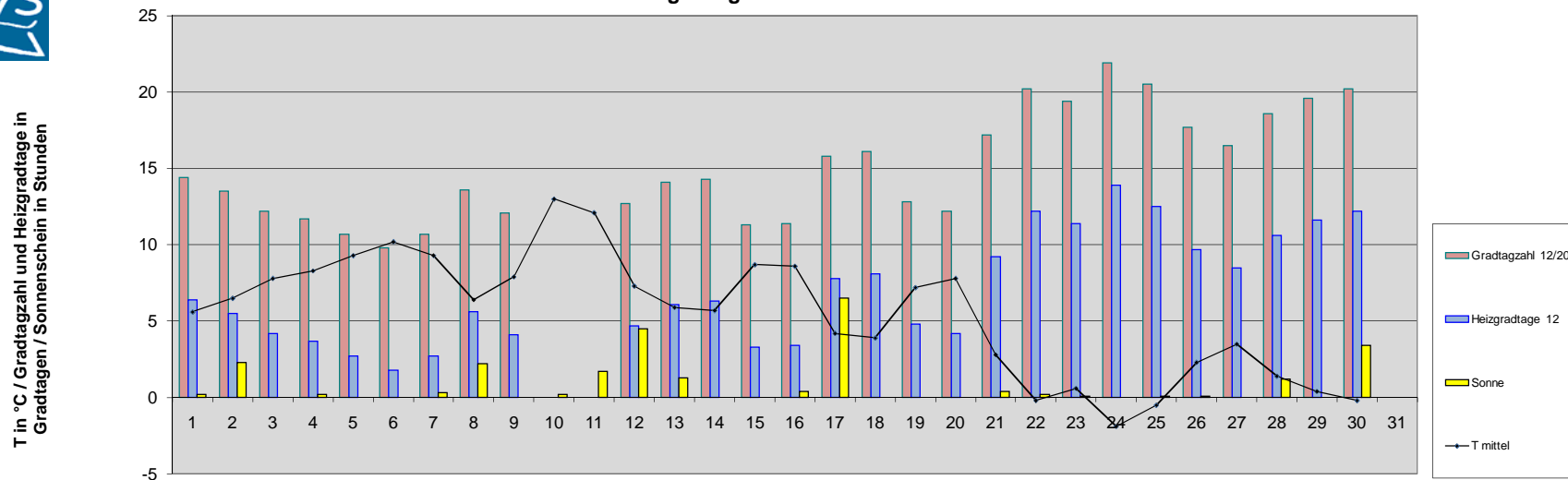


## Energiebilanz November 2008

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	7,9	11,3	9,4	9,6	10,2	11,9	11,9	10,4	10,8	15,1	15,4	10,4	9,3	7,8	10,5	10,2	7,9	7,2	9,0	10,1	5,6	0,7	2,1	-0,5	1,6	4,5	4,4	3,4	1,3	3,4	
T min	°C	3,9	3,2	5,6	7,6	7,8	9,3	5,4	3,8	4,1	7,7	7,7	5,0	3,4	2,4	7,4	5,1	0,4	0,6	5,0	4,4	-0,4	-1,1	-0,9	-6,3	-3,2	-0,8	2,5	-0,3	-1,5	-3,0	
T mittel	°C	5,6	6,5	7,8	8,3	9,3	10,2	9,3	6,4	7,9	13,0	12,1	7,3	5,9	5,7	8,7	8,6	4,2	3,9	7,2	7,8	2,8	-0,2	0,6	-1,9	-0,5	2,3	3,5	1,4	0,4	-0,2	
Gradtagzahl 15/20	Kd	14,4	13,5	12,2	11,7	10,7	9,8	10,7	13,6	12,1	7,0	7,9	12,7	14,1	14,3	11,3	11,4	15,8	16,1	12,8	12,2	17,2	20,2	19,4	21,9	20,5	17,7	16,5	18,6	19,6	20,2	
Gradtagzahl 12/20	Kd	14,4	13,5	12,2	11,7	10,7	9,8	10,7	13,6	12,1	0,0	0,0	12,7	14,1	14,3	11,3	11,4	15,8	16,1	12,8	12,2	17,2	20,2	19,4	21,9	20,5	17,7	16,5	18,6	19,6	20,2	
Gradtagzahl 10/20	Kd	14,4	13,5	12,2	11,7	10,7	0,0	10,7	13,6	12,1	0,0	0,0	12,7	14,1	14,3	11,3	11,4	15,8	16,1	12,8	12,2	17,2	20,2	19,4	21,9	20,5	17,7	16,5	18,6	19,6	20,2	
Heizgradtage 15	Kd	9,4	8,5	7,2	6,7	5,7	4,8	5,7	8,6	7,1	2,0	2,9	7,7	9,1	9,3	6,3	6,4	10,8	11,1	7,8	7,2	12,2	15,2	14,4	16,9	15,5	12,7	11,5	13,6	14,6	15,2	
Heizgradtage 12	Kd	6,4	5,5	4,2	3,7	2,7	1,8	2,7	5,6	4,1	0,0	0,0	4,7	6,1	6,3	3,3	3,4	7,8	8,1	4,8	4,2	9,2	12,2	11,4	13,9	12,5	9,7	8,5	10,6	11,6	12,2	
Heizgradtage 10	Kd	4,4	3,5	2,2	1,7	0,7	0,0	0,7	3,6	2,1	0,0	0,0	2,7	4,1	4,3	1,3	1,4	5,8	6,1	2,8	2,2	7,2	10,2	9,4	11,9	10,5	7,7	6,5	8,6	9,6	10,2	
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	0,0	0,7	0,0	0,0	0,1	0,9	0,9	0,2	0,4	2,6	2,7	0,2	0,0	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Sonnenscheindauer	h	8,3	7,3	9,0	8,2	9,9	0,0	0,3	2,2	8,0	9,7	1,7	4,3	1,3	0,0	9,8	8,1	9,3	9,0	8,0	8,3	8,4	9,2	8,1	9,8	9,1	8,1	8,3	1,4	8,8	3,4	
Gesamtenergie je m²	kWh	1,40	2,21	0,26	0,39	0,32	0,35	0,25	1,36	0,48	0,87	1,24	1,34	1,02	0,25	0,21	0,62	1,87	0,25	0,34	0,37	0,66	0,72	0,91	0,37	0,83	0,39	0,39	1,64	0,24	2,11	
nutzbare Energie je m²	kWh	1,28	2,04	0,00	0,16	0,06	0,00	0,15	0,93	0,15	0,43	0,94	1,07	1,25	0,05	0,00	0,18	3,71	0,09	0,00	0,04	0,33	0,34	0,17	0,00	0,07	0,20	0,01	1,38	0,00	1,96	



### Energiediagramm November 2008



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2008	MW	Abw.	2007	Abw.
Gradtagzahl 15/20	436	464	-27,5		
Heizgradtag 15	286	314	-28		
Heiztage 15	30	30	0		

Energiebilanz Neubauniveau	2008	MW	Abw.	2007	Abw.
Gradtagzahl 12/20	421	461	-40		
Heizgradtag 12	197	224	-27		
Heiztage 12	28	30	-2		

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2008	MW	Abw.	2007	Abw.
Gradtagzahl 10/20	411	448	-37		
Heizgradtag 10	141	166	-24		
Heiztage 10	28	28	0		

Solare Energie	2008	2007	Abw.
astr. mögliche SSD in h	287		
Sonnenscheindauer in h	25,3		
Gesamtenergie in kWh je m²	25,6		
nutzbare Energie in kWh je m²	18,8		
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m²	8,5		
Ertrag Flachkollektor in kWh je m²	7,5		
Ertrag Photovoltaik kWh je m²	1,4		

Bioenergie	2008	2008	Abw.
Wachstumsgradtage	9,1		
Vegetationstage	20		

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