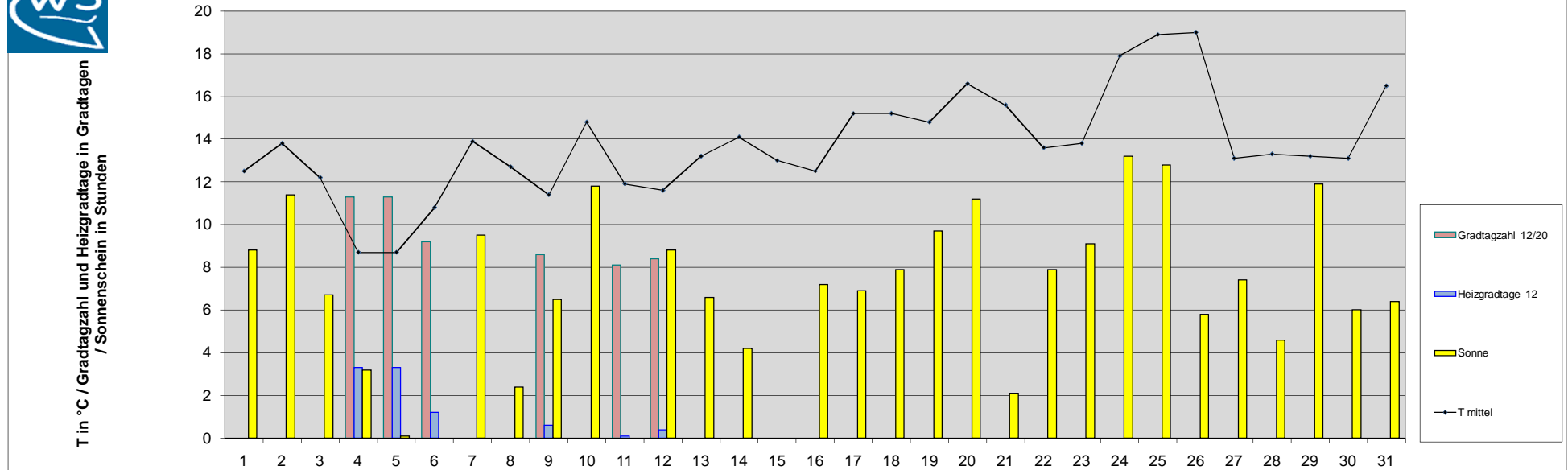


Energiebilanz Mai 2009

| 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 | 19,9 | 21,2 | 20,1 | 12,7 | 11,7 | 11,4 | 20,0 | 19,4 | 18,0 | 19,9 | 14,2 | 16,4 | 17,7 | 17,4 | 15,8 | 16,1 | 22,8 | 19,9 | 21,9 | 21,0 | 21,0 | 18,6 | 20,7 | 24,1 | 27,2 | 24,8 | 16,8 | 17,7 | 19,9 | 18,4 | 21,6 |
| T min | °C | 5,1 | 6,5 | 5,8 | 5,0 | 4,9 | 9,4 | 9,3 | 7,1 | 3,4 | 10,3 | 10,2 | 5,8 | 6,8 | 10,9 | 9,8 | 9,3 | 6,2 | 9,8 | 6,0 | 12,4 | 12,4 | 8,0 | 5,8 | 10,6 | 10,2 | 12,2 | 9,1 | 8,7 | 5,3 | 5,8 | 11,8 |
| T mittel | °C | 12,5 | 13,8 | 12,2 | 8,7 | 8,7 | 10,8 | 13,9 | 12,7 | 11,4 | 14,8 | 11,9 | 11,6 | 13,2 | 14,1 | 13,0 | 12,5 | 15,2 | 15,2 | 14,8 | 16,6 | 15,6 | 13,6 | 13,8 | 17,9 | 18,9 | 19,0 | 13,1 | 13,3 | 13,2 | 13,1 | 16,5 |
| Gradtagzahl 15/20 | Kd | 7,5 | 6,2 | 7,8 | 11,3 | 11,3 | 9,2 | 6,1 | 7,3 | 8,6 | 5,2 | 8,1 | 8,4 | 6,8 | 5,9 | 7,0 | 7,5 | 0,0 | 0,0 | 5,2 | 0,0 | 0,0 | 6,4 | 6,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,9 | 6,7 | 6,8 | 6,9 | 0,0 |
| Gradtagzahl 12/20 | Kd | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 11,3 | 11,3 | 9,2 | 0,0 | 0,0 | 8,6 | 0,0 | 8,1 | 8,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 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 | 11,3 | 11,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 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 | 2,5 | 1,2 | 2,8 | 6,3 | 6,3 | 4,2 | 1,1 | 2,3 | 3,6 | 0,2 | 3,1 | 3,4 | 1,8 | 0,9 | 2,0 | 2,5 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 0,0 |
| Heizgradtage 12 | Kd | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,3 | 3,3 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 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 | 1,3 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 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 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Wachstumsgradtag 10 | Kd | 5,0 | 5,6 | 5,1 | 1,4 | 0,9 | 0,7 | 5,0 | 4,7 | 4,0 | 5,1 | 2,2 | 3,2 | 3,9 | 4,2 | 2,9 | 3,1 | 6,4 | 5,0 | 6,0 | 6,7 | 6,7 | 4,3 | 5,4 | 7,4 | 8,7 | 8,5 | 3,4 | 3,9 | 5,0 | 4,2 | 6,7 |
| Sonnenscheindauer | h | 9,4 | 11,4 | 8,1 | 3,4 | 9,1 | 9,0 | 9,5 | 2,4 | 5,5 | 11,8 | 9,0 | 8,8 | 6,8 | 4,2 | 9,0 | 7,2 | 6,3 | 7,9 | 9,7 | 11,2 | 2,1 | 7,8 | 9,1 | 13,2 | 12,8 | 5,4 | 7,4 | 8,6 | 11,9 | 8,0 | 8,4 |
| Gesamtenergie je m² | kWh | 5,77 | 6,46 | 4,63 | 3,22 | 1,97 | 1,00 | 6,47 | 3,24 | 4,65 | 7,07 | 1,40 | 6,77 | 5,48 | 3,90 | 1,94 | 6,30 | 4,60 | 6,30 | 6,60 | 5,80 | 2,62 | 5,90 | 6,00 | 7,55 | 7,43 | 4,74 | 6,11 | 4,04 | 7,49 | 4,33 | 5,30 |
| nutzbare Energie je m² | kWh | 5,39 | 6,09 | 4,22 | 2,79 | 1,39 | 0,97 | 6,07 | 2,70 | 4,30 | 6,77 | 0,93 | 6,50 | 5,21 | 3,48 | 1,43 | 4,90 | 4,14 | 5,90 | 6,24 | 5,47 | 2,11 | 5,42 | 5,69 | 7,12 | 7,07 | 3,79 | 5,79 | 3,49 | 6,96 | 3,84 | 4,89 |



Energiediagramm Mai 2009



| Energiebilanz Altbau o. Wärmedämmung | 2009 | MW | Abw. | 2008 | Abw. |
|--------------------------------------|------|-----|-------|------|------|
| Gradtagzahl 15/20 | 169 | 187 | -17,6 | 123 | 46 |
| Heizgradtag 15 | 54 | 83 | -28,8 | 43 | 11 |
| Heiztage 15 | 11 | 21 | -10 | 6 | 5 |

| Energiebilanz Neubauniveau | 2009 | MW | Abw. | 2008 | Abw. |
|----------------------------|------|-----|-------|------|------|
| Gradtagzahl 12/20 | 57 | 130 | -73 | 74 | -17 |
| Heizgradtag 12 | 9 | 33 | -23,8 | 10 | -1 |
| Heiztage 12 | 4 | 12 | -8 | 2 | 2 |

| Energiebilanz Niedrigenergiehaus | 2009 | MW | Abw. | 2008 | Abw. |
|----------------------------------|------|----|-------|------|------|
| Gradtagzahl 10/20 | 23 | 80 | -57,1 | 21 | 2 |
| Heizgradtag 10 | 3 | 14 | -11 | 1 | 2 |
| Heiztage 10 | 2 | 7 | -5 | 0 | 2 |

| Solare Energie | 2009 | 2008 | Abw. |
|-------------------------------------|-------|------|-------|
| astr. mögliche SSD in h | 416 | 483 | -67 |
| Sonnenscheindauer in h | 210,1 | 290 | -80 |
| Gesamtenergie in kWh je m² | 194,1 | 160 | +34,1 |
| nutzbare Energie in kWh je m² | 130,6 | 154 | -14,4 |
| Ertrag Röhrenkollektor in kWh je m² | 62,8 | 69,3 | -6,5 |
| Ertrag Flachkollektor in kWh je m² | 55,3 | 61,1 | -5,7 |
| Ertrag Photovoltaik kWh je m² | 16,6 | 20,2 | -3,6 |

| Bioenergie | 2009 | 2008 | Abw. |
|-------------------|-------|-------|-------|
| Wachstumsgradtage | 144,7 | 184,2 | -39,5 |
| Vegetationstage | 31 | 31 | 0 |

| Abkürzungen: | |
|--------------|--------------------|
| °C | Grad Celsius |
| Abw | Abweichung |
| DS | Durchschnitt |
| h | Stunde |
| kd | Gradtage in Kelvin |
| KkWh | Kilowattstunde |
| max | Maximum |
| min | Minimum |
| MW | Mittelwert |
| SSD | Sonnenscheindauer |
| T | Temperatur |