



TH Aschaffenburg  
university of applied sciences

# Ausschreibung Projektarbeit / Bachelorarbeit / Masterarbeit

Labor für Regenerative Elektrische Energiesysteme  
Michael Mann

## Netzberechnung von Energieversorgungsnetzen power grid calculation

**Einführung:** Berechnungen und Simulationen spielen bei der Auslegung der Elektrischen Energieversorgungsnetze eine große Rolle. Infolge des Umbaus der Elektrischen Energieversorgungsnetze sind die Ansprüche an die Aussagekraft bei umfangreicheren Randbedingungen und Betriebszuständen gewachsen.

Gegenstand der Betrachtungen ist die Frage, wie kritische Netzzustände erkannt und behoben werden können.

**Ziel dieser Arbeit:** ist die Konzeptionierung eines Laborversuchs zu Berechnungen (z.B. Lastflussberechnung, Kurzschlussberechnung, Oberwellenbetrachtungen ...) in elektrischen Energienetzen. Je nach Interesse kann auf das Gesamtsystem, die Energieversorgungsnetze oder einzelne Softwarepakete fokussiert werden.

**Introduction:** Calculations and simulations play an important role in the design of electrical energy supply networks. As a result of the conversion of the electrical power supply networks, the demands on the meaningfulness have increased with more extensive boundary conditions and operating states.

The object of the considerations is the question of how critical network states can be identified and rectified.

**Goal of this thesis:** is the conception of a laboratory test for calculations (e.g. load flow calculation, short circuit calculation, harmonic considerations ...) in electrical energy networks. Depending on their interests, they can focus on the overall system, the energy supply networks or individual software packages.

### 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