



Energiemanagement in der

STADT

FRIESOYTHE

Energiebericht 2006



Entwicklung Energieverbrauch städtischer Schulen 2001 – 2006



19.01.2007

Fachbereich 3 – Stadtentwicklung
Bereich 80 Grundstücks- u. Gebäudemanagement

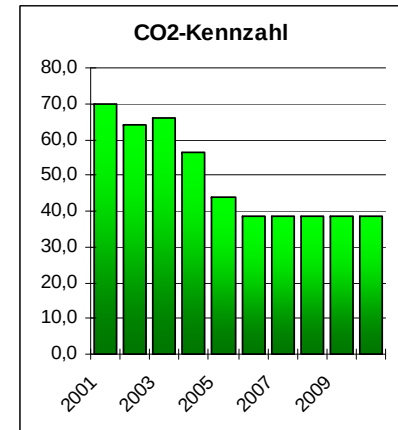
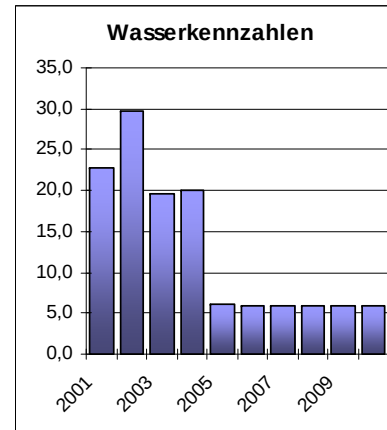
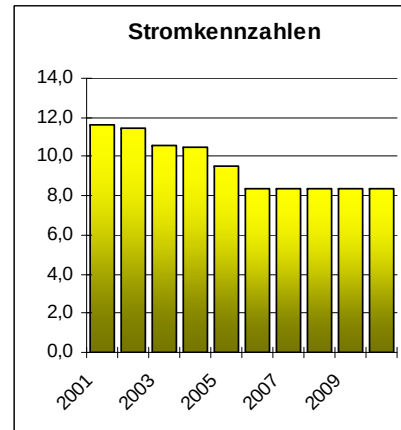
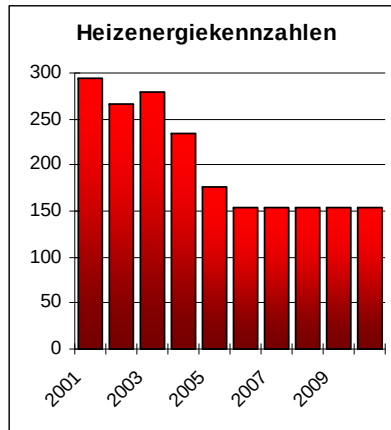


GS Edewechterdamm 2104-540000

ENERGIE-Bericht'	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
VERBRÄUCHE											
Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	296	267	282	235	177	155	155	155	155	155
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	12	12	11	11	10	8	8	8	8	8
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	356	489	313	348	95	91	91	91	91	91
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	70	64	67	57	44	39	39	39	39	39
Abweichende Planwerte	t/a										

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	294	266	280	234	175	153	153	153	153	153
Stromkennzahl	kWh/m²a	11,6	11,4	10,6	10,5	9,5	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Wasserkennzahl	l/Nut*d	22,8	29,8	19,6	20,0	6,1	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
CO2-Kennzahl	kg /m²	69,9	63,9	66,1	56,6	43,8	38,3	38,3	38,3	38,3	38,3



Richtwerte Schulen

- Heizenergiekennzahl 88 kWh/m²
- Stromkennzahl 7 kWh/m²
- Wasserkennzahl 6 l/Nutzer /d*

BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	1007	1007	1007	1007	1007	1007	1007	1007	1007	1007
Zahl der Nutzer	Anz.	78	82	80	87	78	78	78	78	78	78



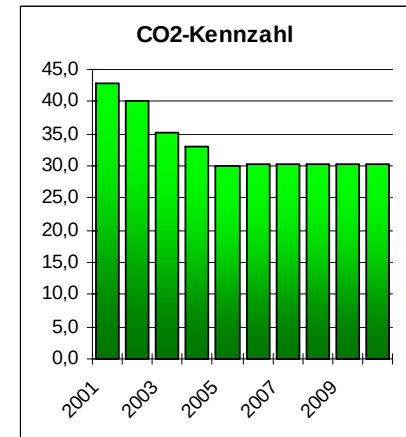
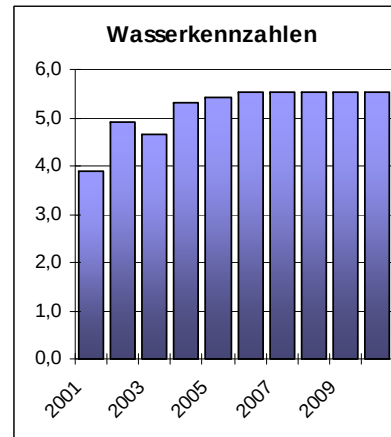
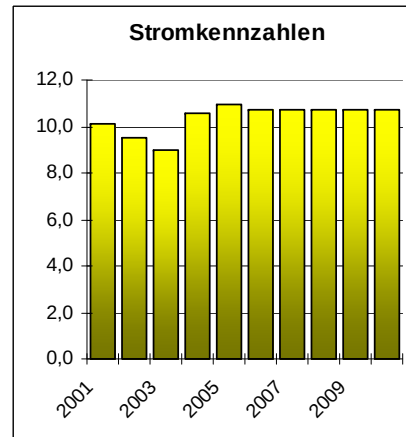
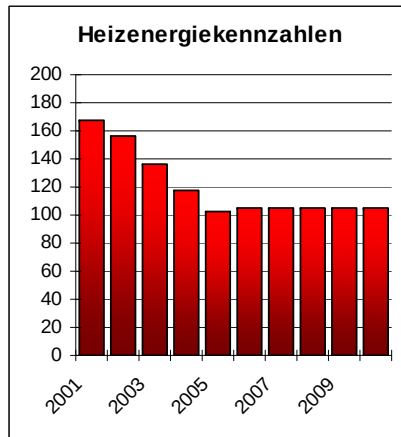


GS Ludgerischule 2101-540000

ENERGIE-Bericht'	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
VERBRÄUCHE											
Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	386	361	313	272	235	242	242	242	242	242
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	23	22	21	24	25	25	25	25	25	25
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	230	286	282	340	327	332	332	332	332	332
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	99	92	81	76	69	70	70	70	70	70
Abweichende Planwerte	t/a										

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	168	157	136	118	102	105	105	105	105	105
Stromkennzahl	kWh/m²a	10,1	9,5	9,0	10,5	11,0	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
Wasserkennzahl	l/Nut*d	3,9	4,9	4,7	5,3	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
CO2-Kennzahl	kg /m²	42,8	40,1	35,3	33,0	30,0	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3



Richtwerte Schulen

- Heizenergiekennzahl 88 kWh/m²
- Stromkennzahl 7 kWh/m²
- Wasserkennzahl 6 l/Nutzer /d*

BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	2305	2305	2305	2305	2305	2305	2305	2305	2305	2305
Zahl der Nutzer	Anz.	295	291	303	320	301	301	301	301	301	301

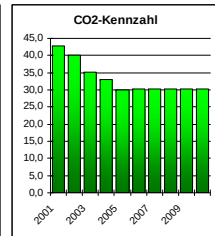
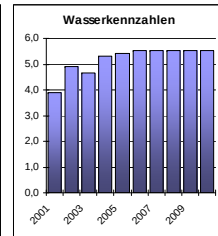
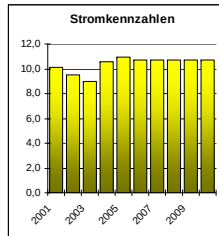
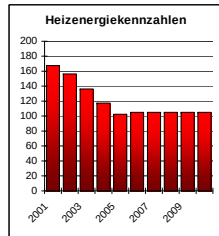




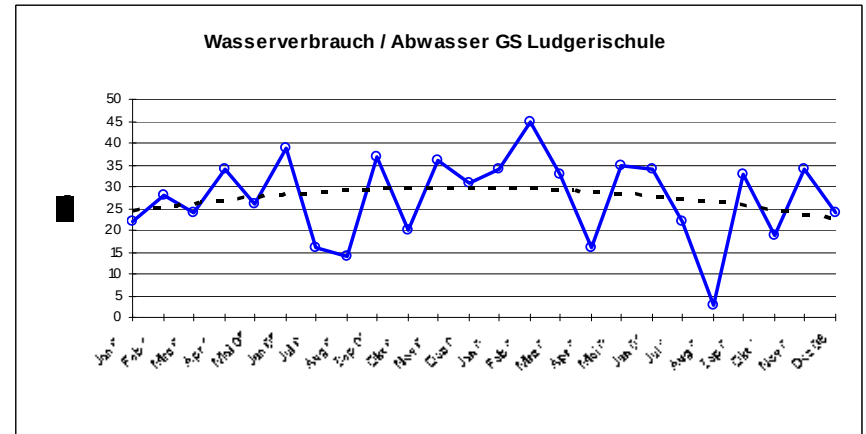
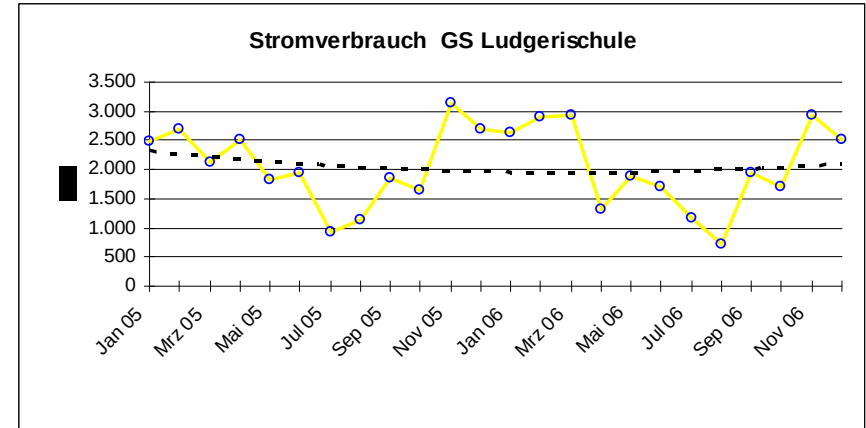
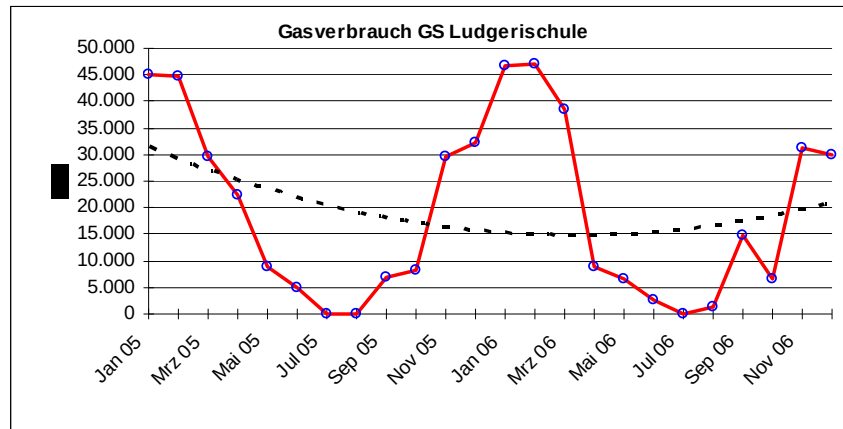
GS Ludgerischule 2101-540000

ENERGIEbericht	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
VERBRÄUCHE											
Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	386	361	313	272	235	242	242	242	242	242
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	23	22	21	24	25	25	25	25	25	25
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	230	286	282	340	327	332	332	332	332	332
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	99	92	81	76	69	70	70	70	70	70
Abweichende Planwerte	t/a										

KENNZAHLEN											
Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	168	157	136	118	102	105	105	105	105	105
Stromkennzahl	kWh/m²a	10,1	9,5	9,0	10,5	11,0	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
Wasserkennzahl	l/Nut/m²	3,9	4,9	4,7	5,3	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
CO2-Kennzahl	kg/m²	42,8	40,1	35,3	33,0	30,0	30,3	30,3	30,3	30,3	30,3



BEZUGSDATEN											
Energiebezugsfläche	m²	2305	2305	2305	2305	2305	2305	2305	2305	2305	2305





Energiemanagement in der ~~STADT~~ FRIESOYTHE

Energiebericht 2006

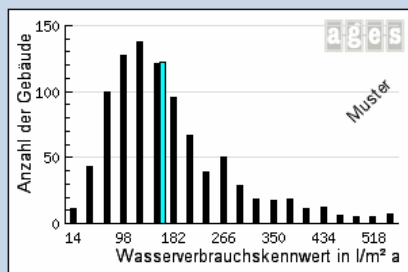
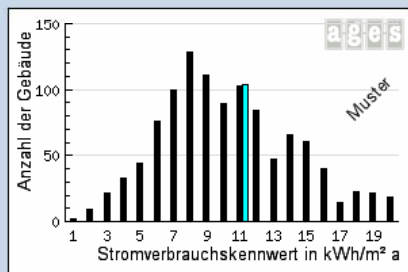
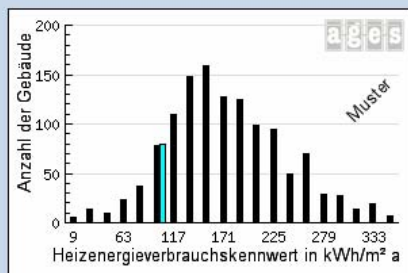


Gesellschaft für Energieplanung und Systemanalyse m.b.H.

Kennwerte Online

Kennwertevergleich

Ludgerischule : 2305 m² BGF



Auswertung nach Gebäudegruppen

Grundschulen gesamt (ohne Schwimmhallen)

Anzahl Daten	1246 St.
Arithmetisches Mittel	170 kWh/m ² a
Unteres Quartilsmittel	99 kWh/m ² a
Modus	153 kWh/m ² a
Standardabweichung	65 kWh/m ² a
Flächendurchschnitt	2362 m ²
Ludgerischule	101.9 kWh/m² a

Anzahl Daten	1093 St.
Arithmetisches Mittel	11 kWh/m ² a
Unteres Quartilsmittel	6 kWh/m ² a
Modus	8 kWh/m ² a
Standardabweichung	5 kWh/m ² a
Flächendurchschnitt	2303 m ²
Ludgerischule	10.8 kWh/m² a

Anzahl Daten	920 St.
Arithmetisches Mittel	170 l/m ² a
Unteres Quartilsmittel	74 l/m ² a
Modus	126 l/m ² a
Standardabweichung	104 l/m ² a
Flächendurchschnitt	2419 m ²
Ludgerischule	141.8 l/m² a



19.01.2007

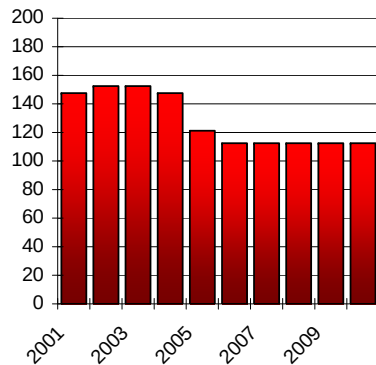
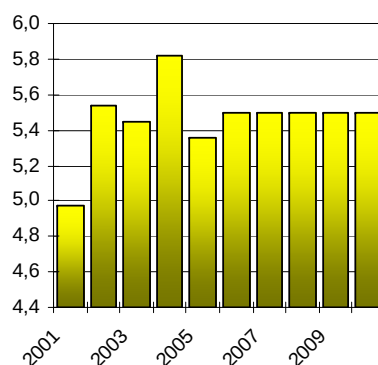
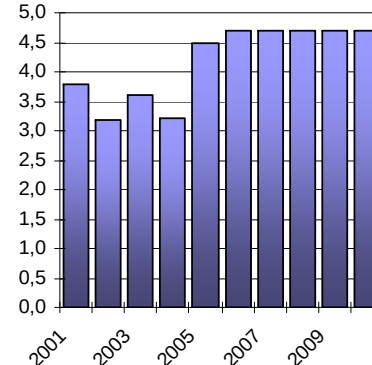
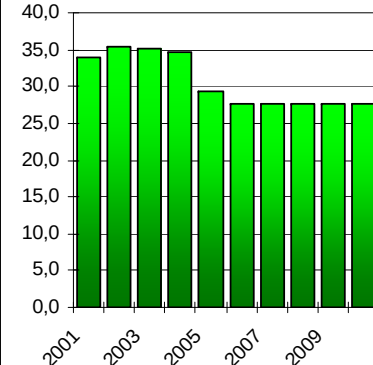


GS Marienschule 2102-540000

ENERGIE-Bericht*	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
VERBRÄUCHE											
Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	321	333	334	323	266	246	246	246	246	246
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	11	12	12	13	12	12	12	12	12	12
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	121	101	110	103	163	171	171	171	171	171
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	74	77	77	76	64	60	60	60	60	60
Abweichende Planwerte	t/a										

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	147	152	152	147	122	112	112	112	112	112
Stromkennzahl	kWh/m²a	5,0	5,5	5,4	5,8	5,4	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Wasserkennzahl	l/Nut*d	3,8	3,2	3,6	3,2	4,5	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
CO2-Kennzahl	kg /m²	34,0	35,4	35,1	34,7	29,2	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5

Heizenergiekennzahlen**Stromkennzahlen****Wasserkennzahlen****CO2-Kennzahl**

Richtwerte Schulen

- Heizenergiekennzahl 88 kWh/m²
- Stromkennzahl 7 kWh/m²
- Wasserkennzahl 6 l/Nutzer /d*

BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	2188	2188	2188	2188	2188	2188	2188	2188	2188	2188
Zahl der Nutzer	Anz.	160	158	153	160	182	182	182	182	182	182



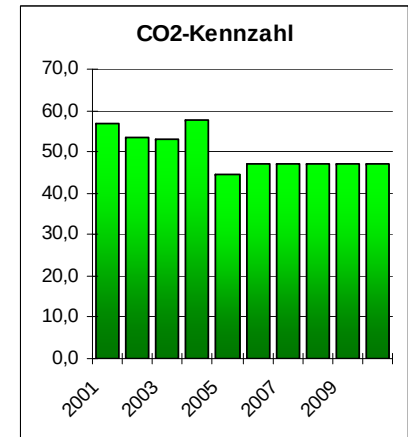
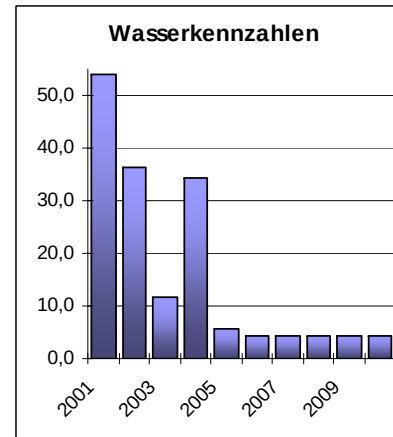
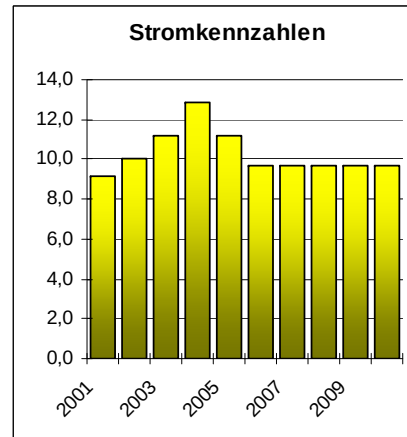
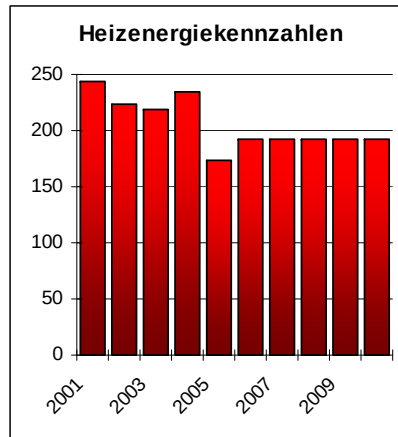


GS Hohefeld 2103-540000

ENERGIE-Bericht'	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
VERBRÄUCHE											
Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	152	139	136	145	108	120	120	120	120	120
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	6	6	7	8	7	6	6	6	6	6
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	292	276	112	420	63	49	49	49	49	49
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	35	33	33	36	28	29	29	29	29	29
Abweichende Planwerte	t/a										

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	244	223	219	234	173	193	193	193	193	193
Stromkennzahl	kWh/m²a	9,1	10,0	11,1	12,9	11,2	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Wasserkennzahl	l/Nut*d	54,1	36,3	11,7	34,4	5,6	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
CO2-Kennzahl	kg /m²	56,8	53,2	52,9	57,5	44,4	47,1	47,1	47,1	47,1	47,1



BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	622	622	622	622	622	622	622	622	622	622
Zahl der Nutzer	Anz.	27	38	48	61	56	56	56	56	56	56





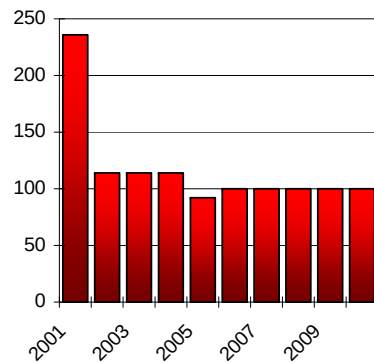
GS Kampe 2105-540000

ENERGIE-Bericht'	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
VERBRÄUCHE											
Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	172	83	83	84	67	73	73	73	73	73
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	7	7	7	8	7	7	7	7	7	7
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	71	81	103	113	70	69	69	69	69	69
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	41	23	23	24	20	21	21	21	21	21
Abweichende Planwerte	t/a										

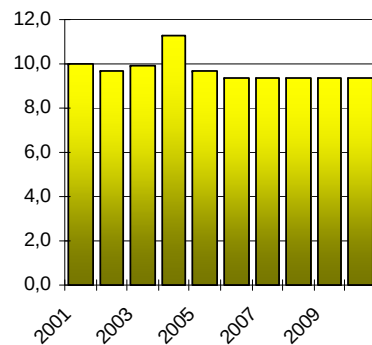
KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	236	115	115	115	92	100	100	100	100	100
Stromkennzahl	kWh/m²a	10,0	9,7	9,9	11,3	9,6	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
Wasserkennzahl	l/Nut*d	5,5	5,8	7,4	7,7	5,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
CO2-Kennzahl	kg /m²	56,7	31,6	31,8	32,9	27,0	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2

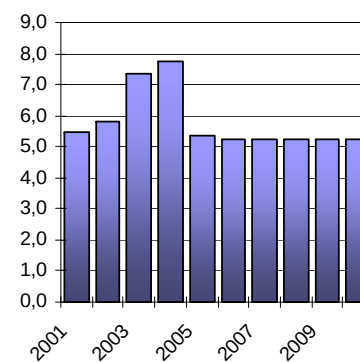
Heizenergiekennzahlen



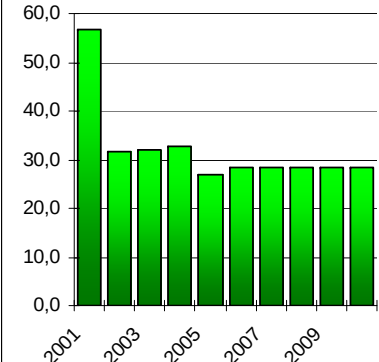
Stromkennzahlen



Wasserkennzahlen



CO2-Kennzahl



Richtwerte Schulen

Heizenergiekennzahl 88 kWh/m²
 Stromkennzahl 7 kWh/m²
 Wasserkennzahl 6 l/Nutzer /d*

BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	728	728	728	728	728	728	728	728	728	728
Zahl der Nutzer	Anz.	65	70	70	73	66	66	66	66	66	66





GS Neuscharrel 2106-540000

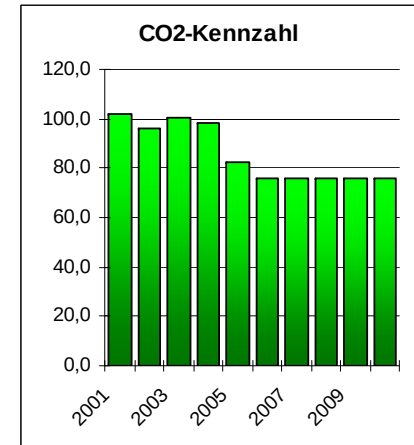
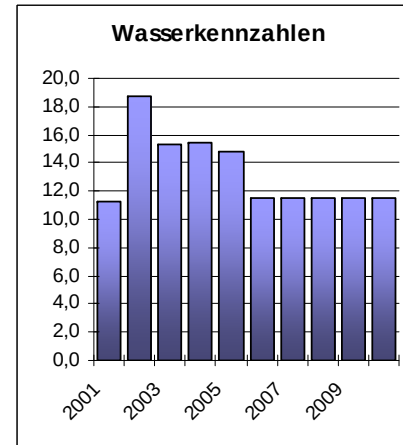
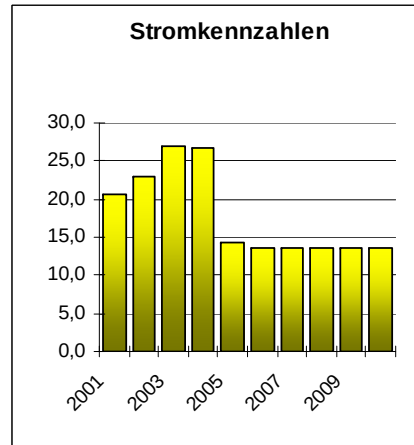
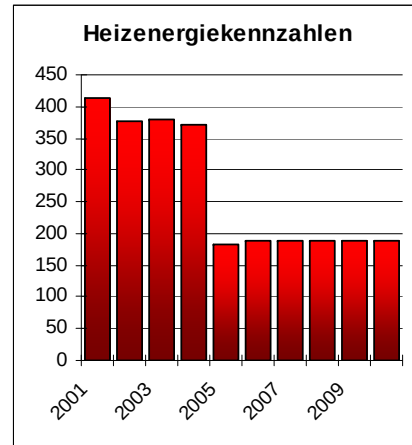
ENERGIE'Bericht'	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
------------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	276	252	254	249	122	127	127	127	127	127
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	14	15	18	18	10	9	9	9	9	9
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	119	195	162	167	148	115	115	115	115	115
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	68	64	67	66	55	51	51	51	51	51
Abweichende Planwerte	t/a										

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	412	376	380	372	183	190	190	190	190	190
Stromkennzahl	kWh/m²a	20,7	23,0	26,9	26,8	14,2	13,6	13,6	13,6	13,6	13,6
Wasserkennzahl	l/Nut*d	11,2	18,8	15,3	15,5	14,8	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
CO2-Kennzahl	kg /m²	101,7	96,2	100,3	98,7	82,6	75,7	75,7	75,7	75,7	75,7



Richtwerte Schulen

Heizenergiekennzahl 88 kWh/m²
 Stromkennzahl 7 kWh/m²
 Wasserkennzahl 6 l/Nutzer /d*

BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670
Zahl der Nutzer	Anz.	53	52	53	54	50	50	50	50	50	50

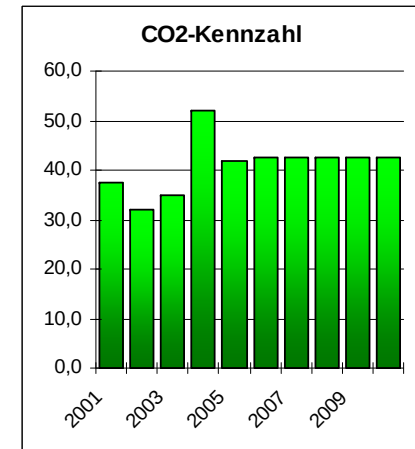
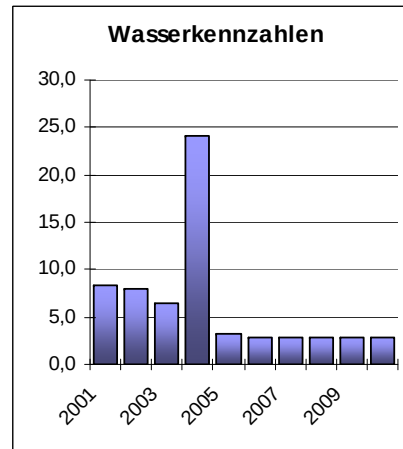
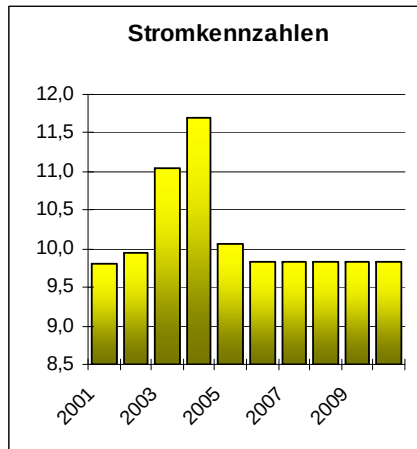
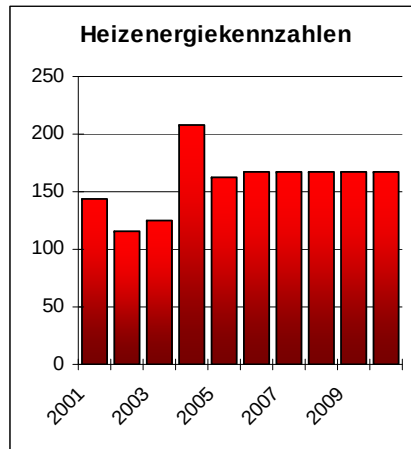




GS Gehlenberg 2107-540000

ENERGIE*Bericht*	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
VERBRÄUCHE											
Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	132	106	116	191	150	154	154	154	154	154
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	9	9	10	11	9	9	9	9	9	9
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	199	179	159	566	71	62	62	62	62	62
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	35	29	32	48	38	39	39	39	39	39
Abweichende Planwerte	t/a										

KENNZAHLEN											
Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	143	115	126	208	163	167	167	167	167	167
Stromkennzahl	kWh/m²a	9,8	10,0	11,0	11,7	10,1	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Wasserkennzahl	l/Nut*d	8,3	8,0	6,5	24,1	3,2	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
CO2-Kennzahl	kg /m²	37,5	32,0	35,0	52,0	41,7	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4



Richtwerte Schulen

Heizenergiekennzahl 88 kWh/m²
Stromkennzahl 7 kWh/m²
Wasserkennzahl 6 l/Nutzer /d*

BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	920	920	920	920	920	920	920	920	920	920
Zahl der Nutzer	Anz.	96	90	98	94	88	88	88	88	88	88



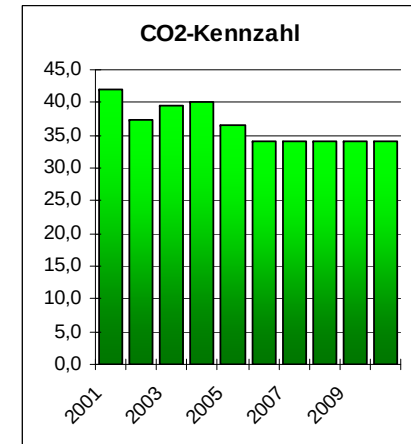
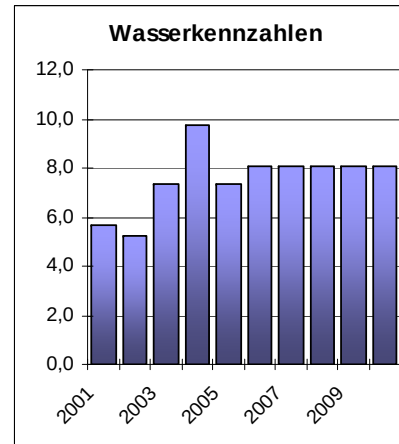
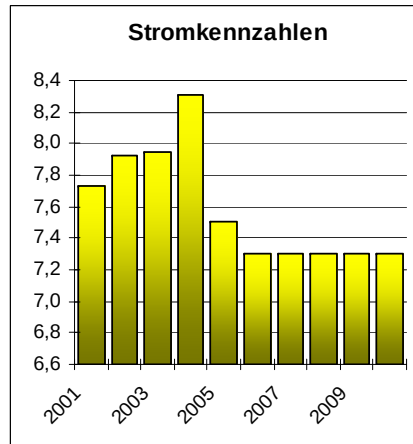
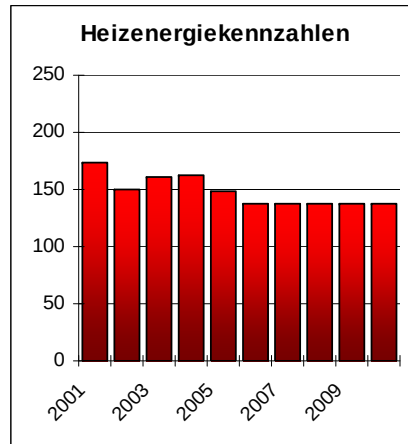


GS Markhausen 2108-540000

ENERGIE-Bericht*	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
VERBRÄUCHE											
Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	248	215	229	233	211	196	196	196	196	196
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	11	11	11	12	11	10	10	10	10	10
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	153	138	182	226	189	209	209	209	209	209
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	60	53	56	57	52	49	49	49	49	49
Abweichende Planwerte	t/a										

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	174	151	161	163	148	138	138	138	138	138
Stromkennzahl	kWh/m²a	7,7	7,9	7,9	8,3	7,5	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3
Wasserkennzahl	l/Nut*d	5,7	5,3	7,3	9,7	7,3	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
CO2-Kennzahl	kg /m²	42,0	37,4	39,4	40,2	36,4	34,2	34,2	34,2	34,2	34,2



Richtwerte Schulen

- Heizenergiekennzahl 88 kWh/m²
- Stromkennzahl 7 kWh/m²
- Wasserkennzahl 6 l/Nutzer/d*

BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1425
Zahl der Nutzer	Anz.	135	131	124	116	129	129	129	129	129	129



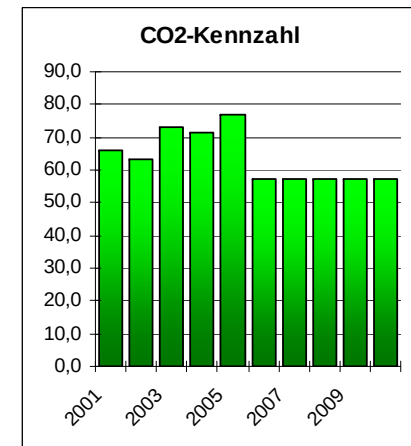
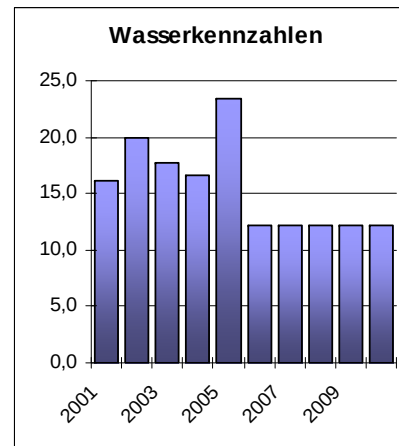
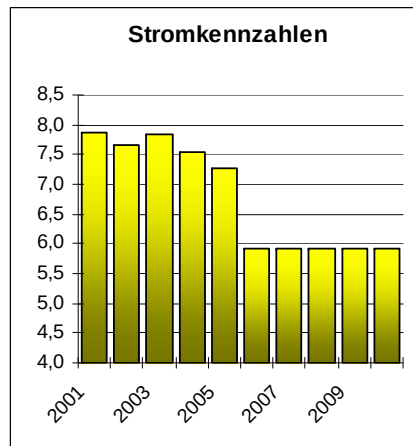
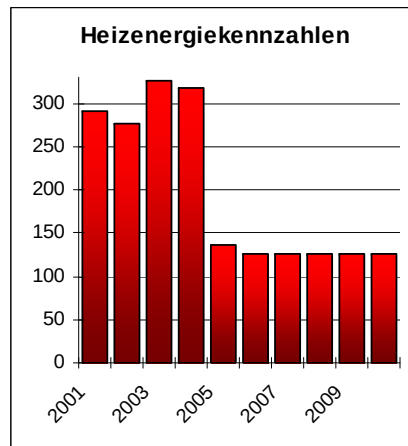


GS Neuvrees 2107-540000

ENERGIE-Bericht*	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
VERBRÄUCHE											
Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	190	181	213	208	89	82	82	82	82	82
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	161	204	178	166	239	124	124	124	124	124
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	43	41	48	47	50	37	37	37	37	37
Abweichende Planwerte	t/a										

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	292	277	326	318	136	125	125	125	125	125
Stromkennzahl	kWh/m²a	7,9	7,7	7,8	7,5	7,3	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Wasserkennzahl	l/Nut*d	16,1	20,0	17,8	16,6	23,4	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
CO2-Kennzahl	kg /m²	66,2	63,1	73,2	71,3	76,8	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4



Richtwerte Schulen

- Heizenergiekennzahl 88 kWh/m²
- Stromkennzahl 7 kWh/m²
- Wasserkennzahl 6 l/Nutzer /d*

BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	653	653	653	653	653	653	653	653	653	653
Zahl der Nutzer	Anz.	50	51	50	50	51	51	51	51	51	51



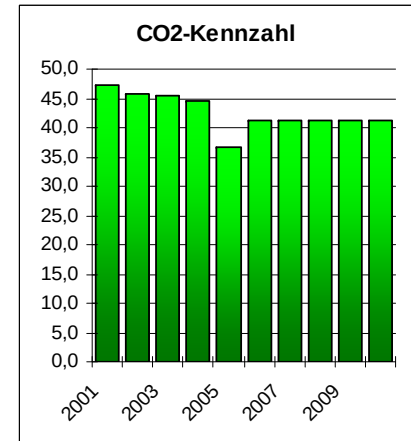
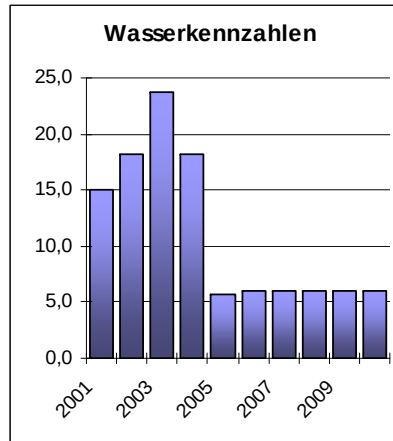
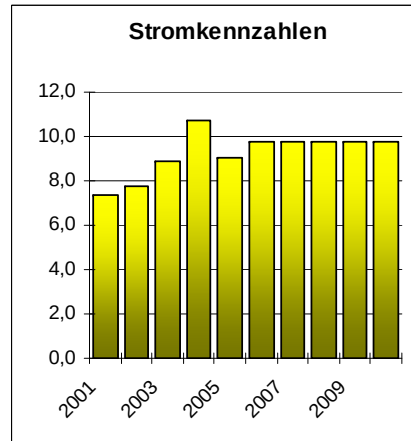
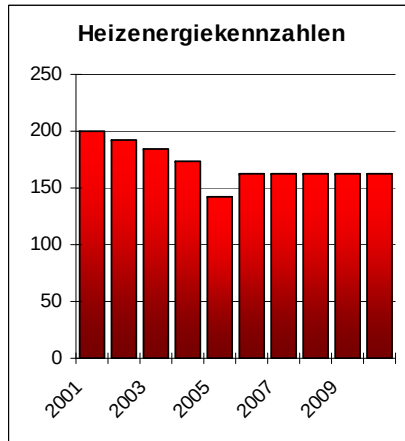


GS Mittelsten-Thüle 2109-540000

ENERGIE'Bericht'	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
VERBRÄUCHE											
Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	121	115	111	104	86	98	98	98	98	98
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	4	5	5	6	5	6	6	6	6	6
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	168	186	213	171	60	63	63	63	63	63
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	28	28	27	27	22	25	25	25	25	25
Abweichende Planwerte	t/a										

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	201	192	185	173	142	162	162	162	162	162
Stromkennzahl	kWh/m²a	7,4	7,8	8,9	10,7	9,0	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Wasserkennzahl	l/Nut*d	15,0	18,2	23,7	18,2	5,8	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
CO2-Kennzahl	kg /m²	47,2	45,8	45,3	44,5	36,7	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4



Richtwerte Schulen

- Heizenergiekennzahl 88 kWh/m²
- Stromkennzahl 7 kWh/m²
- Wasserkennzahl 6 l/Nutzer /d*

BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602
Zahl der Nutzer	Anz.	56	51	45	47	52	52	52	52	52	52

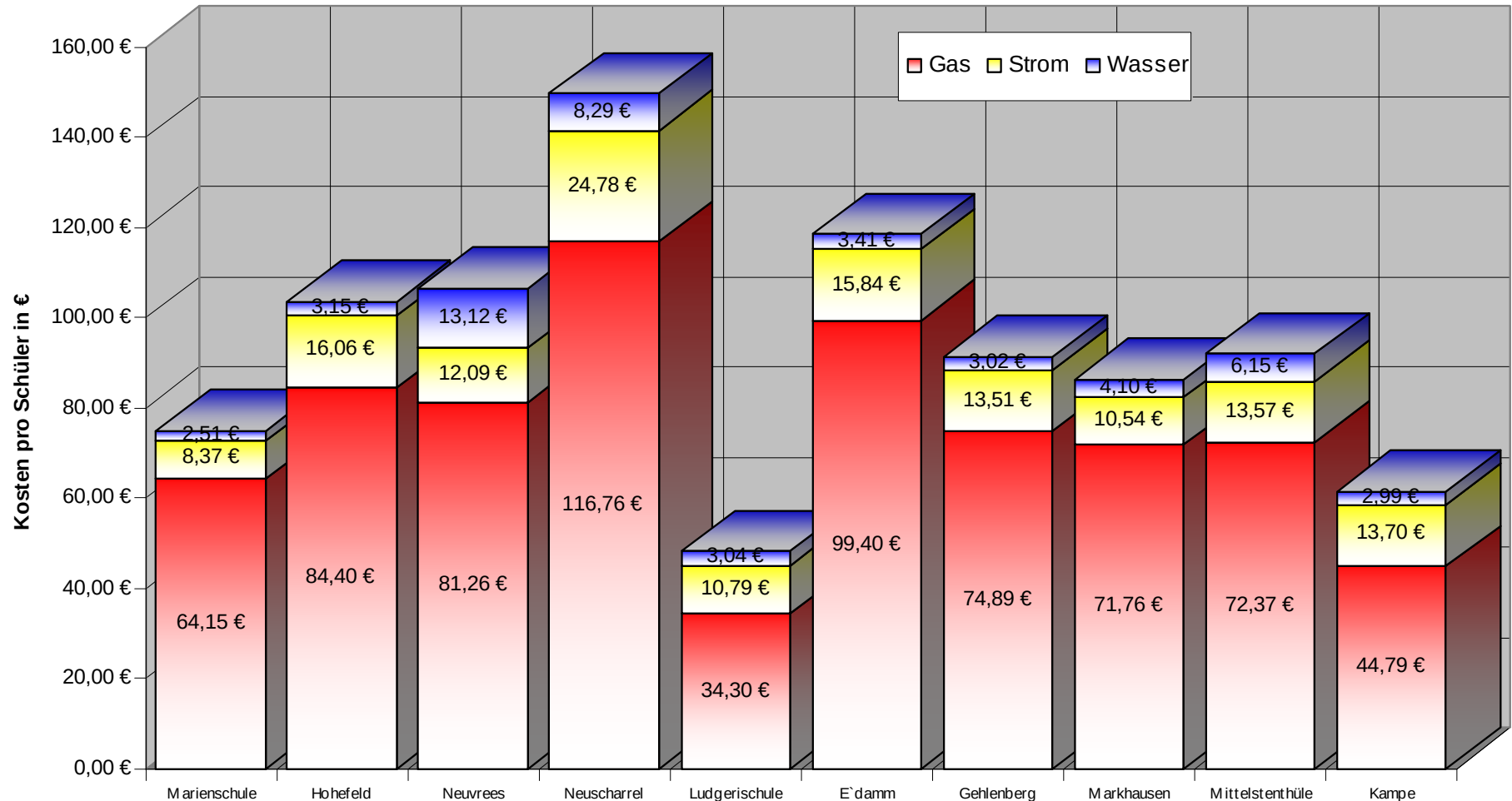




Energiebericht 2006

Kosten Grundschulen im Vergleich

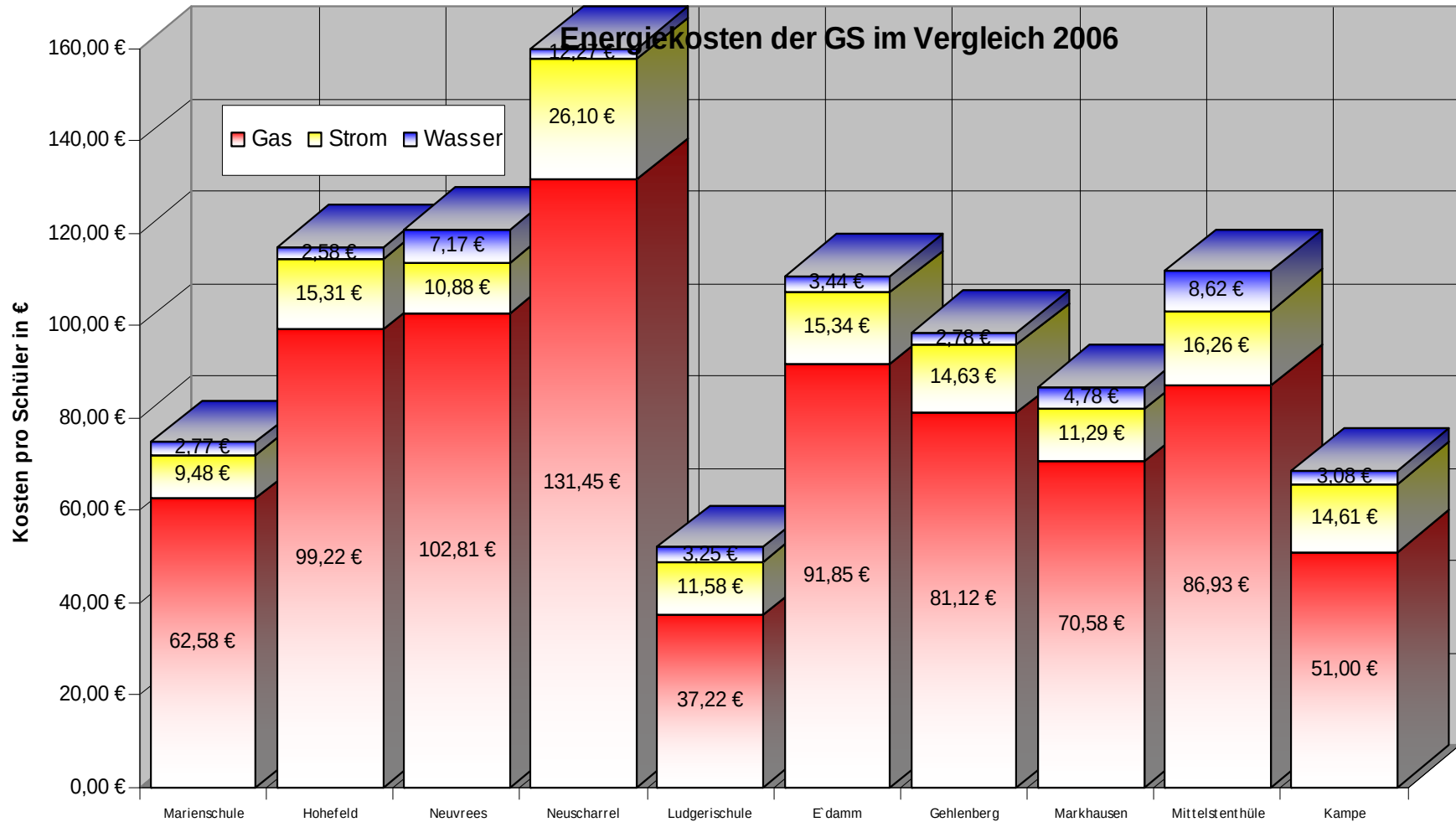
Energiekosten der GS im Vergleich 2005





Energiemanagement in der ~~STADT~~ *Stadt* FRIESOYTHE

Energiebericht 2006

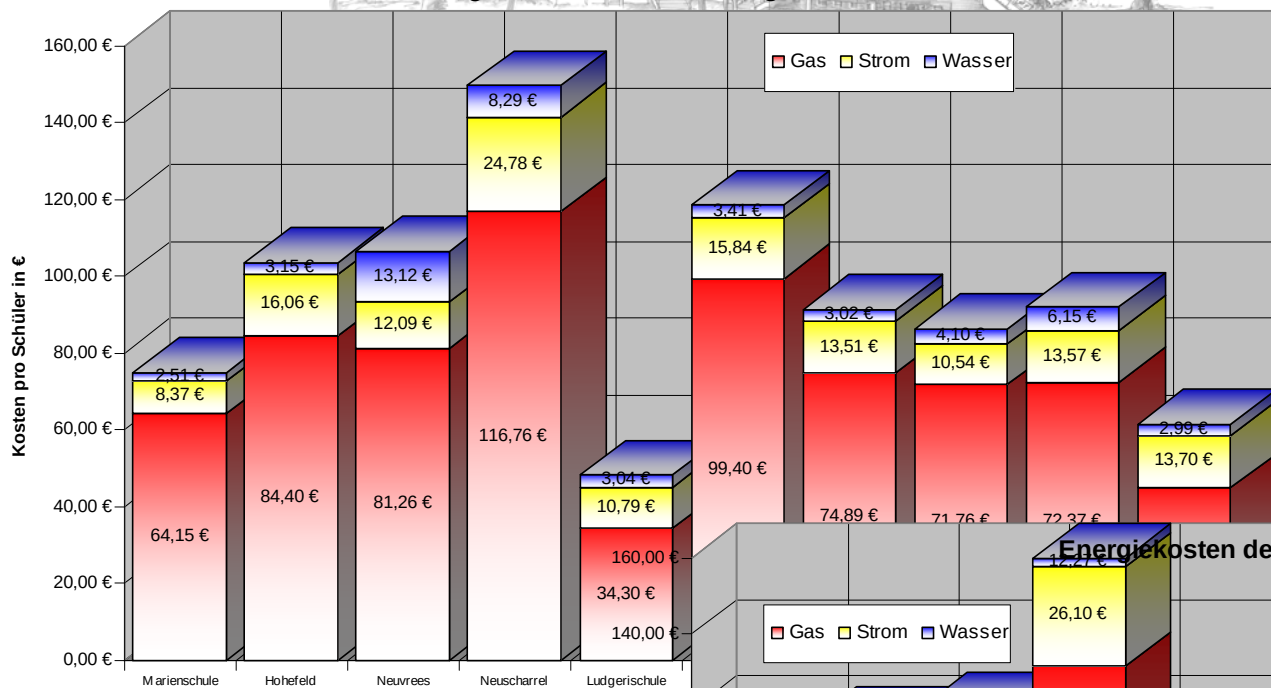


19.01.2007

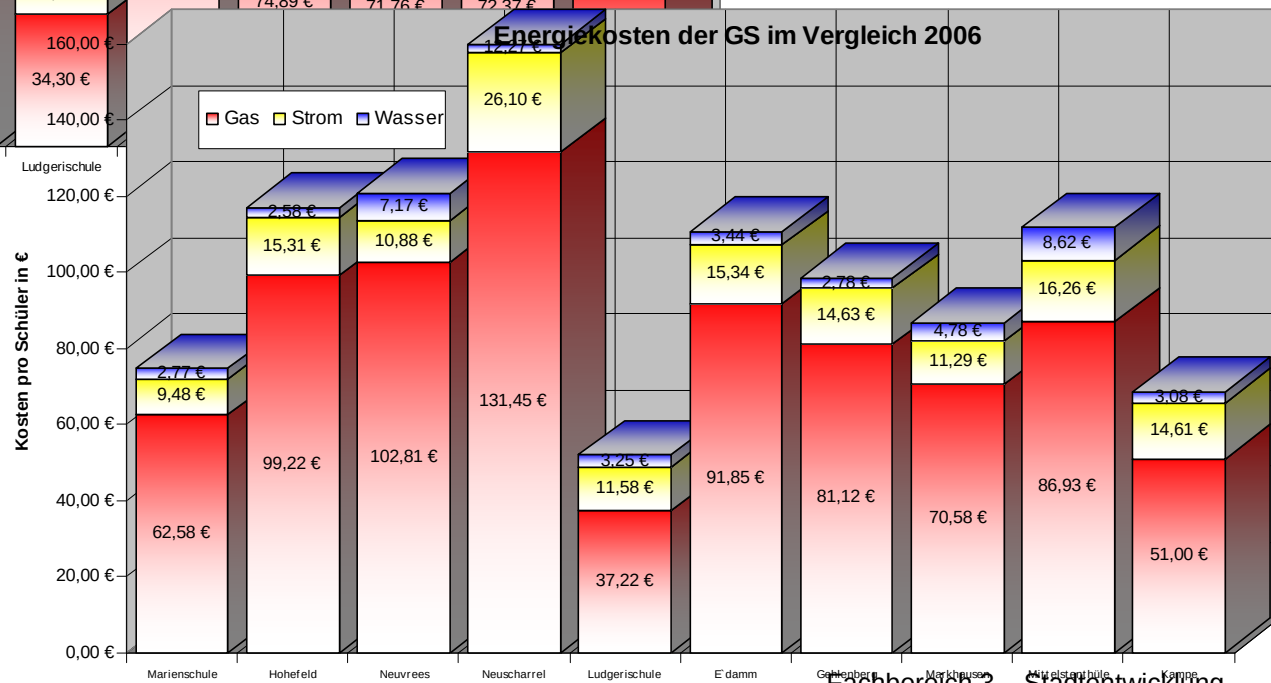


Energiebericht 2006

Energiekosten der GS im Vergleich 2005



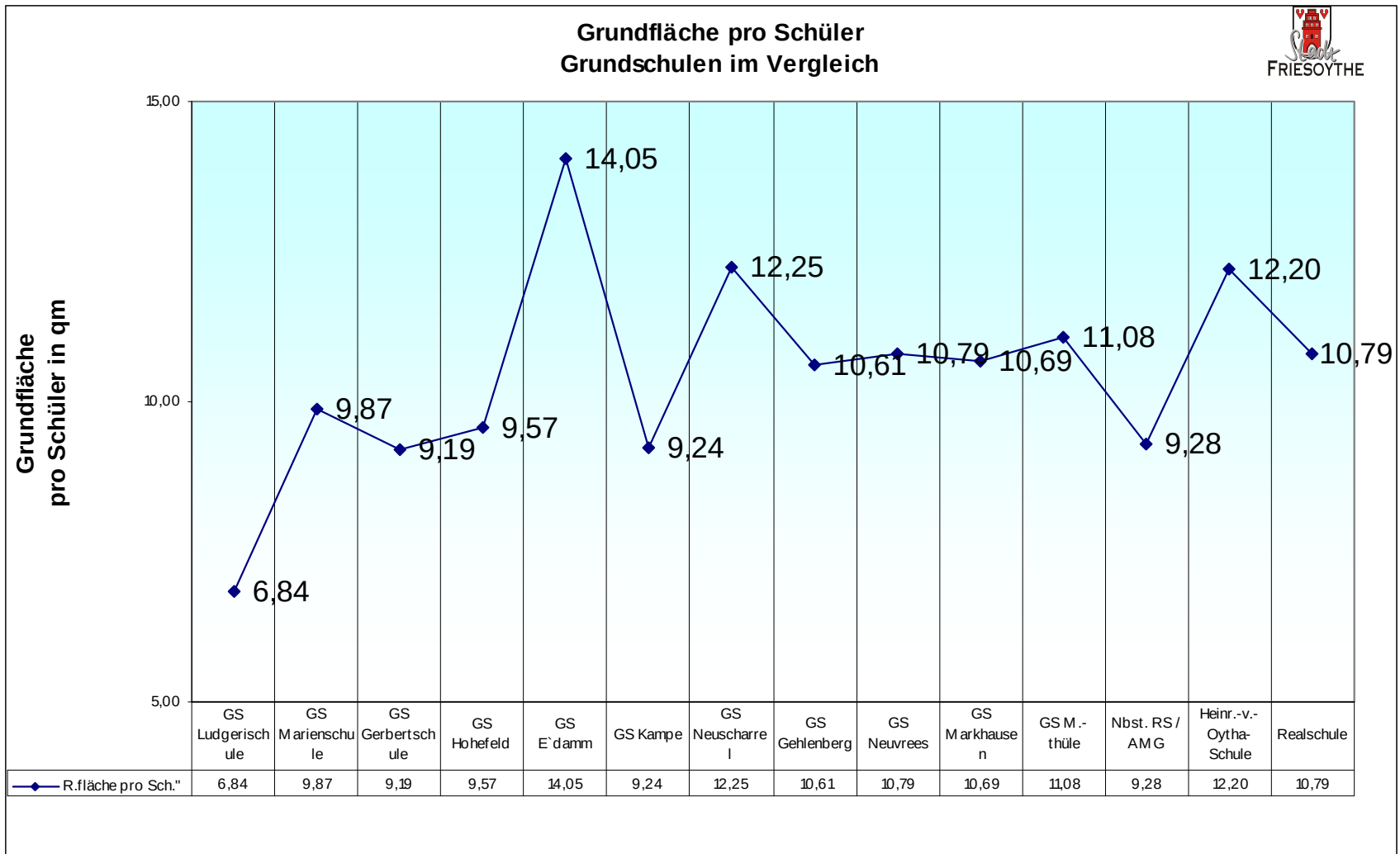
Energiekosten der GS im Vergleich 2006





Energiemanagement in der ~~STADT~~ FRIESOYTHE

Energiebericht 2006





Vergleich Heizkosten / Laufzeit Heizung im Sommer

GS Mittelstenthüle

Jan 05	30.01.2005	84.500	9,511	17.529	20.833	100%
Feb 05	28.02.2005	85.610	9,511	10.557	10.457	100%
Mrz 05	04.04.2005	86.970	9,511	12.935	13.204	100%
Apr 05	04.05.2005	87.486	9,511	4.908	6.510	100%
Mai 05	01.06.2005	87.880	9,511	3.747	3.486	100%
Jun 05	01.07.2005	190	9,511	1.804	2.014	100%
Jul 05	01.08.2005	190	9,511	0	0	100%
Aug 05	30.08.2005	213	9,511	219	219	100%
Sep 05	04.10.2005	439	9,792	2.213	3.310	100%
Okt 05	02.11.2005	712	9,792	2.673	3.052	100%
Nov 05	30.11.2005	1.857	9,792	11.212	11.746	100%
Dez 05	22.12.2005	2.947	9,792	10.673	10.592	-7350%
2005			9,792	78.470	85.708	-22%
Jan 06	31.01.2006	5.393	9,792	23.951	22.191	6%
Feb 06	01.03.2006	7.095	9,792	16.666	16.730	37%
Mrz 06	31.03.2006	8.673	9,792	15.452	13.424	2%
Apr 06	02.05.2006	8.977	9,792	2.977	3.252	-100%
Mai 06	31.05.2006	9.268	9,792	2.849	3.372	-3%
Jun 06	30.06.2006	9.440	9,792	1.684	2.176	7%
Jul 06	31.07.2006	9.486	9,792	450	450	100%
Aug 06	31.08.2006	9.531	9,792	441	558	61%
Sep 06	02.10.2006	9.626	9,792	930	8.889	63%
Okt 06	01.11.2006	9.898	9,792	2.663	3.171	4%
Nov 06	01.12.2006	10.861	9,792	9.430	11.655	-1%
Dez 06	28.12.2006	11.799	9,792	9.185	11.291	6%
2006			9,792	86.679	97.504	12%

GS Kampe

Jan 05	20.01.2005	27.234	9,511	9.669	11.492	100%
Feb 05	20.02.2005	28.642	9,511	13.391	13.263	100%
Mrz 05	20.03.2005	29.905	9,511	12.017	12.268	100%
Apr 05	20.04.2005	30.365	9,511	4.375	5.804	100%
Mai 05	25.05.2005	30.690	9,511	3.091	2.875	100%
Jun 05	22.06.2005	30.761	9,511	674	753	100%
Jul 05	21.07.2005	30.762	9,511	7	12	100%
Aug 05	22.08.2005	30.762	9,511	2	2	100%
Sep 05	20.09.2005	30.762	9,792	1	1	100%
Okt 05	21.10.2005	30.636	9,792	726	828	100%
Nov 05	21.11.2005	31.418	9,792	5.700	5.971	100%
Dez 05	20.12.2005	32.642	9,792	11.984	11.893	100%
2005			9,792	61.637	67.322	-24%
Jan 06	22.01.2006	34.085	9,792	14.130	13.092	12%
Feb 06	20.02.2006	35.445	9,792	13.317	13.369	1%
Mrz 06	21.03.2006	36.791	9,792	13.180	11.451	-7%
Apr 06	21.04.2006	37.250	9,792	4.495	4.910	-18%
Mai 06	22.05.2006	37.441	9,792	1.870	2.213	-30%
Jun 06	21.06.2006	37.523	9,792	803	1.038	27%
Jul 06	21.07.2006	37.523	9,792	0	0	#####
Aug 06	21.08.2006	37.523	9,792	0	0	-1435%
Sep 06	21.09.2006	37.523	9,792	0	2	22%
Okt 06	24.10.2006	37.540	9,792	166	198	-319%
Nov 06	21.11.2006	38.263	9,792	7.080	8.750	32%
Dez 06	20.12.2006	39.234	9,792	9.508	11.688	-2%
2006			9,792	64.549	72.610	7%

GS Neuscharrel

Jan 05	31.01.2005	54.232	9,511	34.620	41.147	100%
Feb 05	03.03.2005	57.072	9,511	27.011	26.754	100%
Mrz 05	30.03.2005	59.302	9,511	21.210	21.651	100%
Apr 05	03.05.2005	61.266	9,511	18.680	24.779	100%
Mai 05	06.06.2005	62.881	9,511	15.360	14.289	100%
Jun 05	04.07.2005	63.800	9,511	8.741	9.759	100%
Jul 05	04.08.2005	64.263	9,511	4.404	7.801	100%
Aug 05	04.09.2005	65.070	9,511	7.675	7.675	100%
Sep 05	04.10.2005	66.079	9,792	9.880	14.777	100%
Okt 05	02.11.2005	67.208	9,792	11.055	12.620	100%
Nov 05	03.12.2005	69.940	9,792	26.752	28.026	100%
Dez 05	03.01.2006	72.666	9,792	26.693	26.489	-1723%
2005			9,792	212.080	231.643	-8%
Jan 06	04.02.2006	76.808	9,792	40.558	37.578	-9%
Feb 06	01.03.2006	79.101	9,792	22.453	22.540	-19%
Mrz 06	03.04.2006	82.615	9,792	34.409	29.894	28%
Apr 06	04.05.2006	83.911	9,792	12.690	13.863	-79%
Mai 06	06.06.2006	84.655	9,792	7.285	8.622	-66%
Jun 06	03.07.2006	85.059	9,792	3.956	5.112	-91%
Jul 06	03.08.2006	85.433	9,792	3.662	3.662	-113%
Aug 06	04.09.2006	86.025	9,792	5.797	7.335	-5%
Sep 06	keine Meldung	86.616	9,792	5.782	55.252	73%
Okt 06	25.10.2006	87.206	9,792	5.782	6.884	-83%
Nov 06	04.12.2006	89.532	9,792	22.776	28.150	0%
Dez 06	02.01.2007	91.790	9,792	22.110	27.181	3%
2006			9,792	187.262	210.649	-10%



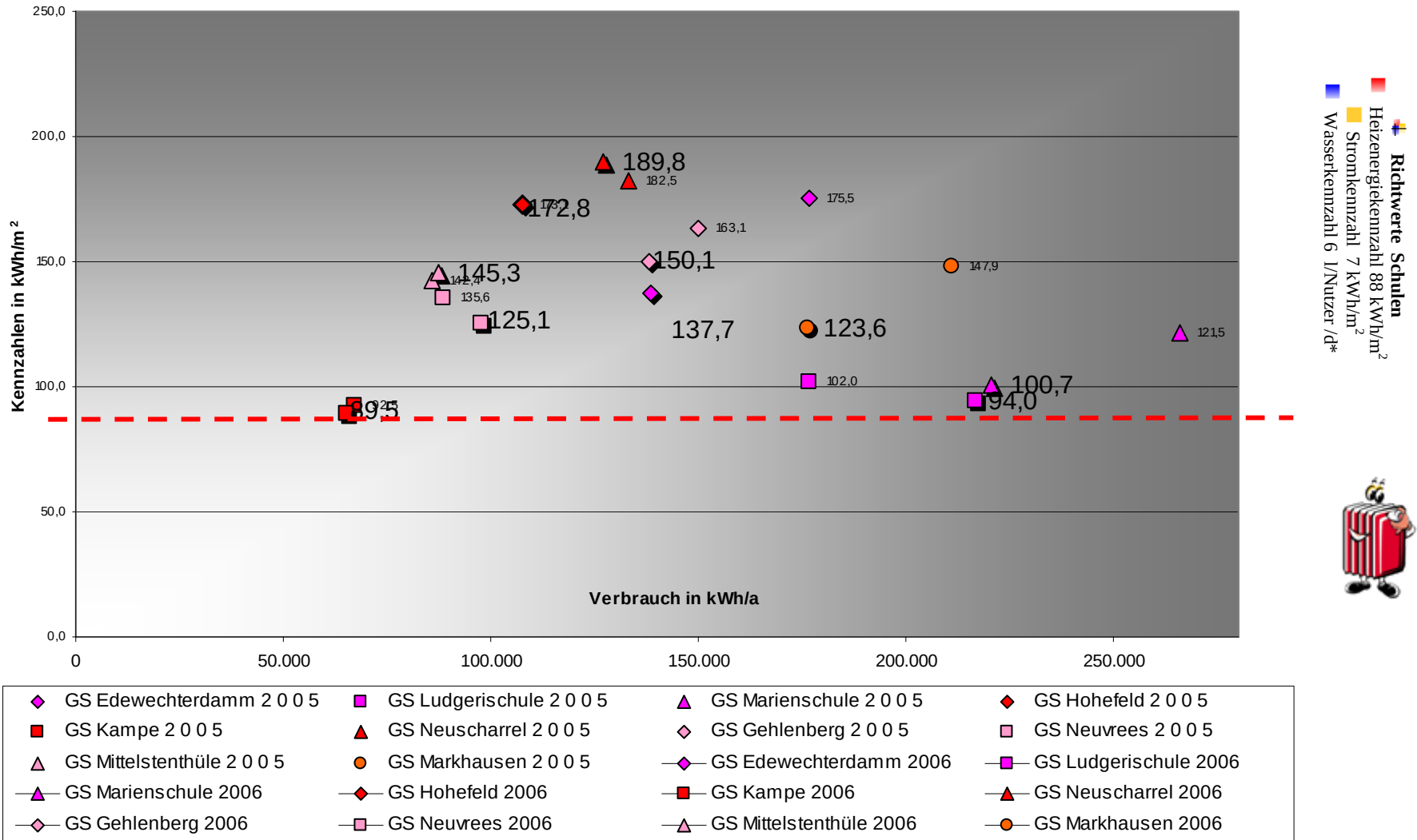


ENERGIE'Bericht'	Heizenergie- kennzahl Wärmekennzahl	Verbrauch	Strom- kennzahl	Verbrauch	Wasser- kennzahl	Verbrauch	ENERGIE'Bericht'	Heizenergie- kennzahl Wärmekennzahl	Verbrauch	Strom- kennzahl	Verbrauch	Wasser- kennzahl	Verbrauch
2005	kWh/m²	kWh/a	kWh/m²	kWh/a	l/Nutzer * Tag	m³/a	2006	kWh/m²	kWh/a	kWh/m²	kWh/a	l/Nutzer * Tag	m³/a
GS Edewechterdamm	175,5	176.579	9,5	9.496	6,1	95	GS Edewechterdamm	137,7	138.622	8,4	8.340	5,8	91
GS Ludgerischule	102,0	235.107	11,0	24.965	5,4	327	GS Ludgerischule	94,0	216.745	10,7	24.302	5,5	332
GS Marienschule	121,5	265.877	5,4	11.717	4,5	163	GS Marienschule	100,7	220.363	5,5	12.031	4,7	171
GS Hohefeld	173,1	107.639	11,2	6.911	5,6	63	GS Hohefeld	172,8	107.504	9,7	5.976	4,4	49
GS Kampe	92,5	67.322	9,6	6.949	5,3	70	GS Kampe	89,5	65.131	9,3	6.722	5,2	69
GS Neuscharrel	182,5	132.953	14,2	9.524	14,8	148	GS Neuscharrel	189,8	127.169	13,6	9.097	11,5	115
GS Gehlenberg	163,1	150.086	10,1	9.165	3,2	71	GS Gehlenberg	150,1	138.128	9,8	8.971	2,8	62
GS Markhausen	147,9	210.808	7,5	10.703	7,3	189	GS Markhausen	123,6	176.157	7,3	10.404	8,1	209
GS Neuvrees	135,6	88.578	7,3	4.738	23,4	239	GS Neuvrees	125,1	97.569	5,9	3.866	12,2	124
GS Mittelstenthüle	142,4	85.708	9,0	5.424	5,8	60	GS Mittelstenthüle	145,3	87.461	9,8	5.894	6,1	63
Nebenstelle RS/GY	84,9	482.558	6,6	39.108	6,0	693	Nebenstelle RS/GY	73,9	420.371	6,4	38.291	5,2	610
Heinrich von Oytha Schule							Heinrich von Oytha Schule						
GS Gerbertschule	101,6	756.285	10,6	78.997	1,2	142	GS Gerbertschule	96,5	717.890	9,5	70.394	1,3	150
RS Friesoythe	85,3	511.599	7,0	42.130	6,8	667	RS Friesoythe	87,9	527.059	6,6	39.967	4,1	403
Schulen	88,0		7,0		6,0		Schulen	88,0		7,0		6,0	
Sph Gehlenberg	62,7	67.440	8,8	9.369	67,4	62	Sph Gehlenberg	57,0	61.278	9,1	9.693	83,7	77
Sph Altenoythe	173,0	354.154	17,9	33.199	180,7	370	Sph Altenoythe	100,0	190.211	16,3	28.318	145,6	298
Sph Friesoythe	110,4	225.957	28,3	78.482	222,6	456	Sph Friesoythe	97,2	258.249	22,0	85.965	116,1	308
Sph Markhausen	99,0	142.602	6,6	9.236	74,3	107	Sph Markhausen	93,1	134.027	6,4	8.988	88,9	128
Sporthallen	138,0		17,0		258,0		Sporthallen	138,0		17,0		258,0	
KG Piccolino	82,1	105.049	7,7	9.537	8,7	322	KG Piccolino	98,8	126.445	8,0	9.903	9,0	332
KG Grüner Hof	97,4	66.990	13,4	9.147	6,1	86	KG Grüner Hof	96,6	66.465	12,6	8.607	6,2	88
KG Zwergenhaus	140,6	60.721	8,9	3.760	9,1	93	KG Zwergenhaus	121,3	52.415	8,7	3.663	9,9	101
Kindergärten	119,0		6,0		6,0		Kindergärten	119,0		6,0		6,0	
Rathaus - alt FRIESEG	197,4	113.719	15,3	8.755	104,2	60	Rathaus - alt FRIESEG	204,2	117.606	16,9	9.698	92,0	53
Rathaus neu FRIESEG	107,3	320.378	35,2	88.111	76,2	245	Rathaus neu FRIESEG	105,0	312.954	34,4	85.641	77,1	248
Verwaltungsgebäude	111,0		17,0		126,0		Verwaltungsgebäude	111,0		17,0		126,0	





Schulen - Stadt Friesoythe - Wärmekennzahlen 2005/2006



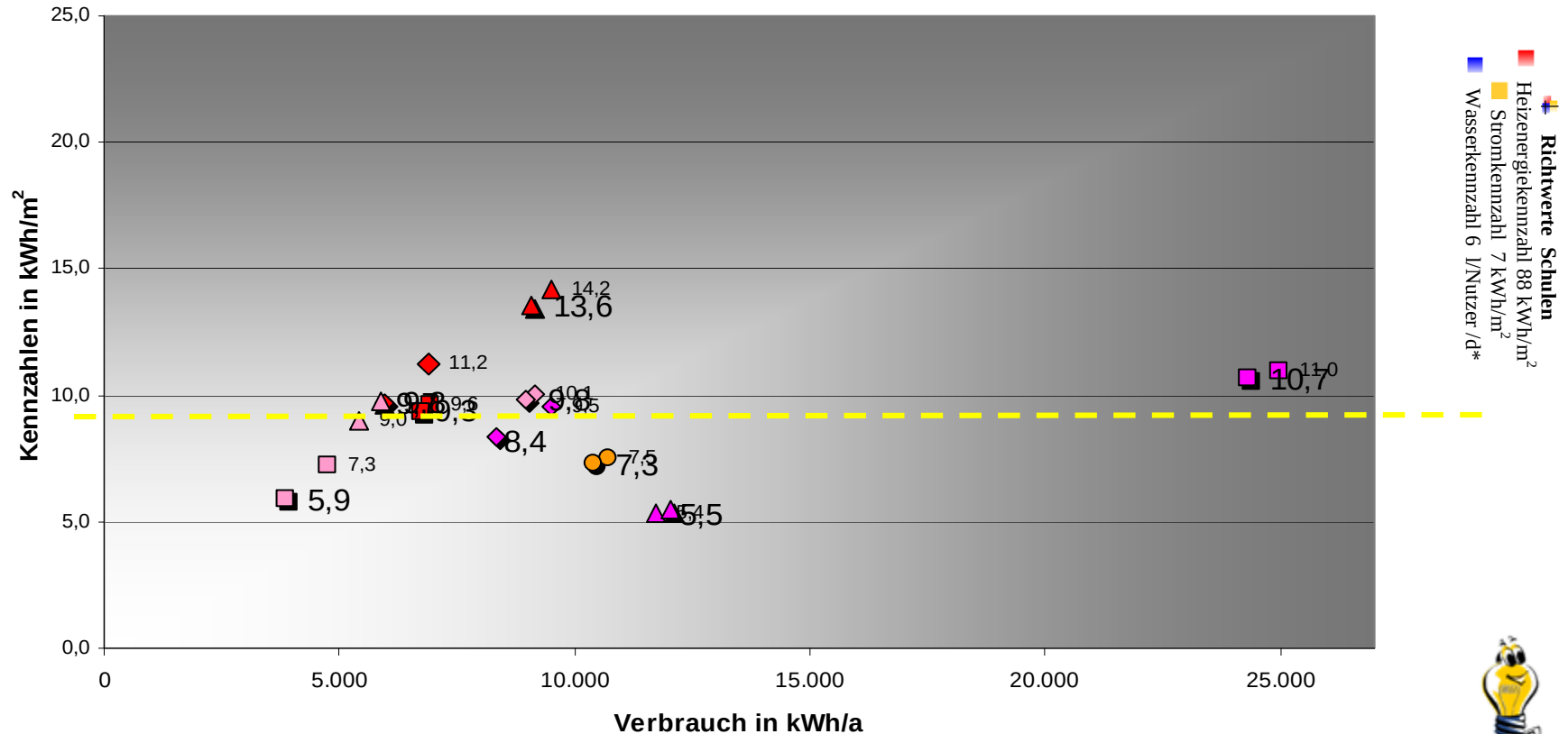


Energiemanagement in der ~~STADT~~ FRIESOYTHE

Energiebericht 2006



Schulen - Stadt Friesoythe - Stromkennzahlen 2005/2006

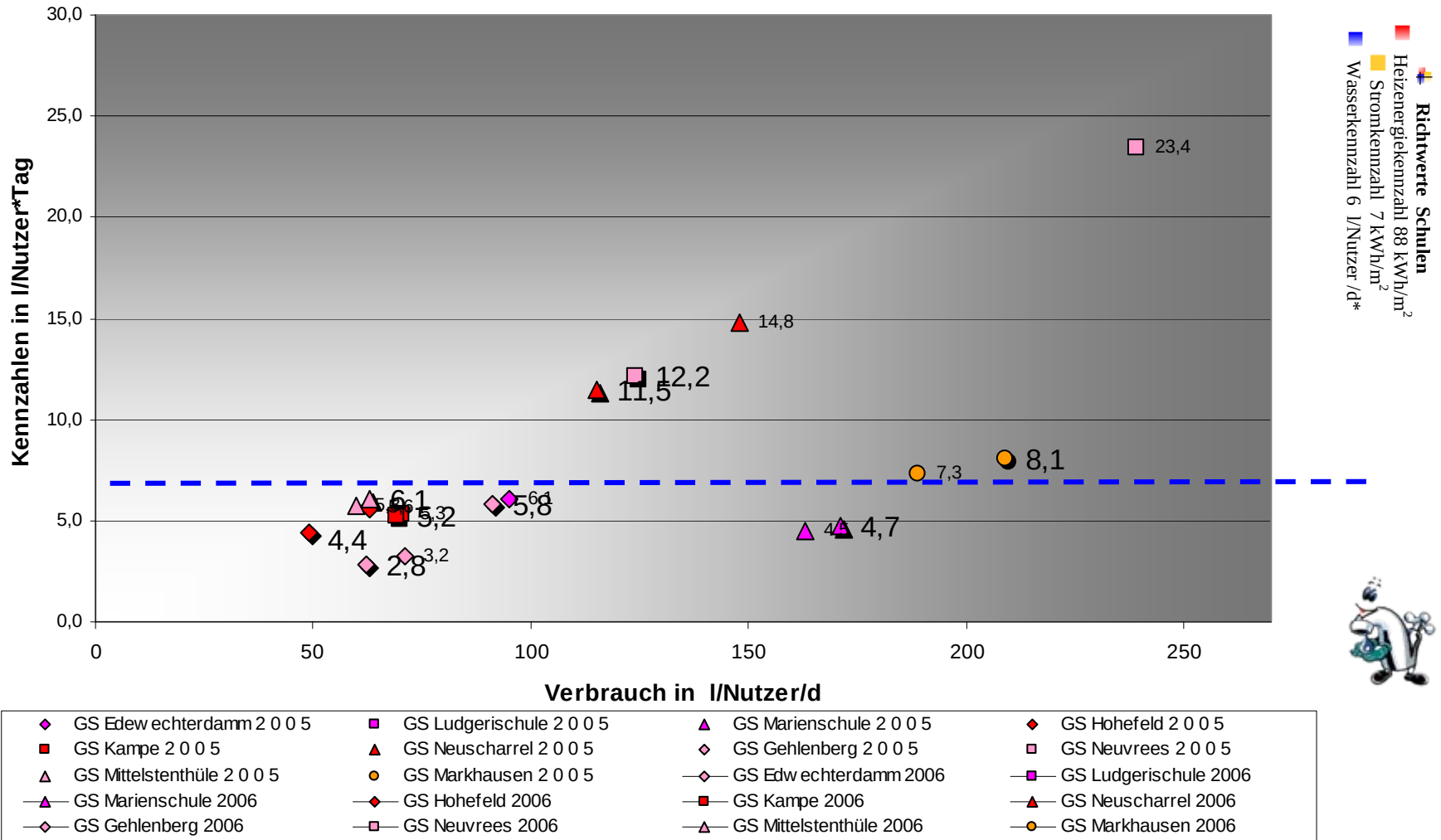


◆ GS Edewechterdamm 2 0 0 5	◆ GS Ludgerischule 2 0 0 5	▲ GS Marienschule 2 0 0 5	◆ GS Hohefeld 2 0 0 5
■ GS Kampe 2 0 0 5	▲ GS Neuscharrel 2 0 0 5	◆ GS Gehlenberg 2 0 0 5	■ GS Neuveeres 2 0 0 5
▲ GS Mittelstenthüle 2 0 0 5	● GS Markhausen 2 0 0 5	◆ GS Edewechterdamm 2006	■ GS Ludgerischule 2006
▲ Marienschule 2006	◆ GS Hohefeld 2006	■ GS Kampe 2006	▲ GS Neuscharrel 2006
◆ GS Gehlenberg 2006	■ GS Neuveeres 2006	▲ GS Mittelstenthüle 2006	● GS Markhausen 2006





Schulen - Stadt Friesoythe - Wasserkennzahlen 2005/2006





Energiebericht 2006

Nebenstelle RS / AMG

ehem. HS Fries. Nst. RS / AMG 2170-540000

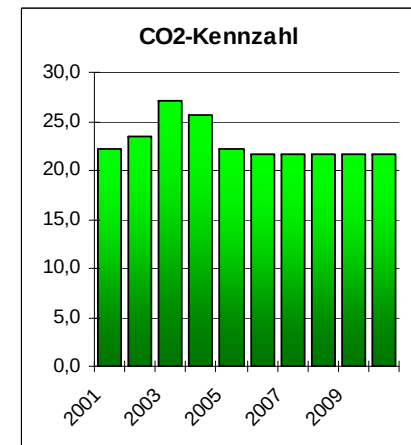
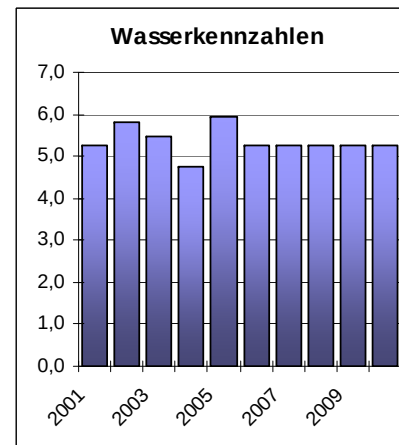
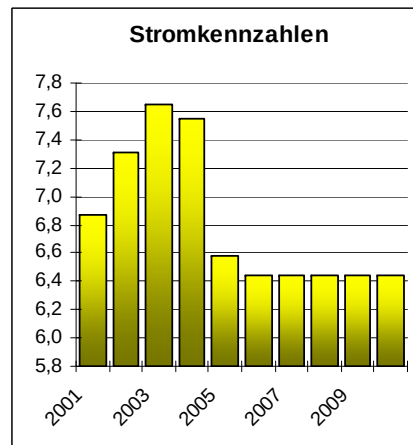
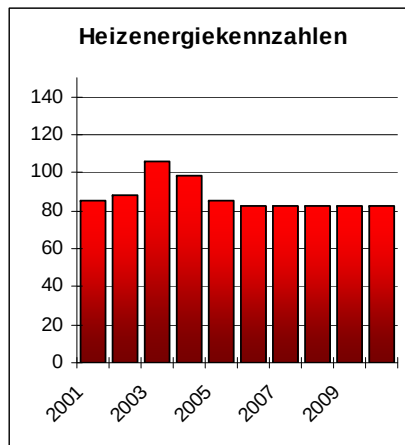
ENERGIE-Bericht*	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
------------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	487	502	602	560	483	469	469	469	469	469
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	39	42	43	43	37	37	37	37	37	37
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	627	685	609	498	693	610	610	610	610	610
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	126	133	154	145	126	123	123	123	123	123
Abweichende Planwerte	t/a										

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	86	88	106	99	85	82	82	82	82	82
Stromkennzahl	kWh/m²a	6,9	7,3	7,6	7,5	6,6	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
Wasserkennzahl	l/Nut*d	5,3	5,8	5,5	4,7	6,0	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
CO2-Kennzahl	kg / m²	22,2	23,5	27,1	25,5	22,1	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6



Richtwerte Schulen

Heizenergiekennzahl 88 kWh/m²
 Stromkennzahl 7 kWh/m²
 Wasserkennzahl 6 l/Nutzer /d*

BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	5685	5685	5685	5685	5685	5685	5685	5685	5685	5685
Zahl der Nutzer	Anz.	594	589	558	526	582	582	582	582	582	582





Energiebericht 2006

Heinrich v. Oytha Schule / Gerbertschule

Heinrich-v.-Oytha-Schule/Gerbertschule 2171-540000 / 2103-540000

ENERGIE'Bericht'	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
------------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

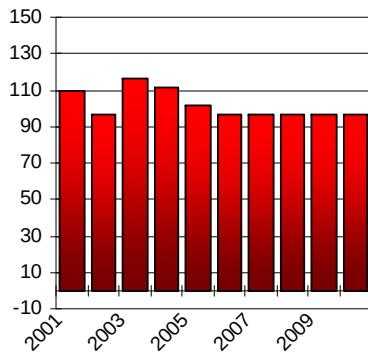
VERBRÄUCHE

Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	817	722	865	833	756	718	718	718	718	718
<i>Abweichende Planwerte</i>	MWh/a										
Strom	MWh/a	76	74	90	80	79	70	70	70	70	70
<i>Abweichende Planwerte</i>	MWh/a										
Wasser	m³/a	518	579	495	700	142	150	150	150	150	150
<i>Abweichende Planwerte</i>	m³/a										
CO2-Emission	t/a	225	210	239	233	215	201	201	201	201	201
<i>Abweichende Planwerte</i>	t/a										

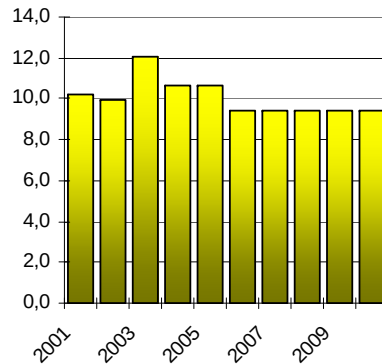
KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	110	97	116	112	102	96	96	96	96	96
Stromkennzahl	kWh/m²a	10,2	10,0	12,1	10,7	10,6	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Wasserkennzahl	l/Nut*d	5,1	5,5	5,0	6,6	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
CO2-Kennzahl	kg /m²	30,3	28,2	32,1	31,4	28,9	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0

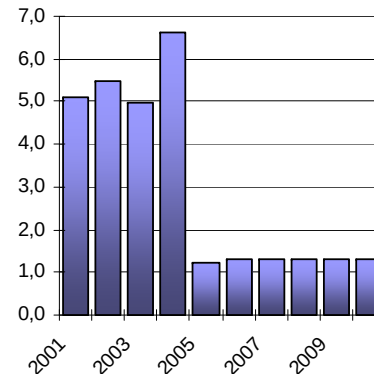
Heizenergiekennzahlen



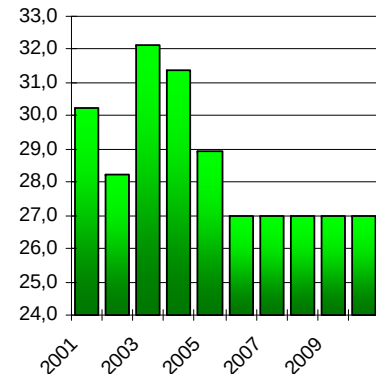
Stromkennzahlen



Wasserkennzahlen



CO2-Kennzahl



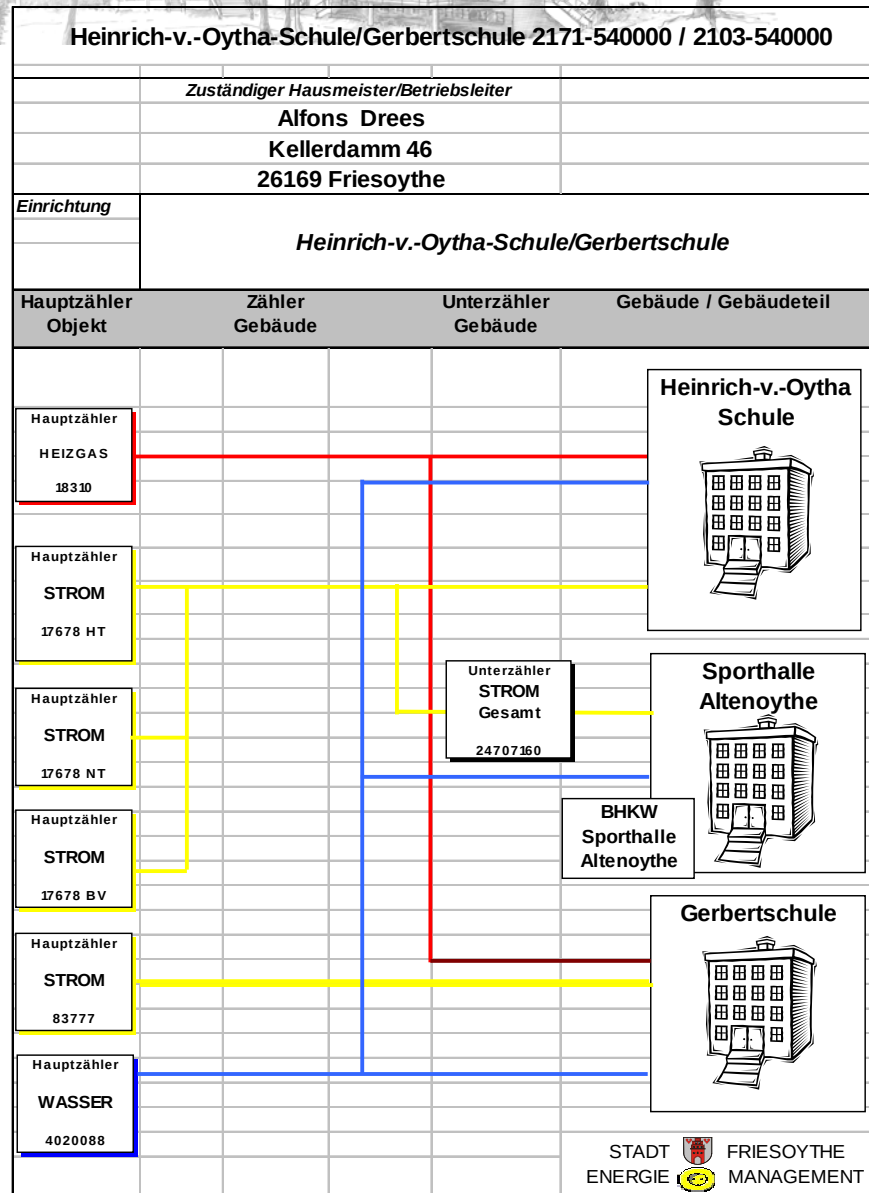
Richtwerte Schulen

- Heizenergiekennzahl 88 kWh/m²
- Stromkennzahl 7 kWh/m²
- Wasserkennzahl 6 l/Nutzer /d*

BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	7442	7442	7442	7442	7442	7442	7442	7442	7442	7442
Zahl der Nutzer	Anz.	507	530	498	527	575	575	575	575	575	575







RS Friesoythe 2210-540000

ENERGIE-Bericht	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
-----------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

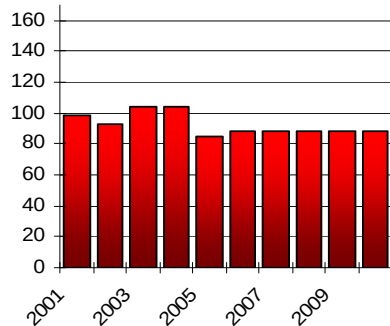
VERBRÄUCHE

Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	593	560	628	623	512	527	527	527	527	527
<i>Abweichende Planwerte</i>	MWh/a										
Strom	MWh/a	36	38	36	42	42	39	39	39	39	39
<i>Abweichende Planwerte</i>	MWh/a										
Wasser	m³/a	667	644	641	681	667	403	403	403	403	403
<i>Abweichende Planwerte</i>	m³/a										
CO2-Emission	t/a	146	141	154	156	134	136	136	136	136	136
<i>Abweichende Planwerte</i>	t/a										

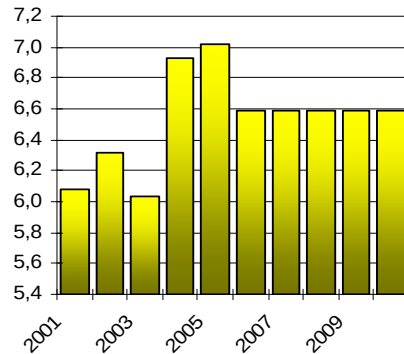
KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	99	93	105	104	85	88	88	88	88	88
Stromkennzahl	kWh/m²a	6,1	6,3	6,0	6,9	7,0	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Wasserkennzahl	l/Nut*d	7,6	7,3	7,1	7,2	6,8	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
CO2-Kennzahl	kg /m²	24,4	23,5	25,6	26,0	22,4	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7

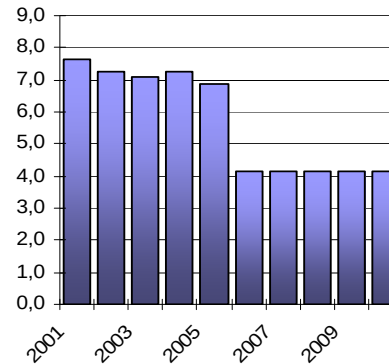
Heizenergiekennzahlen



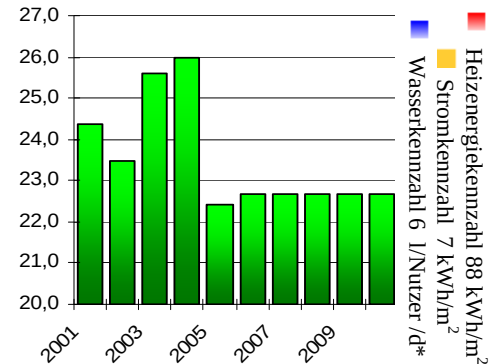
Stromkennzahlen



Wasserkennzahlen



CO2-Kennzahl



Richtwerte Schulen

Heizenergiekennzahl 88 kWh/m²
 Stromkennzahl 7 kWh/m²
 Wasserkennzahl 6 l/Nutzer /d*

BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	5998	5998	5998	5998	5998	5998	5998	5998	5998	5998
Zahl der Nutzer	Anz.	436	444	453	471	487	487	487	487	487	487





Energiemanagement in der

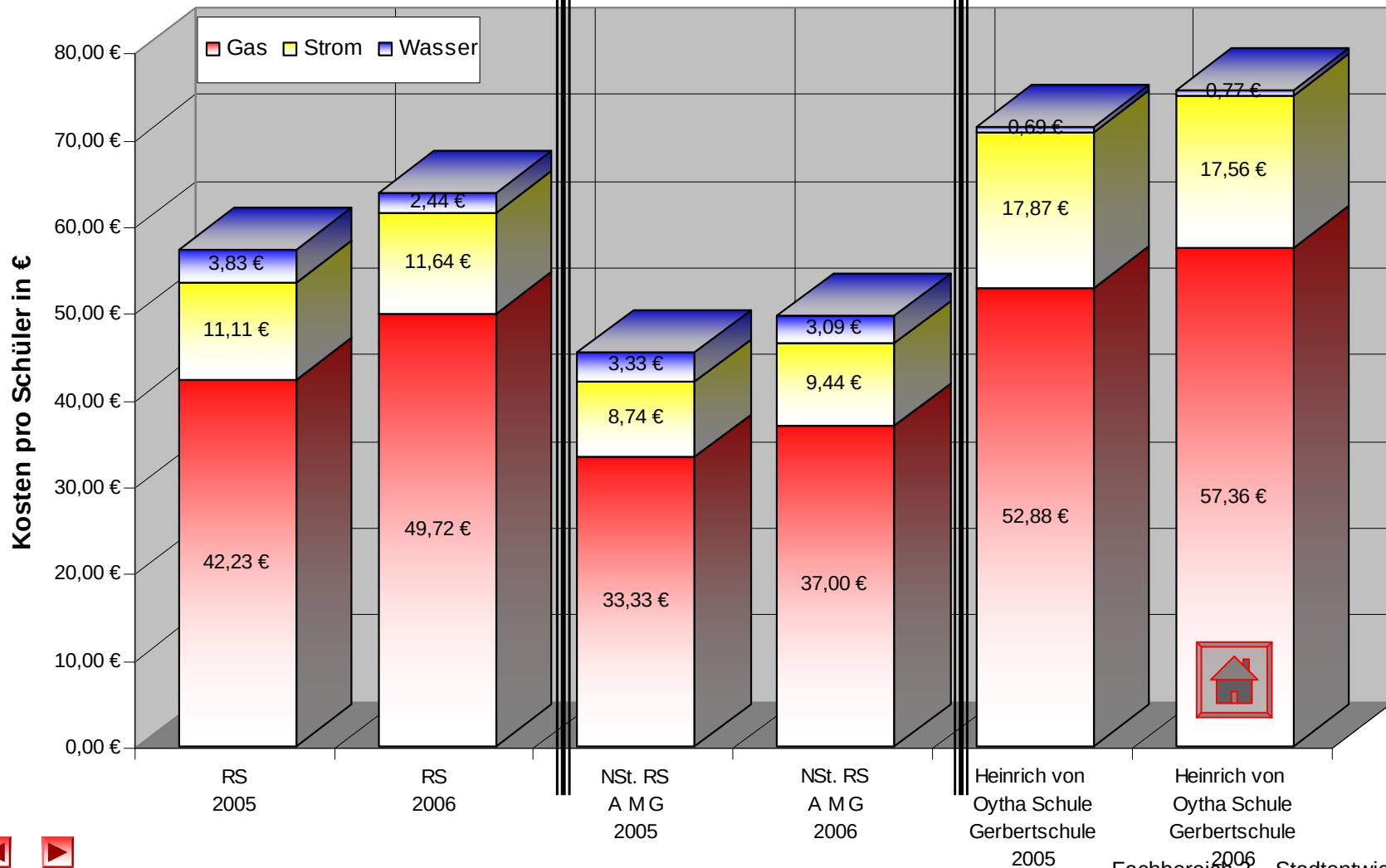
STADT **FRIESOYTHE**



Energiebericht 2006

Kosten großer Schulen im Vergleich

Energiekosten der gr. Schulen im Vergleich (2005/2006)



19.01.2007



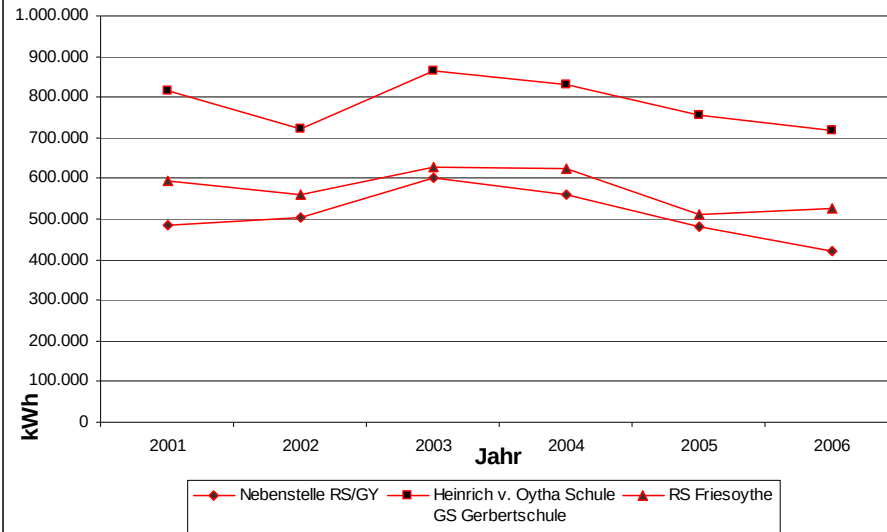
Energiemanagement in der ~~STADT~~ *Stadt* ~~FRIESOYTHE~~

Energiebericht 2006

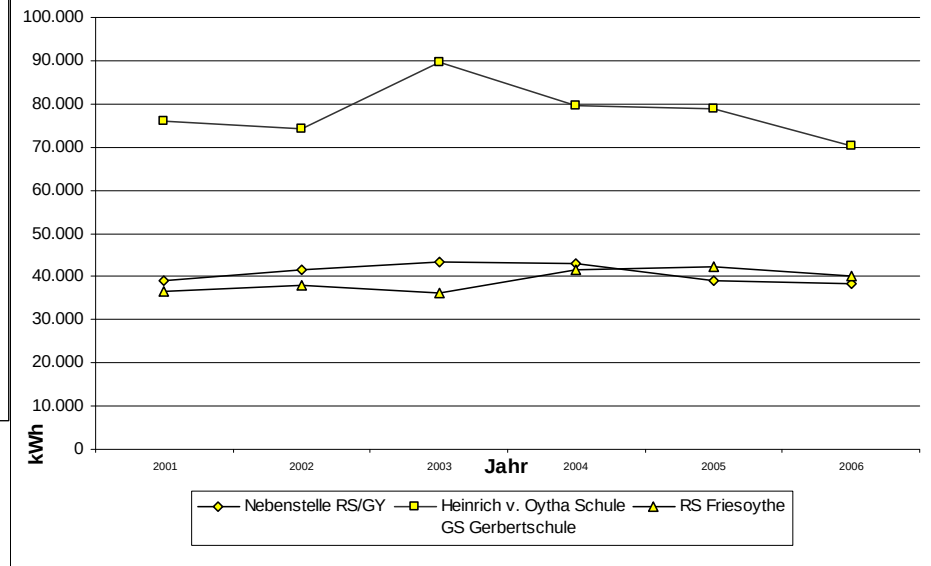


Entwicklung gr. Schulen 2001 - 2006

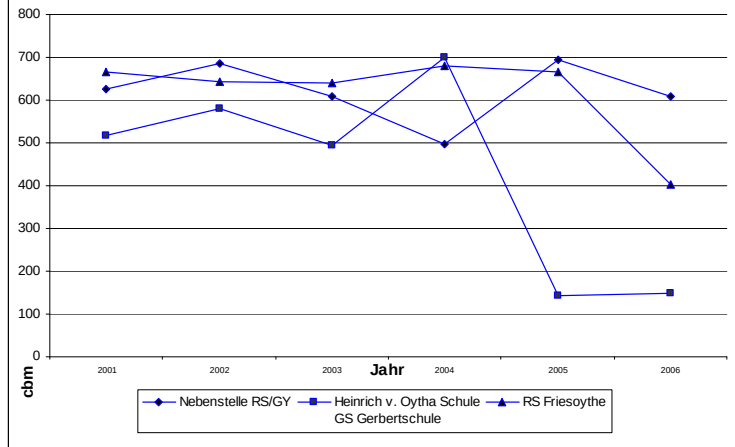
Heizkosten gr. Schulen



Stromkosten gr. Schulen



Wasserkosten gr. Schulen



19.01.2007



Vergleich Heizkosten / Laufzeit Heizung im Sommer

AMG Außenstelle / NSt. RS

Jan 05	01.02.2005	223.712	9,511	77.616	92.249	100%
Feb 05	01.03.2005	233.659	9,511	94.611	93.710	100%
Mrz 05	01.04.2005	239.639	9,511	56.878	58.063	100%
Apr 05	04.05.2005	243.380	9,511	35.578	47.195	100%
Mai 05	01.06.2005	245.306	9,511	18.317	17.039	100%
Jun 05	04.07.2005	245.306	9,511	1	1	100%
Jul 05	02.08.2005	245.306	9,511	0	0	100%
Aug 05	02.09.2005	245.306	9,511	0	0	100%
Sep 05	05.10.2005	245.723	9,792	4.084	6.108	100%
Okt 05	02.11.2005	247.272	9,511	14.735	16.821	100%
Nov 05	02.12.2005	254.001	9,792	65.883	69.020	100%
Dez 05	03.01.2006	261.792	9,511	74.102	73.536	-2698%
2005			9,792	441.805	482.558	-16%
Jan 06	01.02.2006	272.630	9,511	103.084	95.509	3%
Feb 06	01.03.2006	282.093	9,792	92.657	93.015	-1%
Mrz 06	03.04.2006	291.471	9,511	89.202	77.498	25%
Apr 06	02.05.2006	293.279	9,792	17.702	19.338	-144%
Mai 06	01.06.2006	294.009	9,511	6.944	8.218	-107%
Jun 06	03.07.2006	294.198	9,792	1.845	2.384	100%
Jul 06	28.07.2006	294.198	9,511	0	0	-77%
Aug 06	01.09.2006	294.198	9,792	0	0	23%
Sep 06	04.10.2006	294.198	9,511	0	1	#####
Okt 06	01.11.2006	294.940	9,792	7.263	8.647	-95%
Nov 06	01.12.2006	300.516	9,511	53.034	65.548	-5%
Dez 06	03.01.2007	305.099	9,792	44.880	55.171	-33%
2006			9,511	416.611	468.641	-3%

RS Friesoythe

Jan 05	01.02.2005	85.219	9,511	92.691	110.166	100%
Feb 05	01.03.2005	96.053	9,792	106.084	105.073	100%
Mrz 05	01.04.2005	102.802	9,511	64.192	65.529	100%
Apr 05	02.05.2005	106.385	9,792	35.086	46.542	100%
Mai 05	01.06.2005	108.158	9,792	17.360	16.149	100%
Jun 05	01.07.2005	108.436	9,792	2.721	3.038	100%
Jul 05	29.07.2005	108.542	9,792	1.035	1.833	100%
Aug 05	01.09.2005	108.621	9,792	777	777	100%
Sep 05	05.10.2005	109.068	9,792	4.378	6.548	100%
Okt 05	01.11.2005	109.861	9,792	7.760	8.859	100%
Nov 05	01.12.2005	116.299	9,792	63.047	66.049	100%
Dez 05	03.01.2006	123.781	9,792	73.263	72.703	-891%
2005			9,792	468.394	511.599	-22%
Jan 06	01.02.2006	136.585	9,511	121.783	112.834	2%
Feb 06	01.03.2006	147.422	9,511	103.068	103.466	-2%
Mrz 06	18.04.2006	158.433	9,511	104.728	90.987	28%
Apr 06	02.05.2006	160.325	9,511	17.994	19.657	-137%
Mai 06	01.06.2006	160.842	9,511	4.917	5.819	-178%
Jun 06	03.07.2006	161.201	9,511	2.414	4.412	21%
Jul 06	01.08.2006	161.339	9,511	1.307	1.307	-40%
Aug 06	01.09.2006	161.339	9,511	0	0	#####
Sep 06	04.10.2006	161.536	9,511	1.875	17.921	63%
Okt 06	01.11.2006	161.953	9,511	3.964	4.719	-88%
Nov 06	01.12.2006	167.711	9,511	54.767	67.690	2%
Dez 06	03.01.2007	173.044	9,511	50.726	62.358	-17%
2006			9,511	468.543	527.059	3%



ENERGIE'Bericht'	Heizenergie- kennzahl Wärmekennzahl	Verbrauch	Strom- kennzahl	Verbrauch	Wasser- kennzahl	Verbrauch	ENERGIE'Bericht'	Heizenergie- kennzahl Wärmekennzahl	Verbrauch	Strom- kennzahl	Verbrauch	Wasser- kennzahl	Verbrauch
2005	kWh/m²	kWh/a	kWh/m²	kWh/a	l/Nutzer * Tag	m³/a	2006	kWh/m²	kWh/a	kWh/m²	kWh/a	l/Nutzer * Tag	m³/a
GS Edewechterdamm	175,5	176.579	9,5	9.496	6,1	95	GS Edewechterdamm	137,7	138.622	8,4	8.340	5,8	91
GS Ludgerischule	102,0	235.107	11,0	24.965	5,4	327	GS Ludgerischule	94,0	216.745	10,7	24.302	5,5	332
GS Marienschule	121,5	265.877	5,4	11.717	4,5	163	GS Marienschule	100,7	220.363	5,5	12.031	4,7	171
GS Hohefeld	173,1	107.639	11,2	6.911	5,6	63	GS Hohefeld	172,8	107.504	9,7	5.976	4,4	49
GS Kampe	92,5	67.322	9,6	6.949	5,3	70	GS Kampe	89,5	65.131	9,3	6.722	5,2	69
GS Neuscharrel	182,5	132.953	14,2	9.524	14,8	148	GS Neuscharrel	189,8	127.169	13,6	9.097	11,5	115
GS Gehlenberg	163,1	150.086	10,1	9.165	3,2	71	GS Gehlenberg	150,1	138.128	9,8	8.971	2,8	62
GS Markhausen	147,9	210.808	7,5	10.703	7,3	189	GS Markhausen	123,6	176.157	7,3	10.404	8,1	209
GS Neuvrees	135,6	88.578	7,3	4.738	23,4	239	GS Neuvrees	125,1	97.569	5,9	3.866	12,2	124
GS Mittelstenthüle	142,4	85.708	9,0	5.424	5,8	60	GS Mittelstenthüle	145,3	87.461	9,8	5.894	6,1	63
Nebenstelle RS/GY	84,9	482.558	6,6	39.108	6,0	693	Nebenstelle RS/GY	73,9	420.371	6,4	38.291	5,2	610
Heinrich von Oytha Schule							Heinrich von Oytha Schule						
GS Gerbertschule	101,6	756.285	10,6	78.997	1,2	142	GS Gerbertschule	96,5	717.890	9,5	70.394	1,3	150
RS Friesoythe	85,3	511.599	7,0	42.130	6,8	667	RS Friesoythe	87,9	527.059	6,6	39.967	4,1	403
Schulen	88,0		7,0		6,0		Schulen	88,0		7,0		6,0	
Sph Gehlenberg	62,7	67.440	8,8	9.369	67,4	62	Sph Gehlenberg	57,0	61.278	9,1	9.693	83,7	77
Sph Altenoythe	173,0	354.154	17,9	33.199	180,7	370	Sph Altenoythe	100,0	190.211	16,3	28.318	145,6	298
Sph Friesoythe	110,4	225.957	28,3	78.482	222,6	456	Sph Friesoythe	97,2	258.249	22,0	85.965	116,1	308
Sph Markhausen	99,0	142.602	6,6	9.236	74,3	107	Sph Markhausen	93,1	134.027	6,4	8.988	88,9	128
Sporthallen	138,0		17,0		258,0		Sporthallen	138,0		17,0		258,0	
KG Piccolino	82,1	105.049	7,7	9.537	8,7	322	KG Piccolino	98,8	126.445	8,0	9.903	9,0	332
KG Grüner Hof	97,4	66.990	13,4	9.147	6,1	86	KG Grüner Hof	96,6	66.465	12,6	8.607	6,2	88
KG Zwergenhaus	140,6	60.721	8,9	3.760	9,1	93	KG Zwergenhaus	121,3	52.415	8,7	3.663	9,9	101
Kindergärten	119,0		6,0		6,0		Kindergärten	119,0		6,0		6,0	
Rathaus - alt FRIESEG	197,4	113.719	15,3	8.755	104,2	60	Rathaus - alt FRIESEG	204,2	117.606	16,9	9.698	92,0	53
Rathaus neu FRIESEG	107,3	320.378	35,2	88.111	76,2	245	Rathaus neu FRIESEG	105,0	312.954	34,4	85.641	77,1	248
Verwaltungsgebäude	111,0		17,0		126,0		Verwaltungsgebäude	111,0		17,0		126,0	



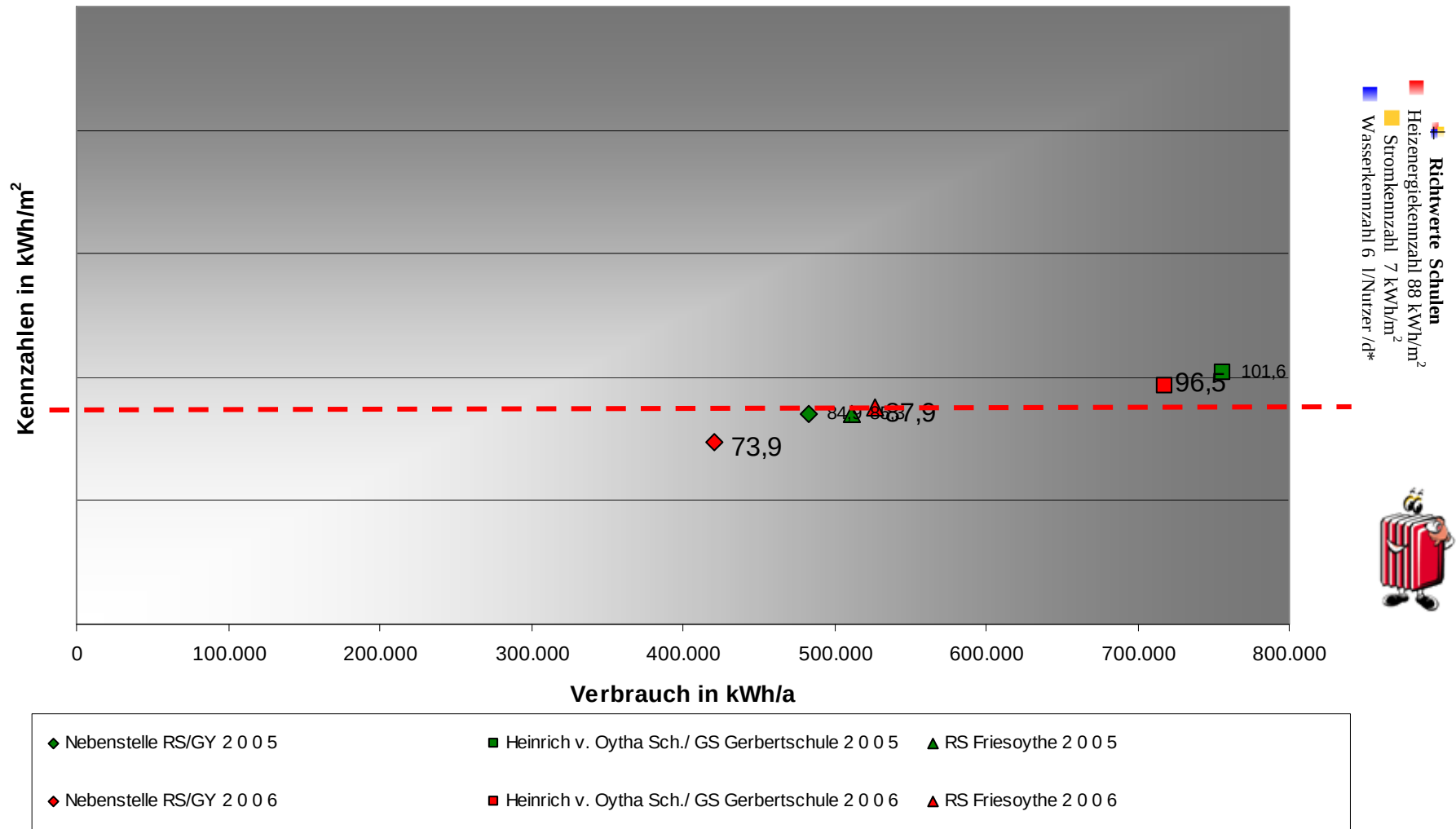


Energiemanagement in der Stadt FRIESOYTHE

Energiebericht 2006



gr. Schulen - Stadt Friesoythe - Wärmekennzahlen 2005/2006



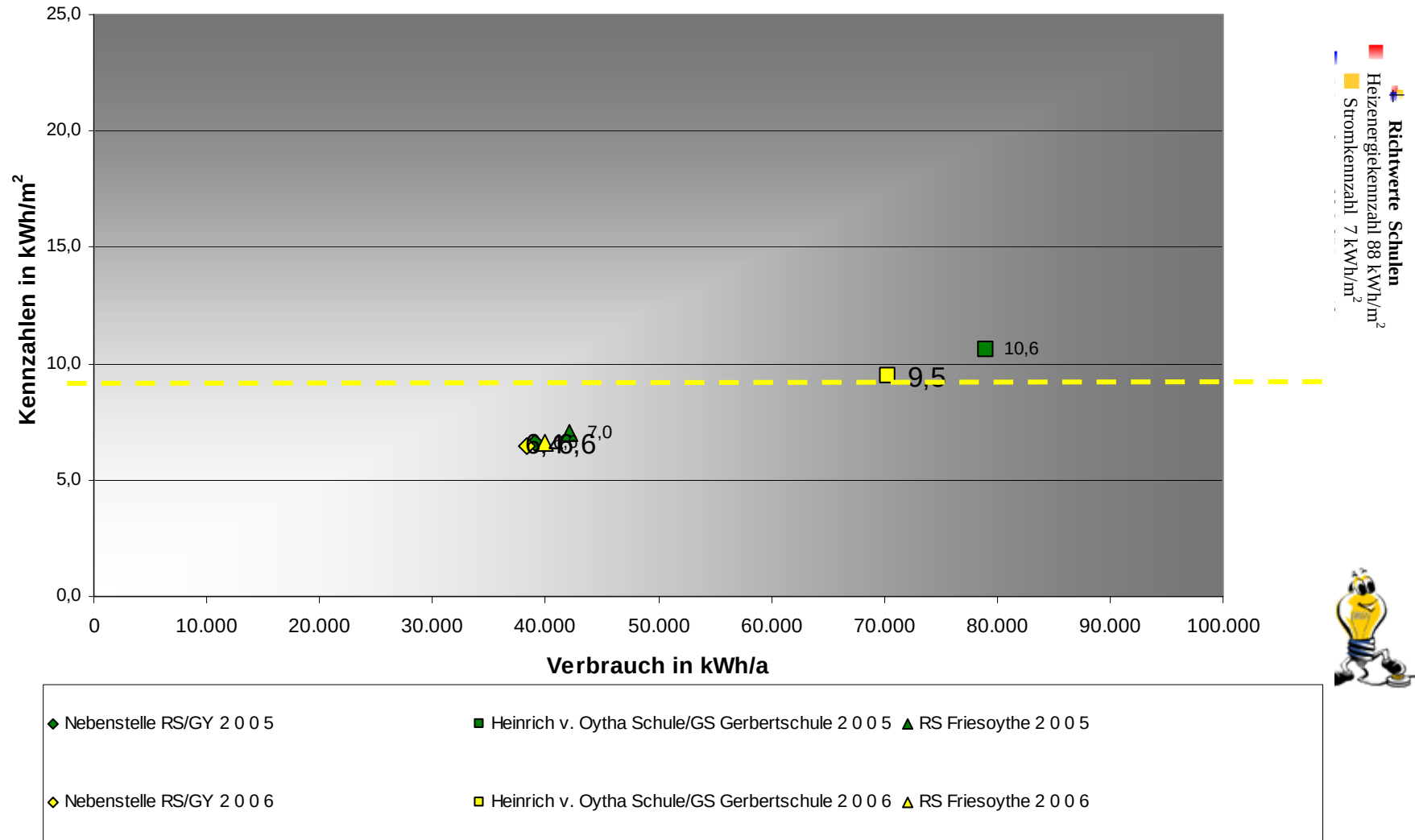


Energiemanagement in der Stadt FRIESOYTHE

Energiebericht 2006



gr. Schulen - Stadt Friesoythe - Stromkennzahlen 2005/2006



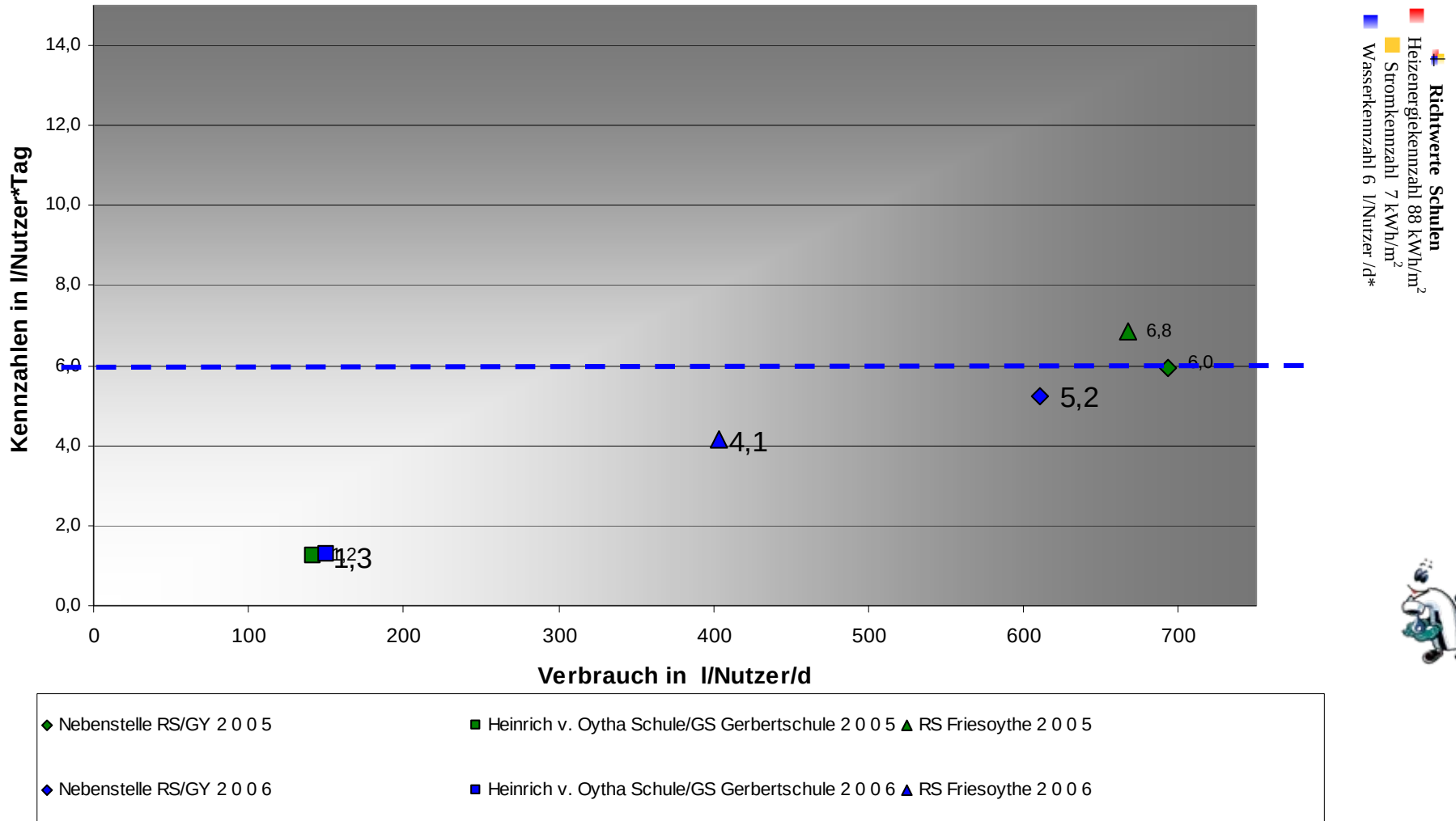


Energiemanagement in der ~~STADT~~ *Stadt* FRIESOYTHE

Energiebericht 2006



Schulen - Stadt Friesoythe - Wasserkennzahlen 2005/2006



19.01.2007