

# ProzessStandard Offsetdruck – ISO 12647-2:2013



Sächsisches Institut  
für die Druckindustrie

Die ISO 12647 und der darauf basierende „ProzessStandard Offsetdruck“ sind wirksame Instrumente zur Kontrolle aller Einzelschritte in der gesamten Produktionskette eines Druckerzeugnisses von der Datenaufbereitung bis zum gedruckten Endprodukt.

Im Dezember 2013 erschien die neue Fassung der ISO 12647-2:2013 für den Offsetdruck, die die wichtigste Grundlage für die Standardisierung im Druckprozess darstellt. Diese berücksichtigt die aktuellen Entwicklungen von Messtechnik und Betrachtungsbedingungen unter Normlicht.

Die Norm fasst die Druckbedingungen und Bedruckstoffe neu zusammen, definiert neue Zielwerte für die Volltonfarborte und Tonwertzunahmen und berücksichtigt den Druck mit nichtperiodischem (frequenzmoduliertem) Raster. Besonderes Augenmerk wurde auf den Umgang mit optischen Aufhellern gelegt. Bisher wurde dieser Aspekt nur ungenügend in den Vorgaben berücksichtigt, so dass von der neuen Fassung erhebliche Vorteile für das Qualitätsmanagement in der Druckerei erwartet werden.

Seit September 2015 stehen die ersten Arbeitsmittel für die Umsetzung der neuen ISO 12647-2:2013 in Form von ECI-Profilen bzw. Charakterisierungsdaten zur Verfügung.

Dies betrifft allerdings zunächst nur die Druckbedingungen mit den gestrichenen Bedruckstoffen (früher PT 1 und 2, jetzt PS 1) sowie mit holzfrei ungestrichenen Bedruckstoffen (früher PT 4, jetzt PS 5) für Bogenoffset und Heatset-Rollenoffset. Für weitere Druckbedingungen sind die entsprechenden Hilfsmittel in Vorbereitung und werden nach und nach veröffentlicht.

Darüber hinaus wurden erste Umrechnungswerkzeuge, die es ermöglichen, Daten entsprechend der bisherigen Norm auf die neue Norm und umgekehrt umzurechnen, zur Verfügung gestellt. Damit soll sichergestellt werden, dass es für eine Übergangphase möglich ist, mit Daten zu arbeiten, die teilweise noch auf der alten bzw. teilweise schon auf der neuen Norm basieren. Derartige Device-Link-Profile liegen derzeit für die gestrichenen Bedruckstoffe (PS 1) vor.

Mit der Veröffentlichung besteht für die Unternehmen die Möglichkeit, in der täglichen Praxis nach der neuen ISO 12647-2:2013 zu arbeiten.

Um den Unternehmen einen ausreichenden Planungshorizont für die Umstellung auf die neue Norm zu gewährleisten, ist ein Übergangszeitraum von mindestens 1 Jahr nach Veröffentlichung der Profile/Charakterisierungsdaten vorgesehen.

In diesem Zeitraum können die Anwender sowohl nach den Vorgaben der ISO 12647-1:2004, Amd. 2007 als auch nach der neuen Norm zertifiziert werden. Um für Ihr Unternehmen eine geeignete Vorgehensweise zu finden, ist eine Abstimmung mit unserem Institut zu empfehlen.

Das SID bietet Ihnen umfassende Unterstützung beim Umstieg auf die ISO 12647-2:2013 und ab sofort auch die Prüfung auf Konformität entsprechend der neuen Normfassung an.

Unsere Fachleute besitzen das notwendige Wissen und langjährige Erfahrung, um Sie durch Beratung und Betreuung vor Ort erfolgreich zum Ziel zu führen. Wir untersuchen gemeinsam mit Ihnen Ihren Workflow von der Datenaufbereitung über den farverbindlichen Proof bis hin zum fertig gedruckten Produkt und standardisieren die notwendigen Parameter. Diese Dienstleistung erfolgt direkt bei Ihnen in der Druckerei. Wir bemühen uns um eine transparente Kommunikation, so dass jeder Ihrer Mitarbeiter nach unserem Ortstermin verstanden hat, worum es geht und was im Einzelnen zukünftig zu tun ist.

# ProzessStandard Offsetdruck – ISO 12647-2:2013

## Allgemein

- Neue Abmusterungsbeleuchtung: D50 mit UV-Anteil
- Neue Messtechnikbeleuchtung: M1 (entspricht D50 mit definiertem UV-Anteil)
- Neue Prüfpapiere enthalten optische Aufheller
- Neue Druckbedingungen:
  - PC 1, Premium gestrichenes Papier, glänzend und matt (PS 1)
  - PC 5, holzfrei ungestrichen weißes Papier (PS 5)
- Neue Profile:
  - PS0coatedv3 (FOGRA51), PC 1
  - PS0uncoatedv3 (FOGRA52), PC 5
- Neue Device-Link Profile für Farbserver:
  - ISOcoatedv2 to PS0coatedv3
  - PS0coatedv3 to ISOcoatedv2
- Neue TWZ-Kurven: K gleiche Tonwertzunahme wie CMY
- Maximale Flächendeckung für PC 1: 300 %
- Neue Volltonfarborte und Papierfärbungen

## Vorstufe

- Nur noch CtP-Workflow berücksichtigt
- Neue Profile für RGB → CMYK Umwandlung
- Device-Link-Profile für CMYK → CMYK Umwandlung im Farbserver (für alt zu neu und neu zu alt; nur für PS1, gestrichenes Papier)
- Proofpapiere mit optischen Aufhellern verfügbar
- Proofer muss für die neuen Profile und die neuen Papiere kalibriert werden
- Neue Messtechnik (M0 ist trotzdem noch zulässig)
- RIP-Korrekturkurven für Plattenherstellung neu → Linearer Druckmaschinenandruck und Korrektur für neue TWZ-Kurven

## Druckmaschine

- Neue Volltonfärbungen und TWZ

## Druckerei

- Neue Abmusterungsbeleuchtung
- Kommunikation mit Kunden, wie sie mit Daten umgehen sollen. Am besten Intermediate-Binding, d.h. RGB-Daten in Layout-Programm platzieren und bei PDF-Erzeugung in neues Profil umwandeln, oder Late-Binding, d.h. RGB-Daten in Layout-Programm platzieren und keine Umwandlung beim PDF-Export. RGB-zu-CMYK-Umwandlung findet im Druckerei-RIP statt.

## Prozessoptimierung für ISO 12647-2:2013

### Voraussetzungen:

- Abmusterungsbeleuchtung mit neuen Lampen (Normlicht D50; ISO 3664:2009)
- Druckvorstufe und -maschine: Messtechnik mit neuem Messmodus (M1)
- Proofer mit neuen Proofpapieren mit optischen Aufhellern

### Proofer

- Neue Prozesskalibrationen für neue Profile
- FOGRA-Medienkeil mit neuen hintergelegten Sollwerten ausmessen
- optimal auf Proofpapieren mit optischem Aufheller

### CtP-Anlage

- Neue RIP-Kennlinien erstellen
- Lineare Platten andrucken (mit neuen Volltonfärbungen) und neue TWZ-Korrekturkurven im RIP eingeben.
- Überprüfung der neuen Kennlinien durch Andruck mit prozesskalibrierten Platten.

# ISO 12647-2:2013