

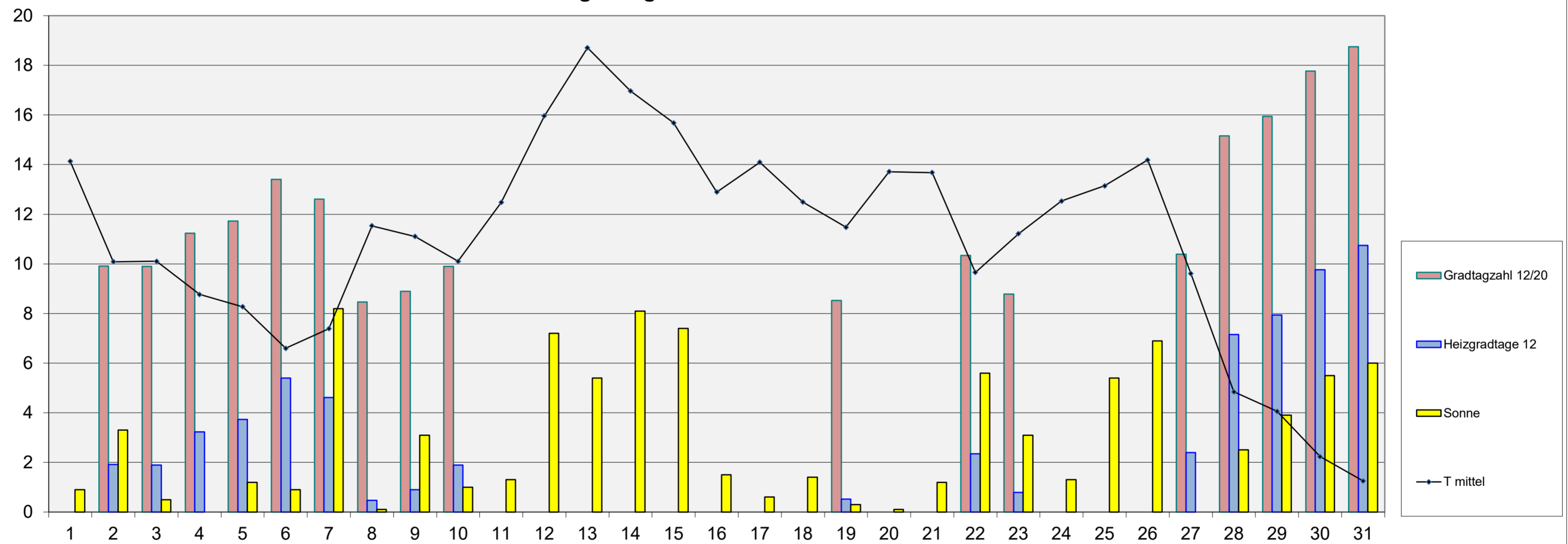
Energiebilanz Oktober 2019

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	17,9	14,3	13,2	11,3	12,2	9,9	13,4	14,2	13,8	13,4	15,2	19,5	23,6	23,6	23,1	16,1	17,2	18,1	15,9	16,3	18,7	13,7	15,2	15,7	16,7	18,0	14,6	10,6	9,8	9,1	8,2	
T min	°C	10,3	6,4	7,3	6,8	4,3	2,6	0,9	8,6	9,4	8,2	9,3	12,4	13,5	11,8	9,8	10,8	12,0	7,1	6,3	11,9	9,6	6,1	6,6	8,3	9,2	11,2	2,0	0,3	0,5	-1,8	-2,8	
T mittel	°C	14,1	10,1	10,1	8,8	8,3	6,6	7,4	11,5	11,1	10,1	12,5	16,0	18,7	17,0	15,7	12,9	14,1	12,5	11,5	13,7	13,7	9,7	11,2	12,5	13,1	14,2	9,6	4,8	4,1	2,2	1,3	
Gradtagzahl 15/20	Kd	5,9	9,9	9,9	11,2	11,7	13,4	12,6	8,5	8,9	9,9	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	5,9	7,5	8,5	6,3	6,3	10,3	8,8	7,5	6,9	5,8	10,4	15,2	15,9	17,8	18,7	
Gradtagzahl 12/20	Kd	0,0	9,9	9,9	11,2	11,7	13,4	12,6	8,5	8,9	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	0,0	0,0	10,3	8,8	0,0	0,0	10,4	15,2	15,9	17,8	18,7		
Gradtagzahl 10/20	Kd	0,0	0,0	0,0	11,2	11,7	13,4	12,6	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	10,3	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4	15,2	15,9	17,8	18,7	
Heizgradtage 15	Kd	0,9	4,9	4,9	6,2	6,7	8,4	7,6	3,5	3,9	4,9	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,9	2,5	3,5	1,3	1,3	5,3	3,8	2,5	1,9	0,8	5,4	10,2	10,9	12,8	13,7	
Heizgradtage 12	Kd	0,0	1,9	1,9	3,2	3,7	5,4	4,6	0,5	0,9	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	2,3	0,8	0,0	0,0	0,0	2,4	7,2	7,9	9,8	10,7	
Heizgradtage 10	Kd	0,0	0,0	0,0	1,2	1,7	3,4	2,6	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	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	5,2	5,9	7,8	8,7	
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	0,7	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	4,1	2,2	1,6	0,7	1,1	0,0	1,7	2,1	1,9	1,7	2,6	6,0	8,6	7,7	6,6	3,5	4,6	4,1	3,0	4,1	4,4	1,9	2,6	2,9	3,4	4,6	2,3	0,3	0,0	0,0	0,0	
Sonnenscheindauer	h	0,9	3,3	0,5	0,0	1,2	0,9	8,2	0,1	3,1	1,0	1,3	7,2	5,4	8,1	7,4	1,5	0,6	1,4	0,3	0,1	1,2	5,6	3,1	1,3	5,4	6,9	0,0	2,5	3,9	5,5	6,0	
Gesamtenergie je m²	kWh	1,64	3,25	1,55	0,43	1,90	1,23	5,82	0,79	2,46	1,42	2,17	5,26	3,40	5,06	4,82	2,18	1,79	1,45	1,39	0,84	1,84	3,51	2,66	1,41	3,15	4,17	0,51	2,46	3,49	4,24	4,38	
nutzbare Energie je m²	kWh	1,03	2,89	1,04	0,00	1,36	0,68	5,68	0,20	2,15	0,81	1,78	5,14	3,19	4,94	4,69	1,83	1,49	0,96	0,86	0,34	1,41	3,33	2,38	1,01	2,99	3,96	0,06	2,11	3,34	4,04	4,24	



Energiediagramm Oktober 2019

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



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2019	MW	Abw.	2018	Abw.
Gradtagzahl 15/20	268	328	-59,3	295	-27
Heizgradtag 15	133	179	-45,7	150	-17
Heiztage 15	24	30	-6	20	4

Energiebilanz Neubauniveau	2019	MW	Abw.	2018	Abw.
Gradtagzahl 12/20	202	284	-82,6	257	-55
Heizgradtag 12	66	97	-31,6	73	-7
Heiztage 12	15	23	-8	15	0

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2019	MW	Abw.	2018	Abw.
Gradtagzahl 10/20	137	233	-96,1	177	-40
Heizgradtag 10	37	55	-17,9	37	0
Heiztage 10	6	18	-12	7	-1

Solare Energie	2019	2018	Abw.
astr. mögliche SSD in h	332,0	332,0	0,0
Sonnenscheindauer in h	93,9	139,3	-45,4
Gesamtenergie in kWh je m²	80,7	112,8	-32,1
nutzbare Energie in kWh je m²	69,9	103,9	-34,0
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m²	31,5	46,8	-15,3
Ertrag Flachkollektor in kWh je m²	28,0	41,6	-13,6
Ertrag Photovoltaik kWh je m²	10,3	14,4	-4,1

Bioenergie	2019	2018	Abw.
Wachstumsgradtage	89,7	107,0	-17,3
Vegetationstage	29	31	-2

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