



TDD - PRESSEMITTEILUNG

Reinigung von Wärmerückgewinnungssysteme spart mehrere tausend Euro !

Ein herkömmliches Plattenwärmetauscherrückgewinnungssystem verfügt über einen Temperaturwirkungsgrad von ca. 60%. Bei Verschmutzung (nach ca. 5-10 Jahren) fällt dieser Wirkungsgrad auf ca. 40%. (je nach Anwendungsfall, Filtrierung, Reinigung etc.)

Um nun die Betriebskosten einer Lüftungsanlage und hierbei die Wirtschaftlichkeit einer Wärmerückgewinnung überblicken zu können, empfiehlt sich ein einfaches Rechenbeispiel:

PWT mit **60%** Wirkungsgrad bei z.B. Anlage mit 4.000m³/h:
Austritt Zul.: Temp. Differenz zwischen AUL und ABL x Wirkungsgrad minus °C Te=
AUL: -11°C / ABL 23°C= 34°C x 0,6% - 11°C = **9,4 °C (20,4 °C Temp. Erhöhung)**

PWT mit **40%** Wirkungsgrad bei z.B. Anlage mit 4.000m³/h:
Austritt Zul.: Temp. Differenz zwischen AUL und ABL x Wirkungsgrad minus °C Te=
AUL: -11°C / ABL 23°C= 34°C x 0,4% - 11°C = **2,6 °C (13,6 °C Temp. Erhöhung)**

Heizleistung des Tauschers bei 60% / 40% Wirkungsgrad bei 4.000m³/h:

$\frac{VL (m^3/h)}{3600} \times \text{Dichte (kg/m}^3) \times (\text{spec. Wärmeinhalt Luft}) \times \text{Temp. Erhöhung} =$

$1,11 \times 1,2 \times 1,001 \times 20,4 = \mathbf{27,22 \text{ kW bei 60\%}}$

$1,11 \times 1,2 \times 1,001 \times 13,6 = \mathbf{18,15 \text{ kW bei 40\% !!!}}$

Das entspricht einem Leistungsunterschied von annähernd 9 kW. Bei einer Betriebszeit von 8 Stunden und 200 Tagen (lt. ÖNORM) sind das **14.400 kWh !!!**

10 kWh entspricht 1 Liter Heizöl ---> 14.400 kWh : 10 kWh= 1.440 Liter Heizöl x € 0,95 ergibt € 1.368.- Mehrkosten p.a für eine Anlage !!!

Grund genug Ihre WRG Systeme zu reinigen ?? Und die Sommerumgehungsklappe samt Steuerung zu überprüfen.