

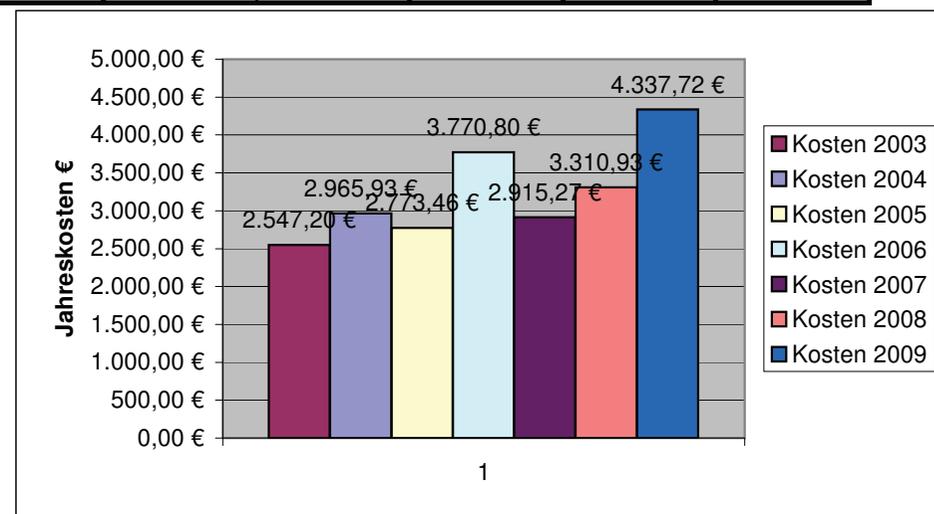
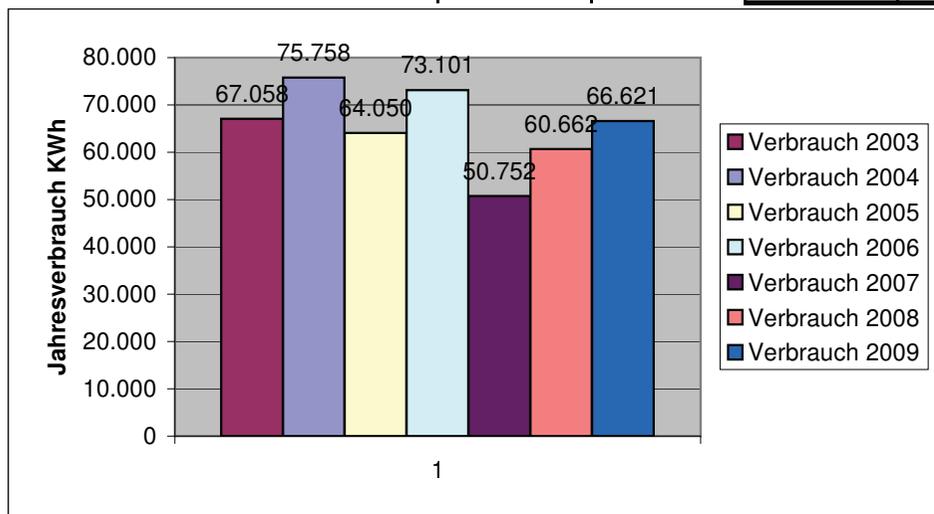
# Feuerwehr Twiluchtstr.

# Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Witterungsbereinigt

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh			KWh	Kennzahl KWh/m <sup>2</sup>
02.10.2002	25.09.2003	67.058	2.547,20 €				74.670	153,903
26.09.2003	27.09.2004	75.758	2.965,93 €				83.674	172,460
28.09.2004	22.09.2005	64.050	2.773,46 €				72.032	148,465
23.09.2005	20.10.2006	73.101	3.770,80 €				87.320	179,975
21.10.2006	18.09.2007	50.752	2.915,27 €				62.863	129,566
19.09.2007	18.09.2008	60.662	3.310,93 €				70.449	145,201
19.09.2008	15.09.2009	66.621	4.337,72 €				72.327	149,073



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 = 5,60 Ct/KWh

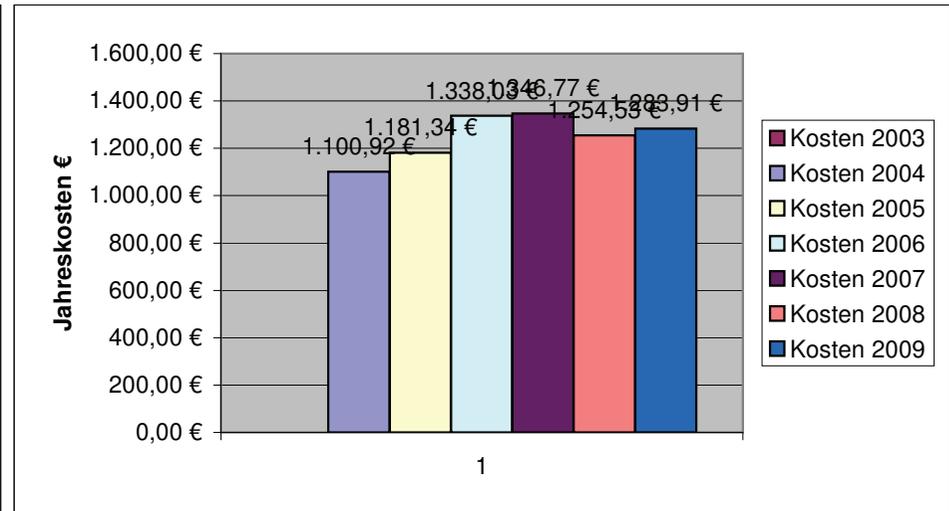
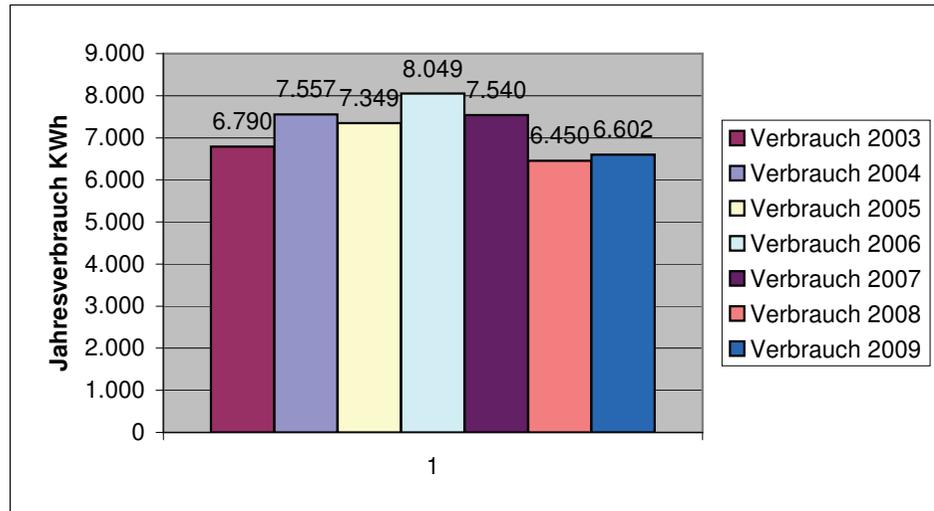
Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2002 - Oktober 2009

# Feuerwehr Twiluchtstr.

# Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Stromsteuer o. Umsatzsteuer	Verbrauch pro m <sup>2</sup>	
29.09.2002	25.09.2003	6.790				13,99	KWh/m <sup>2</sup>
26.09.2003	27.09.2004	7.557	1.100,92 €			15,58	KWh/m <sup>2</sup>
28.09.2004	22.09.2005	7.349	1.181,34 €			15,15	KWh/m <sup>2</sup>
23.09.2005	25.09.2006	8.049	1.338,03 €			16,59	KWh/m <sup>2</sup>
26.09.2006	18.09.2007	7.540	1.346,77 €			15,54	KWh/m <sup>2</sup>
19.09.2007	18.09.2008	6.450	1.254,53 €			13,29	KWh/m <sup>2</sup>
19.09.2008	15.09.2009	6.602	1.283,91 €			13,61	KWh/m <sup>2</sup>



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 = 14,47 Ct/KWh

Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

# STADT **A**HLEN

**Feuerwehr, Ausbildung**

**Brockhausen**



**Baujahr:** 1xxx unbekannt  
**Übungsturm:** 1973  
**Garagen:** 1985

<b>Größe:</b>	<b>Feuerwache mit Wohnung</b>	<b>1170,37 m<sup>2</sup></b>
	<b>Übungsturm:</b>	<b>93,56 m<sup>2</sup></b>
	<b>Garagen:</b>	<b>34,10 m<sup>2</sup></b>

Gebäude: Feuerwehr Ausbildung Brockhausen  
 Baujahr 19??  
 Energieträger Heizung: Öl

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)					
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt					
Wasserverbrauch (m³)					
Warmwasserverbrauch					
Stromverbrauch (kWh)	16.603,00	17.700,00	18.191,00	18.191,00	18.240,00
Nutzfläche	1.170,37	1.170,37	1.170,37	1.170,37	1.170,37
beheizbare Fläche					
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	14,19	15,12	15,54	15,54	15,58
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
jährl. Verbrauchskosten	9.847,71	15.514,59	10.870,88	10.870,88	9.822,00
Strom (€)	3.025,92	3.308,78	2.932,42	2.932,42	2.826,00
Wasser (€)					
Heizung (€)	6.821,79	12.205,81	7.938,46	7.938,46	6.996,00

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: 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/Absenkenzeiten/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:

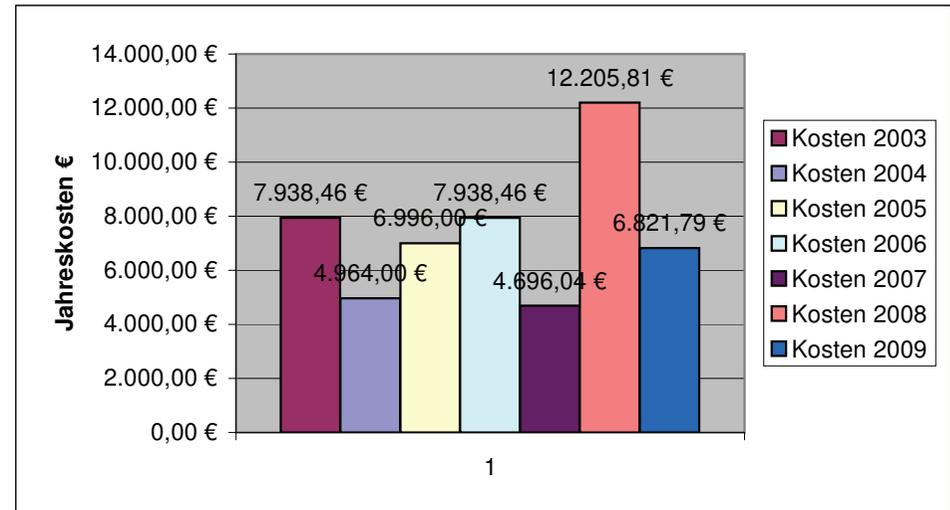
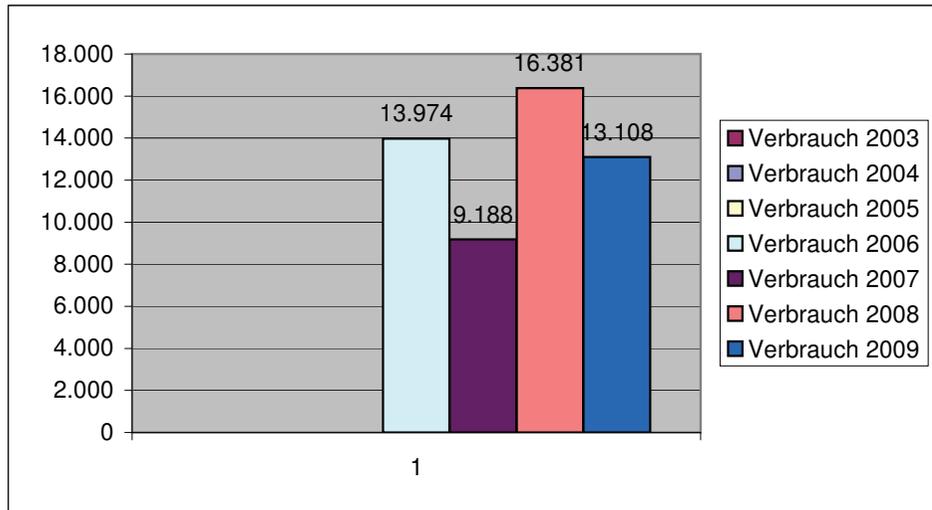
jährliche Betriebsdauer:

# Feuerwehr Ausbildung Brockhausen



Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Verbrauchszeitraum	Verbrauch		Betrag	
	litr.			
2003			5.087,00 €	
2004			4.964,00 €	
2005			6.996,00 €	
2006	13.974		7.938,46 €	
2007	9.188		4.696,04 €	
2008	16.381		12.205,81 €	
2009	14.01.2009	06.10.2009	13.108	6.821,79 €



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 35,40 €/100ltr.    2005 = 39,60 €/100ltr.    2006 = 46,00 €/100ltr.    2007 = 42,95 €/100ltr.    2008 = 52,95 €/100ltr.

Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum 2003 - 2009

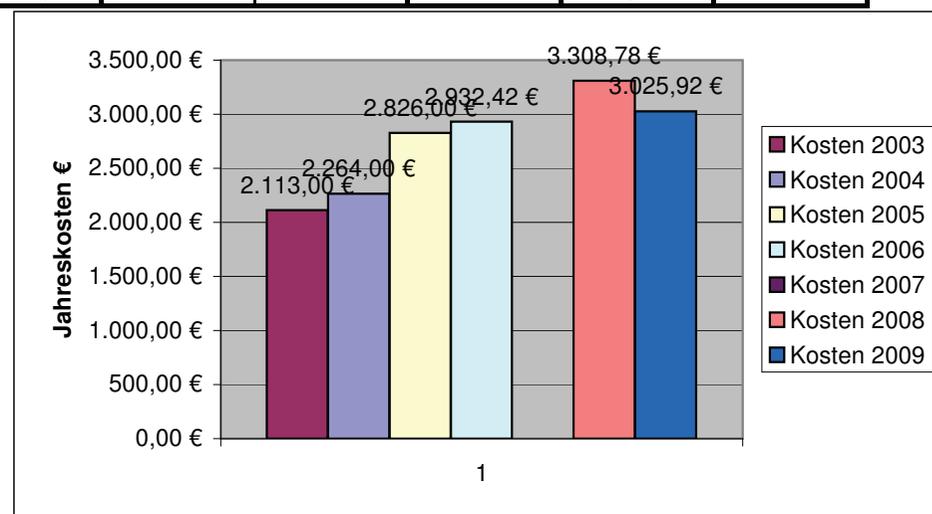
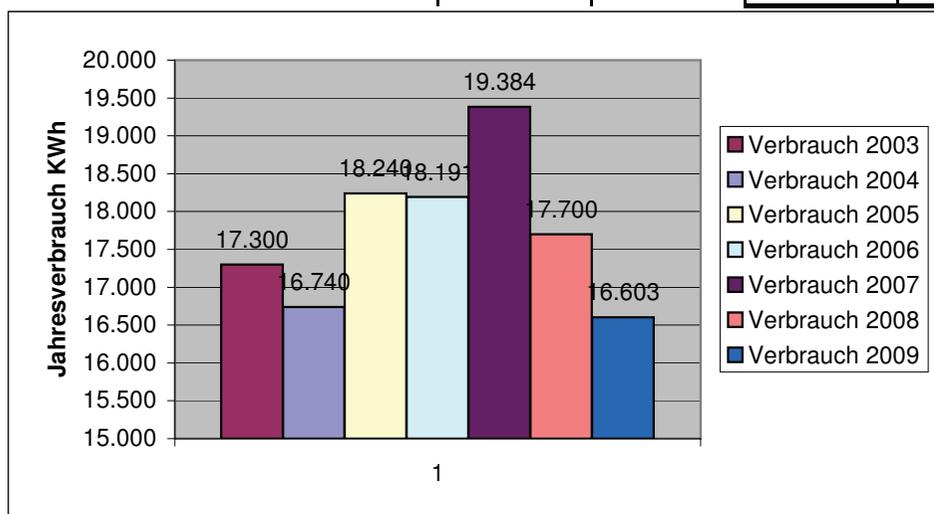
2009 = 42,90 €/100ltr.

# Feuerwehr Ausbildung Brockhausen

## Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Verbrauch pro m <sup>2</sup>	
29.09.2002	22.09.2003	17.300	2.113,00 €			13,328 KWh/m <sup>2</sup>
23.09.2003	20.09.2004	16.740	2.264,00 €			12,896 KWh/m <sup>2</sup>
21.09.2004	21.09.2005	18.240	2.826,00 €			14,052 KWh/m <sup>2</sup>
17.09.2005	13.09.2006	18.191	2.932,42 €			14,014 KWh/m <sup>2</sup>
14.09.2006	20.09.2007	19.384				14,933 KWh/m <sup>2</sup>
21.09.2007	30.09.2008	17.700	3.308,78 €			13,636 KWh/m <sup>2</sup>
01.10.2008	04.09.2009	16.603	3.025,92 €			12,791 KWh/m <sup>2</sup>

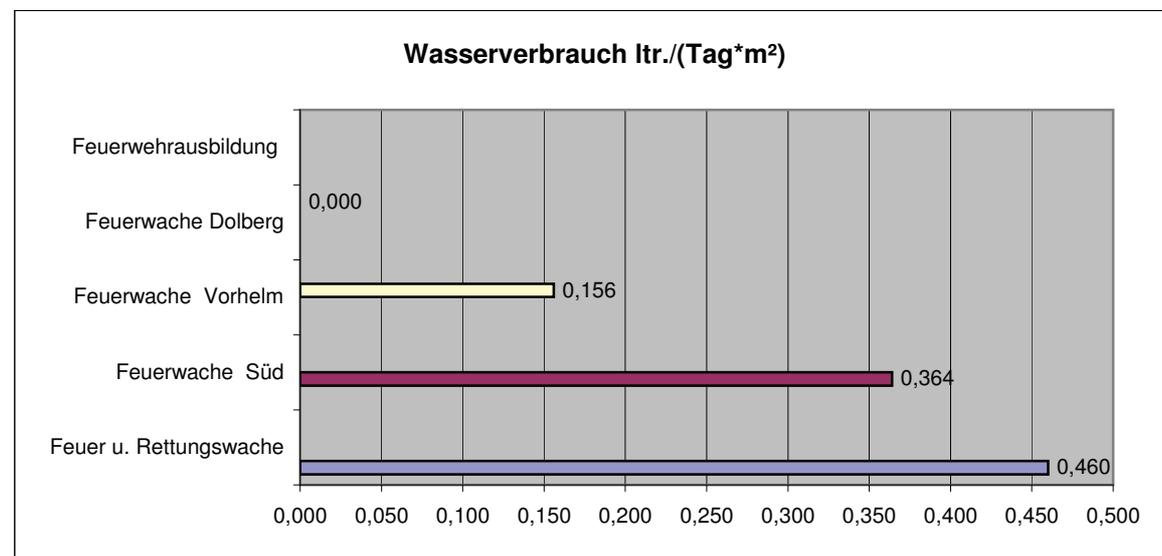
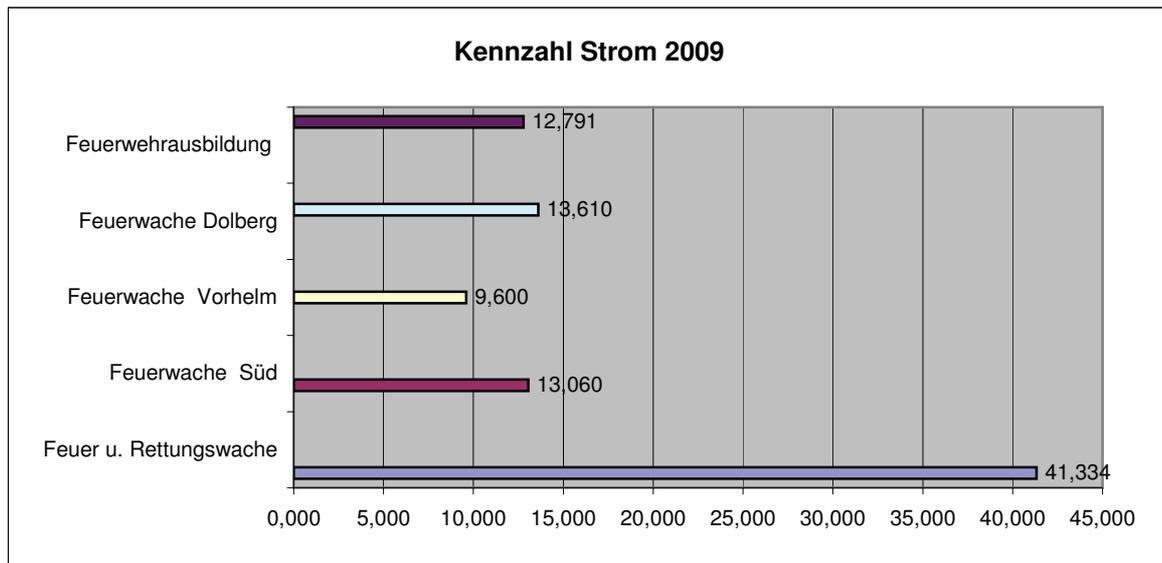
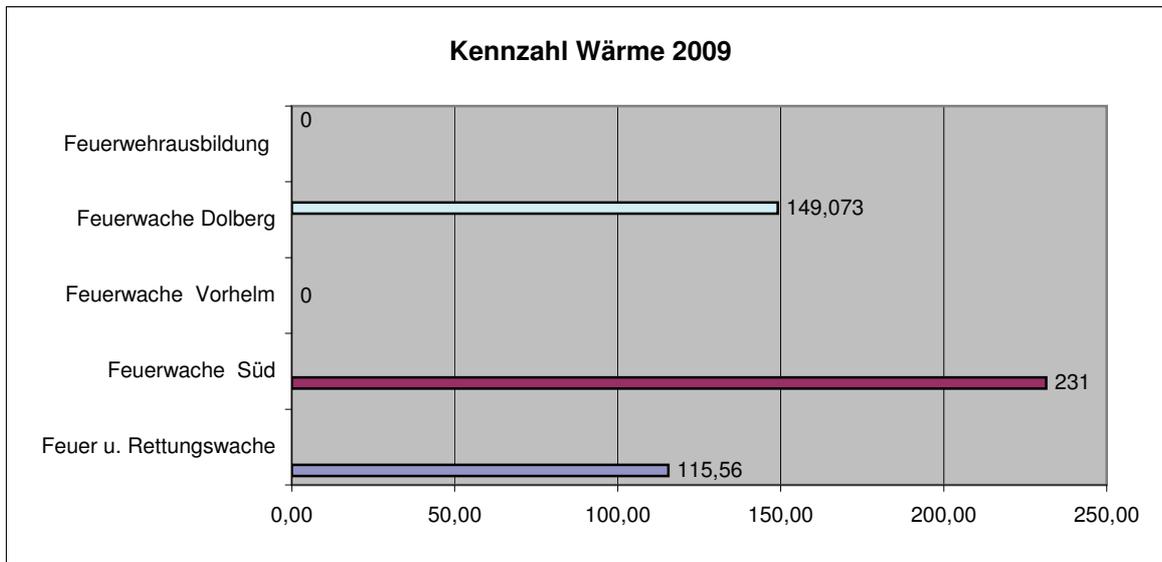


Kostenentwicklung 2003 - 2009

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

Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

## Kennzahl 2009



**Jugendzentrum Ost**

**Wetterweg 7**



**Baujahr:** 1983

**Größe:** Gebäude 1271,84 m<sup>2</sup> BGF

Gebäude: Jugendzentrum Ost  
 Baujahr 1983  
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	162.464,00	127.817,00	98.819,00	135.002,00	120.107,00	123.602,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	176.379,00	148.438,00	122.400,00	161.262,00	135.075,00	136.517,00
Wasserverbrauch (m³)	171,00	154,00	128,00	171,00	162,00	129,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	77.150,00	72.450,00	76.600,00	82.350,00	93.550,00	86.200,00
Nutzfläche	1.271,84	1.271,84	1.271,84	1.271,84	1.271,84	1.271,84
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	127,74	100,50	77,70	106,15	94,44	97,18
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	60,66	56,96	60,23	64,75	73,55	67,78
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,13	0,12	0,10	0,13	0,13	0,10
jährl. Verbrauchskosten	25.212,03	20.668,56	19.044,06	20.393,00	19.773,72	16.961,38
Strom (€)	14.253,34	13.334,53	13.034,75	13.038,43	14.221,66	11.813,30
Wasser (€)	395,82	366,50	319,48	397,67	351,26	309,06
Heizung (€)	10.562,87	6.967,53	5.689,83	6.956,90	5.200,80	4.839,02

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: Viessmann Standard-Kessel

Brennstoff: Erdgas

Baujahr: 1982

Nennwärmeleistung 220 kW

spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²

Heizungsumwälzpumpen:

Bauart: mehrstufig

Leistungsaufnahme:

Betriebsweise: nur Heizung

Regelung: witterungsgeführt

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

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

Wärmeabgabe: Heizkörper zeitlich regelbar

Lüftung: Fensterlüftung

Warmwasserbereitung Art:

elektrischer Strom:

Arten der Beleuchtung:

Helligkeit in den Räumen:

Lüftungsanlage:

Leistungsaufnahme:

jährliche Betriebsdauer:

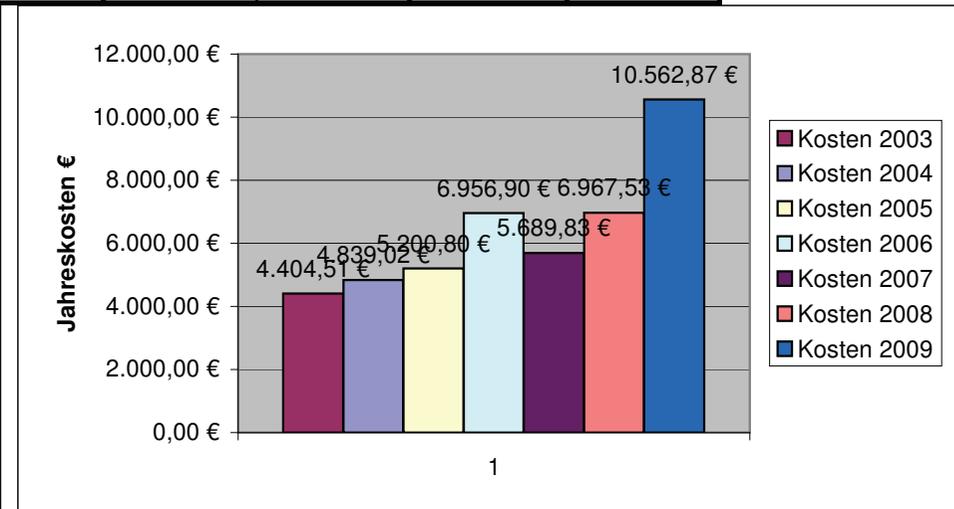
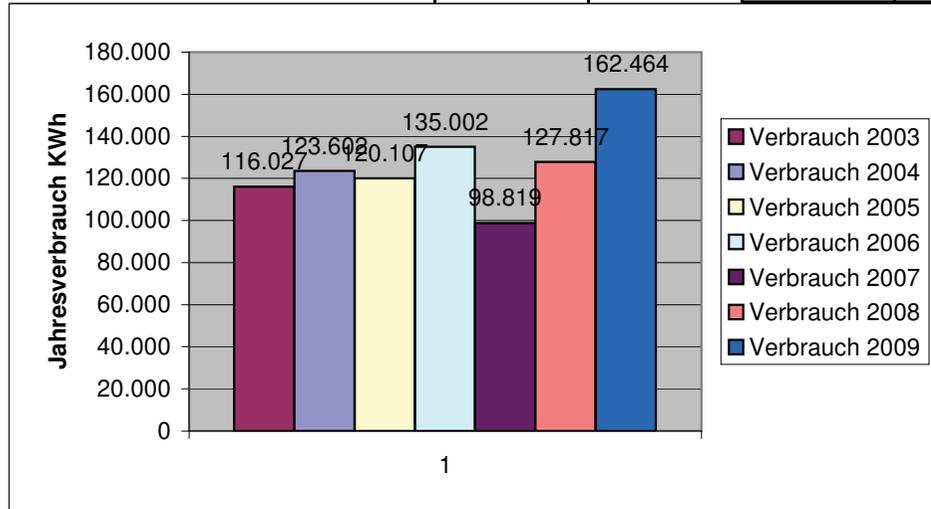
# Jugendzentrum Ost

# Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Witterungsbereinigt

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	KWh	Kennzahl KWh/m <sup>2</sup>
28.09.2002	23.09.2003	116.027	4.404,51 €		129.198	101,584
24.09.2003	27.09.2004	123.602	4.839,02 €		136.517	107,338
28.09.2004	22.09.2005	120.107	5.200,80 €		135.075	106,205
23.09.2005	20.10.2006	135.002	6.956,90 €		161.262	126,794
21.10.2006	18.09.2007	98.819	5.689,83 €		122.400	96,239
19.09.2007	11.09.2008	127.817	6.967,53 €		148.438	116,711
12.09.2008	17.09.2009	162.464	10.562,87 €		176.379	138,680



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 3,750 Ct/KWh    2005 = 4,150 Ct/KWh    2006 = 5,050 Ct/KWh    2007 = 5,50 Ct/KWh    2008 = 5,60 Ct/KWh  
 2009 = 5,65 Ct/KWh

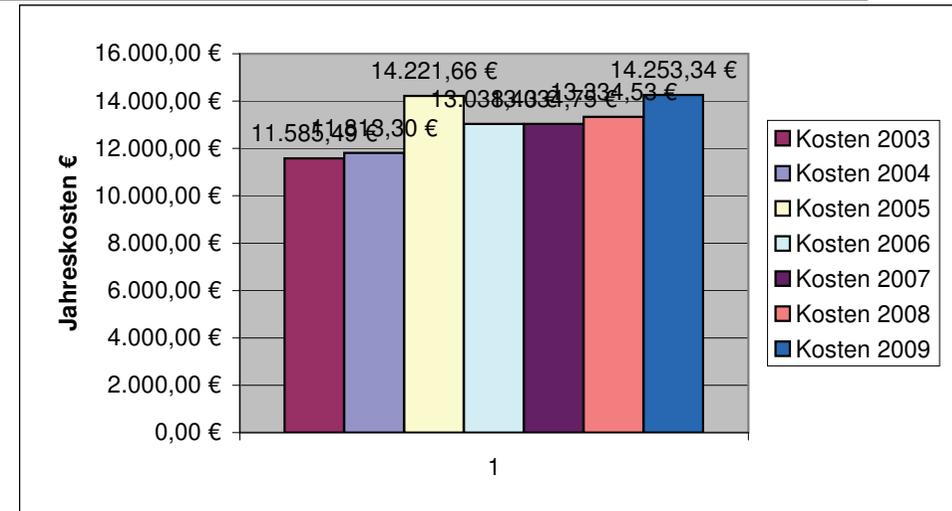
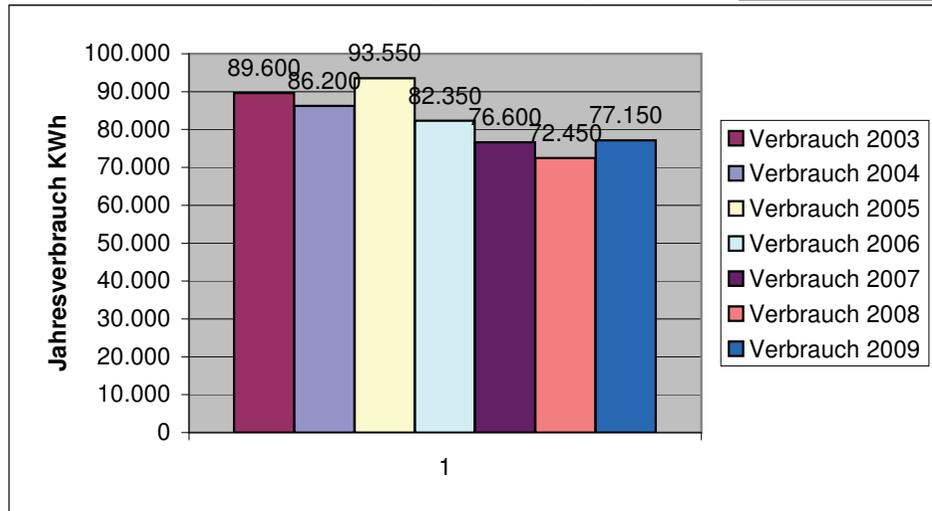
Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

# Jugendzentrum Ost

# Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Stromsteuer o. Umsatzsteuer	Verbrauch pro m <sup>2</sup>	
26.09.2002	22.09.2003	89.600	11.585,49 €			70,45	KWh/m <sup>2</sup>
23.09.2003	20.09.2004	86.200	11.813,30 €			67,78	KWh/m <sup>2</sup>
21.09.2004	21.09.2005	93.550	14.221,66 €			73,55	KWh/m <sup>2</sup>
22.09.2005	20.09.2006	82.350	13.038,43 €			64,75	KWh/m <sup>2</sup>
21.09.2006	18.09.2007	76.600	13.034,75 €			60,23	KWh/m <sup>2</sup>
19.09.2007	11.09.2008	72.450	13.334,53 €			56,96	KWh/m <sup>2</sup>
12.09.2008	17.09.2009	77.150	14.253,34 €			60,66	KWh/m <sup>2</sup>



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

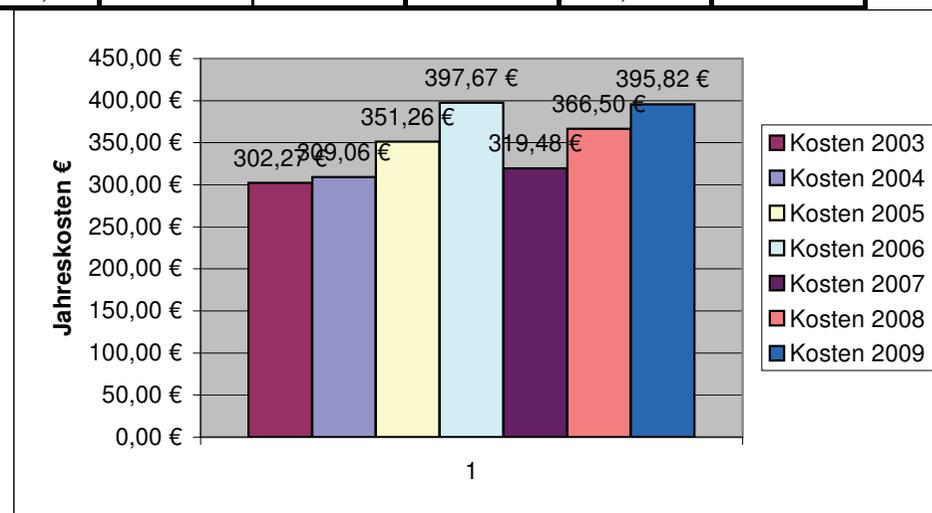
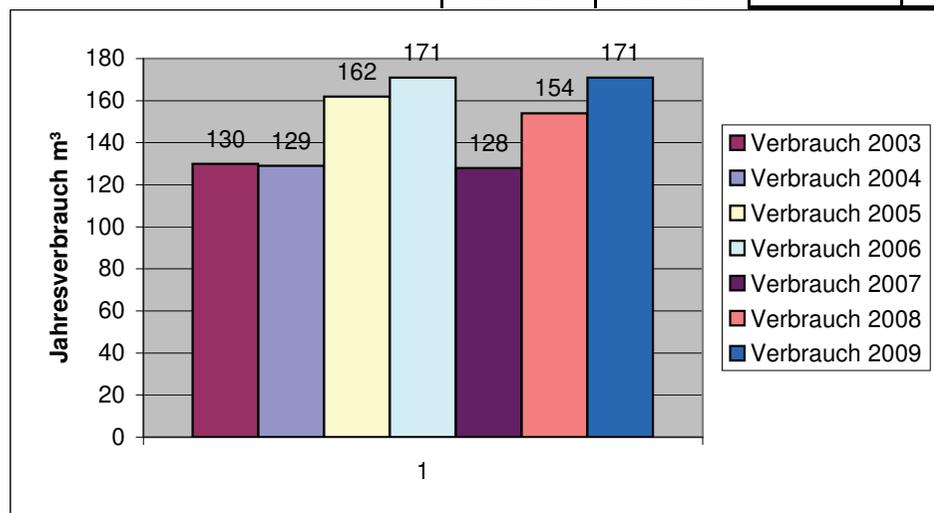
Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

# Jugendzentrum Ost

# Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m³	Betrag	Wasserverbrauch pro m²/Tag	
28.09.2002	23.09.2003	130	302,27 €		0,280 ltr.
24.09.2003	27.09.2004	129	309,06 €		0,278 ltr.
28.09.2004	22.09.2005	162	351,26 €		0,349 ltr.
23.09.2005	20.10.2006	171	397,67 €		0,368 ltr.
21.10.2006	18.09.2007	128	319,48 €		0,276 ltr.
19.09.2007	11.09.2008	154	366,50 €		0,332 ltr.
12.09.2008	17.09.2009	171	395,82 €		0,368 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 2002 - September 2009

# STADT **A**HLEN

**Jugend und Kinderhaus**

**Im Burbeksort 57**



**Baujahr:** 1960

**Größe:** Gebäude mit Wohnung 1515,26 m<sup>2</sup> BGF  
Erweiterung 411,64 m<sup>2</sup> BGF

Gebäude: Jugend und Kinderhaus  
 Baujahr 1960  
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	296.405,00	263.419,00	204.533,00	299.619,00	280.563,00	288.216,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	321.793,00	305.917,00	253.341,00	357.900,00	315.529,00	318.332,00
Wasserverbrauch (m³)	195,00	209,00	167,00	216,00	291,00	207,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	18.358,00	17.583,00	17.599,00	20.651,00	22.947,00	21.534,00
Nutzfläche	1.926,90	1.926,90	1.926,90	1.926,90	1.926,90	1.926,90
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	153,82	136,71	106,15	155,49	145,60	149,57
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	9,53	9,13	9,13	10,72	11,91	11,18
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,10	0,11	0,09	0,11	0,15	0,11
jährl. Verbrauchskosten	23.263,99	18.155,52	15.289,48	19.213,56	16.249,26	14.765,53
Strom (€)	3.516,98	3.362,19	3.116,80	3.391,48	3.608,04	3.074,84
Wasser (€)	424,92	444,58	380,98	453,08	520,77	407,03
Heizung (€)	19.322,09	14.348,75	11.791,70	15.369,00	12.120,45	11.283,66

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 Standard-Kessel

Brennstoff: Erdgas

Baujahr: 2001

Nennwärmeleistung 170 kW

spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²

Heizungsumwälzpumpen:

Bauart:

Leistungsaufnahme:

Betriebsweise:

Regelung:

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

Wärmeverteilung:

Wärmeabgabe:

Lüftung: Fensterlüftung

Warmwasserbereitung Art:

elektrischer Strom:

Arten der Beleuchtung:

Helligkeit in den Räumen:

Lüftungsanlage:

Leistungsaufnahme:

jährliche Betriebsdauer:

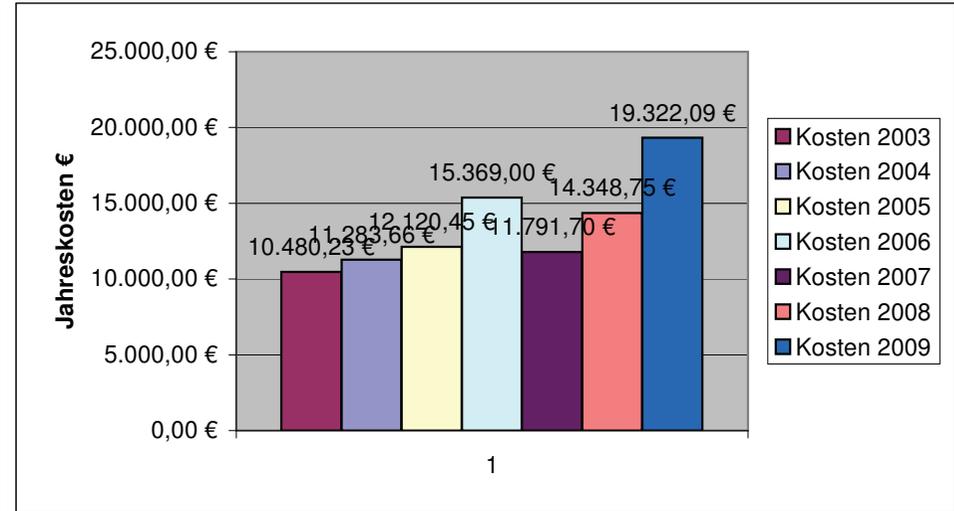
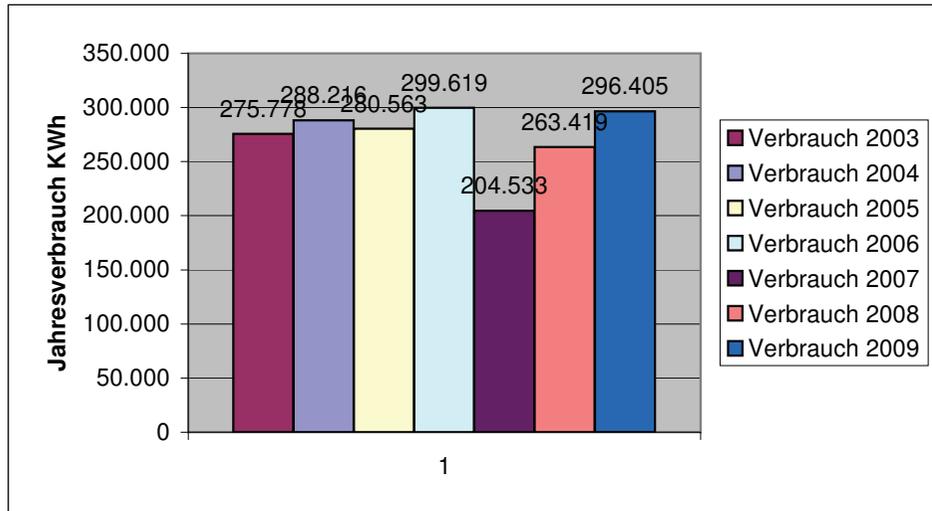
# Jugend und Kinderhaus

# Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Witterungsbereinigt

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag			KWh	Kennzahl KWh/m <sup>2</sup>
09.10.2002	16.09.2003	275.778	10.480,23 €			307.084	159,367
17.09.2003	15.09.2004	288.216	11.283,66 €			318.332	165,204
16.09.2004	13.09.2005	280.563	12.120,45 €			315.529	163,749
14.09.2005	29.09.2006	299.619	15.369,00 €			357.900	185,739
30.09.2006	10.09.2007	204.533	11.791,70 €			253.341	131,476
11.09.2007	08.09.2008	263.419	14.348,75 €			305.917	158,761
09.09.2008	03.09.2009	296.405	19.322,09 €			321.793	167,000



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

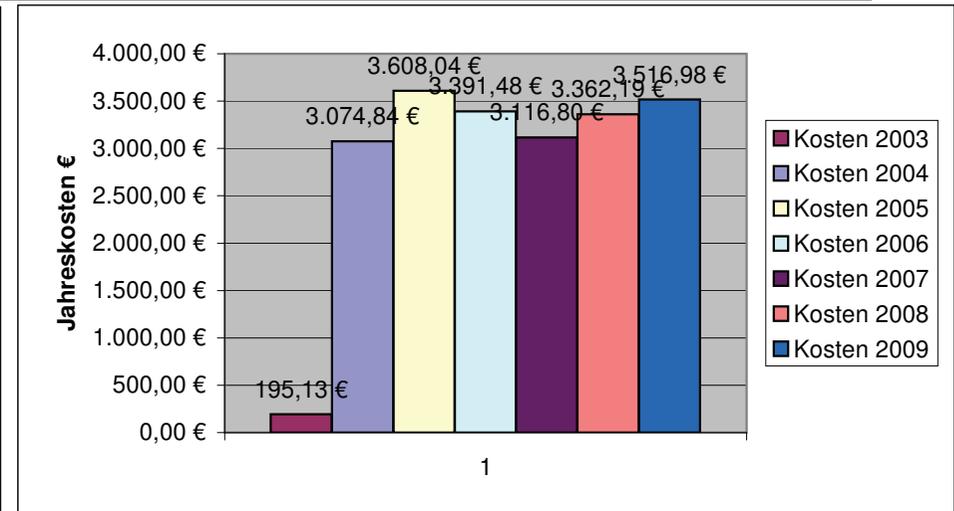
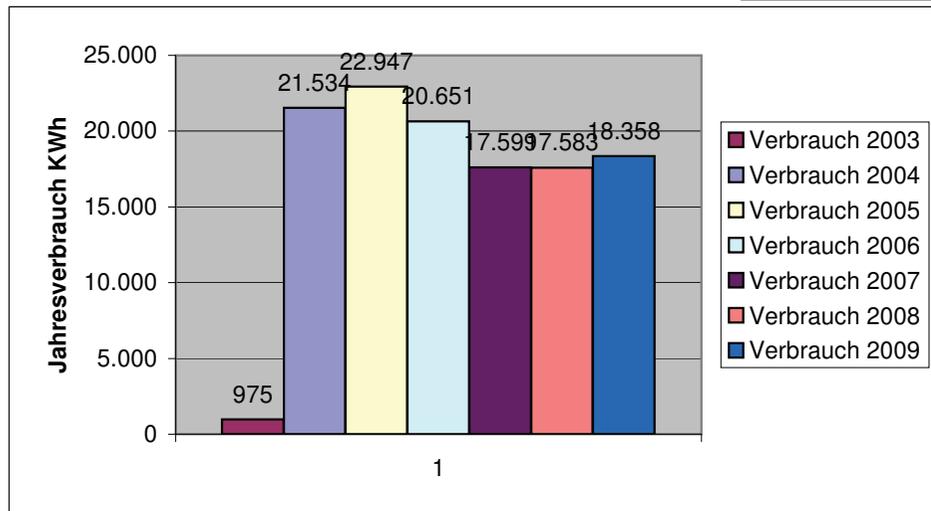
2009 = 5,65 Ct/KWh

# Jugend und Kinderhaus

# Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Stromsteuer o. Umsatzsteuer	Verbrauch pro m <sup>2</sup>	
10.10.2002	16.09.2003	975	195,13 €			0,51	KWh/m <sup>2</sup>
17.09.2003	23.09.2004	21.534	3.074,84 €			11,18	KWh/m <sup>2</sup>
16.09.2004	13.09.2005	22.947	3.608,04 €			11,91	KWh/m <sup>2</sup>
14.09.2005	20.09.2006	20.651	3.391,48 €			10,72	KWh/m <sup>2</sup>
21.09.2006	13.09.2007	17.599	3.116,80 €			9,13	KWh/m <sup>2</sup>
14.09.2007	08.09.2008	17.583	3.362,19 €			9,13	KWh/m <sup>2</sup>
09.09.2008	04.09.2009	18.358	3.516,98 €			9,53	KWh/m <sup>2</sup>



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

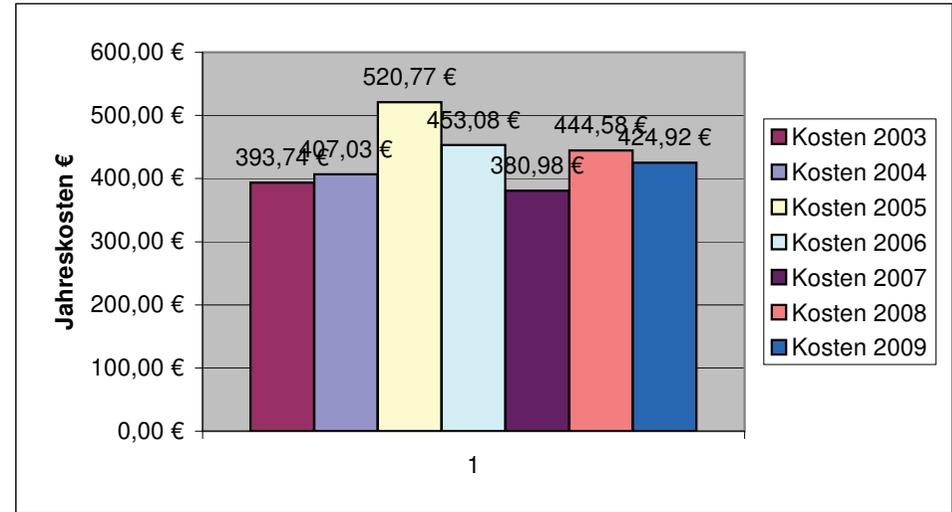
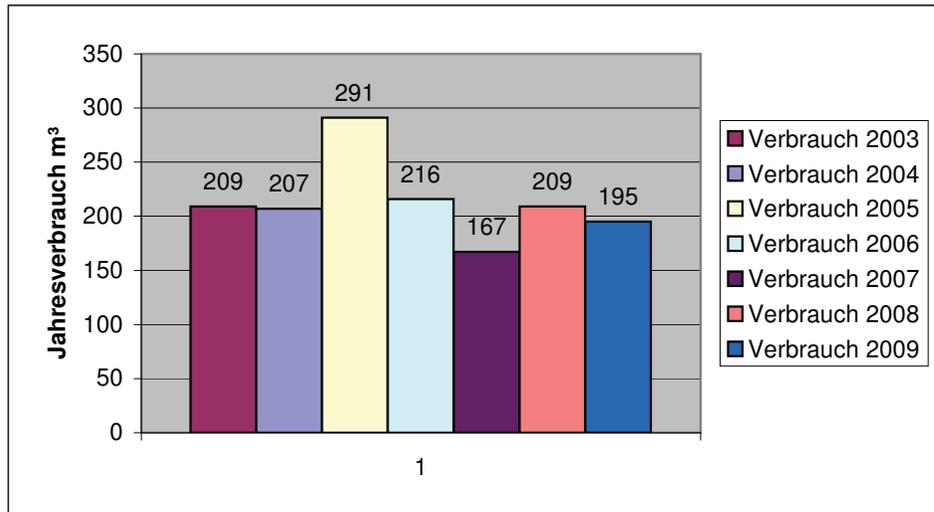
Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

# Jugend und Kinderhaus

# Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m <sup>3</sup>	Betrag	Wasserverbrauch pro Tag/m <sup>2</sup>	
09.10.2002	16.09.2003	209	393,74 €		0,297 ltr.
17.09.2003	15.09.2004	207	407,03 €		0,294 ltr.
16.09.2004	13.09.2005	291	520,77 €		0,414 ltr.
14.09.2005	29.09.2006	216	453,08 €		0,307 ltr.
30.09.2006	13.09.2007	167	380,98 €		0,237 ltr.
14.09.2007	08.09.2008	209	444,58 €		0,297 ltr.
09.09.2008	03.09.2009	195	424,92 €		0,277 ltr.



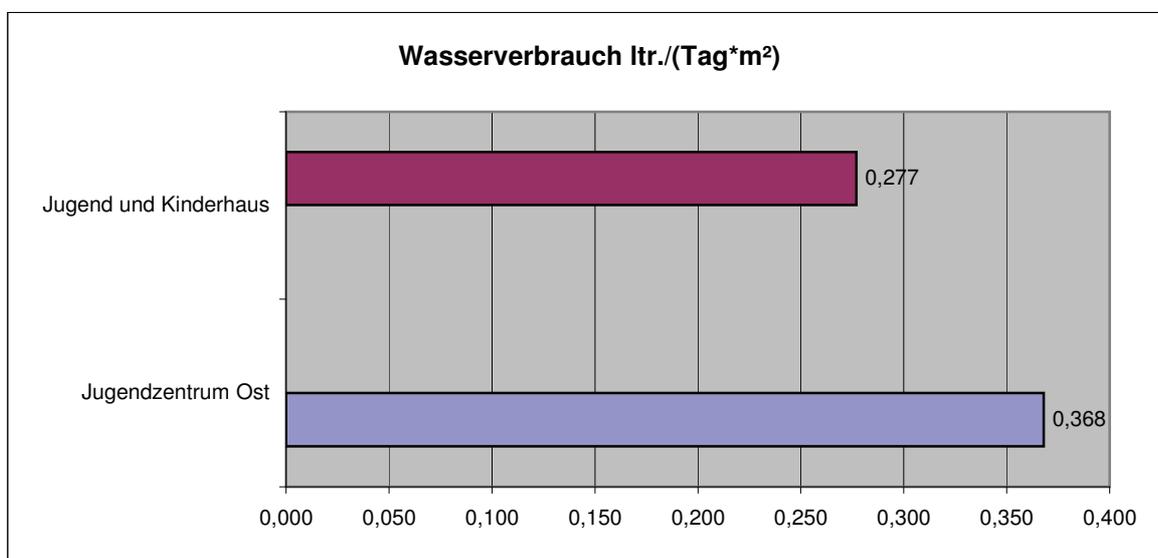
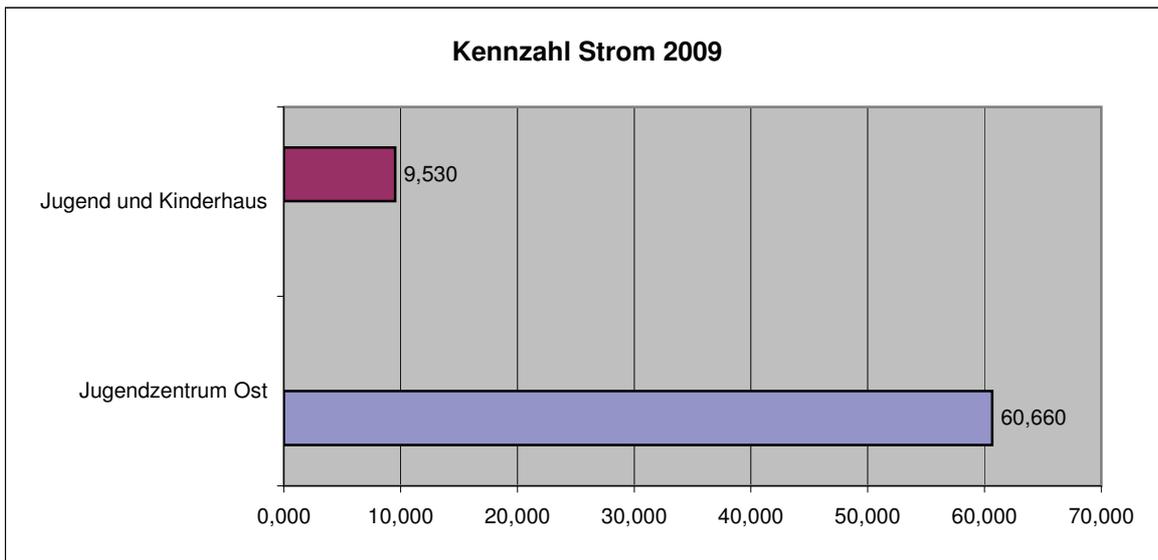
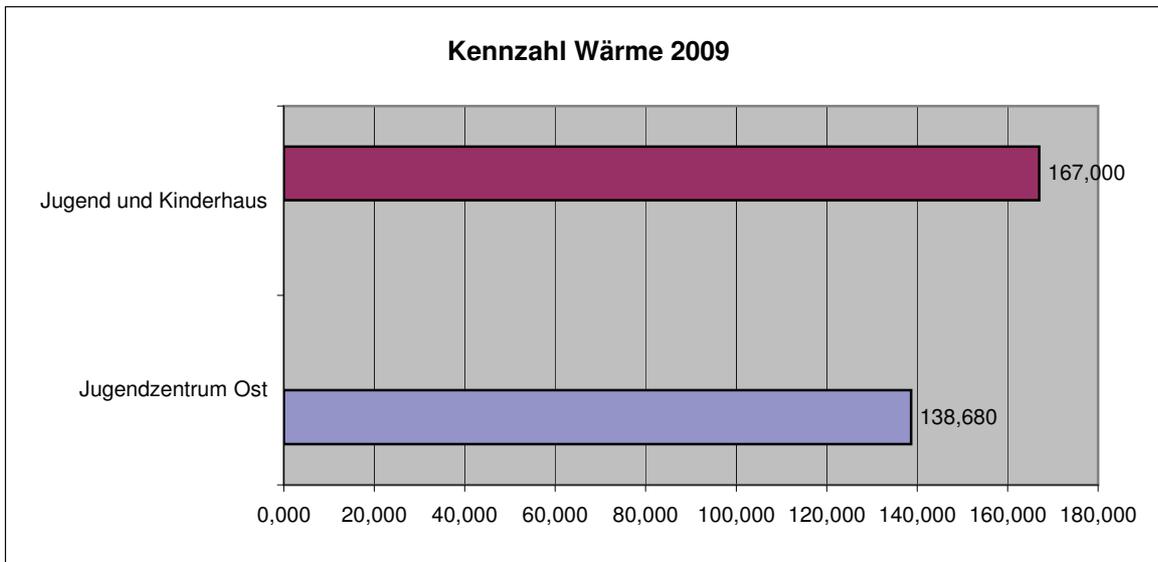
Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 1,14810 €/m<sup>3</sup>      2005 = 1,20285 €/m<sup>3</sup>      2006 = 1,29600 €/m<sup>3</sup>      2007 = 1,29600 €/m<sup>3</sup>      2008 = 1,29600 €/m<sup>3</sup>

Biggebeitrag: 2003 - 2009      1,79 Ct/m<sup>3</sup>      2009 = 1,29600 €/m<sup>3</sup>

Daten:      Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2002 - September 2009

## Kennzahl 2009



## Kindergarten Beumers Wiese

Parkstraße 120



**Baujahr:** 1995

**Größe:** Gebäude 820,91 m<sup>2</sup> BGF  
Außengeräteraum 17,76 m<sup>2</sup> BGF

Gebäude: Kindergarten Beumers Wiese  
 Baujahr: 1995  
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	101.014,00	98.323,00	83.691,00	113.914,00	97.419,00	108.800,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	109.666,00	114.186,00	103.662,00	136.072,00	109.560,00	120.169,00
Wasserverbrauch (m³)	215,00	222,00	182,00	248,00	243,00	226,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	8.071,00	8.129,00	7.310,00	9.264,00	9.855,00	10.342,00
Nutzfläche	838,67	838,67	838,67	838,67	838,67	838,67
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	120,45	117,24	99,79	135,83	116,16	129,73
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	9,62	9,69	8,72	11,05	11,75	12,33
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,26	0,26	0,22	0,30	0,29	0,27
jährl. Verbrauchskosten	8.587,63	7.408,82	6.520,69	7.921,35	6.247,54	6.191,15
Strom (€)	1.553,35	1.564,77	1.310,78	1.532,30	1.563,62	1.485,03
Wasser (€)	454,69	464,10	393,23	502,84	459,68	433,40
Heizung (€)	6.579,59	5.379,95	4.816,68	5.886,21	4.224,24	4.272,72

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 Niedertemperaturkessel

Brennstoff: Erdgas

Baujahr: 1995

Nennwärmeleistung: 29 kW

spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²

Heizungsumwälzpumpen:

Bauart: mehrstufig

Leistungsaufnahme:

Betriebsweise: nur Heizung mit Sommerabschaltung

Regelung: witterungsgeführt, verschiedene Heizkreise über Centra MC 50 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:

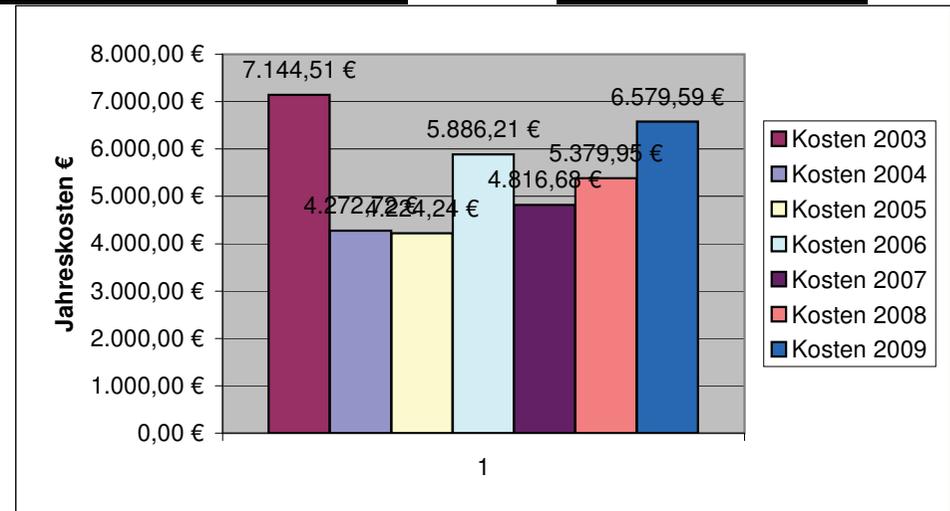
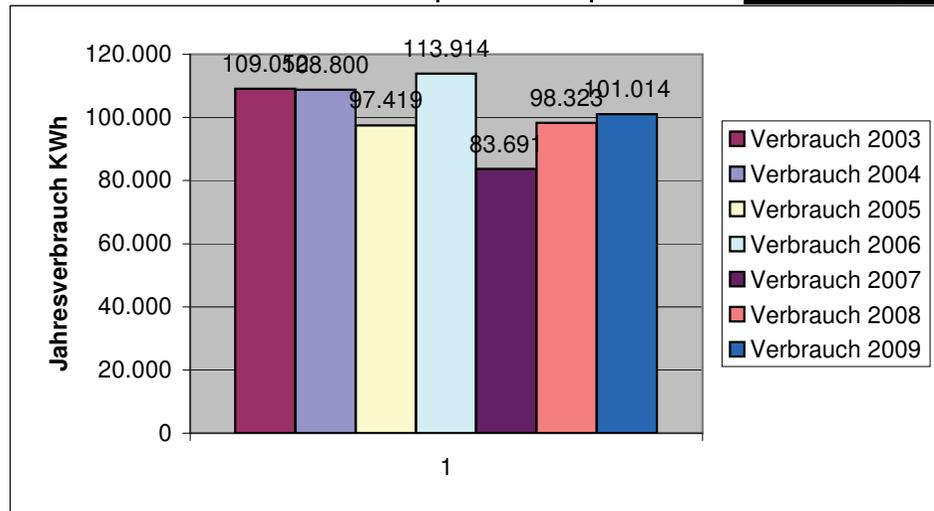
jährliche Betriebsdauer:

## Kindergarten Beumers Wiese Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	
12.10.2002	09.10.2003	109.052	7.144,51 €		
10.10.2003	11.10.2004	108.800	4.272,72 €		
12.10.2004	13.10.2005	97.419	4.224,24 €		
14.10.2005	03.11.2006	113.914	5.886,21 €		
04.11.2006	27.09.2007	83.691	4.816,68 €		
28.09.2007	25.09.2008	98.323	5.379,95 €		
26.09.2008	24.09.2009	101.014	6.579,59 €		

Witterungsbereinigt	
KWh	Kennzahl KWh/m <sup>2</sup>
121.432	144,791
120.169	143,285
109.560	130,635
136.072	162,248
103.662	123,603
114.186	136,151
109.666	130,762



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

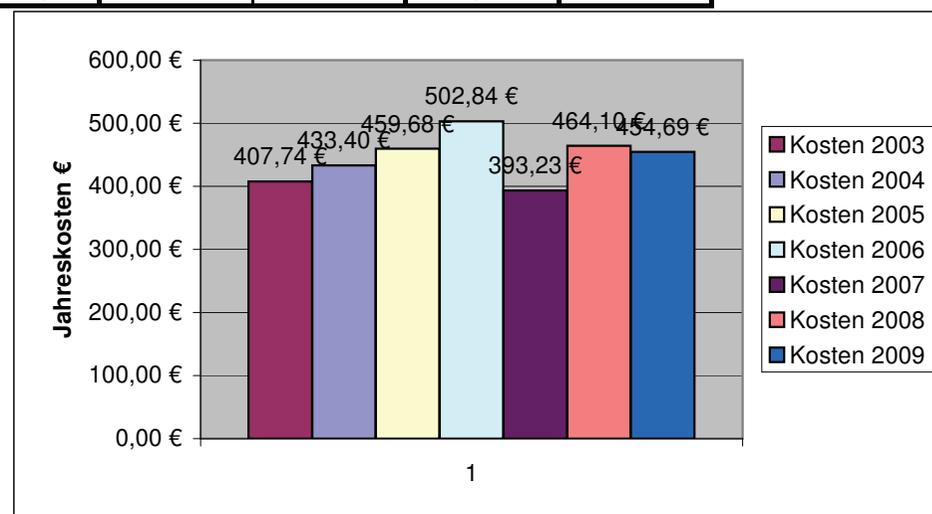
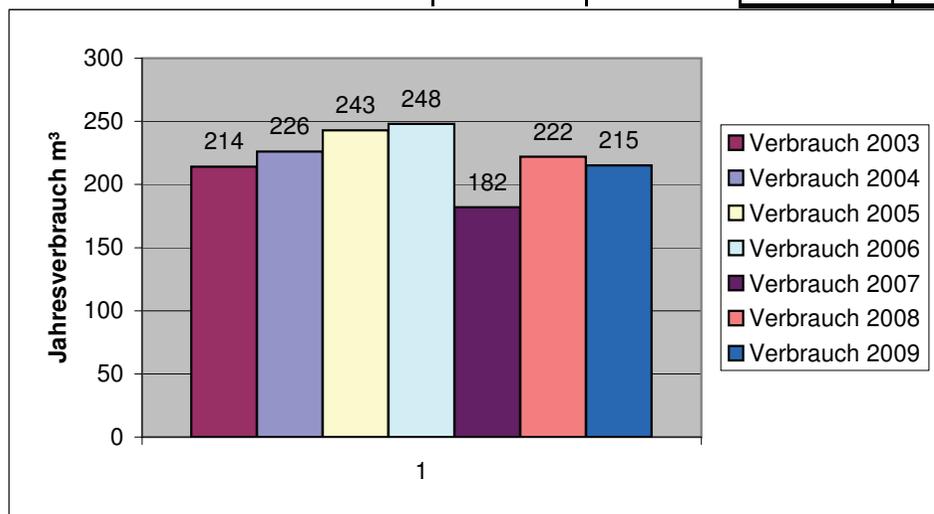
Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2002 - September 2009



## Kindergarten Beumers Wiese Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m <sup>3</sup>	Betrag	Verbrauch pro m <sup>2</sup> /Tag/Liter	
12.10.2002	09.10.2003	214	407,74 €	0,70	ltr.
10.10.2003	11.10.2004	226	433,40 €	0,74	ltr.
12.10.2004	13.10.2005	243	459,68 €	0,79	ltr.
14.10.2005	03.11.2006	248	502,84 €	0,81	ltr.
04.11.2006	27.09.2007	182	393,23 €	0,59	ltr.
28.09.2007	25.09.2008	222	464,10 €	0,73	ltr.
26.09.2008	24.09.2009	215	454,69 €	0,70	ltr.



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 1,14810 €/m<sup>3</sup>      2005 = 1,20285 €/m<sup>3</sup>      2006 = 1,2960 €/m<sup>3</sup>      2007 = 1,2960 €/m<sup>3</sup>      2008 = 1,2960 €/m<sup>3</sup>

Biggebeitrag: 2003 - 2009      1,79 Ct/m<sup>3</sup>      2009 = 1,2960 €/m<sup>3</sup>

Daten:      Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2002 - September 2009

## Kindergarten Lilienthalweg

Lilienthalweg 9



**Baujahr:** 1995

**Größe:** Gebäude 820,91 m<sup>2</sup> BGF  
Außengeräteraum 17,76 m<sup>2</sup> BGF

Gebäude: Kindergarten Lilienthalweg  
 Baujahr 1995  
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	95.589,00	96.541,00	78.966,00	109.643,00	104.695,00	105.495,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	103.776,00	112.116,00	97.809,84	130.971,00	117.743,00	116.518,00
Wasserverbrauch (m³)	297,00	284,00	268,00	261,00	269,00	263,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	10.041,00	10.150,00	10.305,00	9.551,00	10.326,00	9.646,00
Nutzfläche	838,67	838,67	838,67	838,67	838,67	838,67
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	113,98	115,11	94,16	130,73	124,83	125,79
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	11,97	12,10	12,29	11,39	12,31	11,50
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,35	0,34	0,32	0,31	0,32	0,31
jährl. Verbrauchskosten	8.722,26	7.728,29	5.076,65	7.701,26	6.644,68	5.988,02
Strom (€)	1.919,01	1.924,65	0,00	1.570,57	1.628,23	1.378,83
Wasser (€)	569,03	551,60	519,92	514,03	494,40	479,07
Heizung (€)	6.234,22	5.252,04	4.556,73	5.616,66	4.522,05	4.130,12

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 Niedertemperaturkessel

Brennstoff: Erdgas

Baujahr: 1995

Nennwärmeleistung 29 kW

spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²

Heizungsumwälzpumpen:

Bauart: mehrstufig

Leistungsaufnahme:

Betriebsweise: nur Heizung mit Sommerabschaltung

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:

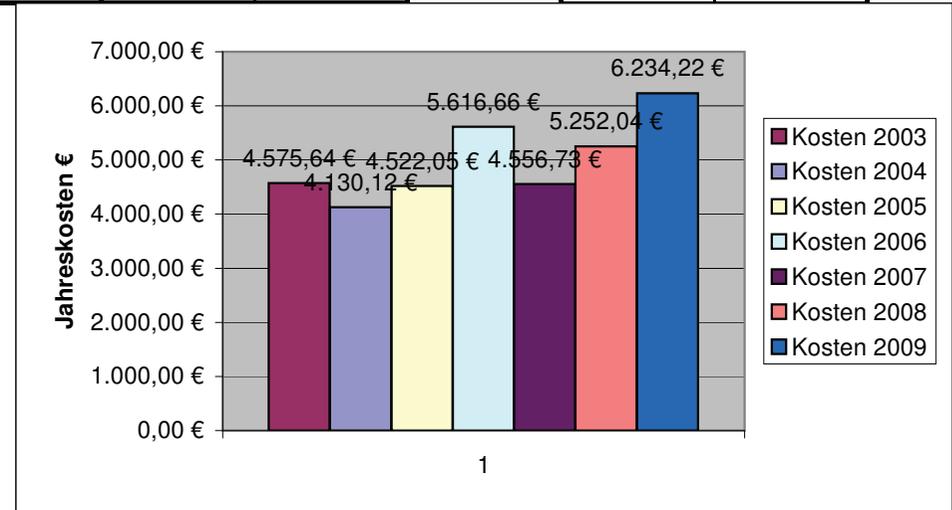
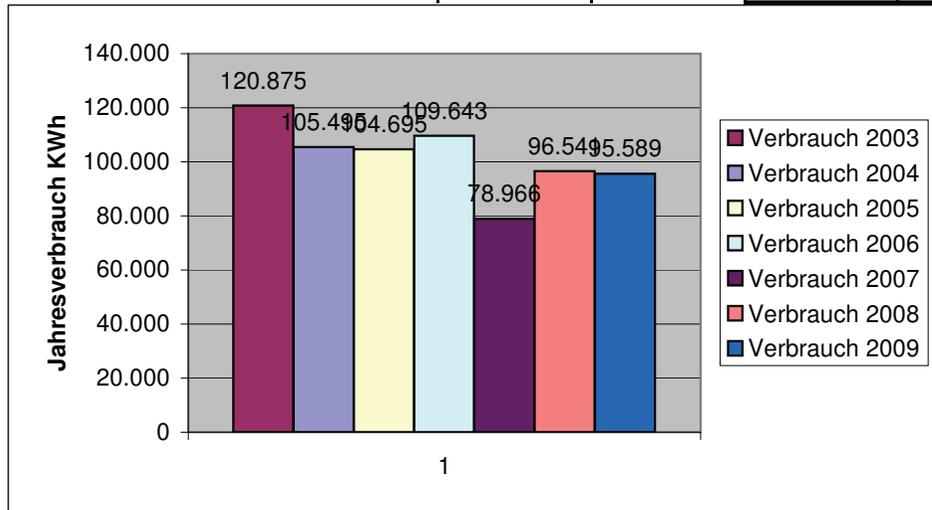
# Kindergarten Lilienthalweg

# Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	
11.09.2002	01.09.2003	120.875	4.575,64 €		
02.09.2003	02.09.2004	105.495	4.130,12 €		
03.09.2004	06.09.2005	104.695	4.522,05 €		
07.09.2005	20.09.2006	109.643	5.616,66 €		
21.09.2006	28.08.2007	78.966	4.556,73 €		
29.09.2007	27.08.2008	96.541	5.252,04 €		
28.09.2008		95.589	6.234,22 €		

Witterungsbereinigt	
KWh	Kennzahl KWh/m <sup>2</sup>
134.597	144,127
116.518	125,788
117.743	124,835
130.971	130,734
97.810	94,156
112.116	115,112
103.776	113,977



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

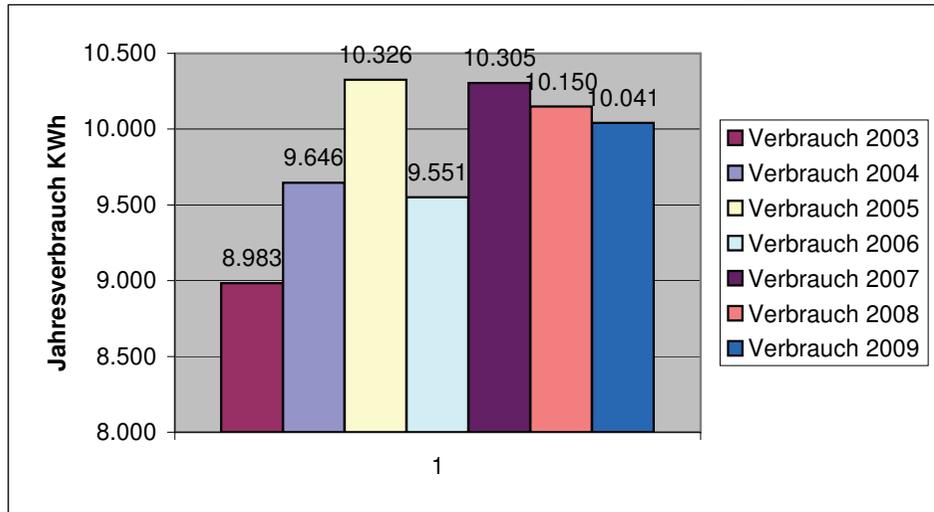
Daten: Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - August 2009

# Kindergarten Lilienthalweg

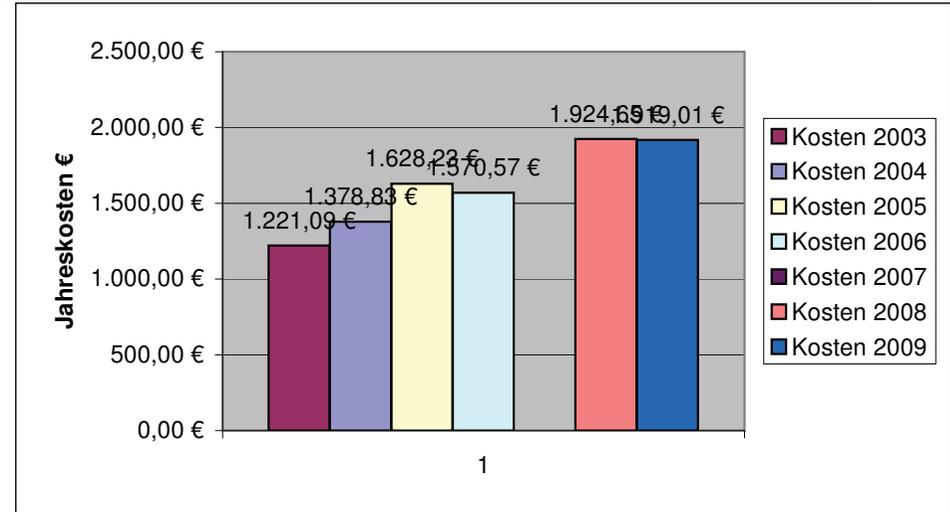
# Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Stromsteuer o. Umsatzsteuer	Kennzahl Verbrauch pro m <sup>2</sup>	
12.09.2002	01.09.2003	8.983	1.221,09 €			10,711	KWh/m <sup>2</sup>
02.09.2003	02.09.2004	9.646	1.378,83 €			11,502	KWh/m <sup>2</sup>
03.09.2004	06.09.2005	10.326	1.628,23 €			12,312	KWh/m <sup>2</sup>
07.09.2005	01.09.2006	9.551	1.570,57 €			11,388	KWh/m <sup>2</sup>
02.09.2006	28.08.2007	10.305				12,287	KWh/m <sup>2</sup>
29.08.2007	27.08.2008	10.150	1.924,65 €			12,102	KWh/m <sup>2</sup>
28.08.2008	24.08.2009	10.041	1.919,01 €			11,973	KWh/m <sup>2</sup>



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 = 13,82 Ct/KWh

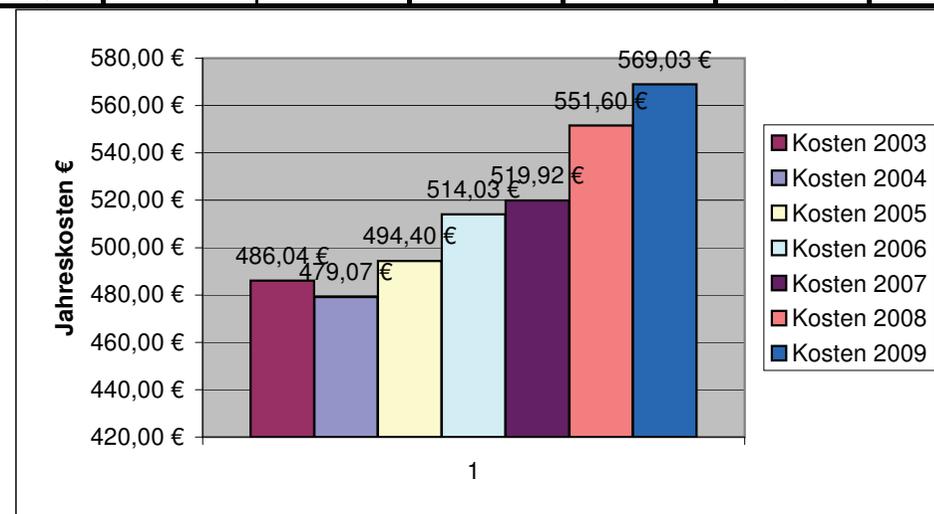
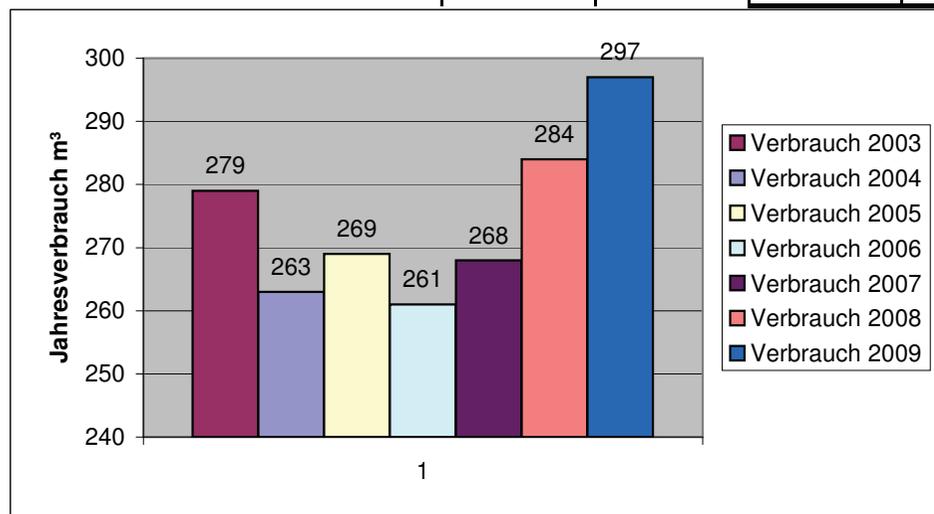
Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - August 2009

# Kindergarten Lilienthalweg

# Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m³	Betrag	Kinder	Wasserverbrauch pro m²/Tag/Liter	
11.09.2002	01.09.2003	279	486,04 €		0,91	ltr.
02.09.2003	02.09.2004	263	479,07 €		0,86	ltr.
03.09.2004	06.09.2005	269	494,40 €		0,88	ltr.
07.09.2005	20.09.2006	261	514,03 €		0,85	ltr.
21.09.2006	28.08.2007	268	519,92 €		0,88	ltr.
29.08.2007	27.08.2008	284	551,60 €		0,93	ltr.
28.09.2008		297	569,03 €		0,97	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 2002 - August 2009

## Kindergarten Milchzahn

Königsberger Str. 1



**Baujahr:** 1975

**Größe:** Kindergarten 712,06 m<sup>2</sup> BGF  
Außengeräteraum 17,76 m<sup>2</sup> BGF

Gebäude: Kindergarten Milchzahn  
 Baujahr 1975  
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	102.290,00	100.802,00	78.966,00	127.336,00	157.252,00	162.520,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	111.051,00	117.065,00	97.809,84	152.105,00	176.850,00	179.502,00
Wasserverbrauch (m³)	239,00	242,00	268,00	306,00	303,00	295,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	8.017,00	8.568,00		8.676,00	7.188,00	6.575,00
Nutzfläche	729,82	729,82	729,82	729,82	729,82	729,82
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	140,16	138,12	108,20	174,48	215,47	222,69
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	10,98	11,74	0,00	11,89	9,85	9,01
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,33	0,33	0,37	0,42	0,42	0,40
jährl. Verbrauchskosten	8.701,58	7.619,72	5.076,65	8.540,27	8.484,71	7.847,57
Strom (€)	1.545,85	1.638,43		1.432,32	1.155,33	964,35
Wasser (€)	488,40	492,61	519,92	577,89	536,03	520,56
Heizung (€)	6.667,33	5.488,68	4.556,73	6.530,06	6.793,35	6.362,66

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 Brennwertkessel 6B132-24

Brennstoff: Erdgas

Baujahr: 2005

Nennwärmeleistung 24 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:

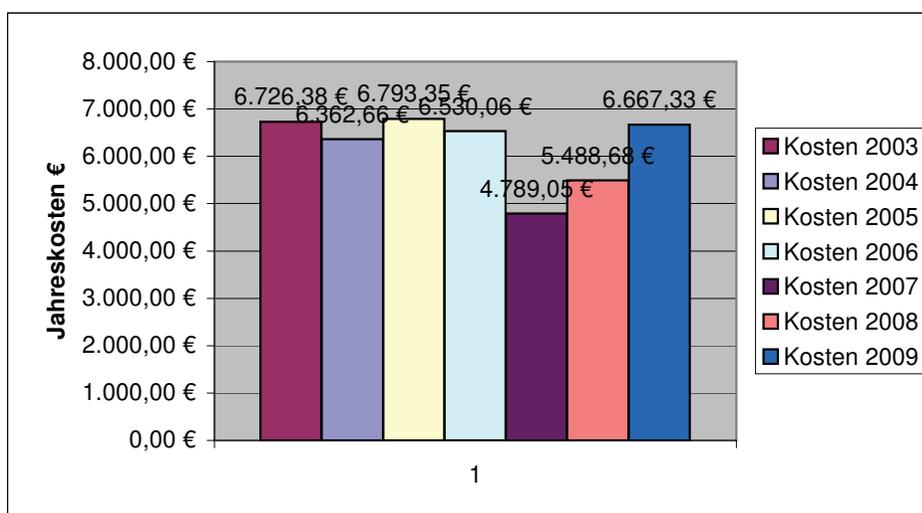
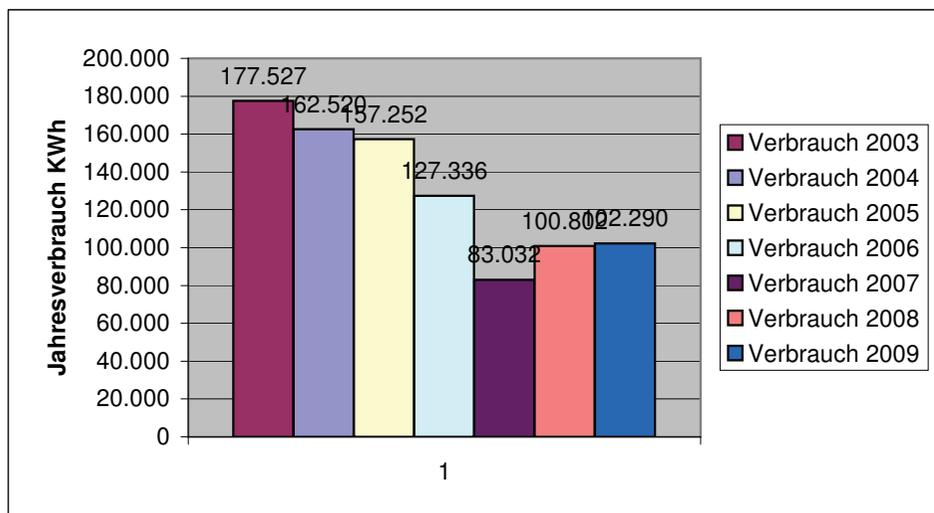
# Kindergarten Milchzahn

# Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Witterungsbereinigt

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag			KWh	Kennzahl KWh/m <sup>2</sup>
14.09.2002	15.09.2003	177.527	6.726,38 €			197.680	243,25
16.09.2003	15.09.2004	162.520	6.362,66 €			179.502	222,69
16.09.2004	12.09.2005	157.252	6.793,35 €			176.850	215,47
13.09.2005	29.09.2006	127.336	6.530,06 €			152.105	174,48
30.09.2006	05.09.2007	83.032	4.789,05 €			102.846	113,77
06.09.2007	04.09.2008	100.802	5.488,68 €			117.065	138,12
05.09.2008	03.09.2009	102.290	6.667,33 €			111.051	140,16
04.09.2009	10.09.2010	<b>120.175</b>	<b>6.499,73 €</b>				164,66



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

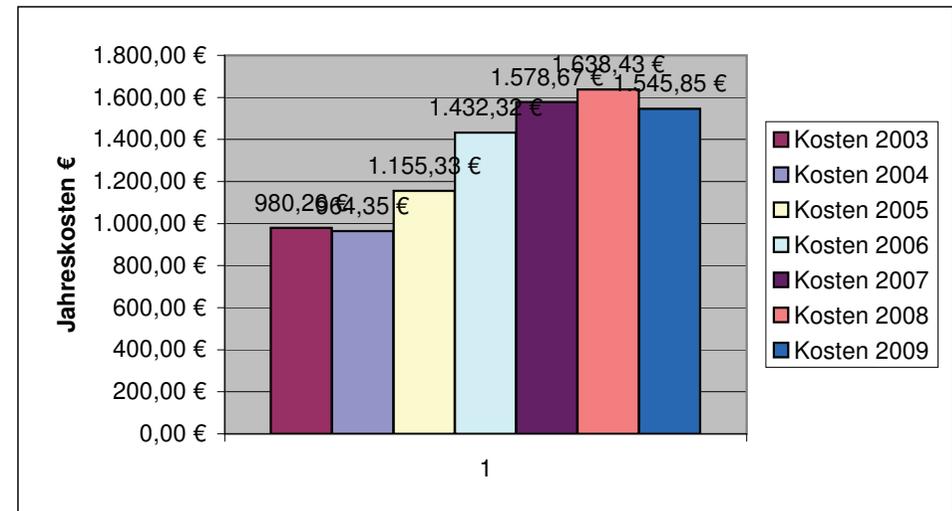
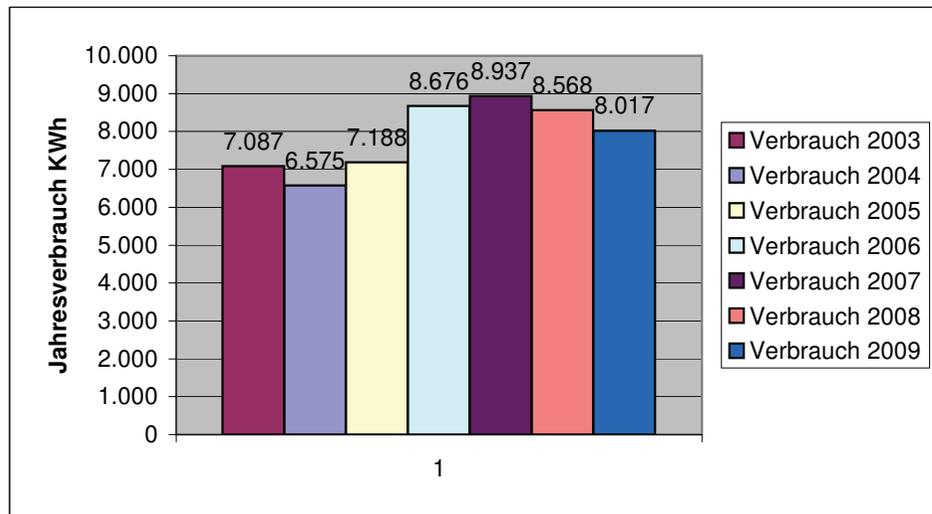
Daten: Versorgerabrechnung; Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

# Kindergarten Milchzahn

# Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Verbrauch pro m <sup>2</sup>	
14.09.2002	15.09.2003	7.087	980,26 €	9,71	KWh/m <sup>2</sup>
16.09.2003	15.09.2004	6.575	964,35 €	9,01	KWh/m <sup>2</sup>
16.09.2004	12.09.2005	7.188	1.155,33 €	9,85	KWh/m <sup>2</sup>
13.09.2005	12.09.2006	8.676	1.432,32 €	11,89	KWh/m <sup>2</sup>
13.09.2006	05.09.2007	8.937	1.578,67 €	12,25	KWh/m <sup>2</sup>
06.09.2007	04.09.2008	8.568	1.638,43 €	11,74	KWh/m <sup>2</sup>
05.09.2008	03.09.2009	8.017	1.545,85 €	10,98	KWh/m <sup>2</sup>
04.09.2009	10.09.2010	<b>8.729</b>	<b>1.715,79 €</b>	<b>12</b>	



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 = 14,47 Ct/KWh

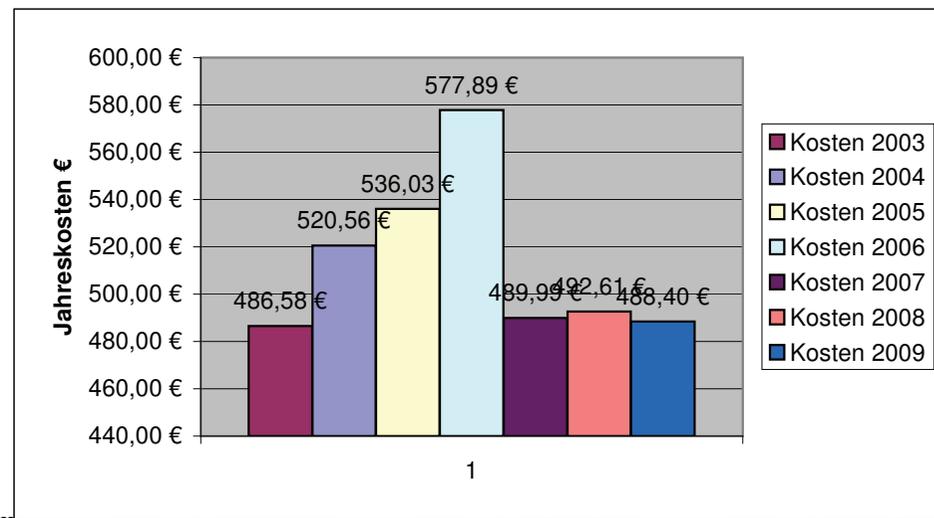
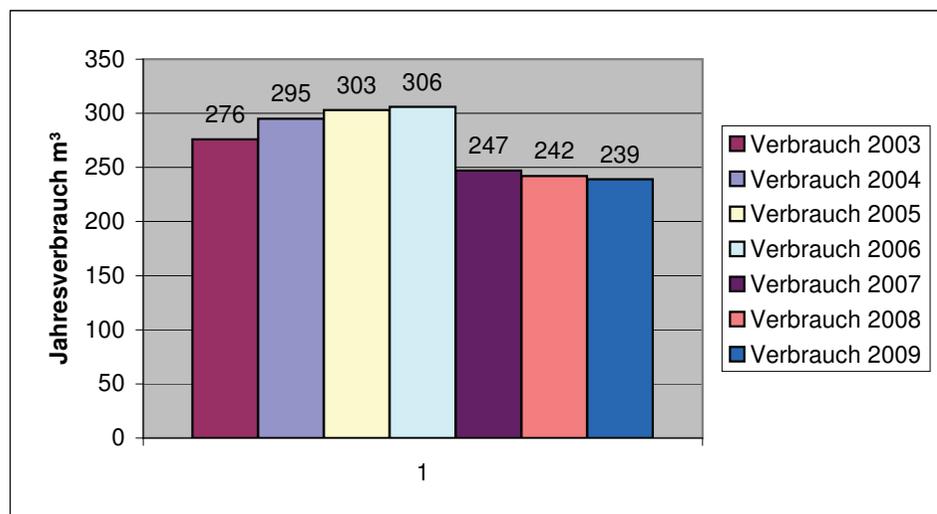
Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

# Kindergarten Milchzahn

# Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m³	Betrag	Kinder	Wasserverbrauch pro m²/Tag/Liter	
14.09.2002	15.09.2003	276	486,58 €		1,04	ltr.
16.09.2003	15.09.2004	295	520,56 €		1,11	ltr.
16.09.2004	12.09.2005	303	536,03 €		1,14	ltr.
13.09.2005	29.09.2006	306	577,89 €		1,15	ltr.
30.09.2006	05.09.2007	247	489,99 €		0,93	ltr.
06.09.2007	04.09.2008	242	492,61 €		0,91	ltr.
05.09.2008	03.09.2009	239	488,40 €		0,90	ltr.
04.09.2009	10.09.2010	<b>280</b>	<b>545,76 €</b>		<b>1</b>	



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

## Kindergarten Ostwall

### Ostwall 8



**Baujahr:** 1966

**Größe:** Gebäude 571,84 m<sup>2</sup> BGF  
Außengeräteraum 18,63 m<sup>2</sup> BGF

Gebäude: Kindergarten Ostwall  
 Baujahr 1966  
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)						
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt						
Wasserverbrauch (m³)	371,00	440,00	493,00	461,00	439,00	437,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	7.903,00	8.923,00	10.465,00	10.465,00	11.157,00	10.767,00
Nutzfläche	590,47	590,47	590,47	590,47	590,47	590,47
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	13,38	15,11	17,72	17,72	18,90	18,23
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,63	0,75	0,83	0,78	0,74	0,74
jährl. Verbrauchskosten	2.346,18	2.631,36	2.662,78	2.662,78	2.612,68	2.378,53
Strom (€)	1.523,87	1.704,57	1.716,77	1.716,77	1.755,42	1.534,36
Wasser (€)	822,31	926,79	946,01	946,01	857,26	844,17
Heizung (€)						

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:

Nennwärmeleistung kW

spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²

Heizungsumwälzpumpen:

Bauart: mehrstufig

Leistungsaufnahme:

Betriebsweise: Heizung und Warmwasser

Regelung: witterungsgeführt, verschiedene Heizkreise einzeln regelbar

Einstellung von Heizkurven/Heizzeiten/Absenkenzeiten/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:

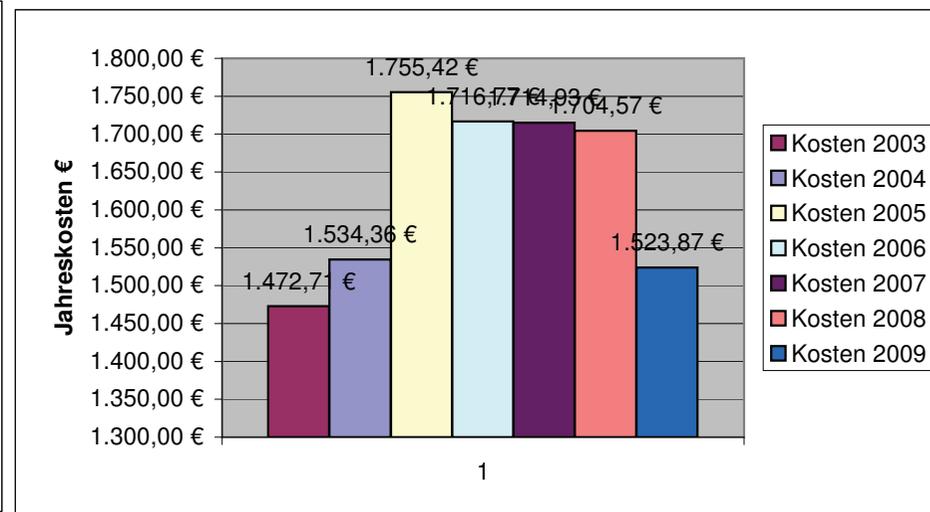
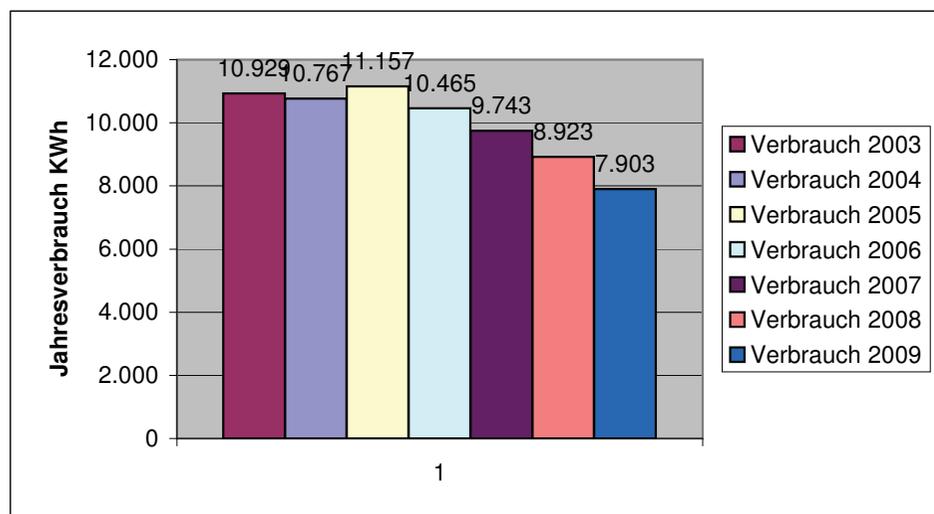
jährliche Betriebsdauer:

# Kindergarten Ostwall

# Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Stromsteuer o. Umsatzsteuer	Verbrauch pro m <sup>2</sup>	
17.09.2002	12.09.2003	10.929	1.472,71 €			18,51	KWh/m <sup>2</sup>
13.09.2003	13.09.2004	10.767	1.534,36 €			18,23	KWh/m <sup>2</sup>
14.09.2004	13.09.2005	11.157	1.755,42 €			18,90	KWh/m <sup>2</sup>
14.09.2005	14.09.2006	10.465	1.716,77 €			17,72	KWh/m <sup>2</sup>
15.09.2006	05.09.2007	9.743	1.714,93 €			16,50	KWh/m <sup>2</sup>
06.09.2007	08.09.2008	8.923	1.704,57 €			15,11	KWh/m <sup>2</sup>
09.09.2008	03.09.2009	7.903	1.523,87 €			13,38	KWh/m <sup>2</sup>



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 = 14,47 Ct/KWh

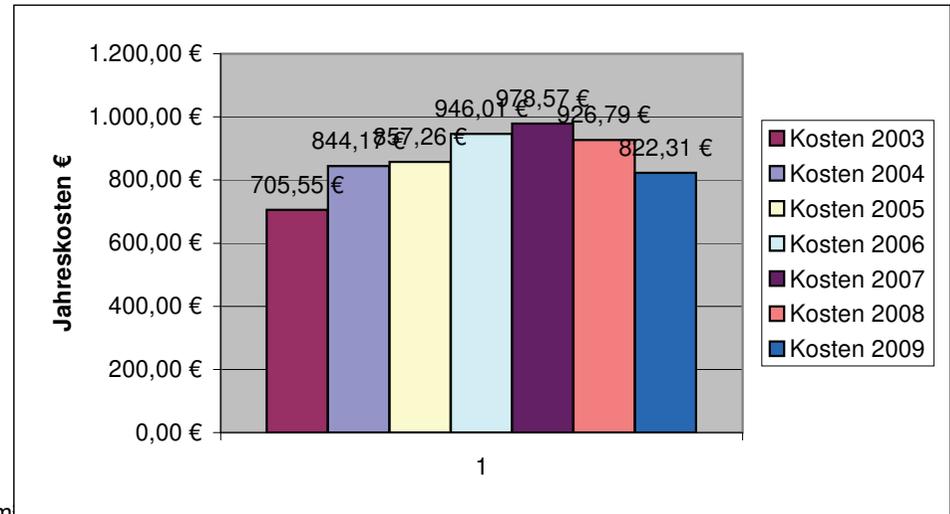
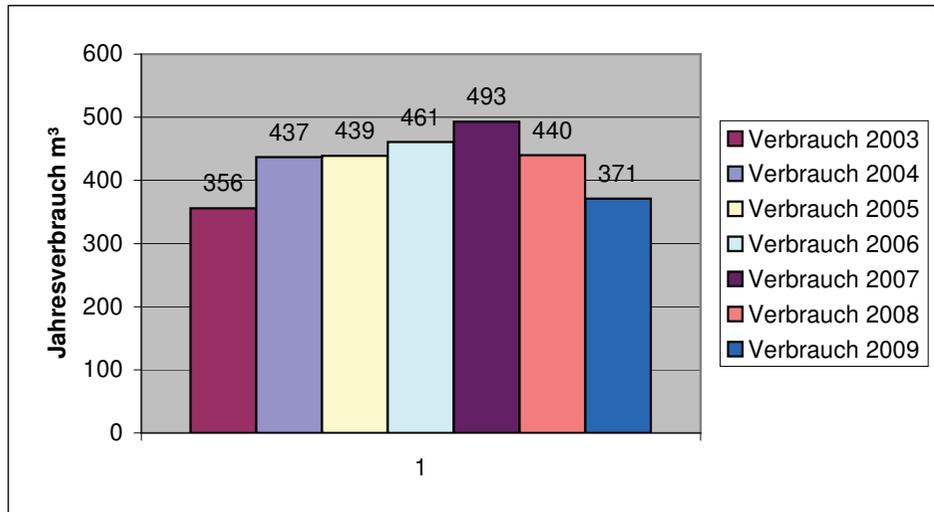
Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

# Kindergarten Ostwall

# Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m³	Betrag	Wasserverbrauch pro m²/Tag/Liter	
11.10.2002	12.09.2003	356	705,55 €	1,65	ltr.
13.09.2003	13.09.2004	437	844,17 €	2,03	ltr.
14.09.2004	14.09.2005	439	857,26 €	2,04	ltr.
15.09.2005	29.09.2006	461	946,01 €	2,14	ltr.
30.09.2006	05.09.2007	493	978,57 €	2,29	ltr.
06.09.2007	08.09.2008	440	926,79 €	2,04	ltr.
09.09.2008	03.09.2009	371	822,31 €	1,72	ltr.



Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 1,14810 €/m³      2005 = 1,20285 €/m³

Biggebeitrag: 2003 - 2009

1,79 Ct/m³

2009 = 1,29600 €/m³

Daten:      Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2002 - September 2009

# STADT **A**HLEN

**Kindergarten Villa Winzig**

**Schulstraße 14**

**Vorhelm**



**Baujahr:** 1937

**Größe:** Gebäude 378,62 m<sup>2</sup> BGF  
Außengeräteraum 15,87 m<sup>2</sup> BGF

Gebäude: Villa Winzig  
 Baujahr 1937  
 Energieträger Heizung: Öl

Jahr	2009	2008	2006	2005	2004	2003
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)						
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt						
Wasserverbrauch (m³)	43,00	54,00	42,00	38,00	41,00	123,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	2.461,00	2.514,00	2.484,00	4.356,00	4.245,00	
Nutzfläche	394,49	394,49	394,49	394,49	394,49	394,49
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	6,24	6,37	6,30	11,04	10,76	0,00
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,11	0,14	0,11	0,10	0,10	0,31
jährl. Verbrauchskosten	3.297,61	4.079,94	4.212,49	3.902,67	810,65	209,17
Strom (€)	439,24	442,16	381,61	720,82	683,20	
Wasser (€)	128,42	137,75	123,88	116,94	127,45	209,17
Heizung (€)	2.729,95	3.500,03	3.707,00	3.064,91		

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: SBS Standard-Kessel mit Körting-Brenner

Brennstoff: Heizöl

Baujahr: 1985

Nennwärmeleistung 16 kW

spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²

Heizungsumwälzpumpen:

Bauart: mehrstufig

Leistungsaufnahme:

Betriebsweise: nur Heizung

Regelung: witterungsgeführt, verschiedene Heizkreise einzeln regelbar

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

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

Wärmeabgabe: Heizkörper raumweise regelbar

Lüftung: Fensterlüftung

Warmwasserbereitung Art: Durchlauferhitzer

elektrischer Strom:

Arten der Beleuchtung:

Helligkeit in den Räumen:

Lüftungsanlage:

Leistungsaufnahme:

jährliche Betriebsdauer:

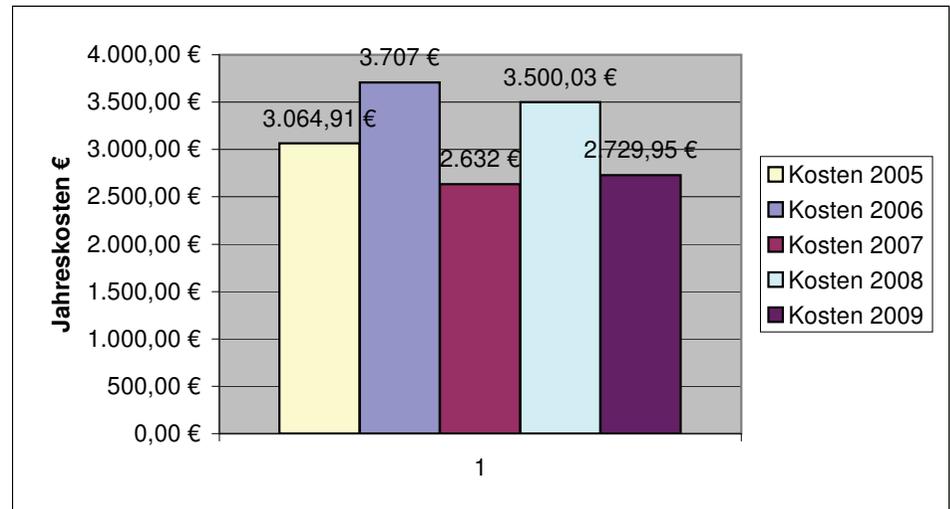
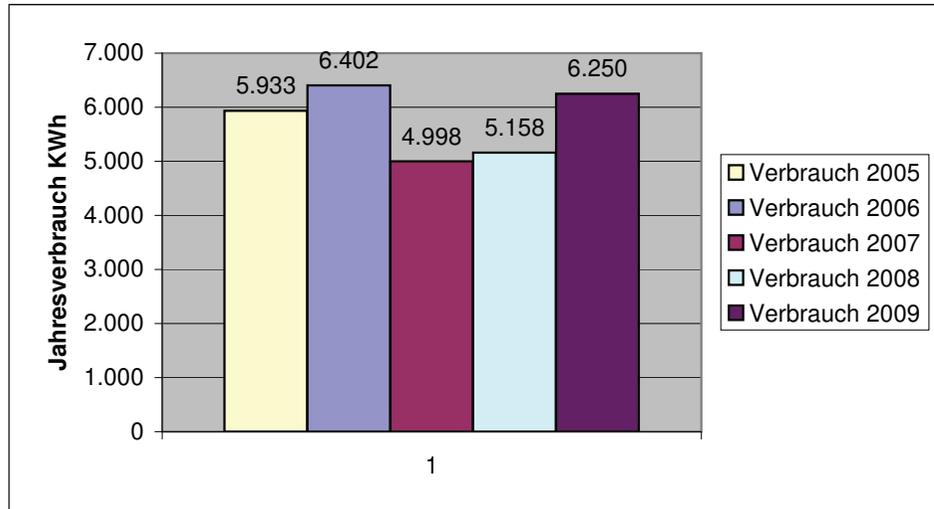
# Villa Winzig



Verbrauchs und Kostenentwicklung 2005 - 2009

Verbrauchszeitraum	Verbrauch		Vorjahr KWh	
	Ltr.	Betrag		
27.01.2005	2.132	875,49 €		0,35€/l
13.09.2005	2.004	1.227,41 €		0,53€/l
23.11.2005	1.797	962,01 €		0,46€/l
	<b>5.933</b>	<b>3.064,91 €</b>		
06.02.2006	2.536	1.467,93 €		
16.05.2006	3.000	1.763,58 €		0,49 €
24.10.2006	866	475,00 €		0,46 €
	<b>6.402</b>	<b>3.707 €</b>		
05.02.2007	2.500	1.258,43 €		0,42 €
05.11.2007	2.498	1.373,90 €		0,55 €
	<b>4.998</b>	<b>2.632 €</b>		

Verbrauchszeitraum	Verbrauch		Vorjahr KWh	
	Ltr.	Betrag		
20.02.2008	2.848	1.982,64 €		0,59 €
18.11.2008	2.310	1.517,39 €		0,55 €
	<b>5.158</b>	<b>3.500,03 €</b>		
10.02.2009	2.642	1.149,55 €		
19.11.2009	3.608	1.580,40 €		
	<b>6.250</b>	<b>2.729,95 €</b>		
	<b>0</b>	<b>0 €</b>		

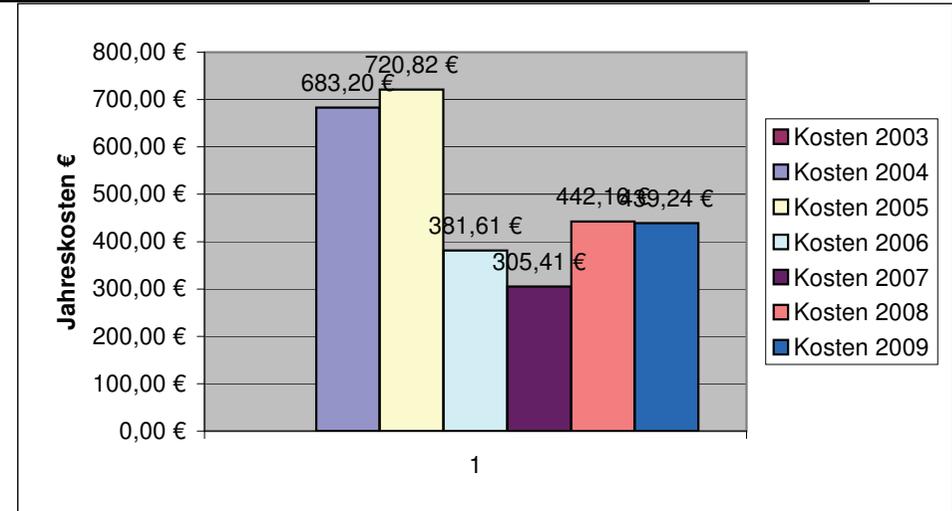
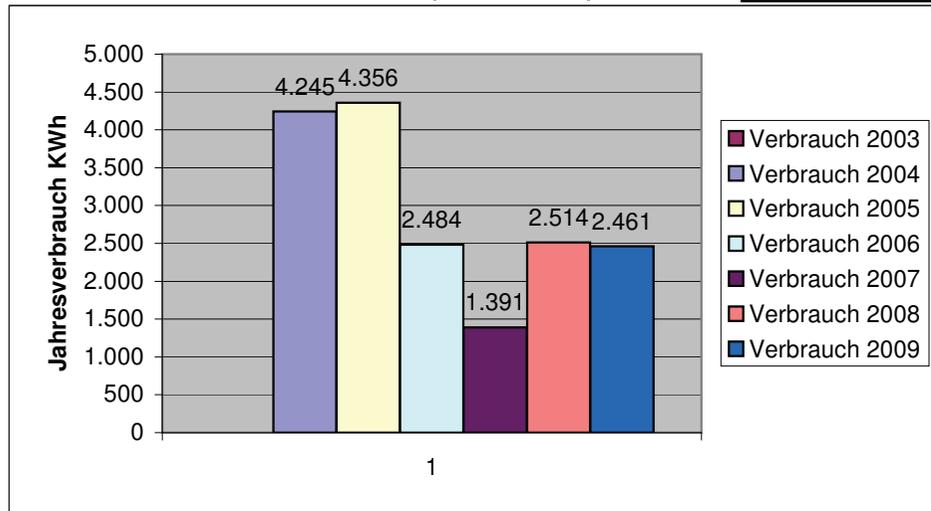


# Villa Winzig

# Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2003 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Stromsteuer o. Umsatzsteuer	Verbrauch pro m <sup>2</sup>	
08.10.2003	29.09.2004	4.245	683,20 €			0,00	KWh/m <sup>2</sup>
30.09.2004	22.09.2005	4.356	720,82 €			10,76	KWh/m <sup>2</sup>
23.09.2005	25.09.2006	2.484	381,61 €			6,30	KWh/m <sup>2</sup>
26.09.2006	19.09.2007	1.391	305,41 €			3,53	KWh/m <sup>2</sup>
20.09.2007	22.09.2008	2.514	442,16 €			6,37	KWh/m <sup>2</sup>
23.09.2008	15.09.2009	2.461	439,24 €			6,24	KWh/m <sup>2</sup>



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

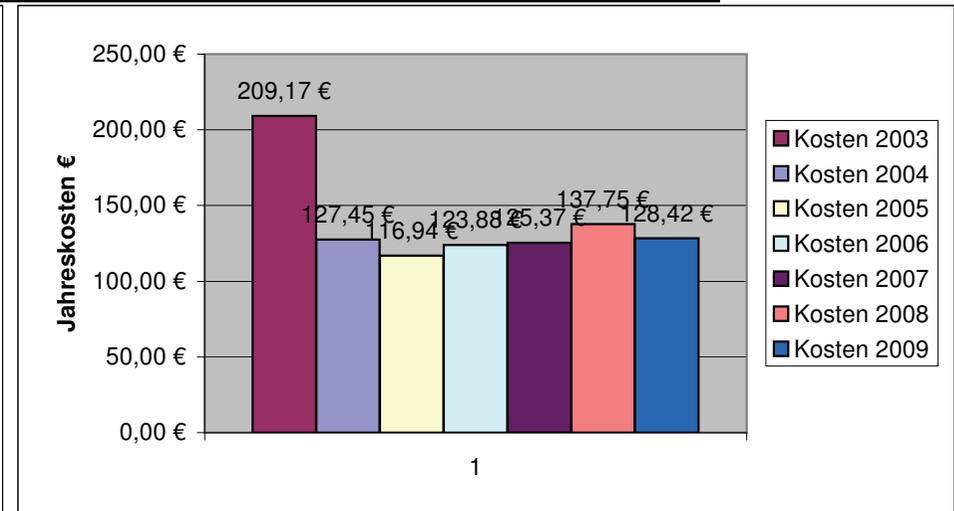
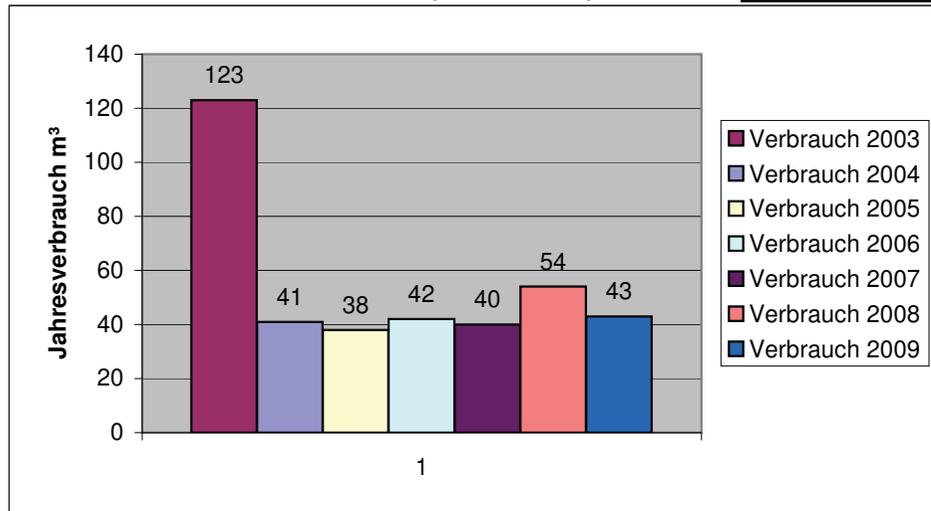
Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2003 - September 2009

# Villa Winzig

# Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m <sup>3</sup>	Betrag	Kinder	Wasserverbrauch pro m <sup>2</sup> /Tag/Liter	
19.10.2002	08.10.2003	123	209,17 €		0,85	ltr.
09.10.2003	26.10.2004	41	127,45 €		0,28	ltr.
27.10.2004	07.10.2005	38	116,94 €		0,26	ltr.
08.10.2005	29.09.2006	42	123,88 €		0,29	ltr.
30.09.2006	09.10.2007	40	125,37 €		0,28	ltr.
10.10.2007	01.10.2008	54	137,75 €		0,38	ltr.
02.10.2008	09.10.2009	43	128,42 €		0,30	ltr.



Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 1,08000 €/m<sup>3</sup>    2005 = 1,08000 €/m<sup>3</sup>    2006 = 1,08000 €/m<sup>3</sup>    2007 = 1,08000 €/m<sup>3</sup>    2008 = 1,08000 €/m<sup>3</sup>  
 2009 = 1,08000 €/m<sup>3</sup>

Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum Oktober 2002 - Oktober 2009

## Kindergarten Wetterweg

Wetterweg 28a



**Baujahr:** 1975  
1986  
2009

<b>Größe:</b>	<b>Gebäude</b>	<b>674,97 m<sup>2</sup> BGF</b>
	<b>Außengeräteraum</b>	<b>17,76 m<sup>2</sup> BGF</b>
	<b>Anbau</b>	<b>41,25 m<sup>2</sup> BGF</b>

Gebäude: Kindergarten Wetterweg  
 Baujahr: 1975 - 1986  
 Energieträger Heizung: Gas

Jahr	2009	2008	2007	2006	2005	2004
Heizenergieverbrauch absolut (kWh)	149.907,00	148.083,00	128.039,00	177.938,00	169.974,00	181.474,00
Heizenergieverbrauch witterungsbereinigt	162.747,00	171.974,00	158.593,00	212.550,00	191.157,00	200.436,00
Wasserverbrauch (m³)	238,00	268,00	223,00	848,00	354,00	404,00
Warmwasserverbrauch						
Stromverbrauch (kWh)	7.879,00	7.934,00	6.393,00	8.342,00	5.696,00	7.374,00
Nutzfläche	733,98	692,73	692,73	692,73	692,73	692,73
beheizbare Fläche						
spez. Heizenergieverbrauch (kWh/m²)	204,24	213,77	184,83	256,86	245,37	261,97
spez. Stromverbrauch (kWh/m²)	10,73	11,45	9,23	12,04	8,22	10,64
spez. Wasserverbrauch (m³/m²)	0,32	0,39	0,32	1,22	0,51	0,58
jährl. Verbrauchskosten	11.750,20	10.123,67	8.981,03	11.882,60	8.895,68	8.840,59
Strom (€)	1.520,52	1.525,02	1.152,48	1.383,29	931,05	1.076,41
Wasser (€)	483,22	529,14	456,28	1.329,82	604,53	659,47
Heizung (€)	9.746,46	8.069,51	7.372,27	9.169,49	7.360,10	7.104,71

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 Standard-Kessel

Brennstoff: Erdgas

Baujahr: 1974

Nennwärmeleistung: 76 kW

spezifische Nennwärmeleistung: kW/m²

Heizungsumwälzpumpen:

Bauart: mehrstufig

Leistungsaufnahme:

Betriebsweise: nur Heizung

Regelung: witterungsgeführt verschiedene Heizkreise nicht 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:

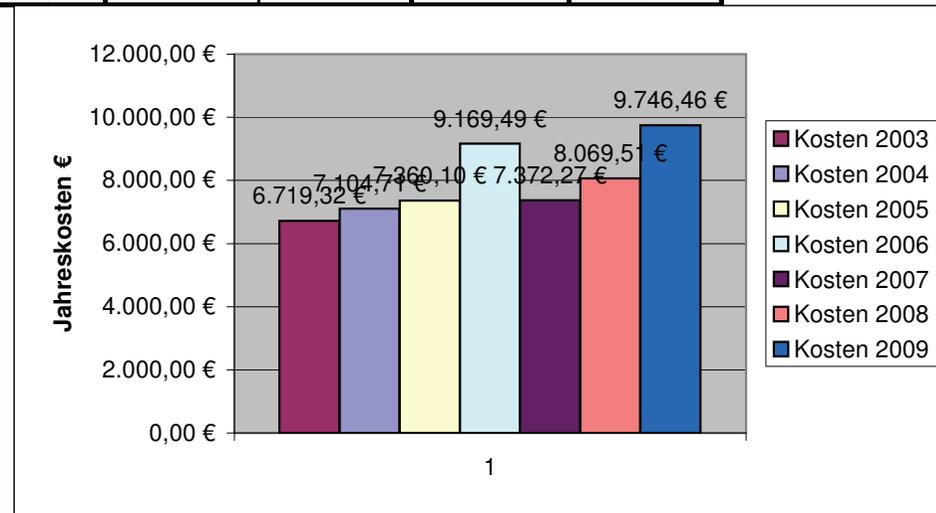
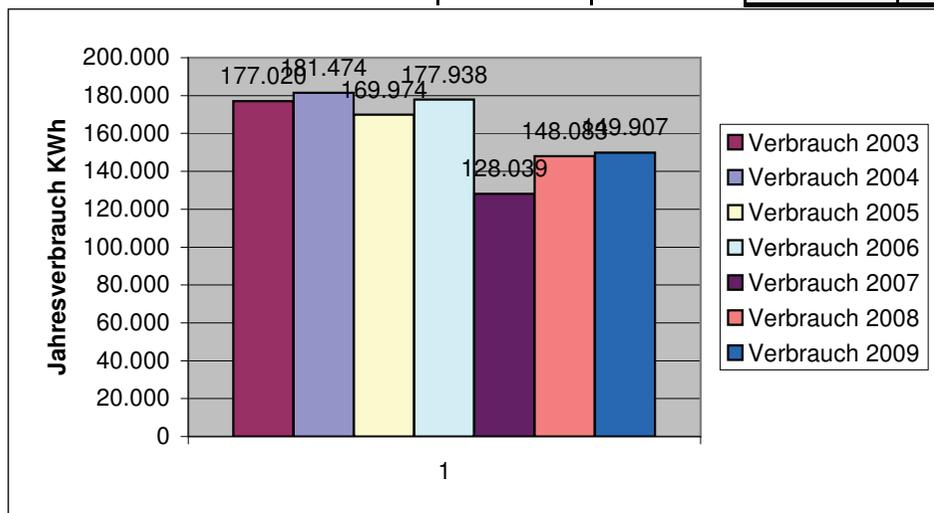
# Kindergarten Wetterweg

# Gas

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Witterungsbereinigt

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag			KWh	Kennzahl KWh/m <sup>2</sup>
28.09.2002	22.09.2003	177.020	6.719,32 €			197.115	255,540
23.09.2003	27.09.2004	181.474	7.104,71 €			200.436	261,969
28.09.2004	22.09.2005	169.974	7.360,10 €			191.157	245,368
23.09.2005	20.10.2006	177.938	9.169,49 €			212.550	256,865
21.10.2006	18.09.2007	128.039	7.372,27 €			158.593	184,832
19.09.2007	12.09.2008	148.083	8.069,51 €			171.974	213,767
13.09.2008	17.09.2009	149.907	9.746,46 €			162.747	204,239



Kostenentwicklung 2003 - 2009

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

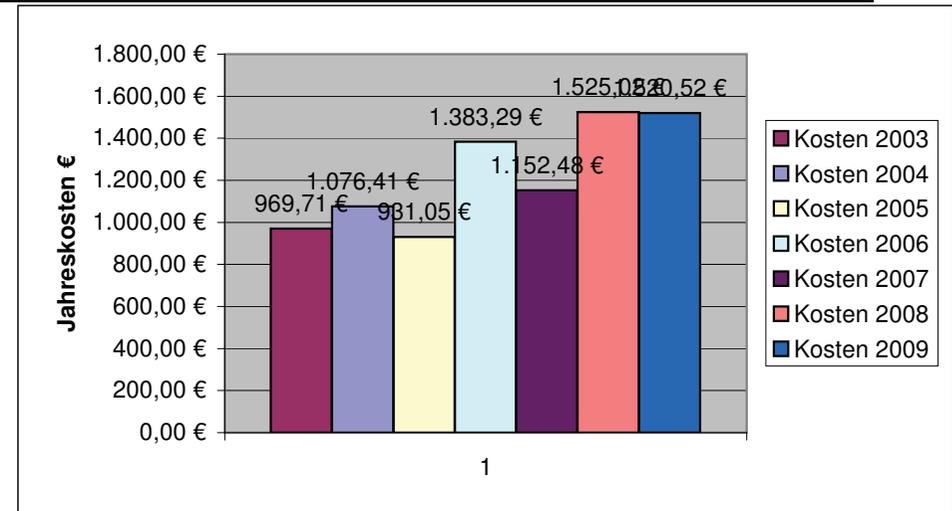
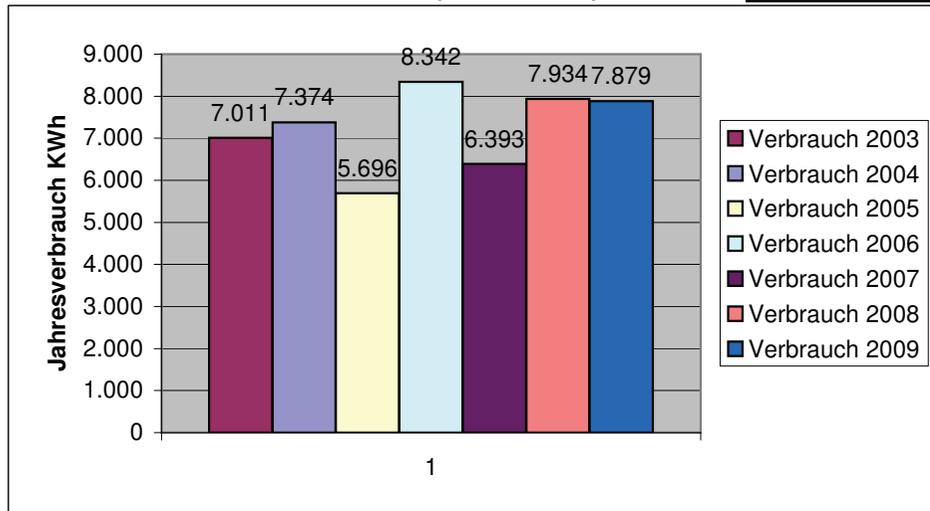
Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

# Kindergarten Wetterweg

## Strom

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch KWh	Betrag	Vorjahr KWh	Stromsteuer o. Umsatzsteuer	Verbrauch pro m <sup>2</sup>	
29.09.2002	22.09.2003	7.011	969,71 €			10,12	KWh/m <sup>2</sup>
23.09.2003	27.09.2004	7.374	1.076,41 €			10,64	KWh/m <sup>2</sup>
28.09.2004	22.09.2005	5.696	931,05 €			8,22	KWh/m <sup>2</sup>
23.09.2005	21.09.2006	8.342	1.383,29 €			12,04	KWh/m <sup>2</sup>
22.09.2006	18.09.2007	6.393	1.152,48 €			9,23	KWh/m <sup>2</sup>
19.09.2007	12.09.2008	7.934	1.525,02 €			11,45	KWh/m <sup>2</sup>
13.09.2008	17.09.2009	7.879	1.520,52 €			10,73	KWh/m <sup>2</sup>



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 = 14,47 Ct/KWh

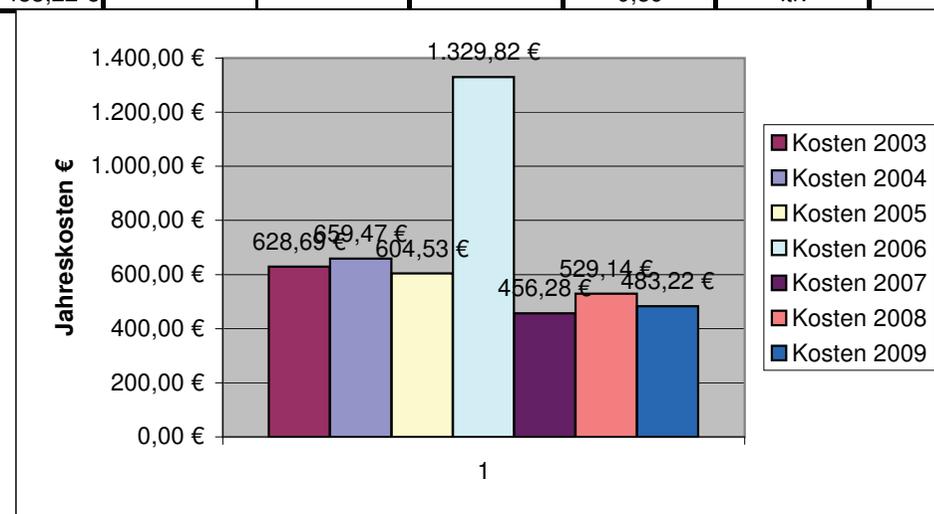
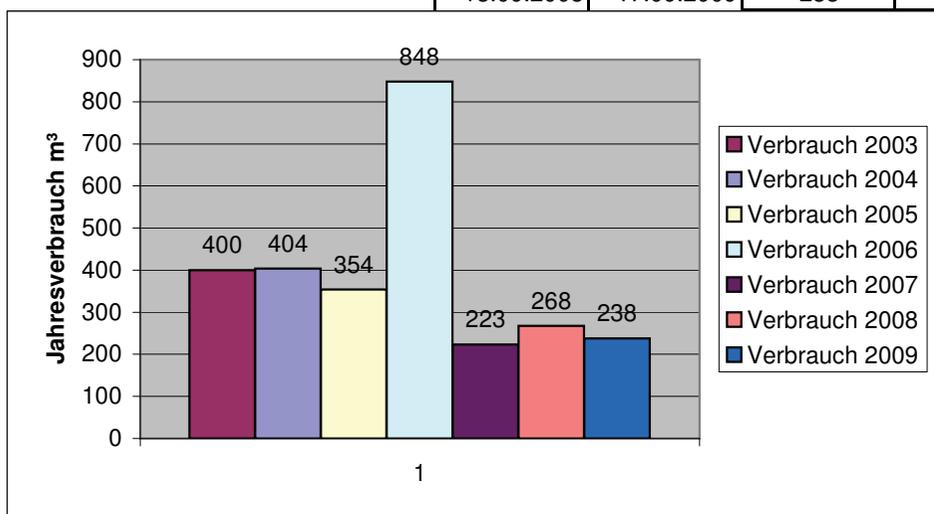
Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

# Kindergarten Wetterweg

# Wasser

Verbrauchs und Kostenentwicklung 2002 - 2009

Verbrauchszeitraum		Verbrauch m <sup>3</sup>	Betrag	Wasserverbrauch pro m <sup>2</sup> /Tag/Liter				
28.09.2002	01.10.2003	400	628,69 €				1,58	ltr.
23.09.2003	27.09.2004	404	659,47 €				1,60	ltr.
28.09.2004	22.09.2005	354	604,53 €				1,40	ltr.
23.09.2005	20.10.2006	848	1.329,82 €				3,35	ltr.
21.10.2006	18.09.2007	223	456,28 €				0,88	ltr.
19.09.2007	12.09.2008	268	529,14 €				1,06	ltr.
13.09.2008	17.09.2009	238	483,22 €				0,89	ltr.



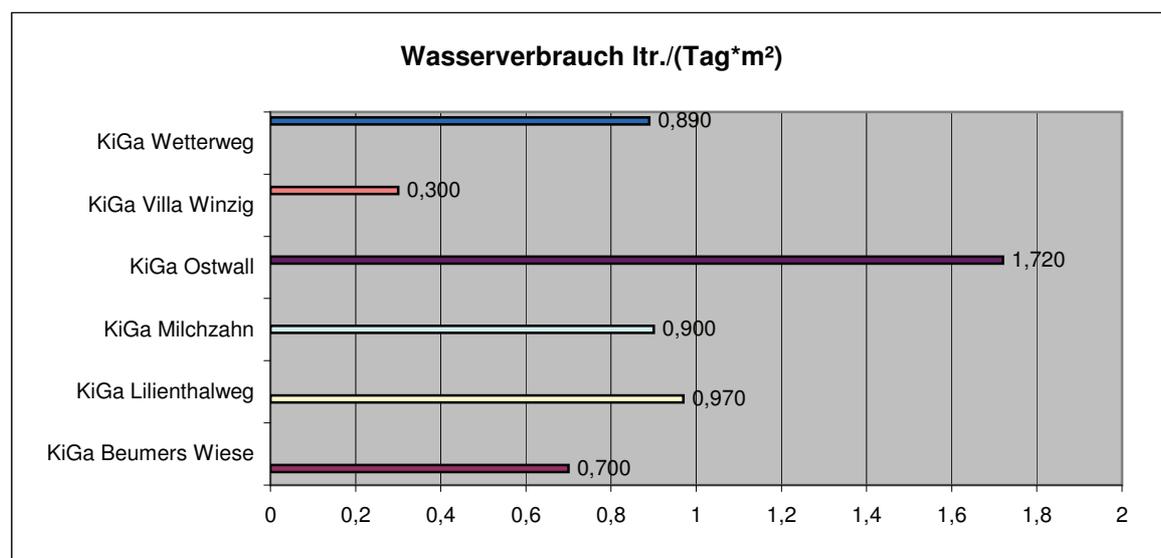
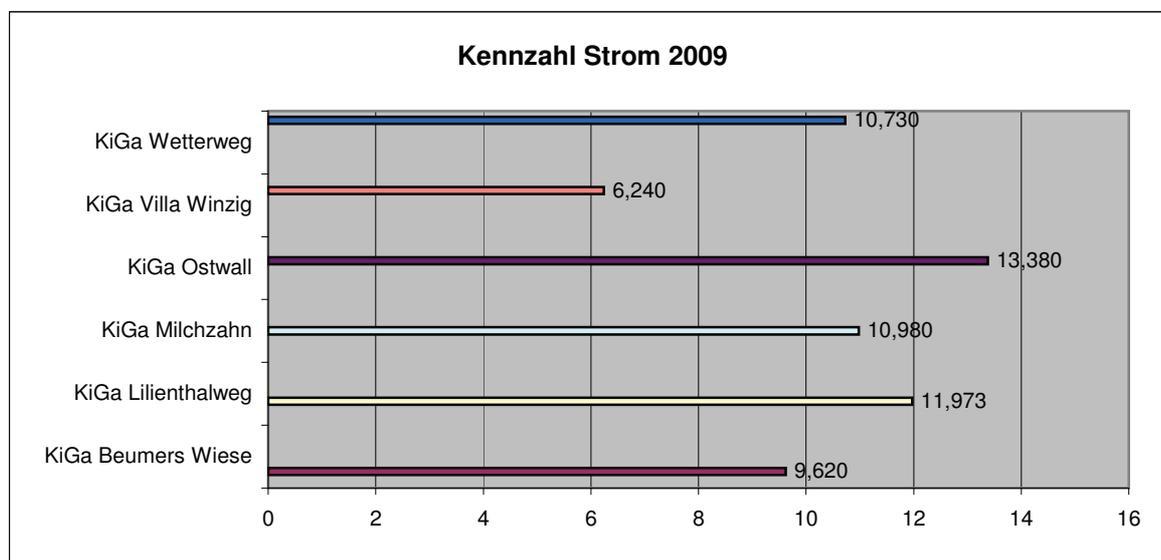
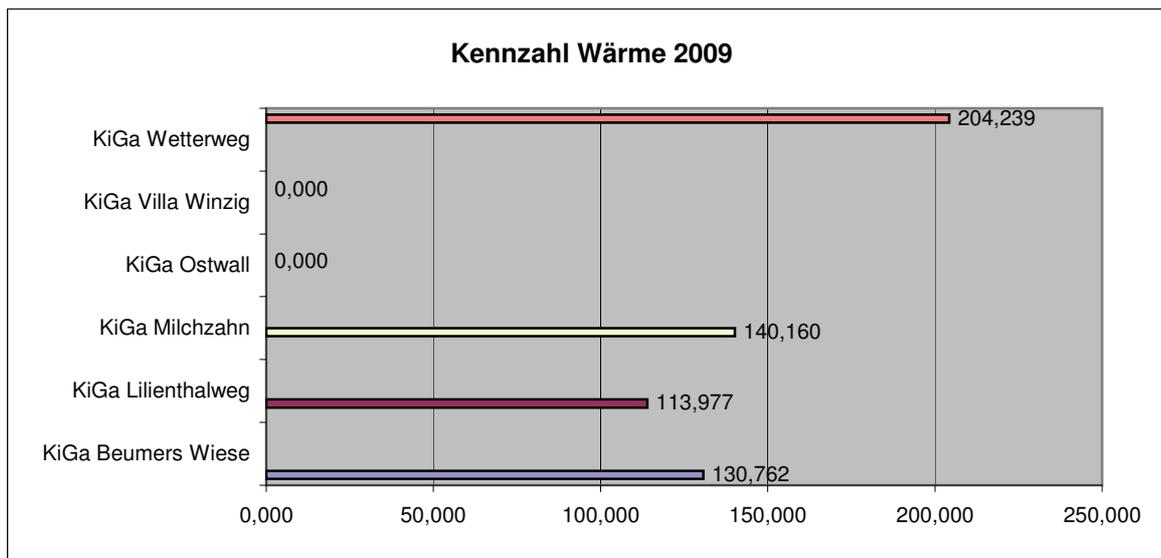
Kostenentwicklung 2003 - 2009

Arbeitspreisentwicklung: 2004 = 1,14810 €/m<sup>3</sup>    2005 = 1,20285 €/m<sup>3</sup>    2006 = 1,2960 €/m<sup>3</sup>    2007 = 1,2960 €/m<sup>3</sup>    2008 = 1,2960 €/m<sup>3</sup>

Biggebeitrag: 2003 - 2009    1,79 Ct/m<sup>3</sup>    2009 = 1,2960 €/m<sup>3</sup>

Daten:    Versorgerabrechnung: Abrechnungszeitraum September 2002 - September 2009

## Kennzahl 2009



Villa Winzig liegen keine Werte vor

Kindergarten Ostwall liegen keine Werte vor