

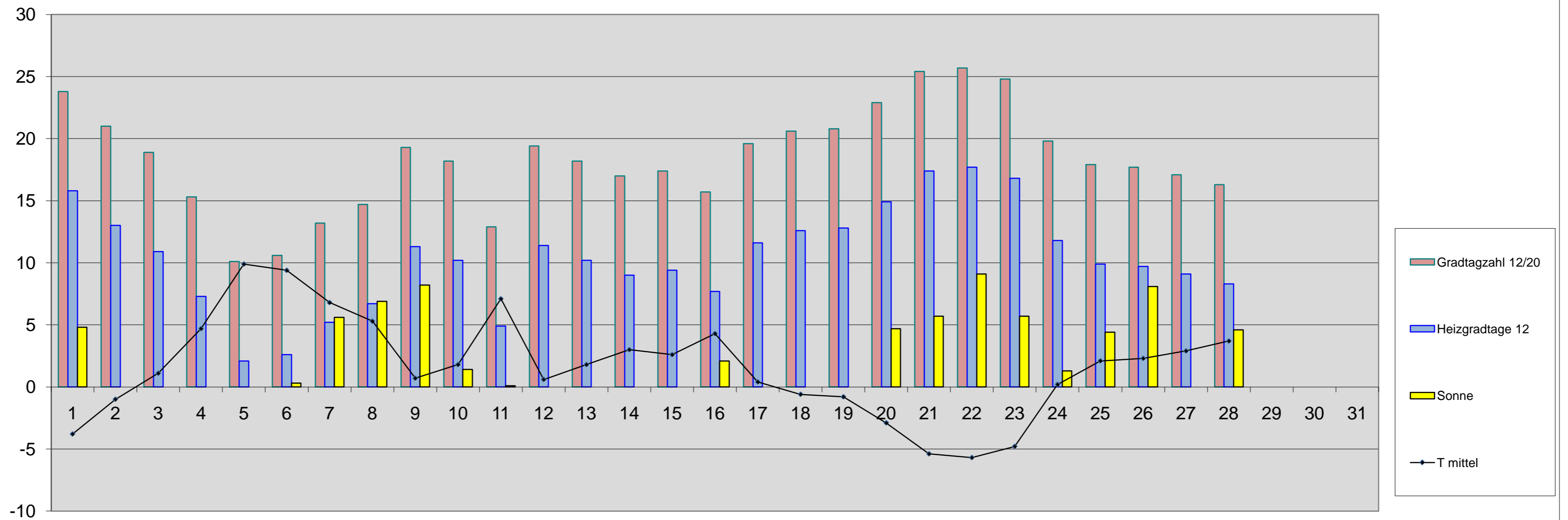
Energiebilanz Februar 2011

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	-0,8	0,8	2,4	9,5	10,8	11,1	8,7	8,7	7,7	6,3	9,7	3,8	3,3	3,8	3,3	8,8	2,0	-0,1	0,1	-0,8	-2,4	-0,8	0,9	5,5	8,2	8,4	7,2	8,8			
T min	°C	-5,7	-3,1	-0,3	1,8	8,9	7,3	5,1	-1,2	-3,3	-2,4	3,7	-0,4	0,5	2,2	1,8	2,0	-0,9	-0,9	-1,8	-5,3	-7,3	-9,6	-10,6	-4,1	-2,9	-2,8	0,7	-0,3			
T mittel	°C	-3,8	-1,0	1,1	4,7	9,9	9,4	6,8	5,3	0,7	1,8	7,1	0,6	1,8	3,0	2,6	4,3	0,4	-0,6	-0,8	-2,9	-5,4	-5,7	-4,8	0,2	2,1	2,3	2,9	3,7			
Gradtagzahl 15/20	Kd	23,8	21,0	18,9	15,3	10,1	10,6	13,2	14,7	19,3	18,2	12,9	19,4	18,2	17,0	17,4	15,7	19,6	20,6	20,8	22,9	25,4	25,7	24,8	19,8	17,9	17,7	17,1	16,3			
Gradtagzahl 12/20	Kd	23,8	21,0	18,9	15,3	10,1	10,6	13,2	14,7	19,3	18,2	12,9	19,4	18,2	17,0	17,4	15,7	19,6	20,6	20,8	22,9	25,4	25,7	24,8	19,8	17,9	17,7	17,1	16,3			
Gradtagzahl 10/20	Kd	23,8	21,0	18,9	15,3	10,1	10,6	13,2	14,7	19,3	18,2	12,9	19,4	18,2	17,0	17,4	15,7	19,6	20,6	20,8	22,9	25,4	25,7	24,8	19,8	17,9	17,7	17,1	16,3			
Heizgradtage 15	Kd	18,8	16,0	13,9	10,3	5,1	5,6	8,2	9,7	14,3	13,2	7,9	14,4	13,2	12,0	12,4	10,7	14,6	15,6	15,8	17,9	20,4	20,7	19,8	14,8	12,9	12,7	12,1	11,3			
Heizgradtage 12	Kd	15,8	13,0	10,9	7,3	2,1	2,6	5,2	6,7	11,3	10,2	4,9	11,4	10,2	9,0	9,4	7,7	11,6	12,6	12,8	14,9	17,4	17,7	16,8	11,8	9,9	9,7	9,1	8,3			
Heizgradtage 10	Kd	13,8	11,0	8,9	5,3	0,1	0,6	3,2	4,7	9,3	8,2	2,9	9,4	8,2	7,0	7,4	5,7	9,6	10,6	10,8	12,9	15,4	15,7	14,8	9,8	7,9	7,7	7,1	6,3			
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	0,4	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	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	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	5,6	6,9	8,2	1,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	4,7	5,7	9,1	5,7	1,3	4,4	8,1	0,0	4,6			
Gesamtenergie je m ²	kWh	3,25	0,46	0,50	0,35	0,25	1,07	3,93	4,66	4,71	1,93	0,45	0,44	0,32	0,41	0,20	2,33	0,42	0,27	0,50	3,55	3,67	5,60	3,89	2,20	3,39	5,37	0,70	3,85			
nutzbare Energie je m ²	kWh	3,07	0,00	0,05	0,00	0,00	0,73	3,78	4,52	4,61	1,47	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	2,02	0,00	0,00	0,00	3,30	3,46	5,49	3,63	1,85	3,14	4,97	0,26	3,58			



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

Energiediagramm Februar 2011



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2011	MW	Abw.	2010	Abw.
Gradtagzahl 15/20	514	526	-11,7	578	-64
Heizgradtag 15	374	385	-10,6	438	-63
Heiztage 15	28	28	0	28	0

Energiebilanz Neubauniveau	2011	MW	Abw.	2010	Abw.
Gradtagzahl 12/20	514	526	-11,7	578	-64
Heizgradtag 12	290	300	-9,84	354	-63
Heiztage 12	28	28	0	28	0

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2011	MW	Abw.	2010	Abw.
Gradtagzahl 10/20	514	522	-7,32	578	-64
Heizgradtag 10	234	244	-9,69	298	-63
Heiztage 10	28	28	0	27	1

Solare Energie	2011	2010	Abw.
astr. mögliche SSD in h	261	261	0
Sonnenscheindauer in h	73,0	35,1	37,9
Gesamtenergie in kWh je m ²	58,0	48,5	10,1
nutzbare Energie in kWh je m ²	49,9	37,1	12,8
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m ²	22,5	16,7	5,77
Ertrag Flachkollektor in kWh je m ²	20,0	14,8	5,13
Ertrag Photovoltaik kWh je m ²	6,3	5,7	2,6

Bioenergie	2011	2010	Abw.
Wachstumsgradtage	1,0	1,2	-0,2
Vegetationstage	7	6	1

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