

Zwischen Nachbarn zu realisierende Bestandsaufnahme bezüglich des Heizkomforts

Werden in Ihrem Wohnhaus die Wohnungen unterschiedlich stark geheizt – was zu hohen Heizkostenabrechnungen führt? Nutzen Sie die Winterzeit, um gemeinsam mit Ihren Nachbarn die Wohnungstemperaturen zu messen und die Heizkörper zu kontrollieren.

Diese Anleitung zeigt Ihnen, wie die Messungen vorzunehmen sind, und wie Sie Ihre Beobachtungen Ihrer Hausverwaltung oder Ihrem Hausbesitzer mitteilen können.



18°C

24°C

21°C

Der Temperaturunterschied zwischen den Wohnungen sollte nicht mehr als 2°C betragen

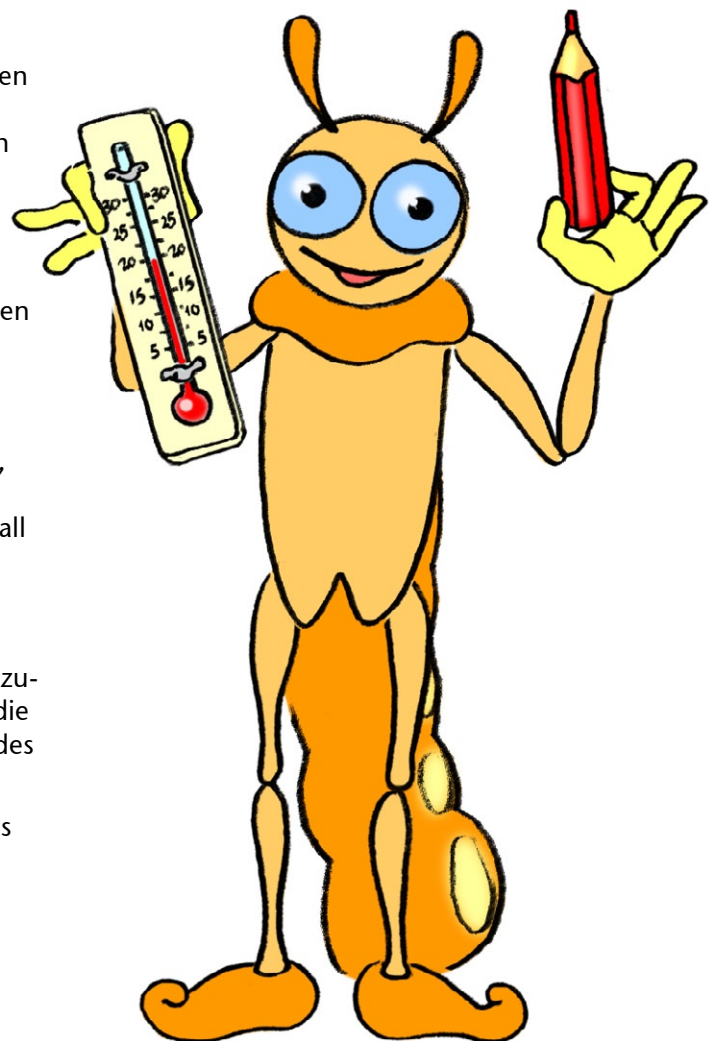
Bei kaltem Wetter sollte der Temperaturunterschied zwischen den Wohnungen nicht mehr als 2°C betragen – gemessen an bedeckten, windstillen Tagen. Jedes Grad mehr lässt den Energieverbrauch um mehrere Prozent steigen, denn die Zentralheizung wird auf die kältesten Wohnungen ausgerichtet, weshalb die anderen überheizt werden. Ein Temperaturunterschied von zum Beispiel vier Grad – eine Situation, die leider häufig anzutreffen ist – erhöht den Energieverbrauch um mehr als 15%.

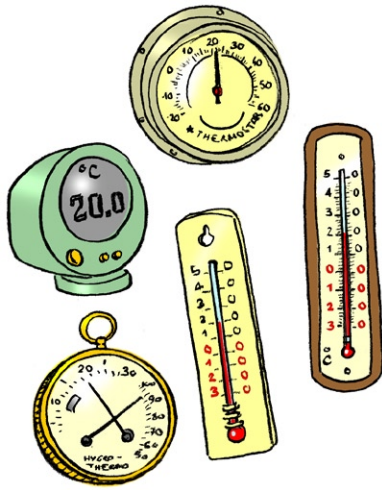
Es handelt sich hierbei selbstverständlich nicht um persönliche Vorlieben bei der Regulierung von Heizkörpern oder der Bodenheizung, sondern wohlgerne um die Tatsache, dass trotz voll geöffneter Heizkörperventile keine normale Raumtemperatur (19-20°C) erzielt, bzw. im umgekehrten Fall die zu grosse Wärme nicht anders als mit weit geöffneten Fenstern gesenkt werden kann.

Ist dies in Ihrem Wohnhaus ein jährlich wiederkehrendes Szenario, versuchen Sie sich mit Ihren Nachbarn zusammenschliessen, um eine Beurteilung der Situation zu erstellen, die dem Hausbesitzer bzw. der Verwaltung bei der Behebung des Problems helfen.

Ein gemeinsames nachbarschaftliches Vorgehen besteht aus der methodischen Messung der Wohnungstemperaturen an kalten, bedeckten und windstillen Tagen – da Sonnenwärme bzw. kalter Wind die Messdaten verfälschen würden.

Das genaue Vorgehen wird auf den nachfolgenden Seiten erläutert.





1. Gleichen Sie die Thermometer ab

Verwenden Sie Thermometer mit gut lesbarer und gradgenauer Anzeige. Zunächst sollten Sie sich vergewissern, dass die verschiedenen Messgeräte aufeinander abgeglichen sind. Sie brauchen sie dazu nur nebeneinander aufzustellen und einige Minuten zu warten. Verwenden Sie für Ihre Messungen nur die Thermometer, die mehrheitlich dieselbe Temperatur anzeigen, und benutzen Sie diejenigen mit Temperaturabweichungen nicht. Genauer gesagt: Wenn drei Thermometer 20°C anzeigen und ein viertes 21°C, benutzen Sie das vierte nicht.

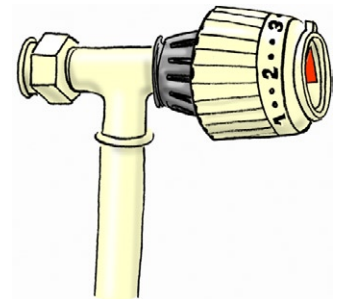
2. Warten Sie, bis sich die Heizung stabilisiert hat

Da das Ziel dieser Messungen darin besteht, die Unausgewogenheit der Heizwärmeverteilung im Gebäude festzuhalten, muss vermieden werden, die Temperatur in den Räumen durch äussere Einwirkungen zu beeinflussen. Schalten Sie deshalb zusätzliche Heizgeräte wie elektrische Heizkörper und ähnliches aus. Achten Sie auch darauf, dass keine Fenster offen stehen. Haben Sie gerade gelüftet, warten Sie, bis die übliche Raumtemperatur wieder erreicht ist.

Ist Ihre Wohnung zu kalt, öffnen Sie alle Heizkörperventile: Drehen Sie die gewöhnlichen Hahnen voll auf, Thermostatventile stellen Sie auf Position 5.

Wenn Sie mit der Raumtemperatur zufrieden sind, verändern Sie nichts an der Einstellungen Ihrer Heizkörperventile.

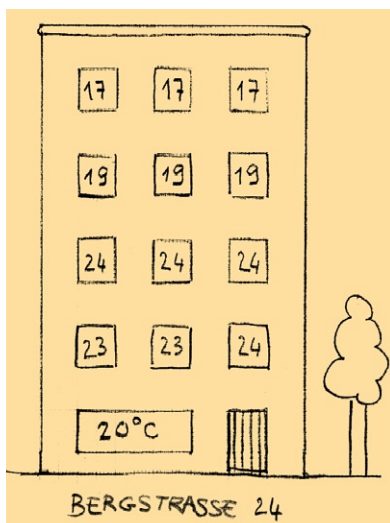
Sind Ihre Räume zu warm, stellen Sie Ihre Heizkörperventile auf eine tiefe Position: Öffnen Sie die gewöhnlichen Heizkörperventile nur einen Drittel, Thermostatventile stellen Sie auf Position 2.



3. Messen Sie die Temperatur in der Mitte des Raums und notieren Sie gegebenenfalls die Einstellungen der Heizkörper

Die Messungen müssen dann vorgenommen werden, wenn die Heizung im Vollbetrieb läuft (zwischen 10h und 20h). Das Thermometer muss weit von Wärmequellen (Radiatoren) und kalten Bereichen (Fenster oder Wände) aufgestellt werden. Am besten platzieren Sie es in der Mitte des Raums in der Höhe von etwa einem Meter, zum Beispiel auf einem Tisch. Legen Sie es nicht auf den Boden (wo die Luft kälter ist), und behalten Sie es auch nicht in der Hand (da Ihre Körperwärme die Messtemperatur beeinflusst). Messen Sie wenn möglich mehrmals täglich über mehrere Tage verteilt, und notieren Sie jeweils Datum und Uhrzeit im Formular auf Seite 4.

Im Idealfall werden in allen Räumen der Wohnung sechs Messungen an verschiedenen Tagen durchgeführt, aus welchen der Durchschnitt zu errechnen ist. Lesen Sie die Temperatur zum Beispiel an drei Tagen jeweils um 12 h und um 19 h ab. Oder notieren Sie die Temperatur dreimal täglich an zwei Tagen auf. Ebenfalls im Idealfall messen alle Hausbewohner die Temperatur an den gleichen Tagen. Falls der Zeitplan des einen oder anderen eine solche Organisation nicht erlauben sollte, versuchen Sie wenigstens einen Tag zu finden, an dem alle zur gleichen Zeit ihre Messungen vornehmen.



Möchten Sie die Untersuchung noch verfeinern, können Sie auch den Zustand der Radiatoren erheben (siehe Seiten 3 und 5): Geben Sie an, ob die Hahnen gut schliessen und ob sie mit einem Thermostatventil ausgerüstet sind.

4. Senden Sie eine Kopie der Messresultate sowie eine Skizze des Gebäudes an den Hausbesitzer oder die Verwaltung

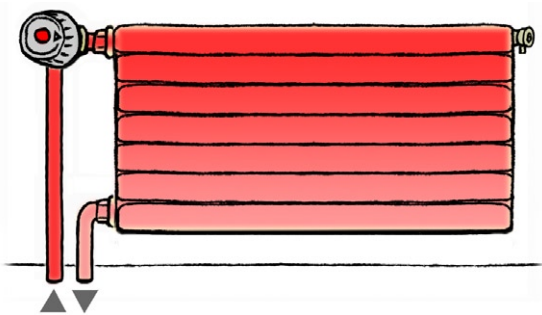
Damit der Hausbesitzer oder die Verwaltung sich schnell ein Bild über das Problem machen kann, skizzieren Sie eine oder mehrere Fassaden des Gebäudes und notieren Sie den **Durchschnitt** der in den Räumen gemessenen Temperaturen in die Fenster. Senden Sie eine Kopie der Messungen (Temperaturen und Heizkörperzustand) an Ihre Verwaltung oder Ihren Hausbesitzer zusammen mit einem höflichen Brief, in welchem Sie die Heizprobleme zusammenfassen und Ihre Beobachtungen schildern.

Wie weiss man, ob ein Heizkörper richtig funktioniert?

Bei einer Zentralheizung werden die Heizkörper von warmem Wasser durchströmt, das durch die Heizungsrohre herbeigeleitet wird. Die Durchflussmenge des Wassers im Radiator wird entweder mit einem gewöhnlichen Hahnen oder mit einem Thermostatventil geregelt (ist eine Position gewählt, die normalerweise von 1 bis 5 reicht, regelt das Thermostatventil die Wasserdurchflussmenge in Bezug auf die Raumtemperatur).

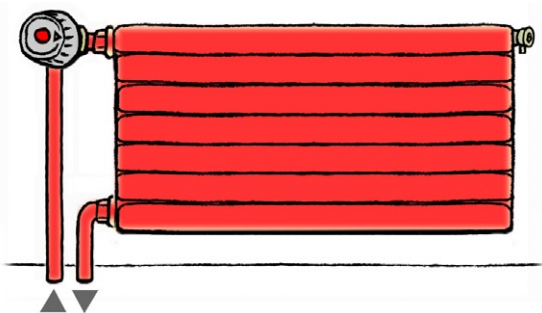
Heizprobleme, die auf die Heizkörper zurückzuführen sind, können mehrere Ursachen haben: Hahnen oder Thermostatventile funktionieren nicht richtig; die Wasserdurchflussmenge ist zu gross oder zu klein; die Wassertemperatur ist zu hoch oder zu niedrig; die Leistung der Heizkörper ist zu klein oder im gegenteiligen Fall zu gross; Luft befindet sich in den Rohren und Radiatoren...

Nachfolgend finden Sie die häufigsten Möglichkeiten:



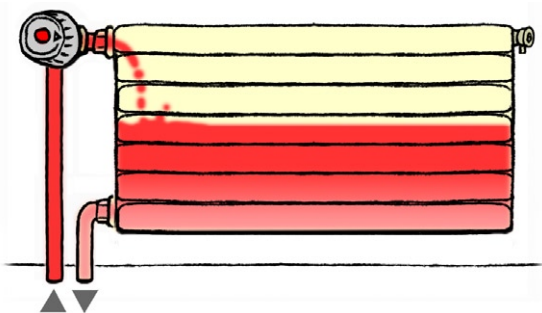
A

Der obere Bereich des Radiators ist viel wärmer als der untere (der Unterschied beträgt bei kaltem Wetter zwischen 10 und 20°C): alles ist in Ordnung. Das von der Heizung erwärmte Wasser wird mit der richtigen Durchflussmenge zum Heizkörper transportiert, so dass dieser gut arbeitet. Ist Ihnen zu warm im Raum, liegt dies an der Einstellung der Heizung oder am zu leistungsstarken (zu grossen) Radiator.



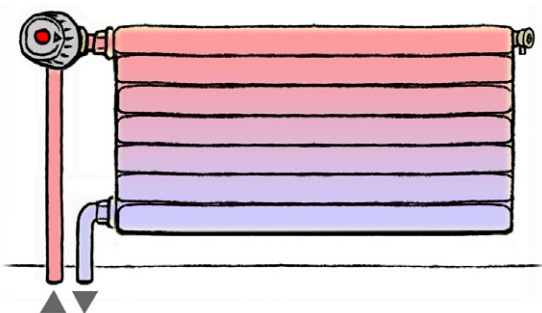
B

Ist der Radiator oben ebenso warm wie unten, liegt ein Problem vor. Das Wasser zirkuliert zu schnell und durchläuft den Radiator, ohne jedoch seine Wärme richtig abgeben zu können. Entweder ist die Umwälzpumpe der Heizung zu stark oder der Heizkörper erhält zu viel Wasser, was bedeutet, dass andere Radiatoren, die weiter entfernt von der Heizung installiert sind, zu wenig erhalten.



C

Ein Problem besteht auch, wenn der Radiator oben kalt und unten warm ist. Sicher hat sich Luft im Heizkörper angesammelt (oft sind glucksende Wassergeräusche zu hören). Damit der Heizkörper richtig heizen kann, muss die Luft abgelassen werden.



D

Der Heizkörper bleibt in weiten Teilen kalt: Ist der Hahnen (oder das Thermostatventil) voll geöffnet und sind die anderen Radiatoren in der Wohnung oder auf den anderen Stockwerken warm, ist dies ein Zeichen dafür, dass nicht genügend Wasser durchfliesst. Dies kann auftreten, wenn die Zuleitungen verstopft sind oder wenn ein Ungleichgewicht in der Wasserzirkulation besteht: Die nahe bei der Heizung installierten Radiatoren erhalten zu viel warmes Wasser, so dass für die weiter entfernten nicht mehr genügend vorhanden ist.

Messung der Wohnungstemperatur

An kalten, bedeckten und windstillen Tagen zwischen 10h und 20h durchzuführen.

Anschrift des Gebäudes :

Stockwerk:

Anzahl Zimmer (mit Küche):

Name und Vorname des Mieters :

1. Halten Sie die Art des Zimmers fest (Wohnzimmer, Schlafzimmer...)
2. Notieren Sie Datum und Uhrzeit jeder Temperatur-Messreihe auf.
3. Messen Sie die Temperatur aller Räume der Reihe nach
(immer in der Mitte des Zimmers und ca. einen Meter über dem Boden).
4. Messen Sie auch die Aussentemperatur (auf dem Balkon oder dem Fenstersims).
5. Berechnen Sie für jeden Raum den Durchschnitt der aufnotierten Temperaturen.



	1 Datum und Uhrzeit der Messung:	2 Datum und Uhrzeit der Messung:	3 Datum und Uhrzeit der Messung:	4 Datum und Uhrzeit der Messung:	5 Datum und Uhrzeit der Messung:	6 Datum und Uhrzeit der Messung:	Durchschnitt der im Raum gemessenen Temperaturen
Raum 1 :	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
Raum 2 :	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
Raum 3 :	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
Raum 4 :	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
Raum 5 :	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
Raum 6 :	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
Raum 7 :	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
Raum 8 :	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
Raum 9 :	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
Aussentemperatur	°C	°C	°C	°C	°C	°C	

Bemerkungen :



Zustand der Heizkörper (Zentralheizung)

1. Geben Sie an, um was für einen Raum es sich handelt, in dem sich der Heizkörper befindet.
2. Kreuzen Sie den dem Zustand entsprechenden Buchstaben an (die Erklärung der Zustände A-B-C-D finden Sie auf Seite 3).
3. Streichen Sie im Raum nicht vorhandene Radiatoren von der Liste (oder fügen Sie falls nötig weitere Radiatoren auf der Liste an).

Eine Messung reicht aus; sie ist an einem kalten, bedeckten und windstillen Tag zwischen 10h und 20h vorzunehmen.

Raum 1 : _____ (Schlafzimmer, Wohnzimmer, Eingangsbereich...)

Radiator 1	Zustand: A B - C - D	Der Hahnen schliesst gut: ja / nein	Thermostatventil: ja / nein
Radiator 2	A B - C - D	ja / nein	ja / nein
Radiator 3	A B - C - D	ja / nein	ja / nein

Raum 2 : _____

Radiator 1	Zustand: A B - C - D	Der Hahnen schliesst gut: ja / nein	Thermostatventil: ja / nein
Radiator 2	A B - C - D	ja / nein	ja / nein
Radiator 3	A B - C - D	ja / nein	ja / nein

Raum 3 : _____

Radiator 1	Zustand: A B - C - D	Der Hahnen schliesst gut: ja / nein	Thermostatventil: ja / nein
Radiator 2	A B - C - D	ja / nein	ja / nein
Radiator 3	A B - C - D	ja / nein	ja / nein

Raum 4 : _____

Radiator 1	Zustand: A B - C - D	Der Hahnen schliesst gut: ja / nein	Thermostatventil: ja / nein
Radiator 2	A B - C - D	ja / nein	ja / nein
Radiator 3	A B - C - D	ja / nein	ja / nein

Raum 5 : _____

Radiator 1	Zustand: A B - C - D	Der Hahnen schliesst gut: ja / nein	Thermostatventil: ja / nein
Radiator 2	A B - C - D	ja / nein	ja / nein
Radiator 3	A B - C - D	ja / nein	ja / nein

Raum 6 : _____

Radiator 1	Zustand: A B - C - D	Der Hahnen schliesst gut: ja / nein	Thermostatventil: ja / nein
Radiator 2	A B - C - D	ja / nein	ja / nein
Radiator 3	A B - C - D	ja / nein	ja / nein

Raum 7 : _____

Radiator 1	Zustand: A B - C - D	Der Hahnen schliesst gut: ja / nein	Thermostatventil: ja / nein
Radiator 2	A B - C - D	ja / nein	ja / nein
Radiator 3	A B - C - D	ja / nein	ja / nein

Raum 8 : _____

Radiator 1	Zustand: A B - C - D	Der Hahnen schliesst gut: ja / nein	Thermostatventil: ja / nein
Radiator 2	A B - C - D	ja / nein	ja / nein
Radiator 3	A B - C - D	ja / nein	ja / nein