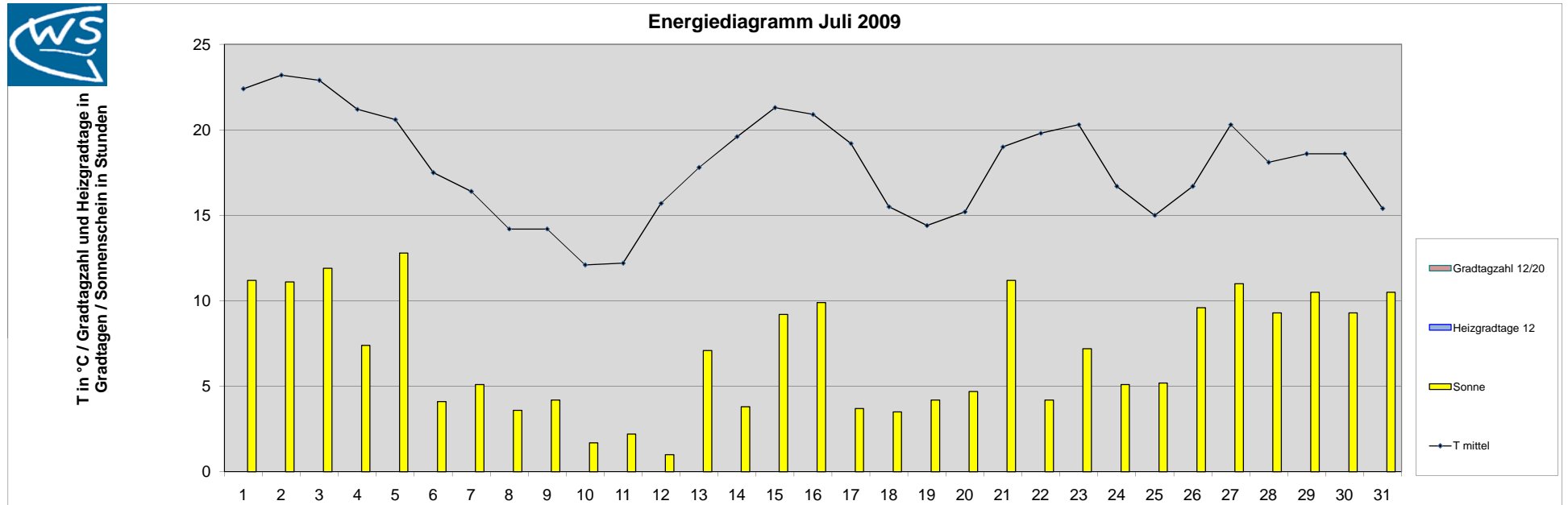


Energiebilanz Juli 2009

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	28,8	29,2	30,2	26,6	27,2	24,8	20,4	17,4	18,1	15,1	17,8	20,3	23,4	25,8	26,5	27,0	23,3	18,6	18,8	19,7	26,3	26,1	25,3	21,9	19,0	23,2	27,9	23,5	25,8	22,1	21,2
T min	°C	14,8	16,5	15,2	17,1	12,7	13,4	12,6	11,4	11,3	9,2	9,3	10,4	11,7	14,3	15,8	14,4	14,0	11,9	11,5	11,7	11,7	14,7	14,7	13,1	12,9	9,7	12,2	13,4	9,7	14,4	8,9
T mittel	°C	22,4	23,2	22,9	21,2	20,6	17,5	16,4	14,2	14,2	12,1	12,2	15,7	17,8	19,6	21,3	20,9	19,2	15,5	14,4	15,2	19,0	19,8	20,3	16,7	15,0	16,7	20,3	18,1	18,6	18,6	15,4
Gradtagzahl 15/20	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	5,8	7,9	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	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
Gradtagzahl 12/20	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	0,0
Gradtagzahl 10/20	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	0,0
Heizgradtage 15	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	2,9	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	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
Heizgradtage 12	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	0,0
Heizgradtage 10	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	0,0
Kühlungsgradtage 18	Kd	4,4	5,2	4,9	3,2	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	3,3	2,9	1,2	0,0	0,0	0,0	1,0	1,8	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,1	0,6	0,6	0,0	
Wachstumsgradtag 10	Kd	11,8	12,9	12,7	11,9	10,0	9,1	6,5	4,4	4,7	2,6	3,9	5,4	7,6	10,1	11,2	10,7	8,7	5,3	5,2	5,7	9,0	10,4	10,0	7,5	6,0	6,6	10,1	8,5	7,9	8,3	5,6
Sonnenscheindauer	h	11,2	11,1	11,8	7,4	12,8	4,1	9,1	3,6	4,2	1,7	2,2	1,9	7,1	3,8	9,2	9,9	3,7	3,8	4,2	9,1	11,2	4,2	7,2	9,1	9,2	9,8	11,9	8,3	10,2	9,3	10,2
Gesamtenergie je m²	kWh	6,80	6,61	7,17	6,06	7,75	4,24	3,97	3,45	4,24	2,25	3,14	2,86	5,07	3,98	6,14	6,55	3,27	2,78	4,04	4,15	6,83	3,40	4,23	4,60	4,34	6,00	7,20	6,12	6,12	5,83	5,57
nutzbare Energie je m²	kWh	6,12	6,07	6,81	5,62	7,19	3,61	3,36	2,61	3,65	1,44	2,48	2,27	4,46	2,81	5,73	6,14	2,61	2,05	3,49	3,41	6,36	2,63	3,90	4,03	3,75	5,05	6,98	5,66	5,76	5,40	5,32



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2009	MW	Abw.	2008	Abw.
Gradtagzahl 15/20	33	47	-14,3	37	-4
Heizgradtag 15	8	10	-3	7	1
Heiztage 15	3	7	-4	4	-1

Energiebilanz Neubauniveau	2009	MW	Abw.	2008	Abw.
Gradtagzahl 12/20	0	4	-4	9	-9
Heizgradtag 12	0	0	0	1	-1
Heiztage 12	0	1	-1	1	-1

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2009	MW	Abw.	2008	Abw.
Gradtagzahl 10/20	0	0	0	0	0
Heizgradtag 10	0	0	0	0	0
Heiztage 10	0	0	0	0	0

Solare Energie	2009	2008	Abw.
astr. mögliche SSD in h	484	484	0
Sonnenscheindauer in h	215,2	220	-4,8
Gesamtenergie in kWh je m²	154,4	153	1,26
nutzbare Energie in kWh je m²	136,4	138	0,34
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m²	61,4	61,2	0,15
Ertrag Flachkollektor in kWh je m²	54,6	54,2	0,14
Ertrag Photovoltaik kWh je m²	18,3	18,2	0,1

Bioenergie	2009	2008	Abw.
Wachstumsgradtage	249,6	260,1	-10,6
Vegetationstage	31	31	0

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