

Temperatur oder Mengenregelung

Die Raumtemperatur soll konstant gehalten (geregelt) werden.

Dieses erreicht man, indem man die Wärmeabgabe der Heizkörper ändert (je nach Bedarf).

Die Wärmeabgabe der Heizkörper kann man ändern, indem man:



Der Volumenstrom bleibt konstant

Vorteil: Kaum Temperaturschichtung --> stabilere Regelung bei geringer Wärmeanforderung, Anteil der Wärmestrahlung bei Heizkörpern ist größer.

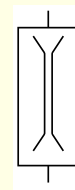
Nachteil: Teuer ---> Mischer mit Motor, Regler, Temperaturfühler

entweder:



die Wassertemperatur (im Vorlauf) ändert

oder:



den Volumenstrom des Heizwassers ändert

Die Vorlauftemperatur bleibt konstant.

Vorteil: Sehr preiswert: Nur ein Thermostatventil nötig

Nachteil: Ausgeprägte Temperaturschichtung im Heizkörper, Heizkörper-Thermostat neigt (bei geringer Wärmeanforderung) zum Schwingen, dadurch Raumtemperaturschwankungen bis 2 °C

Ändert man den Volumenstrom (zB. durch einen Thermostatventil), spricht man von einer Mengenregelung. Die Vorlauftemperatur bleibt dabei konstant (hoch).

Ändert man die Wassertemperatur (zB. durch einen Mischer), spricht man von einer Temperatur-Regelung. Der Volumenstrom des Wassers bleibt konstant (hoch).

Aufteilen der Heizungsanlage in sinnvolle Heizkreise (angepasst an den Wärmebedarf, Süd-Räume einen Heizkreis, Nord-Räume einen Heizkreis).

Kompromiss für Heizkörper:

Diese Heizkreise als Ganzes mit einer Temperatur-Regelung "vorregeln" (Mischer)

Am einzelnen Heizkörper dann die Mengenregelung (Thermostat-Ventil)