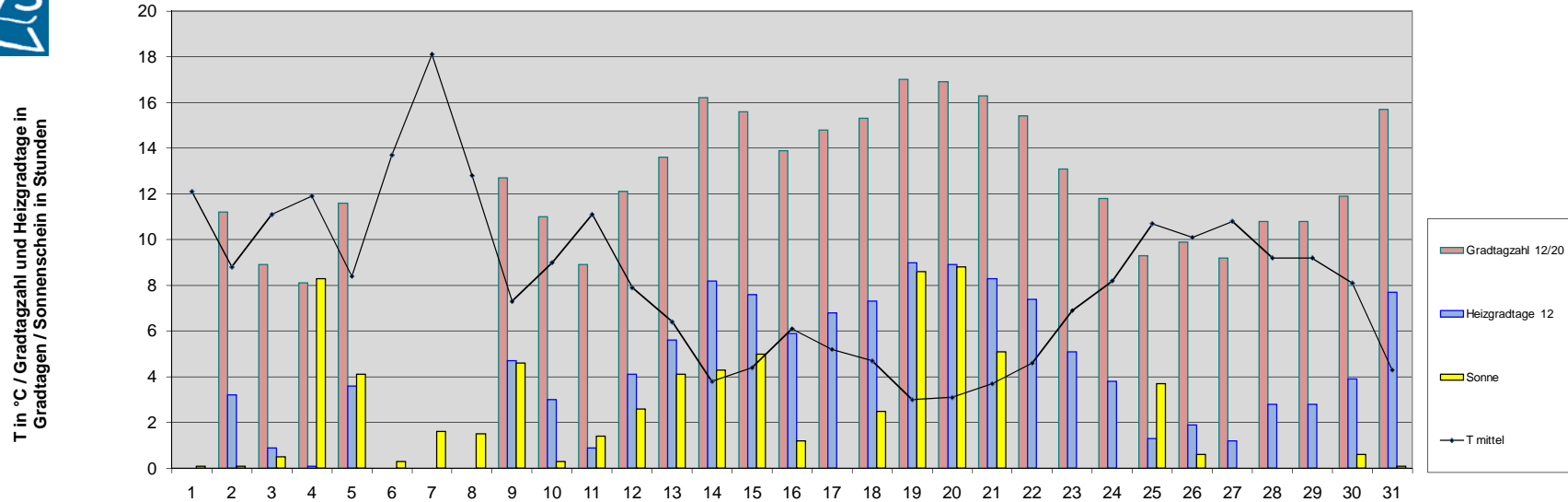


Energiebilanz Oktober 2009

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	14,5	11,6	13,3	15,8	13,8	17,1	21,7	17,1	13,6	13,7	13,6	10,5	10,4	7,3	8,2	10,6	7,8	10,0	10,6	10,5	9,4	7,1	10,1	10,7	15,5	12,6	12,6	12,7	11,3	10,7	8,6
T min	°C	7,4	6,6	7,8	5,1	2,2	10,1	15,6	6,3	3,2	4,1	9,1	4,5	1,8	0,1	0,3	0,8	4,4	-0,4	-1,5	-2,6	-2,1	1,1	4,3	4,6	6,2	7,3	9,1	6,6	6,3	1,6	1,1
T mittel	°C	12,1	8,8	11,1	11,9	8,4	13,7	18,1	12,8	7,3	9,0	11,1	7,9	6,4	3,8	4,4	6,1	5,2	4,7	3,0	3,1	3,7	4,6	6,9	8,2	10,7	10,1	10,8	9,2	9,2	8,1	4,3
Gradtagzahl 15/20	Kd	7,9	11,2	8,9	8,1	11,6	6,3	0,0	7,2	12,7	11,0	8,9	12,1	13,6	16,2	15,6	13,9	14,8	15,3	17,0	16,9	16,3	15,4	13,1	11,8	9,3	9,9	9,2	10,8	10,8	11,9	15,7
Gradtagzahl 12/20	Kd	0,0	11,2	8,9	8,1	11,6	0,0	0,0	0,0	12,7	11,0	8,9	12,1	13,6	16,2	15,6	13,9	14,8	15,3	17,0	16,9	16,3	15,4	13,1	11,8	9,3	9,9	9,2	10,8	10,8	11,9	15,7
Gradtagzahl 10/20	Kd	0,0	11,2	0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	12,7	11,0	0,0	12,1	13,6	16,2	15,6	13,9	14,8	15,3	17,0	16,9	16,3	15,4	13,1	11,8	0,0	0,0	0,0	10,8	10,8	11,9	15,7
Heizgradtage 15	Kd	2,9	6,2	3,9	3,1	6,6	1,3	0,0	2,2	7,7	6,0	3,9	7,1	8,6	11,2	10,6	8,9	9,8	10,3	12,0	11,9	11,3	10,4	8,1	6,8	4,3	4,9	4,2	5,8	5,8	6,9	10,7
Heizgradtage 12	Kd	0,0	3,2	0,9	0,1	3,6	0,0	0,0	0,0	4,7	3,0	0,9	4,1	5,6	8,2	7,6	5,9	6,8	7,3	9,0	8,9	8,3	7,4	5,1	3,8	1,3	1,9	1,2	2,8	2,8	3,9	7,7
Heizgradtage 10	Kd	0,0	1,2	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	2,7	1,0	0,0	2,1	3,6	6,2	5,6	3,9	4,8	5,3	7,0	6,9	6,3	5,4	3,1	1,8	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	1,9	5,7
Kühlungsgradtage 18	Kd	0,0	0,0	0,0	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	0,0	0,0	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	2,3	0,8	1,7	2,9	1,9	3,6	8,7	3,6	1,8	1,9	1,8	0,3	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,1	0,4	2,8	1,3	1,3	1,4	0,7	0,4	0,0
Sonnenscheindauer	h	8,1	9,1	8,5	8,3	4,1	0,3	1,6	1,8	4,8	9,3	1,4	2,8	4,1	4,3	9,8	1,1	9,8	8,8	8,3	9,1	9,8	8,0	9,8	3,7	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	9,1	
Gesamtenergie je m²	kWh	1,07	1,07	1,45	3,81	2,91	1,37	1,85	2,15	3,80	6,66	1,88	2,34	3,34	3,65	4,23	1,80	6,97	3,28	4,80	3,31	3,85	6,87	6,78	6,87	3,38	1,38	6,72	1,26	6,42	1,81	
nutzbare Energie je m²	kWh	0,98	0,51	1,02	5,45	2,31	0,98	1,45	1,85	3,48	0,13	1,17	1,34	3,03	3,46	4,04	1,17	0,59	2,84	4,79	5,24	3,23	0,50	0,29	0,02	2,98	0,82	0,21	0,82	0,06	1,18	



Energiediagramm Oktober 2009



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2009	MW	Abw.	2008	Abw.
Gradtagzahl 15/20	363	328	35,76	333	31
Heizgradtag 15	213	179	34	178	36
Heiztage 15	30	30	0	28	2

Energiebilanz Neubauniveau	2009	MW	Abw.	2008	Abw.
Gradtagzahl 12/20	342	284	58	277	65
Heizgradtag 12	126	97	29	93	33
Heiztage 12	26	23	3	20	6

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2009	MW	Abw.	2008	Abw.
Gradtagzahl 10/20	288	233	54	232	56
Heizgradtag 10	78	55	22	52	26
Heiztage 10	17	18	-1	11	6

Solare Energie	2009	2008	Abw.
astr. mögliche SSD in h	335	332	3
Sonnenscheindauer in h	70,6	80	-9
Gesamtenergie in kWh je m²	67,8	70,81	-2,99
nutzbare Energie in kWh je m²	55,4	59,13	-3,69
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m²	25,4	26,81	-1,21
Ertrag Flachkollektor in kWh je m²	22,8	23,92	-1,08
Ertrag Photovoltaik kWh je m²	9,4	9	0,4

Bioenergie	2009	2008	Abw.
Wachstumsgradtage	40,2	56,5	-16,3
Vegetationstage	27	29	-2

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