



## Lernauftrag «Zirkulation»

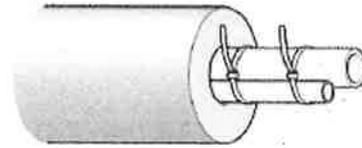
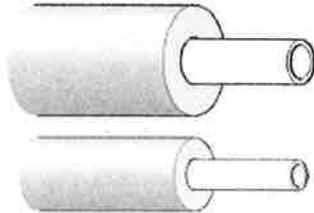
1. Wann ist der Einbau eines Zirkulationssystems notwendig?
2. Gibt es neben dem Zirkulationssystem weitere Möglichkeiten?
3. Warum sind überhaupt Warmhaltemassnahmen in Warmwasserverteilsystemen notwendig?
4. Welche Temperaturen sind in einer Wasserversorgung einzuhalten?

*Warmwassererzeuger / Warmwasserspeicher* \_\_\_\_\_ °C

*Verteilnetz* \_\_\_\_\_ °C

*Entnahmestelle* \_\_\_\_\_ °C

5. Benennen Sie die beiden unterschiedlichen Zirkulationssysteme und nennen Sie je einen Vorteil und Nachteil pro System:



Vorteil:

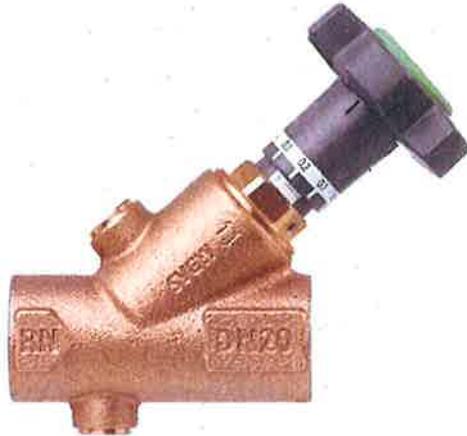
Vorteil:

Nachteil:

Nachteil:

6. Warum benötigt ein Zirkulationssystem pro Strang ein spezielles Regulierventile?

7. Zur Regulierung der Zirkulation gibt es zwei verschiedene Arten von Regulierventilen? Bezeichnen Sie die korrekt und beschreiben Sie vereinfacht die Funktion des Ventiles:



- mechanisches Regelventil
- thermisches Regelventil

Funktion:



- mechanisches Regelventil
- thermisches Regelventil

Funktion:

8. Warum benötigt ein Zirkulationssystem eine Umwälzpumpe?

