

Heizung/Wärmestatistik 2009/10

Monat	WP-Zählerstand (kWh)	WP-Verbrauch (kWh)	Öl-Zählerstand (Liter)	Öl-Verbrauch (Liter)	Solar-Lüfter Verbrauch (kWh)	Solar Lüfter Laufzeit (Std)	Solar Ertrag (kWh)	Bezahlte Heiz-Energie (kWh)	Heizbedarf (nach Grad-tagszahl) (kWh)	Öl % kWh	WP % kWh	Solar % kWh	Notiz
2009													
April	2646,8	68,10 HT=20,00 NT=48,10	16089,5	3,57	18,57	178,23	1.654,52	122,37	1.322,00	2,43 % 32,13	17,51 % 224,73	125,15 %	
Mai	2668,5	21,70 HT=5,10 NT=16,60	-	0,00	13,49	137,38	830,87	35,19	905,00		8,39 % 73,78	91,81 %	
Juni	-	0,00	-	0,00	16,22	166,00	836,64	16,22	245,33			341,02 %	J=591,3 kWh
Juli	-	0,00	-	0,00	13,06	137,20	747,83	13,06	234,67			318,68 %	J=512,9 kWh
August	-	0,00	-	0,00	9,71	99,52	811,20	9,71	176,00			460,91 %	J=635,2 kWh
September	2672,7	4,20 HT=0,00 NT=4,20	-	0,00	12,23	122,15	1.416,53	16,43	627,00		2,28 % 14,28	225,92 %	J=890,8 kWh
Oktober	2726,6	53,90 HT=16,70 NT=37,20	16107,2	17,70	10,73	112,35	1.579,19	241,63	1.234,00	12,91 % 159,30	15,29 % 188,65	127,97 %	J=793,1 kWh
November	2905,5	178,90 HT=89,50 NT=89,40	16201,0	93,80	8,45	90,37	1.277,83	1.125,35	1.996,00	42,29 % 844,20	28,68 % 608,26	64,02 %	
Dezember	2978,0	72,50 HT=36,80 NT=35,70	16327,6	126,60	4,00	37,00	476,56	1.342,50	1.833,37	62,15 % 1.139,40	11,86 % 232,00	25,99 %	
2010													
Januar	3057,6	79,60 HT=46,00 NT=33,60	16544,9	217,30	4,32	38,22	493,61	2.256,92	2.688,00	72,76 % 1.955,70	8,88 % 230,84	18,36 %	
Februar	3137,8	80,20 HT=46,40 NT=33,80	16697,3	152,40	8,71	76,26	1.036,17	1.612,91	2.672,35	51,33 % 1.371,60	9,90 % 256,64	38,77 %	
März	3232,4	94,60 HT=56,80 NT=37,80	16763,9	66,60	14,25	128,10	1.672,75	774,85	2.366,00	25,33 % 599,40	13,19 % 302,72	70,70 %	Jahresabrechnung 2009-2010
Haizsaison 2009-2010		653,70		677,97	133,74	1.322,78	12.833,72	7.567,14	16.299,72	37,43 %	12,83 %	49,73 %	Solaranteil (inkl. WP) = 58,5 %
		WP- kWh		Öl- Lit.	Lüfter- kWh	Lüfter- std.	Solar- kWh	Bezahlte kWh	Energie Bedarf	Anteil Öl	Anteil WP	Anteil Solar	
zum Vorjahr		- 70,03%		+ 41,97%			- 6,02%	+ 17,39%	- 15,82%				
Übertrag aus 2008/2009		2.180,90		393,43	135,94	1.410,38	13.606,03	6.251,14	18.878,00	18,76%	36,78%	44,28%	Solaranteil (inkl. WP) = 69,5 %

Beschreibung zur Tabellenwerte:

Das ist 2. Heizsaison-Abrechnung nach Start unsere Luftkollektoranlage - die Vorjahdaten 2008/2009 finden Sie im Anschluß. Daten wurden jeweil am Ende jedes Monat angelesen und der Statistik zugeführt.

Jährliche Stromabrechnungen (EVU) für die vergangene Heizperiode bekommen wir seit Jahren im März und auch die Öl-Nachbestellungen (Sammelbestellung mit Nachbarn) wurde stäts im März gemacht - aus diesem Grund rechnen wir unsere Heizsaison immer vom Anfang April bis Ende März des Folgejahr...

Heizanlagekonfiguration:

- Luftkollektoranlage 28qm
- WP (Klimaanlage) zur Heizungsunterstützung
- Öl-Brenner 8kW (im Kachelofen)

Anlagesteuerung und priorität der Heizquellen läuft vollautomatisch per selbstentwickelte Heizung-Management:

Die Solaranlage hat stäts Priorität bei Gebäude-Heizung sobald die verfügbare LK-Temperaturen $dT \Rightarrow 8^{\circ}C$ über Raumtemperatur ist. Die WP startet sobald die Raumtemperatur unter $20,2^{\circ}C$ fällt und ergänzt damit die Solaranlage. Fällt die Raumtemperatur auf Grund mangelnde WP-Leistung unter $19,6^{\circ}C$ so startet unsere Öl-Brenner und übernimmt die Raumerwärmung, bzw heizt das Raum auf $20,6^{\circ}C$... Öl-Brenner hält sich aber an eine Programm-Schaltuhr, diese auch Temperaturabsenkenzeiten (z.B. Nachtabenkung, Abwesenheitszeiten...) berücksichtigt...

Heizung/Wärmestatistik 2008/09 (..ab Statistik-Start)

2008 Monat	WP- Zähler- stand (kWh)	WP- Ver- brauch (kWh)	Öl- Zähler- stand (Liter)	Öl- Ver- brauch (Liter)	Solar- Lüfter Ver- brauch (kWh)	Solar Lüfter Laufzeit (Std)	Solar Ertrag (kWh)	Bezahlte Heiz- Energie (kWh)	Heizbedarf (nach Grad- tagszahl) (kWh)	Öl % kWh	WP % kWh	Solar %	Notiz
2008													
Januar		31,00 HT=27,20 NT=3,80		210,00	3,52	40,00	516,60	2.134,52	2.516,00	75,12 % 1.890,00	3,70 % 89,90	20,53 %	Start Kollektor 23.01. WP Testabschaltung
Februar	0079,0	79,00 HT=27,20 NT=51,80	15633,17	134,92	14,22	154,20	1.628,82	1.442,42	3.120,00	38,92 % 1.214,28	8,10 % 237,00	52,21 %	
März	397,8	318,80 HT=190,20 NT=128,60	15691,50	58,33	10,20	116,10	1.516,05	912,30	2.444,00	21,48 % 524,97	43,05 % 1.020,16	62,03 %	Jahresabrechnung 2007-2008
April	657,8	260,00 HT=167,20 NT=98,80	15702,22	9,72	11,88	131,19	1.217,85	369,08	1.536,00	5,70 % 87,48	57,55 % 858,00	79,29 %	tw. Überschuß
Mai	692,9	35,10 HT=27,20 NT=7,90	15702,22	0,00	20,12	237,87	1.438,64	55,22	864,00		14,22 % 119,34	166,51 %	tw. Überschuß
Juni	692,9	0,00	15702,22	0,00	17,56	186,82	941,57	17,56	245,33			383,79 %	>85°C Sommer- Bypass
Juli	692,9	0,00	15702,22	0,00	13,10	133,77	729,14	13,10	234,67			310,71 %	>85°C Sommer- Bypass
August	692,9	0,00	15702,22	0,00	5,44	54,91	447,58	5,44	176,00			254,31 %	>85°C Sommer- Bypass
September	730,9	38,00 HT=18,50 NT=19,50	15702,22	0,00	10,36	106,05	1.229,83	48,36	540,00		23,93 % 129,20	227,75 %	tw. Sommer- Bypass bis 21.09.
Oktober	877,0	146,10 HT=89,91 NT=56,19	15719,65	17,43	18,31	191,23	2.687,93	338,71	1.456,00	10,77 % 156,87	35,12 % 511,35	184,61 %	tw. Überschuß Hitzeschäden am Kollektor repariert
November	1148,8	271,80 HT=142,40 NT=129,40	15762,48	42,83	5,97	64,30	909,20	706,07	2.160,00	17,85 % 385,47	40,27 % 924,12	42,09 %	Schnee , kalt und sehr wenig Sonne
Dezember	1550,0	401,20 HT=225,90 NT=175,30	15839,84	77,36	4,88	43,22	556,67	1.179,68	2.944,00	23,65 % 1.890,00	40,88 % 1.283,84	18,91 %	sehr kalt, tws. Urlaub
2009													
Januar	1871,5	321,50 HT=230,50 NT=91,00	15987,40	147,56	7,49	72,21	932,59	1.804,59	3.230,00	41,12 % 1.328,04	29,86 % 932,35	28,87 %	
Februar	2267,9	396,40 HT=241,80 NT=154,60	16046,90	59,50	10,35	93,58	1.271,51	1.001,75	2.970,00	18,03 % 535,50	44,04 % 1.268,48	42,81 %	
März	2578,7	310,80 HT=192,30 NT=118,50	16085,93	39,03	10,48	95,23	1.243,53	711,58	2.522,00	13,93 % 351,27	40,67 % 994,56	49,31 %	Jahresabrechnung 2008-2009
Heizsaison 2008- 2009		2.180,90		393,43	135,94	1.410,38	13.606,03	6.251,14	18.878,00	18,76 %	36,97 %	44,28 %	

Gradtagzahlentabelle:

Monat	Promille	Tage	Promille je Tag
Januar	170	31	5,483870968
Februar	150	28	5,357142857
Februar	150	29	5,172413793
März	130	31	4,193548387
April	80	30	2,666666667
Mai	40	31	1,290322581
Juni - August	40	92	0,434782609
September	30	30	1
Oktober	80	31	2,580645161
November	120	30	4
Dezember	160	31	5,161290323

Referenz: Ölverbrauch in Jahren 2003, 2004, 2005 um **2000 Liter/Jahr**