

Richtlinien zur Anlieferung digitaler Endseiten zur Gravur von Tiefdruckzylindern

Allgemeine Hinweise

Die Richtlinie finden Sie in der jeweils aktuellen Fassung auf unserer Web-Site unter:

<https://www.burda-druck.de/de/service/downloads>

Diese Richtlinien bilden die Grundlage für eine erfolgreiche Datenübernahme zur Gravur von Tiefdruckzylindern. Abweichungen von diesen Richtlinien können zu nicht vorhersehbaren Fehlern bei der Produktion Ihrer Aufträge führen.

Die von Ihnen bereitgestellten Daten und Unterlagen sollten geprüft und freigegeben sein. Angelieferte Dateien gelten inhaltlich als verbindlich, wie von Ihnen geliefert. Sollten noch nachträglich Korrekturen notwendig sein, empfehlen wir diese bei dem jeweiligen Vorstufenbetrieb zu beauftragen. Damit ist dann auch gewährleistet, dass Ihnen der letzte Korrekturstand vorliegt. Nachträglich gelieferte Korrekturseiten bedeuten immer einen erheblichen Mehraufwand (Kosten, Zeit) und eine zusätzliche Fehlerquelle, da sie erneut den gesamten Produktionsablauf durchlaufen müssen.

Wir behalten uns vor die sachliche und qualitative Weiterverwendbarkeit der gelieferten Daten durch Stichproben zu prüfen und mit den mitgelieferten Proofs zu vergleichen.

Unsere Produktion wird nach den ISO 12647-4 Prozessstandard abgewickelt. Ihre Daten und Proofs sollten daher diesem Standard entsprechen. Idealerweise im Europäischen Tiefdruckstandard Version 2 mit den aktueller Messmethode M1 (PSR V2 M1) um die besten Ergebnisse zu erhalten.

Verantwortlichkeit

Als Druckerei können wir nur einen einwandfreien Produktionsprozess gewährleisten auf Basis der gelieferten digitalen Druckunterlagen, wenn sie nach unseren Vorgaben gefertigt wurden. Der Auftraggeber ist für die Beschaffenheit der Druckunterlagen verantwortlich.

Grundsätzlich empfehlen wir Testdaten und Proofs zur Verifizierung vor Anlieferung bei uns in der Druckerei zu platzieren, um den technischen Prozess Ihres Produktes abzustimmen.

Sonstiges

Unsere Ansprechpartner im Verkauf und in der Kundenbetreuung beraten Sie gerne bei allen anstehenden Themen. Gerne können wir Ihnen aber auch einen kompetenten Ansprechpartner aus der Technik für spezifische Fachfragen benennen.

Inhalt der Richtlinie

Allgemeine Hinweise	1
Verantwortlichkeit	1
Sonstiges	1
1. Reprohinweise	3
1.1 Die Voraussetzungen	3
Allgemein	3
Bilddaten	3
Schriften	4
Linien	4
1.2 Seitenaufbau	5
1.3 Voraussetzungen für Prooferstellung	8
Farbprofil	8
Proofbeschriftung und Kontrollelemente	8
1.4 Proofbeurteilung Hardproof	8
1.5 Proofbeurteilung Softproof	9
1.6 Sachproof	9
2 Anlieferung von Daten und Druckunterlagen	10
2.1 Datenformate und Datenanlieferung	11
2.2 Datenbenennung / Namenskonventionen	12
2.3 Kontrollunterlagen	13
3 Reproempfehlung für gestrichene Mattpapiere (z.B. „UPM ULTRA MG“)	13

Ansprechpartner

Thomas Hebes

Burda Druck GmbH Verfahrenstechnik

Hauptstraße 130

D-77652 Offenburg



+49 (7 81) / 84-20 80



+49 (7 81) 7 61 77




www.burda-druck.de



thomas.hebes@burda.com

1. Reprohinweise

Folgende Maßgaben gelten für die Anlieferung der Endseiten. Bitte halten Sie die Vorgaben und Maßgaben ein, um ein optimales Druckergebnis zu erhalten. Wir können keine einwandfreie Umsetzung Ihrer Vorlagen gewährleisten, sollten unsere Vorgaben nicht eingehalten werden. Sie möchten unsere Unterstützung bzw. haben technischen Klärungsbedarf, gerne:

 +49 (7 81) / 84-20 80

1.1 Die Voraussetzungen

Allgemein

Entsprechend der Papierauswahl sind ihre Daten im jeweiligen CMYK Prozessfarbraum anzulegen. Für den Farbaufbau sind die entsprechenden Farbprofile auf der Webseite der eci zu finden (siehe hierzu 1.3 Voraussetzungen für Prooferstellung)

Daten, welche Sonderfarben sowie in RGB oder Lab enthalten, werden nicht verarbeitet. Sind in Ihren Dokumenten RGB-Daten enthalten, und wir müssen diese aus Termingründen verarbeiten, übernehmen wir keine Gewährleistung für die farbliche Umsetzung Ihres Produktes.

Bilddaten

- Die maximale Flächendeckung beträgt 340%. Farbprofile sind mit der Druckerei abzustimmen.
- Ein Unbunt-Aufbau, z. B. UCR und GCR ist zu vermeiden. Dies würde zu einem anderen Ergebnis im Druck führen als das Proof wiedergibt.
 - Motive mit feinen Mustern (Moirégefahr z.B. feine Nadelstreifen) oder Motive mit Farbdriftenanfälligkeit im Druck (schwarze Schrift im Bild auf Etiketten oder Verpackungen) sind vom Unbunt-Aufbau ausgenommen. Hier sollte im Gegenteil der Schwarzauszug überproportional erhöht werden und entsprechend dem Anteil die Modulation in den Buntfarben gedrückt werden
- Über- /Unterfüllung:

Um Druckungenauigkeiten bei aneinandergrenzenden Farbbereichen zu vermeiden, wird empfohlen, eine leichte Überlappung dieser Bereiche (Über- oder Unterfüllung) anzubringen.

 - Negative Schriften vor dunklen Hintergründen (4c) sind in den Unterfarben (nicht konturierende Farben) entsprechend zu verbreitern.
 - Dunkle Objekte auf heller Fläche sollten mit einer Unterfüllung (Hintergrund überlappt Objekt) angelegt werden.
 - Helle Objekte auf dunkler Fläche sollten mit einer Überfüllung (Objekt überlappt Hintergrund) angelegt werden.
- Die ersten sicher und stabil druckenden Tonwerte liegen bei ca. 5% Rastertonwert. Wichtige Druckbare Elemente sollten deshalb min. 5% im jeweiligen Farbkanal aufweisen. Technische Töne bzw. Fonds sollten mindestens 7% je Farbkanal haben.
- Moirégefahr (Moiré = störende bildfremde Strukturen verursacht durch Interferenz) besteht bei:
 - Bildmotiven mit feinen Strukturen
 - Bei zu hoher Detailschärfe
 - Bilddaten die keine 100% Skalierung zur finalen Größe aufweisen
 - Bilddaten deren Auflösung von der Ausgabeauflösung abweicht

- Mehrfachskalierungen von geschärften Daten im Gesamtprozess

Moiré kann häufig im Vorfeld nicht simuliert werden, selbst ein Proofsysteem zeigt unter Umständen andere Ergebnisse, da der Proofprozess systembedingt vom späteren Verarbeitungsverfahren abweicht (RIP-Software, Ausgabeauflösungen und Farbübertragungsmechanismen z. B. Inkjet).

Aufgrund dieser komplexen, unvorhersehbaren Zusammenhänge übernehmen wir keine Verantwortung für das eventuelle Erscheinen von Moiré im Druck!

- Wird Ihr Druckobjekt auf Mattpapier produziert, beachten Sie bitte“ 3 Reproempfehlung für gestrichene Mattpapiere (z.B. „UPM ULTRA MG“)“ auf Seite 13 dieser Guidelines
- Bei Umschlagproduktion mit Sonderfarben bitten wir Sie dies im Vorfeld separat abzustimmen, danke.
- Bei individualisierten Digitaldrucken ist aufgrund der Datenkomplexität der Prozess im Vorfeld zu klären
- Wenn die Bilddaten security features wie hidden code oder eine besondere Codierung für z.B. Augmented Reality enthalten, empfehlen wir einen Datentest vorab um die Lesbarkeit der Information im Bild auch nach dem Datenaufbereitungsprozess zu gewährleisten. Zusätzlich sollte bei der Anlieferung der Daten im digitalen Lieferschein ein entsprechender Hinweis vermerkt sein.

Schriften

Um eine Lesbarkeit zu gewährleisten sollte die Schriftelemente der Druckdaten nicht kleiner als 6 Punkt sein. Findet die Anlieferung per PDF statt, müssen alle Schriften eingebettet sein. Können Sie die Schrift nicht einbetten, konvertieren Sie den Text in Pfade.

Schwarzer Text und feine Linien sollte nur in 100% Schwarz bzw. Reinschwarz (Bsp. Cyan 0%, Magenta 0%, Yellow 0%, Key 85%) und überdruckend angelegt sein.

Bei Wechselfassungen (z. B. Sprachwechsel in Schwarz) dürfen nur Elemente in der zu wechselnden Farbe verändert werden. Achtung negativer Text (weiß) ist vor mehrfarbigen Hintergründen nicht Schwarzwechselfähig.

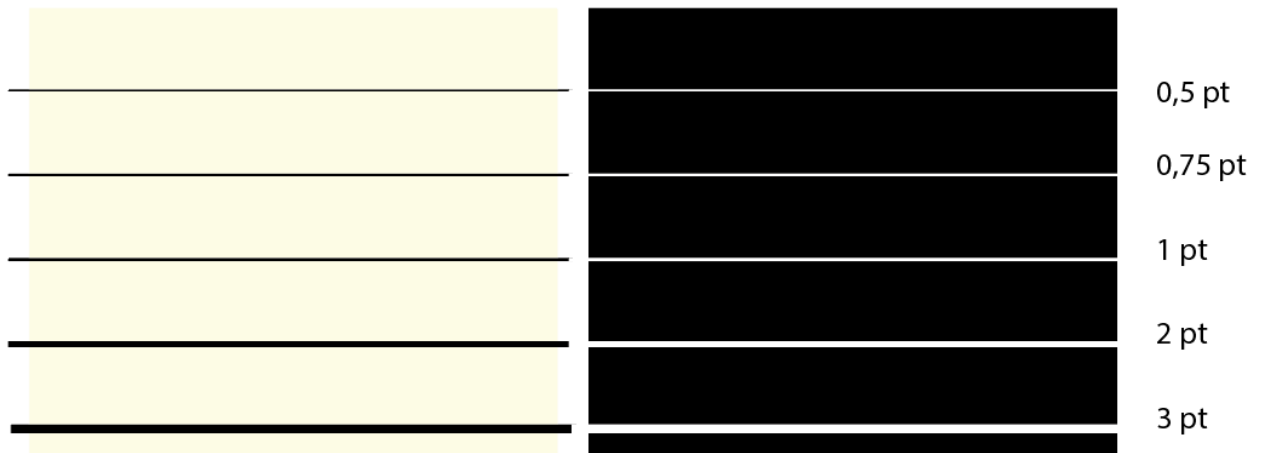
Schriftgröße und Schrifttyp muss dem Tiefdruckverfahren angepasst sein:

▲ Positiver Text mind. 0,20 mm Linienbreite

▲ Negativer Text mind. 0,25 mm Linienbreite

Linien

- Positive Linien (dunkle Linie auf hellem Hintergrund überdruckend) müssen eine Stärke von 0,18 mm (0,5 pt) haben.
- Negative Linien (helle Linie auf dunklem Hintergrund) müssen mindestens eine Stärke von 0,25 mm (0,75 pt) haben.



- Achtung bei verkleinerten Grafiken dürfen die Linienstärken nicht unter den angegebenen Maßen liegen.

1.2 Seitenaufbau

- Die Daten können als Einzel- oder als Doppelseite angeliefert werden.
- Alle Seiten sind immer mit einem einheitlichen Rundum-Beschnitt anzulegen. Wir empfehlen einen Beschnitt von mindestens 4 mm gleichmäßig an jeder Seite.
- Alle Seiten eines Auftrages müssen die gleichen geometrischen Abmessungen haben. Alle Seiten müssen zentriert im Dokument angelegt sein.

- Trim-Box = Nettoformat (N)
- Bleed-Box= Beschnitt (Bruttoformat B)
- Crop-Box und Media-Box sollten im Format übereinstimmen und idealerweise auch dem Bruttoformat entsprechen.
- Beschnittmarken sind in CMYK 2,5 mm außerhalb des beschnittenen Formats anzulegen.
- Bitte beachten Sie, dass bildwichtige Elemente (Texte, Logos) in min. 5 mm vom Außenbeschnitt platziert sind.

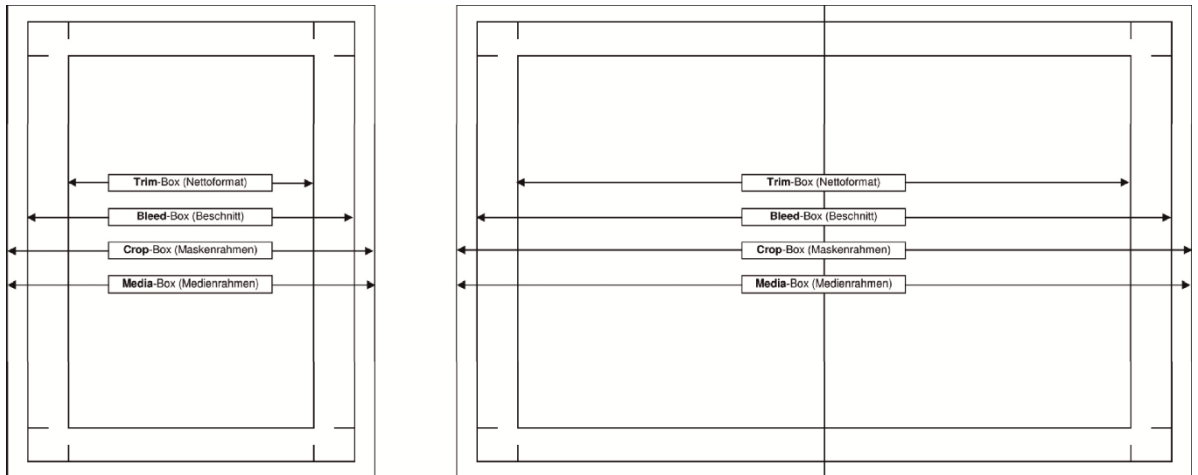


Abbildung 2: Erläuterung PDF Boxen

- Über den Bund laufende Text Elemente, sollten je nach Weiterverarbeitungsart im Bund auseinandergerückt werden.
- Bei klebegebundenen Druckproduktionen wird bei überlaufenden Motiven im Bund zusätzlich eine Bunddoppelung von ca. 5mm/Seite empfohlen.

1.3 Voraussetzungen für Prooferstellung

Das digitale Qualitätsproof ist das zentrale Kontrollmittel bei der Abwicklung von Druckaufträgen. Nur bei Verwendung von kalibrierten Proofern ($\Delta E_{ab} \leq 0,7$) sowie einem von uns vorgegebenen Farbprofil, ist eine farblich richtige Simulation des Druckergebnisses zu erwarten.

Farbprofil

Das zu verwendende Farbprofil ist mit der Druckerei abzuklären. Die Farbprofile (ICC) stehen unter www.eci.org zum Download bereit. Bei Bedarf werden sie auch direkt von Burda Druck zur Verfügung gestellt.

Informationen über den Europäischen Tiefdruckstandard (PSR) und Anwendungsempfehlungen können Sie über die Homepage der European Color Initiative erhalten.

Eingebettete Farbprofile werden nicht berücksichtigt.

Der Proofabgleich erfolgt in Absprache mit der Verfahrenssicherung nach einem Burda Druck Referenzproof.

Das Proof muss von den gelieferten Daten erstellt sein.

Proofbeschriftung und Kontrollelemente

- Dateiname
- Prooferbezeichnung
- Proofparameter mit Checksumme
- Datum und Uhrzeit der Prooferstellung und der letzten Kalibrierung
- Medienkeil (FOGRA)
- Aufkleber oder Aufdrucke über die Verifizierung der gemessene Toleranzwerte des Medienkeils

○

1.4 Proofbeurteilung Hardproof

Die Beurteilung des Proofs erfolgt unter Normlicht und es gelten die Betrachtungsbedingungen ISO 3664:2009 P1:

- Lichtart D50 mit einer Farbtemperatur von 5000 Kelvin
- Aufsicht 2000 Lux

Die Proofs müssen mittels Verifizierung des Medienkeils durch den Zulieferer geprüft sein und durch einen Aufkleber oder Aufdruck dokumentiert sein. Toleranzvorgaben sind die der ISO 12647-7.

Für eine qualitative hochwertige Produktion empfehlen wir die Toleranzwerte enger zu fassen bzw. nach der Farbabstandsformel Delta E2000 die Bewertung vorzunehmen:

Unsere Empfehlung nach CIE Delta E2000:

ΔE_{00} Papier	$\leq 1,5$
ΔE_{00} Durchschnitt	$\leq 1,5$
ΔE_{00} Max	$\leq 2,5$

Falls Ihre Software keine Delta E2000 Auswertung unterstützt und Sie engere Toleranzen bei der Prooferstellung erzielen wollen, dann empfehlen wir diese Toleranzvorgaben:

Die Toleranzwerte nach CIELAB 1976:

ΔE_{ab} Papier	$\leq 1,5$
ΔE_{ab} Max	$\leq 5,0$
ΔE_{ab} Primärfarben	$\leq 3,0$
ΔE_{ab} Durchschnitt	$\leq 1,5$
ΔH_{ab} Buntgrau	$\leq 1,5$
ΔH_{ab} Primärfarben	$\leq 1,5$

Ihre Endproofs sollten von den an die Druckerei gelieferten Daten erstellt werden. Dies verhindert eventuelle Abweichungen im Druck durch fehlerhafte Proofs.

1.5 Proofbeurteilung Softproof

Wenn eine Abwicklung über Softproof wünschen erfolgt die Farbabstimmung des Fortdrucks in der Druckerei ausschließlich über das Softproofsysteme.

Die Beurteilung des Softproofs erfolgt unter Normlicht und es gelten die Betrachtungsbedingungen ISO 3664:2009 P2:

- Lichtart D50 mit einer Farbtemperatur von 5000 Kelvin
- Aufsicht 500 Lux

Um die Farbabstimmung über Softproof zu gewährleisten, werden folgende Randbedingungen vereinbart:

Daten: Die gelieferten Daten sind im aktuell gültigen Tiefdruckstandard „PSR V2 M1“ oder einem mit der Druckerei abgestimmten Farbstandard erstellt

Abmusterung: Für die farbverbindliche Bewertung der Seiten in der Druckerei und beim Kunden ist das korrekte Beleuchtungsumfeld (ISO 3664:2009) und ein kalibrierter Wide- Gamut-Softproof- Monitor (ISO 12646) zu verwenden.

Eine gemischte Abwicklung Papier- und Softproof ist nichtzulässig. Die Druckabmusterung muss über Softproof oder Hardproof stattfinden.

Als Toleranzwerte für Softproofsysteme empfehlen wir CIE Delta E2000:

ΔE_{00} Average/Durchschnitt	≤ 1.00
ΔE_{00} Max	≤ 2.00
ΔE_{00} White Point	≤ 1.00

Benötigen Sie weitere Informationen zum Thema Softproof, helfen wir Ihnen gerne weiter.

Mittels einer Softproofabwicklung ist eine reine digitale Abwicklung ohne jegliche Papierunterlagen möglich. Hier sind dann ausschließlich Ihre digital gelieferten Daten Referenz. Die Details zur korrekten Verarbeitung entnehmen wir dem digitalen Lieferschein (2 Anlieferung von Daten und Druckunterlagen auf Seite 10)

1.6 Sachproof

Das Sachproof dient der Vollständigkeitskontrolle und ist nicht farbverbindlich!

2 Anlieferung von Daten und Druckunterlagen

Der Auftraggeber liefert imprimierte (druckfreie) Endseiten an die Druckerei. Aus Gründen der Prozess-Sicherheit werden keine offenen Datenformate verarbeitet.

Bitte beachten:

- nachträglich gelieferte Korrekturseiten erzeugen Mehraufwand. Diese Seiten durchlaufen den gesamten Prozess einschließlich aller Prüfroutinen erneut.
- Die Benennung der Druckunterlagen und Dateinamen müssen eindeutig erfolgen. Datenanlieferung erfolgt über FTP Server. Zugangsdaten werden über die Kundenbetreuung zur Verfügung gestellt.

Digitaler Lieferschein

Jeder Anlieferung ist eine „Readme.txt“ - Datei als digitaler Lieferschein beizufügen. Folgende Angaben sind zwingend notwendig:

- Absender
- Ansprechpartner (mit Kontaktinformationen wie Telefon, E-Mail)
- Auftrag und Bogenbezeichnung
- Farbraum/Prozessstandard in dem die Daten gefertigt wurden.

2.1 Datenformate und Datenanlieferung

Datenformat	PDF/X-4 2007-2010 in Version 1.4-1.6 ISO 15930-7	PDF/X-1a2003 in Version 1.4 ISO 15930-4	Tiff/IT P1 CT und LW oder AllinCT
Jobbestandteile	1 Jobbestandteil	1 Jobbestandteil	2 Jobbestandteile CT+ LW 1 Jobbestandteil AllinCT
Bemerkungen	Keine gestapelte Seiten Pro PDF eine Seite bzw. Doppelseite		Jobname nach Nomenklatur CT und LW müssen die gleichen geometrischen Abmessungen aufweisen
Referenz PDF	Adobe Distiller, Adobe InDesign Einstellungen Burda Druck, Version PDF 1.4-1.6, alle Schriften müssen eingebettet sein. Schwarze Textemüssen aufdruckend sein. Eingebettete ICC Profile werden nicht ausgewertet.	Adobe Distiller, Einstellungen Burda Druck, Version PDF 1.4, alle Schriften müssen eingebettet sein. Schwarze Texte müssen aufdruckend sein. Eingebettete ICC Profile werden nicht ausgewertet.	
Auflösung Bild Strich/Farbe Text	300 DPI 120L/cm 900 DPI 360L/cm 900 DPI 360L/cm	300 DPI 120L/cm 900 DPI 360L/cm 900 DPI 360L/cm	300 DPI 120L/cm 900 DPI 360L/cm 900 DPI 360L/cm
Sonstiges	Ein PDF je Seite (keine gestapelten PDF) Composite CMYK keine MultipleMaster, pseudo italics und pseudo bold fonts, keine EPS DCS oder Copydot Elemente Bei den Exportparametern von Adobe bitte im Bereich Ausgabe folgende Einstellung für die Farbkonvertierung aktivieren, damit auch alle Daten in CMYK ausgegeben werden: „In Zielprofil konvertieren (Werte beibehalten)“ und korrektes Ausgabeprofil definieren.		
Datenträger	nur nach Absprache		
Verzeichnisse	Die Daten sind logisch in Unterverzeichnisse zu sortieren (z. B. Sprachwechsel).		
Komprimierung	Nur verlustfreie Komprimierungsverfahren sind zulässig (z.B. ZIP, LZW)		
Datensicherheit	Aus Gründen der Abwicklung- und Datensicherheit ist keine Anlieferung per E-Mail und keine Abholung von Internetservern vorgesehen. Sollten Sie keine Möglichkeit haben Daten auf unseren FTP Server zu laden, ist im Ausnahmefall eine Abholung möglich. Der dabei entstehende Mehraufwand (Kosten/Zeit), sind abhängig von der Übertragungsgeschwindigkeit und des zusätzlichen Datenhandlings.		

2.2 Datenbenennung / Namenskonventionen

Nachfolgend finden Sie Beispiele für eine mögliche Regelung der Nomenklatur zwischen dem Kunden und der Burda Druck GmbH aufgeführt. Die Beispiele stellen die ideale Lösung für eine effiziente und automatisierte Datenverarbeitung dar. Zu beachten gilt, dass einmal vereinbarte Namenskonventionen zwischen dem Kunden und der Burda Druck GmbH zwingend eingehalten werden müssen.

Periodische Objekte

Beispiel für All-in Daten ohne Versionierung:

Kunde (2 Stellen) | Ausgabe (2 Stellen) | Seitenzahl (3 Stellen) | Revision (1 Stelle)

z.B: Focus FC01002A.pdf

Korrekturversion FC01002B.pdf

Beispiel für All-in Daten mit einer Versionierung:

Kunde (2 Stellen) | Ausgabe (2 Stellen) | Seitenzahl (3 Stellen) | Revision (1 Stelle) | _Versionierung/Split (bis 4 Stellen)

z.B: Focus FC01002A_V1.pdf

Korrekturversion FC01002B_V1.pdf

oder

z.B: Focus FC01002A_N3B.pdf

Korrekturversion FC01002B_N3B.pdf

Akzidenz Objekte

Beispiele für All-in Daten:

Kunde (2 Stellen) | Ausgabe (bis 6 Stellen) | _Seitenzahl (bis 8 Stellen) | Sprachvariante (2 Stellen) | _Revision (1 Stelle)

z.B. Klingel KLKN12_002003DE_A.pdf

Korrekturversion KLKN12_002003DE_B.pdf

Sprachvariante KLKN12_002003NL_B.pdf

Vorgabe für die Sprachvarianten ist die Norm für internationale Länderkennungen ISO 3166

z.B. Outiror OR155_0012A1_A.pdf

Korrekturseite OR155_0012A1_B.pdf

Beispiel für die getrennte Anlieferung von Text- und Bildbestandteilen:

Text/Bild | Kunde (2 Stellen) | Ausgabe (bis 6 Stellen) | _Seitenzahl (bis 8 Stellen) | Sprachvariante (2 Stellen) | _Revision (1 Stelle)

z.B. Klingel Bild_KLKN12_002003DE_A.pdf

Text_KLKN12_002003DE_A.pdf

Korrektur und Sprachwechsel sind gleich den obenstehenden Beispielen.

2.3 Kontrollunterlagen

Zu jeder angelieferten Seite und Version ist ein korrekturfrees Farbproof der Seite, bzw. bei sachlichen Änderungen ein verbindliches Sachproof mitzuliefern.

Die Proofs müssen von den Daten erstellt sein, die an die Druckerei geliefert wurden.

Bei fehlenden Papierunterlagen zum Zeitpunkt der Gravurfreigabe, werden ausschließlich die gelieferten Daten als Referenz verwendet.

Bei sachlichen Unterschieden zwischen Daten und Proof, sind die gelieferten Daten verbindlich.

3 Reproempfehlung für gestrichene Mattpapiere (z.B. „UPM ULTRA MG“)

Mattpapiere haben einige Besonderheiten bei der Bedruckbarkeit. Bedingt durch die sehr raue Papieroberfläche neigen diese Papiere zu Farbbenetzungsproblemen.

Deshalb sind folgende Punkte zusätzlich zu beachten:

- Tonwerte < 5% in allen Farben sind nicht zulässig
- Rein schwarz aufgebaute Fonds < 50% Rastertonwert sind besonders problematisch und möglichst zu vermeiden. Der Aufbau eines Grautons, wenn trotzdem notwendig, sollte dann mit hohem Buntfarbanteil und untergeordneten Schwarzanteil aufgebaut werden.
- Durch die matte Oberfläche reduziert sich der visuelle Kontrast gegenüber anderen Papieren