



Information zur Heizungsanlage mit hydraulischem Abgleich

bei Fußbodenheizungen

sowie richtigem Lüftungsverhalten



Wird ein hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen vorgenommen, bedeutet dies, dass egal in welcher Ecke des Hauses sich ein Heizkörper befindet, dieser gleichmäßig mit Heizwasser versorgt wird.

Die Heizkreise, die sich nahe der Heizungspumpe befinden (Erdgeschosswohnung), werden üblicherweise besser durch diese versorgt, als die Heizkreise die sehr weit davon entfernt sind (2.3. OG etc). Das soll durch den hydraulischen Abgleich ausgeglichen werden. Ziel ist es, die Heizkreise mit einer ständig gleich bleibenden Heizwassermenge zu versorgen. Das bedeutet konkret eine gleichmäßigere und damit energiesparendere Arbeitsweise (u. a. auch keine Strömungsgeräusche mehr).

Vorteile des hydraulischen Abgleichs:

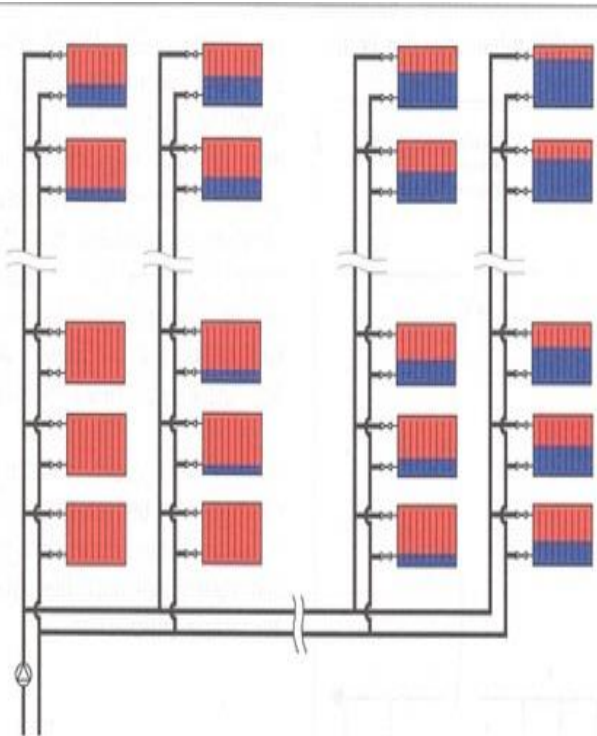
- Komfortgewinn für die Bewohner
- Keine Strömungsgeräusche in der Leitung
- Tiefe Rücklauftemperaturen
- Vermeidung von Raumüberhitzung
- Niedrige Heizkosten

Zur Info:

Der [hydraulische Abgleich](#) ist erforderlich, da die einzelnen Bauteile der Fußbodenheizung (z. B. Heizkreisverteiler, Rohrkreise etc.) verschieden hohe Strömungswiderstände erzeugen. Eine gleichmäßige Wärmeverteilung ist nur mit gleich hohen Durchsätzen in allen Heizkreisen möglich. Möglicherweise wird aber auch eine ungleichmäßige Wärmeverteilung angestrebt, um die stärkere [Abkühlung](#) in Räumen mit großen [Außenwandflächen](#) im Vergleich zu Binnenräumen zu kompensieren. Da eine Fußbodenheizung im Gegensatz zu Heizkörpern [sehr viel träger reagiert](#) wird die [Vorlauftemperatur](#) oft aus einem [Außentemperaturfühler](#) abgeleitet



Alte Heizung **ohne** hydraulischen Abgleich



Schlechte
Temperaturverteilung

Räume zu kalt

Schlechte
Temperaturverteilung

Räume zu warm

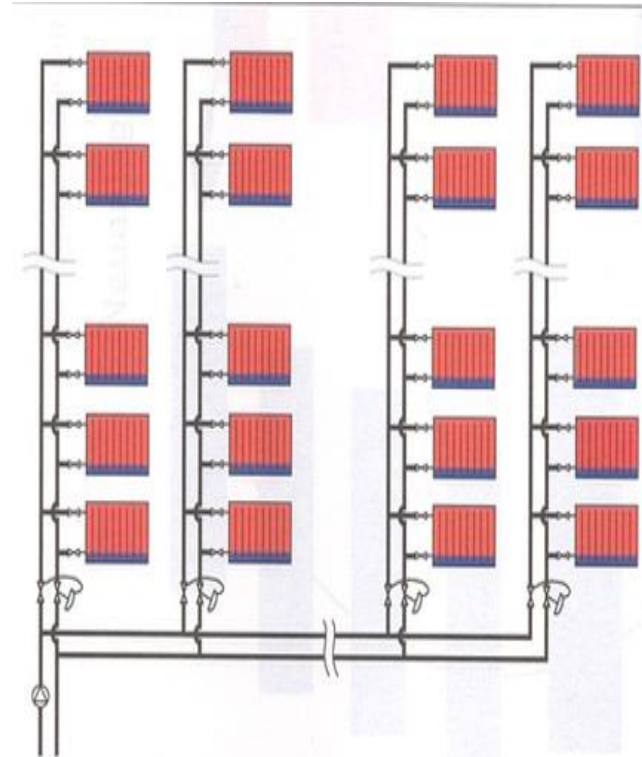
Rücklauftemperatur
unnötig zu hoch

**Schlecht für eine
Brennwertheizung**

Umwälzpumpe
viel zu groß

**Erhöhte Strom- &
Investitionskosten,
Strömungsgeräusche**

Neue Heizung **mit** hydraulischen Abgleich



optimale
Temperaturverteilung

**Alle Räume werden
gleichmäßig warm**

Rücklauftemperatur
deutlich niedriger

**Optimal für eine
Brennwertheizung**

Umwälzpumpe bestens
dimensioniert

**Niedrige Strom- &
Investitionskosten,
keine Strömungs-
geräusche in den
Heizrohren**



Wie funktioniert ein Thermostatregler?

Der Regler dient dazu, eine vorgegebene Temperatur auf einen gewünschten Wert zu bringen und diesen möglichst konstant zu halten. Um diese Aufgabe zu erfüllen, muss die Regelgröße sprich die Temperatur gemessen werden. Tritt zwischen Soll- und Istwert der gewünschten Temperatur eine Differenz auf, muss der Regler dem entgegenwirken.

Ist es im Raum zu warm, so „regelt der Regler“ **ohne Eingriff des Nutzers** die Wärmezufuhr bis die eingestellte Temperatur erreicht ist. Wird es im Raum zu kalt, so öffnet, der Regler die Wärmezufuhr, bis der Raum wieder die eingestellte Temperatur erreicht hat.

Somit bleibt die Raumtemperatur **ohne Eingriff des Nutzers** nahezu konstant. Wird die gewünschte Raumtemperatur erreicht, so geht die Fußbodenheizung auf Standby.

Da die Heizungsanlage witterungsgeführt ist und eine automatische Nachtabsenkung besitzt, müssen die Thermostatregler konstant eingestellt bleiben. Denn die Heizungsanlage regelt die Wärmezufuhr je nach Außentemperatur über die Thermostatregler auf die Wohnungstemperatur wie oben beschrieben.

Energiespartipp!

- Stellen Sie beim Verlassen der Wohnung die Thermostatregler auf 2 und nicht niedriger!
- Wenn Sie wieder heimkehren, stellen Sie die Thermostatregler auf die gewünschte Stufe zurück.
- So kühlen Ihre Wände nicht zu sehr aus und Sie behalten ein angenehmes Wohlfühlklima.
- Ein komplett neues Aufheizen der Raumluft entfällt ebenfalls.



- * = Der Regler arbeitet erst, wenn ca. 6° C unterschritten werden
- 1 = Der Regler arbeitet erst, wenn ca. 12° C unterschritten werden
- 2 = Der Regler arbeitet erst, wenn ca. 16° C unterschritten werden
- 3 = Der Regler arbeitet erst, wenn ca. 20° C unterschritten werden
- 4 = Der Regler arbeitet erst, wenn ca. 24° C unterschritten werden
- 5 = Der Regler arbeitet erst, wenn ca. 28° C unterschritten werden



Mehrmals Stoßlüften:

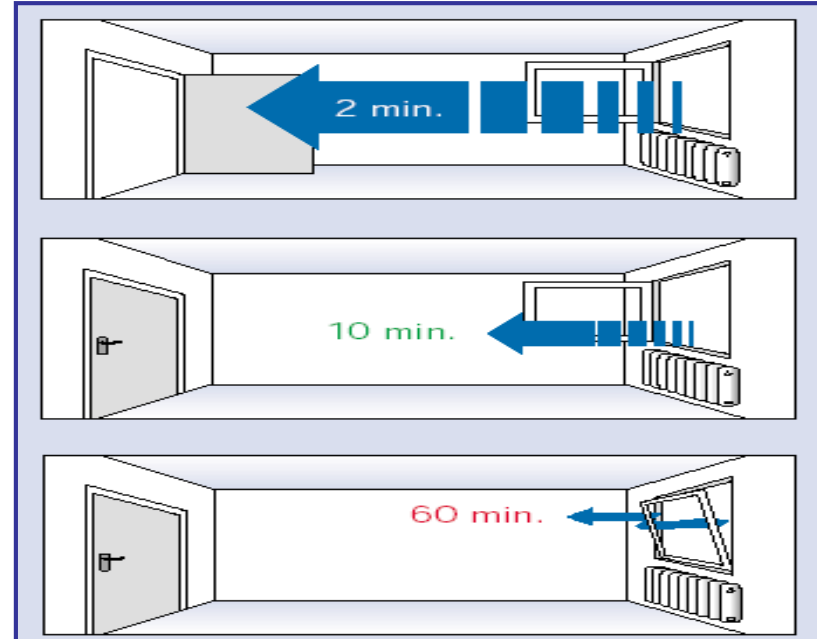
Die intelligenteste Art zu lüften, ist das Fenster weit zu öffnen. Optimal sollte mit einem Durchzugseffekt in der Wohnung gelüftet werden.

Tür zu:

Halten Sie beim Duschen, Baden und Kochen die Verbindungstüren in der Wohnung geschlossen und öffnen Sie die Fenster anschließend. So verteilt sich die feuchtwarme Luft nicht in der ganzen Wohnung.

Wäsche:

Lüften Sie die Räume, in denen Wäsche trocknet, öfters.



Vermeiden Sie die Kippstellung beim Lüften!

Die Angewohnheit das Fenster lange Zeit zu kippen, führt zu hohen Energiekosten. Die kalte Luft fällt durch das gekippte Fenster direkt auf das Thermostatventil. Dieses „fühlt“ dann eine niedrige Raumtemperatur und fährt die Heizleistung hoch. Die entstandene Wärme geht über das gekippte Fenster direkt wieder nach draußen. Dies führt zur unverhältnismäßig hohen Heizkostenrechnung. Der Luftaustausch bei einer Kippstellung braucht länger als bei einer Stoßlüftung. In der kalten Jahreszeit ist dieses Verhalten noch ungünstiger, da die frische Luft in einige Wohnbereiche kaum vordringen kann. Wand und Boden in Fensternähe sind von einer starken Auskühlung betroffen. Dies erhöht das Risiko der Schimmelbildung.