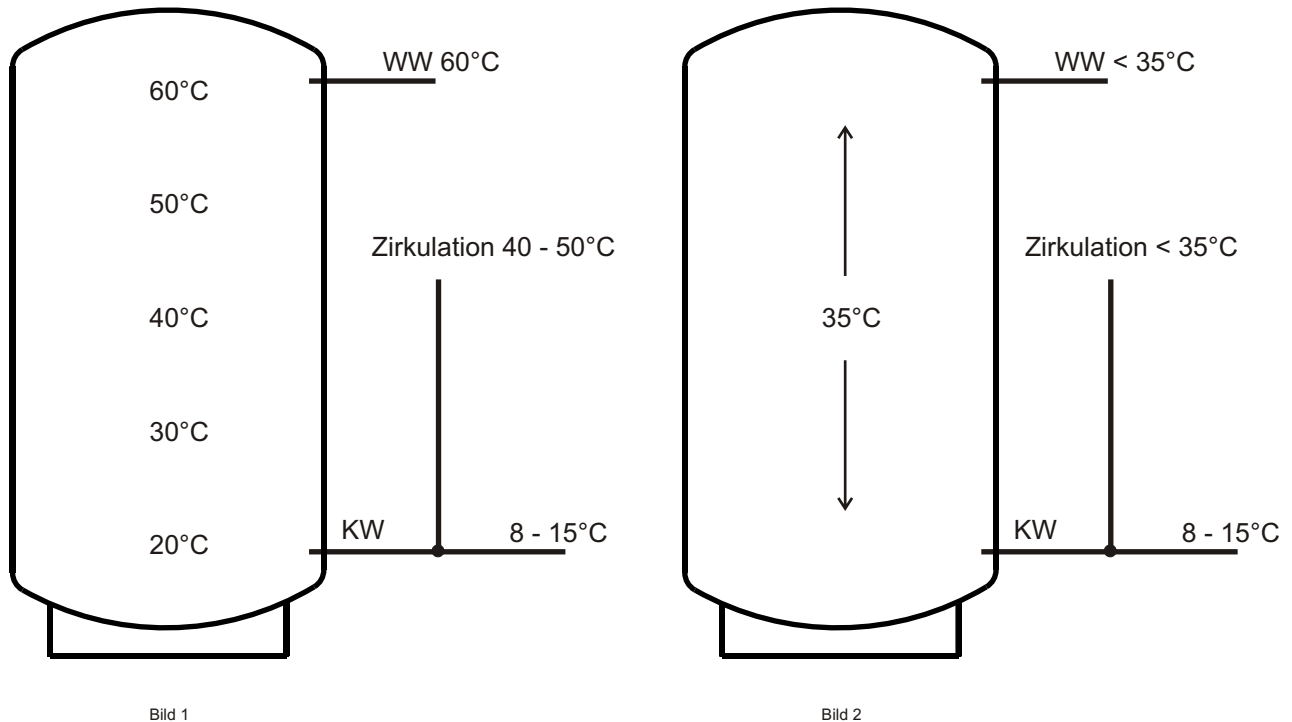


## Die Funktionsweise der Zirkulationslanze

### 1.0

Die bei vielen Herstellern übliche Einbindung der Zirkulation über den Kaltwasseranschluss zerstört die Schichtung im Speicher.



Folge: Der Speicher wird im oberen Bereich stark abgekühlt und im unteren Bereich erwärmt. Die Erwärmung im unteren Bereich schränkt die solaren Gewinne stark ein. Die Abkühlung im oberen Bereich reduziert die sanitäre Schüttleistung erheblich.

Stellen Sie sich vor, der Speicher ist z. B. in dem oberen Drittel mit 60°C durch den Heizkessel geladen. Der Rest des Speichers ist lediglich auf dem Niveau der Raumtemperatur, da in den letzten Tagen keine solaren Gewinne möglich waren.

Wir verdeutlichen das am Beispiel eines HMS-Hygienespeicher 800 GWT:

Angenommen, das obere Drittel enthält 266 Liter Wasser mit 60°C. Warmwasserzapfen ist kein Problem. Das untere Drittel enthält 533 Liter Wasser mit 25°C. Der Heizkessel läuft nicht, doch Warmwasser kann gezapft werden.

Nun beginnt die Zirkulationspumpe zu laufen und mischt den kompletten Speicher durch (Anschlussvariante laut Bild 1). Ist der komplette Speicher durchmischelt, bleiben 800 Liter mit 35°C übrig und Warmwasserzapfen ist nicht mehr möglich (siehe Bild 2). Der Heizkessel wird anspringen und den Speicher nachladen.

Achtung: Die Berechnungen sind überschlagen und ohne Berücksichtigung von Verlusten ausgeführt.

## Die Funktionsweise der Zirkulationslanze

2.0.

### Einsatz einer Zirkulationslanze

Im Warmwasseranschluss ist eine Lanze mit einer Länge von 3 m eingeführt. Das zirkulierte Warmwasser wird wieder in den oberen Bereich des Speichers eingebracht. Dadurch bleibt die Schichtung im Speicher erhalten. Der Speicher bleibt „oben“ warm und „unten“ kalt (siehe Bild 3). Sie können weiterhin duschen, ohne dass der Heizkessel den Hygiosol nachladen muss.

Da der Speicher unten kalt ist wird die Solaranlage mehr Leistung bringen.

Vorteile:

- Weniger Energieverbrauch
- Mehr solare Gewinne
- Geringerer Installationsaufwand
- Optimale Installationsanordnung

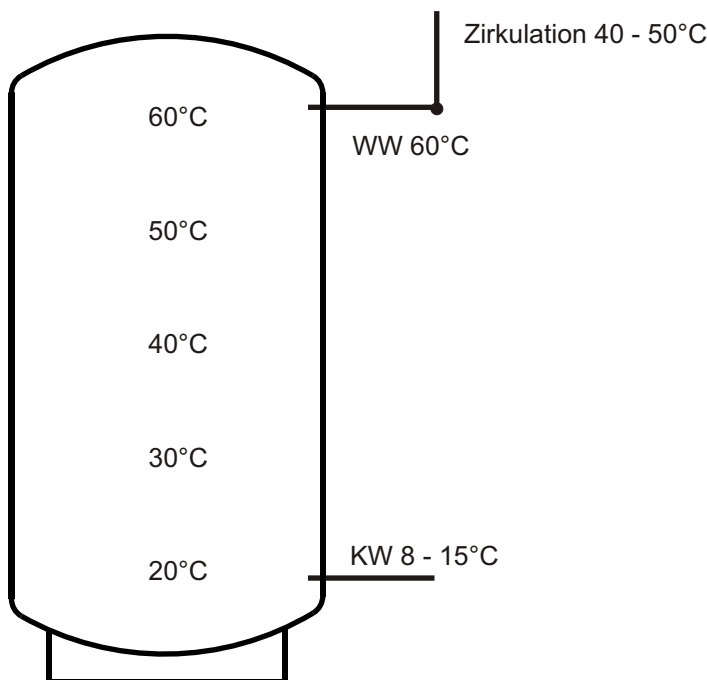


Bild 3