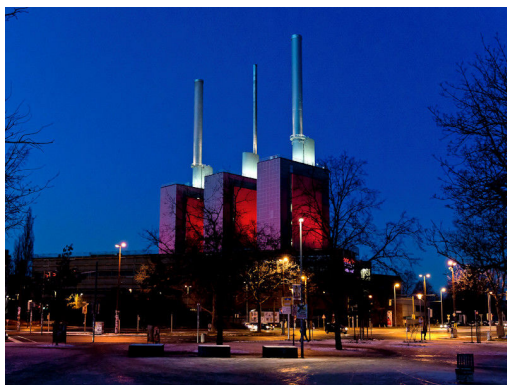


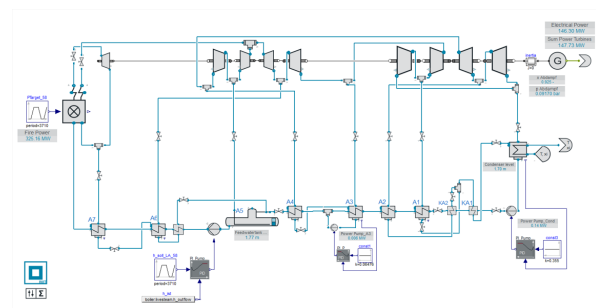
# Instationäre Modellierung verschiedener Anlagenteile eines GuD-Kraftwerks mit Modelica

## Hintergrund

In Deutschland befindet sich aufgrund der Energiewende die Energieversorgung derzeit im Umbruch. Die fluktuierende Charakteristik der erneuerbaren Energien wirkt sich signifikant auf den Betrieb von konventionellen Anlagen aus, was insbesondere in dynamischeren Fahrweisen der Kraftwerke resultiert. Zur Untersuchung der neuen Anforderungen an konventionelle Erzeugungseinheiten, losgelöst vom realen Kraftwerksbetrieb, bieten sich dynamische Simulationen mit instationären Modellen einzelner Kraftwerkskomponenten an.



GuD-Heizkraftwerk Linden



Wasser-Dampf-Kreislauf in DYMOLA

## Kurzbeschreibung / Voraussetzungen

Im Rahmen von Studien- oder Masterarbeiten sollen die Abhitzekeessel und der Wasser-Dampf-Kreislauf eines modernen GuD-Kraftwerks modelliert werden. Dafür soll die instationäre Simulationssoftware DYMOLA und die Bauteilbibliothek ClaRa, die auf der Modellierungssprache Modelica basiert, eingesetzt werden. Zur Bewältigung der Aufgabe sind die folgenden Voraussetzungen vorteilhaft:

- Interesse an Kraftwerkstechnik und Kraftwerkssimulation
- Belegung der Vorlesung Kraftwerkstechnik I / II
- Modellierungserfahrung wünschenswert
- Kenntnisse in Modelica wünschenswert

**Ansprechpartner:** Dipl.-Ing. Dennis Gustav, Niklas Siwczak, M. Sc.

### Kontakt

Dipl.-Ing. Dennis Gustav  
Telefon: 0511 / 762 14259  
E-Mail: [gustav@ikw.uni-hannover.de](mailto:gustav@ikw.uni-hannover.de)

### Adresse

Institut für Kraftwerkstechnik und Wärmeübertragung  
Gebäude 8141  
Raum 212