

STADT **A**HLEN

Bürgerzentrum Schuhfabrik

Königstr. 7



Baujahr: 1948
Renoviert: 1989

Größe: Bürgerzentrum 2146,59 m²

Gebäude: Bürgerzentrum
 Baujahr: 1948 - 1989
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	280.172,00	249.375,00	195.190,00	325.178,00	296.240,00	271.428,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	304.169,00	289.608,00	241.769,00	388.431,00	333.159,00	299.790,00
Wasserverbrauch (m³)	1.011,00	927,00	986,00	1.115,00	1.159,00	1.062,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	120.607,00	116.024,00	120.283,00	110.166,00	123.704,00	113.506,00
Nutzfläche	2.146,59	2.146,59	2.146,59	2.146,59	2.146,59	2.146,59
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	130,52	116,17	90,93	151,49	138,00	126,45
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	56,19	54,05	56,03	51,32	57,63	52,88
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,47	0,43	0,46	0,52	0,54	0,49
jährl. Verbrauchskosten	41.998,26	36.471,19	33.185,77	35.929,05	33.371,57	27.738,36
Strom (€)	22.176,32	21.368,12	20.435,65	17.409,73	18.835,14	15.587,12
Wasser (€)	1.572,78	1.452,68	1.524,23	1.703,10	1.656,58	1.506,99
Heizung (€)	18.249,16	13.650,39	11.225,89	16.816,22	12.879,85	10.644,25

Daten der wärmetauschenden Bauteile:

Außenwände:

Wandaufbau:

u-Wert: W/m²K

Fenster:

Art der Verglasung: Einfach-/Isolier-Wärmeschutzverglasung

Art der Fensterrahmen: Holz/Kunststoff/Metall mit/ohne thermische Trennung

Dachform

Schrägdach/Flachdach:

Aufbau des Daches:

u-Wert: W/²K

Eignung für Solartechnik:

Ausrichtung des Daches:

obere Geschoßdecke:

Aufbau der oberen Geschoßdecke:

u-Wert: W/m²K

Kellerdecke:

Aufbau der Kellerdecke:

u-Wert: W/m²K

Heizungsanlage:

Kesselbauart: Fröhling Niedertemperatur-Kessel

Brennstoff: Erdgas

Baujahr: 1988

Nennwärmeleistung: 280 kW

spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²

Heizungsumwälzpumpen:

Bauart: mehrstufig

Leistungsaufnahme:

Betriebsweise: Heizung und Warmwasser

Regelung: witterungsgeführt, verschiedene Heizkreise einzeln regelbar

Einstellung von Heizkurven/Heizzeiten/Absenkszeiten/Abschaltzeiten sinnvoll??

Wärmeverteilung: Dämmung der Rohrleitung nach EnEV.....?

Wärmeabgabe: Heizkörper raumweise regelbar

Lüftung: Fensterlüftung, in Teilbereichen Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung

Warmwasserbereitung Art: über Heizkessel

elektrischer Strom:

Arten der Beleuchtung:

Helligkeit in den Räumen:

Lüftungsanlage:

Leistungsaufnahme:

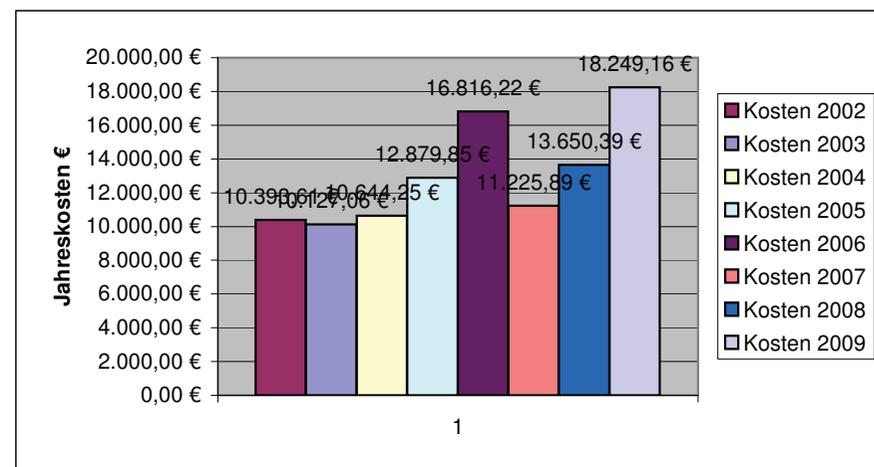
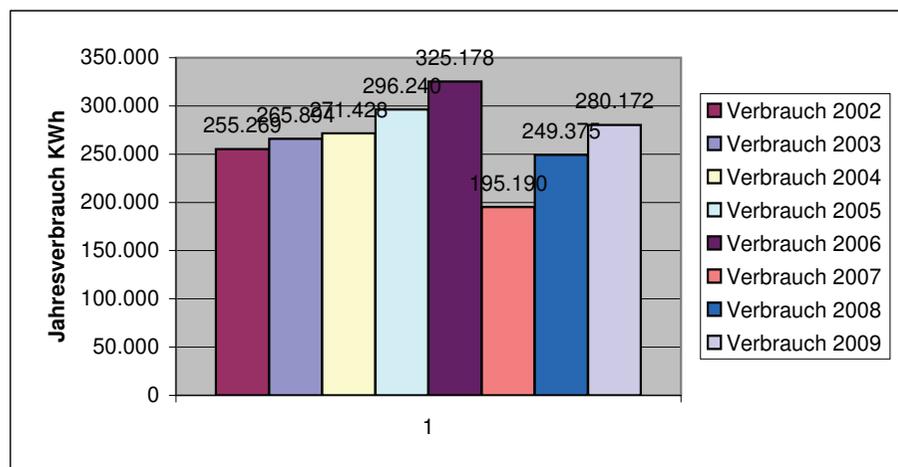
jährliche Betriebsdauer:

Bürgerzentrum (BÜZ)

Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2001 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Witterungsbereinigt	
					KWh	Kennzahl KWh/m ²
12.10.2001	11.10.2002	255.269	10.393,61 €			118,918
12.10.2002	09.10.2003	265.894	10.127,06 €		296.078	137,930
10.10.2003	06.10.2004	271.428	10.644,25 €		299.790	139,659
07.10.2004	12.10.2005	296.240	12.879,85 €		333.159	155,204
13.10.2005	03.11.2006	325.178	16.816,22 €		388.431	180,953
04.11.2006	01.10.2007	195.190	11.225,89 €		241.769	112,629
02.10.2007	25.09.2008	249.375	13.650,39 €		289.608	134,915
26.09.2008	24.09.2009	280.172	18.249,16 €		304.169	141,699



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 3,750 Ct/KWh

2005 = 4,150 Ct/KWh

2006 = 5,350 Ct/KWh

2007 = 4,900 Ct/KWh

2008 = 5,600 Ct/KWh

2009 = 5,600 Ct/KWh

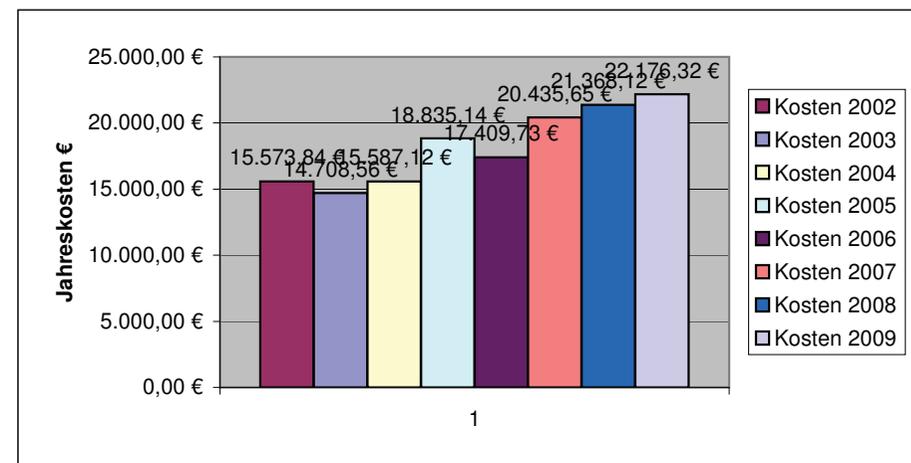
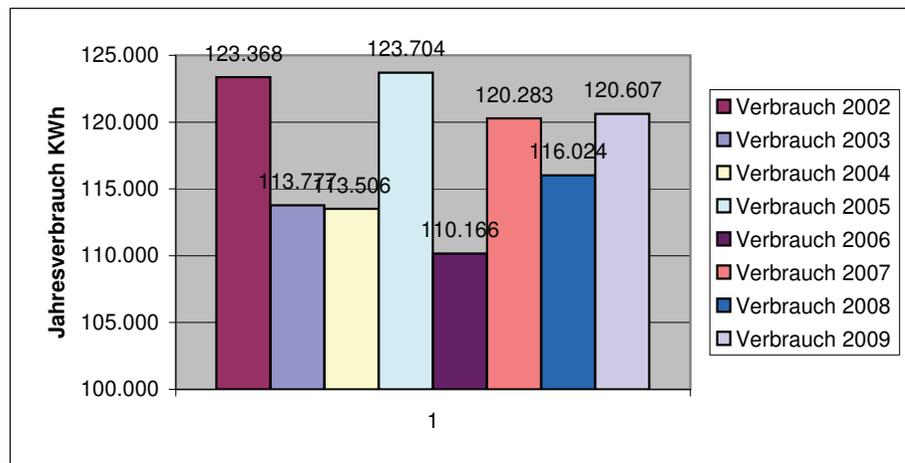
Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2001 - September 2009

Bürgerzentrum (BÜZ)

Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2001 - 2009

Verbrauchszeitraum	Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Kennzahl Verbrauch pro m ²				
12.10.2001	14.10.2002	123.368	15.573,84 €				57,472	KWh/m ²
15.10.2002	09.10.2003	113.777	14.708,56 €				53,004	KWh/m ²
10.10.2003	06.10.2004	113.506	15.587,12 €				52,877	KWh/m ²
07.10.2004	12.10.2005	123.704	18.835,14 €				57,628	KWh/m ²
13.10.2005	06.10.2006	110.166	17.409,73 €				51,321	KWh/m ²
07.10.2006	01.10.2007	120.283	20.435,65 €				56,034	KWh/m ²
02.10.2007	25.09.2008	116.024	21.368,12 €				54,050	KWh/m ²
26.09.2008	24.09.2009	120.607	22.176,32 €				56,185	KWh/m ²



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 11,69 Ct/KWh 2005 = 12,37 Ct/KWh 2006 = 12,67 Ct/KWh 2007 = 13,47 Ct/KWh 2008 = 14,47 Ct/KWh
 2009 = 14,14 Ct/KWh

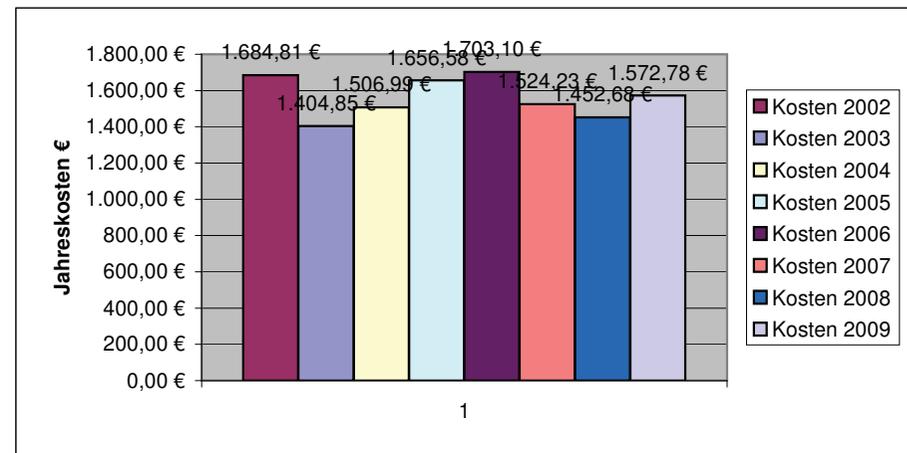
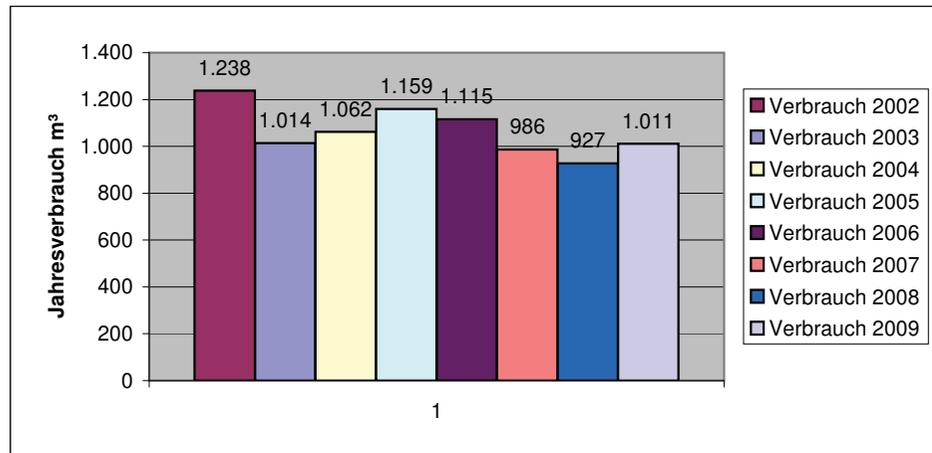
Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2001 - September 2009

Bürgerzentrum (BÜZ)

Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2001 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m³	Betrag	Wasserverbrauch pro Tag/Liter	
12.10.2001	11.10.2002	1.238	1.684,81 €		1,580 ltr.
12.10.2002	09.10.2003	1.014	1.404,85 €		1,294 ltr.
10.10.2003	06.10.2004	1.062	1.506,99 €		1,355 ltr.
07.10.2004	12.10.2005	1.159	1.656,58 €		1,479 ltr.
13.10.2005	03.11.2006	1.115	1.703,10 €		1,423 ltr.
04.11.2006	01.10.2007	986	1.524,23 €		1,258 ltr.
02.10.2007	25.09.2008	927	1.452,68 €		1,183 ltr.
26.09.2008	24.09.2009	1.011	1.572,78 €		1,290 ltr.



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 1,14810 €/m³ 2005 = 1,20285 €/m³ 2006 = 1,296 €/m³ 2007 = 1,296 €/m³ 2008 = 1,296 €/m³

Biggebeitrag: 2003 - 2009 1,79 Ct/m³ 2009 = 1,296 €/m³

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2001 - September 2009

STADT **A**HLEN

Drogenberatung

Königstr. 9



Baujahr: 1912

Größe: Drogenberatung

653,62 m²

Gebäude: Drogenberatung
 Baujahr 1912
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	64.747,00	63.368,00	43.548,00	70.495,00	69.823,00	71.917,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	70.293,00	73.591,00	53.940,00	84.208,00	78.525,00	79.432,00
Wasserverbrauch (m³)	390,00	217,00	166,00	212,00	212,00	209,00
Warmwasserverbrauch		217,00				
Stromverbrauch (kWh)	2.376,00	2.413,00	1.745,00	2.097,00	2.489,00	1.920,00
Nutzfläche	653,62	653,62	653,62	653,62	653,62	653,62
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	99,06	96,95	66,63	107,85	106,83	110,03
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	3,64	3,69	2,67	3,21	3,81	2,94
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,60	0,33	0,25	0,32	0,32	0,32
jährl. Verbrauchskosten	5.424,64	4.439,40	3.262,79	4.491,44	3.903,03	3.567,88
Strom (€)	507,54	513,90	366,38	399,31	448,29	331,52
Wasser (€)	700,50	455,82	372,44	453,35	418,83	411,56
Heizung (€)	4.216,60	3.469,68	2.523,97	3.638,78	3.035,91	2.824,80

Daten der wärmetauschenden Bauteile:

Außenwände:

Wandaufbau:

u-Wert: W/m²K

Fenster:

Art der Verglasung: Einfach-/Isolier-Wärmeschutzverglasung

Art der Fensterrahmen: Holz/Kunststoff/Metall mit/ohne thermische Trennung

Dachform

Schrägdach/Flachdach:

Aufbau des Daches:

u-Wert: W/²K

Eignung für Solartechnik:

Ausrichtung des Daches:

obere Geschoßdecke:

Aufbau der oberen Geschoßdecke:

u-Wert: W/m²K

Kellerdecke:

Aufbau der Kellerdecke:

u-Wert: W/m²K

Heizungsanlage:

Kesselbauart: Viessmann Standard-Kessel

Brennstoff: Erdgas

Baujahr: 1995

Nennwärmeleistung 35 kW

spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²

Heizungsumwälzpumpen:

Bauart: mehrstufig

Leistungsaufnahme:

Betriebsweise: nur Heizung mit Sommerabschaltung

Regelung: witterungsgeführt

Einstellung von Heizkurven/Heizzeiten/Absenkezeiten/Abschaltzeiten sinnvoll??

Wärmeverteilung: Dämmung der Rohrleitung nach EnEV.....?

Wärmeabgabe:

Lüftung: Fensterlüftung

Warmwasserbereitung Art:

elektrischer Strom:

Arten der Beleuchtung:

Helligkeit in den Räumen:

Lüftungsanlage:

Leistungsaufnahme:

jährliche Betriebsdauer:

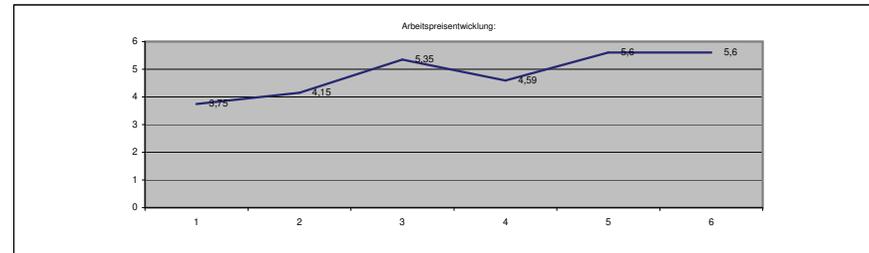
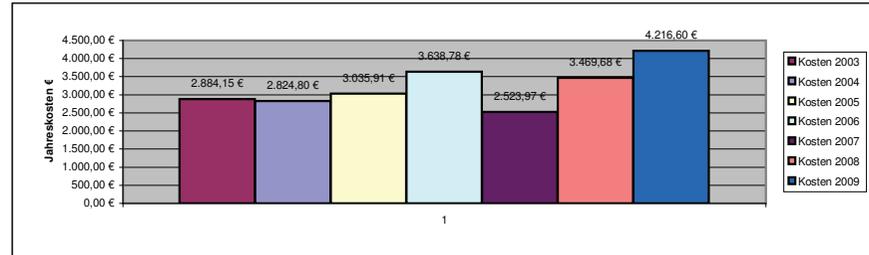
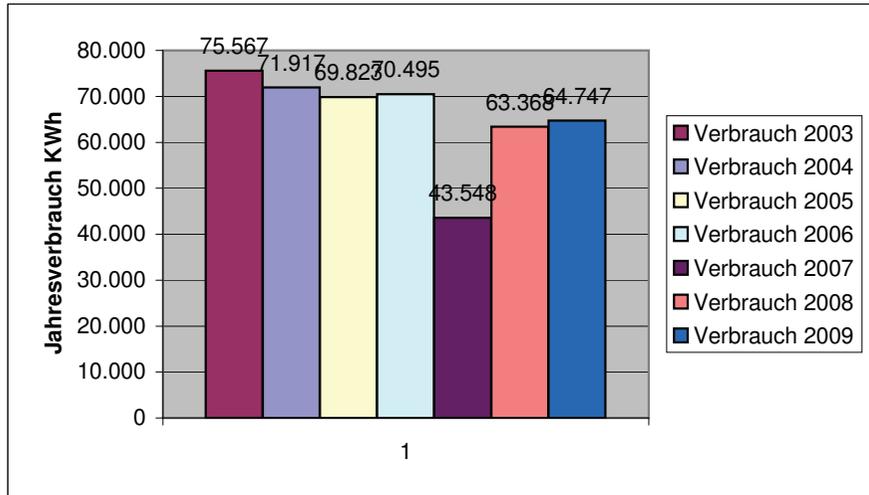
Drogenberatung

Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Witterungsbereinigt

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	KWh	Kennzahl KWh/m ²
15.10.2002	23.10.2003	75.567	2.884,15 €		84.145	115,613
24.10.2003	11.10.2004	71.917	2.824,80 €		79.432	110,029
12.10.2004	12.10.2005	69.823	3.035,91 €		78.525	106,825
13.10.2005	03.11.2006	70.495	3.638,78 €		84.208	107,853
04.11.2006	01.10.2007	43.548	2.523,97 €		53.940	66,626
02.10.2007	26.09.2008	63.368	3.469,68 €		73.591	112,590
27.09.2008	25.09.2009	64.747	4.216,60 €		70.293	107,544



Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2002 - September 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 3,750 Ct/KWh 2005 = 4,150 Ct/KWh 2006 = 5,350 Ct/KWh 2007 = 4,59 Ct/KWh 2008 = 5,60 Ct/KWh 2009 = 5,60 Ct/KWh

3,75

4,15

5,35

4,59

5,6

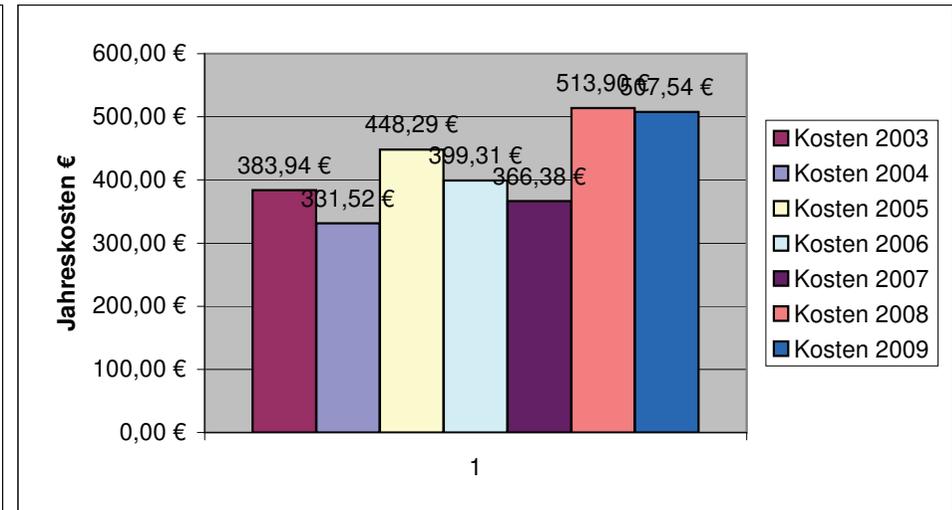
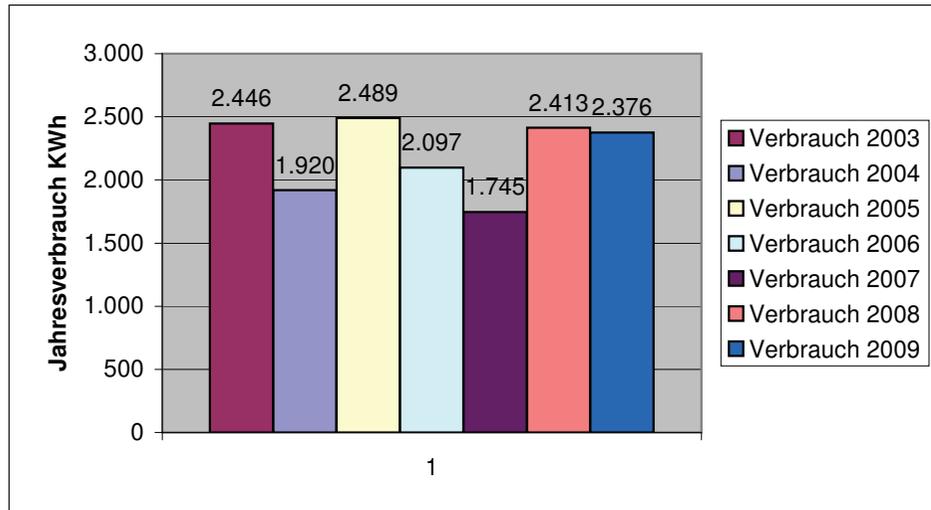
5,6

Drogenberatung

Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Stromsteuer o. Umsatzsteuer	Kennzahl Verbrauch pro m ²	
12.10.2002	09.10.2003	2.446	383,94 €			3,742	KWh/m ²
10.10.2003	06.10.2004	1.920	331,52 €			2,937	KWh/m ²
07.10.2004	12.10.2005	2.489	448,29 €			3,808	KWh/m ²
13.10.2005	06.10.2006	2.097	399,31 €			3,208	KWh/m ²
07.10.2006	01.10.2007	1.745	366,38 €			2,670	KWh/m ²
02.10.2007	25.09.2008	2.413	513,90 €			3,692	KWh/m ²
26.09.2008	24.09.2009	2.376	507,54 €			3,635	KWh/m ²



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 11,69 Ct/KWh 2005 = 12,37 Ct/KWh 2006 = 12,67 Ct/KWh 2007 = 13,47 Ct/KWh 2008 = 14,47 Ct/KWh
 2009 = 14,14 Ct/KWh

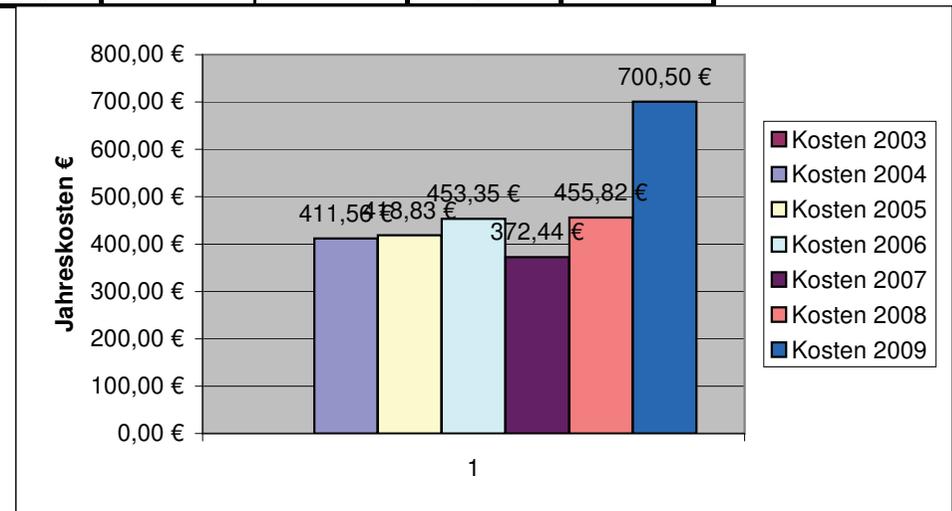
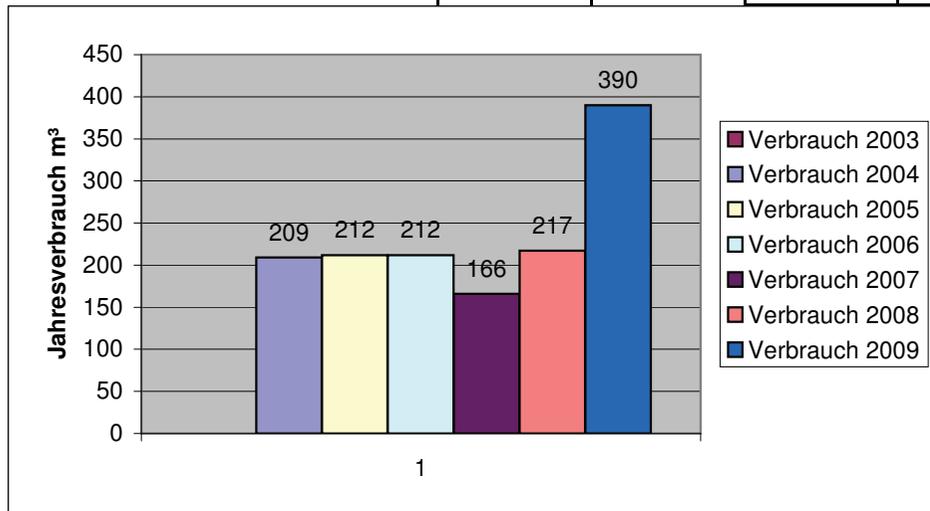
Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2002 - September 2009

Drogenberatung

Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m ³	Betrag	Wasserverbrauch pro m ² /Tag/liter	
10.10.2003	11.10.2004	209	411,56 €	0,00	ltr.
12.10.2004	12.10.2005	212	418,83 €	0,88	ltr.
13.10.2005	03.11.2006	212	453,35 €	0,89	ltr.
04.11.2006	01.10.2007	166	372,44 €	0,89	ltr.
02.10.2007	26.09.2008	217	455,82 €	0,70	ltr.
27.09.2008	25.09.2009	390	700,50 €	0,91	ltr.
				1,63	ltr.



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 1,14810 €/m³ 2005 = 1,20285 €/m³ 2006 = 1,29600 €/m³ 2007 = 1,29600 €/m³ 2008 = 1,29600 €/m³

Biggebeitrag: 2003 - 2009 1,79 Ct/m³ 2009 = 1,29600 €/m³

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2003 - November 2009

STADT **A**HLEN

Heimatmuseum

Wilhelmstr. 12



Baujahr: 1720
Renoviert: 1979

Größe: Heimatmuseum

567,92 m²

Gebäude: Heimatmuseum
 Baujahr: 1720 - 1979
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	91.872,00	90.448,00	90.758,00	71.763,00	131.035,00	101.926,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	99.741,00	105.040,00	112.416,00	85.722,00	147.365,00	112.576,00
Wasserverbrauch (m³)	8,00	7,00	45,00	17,00	20,00	14,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	5.659,00	4.330,00	5.013,00	5.918,00	5.681,00	5.094,00
Nutzfläche	567,92	567,92	567,92	567,92	567,92	567,92
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	161,77	159,26	159,81	126,36	230,73	179,47
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	9,96	7,62	8,83	10,42	10,00	8,97
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,01	0,01	0,08	0,03	0,04	0,02
jährl. Verbrauchskosten	7.252,53	5.994,94	6.344,34	4.896,71	6.769,10	4.938,17
Strom (€)	1.110,96	866,82	921,72	1.002,12	932,32	766,06
Wasser (€)	165,19	160,85	202,90	183,44	139,56	172,33
Heizung (€)	5.976,38	4.967,27	5.219,72	3.711,15	5.697,22	3.999,78

Daten der wärmetauschenden Bauteile:

Außenwände:

Wandaufbau:

u-Wert: W/m²K

Fenster:

Art der Verglasung: Einfach-/Isolier-Wärmeschutzverglasung

Art der Fensterrahmen: Holz/Kunststoff/Metall mit/ohne thermische Trennung

Dachform

Schrägdach/Flachdach:

Aufbau des Daches:

u-Wert: W/²K

Eignung für Solartechnik:

Ausrichtung des Daches:

obere Geschoßdecke:

Aufbau der oberen Geschoßdecke:

u-Wert: W/m²K

Kellerdecke:

Aufbau der Kellerdecke:

u-Wert: W/m²K

Heizungsanlage:

Kesselbauart: Viessmann Niedertemperatur-Kessel

Brennstoff: Erdgas

Baujahr: 1980

Nennwärmeleistung: 60 kW

spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²

Heizungsumwälzpumpen:

Bauart: mehrstufig

Leistungsaufnahme:

Betriebsweise: nur Heizung mit Sommerabschaltung

Regelung: witterungsgeführt mit Konstanttemperatur, verschiedene Heizkreise einzeln regelbar

Einstellung von Heizkurven/Heizzeiten/Absenkenzeiten/Abschaltzeiten sinnvoll??

Wärmeverteilung: Dämmung der Rohrleitung nach EnEV.....?

Wärmeabgabe: Heizkörper raumweise nicht regelbar

Lüftung: Fensterlüftung

Warmwasserbereitung Art: Durchlauferhitzer

elektrischer Strom:

Arten der Beleuchtung:

Helligkeit in den Räumen:

Lüftungsanlage:

Leistungsaufnahme:

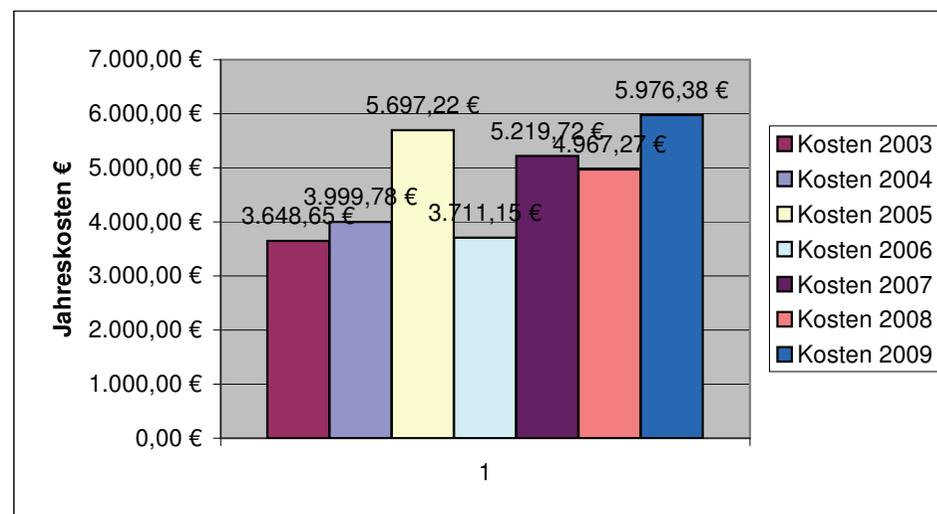
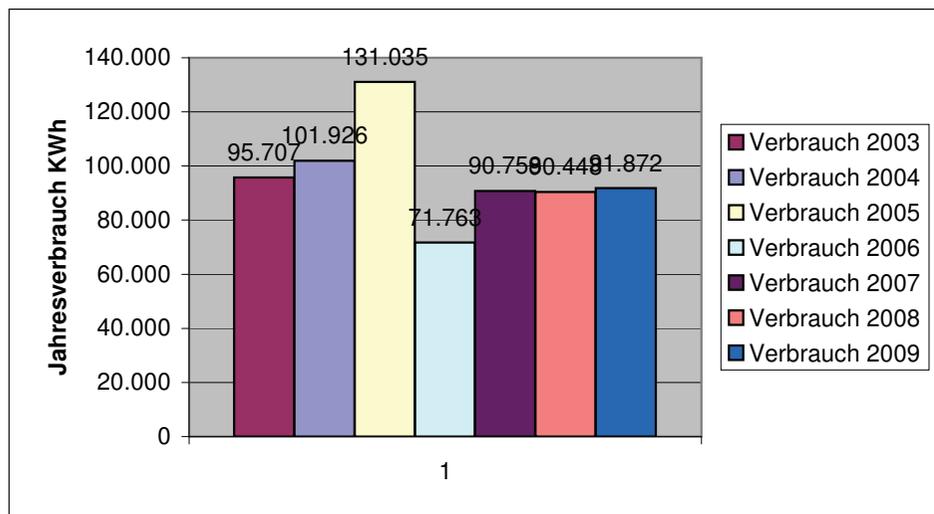
jährliche Betriebsdauer:

Heimatmuseum

Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch		Vorjahr KWh	Witterungsbereinigt		
		KWh	Betrag		KWh	Kennzahl KWh/m ²	
17.10.2002	09.10.2003	95.707	3.648,65 €			106.572	168,522
10.10.2003	08.10.2004	101.926	3.999,78 €			112.576	179,472
09.10.2004	12.10.2005	131.035	5.697,22 €			147.365	230,728
13.10.2005	03.11.2006	71.763	3.711,15 €			85.722	126,361
04.11.2006	02.10.2007	90.758	5.219,72 €			112.416	159,808
03.10.2007	27.09.2008	90.448	4.967,27 €			105.040	184,956
28.09.2008	29.09.2009	91.872	5.976,38 €			99.741	175,625



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 3,750 Ct/KWh 2005 = 4,150 Ct/KWh 2006 = 5,350 Ct/KWh 2007 = 5,50 Ct/KWh 2008 = 5,60 Ct/KWh

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2002 - September 2009

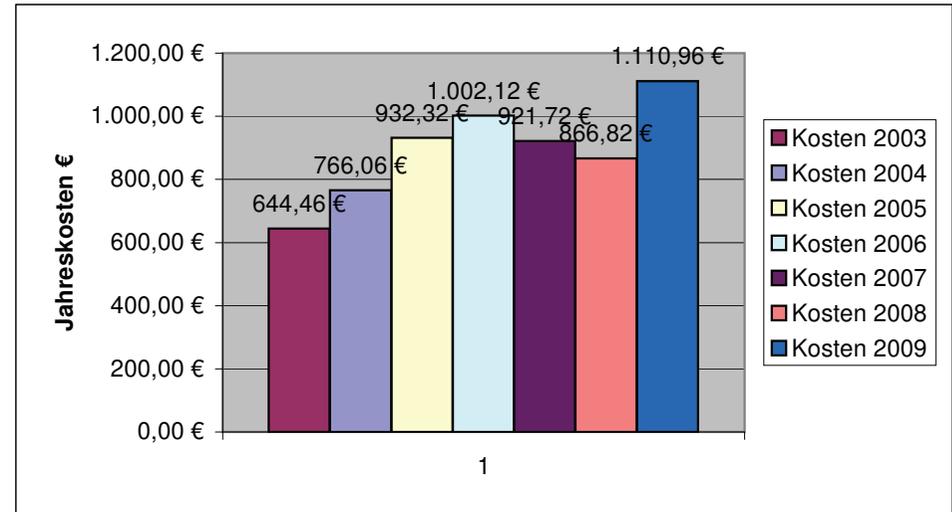
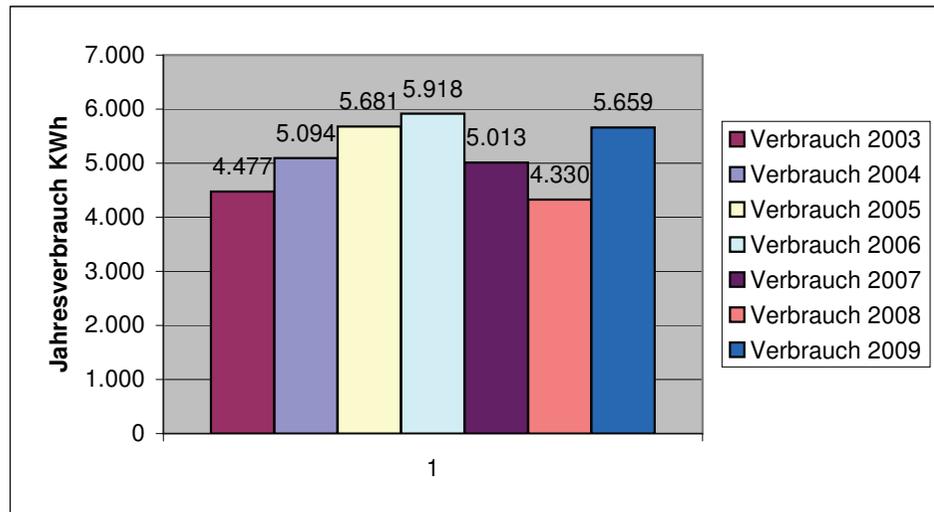
2009 = 5,65 Ct/KWh

Heimatmuseum

Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Stromsteuer o. Umsatzsteuer	Kennzahl Verbrauch pro m ²	
17.10.2002	09.10.2003	4.477	644,46 €			7,883	KWh/m ²
10.10.2003	08.10.2004	5.094	766,06 €			8,970	KWh/m ²
09.10.2004	12.10.2005	5.681	932,32 €			10,003	KWh/m ²
13.10.2005	06.10.2006	5.918	1.002,12 €			10,420	KWh/m ²
07.10.2006	01.10.2007	5.013	921,72 €			8,827	KWh/m ²
02.10.2007	27.09.2008	4.330	866,82 €			7,624	KWh/m ²
28.09.2008	30.09.2009	5.659	1.110,96 €			9,964	KWh/m ²



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 11,69 Ct/KWh 2005 = 12,37 Ct/KWh 2006 = 12,67 Ct/KWh 2007 = 13,47 Ct/KWh 2008 = 14,47 Ct/KWh
 2009 = 14,14 Ct/KWh

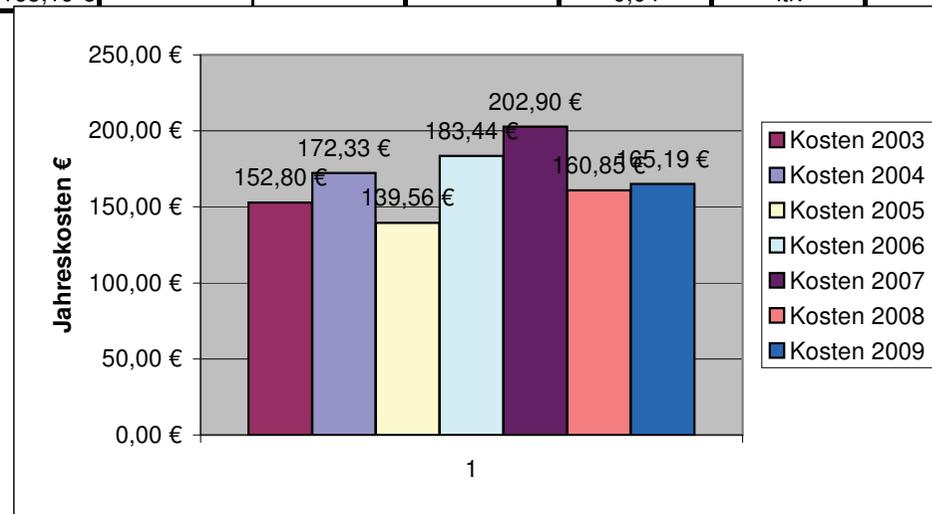
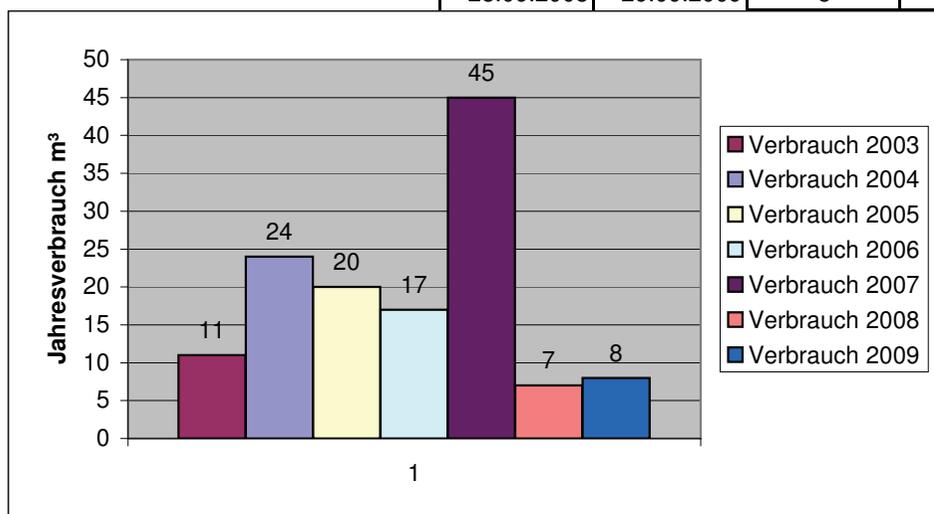
Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2002 - September 2009

Heimatmuseum

Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m³	Betrag	Wasserverbrauch pro m²/Tag/Liter	
17.10.2002	09.10.2003	11	152,80 €		0,05 ltr.
10.10.2003	08.10.2004	24	172,33 €		0,12 ltr.
09.10.2004	12.10.2005	20	139,56 €		0,10 ltr.
13.10.2005	03.11.2006	17	183,44 €		0,08 ltr.
04.11.2006	02.10.2007	45	202,90 €		0,22 ltr.
03.10.2007	27.09.2008	7	160,85 €		0,03 ltr.
28.09.2008	29.09.2009	8	165,19 €		0,04 ltr.



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 1,14810 €/m³ 2005 = 1,20285 €/m³ 2006 = 1,29600 €/m³ 2007 = 1,29600 €/m³ 2008 = 1,29600 €/m³

Biggebeitrag: 2003 - 2009 1,79 Ct/m³ 2009 = 1,29600 €/m³

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2002 - September 2009

STADT **A**HLEN

Musikschule

Südstr. 4



Baujahr: 1910
Renoviert: 1991

Größe: Musikschule **1040,75 m²**

Gebäude: Musikschule
 Baujahr: 1910 - 1991
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	103.685,00	103.608,00	79.474,00	115.789,00	108.243,00	102.366,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	112.566,00	120.323,00	98.439,00	138.312,00	121.733,00	113.062,00
Wasserverbrauch (m³)	85,00	78,00	74,00	85,00	82,00	83,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	12.252,00	12.242,00	12.705,00	13.922,00	13.681,00	13.601,00
Nutzfläche	1.040,75	1.040,75	1.040,75	1.040,75	1.040,75	1.040,75
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	99,63	99,55	76,36	111,26	104,00	98,36
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	11,77	11,76	12,21	13,38	13,15	13,07
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,08	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08
jährl. Verbrauchskosten	9.353,47	8.209,44	7.048,61	8.483,44	7.064,74	6.174,08
Strom (€)	2.325,26	2.310,77	2.217,72	2.261,55	2.138,58	1.919,64
Wasser (€)	272,93	259,75	249,08	271,22	250,75	246,80
Heizung (€)	6.755,28	5.638,92	4.581,81	5.950,67	4.675,41	4.007,64

Daten der wärmetauschenden Bauteile:

Außenwände:

Wandaufbau:

u-Wert: W/m²K

Fenster:

Art der Verglasung: Einfach-/Isolier-Wärmeschutzverglasung

Art der Fensterrahmen: Holz/Kunststoff/Metall mit/ohne thermische Trennung

Dachform

Schrägdach/Flachdach:

Aufbau des Daches:

u-Wert: W/²K

Eignung für Solartechnik:

Ausrichtung des Daches:

obere Geschoßdecke:

Aufbau der oberen Geschoßdecke:

u-Wert: W/m²K

Kellerdecke:

Aufbau der Kellerdecke:

u-Wert: W/m²K

Heizungsanlage:

Kesselbauart: Buderus Niedertemperaturkessel

Brennstoff: Erdgas

Baujahr: 1993

Nennwärmeleistung: 50 kW

spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²

Heizungsumwälzpumpen:

Bauart:

Leistungsaufnahme:

Betriebsweise:

Regelung:

Einstellung von Heizkurven/Heizzeiten/Absenkezeiten/Abschaltzeiten sinnvoll??

Wärmeverteilung: Dämmung der Rohrleitung nach EnEV.....?

Wärmeabgabe:

Lüftung:

Warmwasserbereitung Art:

elektrischer Strom:

Arten der Beleuchtung:

Helligkeit in den Räumen:

Lüftungsanlage:

Leistungsaufnahme:

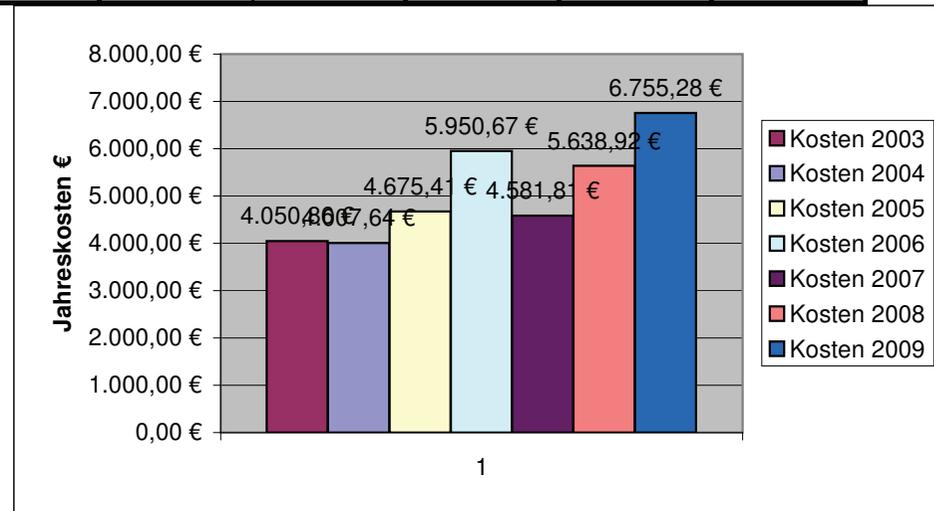
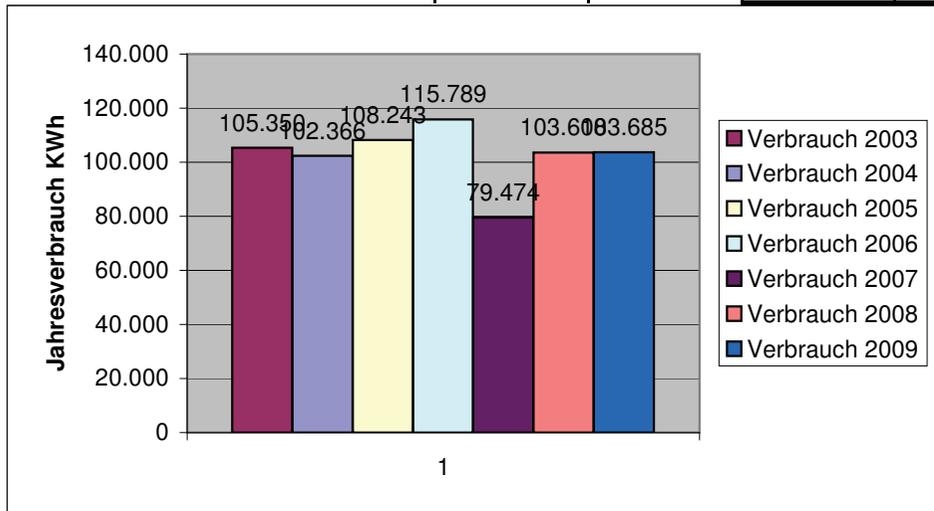
jährliche Betriebsdauer:

Musikschule

Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Witterungsbereinigt	
					KWh	Kennzahl KWh/m ²
19.09.2002	18.09.2003	105.350	4.050,86 €		117.309	101,225
19.09.2003	14.09.2004	102.366	4.007,64 €		113.062	98,358
15.09.2004	19.09.2005	108.243	4.675,41 €		121.733	104,005
20.09.2005	29.09.2006	115.789	5.950,67 €		138.312	111,255
30.09.2006	10.09.2007	79.474	4.581,81 €		98.439	76,362
11.09.2007	03.09.2008	103.608	5.638,92 €		120.323	115,612
04.09.2008	04.09.2009	103.685	6.755,28 €		112.566	108,158



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 3,750 Ct/KWh 2005 = 4,150 Ct/KWh 2006 = 5,350 Ct/KWh 2007 = 5,50 Ct/KWh 2008 = 5,60 Ct/KWh
 2009 = 5,65 Ct/KWh

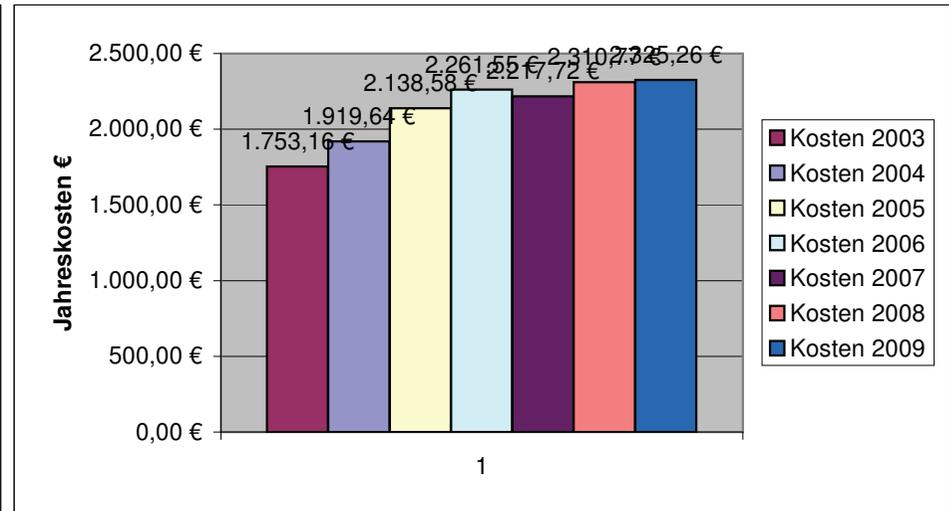
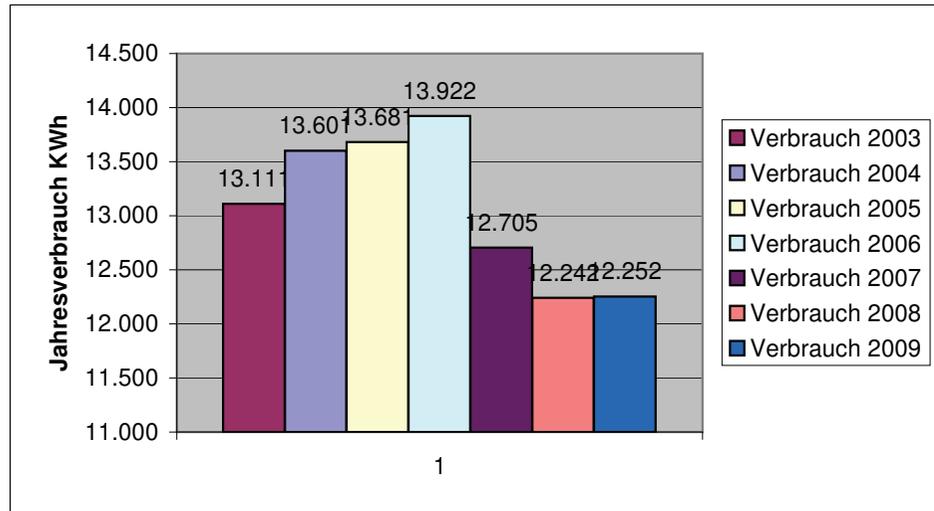
Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

Musikschule

Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Stromsteuer o. Umsatzsteuer	Kennzahl Verbrauch pro m ²	
17.09.2002	18.09.2003	13.111	1.753,16 €			12,598	KWh/m ²
19.09.2003	14.09.2004	13.601	1.919,64 €			13,068	KWh/m ²
15.09.2004	19.09.2005	13.681	2.138,58 €			13,145	KWh/m ²
20.09.2005	18.09.2006	13.922	2.261,55 €			13,377	KWh/m ²
19.09.2006	10.09.2007	12.705	2.217,72 €			12,208	KWh/m ²
11.09.2007	03.09.2008	12.242	2.310,77 €			11,763	KWh/m ²
04.09.2008	04.09.2009	12.252	2.325,26 €			11,772	KWh/m ²



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 11,69 Ct/KWh 2005 = 12,37 Ct/KWh 2006 = 12,67 Ct/KWh 2007 = 13,47 Ct/KWh 2008 = 14,47 Ct/KWh
 2009 = 14,14 Ct/KWh

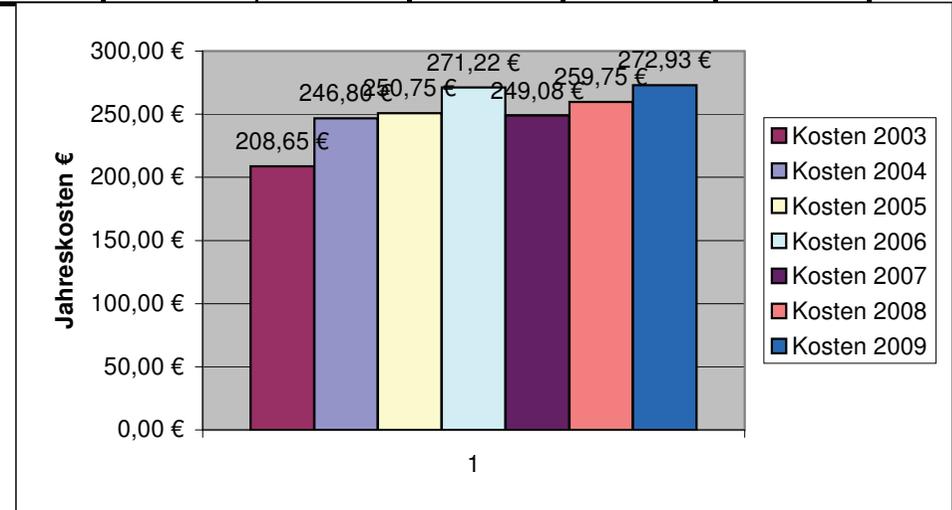
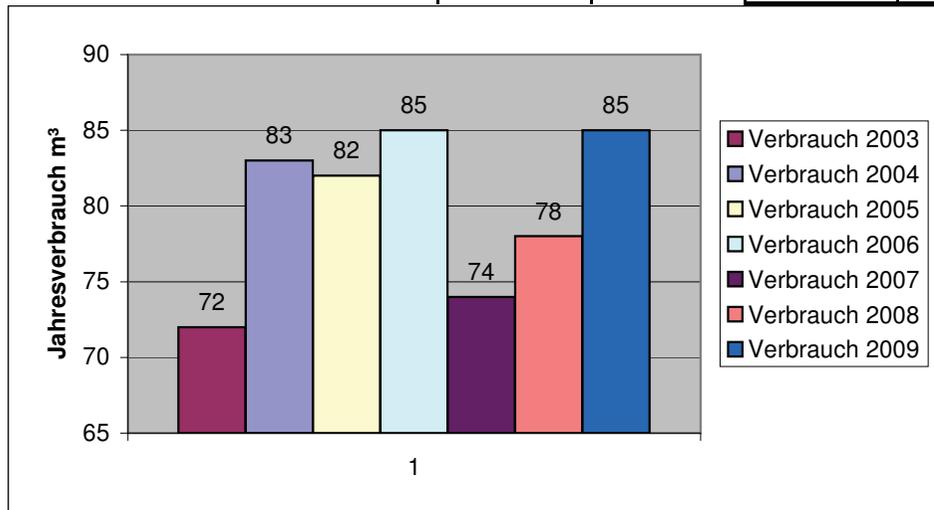
Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

Musikschule

Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m ³	Betrag	Wasserverbrauch m ² /Tag/ ltr.	
26.09.2002	23.09.2003	72	208,65 €		0,19 ltr.
19.09.2003	14.09.2004	83	246,80 €		0,22 ltr.
15.09.2004	19.09.2005	82	250,75 €		0,22 ltr.
20.09.2005	29.09.2006	85	271,22 €		0,22 ltr.
30.09.2006	10.09.2007	74	249,08 €		0,19 ltr.
11.09.2007	03.09.2008	78	259,75 €		0,21 ltr.
04.09.2008	04.09.2009	85	272,93 €		0,22 ltr.



Kostenentwicklung 2003 - 2009

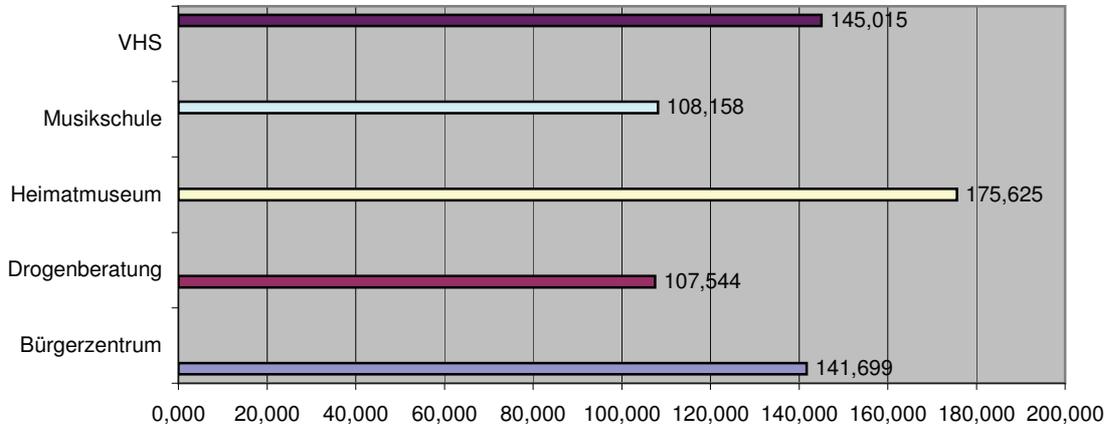
Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 1,14810 €/m³ 2005 = 1,20285 €/m³ 2006 = 1,29600 €/m³ 2007 = 1,29600 €/m³ 2008 = 1,29600 €/m³

Biggebeitrag: 2003 - 2009 1,79 Ct/m³ 2009 = 1,29600 €/m³

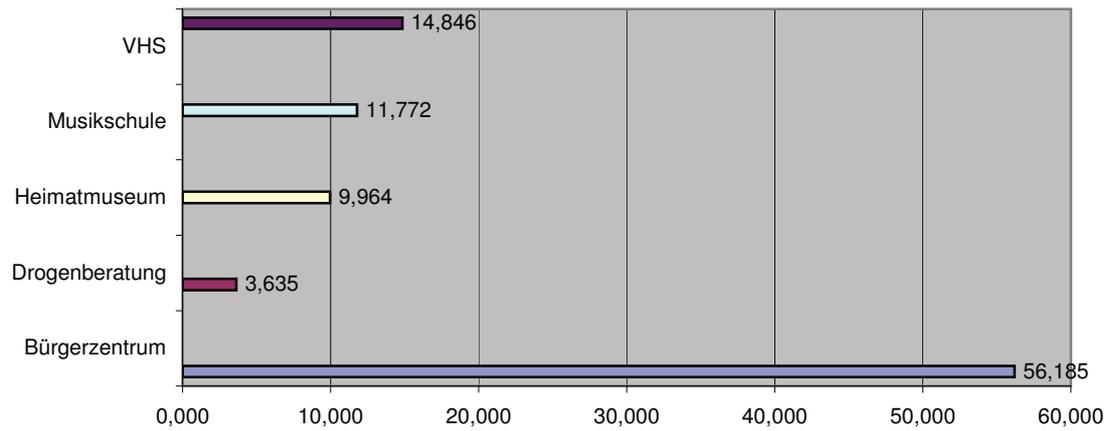
Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

Kennzahl 2009

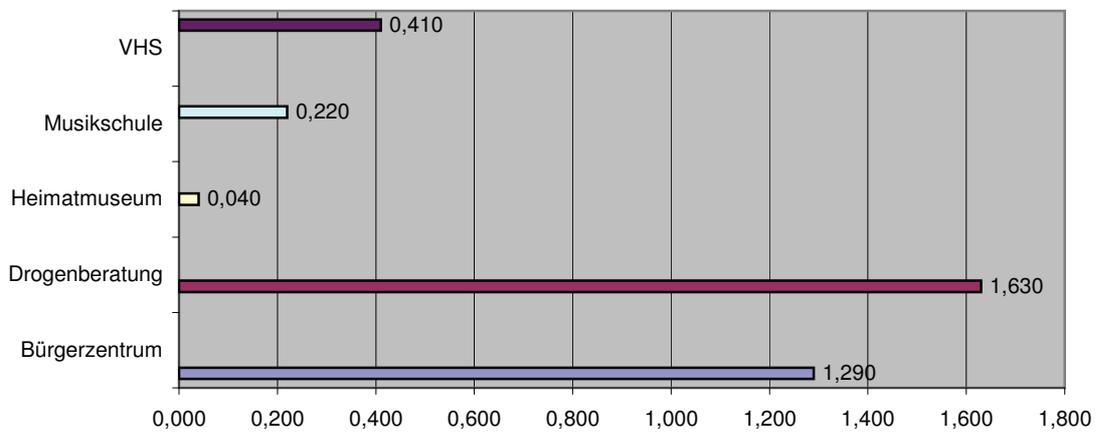
Kennzahl Wärme 2009



Kennzahl Strom 2009



Wasserverbrauch ltr./Tag*m²



Legende:

1. Albert - Schweitzer Schule
2. Alte Schule Tönnishäuschen
3. Augustin - Wibbelt Schule
4. Barbaraschule
5. Bodelschwingschule
6. Diesterwegschule
7. Don - Bosco - Schule
8. Freiligrathschule
9. Fritz - Winter - Gesamtschule
10. Geschwister - Scholl - Schule
11. Gymnasium
12. Johanna - Rose - Schule
13. Lambertischule
14. Ludgerischule
15. Marienschule
16. Martinschule
17. Overbergschule
18. Paul - Gerhardt - Schule
19. ehm. Pestalotzschule
20. Realschule
21. Kennzahlen

22. Friedrich – Ebert Sporthalle
23. Mehrzweckhalle Dolberg
24. Sportanlage – Hövenerort
25. Sportpark Nord
26. Kennzahlen

STADT **A**HLEN

Albert - Schweitzer Schule Ostwall 7



Baujahr: 1892
Erweiterung: 1956 Sporthalle/ Wohnung

Größe:

Schulgebäude	1584,82 m ²
Sporthalle	732,36 m ²
Wohnung	92,53 m ²

Schulleiter:
Tel: Frau Ulrike Salisch
02382/ 805345

Gebäude: Albert-Schweitzer-Schule
 Baujahr 1892
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	155.879,00	146.998,00	103.056,00	183.298,00	181.991,00	197.330,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	169.230,00	167.419,00	127.649,00	218.953,00	204.672,00	217.949,00
Wasserverbrauch (m³)	42,00	43,00	51,00	63,00	70,00	68,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	11.657,00	12.707,00	13.417,00	15.222,00	14.059,00	13.824,00
Nutzfläche	2.317,18	2.317,18	2.317,18	2.317,18	2.317,18	2.317,18
beheizbare Fläche	2.317,18	2.317,18	2.317,18	2.317,18	2.317,18	2.317,18
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	67,27	63,44	44,47	79,10	78,54	85,16
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	5,03	5,48	5,79	6,57	6,07	5,97
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	26,50	27,13	32,18	39,75	44,17	42,91
jährl. Verbrauchskosten	2.492,88	2.704,63	26.070,49	33.847,21		25.913,59
Strom (€)	2.283,70	2.489,43	2.404,66	2.732,10	2.264,98	2.019,99
Wasser (€)	209,18	215,20	357,74	397,37		377,29
Heizung (€)			23.308,09	30.717,74	25.525,79	23.516,31

Daten der wärmetauschenden Bauteile:

Außenwände: Mauerwerk
 Wandaufbau: einschalig
 u-Wert: W/m²K

Fenster:
 Art der Verglasung: Isolierverglasung
 Art der Fensterrahmen: Holz

Dachform: Schrägdach
 Aufbau des Daches:
 u-Wert: W/°K
 Eignung für Solartechnik:
 Ausrichtung des Daches:

obere Geschoßdecke:
 Aufbau der oberen Geschoßdecke:
 u-Wert: W/m²K

Kellerdecke:
 Aufbau der Kellerdecke:
 u-Wert: W/m²K

Heizungsanlage: Erneuert 2007
 Kesselbauart: Buderus-Standardkessel mit Weishaupt-Gasbrenner
 Brennstoff: Erdgas Erdgas
 Baujahr: 1984 2007
 Nennwärmeleistung 140 kW KW
 spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²
 Heizungsumwälzpumpen:
 Bauart: mehrstufig
 Leistungsaufnahme:

Betriebsweise: nur Heizung

Regelung: witterungsgeführt, verschiedene Heizkreise einzeln regelbar
 Einstellung von Heizkurven/Heizzeiten/Absenkezeiten/Abschaltzeiten sinnvoll??

Wärmeverteilung: Dämmung der Rohrleitung nach EnEV.....?

Wärmeabgabe: Heizkörper raumweise regelbar

Lüftung: Fensterlüftung

Warmwasserbereitung Art:

elektrischer Strom:
 Arten der Beleuchtung:
 Helligkeit in den Räumen:

Lüftungsanlage:
 Leistungsaufnahme:
 jährliche Betriebsdauer:

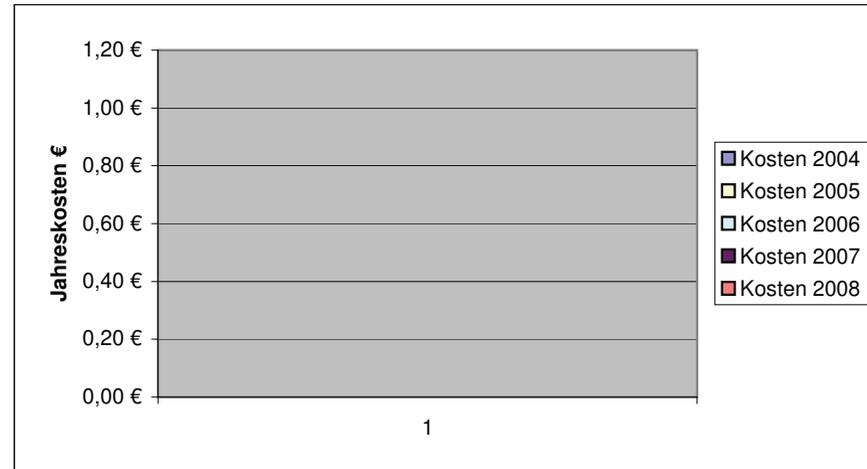
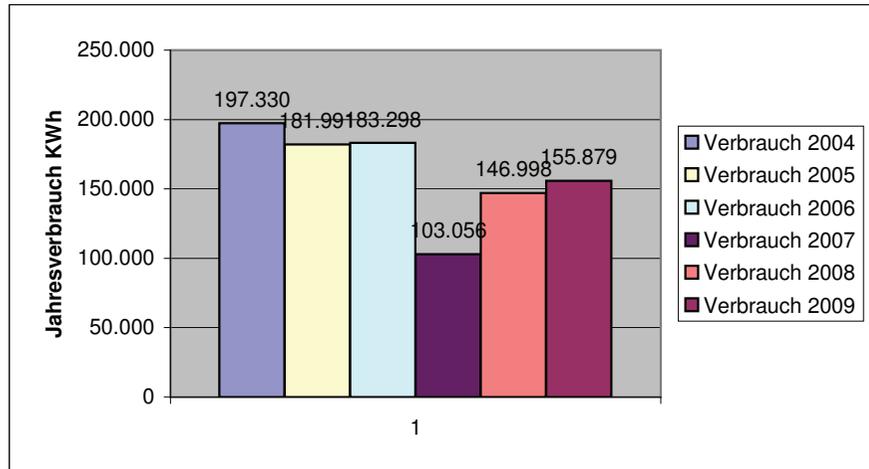
Albert- Schweitzer Schule Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Albert - Schweitzer Schule

Verbrauchszeitraum	Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh
13.09.2003	13.09.2004	197.330	
14.09.2004	16.09.2005	181.991	
17.09.2005	29.09.2006	183.298	
30.09.2006	05.09.2007	103.056	
06.09.2007	09.09.2008	146.998	
10.09.2008	02.09.2009	155.879	

Witterungsbereinigt	
KWh	Kennzahl KWh/m ²
	0,000
	0,000
198.827	85,806
150.458	64,932
170.714	73,673
169.230	73,033



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 3,750 Ct/KWh 2005 = 4,150 Ct/KWh 2006 = 5,350 Ct/KWh 2007 = 4,900 Ct/KWh 2008 = 5,600 Ct/KWh
 2009 = 5,650 Ct/KWh

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2003 - September 2009

Albert - Schweitzer Schule

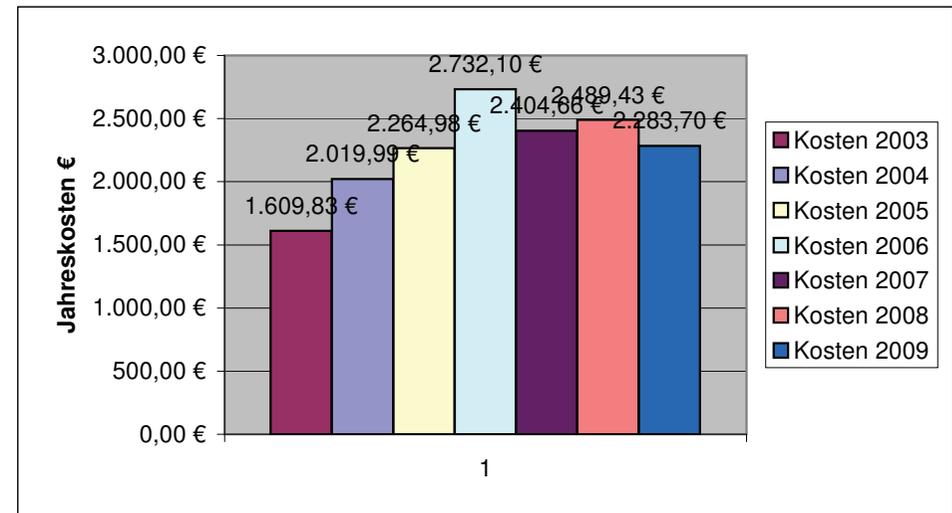
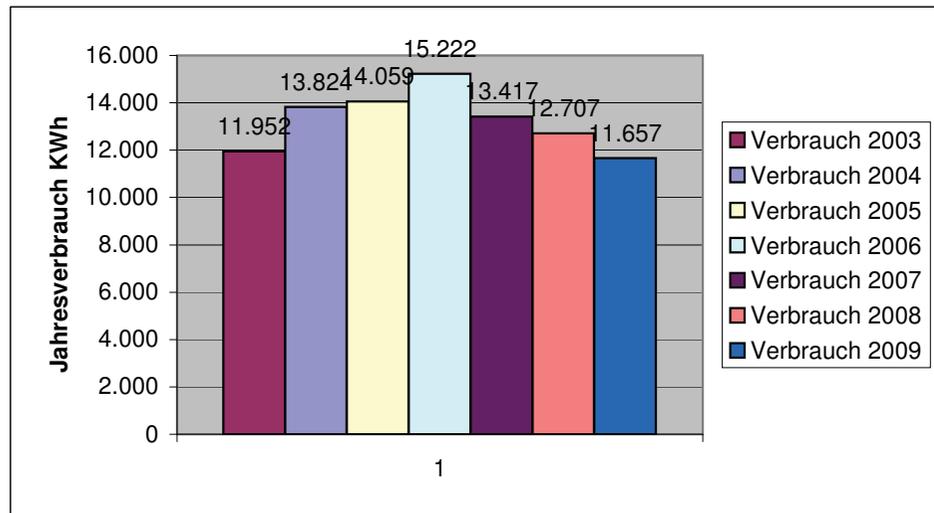
Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Albert - Schweitzer Schule

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Verbrauch pro m ²	
19.09.2002	12.09.2003	11.952	1.609,83 €			7,54 KWh/m ²
13.09.2003	13.09.2004	13.824	2.019,99 €			8,72 KWh/m ²
14.09.2004	16.09.2005	14.059	2.264,98 €			8,87 KWh/m ²
17.09.2005	14.09.2006	15.222	2.732,10 €			9,60 KWh/m ²
15.09.2006	05.09.2007	13.417	2.404,66 €			8,47 KWh/m ²
06.09.2007	09.09.2008	12.707	2.489,43 €			8,02 KWh/m ²
10.09.2008	11.09.2009	11.657	2.283,70 €			7,36 KWh/m ²

Beträge inc. EEG Abgabe, Dienstleistungspauschale, Umsatzsteuer



Kostenentwicklung 2003 - 2009

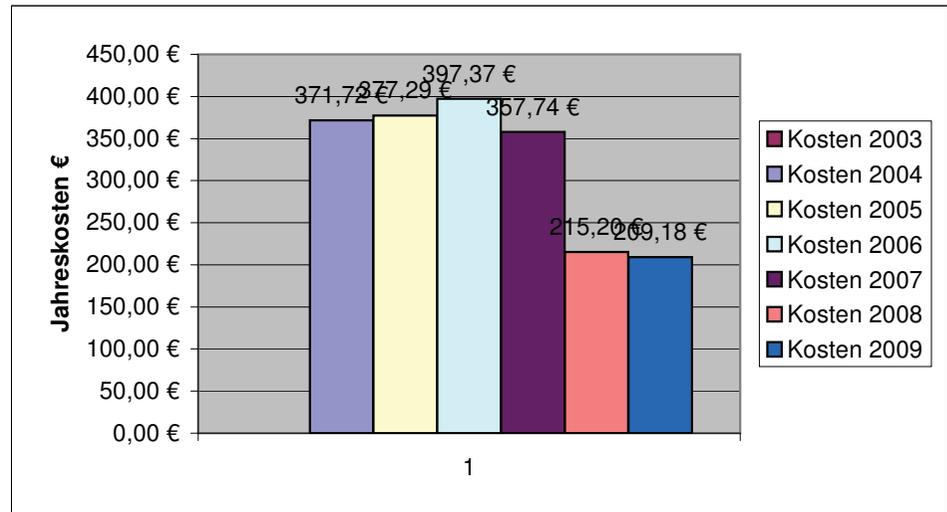
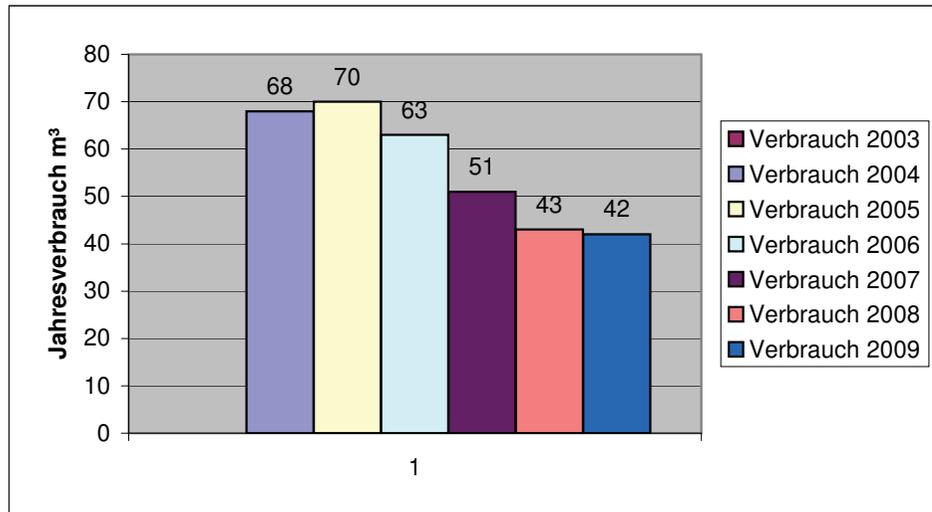
Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 11,69 Ct/KWh 2005 = 12,37 Ct/KWh 2006 = 12,67 Ct/KWh 2007 = 13,47 Ct/KWh 2008 = 14,47 Ct/KWh
 2009 = 14,14 Ct/KWh

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2003 - September 2009

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m ³	Betrag
26.09.2002	23.09.2003		
13.09.2003	13.09.2004	68	371,72 €
14.09.2004	16.09.2005	70	377,29 €
17.09.2005	29.09.2006	63	397,37 €
30.09.2006	05.09.2007	51	357,74 €
06.09.2007	09.09.2008	43	215,20 €
09.09.2008	11.09.2009	42	209,18 €

Wasserverbrauch m ² / Liter		
	0,12	ltr.
	0,12	ltr.
	0,11	ltr.
	0,09	ltr.
	0,07	ltr.
	0,07	ltr.



Kostenentwicklung 2003 - 2008

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 1,14810 €/m³ 2005 = 1,20285 €/m³ 2006 = 1,29600 €/m³ 2007 = 1,29600 €/m³ 2008 = 1,29600 €/m³

Biggebeitrag: 2003 - 2009 1,79 Ct/m³ 2009 = 1,29600 €/m³

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2003 - September 2009

Alte Schule Tönnishäuschen



Baujahr: 1951

Größe: Schulgebäude 1136,07 m²

Gebäude: Alte Schule Tönnishäuschen
 Baujahr: 1951
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	97.043,00	86.448,00	66.733,00	102.144,00	122.209,00	122.576,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	105.355,00	98.457,00	82.657,65	122.012,83	137.439,46	135.384,04
Wasserverbrauch (m³)	131,00	136,00	120,00	180,00	150,00	239,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	9.605,00	9.289,00	8.765,00	10.987,00	14.534,00	14.417,00
Nutzfläche	1.136,07	1.136,07	1.136,07	1.136,07	1.136,07	1.136,07
beheizbare Fläche	1.136,07	1.136,07	1.136,07	1.136,07	1.136,07	1.136,07
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	85,42	76,09	58,74	89,91	107,57	107,89
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	8,45	8,18	7,72	9,67	12,79	12,69
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,12	0,12	0,11	0,16	0,13	0,21
jährl. Verbrauchskosten	8.383,55	6.740,29	5.606,83	7.339,62	7.801,75	7.184,74
Strom (€)	1.835,02	1.776,81	1.554,81	1.801,20	2.270,85	2.034,84
Wasser (€)	226,73	237,79	210,65	287,58	244,47	351,05
Heizung (€)	6.321,80	4.725,69	3.841,37	5.250,84	5.286,43	4.798,85

Daten der wärmetauschenden Bauteile:

Außenwände:

Wandaufbau:

u-Wert: W/m²K

Fenster:

Art der Verglasung: Einfach-/Isolier-Wärmeschutzverglasung

Art der Fensterrahmen: Holz/Kunststoff/Metall mit/ohne thermische Trennung

Dachform

Schrägdach/Flachdach:

Aufbau des Daches:

u-Wert: W/m²K

Eignung für Solartechnik:

Ausrichtung des Daches:

obere Geschoßdecke:

Aufbau der oberen Geschoßdecke:

u-Wert: W/m²K

Kellerdecke:

Aufbau der Kellerdecke:

u-Wert: W/m²K

Heizungsanlage:

Kesselbauart: Standard/Niedertemperatur/Brennwert

Brennstoff: Erdgas/Heizöl

Baujahr:

Nennwärmeleistung kW

spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²

Heizungsumwälzpumpen:

Bauart: mehrstufig/differenzdruckgeregelt

Leistungsaufnahme:

Betriebsweise:

nur Heizung/Sommerabschaltung/Heizung und Warmwasser

Regelung:

witterungsgeführt/Konstanttemperatur; verschiedene Heizkreise einzeln regelbar?

Einstellung von Heizkurven/Heizzeiten/Absenkezeiten/Abschaltzeiten sinnvoll??

Wärmeverteilung:

Dämmung der Rohrleitung nach EnEV.....?

Wärmeabgabe:

Heizkörper raumweise zeitlich regelbar: ja/nein

Lüftung:

Fensterlüftung/Lüftungsanlage mit/ohne Wärmerückgewinnung/Klimaanlage

Warmwasserbereitung Art:

über Heizkessel/elektrisch mit Speicher/Durchlauferhitzer

elektrischer Strom:

Arten der Beleuchtung:

Helligkeit in den Räumen:

Lüftungsanlage:

Leistungsaufnahme:

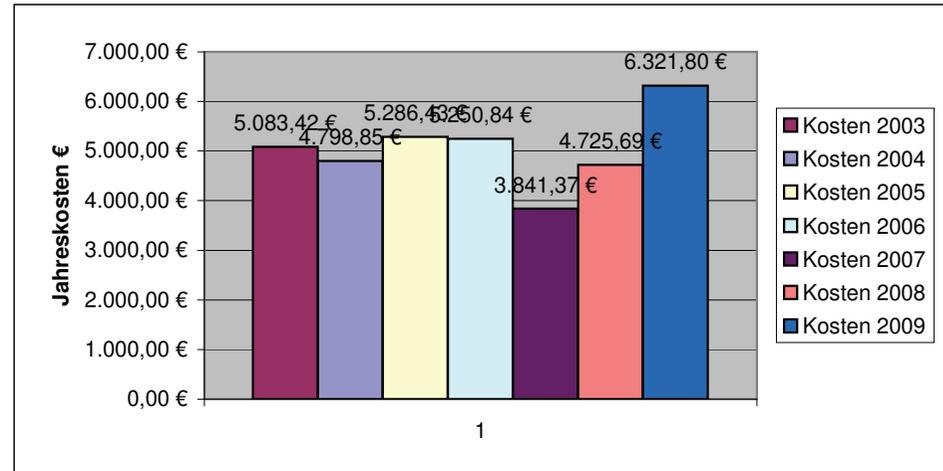
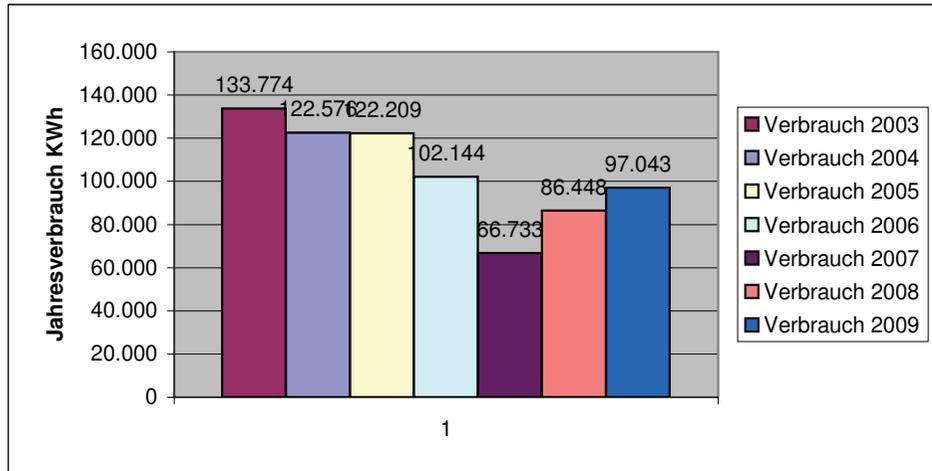
jährliche Betriebsdauer:

Alte Schule Tönnishäuschen Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	
08.10.2002	19.09.2003	133.774	5.083,42 €		
20.09.2003	22.09.2004	122.576	4.798,85 €		
23.09.2004	29.09.2005	122.209	5.286,43 €		
30.09.2005	20.10.2006	102.144	5.250,84 €		
21.10.2006	19.09.2007	66.733	3.841,37 €		
20.09.2007	23.09.2008	86.448	4.725,69 €		
24.09.2008	20.09.2009	97.043	6.321,80 €		

Witterungsbereinigt	
KWh	Kennzahl KWh/m ²
0	0,000
0	0,000
0	0,000
110.798	97,527
97.428	85,759
100.395	88,370
105.355	92,736



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 3,750 Ct/KWh

2005 = 4,150 Ct/KWh

2006 = 5,350 Ct/KWh

2007 = 4,900 Ct/KWh

2008 = 5,600 Ct/KWh

2009 = 5,650 Ct/KWh

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

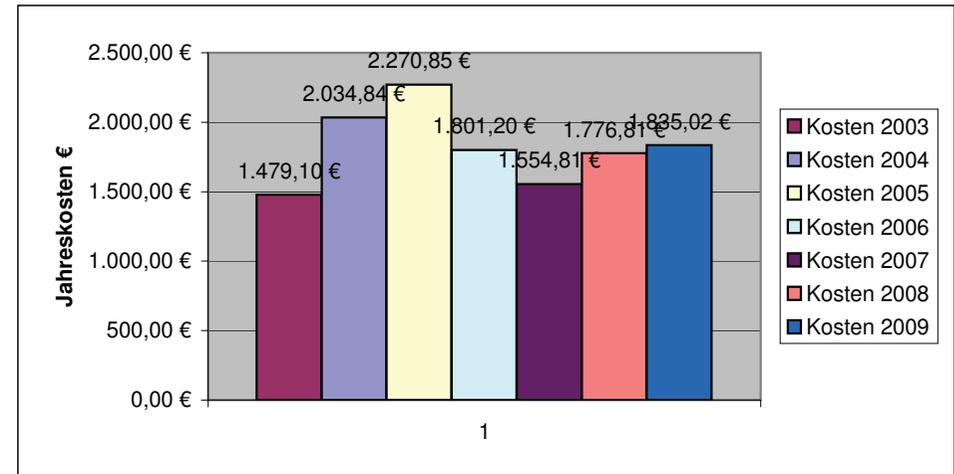
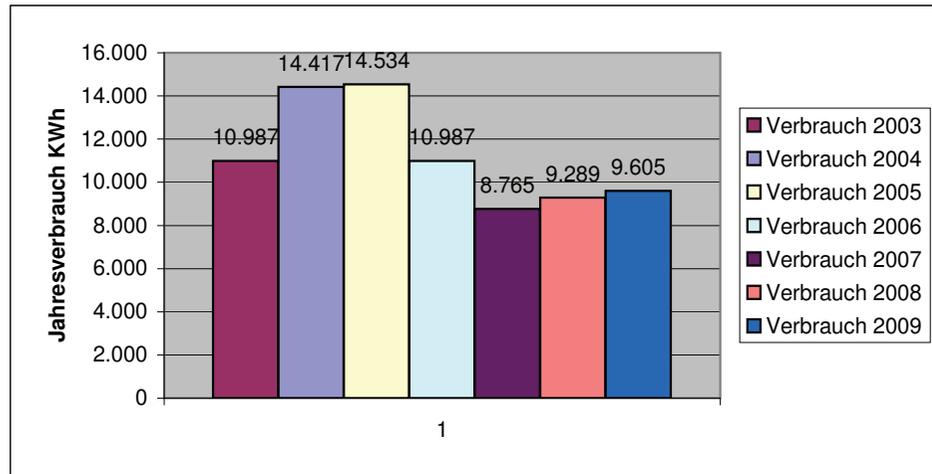
Schule Tönnishäuschen

Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Alte Schule

Verbrauchszeitraum		Verbrauch		Verbrauch pro m ²		
		KWh	Betrag			KWh/m ²
08.10.2002	19.09.2003	10.987	1.479,10 €		9,67	KWh/m ²
20.09.2003	22.09.2004	14.417	2.034,84 €		12,69	KWh/m ²
23.09.2004	29.09.2005	14.534	2.270,85 €		12,79	KWh/m ²
30.09.2005	29.09.2006	10.987	1.801,20 €		9,67	KWh/m ²
30.09.2006	19.09.2007	8.765	1.554,81 €		7,72	KWh/m ²
20.09.2007	23.09.2008	9.289	1.776,81 €		8,18	KWh/m ²
24.09.2008	20.09.2009	9.605	1.835,02 €		8,45	KWh/m ²



Kostenentwicklung 2003 - 2009

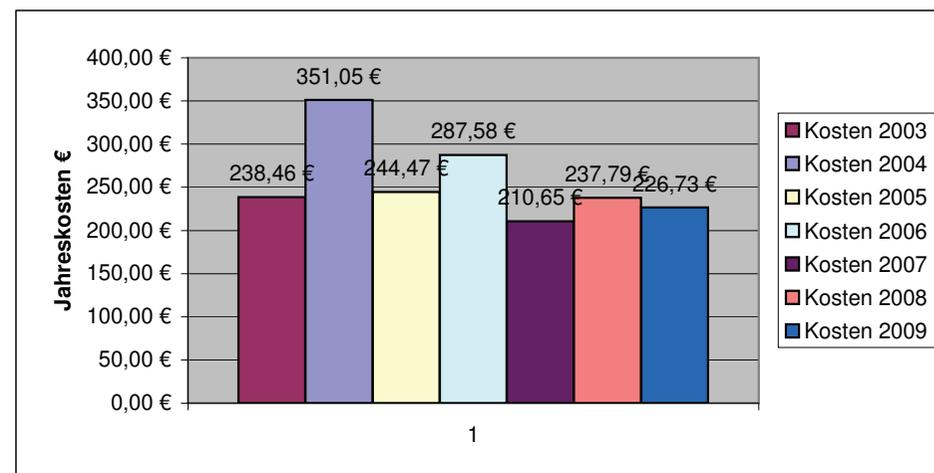
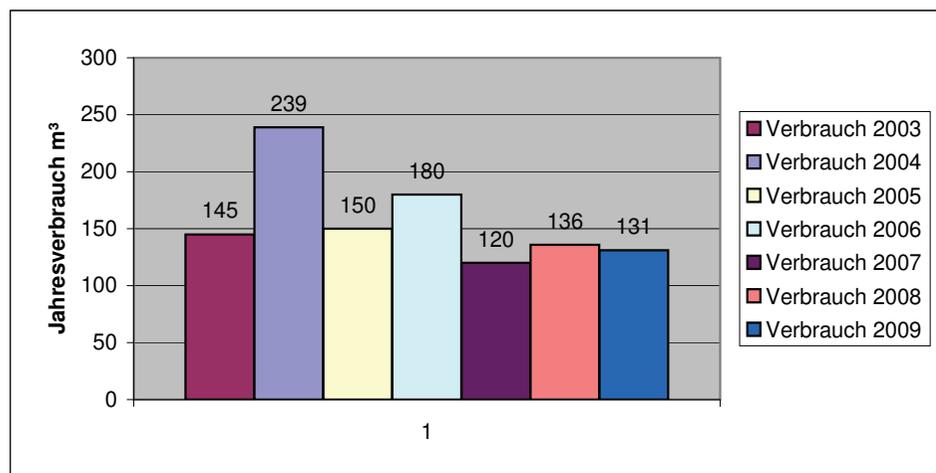
Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 11,69 Ct/KWh 2005 = 12,37 Ct/KWh 2006 = 12,67 Ct/KWh 2007 = 13,47 Ct/KWh 2008 = 14,47 Ct/KWh
 2009 = 14,14 Ct/KWh

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2003 - September 2009

Alte Schule Tönnishäuschen Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m ³	Betrag		
19.10.2002	02.11.2003	145	238,46 €		
03.11.2003	09.11.2004	239	351,05 €		
10.11.2004	12.10.2005	150	244,47 €		
13.10.2005	24.10.2006	180	287,58 €		
25.10.2006	30.09.2007	120	210,65 €		
01.10.2007	17.10.2008	136	237,79 €		
18.10.2008	09.10.2009	131	226,73 €		



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2002 - 2009

1,02 €/m³ - 1,08 €/m³

Grundpreis:

72,00 €

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2003 - Oktober 2009

STADT **A**HLEN

Augustin - Wibbelt Schule

Schulstr.11



Baujahr: 1937
Erweiterung: 1960 Schulgebäude
1971 Sporthalle

Größe: Schulgebäude mit Wohnung 1082,00 m²
Neubau Schulgebäude 1142,59 m²

Schulleiter: Herr Norbert Prinz
Tel: 02528/ 8210

Gebäude: Augustin-Wibbelt-Schule
 Baujahr 1937 und 1960
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	295.930,00	284.067,00	247.379,00	354.090,00	367.545,00	413.744,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	321.277,00	329.897,00	306.412,00	422.967,00	413.351,00	456.976,00
Wasserverbrauch (m³)	432,00	341,00	191,00	274,00	303,00	379,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	17.854,00	17.539,00	15.098,00	17.011,00	16.482,00	16.516,00
Nutzfläche	2.224,59	2.224,59	2.224,59	2.224,59	2.224,59	2.224,59
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	133,03	127,69	111,20	159,17	165,22	185,99
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	8,03	7,88	6,79	7,65	7,41	7,42
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,19	0,15	0,09	0,12	0,14	0,17
jährl. Verbrauchskosten	23.201,78	19.268,10	16.896,15	21.099,47	18.700,38	18.918,68
Strom (€)	3.351,04	3.289,27	2.356,78	2.462,69	2.300,42	2.098,36
Wasser (€)	579,01	468,36	299,87	389,88	497,46	622,24
Heizung (€)	19.271,73	15.510,47	14.239,50	18.246,90	15.902,50	16.198,08

Daten der wärmetauschenden Bauteile:

Außenwände: Mauerwerk
 Wandaufbau: einschalig
 u-Wert: W/m²K

Fenster:
 Art der Verglasung: Baukörper von 1937: Einfachverglasung; Baukörper von 1960: Wärmeschutzverglasung
 Art der Fensterrahmen: Baukörper von 1937: Holz; Baukörper von 1960: Metall mit thermischer Trennung

Dachform: Schrägdach
 Aufbau des Daches:
 u-Wert: W/°K
 Eignung für Solartechnik:
 Ausrichtung des Daches:

obere Geschoßdecke:
 Aufbau der oberen Geschoßdecke:
 u-Wert: W/m²K

Kellerdecke:
 Aufbau der Kellerdecke:
 u-Wert: W/m²K

Heizungsanlage:
 Kesselbauart: SBS mit Weishaupt-Gasbrenner
 Brennstoff: Erdgas
 Baujahr: 1991
 Nennwärmeleistung: 175 kW
 spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²
 Heizungsumwälzpumpen:
 Bauart: mehrstufig
 Leistungsaufnahme:

Betriebsweise: nur Heizung

Regelung: witterungsgeführt, verschiedene Heizkreise einzeln regelbar
 Einstellung von Heizkurven/Heizzeiten/Absenkszeiten/Abschaltzeiten sinnvoll??

Wärmeverteilung: Dämmung der Rohrleitung nach EnEV.....?

Wärmeabgabe: Heizkörper raumweise regelbar

Lüftung: Fensterlüftung

Warmwasserbereitung Art:

elektrischer Strom:
 Arten der Beleuchtung:
 Helligkeit in den Räumen:

Lüftungsanlage:
 Leistungsaufnahme:
 jährliche Betriebsdauer:

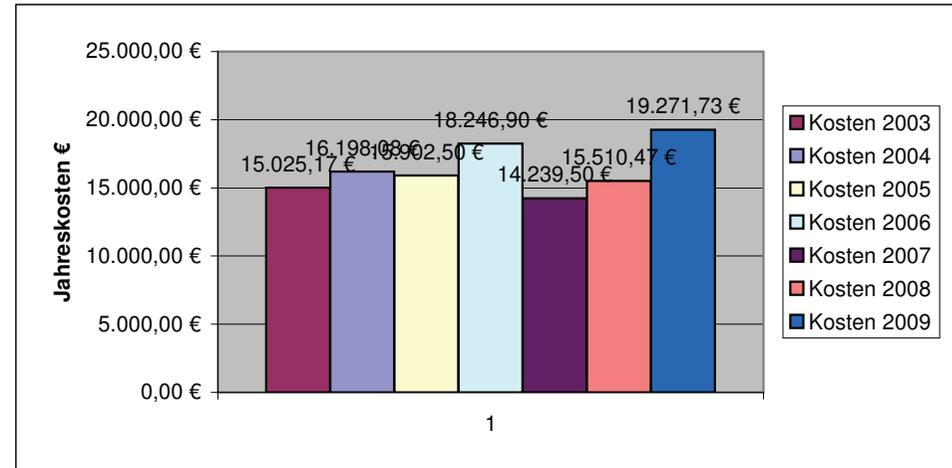
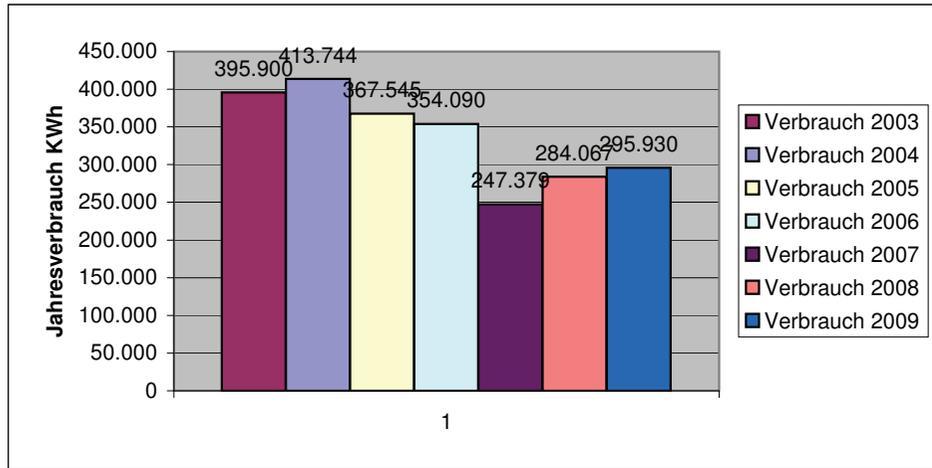
Augustin - Wibbelt Schule

Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Witterungsbereinigt

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag			KWh	Kennzahl KWh/m ²
28.09.2002	23.09.2003	395.900	15.025,17 €			0	0,000
24.09.2003	23.09.2004	413.744	16.198,08 €			0	0,000
24.09.2004	23.09.2005	367.545	15.902,50 €			0	0,000
24.09.2005	20.10.2006	354.090	18.246,90 €			384.089	172,656
21.10.2006	19.09.2007	247.379	14.239,50 €			361.165	162,351
20.09.2007	19.09.2008	284.067	15.510,47 €			329.897	148,295
20.09.2008	15.09.2009	295.930	19.271,73 €			321.277	144,421



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 3,750 Ct/KWh

2005 = 4,150 Ct/KWh

2006 = 5,350 Ct/KWh

2007 = 4,900 Ct/KWh

2008 = 5,600 Ct/KWh

2009 = 5,650 Ct/KWh

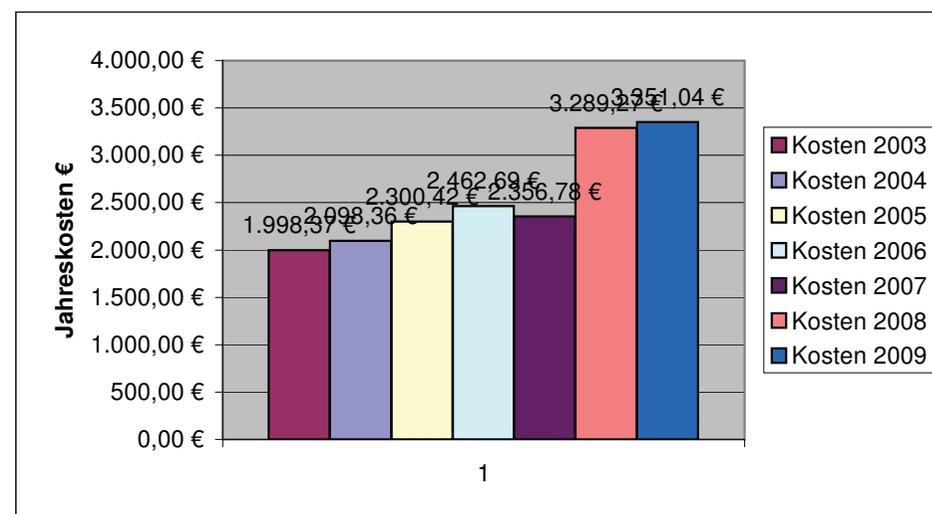
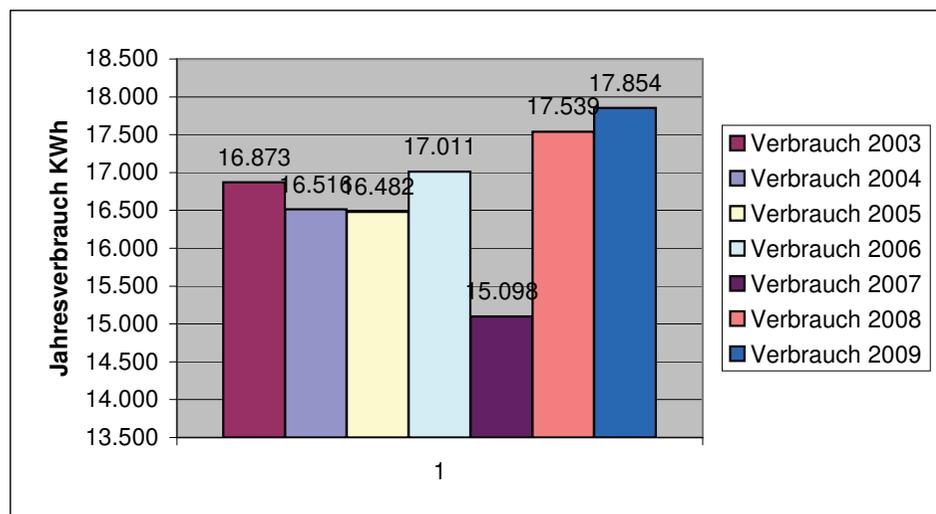
Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

Augustin - Wibbelt Schule Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch		Vorjahr kWh		Verbrauch pro m ²	
		KWh	Betrag				
Augustin - Wibbelt Schule	26.09.2002	23.09.2003	16.873	1.998,37 €		7,58	KWh/m ²
	24.09.2003	23.09.2004	16.516	2.098,36 €		7,42	KWh/m ²
	24.09.2004	23.09.2005	16.482	2.300,42 €		7,41	KWh/m ²
	24.09.2005	25.09.2006	17.011	2.462,69 €		7,65	KWh/m ²
	26.09.2006	26.09.2007	15.098	2.356,78 €		6,79	KWh/m ²
	27.09.2007	19.09.2008	17.539	3.289,27 €		7,88	KWh/m ²
	20.09.2008	20.09.2009	17.854	3.351,04 €		8,03	KWh/m ²

Beträge inc. EEG Abgabe, Dienstleistungspauschale, Umsatzsteuer



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 11,69 Ct/KWh 2005 = 12,37 Ct/KWh 2006 = 12,67 Ct/KWh 2007 = 13,47 Ct/KWh 2008 = 14,47 Ct/KWh
 2009 = 14,14 Ct/KWh

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

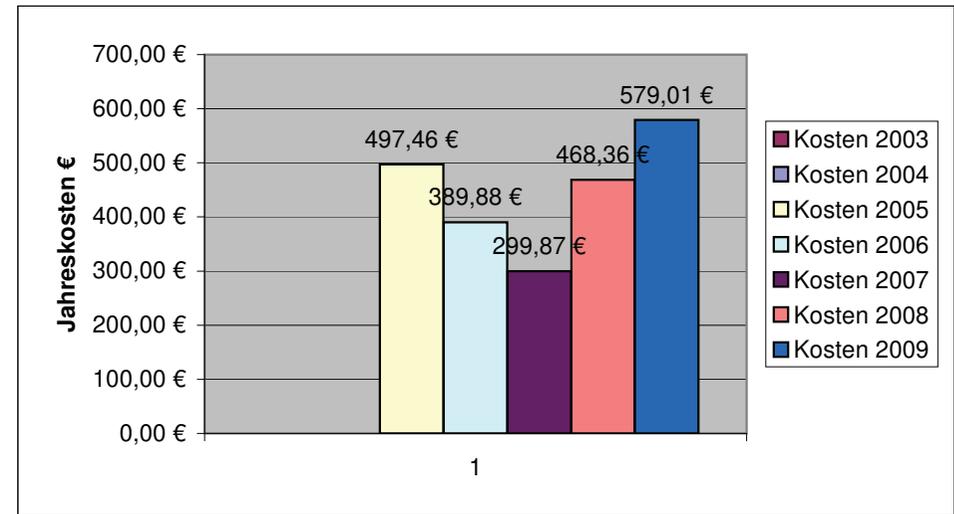
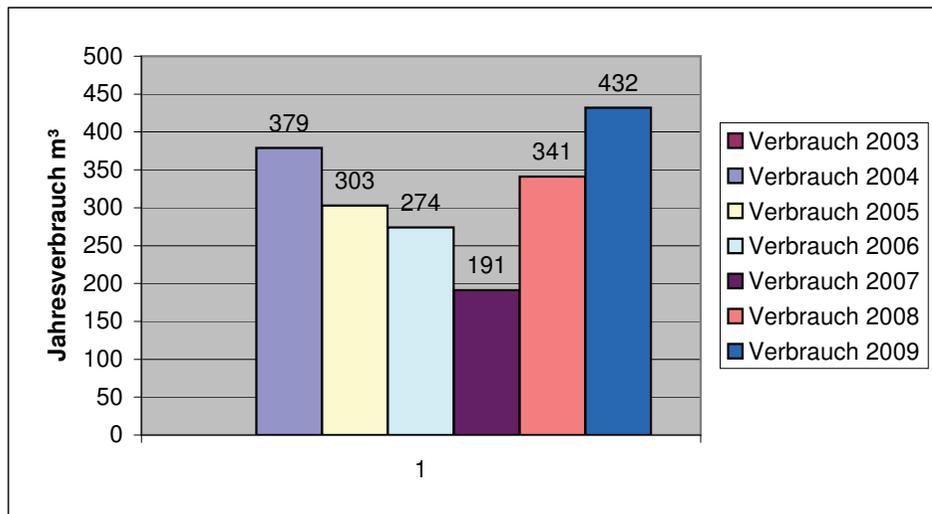
Augustin - Wibbelt Schule

Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m ³	Betrag	Wasserverbrauch pro Schüler/Tag/Liter	
26.09.2002	08.10.2003			0,00	ltr.
09.10.2003	02.11.2004	379		0,47	ltr.
03.11.2004	17.10.2005	303	497,46 €	0,37	ltr.
18.10.2005	29.09.2006	274	389,88 €	0,34	ltr.
30.09.2006	09.10.2007	191	299,87 €	0,24	ltr.
10.10.2007	26.09.2008	341	468,36 €	0,42	ltr.
27.09.2008	09.10.2009	432	579,01 €	0,53	ltr.

Beträge inc. EEG Abgabe, Dienstleistungspauschale, Umsatzsteuer



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 1,080 €/m³

2005 = 1,080 €/m³

2006 = 1,080 €/m³

2007 = 1,080 €/m³

2008 = 1,080 €/m³

2009 = 1,080 €/m³

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2003 - September 2009

STADT **A**HLEN

Barbaraschule

Wetterweg 27

Städt. Grundschule/ Kindergarten



Baujahr: 1920
Erweiterung: 1970 Großgaragen

Größe:	Schulgebäude mit Kindergarten	2895,11 m²
	Sporthalle	672,31 m²
	Großgarage	117,45 m²

Schuleiter: Frau Marita Muermanns
Tel: 02382/ 74981

2009 Erneuerung der Heizungsanlage mit Regelung

Gebäude: Barbaraschule / AWO-Kindergarten
 Baujahr 1920
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	566.837,00	688.511,00	571.982,00	846.428,00	753.757,00	559.444,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	615.388,00	799.591,00	708.475,00	1.011.073,00	847.695,00	617.901,00
Wasserverbrauch (m³)	836,00	742,00	1.021,00	852,00	895,00	962,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	43.150,00	57.600,00	56.805,00	55.150,00	55.250,00	67.600,00
Nutzfläche	3.684,87	3.684,87	3.684,87	3.684,87	3.684,87	3.684,87
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	153,83	186,85	155,22	229,70	204,55	151,82
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	11,71	15,63	15,42	14,97	14,99	18,35
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,23	0,20	0,28	0,23	0,24	0,26
jährl. Verbrauchskosten	46.229,58	49.408,21	44.168,89	53.707,76	42.374,71	32.560,35
Strom (€)	7.999,48	10.631,47	9.637,17	8.754,82	8.427,81	9.279,20
Wasser (€)	1.326,96	1.197,02	1.572,14	1.334,99	1.308,17	1.378,92
Heizung (€)	36.903,14	37.579,72	32.959,58	43.617,95	32.638,73	21.902,23

Daten der wärmetauschenden Bauteile:

Außenwände:

Wandaufbau:

u-Wert: W/m²K

Fenster:

Art der Verglasung: Einfach-/Isolier-Wärmeschutzverglasung

Art der Fensterrahmen: Holz/Kunststoff/Metall mit/ohne thermische Trennung

Dachform

Schrägdach/Flachdach:

Aufbau des Daches:

u-Wert: W/°K

Eignung für Solartechnik:

Ausrichtung des Daches:

obere Geschoßdecke:

Aufbau der oberen Geschoßdecke:

u-Wert: W/m²K

Kellerdecke:

Aufbau der Kellerdecke:

u-Wert: W/m²K

Heizungsanlage:

Kesselbauart: 2 Stück Buderus-Standardkessel mit Gasgebläsebrenner á 250 kW

Brennstoff: Erdgas

Baujahr: 1970

Nennwärmeleistung 500 kW

spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²

Heizungsumwälzpumpen:

Bauart: mehrstufig

Leistungsaufnahme:

Betriebsweise: Heizung und Warmwasser

Regelung: witterungsgeführt, verschiedene Heizkreise einzeln regelbar

Einstellung von Heizkurven/Heizzeiten/Absenkszeiten/Abschaltzeiten sinnvoll??

Wärmeverteilung: Dämmung der Rohrleitung nach EnEV.....?

Wärmeabgabe: Heizkörper raumweise regelbar

Lüftung: Fensterlüftung

Warmwasserbereitung Art: über Heizkessel

elektrischer Strom:

Arten der Beleuchtung:

Helligkeit in den Räumen:

Lüftungsanlage:

Leistungsaufnahme:

jährliche Betriebsdauer:

Barbaraschule

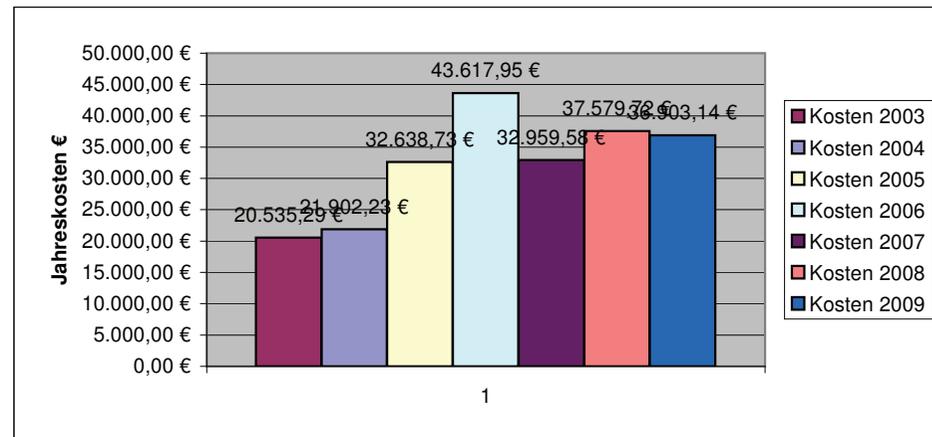
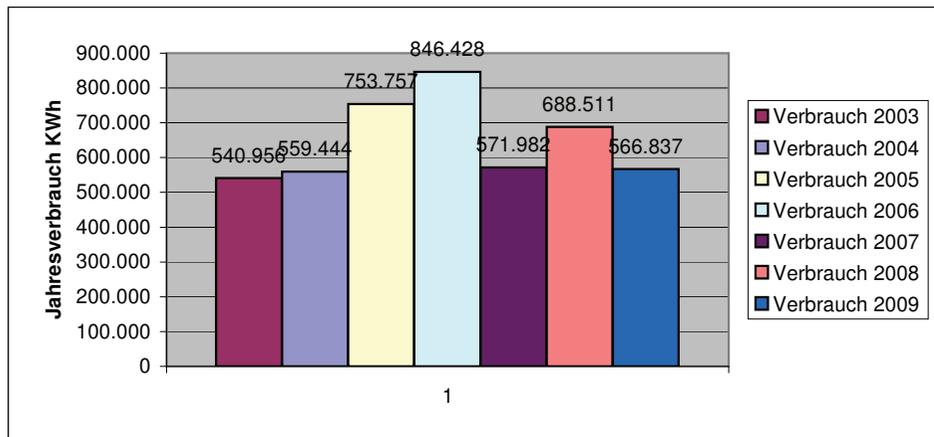
Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Barbaraschule

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	
28.09.2002	23.09.2003	540.956	20.535,29 €		
24.09.2003	27.09.2004	559.444	21.902,23 €		
28.09.2004	23.09.2005	753.757	32.638,73 €		
24.09.2005	22.09.2006	846.428	43.617,95 €		
23.09.2006	14.09.2007	571.982	32.959,58 €		
15.09.2007	19.09.2008	688.511	37.579,72 €		
20.09.2008	17.09.2009	566.837	36.903,14 €		

Witterungsbereinigt	
KWh	Kennzahl KWh/m ²
0	0,000
0	0,000
0	0,000
918.140	249,165
835.074	226,622
799.591	216,993
615.388	167,004



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 3,750 Ct/KWh 2005 = 4,150 Ct/KWh 2006 = 5,350 Ct/KWh 2007 = 4,900 Ct/KWh 2008 = 5,600 Ct/KWh

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2003 - September 2009

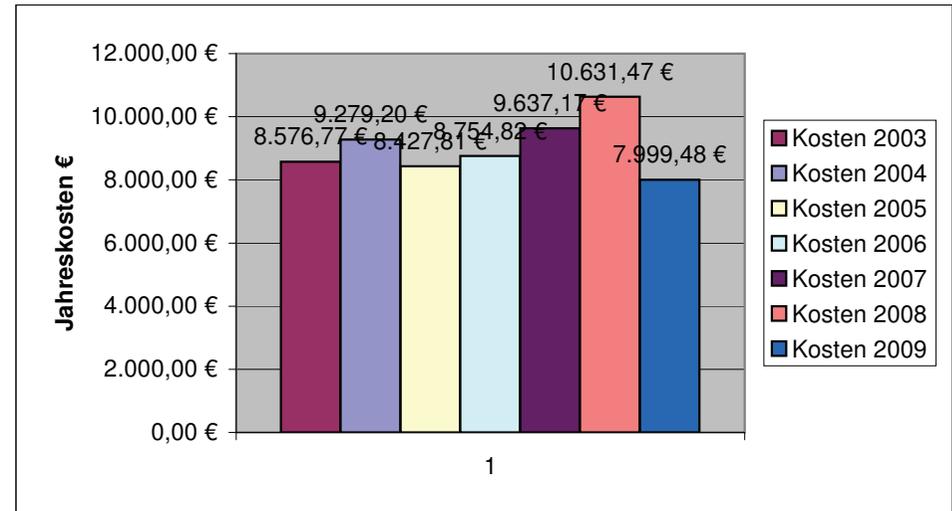
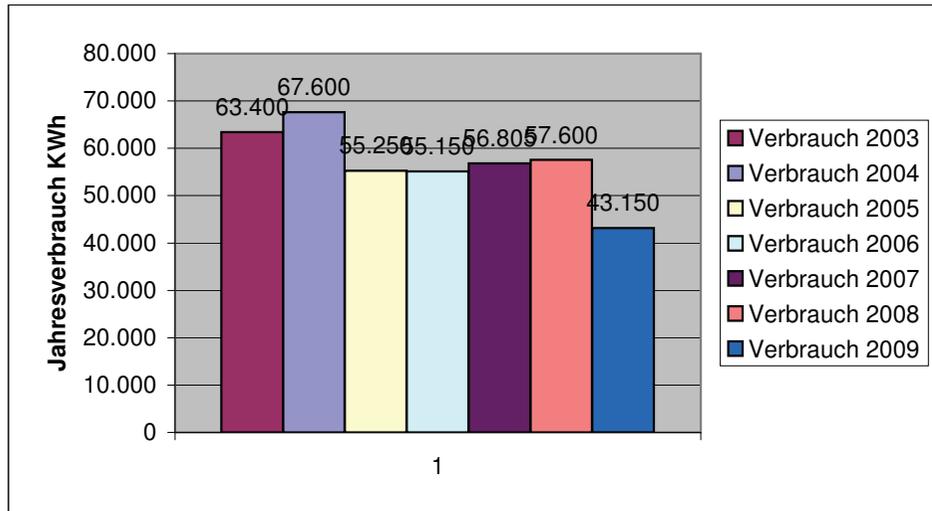
2009 = 5,650 Ct/KWh

Barbaraschule

Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Barbaraschule	Verbrauchszeitraum		Verbrauch		Verbrauch pro m ²			
			KWh	Betrag				KWh/m ²
	29.09.2002	22.09.2003	63.400	8.576,77 €				17,21
	23.09.2003	20.09.2004	67.600	9.279,20 €				18,35
	21.09.2004	21.09.2005	55.250	8.427,81 €				14,99
	22.09.2005	20.09.2006	55.150	8.754,82 €				14,97
	21.09.2006	14.09.2007	56.805	9.637,17 €				15,42
	15.09.2007	18.09.2008	57.600	10.631,47 €				15,63
	19.09.2008	17.09.2009	43.150	7.999,48 €				11,71



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 11,69 Ct/KWh 2005 = 12,37 Ct/KWh 2006 = 12,67 Ct/KWh 2007 = 13,47 Ct/KWh 2008 = 14,47 Ct/KWh
 2009 = 14,14 Ct/KWh

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2003 - September 2009

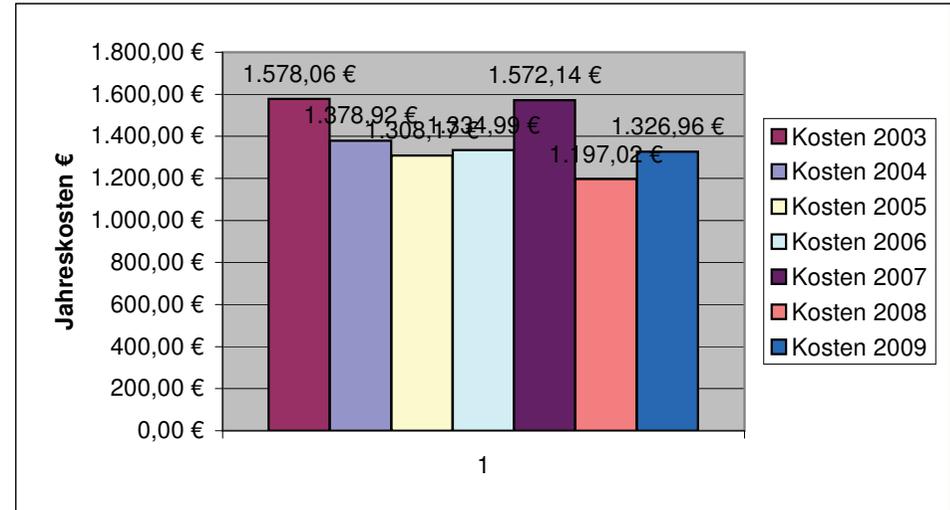
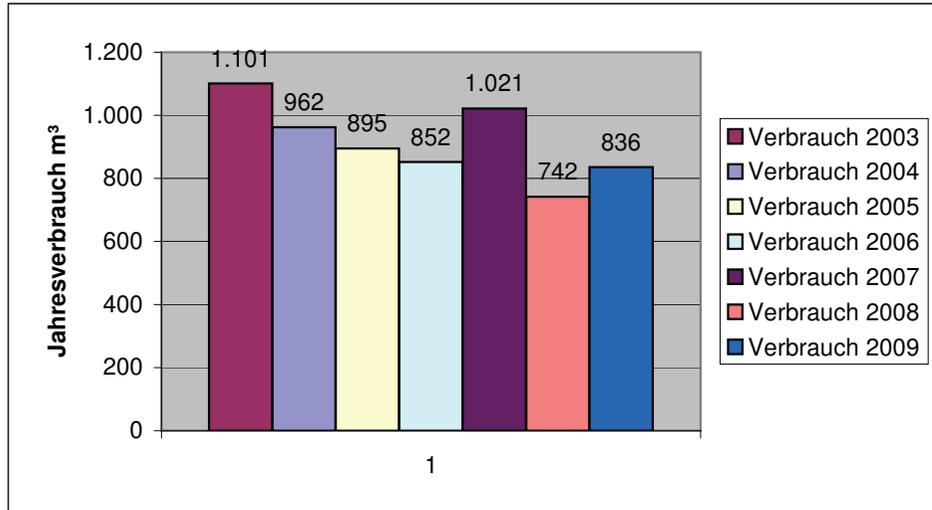
Barbaraschule

Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Barbaraschule

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m ³	Betrag	Wasserverbrauch proTag/Liter	
26.09.2002	23.09.2003	1.101	1.578,06 €	0,82	ltr.
24.09.2003	27.09.2004	962	1.378,92 €	0,72	ltr.
28.09.2004	23.09.2005	895	1.308,17 €	0,67	ltr.
24.09.2005	20.10.2006	852	1.334,99 €	0,63	ltr.
21.10.2006	14.09.2007	1.021	1.572,14 €	0,76	ltr.
15.09.2007	18.09.2008	742	1.197,02 €	0,55	ltr.
19.09.2008	17.09.2009	836	1.326,96 €	0,62	ltr.



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 1,14810 €/m³ 2005 = 1,20285 €/m³ 2006 = 1,2960 €/m³ 2007 = 1,2960 €/m³ 2008 = 1,2960 €/m³

Biggebeitrag: 2003 - 2009 1,79 Ct/m³ 2009 = 1,2960 €/m³

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2003 - September 2009

Bodelschwingschule

Warendorfer Str.91



Baujahr: 1955
Erweiterung: 1975
Erweiterung: 1956 Sporthalle

Größe:	Schulgebäude mit Wohnung	1815,50 m²
	Erweiterung 1975	2987,04 m²
	Pavillon	127,37 m²
	Sporthalle	563,50 m²

Schulleiter: Herr Alois Nühse
Tel: 02382/ 805361

2009 Erneuerung der Heizungsanlage und Regelung
Teilerneuerung Beleuchtung Flure und Klassen

Gebäude: Bodelschwingschule
 Baujahr 1956 und 1975
 Energieträger Heizung:

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	1.072.101,00	940.423,00	994.031,00	1.347.392,00	1.213.410,00	1.245.522,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	1.163.929,00	1.092.145,00	1.231.239,00	1.609.484,00	1.364.633,00	1.375.667,00
Wasserverbrauch (m³)	411,00	413,00	356,00	602,00	358,00	267,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	73.380,00	78.120,00	84.360,00	93.480,00	92.880,00	92.760,00
Nutzfläche	5.493,41	5.493,41	5.493,41	5.493,41	5.493,41	5.493,41
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	195,16	171,19	180,95	245,27	220,88	226,73
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	13,36	14,22	15,36	17,02	16,91	16,89
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,07	0,08	0,06	0,11	0,07	0,05
jährl. Verbrauchskosten	84.741,01	66.899,53	84.520,66	84.520,66	67.393,37	62.334,31
Strom (€)	13.564,91	14.366,93	14.781,15	14.781,15	14.106,68	12.693,38
Wasser (€)	1.287,77	1.304,37	801,28	801,28	866,85	878,74
Heizung (€)	69.888,33	51.228,23	68.938,23	68.938,23	52.419,84	48.762,19

Daten der wärmetauschenden Bauteile:

Außenwände: Mauerwerk
 Wandaufbau: Baukörper von 1956: einschalig; Baukörper von 1975: mehrschalig
 u-Wert: W/m²K

Fenster:
 Art der Verglasung: Baukörper von 1956: Wärmeschutzverglasung; Baukörper von 1975: Isolierverglasung
 Art der Fensterrahmen: Holz

Dachform: Baukörper von 1956: Schrägdach; Baukörper von 1975: Flachdach
 Aufbau des Daches:
 u-Wert: W/m²K
 Eignung für Solartechnik:
 Ausrichtung des Daches:

obere Geschoßdecke:
 Aufbau der oberen Geschoßdecke:
 u-Wert: W/m²K

Kellerdecke:
 Aufbau der Kellerdecke:
 u-Wert: W/m²K

Heizungsanlage:
 Kesselbauart: 2 Stück Viessmann-Standardkessel mit Körting-Gasbrenner á 350 kW
 Brennstoff: Erdgas
 Baujahr: 1974
 Nennwärmeleistung: 700 kW
 spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²
 Heizungsumwälzpumpen:
 Bauart: mehrstufig
 Leistungsaufnahme:

Betriebsweise: Heizung und Warmwasser

Regelung: witterungsgeführt, verschiedene Heizkreise einzeln regelbar
 Einstellung von Heizkurven/Heizzeiten/Absenkszeiten/Abschaltzeiten sinnvoll??

Wärmeverteilung: Dämmung der Rohrleitung nach EnEV.....?

Wärmeabgabe: Heizkörper raumweise zeitlich regelbar

Lüftung: Fensterlüftung sowie in Teilbereichen Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung

Warmwasserbereitung Art: über Heizkessel

elektrischer Strom:
 Arten der Beleuchtung:
 Helligkeit in den Räumen:

Lüftungsanlage:
 Leistungsaufnahme:
 jährliche Betriebsdauer:

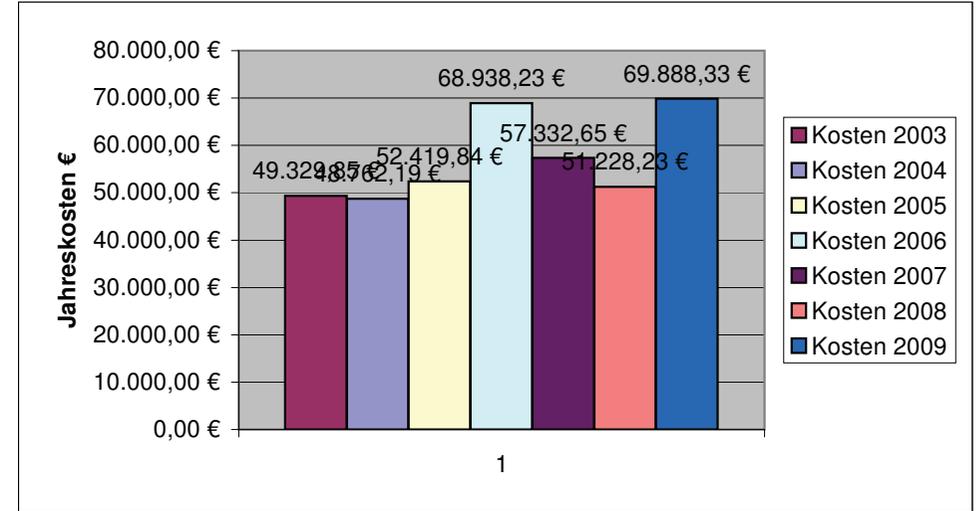
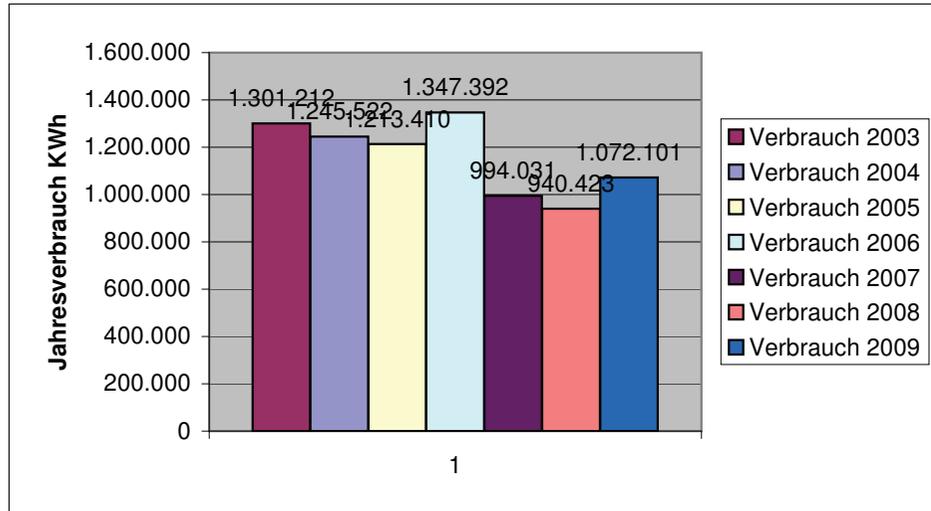
Bodelschwingschule

Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	
16.09.2002	16.09.2003	1.301.212	49.329,85 €		
17.09.2003	15.09.2004	1.245.522	48.762,19 €		
16.09.2004	13.09.2005	1.213.410	52.419,84 €		
14.09.2005	29.09.2006	1.347.392	68.938,23 €		
30.09.2006	06.09.2007	994.031	57.332,65 €		
07.09.2007	09.09.2008	940.423	51.228,23 €		
10.09.2008	03.09.2009	1.072.101	69.888,33 €		

Witterungsbereinigt	
KWh	Kennzahl KWh/m ²
0	0,000
0	0,000
0	0,000
1.461.546	266,055
1.451.252	264,180
1.092.145	198,810
1.163.929	211,877



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 3,750 Ct/KWh

2005 = 4,150 Ct/KWh

2006 = 5,350 Ct/KWh

2007 = 4,900 Ct/KWh

2008 = 5,600 Ct/KWh

2009 = 5,650 Ct/KWh

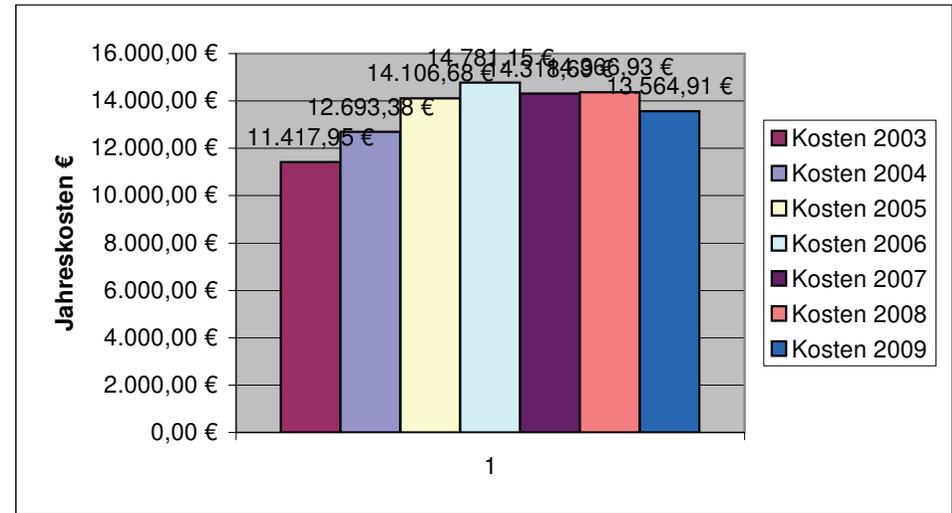
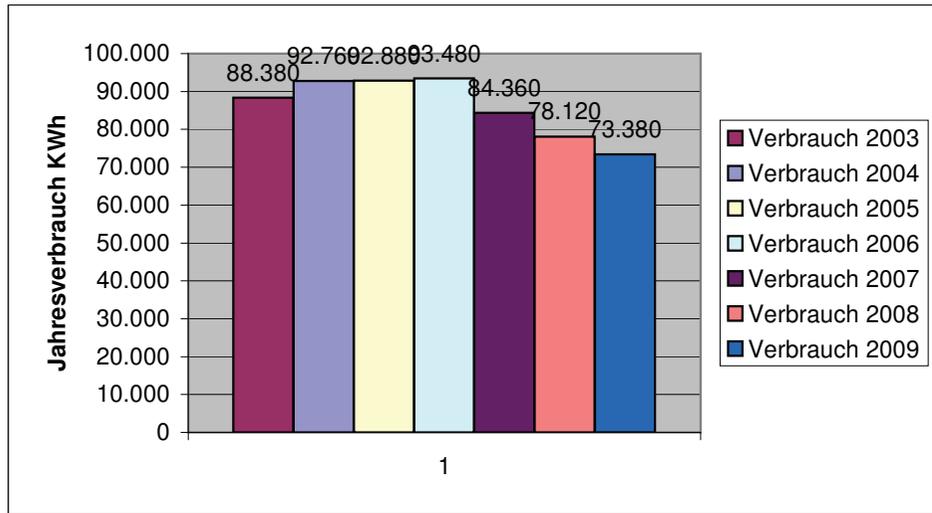
Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2003 - September 2009

Bodelschwingschule

Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Bodelschwingschule	Verbrauchszeitraum		Verbrauch	Betrag	Vorjahr KWh				Kennzahl	
			KWh						Verbrauch pro m ²	
	18.09.2002	16.09.2003	88.380	11.417,95 €					16,088	KWh/m ²
	17.09.2003	15.09.2004	92.760	12.693,38 €					16,886	KWh/m ²
	16.09.2004	13.09.2005	92.880	14.106,68 €					16,908	KWh/m ²
	14.09.2005	13.09.2006	93.480	14.781,15 €					17,017	KWh/m ²
	14.09.2006	06.09.2007	84.360	14.318,69 €					15,357	KWh/m ²
	07.09.2007	08.09.2008	78.120	14.366,93 €					14,221	KWh/m ²
	09.09.2008	03.09.2009	73.380	13.564,91 €					13,358	KWh/m ²



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 11,69 Ct/KWh 2005 = 12,37 Ct/KWh 2006 = 12,67 Ct/KWh 2007 = 13,470 Ct/KWh 2008 = 14,470 Ct/KWh
 2009 = 14,140 Ct/KWh

Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2003 - September 2009