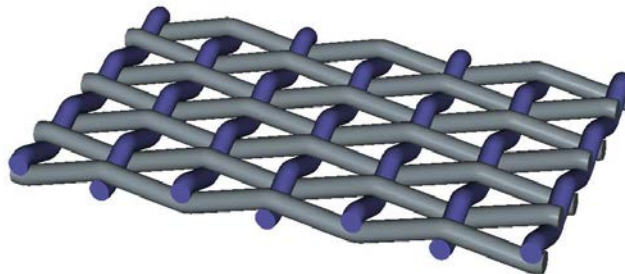


Studienarbeit

FE-Simulation der Bewegung der Rakel auf dem Sieb beim Siebdruckprozess

Im Rahmen eines gemeinsamen Projektes mit einem Doktoranden der Universität Swansea werden am INM numerische Simulationen zum Siebdruckprozess durchgeführt. Dabei liegt besonderes Augenmerk auf der Deformation des Siebes im Betrieb, da es den Farbauftrag wesentlich beeinflusst.

Im Rahmen der Arbeit soll ein Bereich des gewobenen Siebes mit Volumenelementen diskretisiert und mit viskoelastischen Materialeigenschaften abgebildet werden. In einem nächsten Schritt wird die Rakel modelliert. Anschließend ist eine geeignete Kontaktformulierung zu wählen, mit welcher der reibungsbehaftete Gleitvorgang der Rakel über das Sieb simuliert werden kann.



Themengebiete :	Siebdruck, Finite-Elemente-Methode, Kontaktgesetze
Betreuer :	Dr. André Schmidt, andre.schmidt@inm.uni-stuttgart.de
Prüfer :	Prof. Dr. R. I. Leine
Vorkenntnisse :	Technische Mechanik, FEM-Kenntnisse von Vorteil