

Produktionshandbuch

Druck und Weiterverarbeitung

Technische Parameter und Verfahrensanweisungen



Stark Druck GmbH + Co. KG
Im Altgefäll 9 75181Pforzheim
Tel.: +49 (0) 72 31_9 63_0 Fax: +49 (0) 72 31_9 63_112
info@stark-druck.de www.stark-gruppe.de

Stand: 01.03.2013

Vorwort

Dieses Produktionshandbuch stellt eine Anleitung dar, wie von Stark Druck vergebene Aufträge auszuführen sind.

Unklarheiten und Missverständnisse sollen dadurch bereits im voraus weitgehend ausgeschlossen werden.

Inhalt

Druckformherstellung

Rastersystem, Rasterfrequenz/-weite,
Rasterpunktform, Rasterwinkelung,
Kontrollmittel. 3

Druckprozess

Gestellte Hilfsmittel 4
Druckbedingungen 5
Kontrollmittel. 6
Messbedingungen 7
Technische Parameter 9 – 11
Verfahrensanleitung. 12 – 13

Weiterverarbeitung

Allgemeines, Musteranweisung 14
Anlieferungsbedingungen 15

Kontakt

Ansprechpartner bei Rückfragen 16

Druckformherstellung

Rastersystem

Es ist grundsätzlich eine amplitudenmodulierte (AM) Rasterung einzusetzen. Die Verwendung nichtperiodischer (FM) Raster oder crossmodulierter Raster (Hybrid) darf nur nach Absprache mit dem Projektverantwortlichen von Stark Druck erfolgen.

Rasterfrequenz/-weite

Die Standardrasterweite für Bedruckstoffe mit einem Flächengewicht von mindestens 100 g/m² beträgt 70 l/cm bzw. 175 lpi. Für Papiere mit geringerem Flächengewicht oder ungestrichene Naturpapiere beträgt die Standardrasterweite 60 l/cm bzw. 150 lpi. Druckkontrollstreifen und ECI/bvdm Gray Control Strips sind grundsätzlich mit dem identischen Rastersystem und der gleichen Rasterweite wie das Druckmotiv zu erzeugen.

Rasterpunktform

Um einen möglichst ruhigen Verlauf zwischen hellstem und dunkelstem Tonwert zu erhalten, ist ein gemäßiger Kettenpunkt (elliptisch) vorgesehen. Der erste Punktschluss (Rasterpunkte berühren sich in Richtung der längeren Diagonalen) darf dabei nicht unterhalb von 40 % erfolgen. Der zweite Punktschluss (Rasterpunkte berühren sich auch Richtung der kürzeren Diagonalen) darf nicht über 60 % liegen. Dadurch sollen Tonwert-sprünge infolge des Punktschlusses vermieden werden.

Rasterwinkelung

Analog zu den Anforderungen der ISO 12647-2 müssen

je 60° zwischen den stark zeichnenden Farben Cyan, Magenta und Schwarz liegen. Yellow muss 15° neben einer der vorgenannten Farben liegen. Eine Vorwinkelung um +7,5° zur Reduzierung der Moire-Bildung kann in bestimmten Fällen vereinbart werden. Bei „liegender“ Produktion sind alle Winkel nach Rücksprache mit dem Projektverantwortlichen bei Stark Druck um 90° zu drehen.

Kontrollmittel

Das Ergebnis der CtP-Belichtung ist mit einem aktuellen Ugra/FOGRA-Digitalplattenkeil zu überprüfen.

Druckprozess

Von Stark Druck gestellte Hilfsmittel

Druckdaten

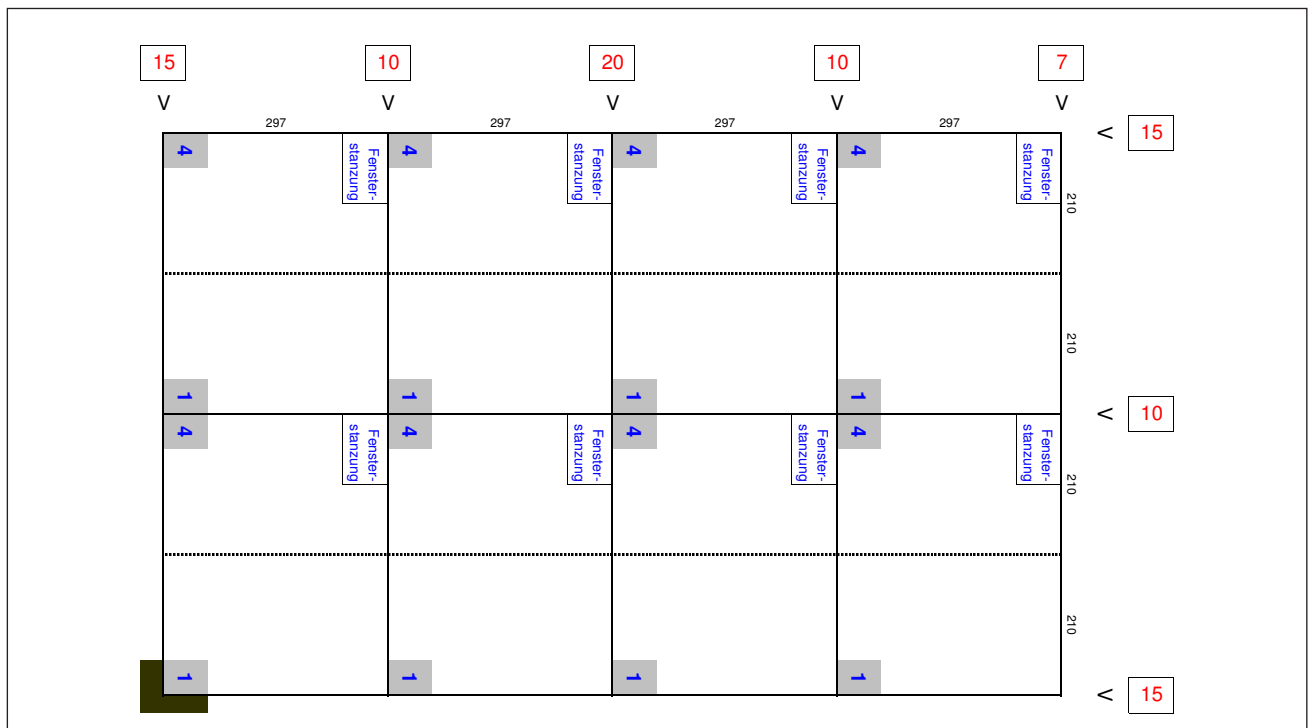
Die Druckdaten werden als PDF/X-3 erstellt und an die ausführende Druckerei versendet.

Proofs

Farbverbindliche Kontroll-Proofs gemäß PSO werden der ausführenden Druckerei gestellt.

Ausschießer

Das zu verwendende Ausschießschema wird der ausführenden Druckerei gestellt. Daraus ersichtlich ist die exakte Positionierung der Seiten auf dem Druckbogen.



Beispiel eines Ausschießschemas für den Bogenoffset

Druckbedingungen

Druckfarben

Für die Produktion von Druckerzeugnissen im Auftrag von Stark Druck sind ausschließlich Normdruckfarben nach ISO 2846-1 zu verwenden. Die Verwendung von nicht zertifizierten Druckfarben ist grundsätzlich untersagt.

Zusätzliche Sonderfarben sind nur entsprechend den Vorgaben der jeweiligen Herstellbeschreibung umzusetzen.

Farbreihenfolge und Farbanzahl

Die Anzahl der Farben ist vom ausführenden Dienstleister festzulegen.

Die vorgesehene Farbreihenfolge bei vierfarbiger Produktion ist: Kontrast/Cyan/Magenta/Yellow (K/C/M/Y), entsprechend dem zutreffenden Teil der Normserie ISO 12647-2. Eine Verwendung einer abweichenden Farbreihenfolge darf nur nach Rücksprache mit dem Projektverantwortlichen von Stark Druck vorgenommen werden.

Bedruckstoffe

Zu verwendende Bedruckstoffe werden auftragsbezogen vereinbart. In der Regel werden die Bedruckstoffe von Stark Druck gestellt.

Kontrollmittel

Druckkontrollstreifen

Auf jedem Druckbogen ist ein geeigneter Druckkontrollstreifen zu platzieren. Dieser dient zur visuellen und messtechnischen Kontrolle der vorgegebenen Produktionsparameter.

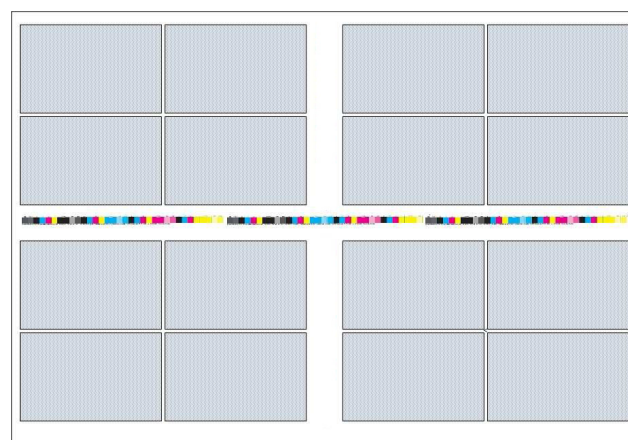
Die enthaltenen Elemente müssen eine Überprüfung der Volltonfärbung (Primär- und Sekundärfarben) sowie der Tonwertzunahme (Primärfarben, mindestens 40 % und 80 %) aller eingesetzten Farben ermöglichen. Zusätzlich sollten für die Kontrolle von Schieben und Dublieren entsprechende Felder vorhanden sein. Die Mindestgröße der einzelnen Felder für den Druckkontrollstreifen beträgt 5 x 5 mm um die Messbarkeit durch das Referenzgerät der Fogra (Spectroeye) sicherzustellen. Für den Gray Control Strip beträgt die Mindestgröße 6 x 6 mm.

Graubalance

Zur Kontrolle der Graubalance muss auf jedem Druckbogen ein ECI/bvdm Gray Control Strip vorhanden sein. Es ist die Version „Mi1“ zu verwenden. Diese ermöglicht eine schnellere Kontrolle bei der Verwendung des entsprechenden Spektralfotometers. Aktuelle Versionen des ECI/bvdm Gray Control Strip stehen zum kostenlosen Download bei der ECI zur Verfügung. <http://www.eci.org/doku.php?id=de:downloads>

Messgeräte

Um eine messtechnische Auswertung der vorgeschriebenen Kontrollmittel zu gewährleisten, müssen an der Druckmaschine geeignete Messgeräte zur Verfügung stehen. Für die Kontrolle der Volltondichten und der Tonwertzunahme ist ein geeignetes Densitometer mit Polarisationsfilter zu verwenden. Farbmetrische Messungen müssen mit einem Spektralfotometer durchgeführt werden.



Beispiel zur Platzierung der vorgeschriebenen Kontrollmittel

Messbedingungen

Spektralfotometer*

Nach DIN ISO 13655:

- > Messgeometrie $0^\circ/45^\circ$ oder $45^\circ/0^\circ$
- > Normalbeobachter für 2°
- > Lichtart D50 (5000 K)
- > CIE $L^*a^*b^*$ -Farbsystem, anzugeben sind die drei Maßzahlen L^* , a^* , b^*
- > Ohne Polarisation
- > Mattschwarze Unterlage unter der Probe, Farbdichte $1,5 \pm 0,2$
- > Farbabstand gemas CIE $L^*a^*b^*$ -Formel
- > Bezug: Absolutweiß

* Es sind ausschließlich kalibrierte Messgeräte einzusetzen. Die Verantwortung trägt die jeweilige Druckerei.

Densitometer*

Nach DIN 16536-1, DIN 16536-2:

- > Messgeometrie $0^\circ/45^\circ$ oder $45^\circ/0^\circ$
- > Lichtart A
- > Spektralkurven nach DIN ISO 16536, entsprechend Status NB
- > Mit Polarisation
- > Mattschwarze Unterlage unter der Probe, Farbdichte $1,5 \pm 0,2$
- > Bezug relativ, Papierweiß

* Es sind ausschließlich kalibrierte Messgeräte einzusetzen. Die Verantwortung trägt die jeweilige Druckerei.

Technische Parameter

Tonwertzunahme

Die Sollwerte für die Tonwertzunahme entsprechen den Zielwerten des Medienstandards 2010.

Generell gilt, dass die Tonwertzunahmen der Buntfarben Cyan, Magenta und Yellow möglichst identisch erscheinen. Zusätzlich ist im Rahmen der Kalibrierung zu beachten, dass die einzelnen Tonwertzuwächse von Magenta möglichst geringe Abweichungen zu den Zuwächsen in Cyan aufweisen. Auf keinen Fall dürfen die Magenta-Werte größer als die von Cyan sein. Dies würde eine auffällige Veränderung der Graubalance im Druck bedingen.

Spreizung

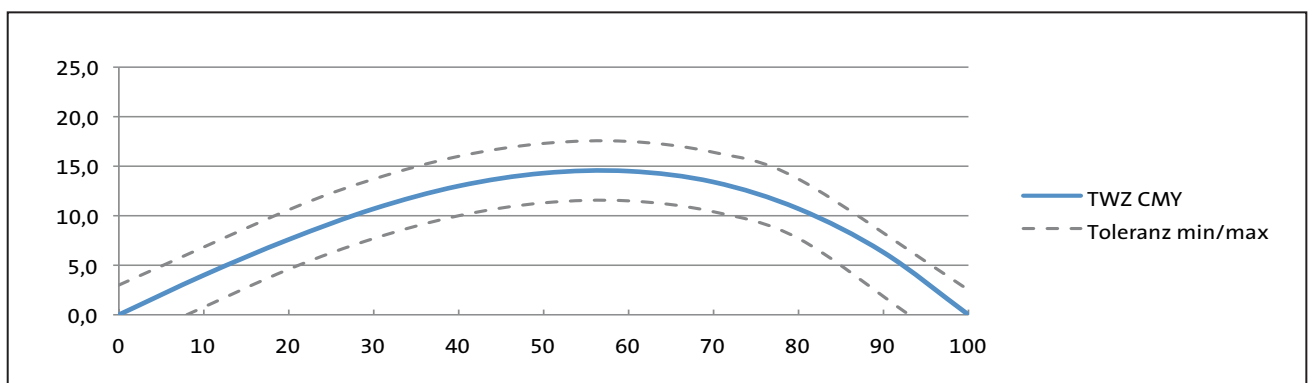
Eine weitere einzuhaltende Bedingung für das Erstellen von hochwertigen und reproduzierbaren Druckerzeugnissen ist die maximale Spreizung der Buntfarben. Diese besagt, dass die Ist-Werte der Tonwertzunahmen im Bereich der Buntfarben um maximal 5 % voneinander abweichen dürfen.

FD (%) CMY	Toleranz -	Raster- tonwert	Toleranz +	FD (%) K	Toleranz -	Raster- tonwert	Toleranz +
0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	4,0	8,0	10	1,6	5,6	9,6
20	3,6	7,6	11,6	20	6,2	10,2	14,2
30	6,7	10,7	14,7	30	9,7	13,7	17,7
40	9,0	13,0	17,0	40	12,0	16,0	20,0
50	10,3	14,3	18,3	50	13,0	17,0	21,0
60	10,5	14,5	18,5	60	12,6	16,6	20,6
70	9,4	13,4	17,4	70	10,9	14,9	18,9
80	6,7	10,7	14,7	80	7,5	11,5	15,5
90	2,3	6,3	10,3	90	1,5	5,5	9,5
100	0,0	0,0	0,0	100	0,0	0,0	0,0

Tonwertzunahmen (Sollwerte) und Toleranzfenster (Abweichung) für den Auflagedruck, Papierklasse 1 und 2

FD (%) CMY	Toleranz -	Raster- tonwert	Toleranz +	FD (%) K	Toleranz -	Raster- tonwert	Toleranz +
0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
10	11,0	14,0	17,0	10	12,6	15,6	18,6
20	24,6	27,6	30,6	20	27,2	30,2	33,2
30	37,7	40,7	43,7	30	40,7	43,7	46,7
40	50,0	53,0	56,0	40	53,0	56,0	59,0
50	61,3	64,3	67,3	50	64,0	67,0	70,0
60	71,5	74,5	77,5	60	73,6	76,6	79,6
70	80,4	83,4	86,4	70	81,9	84,9	87,9
80	87,7	90,7	93,7	80	88,5	91,5	94,5
90	93,3	96,3	99,3	90	92,5	95,5	98,5
100	100,0	100,0	100,0	100	100,0	100,0	100,0

Rastertonwerte (Sollwerte) und Toleranzfenster (Abweichung) für den Auflagedruck, Papierklasse 1 und 2



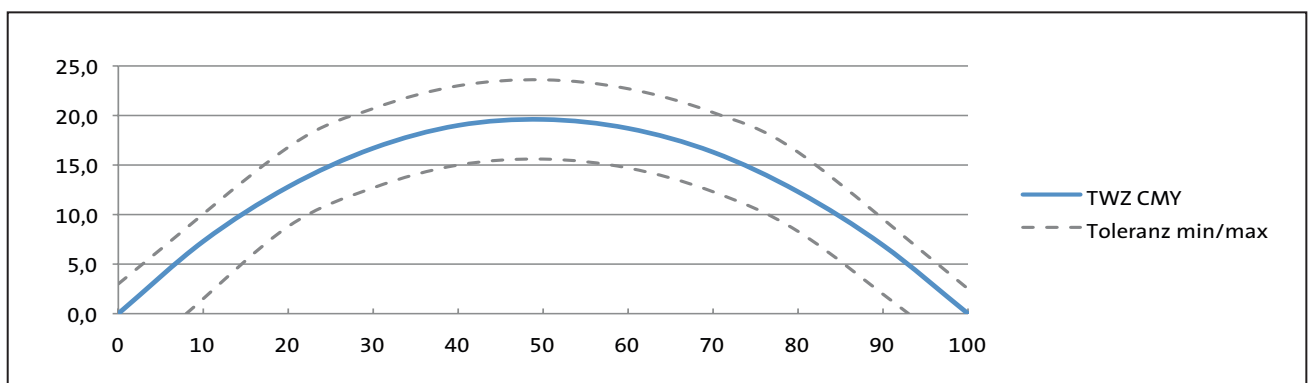
Druckkennlinie (annähernd ideal) und Toleranzbereiche für die Tonwertzunahme für den Auflagedruck Papierklasse 1 und 2

FD (%) CMY	Toleranz -	Raster- tonwert	Toleranz +	FD (%) K	Toleranz -	Raster- tonwert	Toleranz +
0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
10	3,3	7,3	11,3	10	4,9	8,9	12,9
20	8,8	12,8	16,8	20	11,5	15,5	19,5
30	12,7	16,7	20,7	30	15,8	19,8	23,8
40	15,0	19,0	23,0	40	18,0	22,0	26,0
50	15,6	19,6	23,6	50	18,3	22,3	26,3
60	14,7	18,7	22,7	60	16,8	20,8	24,8
70	12,3	16,3	20,3	70	13,6	17,6	21,6
80	8,3	12,3	16,3	80	9,0	13,0	17,0
90	2,9	6,9	10,9	90	3,1	7,1	11,1
100	0,0	0,0	0,0	100	0,0	0,0	0,0

Tonwertzunahmen (Sollwerte) und Toleranzfenster (Abweichung) für den Auflagedruck, Papierklasse 4

FD (%) CMY	Toleranz -	Raster- tonwert	Toleranz +	FD (%) K	Toleranz -	Raster- tonwert	Toleranz +
0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
10	13,3	17,3	21,3	10	14,9	18,9	22,9
20	28,8	32,8	36,8	20	31,5	35,5	39,5
30	42,7	46,7	50,7	30	45,8	49,8	53,8
40	55,0	59,0	63,0	40	58,0	62,0	66,0
50	65,6	69,6	73,6	50	68,3	72,3	76,3
60	74,7	78,7	82,7	60	76,8	80,8	84,8
70	82,3	86,3	90,3	70	83,6	87,6	91,6
80	88,3	92,3	96,3	80	89,0	93,0	97,0
90	92,9	96,9	100,0	90	93,1	97,1	100,0
100	100,0	100,0	100,0	100	100,0	100,0	100,0

Rastertonwerte (Sollwerte) und Toleranzfenster (Abweichung) für den Auflagedruck, Papierklasse 4



Druckkennlinie (annähernd ideal) und Toleranzbereiche für die Tonwertzunahme für den Auflagedruck Papierklasse 4

Volltonfärbung (Sollfarborte)

Die nachfolgend aufgeführten Werte entsprechen im Wesentlichen den Färbungsstandards nach ISO 12647-2 für die jeweiligen Papierklassen.

Abweichungstoleranzen

Die folgenden Werte repräsentieren den maximal zulässigen Farbabstand zwischen dem Abstimmbogen und den Sollwerten des Färbungsstandards für die jeweiligen Papierklassen.

Farbwerte für schwarze Unterlage				Farbwerte für weiße Unterlage			
	L*	a*	b*		L*	a*	b*
Schwarz (K)	16	0	0	Schwarz (K)	16	0	0
Cyan (C)	54	-36	-49	Cyan (C)	55	-37	-50
Magenta (M)	46	72	-5	Magenta (M)	48	74	-3
Gelb (Y)	87	-6	90	Gelb (Y)	89	-5	93
Rot (M+Y)	46	67	47	Rot (M+Y)	47	68	48
Grün (C+Y)	49	-66	24	Grün (C+Y)	50	-65	27
Blau (C+M)	24	16	-45	Blau (C+M)	24	22	-46

CIE L*a*b*-Farborte der Papierklasse 1 + 2

Farbwerte für schwarze Unterlage				Farbwerte für weiße Unterlage			
	L*	a*	b*		L*	a*	b*
Schwarz (K)	31	1	1	Schwarz (K)	31	1	1
Cyan (C)	60	-26	-44	Cyan (C)	58	-25	-43
Magenta (M)	56	61	-1	Magenta (M)	54	58	-2
Gelb (Y)	89	-4	78	Gelb (Y)	86	-4	75
Rot (M+Y)	54	55	26	Rot (M+Y)	52	53	25
Grün (C+Y)	54	-44	14	Grün (C+Y)	53	-42	13
Blau (C+M)	38	8	-31	Blau (C+M)	37	8	-30

CIE L*a*b*-Farborte der Papierklasse 4

Abweichungstoleranzen	
Maximum ΔE Primärfarben	≤ 5
Maximum ΔE Sekundärfarben	≤ 8

Abweichungstoleranzen der Volltonfärbung

Verfahrensanweisung

Einrichten/Anfertigung von OK-Bogen

Das Freigabeexemplar („OK-Bogen“) muss dem Anspruch der bestmöglichen visuellen und messtechnischen Übereinstimmung mit der Vorlage gerecht werden.

Bei allen Aufträgen muss ein farbverbindlicher Proof vorliegen. Dieser dient zur visuellen Kontrolle. Sollte kein Proof zur Verfügung steht, ist dieser bei Stark Druck anzufordern.

Ein Andruck, analog der Vorgaben zur Volltonfärbung nach ProzessStandard Offset ist zu erstellen. Anschließend ist ein visueller Abgleich mit dem gelieferten Proof oder dem Freigabeexemplar der Erstauflage vorzunehmen. Sollte keine visuelle Übereinstimmung innerhalb des zulässigen Toleranzbereiches erreicht werden, ist die weitere Vorgehensweise mit dem Projektverantwortlichen von Stark Druck zu klären.

Sobald alle Parameter den Vorgaben entsprechen erfolgt die Produktionsfreigabe. Die Zuständigkeit liegt hier bei der beauftragten Druckerei. Die Volltondichten des „OK-Bogens“ sind zu notieren.

Protokollierung und Archivierung

Die „OK-Bogen“ sind für 6 Monate zu archivieren.

Prozesskontrolle Fortdruck

Während des Fortdrucks muss die Einhaltung der vorgegebenen Toleranzen bezüglich Volltonfärbung und Tonwertzunahme fortlaufend überwacht werden.

Zusätzlich sind die Bogen auf qualitative Mängel, wie Butzen, Kratzer, Passerabweichungen, Schmierer etc. zu untersuchen.

Die Zuständigkeit für die Qualitätssicherung während des Fortdrucks liegt im Verantwortungsbereich des beauftragten Druckdienstleisters.

Die Anzahl der insgesamt zu prüfenden Bogen richtet sich nach der Höhe der zu produzierenden Auflage/ Sprachversion. Die Bogen sind nach folgenden Intervallen zu ziehen:

Auflage	Ziehbogen
bis 5.000	alle 500
ab 5.000 bis 25.000	alle 1.500
ab 25.000 bis 100.000	alle 2.500
ab 100.000 bis 250.000	alle 3.500
> 250.000	alle 4.500

Die entnommenen Stichproben sind visuell und messtechnisch zu überprüfen. Hierzu müssen die vorhandenen Kontrollelemente gemessen und mit den Werten des Freigabeexemplars abgeglichen werden. Ebenfalls sind die Stichproben mit Datum, Uhrzeit und Bogennummer zu versehen. Zusätzlich müssen die Schiebe- und Dublierfelder kontrolliert werden.

Werden die zulässigen Toleranzen überschritten, so müssen die betroffenen Chargen gekennzeichnet und im Rahmen der Weiterverarbeitung aussortiert werden.

Protokollierung und Archivierung

Alle entnommenen Stichproben sind für 3 Monate zu archivieren. Innerhalb dieses Zeitraums kann Stark Druck eine Aushändigung der Bogen verlangen.

Falls die Auswertung der Bogen mit einem automatischen Messsystem erfolgt, ist der erzeugte Report (digital) ebenfalls für 3 Monate zu speichern.

Im Falle einer Reklamation muss ein entsprechender Report inkl. aller qualitätsrelevanten Parameter erstellt werden. Das ausgedruckte Prüfprotokoll und die „OK-Bogen“ müssen unter Angabe von Datum und Uhrzeit von den anwesenden Entscheidungsträgern unterschrieben werden.

Weiterverarbeitung

Allgemeines

Fremdbuchbinder erhalten zur korrekten Fertigung des Auftrags folgende Informationen:

- > Kopie der elektronischen Lauftasche
- > Falzanlage der Bögen
- > Beschnitte
- > Bindeart (Drahtheftung, Klebebindung)
- > Verpackungsart

Musteranlieferung

Folgende Muster werden von Stark Druck jedem Auftrag beigelegt:

- > Verarbeitungsmuster
- > Falzmuster und Bogenreihenfolge

Musteranweisung

Allgemein

Die Muster (Belegexemplare) werden als Referenzqualität für die jeweilige Druckauflage betrachtet.

Prozesskontrolle Weiterverarbeitung

Alle 30 Minuten sind zwei Belegexemplare gestempelt nach Datum, Uhrzeit und der aktuellen Fortschrittszahl. Diese Belegexemplare sind 3 Monate zu archivieren und auf Verlangen des Kunden vorzulegen.

Musterlieferung

Die Musterlieferung an Stark Druck muss vor Auslieferung der Ware erfolgen!

Ausnahmen:

- > Mit dem zuständigen Kundenbetreuer bei Stark Druck wurde eine andere Vorgehensweise besprochen
- > Die Produktion wurde von Stark Druck vor Ort überwacht und die Muster sogleich mitgenommen.

Verpackung

Die Muster (Druckschriften) sind handlich und transport-sicher in Kartons zu verpacken.

Jedes Paket ist mit einem Aufkleber zu versehen mit deutlich lesbaren Angaben:

- > Stückzahl und Bezeichnung
- > Drucknorm (Herstellnummer und Sprache)
- > Auflage und Datum (Monat/Jahr)

Anlieferungsbedingungen

Verpackung

Die Ausführung der Verpackung variiert je nach Auftrag und wird daher auftragsbezogen vereinbart.

Anliefervorschriften

Für jede Palette ist eine ordnungsgemäß ausgefüllte Kennzeichnung zu verwenden und an der Stirnseite anzubringen. Diese enthält:

- > Artikelfahne Inhalt: Artikelnummer, Bezeichnung und Gesamtstückzahl

Anforderungen an Paletten

- > Europalette
- > Grundmaß: 1,20 m x 0,80 m
- > Optimale Ladehöhe: 1,25 m (inkl. Palette)
- > Maximales Gewicht: 670 kg (inkl. Palette)
- > Stapelung: sortenrein pro Palette, gleichmäßige, gut erkennbare Lagen (Ausnahme Kleinmengen: zusätzliche Kennzeichnung notwendig)
- > Ladungssicherung: mit Stretchfolie umwickeln und mit Bändern fixieren
- > Kein Überstand über Palettengrundmaße
- > Jeder Sendung muss ein Lieferschein beigelegt werden
- > Lieferschein: Artikelnummer, Charge, Bezeichnung, Stückzahl, Lieferant

Lieferadresse (sofern nicht anders vereinbart)

Stark Druck GmbH + Co. KG
Im Altgefäll 9
75181 Pforzheim

Kontakt

Bei Rückfragen zu den vorgenannten Produktionsanweisungen stehen Ihnen die Ansprechpartner im Hause Stark gerne zur Verfügung.

Vorstufe

Stark Druck GmbH + Co. KG
Herr Georg Kurz
Telefon: +49 (0) 7231 / 963 202
g.kurz@stark-druck.de

Rollenoffset/Weiterverarbeitung

Stark Druck GmbH + Co. KG
Herr Halis Akbas
Telefon: +49 (0) 7231 / 963 272
h.akbas@stark-druck.de

Bogenoffset

Stark Druck GmbH + Co. KG
Herr Jörg Staiger
Telefon: +49 (0) 7231 / 963 233
jstaiger@stark-druck.de

Haftung

Kommt es aufgrund Nichtbeachtens der Anweisungen im vorliegenden Produktionshandbuch zu Reklamationen seitens des Endkunden, so hat dies Schadensersatzforderungen durch die Stark Druck GmbH + Co. KG gegenüber dem ausführenden Dienstleister zur Folge.

Impressum

Kontakt

Stark Druck GmbH + Co. KG
Im Altgefäll 9
75181 Pforzheim

Telefon: +49 (0) 7231 / 963 0
Telefax: +49 (0) 7231 / 963 112

www.stark-gruppe.de

Allgemeine Richtlinien

Druckdaten

Die Druckdaten werden als PDF/X-3 erstellt und an die ausführende Druckerei versendet.

Proofs

Farbverbindliche Kontroll-Proofs gemäß PSO werden der ausführenden Druckerei gestellt.

Ausschießer

Das zu verwendende Ausschießschema wird der ausführenden Druckerei gestellt. Daraus ersichtlich ist die exakte Positionierung der Seiten auf dem Druckbogen.

Paletten

Wenn nicht anders vereinbart, erfolgt der Versand auf Europaletten im Tausch. Die Palettenkonten werden von Ihnen direkt mit den Spediteuren geführt.

Unsere Logistikabteilung kann beim Kontenausgleich mit dem Spediteur innerhalb von 2 Tagen nach Auftragsende behilflich sein (Herr Hoffmann warenannahme@stark-druck.de / Tel. 0 72 31 / 963 227).

Musteranweisung

Allgemein

Die Muster (Belegexemplare) werden als Referenzqualität für die jeweilige Druckauflage betrachtet. Ein Musterbogen jeder Druckform muss an Stark Druck geschickt werden.

Verpackung

Die Muster (Druckschriften) sind handlich und transport-sicher in Kartons zu verpacken.

Jedes Paket ist mit einem Aufkleber zu versehen mit deutlich lesbaren Angaben:

- > Stückzahl und Bezeichnung
- > Drucknorm (Herstellnummer und Sprache)
- > Auflage und Datum (Monat/Jahr)