

# Radiatoren im Herbst entlüften

Die Heizung ist eingeschaltet. Die Thermostatventile sind kontrolliert. Trotzdem werden nur Bereiche der Radiatoren warm, man hört blubbernde Geräusche und im Raum ist es zu kalt. Dann hat es vermutlich Luft im System und es muss entlüftet werden.

## Massnahme

Entlüften Sie im Herbst die Radiatoren, wenn sie Geräusche machen (Blubbern, Gluckern, Pfeifen etc.) oder nur teilweise warm werden. Unabhängig davon sollten Radiatoren alle 3 Jahre einmal entlüftet werden.

## Voraussetzung

Die Räume werden mit Radiatoren geheizt. Sie brauchen einen Vierkantschlüssel und einen Behälter (Kunststoffbecher) zum Auffangen des Wassers.

**Das regelmässige Entlüften der Heizungsanlage behebt Komfortprobleme und der Energieverbrauch kann um bis zu 15 Prozent gesenkt werden.**

## Vorgehen

### 1. Vorbereitung

- Die Heizung einschalten und das Heizsystem hochfahren, bis es ganz warm ist.
- Die Umwälzpumpe ausschalten (Luft steigt nach oben).
- Eine Stunde warten.

### 2. Entlüften

- Die Umwälzpumpe wieder einschalten.
- Thermostatventile auf Position 5 stellen.
- Beginnen Sie mit dem am niedrigsten gelegenen Heizkörper (in der Regel im Erdgeschoss) und arbeiten Sie sich zum höchsten Stock hoch.
- Öffnen Sie mit dem Vierkantschlüssel vorsichtig das Entlüftungsventil. Halten Sie gleichzeitig den Behälter unter das Ventil und fangen Sie Wasser auf.
- Schliessen Sie das Ventil, sobald alle Luft entwichen ist und nur noch Wasser austritt.



### 3. Druck kontrollieren – eventuell Wasser nachfüllen

- Kontrollieren Sie den Wasserdruck auf dem Manometer in der Heizzentrale.
- Falls zu wenig Druck im Heizsystem ist, füllen Sie Wasser nach (siehe Rückseite).

### Kosten – Aufwand

Der eigene Arbeitsaufwand ist abhängig von der Grösse des Gebäudes. Rechnen Sie mit etwa 45 Minuten Aufwand für das Entlüften von 10 Radiatoren.

### Zu beachten

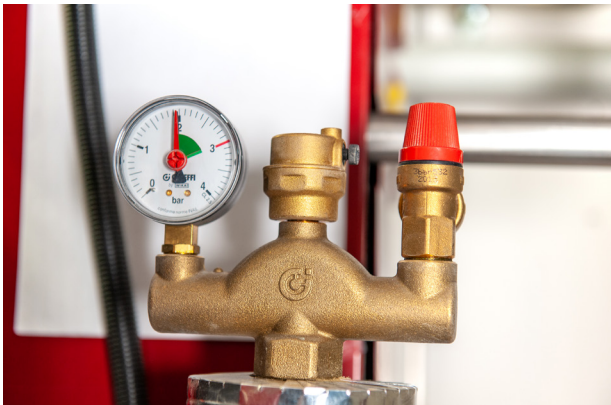
Das Wasser aus dem Heizkörper kann – besonders bei alten Systemen – sehr heiss sein. Am besten arbeiten Sie mit Handschuhen.

Lassen Sie keine grossen Wassermengen über das Entlüftungsventil entweichen, denn es muss wieder nachgefüllt werden. Das entnommene Wasser ist oft schwarz und stinkt, doch es ist – anders als frisches Wasser – bereits «entgast» (enthält keinen Sauerstoff) und schützt somit die Leitungen vor Korrosion.

# Ergänzende Erklärungen

## Wasser nachfüllen

Das Manometer im Heizungsraum zeigt den Druck im Heizungssystem an. Kontrollieren Sie, ob sich der (schwarze) Zeiger des Manometers im Soll-Bereich (grüne Fläche) bewegt. Liegt der Druck unterhalb der grünen Fläche, ist er zu tief, und es muss Wasser nachgefüllt werden.



## Faustregel für den Druck

Für 10 Meter Gebäudehöhe wird jeweils 1 bar Druck benötigt. Dazu kommt der Vordruck des Expansionsgefässes. Für ein drei- bis vierstöckiges Gebäude ist somit ein Druck von rund 2 bar notwendig.

## Anforderung an die Wasserhärte

Beachten Sie, dass nicht beliebiges Wasser in die Heizung nachgefüllt werden darf. Die Kesselhersteller haben diesbezüglich Anforderungen an die maximale Wasserhärte definiert. Gemäss SIA sind die Werte wie folgt definiert:

Heizleistung	max. Füllwasserhärte
kleiner 50 kW	max. 30 °fH
50 bis 200 kW	max. 20 °fH
200 bis 600 kW	max. 15 °fH
über 600 kW	max. 0,2 °fH

fH = französische Härtegrade

Ihr lokales Wasserwerk gibt Ihnen Auskunft zur Wasserhärte am Standort Ihres Gebäudes.

## Weiterführende Informationen

- Merkblatt Beschaffenheit des Füll- und Ergänzungswassers für Heizungs- und Kühlanlagen, suisstec