

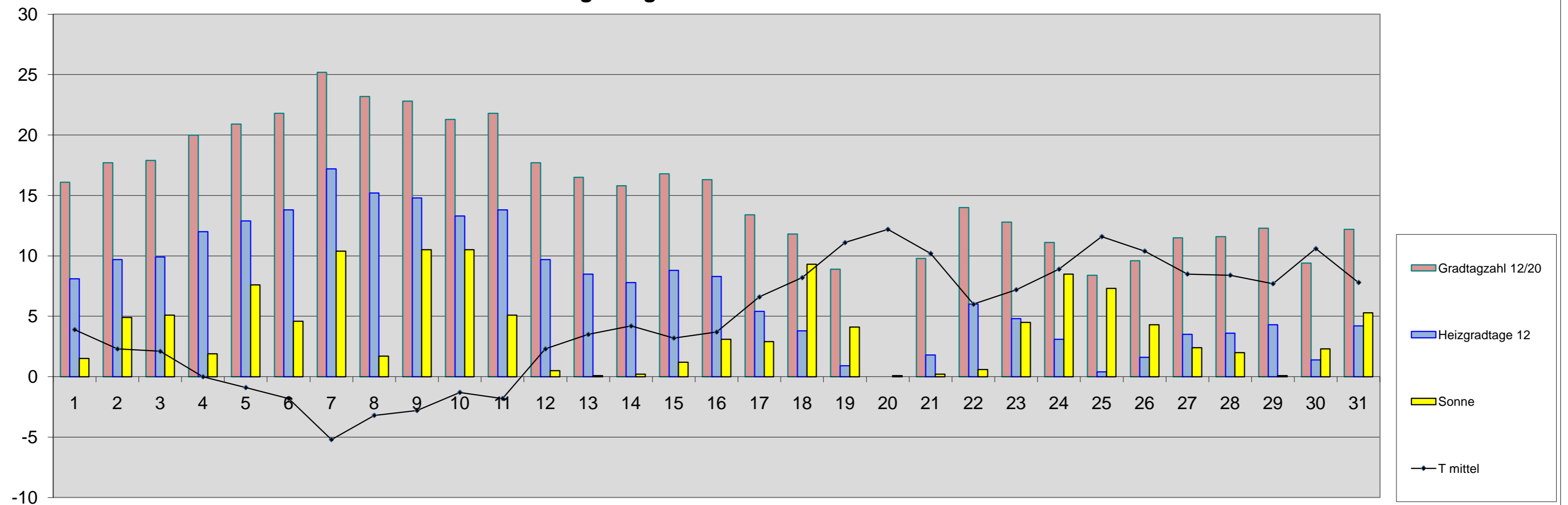
Energiebilanz März 2010

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	5,7	6,1	6,1	4,6	2,8	0,0	1,8	2,6	2,7	5,3	0,8	6,6	5,3	6,8	5,8	5,5	11,9	16,4	15,9	16,0	12,6	11,6	13,3	18,1	21,3	20,7	12,7	11,9	10,9	18,3	12,4
T min	°C	2,1	-0,4	-1,8	-2,8	-4,3	-4,8	-11,6	-9,1	-7,9	-7,3	-3,8	0,9	2,4	1,4	0,3	-0,1	2,2	0,8	6,5	8,8	4,9	0,7	2,9	1,7	2,6	6,4	6,3	6,6	4,7	4,2	2,9
T mittel	°C	3,9	2,3	2,1	0,0	-0,9	-1,8	-5,2	-3,2	-2,8	-1,3	-1,8	2,3	3,5	4,2	3,2	3,7	6,6	8,2	11,1	12,2	10,2	6,0	7,2	8,9	11,6	10,4	8,5	8,4	7,7	10,6	7,8
Gradtagzahl 15/20	Kd	16,1	17,7	17,9	20,0	20,9	21,8	25,2	23,2	22,8	21,3	21,8	17,7	16,5	15,8	16,8	16,3	13,4	11,8	8,9	7,8	9,8	14,0	12,8	11,1	8,4	9,6	11,5	11,6	12,3	9,4	12,2
Gradtagzahl 12/20	Kd	16,1	17,7	17,9	20,0	20,9	21,8	25,2	23,2	22,8	21,3	21,8	17,7	16,5	15,8	16,8	16,3	13,4	11,8	8,9	0,0	9,8	14,0	12,8	11,1	8,4	9,6	11,5	11,6	12,3	9,4	12,2
Gradtagzahl 10/20	Kd	16,1	17,7	17,9	20,0	20,9	21,8	25,2	23,2	22,8	21,3	21,8	17,7	16,5	15,8	16,8	16,3	13,4	11,8	0,0	0,0	0,0	14,0	12,8	11,1	0,0	0,0	11,5	11,6	12,3	0,0	12,2
Heizgradtage 15	Kd	11,1	12,7	12,9	15,0	15,9	16,8	20,2	18,2	17,8	16,3	16,8	12,7	11,5	10,8	11,8	11,3	8,4	6,8	3,9	2,8	4,8	9,0	7,8	6,1	3,4	4,6	6,5	6,6	7,3	4,4	7,2
Heizgradtage 12	Kd	8,1	9,7	9,9	12,0	12,9	13,8	17,2	15,2	14,8	13,3	13,8	9,7	8,5	7,8	8,8	8,3	5,4	3,8	0,9	0,0	1,8	6,0	4,8	3,1	0,4	1,6	3,5	3,6	4,3	1,4	4,2
Heizgradtage 10	Kd	6,1	7,7	7,9	10,0	10,9	11,8	15,2	13,2	12,8	11,3	11,8	7,7	6,5	5,8	6,8	6,3	3,4	1,8	0,0	0,0	0,0	4,0	2,8	1,1	0,0	0,0	1,5	1,6	2,3	0,0	2,2
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	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	0,9	3,2	3,0	3,0	1,3	0,8	1,7	4,1	5,7	5,4	1,4	0,9	0,4	4,2	1,2
Sonnenscheindauer	h	1,5	4,9	5,1	1,9	7,6	4,6	10,4	1,7	10,5	10,5	5,1	0,5	0,1	0,2	1,2	3,1	2,9	9,3	4,1	0,1	0,2	0,6	4,5	8,5	7,3	4,3	2,4	2,0	0,1	2,3	5,3
Gesamtenergie je m ²	kWh	1,90	4,54	4,47	2,61	6,02	4,68	7,22	3,12	6,67	6,69	3,84	1,77	1,17	1,50	1,74	2,83	3,00	5,90	3,96	1,21	1,00	2,26	3,04	4,85	5,06	3,89	3,32	2,56	1,50	3,42	4,04
nutzbare Energie je m ²	kWh	1,40	4,23	4,26	2,30	5,90	4,46	7,15	2,82	6,57	6,60	3,16	1,32	0,63	1,04	1,23	2,58	2,80	5,73	3,70	0,61	0,49	1,86	2,69	4,63	4,83	3,66	2,91	2,21	1,05	3,12	3,80



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

Energiediagramm März 2010



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2010	MW	Abw.	2009	Abw.
Gradtagzahl 15/20	476	470	6	473	4
Heizgradtag 15	321	315	6	318	4
Heiztage 15	27	31	-4	31	-4

Energiebilanz Neubauniveau	2010	MW	Abw.	2009	Abw.
Gradtagzahl 12/20	469	465	3,48	473	-4
Heizgradtag 12	229	223	6	225	4
Heiztage 12	24	30	-6	31	-7

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2010	MW	Abw.	2009	Abw.
Gradtagzahl 10/20	423	446	-23	473	-50
Heizgradtag 10	173	164	8	163	10
Heiztage 10	20	28	-8	30	-10

Solare Energie	2010	2009	Abw.
astr. mögliche SSD in h	367	367	0
Sonnenscheindauer in h	122,8	85	37,8
Gesamtenergie in kWh je m ²	109,7	79,1	30,6
nutzbare Energie in kWh je m ²	99,7	65,2	34,6
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m ²	44,9	29,3	15,6
Ertrag Flachkollektor in kWh je m ²	39,9	26,1	13,8
Ertrag Photovoltaik kWh je m ²	13,9	10	3,9

Bioenergie	2010	2009	Abw.
Wachstumsgradtage	37,0	4,4	32,7
Vegetationstage	20	21	-1

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