

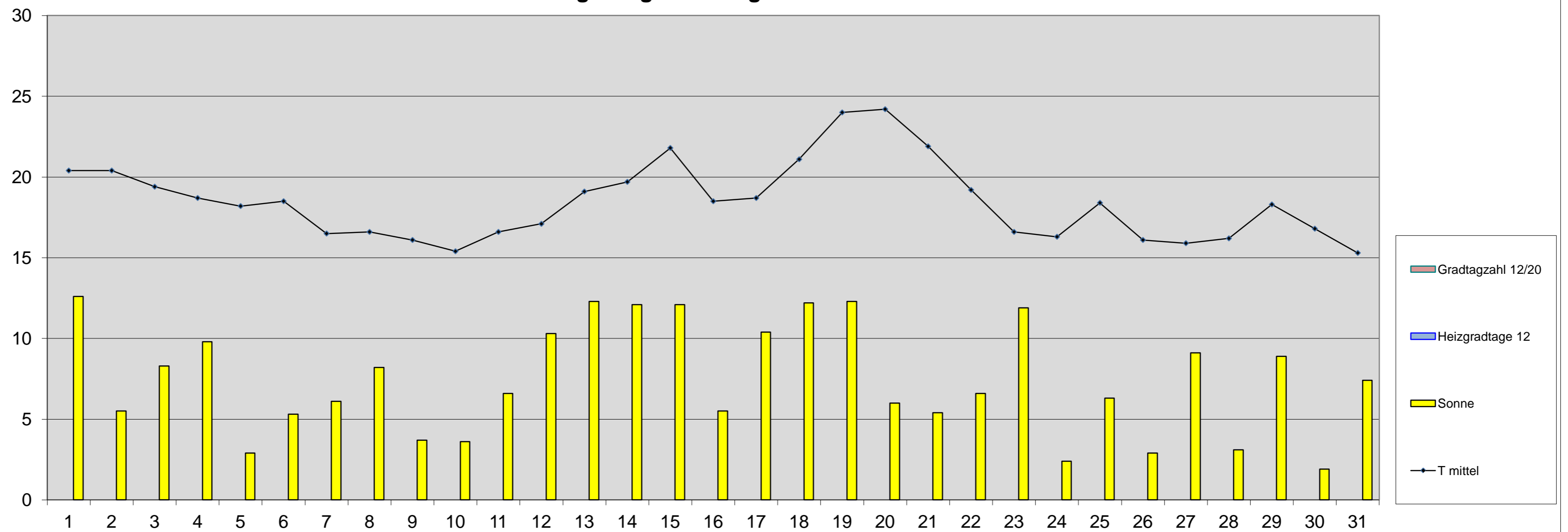
## Energiebilanz August 2012

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	28,3	26,5	25,4	26,0	24,1	23,6	21,3	22,6	21,4	19,1	22,8	23,7	25,7	28,1	29,1	23,9	26,5	29,8	34,0	31,2	27,2	23,3	24,6	22,0	24,4	19,2	21,7	23,4	26,5	21,9	21,2
T min	°C	12,7	14,8	14,3	10,8	13,6	13,8	12,6	11,0	11,0	11,1	11,6	9,1	12,7	10,3	14,9	12,9	11,4	11,7	13,9	18,7	17,0	12,8	9,6	11,6	14,3	14,2	11,0	8,4	10,7	13,6	11,6
T mittel	°C	20,4	20,4	19,4	18,7	18,2	18,5	16,5	16,6	16,1	15,4	16,6	17,1	19,1	19,7	21,8	18,5	18,7	21,1	24,0	24,2	21,9	19,2	16,6	16,3	18,4	16,1	15,9	16,2	18,3	16,8	15,3
Gradtagzahl 15/20	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	0,0	0,0	0,0	0,0	
Gradtagzahl 12/20	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	0,0	0,0	0,0	0,0	
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	0,0	0,0	0,0	0,0	
Heizgradtage 15	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	
Heizgradtage 12	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	
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	0,0	0,0	0,0	
Kühlungsgradtage 18	Kd	2,4	2,4	1,4	0,7	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,7	3,8	0,5	0,7	3,1	6,0	6,2	3,9	1,2	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	
Wachstumsgradtag 10	Kd	10,5	10,6	9,9	8,4	8,9	8,7	7,0	6,8	6,2	5,1	7,2	6,9	9,2	9,2	12,0	8,4	9,0	10,8	14,0	15,0	12,1	8,1	7,3	6,8	9,4	6,7	6,4	6,7	8,6	7,8	6,4
Sonnenscheindauer	h	12,6	5,5	8,3	9,8	2,9	5,3	6,1	8,2	3,7	3,6	6,6	10,3	12,3	12,1	12,1	5,5	10,4	12,2	12,3	6,0	5,4	6,6	11,9	2,4	6,3	2,9	9,1	3,1	8,9	1,9	7,4
Gesamtenergie je m <sup>2</sup>	kWh	7,64	4,44	5,21	6,16	3,52	4,54	4,46	5,72	2,71	3,03	5,23	6,64	7,19	7,15	7,11	4,34	5,96	6,58	7,04	4,08	3,68	5,10	7,05	2,40	4,49	2,73	5,47	3,30	5,55	2,58	5,34
nutzbare Energie je m <sup>2</sup>	kWh	7,29	3,91	4,76	5,78	3,11	4,19	4,19	5,31	2,09	2,56	4,38	6,32	6,90	6,89	6,79	3,92	5,61	6,31	6,78	3,83	3,20	4,80	6,81	1,86	4,03	2,16	5,21	2,84	5,27	2,17	5,11



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

### Energiediagramm August 2012



Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung	2012	MW	Abw.	2011	Abw.
Gradtagzahl 15/20	0	45	-44,8	32	-32
Heizgradtag 15	0	11	-11	7	-7
Heiztage 15	0	7	-7	2	-2

Energiebilanz Neubauniveau	2012	MW	Abw.	2011	Abw.
Gradtagzahl 12/20	0	8	-8	0	0
Heizgradtag 12	0	1	-1	0	0
Heiztage 12	0	1	-1	0	0

Energiebilanz Niedrigenergiehaus	2012	MW	Abw.	2011	Abw.
Gradtagzahl 10/20	0	0	0	0	0
Heizgradtag 10	0	0	0	0	0
Heiztage 10	0	0	0	0	0

Solare Energie	2012	2011	Abw.
astr. mögliche SSD in h	452	452	0
Sonnenscheindauer in h	231,7	176	55,4
Gesamtenergie in kWh je m <sup>2</sup>	156,4	127	29,1
nutzbare Energie in kWh je m <sup>2</sup>	144,4	114	30,5
Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m <sup>2</sup>	65,0	51,2	13,7
Ertrag Flachkollektor in kWh je m <sup>2</sup>	57,7	45,5	12,2
Ertrag Photovoltaik kWh je m <sup>2</sup>	19,1	15,5	3,6

Bioenergie	2012	2011	Abw.
Wachstumsgradtage	269,5	267,1	2,5
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