



Walstead
CENTRAL EUROPE

Qualitätsspezifikation
Des CP-Endproduktes
(CP)

SPOUT01

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ALLGEMEIN	3
2.	BEGRIFFE	3
3.	PROZESSFARBEN	3
3.1	FARBENRICHTLINIEN	
3.2	VISUELLE BEWERTUNG	
3.3	SPEKTRALANALYSE	
3.4	PUNKTZUWACHS	
3.5	DER STOCHASTISCHE DRUCK	
3.6	PASSER	
4.	SONDERFARBEN	5
4.1	FARBENRICHTLINIEN	
4.2	VISUELLE BEWERTUNG	
4.3	SPEKTRALANALYSE	
4.4	BESCHRÄNKUNGEN BEI DEM DRUCK MIT SONDERFARBEN	
5.	GEOMETRIE	6
5.1	FORMAT	
5.2	RECHTECKIGKEIT	
5.3	BILDPLATZIERUNG	
5.4	DIE VERÄNDERUNG DER BOGENGRÖSSE	
5.5	DER BUNDZUWACHS	
6.	BILDUNSTIMMIGKEITEN UND MECHANISCHE MANGEL	8
7.	KOMPONENTENREIHENFOLGE	10
8.	QUALITÄT DER RÜCKENDRAHTHEFTUNG	10
8.1	PLATZIERUNG DER HEFTKLAMMER	
8.2	PLATZIERUNG DER LOCHSTANZUNGEN	
9.	FESTIGKEIT DER RÜCKENDRAHTHEFTUNG	10
9.1	MECHANISCHES VERFAHREN	
9.2	MANUELLES VERFAHREN	
10.	QUALITÄT DER KLEBEBINDUNG	11
11.	FESTIGKEIT DER KLEBEBINDUNG	11
11.1	MECHANISCHES VERFAHREN	
11.2	MANUELLES VERFAHREN	
12.	ANDERE QUALITÄTSPARAMETER	11
13.	VERPACKUNG UND VERSAND	13
14.	SONDERVERFAHREN	13
15.	BEWERTUNGSKRITERIEN DER PRODUKTAUFLAGE	13

1. ALLGEMEIN

Das Dokument beschreibt allgemeine Qualitätsstandards für die von Walstead Central Europe hergestellten Produkte.

2. BEGRIFFE

DIE FUNKTIONALITÄT - bedeutet die Möglichkeit, das Produkt gemäß seiner Bestimmung zu benutzen.

Im Falle eines Buches wird das Produkt der Funktionalität entzogen bezeichnet wenn:

- das Buch nicht vollständig ist, d.h. es beinhaltet nicht alle bestellten Komponente,
- das Buch kann nicht auf übliche Art und Weise benutzt, d.h. gelesen/ angeschaut/ durchgeblättert werden.

DIE UNSTIMMIGKEIT - Nichterfüllung einer Anforderung, wodurch Funktionalität nicht behindert wird.

DER MANGEL - Nichterfüllung einer Anforderung, wodurch Funktionalität behindert wird.

DIE FARBENRICHTLINIEN - digitale oder physische Muster, die Produktfarben definieren.

DAS ICC-PROFIL - Information in digitaler Form, die beschreibt, wie das gegebene Gerät die Farbe abbildet. Das Profil stellt die individuelle Farbskala des Geräts in einem universalen (von dem Typ des Geräts unabhängigen) Farbraum dar.

DER PROOF / DER REFERENZABDRUCK - der Vergleichsausdruck, der den wirklichen Druckprozess simulieren sollte, sodass er am nächsten dem Ergebnis, das mit der Druckmaschine erzielt wird, steht.

DER „DRUCKABNAHME“-BOGEN - von der ersten Produktionsauflage ausgewählter, am weitesten mit der Farbvorlage übereinstimmende Musterbogen, der vom Kunden, den Schichtmeister oder einen bevollmächtigten Operator unterschrieben worden ist. Als Vergleichsmaterial, das an der Druckmaschine erzeugt wurde ist er die reale, erreichbare Farbvorlage für den Operator und dient als Referenz für die ganze Auflage.

DAS „FORMAT OK“-BUCH - das Musterbuch, das am Anfang des Bindungsprozesses von einem Operator oder dem Schichtmeister akzeptiert wird und als Qualitätsmuster für Layout-, Format- und Bindung der gesamten Auflage dient.

ΔE - die Differenz der Farben zwischen dem Muster und der Probe - der Wert wird als die Entfernung der

zwei Punkte in dreidimensionalen CIE L*a*b-Farbraum berechnet.

DIE KONTROLLFELDER (Fograkeil) - das Gerät zur Farbmessung - die erzielten Ergebnisse definieren die Lage der Farbe in dem universellen dreidimensionalen Lab-Farbraum.

DER SPEKTROFOTOMETER - das Gerät zur Farbmessung - die erzielten Ergebnisse definieren die Lage der Farbe in dem universellen dreidimensionalen Lab-Farbraum.

DER JOB TICKET - die LSC-interne Basisinstruktion (-Spezifikation) des Arbeitsvorganges - das Dokument wird von einem Kundendienstberater anhand der Kundenvorgaben aus der Produktionsbestellung, vorbereitet.

BEIKLEBER - Zwei- oder mehrseitiges Druckerzeugnis, das inhaltlich nicht zum Hauptprodukt gehört, mit ihm im Bund aber fest verbunden wird, so durch Klebebinden oder Rückendrahtheften.

BEIHEFTER - Zwei- oder mehrseitiges Druckerzeugnis, das inhaltlich nicht zum Hauptprodukt gehört, mit ihm im Bund aber fest verbunden wird, so durch Klebebinden oder Rückendrahtheften.

UMHEFTER - Prospekte und andere Druckerzeugnisse, die fest um einer Zeitschrift geheftet sind.

BEILAGE - Zwei- oder mehrseitiges Druckerzeugnis, das lose in ein Produkt (z.B. Zeitung, Zeitschrift) eingelegt wird.

WARENPROBE - Muster der Ware, das man auf dem Umschlag oder innere Seiten des Buches einkleben oder ins Buch einlegen kann.

GIMMICK - ist eine lustige oder sonst attraktive Zugabe, manchmal auch ein Werbegeschenk von geringem materiellen Wert.

3. PROZESSFARBE

3.1. FARBENRICHTLINIEN

Als Grundfarbvorlage für Ausdrücke von Prozessfarben dient die Information die ein Proof enthält. Jeder Proof sollte vorbereitet werden anhand der Richtlinien, die in Dokumenten QMSPRI2SPIN01 Druckvorbereitung und QMSPRI2SPIN02 Die Proofnachweisprozedur enthalten sind. Nichterfüllung dieser Richtlinien kann zur Nichtübereinstimmung des Produktes mit dem Muster führen.

Im Falle der Nichtverfügbarkeit des Proofs oder seiner Nichtübereinstimmung mit dem Dokument QMSPRI2SPIN01 Druckvorbereitung und QMSPRI2SPIN02 Die Proofoachweisprozedur, dienen als Farbvorlage standardisierte, digitale Werte für bestimmten Farb- und Druckparameter, die durch ein in der Produktion benutztes Walstead CE -ICC-Profil beschrieben werden.

Die Art des ICC-Profiles das im Druck der Arbeit benutzt werden sollte, wird von der Druckerei und dem Kunden vereinbart. Wenn keine solche Vereinbarung vorliegt, erfolgt der Druck anhand der gemittelten Walstead CE -ICC-Profile für gegebene Papiersorte, Rastertechnik und Produktart.

Alle bei Walstead CE benutzten ICC-Profile wurden definiert, sodass die Farbenparameter im Druck der Richtlinien der ISO-Norm 12647-2:2004(E) entsprechen.

Anhand der visuellen und/oder digitalen Bewertung der Übereinstimmung des Bildes auf dem Bogen mit den vorliegenden Farbenrichtlinien wird der Druckabnahme-Bogen unterschrieben.

Nachdem der Druckabnahme-Bogen unterschrieben worden ist, wird er zur Farbvorlage für den Operator und dient als Muster im Bezug auf die anderen Bögen der Auflage.

WICHTIG! Die zusätzliche Veredelung kann die Farbe beeinflussen - die Druckerei trägt keine Verantwortung für Farbenveränderungen, die durch die Veredelung (z.B. Lackierung, Folienkaschierung) außer der Druckmaschine (off-press finishing) verursacht werden.

3.2. VISUELLE BEWERTUNG

Das visuelle Bewertungsverfahren wird als Basisverfahren zur Farbenkontrolle betrachtet.

DIE BEDINGUNGEN ZUR VISUELLEN BEWERTUNG:

Die visuelle Bewertung sollte in üblichen Beleuchtungsbedingungen durchgeführt werden, die der ISO-Norm 3664:2000 entsprechen:

- spektral angelegte Beleuchtung, ähnlich der Lichtart D50 (was der Farbtemperatur von 5000 K entspricht),
- der CRI-Wert sollte nicht geringer als 90 sein,
- Beleuchtungsintensität auf der bewerteten Fläche sollte $2000 \text{ lx} \pm 250 \text{ lx}$ betragen,
- das Umfeld und Untergrund, auf dem die Materialien

bewertet werden, sollten neutral grau und matt sein.

Der Druckabnahme-Bogen und die Auflagebögen sollten in Bezug auf Farben mit den gelieferten Farbvorlagen übereinstimmen.

AKZEPTABEL	NICHT AKZEPTABEL
Farben weichen nicht wesentlich vom Muster ab	Farben weichen wesentlich vom Muster ab

3.3. SPEKTRALANALYSE

Die Spektralanalyse wird als Hilfsverfahren zur Farbenbewertung betrachtet. Die Spektralanalyse wird zum Basisverfahren der Druckkontrolle im Falle:

- Nichtverfügbarkeit des Proofs,
- Der Proof stimmt mit den Walstead CE-Richtlinien nicht überein.

MESSUNGSBEDINGUNGEN:

Das Gerät:	Spectrophotometer
Untergrund / Messungshintergrund:	Eigen (self backing)
Der physische Filter:	UV Cut
Belichtung:	D 50
Betrachtungswinkel:	2 °

DIE TOLERANZBEREICHEN:

Farbenkoordinaten CIELAB L*a*b für die Prozessfarben, die auf dem Druckabnahme-Bogen und den Auflagebögen gemessen werden, sollten mit den CIELAB L*a*b -Werten dieser Prozessfarbe in dem in Produktion benutzten ICC-Profil übereinstimmen.

Abweichungen von den Zielwerten sollten sich in den Toleranzbereichen befinden, die in der ISO-Norm 12647-2:2004(E), Kapitel 4.3.2.3. Ink Set Colours (Abschnitt 4, Note 2, Tabelle 3) beschrieben sind.

In der Tabelle unten werden zugelassene Farbabweichungen für Prozessfarben vorgegeben.

Farbe	Schwarz 1)	Cyan 1)	Magenta 1)	Yellow 1)
Zugelassene Abweichung des Druckabnahme-Bogens vom Zielwert	5	5	5	5
Zugelassene Abweichung der Auflage vom Druckabnahme-Bogen 2)	4	4	4	5
1) Anteil der Farbnuancierung (Hue) in der allgemeinen Differenz sollte 2.5 nicht überschreiten 2) Mindestens 68% der Gesamtauflage sollte sich in den angeführten Toleranzbereichen befinden.				

3.4. DIE PUNKTZUWACHS

Die Charakteristik der Punktzuwachs für den Druckabnahme-Bogen und die Auflagebögen sollte mit dem Standard der Druckkennlinie B, der in der ISO-Norm 12647-2:2004(E) definiert wird, übereinstimmen. Die Tabelle unten gibt sowohl die Zielwerte als auch die zugelassenen Abweichungen der Punktzuwachs auf den Feldern von verschiedenem Farbtonwert, vor.

Farbtonwert des Kontrollfeldes (in %)	25	40	50	70	75	80
Die Punktzuwachszielwert (in %)	12	16	17	15	13	12
Zugelassene Abweichung des Druckabnahme-Bogens vom Zielwert (in %)	4	4	4	3	3	3
Zugelassene Abweichung des Auflegedurchschnittes vom Zielwert (in %)	4	4	4	4	4	4
Zugelassener Wert der standardisierten Abweichung in der Gesamtauflage (in %)	4	4	4	3	3	3
Zugelassener Streuung der chromatischen Farben (in %)	5	5	5	5	5	5

Oben genannten Kriterien (Paragrafen 3.2, 3.3 und 3.4) gelten für die Heatsetproduktion erst ab 40.000 Maschinendrehungen. Bei kleineren Auflagen wird das Produkt nur der visuellen Bewertung unterliegen.

3.5. DER STOCHASTISCHE DRUCK - STACCATO 10

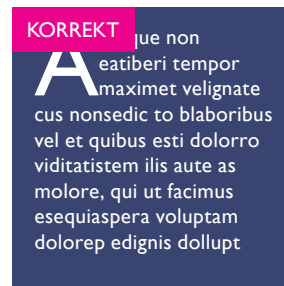
Wegen der höheren Veränderlichkeit der Prozesse beim stochastischen Druck kann der zugelassene Abweichungswert des Endproduktes mit der korrekt gefertigten Farbvorlage höher als angegeben ausfallen.

Aus technischen Gründen ist die Druckerei erlaubt jederzeit die Rastertechnik zu verändern, worüber nur die Kundenbetreuungsteam benachrichtigt wird.

3.6. PASSER

Relative Verschiebung der Bilder die mit Prozess- und Sonderfarben ausgedruckt werden, sollten die zugelassenen Toleranzwerte nicht überschreiten.

AKZEPTABEL	NICHT AKZEPTABEL
Passergenauigkeit <=0,2mm	Passergenauigkeit => 0,2mm



4. SONDERFARBE

4.1. FARBENRICHTLINIEN

Als Grundfarbvorlage für die mit den Sonderfarben erstellten Ausdrücke gelten die standardisierten, digitalen Werte der bestimmten Farbenparameter, die laut den Richtlinien der Firma Pantone durch CIELAB L*a*b – Werten definiert worden sind.

Als Hilfsmuster für die Sonderfarbeneinstellungen dient der Referenzdruck vom Walstead CE-Labor oder, im Falle Nichtverfügbarkeit solches Ausdruckes, die Papierfarbfächer Pantone für Sonderfarben.

Für die metallischen Sonderfarben ist die standardisierte, aktuelle Pantone-Papierfächer der metallischen Sonderfarben das einzige Basismuster.

Anhand der visuellen und/oder digitalen Bewertung der Übereinstimmung des Bildes auf dem Bogen mit den vorliegenden Farbenrichtlinien wird der Druckabnahme-Bogen unterschrieben.

Nachdem der Druckabnahme-Bogen unterschrieben worden ist, wird er zur Farbvorlage für den Operator und dient als Muster im Bezug auf die anderen Bögen der Auflage.

WICHTIG! Die zusätzliche Veredelung kann die Farben beeinflussen – die Druckerei trägt keine Verantwortung für Farbenveränderungen die durch die Ver-

edelung (z.B. Lackierung, Folienkaschierung) außer der Druckmaschine (off-press finishing) verursacht werden.

4.2. VISUELLE FARBENBEWERTUNG

Visuelle Farbenbewertung wird als Hilfsverfahren zur Farbenbewertung betrachtet. Die visuelle Bewertung wird zum Basisverfahren der Druckkontrolle im Falle der Nichtverfügbarkeit der digitalen Vorlagen.

BEDINGUNGEN ZUR VISUELLEN BEWERTUNG
- s. Paragraph 3.2.

Der Druckabnahme-Bogen und die Auflagebögen sollten in Bezug auf Farben mit den gelieferten Farbvorlagen übereinstimmen.

AKZEPTABEL	NICHT AKZEPTABEL
Farben weichen nicht wesentlich vom Muster ab	Farben weichen wesentlich vom Muster ab

4.3. SPEKTRALANALYSE

Die Spektralanalyse wird als Basisverfahren zur Farbkontrolle betrachtet.

BEDINGUNGEN ZUR SPEKTRALANALYSE
- s. Paragraph 3.3

TOLERANZBEREICHEN:

Die Farbenkoordinaten CIELAB L*a*b für die Sonderfarben die auf dem Druckabnahme-Bogen und den Auflagebögen gemessen werden, sollten mit den durch Firma Pantone definierten CIELAB L*a*b –Werten, die für diese Sonderfarben übereinstimmen.

Die Übereinstimmung des Ausdruckes mit den Farbvorlagen wird mit Hilfe der Best-Match-Funktion des SpectroEye-Geräts, die die mit dem Druckprozess verbundenen Variablen/Parameter (z.B. Untergrund oder Veredelung) berücksichtigt, nachgewiesen.

Abweichungen von den Zielwerten sollten die Toleranzgrenzen, die in der Tabelle unten vorgegeben werden, nicht überschreiten.

Zugelassene Abweichung des Druckabnahme-Bogens von dem Best-Match-Wert	1
Zugelassene Abweichung der Gesamtauflage vom Druckabnahme-Bogen I)	3
I) Mindestens 68% der Gesamtauflage sollte sich in den angeführten Toleranzbereichen befinden.	

In Fällen des nicht-standardisierten Drucks mit Sonderfarbe, wie:

- Farbvorlagen für Sonderfarben sind nicht vorhanden,
- Sonderfarbe wird mit CMYK-Prozessfarben überdruckt,
- Sonderfarbe wird durch zwei Druckwerke gedruckt,
- Separation der Sonderfarbe bildet keine einheitliche Fläche

gelten die oben genannten Toleranzgrenzen nicht.

In solchen Fällen ist die frühere Ankündigung der Produktion von dem Kunden nötig, um gemeinsam den Druckprozess vorzubereiten, mit dem das Endprodukt, das am nächsten der Vorstellungen der Kunden entspricht, erstellt wird.

4.4. BESCHRÄNKUNGEN BEI DEM DRUCK MIT SONDERFARBEN.

Verwendung von metallischer Farbe im „heatset“ Druckverfahren

Metallische Pigmente können mit dem Feuchtmittel reagieren (niedriger PH Wert) und matt werden, dies kann die Farbe dumpf bzw. gedämpft wirken lassen.

Bei metallischen Farben sind ungeschützte Oberflächen unter Druck nicht Reibungs- und Kratzfest.

Aufgrund der größeren Pigmente eignen sich diese Farben weniger zum Bedrucken von Rasterflächen und Kleinteilen.

UV Lack auf einer mit metallischen Farbe gedruckten Oberfläche, reduziert die Wirkung des Effektes. (speziell für metallisches Silber)

Adhäsion der metallischen Farbe durch UV-Lack ist geringer, kann aber das Risiko des Absplitters verursachen. Eine dicke Schicht der metallischen Farbe macht die UV-Lackierung schwieriger, dies kann den „Oranjenhaut“ Effekt verursachen.

Verwendung von Leuchtfarben

Die Lichtechtheit von Leuchtdruckfarbe ist sehr schlecht. Sie sind nicht resistent gegenüber Spiritus, Nitro und Laugen.

Die Druckerei übernimmt keine Verantwortung für die Veränderung von Leuchtfarben bei Lichtkontakt, Dispersionslackierung, UV-Lackierung sowie Folienkaschierung.

Solche Farben sind für Halbtonbereichen und feine Strichzeichnungen nicht gut geeignet, da dieses starkes

ein färben erfordert. Um bei Halbtonbereichen den erforderlichen optischen Effekt zu erhalten, wäre das Einfärben unumgänglich.

5. GEOMETRIE

5.1. DAS FORMAT

Das Buchformat wird als die physische Masse des Produktes (x: horizontal, y: vertikal), die in Job Ticket in mm angegeben werden, verstanden.

Nachdem das „Format-OK“-Buch unterschrieben wird, wird es zum Formatmuster für den Operator und dient als Formatreferenz für alle Bücher der Auflage.

Die Abweichung des Formats des „Format-OK“-Buches vom festgelegten Nettoformat kann nur wegen der Korrektur der Bildanpassung an das Nettoformat der Seite vorkommen. Sie soll die unten vorgegebenen Toleranzbereiche nicht überschreiten.

AKZEPTABEL	NICHT AKZEPTABEL
Abweichung vom festgelegten Format $\leq 1\text{mm}$	Abweichung vom festgelegten Format $> 1\text{mm}$

Die Abweichungen der Auflage vom Format des „Format-OK“-Buches ergeben sich von der üblichen Prozess Änderungsfähigkeit und sollten die zugelassenen Toleranzbereiche nicht überschreiten.

PRODUKTART	AKZEPTABEL	NICHT AKZEPTABEL
GEKLEBTES Buch	Abweichung vom Format in der Auflage $\leq 0,5\text{mm}$	Abweichung vom Format in der Auflage $> 0,5\text{mm}$
GEHEFTETES Buch	Abweichung vom Format in der Auflage $\leq 1\text{mm}$	Abweichung vom Format in der Auflage $> 1\text{mm}$
ANDERE (Schneiden beim Druckmaschine oder beim zusätzlichen Bearbeitungsprozess)	Abweichung vom Format in der Auflage $\leq 1,5\text{mm}$	Abweichung vom Format in der Auflage $> 1,5\text{mm}$

5.2. DIE RECHTECKIGKEIT

Beschnittene, senkrechte Produktränder sollten einen 90° -Radius bilden. Die Abweichung von der Rechteckigkeit wird im Verhältnis zum Buchrücken gemessen, und sollte die unten vorgegebenen Toleranzbereiche nicht überschreiten, wobei es keineswegs größer als 2 mm, am längeren Produktrand gemessen, sein dürfte.

PRODUKTART	AKZEPTABEL	NICHT AKZEPTABEL
GEKLEBTES Buch	Abweichung $\leq \pm 0,5\text{mm}$ pro 100mm	Abweichung $> 0,5\text{mm}$ pro 100mm

GEHEFTETES Buch	Abweichung $\leq \pm 1\text{mm}$ pro 100mm	Abweichung $> 1\text{mm}$ pro 100mm
ANDERE (Schneiden an der Presse oder an der Feinbearbeitungsmaschine)	Abweichung $\leq \pm 1,5\text{mm}$ pro 100 mm	Abweichung $> 1,5\text{mm}$ pro 100mm

5.3. DIE PLATZIERUNG DES BILDES AUF DER SEITE

Die Bildplatzierung auf der Nettoformatseite in der vom Kunden gelieferten Produktionsdatei ist die Grundvorlage. Ein Proof, Plotterausdruck oder ein Modell, das anhand der Produktionsdatei erstellt worden ist, kann auch als Vorlage zur Bildplatzierung dienen.

Falsche Bildplatzierung auf der Seite wird vor allem durch Falz- und Schnittfehler verursacht und kommt als horizontale/vertikale Verschiebung oder Verdrehung des Bildes auf der Seite, vor.

Die Verschiebung und Verdrehung des Bildes auf der Seite wird üblicherweise an den bildtypischen Bestandteilen (z.B. Seitenränder, Vignetten) in Referenz zum Buchrücken und einer zu ihm senkrechten Linie, die von der Buchrückenmitte abgeleitet wird, gemessen.

Die Verschiebungen und Verdrehungen des Bildes auf der Seite sollten die unten vorgegebenen Toleranzbereiche nicht überschreiten.

AKZEPTABEL	NICHT AKZEPTABEL
Verschiebung $\leq 1,5\text{mm}$	Verschiebung $> 1,5\text{mm}$
Verdrehung $\leq 0,5\text{mm}$ pro 100mm, nicht mehr als 2 mm an Buchrücklänge	Verdrehung $> 0,5\text{mm}$ pro 100mm, oder mehr als 2 mm an Buchrücklänge

5.4. DIE VERÄNDERUNG DER BOGENGRÖSSE

Bei der Bindung der Bögen, die mit verschiedenen Technologien: Coldset, Heatset, Bogendruck gedruckt worden sind oder wenn in einem Buch die Bögen auf Papiere mit den verschiedenen Faserlaufrichtung (Breitbahn und Schmalbahn) gedruckt verbunden worden sind, kann es zur Veränderung der Bogengröße vorkommen. Dieses Phänomen ergibt sich aus den unvermeidlichen Unterschieden in Feuchtigkeitabsorption der verschiedenen Papiersorten. Diese Unterschiede können ungleich innerhalb einem Exemplar, einer Auflage oder zwischen den Ausgaben. Das Geschehen ist mit dem Druckverfahren verbunden, Unabhängig von der Druckerei und demzufolge kann nicht als den Produktmangel betrachtet werden.

5.5. DER BUNDZUWACHS

Werden mehrere Seiten zusammengeheftet, entsteht ein Bundzuwachs. Dies betrifft beispielsweise Broschü-

ren mit einer hohen Seitenanzahl. Bei der Rückendraht- heftung und der Ringösenheftung werden die Seiten ineinander gelegt. Faltet man viele Papierbögen zu einer Broschüre ineinander, so ragen die mittleren Seiten im zusammengeklappten Zustand über den Umschlag heraus. Hierbei spricht man von einem Treppeneffekt. Dieser Effekt sieht unschön aus und soll beim Anlegen der Druckdaten kompensieren werden. Um dabei keine wichtigen Bilder und Texte anzuschneiden benötigt man einen größeren Beschnitt. Hierbei verändert sich allerdings der Satzspiegel. Der Bundzuwachs ist abhängig von der Seitenanzahl und der Papiergrammatur.

Ein Produkt, dessen Bild- und mechanischen Mangel seine Funktionalität nicht einschränken, die aber in der Anzahl und Intensität die Toleranzbereichsgrenzen überschreiten, wird als nicht konform bezeichnet.

Ein Produkt, dessen Bild- und mechanischen Mangel seine Funktionalität nicht einschränken, und die in der Anzahl und Intensität die Toleranzbereichsgrenzen nicht überschreiten, wird als übereinstimmend bezeichnet.

Das Vorkommen und Anzahl der Bild- und mechanischen Mangel wird visuell festgelegt. Ihr Einfluss auf die Bildqualität (Größe, Farbenveränderung) wird anhand der Methode die das Schema unten darstellt, verifiziert.

6. BILDUNSTIMMIGKEITEN UND MECHANISCHE MANGEL

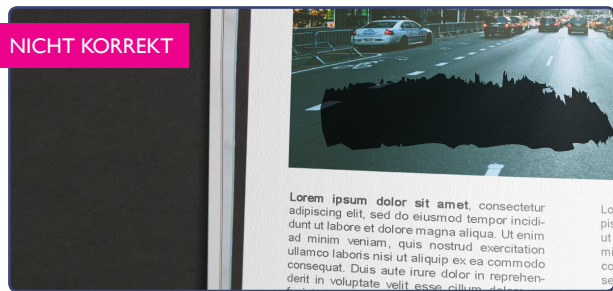
Ein Produkt, dessen Bild- und mechanischen Mangel seine Funktionalität einschränken, wird als mangelhaft bezeichnet.

MANGEL	BEWERTUNGSKRITERIUM	LOKALISATION	AKZEPTABEL	NICHT AKZEPTABEL
STRICH	Ausmaße	Werbeseiten*	Länge ≤ 5 mm und $A^{**}=1$	Länge > 5 mm und $A > 1$
		andere Seiten	Länge ≤ 10 mm und $A <= 3$	Länge > 10 mm und $A > 3$
FLECK, PUNKT	Fläche	Werbeseiten	ges. Fläche $1,5$ mm ² und $A=3$	ges. Fläche $> 1,5$ mm ² und $A > 3$
		andere Seiten	ges. Fläche 3 mm ² und $A=3$	ges. Fläche > 3 mm ² und $A > 3$
DIRTY AREA, STAIN, CATCH UP	Measure dE for color difference	COMMERCIAL pages	$\Delta E \leq 2$	$\Delta E > 2$
		EDITORIAL pages	$\Delta E \leq 3$	$\Delta E > 3$

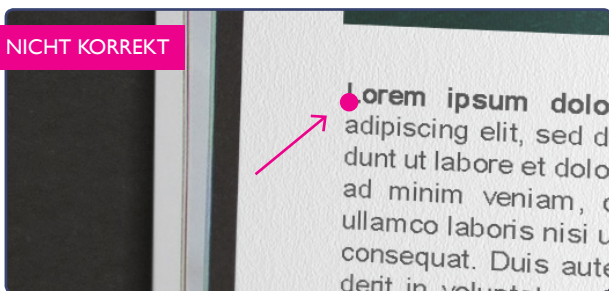
*Werbeseiten bedeutet: Kundenlogo, Umschlag, Rücken, Seiten mit der Werbung
 ** A bedeutet max. Mangelsanzahl pro Seite



Strich > 5 mm



Verschmutzung



Fleck > 1 mm²



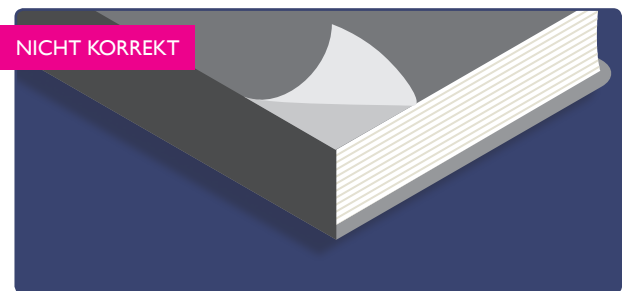
Wasserfleck auf dem Umschlag

Der Toleranzbereich für MECHANISCHE MANGEL ist in der nachstehenden Tabelle dargestellt.

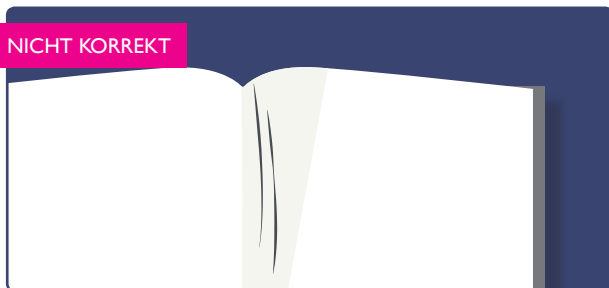
EINRISS/ EINSCHNITTE/ BRÜCHE	Ausmaße	alle Seiten	Länge ≤ 5 mm und A=2	Länge ≤ 5 mm und A=2
FALTENBILDUNG/ DRUCK- STELLEN/WELLEN	Ausmaße	Werbeseiten	Länge ≤ 10 mm und A=2, betr. max 10% Buchseiten	Länge ≤ 10 mm und A=2, betr. > 10% Buchseiten
		andere Seiten	Länge ≤ 10 mm und A=2, betr. max 10% Buchseiten	Länge ≤ 10 mm und A=2, betr. > 10% Buchseiten
Ausmaße	Ausmaße	Werbeseiten	Breite von einzelner Falte ≤ 5 mm, Länge von einzelner Falte ≤ 20 mm, max Faltenlänge im Ganzen ≤ 50 mm	Breite von einzelner Falte >5 mm, Länge von einzelner Falte >20 mm, max Faltenlänge im Ganzen >50 mm



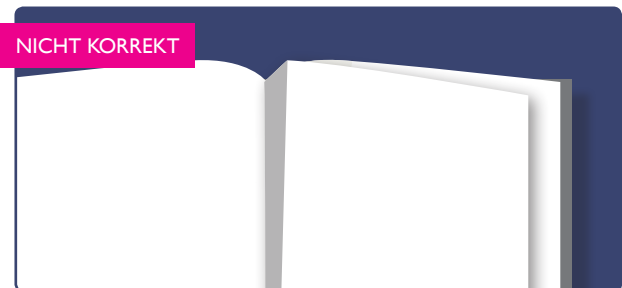
Einrisse > 5 mm



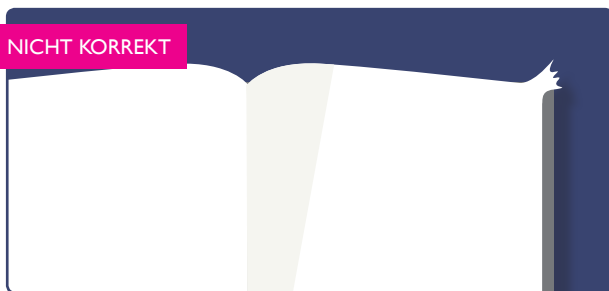
Einrisse > 5 mm



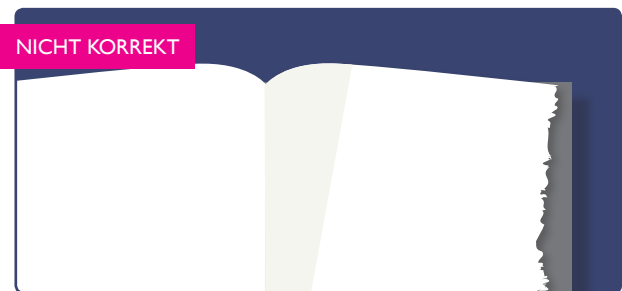
Faltenbildung > 30 mm



Knitterfalte > 30 mm



Eselsohr



Zerrissene Schnittkante

7. KOMPONENTENREIHENFOLGE

Die Beschreibung des Inhaltes in Job Ticket und in der Inhaltskarte sind die Grundvorlagen.

Das Buch soll die mit den Vorlagen übereinstimmende Reihenfolge, Platzierung und Ausrichtung aller Druckaufhänger und zusätzlichen Komponenten (Beilagen, Proben, usw.), aufweisen.

AKZEPTABEL	NICHT AKZEPTABEL
Richtiges Zusammentragen der Komponenten	Falsches Zusammentragen der Komponenten układ części

8. QUALITÄT DER RÜCKENDRAHTHEFTUNG

8.1. PLATZIERUNG DER HEFTKLAMMER

Die Platzierung der Heftklammer beschrieben in Job Ticket ist die Grundvorlage.

Die Heftklammer sollten nicht den Buchrücken entlang oder zur Titelseite/Rückseite verschieben werden. Die Toleranzbereiche werden in der Tabelle unten vorgegeben.

AKZEPTABEL	NICHT AKZEPTABEL
Vertikale Verschiebung $\leq 5\text{mm}$	Vertikale Verschiebung $> 5\text{mm}$
Horizontale Verschiebung $\leq 1\text{mm}$	Horizontale Verschiebung $> 1\text{mm}$



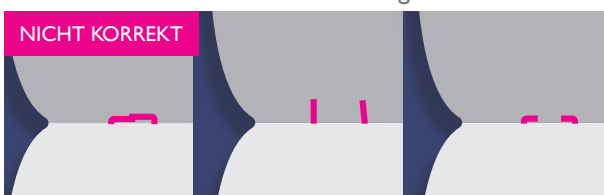
Vertikale Verschiebung $> 5\text{mm}$



Horizontale Verschiebung $> 1\text{mm}$

Zusätzliche heftungsmangel:

- Die Klammer sind zu stark gepresst (das Papier bricht).
- Die Klammer sind zu lose gepresst (die Blätter fallen aus).
- Die Klammerschenkel sind zu lang oder zu kurz.



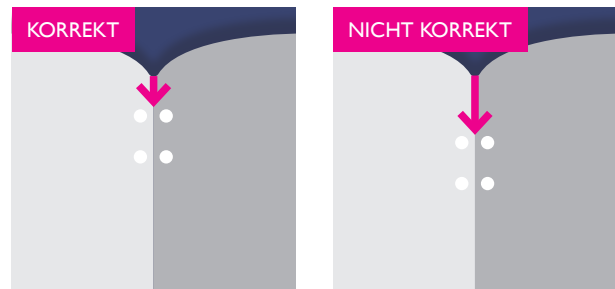
Mangelhafte Klammerheftung

8.2. PLATZIERUNG DER LOCHSTANZUNGEN

Die Beschreibung der Platzierung für die Lochstanzungen in Job Ticket ist die Grundvorlage.

Die Lochstanzungen sollten nicht den Buchrücken entlang oder horizontal verschiebt werden, wobei das Wichtigste bei der Platzierung ist die Funktionalität, die an der Möglichkeit das Exemplar in den Ordner hinterzulegen. Die Toleranzbereiche für die vertikalen und horizontalen Verschiebung sind unten vorgegeben.

AKZEPTABEL	NICHT AKZEPTABEL
Vertikale Verschiebung $\leq 3\text{mm}$	Vertikale Verschiebung $> 3\text{mm}$
Hinterlegung in den Ordner möglich	Hinterlegung in den Ordner nicht möglich
Horizontale Verschiebung $\leq 1\text{mm}$	Horizontale Verschiebung $> 1\text{mm}$



9. FESTIGKEIT DER RÜCKENDRAHTHEFTUNG

9.1. MECHANISCHES VERFAHREN

Die Festigkeit wird mechanisch mit einem Messgerät namens „Pull-Tester“ gemessen, das die Kraft misst, die benötigt wird um ein Blatt aus dem Buch auszureißen.

Die Festigkeit der Rückendrahtheftung wird wie folgt bewertet:

- zwei mittlere Blätter werden mit dem Pull-Tester aus dem Buch ausgerissen,
- das Ergebnis wird durch Zahl der Heftklammer geteilt.

AKZEPTABEL	NICHT AKZEPTABEL
Ergebnis $\geq 2,5\text{N/Klammer}$	Ergebnis $< 2,5\text{N/Klammer}$

9.2. MANUELLES VERFAHREN

Das manuelle Verfahren wird verwendet, wenn kein Pull-Tester zur Verfügung steht.

Die Festigkeit wird manuell wie folgt bewertet:

- Wir halten das Buch mit der Hand an den inneren Seiten und rütteln mit mäßiger Kraft,

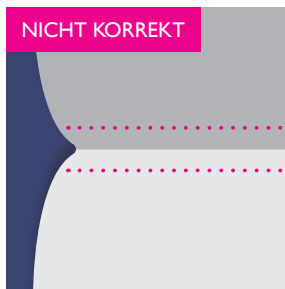
- die Festigkeit wird positiv bewertet, wenn das mittlere Blatt das Gewicht des ganzen Buches auch beim Rütteln halten kann.

10. QUALITÄT DER KLEBEBINDUNG

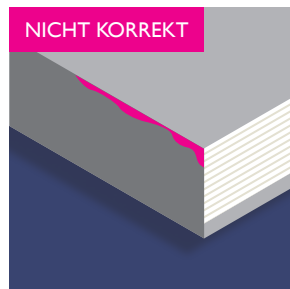
Ein Standardbuch, das geklebt wurde, sollte korrektes Rücken- und Seitenkleben aufweisen, wovon Erfüllung der erforderlichen Festigkeitsnorm abhängt.

Zusätzliche Fehler der KLEBEBINDUNG:

- An dem Heftrücken, nach dem Entreißen des Umschlages sind kleberfreie Stellen sichtbar.
- Klebstoffauftrag ist nicht gleichmäßig den Rücken entlang.
- Der Klebstoff fließt aus Exemplar aus.
- Die Seitenleimung ist zu breit oder fehlt.



Kein Klebstoff



Der Klebstoff fließt aus Exemplar aus



Der Klebstoff fließt auf inneren Seiten aus

- wählt; bei den Büchern mit einem Rücken der breiter als 1cm ist
- bei den Büchern mit seitlichen Kleben sollten immer die erste und die letzte Seite von der Messung ausgeschlossen werden,
- das Ergebnis wird durch die Länge des Heftrückens (in cm) geteilt.

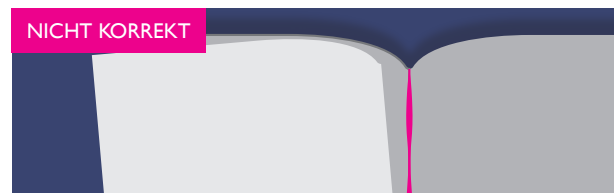
AKZEPTABEL	NICHT AKZEPTABEL
Einzelner Ergebnis $\geq 3,5$ N/cm	Einzelner Ergebnis $< 3,5$ N/cm
Ergebnisdurchschnitt $\geq 4,5$ N/cm	Ergebnisdurchschnitt $< 4,5$ N/cm

11.2. MANUELLES VERFAHREN

Das manuelle Verfahren wird verwendet, wenn kein Pull-Tester zur Verfügung steht.

Die Bindungsfestigkeit wird manuell auf folgende Art und Weise bewertet:

- Das Buch wird an einer Seite festgehalten und mit mäßiger Kraft gerüttelt,
- die Festigkeit der Bindung wird positiv bewertet, wenn die Seite das Gewicht des Buches auch beim Rütteln anträgt,
- das Rütteln soll an einigen willkürlich ausgewählten Seiten wiederholt werden, wobei die Seiten, die zusätzlich mit dem seitlichen Kleben gefestigt sind, d.h. die erste und die letzte Seite des Buches, von dem Verfahren ausgeschlossen werden sollen.



Die Blätter fallen aus

11. FESTIGKEIT DER KLEBEBINDUNG

11.1. MECHANISCHES VERFAHREN

Die Klebebindungsfestigkeit wird mechanisch mit einem Messgerät namens „Pull-Tester“ gemessen, das die Kraft misst, die benötigt wird, um ein Blatt aus dem Buch auszureißen.

Um die Festigkeit der Klebebindung mit dem Pull-Tester zu bewerten, werden aus dem Buch ausgerissen:

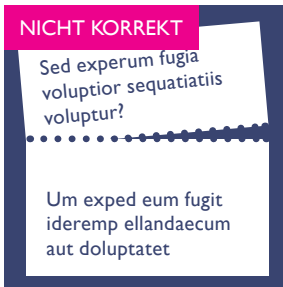
- 3 Seiten, proportional aus dem ganzen Buch ausgewählt; bei den Büchern mit einem Rücken der schmaler als 1cm ist
- 5 Seiten, proportional aus dem ganzen Buch ausge-

12. ANDERE QUALITÄTSPARAMETER

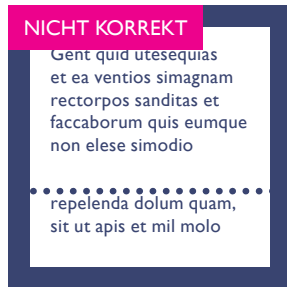
Das Kapitel beinhaltet Qualitätsvorgaben für die am häufigsten verwendeten zusätzlichen Bearbeitungsphasen. Die Qualitätsparameter für alle anderen Bearbeitungsmöglichkeiten, die in diesem Kapitel nicht beschrieben werden, werden individuell mit dem Kunden abgesprochen müssen (s. Sonderverfahren).

PERFORATIONSMANGEL:

- Verschiebung im Verhältnis zur vorgegebenen Platzierung um > 1 mm
- Es besteht keine Möglichkeit, die Seite an der Perforation abzureißen – zu schwache Perforation
- ellenweise oder ganz abgerissene Perforation – zu starke Perforation.



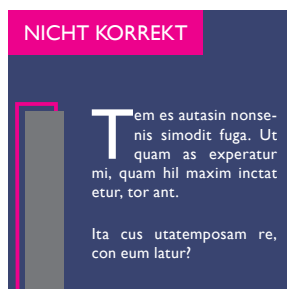
Abgerissene Perforation



Verschobene Perforation

Fehler des ANGEFEUCHTETEN KLEBERS:

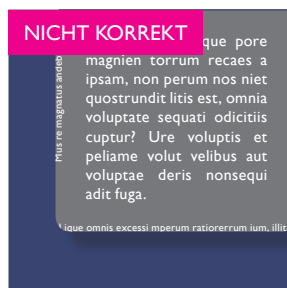
- Verschiebung des Kleberstreifens im Verhältnis zur vorgegebenen Platzierung um > 1mm
- Mangelhafter Klebstoffauftrag – das Leimen weist Löcher und Scherben auf
- Der angefeuchtete Kleber hält die Seiten nicht zusammen fest
- Der Kleber bindet die Seiten schon vor der Anfeuchtung



Przesunięcie > 1 mm

Fehler bei STANZUNG:

- Verschiebung im Verhältnis zur vorgegebenen Platzierung um > 1mm
- Ein Motiv ist nicht vollständig gestanzt
- Die Stanzränder sind unscharf



Przesunięcie > 1 mm

Fehler bei SONDERINSERTIONEN (BEILAGEN):

- fehlende und/oder zu viele Beilagen,
- beschädigte Beilagen,
- die Beilage wird an einer anderen Stelle als in der Spezifikation vorgegeben im Exemplar platziert
- die Beilage wird an einer anderen Stelle als in der Spezifikation vorgegeben auf der Seite platziert
- Verschiebung im Verhältnis zur vorgegebenen Platzierung um > 5 mm (bei den Beilagen deren Platzierung auf der Seite genau vorgegeben ist),
- Verschiebung im Verhältnis zur vorgegebenen Platzierung um > 10 mm (bei den Inserts deren Platzierung auf der Seite nur annähernd vorgegeben ist),
- die Beilage wird anders als vorgegeben angeheftet,
- Befestigung der Beilagen ist zu schwach,
- die Heftseiten wurden durch inkorrekte Befestigung der Beilagen bei Beilegen beschädigt.

Maschinelles Beilegen während der Klebebindung Warenprobe ohne Flüssigkeit:

- Verschiebung: oben-unten und links-rechts max. 5mm, Schräge max. 2 mm auf 100 mm.

Warenprobe mit Flüssigkeit:

- Verschiebung: oben-unten und links-rechts max. 5mm auf 80 mm, Schräge max. 4 mm auf 100 mm. Beilage
- darf nicht beigelebt werden
- darf nicht angeschnitten werden

Maschinelles Beilegen während der Drahtheftung:

- Verschiebung des 2-seitigen Aufklebers oben-unten; links-rechts max 7,5 mm; Drehung 11,5°;
- Verschiebung des mehr als 2-seitigen Aufklebers oben-unten; links-rechts max 10 mm; Drehung 2,3°

Maschinelles Beilegen auf der Einschweißmaschinen:

- Aufkleber,
- Verschiebung: oben-unten; links-rechts und Schräge max. 4mm
- Onsert aufgeklebt maschinell,
- Verschiebung: oben-unten; links-rechts max. 5 mm, Schräge max. 1,5 mm auf 100mm
- Onsert „3D“ maschinell aufgeklebt,
- Verschiebung: oben-unten, links-rechts max. 30 mm bei der automatischen Klebung max. 10 mm im Vergleich zu Muster
- Onsert „3D“ maschinell aufgeklebt,
- Verschiebung: oben-unten, links-rechts max. 30 mm

- Beilage
- darf max. 2 mm vom Heft herausragen (Fuß, Kopf, Seitlich).

Fehler bei der Einzeleinschweißung:

- der Schweißnaht hält nicht.
- Folie wird beschädigt.

13. VERPACKUNG UND VERSAND

Die Verpackungsbeschreibung im Job Ticket ist die wichtigste Richtlinie. Sollen keine speziellen Kundenunterlagen in Sachen Verpackung vorliegen, werden die Walstead CE-interne Verpackungsnorm verwendet.

Die Packungsweise sollte an die Produktart angepasst werden, damit das Produkt vor möglichen Lagerungs- und Transportschaden geschützt wird. Das Produkt sollte so gekennzeichnet werden, dass seine Identifizierung jederzeit möglich ist.

14. SONDERVERFAHREN

Das Sonderverfahren gilt für alle Produkte oder Dienstleistungen, deren Herstellunspezifikation in diesem Dokument nicht beschrieben oder aufgrund der besonderen Anforderungen des Kunden in diesem Dokument vorgegebenen Toleranzbereichgrenzen überschreitet wird. (z.B. spezielle Beilagen, Umschläge, die Verpackungsweise, usw.).

Die Anforderungen, die das Sonderverfahren angehen, sollten immer zwischen dem Kunden und Walstead CE besprochen und individuell abgestimmt werden.

Die abgestimmten Standards sollten auf Walstead CE-Erfahrung und/oder durchgeführten Tests basieren, und sollten klar in dem Vertrag oder einem anderen von dem Kunden und Walstead CE unterschriebenen Qualitätsdokument, erfasst werden.

15. BEWERTUNGSKRITERIEN DER PRODUKTAUFLAGE

Die Lieferung wird als fehlerfrei bezeichnet, wenn mindestens 99,5% der Produktauflage alle Qualitätsparameter in den oben genannten Toleranzbereichen aufweist.



Walstead

CENTRAL EUROPE



walstead-ce.com