

## FAQ – Thermostat-Armaturen

### Was ist der Unterschied zwischen einer Thermostat-Armatur und herkömmlichen Mischbatterien?

Mit Hilfe einer Mischbatterie können Durchflussmengen und Mischtemperaturen beliebig eingestellt werden. Die wohl älteste Form der Mischbatterie stellt die klassische Zweigriff-Armatur mit zwei getrennten Oberteilen für kaltes und warmes Wasser dar. Moderner und komfortabler lässt sich Wasser mit Einhandmischern zapfen, die aufgrund ihrer Technologie die Einstellung von Wassermenge und Temperatur mit nur einer Hand möglich machen.

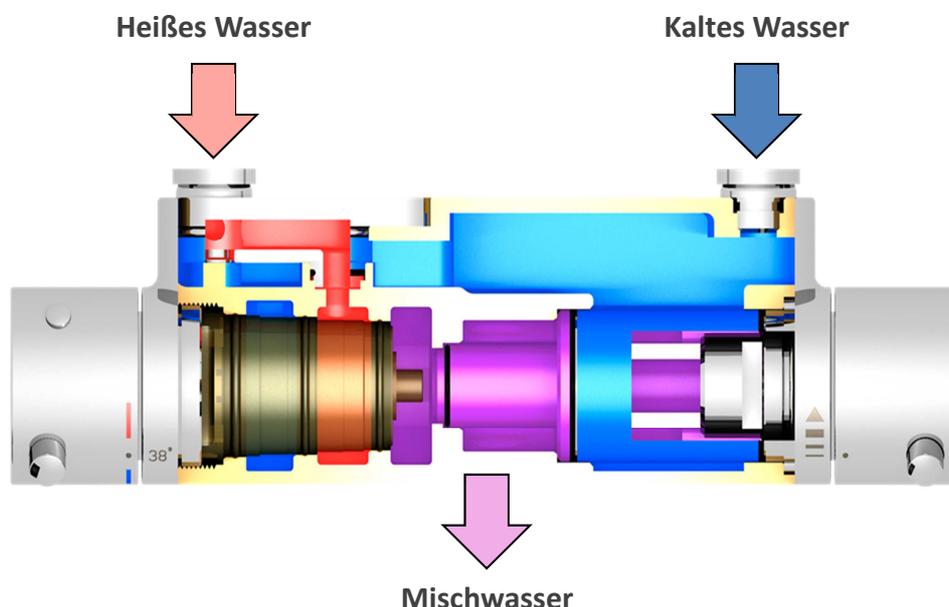
Bei beiden Systemen kommt es aber zu Veränderungen der Mischwassertemperatur, wenn sich die Drücke in den Warm- und Kaltwasserleitungen ändern oder die Warm- oder Kaltwassertemperaturen schwanken. Eine Temperaturänderung von mehr als 4 °C wird vom Körper deutlich wahrgenommen. Eine Abkühlung des Mischwassers ist unangenehm. Jedoch die Erhöhung der Mischtemperatur bedeutet eine Gefährdung und muss ausgeschlossen werden. Armaturen mit Thermostatregleinheiten halten die Mischwassertemperatur unabhängig von Druck und Vorlauftemperatur konstant.

### Wie funktionieren Thermostat-Armaturen?

Thermostate regeln das Mischungsverhältnis von warmem und kaltem Wasser selbsttätig auf die vorher eingestellte Temperatur. Der Einstellbereich liegt zwischen 20 und 60 °C. Die auf dem Temperaturwählgriff eingestellte Temperatur wird entsprechend gemischt und bei Schwankungen unmittelbar nachgeregelt. Dies ist ein Sicherheitsaspekt, der Verbrühungen und Kälteschocks vermeiden hilft.

Aus Sicherheitsgründen sperren Thermostat-Armaturen ab, wenn das Kalt- oder Warmwasser ausfällt. Des Weiteren haben Thermostate am Temperaturwählgriff einen Sperrknopf, der auf 38 °C eingestellt ist. Erst nach Entriegeln der Sperre lässt sich eine höhere Temperatur einstellen.

Eine Verbrühung kann ohne Thermostat vor allem unter der Dusche schnell entstehen, wenn plötzlich der Kaltwasserdruck abfällt, zum Beispiel, wenn im Haus ein Druckspüler betätigt wird oder eine Wasch- bzw. Spülmaschine eingeschaltet wird. Im umgekehrten Fall bei einem Druckabfall des Heißwassers kommt es zu einem unangenehmen Kälteschock. Der Benutzer einer Thermostat-Armatur bemerkt diese Ereignisse jedoch nicht.

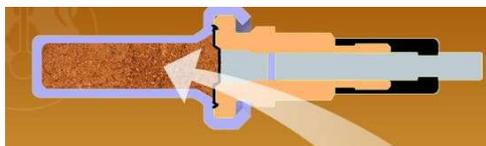


Um Querfluss von kalt nach warm zu verhindern, sind Thermostat-Armaturen mit einem Rückflussverhinderer sowohl im Kalt- als auch im Warmwasserzulauf ausgestattet. Dort ist auch ein Schmutzfangsieb untergebracht.

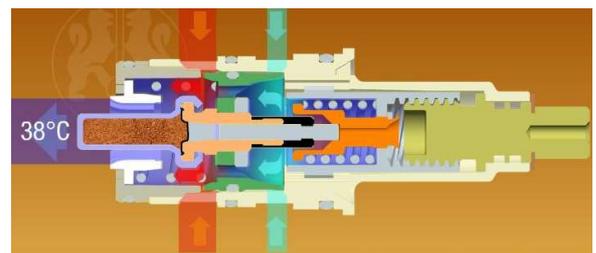
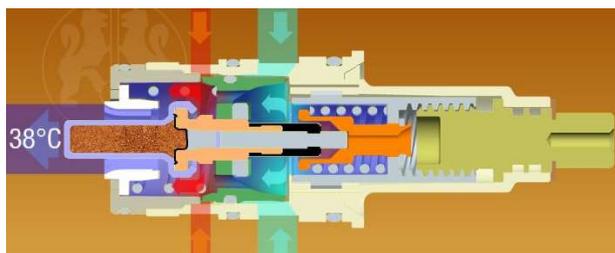
### Wie funktioniert eine Regeleinheit?

Für die Regeltechnik eines Thermostaten werden heute ausschließlich Wachsdehnstoffelemente verwendet. Das in der Mitte der Regeleinheit befindliche Dehnstoffelement wird von Mischwasser umspült. Das Dehnstoffelement führt bei Temperaturänderungen proportionale Längenänderungen aus. Die hohe Stellkraft dieser Dehnstoffelemente ermöglicht eine hohe Lebensdauer.

Ändern sich die Versorgungsbedingungen (Druck, Temperatur), so verschiebt sich der mit dem Dehnstoffelement verbundene Kolben und öffnet bzw. schließt Schlitze der Warm- und Kaltwasserzuläufe.



Wachsdehnstoffelement



### Wie wird eine Thermostat-Armatur gewartet?

Grundsätzlich bedarf die Regeleinheit keiner besonderen Wartung. Empfehlenswert ist, einmal pro Woche bei fließendem Wasser den gesamten Temperaturwählbereich von ganz kalt bis ganz warm durch Drehen des Temperaturwählgriffes zu durchfahren. Denn je nach Qualität des Trinkwassers kann es zu Kalkablagerungen und Korrosion kommen, die die Funktionsweise beeinträchtigen.

Die Regeleinheit muss vor Verschmutzungen aus dem Versorgungsnetz geschützt werden. Daher sind Thermostate mit Sieben in den Zuläufen ausgerüstet. Je nach Wasserqualität müssen die Siebe gereinigt werden.

Muss dennoch die Temperaturregeleinheit ersetzt werden, kann dies ohne Spezialwerkzeug erfolgen. Dazu wird die Wasserversorgung abgesperrt und der Temperaturwählgriff entfernt. Nun lässt sich die gesamte Regeleinheit nach Lösen einer Spann- oder Fixierschraube herausnehmen und ersetzen. Nach dem Austausch sollte eine Neujustierung der Regeleinheit erfolgen.

## **Was sind die Vorteile einer Thermostat-Armatur?**

### **Sicherheit:**

Die vorgewählte Wassertemperatur bleibt konstant, es gibt also kein Verbrühungsrisiko durch plötzliche Temperaturerhöhung und keinen Kälteschock durch sinkende Temperatur. Die ProTherm-Technologie sorgt dafür, dass der Armaturenkörper niemals heißer als die vorgewählte Mischwassertemperatur wird. Dies ist besonders wichtig in Haushalten mit Kindern oder älteren Familienmitgliedern, die besonders anfällig für Verbrühungen sind.

### **Komfort:**

Thermostat-Armaturen halten die vorgewählte Wassertemperatur konstant. Wenn das Wasser kurzzeitig abgestellt wird, wird die Regeleinheit automatisch exakt zur selben Temperatur zurückkehren, wenn das Wasser wieder angestellt wird.

### **Sparsamkeit:**

Allein durch die kurze Einregulierzeit bis die Wunschtemperatur anliegt ergibt sich gegenüber Zweigriff-Armaturen oder Einhandmischern ein hohes Einsparpotential. Über das Jahr gerechnet, kommt es zu einer beträchtlichen Wasser- und Energieersparnis durch eine Thermostat-Armatur. Die Nachrüstung eines Thermostaten lohnt sich und die Investitionskosten amortisieren sich rasch.