

## Zeitungsoffset\_Technische Angaben Druck

### Revision des Zeitungsdruckstandards - Entwurf ISO 12647-3\_2004

(Stand der Überarbeitung: 27. Januar 2004)

<b>Parameter</b>	<b>Spezifikationen</b>
Druck- und Prüfdruckverfahren, die durch die Norm abgedeckt werden	Zeitungsdruck mittels Coldset-Offset auf Standard Zeitungsdruckpapier Zeitungsprüfdruck mittels Coldset-Offset auf Standard-Zeitungsdruckpapier Zeitungsgerechte Prüfdrucke mittels besonderer Prüfdruckverfahren (direct imaging)
<b>Druckvorlagen</b>	
Druckvorlagen sollen geliefert werden	als Digitale Datensätze
Datenformat	PDF/X (ISO 15930)
Farbverbindlicher Proof	Soll Kontrollelement enthalten, mit dessen Hilfe messtechnisch die Zeitungstauglichkeit des Proofs geprüft werden kann
Mindestwert einer Papiervorlage (Einfarbendruck)	5%
<b>Farbseparation</b>	
Gesamtfarbauftrag	Soll 240% nicht überschreiten, maximal 260%
Maximales Black (K)	Mindestens 85%
Aufbau der Farbseparation	Unbunt (Grey Component Replacement, GCR)
<b>Raster</b>	
Rasterart	Kettenraster (elliptische Punktform)
Punktform	Bei 40%; +/- 5%
Erster Punktschluss	Nicht mehr als 20% oberhalb des 1. Punktchlusses
Zweiter Punktschluss	40/48 Linien/cm; +/- 2 Linien/cm (100 lpi; +/- 0,8 lpi)
Rasterfeinheit	
Rasterwinkel	
Cyan	15°
Magenta	75°
Yellow	0°
Black (K)	135°
Kleinster Punkt bei Einsatz von FM-Raster	40 µm
<b>Filme für Plattenkopie</b>	
Belichterauflösung	Empfohlen: 500 Linien/cm (1270 dpi) Mindestens: 472 Linien/cm (1200 dpi)
Filmdichte (oberhalb der Schleierdichte)	Mindestens 3,5
Schleierdichte des Films	Maximal 0,15
Variationstoleranz Schleierdichte	Maximal 0,10
Erlaubte Registerungenauigkeit von farbseparierten Filmen	Maximal 0,02% der Bild-Diagonalen
Maximale Dichteflanke bei AM-Raster	6 µm
Maximale Dichteflanke bei FM-Raster	4 µm
<b>Druckplatten</b>	
Maximale Tonwertschwankung über Plattenbreite	+/- 2% (plus geräteabhängige Messungenauigkeit)
Erlaubte Registerungenauigkeit eines Plattensatzes	Maximal 0,02% der Bild-Diagonalen
<b>Zeitungsdruckpapier</b>	<b>L*</b> <b>a*</b> <b>b*</b>
Farbe des Zeitungsdruckpapiers	
Schwarze Messunterlage <sup>2)</sup> , normativ	82,0                      0,0                      3,0
Weißer Messunterlage <sup>3)</sup> , informativ	85,2                      0,9                      5,2
Toleranzen Farbe des Zeitungsdruckpapiers	
Prüfdruck	3                          2                          2
Soll-Toleranzen Auflagendruck	3                          1                          1
Höchsttoleranzen Auflagendruck	4                          2                          2
Streuung innerhalb einer Auflage	2                          2                          2
<b>Druckfarben <sup>2)</sup> (schwarze Messunterlage, normativ)</b>	<b>L*</b> <b>a*</b> <b>b*</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
C54% + M44% + Y44% + K100%	34,0                      1,0                      2,0

**Farbtoleranzen im Druck <sup>4)</sup>**

	<b>Abweichung <math>\Delta E</math></b>	<b>Streuung <math>\Delta E</math></b>
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

**Druckfarben <sup>3)</sup> (weiße Messunterlage, informativ)**

	<b>L*</b>	<b>a*</b>	<b>b*</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
C54 % + M44 % + Y44 % + K100 %	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

**Gesamttonwertzunahme <sup>5)</sup>**

	<b>Für 26%-TWZ-Kurve (%)</b>	<b>Für 30 %-TWZ-Kurve (%)</b>
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**

	<b>Prüfdruck</b>	<b>Auflagedruck</b>
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**

Die angegebenen CMY-Zusammendrucke sollen jeweils Neutralgrau ergeben. Das Referenzgrau ist bestimmt durch das Papier und das dunkelste Schwarz (240 %).

	<b>Cyan</b>	<b>Magenta</b>	<b>Yellow</b>
10%	10%	8%	8%
20%	20%	16%	16%
30%	30%	24%	24%
40%	40%	33%	33%
50%	50%	42%	42%
60%	60%	52%	54%

Empfohlene Zusammensetzung eines Graubalancekontrollelements, informativ 30% 24% 24%

**Dichten <sup>6)</sup>, informativ**

	<b>Status E, Pol.-Filter</b>	<b>Status T, kein Pol.-Filter</b>
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.

Die endgültige Freigabe des neuen Standards wird für Ende 2004 erwartet. Geringe Änderungen sind möglich. Keine Gewähr für die Richtigkeit und Endgültigkeit der Werte in dieser Tabelle.