

Additive Fertigung und Charakterisierung dielektrischer Linsen

Mit immer vielseitigeren und präziseren 3D-Druckern sowie einer stetig zunehmenden Anzahl verfügbarer Filamente wachsen auch die Einsatzszenarien der additiven Fertigung im Bereich der Millimeterwellentechnik.

Im Rahmen dieser Arbeit sollen sowohl die Fertigungs- als auch die Hochfrequenz-Eigenschaften zahlreicher erfolgversprechender Filamente für die Fertigung dielektrischer Linsen und Linsensysteme charakterisiert werden. Darüber hinaus soll der Fertigungsprozess für die jeweiligen Materialien optimiert und abschließend anhand einiger Linsen verifiziert und mit klassisch zerspanend gefertigten Linsen verglichen werden.

Voraussetzungen:

Antennen und Mehrantennensysteme
Kenntnisse von CST Microwave Studio
Erfahrungen mit HF-Messtechnik



Ansprechpartner:

M.Sc. Marius Kretschmann

Gebäude 30.10 (IHE), Raum 1.19
E-Mail: marius.kretschmann@kit.edu
Telefon: 0721 608 - 46263

M.Sc. Sören Marahrens

Gebäude 30.10 (IHE), Raum 1.19
E-Mail: soeren.marahrens@kit.edu
Telefon: 0721 608 - 43172

Images: 3DPrima, SWISSto12

Feel free to contact us for an English description of this thesis.