



TH Aschaffenburg  
university of applied sciences

# Ausschreibung Projektarbeit / Bachelorarbeit

Labor für Regenerative Elektrische Energiesysteme  
Michael Mann

## Netzberechnung des Verteilnetzes Grid calculation of the distribution grid

**Einführung:** Die Struktur des Energieversorgungssystems verändert sich durch die verschiedenen Klimaschutzpläne, erneuerbare Energien werden an das Stromnetz angeschlossen und große konventionelle Kraftwerke abgeschaltet. Das bedeutet, dass immer mehr fluktuierende Stromquellen und immer weniger gesicherte Leistung im Netz bestehen. Dies verringert die Versorgungssicherheit. Um die Probleme des Netzbetriebs und der Netzplanung quantifizieren zu können, werden Netzmodelle entwickelt, die die aktuellen Situationen im Netz widerspiegeln aber auch Modelle der Zukunft.

**Ziel dieser Arbeit:** Ziel der Arbeit ist es Netzmodelle zu entwickeln und zu berechnen. Die Untersuchung erfolgt im Kontext der Elektrotechnik/Energietechnik mit Software wie z.B. MATLAB und PowerFactory.

**Introduction:** The structure of the energy supply system is changing due to the various climate protection plans, renewable energies are being connected to the power grid and large conventional power plants are being shut down. This means that there are more and more fluctuating power sources and less and less secured power in the grid. This reduces the security of supply. In order to quantify the problems of network operation and planning, network models are developed that reflect the current situation in the network, but also models of the future.

**goal of this work:** The goal of this thesis is to develop and calculate network models. The investigation is done in the context of electrical engineering/power engineering with software such as MATLAB and PowerFactory.

### Interessiert? Ihre Ansprechpartner: / Interesting? Your contacts:

Michael Mann 43/105 E-Mail: michael.mann@th-ab.de Tel: -527

Frank Nöthling 43/007 E-Mail: frank.noethling@th-ab.de Tel: -938