

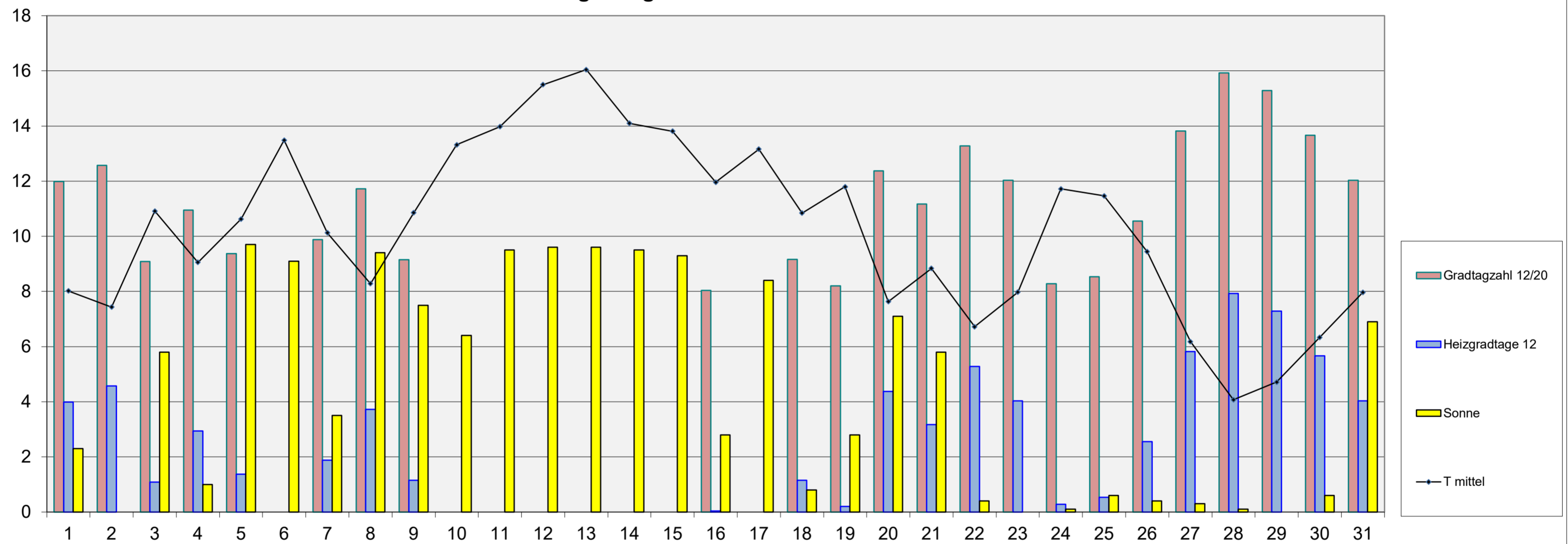
Energiebilanz Oktober 2018

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	14,4	11,2	14,8	14,9	21,0	23,7	13,3	16,9	21,2	23,1	23,6	25,2	27,1	24,4	25,1	22,3	22,8	16,8	16,2	15,2	16,2	11,8	11,7	12,6	12,9	12,1	8,4	5,2	5,6	9,4	12,5
T min	°C	3,6	4,9	5,3	4,1	2,6	4,9	4,2	0,9	3,2	6,2	7,2	8,1	9,2	6,2	6,3	5,7	6,5	6,1	7,5	1,6	3,8	2,4	1,5	10,9	9,7	6,9	3,1	2,5	4,2	4,2	3,7
T mittel	°C	8,0	7,4	10,9	9,1	10,6	13,5	10,1	8,3	10,9	13,3	14,0	15,5	16,0	14,1	13,8	12,0	13,2	10,8	11,8	7,6	8,8	6,7	8,0	11,7	11,5	9,4	6,2	4,1	4,7	6,3	8,0
Gradtagzahl 15/20	Kd	12,0	12,6	9,1	10,9	9,4	6,5	9,9	11,7	9,1	6,7	6,0	0,0	0,0	5,9	6,2	8,0	6,8	9,2	8,2	12,4	11,2	13,3	12,0	8,3	8,5	10,6	13,8	15,9	15,3	13,7	12,0
Gradtagzahl 12/20	Kd	12,0	12,6	9,1	10,9	9,4	0,0	9,9	11,7	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	0,0	9,2	8,2	12,4	11,2	13,3	12,0	8,3	8,5	10,6	13,8	15,9	15,3	13,7	12,0
Gradtagzahl 10/20	Kd	12,0	12,6	0,0	10,9	0,0	0,0	0,0	11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	11,2	13,3	12,0	0,0	0,0	10,6	13,8	15,9	15,3	13,7	12,0
Heizgradtage 15	Kd	7,0	7,6	4,1	5,9	4,4	1,5	4,9	6,7	4,1	1,7	1,0	0,0	0,0	0,9	1,2	3,0	1,8	4,2	3,2	7,4	6,2	8,3	7,0	3,3	3,5	5,6	8,8	10,9	10,3	8,7	7,0
Heizgradtage 12	Kd	4,0	4,6	1,1	2,9	1,4	0,0	1,9	3,7	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,2	4,4	3,2	5,3	4,0	0,3	0,5	2,6	5,8	7,9	7,3	5,7	4,0
Heizgradtage 10	Kd	2,0	2,6	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	1,2	3,3	2,0	0,0	0,0	0,6	3,8	5,9	5,3	3,7	2,0
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
Wachstumsgradtag 10	Kd	2,2	0,6	2,4	2,5	5,5	6,9	1,7	3,5	5,6	6,6	6,8	7,6	8,6	7,2	7,6	6,2	6,4	3,4	3,1	2,6	3,1	0,9	0,9	1,8	1,5	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
Sonnenscheindauer	h	2,3	0,0	5,8	1,0	9,7	9,1	3,5	9,4	7,5	6,4	9,5	9,6	9,6	9,5	9,3	2,8	8,4	0,8	2,8	7,1	5,8	0,4	0,0	0,1	0,6	0,4	0,3	0,1	0,0	0,6	6,9
Gesamtenergie je m²	kWh	3,32	0,62	4,77	1,29	6,81	5,85	3,00	5,95	4,98	5,56	6,72	6,62	6,75	6,65	6,48	3,27	5,75	1,68	3,40	5,49	4,17	1,13	0,63	0,86	1,34	1,41	1,28	0,95	0,38	0,99	4,70
nutzbare Energie je m²	kWh	3,01	0,04	4,56	0,57	6,67	5,68	2,59	5,80	4,76	5,34	6,54	6,51	6,64	6,53	6,37	3,05	5,64	1,24	3,14	5,28	4,01	0,69	0,23	0,41	0,88	1,14	0,91	0,50	0,00	0,62	4,62



Energiediagramm Oktober 2018

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



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2018	MW	Abw.	2017	Abw.
Gradtagzahl 15/20	295	328	-32,4	259	37
Heizgradtag 15	150	179	-28,9	109	42
Heiztage 15	20	30	-10	24	-4

Energiebilanz Neubauniveau	2018	MW	Abw.	2017	Abw.
Gradtagzahl 12/20	257	284	-27,2	183	74
Heizgradtag 12	73	97	-24,3	31	42
Heiztage 12	15	23	-8	18	-3

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2018	MW	Abw.	2017	Abw.
Gradtagzahl 10/20	177	233	-56	88	89
Heizgradtag 10	37	55	-17,9	8	29
Heiztage 10	7	18	-11	5	2

Solare Energie	2018	2017	Abw.
astr. mögliche SSD in h	332,0	332,0	0,0
Sonnenscheindauer in h	139,3	82,3	57,0
Gesamtenergie in kWh je m²	112,8	80,4	32,4
nutzbare Energie in kWh je m²	103,9	69,2	34,8
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m²	46,8	31,1	15,6
Ertrag Flachkollektor in kWh je m²	41,6	27,7	13,9
Ertrag Photovoltaik kWh je m²	14,4	10,3	4,1

Bioenergie	2018	2017	Abw.
Wachstumsgradtage	107,0	86,8	20,2
Vegetationstage	31	31	0

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