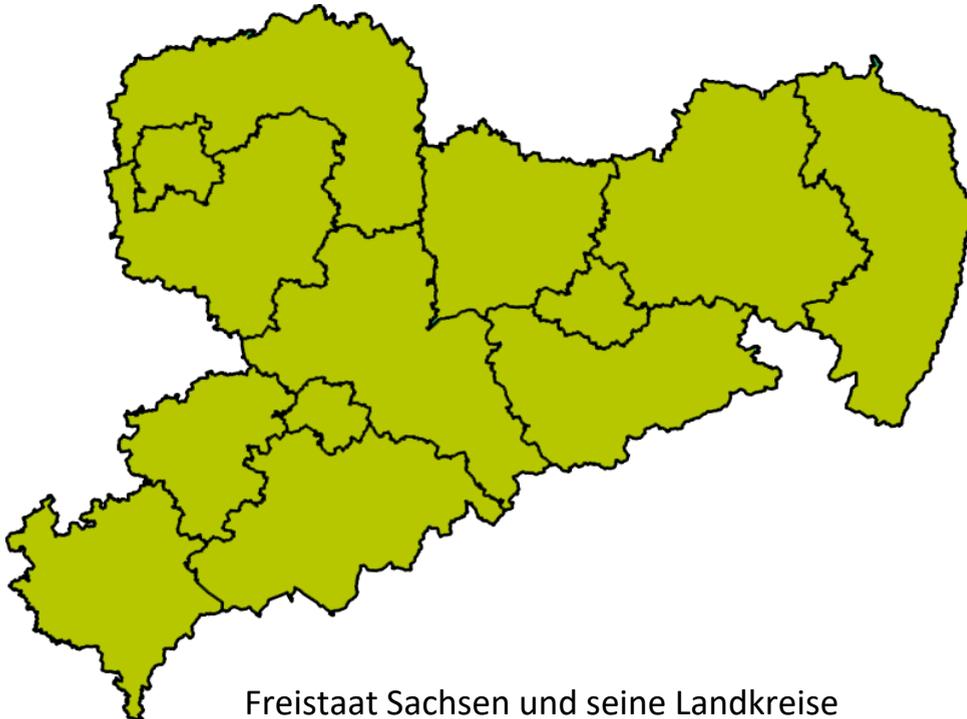




Überwachungsstelle für Barrierefreiheit von
Informationstechnik im Freistaat Sachsen (BfIT Sachsen)

Prüfbericht **Vereinfachte Überwachung nach** **Durchführungsbeschluss (EU) 2018/1524**

GRASSI Museum für Angewandte Kunst Leipzig
<https://www.grassimak.de>



Freistaat Sachsen und seine Landkreise

Leipzig, 16. April 2025

Angaben zur Prüfung

Art des Nutzungsangebots: Webseite

Bezeichnung: GRASSI Museum für Angewandte Kunst Leipzig

URL: <https://www.grassimak.de>

Verwaltungsebene: regional (NUTS3 - Kreisebene), Bundesland Sachsen

Kategorie der Dienstleistung: Freizeit und Kultur

Überwachungszeitraum: 5 (Kalenderjahr 2025)

Geprüfte Stelle

GRASSI Museum für Angewandte Kunst Leipzig

Einrichtung der Stadt Leipzig

Johannisplatz 5–11

04103 Leipzig

Geprüfte Seiten/Dokumente

- Startseite: <https://www.grassimak.de/>
- Ständige Ausstellungen: <https://www.grassimak.de/museum/staendige-ausstellungen/>
- Preise: <https://www.grassimak.de/besuch/preise/>
- Kalender: <https://www.grassimak.de/programm/kalender/>
- Kontakt: <https://www.grassimak.de/kontakt/>
- Preisliste (PDF):
https://www.grassimak.de/fileadmin/user_upload/GRASSI_MAK/04_Service/Vollstaendige_Preisliste_Stand_Oktober_2024_01.pdf

Prüferin

Sabine Krüger

Prüfzeitraum

08.04.2025 bis 11.04.2025

Vorbemerkung

Bei der Prüfung des Webangebotes wurden sowohl positive als auch kritische Aspekte festgestellt. Positiv hervorzuheben ist z. B. das Vorhandensein eines Kontrastumschalters (auch wenn dieser derzeit nicht vollständig tastaturbedienbar ist), sowie gut strukturierte Inhalte und eine angemessene Farbgestaltung. Auch ist die Bereitstellung von Inhalten in Leichter Sprache positiv hervorzuheben.

Besondere Beachtung sollten die Stellen finden, die als „nicht konform“ bewertet wurden. Es wird empfohlen, diese Stellen schnellstmöglich barrierefrei umzusetzen, um einen bestmöglichen Zugang für alle Nutzenden sicherzustellen. Insbesondere die Prüfkriterien 2.1.1 „Ohne Maus nutzbar“ und 2.4.3 „Schlüssige Reihenfolge bei der Tastaturbedienung“ sind im Hinblick auf die Barrierefreiheit von besonderer Bedeutung und wurden daher als kritische Fehler eingestuft.

Darüber hinaus muss eine Erklärung zur Barrierefreiheit auf dem Webangebot veröffentlicht werden.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass derzeit viele öffentliche Stellen von Softwarefirmen umworben werden, die ihre Produkte im Bereich der Barrierefreiheit anbieten, sogenannte „Overlay-Tools“ oder auch „Assistenzsoftware“. Aus unserer täglichen Prüfpraxis und dem Austausch mit anderen Überwachungsstellen der Länder ist bekannt, dass deren Einsatz nicht immer die Probleme einer barrierenbehafteten Webseite lösen kann. Die Versprechungen einzelner Hersteller halten einer Überprüfung nach der Europäischen Norm EN 301 549 in der Praxis meist nicht stand. In diesem Zusammenhang wird auf die gemeinsame Einschätzung der Überwachungsstellen der Länder und des Bundes sowie auf die Aufzeichnung einer hierzu durchgeführten Informationsveranstaltung verwiesen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung: Bessere Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderungen	5
2	Gesetzliche Vorgaben	6
3	Prüfmethodik.....	7
4	Ergebnisse im Überblick.....	11
5	Mängel und Lösungsvorschläge	13
6	Hinweise für weitergehende Barrierefreiheit	29

1 Einführung: Bessere Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderungen

Mit der Einhaltung von Barrierefreiheits-Vorgaben soll Menschen mit Behinderungen gleichwertiger Zugang zu Informationen und Funktionalität von Webseiten ermöglicht werden. Man kann sich unter anderem folgende Anwendungsbeispiele für Nutzende vorstellen:

- Blinde Menschen sind auf eine Sprachausgabe-Software (Screenreader) angewiesen. Damit sie ihnen die Inhalte der Seite angemessen vorlesen kann, muss im Quelltext die Semantik korrekt ausgezeichnet sein (z. B. h1 für Überschrift erster Ebene in HTML). Bildliche Informationen eines Videos sind nur durch zusätzliche sprachliche Beschreibung (Audiodeskription) wahrnehmbar.
- Nutzende mit geringer Sehfähigkeit müssen alle Funktionen der Seite auch bei Vergrößerung des Seiteninhalts nutzen können und benötigen zur Wahrnehmung hohen Kontrast der Texte und Bedienelemente.
- Für Nutzende, die schlecht oder gar nicht hören können, sind Transkriptionen bzw. Untertitel für Audios und Videos wichtig.
- Nutzende, die ihren Arm nicht bewegen können, müssen Informationen und Funktionalität zum Beispiel mit der Tastatur statt einer Maus bedienen. Komplizierte Gesten auf Touchscreens sind ein Problem.
- Nutzende mit Einschränkungen beim Denken müssen eine Animation abschalten können, damit diese sie nicht vom übrigen Inhalt ablenkt. Wenn eine Meldung selbst verschwindet, kann sie wegen zu kurzer Zeit eventuell nicht gelesen werden.

Das Hauptziel dieser Überwachungsprüfung ist es, die Situation für Menschen mit Behinderungen, vorübergehend eingeschränkte Menschen und die Allgemeinheit zu verbessern.

2 Gesetzliche Vorgaben

Öffentliche Stellen in Sachsen sind gemäß § 2 Absatz 1 Barrierefreie-Websites-Gesetz (BfWebG) zur barrierefreien Gestaltung von Webseiten und mobilen Anwendungen verpflichtet. Das BfWebG stellt zusammen mit der Barrierefreie-Websites-Verordnung (BfWebVO) die Umsetzung der Richtlinie (EU) 2016/2102 im sächsischen Landesrecht dar.

Die Überwachungsstelle für Barrierefreiheit von Informationstechnik im Deutschen Zentrum für barrierefreies Lesen hat nach § 4 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1 BfWebG die Aufgabe, die Einhaltung der barrierefreien Gestaltung regelmäßig zu überprüfen. Auf dieser Grundlage beruht der vorliegende Prüfbericht.

Die vereinfachte Überwachung wird entsprechend den Vorgaben des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1524 durchgeführt. Sie umfasst einen Anteil der Anforderungen, welche die europäische Norm EN 301 549 in der aktuell verbindlichen Version 3.2.1 (PDF) in Anhang A, Tabelle A.1 auflistet. Dies sind im Wesentlichen die Erfolgskriterien der international gültigen Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 bis Konformitätsstufe AA. Die WCAG wurden vom World Wide Web Consortium erstellt und befinden sich in kontinuierlicher Weiterentwicklung. Bezüglich dieser Anforderungen wird die Webseite bzw. der Webauftritt stichprobenartig auf Nichtkonformität kontrolliert.

Ziel der vereinfachten Prüfung ist es, vor allem kritische Barrieren zu erkennen. Der vorliegende Prüfbericht soll Ihnen als öffentlicher Stelle dabei helfen, die festgestellten Mängel zu beheben.

Das Ergebnis dieser Überwachungsprüfung wird im Bericht der Überwachungstätigkeit an die EU-Kommission veröffentlicht. In folgenden Überwachungszeiträumen kann eine Wiederholungsprüfung stattfinden. Die festgestellten Mängel müssen entsprechend der gesetzlichen Verpflichtung zur barrierefreien Gestaltung auf allen Seiten des Webaufttritts beseitigt werden.

3 Prüfmethodik

Anforderungen nach Durchführungsbeschluss 2018/1524

Es werden Kriterien für die Barrierefreiheits-Prinzipien Wahrnehmbarkeit, Bedienbarkeit, Verständlichkeit und Robustheit abgeprüft. Dabei werden Nutzergruppen mit folgenden Bedürfnissen berücksichtigt:

- Ohne Sehvermögen (oS)
- Eingeschränktes Sehvermögen (eS)
- Ohne Wahrnehmung von Farben (oF)
- Ohne Hörvermögen (oH)
- Eingeschränktes Hörvermögen (eH)
- Ohne Sprechvermögen (oS_p)
- Eingeschränkte manuelle Fähigkeit oder eingeschränkte Kraft (emF)
- Minimierung der Auslöser fotosensitiver Anfälle (fA)
- Eingeschränkte Kognition (eK)

In der vereinfachten Überwachung kommt ein Teil der Prüfkriterien zur Anwendung. Zur Durchführung werden in erster Linie die Angaben der WCAG bzw. der EN 301 549 verwendet, sowie Werkzeuge und Prüfschrittanleitungen des BIK-BITV-Tests.

Weiterhin wird geprüft, ob die nach § 3 BfWebG und § 2 BfWebVO geforderte Erklärung zur Barrierefreiheit von jeder Seite aus erreichbar ist.

Für PDF-Dokumente des Webauftritts wird im Rahmen der vereinfachten Überwachung der automatisiert prüfbare Teil der WCAG 2.1 (und des Zusatzstandards PDF/UA-1) kontrolliert, siehe folgender Abschnitt.

Anforderungen außerhalb der EU-Vorgaben

Bestimmte Anforderungen sind keine Vorgaben der Europäischen Union (EU), jedoch im BfWebG enthalten:

Stand der Technik für PDF-Dokumente

Nach § 2 Absatz 2 Satz 1 BfWebG in Verbindung mit § 3 Absatz 3 BITV 2.0 ist der Stand der Technik zur barrierefreien Gestaltung zu berücksichtigen. Laut Begründung der BITV 2.0 ist darunter aktuell für PDF-Dokumente der Standard PDF/UA-1 (ISO 14289-1) zu verstehen.

Daher werden auf ein relevantes PDF-Dokument, das zum Download auf dem Webaufttritt verfügbar ist, die softwareseitig prüfbaren Anforderungen nach ISO 14289-1 (PDF/UA-1) und WCAG 2.1 mit PDF Accessibility Checker (PAC) 2024 angewandt.

Empfehlung: Infos in Leichter Sprache und Deutscher Gebärdensprache

Informationen in Leichter Sprache und Deutscher Gebärdensprache sind eine Kann-Anforderung nach § 2 Absatz 2 Satz 2 BfWebG in Verbindung mit § 4 BITV 2.0. Es wird geprüft, ob diese Informationen von der Startseite aus erreichbar sind, wobei dazu keine Verpflichtung besteht.

Angewandte Prüfkriterien

Im Folgenden sind die geprüften Anforderungen dieser Überwachungsprüfung dargestellt. Dabei gilt:

- „X“ in einer Tabellenzelle: Anforderung ist für zugehörige Bedürfnisgruppe relevant.
- Nummerierung in der ersten Spalte entstammt den WCAG. Erste Ziffer der Nummerierung gibt das Barrierefreiheits-Prinzip an (z. B. 1 für Wahrnehmbarkeit).
- Anforderungen der EN 301 549, die nicht in den WCAG enthalten ist, enthalten vor der Nummer den Zusatz „EN“. Dabei ist Anforderung EN 5.3 dem Prinzip Bedienbarkeit, EN 12.2.3 der Wahrnehmbarkeit/Verständlichkeit zugeordnet.

a) Feste Prüfkriterien (jeder vereinfachten Überwachung)

Nr.	Kurzbezeichnung	oS	eS	oF	oH	eH	oSp	emF	fA	eK
1.1.1	Nicht-Text-Inhalte	X								
1.2.2	Videos: Untertitel				X	X				
1.3.1	Informationen / Strukturen	X								
1.4.1	Benutzung Farbe			X						
1.4.3	Text-Kontrast		X	X						
1.4.10	Automat. Umbruch		X							
1.4.11	Nicht-Text-Kontrast		X	X						
1.4.13	Eingeblend. Inhalte		X					X		X
2.1.1	Tastaturbedienbar	X	X					X		
2.3.1	Weniger als 3 Blitze in 1 s (Grenzwerte)								X	
2.4.1	Blöcke überspringbar	X	X					X		
2.4.2	Seitentitel	X	X					X		X
2.4.4	Linkzweck (Kontext)	X						X		X
2.4.6	Überschr. / Beschrif. Aussagekräftig	X								X
3.1.1	Hauptsprache	X								X

3.3.1	Fehlerkennzeichn.	X								X
3.3.2	Beschriftung Formularelemente		X							X
4.1.1	Syntax	X								
4.1.3	Statusmeldungen	X								
EN 12.2.3	Effektive Kommunikation				X	X	X			

b) Zusätzliche Prüfkriterien (speziell dieser Prüfung)

Folgende Kriterien der WCAG bzw. EN 301 549 wurden bei dieser Überwachung zusätzlich geprüft:

Nr.	Kurzbezeichnung	oS	eS	oF	oH	eH	oSp	emF	fA	eK
1.2.5	Videos: Audiodeskription	X	X							
2.2.2	Bewegte Inhalte	X	X	X					X	
2.4.3	Fokusreihenfolge	X	X	X					X	
4.1.2	Name, Rolle, Wert	X	X							

c) Prüfungen ohne Zuordnung zu Bedürfnisgruppen

- Erklärung zur Barrierefreiheit von allen Seiten aus erreichbar
- Erklärung zur Barrierefreiheit formal geprüft
- PAC-Prüfung PDF-Dokument
- Leichte Sprache / Deutsche Gebärdensprache von Startseite aus erreichbar (Empfehlung)

4 Ergebnisse im Überblick

Insgesamt wurden 27 Muss-Anforderungen geprüft. Darunter wurden für **14 von 24** anwendbaren Anforderungen keine Mängel der Konformität festgestellt.

Möglicherweise existieren weitere Mängel, die aufgrund des reduzierten Prüfumfangs nicht ermittelt werden konnten. Die Zahlen in den Tabellen beziehen sich nur auf anwendbare Anforderungen.

Da die vereinfachte Überwachung keine vollständige Barrierefreiheitsprüfung umfasst, kann der vorliegende Prüfbericht nicht als Nachweis für vollständige barrierefreie Gestaltung verwendet werden. Zudem sind die Ergebnisse streng genommen nur für den angegebenen Prüfzeitraum gültig.

Bei Fragen zu angemerkten Mängeln beraten wir Sie gern.

Nutzerbedürfnisse / Barrierefreiheits-Prinzipien

Nutzerbedürfnis	ohne Mängel
Ohne Sehvermögen (oS)	7 von 13
Eingeschränktes Sehvermögen (eS)	6 von 9
Ohne Wahrnehmung von Farben (oF)	3 von 3
Ohne Hörvermögen (oH)	0 von 1
Eingeschränktes Hörvermögen (eH)	0 von 1
Ohne Sprechvermögen (oS _p)	0 von 0
Eingeschränkte manuelle Fähigkeit (emF)	3 von 6
Minimierung Auslöser fotosensitiver Anfälle (fA)	1 von 1
Eingeschränkte Kognition (eK)	6 von 8

Barrierefreiheits-Prinzip	ohne Mängel
Wahrnehmbarkeit	4 von 9
Bedienbarkeit	5 von 7
Verständlichkeit	3 von 3
Robustheit	1 von 2

Sonstige Prüfungen

Anforderung	ohne Mängel
Erklärung zur Barrierefreiheit	0 von 2
PAC-Prüfung PDF-Dokument	1 von 1
Leichte Sprache / Deutsche Gebärdensprache (Kann-Anforderung)	0 von 2

5 Mängel und Lösungsvorschläge

Die Lösungsvorschläge sind für den internen Gebrauch bestimmt. Die im Folgenden beschriebenen Mängel stellen grundsätzlich Barrieren für Menschen mit Behinderungen dar und sollen korrigiert werden. Der Zusatz „im Wesentlichen konform“ für geringe Mängel bedeutet, dass die Vorgaben der Normen zwar aktuell eingehalten werden, in Kombination mit ähnlichen Fehlern kann hier aber leicht ebenso eine Verletzung der Konformität eintreten.

Verletzungen der Konformität müssen bis zu ihrer Korrektur in der Erklärung zur Barrierefreiheit genannt werden.

Verlinkungen der Überschriften führen in diesem und im folgenden Kapitel auf evtl. hilfreiche Erklärungen zur Prüfung des BIK-BITV-Tests.

1.1.1 Alternativen für Nicht-Text-Inhalte

Nicht konform

Grafische Bedienelemente

Allgemein, Kopfbereich: Das Logo des Grassi Museums dient als Link zur Startseite. Das `alt`-Attribut des `img`-Elements enthält den Alternativtext „Logo GRASSI Museum für Angewandte Kunst“, während der eigentliche Zweck des Logos, die Navigation zur Startseite, über das `title`-Attribut des übergeordneten `a`-Elements vermittelt wird („zur Startseite“). Da das `title`-Attribut von vielen assistiven Technologien nicht zuverlässig ausgegeben wird, sollte Funktion, bzw. Ziel immer im `alt`-Attribut des `img`-Elements enthalten sein. Eine Möglichkeit wäre bspw. `alt="Logo GRASSI Museum für Angewandte Kunst - Zur Startseite"`.

Allgemein, Kopfbereich: Das Suche-Symbol (Lupe) innerhalb der geöffneten Suchfunktion dient als Bedienelement um die Suchanfrage abzuschicken. Screenreader-Nutzenden wird hier nur „Schalter“ ausgegeben. An dieser Stelle muss ein `aria-label`-Attribut mit einer aussagekräftigen Beschriftung im `button`-Element ergänzt werden.

Allgemein, Fußbereich: Das Logo des GRASSI Museums im Fußbereich ist als Link zur Stadt Leipzig (www.leipzig.de) umgesetzt, ohne dass dies visuell oder technisch eindeutig erkennbar ist. Die visuelle Gestaltung sowie die Position des Logos vermitteln den Eindruck, dass es sich um eine interne Navigation handelt, z. B. zur Startseite des Museums. Tatsächlich führt der Link jedoch in einem

neuen Tab auf die externe Seite der Stadt Leipzig. Dies kann insbesondere für Tastaturnutzende, kognitiv eingeschränkten Personen und Personen, die auf assistive Technologien angewiesen sind, zu Irritationen führen. Die Angabe `title="Zu www.leipzig.de"` ist nicht ausreichend, da `title`-Attribute von vielen assistiven Technologien nicht zuverlässig oder gar nicht ausgegeben werden. Auch erscheinen `title`-Attribute nur bei Mausfokus als Tooltip. In Hinblick darauf, dass heutzutage viele Webseiten von Mobilgeräten aus aufgerufen werden, kann auf das `title`-Attribut ganz verzichtet werden, zumal es in seiner Funktion als Tooltip für mobile Geräte mit Touchbedienung nicht nutzbar ist. Daher sollten ohnehin keine wesentlichen Informationen ausschließlich über `title`-Attribute vermittelt werden. Es sollte daher eine sichtbare, auch für assistive Technologien erfassbare Beschriftung, z. B. in Form eines zusätzlichen Textes unterhalb des Logos („Zur Webseite der Stadt Leipzig“) ergänzt werden.

Allgemein, Fußbereich: Die Schaltfläche zum Springen an den Seitenanfang ist als `a`-Element ohne programmatisch ermittelbare Beschriftung umgesetzt. Der Zweck des Bedienelements muss eindeutig vermittelt werden, z. B. durch ein `aria-label`-Attribut wie `aria-label="Zum Seitenanfang"`. Siehe hierzu auch Prüfkriterium 2.4.3.

Allgemein, mobile Ansicht: Die Schaltfläche zum Öffnen der mobilen Navigation (Hamburger-Symbol) sowie der Schalter zum Schließen des geöffneten Menüs sind nicht programmatisch beschriftet. Beide Bedienelemente besitzen weder ein aussagekräftiges `span`-Element mit screenreader-spezifischem Text noch ein entsprechendes `aria-label`-Attribut. Dadurch wird Screenreader-Nutzenden keine Information über die Funktion der Schaltflächen vermittelt. Stattdessen werden diese lediglich als „Link“ ausgegeben.

Startseite: Auf der geprüften Seite gibt es Bilder, die als Links zu Unterseiten dienen. Bei allen Bildern muss im `alt`-Attribut die Information zur Funktion hinzugefügt werden, auch dürfen diese nicht durch leere `alt`-Attribute (`alt=""`) als dekorativ gekennzeichnet werden. Statt den Inhalt des Bildes nur zu beschreiben (z. B. „Filmstill aus "The Intersection", Superflux“), sollte der Alternativtext für Bedienelemente immer vorrangig die Funktion bzw. das Ziel benennen. So ist etwa bei diesem Beispiel zusätzlich das Ziel „Zur Sonderausstellung Zukünfte“ anzugeben. Dabei ist zu beachten, dass diese Information, wie bereits für den Link zur Startseite beschrieben, im `alt`-Attribut und nicht im `title`-Attribut bereitgestellt werden muss.

Seite „Ständige Ausstellung“: Die eingebetteten Videos werden durch Vorschaubilder angekündigt, die mit Alternativtexten wie „Screenshot eines

Videos, zu sehen sind drei asiatische Masken“ versehen sind. Diese Alternativtexte beschreiben den grafischen Inhalt der Vorschau, geben aber keine Informationen über die eigentliche Funktion des Elements oder den Inhalt des zugehörigen Videos. Für Screenreader-Nutzende ist somit weder erkennbar, dass es sich um ein Video handelt, noch welcher thematische Inhalt zu erwarten ist. Bei der Beschreibung der Funktionalität im Alternativtext muss berücksichtigt werden, dass bei Aktivierung zunächst der Cookie-Dialog eingeblendet wird, der so konfiguriert werden muss, dass das Video geladen werden kann. Für weitere Anmerkung siehe Prüfkriterium 2.4.1.

Seite Kalender: Die Bedienelemente zur Anzeige zusätzlicher Veranstaltungsinformationen (Pfeil-Symbol zum Einblenden sowie Schließen-Symbol im geöffneten Zustand) besitzen keine programmatisch ermittelbare Beschriftungen für assistive Technologien. Sie sind lediglich als `a`-Elemente ohne geeigneten Alternativtext bzw. `aria-label`-Attribut umgesetzt und werden daher von Screenreadern lediglich als „Link“ ohne weiteren Kontext ausgegeben. Dies kann insbesondere beim Pfeilsymbol zu Missverständnissen führen, da hier fälschlicherweise angenommen wird, es würde zur Veranstaltungsseite führen, obwohl lediglich ein Abschnitt mit zusätzlichen Informationen auf der Seite eingeblendet wird.

In diesem Zusammenhang ist es essenziell, dass Bedienelemente gemäß ihrer Funktion auch mit den dafür vorgesehenen HTML-Elementen umgesetzt werden, beispielsweise `a` für Links und `button` für Schaltflächen. Dabei sollte auch der Aufklappzustand, wie er z. B. bei Dropdown-Menüs oder ähnlichen Steuerelementen vorkommen kann, semantisch korrekt umgesetzt werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass assistive Technologien den Inhalt korrekt interpretieren und ausgeben. Siehe Prüfkriterium 4.1.2.

Informationsvermittelnde Grafiken

Startseite und Seite „Ständige Ausstellung“: Auf diesen Seiten ist das Bild eines sogenannten „Sushi-Hockers“ von Fernando und Humberto Campanas eingebunden. Der Alternativtext „Fernando und Humberto Campanas: Sushi-Hocker“ ist zwar formal korrekt und benennt Objekt und Urheberschaft, aber ist nicht ausreichend aussagekräftig, da z. B. die visuelle Besonderheit des Objekts („bunte Bänder, runde Form“) nicht berücksichtigt wird. Wenn ein Bild für den Kontext relevant ist, sollte der Alternativtext eine kurze, inhaltliche Beschreibung des sichtbaren Objekts enthalten, z. B. „Bunter Hocker aus übereinandergelegten Stoffstreifen in runder Form von Fernando und Humberto Campanas“. Sollte das Bild hingegen rein dekorativen Charakter haben und keinen inhaltlichen Beitrag

leisten, müsste es mit einem leeren `alt`-Attribut (`alt=""`) als dekorativ ausgezeichnet werden.

Seite Preise: Auf der Seite ist eine Abbildung einer historischen 2-Mark-Münze eingebunden, die symbolisch für den Eintrittspreis steht. Positiv hervorzuheben ist, dass ein Alternativtext vergeben wurde. Allerdings sollte dieser hinsichtlich seiner Aussagekraft überprüft und überarbeitet werden. Der Alternativtext sollte neben der reinen Objektbezeichnung „Notgeld, 2-Mark-Münze von 1921“ auch visuell auffällige Merkmale enthalten, wie etwa die dreipassförmige Gestaltung. Diese Informationen sind für sehende Personen auf den ersten Blick erkennbar und sollten auch Screenreader-Nutzenden zugänglich gemacht werden. Ob das Bild in diesem Zusammenhang als rein dekorativ zu bewerten ist, hängt von einer redaktionellen Entscheidung ab.

Seite Kalender: Auf der Seite ist eine Abbildung eines lateinisch-französischen Stundenbuchs eingebunden. Auch hier ist positiv hervorzuheben, dass ein Alternativtext vergeben wurde. Dennoch sollte dieser hinsichtlich seiner Aussagekraft überprüft werden. Der Alternativtext sollte relevante visuelle Merkmale oder den kontextuellen Bezug verdeutlichen, sofern das Bild eine inhaltliche Funktion erfüllt, z. B. als symbolische Einleitung zu einem bestimmten Themenbereich. Falls das Bild lediglich als Gestaltungselement dient, wäre eine Kennzeichnung als dekorativ (z. B. `alt=""`) angemessen.

Hinweis: Auf mehreren Seiten des Webauftritts sind Abbildungen von Exponaten oder gestalterisch relevanten Objekten eingebunden, die aus technischer Sicht als dekorative Bilder eingestuft werden könnten, da sie keine zentrale Funktion übernehmen oder zusätzliche Navigation ermöglichen. Im musealen Kontext erfüllen solche Abbildungen jedoch oft eine inhaltliche Funktion. Sie ergänzen oder unterstützen die redaktionelle Aussage, vermitteln einen Eindruck von der Sammlung oder dienen der gestalterischen Rahmung der Inhalte.

Auch wenn diese Bilder keine zwingend funktionale Relevanz aufweisen, besitzen sie häufig einen informatorischen Wert – etwa durch die Darstellung historischer Objekte, Kunstwerke oder typischer Gestaltungselemente. In solchen Fällen ist es empfehlenswert, einen Alternativtext zu vergeben, der kurz und verständlich beschreibt, was auf dem Bild zu sehen ist, und dabei markante visuelle Merkmale berücksichtigt. Auf diese Weise kann auch Screenreader-Nutzenden ein äquivalenter Informationszugang ermöglicht werden. Ob ein Bild als dekorativ oder inhaltstragend einzustufen ist, stellt letztlich eine redaktionelle Entscheidung dar, die stets im Kontext des Inhalts und der Zielgruppe getroffen werden sollte.

Seite „Ständige Ausstellung“ und Seite Kalender: Die Bilder in den Infoboxen (rechter Seitenrand) wurden mit einem leeren `alt`-Attribut versehen (`alt=""`) und somit als dekorativ gekennzeichnet. Tatsächlich vermitteln diese Bilder jedoch zusätzliche, inhaltlich relevante Informationen. So zeigt das Bild zum Bundespreis Ecodesign eine Ausstellungssituation und wird durch die Angabe des Copyrights ergänzt. Ohne Alternativtext bleibt diese Information für Screenreader-Nutzende unzugänglich. Diese Bilder sollten daher mit einem Alternativtext versehen werden, der kurz beschreibt, was im Bild zu sehen ist und welchen inhaltlichen Bezug es zum umgebenden Text hat. Nur wenn ein Bild rein dekorativen Zwecken dient und keinerlei zusätzliche Information liefert, ist ein leeres `alt`-Attribut zulässig.

Hinweis: Auf mehreren Seiten, darunter Kalender und Preise, wurden Bilder zusätzlich mit einem `title`-Attribut versehen. Da `title`-Attribute von vielen assistiven Technologien nicht immer zuverlässig oder gar nicht ausgegeben werden und auf mobilen Geräten mit Touchbedienung nicht zugänglich sind, sollten sie nicht zur alleinigen Informationsvermittlung verwendet werden. Relevante Bildinhalte müssen stets im `alt`-Attribut bereitgestellt werden. Sofern zusätzlich ein `title`-Attribut verwendet wird, sollte dessen Inhalt mit dem `alt`-Attribut übereinstimmen, um doppelte Screenreader-Ausgaben zu vermeiden.

Captcha-Alternativen

Seite Kontakt: Im Kontaktformular ist ein Bild-Captcha eingebunden, das eine Rechenaufgabe darstellt. Für blinde und sehingeschränkte Personen ist diese Aufgabe nicht zugänglich, da keine barrierefreie Alternative angeboten wird. Der Alternativtext des Bildes lautet lediglich „captcha“ und vermittelt weder den Inhalt noch die erforderliche Interaktion. Auch für sehende Nutzende ist nicht sofort ersichtlich, dass eine Rechenaufgabe gelöst werden muss, da ein erläuternder Hinweis fehlt. Dies kann insbesondere für Personen mit kognitiven Einschränkungen zu Verständnisschwierigkeiten führen. Zudem ist die visuelle Darstellung des Captcha kontrastarm, wodurch die enthaltenen Zeichen nur schwer zu erkennen sind.

Generell stellen die meisten Captchas, egal ob visuell, auditiv oder als Frage-Captcha, für eine Reihe von Nutzenden eine erhebliche Hürde oder gar Barriere dar. Eine barrierefreie und nutzerfreundliche Alternative ist die serverseitige Logikprüfung, die ohne direkte Nutzereingabe auskommt und Spam-Bots effektiv erkennen kann. Dabei können verschiedene Mechanismen kombiniert werden, wie z. B. zeitbasierte Validierung, Session- oder Token-Validierung, Eingabemuster-Analyse oder auch Honeypot-Felder als zusätzliche Maßnahme.

1.2.2 Aufgezeichnete Videos mit Untertiteln

Nicht konform

Seite „Ständige Ausstellung“: Die eingebundenen Videos verfügen über automatisch generierte Untertitel sowie ein Transkript durch den eingebundenen Videodienst Vimeo. Die Qualität dieser Untertitel ist im Vergleich zu den Videotutorials auf der Seite „Kalender“ besser, jedoch nicht ausreichend, um die Anforderungen dieses Prüfkriteriums zu erfüllen, da sie z. B. keine Hinweise auf Sprecherwechsel oder relevante Hintergrundgeräusche liefern. Zudem stehen bei zwei der Videos die Untertitel und Transkripte ausschließlich in englischer Sprache zur Verfügung, obwohl die Inhalte der Videos deutschsprachig sind.

Seite Kalender: Die Videotutorials „Linolschnitt“ und „Cyanotypie“ haben nur automatisch erzeugte Untertitel. Dabei wird nicht jedes gesprochene Wort korrekt erkannt und ausgegeben, zudem sind keine Satzzeichen oder korrekte Groß-/Kleinschreibung vorhanden. Für Menschen mit Höreinschränkung ist die Wahrnehmung des Videos dadurch nur unter großen Schwierigkeiten möglich. Die Untertitel müssten korrigiert werden. Siehe hierzu auch Prüfkriterium 1.2.5.

1.2.5 Audiodeskription für Videos

Nicht konform

Menschen mit Seheinschränkungen können die Bildspur von Videos nicht wahrnehmen. Die für das Verständnis wichtigen Bildinhalte müssten daher über Ton verfügbar gemacht werden. Eine Audiodeskription wäre ansonsten als zweite Videoversion oder über eine zuschaltbare Tonspur bereitzustellen (letztere ist jedoch bei vielen Video-Portalen bzw. der meisten Wiedergabe-Software nicht möglich).

1.3.1 Optische Informationen/Strukturen (mit Semantik im Quelltext)

Nicht konform

Tabellen-Auszeichnung

Startseite und Seite Preise: Die Eintrittspreise sind als Tabellen umgesetzt (`table`). Statt einer Tabelle sollte für diese Art von Information besser Fließtext mit Absätzen oder Listen verwendet werden.

Seite Kalender: Der als Tabelle umgesetzte Kalender (Randspalte) ist derzeit für Tastaturnutzende nicht zugänglich. Neben der Implementierung der Tastaturbedienbarkeit (siehe Prüfkriterium 2.1.1) sollte auch die Tabellenstruktur selbst überprüft und entsprechend angepasst werden. Es sollten semantisch korrekte Elemente wie: `thead`, `tbody`, `th` und `caption` verwendet werden. Auch empfiehlt sich die Verwendung des Attributs `scope` zur Sicherstellung der Beziehung zwischen Kopf- und Datenzellen. Darüber hinaus sollten die Wochentage nicht nur mit den abgekürzten Bezeichnungen „Mo“, „Di“ etc. dargestellt werden. Um die Verständlichkeit zu erhöhen, sollten die vollständigen Namen der Wochentage für Screenreader-Nutzende zugänglich gemacht werden, ohne dass diese visuell dargestellt werden müssen. Dies kann durch das Einfügen von zusätzlich versteckten `span`-Elementen (`sr-only`) innerhalb der `th`-Elemente erreicht werden, beispielsweise: `thMospan class=""sr-only""ntag/span/th`. Dadurch wird Screenreader-Nutzenden der vollständige Wochentag wie „Montag“ vorgelesen, während visuell nur „Mo“ erscheint. Hinweis: Wenn Zusatzinformationen nur für Screenreader zugänglich sein sollen, also visuell verborgen, ist grundsätzlich zu beachten, dass dies im CSS, z. B. mit den Eigenschaften `position:absolute; left:-10000px; top:auto;`, umgesetzt wird. Nicht mit `display:none;` oder `visibility:hidden;`, das dies Inhalte für alle Nutzenden – und somit auch für die Screenreader-Ausgabe – ausblendet.

Formular-Auszeichnung

Allgemein, Kopfbereich: Das Eingabefeld der Suche im Kopfbereich verwendet aktuell das `placeholder`-Attribut mit dem Wert „Suche“ als alleinige Beschriftung. Es ist jedoch nicht ausreichend, nur das `placeholder`-Attribut zur Beschriftung eines `input`-Elements zu verwenden, da es Screenreader-Nutzenden nicht immer zuverlässig ausgegeben wird und es durch eventuelle Fehleingaben nicht mehr verfügbar ist. Das Eingabefeld muss entweder ein verknüpftes `label`-Element oder ein `aria-label`-Attribut besitzen. Der nachfolgende Schalter (Lupe-Symbol) kann für sie nicht als Ersatz für eine Beschriftung dienen, da er ebenfalls keinen zugänglichen Namen besitzt und beim Fokussieren des Eingabefelds ohnehin noch nicht ausgegeben wird. Das eingefügte `label`-Element kann optisch mit CSS versteckt werden. Darüber hinaus sollte die Suchfunktion auf allen Seiten und an möglichst gut sichtbarer und erwartbarer Stelle (z. B. im Kopfbereich der Seiten) zur Verfügung stehen.

1.4.13 Eingblendete Inhalte bedienbar

Nicht konform

Allgemein, Kopfbereich: Die Untermenüs der Hauptnavigation, die Barrierefreiheitsfunktionen und die Sprachauswahl werden in der Desktop-Ansicht bei Mausfokus (hover) eingeblendet. Bei Maus- oder Tastaturfokus eingeblendete Inhalte müssen sich mit der Tastatur (in der Regel Esc-Taste) schließen lassen. Dies ist hier nicht möglich und muss korrigiert werden. Nutzende mit starker Vergrößerung, bzw. kleinem Bildausschnitt, können so ein ungewollt erscheinendes Menü leicht wieder schließen, um den Inhalt dahinter wahrnehmen zu können. Ein Beispiel für eine gute Umsetzung ist hier zu finden (englischsprachig): <https://www.w3.org/WAI/WCAG21/working-examples/script-hoverable/>

In der vergrößerten Ansicht (bei 400 % Vergrößerung bei einer Ausgangsbreite von 1280 px gesehen) werden die Barrierefreiheitsfunktionen und die Sprachauswahl im mobilen Menü eingeblendet, sobald diese mit der Maus fokussiert werden. Auch in dieser Ansicht müssen eingeblendete Inhalte mit der Esc-Taste schließbar sein.

2.1.1 Ohne Maus nutzbar

Nicht konform

Allgemein, Hauptnavigation: Die Untermenüs der Hauptnavigation (in der Desktop-Ansicht) lassen sich nicht mittels Tastatur (Enter-Taste) aufklappen. Sie erscheinen nur, wenn man mit der Maus über die Hauptmenüpunkte fährt (hover). Zwar besteht für Tastaturnutzende die Möglichkeit, über die Sitemap im Fußbereich der Seite zu navigieren. Dies kann jedoch kein barrierefreies Hauptmenü ersetzen. Alle Hauptfunktionen und Navigationselemente müssen uneingeschränkt per auch Tastatur nutzbar sein.

Allgemein, Kopfbereich: Die Schaltflächen für die Barrierefreiheitsfunktionen („Barrierefrei“) und für die Sprachauswahl sind mit der Tastatur fokussierbar, können aber nicht aufgeklappt werden. Auch hier erscheinen die Untermenüs nur bei Mausfokus. In der mobilen bzw. vergrößerten Ansicht, in der sich die beiden Schaltflächen innerhalb des mobilen Menüs befinden, ist ebenfalls keine Tastaturbedienung möglich. Objekte sollten sich bei Tastaturbedienung immer genauso verhalten wie bei Mausbedienung.

Seite Kalender: Die Kalenderfunktionen zur Auswahl eines Datums oder zur Filterung von Veranstaltungen sind derzeit nicht mit der Tastatur bedienbar. Nutzenden, die auf die ausschließliche Verwendung der Tastatur angewiesen sind, ist es nicht möglich, bestimmte Tage gezielt anzusteuern oder auszuwählen. Dies betrifft insbesondere die Pfeile zur Monatsnavigation sowie die interaktiven Kalendertage. Ursache hierfür ist unter anderem, dass den Bedienelementen `div` keine `tabindex`-Attribute zugewiesen sind und sie daher nicht in der Tab-Reihenfolge erscheinen und Tastaturereignisse fehlen, welche die Auswahl eines Monats oder Datums durch die Tastatur ermöglichen würden. Diese Bedienelemente müssen per Tastatur bedienbar sein und benötigen eine programmatisch ermittelbare, aussagekräftige Beschriftung, z. B. durch `aria-label`-Attribute („Vorheriger Monat“, „Nächster Monat“ etc.), um ihre Funktion auch für Screenreader-Nutzende klar zu vermitteln. Vorzugsweise sollte statt unsemantischen `div`-Elementen bereits nativ tastaturbedienbare Elemente (`button` oder `a` mit `href`) verwendet werden.

Obwohl die geplanten Veranstaltungen im Hauptinhalt unabhängig vom Kalender dargestellt werden, sollte sichergestellt sein, dass alle Funktionen sowohl per Tastatur als auch per Maus nutzbar sind. Eine Anpassung des Kalenders zur Unterstützung der Tastaturbedienung ist daher erforderlich. Siehe hierzu auch Prüfkriterium 2.4.3 und 4.1.2.

Hinweis: Alle geplanten Veranstaltungen werden derzeit vollständig und ohne Paginierung auf einer einzigen Seite dargestellt. Auch wenn die lineare Darstellung auf den ersten Blick übersichtlich wirkt, erschwert sie insbesondere bei einer größeren Anzahl von Einträgen die gezielte Orientierung - vor allem für Tastaturnutzende und Personen, die auf assistive Technologien angewiesen sind, da der in der Randspalte angebotene Veranstaltungskalender selbst nicht tastaturbedienbar ist, so dass eine Navigation über Monate oder eine gezielte Datumsauswahl für sie nicht möglich ist.

Die angebotene Filterfunktion zur Auswahl bestimmter Veranstaltungskategorien (z. B. „Top-Veranstaltungen“, „Veranstaltungen für Kinder und Jugendliche“) ist als Dropdown-Menü umgesetzt. Diese bietet zwar eine grobe Vorauswahl, ermöglicht jedoch keine gezielte Steuerung nach Zeiträumen oder konkreten Terminen. Um die Bedienbarkeit zu verbessern, ist es empfehlenswert, die Darstellung so zu überarbeiten, dass z. B. Veranstaltungen nur monatsweise angezeigt und weitere Monate bei Bedarf nachgeladen werden. Dabei darf kein automatisches Nachladen erfolgen, da es dann für Tastaturnutzende sehr schwierig ist, den Fußbereich und die dortigen Links zu erreichen. Erschwerend kommt hinzu, dass es keine Sprunglinks gibt, über die ein Überspringen des Hauptbereichs möglich wäre (siehe Prüfkriterium 2.4.1). Zusätzlich könnten

Schaltflächen zur gezielten Auswahl eines Monats oder zur Anzeige aktueller bzw. kommender Termine ergänzt werden, um eine effizientere Navigation zu unterstützen.

2.4.1 Bereiche überspringbar

Im Wesentlichen konform

Allgemein: Auf allen geprüften Seiten sind mehrere `header`-Elemente vorhanden. Das `header`-Element wird üblicherweise genutzt, um den oberen Bereich einer Seite darzustellen, der Inhalte wie Logo, Name, Suchfunktion und Hauptnavigation umfasst, die auf allen Seiten gleich sind. Wird das `header`-Element im Inhalt verwendet, dient es zur Gruppierung von Dachzeilen, Überschriften und Unterüberschriften des umgebenden Abschnitts. Dies hilft, den Inhalt zu strukturieren und zu organisieren. Die Verwendung eines `header`-Elements mit nur einer Überschrift, wie es bei diesen Seiten der Fall ist, ist semantisch nicht sinnvoll. Sie überladen das Markup unnötig und sollten vermieden werden. Stattdessen ist es ratsam, `header`-Elemente so zu gestalten, dass sie mehrere relevante Informationen gruppieren. Auch sollten `article`- oder `section`-Elemente verwendet werden, um den Hauptinhalt zu strukturieren.

Allgemein: Zusätzlich sollten zu Beginn des HTML-Dokuments Sprunglinks (Links innerhalb der Seite) zum Hauptinhalt und ggf. zum Fußbereich bereitgestellt werden, die mindestens bei Tastaturfokus sichtbar sind. Sprunglinks sind besonders wichtig, da sie Tastaturnutzenden ermöglichen, wiederholende Elemente wie Navigationen oder Kopfzeilen zu überspringen und direkt zu den benötigten Informationen zu gelangen. Auch sind diese Elemente für Tastaturnutzende leichter verwendbar als die HTML-Sektionselemente (`nav`, `header`, `main`, `footer`, `aside`), da für Sektionselemente zur Ansteuerung eine Browser-Erweiterung benötigt wird, bei Sprunglinks nicht. Ein Beispiel für die fehlende Möglichkeit zur Bereichsnavigation ist die Seite „Kalender“. Aufgrund der umfangreichen Darstellung aller Veranstaltungen auf einer Seite ist der Weg zur Randspalte sowie zum Fußbereich für Tastaturnutzende sehr lang und nur mit vielen Tab-Schritten erreichbar. Ein Sprunglink zum Hauptinhalt würde hier deutlich zur Verbesserung der Bedienbarkeit beitragen.

Allgemein, Fußbereich: Der aktuell im Fußbereich enthaltene Navigationsbereich stellt faktisch eine Sitemap dar. Um die semantische Struktur zu verbessern, sollte dieser Bereich mit einem `nav`- oder `section`-Element ausgezeichnet und mit einem sprechenden `aria-label`-Attribut, z. B. „Sitemap“ oder

„Seitenübersicht“, versehen werden. Damit wird der Navigationsblock für assistive Technologien eindeutig identifizierbar.

Seite „Ständige Ausstellungen: Die in die Seite eingebetteten Videos werden über `iframe`-Elemente geladen, die jedoch nicht mit einem programmatisch ermittelbaren Titel versehen sind. Für assistive Technologien sind sie somit nicht ausreichend identifizierbar. `iframe`-Elemente müssen ein aussagekräftiges `title`- oder `aria-label`-Attribut besitzen um den Inhalt für Screenreader-Nutzende zu beschreiben. Auch wenn die `iframe`-Elemente initial visuell verborgen sind und erst bei Interaktion eingeblendet werden, müssen diese Informationen bereits im HTML vorhanden sein, um eine barrierefreie Nutzung sicherzustellen.

2.4.3 Schlüssige Reihenfolge bei der Tastaturbedienung

Nicht konform

Allgemein, Hauptnavigation: In der mobilen bzw. vergrößerten Ansicht werden bei Tastaturbedienung auch dann die Menüpunkte der mobilen Navigation fokussiert, wenn das Menü geschlossen ist. Gleiches gilt für die Untermenüpunkte im geöffneten Menü (Hamburger-Symbol). Nutzende wissen zwischenzeitlich nicht mehr, wo sie sich befinden. Ausgeblendete Objekte dürfen entweder nicht fokussierbar sein oder sie müssen bei Fokuserhalt automatisch eingeblendet werden. Als mögliche Lösung können die Untermenüpunkte mit der CSS-Eigenschaft `display:none`; versehen werden, solange sie auch visuell nicht sichtbar sind. Eine Umschaltung, also das Aktivieren oder Deaktivieren dieser Eigenschaft, kann mit JavaScript realisiert werden.

Allgemein, Kopfbereich: Bei der Aktivierung der Schaltfläche „Suche“ wird das zugehörige Eingabefeld eingeblendet, der Tastaturfokus wird jedoch nicht auf das neu eingeblendete Eingabefeld gesetzt, sondern springt direkt zur darauffolgenden Schaltfläche „Barrierefrei“. Dies erschwert die Bedienung insbesondere für Screenreader-Nutzende. Um eine konsistente und nachvollziehbare Navigation sicherzustellen, sollte der Fokus nach dem Öffnen der Suchfunktion direkt auf das Eingabefeld gesetzt werden. Siehe hierzu auch Prüfkriterium 4.1.2.

Allgemein, Fußbereich: Die Schaltfläche zum Springen an den Seitenanfang ist tastaturbedienbar, jedoch wird bei Aktivierung lediglich die Ansicht im Browserfenster nach oben versetzt, ohne dass der Fokus der Tastaturnavigation tatsächlich an den Anfang der Seite gesetzt wird. Dies hat zur Folge, dass der Viewport beim Weiternavigieren wieder unerwartet ans Ende springt, da dort das

nächste interaktive Element fokussiert wird. Um eine konsistente Navigation zu gewährleisten, muss der Fokus nach dem Aktivieren der Schaltfläche auch an den Anfang der Seite gesetzt werden. Dies ermöglicht Nutzenden, ihre Navigation von dort aus fortzusetzen, anstatt sich wieder im Fußbereich zu befinden.

Hinweis: Cookie-Dialog: Beim erstmaligen Besuch des Webauftritts wird der Cookie-Dialog eingeblendet. Aktuell müssen Tastaturnutzende bis ans Ende der Seite navigieren, um auf den Cookie-Dialog zu gelangen. Dies kann für Nutzende mit einer starken Vergrößerung (z. B. 400 % Browserzoom) problematisch sein, da der Dialog in der vergrößerten Ansicht Teile des Seiteninhalts überlagert.

Es wäre daher zu überlegen, den Cookie-Dialog als modalen Dialog umzusetzen, um sicherzustellen, dass Nutzende direkt mit dem Dialog interagieren können, ohne den restlichen Seiteninhalt durchlaufen zu müssen. Für modale Dialoge sind folgende Dinge umzusetzen:

1. Bei Aufruf des Dialogs muss der Fokus mit JavaScript auf den Beginn des Dialogs gesetzt werden.
2. Solange der Dialog sichtbar ist, darf der Fokus nur innerhalb dieses Dialogs navigieren. Bei Verlassen des letzten interaktiven Elements mit Tabulator-Taste muss der Fokus wieder auf den Beginn des Dialogs gesetzt werden.
3. Bei Schließen des Dialogs muss der Fokus wieder an die aufrufende Stelle gesetzt werden. (Bei Cookie-Dialogen sollte es der Beginn der Seite sein, weil Nutzende gerade erst auf dem Auftritt angekommen sind.)
4. Um auch den Fokus von Screenreadern (Pfeiltasten-Navigation) im Dialog zu halten, müssen die Attribute `aria-modal="true"` und `role="dialog"` auf dem im HTML hierarchisch obersten Element des Dialogs enthalten sein. Bei Sichtbarkeit des Dialogs sorgen Screenreader dann automatisch dafür, dass der Pfeiltasten-Fokus nicht auf die übrige Seite wechselt.

2.4.6 Aussagekräftige Überschriften und Beschriftungen

Im Wesentlichen konform

Allgemein, Hauptnavigation: Positiv hervorzuheben ist, dass das `nav`-Element der Hauptnavigation mit einem `aria-label` versehen wurde. Derzeit lautet dieses Attribut jedoch „Main Navigation“ und ist somit nicht an die gewählte Sprache der Seite angepasst. Das `aria-label`-Attribut sollte sprachlich mit der aktiven Sprache der Seite übereinstimmen, z. B. „Hauptnavigation“ in der deutschsprachigen Fassung.

Seite Kontakt: Die Rechenaufgabe im Bild-Captcha wird nicht durch eine begleitende textliche Beschreibung erläutert. Es fehlt eine programmatisch ermittelbare Beschriftung, die den Zweck des Eingabefeldes eindeutig vermittelt. Dadurch ist für viele Nutzende, insbesondere Personen mit kognitiven Einschränkungen oder solche, die assistive Technologien verwenden, nicht nachvollziehbar, dass im Bild eine Rechenaufgabe dargestellt wird, deren Lösung eingegeben werden muss. Im Formular sollte daher der Hinweis „Bitte lösen Sie die Rechenaufgabe im Bild“ ergänzt werden.

4.1.1 Korrekte Syntax

Im Wesentlichen konform

Allgemein: Bei der HTML-Validierung mit dem W3C-Validator wurden mehrere Verstöße gegen die HTML-Syntax festgestellt. Fehler bei der Validierung können Probleme verursachen, wenn verschiedene Browser-Versionen mit versch. Versionen von assistiven Technologien zusammenarbeiten sollen. Sie müssen daher korrigiert werden.

Auf den geprüften Seiten finden sich `div`-Elemente als Kindelemente von `span`-Elementen, was nicht zulässig ist. Auch wurde der `id`-Wert „c1978“ auf der Startseite mehrfach verwendet. ID-Werte müssen innerhalb des HTML-Dokuments eindeutig sein, damit es bei Verweisen auf ein solches Element nicht zu mehrdeutigen Zuordnungen kommt.

4.1.2 Name, Rolle, Wert verfügbar

Nicht konform

Allgemein, Hauptmenü: Für alle Menüs oder Schaltflächen, die geöffnet, geschlossen, auf- oder zugeklappt werden können, wie z.B. die Hauptnavigation (Desktop und mobile Ansicht), muss die für assistive Technologien wichtige Funktionalität, wie die Ausgabe des Aufklappzustandes, hinzugefügt werden. Die auslösenden Schaltflächen und Menüpunkte müssen mit dem Attribut `aria-expanded` versehen werden, dessen Wert mit JavaScript zwischen `true` (aufgeklappt) und `false` (zugeklappt) umgeschaltet werden muss. Neben der rein technischen Umsetzung dieses Attributs ist auch sicherzustellen, dass die Hauptnavigation der Desktopansicht vollständig tastaturbedienbar ist (siehe Prüfkriterium 2.1.1).

Allgemein, Kopfbereich: Die Schaltfläche „Suche“ öffnet bei Aktivierung ein Suchfeld zur Eingabe, ohne dass dies programmatisch erkennbar gemacht wird.

Screenreader-Nutzenden wird somit nicht vermittelt, dass eine Interaktion zur Einblendung eines weiteren Elements führt. Zudem wird der Fokus, wie unter Prüfkriterium 2.4.3 beschrieben, nicht auf das Suchfeld selbst verschoben, sondern springt zur nachfolgenden Schaltfläche „Barrierefrei“. Das a-Element sollte mit einem `aria-label` wie „Eingabefeld der Suche öffnen“ oder alternativ mit einem `aria-describedby`-Attribut versehen werden. Dabei ist bei `aria-label` sicherzustellen, dass der sichtbare Text („Suche“) im zugänglichen Namen enthalten ist.

Allgemein, mobile Ansicht: Für interaktive Schaltflächen, die eine Aktion auslösen, wie das Öffnen oder Schließen der Einblendung des Hauptmenüs, sollte das semantisch korrekte `button`-Element verwendet werden. Da Screenreader die Semantik der Elemente erkennen, geben sie das Element entsprechend als „Schalter“ aus, was sicherstellt, dass Nutzende mit assistiven Technologien die Funktion der Schaltfläche korrekt vermittelt wird.

Startseite: Das `div class="slick-track"`-Element in welchem sich das Titelbild befindet, enthält ein `role="listbox"`-Attribut, obwohl es sich visuell und funktional nicht um eine Auswahlliste handelt. Die Verwendung semantischer Rollen sollte sich an der tatsächlichen Funktion orientieren, da Screenreader ansonsten irreführende Informationen über die Elemente ausgeben. In diesem Fall könnten Screenreader-Nutzende eine auswählbare Liste mit Optionen erwarten, was hier nicht zutrifft. Die Struktur und die verwendeten Attribute wie `aria-live="polite"`, `role="listbox"` und `role="option"` deutet auf eine geplante oder unvollständig umgesetzte Karussellstruktur hin. Siehe hierzu auch Anmerkungen zu Prüfkriterium 2.2.2 und 4.1.3.

Seite Kalender: Die Bedienelemente zum Anzeigen und zum Schließen zusätzlicher Veranstaltungsinformationen wurden als a-Elemente ohne programmatisch ermittelbare Beschriftung umgesetzt. Dadurch geben Screenreader lediglich „Link“, ohne dass Funktion oder Ziel des Bedienelements vermittelt werden, aus. Aufgrund der Verwendung eines Links wird außerdem fälschlicherweise der Eindruck erweckt, dass eine Navigation zu einer neuen Seite erfolgt. Tatsächlich wird jedoch lediglich ein bereits auf der Seite vorhandener Bereich ein- bzw. ausgeblendet.

Die gewählte semantische Auszeichnung führt somit zu einer irreführenden Nutzererwartung. Um die Funktionalität korrekt zu vermitteln, müssen diese Bedienelemente als `button`-Elemente ausgezeichnet werden und über eine programmatisch ermittelbare, sprechende Beschriftung verfügen (z. B. `aria-label="Details anzeigen"` bzw. `aria-label="Details`

schließen"). Alternativ ist auch die Verwendung von `aria-expanded` zur Darstellung des Zustands empfehlenswert.

Seite Kalender: Neben der fehlenden Tastaturbedienbarkeit (siehe Prüfkriterium 2.1.1) fehlt es dem Veranstaltungskalender auch an programmatisch ermittelbaren Informationen zur Bedeutung einzelner Kalendertage. Für Screenreader-Nutzende ist beispielsweise nicht ersichtlich, dass der aktuelle Tag im Kalender markiert ist. Um die Zugänglichkeit zu verbessern, sollte dem entsprechenden Datumelement das Attribut `aria-current="date"` hinzugefügt werden. Dies ermöglicht assistiven Technologien, die Schaltfläche als aktuelles Datum zu erkennen und entsprechend auszugeben. Darüber hinaus werden Veranstaltungstage visuell hervorgehoben, diese Information muss ebenfalls für assistive Technologien zugänglich gemacht werden, beispielsweise durch ein zusätzliches `aria-label`-Attribut, das Datum und Veranstaltungstitel kombiniert (z. B. `aria-label="10. April 2025 - Workshop"`).

Hinweis: Startseite, Kopfbereich: Wie bereits in Prüfkriterium 1.3.1 (Abschnitt Listen-Auszeichnung) beschrieben, deutet die Struktur sowie die verwendeten Attribute auf eine geplante Karussellfunktion hin. Im entsprechenden Code-Abschnitt ist ein `aria-live="polite"`-Attribut enthalten. Sollte das Karussell aktiviert werden und automatisch zwischen den Inhalten wechseln, würde dieses Attribut dazu führen, dass Screenreader-Nutzende bei jedem Bildwechsel unterbrochen werden – unabhängig davon, an welcher Stelle sie sich gerade auf der Seite befinden.

Statusmeldungen über `aria-live`-Attribute sollten nur dann verwendet werden, wenn sie zielgerichtet und hilfreich sind, z. B. bei dynamisch hinzugefügten Inhalten infolge einer Benutzerinteraktion (z. B. Suchergebnisse, Ladeanzeige/Fortschrittsbalken, Erfolgsmeldung). Wird jedoch ein automatisch wechselndes Bilderkarussell als Live-Region (`aria-live`) ausgezeichnet, führt dies zu wiederholten, nicht steuerbaren Ausgaben durch den Screenreader. Solche ununterbrochenen Mitteilungen stören nicht nur den Lesefluss, sondern beeinträchtigen auch die Wahrnehmung anderer wichtiger Informationen – insbesondere der Navigationsinhalte auf der Seite, die dadurch kaum noch wahrnehmbar sind.

Erklärung zur Barrierefreiheit vorhanden

Nicht konform

Eine Erklärung zur Barrierefreiheit mit Inhalten nach § 3 BfWebG ist nicht vorhanden. Sie muss von jeder Seite aus erreichbar sein und mindestens jährlich aktualisiert werden. Ein Muster der Erklärung ist als Word-Datei unter <https://www.dzblesen.de/bfit-sachsen/mustererklaerung> abrufbar.

Erklärung zur Barrierefreiheit inhaltlich

Nicht konform

Da eine Erklärung zur Barrierefreiheit nicht vorhanden ist, kann keine inhaltliche Prüfung erfolgen.

PAC Prüfung PDF-Dokument

Im Wesentlichen konform

Die mit dem PDF Accessibility Checker (PAC) 2024 softwareseitig prüfbaren Anforderungen der PDF/UA-1 und der WCAG sind teilweise erfüllt. Das Dokument „Vollstaendige_Preisliste_Stand_Oktober_2024_01.pdf“ ist damit grundsätzlich zugänglich.

Im Rahmen der Qualitätsprüfung wurden jedoch einige Punkte festgestellt, die optimiert werden könnten. Das Dokument enthält leere Absatz-Tags (P), die die Navigation und Sprachausgabe für Screenreader-Nutzende beeinträchtigen können. Es wird daher empfohlen, überflüssige leere Absätze zu entfernen. Auch wurden keine Überschriften-Tags verwendet, obwohl die Titel, die den Textabschnitten vorangestellt sind, eindeutig als Überschriften zu identifizieren sind. Auch sind im Dokument keine Lesezeichen vorhanden. Lesezeichen können die Navigation zusätzlich erleichtern, insbesondere für Personen, die auf eine strukturierte Dokumentenführung angewiesen sind. Darüber hinaus fehlt der Titel des Dokuments.

6 Hinweise für weitergehende Barrierefreiheit

In diesem Kapitel werden Hinweise gegeben, welche Umsetzungen über die gesetzlichen Verpflichtungen hinaus empfehlenswert sind. Falls es Anmerkungen zur Kann-Anforderung der Leichten Sprache und Deutschen Gebärdensprache gibt, sind diese im Folgenden ebenfalls zu finden.

Leichte Sprache und Deutsche Gebärdensprache

Es ist sehr zu begrüßen, dass Informationen in Leichter Sprache zur Verfügung gestellt werden. Die bereitgestellten Inhalte in Leichter Sprache bieten wertvolle Informationen, erfüllen jedoch nicht die konkreten Anforderungen des § 4 der BITV 2.0. Es fehlen wichtige Elemente wie Hinweise zur Navigation, eine Erläuterung der wesentlichen Inhalte der Erklärung zur Barrierefreiheit und Angaben darüber, welche weiteren Inhalte in Leichter Sprache verfügbar sind.

Informationen in Deutscher Gebärdensprache sind bisher nicht vorhanden. Entsprechend § 2 Absatz 2 Satz 2 BfWebG empfehlen wir deren Bereitstellung. Informationen, welche Inhalte am ehesten beschrieben werden sollten, finden sich in § 4 BITV 2.0.

1.4.3 Kontraste von Texten ausreichend

Allgemein: Damit im Rahmen dieses Prüfkriteriums der angebotene Kontrastumschalter in die Bewertung einfließen kann, muss dieser bereits einige Bedingungen erfüllen (z. B. deutlich sichtbare Platzierung im Kopfbereich, Beschriftung, Tastaturbedienbarkeit, Schaltfläche mit ausreichendem Kontrast). Die Schaltfläche „Barrierefrei“, die den Kontrastumschalter enthält, ist in der Desktopansicht gut sichtbar im Kopfbereich platziert. Auch in der mobilen bzw. vergrößerten Ansicht (z. B. bei 400 % Zoom) ist sie über das Hamburger-Menü erreichbar.

Jedoch ist der Kontrastumschalter in keiner der getesteten Ansichten für Tastaturnutzende zugänglich. Zwar kann die Schaltfläche „Barrierefrei“ mittels Tastatur fokussiert werden, das zugehörige Untermenü lässt sich jedoch nicht per Tastatur öffnen. Eine Auslösung mit Enter- oder Leertaste ist nicht möglich, sodass die darin enthaltenen Funktionen für Tastaturnutzende nicht zugänglich sind (siehe Prüfkriterium 2.1.1). Aus diesem Grund wurde die Bewertung auf Grundlage der Standardansicht ohne aktivierten Kontrastmodus vorgenommen.

In der Standarddarstellung des Webauftritts erfüllen die geprüften Seiten die Mindestkontrastanforderungen von 4,5:1 für normalen Text (bzw. 3:1 für Schriftgrößen über 24 px oder 18,7 px bei fetter Schrift).

2.2.2 Bewegte Inhalte abschaltbar

Startseite, Kopfbereich: Wie bereits in Prüfkriterium 1.3.1 (Bereich Listen-Auszeichnung) angemerkt, ist das Titelbild scheinbar in einer Struktur für ein Bilderkarussell angelegt. Sollte zu einem späteren Zeitpunkt tatsächlich ein Bilderkarussell an dieser Stelle realisiert werden, sind eine Reihe von Anforderungen zu beachten. Des Weiteren sollte abgewogen werden, ob an dieser Stelle tatsächlich ein Karussell erforderlich ist, bzw. einem statischen Bild vorgezogen wird. Eine korrekte barrierefreie Umsetzung ist immer mit Herausforderungen verbunden.

Blinkende oder bewegte Elemente sollten die Möglichkeit bieten, dass sie von Nutzenden abschaltbar sind oder zeitlich auf 5 Sekunden begrenzt werden. Die Ablenkung durch bewegte Elemente auf Webseiten kann für Nutzende mit kognitiven Einschränkungen oder Konzentrationsschwierigkeiten zu Problemen führen. Eine Kombination von zeitlicher Begrenzung und Schaltflächen ist anzuraten, da auch die Schaltflächen zum Beenden der Bewegung von Nutzenden erst einmal gefunden werden müssen. Bei der Implementierung von Schaltflächen zum Abspielen/Pausieren eines Bilderkarussells, ist neben der Realisierung der Tastaturbedienbarkeit immer auch die Funktionalität der Schaltflächen (Start, Stopp, Pause etc.) zu benennen. Weitere Hinweise zum Bilderkarussell können dem englischsprachigen ARIA Authoring Practices Guide entnommen werden: <https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/carousel/>

4.1.3 Statusmeldungen programmatisch verfügbar

Seite Kontakt: Nach dem Absenden des Formulars, wird die Seite neu geladen und es erscheint eine Versandbestätigung. Hier wäre es zu empfehlen, wenn der Fokus direkt auf diese Meldung gesetzt wird, sodass Screenreader-Nutzende sich nicht erst durch die Seite navigieren müssen.

Alternativ kann der Seitentitel nach dem erfolgreichen Absenden des Formulars dynamisch so angepasst werden, dass er die Bestätigungsmeldung enthält. Da Screenreader nach dem Neuladen einer Seite zuerst den Seitentitel ausgeben, würden Nutzende sofort erfahren, dass das Formular erfolgreich abgesendet wurde.

Kontakt

Deutsches Zentrum für barrierefreies Lesen (dzb lesen)

**Überwachungsstelle für Barrierefreiheit von Informationstechnik im Freistaat
Sachsen (BfIT Sachsen)**

Gustav-Adolf-Straße 7, 04105 Leipzig

Telefon: 0341 7113-149

bfit-sachsen@dzblesen.de

www.dzblesen.de/bfit-sachsen



www.dzblesen.de