

Bachelor-/Studien-/Masterarbeit



Entwicklung und Integration eines Systems zur Messung elektrostatischer Aufladung im Tampondruck

Der Tampondruck ist als einzigartiges Druckverfahren in der Lage, empfindliche und unebene Objekte wie bspw. Gläser zu bedrucken. Beim Tampondruck handelt es sich um ein indirektes Tiefdruckverfahren, bei dem das Druckfluid mithilfe eines Silikonstempels (Drucktampon) zunächst aus einer Druckform (Klischee) entnommen und anschließend auf das zu bedruckende Objekt (Substrat) aufgetragen wird. Damit sich der Drucktampon der Oberfläche des Substrats anpassen kann, besteht er aus einer Mischung von Silikon und Silikonöl. Dieses Material macht den Drucktampon zu einem Isolator, der sich bei häufiger Wiederholung des Druckprozesses mehr oder weniger stark elektrostatisch aufladen kann.

Im Rahmen dieser Arbeit soll eine Labormaschine für den Tampondruck derart erweitert werden, dass eine Messung der Drucktampons hinsichtlich der elektrostatischen Eigenschaften möglich ist. Hierzu soll die elektrostatische Ladung sowohl gemessen als auch erzeugt werden können.

Folgende Punkte sind zu bearbeiten:

- Literaturrecherche über die Messung und Erzeugung elektrostatischer Aufladung auf Isolatoren
- Konzeption und Konstruktion eines Demonstrators
- Integration des Demonstrators in Labormaschine
- Durchführung exemplarischer Versuche
- Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse



Institut für
Druckmaschinen und
Druckverfahren

Fabian Post, M.Sc.

Magdalenenstr. 2
64289 Darmstadt

S1|10 - 307

post@idd.tu-darmstadt.de

www.idd.tu-darmstadt.de

Tel. +49 (0) 6151 16-23771

Beginn: ab sofort

Sprache: deutsch

Intern/Extern: intern