

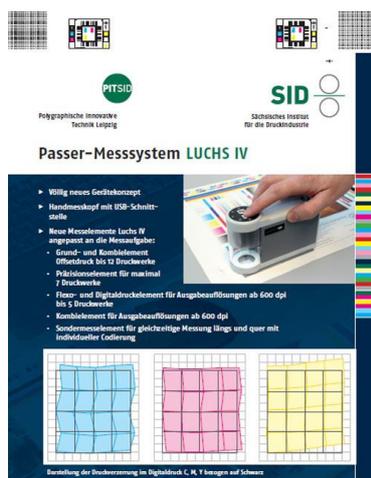
## Innovative Messelemente und System zur Passer- und Registeranalyse

Die Zielstellung des Vorhabens bestand in der Entwicklung und Erprobung intelligenter Messstrukturen und Messelemente für die Passer- und Registermessung an Mehrfarben-Druckmaschinen und die Neuentwicklung eines autarken Messkopfes zur Bildaufnahme der gedruckten Messelemente. Insbesondere ging es dabei um die Erhöhung der Messgenauigkeit, die Erkennung und Eliminierung von Fehlern an den gedruckten Messmarken, den Einsatz für unterschiedliche Druckverfahren und die Implementierung verschiedener Codierungen zur Ermittlung von Zusatzinformationen.

### Erfolgreiche Entwicklung neuer Messköpfe

Innerhalb des Projektzeitraumes konnten zwei verschiedene an die jeweiligen Anforderungen der Passer- bzw. Registermessung angepasste Messköpfe entwickelt werden. Die Lösung für die Registermessung basiert auf beliebig übereinander druckbaren kodierten Strukturen, die mehrfach redundant und fehlertolerant vermessen werden. Die Messelemente sind sehr klein und lassen sich sogar in 3 mm breite Kontrollstreifen integrieren. Die Messbereiche selbst sind wesentlich größer als die Messelemente und das Messen ist winkelunabhängig möglich. Das Messverfahren ist sehr genau und extrem robust gegenüber Störungen aus dem Druckprozess.

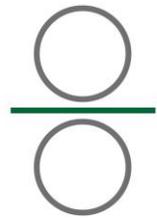
### Erfolgreiche Implementation in die LUCHS-Familie



Für die Passermessung werden erstmals nur noch ein Handmesskopf und ein geeignetes Notebook mit einem USB2-Anschluss und der zugehörigen Software benötigt. Es konnten drei neue und robuste Messverfahren und Messelementarten entwickelt werden, die nun auch z.B. im Flexo- und Digitaldruck eingesetzt werden können. Diese enthalten verglichen mit dem alten System wesentlich mehr Informationen, Farben und Codierungen. Es können größere Messbereiche abgedeckt werden und sie sind erstmals aus 4 Richtungen messbar. Eines dieser Messverfahren gestattet die Vermessung deutlich größerer Strukturen als bislang möglich, und damit eine bessere Anwendung der Passermessung im

Digitaldruck wie auch im Wertpapierbereich.

**SID**



**Sächsisches Institut  
für die Druckindustrie**

Seite 2

Daneben wurde eine völlig neue Messtechnologie für dublierfrei druckende Messelemente implementiert. Diese bestehen aus strukturierten Messlinien, können nun mit allen daraus resultierenden Vorteilen vermessen werden.

*Leipzig, September 2013*

**Ihr Ansprechpartner:**

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

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages