



## Diplomarbeit/Masterarbeit

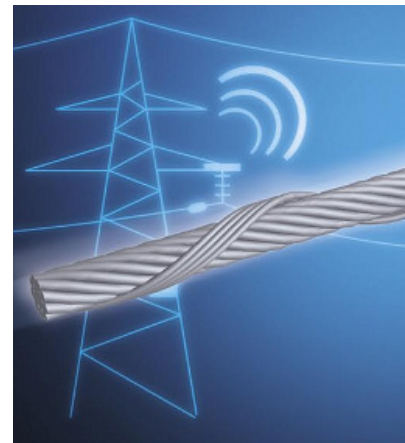
# Entwurf und Realisierung eines Energieversorgungsmoduls für ein autarkes Sensorsystem

### Beschreibung der Aufgabe

Für einen autarken Temperatursensor soll ein Energieversorgungsmodul entworfen und aufgebaut werden. Als Energiequelle steht das Randfeld einer 110kV Freileitung zur Verfügung. Aufbauend auf bereits abgeschlossene Arbeiten sind folgende Teilaufgaben zu bewältigen:

- Baugruppenauswahl
- Konzeption / Entwurf / Simulation
- Speicherauslegung
- Aufbau und Feldtest

Ein Funktionsnachweis ist bereits erbracht.



### Voraussetzungen

- Kenntnisse in Schaltungstechnik
- Grundkenntnisse in Mikrocontroller-Programmierung
- Motiviertes und selbständiges Arbeiten

### Betreuer

Dipl.-Ing. Th. Keutel  
Professur für Mess- und Sensortechnik,  
Reichenhainerstrasse 70, Raum 133a (Weilholdbau)  
Tel.: 0371-531-36523  
Email: thomas.keutel@etit.tu-chemnitz.de