

SHK- Kundendiensttechniker

Hydraulischer Abgleich

Referent:

Berthold Sterzinger

Sachverständiger für Heizungsanlagen und

Sachverständiger für Prüfung von Anlagen zur Lagerung von Heizöl gemäß § 19 i Abs.2 Satz 3 des WHG und § 22 VAwS

Grundlagen für den Hydraulischen Abgleich

Wasser nimmt immer den einfachsten Weg

Verpflichtungen zum Hydraulischen Abgleich

- Verpflichtung gemäß VOB / C DIN 18380 Abs. 3.5 Einstellung der Anlag
- Verpflichtung gemäß EnEV
- Voraussetzung für Fördermaßnahmen
- Bessere Kundenzufriedenheit

Vorteile des Hydraulischen Abgleichs

- Gleichmäßiges und schnelles Aufheizen
- Keine Geräuschbelästigung
- Weniger Energieverbrauch
- Mehr Komfort

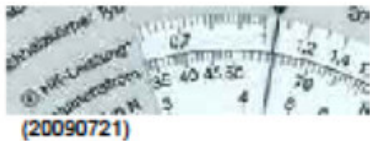
Was passiert in nicht abgeglichenen WW-Heizungsanlagen

- Unterschiedliche Fließwiderstände (geringer Widerstand = großer Durchfluss)
(großer Widerstand = geringer Durchfluss)
- Ungleichmäßige Wärmeverteilung
- Mehrverbrauch durch Überversorgung (unterversorgten Bereiche sind nur mit einer erhöhten vorl. Temperatur auszugleichen)
- Geräuschbelästigungen (durch zu hohe Fließgeschwindigkeiten in den Rohrleitungen und pumpennahen Th.-Ventilen)

Hydraulische Optimierung von WW-Heizungsanlagen

- Wassermengenbegrenzung (nach den tatsächlichen und erforderlichen Volumenstrom)
- Abgleichung der Leitungsstränge (bei größeren Anlagen)
- Anpassung der Pumpenleistung (elektronisch geregelte U-Pumpen)
- Einstellung der Vorlauftemperatur (nach der berechneten Vorlauf/Rücklauf Temperatur)

Durch den Einbau und Einstellung von entsprechenden Armaturen und Pumpen wird ein gleichmäßiges und zügiges Aufheizen aller Heizkörper oder FB-Heizkreise in allen Strängen gewährleistet.



Ventileinstellwerte für den hydraulischen Abgleich mit der Danfoss / Grundfos Datenscheibe *



Bauherr	
Straße	
PLZ, Ort	

Blatt Nr.	Strang / Geschoss:
_____ (Datum) (Stempel / Bestätigung der Berechnung durch Fachfirma)	

Raum Nr./Bezeichnung	HK Pos	HK Bezeichnung (DIN/Platte) (z.B. Platte 22/1100/600)	HK- Volumenstrom (l/h) **	Ventil Typ N oder U *	DN	Voreinstellwert

* Vorgaben: T_{v}/T_{rL} : 70/55°C – dp Ventil: 50 mbar – xp = 2K, HK Bauhöhe 600 mm

Annahme: Heizlast des Raumes gleich der Leistung der/des Heizkörper(s)

** inkl. Umrechnungsfaktoren für unterschiedliche Bauhöhen (BH) - Basis: Faktor 1 für BH 600mm, Faktor 0,8 für BH 450/500mm, Faktor 1,6 für BH 900/1000mm

(Datum)

(Bestätigung der KfW – Berechnung genehmigt)