

Thema

Optimierung eines Spulenarrays für die drahtlose induktive Energieübertragung hinsichtlich variabler Empfänger

Fragestellung

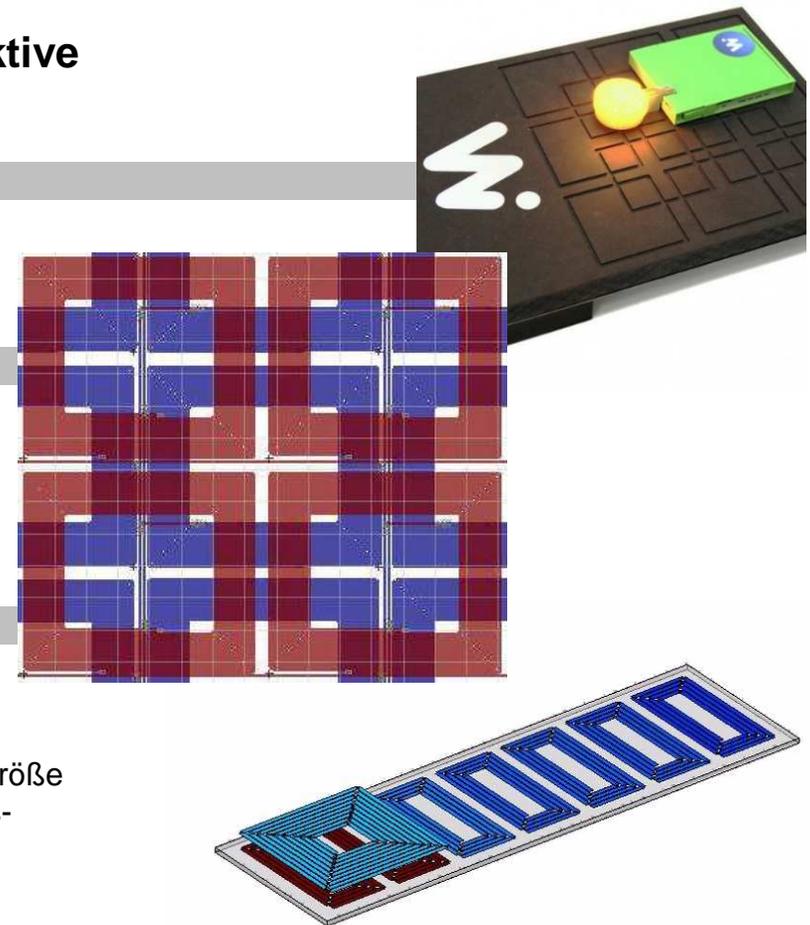
Lässt sich die Spulenmatrix in der Art ansteuern, dass variable Empfängergrößen und Energieaufnahmen abgedeckt werden können?

Idee

Optimierung der Güte
Andere Strukturen wie hexagonal / oktogonal könnten vorteilhaft sein
Geeignete Zusammenschalten von Spulen zur Steigerung der Übertragungsleistung und gleichzeitiger Reduzierung der Streufelder

Aufgaben

- Modellierung und Simulation des Spulenarrays
- Minimierung der parasitären Kopplung innerhalb des Arrays
- Optimierung des einzelnen Spulendesigns hinsichtlich variabler Empfängergröße
- Untersuchung einer geeigneten Ansteuerung mehrerer Spulen zur Leistungssteigerung bei größeren Empfängern
- Erstellung eines Berichtes
- Fachvortrag



Bilder: Fraunhofer ENAS

Ansprechpartner

Tobias Lücke
Abteilung: ASE des Fraunhofer ENAS
 05251 / 60-5635
 tobias.lueke@enas-pb.fraunhofer.de

Dr. Denis Sievers
Fachgebiet TET
 05251 / 60- 3010
 sievers@tet.upb.de

