

# Bachelor-/Masterarbeit

## Laborübung zur Untersuchung von Leistungstransformatoren

### Ausgangslage und Motivation

Am Institut für Elektrische Anlagen und Netze stehen zwei 50 kVA Leistungstransformatoren für Laborübungen und Forschung zur Verfügung. Beide Transformatoren wurde so umgebaut, dass die Schaltgruppe beliebig geändert werden kann.



Abb. 1: Umgebauter Transformator am IEAN

### Forschungsfragen & Aufgabenstellung

Zur Vorbereitung von studentischen Laborübungen sollen folgende Messungen, entsprechend der geltenden Normen, vorbereitet und die zugrundeliegende theoretische Betrachtung ausgearbeitet werden.

- Leerlaufkennlinie aufnehmen
- Hysterese kennlinie aufnehmen
- Symmetrische Belastung bei Y-, D- und Z-Schaltung
- Asymmetrische Belastung bei Y-, D- und Z-Schaltung
- Kurzschlussfestigkeit

### Organisatorisches

**Beginn ab sofort**

**Sprache: Deutsch oder Englisch**

**Schriftfassung: LaTeX oder Word**

### Ansprechpersonen/Betreuer

Dennis Albert | dennis.albert@tugraz.at | +43 316 873 7568

Robert Schürhuber | robert.schuerhuber@tugraz.at