

ECI-Tiefdruckprofile 2019

Dezember 2019

Gravure PSR V2-M1 – Stand Dezember 2019

Neue Charakterisierungsdaten und ICC-Profile für Standard Druckbedingungen

Neue Charakterisierungsdaten und ICC-Profile für den Illustrationstiefdruck sind seit Februar 2018 verfügbar. Die europäisch besetzte Arbeitsgruppe Tiefdruck in der ECI, unterstützt durch bvdM, ERA und Fogra hat die Druckbedingungen für den Tiefdruck auf den neuesten Stand gebracht. Die Tabelle 1 enthält eine Übersicht der Profile.

Die ECI PSR V2 Profile gelten für die im internationalen Standard beschriebenen Druckbedingungen gemäß ISO 12647-4:2014 Gamut type 2.

Die Aktualisierung bestehender Standard-Druckbedingungen (PSR v2) wurde im Juni 2016 von Tiefdruckereien vereinbart. Hier kam neben den neuen Normen (Messbedingung und Betrachtungsbedingung) auch die Kundenanforderung nach einer besseren Übereinstimmung von Proof zu Druck zum tragen. Seit Sommer 2016 arbeitete die ECI-Arbeitsgruppe Tiefdruck unter Leitung von Thomas Hebes (Prinovis GmbH & Co. KG Betrieb Nürnberg) an der Verbesserung der bestehen-

den Standards für die Papierklassen „SC Standard“ (super calandered), „SC Plus“ (aufgebessertes SC Papier), „LWC Standard“ (light weight coated), „News Plus“ (MF Papier), „LWC Plus“ (aufgebessertes LWC Papier).

LWC Plus wurde 2018 als erstes Profil auf die neuen Messbedingung M1 umgestellt. Mit SC, SC-Plus, LWC und News Plus folgen nun 2019 die weiteren Papierklassen. Das „SC Plus“ Papier verhält sich ähnlich wie SC-Standard, weshalb der Standard auf diesem basiert. Berücksichtigt wird aber - wie bereits bei LWC-Plus - der deutlich weißere Papierton und die OBA Anteile gegenüber dem „SC Standard“ Papieren. Die in 2004 herausgegebenen Druckbedingungen „PSRgravureMF“ wurde nun mit den PSR Tiefdruckfarben komplett neu erstellt und in die PSR_V2_M1 Profilmfamilie integriert.

Es wurden für die Einheitlichkeit alle Profile mit der gleichen Version der Heidelberger ColorToolBox erstellt, daher ist ein PSR_LWC_PLUS_V2_M1_v2.icc entstanden.

Die Charakterisierungsdateien gibt es als das ISO12642-2 Subset mit 1617 Farbfeldern. Dieses Subset beinhaltet die Werte der ISO

Tabelle 1: Standard-Druckbedingungen Tiefdruck 2019 (bvdM/ECI/ERA/Fogra)

Papiertyp	Profil	Charakterisierungsdaten*3	Ausgabe (Jahr)
LWC Plus	PSR_LWC_PLUS_V2_M1_v2.icc	PSR_LWC_PLUS_V2_M1.txt	2019
LWC Standard *1	PSR_LWC_STD_V2_M1.icc	PSR_LWC_STD_V2_M1.txt	2019
SC Plus *1	PSR_SC_Plus_V2_M1.icc	ECI_PSR_SC_Plus_V2_M1.txt	2019
SC Standard *1	PSR_SC_STD_V2_M1.icc	PSR_SC_STD_V2_M1.txt	2019
News Plus *2	PSR_MF_V2_M1.icc	PSR_MF_V2_M1.txt	2019

*1 PSR_V2_M1 lösen die ehemalige PSR_V2_PT.icc ab. Die Charakterisierungsdaten liegen in M1 vor.

*2 Das alte PSRgravurMF Profil wurde komplett überarbeitet und in die PSR_V2_M1 Profilmfamilie integriert.

*3 Die Charakterisierungsdaten wurden auf unbedruckten Papierbogen des gleichen Druckpapiers gemessen (SB=substrate backing)

12642-2 sowie zusätzliche Messwerte (IT8.7/4). Sie dienen zur Charakterisierung des 4 farbigen Druckprozesses.

Die ICC-Profile haben einer Flächendeckung von 360%, ein maximales Schwarz von 85% mit einem Einsatz bei ca. 25% und einem mittleren GCR außer das PSR_MF_V2_M1. Dieses ICC-Profil hat einen maximale Flächendeckung von 280% geschuldet dem Papiertyp.

Die Profile und Charakterisierungsdaten stehen auf der ECI-Website www.eci.org zum kostenlosen Download bereit.

Besonderheiten LWC-Plus

Wegen fehlender Färbungsstandards der LWC-Plus Papierklasse in der Papierindustrie unterscheiden sich die Papierfärbungen verschiedener Hersteller unter Umständen deutlich. Deshalb wurde eine mittlere Färbung der 2016 am Markt befindlichen LWC-Plus-Papiere gewählt. Typische LWC-Plus Papiere in den Grammaturen von 50 g/m² bis 75 g/m² wurden mit dem Profil getestet.

Proof

Die Prooferstellung kann sowohl über ICC-basierende Proofsysteme erfolgen als auch über herstellereigenspezifische Proofanpassungen. Diese Profile bringen herstellereigenspezifisch u. U. höhere Genauigkeiten durch

mehrfache Iterationen und zusätzliche Möglichkeiten, z.B. Simulation des Ausdruckverhaltens, verbesserte Schärfeeinstellung. Diese Profile sind von den jeweiligen Proofsystemherstellern direkt zu beziehen.

Welches Profil soll ich verwenden?

Das zu verwendende Profil richtet sich in erster Linie nach dem zu bedruckenden Papier. Zusätzlich zu den unterstützten Papieren gibt es eine Vielzahl von weiteren Papierklassen bzw. -sorten, die das Thema komplex gestalten. Generell empfehlen wir, sich an den technischen Vorgaben Ihres Auftraggebers zu orientieren, z.B. technische Vorgaben für die Anzeigenproduktion.

Wie wird OBA beschrieben?

Die Beschreibung des Anteils von Optical Brightening Agents kurz OBA ist in der ISO 15397 beschrieben. Hier werden die Aufhellerranteile in verschiedene Kategorien unterteilt. Die beschreibende Kenngröße ist ΔB . Die Kategorien sind in der Tabelle unten stehend aufgelistet.

Tabelle 2: Beschreibung des Aufhellerranteils nach ISO 15397

Beschreibung des Aufhellerranteils	
$0 \leq \Delta B < 4$	schwach
$4 \leq \Delta B < 8$	gering
$8 \leq \Delta B < 14$	moderat, normal
$14 \leq \Delta B < 25^*$	hoch

** Beschreibung für höhere OBA Anteile empfehlenswert, aber noch nicht umgesetzt.*

Hier ist eine Übersicht zur Klassifizierung der Tiefdruckpapiere inkl. OBA Level und die dazu empfohlenen Anwendungsbereiche der erstellten PSR-Standards.

Ungestrichene Papiere:

Papiertyp	Definition	ISO Weiße	Aufhelleranteil (ΔB ISO 15397)	PSR Standard
N-ST (News Standard)	Standard Zeitungsdruck für Tiefdruck optimiert	58-59	schwach	
N-P (News Plus)	Aufgebessertes Zeitungsdruck für Tiefdruck	68-76	schwach	PSR_MF_V2_M1 <i>PSR V2-M1</i>
DIR (Directory)	ungestrichenes Telefonbuch-papier	56-71	schwach	
SC-B (SC-B)	einfach Kalandriert mit hohem Altpapieranteil	65-69	schwach	
SC-STD (SC Standard)	Super Calandered Magazin Pa-pier	67-68	schwach	PSR_SC_STD_V2_M1 <i>PSR V2-M1</i>
SC-P (SC Plus)	Optisch aufgebessertes SC-Pa-pier	72-75	moderat, normal	PSR_SC_PLUS_V2_M1 <i>PSR V2-M1</i>
SC-80 (SC 80)	Stark optisch aufgebessertes SC-Papier, teilweise matt	79-82	gering	

Gestrichene Papiere:

Papiertyp	Definition	ISO Weiße	Aufhelleranteil (ΔB ISO 15397)	PSR Standard
LWC-B (LWC B)	Light weight coated, Film ge-strichen, hoher Anteil von Alt-papier	72	gering	
LWC-STD (LWC Standard)	Light weight coated, "Katalog-färbung"	67-72	schwach	PSR_LWC_STD_V2_M1 <i>PSR V2-M1</i>
LWC-STD Mag (LWC Standard)	Light weight coated, "Magazin-färbung"	72-76	schwach	
LWC-P (LWC Plus)	Optisch aufgebessertes LWC-Papier, teilweise optische Aufheller	78-87	moderat, normal	PSR_LWC_PLUS_V2_M1_v2 (ehemals HWC) <i>PSR V2-M1</i>
MWC-90 (MWC 90)	Medium weight coated; dop-pelt gestrichen, hoher Weiß-grad, optische Aufheller	90-92	gering	
HWC-WF (HWC woodfree)	Heavy weight coated, 2-3-fach gestrichenes Offsetpa-pier, optische Aufheller	>92	moderat, normal	„Hausstandards“ bzw. PSR_LWC_PLUS_V2_M1_v2