



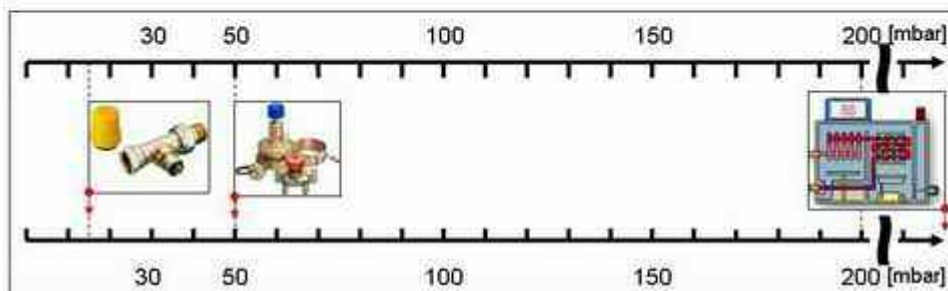
Anlagenbeispiel 4: Niedrigenergiehaus mit Brennwert-Therme

Beispielanlage 4: Niedrigenergiehaus mit Brennwert-Therme

- Vorgabe des Differenzdruckes über dem Thermostatventil: 15 mbar
 - Voreinstellbarer Differenzdruckregler: 50 mbar

Ergebnis: Ventilautorität 0,3, genaue Massenstromverteilung an den Heizkörpern durch exakte Berechnung (Heizlast, Systemtemperaturen).
Verfügbare Differenzdruck für das Netz: 35 mbar.

Durch hohe Restförderhöhen (2-3 m) der Pumpe des Wärmeerzeugers ist zur Vermeidung von Geräuschen ein einstellbarer Differenzdruckregler oder eine hydraulische Weiche zwingend notwendig.



copyright © Bernd Scheithauer - 2007

Kommentar:

Die **Beispielanlage 4** zeigt die notwendigen Armaturen und Vorgabewerte für den hydraulischen Abgleich eines **Niedrigenergiehauses mit Brennwerttherme**. Alle **Thermostatventile** werden mit einem Differenzdruck von **15 mbar** beaufschlagt (Flach-HK 22/600/1200, 65/40/20, Ventil RA-UN mit RA 2000, xp=1K. max. HK Leistung 1150 Watt !!!). Für das Rohrnetz stehen demnach max. 35 mbar zur Verfügung. Der **Sollwert des Differenzdruckreglers** wird auf **50 mbar** eingestellt. Die **Restförderhöhe** der integrierten **Pumpe** beträgt **über 2m**. Die Ermittlung der Voreinstellwerte der Armaturen erfolgt über ein Armaturenauslegungsprogramm incl. der Dokumentation der Einstellwerte.