

Prüfbericht zur Barrierefreiheit

quantentechnologien.de

Auftraggeber Bundesministerium für Bildung und Forschung

Prüfstelle Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von
Informationstechnik
Deutsche Rentenversicherung
Knappschaft-Bahn-See
Wilhelmstraße 138 - 139 10963 Berlin

Geprüft von Marko Zesch

Prüfdatum 26.06.2025

Prüfstelle Überwachungsstelle Bund

Zur Prüfung verwendete Werkzeuge und Leitfäden

Die unten aufgeführten Links enthalten eine Zusammenstellung der Tools, die wir zu Prüfung einzelner Kriterien verwenden. Darüber hinaus finden Sie praktische Anleitungen für einzelne Bedienelemente sowie Beispiele für die Umsetzung ganzer Anwendungen. Diese Ressourcen sollen Ihnen dabei helfen, Mängel zu beheben und Fehler zu reproduzieren und zu verstehen.

Verwendete Tools:

- Color Contrast Analyser (CCA) – Zur Prüfung der Kontrast (Prüfkriterium: 1.4.3; 1.4.11 und 1.4.1) <https://www.tpgi.com/color-contrast-checker/>
- PDF Accessibility Checker (PAC) – Prüfung des PDF-Dokumentes (Anhang B) <https://pac.pdf-accessibility.org/de>
- Chrome web inspector <https://chromewebstore.google.com/detail/web-inspector/enibedkmbpadhfofcgjcphipflcbpelf>
- NVDA ScreenReader <https://www.nvaccess.org/download/>

Browser-Plugins:

- HeadingsMap (Chrome) – Prüfung auf Überschriften-Hierarchie (Prüfkriterium 1.3.1) <https://chrome.google.com/webstore/detail/headingsmap/flbjommegcjonpdmenkdiocclhjacmbi>
- Landmark Navigation (Chrome) – Prüfung der Page Region (Prüfkriterium 1.3.1) <https://chrome.google.com/webstore/detail/landmark-navigation-via-k/ddpokpbjopmeeiioolheejjpkonlkklgp>

Auflistung von Bookmarklets:

Im folgenden Link finden Sie eine Auflistung nützlicher Bookmarklets zur Nachprüfung von Prüfkriterien: <https://bitvtest.de/test-methodik/web/werkzeugliste#c337>

Leitfäden für die Umsetzung barrierefreier Elemente:

- Barrierefreie User Interface Elemente: <https://handreichungen.bfit-bund.de/barrierefreie-ueie>
- Best Practices für die Umsetzung von Webanwendungen: <https://www.w3.org/WAI/ARIA/apg/patterns/>

Prüfdetails

Projektname quantentechnologien.de

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

Konformitätsziel Vereinfachte Überwachung zur BITV 2.0 - 2025

Betriebssystem Windows 11

Betriebssystem Version

Webbrowser Chrome

Webbrowser Version Version 137.0.7151.120 (Offizieller Build) (64-Bit)

2. Webbrowser

2. Webbrowser Version

Assistive Technologien NVDA

Assistive Technologien 2024
Version

2. Assistive Technologien

2. Assistive Technologien
Version

Ausgewählte Stichproben

Startseite

<https://www.quantentechnologien.de/>

Suche

https://www.quantentechnologien.de/suche.html?tx_kesearch_pi1%5B__referrer%5D%5B%40extension%5D=zw_provider&tx_kesearch_pi1%5B__referrer%5D%5B%40vendor%5D=FluidTYPO3&tx_kesearch_pi1%5B__referrer%5D%5B%40controller%5D=Page&tx_kesearch_pi1%5B__referrer%5D%5B%40action%5D=homepage&tx_kesearch_pi1%5B__referrer%5D%5Barguments%5D=YTowOnt914c8212710109a6c78791fc38e829e19b3c4f6c1&tx_kesearch_pi1%5B__referrer%5D%5B%40request%5D=a%3A4%3A%7Bs%3A10%3A%22%40extension%22%3Bs%3A11%3A%22zw_provider%22%3Bs%3A11%3A%22%40controller%22%3Bs%3A4%3A%22Page%22%3Bs%3A7%3A%22%40action%22%3Bs%3A8%3A%22homepage%22%3Bs%3A7%3A%22%40vendor%22%3Bs%3A10%3A%22FluidTYPO3%22%3B%7D8ed34f029f877167dca2128360aee2c33e9430ce&tx_kesearch_pi1%5B__trustedProperties%5D=a%3A1%3A%7Bs%3A5%3A%22sword%22%3Bi%3A1%3B%7D1dca1fafeee2fa89a93a2e51c254bb161826cdb&tx_kesearch_pi1%5Bsword%5D=Raumfahrt&search%5BsubmitButton%5D=

Suchbegriff: Raumfahrt

Kontakt

<https://www.quantentechnologien.de/service/kontakt.html>

Inhaltsseite

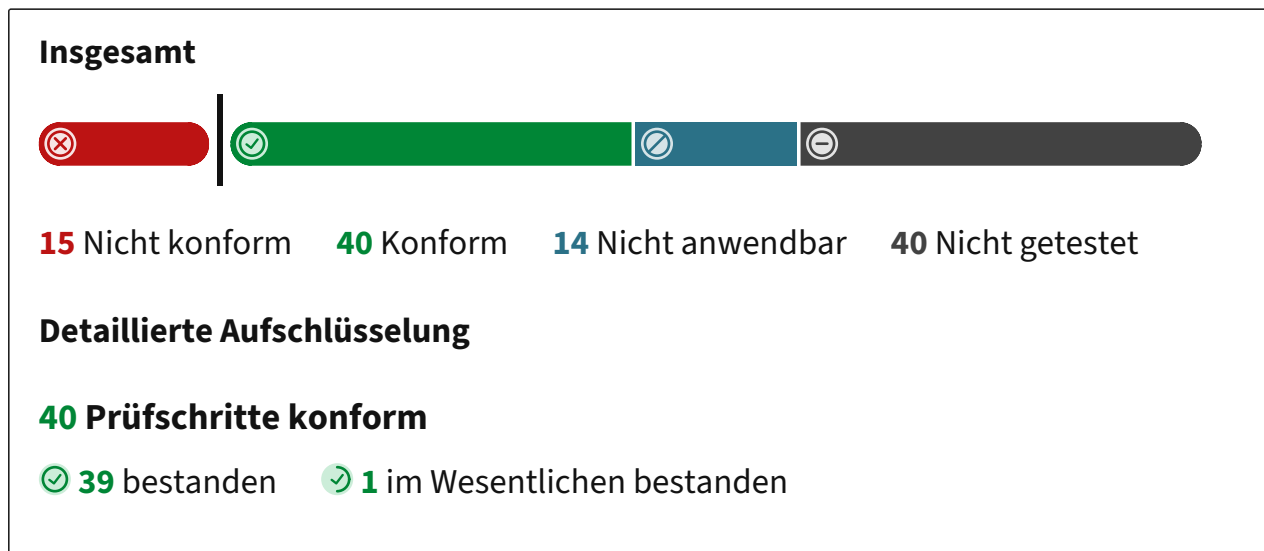
<https://www.quantentechnologien.de/forschung/projekte.html>

PDF-Dokument

https://www.quantentechnologien.de/fileadmin/public/Redaktion/Dokumente/Handlungskonzept-Quantentechnologien-2023_bf_C1.pdf

Handlungskonzept-Quantentechnologien

Prüfergebnisse nach Prüfkriterien



Details zu den Ergebnissen

Gefundene Fehler	26
Empfehlungen	0

Startseite



14 Nicht konform **30** Konform **64** Nicht anwendbar **1** Nicht getestet

Detaillierte Aufschlüsselung

30 Prüfschritte konform

✔ **29** bestanden ✔ **1** im Wesentlichen bestanden

Für diese Stichprobe gefundene Issues

- × Unnötige Alternativtexte bei Schmuckgrafiken #2
- × Footer-Navigation nicht semantisch ausgezeichnet #14
- × Hauptnavigation nicht eindeutig semantisch ausgezeichnet #15
- × Fehlende H1-Überschrift #21
- × Überschriften-Hierarchie nicht eingehalten und Bezeichnungen doppelt vergeben #22
- × Unlogische Lesereihenfolge im Header #3
- × Nicht konsistente und nicht unterscheidbare Verlinkung von Überschriften #11
- × Paginierung des Sliders nicht tastaturbedienbar #8
- × Nicht erreichbare Zusatzinformationen bei Mausbedienung #10
- × Skip-Link verweist nicht korrekt auf das Hauptmenü #1
- × Unklarer Linkzweck durch verschachtelte Inhalte im Slider #6
- × Unnötig lange Linkbeschriftung durch vollständige Verschachtelung #9
- × Externe Links nicht verständlich beschriftet #12
- × Unklare Beschriftung der Slider-Navigation #7
- × Fehlende Screenreader-Benachrichtigung über Vorschlagliste #4
- × Doppelte Ausgabe der Schaltflächenbeschriftung bei Suche #5
- × ScrollTop-Schaltfläche ohne aussagekräftige Beschriftung #13
- × Unklare Beschriftung des Schalters zur Cookie-Einstellung #17

Suche



11 Nicht konform **33** Konform **64** Nicht anwendbar **1** Nicht getestet

Detaillierte Aufschlüsselung

33 Prüfschritte konform

✔ **32** bestanden ✔ **1** im Wesentlichen bestanden

Für diese Stichprobe gefundene Issues

- × Unnötige Alternativtexte bei Schmuckgrafiken #2
- × Schmuckgrafiken in Suchergebnissen fälschlich mit Alternativtext versehen #16
- × Footer-Navigation nicht semantisch ausgezeichnet #14
- × Hauptnavigation nicht eindeutig semantisch ausgezeichnet #15
- × Überschriften-Hierarchie lückenhaft umgesetzt #23
- × Unlogische Lesereihenfolge im Header #3
- × Skip-Link verweist nicht korrekt auf das Hauptmenü #1
- × Fehlende Screenreader-Benachrichtigung über Vorschlagliste #4
- × Doppelte Ausgabe der Schaltflächenbeschriftung bei Suche #5
- × ScrollTop-Schaltfläche ohne aussagekräftige Beschriftung #13
- × Unklare Beschriftung des Schalters zur Cookie-Einstellung #17

Kontakt



12 Nicht konform **36** Konform **60** Nicht anwendbar **1** Nicht getestet

Detaillierte Aufschlüsselung

36 Prüfschritte konform

✔ **35** bestanden ✔ **1** im Wesentlichen bestanden

Für diese Stichprobe gefundene Issues

- × Unnötige Alternativtexte bei Schmuckgrafiken #2
- × Footer-Navigation nicht semantisch ausgezeichnet #14
- × Hauptnavigation nicht eindeutig semantisch ausgezeichnet #15
- × Hinweis zur Pflichtfeldkennzeichnung fehlt #18
- × Fehlermeldungen nicht mit Eingabefeldern verknüpft #19
- × Überschriften-Hierarchie wird nicht eingehalten #24
- × Unlogische Lesereihenfolge im Header #3
- × Skip-Link verweist nicht korrekt auf das Hauptmenü #1
- × Keine Eingabehinweise bei fehlerhafter E-Mail-Adresse #26
- × Fehlende Screenreader-Benachrichtigung über Vorschlagliste #4
- × Doppelte Ausgabe der Schaltflächenbeschriftung bei Suche #5
- × ScrollTop-Schaltfläche ohne aussagekräftige Beschriftung #13
- × Unklare Beschriftung des Schalters zur Cookie-Einstellung #17

Inhaltsseite



12 Nicht konform **32** Konform **64** Nicht anwendbar **1** Nicht getestet

Detaillierte Aufschlüsselung

32 Prüfschritte konform

✔ **31** bestanden ✔ **1** im Wesentlichen bestanden

Für diese Stichprobe gefundene Issues

- × Unnötige Alternativtexte bei Schmuckgrafiken #2
- × Footer-Navigation nicht semantisch ausgezeichnet #14
- × Hauptnavigation nicht eindeutig semantisch ausgezeichnet #15
- × Überschriften-Hierarchie nicht eingehalten #25
- × Unlogische Lesereihenfolge im Header #3
- × Skip-Link verweist nicht korrekt auf das Hauptmenü #1
- × Unklarer Linkzweck durch umfassende Verlinkung von Projektelementen #20
- × Fehlende Screenreader-Benachrichtigung über Vorschlagliste #4
- × Doppelte Ausgabe der Schaltflächenbeschriftung bei Suche #5
- × ScrollTop-Schaltfläche ohne aussagekräftige Beschriftung #13
- × Unklare Beschriftung des Schalters zur Cookie-Einstellung #17

PDF-Dokument



0 Nicht konform 7 Konform 63 Nicht anwendbar 39 Nicht getestet

Detaillierte Aufschlüsselung

7 Prüfschritte konform

7 bestanden 0 im Wesentlichen bestanden

Gefundene Issues

Unnötige Alternativtexte bei Schmuckgrafiken #2

Betroffene Stichproben	Startseite Suche Kontakt Inhaltsseite
Prüfschritt	9.1.1.1 Nicht-Text-Inhalt EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

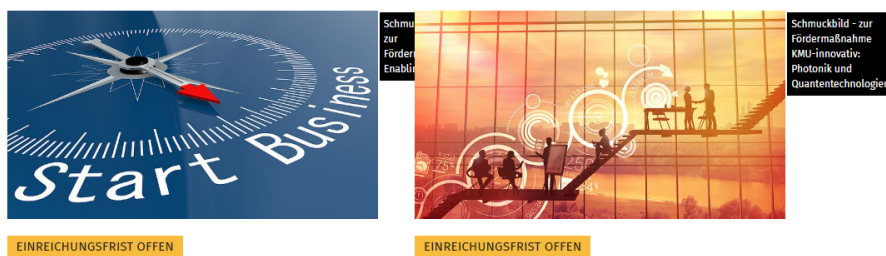
Beschreibung:

Im Bereich „offene Fördermaßnahmen“ sind dekorative Bilder fälschlich mit Alternativtexten versehen, teils sogar mit dem Hinweis „Schmuckbild“.

Empfehlung:

Bitte versehen Sie Schmuckgrafiken mit `alt=""` oder `aria-hidden="true"` und entfernen Sie sinnfreie Alternativtexte.

Ausschnitt-Bild:



Schmuckgrafiken in Suchergebnissen fälschlich mit Alternativtext versehen #16

Betroffene Stichproben	Suche
Prüfschritt	9.1.1.1 Nicht-Text-Inhalt EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Die Teaserbilder in den Suchergebnissen dienen rein dekorativen Zwecken. Einige sind dennoch mit Alternativtexten versehen, die teils ua. „Schmuckbild“ enthalten. Dies führt zu unnötiger Ausgabe durch Screenreader und beeinträchtigt die Nutzbarkeit.

Empfehlung:

Bitte kennzeichnen Sie die Teaserbilder korrekt als dekorativ, indem Sie sie mit `alt=""` versehen oder `aria-hidden="true"` aus der Wahrnehmung assistiver Technologien ausschließen. Verzichten Sie vollständig auf nichtssagende Alternativtexte wie „Schmuckbild“.

Footer-Navigation nicht semantisch ausgezeichnet #14

Betroffene Stichproben	Startseite Suche Kontakt Inhaltsseite
Prüfschritt	9.1.3.1 Info und Beziehungen EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Im Footer befindet sich eine thematisch zusammengehörige Linkliste („Übersicht“, „Kontakt“, „Impressum“, „Erklärung zur Barrierefreiheit“, „Datenschutz“), die funktional als Navigation dient. Diese ist jedoch nicht mit einem semantisch korrekten <nav>-Element ausgezeichnet und besitzt kein `aria-label`.

Empfehlung:

Bitte kennzeichnen Sie den Linkbereich im Footer als Navigation durch ein <nav>-Element. Ergänzen Sie bei mehreren Navigationsbereichen ein eindeutiges `aria-label`, z.B. `aria-label="Fußbereich"`, um die Zuordnung für assistive Technologien zu verbessern.

Hauptnavigation nicht eindeutig semantisch ausgezeichnet #15

Betroffene Stichproben	Startseite Suche Kontakt Inhaltsseite
Prüfschritt	9.1.3.1 Info und Beziehungen EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Die Hauptnavigation ist im Quellcode lediglich über die Rolle menu umgesetzt, jedoch nicht mit dem semantisch korrekten <nav>-Element ausgezeichnet. Zudem fehlt ein `aria-label` oder `aria-labelledby`, wodurch der Bereich für assistive Technologien nicht als übergeordnete Navigation erkennbar ist. Dies erschwert insbesondere Screenreader-Nutzenden die Unterscheidung zu anderen Navigationsbereichen wie der Meta-Navigation.

Empfehlung/Vorschlag:

Bitte verwenden Sie für die Hauptnavigation ebenso, wie die Meta-Navigation, ein <nav>-Element, um die semantische Bedeutung als Navigationsbereich klar auszuweisen. Ergänzen Sie zusätzlich ein eindeutiges Attribut wie `aria-label="Hauptnavigation"` oder `aria-labelledby`, um den Bereich eindeutig benennbar und unterscheidbar zu machen.

Hinweis zur Pflichtfeldkennzeichnung fehlt #18

Betroffene Stichproben	🚩 Kontakt
Prüfschritt	9.1.3.1 Info und Beziehungen EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Im geprüften Formular wird die Pflichtwertangabe durch ein Asterisk („*“) visualisiert. Ein erläuternder Hinweis zur Bedeutung dieses Zeichens befindet sich unterhalb des Formulars.

Empfehlung:

Bitte platzieren Sie oberhalb des Formulars den Hinweis zur Bedeutung des Asterisks. Dieser Hinweis sollte programmatisch erkennbar und für Screenreader wahrnehmbar sein.

Fehlermeldungen nicht mit Eingabefeldern verknüpft #19

Betroffene Stichproben	🚩 Kontakt
Prüfschritt	9.1.3.1 Info und Beziehungen EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Im Formular sind die angezeigten Fehlermeldungen nicht programmatisch mit den zugehörigen Eingabefeldern verknüpft. Dadurch werden sie von Screenreadern nicht automatisch im Kontext der jeweiligen Eingabe ausgegeben, was die Barrierefreiheit erheblich einschränkt.

Empfehlung:

Bitte verknüpfen Sie die Fehlermeldungen korrekt mit den jeweiligen Feldern, z. B. über `aria-describedby`, sodass Screenreader-Nutzende die Rückmeldung direkt beim Fokus auf das Feld erhalten.

Fehlende H1-Überschrift #21

Betroffene Stichproben	Startseite
Prüfschritt	9.1.3.1 Info und Beziehungen EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Die geprüfte Seite enthält keine einleitende Überschrift der Ebene 1 (H1). Dadurch fehlt eine klare strukturelle Kennzeichnung des Hauptthemas der Seite.

Empfehlung:

Bitte ergänzen Sie eine aussagekräftige H1-Überschrift am Seitenanfang, die das Thema der Seite prägnant beschreibt.

Überschriften-Hierarchie nicht eingehalten und Bezeichnungen doppelt vergeben

#22




Betroffene Stichproben	Startseite
Prüfschritt	9.1.3.1 Info und Beziehungen EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	–

Beschreibung:




Die Seite enthält fehlerhafte Überschriftenstrukturen. Auf die H2-Überschrift „Nachrichten“ folgt direkt eine H6-Überschrift „Alle Nachrichten. Ebenso folgt auf eine H3-Überschrift „Service“ eine H5-Überschrift mit identischer Bezeichnung. Diese inkonsistente Hierarchie und redundante Benennung erschweren die Navigation mit Screenreadern und die inhaltliche Orientierung.

Empfehlung:


Bitte stellen Sie sicher, dass die Überschriftenstruktur logisch und hierarchisch korrekt aufgebaut ist (z. B. H2 → H3 → H4). Vermeiden Sie das Überspringen von Ebenen und verwenden Sie eindeutige, thematisch differenzierende Überschriftenbeschriftungen.

(H) HeadingsMap   

Headings Landmarks

2 ▾ 3 ▾   

Quantentechnologien - Startseit...

- 2 - Nachrichten
 - 6 - Alle Nachrichten 
- 2 - Offene Fördermaßnahmen
- 2 - Termine
- 2 - Nachwuchs
 - 3 - Service
 - 5 - Service
 - 5 - Forschung

Überschriften-Hierarchie lückenhaft umgesetzt #23

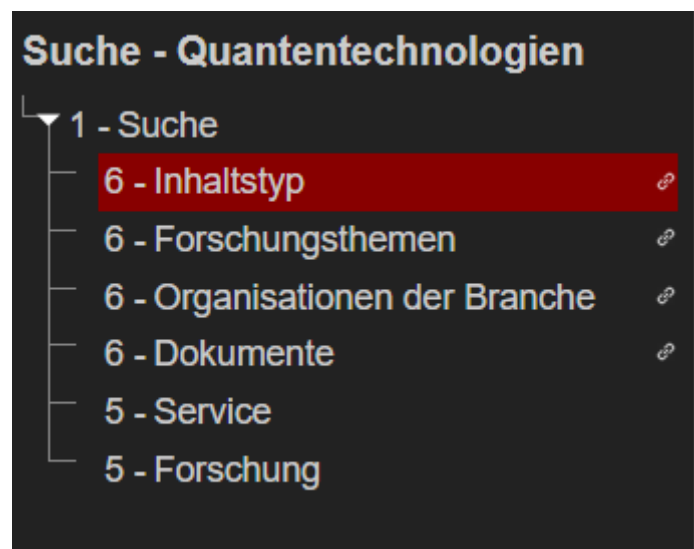
Betroffene Stichproben	Suche
Prüfschritt	9.1.3.1 Info und Beziehungen EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Auf der geprüften Seite folgt nach der H1-Überschrift „Suche“ unmittelbar eine H6-Überschrift „Inhaltstyp“. Dabei werden mehrere Ebenen (H2 bis H5) übersprungen. Dies verletzt die logische Struktur der Überschriftenhierarchie.

Empfehlung:

Bitte passen Sie die Überschriftenstruktur an eine konsistente, hierarchische Gliederung an. Zwischenüberschriften sollten der jeweiligen Hierarchieebene folgen (z. B. H2 nach H1, H3 nach H2). Vermeiden Sie Sprünge über mehrere Ebenen.



Überschriften-Hierarchie wird nicht eingehalten #24

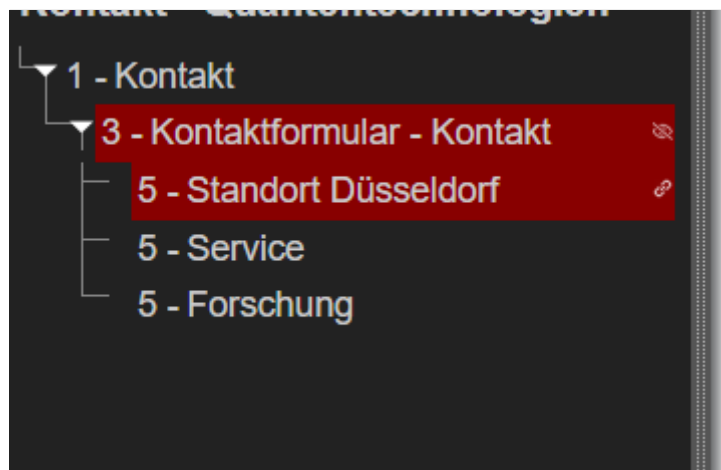
Betroffene Stichproben	Kontakt
Prüfschritt	9.1.3.1 Info und Beziehungen EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Auf der Seite folgt nach einer H1-Überschrift "Kontakt" unmittelbar eine H3-Überschrift „Kontaktformular Kontakt“, gefolgt von einer H5-Überschrift „Standort Düsseldorf“. Dabei werden mehrere Hierarchieebenen ausgelassen. Die eingesetzten Überschriften dienen vermutlich gestalterischen Zwecken, nicht der inhaltlichen Gliederung. Dies erschwert insbesondere für Nutzende assistiver Technologien die Navigation und das Verständnis der Seitenstruktur.

Empfehlung:

Bitte verwenden Sie Überschriften ausschließlich zur inhaltlichen Gliederung und halten Sie die logische Reihenfolge (z. B. H1 → H2 → H3) ein. Für visuelle Gestaltung nutzen Sie CSS, nicht die Überschriftenebene.



Überschriften-Hierarchie nicht eingehalten #25

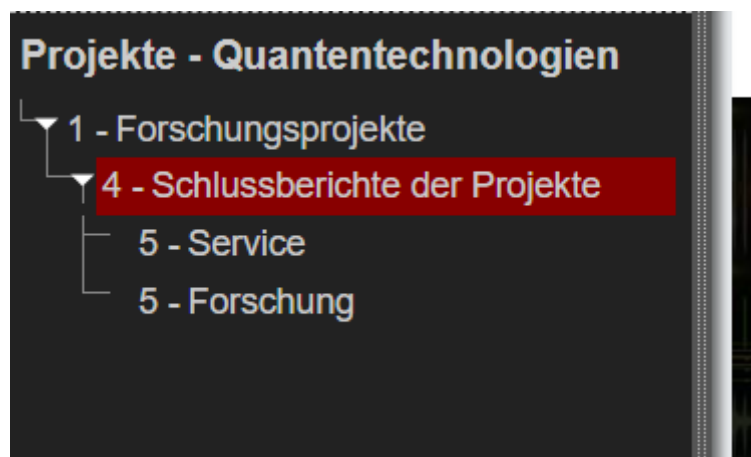
Betroffene Stichproben	Inhaltsseite
Prüfschritt	9.1.3.1 Info und Beziehungen EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Nach der H1-Überschrift „Forschungsprojekte“ folgt unmittelbar eine H4-Überschrift „Schlussberichte der Projekte“. Dabei werden die Ebenen H2 und H3 übersprungen, was die logische Gliederung der Seite verletzt und die Orientierung für assistive Technologien erschwert.

Empfehlung:

Bitte strukturieren Sie die Überschriften folgerichtig, z. B. H1 → H2 → H3. Vermeiden Sie das Auslassen von Hierarchieebenen, um eine klare inhaltliche Struktur sicherzustellen. Visuelle Gestaltung sollte nicht über die Überschriftenebene gesteuert werden.



Unlogische Lesereihenfolge im Header #3

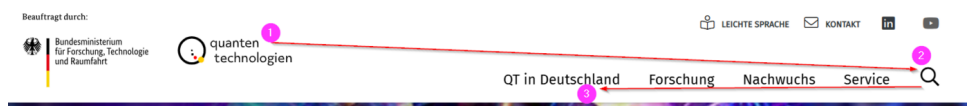
Betroffene Stichproben	Startseite Suche Kontakt Inhaltsseite
Prüfschritt	9.1.3.2 Bedeutungsvolle Reihenfolge EN 301 549 WCAG Understanding WCAG Quick Reference
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Nach dem zweiten Logo „Quantentechnologie“ wird in der Lesereihenfolge zunächst die Suche und erst danach der erste Menüeintrag der Hauptnavigation fokussiert. Dies widerspricht der visuellen Anordnung und führt zu Irritation bei Tastaturnutzenden sowie bei der Nutzung von Screenreadern.

Empfehlung:

Bitte passen Sie die Fokus- und Quellcode-Reihenfolge so an, dass nach dem Logo direkt der erste Menüeintrag folgt. Die Lesereihenfolge sollte der visuellen Struktur entsprechen, um eine konsistente Navigation zu ermöglichen.



Nicht konsistente und nicht unterscheidbare Verlinkung von Überschriften #11

Betroffene Stichproben	Startseite
Prüfschritt	9.1.4.1 Benutzung von Farbe EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Auf der Startseite sind einige Überschriften als Links gestaltet, andere hingegen nicht, etwa die Überschrift „Offene Fördermaßnahme“. Die verlinkten Überschriften rein visuell nicht eindeutig von nicht verlinkten unterscheidbar. Dies erschwert die Orientierung, insbesondere für Nutzende mit Farbfehlsichtigkeit.

Empfehlung:

Bitte gestalten Sie die Verlinkung von Überschriften konsistent und machen Sie verlinkte Überschriften zusätzlich zur Farbe auch durch ein weiteres Merkmal kenntlich, etwa Unterstreichung oder ein Link-Symbol. So stellen Sie sicher, dass die Linkfunktion für alle Nutzenden erkennbar ist.

Nachrichten



NACHWUCHS
Fachkräfteagenda mit großem Maßnahmenbündel
veröffentlicht

Offene Fördermaßnahmen

Paginierung des Sliders nicht tastaturbedienbar #8

Betroffene Stichproben	Startseite
Prüfschritt	9.2.1.1 Tastatur EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Die Paginierung (1 bis 5) (*carousel-indicators left*) im Slider ist weder mit der Tastatur erreichbar noch mit dem Screenreader bedienbar. Dadurch ist eine gezielte Auswahl einzelner Sliderinhalte für Tastaturnutzende und Screenreader-Nutzende nicht möglich.

Empfehlung:

Bitte stellen Sie sicher, dass alle Bedienelemente der Paginierung fokussierbar und aktivierbar sind.

Nicht erreichbare Zusatzinformationen bei Mausbedienung #10

Betroffene Stichproben	Startseite
Prüfschritt	9.2.1.1 Tastatur EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Im Bereich „Nachrichten“ werden in den jeweilige Artikeln zusätzliche Textinformationen nur bei Maus-Hover eingeblendet. Diese Inhalte sind für Tastaturnutzende nicht zugänglich, da sie weder beim Fokuserhalt angezeigt noch auf anderem Weg erreichbar sind.

Empfehlung:

Bitte stellen Sie sicher, dass alle bei Maus-Hover eingeblendeten Inhalte auch bei Tastaturfokus erscheinen. Nutzen Sie dafür standardkonforme Mechanismen wie `: focus` oder JavaScript-gestützte Einblendung bei Fokuserhalt.

Skip-Link verweist nicht korrekt auf das Hauptmenü #1

Betroffene Stichproben	Startseite Suche Kontakt Inhaltsseite
Prüfschritt	9.2.4.1 Blöcke überspringen EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Skip-Links sind auf der Seite vorhanden, jedoch führt der Skiplink "zum Hauptmenü" nicht zum ersten interaktiven Eintrag im Hauptmenü, sondern auf ein vorgelagertes Logo.

Empfehlung:

Bitte korrigieren Sie die Zielposition des Skip-Links zum Hauptmenü so, dass der Fokus auf das erste interaktive Element innerhalb der Hauptnavigation gesetzt wird.

Unklarer Linkzweck durch verschachtelte Inhalte im Slider #6

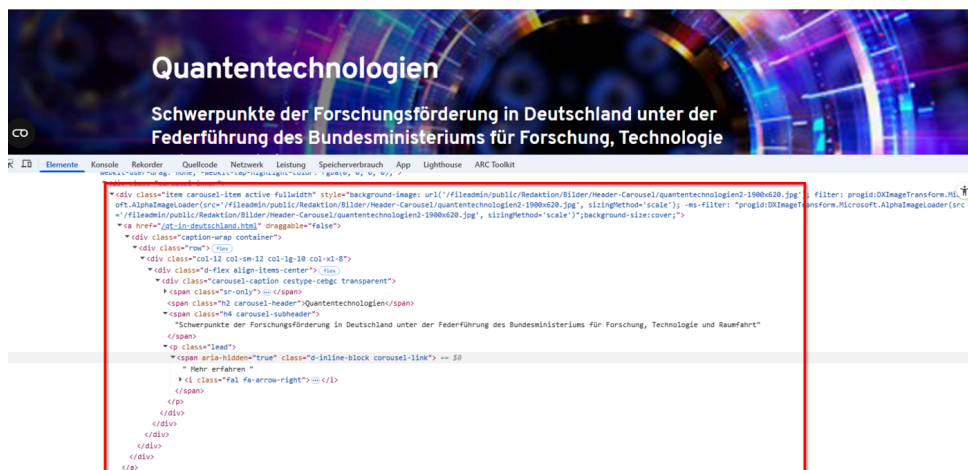
Betroffene Stichproben	Startseite
Prüfschritt	9.2.4.4 Linkzweck (im Kontext) EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	–

Beschreibung:

Im oberen Seitenbereich befindet sich ein Slider, bei dem ist der gesamte Sliderinhalt, einschließlich der H2-Überschrift, H4-Zwischenüberschrift und des „Mehr erfahren“-Textes, in einem einzigen <a>-Element eingebettet. Dies führt dazu, dass Screenreader den vollständigen Textblock als Linkzweck vorlesen, was die Verständlichkeit und Orientierung erheblich erschwert.

Empfehlung:

Bitte strukturieren Sie die Inhalte des Sliders so um, dass nur ein prägnanter und aussagekräftiger Teil, z. B. der Text „Mehr erfahren“, als Link fungiert.



Unnötig lange Linkbeschriftung durch vollständige Verschachtelung #9

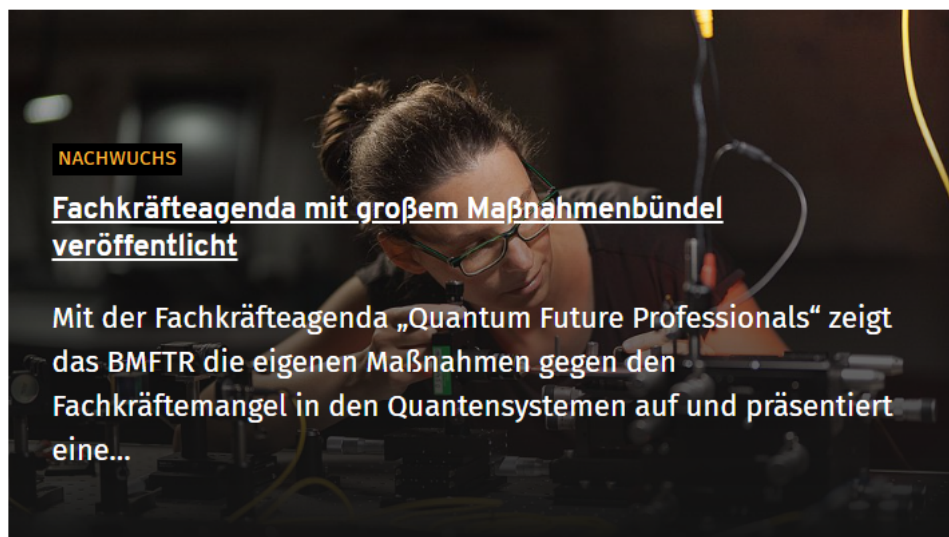
Betroffene Stichproben	Startseite
Prüfschritt	9.2.4.4 Linkzweck (im Kontext) EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Im Bereich "**Nachrichten**", "**Offene Fördermaßnahmen**" und "**Nachwuchs**" sind die jeweiligen Artikel vollständig in einem einzigen <a>-Element verschachtelt. Dadurch werden alle enthaltenen Inhalte wie **Bild, Kategorie und Beschreibungstext** als Linkbeschreibung vorgelesen. Dies führt zu einer sehr langen und potenziell verwirrenden Sprachausgabe bei der Nutzung eines Screenreaders. Für Nutzende ist dadurch der Zweck des Links nur schwer erfassbar, insbesondere bei mehreren ähnlichen Artikeln.

Empfehlung zur Behebung:

Die klickbare Fläche sollte auf eine aussagekräftige, kurze Komponente beschränkt werden, z. B. den **Beschreibungstext** oder ein klar beschrifteter Linktext wie „Mehr erfahren“.



Externe Links nicht verständlich beschriftet #12

Betroffene Stichproben	Startseite
Prüfschritt	9.2.4.4 Linkzweck (im Kontext) EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Im Bereich „Termine“ führen Links zur Öffnung externer Fenster. Zwar ist dies grafisch angedeutet, jedoch erfolgt keine textliche oder programmatische Kennzeichnung, die den Linkzweck eindeutig vermittelt.

Empfehlung:

Bitte ergänzen Sie eine textliche Kennzeichnung, z. B. „(öffnet neues Fenster)“, oder setzen Sie ein `aria-label`, das den Nutzenden eindeutig mitteilt, dass der Link ein neues Fenster öffnet. Die grafische Darstellung allein ist nicht ausreichend.

Termine

21.06.	Kinder-Uni: TV, BlueRay-Player, Handy - unsere tägliche Prise Quantenphysik ↗	<small>TECHNOSEUM, Mannheim 14:00 bis Ende offen Termin speichern</small>
24.06. ↓ 27.06.	MESSE World of Quantum 2025	<small>Messe München GmbH Termin speichern</small>
06.07.	Bewerbungsdeadline für das Karriere-Quantum-Camp in Amsterdam ↗	<small>Amsterdam Termin speichern</small>

Unklarer Linkzweck durch umfassende Verlinkung von Projektelementen #20

Betroffene Stichproben	Inhaltsseite
Prüfschritt	9.2.4.4 Linkzweck (im Kontext) EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Bei den aufgelisteten Forschungsprojekten nach der Förderung ist jeweils ein gesamter Block, bestehend aus **Überschrift**, **Datum**, **Beschreibungstext** und **Kategorie**, in ein einziges <a>-Element eingebettet. Diese Struktur führt dazu, dass alle enthaltenen Inhalte als zusammenhängender Linkzweck vom Screenreader ausgegeben werden.

Empfehlung:

Bitte begrenzen Sie die Linkfläche auf die aussagekräftigste Information, z. B. die Projektüberschrift. Alternativ kann ein `aria-label` eingesetzt werden, um den Linkzweck prägnant zu formulieren.

QuantumGyro

Projektlaufzeit 01.05.2025 - 30.04.2028

Quanten-optisches Gyroskop in einer SiN-on-SOI Hybridplattform

WISSENSCHAFTLICHE VORPROJEKTE (WIVOPRO): PHOTONIK UND QUANTENTECHNOLOGIEN

Unklare Beschriftung der Slider-Navigation #7

Betroffene Stichproben	Startseite
Prüfschritt	9.2.4.6 Überschriften und Beschriftungen (Labels) EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Die Bedienelemente zum Vor- und Zurückschalten im Slider sind lediglich mit „Next“ und „Previews“ beschriftet. Diese Begriffe sind für deutschsprachige Nutzende unverständlich und beschreiben die Funktion nicht ausreichend.

Empfehlung:

Bitte ersetzen Sie die Beschriftungen durch verständliche, eindeutige Bezeichnungen wie „Weiter“ und „Zurück“. Alternativ kann ein `aria-label` verwendet werden, um die Funktion korrekt in deutscher Sprache zu vermitteln.

Keine Eingabehinweise bei fehlerhafter E-Mail-Adresse #26

Betroffene Stichproben	Kontakt
Prüfschritt	9.3.3.3 Vorschlag bei Fehler EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Bei der Eingabe einer fehlerhaften E-Mail-Adresse im Formular erhalten Nutzende keine Korrekturhinweise oder Eingabevorgaben. Es fehlt ein Hinweis auf das erforderliche Format (z. B. „name@domain.de“), sodass unklare Fehlermeldungen entstehen können.

Empfehlung:

Bitte ergänzen Sie einen sichtbaren und programmatisch erkennbaren Eingabehinweis zum erwarteten Format der E-Mail-Adresse. Dies kann als ergänzender Text oder über ein `aria-describedby` erfolgen. So unterstützen Sie die korrekte Eingabe und vermeiden unnötige Fehler.

Fehlende Screenreader-Benachrichtigung über Vorschlagsliste #4

Betroffene Stichproben	Startseite Suche Kontakt Inhaltsseite
Prüfschritt	9.4.1.2 Name, Rolle, Wert EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Beim Eingeben eines Suchbegriffs bei dem Sucheingabefeld hinter der Hauptnavigation, sowie das Eingabefeld auf der Suchseite wird automatisch eine Vorschlagsliste mit Treffern eingeblendet. Diese wird jedoch nicht als Statusmeldung für assistive Technologien ausgezeichnet. Nutzende von Screenreadern erhalten keine akustische Rückmeldung über das Erscheinen oder die Auswahl der Vorschläge. Dadurch bleibt ihnen verborgen, dass ergänzende Inhalte angezeigt werden, was die effektive Nutzung der Suchfunktion einschränkt.

Empfehlung zur Behebung:

Die Vorschlagsliste sollte als Live-Region ausgezeichnet werden, z. B. mit `aria-live="polite"` oder `role="status"`. Zudem sollte bei Auswahl eines Vorschlags eine aktualisierte Statusmeldung erfolgen. So können Nutzende von Screenreadern erkennen, wann Vorschläge eingeblendet werden und welche Inhalte zur Auswahl stehen.

Doppelte Ausgabe der Schaltflächenbeschriftung bei Suche #5

Betroffene Stichproben	Startseite Suche Kontakt Inhaltsseite
Prüfschritt	9.4.1.2 Name, Rolle, Wert EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	–

Beschreibung:

Die Suchschaltflächen hinter der Hauptnavigation („Suche öffnen“ und „Suche schließen“) sind doppelt beschriftet. Sowohl das `title`-Attribut im `<a>`-Element als auch die sichtbare Beschriftung werden vom Screenreader ausgegeben. Dies führt zu redundanter Sprachausgabe und erschwert die Orientierung.

Empfehlung:

Bitte entfernen Sie das `title`-Attribut, sofern die sichtbare Beschriftung bereits eindeutig ist. Die sichtbare Textbeschriftung allein genügt, um eine barrierefreie Nutzung sicherzustellen.

```
<li class="navicon-right order-5 dropdown position-static" id="searchbar-dropdown">  
  <a aria-expanded="false" aria-haspopup="true" class="searchbar-toggler d-none d-lg-block" id="searchbar-button" data-toggle="dropdown" href="#" title="Suche öffnen" d  
  "Suche öffnen"  
  ::after  
</li>
```

ScrollTop-Schaltfläche ohne aussagekräftige Beschriftung #13

Betroffene Stichproben	Startseite Suche Kontakt Inhaltsseite
Prüfschritt	9.4.1.2 Name, Rolle, Wert EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Am Seitenende befindet sich ein ScrollTop-Schalter, der lediglich als Link ohne sprechende Bezeichnung vom Screenreader erkannt wird. Eine funktionale Beschreibung, etwa „Nach oben springen“, fehlt vollständig.

Empfehlung:

Bitte versehen Sie die Schaltfläche mit einer eindeutigen, programmatisch ermittelbaren Beschriftung, etwa durch sichtbaren Text oder ein `aria-label="Nach oben springen"`. So stellen Sie sicher, dass die Funktion auch für assistive Technologien verständlich ist.

Unklare Beschriftung des Schalters zur Cookie-Einstellung #17

Betroffene Stichproben	Startseite Suche Kontakt Inhaltsseite
Prüfschritt	9.4.1.2 Name, Rolle, Wert EN 301 549 WCAG Quick Reference WCAG Understanding
Art des Issues	Verstoß
Betrifft	-

Beschreibung:

Der Schalter zur Öffnung der Cookie-Einstellungen am unteren Seitenrand ist mit „Widget öffnen“ beschriftet. Diese Bezeichnung ist für Nutzende unverständlich und beschreibt die tatsächliche Funktion nicht eindeutig.

Empfehlung:






Bitte ersetzen Sie die Beschriftung durch eine funktional präzise Bezeichnung wie „Cookie-Einstellungen öffnen“. Verwenden Sie dazu entweder sichtbaren Text oder ein `aria-label`, damit die Funktion für alle Nutzenden, insbesondere mit assistiven Technologien, klar erkennbar ist.










Gesamtbewertung

Gesamtbewertung nach Prüfkriterien

Legende:

 nicht bestanden  bestanden  im Wesentlichen bestanden  Nicht anwendbar 
nicht geprüft


Prüfkriterium	Ergebnis	Issues
9 Web		
9.1.1.1 Nicht-Text-Inhalt		<ul style="list-style-type: none">× <u>Unnötige Alternativtexte bei Schmuckgrafiken #2</u>× <u>Schmuckgrafiken in Suchergebnissen fälschlich mit Alternativtext versehen #16</u>
9.1.2.1 Reines Audio und reines Video (aufgezeichnet)		
9.1.2.2 Untertitel (aufgezeichnet)		
9.1.2.3 Audiodeskription oder Medienalternative (aufgezeichnet)		
9.1.2.4 Untertitel (live)		
9.1.2.5 Audiodeskription (aufgezeichnet)		


9.1.3.1 Info und Beziehungen		<ul style="list-style-type: none">× <u>Footer-Navigation nicht semantisch ausgezeichnet #14</u>× <u>Hauptnavigation nicht eindeutig semantisch ausgezeichnet #15</u>× <u>Hinweis zur Pflichtfeldkennzeichnung fehlt #18</u>× <u>Fehlermeldungen nicht mit Eingabefeldern verknüpft #19</u>× <u>Fehlende H1-Überschrift #21</u>× <u>Überschriften-Hierarchie nicht eingehalten und Bezeichnungen doppelt vergeben #22</u>× <u>Überschriften-Hierarchie lückenhaft umgesetzt #23</u>× <u>Überschriften-Hierarchie wird nicht eingehalten #24</u>× <u>Überschriften-Hierarchie nicht eingehalten #25</u>
------------------------------	---	---

9.1.3.2 Bedeutungsvolle Reihenfolge		× <u>Unlogische Lesereihenfolge im Header #3</u>
-------------------------------------	---	--

9.1.3.3 Sensorische Eigenschaften		
-----------------------------------	---	--

9.1.3.4 Ausrichtung		
---------------------	---	--

9.1.3.5 Eingabebezug bestimmen		
--------------------------------	---	--


9.1.4.1 Benutzung von Farbe		× <u>Nicht konsistente und nicht unterscheidbare Verlinkung von Überschriften #11</u>
-----------------------------	---	---

9.1.4.2 Audio-Steuerelement		
-----------------------------	---	--



















9.1.4.3 Kontrast (Minimum)		
----------------------------	---	--

9.1.4.4 Textgröße ändern		
--------------------------	---	--

9.1.4.5 Bilder von Text		
-------------------------	---	--

9.1.4.10 Automatischer Umbruch (Reflow)		
---	---	--

9.1.4.11 Nicht-Text-Kontrast	✓	
9.1.4.12 Textabstand	✓	
9.1.4.13 Eingblendeter Inhalt bei Darüberschweben (Hover) oder Fokus	✓	
9.2.1.1 Tastatur	✓	<ul style="list-style-type: none"> × <u>Paginierung des Sliders nicht tastaturbedienbar #8</u> × <u>Nicht erreichbare Zusatzinformationen bei Mausbedienung #10</u>
9.2.1.2 Keine Tastaturfalle	✓	
9.2.1.4 Tastaturkürzel	⊘	
9.2.2.1 Zeitvorgaben anpassbar	⊘	
9.2.2.2 Pausieren, stoppen, ausblenden	⊘	
9.2.3.1 Blitzen, dreimalig oder unterhalb Grenzwert	✓	
9.2.4.1 Blöcke überspringen	✓	× <u>Skip-Link verweist nicht korrekt auf das Hauptmenü #1</u>
9.2.4.2 Seite mit Titel	✓	
9.2.4.3 Fokus-Reihenfolge	✓	
9.2.4.4 Linkzweck (im Kontext)	⊗	<ul style="list-style-type: none"> × <u>Unklarer Linkzweck durch verschachtelte Inhalte im Slider #6</u> × <u>Unnötig lange Linkbeschriftung durch vollständige Verschachtelung #9</u> × <u>Externe Links nicht verständlich beschriftet #12</u> × <u>Unklarer Linkzweck durch umfassende Verlinkung von Projektelementen #20</u>

9.2.4.5 Verschiedene Möglichkeiten		
9.2.4.6 Überschriften und Beschriftungen (Labels)		× <u>Unklare Beschriftung der Slider-Navigation #7</u>
9.2.4.7 Fokus sichtbar		
9.2.5.1 Zeigergesten		
9.2.5.2 Abbruch der Zeigeraktion		
9.2.5.3 Beschriftung (Label) im Namen		
9.2.5.4 Betätigung durch Bewegung		
9.3.1.1 Sprache der Seite		
9.3.1.2 Sprache von Teilen		
9.3.2.1 Bei Fokus		
9.3.2.2 Bei Eingabe		
9.3.2.3 Konsistente Navigation		
9.3.2.4 Konsistente Kennzeichnung		
9.3.3.1 Fehlerkennzeichnung		
9.3.3.2 Beschriftungen (Labels) oder Anweisungen		
9.3.3.3 Vorschlag bei Fehler		× <u>Keine Eingabehinweise bei fehlerhafter E-Mail-Adresse #26</u>
9.3.3.4 Fehlervermeidung (rechtlich, finanziell, Daten)		
9.4.1.1 Syntaxanalyse		

9.4.1.2 Name, Rolle, Wert



× Fehlende Screenreader-Benachrichtigung über Vorschlagliste #4

× Doppelte Ausgabe der Schaltflächenbeschriftung bei Suche #5

× ScrollTop-Schaltfläche ohne aussagekräftige Beschriftung #13

× Unklare Beschriftung des Schalters zur Cookie-Einstellung #17

9.4.1.3 Statusmeldungen



12 Dokumentation und unterstützende Dienste

12.2.3 Effektive Kommunikation



10 Nicht-Web-Dokumente

PDF-Dokument mit PAC geprüft



PDF Dokument ist getaggt



10.1.1.1 Nicht-Text-Inhalt



10.1.2.1 Reines Audio und reines Video (aufgezeichnet)



10.1.2.2 Untertitel (aufgezeichnet)



10.1.2.3 Audiodeskription oder Medienalternative (aufgezeichnet)



10.1.2.5 Audiodeskription (aufgezeichnet)



10.1.3.1 Info und Beziehungen



10.1.3.2 Bedeutungsvolle Reihenfolge



10.1.3.3 Sensorische Eigenschaften



10.1.3.4 Ausrichtung



10.1.3.5 Eingabezweck bestimmen



10.1.4.1 Benutzung von Farbe



10.1.4.3 Kontrast (Minimum)



10.1.4.4 Textgröße ändern



10.1.4.5 Bilder von Text



10.1.4.10 Automatischer Umbruch
(Reflow)



10.1.4.11 Nicht-Text-Kontrast



10.1.4.12 Textabstand



10.1.4.13 Eingblendeter Inhalt bei
Darüberschweben (Hover) oder
Fokus



10.2.1.1 Tastatur



10.2.1.2 Keine Tastaturfalle



10.2.1.4 Tastaturkürzel



10.2.2.1 Zeitvorgaben anpassbar




10.2.2.2 Pausieren, stoppen,
ausblenden



10.2.3.1 Blitzen, dreimalig oder
unterhalb Grenzwert





10.2.4.2 Seite mit Titel	⊖
10.2.4.3 Fokus-Reihenfolge	⊖
10.2.4.4 Linkzweck (im Kontext)	⊖
10.2.4.6 Überschriften und Beschriftungen (Labels)	⊖
10.2.4.7 Fokus sichtbar	⊖
10.2.5.1 Zeigergesten	⊖
10.2.5.2 Abbruch der Zeigeraktion	⊖
10.2.5.3 Beschriftung (Label) im Namen	⊖
10.2.5.4 Betätigung durch Bewegung	⊖
10.3.1.1 Sprache der Seite	⊖
10.3.1.2 Sprache von Teilen	⊖
10.3.2.1 Bei Fokus	⊖
10.3.2.2 Bei Eingabe	⊖
10.3.3.1 Fehlerkennzeichnung	⊖
10.3.3.2 Beschriftungen (Labels) oder Anweisungen	⊖
10.3.3.3 Vorschlag bei Fehler	⊖
10.3.3.4 Fehlervermeidung (rechtlich, finanziell, Daten)	⊖
10.4.1.1 Syntaxanalyse	⊖


10.4.1.2 Name, Rolle, Wert 


10.4.1.3 Statusmeldungen 


Zusatzkriterien: Deutsche Gebärdensprache

Einem Link auf enthaltene Inhalte
in Deutscher Gebärdensprache 


Informationen zu den wesentlichen
Inhalten (Deutscher
Gebärdensprache) 


Hinweise zur Navigation
(Deutscher Gebärdensprache) 


Erläuterung der wesentlichen
Inhalte der Erklärung zur
Barrierefreiheit (Deutscher
Gebärdensprache) 


Hinweise auf weitere vorhandene
Informationen in Deutscher
Gebärdensprache 


Zusatzkriterien: Leichte Sprache

Einem Link auf enthaltene Inhalte
in Leichter Sprache 


Informationen zu den wesentlichen
Inhalten (Leichter Sprache) 


Hinweise zur Navigation (Leichter
Sprache) 

Erläuterung der wesentlichen
Inhalte der Erklärung zur
Barrierefreiheit (Leichter Sprache) 

Hinweise auf weitere vorhandene
Informationen in Leichter Sprache 

Zusatzkriterien: Barrierefreiheitserklärung

Barrierefreiheitserklärung
vorhanden 

Barrierefreiheitserklärung formal
geprüft  Das Erstell- bzw. Aktualisierungsdatum der EzB darf
nicht älter als ein Jahr sein. (Stand: 22.09.2020)