

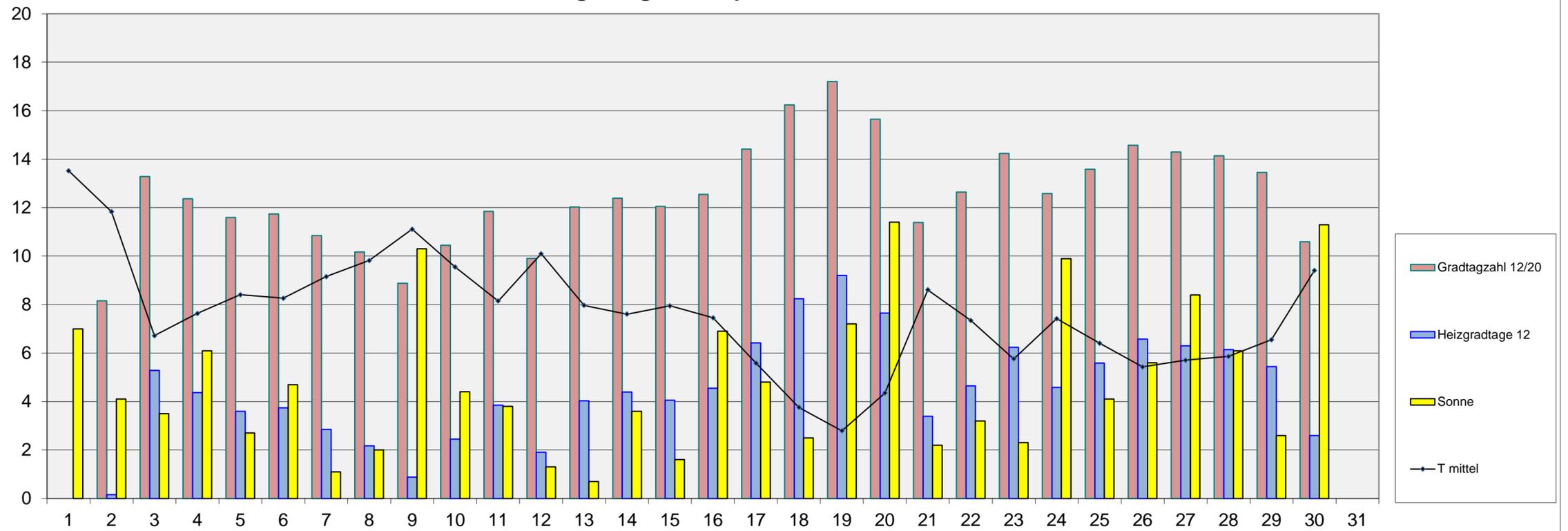
Energiebilanz April 2017

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	21,6	16,4	11,2	14,8	13,7	12,9	11,8	14,8	21,8	15,8	12,3	14,3	11,0	12,6	10,8	12,7	11,5	7,3	6,8	11,4	13,8	9,8	10,5	15,2	10,9	10,7	11,9	11,9	11,7	17,2	
T min	°C	6,0	6,7	3,2	0,3	3,8	4,8	5,2	5,1	1,8	3,9	4,3	8,0	4,8	1,9	4,8	4,1	2,6	1,8	-1,1	-3,8	1,9	4,5	0,8	-1,7	1,9	-0,3	-0,8	-2,1	0,3	-0,4	
T mittel	°C	13,5	11,8	6,7	7,6	8,4	8,3	9,2	9,8	11,1	9,5	8,1	10,1	8,0	7,6	8,0	7,5	5,6	3,8	2,8	4,3	8,6	7,3	5,8	7,4	6,4	5,4	5,7	5,9	6,6	9,4	
Gradtagzahl 15/20	Kd	6,5	8,2	13,3	12,4	11,6	11,7	10,8	10,2	8,9	10,5	11,9	9,9	12,0	12,4	12,0	12,5	14,4	16,2	17,2	15,7	11,4	12,7	14,2	12,6	13,6	14,6	14,3	14,1	13,4	10,6	
Gradtagzahl 12/20	Kd	0,0	8,2	13,3	12,4	11,6	11,7	10,8	10,2	8,9	10,5	11,9	9,9	12,0	12,4	12,0	12,5	14,4	16,2	17,2	15,7	11,4	12,7	14,2	12,6	13,6	14,6	14,3	14,1	13,4	10,6	
Gradtagzahl 10/20	Kd	0,0	0,0	13,3	12,4	11,6	11,7	10,8	10,2	0,0	10,5	11,9	0,0	12,0	12,4	12,0	12,5	14,4	16,2	17,2	15,7	11,4	12,7	14,2	12,6	13,6	14,6	14,3	14,1	13,4	10,6	
Heizgradtage 15	Kd	1,5	3,2	8,3	7,4	6,6	6,7	5,8	5,2	3,9	5,5	6,9	4,9	7,0	7,4	7,0	7,5	9,4	11,2	12,2	10,7	6,4	7,7	9,2	7,6	8,6	9,6	9,3	9,1	8,4	5,6	
Heizgradtage 12	Kd	0,0	0,2	5,3	4,4	3,6	3,7	2,8	2,2	0,9	2,5	3,9	1,9	4,0	4,4	4,0	4,5	6,4	8,2	9,2	7,7	3,4	4,7	6,2	4,6	5,6	6,6	6,3	6,1	5,4	2,6	
Heizgradtage 10	Kd	0,0	0,0	3,3	2,4	1,6	1,7	0,8	0,2	0,0	0,5	1,9	0,0	2,0	2,4	2,0	2,5	4,4	6,2	7,2	5,7	1,4	2,7	4,2	2,6	3,6	4,6	4,3	4,1	3,4	0,6	
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	
Wachstumsgradtag 10	Kd	5,8	3,2	0,6	2,4	1,9	1,5	0,9	2,4	5,9	2,9	1,2	2,2	0,5	1,3	0,4	1,4	0,8	0,0	0,0	0,7	1,9	0,0	0,3	2,6	0,4	0,4	0,9	0,9	0,9	3,6	
Sonnenscheindauer	h	7,0	4,1	3,5	6,1	2,7	4,7	1,1	2,0	10,3	4,4	3,8	1,3	0,7	3,6	1,6	6,9	4,8	2,5	7,2	11,4	2,2	3,2	2,3	9,9	4,1	5,6	8,4	6,1	2,6	11,3	
Gesamtenergie je m ²	kWh	4,79	3,97	2,82	5,97	3,30	4,95	2,47	2,87	8,04	3,26	4,40	2,58	2,08	4,46	1,78	6,04	4,77	2,88	6,16	8,57	3,61	3,71	3,11	7,81	5,03	4,88	6,61	4,68	3,12	8,55	
nutzbare Energie je m ²	kWh	4,54	3,73	2,18	5,80	3,06	4,70	2,04	2,56	7,78	2,85	4,05	2,05	1,36	4,02	1,02	5,75	4,34	2,37	5,85	8,33	3,24	3,19	2,65	7,59	4,59	4,44	6,32	4,24	2,52	8,27	



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

Energiediagramm April 2017



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2017	MW	Abw.	2016	Abw.
Gradtagzahl 15/20	370	343	26,6	352	17
Heizgradtag 15	220	202	18	202	17
Heiztage 15	28	28	0	26	2

Energiebilanz Neubauniveau	2017	MW	Abw.	2016	Abw.
Gradtagzahl 12/20	363	316	47,8	339	24
Heizgradtag 12	131	122	9,67	115	16
Heiztage 12	24	24	0	15	9

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2017	MW	Abw.	2016	Abw.
Gradtagzahl 10/20	336	274	62,7	284	53
Heizgradtag 10	76	77	-0,74	64	13
Heiztage 10	15	20	-5	7	8

Solare Energie	2017	2016	Abw.
astr. mögliche SSD in h	416,0	416,0	0,0
Sonnenscheindauer in h	145,4	176,2	-30,8
Gesamtenergie in kWh je m ²	137,3	159,8	-22,5
nutzbare Energie in kWh je m ²	125,4	143,6	-18,1
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m ²	56,4	64,6	-8,2
Ertrag Flachkollektor in kWh je m ²	50,2	57,4	-7,3
Ertrag Photovoltaik kWh je m ²	17,1	19,8	-2,7

Bioenergie	2017	2016	Abw.
Wachstumsgradtage	47,6	68,4	-20,8
Vegetationstage	23	24	-1

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