



ECI-Offsetprofile 2009

Juni 2009

Neue Charakterisierungsdaten und ICC-Profile für Standard-Druckbedingungen

Seit Juni 2009 sind neue Charakterisierungsdaten und ICC-Profile verfügbar, die bestehende Versionen ersetzen.

Die Charakterisierungsdaten „FOGRA45“ für Heatset-Rollenoffsetdruck auf aufgebesertem LWC-Papier (Light Weight Coating) und „FOGRA46“ für Heatset-Rollenoffsetdruck auf Standard LWC Papier basieren auf Testdrucken des ECI-Arbeitskreises Rollenoffset.

Für den Offsetdruck auf ungestrichen weißem Papier gilt die Charakterisierungsdatei „FOGRA47“.

Warum zwei ICC-Profile und Charakterisierungsdaten für Rollenoffset auf LWC-Papier?

Die Charakterisierungsdatei FOGRA28 und das Profil „ISO Web Coated“ passen aufgrund des gelblichen Papiertons nicht mehr zum Druckergebnis auf den heute üblicherweise verwendeten LWC-Papieren.

Um einen praxismgerechte Nachfolger für „ISO Web Coated“ zu erarbeiten, führten vier Europäische Rollenoffsetdrucker Testdruckserien auf einer Auswahl typischer LWC-Papiere durch.

Der Vergleich der ausgewählten LWC-Papiere ergab, dass eine einzige Charakterisierungsdatei, bzw. ein LWC-Profil nicht mehr ausreicht, die unterschiedlichen Druckergebnisse ausreichend genau wiederzugeben.

Im Produktionsalltag kommen hauptsächlich aufgebeserte LWC-Papiere („LWC Improved“) zum Einsatz. Deshalb empfehlen ECI, bvdn und Fogra für Farbumwandlung und Proof für Rollenoffset auf LWC-Papieren generell das neue Profil „PSO LWC Improved (ECI)“ als Nachfolger für das Profil „ISO Web Coated“.

Das zweite neue Profil „PSO LWC Standard (ECI)“ soll lediglich für Proofs für den Druck auf leicht gelblichem Standard LWC-Papier verwendet werden.

Besonderheit „Uncoated“ – warum Charakterisierungsdaten und ICC-Profil mit „praxisfremden“ Farborten

Idealerweise werden für die Proofkontrolle und für die Prozesssteuerung im Druck dieselben CIELAB-Farbwerte verwendet. Als Arbeitsmittel zur praktischen Umsetzung der internationalen Druckprozessnorm sollten die Charakterisierungsdaten zudem die Sollwerte der ISO 12647-2 enthalten.

Voraussetzung hierfür ist, dass auf praxisüblichen Papieren gemessene Farbwerte des Papiertons und der Druckfarben mit den Sollwerten der ISO 12647-2 (Druckprozesssteuerung) und den entsprechenden Fogra-Charakterisierungsdaten (Proof) übereinstimmen.

Bei den Papiertypen 1+2 für Offsetdruck auf glänzend und mattgestrichenem Papier stimmen die in der Praxis gemessenen Farbwerte (FOGRA39, „ISO Coated v2“) weitgehend mit den Sollwerten überein. Wenn diese Sollwerte sowohl im Proof als auch im Auflagedruck gut erreicht werden, stimmen Proof und Druck auch visuell gut überein.

Bei Offsetdruck auf ungestrichen weißem Papier (PT4) ist dies wegen des deutlich höheren Anteils optischer Aufheller in praxisüblichen ungestrichenen Offsetpapieren nicht der Fall. Der Papierton typischer ungestrichen weißer Auflagenpapiere weist bei normgerechter Farbmessung (ohne UV- oder POL-Filter) einen b^* -Wert von -6 und mehr auf. Dies entspricht einem Blauton und würde folglich zu unbrauchbaren Proofergebnissen bei der Papiertonsimulation und der Wiedergabe heller Farbtöne führen.

Um Proofs zu ermöglichen, die visuell gut mit dem Auflagedruck übereinstimmen, weichen die CIELAB-Farbwerte der neuen Charakterisierungsdaten für Offsetdruck auf ungestrichen weißem Papier (FOGRA47) von den „blaustichigen“ Messdaten typischer ungestrichen weißer Papiere ab.

Praxisempfehlung „Uncoated“-Proofs

Eine weitere Besonderheit ist beim Proofen für den Druck auf ungestrichenem Papier zu beachten: Das für „Coated“-Proofs üblicherweise verwendete semimatte Proofpapier ergibt auch bei sehr gutem messtechnischem Ergebnis der Medienkeilauswertung eine schlechte visuelle Proof-Druck-Übereinstimmung.

Die Verwendung von für den Druck auf Proofdruckern aufbereitetem ungestrichenem Proofpapier ergibt die bestmögliche messtechnische Übereinstimmung mit den Sollwerten aus der Charakterisierungsdatei und sorgt zudem für die bestmögliche visuelle Übereinstimmung von Proof und Druck.

Welches Profil soll ich nehmen?

Grundsätzlich gilt die Empfehlung, für Farbumwandlung und Proof das zur Druckbedingung passende Profil zu wählen. Eine Übersicht der ECI-Offsetprofile und Druckbedingungen finden Sie ab Seite 4.

Einige Papierhersteller und -Lieferanten geben zu den angebotenen Papieren die entsprechende Druckbedingung (Nummer der Fogra-Charakterisierungsdaten) und das passende ECI-Offsetprofil an.

Wenn nicht bekannt ist, in welchem Druckverfahren später gedruckt werden soll, ist ISO Coated v2 300% (ECI) eine gute Wahl. Die Version des „ISO Coated“-Profils mit 300% maximaler Flächendeckung zeichnet sich durch den flexibleren Einsatz sowohl für Bogen- als auch Rollenoffset aus. Darüberhinaus lassen sich mit diesem ICC-Profil aufbereitete Druckvorlagendaten noch sehr gut in ein CMYK für eine andere Druckbedingung umrechnen.

Die größte Produktionssicherheit erreicht man jedoch, wenn Druckvorlage und Druckbedingung von vornherein genau zusammenpassen.

Wo sind die Daten verfügbar, ab wann sind sie anwendbar?

Wie gewohnt stehen die neuen ECI-Profile auf der ECI-Website www.eci.org zum kostenlosen Download bereit.

Die Charakterisierungsdaten FOGRA45 bis FOGRA47 stehen wie üblich auf der Webseite der Fogra zum kostenlosen Download bereit (www.fogra.org).

ECI, bvdn und Fogra empfehlen, die neuen Profile und Charakterisierungsdaten ab sofort einzusetzen.

„Offset“-Paket 2009 – Übersicht

Profile für den Akzidensoffsetdruck (Bogen- und Heatset-Rollenoffsetdruck) nach ISO 12647-2:2004 und ISO 12647-2:2004/Amd 1:2007

Profildateiname	Profilname	Druckbedingung	Charakterisierungsdaten
ISOcoated_v2_eci.icc	ISO Coated v2 (ECI)	Papiertyp 1 und 2, glänzend und matt gestrichen Bilderdruck • Tonwertzunahmekurven A (CMY) und B (K) aus ISO 12647-2:2004	FOGRA39L
ISOcoated_v2_300eci.icc	ISO Coated v2 300% (ECI)	Papiertyp 1 und 2, glänzend und matt gestrichen Bilderdruck • Tonwertzunahmekurven A (CMY) und B (K) aus ISO 12647-2:2004	FOGRA39L
PSO_LWC_Improved_eci.icc <i>Neu 2009</i>	PSO LWC Improved (ECI)	Papiertyp 3, aufgebessert glänzend gestrichen (LWC) • Tonwertzunahmekurven B (CMY) und C (K) aus ISO 12647-2:2004	FOGRA45L
PSO_LWC_Standard_eci.icc <i>Neu 2009</i>	PSO LWC Standard (ECI)	Papiertyp 3, Standard glänzend gestrichen (LWC) • Tonwertzunahmekurven B (CMY) und C (K) aus ISO 12647-2:2004	FOGRA46L
PSO_Uncoated_ISO12647_eci.icc <i>Neu 2009</i>	PSO Uncoated ISO12647 (ECI)	Papiertyp 4, ungestrichen weiß Offset • Tonwertzunahmekurven C (CMY) und D (K) aus ISO 12647-2:2004	FOGRA47L
ISOuncoatedyellowish.icc	ISO Uncoated Yellowish	Papiertyp 5, ungestrichen leicht gelblich Offset • Tonwertzunahmekurven C (CMY) und D (K) aus ISO 12647-2:2004	FOGRA30L
SC_paper_eci.icc	SC Paper (ECI)	Papiertyp SC, Super-Calandered, satiniert • Tonwertzunahmekurven B (CMY) und C (K) aus ISO 12647-2:2004	FOGRA40L
PSO_MFC_paper_eci.icc	PSO MFC Paper (ECI)	Papiertyp MFC, Machine Finished Coating • Tonwertzunahmekurven B (CMY) und C (K) aus ISO 12647-2:2004	FOGRA41L

Tonwertzunahme gemessen in einem 40%-Kontrollfeld:

Kurve **A: 13%** • Kurve **B: 16%** • Kurve **C: 19%** • Kurve **D: 22%** • Kurve **F: 28%**

Der bvdM MedienStandard Druck (gratis Download von www.bvdm.org) enthält Sollwerte für den kompletten Tonwertbereich von 0 bis 100 Prozent in 5%-Stufen.

Profildateiname	Profilname	Druckbedingung	Charakterisierungsdaten
PSO_SNP_paper_eci.icc	PSO SNP Paper (ECI)	Papiertyp SNP, Standard Newsprint, Heatset Rollenoffset • Tonwertzunahmekurven C (CMY) und D (K) aus ISO 12647-2:2004	FOGRA42L
PSO_Coated_NPscreen_ISO12647_eci.icc	PSO Coated NPscreen ISO12647 (ECI)	Papiertyp 1 und 2, glänzend und matt gestrichen Bilderdruck • nicht periodischer Raster (NPscreen), 20 µm • Tonwertzunahmekurve F (CMYK) aus ISO 12647-2:2004	FOGRA43L
PSO_Coated_300_NPscreen_ISO12647_eci.icc	PSO Coated 300% NPscreen ISO12647 (ECI)	Papiertyp 1 und 2, glänzend und matt gestrichen Bilderdruck • nicht periodischer Raster (NPscreen), 20 µm • Tonwertzunahmekurve F (CMYK) aus ISO 12647-2:2004	FOGRA43L
PSO_Uncoated_NPscreen_ISO12647_eci.icc	PSO Uncoated NPscreen ISO12647 (ECI)	Papiertyp 4, ungestrichen weiß Offset • nicht periodischer Raster (NPscreen), 30 µm • Tonwertzunahmekurve F (CMYK) aus ISO 12647-2:2004	FOGRA44L

Tonwertzunahme gemessen in einem 40%-Kontrollfeld:

Kurve **A: 13%** • Kurve **B: 16%** • Kurve **C: 19%** • Kurve **D: 22%** • Kurve **F: 28%**

Der bvdM MedienStandard Druck (gratis Download von www.bvdM.org) enthält Sollwerte für den kompletten Tonwertbereich von 0 bis 100 Prozent in 5%-Stufen.