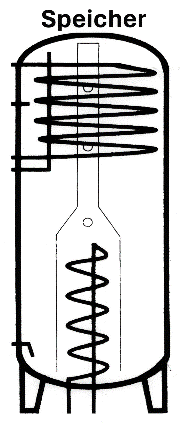
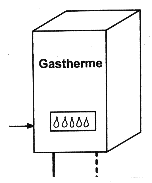
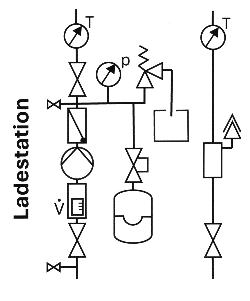
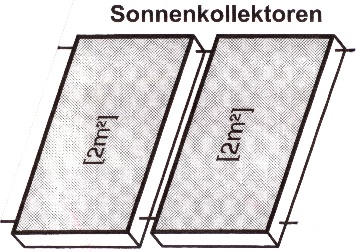
Praxisaufgabe 5

Speichertechnologie

Dein Meister hat die Komponenten einer Solaranlage auf die Baustelle liefern lassen. Du sollst einen bivalenten Brauchwasserspeicher mit einer Solarthermieanlage montieren. Wie musst du die Komponenten mit Rohren versehen, damit alles richtig funktioniert? Bevor du loslegst, zeichne dir ein Strangschema. (Zur Vereinfachung soll ein Fußbodenheizkreis und Heizkörperkreis nicht berücksichtigt werden, weil diese schon bestehen.)



**Aufgaben**

1. Was ist ein bivalenter Brauchwasserspeicher (350l)?
2. Zeichne alle Rohrleitungen (Vorlauf in rot, Rücklauf in blau) nur für die Speicherladung.
3. Zeichne alle Rohrleitungen für die thermische Solaranlage. Ergänze die Fließrichtungen durch kleine Pfeile.
4. Benenne alle einzelnen Armaturen und Anlagenteile, die hier dargestellt sind.
5. Welche drei Flüssigkeiten sind in dem System vorhanden?

**Zusatzaufgaben:**

1. Positioniere die beiden Temperaturfühler für die Temperaturdifferenzregelung und verbinde sie mit dem Bauteil, dass dadurch ein- und ausgeschaltet wird.
2. Was ist das Thermosyphonprinzip (Schichtenladung) und welche Vorteile hat diese Technik. Finde verschiedene Produktbeispiele von Firmen für dieses Prinzip.
3. Wie groß ist der Temperaturunterschied zwischen den beiden Fühlern am Kollektor und unten am Speicher, damit die Pumpe sinnvollweise anlaufen kann?