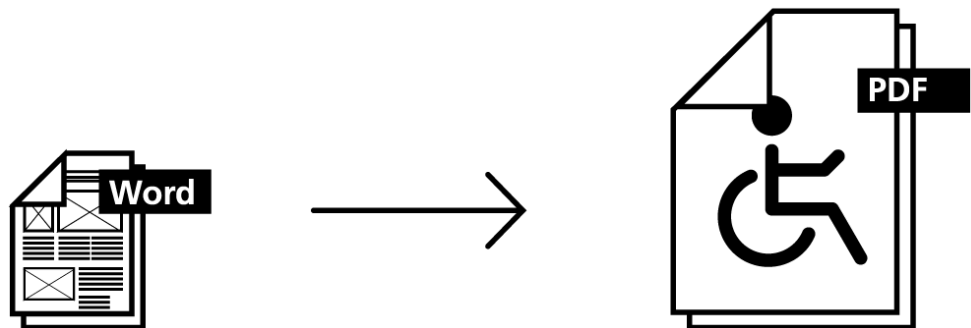




Barrierefreie PDF-Dokumente

Ein Faktenblatt für die Bundesverwaltung, Version 2.1, Juli 2018



Einleitung

PDF-Dokumente sind ein selbstverständlicher Teil des Internets und der digitalen Welt. Viele Inhalte liegen ausschliesslich in diesem Format vor. PDF-Dokumente sind jedoch oft nicht barrierefrei zugänglich. Die Anforderungen an barrierefreie Web-Inhalte müssen auch für PDF-Dokumente umgesetzt werden. Auch ein PDF-Dokument kann Strukturinformationen (Tags) enthalten. So können zum Beispiel Überschriften ausgezeichnet werden, was wiederum einer blinden oder sehbehinderten Person nützt, die das Dokument mit einem Screenreader (Vorleseprogramm) liest.

Umsetzung

Anforderungen an PDF-Dokumente

Die allgemeinen Anforderungen an die Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten sind im Dokument [«Vorgaben für barrierefreie PDF Dokumente des Bundes»](#) definiert.

Barrierefreiheit bereits im Quelldokument

In Office-Quelldokumenten (Word, PowerPoint usw.) ist bereits ein grosser Teil der Barrierefreiheit festzulegen. Nur mit dieser vorgängigen Arbeit können daraus anschliessend zugängliche PDF-Dokumente generiert werden. Der korrekte Einsatz von Strukturelementen wie Titeln, Überschriften, Listen oder Tabellen ist grundlegend, damit sehbehinderte und blinde Menschen die PDF-Dokumente barrierefrei lesen können.

Vorkehrungen in Word- und PowerPoint-Dokumenten:

- Für Word-Dokumente ist es wichtig, dass alle visuell erkennbaren Überschriften über die entsprechenden Formatvorlagen „Überschrift 1“, „Überschrift 2“ usw. formatiert sind und nicht einfach die Standardschrift fett markiert und manuell vergrössert wird.
- In PowerPoint ist zu beachten, dass der Folientitel stets im entsprechenden Platzhalter für den Titel vorhanden ist (Titelmaster),

dass erstellte Listen über die Listenfunktion formatiert sind und dass die Reihenfolge der Folienelemente korrekt definiert ist.

Alternativtext und Meta-Informationen im Quelldokument:

- Grafiken in einem Dokument können von blinden Menschen nicht wahrgenommen werden. Sie benötigen deshalb eine alternative Beschreibung. Dieser Alternativtext wird von einem Screenreader vorgelesen. Der Alternativtext kann bereits in Word oder PowerPoint hinzugefügt werden. Rein dekorative Grafiken benötigen keinen Alternativtext.
- Die Meta-Informationen eines Office-Dokuments können vorgängig im Quelldokument definiert werden. Wichtig dabei ist ein aussagekräftiger Titel. Der «Titel» eines Dokuments kann bei den «Eigenschaften» unter «Datei» eingegeben werden.

Kontraste und Farben

Für Menschen mit Sehbehinderungen sind ausreichende Kontraste zwischen Schrift und Hintergrund wie auch innerhalb von Abbildungen sehr wichtig. Ebenso müssen geeignete Farbkombinationen verwendet werden. Empfehlungen:

- Das Kontrastverhältnis sollte mindestens 4.5:1 betragen (kann mit dem kostenlosen Tool «[Colour Contrast Analyser](https://www.paciellogroup.com/resources/contrastanalyser/)»¹ <https://www.paciellogroup.com/resources/contrastanalyser/> getestet werden).
- Geeignete Farbkombinationen sind Schwarz-Weiss oder allg. dunkle Farben auf hellem Hintergrund; zu vermeiden sind Kombinationen wie Rot-Grün, Rot-Orange oder Blau-Grün.
- Muster und Bilder als Hintergrund von Text sollten vermieden werden.
- Informationen in einer Abbildung dürfen nicht alleine über Farbe vermittelt werden (z.B. Grün für erledigte und Rot für unerledigte Aufgaben). Abbildungen sollten immer auch ohne Farbe verständlich und beschrieben sein.

Korrektes Erstellen von PDF-Dokumenten

Die Strukturinformationen (Überschriften, Listen usw.) sowie Alternativtexte von Abbildungen in Office-Dokumenten können – sofern diese mit den entsprechenden Formatvorlagen ausgezeichnet sind - im PDF-Dokument als sog. Tags übernommen werden. Diese Tags werden nur übernommen, sofern richtig in das PDF konvertiert wird.

Konvertierung in PDF:

- Am effektivsten werden PDF-Dokumente mithilfe des Word-Plugin *axesPDF for Word*² zugänglich. Dieser PDF-Konverter in Word setzt z.B. Fussnoten oder Tabellen im PDF-Dokument automatisch barrierefrei um. Ein mit *axesPDF for Word* erstelltes PDF-Dokument benötigt i.d.R. keine

¹ www.paciellogroup.com/resources/contrastanalyser/ (englisch) (Stand 01.03.2017)

² www.axes4.com (Stand 01.03.2017)

Nachbearbeitung in Adobe Acrobat. *axesPDF for Word* steht voraussichtlich ab Herbst 2018 in der Bundesverwaltung als Standarddienst in Schale 2³ allen zur Verfügung.

- Steht *axesPDF for Word* nicht zur Verfügung, so gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten, wie Sie ein PDF-Dokument barrierearm erstellen können. Entweder speichern Sie das Office-Dokument als PDF-Dokument «Speichern unter» oder exportieren das Dokument als PDF-Dokument «Datei → Exportieren». Bei diesen beiden Varianten benötigen die erstellten PDF-Dokumente eine Nachbearbeitung mit *Adobe Acrobat*.
- Niemals darf das PDF-Dokument über einen PDF-Konverter (z. B. PDF24) im Drucken-Menü erstellt werden. Hierbei gehen alle Strukturinformationen, Alternativtexte und Meta-Informationen verloren.

Nachbearbeitung von PDF-Dokumenten

Bei fehlenden oder ungenügenden Strukturinformationen müssen PDF-Dokumente mit *Adobe Acrobat* nachbearbeitet werden.

Strukturinformationen im Nachhinein zu ergänzen, ist viel aufwändiger, als dies bereits im Office-Dokument zu machen. Auch bei Alternativtexten und Meta-Informationen lohnt es sich, diese bereits im Office-Dokument zu hinterlegen. Sonst muss bei jeder Anpassung des Office-Dokuments die Nachbearbeitung mit *Adobe Acrobat* wiederholt werden. Weitere Informationen zur [Nachbearbeitung von PDF-Dokumenten mit Adobe Acrobat finden Sie bei Adobe](#)⁴.

Mit *axesPDF QuickFix*, ein Prüf- und Korrekturwerkzeug für barrierefreie PDF-Dokumente, lassen sich typische wiederkehrende Fehler im Nachhinein korrigieren.

PDF-Dokument prüfen

Die Barrierefreiheit von PDF-Dokumenten kann mit dem kostenlosen Prüftool [PDF Accessibility Checker \(PAC\)](#)⁵ getestet werden. Accessibility-Mängel können mit *PAC* nicht behoben werden.

Das wichtigste Prüfwerkzeug von *PAC* ist die *Screenreader Preview*. Damit kann rasch geprüft werden, ob Überschriften, Tabellen, Listen, Reihenfolge und Alternativ-Texte formal korrekt sind.

Der *PDF Accessibility Checker* steht allen Mitarbeitenden der Bundesverwaltung unter *Programme > PDF Accessibility Checker 3* zur Verfügung.

Extern erstellte PDF-Dokumente

Werden PDF-Dokumente extern erstellt, so ist es wichtig, die Anforderungen an die Barrierefreiheit vertraglich festzuhalten. Dazu sind die [«Vorgaben für barrierefreie PDF Dokumente des Bundes»](#) zu verwenden.

³ Schale-2-Software ist nicht automatisch auf jedem Client installiert, sondern muss bei der Integrationsmanagerin oder beim Integrationsmanager der Verwaltungseinheit pro Arbeitsplatz bestellt werden.

⁴ <https://helpx.adobe.com/de/acrobat/using/create-verify-pdf-accessibility.html> (Stand 01.03.2017)

⁵ www.access-for-all.ch/ch/pdf-werkstatt/pdf-accessibility-checker-pac.html (Stand 01.03.2017)

Bei Lieferung des PDF-Dokuments durch die Auftragnehmerin oder den Auftragnehmer ist zu prüfen, ob die Anforderungen umgesetzt wurden (vgl. dazu *PDF-Dokument prüfen*).

Weiterführende Informationen

Best-Practice-Beispiele der Bundesverwaltung

Als Best-Practice-Beispiele stehen die [UN-Behindertenrechtskonvention, das BehiG und die BehiV](#) als [barrierefreie PDF-Dokumente](#) zur Verfügung, wie auch die PDF-Dokumente der [Erläuterungen des Bundesrats zu den Volksabstimmungen](#)⁶ und des [Berichts zur Entwicklung der Behindertenpolitik](#)⁷.

E-Accessibility Dienstleister

Stiftung «Zugang für alle». Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der schweizerischen Stiftung «Zugang für alle», mit und ohne Behinderung, erstellen zuverlässig qualitativ hochstehende barrierefreie PDF-Dokumente. Kontakt: www.access-for-all.ch, info@access-for-all.ch, 044 515 54 20.

Access1 GmbH. Die Schweizer Firma Access1 GmbH bietet verschiedene Beratungsdienstleistungen rund um barrierefreie PDF-Dokumente, -Formulare und Formatvorlagen an.

Kontakt: www.access1.ch, info@access1.ch, 044 945 00 01

Kontakt EBGB

Kennen Sie weitere E-Accessibility Dienstleister? Haben Sie Änderungsvorschläge oder Fragen zum Faktenblatt? Gerne nehmen wir Ihre Rückmeldungen via ebgb@gs-edi.admin.ch oder 058 462 82 36 entgegen. <https://www.ebgb.admin.ch/de>

⁶ <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/abstimmungen/20170212.html> (Stand 05.04.2017)