

## Hydraulischer Abgleich

Der hydraulische Abgleich von Rohrleitungen in Gebäuden ist eine ökonomische und ökologische Notwendigkeit. Dies wird auch in einschlägigen DIN Normen und Verordnungen gefordert. Nur ein ausreichend mit Heizwasser durchströmter Heizkörper kann die erforderliche Wärmeleistung abgeben und damit den Bedürfnissen der Kunden gerecht werden.

Unter der hydraulischen Einregulierung versteht man die Begrenzung des Volumenstroms des Heizwassers auf jeweils den Wert, welcher dem Wärmebedarf der einzelnen Heizkörper der Anlage entspricht. Das heute übliche Pumpenwarmwassersystem soll die Wärme gleichmäßig entsprechend dem Bedarf aller zu beheizenden Räume verteilen. Diese Wärmeverteilung bedingt einen Wasservolumenstrom, der sich je nach Heizleistung im Rohrleitungsnetz verteilt.

Dies ist jedoch leider in den seltensten Fällen gegeben. Nach dem Prinzip des geringsten Widerstandes fließt das vom Wärmeerzeuger kommende Heizungswasser auf dem kürzesten Weg zurück zur Heizzentrale. Dieser Weg führt in der Regel durch die der Umwälzpumpe am nächsten gelegenen Heizkörper im Rohrnetz.

Dadurch werden die von der Heizzentrale weiter entfernten und hydraulisch un günstig gelegenen Heizkörper nur ungenügend mit Heizwasser durchströmt. Als Folge sind dann entfernte Räume nicht ausreichend beheizt, bzw. Räume in der Nähe der Heizzentrale überheizt. Oft werden zu kleine Pumpen, zu geringe Vorlauftemperaturen oder ein zu kleiner Wärmeerzeuger als vorgebliche Ursache der mangelnden Wärmeverteilung diagnostiziert. Dementsprechend werden zu große Pumpen eingebaut, die Vorlauftemperatur wird überhöht, oder die Heizungsregelung wird verstellt. Die Auswirkungen davon sind Strömungsgeräusche im Heizsystem, überheizte Räume und Räume mit mangelhafter Wärmeversorgung. Darüber hinaus ist hiermit ein erhöhter Energieverbrauch für Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung verbunden.

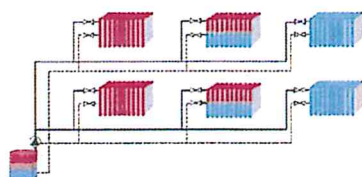
Nur durch einen hydraulischen Abgleich, z.B. durch Einstellen der richtigen kv-Werte, welcher für alle Heizkörper in einem Wärmeverteilungsnetz annähernd gleiche Widerstände erzeugt, ist dieses Problem mit optimalem Energieeinsatz zu lösen.

### DIE VORTEILE DES HYDRAULISCHEN ABGLEICHS

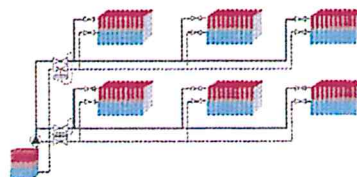
- Energieeinsparung (bis zu 6 %)
- Umweltschutz (CO<sub>2</sub>-Einsparung)
- Komfort (keine Über- und Unterversorgung, keine Geräusche am Heizkörper)
- Erfüllung der entsprechenden Bestimmungen und deren Kontrolle über

Dokumentationen (z.B. Energiepass, EN 15378, EN 18599)

### Hydraulisch NICHT abgeglichenes System



### Hydraulisch abgeglichenes System



Quelle: Kermi

**Weitere Fragen beantworten wir Ihnen gerne persönlich oder unter:**

**Tel.: 06173-93680 · [meister@hildmann-kronberg.de](mailto:meister@hildmann-kronberg.de)  
Hildmann Bad & Heizung e.K. · Sodener Str. 21a · 61476 Kronberg**