

Event

Factorial

GAAD

# Global Accessibility Awareness Day



BITV-Zertifizierung in der Praxis:  
Unser Weg zur barrierefreien Website



 15.05.2025  19:00 Uhr  Factorial GmbH

 Fynn Ellie & Niklas Franke

## Übersicht Vortragende

# Niklas Franke



 @niklas-franke-digital-marketing

 niklas@factorial.io

- Marketing & Community Manager bei Factorial
- Marketingerfahrung in unterschiedlichen Branchen
- Meetup Host & Organizer
- Ich kreierte Content und manchmal Barrieren





Wir sind Factorial

## Über uns



- Factorial ist eine inhabergeführte GmbH, gegründet 2015 im Herzen von Hamburg Altona.
- Erfahrenes, internationales Team von über 50 Mitarbeitenden an der Schnittstelle von Technologie, Design und Strategie.
- Aktives Mitglied der Drupal- und Open-Source-Community, vielfach ausgezeichnet für exzellente Lösungen in Drupal.
- Familienfreundliches Unternehmen, ausgezeichnet von der Hamburger Allianz für Familien.
- Nachhaltigkeit, Inklusion und ein achtsamer Umgang miteinander sind tief in unserer Unternehmenskultur verankert.

Wir sind Technologie-Partner

# Unser Kern

Wir entwickeln und orchestrieren **digitale Ökosysteme**, um das volle Potenzial von Daten auszuschöpfen. Unser Ziel ist es, innovative Nutzerinteraktionen zu schaffen.

So bringen wir unsere Kunden auf Augenhöhe mit den besten digitalen Playern der Welt.



## Unser Engagement

# Zusammen für eine digitale Welt ohne Barrieren

Barrierefreiheit im Web ist für uns weit mehr als die bloße Einhaltung von Standards. Unser Ziel ist es, eine digitale Umgebung zu schaffen, die für möglichst viele Menschen zugänglich ist – unabhängig von ihren individuellen Voraussetzungen.

Dabei profitieren nicht nur Nutzer\*innen durch eine optimierte User Experience, sondern auch Unternehmen, durch z. B. höhere Reichweite, gesteigerte Conversion Rates und langfristige Kosteneffizienz.

Wir setzen ein klares Zeichen für digitale Barrierefreiheit und haben auch unsere eigene Website BITV-konform gestaltet.





Occhio



 **FINSTRAL**



< *ANNAI* >



dpa ...



giz

Umwelt   
Bundesamt

Global Accessibility Awareness Day

 **02** **10** **04**  
Days Hours Minutes  
Until May 15, 2025

# Global Accessibility Awareness Day

Thursday, May 15, 2025, help us celebrate the 14th Global Accessibility Awareness Day (GAAD)! The purpose of GAAD is to get everyone talking, thinking and learning about digital access and inclusion, and the more than One Billion people with disabilities/impairments.



## The GAAD Foundation

The [GAAD Foundation](#) <sup>↗</sup> was launched in 2021 to mark GAAD's 10th anniversary. Its mission is to disrupt the culture of technology and digital product development to include accessibility as a core requirement.

Quelle: [Global Accessibility Awareness Day Website](#)





Throwback

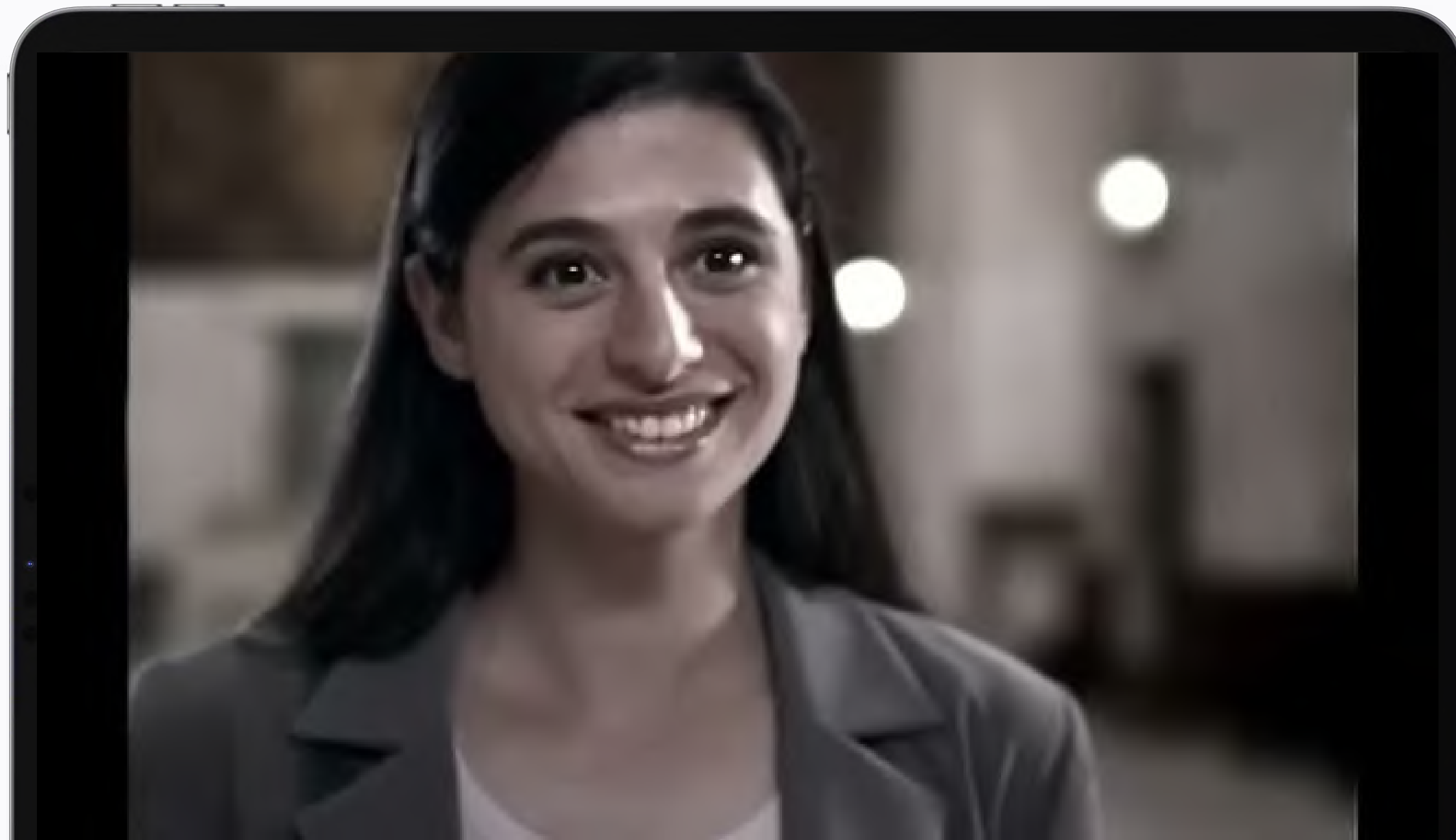
# GAAD Event 2024



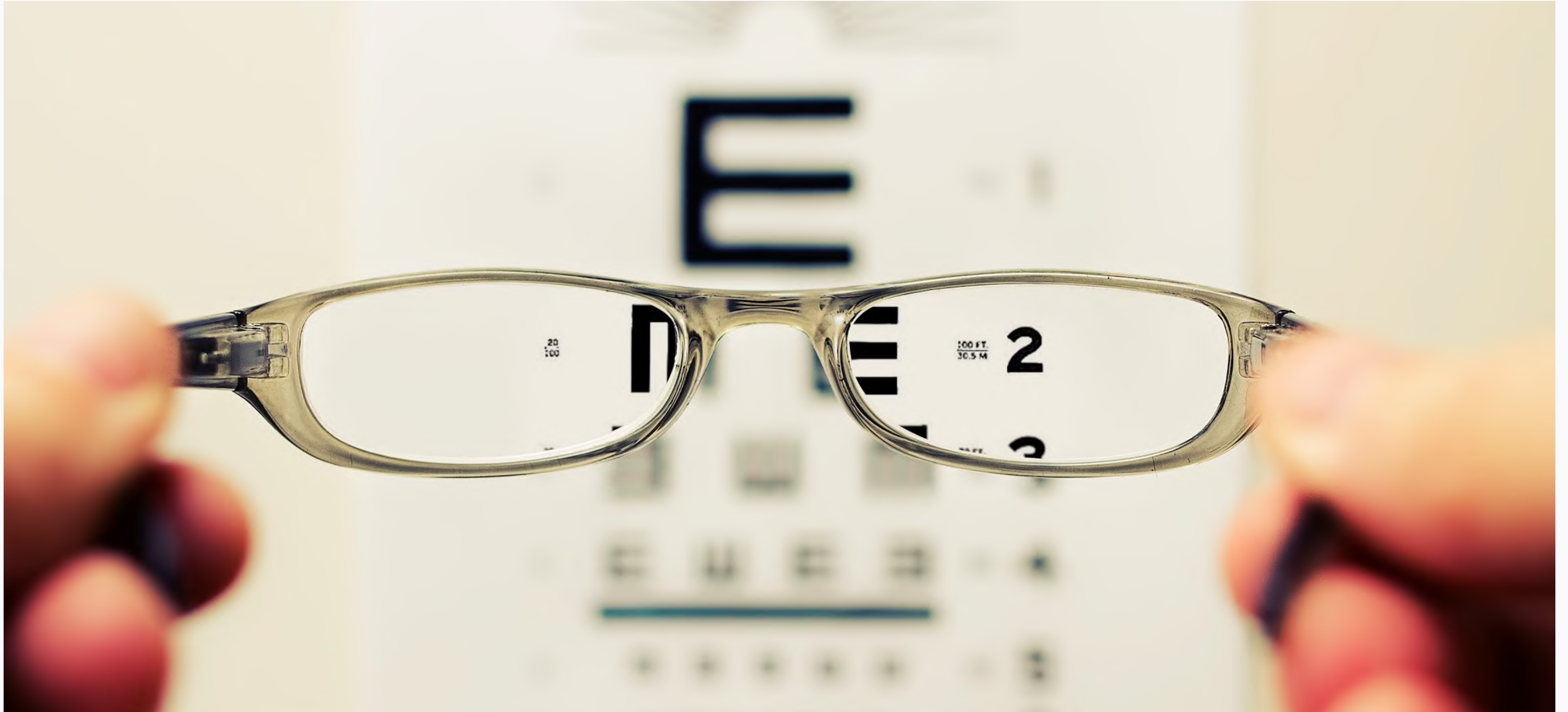
**Warum ist es wichtig, sich mit (digitalen)  
Barrieren zu beschäftigen?**

Warum Barrierefreiheit wichtig ist

# Ein Perspektivwechsel







Ca. **8 Millionen Menschen** in Deutschland leben mit einer schweren Behinderung  
(Quelle: Statistisches Bundesamt).

# Behinderungen

---

## Körperliche Behinderung

- Mobilität
- Feinmotorik
- Chronische Erkrankung

---

## Sinnesbehinderung

- Blindheit und Sehbehinderung
- Gehörlosigkeit und Schwerhörigkeit

---

## Sprachbehinderung

- Spracherwerb
- Sprechstörung
- Aphasie und Mutismus

---

## Psychische Behinderung

- Aufmerksamkeit
- Denkstörungen
- Schwere Persönlichkeitsstörungen

---

## Lernbehinderung

- Legasthenie
- Dyskalkulie
- Dyspraxie

---

## Geistige Behinderung













- Störungen des Sozialverhaltens
- Wahrnehmungsstörungen
- Demenz



# Nur ca. 4% des Internets sind barrierefrei.

Source: <https://webaim.org/projects/million/>

# Persona-Spektrum

	Körper	Sehen	Hören	Sprechen
Dauerhaft	 Ein Arm	 Blind	 Taub	 Stumm
Temporär	 Armverletzung	 Grauer Star	 Infektion	 Laryngitis
Situativ	 Eltern	 Ablenkung	 Barkeeper	 Akzent





**Assistive Technologies helfen Menschen bei der Interaktion mit digitalen Produkten.**



## TABLE OF CONTENTS

[Abstract](#)[Status of This Document](#)[Introduction](#)[Background on WCAG 2](#)[WCAG 2 Layers of Guidance](#)[WCAG 2.2 Supporting Documents](#)[Requirements for WCAG 2.2](#)[Comparison with WCAG 2.1](#)

# Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2

W3C Recommendation 05 October 2023

▼ More details about this document

**This version:**

<https://www.w3.org/TR/2023/REC-WCAG22-20231005/>

**Latest published version:**

<https://www.w3.org/TR/WCAG22/>



## Regulatorische Aspekte

# WCAG, POUR, EAA



# Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

## Übersicht

- Empfehlungen für barrierefreie Webinhalte
- Herausgegeben vom W3C
- Testbare Erfolgskriterien
- Deckt einen großen Teil aller Behinderungen ab

## Aktuelle Version (WCAG 2.2)

- [w3.org/TR/WCAG22/](https://www.w3.org/TR/WCAG22/)
- [w3.org/WAI/WCAG22/Understanding/](https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Understanding/)

## Deutsche Übersetzung (inoffiziell)

- [bitvtest.de/pruefverfahren/wcag-22-web](https://bitvtest.de/pruefverfahren/wcag-22-web)

# POUR-Prinzipien

01

## Perceivable

Inhalte müssen mit mindestens einem Sinn wahrnehmbar sein.

02

## Operable

Interface und Inhalte müssen bedienbar sein.

03

## Understandable

Informationen und Bedienung muss verständlich sein.

04

## Robust

Inhalte müssen kompatibel mit Assistive Technology sein.

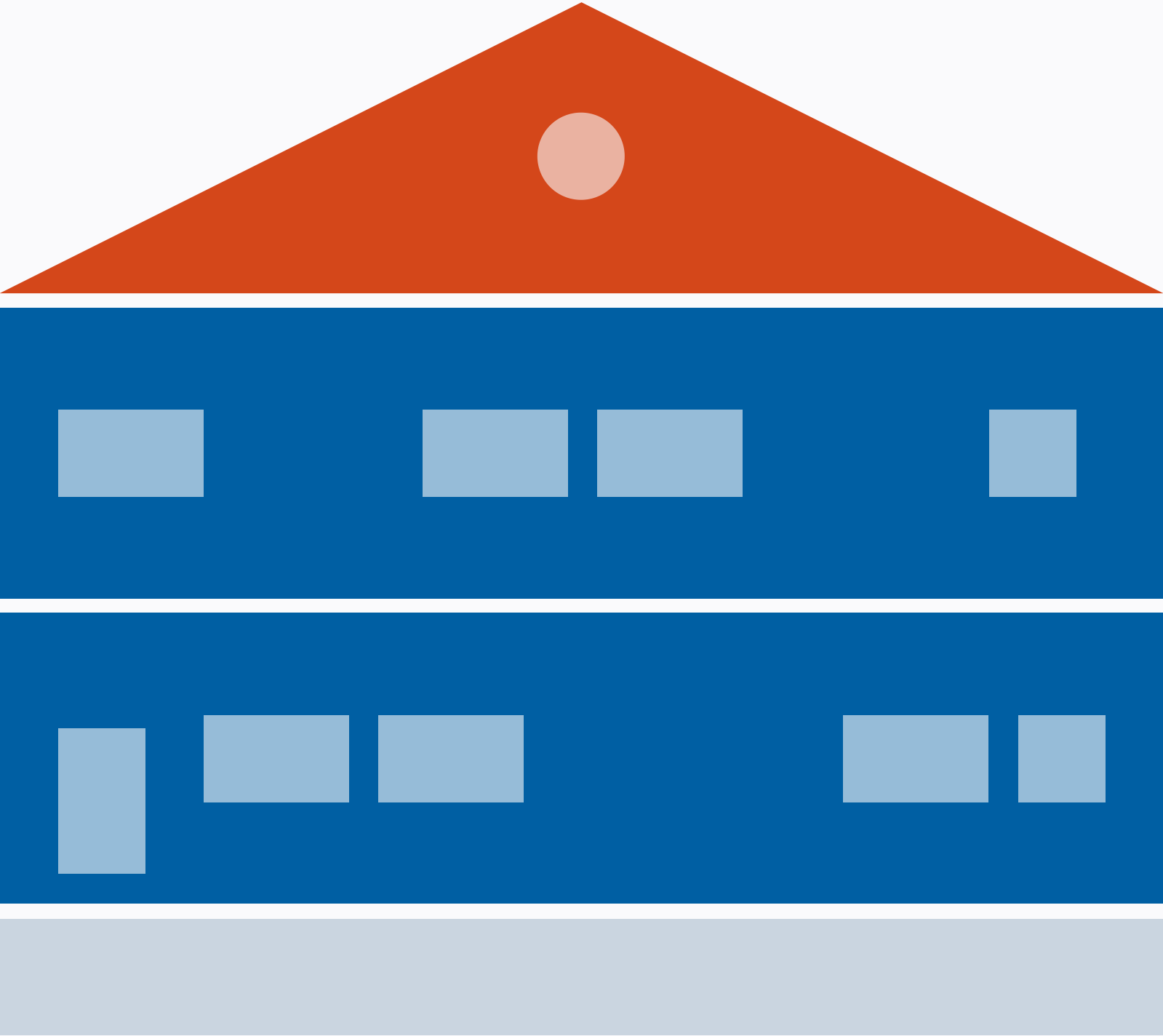


# Konformitäts-Level

Level AAA

Level AA (BITV, EAA)

Level A



# EU-Gesetzgebung

2016/2102

## Web Accessibility Directive

- Deutschland: Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV)
- Italien: Decreto legislativo 10 agosto 2018, n. 106
- Frankreich: Décret n° 2019-768

2019/882

## European Accessibility Act

- Deutschland: Barrierefreiheitsstärkungsgesetz (BFSG)
- Italien: Decreto legislativo 27 maggio 2022, n. 82
- Frankreich: Décret n° 2023-778 und 2023-931

# European Accessibility Act

- Regelt Barrierefreiheit für Güter und Dienste im privaten Sektor
- Unter anderem digitale Barrierefreiheit
- Anforderungen nach EN 301 549 (WCAG 2.1 AA)

## Timeline

2019: Beschluss

2022: Übernahme in nationales Recht (BFSG)

2025: Frist für Umsetzung





So weit, so gut.

# Wirtschaftliche Gründe für den Fokus auf Accessibility





Wirtschaftliche Gründe für Barrierefreiheit

# Konversionen und User Experience

Aus einer Studie von Capterra (2024) geht unter anderem hervor, dass **Umsatz** und **Conversions** nach erfolgreicher Accessibility-Implementierung gestiegen sind. Auch das **SEO-Ranking** und damit die **digitale Sichtbarkeit** werden verbessert.

**Wichtig:** Viele Anpassungen, die den Abbau digitaler Barrieren fördern, helfen generell allen Nutzer\*innen (z.B. PageSpeed)



# Wie analysiere ich das Level an Barrierefreiheit?

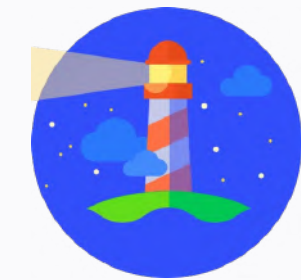
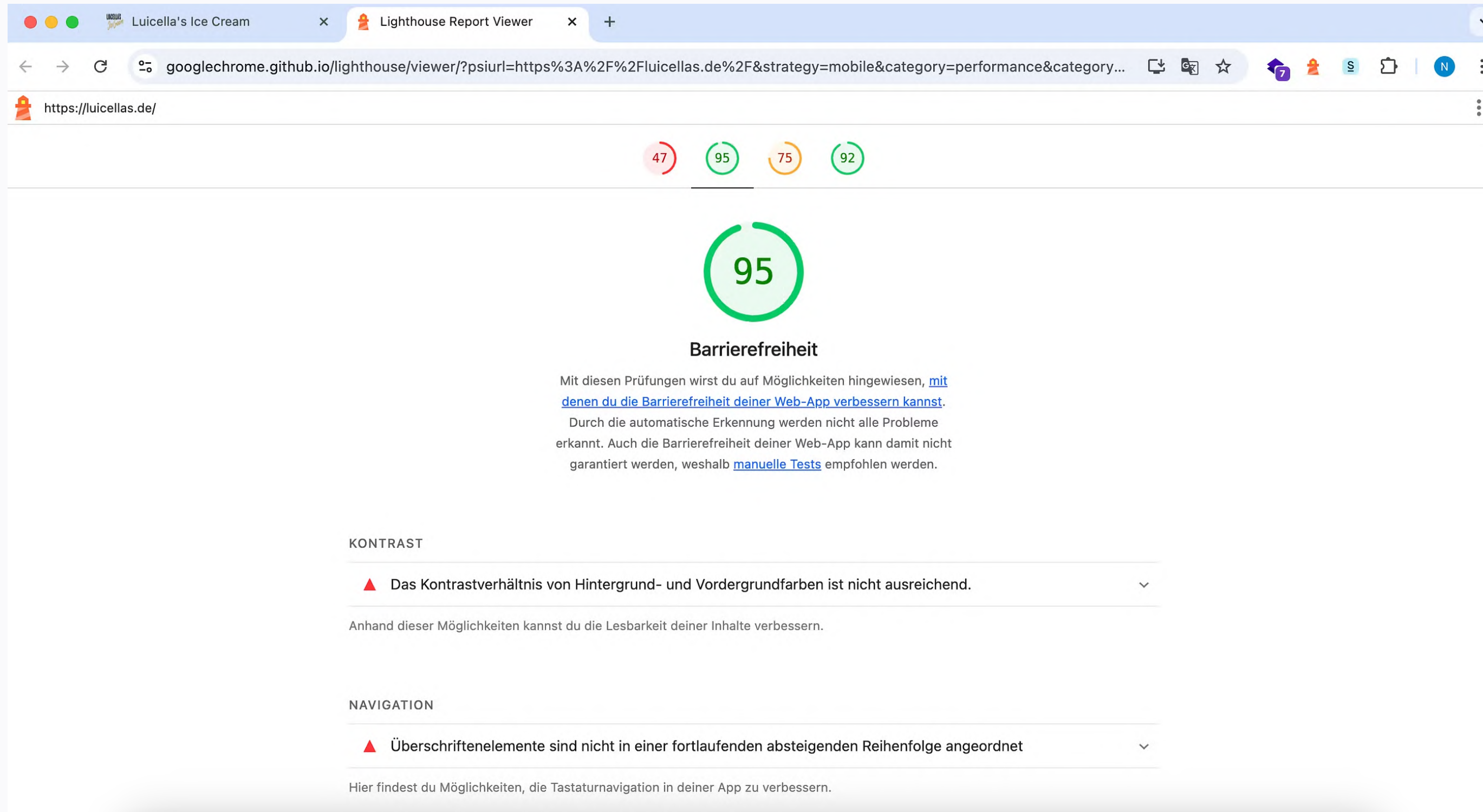
Handlungsbedarf erkennen

# Accessibility Dilemma



Viele Barrieren sind auf den ersten Blick unsichtbar.

# Automatisiertes Testen



Andere Tools:





Handlungsbedarf erkennen

# Manuelles Testen

Eine umfängliche Analyse gelingt nur durch manuelles Testing.

# Alternativtext im Kontext



**Website:** Hochbahn

**Alternativ-Text:** Vorstellung der neuen Triebwagenserie DT5 auf der Linie U3 in Hamburg.



**Website:** Hamburg Tourismus

**Alternativ-Text:** Eine U-Bahn der Linie U3 fährt entlang der malerischen Bahnstrecke am Hamburger Hafen.



**Website:** Hamburger Abendblatt

**Alternativ-Text:** Ansicht des Hamburger Hafens / U-Bahnstation Landungsbrücken bei sonnigem Wetter.

# Digitale Barrieren

## Einige Beispiele

Fehlendes  
Audio-Transkript

Interaktive Elemente  
ohne Namen

Unstrukturierter  
Text

Geringer  
Farbkontrast

Keine  
Alternativtexte

Videos ohne  
Untertitel

Komplizierte  
Sprache

Lange  
Ladezeiten





**Viele Fehler passieren auf Content-Ebene.**

Barrierefreiheit auf allen Touchpoints

# Omni-Channel-Barrierefreiheit

Anpassungen, die den Abbau digitaler Barrieren fördern, beschränken sich nicht nur auf die eigene Website, sondern auf alle **digitalen Touchpoints** mit der Zielgruppe, darunter **Social Media, E-Mails** und viele mehr.

- Erlaubt dein Social Media Tool die Eingabe von Alternative Text?
- Sind sämtliche Videos mit korrekten Untertiteln ausgestattet?





Barrierefreiheit im Team voranbringen

# Schulungen

Oftmals ist mangelnde Barrierefreiheit eine Folge **fehlender Einbeziehung der Mitarbeitenden**. Somit können Best Practices nicht an all diejenigen weitergegeben werden, die für digitale Produkte im Unternehmen verantwortlich sind.

**Die Folge:** Selbst ein Erreichen von **Accessibility-Standards** wird langfristig nicht aufrechterhalten werden können.







**Das bedeutet: Langfristig werden Websites wieder unzugänglich.**

# Barrierefreiheit – nicht nur ein gesellschaftliches Thema

01

## Menschlich

Alle erhalten Zugang - damit werden neue Zielgruppen inkludiert und Chancengleichheit gefördert.

02

## Rechtlich

Einhaltung des European Accessibility Acts (EAA) bzw. Barrierefreiheitsstärkungsgesetz (BFSG) in Deutschland.

03

## Wirtschaftlich

Barrierearme Websites ranken besser im Web und sorgen für eine bessere User Experience für alle Nutzer\*innen.

Factorial

Global Accessibility Awareness Day 2025

# BITV-Zertifizierung in der Praxis: Unser Weg zur barrierefreien Website

Mai 2025



# Agenda

---

**01** Was ist die BITV?

---

**02** Wozu eine Zertifizierung?

---

**03** Der Prozess im Allgemeinen

---

**04** So lief es bei uns

---

**05** Was wir beheben mussten

---

**06** Was wir gelernt haben

---

## Übersicht Vortragende

# Fynn Ellie Becker



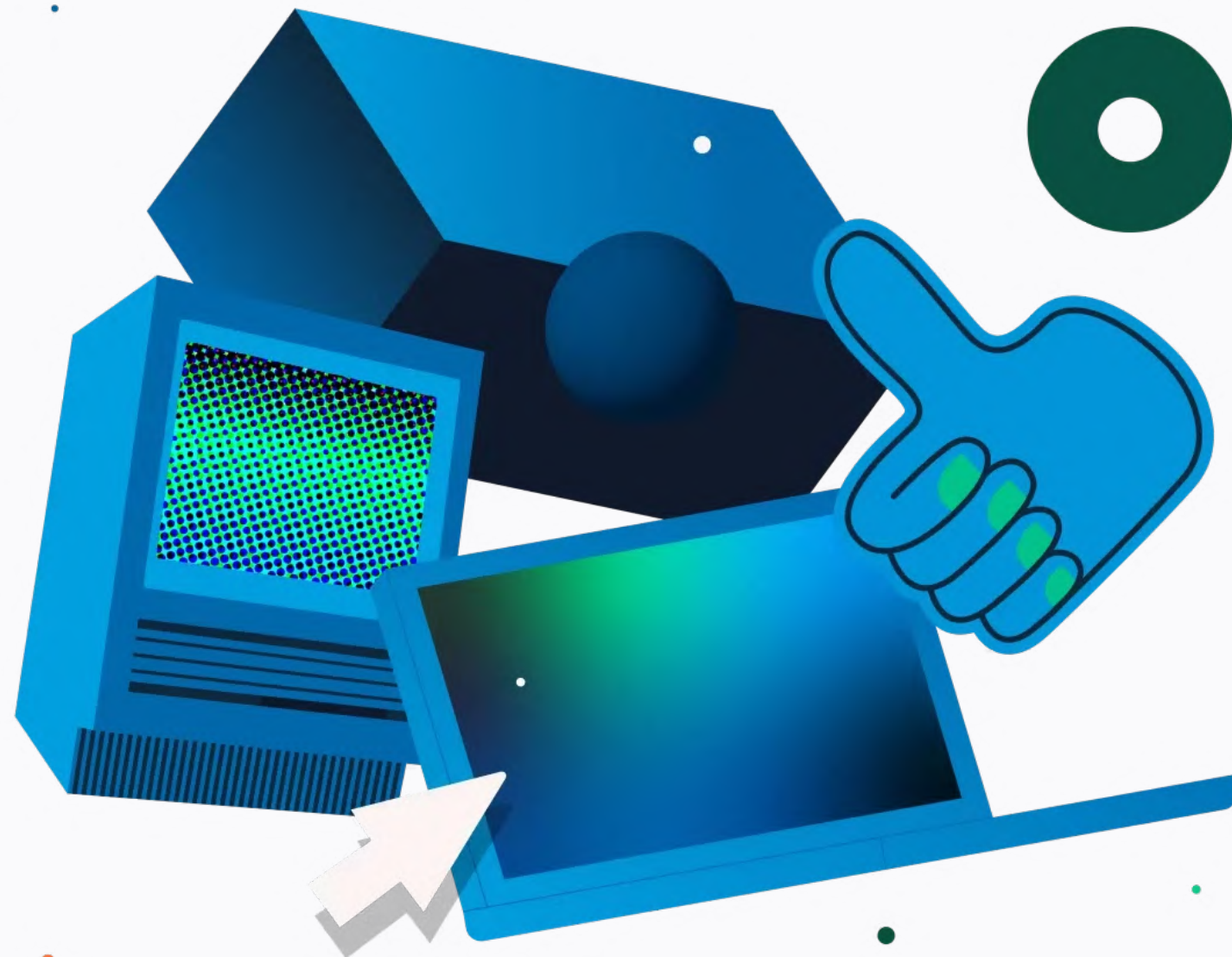
📧 @mvsde@mastodon.social

🌐 fynn.be

✉️ fynn@factorial.io

- Senior Frontend Developer bei Factorial
- Expert\*in für Barrierefreiheit

# Was ist die BITV?



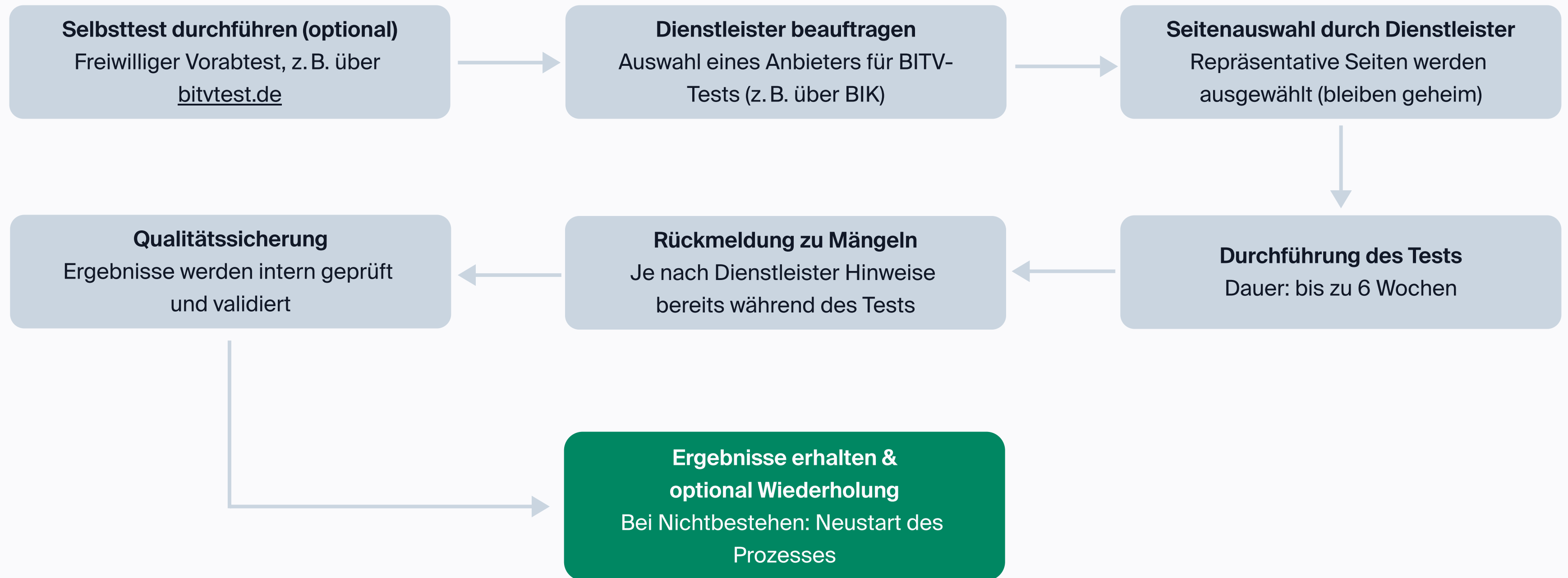
- „Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz“
- Vorgeschrieben für öffentliche Stellen in Deutschland (Bund, Länder und Kommunen)
- Basiert auf Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)
- Regelt Barrierefreiheit für Websites, mobile Anwendungen und digitale Dokumente (z.B. PDFs)



# Wozu eine Zertifizierung?

- **Mehr Zugänglichkeit, mehr Reichweite**  
Weniger Barrieren bedeutet mehr Nutzer\*innen – und damit mehr Wirkung!
- **Starkes Signal nach außen**  
Die Zertifizierung zeigt: Wir nehmen Inklusion ernst und handeln danach.
- **Lerneffekt für das ganze Unternehmen**  
Der Prozess stärkt das Bewusstsein und die Kompetenz im gesamten Team.

# Der 7-Schritte-Prozess im Allgemeinen



# So lief es bei uns

- **Juli 2024:** Beginn des Selbsttests unserer Website
- **Bis September 2024:** Zahlreiche Fehler behoben
- **Oktober 2024:** Erster Test wird nicht bestanden
- **November + Dezember 2024:**
  - Behebung aller gemeldeten Fehler
  - Lösung weiterer Probleme durch intensiveren Selbsttest

2024




Q3

- **Februar + März 2025:** Zweiter Test durch neuen Dienstleister
- **Vor der QA:** Frühzeitige Rückmeldung und Behebung von Problemen
- **QA-Prüfung:** Weitere Fehler identifiziert und an uns kommuniziert
- **Klärung:** Einzelne subjektive Kritikpunkte wurden ausgeräumt

2025

Q1

## Ergebnis

- **März 2025:** BITV-Test bestanden!   





## Inhalt

### Projektdaten

Rahmenbedingungen des Prüfauftrags  
Konformität und Auswertung  
Seitenauswahl für den Prüfauftrag

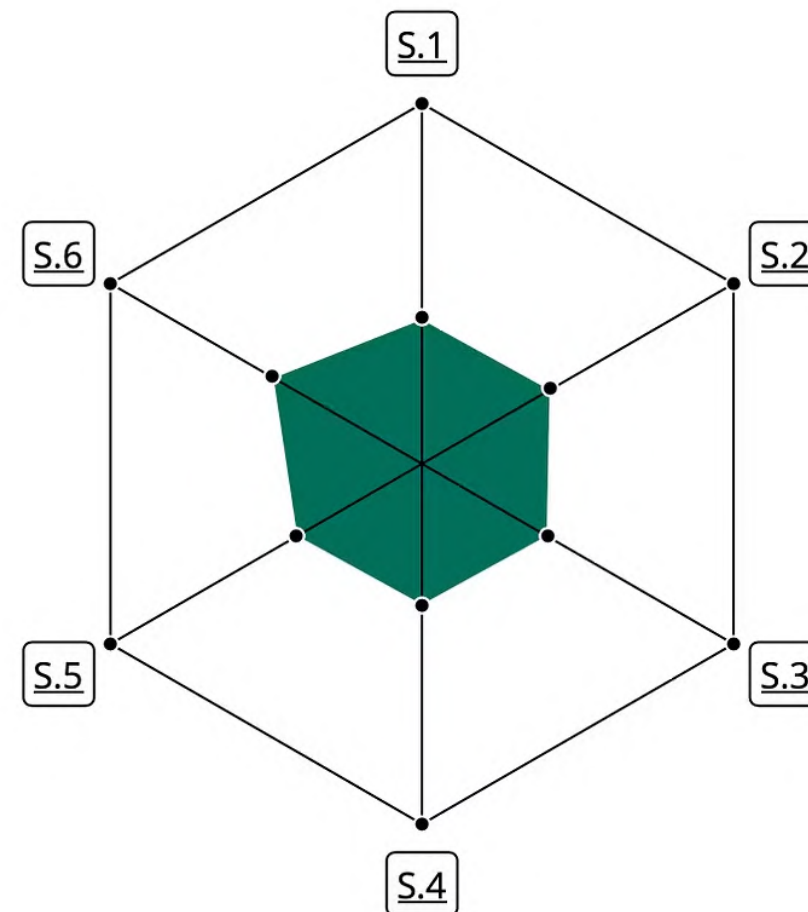
### Ergebnisse (Übersichtstabelle)

### Ergebnisse nach Prüfschritten

5 Allgemeine Anforderungen  
6 Zwei-Wege-Sprachkommunikation  
7 Videofähigkeiten  
9.1.1 Textalternativen  
9.1.2 Zeitbasierte Medien  
9.1.3 Anpassbar  
9.1.4 Unterscheidbar  
9.2.1 Tastaturbedienbar  
9.2.2 Ausreichend Zeit  
9.2.3 Ausfüllbar

## BIK BITV-Test + WCAG 2.2 (Web): factorial.io Website

gemäß BITV 2.0 / EN 301 549 + WCAG 2.2



### Projektdaten

URL	<a href="https://www.factorial.io/de">https://www.factorial.io/de</a>
Prüfzeitraum	21.01.2025 - 10.03.2025
Datum Prüfbericht	10.03.2025
Prüfstelle	Malekzadeh & Franzke Barrierefreiheit Umsetzen GbR
Prüfer*in	Maximilian Franzke
Art des Tests	Zur Veröffentlichung geeignet
Ergebnis	6 von 6 der ausgewählten Seiten einer unabhängigen, repräsentativen Seitenauswahl wurden als BIK BITV-Test + WCAG 2.2 (Web)-konform bewertet.

6 Seiten  
konform

Link zum Prüfbericht: <https://report.bitvtest.de>

# Was wir beheben mussten

01

## Struktur

### Alternative Bildtexte

- Fehlen
- Bild nicht korrekt beschrieben

### Überschriften

- Struktur bildet Inhalte nicht ab
- Ebenen werden übersprungen
- Überschriften visuell, nicht semantisch genutzt

### Internationalisierung

- Texte in anderer Sprache nicht gekennzeichnet
- Texte nicht übersetzt

02

## Navigation

### Informationsarchitektur

- Keine alternative Navigationsmöglichkeit

### Tastaturnavigation

- Elemente werden vom sticky Header verdeckt
- Cookie-Banner verdeckt Inhalte und Fokus

03

## Kontrast

### Kontraste / Farbmodi

- Ausreichender Kontrast zwischen Text und Hintergrund sowie zwischen aktiven und inaktiven Elementen
- Darstellungsprobleme bei kleinen Viewports (320 Pixel)
- Einige Icons funktionieren im Forced-Colors-Modus nicht

04

## Usability

### Formulare

- Fehlende autocomplete-Attribute
- Nicht barrierefreier Spamschutz





# Was wir gelernt haben

- **Es braucht alle: Development, Design und Redaktion!**  
Barrierefreiheit ist ein Team-Effort!
- **Website-Analyse ist aufwendig**  
Automatisierte Tools helfen, sind aber nur ein Anfang.
- **BITV-Test  $\neq$  Barrierefreiheit**  
Ein bestandener Test garantiert nicht, dass alles barrierefrei ist.
- **Fehlerbehebung garantiert keinen Erfolg beim nächsten Test**  
Auch nach Korrekturen kann ein zweiter Test scheitern.



# Was wir gelernt haben

- **Content Management System: Weniger ist mehr**  
Vordefinierte Komponenten helfen, Barrieren zu reduzieren.
- **BITV-Test-Dienstleister sind überlastet**  
Der Prozess kann Monate in Anspruch nehmen.
- **BITV-Test kann frühzeitig sinnvoll sein**  
Fehler bereits während der Entwicklung entdecken.
- **Kein Nachtesten nach nicht bestandenem Test**  
Bei Misserfolg beginnt der Prozess immer wieder von vorne.







BITV-Zertifizierung

Was ist der konkrete nächste Schritt, um loszulegen?



## Orientation Sprint: Barrierefreiheit

Ein Tag, der Teams befähigt, digitale Barrierefreiheit eigenständig zu verstehen und umzusetzen.

Barrierefreiheit wird durch gesetzliche Vorgaben wie den European Accessibility Act (EAA) zunehmend zur Pflicht. Gleichzeitig fehlt vielen Unternehmen die Orientierung: Wo stehen wir? Was müssen wir beachten? Wie starten wir sinnvoll?

In diesem strukturierten, praxisnahen Workshop schaffen wir technische und rechtliche Klarheit, analysieren eine reale Website und geben Werkzeuge an die Hand, um digitale Barrierefreiheit eigenständig weiterentwickeln zu können.





## Orientation Sprint: Barrierefreiheit

Barrierefreiheit: verstehen, prüfen, anwenden.



Link: <https://www.factorial.io/de/services/workshop-barrierefreiheit>

BITV-Zertifizierung

**Vielen Dank!**