

# Bachelorarbeit

## Überhöhungen des elektrischen Feldes in Umspannwerken und Freileitungen

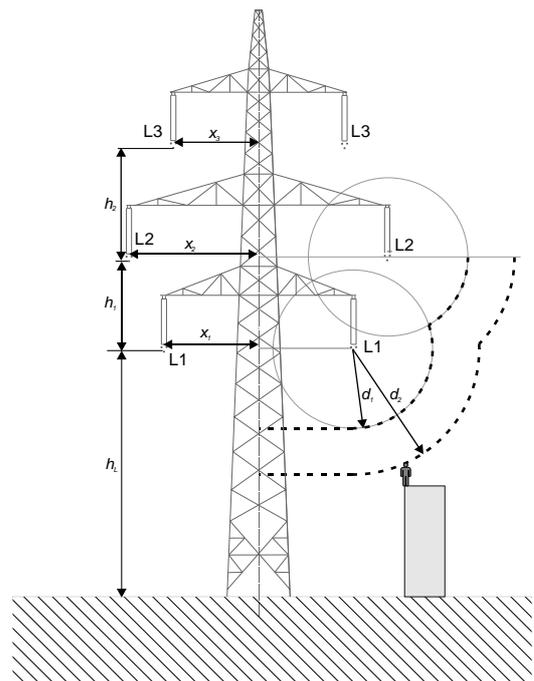
### Ausgangslage und Motivation

Im Zuge der Erstellung der OVE Richtlinie R27 sind umfangreiche Berechnungen hinsichtlich der elektrischen Felder in Umspannwerken und unter Freileitungen durchgeführt worden. Dabei wurde insbesondere auf die Situation von arbeitenden Personen auf Steigern und auf Gebäuden eingegangen. In der Bachelorarbeit sollen in einem Umspannwerk und im Bereich von 380kV-Freileitungen Messung durchgeführt werden, die die Überhöhung der elektrischen Felder auf Steigern und Gebäuden untersucht und die in der Richtlinie empfohlene Berechnungsweise verifiziert.

### Forschungsfrage(n)

Wie weit erhöhen sich die elektrischen Felder, wenn eine Person auf einem Steiger befindet, im Vergleich zu einer ungestörten (analytischen) Version?

Wie weit stimmen hier genauere Simulationsergebnisse mit Messwerten überein?



### Vorgehensweise/Methodik/Aufgabenstellung

- Erstellen eines genauen Messablaufes
- Durchführen der Messungen
- Simulation der Messsituation und Vergleich mit den Messergebnissen

### Organisatorisches

Beginn ab sofort.

### Ansprechperson/Betreuer

Dr. Katrin Friedl (katrin.friedl@tugraz.at)