

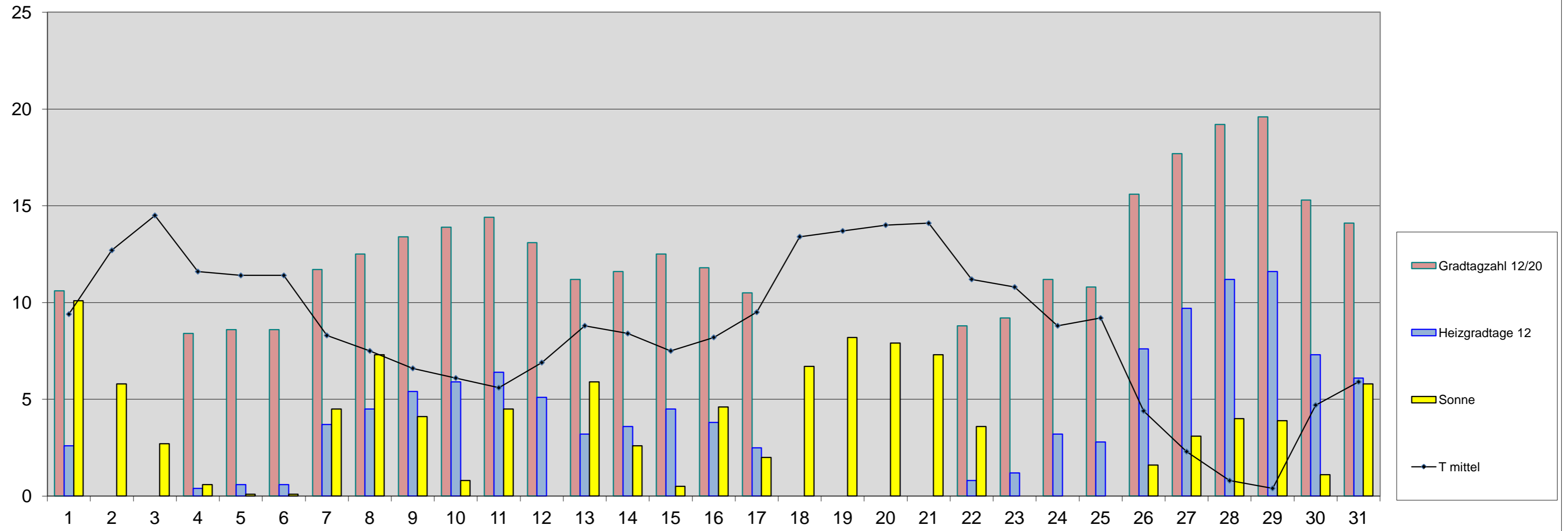
Energiebilanz Oktober 2012

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	18,6	19,7	17,4	14,0	16,6	16,9	13,6	13,3	13,2	11,8	14,6	11,1	14,2	11,3	9,2	12,6	15,0	20,7	22,1	22,9	23,1	16,8	12,2	9,7	10,9	6,8	5,6	7,4	5,3	8,7	11,2
T min	°C	1,6	5,2	11,2	7,9	6,8	4,6	3,8	2,9	1,6	2,8	-0,3	1,9	3,4	6,0	5,5	5,2	3,0	8,8	7,6	7,7	9,3	7,2	9,7	8,3	6,3	1,9	-1,3	-3,2	-4,4	2,6	2,8
T mittel	°C	9,4	12,7	14,5	11,6	11,4	11,4	8,3	7,5	6,6	6,1	5,6	6,9	8,8	8,4	7,5	8,2	9,5	13,4	13,7	14,0	14,1	11,2	10,8	8,8	9,2	4,4	2,3	0,8	0,4	4,7	5,9
Gradtagzahl 15/20	Kd	1,1	3,3	8,3	6,1	5,0	3,3	2,8	1,7	1,7	1,7	-0,6	0,6	3,7	3,9	3,3	3,9	1,7	5,0	5,0	5,6	7,8	5,6	9,4	8,3	3,9	0,6	-3,3	-5,0	-5,6	2,2	-0,6
Gradtagzahl 12/20	Kd	10,6	0,0	0,0	8,4	8,6	8,6	11,7	12,5	13,4	13,9	14,4	13,1	11,2	11,6	12,5	11,8	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	8,8	9,2	11,2	10,8	15,6	17,7	19,2	19,6	15,3	14,1
Gradtagzahl 10/20	Kd	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	12,5	13,4	13,9	14,4	13,1	11,2	11,6	12,5	11,8	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	10,8	15,6	17,7	19,2	19,6	15,3	14,1
Heizgradtage 15	Kd	5,6	2,3	0,5	3,4	3,6	3,6	6,7	7,5	8,4	8,9	9,4	8,1	6,2	6,6	7,5	6,8	5,5	1,6	1,3	1,0	0,9	3,8	4,2	6,2	5,8	10,6	12,7	14,2	14,6	10,3	9,1
Heizgradtage 12	Kd	2,6	0,0	0,0	0,4	0,6	0,6	3,7	4,5	5,4	5,9	6,4	5,1	3,2	3,6	4,5	3,8	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	1,2	3,2	2,8	7,6	9,7	11,2	11,6	7,3	6,1
Heizgradtage 10	Kd	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	2,5	3,4	3,9	4,4	3,1	1,2	1,6	2,5	1,8	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,8	5,6	7,7	9,2	9,6	5,3	4,1
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	4,3	4,9	4,3	2,0	3,3	3,5	1,8	1,7	1,6	0,9	2,3	0,6	2,1	0,7	0,0	1,3	2,5	5,4	6,1	6,5	6,6	3,4	1,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
Sonnenscheindauer	h	10,1	5,8	2,7	0,8	0,1	0,1	4,5	7,3	4,1	0,8	4,5	0,0	5,9	2,6	0,5	4,6	2,0	6,7	8,2	7,9	7,3	3,6	0,0	0,0	0,0	1,8	3,1	4,0	3,9	1,1	5,8
Gesamtenergie je m ²	kWh	6,51	4,95	2,31	0,85	1,15	0,98	3,80	4,97	2,80	1,62	4,18	0,50	3,65	2,26	0,57	3,11	1,67	4,51	5,09	4,41	5,19	2,97	0,40	0,30	0,77	2,16	2,87	3,72	2,71	1,49	3,88
nutzbare Energie je m ²	kWh	6,43	4,68	1,91	0,31	0,62	0,33	3,54	4,80	2,39	1,13	3,86	0,01	3,53	1,88	0,07	2,91	1,24	4,31	4,97	4,31	5,05	2,72	0,00	0,00	0,15	1,84	2,68	3,47	2,53	1,17	3,78



Energiediagramm Oktober 2012

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



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2012	MW	Abw.	2011	Abw.
Gradtagzahl 15/20	90	328	-237	307	-217
Heizgradtag 15	197	179	18	177	20
Heiztage 15	25	30	-5	25	0

Energiebilanz Neubauniveau	2012	MW	Abw.	2011	Abw.
Gradtagzahl 12/20	314	284	30	289	25
Heizgradtag 12	114	97	17	105	9
Heiztage 12	20	23	-3	19	1

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2012	MW	Abw.	2011	Abw.
Gradtagzahl 10/20	271	233	37	252	19
Heizgradtag 10	71	55	15	62	9
Heiztage 10	12	18	-6	6	6

Solare Energie	2012	2011	Abw.
astr. mögliche SSD in h	332	332	0
Sonnenscheindauer in h	109,4	136	-26,4
Gesamtenergie in kWh je m ²	86,4	96,2	-9,89
nutzbare Energie in kWh je m ²	76,6	87,3	-10,7
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m ²	34,5	39,3	-4,8
Ertrag Flachkollektor in kWh je m ²	30,6	34,9	-4,27
Ertrag Photovoltaik kWh je m ²	11,0	12,3	-1,3

Bioenergie	2012	2011	Abw.
Wachstumsgradtage	67,5	87,4	-19,9
Vegetationstage	27	26	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