

GRUNDLEGENDE QUALITÄTSSTANDARDS

1. Zweck

Der Zweck dieses Arbeitsverfahrens ist es, die Grundsätze der Prüfung von Druckdateien durch die Druckerei Totem.com.pl zu vereinheitlichen.

2. Zulässige Abweichungen vom Idealmuster, die durch technische Einschränkungen bedingt sind.

2.1. Technische Einschränkungen ergeben sich aus der Qualität von bei der Abwicklung des Auftrags eingesetzten Rohstoffen und technischen Grenzen von Anlagen, mit deren Hilfe Aufträge ausgeführt werden.

2.1.1. Druckverfahren

Den Druckdaten kann man auch ein Farbmuster beifügen, nach dem das Druckbild zu erstellen ist. Mit den Druckdaten zur Verfügung gestellte Farbmuster müssen einheitlich sein. Sollten samt den Druckdaten auch Proofs und z.B. bereits früher gedruckte Bögen übermittelt werden (nicht veredelter Druckbogen), ist der Auftraggeber verpflichtet, mitzuteilen, welches der von ihm zur Verfügung gestellten Farbmuster als verbindlich gilt.

Bei fehlenden Farbvorgaben erfolgt der Druckprozess in Anlehnung an eine auf einem zur Bestimmung von Farbtönen anhand von ISO-Normen dienenden Spezialbildschirm angezeigte Grafik.

Die Wellenbildung ist eine typische Erscheinung bei digitalen Druckverfahren, die sich aus ihrer Besonderheit ergibt. In diesem Fall kann es dazu kommen, dass sich auf Lackierungsverfahren beziehende Normen nicht eingehalten werden können. Als mangelhaft werden die UV-Lackschichten angesehen, deren zu lackierende Oberflächen Stellen ohne Lack aufweisen.

2.1.1.1. Qualitätsnormen

Obwohl der Digitaldruck Farbdruckerzeugnisse von höchster Qualität gewährleistet, besteht das Risiko von Mängeln.

Inkjet

- geringe Fehler in Form von Strichen/Linien, die sich aus der durch vorläufig verstopfte Druckköpfe verursachten automatischen Kompensation ergeben, sind zulässig. Dieser Effekt kann auf dunklen Feldern mit hoher Sättigung, vor allem auf Bildern in Großformat und auf vollständig mit Farbe bedeckten Druckerzeugnisse, sog. Aplas, sichtbar sein,
- geringe Fehler in Form von weißen Strichen, sog. „missing nozzles“, die durch verstopfte Druckköpfe verursacht worden sind, sind zulässig,

- diese Effekte können vor allem beim Bedrucken von beschichteten Trägerstoffen vorkommen.

Elektrofotografisches Druckverfahren:

- Glanzbereiche auf bedruckter Fläche,
- möglich sind: ungleichmäßig bedeckte Flächen und leichte Verfärbungen auf Flächen mit konstanter Deckung,
- diese Effekte können vor allem beim Bedrucken von beschichteten Trägerstoffen vorkommen.

2.1.2. Proof

Proofs, die als verbindliches Farbmuster übermittelt worden sind, sollten in Übereinstimmung mit der ISO-Norm 12647-7 und der bestätigten Zertifizierung erstellt werden. Sollte diese fehlen, kann das Druckerzeugnis als Druckmuster eingesetzt werden. In diesem Fall sollte man aber mit farblichen Abweichungen vom Muster rechnen.

Proofs sollten über folgende Angaben verfügen:

- Erstellungsdatum
- Titel/Auftragsnummer
- Medienkeil UGRA-FOGRA
- Übereinstimmung von Messwerten mit geltender Norm

2.1.3. Früher erstellte Druckbögen

Als Prüfdruck können auch frühere Druckbögen, die keinem Veredelungsverfahren unterzogen worden sind (UV-Lack, Kaschierung - mit Glanz, Matt, Soft), verwendet werden. Der Auftrag, in dessen Rahmen der Druckbogen erstellt worden ist, sollte nicht später als nach sechs Monaten ausgeführt werden. Die erstellten Druckbögen dürfen keiner direkten UV-Strahlung ausgesetzt werden. Der Druckträger eines als Farbmuster übermittelten Druckbogens sollte mit dem Bedruckstoff des aktuellen Auftrags übereinstimmen. Dies erfüllt eine Schlüsselrolle bei der Korrektheit von Weißtönen.

2.1.4. Zustimmung des Druckverfahrens an der Anlage durch den Auftraggeber

Sollte das Druckverfahren an der Anlage vom Auftraggeber bestätigt werden, ist dieser verpflichtet, diese Bögen zu unterzeichnen. Sie gelten automatisch als Druckmuster. Die Druckerzeugnisse werden in diesem Fall anhand dieses Musters erstellt.

2.1.5. Herstellung von Druckerzeugnissen ohne Farbmuster und Zustimmung des Auftraggebers

Das Druckverfahren wird in Übereinstimmung mit der geltenden ISO-Norm durchgeführt. Die Farben von Druckerzeugnissen werden durch den vom Auftraggeber gewählten Rohstoff und das Druckverfahren bedingt. Sollte der weiße Farbton nicht mit den normierten Farbvorgaben übereinstimmen, behalten wir uns das Recht zu eventuellen Farbabweichungen vor.

Einfluss auf die Farben eines fertigen Druckerzeugnisses hat auch das weitere Veredelungsverfahren:

- UV-Lack/Dispersionslack
- Kaschierung: Glanz, Matt, Softtouch, Struktur.

Die visuelle Bewertung erfolgt mit Hilfe einer Standardbeleuchtung D50 in Übereinstimmung mit der ISO-Norm. Spezialfarben werden in Anlehnung an die Farbpalette Pantone gedruckt. Da es keine Möglichkeit gibt, die Farbtiefe einer genauen densitometrischen Kontrolle zu unterziehen, gilt ein Farbton bei einem Druckerzeugnis als korrekt, wenn er anhand einer visuellen Bewertung zwischen den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Proben (+) und (-) eingestuft wird. Eine weitere Veredelung durch Folienkaschierung in Matt, Glanz, Softtouch, Struktur oder mit UV-Licht kann zu einer nicht voraussehbaren Farbveränderung führen, die von der auf dem Druckerzeugnis veröffentlichten Grafik abhängt. Totem haftet nicht für Farbveränderungen, zu denen es nach weiteren Veredelungsverfahren gekommen ist, weil diese Änderungen unabhängig von Totem eintreten und auch in keiner Weise messbar sind. Um unerwünschte Farbveränderungen zu verhindern, sind Tests erforderlich, die explizit im Auftrag des Auftraggebers und auf seine Kosten durchgeführt werden.

2.1.6. Passer

Zulässige Abweichungen beim Übereinanderpassen der einzelnen Farben, die in der Mitte des Bogens gemessen werden:

- Zulässige Abweichung $\leq 0,4$ mm
- Unzulässige Abweichung $> 0,4$ mm

2.1.7. Passer - Lack

Die Lackschicht sollte gleichmäßig und ohne Fehlstellen aufgetragen werden. In diesem Fall sind folgende Abweichungen vom Bild zulässig:

Partieller UV-Lack/Multilevel-Lack/Strukturlack

- Zulässige Abweichung ≤ 1 mm
- Unzulässige Abweichung > 1 mm

2.1.8. Buchbindeprozesse

Bei zusätzlichen Elementen (eingeklebte Bögen, Beilagen, Einlagen usw.) sollten diese Bestandteile detailliert und unter Angabe ihres Erscheinens im Druckerzeugnis beschrieben werden. Alle Vorgaben sollten per E-Mail bestätigt werden.

2.1.9. Schneiden von Druckbögen

Zulässige Abweichungen beim Schneiden von Druckbögen bei einzelnen Nutzen:

- Zulässige Abweichung ≤ 1 mm
- Unzulässige Abweichung > 1 mm

2.1.10. Falzen und Perforation

Abweichungen bei Stauchlinien sind durch vorgeschaltete Arbeitsschritte bedingt, dh. Schneiden, und betragen 1,5 mm. Bei Flyern, die außer dem Schneiden und Falzen auch in zusätzlichen Arbeitsschritten bearbeitet werden, z.B. Stanzen, sollte man annehmen, dass die Abweichung bei Stauchlinien bis zu 2 mm betragen kann.

Zulässige Abweichungen von Seiten in Doppelblättern und zwischen einzelnen Seiten	
bei einem 4-seitigen Doppelblatt ohne Stauchlinie	+/- 0,5 mm
bei einem 4-seitigen Doppelblatt mit Stauchlinie	+/- 1,0 mm

bei einem 8-seitigen Doppelblatt	+/- 1,0 mm
bei einem 12-seitigen Doppelblatt	+/- 1,5 mm
bei einem 16-seitigen Doppelblatt und größer	+/- 2,0 mm

2.1.11. Klammerheftung

Eine korrekt ausgeführte Klammerheftung zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Heftklammern sind nicht zu stark zusammengedrückt und somit werden Doppelblätter im Einband, an der Falzkante, nicht zerrissen,
- Zahl der eingesetzten Heftklammern stimmt mit den Vorgaben des Auftraggebers überein,
- Heftklammern sorgen für eine korrekte Verbindung der Heftkanten,
- Klammerenden überlappen sich nicht.

Bei einer herkömmlichen Klammerheftung werden die Heftklammern in 1/4 Höhe des Rückens, gemessen vom Fuß- zum Kopfende, platziert. Heftklammern dürfen sich nicht verschieben - weder vertikal, noch horizontal.

Zulässige Abweichungen des fertigen Erzeugnisses		
	Vertikale Ausrichtung, flache Heftklammern	Vertikale Ausrichtung, Ring-Heftklammern
Zulässige Abweichungen	<= 3 mm	<= 2 mm
Nichtzulässige Abweichungen	> 3 mm	> 2 mm

Bei einer Klammerheftung mit Ring-Heftklammern sind jegliche Verschiebungen unzulässig, die zur Folge haben, dass sich der Abstand zwischen einzelnen Heftklammern vergrößert bzw. verringert und somit ein einfaches Abheften von Blättern in einen Ordner unmöglich macht. Die Standardgröße von Ringen beträgt 6 mm, der Abstand von der Mitte aus gemessen 80 mm. Der Auftraggeber sollte die Zahl, Art und Form der Heftklammern vor dem Bindeprozess angeben.

2.1.12. Klebebindung

Bei der Klebebindung unterscheidet man zwischen Druckerzeugnissen, die im Hotmelt- und solchen, die im PUR-Verfahren hergestellt werden

- Klebebindung,
- Fadensiegelheftung (empfohlen bei beschichteten Trägerstoffen mit einer Grammatur von über 115 g/m²).

Die Wahl der Bindeart richtet sich nach dem Verwendungszweck des fertigen Druckerzeugnisses. Die Mindestbreite von Buchrücken beträgt 2mm, die Höchstbreite 62 mm.

Bei der Klebebindung sollte man daran denken, dass bei beschichteten Papiersorten (MWC, LWC) der Klebstoff in den Buchblock gelangen kann. Diesem Problem kann nicht vollständig vorgebeugt werden, ohne dass es Einfluss auf die Klebeverbindung im Buchrücken hat.

Als korrekt gilt eine Klebeverbindung, deren Einzelblätter eine Reißfestigkeit von über 4,5 N/cm aufweisen. Die Festigkeit einer reinen Klebebindung wird durch eine organoleptische Prüfung ermittelt. Als korrekt gilt eine Verbindung, deren Doppelblatt (Blätter) beim herkömmlichen Öffnen des Druckerzeugnisses nicht herausfallen. Darüber hinaus gilt eine Verbindung auch dann als korrekt, wenn eines der mittleren Doppelblätter imstande ist - nachdem man das Druckerzeugnis daran hochgehoben hat - beim leichten Hin- und Herschwenken sein gesamtes Gewicht aufrechtzuerhalten, ohne dass dieses Blatt herausgerissen wird bzw. herausfällt.

Die seitliche Klebeverbindung zwischen Umschlag und Innenteil überlappt jede Seite standardmäßig mit 7 mm (zweite Umschlagseite und erste Seite des Innenteils sowie letzte Seite des Innenteils und dritte Umschlagseite) und überdeckt das Bild an der Klebestelle. Sollte es zwischen diesen Seiten Mittelblätter geben (mehnteiliges Bild/Grafik auf diesen Seiten), ist es notwendig, diese Elemente nach außen zum Buchrücken um je 7 mm auseinanderzuschieben (die Bindestelle des Bildes verschiebt sich dann um 7 mm). Auch innere Mittelblätter sollten auf der Buchrückenseite um je 1,5 mm auseinandergeschoben werden. Es besteht die Möglichkeit, Klebstoff bis zu 1 mm außerhalb der die seitliche Klebeverbindung einschränkenden Stauchlinie aufzutragen.

Die Festigkeit der Bindung hängt auch von der Faseranordnung ab. Bei inneren Doppelblättern, die aus Papier mit einer falschen Faseranordnung bestehen, kann es zur Wellenbildung an den Klebestellen im Buchrücken kommen. In diesem Fall wird das Aufschlagen des Druckerzeugnisses erschwert. Eine falsche Faseranordnung in inneren Doppelblättern, die für die Bindung bestimmt sind (Fasern verlaufen senkrecht zum Buchrücken), ergibt sich oft aus dem vorgegebenen Arbeitsformat, einer wirtschaftlichen Anordnung von Seiten/Nutzen auf dem Druckbogen und aus der Druckqualität - Totem haftet dafür nicht.

Innere Doppelblätter sollten im Buchrücken nicht mit einer Lackschicht überzogen werden, weil dies einen äußerst negativen Einfluss auf die Festigkeit der Klebebindung hat. Bei Umschlägen und Innenteilen mit unterschiedlicher Grammatur kann es dazu kommen, dass Klebeverbindungen sich im fertigen Produkt lösen.

Die Festigkeit der Klebebindung hängt auch von dem Format des Druckerzeugnisses und der Klebestelle ab (bei Bildbänden oder bei Druckerzeugnissen, bei denen der Buchrücken auf der kürzeren Seite angelegt ist, verringert sich die Festigkeit der Klebebindung). Das ergibt sich aus dem Verhältnis der Länge der zusammengeklebten Seite zur Länge der Seite, die senkrecht zur geklebten Seite verläuft.

Es besteht die Möglichkeit, Klebstoff bis zu 1 mm außerhalb der die seitliche Klebeverbindung einschränkenden Stauchlinie aufzutragen sowie Fadenenden, die zum Fadenbinden der Mittelblätter im Buchblock genutzt werden, weiterzuführen. In der Mitte der Falzbögen können Fäden sichtbar sein, auch kann es passieren, dass der Klebstoff an Stellen, an denen Fäden durch den Rücken der Falzbögen durchgeführt werden, leicht austritt. Bei der Fadensiegelheftung kann es dazu kommen, dass der Buchrücken an der Schnittstelle aufreißt. Die Ursache dieser Erscheinung sind Unterschiede in der Dicke des Rückens zur restlichen Oberfläche.

Zulässige Abweichungen des fertigen Erzeugnisses:

Maßstabilität des Buches

- Zulässige Abweichung ≤ 1 mm
- Unzulässige Abweichung > 1 mm

Verschiebung von Grafikpasser auf dem Buchrücken

- Zulässige Abweichung ≤ 1.5 mm
- Unzulässige Abweichung > 1.5 mm

Verschiebung: UV-/Struktur-/Konvexlack

- Zulässige Abweichung ≤ 1 mm
- Unzulässige Abweichung > 1 mm

Abweichung: Trockenprägung/Metall- und Buntfolienkaschierung

- Zulässige Abweichung ≤ 1.5 mm
- Unzulässige Abweichung > 1.5 mm

2.1.13. Hardcover

Ein Buch mit einem Hardcover besteht aus einem Buchblock, der dieselben Normen zu erfüllen hat, wie ein Buch mit einer Klebe- bzw. einer Fadenbindung oder mit einem harten Umschlag (mit Umschlag aus Pappe oder mit einer Beschichtung aus Umschlagmaterialien). Nachfolgend sind geltende Qualitätsrichtlinien zusammengestellt:

Zulässige Abweichungen des fertigen Erzeugnisses:

Abweichungen des Umschlagsformats

- Zulässige Abweichung ≤ 1 mm
- Unzulässige Abweichung > 1 mm

Abweichung: Lage des Buchblocks auf dem Umschlag

- Zulässige Abweichung ≤ 1 mm
- Unzulässige Abweichung > 1 mm

Abweichung: Pappdicke

- Zulässige Abweichungen $\leq 5\%$
- Nichtzulässige Abweichungen $> 5\%$

Abweichung der Randgröße

- Zulässige Abweichung ≤ 1 mm
- Unzulässige Abweichung > 1 mm

Verschiebung von Grafikpasser auf dem Buchrücken

- Zulässige Abweichung ≤ 1.5 mm
- Unzulässige Abweichung > 1.5 mm

Verschiebung: UV-/Struktur-/Konvexlack

- Zulässige Abweichung ≤ 1 mm
- Unzulässige Abweichung > 1 mm

Abweichung: Trockenprägung/Metall- und Buntfolienkaschierung

- Zulässige Abweichung ≤ 1.5 mm
- Unzulässige Abweichung > 1.5 mm

Zusätzliche Abweichungen beim Hardcover

Bei farbiger Prägung auf Strukturmaterialien sind nichtgefärbte Stellen auf gefärbter Oberfläche zulässig (je nach verwendeten Deckstoffen). Die Porosität des Umschlags hängt von der Qualität und der Glättungsstufe der geglätteten Pappoberfläche ab. Da bei der Herstellung der Bindung (dh. dem Verbinden von Innenteil und Umschlag) Klebstoffe auf Wasserbasis eingesetzt werden, kann es zur Wellenbildung im Buchblock und Vorsatzpapier kommen. Bücher mit einem Hardcover sind entweder mit einem geraden oder einem gerundetem Buchrücken möglich. Qualität und Stufe der Rundung sind durch den eingesetzten Rohstoff (Papiersorte) bzw. die Seitenzahl des Buches, aber auch durch das Format bedingt.

2.1.14. Format des fertigen Produktes

Das Format des fertigen Produktes wird anhand von zwei Maßen ermittelt, und zwar: der Abstand zwischen dem Buchrücken und der Vorderseite des Druckerzeugnisses - das ist die Breite, und der Abstand zwischen der Ober- und der Unterkante - das ist die Höhe. Das Format des fertigen Produktes sollte mit dem vom Auftraggeber vorgegebenen Format übereinstimmen.

Zulässige Abweichungen des Formats von den Bestellvorgaben:

- Zulässige Abweichung ≤ 1 mm
- Unzulässige Abweichung > 1 mm

Geschnittene, senkrechte Produktkanten sollten rechtwinkelig sein. Abweichungen werden in Bezug auf den Buchrücken gemessen und sollten auf der langen Seite des Druckerzeugnisses nicht größer als 2 mm sein.

- Zulässige Abweichung ≤ 1.5 mm
- Unzulässige Abweichung > 1.5 mm

2.1.15. Nicht ausreichende Druckauflage

Die Druckerei behält sich das Recht auf Abweichungen bei der Zahl an fertigen Produkten im Verhältnis zu Bestellvorgaben vor:

Auflage (Exempl.)	Zulässige maximale Abweichungen
1 - 99	5%
100 - 499	3%
500 - 1999	3%
über 2000	2%

Bei einer zu kleinen Druckauflage oder sollte der Auftraggeber mangelhaft ausgeführte Druckerzeugnisse in einer die in der Tabelle angegebenen Mengenwerte nicht übersteigenden Zahl feststellen, werden Reklamationsansprüche nicht anerkannt (sollte im Vertrag nichts Abweichendes vereinbart worden sein). Über eine zu kleine Druckauflage, die von Totem festgestellt wird, wird der Auftraggeber vor dem Versand benachrichtigt. Der Rechnungsbetrag wird automatisch um die fehlenden Exemplare verringert.

3. Verpackung

Die Ware wird standardmäßig in Kartons aus 5-schichtiger Wellpappe (EB-Welle, Grammatur 618g/m²) verpackt.

Standardmaße von Kartons:

- 400mmx280mmx400mm
- 365mmx240mmx375mm
- 303mmx216mmx360mm

Das vom Auftraggeber im System bestätigte Datum ist das Versanddatum der Ware aus der Druckerei. Je nach Ort wird das Produkt nach mind. 1 Werktag geliefert:

- Inlandsversand bis zu 200 kg - 1 Werktag,
- Inlandsversand, Palettenware - 2 Werktage.
- Auslandsversand je nach Ort und Menge - von 2 bis zu 5 Werktagen.

Bei beschädigter Versandware ist der Auftraggeber verpflichtet, ein Schadensprotokoll in Anwesenheit des Kuriers zu erstellen und Bildaufnahmen zu machen. Dies ist die Grundlage der Reklamationsprüfung.