

**Typ** Bachelorarbeit

**Thema** Berechnung von Resonanzschwingkreisen und grafische Darstellung

**Inhalt** Im Rahmen der Arbeit soll ein Programm zur Berechnung und grafischen Darstellung einfacher Resonanzschwingkreise erstellt werden. Das Programm soll seitens der Lehrstuhls EES im Rahmen der Lehre eingesetzt werden. Inhaltlich sollen einfache ein- und dreiphasige Serien- und Parallelresonanzschwingkreise berechnet werden, sowie Ferroresonanzen. In der Auswertung sind die Strom- und Spannungsverläufe als Zeitfunktionen und als Zeiger in der komplexen Ebene darzustellen. Für die dreiphasigen Schwingkreise sind die Raumzeigerverläufe zu berechnen. Ebenso ist eine Auswertung der Ergebnisse in Form von Bodediagrammen wünschenswert.

**Betreuer** Dr.-Ing Gert Mehlmann