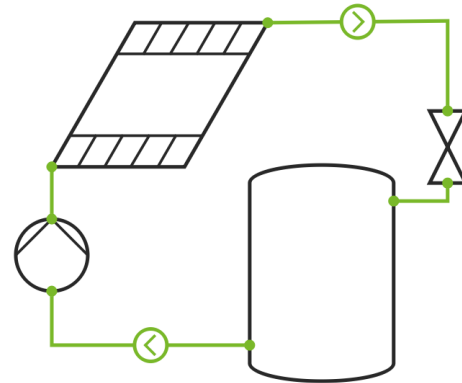


Quelle: www.wagner-solar.com



```
model ThermalSolarSystem
  Pump pump;
  Collector collector;
  Valve valve;
  Tank tank;
equation
  connect (pump.portB, collector.portA);
  connect (collector.portB, valve.portA);
  connect (valve.portB, tank.portA);
  connect (tank.portB, pump.portA);
end ThermalSolarSystem;
```

Vorlesungsankündigung (2V, 1Ü), Wintersemester 2017/2018

Modellierung thermischer Systeme in Modelica

Inhalt:

- Objektorientierte und gleichungsbasierte Formulierung von hybriden Algebro-Differenzialgleichungs-Systemen (hybride ADGL-Systemen) zur Beschreibung physikalischer Systeme mit Hilfe der Simulationssprache Modelica (www.modelica.org)
- Numerische Lösungsverfahren: DGL-Integration, Residuen-Iteration, Ereignisdetektion.
- Praktische Beispiele am Computer: Aufbau eigener objektorientierter Modellbibliotheken, Beschreibung von physikalischen Bilanzen und Transportprozessen unter Einbindung existierender Stoffdaten-Bibliotheken, stationäre und transiente Modellierung verschiedener thermischer Komponenten und Systeme.
- Mit dem Abschlussprojekt und in der Abschlussprüfung zeigen die Teilnehmer, dass Sie eigenständig eine objektorientierte, gleichungsbasierte Modellbibliothek erstellen können und die erforderlichen numerischen Lösungsverfahren verstehen.

Anmeldung erforderlich!

Blockveranstaltung mit Terminvereinbarung per Telefon, E-Mail und Doodle

Referent: Dr.-Ing. W. Tegethoff, Tel: 0531 391 7815, w.tegethoff@tu-bs.de