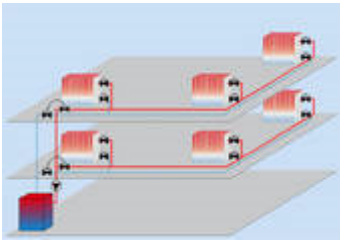


Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen



Gleichmäßige Wärmeverteilung in einer hydraulisch abgeglichenen Heizungsanlage Bild: Oventrop

Ein hydraulischer Abgleich sorgt dafür, dass die Heizungsanlage bedarfsgerecht arbeitet. Im gesamten System werden konstante Druckverhältnisse eingestellt.


Die umlaufende Wassermenge im Heizsystem wird an den Bedarf angepasst und gleichmäßig im Gebäude verteilt. Das vermindert Überbeheizung in der Nähe der Heizungszentrale und sorgt für ausreichend Wärme in entfernteren Räumen.

Ohne hydraulischen Abgleich kommt an weiter entfernt liegenden Heizkörpern oft nicht genug Wärme an. Dort ist aufgrund der Druckverluste in den Heizungsleitungen der Volumenstrom zu klein. Um trotzdem auch den letzten Raum noch ausreichend mit Wärme versorgen zu können, muss die Heizung mit unnötig hoher Vorlauftemperatur und viel zu großen Pumpen arbeiten.

Einsparungen durch den hydraulischen Abgleich

Mit einem hydraulischen Abgleich kann die Vorlauftemperatur insgesamt niedriger eingeregelt werden. Überbeheizung wird vermieden. Weniger Heizwasser ist nötig, sodass kleinere Pumpen ausreichen. So wird Energie eingespart.

Hydraulischer Abgleich und Brennwert

Darüber hinaus werden durch den Abgleich niedrige Heizungsrücklauftemperaturen erreicht. Somit arbeiten auch die Brennwertgeräte effizienter. Auch bei älteren Heizungsanlagen, bei denen eine Rücklauftemperatur von etwa 70 °C vorgesehen war, kann die Temperatur durch einen hydraulischen Abgleich in der Regel deutlich abgesenkt werden.

Durchführung und Bauteile

Der hydraulische Abgleich kann zum Beispiel durch Voreinstellungen an Thermostatventilen oder Strangregulierventilen erfolgen. Bei Bedarf werden auch sogenannte Differenzdruckregler eingesetzt. Sie halten die Druckverhältnisse konstant, wenn einzelne Heizkörperventile geöffnet oder geschlossen werden.

TIPP: Außerdem kann der Installateur für einen hydraulischen Abgleich **selbstregulierende Heizkörperventile** mit integrierter Differenzdruckregelung einbauen. Diese sogenannten **Kombiventile** werden wie ein Thermostatventil direkt am Heizkörper angebracht. Sie enthalten neben dem üblichen einstellbaren Temperaturregelventil einen Volumenstromregler für den automatischen hydraulischen Abgleich. Der Installateur stellt ihn so ein, dass er zum Auslegungsdurchfluss und damit zur gewünschten Heizkörperleistung passt.

Der hydraulische Abgleich ist nach VOB (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen) vorgeschrieben, wenn Heizungsanlagen neu installiert werden. Oft zeigen sich im Betrieb aber hydraulische Probleme, die erst nach einiger Zeit erkennbar sind. Diese können auch entstehen, wenn die Anlage nur erweitert oder umgebaut wurde – zum Teil auch schon, wenn es sich nur um einzelne Heizkörper handelt.