



Prüfbericht

Überprüfung der Barrierefreiheit nach EN 301 549 / WCAG 2.1

www.bfit-bund.de

Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....	3
1.1	HINWEISE ZUM PRÜFBERICHT	3
1.2	BEGRIFFSERLÄUTERUNGEN ZU BEHINDERUNGSARTEN.....	4
1.2.1	<i>Menschen mit kognitiven Einschränkungen</i>	4
1.2.2	<i>Blinde und hochgradig sehbehinderte Menschen</i>	4
1.2.3	<i>Sehbehinderte und sehschwache Menschen</i>	4
1.2.4	<i>Menschen mit einer Farbsehschwäche.....</i>	5
1.2.5	<i>Gehörlose Anwender</i>	5
1.2.6	<i>Motorisch eingeschränkte Anwender</i>	5
2	ANGABEN ZUR PRÜFUNG.....	6
2.1	GESETZLICHE GRUNDLAGEN UND RICHTLINIEN	6
2.2	ORGANISATORISCHE ANGABEN UND SYSTEMUMGEBUNG	7
2.3	TESTUMFANG.....	8
2.4	TESTDURCHFÜHRUNG	9
2.5	TESTAUSSCHLÜSSE.....	9
3	ERGEBNIS DER PRÜFUNG.....	10
3.1	FAZIT.....	10
3.2	BEWERTUNG DER ANFORDERUNGEN.....	12
3.2.1	<i>Bewertung der EN 301 549 Anforderungen</i>	13
3.2.2	<i>Bewertung zusätzlicher Anforderungen</i>	18
4	AUSWERTUNG DER EN 301 549-ANFORDERUNGEN	19
4.5	ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN.....	19
4.5.2	<i>Aktivierung von Barrierefreiheitsfunktionen.....</i>	19
4.5.3	<i>Biometrie.....</i>	19
4.5.4	<i>Erhaltung von Barrierefreiheitsinformationen während der Umwandlung</i>	20
4.6	IKT MIT ZWEIWEGE-SPRACHKOMMUNIKATION	21
4.6.1	<i>Audio-Bandbreite für Sprache</i>	21
4.6.2	<i>Echtzeittextfunktionalität (RTT-Funktionalität)</i>	21
4.6.2.1	<i>Bereitstellung von RTT</i>	21
4.6.2.2	<i>Anzeige von RTT</i>	22
4.6.2.3	<i>Interoperabilität</i>	23
4.6.2.4	<i>Reaktionsfähigkeit von RTT</i>	23
4.6.3	<i>Anruferkennung</i>	24
4.6.4	<i>Alternativen zu sprachbasierten Diensten</i>	24
4.6.5	<i>Videokommunikation.....</i>	24
4.6.5.2	<i>Auflösung.....</i>	24
4.6.5.3	<i>Bildfrequenz.....</i>	25
4.6.5.4	<i>Synchronisation zwischen Audio und Video</i>	25
4.6.5.5	<i>Visueller Anzeiger von Audio mittels Video</i>	25
4.6.5.6	<i>Sprecheridentifizierung mittels Video- (Gebärden-) Kommunikation</i>	25
4.7	IKT MIT VIDEOFÄHIGKEITEN	26
4.7.1	<i>Technik zur Verarbeitung von Untertiteln.....</i>	26
4.7.1.1	<i>Wiedergabe der Untertitelung.....</i>	26
4.7.1.2	<i>Synchronisation der Untertitelung</i>	26
4.7.1.3	<i>Erhaltung der Untertitelung</i>	26
4.7.1.4	<i>Eigenschaften von Untertiteln</i>	27
4.7.1.5	<i>Gesprochene Untertitel.....</i>	27
4.7.2	<i>Technik für die Audiodeskription.....</i>	27

4.7.2.1	Wiedergabe der Audiodeskription	27
4.7.2.2	Synchronisation der Audiodeskription	28
4.7.2.3	Erhaltung der Audiodeskription.....	28
4.7.3	<i>Bedienelemente für Untertitel und Audiodeskription</i>	28
4.9	WEB	29
4.9.1	<i>Wahrnehmbar</i>	29
4.9.1.1	Text-Alternativen.....	29
4.9.1.2	Zeitbasierte Medien	34
4.9.1.3	Anpassbar	41
4.9.1.4	Unterscheidbar	61
4.9.2	<i>Bedienbar</i>	78
4.9.2.1	Tastaturbedienbar.....	78
4.9.2.2	Ausreichend Zeit.....	79
4.9.2.3	Anfälle und körperliche Reaktionen	81
4.9.2.4	Navigierbar	82
4.9.2.5	Eingabemodalitäten.....	97
4.9.3	<i>Verständlich</i>	100
4.9.3.1	Lesbar.....	100
4.9.3.2	Vorhersehbar.....	102
4.9.3.3	Eingabeunterstützung	107
4.9.4	<i>Robust</i>	115
4.9.4.1	Kompatibel.....	115
4.9.6	<i>Konformitätsanforderungen der WCAG</i>	121
4.11	SOFTWARE ALLGEMEIN	122
4.11.7	<i>Benutzerpräferenzen</i>	122
4.11.8	<i>Autorenwerkzeuge</i>	125
4.11.8.1	Inhaltstechnologie.....	125
4.11.8.2	Erstellung barrierefreier Inhalte	125
4.11.8.3	Erhaltung von Barrierefreiheitsinformationen bei Umwandlungen	125
4.11.8.4	Reparaturunterstützung	125
4.11.8.5	Vorlagen.....	126
4.12	DOKUMENTATION UND UNTERSTÜTZENDE DIENSTE	127
4.12.1	<i>Produktdokumentation</i>	127
4.12.1.1	Barrierefreiheits- und Kompatibilitätsfunktionen.....	127
4.12.1.2	Barrierefreie Dokumentation	128
4.12.2	<i>Unterstützende Dienste</i>	129
4.12.2.2	Informationen zu Barrierefreiheits- und Kompatibilitätsfunktionen	129
4.12.2.3	Effektive Kommunikation	129
4.12.2.4	Barrierefreie Dokumentation	129
5	AUSWERTUNG ZUSÄTZLICHER NATIONALER UND INTERNATIONALER ANFORDERUNGEN.....	130
5.1	TECHNISCHE DOKUMENTPRÜFUNG.....	130
5.2	ERKLÄRUNG ZUR BARRIEREFREIHEIT	131
5.3	FEEDBACK-MECHANISMUS.....	132
5.4	ERLÄUTERUNGEN IN LEICHTER SPRACHE	133
5.5	ERLÄUTERUNGEN IN GEBÄRDENSPRACHE	134
6	SONSTIGE AUFFÄLLIGKEITEN.....	135
7	GLOSSAR.....	136

1 Allgemeine Informationen

1.1 Hinweise zum Prüfbericht

Barrierefreiheit

Dieses Dokument ist nicht vollständig barrierefrei.

- Es fehlen aussagekräftige Alternativtexte für Grafiken.
- Inhaltsbedingt ist die Nummerierung der Überschriftenstruktur in Kapitel 4 nicht fortlaufend.
- Einige Überschriften sind nicht ausgezeichnet. Für Kapitel 7 (Glossar) fehlt die Auszeichnung der Überschriften vollständig.
- Einige Texte enthalten Verweise, die ausschließlich sensorische Merkmale wie Farbe und Position nutzen.
- Der Dokumenttitel ist unter Umständen nicht aussagekräftig.
- Vereinzelt werden Teile des Dokuments bei der Umwandlung ins PDF nicht konform zu DIN ISO 14289-1:2016-12 (PDF/UA) konvertiert.

Personenbezogene Formulierungen

In diesem Prüfbericht wird aus Gründen der sprachlichen Vereinfachung nur die männliche Anrede verwendet. Es sind jedoch stets Personen aller Geschlechter gleichermaßen gemeint.

1.2 Begriffserläuterungen zu Behinderungsarten

1.2.1 Menschen mit kognitiven Einschränkungen

Menschen mit kognitiven Einschränkungen können Probleme beim Erfassen und Verstehen von Inhalten einer Anwendung haben. Sie haben meist Probleme, lange und umständlich formulierte Texte mit schwierigen Schachtelsätzen und Fremdwörtern sowie eine komplexe Navigation bzw. Maskenstruktur zu verstehen. Deswegen ist es sinnvoll, Anwendungen in sogenannter „leichter Sprache“ zu verfassen oder Übersetzungen in „leichte Sprache“ anzubieten. Der Aufbau einer Anwendungsmaske muss für diese Nutzergruppe einfach strukturiert sein.

1.2.2 Blinde und hochgradig sehbehinderte Menschen

Blinde Menschen sind solche, die entweder teilweise (Sehrest von 2% oder weniger) oder komplette Unfähigkeit des Sehens aufweisen.

Ein Mensch ist hochgradig sehbehindert, wenn er auf dem besser sehenden Auge selbst mit Brille oder Kontaktlinsen nicht mehr als 5% von dem sieht, was ein Mensch mit normaler Sehkraft erkennt.

Blinde und auch hochgradig sehbehinderte Menschen können einen gut strukturierten Text über eine Braillezeile oder Sprachausgabe mit entsprechender Software (Screenreader) lesen bzw. abrufen. Grafiken, Bilder oder Text, der in Bildern enthalten ist, sind für Blinde unzugänglich und sollten daher mit einem alternativen Text ergänzt werden. Wichtig ist für blinde Anwender die Trennung von Inhalt und Design innerhalb einer Anwendung.

1.2.3 Sehbehinderte und sehschwache Menschen

Sehbehinderte Menschen sind solche, die keine vollständige Sehfähigkeit haben, Anwender mit weniger als 30% Sehkraft verwenden teilweise eine Vergrößerungssoftware, die den Bildschirminhalt vergrößert. Sehschwache, insbesondere ältere Menschen, benötigen die Anpassungsmöglichkeit der Schrift, um die Schriftgröße an ihre Sehleistung anpassen zu können. Idealerweise sollte dies für jede Anwendung einstellbar sein.

1.2.4 Menschen mit einer Farbsehschwäche

Personen mit einer Farbfehlsichtigkeit, z. B. einer Rot/Grün-Sehschwäche, brauchen starke Kontraste und gut lesbare Schriften sowie Kontrolle über die Farbe von Schrift und Hintergrund.

1.2.5 Gehörlose Anwender

Gehörlose Menschen sind solche, die nicht in der Lage sind, akustische Inhalte wahrzunehmen. Sie haben oft als erste Sprache Gebärdensprache gelernt. Für sie ist die Schriftsprache eine Fremdsprache und meist schwer verständlich. Akustische Inhalte sollten durch visuell wahrnehmbare Inhalte ergänzt oder von ihnen begleitet werden.

1.2.6 Motorisch eingeschränkte Anwender

Menschen mit motorischen Beeinträchtigungen umfassen alle Arten der Behinderungen im Bereich der Bewegung, Motorik und Gliedmaßen-Koordination. Personen mit z. B. Spastiken oder anderen motorischen Störungen, die keine Maus bedienen können, müssen mit der Tastatur navigieren. Sie bewegen sich meist mit der TAB-Taste von Element zu Element. Daher muss eine geräteunabhängige Navigation ermöglicht werden.

2 Angaben zur Prüfung

2.1 Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien

Grundlage der Prüfung ist das Kapitel 9 und die Tabelle A.1 aus dem Anhang A der technischen Norm EN 301 549 Version 3.2.1. Internationale Anforderungen an die Barrierefreiheit wurden in der Norm durch die Aufnahme der WCAG 2.1 Kriterien (Konformitätsstufen A und AA) berücksichtigt. Die WCAG-Vorgaben der Konformitätsstufe AAA werden nicht mit geprüft, da diese keine Muss-Kriterien darstellen.

Der Prüfbericht enthält die ermittelten Auffälligkeiten in Bezug auf die Barrierefreiheit für Menschen mit Behinderung nach der Tabelle B.1 aus dem Anhang B der EN 301 549.

Überprüft werden die Vorgaben der EN 301 549 anhand des BITV-Tests. Zusätzliche, nicht vom BITV-Test abgedeckte Anforderungen und nationale Anforderungen auf Bundes- bzw. Bundesländerebene werden durch das hauseigene Testvorgehen untersucht.

Verlinkungen zu den gesetzlichen Grundlagen und Richtlinien

[BGG](#): Das Behindertengleichstellungsgesetz legt die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen fest.

[BITV 2.0](#): Die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung dient der Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz.

[EU-Richtlinie 2016/2102](#): Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Oktober 2016 über den barrierefreien Zugang zu den Webseiten und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen.

[EN 301 549 Version 3.2.1](#): Barrierefreiheitsanforderungen für IKT-Produkte und -Dienstleistungen.

[WCAG 2.1](#): Die Web Content Accessibility Guidelines definieren, wie Webinhalte für Menschen mit Behinderungen zugänglich gemacht werden können ([inoffizielle Übersetzung](#)).

[BITV-Test](#): Der BITV-Test ist ein Verfahren zur Prüfung der Barrierefreiheit von Websites und Webanwendungen.

2.2 Organisatorische Angaben und Systemumgebung

Um eine Vergleichbarkeit und Reproduzierbarkeit der Prüfergebnisse zu gewährleisten, wird im Folgenden die Testumgebung beschrieben:

Auftraggeber:	Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von Informationstechnik
Prüfungsumfang:	Eingehend
Dienstleistungsbereich:	Gesundheitswesen
Prüfzeitraum:	KW 26/2023
Ort der Prüfung:	Materna Information & Communications SE
Analyse durchgeführt von:	Competence Center Digital Experience – Accessibility

Name des Webauftritts:	https://www.bfit-bund.de
Betriebssystem:	Windows 11 Enterprise (Version 22H2)
Browser:	Firefox (Version 114.0.2) und Chrome (Version 114.0.5735.199)
Bildschirmauflösung:	1920 × 1080

Screenreader:	NVDA (Version 2023.1)
Kontrastmessung:	Colour Contrast Analyser (Version 3.2.0)
Dokumentenprüfung:	PDF Accessibility Checker 2021 (Version 21.0.0.0)

Hinweis

Die Testergebnisse sind nur in diesem Systemkontext gültig. Bei Änderung der Systemumgebung (Betriebssystem, Browser, assistive Test-Software etc.) können die Ergebnisse abweichen.

2.3 Testumfang

Folgende Seiten wurden primär untersucht:

- [Startseite](#)
- [Anmelden](#)
- [Inhaltsverzeichnis \(Sitemap\)](#)
- [Suchfunktion](#) (Suchwort: Telefon)
- [Kontakt](#)
- Inhaltsseiten:
 - [Publikationen](#)
 - [Digitale Barrierefreiheit für alle](#)
- Seiten mit rechtlichen Informationen
 - [Impressum](#)
 - [Datenschutz](#)
- Seiten zur Barrierefreiheit:
 - [Erklärung zur Barrierefreiheit](#)
 - [Feedback Mechanismus](#)
 - [Erläuterungen in Leichter Sprache](#)
 - [Erläuterungen in Gebärdensprache](#)

Folgende Seiten sollten im Rahmen einer eingehenden Prüfung ebenfalls betrachtet werden, waren aber auf dem Webaufttritt nicht vorhanden:

- Hilfe

Dokumente

Im Rahmen dieser Prüfung wurde ebenfalls ein (zweites) PDF-Dokument getestet. Die Ergebnisse der Dokumentprüfung sind in dem folgenden Prüfbericht dokumentiert:

- Prüfbericht PDF [www.bfit-bund.de 20230630.pdf](#)

Hinweis

Eine hundertprozentige Testabdeckung ist nicht, beziehungsweise nur in ganz seltenen Fällen möglich. Deshalb kann nicht ausgeschlossen werden, dass in anderen als den folgenden Bereichen des Webauftritts Mängel existieren, die in diesem Dokument nicht aufgeführt sind. Dies sind eventuell auch Mängel, die für Menschen mit Behinderung die vollständige Zugänglichkeit zur Anwendung erschweren oder verhindern.

2.4 Testdurchführung

Sofern gleiche Auffälligkeiten an verschiedenen Stellen auftreten, wird aus Gründen der Übersichtlichkeit zum Teil nur das erstmalige Auftreten beschrieben oder mehrere Screenshots mit nur einer Beschreibung zusammengefasst. Die aufgeführten Screenshots und Beschreibungen stellen somit nur einen Teil der tatsächlich gefundenen Auffälligkeiten und Fehler dar und haben beispielhaften Charakter. Des Weiteren sind einzelne Aussagen nur im umgebenen Kontext gültig.

In den Abbildungsbeschreibungen der Screenshots wird auf die unter „2.3 Testumfang“ gelisteten Seiten verwiesen, um zu identifizieren, in welchen Bereichen die Screenshots erstellt wurden.

2.5 Testausschlüsse

Links zu externen Webseiten waren nicht Bestandteil der Betrachtungen. Auch Download- bzw. Installationsroutinen für zur Nutzung der Webseite notwendige Programme waren nicht Bestandteil der Betrachtung.

Die Privatsphäre-Einstellungen von Usercentrics Consent Management wurde ebenfalls aus der Prüfung ausgeschlossen, da sie von einem externen Anbieter stammen.

3 Ergebnis der Prüfung

3.1 Fazit



Zur Erfüllung der Konformität müssen alle 89 Anforderungen der EN 301 549 (Tabelle A.1), und damit auch der WCAG 2.1 (Konformitätsstufen A und AA) bestanden sein.

Im Wesentlichen bestandene Prüfschritte werden ebenfalls als bestanden gewertet.

Neben den Anforderungen der EN 301 549 wurden zusätzlich 5 internationale und nationale Anforderungen bewertet.

Dieser Bericht stellt das Ergebnis der Barrierefreiheitsprüfung des Webauftritts www.bfit-bund.de dar. Das Testergebnis ist aufgrund der gefundenen Auffälligkeiten repräsentativ.

Es muss festgestellt werden, dass der Webauftritt nicht für alle Nutzergruppen gleichwertig zugänglich ist.

26 (28%) der 94 Anforderungen sind aktuell bestanden, 16 (17%) im Wesentlichen bestanden und 38 (40%) sind nicht anwendbar. Die Barrierefreiheit des Webauftritts ist nicht gegeben, da 14 (15%) Anforderungen nicht bestanden sind.

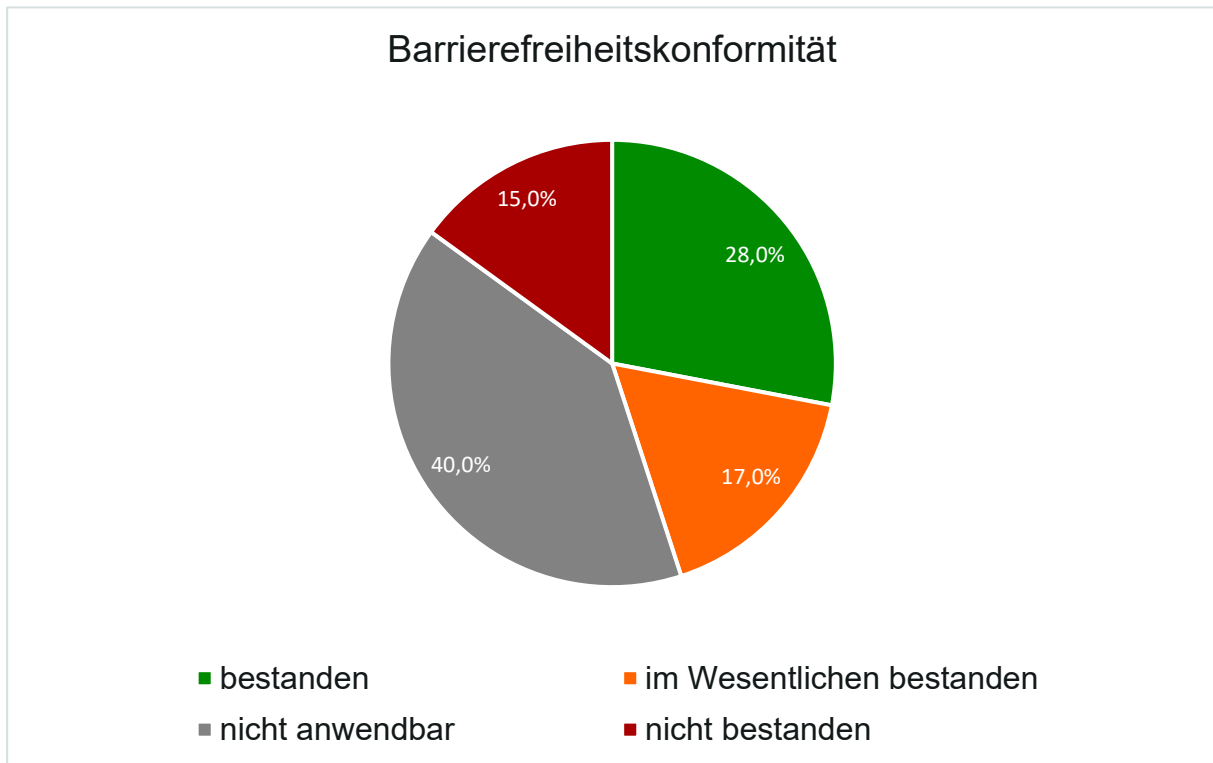







Abbildung 1: Ergebnis der Prüfung

3.2 Bewertung der Anforderungen

Die Bewertung einer Anforderung erfolgt anhand folgender Symbole:

	Die Anforderung ist bestanden.
	Die Anforderung ist im Wesentlichen bestanden.
	Die Anforderung ist nicht bestanden.
	Die Anforderung ist nicht anwendbar.
	Die Anforderung ist nicht geprüft.

Die Bewertung „**bestanden**“ wird für Prüfschritte verwendet, zu denen keine Auffälligkeiten gefunden wurden.

Die mit der Bewertung „**im Wesentlichen bestanden**“ markierten Auffälligkeiten weisen auf geringe Einschränkung der Barrierefreiheit hin. Solche Auffälligkeiten sollten ebenfalls bei der Weiterentwicklung berücksichtigt werden. Zu beachten ist, dass bei der Bewertung der EN 301 549 und den zusätzlichen Anforderungen, diese Bewertungsstufe entfällt. Es ist lediglich eine Unterscheidung zwischen „bestanden“ (konform) und „nicht bestanden“ (nicht konform) vorgesehen. Gibt es zu einer Anforderung nur einen Prüfschritt, der mit „im Wesentlichen bestanden“ bewertet ist, ist also die gesamte Anforderung als „bestanden“ zu bewerten.

Die Bewertung „**nicht bestanden**“ wird für Auffälligkeiten verwendet, die Menschen mit Behinderung die Zugänglichkeit erschweren, beziehungsweise durch die eine Zugänglichkeit nicht oder nicht vollständig gegeben ist.















Die Bewertung „**nicht anwendbar**“ wird verwendet, wenn keine entsprechende Funktionalität vorhanden ist und somit die Kriterien keine Anwendung finden. Nach der EN 301 549 wird bei den Anforderungen 6.2.1.1, 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.2.2.3, 6.2.3.a/b/c/d und 6.2.4 zusätzlich unterschieden, ob eine Hardwarekomponente (z. B. Referenz-Terminal) vorhanden ist, was wiederum mit „nicht prüfbar“ zu bewerten ist. In diesem Prüfbericht wird diese Differenzierung nicht vorgenommen und eine Anforderung auch dann mit „nicht anwendbar“ gewertet, wenn keine entsprechende Hardwarekomponente vorhanden ist.

Die Bewertung „**nicht geprüft**“ wird nur verwendet, wenn einzelne Prüfschritte von der Prüfung ausgeschlossen wurden.




















Setzt sich die Bewertung einer Anforderung aus mehreren Prüfschritten zusammen, gilt jeweils die schlechteste Bewertung der einzelnen Prüfschritte für die gesamte Anforderung.

3.2.1 Bewertung der EN 301 549 Anforderungen

Diese Auswertung bezieht sich nur auf die betrachteten Seiten und Bereiche. Es können noch weitere Auffälligkeiten in anderen Bereichen des Webauftritts vorhanden sein, die sich in der Bewertung eventuell nicht widerspiegeln.

EN 301 549-Anforderung	Bewertung
5.2 Aktivierung von Barrierefreiheitsfunktion	
5.3 Biometrie	
5.4 Erhaltung von Barrierefreiheitsinformationen während der Umwandlung	
6.1 Audio-Bandbreite für Sprache	
6.2.1.1 RTT-Kommunikation	
6.2.1.2 Gleichzeitige Verwendung von Sprache und Text	
6.2.2.1 Visuell unterscheidbare Darstellung	
6.2.2.2 Durch Software bestimmbare Sende- und Empfangsrichtung	
6.2.2.3 Sprecheridentifizierung	
6.2.2.4 Visueller Anzeiger von Audio mittels RTT	
6.2.3 Interoperabilität	
6.2.4 Reaktionsfähigkeit von RTT	
6.3 Anruferkennung	
6.4 Alternativen zu sprachbasierten Diensten	

6.5.2 Auflösung Punkt a)	
6.5.3 Bildfrequenz Punkt a)	
6.5.4 Synchronisation zwischen Audio und Video	
6.5.5 Visueller Anzeiger von Audio mittels Video	
6.5.6 Sprecheridentifizierung mittels Video- (Gebärden-) Kommunikation	
7.1.1 Wiedergabe der Untertitelung	
7.1.2 Synchronisation der Untertitelung	
7.1.3 Erhaltung der Untertitelung	
7.1.4 Eigenschaften von Untertiteln	
7.1.5 Gesprochene Untertitel	
7.2.1 Wiedergabe der Audiodeskription	
7.2.2 Synchronisation der Audiodeskription	
7.2.3 Erhaltung der Audiodeskription	
7.3 Bedienelemente für Untertitel und Audiodeskription	
9.1.1.1 Nicht-Text-Inhalt	
9.1.2.1 Reines Audio und reines Video (aufgezeichnet)	
9.1.2.2 Untertitel (aufgezeichnet)	
9.1.2.3 Audiodeskription oder Medienalternative (aufgezeichnet)	
9.1.2.5 Audiodeskription (aufgezeichnet)	
9.1.3.1 Info und Beziehungen	

9.1.3.2 Bedeutungsvolle Reihenfolge	
9.1.3.3 Sensorische Eigenschaften	
9.1.3.4 Ausrichtung	
9.1.3.5 Eingabezweck bestimmen	
9.1.4.1 Benutzung von Farbe	
9.1.4.2 Audio-Steuerelement	
9.1.4.3 Kontrast (Minimum)	
9.1.4.4 Textgröße ändern	
9.1.4.5 Bilder von Text	
9.1.4.10 Automatischer Umbruch (Reflow)	
9.1.4.11 Nicht-Text-Kontrast	
9.1.4.12 Textabstand	
9.1.4.13 Eingebledeter Inhalt bei Darüberschweben (Hover) oder Fokus	
9.2.1.1 Tastatur	
9.2.1.2 Keine Tastaturfalle	
9.2.1.4 Tastaturkürzel	
9.2.2.1 Zeitvorgaben anpassbar	
9.2.2.2 Pausieren, stoppen, ausblenden	
9.2.3.1 Blitzen, dreimalig oder unterhalb Grenzwert	
9.2.4.1 Blöcke überspringen	

9.2.4.2 Seite mit Titel	
9.2.4.3 Fokus-Reihenfolge	
9.2.4.4 Linkzweck (im Kontext)	
9.2.4.5 Verschiedene Möglichkeiten	
9.2.4.6 Überschriften und Beschriftungen (Labels)	
9.2.4.7 Fokus sichtbar	
9.2.5.1 Zeigergesten	
9.2.5.2 Abbruch der Zeigeraktion	
9.2.5.3 Beschriftung (Label) im Namen	
9.2.5.4 Betätigung durch Bewegung	
9.3.1.1 Sprache der Seite	
9.3.1.2 Sprache von Teilen	
9.3.2.1 Bei Fokus	
9.3.2.2 Bei Eingabe	
9.3.2.3 Konsistente Navigation	
9.3.2.4 Konsistente Kennzeichnung	
9.3.3.1 Fehlerkennzeichnung	
9.3.3.2 Beschriftungen (Labels) oder Anweisungen	
9.3.3.3 Vorschlag bei Fehler	
9.3.3.4 Fehlervermeidung (rechtlich, finanziell, Daten)	

9.4.1.1 Syntaxanalyse	
9.4.1.2 Name, Rolle, Wert	
9.4.1.3 Statusmeldungen	
9.6 Konformitätsanforderungen der WCAG	
11.7 Benutzerpräferenzen	
11.8.1 Inhaltstechnologie	
11.8.2 Erstellung barrierefreier Inhalte	
11.8.3 Erhaltung von Barrierefreiheitsinformationen bei Umwandlungen	
11.8.4 Reparaturunterstützung	
11.8.5 Vorlagen	
12.1.1 Barrierefreiheits- und Kompatibilitätsfunktion	
12.1.2 Barrierefreie Dokumentation	
12.2.2 Informationen zu Barrierefreiheits- und Kompatibilitätsfunktionen	
12.2.3 Effektive Kommunikation	
12.2.4 Barrierefreie Dokumentation	

3.2.2 Bewertung zusätzlicher Anforderungen

Bei der Bewertung zusätzlicher internationaler und nationaler Anforderungen wird zum einen das Vorhandensein einer Anforderung und zum anderen die Bewertung dieser Anforderung in der folgenden Tabelle gesondert erfasst. Für das abschließende Fazit wird ausschließlich die Bewertung herangezogen.

Zusätzliche internationale und nationale Anforderung	Bewertung
Technische Dokumentprüfung (Bewertung)	
Erklärung zur Barrierefreiheit (vorhanden)	vorhanden
Erklärung zur Barrierefreiheit (Bewertung)	
Feedback-Mechanismus (vorhanden)	vorhanden
Feedback-Mechanismus (Bewertung)	
Erläuterungen in Leichter Sprache (vorhanden)	vorhanden
Erläuterungen in Leichter Sprache (Bewertung)	
Erläuterungen in Gebärdensprache (vorhanden)	vorhanden
Erläuterungen in Gebärdensprache (Bewertung)	

4 Auswertung der EN 301 549-Anforderungen

Im Folgenden sind die Ergebnisse zu den Anforderungen der EN 301 549 aufgeführt. Die Zahlen nach der Kapitelnummer 4 stellen jeweils die Nummern der EN 301 549 dar und können dort nachgelesen werden (Beispiel: 4.9.1.1.1 entspricht der EN 301 549 Anforderung 9.1.1.1). Zu jeder Anforderung gibt es jeweils einen oder mehrere Prüfschritte. Diese sind in den jeweiligen Kapiteln der Anforderungen aufgeführt und werden einzeln bewertet.

Die kursiv gedruckten Textabschnitte geben die Anforderungen der EN 301 549 wieder. Verweist die EN 301 549 auf die WCAG 2.1, so werden an entsprechender Stelle die Richtlinien, Prinzipien und Erfolgskriterien der WCAG 2.1 genannt. Bestehen Anforderungen aus mehreren Prüfschritten, wird auf die BITV-Test-Prüfschritte hingewiesen.

4.5 Allgemeine Anforderungen

4.5.2 Aktivierung von Barrierefreiheitsfunktionen

EN 301 549: „Wenn IKT dokumentierte Barrierefreiheits-Features hat, müssen jene dokumentierten Barrierefreiheitsfunktionen, die ein bestimmtes Erfordernis erfüllen müssen, aktiviert werden können, ohne auf eine Methode angewiesen zu sein, die dieses Erfordernis nicht unterstützt.“

Prüfschritt:  **bestanden**

4.5.3 Biometrie

EN 301 549: „Wenn IKT biologische Merkmale verwendet, darf sie nicht auf die Nutzung eines bestimmten biologischen Merkmals als einziges Mittel zur Benutzeridentifikation oder zur Steuerung der IKT angewiesen sein.“

Prüfschritt:  **nicht anwendbar**

4.5.4 Erhaltung von Barrierefreiheitsinformationen während der Umwandlung

EN 301 549: „Wenn IKT Informationen oder Kommunikation umwandelt, muss sie alle dokumentierten nicht proprietären Informationen, die für die Barrierefreiheit bereitgestellt werden, bis zu dem Ausmaß erhalten, dass derartige Informationen im Zielformat enthalten sein oder von diesem unterstützt werden können.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.6 IKT mit Zweiwege-Sprachkommunikation

4.6.1 Audio-Bandbreite für Sprache

EN 301 549: „Wenn IKT Zweiwege-Sprachkommunikation bereitstellt, muss sie für eine gute Audioqualität in der Lage sein, die Zweiwege-Sprachkommunikation mit einem Frequenzbereich mit einer oberen Grenze von mindestens 7 000 Hz zu verschlüsseln und zu entschlüsseln.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.6.2 Echtzeittextfunktionalität (RTT-Funktionalität)

4.6.2.1 Bereitstellung von RTT

4.6.2.1.1 RTT-Kommunikation

EN 301 549: „Wenn IKT in einem Modus ist, der eine Möglichkeit für Zweiwege-Sprachkommunikation bereitstellt, muss die IKT eine Möglichkeit für Zweiwege-RTT-Kommunikation bereitstellen, außer wenn dies Gestaltungsänderungen erfordern würde, um Eingabe- oder Ausgabehardware zu ergänzen.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.6.2.1.2 Gleichzeitige Verwendung von Sprache und Text

EN 301 549: „Wenn IKT eine Möglichkeit für Zweiwege-Sprachkommunikation und für Benutzer zur Kommunikation über RRT bereitstellt, muss sie die gleichzeitige Verwendung von Sprache und Text über eine einzelne Benutzerverbindung erlauben.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.6.2.2 Anzeige von RTT

4.6.2.2.1 Visuell unterscheidbare Darstellung

EN 301 549: „Wenn IKT Fähigkeiten zum Senden und Empfangen von RTT hat, muss sich der angezeigte gesendete Text visuell vom empfangenen Text unterscheiden und getrennt von diesem dargestellt werden.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.6.2.2.2 Durch Software bestimmbare Sende- und Empfangsrichtung

EN 301 549: „Wenn IKT Fähigkeiten zum Senden und Empfangen von RTT hat, muss die Sende-/Empfangsrichtung des übertragenen/empfangenen Textes durch Software bestimmt werden können, sofern der RTT nicht als geschlossene Funktionalität implementiert ist.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.6.2.2.3 Sprecheridentifizierung

EN 301 549: „Wenn IKT RTT-Funktionalität hat und Sprecheridentifizierung für Sprache bereitstellt, muss die IKT Sprecheridentifizierung für RTT bereitstellen.“

Prüfschritt:  Nicht anwendbar

4.6.2.2.4 Visueller Anzeiger von Audio mittels RTT

EN 301 549: „Wenn IKT Zweiwege-Sprachkommunikation bereitstellt und RTT-Fähigkeiten hat, muss die IKT einen visuellen Echtzeitanzeiger der Audioaktivität auf der Anzeige bereitstellen.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.6.2.3 Interoperabilität

EN 301 549: „Wenn IKT mit RTT-Funktionalität mit anderer IKT mit RTT-Funktionalität interagiert (wie in 6.2.1.1 gefordert), müssen sie die anwendbaren RTT-Interoperabilitätsmechanismen unterstützen:

- a) die IKT interagiert mit anderer IKT, welche direkt mit dem öffentlichen Telefonnetz (en: Public Switched Telephone Network, PSTN) verbunden ist, unter Anwendung der ITU-T-Empfehlung V.18 [i.23] oder einer ihrer Anhänge zu Texttelefonie-Signalen an der PSTN-Schnittstelle;*
- b) die IKT interagiert mit anderer IKT unter Verwendung von VoIP mit dem SIP-Protokoll und unter Verwendung von RTT, der konform zu IETF RFC 4103 [i.13] ist; für IKT, die mit anderer IKT unter Verwendung des IMS-Systems für die Implementierung von VoIP interagiert, beschreiben die in ETSI TS 126 114 [i.10], ETSI TS 122 173 [i.11] und ETSI TS 134 229 [i.12] spezifizierten Protokolle, wie IETF RFC 4103 [i.13] angewendet werden würde;*
- c) die IKT interagiert mit anderer IKT unter Verwendung von anderen Technologien als den in den Punkten a und b genannten, unter Anwendung einer passenden und anwendbaren allgemeinen Spezifikation für RTT-Austausch, welche veröffentlicht und für die Umgebungen verfügbar ist, in denen sie betrieben werden. Diese allgemeine Spezifikation muss eine Methode zur Anzeige von Verlust oder Beschädigung von Zeichen umfassen.*
- d) die IKT interagiert mit anderer IKT unter Anwendung eines RTT-Standards, der für die Nutzung in einer der oben genannten Umgebungen eingeführt wurde und von sämtlicher anderer IKT unterstützt wird, die Sprache und RTT in dieser Umgebung unterstützt.“*

Prüfschritt:  **nicht anwendbar**

4.6.2.4 Reaktionsfähigkeit von RTT

EN 301 549: „Wenn IKT RTT-Eingabe verwendet, muss diese RTT-Eingabe innerhalb von 500 ms an das IKT-Netzwerk oder die Plattform übermittelt werden, auf der die IKT läuft, beginnend mit dem Zeitpunkt, an dem die kleinste zuverlässig zusammengesetzte Texteingabe-Einheit der IKT für die Übertragung zur Verfügung steht. Verzögerungen aufgrund der Leistung der Plattform oder des Netzwerks dürfen in den Grenzwert von 500 ms nicht eingerechnet werden.“

Prüfschritt:  **nicht anwendbar**

4.6.3 Anruferkennung

EN 301 549: „Wenn IKT eine Anruferkennung oder ähnliche Telekommunikationsfunktionen bereitstellt, müssen die Anruferkennung und ähnliche Telekommunikationsfunktionen sowohl in Textform verfügbar als auch durch Software bestimmbar sein, sofern es sich nicht um eine geschlossene Funktionalität handelt.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.6.4 Alternativen zu sprachbasierten Diensten

EN 301 549: „Wenn IKT sprachbasierte Echtzeitkommunikation sowie eine Mailbox, automatische Dialogsysteme oder interaktive Sprachdialogsysteme bereitstellt, muss sie Benutzern eine Möglichkeit bieten, auf die Informationen zuzugreifen und die von der IKT bereitgestellten Aufgaben auszuführen, ohne das Gehör oder Sprache einsetzen zu müssen.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.6.5 Videokommunikation

4.6.5.2 Auflösung

EN 301 549: „Wenn IKT, die Zweiwege-Sprachkommunikation bereitstellt, Echtzeit-Videofunktionalität beinhaltet:

- a) muss die IKT mindestens die Auflösung im QVGA unterstützen;*
- b) sollte die IKT vorzugsweise mindestens die Auflösung im VGA unterstützen.“
(für Konformität nicht relevant)*

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.6.5.3 Bildfrequenz

EN 301 549: „Wenn IKT, die Zweiwege-Sprachkommunikation bereitstellt, Echtzeit-Videofunktionalität beinhaltet:

- a) muss die IKT eine Bildfrequenz von mindestens 20 Bildern je Sekunde (FPS) unterstützen;
- b) sollte die IKT mit oder ohne Gebärdensprache im Videostream vorzugsweise eine Bildfrequenz von mindestens 30 Bildern je Sekunde (FPS) unterstützen.“
(für Konformität nicht relevant)

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.6.5.4 Synchronisation zwischen Audio und Video

EN 301 549: „Wenn IKT, die Zweiwege-Sprachkommunikation bereitstellt, Echtzeit-Videofunktionalität beinhaltet, muss sie eine Zeitdifferenz von höchstens 100 ms zwischen Sprache und Video, das dem Benutzer gezeigt wird, sicherstellen.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.6.5.5 Visueller Anzeiger von Audio mittels Video

EN 301 549: „Wenn IKT Zweiwege-Sprachkommunikation bereitstellt und Echtzeit-Video-Funktionalität beinhaltet, muss die IKT einen visuellen Echtzeitanzeiger der Audioaktivität bereitstellen.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.6.5.6 Sprecheridentifizierung mittels Video- (Gebärden-) Kommunikation

EN 301 549: „Wenn IKT Sprecheridentifizierung für Sprach-Benutzer bereitstellt, muss sie eine Möglichkeit für die Sprecheridentifizierung für Echtzeit-Gebärden und Benutzer von Gebärdensprache bereitstellen, sobald der Beginn des Gebärdens angezeigt wurde.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.7 IKT mit Videofähigkeiten

4.7.1 Technik zur Verarbeitung von Untertiteln

4.7.1.1 Wiedergabe der Untertitelung

EN 301 549: „Wenn IKT Videos mit synchronisiertem Audio anzeigt, muss ein Bedienmodus zur Verfügung stehen, in dem die verfügbaren Untertitel angezeigt werden können. Wenn geschlossene Untertitel als Bestandteil des Inhalts bereitgestellt werden, muss der Benutzer der IKT die Anzeige der Untertitel wählen können.“

Prüfschritt:  **bestanden**

4.7.1.2 Synchronisation der Untertitelung

EN 301 549: „Wenn IKT Untertitel anzeigt, muss der Mechanismus der Untertitelanzeige die Synchronisation zwischen der Audioausgabe und den entsprechenden Untertiteln wie folgt erhalten:

- *Untertitel in aufgezeichnetem Material: innerhalb von 100 ms des Zeitstempels des Untertitels;*
- *Live-Untertitel: innerhalb von 100 ms der Verfügbarkeit des Untertitels für das Abspielprogramm.“*

Prüfschritt:  **bestanden**

4.7.1.3 Erhaltung der Untertitelung

EN 301 549: „Wenn IKT Videos mit synchronisiertem Audio überträgt, umwandelt oder aufzeichnet, muss sie Untertiteldaten in einer Weise erhalten, dass sie nach 7.1.1 und 7.1.2 angezeigt werden können.

Zusätzliche Darstellungsmerkmale des Textes, wie Bildschirmposition, Textfarben, Textstil und Schriftart, können auf der Grundlage regionaler Konventionen bedeutungstragend sein. Eine Änderung dieser Darstellungsmerkmale könnte die Bedeutung verändern und sollte wo möglich vermieden werden.“

Prüfschritt:  **nicht anwendbar**

4.7.1.4 Eigenschaften von Untertiteln

EN 301 549: „Wenn IKT Untertitel anzeigt, muss sie dem Benutzer eine Möglichkeit bereitstellen, um dargestellten Eigenschaften von Untertiteln an seine individuellen Anforderungen anzupassen, sofern die Untertitel nicht als unveränderbare Zeichen angezeigt werden.“

Prüfschritt:  **bestanden**

4.7.1.5 Gesprochene Untertitel

EN 301 549: „Wenn IKT Video mit synchronisiertem Audio anzeigt, muss sie einen Bedienmodus haben, um eine gesprochene Ausgabe der verfügbaren Untertitel bereitzustellen, es sei denn, der Inhalt der angezeigten Untertitel ist nicht durch Software bestimmbar.“

Prüfschritt:  **nicht anwendbar**

4.7.2 Technik für die Audiodeskription

4.7.2.1 Wiedergabe der Audiodeskription

EN 301 549: „Wenn IKT Videos mit synchronisiertem Audio anzeigt, muss sie einen Mechanismus bereitstellen, um die verfügbare Audiodeskription auszuwählen und über den Standard-Audiokanal wiederzugegeben.“

Wenn die Videotechnologie über keinen expliziten und separaten Mechanismus für die Audiodeskription verfügt, wird diese Anforderung an die IKT als erfüllt angesehen, wenn die IKT dem Benutzer das Auswählen und Abspielen verschiedener Tonspuren ermöglicht.“

Prüfschritt:  **nicht anwendbar**

4.7.2.2 Synchronisation der Audiodeskription

EN 301 549: „Wenn IKT einen Mechanismus zur Wiedergabe der Audiodeskription hat, muss sie dafür sorgen, dass die Synchronisation zwischen dem akustischen/visuellen Inhalt und der entsprechenden Audiodeskription erhalten bleibt.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.7.2.3 Erhaltung der Audiodeskription

EN 301 549: „Wenn IKT Videos mit synchronisiertem Audio überträgt, umwandelt oder aufzeichnet, muss sie die Audiodeskriptionsdaten in einer Weise erhalten, dass sie nach 7.2.1 und 7.2.2 wiedergegeben werden können.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.7.3 Bedienelemente für Untertitel und Audiodeskription

EN 301 549: „Wenn IKT hauptsächlich Material anzeigt, das Videos mit zugehörigem Audioinhalt enthält, müssen die Bedienelemente zur Aktivierung der Untertitelung und Audiodeskription dem Benutzer auf derselben Interaktionsebene (d. h. mit derselben Anzahl von Schritten bis zum Abschluss der Aufgabe) wie die primären Medien-Bedienelemente bereitgestellt werden.“

Prüfschritt:  bestanden

4.9 Web

4.9.1 Wahrnehmbar

WCAG-Prinzip: „Informationen und Bestandteile der Benutzerschnittstelle müssen den Benutzern so präsentiert werden, dass diese sie wahrnehmen können.“

4.9.1.1 Text-Alternativen

WCAG-Richtlinie: „Stellen Sie Textalternativen für alle Nicht-Text-Inhalte zur Verfügung, so dass diese in andere vom Benutzer benötigte Formen geändert werden können, wie zum Beispiel Großschrift, Braille, Symbole oder einfachere Sprache.“

4.9.1.1.1 Nicht-Text-Inhalt

WCAG-Erfolgskriterium: „Alle Nicht-Text-Inhalte, die dem Benutzer präsentiert werden, haben eine Textalternative, die einem äquivalenten Zweck dient [...]“

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

4.9.1.1.1.a Alternativtexte für Bedienelemente

BITV-Test-Prüfschritt: Grafische Bedienelemente haben sinnvolle Alternativtexte.



Abbildung 2: Digitale Barrierefreiheit für alle

Verlinkte Grafiken sollen einen aussagekräftigen Alternativtext haben, der Ziel und Inhalt der Grafik wiedergibt. Welcher Alternativtext aussagekräftig ist, hängt hierbei vom Kontext ab. Der Alternativtext des blau markierten grafischen Bedienelements lautet „Link zum Profil des Videobesitzers“. Aus diesem Alternativtext geht nicht hervor, welchen Zweck das Element hat – es wird nicht deutlich, dass an dieser Stelle auf das Profil von bfit-bund.de auf der Vimeo-Seite verlinkt wird.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**



Abbildung 3: Seite Digitale Barrierefreiheit für alle



Abbildung 4: Quelltextauschnitt zur vorigen Abbildung

Im Browser Chrome sind die Textalternativen der Bedienelemente des Videoplayers auf Englisch, obwohl die Seite deutschsprachig ist (Beispiel markiert).

Fremdsprachige Textalternativen sind für einige Nutzer nicht zugänglich, weil diese unter Umständen von Screenreadern unverständlich vorgelesen werden. Sie sollten besser auf Deutsch verfasst werden.

(Im Browser Firefox sind die Textalternativen der Bedienelemente auf Deutsch.)

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

4.9.1.1.1.b Alternativtexte für Grafiken und Objekte

BITV-Test-Prüfschritt: Informative Grafiken und Bilder haben sinnvolle Textalternativen. Objekte wie Video- und Audio-Dateien sowie Applets haben zumindest kurze beschreibende Textalternativen.

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.1.1.1.c Leere alt-Attribute für Layoutgrafiken

BITV-Test-Prüfschritt: Layoutgrafiken haben leere alt-Attribute.

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.1.1.1.d Alternativen für CAPTCHAs

BITV-Test-Prüfschritt: Der Alternativtext des Bildes in einem bildbasierten CAPTCHA beschreibt dessen Zweck. Mindestens eine nicht bildbasierte CAPTCHA-Alternative ist vorhanden.

Prüfschritt:  **nicht anwendbar**

4.9.1.2 Zeitbasierte Medien

WCAG-Richtlinie: „Stellen Sie Alternativen für zeitbasierte Medien zur Verfügung.“

4.9.1.2.1 Reines Audio und reines Video (aufgezeichnet)

WCAG-Erfolgskriterium: Es wird eine Alternative für zeitbasierte Medien bereitgestellt, die äquivalente Informationen für aufgezeichneten reinen Audioinhalt bietet. Es wird entweder eine Alternative für zeitbasierte Medien oder eine Audiospur zur Verfügung gestellt, die äquivalente Informationen für aufgezeichneten reinen Videoinhalt bietet.

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.9.1.2.2 Untertitel (aufgezeichnet)

WCAG-Erfolgskriterium: „Untertitel werden für alle aufgezeichneten Audioinhalte in synchronisierten Medien bereitgestellt, außer die Medien sind eine Medienalternative für Text und als solche deutlich gekennzeichnet.“



Abbildung 5: Seite *Digitale Barrierefreiheit für alle*

Video 2: [Digitale Barrierefreiheit für alle – Vorteile und Potenziale der Teilhabetechnologie der Zukunft](#)

> [Video Digitale Barrierefreiheit für alle](#)

> [Video Digitale Barrierefreiheit mit Audiodeskription](#)

> [Video Digitale Barrierefreiheit mit Deutscher Gebärdensprache und Untertitel](#)

Abbildung 6: Seite *Erklärvideos*

Videos, in denen Informationen auf der Tonspur vermittelt werden, sollen einen Untertitel bereitstellen, damit die entsprechenden Informationen auch für Menschen mit Hörbehinderung zugänglich sind.

Das abgebildete Video verfügt über keinen Untertitel.

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Auf der übergeordneten Seite [Erklärvideos](#) wird eine Alternative mit Untertitel für dieses Video angeboten und verlinkt (markiert). Allerdings findet sich auf der geprüften Seite „Digitale Barrierefreiheit für alle“ kein Hinweis auf die Alternative. Nutzende, die beispielsweise über Suchmaschinen direkt auf die Seite kommen, werden über die Alternative nicht informiert.

Ein Hinweis auf die Alternativen für das Video sollte deswegen im direkten Kontext gegeben werden.

Prüfschritt:  **nicht bestanden**

4.9.1.2.3 Audiodeskription oder Medienalternative (aufgezeichnet)

WCAG-Erfolgskriterium: „Eine Alternative für zeitbasierte Medien oder eine Audiodeskription des aufgezeichneten Videoinhalts wird für synchronisierte Medien bereitgestellt, außer die Medien sind eine Medienalternative für Text und als solche deutlich gekennzeichnet.“



Abbildung 7: Seite Digitale Barrierefreiheit für alle

Video 2: Digitale Barrierefreiheit für alle – Vorteile und Potenziale der Teilhabetechnologie der Zukunft

> [Video Digitale Barrierefreiheit für alle](#)

> [Video Digitale Barrierefreiheit mit Audiodeskription](#)

> [Video Digitale Barrierefreiheit mit Deutscher Gebärdensprache und Untertitel](#)

Abbildung 8: Seite Erklärvideos

Das eingebundene Video enthält an mehreren Stellen visuelle Informationen, für die weder eine Audiodeskription noch eine Volltextalternative hinterlegt ist. So werden Beispiele für Alltagsfelder, in den Barrierefreiheit relevant ist, schriftlich eingeblendet (rot markiert). Auf der Tonspur werden diese Informationen nicht vollständig vermittelt. Überdies ist das Video mit illustrierenden, teilweise informationstragenden Animationen versehen, über die blinde Anwender ebenfalls nicht informiert werden.

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Auf der übergeordneten Seite [Erklärvideos](#) wird eine Alternative mit Audiodeskription für dieses Video angeboten und verlinkt (markiert). Allerdings findet sich auf der geprüften Seite „Digitale Barrierefreiheit für alle“ kein Hinweis auf die Alternative. Nutzende, die beispielsweise über Suchmaschinen direkt auf die Seite kommen, werden über die Alternative nicht informiert.

Ein Hinweis auf die Alternativen für das Video sollte deswegen im direkten Kontext gegeben werden.

Prüfschritt:  **nicht bestanden**

4.9.1.2.5 Audiodeskription (aufgezeichnet)

WCAG-Erfolgskriterium: „Eine Audiodeskription wird für alle aufgezeichneten Videoinhalte in synchronisierten Medien zur Verfügung gestellt.“



Abbildung 9: Seite Digitale Barrierefreiheit für alle

Video 2: Digitale Barrierefreiheit für alle – Vorteile und Potenziale der Teilhabetechnologie der Zukunft

> [Video Digitale Barrierefreiheit für alle](#)

> [Video Digitale Barrierefreiheit mit Audiodeskription](#)

> [Video Digitale Barrierefreiheit mit Deutscher Gebärdensprache und Untertitel](#)

Abbildung 10: Seite Erklärvideos

Das eingebundene Video enthält an mehreren Stellen visuelle Informationen, für die keine Audiodeskription hinterlegt ist. So werden Beispiele für Alltagsfelder, in den Barrierefreiheit relevant ist, schriftlich eingeblendet (rot markiert). Auf der Tonspur werden diese Informationen nicht vollständig vermittelt. Überdies ist das Video mit illustrierenden, teilweise informationstragenden Animationen versehen, über die blinde Anwender ebenfalls nicht informiert werden.

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Auf der übergeordneten Seite [Erklärvideos](#) wird eine Alternative mit Audiodeskription für dieses Video angeboten und verlinkt (markiert). Allerdings findet sich auf der geprüften Seite „Digitale Barrierefreiheit für alle“ kein Hinweis auf die Alternative. Nutzende, die beispielsweise über Suchmaschinen direkt auf die Seite kommen, werden über die Alternative nicht informiert.

Ein Hinweis auf die Alternativen für das Video sollte deswegen im direkten Kontext gegeben werden.

Prüfschritt:  **nicht bestanden**

4.9.1.3 Anpassbar

WCAG-Richtlinie: „Erstellen Sie Inhalte, die auf verschiedene Arten dargestellt werden können (z. B. einfacheres Layout), ohne dass Informationen oder Struktur verloren gehen.“

4.9.1.3.1 Info und Beziehungen

WCAG-Erfolgskriterium: „Informationen, Struktur und Beziehungen, die über die Darstellung vermittelt werden, können durch Software bestimmt werden oder stehen in Textform zur Verfügung.“

4.9.1.3.1.a HTML-Strukturelemente für Überschriften

BITV-Test-Prüfschritt: Seiteninhalte sind durch Überschriften erschlossen.

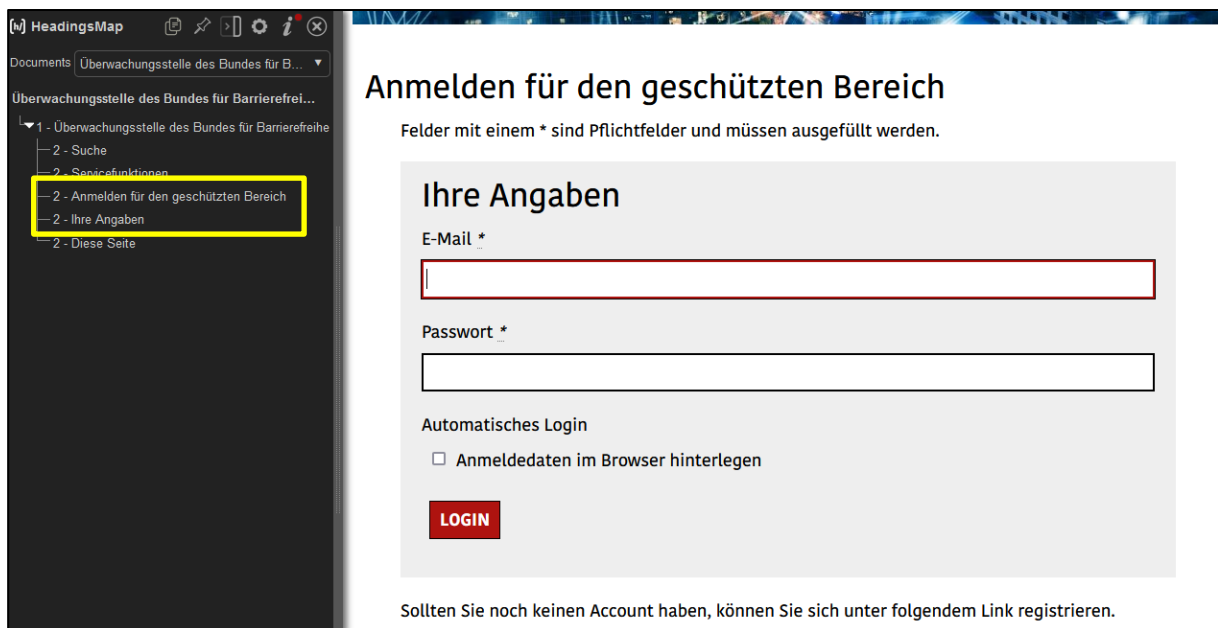


Abbildung 11: Seite Anmelden mit Überschriftenhierarchie

Die inhaltliche Struktur einer Seite wird unter anderem durch Überschriften gegliedert. Dank dieser Strukturierung können Nutzer Inhalte überblicken, einander zuordnen und gezielt abrufen. Um dies zum Beispiel auch blinden Nutzern zugänglich zu machen, sind HTML-Überschriftenelemente eine wichtige Voraussetzung.

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Die Überschriftenstruktur auf der Seite Anmeldung ist nicht durchgehend logisch. Die Hierarchie der Überschriften passt nicht zur inhaltlichen Struktur. Beispielsweise wird „Ihre Angaben“ auf derselben Hierarchieebene wie „Anmelden für den geschützten Bereich“ eingeordnet (markiert), obwohl „Ihre Angaben“ auf einer tieferen Ebene stehen müsste.

„Ihre Angaben“ sollte auf der Überschriftenebene 3 (h3) eingeordnet werden.

Von dem Problem ist auch die Überschrift „Ihre Angaben“ auf der Seite „Barriere melden“ betroffen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

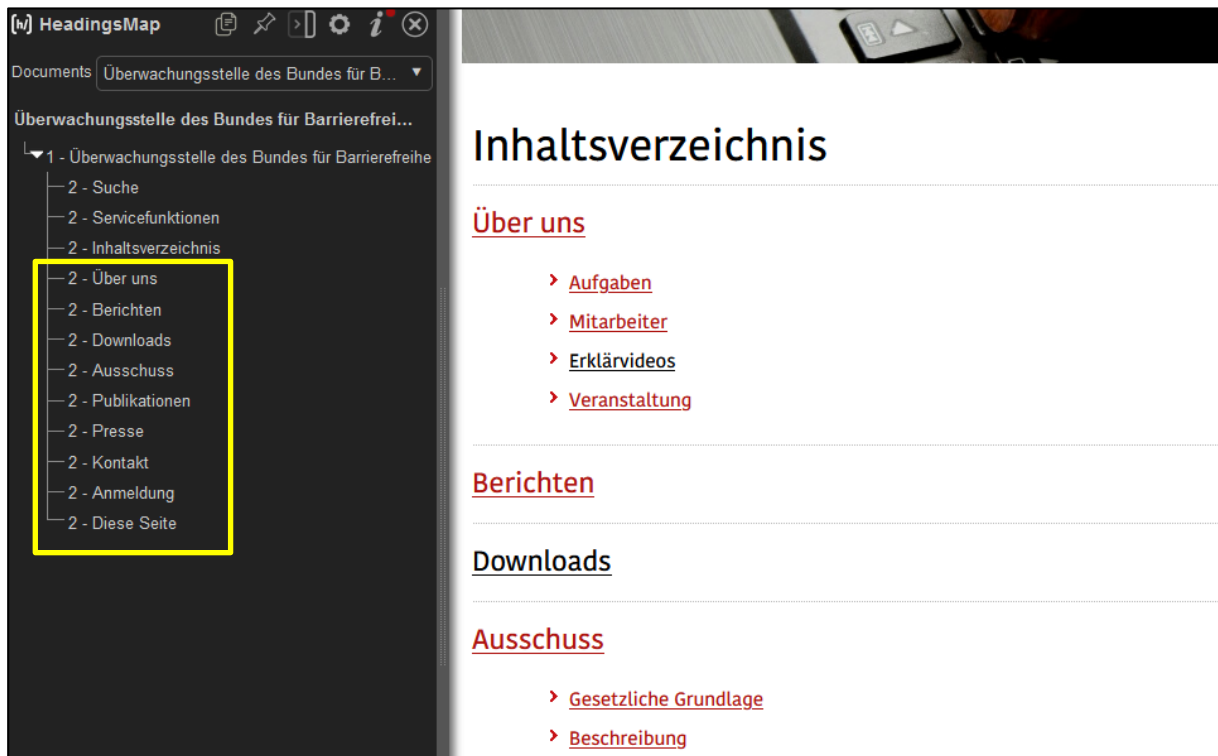


Abbildung 12: Seite Inhaltsverzeichnis mit Überschriftenhierarchie

Die Überschriftenstruktur auf der Seite Inhaltsverzeichnis ist nicht durchgehend logisch. Die Hierarchie der Überschriften passt nicht zur inhaltlichen Struktur. Beispielsweise werden die markierten Überschriften auf derselben Hierarchieebene wie die Überschrift „Inhaltsverzeichnis“ eingeordnet, obwohl diese auf einer tieferen Ebene stehen müsste.

Die markierten Überschriften sollten besser auf der Überschriftenebene 3 (h3) eingeordnet werden.

Prüfschritt:  im Wesentlichen bestanden



Abbildung 13: Seite Digitale Barrierefreiheit für alle mit Überschriftenhierarchie

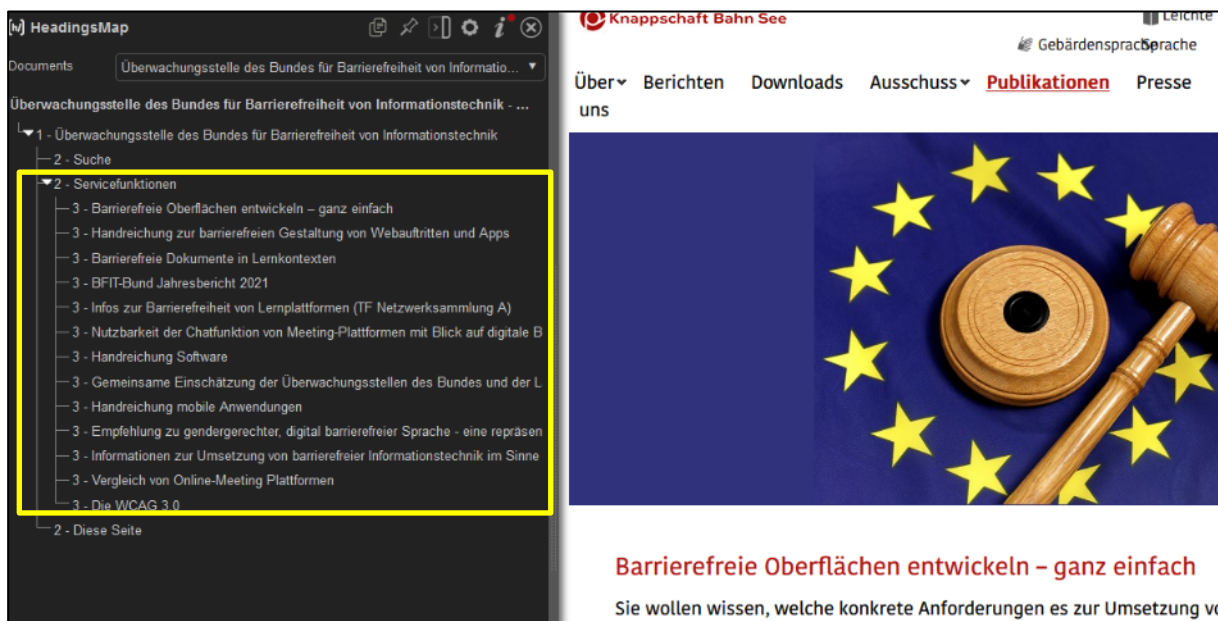


Abbildung 14: Seite Publikationen

Die Überschriftenstruktur auf der Seite „Digitale Barrierefreiheit für alle“ ist nicht durchgehend logisch. Die Hierarchie der Überschriften passt nicht zur inhaltlichen Struktur. Beispielsweise werden die Überschriften „Digitale Barrierefreiheit für alle“ der Überschrift „Servicefunktion“ untergeordnet, obwohl sie inhaltlich auf derselben Hierarchieebene stehen sollten.

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Die Überschrift „Digitale Barrierefreiheit für alle“ sollte besser auf der Überschriftenebene 2 (h2) eingeordnet werden.

Von dem Problem ist auch die Seite Publikationen betroffen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

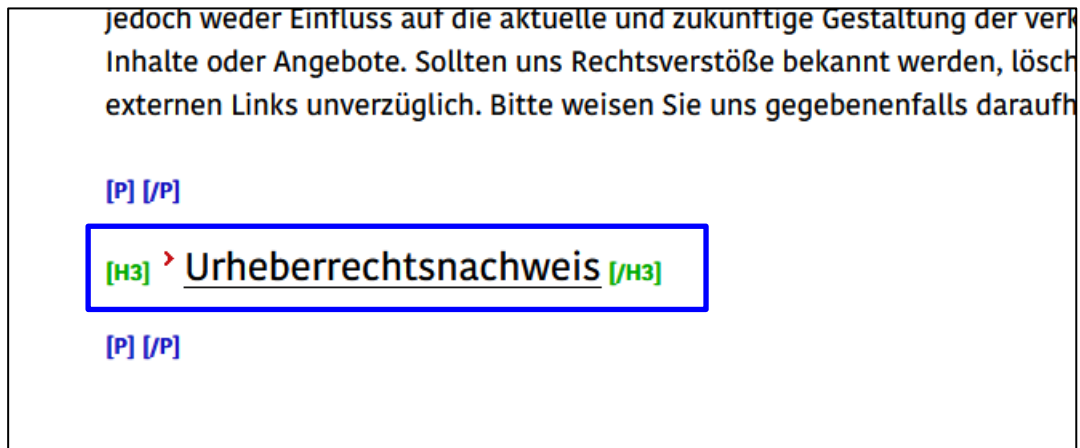


Abbildung 15: Seite Impressum

Überschriften leiten Inhalt ein und sollen daher nicht ohne nachfolgenden Inhalt verwendet werden. Screenreader-Nutzer könnten dadurch die inhaltliche Struktur schlechter verstehen.

Die markierte Überschrift leitet keinen nachfolgenden Inhalt ein.

Die Auszeichnung als Überschrift sollte besser entfernt werden.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

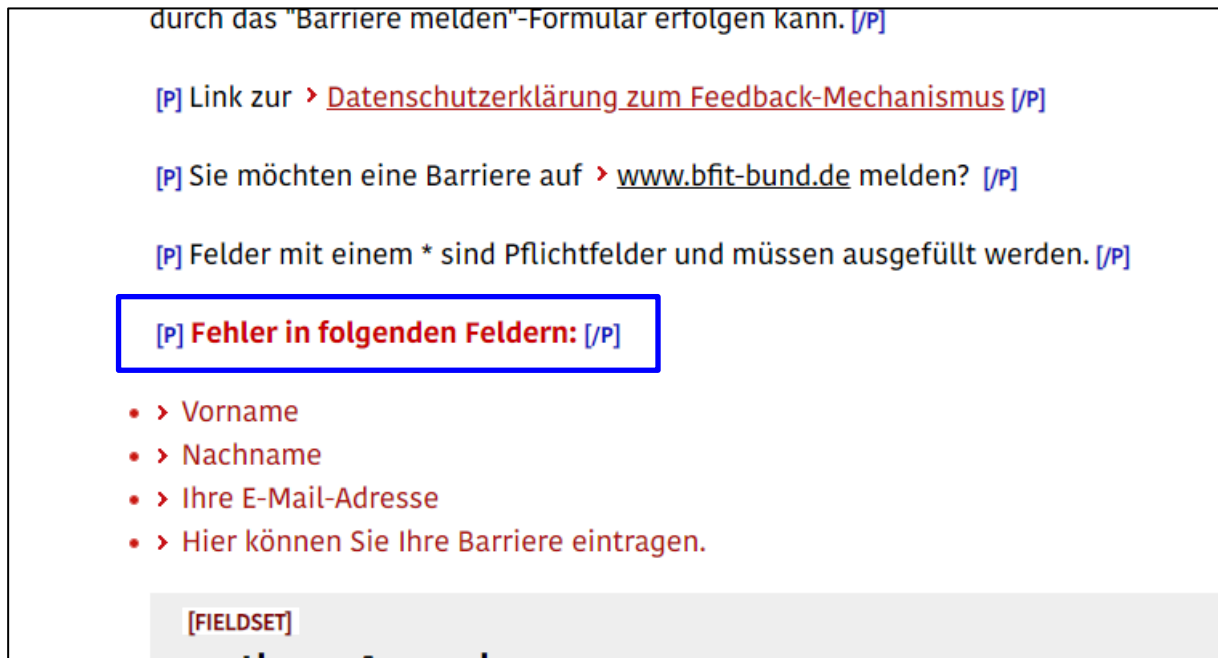


Abbildung 16: Seite Barriere melden

Auf der Seite „Barriere melden“ findet sich eine visuell erkennbare Überschrift, die in HTML nicht als solche ausgezeichnet ist (markiert). Screenreader-Nutzern wird dadurch die Orientierung innerhalb der Seite erschwert.

Von dem Problem ist ebenfalls die Seite Kontakt betroffen.

Prüfschritt: (X) nicht bestanden

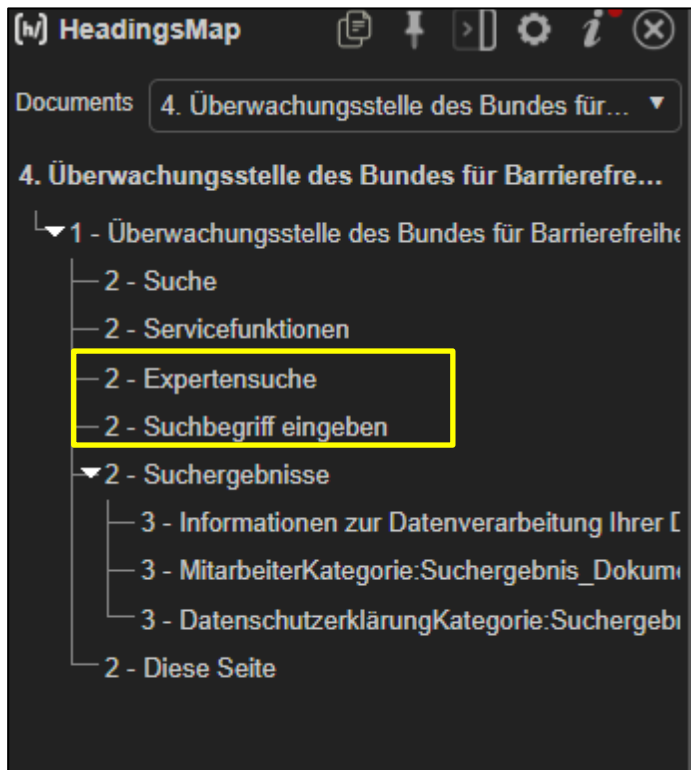


Abbildung 17: Überschriftenhierarchie der Seite Suche

Die Überschriftenstruktur auf der Seite Suche ist nicht durchgehend logisch. Die Hierarchie der Überschriften passt nicht zur inhaltlichen Struktur. Die Überschrift „Suchbegriff eingeben“ ist ein Unterpunkt zu „Expertensuche“, programmatisch wurde allerdings beide Überschriften dieselbe Hierarchiestufe zugewiesen (h2 – siehe Markierung).

Der Überschrift „Suchbegriff eingeben“ sollte die Hierarchiestufe 3 (h3) zugewiesen werden.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

4.9.1.3.1.b HTML-Strukturelemente für Listen

BITV-Test-Prüfschritt: Listen (einschließlich Menüs) sind mit den vorgesehenen HTML-Strukturelementen ausgezeichnet.

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.1.3.1.c HTML-Strukturelemente für Zitate

BITV-Test-Prüfschritt: Als eigenständige Abschnitte gefasste Zitate sind mit blockquote ausgezeichnet.

Prüfschritt:  **nicht anwendbar**

4.9.1.3.1.d Inhalte gegliedert

BITV-Test-Prüfschritt: Absätze, und Text hervorhebungen sind mit geeigneten Strukturelementen ausgezeichnet.

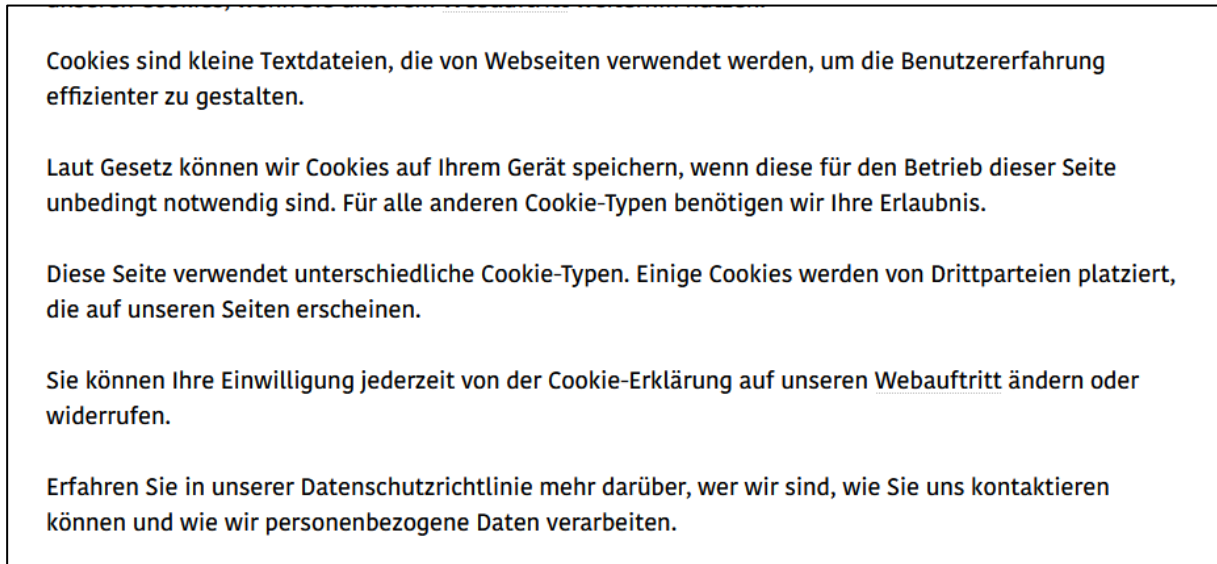


Abbildung 18: Seite Datenschutz

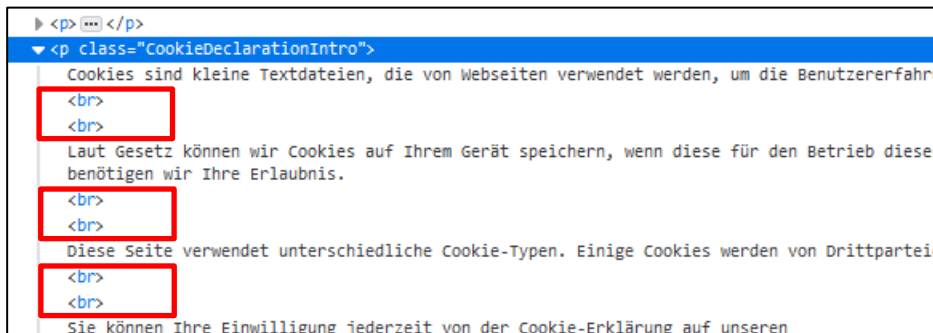


Abbildung 19: Quelltext zur vorigen Abbildung

Screenreader-Nutzer sollen die wesentlichen Informationen eines Webangebots erfassen können, ohne dabei durch irrelevante Ausgaben gestört zu werden.

Absätze werden jedoch teilweise mit doppelten Zeilenumbrüchen (`br`-Elemente) realisiert. Beim Auslesen der Inhalte mittels Screenreader im Lesemodus wird an diesen Stellen „leer“ ausgegeben. Besser wäre es, die Absätze mit `p`-Elementen zu umschließen und Abstände mittels CSS zu definieren.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

[H3] [STRONG] Verantwortliche Stelle [/STRONG] [/H3]

[P] Die verantwortliche Stelle im Sinne der gesetzlichen Regelungen zum Datenschutz ist: [/P]

[P] Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See
Pieperstraße 14-28
44789 Bochum [/P]

[P] Telefon: 0234 304 - 0
Telefax: 0234 304 - 66050 [/P]

[P] ↗ [E-Mail an die Zentrale der KBS](#) [/P]

Abbildung 20: Seite Datenschutz

Mit den HTML-Elemente `em` oder `strong` sollten Texte ausgezeichnet werden, bei denen die Formatierung gleichzeitig auch eine Bedeutung transportiert. Screenreader-Nutzer können sich die entsprechenden Texte dann mit besonderer Betonung vorlesen lassen (Beispiel: „Ich benötige *ein* Passwort.“). Die Elemente sollten nicht zweckentfremdet verwendet werden.

Bei dem markierten Beispiel wurde eine Überschrift zusätzlich mit dem `strong`-Element ausgezeichnet. Da die Auszeichnung als Überschrift semantisch zutreffend ist, ist eine weitere Auszeichnung mit `strong` unnötig.

Die Auszeichnung `strong` sollte entfernt werden. Rein visuelle Formatierungen sollten z.B. mittels CSS realisiert werden.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

The image shows a contact form with several input fields and error messages. The error messages are highlighted with blue boxes:

- Top error: **[P] [STRONG] Hinweis: Eine oder mehrere Eingaben führten zu einem Fehler. [/STRONG]** and **[STRONG] Ungültiger Aufruf. [/STRONG] [/P]**
- Below the 'E-Mail *' field: **[STRONG] Pflichtfeld nicht ausgefüllt. Die E-Mail-Adresse enthält kein @ Zeichen. [/STRONG]**
- Below the 'Ihre Nachricht *' field: **[STRONG] Pflichtfeld nicht ausgefüllt. [/STRONG]**

The form includes fields for 'Vorname', 'Nachname', 'E-Mail *', 'Telefon', and 'Ihre Nachricht *'. There is also a checkbox at the bottom with the label **[EM] Hinweis zum Datenschutz *[EM]** and an error message **[STRONG] Pflichtfeld nicht ausgefüllt. [/STRONG]**.

Abbildung 21: Seite Kontakt

Für die visuelle Hervorhebung von Texten (siehe Markierungen) wird das bedeutungstragende `strong`- Element genutzt. Das `strong`- Element ist allerdings zur visuellen Gestaltung nicht geeignet, da es für die inhaltliche Hervorhebung von Texten vorgesehen ist.

Übermittelt die Textformatierung selbst keine Bedeutung, dann sollten darstellungsbezogene Elemente wie z.B. „b“ verwendet werden.

Von dem Problem sind weitere Seiten mit Fehlermeldungen an Formularen betroffen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

[H2] Suchergebnisse [H2]

[P] Resultate 1 bis 3 von insgesamt 3 für Suchbegriff [STRONG] Telefon [/STRONG] [P]

ARTIKEL 09.06.2020

[H3] Informationen zur Datenverarbeitung Ihrer Daten aus dem
des Feedback-Mechanismus [H3]

[P] ...Identität des Verantwortlichen: Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-
14 - 28 44789 Bochum Postanschrift: Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-

[EM] Telefon [EM] : 0234 304-0 Telefax: 0234 304-66050 E-Mail: zentrale@kbs.de

Deutsche... [P]

Abbildung 22: Seite Suche

Für die visuelle Hervorhebung von Suchbegriffen in der Suchergebnisliste (Beispiel markiert) wird das bedeutungstragende `em`- Element genutzt. Das `em`- Element ist allerdings zur visuellen Gestaltung nicht geeignet, da es für die inhaltliche Hervorhebung von Texten vorgesehen ist.

Übermittelt die Textformatierung selbst keine Bedeutung, dann sollten darstellungsbezogene Elemente wie z.B. „`i`“ verwendet werden.

Prüfschritt:  im Wesentlichen bestanden

4.9.1.3.1.e Datentabellen richtig aufgebaut

BITV-Test-Prüfschritt: Datentabellen sind richtig aufgebaut und ausgezeichnet.

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.9.1.3.1.f Zuordnung von Tabellenzellen

BITV-Test-Prüfschritt: In komplexen Datentabellen ist der Bezug von Überschriften und Inhalten definiert, Zuordnungen von Überschriften in einfachen Datentabellen sind korrekt.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.9.1.3.1.g Kein Strukturmarkup für Layouttabellen

BITV-Test-Prüfschritt: Für Datentabellen vorgesehene Mark-up wird nicht für Layouttabellen verwendet.

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.9.1.3.1.h Beschriftung von Formularelementen programmatisch ermittelbar

BITV-Test-Prüfschritt: Beschriftungen von Formularfeldern sind richtig verknüpft.



The screenshot shows a login form with the following elements and annotations:

- [FIELDSET]**: A red bracketed label at the top left of the form area.
- [H2] Ihre Angaben [H2]**: A red bracketed label above the form title.
- E-Mail ***: A text label above an empty input field.
- Passwort ***: A text label above an empty input field.
- [EM] Automatisches Login [EM]**: A blue bracketed label around the text "Automatisches Login".
- Anmelde­daten im Browser hinterlegen: A checkbox with its label.
- [/FIELDSET]**: A red bracketed label at the bottom left of the form area.
- LOGIN**: A red button with white text at the bottom of the form.

Abbildung 23: Seite Anmelden

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

[FIELDSET]

[H2] Ihre Angaben [H2]

Vorname

Nachname

E-Mail *

Telefon

Ihre Nachricht *

[EM] Hinweis zum Datenschutz * [EM]

Ich bin mit der Verarbeitung, Speicherung und Weitergabe meiner Daten im Rahmen der abschließenden Bearbeitung meiner Anfrage einverstanden.

[/FIELDSET]

Abbildung 24: Seite Kontakt

Das blau markierte Element ist für das Verständnis der folgenden Checkbox förderlich, aber nicht mit dieser programmatisch verknüpft.

Es könnten z.B. ein `fieldset`- und ein `legend`-Element ergänzt werden, damit Screenreader-Nutzern der blau markierte Text bei Fokussierung der Checkbox mit ausgegeben wird.

Von demselben Problem ist das rot markierte Element auf der Seite Kontakt betroffen.

Prüfschritt:  im Wesentlichen bestanden

4.9.1.3.2 Bedeutungsvolle Reihenfolge

WCAG-Erfolgskriterium: „Wenn die Reihenfolge, in der Inhalte präsentiert werden, sich auf deren Bedeutung auswirkt, kann die korrekte Leseabfolge durch Software bestimmt werden.“

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.1.3.3 Sensorische Eigenschaften

WCAG-Erfolgskriterium: „Anweisungen, die für das Verständnis und die Bedienung von Inhalt bereitgestellt werden, stützen sich nicht nur auf sensorische Eigenschaften von Komponenten wie Form, Größe, visuelle Position, Ausrichtung oder Ton.“

Herausgeber

Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See
Pieperstraße 14 - 28
44789 Bochum

[^ nach oben](#)

Postanschrift des Herausgebers

Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See
44781 Bochum
Tel. 0234 304 - 0
Fax 0234 304 - 66050
➔ [E-Mail an die Zentrale der KBS](#)

[^ nach oben](#)

**Zuständige Fachaufsichtsbehörde für die Überwachungsstelle des Bundes für
Barrierefreiheit von Informationstechnik**

Bundesministerium für Arbeit und Soziales
Wilhelmstraße 49
10117 Berlin

[^ nach oben](#)

Abbildung 25: Seite Impressum

Blinde und sehbehinderte Menschen sind oft nicht in der Lage, Informationen zu verstehen, wenn sie sich auf eine bestimmte Position beziehen. Verweise auf Seiteninhalte sollen daher auch ohne bestimmte Sinneswahrnehmungen verständlich sein.

Die markierten Sprungmarken verweisen „nach oben“ und können somit von blinden und sehbehinderten Nutzern nur schlecht zugeordnet werden. Der Text könnte besser zum Beispiel „zum Seitenanfang“ heißen.

Von dem Problem sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

4.9.1.3.4 Ausrichtung

WCAG-Erfolgskriterium: „Die Betrachtung und Bedienung von Inhalten ist nicht auf eine einzige Bildschirmausrichtung wie z. B. Hoch- oder Querformat beschränkt, es sei denn, eine bestimmte Bildschirmausrichtung ist unentbehrlich.“

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.1.3.5 Eingabezweck bestimmen

WCAG-Erfolgskriterium: „Der Zweck jedes Eingabefeldes, das Informationen über den Benutzer erfasst, kann durch Software bestimmt werden [...]“



Abbildung 26: Seite Barriere melden

Eingabefelder, die sich auf den Nutzer selbst beziehen, sollten eine eindeutige programmatische Bestimmung ihres Zwecks ermöglichen. Dadurch können Nutzer Eingabevorschläge angeboten bekommen und entsprechende Felder automatisch ausgefüllt werden.

Im Quelltext des abgebildeten Formulars ist am Feld Nachname das `autocomplete`-Attribut „name“ hinterlegt (markiert). Für Nachnamen ist allerdings das `autocomplete`-Attribut „family name“ vorgesehen.

Bei der Umsetzung kann die Liste zu den `autocomplete`-Werten der W3C herangezogen werden: [WCAG 2.1: Input Purposes for User Interface Components](#).

Prüfschritt:  im Wesentlichen bestanden

4.9.1.4 Unterscheidbar

WCAG-Richtlinie: „Machen Sie es Benutzern leichter, Inhalt zu sehen und zu hören einschließlich der Trennung von Vorder- und Hintergrund.“

4.9.1.4.1 Benutzung von Farbe

WCAG-Erfolgskriterium: Farbe wird nicht als einziges visuelles Mittel benutzt, um Informationen zu vermitteln, eine Handlung zu kennzeichnen, eine Reaktion zu veranlassen oder ein visuelles Element zu unterscheiden.

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.1.4.2 Audio-Steuerelement

WCAG-Erfolgskriterium: „Wenn Audioinhalt auf einer Webseite automatisch für mehr als 3 Sekunden abgespielt wird, dann gibt es entweder einen Mechanismus, um die Wiedergabe zu pausieren oder zu beenden, oder es gibt einen Mechanismus, um die Lautstärke unabhängig von der allgemeinen Systemlautstärke zu regeln.“

Prüfschritt:  **nicht anwendbar**

4.9.1.4.3 Kontrast (Minimum)

WCAG-Erfolgskriterium: „Die visuelle Darstellung von Text und Bildern von Text hat ein Kontrastverhältnis von mindestens 4,5:1 mit folgenden Ausnahmen:

- *Großer Text“ (ab 24px oder 18,7px gefettet): „und Bilder von großem Text haben ein Kontrastverhältnis von mindestens 3:1;*
- *Nebensächlich: Für Text oder Bilder eines Textes, die Teil eines inaktiven Bestandteils der Benutzerschnittstelle, rein dekorativ, für niemanden sichtbar oder Teil eines Bildes sind, welches signifikanten anderen visuellen Inhalt enthält, gibt es keine Kontrastanforderung.*
- *Wortbildmarken: Text, der Teil eines Logos oder eines Markennamens ist, hat keine Kontrastanforderungen.“*

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.1.4.4 Textgröße ändern

WCAG-Erfolgskriterium: „Mit Ausnahme von Untertiteln und Bildern eines Textes, kann Text ohne assistierende Technik um bis zu 200 Prozent geändert werden, ohne dass dabei Inhalt oder Funktionalität verloren geht.“

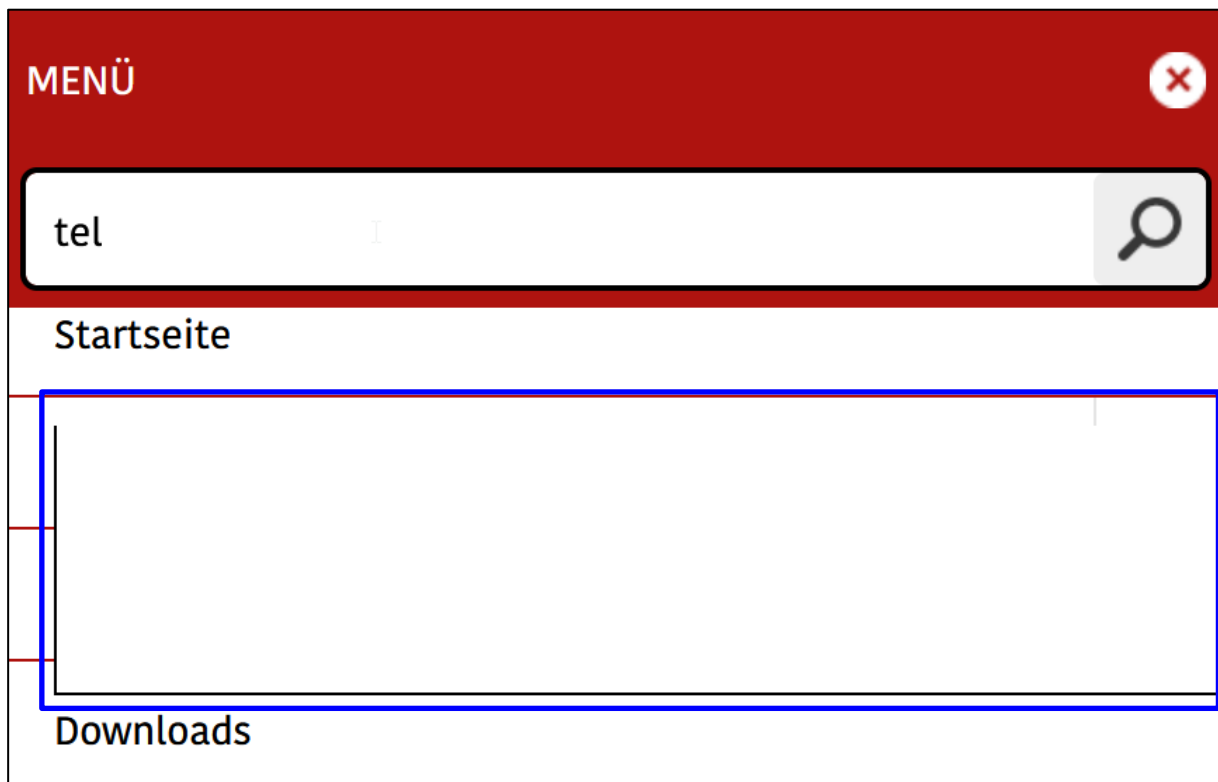


Abbildung 27: Startseite

Menschen mit leichten Sehbehinderungen sollen in der Lage sein, Inhalte auch ohne den Einsatz von Hilfsmitteln (z. B. Bildschirmlupe) zu erfassen. Texte sollen daher um bis zu 200% vergrößert werden können, ohne dass Inhalte oder Funktionen verloren gehen.

Bei einem Zoom von 200% in den vorgeschriebenen Einstellungen klappt die Suchvorschlagsliste aus, aber die enthaltenen Vorschläge sind nicht sichtbar (markiert).

Prüfschritt:  nicht bestanden

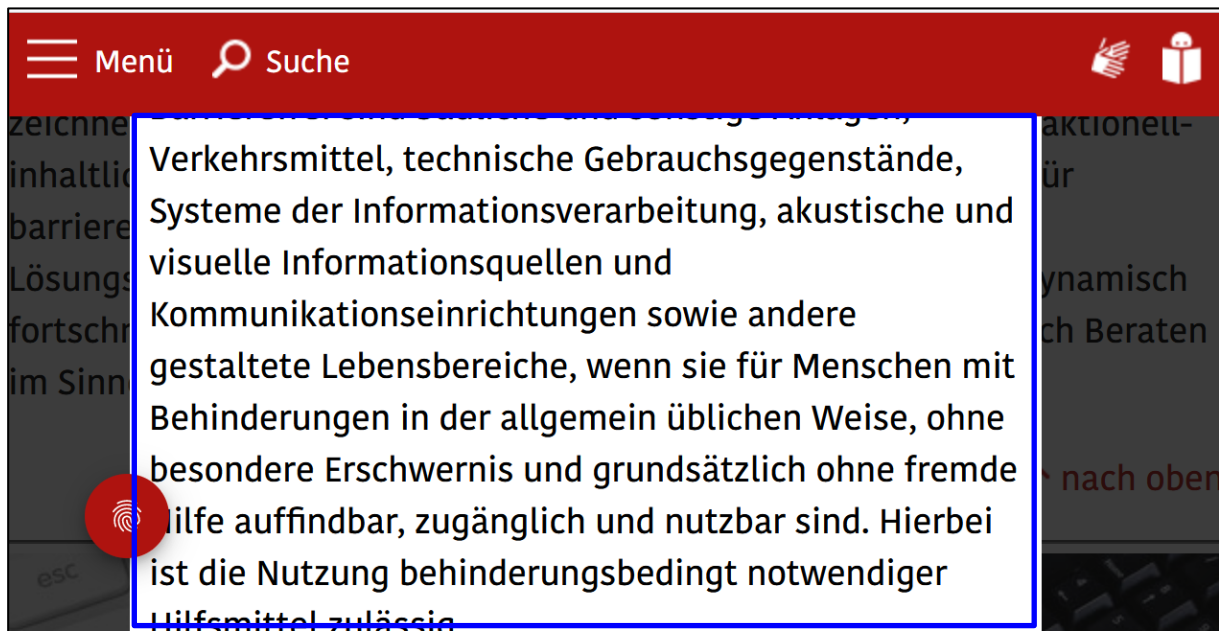


Abbildung 28: Startseite

Bei einem Zoom von 200% in den vorgeschriebenen Einstellungen wird der obere Rand der Tooltip-Texte abgeschnitten und ist auch durch Scrollen nicht mehr erreichbar (Beispiel: Tooltip Barrierefreiheit, markiert).

Prüfschritt:  **nicht bestanden**

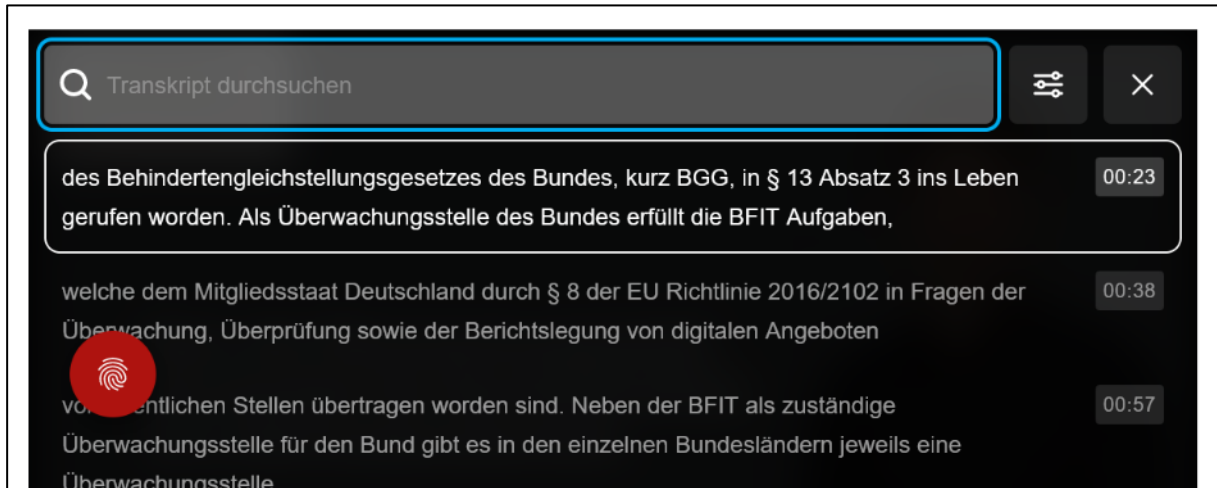


Abbildung 29: Seite Gebärdensprache

Wird ein Video bei 200% Zoom gestartet und die Transkription eingeschaltet, überdeckt die Transkription die Videos. Nutzer können die Videos nicht gleichzeitig mit der Transkription verfolgen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

4.9.1.4.5 Bilder von Text

WCAG-Erfolgskriterium: „Wenn die benutzten Techniken die visuelle Präsentation bewirken können, dann wird Text statt Bilder eines Textes dazu benutzt, Informationen zu vermitteln mit den folgenden Ausnahmen:

- *Anpassbar: Das Bild eines Textes kann visuell an die Anforderungen des Benutzers angepasst werden;*
- *Unentbehrlich: Eine bestimmte Präsentation von Text ist für die vermittelten Informationen unentbehrlich.“*

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.1.4.10 Automatischer Umbruch (Reflow)

WCAG-Erfolgskriterium: „Inhalte können ohne Informations- oder Funktionsverlust dargestellt werden, ohne dass dafür ein Scrollen in zwei Dimensionen erforderlich ist für:

- vertikal scrollenden Inhalt mit einer Breite, die 320 CSS-Pixeln entspricht;
- horizontal scrollenden Inhalt mit einer Höhe, die 256 CSS-Pixeln entspricht.

Eine Ausnahme bilden Teile des Inhalts, deren Verwendung oder Bedeutung ein zweidimensionales Layout erfordern.“



Abbildung 30: Seite Datenschutzerklärung

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

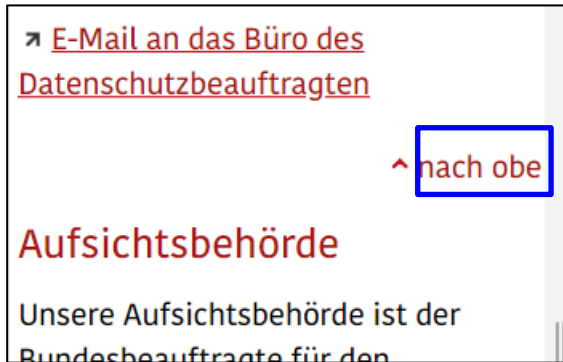


Abbildung 31: Seite Datenschutzerklärung

Bei einer Verringerung der Browserbreite auf 320 CSS-Pixel entsprechend der Vorgabe ist Nutzung der Seite Datenschutzerklärung ohne horizontales Scrollen nicht mehr möglich. Insbesondere für motorisch eingeschränkte Anwender stellt die zusätzliche Scrollrichtung eine Herausforderung dar. Horizontales Scrollen sollte nur für Inhalte notwendig sein, die ein zweidimensionales Layout voraussetzen (z. B. Datentabellen). Bei den oben dargestellten Beispielen ist dies nicht der Fall.

Prüfschritt:  **nicht bestanden**

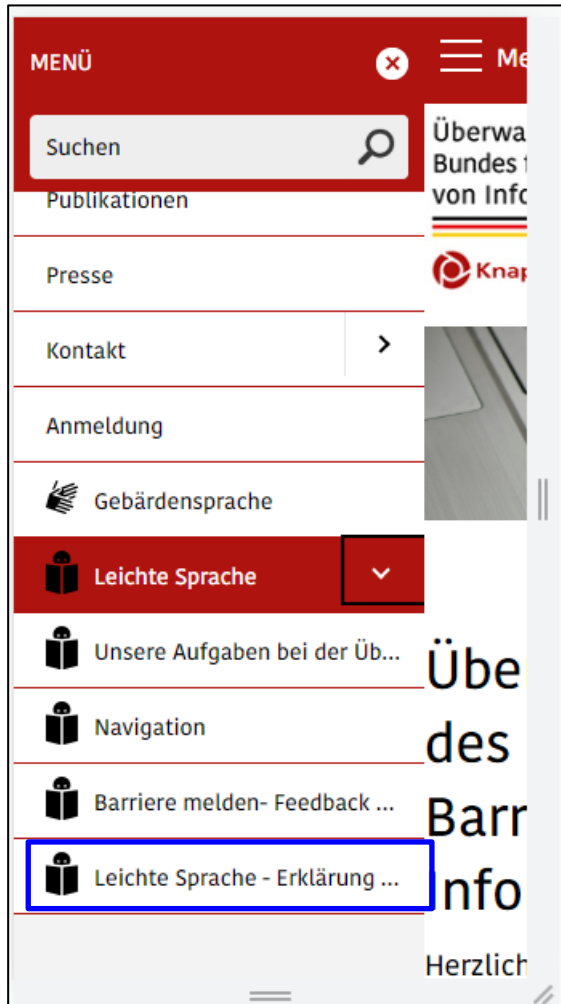


Abbildung 32: Startseite

Bei einer Verringerung der Browserbreite auf 320 CSS-Pixel entsprechend der Vorgabe werden Menüeinträge teilweise abgekürzt dargestellt, obwohl auch ein Umbrechen des Textes möglich wäre (Beispiel markiert).

Nutzer werden deswegen im Menü nicht immer eindeutig über den Menüpunkt informiert.

Die Menüeinträge sollten besser umbrechen und vollständig angezeigt werden.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

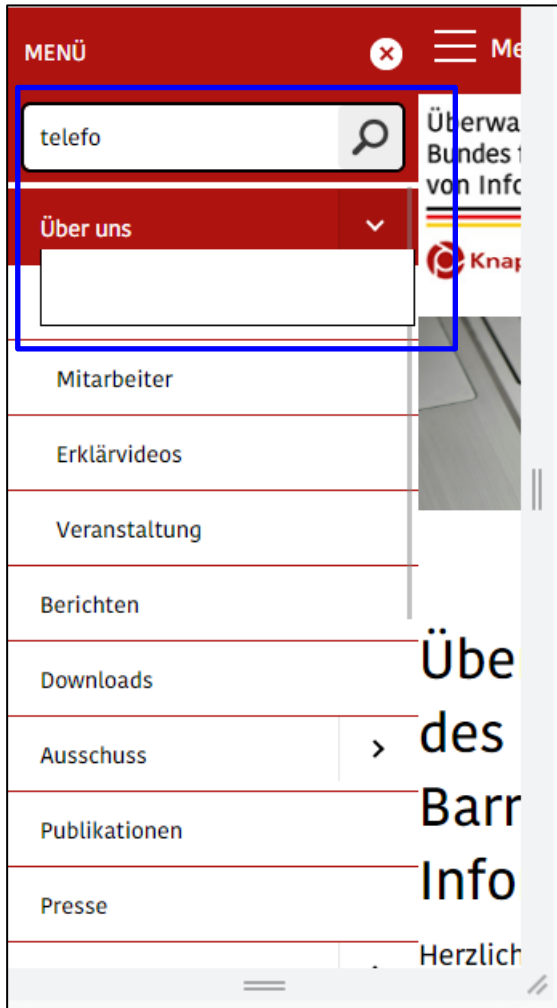


Abbildung 33: Startseite

Bei einer Verringerung der Browserbreite auf 320 CSS-Pixel entsprechend der Vorgabe ist der Rahmen der Suchvorschlagsliste sichtbar, aber es werden keine Einträge angezeigt (markiert).

Überdies befindet sich der Rahmen nicht direkt am Suchfeld, sondern wird etwas entfernt angezeigt, so dass er schlechter zuordenbar ist.

Prüfschritt:  nicht bestanden



Abbildung 34: Fußbereich

Bei einer Verringerung der Browserbreite auf 320 CSS-Pixel entsprechend der Vorgabe überlagert die Schaltfläche für die Cookie-Einstellungen den Link zum Newsletter im Footer-Menü (markiert), so dass dieser nicht mehr lesbar ist. Er wird auch durch Scrollen nicht lesbar.

Prüfschritt:  nicht bestanden

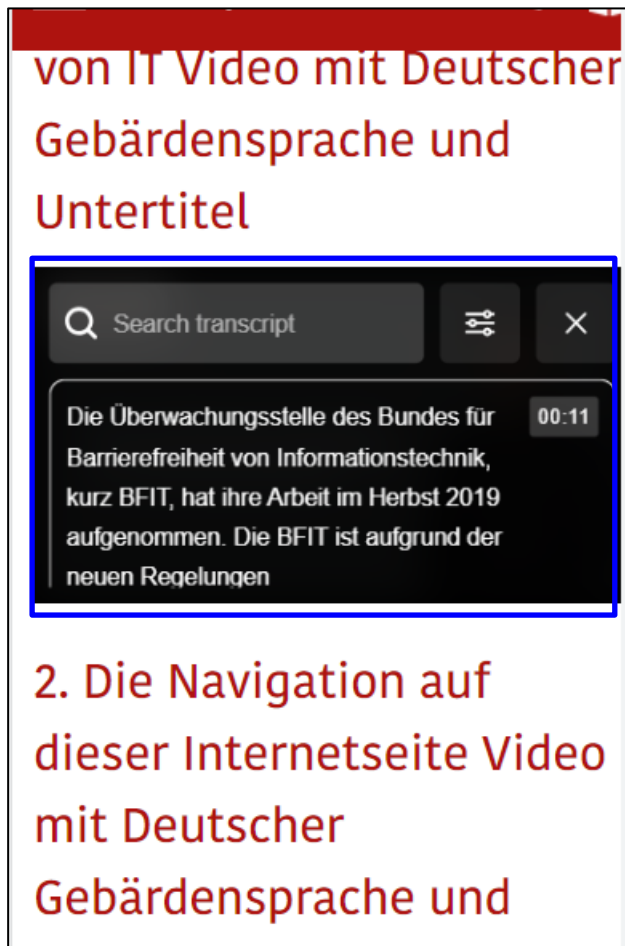


Abbildung 35: Seite Gebärdensprache

Bei einer Verringerung der Browserbreite auf 320 CSS-Pixel entsprechend der Vorgabe überdeckt die Transkription die Videos (Beispiel markiert). Nutzer können die Videos nicht gleichzeitig mit der Transkription verfolgen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

4.9.1.4.11 Nicht-Text-Kontrast

WCAG-Erfolgskriterium: „Ein Kontrastverhältnis von mindestens 3:1 zu benachbarten Farben gilt für die visuelle Präsentation von:

- *Bestandteilen der Benutzerschnittstelle: Visuelle Informationen, die zur Identifizierung von Bestandteilen der Benutzerschnittstelle und Zuständen benötigt werden, außer bei inaktiven Bestandteilen oder wenn das Aussehen des Bestandteils durch den Benutzeragenten bestimmt und nicht vom Autor geändert wird;*
- *Grafische Objekte: Teile von Grafiken, die zum Verständnis des Inhalts erforderlich sind, es sei denn, eine bestimmte Präsentation von Grafiken ist unentbehrlich für die zu vermittelnde Information.“*

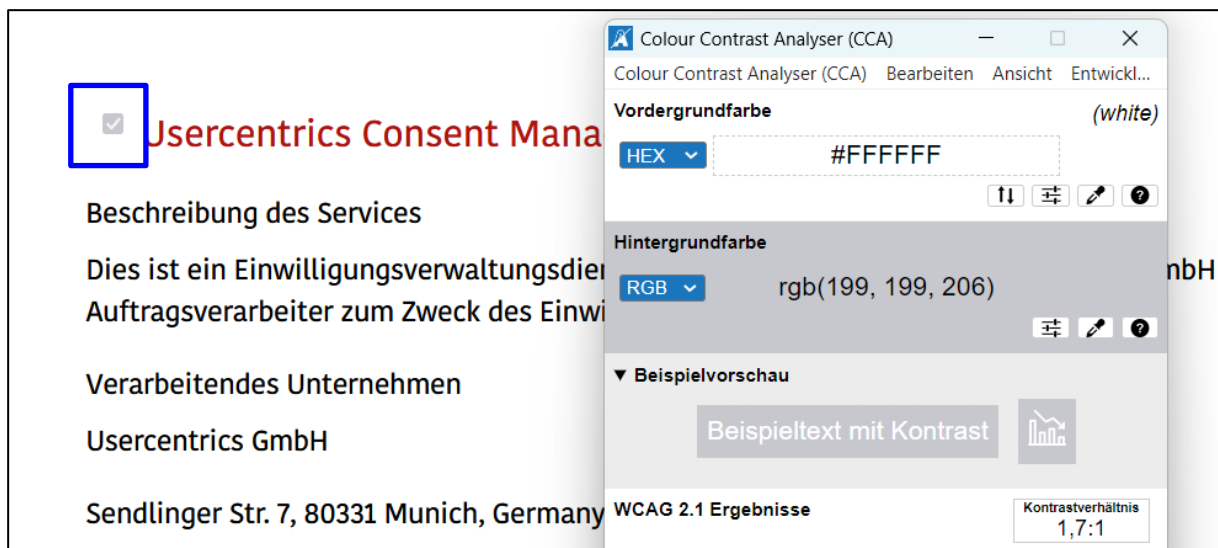


Abbildung 36: Seite Datenschutz

Menschen mit Einschränkungen beim Sehen sind darauf angewiesen, dass sich grafische Bedienelemente und informationstragende Elemente durch einen ausreichenden Kontrast vom Hintergrund abheben.

Die markierte informationstragende Grafik entspricht mit einem Kontrastverhältnis von 1,7:1 nicht der Mindestanforderung von 3:1. Insbesondere fehsichtigen Nutzern wird dadurch das Erkennen der Information erschwert.

Da es sich um eine vereinzelte Fundstelle handelt, wird das Problem als nicht kritisch gewertet.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

4.9.1.4.12 Textabstand

WCAG-Erfolgskriterium: „Bei Inhalten, die mit Auszeichnungssprachen implementiert werden, die die folgenden Stileigenschaften für Text unterstützen, kommt es zu keinem Verlust von Inhalt oder Funktionalität, wenn man sämtliche folgenden Einstellungen vornimmt und keine andere Stileigenschaft ändert:

- Zeilenhöhe (Zeilenabstand) auf mindestens das 1,5-Fache der Schriftgröße;
- Abstand nach Absätzen auf mindestens das 2-Fache der Schriftgröße;
- Buchstabenabstand (Laufweite) auf mindestens das 0,12-Fache der Schriftgröße;
- Wortabstand auf mindestens das 0,16-Fache der Schriftgröße. [...]“

1. Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von IT Video mit Deutscher Gebärdensprache und Untertitel

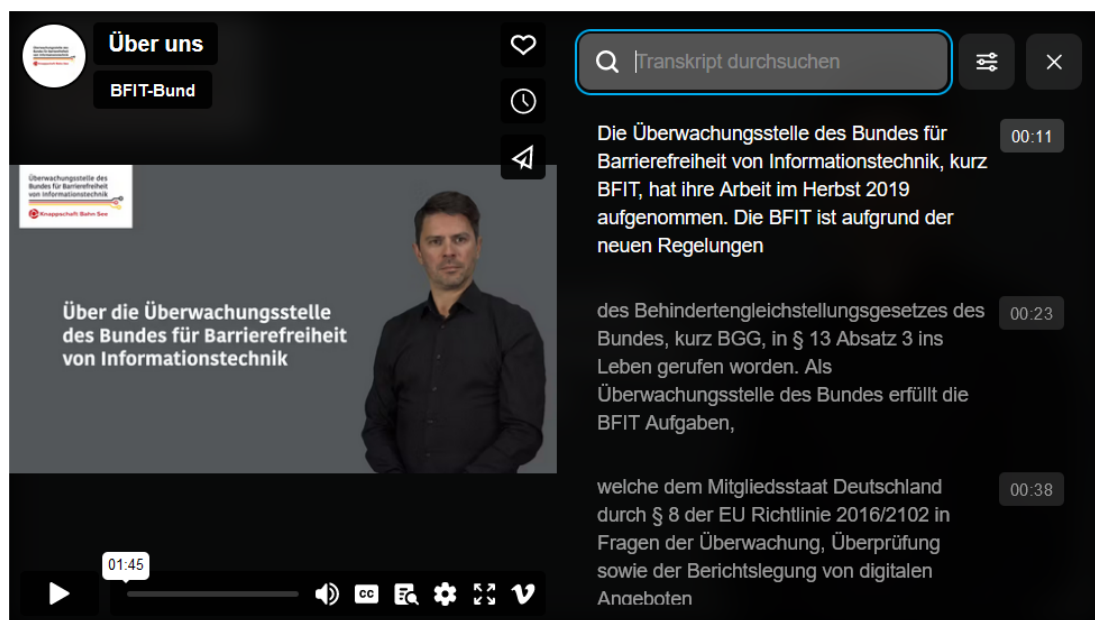


Abbildung 37: Seite Gebärdensprache

Menschen mit Seheinschränkungen können die Lesbarkeit von Texten verbessern, indem sie die Abstände zwischen Zeilen, Absätzen, Zeichen und Worten anpassen. Derartige Anpassungen führen dazu, dass Texte gegebenenfalls mehr Platz benötigen und Inhaltscontainer entsprechend dynamisch angelegt sein müssen.

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Die Texte im Videotranskript übernehmen die eingestellten Textabstände nicht (siehe Abbildung). Sehbehinderte Nutzer können die Texte nicht in ihren eigenen Einstellungen lesen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

4.9.1.4.13 Eingblendeter Inhalt bei Darüberschweben (Hover) oder Fokus

WCAG-Erfolgskriterium: „Wenn durch das Überfahren mit dem Zeiger oder durch Tastaturfokus zusätzlicher Inhalt sichtbar wird, der anschließend bei Entfernen des Zeigers oder des Tastaturfokus wieder ausgeblendet wird, muss folgendes zutreffen:

- **Verwerfbar:** Es gibt einen Mechanismus, um den zusätzlichen Inhalt zu verwerfen, ohne den Zeiger oder den Tastaturfokus zu bewegen, es sei denn, der zusätzliche Inhalt kommuniziert einen Eingabefehler oder verdeckt oder ersetzt andere Inhalte nicht;
- **Überfahrbar:** Wenn zusätzlicher Inhalt durch Überfahren mit dem Zeiger ausgelöst werden kann, dann kann der Zeiger über den zusätzlichen Inhalt bewegt werden, ohne dass der zusätzliche Inhalt verschwindet;
- **Beständig:** Der zusätzliche Inhalt bleibt sichtbar, bis der Auslöser des „Hover“ oder „Focus“ entfernt wird, der Benutzer ihn verwirft oder die dazugehörige Information nicht mehr gültig ist.

Ausnahme: Die visuelle Darstellung des zusätzlichen Inhalts wird durch den Benutzeragenten gesteuert und nicht durch den Autor verändert.“



Abbildung 38: Startseite

Eingblendete Inhalte verdecken häufig andere Inhalte, insbesondere bei einer Zoomvergrößerung. Nutzer einer Vergrößerungssoftware können nur einen begrenzten Ausschnitt einer Webseite wahrnehmen (der anzuzeigende Ausschnitt kann u. a. mit dem Maus- oder Tastaturfokus gesteuert werden). Blenden sich zusätzliche Inhalte durch Erhalt des Tastaturfokus oder durch Überfahren mit der Maus (Maus-Hover) ein, sollen diese daher verwerfbar sein.

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Das Menü der Hauptnavigation öffnet sich, sobald ein Nutzer den Fokus daraufsetzt (Maus-Hover, markiert). Es überdeckt andere Inhalte und lässt sich nur durch Ändern des Fokus schließen. Das Schließen mittels der ESC-Taste oder durch Betätigen des auslösenden Elements ist nicht möglich.

Da allerdings keine wesentlichen Inhalte überdeckt werden, wird das Problem als nicht kritisch gewertet.

Zusätzliche Inhalte, die angezeigt werden, wenn Elemente den Fokus erhalten, sollen folgende Anforderungen erfüllen:

- Benutzer können den Mauszeiger über diesen Inhalt bewegen, ohne dass er verschwindet
- Der Inhalt schließt nicht selbstständig nach einer gewissen Zeitspanne
- Eingblendete Inhalte lassen sich schließen, ohne den Fokus zu verschieben z. B. mit ESC oder Aktivieren des auslösenden Elements

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**



Abbildung 39: Seite Gebärdensprache (DGS)

Beschriftungen von Bedienelementen im Videoplayer öffnen sich, sobald ein Nutzer den Fokus daraufsetzt (Maus-Hover oder Tastatur, markiert). Sie überdecken andere Inhalte und lassen sich nur durch Ändern des Fokus schließen. Das Schließen mittels der ESC-Taste oder durch Betätigen des auslösenden Elements ist nicht möglich.

Da allerdings keine wesentlichen Inhalte überdeckt werden, wird das Problem als nicht kritisch gewertet.

Zusätzliche Inhalte, die angezeigt werden, wenn Elemente den Fokus erhalten, sollen folgende Anforderungen erfüllen:

- Benutzer können den Mauszeiger über diesen Inhalt bewegen, ohne dass er verschwindet
- Der Inhalt schließt nicht selbstständig nach einer gewissen Zeitspanne
- Eingblendete Inhalte lassen sich schließen, ohne den Fokus zu verschieben z. B. mit ESC oder Aktivieren des auslösenden Elements

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

4.9.2 Bedienbar

WCAG-Prinzip: „Bestandteile der Benutzerschnittstelle und Navigation müssen bedienbar sein.“

4.9.2.1 Tastaturbedienbar

WCAG-Richtlinie: „Sorgen Sie dafür, dass alle Funktionalitäten per Tastatur zugänglich sind.“

4.9.2.1.1 Tastatur

WCAG-Erfolgskriterium: „Alle Funktionalitäten des Inhalts sind durch eine Tastaturschnittstelle bedienbar, ohne dass eine bestimmte Zeiteinteilung für einzelne Tastenanschläge erforderlich ist, außer wenn die zugrunde liegende Funktion Eingaben verlangt, die vom Pfad der Bewegung des Benutzers und nicht nur von den Endpunkten abhängig sind.“

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.2.1.2 Keine Tastaturfalle

WCAG-Erfolgskriterium: „Wenn der Tastaturfokus durch eine Tastaturschnittstelle auf einen Bestandteil der Seite bewegt werden kann, dann kann der Fokus von diesem Bestandteil weg bewegt werden, indem man nur die Tastaturschnittstelle benutzt; wenn man dazu mehr als nicht modifizierte Pfeil- oder Tabulatortasten oder andere übliche Ausstiegsmethoden benutzen muss, dann wird der Benutzer über die Methode zum Bewegen des Fokus informiert.“

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.2.1.4 Tastaturkürzel

WCAG-Erfolgskriterium: „Wenn ein Tastaturkürzel im Inhalt nur mit Buchstaben (sowohl Groß- als auch Kleinbuchstaben), Satzzeichen, Zahlen oder Symbolen implementiert ist, dann ist mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt: Abschaltbar [...]; Neu belegbar [...]; Nur bei Fokus aktiv [...].“

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.2.2 Ausreichend Zeit

WCAG-Richtlinie: „Geben Sie den Benutzern ausreichend Zeit, Inhalte zu lesen und zu benutzen.“

4.9.2.2.1 Zeitvorgaben anpassbar

WCAG-Erfolgskriterium: „Für jede zeitliche Begrenzung, die vom Inhalt festgelegt wird, gilt mindestens eines der Folgenden:

- *Abschalten: Der Benutzer kann die zeitliche Begrenzung abschalten, bevor er darauf trifft oder*
- *Anpassen: Der Benutzer darf die zeitliche Begrenzung anpassen, bevor er darauf trifft, und zwar so weitreichend, dass es sich um die mindestens zehnfache Zeit der Standardeinstellung handelt oder*
- *Ausweiten: Der Benutzer wird gewarnt, bevor die Zeit abläuft und bekommt mindestens 20 Sekunden Zeit, um die zeitliche Begrenzung mit einer einfachen Handlung auszuweiten (zum Beispiel: „Drücken Sie die Leertaste“) und der Benutzer darf die zeitliche Begrenzung mindestens 10 mal ausweiten oder*
- *Echtzeit-Ausnahme: Die zeitliche Begrenzung ist ein erforderlicher Bestandteil eines Echtzeit-Ereignisses (zum Beispiel einer Auktion) und es gibt keine Alternative zur zeitlichen Begrenzung oder*
- *Unentbehrliche Ausnahme: Die zeitliche Begrenzung ist unentbehrlich und eine Ausweitung dieser würde die Handlung ungültig machen oder*
- *20 Stunden-Ausnahme: Die zeitliche Begrenzung beträgt mehr als 20 Stunden.“*

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.2.2 Pausieren, stoppen, ausblenden

WCAG-Erfolgskriterium: „Für sich bewegende, blinkende, scrollende oder sich automatisch aktualisierende Informationen gelten alle folgenden Punkte:

- *Sich bewegend, blinkend, scrollend: Für alle sich bewegend, blinkenden oder scrollenden Informationen, die automatisch beginnen, länger als 5 Sekunden dauern und parallel zu anderen Inhalten dargestellt werden, gibt es einen Mechanismus für den Benutzer, um diese zu pausieren, zu beenden oder auszublenden außer die Bewegung, das Blinken oder das Scrollen ist Teil einer Handlung, bei der es unentbehrlich ist und*
- *Automatische Aktualisierung: Für alle sich automatisch aktualisierenden Informationen, die automatisch beginnen und parallel mit anderen Inhalten dargestellt werden, gibt es einen Mechanismus, damit der Benutzer die Aktualisierung pausieren, beenden oder ausblenden oder die Häufigkeit der Aktualisierung kontrollieren kann, außer die automatische Aktualisierung ist Teil einer Handlung, bei der sie unentbehrlich ist.“*

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.9.2.3 Anfälle und körperliche Reaktionen

WCAG-Richtlinie: „Gestalten Sie Inhalte nicht auf Arten, von denen bekannt ist, dass sie zu Anfällen führen.“

4.9.2.3.1 Blitzen, dreimalig oder unterhalb Grenzwert

WCAG-Erfolgskriterium: „Webseiten enthalten nichts, was öfter als dreimal in einem beliebigen, eine Sekunde dauernden Zeitraum blitzt, oder der Blitz ist unterhalb der allgemeinen Grenzwerte zu Blitzen und roten Blitzen.“

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.2.4 Navigierbar

WCAG-Richtlinie: „Stellen Sie Mittel zur Verfügung, um Benutzer dabei zu unterstützen zu navigieren, Inhalte zu finden und zu bestimmen, wo sie sich befinden.“

4.9.2.4.1 Blöcke überspringen

WCAG-Erfolgskriterium: „Es gibt einen Mechanismus, um Inhaltsblöcke zu umgehen, die auf verschiedenen Webseiten wiederholt werden.“

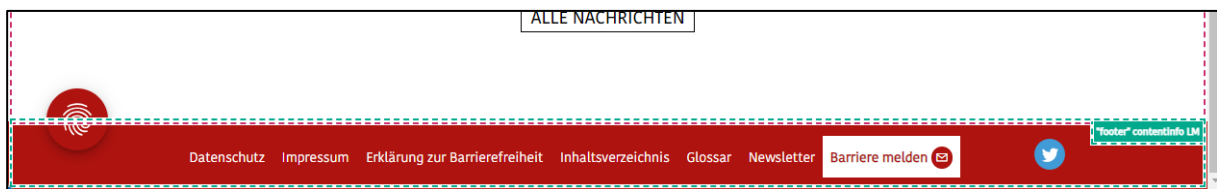


Abbildung 40: Startseite

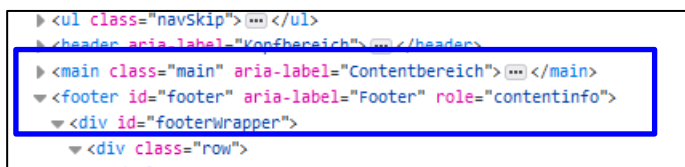


Abbildung 41: Quelltextausschnitt zur vorigen Abbildung

Auf Webseiten gibt es zumeist verschiedene Seitenbereiche mit voneinander abgegrenzten Inhalten. Sehende Nutzer können diese Bereiche anhand der visuellen Gestaltung unterscheiden. Blinde Nutzer sind dafür auf programmatisch ermittelbare Bereichsauszeichnungen angewiesen.

Auf den geprüften Seiten sind die Seitenbereiche ausgewiesen, allerdings ist die Auszeichnung des Footers redundant ausgezeichnet (markiert). Binden Anwendern werden ggf. unnötige Informationen ausgegeben.

Auf die zusätzliche Auszeichnung des `footer`-Elements mit dem `aria-label`-Attribut „Footer“ sollte verzichtet werden. Auch die Auszeichnung `role="contentinfo"` kann entfernt werden, da sie gleichbedeutend mit dem `footer`-Element ist.

Dasselbe gilt für die zusätzliche Auszeichnung des `main`-Elements mit dem `aria-label`-Attribut „Contentbereich“.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

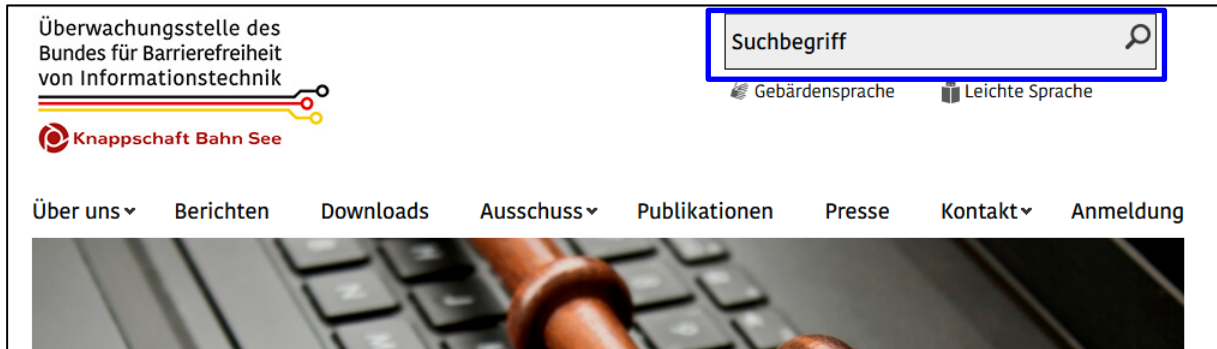


Abbildung 42: Startseite

Der Suchbereich (markiert) verfügt über keine WAI-ARIA landmark role. Er sollte mit `role="search"` ausgezeichnet werden.

Blinde Anwender können so die Suche direkt ansteuern.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

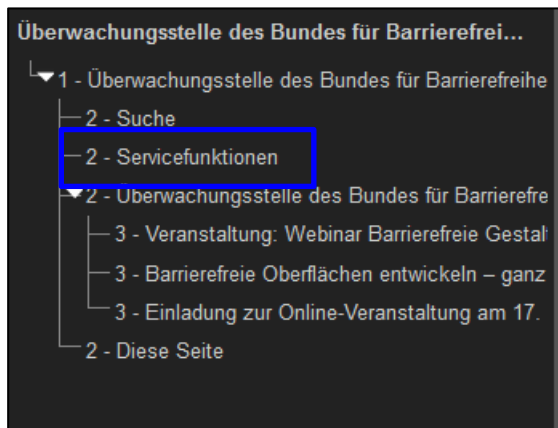


Abbildung 43: Überschriftenhierarchie der Startseite



Abbildung 44: Quelltextausschnitt zur vorigen Abbildung

Ergänzend zu Bereichsauszeichnungen wurden auf den geprüften Seiten Bereichsüberschriften vergeben wie z.B. „Servicefunktionen“.

Da Bereichsüberschriften die Überschriftenstruktur unnötig aufblähen, sollte auf diese besser verzichtet und stattdessen auf HTML5-Regionsauszeichnungen bzw. WAI-ARIA-Auszeichnungen zurückgegriffen werden.

Überdies sind die Elemente inhaltlich teilweise gedoppelt. Dies ist unnötig und erschwert einen effektiven Informationsabruf für blinde Anwender.

So folgt z.B. auf die Bereichsauszeichnung mit `aria-label=„Service Navigation“` die Bereichsüberschrift „Servicefunktionen“ (rot markiert). Die Bereichsüberschrift „Servicefunktionen“ sollte besser entfernt werden.

Prüfschritt:  im Wesentlichen bestanden

Herausgeber

Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See
Pieperstraße 14 - 28
44789 Bochum

[^ nach oben](#)

Postanschrift des Herausgebers

Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See
44789 Bochum

Abbildung 45: Seite Impressum

Sprunglinks sollen Tastatur-Nutzern am Beginn einer Seite die Möglichkeit geben, wiederkehrende Inhalte eines Webauftritts, wie beispielsweise die Navigation, zu überspringen. So können die notwendigen Eingaben (Tab-Schritte) für das Ansteuern des Hauptinhaltes verringert werden.

Der Sprunglink „nach oben“ (Beispiel markiert) kann mit der Tastatur angesteuert und bedient werden. Allerdings wird der Tastaturfokus nicht in den Hauptinhalt gesetzt, sodass der Sprunglink für Tastatur-Nutzer keine Funktion besitzt.

Von dem Problem sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden



Abbildung 46: Seite Digitale Barrierefreiheit für alle

Wenn Inhalte mit Hilfe von iframes auf einer Website eingebunden sind, sollen auch Nutzer assistiver Technologie schnell entscheiden können, ob sie sich mit dem Inhalt befassen oder ihn überspringen möchten. Damit die iframes nicht erst vollständig durchlaufen werden müssen, soll eine aussagekräftige Beschriftung im `title`-Attribut vorhanden sein.

Der abgebildete Inhalt ist mit einem iframe eingebunden, aber das `title`-Attribut ist nicht vollständig aussagekräftig (markiert). Es sollte besser auch darüber informiert werden, dass der Inhalt ein Video ist, z.B. „Video Digitale Barrierefreiheit für alle“.

Auch im iframe des Videos „Barriere melden – BFIT Feedback-Mechanismus“ auf der Seite Gebärdensprache sollte im Titel ausdrücklich darüber informiert werden, dass der iframe ein Video enthält, etwa: „Video 4. Barriere melden BFIT Feedback-Mechanismus mit Deutscher Gebärdensprache und Untertitel“

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

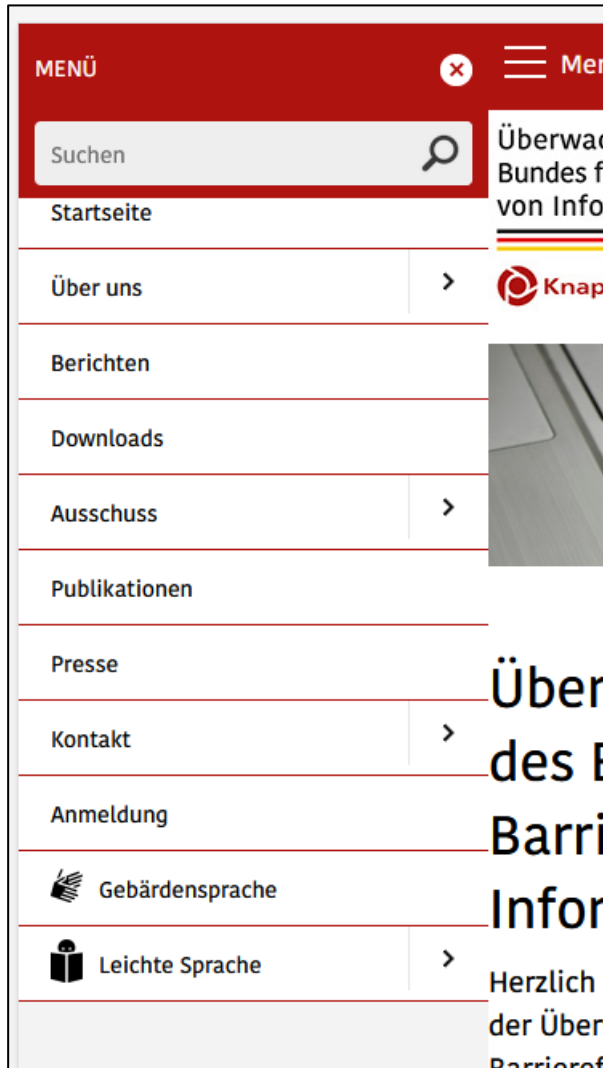


Abbildung 47: Startseite, mobile Ansicht

Das mobile Menü wurde nicht mit einer Regionsauszeichnung versehen. Blinde Anwender können sich so schlechter in der Seitenstruktur orientieren.

Es sollte ein `nav`-Element bzw. „role-navigation“ für das Menü vergeben werden.

Prüfschritt:  nicht bestanden

4.9.2.4.2 Seite mit Titel

WCAG-Erfolgskriterium: „Webseiten haben einen Titel, der Thema oder Zweck beschreibt.“

Prüfschritt:  bestanden

4.9.2.4.3 Fokus-Reihenfolge

WCAG-Erfolgskriterium: „Wenn eine Webseite der Reihe nach navigiert werden kann und die Reihenfolge der Navigation die Bedeutung oder Bedienung beeinflusst, erhalten fokussierbare Komponenten den Fokus in einer Reihenfolge, der Bedeutung und Bedienbarkeit aufrechterhält.“

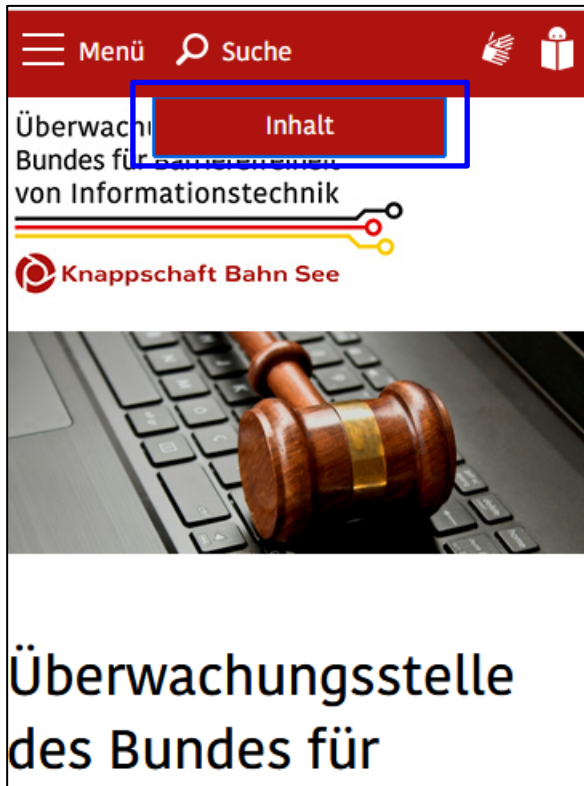


Abbildung 48: Startseite, mobile Ansicht

In der mobilen Ansicht werden je nach Scrollzustand der Seite die Sprunglinks (Beispiel markiert) angesteuert, ohne sichtbar zu werden. Tastaturnutzer kann dies irritieren, da die Sprunglinks, obwohl nicht sichtbar, dennoch auslösbar sind.

Der Viewport sollte sich besser auf die Sprunglinks verschieben, sobald diese fokussiert werden.

Prüfschritt:  im Wesentlichen bestanden

4.9.2.4.4 Linkzweck (im Kontext)

WCAG-Erfolgskriterium: „Der Zweck jedes Links kann durch den Linktext allein oder durch den Linktext zusammen mit seinem durch Software bestimmten Link-Kontext bestimmt werden außer in Fällen, in denen der Zweck des Links mehrdeutig für Benutzer im Allgemeinen wäre.“

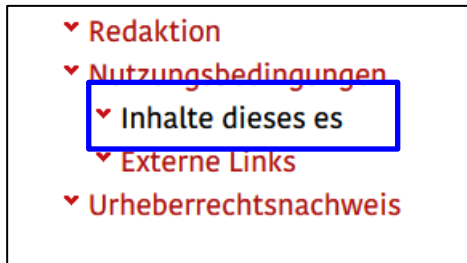


Abbildung 49: Seite Impressum

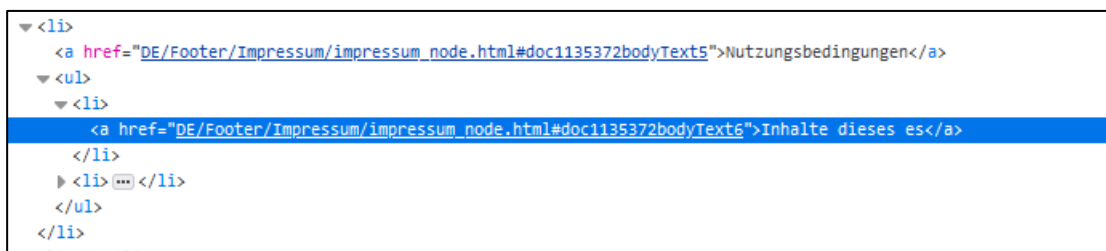


Abbildung 50: Quelltextausschnitt zur vorigen Abbildung

Blinde Anwender können mit der TAB-Taste von Link zu Link wandern und sich die Linktexte per Sprachausgabe oder Braillezeile vom Screenreader wiedergeben lassen. Linktexte sollen daher eindeutig und sprechend sein.

Der blau markierte Linktext führt zum Textabsatz „Inhalte dieses Webauftritts“ und gibt das Linkziel nicht aussagekräftig wieder.

Der Linktext sollte entsprechend des Textabsatzes auch „Inhalte dieses Webauftritts“ lauten.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

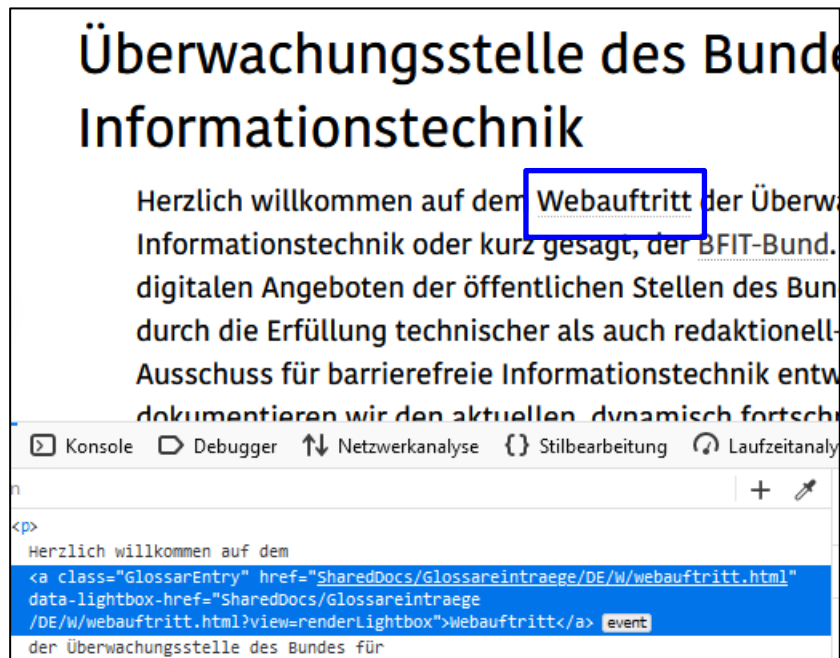


Abbildung 51: Startseite mit Quelltextausschnitt

Für manche Begriffe wurde per Link ein Glossareintrag hinterlegt – allerdings sind die Linktexte nicht vollständig aussagekräftig – es wird nicht darüber informiert, dass auf eine Begriffserklärung in einem modalen Fenster verlinkt wird.

Visuelle Anwender erfahren dies durch die Formatierung (gepunktete Unterstreichung). Für blinde Anwender sollte z.B. ein nicht sichtbarer Linktext (etwa: „zur Begriffserklärung“) ergänzt werden.

Prüfschritt:  nicht bestanden

4.9.2.4.5 Verschiedene Möglichkeiten

WCAG-Erfolgskriterium: „Es gibt mehr als eine Methode, um eine Webseite innerhalb eines Satzes von Webseiten zu finden, außer die Webseite ist das Ergebnis oder ein Schritt innerhalb eines Prozesses.“

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.2.4.6 Überschriften und Beschriftungen (Labels)

WCAG-Erfolgskriterium: „Überschriften und Labels beschreiben ein Thema oder einen Zweck.“

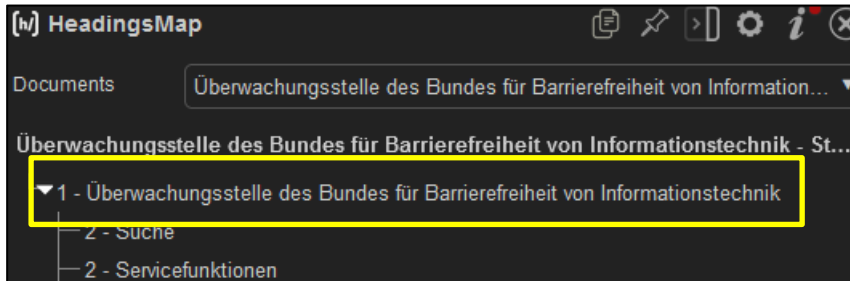


Abbildung 52: Überschriftenhierarchie der Startseite

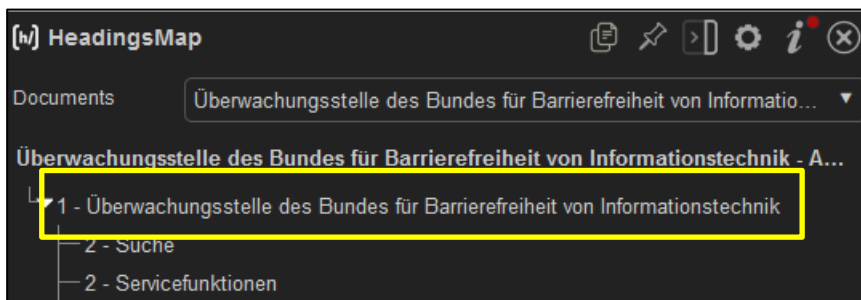


Abbildung 53: Überschriftenhierarchie der Seite Anmelden

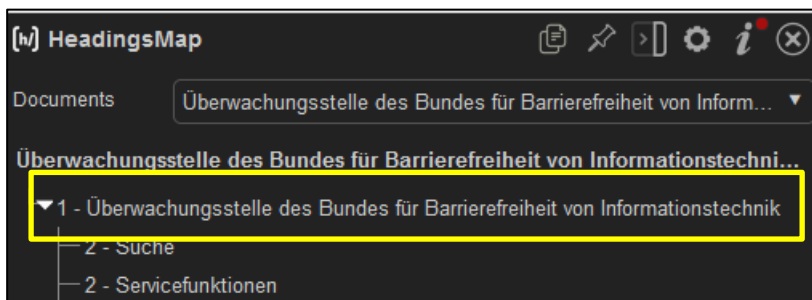


Abbildung 54: Überschriftenhierarchie der Seite Inhaltsverzeichnis

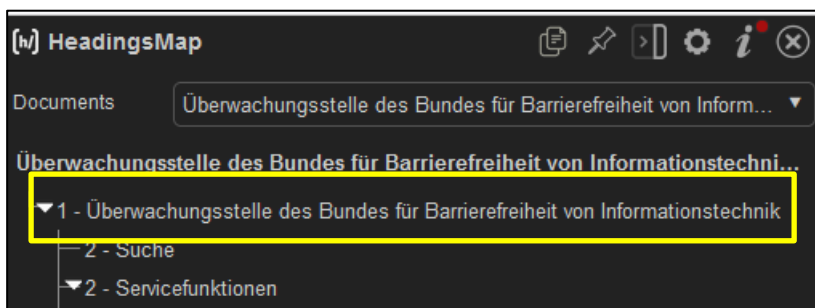


Abbildung 55: Überschriftenhierarchie der Seite Digitale Barrierefreiheit für alle

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Überschriften sollen aussagekräftig sein, damit blinde Anwender sich zu hinterlegten Inhalten orientieren können.

Die Hauptüberschrift der geprüften Seiten lautet auf allen geprüften Seiten gleich (Beispiele siehe Abbildungen) und bezeichnet lediglich den gesamten Webauftritt. Sie ist deswegen nicht vollständig aussagekräftig. Die Hauptüberschrift sollte besser die einzelne Seite bezeichnen, damit blinde Anwender eine Information bekommen, was sie auf der Seite erwartet, z.B. „Digitale Barrierefreiheit für alle“ auf der Seite Digitale Barrierefreiheit für alle.

Auf tieferen Ebenen sind zwar Überschriften vorhanden, die den Seiteninhalt bezeichnen – dies sollte aber besser auf der Ebene 1 (h1) bereits geschehen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

4.9.2.4.7 Fokus sichtbar

WCAG-Erfolgskriterium: „Jede durch Tastatur bedienbare Benutzerschnittstelle hat einen Bedienmodus, bei dem der Tastaturfokus sichtbar ist.“

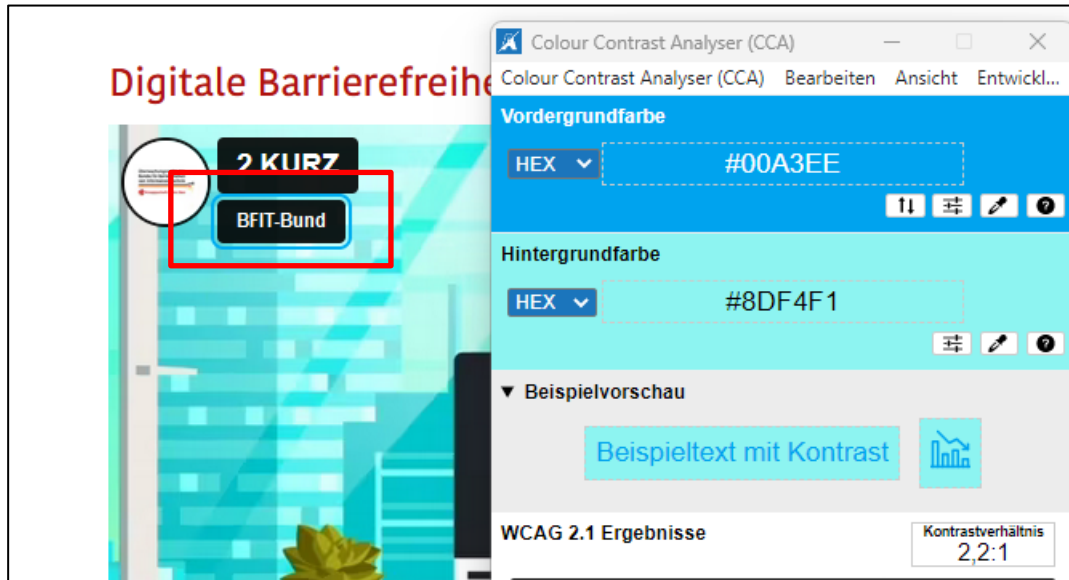


Abbildung 56: Digitale Barrierefreiheit für alle

Menschen, die Webanwendungen mit der Tastatur erschließen, sollen erkennen können, welches Element mit dem Tastaturfokus angesteuert wurde. Hierzu muss der Fokuserhalt deutlich gekennzeichnet werden.

In den hinterlegten Videos werden jedoch nicht alle Schaltflächen und Links bei Fokuserhalt deutlich genug hervorgehoben, da der Kontrast zu gering ist (Beispiel siehe Abbildung; auf dem Webauftritt gibt es noch weitere Elemente in den Videos mit zu gering kontrastiertem Tastaturfokus). Dies erschwert Tastaturnutzern die Orientierung.

Der Rahmen zur Tastaturfokusverfolgung kann mittels den CSS-Pseudoklassen `:focus` oder `:focus-visible` angepasst und gestaltet werden, so dass dieser auf allen Links und Bedienelementen browserunabhängig gut sichtbar ist. Die Fokushervorhebung sollte ein Kontrastverhältnis von mindestens 3:1 zum Hintergrund erfüllen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

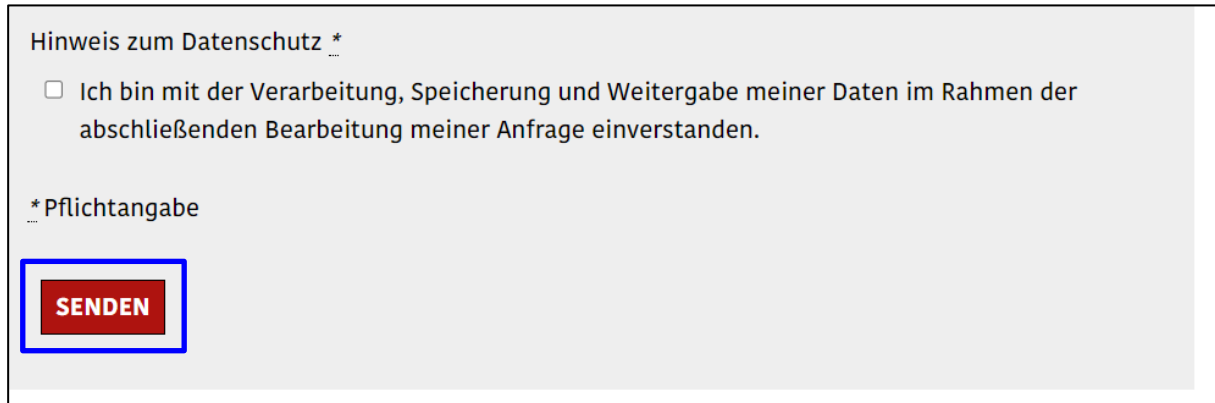


Abbildung 57: Seite Kontakt, unfokussierter Zustand des markierten Elements in Chrome

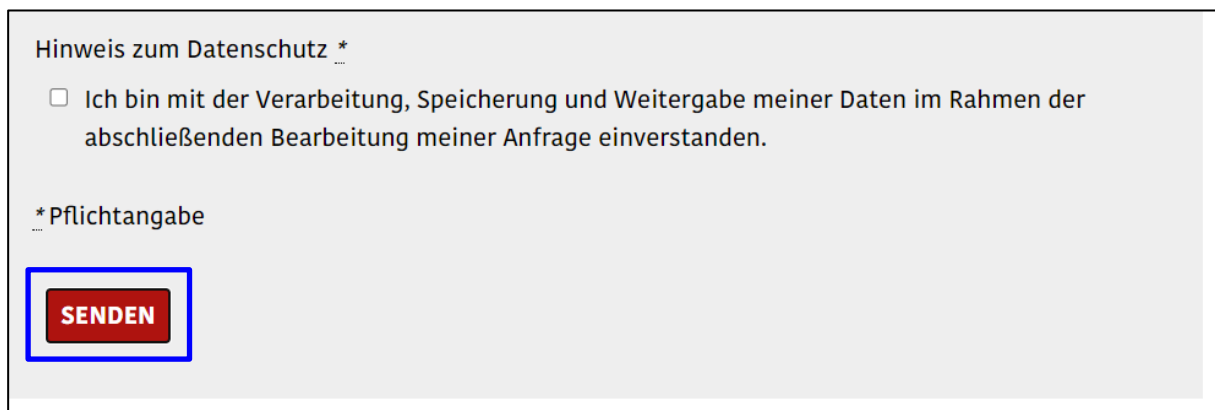


Abbildung 58: Seite Kontakt, fokussierter Zustand des markierten Elements in Chrome

Der fokussierte Zustand des markierten Elements in Chrome (markiert) wird durch einen dünnen schwarzen Rahmen und eine leichte Abrundung der Ecken gekennzeichnet.

Da der Unterschied zwischen dem fokussierten und dem unfokussierten Zustand gering ist, ist er für Tastaturnutzer nur erschwert erkennbar.

Es sollte besser eine deutlichere Fokuskennzeichnung implementiert werden.

Der Rahmen zur Tastaturfokusverfolgung kann mittels den CSS-Pseudoklassen `:focus` oder `:focus-visible` angepasst und gestaltet werden, so dass dieser auf allen Links und Bedienelementen browserunabhängig gut sichtbar ist. Die Fokushervorhebung sollte ein Kontrastverhältnis von mindestens 3:1 zum Hintergrund erfüllen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

4.9.2.5 Eingabemodalitäten

WCAG-Richtlinie: „Erleichtern Sie Benutzern die Bedienung von Funktionen durch andere Eingabearten als die Tastatur.“

4.9.2.5.1 Zeigergesten

WCAG-Erfolgskriterium: „Alle Funktionalitäten, die Mehrpunkt- oder pfadbasierte Gesten zur Bedienung verwenden, können mit einem einzelnen Zeiger ohne pfadbasierte Geste bedient werden, es sei denn, eine Mehrpunkt- oder pfadbasierte Geste ist unentbehrlich.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.9.2.5.2 Abbruch der Zeigeraktion

WCAG-Erfolgskriterium: „Für eine Funktionalität, die mit einem einzelnen Zeiger bedient werden kann, ist mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt:

- *Kein Down-Event: Das Down-Event des Zeigers wird nicht zur Ausführung eines Teils der Funktion verwendet;*
- *Abbrechen oder rückgängig machen: Die Funktion wird mit dem Up-Event abgeschlossen, und es gibt einen Mechanismus, um die Funktion vor dem Abschluss abubrechen oder nach dem Abschluss rückgängig zu machen;*
- *Rückgängig bei Up-Event (Up Reversal): Das Up-Event macht jedes Ergebnis des vorangegangenen Down-Events rückgängig;*
- *Unentbehrlich: Das Abschließen der Funktion beim Down-Event ist unentbehrlich.“*

Prüfschritt:  bestanden

4.9.2.5.3 Beschriftung (Label) im Namen

WCAG-Erfolgskriterium: „Bei Bestandteilen der Benutzerschnittstelle mit Beschriftungen (Labels), die Text oder Bilder eines Textes enthalten, enthält der Name den Text, der visuell angezeigt wird.“

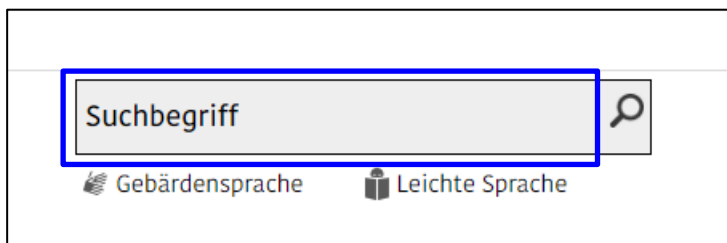


Abbildung 59: Startseite

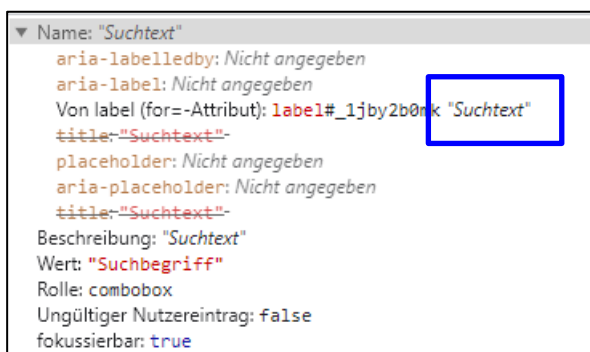


Abbildung 60: Zugänglichkeits-Eigenschaften in Chrome

Nutzer einer Spracheingabesoftware können Bedienelemente wie Links, Schaltflächen oder Eingabefelder aktivieren, indem sie den sichtbaren Namen sagen, auch in Verbindung mit Befehlen (z. B. Klick „Abschicken“). Wenn die sichtbare Beschriftung nicht im zugänglichen Namen des Bedienelements (also dem Text, der programmatisch als Beschriftung ermittelt wird) vorkommt, lässt sich das Bedienelement nicht oder nur über Umwege mittels Spracheingabe aktivieren.

Der zugängliche Name des abgebildeten Suchfeldes besteht aus dem `label`-Element „Suchtext“. Der zugängliche Name enthält also nicht den sichtbaren Text.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

4.9.2.5.4 Betätigung durch Bewegung

WCAG-Erfolgskriterium: „Funktionalitäten, die durch Bewegung von Geräten oder durch Bewegung von Benutzern bedient werden können, können auch durch Bestandteile der Benutzerschnittstelle bedient werden, und die Reaktion auf die Bewegung kann deaktiviert werden, um ein versehentliches Auslösen zu verhindern. Dabei gelten folgende Ausnahmen:

- *Unterstützte Schnittstelle: Die Bewegung wird verwendet, um Funktionen über eine Barrierefreiheit unterstützende Schnittstelle zu bedienen;*
- *Unentbehrlich: Die Bewegung ist unentbehrlich für die Funktion, und die Aktivität würde dadurch ungültig werden.“*

Prüfschritt:  **nicht anwendbar**

4.9.3 Verständlich

WCAG-Prinzip: „Informationen und Bedienung der Benutzerschnittstelle müssen verständlich sein.“

4.9.3.1 Lesbar

WCAG-Richtlinie: „Machen Sie Inhalt lesbar und verständlich.“

4.9.3.1.1 Sprache der Seite

WCAG-Erfolgskriterium: „Die voreingestellte menschliche Sprache jeder Webseite kann durch Software bestimmt werden.“

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.3.1.2 Sprache von Teilen

WCAG-Erfolgskriterium: „Die menschliche Sprache jedes Abschnitts oder jedes Satzes im Inhalt kann durch Software bestimmt werden außer bei Eigennamen, technischen Fachbegriffen, Wörtern einer unklaren Sprache und Wörtern oder Wendungen, die Teil des Jargons des direkt umliegenden Textes geworden sind.“

- IP-Adresse
- Datum und Uhrzeit der Anfrage
- Zeitzonendifferenz zur **Greenwich Mean Time** (GMT)
- Anforderung / Seitenwahl
- Zugriffsstatus / HTTP-Statuscode
- übertragene Datenmenge

Abbildung 61: Seite Datenschutz

- Erzeugung:
- HTML5 **Storage Objects**: HTML5 **Storage Objects**, die auf Ihrem System abgelegt werden, verwenden Ihre System-Informationen unabhängig von Ihrem Browser zur Verknüpfung Ihrer Systemeinstellungen mit Anwendungen und haben kein automatisches Ablaufdatum. Die Nutzung von HTML5 **Storage Objects** können Sie verhindern, indem Sie in Ihrem Browser den privaten Modus einsetzen.

Abbildung 62: Seite Datenschutz

Screenreader verwenden Wortlisten, in denen die Aussprache der Wörter festgelegt ist. Sie müssen wissen, in welcher Sprache ein Text verfasst ist, damit sie die richtige Wortliste verwenden und den Text korrekt aussprechen können.

Auf der Seite Datenschutz sind englische Begriffe vorhanden, die im Quellcode nicht mit der entsprechenden Länderkennung (`lang="en"`) ausgezeichnet sind, wodurch es zu einer fehlerhaften Screenreader-Ausgabe kommen kann.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

4.9.3.2 Vorhersehbar

WCAG-Richtlinie: „Sorgen Sie dafür, dass Webseiten vorhersehbar aussehen und funktionieren.“

4.9.3.2.1 Bei Fokus

WCAG-Erfolgskriterium: „Wenn irgendein Bestandteil den Fokus erhält, dann löst dies nicht eine Änderung des Kontextes aus.“

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.3.2.2 Bei Eingabe

WCAG-Erfolgskriterium: „Die Änderung der Einstellung irgendeines Bestandteils der Benutzerschnittstelle führt nicht automatisch zur Änderung des Kontextes, außer der Benutzer wurde vor Benutzung des Bestandteils auf das Verhalten hingewiesen.“

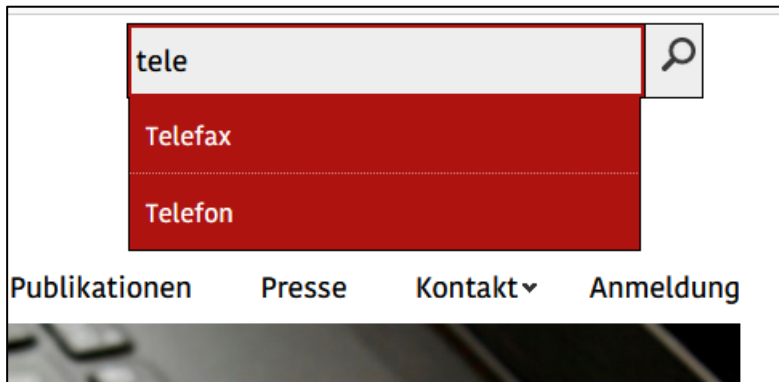


Abbildung 63: Startseite

Funktionen innerhalb des Webauftritts sollen für Benutzer vorhersehbar und nachvollziehbar sein.

Bei Auswahl eines Begriffs aus der Suchvorschlagsliste wird die Suche sofort abgeschickt und eine andere Seite (Expertensuche) geladen. Dies ist nicht erwartungskonform, da z.B. ein Abschicken-Button hinterlegt wurde.

Die unangekündigte Kontextänderung kann Nutzer irritieren. Die Suche sollte besser erst durch den hinterlegten Abschicken-Button abgeschickt werden. Zumindest sollte das Verhalten des Suchfeldes angekündigt werden.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

4.9.3.2.3 Konsistente Navigation

WCAG-Erfolgskriterium: „Navigationsmechanismen, die auf mehreren Webseiten innerhalb eines Satzes von Webseiten wiederholt werden, treten jedes Mal, wenn sie wiederholt werden, in der gleichen relativen Reihenfolge auf, außer eine Änderung wird durch den Benutzer ausgelöst.“

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.3.2.4 Konsistente Kennzeichnung

WCAG-Erfolgskriterium: „Bestandteile mit der gleichen Funktionalität innerhalb eines Satzes von Webseiten werden konsistent erkannt.“

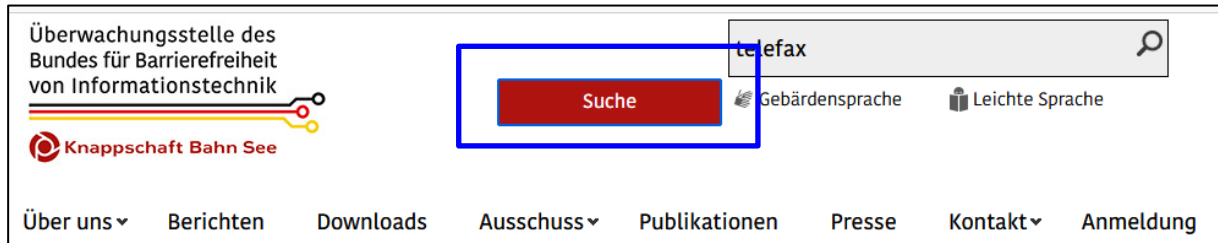


Abbildung 64: Startseite

Am Seitenanfang werden Sprunglinks zur Navigation und zum Hauptinhalt in einer rot formatierten Schaltfläche angeboten.

Weiterhin wird in identischer Gestaltung ein Link „Suche“ angeboten – allerdings handelt es sich hier nicht um einen Sprunglink zum Suchfeld im Kopfbereich, sondern um einen Link auf eine andere Seite (auf die Suchseite „Expertensuche“).

Dies kann Nutzer irritieren, da sie aufgrund der Gestaltung unter Umständen nicht von einer Verlinkung auf eine andere Seite ausgehen.

Der Linktext könnte angepasst werden, er könnte z.B. lauten „Zur Suchseite“.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Gebärdensprache (DGS)

Auf diesem **Webauftritt** finden Sie vier Videos in Deutscher Gebärdensprache.

Das erste Video beschreibt die Tätigkeiten der BFIT-Bund.

Das zweite Video beschreibt die Navigation diesem Webauftritt.

Das dritte Video übersetzt die Erklärung zur Barrierefreiheit (EzB) in Deutscher Gebärdensprache (DGS).

Das vierte Video beschreibt die Nutzung des Feedback-Mechanismus.

Abbildung 65: Seite Gebärdensprache (DGS)

Gleichartige Elemente sollen gleich gekennzeichnet sein, damit Nutzer sich orientieren können.

Auf den geprüften Seiten werden Begriffe punktiert unterstrichen. Im blau markierten Beispiel öffnet sich auf Eingabe ein Fenster mit einer Begriffserklärung.

Bei anderen Begriffen wie z.B. DGS (rot markiert) geschieht dies nicht.

Dies kann Nutzer irritieren.

Von dem Problem sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

4.9.3.3 Eingabeunterstützung

WCAG-Richtlinie: „Helfen Sie den Benutzern dabei, Fehler zu vermeiden und zu korrigieren.“

4.9.3.3.1 Fehlerkennzeichnung

WCAG-Erfolgskriterium: „Wenn ein Eingabefehler automatisch erkannt wird, dann wird das fehlerhafte Element identifiziert und der Fehler wird dem Benutzer in Textform beschrieben.“

The screenshot shows a login form with the following elements:

- Title:** Ihre Angaben
- Warning:** Hinweis: Eine oder mehrere Eingaben führten zu einem Fehler.
- E-Mail field:** Labeled 'E-Mail *', with a red error message box stating 'Der Benutzername oder das Passwort ist falsch!'.
- Password field:** Labeled 'Passwort *', with a red error message box stating 'Der Benutzername oder das Passwort ist falsch!'.
- Input type:** The password field uses masked characters (dots).
- Checkbox:** 'Automatisches Login' is located at the bottom of the form.

Abbildung 66: Seite Anmelden

Wenn Benutzer beim Ausfüllen eines Formulars Fehler machen, dann sollen sie die fehlerhaften Felder erkennen können.

Auf der Seite Anmelden gibt es Fehlermeldungen, die direkt am Formularfeld positioniert sind (markiert). Diese Fehlermeldungen sind jedoch nicht programmatisch mit dem Formularfeld verknüpft. Screenreader-Nutzern werden die Fehlermeldungen bei Fokussierung daher nicht ausgegeben.

Fehlermeldungen sollten mittels „aria-describedby“ mit dem Eingabefeld verknüpft werden oder durch Integration in die Beschriftung bereitgestellt werden.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Fehler in folgenden Feldern:

- > E-Mail
- > Ihre Nachricht
- > Hinweis zum Datenschutz

Ihre Angaben

Hinweis: Eine oder mehrere Eingaben führten zu einem Fehler.

Vorname

Nachname

E-Mail *

Pflichtfeld nicht ausgefüllt. Die E-Mail-Adresse enthält kein @ Zeichen.

Telefon

Ihre Nachricht *

Pflichtfeld nicht ausgefüllt.

Hinweis zum Datenschutz * **Pflichtfeld nicht ausgefüllt.**

Ich bin mit der Verarbeitung, Speicherung und Weitergabe meiner Daten im Rahmen der abschließenden Bearbeitung meiner Anfrage einverstanden.

* Pflichtangabe

SENDEN

Abbildung 67: Seite Kontakt

```
<span class="formLabel">...</span>
<span class="formField">
  <a name="JumpErrorF1022224d1024962"></a>
  <strong class="formError">Pflichtfeld nicht ausgefüllt.</strong>
  <textarea id="f1022224d1024962" name="kurzenachricht" title="Ihre Nachricht" required="" cols="59" rows="4"></textarea>
</span>
```

Abbildung 68: Quelltextausschnitt zur vorigen Abbildung

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Die Fehlermeldungen im Kontaktformular (Beispiel schwarz markiert) sind nicht programmatisch mit den Feldern verknüpft. Bei Fokussierung der Felder werden sie von Screenreadern deswegen nicht vorgelesen.

Es ist eine allgemeine Auflistung der fehlerhaften Felder am Beginn des Formulars vorhanden (blau markiert), die mit Sprungmarken zu den konkreten Meldungen führen.

Es wird allerdings empfohlen, die Meldungen auch programmatisch mit den Feldern zu verknüpfen, z.B. mittels „aria-describedby“ oder durch Integration in die Beschriftung.

Von dem Problem ist auch das Formular auf der Seite „Barriere melden“ betroffen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

4.9.3.3.2 Beschriftungen (Labels) oder Anweisungen

WCAG-Erfolgskriterium: „Wenn der Inhalt eine Eingabe durch den Benutzer verlangt werden Beschriftungen (Labels) oder Anweisungen bereitgestellt.“

Prüfschritt:  **bestanden**

4.9.3.3 Vorschlag bei Fehler

WCAG-Erfolgskriterium: „Wenn ein Eingabefehler automatisch erkannt wird und Korrektorempfehlungen bekannt sind, dann werden diese Empfehlungen dem Benutzer bereitgestellt, außer dies würde die Sicherheit oder den Zweck des Inhalts gefährden.“

Hinweis: Eine oder mehrere Eingaben führten zu einem Fehler.

Vorname	Nachname
<input type="text" value="Test"/>	<input type="text" value="Test"/>
E-Mail *	Telefon
<input type="text" value="Pflichtfeld nicht ausgefüllt. Die E-Mail-Adresse enthält kein @ Zeichen."/>	<input type="text"/>
Ihre Nachricht *	
<input type="text" value="testtesttest"/>	

Abbildung 69: Seite Kontakt

Bei nicht ausgefülltem, pflichtigem Feld E-Mail erscheint eine inhaltlich nicht ganz zutreffende Fehlermeldung (markiert) – obwohl gar keine Emailadresse eingetragen wurde, teilt die Fehlermeldung mit „Die E-Mail-Adresse enthält kein @ Zeichen.“

Dieser Teil der Fehlermeldung sollte besser erst dann erscheinen, wenn tatsächlich eine Zeichenfolge ohne @-Zeichen in das Emailfeld eingetragen wurde.

Von dem Problem ist auch das Kontaktformular auf der Seite „Barriere melden“ betroffen.

Prüfschritt:  im Wesentlichen bestanden

Ihre Angaben

Hinweis: Eine oder mehrere Eingaben führten zu einem Fehler.

E-Mail *

Der Benutzername oder das Passwort ist falsch!

Passwort *

Der Benutzername oder das Passwort ist falsch!

Abbildung 70: Seite Anmelden

Wird auf der Seite Anmelden kein Passwort eingegeben, erscheint eine inhaltlich nicht ganz zutreffende Fehlermeldung (markiert) – obwohl nichts eingegeben wurde, teilt die Fehlermeldung mit, dass die Eingabe falsch sein könnte.

Eine zutreffendere Fehlermeldung könnte z.B. lauten: „Bitte das Pflichtfeld Passwort ausfüllen.“

Von demselben Problem ist auch das Feld E-Mail betroffen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Felder mit einem * sind Pflichtfelder und müssen ausgefüllt werden.

Pflichtfeld nicht ausgefüllt.

Ihre Angaben

Vorname * Nachname *

Ihre E-Mail-Adresse *

Hier können Sie Ihre Barriere eintragen. *

* Pflichtangabe

Abbildung 71: Seite Barriere melden

Während der Testung wurde das Formular „Barriere melden“ leer abgesendet, auf der erscheinenden Seite mit Fehlermeldungen wurde das Formular danach vollständig ausgefüllt. Dabei kam es vereinzelt dazu, dass trotz vollständig ausgefülltem Formular die Fehlermeldung „Pflichtfeld nicht ausgefüllt.“ erschien (markiert) und das Formular nicht abgeschickt werden konnte.

Im Quelltext findet sich ein nicht sichtbares Formularfeld. Wurde dieses im oben beschriebenen Fall z.B. über das Inspektor-Werkzeug mit einem Wert versehen, ließ sich das Formular abschicken.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

4.9.3.3.4 Fehlervermeidung (rechtlich, finanziell, Daten)

WCAG-Erfolgskriterium: „Für Webseiten, die eine für den Benutzer auftretende rechtliche Verpflichtung oder finanzielle Transaktion zur Folge haben, die Benutzer-gesteuerte Daten in Datenspeicherungssystemen ändern oder löschen oder die Testantworten des Benutzers abschicken, gilt mindestens eines der Folgenden:

- *Reversibel: Versendete Daten sind reversibel.*
- *Geprüft: Vom Benutzer eingegebene Daten werden auf Eingabefehler überprüft und der Benutzer erhält die Gelegenheit, diese zu korrigieren.*
- *Bestätigt: Es gibt einen Mechanismus, um Informationen zu überprüfen, zu bestätigen und zu korrigieren, bevor sie endgültig abgesendet werden.“*

Prüfschritt:  **nicht anwendbar**

4.9.4 Robust

WCAG-Prinzip: „Inhalte müssen robust genug sein, damit sie zuverlässig von einer großen Auswahl an Benutzeragenten einschließlich assistierender Techniken interpretiert werden können.“

4.9.4.1 Kompatibel

WCAG-Richtlinie: „Maximieren Sie die Kompatibilität mit aktuellen und zukünftigen Benutzeragenten, einschließlich assistierender Techniken.“

4.9.4.1.1 Syntexanalyse

WCAG-Erfolgskriterium: „Bei Inhalt, der durch die Benutzung von Auszeichnungssprache implementiert wurde, haben Elemente komplette Start- und End-Tags, werden Elemente entsprechend ihrer Spezifikationen verschachtelt, enthalten Elemente keine doppelten Attribute und alle IDs sind einzigartig, außer wenn die Spezifikationen diese Eigenschaften erlauben.“

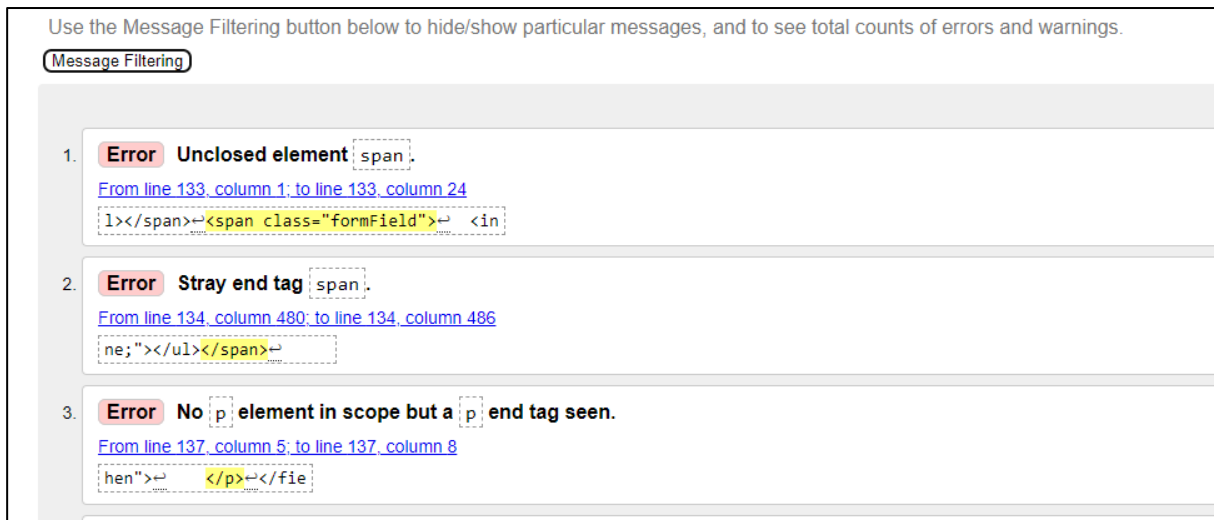


Abbildung 72: Syntexanalyse

Ein valider Quelltext ist eine wesentliche Voraussetzung, damit Inhalte von assistiven Technologien, wie z. B. Screenreadern, korrekt interpretiert werden können.

Der abgebildete Ausschnitt der W3C-Checker-Auswertung für die Startseite zeigt, dass Syntax-Fehler vorhanden sind. Innerhalb des Webauftritts sind weitere Fehler vorhanden.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Hinweis:

Für eine Auswertung des W3C-Checkers wird zunächst das Bookmarklet [Check serialized DOM of current page](#) auf die zu prüfende Seite angewandt. Nicht alle vom W3C-Checker gefundenen Fehler sind WCAG-relevant, daher wird das Bookmarklet [WCAG parsing only](#) verwendet, um die gefundenen Fehler zu filtern.

4.9.4.1.2 Name, Rolle, Wert

WCAG-Erfolgskriterium: „Für alle Bestandteile der Benutzerschnittstelle (einschließlich, aber nicht beschränkt auf: Formularelemente, Links und durch Skripte generierte Komponenten) können Name und Rolle durch Software bestimmt werden; Zustände, Eigenschaften und Werte, die vom Benutzer festgelegt werden können, können durch Software festgelegt sein; und die Benachrichtigung über Änderungen an diesen Elementen steht den Benutzeragenten zur Verfügung, einschließlich assistierender Techniken.“



Abbildung 73. Startseite

Für interaktive Elemente sollen Name, Rolle und Zustand durch assistive Technologien ermittelbar sein. Mit diesen Informationen können Nutzer Rückschlüsse darauf ziehen, welche Aktionen mit einem Element möglich sind und wie das Element bedient wird.

Das abgebildete Fenster mit einer Begriffserklärung ist als modales Fenster implementiert, allerdings verfügt es nicht über die entsprechenden WAI-ARIA-Auszeichnungen, z.B. `role="dialog"`. Blinde Anwender werden nicht darüber informiert, dass sie sich in einem Dialogfenster befinden.

Weitere Informationen: <https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/dialog-modal/>.

Prüfschritt:  nicht bestanden

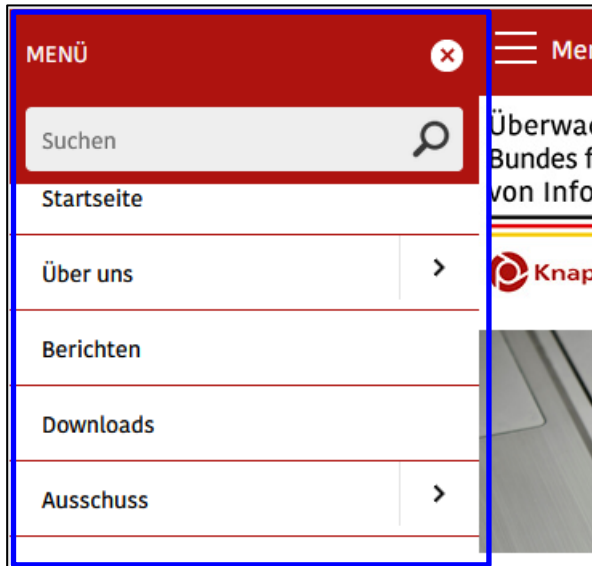


Abbildung 74: Startseite, mobile Ansicht

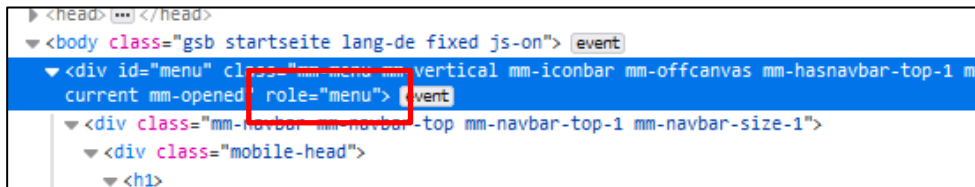


Abbildung 75: Quelltextausschnitt zur vorigen Abbildung

Der blau markierte Bereich wurde mit dem Attribut `role="menu"` ausgezeichnet. Für typische Ausklappmenüs ist diese Auszeichnung allerdings nicht geeignet, da diese für komplexe Menüfunktionen vorgesehen ist, die auf Webseiten meist unnötig sind. Die Auszeichnung sollte besser entfernt werden.

Prüfschritt:  im Wesentlichen bestanden

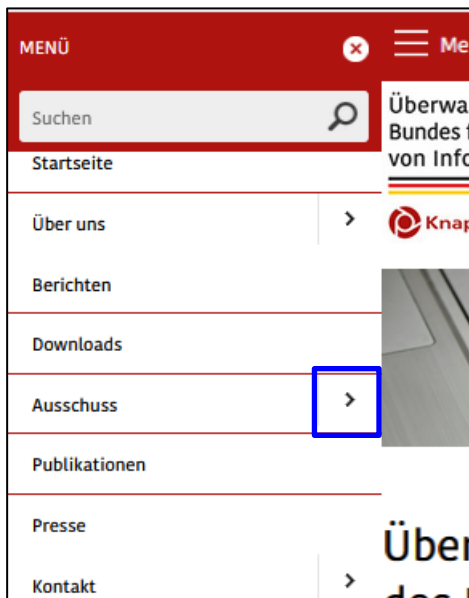


Abbildung 76: Startseite, mobile Ansicht

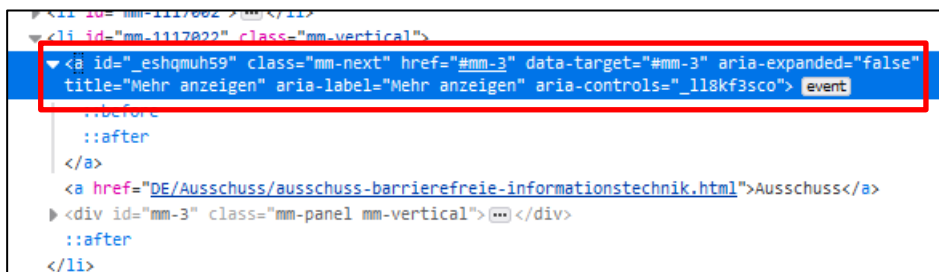


Abbildung 77: Quelltextausschnitt zur vorigen Abbildung

Im mobilen Menü sind Bedienelemente vorhanden, die weitere Unterpunkte ein- und ausklappen (Beispiel markiert).

Diese sind allerdings als Link ausgezeichnet (Beispiel im Quelltext markiert). Es wird empfohlen, die Elemente mit dem Attribut `role="button"` zu versehen, damit blinde Anwender genauer über deren Funktion informiert werden.

Prüfschritt:  im Wesentlichen bestanden

4.9.4.1.3 Statusmeldungen

WCAG-Erfolgskriterium: „In Inhalten, die mit Auszeichnungssprachen implementiert sind, können Statusmeldungen mittels Rollen oder Eigenschaften durch Software bestimmt werden, so dass sie dem Benutzer von assistierenden Techniken präsentiert werden können, ohne Fokus zu erhalten.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.9.6 Konformitätsanforderungen der WCAG

WCAG-Konformitätsanforderungen: „Damit eine Webseite WCAG 2.1-konform ist, müssen alle folgenden Konformitätsbedingungen erfüllt sein:

1. Konformitätsstufe;
2. Ganze Seiten;
3. Vollständiger Prozess;
4. Ausschließliche Benutzung von Techniken auf eine die Barrierefreiheit unterstützende Art;
5. Nicht störend.“

Eine Webseite soll konform zu den WCAG 2.1 sein, damit diese als barrierefrei gewertet werden kann. Eine Webseite ist konform, wenn:

- die geprüften Seiten alle Anforderungen der Konformitätsstufen A und AA (9.1 bis 9.4) erfüllen. Einzelne Bestandteile einer Seite dürfen dabei nicht ausgeschlossen werden.
- geprüfte Prozesse (eine Folge von Schritten, die abgeschlossen werden müssen, um eine Handlung auszuführen) alle Anforderungen der Konformitätsstufen A und AA erfüllen. Einzelne Schritte dürfen dabei nicht ausgeschlossen werden.
- für alle Inhalte, die nicht barrierefrei sind, eine barrierefreie Alternative zur Verfügung steht.
- Techniken, die nicht konform zu den WCAG 2.1 umgesetzt wurden, den Zugang zu Informationen nicht blockieren.
- folgende Erfolgskriterien erfüllt sind, auch von nicht barrierefreien Inhalten, für die barrierefreie Alternativen verfügbar sind: 9.1.4.2 Audio-Steurelement, 9.2.1.2 Keine Tastatur-Falle, 9.2.3.1 Grenzwert von dreimaligem Blinken oder weniger und 9.2.2.2 Pausieren, beenden, ausblenden.

Die geprüften Seiten erfüllen nicht durchgehend alle Anforderungen der Konformitätsstufen A und AA, siehe dazu die Abschnitte 4.9.1 bis 4.9.4.

Prüfschritt:  **nicht bestanden**

4.11 Software Allgemein

4.11.7 Benutzerpräferenzen

EN 301 549: „Wenn Software nicht dafür konzipiert wurde, von ihrer Plattform isoliert zu sein, und eine Benutzungsschnittstelle bereitstellt, muss diese Benutzungsschnittstelle die Werte der Benutzerpräferenzen für Plattformeinstellungen für Maßeinheiten, Farbe, Kontrast, Schriftart, Schriftgröße und Fokuszeiger einhalten, außer wenn sie von dem Benutzer überschrieben werden.“

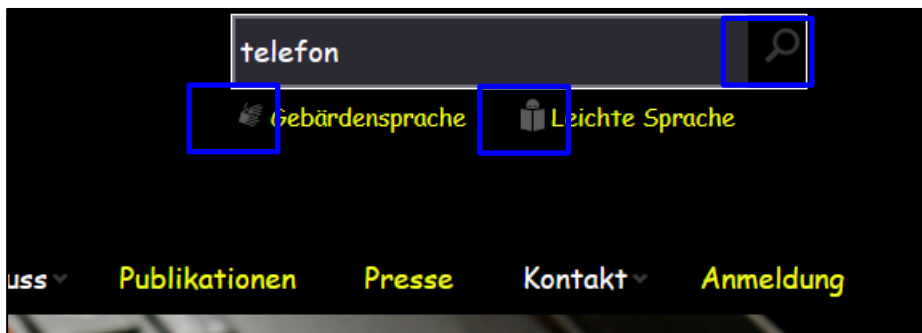


Abbildung 78: Startseite

Nutzer verwenden oft eigene Einstellungen im System oder im Browser. Sie stellen beispielsweise eine größere Schrift ein oder nehmen eigene Farbeinstellungen für Text und Hintergrund vor. Diese eigenen Einstellungen sollten, wo immer möglich, von den Seiten akzeptiert und übernommen werden.

Es wurde mit folgenden Einstellungen im Browser Firefox getestet:

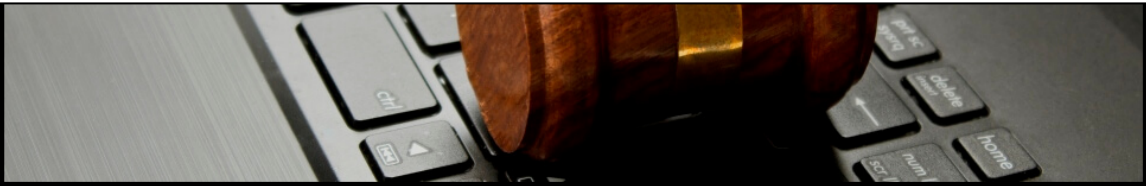
- Schriftgröße 24px
- Schriftarten "Serif", "Sans Serif" und "Feste Breite" ersetzt durch deutlich abweichende Schriftarten, Checkbox "Seiten das Verwenden von eigenen statt der oben gewählten Schriftarten erlauben" deaktiviert, Mindestschriftgröße auf „keine“
- Deutlich abweichende Text-, Hintergrund- und Linkfarben, Checkbox "Systemfarben verwenden" deaktiviert, bei Auswahlliste "Oben ausgewählte Farben anstatt der Farben der Seite verwenden" Wert auf "Immer"

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Bei den oben genannten Einstellungen sind der Such-Button und die Logos für Gebärdensprache und Leichte Sprache nur erschwert erkennbar, da der Kontrast zum Hintergrund zu gering ist (markiert).

Die Elemente sollten z.B. mit einer Hintergrundfarbe oder einer Kontur versehen werden.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**



Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von Informationstechnik

Herzlich willkommen auf dem **Webauftritt** der Überwachungsstelle des Bundes für **Barrierefreiheit** von Informationstechnik oder kurz gesagt, der **BFIT-Bund**. Wir prüfen unabhängig die **Barrierefreiheit** von digitalen Angeboten der öffentlichen Stellen des Bundes. **Digitale Barrierefreiheit** zeichnet sich sowohl durch die Erfüllung technischer als auch redaktionell-inhaltlicher Anforderungen aus. Gemeinsam mit dem Ausschuss für barrierefreie Informationstechnik entwickeln wir praxisnahe Lösungsansätze. Gleichzeitig dokumentieren wir den aktuellen, dynamisch fortschreitenden **Stand der Technik**. Denn für uns heißt Prüfen auch Beraten im Sinne der digitalen **Barrierefreiheit** für alle!

[^ nach oben](#)

Abbildung 79: Startseite

Die Seite übernimmt die benutzerdefinierten Schriftgrößen nicht. Sehbehinderte Nutzer können die Texte nicht in ihrer eingestellten Größe lesen.

Es sollten besser relative Schrifteinheiten wie z.B. `rem` oder `%` verwendet werden.

Prüfschritt:  im Wesentlichen bestanden

4.11.8 Autorenwerkzeuge

4.11.8.1 Inhaltstechnologie

EN 301 549: „Autorenwerkzeuge müssen insoweit konform zu 11.8.2 bis 11.8.5 sein, dass Informationen, die für die Barrierefreiheit erforderlich sind, von dem Format unterstützt werden, das für die Ausgabe des Autorenwerkzeugs verwendet wird.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.11.8.2 Erstellung barrierefreier Inhalte

EN 301 549: „Autorenwerkzeuge müssen die Erstellung von Inhalten ermöglichen und anleiten, der zu Abschnitt 9 (Webinhalte) oder Abschnitt 10 (Nicht-Webinhalte) konform ist, soweit anwendbar.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.11.8.3 Erhaltung von Barrierefreiheitsinformationen bei Umwandlungen

EN 301 549: „Wenn das Autorenwerkzeug Umwandlungen zur Neustrukturierung oder Neukodierung anbietet, müssen Barrierefreiheitsinformationen in der Ausgabe beibehalten werden, wenn gleichwertige Mechanismen in der Inhaltstechnologie der Ausgabe vorhanden sind.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.11.8.4 Reparaturunterstützung

EN 301 549: „Wenn die Funktion eines Autorenwerkzeugs zur Prüfung der Barrierefreiheit erkennen kann, dass Inhalte eine Anforderung aus Abschnitt 9 (Web) oder Abschnitt 10 (Nicht-Web-Dokumente) soweit anwendbar nicht erfüllen, muss das Autorenwerkzeug Reparaturvorschläge bereitstellen.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.11.8.5 Vorlagen

EN 301 549: „Wenn ein Autorenwerkzeug Vorlagen zur Verfügung stellt, muss mindestens eine Vorlage, die die Erstellung von Inhalten unterstützt, welche konform zu den Anforderungen in Abschnitt 9 (Web) oder Abschnitt 10 (Nicht-Web-Dokumente) sind, soweit anwendbar, verfügbar und als solche gekennzeichnet sein.“

Prüfschritt:  **nicht anwendbar**

4.12 Dokumentation und unterstützende Dienste

4.12.1 Produktdokumentation

4.12.1.1 Barrierefreiheits- und Kompatibilitätsfunktionen

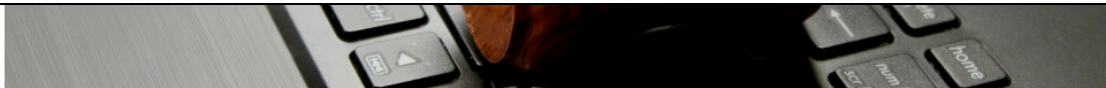
EN 301 549: „In der Produktdokumentation, die zusammen mit der IKT bereitgestellt wird, egal, ob separat oder in die IKT eingebettet, müssen die Barrierefreiheits- und Kompatibilitätsfunktionen der IKT aufgeführt und deren Nutzung erklärt werden.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.12.1.2 Barrierefreie Dokumentation

EN 301 549: „Die zusammen mit der IKT bereitgestellte Produktdokumentation muss in mindestens einem der folgenden elektronischen Formate verfügbar gemacht werden:

- a) einem Webformat, das die Anforderungen von Abschnitt 9 erfüllt, oder;
- b) einem Nicht-Web-Format, das die Anforderungen von Abschnitt 10 erfüllt.“



Erklärung zur Barrierefreiheit von www.bfit-bund.de

Diese Erklärung zur Barrierefreiheit gilt für den unter www.bfit-bund.de veröffentlichten Webauftritt der Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von Informationstechnik.

Als öffentliche Stelle im Sinne der RICHTLINIE (EU) 2016/2102 sind wir bemüht, unsere Webauftritte und mobilen Anwendungen im Einklang mit den Bestimmungen des Behindertengleichstellungsgesetzes des Bundes (BGG) sowie der Barrierefreien-Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0) zur Umsetzung der RICHTLINIE (EU) 2016/2102 barrierefrei zugänglich zu machen.

Abbildung 80: Seite Erklärung zur Barrierefreiheit

Die Erklärung zur Barrierefreiheit enthält wichtige Informationen zum Stand der Barrierefreiheit eines Webangebots und gegebenenfalls alternative Wege, um an Informationen zu gelangen. Sie soll daher barrierefrei zugänglich sein.

Die im Prüfbericht allgemein festgestellten Auffälligkeiten wirken sich auch auf die Dokumentationsseite „Erklärung zur Barrierefreiheit“ aus, wodurch diese nicht alle Anforderungen an die Barrierefreiheit erfüllt. Siehe dazu die Prüfschritte 9.1.1 bis 9.6 in diesem Prüfbericht.

Prüfschritt:  nicht bestanden

4.12.2 Unterstützende Dienste

4.12.2.2 Informationen zu Barrierefreiheits- und Kompatibilitätsfunktionen

EN 301 549: IKT unterstützende Dienste müssen Informationen zu den Barrierefreiheits- und Kompatibilitätsfunktionen, die in der Produktdokumentation aufgeführt sind, bereitstellen.

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.12.2.3 Effektive Kommunikation

EN 301 549: „IKT unterstützende Dienste müssen den Kommunikationserfordernissen von Personen mit Behinderungen entweder direkt oder durch Weiterleitung an eine Fachstelle nachkommen.“

Prüfschritt:  bestanden

4.12.2.4 Barrierefreie Dokumentation

EN 301 549: „Dokumentation, die durch unterstützende Dienstleistungen bereitgestellt wird, muss in mindestens einem der folgenden elektronischen Formate verfügbar gemacht werden:

- c) einem Webformat, das zu Abschnitt 9 ist, oder;*
- d) einem Nicht-Web-Format, das konform zu Abschnitt 10 ist.“*

Prüfschritt:  nicht anwendbar

5 Auswertung zusätzlicher nationaler und internationaler Anforderungen

In diesem Kapitel sind die Ergebnisse der Bewertung etwaiger zusätzlicher Anforderungen auf Bundes-, Landes- oder EU-Ebene aufgeführt.

5.1 Technische Dokumentprüfung

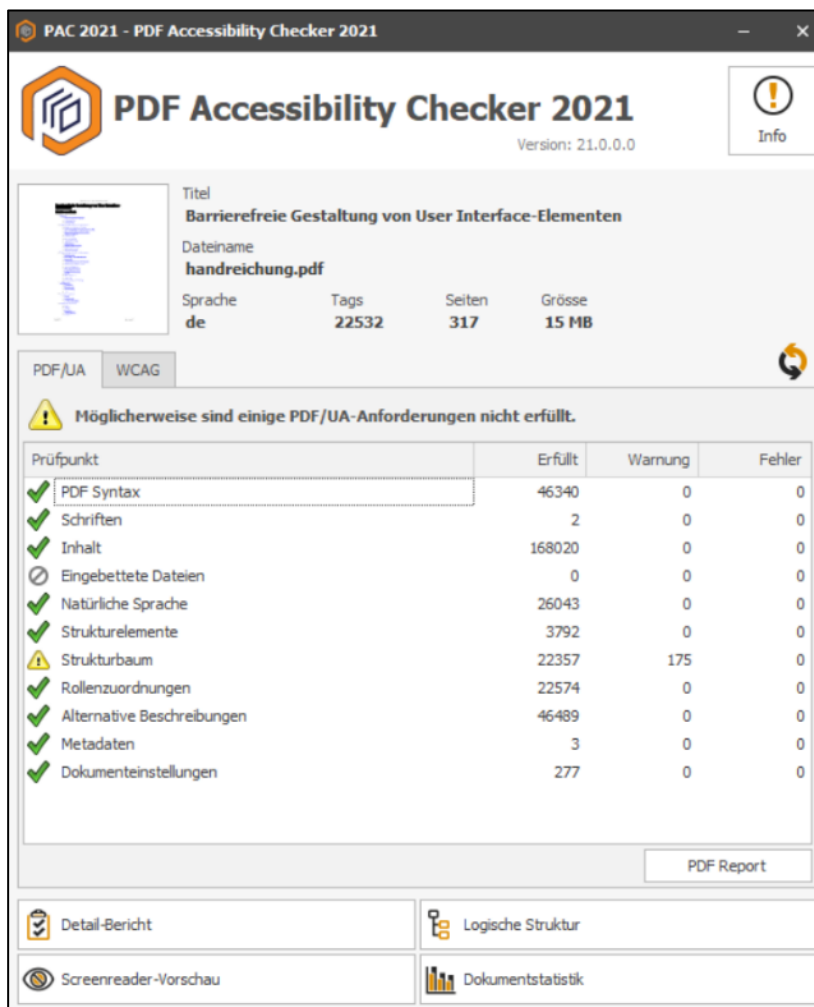


Abbildung 81: PDF-Analyse

Auf der Seite „[Barrierefreie Gestaltung von User Interface-Elementen](#)“ wurde das PDF-Dokument „handreichung.pdf“ auf Barrierefreiheit untersucht.

Die Auswertung des PDF Accessibility Checker hat keine Fehlermeldung ergeben.

Prüfschritt:  bestanden

5.2 Erklärung zur Barrierefreiheit

Die Vorgaben zur Erklärung zur Barrierefreiheit sind im [Behindertengleichstellungsgesetz \(BGG\)](#) zu finden. Eine [Mustererklärung zur Barrierefreiheit](#) wird von der Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von Informationstechnik angeboten.

In dem geprüften Webauftritt ist eine Seite zur Erklärung zur Barrierefreiheit vorhanden, welche allerdings nicht die folgende Anforderungen erfüllt:

- Die Benennung der Teile des Inhalts, die nicht vollständig barrierefrei gestaltet sind, ist nicht vollständig – siehe hierzu auch die Ergebnisse im vorliegenden Prüfbericht

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

5.3 Feedback-Mechanismus

Die Vorgaben zum Feedback-Mechanismus sind im [Behindertengleichstellungsgesetz \(BGG\)](#) zu finden.

Eine Möglichkeit zur elektronischen Kontaktaufnahme ist in dem geprüften Webaufttritt gegeben. Diese ist in der Erklärung zur Barrierefreiheit beschrieben und verlinkt.

Prüfschritt:  **bestanden**

5.4 Erläuterungen in Leichter Sprache

Die Vorgaben zu den Erläuterungen in Leichter Sprache sind in der [Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung \(BITV 2.0\)](#) zu finden.

Außerdem sind weitere Anforderungen in Anlage 2 der BITV 2.0 zu beachten.

Prüfschritt:  **bestanden**

5.5 Erläuterungen in Gebärdensprache

Die Vorgaben zu den Erläuterungen in Gebärdensprache sind in der [Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung \(BITV 2.0\)](#) zu finden.

Außerdem sind weitere Anforderungen in Anlage 2 der BITV 2.0 zu beachten.

In dem geprüften Webauftritt ist eine Seite mit Erläuterungen in Gebärdensprache vorhanden, welche allerdings nicht die folgenden Anforderungen erfüllt:

- Hinweise auf weitere im Auftritt vorhandene Informationen in Gebärdensprache, z.B. im Bereich Erklärvideos.
- Die Videos sind nicht durch das Logo für die Deutsche Gebärdensprache gekennzeichnet.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

6 Sonstige Auffälligkeiten

Auffälligkeiten der Barrierefreiheit (Accessibility) und auch der Gebrauchstauglichkeit (Usability), welche nicht in der EN 301 549 adressiert werden, sind hier ohne eine Bewertung aufgeführt. Auch diese Auffälligkeiten sollten bei der Weiterentwicklung Beachtung finden.

The screenshot shows a privacy policy page with several sections highlighted by blue boxes and labeled with [H4]. The text is as follows:

- [H3] **Usercentrics Consent Management Platform** [/H3]
- [H4] **Beschreibung des Services** [/H4]
[P] Dies ist ein Einwilligungsverwaltungsdienst. Auf der Website wird die Usercentrics GmbH als Auftragsverarbeiter zum Zweck des Einwilligungsmanagements eingesetzt. [/P]
- [H4] **Verarbeitendes Unternehmen** [/H4]
[P] Usercentrics GmbH [/P]
[P] Sendlinger Str. 7, 80331 Munich, Germany [/P]
- [H4] **Datenschutzbeauftragter des verarbeitenden Unternehmens** [/H4]
[P] Nachfolgend finden Sie die E-Mail-Adresse des Datenschutzbeauftragten des verarbeitenden Unternehmens. [/P]
- datenschutz@usercentrics.com
- [H4] **Zweck der Daten** [/H4]
[P] Diese Liste stellt die Zwecke der Datenerhebung und -verarbeitung dar. [/P]
 - Einhaltung der gesetzlichen Verpflichtungen
 - Einwilligungsspeicherung
- [H4] **Genutzte Technologien** [/H4]
[P] Diese Liste enthält alle Technologien, mit denen dieser Dienst Daten sammelt. Typische Technologien sind Cookies und Pixel, die im Browser platziert werden. [/P]

Abbildung 82: Seite Datenschutz

Auf der Seite Datenschutz befinden sich Texte, die in ihrer Funktion und programmatischen Auszeichnung Überschriften sind (Beispiele markiert). Diese sollten besser auch visuell als Überschriften kenntlich gemacht werden, damit Nutzende sich besser orientieren können.

7 Glossar

Assistive Technologie

Hard- oder Software, die entwickelt wurde, um behinderte Menschen bei der Nutzung eines Computers zu unterstützen.

ARIA (Accessible Rich Internet Applications)

Siehe unter WAI-ARIA

Barrierefreiheit (Accessibility)

Der Begriff Barrierefreiheit beschreibt im Kontext dieses Berichts die uneingeschränkte Nutzbarkeit der Software durch Menschen mit Behinderung(en).

Bildschirmvergrößerung / Bildschirmlupe

Assistive Technologie, die es sehbehinderten Menschen erlaubt, Bildschirminhalte am PC in vergrößerter Form darzustellen. Zusätzlich wird diese Technologie durch eine Sprachausgabe unterstützt.

Breadcrumb-Navigation (auch Brotkrümel- oder Brotkrumen-Navigation)

Die Breadcrumb-Navigation ist ein Entwurfsmuster für die Gestaltung grafischer Benutzeroberflächen. Üblicherweise ist es eine Textzeile, die dem Benutzer anzeigt, in welcher Verzweigung er sich innerhalb einer Applikation befindet.

Button

Schaltfläche

Colour Contrast Analyser (CCA)

Messwerkzeug zur Bestimmung des Kontrastverhältnisses

CAPTCHA

Abkürzung für „*Completely Automated Public Turing Test to Tell Computers and Humans Apart*“ (Deutsch: „Vollautomatischer öffentlicher Turing-Test, um Computer und Menschen zu unterscheiden“). Bei Captchas werden Nutzer oft aufgefordert, einen Text einzugeben, der in einem unklaren Bild oder in einer Audio-Datei mit Hintergrundrauschen dargestellt ist.

Checkbox

Anwählbare Schaltfläche, in der der Benutzer einen Haken oder ein Kreuz als aktive Markierung setzen kann.

CSS (Cascading Style Sheets)

CSS ist eine Formatierungssprache für HTML-, SVG- und XML-Dokumente, die es erlaubt, für Elemente auf der Seite das Aussehen festzulegen.

Date-Picker

Die geöffnete Kalenderansicht und deren Bedienelemente zum Auswählen und Blättern in den Tagen, Monaten und Jahren.

Dekorative Elemente

Dienen nur einem ästhetischen Zweck, liefern keine Informationen und haben keine weiteren Funktionen.

Eingabefehler

Von Nutzern eingegebene Informationen, die vom System nicht akzeptiert werden.

Erklärung zur Barrierefreiheit

Öffentliche Stellen müssen eine detaillierte Erklärung zur Barrierefreiheit auf ihren Webseiten bereitstellen und diese regelmäßig aktualisieren. Es muss genannt werden, welche Teile des Inhalts nicht barrierefrei zugänglich sind, warum dies so ist und ob Alternativen zur Verfügung stehen. Weiterhin enthält die Erklärung einen "Feedback-Mechanismus", mit dem Nutzer Mängel mitteilen und ausgenommene Informationen in zugänglicher Form anfordern können. Öffentliche Webseitenbetreiber müssen hierzu eine barrierefrei gestaltete Möglichkeit schaffen, elektronisch Kontakt aufzunehmen.

Gebärdensprache

Eine visuell wahrnehmbare natürliche Sprache, die insbesondere von nicht-hörenden und schwerhörenden Menschen zur Kommunikation genutzt wird. Kommuniziert wird mit einer Verbindung von Gestik, Gesichtsmimik, lautlos gesprochenen Wörtern und Körperhaltung.

Hamburger-Menü

Ein Icon mit drei waagerechten, parallel zueinander platzierten Strichen, das eine Menüliste symbolisiert.

HTML-Attribute

Bringen zusätzliche Informationen in ein HTML-Tag, beispielsweise Alternativtext für Nicht-Text-Inhalte (`alt`-Attribut), Sprachauszeichnung (`lang`-Attribut) oder eine URL für einen Link (`href`-Attribut).

HTML-Tags

Anweisungen in spitzen Klammern, auch HTML-Markup genannt. Sie legen Struktur und Aufbau einer Seite fest, beispielsweise durch Überschriften (`h1` bis `h6`), Tabellen (`table`), Absätze (`p`) oder Zitate (`blockquote`).

ID

Kurzform für Identifikator, wobei ein eindeutiger Bezeichner in HTML- und XML-Dokumenten gemeint ist.

JAWS

JAWS (von Job Access With Speech, englisch für „Arbeitszugang mit Sprache“) ist ein kostenpflichtiger Screenreader, der Textausgabe vom Computerbildschirm per Braillezeile und/oder Sprachausgabe ermöglicht. Die Software gilt als Marktführer im Bereich der Bildschirmleseprogramme.

Label (Beschriftung)

Text oder andere Komponenten mit einer Text-Alternative, die den Nutzern präsentiert wird, um eine Komponente im Webinhalt aufzuzeigen. Ein Label wird allen Nutzerinnen und Nutzern präsentiert, während ein Bezeichner versteckt sein kann und nur assistiven Technologien gegenüber freigestellt wird. In vielen Fällen sind Label und Bezeichner gleich. Der Begriff ist nicht nur beschränkt auf das Label-Element in HTML.

Leichte Sprache

Eine speziell geregelte einfache Sprache. Die sprachliche Ausdrucksweise des Deutschen zielt dabei auf die besonders leichte Verständlichkeit und soll Menschen, die aus unterschiedlichen Gründen über eine geringe Kompetenz in der deutschen Sprache verfügen, das Verstehen von Texten erleichtern.

Link (Hyperlink)

Verweis in einem elektronischen Dokument auf ein beliebiges Verweiszziel. Das Verweiszziel kann sich in jeder Quelle befinden, die über den elektronischen Datenaustausch erreichbar ist.

Markup Sprache

Auch „Auszeichnungssprache“ genannt. Markup-Sprache ist eine Kategorie von Programmiersprachen, die zum Beispiel HTML (Hypertext Markup Language) oder XML (Extensible Markup Language) umfasst.

Medien-Alternative für Text

Medien, die nicht mehr Informationen liefern als die, die bereits direkt im Text oder mittels Text-Alternativen dargestellt sind. Eine Medien-Alternative zur Darstellung von Text wird für diejenigen Nutzer bereitgestellt, die von alternativen Präsentationen des Textes profitieren. Medien-Alternativen zur Darstellung von Text können reine Audio-, reine Video- (einschließlich Gebärdensprachvideos) oder gemischte Audio-Video-Darstellungen sein.

Mouseover

Anzeige, wenn der Cursor mit der Maus auf eine bestimmte Stelle zeigt und diese dadurch ihren Zustand bzw. ihr Anzeigeverhalten ändert.

Navigationssequenz / Navigationsreihenfolge

Die Navigationssequenz ist die Reihenfolge des von Element zu Element fortschreitenden Fokuswechsels, wenn zur Navigation eine Tastaturschnittstelle (z. B. TAB-Taste) verwendet wird.

Nicht-Text-Inhalt

Inhalt, der keine Abfolge von Buchstaben darstellt, der durch Programme erkennbar ist oder dessen Abfolge keine natürliche Sprache darstellt, beispielsweise Emoticons, Bilder oder Videos.

Nutzer einer Screenreadersoftware

- Hochgradig sehbehinderte Anwender (Sehkraft trotz Hilfsmittel, z. B. Brille, weniger als 5%)
- Blinde Anwender (Sehkraft trotz Hilfsmittel, z. B. Brille, weniger als 2%)
- Nutzen primär die Tastatur bzw. eine Braillezeile zur Navigation

Nutzer einer Vergrößerungssoftware

- Stark sehbehinderte Anwender (Sehkraft trotz Hilfsmittel, z. B. Brille, weniger als 30%)
- Nutzen PC-Maus und Tastatur (insbesondere in Formularen)

NVDA

Freier Screenreader

Paginator

Bedienelemente zum Einstellen, Navigieren und seitenweisen Blättern innerhalb einer Datensatz-Tabelle, z. B. erste Seite, vorherige Seite, nächste Seite, letzte Seite, Anzahl der Datensätze je Seite...

Radiobutton

Anwählbare Schaltfläche, in der der Benutzer durch Setzen eines Kreises/Punktes eine Zustandsänderung markieren kann.

Schriftgrafik

Text, der in nicht-textlicher Form (zum Beispiel als Bild) dargestellt wird, um einen bestimmten visuellen Effekt zu erzielen. Dies gilt nicht für einen Text, der Teil eines Bildes ist, das einen anderen wesentlichen visuellen Inhalt hat.

Shortcut

Tastaturkürzel, Tastenkombination

Screenreader

Assistive Technologie, die es blinden Nutzern ermöglicht, mit einem PC zu arbeiten. Dazu werden Bildschirminhalte akustisch in Form einer Sprachausgabe oder taktil als Punktschrift auf einer Braillezeile wiedergegeben.

SuperNova

Kommerzielle Bildschirmvergrößerungssoftware

Synchronisierte Medien

Synchronisierte Medien sind Audio- und Video-Inhalte, die mit anderen Formaten zur Darstellung von Informationen und/oder mit zeitabhängigen interaktiven Komponenten synchronisiert werden. Dies gilt nicht für Medien, die als Medien-Alternative für Text klar gekennzeichnet sind.

TAB-Navigation / Tabben

Tastaturnavigation mittels TAB-Taste

Tastaturnutzer

- Hochgradig sehbehinderte Anwender
- Blinde Anwender
- Motorisch eingeschränkte Anwender

Text Alternative (Alternativtext)

Durch Programme erkennbarer Text, der anstelle eines Nicht-Text-Inhalts oder zusätzlich zu einem Nicht-Text-Inhalt verwendet wird.

Usability

Gebrauchstauglichkeit ist das Ausmaß, in dem ein Produkt, System oder Dienst durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Anwendungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen. Benutzerfreundlichkeit ist der umgangssprachlich geläufigere Begriff.

W3C-Checker (W3C Markup Validation Service)

Validator des World Wide Web Consortiums (W3C) mit dem der Quellcode von Webseiten auf wohlgeformtes, syntaktisch korrektes, valides HTML-Markup überprüft werden kann (siehe <https://validator.w3.org/>).

WAI-ARIA (Web Accessibility Initiative - Accessible Rich Internet Applications)

Empfohlener Webstandard des W3C. Er soll HTML, aber auch SVG, und besonders Webanwendungen besser zugänglich machen, insbesondere für blinde Anwender, die Screenreader verwenden (siehe <https://w3.org/TR/wai-aria/>).

Zeitgesteuerte Medien

Kombination verschiedener Medien (z. B. Text, Bild, Animation, Audio, Video) mit interaktiven zeitabhängigen Komponenten. Ziel zeitgesteuerter Medien ist es, Informationen steuerbar zu machen und damit das Verständnis bei den Nutzerinnen und Nutzern zu erhöhen.

Zoomtext

Kommerzielle Bildschirmvergrößerungssoftware

