

Berechnung eines Fachmannes

Ersparnis in der Zirkulation

Wenn man die Warmwassertemperatur von 70°C auf 55°C absenken kann. Entsteht zur Zirkulationstemperatur eine Spreizung von 3K. Bei 1000 Liter Warmwasserspeichern (hier Viessmann Vitocell 100-V) kann man je nach Pumpenleistung und Einstellung von 1m³ Warmwasserzirkulation ausgehen. Das bedeutet, Sie heizen jede Stunde 3 Kelvin pro 1000l Wasser umsonst hoch.

Unsere Formel: $Q = m \cdot c \cdot \Delta T$

Q=Wärmezufuhr in kWh

m=Masse in t (bei Wasser 1m³=1t)

c =spezifische Wärmekapazität (1,163 $\frac{\text{kWh}}{\text{t} \cdot \text{K}}$)

ΔT =Temperaturdifferenz in Kelvin

Bsp.: Ohne vedosan

Warmwassertemperatur: 70°C und Zirkulation 60°C

Das Aufheizen von 10 Kelvin in einer Stunde \cong 11,63kWh

Das Aufheizen von 10 Kelvin in 24 Stunden \cong 279,12kWh

Das Aufheizen von 10 Kelvin an 365Tagen \cong 101.878,80kWh bei 0,15€/kWh \cong 15.281,82€

Bsp.: **Mit vedosan**

Warmwassertemperatur: 55°C und Zirkulation 48°C

Das Aufheizen von 7 Kelvin in einer Stunde \cong 8,14kWh

Das Aufheizen von 7 Kelvin in 24 Stunden \cong 195,38kWh

Das Aufheizen von 10 Kelvin an 365Tagen \cong 71.315,16kWh bei 0,15€/kWh \cong 10.697,27€

Das bedeutet bei 1.000l Speichervolumen eine jährliche Ersparnis von etwa \cong **4.584,55€**

Die Energiekosten wurden nur mit 0,15 Euro pro kwh berechnet. Diese Kosten können aber auch höher ausfallen. Die Ersparnis kann nicht garantiert werden.