

## Vorteil: Der Warmwasserhahn als Fernbedienung

### Ferngesteuerte Zirkulationspumpe

Mit dem [patentierten](#) und [ausgezeichneten](#) ZIRKOMAT wird Ihr Wasserhahn zur Fernbedienung der Zirkulationspumpe. Diese richtet sich ab sofort nach Ihrem Bedarf. Ein bedarfsunabhängiger und teurer Dauerbetrieb oder ein Betrieb in starren Zeitfenstern gehören damit der Vergangenheit an.

### Einfach zu installieren

Der ZIRKOMAT wird in Ihrem Heizraum montiert. Das Sensorteil (1) kommt in der Nähe des Warmwasserspeichers (6) in die Warmwasserleitung, der Temperaturfühler (3) an die Zirkulationsleitung, und das Steuerteil (2) wird wie eine Schaltuhr zwischen Steckdose und Stecker des Pumpenanschlusses gesteckt. Es sind keine weiteren Montagearbeiten in der Wohnung oder im Haus erforderlich!

### Funktionsprinzip

Drehen Sie den Warmwasserhahn (4) kurz auf und zu. Dieser Impuls wird vom Sensorteil (1) registriert, und das Steuerteil (2) schaltet die Zirkulationspumpe (5) ein. Die (erkaltete) Wassersäule zwischen Warmwasserspeicher (6) und Warmwasserhahn (4) wird in die Zirkulationsleitung gepumpt und am Warmwasserhahn können Sie ohne Wasser- und Energieverlust warmes Wasser entnehmen.

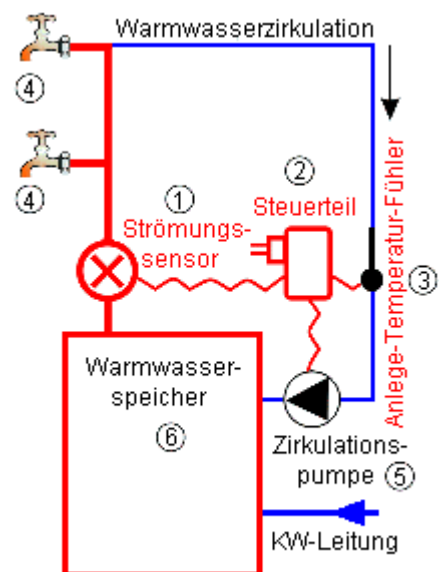
### Einfach genial, umweltfreundlich und kostensparend

Der ZIRKOMAT ermöglicht damit eine echte, sparsame, verbrauchsabhängige Nutzung der Warmwasserzirkulation ohne Einschränkung des Komforts. Mit dem ZIRKOMAT sparen Sie Wasser, Geld und Energie weil:

- Zirkulationsleitungen gerade bei Dauerbetrieb der Zirkulationspumpe viel

- Wärme abstrahlen (Zirkulationsleitungen werden oft in der Wand verlegt und daher nicht isoliert),
- eine Zirkulationspumpe, die sich nur bei Bedarf einschaltet, weniger Strom verbraucht und einem geringeren Verschleiß unterliegt.

### Prinzipskizze ZIRKOMAT



### Großbild

Vollbildansicht: [auf Bild klicken](#)



### ZIRKOMAT mit Lerneffekt

Woher „weiß“ der ZIRKOMAT die Entfernung zwischen dem Warmwasserspeicher und dem obersten Warmwasserhahn? Mit dem Temperatursensor, der sich am Rücklauf der Zirkulationsleitung befindet, wird beim ersten Betrieb die Umwälzzeit des Warmwassers gemessen. Der integrierte Computer hält daraufhin die gemessene Zeit. Bei allen zukünftigen Wasserentnahmevorgängen wird das Warmwasser nicht mehr durch den gesamten Kreislauf (Hinweg + Zirkulationsleitung) gepumpt, sondern nur noch bis zum obersten Wasserhahn. So werden Wärmeverluste und Stromverbrauch minimiert. Lesen Sie mehr in den [Technischen Daten](#).

## Nachteile der konventionellen Warmwasserversorgung

### 1. Fall: Keine Zirkulationspumpe

Nach dem Aufdrehen des Warmwasserhahnes müssen Sie eine große Menge Wasser ablaufen lassen, bevor Sie warmes Wasser entnehmen können. Abhilfe schafft eine Zirkulationspumpe. Allerdings muss eine Zirkulationsleitung vorhanden sein. Diese Voraussetzung ist aber meistens gegeben.

### 2. Fall: Zirkulationspumpe im Dauerbetrieb

In diesem Fall ist das Wasser pausenlos in Bewegung – und zwar unabhängig davon, ob Sie einen Warmwasserhahn aufdrehen oder nicht. Rund um die Uhr wird das Wasser vom Warmwasserspeicher zum Warmwasserhahn und wieder zurück zum Warmwasserspeicher gepumpt. Vorteil: Sie können zu jeder Tag- und Nachtzeit sofort warmes Wasser entnehmen. Nachteil: Sie verbrauchen zu jeder Tag- und Nachtzeit Energie: einerseits als Strom, andererseits als Wärmeverlust.

### 3. Fall: Zirkulationspumpe mit Zeitschaltuhr

Im dritten Fall ist die Zirkulationspumpe mit einer Zeitschaltuhr kombiniert. Innerhalb der Schaltzeit arbeitet die Zirkulationspumpe im Dauerbetrieb (s. Fall 2), außerhalb der Schaltzeit können Sie nicht sofort warmes Wasser entnehmen (s. Fall 1).

### Prinzipskizze: ohne ZIRKOMAT

