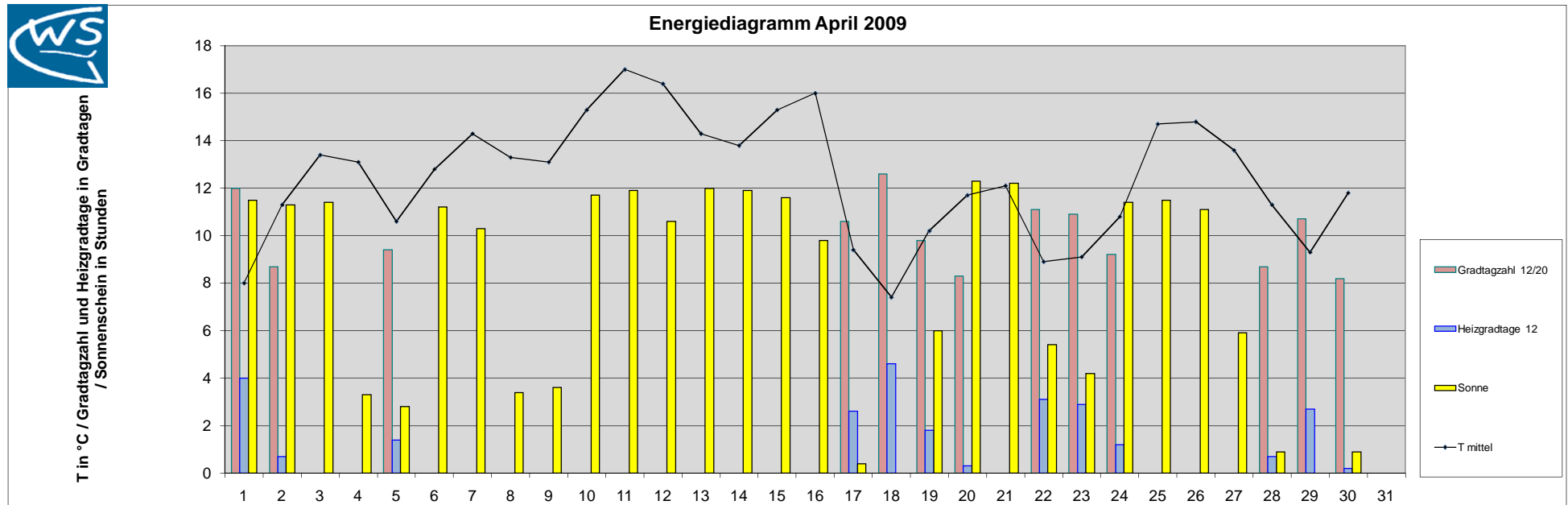


Energiebilanz April 2009

Einheit	Datum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
T max	°C	15,6	18,6	22,2	18,4	13,8	19,6	22,4	16,8	18,1	22,6	23,9	24,1	22,8	22,9	23,1	21,6	12,9	8,8	16,2	19,0	20,3	13,4	14,4	18,6	21,3	23,9	18,0	13,7	10,0	17,6	
T min	°C	-0,1	4,0	4,3	8,0	6,2	6,0	6,2	10,0	8,8	6,8	8,9	8,7	5,4	5,0	6,3	8,8	7,8	5,1	5,7	4,5	3,1	2,9	4,7	0,7	6,7	5,4	7,8	8,6	8,6	8,3	
T mittel	°C	8,0	11,3	13,4	13,1	10,6	12,8	14,3	13,3	13,1	15,3	17,0	16,4	14,3	13,8	15,3	16,0	9,4	7,4	10,2	11,7	12,1	8,9	9,1	10,8	14,7	14,8	13,6	11,3	9,3	11,8	
Gradtagzahl 15/20	Kd	12,0	8,7	6,6	6,9	9,4	7,2	5,7	6,7	6,9	0,0	0,0	0,0	5,7	6,2	0,0	0,0	10,6	12,6	9,8	8,3	7,9	11,1	10,9	9,2	5,3	5,2	6,4	8,7	10,7	8,2	
Gradtagzahl 12/20	Kd	12,0	8,7	0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	12,6	9,8	8,3	0,0	11,1	10,9	9,2	0,0	0,0	0,0	8,7	10,7	8,2	
Gradtagzahl 10/20	Kd	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	12,6	0,0	0,0	0,0	11,1	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	0,0	
Heizgradtage 15	Kd	7,0	3,7	1,6	1,9	4,4	2,2	0,7	1,7	1,9	0,0	0,0	0,0	0,7	1,2	0,0	0,0	5,6	7,6	4,8	3,3	2,9	6,1	5,9	4,2	0,3	0,2	1,4	3,7	5,7	3,2	
Heizgradtage 12	Kd	4,0	0,7	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	4,6	1,8	0,3	0,0	3,1	2,9	1,2	0,0	0,0	0,0	0,7	2,7	0,2	
Heizgradtage 10	Kd	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	2,6	0,0	0,0	0,0	1,1	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	
Kühlungsgradtage 18	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Wachstumsgradtag 10	Kd	2,8	4,3	6,1	4,2	1,9	4,8	6,2	3,4	4,1	6,3	7,0	7,1	6,4	6,5	6,6	5,8	1,5	0,0	3,1	4,5	5,2	1,7	2,2	4,3	5,7	7,0	4,0	1,9	0,0	3,8	
Sonnenscheindauer	h	11,4	11,4	11,4	9,3	2,8	11,4	10,3	9,4	9,6	11,7	11,8	10,8	12,0	11,9	11,8	8,8	8,4	8,9	6,0	12,3	12,2	9,4	4,2	11,4	11,4	11,1	8,8	9,8	9,9	9,9	
Gesamtenergie je m²	kWh	6,74	6,75	6,82	2,55	2,56	5,91	5,97	3,92	3,47	6,71	6,81	6,48	7,25	6,85	6,36	6,20	0,77	1,11	4,80	7,22	7,34	4,43	2,52	6,87	6,80	6,60	4,84	1,53	0,91	3,06	
nutzbare Energie je m²	kWh	6,53	6,58	6,63	2,28	2,19	5,71	5,72	3,55	3,02	6,50	5,83	6,33	7,00	6,45	6,14	5,99	0,01	0,29	4,28	6,94	7,07	4,00	1,98	6,52	6,53	5,72	4,38	0,90	0,64	2,74	



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2009	MW	Abw.	2008	Abw.
Gradtagzahl 15/20	207	343	-136	367	-160
Heizgradtag 15	82	202	-120	217	-135
Heiztage 15	11	28	-17	26	-15

Energiebilanz Neubauniveau	2009	MW	Abw.	2008	Abw.
Gradtagzahl 12/20	130	316	-185	353	-223
Heizgradtag 12	26	122	-95,4	129	-103
Heiztage 12	7	24	-17	20	-13

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2009	MW	Abw.	2008	Abw.
Gradtagzahl 10/20	68	274	-206	290	-222
Heizgradtag 10	8	77	-69,2	80	-72
Heiztage 10	2	20	-18	16	-14

Solare Energie	2009	2008	Abw.
astr. mögliche SSD in h	416	416	0
Sonnenscheindauer in h	230,3	133	95,3
Gesamtenergie in kWh je m²	150,0	101	48,8
nutzbare Energie in kWh je m²	138,0	89,8	48,2
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m²	62,1	40,4	21,7
Ertrag Flachkollektor in kWh je m²	55,2	35,3	19,9
Ertrag Photovoltaik kWh je m²	16,8	11,4	5,4

Bioenergie	2009	2008	Abw.
Wachstumsgradtage	127,9	45,0	82,9
Vegetationstage	29	27	2

Abkürzungen:	
°C	Grad Celsius
Abw	Abweichung
DS	Durchschnitt
h	Stunde
kd	Gradtage in Kelvin
KkWh	Kilowattstunde
max	Maximum
min	Minimum
MW	Mittelwert
SSD	Sonnenscheindauer
T	Temperatur