

PDF/A-2 Übersicht

Einführung

PDF/A wurde von der ISO in 2005 als Standard für die Langzeitarchivierung von PDF Dokumenten freigegeben. Der erste Release PDF/A-1 baute auf der damaligen Version PDF 1.4 auf. Darin waren eine Reihe von Standard Kriterien enthalten, wie der Sicherstellung der visuellen Reproduzierbarkeit von PDF Dokumenten, unabhängig von zukünftigen Änderungen bei Anzeige und Drucktechnologien, oder der Verfügbarkeit von PDF Dokumenten für Personen mit eingeschränkter Sehstärke. Eine ausführliche Beschreibung des PDF/A-1 Standards und dessen Vorteile enthält unser Whitepaper unter <http://www.pdf-tools.com/pdf/pdf-whitepapers-pdfa-deutsch.aspx>.

Im Juli 2011 gab die ISO den PDF/A-2 Standard frei. In diesem Zusammenhang stellen sich die folgenden Fragen.

1. Worin unterscheiden sich PDF/A-1 und PDF/A-2?

2. Muss ich meine PDF/A-1 Dokumente nach PDF/A-2 umwandeln?

Dieser Artikel liefert Antworten zu diesen Fragen und gibt einen Einblick in den PDF/A-2 Standard.

Worauf basiert der PDF/A-2 Standard?

Während für PDF/A-1 die PDF Version 1.4 die Grundlage bildet, profitiert PDF/A-2 von Funktionen, die erst mit späteren PDF Versionen – bis und mit PDF Version 1.7. – verfügbar wurden. Vor allem aber basiert PDF/A-2 nicht auf einer Adobe PDF Version, sondern auf dem ISO Standard 32000-1.

Worin unterscheiden sich PDF/A-1 und PDF/A-2?

PDF/A-2 führt eine Reihe von neuen Funktionalitäten ein:

- **JPEG2000 Kompression:** Die JPEG2000 Kompression wurde mit der PDF 1.5 Spezifikation eingeführt, welche nach der Einführung des PDF/A-1 Standards verfügbar wurde. Die JPEG2000 Kompression brachte Vorteile insbesondere für gescannte Dokumente wie Landkarten, Bücher und Dokumente mit farbigen Inhalten wie Schecks oder Ausweise.
- **In Kollektionen eingebettete PDF/A Dokumente:** Acrobat ermöglicht es Benutzern, Kollektionen zu erstellen (auch „Portfolios“ genannt), wobei mehrere PDF/A-Dokumente in einem Container PDF Dokument zusammengefasst werden. Ein möglicher Einsatz von PDF/A Kollektionen liegt zum Beispiel in der Archivierung von E-Mails. Dabei wird eine E-Mail mit den E-Mail-Anhängen nach PDF/A konvertiert und alles zusammen als PDF/A Kollektion abgelegt. Durch das Aufbringen einer Signatur auf jede einzelne Seite von PDF/A Kollektionen bieten sich auch Vorteile für sicherheitsrelevante Applikationen. Die PDF/A Kollektion fügt die signierten einzelnen Seiten zusammen. Einzelne Seiten können anschließend entfernt werden, ohne dass die Gültigkeit der Signaturen der verbleibenden Seiten verloren geht.

- **Transparenz:** Obwohl Transparenz schon Teil von PDF 1.4 war, wurde sie noch zu wenig genau definiert, um im PDF/A-1 Standard berücksichtigt zu werden. Die Spezifikation wurde seither substanziell weiterentwickelt und Transparenz wurde zu einer üblichen Charakteristik von PDF Dokumenten. Transparenz ist beispielsweise häufig in der Form von Schatten, Überblenden und Hervorhebungen anzutreffen.
- **Optionale Inhalte (Layers):** Optionale Inhalte – auch als Layers bezeichnet – sind nützlich bei Anwendungen oder technischen Zeichnungen, wo einzelne Ebenen angezeigt oder verborgen werden, abhängig vom Informationsbedarf des Betrachters. Ein weiterer Anwendungsbereich liegt in Bedienungsanleitungen von Produkten, die international vertrieben werden. Dabei werden verschiedene Sprachen in verschiedenen Ebenen eingebaut.
- **Neuer Konformitätsgrad PDF/A-2u – „u“ für Unicode:** PDF/A-1b und PDF/A-2b beziehen sich auf die visuelle Integrität, wobei „b“ für „Basic“ steht. PDF/A-1a und PDF/A-2a beziehen sich auf die Barrierefreiheit („Accessibility“) – deshalb die Bezeichnung „a“. Neu bei PDF/A-2 ist der Konformitätsgrad PDF/A-2u („u“ steht für „Unicode“). Er vereinfacht die Durchsuchbarkeit von Texten und das Kopieren von Unicode Text für digital erzeugte PDF Dokumente und PDF Dokumente, welche mit optischer Zeichenerkennung (OCR) gescannt wurden.
- **Objekt Level XMP Metadaten:** PDF/A-2 spezifiziert die Anforderungen für kundenspezifische XMP Metadaten.
- **Kommentar Typen und Annotationen:** Einige der neueren Kommentar Typen wurden zur Liste der nicht zulässigen Annotationstypen hinzugefügt. Andererseits sind nun einige der neueren Kommentartypen wie beispielsweise Text Editierung mit dem PDF/A-2 Standard möglich.
- **Digitale Signaturen:** Während PDF/A-1 bereits digitale Signaturen zulässt, definiert PDF/A-2 die Regeln, welche angewendet werden müssen, um die Interoperabilität zu gewährleisten.

Muss ich meine PDF/A-1 Dokumente nach PDF/A-2 umwandeln?

PDF/A-2 ersetzt oder verdrängt PDF/A-1 auf keine Art und Weise. Bereits erstellte PDF/A-1 konforme Dokumente bleiben für die Langzeitarchivierung weiterhin gültig. Existierende archivierte PDF/A-1 Dokumente müssen nicht verändert werden, d. h. ein „Upgrade“ nach PDF/A-2 ist nicht notwendig.

Unternehmen, welchen die mit PDF/A-2 eingeführten Funktionen nützlich sind, profitieren durch die Konversion der Ursprungsdokumente nach PDF/A-2 von Vorteilen. Unternehmen, welchen die neuen Funktionen von PDF/A-2 keinen zusätzlichen Nutzen bringen, können ihre Ursprungsdokumente weiterhin problemlos nach PDF/A-1 konvertieren. Beide – PDF/A-1 und PDF/A-2 – unterstützen vollumfänglich die Langzeitarchivierung von PDF Dokumenten.