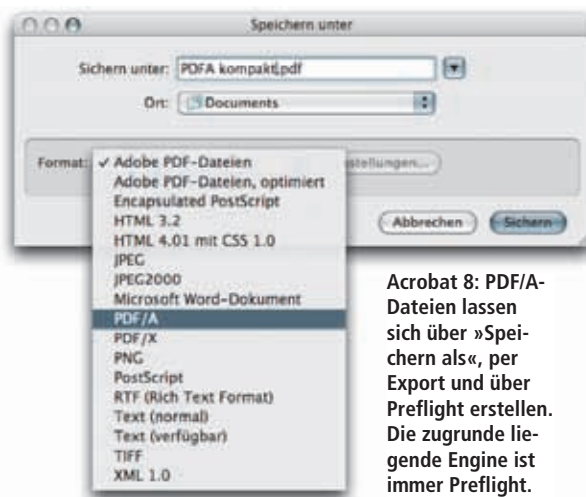


Der neue Standard PDF/A: Was bedeutet das für den Publisher?

PDF/A ist der erste Dateistandard für die Langzeitarchivierung. Wir erklären die Grundlagen und stellen Software-Lösungen rund um PDF/A vor

Mit PDF/X, der ISO-Norm für den sicheren Datenaustausch, haben viele Anwender in der Druckvorstufe bereits umfangreiche Erfahrungen gemacht. Was hat es nun aber mit dem neuen ISO-Standard PDF/A auf sich, der speziell für die dauerhafte Archivierung von PDF-Dokumenten ins Leben gerufen wurde? Wer profitiert von PDF/A und welche Software benötigt man für die Herstellung und Verifizierung dieses Formates?

Gängige Dateiformate, sei es Word, Xpress, oder Indesign, sind – entgegen der Hoffnung vieler Nutzer – nicht für die Ablage in einem zukunftssicheren Datenarchiv geeignet. Der Grund ist einleuchtend: Schon zwei Versionsnummern Unterschied bedeuten in der Regel, dass man ältere Dokumente in aktuellen Programmen nicht mehr im



Acrobat 8: PDF/A-Dateien lassen sich über »Speichern als«, per Export und über Preflight erstellen. Die zugrunde liegende Engine ist immer Preflight.



Originalzustand angezeigt bekommt. Schlimmstenfalls lassen sich die Dokumente überhaupt nicht mehr öffnen.

PDF bietet sich grundsätzlich als Dateiformat für die Langzeitarchivierung an, unter anderem wegen der Layoultreue, der Möglichkeit Schriften einzubetten und der Plattformunabhängigkeit. Doch ähnlich wie bei PDF/X ist nicht jedes PDF als Archiv-PDF geeignet, weil das Portable Document Format einfach »zu viel kann«, hier sei nur das Einbetten von Film- oder Tondaten genannt, oder alternative Bilder.

So sind auch in der neuen Norm »ISO 19005-1«, besser bekannt als PDF/A-1, einige Einschränkungen und Anforderungen festgelegt, die eine verlässliche, visuelle Reproduzierbarkeit der Daten, unabhängig von technischen Systemen, auch in Jahrzehnten ermöglichen.

Eigenschaften von PDF/A: Der Standard basiert auf PDF 1.4. Ein PDF/A-Dokument muss alle

Bestandteile in der Datei selbst bereithalten, um normgerecht zu sein. So müssen alle Schriften eingebettet sein, Bilder und Grafiken sind Teil der PDF-Datei, externe Verweise, etwa per OPI, sind unzulässig. Eine verlässliche Farbwiedergabe wird über Output-Intents (Ausgabebedingung) beziehungsweise über ICC-Profile erzielt, es sei denn, es wird genau ein geräteabhängiger Farbraum verwendet.

Untersagt sind alle Elemente, die nach der Festlegung PDF 1.4 eingeführt wurden, dazu zählen die PDF-Ebenen (Optional Content Groups). Da Transparenz in PDF zu diesem Zeitpunkt noch nicht umfassend festgelegt war, sind in PDF/A auch transparente Elemente unzulässig.

Zwei Kompressionsarten dürfen nicht zum Einsatz kommen: LZW (aus lizenzgeschichtlichen Gründen) und JPEG 2000 (neuer als PDF 1.4). Zudem muss der Anwender bei PDF/A auf Verschlüsselungen verzichten, weil das den problemlosen Zugang von Inhalten in Zukunft behindern

PDF/A in der Mediovorstufe

Die neue ISO-Norm PDF/A ist nicht nur für Archive, für Bildungseinrichtungen, für Großunternehmen und Behörden interessant, auch die Mediovorstufe kann von diesem Langzeitarchivformat profitieren.

- Sollen Druck-PDF-Daten langfristig über Jahre archiviert werden, so reicht einer der PDF/X-Standards in der Regel nicht aus. Es ist meist mit wenig Aufwand möglich, eine PDF/X-Datei zusätzlich PDF/A-1b-konform abzuspeichern.
- Sämtliche geschäftliche Korrespondenz und Verträge, die aus gesetzlichen Gründen über eine längere Frist zugänglich gehalten werden müssen, sind perfekte Kandidaten für PDF/A. Ein PDF/A-Dokument lässt sich mit digitalen Signaturen unterzeichnen. Auch E-Mails mit geschäftlicher Relevanz sind im PDF/A-Format zukunftssicher abgelegt.
- Für Informationsangebote, die Kunden auf der Firmen-Website in Form von PDF zum Download angeboten werden, bringt PDF/A den Vorteil, dass die Inhalte garantiert eins zu eins wiedergegeben werden, in Gestaltung, Schrift und Farbe. Dadurch wird die Dateigröße meist nicht wesentlich oder gar nicht erhöht.

Buchtip: PDF/A kompakt



Die Autorin dieses Artikels hat zusammen mit Olaf Drümmer und Dietrich von Seggern das jüngst erschienene Grundlagenbuch

»PDF/A kompakt« geschrieben, das herstellerneutral die Technologie und die Anwendung von PDF/A vorstellt. Die großformatige Broschüre kann zum Preis von 19,90 Euro bestellt werden.

www.callassoftware.com

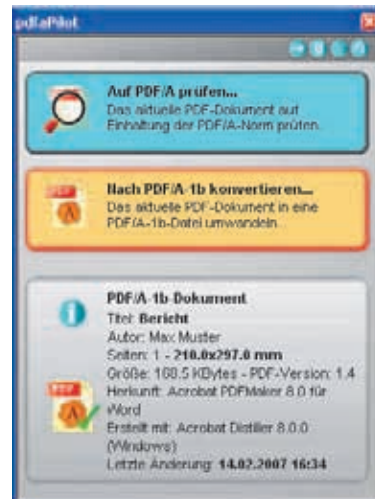
Die Level PDF/A-1a und 1b: Die ISO hat den PDF/A-Standard in zwei Konformitätsebenen unterteilt. Dabei schreibt das strengere PDF/A-1a (Level A) sowohl die eindeutige visuelle Reproduzierbarkeit als auch die Abbildbarkeit von Text nach Unicode sowie die inhaltliche Strukturierung des Dokuments vor.

Hier sind die Anforderungen an Struktur und Aufbau des Ausgangsmaterials also recht umfangreich. PDF/A-1a lässt sich unter anderem gut aus durchformatierten Word-Dokumenten erstellen, oder aus Indesign-Dateien, die über Tags strukturiert sind. Schließlich erlaubt Acrobat die nachträgliche Strukturierung mit dem Touch-up-Lesewerkzeug, was aber sehr mühsam sein kann.

Die zweite Konformitätsebene ist leichter zu erreichen und lässt sich aus fast jedem Ursprungsmaterial herstellen. PDF/A-1b (Level B) zielt lediglich auf die

könnte. Im Bereich Anmerkungen und Aktionen gibt es einige Elementtypen, die nicht standardkonform sind, etwa Ton-Kommentare. Anmerkungen in Form von Notizen oder die Kommentarstempel können jedoch verwendet werden. PDF-Formulare lassen sich mit Einschränkungen nach PDF/A wandeln, diese Beschränkungen betreffen vor allem inhaltsändernde Aktionen, wie etwa »Formular zurücksetzen«.

Anwenderfreundlich: Pdfa-Pilot von Callas Software bietet eine einfache Bedienung und hilft dem Nutzer auch in problematischen Situationen.



PDF/A-Programme: Bereits mit Acrobat 7 hat Adobe den PDF/A-Standard im Vorabstadium (Draft) vorgestellt, in der neuen Acrobat-Professional-Version 8 ▶

spardorado.de



Bei Fachbüchern 50% und mehr sparen!

Acrobat Professional 6 und PDF im Unternehmen



Management, Sicherheit und Workflow von Dokumenten Reich, Janicek SB9275

statt 39,90 € nur **19,95 €**

Hallo Macintosh



Das große Hardware-Kompodium zum Apple-Computer Joachim Gartz SB9296

statt 39,95 € nur **19,95 €**

Macintosh-Tuning



Reparieren und Erweitern Ihres Apple-Computers Marc Buchser SB9286

statt 39,95 € nur **19,95 €**

Die Apple-Story



Aufstieg, Niedergang und Wiederauf-erstehung des Unternehmens Joachim Gartz SB9714

statt 29,95 € nur **14,95 €**

Adobe Premiere Pro 1.5



Videoschnitt in Echtzeit für Hobbycutter, Mediengestalter und Kameraprofis Robert Klaußen SB9710

statt 19,95 € nur **9,95 €**

iWork 05 für den Mac



Pages und Keynote: Ansprechend gestalten und überzeugend präsentieren Gabi Brede SB9717

statt 29,95 € nur **14,95 €**

iLife 05 für den Mac



Digitale Fotos und Musik, Erstellen von Filmen, DVDs und Songs Daniel Mandl SB9718

statt 29,95 € nur **14,95 €**

Inside Macintosh



Das Profibuch zu G5, Xserve, Xserve RAID und Mac OS X Server Torben Hundt SB9291

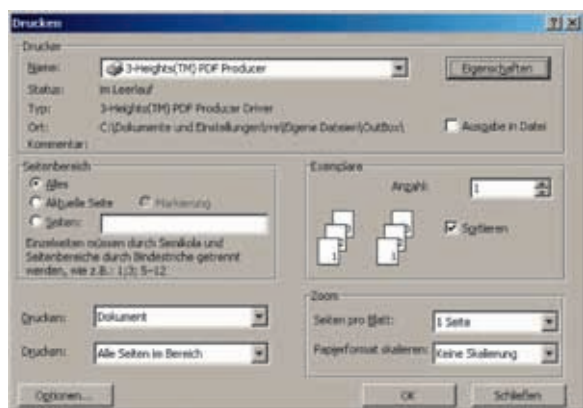
statt 39,95 € nur **19,95 €**

Ihre erste Adresse für ■ Remittenden ■ Messerrückläufer ■ Sonderausgaben ■ Ladenpreisauflhebung

Schnell ins Internet unter www.spardorado.de/PP dem Online-Bookshop in Kooperation mit publish.de

► ist nun die verabschiedete Norm integriert. Für die PDF-Konvertierung und die Validierung kommt das Plug-in »Preflight« zum Zuge, das integraler Bestandteil von Acrobat ist.

Sollten bei der Umwandlung nach PDF/A Probleme auftauchen, oder schlägt eine Validierung fehl, so erhält der Nutzer über Preflight Rückmeldungen zu



den Gründen, die eine Kompatibilität verhindern. Dabei sind die Erklärungen nicht immer hilfreich, vor allem für Einsteiger.

Dieses Problem haben die Entwickler der Berliner Software-Firma Callas erkannt und mit dem Acrobat-Plug-in Pdfa-Pilot ein Werkzeug auf den Markt gebracht, das auch für Nicht-Spezialisten gut verständlich ist. Zu jedem möglichen Hindernis für eine PDF/A-Wandlung oder Validierung erhält der Anwender Lösungswege per Mausklick. Das Zusatzmodul für Windows und Macintosh übertrifft auch im

PDF/A aus Word 2007: Per Add-in bekommt das Programm einen einstellbaren PDF-Export, darunter mit der Option »PDF/A«.



Nachteil, dass zuerst noch nicht ganz korrekte PDF/A-Dateien erzeugt wurden. Die Anwendung ist auch in einer serverbasierten Version verfügbar. Die Bedienoberfläche ist allerdings in englischer Sprache.

Hochvolumig: PDF/A ist auch ein Kandidat für die hochvolumige Herstellung oder Validierung.

Die Produkte des Münchener Unternehmens PDFlib zur automatischen PDF-Generierung mit hohem Durchsatz werden in Business- oder Prepress-Workflows eingesetzt oder im Bereich

Funktionsumfang die Leistungsfähigkeit von Acrobat Preflight, etwa was die Schrifteinbettung in Formularfelder betrifft. Für den automatisierten Workflow ist Pdfa-Pilot auch in einer CLI-Version (Command Line Interface) erhältlich.

Aus der Schweiz kommt der 3-Heights PDF-Producer, der aus beliebigen Windows-Programmen mittels

Als PDF/A drucken: Der 3-Heights PDF-Producer von der Firma PDF-Tools ist für Windows-Anwendungen gedacht.

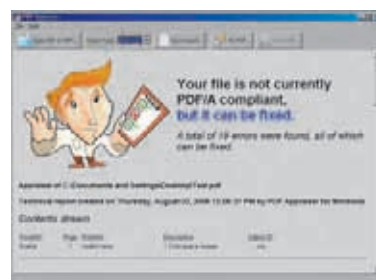
GDI-Druckertreiber PDF-Dokumente nach unterschiedlichen Vorgaben erzeugen kann, darunter auch PDF/A. Bei der Anwendung aus dem Hause PDF-Tools AG ist kein Adobe Acrobat notwendig.

Ebenfalls als Stand-alone-Anwendung ist der PDF-Appraiser vom amerikanischen Hersteller Apago konzipiert. Das Programm für Windows war als erste PDF/A-Lösung auf dem Markt. Der frühe Start hatte wohl den

Internet: Weitere Infos

Eine Anlaufstelle für weitere Informationen im Internet ist das PDF/A Competence Center. In diesem Verbund haben sich zahlreiche internationale Hersteller zusammengetan, die Produkte und Lösungen im Bereich PDF/A anbieten.
■ www.pdfa.org

Web-to-Print. Bereits seit Jahren unterstützt die Library die PDF/X-Standards, die für den Druckvorstufenbereich von Bedeutung sind. Mit PDFlib 7 ist nun auch die hochvolumige Ausgabe von PDF/A-1a und PDF/A-1b möglich.



Ausblick:

PDF/A wird sich durchsetzen und in nicht allzu ferner Zukunft auch der

PDF/A-Export aus gängigen Programmen per Knopfdruck möglich sein. So kann heute schon Windows 2007 im Verbund mit Vista ohne Adobe Acrobat PDF/A-Dateien herstellen. Zwar muss der Nutzer das Add-in von der Microsoft-Webseite separat herunterladen, doch die Funktion bringt einwandfreie Ergebnisse.

PDF Appraiser: Ein persönliches »Helferlein« führt durch die Schritte der PDF/A-Wandlung oder Validierung.

Kombination: PDF/A und PDF/X

Eine PDF-Datei kann gleichzeitig PDF/A- und PDF/X-konform sein. Um beide Standards zu erfüllen, kommt es auf die Reihenfolge der Schritte an.

Eine PDF/A-Wandlung muss immer ganz zum Schluss erfolgen, der Anwender soll eine PDF/A-Datei nicht mehr ändern. Ein Workflow für archivtaugliche PDF/X-Dokumente könnte – im Verbund mit Acrobat 8 – folgendermaßen aussehen:

- Aus dem Herkunftsprogramm wird eine PDF/X-Datei exportiert, beziehungsweise eine PDF-Datei wird in Acrobat nach PDF/X gewandelt.
- Acrobat Preflight validiert die PDF/X-Datei.
- Ebenfalls über Preflight wird diese Datei in ein PDF/A-Dokument konvertiert.
- Gegebenenfalls wird die PDF/A-Datei vor der Archivierung nochmals validiert.

Die ISO arbeitet bereits an PDF/A-2. Diese Norm basiert auf PDF 1.6 und berücksichtigt Neuerungen wie JPEG 2000. Doch der Anwender, der heute PDF/A erzeugt, muss dabei keine Bedenken haben: Der kommende Standard macht bereits existierende PDF/A-Dateien in keinsten Weise ungültig. Die Kompatibilität zwischen den PDF/A-Standards ist auf jeden Fall gewährleistet. Das eigene PDF/A-Archiv eines jeden Anwenders kann also ab sofort eröffnet werden. ◀

Alexandra Oettler/pe