

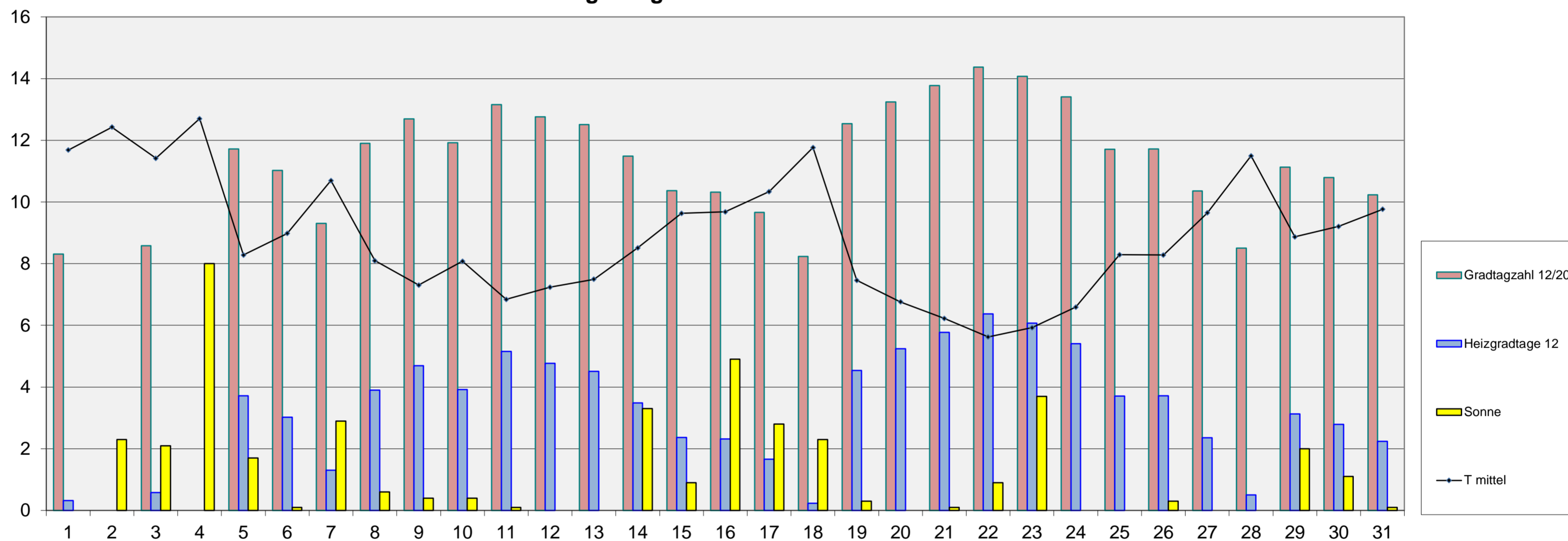
### Energiebilanz Oktober 2016

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	14,2	16,9	15,3	16,8	12,4	11,0	13,4	10,6	10,5	12,0	9,5	8,3	9,1	10,5	14,5	18,1	16,2	15,7	9,1	8,2	7,7	8,2	11,3	8,1	10,3	10,9	13,1	12,8	13,3	12,3	12,3
T min	°C	8,7	10,1	8,7	8,7	4,2	7,0	8,4	5,2	3,9	4,3	3,4	6,1	6,6	5,9	5,5	5,7	4,4	8,8	5,7	5,6	5,3	2,1	2,1	4,8	7,2	6,7	6,6	9,2	5,4	6,4	5,1
T mittel	°C	11,7	12,4	11,4	12,7	8,3	9,0	10,7	8,1	7,3	8,1	6,8	7,2	7,5	8,5	9,6	9,7	10,3	11,8	7,5	6,8	6,2	5,6	5,9	6,6	8,3	8,3	9,6	11,5	8,9	9,2	9,8
Gradtagzahl 15/20	Kd	8,3	7,6	8,6	7,3	11,7	11,0	9,3	11,9	12,7	11,9	13,2	12,8	12,5	11,5	10,4	10,3	9,7	8,2	12,5	13,2	13,8	14,4	14,1	13,4	11,7	11,7	10,4	8,5	11,1	10,8	10,2
Gradtagzahl 12/20	Kd	8,3	0,0	8,6	0,0	11,7	11,0	9,3	11,9	12,7	11,9	13,2	12,8	12,5	11,5	10,4	10,3	9,7	8,2	12,5	13,2	13,8	14,4	14,1	13,4	11,7	11,7	10,4	8,5	11,1	10,8	10,2
Gradtagzahl 10/20	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	11,7	11,0	0,0	11,9	12,7	11,9	13,2	12,8	12,5	11,5	10,4	10,3	0,0	0,0	12,5	13,2	13,8	14,4	14,1	13,4	11,7	11,7	10,4	0,0	11,1	10,8	10,2
Heizgradtage 15	Kd	3,3	2,6	3,6	2,3	6,7	6,0	4,3	6,9	7,7	6,9	8,2	7,8	7,5	6,5	5,4	5,3	4,7	3,2	7,5	8,2	8,8	9,4	9,1	8,4	6,7	6,7	5,4	3,5	6,1	5,8	5,2
Heizgradtage 12	Kd	0,3	0,0	0,6	0,0	3,7	3,0	1,3	3,9	4,7	3,9	5,2	4,8	4,5	3,5	2,4	2,3	1,7	0,2	4,5	5,2	5,8	6,4	6,1	5,4	3,7	3,7	2,4	0,5	3,1	2,8	2,2
Heizgradtage 10	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	1,0	0,0	1,9	2,7	1,9	3,2	2,8	2,5	1,5	0,4	0,3	0,0	0,0	2,5	3,2	3,8	4,4	4,1	3,4	1,7	1,7	0,4	0,0	1,1	0,8	0,2
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	2,1	3,5	2,7	3,4	1,2	0,5	1,7	0,3	0,3	1,0	0,0	0,0	0,0	0,3	2,3	4,1	3,1	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,2	0,4	1,6	1,4	1,7	1,2	1,2
Sonnenscheindauer	h	0,0	2,3	2,1	8,0	1,7	0,1	2,9	0,6	0,4	0,4	0,1	0,0	0,0	3,3	0,9	4,9	2,8	2,3	0,3	0,0	0,1	0,9	3,7	0,0	0,0	0,3	0,0	2,0	1,1	0,1	
Gesamtenergie je m²	kWh	0,47	3,33	2,41	6,69	2,32	0,72	2,56	1,12	1,34	1,98	1,05	0,67	0,47	2,87	1,37	4,51	2,74	2,92	0,74	0,71	0,69	1,25	3,56	0,32	0,32	1,09	0,87	0,37	2,43	1,94	1,01
nutzbare Energie je m²	kWh	0,00	2,94	2,19	6,48	1,87	0,25	2,26	0,52	0,76	1,71	0,57	0,06	0,02	2,61	1,03	4,24	2,49	2,55	0,29	0,02	0,27	0,73	3,37	0,00	0,00	0,61	0,43	0,00	2,07	1,53	0,49



### Energiediagramm Oktober 2016

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



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2016	MW	Abw.	2015	Abw.
Gradtagzahl 15/20	345	328	17	349	-4
Heizgradtag 15	190	179	10,6	199	-9
Heiztage 15	30	30	0	26	4

Energiebilanz Neubauniveau	2016	MW	Abw.	2015	Abw.
Gradtagzahl 12/20	330	284	45,5	327	3
Heizgradtag 12	98	97	0,49	111	-13
Heiztage 12	25	23	2	24	1

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2016	MW	Abw.	2015	Abw.
Gradtagzahl 10/20	277	233	43,8	290	-13
Heizgradtag 10	47	55	-8,03	60	-13
Heiztage 10	15	18	-3	12	3

Solare Energie	2016	2015	Abw.
astr. mögliche SSD in h	332,0	332,0	0,0
Sonnenscheindauer in h	41,3	87,5	-46,2
Gesamtenergie in kWh je m²	54,8	79,9	-25,1
nutzbare Energie in kWh je m²	42,4	69,1	-26,7
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m²	19,1	31,1	-12,0
Ertrag Flachkollektor in kWh je m²	17,0	27,6	-10,7
Ertrag Photovoltaik kWh je m²	7,0	10,2	-3,2

Bioenergie	2016	2015	Abw.
Wachstumsgradtage	37,3	54,9	-17,6
Vegetationstage	31	26	5

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