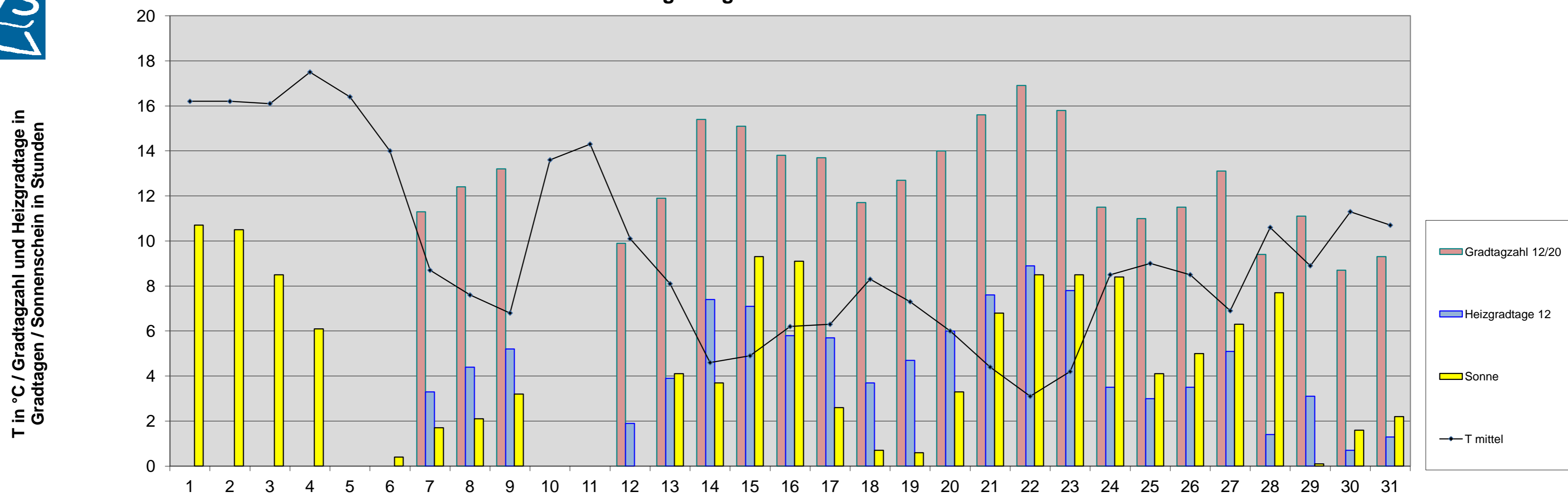


Energiebilanz Oktober 2011

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	27,2	27,2	24,7	23,8	18,6	18,9	12,2	10,6	12,3	17,3	15,6	11,8	14,2	11,3	12,9	15,6	12,0	14,8	12,7	9,7	10,8	10,9	13,0	14,5	12,3	14,1	13,9	16,7	14,6	15,7	16,8	
T min	°C	8,0	7,5	8,5	12,8	14,6	7,8	5,6	4,0	1,1	8,6	10,4	8,6	2,9	1,3	-0,4	-0,6	1,1	4,6	4,1	1,3	0,3	-2,2	-2,2	1,3	6,4	2,4	-0,7	5,9	4,1	8,6	6,4	
T mittel	°C	16,2	16,2	16,1	17,5	16,4	14,0	8,7	7,6	6,8	13,6	14,3	10,1	8,1	4,6	4,9	6,2	6,3	8,3	7,3	6,0	4,4	3,1	4,2	8,5	9,0	8,5	6,9	10,6	8,9	11,3	10,7	
Gradtagzahl 15/20	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	11,3	12,4	13,2	6,4	5,7	9,9	11,9	15,4	15,1	13,8	13,7	11,7	12,7	14,0	15,6	16,9	15,8	11,5	11,0	11,5	13,1	9,4	11,1	8,7	9,3	
Gradtagzahl 12/20	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	12,4	13,2	0,0	0,0	9,9	11,9	15,4	15,1	13,8	13,7	11,7	12,7	14,0	15,6	16,9	15,8	11,5	11,0	11,5	13,1	9,4	11,1	8,7	9,3	
Gradtagzahl 10/20	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,3	12,4	13,2	0,0	0,0	0,0	11,9	15,4	15,1	13,8	13,7	11,7	12,7	14,0	15,6	16,9	15,8	11,5	11,0	11,5	13,1	0,0	11,1	0,0	0,0	
Heizgradtage 15	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	6,3	7,4	8,2	1,4	0,7	4,9	6,9	10,4	10,1	8,8	8,7	6,7	7,7	9,0	10,6	11,9	10,8	6,5	6,0	6,5	8,1	4,4	6,1	3,7	4,3	
Heizgradtage 12	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	4,4	5,2	0,0	0,0	1,9	3,9	7,4	7,1	5,8	5,7	3,7	4,7	6,0	7,6	8,9	7,8	3,5	3,0	3,5	5,1	1,4	3,1	0,7	1,3	
Heizgradtage 10	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	2,4	3,2	0,0	0,0	0,0	1,9	5,4	5,1	3,8	3,7	1,7	2,7	4,0	5,6	6,9	5,8	1,5	1,0	1,5	3,1	0,0	1,1	0,0	0,0	
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	8,6	8,6	7,4	8,3	6,6	4,5	1,1	0,3	1,2	3,7	3,0	0,9	2,1	0,7	1,5	2,8	1,0	2,4	1,4	0,0	0,4	0,4	1,5	2,3	1,2	2,1	2,0	3,4	2,3	2,9	3,4	
Sonnenscheindauer	h	10,7	10,5	8,5	6,1	0,0	0,4	1,7	2,1	3,2	0,0	0,0	0,0	4,1	3,7	9,3	9,1	2,8	0,7	0,6	3,3	6,8	8,5	8,5	8,4	4,1	5,0	6,3	7,7	0,1	1,6	2,2	
Gesamtenergie je m ²	kWh	5,82	5,83	5,25	4,07	1,05	1,34	2,32	2,48	3,48	0,75	0,65	0,98	3,27	3,04	5,57	5,52	1,87	1,12	1,65	2,68	4,53	5,15	5,00	4,83	2,74	3,57	3,62	3,94	1,05	1,46	1,65	
nutzbare Energie je m ²	kWh	5,71	5,72	5,06	3,81	0,36	0,86	1,97	2,15	3,19	0,30	0,19	0,43	2,95	2,76	5,47	5,44	1,40	0,86	1,23	2,30	4,40	5,07	4,92	4,74	2,48	3,36	3,46	3,84	0,55	1,05	1,20	



Energiediagramm Oktober 2011



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2011	MW	Abw.	2010	Abw.
Gradtagzahl 15/20	307	328	-20,5	347	-40
Heizgradtag 15	177	179	-2	202	-25
Heiztage 15	25	30	-5	24	1

Energiebilanz Neubauniveau	2011	MW	Abw.	2010	Abw.
Gradtagzahl 12/20	289	284	5	314	-25
Heizgradtag 12	105	97	8	122	-17
Heiztage 12	19	23	-4	22	-3

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2011	MW	Abw.	2010	Abw.
Gradtagzahl 10/20	252	233	18	286	-35
Heizgradtag 10	62	55	6	76	-15
Heiztage 10	6	18	-12	15	-9

Solare Energie	2011	2010	Abw.
astr. mögliche SSD in h	332	332	0
Sonnenscheindauer in h	135,8	103	33
Gesamtenergie in kWh je m ²	96,2	76,2	20
nutzbare Energie in kWh je m ²	87,3	64,8	22,4
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m ²	39,3	29,2	10,1
Ertrag Flachkollektor in kWh je m ²	34,9	25,9	8,97
Ertrag Photovoltaik kWh je m ²	12,3	9,7	2,6

Bioenergie	2011	2010	Abw.
Wachstumsgradtage	87,4	56,8	30,7
Vegetationstage	26	29	-3

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