



**Sächsisches Institut
für die Druckindustrie**

EFRE FuE Verbundförderung

Entwicklung einer innovativen Maschine zur Herstellung von Broschuren durch Knotenfadenheftung

Im Projekt soll von den Partnern SID und Post Print Leipzig GmbH (PPL) gemeinsam eine Maschine entwickelt werden, die mit Hilfe eines Baumwollfadens die Bindung zwischen den gefalzten Seiten herstellt und den zur Rückstichbroschurenheftung verwendeten verzinkten Draht ersetzt. Der Abschluss der Bindung soll durch einen von der Maschine hergestellten Knoten erfolgen. Dieses Verfahren wird als Knotenfadenheften bezeichnet.

Die aktuelle Marktsituation im Bereich der Druckweiterverarbeitung erfordert insbesondere durch den wachsenden Anteil des Digitaldrucks an der Gesamtproduktion die Verarbeitung kleiner Auflagen. Deshalb ist eine flexible Lösung mit kurzen Rüstzeiten zur Herstellung individualisierter Produkte gefordert. Um dies mit der Methode des Knotenfadenheftens zu erreichen, muss ein vollkommen neues Maschinenkonzept mit automatisierten Einstell- und Rüstfunktionen, der Unterstützung des Bedieners durch integrierte Sensorik und einer Inline-Qualitätsüberwachung erarbeitet werden. Zudem sind aus Marketing-Gründen eine individuelle Gestaltung und innovative Designelemente erwünscht, die für Aufmerksamkeit sorgen, was durch eine Drahtheftung nicht erreicht werden kann. Das gilt insbesondere, wenn – wie bei der Knotenfadenheftung – ein innovatives Produkt mit hervorragender Benutzbarkeit und hoher Qualität erzeugt werden kann.

Der anhaltende Trend zur Nachhaltigkeit bewirkt, dass Produzenten und Kunden mit ihren Druckerzeugnissen einen geringen CO₂-Fußabdruck hinterlassen möchten. Das wird durch das Verfahren erfüllt, denn durch die Vermeidung von Klebstoff und Drahtklammern werden Ressourcen eingespart und das spätere Recycling wird begünstigt.

Die Zuwendung wird aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und aus Steuermitteln auf Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes zur Verfügung gestellt.



**Kofinanziert von der
Europäischen Union**



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch
Steuermittel auf der Grundlage des vom
Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Projektlaufzeit: September 2025 bis August 2027

Ihr Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Beatrix Genest
Tel.: +49 341 25 642-28

**Sächsisches Institut für die
Druckindustrie GmbH**
Institut des Vereins
POLYGRAPH Leipzig e.V.

D-04329 Leipzig
Mommsenstraße 2
Tel +49 341 25942-0
Fax +49 341 25942-99
info@sidleipzig.de
www.sidleipzig.de

Amtsgericht Leipzig HRB 193
USt-IdNr. DE 141501399
Geschäftsführer
Dr. Thomas Kaulitz