

---

Release: No. 193, 29. Mai 2008

---

Contact: Walter Meyer

---

E-Mail: [wmeyer@isravisoin.com](mailto:wmeyer@isravisoin.com)

---

Phone: ++49(6151) 948 - 172

---

## Jeder Druck ein Original

### PDF-Dateien für die Referenzbild-Verifikation in der Druckinspektion

Die Qualität hochwertiger Druckprodukte lässt sich nur mit einer In-line-Inspektion zu 100% sicherstellen. Der Algorithmus der Print-Inspektion beruht üblicherweise auf einem „Golden Template“-Vergleich mit einem Referenzbild. Dieses Referenzbild wird im Druckprozess von den installierten Kameras des Inspektionssystems aufgenommen und kann bei Bedarf durch den Bediener aktualisiert werden.

Das für das Inspektionssystem SMASH PRINT™ optional verfügbare Modul „PDF Verifikation“ ermöglicht es nun, automatisch die PDF-Datei aus der Druckvorstufe für die Referenzbildverifikation zu nutzen. Somit wird sichergestellt, daß auch fehlerhafte Bildinhalte bei einwandfreier Druckqualität sicher identifiziert werden.

Druck- und Prägungsfehler, Farbabweichungen sowie Oberflächenfehler auf Verpackungen entwerfen das Gesamtprodukt. Die auf Verpackungen aufgeführten Produkt- und Verbrauchsinformationen, wie Verfallsdaten, Barcodes und Verwendungszweck, müssen nicht zuletzt aus Produkthaftungsgründen richtig, vollständig und gut lesbar sein. Mit vollautomatischen Inspektionssystemen wird eine 100%-ige Überwachung und Dokumentation ermöglicht. Sie garantieren eine robuste Fehlererkennung und eine sichere Fehlerklassifizierung bei höchstem Durchsatz mit zuverlässiger Performance.



---

Release: No. 193, 29. Mai 2008

---

Contact: Walter Meyer

---

E-Mail: [wmeyer@isravisoin.com](mailto:wmeyer@isravisoin.com)

---

Phone: ++49(6151) 948 - 172

---

Der Algorithmus der Print-Inspektion beruht auf einem Golden Template-Vergleich mit einem Gutmuster bzw. Referenzbild. Dieses Referenzbild wird im Druckprozess mit den installierten Kameras des Inspektionssystems aufgenommen und abgespeichert. Wenn allerdings während und vor der Referenzbildaufnahme Defekte im Druckprozess entstehen, werden diese entsprechend für das Referenzbild eingelernt. Fehlt ein Zeichen, zum Beispiel ein i-Punkt, in der Referenz, weil die Belichtung oder Beschädigungen der Druckplatten hierfür verantwortlich sind, kann das Inspektionssystem diese Fehler nachfolgend nicht mehr detektieren. Gerade bei Verpackungen, die aufgrund der Internationalität vieler Produkte häufig in landestypischen Variationen vorhanden sind, ist hier höchste Vorsicht geboten. Um sicherzustellen, dass Beschriftungen korrekt wiedergegeben werden, bietet es sich an, die Vorgaben der Druckvorstufe am Druckauftrag zu verifizieren. Darüber hinaus zwingt der zunehmende Zeitdruck die Druckbetriebe zu automatisierten Arbeitsabläufen.

Anhand eines aus der PDF-Vorlage extrahierten Rasterbilds, welches intern automatisch entsprechend der Auflösung und Abbildungseigenschaften des Systems an die von den Kameras gelieferten Referenzbilder angeglichen wird, kann das System eine Verifikation der vom Bediener definierten Referenzaufnahme vornehmen. Die Hauptaufgabe der PDF-Verifikation besteht also in der Erstellung eines synthetischen Referenzbilds aus der elektronischen Druckvorlage (PDF), das direkt mit den von den Kameras aufgenommenen Referenzbildern verglichen werden kann. Die eigentliche Verifikation geschieht mit dem Golden-Template-Algorithmus, der prinzipiell identisch zur Standard-Druckinspektion ist.

ISRA VISION AG  
Industriestraße 14  
64297 Darmstadt  
Germany  
Tel.: +49 (6151) 948-0  
Fax: +49 (6151) 948-140  
info@[isravisoin.com](mailto:isravisoin.com)



**PRESS**

*News*

**ISRA**  
**VISION**

---

Release: No. 193, 29. Mai 2008

---

Contact: Walter Meyer

---

E-Mail: [wmeyer@isravision.com](mailto:wmeyer@isravision.com)

---

Phone: ++49(6151) 948 - 172

---

Dieser Ansatz stellt sicher, dass auch Inhalte mit einwandfreier Druckqualität, aber fehlerhaften Bildinhalten (z. B. fehlende oder falscher Information) sicher erkannt werden. Auch permanente Fehler im Druckbild, die zum Beispiel durch Beschädigung der Druckplatten oder -zylindern, Fehler bei der Farbgebung oder gar vertauschten Druckplatten oder -zylindern auftreten, werden vollautomatisch erkannt.

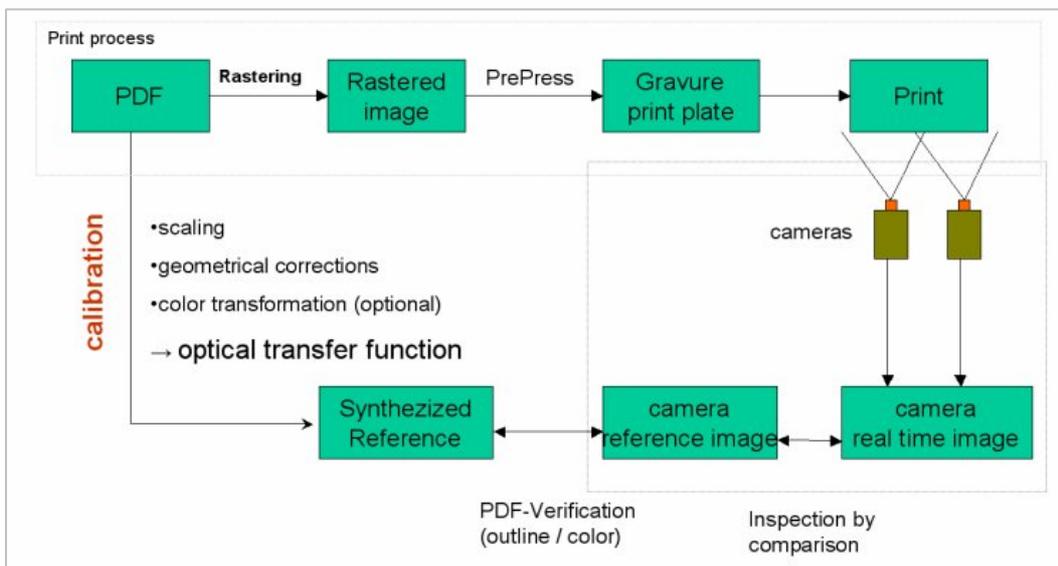
Die PDF-Verifikation ermöglicht einen eigenen, von der Herstellung des Druckerzeugnisses über Druckplattenherstellung und Druck unabhängigen Weg zur Referenzbildgenerierung. Es wird ein Bild erzeugt, welches sofort zur Inspektion genutzt werden kann. Damit kann die Print-Inspektion nicht nur den Druckprozess selbst kontrollieren, sondern auch Fehler auf dem Weg von der Druckvorstufe zum fertigen Druck identifizieren. Der Einlernprozess wird noch stärker rationalisiert, ist zudem weniger fehleranfällig und erfüllt höchste Qualitätsansprüche.

NEWS  
PRESS

**ISRA VISION AG**  
Industriestraße 14  
64297 Darmstadt  
Germany  
Tel.: +49 (6151) 948-0  
Fax: +49 (6151) 948-140  
info@[isravision.com](mailto:isravision.com)

Release: No. 193, 29. Mai 2008  
 Contact: Walter Meyer  
 E-Mail: [wmeyer@isravision.com](mailto:wmeyer@isravision.com)  
 Phone: ++49(6151) 948 - 172

**Bild 1: Pdf\_verify\_1.jpg**



**Das Prinzip der PDF Verifikation**

PRESS NEWS

**ISRA VISION AG**  
 Industriestraße 14  
 64297 Darmstadt  
 Germany  
 Tel.: +49 (6151) 948-0  
 Fax: +49 (6151) 948-140  
 info@[isravision.com](mailto:isravision.com)