



Energiemanagement in der

STADT

FRIESOYTHE

Energiebericht 2007



Entwicklung Energieverbrauch städtischer Kindergärten 2001 – 2007



18.01.08

Fachbereich 3 – Stadtentwicklung
Bereich 80 Grundstücks- u. Gebäudemanagement



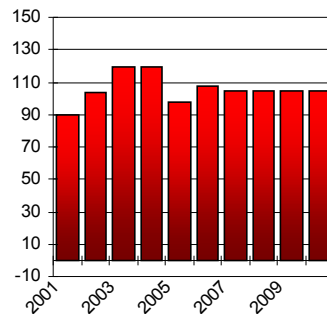
KG Grüner Hof 4641-540000

ENERGIE-Bericht	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
VERBRÄUCHE											
Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	62	71	82	82	67	74	72	72	72	72
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	9	9	9	10	9	9	9	9	9	9
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	48	88	94	91	86	88	88	88	88	88
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	20	22	25	25	21	22	22	22	22	22
Abweichende Planwerte	t/a										

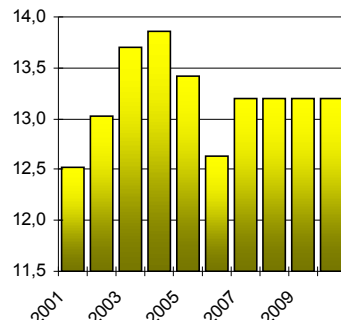
KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	90	104	120	119	97	108	104	104	104	104
Stromkennzahl	kWh/m²a	12,5	13,0	13,7	13,9	13,4	12,6	13,2	13,2	13,2	13,2
Wasserkennzahl	l/Nut*d	3,4	6,1	6,5	6,2	6,1	6,4	5,9	5,9	5,9	5,9
CO2-Kennzahl	kg/m²	29,0	32,2	36,1	36,1	31,2	32,6	32,4	32,4	32,4	32,4

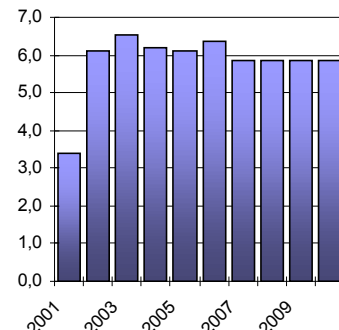
Heizenergiekennzahlen



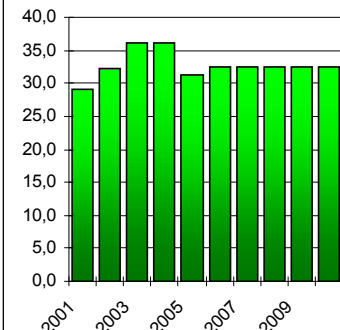
Stromkennzahlen



Wasserkennzahlen



CO2-Kennzahl



BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	688	688	688	688	688	688	688	688	688	688
Zahl der Nutzer	Anz.	47	48	48	49	47	46	50	50	50	50

Richtwerte
 Kindergärten
 Heizenergiekennzahl 119 kWh/m²
 Stromkennzahl 6 kWh/m²
 Wasserkennzahl 6 l/Nutzer /d*

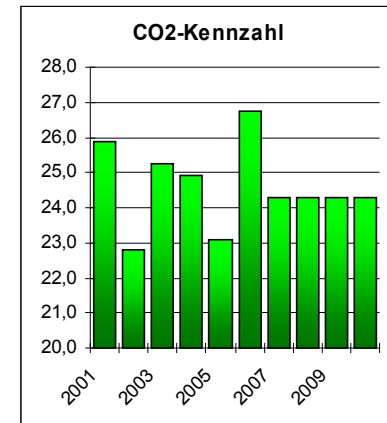
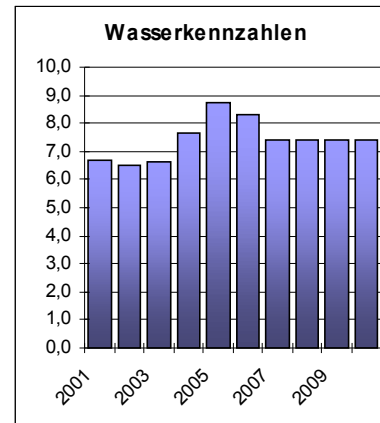
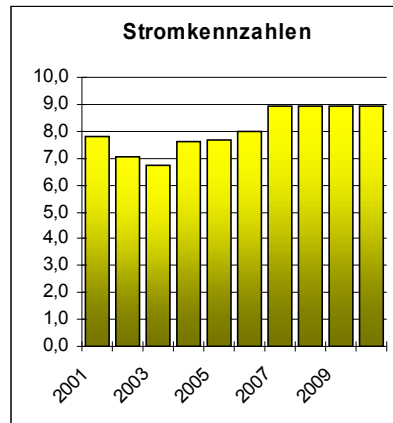
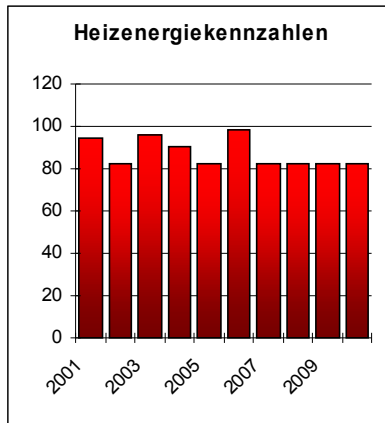


KG Altenoythe Piccolino 4640-540000

ENERGIE'Bericht'	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
VERBRÄUCHE											
Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	121	105	123	116	105	126	106	106	106	106
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	10	9	9	10	10	10	11	11	11	11
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	294	283	274	334	322	332	317	317	317	317
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	33	29	32	32	30	34	31	31	31	31
Abweichende Planwerte	t/a										

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	94	82	96	91	82	99	83	83	83	83
Stromkennzahl	kWh/m²a	7,8	7,1	6,7	7,6	7,7	8,0	8,9	8,9	8,9	8,9
Wasserkennzahl	l/Nut*d	6,7	6,5	6,6	7,7	8,7	8,3	7,4	7,4	7,4	7,4
CO2-Kennzahl	kg /m²	25,9	22,8	25,3	24,9	23,1	26,7	24,3	24,3	24,3	24,3



 **Richtwerte Kindergarten**
 Heizenergiekennzahl 119 kWh/m²
 Stromkennzahl 6 kWh/m²
 Wasserkennzahl 6 l/Nutzer /d*

BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280	1280
Zahl der Nutzer	Anz.	147	145	138	145	123	133	143	143	143	143



KG Kampe Zwergenhaus 4643-540000

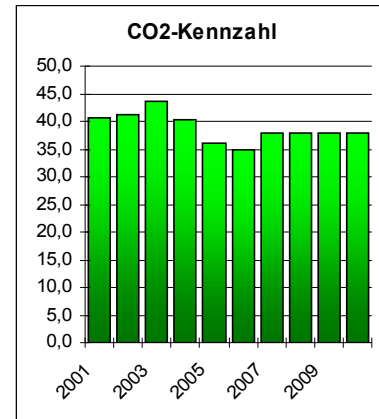
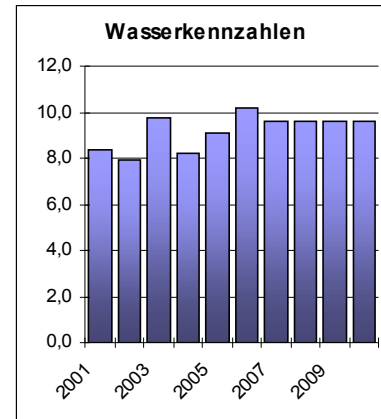
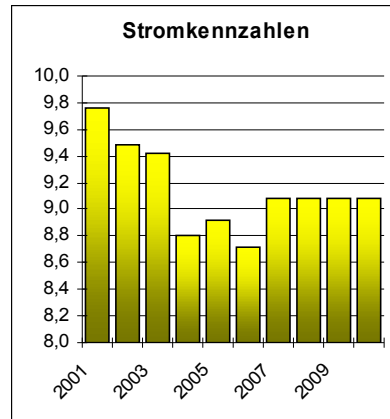
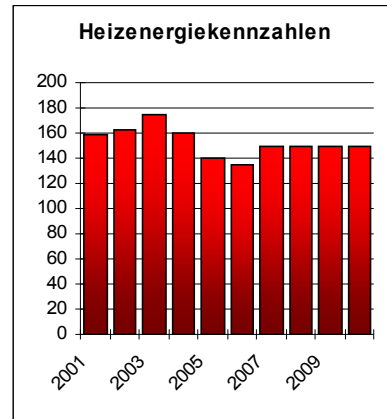
ENERGIE-Bericht'	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
------------------	---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

VERBRÄUCHE

Heizenergie (bereinigt)	MWh/a	68	70	75	69	61	58	65	65	65	65
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Strom	MWh/a	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Abweichende Planwerte	MWh/a										
Wasser	m³/a	100	102	108	91	93	101	101	101	101	101
Abweichende Planwerte	m³/a										
CO2-Emission	t/a	18	18	19	17	16	15	16	16	16	16
Abweichende Planwerte	t/a										

KENNZAHLEN

Heizenergiekennzahl	kWh/m²a	158	162	174	161	141	135	150	150	150	150
Stromkennzahl	kWh/m²a	9,8	9,5	9,4	8,8	8,9	8,7	9,1	9,1	9,1	9,1
Wasserkennzahl	l/Nut*d	8,3	7,9	9,7	8,2	9,1	10,2	9,6	9,6	9,6	9,6
CO2-Kennzahl	kg /m²	40,5	41,1	43,6	40,2	36,1	34,8	38,0	38,0	38,0	38,0



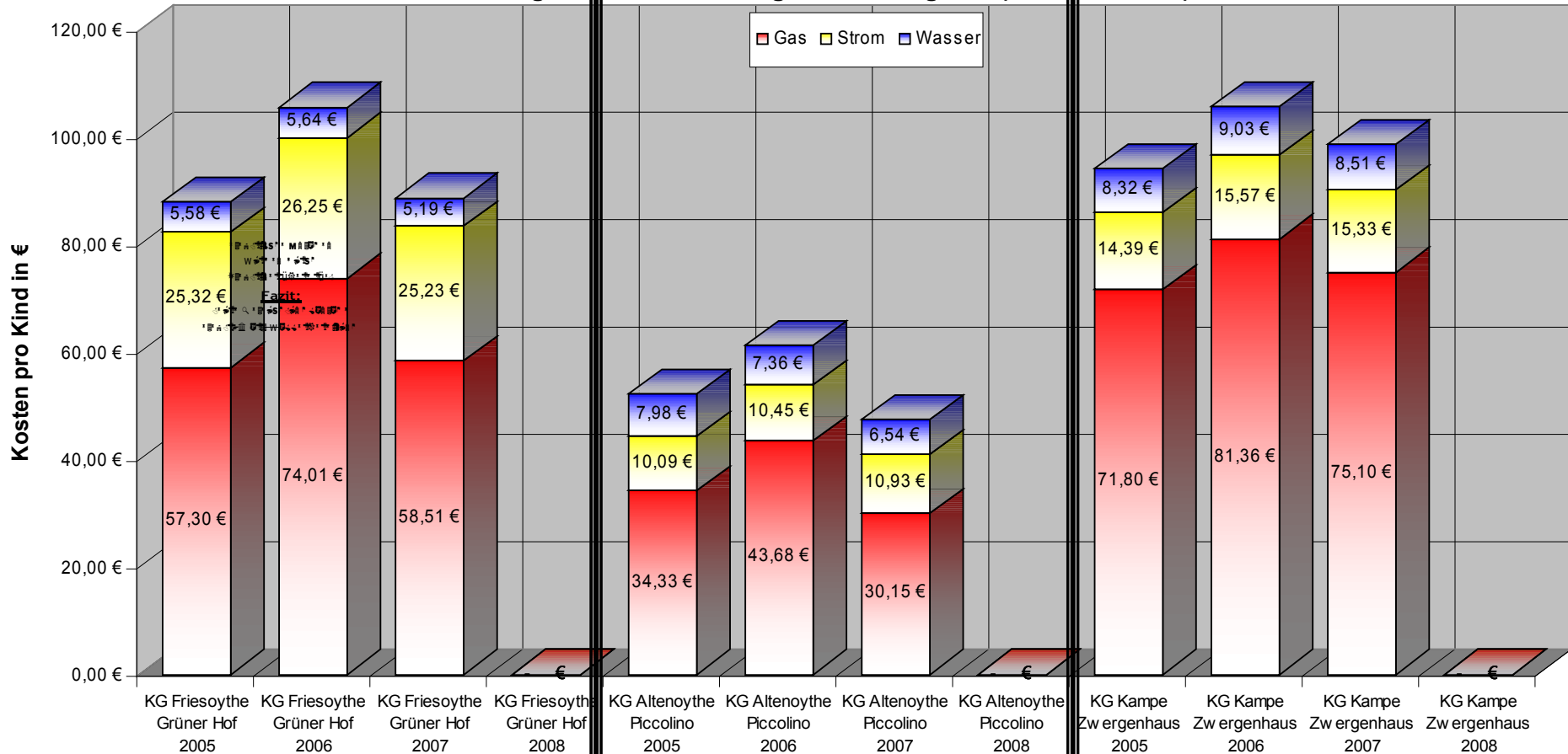
BEZUGSDATEN

Energiebezugsfläche	m²	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432
Zahl der Nutzer	Anz.	40	43	37	37	34	33	35	35	35	35

■ Richtwerte
■ Kindergärten
■ Heizenergiekennzahl 119 kWh/m²
■ Stromkennzahl 6 kWh/m²
■ Wasserkennzahl 6 l/Nutzer /d*

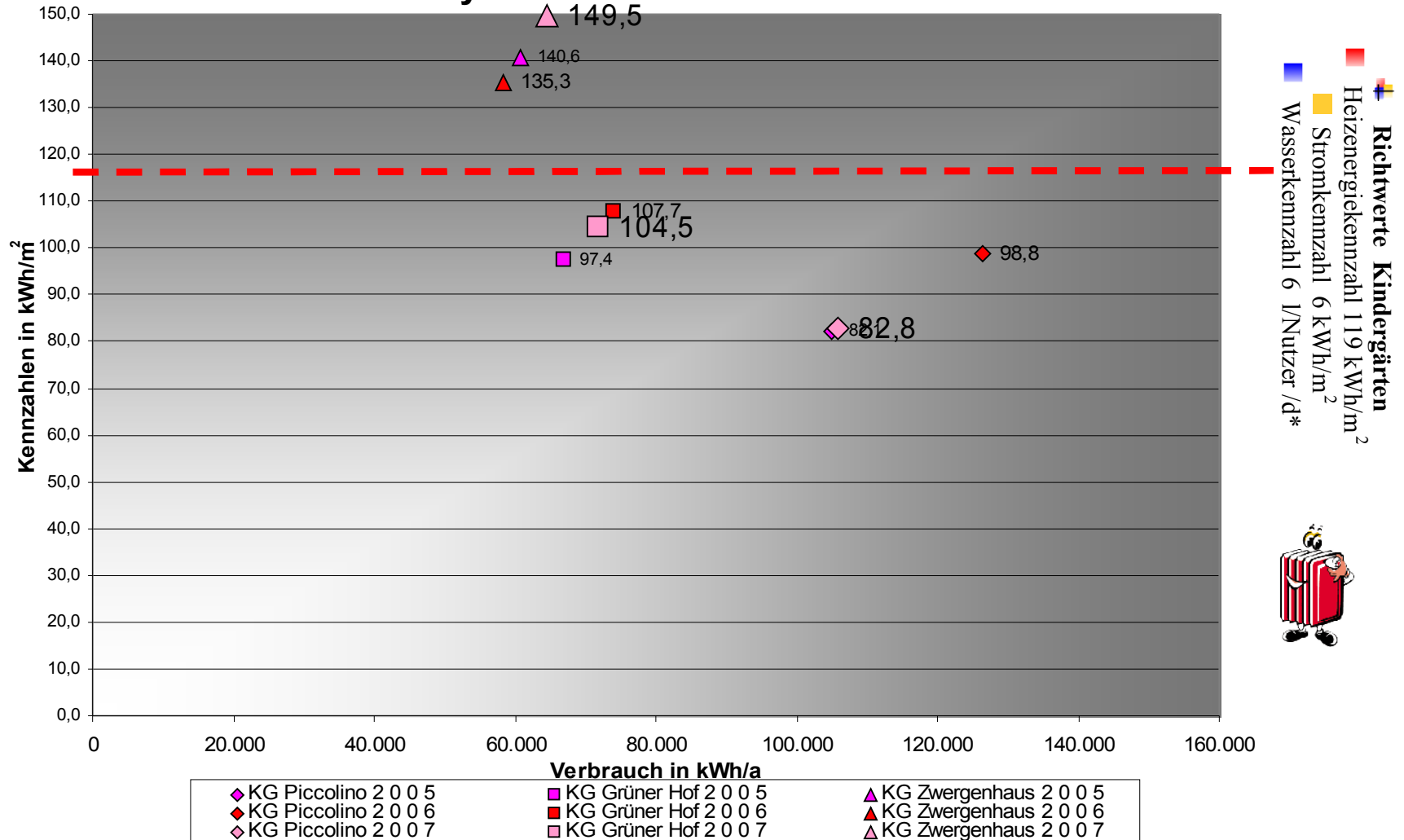


Energiekosten der Kindergärten im Vergleich (2005/2006/2007)





KG - Stadt Friesoythe - Wärmekennzahlen 2005/2006/2007





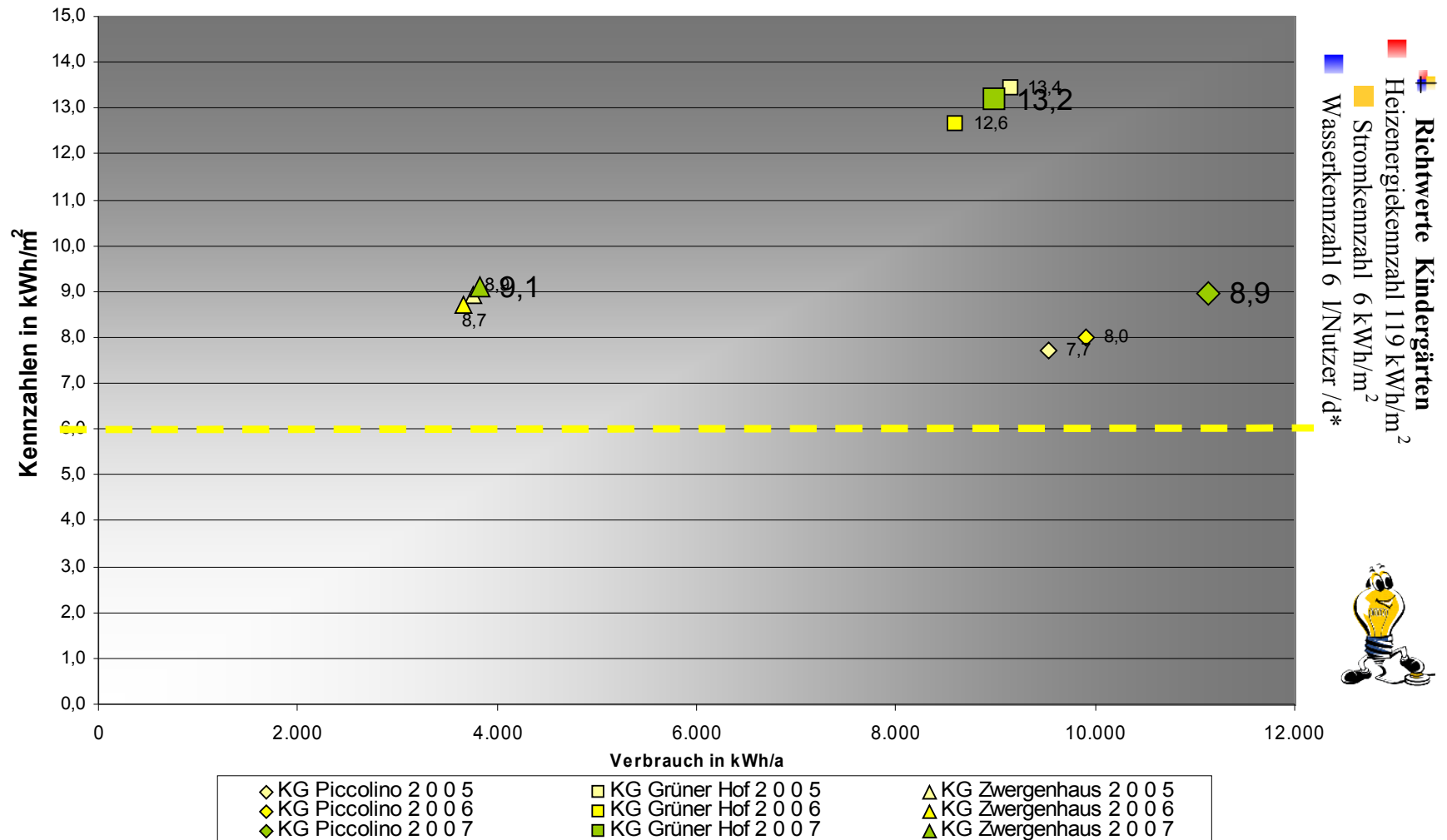
Energiemanagement in der ~~STADT~~ **FRIESOYTHE**

Energiebericht 2007



KG – Stadt Friesoythe – Stromkennzahlen 2005

KG - Stadt Friesoythe - Stromkennzahlen 2005/2006/2007





Energiemanagement in der

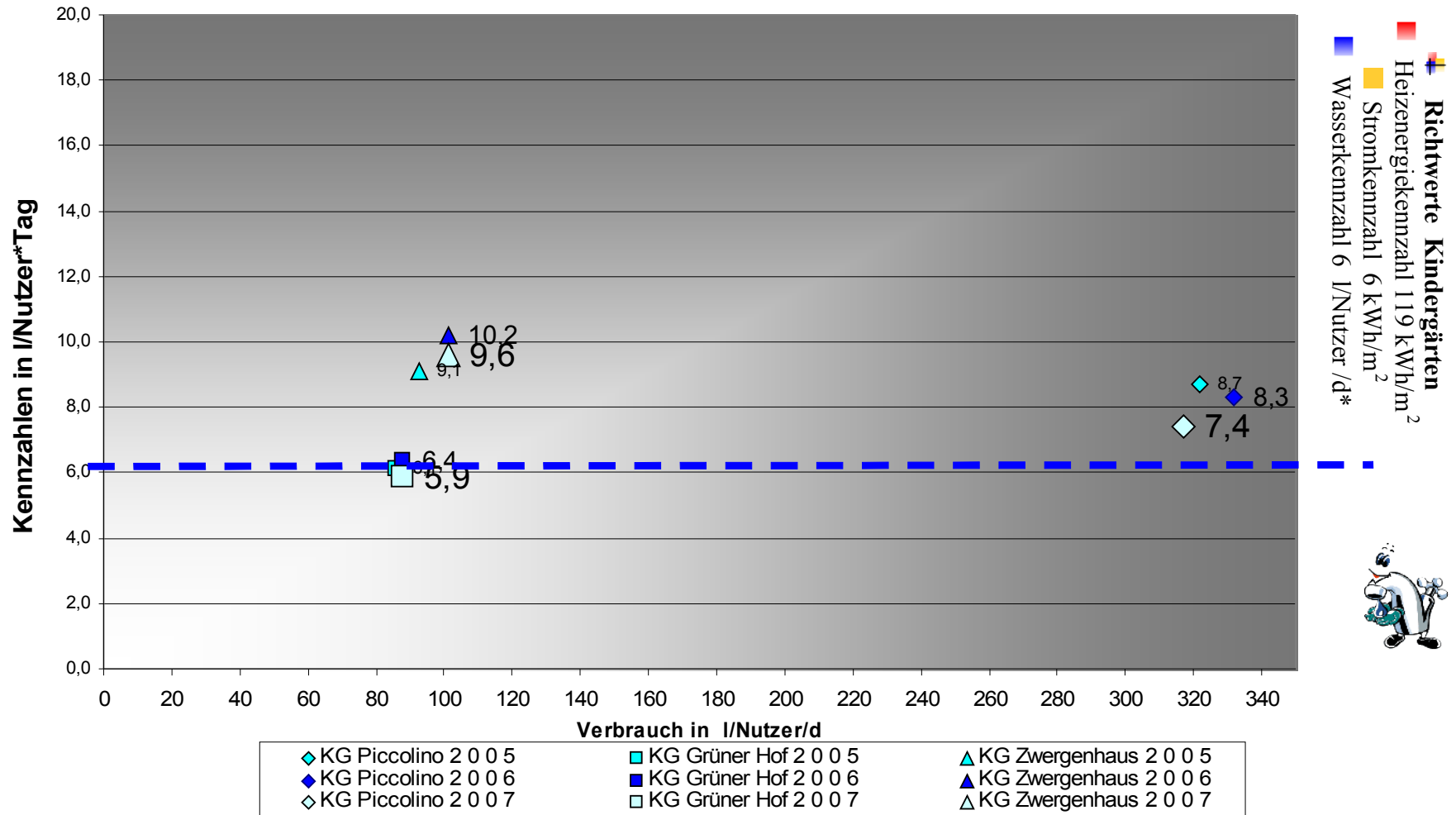
STADT **FRIESOYTHE**

Energiebericht 2007

KG – Stadt Friesoythe – Wasserkennzahlen 2005



KG - Stadt Friesoythe - Wasserkennzahlen 2005/2006/2007





Energiemanagement in der Stadt FRIESOYTHE

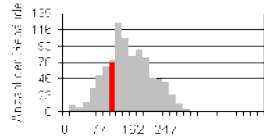
Energiebericht 2007



Kennwertvergleich mit ages Kennwerten 2005
KG Grüner Hof

688 m²

441100
Kindergärten



Hilfsenergieverbrauchskenwert in kWh/m² a

Anzahl Daten	: 655 St.
Arithmetisches Mittel	: 141 kWh/m² a
Unteres Quartilsmittel	: 70 kWh/m² a
Modus gleiches Mittel	: 128 kWh/m² a
Median	: 118 kWh/m² a
Standardabweichung	: 60 kWh/m² a
Flächendurchschnitt	: 650 m²

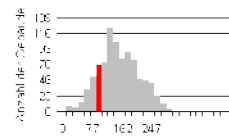
KG Grüner Hof

109 kWh/m² a
688 m²

Kennwertvergleich mit ages Kennwerten 2005
KG Piccolino

1.289 m²

441100
Kindergärten



Hilfsenergieverbrauchskenwert in kWh/m² a

Anzahl Daten	: 389 St.
Arithmetisches Mittel	: 123 kWh/m² a
Unteres Quartilsmittel	: 76 kWh/m² a
Modus gleiches Mittel	: 129 kWh/m² a
Median	: 118 kWh/m² a
Standardabweichung	: 30 kWh/m² a
Flächendurchschnitt	: 670 m²

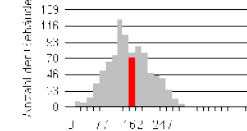
KG Piccolino

87 kWh/m² a
1.289 m²

Kennwertvergleich mit ages Kennwerten 2005
KG Zwergenhaus

432 m²

441100
Kindergärten

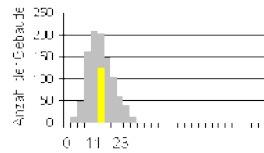


Hilfsenergieverbrauchskenwert in kWh/m² a

Anzahl Daten	: 399 St.
Arithmetisches Mittel	: 173 kWh/m² a
Unteres Quartilsmittel	: 78 kWh/m² a
Modus gleiches Mittel	: 129 kWh/m² a
Median	: 120 kWh/m² a
Standardabweichung	: 40 kWh/m² a
Flächendurchschnitt	: 570 m²

KG Zwergenhaus

155 kWh/m² a
432 m²

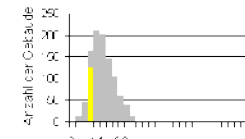


Stromverbrauchskenwert in kWh/m² a

Anzahl Daten	: 957 St.
Arithmetisches Mittel	: 12 kWh/m² a
Unteres Quartilsmittel	: 7 kWh/m² a
Modus gleiches Mittel	: 12 kWh/m² a
Median	: 12 kWh/m² a
Standardabweichung	: 8 kWh/m² a
Flächendurchschnitt	: 507 m²

KG Grüner Hof

13 kWh/m² a
688 m²

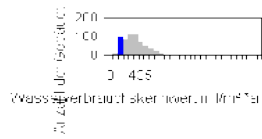


Stromverbrauchskenwert in kWh/m² a

Anzahl Daten	: 440 St.
Arithmetisches Mittel	: 13 kWh/m² a
Unteres Quartilsmittel	: 7 kWh/m² a
Modus gleiches Mittel	: 12 kWh/m² a
Median	: 13 kWh/m² a
Standardabweichung	: 8 kWh/m² a
Flächendurchschnitt	: 537 m²

KG Zwergenhaus

9 kWh/m² a
432 m²

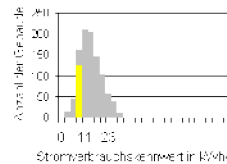


Wasserverbrauchskenwert in l/m² a

Anzahl Daten	: 545 St.
Arithmetisches Mittel	: 340 l/m² a
Unteres Quartilsmittel	: 146 l/m² a
Modus gleiches Mittel	: 276 l/m² a
Median	: 326 l/m² a
Standardabweichung	: 164 l/m² a
Flächendurchschnitt	: 571 m²

KG Grüner Hof

128 l/m² a
688 m²

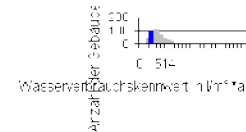


Stromverbrauchskenwert in kWh/m² a

Anzahl Daten	: 607 St.
Arithmetisches Mittel	: 13 kWh/m² a
Unteres Quartilsmittel	: 7 kWh/m² a
Modus gleiches Mittel	: 12 kWh/m² a
Median	: 12 kWh/m² a
Standardabweichung	: 6 kWh/m² a
Flächendurchschnitt	: 577 m²

KG Piccolino

9 kWh/m² a
1.289 m²



Wasserverbrauchskenwert in l/m² a

Anzahl Daten	: 545 St.
Arithmetisches Mittel	: 340 l/m² a
Unteres Quartilsmittel	: 146 l/m² a
Modus gleiches Mittel	: 276 l/m² a
Median	: 326 l/m² a
Standardabweichung	: 164 l/m² a
Flächendurchschnitt	: 573 m²

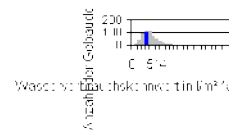
KG Zwergenhaus

234 l/m² a
432 m²

Verbrauchskenwerte nach VDI 3807-1, Vervielfachungsfaktor 1,0, Lüftungszug Flächenbezug 35P

01.01.2008

Maßstab: 1:1000, 0,000



Wasserverbrauchskenwert in l/m² a

Anzahl Daten	: 545 St.
Arithmetisches Mittel	: 340 l/m² a
Unteres Quartilsmittel	: 146 l/m² a
Modus gleiches Mittel	: 276 l/m² a
Median	: 326 l/m² a
Standardabweichung	: 164 l/m² a
Flächendurchschnitt	: 573 m²

KG Piccolino

218 l/m² a
1.289 m²

Verbrauchskenwerte nach VDI 3807-1, Vervielfachungsfaktor 1,0, Lüftungszug Flächenbezug 35P

01.01.2008

Maßstab: 1:1000, 0,000



18.01.08

Fachbereich 3 – Stadtentwicklung
Bereich 80 Grundstücks- u. Gebäudemanagement