

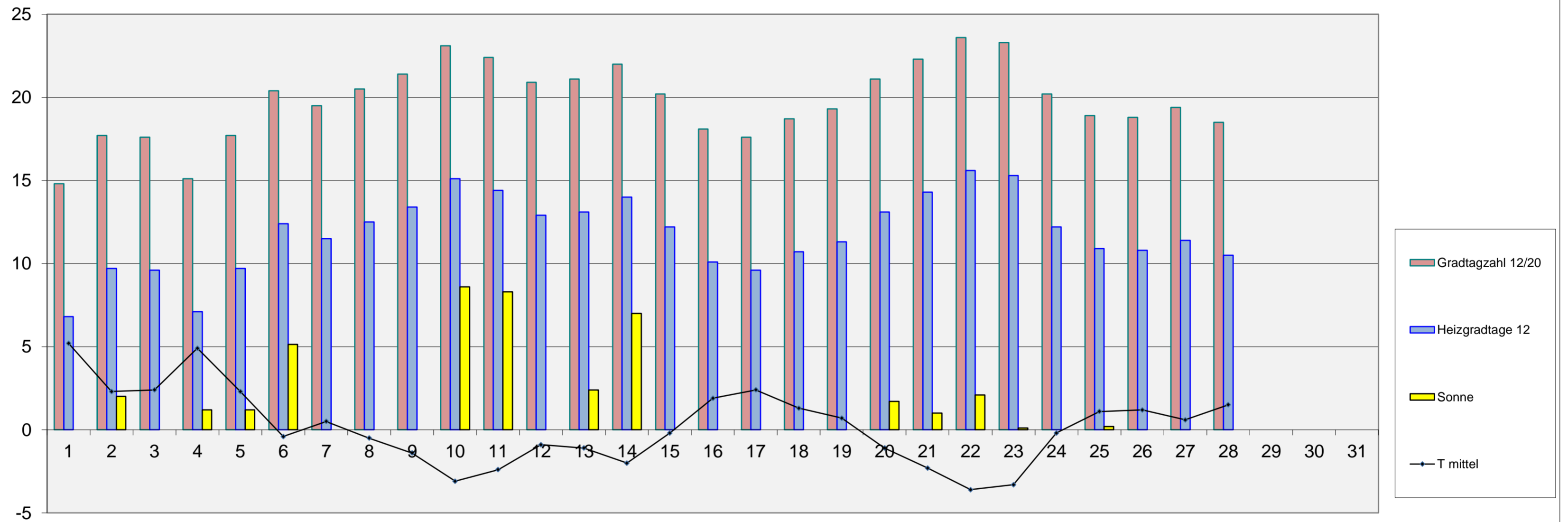
## Energiebilanz Februar 2013

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	7,4	4,2	3,8	8,6	5,7	4,5	1,9	0,3	0,5	1,1	0,9	-0,1	2,1	2,1	1,3	4,2	4,7	2,5	2,0	1,3	-0,7	-2,2	-1,1	1,1	2,5	2,7	1,7	3,7			
T min	°C	3,1	1,3	0,9	1,3	-1,7	-4,2	-1,9	-1,3	-3,1	-7,4	-5,7	-1,6	-3,2	-5,9	-1,7	0,9	1,2	0,4	-0,8	-2,2	-3,4	-4,8	-4,7	-1,4	0,5	0,1	0,0	0,1			
T mittel	°C	5,2	2,3	2,4	4,9	2,3	-0,4	0,5	-0,5	-1,4	-3,1	-2,4	-0,9	-1,1	-2,0	-0,2	1,9	2,4	1,3	0,7	-1,1	-2,3	-3,6	-3,3	-0,2	1,1	1,2	0,6	1,5			
Gradtagzahl 15/20	Kd	14,8	17,7	17,6	15,1	17,7	20,4	19,5	20,5	21,4	23,1	22,4	20,9	21,1	22,0	20,2	18,1	17,6	18,7	19,3	21,1	22,3	23,6	23,3	20,2	18,9	18,8	19,4	18,5			
Gradtagzahl 12/20	Kd	14,8	17,7	17,6	15,1	17,7	20,4	19,5	20,5	21,4	23,1	22,4	20,9	21,1	22,0	20,2	18,1	17,6	18,7	19,3	21,1	22,3	23,6	23,3	20,2	18,9	18,8	19,4	18,5			
Gradtagzahl 10/20	Kd	14,8	17,7	17,6	15,1	17,7	20,4	19,5	20,5	21,4	23,1	22,4	20,9	21,1	22,0	20,2	18,1	17,6	18,7	19,3	21,1	22,3	23,6	23,3	20,2	18,9	18,8	19,4	18,5			
Heizgradtage 15	Kd	9,8	12,7	12,6	10,1	12,7	15,4	14,5	15,5	16,4	18,1	17,4	15,9	16,1	17,0	15,2	13,1	12,6	13,7	14,3	16,1	17,3	18,6	18,3	15,2	13,9	13,8	14,4	13,5			
Heizgradtage 12	Kd	6,8	9,7	9,6	7,1	9,7	12,4	11,5	12,5	13,4	15,1	14,4	12,9	13,1	14,0	12,2	10,1	9,6	10,7	11,3	13,1	14,3	15,6	15,3	12,2	10,9	10,8	11,4	10,5			
Heizgradtage 10	Kd	4,8	7,7	7,6	5,1	7,7	10,4	9,5	10,5	11,4	13,1	12,4	10,9	11,1	12,0	10,2	8,1	7,6	8,7	9,3	11,1	12,3	13,6	13,3	10,2	8,9	8,8	9,4	8,5			
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	0,0
Wachstumsgradtag 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
Sonnenscheindauer	h	0,0	2,0	0,0	1,2	1,2	5,1	0,0	0,0	0,0	8,6	8,3	0,0	2,4	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,0	2,1	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Gesamtenergie je m <sup>2</sup>	kWh	0,33	2,03	0,69	1,24	1,07	4,46	0,68	0,62	1,05	5,50	5,14	0,62	2,43	4,47	0,59	1,18	0,90	0,46	0,48	2,13	1,74	1,89	1,16	0,97	0,97	0,68	0,48	0,78			
nutzbare Energie je m <sup>2</sup>	kWh	0,00	1,75	0,21	0,99	0,69	4,32	0,17	0,06	0,72	5,42	5,00	0,10	1,99	4,29	0,01	0,15	0,26	0,00	0,01	1,78	1,20	1,58	0,74	0,70	0,51	0,16	0,00	0,00			



T in °C / Gradtagzahl und Heizgradtage in Gradtagen / Sonnenschein in Stunden

### Energiediagramm Februar 2013



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2013	MW	Abw.	2012	Abw.
Gradtagzahl 15/20	554	526	28,2	620	-66
Heizgradtag 15	414	385	29,3	475	-61
Heiztage 15	28	28	0	29	-1

Energiebilanz Neubauniveau	2013	MW	Abw.	2012	Abw.
Gradtagzahl 12/20	554	526	28,2	620	-66
Heizgradtag 12	330	300	30,1	388	-58
Heiztage 12	28	28	0	29	-1

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2013	MW	Abw.	2012	Abw.
Gradtagzahl 10/20	554	522	32,6	620	-66
Heizgradtag 10	274	244	30,2	330	-56
Heiztage 10	28	28	0	29	-1

Solare Energie	2013	2012	Abw.
astr. mögliche SSD in h	261,0	261,0	0,0
Sonnenscheindauer in h	40,9	74,3	-33,4
Gesamtenergie in kWh je m <sup>2</sup>	44,7	59,5	-14,7
nutzbare Energie in kWh je m <sup>2</sup>	32,8	50,9	-18,2
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m <sup>2</sup>	14,8	22,9	-8,2
Ertrag Flachkollektor in kWh je m <sup>2</sup>	13,1	20,4	-7,3
Ertrag Photovoltaik kWh je m <sup>2</sup>	5,8	7,6	-1,8

Bioenergie	2013	2012	Abw.
Wachstumsgradtage	0,0	1,1	-1,1
Vegetationstage	2	10	-8

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