

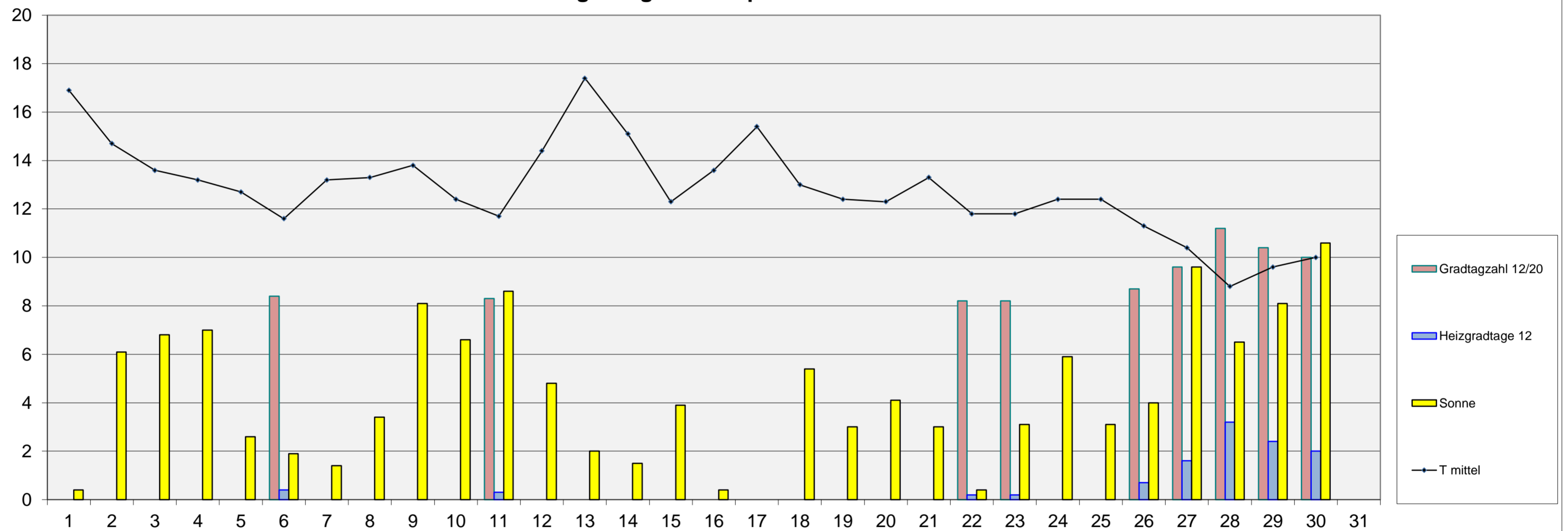
Energiebilanz September 2015

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	20,4	19,2	19,8	17,4	17,0	15,3	18,2	17,2	19,6	19,6	20,1	22,9	20,5	19,9	16,3	18,5	17,6	19,4	17,7	16,1	18,1	14,8	15,9	16,5	17,8	17,8	17,0	17,3	17,7	17,9	
T min	°C	13,0	10,8	9,4	9,8	10,1	9,8	9,3	9,3	8,4	5,4	5,6	6,2	14,3	12,7	7,9	7,4	12,4	7,8	7,9	8,9	10,6	9,0	8,9	8,9	8,6	7,3	5,5	2,6	2,7	2,6	
T mittel	°C	16,9	14,7	13,6	13,2	12,7	11,6	13,2	13,3	13,8	12,4	11,7	14,4	17,4	15,1	12,3	13,6	15,4	13,0	12,4	12,3	13,3	11,8	11,8	12,4	12,4	11,3	10,4	8,8	9,6	10,0	
Gradtagzahl 15/20	Kd	0,0	5,3	6,4	6,8	7,3	8,4	6,8	6,7	6,2	7,6	8,3	5,6	0,0	0,0	7,7	6,4	0,0	7,0	7,6	7,7	6,7	8,2	8,2	7,6	7,6	8,7	9,6	11,2	10,4	10,0	
Gradtagzahl 12/20	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	8,2	0,0	0,0	8,7	9,6	11,2	10,4	10,0	
Gradtagzahl 10/20	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	11,2	10,4	0,0		
Heizgradtage 15	Kd	0,0	0,3	1,4	1,8	2,3	3,4	1,8	1,7	1,2	2,6	3,3	0,6	0,0	0,0	2,7	1,4	0,0	2,0	2,6	2,7	1,7	3,2	3,2	2,6	2,6	3,7	4,6	6,2	5,4	5,0	
Heizgradtage 12	Kd	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,7	1,6	3,2	2,4	2,0	
Heizgradtage 10	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	1,2	0,4	0,0	
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	
Wachstumsgradtag 10	Kd	6,7	5,0	4,9	3,7	3,6	2,7	4,1	3,6	4,8	4,8	5,1	6,5	7,4	6,3	3,2	4,3	5,0	4,7	3,9	3,1	4,4	2,4	3,0	3,3	3,9	3,9	3,5	3,7	3,9	4,0	
Sonnenscheindauer	h	0,4	6,1	6,8	7,0	2,6	1,9	1,4	3,4	8,1	6,6	8,6	4,8	2,0	1,5	3,9	0,4	0,0	5,4	3,0	4,1	3,0	0,4	3,1	5,9	3,1	4,0	9,6	6,5	8,1	10,6	
Gesamtenergie je m ²	kWh	1,02	5,55	5,51	4,91	3,31	2,97	2,77	3,26	6,34	4,65	6,35	5,02	2,16	2,23	2,51	1,02	5,55	5,51	4,91	3,31	2,97	2,77	3,26	6,34	4,65	6,35	5,02	2,16	2,23	2,51	
nutzbare Energie je m ²	kWh	0,37	5,33	5,31	4,56	2,87	2,62	2,26	2,88	6,09	4,26	5,83	4,69	1,69	1,71	1,94	0,37	5,33	5,31	4,56	2,87	2,62	2,26	2,88	6,10	4,27	5,84	4,69	1,69	1,71	1,94	



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

Energiediagramm September 2015



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2015	MW	Abw.	2014	Abw.
Gradtagzahl 15/20	200	159	40,6	95	105
Heizgradtag 15	70	59	10,9	25	45
Heiztage 15	17	20	-3	11	6

Energiebilanz Neubauniveau	2015	MW	Abw.	2014	Abw.
Gradtagzahl 12/20	83	85	-1,5	28	56
Heizgradtag 12	11	15	-3,61	4	8
Heiztage 12	1	9	-8	1	0

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2015	MW	Abw.	2014	Abw.
Gradtagzahl 10/20	22	33	-11,5	0	22
Heizgradtag 10	2	3	-1,52	0	2
Heiztage 10	0	3	-3	0	0

Solare Energie	2015	2014	Abw.
astr. mögliche SSD in h	379,0	379,0	0,0
Sonnenscheindauer in h	132,3	133,0	-0,7
Gesamtenergie in kWh je m ²	117,1	108,3	8,8
nutzbare Energie in kWh je m ²	104,8	97,0	7,9
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m ²	47,2	43,6	3,5
Ertrag Flachkollektor in kWh je m ²	41,9	38,8	3,2
Ertrag Photovoltaik kWh je m ²	14,6	13,7	0,9

Bioenergie	2015	2014	Abw.
Wachstumsgradtage	128,7	178,6	-49,9
Vegetationstage	30	30	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