

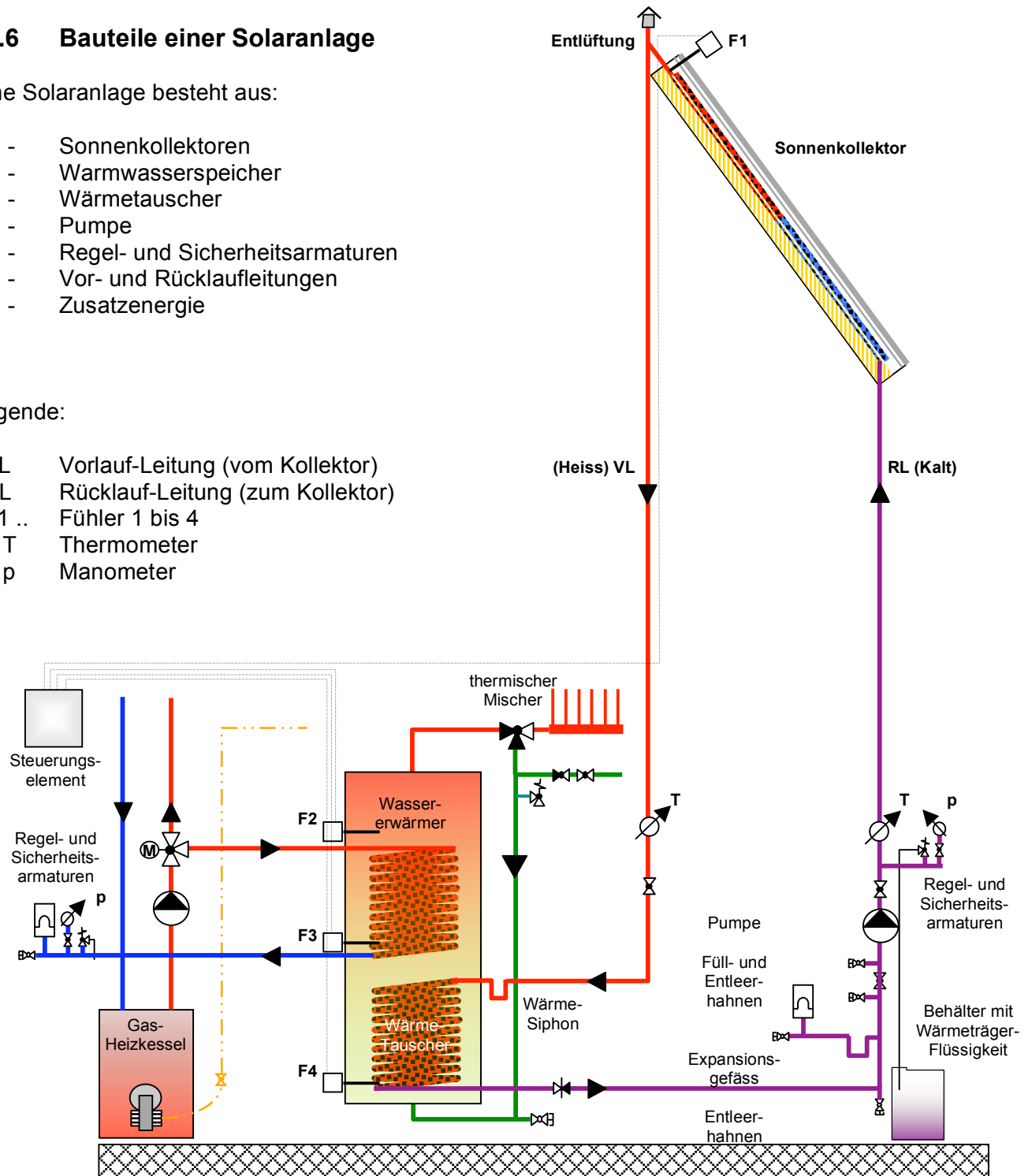
## 11.6 Bauteile einer Solaranlage

Eine Solaranlage besteht aus:

- Sonnenkollektoren
- Warmwasserspeicher
- Wärmetauscher
- Pumpe
- Regel- und Sicherheitsarmaturen
- Vor- und Rücklaufleitungen
- Zusatzenergie

Legende:

- VL Vorlauf-Leitung (vom Kollektor)  
 RL Rücklauf-Leitung (zum Kollektor)  
 F1 .. F4 Fühler 1 bis 4  
 T Thermometer  
 p Manometer



Prinzipschema: Solaranlage mit Flachkollektoren für Gebrauchswarmwasser und Zusatzenergie

Solaranlagen können sowohl für die Gebrauchswassererwärmung, sowie auch zur Unterstützung der Heizungsanlage eingesetzt werden.

Solaranlagen werden immer im bivalenten Betrieb ausgeführt, d.h. es ist immer eine Zusatzenergie zur Warmwassererzeugung vorhanden (Strom, Gas, Öl, ...).

Wenn die Solaranlage bei bewölktem Wetter den Wärmebedarf nicht decken kann, wird mit dem zweiten Wärmeerzeuger die Beheizung des Gebäudes, bzw. das Nachladen des Speicherwassererwärmers unterstützt.