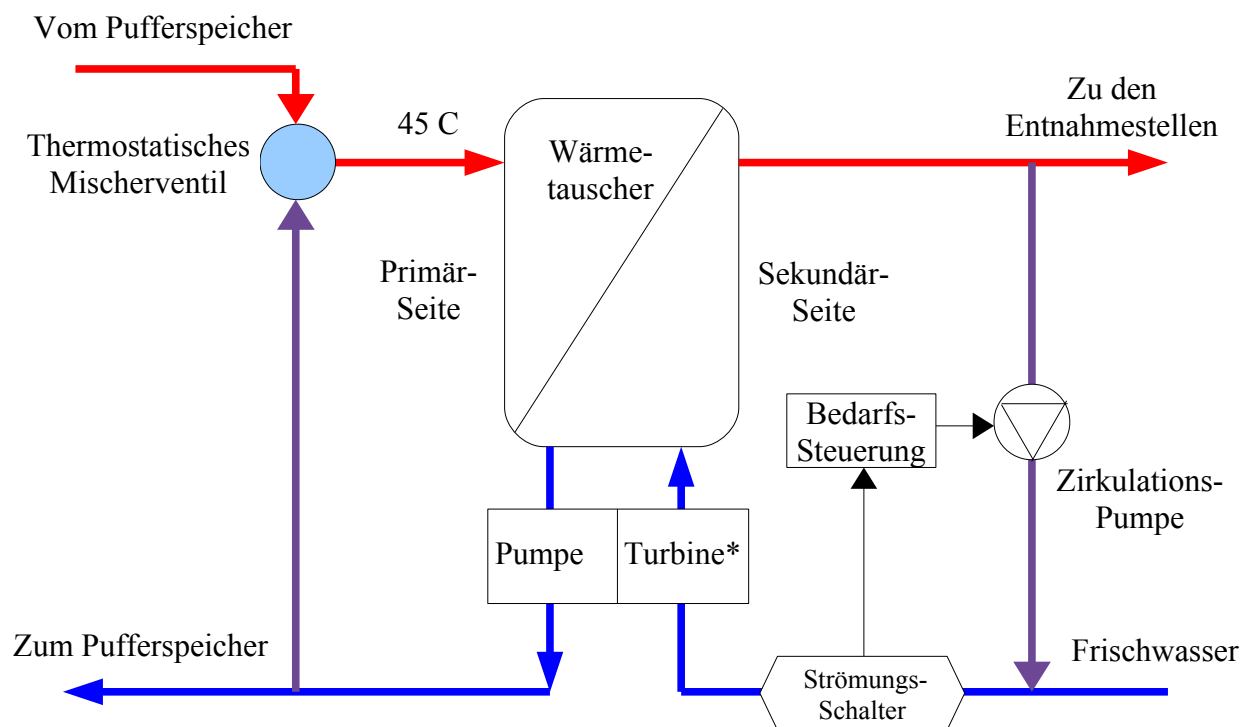


## Die Warmwasser-Aufbereitungsanlage



Das Herzstück dieser Warmwasser-Aufbereitungsanlage ist der Wärmetauscher. Mittels thermostatischen Mischerventils wird die Temperatur der Tauscher-Quelle auf ca. 45 C begrenzt. Wird Wasser zuerst kurz entnommen, triggert der Strömungsschalter in der sekundären Seite die Bedarfssteuerung, die dann die Zirkulationspumpe für eine vorgegebenen Zeitraum von etwa 150 Sekunden ansteuert, um das erwärmte Wasser zu den Entnahmestellen zu bringen. Nach Ablauf dieser Zeitdauer ist die Steuerung für einen Zeitraum von ca. 20 Minuten gesperrt, in der sie weitere Trigger des Strömungsschalters ignoriert. Auf dieser Weise wird verhindert, dass nach jeder kurzen Warmwasser-Entnahme die Zirkulationspumpe erneut aktiviert wird.

Während das Wasser in der sekundären Seite fließt – entweder von der Zirkulationspumpe oder von der Frischwasserzufuhr angetrieben – treibt die Turbine die Pumpe in der Primär-Seite an, die das warme Wasser vom Pufferspeicher durch den Tauscher befördert um das Frischwasser zu erwärmen\*. Durch die Begrenzung der Tauscher-Quellen- Temperatur auf 45 C werden Kalkablagerung im Tauscher vermieden.

\* Da diese Turbinen/Pumpen Kombination erst entwickelt werden muss, ist zurzeit im Primär-Kreis eine normale Pumpe, die von der Bedarfssteuerung aktiviert wird, sobald der Strömungsschalter fließendes Wasser feststellt.