# VAILLANT HEIZKÖRPER-THERMOSTATVENTILE

Praktische Ratschläge für Anwendung und Bedienung.




Vaillant

HEIZEN, REGELN, WARMES WASSER.

# INHALT:


| | |
|---|---|
| Wie funktionieren Vaillant Thermostatventile? | 4 |
| Wie werden Vaillant Thermostatventile am zweckmäßigsten eingestellt? | 6 |
| Wann müssen Thermostatköpfe mit Fernfühler eingesetzt werden? | 8 |
| Wie reagieren Thermostatventile auf Fremdwärme? | 10 |
| Was ist beim Lüften zu beachten? | 12 |
| Energiesparen um jeden Preis? | 14 |
| Kühl aber frostgesichert. | 16 |
| Wie können ungewollte Verstellungen verhindert werden? | 18 |
| Markierung der Wunschtemperatur. | 18 |


**Die Notwendigkeit zum Einsparen von Energie ist zwingend geworden – ja sie ist sogar zum Gesetz erhoben. Die Ausrüstung Ihrer Heizanlage mit Thermostatventilen ist ein wichtiger Schritt auf diesem Wege. Unsachgemäße Bedienung kann jedoch den gewünschten Erfolg verhindern. Beachten Sie deshalb die Tips dieser Anleitung.**

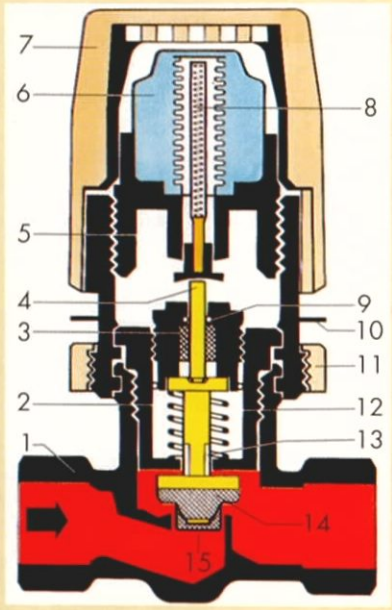



**Vaillant Thermostatventile in der Anwendung:**
**1) Winkelventil am Flachheizkörper.**
**2) Thermostatkopf mit Fernfühler bei gardinenverhängtem Heizkörper.**
**3) Fernübertragung mit Thermostatkopf bei Unterflurkonvektor.**
**4) Differenzdruckgesteuertes Ventil an einer Einrohrheizung.**

## WIE FUNKTIONIEREN VAILLANT THERMOSTATVENTILE?

Bei Thermostatventilen handelt es sich um selbsttätige Regler, die ohne Fremdenergie (z. B. Stromanschluß) arbeiten. Im Thermostatkopf ist ein Ausdehnungsfühler vorhanden, der auf Temperaturveränderungen reagiert. Erhöht sich die Raumtemperatur, so vergrößert sich das Volumen des Dehnstoffelementes und bewirkt hierdurch eine Drosselung des Heizwasserstromes zum Heizkörper. Sinkt die Temperatur, so verringert sich das Volumen des Dehnstoffühlers, so daß mehr Heizungswasser zum Heizkörper gelangen kann und die Raumtemperatur wieder ansteigt. Durch diese automatischen Schließ- und Öffnungsreaktionen wird erreicht, daß die Raumtemperatur stets auf dem gewünschten Wert konstant bleibt. Diese konstante Temperatur wiederum bewirkt, daß der Mensch sich behaglich fühlt. Darüber hinaus wird aber auch Energie eingespart, da jedes Grad an Überheizung einen Energiemehrverbrauch von ca. 6–7 % ausmacht. Mit den früher üblichen Auf-/Zu-Ventilen konnten konstante Temperaturen nicht erreicht werden, so daß es zu regelmäßigen „Überheizungen" der Wohnräume kam. Nur durch Thermostatventile kann dies sicher vermieden werden.





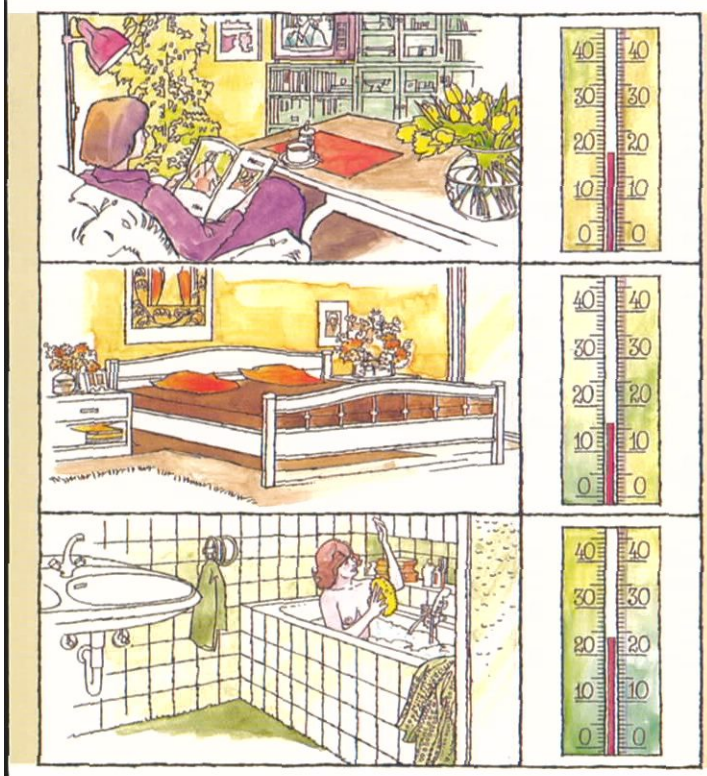

1 Ventilunterteil-Gehäuse
2 Rückstellfeder
3 Sintermetallbüchse
4 Stift
5 Verbindungsteil
6 Flüssigkeitselement
7 Einstellgriff
8 Überlastfeder
9 O-Ring-Dichtung
10 Kühlrippe
11 Überwurfmutter
12 Ventilspindel
13 Teflonhülse
14 Ventilkegel
15 kv-Zylinder

**Aufbau und Wirkungsweise des Vaillant Thermostatventils mit Flüssigkeitsfühler**

## WIE WERDEN VAILLANT THERMOSTATVENTILE AM ZWECKMÄSSIGSTEN EINGESTELLT?

Alle Vaillant Thermostatköpfe haben Merkzahlen von 1 bis 7. Dies entspricht einem Temperaturbereich von 8 bis 26°C. Als Einstell-Orientierungszahl für beheizte Wohnräume gilt die Ziffer **5**, die einer Temperatur von ca. 20°C entspricht. Der Temperatursprung von Ziffer zu Ziffer beträgt 3°C, so daß z.B. bei der Einstellung **4** ca.17°C Raumtemperatur erreicht werden.

Exakte Temperaturangaben an Thermostatventilköpfen sind grundsätzlich nicht möglich, da die sich einstellende Raumtemperatur nicht nur von dem Thermostatventilen allein abhängig ist, sondern auch die Umfeldbedingungen (wie z.B. Bauweise des Heizkörpers, Luftzirkulation im Raum) einen gewissen Einfluß ausüben. So ist es also ohne weiteres möglich, daß in verschiedenen Räumen verschiedene Ventileinstellungen gewählt werden müssen zur Erzielung des gleichen Raumtemperaturwertes.




**Als Anhaltspunkte für die Ersteinstellung empfehlen wir folgende Werte:**

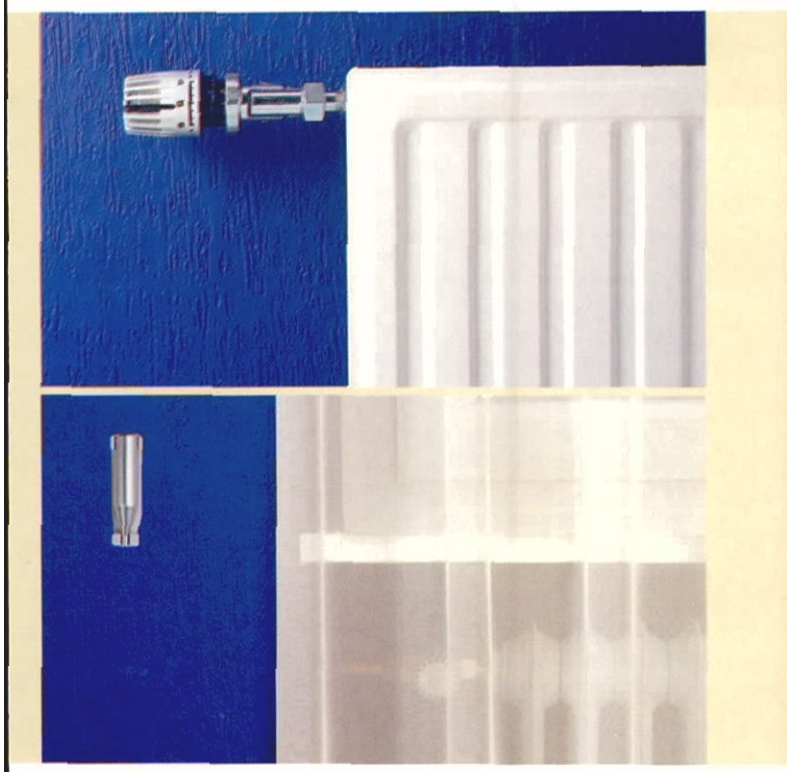
| | |
|---|---|
| **Wohnräume** | **– Stellung 5** |
| **Schlafräume** | **– Stellung 4** |
| **Küchen** | **– Stellung 4** |
| **Badezimmer** | **– Stellung 6** |
| **Kinderzimmer** | **– Stellung 5** |
| **Flure/Treppenhäuser** | **– Stellung 3** |

## WANN MÜSSEN THERMOSTATKÖPFE MIT FERNFÜHLER EINGESETZT WERDEN?

Im „Normalfall" werden die preiswerten Thermostatköpfe mit eingebautem Fühler eingesetzt. Der Normalfall ist immer dann gegeben, wenn der Thermostatkopf im freien Luftstrom liegt, er die Raumluft also ungehindert erfassen kann. Handelt es sich jedoch um eine Einbausituation, wo dies nicht gewährleistet ist (z. B. Heizkörper hinter Gardinen, Vorhängen oder in tiefen Heizkörpernischen), so muß unbedingt ein Thermostatkopf mit Fernfühler verwendet werden. Der Fernfühler ist durch ein 2 Meter langes Kapillarrohr mit dem Thermostatkopf verbunden und kann somit an einem Ort außerhalb von Vorhängen und Nischen im freien Luftstrom angebracht werden.

Wird dies nicht beachtet, kann eine ordnungsgemäße Regelung der Thermostatventile nicht sichergestellt werden.

Die Temperatureinstellung erfolgt am Thermostatkopf in der gleichen Weise, wie zuvor beschrieben.



**Oben: Thermostatkopf mit eingebautem Fühler für die Normalanwendung.**

**Unten: Thermostatkopf mit Fernfühler bei gardinenverhängtem Heizkörper.**

## WIE REAGIEREN THERMOSTATVENTILE AUF FREMDWÄRME ?

Die Hauptwärmequelle in einem Haus oder einer Wohnung ist die Heizungsanlage. Daneben gibt es aber immer noch eine Reihe anderer kleinerer Wärmequellen, die einen nicht unerheblichen Anteil zu der Beheizung beisteuern können. Meistens können diese Wärmequellen kostenlos genutzt werden.

Hierzu zählen insbesondere:

- ☐ Sonneneinstrahlung durch die Fenster
- ☐ Beleuchtungskörper
- ☐ Elektrische Haushaltsgeräte
- ☐ Wärmeabgabe von Personen

Ohne Thermostatventile in einer Zentralheizungsanlage würde diese Fremdwärme eine Überheizung der Räume verursachen. Thermostatventile erfassen jedoch sofort die Temperaturerhöhung und wirken dem entgegen, indem sie automatisch die Heizwasserzufuhr zu den Heizkörpern drosseln. Die Wärmemenge, die die Fremdwärmequellen zur Verfügung stellen, wird also von den Heizkörpern weniger verlangt. Hierdurch ergibt sich eine Heizkosten-Einsparung und gleichzeitig ein Komfortgewinn. Der Komfort besteht hauptsächlich darin, daß nicht ständig an den Heizkörperventilen auf- und zugedreht werden muß, um eine konstante Raumtemperatur zu erreichen.



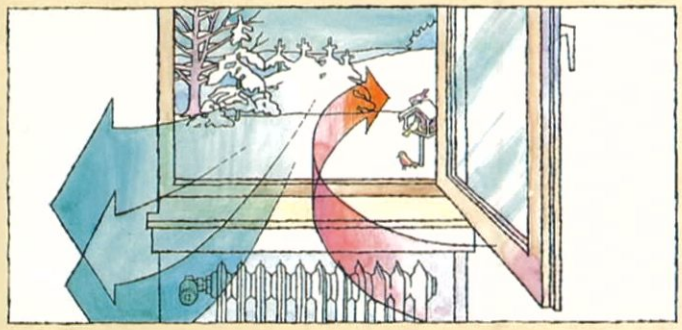



**Zwei Beispiele von Räumen mit Fremdwärmequellen: Wohnraum mit Sonneneinstrahlung, und Küche mit Haushaltsgeräten und Beleuchtungskörpern. Empfohlen wird hier die Ventileinstellung 5 (Wohnraum) bzw. 4 (Küche).**

## WAS IST BEIM LÜFTEN ZU BEACHTEN?

Damit der Mensch sich wohl fühlt in seinen Räumen, muß die Raumluft hin und wieder gegen frische „Außenluft" ausgetauscht werden. Dieser Vorgang wird allgemein als „Lüften" bezeichnet. Um während des Lüftens nicht zuviel Energie zu verschwenden, ist es besser, mehrmals am Tag die Fenster für kurze Zeit ganz zu öffnen (Stoßlüftung), als eine Dauerlüftung (z. B. Fenster ständig in Kippstellung) zu betreiben.

In der Heizperiode sollten während der Lüftung die Thermostatventile auf die kleinste Einstellung ✻ zurückgedreht werden. Hierdurch wird erreicht, daß nicht „zum Fenster hinaus geheizt" wird, da bei der kleinsten Einstellung die Thermostatventile bis herunter zu 6 °C (Frostschutz) geschlossen haben, d. h., daß erst bei einem Abfall der Fühlertemperatur unter 6 °C dem Heizkörper wieder Wasser zugeführt wird.





**Während der Lüftungszeit sollten die Thermostatventile auf die kleinste Einstellung ✻ (Frostschutz) zurückgedreht werden.**

## ENERGIESPAREN UM JEDEN PREIS?

Falsch verstandenes Energiesparen kann unter Umständen auch teuer werden, wenn es z. B. infolge von Nichtbeheizung einzelner Räume zu Feuchtigkeitsschäden kommt.

Der Grund hierfür ist, daß warme Luft grundsätzlich mehr Feuchtigkeit aufnehmen kann als kältere Luft. Luftfeuchtigkeit entsteht in allen Räumen z. B. beim Kochen in der Küche, beim Duschen und Baden, aber auch der Mensch gibt Feuchtigkeit an die Raumluft ab.

Werden Räume zu stark abgekühlt, so kann die Luft einen Teil der Feuchtigkeit nicht mehr halten, und sie schlägt sich insbesondere an Fenstern und Wänden nieder. Die Folge davon ist, daß sich häßliche Schimmel- und Stockflecken bevorzugt in den Zimmerecken bilden.

Diese unangenehmen Erscheinungen können nur durch vernünftiges Heizen und Lüften verhindert werden. Es ist also nicht richtig, wenn z. B. in Schlafräumen der Heizkörper ganz abgestellt wird. Eine Raumtemperatur von ca. 16 °C sollte auch hier nicht unterschritten werden.

Nur Thermostatventile können für die Einhaltung dieser Temperatur sorgen.






**Auch Schlafräume sollten auf eine vernünftige Temperatur beheizt werden. Wir empfehlen Einstellung 4 bei Vaillant Thermostatventilen.**

## KÜHL ABER FROSTGESICHERT.

Untergeordnete Räume, wie z. B. Keller- oder Vorratsräume, brauchen nicht besonders beheizt werden, sie müssen jedoch gegen evtl. Frostschäden gesichert werden.

Auch in diesen Räumen ist es zweckmäßig, Thermostatventile einzusetzen und die kleinste Einstellung zu wählen.

Bei dieser Einstellung achten die Thermostatventile darauf, daß die Temperatur nicht unter 6 °C absinkt. Ist die Raumtemperatur höher, wird kein Heizwasserstrom in den Heizkörper hineingelassen, so daß auch keine Energie verbraucht wird. Erst wenn bei sehr tiefen Außentemperaturen auch die Raumtemperatur unter 6 °C abfällt, öffnen die Thermostatventile und sorgen so dafür, daß die Heizkörper nicht einfrieren können und auch sonst keine Frostschäden auftreten. Voraussetzung ist natürlich, daß die Heizunganlage nicht abgeschaltet wird.

Ohne Thermostatventile bzw. mit alten Auf-/Zu-Ventilen werden derartige Räume entweder regelmäßig überheizt oder aber der Gefahr von Frostschäden ausgesetzt.





**Bei Einstellung * der Vaillant Thermostatventile sind Nebenräume (z. B. Keller, Läger, Vorratsräume) gegen Frost gesichert.**

# WIE KÖNNEN UNGEWOLLTE VERSTELLUNGEN VERHINDERT WERDEN?

Vaillant Thermostatventile können auf jeden beliebigen Einstellwert fest eingestellt und blockiert werden, so daß ein unerwünschtes Verstellen (z. B. durch Kinder) verhindert wird.

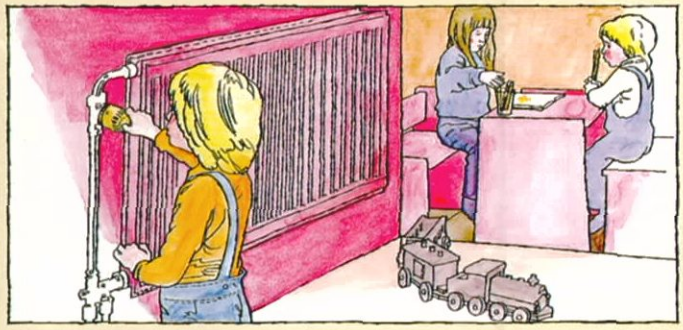
Ebenso ist es aber möglich, den Einstellbereich auf bestimmte Werte (z. B. 17–20°C) zu begrenzen. Entsprechende Blockieranschläge liegen den Thermostatköpfen innerhalb der Verpackung bei und sollten bei Bedarf direkt vom Heizungsfachmann eingesetzt werden. Die Packungsbeilage enthält ebenfalls eine genaue Beschreibung zu diesen Blockier- und Begrenzungsmöglichkeiten.

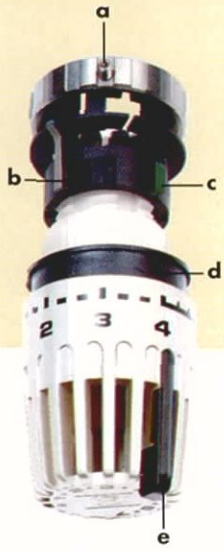
Für eine diebstahlsichere Befestigung des Thermostatkopfes sorgt ein „Spezialring" mit Madenschraube, der bei Bedarf problemlos gegen den werkseitig gelieferten ausgetauscht werden kann.

### Markierung der Wunschtemperatur

Die Vaillant Thermostat-Ventilköpfe VRH-RL werden serienmäßig mit einem Merkclip geliefert, mit dessen Hilfe das Wiederfinden der Wunschtemperatur sehr einfach möglich ist.

Die Markierung der eingestellten Temperatur erfolgt, indem der Merkclip auf die entsprechende Rippe aufgesteckt wird (siehe Abb.).






a) Diebstahlsicherung
b) Blockiereinrichtung
c) Temperaturbegrenzungs-
einrichtung
d) Abzugssicherung
e) Merkclip

80 61 40 MIKD / 0897 / 15 / Mü

Joh. Vaillant GmbH u. Co. · 42850 Remscheid
Telefon (0 21 91) 18-0 · Telefax (0 21 91) 18-28 10

Vaillant

HEIZEN, REGELN, WARMES WASSER.