

## PDF/UA erstellen

Beansprucht ein Dokument für sich, dem PDF/UA-Standard zu entsprechen, sind damit weitreichende Anforderungen sowohl an die Software für die Dokumenterstellung als auch an den Dokumentersteller verbunden.

Die Reihenfolge, in der Inhalt im PDF kodiert ist, muss in keiner Beziehung zur logischen Lesereihenfolge stehen, und Entwickler sollten diesbezüglich keine Annahmen machen. Erst PDF/UA ermöglicht durch eine spezifische Fokussierung auf den Zugriff auf Inhalte in einem PDF, Barrierefreiheit mit der gleichen Verlässlichkeit zu realisieren, wie es auch sonst das Markenzeichen von PDF ist.

Um PDF/UA-konform zu sein, muss jeder Inhalt auf einer PDF-Seite eindeutig als Inhalt im engeren Sinne oder als dekoratives Element – also als Artefakt – gekennzeichnet sein. Jeder Inhalt muss mit den korrekten semantischen Tags ausgezeichnet sein, und die hierarchische Tag-Struktur muss die logische Lesereihenfolge des Dokuments abbilden. PDFs müssen einwandfrei kodiert sein, Schriften sind einzubetten und sämtliche Zeichen müssen entsprechend dem Unicode-Standard repräsentiert sein.

## PDF/UA nutzen

Die Konformität mit ISO 14289 ermöglicht einen reibungslosen Ablauf beim Lesen und Navigieren mit technischen Hilfsmitteln, vorausgesetzt diese selbst sind standardkonform. Unternehmen und Behörden können PDF/UA als Teil ihrer Gesamtstrategie zur Einhaltung von geltenden Gesetzen, Vorschriften oder Empfehlungen für die Barrierefreiheit nutzen. PDF/UA ermöglicht...

- den Zugang zu Inhalten in einer strukturierten, logischen Lesereihenfolge inklusive einer gültigen Semantik
- hochwertige Ergebnisse beim Zugriff auf PDF-Inhalte über mobile Geräte, Smartphones, E-Reader und Tablet-Computer
- Wiederverwendung von Text (z.B. mittels Kopieren & Einfügen oder automatisierter Textextraktion)
- genauere und aussagekräftigere Suchergebnisse

PDF/UA verbessert die Nutzung von PDF im Zusammenhang mit vielen Einsatzbereichen: PDF- bzw. Screenreader, Vergrößerungswerkzeuge, Braille-Drucker, Vorlesefunktionen, Text-Extraktion und Wiederverwendung von Inhalten sowie Suchmaschinen.

## Das PDF/UA Competence Center

Innerhalb der PDF Association arbeiten Experten für Barrierefreiheit, PDF-Entwickler und PDF/UA-Unterstützer im PDF/UA Competence Center zusammen, um Strategien zu diskutieren, Schulungsmaterialien zu erarbeiten und um spezielle Fragestellungen bei der technischen Umsetzung zu erörtern. Wir schaffen Gelegenheiten, um auf Konferenzen zu sprechen und organisieren Webinare oder Schulungen, damit Entwickler, Entscheidungsträger und Anwender mehr über PDF/UA erfahren können.

## Werden Sie Mitglied!

Falls Ihr Unternehmen bereits Mitglied der PDF Association ist und Sie darüber nachdenken, an den Aktivitäten und Diskussionen im PDF/UA Competence Center der PDF Association teilzunehmen – senden Sie bitte einfach eine E-Mail an [info@pdfa.org](mailto:info@pdfa.org). So erhalten Sie weitere Informationen oder können sich sofort anmelden. Falls Ihr Unternehmen nicht Mitglied der PDF Association sein kann, können Sie über eine Personenmitgliedschaft an den Sitzungen, Diskussionen, Veranstaltungen und an der Entwicklungsarbeit des PDF/UA Competence Center teilnehmen. Auch hier gilt: Für weitere Informationen bitte eine E-Mail an [info@pdfa.org](mailto:info@pdfa.org) senden.

## Die Mitgliedschaft in der PDF Association

Die PDF Association wurde 2006 gegründet, um die Verbreitung und Umsetzung internationaler PDF-Standards zu fördern. Die Aktivitäten der PDF Association umfassen den PDF Standard als solchen wie auch PDF/A, PDF/E, PDF/UA, PDF/VT und PDF/X. Wir arbeiten eng mit der ISO bei der Entwicklung künftiger Standards zusammen. Wenn Sie beim einflussreichsten PDF-Verband daran mitwirken möchten mitzubestimmen, wie sich PDF in Zukunft weiter entwickeln soll, so setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



Association for Digital Document  
Standards (ADD5) e.V.  
– PDF Association –  
Neue Kantstraße 14  
14057 Berlin

Tel: +49 30 39 40 50-0 · Fax: +49 30 39 40 50-99  
[www.pdfa.org](http://www.pdfa.org) · [info@pdfa.org](mailto:info@pdfa.org) · Sitz des ADD5: Berlin, Amtsgericht  
Berlin-Charlottenburg, VR 26099 B · USt-ID: DE251189066

# PDF/UA

## ISO 14289: Der neue Standard für barrierefreie PDF-Dokumente und PDF-Formulare

- Wann ist ein PDF barrierefrei?
- Was müssen PDF-Entwickler wissen?
- Welche Vorteile bringt PDF/UA?

Photo © 2009 by Jake Davies · [olisanjake.blogspot.de](http://olisanjake.blogspot.de)

PDF Association · [www.pdfa.org](http://www.pdfa.org)



## Was ist PDF/UA?

PDF/UA ist die gebräuchliche Bezeichnung für ISO 14289-1 – ein internationaler Standard, der im August 2012 erschienen ist. PDF/UA legt fest, wie digitale Dokumente als PDF aufgebaut sein müssen, damit sie barrierefrei sind. Dieser Standard definiert Regeln für PDF-Objekte und -Eigenschaften und enthält außerdem Anforderungen in Bezug auf die korrekte Art ihrer Nutzung.

PDF wurde ursprünglich nicht als barrierefreie Technologie entwickelt; der Fokus lag vielmehr darauf, verlässliche Resultate für die Monitor- und Druck-Darstellung von seitenbasierten Inhalten sicherzustellen. Im Jahr 2000 wurde die PDF-Syntax um „Tagging“-Funktionen erweitert, die es ermöglichen, Seiteninhalte mit logischer Struktur und semantische Informationen zu versehen. PDF/UA definiert die korrekte Verwendung von PDF-Tagging für einen barrierefreien Zugriff auf die Inhalte in einem PDF.

Zeitgleich mit dem „Web Content Accessibility Guidelines“ Projekt (WCAG) des W3C, riefen AIIIM und Adobe Systems 2004 das PDF/UA-Komitee ins Leben, um die technischen Voraussetzungen für barrierefreies PDF zu analysieren und ein geeignetes Regelwerk zu entwickeln. Nachdem PDF selbst im Jahre 2008 ISO-Standard wurde, wurde auch die Arbeit des PDF/UA-Komitees auf ISO-Ebene fortgeführt. Im August 2012 ist das inzwischen fertig gestellte PDF/UA als internationale Norm ISO 14289-1 erschienen.

## PDF/UA als Beitrag zu einer besseren Welt

- PDF/UA erlaubt mehr Menschen als je zuvor einen deutlich verbesserten Zugang zu Informationen in PDF-Dateien.
- Durch klare technische Regeln wird die Entwicklung von Software für die Erstellung und Nutzung von barrierefreiem PDF angeregt.
- PDF/UA bietet Orientierung und Vorgaben bei der Software-Beschaffung und -Entwicklung.
- Stellt für PDF-Dokumente auf Webseiten eine zentrale Voraussetzung zur Sicherstellung von WCAG 2.0-Konformität bereit.
- Haftungsrisiken und Rechtsunsicherheit in Unternehmen können minimiert werden.
- PDF/UA ermöglicht die Wieder- und Weiterverwendung von PDF-Inhalten in optimaler Qualität.
- Eignung für PDF/A-Dokumente mit Konformitätslevel „A“, nach dem weit verbreiteten ISO-Standard für die Langzeitarchivierung.

## Warum wird PDF/UA gebraucht?

Vor über einem Jahrzehnt wurde „Tagged“ PDF eingeführt. Warum benötigen wir einen ISO-Standard für diese PDF-Funktionalität?

PDF ist sehr leistungsfähig, aber auch technisch komplex. In Bezug auf Tagging und die Wiederverwendung von Inhalten, bietet die PDF-Syntax weiten Raum für Interpretationen, was zu Uneindeutigkeiten und verminderter Interoperabilität geführt hat. Seit Jahren verlangt der Markt nach einem verlässlichem Zugang zu PDF-Inhalten und Wegen für die Wiederverwendbarkeit. Bisherige Vorgaben und Konkretisierungen v.a. im öffentlichen Sektor blieben auf HTML und webspezifische Fragen beschränkt. Für PDF-Ersteller gab es lange Zeit keine klare Regeln, wenn sie PDF-Dateien auf verlässliche Weise barrierefrei bereit stellen mussten.

Daher ist Tagged PDF bisher nur ansatzweise eine nennenswerte Akzeptanz zuteil geworden. Derzeit werden über 70 Prozent aller auf Desktop-Rechnern erstellten PDFs komplett ohne Tags gespeichert. Werden PDF-Dateien mit Tags abgespeichert, ist die Tagging-Qualität meist sehr gering.

Daher wundert es nicht, dass viele Anwender, die auf getaggetes PDF angewiesen sind, bislang eher schlechte Erfahrungen mit PDF gemacht haben. PDF wird bis heute im Alltag oft zu Recht als nicht barrierefrei und als unzuverlässig wahrgenommen, da die Nutzung – etwa mittels Lesefunktion für Blinde – mangels Tag-basierter Inhalts- und Strukturinformationen äußerst frustrierend bleibt.

## Bessere Kommunikation für Menschen mit Behinderungen durch PDF/UA

PDF/UA bietet Anwendern mit Behinderungen nachweislich hochwertige Ergebnisse bei Nutzung von PDF/UA-konformen (und nahezu-konformen) Lesegeräten und Hilfsmitteln.

Es ist davon auszugehen, dass der PDF/UA-Standard von der Gesetzgebung in Europa, Nordamerika und in anderen Regionen aufgegriffen wird, um einen gleichberechtigten Zugang zu Informationen durchzusetzen. Dies betrifft Behörden, Unternehmen sowie Vorschriften für die öffentliche Beschaffung.

PDF/UA wird schnell zur unverzichtbaren Grundlage jeder umfassenden, unternehmensweiten Strategie werden, die die vorschriftsgemäße barrierefreie und damit auch sozial verträgliche Bereitstellung von Dokumenten und Formularen zum Ziel hat.

## PDF/UA ist da.

### Und was bedeutet das für Sie?

PDF/UA ist bereits auf dem Weg in unseren Alltag – und in vielen Bereichen entstehen wichtige Potenziale, die es zu nutzen gilt:

- Programme für die Erstellung von PDF-Dateien, einschließlich Scannen/OCR, Office-Anwendungen und Publishing-Lösungen.
- PDF-Programme für das Bearbeiten vorhandener PDFs oder Erschließen der Dokumentinhalte mittels Struktur-Tags.
- PDF-Programme, die ein PDF auf dem Bildschirm, Drucker oder sonstigem Ausgabegerät ausgeben.
- Technische Hilfsmittel, die im Zusammenspiel mit PDF-Programmen genutzt werden, um Anwendern mit Behinderungen einen barrierefreien Zugang zu digitalen Inhalten zu ermöglichen.

PDF/UA könnte schon bald auf dem Hintergrund von gesetzlichen Vorschriften, Zielvereinbarungen oder Konzernrichtlinien für Ihr Unternehmen, Ihre Organisation oder Ihre Kunden eine wichtige Rolle spielen. Es ist an der Zeit, sich zu informieren.

## Wie können wir Sie unterstützen?

Für Mitglieder und Nicht-Mitglieder gleichermaßen ist die Website der PDF Association, [www.pdfa.org](http://www.pdfa.org), ein guter Ausgangspunkt. Der Verband stellt dort zum Thema PDF/UA Video-Aufzeichnungen und Präsentationen von der Technical Conference 2012 bereit. Verbandsmitglieder können vom Expertennetzwerk der PDF Association und von den Ressourcen und der Zusammenarbeit im PDF/UA Competence Center profitieren.

