

Zirkulationssatellit Symbiose aus zentraler und dezentraler Wärmeversorgung

Das von Thermo Integral entwickelte, innovative Wärmeverteilsystem vereint die Vorzüge aus zentraler und dezentraler Wärmeversorgung.

Im Ergebnis werden:

- ▼ die Wärmeverteilung vereinfacht 2+1 Leiter
- ▼ die Investitionskosten verringert
- ▼ die Rücklauftemperaturen gesenkt $\leq 25^\circ\text{C}$
- ▼ der Wärmeverlust reduziert um 56 %
- ▼ die Betriebskosten ermäßigt.

Die Lösung - das Zwillingsrohr

In Analogie zur elektrischen Begleitheizung wird das Warmwasserrohr mit dem Heizungsvorlaufrohr aktiv temperiert. Beide Rohre befinden sich dafür - symbiotisch vereint, eng aneinander liegend bis zu jeder Wohnung unter einer gemeinsamen, besonders effizienten Wärmedämmung (0,03 W/m·K).

Einfache Funktionsweise

Die Warmwasserleitung und der Heizungsvorlauf werden mit identischen Temperaturen von 60°C ab der Heizzentrale / min. 55°C in der Wohnung ankommend im Gleichstrom betrieben. Zirkuliert wird - sofern erforderlich - das Heizungswasser.

Damit ist die Warmwasserleitung in der Heizsaison stets automatisch temperiert. Im Heizungsrücklauf herrscht die Heizungsrücklauftemperatur. Nur außerhalb der Heizsaison / bei Nacht strömt individuell in jeder Wohnung thermisch geregelt und ggf. auch zeitlich gesteuert eine minimale Menge Heizungswassers gesondert über einen Bypass.

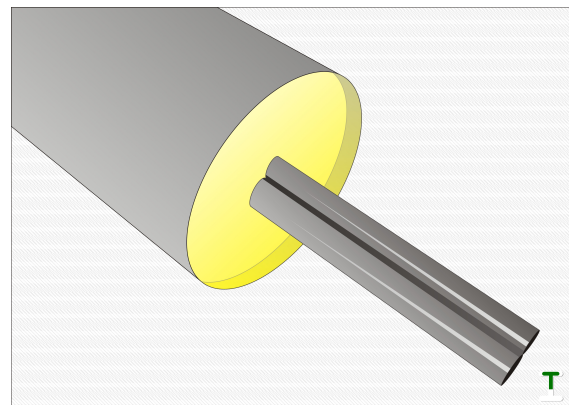
Meist besteht aber auch im Sommer ein geringer Heizwärmeverbrauch für die Badtemperierung, die Handtuchtrocknung, etc. Dann entspricht die Rücklauftemperatur etwa der Raumtemperatur, also ca. 25°C .

Moderne Haushaltsgeräte mit Warmwasseranschluss erhöhen die Zapfhäufigkeit und machen eine Zirkulation noch seltener erforderlich.

Auf diese Weise wird erstmals den Ursachen der selbst in wärmegeämmten Häusern auffallend hohen Zirkulationswärmeströme entgegengewirkt.

Vorbildliche Hygiene

Erfahrungsgemäß sind Warmwassersysteme mit Begleitheizung hygienisch völlig unauffällig. Mit dem Warmwasserzirkulationssystem und einem Warmwasserspeicher fehlen hier die möglichen Herde für eine erhöhte Legionellenbildung.



Vorisolierter Zirkulationssatellit – HZ-VL + WW-Leitung

