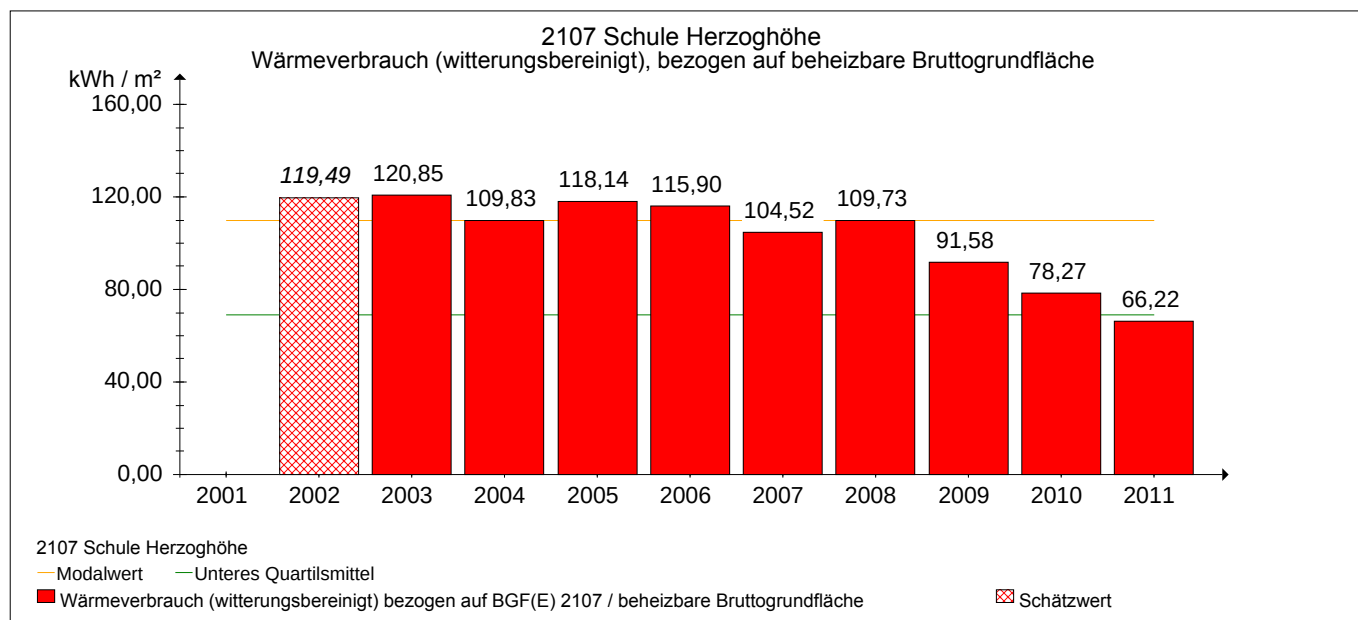
Strom

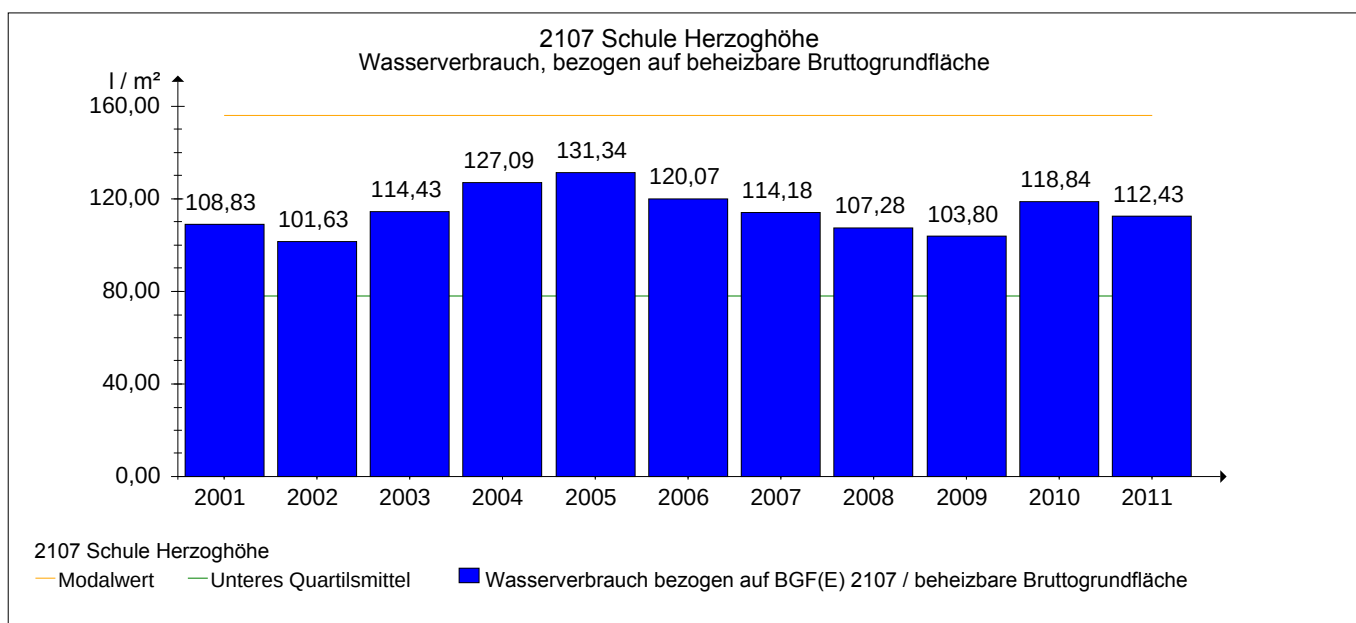
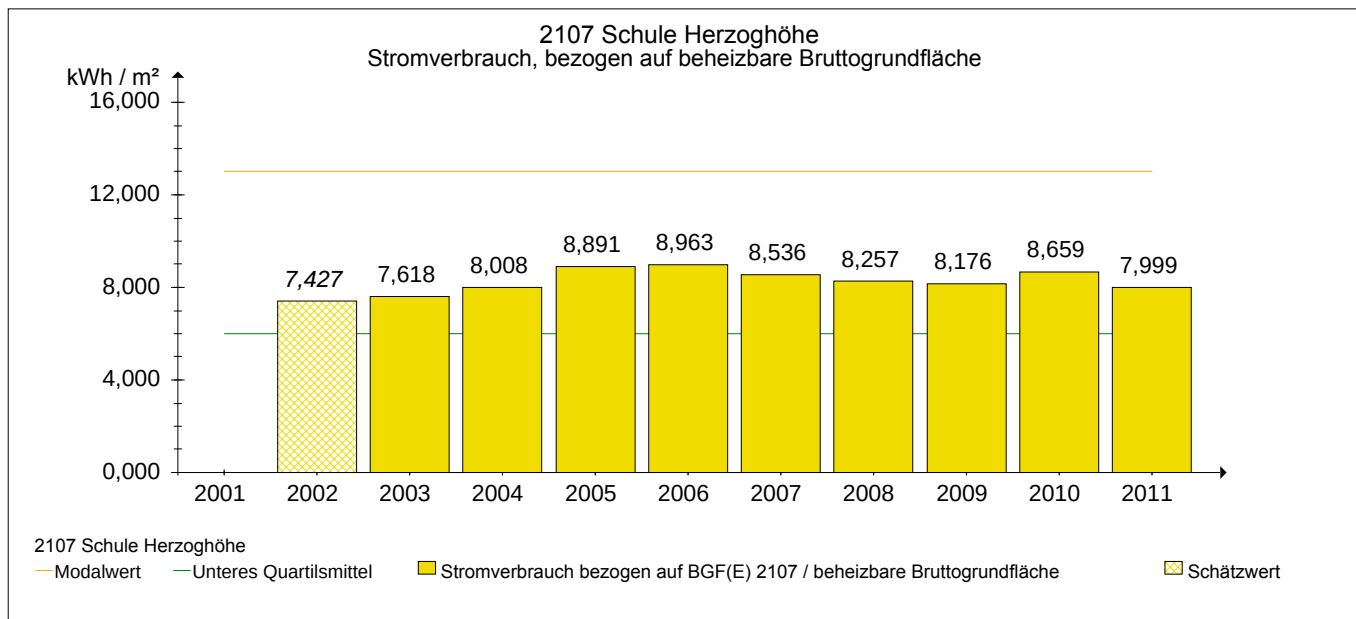


Wasser



Verbrauchskennwerte



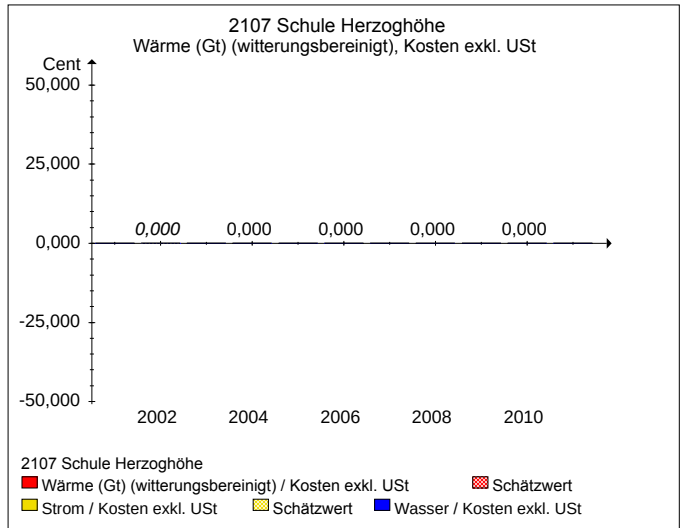
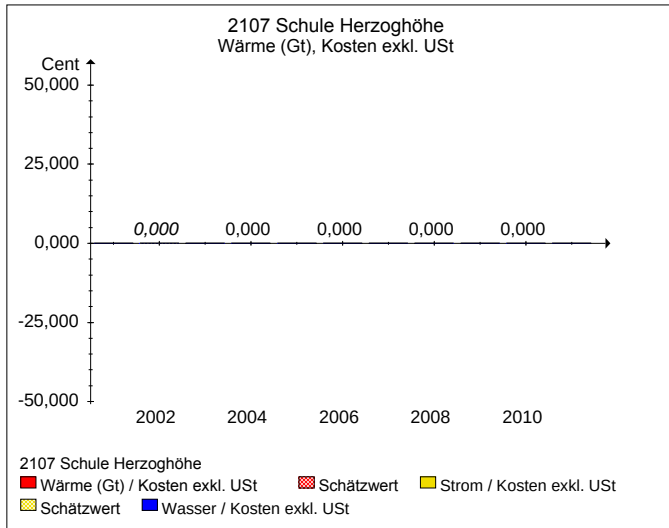


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	119,49	120,85	109,83	118,14	115,90	104,52	109,73	91,58	78,27	66,22	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	7,43	7,62	8,01	8,89	8,96	8,54	8,26	8,18	8,66	8,00	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	108,83	101,63	114,43	127,09	131,34	120,07	114,18	107,28	103,80	118,84	112,43	l / m²

Nutzungsart Schulen gesamt mit Turnhalle	Modalwert	Unterer Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	110,00	69,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	13,000	6,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	156,00	78,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

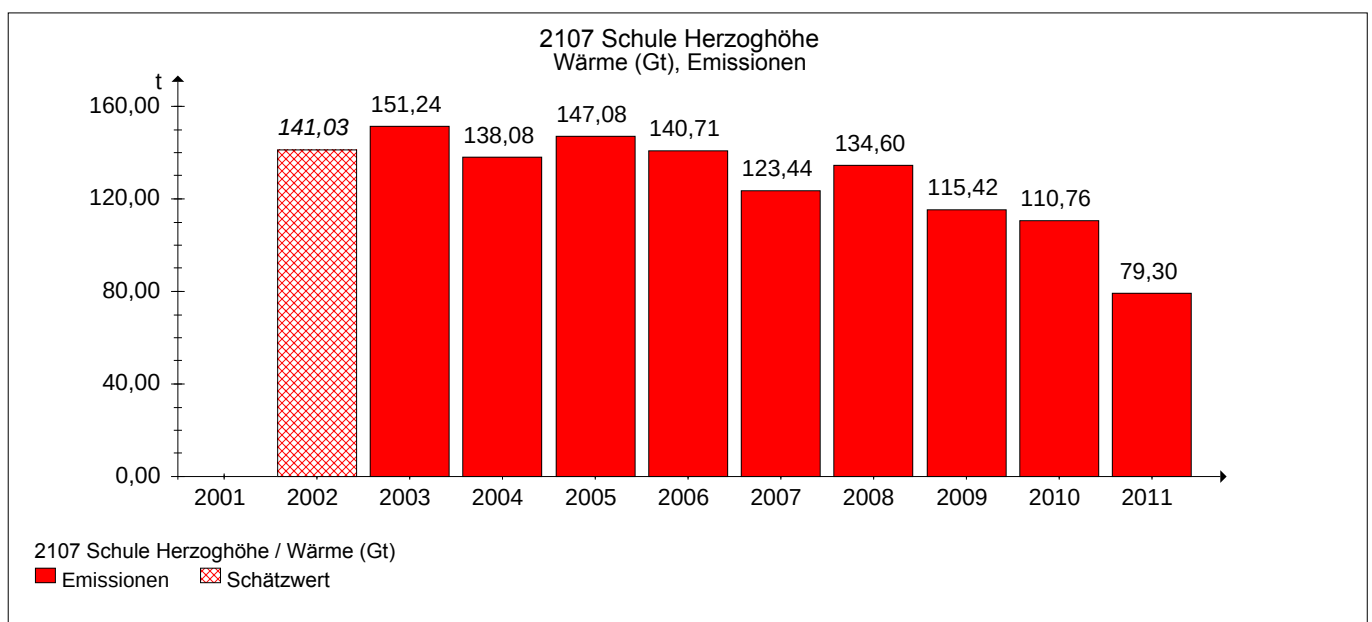
Kosten

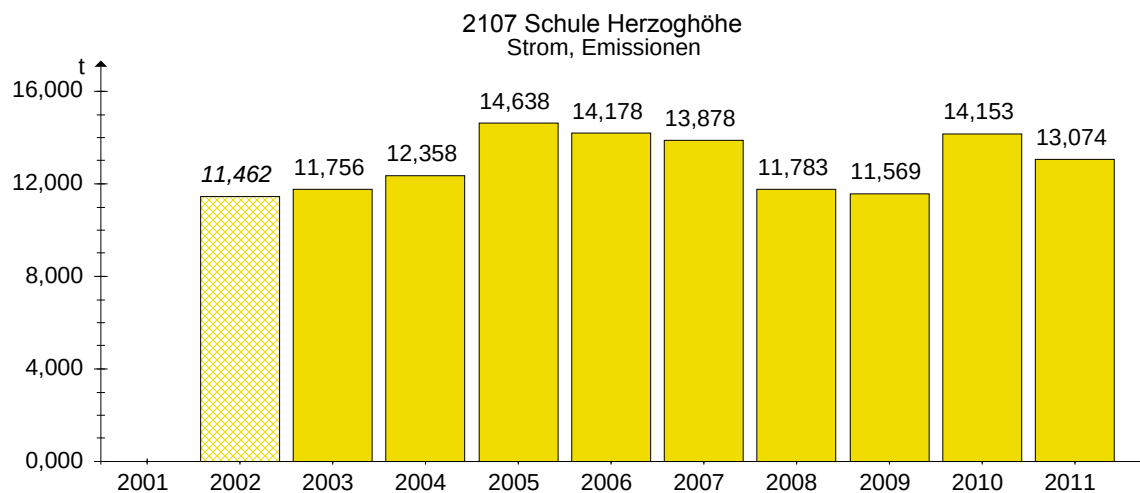


2107 Schule Herzoghöhe	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

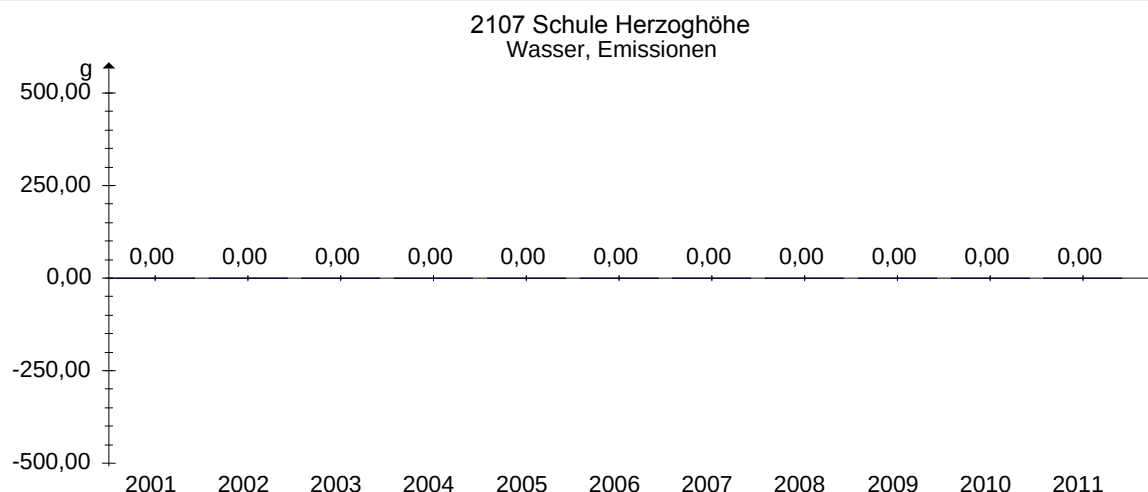
2107 Schule Herzoghöhe	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO2-Äquivalent)





2107 Schule Herzoghöhe / Strom
 ■ Emissionen ■ Schätzwert



2107 Schule Herzoghöhe / Wasser
 ■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	141,03	151,24	138,08	147,08	140,71	123,44	134,60	115,42	110,76	79,30	t
Strom / Emissionen	-	11,46	11,76	12,36	14,64	14,18	13,88	11,78	11,57	14,15	13,07	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	152,49	163,00	150,44	161,72	154,89	137,31	146,39	126,99	124,92	92,37	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	145,33	147,00	133,59	143,70	140,97	127,13	133,47	111,39	95,20	80,55	t
Strom / Emissionen	-	11,46	11,76	12,36	14,64	14,18	13,88	11,78	11,57	14,15	13,07	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	156,80	158,75	145,95	158,33	155,14	141,01	145,25	122,96	109,35	93,62	t

Jahresbericht für Jean - Paul - Schule

Stand: 09.08.2012
Adresse: Königsallee 19
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1935

Energiefaktoren

BGF(E) 2108: 5382 m²
ab 24.07.2006: 5446 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.2000

Heizungssystem: Gasheizung
In der Konfiguration ab 13.08.2009 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 09.09.2009

Kurzbeschreibung: 2108
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

- 01.01.2003: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
1998-2001 Austausch Fenster West/Süd/Nordseite
2003 Austausch der Eingangselemente
- 01.01.2007: Energiesparmaßnahmen an Sanitäranlagen:
2007 WC - Bereich Umrüstung Urinalanlagen auf bewegungsabhängige Spülung
- 01.01.2007: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2007 Decke Turnhalle
- 01.01.2007: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2007 Erneuerung der Kesselanlage
- 01.01.2007: Einbau von technischen Steuerungen zur Energiereduktion:
2005 Flure Präsenzmelder
2007 Automatische Beleuchtungssteuerung Turnhalle
- 01.01.2008: Sonstige investive Maßnahmen bzw. Vorgänge:
2008 Kommunales Energie Management mit der Energieagentur Oberfranken GmbH
- 01.01.2011: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2001 Innensanierung Klassenzimmer insgesamt ca. 30 Leuchten.

2003 Innensanierung Klassenzimmer insgesamt ca. 65 Leuchten.
2005 Innensanierung Flure insgesamt ca. 97 Leuchten.
2007 Innensanierung Turnhalle insgesamt ca. 32 Leuchten.
2007 Innensanierung WC - Bereiche insgesamt ca. 24 Leuchten.
2008 Innensanierung Klassenzimmer EG insgesamt ca. 92 Leuchten.
2009 Innensanierung Klassenzimmer KG und OG insgesamt ca. 145 Leuchten.
2011 Innensanierung Klassenzimmer 2. OG insgesamt ca. 60 Leuchten.

Bereich investive Maßnahmen

Vorgeschlagene Maßnahmen

Priorität 3: Hauptwasserzähler (erfasst am 01.01.2011)
Der Hauptwasserzähler sitzt in einem Schacht im Parkplatzbereich, der immer unter Wasser steht. Zum Ablesen muss der Schacht immer erst abgepumpt werden. Das passiert nur einmal im Jahr. Zur monatlichen Erfassung haben wir einen Unterzähler an der Gebäudeeintrittsstelle installiert. Jedoch besteht die Gefahr, wenn hier ein Schaden zwischen den beiden Zählern auftritt, dass dies erst nach einem Jahr erkannt werden kann. Wenn Tiefbaumaßnahmen in diesem Bereich vorgesehen sind, sollte versucht werden den Hauptwasserzähler in die Gebäudeeintrittsstelle zu bringen.

Erläuterungen:

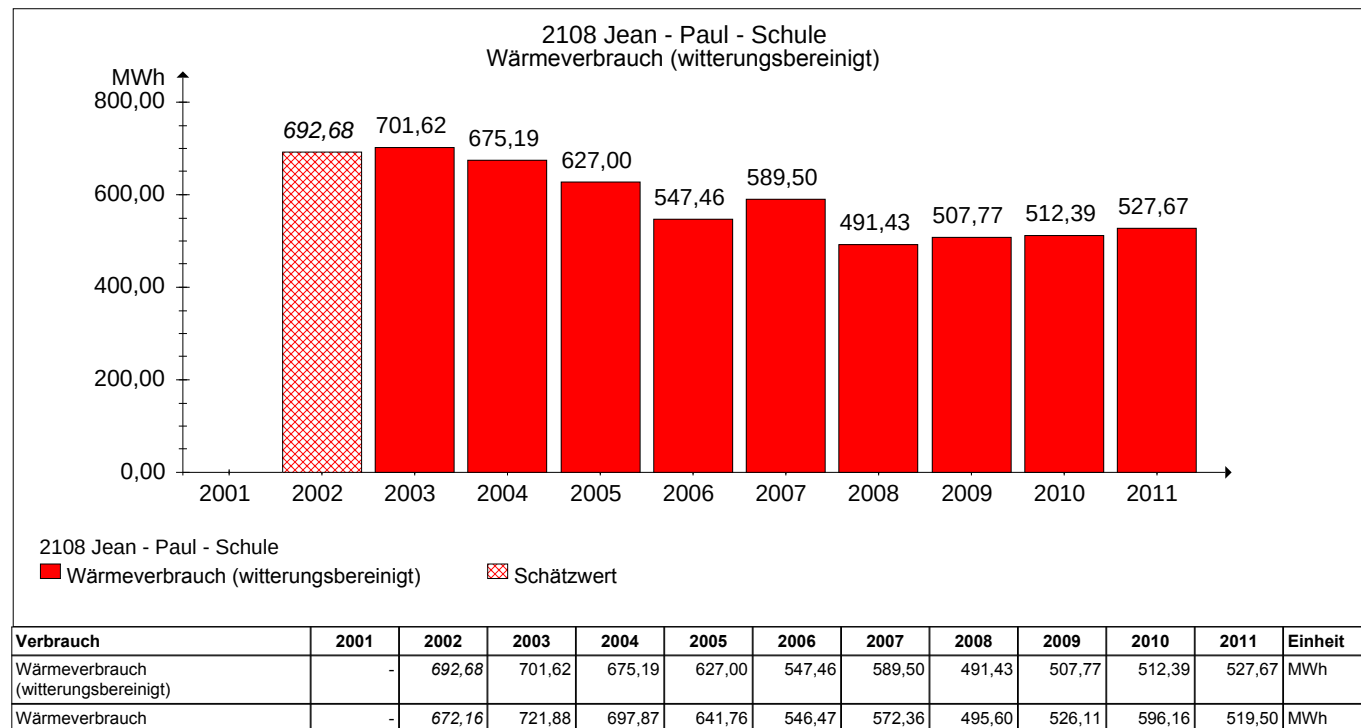
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

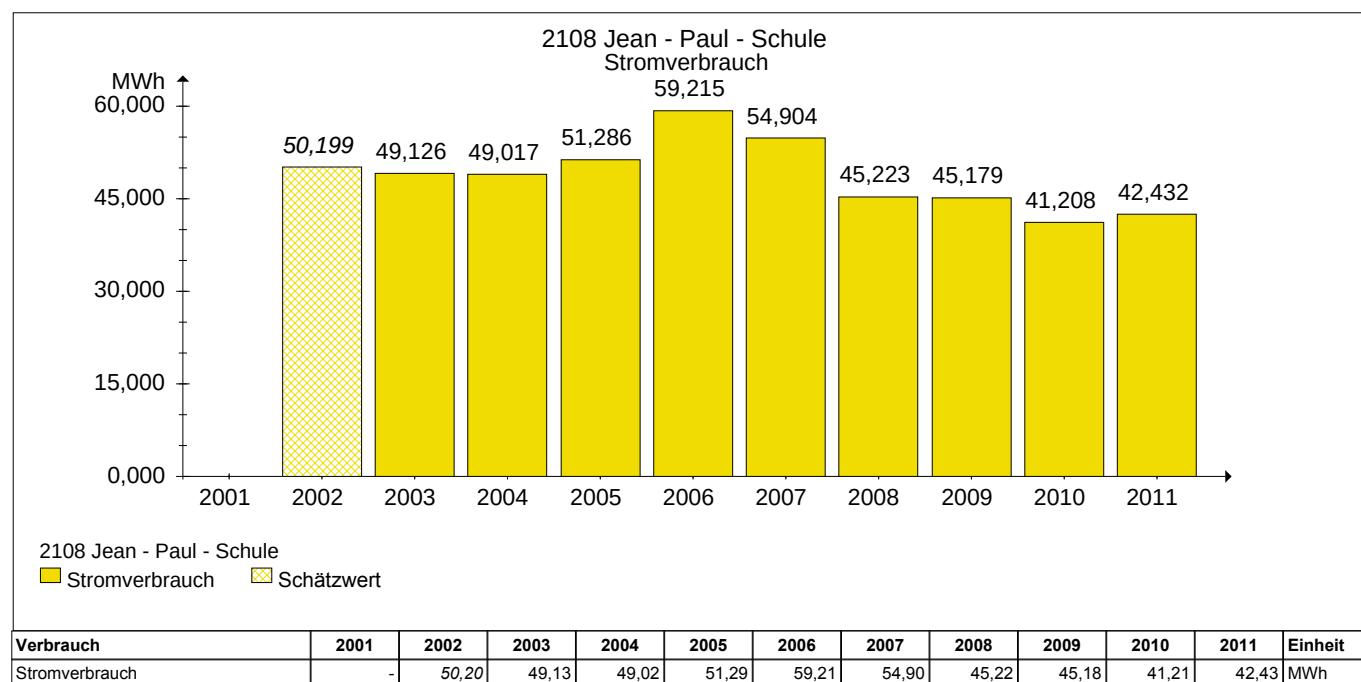
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

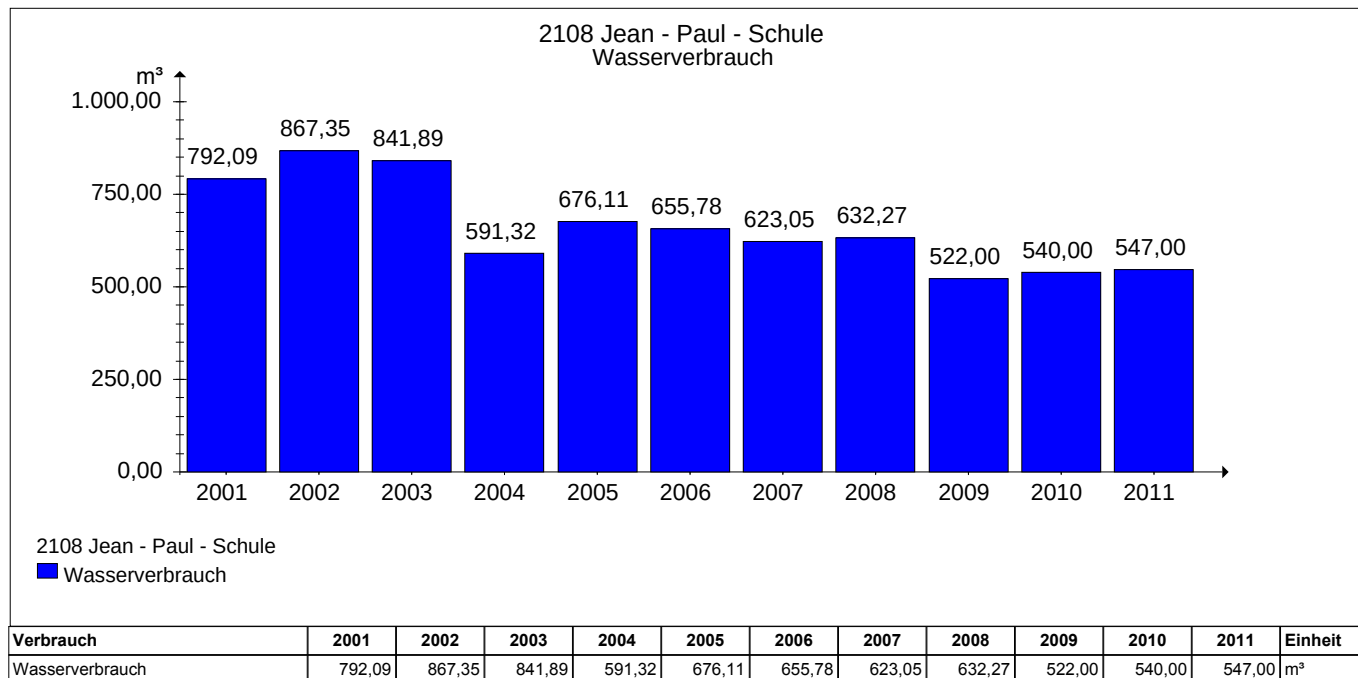
Wärme (Gt)



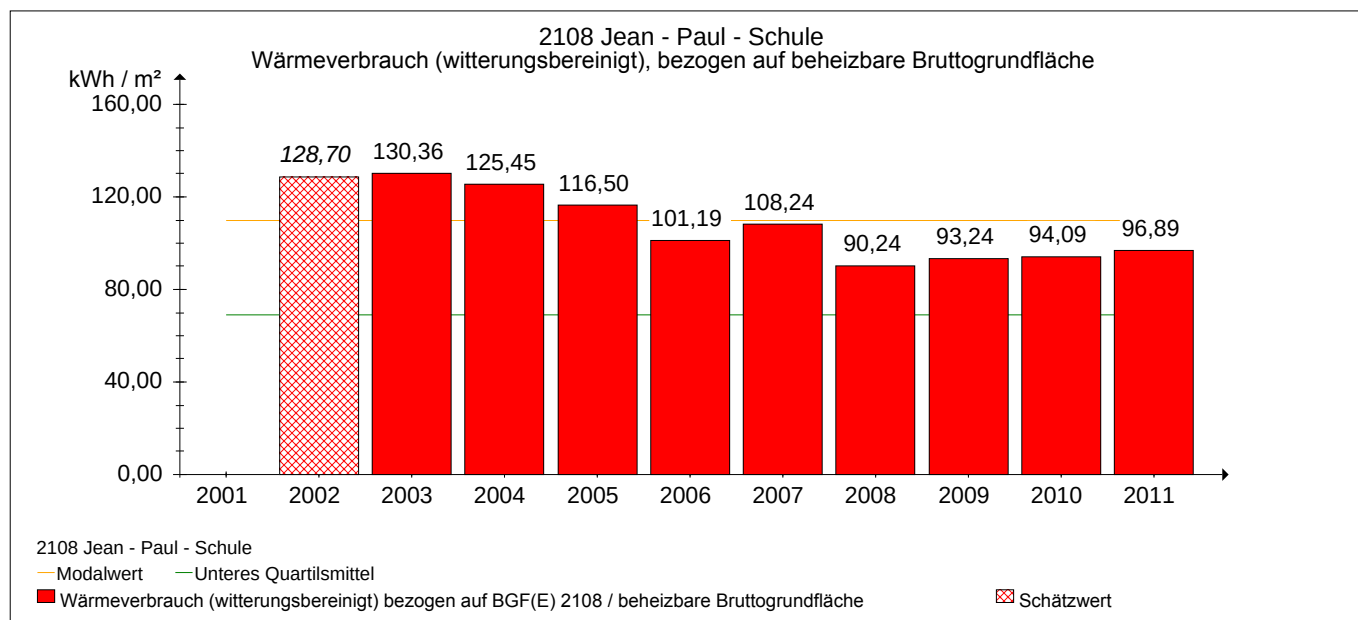
Strom

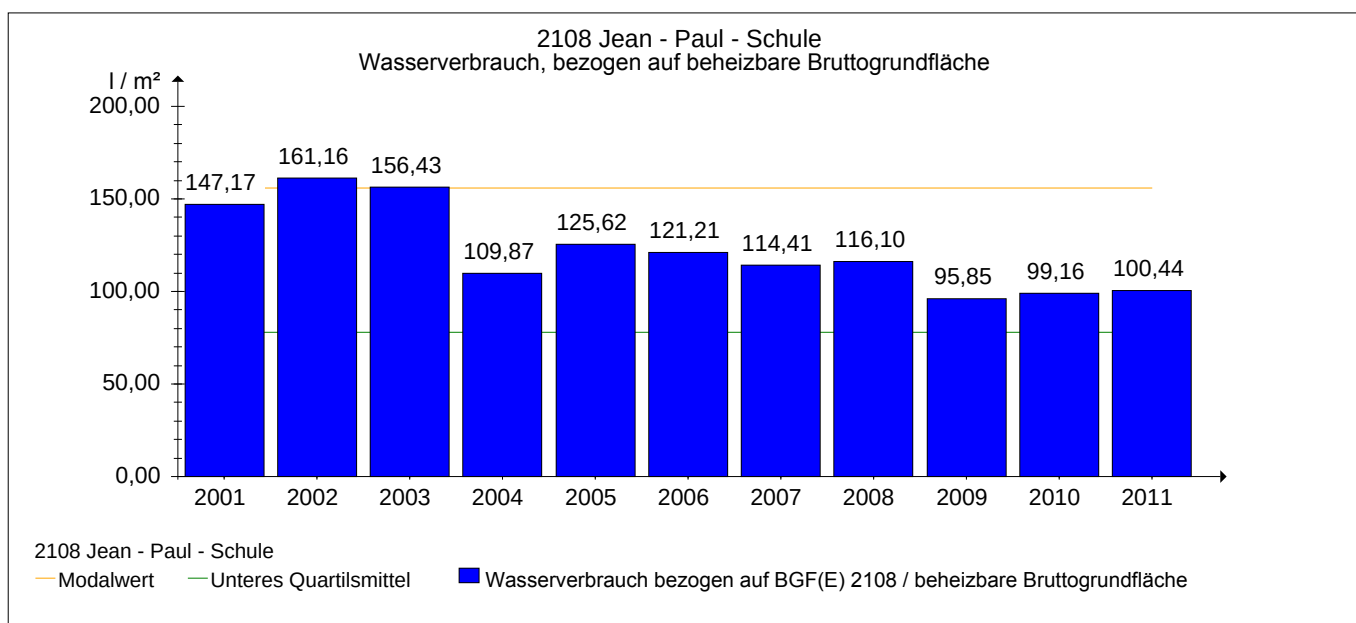
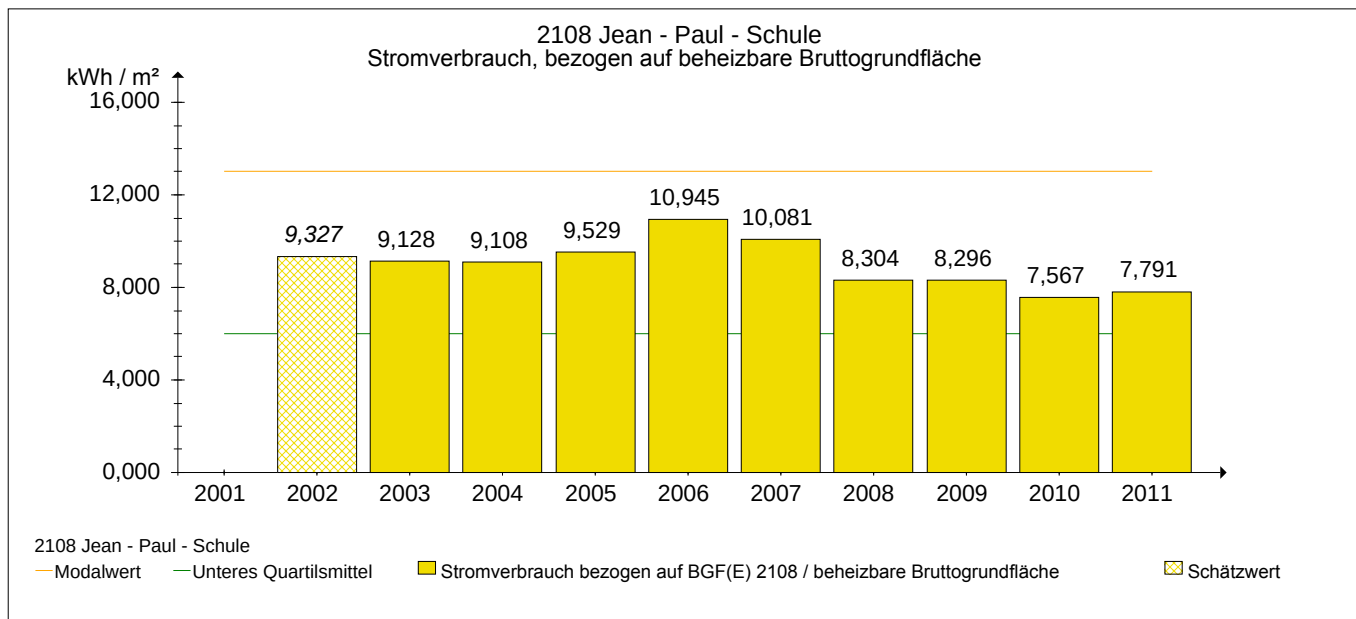


Wasser



Verbrauchskennwerte



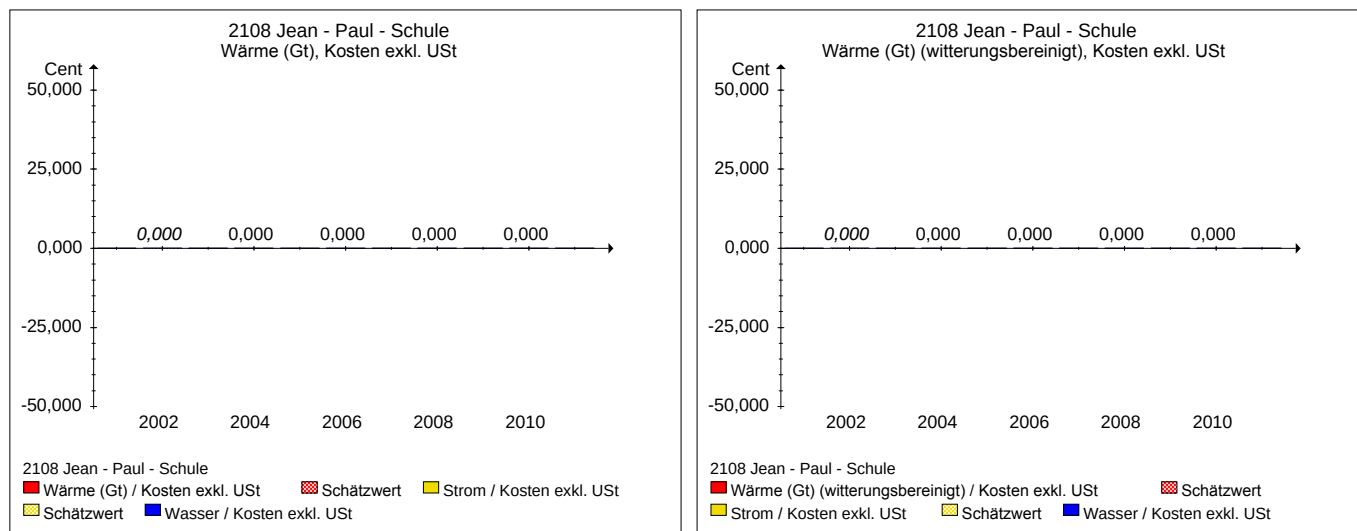


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	128,70	130,36	125,45	116,50	101,19	108,24	90,24	93,24	94,09	96,89	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	9,33	9,13	9,11	9,53	10,94	10,08	8,30	8,30	7,57	7,79	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	147,17	161,16	156,43	109,87	125,62	121,21	114,41	116,10	95,85	99,16	100,44	l / m²

Nutzungsart Schulen gesamt mit Turnhalle	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	110,00	69,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	13,000	6,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	156,00	78,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

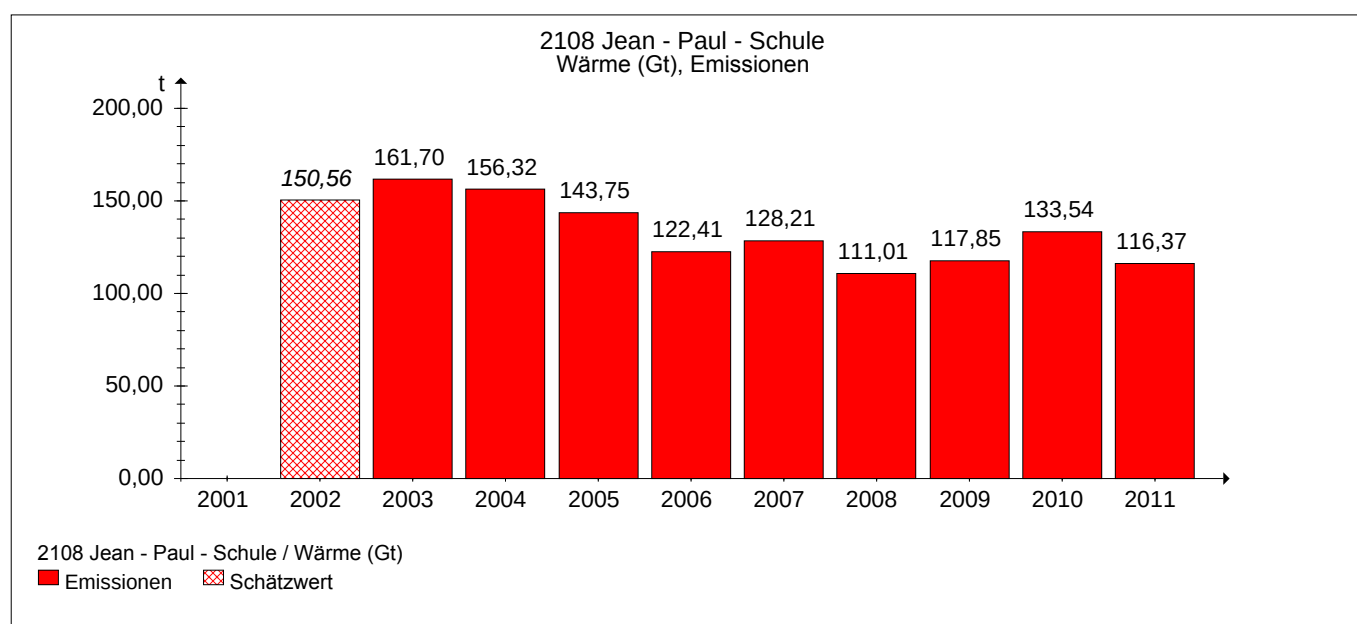
Kosten

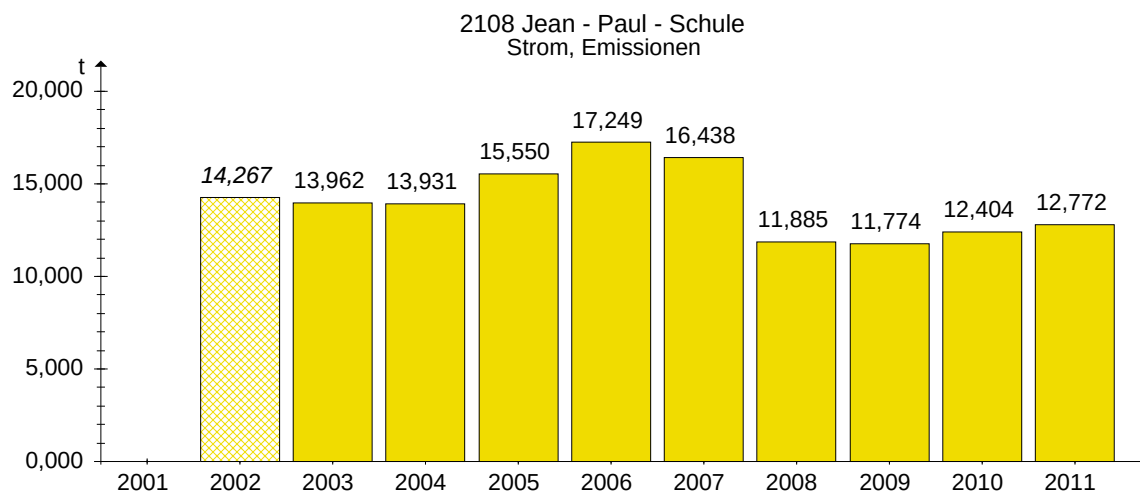


2108 Jean - Paul - Schule	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

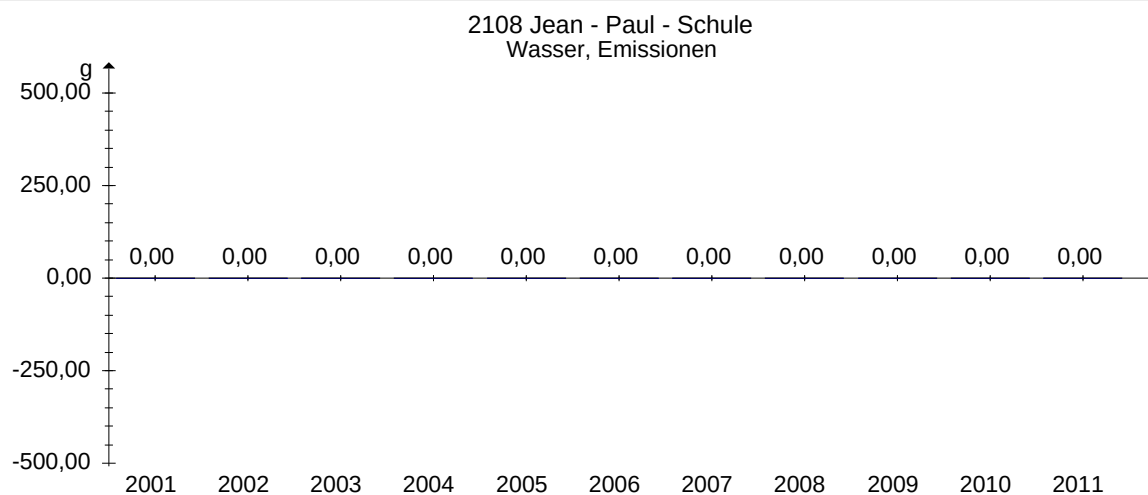
2108 Jean - Paul - Schule	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)





2108 Jean - Paul - Schule / Strom
 ■ Emissionen ■ Schätzwert



2108 Jean - Paul - Schule / Wasser
 ■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	150,56	161,70	156,32	143,75	122,41	128,21	111,01	117,85	133,54	116,37	t
Strom / Emissionen	-	14,27	13,96	13,93	15,55	17,25	16,44	11,88	11,77	12,40	12,77	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	164,83	175,66	170,25	159,30	139,66	144,65	122,90	129,62	145,94	129,14	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	155,16	157,16	151,24	140,45	122,63	132,05	110,08	113,74	114,78	118,20	t
Strom / Emissionen	-	14,27	13,96	13,93	15,55	17,25	16,44	11,88	11,77	12,40	12,77	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	169,43	171,13	165,17	156,00	139,88	148,49	121,96	125,51	127,18	130,97	t

Jahresbericht für Lerchenbühlschule

Stand: 09.08.2012
Adresse: Lerchenbühl 11
95447 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1951

Energiefaktoren

BGF(E) 2109: 3772 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.2000

Kurzbeschreibung: 2109
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

- 01.01.2004: Wärmedämmung an Außenwänden:
2003 Dämmung Altbau
2004 Dämmung Neubau
- 01.01.2004: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2000 Dämmung Turnhalle
2003 Dämmung Dach Altbau
2004 Dämmung Dach Neubau
- 01.01.2006: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2004 Fensteraustausch
2005 Fensteraustausch
2006 Austausch von Eingangselementen
- 01.01.2006: Einbau von technischen Steuerungen zur Energiereduktion:
2002 Altbau Flure Präsenzmelder
2006 Neubau Flure Präsenzmelder
- 01.01.2009: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2009 Erneuerung Lüftungsanlage Turnhalle
- 01.01.2011: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2001 Klassenzimmer + Lehrerzimmer insgesamt ca. 46 Leuchten.
2002 Flure, EDV und Werkraum insgesamt ca. 27 Leuchten.
2002 Sanierung Außenbeleuchtung
2004 Innensanierung insgesamt ca. 142 Leuchten.
2005 Innensanierung insgesamt ca. 16 Leuchten.
2006 Innensanierung insgesamt ca. 43 Leuchten.
2011 Innensanierung Turnhalle insgesamt ca. 63 Leuchten.

Erläuterungen:

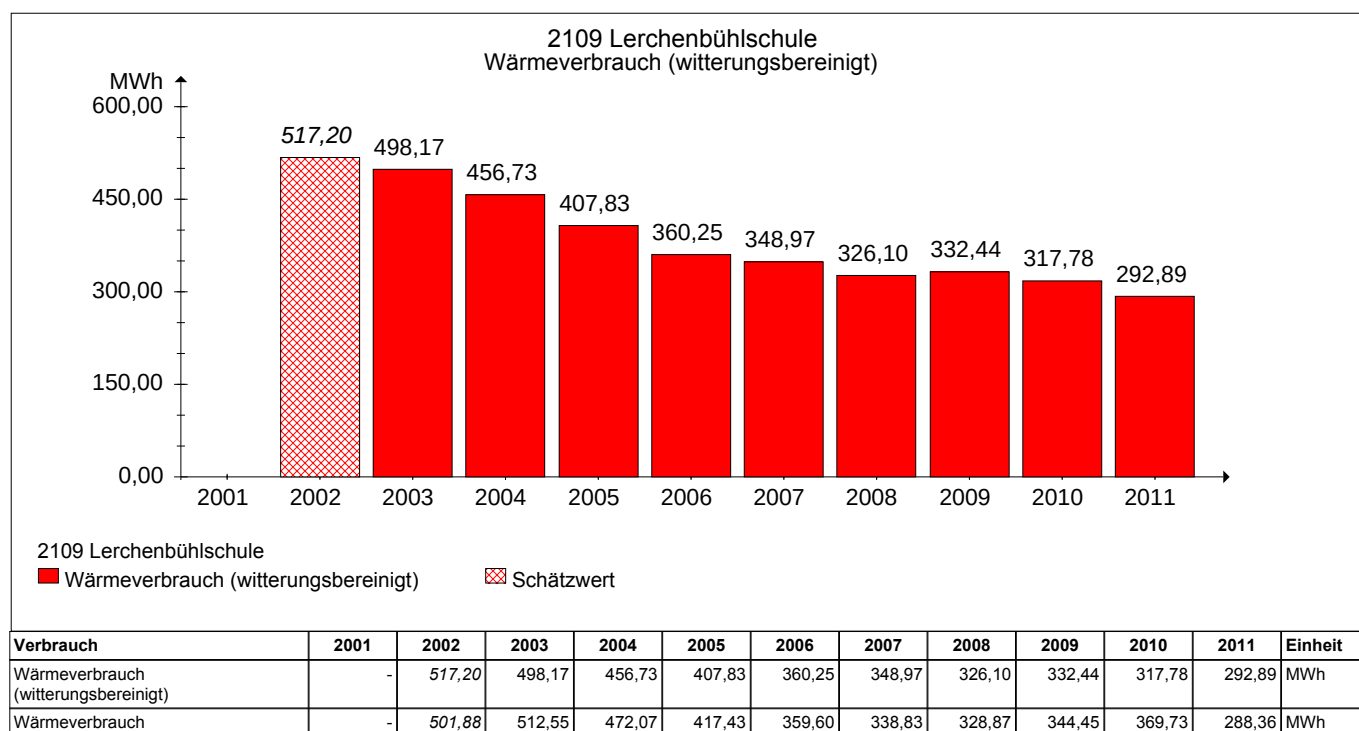
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

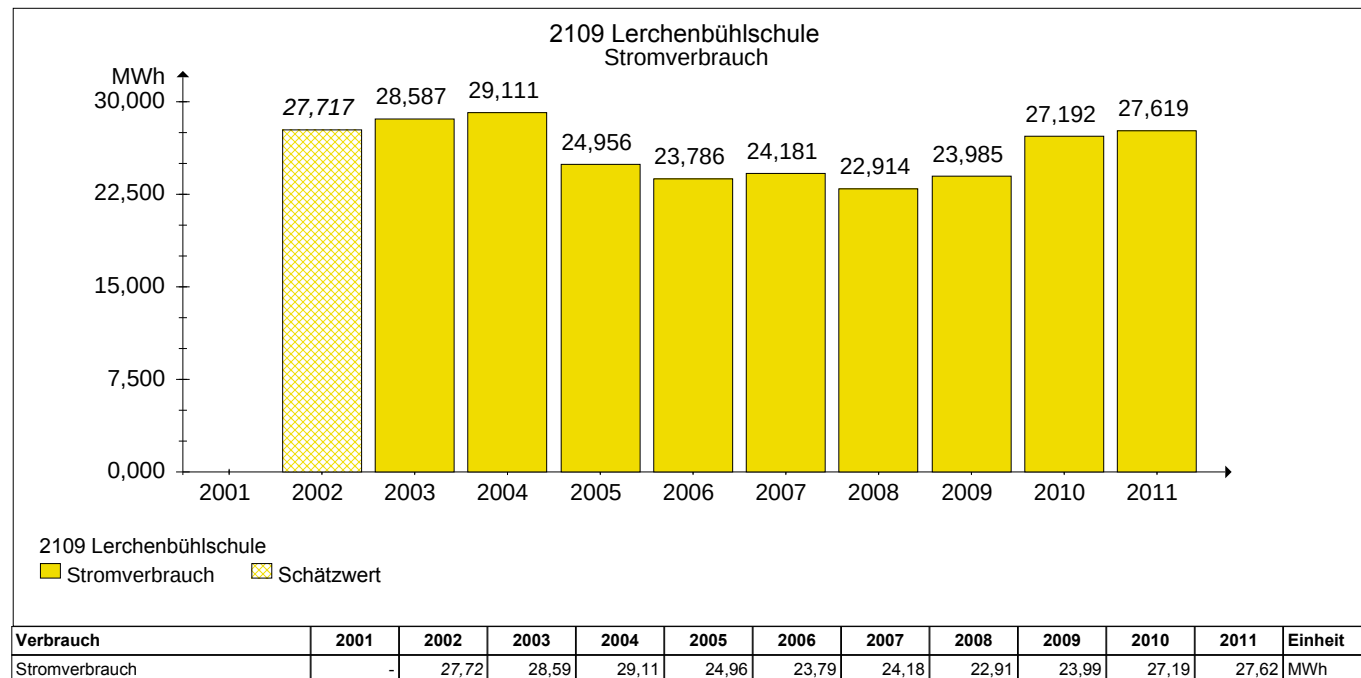
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

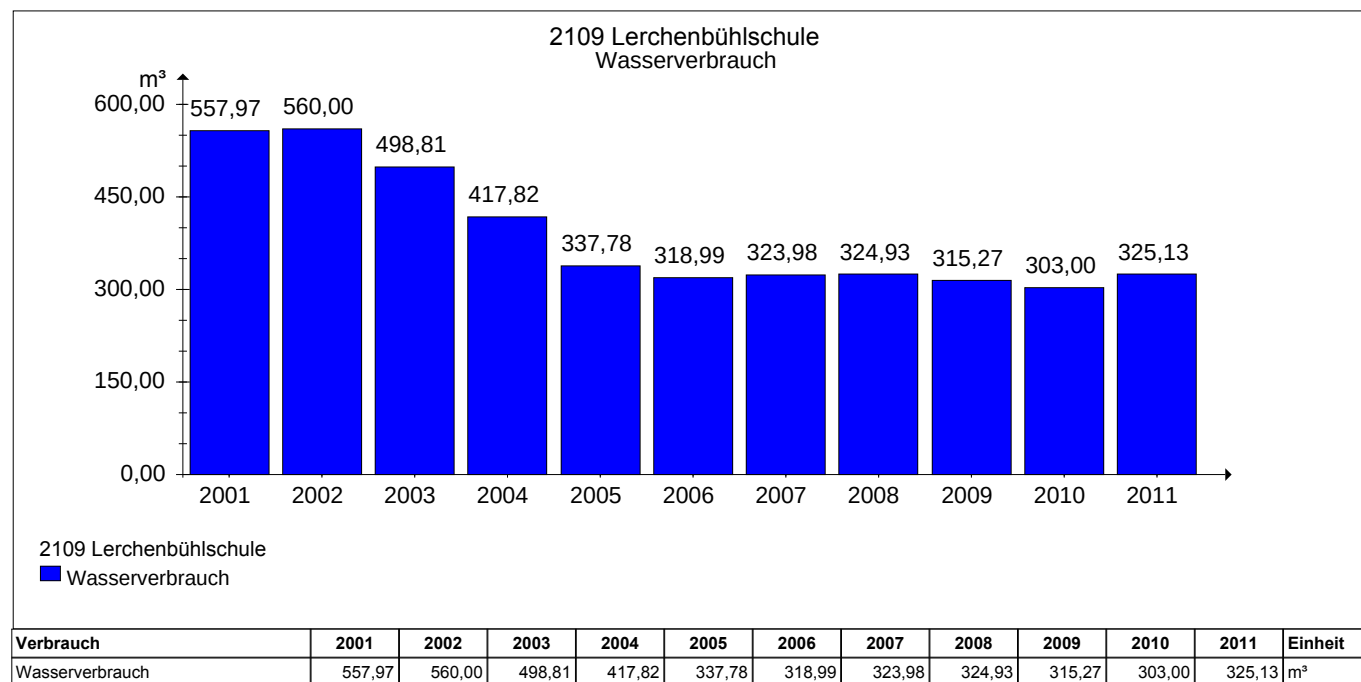
Wärme (Gt)



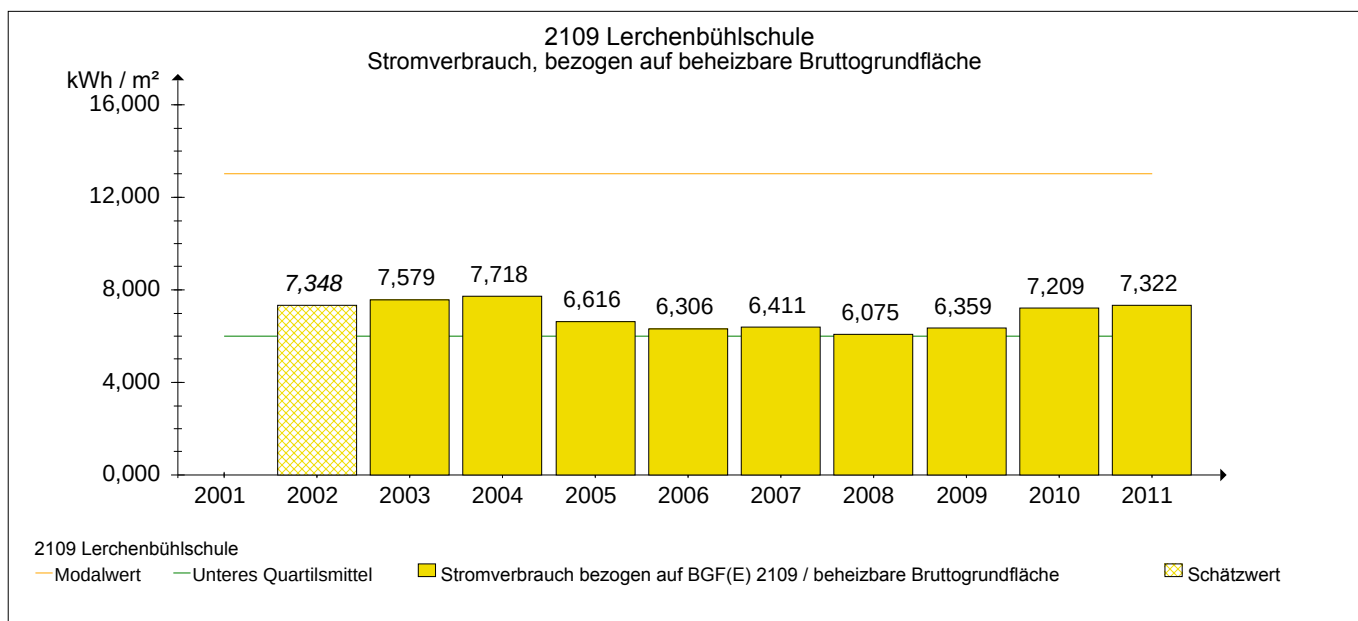
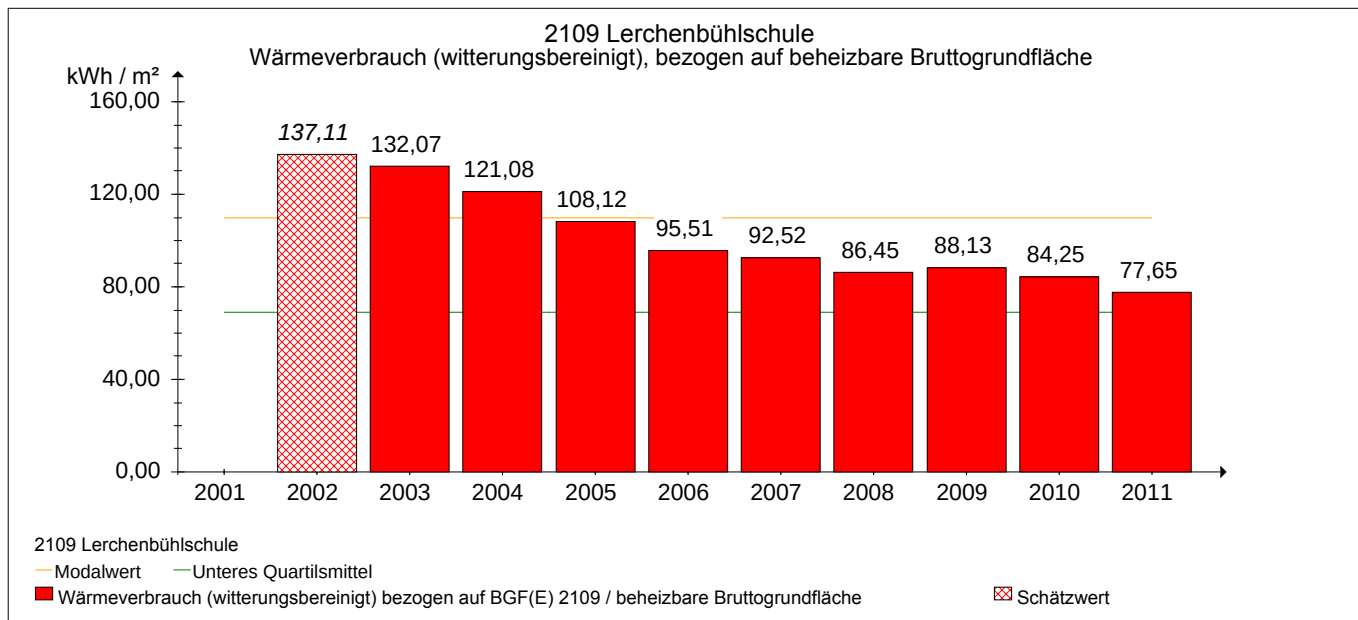
Strom

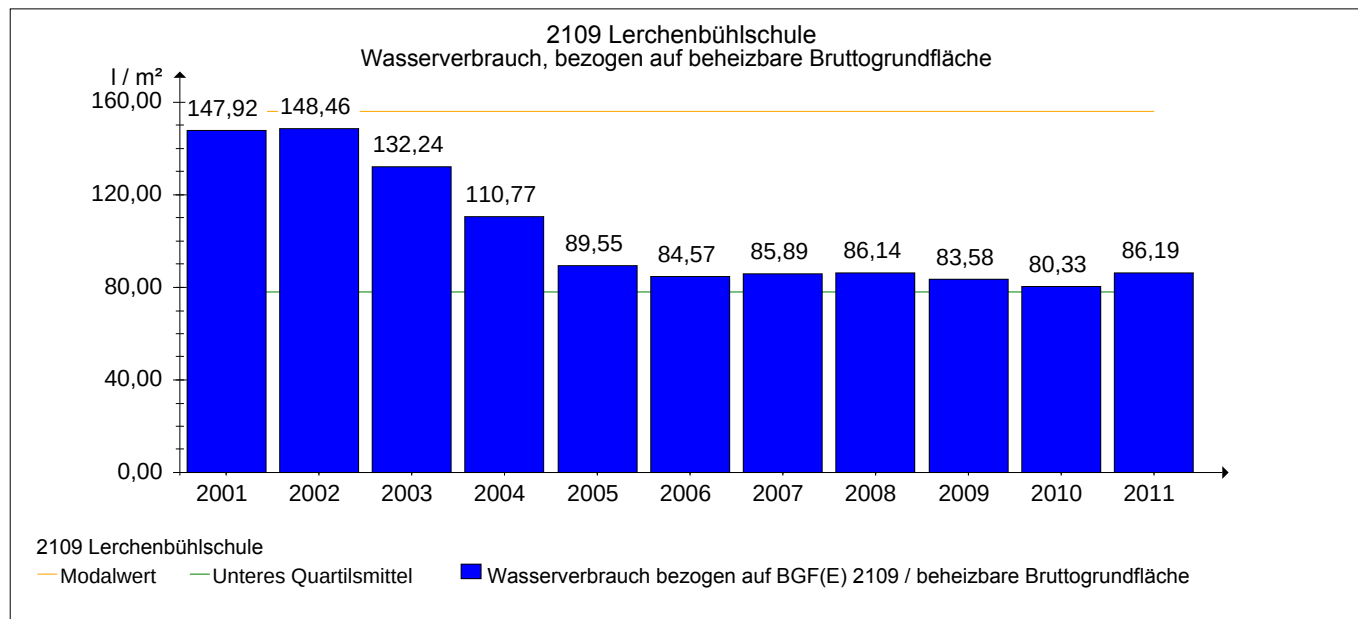


Wasser



Verbrauchskenwerte



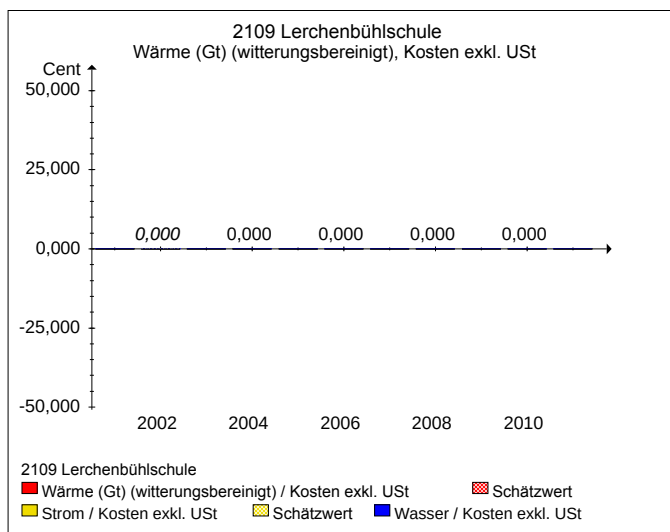
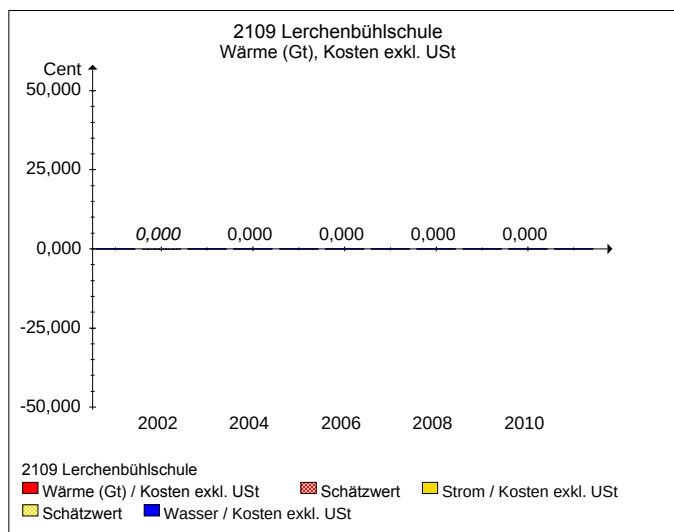


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	137,11	132,07	121,08	108,12	95,51	92,52	86,45	88,13	84,25	77,65	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	7,35	7,58	7,72	6,62	6,31	6,41	6,07	6,36	7,21	7,32	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	147,92	148,46	132,24	110,77	89,55	84,57	85,89	86,14	83,58	80,33	86,19	l / m²

Nutzungsart Schulen gesamt mit Turnhalle	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	110,00	69,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	13,000	6,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	156,00	78,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

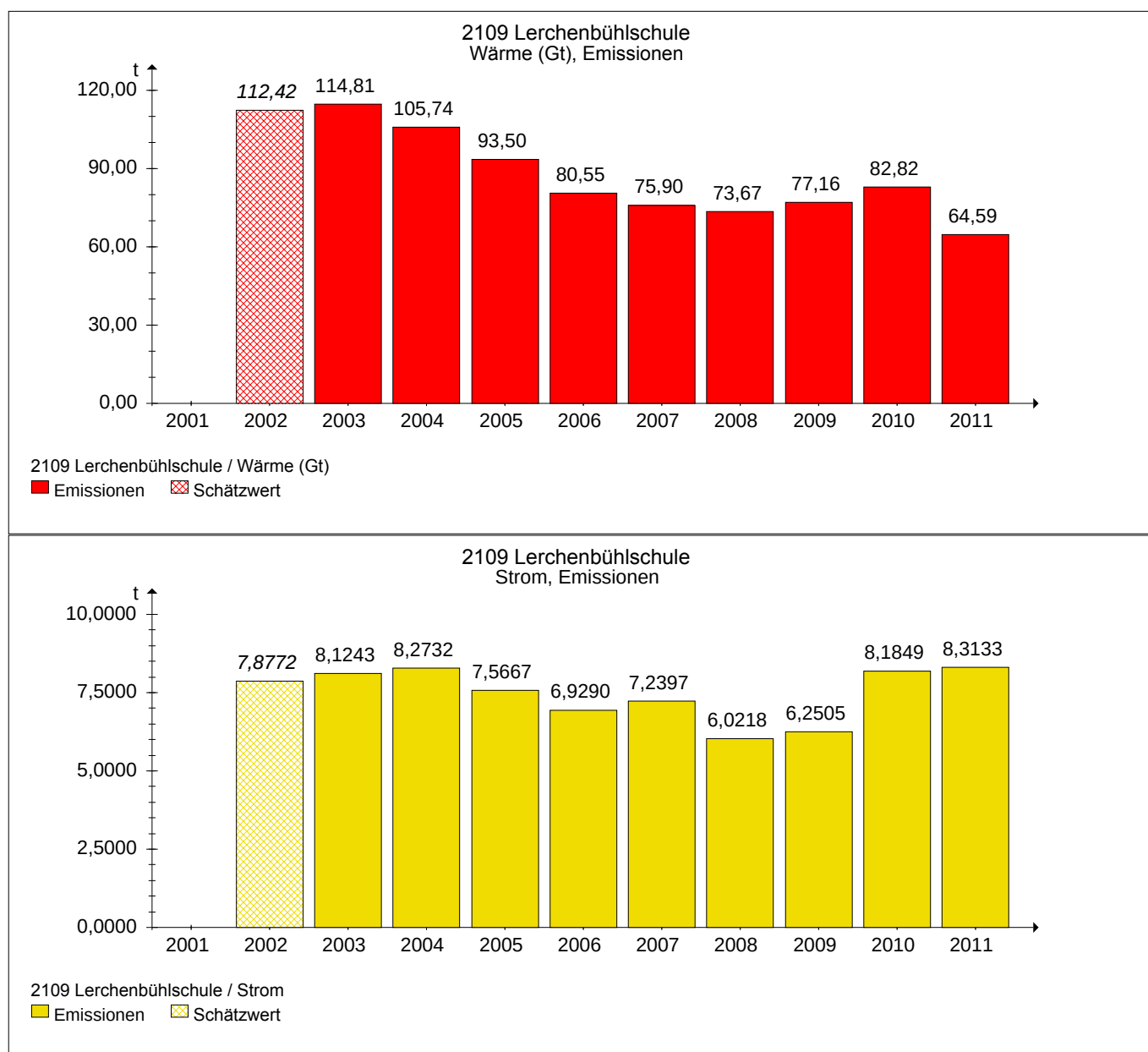
Kosten



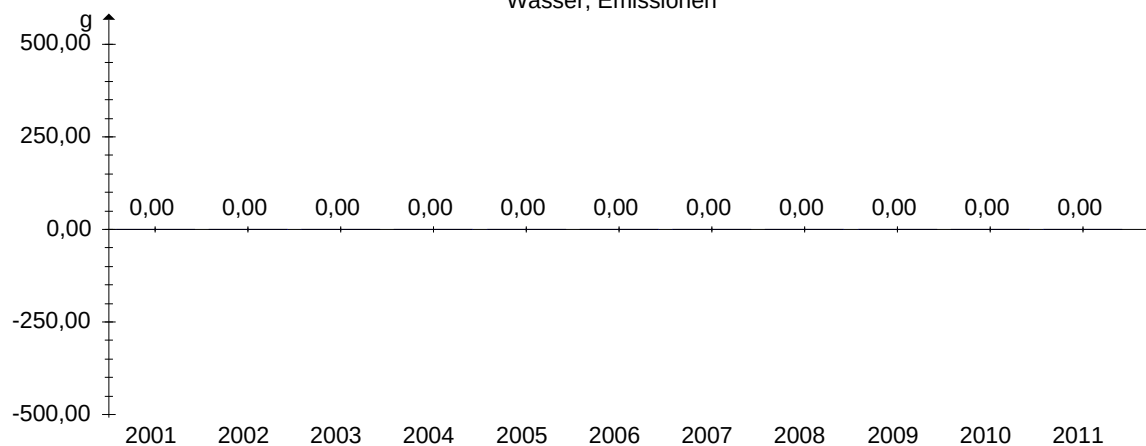
2109 Lerchenbühlsschule	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

2109 Lerchenbühlsschule	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



2109 Lerchenbühlschule
 Wasser, Emissionen



2109 Lerchenbühlschule / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	112,42	114,81	105,74	93,50	80,55	75,90	73,67	77,16	82,82	64,59	t
Strom / Emissionen	-	7,88	8,12	8,27	7,57	6,93	7,24	6,02	6,25	8,18	8,31	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	120,30	122,94	114,02	101,07	87,48	83,14	79,69	83,41	91,00	72,91	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	115,85	111,59	102,31	91,35	80,70	78,17	73,05	74,47	71,18	65,61	t
Strom / Emissionen	-	7,88	8,12	8,27	7,57	6,93	7,24	6,02	6,25	8,18	8,31	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	123,73	119,71	110,58	98,92	87,62	85,41	79,07	80,72	79,37	73,92	t

Jahresbericht für Luitpoldschule

Stand: 09.08.2012
Adresse: Oswald-Merz-Str. 9
95444 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1902

Energiefaktoren

BGF(E) 2111: 6175 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1999

Heizungssystem: Gasheizung

Konfiguration ab 01.09.2006

Kurzbeschreibung: 2111
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

- 01.01.2001: Einbau von technischen Steuerungen zur Energiereduktion:
2001 Flure Präsenzmelder
- 01.01.2002: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2002 Dämmung Auladecke
- 01.01.2005: Energiesparmaßnahmen an Sanitäranlagen:
2000-2005 Umrüstung Urinalanlagen auf bewegungsabhängige Spülung
- 01.01.2005: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2005 Erneuerung Zentralkesselanlage
- 01.01.2008: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2001 Klassenzimmer insgesamt ca. 22 Leuchten.
2002 Aula insgesamt ca. 8 Leuchten.
2004 EDV - Raum und Flure insgesamt ca. 46 Leuchten.
2005 Klassenzimmer insgesamt ca. 206 Leuchten.
2006 Werkraum insgesamt ca. 26 Leuchten.
2007 Flure KG insgesamt ca. 4 Leuchten.
2008 Mittagsbetreuung KG ca. 12 Leuchten.

Bereich geringinvestive Maßnahmen

Umgesetzte Maßnahmen

01.11.2011: Abtrennung der Hausmeisterwohnung von der Heizung des Schulgebäudes
Die Hausmeisterwohnung wird nicht mehr neu bezogen bzw. es erfolgt eine Umnutzung für schulische Zwecke

Erläuterungen:

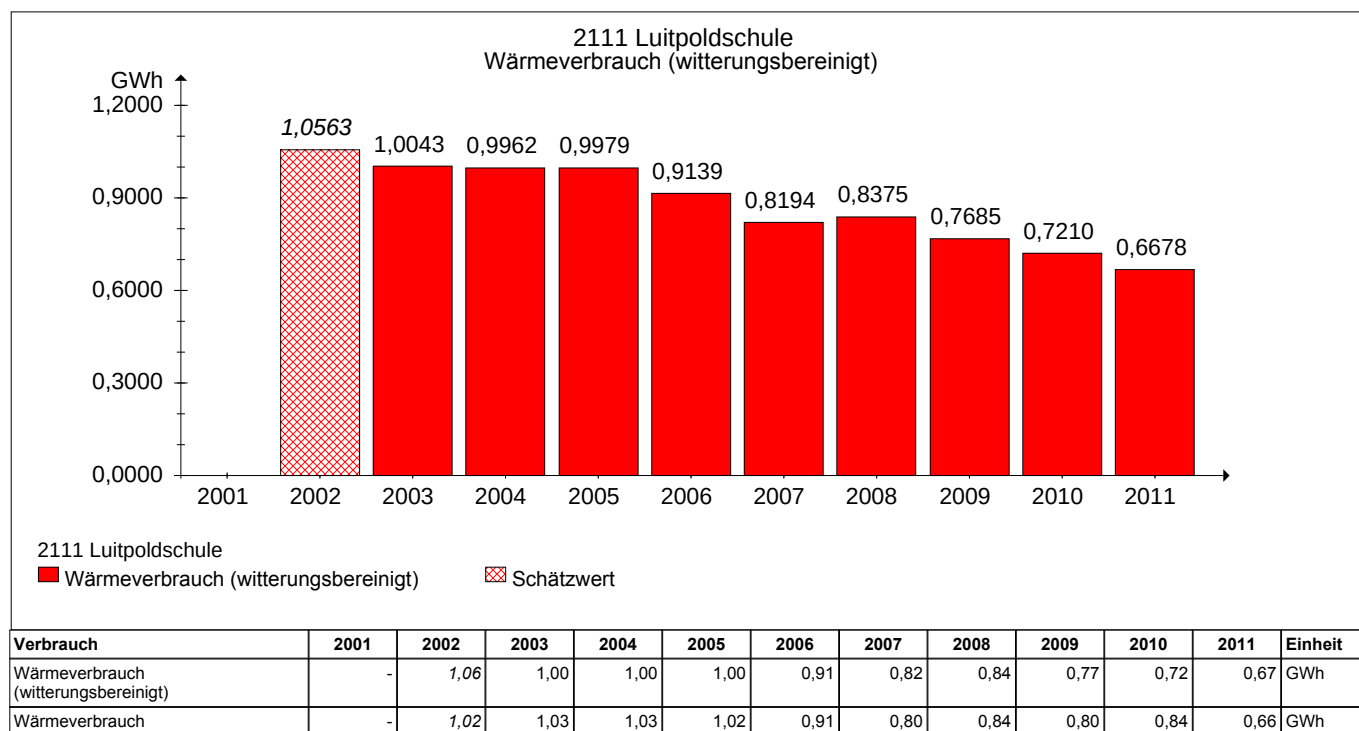
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

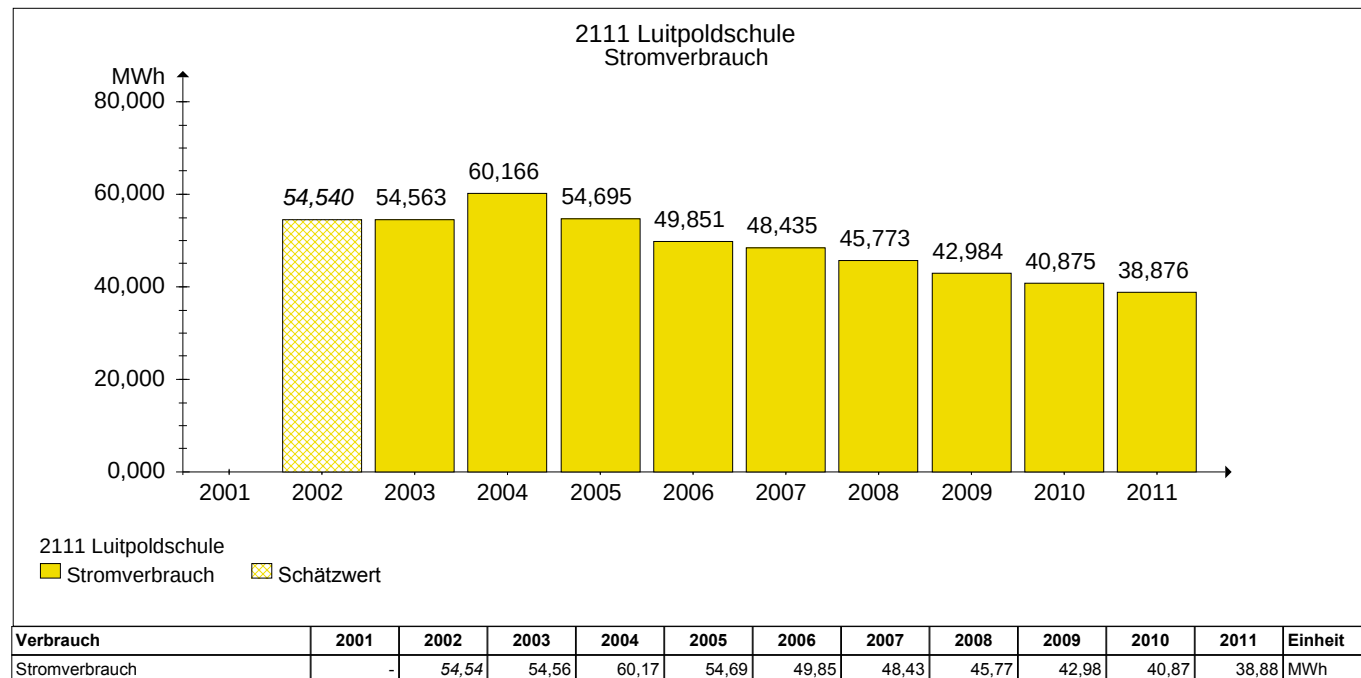
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

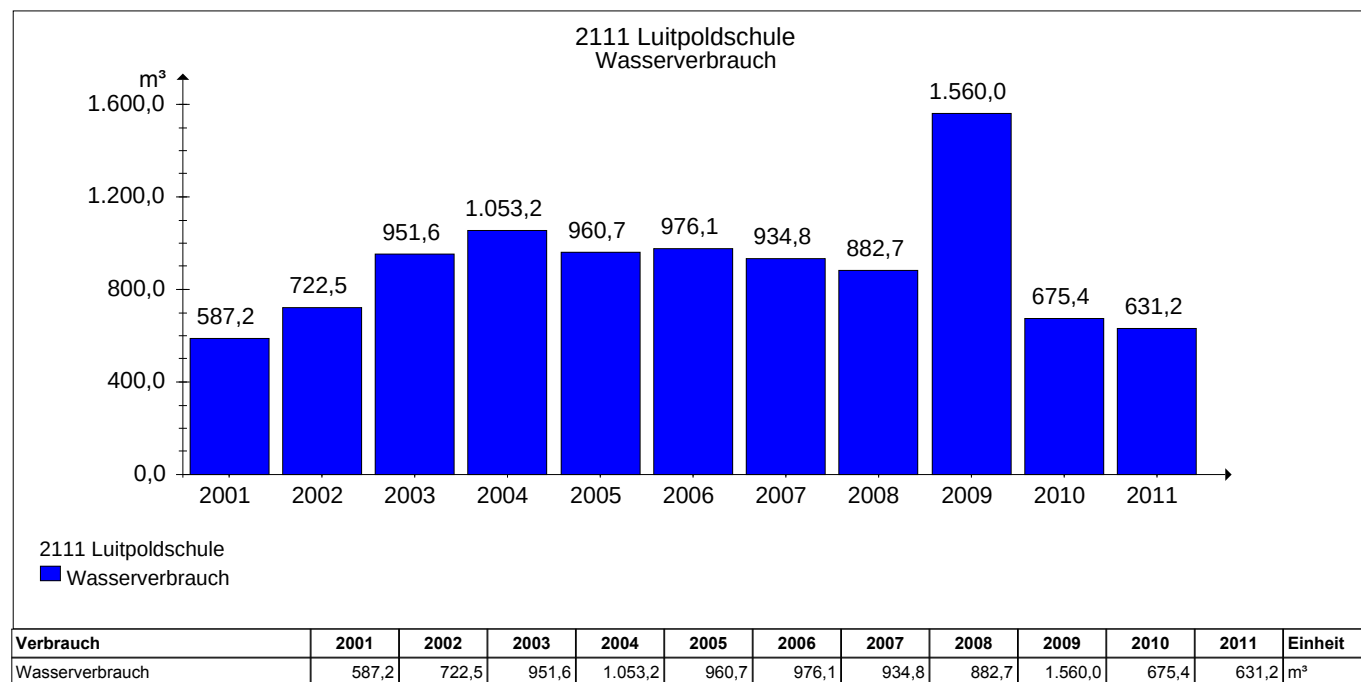
Wärme (Gt)



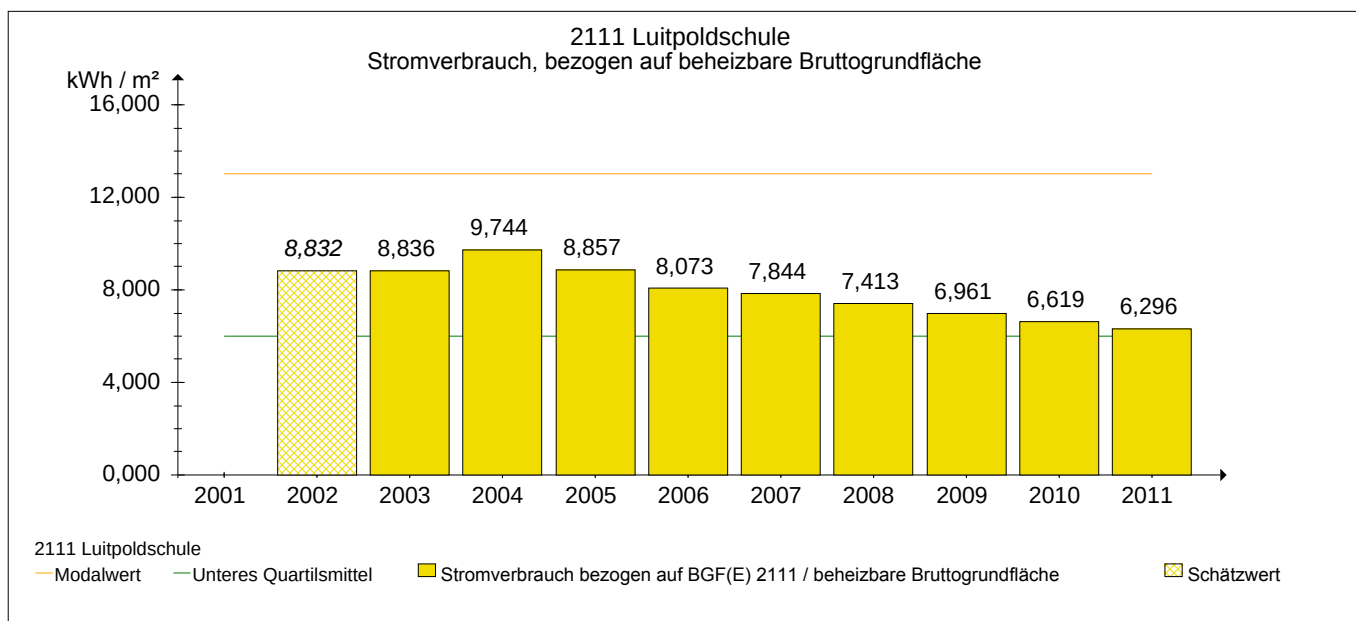
Strom

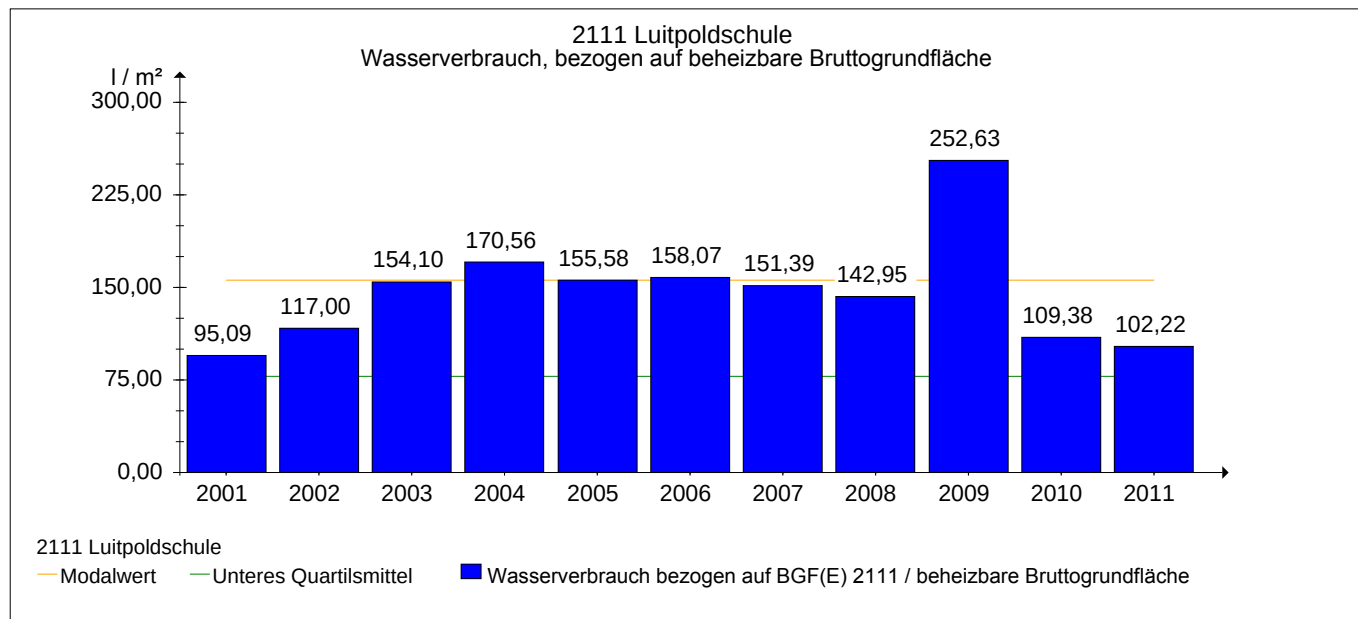


Wasser



Verbrauchskennwerte



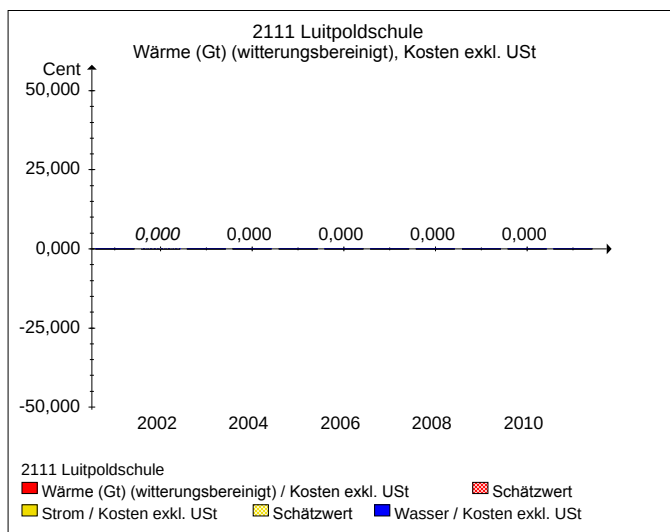
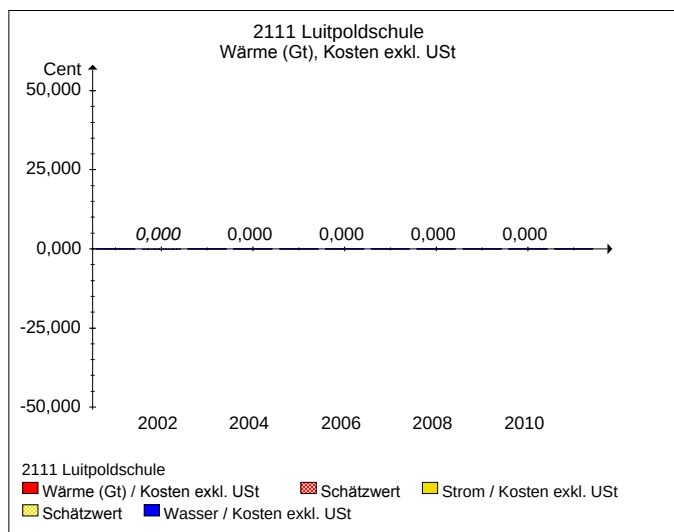


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	171,06	162,64	161,34	161,60	148,00	132,70	135,63	124,45	116,77	108,14	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	8,83	8,84	9,74	8,86	8,07	7,84	7,41	6,96	6,62	6,30	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	95,09	117,00	154,10	170,56	155,58	158,07	151,39	142,95	252,63	109,38	102,22	l / m²

Nutzungsart Schulen gesamt mit Turnhalle	Modalwert	Unterstes Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	110,00	69,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	13,000	6,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	156,00	78,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

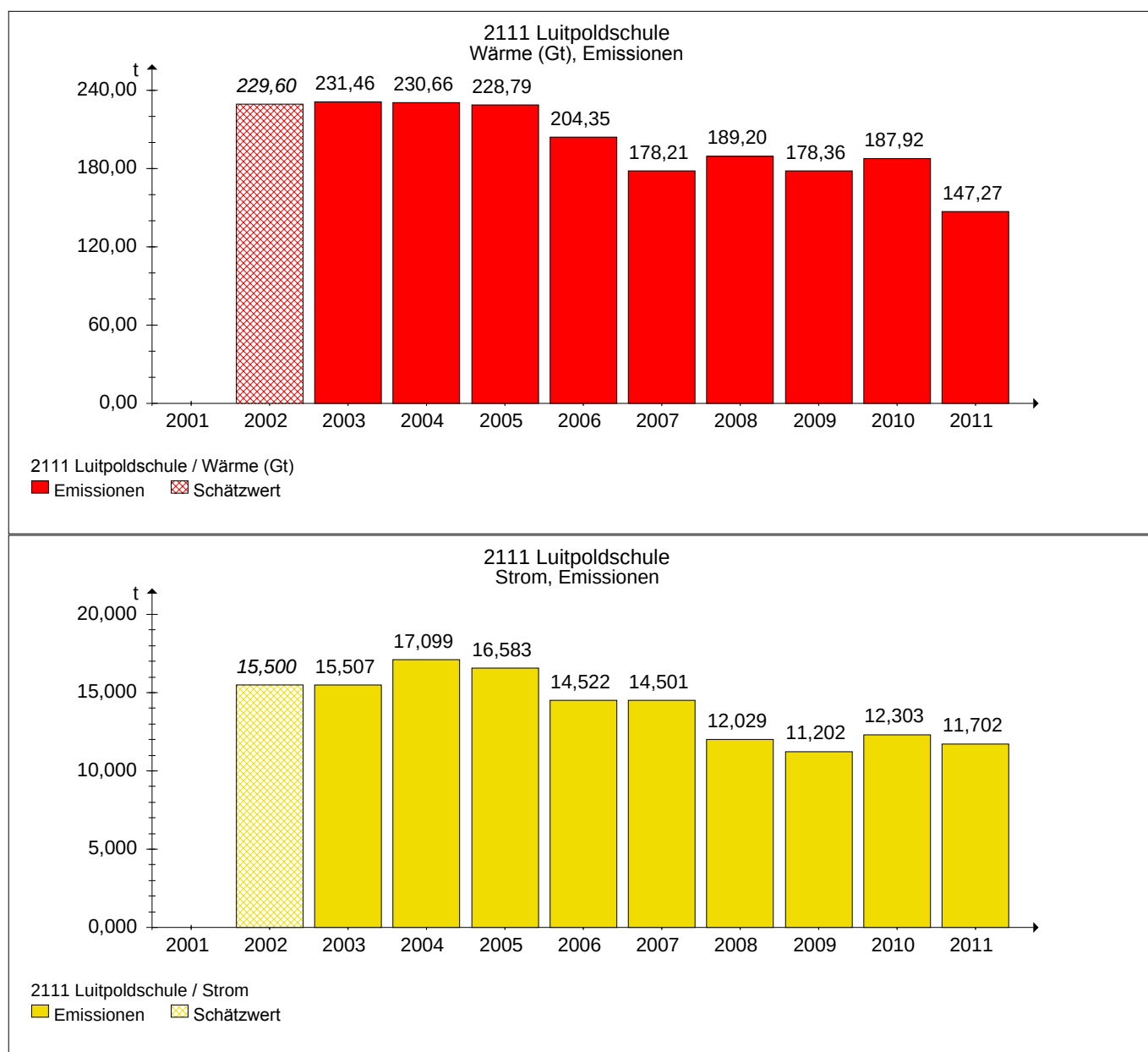
Kosten



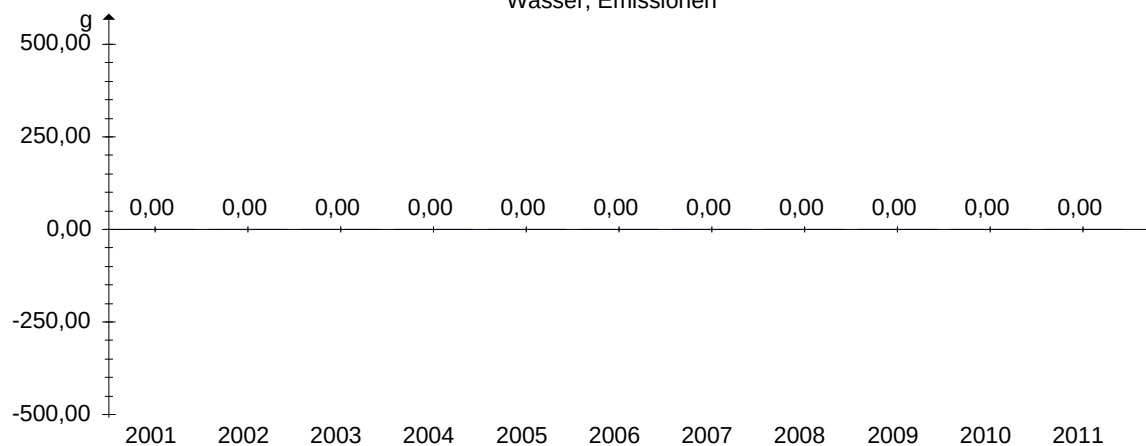
2111 Luitpoldschule	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

2111 Luitpoldschule	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



2111 Luitpoldschule
 Wasser, Emissionen



2111 Luitpoldschule / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	229,60	231,46	230,66	228,79	204,35	178,21	189,20	178,36	187,92	147,27	t
Strom / Emissionen	-	15,50	15,51	17,10	16,58	14,52	14,50	12,03	11,20	12,30	11,70	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	245,10	246,96	247,76	245,37	218,87	192,71	201,23	189,56	200,22	158,97	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	236,60	224,96	223,16	223,53	204,72	183,55	187,60	172,14	161,51	149,58	t
Strom / Emissionen	-	15,50	15,51	17,10	16,58	14,52	14,50	12,03	11,20	12,30	11,70	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	252,10	240,47	240,26	240,11	219,24	198,05	199,63	183,34	173,82	161,28	t

Jahresbericht für Schule Meyernberg

Stand: 09.08.2012
Adresse: Bodenseering 55
95445 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1975

Energiefaktoren

BGF(E) 2113: 4408 m²
ab 30.05.2011: 4256 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1999

Kurzbeschreibung: 2113
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

01.01.2010: Sonstige investive Maßnahmen bzw. Vorgänge:
2010 Schulhaus (Ost/Süd/West) Außenraffstore mit Tageslichtlenkung

01.01.2010: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2006 Erneuerung der Kesselanlage
2010 Umstellung Warmwassererzeugung Turnhalle auf Elektobetrieb,
wenn die Heizungsanlage in der Übergangszeit außer Betrieb ist.

01.01.2011: Wärmedämmung an Außenwänden:
2009 Atrium Wärmedämmung 150 m²
2010 Schulhaus Wärmedämmung 955 m²
2011 Turnhalle 605 m²
2011 Hausmeisterhaus 145 m²

01.01.2011: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2008 Dämmung Dach Schulhaus ca. 1335 m²
2009 Dämmung Dach Hausmeisterhaus ca. 145 m²
2010 Dämmung Dach Pausenhalle ca. 325 m²
2011 Dämmung Dach Turnhalle 590 m²

01.01.2011: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2009 Atrium Fensteraustausch ca. 208 m²
2009 Hausmeisterhaus Fensteraustausch ca. 24 m²
2010 Schulhaus Fensteraustausch ca. 538 m²
2010 Pausenhalle Eingangselemente
2010 Heizraumbtür und Fluchttüren
2011 Fenster und Türen Turhalle ca. 60 m²

Bereich investive Maßnahmen

Umgesetzte Maßnahmen

30.05.2011: Abtrennung Hausmeisterwohnung
Die Hausmeisterwohnung wird ab 30.05.2011 mit einem eigenen Gasanschluss versorgt.
D.h. in den Ferien kann jetzt die Heizung der Schule außer Betrieb genommen werden.

Erläuterungen:

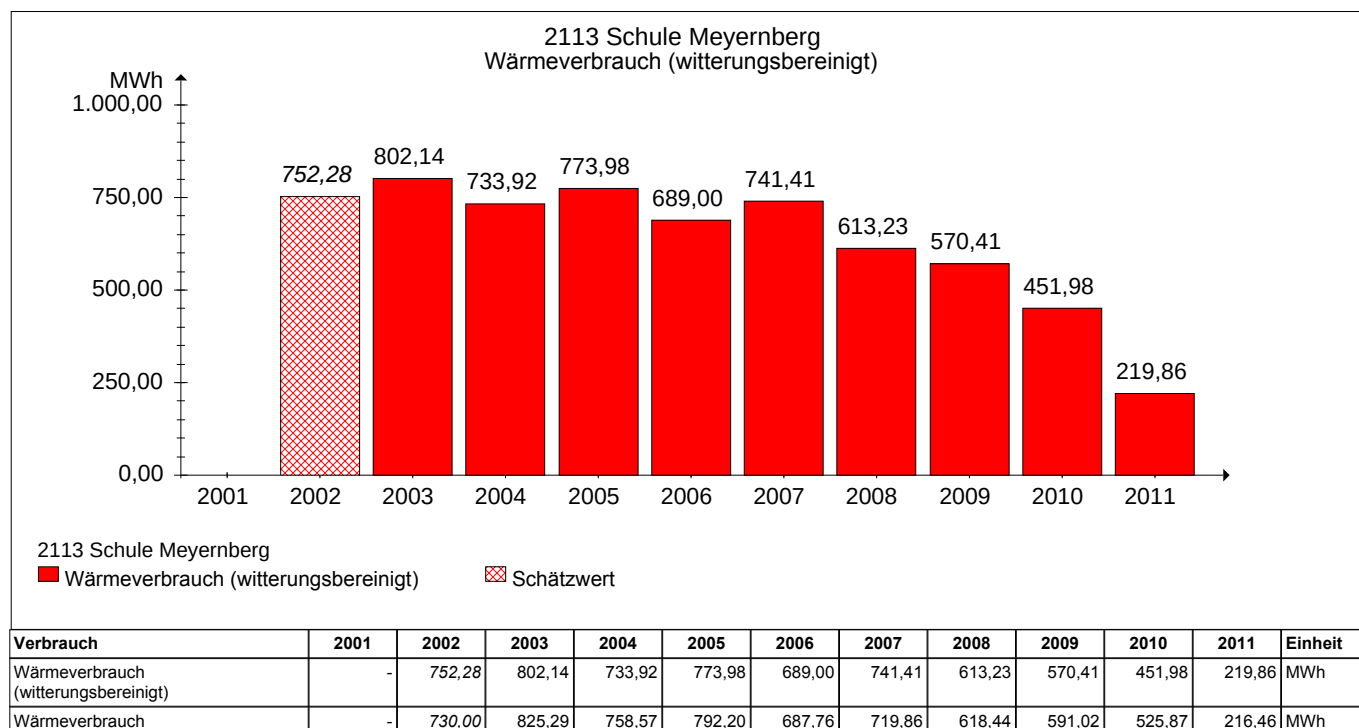
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

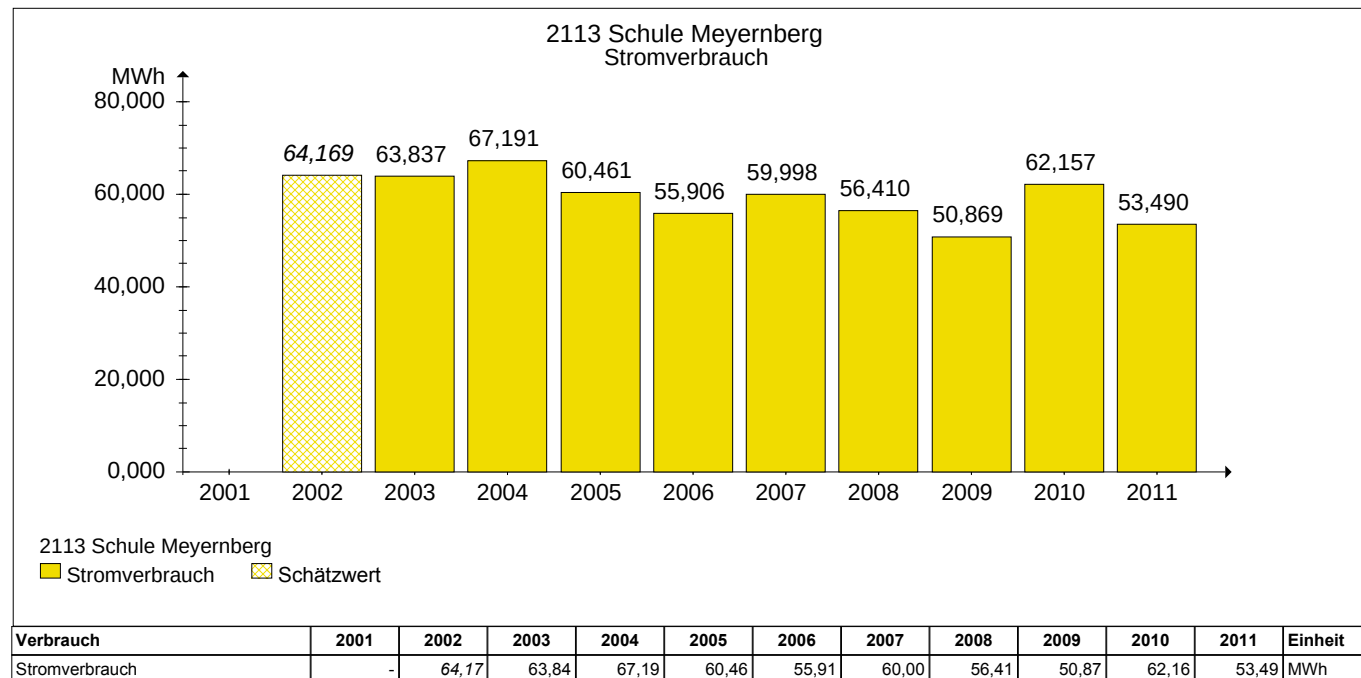
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

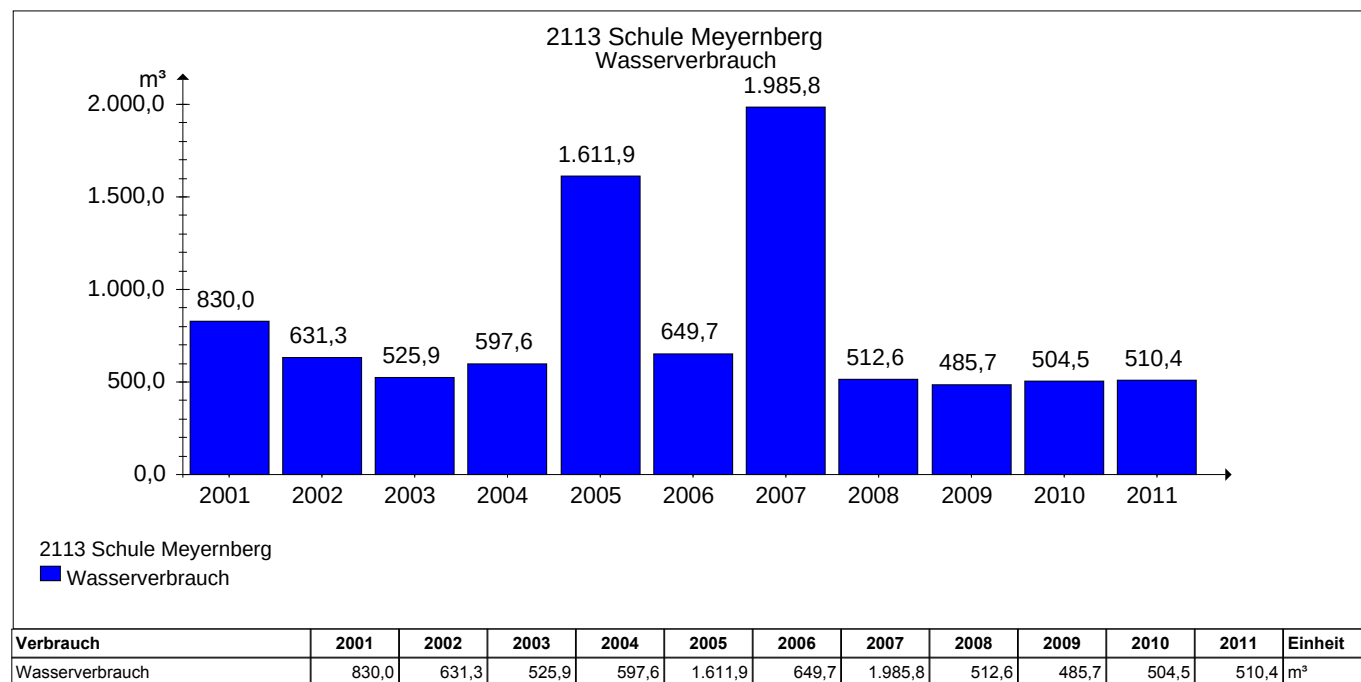
Wärme (Gt)



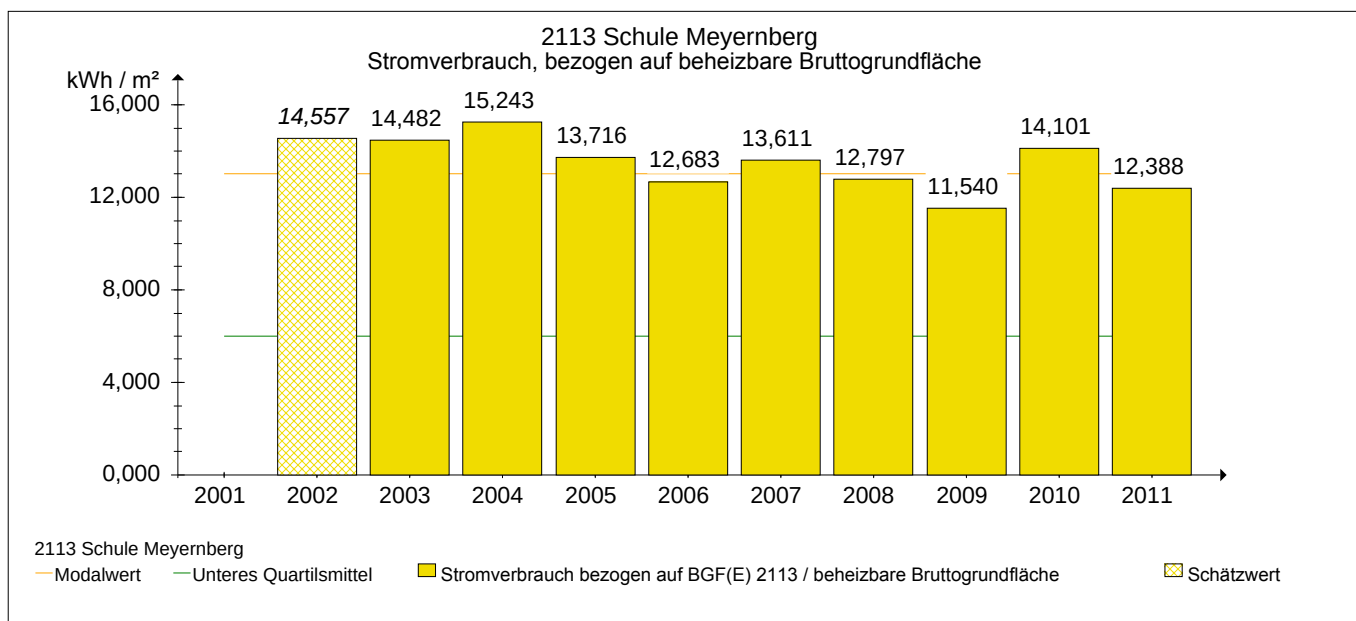
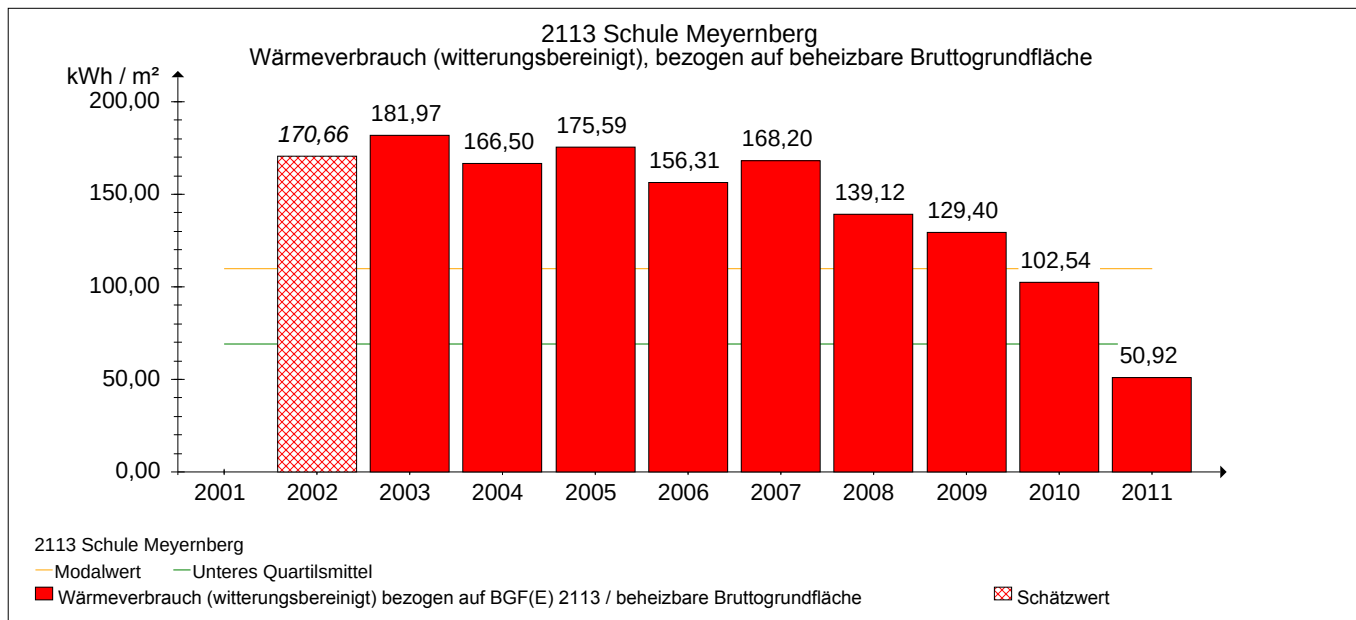
Strom

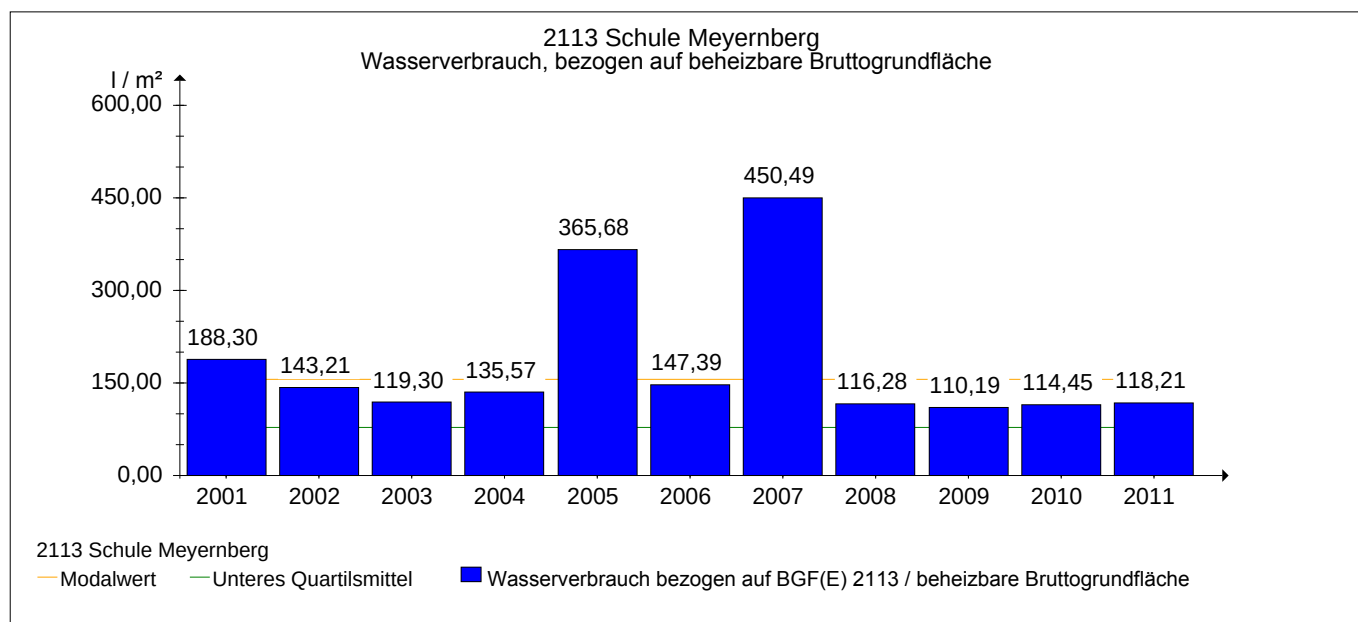


Wasser



Verbrauchskennwerte



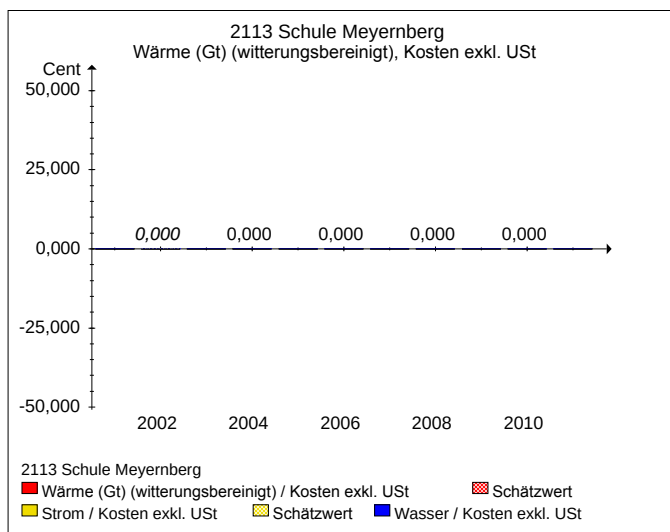
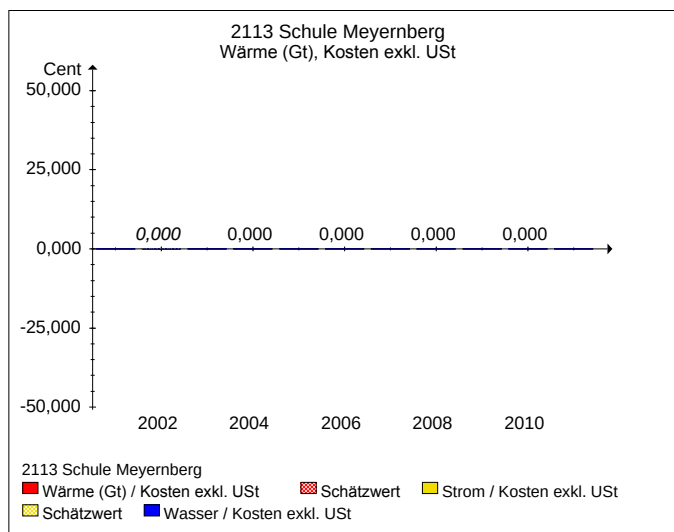


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	170,66	181,97	166,50	175,59	156,31	168,20	139,12	129,40	102,54	50,92	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	14,56	14,48	15,24	13,72	12,68	13,61	12,80	11,54	14,10	12,39	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	188,30	143,21	119,30	135,57	365,68	147,39	450,49	116,28	110,19	114,45	118,21	l / m²

Nutzungsart Schulen gesamt mit Turnhalle	Modalwert	Unterstes Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	110,00	69,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	13,000	6,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	156,00	78,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

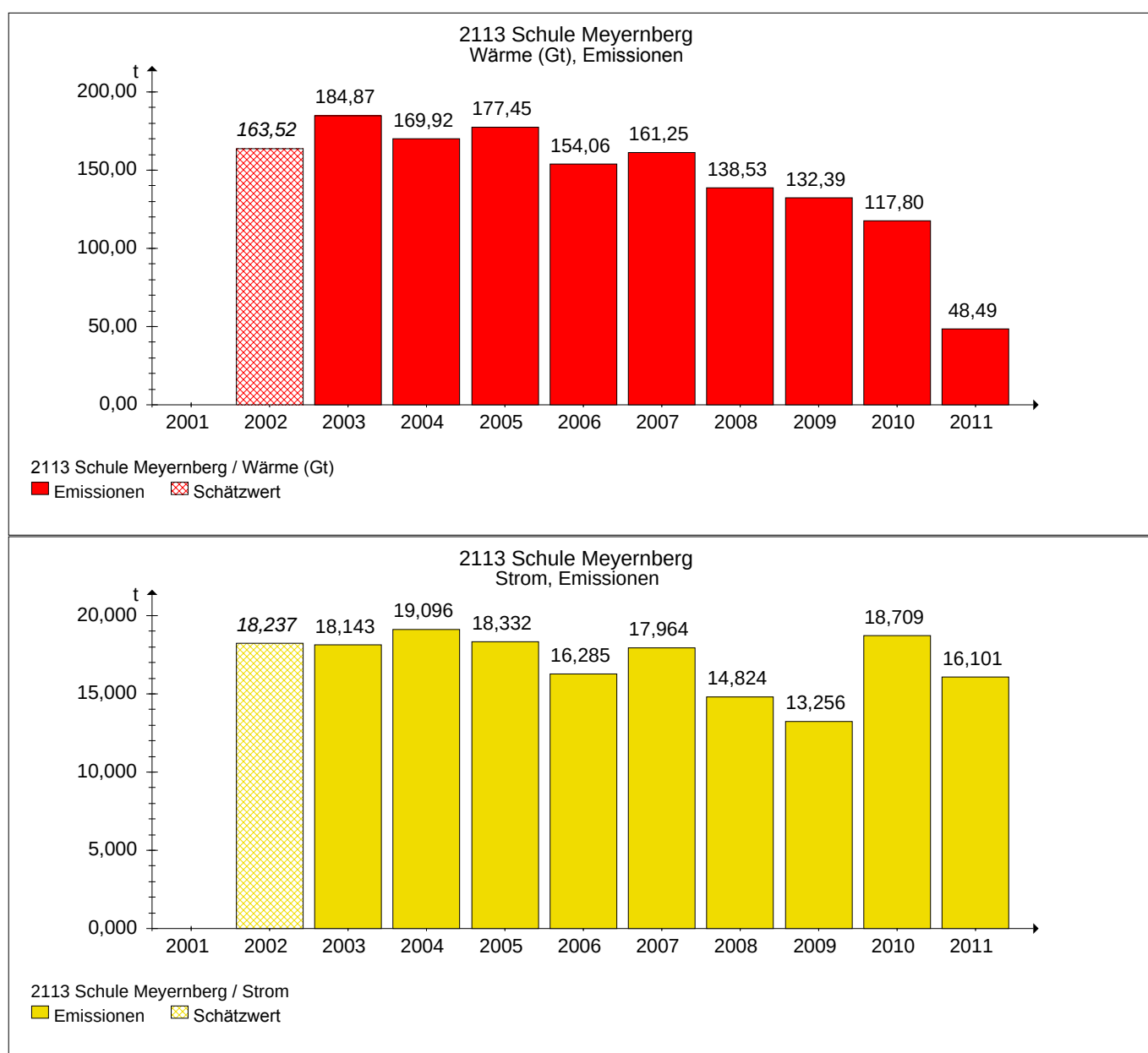
Kosten



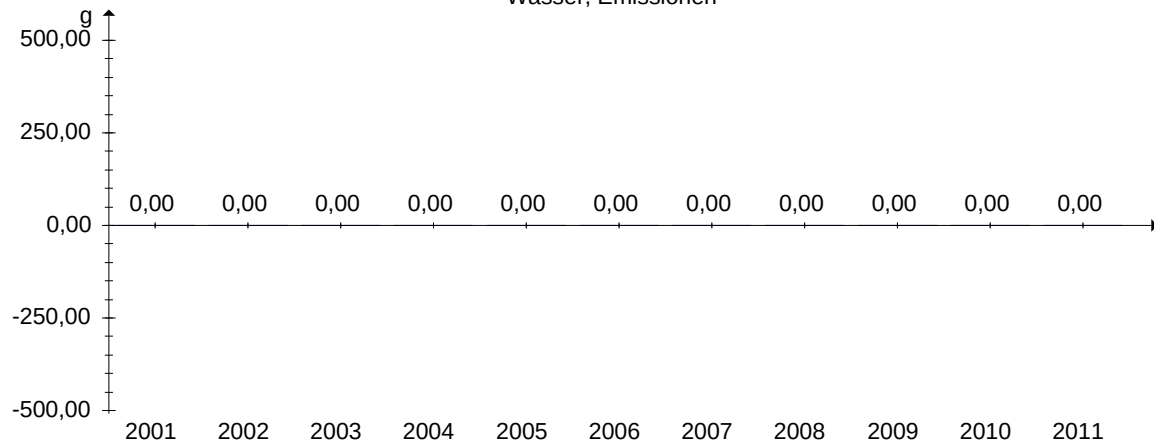
2113 Schule Meyernberg	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

2113 Schule Meyernberg	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



2113 Schule Meyernberg
Wasser, Emissionen



2113 Schule Meyernberg / Wasser
■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	163,52	184,87	169,92	177,45	154,06	161,25	138,53	132,39	117,80	48,49	t
Strom / Emissionen	-	18,24	18,14	19,10	18,33	16,29	17,96	14,82	13,26	18,71	16,10	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	181,76	203,01	189,02	195,78	170,34	179,21	153,36	145,65	136,51	64,59	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	168,51	179,68	164,40	173,37	154,34	166,08	137,36	127,77	101,24	49,25	t
Strom / Emissionen	-	18,24	18,14	19,10	18,33	16,29	17,96	14,82	13,26	18,71	16,10	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	186,75	197,82	183,49	191,70	170,62	184,04	152,19	141,03	119,95	65,35	t

Jahresbericht für Schule St. Johannis

Stand: 09.08.2012
Adresse: Ziegelleite 15
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1966

Energiefaktoren

BGF(E) 2114: 4219 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1999

Kurzbeschreibung: 2114
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

- 01.01.2006: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2006 Decke Turnhalle
- 01.01.2006: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2002 Innensanierung insgesamt ca. 196 Leuchten.
2006 Innensanierung Turnhalle insg. ca. 45 Leuchten.
- 01.01.2007: Wärmedämmung an Außenwänden:
2007 Hausmeisterhaus
- 01.01.2011: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2005 III. BA (ohne Flur) Austausch der Fenster
2006 I. BA Austausch der Fenster
2008 II. BA (ohne Pausenhalle) Austausch der Fenster
2009 IV. BA (ohne Flur) Austausch der Fenster
2009 Pausenhalle Eingangselemente
2011 III. und IV. BA Fenster Flure/WC ca. 80 m²

Erläuterungen:

witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

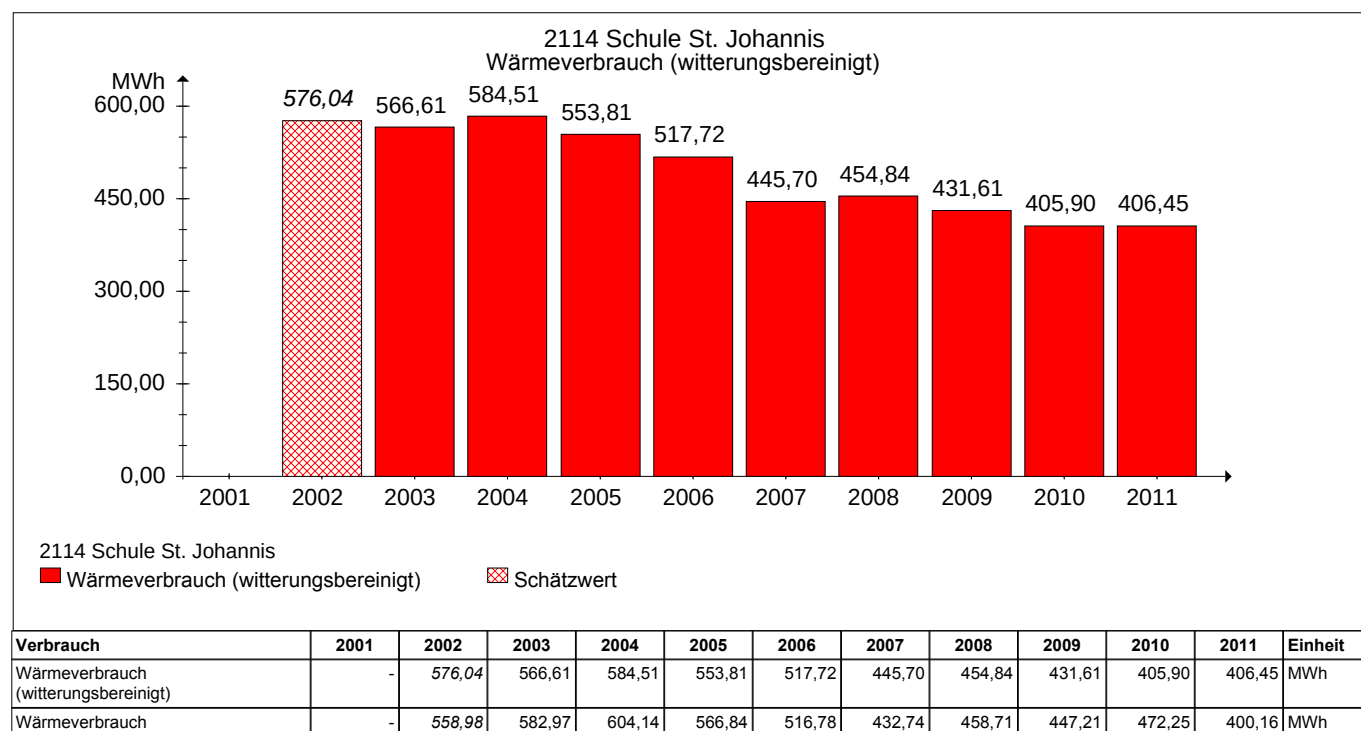
Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch

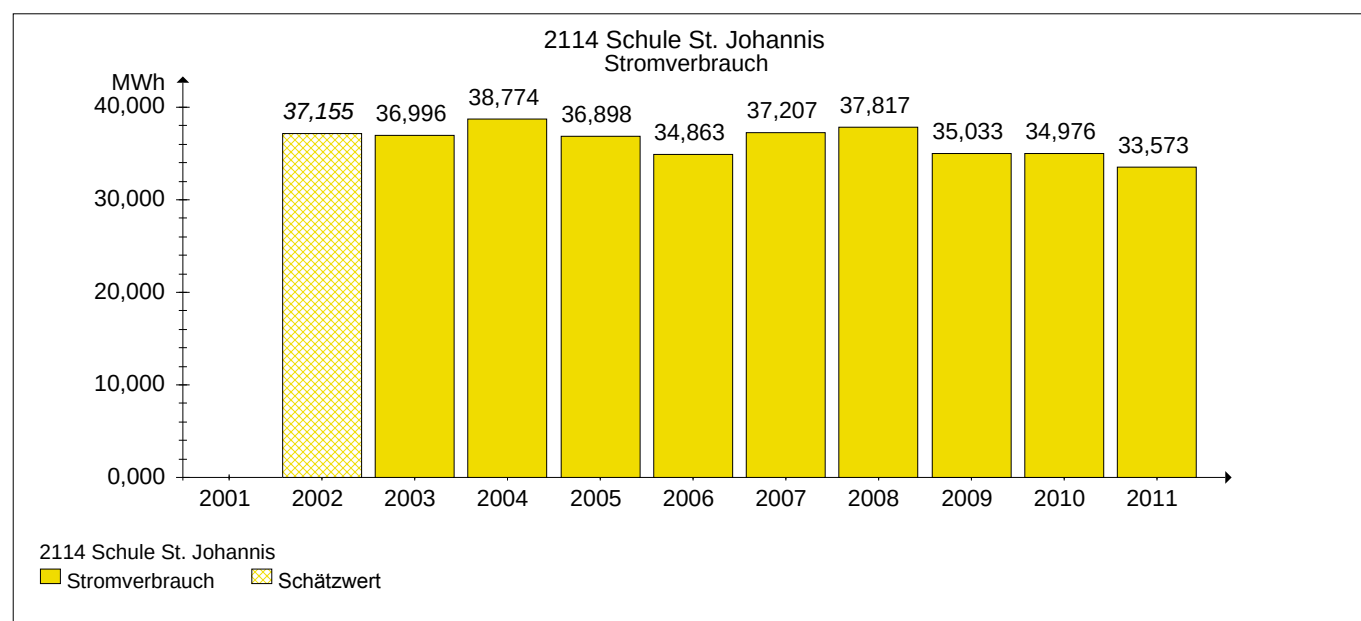
kommen.

Energieverbrauch

Wärme (Gt)

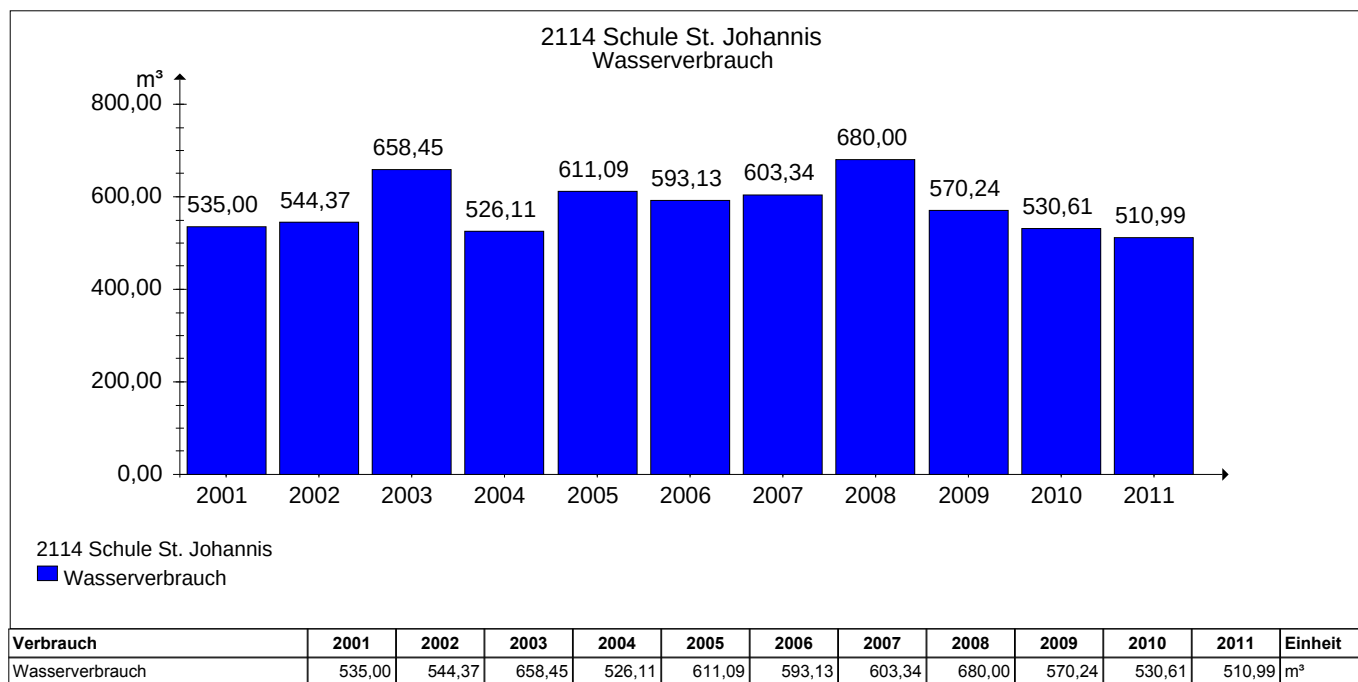


Strom

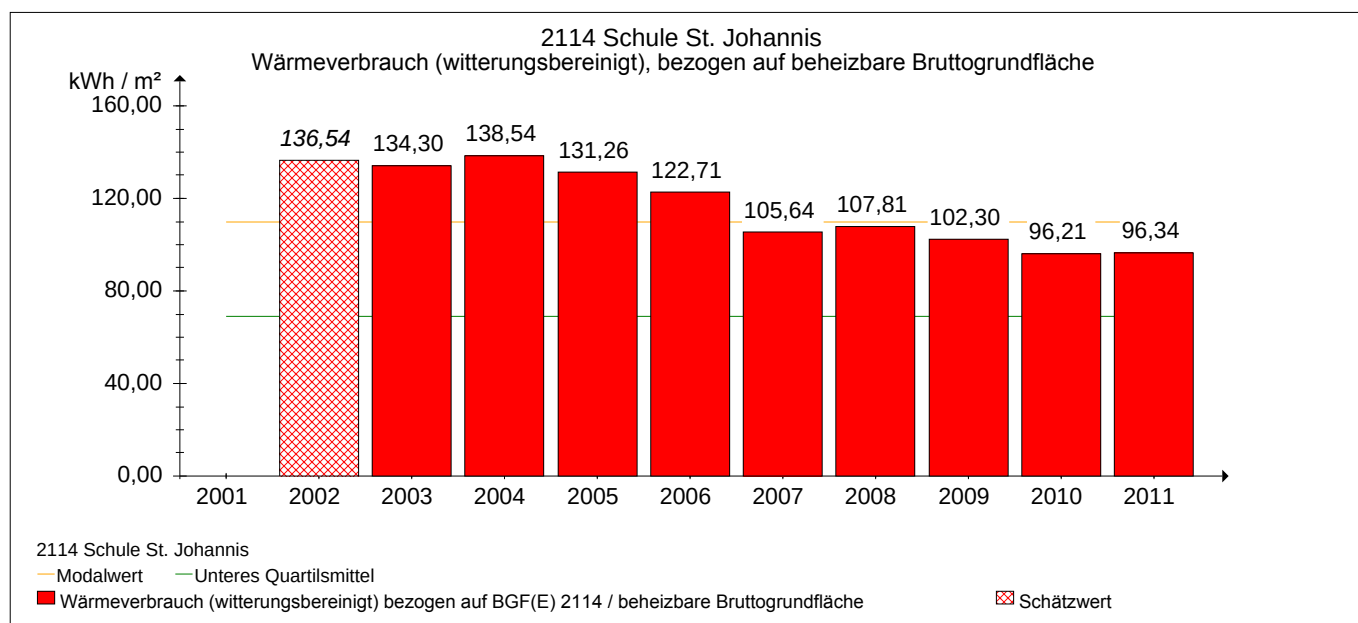


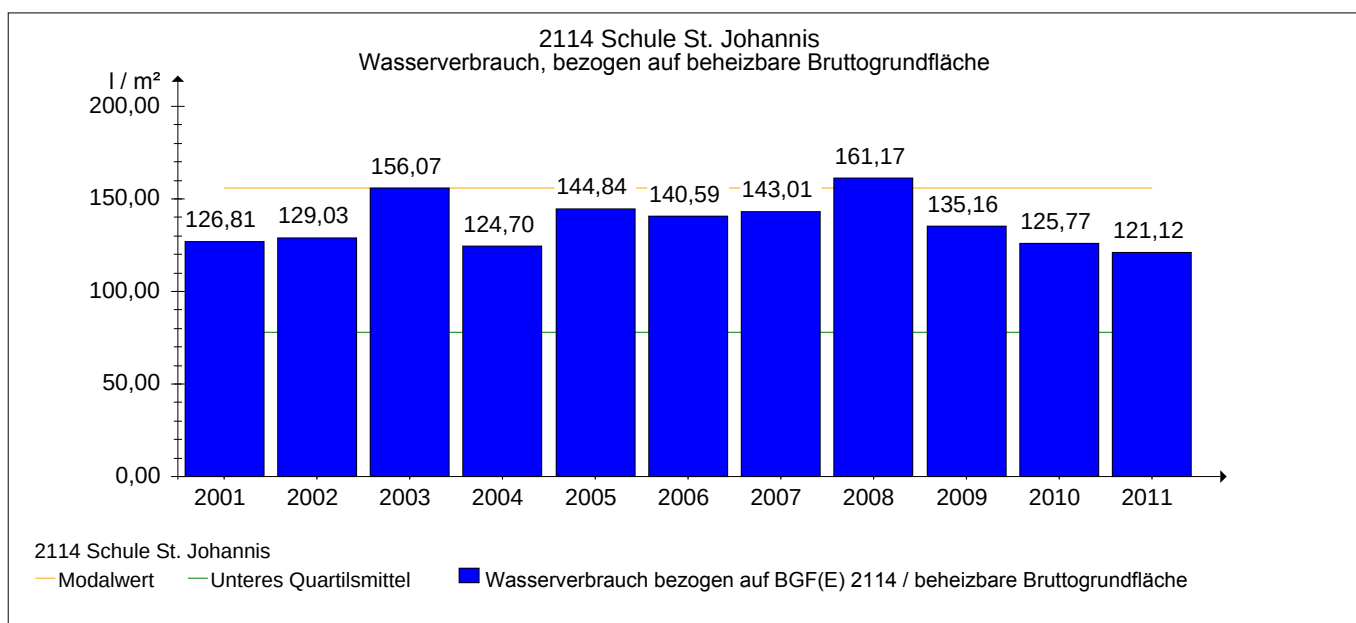
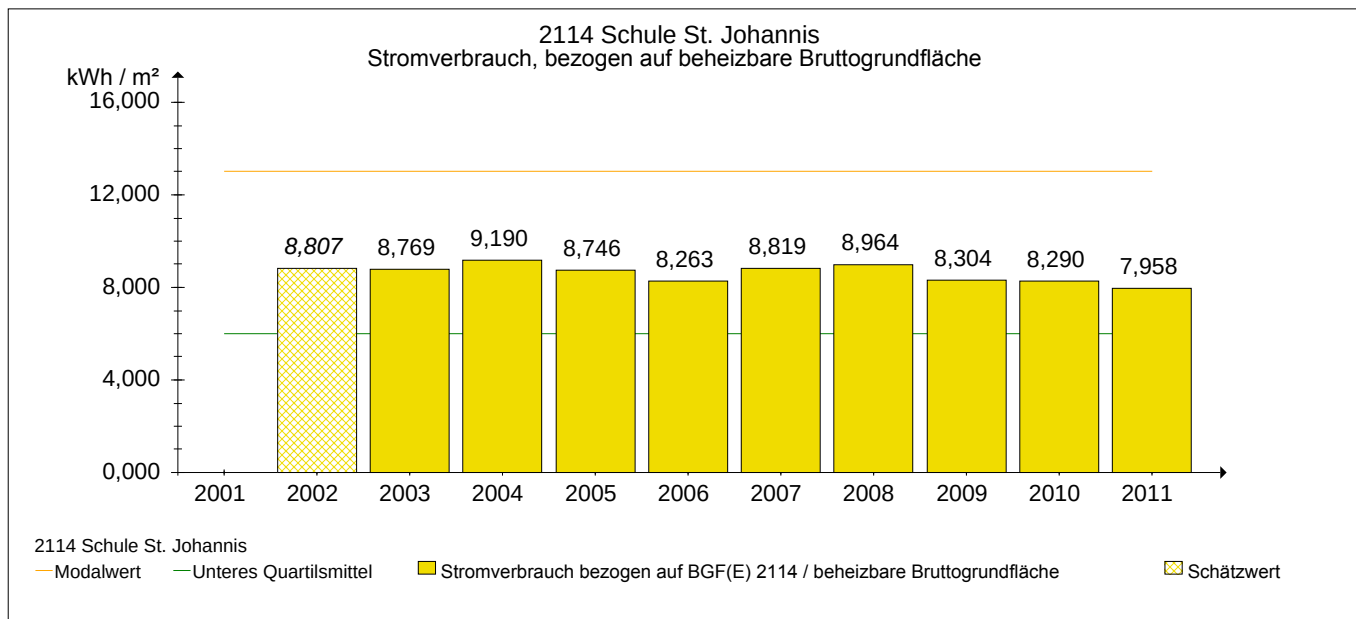
Verbrauch	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Stromverbrauch	-	37,16	37,00	38,77	36,90	34,86	37,21	37,82	35,03	34,98	33,57	MWh

Wasser



Verbrauchskennwerte



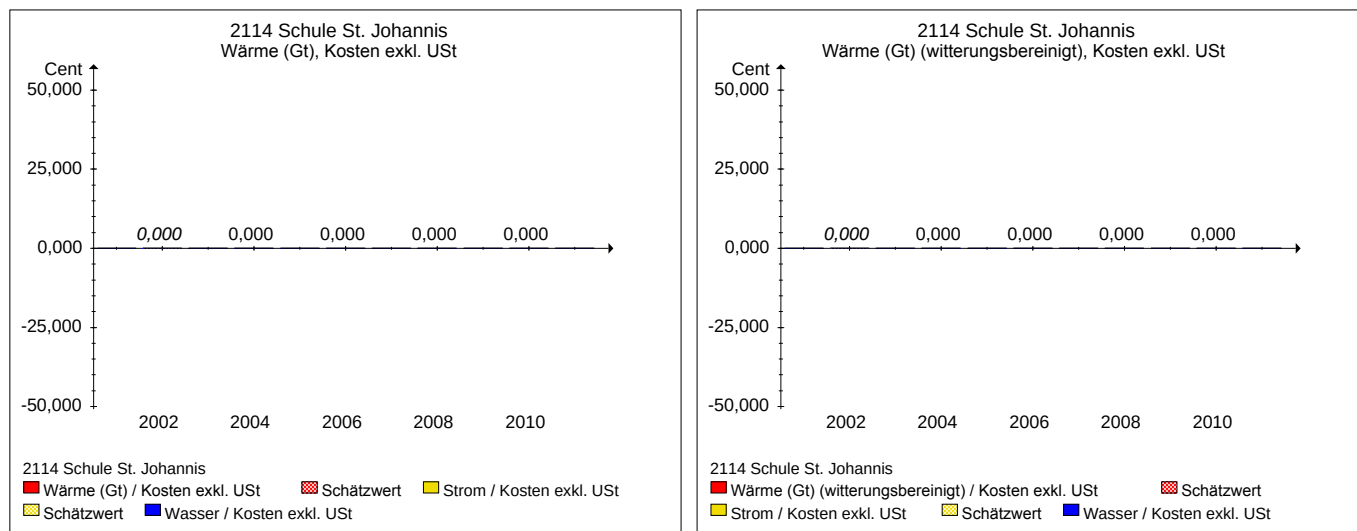


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	136,54	134,30	138,54	131,26	122,71	105,64	107,81	102,30	96,21	96,34	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	8,81	8,77	9,19	8,75	8,26	8,82	8,96	8,30	8,29	7,96	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	126,81	129,03	156,07	124,70	144,84	140,59	143,01	161,17	135,16	125,77	121,12	l / m²

Nutzungsart Schulen gesamt mit Turnhalle	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	110,00	69,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	13,000	6,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	156,00	78,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

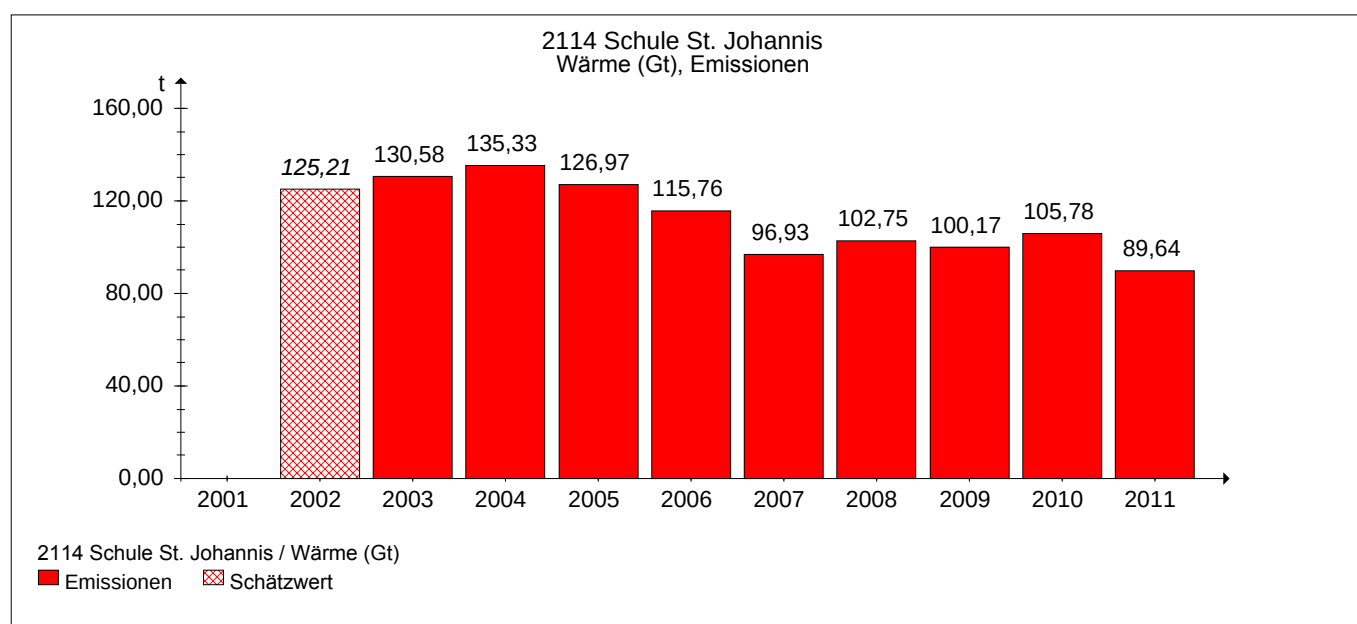
Kosten

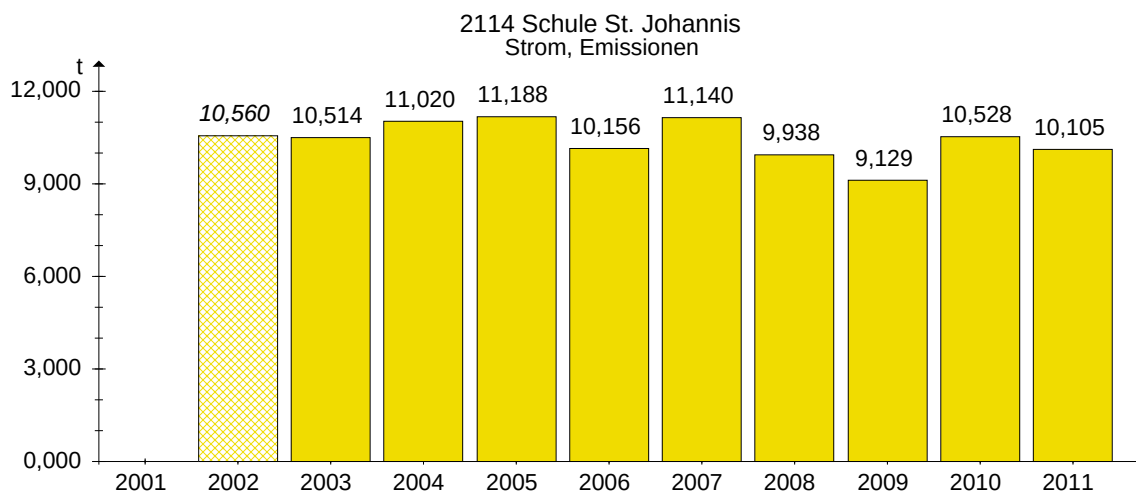


2114 Schule St. Johannis	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

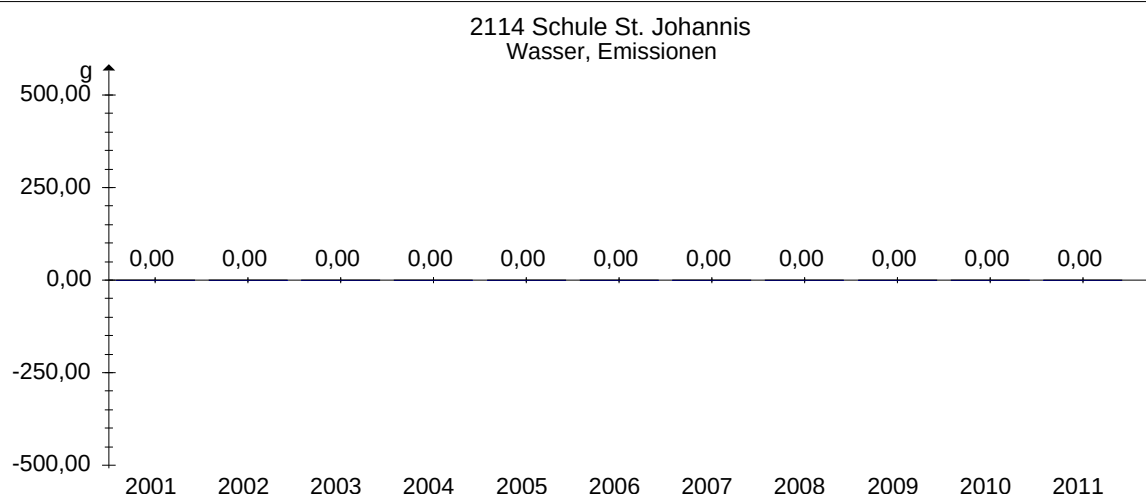
2114 Schule St. Johannis	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)





2114 Schule St. Johannis / Strom
 ■ Emissionen ■ Schätzwert



2114 Schule St. Johannis / Wasser
 ■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	125,21	130,58	135,33	126,97	115,76	96,93	102,75	100,17	105,78	89,64	t
Strom / Emissionen	-	10,56	10,51	11,02	11,19	10,16	11,14	9,94	9,13	10,53	10,11	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	135,77	141,10	146,35	138,16	125,91	108,07	112,69	109,30	116,31	99,74	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	129,03	126,92	130,93	124,05	115,97	99,84	101,88	96,68	90,92	91,05	t
Strom / Emissionen	-	10,56	10,51	11,02	11,19	10,16	11,14	9,94	9,13	10,53	10,11	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	139,59	137,43	141,95	135,24	126,12	110,98	111,82	105,81	101,45	101,15	t

Jahresbericht für Alexander von Humboldt Realschule einschl Hausm.

Stand: 09.08.2012
Adresse: An der Bürgerreuth 14
95445 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1962

Energiefaktoren

BGF(E) 2201: 8662,91 m²
ab 15.09.2008: 9390 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1999

Heizungssystem: Gasheizung
In der Konfiguration ab 01.08.2008 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 01.10.2008

Kurzbeschreibung: 2201
Heizungssystem: Fernwärme

Anmerkungen

- 01.01.2005: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und/oder T5 Leuchtmitteln)
2002 Klassenzimmer insgesamt ca. 50 Leuchten.
2004 WC Bereiche insgesamt ca. 15 Leuchten.
2004 Physiksaal insgesamt ca. 19 Leuchten.
2005 Klassenzimmer insgesamt ca. 716 Leuchten.
- 01.01.2009: Wärmedämmung an Außenwänden:
2007 Hauptbau Wärmedämmung ca. 70 m²
2008 Hauptbau Wärmedämmung ca. 1020 m²
2009 Spezialklassentrakt Wärmedämmung ca. 650 m²
- 01.01.2009: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2003 Musiksaal 2 LM - Türelemente
2003 Musiksaal / Spezialklassentrakt 153 m² Fensterfläche
2005 Hauptbau 9 m² Fensterfläche
2005 Hauptbau Treppenhaus 105 m² Verglasungsaustausch
2006 Hauptbau EG 68 m² Fensterfläche
2008 Pausenhalle 120 m² Fensterfläche
2008 Pausenhalle 2 LM - Türelemente
2009 Spezialklassentrakt 12 m² Fensterfläche

01.01.2011: 2009 Spezialklassentrakt 1 LM - Türelement
Wärmedämmung an Dächern und Decken:
Dämmung Schule

Erläuterungen:

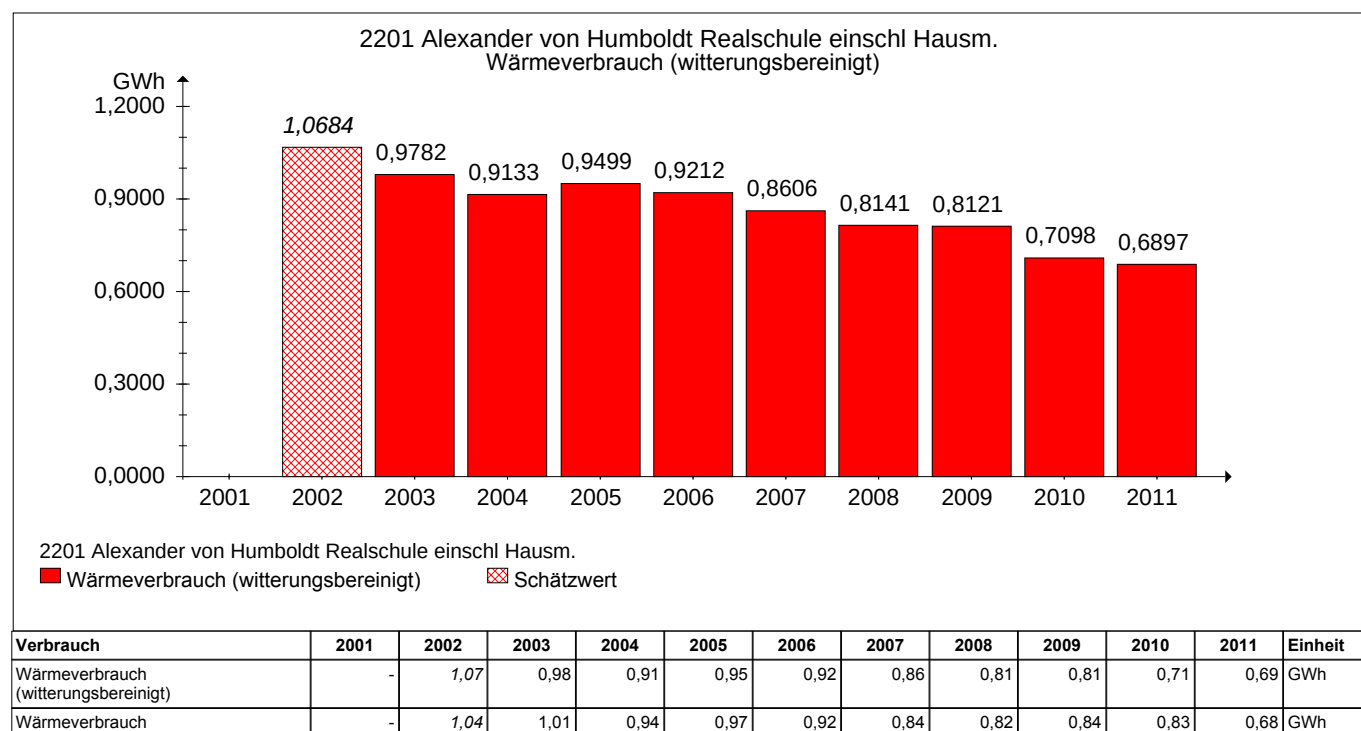
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

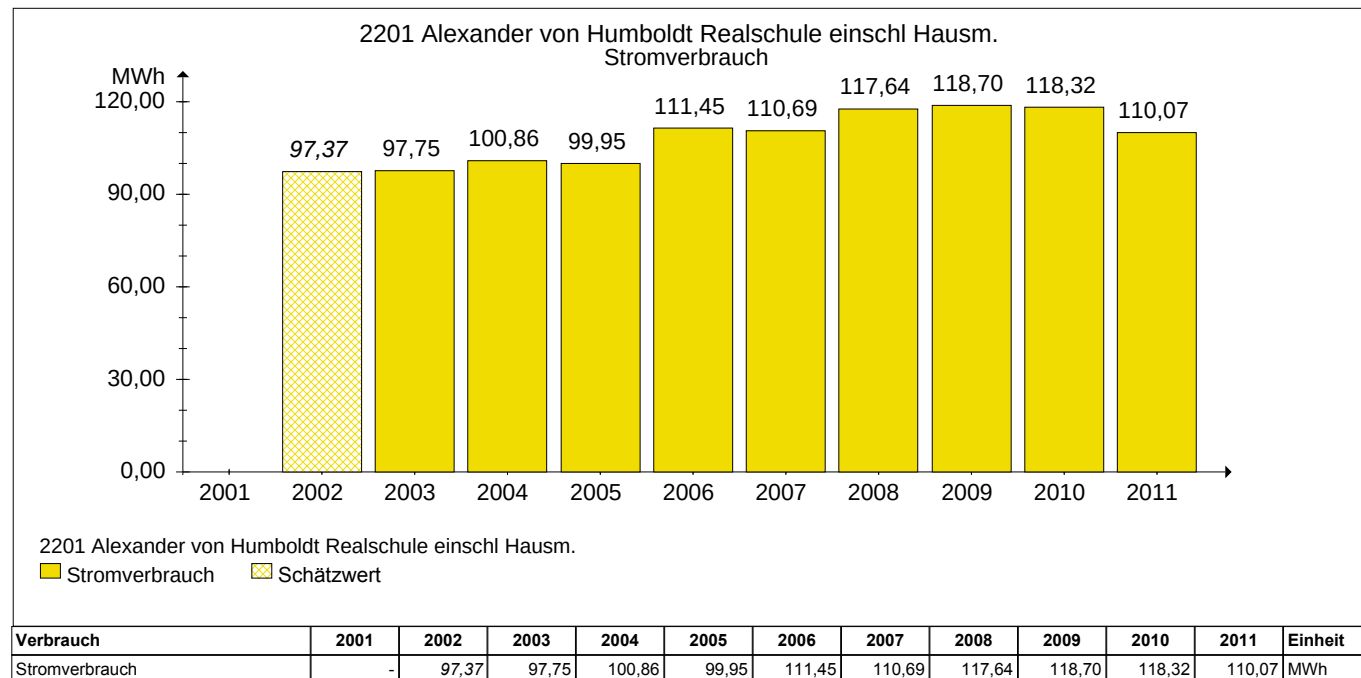
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

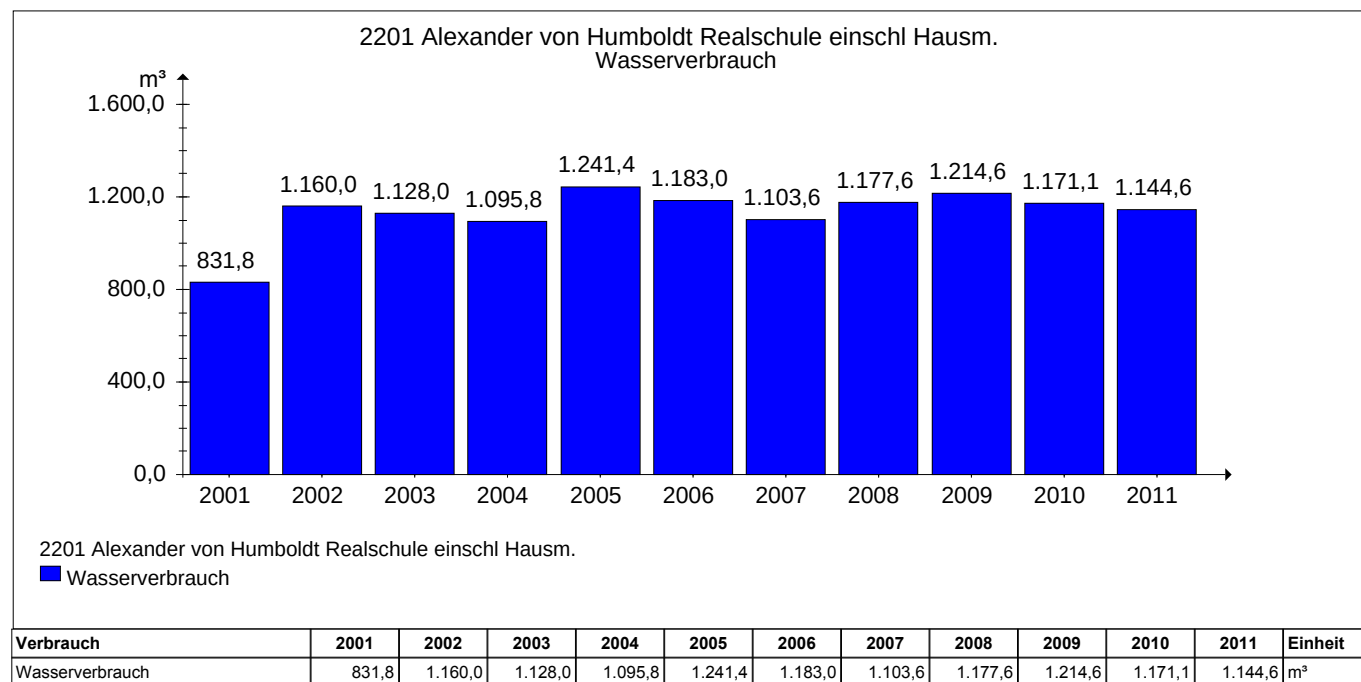
Wärme (Gt)



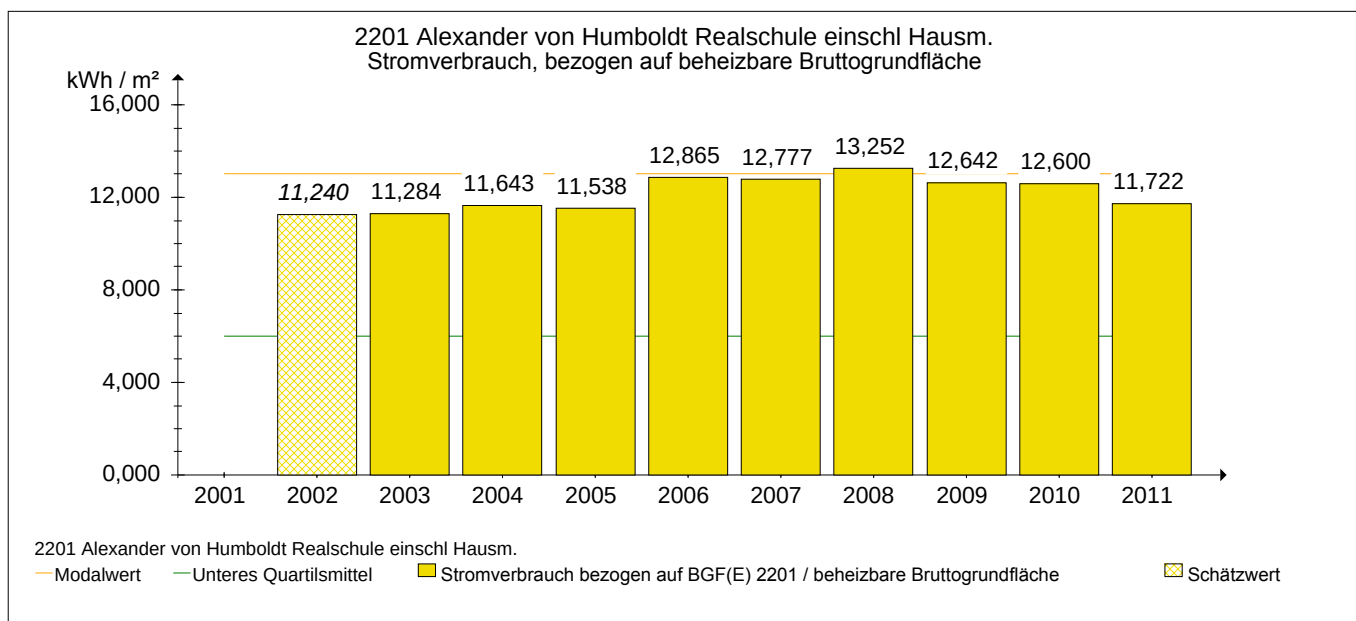
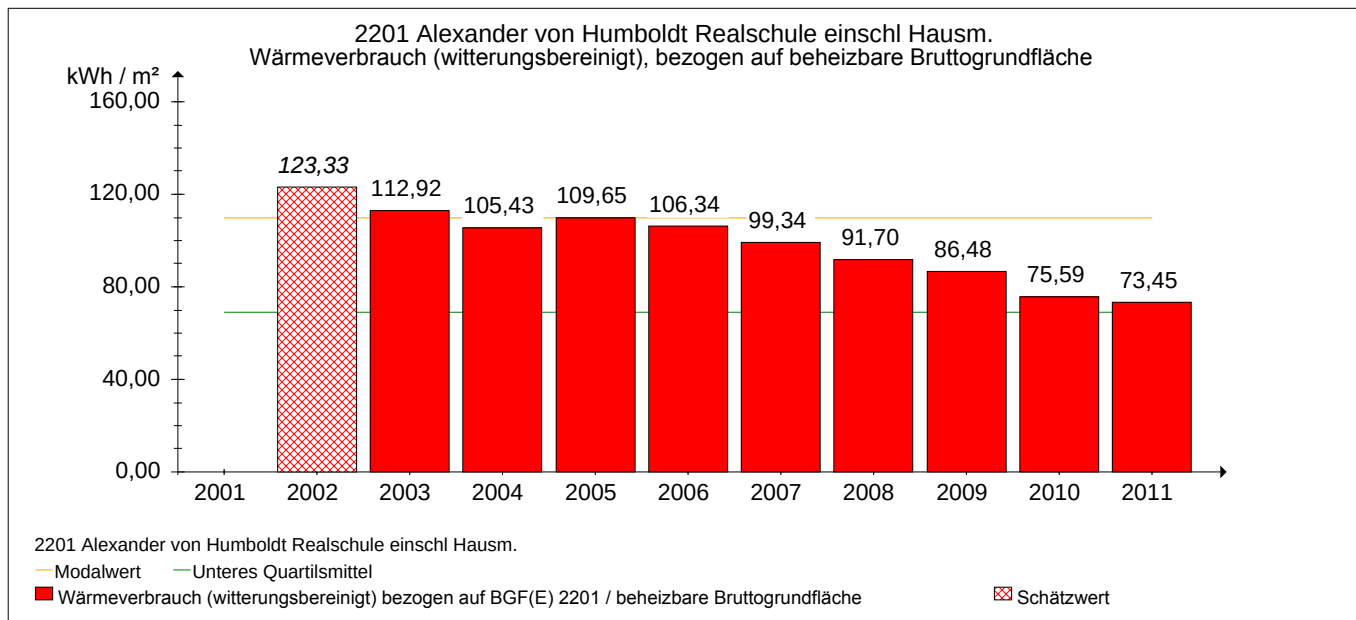
Strom



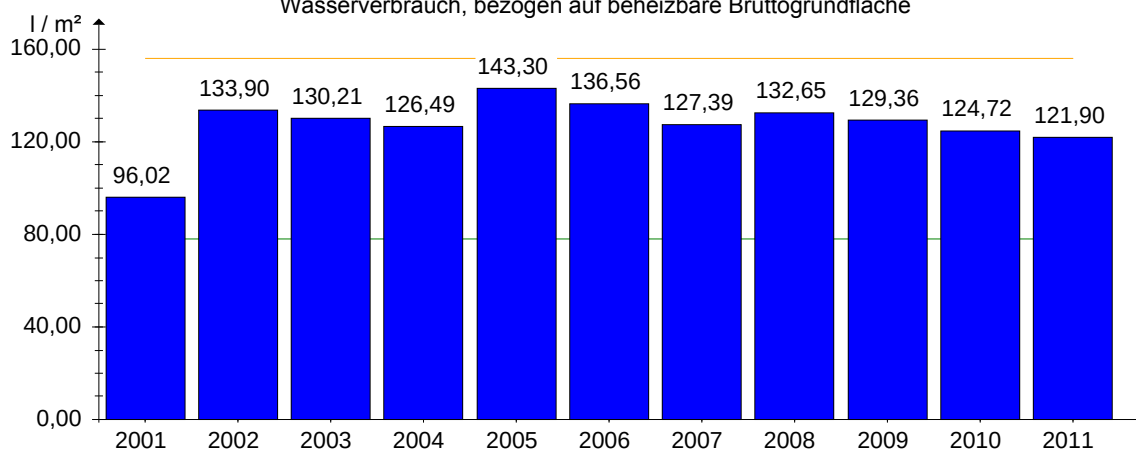
Wasser



Verbrauchskennwerte



2201 Alexander von Humboldt Realschule einschl. Hausm.
Wasserverbrauch, bezogen auf beheizbare Bruttogrundfläche



2201 Alexander von Humboldt Realschule einschl. Hausm.

— Modalwert — Unterer Quartilsmittel ■ Wasserverbrauch bezogen auf BGF(E) 2201 / beheizbare Bruttogrundfläche

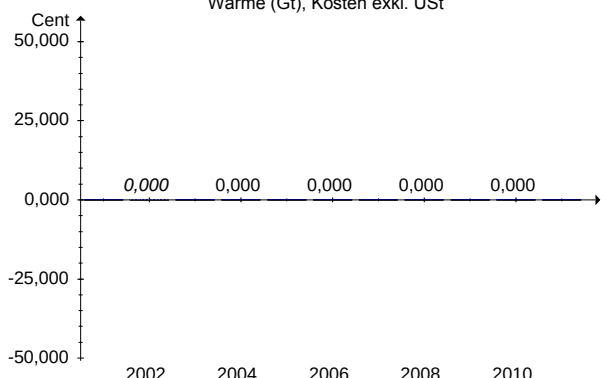
Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	123,33	112,92	105,43	109,65	106,34	99,34	91,70	86,48	75,59	73,45	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	11,24	11,28	11,64	11,54	12,87	12,78	13,25	12,64	12,60	11,72	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	96,02	133,90	130,21	126,49	143,30	136,56	127,39	132,65	129,36	124,72	121,90	l / m²

Nutzungsart Schulen gesamt mit Turnhalle	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	110,00	69,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	13,000	6,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	156,00	78,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

Kosten

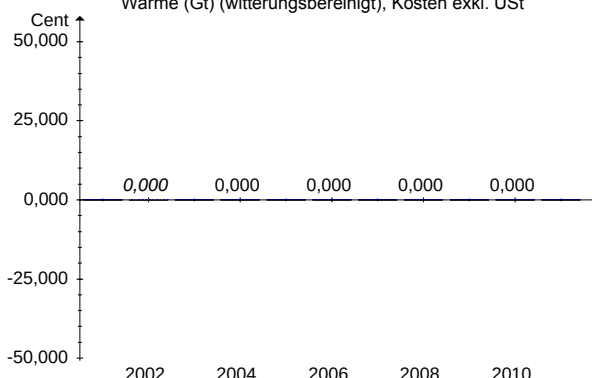
2201 Alexander von Humboldt Realschule einschl. Hausm.
Wärme (Gt), Kosten exkl. USt



2201 Alexander von Humboldt Realschule einschl. Hausm.

■ Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt ■ Schätzwert ■ Strom / Kosten exkl. USt
■ Schätzwert ■ Wasser / Kosten exkl. USt

2201 Alexander von Humboldt Realschule einschl. Hausm.
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt), Kosten exkl. USt



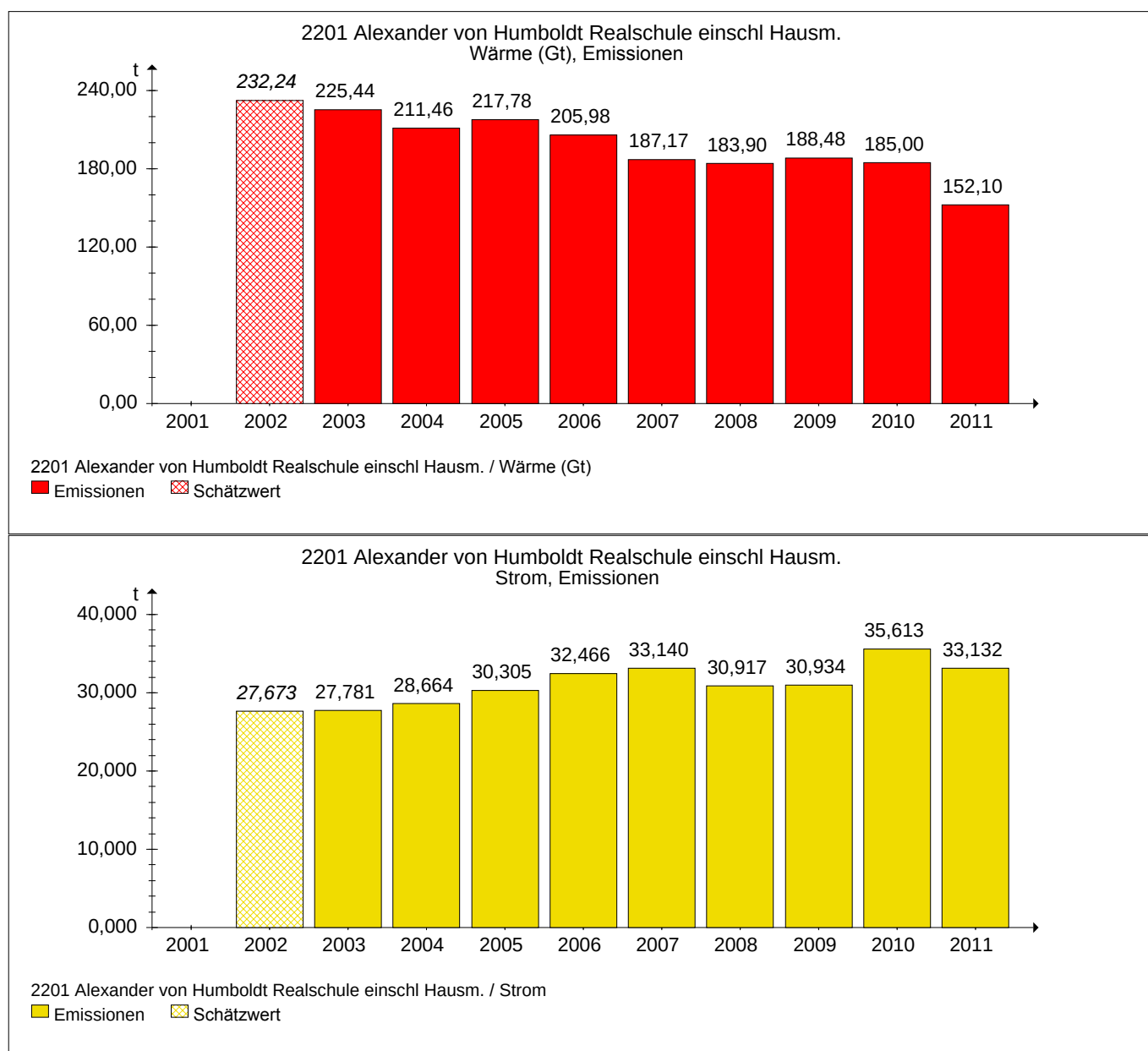
2201 Alexander von Humboldt Realschule einschl. Hausm.

■ Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt ■ Schätzwert
■ Strom / Kosten exkl. USt ■ Schätzwert ■ Wasser / Kosten exkl. USt

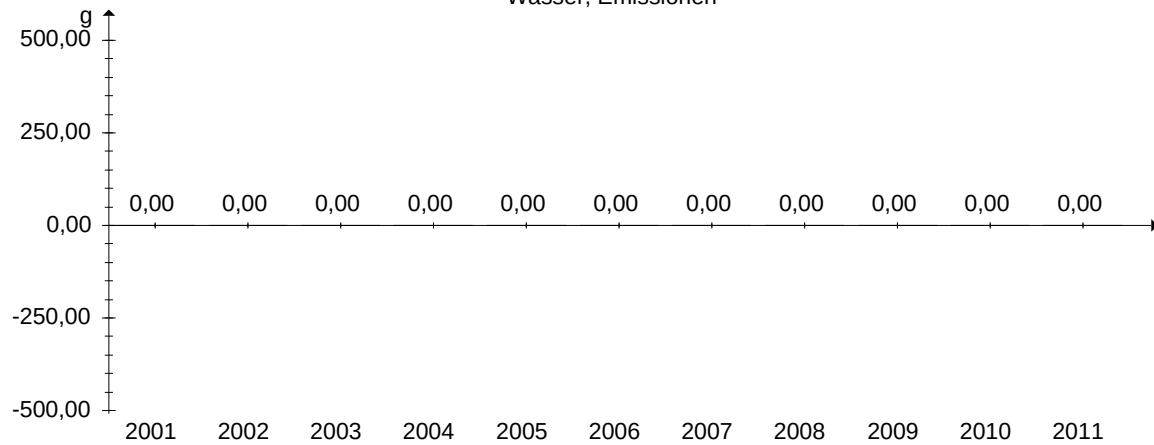
2201 Alexander von Humboldt Realschule einschl. Hausm.	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

2201 Alexander von Humboldt Realschule einschl. Hausm.	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



2201 Alexander von Humboldt Realschule einschl. Hausm.
Wasser, Emissionen



2201 Alexander von Humboldt Realschule einschl. Hausm. / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	232,24	225,44	211,46	217,78	205,98	187,17	183,90	188,48	185,00	152,10	t
Strom / Emissionen	-	27,67	27,78	28,66	30,30	32,47	33,14	30,92	30,93	35,61	33,13	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	259,91	253,23	240,12	248,08	238,44	220,31	214,81	219,41	220,61	185,23	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	239,32	219,12	204,59	212,77	206,35	192,77	182,35	181,91	159,00	154,49	t
Strom / Emissionen	-	27,67	27,78	28,66	30,30	32,47	33,14	30,92	30,93	35,61	33,13	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	267,00	246,90	233,25	243,07	238,81	225,91	213,26	212,84	194,61	187,62	t

Jahresbericht für WWG einschl. Heizzentrale Sportpark

Stand: 09.08.2012
Adresse: Am Sportpark 1
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1973

Energiefaktoren

BGF(E) 2301: 10429 m²
ab 07.09.2009: 10552 m²
ab 13.09.2011: 10924 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1950

Heizungssystem: Fernwärme

Konfiguration ab 01.08.2009

Kurzbeschreibung: 2301
Heizungssystem: Fernwärme
In der Konfiguration ab 27.04.2011 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Anmerkungen

- 01.01.2003: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2003 Erneuerung der gesamten Regelungsanlage
2011 In den Klassenzimmern der Aufstockung wurden CO² - Ampeln vorgesehen.
Die Heizung wird über Fensterkontakte abgeschaltet, wenn gelüftet wird.
(So wird eine effektive Stoßlüftung durch die Nutzer erreicht)
- 01.01.2003: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2003 Innensanierung insgesamt ca. 731 Leuchten.
- 01.01.2008: Wärmedämmung an Außenwänden:
2007/2008 Hausmeisterhaus
- 01.01.2010: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2000 Ostbau Steildach Wärmedämmung über oberster Geschossdecke
2010 Heizzentrale Wärmedämmung auf Flachdach

Erläuterungen:

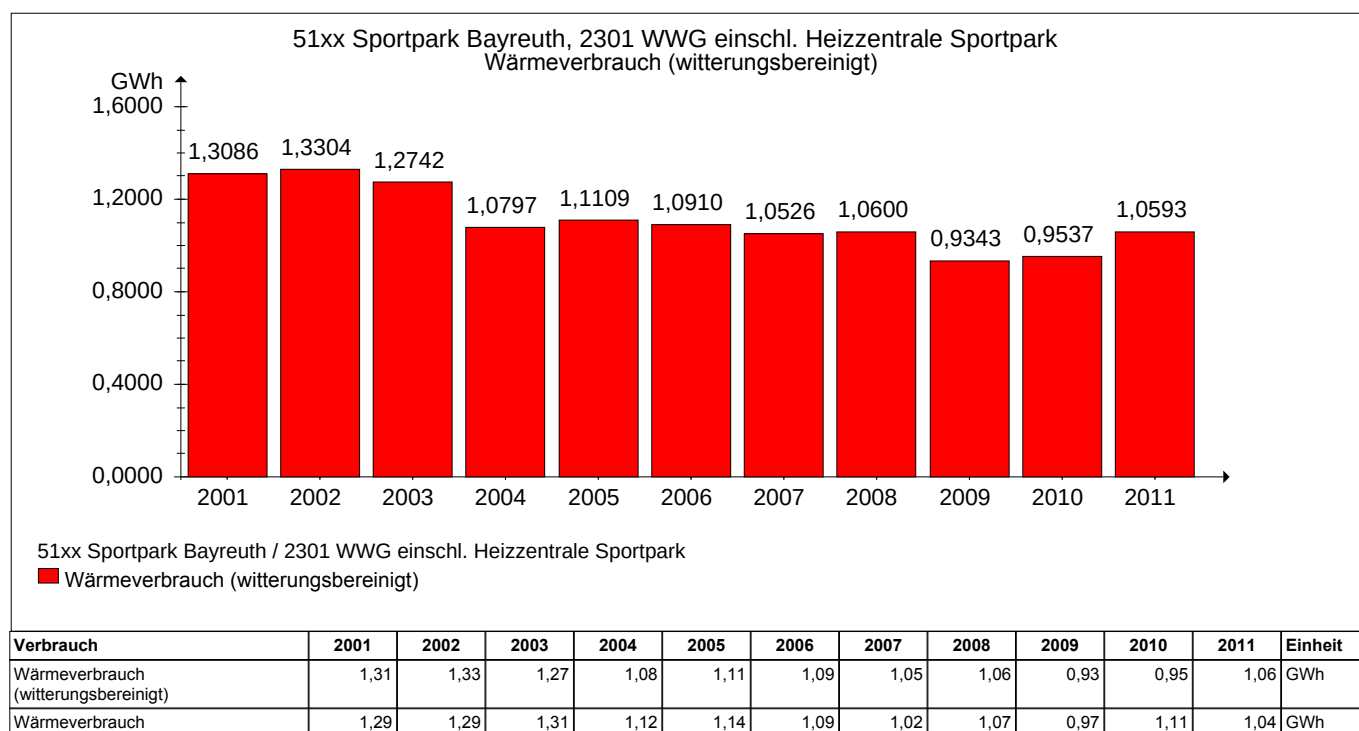
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

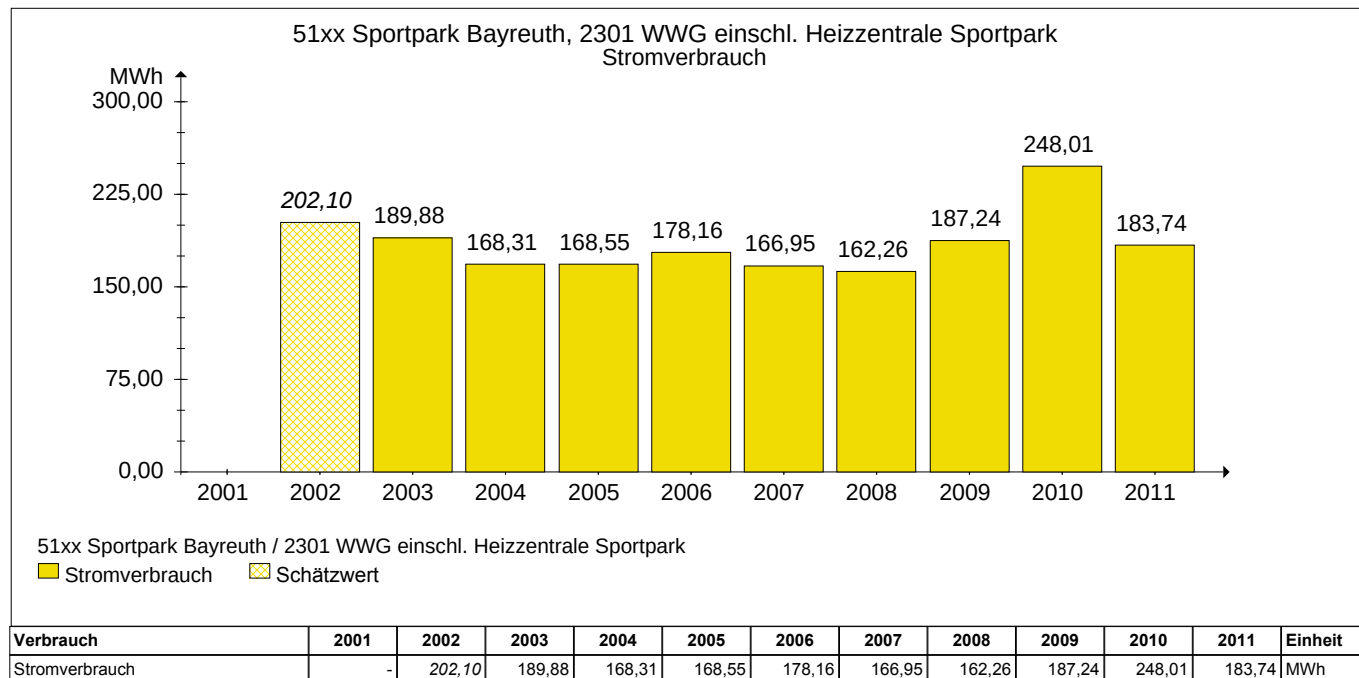
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

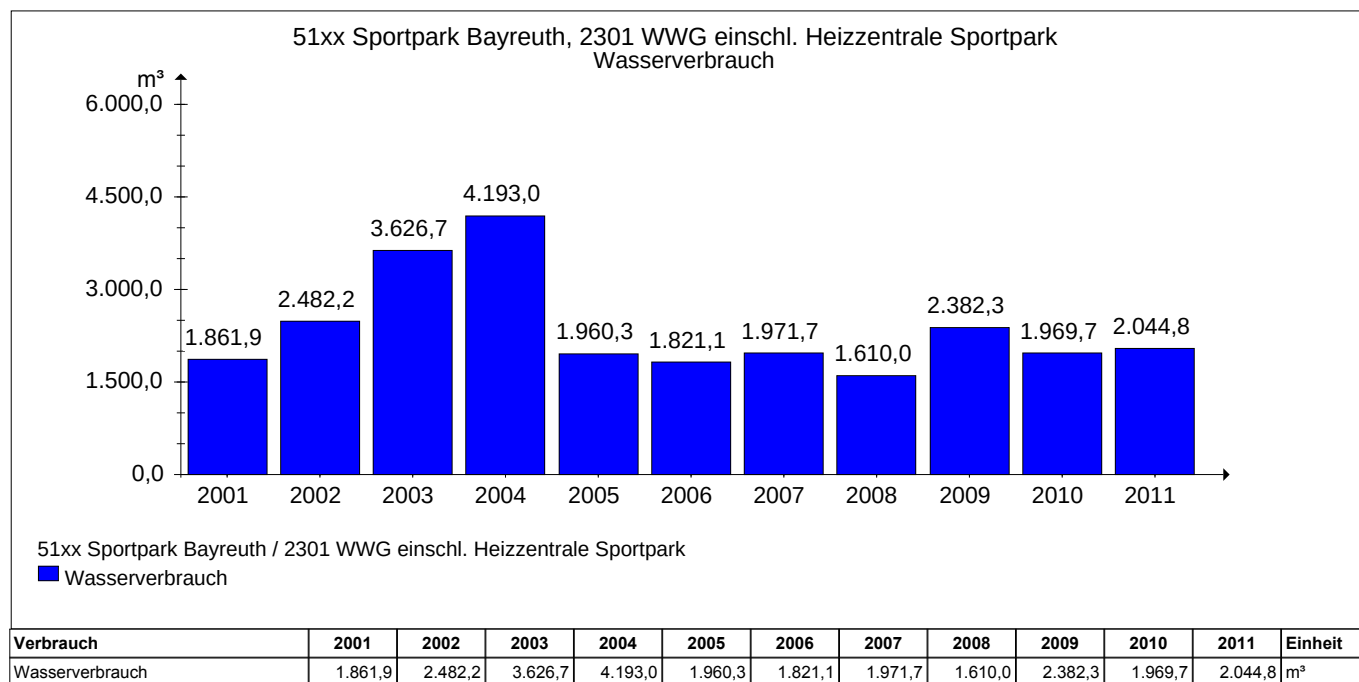
Wärme (Gt)



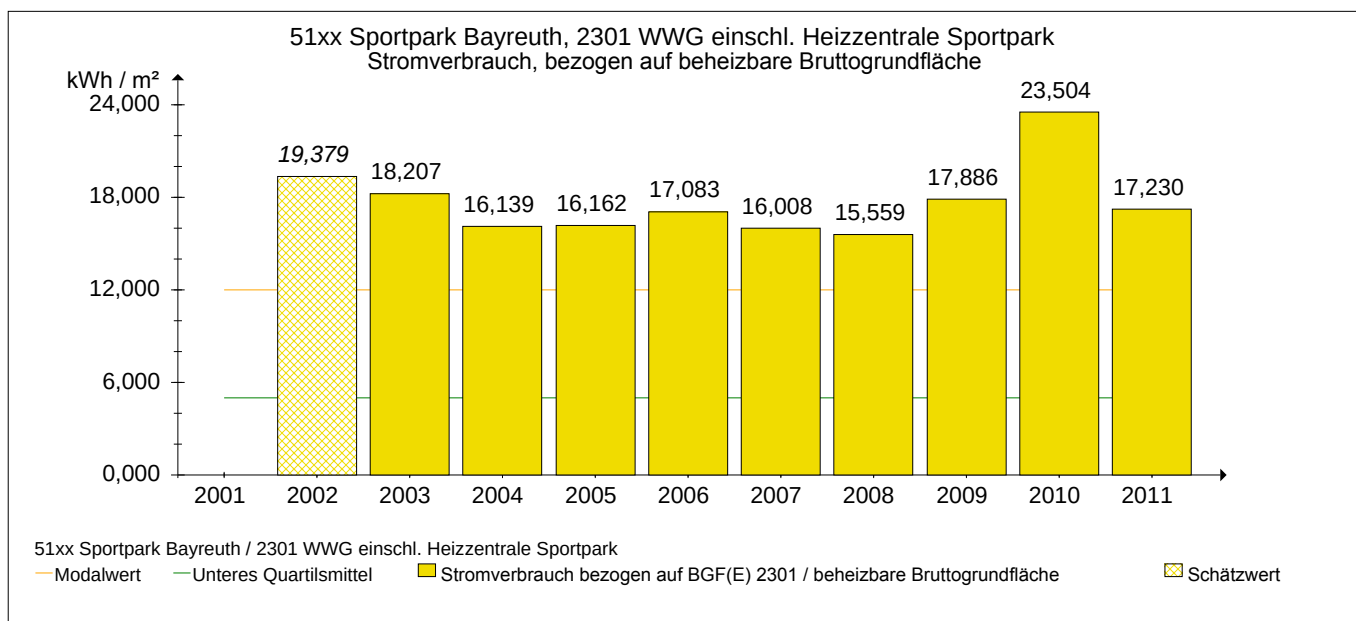
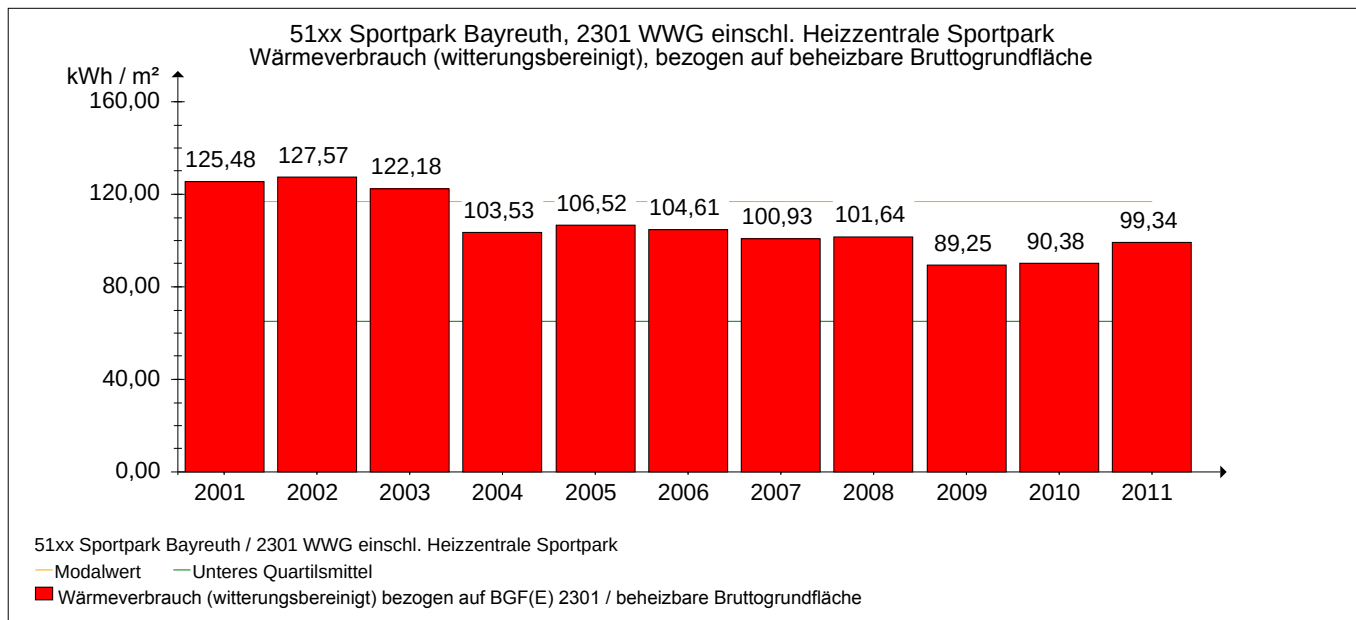
Strom



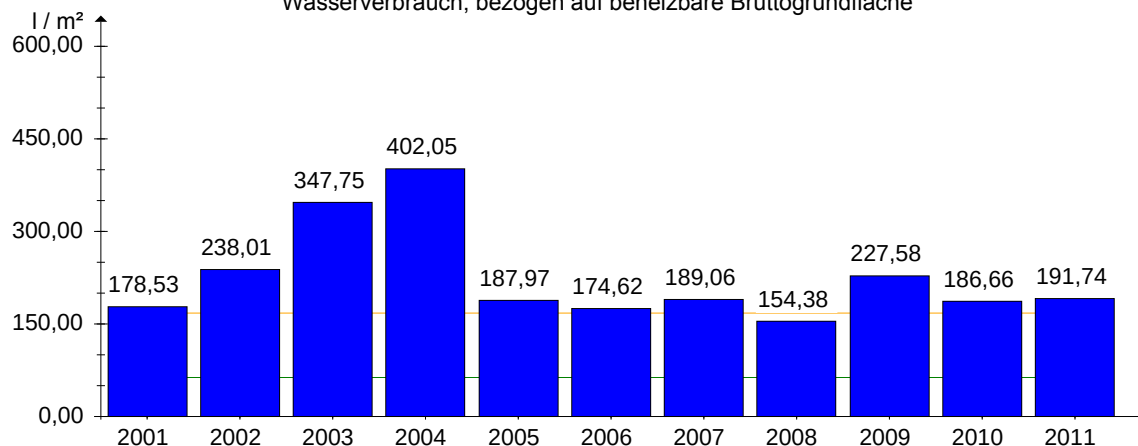
Wasser



Verbrauchskennwerte



51xx Sportpark Bayreuth, 2301 WWG einschl. Heizzentrale Sportpark
Wasserverbrauch, bezogen auf beheizbare Bruttogrundfläche



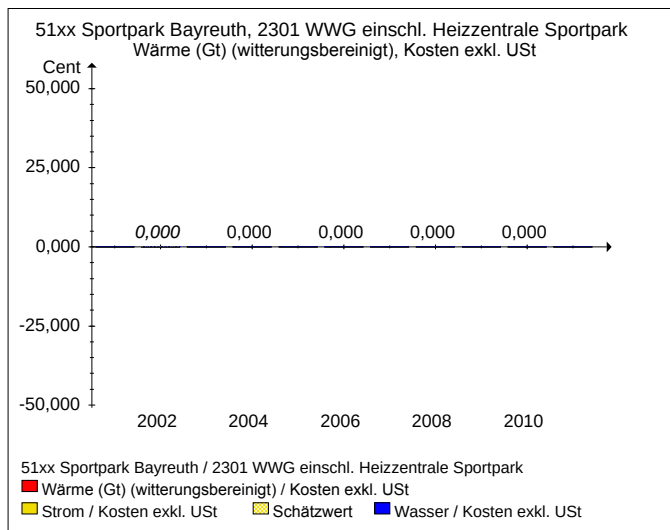
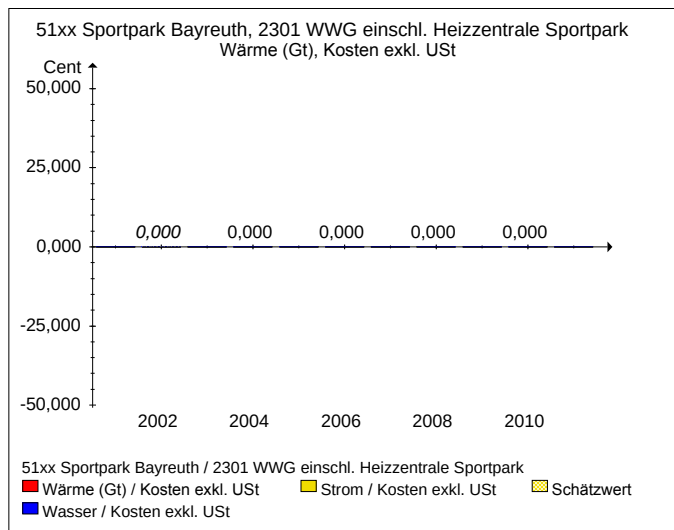
51xx Sportpark Bayreuth / 2301 WWG einschl. Heizzentrale Sportpark
— Modalwert — Unteres Quartilsmittel ■ Wasserverbrauch bezogen auf BGF(E) 2301 / beheizbare Bruttogrundfläche

Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	125,48	127,57	122,18	103,53	106,52	104,61	100,93	101,64	89,25	90,38	99,34	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	19,38	18,21	16,14	16,16	17,08	16,01	15,56	17,89	23,50	17,23	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	178,53	238,01	347,75	402,05	187,97	174,62	189,06	154,38	227,58	186,66	191,74	l / m²

Nutzungsart Schulen allgemein	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	117,00	65,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	12,000	5,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	168,00	63,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

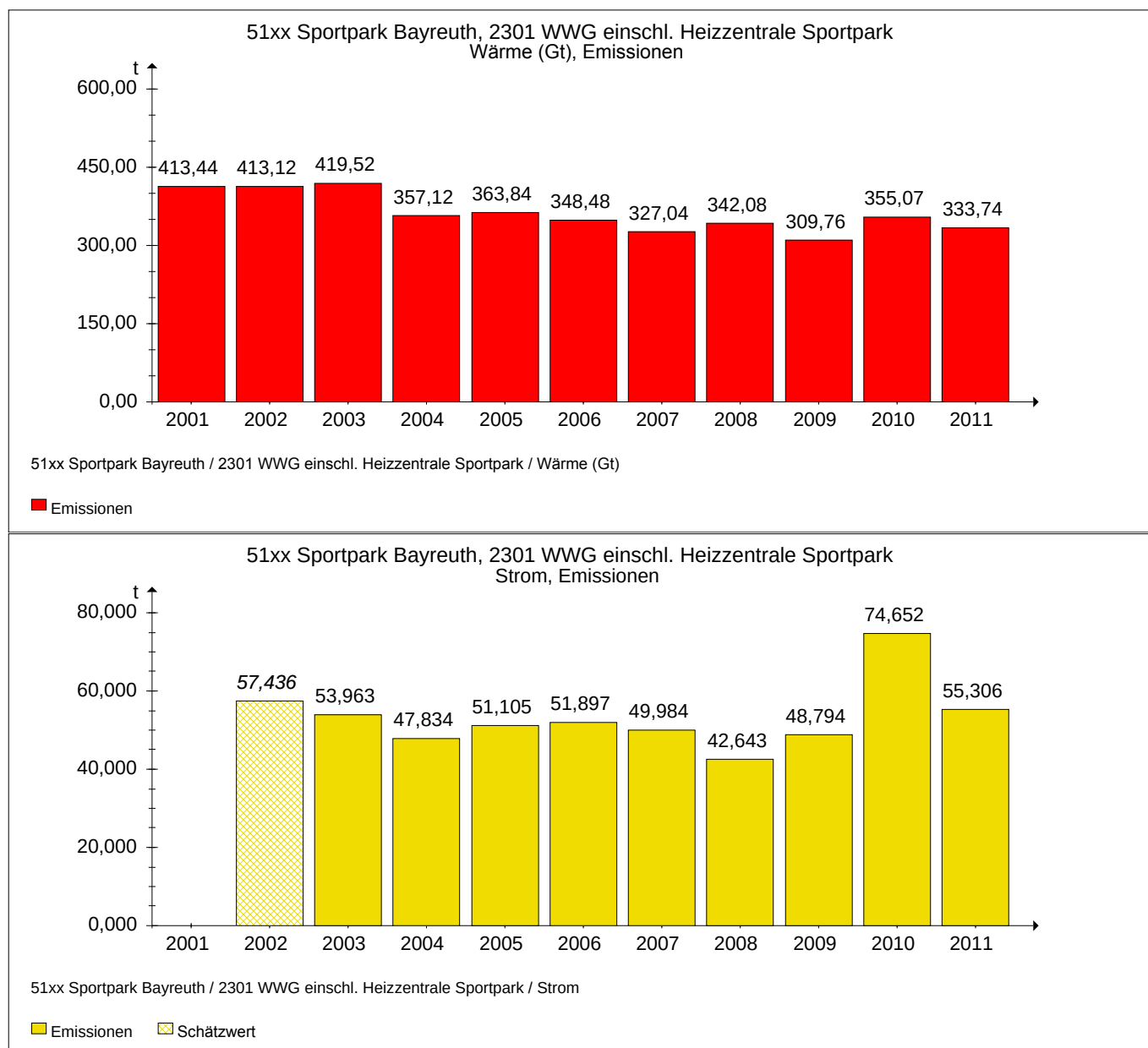
Kosten



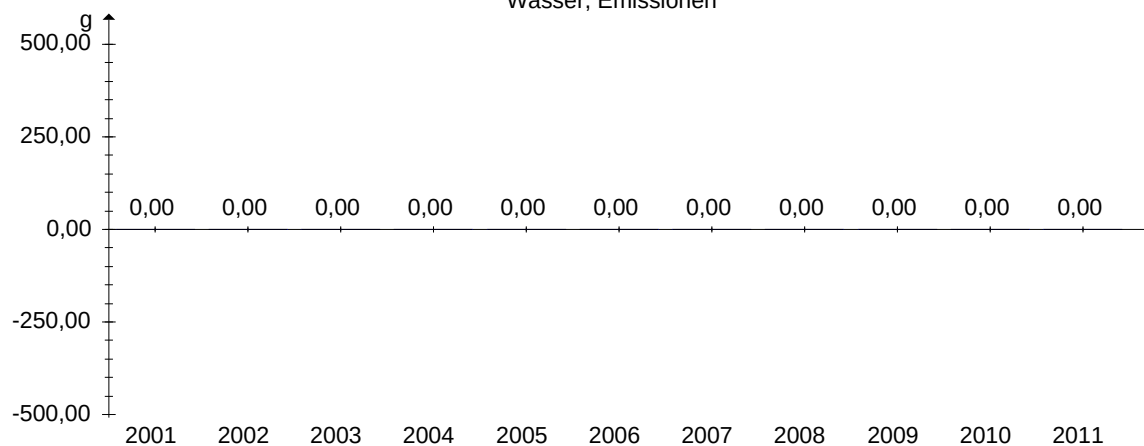
51xx Sportpark Bayreuth, 2301 WWG einschl. Heizzentrale Sportpark	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

51xx Sportpark Bayreuth, 2301 WWG einschl. Heizzentrale Sportpark	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



51xx Sportpark Bayreuth, 2301 WWG einschl. Heizzentrale Sportpark
Wasser, Emissionen



51xx Sportpark Bayreuth / 2301 WWG einschl. Heizzentrale Sportpark / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	413,44	413,12	419,52	357,12	363,84	348,48	327,04	342,08	309,76	355,07	333,74	t
Strom / Emissionen	-	57,44	53,96	47,83	51,11	51,90	49,98	42,64	48,79	74,65	55,31	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	413,44	470,56	473,48	404,96	414,95	400,38	377,02	384,72	358,56	429,72	389,05	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	418,76	425,73	407,75	345,51	355,48	349,11	336,83	339,20	298,96	305,18	338,99	t
Strom / Emissionen	-	57,44	53,96	47,83	51,11	51,90	49,98	42,64	48,79	74,65	55,31	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	418,76	483,17	461,71	393,35	406,58	401,01	386,82	381,84	347,75	379,83	394,30	t

Jahresbericht für Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale

Stand: 09.08.2012
Adresse: Äußere Badstraße 30
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1982

Energiefaktoren

BGF(E) 2103ang: 7312 m²
ab 03.11.2006: 8328 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1970

Kurzbeschreibung: 2103
Heizungssystem: Fernwärme

In den Konfigurationen ab 31.12.2005, 20.09.2007 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 18.04.2008

Heizungssystem: Fernwärme

In der Konfiguration ab 01.01.2009 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 24.09.2009

Kurzbeschreibung: 2103
Heizungssystem: Fernwärme

Anmerkungen

01.01.2005: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2005 Austausch der Kesselanlagen
2005 Austausch der gesamten Regelanlagen
01.01.2006: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2006 Dämmung Dach Hauptbau
01.01.2007: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2007 Austausch Fenster
2007 Austausch Eingangselemente
01.01.2009: Einbau von technischen Steuerungen zur Energiereduktion:
2006 Nachmittagsbetreuung Flure Präsenzmelder
2007 Ganztageschule Flure Präsenzmelder
2009 Inbetriebnahme automatische Datenerfassung (Strom/Gas)
01.01.2011: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)

2005 Innensanierung insgesamt ca. 463 Leuchten.
2008 Turnhalle 1 insgesamt ca. 56 Leuchten
2011 Nebenräume Turnhalle ca. 10 Leuchten

01.01.2011: Energiesparmaßnahmen an Sanitäranlagen
2011 Turnhalle Einbau von teilbewässerten (Hybrid) Urinalen

Umgesetzte Maßnahmen

19.08.2010: Strommessung
Zwischenmessung für die Heizzentrale Schulzentrum Ost vorsehen, damit die Verbräuche der ASS und der Heizzentrale getrennt erfasst werden können.

Erläuterungen:

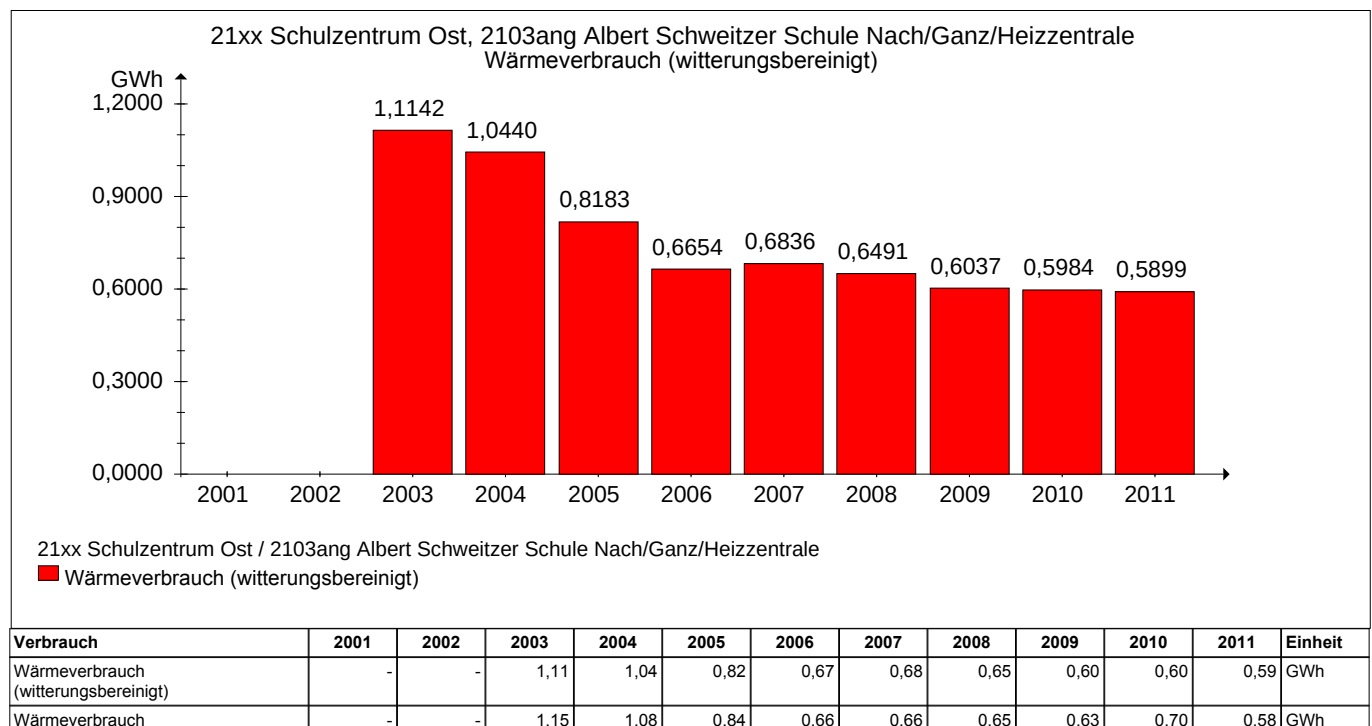
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

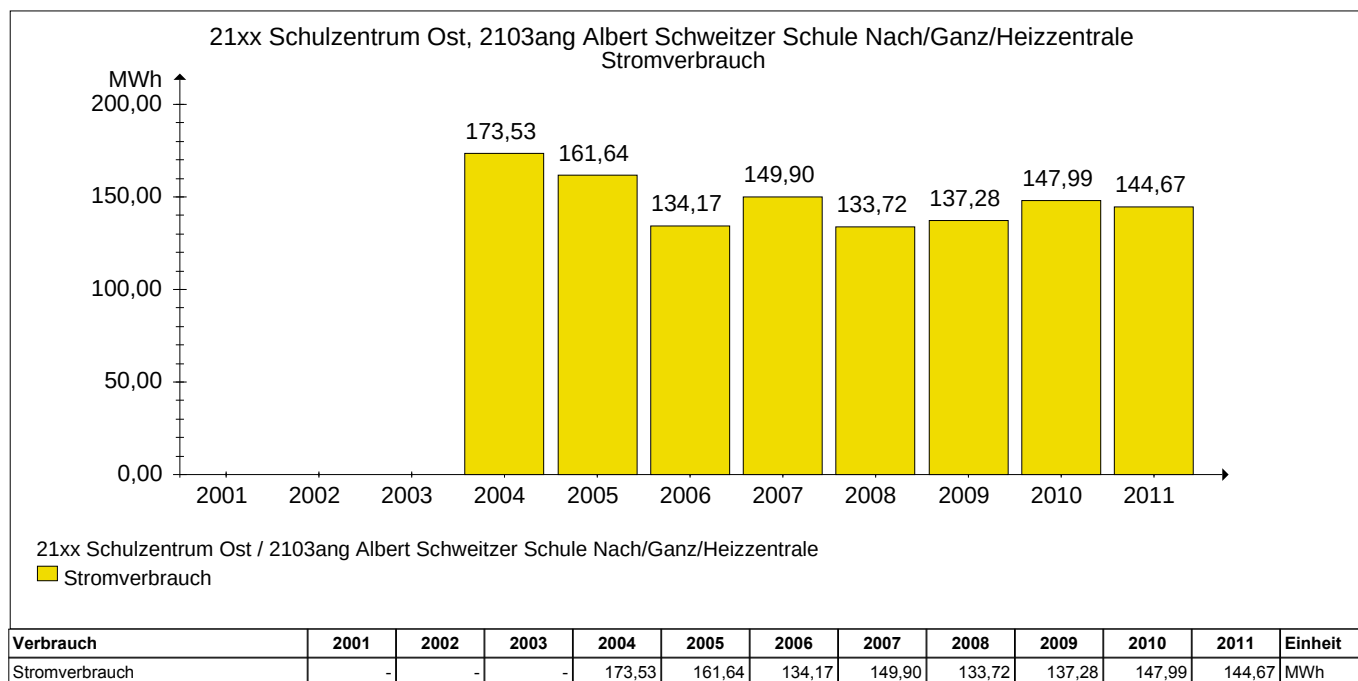
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

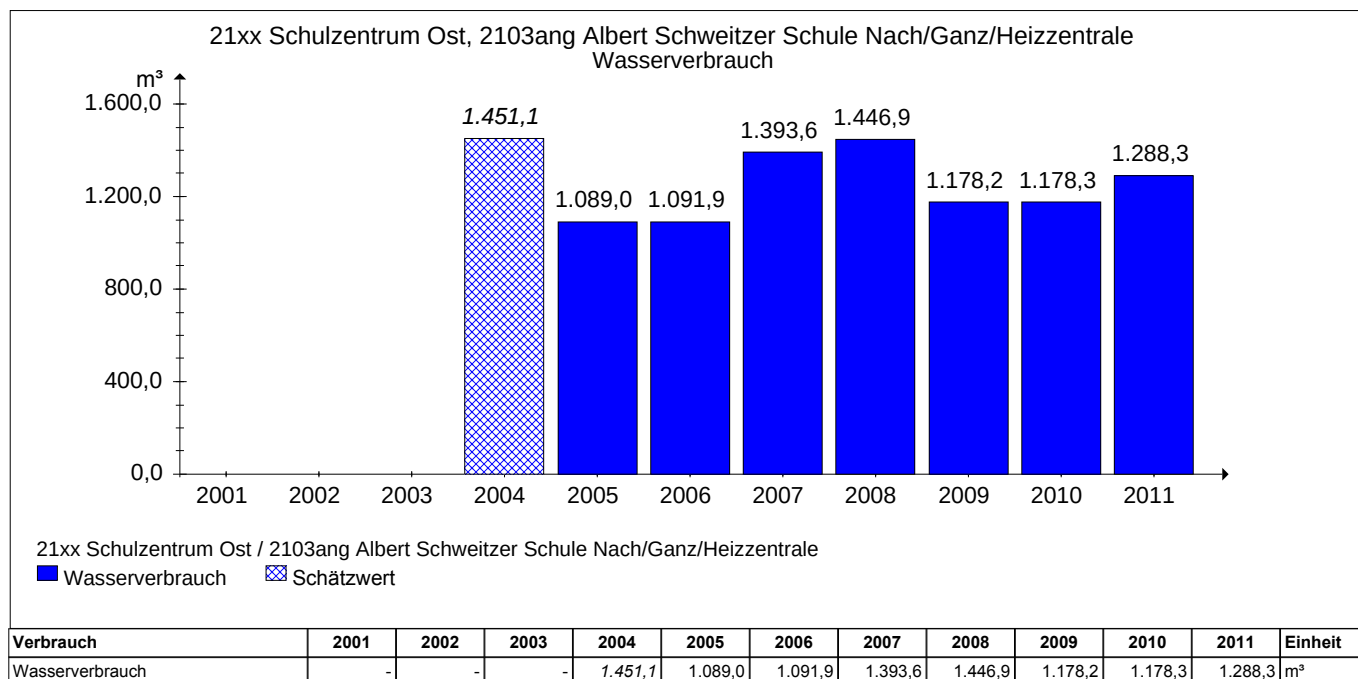
Wärme (Gt)



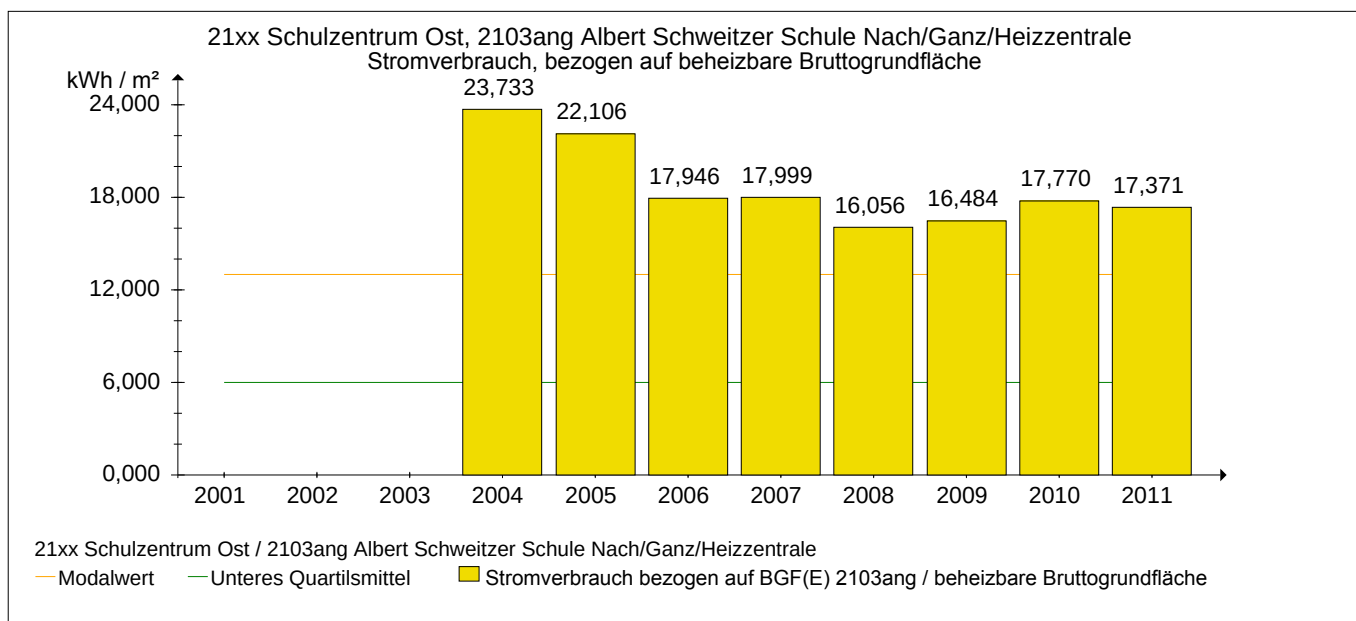
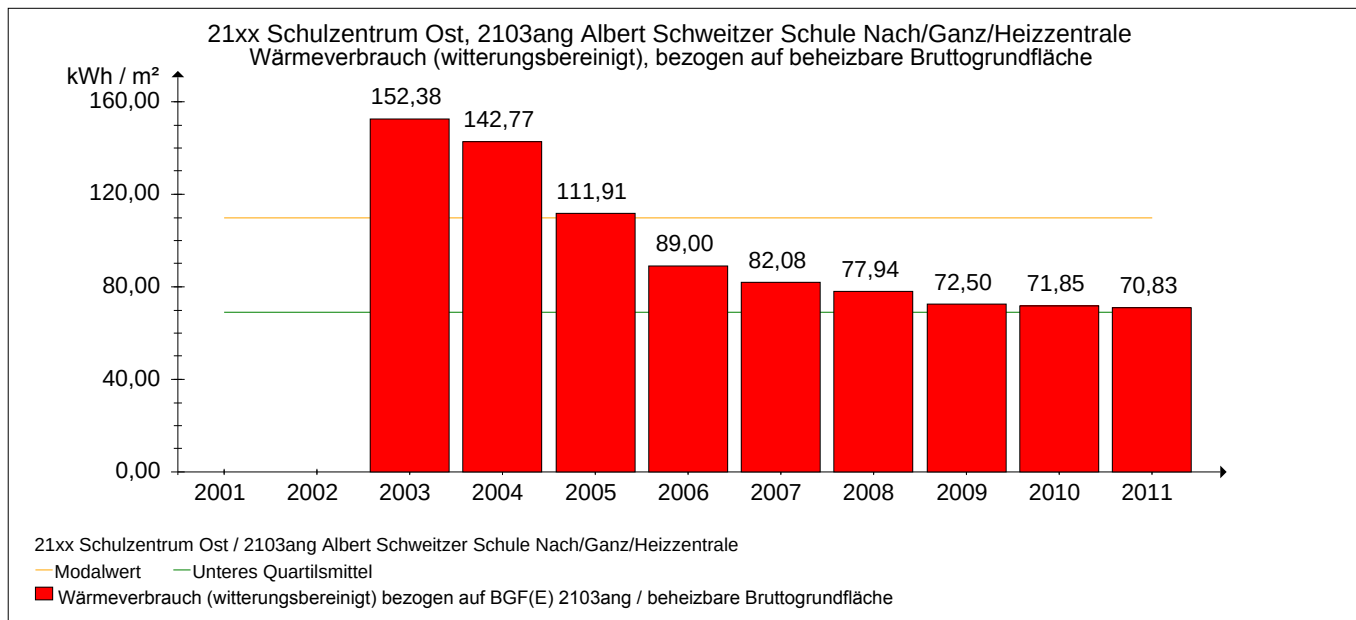
Strom

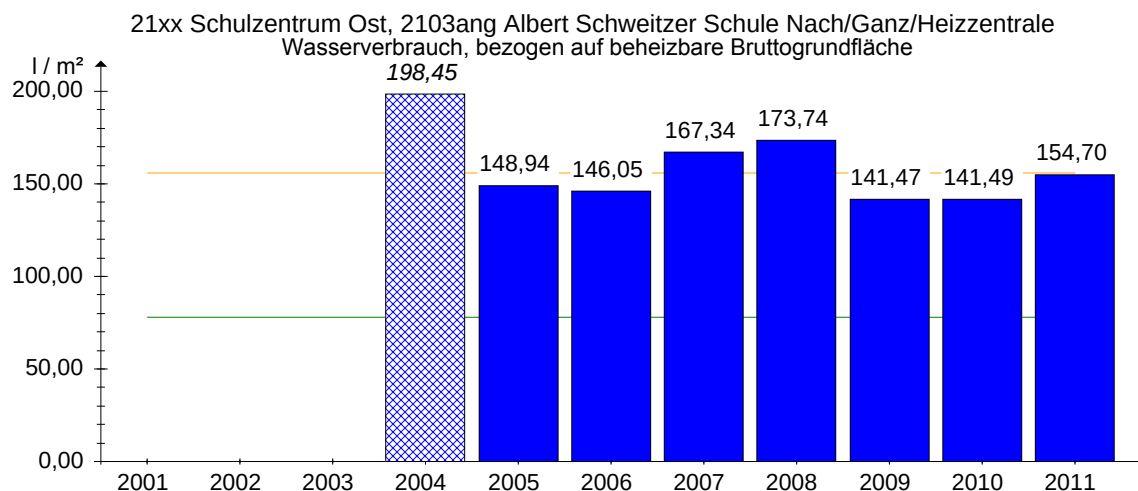


Wasser



Verbrauchskenwerte





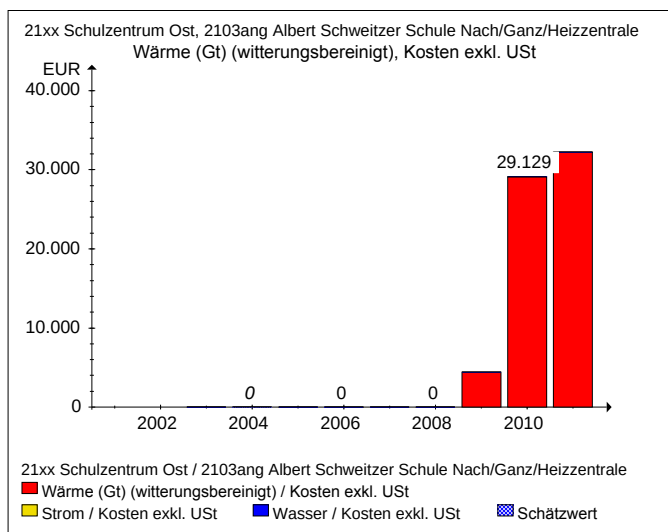
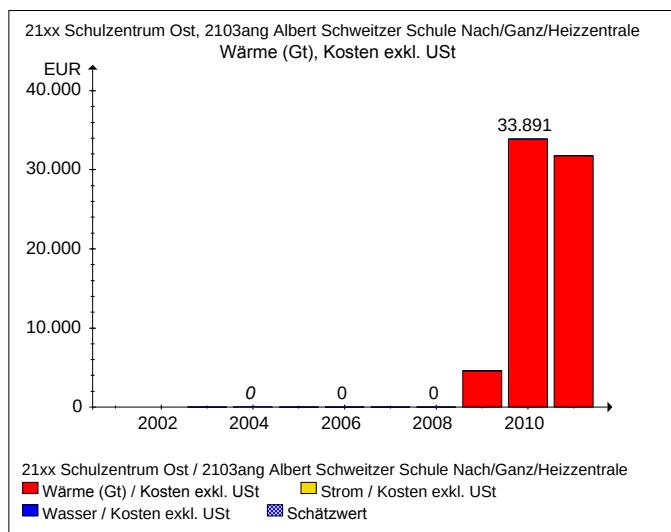
21xx Schulzentrum Ost / 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale
— Modalwert — Unteres Quartilsmittel ■ Wasserverbrauch bezogen auf BGF(E) 2103ang / beheizbare Bruttogrundfläche
■ Schätzwert

Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	-	152,38	142,77	111,91	89,00	82,08	77,94	72,50	71,85	70,83	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	-	-	23,73	22,11	17,95	18,00	16,06	16,48	17,77	17,37	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	-	-	-	198,45	148,94	146,05	167,34	173,74	141,47	141,49	154,70	l / m²

Nutzungsart Schulen gesamt mit Turnhalle	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	110,00	69,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	13,000	6,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	156,00	78,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

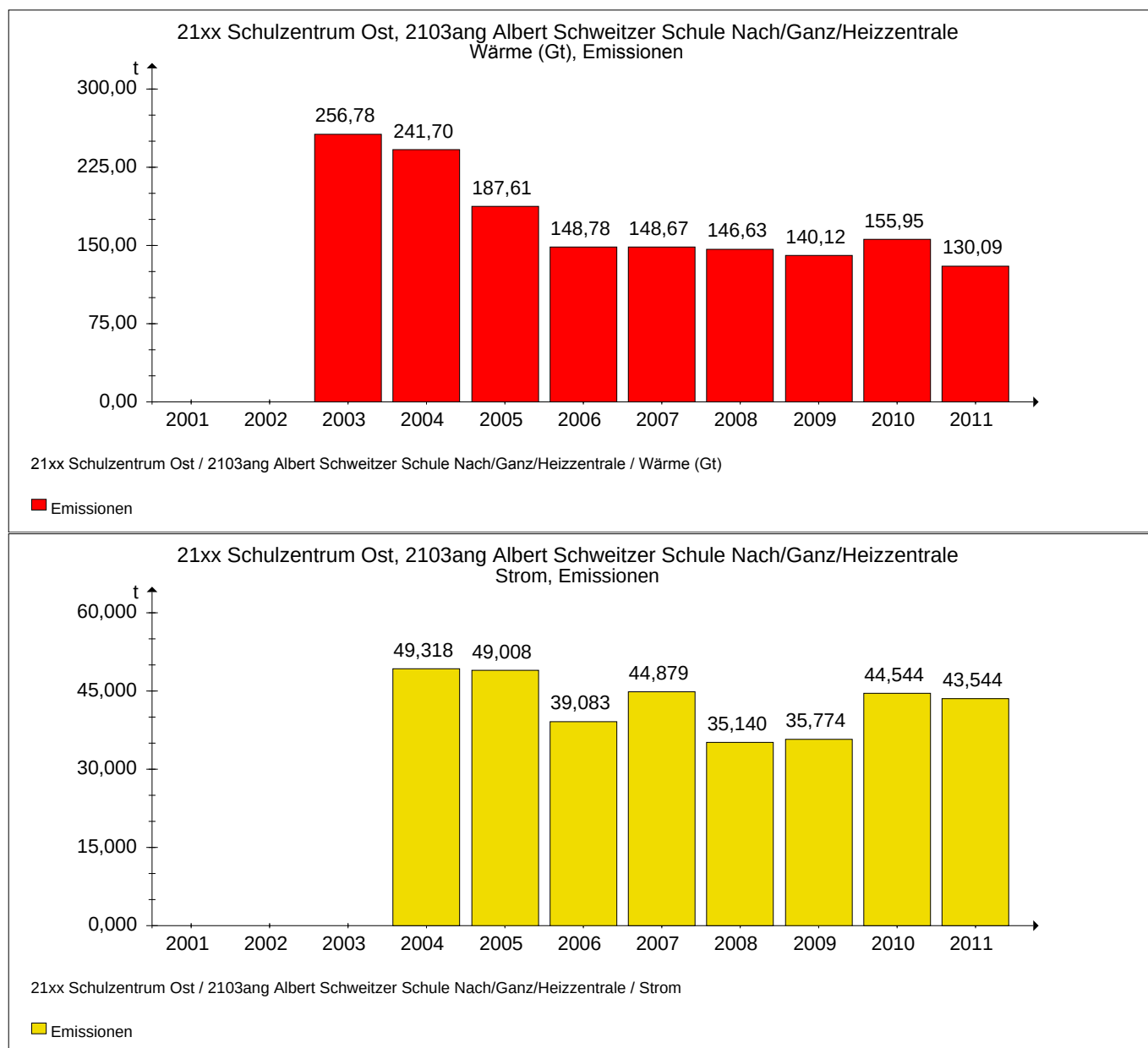
Kosten



21xx Schulzentrum Ost, 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	4.569	33.891	31.762	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Summe (unbereinigt)	-	-	0	0	0	0	0	0	4.569	33.891	31.762	EUR

21xx Schulzentrum Ost, 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	4.410	29.129	32.262	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Summe (witterungsbereinigt)	-	-	0	0	0	0	0	0	4.410	29.129	32.262	EUR

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



21xx Schulzentrum Ost, 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale
Wasser, Emissionen



21xx Schulzentrum Ost / 2103ang Albert Schweitzer Schule Nach/Ganz/Heizzentrale / Wasser

■ Emissionen ▣ Schätzwert

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	-	256,78	241,70	187,61	148,78	148,67	146,63	140,12	155,95	130,09	t
Strom / Emissionen	-	-	-	49,32	49,01	39,08	44,88	35,14	35,77	44,54	43,54	t
Wasser / Emissionen	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	-	256,78	291,02	236,62	187,87	193,55	181,77	175,90	200,50	173,64	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	-	249,58	233,85	183,30	149,05	153,13	145,40	135,24	134,04	132,14	t
Strom / Emissionen	-	-	-	49,32	49,01	39,08	44,88	35,14	35,77	44,54	43,54	t
Wasser / Emissionen	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	-	249,58	283,17	232,31	188,13	198,01	180,54	171,01	178,58	175,68	t

Jahresbericht für Graf-Münster-Gymnasium einschl. Schwimmhalle

Stand: 09.08.2012
Adresse: Schützenplatz 12
95444 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1910

Energiefaktoren

BGF(E) 2304: 11502 m²
ab 02.12.2003: 12346 m²
ab 06.09.2004: 12559 m²
ab 23.08.2006: 12477 m²
ab 23.04.2007: 13737 m²
ab 30.07.2007: 13524 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1999

Heizungssystem: Gasheizung
In den Konfigurationen ab 01.12.2003, 01.09.2004, 01.09.2006, 01.11.2006, 01.05.2007, 01.08.2007 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 01.02.2009

Kurzbeschreibung: 2304
Heizungssystem: Gasheizung / Blockheizkraftwerk

Anmerkungen

01.01.2004: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2004 Erneuerung Steuerung Heizung Unterstation Kleinschwimmhalle
2007 Nachrüsten von Thermostatventilen
01.01.2005: Einbau von technischen Steuerungen zur Energiereduktion:
2005 Flure Präsenzmelder
01.01.2006: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2001 Ostbau Erneuerung Fenster
2006 Umbau alte Turnhalle zur Aula sowie Hausmeisterwohnung Erneuerung Fenster
01.01.2008: Wärmedämmung an Außenwänden:
2006 Umbau alte Turnhalle zur Aula sowie Hausmeisterwohnung Wärmedämmung
2008 Ostbau Wärmedämmung ca. 1000 m²
01.01.2008: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2006 Umbau alte Turnhalle zur Aula sowie Hausmeisterwohnung Wärmedämmung über oberste Geschossdecke

- 01.01.2009: 2008 Ostbau Dämmung Steildach über oberste Geschossdecke
Sonstige investive Maßnahmen bzw. Vorgänge:
06.03.2009 Inbetriebnahme Blockheizkraftwerk (50 kW)
- 01.01.2009: Energiesparmaßnahmen an Sanitäranlagen:
2009 Einbau einer Regenwasserzisterne (3x10.800 Liter)
- 01.01.2009: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2006 Hauptgebäude insgesamt ca. 584 Leuchten.
2006 Pausenhalle insgesamt ca. 49 Leuchten.
2008 - 2009 Ostbau insgesamt ca. 322 Leuchten.

Erläuterungen:

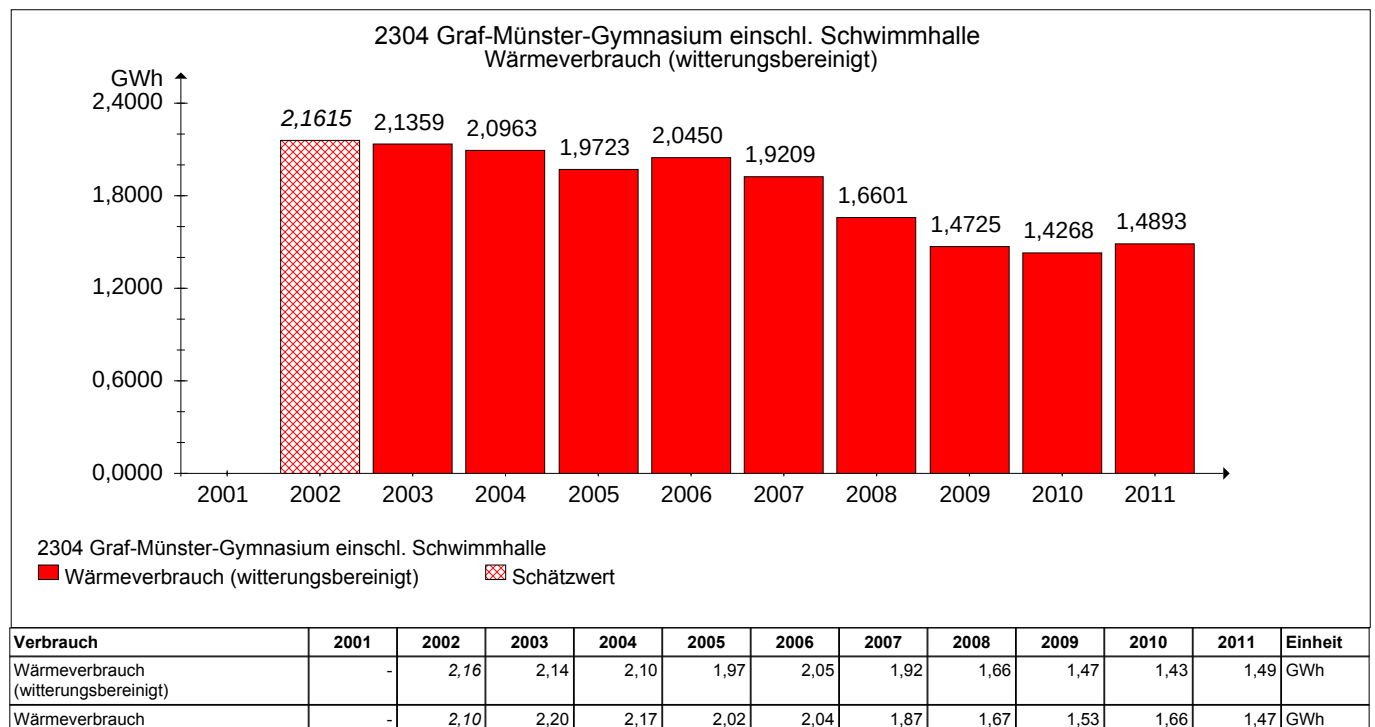
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

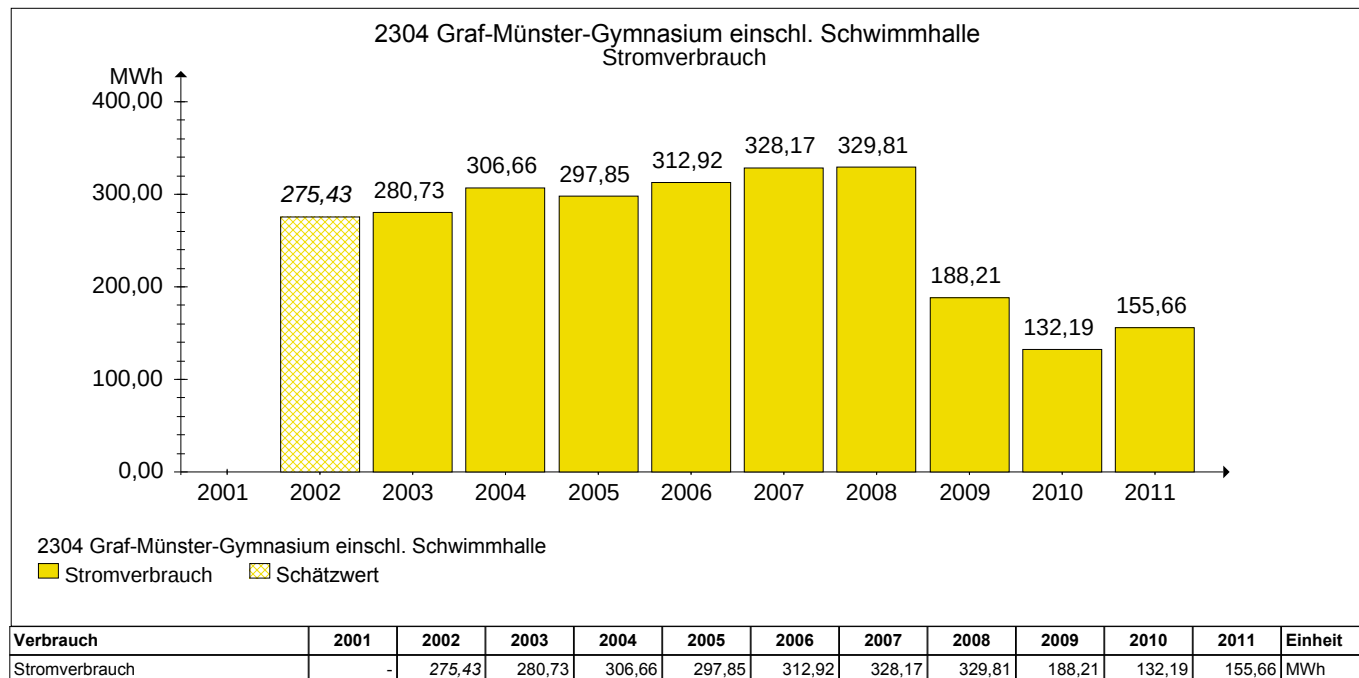
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

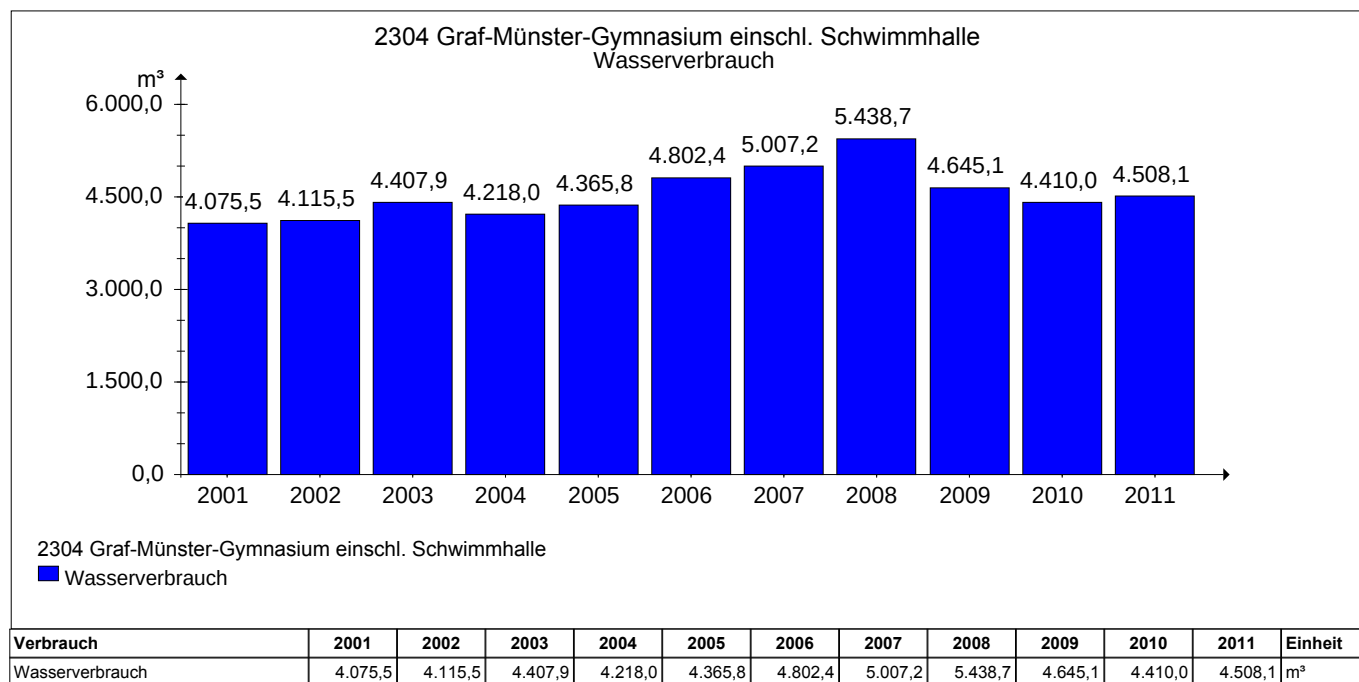
Wärme (Gt)



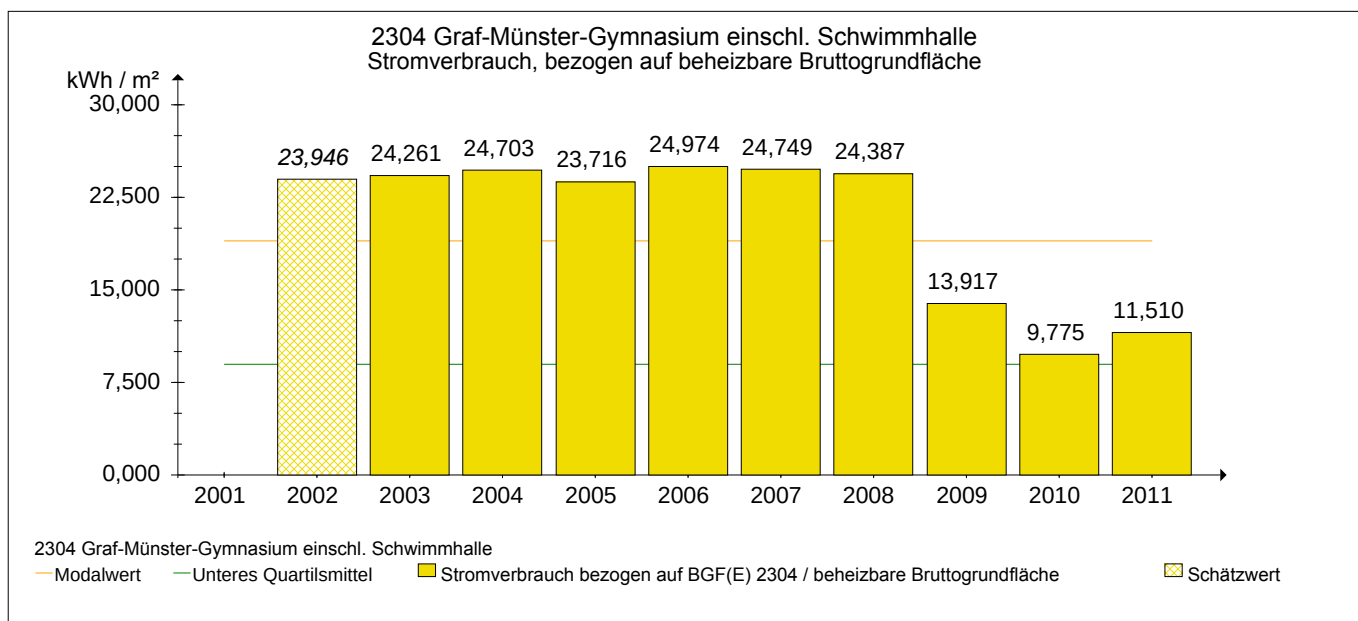
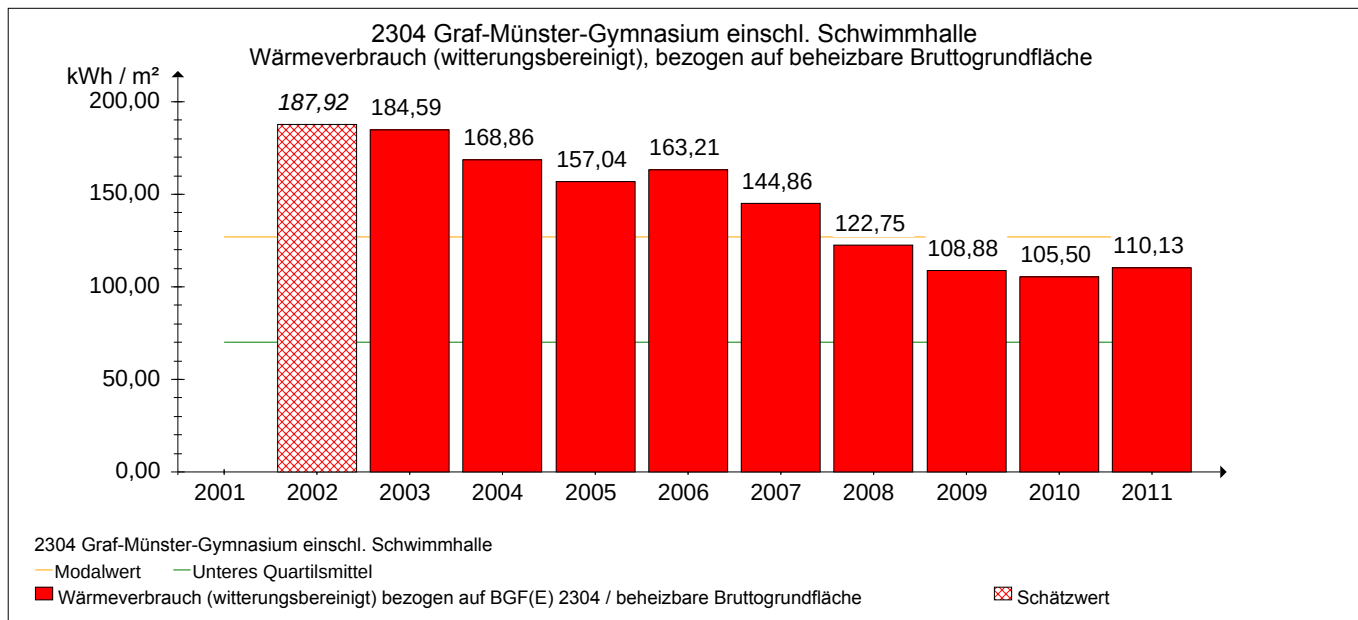
Strom



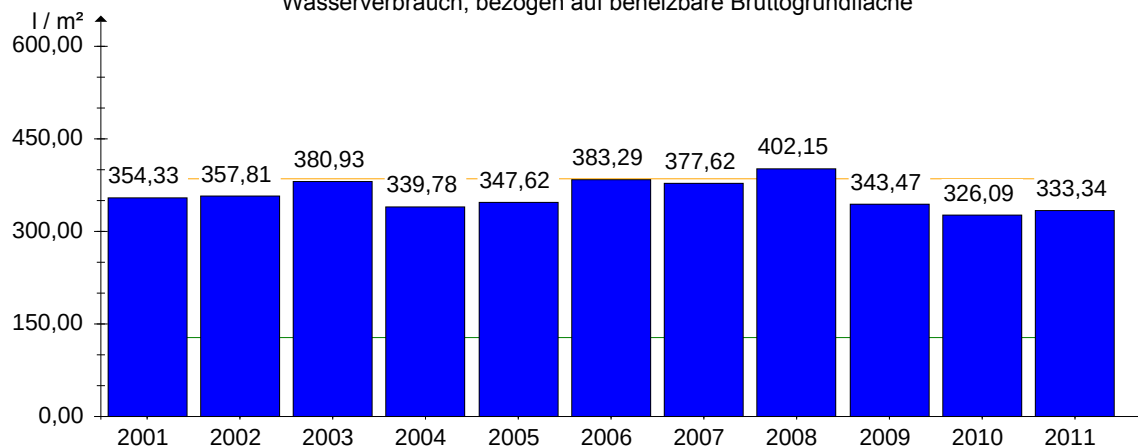
Wasser



Verbrauchskennwerte



2304 Graf-Münster-Gymnasium einschl. Schwimmhalle
 Wasserverbrauch, bezogen auf beheizbare Bruttogrundfläche



2304 Graf-Münster-Gymnasium einschl. Schwimmhalle

— Modalwert — Unterer Quartilsmittel ■ Wasserverbrauch bezogen auf BGF(E) 2304 / beheizbare Bruttogrundfläche

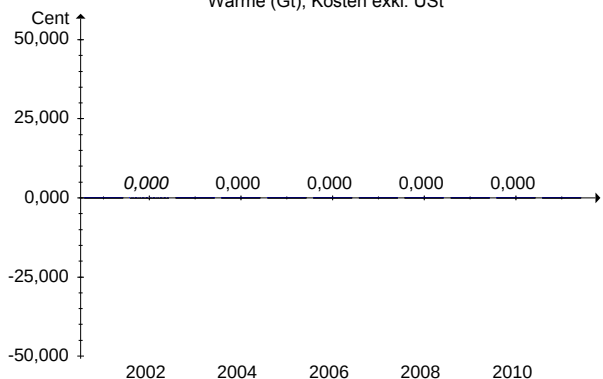
Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	187,92	184,59	168,86	157,04	163,21	144,86	122,75	108,88	105,50	110,13	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	23,95	24,26	24,70	23,72	24,97	24,75	24,39	13,92	9,77	11,51	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	354,33	357,81	380,93	339,78	347,62	383,29	377,62	402,15	343,47	326,09	333,34	l / m²

Nutzungsart Schulen gesamt mit Schwimmbad	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	127,00	70,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	19,000	9,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	385,00	128,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

Kosten

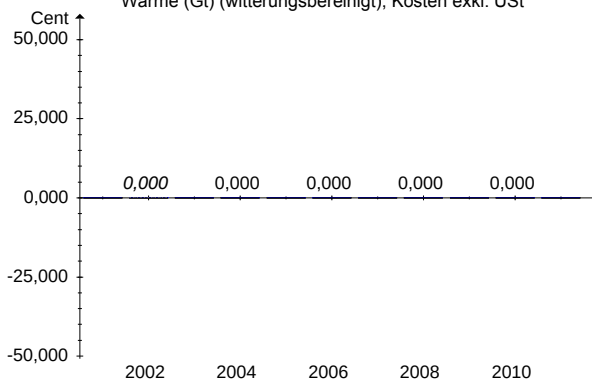
2304 Graf-Münster-Gymnasium einschl. Schwimmhalle
 Wärme (Gt), Kosten exkl. USt



2304 Graf-Münster-Gymnasium einschl. Schwimmhalle

■ Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt ■ Schätzwert ■ Strom / Kosten exkl. USt
 ■ Schätzwert ■ Wasser / Kosten exkl. USt

2304 Graf-Münster-Gymnasium einschl. Schwimmhalle
 Wärme (Gt) (witterungsbereinigt), Kosten exkl. USt



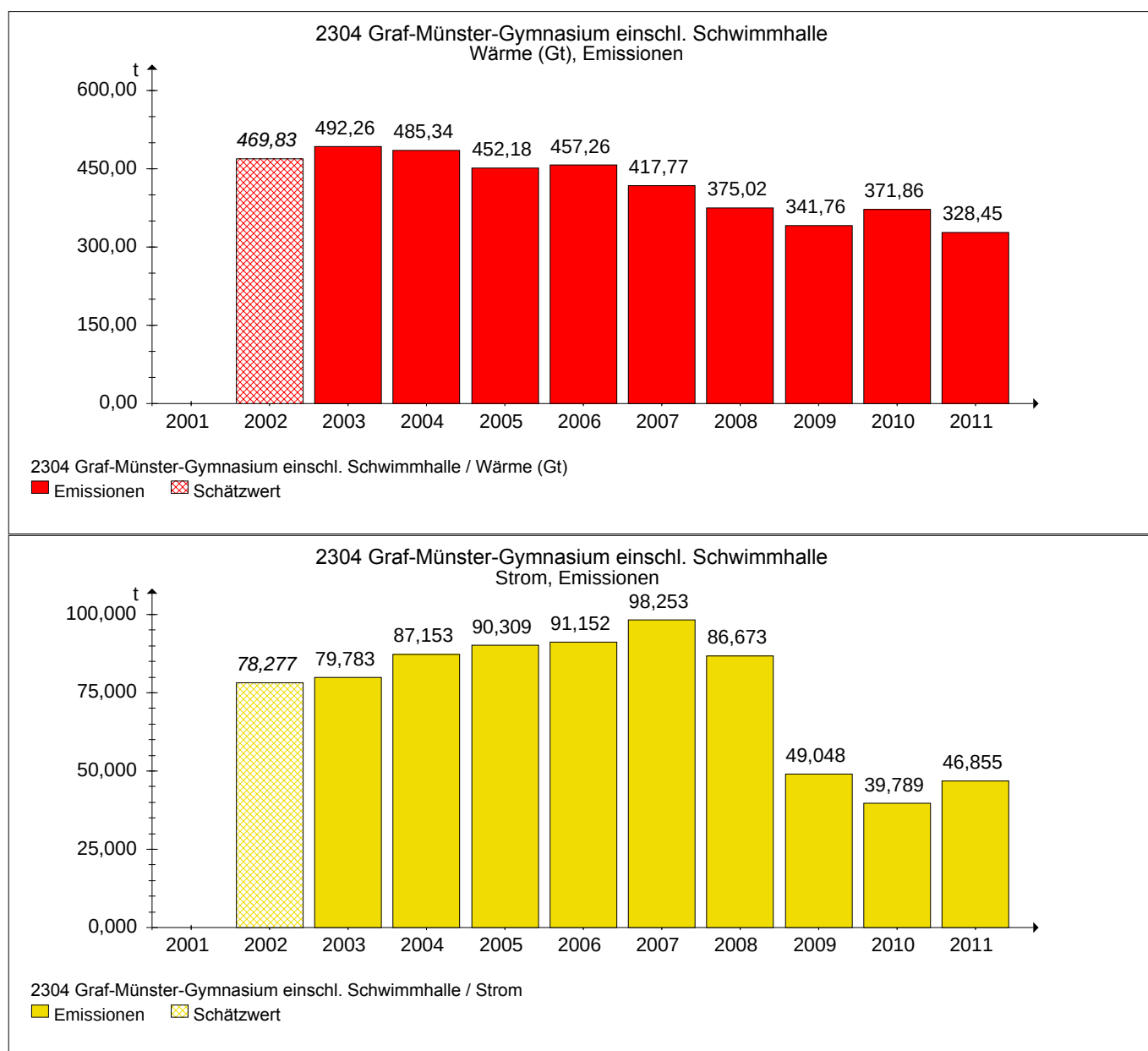
2304 Graf-Münster-Gymnasium einschl. Schwimmhalle

■ Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt ■ Schätzwert
 ■ Strom / Kosten exkl. USt ■ Schätzwert ■ Wasser / Kosten exkl. USt

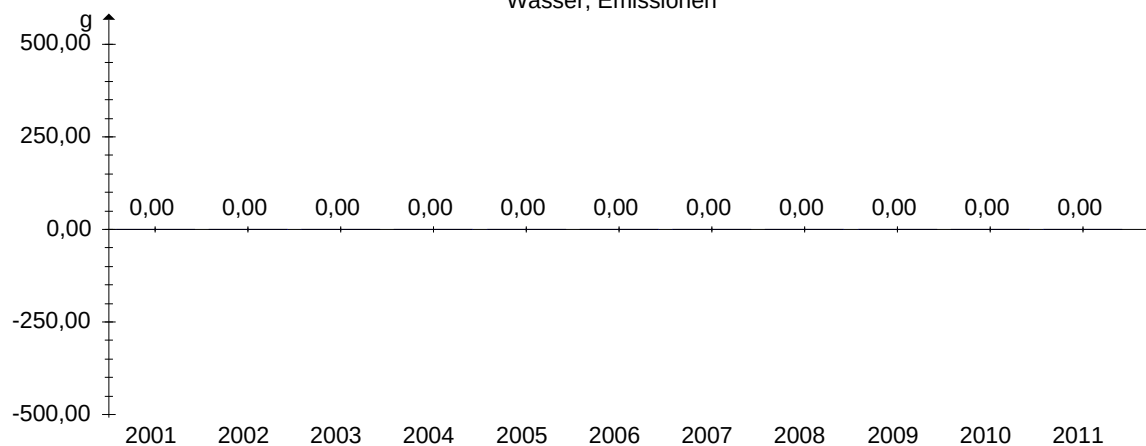
2304 Graf-Münster-Gymnasium einschl. Schwimmhalle	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

2304 Graf-Münster-Gymnasium einschl. Schwimmhalle	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



2304 Graf-Münster-Gymnasium einschl. Schwimmhalle
Wasser, Emissionen



2304 Graf-Münster-Gymnasium einschl. Schwimmhalle / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	469,83	492,26	485,34	452,18	457,26	417,77	375,02	341,76	371,86	328,45	t
Strom / Emissionen	-	78,28	79,78	87,15	90,31	91,15	98,25	86,67	49,05	39,79	46,85	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	548,10	572,04	572,50	542,49	548,41	516,02	461,70	390,81	411,65	375,30	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	484,17	478,45	469,57	441,79	458,08	430,28	371,86	329,84	319,61	333,61	t
Strom / Emissionen	-	78,28	79,78	87,15	90,31	91,15	98,25	86,67	49,05	39,79	46,85	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	562,44	558,23	556,72	532,09	549,24	528,53	458,54	378,89	359,40	380,47	t

Jahresbericht für Richard-Wagner-Gymnasium

Stand: 09.08.2012
Adresse: Wittelsbacherring 9
95444 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1968

Energiefaktoren

BGF(E) 2307: 10238 m²
ab 01.12.2006: 10753 m²
ab 11.11.2011: 10617 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.2000

Heizungssystem: Gasheizung

Konfiguration ab 01.12.2006

Kurzbeschreibung: 2307
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

01.01.2008: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2006 Innensanierung Altbau EG Nord insgesamt ca. 48 Leuchten.
2007 Innensanierung Altbau 2. und 3. OG Nord insgesamt ca. 88 Leuchten.
2008 Innensanierung Fachklassenräume 107-110 insgesamt ca. 41 Leuchten.
2008 Innensanierung Computerraum insgesamt ca. 12 Leuchten.

31.12.2010: Änderung Wandlerfaktor Strom (ab 2007) wurde nicht berücksichtigt.

Bereich geringinvestive Maßnahmen

Umgesetzte Maßnahmen

11.11.2011: Abtrennung der Hausmeisterwohnung vom Gaszähler der Schule

Erläuterungen:

witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den

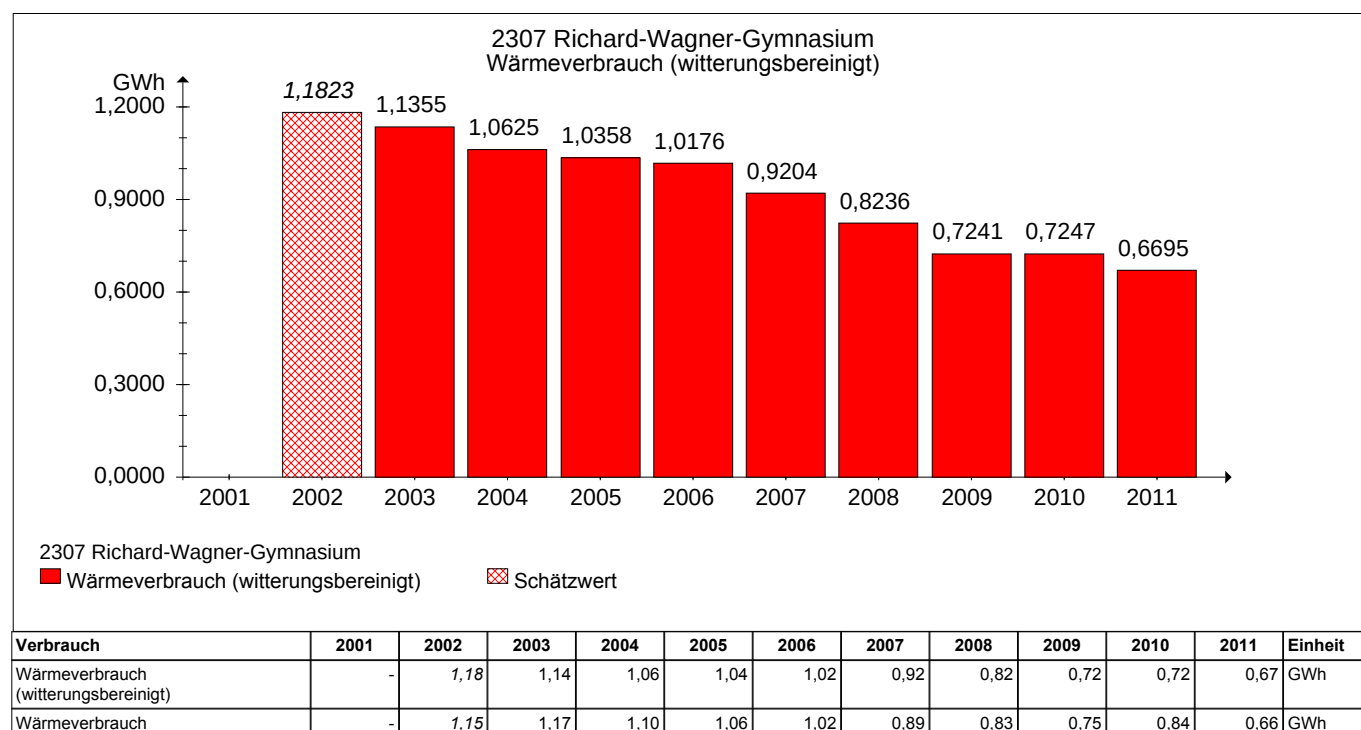
Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

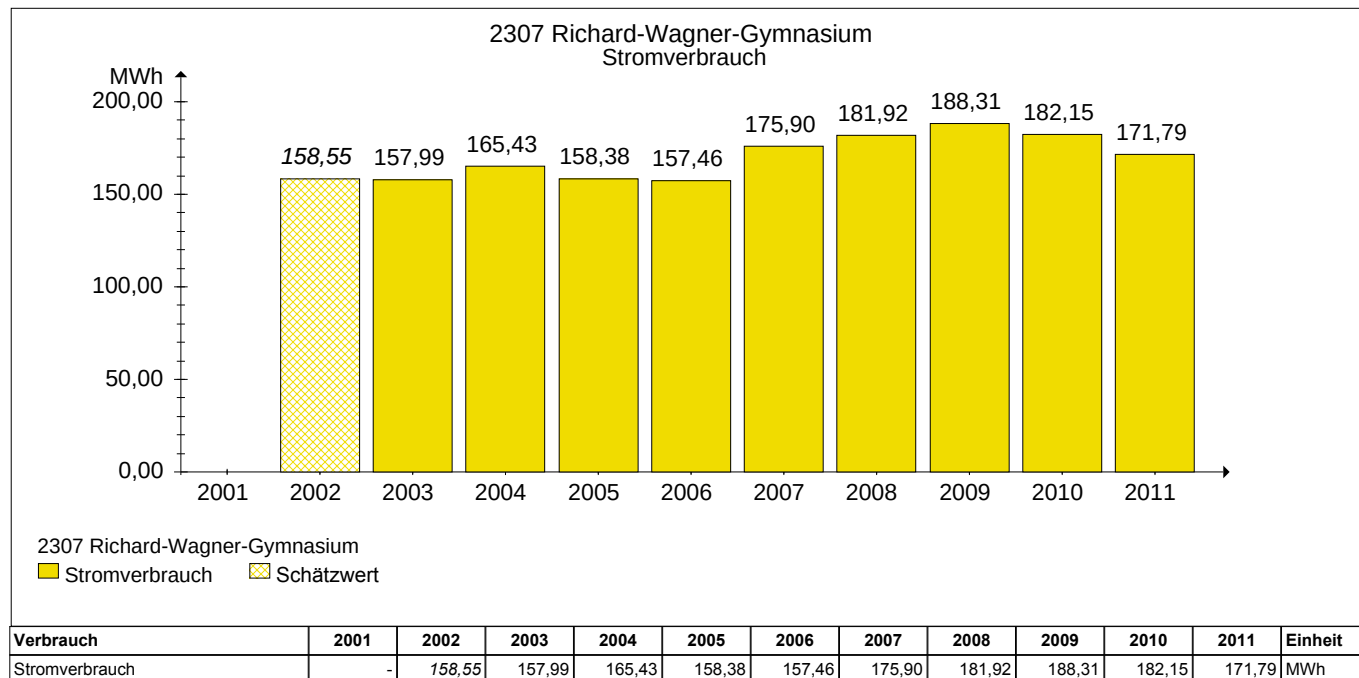
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

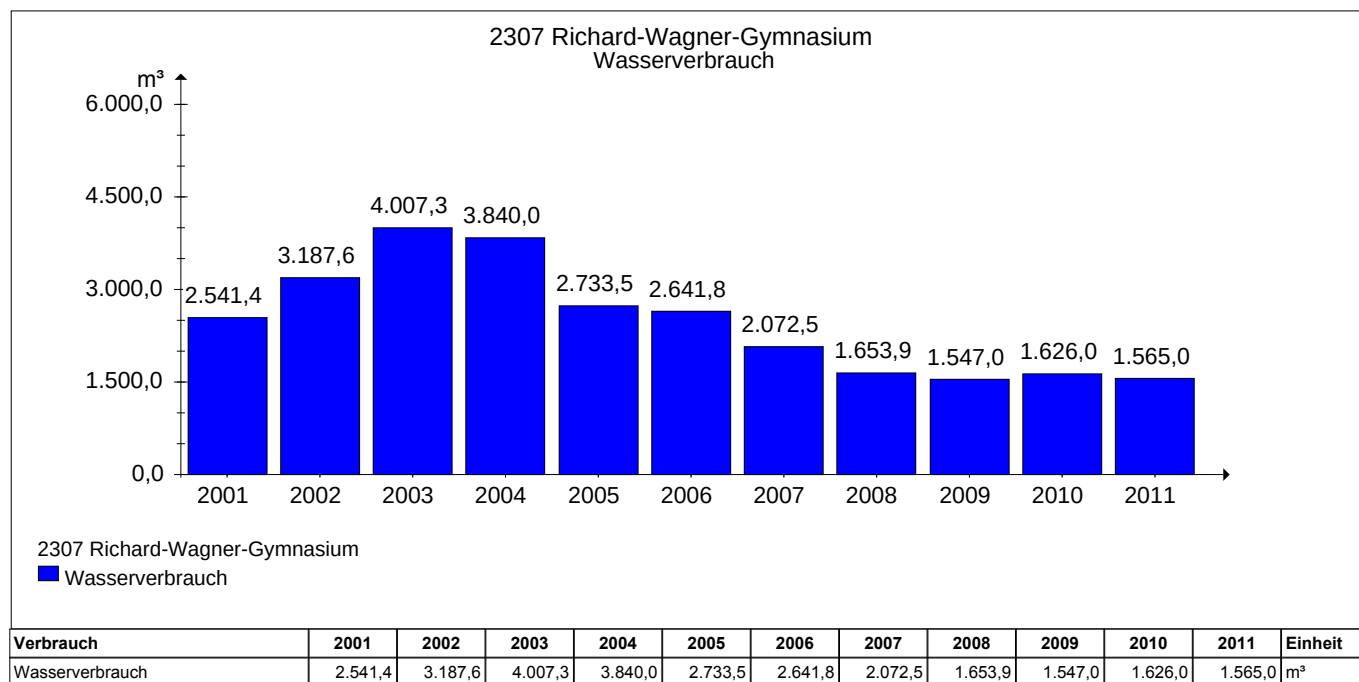
Wärme (Gt)



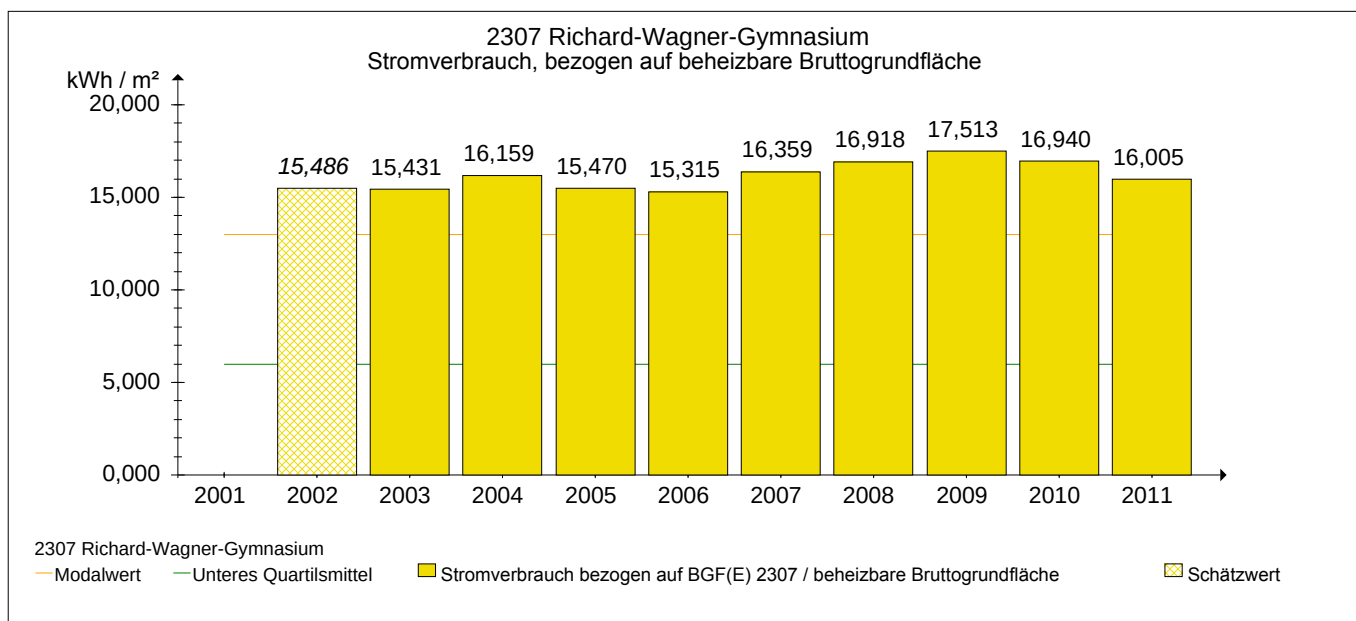
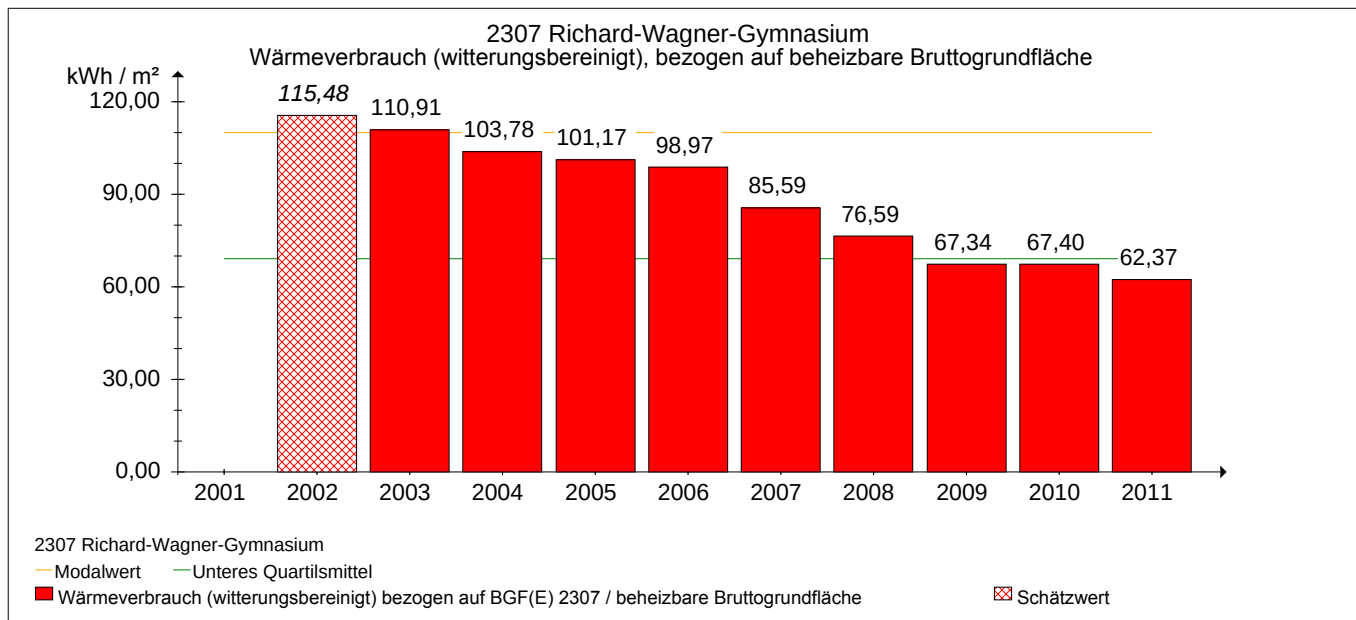
Strom

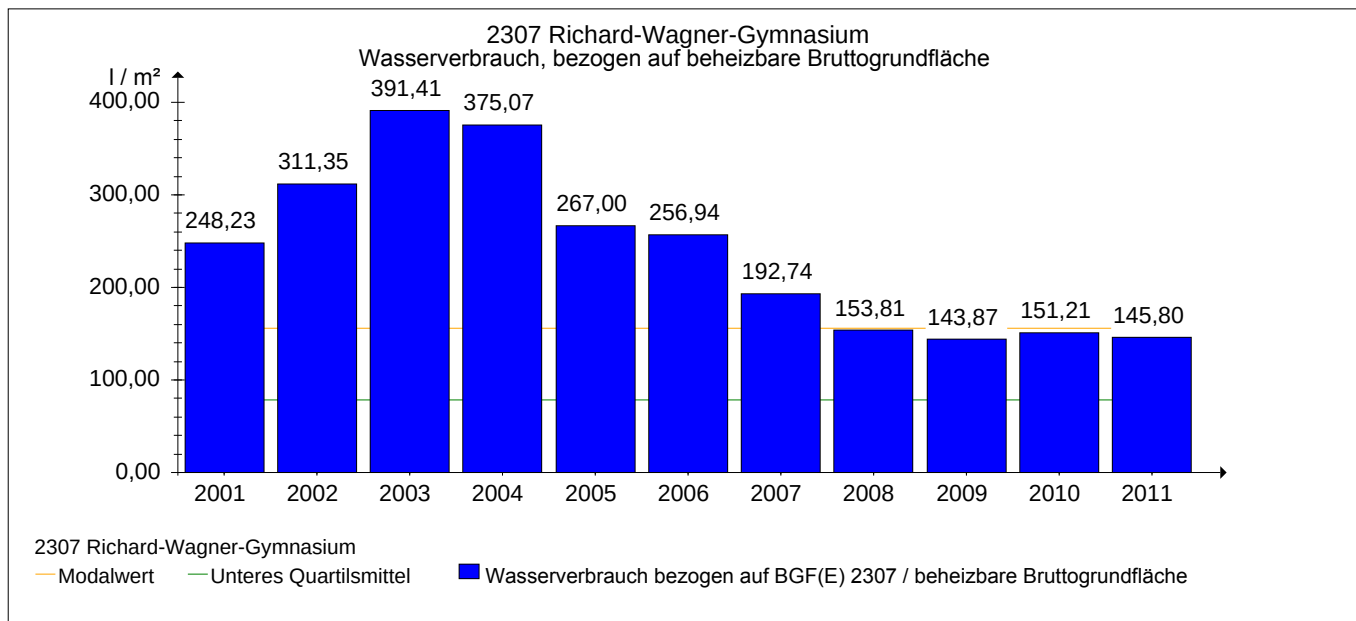


Wasser



Verbrauchskennwerte



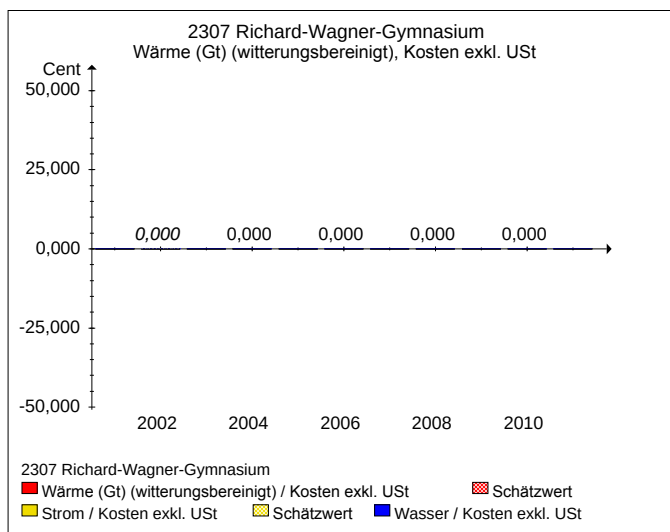
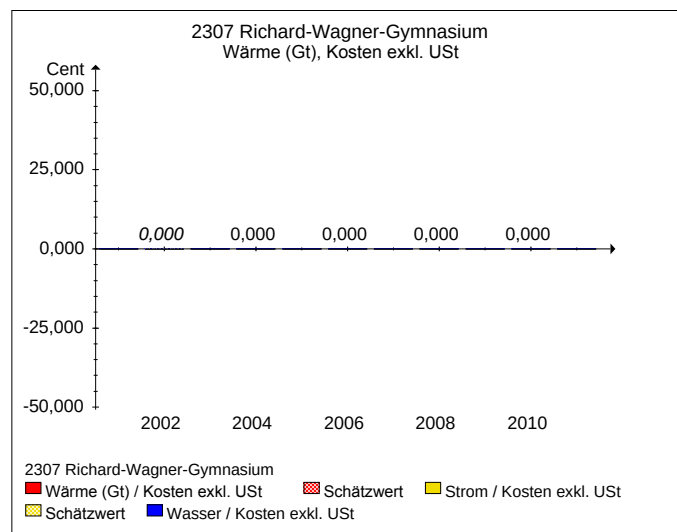


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	115,48	110,91	103,78	101,17	98,97	85,59	76,59	67,34	67,40	62,37	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	15,49	15,43	16,16	15,47	15,31	16,36	16,92	17,51	16,94	16,00	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	248,23	311,35	391,41	375,07	267,00	256,94	192,74	153,81	143,87	151,21	145,80	l / m²

Nutzungsart Schulen gesamt mit Turnhalle	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	110,00	69,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	13,000	6,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	156,00	78,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

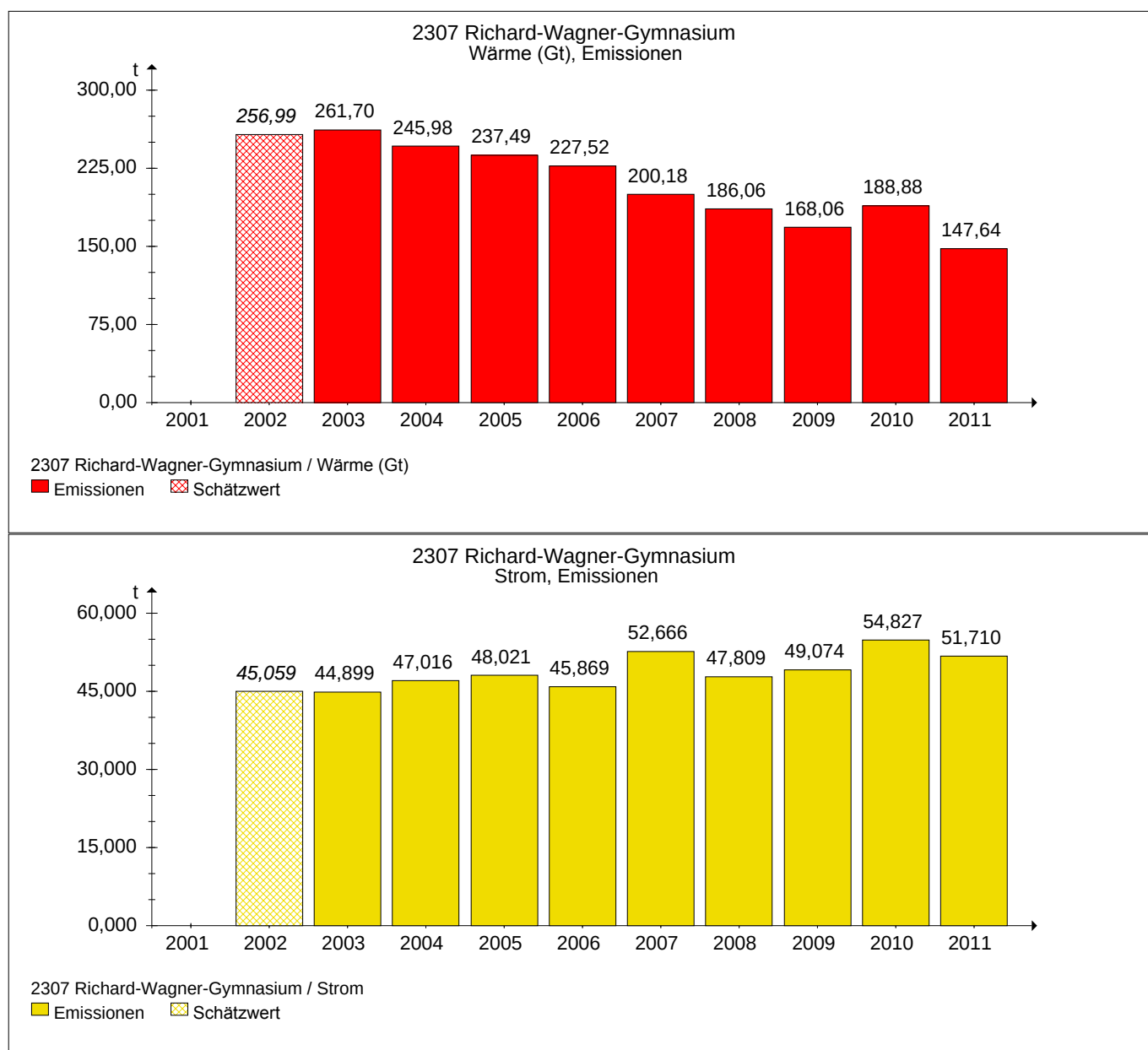
Kosten



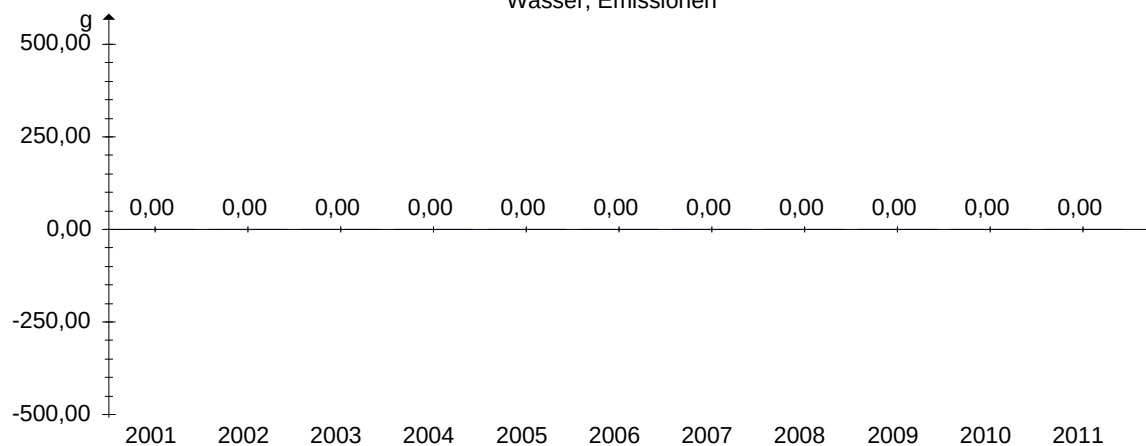
2307 Richard-Wagner-Gymnasium	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

2307 Richard-Wagner-Gymnasium	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



2307 Richard-Wagner-Gymnasium
Wasser, Emissionen



2307 Richard-Wagner-Gymnasium / Wasser
■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	256,99	261,70	245,98	237,49	227,52	200,18	186,06	168,06	188,88	147,64	t
Strom / Emissionen	-	45,06	44,90	47,02	48,02	45,87	52,67	47,81	49,07	54,83	51,71	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	302,05	306,60	293,00	285,51	273,39	252,84	233,87	217,13	243,71	199,35	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	264,83	254,36	237,99	232,02	227,93	206,17	184,49	162,20	162,34	149,96	t
Strom / Emissionen	-	45,06	44,90	47,02	48,02	45,87	52,67	47,81	49,07	54,83	51,71	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	0,00	309,89	299,26	285,01	280,05	273,80	258,84	232,30	211,27	217,17	201,67	t

Jahresbericht für Gewerbliche Berufsschule

Stand: 09.08.2012
Adresse: Kerschensteinerstr. 6
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1956

Energiefaktoren

BGF(E) 2401: 13863 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1970

Kurzbeschreibung: 2401
Heizungssystem: Fernwärme
In den Konfigurationen ab 31.12.2005, 20.09.2007 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 18.04.2008

Heizungssystem: Fernwärme
In der Konfiguration ab 01.01.2009 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 24.09.2009

Kurzbeschreibung: 2401
Heizungssystem: Fernwärme

Anmerkungen

- 01.01.2005: Sonstige investive Maßnahmen bzw. Vorgänge:
2005 Errichtung Photovoltaikanlage (25,6 kWp)
- 01.01.2005: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2005 Innensanierung insgesamt ca. 1.147 Leuchten.
- 01.01.2005: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2005 Austausch Kesselanlage
2005 Austausch der gesamten Regelanlagen
- 01.01.2008: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2008 Hausmeisterhaus Dämmung Dach
- 01.01.2008: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2007 Haupthaus EG, Austausch Fenster
2008 Mittelbau - Südflügel und Ostbau-Südflügel
- 01.01.2008: Wärmedämmung an Außenwänden:

2008 Mittelbau - Südflügel und Ostbau-Südflügel

Erläuterungen:

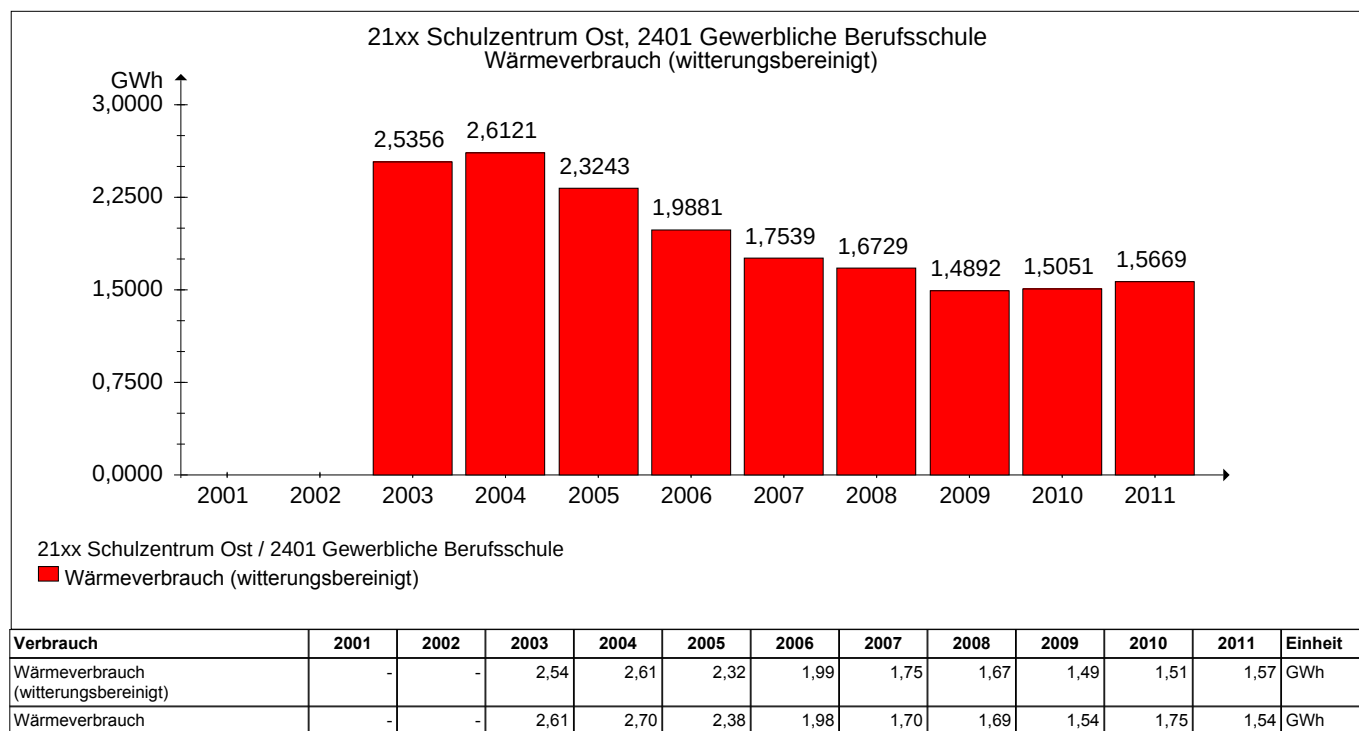
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

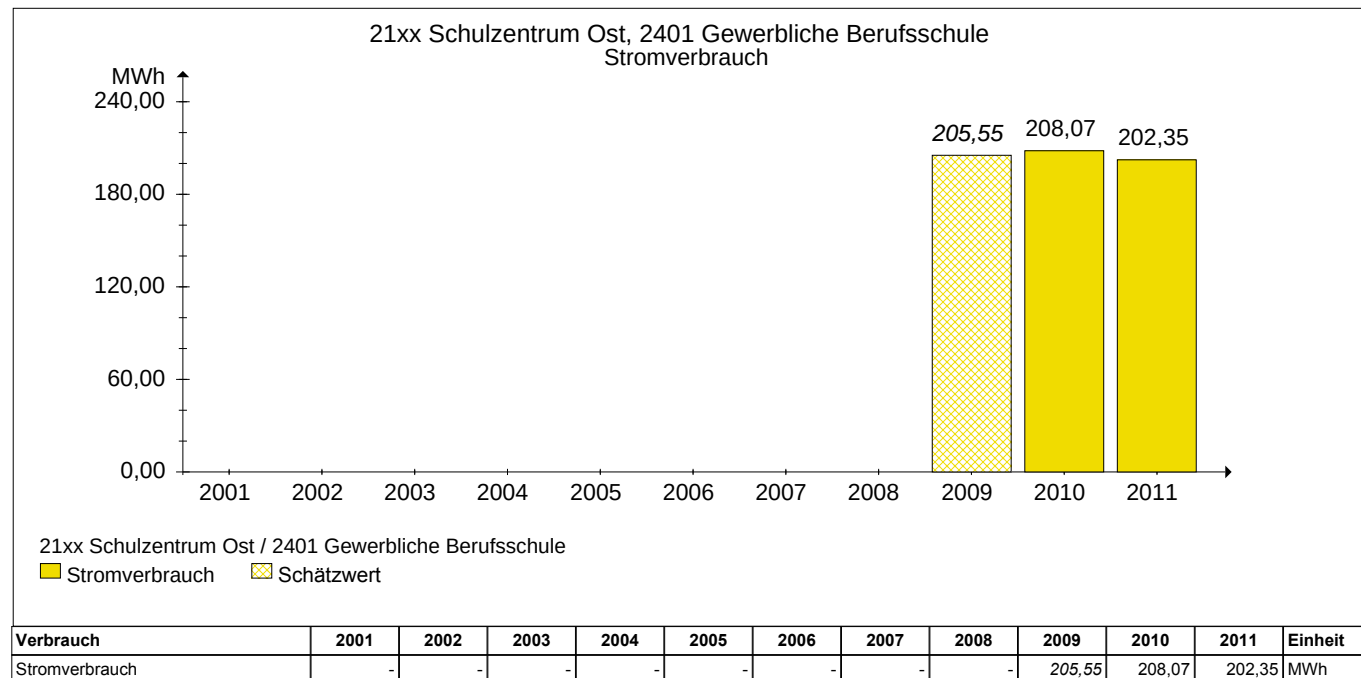
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

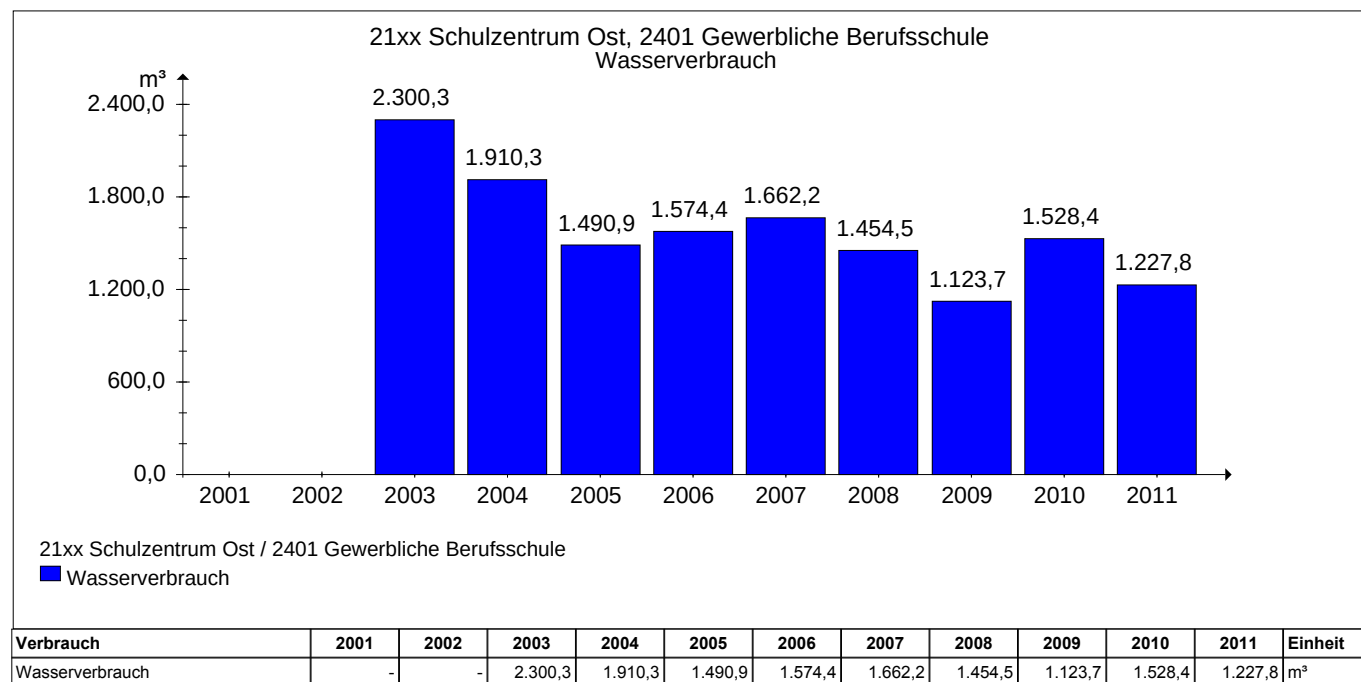
Wärme (Gt)



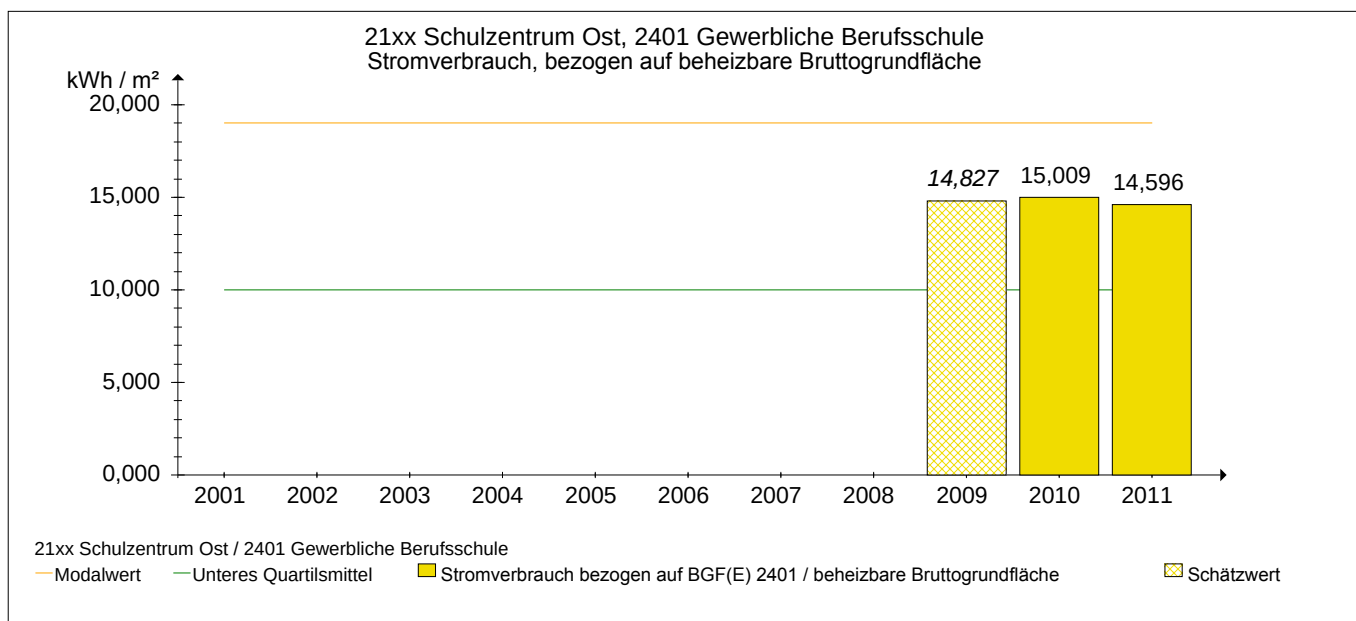
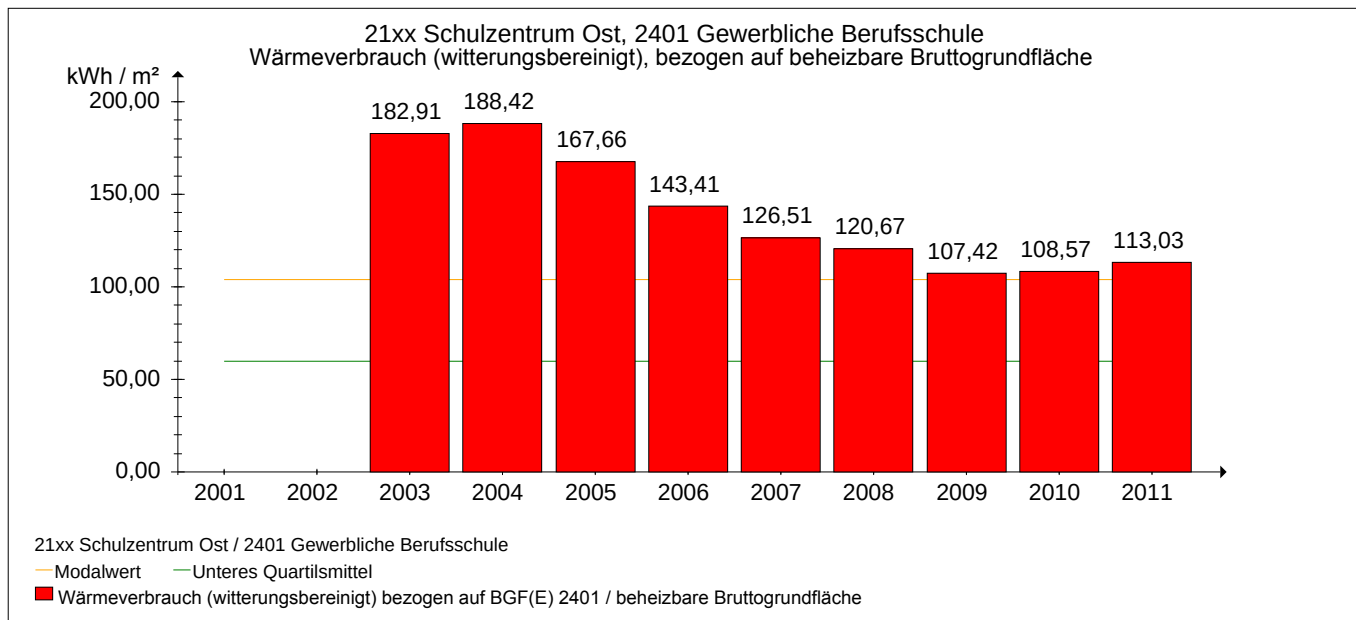
Strom

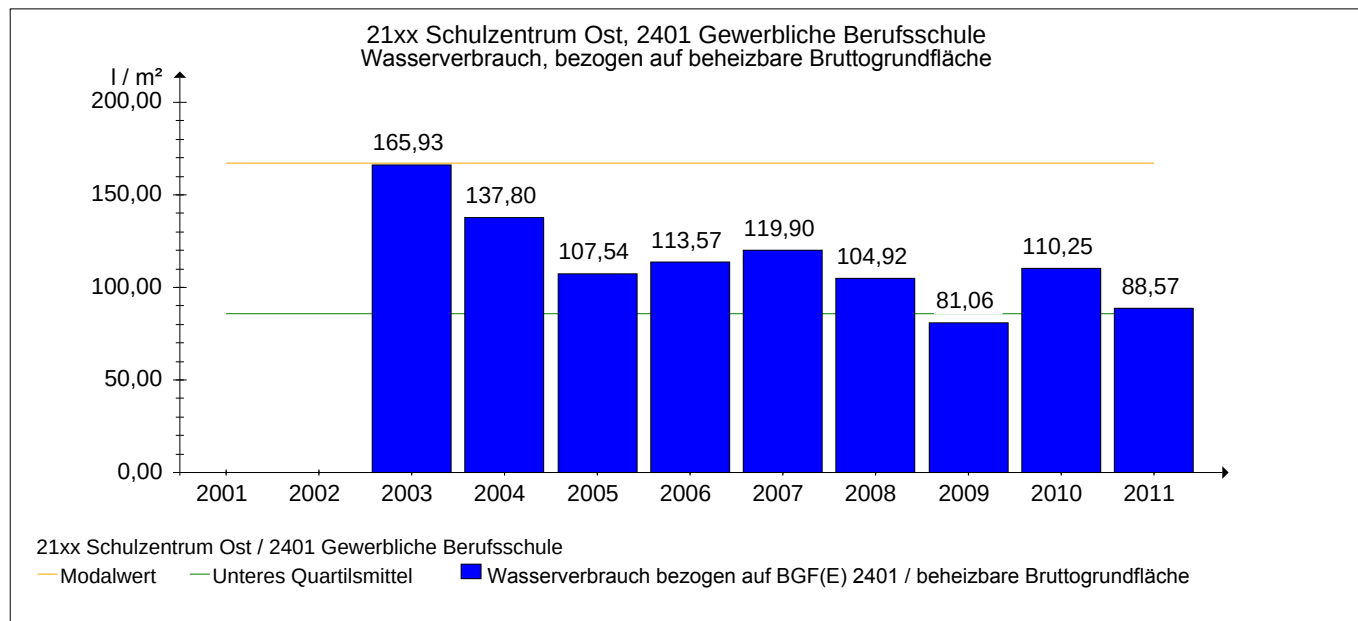


Wasser



Verbrauchskennwerte



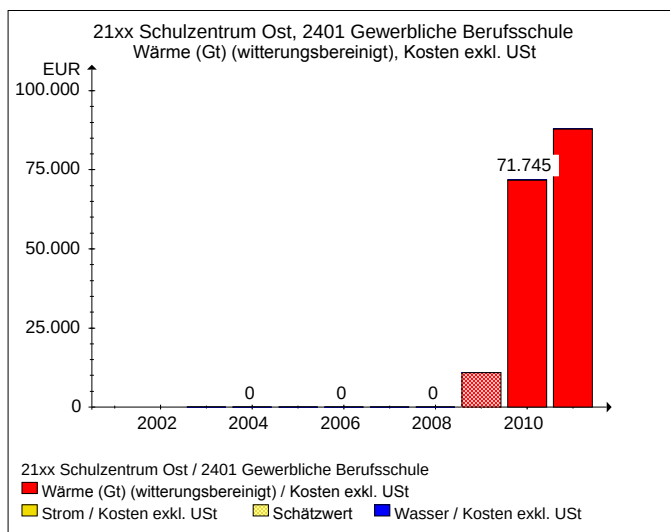
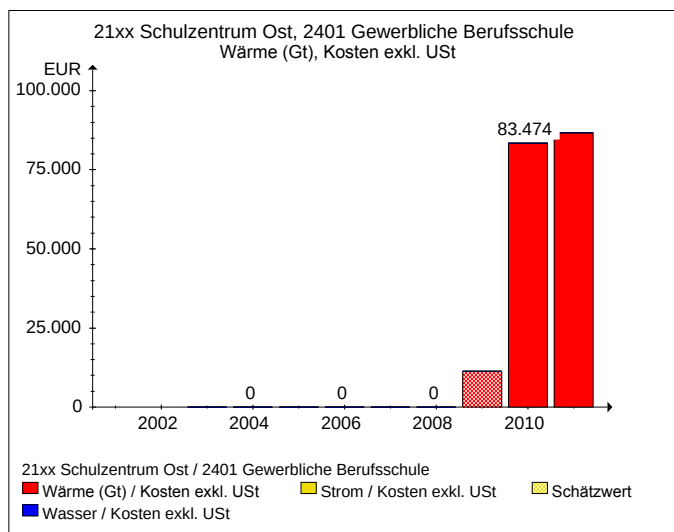


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	-	182,91	188,42	167,66	143,41	126,51	120,67	107,42	108,57	113,03	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	-	-	-	-	-	-	-	14,83	15,01	14,60	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	-	-	165,93	137,80	107,54	113,57	119,90	104,92	81,06	110,25	88,57	l / m²

Nutzungsart Berufsschulen	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	104,00	60,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	19,000	10,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	167,00	86,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

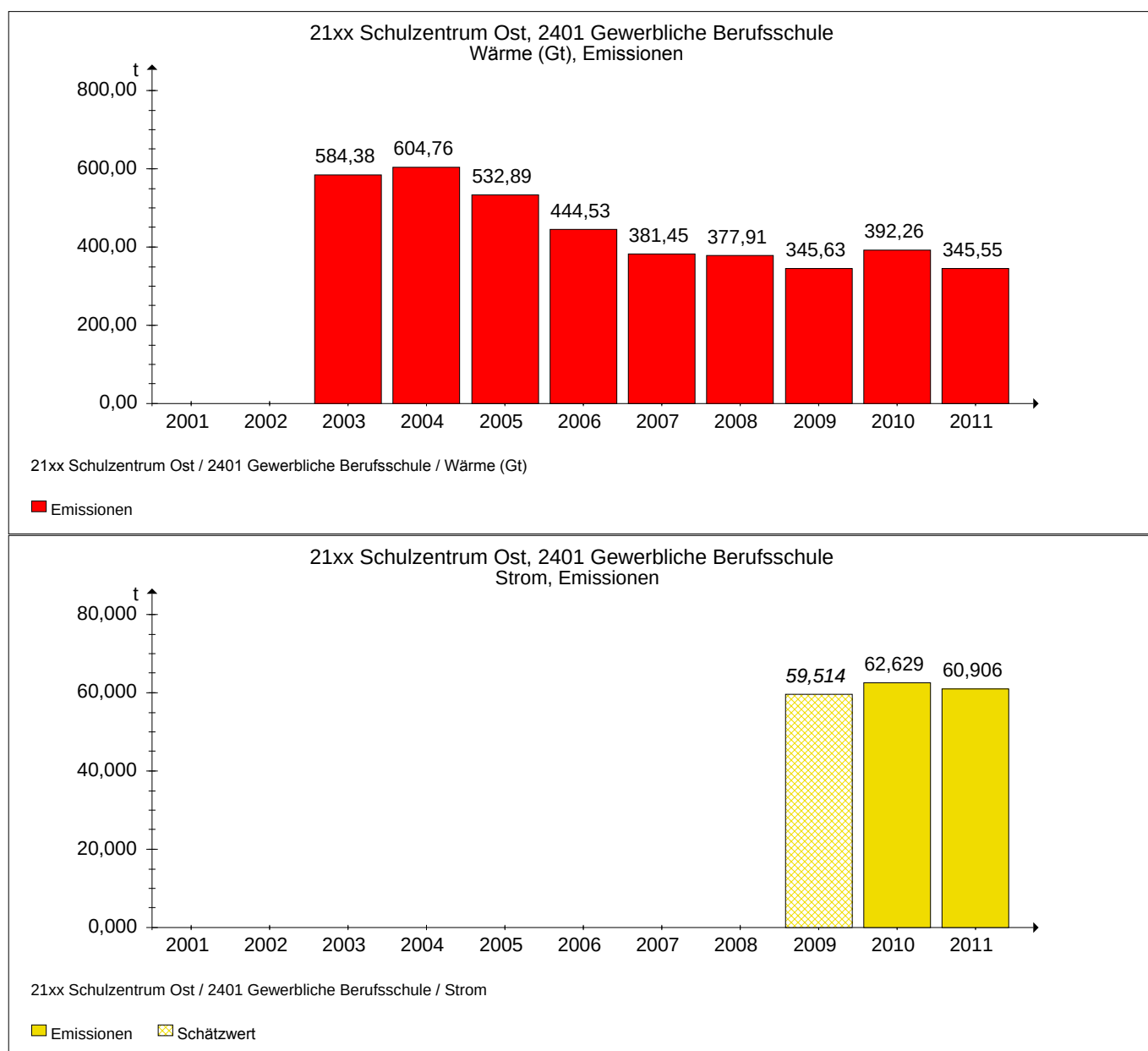
Kosten



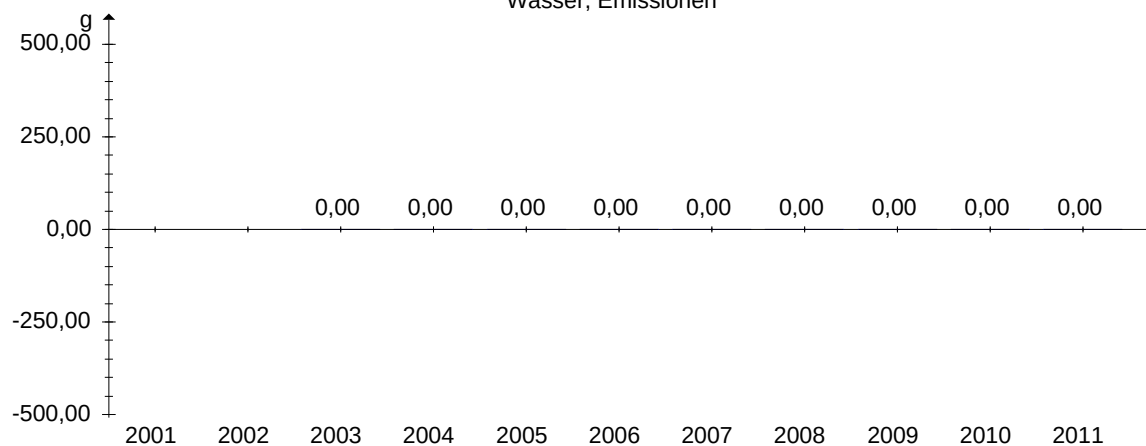
21xx Schulzentrum Ost, 2401 Gewerbliche Berufsschule	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	11.370	83.474	86.628	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Summe (unbereinigt)	-	-	0	0	0	0	0	0	11.370	83.474	86.628	EUR

21xx Schulzentrum Ost, 2401 Gewerbliche Berufsschule	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	10.974	71.745	87.989	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Summe (witterungsbereinigt)	-	-	0	0	0	0	0	0	10.974	71.745	87.989	EUR

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



21xx Schulzentrum Ost, 2401 Gewerbliche Berufsschule
 Wasser, Emissionen



21xx Schulzentrum Ost / 2401 Gewerbliche Berufsschule / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	-	584,38	604,76	532,89	444,53	381,45	377,91	345,63	392,26	345,55	t
Strom / Emissionen	-	-	-	-	-	-	-	-	59,51	62,63	60,91	t
Wasser / Emissionen	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	-	584,38	604,76	532,89	444,53	381,45	377,91	405,14	454,89	406,45	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	-	567,98	585,10	520,64	445,34	392,87	374,72	333,58	337,15	350,98	t
Strom / Emissionen	-	-	-	-	-	-	-	-	59,51	62,63	60,91	t
Wasser / Emissionen	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	-	567,98	585,10	520,64	445,34	392,87	374,72	393,09	399,78	411,88	t

Jahresbericht für Kaufmännische Berufsschule Altbau und Neubau

Stand: 09.08.2012
Adresse: Äußere Badstraße 32
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1986

Energiefaktoren

BGF(E) 2402: 6137 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1970

Kurzbeschreibung: 2402
Heizungssystem: Fernwärme
In den Konfigurationen ab 31.12.2005, 20.09.2007 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 18.04.2008

Heizungssystem: Fernwärme
In der Konfiguration ab 01.01.2009 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 24.09.2009

Kurzbeschreibung: 2402
Heizungssystem: Fernwärme

Anmerkungen

01.01.2005: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2000 Nachträglicher Einbau von Thermostatventilen
2005 Erneuerung der gesamten Regelanlage
01.01.2005: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2005 Innensanierung insgesamt ca. 490 Leuchten.

Erläuterungen:

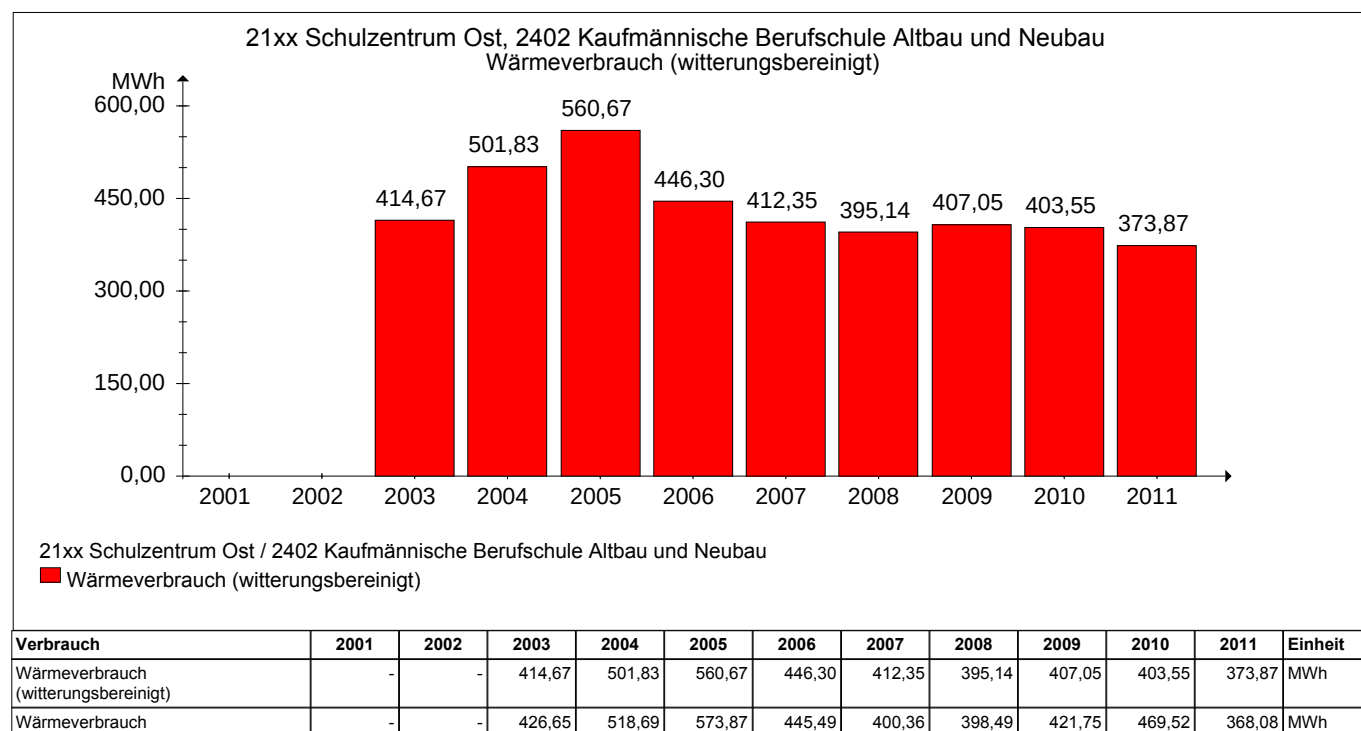
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.
Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein

Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

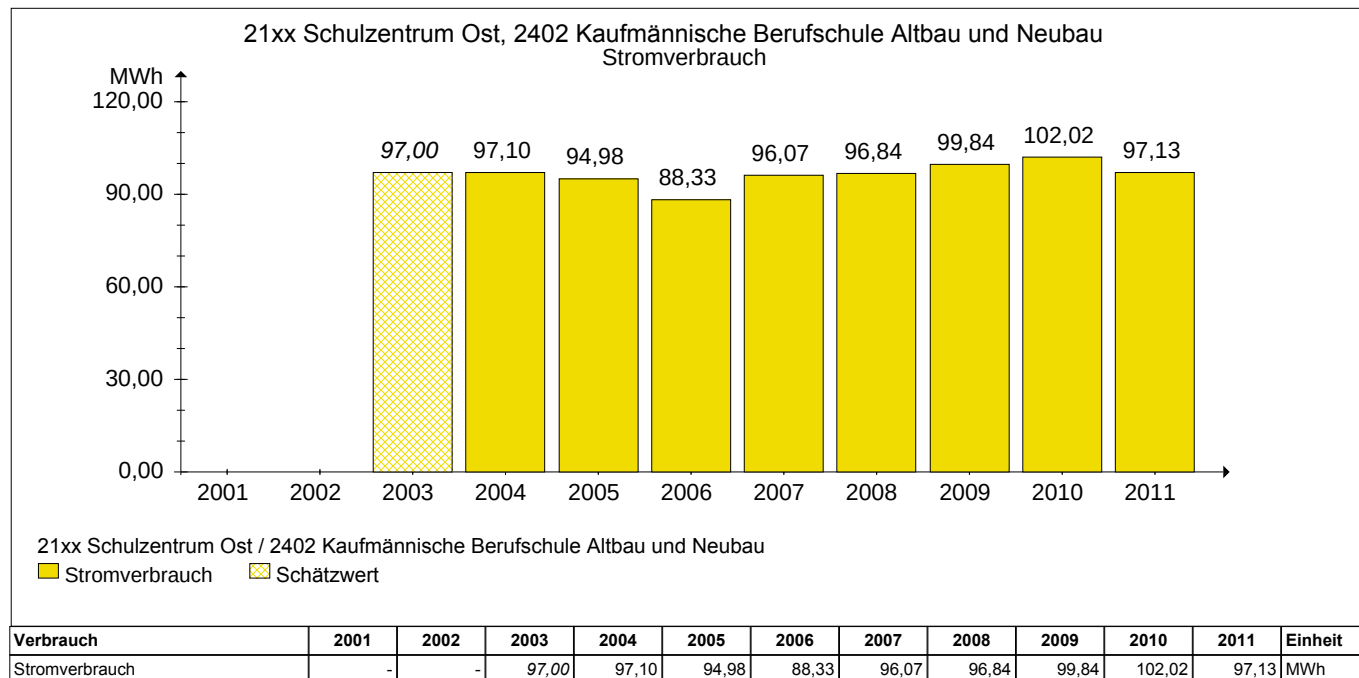
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

Wärme (Gt)



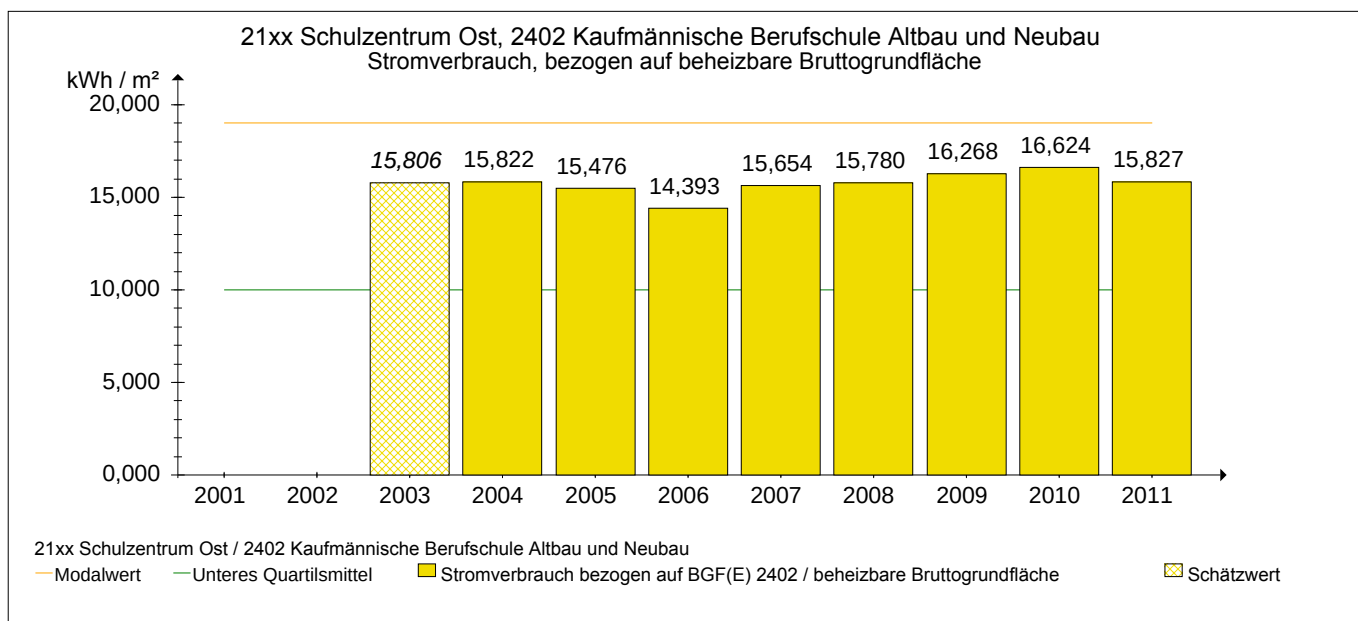
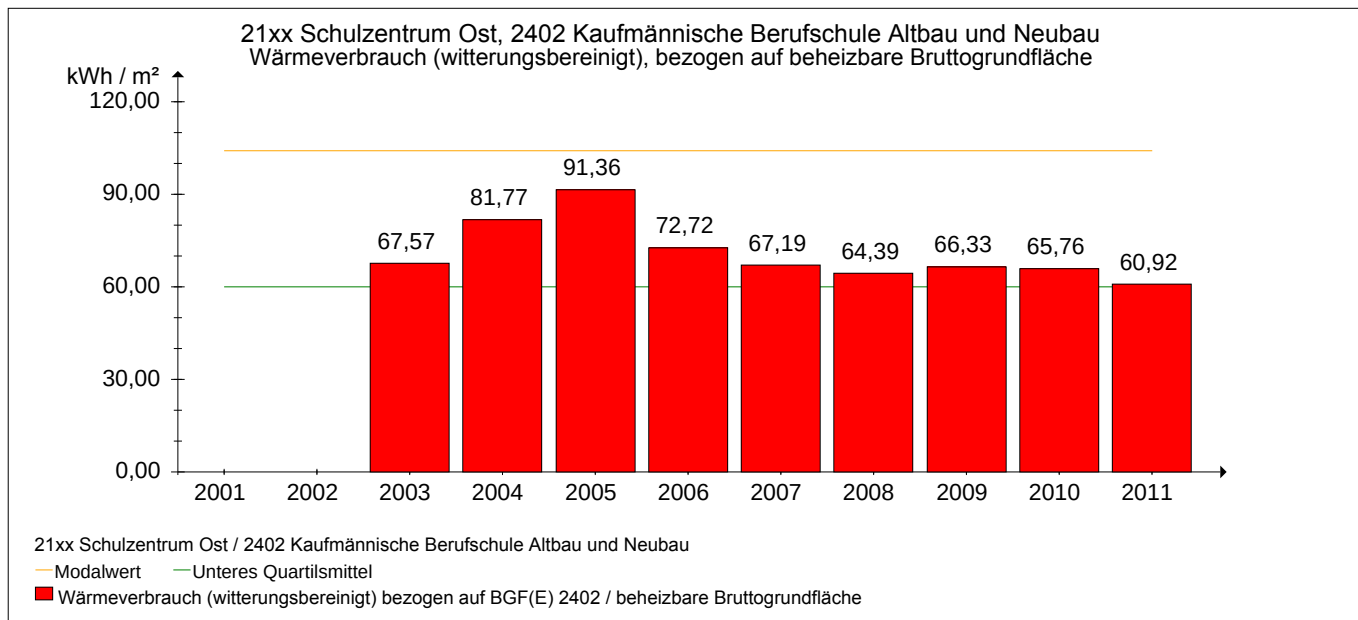
Strom

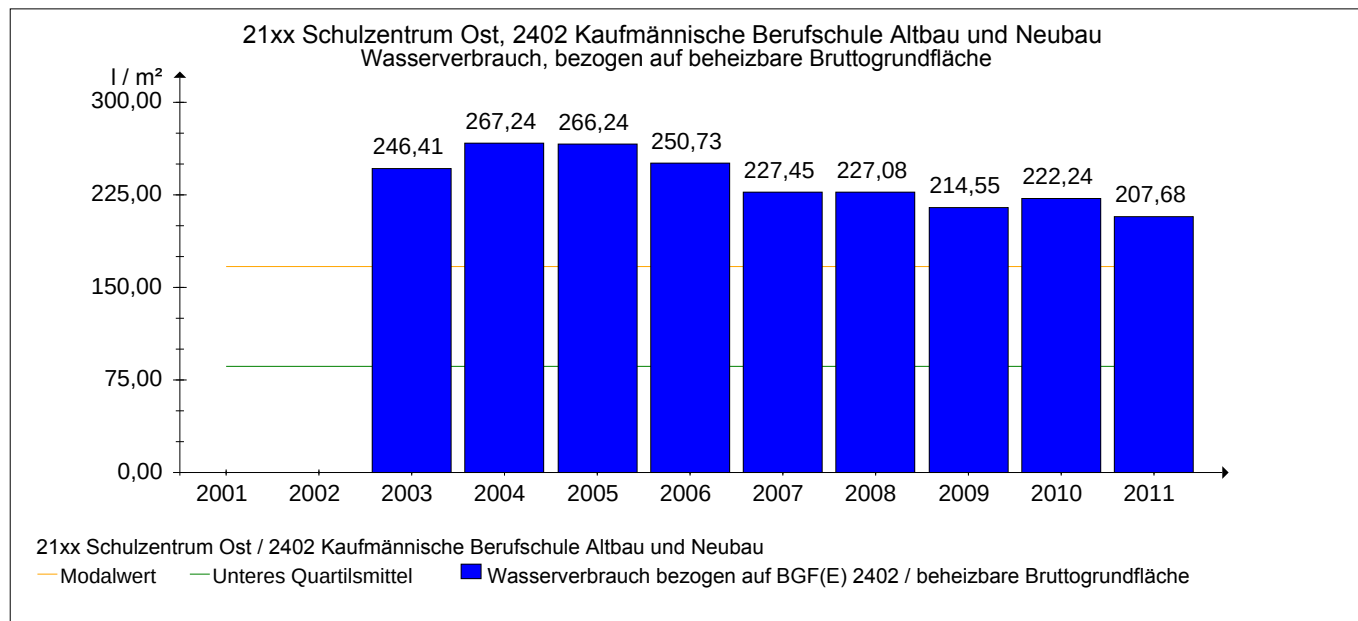


Wasser



Verbrauchskennwerte



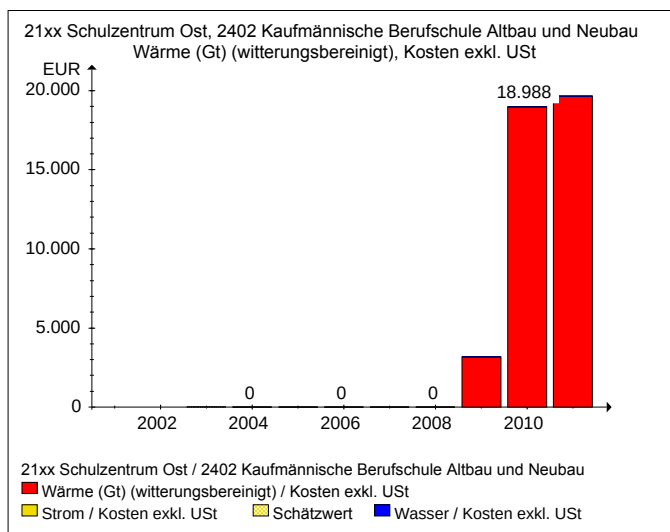
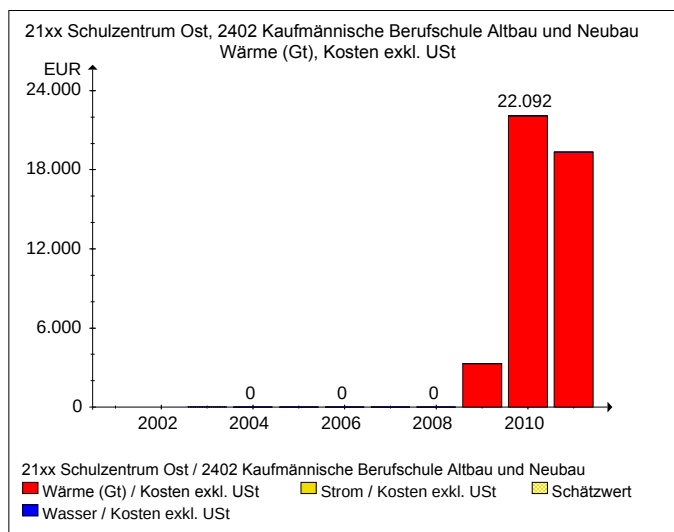


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	-	67,57	81,77	91,36	72,72	67,19	64,39	66,33	65,76	60,92	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	-	15,81	15,82	15,48	14,39	15,65	15,78	16,27	16,62	15,83	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	-	-	246,41	267,24	266,24	250,73	227,45	227,08	214,55	222,24	207,68	l / m²

Nutzungsart Berufsschulen	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	104,00	60,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	19,000	10,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	167,00	86,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

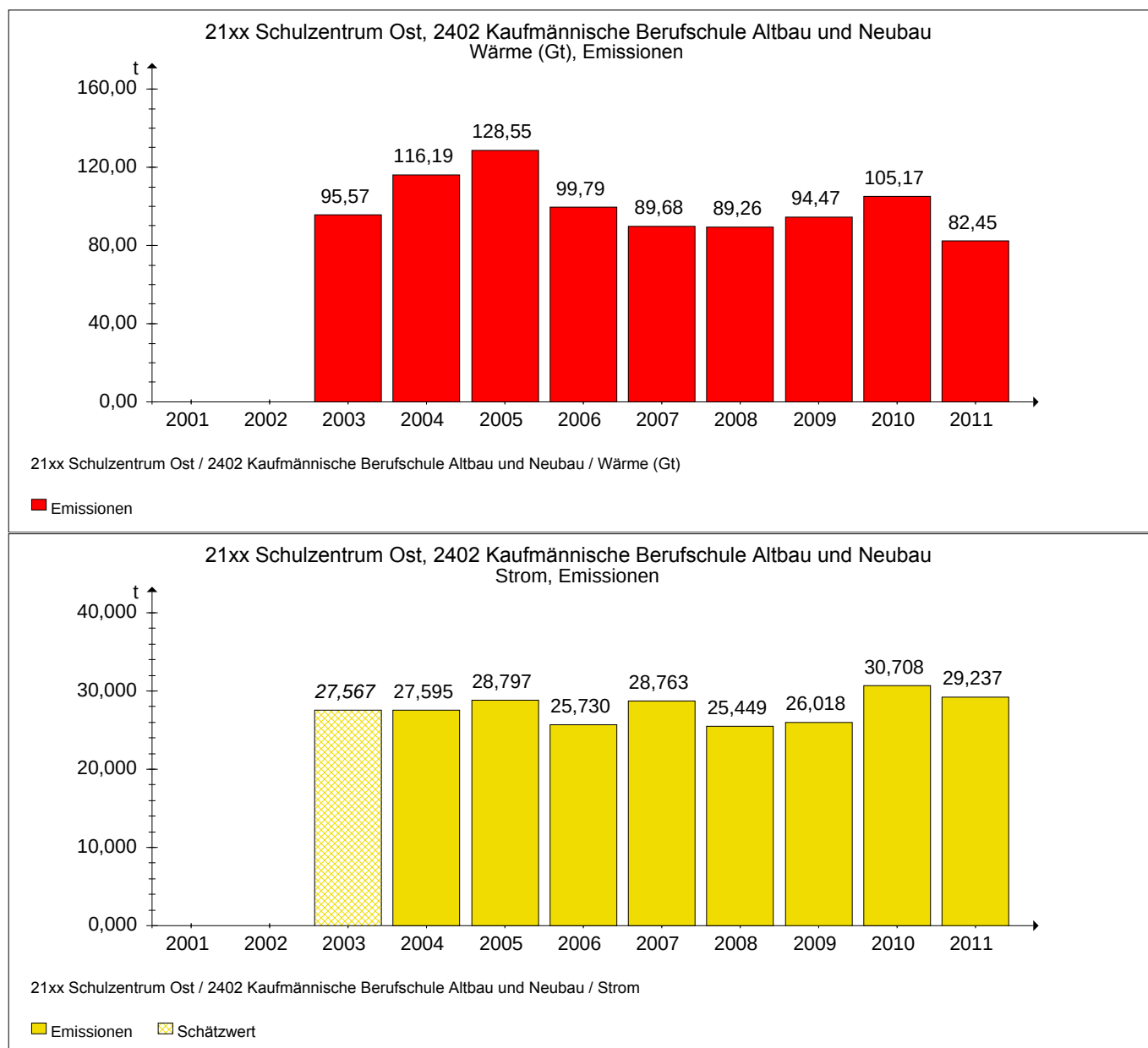
Kosten



21xx Schulzentrum Ost, 2402 Kaufmännische Berufsschule Altbau und Neubau	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	3.287	22.092	19.350	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Summe (unbereinigt)	-	-	0	0	0	0	0	0	3.287	22.092	19.350	EUR

21xx Schulzentrum Ost, 2402 Kaufmännische Berufsschule Altbau und Neubau	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	3.172	18.988	19.654	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Summe (witterungsbereinigt)	-	-	0	0	0	0	0	0	3.172	18.988	19.654	EUR

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



21xx Schulzentrum Ost, 2402 Kaufmännische Berufsschule Altbau und Neubau
Wasser, Emissionen



21xx Schulzentrum Ost / 2402 Kaufmännische Berufsschule Altbau und Neubau / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	-	95,57	116,19	128,55	99,79	89,68	89,26	94,47	105,17	82,45	t
Strom / Emissionen	-	-	27,57	27,60	28,80	25,73	28,76	25,45	26,02	30,71	29,24	t
Wasser / Emissionen	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	-	123,14	143,78	157,34	125,52	118,44	114,71	120,49	135,88	111,69	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	-	92,89	112,41	125,59	99,97	92,37	88,51	91,18	90,39	83,75	t
Strom / Emissionen	-	-	27,57	27,60	28,80	25,73	28,76	25,45	26,02	30,71	29,24	t
Wasser / Emissionen	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	-	120,45	140,01	154,39	125,70	121,13	113,96	117,20	121,10	112,98	t

Jahresbericht für Wirtschaftsschule

Stand: 09.08.2012
Adresse: Brandenburger Str. 12
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1956

Energiefaktoren

BGF(E) 2403: 2307,9 m²
ab 01.01.2004: 2345,33 m²
ab 01.09.2006: 2200,33 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1950

Heizungssystem: Gasheizung

Konfiguration ab 01.10.2007

Kurzbeschreibung: 2403
Heizungssystem: Gasheizung

Anmerkungen

- 01.01.2006: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2006 Abtrennung der Hausmeisterwohnung von der Schulheizung
- 01.01.2008: Einbau von technischen Steuerungen zur Energiereduktion:
2004 Flur UG Präsenzmelder
2005 Flur UG Präsenzmelder
2008 Flure EG und OG Präsenzmelder
- 01.01.2008: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2004 Innensanierung Flur UG insgesamt ca. 6 Leuchten.
2005 Innensanierung UG insgesamt ca. 90 Leuchten.
2007 Innensanierung EG und OG insgesamt ca. 135 Leuchten.
2008 Innensanierung Flure EG und OG insgesamt ca. 25 Leuchten.

Erläuterungen:

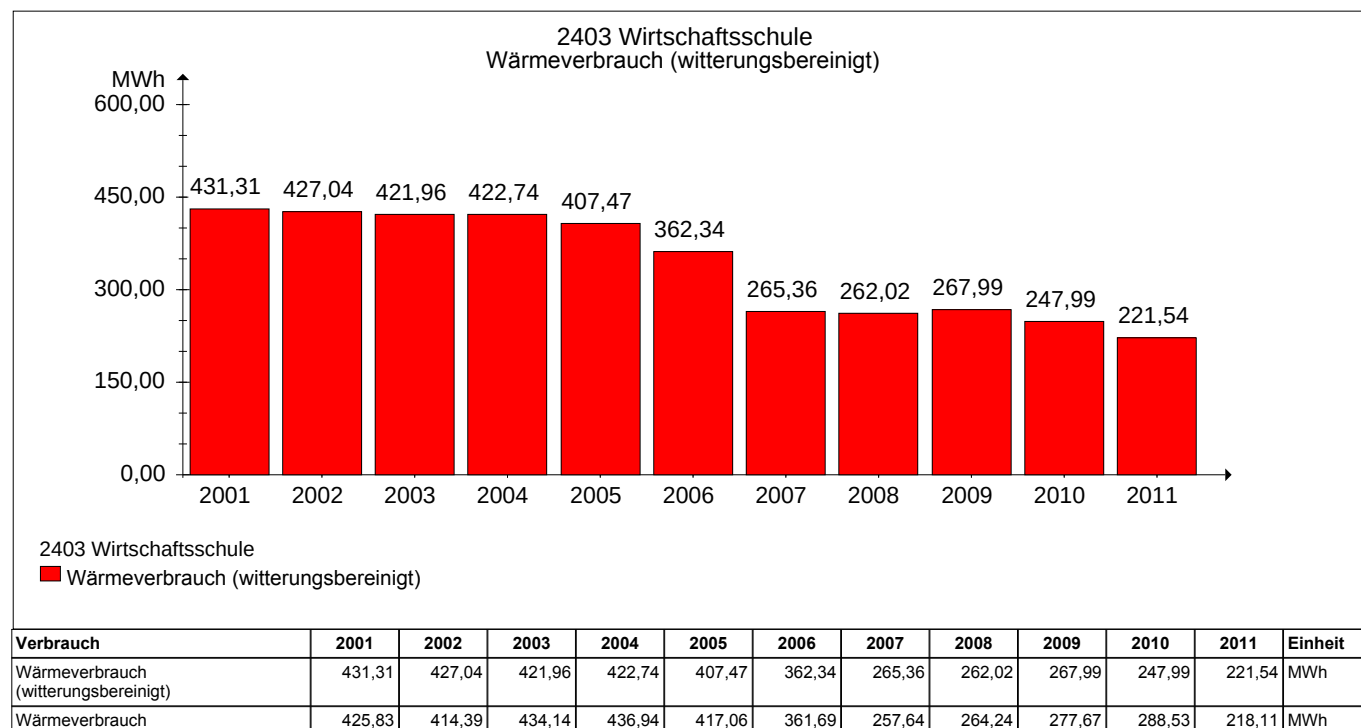
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

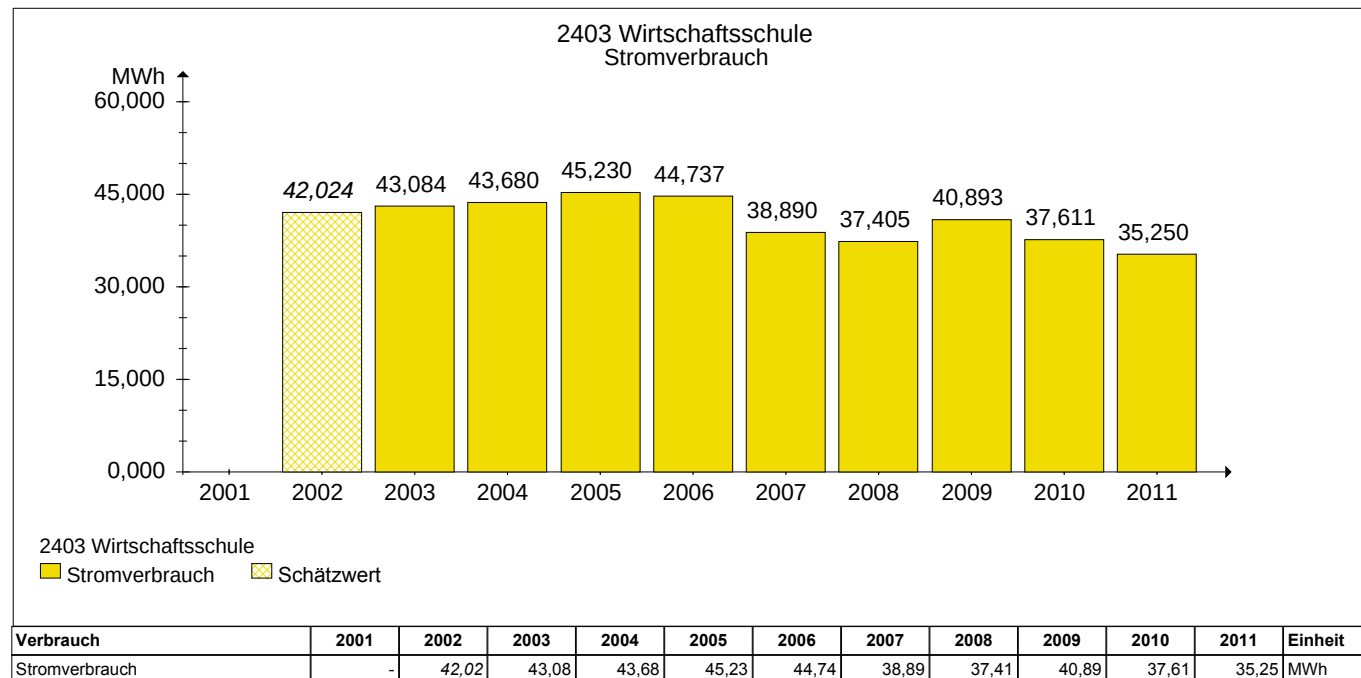
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

Wärme (Gt)



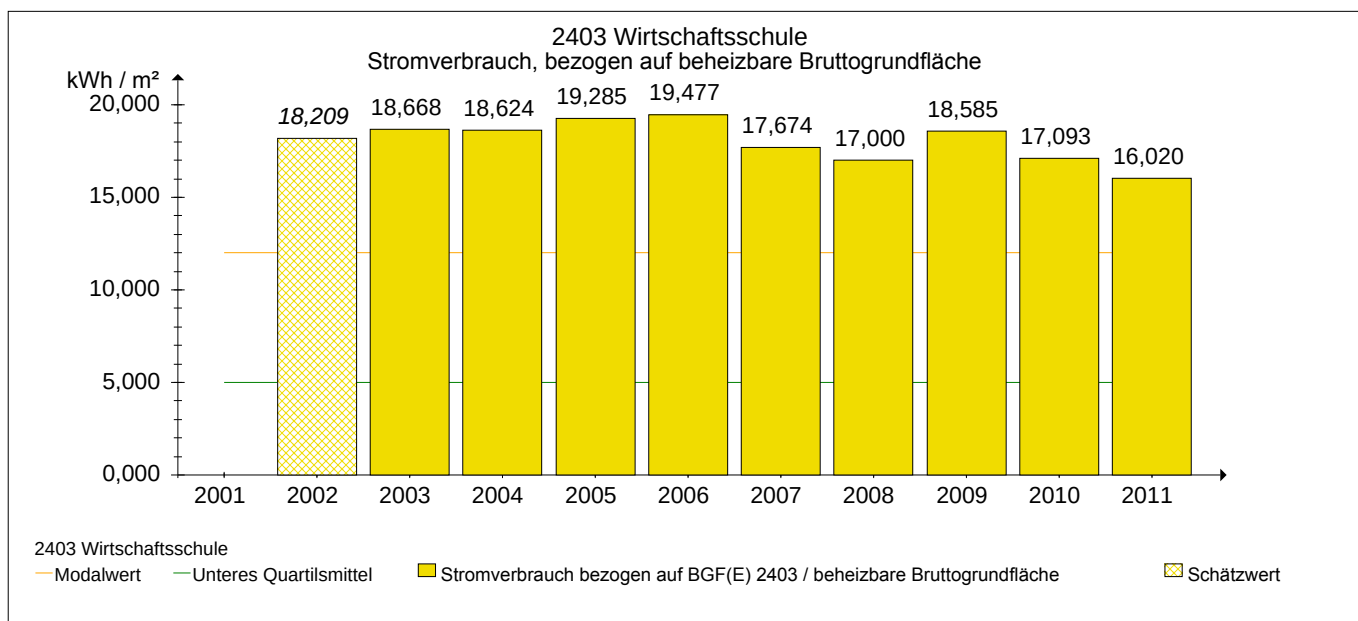
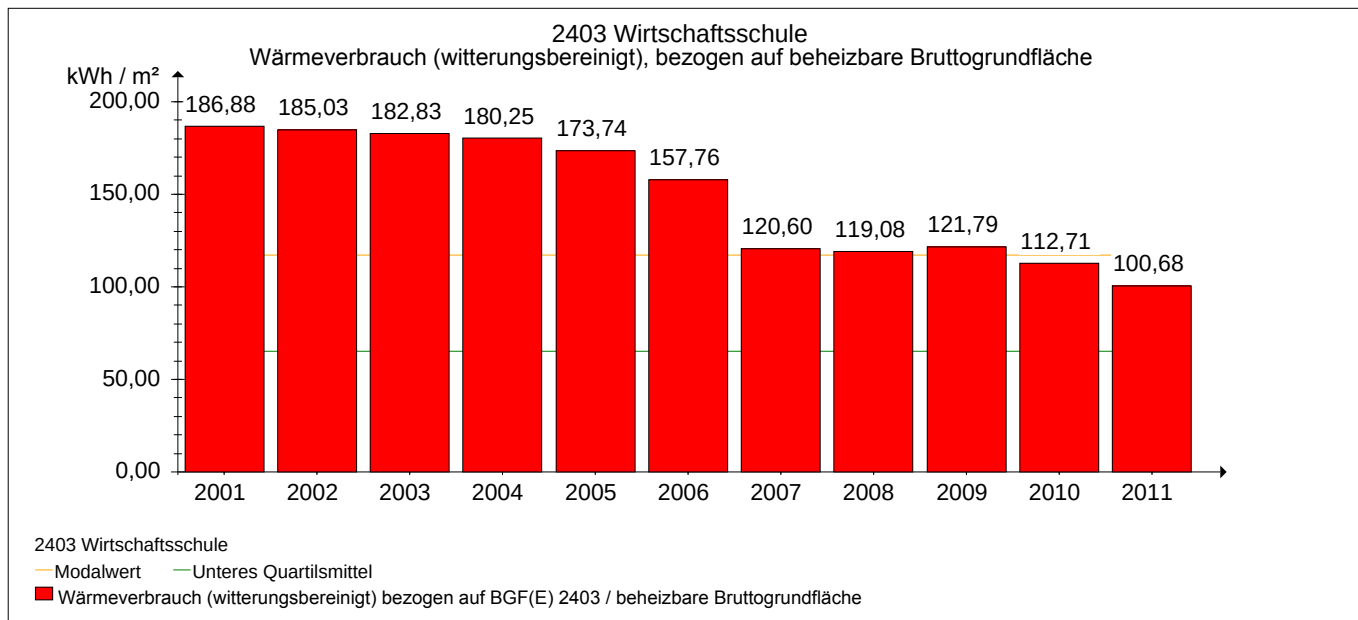
Strom

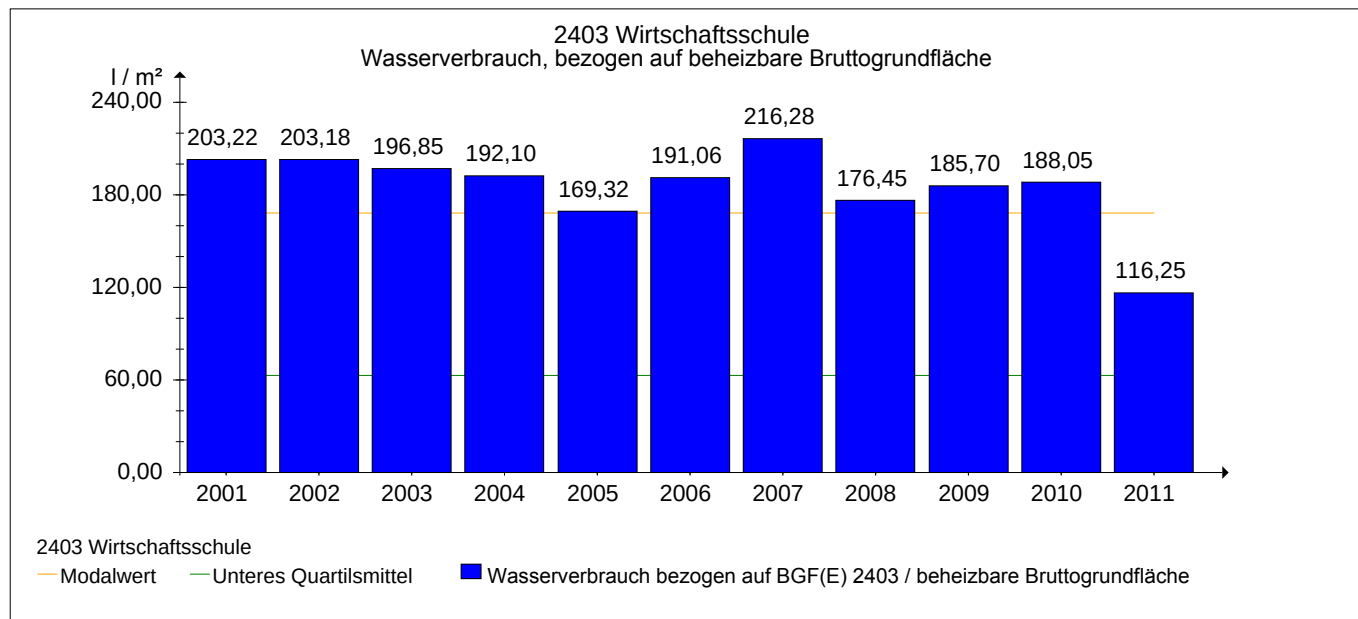


Wasser



Verbrauchskennwerte



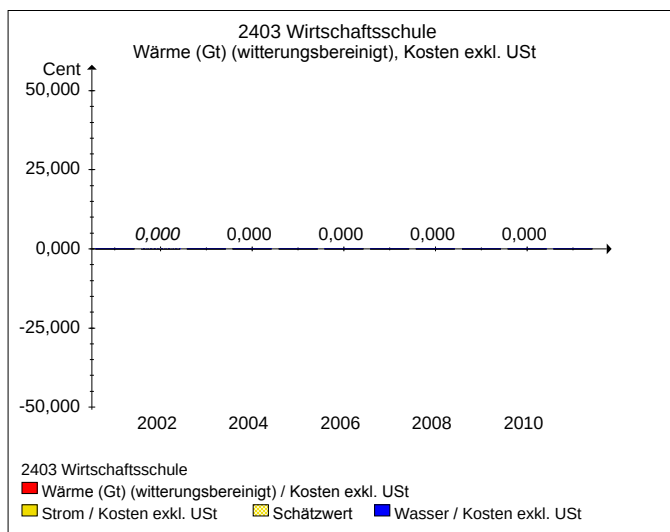
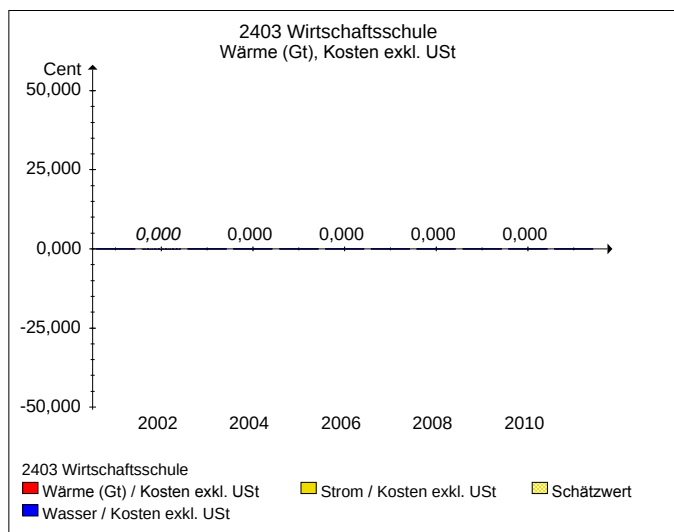


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	186,88	185,03	182,83	180,25	173,74	157,76	120,60	119,08	121,79	112,71	100,68	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	18,21	18,67	18,62	19,29	19,48	17,67	17,00	18,58	17,09	16,02	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	203,22	203,18	196,85	192,10	169,32	191,06	216,28	176,45	185,70	188,05	116,25	l / m²

Nutzungsart Schulen allgemein	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	117,00	65,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	12,000	5,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	168,00	63,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

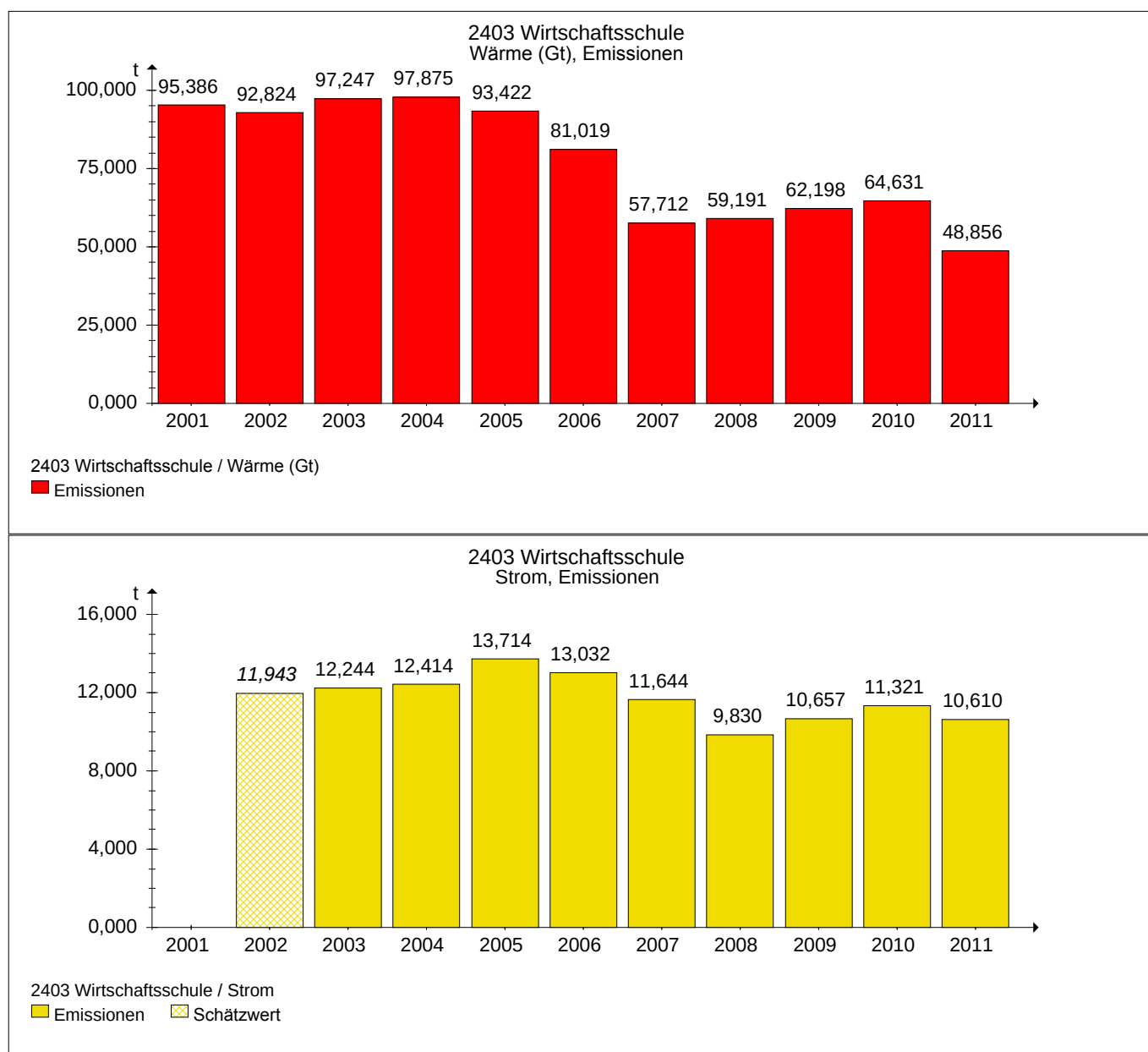
Kosten



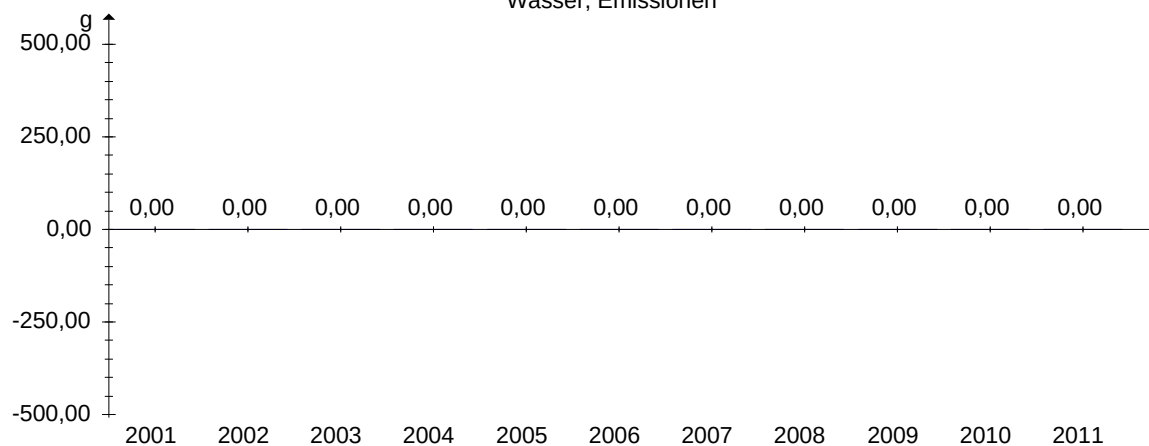
2403 Wirtschaftsschule	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

2403 Wirtschaftsschule	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



2403 Wirtschaftsschule
Wasser, Emissionen



2403 Wirtschaftsschule / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	95,39	92,82	97,25	97,88	93,42	81,02	57,71	59,19	62,20	64,63	48,86	t
Strom / Emissionen	-	11,94	12,24	12,41	13,71	13,03	11,64	9,83	10,66	11,32	10,61	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	95,39	104,77	109,49	110,29	107,14	94,05	69,36	69,02	72,86	75,95	59,47	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	96,61	95,66	94,52	94,69	91,27	81,17	59,44	58,69	60,03	55,55	49,62	t
Strom / Emissionen	-	11,94	12,24	12,41	13,71	13,03	11,64	9,83	10,66	11,32	10,61	t
Wasser / Emissionen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	96,61	107,60	106,76	107,11	104,99	94,20	71,08	68,52	70,69	66,87	60,23	t

Jahresbericht für Dreifachturnhalle Schulzentrum Ost

Stand: 09.08.2012
Adresse: Äußere Badstraße 26
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 2003

Energiefaktoren

BGF(E) 2406: 2215 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1970

Kurzbeschreibung: 2406
Heizungssystem: Fernwärme
In den Konfigurationen ab 31.12.2005, 20.09.2007 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 18.04.2008

Heizungssystem: Fernwärme
In der Konfiguration ab 01.01.2009 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 24.09.2009

Kurzbeschreibung: 2406
Heizungssystem: Fernwärme

Anmerkungen

01.01.2006: Einbau von technischen Steuerungen zur Energiereduktion:
2006 Einbau von Schlüsselschalter für TV Beleuchtung

Erläuterungen:

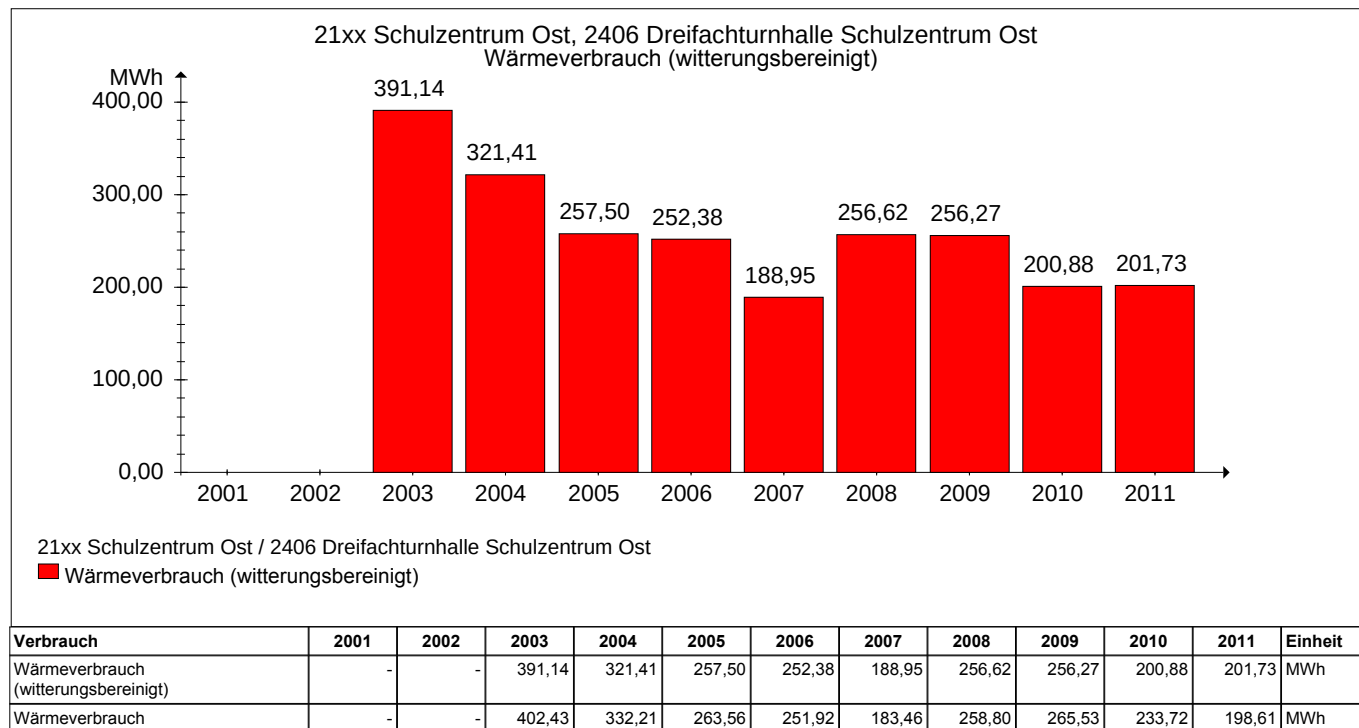
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

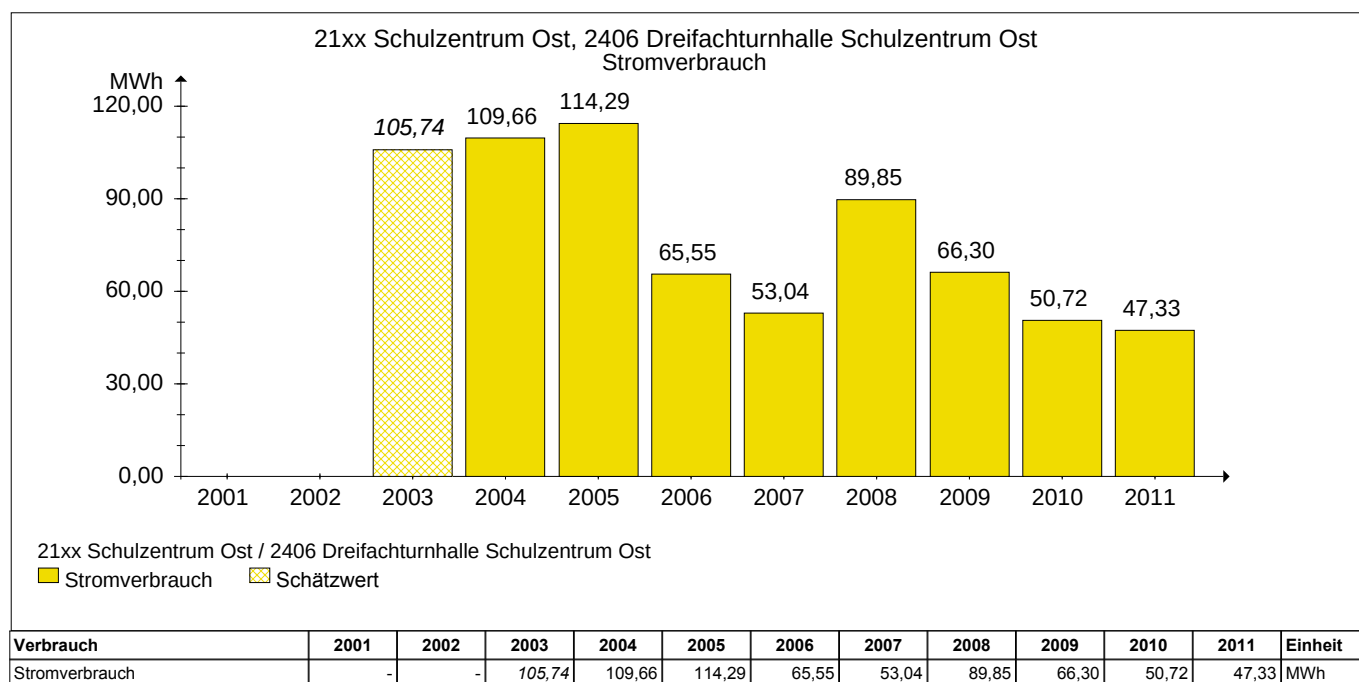
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

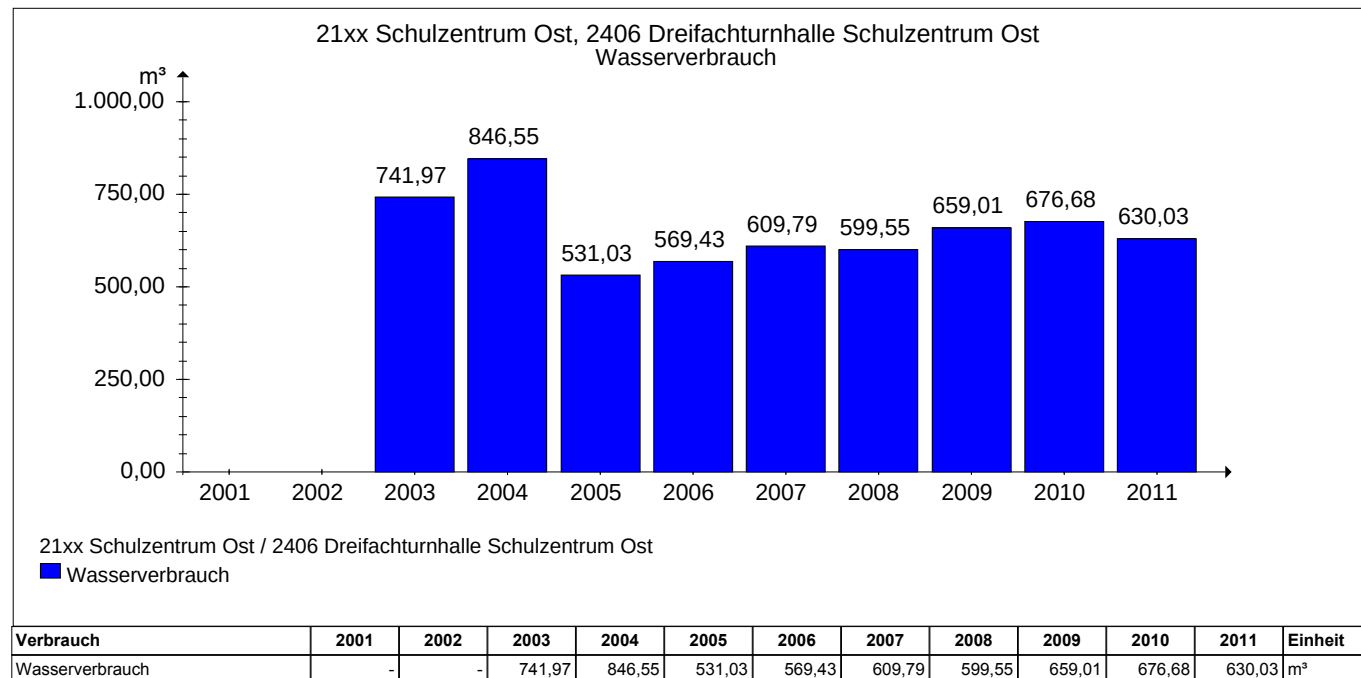
Wärme (Gt)



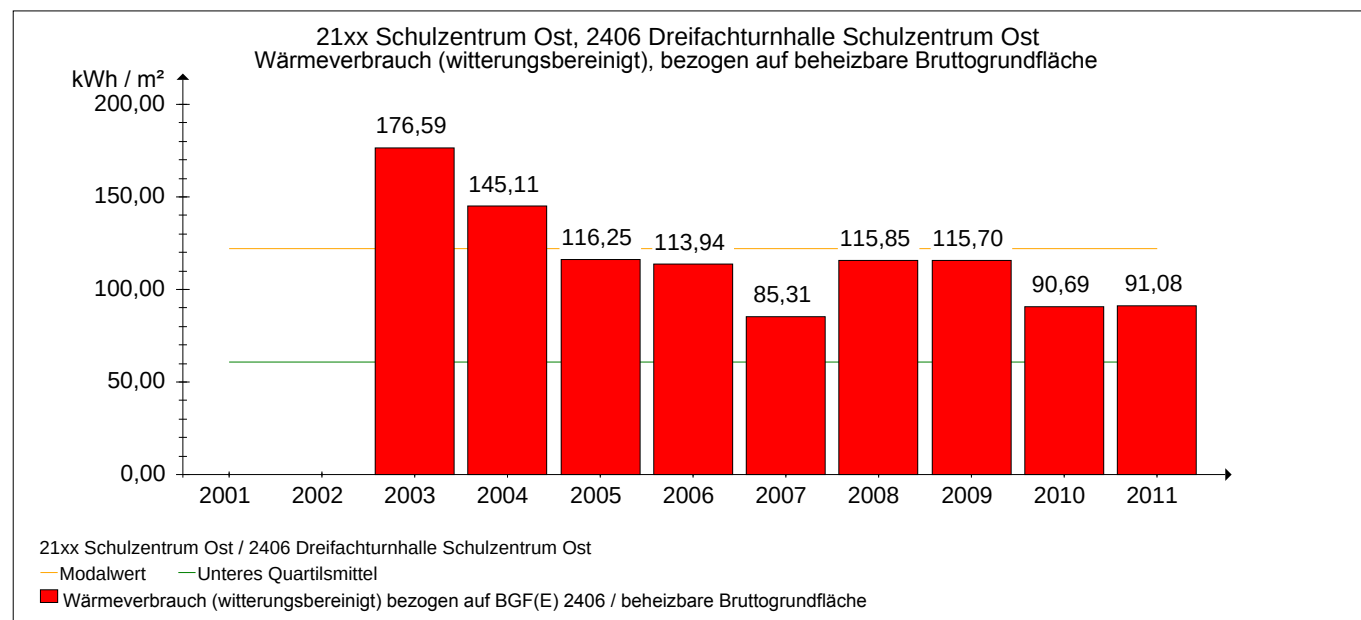
Strom

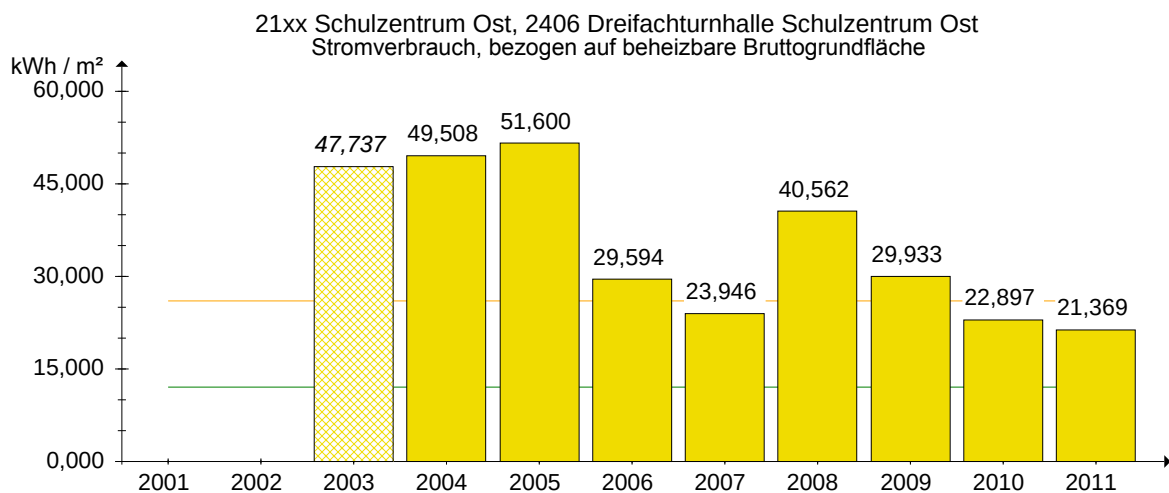


Wasser

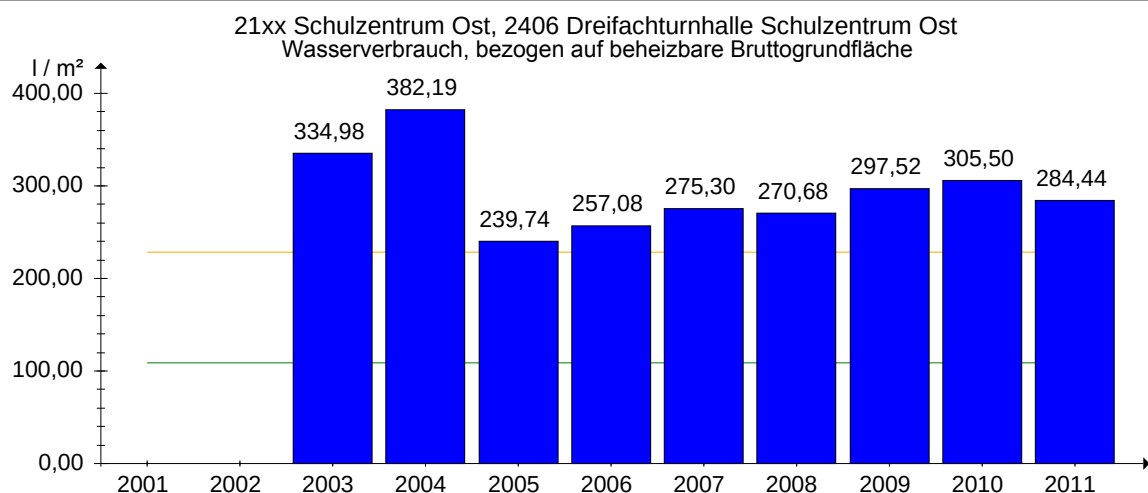


Verbrauchskennwerte





21xx Schulzentrum Ost / 2406 Dreifachturnhalle Schulzentrum Ost
 — Modalwert — Unteres Quartilsmittel ■ Stromverbrauch bezogen auf BGF(E) 2406 / beheizbare Bruttogrundfläche ▨ Schätzwert



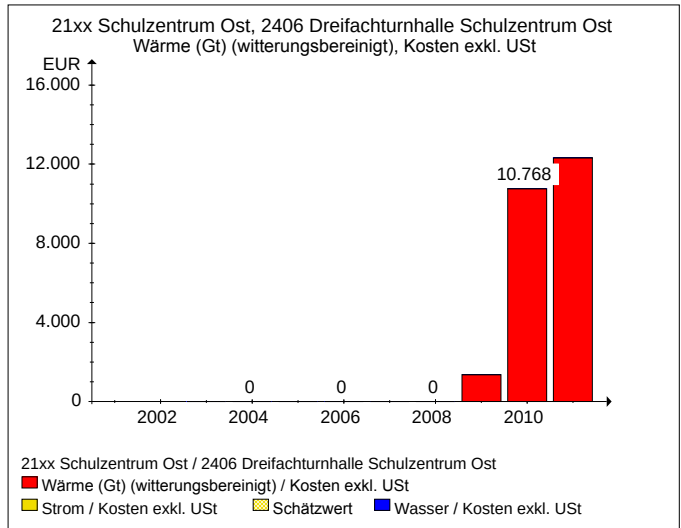
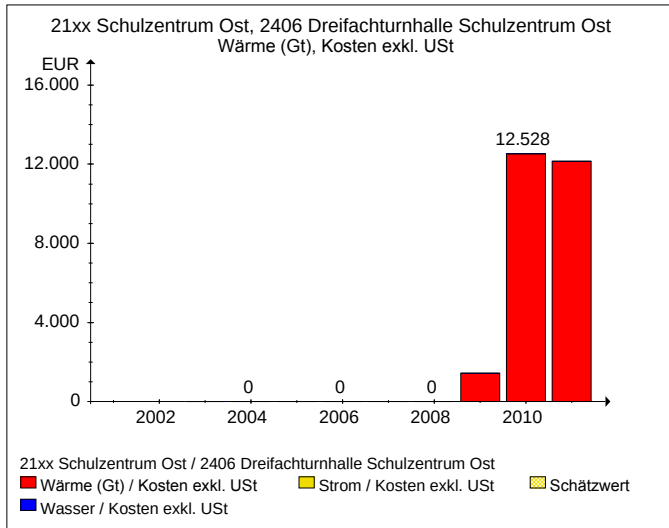
21xx Schulzentrum Ost / 2406 Dreifachturnhalle Schulzentrum Ost
 — Modalwert — Unteres Quartilsmittel ■ Wasserverbrauch bezogen auf BGF(E) 2406 / beheizbare Bruttogrundfläche

Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	-	176,59	145,11	116,25	113,94	85,31	115,85	115,70	90,69	91,08	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	-	47,74	49,51	51,60	29,59	23,95	40,56	29,93	22,90	21,37	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	-	-	334,98	382,19	239,74	257,08	275,30	270,68	297,52	305,50	284,44	l / m²

Nutzungsart Turn- und Sporthallen 2000-3000 m²	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	122,00	61,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	26,000	12,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	228,00	109,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

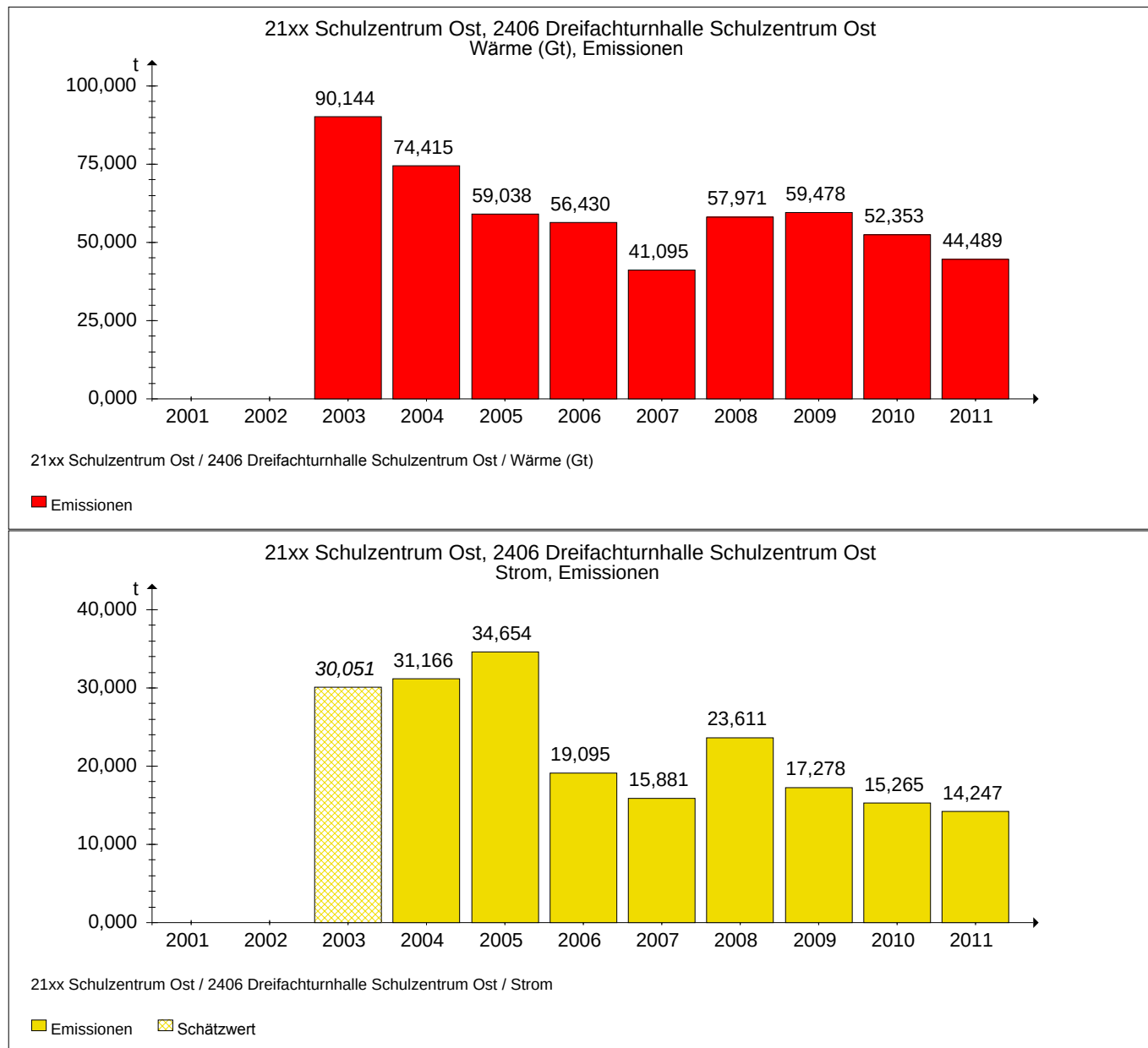
Kosten



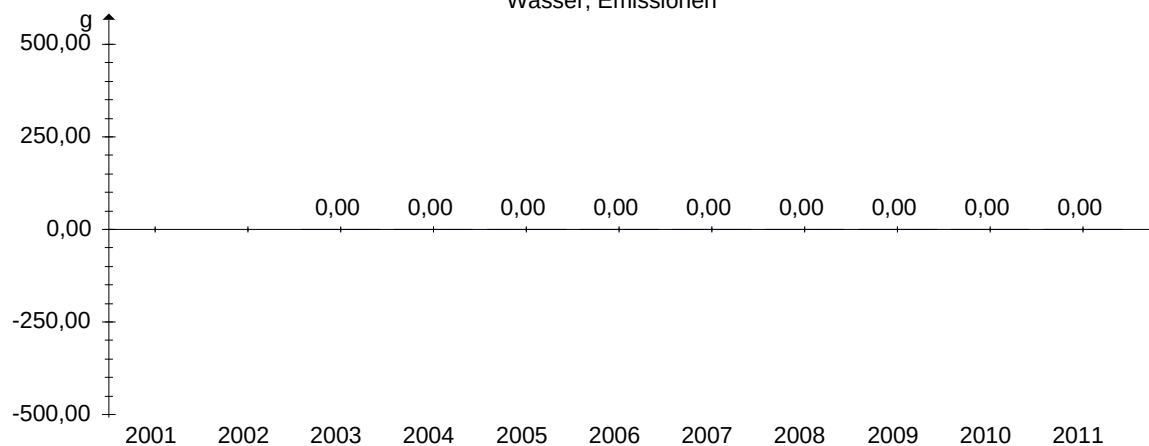
21xx Schulzentrum Ost, 2406 Dreifachturnhalle Schulzentrum Ost	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	1.418	12.528	12.139	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Summe (unbereinigt)	-	-	0	0	0	0	0	0	1.418	12.528	12.139	EUR

21xx Schulzentrum Ost, 2406 Dreifachturnhalle Schulzentrum Ost	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	1.369	10.768	12.330	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Summe (witterungsbereinigt)	-	-	0	0	0	0	0	0	1.369	10.768	12.330	EUR

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



21xx Schulzentrum Ost, 2406 Dreifachturnhalle Schulzentrum Ost
Wasser, Emissionen



21xx Schulzentrum Ost / 2406 Dreifachturnhalle Schulzentrum Ost / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	-	90,14	74,41	59,04	56,43	41,09	57,97	59,48	52,35	44,49	t
Strom / Emissionen	-	-	30,05	31,17	34,65	19,09	15,88	23,61	17,28	15,27	14,25	t
Wasser / Emissionen	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	-	120,19	105,58	93,69	75,53	56,98	81,58	76,76	67,62	58,74	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	-	87,61	72,00	57,68	56,53	42,33	57,48	57,40	45,00	45,19	t
Strom / Emissionen	-	-	30,05	31,17	34,65	19,09	15,88	23,61	17,28	15,27	14,25	t
Wasser / Emissionen	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	-	117,67	103,16	92,33	75,63	58,21	81,09	74,68	60,26	59,44	t

Jahresbericht für Fachoberschule / BOS

Stand: 09.08.2012
Adresse: Körnerstraße 6
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1972

Energiefaktoren

BGF(E) 2501: 5445 m²
ab 26.01.2009: 6251 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1970

Kurzbeschreibung: 2501
Heizungssystem: Fernwärme

In den Konfigurationen ab 31.12.2005, 20.09.2007 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 18.04.2008

Heizungssystem: Fernwärme

In der Konfiguration ab 01.01.2009 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 24.09.2009

Kurzbeschreibung: 2501
Heizungssystem: Fernwärme
Renovierungszustand: Erweiterungsbau als Niedrig-Energie-Haus

Anmerkungen

- 01.01.2004: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2004 Nachrüsten von Thermostatventilen
- 01.01.2005: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2005 Innensanierung insgesamt ca. 412 Leuchten.
- 01.01.2009: Fensteraustausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2007 Altbau Süd Fensteraustausch ca. 145 m²
2008 Altbau West Fensteraustausch ca. 105 m²
2009 Altbau Nord und Ost Fensteraustausch 233 m²
2009 Altbau Eingangselemente Nordseite 27 m²
- 01.01.2009: Wärmedämmung an Außenwänden:
2007 Altbau Süd ca. 330 m²

01.01.2011: 2008 Altbau West ca. 321 m²
2009 Altbau Nord+Ost ca. 440 m²
Energiesparmaßnahmen an Sanitäranlagen:
2011 Altbau Einbau von teilbewässerten (Hybrid) Urinalen

Erläuterungen:

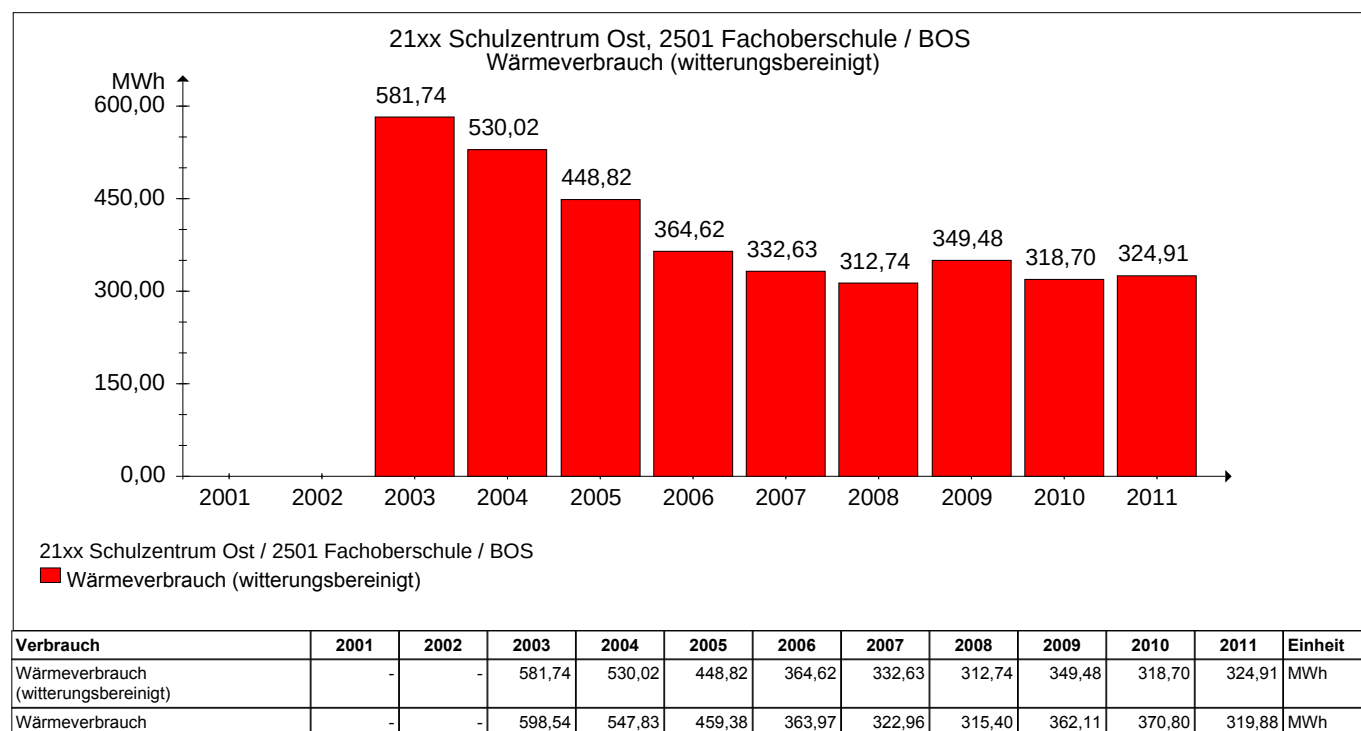
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

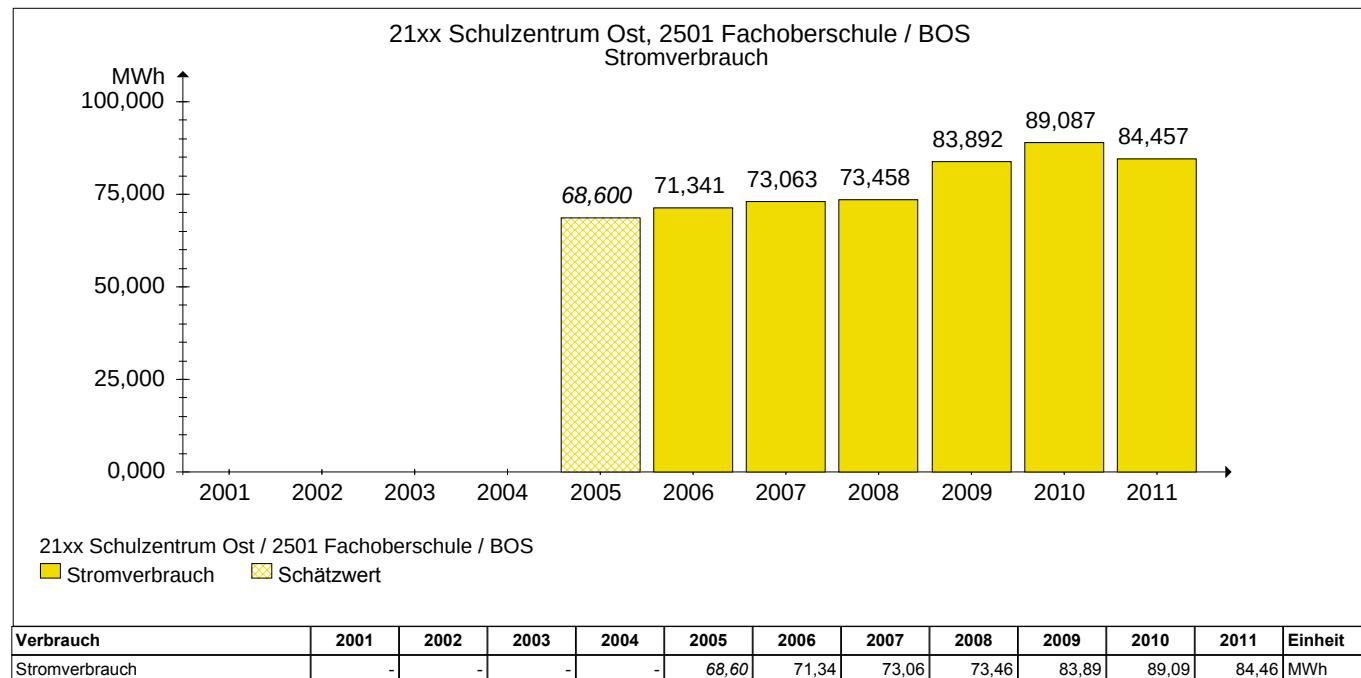
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

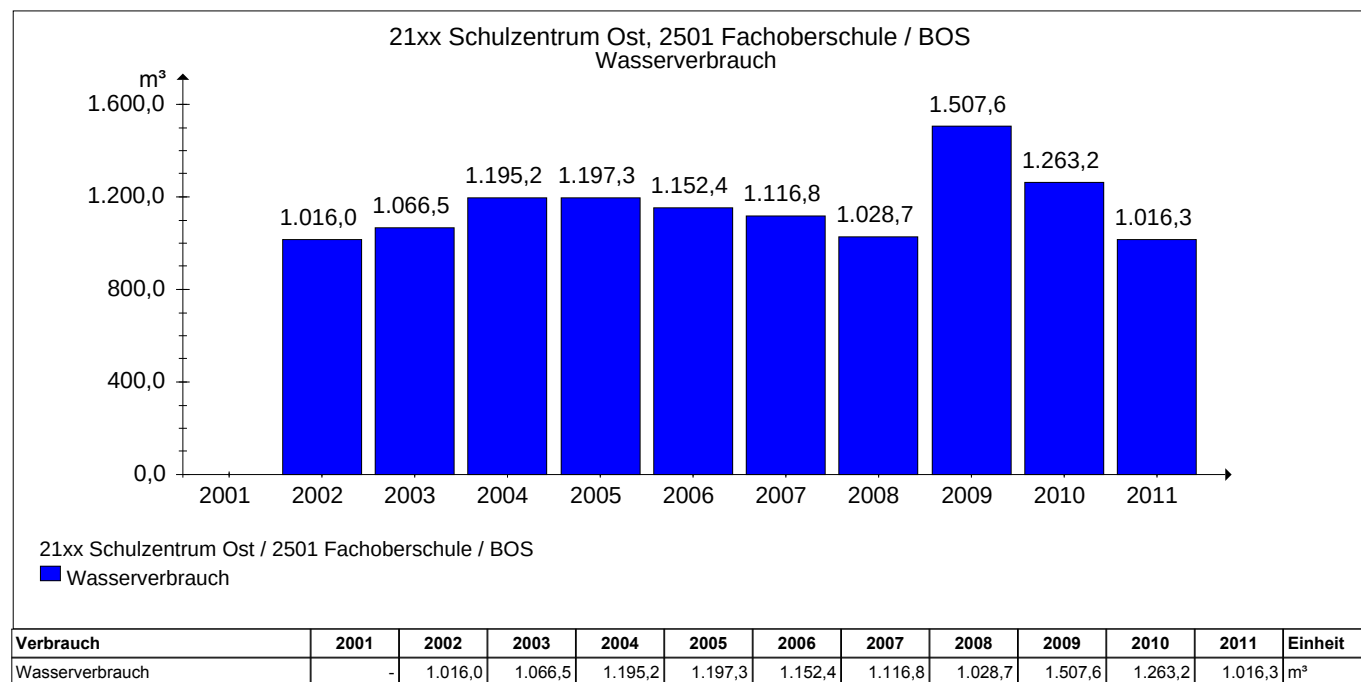
Wärme (Gt)



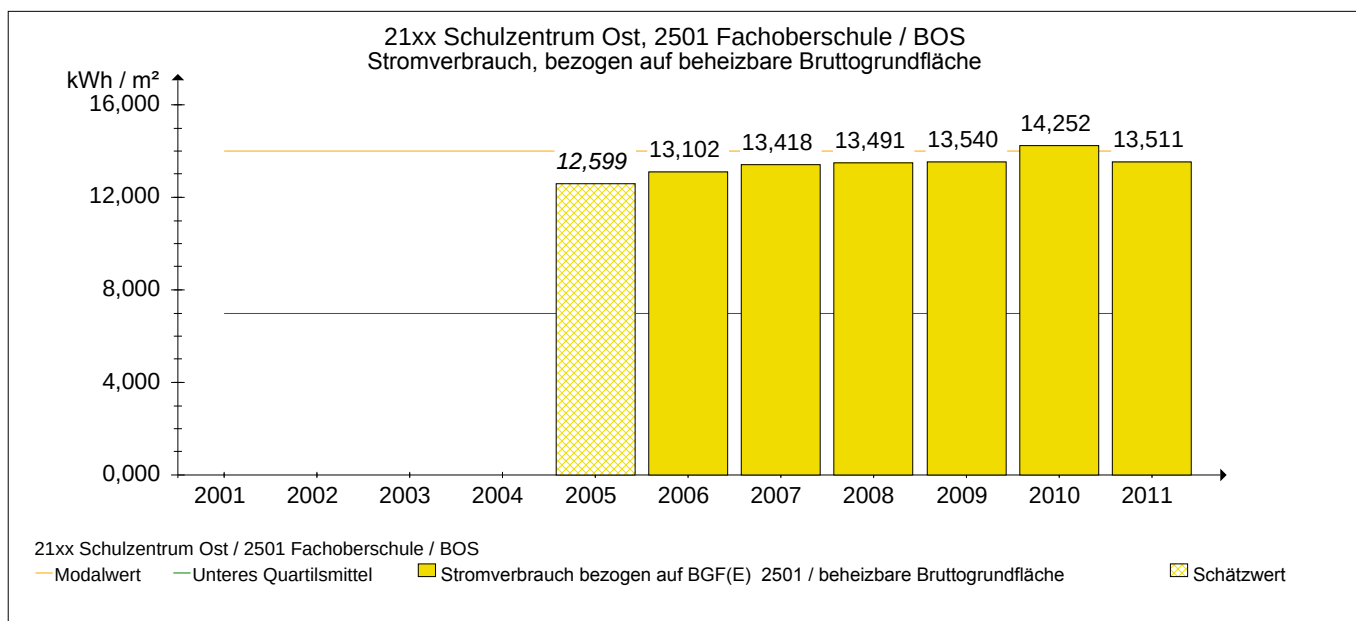
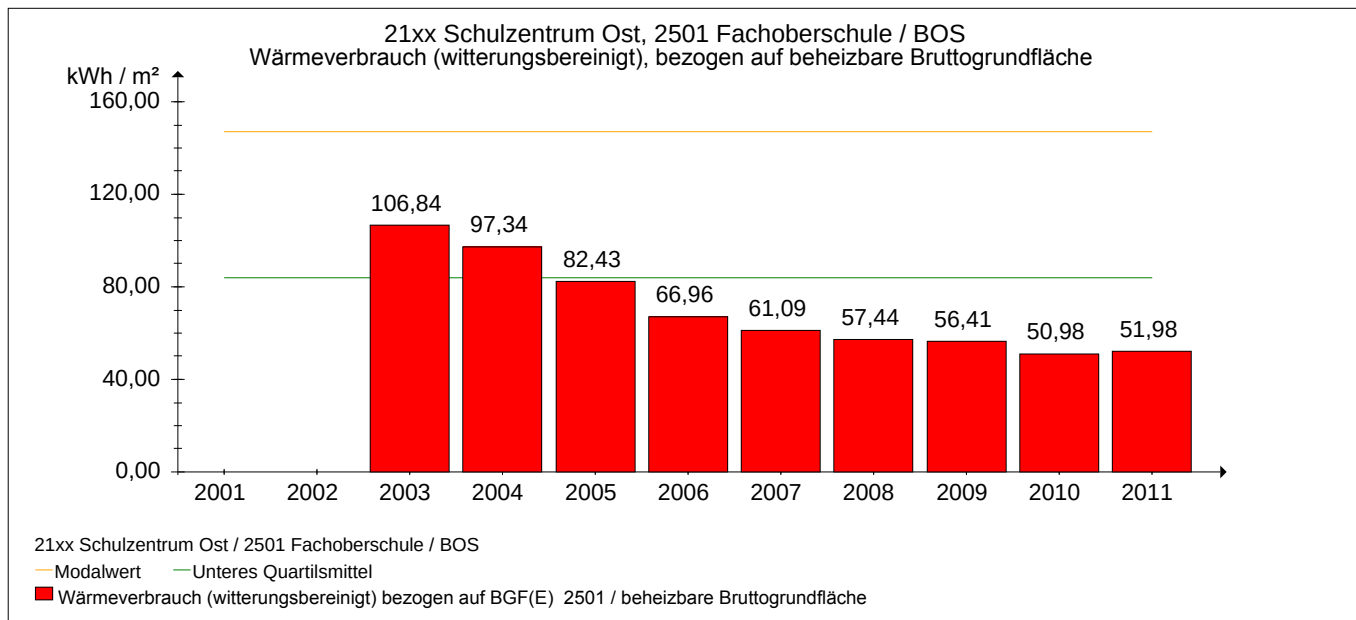
Strom



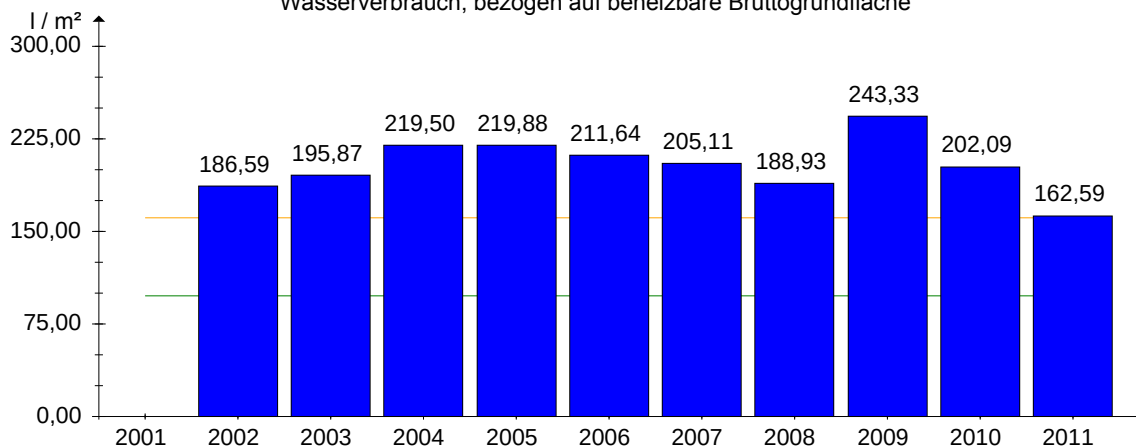
Wasser



Verbrauchskennwerte



21xx Schulzentrum Ost, 2501 Fachoberschule / BOS
Wasserverbrauch, bezogen auf beheizbare Bruttogrundfläche



21xx Schulzentrum Ost / 2501 Fachoberschule / BOS

— Modalwert — Unteres Quartilsmittel ■ Wasserverbrauch bezogen auf BGF(E) 2501 / beheizbare Bruttogrundfläche

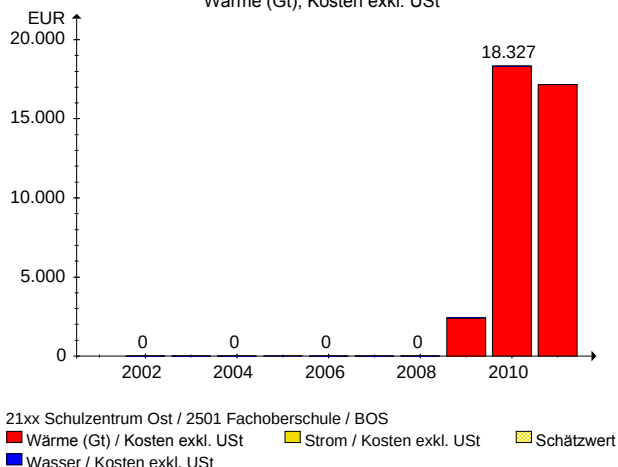
Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	-	106,84	97,34	82,43	66,96	61,09	57,44	56,41	50,98	51,98	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	-	-	-	12,60	13,10	13,42	13,49	13,54	14,25	13,51	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	-	186,59	195,87	219,50	219,88	211,64	205,11	188,93	243,33	202,09	162,59	l / m²

Nutzungsart Schulen - Oberschulen	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	147,00	84,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	14,000	7,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	161,00	98,00	l / m²

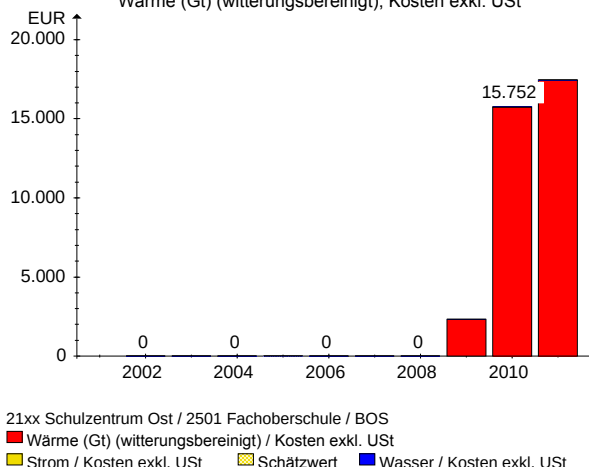
Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

Kosten

21xx Schulzentrum Ost, 2501 Fachoberschule / BOS
Wärme (Gt), Kosten exkl. USt



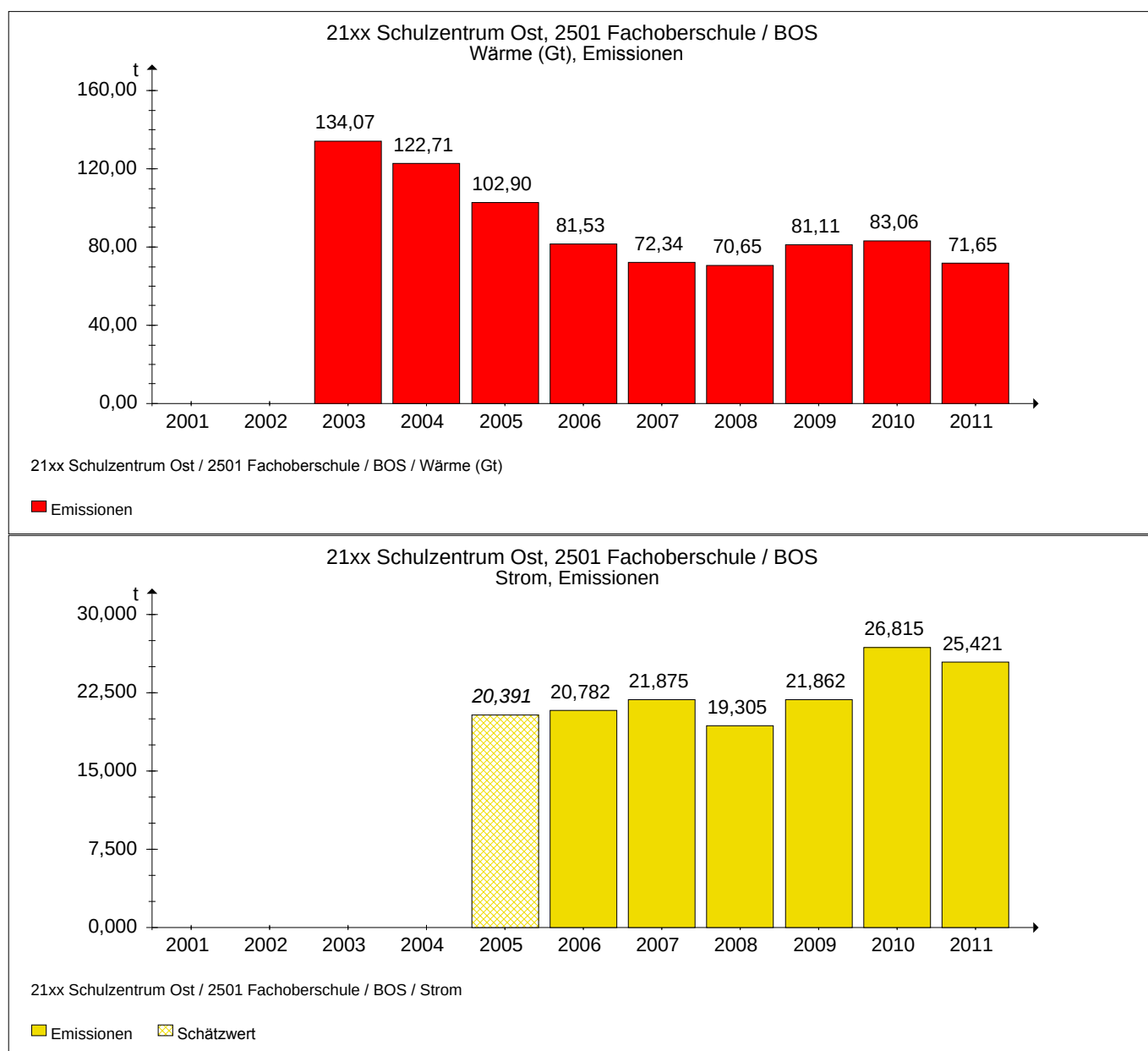
21xx Schulzentrum Ost, 2501 Fachoberschule / BOS
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt), Kosten exkl. USt



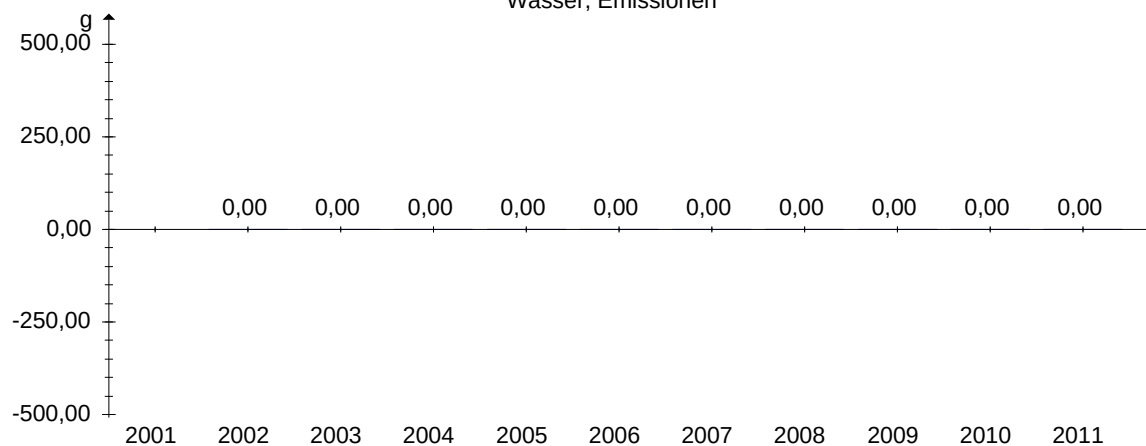
21xx Schulzentrum Ost, 2501 Fachoberschule / BOS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	2.402	18.327	17.167	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Summe (unbereinigt)	-	0	0	0	0	0	0	0	2.402	18.327	17.167	EUR

21xx Schulzentrum Ost, 2501 Fachoberschule / BOS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	2.319	15.752	17.437	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Summe (witterungsbereinigt)	-	0	0	0	0	0	0	0	2.319	15.752	17.437	EUR

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



21xx Schulzentrum Ost, 2501 Fachoberschule / BOS
 Wasser, Emissionen



21xx Schulzentrum Ost / 2501 Fachoberschule / BOS / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	-	134,07	122,71	102,90	81,53	72,34	70,65	81,11	83,06	71,65	t
Strom / Emissionen	-	-	-	-	20,39	20,78	21,87	19,30	21,86	26,82	25,42	t
Wasser / Emissionen	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	0,00	134,07	122,71	123,29	102,31	94,22	89,95	102,97	109,87	97,07	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	-	130,31	118,72	100,54	81,68	74,51	70,05	78,28	71,39	72,78	t
Strom / Emissionen	-	-	-	-	20,39	20,78	21,87	19,30	21,86	26,82	25,42	t
Wasser / Emissionen	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	0,00	130,31	118,72	120,93	102,46	96,38	89,36	100,15	98,20	98,20	t

Jahresbericht für Fachoberschule / BOS Werkstätten

Stand: 09.08.2012
Adresse: Nähe Äußere Badstraße
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1985

Energiefaktoren

BGF(E) 2502: 1576 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1970

Kurzbeschreibung: 2502
Heizungssystem: Fernwärme
In den Konfigurationen ab 31.12.2005, 20.09.2007 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 18.04.2008

Heizungssystem: Fernwärme
In der Konfiguration ab 01.01.2009 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Konfiguration ab 24.09.2009

Kurzbeschreibung: 2502
Heizungssystem: Fernwärme

Erläuterungen:

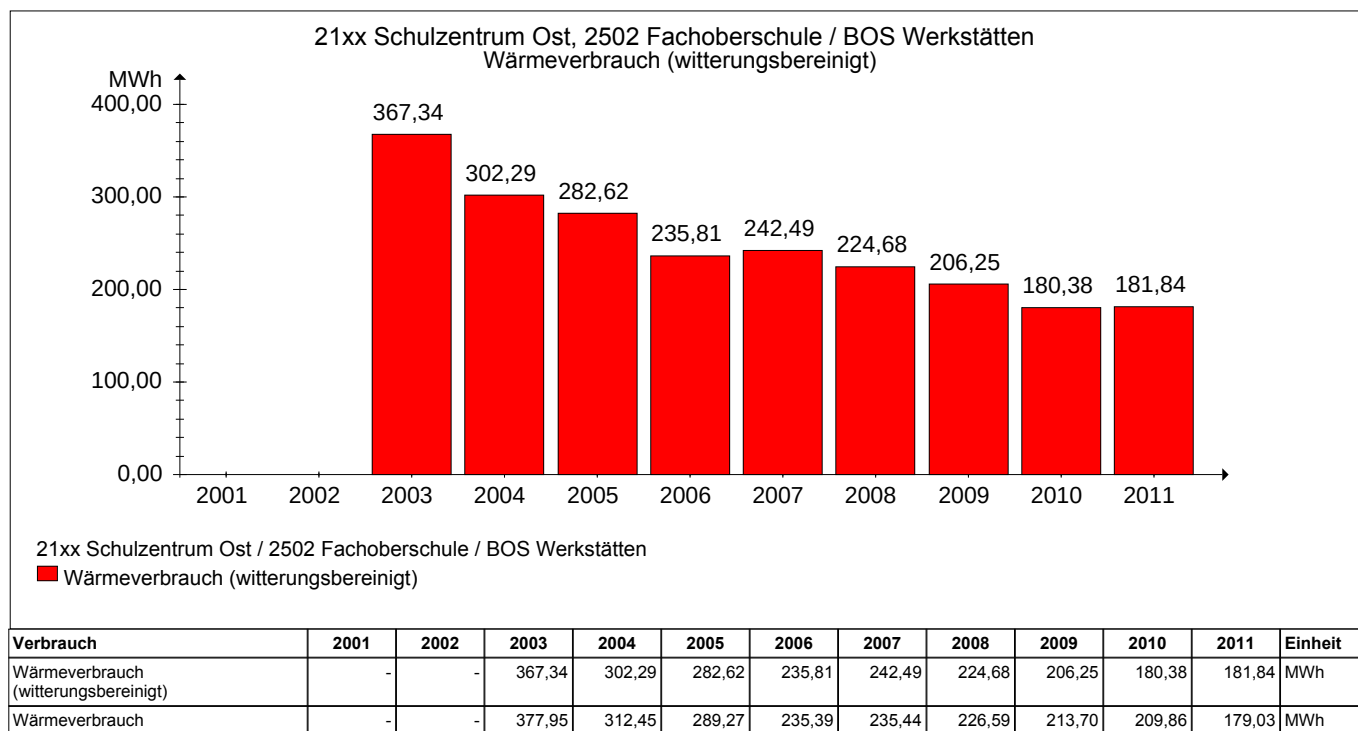
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

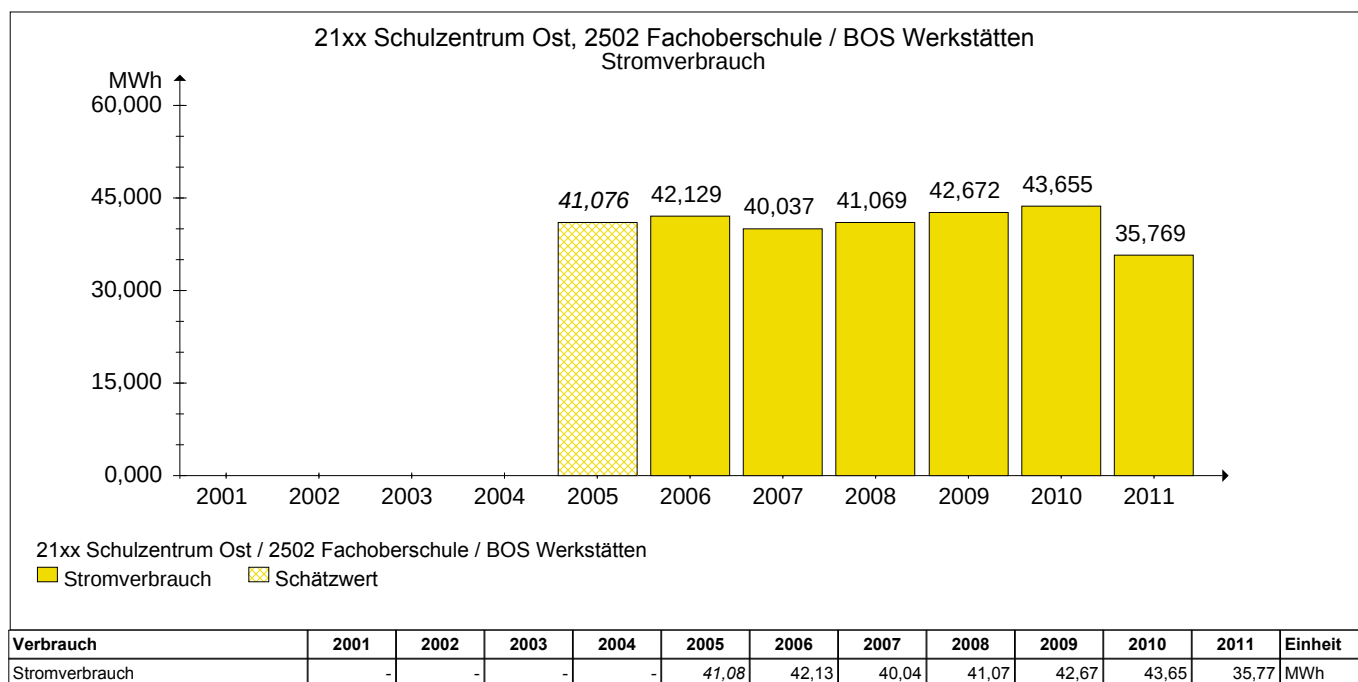
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

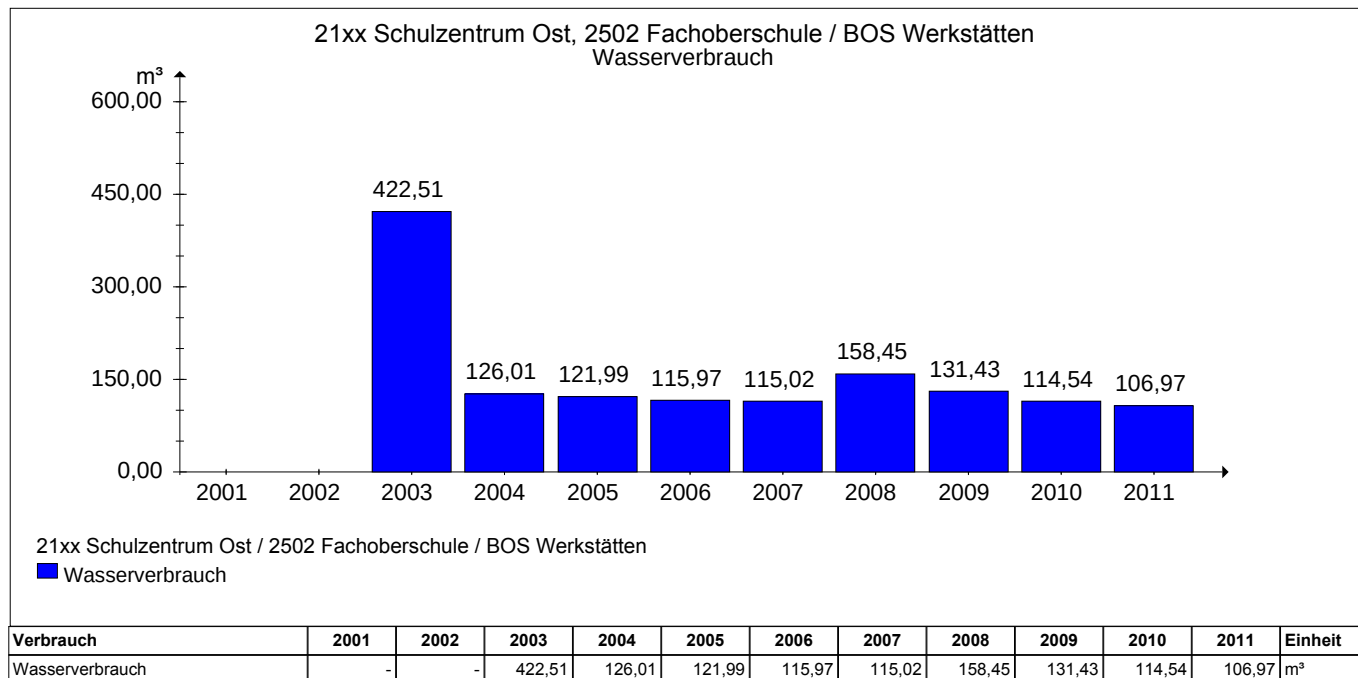
Wärme (Gt)



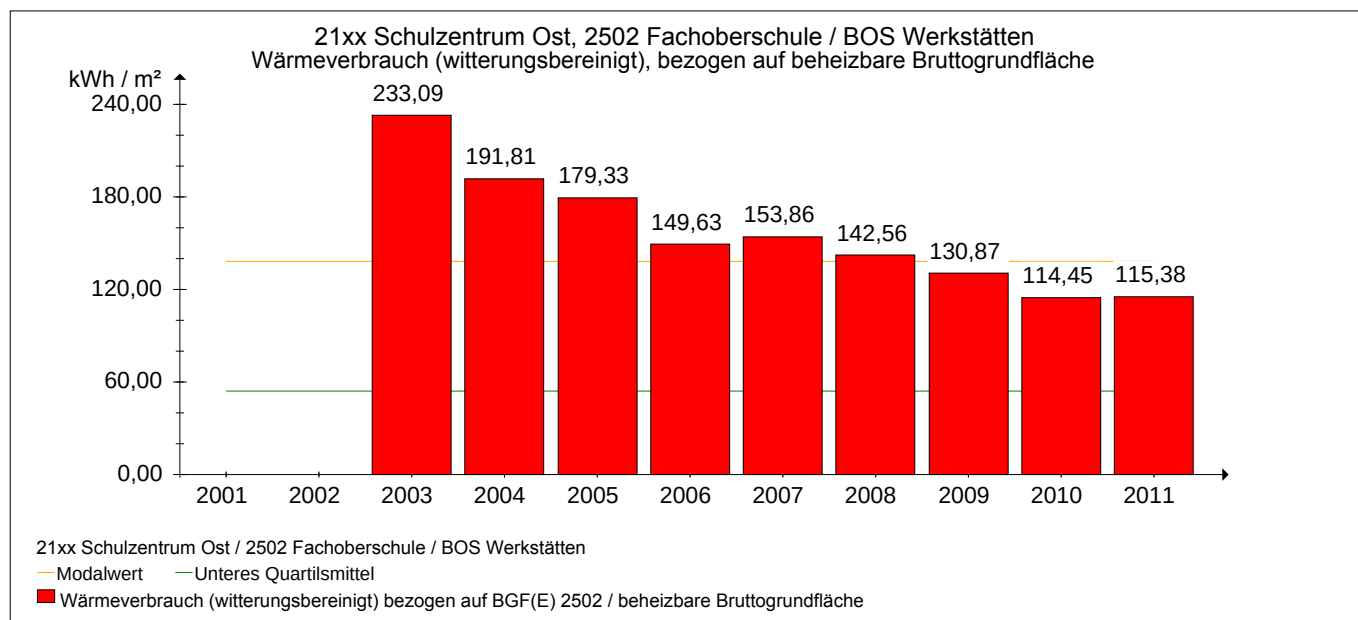
Strom

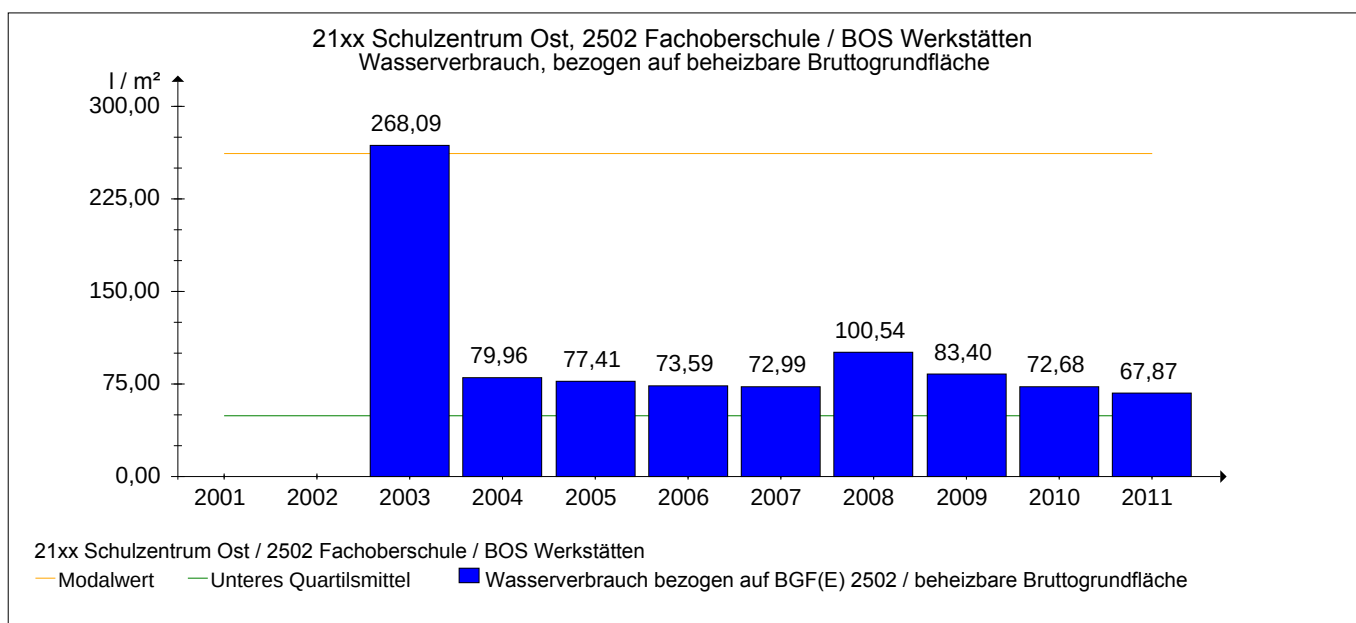
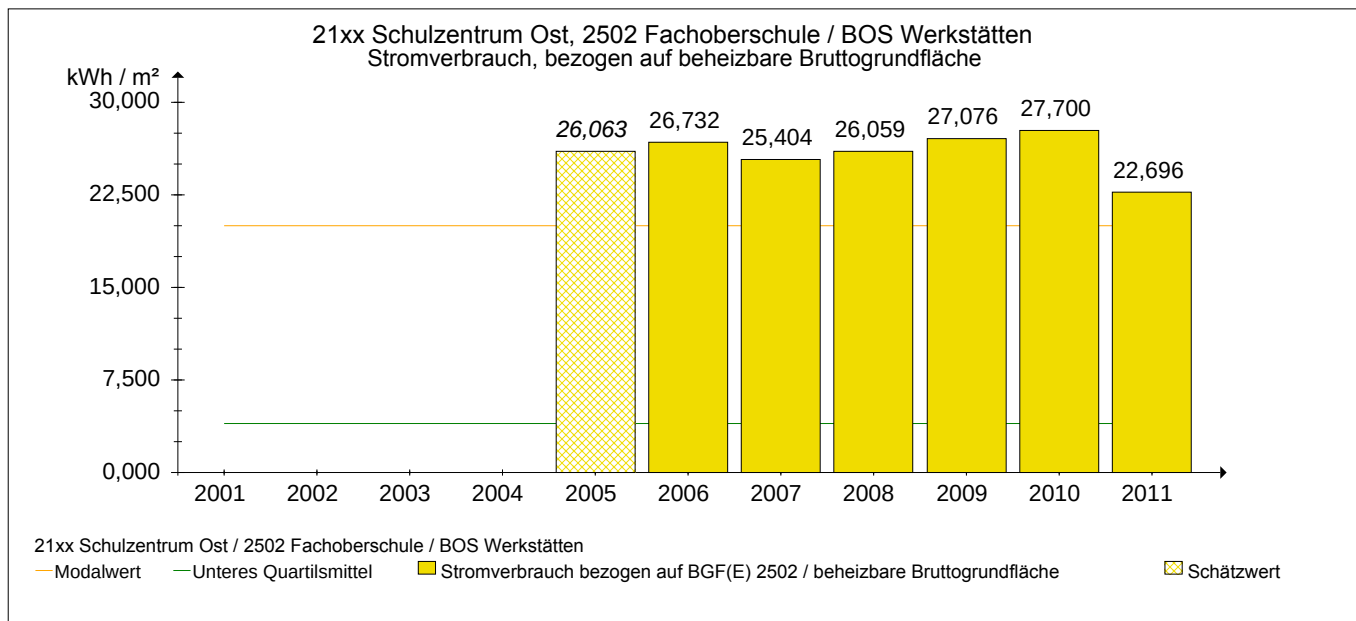


Wasser



Verbrauchskennwerte



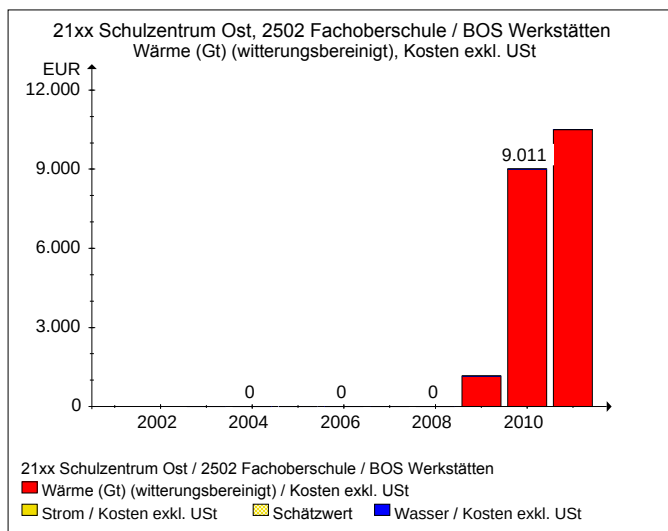
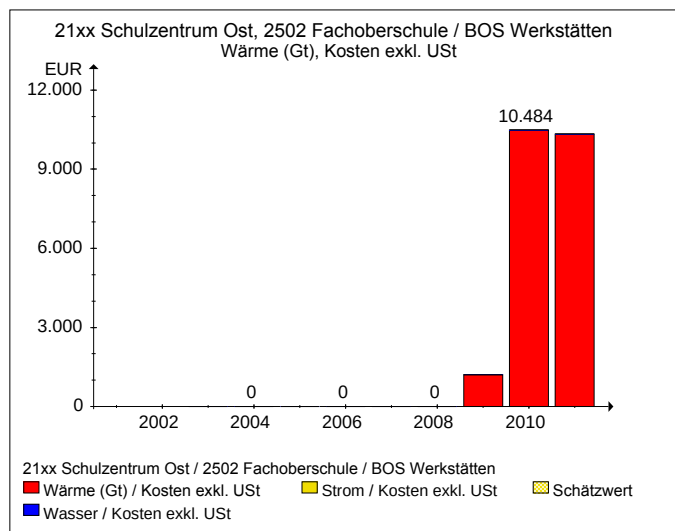


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	-	-	233,09	191,81	179,33	149,63	153,86	142,56	130,87	114,45	115,38	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	-	-	-	26,06	26,73	25,40	26,06	27,08	27,70	22,70	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	-	-	268,09	79,96	77,41	73,59	72,99	100,54	83,40	72,68	67,87	l / m²

Nutzungsart Werkstätten	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	138,00	54,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	20,000	4,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	262,00	49,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

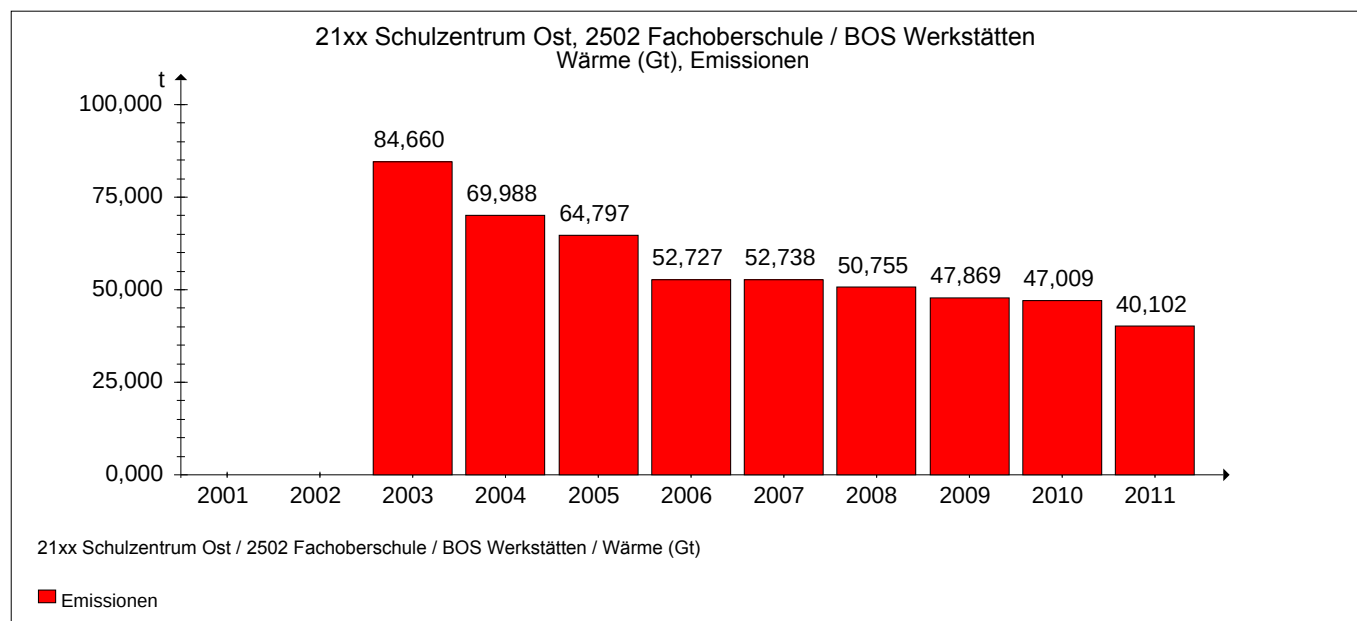
Kosten



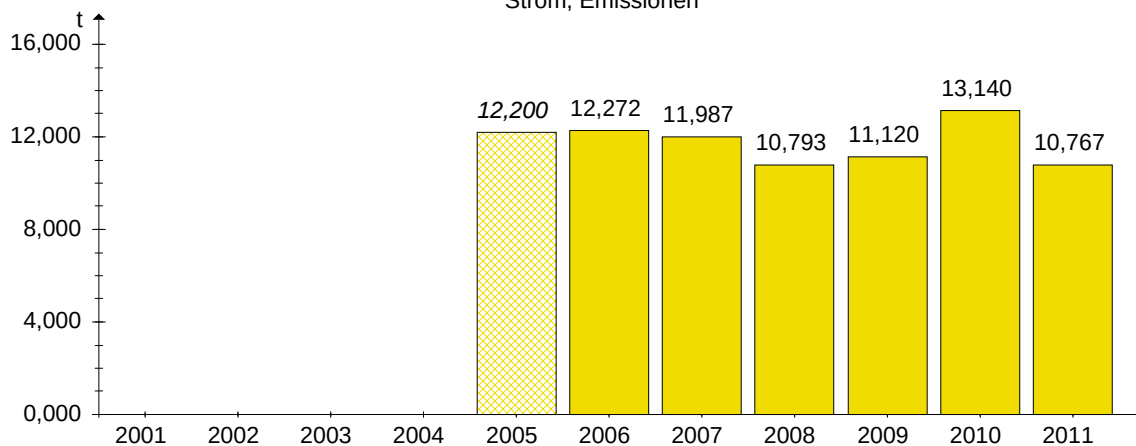
21xx Schulzentrum Ost, 2502 Fachoberschule / BOS Werkstätten	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	1.206	10.484	10.336	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Summe (unbereinigt)	-	-	0	0	0	0	0	0	1.206	10.484	10.336	EUR

21xx Schulzentrum Ost, 2502 Fachoberschule / BOS Werkstätten	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	1.164	9.011	10.499	EUR
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EUR
Summe (witterungsbereinigt)	-	-	0	0	0	0	0	0	1.164	9.011	10.499	EUR

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



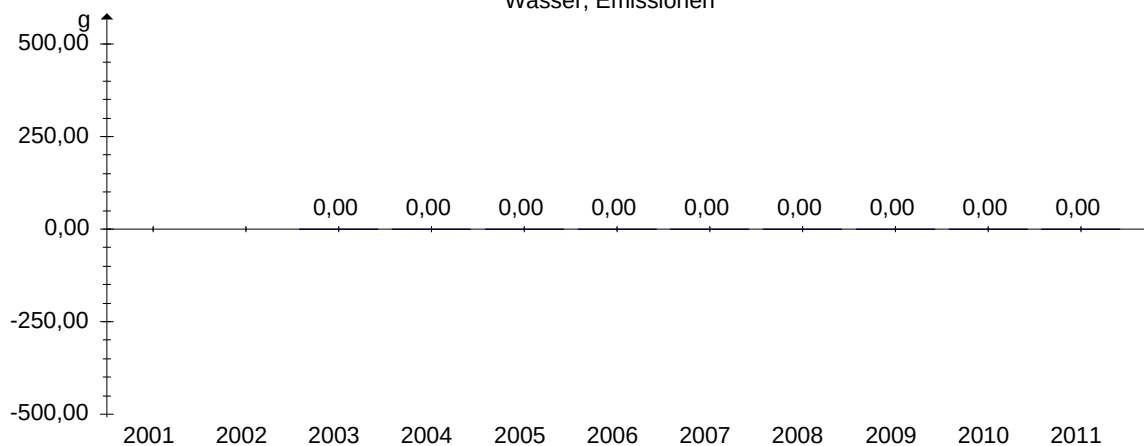
21xx Schulzentrum Ost, 2502 Fachoberschule / BOS Werkstätten
 Strom, Emissionen



21xx Schulzentrum Ost / 2502 Fachoberschule / BOS Werkstätten / Strom

■ Emissionen ▨ Schätzwert

21xx Schulzentrum Ost, 2502 Fachoberschule / BOS Werkstätten
 Wasser, Emissionen



21xx Schulzentrum Ost / 2502 Fachoberschule / BOS Werkstätten / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	-	-	84,66	69,99	64,80	52,73	52,74	50,76	47,87	47,01	40,10	t
Strom / Emissionen	-	-	-	-	12,20	12,27	11,99	10,79	11,12	13,14	10,77	t
Wasser / Emissionen	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	-	84,66	69,99	77,00	65,00	64,73	61,55	58,99	60,15	50,87	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	-	-	82,28	67,71	63,31	52,82	54,32	50,33	46,20	40,40	40,73	t
Strom / Emissionen	-	-	-	-	12,20	12,27	11,99	10,79	11,12	13,14	10,77	t
Wasser / Emissionen	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	-	-	82,28	67,71	75,51	65,09	66,30	61,12	57,32	53,54	51,50	t

Jahresbericht für Eisstadion

Stand: 09.08.2012
Adresse: Am Sportpark 3
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1975

Energiefaktoren

BGF(E) 5101: 1124,11 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1950

Kurzbeschreibung: Eisstadion überdacht nur Toiletten und Nebenräume beheizt
Heizungssystem: Fernwärme / Strom

Konfiguration ab 01.08.2009

Kurzbeschreibung: 5101 Eisstadion überdacht nur Toiletten und Nebenräume beheizt
Heizungssystem: Fernwärme / Strom
In der Konfiguration ab 27.04.2011 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Anmerkungen

01.01.2007: Energiesparmaßnahmen an Sanitäranlagen:
2007 WC Tribünen Umrüstung Urinalanlagen auf bewegungsabhängige Spülung

Erläuterungen:

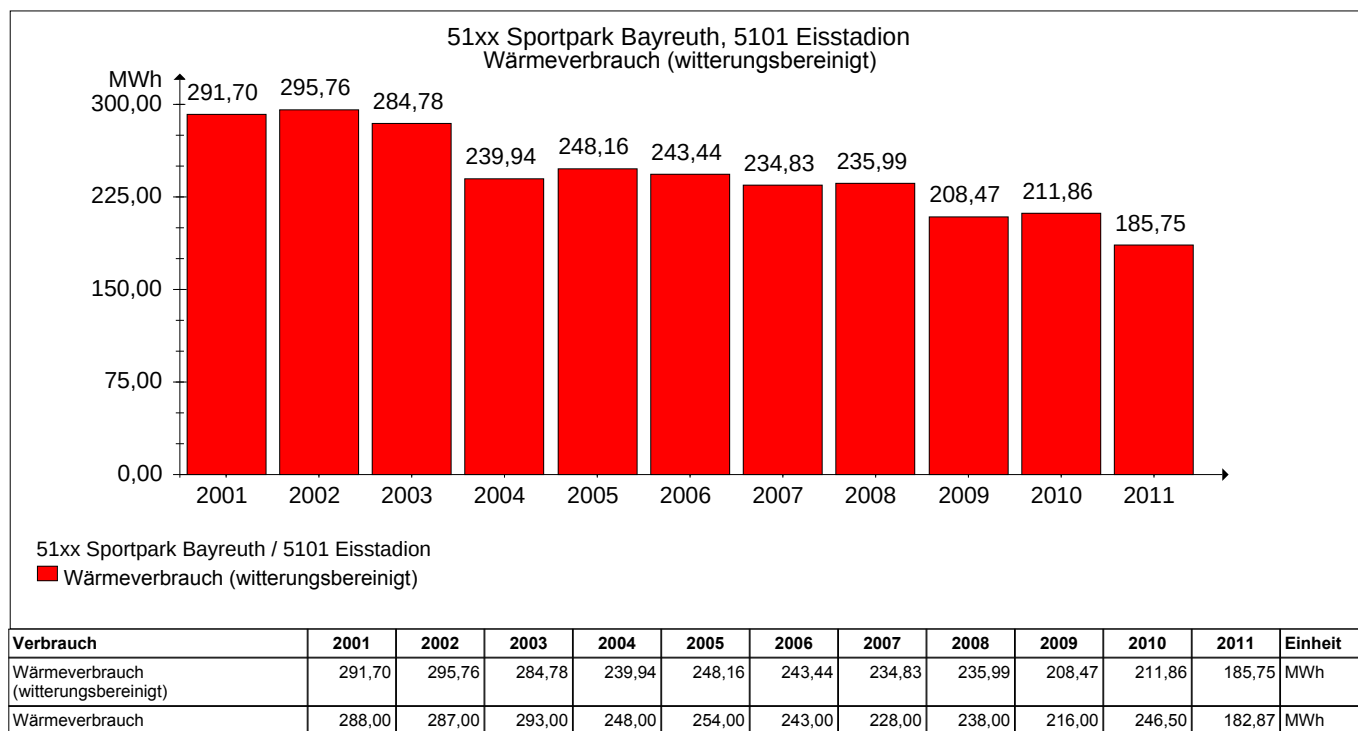
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

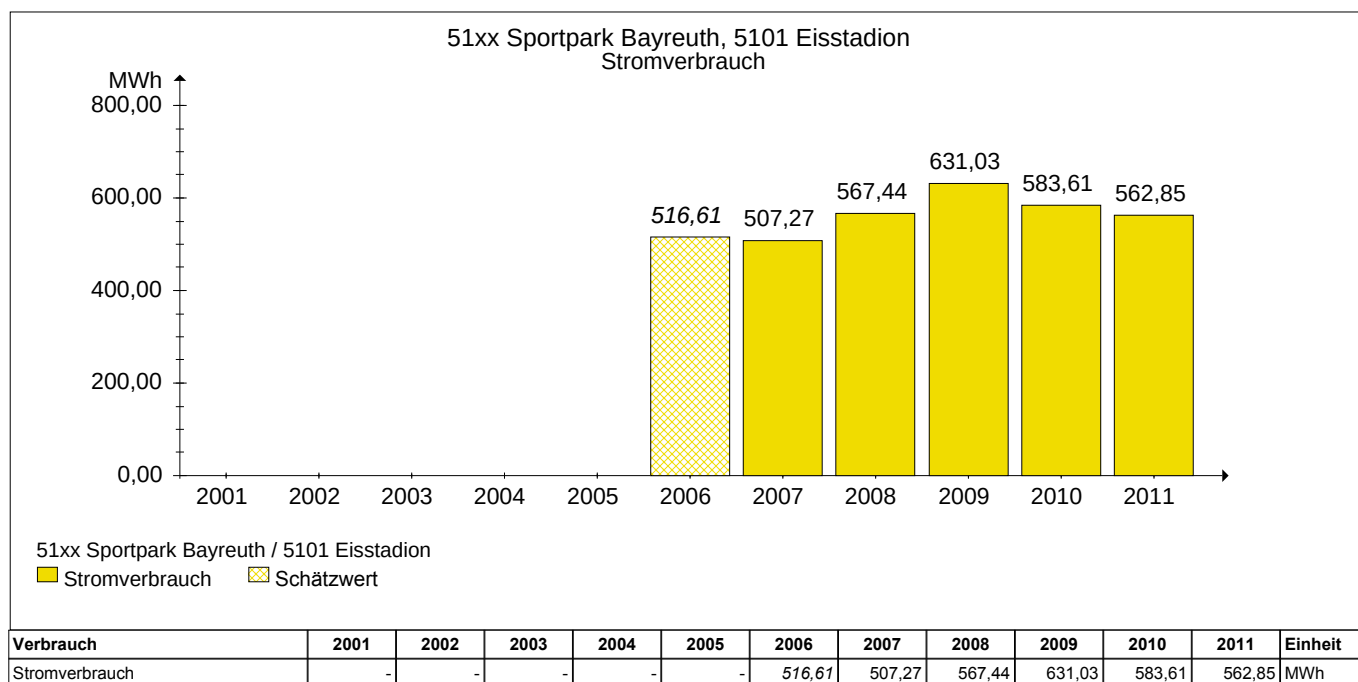
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

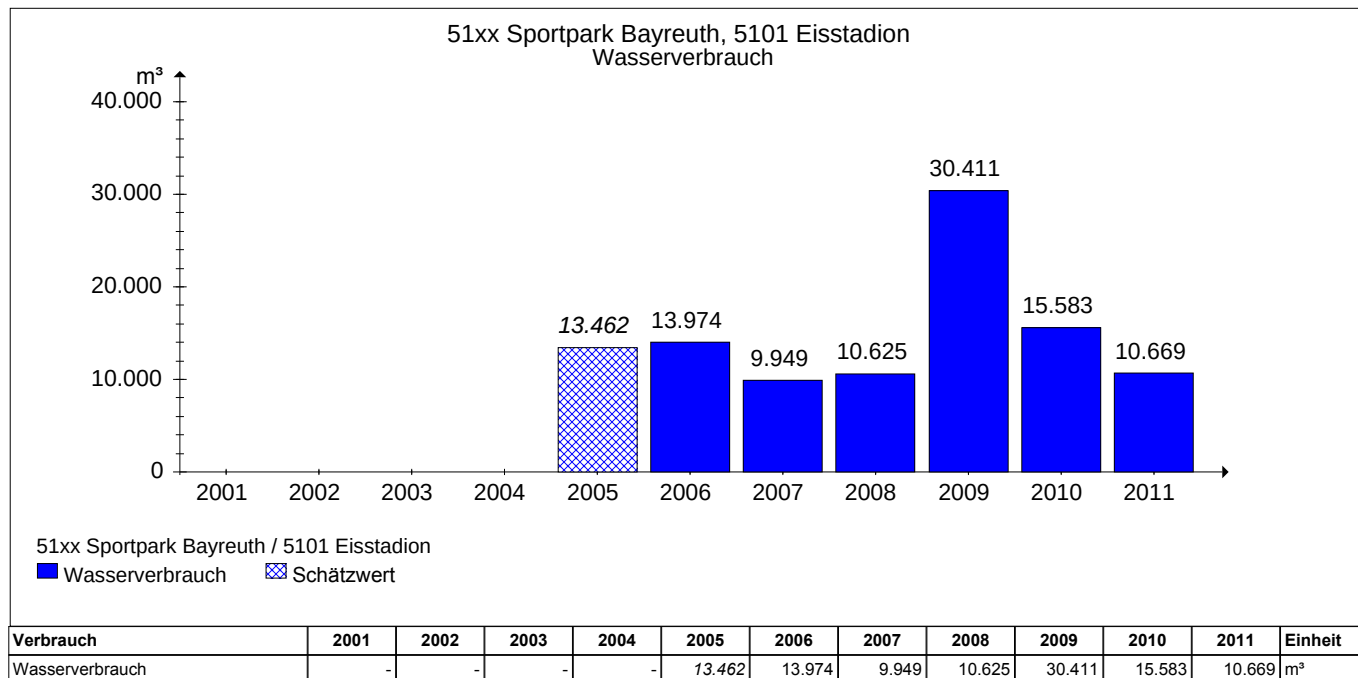
Wärme (Gt)



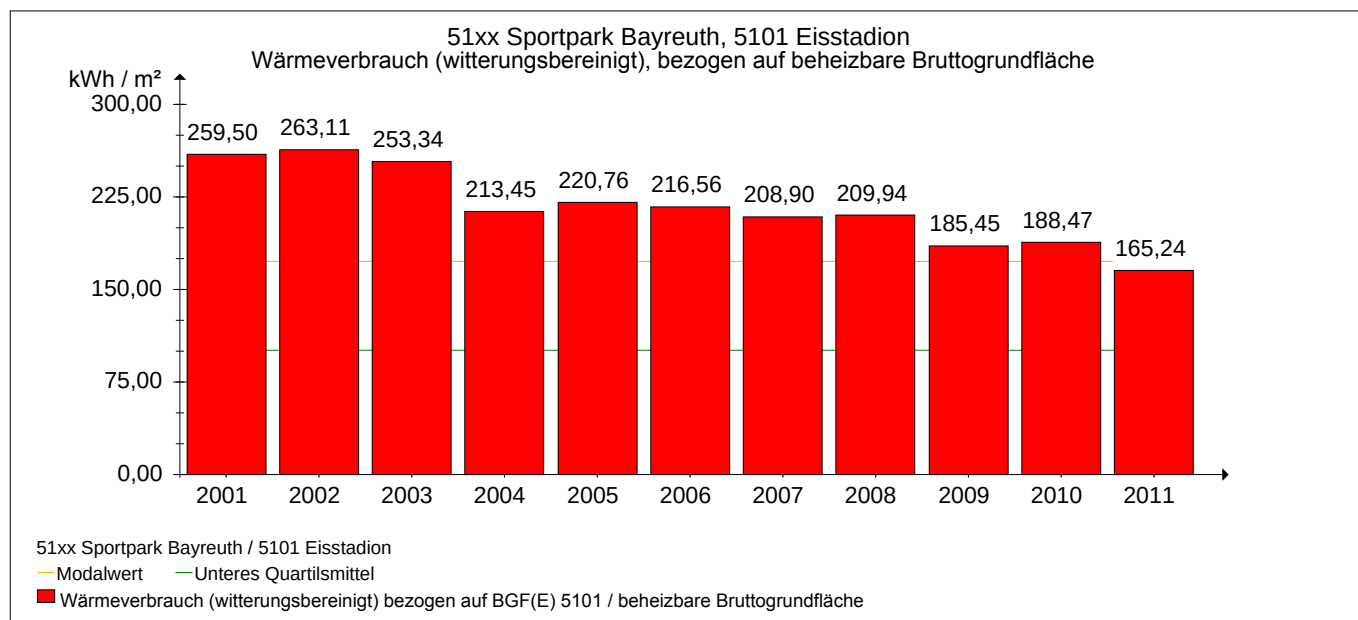
Strom

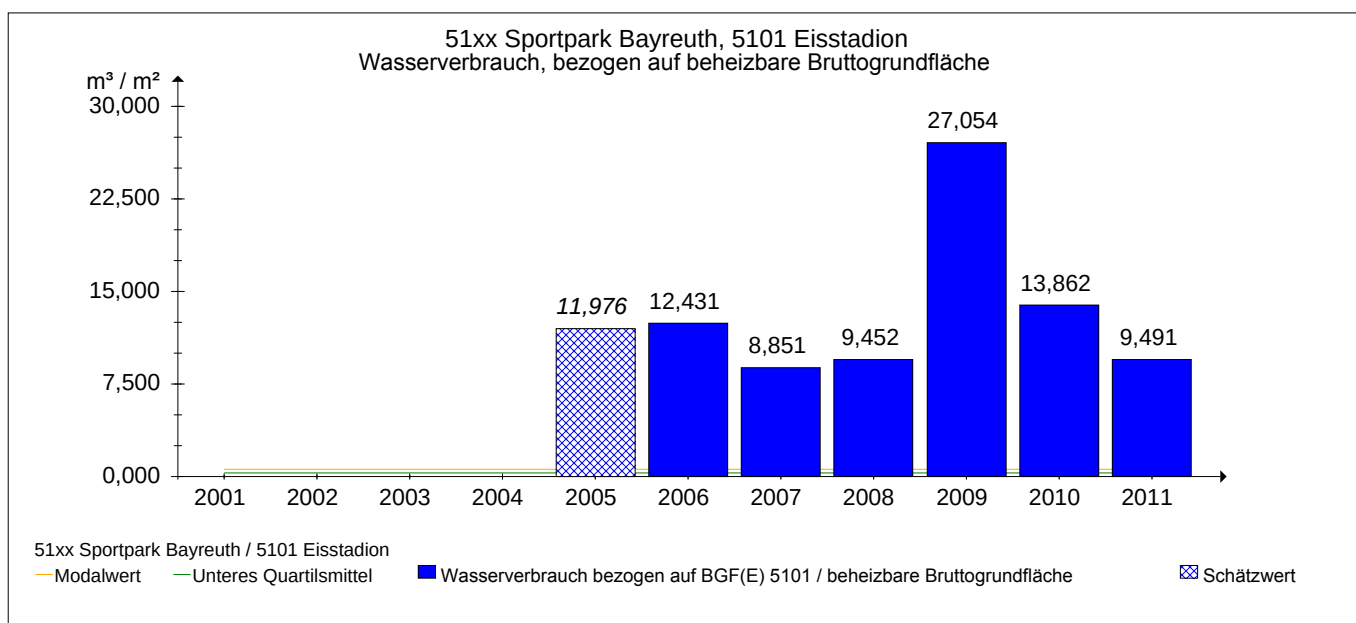
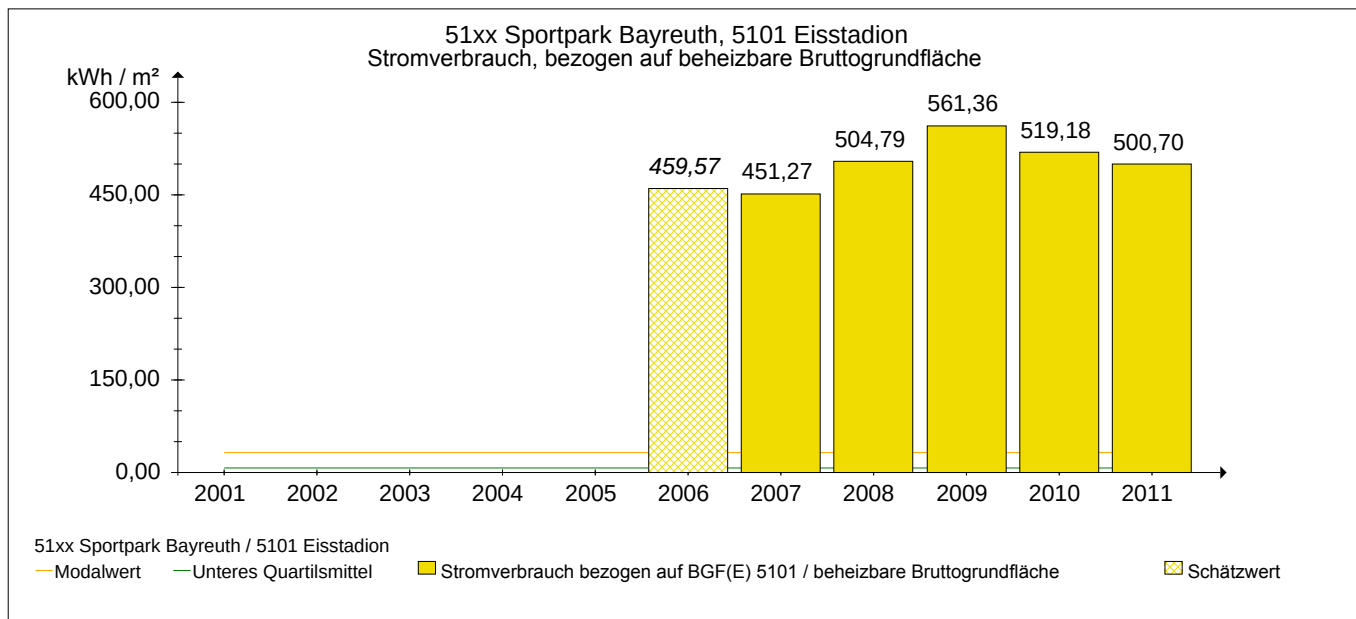


Wasser



Verbrauchskennwerte



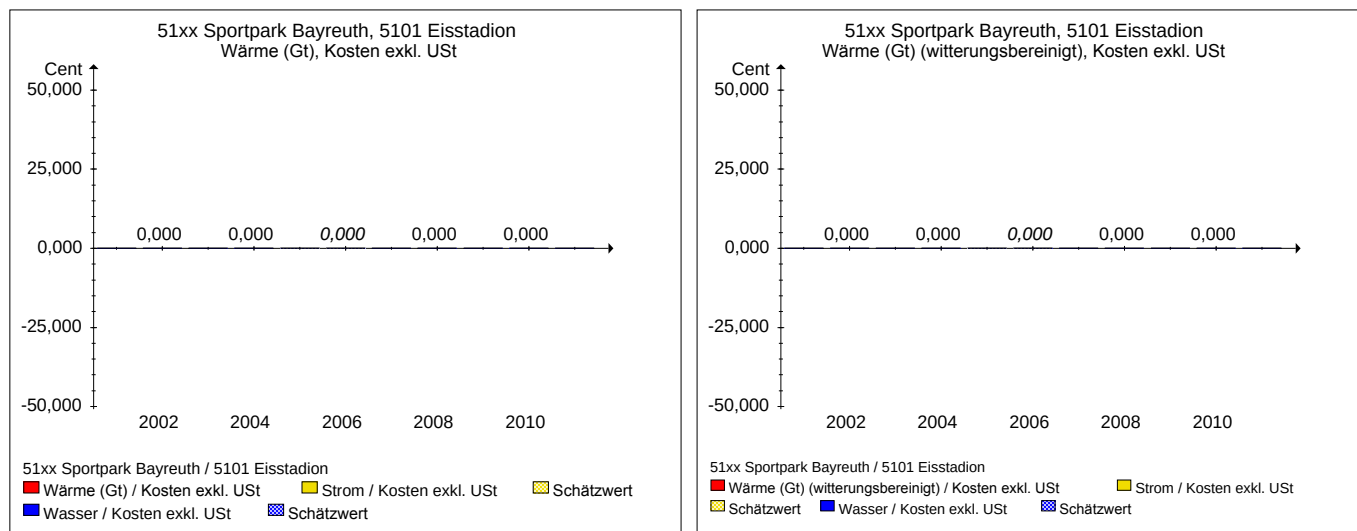


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	259,50	263,11	253,34	213,45	220,76	216,56	208,90	209,94	185,45	188,47	165,24	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	-	-	-	-	459,57	451,27	504,79	561,36	519,18	500,70	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	-	-	-	-	11,98	12,43	8,85	9,45	27,05	13,86	9,49	m³ / m²

Nutzungsart Sondersportanlagen	Modalwert	Unterer Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	173,00	101,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	33,000	8,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	612,00	277,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

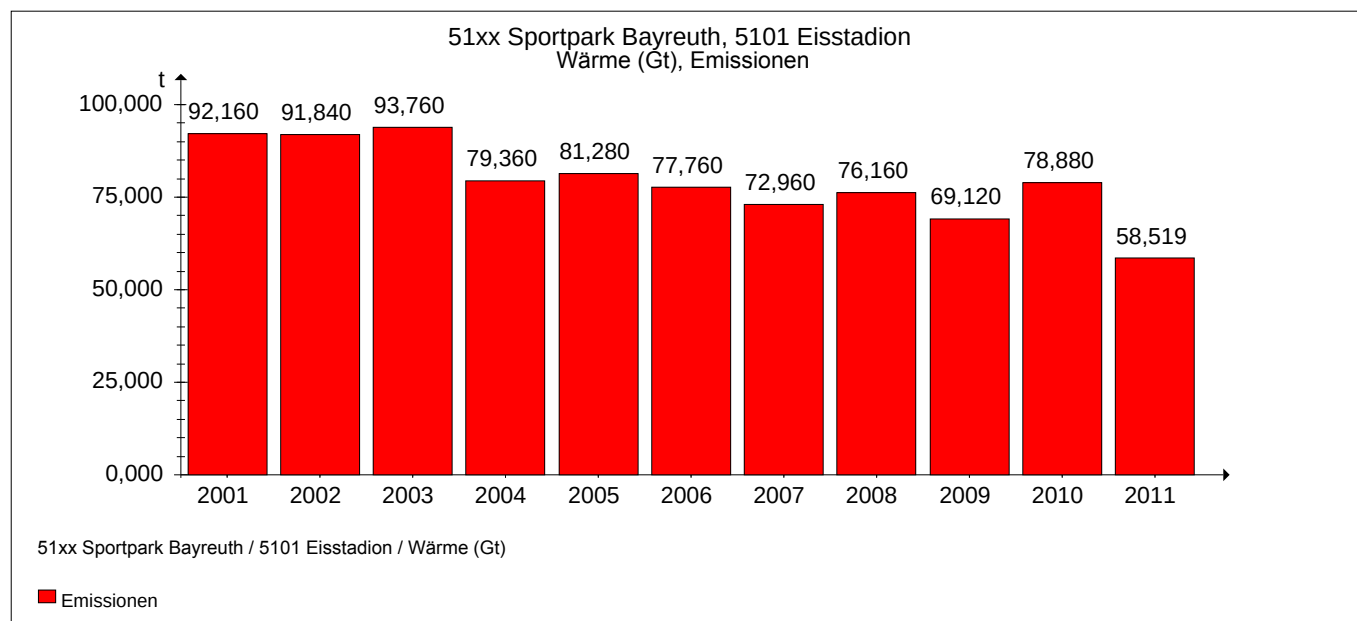
Kosten



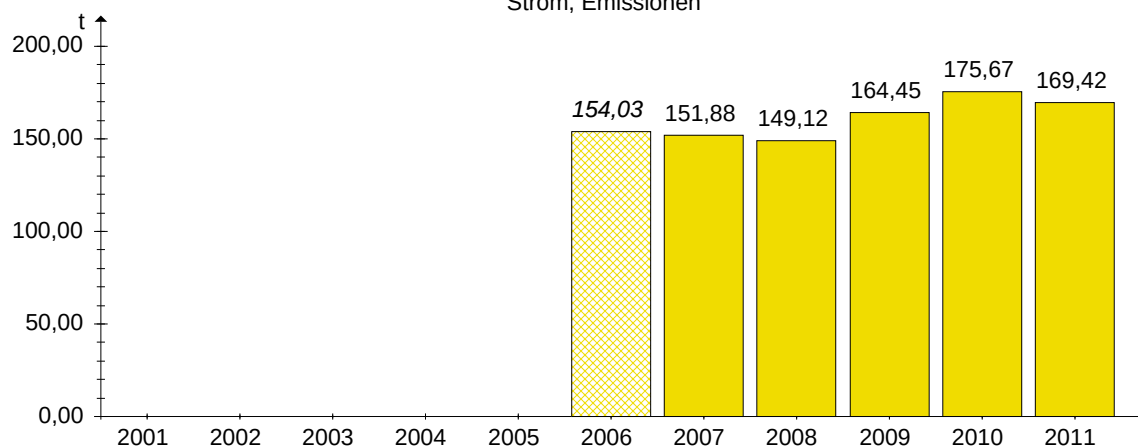
51xx Sportpark Bayreuth, 5101 Eisstadion	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

51xx Sportpark Bayreuth, 5101 Eisstadion	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO2-Äquivalent)



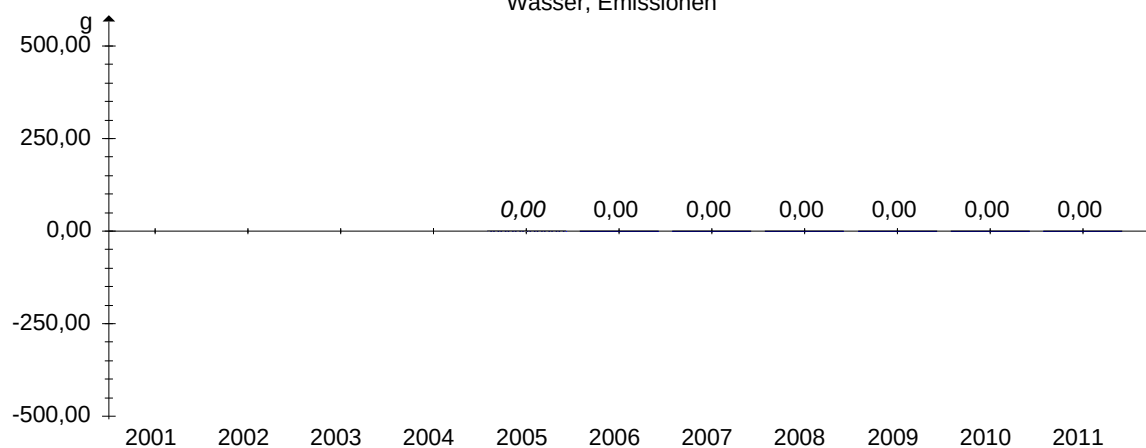
51xx Sportpark Bayreuth, 5101 Eisstadion
 Strom, Emissionen



51xx Sportpark Bayreuth / 5101 Eisstadion / Strom

■ Emissionen ▨ Schätzwert

51xx Sportpark Bayreuth, 5101 Eisstadion
 Wasser, Emissionen



51xx Sportpark Bayreuth / 5101 Eisstadion / Wasser

■ Emissionen ▨ Schätzwert

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	92,16	91,84	93,76	79,36	81,28	77,76	72,96	76,16	69,12	78,88	58,52	t
Strom / Emissionen	-	-	-	-	-	154,03	151,88	149,12	164,45	175,67	169,42	t
Wasser / Emissionen	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	92,16	91,84	93,76	79,36	81,28	231,79	224,84	225,28	233,57	254,55	227,94	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	93,35	94,64	91,13	76,78	79,41	77,90	75,14	75,52	66,71	67,80	59,44	t
Strom / Emissionen	-	-	-	-	-	154,03	151,88	149,12	164,45	175,67	169,42	t
Wasser / Emissionen	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	93,35	94,64	91,13	76,78	79,41	231,93	227,02	224,64	231,15	243,46	228,86	t

Jahresbericht für Sportzentrum

Stand: 09.08.2012
Adresse: Am Sportpark 3
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1975

Energiefaktoren

BGF(E) 5103: 5951,22 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1950

Heizungssystem: Fernwärme

Konfiguration ab 01.08.2009

Kurzbeschreibung: 5103
Heizungssystem: Fernwärme
In der Konfiguration ab 27.04.2011 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Anmerkungen

01.01.2003: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln)
2003 Innensanierung insgesamt ca. 25 Leuchten.

Erläuterungen:

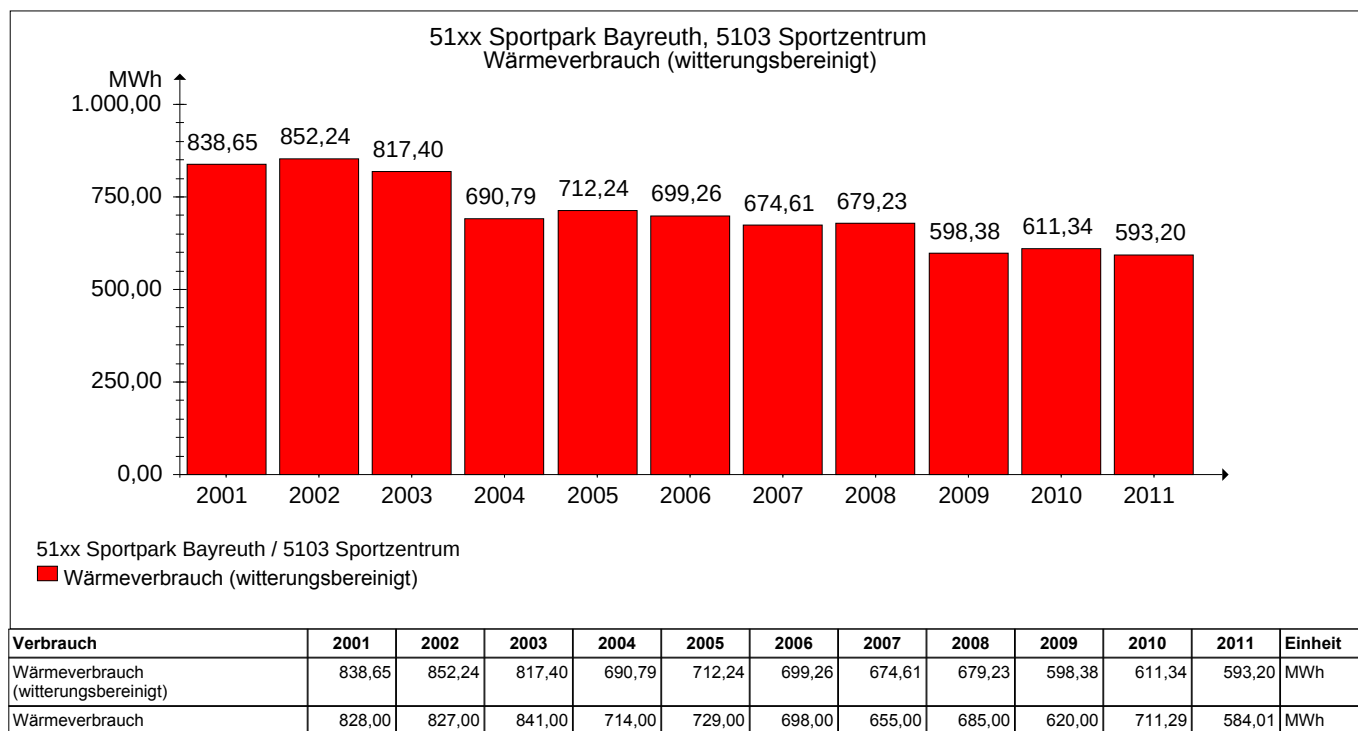
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

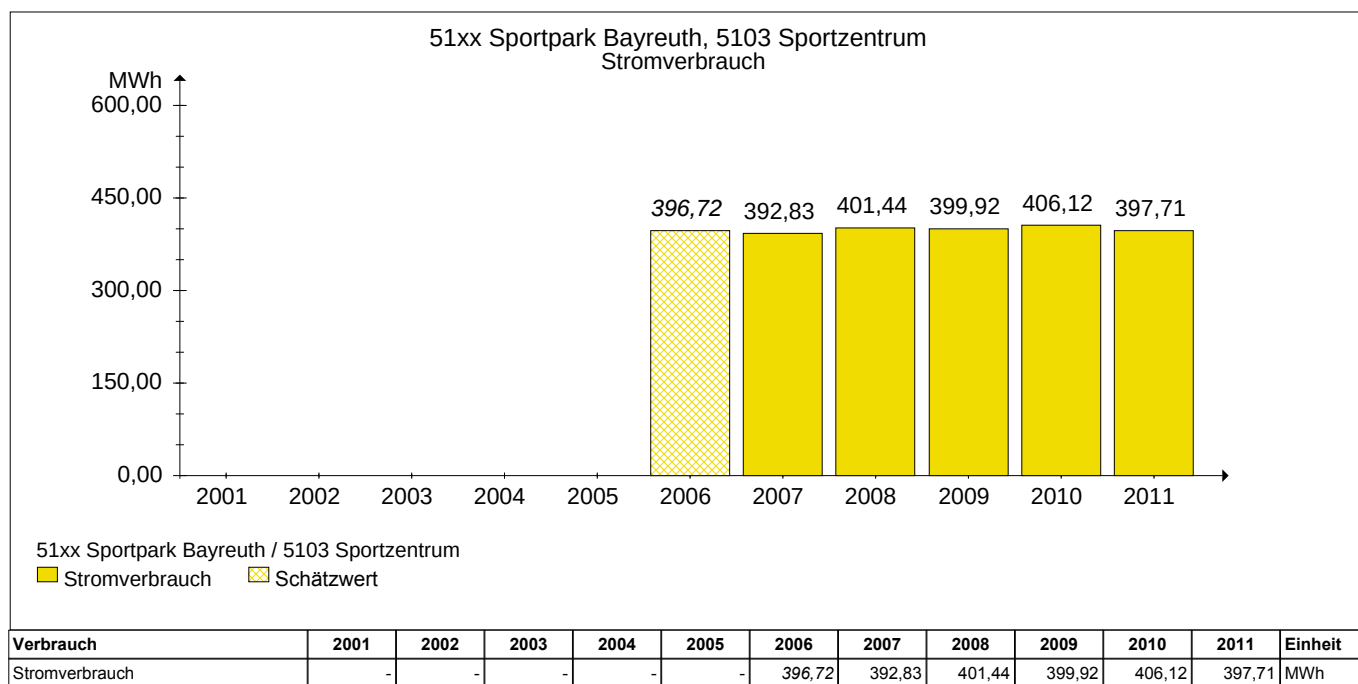
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

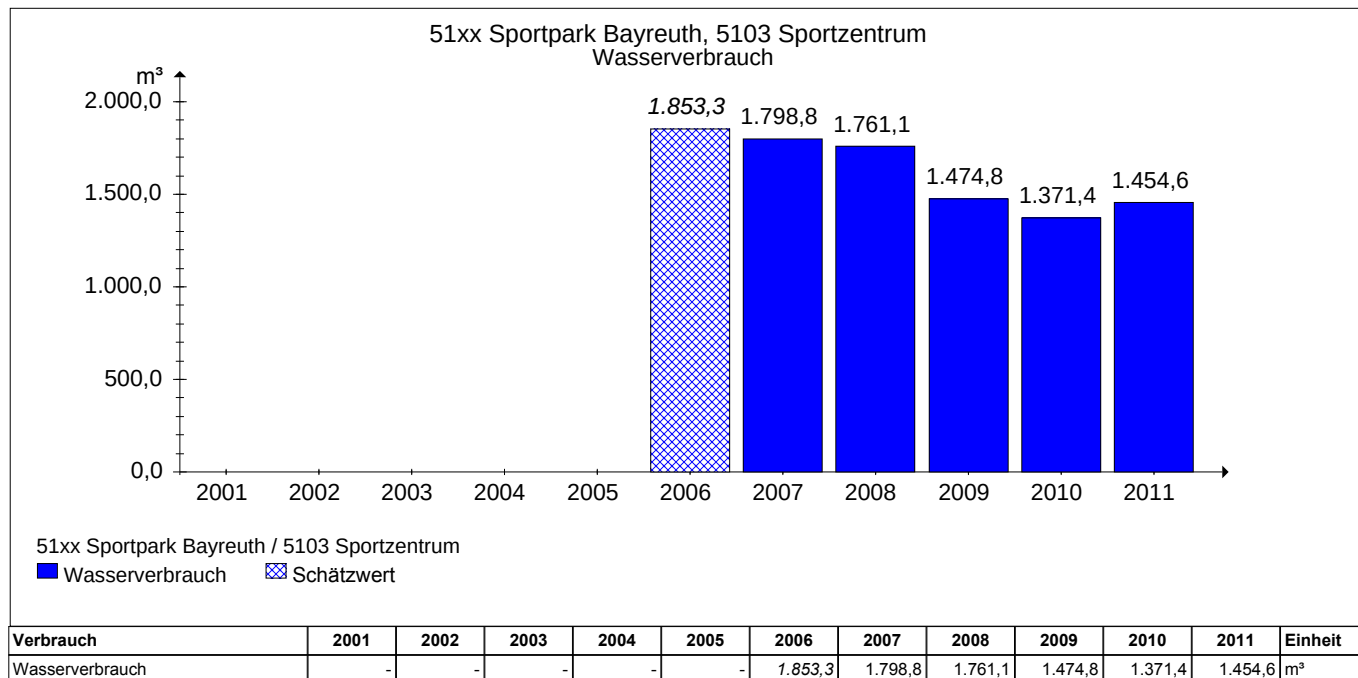
Wärme (Gt)



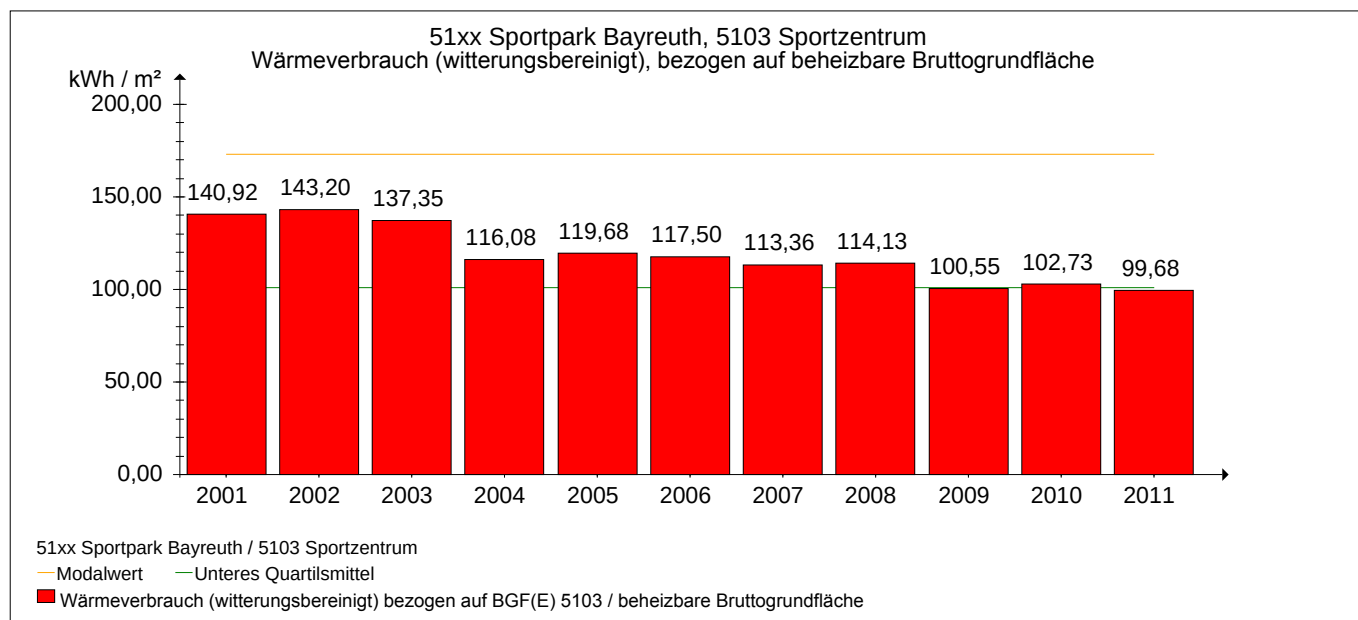
Strom

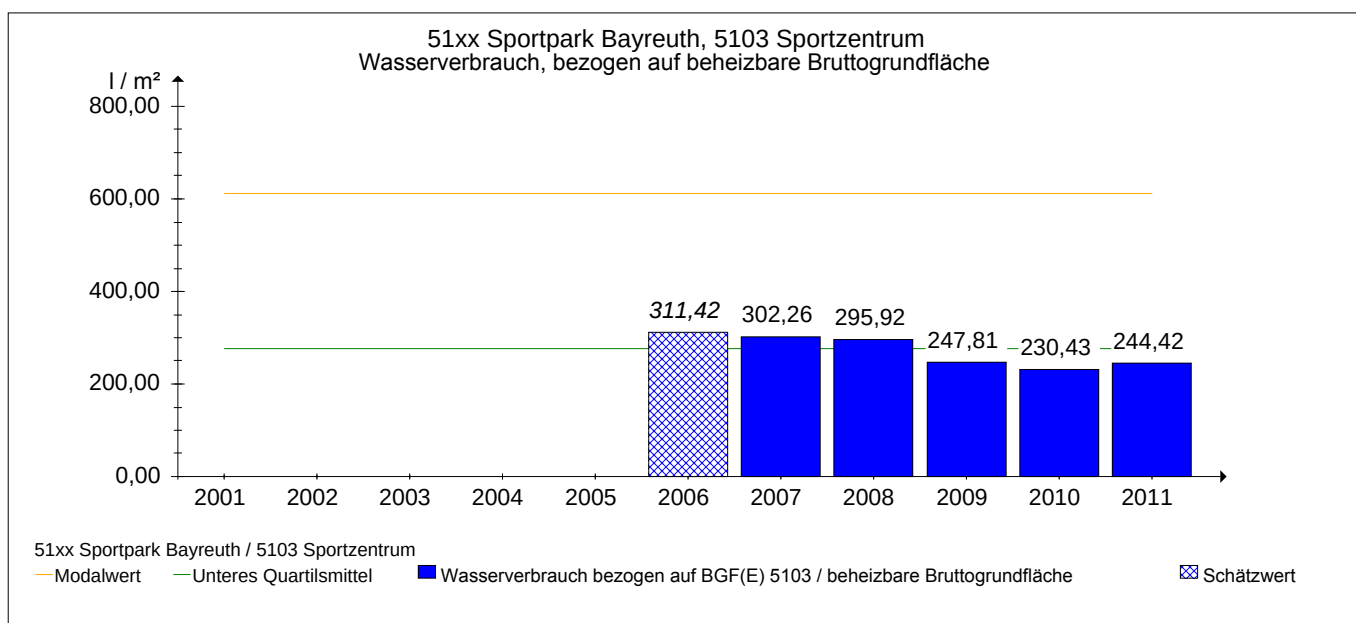
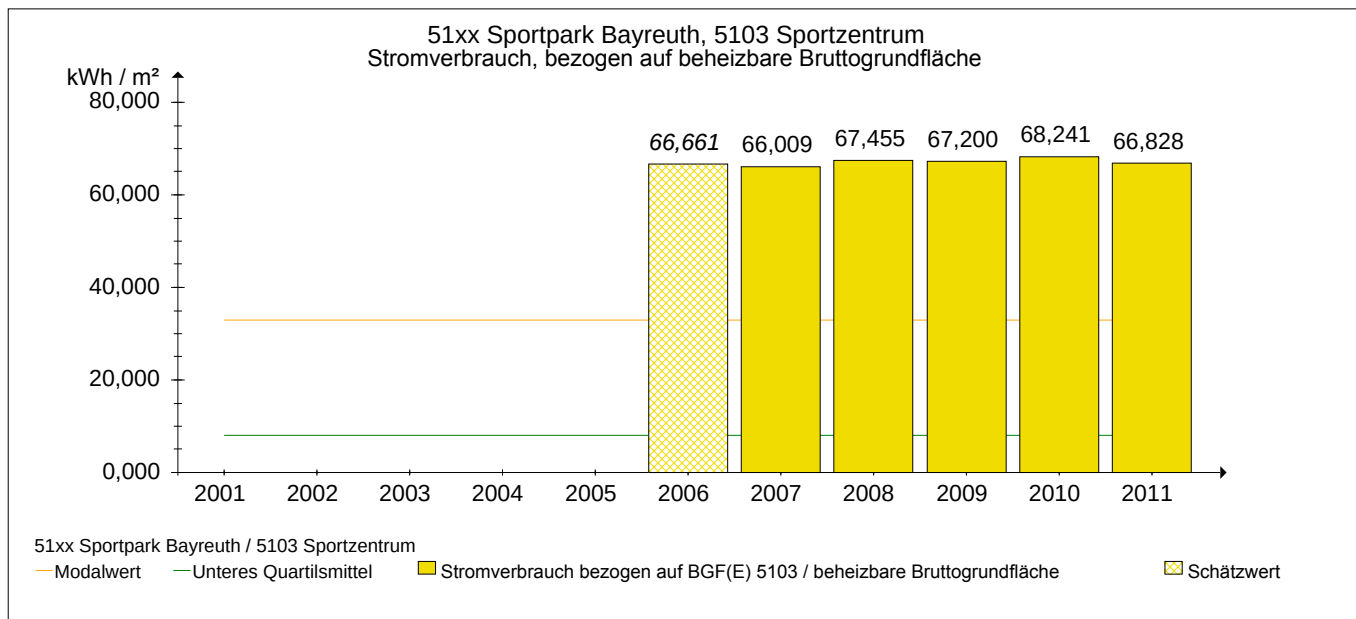


Wasser



Verbrauchskennwerte



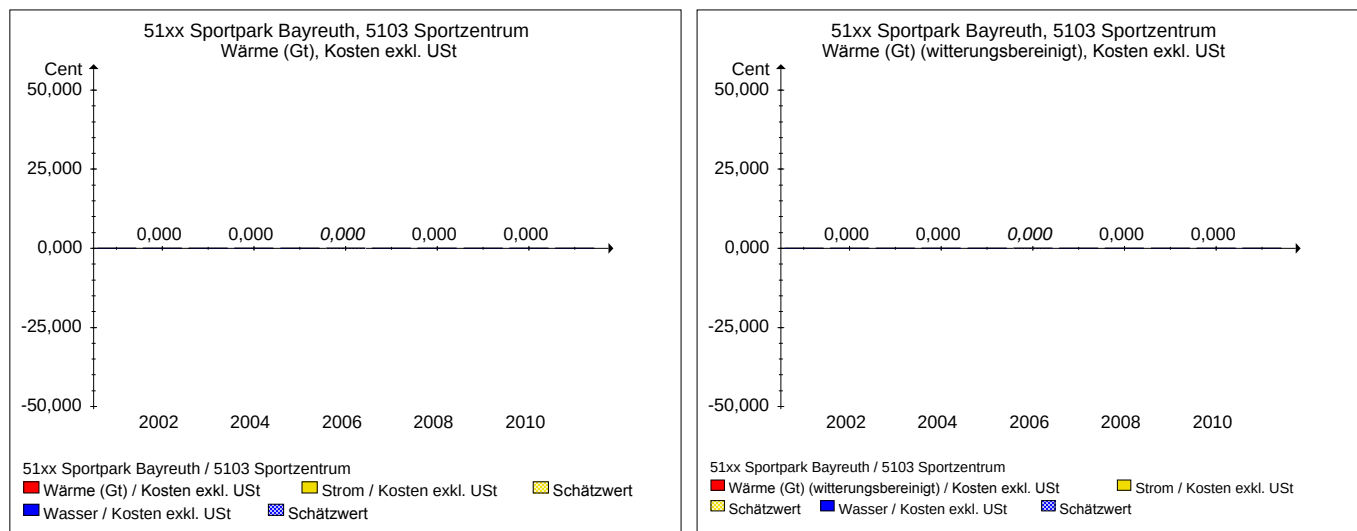


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	140,92	143,20	137,35	116,08	119,68	117,50	113,36	114,13	100,55	102,73	99,68	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	-	-	-	-	66,66	66,01	67,45	67,20	68,24	66,83	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	-	-	-	-	-	311,42	302,26	295,92	247,81	230,43	244,42	l / m²

Nutzungsart Sondersportanlagen	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	173,00	101,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	33,000	8,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	612,00	277,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

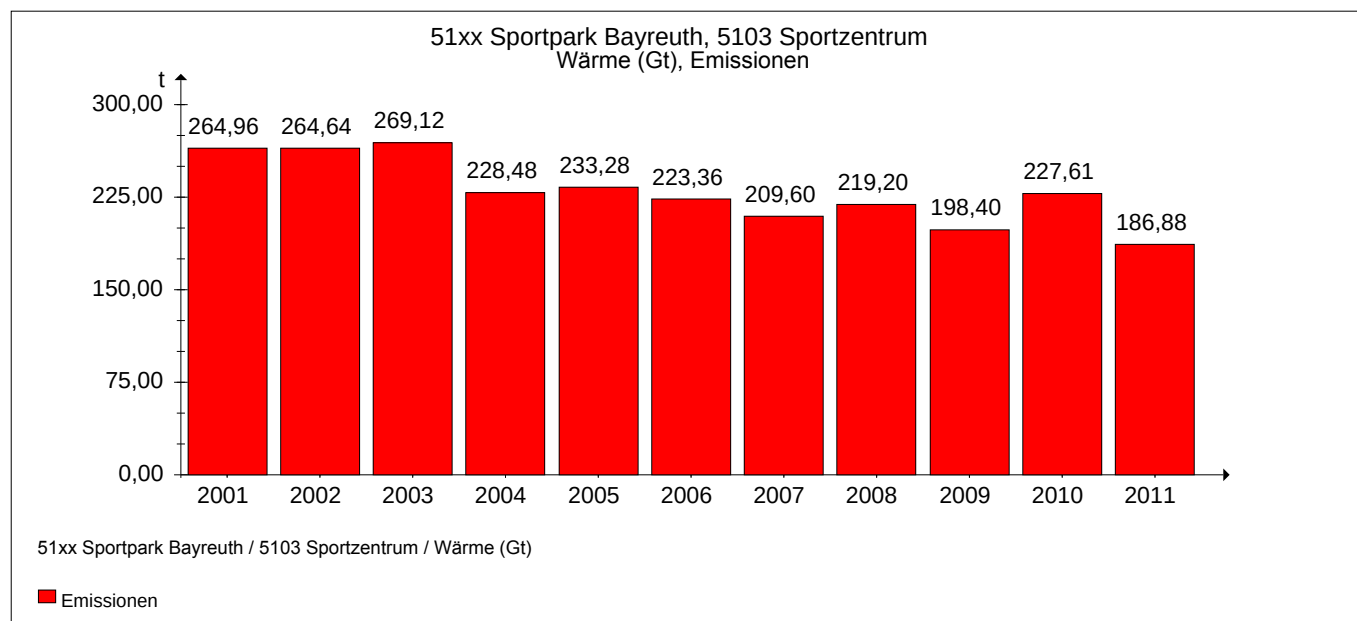
Kosten



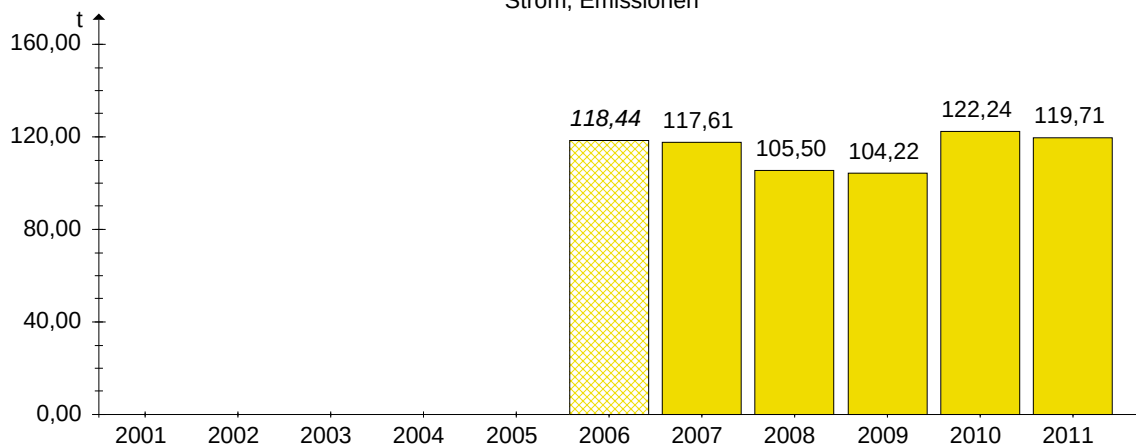
51xx Sportpark Bayreuth, 5103 Sportzentrum	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

51xx Sportpark Bayreuth, 5103 Sportzentrum	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



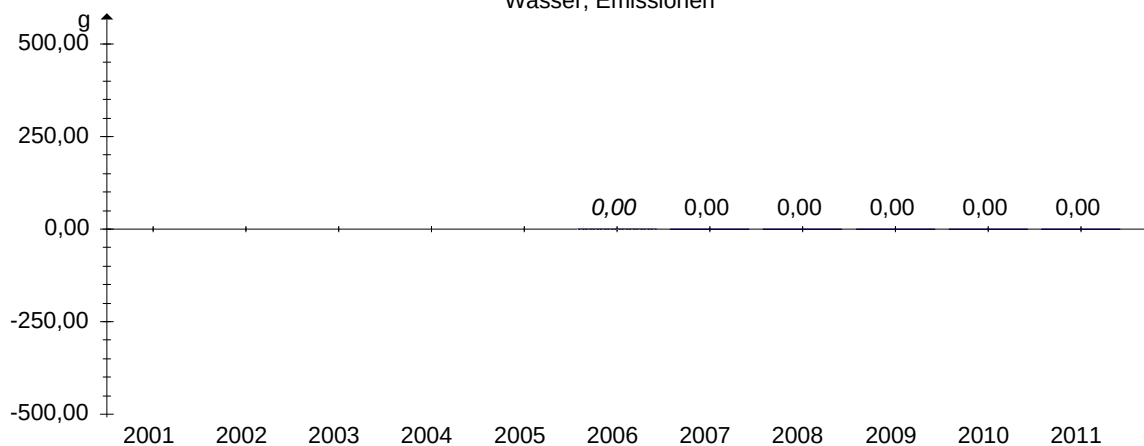
51xx Sportpark Bayreuth, 5103 Sportzentrum
 Strom, Emissionen



51xx Sportpark Bayreuth / 5103 Sportzentrum / Strom

■ Emissionen ▨ Schätzwert

51xx Sportpark Bayreuth, 5103 Sportzentrum
 Wasser, Emissionen



51xx Sportpark Bayreuth / 5103 Sportzentrum / Wasser

■ Emissionen ▨ Schätzwert

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	264,96	264,64	269,12	228,48	233,28	223,36	209,60	219,20	198,40	227,61	186,88	t
Strom / Emissionen	-	-	-	-	-	118,44	117,61	105,50	104,22	122,24	119,71	t
Wasser / Emissionen	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	264,96	264,64	269,12	228,48	233,28	341,80	327,21	324,70	302,62	349,85	306,60	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	268,37	272,72	261,57	221,05	227,92	223,76	215,88	217,35	191,48	195,63	189,82	t
Strom / Emissionen	-	-	-	-	-	118,44	117,61	105,50	104,22	122,24	119,71	t
Wasser / Emissionen	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	268,37	272,72	261,57	221,05	227,92	342,20	333,49	322,85	295,70	317,87	309,53	t

Jahresbericht für Oberfrankenhalle

Stand: 09.08.2012
Adresse: Am Sportpark 3
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1988

Energiefaktoren

BGF(E) 5104: 6461,68 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1950

Heizungssystem: Fernwärme

Konfiguration ab 01.08.2009

Kurzbeschreibung: 5104

Heizungssystem: Fernwärme

In der Konfiguration ab 27.04.2011 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Erläuterungen:

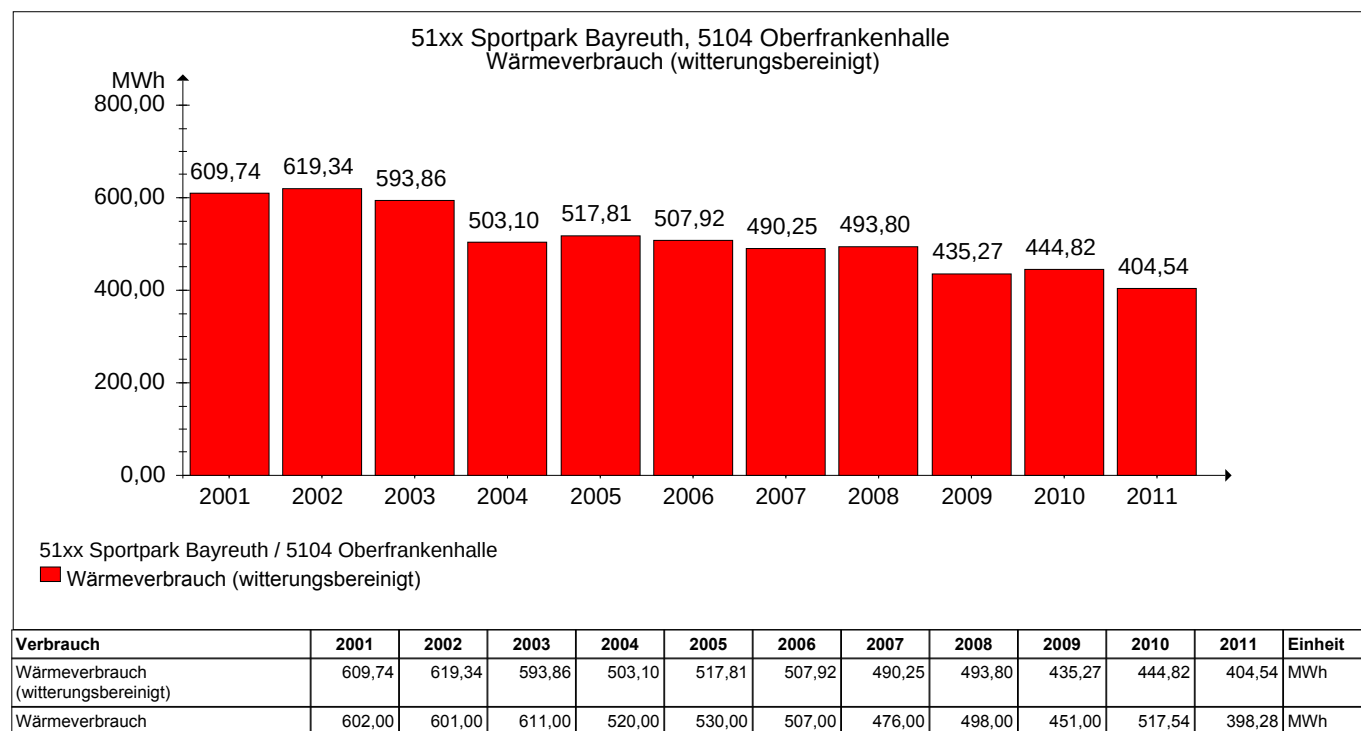
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

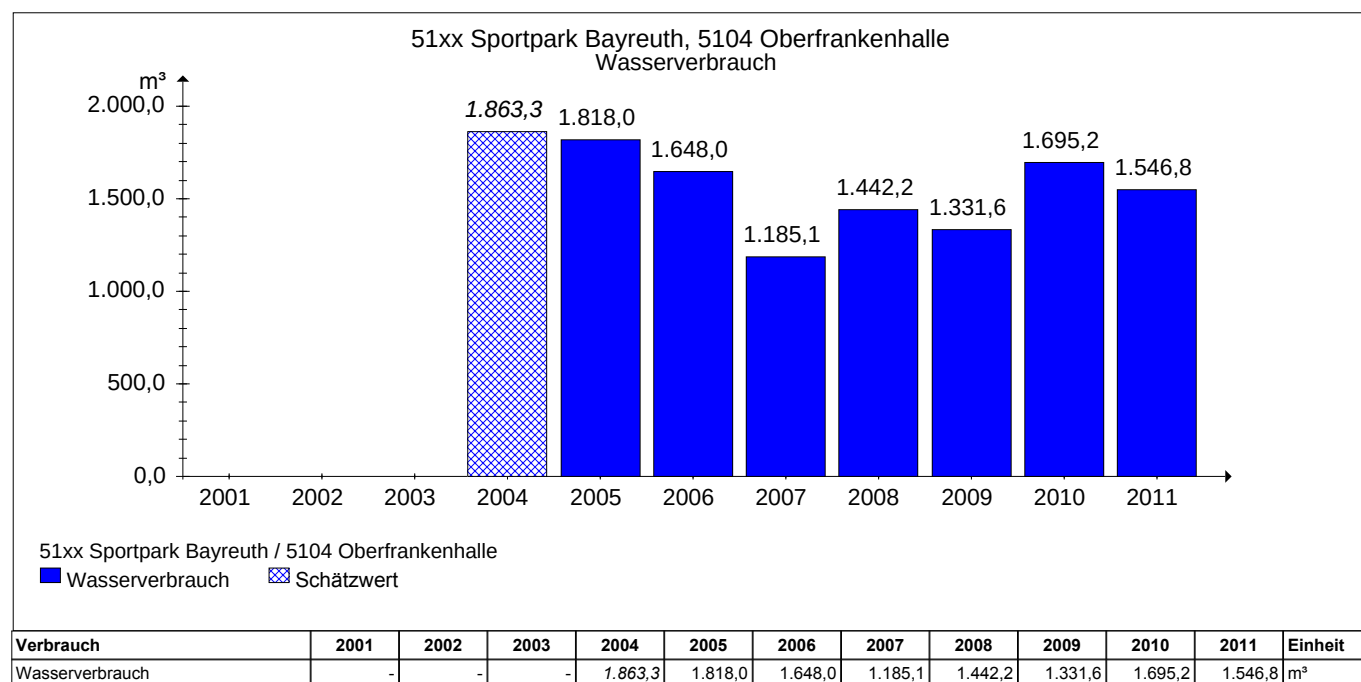
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

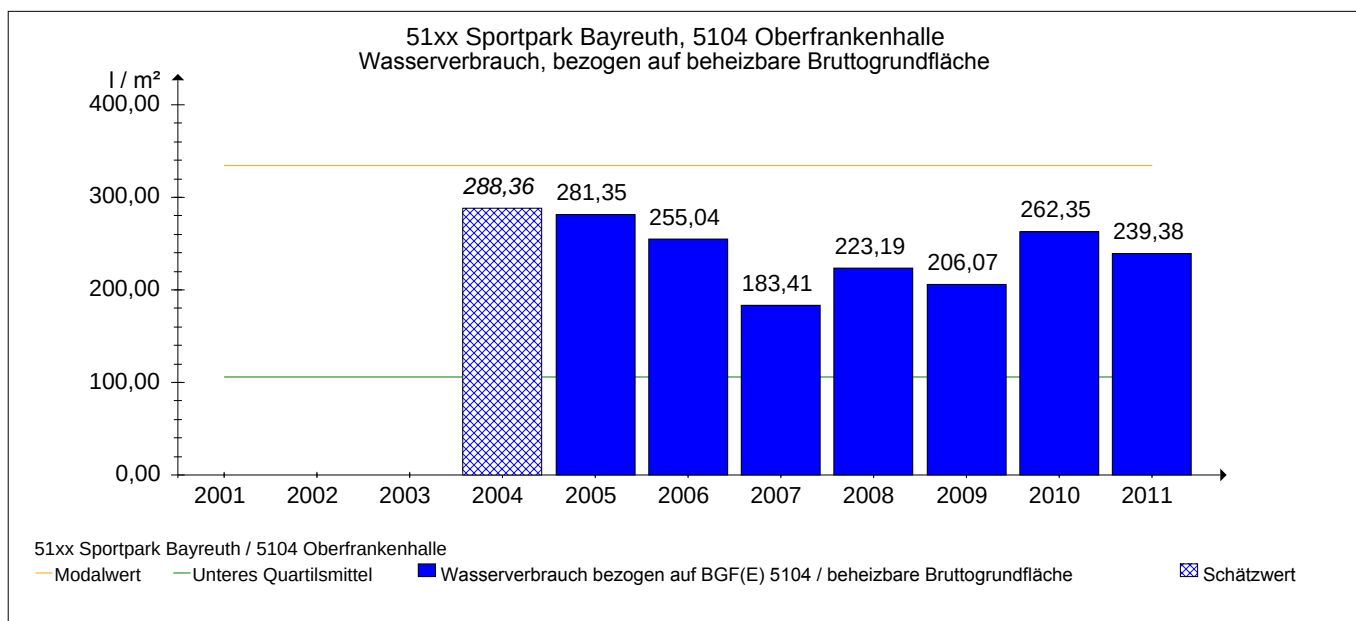
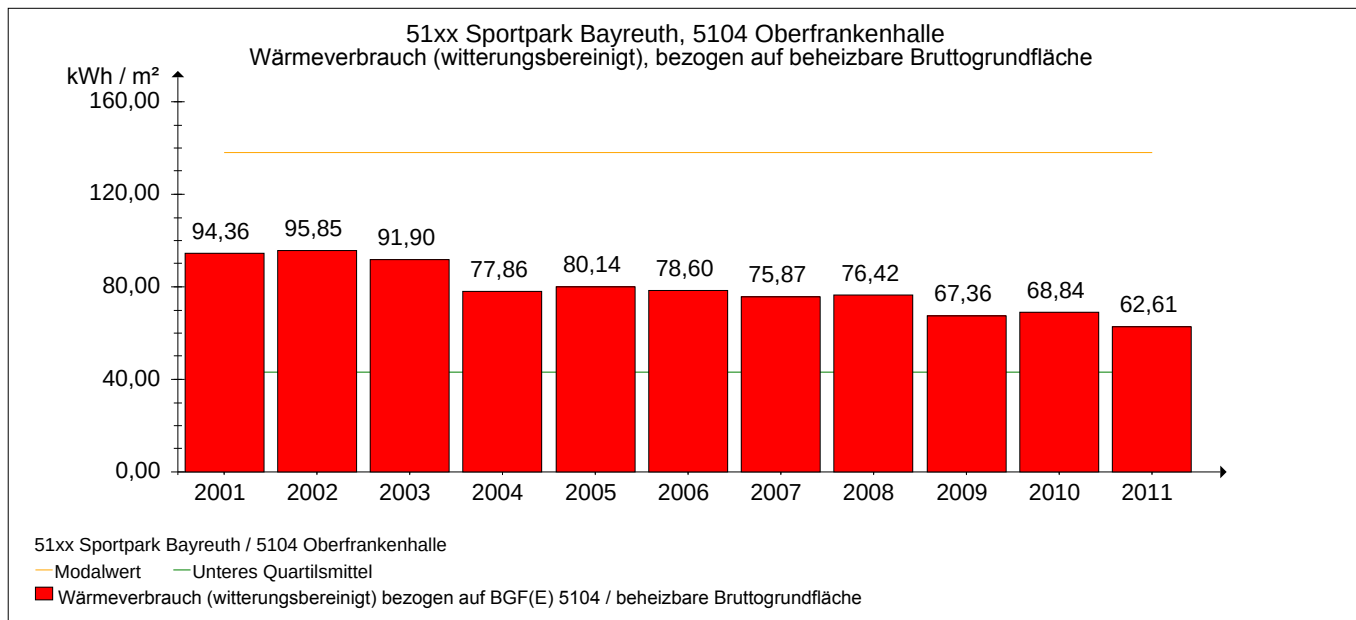
Wärme (Gt)



Wasser



Verbrauchskennwerte

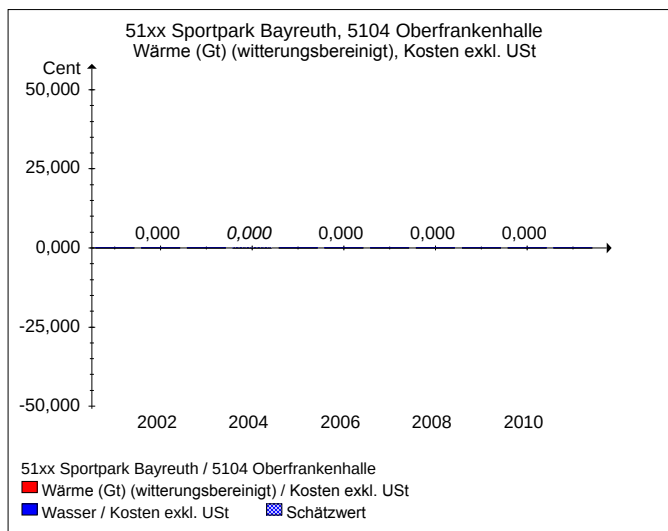
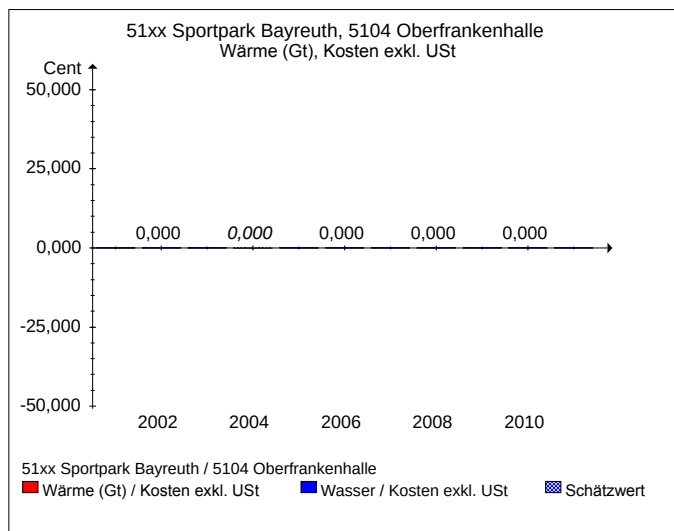


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	94,36	95,85	91,90	77,86	80,14	78,60	75,87	76,42	67,36	68,84	62,61	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	-	-	-	288,36	281,35	255,04	183,41	223,19	206,07	262,35	239,38	l / m²

Nutzungsart Turn- und Sporthallen > 3000 m²	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	138,00	43,00	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	334,00	106,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

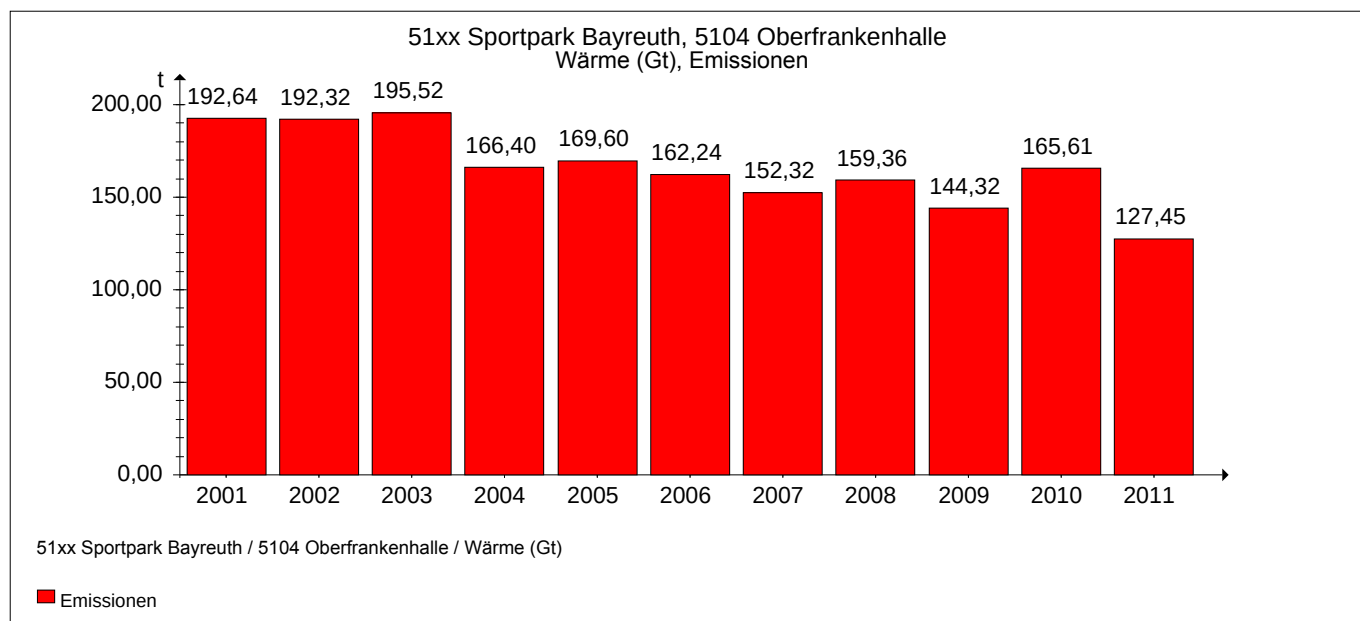
Kosten



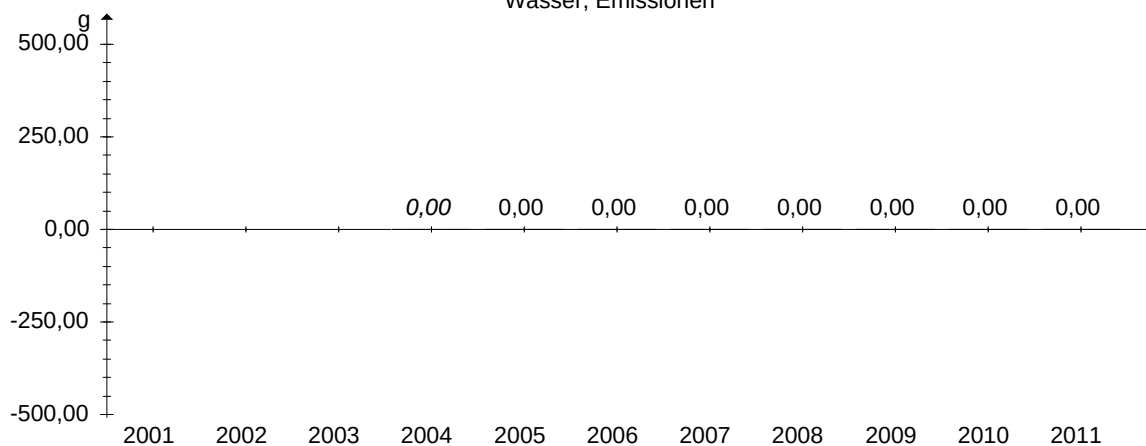
51xx Sportpark Bayreuth, 5104 Oberfrankenhalle	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

51xx Sportpark Bayreuth, 5104 Oberfrankenhalle	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



51xx Sportpark Bayreuth, 5104 Oberfrankenhalle
Wasser, Emissionen



51xx Sportpark Bayreuth / 5104 Oberfrankenhalle / Wasser

■ Emissionen ▣ Schätzwert

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	192,64	192,32	195,52	166,40	169,60	162,24	152,32	159,36	144,32	165,61	127,45	t
Wasser / Emissionen	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	192,64	192,32	195,52	166,40	169,60	162,24	152,32	159,36	144,32	165,61	127,45	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	195,12	198,19	190,03	160,99	165,70	162,53	156,88	158,02	139,29	142,34	129,45	t
Wasser / Emissionen	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	195,12	198,19	190,03	160,99	165,70	162,53	156,88	158,02	139,29	142,34	129,45	t

Jahresbericht für SVB Hallenbad

Stand: 09.08.2012
Adresse: Am Sportpark 5
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1975
Energieverantwortlich: Wolfgang Sommermann

Energiefaktoren

BGF(E) 9004 SVB: 3928,46 m²
Beckenoberfläche (m²): 1222,5 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1950

Heizungssystem: Fernwärme

Konfiguration ab 01.08.2009

Kurzbeschreibung: 9004
Heizungssystem: Fernwärme
In der Konfiguration ab 27.04.2011 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Anmerkungen

- 01.01.2003: Energiesparmaßnahmen an Heizungsanlagen:
2003 Erneuerung der gesamten Regelanlagen
- 01.01.2005: Energiesparmaßnahmen an Beleuchtungsanlagen:
2001 Erneuerung Beleuchtung Schwimmhalle und Sprungturm, Ersatz der 279 Einzelleuchten gegen 68 Hocheffizienzstrahlerleuchten

(Verwendung Beleuchtungskörper mit elektronischen Vorschaltgeräten und T5 Leuchtmitteln):
2003 Erneuerung Beleuchtung Eingangsbereich insgesamt ca. 25 Leuchten.
2005 Erneuerung Beleuchtung Umkleidebereich und Technik ca. 90 Leuchten
- 01.01.2008: Energiesparmaßnahmen an Sanitäranlagen:
2003 Einbau einer Wasser-Recycling-Anlage für das Schwimmbadwasser
2008 Tausch von mehreren Umwälzpumpen gegen Hocheffizienzpumpen zur Wasseraufbereitung
2008 Austausch und Erneuerung der gesamten Mess- und Regelungstechnik für Chlorgas, pH-Korrektur und Redoxmessung
2008 Austausch und Erneuerung der gesamten Chlorgasanlage
- 01.01.2009: Wärmedämmung an Dächern und Decken:
2006 Dachsanierung einschl. Wärmedämmung ca. 1.500 m²

01.01.2010: 2008 Dachsanierung einschl. Wärmedämmung ca. 900 m²
2009 Dachsanierung einschl. Wärmedämmung ca. 400 m²
Fenster austausch bzw. Austausch von Eingangselementen:
2007 Erneuerung Pfosten-Riegelfassade (Fensterfläche) ca. 350 m²
2010 Erneuerung Fensterfläche Trattotia
29.06.2010: Inbetriebnahme Photovoltaikanlage

Erläuterungen:

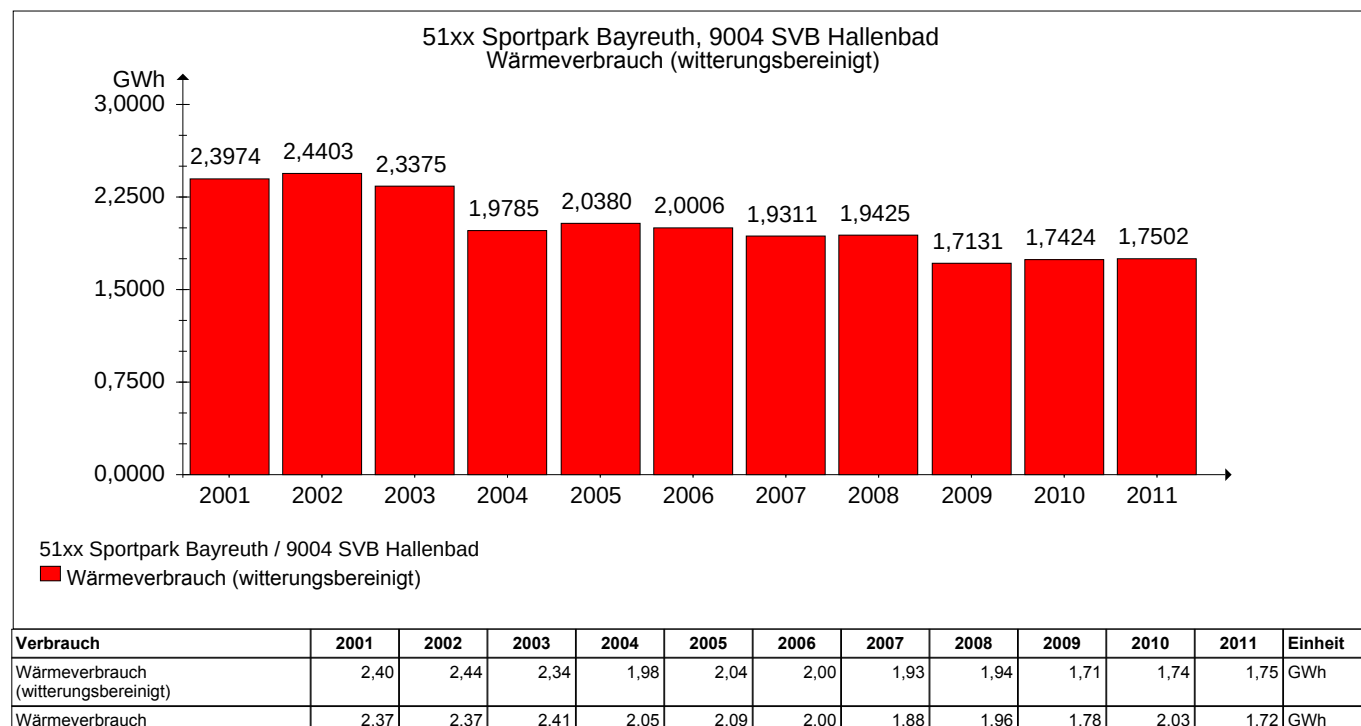
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

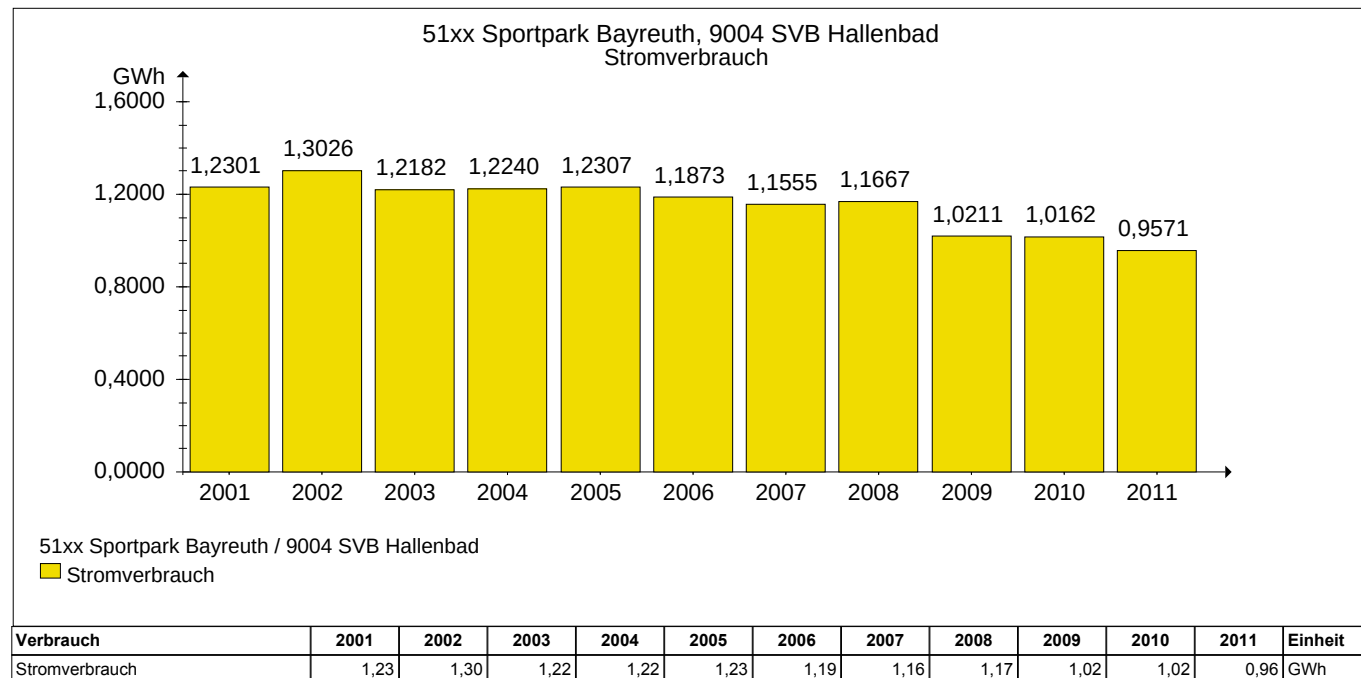
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

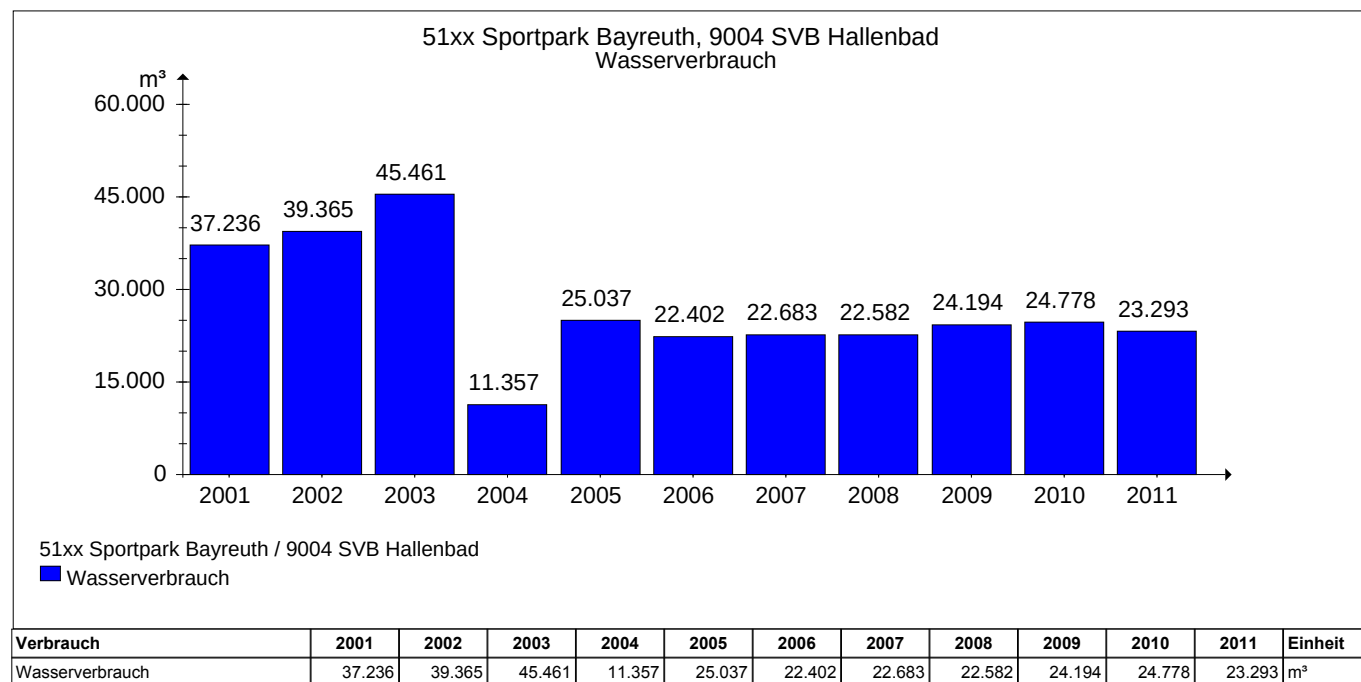
Wärme (Gt)



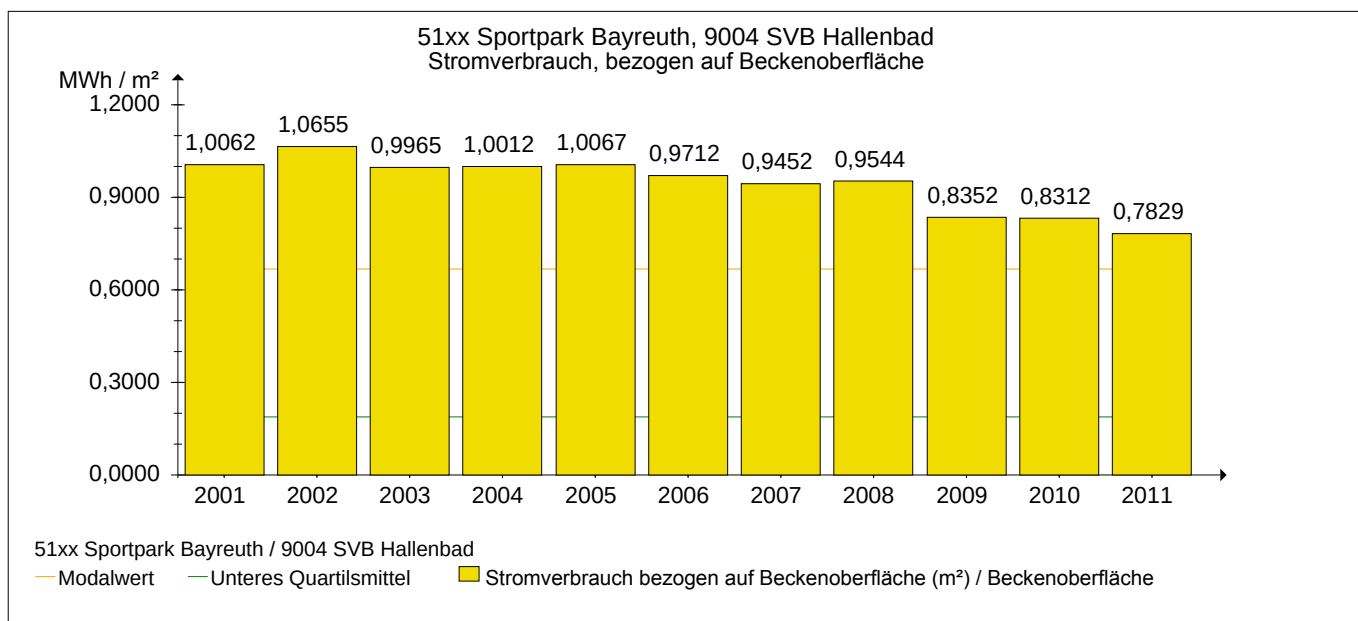
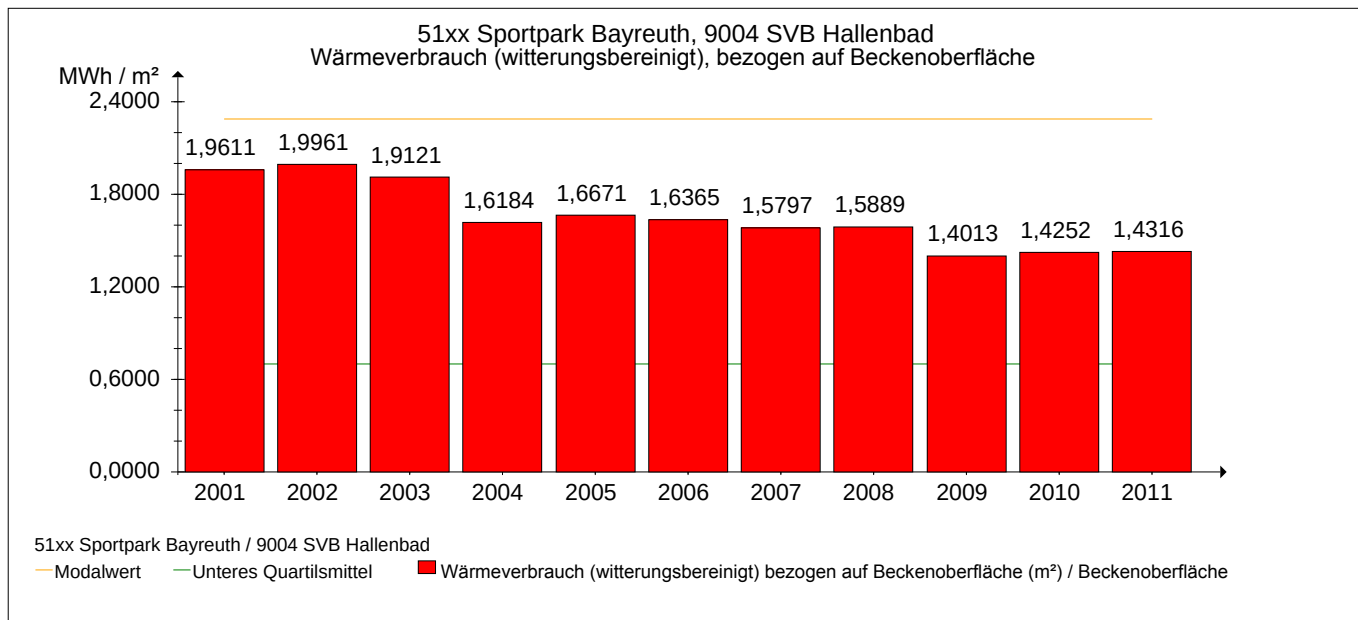
Strom

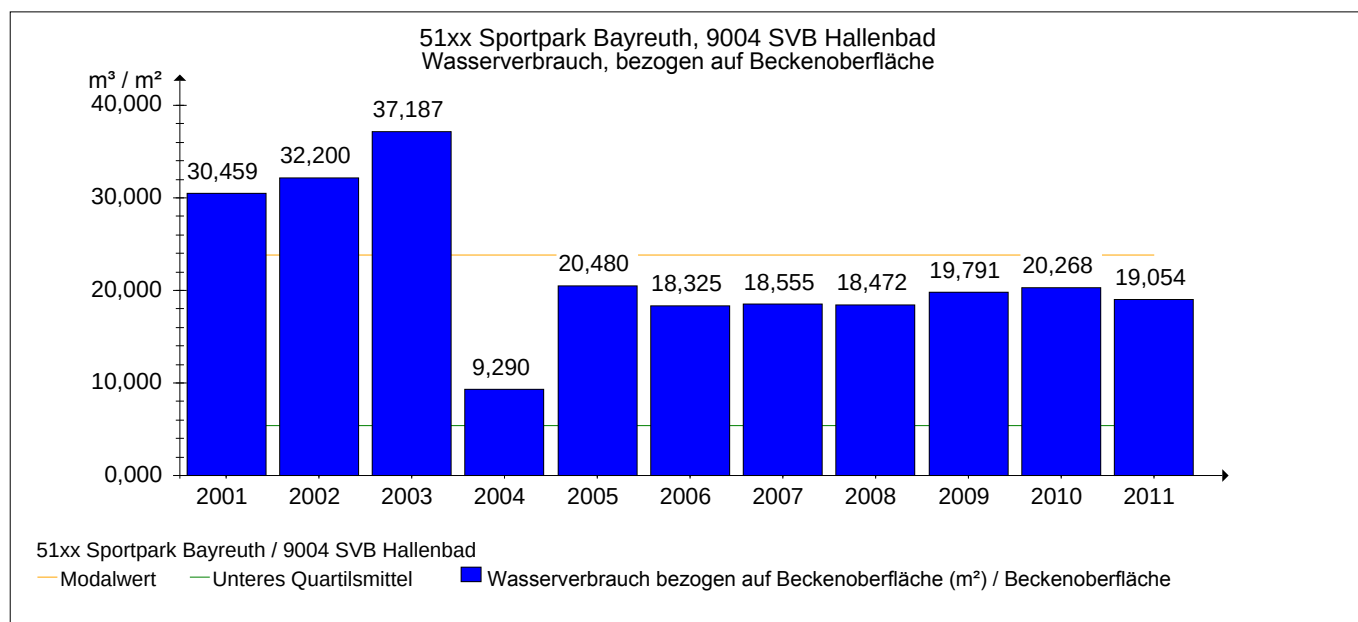


Wasser



Verbrauchskennwerte



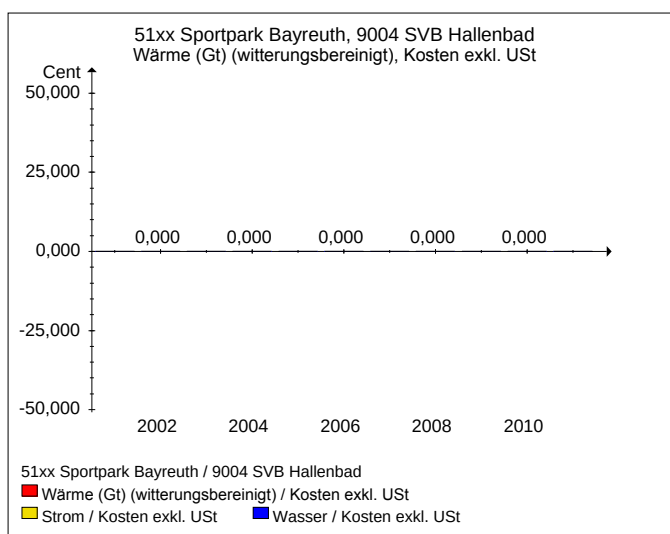
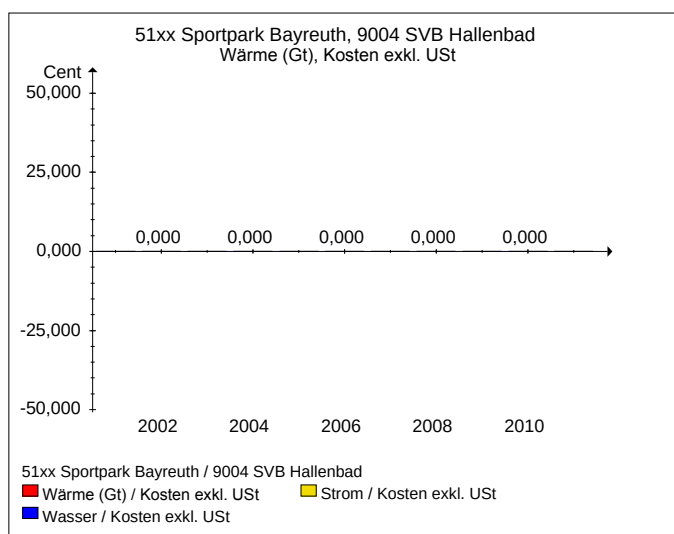


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	1,96	2,00	1,91	1,62	1,67	1,64	1,58	1,59	1,40	1,43	1,43	MWh / m²
Stromverbrauchskennwert	1,01	1,07	1,00	1,00	1,01	0,97	0,95	0,95	0,84	0,83	0,78	MWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	30,46	32,20	37,19	9,29	20,48	18,32	18,55	18,47	19,79	20,27	19,05	m³ / m²

Nutzungsart Hallenbäder > 500 m² (Verbrauch pro m² Beckenoberfläche)	Modalwert	Unterstes Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (ABecken)	2,2870	0,7020	MWh / m²
Stromverbrauchskennwert (ABecken)	668,00	189,00	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (ABecken)	23,806	5,421	m³ / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

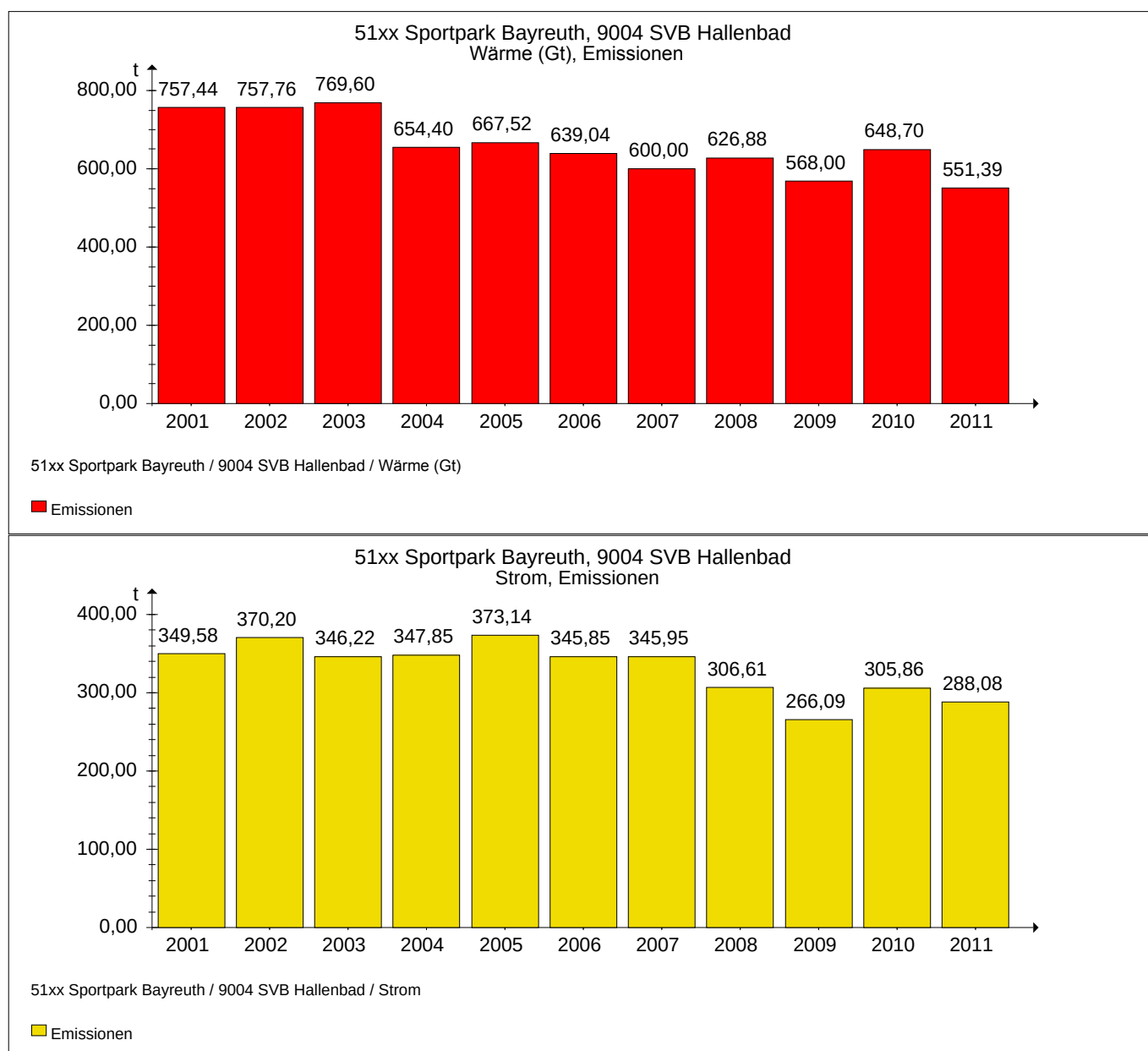
Kosten



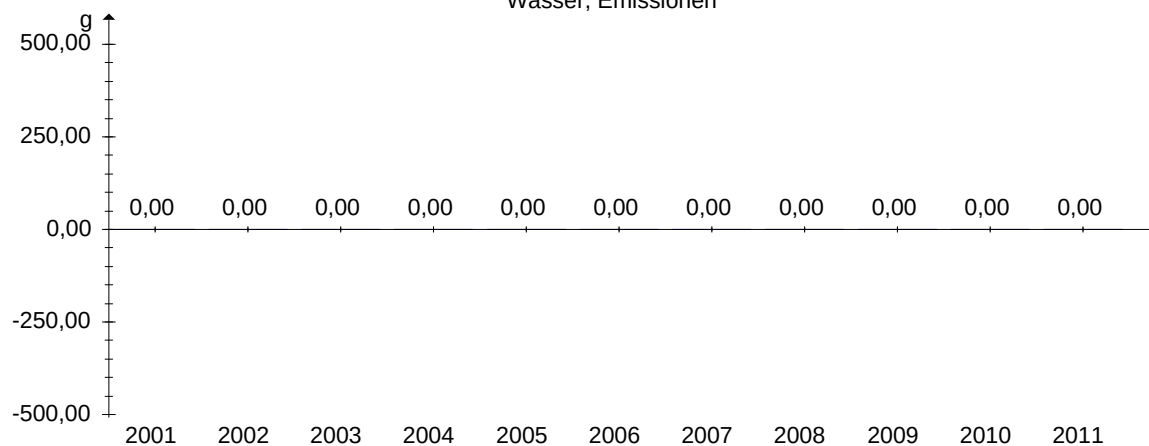
51xx Sportpark Bayreuth, 9004 SVB Hallenbad	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

51xx Sportpark Bayreuth, 9004 SVB Hallenbad	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



51xx Sportpark Bayreuth, 9004 SVB Hallenbad
 Wasser, Emissionen



51xx Sportpark Bayreuth / 9004 SVB Hallenbad / Wasser

■ Emissionen

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	757,4	757,8	769,6	654,4	667,5	639,0	600,0	626,9	568,0	648,7	551,4	t
Strom / Emissionen	349,6	370,2	346,2	347,9	373,1	345,9	345,9	306,6	266,1	305,9	288,1	t
Wasser / Emissionen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	t
Summe	1.107,0	1.128,0	1.115,8	1.002,3	1.040,7	984,9	945,9	933,5	834,1	954,6	839,5	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	767,2	780,9	748,0	633,1	652,2	640,2	618,0	621,6	548,2	557,6	560,1	t
Strom / Emissionen	349,6	370,2	346,2	347,9	373,1	345,9	345,9	306,6	266,1	305,9	288,1	t
Wasser / Emissionen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	t
Summe	1.116,8	1.151,1	1.094,2	981,0	1.025,3	986,0	963,9	928,2	814,3	863,4	848,1	t

Jahresbericht für Internationales Jugend- und Kulturzentrum

Stand: 09.08.2012
Adresse: Äußere Badstraße 7a
95448 Bayreuth
Wetterstation: Heinersreuth-Vollhof (BT)
Baujahr: 1981

Energiefaktoren

BGF(E) 9006: 1978,11 m²

Bereinigungssockel

Wärme (Gt): 0 kWh

Konfiguration ab 01.01.1950

Heizungssystem: Fernwärme

Konfiguration ab 01.08.2009

Kurzbeschreibung: 9006

Heizungssystem: Fernwärme

In der Konfiguration ab 27.04.2011 haben sich diese Angaben nicht geändert.

Erläuterungen:

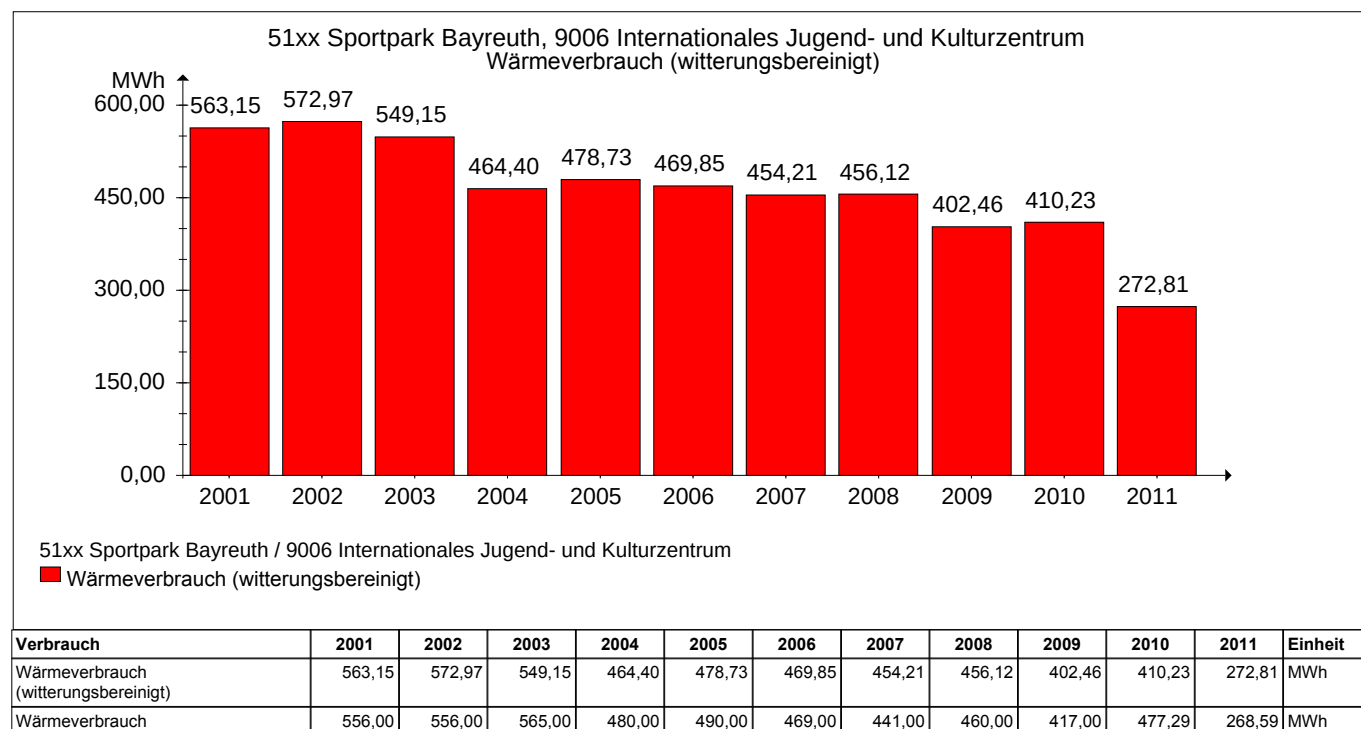
witterungsbereinigt - Der Wärmeverbrauch ist abhängig von der Außentemperatur im jeweiligen Jahr. Um den Klimaeinfluss herauszurechnen, wird der Wärmeverbrauch umgerechnet auf durchschnittliche Temperaturen. Dies wird als witterungsbereinigt bezeichnet.

Schätzung - Sofern der Verbrauch nicht für ein vollständiges Kalenderjahr erfasst ist, wird der Verbrauch auf ein Jahr hochgerechnet. Die entsprechenden Werte werden in der Grafik schraffiert dargestellt und in der Tabelle mit einem (s) gekennzeichnet.

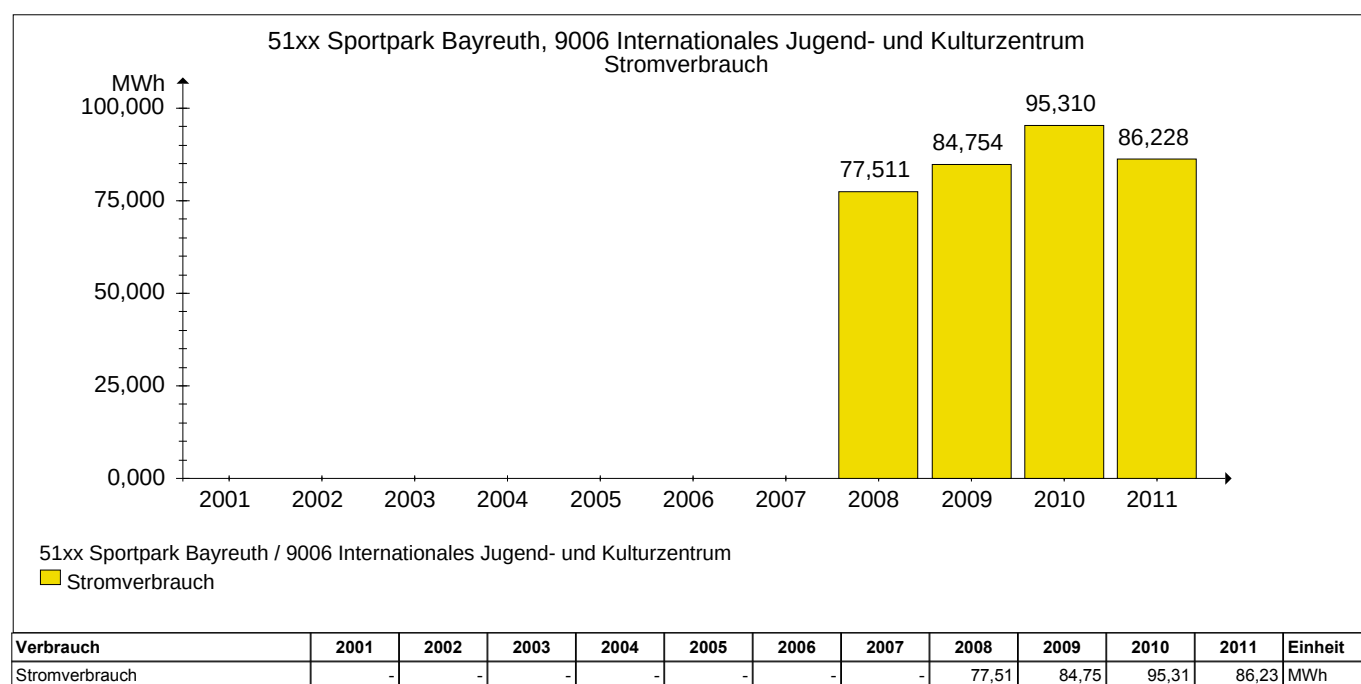
Verbrauch Einzelzähler - Wenn sich die Zahl oder Zuordnung der Zähler im Berichtszeitraum geändert hat, kann es zu Abweichungen zwischen den Verbräuchen der Einzelzähler und dem ausgewiesenen Summenverbrauch kommen.

Energieverbrauch

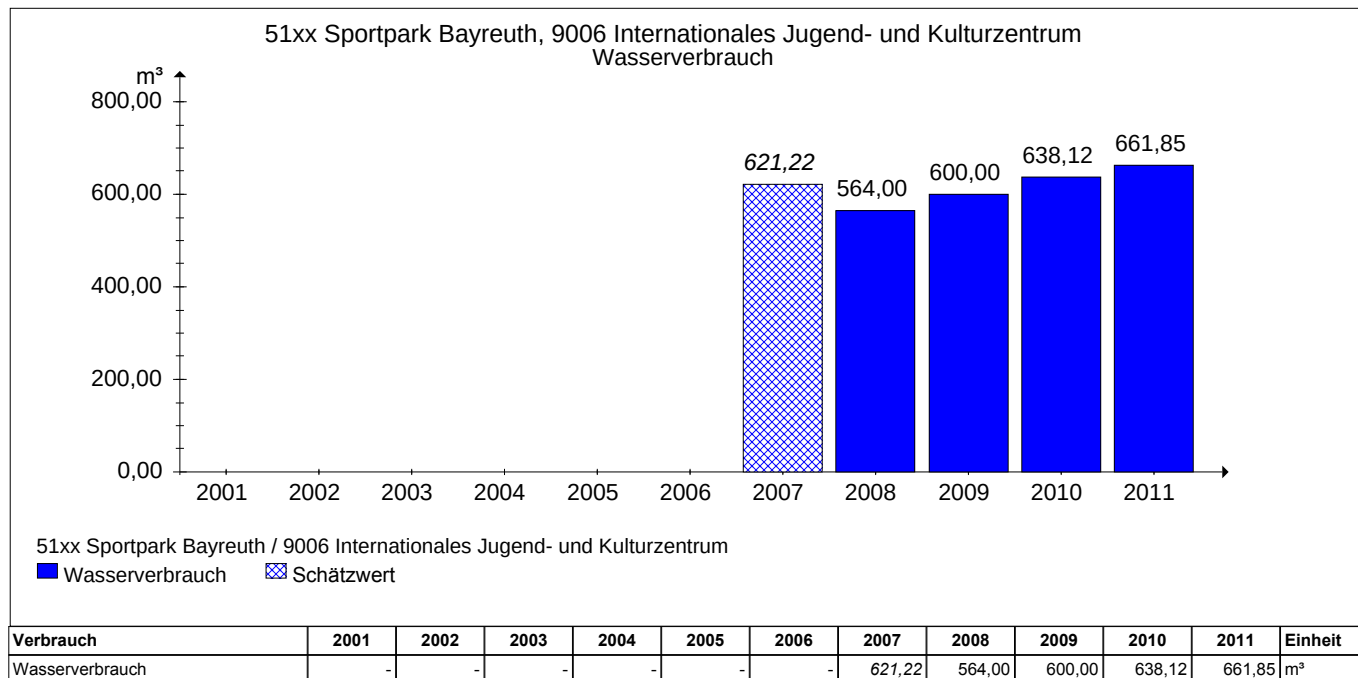
Wärme (Gt)



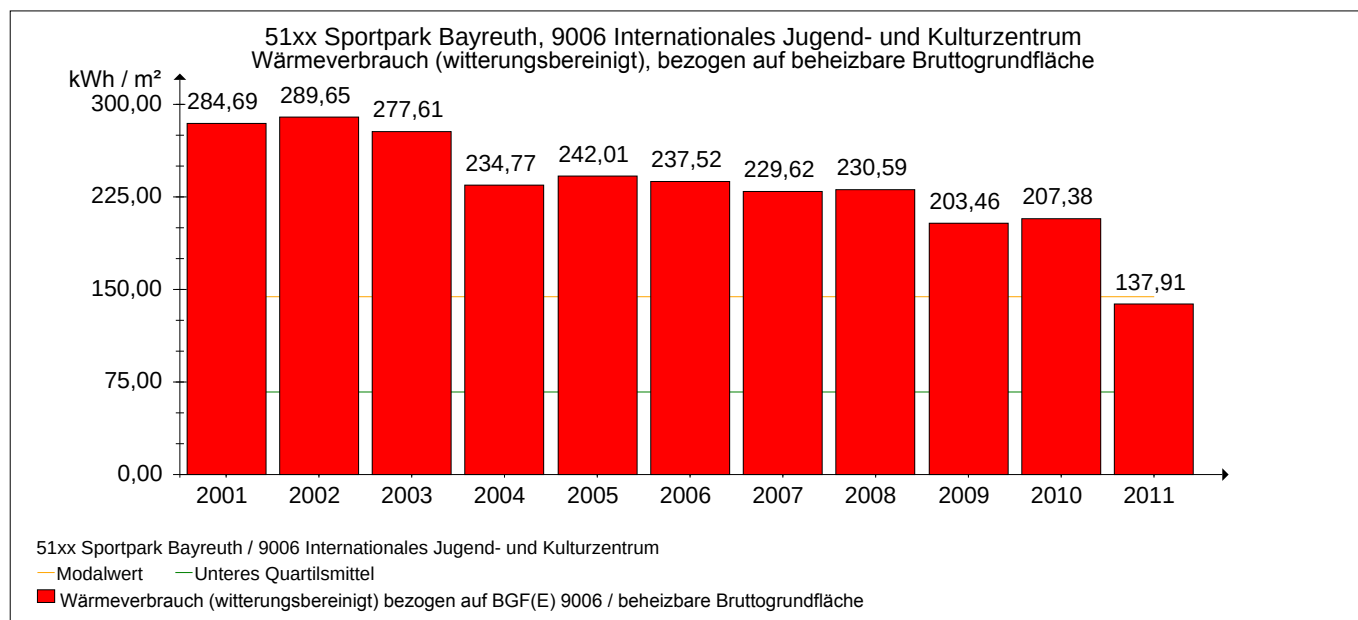
Strom

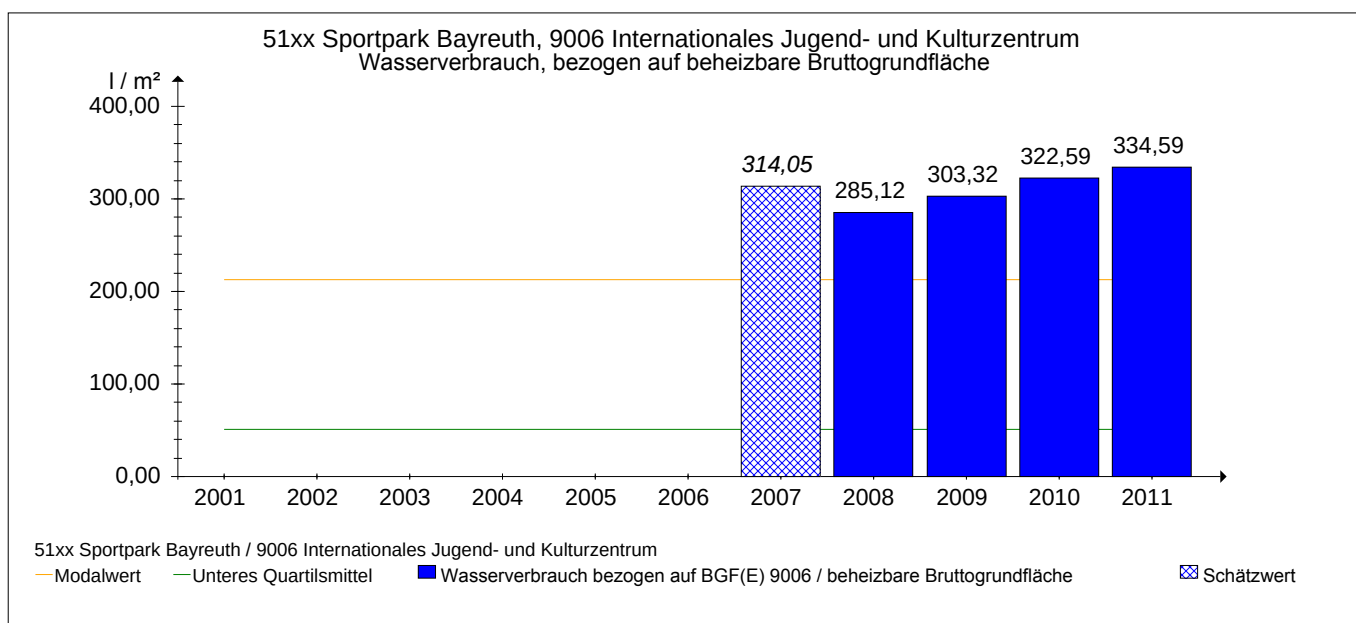
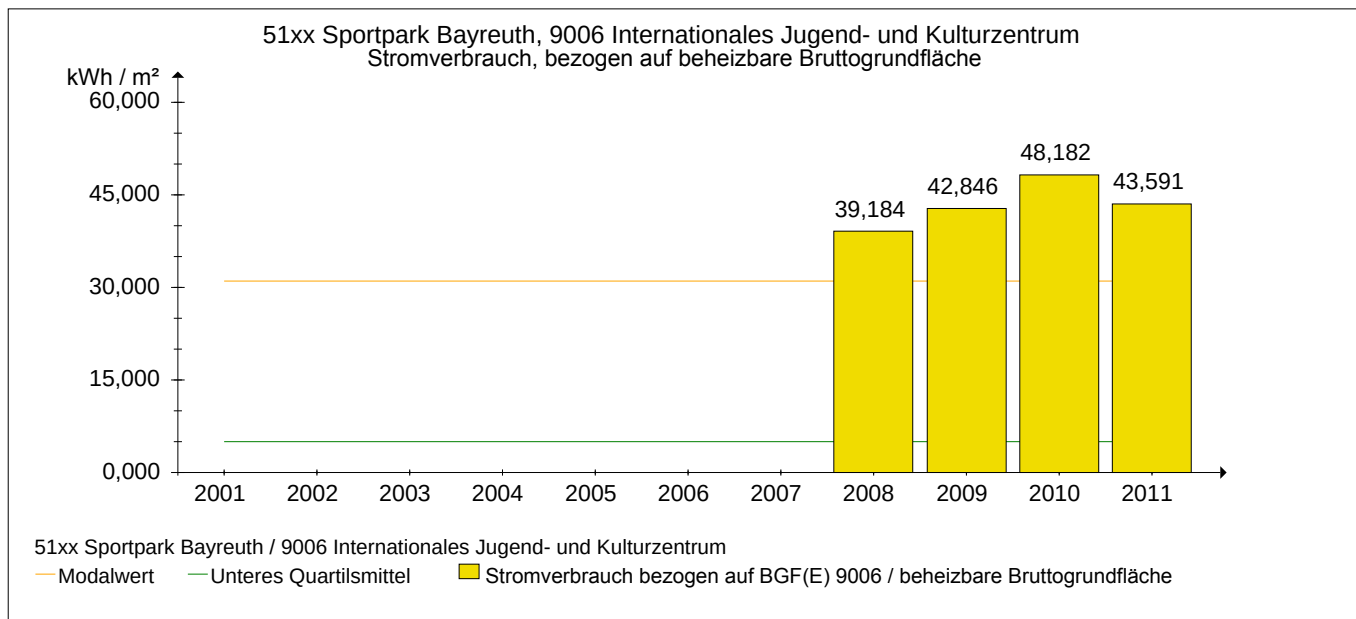


Wasser



Verbrauchskennwerte



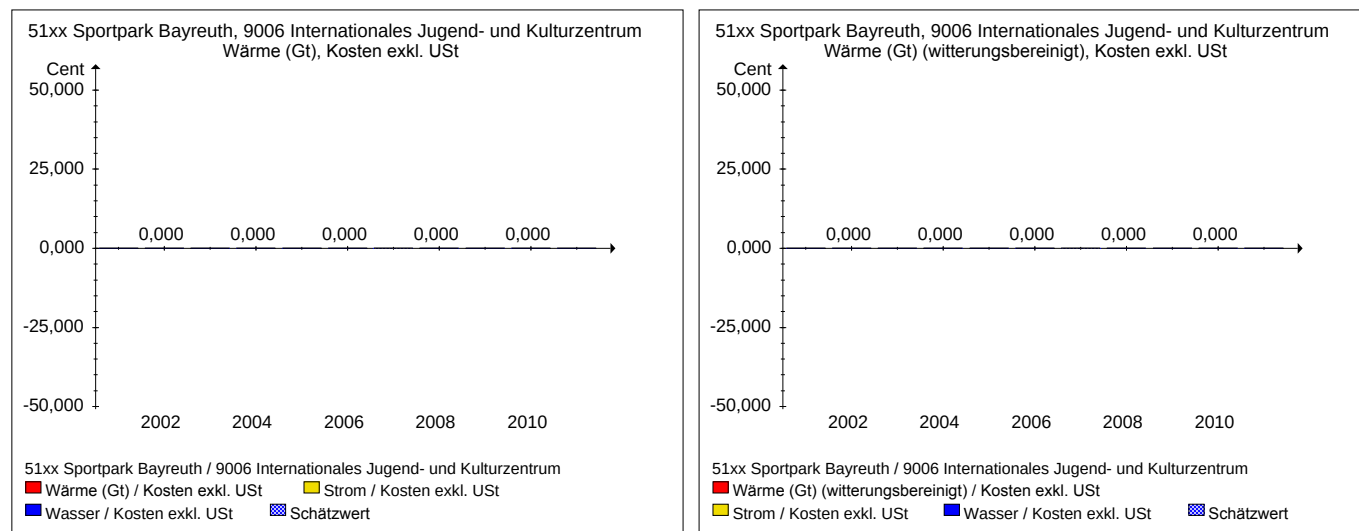


Verbrauchskennwerte	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert	284,69	289,65	277,61	234,77	242,01	237,52	229,62	230,59	203,46	207,38	137,91	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert	-	-	-	-	-	-	-	39,18	42,85	48,18	43,59	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert	-	-	-	-	-	-	314,05	285,12	303,32	322,59	334,59	l / m²

Nutzungsart Veranstaltungsgebäude	Modalwert	Unteres Quartilsmittel	Einheit
Wärmeverbrauchskennwert (BGFE)	144,00	67,00	kWh / m²
Stromverbrauchskennwert (BGFE)	31,000	5,000	kWh / m²
Wasserverbrauchskennwert (BGFE)	213,00	51,00	l / m²

Zur besseren Vergleichbarkeit mit anderen Gebäuden werden die Verbräuche auf die Fläche oder ggf. auch eine andere Größe bezogen. Die Vergleichswerte (sofern verfügbar) für diesen Gebäudetyp sind in den Grafiken als Linien eingezeichnet. Die obere Linie (Modalwert) bezeichnet den Wert mit der größten Häufigkeit der Vergleichsgebäude, die untere Linie (Quartilsmittel) den Mittelwert des besten Viertels der Gebäude.

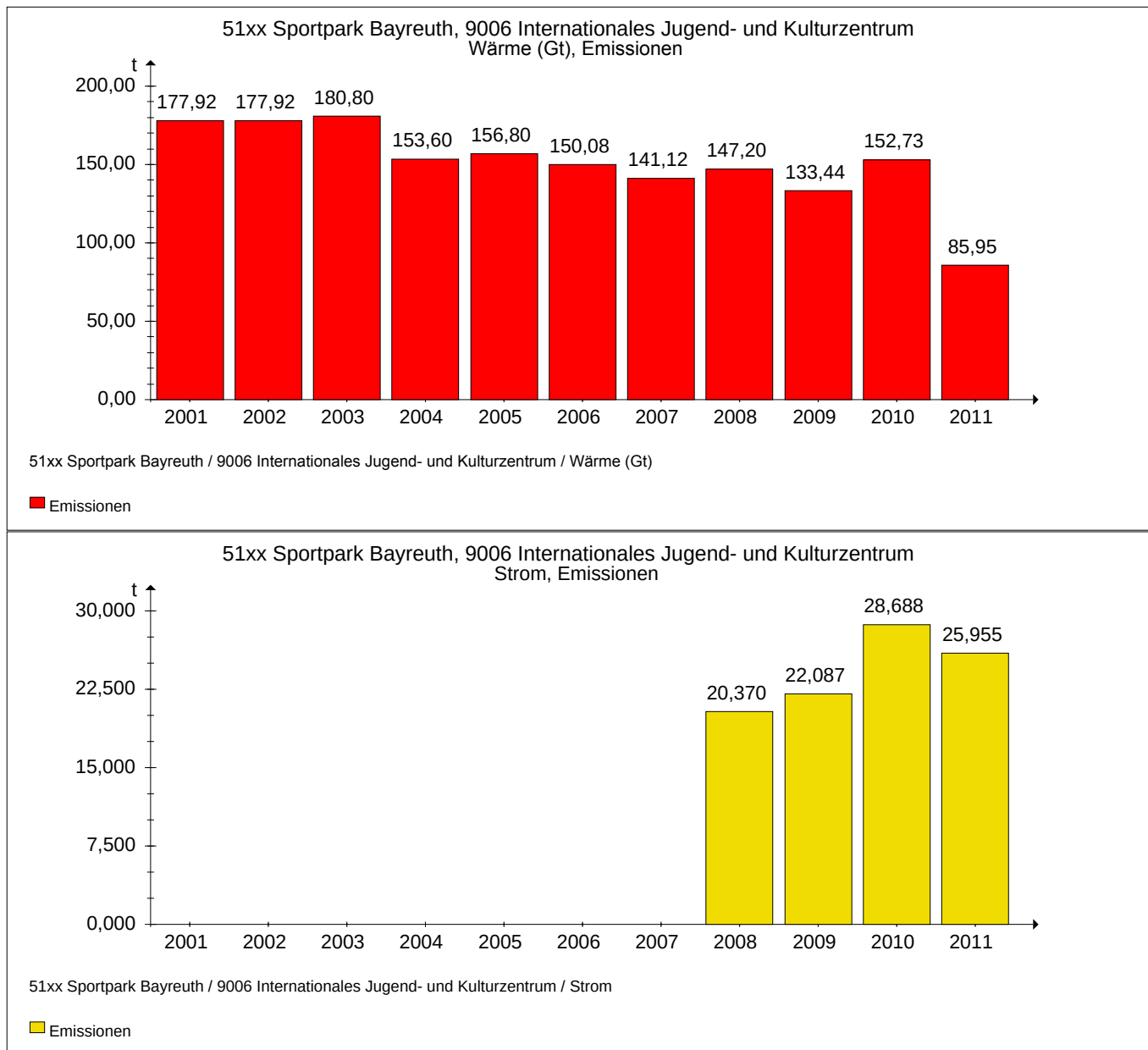
Kosten



51xx Sportpark Bayreuth, 9006 Internationales Jugend- und Kulturzentrum	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (unbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

51xx Sportpark Bayreuth, 9006 Internationales Jugend- und Kulturzentrum	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Kosten exkl. USt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Strom / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Wasser / Kosten exkl. USt	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent
Summe (witterungsbereinigt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cent

Emissionen (CO₂-Äquivalent)



51xx Sportpark Bayreuth, 9006 Internationales Jugend- und Kulturzentrum
 Wasser, Emissionen



51xx Sportpark Bayreuth / 9006 Internationales Jugend- und Kulturzentrum / Wasser

■ Emissionen ▣ Schätzwert

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) / Emissionen	177,92	177,92	180,80	153,60	156,80	150,08	141,12	147,20	133,44	152,73	85,95	t
Strom / Emissionen	-	-	-	-	-	-	-	20,37	22,09	28,69	25,95	t
Wasser / Emissionen	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	177,92	177,92	180,80	153,60	156,80	150,08	141,12	167,57	155,53	181,42	111,90	t

Emissionen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Einheit
Wärme (Gt) (witterungsbereinigt) / Emissionen	180,21	183,35	175,73	148,61	153,19	150,35	145,35	145,96	128,79	131,27	87,30	t
Strom / Emissionen	-	-	-	-	-	-	-	20,37	22,09	28,69	25,95	t
Wasser / Emissionen	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	t
Summe	180,21	183,35	175,73	148,61	153,19	150,35	145,35	166,33	150,87	159,96	113,25	t