

Prozess Standard Offsetdruck

Basis des Standards

Folgende Normen bilden die Basis unseres Standards:

- **ISO 12647-2 Drucknorm Offsetdruck**
Beschreibt die geltenden Prozessparameter und legt die Sollvorgaben und Grenzwerte fest
- **ISO 2846-1 Druckfarben**
Beschreibt die Eigenschaften der Skalarfarben für den Offsetdruck
- **ISO 3664 Standardbeleuchtung**
Beschreibt die visuelle Beurteilung der Druckqualität unter Normlicht D50 (5000 K, 2000 Lux)
- **ISO 12646 Monitore**
Beschreibt die Bedingungen unter denen Bilder am Monitor betrachtet werden (Softproof)
- **ISO 12647-7 Digitalproof**
Beschreibt die Toleranzen bei der digitalen Prooferstellung
- **ISO 15930 PDF/X**
Beschreibt die Übermittlung digitaler Druckvorlagen auf Grundlage von PDF

Papiertypen mit entsprechenden Profil- und Referenzbeschreibungen

Die von uns hauptsächlich eingesetzten Papiere sind von der Oberflächenbeschaffenheit in folgende zwei Kategorien einzuteilen:

- Gestrichene Papiere

Papiertyp 1: glänzend gestrichen, holzfrei	ISO Coated V2 300	FOGRA39L
Papiertyp 2: matt gestrichen, holzfrei	ISO Coated V2 300	FOGRA39L

- Ungestrichene Papiere

Papiertyp 4: Naturpapier, weiss	PSO Uncoated ISO12647	FOGRA47L
---------------------------------	-----------------------	----------

Datenanlieferung

Die technischen Anforderungen für eine korrekte Datenerstellung und problemlose Datenübernahme sind dem **Merkblatt «Richtlinien Datenanlieferung»** zu entnehmen.

Prozess Standard Offsetdruck

Ausgabe

• Tonwertbereich

Der reproduzierbare Tonwertbereich liegt zwischen 2% und 98%

• Rasterweiten

Wir belichten einen 80er-Raster für gestrichene Papiere (PT 1 und 2) und einen 60er-Raster für ungestrichene Papiere (PT 4)

• Rasterpunkt

Die Rasterform ist ein elliptischer Kettenrasterpunkt mit Punktschluss bei 40% und 60%

• Farbbezeichnung und Rasterwinkelung

K = Schwarz (45°), C = Cyan (105°), M = Magenta (165°), Y = Gelb (0°)
 Sonderfarben sind aususchreiben

Proof

Der **Ugra/Fogra-Medienkeil CMYK V3.0** wird mit einem Spektralphotometer unter Berücksichtigung der Normvorgaben nach **ISO 13655** ausgemessen und mit einem Verifizierungs-Label versehen.

Für die Abweichung der Felder von den Sollwerten gelten folgende Toleranzen:

- Die CIELAB-Farbabstände der Primärfarben Schwarz, Cyan, Magenta und Gelb dürfen ΔE 5 und ΔH 2.5 nicht überschreiten
- Der Mittelwert aller CIELAB-Farbabstände darf ΔE 3 nicht überschreiten
- Der Maximalwert der CIELAB-Farbabstände darf ΔE 6 nicht überschreiten
- Für die Farbe des Trägermaterials gilt die Maximalabweichung von ΔE 3
- Der Mittelwert über die 6 Buntgraufelder darf ΔH 1.5 nicht überschreiten



Ugra/Fogra-Medienkeil-CMYK-TIFF V3.0a Proof

Prozess Standard Offsetdruck

Volltondichte und Tonwertzunahme

Die Tonwertzunahme entspricht derjenigen des Offsetdrucks und wird entsprechend der Papierklasse im 50%-Rasterfeld definiert. Die erwähnten Dichtewerte sind in der ISO-Norm nicht vorgegeben. Diese Dichten sind als Vorgaben zum Einrichten der Druckmaschine zu verstehen.

		PT 1/2	PT 4	Toleranz
Schwarz	Dichte Vollton	1.9	1.5	± 0.1 D
	Tonwertzunahme	17%	23%	± 4%
Cyan	Dichte Vollton	1.5	1.2	± 0.05 D
	Tonwertzunahme	14%	20%	± 4%
Magenta	Dichte Vollton	1.5	1.2	± 0.05 D
	Tonwertzunahme	14%	20%	± 4%
Gelb	Dichte Vollton	1.4	1.2	± 0.05 D
	Tonwertzunahme	14%	20%	± 4%

CIELAB-Werte

	PT 1/2 L*, a*, b*	PT 4 L*, a*, b*
Papierweiss	95, 0, -2	96, 1, -2
Schwarz (K)	16, 0, 0	32, 2, 2
Cyan (C)	55, -37, -50	59, -27, -43
Magenta (M)	48, 74, -3	55, 60, -4
Gelb (Y)	89, -5, 93	89, -2, 79
Rot (M+Y)	47, 68, 48	53, 55, 30
Grün (C+Y)	50, -65, 27	52, -43, 19
Blau (C+M)	24, 22, -46	38, 8, -32
Grau (C+M+Y)	26, -7, -3	37, 1, 3

Diese Zahlen basieren auf den Charakterisierungsdaten der ISO-Norm 12647-2 und den entsprechenden ECI-Profilen

Hilfsmittel zur Qualitätskontrolle

Messgeräte	Silver Haze Pro DTP94, X-Rite i1, X-Rite iCPlate2 Techkon SpectroDens, MAN Roland Color Pilot FM19
Messelemente	Ugra/Fogra-Medienkeil, 10-Stufen-Farbkeil, Graubalance-Keil AGFA CtP Kontrollkeil, MAN Roland Print Consult 6-Farb-Kontrollstreifen