



Prüfbericht

Überprüfung der Barrierefreiheit nach EN 301 549 / WCAG 2.1

www.evergabe-online.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>	21
4.5.4	<i>Erhaltung von Barrierefreiheitsinformationen während der Umwandlung</i>	22
4.6	IKT MIT ZWEIWEGE-SPRACHKOMMUNIKATION	23
4.6.1	<i>Audio-Bandbreite für Sprache</i>	23
4.6.2	<i>Echtzeittextfunktionalität (RTT-Funktionalität)</i>	23
4.6.2.1	<i>Bereitstellung von RTT</i>	23
4.6.2.2	<i>Anzeige von RTT</i>	24
4.6.2.3	<i>Interoperabilität</i>	25
4.6.2.4	<i>Reaktionsfähigkeit von RTT</i>	25
4.6.3	<i>Anruferkennung</i>	26
4.6.4	<i>Alternativen zu sprachbasierten Diensten</i>	26
4.6.5	<i>Videokommunikation.....</i>	26
4.6.5.2	<i>Auflösung.....</i>	26
4.6.5.3	<i>Bildfrequenz.....</i>	27
4.6.5.4	<i>Synchronisation zwischen Audio und Video</i>	27
4.6.5.5	<i>Visueller Anzeiger von Audio mittels Video</i>	27
4.6.5.6	<i>Sprecheridentifizierung mittels Video- (Gebärden-) Kommunikation</i>	27
4.7	IKT MIT VIDEOFÄHIGKEITEN	28
4.7.1	<i>Technik zur Verarbeitung von Untertiteln.....</i>	28
4.7.1.1	<i>Wiedergabe der Untertitelung.....</i>	28
4.7.1.2	<i>Synchronisation der Untertitelung</i>	28
4.7.1.3	<i>Erhaltung der Untertitelung</i>	28
4.7.1.4	<i>Eigenschaften von Untertiteln</i>	29
4.7.1.5	<i>Gesprochene Untertitel.....</i>	29
4.7.2	<i>Technik für die Audiodeskription.....</i>	29

4.7.2.1	Wiedergabe der Audiodeskription	29
4.7.2.2	Synchronisation der Audiodeskription	30
4.7.2.3	Erhaltung der Audiodeskription.....	30
4.7.3	<i>Bedienelemente für Untertitel und Audiodeskription</i>	30
4.9	WEB	31
4.9.1	<i>Wahrnehmbar</i>	31
4.9.1.1	Text-Alternativen.....	31
4.9.1.2	Zeitbasierte Medien	39
4.9.1.3	Anpassbar	40
4.9.1.4	Unterscheidbar	64
4.9.2	<i>Bedienbar</i>	88
4.9.2.1	Tastaturbedienbar.....	88
4.9.2.2	Ausreichend Zeit.....	92
4.9.2.3	Anfälle und körperliche Reaktionen	94
4.9.2.4	Navigierbar	95
4.9.2.5	Eingabemodalitäten.....	114
4.9.3	<i>Verständlich</i>	116
4.9.3.1	Lesbar.....	116
4.9.3.2	Vorhersehbar.....	119
4.9.3.3	Eingabeunterstützung	124
4.9.4	<i>Robust</i>	128
4.9.4.1	Kompatibel.....	128
4.9.6	<i>Konformitätsanforderungen der WCAG</i>	137
4.11	SOFTWARE ALLGEMEIN	138
4.11.7	<i>Benutzerpräferenzen</i>	138
4.11.8	<i>Autorenwerkzeuge</i>	140
4.11.8.1	Inhaltstechnologie.....	140
4.11.8.2	Erstellung barrierefreier Inhalte	140
4.11.8.3	Erhaltung von Barrierefreiheitsinformationen bei Umwandlungen	140
4.11.8.4	Reparaturunterstützung	140
4.11.8.5	Vorlagen.....	141
4.12	DOKUMENTATION UND UNTERSTÜTZENDE DIENSTE	142
4.12.1	<i>Produktdokumentation</i>	142
4.12.1.1	Barrierefreiheits- und Kompatibilitätsfunktionen.....	142
4.12.1.2	Barrierefreie Dokumentation	143
4.12.2	<i>Unterstützende Dienste</i>	144
4.12.2.2	Informationen zu Barrierefreiheits- und Kompatibilitätsfunktionen	144
4.12.2.3	Effektive Kommunikation	144
4.12.2.4	Barrierefreie Dokumentation	144
5	AUSWERTUNG ZUSÄTZLICHER NATIONALER UND INTERNATIONALER ANFORDERUNGEN.....	145
5.1	TECHNISCHE DOKUMENTPRÜFUNG.....	145
5.2	ERKLÄRUNG ZUR BARRIEREFREIHEIT	147
5.3	FEEDBACK-MECHANISMUS.....	147
5.4	ERLÄUTERUNGEN IN LEICHTER SPRACHE	148
5.5	ERLÄUTERUNGEN IN GEBÄRDENSPRACHE	148
6	SONSTIGE AUFFÄLLIGKEITEN.....	149
7	GLOSSAR.....	150

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
Dienstleistungsbereich:	Beschäftigung und Steuern
Prüfungsumfang:	eingehend
Prüfzeitraum:	KW 43/2023
Ort der Prüfung:	Materna Information & Communications SE
Analyse durchgeführt von:	Competence Center Digital Experience – Accessibility

Name des Webauftritts:	https://www.evergabe-online.de/
Betriebssystem:	Windows 11 Enterprise (Version 22H2)
Browser:	Firefox (Version 119.0), Chrome (Version 118.0)
Bildschirmauflösung:	1920 × 1080

Screenreader:	NVDA (Version 2023.2)
Kontrastmessung:	Colour Contrast Analyser (Version 3.4.2)
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](#)
- [Registrierung](#)
- [Expertensuche \(Suchwort: Steuern\)](#)
- [Kontakt](#)
- Inhaltsseiten:
 - [Timeline](#)
 - [Arbeiten mit der e-Vergabe](#)
- Seiten mit rechtlichen Informationen
 - [Impressum](#)
 - [Datenschutzerklärung](#)
- Seiten zur Barrierefreiheit:
 - [Erklärung zur Barrierefreiheit](#)
 - [Erläuterungen in Leichter Sprache](#)
 - [Erläuterungen in Gebärdensprache](#)

Dokumente

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

- Prüfbericht evergabe-online.de PDF 20231110.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.

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 Webauftritt www.evergabe-online.de dar. Das Testergebnis ist aufgrund der gefundenen Auffälligkeiten repräsentativ.

Es muss festgestellt werden, dass der Webauftritt nicht für alle Nutzergruppen gleichwertig zugänglich ist. Die festgestellten Mängel in der Tastaturzugänglichkeit und die fehlende Fokushervorhebung führen dazu, dass insbesondere Screenreader-Nutzern und motorisch eingeschränkten Menschen die Zugänglichkeit erschwert wird.

21 (22%) der 94 Anforderungen sind aktuell bestanden, 8 (8,5%) im Wesentlichen bestanden und 42 (45%) sind nicht anwendbar. Die Barrierefreiheit des Webauftritts ist nicht gegeben, da 23 (24,5%) der Anforderungen nicht bestanden wurden.

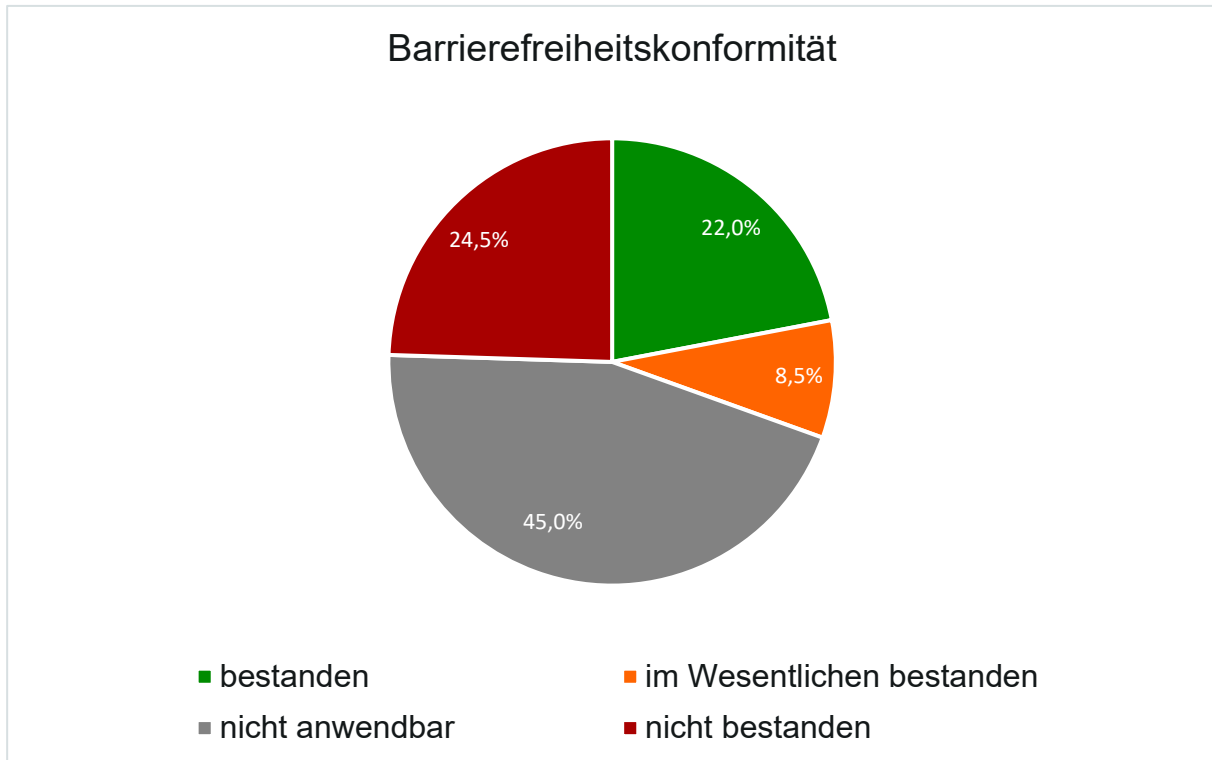







Abbildung 1: Ergebnis der Prüfung

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.“



Abbildung 2: Startseite

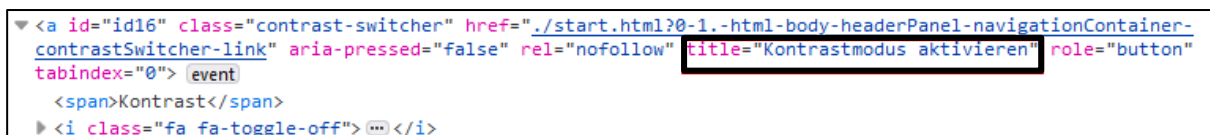


Abbildung 3: Quelltext zur vorherigen Abbildung

Fortsetzung auf der Folgeseite.

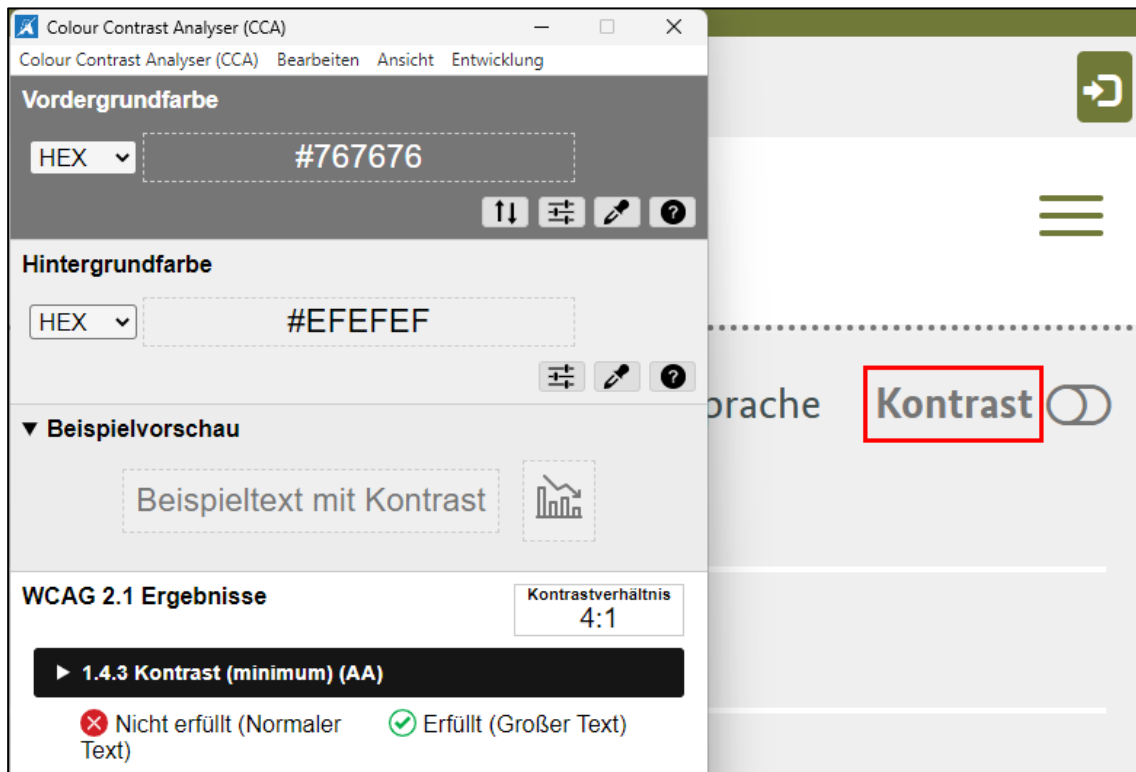


Abbildung 4: Startseite

Wenn ein Webangebot spezielle Barrierefreiheitsfunktionen anbietet, dann sollen diese für die Zielgruppe gut erreichbar sein und es möglich machen, sie eigenständig zu aktivieren.

Die Webseite stellt eine Funktion zur Verfügung, mit der die Kontrastverhältnisse innerhalb der Seite verbessert werden können. Die Umschaltfunktion des Bedienelements für den Schwarz-Weiß-Modus (blau markiert) ist nur mittels `title`-Attribut integriert (schwarz markiert). Das `title`-Attribut wird von assistiven Technologien nicht zuverlässig ausgegeben. Es kann für zusätzliche, nicht wesentliche Informationen verwendet werden.

Das Bedienelement weist bei einer Textvergrößerung auf 200 % zudem ein zu geringes Kontrastverhältnis auf (rot markiert). Die Mindestanforderung von 4,5:1 ist nicht erfüllt.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Lösungsvorschlag:

Die Umschaltfunktion sollte in einer Form integriert werden, die von assistiven Technologien zuverlässig ausgegeben wird, etwa im Linktext. Der Text sollte jederzeit ein ausreichendes Kontrastverhältnis zum Hintergrund aufweisen.

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:  nicht anwendbar

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:  nicht anwendbar

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:  nicht anwendbar

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:  nicht anwendbar

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 [...]“

4.9.1.1.1.a Alternativtexte für Bedienelemente

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



Abbildung 5: Startseite – mobile Ansicht

Inhalte, die rein grafisch dargestellt werden, sind für blinde Nutzer nicht zugänglich. Eine aussagekräftige Textalternative, die an die Stelle der Grafik tritt und ihren Inhalt übermittelt, sollte daher hinterlegt werden.

Fortsetzung auf der Folgeseite.

Das blau markierte Bedienelement besitzt keine Textalternative. Informationen zu Inhalt und Ziel sind für blinde Nutzer somit nicht zugänglich.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Für das Bedienelement sollte ein `aria-label`-Attribut als Textalternative zur Verfügung gestellt werden.



Abbildung 6: Startseite – mobile Ansicht

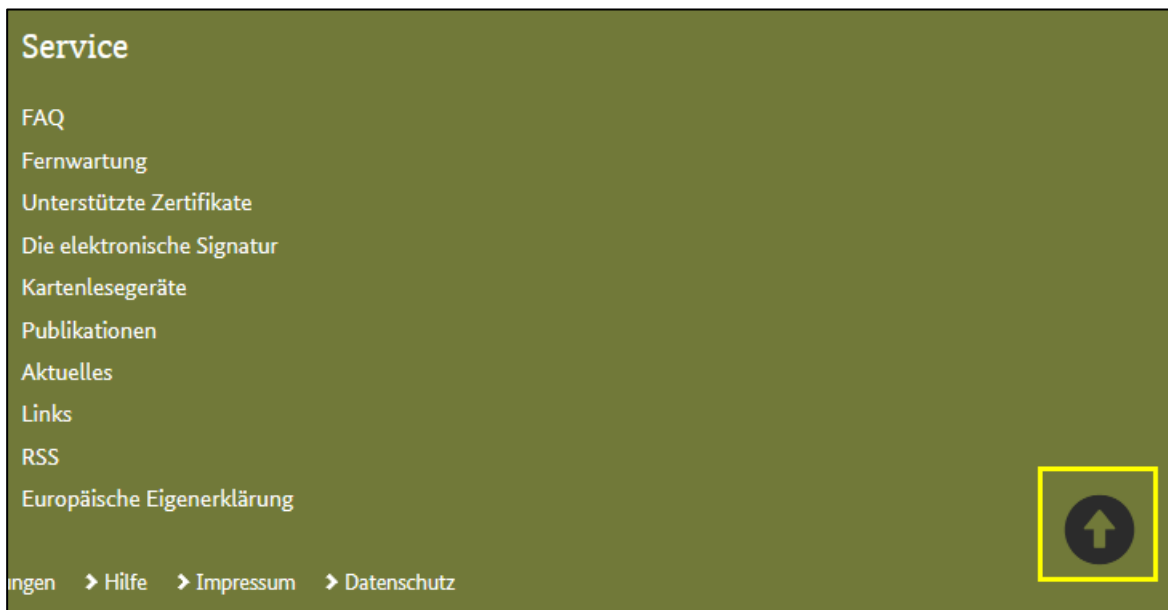


Abbildung 7: Startseite

Fortsetzung auf der Folgeseite.



Abbildung 8: Startseite

Die Textalternative der markierten Bedienelemente wurde lediglich im `title`-Attribut hinterlegt. Das `title`-Attribut wird von assistiven Technologien nicht zuverlässig ausgegeben. Es kann für zusätzliche, nicht wesentliche Informationen verwendet werden.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Lösungsvorschlag:

Die Textalternative sollte als `aria-label`-Attribut hinterlegt werden.



Abbildung 9: Startseite

Der Alternativtext der abgebildeten verlinkten Grafik ist nicht aussagekräftig, da blinde Nutzer den Zweck des Links nicht erfahren. Es wird nicht klar, dass der Link einen Download auslöst.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Der Alternativtext kann hier beispielsweise lauten: „Logo des TeamViewers – TeamViewer herunterladen“.

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.

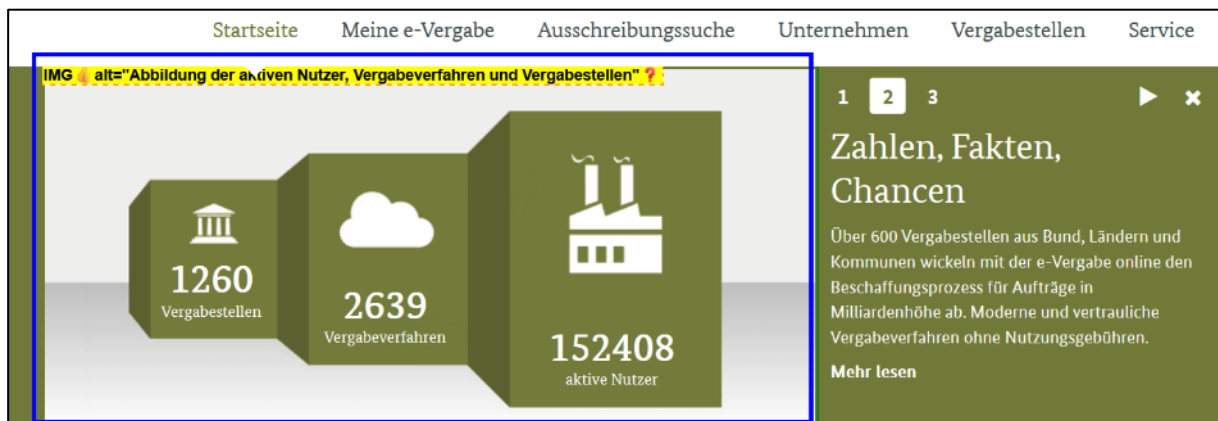


Abbildung 10: Startseite

Inhalte, die rein grafisch dargestellt werden, sind für blinde Nutzer nicht zugänglich. Eine aussagekräftige Textalternative, die an die Stelle der Grafik tritt und ihren Inhalt übermittelt, sollte daher hinterlegt werden.

Der Alternativtext der blau markierten Grafik ist nicht aussagekräftig, da er den abgebildeten Inhalt (Text) nicht komplett umfasst.

Prüfschritt: ✘ nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Der Alternativtext könnte beispielsweise lauten: „1.260 Vergabestellen, 2.639 Vergabeverfahren, 152.408 aktive Nutzer“

4.9.1.1.1.c Leere alt-Attribute für Layoutgrafiken

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

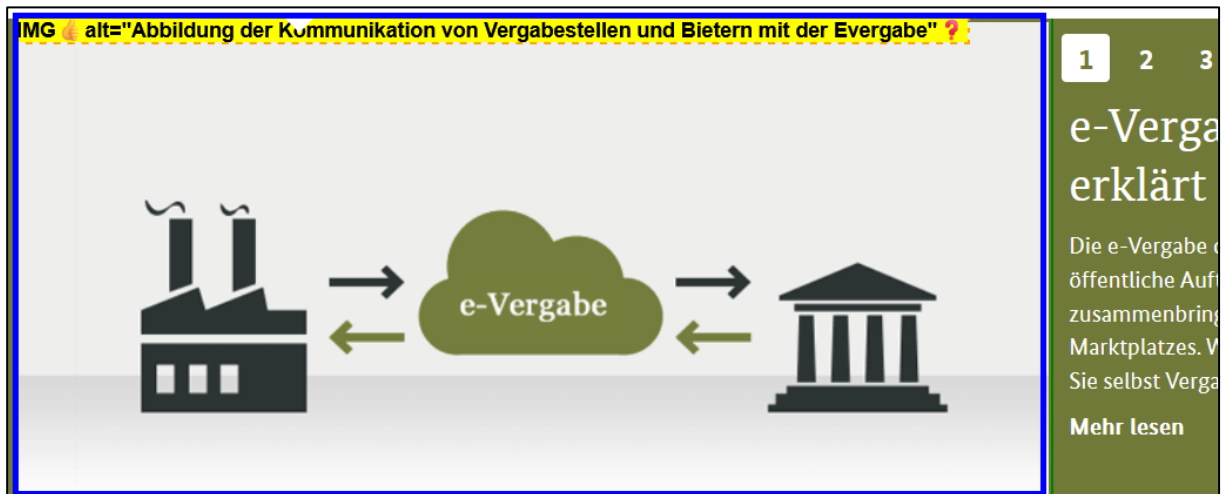


Abbildung 11: Startseite

Screenreader-Nutzer sollen bei der Informationsaufnahme nicht durch unnötige Ausgaben abgelenkt werden, daher dürfen Layout-, Schmuck- und dekorative Grafiken für Screenreader-Nutzer nicht ausgegeben werden.

Bei der abgebildeten Grafik handelt es sich um eine Layout-, bzw. Schmuckgrafik, die für das inhaltliche Verständnis nicht relevant ist. Entsprechend soll die Grafik und eventuell daran angebrachte Quellenangaben etc. für Screenreader-Ausgaben durch geeignete Mittel entfernt werden.

Prüfschritt:  **nicht bestanden**

Lösungsvorschlag:

Das alt-Attribut der Grafik sollte leer bleiben (alt="").

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.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

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.“

Prüfschritt:  nicht anwendbar

4.9.1.2.5 Audiodeskription (aufgezeichnet)

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

Prüfschritt:  nicht anwendbar

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.

[H1] Arbeiten mit der e-Vergabe [/H1]

[P] Bitte beachten Sie, dass der freie Download von Teilnahme- und Vergabeunterlagen über die

- [STRONG] Ausschreibungssuche [/STRONG] nur einer ersten Ansicht dient. [STRONG] Um aktiv an einer Ausschreibung teilnehmen zu können, müssen Sie vor Ablauf der Teilnahmefrist die Teilnahme beantragen. [/STRONG] Nur wenn Sie die Teilnahme an der Ausschreibung mit der Webanwendung der e-Vergabe AnA-Web beantragt haben (siehe Schritt 1-4), werden Sie über etwaige Änderungen der Vergabeunterlagen aktiv informiert, können Bieterfragen zur Ausschreibung stellen bzw. die Antworten hierzu erhalten und Teilnahmeanträge oder Angebote abgeben.

[STRONG] Was ist AnA-Web ? [/STRONG]

Der, auf Webtechnologien basierende, Angebotsassistent Web (AnA-Web) Client bildet den vollen Funktionsumfang für die Teilnahme an einem Vergabeverfahren auf Bieterseite ab. Dazu gehören die Authentisierung, die Verwaltung von Verfahrensdaten, die Bewerbung auf Vergabeverfahren, die Abgabe von Teilnahmeanträgen und Angeboten und die Kommunikation mit der Vergabestelle.

[/P]

Abbildung 12: Seite Arbeiten mit der e-Vergabe

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.

Auf der Seite finden sich visuell erkennbare Überschriften, die in HTML nicht als solche ausgezeichnet sind (Beispiel markiert). Screenreader-Nutzern wird dadurch die Orientierung innerhalb der Seite erschwert.

Fortsetzung auf der Folgeseite.

Von der Auffälligkeit sind weitere Überschriften betroffen.

Prüfschritt:  **nicht bestanden**

Lösungsvorschlag:

Die Überschriften sollten im Quelltext mit einer geeigneten Überschriftenebene ausgezeichnet werden.




<th scope="col" > 1. Anmelden an der Webanwendung der e-Vergabe AnA-Web
<td> Klicken Sie auf die Schaltfläche "  Anmelden" und geben Sie Benutzernamen sowie das Passwort ein. 
<th scope="col" > 2. Verfahren Suchen
<td> In der Hauptmenüleiste klicken Sie auf den Menüpunkt "  Ausschreibungssuche".
<th scope="col" > 3. Vergabe- bzw. Teilnahmeunterlagen anfordern
<td> Klicken Sie auf den Titel der Ausschreibung (grüner Link). Nun können Sie am Verfahren teilnehmen, wenn Sie auf die Schaltfläche "Teilnahme aktivieren" klicken.

Abbildung 13: Seite Arbeiten mit der e-Vergabe

Die blau markierten Überschriften sind mittels `th` als Zeilen- bzw. Spaltenüberschriften einer Tabelle ausgezeichnet. Bei den abgebildeten Inhalten handelt es sich jedoch nicht um tabellarische Daten, siehe dazu [Prüfschritt 4.9.1.3.1g Kein Strukturmarkup für Layouttabellen](#).

Es wird empfohlen die Auszeichnung als Tabelle zu entfernen und die Tabelleninhalte stattdessen mit `h`-Elementen (Überschriften) und `p`-Elementen (Absätze) umzusetzen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**



Abbildung 14: Startseite

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

Die blau markierten Überschriften leiten keinen nachfolgenden Inhalt ein.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Lösungsvorschlag:

Die blau markierten Überschriften sollten in HTML anders ausgezeichnet werden.

[H4] Kontaktieren Sie für die Beantwortung [EM] inhaltlicher [/EM] Fragen bitte den Sachbearbeiter der Ausschreibung. Hierzu zählen Fragen zum Ausfüllen der Dokumente, zu den Fristen, zum Vergaberecht und zu Bieterfragen und -antworten. Die Kontaktdaten finden Sie in der Bekanntmachung der Ausschreibung.
[/H4]

[STRONG] 5. Unterlagen signieren [/STRONG]

Abbildung 15: Seite Arbeiten mit der e-Vergabe

Überschriften sollen nicht zu rein gestalterischen Zwecken eingesetzt werden. Der markierte Absatz ist als Überschrift ausgezeichnet, ist jedoch inhaltlich keine Überschrift.

Screenreader-Nutzer können dadurch die inhaltliche Struktur der Seite schlechter verstehen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Lösungsvorschlag:

Der Text sollte beispielsweise mit dem p-Element für Absätze ausgezeichnet werden.

[H1] Erklärung zur Barrierefreiheit [/H1]

[P] Das Beschaffungsamt des BMI ist bemüht, die Internetseite www.bescha.bund.de barrierefrei zugänglich zu machen. Rechtsgrundlage sind das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) und die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV). Zusätzlich werden die Richtlinien des World Wide Web Consortiums während der Fortentwicklung beachtet. [/P]

[P] Die Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen beruht auf einer von T-Systems Multimedia Solution im Zeitraum von 01.08.2017 bis 08.09.2017 vorgenommenen Bewertung.

Eine erneute Prüfung der Barrierefreiheit ist derzeit in Planung. Das Ergebnis wird zu gegebenem Zeitpunkt hier veröffentlicht. [/P]

[P] Diese Erklärung wurde am 14. September 2020 erstellt. [/P]

[H3][STRONG] Barriere melden [/STRONG] [/H3]


[P] Sollten Sie auf unseren Seiten dennoch auf Barrieren stoßen, senden Sie uns bitte über das  [Kontaktformular](#) einen entsprechenden Hinweis mit einer Beschreibung, wo Ihnen der Fehler aufgefallen ist. [/P]

Abbildung 16: Seite Erklärung zur Barrierefreiheit

Auf der abgebildeten Seite wurde die Überschriftenebene 2 (h2) ausgelassen, obwohl inhaltlich kein Grund dafür besteht. Die Überschriftenstruktur wechselt von Ebene 1 (blau markiert) direkt zu Ebene 3 (rot markiert). Für Screenreader-Nutzer kann das die Orientierung erschweren. Zur besseren Nachvollziehbarkeit der Seitenstruktur sollen Überschriftenebenen nicht oder nur inhaltsbezogen übersprungen werden.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  im Wesentlichen bestanden

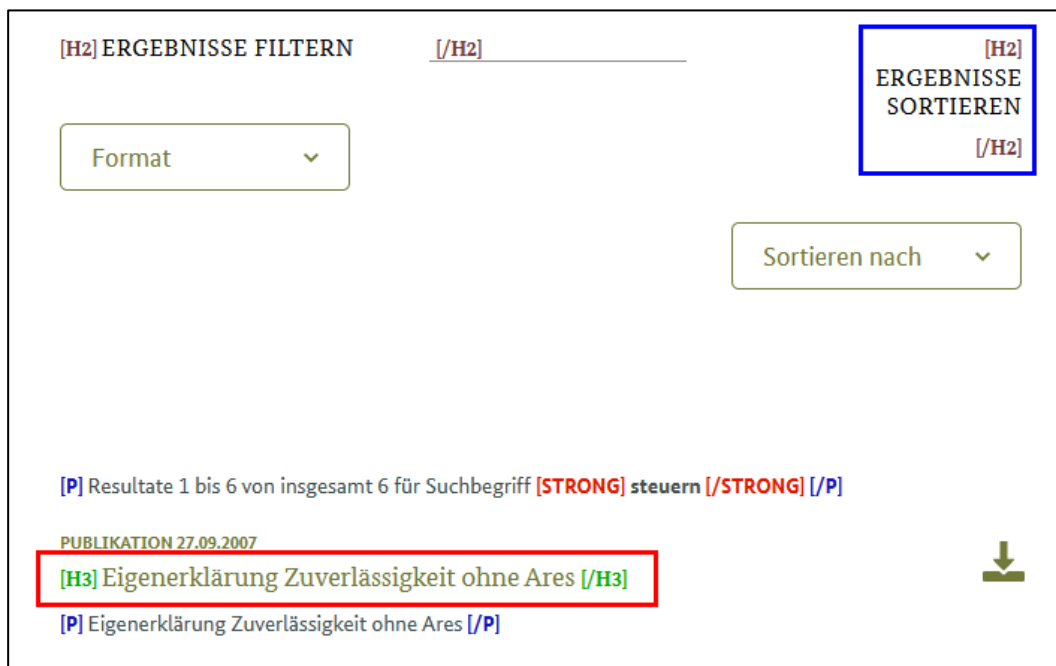


Abbildung 17: Seite Expertensuche

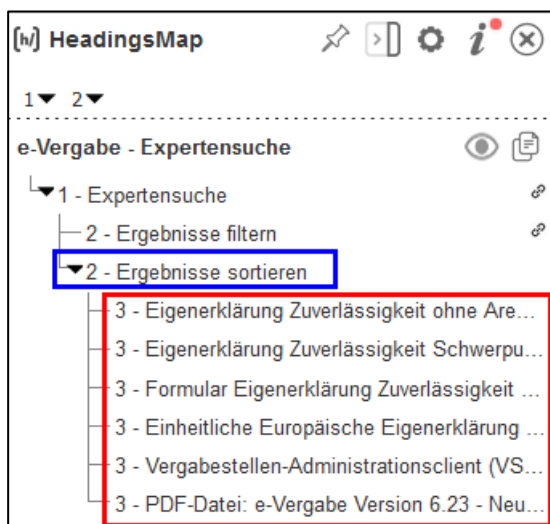


Abbildung 18: Quelltext zur vorherigen Abbildung

Die Überschriftenstruktur ist nicht durchgängig logisch aufgebaut. Im abgebildeten Beispiel sind der blau markierten h2-Überschrift die rot markierten h3-Überschriften untergeordnet, welche jedoch inhaltlich keinen Zusammenhang mit dieser haben.

Für Screenreader-Nutzer erschwert dies das Verständnis der Struktur der Inhalte.

Prüfschritt:  im Wesentlichen bestanden

Fortsetzung auf der Folgeseite.

Lösungsvorschlag:

Die Überschriftenstruktur sollte logisch aufgebaut sein. Falls nötig, können (visuell versteckte) Bereichsüberschriften gesetzt werden.



Abbildung 19: Startseite

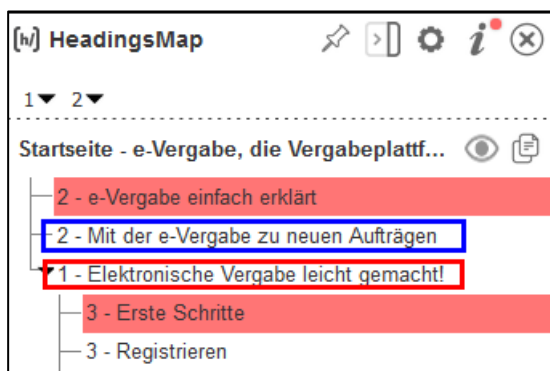


Abbildung 20: Quelltext zur vorherigen Abbildung

Die h2-Überschriften im Karussellmodul (Beispiel blau markiert) erzeugen einen Bruch in der Überschriftenstruktur, da sie vor der Hauptüberschrift (h1, rotmarkiert) der Seite stehen. Dies kann Screenreader-Nutzern die Orientierung erschweren, da die einleitende Überschrift zum Inhalt der Seite nicht an erster Stelle steht.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Lösungsvorschlag:

Es sollte eine (ggf. visuell versteckte) h1-Überschrift als erste Überschrift der Seite implementiert werden. Die aktuelle h1-Überschrift „Elektronische Vergabe leicht gemacht!“ sollte in eine h2 umgewandelt werden.

4.9.1.3.1.b HTML-Strukturelemente für Listen

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

b. Im Rahmen der Interessenabwägung (Art. 6 Abs. 1 f DSGVO)

Soweit erforderlich verarbeiten wir Ihre Daten über die eigentliche Erfüllung des Vertrages hinaus zur Wahrung berechtigter Interessen von uns oder Dritten, insbesondere zur:

- Prüfung und Optimierung von Verfahren zur Bedarfsanalyse zwecks direkter Kundenansprache,
- Geltendmachung rechtlicher Ansprüche und Verteidigung bei rechtlichen Streitigkeiten,
- Gewährleistung der IT-Sicherheit und des IT-Betriebs,
- Verhinderung und Aufklärung von Straftaten,
- Videoüberwachungen zur Wahrung des Hausrechts, für Zutrittskontrollen (vgl. auch § 4 BDSG),
- Geschäftssteuerung und Weiterentwicklung von Dienstleistungen und Produkten.

c. Aufgrund Ihrer Einwilligung (Art. 6 Abs. 1 a DSGVO)

Abbildung 21: Seite Datenschutzerklärung

Resultate 1 bis 6 von insgesamt 6 für Suchbegriff **steuern**




PUBLIKATION 27.09.2007 Eigenerklärung Zuverlässigkeit ohne Ares Eigenerklärung Zuverlässigkeit ohne Ares	
PUBLIKATION 27.09.2007 Eigenerklärung Zuverlässigkeit Eigenerklärung Zuverlässigkeit	
PUBLIKATION 23.08.2012 Formular Eigenerklärung Zuverlässigkeit [Linux, Mac, Windows] Download für das Formular "Eigenerklärung Zuverlässigkeit" für den Teilnahmeantrag	

Abbildung 22: Seite Expertensuche

Menschen, die Inhalte nicht visuell wahrnehmen können, sind darauf angewiesen, dass die Inhalte auf andere Weise maschinenlesbar hinterlegt werden.

Fortsetzung auf der Folgeseite.

Eine semantisch korrekte Auszeichnung (also eine Beschreibung, welche Rolle bestimmte Informationen einnehmen, wie z. B. Überschrift, Tabelle, Liste usw.) stellt sicher, dass zum Beispiel Nutzer eines Screenreaders Informationen einander zuordnen können.

Die blau markierten Inhalte sind von ihrem Erscheinungsbild und ihrer Funktion her Listen, sind jedoch nicht als solche in HTML (`ul`, `li`) ausgezeichnet.

Prüfschritt:  **nicht bestanden**

Lösungsvorschlag:

Die Inhalte sollte in HTML als Listen (`ul`, `li`) ausgezeichnet werden.

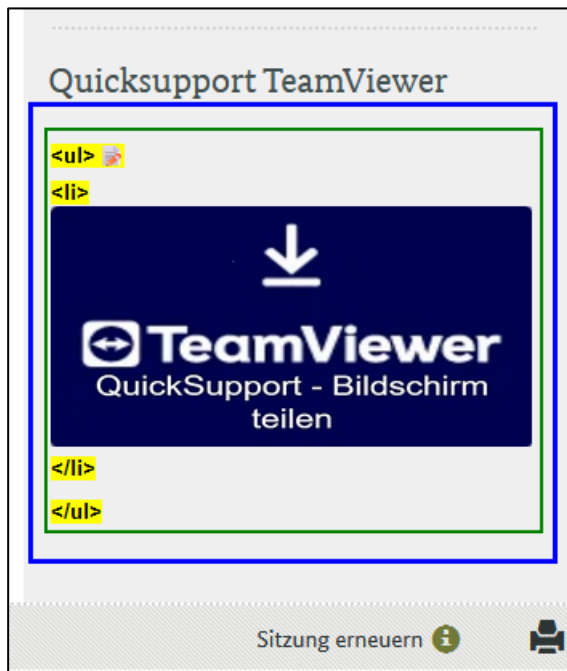


Abbildung 23: Startseite

Persönliche Daten

Ihre persönlichen Daten werden ausschließlich für die e-Vergabe genutzt.

Anrede * Herr

Vorname * Vorname

Nachname * Nachname

 Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'Vorname' ein.

 Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'Nachname' ein.

Abbildung 24: Seite Registrierung – Benutzerdaten

Fortsetzung auf der Folgeseite.

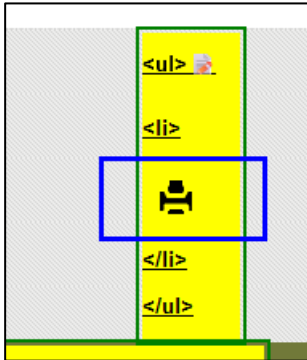


Abbildung 25: Seite Timeline

Die blau markierten Inhalte sind als Listen ausgezeichnet, obwohl es sich dabei nicht um Listen handelt, beispielsweise weil jeweils nur ein Listenelement (``) vorhanden ist.

HTML-Strukturelemente sollen nicht zweckentfremdet eingesetzt werden, da Screenreader-Nutzern ansonsten falsche Informationen über die Struktur der Seite vermittelt werden.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Lösungsvorschlag:

Die Auszeichnung als Liste sollte entfernt werden.

Bitte überprüfen Sie Ihre Angaben. Als Administrator haben Sie später die Möglichkeit Änderungen bzw. Ergänzungen in entsprechenden Bereichen vorzunehmen. Um fortzufahren, klicken Sie bitte auf "Registrierung abschließen".

Unternehmensdaten

Unternehmen	test
Unternehmenszusatz	
Branche	-
Unternehmensgröße	Kleinstunternehmen
Land	Deutschland

Abbildung 26: Seite Registrierung – Eingaben prüfen

Die visuell erkennbare Liste (blau markiert) sollte aufgrund der zusammengehörigen Daten als HTML-Beschreibungsliste (dl) realisiert werden. Nutzer mit Screenreader erhalten dann sofort eine verständlichere Zuordnung der Informationen, da diese semantisch als eine Einheit gruppiert werden.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Geschäftszeiten:

- Montag bis Donnerstag: 08:00 - 16:00 Uhr
- Freitag: 08:00 - 14:00 Uhr

Telefonnummer: +49 (0) 22899 - 610 - 1234

Unser Tipp:

Viele Fragen sind bereits im FAQ beantwortet, der laufend aktualisiert wird. Scha

Abbildung 27: Seite Kontakt

Die blau markierte Liste sollten aufgrund der zusammengehörigen Daten in eine HTML-Beschreibungsliste (`dl`) umgewandelt werden, damit Screenreader-Nutzer sofort eine verständliche Zuordnung der Informationen erhalten.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen 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 28: Seite Erklärung zur Barrierefreiheit

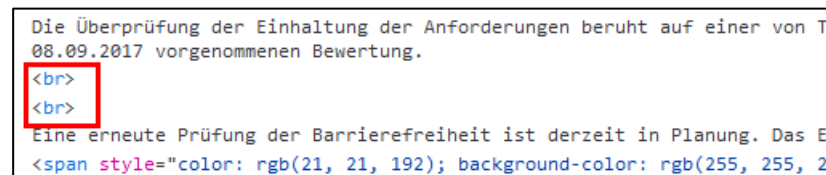


Abbildung 29: Quelltext zur vorherigen Abbildung

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

Absätze (Beispiel blau markiert) werden jedoch teilweise mit doppelten Zeilenumbrüchen (`br`-Elemente, rot markiert) realisiert. Beim Auslesen der Inhalte mittels Screenreader im Lesemodus wird an diesen Stellen „leer“ ausgegeben.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Lösungsvorschlag:

Besser wäre es, die Absätze mit `p`-Elementen zu umschließen und Abstände mittels CSS zu definieren.

4.9.1.3.1.e Datentabellen richtig aufgebaut

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

Prüfschritt:  **bestanden**

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.

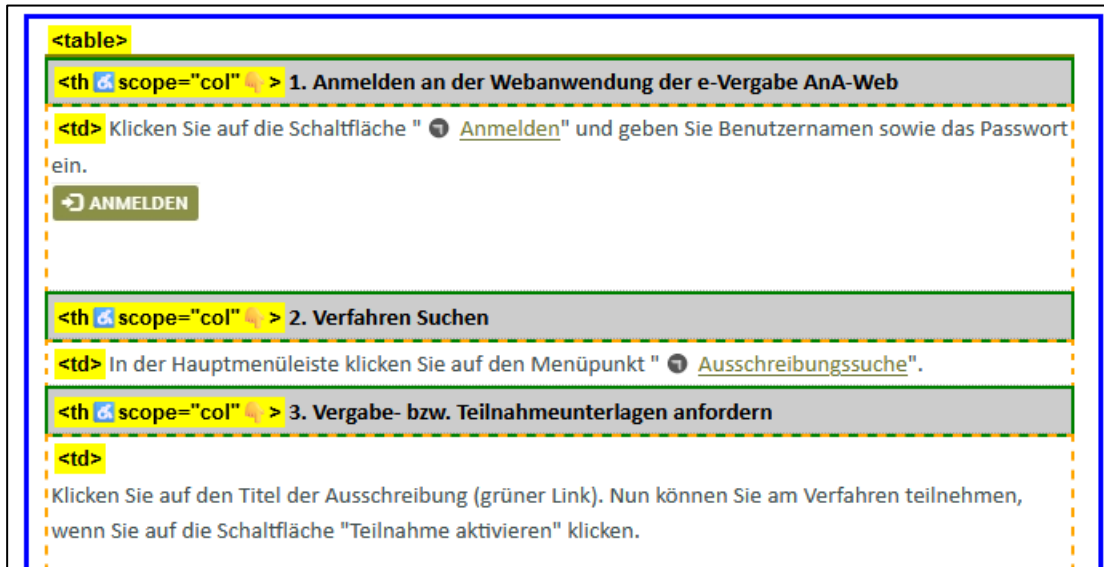


Abbildung 30: Seite Arbeiten mit der e-Vergabe

Wenn eine Tabelle zu Layoutzwecken verwendet wird, sollte kein Markup für Datentabellen eingesetzt werden, da Screenreader-Nutzern dadurch ein falsches Bild des Inhaltes vermittelt wird.

Die blau markierte Tabelle stellt visuell und inhaltlich eine Layouttabelle dar. Sie enthält jedoch Markup für Spalten- bzw. Zeilenüberschriften (`th`-Element, `scope`-Attribut).

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Werden Tabellen zu Layoutzwecken eingesetzt, sollte auf ein Markup für Datentabellen verzichtet werden. Die Semantik der Tabellen mittels Rollen (`role="presentation"` oder `role="none"`) zu verändern, genügt nicht. Besser wäre es, Inhalte z. B. per CSS anzuordnen und keine Layouttabellen einzusetzen.

Es wird empfohlen die Auszeichnung als Tabelle zu entfernen und die Tabelleninhalte stattdessen mit `h`-Elementen (Überschriften) und `p`-Elementen (Absätze) umzusetzen.

4.9.1.3.1.h Beschriftung von Formularelementen programmatisch ermittelbar

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

Prüfschritt:  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.“

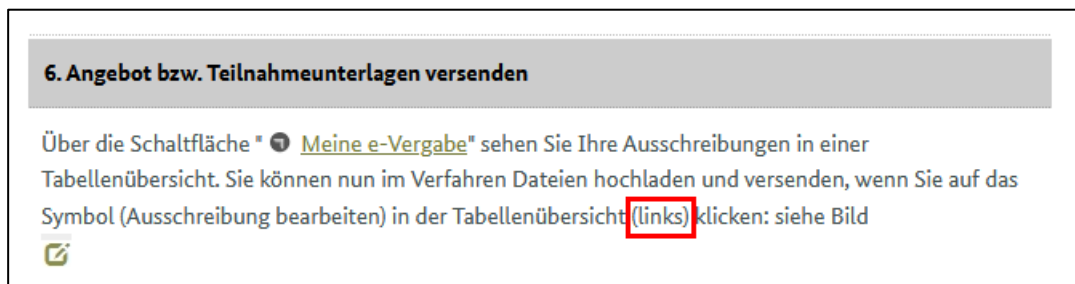


Abbildung 31: Seite Arbeiten mit der e-Vergabe

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.

Im rot markierten Beispiel verweist der Text auf Inhalte „links“. Diese können somit von blinden und sehbehinderten Nutzern nur schlecht zugeordnet werden.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Der Text könnte sich beispielsweise anstatt auf die Position auf vorhandene Überschriften beziehen.

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 [...]“

Ihre Anfrage an den technischen ServiceDesk:

Die mit * gekennzeichneten Felder sind Pflichtangaben!

Anrede *	Bitte wählen	▼
Name *	<input type="text"/>	
E-Mail *	<input type="text"/>	
Ländercode / Telefon-Nr.	+ 49	<input type="text"/>
Firma	<input type="text"/>	
Straße	<input type="text"/>	
PLZ / Ort	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Abbildung 32: Seite Kontakt

Persönliche Daten

Ihre persönlichen Daten werden ausschließlich für die e-Vergabe genutzt.

Anrede *	Herr	▼
Vorname *	<input type="text"/>	
Nachname *	<input type="text"/>	
Funktion	<input type="text"/>	
E-Mail *	<input type="text"/>	?
E-Mail wiederholen *	<input type="text"/>	
Telefon *	+ 49	<input type="text"/>
Fax	+ 49	<input type="text"/>

Abbildung 33: Seite Registrierung – Benutzerdaten

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.

Fortsetzung auf der Folgeseite.

Im Quelltext der Formulare ist an keinem der markierten Felder das `autocomplete`-Attribut hinterlegt.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

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

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.

• Rechtliche Rahmenbedingungen zu Ausschreibungen
 • Rechtliche Fragestellungen im Allgemeinen
 • Inhaltliche Fragen zu Ausschreibungsunterlagen oder H
 • Rechnungen von Drittplattformen (Die Vergabeplatzform
 • Weiterleitung von Unterlagen an Vergabestellen
 • Ansprechpartnerermittlung für Ausschreibungen

Geschäftszeiten:
 Montag bis Donnerstag: 08:00 - 16:00 Uhr
 Freitag: 08:00 - 14:00 Uhr

Telefonnummer: +49 (0) 22899 - 610 - 1234

Unser Tipp:
 Viele Fragen sind bereits im [FAQ](#) beantwortet, der laufend ak

Ihre Anfrage an den technischen ServiceDes

Die mit * gekennzeichneten Felder sind Pflichtangaben!

Anrede *

Name *

E-Mail *

Ländercode / Telefon-Nr.

Firma

Straße

PLZ / Ort

Betreff *

Colour Contrast Analyser (CCA) — □ ×
 Colour Contrast Analyser (CCA) Bearbeiten Ansicht Entwicklung

Vordergrundfarbe
 HEX

Hintergrundfarbe
 HEX

▼ Beispielvorschau
 Beispieltext mit Kontrast

WCAG 2.1 Ergebnisse Kontrastverhältnis 1,8:1

▶ 1.4.3 Kontrast (minimum) (AA)

✗ Nicht erfüllt (Normaler Text) ✗ Nicht erfüllt (Großer Text)

▶ 1.4.6 Kontrast (erhöht) (AAA)

✗ Nicht erfüllt (Normaler Text) ✗ Nicht erfüllt (Großer Text)

▼ 1.4.11 Kontrast Nicht-Text (AA)

Erklärung Die visuelle Darstellung von Komponenten der Benutzeroberfläche (deren Status - einschließlich Fokusanzeige - und Begrenzungen) und von grafischen Objekten hat ein Kontrastverhältnis von mindestens 3:1 gegenüber benachbarten Farben.

✗ Nicht erfüllt (UI-Komponenten und grafische Objekte)

Abbildung 34: Seite Kontakt

Fortsetzung auf der Folgeseite.

Ausschließlich über Farben vermittelte Informationen sind für fehsichtige Nutzer nur erschwert erkennbar. Informationen sollen daher durch zusätzliche Mittel unterscheidbar gemacht werden oder ausreichend kontrastiert sein.

Fließtextlinks (Beispiel blau markiert) werden lediglich durch eine farbliche Hervorhebung gekennzeichnet. Ein zusätzliches Symbol, eine Unterstreichung oder Fettung ist nicht gegeben. Das dadurch erforderliche Kontrastverhältnis (mindestens 3:1) zum übrigen Fließtext wird mit einem Wert von 1,8:1 nicht erfüllt.

Da zum Identifizieren der Fließtextlinks die Wahrnehmung von Farbe erforderlich ist, sind sie für fehsichtige Nutzer bei zu schwacher Kontrastierung nicht oder nur schwer erkennbar.

Prüfschritt:  **nicht bestanden**

Lösungsvorschlag:

Informationen sollen durch zusätzliche Mittel wie z. B. Unterstreichung, Fettung, Invertierung oder zusätzliche Elemente verfügbar gemacht werden. Alternativ sollte das Kontrastverhältnis mindestens 3:1 betragen.

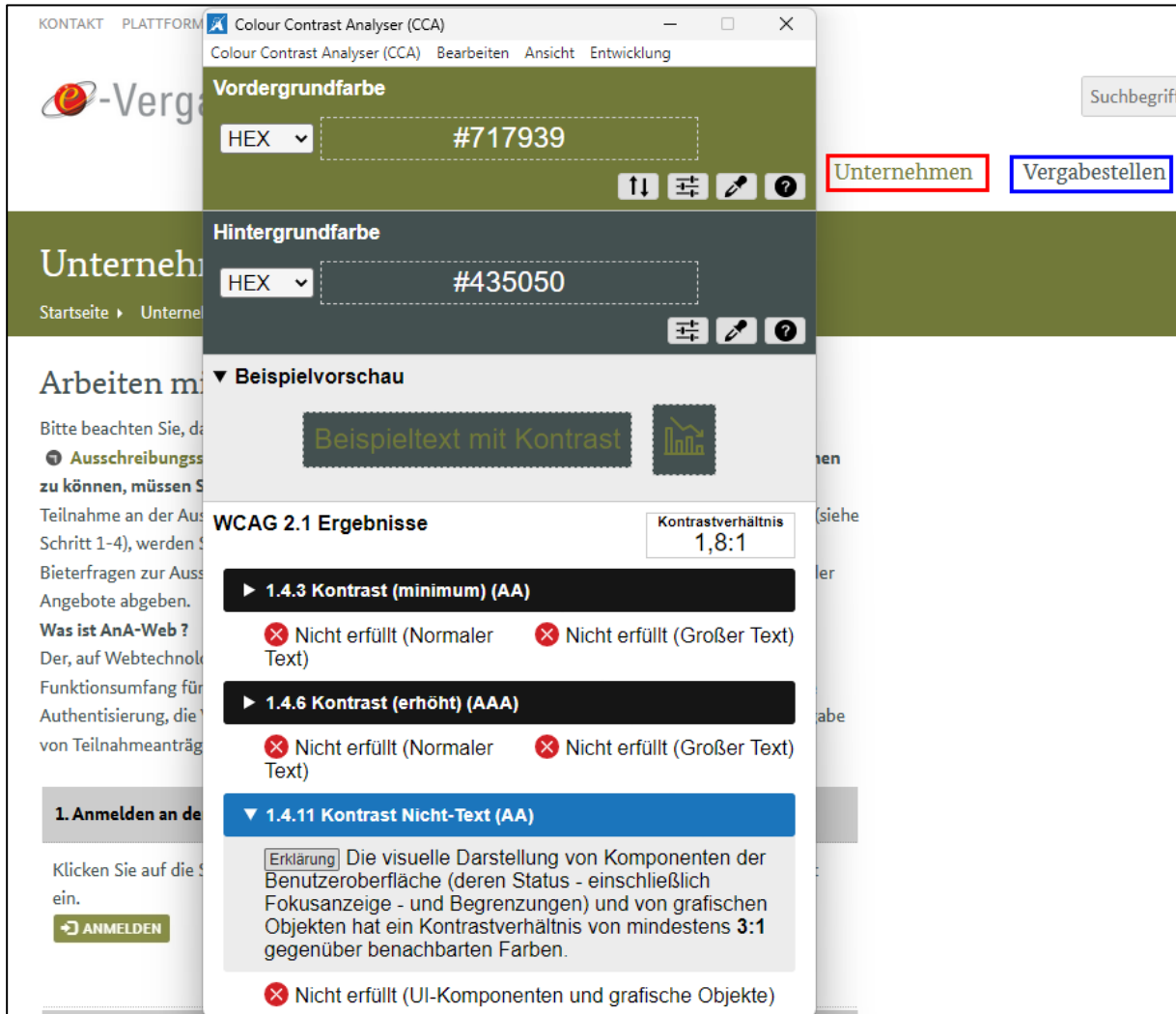


Abbildung 35: Seite Arbeiten mit der e-Vergabe

Ausgewählte Menüelemente (Beispiel rot markiert) der Hauptnavigation sind mit einem Verhältnis von 1,8:1 gegenüber nicht ausgewählten benachbarten Menüelementen (Beispiel blau markiert) zu gering kontrastiert. Die Mindestvorgabe von 3:1 ist daher nicht erfüllt.

Die Wahrnehmung der Farbe ist für das Verständnis des aktiven Menüelements erforderlich und für fehsichtige Nutzer durch die schwache Kontrastierung nur erschwert möglich.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht 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.“*

The screenshot shows a web browser window with the 'Colour Contrast Analyser (CCA)' tool open over a webpage. The webpage has a navigation menu with 'KONTAKT', 'PLATTFORMSTATUS', and 'GEBÄRDENSPRACHE'. The main content area features a logo for 'e-Vergabe', a 'Service' section, and a 'Timeline e-Vergabe' table. The table lists events with dates and titles. The CCA tool displays the selected text's color as #8C8C8C and the background as #FFFFFF. The contrast ratio is 3,4:1, which is below the required 4,5:1 for normal text. The tool also provides a detailed explanation of the WCAG 2.1 1.4.3 contrast requirement and indicates that the current text does not meet the criteria for normal text.

Datum	Titel
01.06.2022	Wettbewerbsregister
01.10.2020	Vergabestatistik
01.01.2020	UVgO: Vergabestelle gibt* die elektronischen Angebote und der Kommunikati...
01.01.2019	UVgO: Vergabestelle muss* die elektronischen Angebote und der Kommunikati...
01.01.2019	Anwendung der Änderung der VO...

Abbildung 36: Seite Timeline

Fortsetzung auf der Folgeseite.

Menschen mit Sehschwäche kann es Probleme bereiten, Texte zu lesen, die einen geringen Kontrast zum Hintergrund haben. Eine Farbsehschwäche kann diese Schwierigkeiten zusätzlich verstärken. Texte sollen daher Mindestkontrastanforderungen erfüllen, damit sie besser lesbar sind.

Das Kontrastverhältnis der Textfarbe zur Hintergrundfarbe ist bei den markierten Elementen mit einem gemessenen Wert von 3,4:1 nicht ausreichend und entspricht nicht der Vorgabe von mindestens 4,5:1. Insbesondere fehlsichtigen Nutzern wird das Lesen der Texte erschwert.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Die Texte sollen das Mindestkontrastverhältnis von 4,5:1 erfüllen.

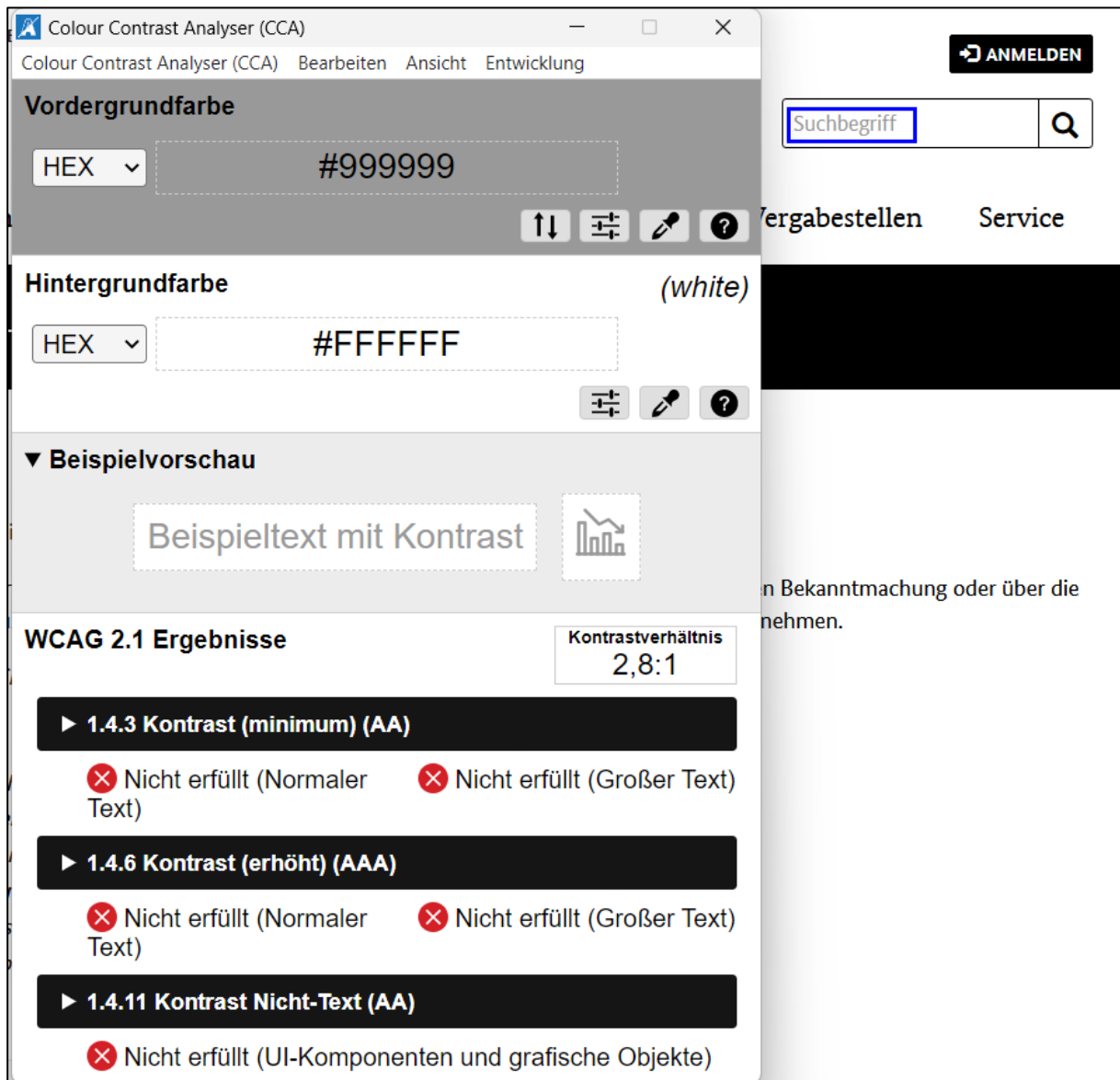


Abbildung 37: Seite Kontakt – Kopfbereich

Fortsetzung auf der Folgeseite.

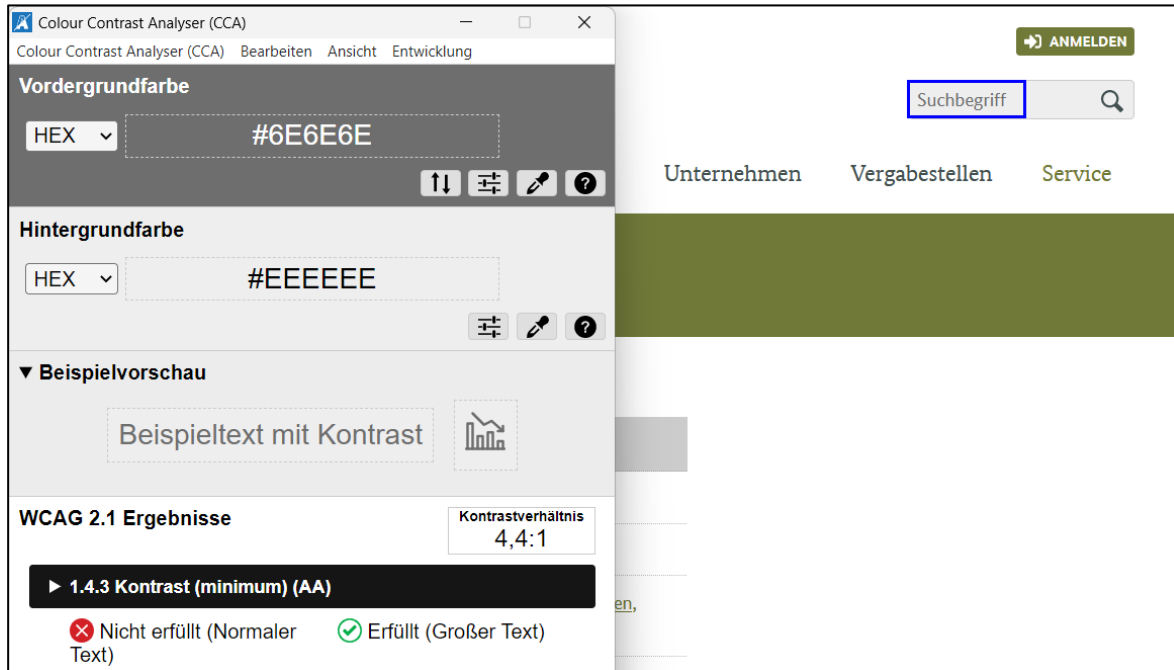


Abbildung 38: Seite Timeline – Kopfbereich

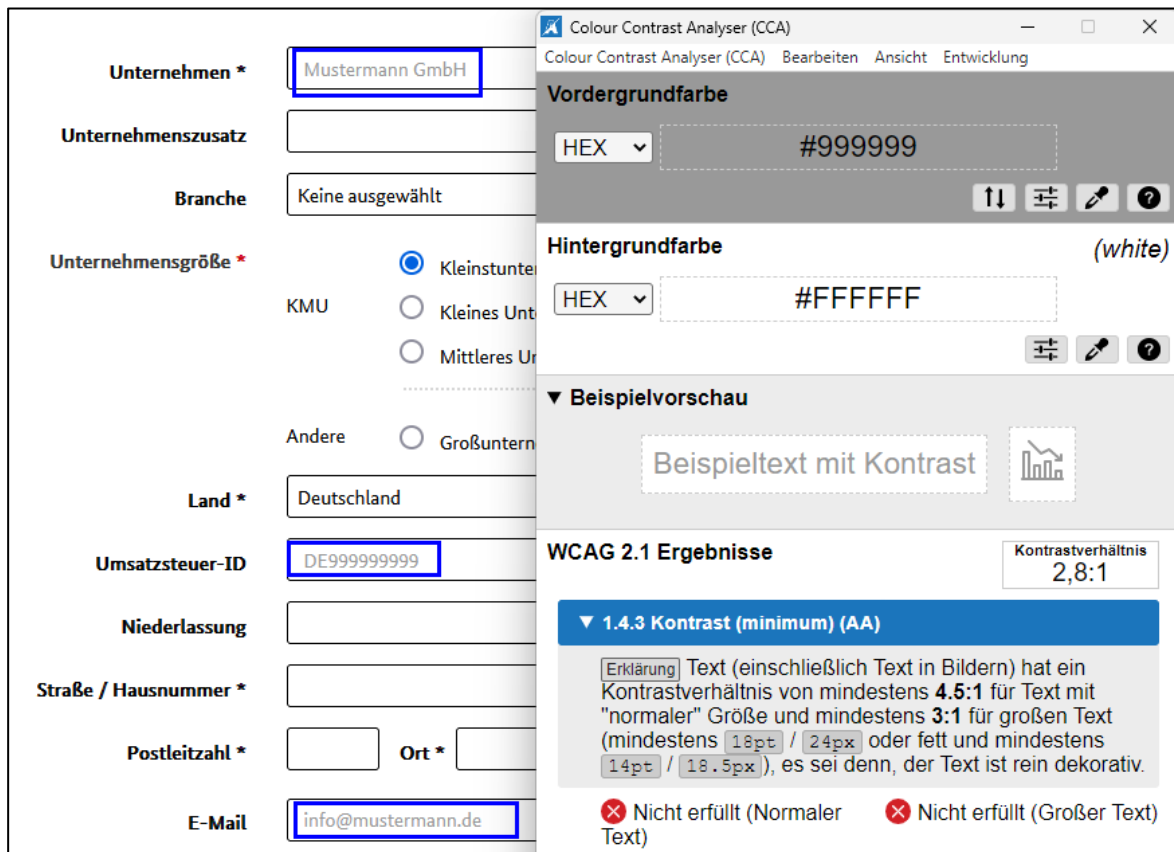


Abbildung 39: Seite Registrierung

Fortsetzung auf der Folgeseite.

Das Kontrastverhältnis der Textvorbelegung (Platzhalter-Text) zur Hintergrundfarbe ist bei den markierten Elementen mit einem gemessenen Wert von 2,5:1 bzw. 2,8:1 nicht ausreichend und entspricht nicht der Vorgabe von mindestens 4,5:1. Insbesondere fehlsichtigen Nutzern wird das Lesen der Texte erschwert.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  **nicht bestanden**

Hinweis:

Die Kontrastmessung der Platzhalter-Texte erfolgte – wo anwendbar – auch mit aktiviertem Kontrastmodus. Das Kontrastverhältnis ist jedoch auch mit erhöhtem Kontrast nicht ausreichend.



Abbildung 40: Seite Expertensuche

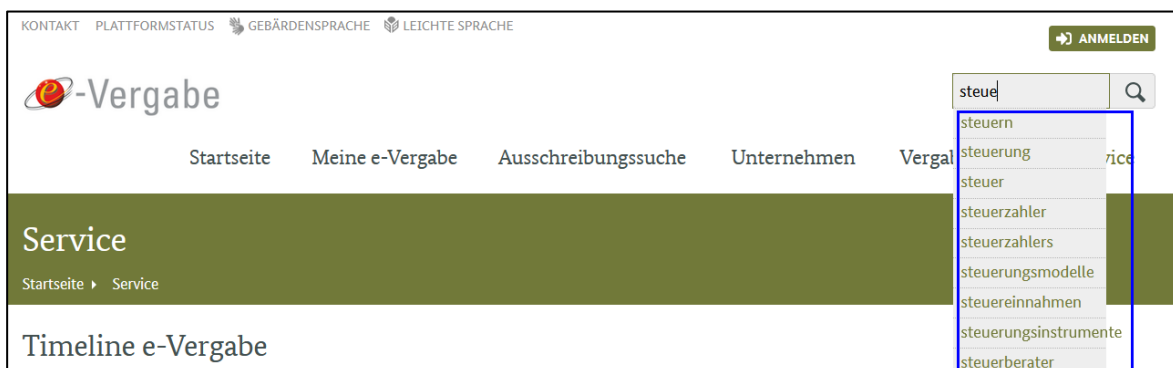


Abbildung 41: Seite Timeline

Das Kontrastverhältnis der Textfarbe zur Hintergrundfarbe ist bei den blau markierten Elementen mit einem gemessenen Wert von 4:1 nicht ausreichend und entspricht nicht der Vorgabe von mindestens 4,5:1.

Fortsetzung auf der Folgeseite.

Insbesondere fehlsichtigen Nutzern wird das Erkennen der Texte und somit der Informationsabruf erschwert.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht 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.“

Prüfschritt:  **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.“*

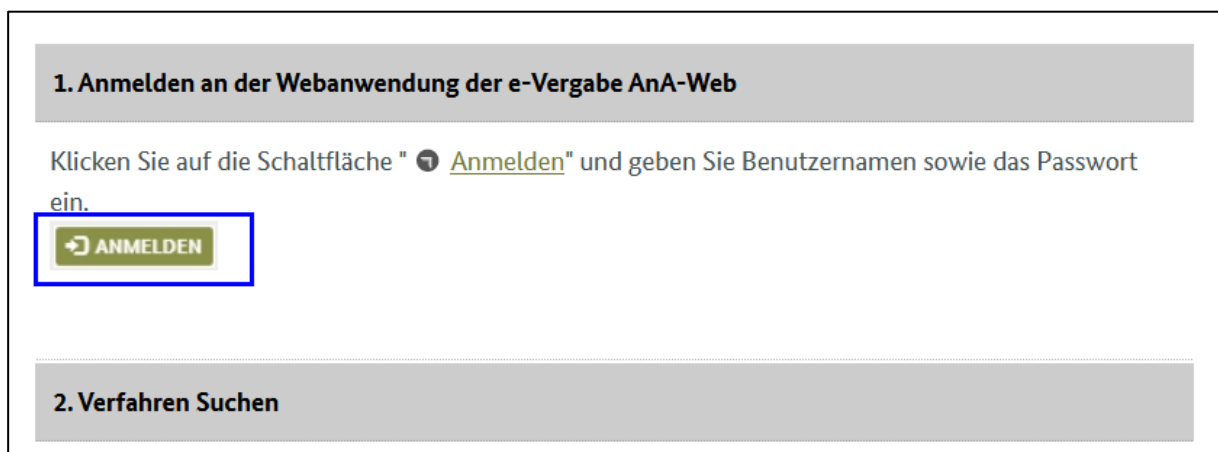


Abbildung 42: Seite Arbeiten mit der e-Vergabe

Menschen mit Sehschwäche und Menschen, die individuelle Einstellungen für beispielsweise Zeilenabstände oder Schriftarten benötigen, können maschinenlesbare Texte in einem Browser ihren persönlichen Bedürfnissen anpassen. Für Schriftgrafiken sind solche Einstellungen nur sehr eingeschränkt anwendbar. Auf Schriftgrafiken (Beispiel blau markiert) sollte daher nach Möglichkeit verzichtet werden, wenn die Inhalte auch mit HTML-Elementen umgesetzt werden können.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Das Element könnte mit dem HTML-Element `button` umgesetzt werden.

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.“

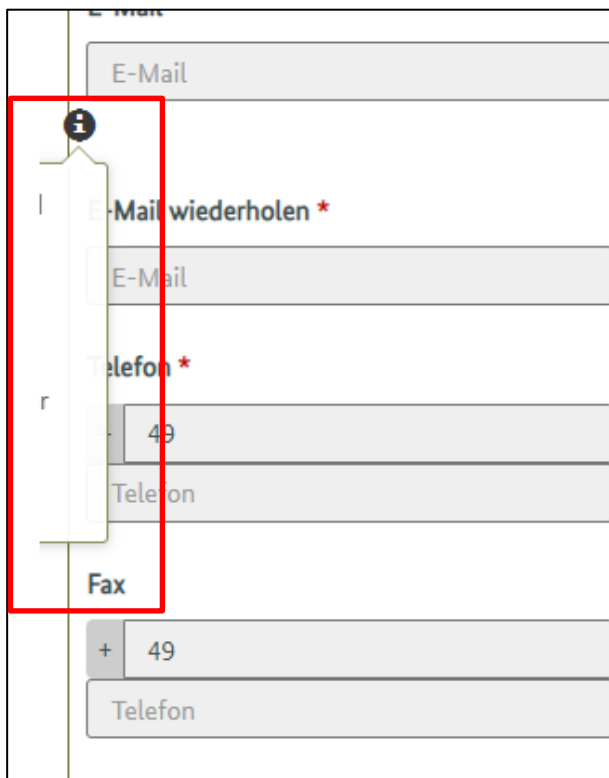
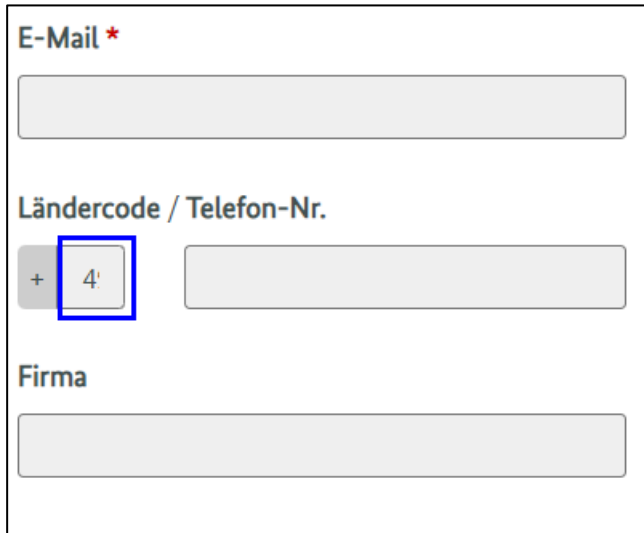


Abbildung 43: Seite Registrierung

Fortsetzung auf der Folgeseite.



The image shows a contact form with three main sections: 'E-Mail *', 'Ländercode / Telefon-Nr.', and 'Firma'. Each section has a corresponding input field. In the 'Ländercode / Telefon-Nr.' section, a small box containing a '+' sign and the number '4' is highlighted with a blue square, indicating a zoomed-in view of this element.

Abbildung 44: Seite Kontakt

Menschen mit Einschränkungen beim Sehen benutzen häufig die Zoomfunktion des Browsers, um Inhalte zu vergrößern. Seiteninhalte sollen daher so umbrechen, dass alle Funktionen und Informationen verfügbar bleiben. Vorgabe ist eine Browserfensterbreite von 320 CSS-Pixeln, was dem sichtbaren Bereich mit 400% Zoom bei 1280 × 1024 Pixel entspricht.

Die markierten Inhalte werden abgeschnitten und sind nicht mehr vollständig sichtbar.

Prüfschritt:  **nicht bestanden**

Lösungsvorschlag:

Die Inhaltscontainer sollten ihre Größe anpassen.

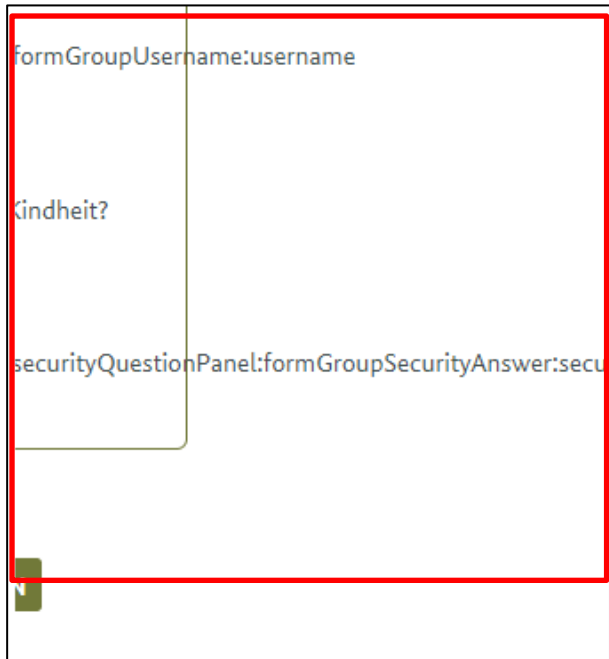


Abbildung 45: Seite Registrierung – Eingaben prüfen

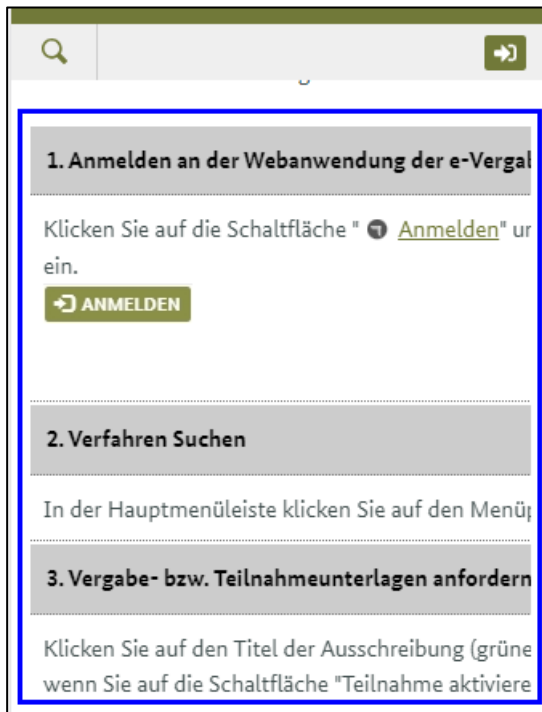


Abbildung 46: Seite Arbeiten mit der e-Vergabe

Bei einer Verringerung der Browserbreite auf 320 Pixel entsprechend der Vorgabe ist eine Nutzung der Webseite ohne horizontales Scrollen nicht mehr möglich, da die markierten Inhalte nicht umbrechen.

Fortsetzung auf der Folgeseite.

Im rot markierten Beispiel handelt es sich um eine lange Eingabe in das Textfeld „Antwort auf Sicherheitsfrage“, im blau markierten Beispiel um eine Layouttabelle.

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**

Lösungsvorschlag:

Der automatische Umbruch der betroffenen Inhalte sollte gewährleistet sein.

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.“*

Prüfschritt:  **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. [...]“



Abbildung 47: Startseite

Fortsetzung auf der Folgeseite.



Abbildung 48: Seite Arbeiten mit der e-Vergabe

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.

Bei der Vergrößerung der Textabstände laut Vorgabe werden die gelb markierten Inhalte entweder abgeschnitten oder verschieben sich auf einen andersfarbigen Hintergrund, so dass das Kontrastverhältnis von Text und Hintergrund nicht mehr hoch genug ist. In beiden Fällen sind die Inhalte nicht mehr bzw. schlechter lesbar.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Die Inhaltscontainer der betroffenen Inhalte sollten ihre Größe anpassen.



Abbildung 49: Seite Expertensuche

Bei der Vergrößerung der Textabstände laut Vorgabe wird der rot markierte Inhalt umgebrochen und angeschnitten und ist damit schwerer lesbar.

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 50: Startseite

Fortsetzung auf der Folgeseite.

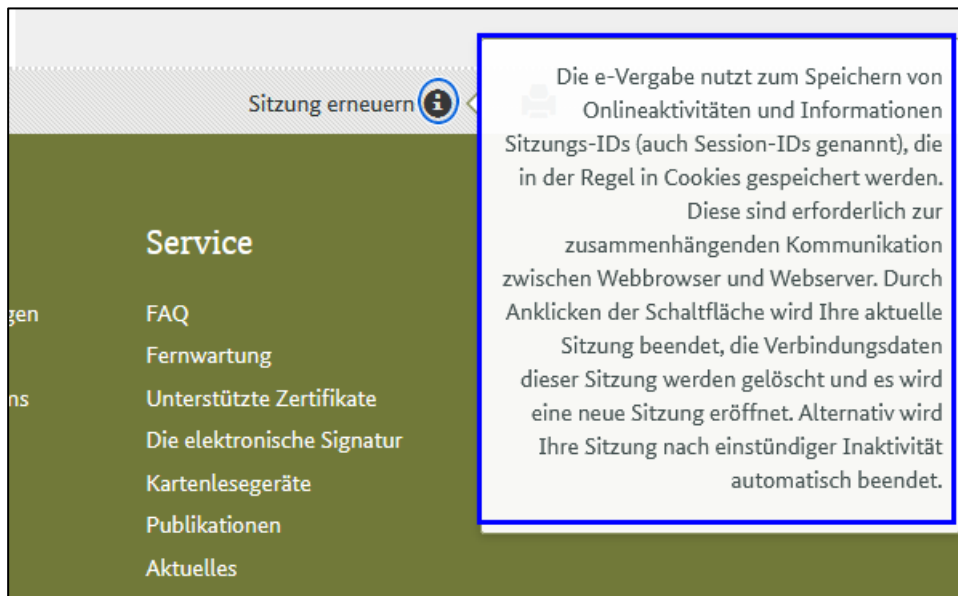


Abbildung 51: Startseite – Fußbereich

Eingeblendete 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 schließbar sein, ohne den Fokus zu verschieben.

Die blau markierten Tooltips öffnen sich, sobald ein Nutzer den Fokus daraufsetzt (Maus-Hover oder Tastatur). 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.

Von der Auffälligkeit sind weitere Tooltips sowie weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Fortsetzung auf der Folgeseite.

Lösungsvorschlag:

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
- Eingblendete Inhalte lassen sich schließen, ohne den Fokus zu verschieben z. B. mit ESC oder Aktivieren des auslösenden Elements
- Der Inhalt schließt nicht selbstständig nach einer gewissen Zeitspanne

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.“



Abbildung 52: Startseite

Assistive Hardware, wie sie beispielsweise motorisch eingeschränkte Nutzer einsetzen, verwendet häufig die Tastaturschnittstelle. Die Bedienung einer Website soll daher geräteunabhängig funktionieren und sowohl mit der Maus als auch mit der Tastatur zugänglich sein.

Die Unterpunkte des Hauptmenüs (Beispiel blau markiert) können mit der Tastatur weder angesteuert noch bedient werden. Sie sind somit für Nutzer, die auf die Tastaturbedienbarkeit der Seite angewiesen sind, nicht zugänglich.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

KONTAKT PLATTFORMSTATUS GEBÄRDENSPRACHE LEICHTE SPRACHE ANMELDEN

Suchbegriff

Startseite Meine e-Vergabe Ausschreibungssuche Unternehmen Vergabestellen Service

Service

Startseite > Service

Timeline e-Vergabe

Datum ▲	Titel ▲
01.06.2022	Wettbewerbsregister
01.10.2020	Vergabestatistik
01.01.2020	UVgO: Vergabestelle gibt* die elektronische Einreichung von Teilnahmeanträgen, Angeboten und der Kommunikation vor gemäß § 38 Abs. 3 UVgO

- Anwendungen
- Nutzungsvoraussetzungen
- Registrierung
- Informationen zu eForms
- OBA-Light** >
- Anleitungen
- Signieren und Prüfen
- Interner Bereich
- Timeline
- Hinweis gemäß § 11 (3) VgV
- FAQ

Unterschiede zwischen OBA-Light und OBA?

Abbildung 53: Seite Timeline

Die Unterpunkte der Untermenüs (Beispiel blau markiert) können mit der Tastatur weder angesteuert noch bedient werden. Sie sind somit für Nutzer, die auf die Tastaturbedienbarkeit der Seite angewiesen sind, nicht zugänglich.

Prüfschritt:  nicht bestanden

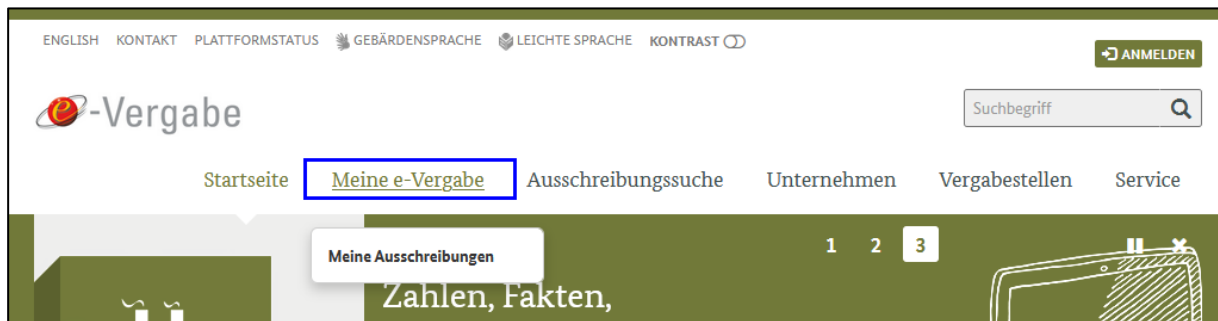


Abbildung 54: Startseite



Abbildung 55: Startseite

Im Browser Firefox lassen sich die interaktiven Elemente der Seite nur bis zu dem blau markierten Menüpunkt mit der Tastatur ansteuern. Beim nächsten TAB-Schritt springt der Tastaturfokus an den Seitenanfang zurück. Hinter dem Menüpunkt liegende Inhalte sind somit für Tastaturnutzer nicht erreichbar und bedienbar.

Von der Auffälligkeit ist ebenso das rot markierte Element im „Schnelleinstieg“-Menü betroffen.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Hinweis:

Der Fokus wurde mit Hilfe der Maus hinter die markierten Elemente versetzt, um die weitere Tastaturbedienbarkeit zu prüfen.

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:  **bestanden**

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 56: Startseite

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

Das `main`-Element für den Hauptbereich ist mehrfach vergeben (s. Markierungen), obwohl der Hauptinhaltsbereich bzw. das `main`-Element nur einmal auf der Seite vorkommen sollte.

Da die Seitenstruktur des untersuchten Webauftritts fehlerhaft durch Bereichsauszeichnungen abgedeckt ist, ist es für Screenreader-Nutzer nur erschwert möglich, sich einen Überblick über die Seite zu verschaffen sowie zum Hauptinhalt zu springen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Das `main`-Element sollte nur einmal vergeben werden. Der blau markierte `main`-Bereich umfasst alle Inhalte des Hauptbereichs. Die Auszeichnung `main` um den schwarz markierten Inhalt sollte daher entfernt werden.



Abbildung 57: Startseite

Der blau markierte Bereich ist keinem Seitenbereich zugeordnet, so dass es für Screenreader-Nutzer nur erschwert möglich ist, sich einen Überblick über die Seite zu verschaffen sowie zu dem markierten Inhalt zu springen.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Der markierte Bereich sollte einem Seitenbereich zugeordnet werden, z. B. dem Hauptbereich (`main-Element`).

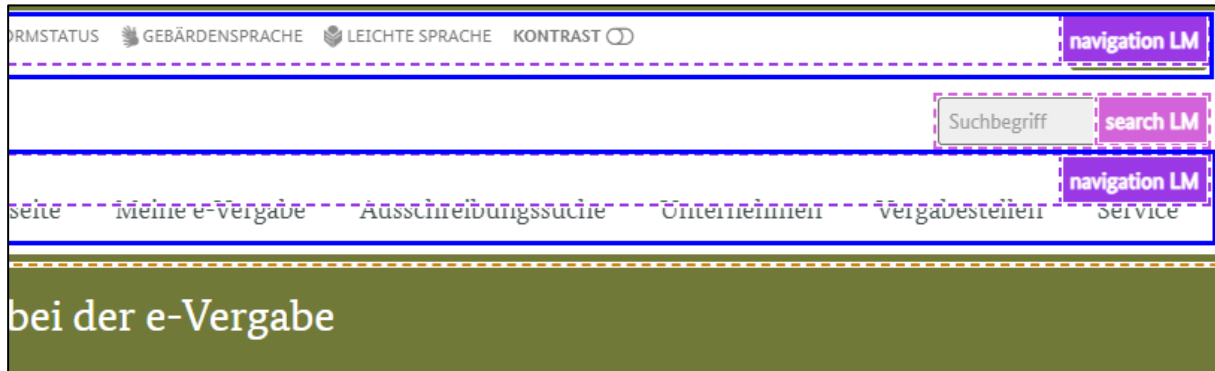


Abbildung 58: Kopfbereich der Seiten – Seite Kontakt

Auf den untersuchten Seiten wurde die Rolle „Navigation“ (`nav`-Element) mehrfach vergeben (Beispiele blau markiert), ohne dass die entsprechenden Bereiche mit Hilfe von `aria-label` oder `aria-labelledby` aussagekräftig ergänzt wurden.

Für Screenreader-Nutzer sind die Bereiche damit nicht eindeutig identifizierbar.

Von der Auffälligkeit sind weitere Bereiche sowie weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  **Im Wesentlichen bestanden**

Lösungsvorschlag:

Dem `nav`-Element der Metanavigation sollte das Attribut `aria-label="Metanavigation"` und dem der Hauptnavigation das Attribut `aria-label="Hauptnavigation"` zugewiesen werden.

Hinweis:

Bei den blau markierten Beispielen sind im Quelltext bereits `aria-label`-Attribute mit ähnlichen Namen vorhanden, jedoch sind diese fälschlicherweise den `ul`-Elementen der Listen der Menüs und nicht den `nav`-Elementen zugewiesen.



Abbildung 59: Kopfbereich der Seiten – Seite Timeline – mobile Ansicht

Der Sprunglink „Suche“ (blau markiert) kann mit der Tastatur angesteuert und bedient werden. Allerdings wird der Tastaturfokus nicht korrekt in den Suchbereich gesetzt. Der Sprunglink erfüllt für Tastatur-Nutzer somit nicht seine Funktion.

Prüfschritt:  nicht bestanden



Abbildung 60: Startseite

Der Sprunglink „Zum Seitenanfang“ (gelb markiert) kann mit der Tastatur angesteuert und bedient werden. Allerdings wird nicht der Tastaturfokus, sondern lediglich der Bildschirmausschnitt an den Anfang der Seite gesetzt. Der Sprunglink erfüllt für Tastatur-Nutzer somit nicht seine Funktion.

Prüfschritt:  **nicht bestanden**

4.9.2.4.2 Seite mit Titel

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

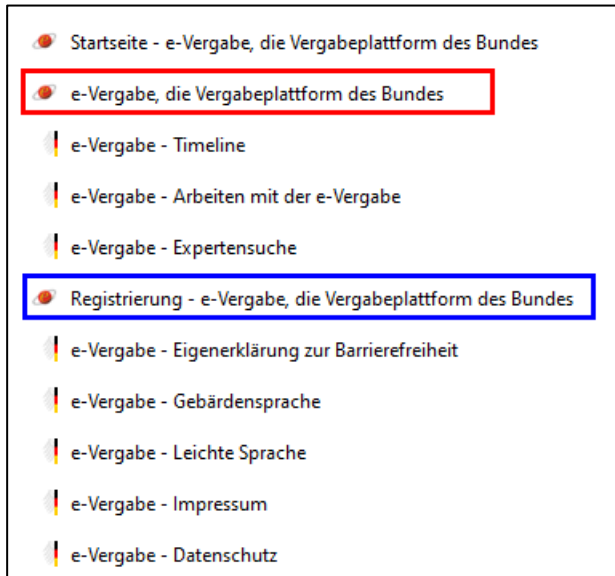


Abbildung 61: Browsertitel in einer Bookmark-Liste

Aussagekräftige Dokumenttitel helfen insbesondere Screenreader-Nutzern am Dokumentenanfang einen Überblick des Webseiteninhaltes zu erlangen. Außerdem helfen diese bei der Unterscheidbarkeit von Seiten in z. B. Favoriten-Listen oder Browser-Tabs. Hierzu sollen Webseiten-Titel zwei Bestandteile enthalten: Eine immer gleiche, allgemeine Bezeichnung des Webauftritts und eine unterscheidende, individuelle Bezeichnung der jeweiligen Seite.

Der rot markierten Seite „Kontakt“ fehlt eine individuelle Bezeichnung. Die blau markierte Seite „Registrierung“ folgt nicht dem sonst verwendeten Schema „allgemeiner Teil (e-Vergabe) – individueller Teil“.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Lösungsvorschlag:

Im Dokumenttitel der Seite „Kontakt“ sollte der individuelle Teil ergänzt werden: „e-Vergabe – Kontakt“.

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.“

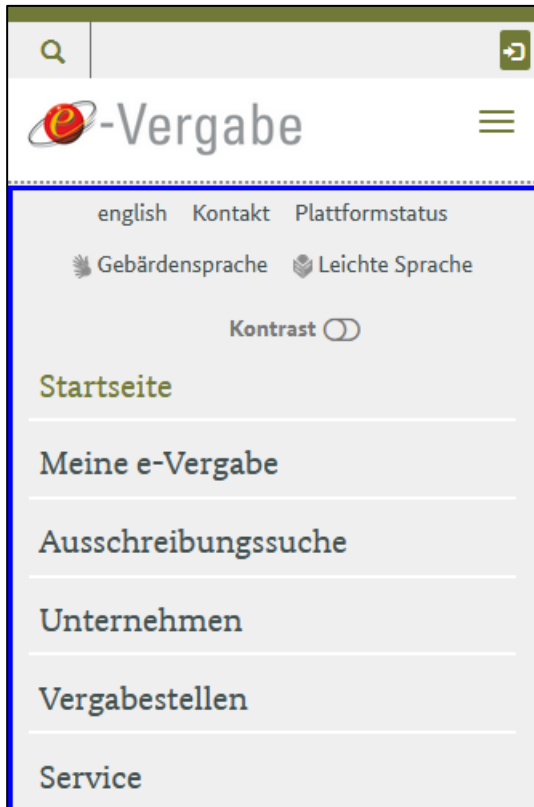


Abbildung 62: Startseite – mobile Ansicht

Tastaturnutzer können sich mit Hilfe der TAB-Taste zwischen den interaktiven Elementen einer Webseite bewegen. Die Reihenfolge, in der die Elemente angesteuert werden, soll dabei nachvollziehbar und vorhersagbar sein.

Wird der abgebildete Inhalt geöffnet, geht der Tastaturfokus nicht in den geöffneten Bereich, sondern bewegt sich auf der Webseite im Hintergrund weiter. Tastaturnutzer können den Fokus daher nicht mehr oder nur schlecht erkennen und verlieren unter Umständen die Orientierung.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Fortsetzung auf der Folgeseite.

Lösungsvorschlag:

Werden Inhalte geöffnet, soll der Tastaturfokus in den geöffneten Bereich versetzt werden und darin bleiben, bis der Tastaturnutzer den geöffneten Bereich wieder schließt.

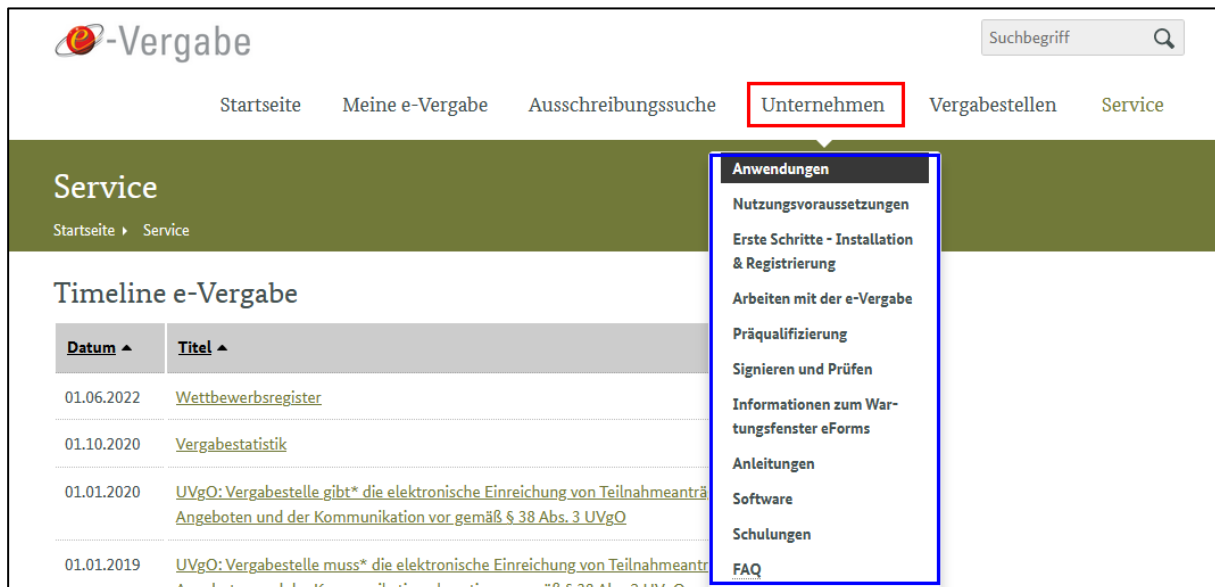


Abbildung 63: Seite Timeline

Beim Ansteuern der ausklappbaren Menüelemente (Beispiel rot markiert) werden die Unterpunkte (blau markiert) automatisch geöffnet. Tastaturnutzer haben keine Möglichkeit, diese zu schließen. Sie müssen durch alle Unterpunkte navigieren, bevor sie zum nächsten Menüpunkt gelangen. Dadurch sind sie gezwungen, viele TAB-Schritte durchzuführen.

Insbesondere für Menschen mit motorischen Einschränkungen kann dies die Bedienbarkeit erschweren.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Die Aufklapp-Funktion des Menüs sollte optional sein und sich per Tastatur steuern lassen.

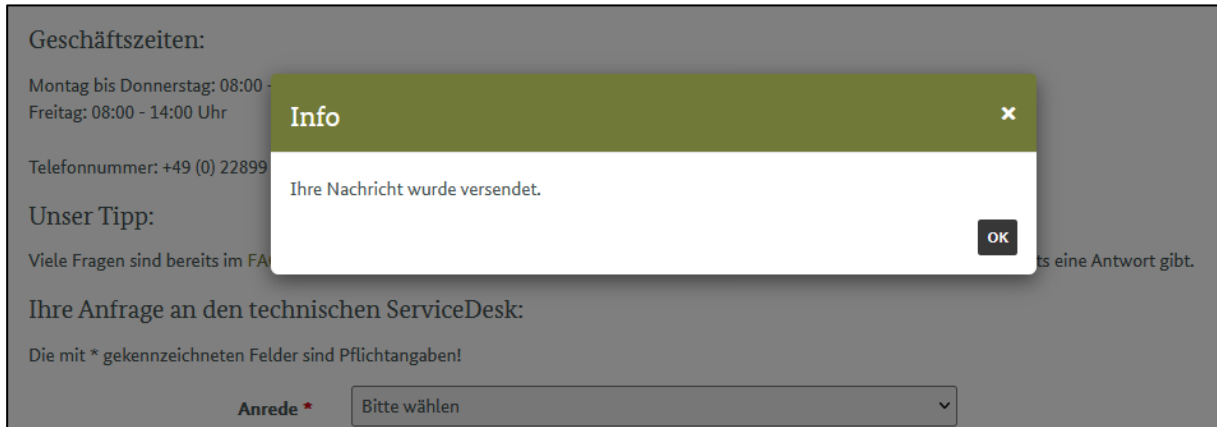


Abbildung 64: Seite Kontakt

Wird das abgebildete Dialogfenster geöffnet, bleibt der Tastaturfokus nicht im geöffneten Bereich, sondern bewegt sich auf der Webseite im Hintergrund weiter. Tastaturnutzer können den Fokus daher nicht mehr oder nur schlecht erkennen und verlieren unter Umständen die Orientierung.

Von der Auffälligkeit sind weitere Dialogfelder betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden



Abbildung 65: Startseite

Im **Browser Firefox** sind die Texte im Karussellmodul (Beispiel gelb markiert) mit der Tastatur ansteuerbar, obwohl es sich dabei um keine Bedienelemente handelt. Insbesondere Screenreader-Nutzer erwarten, dass ansteuerbare Elemente eine Funktion anbieten und können nur erschwert nachvollziehen, dass diese Elemente nicht auslösbar sind.

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.“

Prüfschritt:  **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.“

Persönliche Daten

Ihre persönlichen Daten werden ausschließlich für die e-Vergabe genutzt.

Anrede *	<input type="text" value="Herr"/>
Vorname *	<input type="text" value="Vorname"/>
Nachname *	<input type="text" value="Nachname"/>
Funktion	<input type="text" value="Ihre Funktion im Unternehmen"/>
E-Mail *	<input type="text" value="E-Mail"/>
E-Mail wiederholen *	<input type="text" value="E-Mail"/>
Telefon *	+ 49 <input type="text" value="Telefon"/>
Fax	+ 49 <input type="text" value="Telefon"/>

Abbildung 66: Seite Registrierung

Nutzer können mit Hilfe von Beschriftungen an Formularelementen abschätzen, welche Eingaben getätigt werden sollen. Beschriftungen sollen daher aussagekräftig sein.

Für das blau markierte Formularfeld wurden zwei unterschiedliche sichtbare Beschriftungen vergeben. Korrekt ist die Beschriftung „Fax“, die Textvorbelegung „Telefon“ müsste jedoch korrigiert werden.

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 67: Startseite – mobile Ansicht



Abbildung 68: Startseite

Fortsetzung auf der Folgeseite.

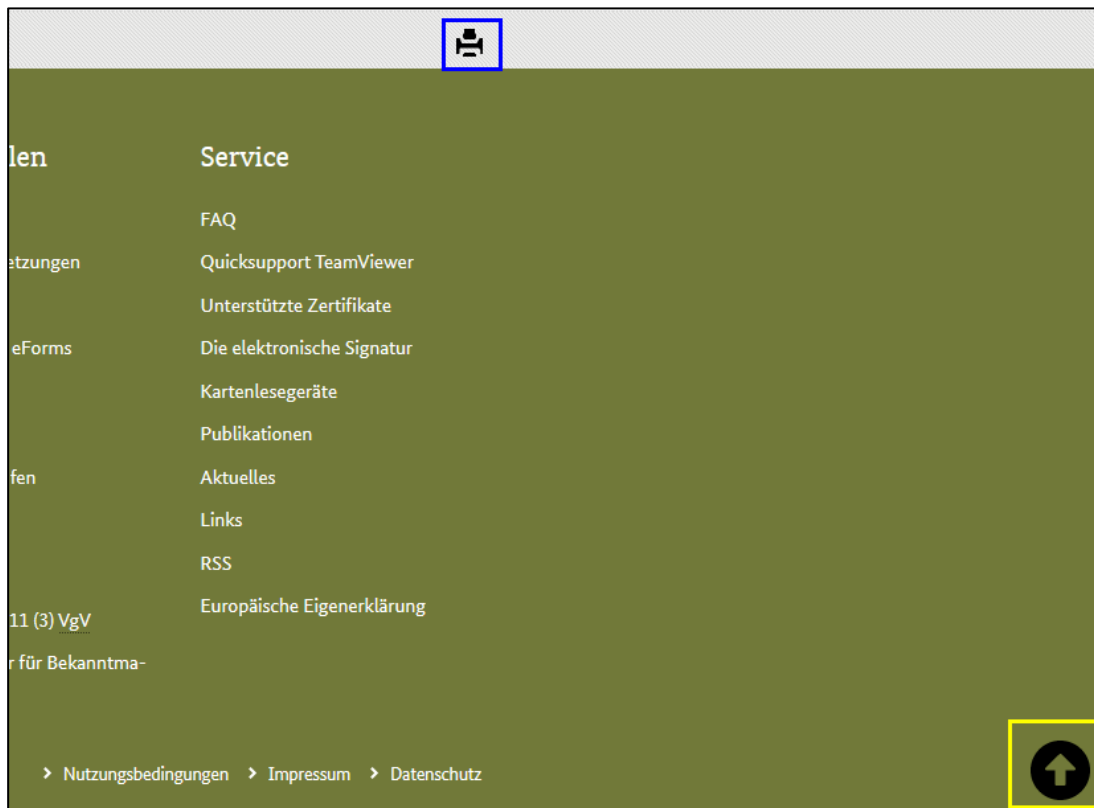


Abbildung 69: Seite Timeline

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

Einige Bedienelemente in dem untersuchten Webaufttritt werden beim Ansteuern nicht durch eine Fokushervorhebung kenntlich gemacht (Beispiele markiert). Die Fokushervorhebung wird mittels CSS `outline:0` aktiv unterdrückt.

Für Menschen mit motorischen Beeinträchtigungen, die mittels Tastatur navigieren, ist die Fokusposition nicht erkennbar und die Orientierung dadurch erschwert.

Von der Auffälligkeit sind weitere Elemente sowie weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

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.

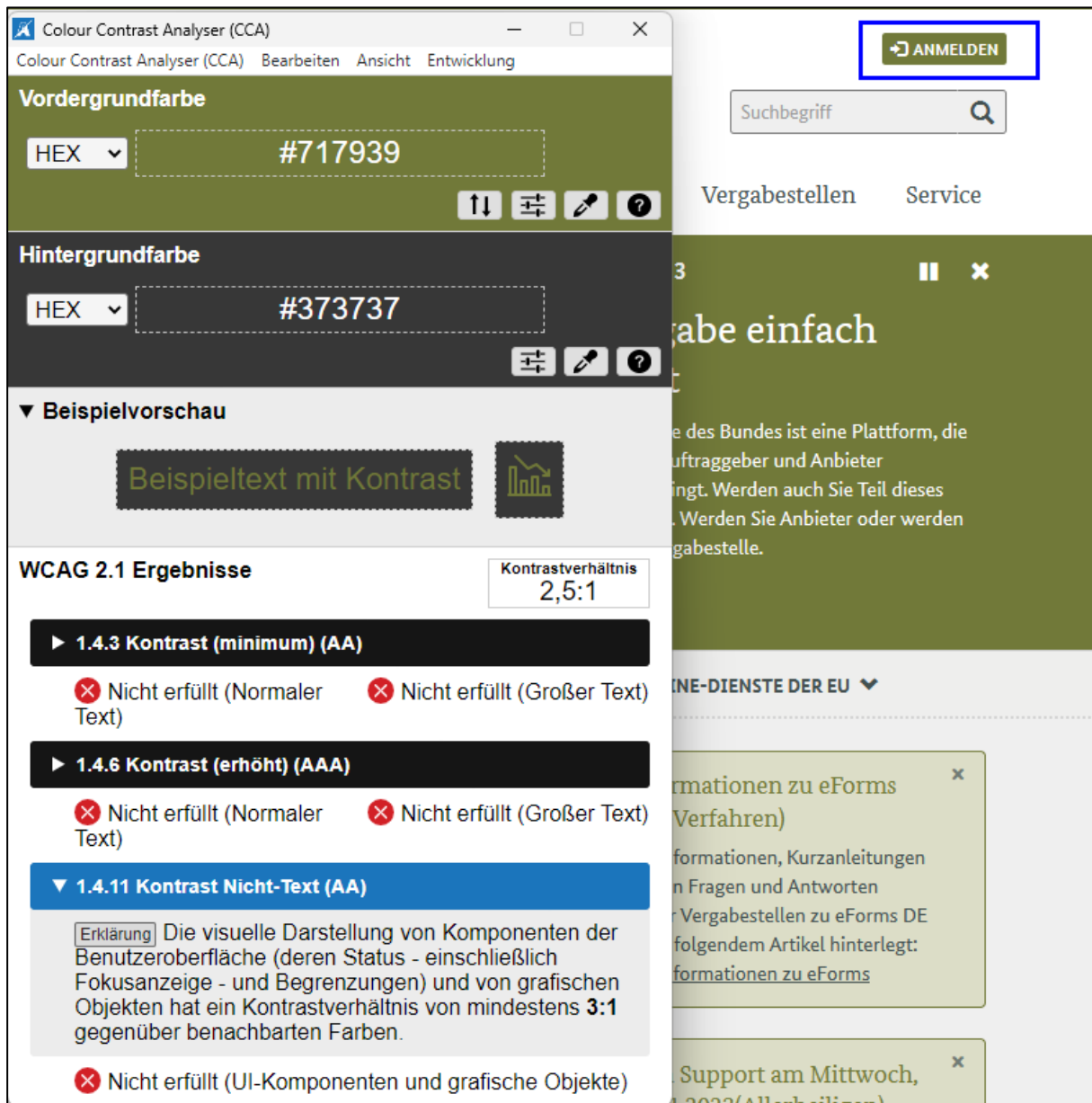


Abbildung 70: Startseite (nicht fokussierter Zustand)

Fortsetzung auf der Folgeseite.

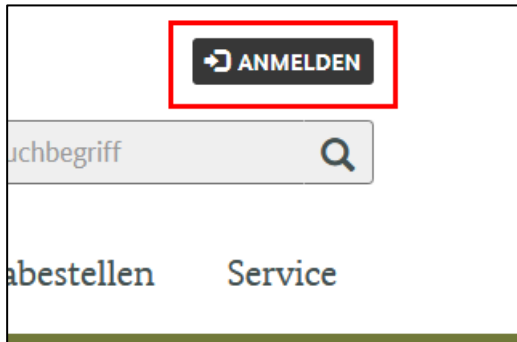


Abbildung 71: Startseite (fokussierter Zustand)

Die Fokushervorhebung ist bei dem rot markierten Bedienelement mit einem Verhältnis von 2,5:1 gegenüber dem unfokussierten Zustand (blau markiert) zu gering kontrastiert. Die Mindestanforderung von 3:1 ist daher nicht erfüllt.

Von der Auffälligkeit sind weitere Elemente sowie weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

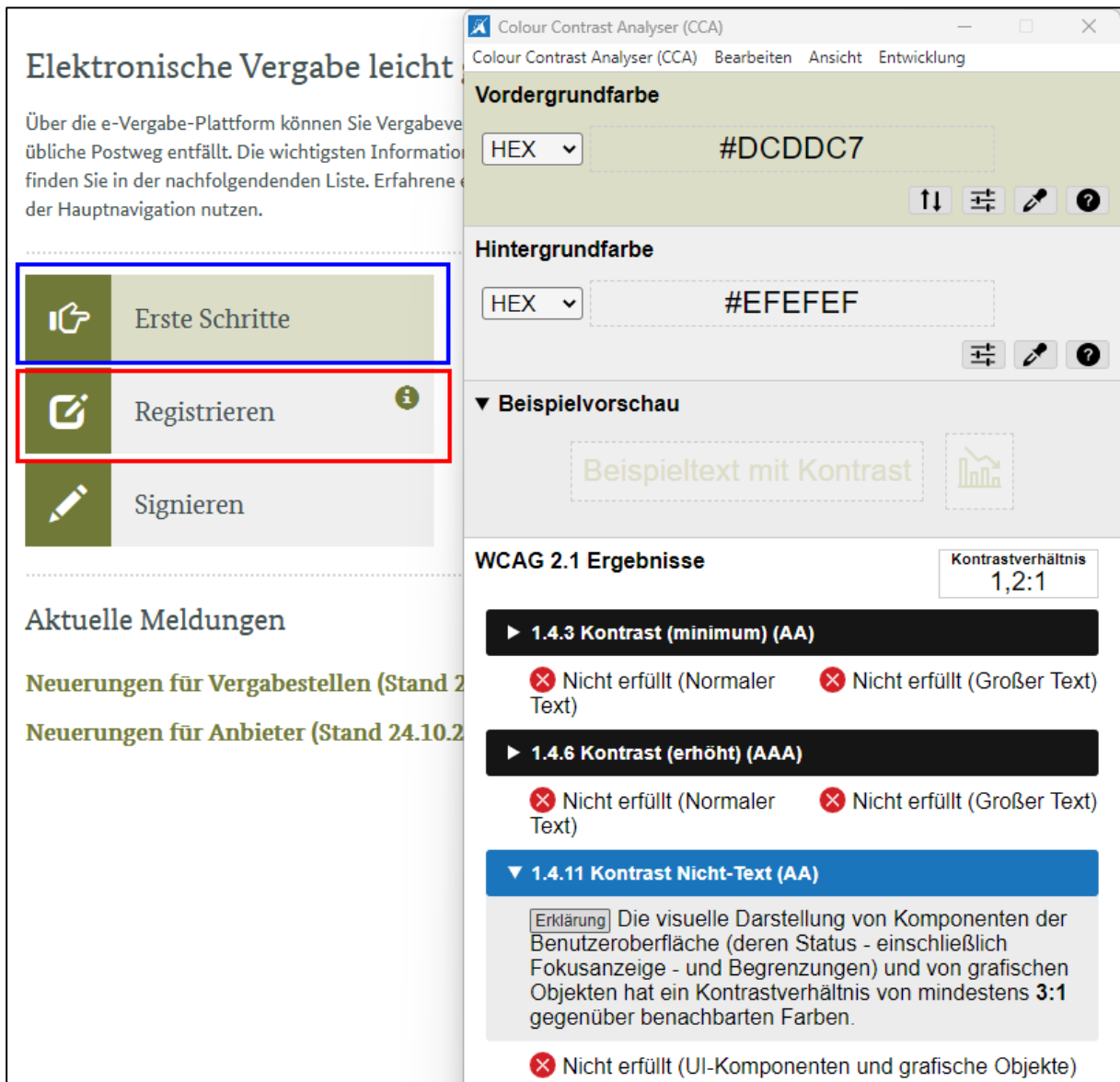


Abbildung 72: Startseite

Die Fokushervorhebung ist bei dem blau markierten Bedienelement mit einem Verhältnis von 1,2:1 gegenüber dem unfokussierten Zustand, z. B. bei benachbarten Elementen (Beispiel rot markiert), zu gering kontrastiert. Die Mindestanforderung von 3:1 ist daher nicht erfüllt.

Prüfschritt:  nicht bestanden

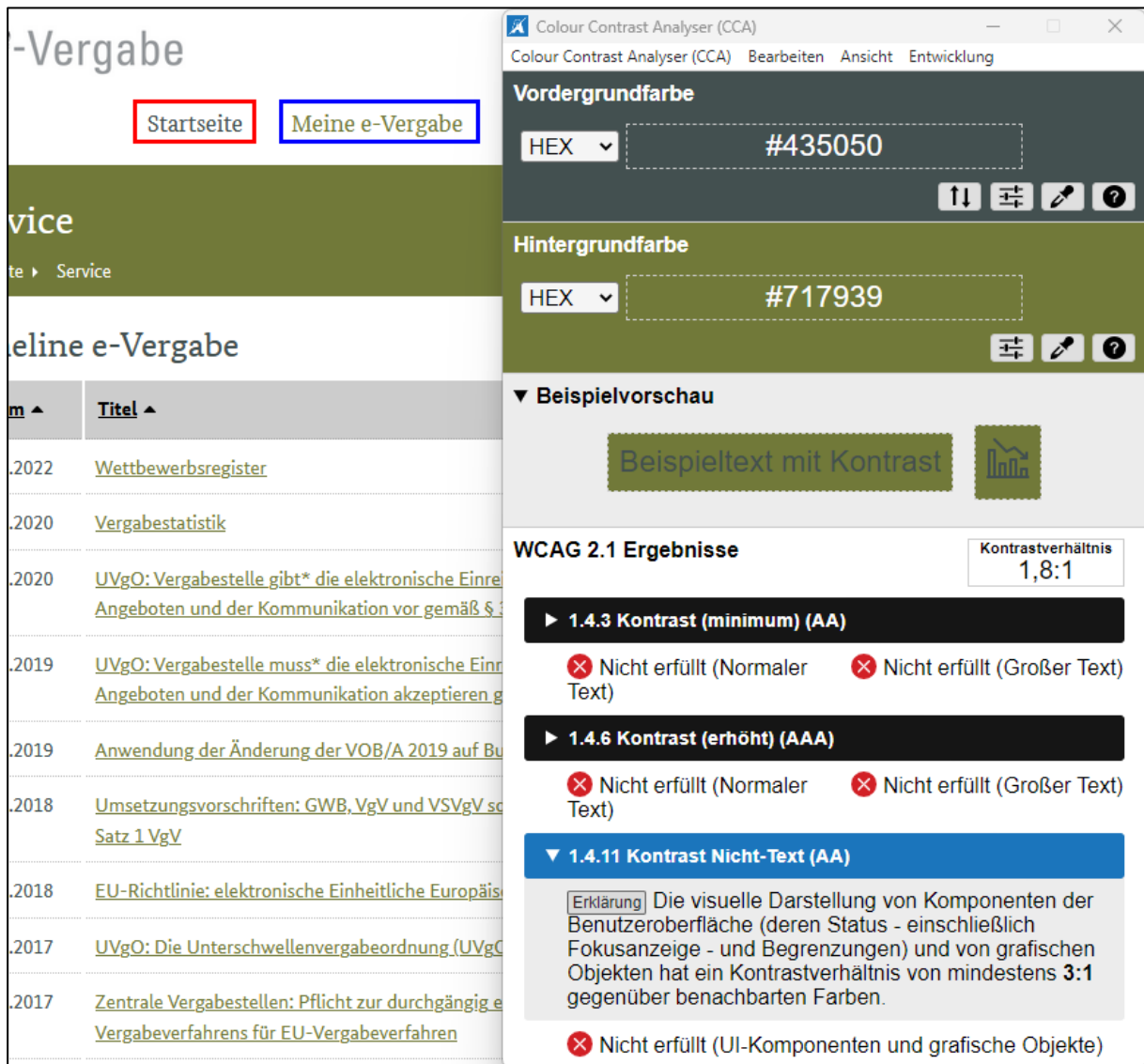


Abbildung 73: Seite Timeline

Die Fokushervorhebung ist bei dem blau markierten Element mit einem Verhältnis von 1,8:1 gegenüber dem unfokussierten Zustand, z. B. bei benachbarten Elementen (Beispiel rot markiert), zu gering kontrastiert. Die Mindestanforderung von 3:1 ist daher nicht erfüllt.

Prüfschritt:  nicht 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.“

Prüfschritt:  **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.“



Abbildung 74: Startseite

Damit Screenreader beim Vorlesen von Texten die korrekte Wortliste verwenden und Wörter korrekt aussprechen, müssen fremdsprachliche Textabschnitte mit dem `lang`-Attribut ausgezeichnet werden.

Die Sprache des markierten Textes ist im HTML-Quelltext nicht gekennzeichnet. Da es sich um den Sprachumschalter handelt, sollte für fremdsprachige Nutzer bereits der Schalter zur Auswahl der Zielsprache korrekt ausgezeichnet sein.

Da allerdings auch eine deutsche Aussprache von „English“ die Zielsprache erkennen lässt, wird diese Auffälligkeit nicht als kritisch bewertet.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Lösungsvorschlag:

Der Text sollte mit der entsprechenden Länderkennung (`lang="en"`) ausgezeichnet werden.

Sie erreichen uns unter:

Beschaffungsamt des BMI

Brühler Straße 3

53119 Bonn

Telefon: +49 (0)22899 610-0

Telefax: +49 (0)22899 610- 1610

E-Mail: poststelle@bescha.bund.de

De-Mail: poststelle@bescha-bund.de-mail.de

(Die De-Mail-Adresse ist nur von einem anderen De-Mail-Konto zu erreichen.)

Internet: www.beschaffungsamt.de

Abbildung 75: Seite Datenschutzerklärung

```
E-Mail: poststelle@bescha.bund.de  
<br>  
<span lang="EN-US" xml:lang="EN-US">De-Mail:</span>  
(Leerraum)  
<a href="mailto:poststelle@bescha-bund.de-mail.de" tar
```

Abbildung 76: Quelltext zur vorherigen Abbildung

Der blau markierte Inhalt ist im Quelltext als Englisch ausgezeichnet (rot markiert), obwohl es sich nicht um einen fremdsprachlichen Ausdruck handelt bzw. das Wort bei englischer Aussprache eher schlechter verstanden werden kann.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Lösungsvorschlag:

Die Sprachauszeichnung sollte entfernt werden.

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.“

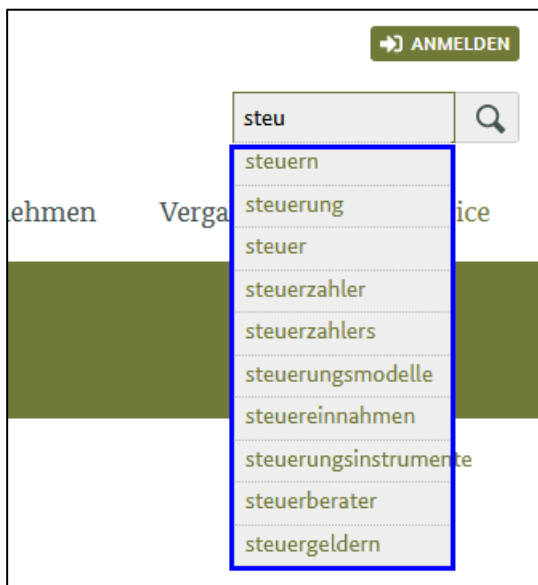


Abbildung 77: Seite Timeline – Kopfbereich

Eingaben von Nutzern in Formularen sollen nicht zu unerwarteten Kontextänderungen führen. Unerwartete und unangekündigte Kontextänderungen bei einer Auswahl in Formularen können die Orientierung von Nutzern beeinträchtigen. Wenn Kontextänderungen auf derselben Seite nicht unterhalb des Elements stattfinden, das sie auslöst, werden sie von blinden Nutzern häufig nicht wahrgenommen.

Alle Kontextänderungen müssen deshalb unterhalb des auslösenden Elements geschehen und sollen klar nachvollziehbar sein. Der Fokus soll nicht versetzt werden.

Wenn im Suchfeld ein Suchvorschlag (Beispiele blau markiert) ausgewählt wird, wird die Suche automatisch abgeschickt und die Seite „Expertensuche“ wird geladen. Dadurch ändert sich der Kontext und blinde Nutzer können die Orientierung verlieren.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Fortsetzung auf der Folgeseite.

Lösungsvorschlag:

Die Auswahl eines Suchvorschlags sollte nicht die Suche auslösen, sondern den Begriff ins Suchfeld übernehmen.



Abbildung 78: Seite Expertensuche

Wenn in der blau markierten Liste eine Auswahl zum Filtern nach Format getroffen wird, wird der Filter automatisch angewandt und die Seite neu geladen. Dadurch haben Nutzer nicht die Möglichkeit, mehrere Filter gleichzeitig auszuwählen. Durch das Neuladen der Seite wird der Fokus an den Seitenanfang versetzt und Nutzer müssen erst wieder zur Filterfunktion navigieren, um einen weiteren Filter auswählen zu können.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Es sollten alle gewünschten Filteroptionen ausgewählt und dann aktiv angewandt werden können.

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.“

Prüfschritt:  **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 registration form titled "Persönliche Daten" with the subtitle "Ihre persönlichen Daten werden ausschließlich für die e-Vergabe genutzt." The form contains the following fields and error messages:

- Anrede ***: A dropdown menu with "Herr" selected.
- Vorname ***: A text input field with "Vorname" entered. Below it, the error message "Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'Vorname' ein." is displayed.
- Nachname ***: A text input field with "Nachname" entered. Below it, the error message "Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'Nachname' ein." is displayed.
- Funktion**: A text input field with "Ihre Funktion im Unternehmen" entered.
- E-Mail ***: A text input field with "E-Mail" entered. Below it, the error message "Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'E-Mail' ein." is displayed. A green information icon is visible to the right of the field.
- E-Mail wiederholen ***: A text input field with "E-Mail" entered. Below it, the error message "Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'E-Mail wiederholen' ein." is displayed.
- Telefon ***: A text input field with "+ 49" in a small box and "Telefon" in the main field. Below it, the error message "Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'Telefon' ein." is displayed.

Abbildung 79: Seite Registrierung – Benutzerdaten

Die Fehlermeldungen im abgebildeten Formular sind direkt am Formularfeld positioniert, jedoch nicht programmatisch mit dem Formularfeld verknüpft. Screenreader-Nutzern werden die Fehlermeldungen bei Fokussierung daher nicht ausgegeben.

Von der Auffälligkeit sind weitere Formularfelder betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Die Fehlermeldung sollte mittels des Attributs `aria-describedby` mit dem Eingabefeld verknüpft werden oder durch Integration in die Beschriftung bereitgestellt werden.

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.“



Mein Unternehmen registrieren

Brauchen Sie Hilfe? Ausführliche Informationen zur kostenlosen Registrierung finden Sie auf unserer Infoseite . Haben Sie Probleme beim Anmelden?

1 UNTERNEHMENSDATEN 2 BENUTZERDATEN 3 EINGABEN PRÜFEN

Persönliche Daten

Ihre persönlichen Daten werden ausschließlich für die e-Vergabe genutzt.

Anrede * Herr

Vorname * Vorname

Nachname * Nachname

Abbildung 80: Seite Registrierung – Benutzerdaten

Pflichtfelder sollten visuell und programmatisch als solche identifizierbar sein, damit Nutzer wissen, welche Eingaben erforderlich sind, um ein Formular erfolgreich abzusenden.

Pflichtfelder sind im abgebildeten Formular mit Hilfe eines Sternchens (*) gekennzeichnet, welches jedoch nicht erläutert wird, so dass Nutzer nicht erfahren, was die Kennzeichnung bedeutet.

Prüfschritt:  im Wesentlichen bestanden

Lösungsvorschlag:

Die Bedeutung des Sternchens sollte nicht nur im ersten Schritt „Unternehmensdaten“, sondern auch im folgenden Schritt „Benutzerdaten“ am Beginn des Formulars erklärt werden.

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.“

! Bitte prüfen Sie Ihre Eingaben!

- > Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'Anrede' ein.
- > Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'Name' ein.
- > Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'E-Mail' ein.
- > Der Wert von 'phoneCountryCode' ist kein gültiger Wert für 'Integer'.
- > Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'Betreff' ein.
- > Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'Mitteilung' ein.
- > Sie haben die Datenschutzbestimmungen und AGB der e-Vergabe nicht akzeptiert. Bitte haken Sie das entsprech

Anrede *
! Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'Anrede' ein.

Name *
! Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'Name' ein.

E-Mail *
! Bitte tragen Sie einen Wert im Feld 'E-Mail' ein.

Ländercode / Telefon-Nr.
Der Wert von 'phoneCountryCode' ist kein gültiger Wert für 'Integer'.

Abbildung 81: Seite Kontakt

Wenn ein Webangebot Fehlermeldungen in Textform ausgibt, sollen diese verständlich sein und Hinweise geben, wie der Fehler zu korrigieren ist.

Wird im Kontaktformular das Feld für den Ländercode fehlerhaft ausgefüllt, erscheint eine nicht hilfreiche Fehlermeldung (blau markiert).

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Lösungsvorschlag:

Um es Nutzern zu erleichtern, die Eingabe zu korrigieren, sollte eine verständliche Meldung erscheinen, z. B. „Bitte tragen Sie einen Ländercode ein, der aus Ziffern besteht.“

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:  **bestanden**

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 Syntaxanalyse

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.“

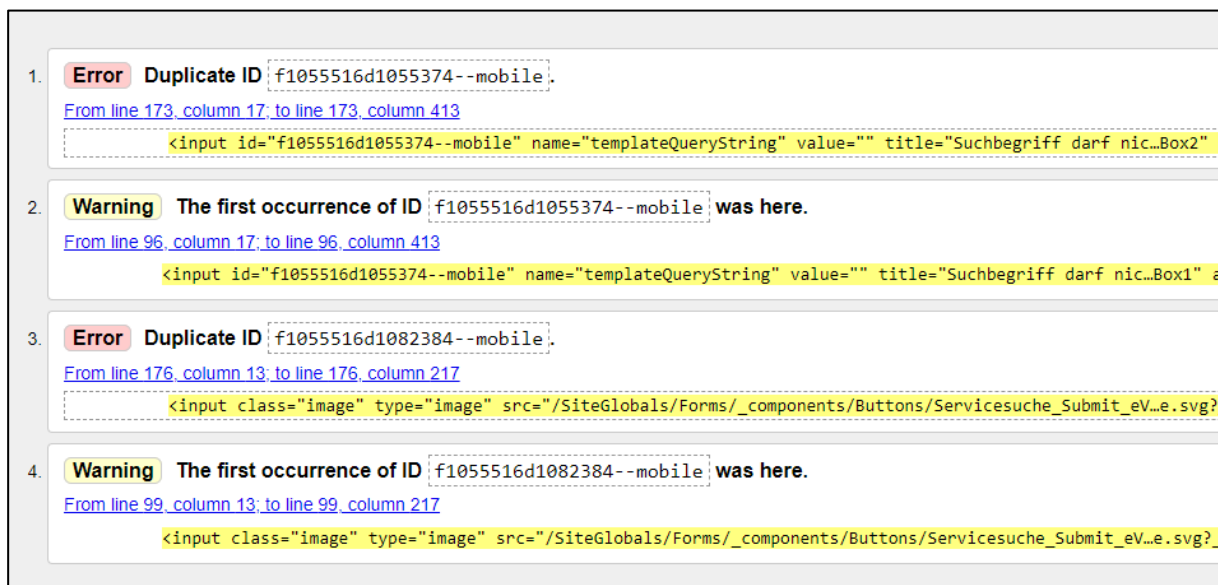


Abbildung 82: Auswertung des W3C-Checkers

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 Seite „Timeline“ zeigt, dass Syntax-Fehler vorhanden sind. Innerhalb des Webauftritts sind weitere Fehler vorhanden.

Fortsetzung auf der Folgeseite.

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 Syntax 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 83: Startseite



Abbildung 84: 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 WAI-ARIA Pattern „Menubar“ erfordert auch eine spezielle Navigation mit Hilfe von Pfeiltasten. Diese Navigationsmöglichkeit für Tastaturnutzer ist hier jedoch nur bedingt gegeben. Zusätzlich können die Nutzer die Inhalte mit Tastatur nicht auf- und zuklappen.

Fortsetzung auf der Folgeseite.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten betroffen.

Prüfschritt:  **nicht bestanden**

Lösungsvorschlag:

Für einfache Navigationsmechanismen – wie Auf- und Zuklappen – wird das Pattern „Menu“ nicht empfohlen. Bei der Umsetzung sollte sich an dem Pattern „Disclosure (Show/Hide)“ orientiert werden

(<https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/disclosure/>).

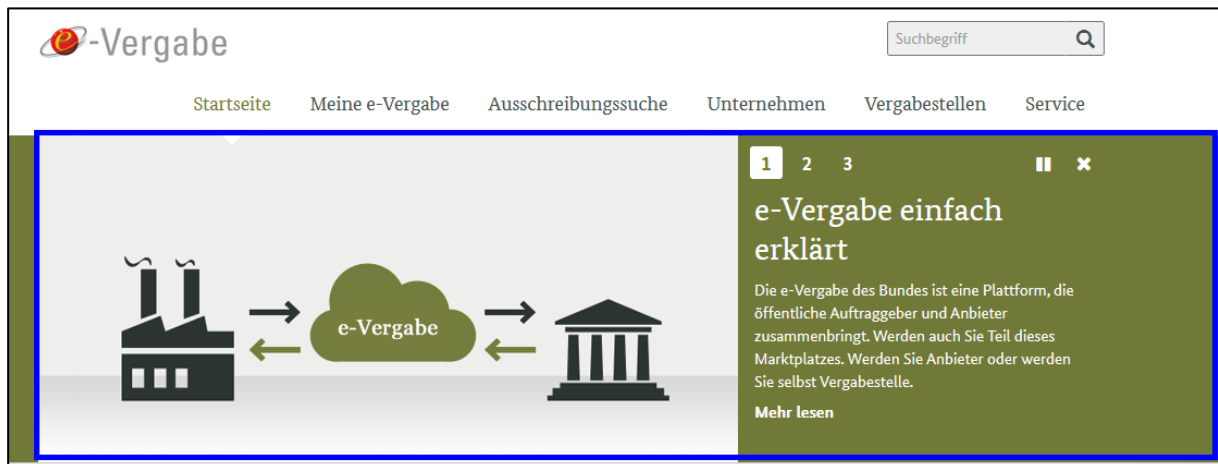


Abbildung 85: Startseite

Auf der Startseite können Nutzer Inhalte in einem Karussell bedienen. Es sind jedoch keine Hinweise über die Funktion des Karussells hinterlegt etwa mit Hilfe von `aria-roledescription`. Nutzer mit Screenreader erhalten daher keine Information, dass sie sich in einem Karussell befinden.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Bei der Umsetzung sollte sich an dem WAI ARIA Pattern „Carousel (Slide Show or Image Rotator)“ orientiert werden

(<https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/carousel/>).

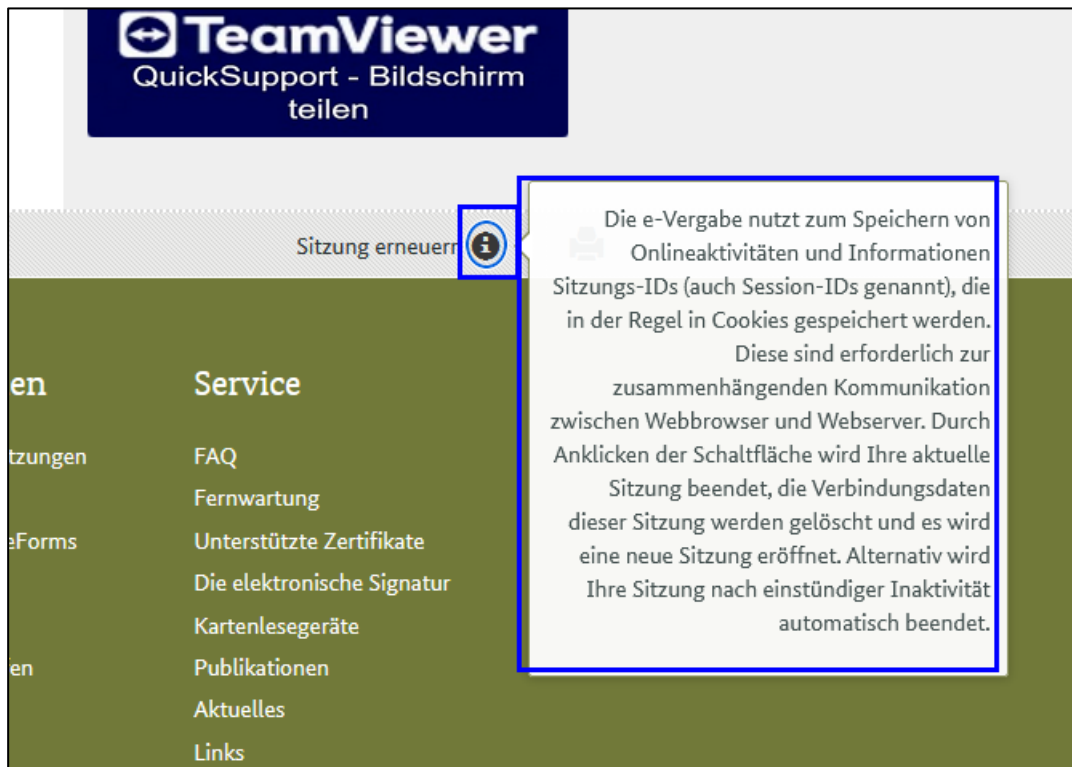


Abbildung 86: Startseite

Nutzer können weitere Informationen durch einen Tooltip aufrufen (Beispiel blau markiert). Screenreader geben diese Information jedoch nicht aus, weil etwa das `aria-describedby`-Attribut fehlt. Nutzer mit Screenreader erhalten derzeit nur die Information „Zusatzinformation“, obwohl sich der Inhalt bei Tastaturfokus schon aufgeklappt hat.

Von der Auffälligkeit sind weitere Seiten und Tooltips betroffen.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Bei der Umsetzung sollte sich an dem WAI ARIA Pattern „Tooltip“ orientiert werden (<https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/tooltip/>).

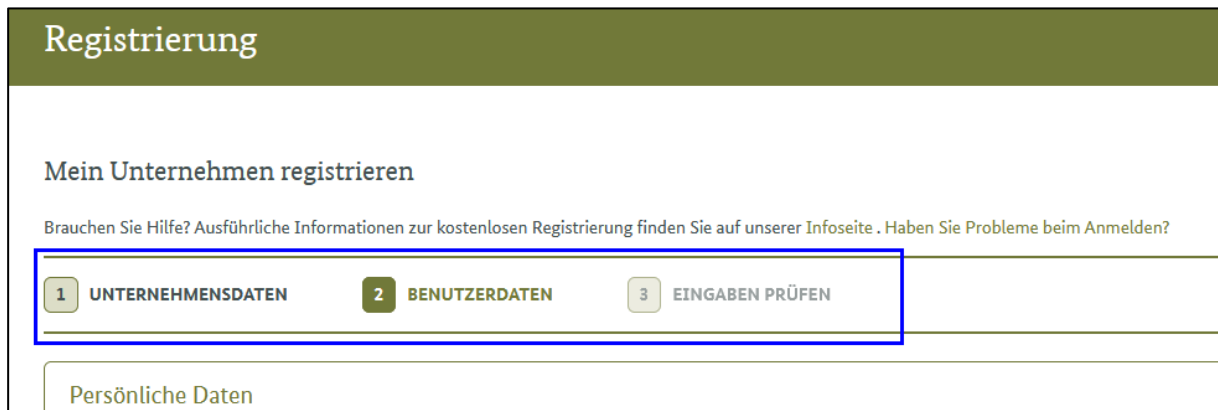


Abbildung 87: Seite Registrierung

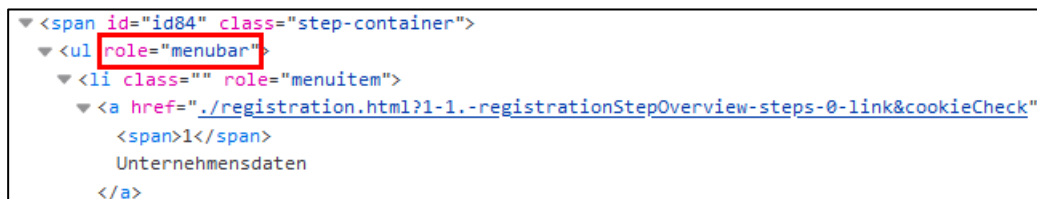


Abbildung 88: Quelltext zur vorherigen Abbildung

Nutzer können zwischen den blau markierten Inhalten wechseln. Es handelt sich lediglich um Links in einem Fortschrittsprozess. Diese Inhalte sind als `role="menubar"` (rot markiert) integriert. Das WAI-ARIA Pattern „Menubar“ erfordert auch eine spezielle Navigation mit Hilfe von Pfeiltasten. Diese Navigationsmöglichkeit für Tastaturnutzer ist jedoch hier nicht gegeben.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Hinweis:

Für einfache Navigationsmechanismen wird das Pattern „Menubar“ nicht empfohlen. Die entsprechenden Auszeichnungen sollten entfernt werden.

Expertensuche

steuern

ERGEBNISSE FILTERN ERGEBNISSE SORTIEREN

Format

Abbildung 89: Seite Expertensuche

```
><section class="l-content-wrapper l-content-wrapper--no-space-after" aria-labelledby="search_1082364">...</se  
><section class="l-content-wrapper hide-for-print" aria-label="search-facets-and-sort_1082490">...</section>  
><p id="resultCount" class="solrSortResults">...</p>
```

Abbildung 90: Quelltext zur vorherigen Abbildung

Der rot markierte Bereich (`section`-Element) ist mittels `aria-label`-Attribut beschriftet (blau markiert). Der darin hinterlegte Name „search-facets-and-sort-1082490“ ist unverständlich und nicht aussagekräftig.

Prüfschritt:  nicht bestanden

Lösungsvorschlag:

Das `aria-label`-Attribut könnte beispielsweise lauten: „Ergebnisse filtern und sortieren“

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:  **bestanden**

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.“

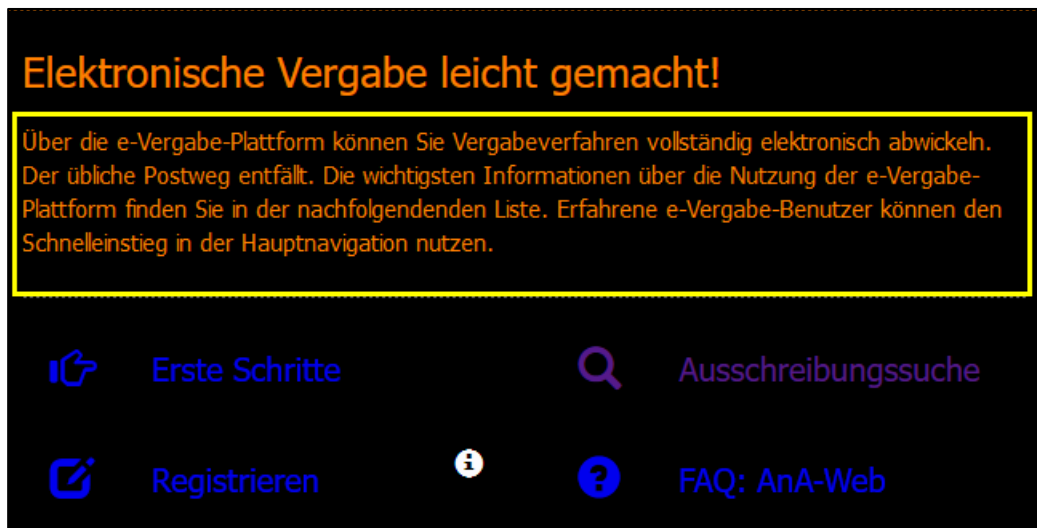


Abbildung 91: Startseite

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.

Fortsetzung auf der Folgeseite.

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“

Die geprüfte Webseite übernimmt die benutzerdefinierte Schriftgröße nicht an allen Stellen (Beispiel markiert). Sehingeschränkte Anwender können die Inhalte somit nicht in ihrer voreingestellten Textgröße lesen.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

Lösungsvorschlag:

Es sollten relative Einheiten für Schriftgrößen (z. B. rem und %) verwendet werden.

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.“



Abbildung 92: Startseite

Die Website stellt eine Funktion zur Verbesserung der Kontraste (rot markiert) bereit. Diese muss allerdings auch in der Erklärung zur Barrierefreiheit dokumentiert und beschrieben werden, um Nutzer auf die Funktion hinzuweisen und die korrekte Verwendung zu erklären.

Dies ist hier nicht der Fall. Zudem ist die Funktion nicht in allen Fällen ausreichend gut erkennbar (Kontrastprobleme) sowie korrekt beschriftet.

Wo vorhanden, ist die Funktion leicht zu finden. Es sollte jedoch erklärt werden, dass der Kontrastumschalter nicht auf allen Seiten verfügbar ist.

Prüfschritt:  **im Wesentlichen bestanden**

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

Erklärung zur Barrierefreiheit

Das Beschaffungsamt des BMI ist bemüht, die Internetseite www.bescha.bund.de barrierefrei zugänglich zu machen. Rechtsgrundlage sind das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) und die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV). Zusätzlich werden die Richtlinien des Word Wide Web Consortiums während der Fortentwicklung beachtet.

Die Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen beruht auf einer von T-Systems Multimedia Solution im Zeitraum von 01.08.2017 bis 08.09.2017 vorgenommenen Bewertung.

Eine erneute Prüfung der Barrierefreiheit ist derzeit in Planung. Das Ergebnis wird zu gegebenem Zeitpunkt hier veröffentlicht.

Diese Erklärung wurde am 14. September 2020 erstellt.

Barriere melden


Sollten Sie auf unseren Seiten dennoch auf Barrieren stoßen, senden Sie uns bitte über das  [Kontaktformular](#) einen entsprechenden Hinweis mit einer Beschreibung, wo Ihnen der Fehler aufgefallen ist.

Abbildung 93: 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:  nicht anwendbar

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

Auf der Seite „[Expertensuche](#)“ (Suchwort: Steuern) wurde das PDF-Dokument „[PDF-Datei: e-Vergabe Version 6.23 - Neuerungen für Vergabestellen.pdf](#)“ auf Barrierefreiheit untersucht.

Fortsetzung auf der Folgeseite.

PAC 2021 - PDF Accessibility Checker 2021
Version: 21.0.0.0

PDF Accessibility Checker 2021
Info

Titel
(kein Titel)

Dateiname
PDF-Datei e-Vergabe Version 6.23 - Neuerungen für Vergabestellen.pdf

Sprache: **DE-DE** Tags: **140** Seiten: **10** Grösse: **1 MB**

PDF/UA WCAG

✗ Diese PDF-Datei ist nicht PDF/UA-konform.

Prüfpunkt	Erfüllt	Warnung	Fehler
✓ PDF Syntax	328	0	0
✗ Schriften	4	0	1
✓ Inhalt	10635	0	0
⊗ Eingebettete Dateien	0	0	0
✓ Natürliche Sprache	5242	0	0
✗ Strukturelemente	10	0	14
⚠ Strukturbaum	139	1	0
✓ Rollenzuordnungen	185	0	0
✗ Alternative Beschreibungen	265	0	17
✗ Metadaten	1	0	2
✗ Dokumenteinstellungen	3	0	1

PDF Report

Detail-Bericht Logische Struktur

Screenreader-Vorschau Dokumentstatistik

Abbildung 94: Auswertung des PDF Accessibility Checker

Die Auswertung des PDF Accessibility Checker hat ergeben, dass das PDF-Dokument Probleme in der strukturellen Auszeichnung aufweist, z. B. fehlen Alternativtexte für Grafiken.

Bei der Prüfung mit dem Screenreader wurde deutlich, dass beispielsweise Überschriften nicht als solche ausgezeichnet sind.

Prüfschritt: ✗ nicht 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 von allen Seiten aus erreichbar ist.

Eine Beschreibung und Verlinkung zur elektronischen Kontaktaufnahme innerhalb der Erklärung zur Barrierefreiheit sind gegeben.

Ein Hinweis auf das Durchsetzungsverfahren mit Nennung der Schlichtungsstelle inklusive einer verlinkten Kontaktmöglichkeit ist vorhanden.

In der Erklärung zur Barrierefreiheit fehlt die Nennung der nicht vollständig barrierefreien Inhalte des Webauftritts und die Angaben der Gründe für die nicht barrierefreie Gestaltung.

Des Weiteren findet sich kein Hinweis auf barrierefrei gestaltete Alternativen (Kontrastumschalter im Kopfbereich einiger Seiten).

Prüfschritt:  **nicht 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 Webauftritt gegeben und 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.

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

- Textuelle Hinweise zur Navigation
- Textuelle Erläuterungen der wesentlichen Inhalte der Erklärung zur Barrierefreiheit

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

Prüfschritt:  nicht bestanden

5.5 Erläuterungen in Gebärdensprache

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

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

- Videoinhalte mit den wesentlichen Inhalten der Erklärung zur Barrierefreiheit

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

Prüfschritt:  nicht 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.

Es wurden keine weiteren Auffälligkeiten festgestellt.

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

