

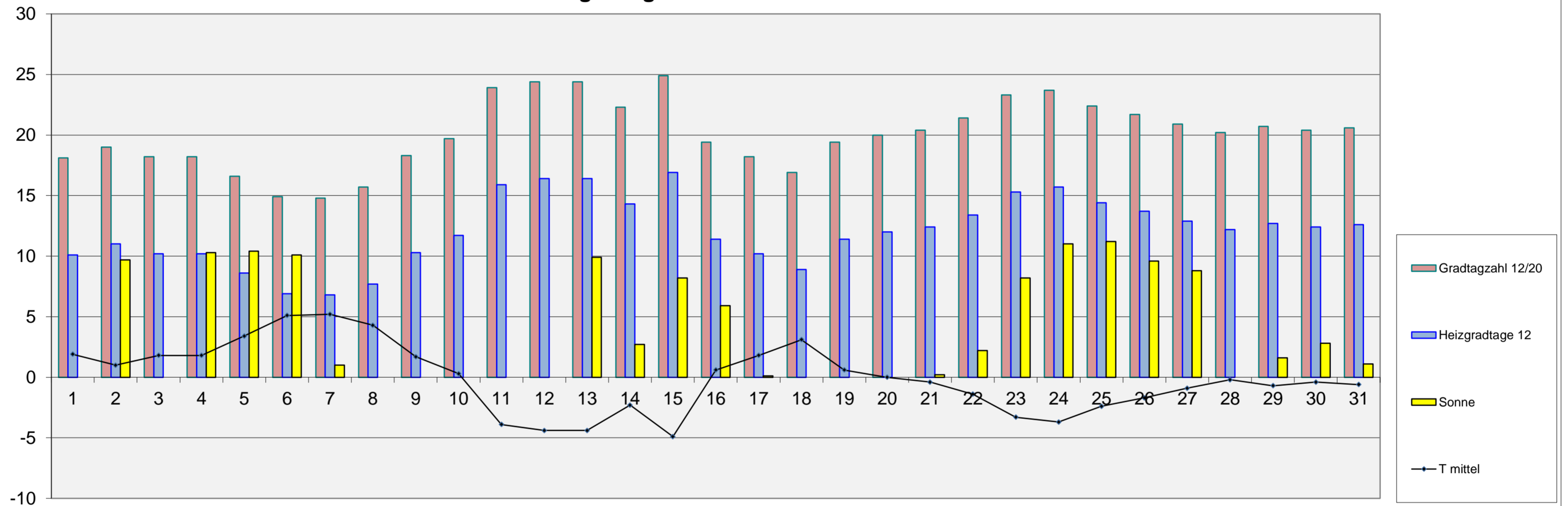
## Energiebilanz März 2013

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	3,2	6,8	4,6	10,7	12,3	15,7	9,2	6,1	2,4	3,1	-2,7	-3,7	0,0	2,1	1,4	5,8	3,4	6,8	2,1	2,4	2,0	1,0	-0,4	1,2	1,8	3,1	4,8	2,5	2,8	3,9	2,7	
T min	°C	-0,1	-3,3	-1,3	-4,2	-3,6	-2,5	1,2	1,3	0,8	-3,6	-4,8	-5,2	-11,8	-7,8	-11,3	-4,3	-0,6	0,7	-0,4	-1,4	-3,4	-5,3	-6,2	-8,8	-5,9	-7,2	-6,3	-2,1	-5,4	-3,7	-4,1	
T mittel	°C	1,9	1,0	1,8	1,8	3,4	5,1	5,2	4,3	1,7	0,3	-3,9	-4,4	-4,4	-2,3	-4,9	0,6	1,8	3,1	0,6	0,0	-0,4	-1,4	-3,3	-3,7	-2,4	-1,7	-0,9	-0,2	-0,7	-0,4	-0,6	
Gradtagzahl 15/20	Kd	18,1	19,0	18,2	18,2	16,6	14,9	14,8	15,7	18,3	19,7	23,9	24,4	24,4	22,3	24,9	19,4	18,2	16,9	19,4	20,0	20,4	21,4	23,3	23,7	22,4	21,7	20,9	20,2	20,7	20,4	20,6	
Gradtagzahl 12/20	Kd	18,1	19,0	18,2	18,2	16,6	14,9	14,8	15,7	18,3	19,7	23,9	24,4	24,4	22,3	24,9	19,4	18,2	16,9	19,4	20,0	20,4	21,4	23,3	23,7	22,4	21,7	20,9	20,2	20,7	20,4	20,6	
Gradtagzahl 10/20	Kd	18,1	19,0	18,2	18,2	16,6	14,9	14,8	15,7	18,3	19,7	23,9	24,4	24,4	22,3	24,9	19,4	18,2	16,9	19,4	20,0	20,4	21,4	23,3	23,7	22,4	21,7	20,9	20,2	20,7	20,4	20,6	
Heizgradtage 15	Kd	13,1	14,0	13,2	13,2	11,6	9,9	9,8	10,7	13,3	14,7	18,9	19,4	19,4	17,3	19,9	14,4	13,2	11,9	14,4	15,0	15,4	16,4	18,3	18,7	17,4	16,7	15,9	15,2	15,7	15,4	15,6	
Heizgradtage 12	Kd	10,1	11,0	10,2	10,2	8,6	6,9	6,8	7,7	10,3	11,7	15,9	16,4	16,4	14,3	16,9	11,4	10,2	8,9	11,4	12,0	12,4	13,4	15,3	15,7	14,4	13,7	12,9	12,2	12,7	12,4	12,6	
Heizgradtage 10	Kd	8,1	9,0	8,2	8,2	6,6	4,9	4,8	5,7	8,3	9,7	13,9	14,4	14,4	12,3	14,9	9,4	8,2	6,9	9,4	10,0	10,4	11,4	13,3	13,7	12,4	11,7	10,9	10,2	10,7	10,4	10,6	
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	0,0
Wachstumsgradtag 10	Kd	0,0	0,0	0,0	0,4	1,2	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	9,7	0,0	10,3	10,4	10,1	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,9	2,7	8,2	5,9	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	2,2	8,2	11,0	11,2	9,6	8,8	0,0	1,6	2,8	1,1	
Gesamtenergie je m <sup>2</sup>	kWh	0,58	6,50	0,91	6,89	6,99	6,32	1,50	0,52	0,38	0,53	1,48	1,59	7,42	2,98	6,22	5,15	0,79	1,54	0,75	0,74	1,82	2,91	5,25	7,05	6,87	6,71	6,45	1,33	2,34	3,96	2,18	
nutzbare Energie je m <sup>2</sup>	kWh	0,00	6,36	0,04	6,78	6,89	6,19	0,93	0,00	0,00	0,00	0,97	1,10	7,31	2,73	6,04	4,93	0,12	1,09	0,00	0,07	1,50	2,77	5,02	6,91	6,69	6,28	6,22	0,82	2,05	3,63	1,66	



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

### Energiediagramm März 2013



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2013	MW	Abw.	2012	Abw.
Gradtagzahl 15/20	623	470	153	374	249
Heizgradtag 15	468	315	153	219	249
Heiztage 15	31	31	0	24	7

Energiebilanz Neubauniveau	2013	MW	Abw.	2012	Abw.
Gradtagzahl 12/20	623	465	158	367	256
Heizgradtag 12	375	223	152	127	248
Heiztage 12	30	30	0	20	10

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2013	MW	Abw.	2012	Abw.
Gradtagzahl 10/20	623	446	177	320	303
Heizgradtag 10	313	164	149	70	243
Heiztage 10	29	28	1	17	12

Solare Energie	2013	2012	Abw.
astr. mögliche SSD in h	367,0	367,0	0,0
Sonnenscheindauer in h	125,0	164,2	-39,2
Gesamtenergie in kWh je m <sup>2</sup>	106,7	92,4	14,3
nutzbare Energie in kWh je m <sup>2</sup>	95,1	82,4	12,7
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m <sup>2</sup>	42,8	37,1	5,7
Ertrag Flachkollektor in kWh je m <sup>2</sup>	38,0	32,9	5,1
Ertrag Photovoltaik kWh je m <sup>2</sup>	13,5	13,8	-0,3

Bioenergie	2013	2012	Abw.
Wachstumsgradtage	4,4	53,3	-49,0
Vegetationstage	3	27	-24

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