



Prüfbericht

**Überprüfung der Barrierefreiheit
nach WCAG 2.1 / EN 301 549**

www.laatzen.de

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | ERGEBNIS DER PRÜFUNG | 3 |
| 1.1 | FAZIT | 4 |
| 1.2 | BEWERTUNG DER WCAG-ERFOLGSKRITERIEN | 5 |
| 2 | ALLGEMEINE INFORMATIONEN..... | 9 |
| 2.1 | LEGENDE UND ERLÄUTERUNG DES PRÜFVORGEHENS..... | 9 |
| 2.2 | GESETZLICHE GRUNDLAGEN UND RICHTLINIEN | 11 |
| 2.3 | BEGRIFFSERLÄUTERUNGEN ZU BEHINDERUNGSARTEN..... | 12 |
| 2.3.1 | <i>Menschen mit kognitiven Einschränkungen</i> | <i>12</i> |
| 2.3.2 | <i>Blinde und hochgradig sehbehinderte Menschen</i> | <i>12</i> |
| 2.3.3 | <i>Sehbehinderte und sehschwache Menschen</i> | <i>12</i> |
| 2.3.4 | <i>Menschen mit einer Farbsehschwäche.....</i> | <i>13</i> |
| 2.3.5 | <i>Gehörlose Anwender</i> | <i>13</i> |
| 2.3.6 | <i>Motorisch eingeschränkte Anwender</i> | <i>13</i> |
| 3 | ANGABEN ZUR PRÜFUNG | 14 |
| 3.1 | ORGANISATORISCHE ANGABEN UND SYSTEMUMGEBUNG | 14 |
| 3.2 | TESTUMFANG..... | 15 |
| 3.3 | TESTDURCHFÜHRUNG | 15 |
| 3.4 | AUSSCHLÜSSE VON DER PRÜFUNG | 15 |
| 4 | AUSFÜHRLICHE AUSWERTUNG DER WCAG-ERFOLGSKRITERIEN | 16 |
| 4.1 | WAHRNEHMBAR..... | 16 |
| 4.1.1 | <i>Text-Alternativen (!).....</i> | <i>16</i> |
| 4.1.1.1 | <i>Nicht-Text-Inhalt (!).....</i> | <i>16</i> |
| 4.1.2 | <i>Zeitbasierte Medien.....</i> | <i>23</i> |
| 4.1.2.1 | <i>Reines Audio und reines Video (aufgezeichnet)</i> | <i>23</i> |
| 4.1.2.2 | <i>Untertitel (aufgezeichnet)</i> | <i>23</i> |
| 4.1.2.3 | <i>Audiodeskription oder Medienalternative (aufgezeichnet)</i> | <i>24</i> |
| 4.1.2.4 | <i>Untertitel (live)</i> | <i>24</i> |
| 4.1.2.5 | <i>Audiodeskription (aufgezeichnet)</i> | <i>24</i> |
| 4.1.3 | <i>Anpassbar (!).....</i> | <i>25</i> |
| 4.1.3.1 | <i>Info und Beziehungen (!)</i> | <i>25</i> |
| 4.1.3.2 | <i>Bedeutungsvolle Reihenfolge (!)</i> | <i>32</i> |
| 4.1.3.3 | <i>Sensorische Eigenschaften.....</i> | <i>33</i> |
| 4.1.3.4 | <i>Ausrichtung.....</i> | <i>33</i> |
| 4.1.3.5 | <i>Eingabezweck bestimmen (!).....</i> | <i>34</i> |
| 4.1.4 | <i>Unterscheidbar (!).....</i> | <i>35</i> |
| 4.1.4.1 | <i>Benutzung von Farbe.....</i> | <i>35</i> |
| 4.1.4.2 | <i>Audio-Steuerelement</i> | <i>36</i> |
| 4.1.4.3 | <i>Kontrast (Minimum) (!)</i> | <i>37</i> |
| 4.1.4.4 | <i>Textgröße ändern</i> | <i>39</i> |
| 4.1.4.5 | <i>Bilder von Text</i> | <i>39</i> |
| 4.1.4.10 | <i>Automatischer Umbruch (Reflow) (!).....</i> | <i>40</i> |
| 4.1.4.11 | <i>Nicht-Text-Kontrast (!).....</i> | <i>41</i> |
| 4.1.4.12 | <i>Textabstand (!)</i> | <i>42</i> |
| 4.1.4.13 | <i>Eingblendeter Inhalt bei Darüberschweben (Hover) oder Fokus (!).....</i> | <i>43</i> |
| 4.2 | BEDIENBAR | 45 |
| 4.2.1 | <i>Tastaturbedienbar (!).....</i> | <i>45</i> |
| 4.2.1.1 | <i>Tastatur (!)</i> | <i>45</i> |
| 4.2.1.2 | <i>Keine Tastaturfalle.....</i> | <i>48</i> |

| | | |
|---------|---|----|
| 4.2.1.4 | Tastaturkürzel..... | 48 |
| 4.2.2 | Ausreichend Zeit (!)..... | 49 |
| 4.2.2.1 | Zeitvorgaben anpassbar..... | 49 |
| 4.2.2.2 | Pausieren, stoppen, ausblenden (!)..... | 50 |
| 4.2.3 | Anfälle und körperliche Reaktionen..... | 51 |
| 4.2.3.1 | Blitzen, dreimalig oder unterhalb Grenzwert..... | 51 |
| 4.2.4 | Navigierbar (!)..... | 52 |
| 4.2.4.1 | Blöcke überspringen (!)..... | 52 |
| 4.2.4.2 | Seite mit Titel (!)..... | 54 |
| 4.2.4.3 | Fokus-Reihenfolge (!)..... | 55 |
| 4.2.4.4 | Linkzweck (im Kontext)..... | 56 |
| 4.2.4.5 | Verschiedene Möglichkeiten..... | 56 |
| 4.2.4.6 | Überschriften und Beschriftungen (Labels)..... | 56 |
| 4.2.4.7 | Fokus sichtbar (!)..... | 57 |
| 4.2.5 | Eingabemodalitäten (!)..... | 58 |
| 4.2.5.1 | Zeigergesten (!)..... | 58 |
| 4.2.5.2 | Abbruch der Zeigeraktion..... | 60 |
| 4.2.5.3 | Beschriftung (Label) im Namen (!)..... | 61 |
| 4.2.5.4 | Betätigung durch Bewegung..... | 62 |
| 4.3 | VERSTÄNDLICH..... | 63 |
| 4.3.1 | Lesbar (!)..... | 63 |
| 4.3.1.1 | Sprache der Seite..... | 63 |
| 4.3.1.2 | Sprache von Teilen (!)..... | 64 |
| 4.3.2 | Vorhersehbar (!)..... | 65 |
| 4.3.2.1 | Bei Fokus..... | 65 |
| 4.3.2.2 | Bei Eingabe..... | 65 |
| 4.3.2.3 | Konsistente Navigation..... | 65 |
| 4.3.2.4 | Konsistente Kennzeichnung (!)..... | 66 |
| 4.3.3 | Eingabeunterstützung (!)..... | 67 |
| 4.3.3.1 | Fehlerkennzeichnung (!)..... | 67 |
| 4.3.3.2 | Beschriftungen (Labels) oder Anweisungen (!)..... | 69 |
| 4.3.3.3 | Vorschlag bei Fehler..... | 70 |
| 4.3.3.4 | Fehlervermeidung (rechtlich, finanziell, Daten)..... | 70 |
| 4.4 | ROBUST..... | 71 |
| 4.4.1 | Kompatibel (!)..... | 71 |
| 4.4.1.1 | Syntaxanalyse (!)..... | 71 |
| 4.4.1.2 | Name, Rolle, Wert (!)..... | 73 |
| 4.4.1.3 | Statusmeldungen..... | 74 |
| 4.5 | SONSTIGE AUFFÄLLIGKEITEN..... | 75 |
| 4.6 | ERGEBNISSE DER ÜBERPRÜFUNG VON DOKUMENTEN..... | 76 |
| 5 | BEWERTUNG ZUSÄTZLICHER NATIONALER GESETZLICHER ANFORDERUNGEN..... | 77 |
| 5.1 | ERKLÄRUNG ZUR BARRIEREFREIHEIT..... | 77 |
| 5.2 | FEEDBACK-MECHANISMUS (ERKLÄRUNG ZUR BARRIEREFREIHEIT)..... | 77 |
| 6 | GLOSSAR..... | 78 |
| 7 | HILFREICHE LINKS..... | 84 |

1 Ergebnis der Prüfung

Dieser Bericht stellt das Ergebnis der Barrierefreiheitsprüfung des im Titel benannten Webauftritts dar. Die Prüfung erfolgt auf Grundlage der §§ 9a NBGG und Folgende.

Maßstab der Prüfung ist die EN 301 549 und der A sowie AA Status der WCAG 2.1. Sie finden auf den folgenden Seiten die Kriterien im Einzelnen, die für die Erfüllung dieser Vorgaben erforderlich sind und die Ergebnisse, die Ihr Webauftritt in diesen Kriterien im Einzelnen erzielt hat. Wir hoffen, dass Ihnen dieser Bericht dabei hilft, die Barrierefreiheit von IT-Produkten besser zu verstehen.

Der Prüfbericht enthält die ermittelten Auffälligkeiten in Bezug auf die Barrierefreiheit für sehbehinderte, farbsehbehinderte, gehörlose, blinde sowie motorisch eingeschränkte Nutzer des Webauftritts <https://www.laatzten.de/>

Im Folgenden wird aus Gründen der sprachlichen Vereinfachung nur die männliche Form verwendet. Es sind jedoch stets Personen aller Geschlechter gleichermaßen gemeint.

Überprüft werden die Vorgaben der WCAG 2.1 (Konformitätsstufen A und AA) anhand der 60 Prüfschritte des BITV/WCAG-Tests (nähere Informationen zu den Prüfschritten im [Kapitel 2.1](#)).

Die Ziffern nach der Kapitelnummer 4 sind entsprechend der Gliederung der WCAG 2.1 geordnet (Beispiel: 4.1.1.1 entspricht dem WCAG-Erfolgskriterium 1.1.1).

Die WCAG-Vorgaben der Konformitätsstufe AAA werden nicht mit überprüft, da diese keine gesetzliche Anforderung sind. Kapitelnummern, die WCAG-Erfolgskriterien der Stufe AAA entsprechen würden, werden in diesem Dokument übersprungen, um den Bezug zu den Vorgaben der Stufen A und AA der WCAG 2.1 in der Gliederung zu gewährleisten.

Im Anschluss an die Vorgaben der WCAG 2.1 können weitere Auffälligkeiten aufgeführt sein, sofern diese im Rahmen der Barrierefreiheit relevant sind.

Um in PDF-Dokumenten schnell zu den einzelnen Kapiteln navigieren zu können, sollte der Navigationsbereich im PDF-Reader geöffnet werden:

Anzeige → Ein-/Ausblenden → Navigationsfenster → Lesezeichen.

Eine Schnellnavigation ist dann über die Lesezeichen möglich.

Bitte beachten: Dieses Dokument ist nicht vollständig barrierefrei.

1.1 Fazit

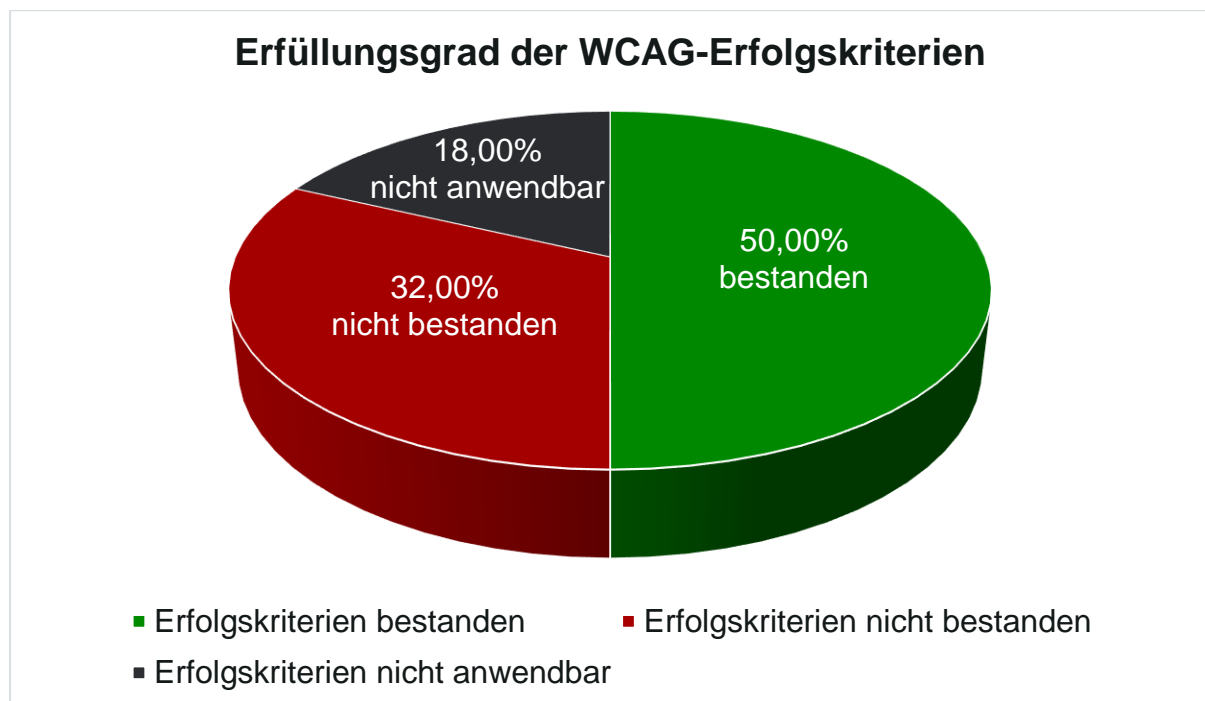
Der Webauftritt <https://www.laatzen.de/> wurde stichprobenartig auf Barrierefreiheit untersucht, wobei primär Seiten überprüft wurden, die dem Bereich Freizeit / Kultur zuzuordnen sind. Das Testergebnis ist aufgrund der gefundenen Auffälligkeiten repräsentativ.

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

25 der 50 WCAG-Erfolgskriterien sind aktuell bestanden (50%) und 9 sind nicht anwendbar (18%). Die Konformität zur EN 301 549 ist nicht gegeben, da 16 Erfolgskriterien (32%) nicht bestanden sind.

Auch die zusätzlichen Anforderungen bezüglich der Barrierefreiheit eingebundener Dokumente, sowie bezüglich der Erklärung zur Barrierefreiheit sind nicht bestanden.




Zur Erklärung: Zur Erfüllung der Konformität müssen alle Vorgaben der [EN 301 549](#) (Kapitel 9), und damit die [WCAG 2.1](#) (Konformitätsstufen A und AA), bestanden sein.



1.2 Bewertung der WCAG-Erfolgskriterien






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.





















Die Bewertung eines **WCAG-Erfolgskriteriums** erfolgt anhand folgender Symbole:

| | |
|---|---|
|  | Das WCAG-Erfolgskriterium ist bestanden |
|  | Das WCAG-Erfolgskriterium ist nicht bestanden |
|  | Das WCAG-Erfolgskriterium ist nicht anwendbar |






Beachten Sie hierbei, dass bei der Bewertung der WCAG-Erfolgskriterien, im Vergleich zur Bewertung der einzelnen Prüfschritte des [BITV/WCAG-Tests](#), die Bewertungsstufe „im Wesentlichen bestanden“ für geringe Mängel entfällt. Nach der [WCAG 2.1](#) ist lediglich eine Unterscheidung zwischen „bestanden“ und „nicht bestanden“ vorgesehen. Gibt es zu einem Erfolgskriterium nur einen Prüfschritt, der mit „im Wesentlichen bestanden“ bewertet ist, ist also das gesamte Erfolgskriterium als „bestanden“ zu bewerten. Setzt sich die Bewertung eines WCAG-Erfolgskriteriums aus mehreren BITV/WCAG-Prüfschritten zusammen, gilt jeweils die schlechteste Bewertung der einzelnen Prüfschritte für das gesamte Erfolgskriterium. Nähere Erläuterungen zum Prüfvorgehen finden sich in [Kapitel 2.1](#).




Die Bewertung der WCAG-Erfolgskriterien für den geprüften Webauftritt sieht wie folgt aus:

| WCAG-Erfolgskriterien | Kriterium bestanden? |
|---|---|
| 1.1.1 Nicht-Text-Inhalt |  |
| 1.2.1 Reines Audio und reines Video (aufgezeichnet) |  |
| 1.2.2 Untertitel (aufgezeichnet) |  |
| 1.2.3 Audiodeskription oder Medienalternative (aufgezeichnet) |  |
| 1.2.4 Untertitel (live) |  |

| | |
|--|---|
| 1.2.5 Audiodeskription (aufgezeichnet) |  |
| 1.3.1 Info und Beziehungen |  |
| 1.3.2 Bedeutungsvolle Reihenfolge |  |
| 1.3.3 Sensorische Eigenschaften |  |
| 1.3.4 Ausrichtung |  |
| 1.3.5 Eingabebezug bestimmen |  |
| 1.4.1 Benutzung von Farbe |  |
| 1.4.2 Audio-Steuerelement |  |
| 1.4.3 Kontrast (Minimum) |  |
| 1.4.4 Textgröße ändern |  |
| 1.4.5 Bilder von Text |  |
| 1.4.10 Automatischer Umbruch (Reflow) |  |
| 1.4.11 Nicht-Text-Kontrast |  |
| 1.4.12 Textabstand |  |
| 1.4.13 Eingblendeter Inhalt bei Darüberschweben (Hover) oder Fokus |  |
| 2.1.1 Tastatur |  |
| 2.1.2 Keine Tastaturfalle |  |
| 2.1.4 Tastaturkürzel |  |
| 2.2.1 Zeitvorgaben anpassbar |  |
| 2.2.2 Pausieren, stoppen, ausblenden |  |

| | |
|---|---|
| 2.3.1 Blitzen, dreimalig oder unterhalb Grenzwert |  |
| 2.4.1 Blöcke überspringen |  |
| 2.4.2 Seite mit Titel |  |
| 2.4.3 Fokus-Reihenfolge |  |
| 2.4.4 Linkzweck (im Kontext) |  |
| 2.4.5 Verschiedene Möglichkeiten |  |
| 2.4.6 Überschriften und Beschriftungen (Labels) |  |
| 2.4.7 Fokus sichtbar |  |
| 2.5.1 Zeigergesten |  |
| 2.5.2 Abbruch der Zeigeraktion |  |
| 2.5.3 Beschriftung (Label) im Namen |  |
| 2.5.4 Betätigung durch Bewegung |  |
| 3.1.1 Sprache der Seite |  |
| 3.1.2 Sprache von Teilen |  |
| 3.2.1 Bei Fokus |  |
| 3.2.2 Bei Eingabe |  |
| 3.2.3 Konsistente Navigation |  |
| 3.2.4 Konsistente Kennzeichnung |  |
| 3.3.1 Fehlerkennzeichnung |  |
| 3.3.2 Beschriftungen (Labels) oder Anweisungen |  |

| | |
|---|---|
| 3.3.3 Vorschlag bei Fehler |  |
| 3.3.4 Fehlervermeidung (rechtlich, finanziell, Daten) |  |
| 4.1.1 Syntaxanalyse |  |
| 4.1.2 Name, Rolle, Wert |  |
| 4.1.3 Statusmeldungen |  |

| Zusätzliche Anforderungen | Anforderung bestanden? |
|---|---|
| Barrierefreiheit von Dokumenten |  |
| Erklärung zur Barrierefreiheit |  |
| Feedback-Mechanismus (Erklärung zur Barrierefreiheit) |  |





2 Allgemeine Informationen

2.1 Legende und Erläuterung des Prüfverfahrens

Die Bewertung einer Auffälligkeit erfolgt nach dem [BITV/WCAG-Test](#). Die 60 Prüfschritte ergeben sich aus den 50 Anforderungen (Konformitätsstufen A und AA) der [WCAG 2.1](#). Im BITV/WCAG-Test müssen alle Prüfschritte „bestanden“ oder „im Wesentlichen bestanden“ sein, damit ein Webauftritt Konformität zur WCAG 2.1 beziehungsweise zur [EN 301 549](#) erreicht. Die Bewertung „im Wesentlichen bestanden“ darf dabei nur für geringfügige Mängel vorgenommen werden. Da nach der WCAG 2.1, im Unterschied zum BITV/WCAG-Test, lediglich eine Unterscheidung zwischen „bestanden“ und „nicht bestanden“ vorgesehen ist, werden in der Gesamtbewertung (siehe Tabelle in [Kapitel 1.2](#)) sowohl bestandene Prüfschritte, als auch im Wesentlichen bestandene Prüfschritte als „bestanden“ gewertet. Setzt sich die Bewertung eines WCAG-Erfolgskriteriums aus mehreren BITV/WCAG-Prüfschritten zusammen, gilt jeweils die schlechteste Bewertung der einzelnen Prüfschritte für das gesamte Erfolgskriterium.

Für die Bewertung der Anwendung relevante BITV/WCAG-Prüfschritte, sowie WCAG-Erfolgskriterien und Richtlinien sind zusätzlich mit einem (!) gekennzeichnet. Dadurch kann schnell im Inhaltsverzeichnis und im Navigationsbereich ersehen werden, zu welchen Erfolgskriterien und Prüfschritten Auffälligkeiten vorhanden sind.

Die Bewertung eines **BITV/WCAG-Prüfschritts** erfolgt anhand folgender Symbole:

| | |
|---|---|
|  | Nach dem BITV/WCAG-Test ist der Prüfschritt bestanden |
|  | Nach dem BITV/WCAG-Test ist der Prüfschritt im Wesentlichen bestanden |
|  | Nach dem BITV/WCAG-Test ist der Prüfschritt nicht bestanden |
|  | Nach dem BITV/WCAG-Test ist der Prüfschritt nicht anwendbar |

Das rote Kreuz wird für Auffälligkeiten verwendet, die Menschen mit Behinderung die Zugänglichkeit erschweren, beziehungsweise durch die eine Zugänglichkeit nicht vollständig gegeben ist. Solche Auffälligkeiten sollten zeitnah beseitigt werden.

Die mit einem orangefarbenen Pfeil markierten Auffälligkeiten weisen auf Probleme hin, die nur eine geringe Einschränkung der Barrierefreiheit bedeuten. Solche Auffälligkeiten sollten aber ebenfalls bei der Weiterentwicklung Beachtung finden.

In [Kapitel 4.5](#) sind gegebenenfalls Auffälligkeiten ohne Kennzeichnung eingeordnet. Dabei kann es sich sowohl um Probleme der Barrierefreiheit (Accessibility) als auch der Gebrauchstauglichkeit (Usability) handeln. Eine Priorisierung entfällt hier, da diese Probleme im BITV/WCAG-Test nicht adressiert werden. Nichtsdestotrotz sollten auch diese Auffälligkeiten bei der Weiterentwicklung Beachtung finden.

In [Kapitel 6](#) findet sich ein Glossar mit Begriffen, die in diesem Prüfbericht auftauchen können.

2.2 Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien

NBGG

[Niedersächsisches Behindertengleichstellungsgesetz](#) (NBGG)

NBITVO

[Niedersächsische Verordnung über barrierefreie Informationstechnik öffentlicher Stellen](#) (NBITVO)

EU-Richtlinie 2016/2102

[Richtlinie \(EU\) 2016/2102](#) 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

[Accessibility requirements for ICT products and services](#)

WCAG 2.1

[Web Content Accessibility Guidelines](#)

2.3 Begriffserläuterungen zu Behinderungsarten

2.3.1 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.

2.3.2 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.

2.3.3 Sehbehinderte und sehschwache Menschen

Sehbehinderte Menschen sind solche, die nicht die vollständige Sehfähigkeit (mindestens 100% Sehkraft) haben. Sehbehinderte mit weniger als 30% Sehkraft verwenden 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.

2.3.4 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.

2.3.5 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.

2.3.6 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 Tabulatortaste von Element zu Element. Daher muss eine geräteunabhängige Navigation ermöglicht werden.

3 Angaben zur Prüfung

3.1 Organisatorische Angaben und Systemumgebung

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

| | |
|-------------------------------|---|
| Auftraggeber: | Land Niedersachsen |
| Ort der Prüfung: | Dachau |
| Prüfzeitraum: | KW 06/2021 |
| Name des Webauftritts: | https://www.laatzen.de/ |
| Region: | Süd |
| Dienstleistungsbereich: | Freizeit / Kultur |
| Analyse durchgeführt von: | Materna SE Team Barrierefreiheit |
| Betriebssystem: | Windows 10 Enterprise (Version 1909) |
| Testumgebung: | Lokaler Test (Internet) |
| Arbeitsspeicher des Rechners: | 16 GB |
| Web Browser: | Firefox (Version 85.0) |
| Bildschirmauflösung: | 1920 x 1080 |
| Verwendeter Screenreader: | NVDA (Version 2020.3) |
| Verwendete Testtools: | Colour Contrast Analyser (Version 3.1.1) PDF Accessibility Checker 3 (Version 3.0.7.0) |

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

3.2 Testumfang

Folgende Links wurden nach dem BITV/WCAG-Test primär untersucht:

- [Startseite \(Home\)](#)
- [Kontakt](#)
- Inhaltsseiten:
 - [Park der Sinne](#)
 - [Kultur](#)

Bitte beachten: Eine hundertprozentige Testabdeckung ist nicht, beziehungsweise nur in ganz seltenen Fällen möglich. Deshalb kann nicht ausgeschlossen werden, dass in anderen als den oben aufgeführten Bereichen des Webauftritts Mängel existieren, die in diesem Dokument nicht aufgeführt sind. Eventuell Mängel, durch die Menschen mit Behinderung die vollständige Zugänglichkeit zur Anwendung nicht gegeben ist.

3.3 Testdurchführung

Sofern gleiche Auffälligkeiten an verschiedenen Stellen auftreten, wird aus Gründen der Übersichtlichkeit zum Teil nur das erstmalige Auftreten beschrieben.

Die aufgeführten Screenshots und Beschreibungen stellen somit nur einen Teil der tatsächlich gefundenen Auffälligkeiten und Fehler dar und haben beispielhaften Charakter.

Auffälligkeiten in der allgemeinen Gebrauchstauglichkeit werden gegebenenfalls aufgenommen, jedoch nur dann weiterverfolgt, sofern sie Bereiche der Barrierefreiheit berühren. Vorrangig werden die Erfolgskriterien der WCAG 2.1 (Konformitätsstufen A und AA) für den Test angewendet.

Einzelne Aussagen in diesem Prüfbericht sind nur im umgebenen Kontext gültig.

3.4 Ausschlüsse von der Prüfung

Links zu externen Webseiten waren nicht Bestandteile der Betrachtungen. Auch Download- bzw. Installationsroutinen für zur Nutzung des Webauftritts notwendige Programme (wie z. B. Java) waren nicht Bestandteil der Betrachtung.

4 Ausführliche Auswertung der WCAG-Erfolgskriterien

Im Folgenden finden Sie die Ergebnisse zu den einzelnen Erfolgskriterien der WCAG 2.1. Die Zahlen nach der Kapitelnummer 4 stellen jeweils die Nummern der WCAG dar und können dort nachgelesen werden. Dabei gibt es vier Hauptprinzipien: Wahrnehmbarkeit, Bedienbarkeit, Verständlichkeit und Robustheit. Diese sind in 13 Richtlinien unterteilt, welche insgesamt 50 Erfolgskriterien der Konformitätsstufen A und AA enthalten.

Zu jedem Erfolgskriterium gibt es jeweils einen oder mehrere BITV/WCAG-Prüfschritte. Diese sind in den jeweiligen Kapiteln der Erfolgskriterien aufgeführt und werden einzeln bewertet.

Die kursiv gedruckten Textabschnitte geben die Prinzipien, Richtlinien und Erfolgskriterien der WCAG, sowie die BITV/WCAG-Prüfschritte wieder, während normaler Text eventuell gefundene Fehler beschreibt.

4.1 Wahrnehmbar

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

4.1.1 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.“

4.1.1.1 Nicht-Text-Inhalt (!)

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

Prüfschritt 1.1.1.a Alternativtexte für Bedienelemente (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Grafische Bedienelemente haben sinnvolle Alternativtexte.“


| Symbol | Beschreibung | Größe |
|---|---------------------------------|-----------|
|  | Info-Flyer Park der Sinne | 0.6 MB |
| ?title="Originalname: park_der_sinne_flyer.web.pdf" | | |

Abbildung 1

| | |
|--|---|
| Gremiensitzungen per Video- konferenz Link für öffentliche Sitzung steht online Aufgrund der epidemischen Lage findet die 25. Sitzung des Ortsrates der Ortschaft Laatzen am 4. Februar 2021, 18 Uhr nach § 182 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 des Nds. Kommunalverfassungsgesetzes vollständig als Videokonferenz statt. Die Verbindung ... [mehr] |  |
| | ?title="Information" |

Abbildung 2

Die abgebildeten verlinkten Grafiken (blau markiert) verfügen über keinen Alternativtext, da das alt-Attribut leer bzw. erst gar nicht vorhanden ist. Blinden Nutzern wird somit nicht Ziel und Zweck des Links übermittelt. Ein title-Attribut allein ist nicht ausreichend, weil das title-Attribut nicht zuverlässig von allen assistiven Technologien ausgegeben wird. Sofern diese Verlinkungen gewünscht, müssen die Grafiken auch mit aussagekräftigen Alternativtexten versehen sein.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**



10 Jahre Super-Ei

Geocaching-Rallies in der Region, diesmal mit Übernachtung

Wer ist dabei, um den Titel wiederzuholen?! Auf dem zweiten Platz, musste Laatzen den Pokal beim letzten Mal leider abgeben. Zum ...

📍 Vor dem Rathaus | Jugendgästehaus
Gailhof der Region Hannover



Abbildung 3

Die abgebildeten verlinkten Grafiken (blau markiert) verfügen über keinen aussagekräftigen Alternativtext, denn sie beschreiben den Inhalt der Bilder, jedoch nicht das Linkziel.

Prüfschritt:  Nicht bestanden

Prüfschritt 1.1.1.b Alternativtexte für Grafiken und Objekte (!)

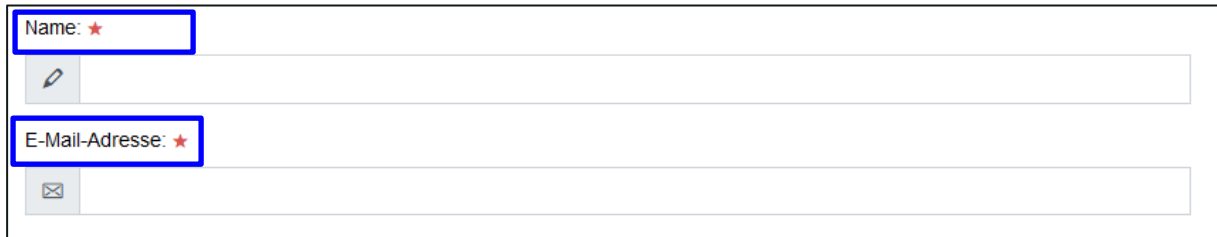
BITV/WCAG-Prüfschritt: „Informative Grafiken und Bilder haben sinnvolle Textalternativen. Objekte wie Video- und Audio-Dateien sowie Applets haben zumindest kurze beschreibende Textalternativen.“



Abbildung 4

Die Karte verfügt über keinen Alternativtext, wie aria-Attribut. Somit wird blinden Anwendern das Ziel und Zweck der Karte nicht übermittelt.

Prüfschritt: ✗ **Nicht bestanden**



Name: ★

E-Mail-Adresse: ★

Abbildung 5

Die Sterne werden in den Labels nicht ausgelesen, da keine Textalternative für die Grafik hinterlegt wurde. Somit wird blinden Anwendern die Bedeutung der Sternchen nicht vermittelt.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

Prüfschritt 1.1.1.c Leere alt-Attribute für Layoutgrafiken (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Layoutgrafiken haben leere alt-Attribute.“

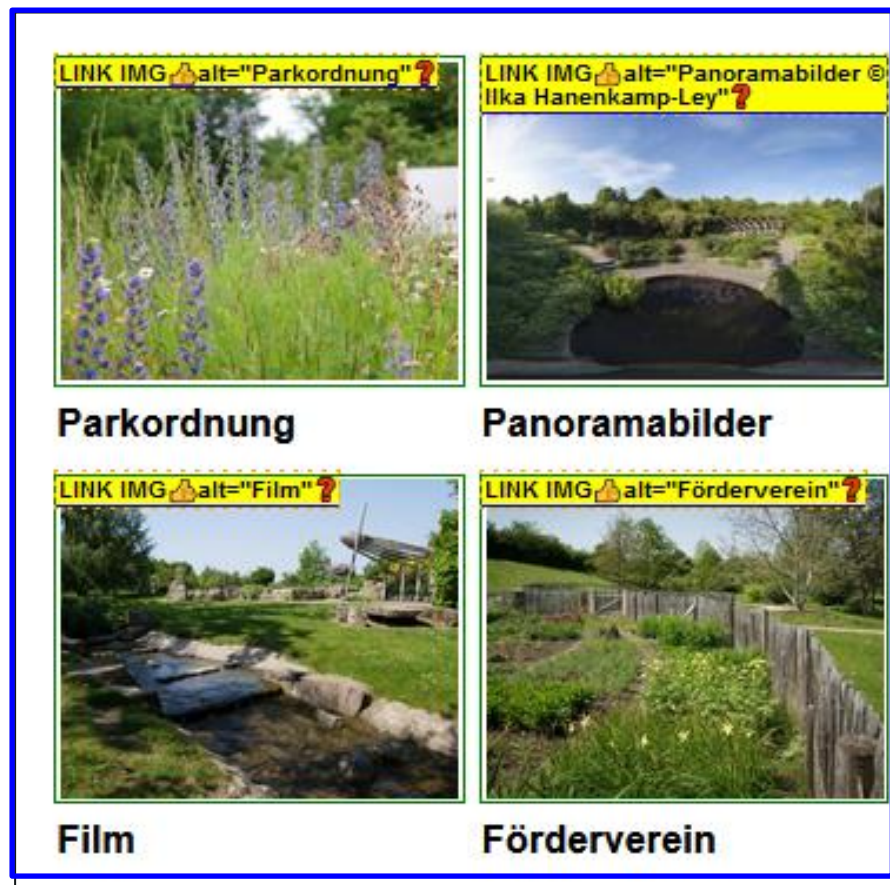


Abbildung 6

Bei den oben aufgeführten Grafiken handelt es sich eher um rein dekorative Grafiken. Solche rein dekorativen Grafiken sollten aus der Verlinkung herausgenommen werden und über ein leeres alt-Attribut (alt="") verfügen. Dies ist hier nicht durchgängig der Fall.

Prüfschritt:  **Im Wesentlichen bestanden**

Prüfschritt 1.1.1.d Alternativen für CAPTCHAs (!)

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



Abbildung 7

Das abgebildete Captcha Bild (blau markiert) verfügt über keinen aussagekräftigen Alternativtext, da der Zweck des Captchas nicht übermittelt wird. Außerdem gibt es keine Alternative zum bildbasierten CAPTCHA. Blinden Nutzer erhalten somit nicht die notwendigen Informationen des Captchas.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.1.2 Zeitbasierte Medien

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

4.1.2.1 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 1.2.1.a Alternativen für Audiodateien und stumme Videos

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Audiodateien und stumme Videodateien haben gleichwertige Medienalternativen.“

Prüfschritt:  Nicht anwendbar

4.1.2.2 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 1.2.2.a Aufgezeichnete Videos mit Untertiteln

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Aufgezeichnete Videos haben synchrone Untertitel.“

Prüfschritt:  Nicht anwendbar

4.1.2.3 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 1.2.3.a Audiodeskription oder Volltext-Alternative für Videos

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Videos sind mit Audiodeskription oder Volltext-Alternative versehen.“

Prüfschritt:  Nicht anwendbar

4.1.2.4 Untertitel (live)

WCAG-Erfolgskriterium: „Untertitel werden für alle Live- Audioinhalte in synchronisierten Medien bereitgestellt.“

Prüfschritt 1.2.4.a Videos (live) mit Untertiteln

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Live-Übertragungen haben synchrone Untertitel.“

Prüfschritt:  Nicht anwendbar

4.1.2.5 Audiodeskription (aufgezeichnet)

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

Prüfschritt 1.2.5.a Audiodeskription für Videos

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Videos sind mit Audiodeskription versehen.“

Prüfschritt:  Nicht anwendbar

4.1.3 Anpassbar (!)

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

4.1.3.1 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.“

Prüfschritt 1.3.1.a HTML-Strukturelemente für Überschriften (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Seiteninhalte sind durch Überschriften erschlossen.“

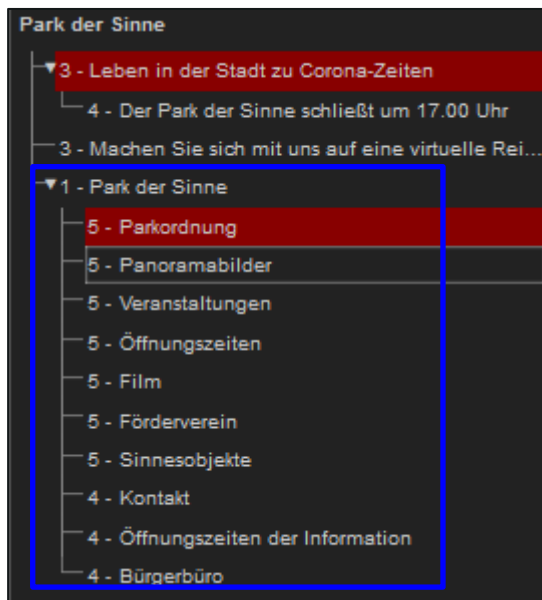


Abbildung 8


Wie in obiger Abbildung zu sehen, werden die Überschriften im Fußbereich „Öffnungszeiten der Information“ und „Bürgerbüro“ fälschlicherweise einer unpassenden Überschrift („Park der Sinne“) untergeordnet, obwohl diese Abschnitte inhaltlich nicht zusammengehören. Dasselbe Problem ist auch auf den anderen getesteten Seiten aufgetreten.

Prüfschritt:  Nicht bestanden


Sie befinden sich hier: : [Startseite](#) » [Kontakt](#)

Kontakt


Organisation:



Name: ★



E-Mail-Adresse: ★



Mitteilung

Abbildung 9

Visuell erkennbare Überschriften sind im Quelltext nicht mit den HTML-Strukturelementen für Überschriften (h1 – h6) als solche ausgezeichnet (blau markiert). Screenreader-Nutzern wird dadurch der inhaltliche Zugang erschwert.

Prüfschritt:  **Im Wesentlichen bestanden**

Prüfschritt 1.3.1.b HTML-Strukturelemente für Listen (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Listen (einschließlich Menüs) sind mit den vorgesehenen HTML-Strukturelementen ausgezeichnet.“

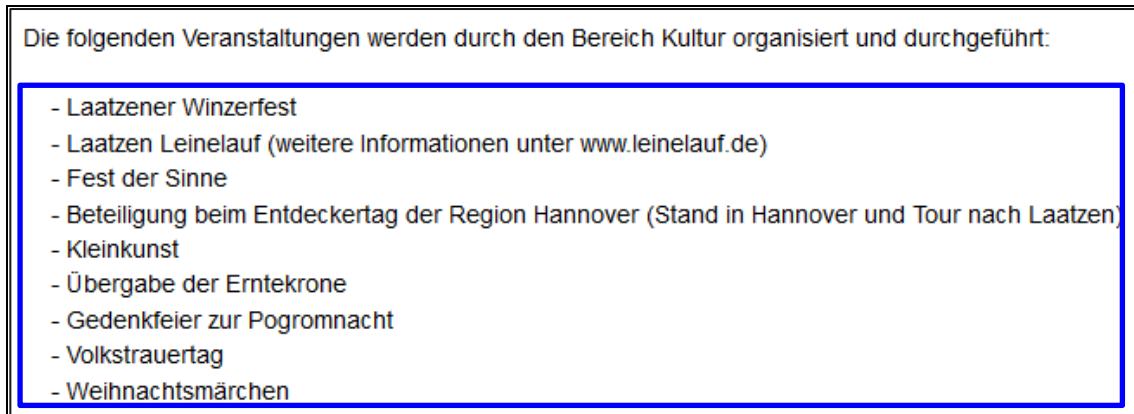


Abbildung 10

Visuell erkennbare Listen sind im Quelltext nicht als solche ausgezeichnet (Bsp. blau markiert).

Prüfschritt:  **Im Wesentlich bestanden**

Prüfschritt 1.3.1.c HTML-Strukturelemente für Zitate

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Als eigenständige Abschnitte gefasste Zitate sind mit blockquote ausgezeichnet.“

Prüfschritt:  Nicht anwendbar

Prüfschritt 1.3.1.d Inhalte gegliedert (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Absätze, und Texthervorhebungen sind mit geeigneten Strukturelementen ausgezeichnet.“



Abbildung 11

Absätze werden teilweise mit doppelten Zeilenumbrüchen (br) realisiert (Beispiele blau markiert), welches nicht den WCAG-Vorgaben entspricht. Beim Auslesen der Inhalte mittels Screenreader wird an diesen Stellen „leer“ ausgegeben. Es sollte das P-Tag, anstelle von doppelten Zeilenumbrüchen (br) verwendet werden.

Prüfschritt:  **Im Wesentlich bestanden**

Prüfschritt 1.3.1.e Datentabellen richtig aufgebaut

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Datentabellen sind richtig aufgebaut und ausgezeichnet.“

Prüfschritt:  **Bestanden**

Prüfschritt 1.3.1.f Zuordnung von Tabellenzellen

BITV/WCAG-Prüfschritt: „In komplexen Datentabellen ist der Bezug von Überschriften und Inhalten [...] definiert, Zuordnungen von Überschriften in einfachen Datentabellen sind korrekt.“

Prüfschritt:  **Nicht anwendbar**

Prüfschritt 1.3.1.g Kein Strukturmarkup für Layouttabellen

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Für Datentabellen vorgesehenes Mark-up wird nicht für Layouttabellen verwendet.“

Prüfschritt:  **Nicht anwendbar**

Prüfschritt 1.3.1.h Beschriftung von Formularelementen programmatisch ermittelbar (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Beschriftungen von Formularfeldern sind richtig verknüpft.“

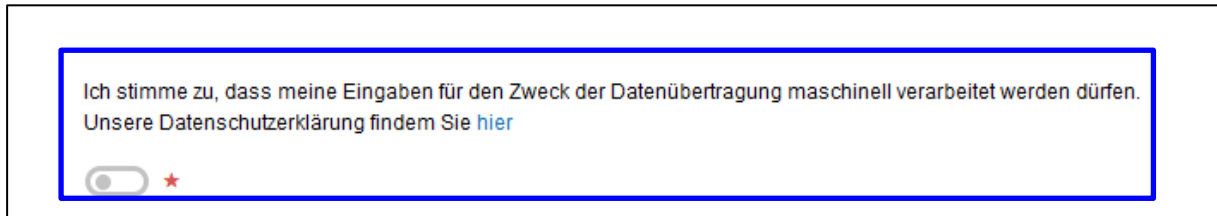


Abbildung 12

Der Text zum Pflichtfeld Datenschutzerklärung ist nicht mit dem zugehörigen Toggle-Switch verknüpft. Screenreader Nutzern wird somit nicht übermittelt, welche Eingabe gemacht werden muss.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.1.3.2 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 1.3.2.a Aussagekräftige Reihenfolge (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Seiteninhalte stehen unabhängig von der Darstellung in einer sinnvollen Reihenfolge.“

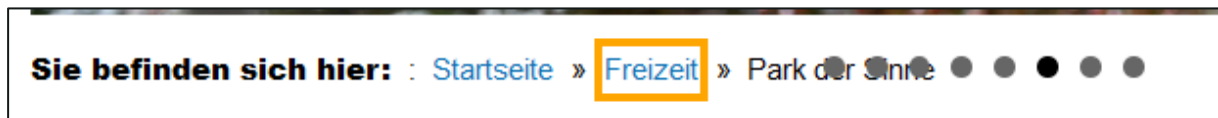


Abbildung 13

Beim Auslesen der Seiten mit dem Screenreader im Lesemodus ist die Reihenfolge nicht durchgängig nachvollziehbar. Es werden zuerst die Inhalte der Diashow ausgelesen und danach erst die Breadcrumb-Navigation.

Prüfschritt:  Im Wesentlich bestanden

4.1.3.3 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.“

Prüfschritt 1.3.3.a Ohne Bezug auf sensorische Merkmale nutzbar

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Die Wahrnehmung von Farben, Formen, Position von Elementen oder Tönen ist für die Bedienung oder das Verständnis der Inhalte nicht erforderlich.“

Prüfschritt:  **Bestanden**

4.1.3.4 Ausrichtung

WCAG-Erfolgskriterium: „Inhalte sind hinsichtlich Ansicht und Bedienung nicht auf eine einzige Ausrichtung (Hoch- oder Querformat) beschränkt, es sei denn, eine bestimmte Ausrichtung ist unerlässlich.“ (Anmerkung: Aktuell gibt es keine offizielle Übersetzung für dieses Erfolgskriterium.)

Prüfschritt 1.3.4.a Keine Beschränkung der Bildschirmausrichtung

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Webinhalte sollen sich an die nutzergewählte Ausrichtung von Ausgabegeräten anpassen. Sie sollten sowohl im Hochformat als auch im Querformat dargestellt werden und nutzbar sein, es sei denn, eine bestimmte Ausrichtung des Inhalts ist unerlässlich.“

Prüfschritt:  **Bestanden**

4.1.3.5 Eingabezweck bestimmen (!)

WCAG-Erfolgskriterium: „Der Zweck von Eingabefeldern, die sich auf den Nutzer selbst beziehen, ist programmatisch ermittelbar.“ (Anmerkung: Aktuell gibt es keine offizielle Übersetzung für dieses Erfolgskriterium.)

Prüfschritt 1.3.5.a Eingabefelder zu Nutzerdaten vermitteln den Zweck (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Eingabefelder, die sich auf den Nutzer selbst beziehen, bezeichnen den Zweck (z. B. über ein passendes autocomplete-Attribut).“

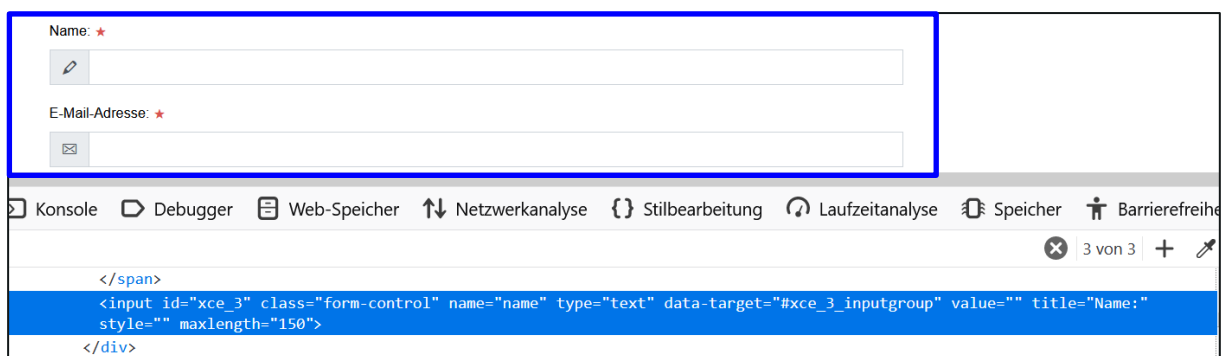


Abbildung 14

Eingabefelder, die sich auf den Nutzer selbst beziehen (Beispiele blau markiert), sollten eine eindeutige Bestimmung ihres Zwecks ermöglichen (z. B. mittels autocomplete-Attribut). Dadurch können Nutzern Eingabevorschläge für ein Feld angezeigt werden, welche diese einfach übernehmen können.

Diese Vorgabe ist im abgebildeten Formular nicht erfüllt.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.1.4 Unterscheidbar (!)

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

4.1.4.1 Benutzung von Farbe

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

Prüfschritt 1.4.1.a Ohne Farben nutzbar

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Die Wahrnehmung von Farben ist für die Bedienung oder das Verständnis der Inhalte nicht erforderlich.“

Prüfschritt:  Bestanden

4.1.4.2 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 1.4.2.a Ton abschaltbar

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Automatisch abgespielte Tonelemente dauern nicht länger als drei Sekunden, lassen sich abschalten, oder unabhängig von der Systemlautstärke herunter regeln.“

Prüfschritt:  Nicht anwendbar

4.1.4.3 Kontrast (Minimum) (!)

WCAG-Erfolgskriterium: „Die visuelle Darstellung von Text und Bildern von Text hat ein Kontrastverhältnis von mindestens 4,5:1 [...].“

Prüfschritt 1.4.3.a Kontraste von Texten ausreichend (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Texte haben ausreichende Helligkeitskontraste.“

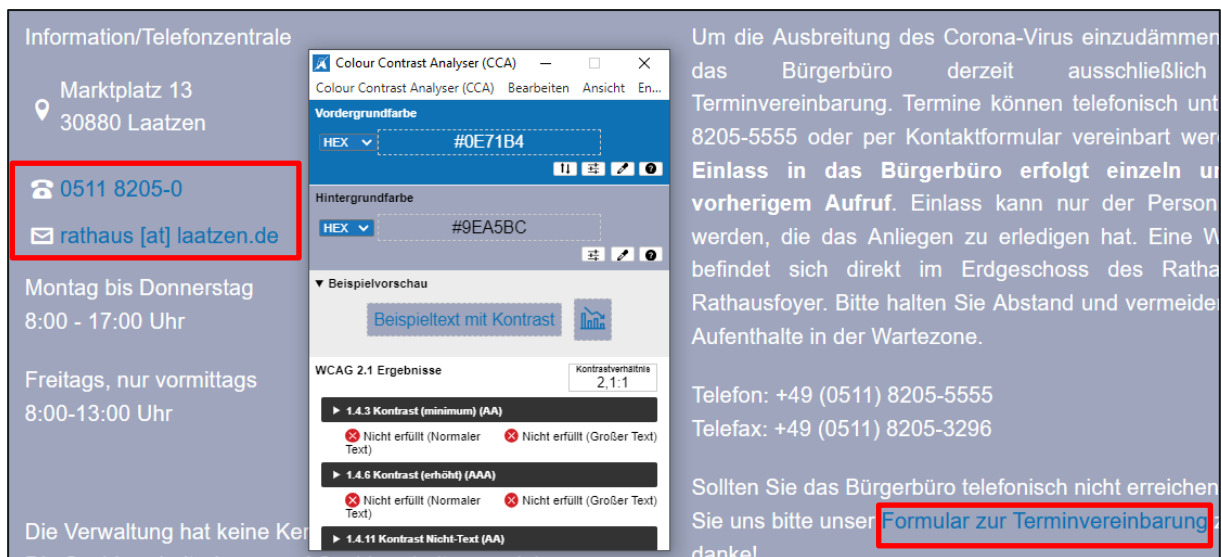


Abbildung 15

Das Kontrastverhältnis der Textfarbe zur Hintergrundfarbe ist bei den rot markierten Bereichen mit einem gemessenen Wert von 2,1:1 nicht ausreichend, da es nicht der Vorgabe von mindestens 4,5:1 (Schriftgröße unter 24 px) entspricht. Insbesondere fehlsichtigen Nutzern wird dadurch das Erkennen der Texte und somit der Informationsabruf erschwert.

Prüfschritt:  Nicht bestanden

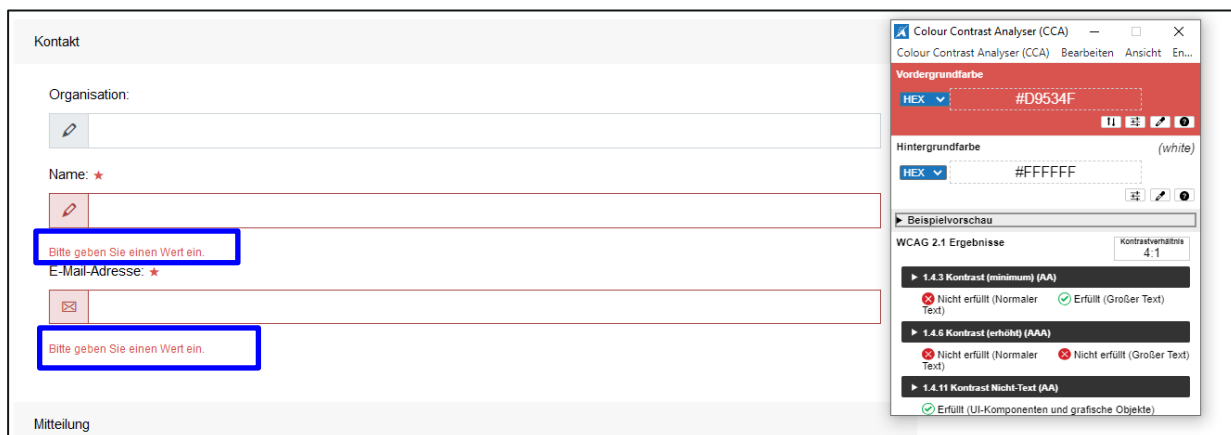


Abbildung 16

Das Kontrastverhältnis der Textfarbe zur Hintergrundfarbe ist bei den blau markierten Fehlermeldungen mit einem gemessenen Wert von 4:1 nicht ausreichend, da es nicht der Vorgabe von mindestens 4,5:1 (Schriftgröße unter 24 px) entspricht. Insbesondere fehlsichtigen Nutzern wird dadurch das Erkennen der Texte und somit der Informationsabruf erschwert.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.1.4.4 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 1.4.4.a Texte auf 200% vergrößerbar

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Text kann um bis zu 200 Prozent geändert werden, ohne dass dabei Inhalt oder Funktionalität verloren geht.“

Prüfschritt:  **Bestanden**

4.1.4.5 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 [...]“

Prüfschritt 1.4.5.a Verzicht auf Schriftgrafiken

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Schriftgrafiken werden nicht verwendet.“

Prüfschritt:  **Bestanden**

4.1.4.10 Automatischer Umbruch (Reflow) (!)

WCAG-Erfolgskriterium: „Inhalte lassen sich bei einer Fensterbreite von 320 Pixeln oder einer Höhe von 256 Pixeln ohne Verlust von Informationen oder Funktionalität und ohne Scrollen in beide Richtungen darstellen.“ (Anmerkung: Aktuell gibt es keine offizielle Übersetzung für dieses Erfolgskriterium.)

Prüfschritt 1.4.10.a Inhalte brechen um (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Inhalte lassen sich bei einer Browserfensterbreite von 320 CSS-Pixeln ohne Verlust von Informationen oder Funktionalität und ohne horizontales Scrollen nutzen (ausgenommen sind Inhalte, deren Bedeutung oder Nutzung ein zweidimensionales Layout voraussetzen).“



Abbildung 17

Bei der Verringerung der Browserbreite auf 320 Pixel entsprechend der Vorgabe ist horizontales Scrollen notwendig, um die blau markierten Links zu erreichen. Die Inhalte brechen nicht richtig um.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.1.4.11 Nicht-Text-Kontrast (!)

WCAG-Erfolgskriterium: „Informationstragende Grafiken sowie grafische Bedienelemente und deren Zustände haben einen Kontrast zu angrenzenden Farben von 3:1 oder besser.“ (Anmerkung: Aktuell gibt es keine offizielle Übersetzung für dieses Erfolgskriterium.)

Prüfschritt 1.4.11.a Kontraste von Grafiken und Bedienelementen ausreichend (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Die für die Identifizierung notwendige visuelle Information von informationstragenden Grafiken und grafischen Bedienelementen sowie deren Zuständen soll einen Kontrast von mindestens 3:1 zu angrenzenden Farben haben.“

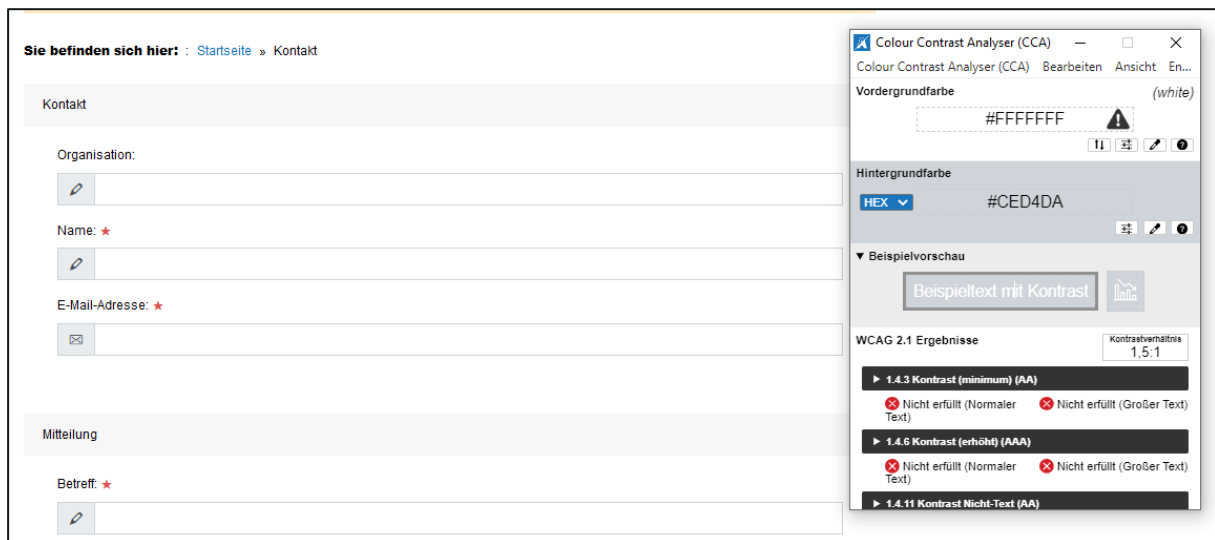


Abbildung 18

Der Rahmen der Eingabefelder im Formular heben sich mit einem Kontrastverhältnis von 1,5:1 nicht ausreichend vom Hintergrund ab (Vorgabe mindestens 3:1). Insbesondere fehlsichtigen Nutzern wird dadurch der Zugang erschwert.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.1.4.12 Textabstand (!)

WCAG-Erfolgskriterium: „Zeilen-, Absatz-, Wort- und Buchstaben-Abstände lassen sich von Nutzern auf folgende Werte einstellen, ohne dass Inhalte oder Funktionalitäten nicht mehr verfügbar sind: Zeilen: 1,5-fache Textgröße; Abstände nach Absätzen: 2-fache Textgröße; Buchstabenabstände: 0,12-fache Textgröße; Wortabstände: 0,16-fache Textgröße.“ (Anmerkung: Aktuell gibt es keine offizielle Übersetzung für dieses Erfolgskriterium.)

Prüfschritt 1.4.12.a Textabstände anpassbar (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Die Anpassung der Zeilenhöhe auf das 1,5-fache der Textgröße, des Abstands nach Absätzen auf das 2-fache der Textgröße, von Buchstabenabständen auf das 0,12-fache der Textgröße und von Wortabständen auf das 0,16-fache der Textgröße führt nicht zu einem Verlust an Inhalten oder Funktionalitäten.“

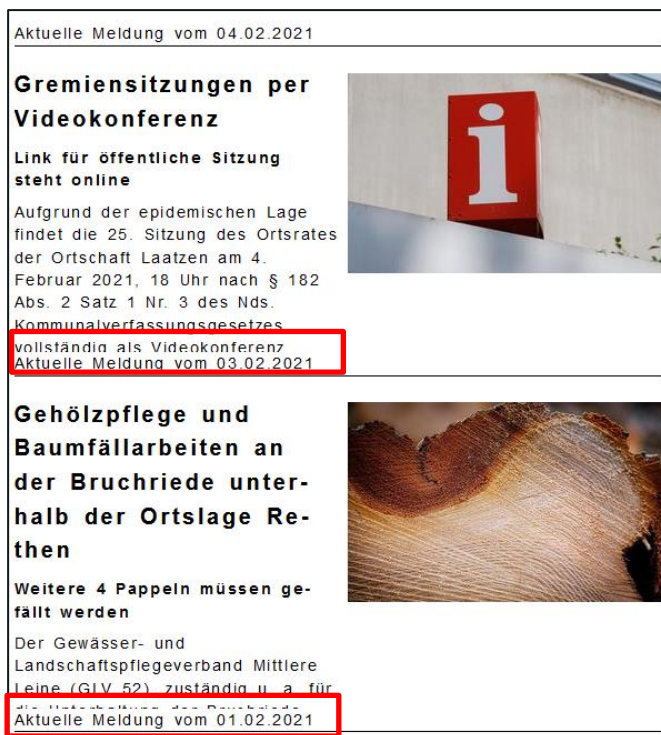


Abbildung 19

Bei der Vergrößerung der Textabstände laut Vorgabe verschieben sich einige Textelemente auf der Startseite, sodass sie sich leicht überlappen (Beispiele rot markiert) und nicht mehr gut lesbar sind.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.1.4.13 Eingebblendeter Inhalt bei Darüberschweben (Hover) oder Fokus (!)

WCAG-Erfolgskriterium: „Zusätzliche Inhalte, die mittels Zeiger- oder Tastaturfokussierung eingebildet werden, bleiben sichtbar, wenn der Zeiger über sie bewegt wird, schließen nicht selbsttätig, und sind ohne Änderung der Fokusposition schließbar.“ (Anmerkung: Aktuell gibt es keine offizielle Übersetzung für dieses Erfolgskriterium.)

Prüfschritt 1.4.13.a Eingebblendete Inhalte bedienbar (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Zusätzliche Inhalte, die angezeigt werden, wenn Elemente den Zeiger- oder Tastaturfokus erhalten, [...] sollten drei Anforderungen erfüllen: [...] Benutzer [können] den Zeiger über diesen Inhalt bewegen, ohne dass er verschwindet. Es gibt die Möglichkeit, einen eingebblendeten Inhalt zu schließen, ohne den Fokus zu verschieben [...]. Der Inhalt schließt nicht selbsttätig nach einer gewissen Zeitspanne.“

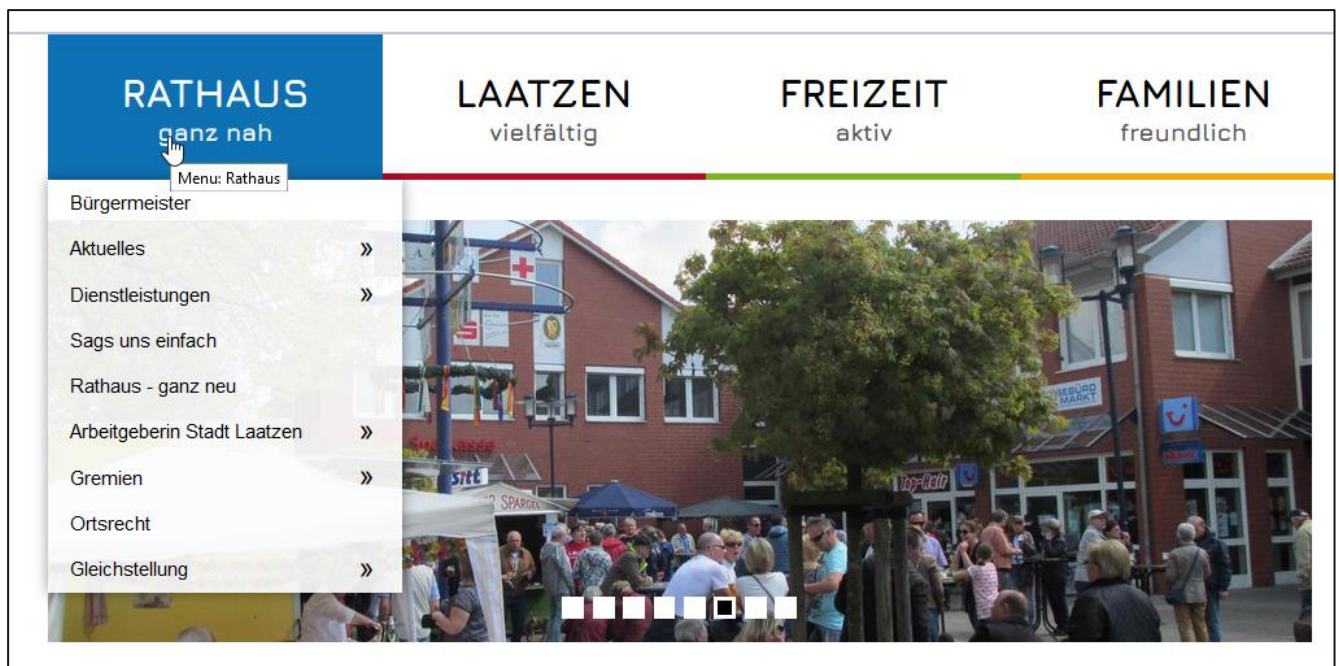


Abbildung 20

Fortsetzung auf der folgenden Seite.

Zusätzliche Inhalte, die angezeigt werden, wenn Elemente den Zeiger- oder Tastaturfokus erhalten (z.B. benutzerdefinierte Tooltips oder Ausklapp-Menüs), sollten drei Anforderungen erfüllen:

1. Wenn zusätzliche Inhalte durch Darüberfahren mit dem Zeiger erscheinen, können Benutzer den Zeiger über diesen Inhalt bewegen, ohne dass er verschwindet.
2. Es gibt die Möglichkeit, einen eingeblendeten Inhalt zu schließen, ohne den Fokus zu verschieben (z.B. durch Drücken der Escape-Taste oder durch Aktivieren des Elements, dessen Fokussierung den Inhalt einblendet).
3. Der Inhalt schließt nicht selbstständig nach einer gewissen Zeitspanne.

Im Menü (siehe Abbildung) werden Inhalte eingeblendet, wenn man den Mauszeiger über ein Element bewegt. In diesem Fall gibt es keine Möglichkeit den eingeblendeten Inhalt zu schließen, ohne die Maus zu bewegen, beispielsweise durch Drücken der Escape-Taste oder Anklicken des auslösenden Elements.

Dies ist insbesondere für sehbehinderte Nutzer kritisch, die mit einer starken Vergrößerung der Inhalte arbeiten, da der Fokus verloren gehen kann, wenn die Maus zum Schließen bewegt werden muss.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.2 Bedienbar

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

4.2.1 Tastaturbedienbar (!)

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

4.2.1.1 Tastatur (!)

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

Prüfschritt 2.1.1.a Ohne Maus nutzbar (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Auch ohne Maus können alle wesentlichen Funktionen und Inhalte genutzt werden.“



Abbildung 21

Fortsetzung auf der folgenden Seite.

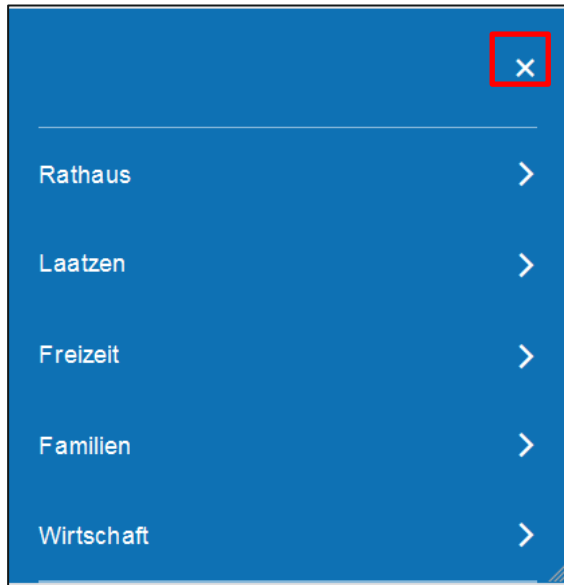


Abbildung 22

Bei der Verringerung der Browserbreite auf 320 Pixel wird ein Hamburger Menü angezeigt. Ist dieses geöffnet, kann es nicht mehr geschlossen werden, da die Schließen-Funktion nicht mehr angesteuert werden kann.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

Hier wird für Sie gebaut!



Abbildung 23

Die in der Karte vorhandenen Markierungen inklusiv der dort hinterlegten Links sind nicht über TAB erreichbar und können somit nicht per Tastatur angesteuert und bedient werden. Motorisch eingeschränkte Nutzer, die auf die Tastaturbedienbarkeit angewiesen sind, haben somit keinen Zugang zu den Funktionen.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.2.1.2 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 2.1.2.a Keine Tastaturfalle

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Der Inhalt führt nicht zu einer Tastaturfalle.“

Prüfschritt:  **Bestanden**

4.2.1.4 Tastaturkürzel

WCAG-Erfolgskriterium: „Wenn Webseiten Tastaturkurzbefehle über Einzeltasten (Buchstaben, Zahlen, Satzzeichen oder Symbole) implementieren, können diese entweder abgeschaltet oder auf eine Tastenkombination mit Modifikator-Tasten umgestellt werden, oder sie sind nur aktiv für bestimmte Schnittstellen-Elemente, wenn diese den Fokus haben.“ (Anmerkung: Aktuell gibt es keine offizielle Übersetzung für dieses Erfolgskriterium.)

Prüfschritt 2.1.4.a Tastatur-Kurzbefehle abschaltbar oder anpassbar

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Durch Webinhalte implementierte Tastatur-Kurzbefehle über Einzeltasten sind abschaltbar oder auf Tastenkombinationen mit Modifikator-Tasten umstellbar.“

Prüfschritt:  **Bestanden**

4.2.2 Ausreichend Zeit (!)

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

4.2.2.1 Zeitvorgaben anpassbar

WCAG-Erfolgskriterium: „Für jede zeitliche Begrenzung, die vom Inhalt festgelegt wird, gilt mindestens eines der Folgenden: [...] Der Benutzer kann die zeitliche Begrenzung abschalten, [...] anpassen, [...] oder [...] wird gewarnt, bevor die Zeit abläuft [...].“

Prüfschritt 2.2.1.a Zeitbegrenzungen anpassbar

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Zeitbegrenzungen sind nicht vorhanden, abschaltbar oder verlängerbar.“

Prüfschritt:  **Bestanden**

4.2.2.2 Pausieren, stoppen, ausblenden (!)

WCAG-Erfolgskriterium: „[...] Für alle sich bewegenden, blinkenden oder scrollenden Informationen [...] gibt es einen Mechanismus für den Benutzer, um diese zu pausieren, zu beenden oder auszublenden [...]. Für alle sich automatisch aktualisierenden Informationen [...] gibt es einen Mechanismus, damit der Benutzer die Aktualisierung pausieren, beenden oder ausblenden oder die Häufigkeit der Aktualisierung kontrollieren kann [...].“

Prüfschritt 2.2.2.a Bewegte Inhalte abschaltbar (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Bewegte oder blinkende Inhalte sind nicht vorhanden, stoppen spätestens nach 5 Sekunden, oder es gibt eine Möglichkeit, die Bewegung/das Blinken anzuhalten, zu beenden oder auszublenden.“

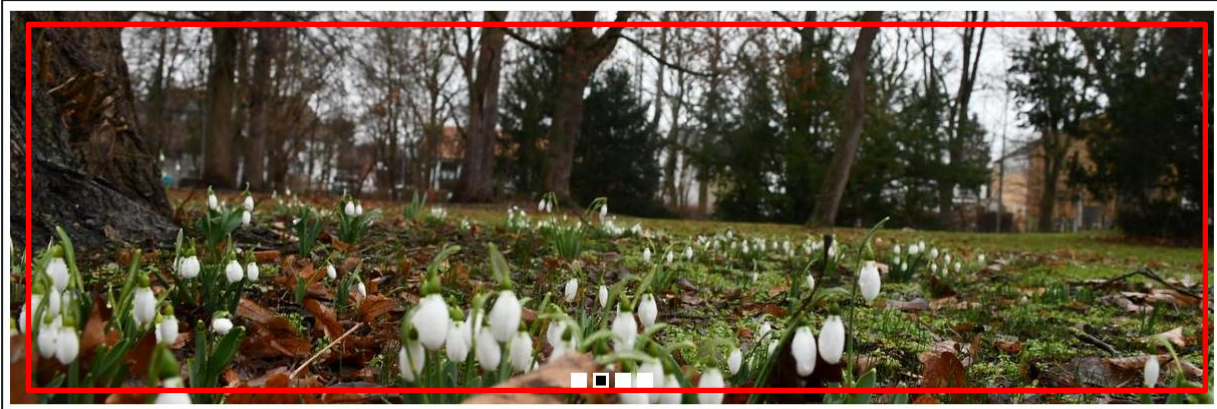


Abbildung 24

Auf der Start-, „Park der Sinne“- und „Kultur“ Seite gibt es einen Bereich mit bewegten Inhalten. Für die automatisch wechselnden Bilder (rot markiert) ist allerdings keine Möglichkeit gegeben, um die bewegten Inhalte anhalten zu können. Der automatische Wechsel stellt besonders für Nutzer von Bildschirmvergrößerungssoftware eine Herausforderung dar und auch für Menschen, die mehr Zeit zum Lesen benötigen.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.2.3 Anfälle und körperliche Reaktionen

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

4.2.3.1 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 2.3.1.a Verzicht auf Flackern

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Webseiten enthalten kein Flackern.“

Prüfschritt:  **Bestanden**

4.2.4 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.“

4.2.4.1 Blöcke überspringen (!)

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

Prüfschritt 2.4.1.a Bereiche überspringbar (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Seitenbereiche sind durch Überschriften, Sprunglinks oder WAI ARIA document landmarks erschlossen, Frames und Iframes haben sinnvolle Titel.“

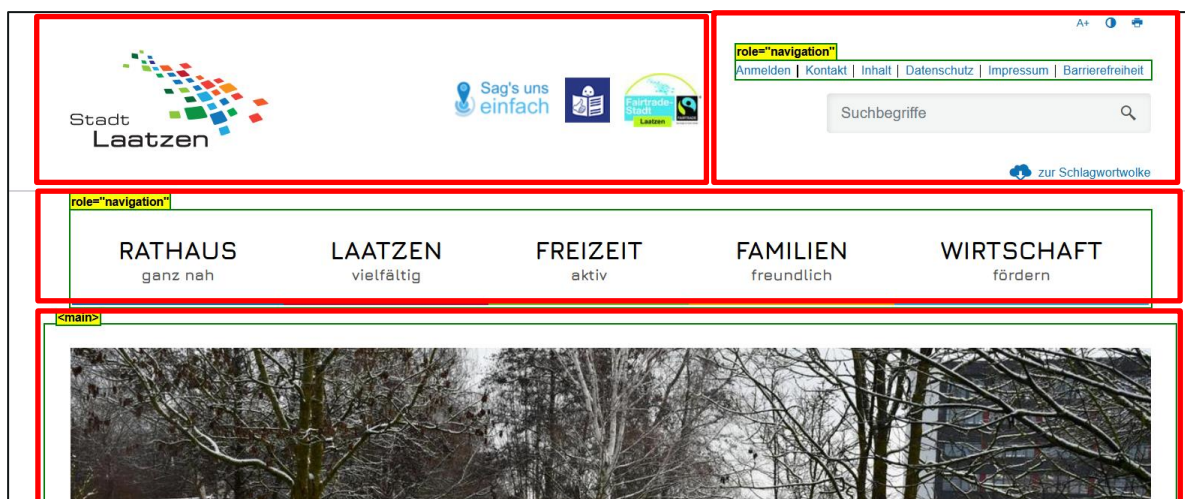


Abbildung 25

Fortsetzung auf der folgenden Seite.

Auf den Seiten des Webauftritts gibt es verschiedene Seitenbereiche mit für sich nutzbaren Inhalten (Beispiele rot markiert). Die Auszeichnung mittels HTML5 WAI-ARIA document landmarks erschließen den Seitenaufbau weitgehend sinnvoll. Werden WAI-ARIA document landmarks bzw. HTML5-Elemente für Bereiche mehrfach verwendet (z.B. role="navigation" oder nav), sollten sie durchgängig mit Hilfe von aria-label oder aria-labelledby aussagekräftig benannt werden.

Prüfschritt:  **Im Wesentlich bestanden**

4.2.4.2 Seite mit Titel (!)

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

Prüfschritt 2.4.2.a Sinnvolle Dokumenttitel (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Dokumenttitel sind eindeutig, sie bezeichnen Site und Seiteninhalt.“

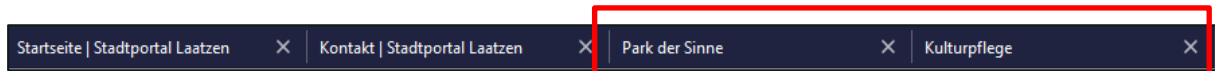


Abbildung 26

Webseiten-Titel sollen zwei Bestandteile enthalten: Eine immer gleiche, allgemeine Bezeichnung des Webauftritts und eine unterscheidende, individuelle Bezeichnung der jeweiligen Seite. Auf den rot markierten Seiten fehlt die allgemeine Bezeichnung „Stadtportal Laatzen“

Prüfschritt:  **Im Wesentlichen bestanden**

4.2.4.3 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 aufrecht erhält.“

Prüfschritt 2.4.3.a Schlüssige Reihenfolge bei der Tastaturbedienung (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Links, Formularelemente und Objekte werden mit der Tabulatortaste in einer schlüssigen Reihenfolge angesteuert. Eingblendete Inhalte sowie dynamisch eingefügte oder geänderte Inhalte erscheinen an sinnvoller Stelle in der Fokusreihenfolge.“



Abbildung 27

Die TAB-Reihenfolge ist nicht durchgängig nachvollziehbar, da die Bilder der Diashow nicht immer sichtbar und unnötigerweise angesteuert werden (im Beispiel rot markiert).

Prüfschritt:  **Im Wesentlichen bestanden**

4.2.4.4 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 2.4.4.a Aussagekräftige Linktexte

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Linktexte sind durch den Linktext selbst oder über den programmatisch ermittelbaren Kontext aussagekräftig.“

Prüfschritt:  **Bestanden**

4.2.4.5 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 2.4.5.a Alternative Zugangswege

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Zwei unterschiedliche Zugangswege zu den Inhalten des Angebots sind vorhanden.“

Prüfschritt:  **Bestanden**

4.2.4.6 Überschriften und Beschriftungen (Labels)

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

Prüfschritt 2.4.6.a Aussagekräftige Überschriften und Beschriftungen

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Überschriften und Beschriftungen sind klar und aussagekräftig.“

Prüfschritt:  **Bestanden**

4.2.4.7 Fokus sichtbar (!)

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

Prüfschritt 2.4.7.a Aktuelle Position des Fokus deutlich (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Der Tastaturfokus ist deutlich zu sehen.“

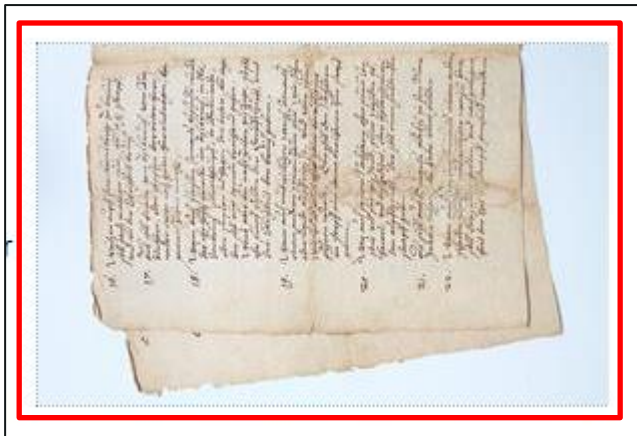


Abbildung 28



Abbildung 29

Im Firefox ist der Fokus bei der TAB-Navigation nicht durchgängig gut sichtbar (blau markiert). In den obigen Beispielen liegt der Fokus auf den Grafiklinks.

Tastaturnutzer können sich so nur schlecht orientieren. Im Chrome ist der Tastaturfokus ausreichend gut sichtbar. Im Rahmen der Fokusverfolgung sei jetzt schon auf die kommende Änderung in der WCAG hingewiesen:

<https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Understanding/focus-appearance-minimum.html>

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.2.5 Eingabemodalitäten (!)

WCAG-Richtlinie: „Erleichtern Sie Benutzern die Bedienung von Funktionen über verschiedene Eingabemöglichkeiten, die über die Tastaturnutzung hinausgehen.“ (Anmerkung: Aktuell gibt es keine offizielle Übersetzung für diese Richtlinie.)

4.2.5.1 Zeigergesten (!)

WCAG-Erfolgskriterium: „Alle Funktionen, die Mehrpunkt- oder pfadbasierte Gesten für die Bedienung verwenden, können mit einer einfachen Zeigereingabe ohne pfadbasierte Geste bedient werden, es sei denn, eine Mehrpunkt- oder pfadbasierte Geste ist unerlässlich.“ (Anmerkung: Aktuell gibt es keine offizielle Übersetzung für dieses Erfolgskriterium.)

Prüfschritt 2.5.1.a Alternativen für komplexe Zeiger-Gesten (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Wenn Webinhalte Funktionen implementieren, die über pfadbasierte Zeiger-Gesten (etwa Streich- oder Zieh-Gesten) oder über Mehrpunktgesten bedient werden können, gibt es Alternativen für die Aktivierung mittels einer einfachen Zeigereingabe.“



Abbildung 30

Fortsetzung auf der folgenden Seite.

Auf dem Smartphone kann der Kartenausschnitt per Streichgeste verschoben werden.
Hierfür sind aber keine alternativen Bedienelemente vorhanden.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.2.5.2 Abbruch der Zeigeraktion

WCAG-Erfolgskriterium: „Zeiger-Gesten lösen keine Aktionen beim Down-Event aus, oder sie können abgebrochen oder rückgängig gemacht werden, es sei denn, sie sind unerlässlich.“ (Anmerkung: Aktuell gibt es keine offizielle Übersetzung für dieses Erfolgskriterium.)

Prüfschritt 2.5.2.a Zeigergesten-Eingaben können abgebrochen oder widerrufen werden

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Funktionen von Bedienelementen sollen nicht bereits durch den Down-Event eines Zeigers [...] auf einem Bedienelement ausgeführt werden“

Prüfschritt:  **Bestanden**

4.2.5.3 Beschriftung (Label) im Namen (!)

WCAG-Erfolgskriterium: „Bei Bedienelementen mit Beschriftungen, die Text oder Bilder von Text enthalten, enthält der zugängliche Name den sichtbaren Text.“

(Anmerkung: Aktuell gibt es keine offizielle Übersetzung für dieses Erfolgskriterium.)

Prüfschritt 2.5.3.a Sichtbare Beschriftung Teil des zugänglichen Namens (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Sichtbare Beschriftungen von Bedienelementen sollen im zugänglichen Namen des Bedienelements vorkommen.“



Abbildung 31

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

Der zugängliche Name der abgebildeten Grafik setzt sich beispielsweise aus dem alt- und title-Attribut „FairTradeTown“ zusammen. Der zugängliche Name enthält also nicht den sichtbaren Text.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.2.5.4 Betätigung durch Bewegung

WCAG-Erfolgskriterium: „Funktionen, die über Gerätebewegung oder Benutzerbewegung ausgelöst werden können, lassen sich alternativ auch über Bedienelemente auslösen. Die Aktivierung durch Bewegung kann abgeschaltet werden, außer wenn die Bewegung Teil einer Hilfsmiteileingabe oder für die Funktion unerlässlich ist.“ (Anmerkung: Aktuell gibt es keine offizielle Übersetzung für dieses Erfolgskriterium.)

Prüfschritt 2.5.4.a Alternativen für Bewegungsaktivierung

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Wenn Webinhalte auf die Bewegung eines mobilen Gerätes reagieren oder wenn Bewegungen des Benutzers von Gerätesensoren oder der Kamera erfasst werden, um Funktionen auszulösen, sollten hierfür alternative Eingabemöglichkeiten vorhanden sein, und die Bewegungseingabe soll vom Nutzer abgeschaltet werden können.“

Prüfschritt:  **Nicht anwendbar**

4.3 Verständlich

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

4.3.1 Lesbar (!)

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

4.3.1.1 Sprache der Seite

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

Prüfschritt 3.1.1.a Hauptsprache angegeben

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Die Hauptsprache der Webseite(n) ist angegeben.“

Prüfschritt:  Bestanden

4.3.1.2 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.“

Prüfschritt 3.1.2.a Anderssprachige Wörter und Abschnitte ausgezeichnet (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Anderssprachige Wörter und Abschnitte sind mit dem lang-Attribut ausgezeichnet.“



 **Travelling without moving** der Park der Sinne im 360°-Panorama
Machen Sie sich mit uns auf eine virtuelle Reise durch die Region Hannover und den Park der Sinne!

Abbildung 32

Auf den Seiten des Webauftritts wurden anderssprachige Begriffe (Beispiel blau markiert) im Quelltext nicht mit dem entsprechenden Sprach-Attribut (`lang`) ausgezeichnet. Nutzern eines Screenreaders kann dadurch der Informationsabruf erschwert werden, da eventuell eine falsche Lautschrift beim Vorlesen von anderssprachigen Worten verwendet wird.

Prüfschritt:  **Im Wesentlichen bestanden**

4.3.2 Vorhersehbar (!)

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

4.3.2.1 Bei Fokus

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

Prüfschritt 3.2.1.a Keine unerwartete Kontextänderung bei Fokus

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Fokus führt nicht zu einer unerwarteten Kontextänderung.“

Prüfschritt:  Bestanden

4.3.2.2 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.“

Prüfschritt 3.2.2.a Keine unerwartete Kontextänderung bei Eingabe

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Formulareingaben führen nicht zu unerwarteten Kontextänderungen.“

Prüfschritt:  Bestanden

4.3.2.3 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 3.2.3.a Konsistente Navigation

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Die Navigationsmechanismen sind einheitlich.“

Prüfschritt:  Bestanden

4.3.2.4 Konsistente Kennzeichnung (!)

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

Prüfschritt 3.2.4.a Konsistente Bezeichnung (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Navigationsmechanismen und Funktionen sind einheitlich benannt.“



Abbildung 33

Grafiklink, Überschrift und „mehr“-Link sind unterschiedlich benannt, führen aber zum gleichen Ziel, was Tastaturnutzern unnötigerweise die Navigation erschwert. Verlinkungen, die zum gleichen Linkziel führen, sollten immer einheitlich benannt werden. Es sollte darüber nachgedacht werden, das Ziel nur einmal zu verlinken.

Prüfschritt:  Im Wesentlichen bestanden

4.3.3 Eingabeunterstützung (!)

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

4.3.3.1 Fehlerkennzeichnung (!)

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

Prüfschritt 3.3.1.a Fehlererkennung (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Wird ein Eingabefehler automatisch festgestellt, wird das fehlerhafte Element aufgezeigt und der Fehler wird in Textform beschrieben.“

The screenshot shows a web form titled 'Kontakt' (Contact) and 'Mitteilung' (Notice). The 'Kontakt' section contains three input fields: 'Organisation:', 'Name: ★', and 'E-Mail-Adresse: ★'. The 'Name' and 'E-Mail-Adresse' fields have red borders and red error messages below them: 'Bitte geben Sie einen Wert ein.' (Please enter a value). The 'Mitteilung' section contains one input field: 'Betreff: ★' (Subject: ★), which also has a red border and a red error message below it: 'Bitte geben Sie einen Wert ein.' (Please enter a value). Each input field has a small icon on the left: a pencil for 'Organisation', a red pencil for 'Name', an envelope for 'E-Mail-Adresse', and a red pencil for 'Betreff'.

Abbildung 34

Fortsetzung auf der folgenden Seite.

Das unvollständige oder inkorrekte Ausfüllen des Kontaktformulars erzeugt Fehlermeldungen. Diese sind nahe der betroffenen Felder platziert. Die Fehlermeldungen sind jedoch nicht in den Labeltexten integriert, nicht mithilfe von `aria`-Elementen (z. B. `aria-describedby`) verknüpft, oder durch Benachrichtigungen (z. B. mittels `alertdialog`) bereitgestellt. Screenreadernutzer erhalten somit keine unmittelbare Information über die Fehler im Formular und bei Fokussierung der Eingabefelder werden die Fehlertexte vom Screenreader nicht vorgelesen.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.3.3.2 Beschriftungen (Labels) oder Anweisungen (!)

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

Prüfschritt 3.3.2.a Beschriftungen von Formularelementen vorhanden (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Beschriftungen von Formularfeldern stehen vor den Eingabefeldern.“

The screenshot shows a web form with the following elements:

- A consent statement: "Ich stimme zu, dass meine Eingaben für den Zweck der Datenübertragung maschinell verarbeitet werden dürfen. Unsere Datenschutzerklärung finden Sie hier" with a toggle switch and a red star.
- A red error message: "Zur Verarbeitung der Formulardaten müssen Sie hier zustimmen!"
- A section titled "Robot-Schutz" with a label "Zeichen eingeben" followed by a red star and a question mark.
- A text input field with a refresh icon and a red border.
- A red error message: "Die eingegebenen Zeichen sind nicht korrekt!"
- A CAPTCHA grid with various characters and symbols.
- A green "Absenden" button.
- A blue-bordered box at the bottom right containing the text: "Die mit ★ Stern gekennzeichneten Felder erfordern eine Eingabe."

Abbildung 35

Pflichtfelder sind im Formular mit Hilfe eines Sternchens (*) gekennzeichnet. Die Erläuterung findet sich jedoch erst am Ende des Formulars (blau markiert), sodass zum Beispiel blinde Nutzer zunächst das gesamte Formular durchlaufen müssen, bevor sie erfahren, was diese Kennzeichnung bedeutet. Die Bedeutung des Sternchens sollte am Beginn des Formulars erklärt sein.

Prüfschritt:  Im Wesentlichen bestanden

4.3.3.3 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.“

Prüfschritt 3.3.3.a Hilfe bei Fehlern

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Wird ein Eingabefehler automatisch festgestellt, wird der Fehler in Textform beschrieben. Wo sinnvoll, werden Korrekturvorschläge gemacht.“

Prüfschritt:  Bestanden

4.3.3.4 Fehlervermeidung (rechtlich, finanziell, Daten)

WCAG-Erfolgskriterium: „Für Webseiten, die eine für den Benutzer auftretende rechtliche Verpflichtung oder finanzielle Transaktion zur Folge haben, [...] gilt mindestens eines der Folgenden: [...] Versendete Daten sind reversibel. [...] Vom Benutzer eingegebene Daten werden auf Eingabefehler überprüft und der Benutzer erhält die Gelegenheit, diese zu korrigieren. [...] Es gibt einen Mechanismus, um Informationen zu überprüfen, zu bestätigen und zu korrigieren, bevor sie endgültig abgesendet werden.“

Prüfschritt 3.3.4.a Fehlervermeidung wird unterstützt

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Verpflichtende Dateneingaben können rückgängig gemacht oder vor dem Abschicken überprüft und korrigiert werden.“

Prüfschritt:  Nicht anwendbar

4.4 Robust

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

4.4.1 Kompatibel (!)

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

4.4.1.1 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.“

Prüfschritt 4.1.1.a Korrekte Syntax (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Das Prüfergebnis des W3C-HTML-Validators ist positiv.“

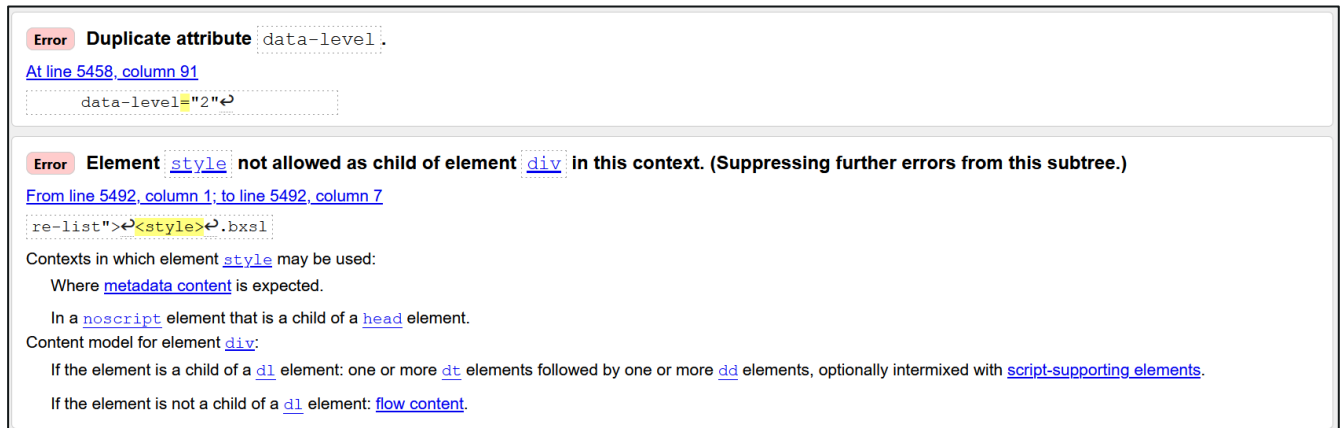


Abbildung 36

Abgebildet ist die W3C-Checker Auswertung für die Seite „Park der Sinne“.

Innerhalb des Webauftritts ist der Quelltext nicht durchgängig valide, das heißt es sind Fehler in der HTML-Syntax vorhanden. Eine korrekte HTML-Syntax vereinfacht beispielsweise Screenreadern den Umgang mit einer Webseite.

Auf allen geprüften Seiten gibt es Probleme bezüglich der HTML-Syntax.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

Hinweis:

Nicht alle vom W3C-Checker gefundenen Fehler sind WCAG-relevant. Um die gefundenen Fehler zu filtern, wird zunächst das Bookmarklet [Check serialized DOM of current page](#) auf die zu prüfende Seite angewandt. Auf die Ergebnisse des W3C-Checkers wird dann das Bookmarklet [Check for WCAG 2.0 parsing compliance](#) angewandt.

4.4.1.2 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.“

Prüfschritt 4.1.2.a Name, Rolle, Wert verfügbar (!)

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Interaktive Bedienelemente wie Links und Schaltflächen haben programmatisch ermittelbare Namen und Rollen.“

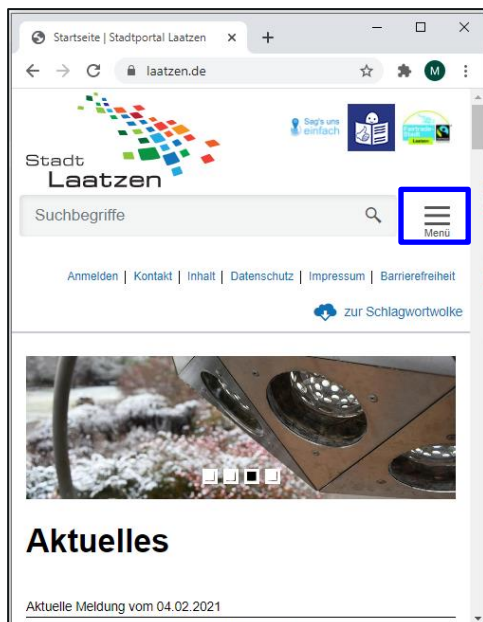


Abbildung 37

In der mobilen Ansicht der Webseite bzw. bei starker Vergrößerung wird das ausklappbare Hauptmenü (blau markiert) mittels nicht interaktiver `div`-Elemente realisiert und mithilfe von JavaScript zu Bedienelementen umfunktioniert. Im Quelltext sind diese Elemente nicht ausreichend ausgezeichnet und es fehlen semantische Informationen (durch WAI-ARIA-Auszeichnung z. B. Name, Rolle, Wert), sodass der Zustand, ob das Menü ausgeklappt ist, nicht übermittelt wird. Dies erschwert blinden Nutzern das Verständnis dieses Bedienelementes.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

4.4.1.3 Statusmeldungen

WCAG-Erfolgskriterium: „Statusmeldungen der Inhalte sind über Rollen oder Eigenschaften programmatisch ermittelbar, so dass sie von Hilfsmitteltechnologie ausgegeben werden können, ohne den Fokus zu erhalten.“ (Anmerkung: Aktuell gibt es keine offizielle Übersetzung für dieses Erfolgskriterium.)

Prüfschritt 4.1.3.a Statusmeldungen programmatisch verfügbar

BITV/WCAG-Prüfschritt: „Wenn Webanwendungen Statusmeldungen erzeugen, [...] sollen visuell eingeblendete Statusmeldungen über geeignete Rollen oder Eigenschaften ausgezeichnet werden und damit programmatisch, also auch für nicht-visuelle Nutzer, ermittelbar sein.“

Prüfschritt:  **Nicht anwendbar**

4.5 Sonstige Auffälligkeiten

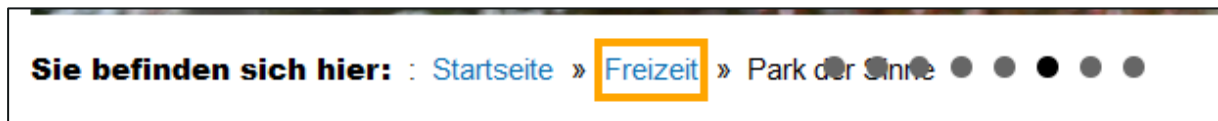


Abbildung 38

Die Breadcrumb-Navigation und Sliderelemente sind teilweise überlagert. Dies erschwert die Sicht des Nutzers.

4.6 Ergebnisse der Überprüfung von Dokumenten

Auf der „Park der Sinne“ Seite wurde das PDF-Dokument „[Info-Flyer Park der Sinne](#)“ auf Barrierefreiheit untersucht.



Abbildung 39

Die Auswertung des PDF Accessibility Checker hat ergeben, dass das PDF-Dokument Probleme in der strukturellen Auszeichnung aufweist.

Bei der Prüfung mit dem Screenreader wurde deutlich, dass das Dokument nicht korrekt mit Tags versehen wurde, weil der Text als Grafik hinterlegt ist. Dadurch kann das Dokument nicht vom Screenreader ausgelesen werden.

Prüfschritt: Nicht bestanden

5 Bewertung zusätzlicher nationaler gesetzlicher Anforderungen

In diesem Kapitel sind die Ergebnisse der Bewertung etwaiger zusätzlicher Anforderungen auf Bundes- oder Landesebene aufgeführt.

5.1 Erklärung zur Barrierefreiheit

Die Vorgaben zur Erklärung zur Barrierefreiheit sind im [Niedersächsischen Behindertengleichstellungsgesetz \(NBGG\)](#) zu finden.

Auf dem geprüften Webauftritt ist eine [Erklärung zur Barrierefreiheit](#) vorhanden. Die Erklärung ist von allen Seiten aus über einen Link im Kopfbereich zu erreichen.

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

Ein Hinweis auf das Durchsetzungsverfahren mit Nennung der Schlichtungsstelle ist vorhanden, allerdings gibt es keine verlinkte Kontaktmöglichkeit.

In der Erklärung zur Barrierefreiheit werden verschiedene nicht barrierefreien Inhalte des Webauftritts genannt. Allerdings sind die Angaben nicht vollständig. Einige der in dieser Prüfung festgestellten Barrieren sind in der vorliegenden Erklärung zur Barrierefreiheit nicht aufgeführt.

Prüfschritt:  **Nicht bestanden**

5.2 Feedback-Mechanismus (Erklärung zur Barrierefreiheit)

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

Prüfschritt:  **Bestanden**

6 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 Brotrümel- 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 Verweisziel. Das Verweisziel 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. Tabulator-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 Tabulator-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

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. Eng verwandt mit dem umgangssprachlich geläufigeren Begriff der Benutzerfreundlichkeit.

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.

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

7 Hilfreiche Links

- a. Link zu den [BITV/WCAG-Testschritten](#)
- b. Link zur [EN 301 549](#) (für Web-Anwendungen ist Kapitel 9 relevant)
- c. Link zur offiziellen [Mustererklärung zur Barrierefreiheit](#)
- d. Einstieg in [WAI-ARIA](#)
- e. Link zu [WCAG 2.1](#)