

Genauere Untersuchungen des Energieflusses zwischen luftgekoppelten Spulen

Motivation:

Der Großteil der Literatur bezüglich Antennen befasst sich mit der Wirkung der Antenne im Fernfeld (Feld in sehr großer Distanz von der Antenne). Um das Verständnis bezüglich der Abstrahlmuster von Antennen genauer zu verstehen ist der Energiefluss im Nahbereich von entscheidender Bedeutung. Daher wird in dieser Arbeit der Fluss der Wirk- und Blindleistung genauer untersucht um die Abgrenzung der Feldregionen und die Entstehung des Abstrahlverhaltens besser zu verstehen.

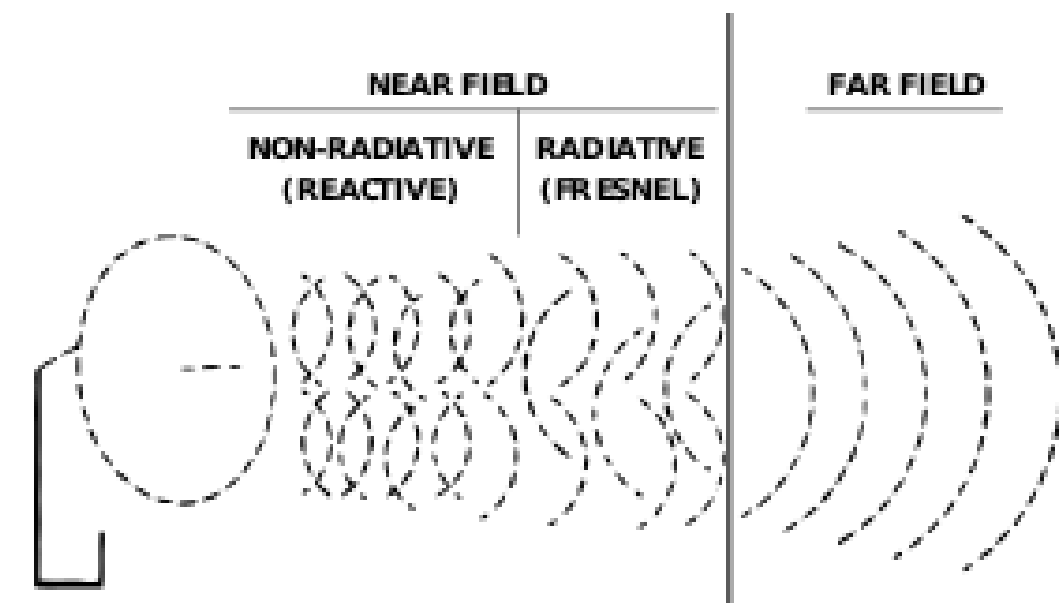
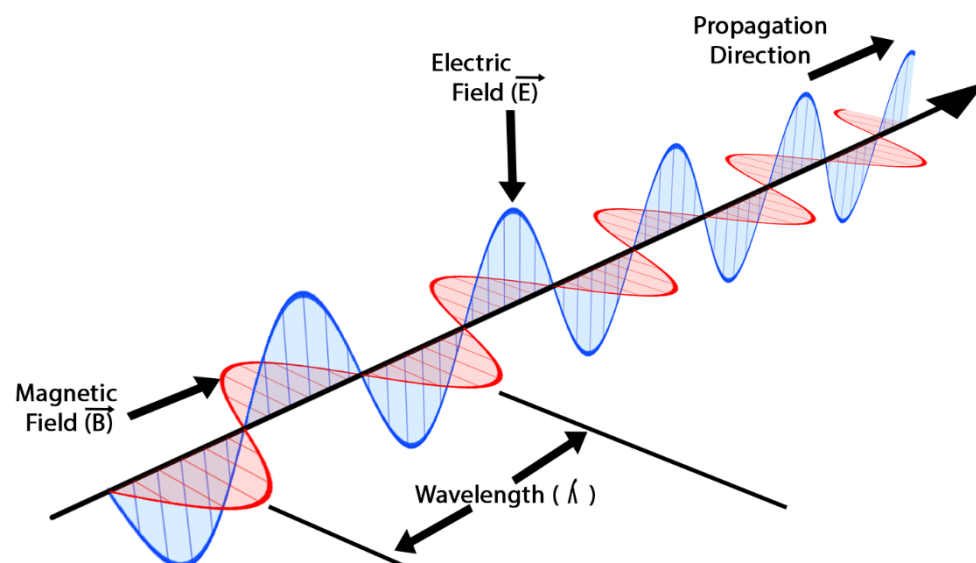
Aufgabenstellung:

- Einlesen in das Thema der Feldregionen
- Simulationsbasierte Untersuchungen an verschiedenen Antennentypen
- Vergleich und Diskussion der Ergebnisse

Lernziel:

- Verständnis über die Felder um Antennen
- „Hineinschnuppern“ in den Forschungsbetrieb
- Bedienen von Simulationswerkzeugen und Interpretieren von Simulationsergebnissen

Electromagnetic Wave



Contact: Paul Baumgartner - paul.baumgartner@tugraz.at
Thomas Bauernfeind - t.bauernfeind@tugraz.at