

# Neues zu PDF-Barierefreiheit

## Trends, Tipps & Tools

Insider-Infos und Praxiswissen fürs einfache und nachhaltige Erstellen barrierefreier PDF-Dokumente.



# Trends & Tipps

**PDF ist doch völlig veraltet und viel zu kompliziert!**

Tja, PDF ist „too big to fail“. Lieber ernst nehmen, sonst erreichen wir nie digitale Inklusion.

# Immer das hässliche Entlein



PDF is **Sexy**,  
isn't it!?



# Trends...



# Der Standard ist der Standard



**PDF/UA, Well-TaggedPDF, ...**

**Wir machen Wissen zugänglich:**  
Alle relevanten Standards zur PDF-  
Barrierefreiheit sind kostenlos erhältlich.



<https://www.pdfa-inc.org/product/pdf-ua-bundle/>

# Text Extraction

**Text aus einem PDF  
herausziehen**

Richtige Zeichencodierung

Mögliche Use Cases:

- Suchmaschinen
- KI

# Re-Use

**Text aus einem PDF  
wiederverwenden und in  
andere Formate konvertieren**

Zusätzlich zur Text Extraction:  
Richtige Semantik.

Mögliche Use Cases:

- PDF zu HTML
- Suchmaschinen
- KI

# PDF Accessibility Liaison Working Group (LWG)

- Eine Initiative der **PDF Association**.
- Internationale Arbeitsgruppe, die **Techniques for Accessible PDF** ausarbeitet.
- Release:  
**Januar 2025**



# Techniques for Accessible PDF

- **Konkrete Beispiele richtiger Semantik**
- **Fundamentals:**  
Die 5 Basisanforderungen, die für alle barrierefreien PDFs gelten  
(Beispiel: Seitenübergreifende Elemente)
- **Use Cases:**  
Anforderungen, die für bestimmte Elemente gelten
  - **Headings**
- Weitere Use Cases pro Quartal



# Tools

**Software das machen lassen, was ihr Job ist.**

Das bedeutet im Hinblick auf PDF-Barrierefreiheit:  
Nicht Fehler von Software ausbügeln.  
Schon gar nicht am PDF.

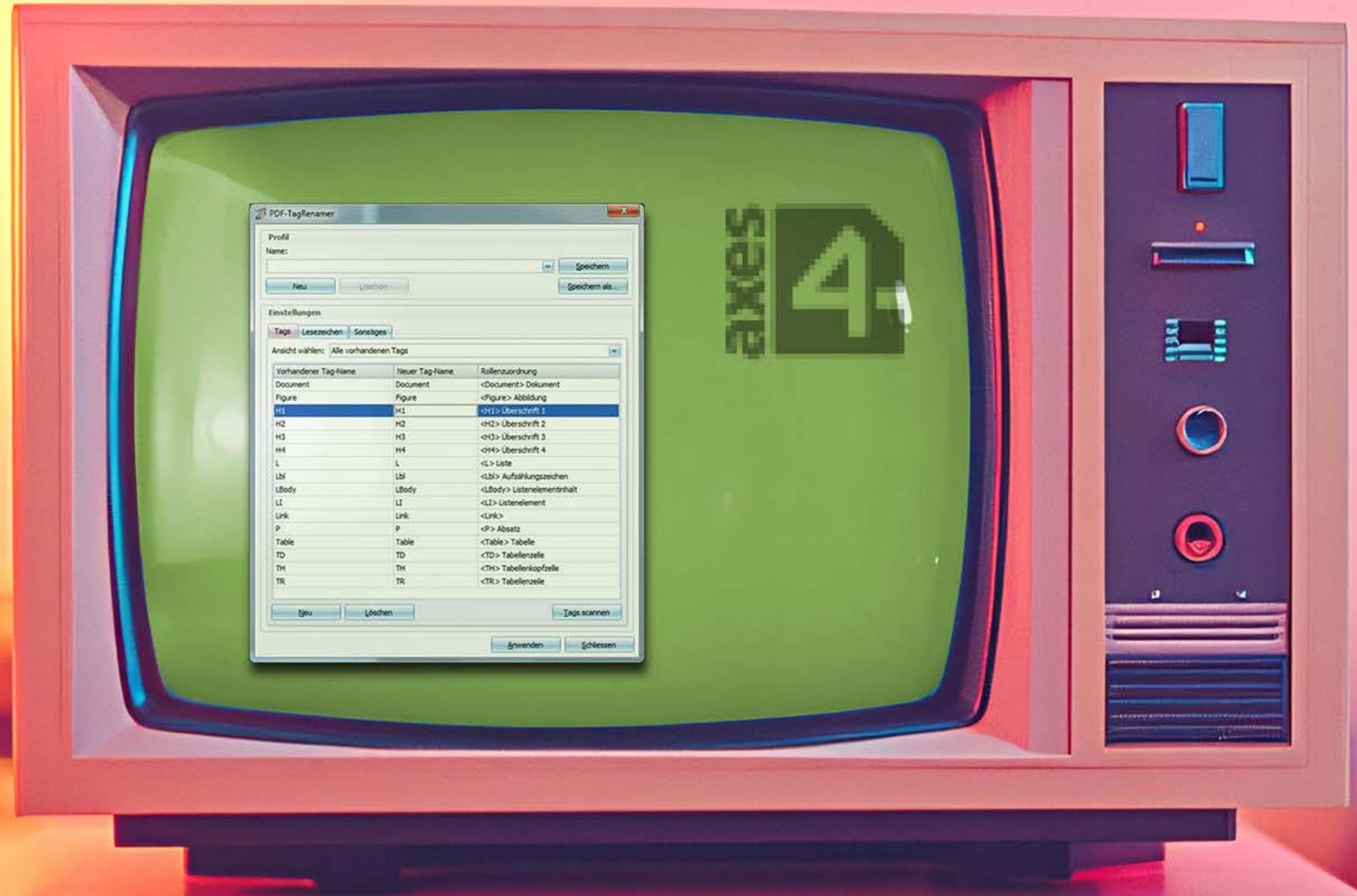


# 10 Jahre axes4

**Es war nicht Liebe auf den ersten Blick**

Was uns von Anfang an antrieb:  
PDF-Barrierefreiheit einfach machen.

# PDF TagRenamer



# Weitere Meilensteine

axesPDF

axesCheck

axesWord

axesSlide

axesSense

axesFlip



# PDF Accessibility Checker PAC

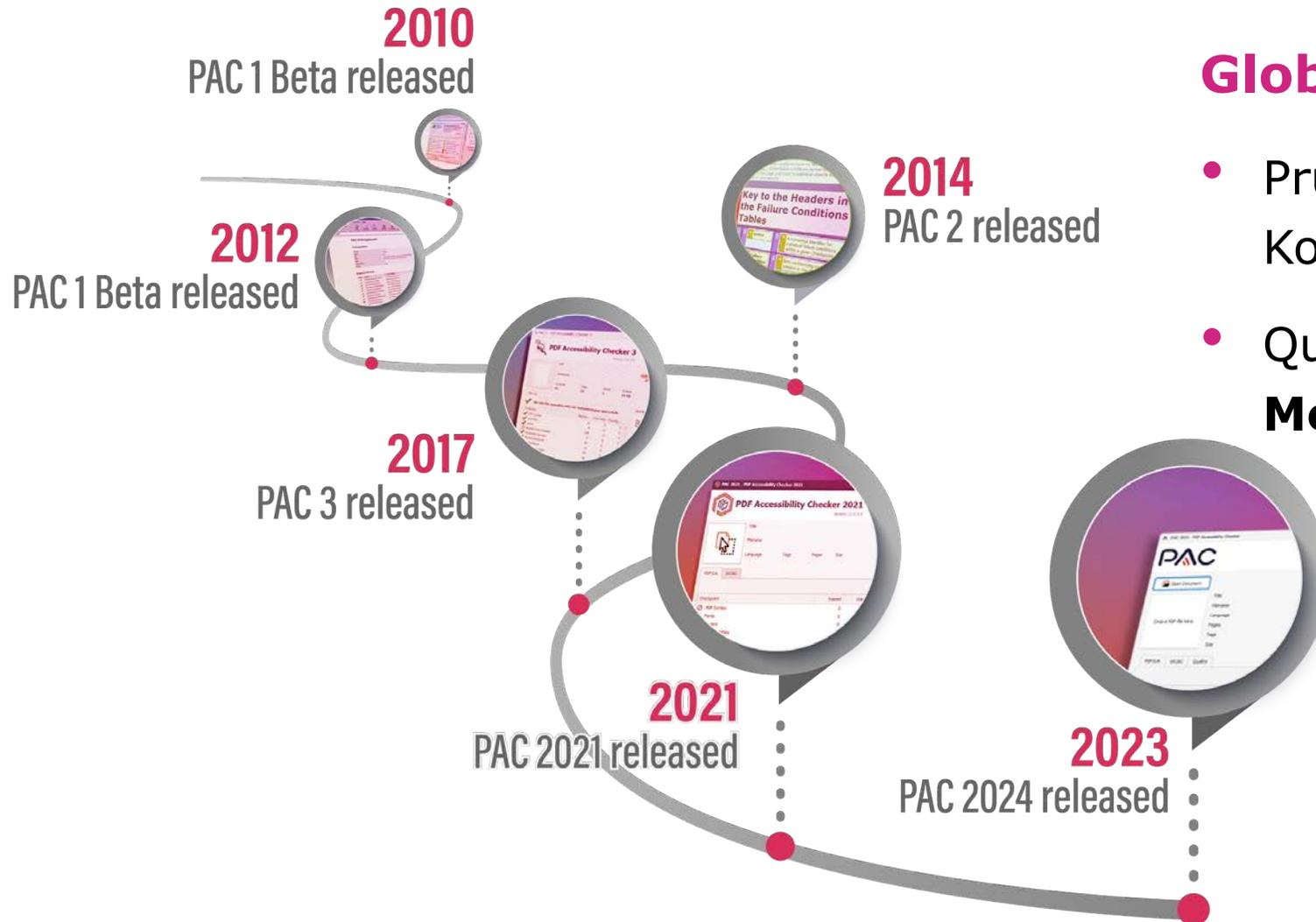
**Woher weiß ich, dass mein PDF barrierefrei ist?**

Mach den kostenlosen PAC-Check!

# 15 Jahre PAC

## Globale Erfolgsgeschichte

- Prüfen **für alle** möglich machen. Kostenlos.
- Qualität sicherstellen, die wirklich bei **Menschen mit Behinderungen** ankommt



# Wie lässt sich die Qualität prüfen?



# PAC & KI-Prüfung

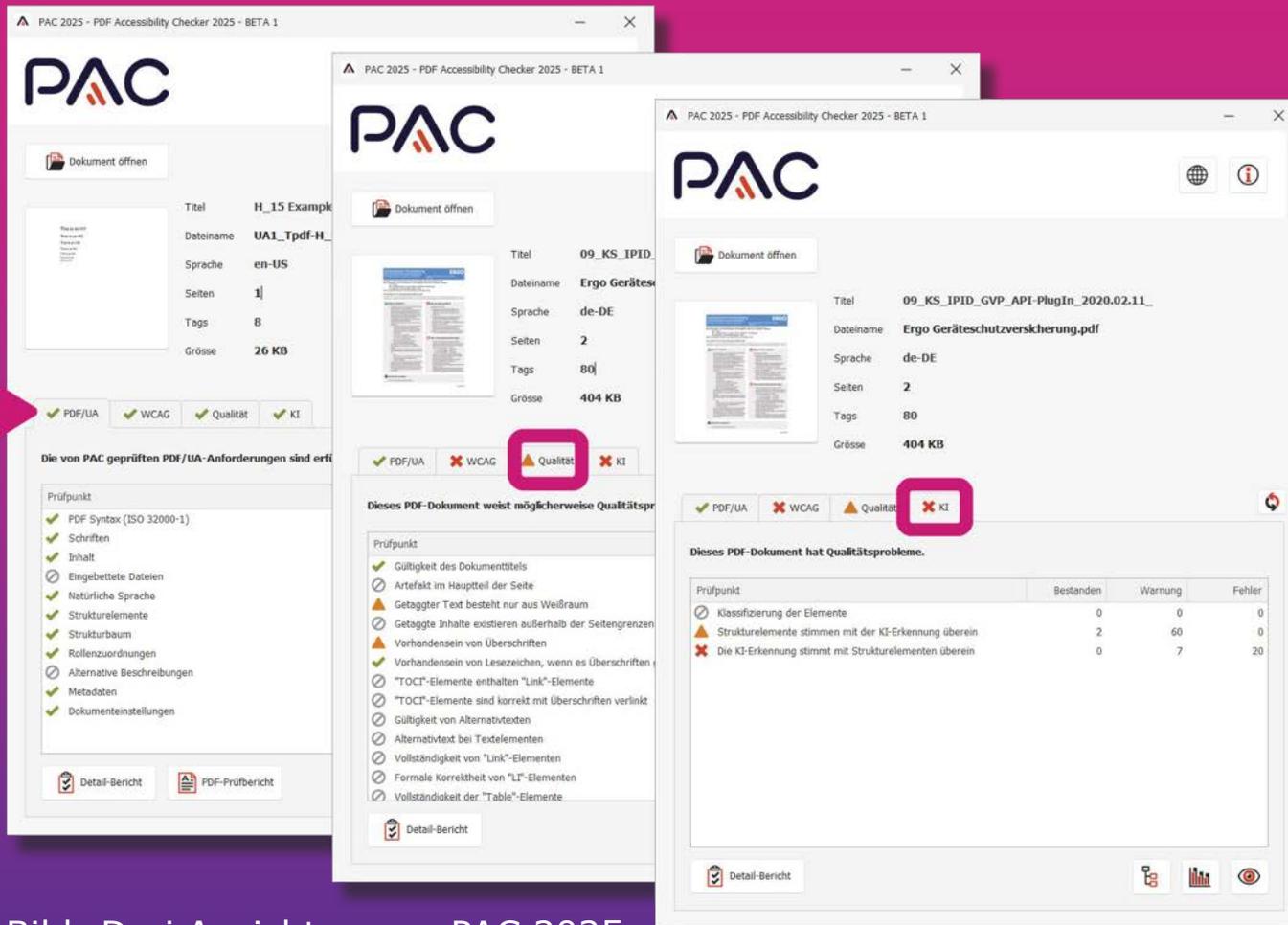


Bild: Drei Ansichten von PAC 2025

- Was viele falsch machen: Grüne Haken in PAC sind nicht genug
- **Semantik-Prüfung** erforderlich
- Hier unterstützt KI immens
- Beispiel: Ergo-Dokument

PAC ♥ Ai



H2

WCAG



PDF/UA



H1



# BMAS fördert PDF Accessibility Checker

## Was bringen die nächsten 3 Jahre?

Regelmäßige Releases & Bug Fixes, Mac-Version,  
Komplett barrierefreie Benutzeroberfläche, Updates  
zu Standards und Richtlinien.



Bundesministerium  
für Arbeit und Soziales



# axesSlide 2.0

**Wie lange brauchst du, um aus deiner Präsentation ein barrierefreies PDF zu erstellen?**

2 Minuten!



# axesSlide 2.0

Kostenfreies Online-Seminar  
Neue Funktionen & Features

23.07.2025, 15 - 16 Uhr

Mit: Janne Brönner



# axesFlip

**Und welche PDFs kann ich zu barrierefreien PDFs flippen?**

Alle, die aus automatisierten Workflows heraus erstellt werden, on the fly (einzeln on demand) oder als Batch (viele gleichzeitig).

Alle mit einem standardisierten Layout.

# Barrierefreie PDFs halten die Welt am Laufen

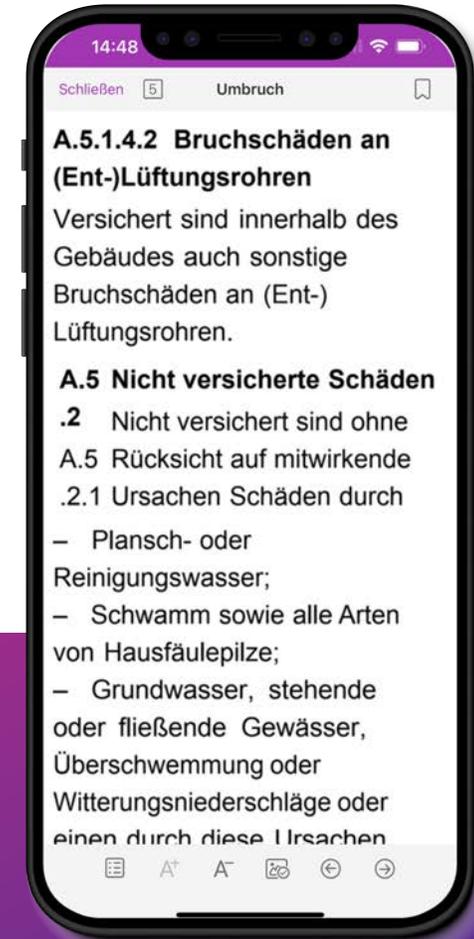
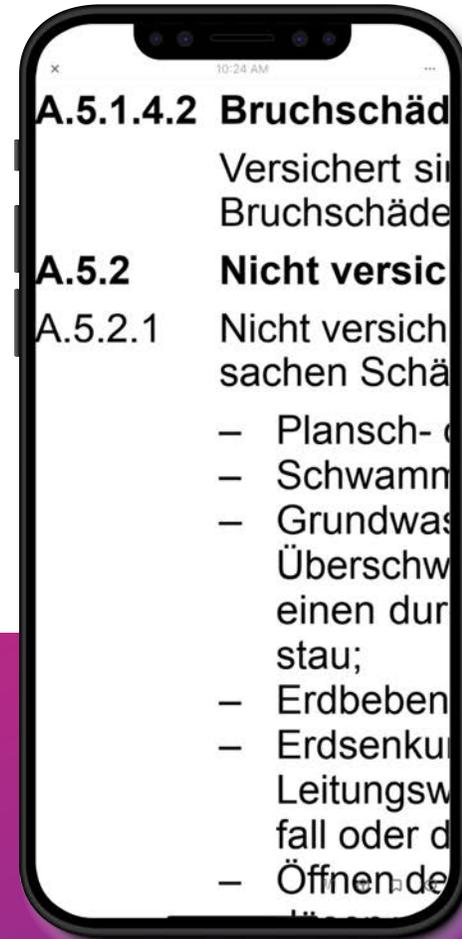
Wie du Massendokumente wie  
Rechnungen, Bescheide, Verträge  
barrierefrei umsetzt



# Müssen Massendokumente barrierefrei sein?

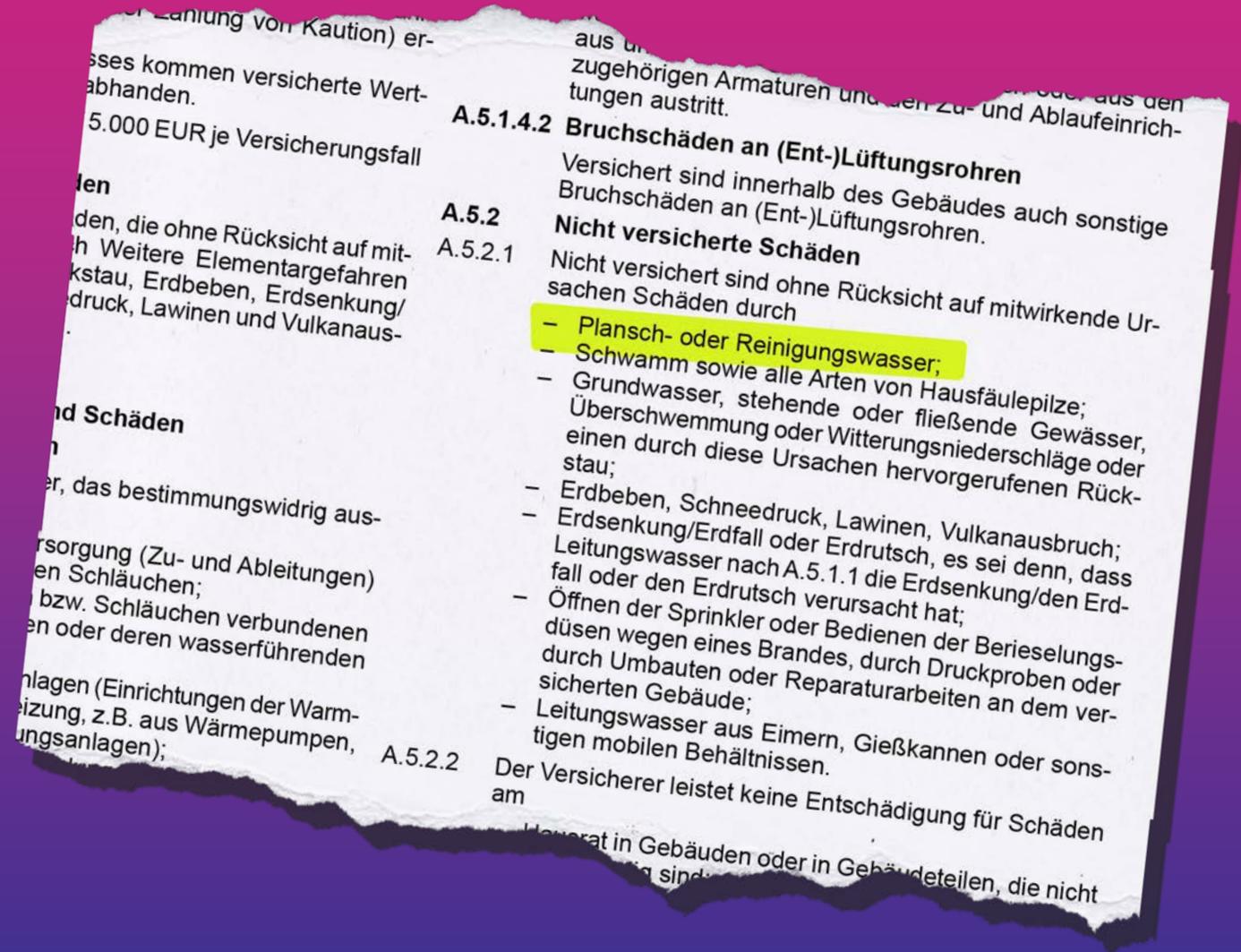
- Gesetzeslage (EAA, ...)
- Gehören zur Infrastruktur
- Business Case: Kunden dort abholen, wo sie sich die meiste Zeit aufhalten: "Am Handy"

» **Ergebnis:** Und deswegen müssen sie für alle zugänglich sein



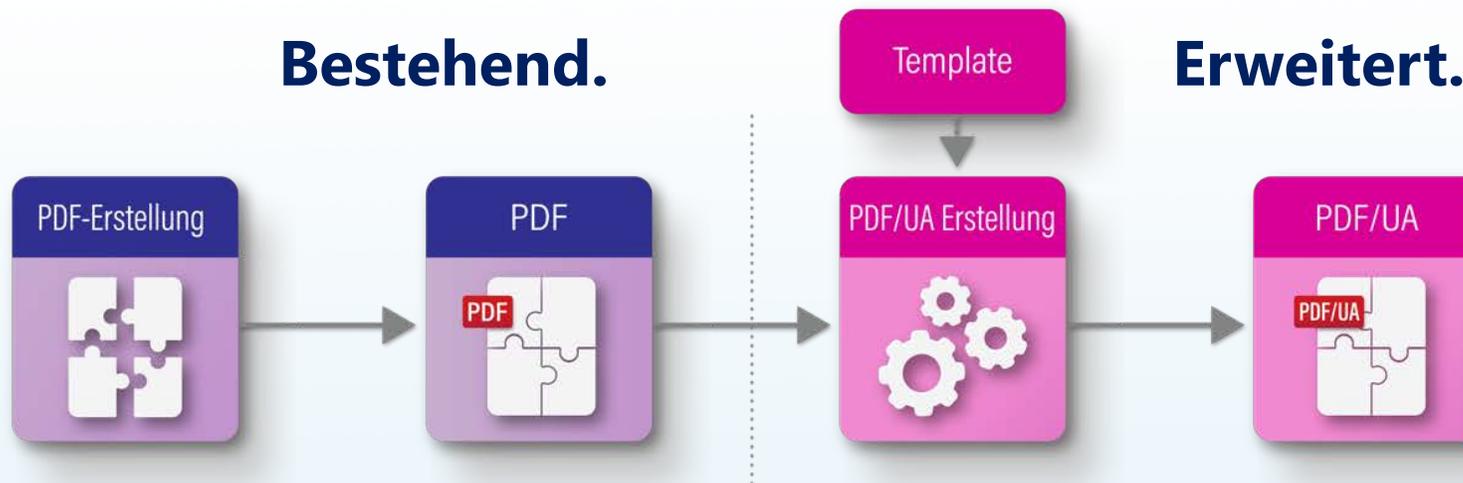
# Nur das Original ist das Original

- Barrierefreie Originale
- Konsument hat das Recht, sich nur ein Detail anzugucken (Stichwort "Wasserschaden")
- „Der Versender ist in der Pflicht, die exakte Information zugänglich zu machen!“
- Gesamtoutput muss zugänglich sein und nicht auf Anforderung einzelner Nutzer, die ihre "Behinderung" offen legen müssen und barrierefreie Versionen anfordern



# Lösung: axesFlip

- **axes4 (& Partner):**  
Knowhow für das Thema und Kenntnis der Produkte
- **Minimaler Aufwand:**  
Direktes Verarbeiten des bestehenden PDF
- **Kosten:**  
Auf Industrieniveau
- **Geschwindigkeit:**  
Industrieller Durchsatz, skalierbar
- **Flexibilität:**  
Regeln decken ganze Klassen von Dokumenten ab
- **Qualität:**  
Nicht nur valides sondern semantisch sinnvolles PDF



➤➤ **Keine Lösung kann alles.** Jedes Tool braucht kompetente Hände. Wir definieren ein **für Euch** optimales Setup.

# axesFlip im Detail

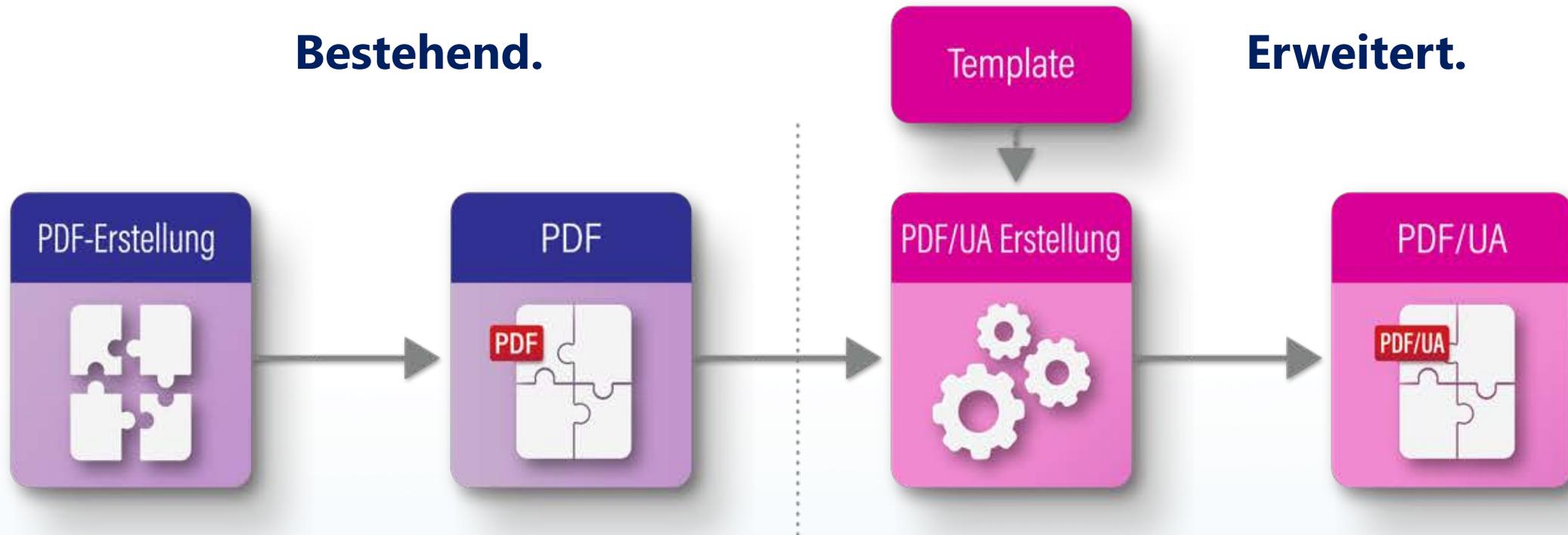


Bild: axesFlip erweitert euer System um Barrierefreiheit

# Ressourcen

## Und wo finde ich mehr Infos dazu?

Wir haben euch ein paar Links zusammengestellt.

# Nützliche Links (Teil 1)

- **Die ISO-Standards PDF/UA-1 sowie PDF/UA-2 und ISO 32005 (klärt die Beziehung der beiden Versionen zueinander):**  
<https://www.pdfa-inc.org/product/pdf-ua-bundle/>  
(gesponsert u.a. von axes4)
- **Der Standard WellTagged PDF (WTPDF):**  
<https://pdfa.org/wtpdf/>
- **Well-Tagged PDF und PDF/UA-2 im Vergleich:**  
<https://www.axes4.com/de/blog/post/2024/learnings-web-seminar-zu-well-tagged-pdf-und-pdf-ua-2>
- **Techniques for Accessible PDF (PDF Association) (EN):**  
<https://pdfa.org/techniques-for-accessible-pdf/>
- **Die 5 Fundamentals der PDF-Barrierefreiheit:**  
[axes4.com/de/blog/post/2024/buehne-frei-fuer-die-fundamentals-der-pdf-barrierefreiheit](https://www.axes4.com/de/blog/post/2024/buehne-frei-fuer-die-fundamentals-der-pdf-barrierefreiheit)



# Nützliche Links (Teil 2)

- **PDF Accessibility Glossary (EN):**  
[pdfa.org/glossary-of-accessibility-terminology-in-pdf/](https://pdfa.org/glossary-of-accessibility-terminology-in-pdf/)
- **PDF Accessibility Checker PAC:**  
[pac.pdf-accessibility.org](https://pac.pdf-accessibility.org)
- **axesSense:**  
[axes4.com/de/software-services/axessense](https://axes4.com/de/software-services/axessense)
- **axesSlide:**  
[axes4.com/de/software-services/axesslide](https://axes4.com/de/software-services/axesslide)
- **axesFlip:**  
[axes4.com/de/software-services/axesflip](https://axes4.com/de/software-services/axesflip)



# Sprecht mich an:



**Markus Erle**  
axes4

[m.erle@axes4.com](mailto:m.erle@axes4.com)  
[linkedin.com/in/markus-erle](https://www.linkedin.com/in/markus-erle)

[axes4.com](http://axes4.com)

