

# Sind PDF wirklich notwendig?

Referent: Jan Eric Hellbusch

# PDF und Barrierefreiheit

---

Seit dem in Kraft treten der Barrierefreien Informationstechnik-Verordnung (BITV) im Jahr 2002 liegt der Fokus der barrierefreien Informationstechnik auf (X)HTML, CSS und JavaScript.

Etwas stiefmütterlich werden andere Webtechniken wie PDF behandelt, auch wenn es durchaus Möglichkeiten der barrierefreien Gestaltung gibt.

# Warum PDF nicht barrierefrei gestaltet wird

---

1. PDF wird in eher nicht-technischen Arbeitsbereichen erzeugt,
2. barrierefreies PDF ist nur mit der Software von Adobe zu erzeugen und
3. Kompatibilität (barrierefreier) PDF mit Hilfsmitteln blinder und sehbehinderter lässt zu wünschen übrig.

# BITV und PDF

---

- Bedingung 11.1 - Angemessenheit des Formats. Wann ist PDF gegenüber (X)HTML angebracht?
- Bedingung 8.1 - Direkte Zugänglichkeit und Kompatibilität. Wie zugänglich ist der Adobe Reader und wie gut arbeiten Computerhilfsmittel blinder und sehbehinderter Nutzer mit dieser Software?

# Wann PDF besser als (X)HTML ist ...

---

- Interaktive Formulare,
- Dokumente, die verschickt und von mehreren Empfängern gleichzeitig bearbeitet werden sollen,
- Multimedia-Präsentationen,
- Dateiformate, die in einem Browser nicht angezeigt werden können,
- Dokumente, die eine rechtliche Verbindlichkeit in sich tragen, z.B. Rechnungen,
- Dokumente mit digitaler Signatur,
- Dokumente, deren Erstellungszeitpunkt eine wichtige Eigenschaft ist,
- Grafisch gestaltete Dokumente oder
- Mathematische Darstellungen oder wissenschaftliche Schreibweisen, einschließlich Fußnoten

# Zugänglichkeit von PDF

---

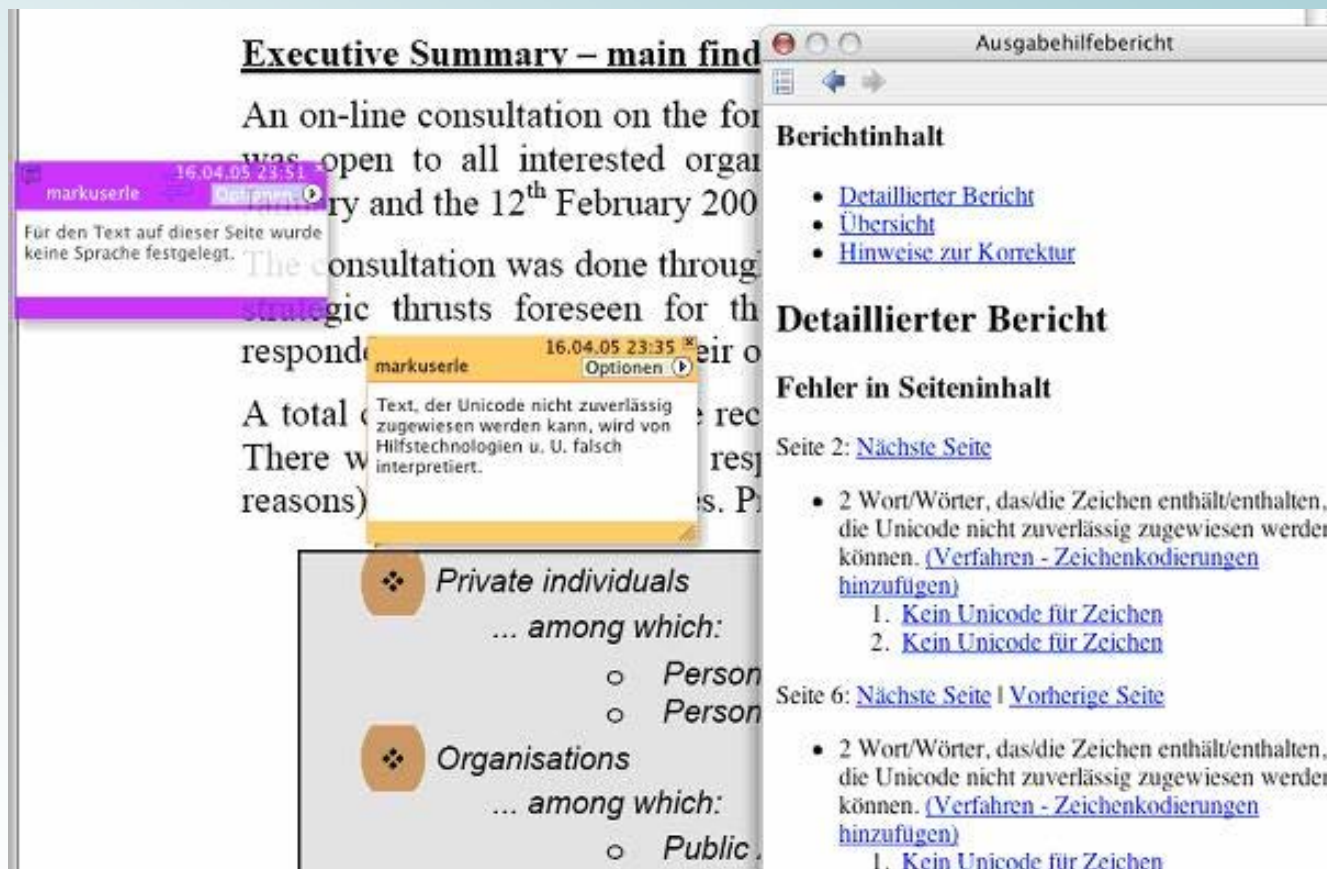
PDF gehört zum Alltag im Web.

Für die Barrierefreiheit müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Tagged PDF ist die Grundlage für Strukturierung innerhalb eines Dokuments, wie gültiger (X)HTML-Code die Grundlage für Strukturen auf Webauftritten ist.
- Lesezeichen (verlinkte Inhaltsangaben), insbesondere bei längeren Dokumenten.
- Flüssiges Layout bei Aktivierung der Vergrößerungsfunktion.
- Bedienbarkeit mit der Tastatur (Adobe Reader).

Darüber hinaus spielen Aspekte wie "Verständlichkeit", "Kontraste" u.v.m. genauso eine Rolle in PDF-Dokumenten wie auf Webauftritten.

# Tagged PDF



The image shows a screenshot of a PDF viewer displaying a document titled "Executive Summary – main findings". The document text includes: "An on-line consultation on the form was open to all interested organisations from 12<sup>th</sup> February 2006 to 12<sup>th</sup> February 2006. The consultation was done through a survey. The strategic thrusts foreseen for the next five years are: ...".

Annotations include:

- A purple box with the text: "Für den Text auf dieser Seite wurde keine Sprache festgelegt." (No language set for the text on this page).
- A yellow box with the text: "Text, der Unicode nicht zuverlässig zugewiesen werden kann, wird von Hilfstechnologien u. U. falsch interpretiert." (Text that cannot be reliably assigned to Unicode will be incorrectly interpreted by assistive technologies).

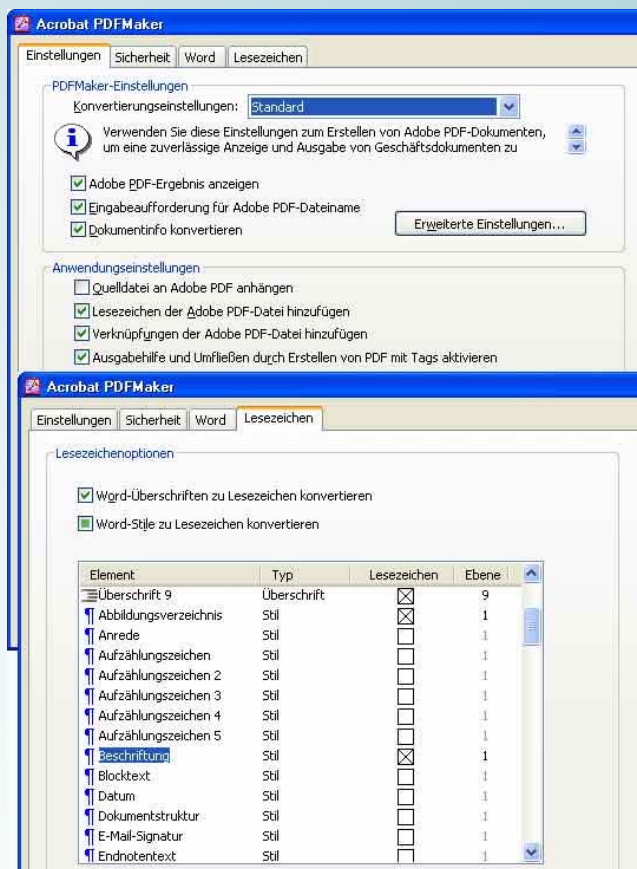
The sidebar on the right, titled "Ausgabehilfebericht" (Output Help Report), contains the following sections:

- Berichtinhalt** (Report Content):
  - [Detaillierter Bericht](#)
  - [Übersicht](#)
  - [Hinweise zur Korrektur](#)
- Detaillierter Bericht** (Detailed Report)
- Fehler in Seiteninhalt** (Errors in Page Content):
  - Seite 2: [Nächste Seite](#)
  - 2 Wort/Wörter, das/die Zeichen enthält/enthalten, die Unicode nicht zuverlässig zugewiesen werden können. ([Verfahren - Zeichenkodierungen hinzufügen](#))
    1. [Kein Unicode für Zeichen](#)
    2. [Kein Unicode für Zeichen](#)
  - Seite 6: [Nächste Seite](#) | [Vorherige Seite](#)
  - 2 Wort/Wörter, das/die Zeichen enthält/enthalten, die Unicode nicht zuverlässig zugewiesen werden können. ([Verfahren - Zeichenkodierungen hinzufügen](#))
    1. [Kein Unicode für Zeichen](#)

At the bottom of the document, there are two sections with orange diamond icons:

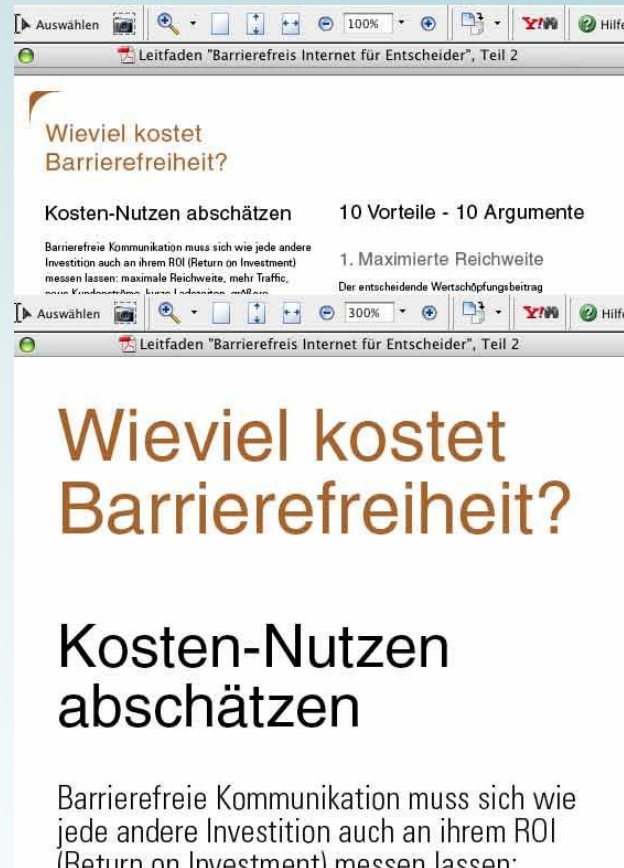
- ❖ **Private individuals**
  - ... among which:
    - Person
    - Person
- ❖ **Organisations**
  - ... among which:
    - Public

# Lesezeichen





# Umfließen



# Die Qualitätsverbesserung

---

Die Barrierefreiheit kann nur in den Prozessen verbessert werden:

1. Ausgangsqualität: Vorlagen und Schulungen der Mitarbeiter.
2. Prozessfähigkeit: Leistungsfähigkeit der Software.

Im Gegensatz zur Webpflege ist die Bereitstellung von PDF im Allgemeinen auf sehr viele Arbeitsbereiche aufgeteilt.

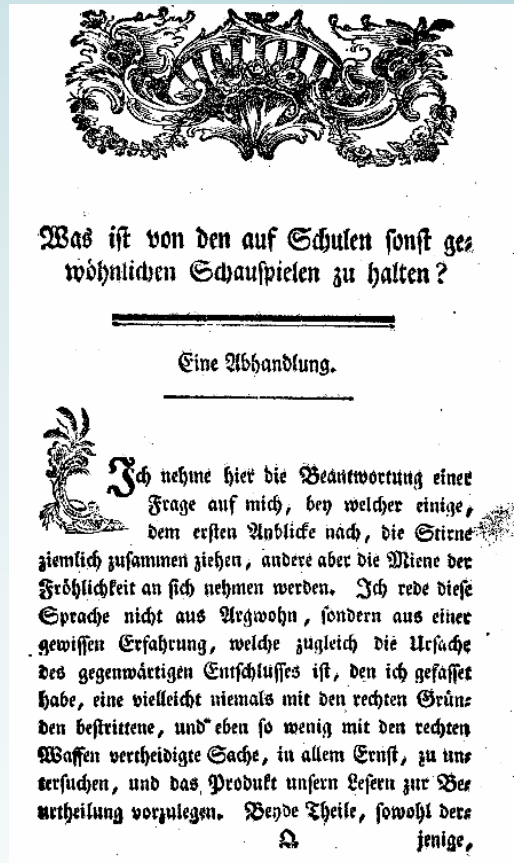
# Und das Archiv?

---

Die Anpassung von bestehenden (nicht getaggten) PDF-Dokumenten zeigt sich als sehr aufwändig.

- Dokumente müssen von Grund auf neu bearbeitet werden.
- Eine Zeichenerkennung ist ggf. erforderlich, die eine beträchtliche Fehlerquelle sein kann.
- Eine Kontrolle ist bei jedem Dokument unabdingbar

# Ein schwieriges Dokument ...



# Erforderliche Software

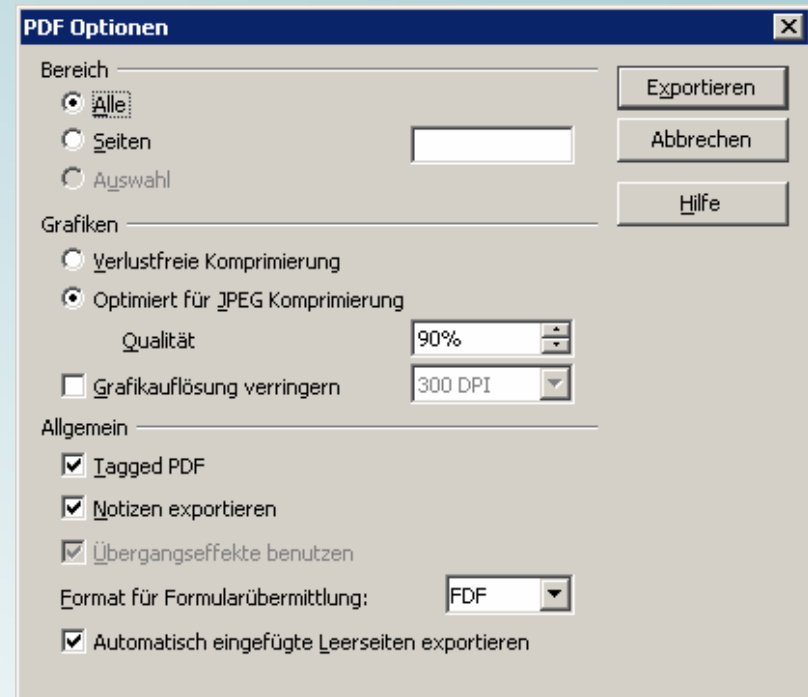
---

Adobe-Software ermöglicht das Tagging und Gestaltung von Lesezeichen:

- Adobe Acrobat 5 und später (auch mit Microsoft Office 2000 aufwärts)
- Adobe Indesign (gestaltete Dokumente)
- Adobe LiveCycle (Formulare)

# Alternative Software

Open Office entwickelt sich zu einer Alternative, auch wenn der PDF-Export noch zu wünschen übrig lässt. Tags werden rudimentär umgesetzt und Lesezeichen können nur beschränkt eingestellt werden.



# Fazit

---

Die Verwendung von PDF kann nicht par tout als K.O.-Kriterium für die Barrierefreiheit gesehen werden, aber die Mehrheit der verfügbaren PDF-Dokumente weisen deutliche Optimierungspotenziale im Hinblick auf die Barrierefreiheit auf.

# Literatur

---

Auf <http://www.barrierefreies-webdesign.de/knowhow/> finden Sie folgende Artikel:

1. Gestaltung barrierefreier PDF-Dokumente - allgemeine Einführung.
2. PDF und Barrierefreiheit - Hinweise zur Gestaltung barrierefreier PDF mit Adobe- und Microsoft-Produkten.
3. Wie sich blinde Computernutzer PDF-Dokumente zugänglich machen - Hinweise zum Umgang mit nicht barrierefreien PDF-Dokumenten.



# Kontakt

---

Jan Eric Hellbusch

Wittekindstr. 21c  
44536 Lünen

Tel.: (02 31) 2 25 15 73

Web: <http://2bweb.de>

# Angaben zur Person

---

Jan Eric Hellbusch ist Autor der beiden gleichnamigen Titel "Barrierefreies Webdesign" sowie weiterer Fachveröffentlichungen zum Thema. Mit "2bweb.de" bietet er Beratung und Schulungen für barrierefreies Webdesign.

Er war an zahlreichen großen und kleinen Projekten bei der Umsetzung der Barrierefreiheit beteiligt, etwa www.landtag.nrw.de, www.tagesschau.de oder www.pro-retina.de.

Im Fachausschuss für Informations- und Telekommunikationssysteme sowie der Arbeitsgemeinschaft der Sehbehinderten setzt er sich seit vielen Jahren ehrenamtlich für die Belange Blinder und Sehbehinderter ein.

**Der Vortrag wurde gehalten anlässlich der MAI-Tagung 2006  
am 18./19. Mai 2006 in der Berlinischen Galerie – Landesmuseum für Moderne Kunst,  
Fotografie und Architektur**

**Die Tagung wurde veranstaltet durch das  
Fortbildungszentrum Abtei Brauweiler  
Rheinisches Archiv- und Museumsamt  
LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND**

**Weitere Informationen unter:  
[www.mai-tagung.de](http://www.mai-tagung.de)**

**Anmeldung für den Newsletter:  
[www.mai-tagung.de/MAI-Ling](http://www.mai-tagung.de/MAI-Ling)**



**MAI-Ling<sup>®</sup>**  
<http://www.mai-tagung.de>