

PDF/UA

Einführung in den Standard für Barrierefreie PDFs

Klaas Posselt, PDF/UA Competence Center Chairman

Klaas Posselt,
Member of the
PDF Association



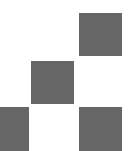
Agenda

1. Warum Barrierefreie PDFs (Gesetze, Normen, Nutzen)
2. Welche Anforderungen gibt es an barrierefreie PDFs
3. Strategien zur Umsetzung



1. Warum barrierefreie PDF-Dokumente?

Klaas Posselt,
Member of the
PDF Association



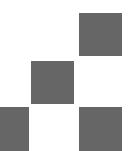
Begrifflichkeiten

- Barrierefreiheit,
- Barrierearmut,
- **Zugänglichkeit**



Idee & Ziel

- Gleichberechtigung & Inklusion
- Maschinenlesbare Dokumente,
auch abseits von Barrierefreiheit
- **Gesamtziel:** Gleichberechtigter Zugang für ALLE



Gründe für Barrierefreiheit

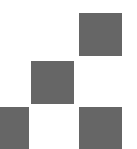
- Gesetzliche Anforderungen
- Wirtschaftliche Aspekte
- Zielgruppenorientierung
- # Generation 50+
- # Mobile Geräte

Klaas Posselt,
Member of the
PDF Association



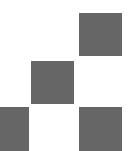
Gesetze und Normen

- 2005 – Bundes-Behinderten-Gleichstellungsgesetz
- 2008 – WCAG 2.0
- 2011 – BITV 2.0 (Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung)
- 2012 – **PDF/UA-1 wird ISO Norm**
- 2013 – **Matterhorn Protokoll 1.0**
- 2016 – Neue Vergabeverordnung
- 2017 – PDF 2.0



Warum PDF/UA?

- Überprüfbarer Standard
- Technische Anforderungen
- Inhaltliche Anforderungen
- Sicherheit für Auftraggeber & -nehmer



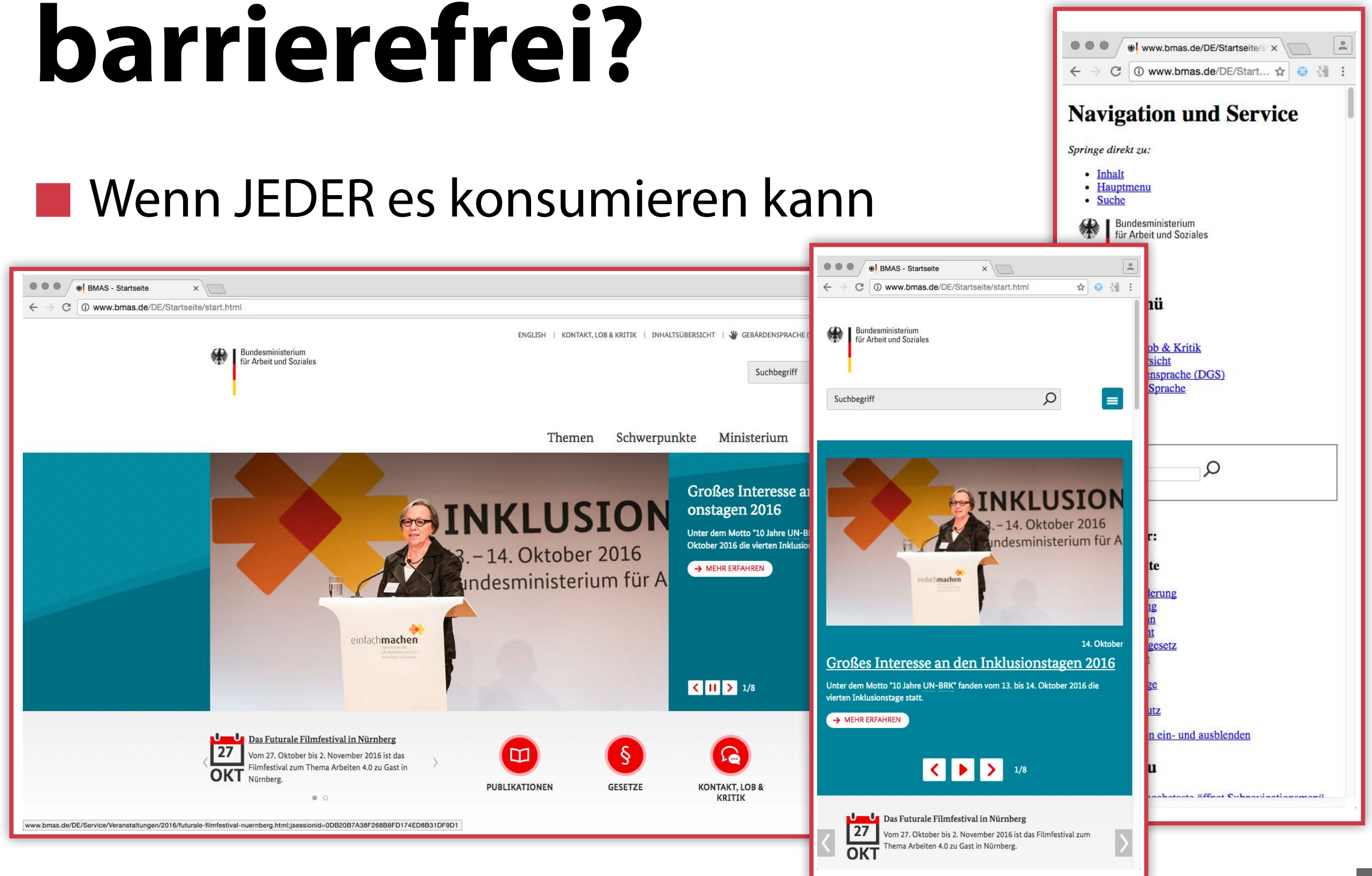
2. Anforderungen an barrierefreie PDFs

Klaas Posselt,
Member of the
PDF Association



Wann ist ein PDF eigentlich barrierefrei?

- Wenn JEDER es konsumieren kann



Klaas Posselt,
Member of the
PDF Association



Was sind die Kriterien?

- Geregelt in PDF/UA / Matterhorn Protokoll
- Sehr ähnlich zu HTML

Beispielsweise:

- Bilder haben Alternativtexte
- Mapping aller Zeichen zu Unicode
- Sprache ist hinterlegt
- Reihenfolge und Semantik ist definiert



Das Konzept Tagged PDF

- Markierung aller Inhalte
- Vergleichbar HTML
- Definiert Semantik und Reihenfolge



PDF ist aber nicht HTML – andere Inhalte, andere Herausforderungen



Eine Frage der Eindeutigkeit

■ Wie ist Reihenfolge?

1 Das ist eine Überschrift zu einem Text

Dies ist ein Typoblindtext. An ihm kann man sehen, ob alle Buchstaben da sind und wie sie aussehen. Manchmal benutzt man Worte wie

- Hamburgetonts,
- Rafgenduks oder
- Handgloves,

um Schriften zu testen. Manchmal Sätze, die alle Buchstaben des Alphabets enthalten - man nennt diese Sätze »Pangrams«. Sehr bekannt ist dieser: The quick brown fox jumps over the lazy old dog. Oft werden in Typoblindtexten auch fremdsprachige Satzteile eingebaut, um die Wirkung in anderen Sprachen zu testen. In Lateinisch sieht zum Beispiel fast jede Schrift gut aus. Quod erat demonstrandum.

Seit 1975 fehlen in den meisten Testtexten die Zahlen, weswegen nach TypoGb. 204 § ab dem Jahr 2034 Zahlen in 86 der Texte zur Pflicht werden. Nichteinhaltung wird mit bis zu 245 € oder 368 \$

bestraft. Genauso wichtig sind mittlerweile auch Äccèntë, die in neueren Schriften aber fast immer enthalten sind. Je nach Software und Voreinstellungen können eingebaute Kapitälchen, Kerning oder Ligaturen (sehr pfiffig nicht richtig dargestellt werden. Dies ist ein Typoblindtext. An ihm kann man sehen, ob alle Buchstaben da sind und wie sie aussehen. Manchmal benutzt man Worte wie Hamburgetonts, Rafgenduks oder Handgloves, um Schriften zu testen.

Manchmal Sätze, die alle Buchstaben des Alphabets enthalten - man nennt diese Sätze »Pangrams«. Sehr bekannt ist dieser: The quick brown fox jumps over the lazy old dog.

Optisch



1 Das ist eine Überschrift zu einem Text

- 2 Dies ist ein Typoblindtext. An ihm kann man sehen, ob alle Buchstaben da sind und wie sie aussehen. Manchmal benutzt man Worte wie
- Hamburgetonts,
 - Rafgenduks oder
 - Handgloves,
- um Schriften zu testen. Manchmal Sätze, die alle Buchstaben des Alphabets enthalten - man nennt diese Sätze »Pangrams«. Sehr bekannt ist dieser: The quick brown fox jumps over the lazy old dog. Oft werden in Typoblindtexten auch fremdsprachige Satzteile eingebaut, um die Wirkung in anderen Sprachen zu testen. In Lateinisch sieht zum Beispiel fast jede Schrift gut aus. Quod erat demonstrandum.
- Seit 1975 fehlen in den meisten Testtexten die Zahlen, weswegen nach TypoGb. 204 § ab dem Jahr 2034 Zahlen in 86 der Texte zur Pflicht werden. Nichteinhaltung wird mit bis zu 245 € oder 368 \$
- straft. Genauso wichtig in sind mittlerweile auch Accéntë, die in neueren Schriften aber fast immer enthalten sind. Je nach Software und Voreinstellungen können eingebaute Kapitälchen, Kerning oder Ligaturen (sehr pfiffig) nicht richtig dargestellt werden. Dies ist ein Typoblindtext. An ihm kann man sehen, ob alle Buchstaben da sind und wie sie aussehen. Manchmal benutzt man Worte wie Hamburgetonts, Rafgenduks oder Handgloves, um Schriften zu testen.
- Manchmal Sätze, die alle Buchstaben des Alphabets enthalten - man nennt diese Sätze »Pangrams«. Sehr bekannt ist dieser: The quick brown fox jumps over the lazy old dog.

PDF Struktur



Nicht immer gibt es eine Lösung



Semantik für Metainformationen

Das ist eine Überschrift zu einem Text

Dies ist ein Typoblindtext. An ihm kann man sehen, ob alle Buchstaben da sind und wie sie aussehen. Manchmal benutzt man Worte wie

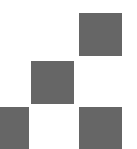
- Hamburfonts,
- Rafgenduks oder
- Handgloves,

um Schriften zu testen. Manchmal Sätze, die alle Buchstaben des Alphabets enthalten - man nennt diese Sätze »Pangrams«. Sehr bekannt ist dieser: The quick brown fox jumps over the lazy old dog. Oft werden in Typoblindtexte auch fremdsprachige Satzteile eingebaut, um die Wirkung in anderen Sprachen zu testen. In Lateinisch sieht zum Beispiel fast jede Schrift gut aus. Quod erat demonstrandum.

Seit 1975 fehlen in den meisten Testtexten die Zahlen, weswegen nach TypoGb. 204 § ab dem Jahr 2034 Zahlen in 86 der Texte zur Pflicht werden. Nichteinhaltung wird mit bis zu 245 € oder 368 \$

bestraft. Genauso wichtig in sind mittlerweile auch Âçcèñtë, die in neueren Schriften aber fast immer enthalten sind. Je nach Software und Voreinstellungen können eingebaute Kapitälchen, Kerning oder Ligaturen (sehr pfiffig) nicht richtig dargestellt werden. Dies ist ein Typoblindtext. An ihm kann man sehen, ob alle Buchstaben da sind und wie sie aussehen. Manchmal benutzt man Worte wie Hamburfonts, Rafgenduks oder Handgloves, um Schriften zu testen.

Manchmal Sätze, die alle Buchstaben des Alphabets enthalten - man nennt diese Sätze »Pangrams«. Sehr bekannt ist dieser: The quick brown fox jumps over the lazy old dog.



H1 Das ist eine Überschrift zu einem Text H1

P Dies ist ein Typoblindtext. An ihm kann man sehen, ob alle Buchstaben da sind und wie sie aussehen. Manchmal benutzt man Worte wie

Lbl  Hamburgefonts, Rafgenduks oder Handgloves,

P um Schriften zu testen. Manchmal Sätze, die alle Buchstaben des Alphabets enthalten - man nennt diese Sätze »Pangrams«. Sehr bekannt ist dieser: The quick brown fox jumps over the lazy old dog. Oft werden in Typoblindtexte auch fremdsprachige Satzteile eingebaut, um die Wirkung in anderen Sprachen zu testen. In Lateinisch sieht zum Beispiel fast jede Schrift gut aus. Quod erat demonstrandum.

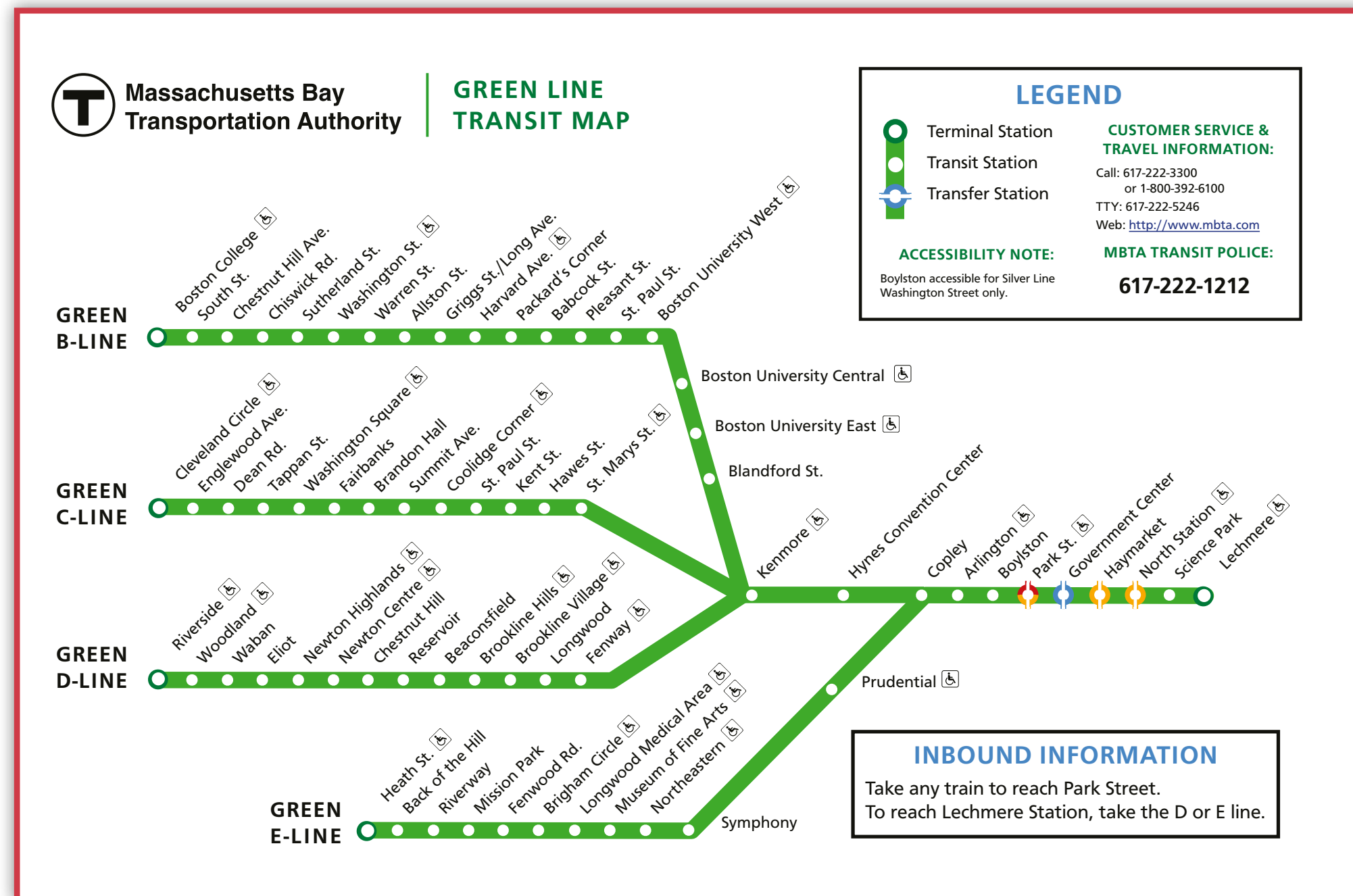
P Seit 1975 fehlen in den meisten Testtexten die Zahlen, weswegen nach TypoGb. 204 § ab dem Jahr 2034 Zahlen in 86 der Texte zur Pflicht werden. Nichteinhaltung wird mit bis zu 245 € oder 368 \$

bestraft. Genauso wichtig in sind mittlerweile auch Âccèñtë, die in neueren Schriften aber fast immer enthalten sind. Je nach Software und Voreinstellungen können eingebaute Kapitälchen, Kerning oder Ligaturen (sehr pfiffig) nicht richtig dargestellt werden. Dies ist ein Typoblindtext. An ihm kann man sehen, ob alle Buchstaben da sind und wie sie aussehen. Manchmal benutzt man Worte wie Hamburgefonts, Rafgenduks oder Handgloves, um Schriften zu testen.

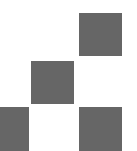
Manchmal Sätze, die alle Buchstaben des Alphabets enthalten - man nennt diese Sätze »Pangrams«. Sehr bekannt ist dieser: The quick brown fox jumps over the lazy old dog.

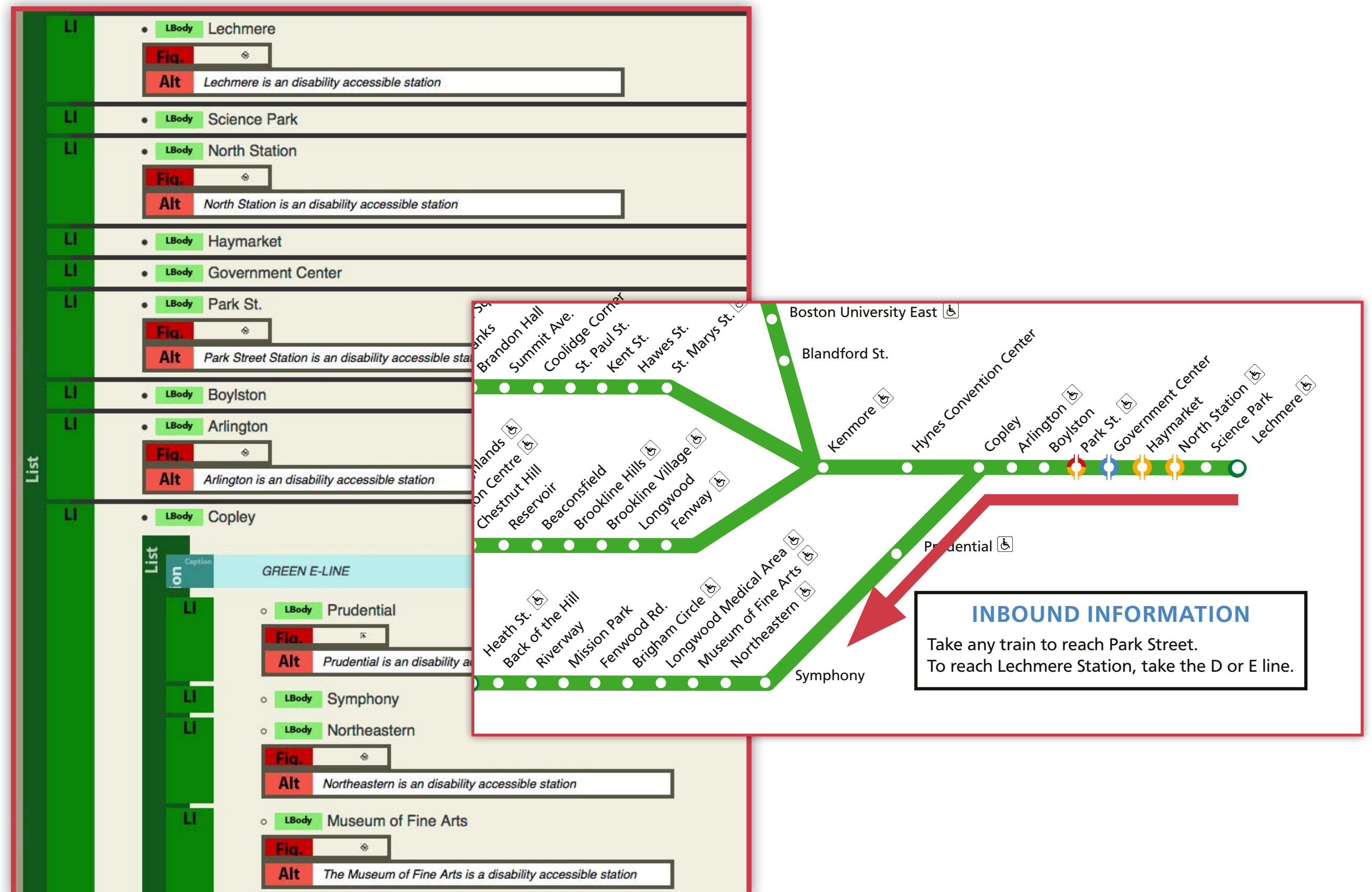


Semantik, eigentlich einfach?



Klaas Posselt,
Member of the
PDF Association

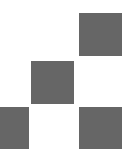




Weitere Anforderungen

- Dokumentenmetadaten, mind. Titel
- Links
- Tab-Reihenfolge
- Formeln
- Formulare

Alle Anforderung gelten für:
Datei + Anzeigeprogramm + Assistive Technologie



3. Strategien zum Umsetzung

Klaas Posselt,
Member of the
PDF Association



Grundlegend

- Arbeitsweise anpassen
- Barrierefrei denken
- Thema früh aufgreifen



TeX

- Bis dato keine PDF/UA Unterstützung
- Aktuell wenig Ansätze zu Umsetzung
- Nur Lösung von Teilproblemen
- Nacharbeit erforderlich



Herausforderungen

- Metadaten
- Unicode Font Mapping
- Leerzeichen, Trennungen, Zeilenumbrüche
- Semantik und Reihenfolge



Ich hoffe es war erhellend!

Fragen?

