

Projektvorschlag

Analyse und Design von 90°-Wellenleiterkrümmungen in Mikrostreifentechnologie

Projektbeschreibung

Zur Datenübertragung auf Platinen für verschiedenste Anwendungen werden meist Mikrostreifenleitungen in verschiedenen Betriebsarten verwendet. Um auf einer solchen Leiterplatte die verschiedensten elektronischen Bauelemente miteinander zu verbinden ist es nötig, diese Leitungen möglichst effizient zu „verlegen“. Das Entstehen von Knicken/Kurven ist dabei unvermeidbar.

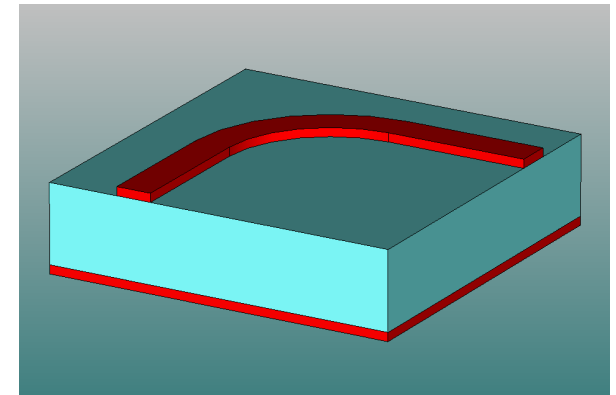
In diesem Projekt sollen unterschiedliche Designs zur Realisierung eines reflexionsarmen und Platz sparenden 90°-Wellenleiterknicks entwickelt werden. Anschließend sollen diese mit Hilfe des Simulationsprogramms CST MicrowaveStudio® analysiert und optimiert werden. Ziel dieser Projektarbeit ist es, den Umgang mit rechnergestützten Simulationsverfahren zu erlernen sowie das Fachwissen über diese Thematik zu vertiefen.

Die Aufgabe umfasst im Einzelnen:

- Erarbeitung der theoretischen Grundlagen
- Entwurf und Modellierung der zu untersuchenden Struktur
- Feldsimulation und Optimierung der Designparameter
- Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse

Literatur:

- (1) Lee, T. H. Planar Microwave Engineering. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2004.
- (2) Gupta, K. C., et al. Microstrip Lines and Slotlines. Norwood, USA: Artech House, 1996.
- (3) Lange, K. u. Löcherer, K.-H. Taschenbuch der Hochfrequenztechnik. Springer Verlag, 1992.
- (4) Janssen, Walter. Streifenleiter und Hohlleiter. Heidelberg: Hüthig, 1992.



Vorkenntnisse

- Erfolgreicher Besuch der Veranstaltung „Theoretische Elektrotechnik“
- Absolvierung des zugehörigen Trainingskurses

Betreuer

Dr. Denis Sievers

The vaccine-infected cells are eventually destroyed by the very immunity they are designed to elicit. Recombinant adenoviruses have been used widely as vaccine vectors because they can accommodate large genetic payloads and, although unable to replicate, they trigger the innate immunity sensors sufficiently to ensure robust immune system engagement. Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomised controlled phase 3 trial in Russia. Lancet. 2021; (published online Feb 2.) New analysis runs counter to earlier study which suggested one dose may not give adequate protection. The data analysis, carried out by researchers from the University of East Anglia with UK government funding, runs counter to an earlier study from Israel which suggested that one dose may not give adequate protection. Prof Nachman Ash, in charge of the Israeli vaccination effort, said last month that a single dose appeared "less effective than we had thought", and was also lower than Pfizer had suggested. Pfizer had said efficacy was 52% after a single dose. But Prof Paul Hunter and Dr Julii Brainard say their reanalysis of the data, which has not been peer-reviewed, shows high protection just before the second dose was given at 21 days.

Nach erfolgter Ist-Analyse und Schaffung eines gemeinsamen Verständnisses sowie gemeinsamer Sprache können die Unternehmen gezielt Projekte und Maßnahmen in Angriff nehmen, um in einer oder mehreren Dimensionen weiterzukommen. View. Show abstract. Digitalization creates are multiple challenges for the firms, including the alignment of business and IT [22], new roles of CEO and CIO [19,26], and the development of digital transformation strategies [8]. Digitalization and digital platforms act as processes or instruments that can lead to drastic changes of certain industry basic rules and conditions for organizing the production and capture of value [7,12]. Management Challenges in the Age of Digital Disruption. Conference Paper. Original designs usually proceed through all design phases, depend on physical and process fundamentals and require a careful technical and economic analysis of the task. Original designs can involve the whole product or just assemblies or components. In adaptive design, one keeps to known and established solution principles and adapts the embodiment to changed requirements.