

Revision des Zeitungsdruckstandards – Entwurf ISO 12647-3:2004 (Stand der Überarbeitung: 02. September 2004)

Parameter Druck- und Prüfdruckverfahren, die durch die Norm abgedeckt werden	Spezifikationen Zeitungsdruck mittels Coldset-Offset auf Standard-Zeitungsdruckpapier Zeitungsprüfdruck mittels Coldset-Offset auf Standard-Zeitungsdruckpapier Zeitungsgerechte Prüfdrucke mittels besonderer Prüfdruckverfahren (direct imaging)
--	--

Druckvorlagen Druckvorlagen sollen geliefert werden als Datenformat Farbverbindlicher Proof Mindesttonwert einer Papiervorlage (Einfarbindruck)	Digitale Datensätze PDF/X (ISO 15930) Soll Kontrollelement enthalten, mit dessen Hilfe messtechnisch die Zeitungstauglichkeit des Proofs geprüft werden kann 5%
--	--

Farbseparation Gesamtfarbauftrag Maximales Black (K) Aufbau der Farbseparation	Soll 240% nicht überschreiten, maximal 260% Mindestens 85% Unbunt (Grey Component Replacement, GCR)
--	---

Raster Rasterart Punktform Erster Punktschluss Zweiter Punktschluss Rasterfeinheit Rasterwinkel Cyan Magenta Yellow Black (K) Kleinster Punkt bei Einsatz von FM-Raster	Kettenraster (elliptische Punktform) Bei 40%; +/- 5% Nicht mehr als 20% oberhalb des 1. Punktschlusses 40 Linien/cm; +/- 2 Linien/cm (100 lpi; +/- 0,8 lpi) 15° 75° 0° 135° 40 µm
---	---

Filme für Plattenkopie Belichterauflösung Filmdichte (oberhalb der Schleierdichte) Schleierdichte des Films Variationstoleranz Schleierdichte Erlaubte Registerungenauigkeit von farbseparierten Filmen Maximale Dichteflanke bei AM-Raster Maximale Dichteflanke bei FM-Raster	Empfohlen: 500 Linien/cm (1270 dpi) Mindestens: 472 Linien/cm (1200 dpi) Mindestens 3,5 ¹⁾ Maximal 0,15 Maximal 0,10 Maximal 0,02% der Bild-Diagonalen 6 µm 4 µm
---	--

Druckplatten Maximale Tonwertschwankung über Plattenbreite Erlaubte Registerungenauigkeit eines Plattensatzes	+/- 2% (plus geräteabhängige Messungenauigkeit) Maximal 0,02% der Bild-Diagonalen
--	--

Zeitungsdruckpapier	L*	a*	b*
Farbe des Zeitungsdruckpapiers			
Schwarze Messunterlage ²⁾ , normativ	82,0	0,0	3,0
Weißer Messunterlage ³⁾ , informativ	85,2	0,9	5,2
Toleranzen Farbe des Zeitungsdruckpapiers			
Prüfdruck	3	2	2
Soll-Toleranzen Auflagedruck	3	1	1
Höchsttoleranzen Auflagedruck	4	2	2
Streuung innerhalb einer Auflage	2	2	2

Druckfarben²⁾ (schwarze Messunterlage, normativ)	L*	a*	b*
Cyan (C)	57,0	- 23,0	- 27,0
Magenta (M)	54,0	44,0	- 2,0
Yellow (Y)	78,0	- 3,0	58,0
Black (K)	36,0	1,0	4,0
C + Y	53,0	- 34,0	17,0
C + M	41,0	7,0	- 22,0
M + Y	52,0	41,0	25,0
C + M + Y	40,0	0,0	1,0
C _{54%} + M _{44%} + Y _{44%} + K _{100%}	34,0	1,0	2,0

Farbtoleranzen im Druck⁴⁾	Abweichung ΔE	Streuung ΔE	
Cyan (C) normativ	5	4	
Magenta (M) normativ	5	4	
Yellow (Y) normativ	5	5	
Black (K) normativ	5	4	
C + J informativ	8	7	
C + M informativ	8	7	
M + Y informativ	8	7	
Druckfarben³⁾ (weiße Messunterlage, informativ)	L*	a*	b*
Cyan (C)	59,1	- 23,9	- 27,1
Magenta (M)	55,5	47,6	0,7
Yellow (Y)	80,4	- 1,4	61,6
Black (K)	36,8	1,5	4,5
C + Y	54,9	- 34,3	17,5
C + M	42,4	7,0	- 22,7
M + Y	53,8	44,8	26,0
C + M + Y	40,4	0,1	0,4
$C_{54\%} + M_{44\%} + Y_{44\%} + K_{100\%}$	34,5	0,4	1,8
Farbcharakterisierungsdaten nach ISO 12642 (IT8.7/3) werden im Internet veröffentlicht; informativ.			
Druck			
Farbreihenfolge	CMYK oder KCMY		
Tonwertbereich	3% bis 90%		
Registerfehler	Soll 0,15 mm nicht überschreiten; höchstens 0,30 mm		
Gesamttonwertzunahme⁵⁾	Für 26%-TWZ-Kurve (%)	Für 30 %-TWZ-Kurve (%)	
Eingabetonwert 10%	11,1	14,1	
Eingabetonwert 20%	19,0	23,4	
Eingabetonwert 30%	24,0	28,5	
Eingabetonwert 40%	26,1	30,5	
Eingabetonwert 50%	26,0	29,5	
Eingabetonwert 60%	23,9	26,1	
Eingabetonwert 70%	19,8	21,0	
Eingabetonwert 80%	14,3	15,2	
Eingabetonwert 90%	7,6	7,8	
Tonwertzunahme bei FM-Raster im Tonwertfeld 50%	43%		
Toleranzen für Gesamttonwertzunahme	Prüfdruck	Auflagedruck	
Abweichung im Tonwertfeld 40% oder 50%	4%	5%	
Abweichung im Tonwertfeld 75% oder 80%	3%	4%	
Streuung im Tonwertfeld 40% oder 50%	–	5%	
Streuung im Tonwertfeld 75% oder 80%	–	3%	
Mitteltonspreizung	5%	6%	
Graubalance, informativ	Cyan	Magenta	Yellow
Die angegebenen CMY-Zusammendrucke sollen jeweils Neutralgrau ergeben.	10%	8%	8%
Das Referenzgrau ist bestimmt durch das Papier und das dunkelste Schwarz (240 %).	20%	16%	16%
	30%	24%	24%
	40%	33%	33%
	50%	42%	42%
	60%	52%	54%
Empfohlene Zusammensetzung eines Graubalancekontrollelements, informativ	30%	24%	24%
Dichten⁶⁾, informativ	Status E, Pol.-Filter	Status T, kein Pol.-Filter	
Cyan (C)	0,90	0,90	
Magenta (M)	0,90	0,90	
Yellow (Y)	0,90	0,85	
Black (K)	1,10	1,05	
Papier	0,00	C = 0,23; M = 0,24; Y = 0,27; K = 0,22	

1) Die Norm spricht von 2,5 Dichte im Zentrum des Rasterpunktes. Es ist praktikabel, die Filmdichte in einem größeren Feld zu messen. Falls diese Volltondichte des Films den Wert von 3,5 erreicht oder überschreitet, kann davon ausgegangen werden, dass im Rasterpunktzentrum eine Dichte von mindestens 2,5 vorherrscht.

2) Farben gemäß ISO 2846-2, Messbedingungen: 45°/0° oder 0°/45°, D50/2°, schwarze Messunterlage.

3) Farben gemäß ISO 2846-2, weiße Messunterlage siehe ISO/WD 13655.

4) Farben gemäß ISO 2846-2, Messbedingungen: 45°/0° oder 0°/45°, D50/2°, schwarze Messunterlage. Mindestens 68% aller Produktionsexemplare sollen im Rahmen der Streuungstoleranzen liegen.

5) Gesamttonwertzunahme = Tonwertdifferenz zwischen Werten in der Datei und auf dem Druckergebnis.

6) Schwarze Messunterlage in Übereinstimmung mit ISO 5-4.