

Stand 07.2022

Richtlinie zur Datenanlieferung für den Tiefdruck

Hinweise zur Datenanlieferungsrichtlinie

- Hinweise zur Datenanlieferungsrichtlinie 2
- Übersicht über die wichtigsten Punkte 3
- Rahmenbedingungen für die Druckproduktion 4
- Dokumenteigenschaften der angelieferten Dateien 7

Um einen sicheren und einwandfreien Produktionsprozess gewährleisten zu können, möchten wir Ihnen auf den folgenden Seiten einige grundsätzliche und verpflichtende Voraussetzungen für die Produktion im Tiefdruck vermitteln. Sie gelten in Ergänzung zu den jeweiligen Liefer- und Zahlungsbedingungen der jeweiligen Druckerei.

Die aktuelle Version dieser Richtlinie finden Sie auf unserer Webseite unter dem Punkt *Service*.

Zudem finden Sie dort Voreinstellungen für den Export von PDF-Dateien aus Adobe InDesign, die Sie zur Erstellung Ihrer Druckdaten nutzen können.

Ansprechpartner Datenanlieferung

Fertigungssteuerung Druckdatenherstellung

Tel.: +49 (0) 351 8545-411

fst.dresden@prinovis.com

Übersicht über die wichtigsten Punkte

Nachfolgend finden sie die wichtigsten Punkte der Datenanlieferungsrichtlinie kurz zusammengefasst. Eine detaillierte und umfassende Zusammenstellung findet sich auf den folgenden Seiten.

Rahmenbedingungen für die Druckproduktion

Produktionstest	Notwendig zur Sicherung eines fehlerfreien Ablaufes
Datenanlieferung	Über eine Plattform der Druckerei
Anlieferung von Proofs	Siehe: <i>Anlieferung von Proofs</i> auf Seite 5
Dateibenennung	<ul style="list-style-type: none"> ■ In folgender Form: Fassung_Seitenzahl_Produkt_Kunde.pdf ■ Korrekturseiten mit <i>_cor</i> und aufsteigender Versionsnummer (<i>_cor1</i>, <i>_cor2</i> usw.) ■ Bei einer Arbeitspaginierung wird eine Referenzliste benötigt
Technische Bedingungen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die ersten druckenden Tonwerte liegen bei 5% Rastertonwert ■ Technische Töne bzw. Fonds mind. 7% je Farbkanal
Produktion mit Wechseln im Schwarzauszug	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eine vierfarbige (CMYK) Datei mit allen nicht wechselnden Elementen pro Seite ■ Eine einfarbige Datei mit allen wechselnden Elementen pro Seite und Fassung <p>Siehe dazu: <i>Versions- und Sprachwechsel in Schwarz</i> auf Seite 7</p>

Dokumenteigenschaften der angelieferten Dateien

Datenformat	<p>Einseitige PDF-Dateien entsprechend dem Standard PDF/X-1a:2001.</p> <p>Falls dies nicht möglich ist, müssen insbesondere folgende Eigenschaften erfüllt sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ PDF-Einzelseiten. Bei einfarbiger Produktion eine mehrseitige PDF des gesamten Inhalts. ■ Farbraum CMYK sowie nach Vereinbarung Sonderfarben ■ Das korrekte Farbprofil ist verwendet ■ Keine Transparenzen ■ Fonts sind eingebettet ■ Trimbox entsprechend dem Nettoformat ■ Element, in 100% Schwarz stehen auf <i>Überdrucken</i> ■ Weiße Elemente stehen auf <i>Aussparen</i> ■ Halbtonbilder: mindestens 300dpi Auflösung ■ Strichbilder: mindestens 1200dpi Auflösung
Beschnitt	3 mm
Minimale Schriftgröße	7 pt
Minimale Linienstärke	0,2 mm positiv, 0,25 mm negativ
Aufbau der Bilddaten	Siehe: <i>Aufbau der Bilddaten</i> auf Seite 7
Bundzugabe	5 mm am Übergang zwischen Umschlag und Innenteil, 3 mm im Innenteil

Rahmenbedingungen für die Druckproduktion

Druckdatentest

Vor Produktionsbeginn führen wir einen Druckdatentest durch. Bitte senden Sie uns dazu bis mindestens zehn Arbeitstage vor Produktionsbeginn **einige technisch repräsentative Seiten** zu. Die Testdaten gelten für uns als Referenz zu den angelieferten Produktionsdaten. Diese Daten werden von uns ausschließlich auf technische Verarbeitbarkeit geprüft. Das Ergebnis der Prüfung fassen wir in einem Protokoll für Sie zusammen. Ergeben sich dort Abweichungen gegenüber den in dieser Richtlinie definierten Anforderungen, müssen diese für die Produktionsdaten behoben werden.

Datenanlieferung

Wir stellen Ihnen zur Übertragung der Druckdaten ein Portal zur Verfügung. Bitte setzen Sie sich dazu rechtzeitig mit uns in Verbindung. Für die rechtzeitige und mangelfreie Übermittlung sind Sie verantwortlich.

Dateibenennung

Die Benennung der angelieferten Dateien muss dem folgenden Schema folgen:

Fassung_Seitenzahl_Produkt_Kunde.pdf

Also beispielsweise *de_0005_Musterprodukt_Musterkunde.pdf*. Die Fassungsbezeichnungen müssen identisch mit den Angaben sein, die Sie im Vorfeld mit der Druckerei vereinbart haben. Die Seitenzahl muss vierstellig aufgebaut sein. Dateinamen dürfen keine Sonder- oder Leerzeichen enthalten.

Eventuell folgende **Korrekturseiten** müssen mit **_cor und einer fortlaufenden Zahl** bezeichnet sein (z.B.: *de_0005_Musterprodukt_Musterkunde_cor1.pdf*, *de_0005_Musterprodukt_Musterkunde_cor2.pdf* usw.). Nur so können – auch in der Historie – die Seiten korrekt zugeordnet werden.

Wenn Sie eine Arbeitspaginierung verwenden, benötigen wir eine Referenzliste zur Seitenfolge im späteren Druckprodukt. Diese muss der Druckbogenaufstellung entsprechen und spätestens mit der Anlieferung der ersten Produktionsdaten zur Verfügung gestellt werden.

Anlieferung von Proofs

Ein von Ihnen angeliefertes farbverbindliches Proof muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

Das Proof ist gemäß der jeweils gültigen **DIN-ISO 12647-2** für den standardisierten Offsetdruck erstellt. Zur Erstellung des Proofs wird das **korrekte ICC-Profil** entsprechend des Papiertyps des Endproduktes verwendet. Das Proofprofil und das Datenprofil entsprechen einander. Das Proof ist mit dem selben Datenbestand erstellt, der auch zur Druckproduktion an die Druckerei geliefert wird. Zudem müssen auf einem angelieferten Proof die folgenden Informationen vermerkt sein:

- Dateiname der geprooften Datei
- Typ des verwendeten Proofgerätes
- Das verwendete Proofprofil
- Datum und Uhrzeit der Prooferstellung
- Datum und Uhrzeit der letzten Kalibrierung des Proofgerätes
- Kontrollstreifen in Form des aktuellen Ugra/Fogra-Medienkeils in Originalgröße

Das Proof ist durch **Verifizierung des Kontrollstreifens** geprüft, das Ergebnis ist auf dem Proof vermerkt (beispielsweise durch einen Aufkleber oder einen Aufdruck). Es gelten die Toleranzvorgaben der jeweils gültigen DIN-ISO 12647-7. Eine gemischte Verwendung aus Softproof (Freigabe an einem farbverbindlichen Bildschirm) und angelieferten Hardproof ist nicht zulässig.

Die Klassifizierung entspricht dem Standard jeweils gültigen DIN-ISO 12647-2. Die ICC-Profile der Papiertypen können auf folgender Homepage heruntergeladen werden: <http://www.eci.org>

Softproofabwicklung

Wenn Sie sich für eine Abwicklung über Softproof entschieden haben, erfolgt die Farbabstimmung des Fortdrucks ausschließlich über das Softproofsystem von Prinovis.

- Für die farbverbindliche Bewertung der Seiten ist das korrekte Beleuchtungsumfeld (ISO 3664:2009) und ein kalibrierter Wide-Gamut-Softproof-Monitor (ISO 12646) zu verwenden.
- Die verbindliche Bewertung wird immer über die Seitendaten und ICC-Profile des Softproofsystems von Prinovis vorgenommen. Auf Wunsch erhalten der Kunde und ggf. sein Reprintstudio einen eigenen Kundenzugang.
- Maßstab für die sachlich richtige Umsetzung von PDF-Daten ist die Adobe-RIP-Referenz-Ausgabe.

Versions- und Sprachwechsel in Schwarz

Für eine Produktion von Versionen durch Wechsel nur im Schwarzauszug werden die Cyan-, Magenta- und Gelbdruckformen der Grundfassung mit den Schwarzdruckformen der jeweiligen Wechselfassungen kombiniert.

Zur Umsetzung benötigen wir pro Seite eine 4c-Composite-Datei mit allen nicht wechselnden Elementen als Basis. Zusätzlich wird pro Seite für jede Fassung eine Datei mit allen wechselnden Elementen benötigt. Diese Datei muss folgende Anforderungen erfüllen

- Alle wechselnden Elemente müssen in der Farbe Schwarz eingefärbt sein, auf *Überdrucken* stehen und dürfen keine Transparenzen enthalten.
- Es dürfen keine farbigen oder negativen Elemente wechseln.

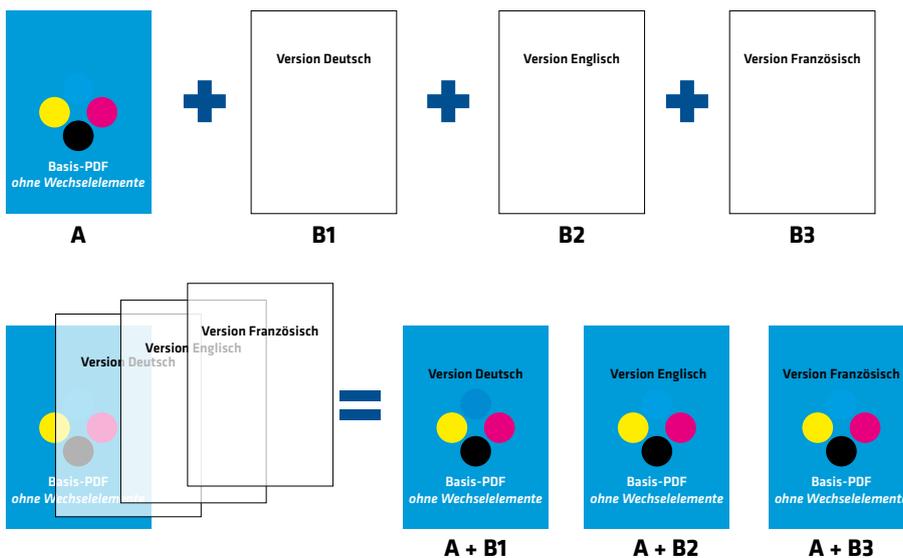
Die Zuordnung der Sprach-/Versionswechsel muss über den Dateinamen eindeutig möglich sein.

Innerhalb einer Wechselfassung darf sich der Dateiname nur in der Seitenzahl unterscheiden.

Beispiel:

DE_0144_Sommerkatalog_Musterkunde.pdf

GB_0144_Sommerkatalog_Musterkunde.pdf



Kombinierung von 4c-Grundfassung mit rein schwarzen Wechselfassungen

Dokumenteigenschaften der angelieferten Dateien

Datenformat

Unser Workflow basiert auf **PDF-Einzelseiten**. Im Idealfall liefern Sie ein Dokument pro Seite. Bei rein einfarbigen Produktionen liefern Sie bitte pro Fassung eine mehrseitige PDF-Datei mit sämtlichen Inhaltsseiten.

Zur Umsetzung dieser Anforderungen erwarten wir die Nutzung des Standards **PDF/X-1a:2001** sowie der **PDF-Version 1.3**.

Falls das Datenformat PDF/X-1a:2001 nicht angeliefert werden kann, dann müssen insbesondere folgende Eigenschaften erfüllt sein:

- Die Datei enthält ausschließlich **CMYK**-Elemente. Nach Vereinbarung können Sonderfarben verwendet werden
- Alle Inhalte sind im richtigen Farbprofil entsprechend der jeweils gültigen ISO 12647-2 angelegt. Siehe dazu die Papierklassifizierung im Abschnitt *Anlieferung von Proofs* auf Seite 5
- Es sind **keine Transparenzen** enthalten
- Alle verwendeten Fonts sind eingebettet
- Die Seiten enthalten eine Trimbox an der Position und mit der Größe des beschnittenen Endformats
- Sofern es gestalterisch nicht abweichend gewünscht ist, stehen Elemente, die in 100% Schwarz eingefärbt sind, auf *Überdrucken*
- Weiße Elemente stehen auf *Aussparen*
- Halbtonebilder haben eine Auflösung von mindestens 300 dpi
- Strichbilder haben eine Auflösung von mindestens 1200 dpi
- Eventuelle Beschnittzeichen müssen mit einem Abstand von mindestens 3 mm zum Nettoformat angelegt sein.

Beschnitt

Wir benötigen mindestens **3 mm Beschnitt** an allen vier Seiten. Relevante Informationen müssen auf allen vier Seiten mindestens 3 mm vom Seitenrand entfernt stehen.

Minimale Schriftgröße

Die minimal darstellbare **Schriftgröße beträgt 7 pt**.

Minimale Linienstärke

Die minimale positiv abbildbare Linienstärke beträgt **0,2 mm**, die minimale negativ abbildbare Linienstärke beträgt **0,25 mm bei Verwendung einer Volltonfarbe**.

Aufbau der Bilddaten

- Der Farbaufbau wird durch die Farbprofile festgelegt. Die maximale Flächendeckung beträgt 360%. Die korrekten Farbprofile sind mit der Druckerei abzustimmen.
- Ein stärkerer Unbuntaufbau (z.B. UCR und GCR) ist zu vermeiden, da dies zu einem anderen Ergebnis im Druck führen kann, als die farbliche Simulation im Proof zeigt.
- Ausnahmen hierzu bestehen bei Motiven mit feinen Mustern mit Morégefahr und/oder Farbdrift im Druck (z.B. Fischgrätmuster sowie schwarze Schriften in Bildern auf Verpackungen, Buchtiteln, etc.). Hier sollte die Modulation in den Buntfarben gedrückt und entsprechend im Schwarzauszug überproportional ergänzt werden.
- Moirégefahr (Moiré = störende bildfremde Strukturen verursacht durch Interferenz) besteht bei:
 - Bildmotiven mit feinen Strukturen
 - Bei zu hoher Detailschärfe
 - Bilddaten, die keine 100% Skalierung zur Endgröße aufweisen
 - Bilddaten, deren Auflösung von der Ausgabeauflösung abweicht
 - Mehrfachskalierungen von geschärften Daten im Gesamtprozess

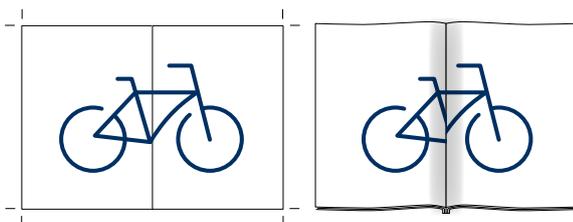
Moiré kann häufig im Vorfeld nicht simuliert werden, selbst ein Proof zeigt unter Umständen andere Ergebnisse, da der Proofprozess systembedingt vom späteren Verarbeitungsverfahren abweicht (RIP-Software, Ausgabeauflösungen und Farbübertragungsmechanismen, z.B. Inkjet).

Aufgrund der komplexen, nicht vorhersehbaren Zusammenhänge übernehmen wir deshalb bei im Druck auftretendem Moiré keine Verantwortung!

Bundzugabe

Bei einer klebegebundenen Broschur wird der Umschlag mit einer schmalen Leimspur auf beiden Seiten am Bund angeklebt. Daher ist am Bund ein Bereich von ca. **5 mm** nicht sichtbar. Damit bei einem Motiv, dass sich über die Umschlaginnenseite (U2) und die erste Seite des Inhalts erstreckt, ein korrekter Bildübergang gewährleistet ist, müssen die Motive auf beiden Seiten im Layout 5 mm aus dem Bund herausgerückt werden.

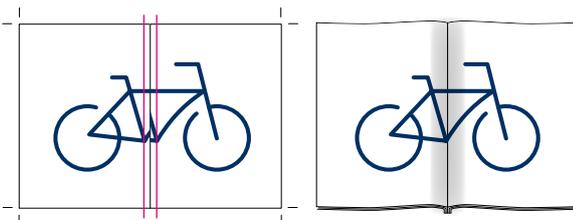
Ein doppelseitiges Motiv im Innenteil muss ebenfalls angepasst werden, da bei einer Klebebindung ein Bereich am Bund jeder Seite im Endprodukt durch die Bindung verdeckt wird. Hier empfehlen wir, die Motive auf jeder der Seiten um ca. **3 mm** aus dem Bund herauszurücken.



Sichtbarkeit von Grafiken, die über den Bund eines klebegebundenen Produkts laufen.

Jeweils links die Ansicht im Layoutprogramm und rechts die Ansicht im fertigen Produkt.

ohne Bundzugabe



mit Bundzugabe

Reproempfehlungen für Mattpapiere

Mattpapiere haben einige Besonderheiten bei der Bedruckbarkeit.

Bedingt durch die sehr raue Papieroberfläche neigen diese Papiere zu Farbbenetzungsproblemen. Deshalb sind folgende Punkte hinsichtlich des Datenaufbaus zu beachten:

- Tonwerte <5% in allen Farben sind nicht zulässig.
- Rein schwarz aufgebaute Fonds <50% Rastertonwert sind problematisch und möglichst zu vermeiden. Der Aufbau eines Grautons, wenn trotzdem notwendig, sollte dann mit hohem Buntfarbenanteil und untergeordnetem Schwarzanteil aufgebaut werden. Sinnvoll scheint die Buntfarben mindestens doppelt so hoch anzusetzen, wie den Rastertonwert im Schwarz (z.B. C 28%, M 25%, Y 26%, K 10%)