

Website-Qualitätsbericht

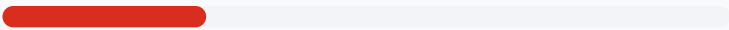
berlin.de

Technischer Website-Check mit Fokus auf Accessibility, SEO und Performance

GESAMTSCORE

28

Kritischer technischer Zustand



WCAG-VORKOMMEN

54

15 kritisch/hoch

MODULE · 0-100, HÖHER IST BESSER



Barrierefreiheit

MANAGEMENT-SUMMARY

Management-Sicht

Gesamtstatus, Hauptrisiken, wichtigste Maßnahmen und Hebel auf einen Blick.

WCAG-Vorkommen	Kritisch	Hoch	Mittel
54	0	15	39

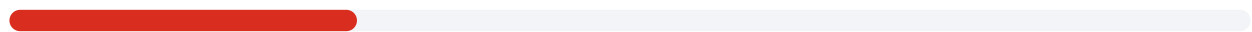
Gesamturteil

<https://www.berlin.de/> erreicht nur 28/100 im Accessibility-Audit. Akuter Handlungsbedarf: Wesentliche Inhalte und Funktionen sind für einen Teil der Nutzer nicht zugänglich.

Wo sich Optimierung lohnt

Barrierefreiheit

28



Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.

Die 5 wichtigsten Risiken

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ● 1. Nutzbarkeit | Screenreader und Tastaturnavigation an kritischen Stellen blockiert oder beeinträchtigt. |
| ● 2. Rechtliche Konformität (BFSG) | BFSG-relevante Verstöße (WCAG Level A/AA) gefunden — Behebung empfohlen. |
| ● 3. Conversion & Business-Risiko | Hohes Risiko von Prozessabbrüchen und Conversion-Verlusten. |
| ● 4. SEO & KI-Sichtbarkeit | Sehr gute Auffindbarkeit und strukturierte Schema-Daten. |
| ● 5. Ladezeit & Mobilfreundlichkeit | Schnelle Ladezeit und optimale responsive Darstellung. |

Die 5 wichtigsten Maßnahmen

- 1. Unzureichender Farbkontrast: Schriftfarben anpassen, sodass normaler Text mindestens ein Kontrastverhältnis von 4,5:1 und großer Text von 3:1 zum Hintergrund hat. Kontrastwerte mit Tools wie dem WebAIM Contrast Checker prüfen.
- 2. Fehlende oder unzureichende Überschriftenstruktur: Eine logische Überschriftenhierarchie aufbauen: genau eine H1 pro Seite, darunter H2 für Hauptabschnitte, H3 für Unterabschnitte. Keine Ebenen überspringen.
- 3. Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen: Alle interaktiven Elemente mit einem verständlichen, zugänglichen Namen versehen. Native HTML-Elemente bevorzugen. Bei Icon-Buttons: aria-label verwenden.
- 4. Links nur durch Farbe erkennbar: Links im Fließtext mit einem nicht-farblichen Merkmal kennzeichnen: Unterstrich (Standard und empfohlen), Fettschrift oder ein kleines Icon. Der Unterstrich ist die stärkste Konvention.
- 5. Fehlende semantische Struktur: Inhalte semantisch korrekt auszeichnen: Tabellen mit `<table>`, `<th>`, `<td>`; Listen mit `<ul>`/`<ol>`; Formulare mit `<fieldset>` und `<legend>` gruppieren.

Inhalt

Management-Sicht	2
Inhalt	4
Befunde nach Ursache	5
Ursachenanalyse	5
Maßnahmenplan	7
Technische Details für Entwickler	9
Systemdiagnose	9
Klassifizierung der Befunde	11
Systemische Template- & Komponentenfehler (WCAG A/AA)	11
Einzelfälle & Redaktionelle Befunde (WCAG A/AA)	18
Tastatur-Accessibility-Journey	28
Screenreader-Lesereihenfolge	30
Qualitäts-Analysen	32
Dark Mode	33
KI & Vertrauen	35
Anhang & Methodik	42
Prüfumfang	42
Vollständige Fundstellen	45

01

TEIL 1 VON 3

Befunde nach Ursache

Welche Ursachen die meisten Befunde erklären – und der priorisierte Plan, sie zu beheben.

Zielgruppe: Inhaber, Entscheider und Entwickler. Dieser Teil erklärt, was die Befunde verursacht und was als Nächstes zu tun ist.

URSACHEN

Ursachenanalyse

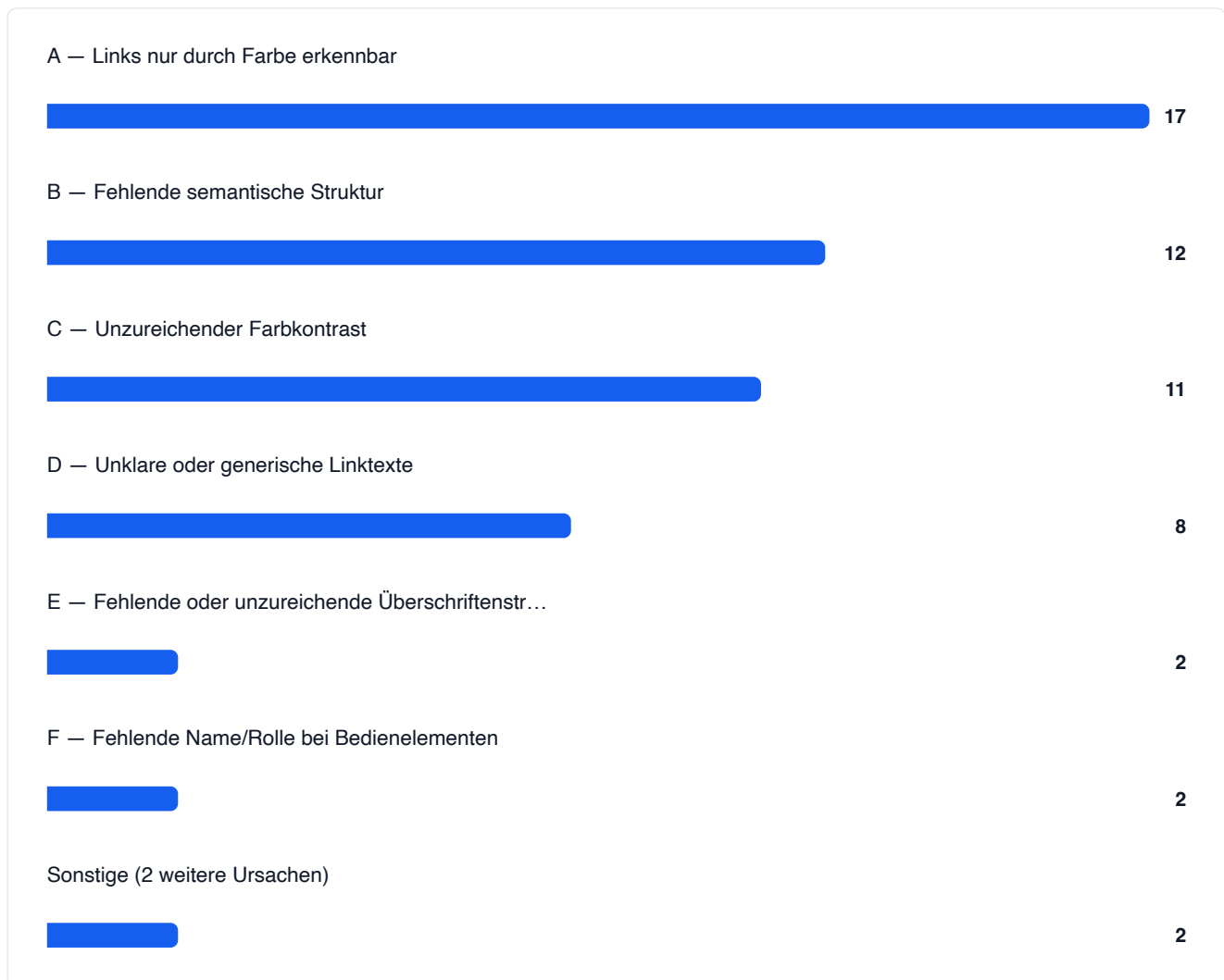
Viele Einzelbefunde gehen auf wenige wiederkehrende Ursachen zurück – deren Behebung wirkt gebündelt.

Das bedeutet konkret: Ein Fix an der richtigen Stelle – etwa einer wiederverwendeten Komponente oder einem Template – behebt oft mehrere Befunde gleichzeitig, statt jeden einzeln reparieren zu müssen.

Erkannte Kernursachen

- Ursache A: 17 Vorkommen — Links nur durch Farbe erkennbar
- Ursache B: 12 Vorkommen — Fehlende semantische Struktur
- Ursache C: 11 Vorkommen — Unzureichender Farbkontrast
- Ursache D: 8 Vorkommen — Unklare oder generische Linktexte
- Ursache E: 2 Vorkommen — Fehlende oder unzureichende Überschriftenstruktur
- Ursache F: 2 Vorkommen — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen

Verteilung der Vorkommen nach Ursache



Verteilung der Mängel nach Ursache

Ursache	Vorkommen	Anteil
A — Links nur durch Farbe erkennbar	17	31 %
B — Fehlende semantische Struktur	12	22 %
C — Unzureichender Farbkontrast	11	20 %
D — Unklare oder generische Linktexte	8	15 %
E — Fehlende oder unzureichende Überschriftenstr...	2	4 %
F — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen	2	4 %
Sonstige (2 weitere Ursachen)	2	4 %

MASSNAHMEN

Maßnahmenplan

Empfohlene Maßnahmen, gruppiert nach Ebene des Problems — inklusive ergänzender SEO- und Qualitätsempfehlungen ohne Rechtsbezug.

Systemische Maßnahmen

Einmal in Vorlage oder Komponente beheben — wirkt auf allen betroffenen Seiten zugleich.

Links im Fließtext mit einem nicht-farblichen Merkmal kennzeichnen: Unterstrich (Standard und empfohlen), Fettschrift oder ein kleines Icon. Der Unterstrich ist die stärkste Konvention.

Häufig: Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

→ Ursache A, 17 Vorkommen (31 %)

Inhalte semantisch korrekt auszeichnen: Tabellen mit `<table>`, `<th>`, `<td>`; Listen mit `<ul>`/`<ol>`; Formulare mit `<fieldset>` und `<legend>` gruppieren.

Häufig: Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

→ Ursache B, 12 Vorkommen (22 %)

Farbkontraste für Text und UI-Elemente verbessern

Häufig: Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

→ Ursache C, 11 Vorkommen (20 %)

Lokale Maßnahmen & Einzelfälle

Punktuelle Korrekturen an einzelnen Seiten, Bildern oder redaktionellen Inhalten.

Überschriften-Hierarchie logisch strukturieren

Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

→ Ursache E, 2 Vorkommen (4 %)

Interaktive Elemente (Buttons, Links) verständlich benennen

Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

→ Ursache F, 2 Vorkommen (4 %)

Links verständlich und eindeutig beschriften

Häufig: Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

→ Ursache D, 8 Vorkommen (15 %)

Klickflächen auf mindestens 24x24 CSS-Pixel vergrößern, z. B. durch Padding, oder ausreichend Abstand zu benachbarten Zielen einhalten.

Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

Verwende eine sichtbare Beschriftung oder moderne, barrierefreie Tooltips (schließbar mit Escape, verknüpft über aria-describedby und hoverbar).

Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

Hinweise zur Aussagekraft: Automatisierte Befunde sind belastbar für erkennbare Muster, aber kontextabhängige WCAG-Kriterien, semantische Inhaltsqualität und Nutzerwege benötigen weiterhin manuelle Prüfung. Indikator-Module wie KI-Sichtbarkeit, Content Visibility und UX sind Hinweiswerte, keine Garantien.

Audit-Hinweise**● Unvollständiger Messumfang**

Eine oder mehrere angeforderte Prüfungen konnten nicht abgeschlossen werden. Die Scores beschreiben nur den erfolgreich gemessenen Umfang.

02

TEIL 2 VON 3

Technische Details für Entwickler

Detaillierte WCAG-Verstöße, HTML-Evidenzen und Code-Beispiele, gruppiert nach systemischen Komponenten vs. Einzelfällen.

Zielgruppe: Entwickler und QA-Teams. Dieser Teil liefert konkrete Code-Befunde zur Behebung aller Barrieren.

Modulübersicht

● Barrierefreiheit 28/100

Systemdiagnose

Einzelnes dominantes Problem: Ein Regeltyp verursacht den Großteil aller kritischen/hohen Findings. Die Behebung dieser einen Ursache hat den größten Einzeleffekt.

Einzelnes dominantes Problem: "Insufficient color contrast" verursacht den Großteil der kritischen/hohen Findings.

Kategorie-Übersicht

Kategorie	Vorkommen	Schwerster Schweregrad
Accessibility	54	Hoch

Problemcluster

Cluster	Befunde	Vorkommen	Max. Schwere- grad
Barrierefreiheits-Barrieren (9 Befunde)	9	54	Hoch

BEFUNDE

Klassifizierung der Befunde

Alle technischen Befunde, getrennt nach systemischen Komponentenfehlern und Einzelfällen.

Systemisch (Pflicht)	Systemisch (Optimierung)	Lokal (Pflicht)	Lokal (Optimierung)
3	0	5	0

SYSTEMISCHE PFLICHT

Systemische Template- & Komponentenfehler (WCAG A/AA)

Diese Befunde betreffen wiederkehrende Template- oder Komponentenfehler. Eine zentrale Behebung in der Vorlage behebt die Fehler auf allen betroffenen Seiten gleichzeitig.

[Mittel] Links nur durch Farbe erkennbar — WCAG 1.4.1 (A)

Links im Fließtext lassen sich ausschließlich durch ihre Farbe von normalem Text unterscheiden. Für Menschen mit Farbsehschwäche sind diese Links nicht als klickbar erkennbar. Nutzer mit Rot-Grün-Schwäche oder anderen Farbsehschwächen können Links im Text nicht erkennen und verpassen so wichtige Navigationsmöglichkeiten.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Mittel	Design / UX	Geringer Aufwand	Hoch

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz (Barrierefreiheitsstärkungsgesetz / European Accessibility Act)	Mittel
Elemente	17
Vorkommen	17
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/use-of-color.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 17 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: mittel; WCAG-Level: A.
Komplexitätsgrund	17 Vorkommen deuten auf ein Komponenten- oder Template-Problem hin.

Empfehlung

Links im Fließtext mit einem nicht-farblichen Merkmal kennzeichnen: Unterstrich (Standard und empfohlen), Fettschrift oder ein kleines Icon. Der Unterstrich ist die stärkste Konvention.

× Falsch

```
a { color: #0057b8; text-decoration: none; }
```

✓ Richtig

```
a { color: #0057b8; text-decoration: underline; }
```

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 17 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen gleichzeitig.

[Hoch] Unzureichender Farbkontrast — WCAG 1.4.3 (AA)

Text auf der Website hat nicht genügend Kontrast zum Hintergrund. Bei ungünstigen Lichtverhältnissen oder für Menschen mit Sehschwäche ist der Text schwer lesbar. Menschen mit Sehbeeinträchtigung, ältere Nutzer und alle Nutzer bei ungünstigen Bildschirmbedingungen (Sonnenlicht, schlechte Displays) können Texte schlecht oder gar nicht lesen.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Hoch	Design / UX	Mittlerer Aufwand	Hoch

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	11
Vorkommen	11
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/contrast-minimum.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 11 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: hoch; WCAG-Level: AA.
Komplexitätsgrund	11 Vorkommen deuten auf ein Komponenten- oder Template-Problem hin.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Element-Typen 3x p

Empfehlung

Schriftfarben anpassen, sodass normaler Text mindestens ein Kontrastverhältnis von 4,5:1 und großer Text von 3:1 zum Hintergrund hat. Kontrastwerte mit Tools wie dem WebAIM Contrast Checker prüfen.

× Falsch

```
color: #999999; background: #ffffff; /*
contrast 2.8:1 */
```

✓ Richtig

```
color: #595959; background: #ffffff; /*
contrast 7:1 */
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
li:nth-of-type(1) > div.tile > div.image.imag...	Insufficient color contrast ratio: 2.56:1 (text, requires 4.5:1).
li:nth-of-type(2) > div.tile > div.image.imag...	Insufficient color contrast ratio: 2.56:1 (text, requires 4.5:1).
li:nth-of-type(3) > div.tile > div.image.imag...	Insufficient color contrast ratio: 2.56:1 (text, requires 4.5:1).

Fundstelle: li:nth-of-type(1) > div.tile > div.image.image--darken > ...

Node **li:nth-of-type(1) > div.tile > div.image.image--darken > div.image__over...**

Hinweis **Insufficient color contrast ratio: 2.56:1 (text, requires 4.5:1).**

HTML **<p class="image__copyright">© contrastwerkstatt - stock.adobe.com</p>**

Messwert **Kontrast 2.56:1 (erforderlich 4.5:1)**

Figure 1: Element auf der Seite (Desktop-Ansicht)

Fundstelle: li:nth-of-type(2) > div.tile > div.image.image--darken > ...

Node li:nth-of-type(2) > div.tile > div.image.image--darken > div.image__over...

Hinweis Insufficient color contrast ratio: 2.56:1 (text, requires 4.5:1).

HTML <p class="image__copyright">© dpa</p>

Messwert Kontrast 2.56:1 (erforderlich 4.5:1)

Fundstelle: li:nth-of-type(3) > div.tile > div.image.image--darken > ...

Node li:nth-of-type(3) > div.tile > div.image.image--darken > div.image__over...

Hinweis Insufficient color contrast ratio: 2.56:1 (text, requires 4.5:1).

HTML <p class="image__copyright">© dpa</p>

Messwert Kontrast 2.56:1 (erforderlich 4.5:1)

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
li:nth-of-type(1) > div.tile > div.image.image--darken > div.image__o...	4
ul.list--mosaicgrid > li:nth-of-type(2) > div.image.image--darken > d...	1

Diese Tabelle gruppiert Vorkommen nach struktureller Ähnlichkeit (gleiches Element- und Auswahlmuster) über die gesamte Seite hinweg, nicht nach exakt identischem Wert — die Zahl kann daher von der Vorkommenszahl eines einzelnen Befunds abweichen.

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 11 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen gleichzeitig.

[Mittel] Fehlende semantische Struktur — WCAG 1.3.1 (A)

Inhalte sind visuell strukturiert (z. B. durch Größe oder Farbe), aber die Struktur ist nicht im HTML-Code hinterlegt. Screenreader und andere Hilfstechnologien können die Beziehungen zwischen Inhalten nicht erkennen. Nutzer mit Screenreader können Tabellen, Listen und Formulargruppen nicht korrekt navigieren. Die logische Struktur der Seite geht verloren.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Mittel	Entwicklung	Mittlerer Aufwand	Normal

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	12
Vorkommen	12
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/info-and-relationships.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 12 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: niedrig; WCAG-Level: A.
Komplexitätsgrund	12 Vorkommen erfordern einheitliche Anpassungen in Inhalten oder Templates.

Element-Typen	1x div · 1x footer · 1x ul
---------------	----------------------------

Empfehlung

Inhalte semantisch korrekt auszeichnen: Tabellen mit `<table>`, `<th>`, `<td>`; Listen mit `<ul>/<ol>`; Formulare mit `<fieldset>` und `<legend>` gruppieren.

× Falsch

`<div class="table">... </div>`

✓ Richtig

`<table><thead><tr><th scope="col">... </th></tr></thead>... </table>`

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
footer#footer	Page has 2 contentinfo landmarks; only one is permitted
ul#swiper-wrapper-f7685af0536e0c37	List does not contain proper list item elements
div#content-footer	contentinfo landmark is nested inside another landmark

Fundstelle: footer#footer

Node 840

Hinweis Page has 2 contentinfo landmarks; only one is permitted

HTML `<footer id="footer"><h2 class="aural">Weitere Informationen zu Berlin.de</h2><div class="footer__brand"><a ...`

DOM-Pfad footer#footer

Fundstelle: ul#swiper-wrapper-f7685af0536e0c37

Node 3952

Hinweis List does not contain proper list item elements

HTML `<ul class="swiper-wrapper" id="swiper-wrapper-f7685af0536e0c37" aria-live="polite" style="transition-durati...`

DOM-Pfad ul#swiper-wrapper-f7685af0536e0c37

Fundstelle: div#content-footer

Node 4169

Hinweis contentinfo landmark is nested inside another landmark

HTML `<div id="content-footer" role="contentinfo"> <h2 class="aural">Weitere Informationen zu diesem Auftritt</h2></div>`

DOM-Pfad `div#content-footer`

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
footer#footer	1
div#content-footer	1
ul#swiper-wrapper-cf973d99ece1c9bb	1

Diese Tabelle gruppiert Vorkommen nach struktureller Ähnlichkeit (gleiches Element- und Auswahlmuster) über die gesamte Seite hinweg, nicht nach exakt identischem Wert — die Zahl kann daher von der Vorkommenszahl eines einzelnen Befunds abweichen.

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 12 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen gleichzeitig.

Einzelfälle & Redaktionelle Befunde (WCAG A/AA)

Punktuelle Barrieren, die nur einzelne Seiten, spezifische Bilder oder redaktionelle Texte betreffen und meist individuell behoben werden müssen.

[Mittel] Unklare oder generische Linktexte — WCAG 2.4.4 (A)

Links auf der Seite haben Texte wie 'hier', 'mehr', 'weiterlesen', die ohne Kontext nicht verständlich sind. Nutzer können nicht erkennen, wohin ein Link führt. Screenreader-Nutzer navigieren häufig über eine Linkliste — generische Texte wie 'mehr' sind dort völlig nichtssagend. Auch für alle anderen Nutzer ist die Orientierung erschwert.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Mittel	Redaktion	Geringer Aufwand	Normal

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	8
Vorkommen	8
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/link-purpose-in-context.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 8 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: niedrig; WCAG-Level: A.
Komplexitätsgrund	8 Vorkommen erfordern einheitliche Anpassungen in Inhalten oder Templates.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Empfehlung

Linktexte so formulieren, dass sie auch ohne umgebenden Text verständlich sind (z. B. 'Leistungen im Bereich Webentwicklung' statt 'mehr erfahren').

× Falsch

`<a href="/leistungen">mehr erfahren</a>`

✓ Richtig

```
<a href="/leistungen">Unsere Leistungen  
im Bereich Webentwicklung</a>
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
a.more [href: /rbmskzl/fokusthemen/#Finanzäm...	Link has generic text: 'mehr'
a.more [href: /rbmskzl/fokusthemen/#Klimaanpa...	Link has generic text: 'mehr'
a.more [href: /rbmskzl/fokusthemen/#Fußfessel]	Link has generic text: 'mehr'

Fundstelle: a.more [href: /rbmskzl/fokusthemen/#Finanzämter]

Node **3970**

Hinweis **Link has generic text: 'mehr'**

HTML **<a href="/rbmskzl/fokusthemen/#Finanzämter" target="_self" class="more trakkking" title="Link zu: Künstli..."**

DOM-Pfad **div.inner:nth-of-type(2) > p.text > a.more**

Fundstelle: a.more [href: /rbmskzl/fokusthemen/#Klimaanpassung]

Node **4015**

Hinweis **Link has generic text: 'mehr'**

HTML **<a href="/rbmskzl/fokusthemen/#Klimaanpassung" target="_blank" class="more trakkking" title="Link zu: Mehr ..."**

DOM-Pfad **div.inner:nth-of-type(2) > p.text > a.more**

Fundstelle: a.more [href: /rbmskzl/fokusthemen/#Fußfessel]

Node 3988

Hinweis Link has generic text: 'mehr'

HTML `<a href="/rbmskzl/fokusthemen/#Fußfessel" target="_self" class="more trakking" title="Link zu: Mehr Schut..."`

DOM-Pfad `div.inner:nth-of-type(2) > p.text > a.more`

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
a.more [href: /rbmskzl/fokusthemen/#Fußfessel]	1
a.more [href: /rbmskzl/fokusthemen/#Unterkunft]	1
a.more [href: /rbmskzl/fokusthemen/#Finanzämter]	1

Diese Tabelle gruppiert Vorkommen nach struktureller Ähnlichkeit (gleiches Element- und Auswahlmuster) über die gesamte Seite hinweg, nicht nach exakt identischem Wert — die Zahl kann daher von der Vorkommenszahl eines einzelnen Befunds abweichen.

Strukturelle Ursache

Dieses Problem tritt bei 8 Elementen auf — möglicherweise eine gemeinsam genutzte Komponente oder ein Template.

[Hoch] Fehlende oder unzureichende Überschriftenstruktur — WCAG 2.4.6 (AA)

Die Seite verwendet keine oder unlogische Überschriften. Die inhaltliche Gliederung ist für assistive Technologien nicht erkennbar. Screenreader-Nutzer können nicht per Überschrift durch die Seite navigieren. Die Seite wird zu einem undifferenzierten Textblock — schnelles Finden relevanter Abschnitte ist unmöglich.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Hoch	Redaktion	Geringer Aufwand	Quick Win

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Hoch
Falschpositiv-Risiko	Niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	2
Vorkommen	2
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/headings-and-labels.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 2 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: mittel; WCAG-Level: AA.
Komplexitätsgrund	Wenige Vorkommen und ein klar abgegrenzter Fix.

Element-Typen 1× h1 · 1× h2

Empfehlung

Eine logische Überschriftenhierarchie aufbauen: genau eine H1 pro Seite, darunter H2 für Hauptabschnitte, H3 für Unterabschnitte. Keine Ebenen überspringen.

× Falsch

```
<div class="big-title">Heading</div>
```

✓ Richtig

```
<h1>Page title</h1>
<h2>Section</h2>
<h3>Subsection</h3>
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
h1.aural	Multiple h1 elements found (this is h1 #2, best practice is to have only one)
h2.title	Heading level 2 is empty

Fundstelle: h1.aural

Node **3820**

Hinweis **Multiple h1 elements found (this is h1 #2, best practice is to have only one)**

HTML **<h1 class="aural">Berlin - Offizielles Stadtportal der Hauptstadt Deutschlands</h1>**

DOM-Pfad **div#layout-grid > h1.aural**

Fundstelle: h2.title

Node **4069**

Hinweis **Heading level 2 is empty**

HTML **<h2 class="title heading-channel"></h2>**

DOM-Pfad **div#layout-grid__area--maincontent > h2.title**

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
h1.aural	1
h2.title	1

Diese Tabelle gruppiert Vorkommen nach struktureller Ähnlichkeit (gleiches Element- und Auswahlmuster) über die gesamte Seite hinweg, nicht nach exakt identischem Wert — die Zahl kann daher von der Vorkommenszahl eines einzelnen Befunds abweichen.

[Hoch] Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen — WCAG 4.1.2 (A)

Interaktive Elemente (Buttons, Links, Formularfelder) haben keinen zugänglichen Namen oder keine erkennbare Rolle. Assistive Technologien können nicht vermitteln, worum es sich handelt. Screenreader-Nutzer hören z. B. nur 'Button' ohne Beschreibung der Funktion, oder ein klickbares Element wird gar nicht als interaktiv erkannt.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Hoch	Entwicklung	Geringer Aufwand	Quick Win

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Hoch
Elemente	2
Vorkommen	2
Referenz	https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.2/#mustContain

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 2 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: mittel; WCAG-Level: A.
Komplexitätsgrund	Wenige Vorkommen und ein klar abgegrenzter Fix.

Element-Typen	2x ul
---------------	-------

Empfehlung

Alle interaktiven Elemente mit einem verständlichen, zugänglichen Namen versehen. Native HTML-Elemente bevorzugen. Bei Icon-Buttons: aria-label verwenden.

× Falsch

```
<button><svg>...</svg></button>
```

✓ Richtig

```
<button aria-label="Open menu"><svg  
aria-hidden="true">...</svg></button>
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
ul#swiper-wrapper-f7685af0536e0c37	Element with role 'list' is missing required child role: listitem
ul#swiper-wrapper-cf973d99ece1c9bb	Element with role 'list' is missing required child role: listitem

Fundstelle: ul#swiper-wrapper-f7685af0536e0c37

Node 3952

Hinweis Element with role 'list' is missing required child role: listitem

HTML `<ul class="swiper-wrapper" id="swiper-wrapper-f7685af0536e0c37" aria-live="polite" style="transition-durati...`

DOM-Pfad `ul#swiper-wrapper-f7685af0536e0c37`

Fundstelle: ul#swiper-wrapper-cf973d99ece1c9bb

Node 617

Hinweis Element with role 'list' is missing required child role: listitem

HTML `<ul class="swiper-wrapper" id="swiper-wrapper-cf973d99ece1c9bb" aria-live="polite" style="transition-durati...`

DOM-Pfad `ul#swiper-wrapper-cf973d99ece1c9bb`

Figure 2: Element auf der Seite (Desktop-Ansicht)

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
ul#swiper-wrapper-cf973d99ece1c9bb	1
ul#swiper-wrapper-f7685af0536e0c37	1

Diese Tabelle gruppiert Vorkommen nach struktureller Ähnlichkeit (gleiches Element- und Auswahlmuster) über die gesamte Seite hinweg, nicht nach exakt identischem Wert — die Zahl kann daher von der Vorkommenszahl eines einzelnen Befunds abweichen.

[Mittel] Fehlende Barrierefreiheit bei Zusatzinhalten (Tooltips) — WCAG 1.4.13 (AA)

Zusatzinhalte, die erst bei Hover (Mauszeiger) oder Fokus (Tastatur) erscheinen (wie Tooltips oder native title-Attribute), sind nicht barrierefrei zugänglich oder unvollständig verknüpft. Nutzer von Screenreadern hören diese Inhalte gar nicht, Tastaturnutzer können sie oft nicht schließen, und auf Touchgeräten (Mobilgeräten) sind sie in der Regel unbrauchbar.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Mittel	Entwicklung	Mittlerer Aufwand	Quick Win

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Mittel
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	1
Vorkommen	1
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/content-on-hover-or-focus.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 1 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: niedrig; WCAG-Level: AA.
Komplexitätsgrund	Wenige Vorkommen und ein klar abgegrenzter Fix.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Empfehlung

Verwende eine sichtbare Beschriftung oder moderne, barrierefreie Tooltips (schließbar mit Escape, verknüpft über aria-describedby und hoverbar).

× Falsch

```
<button title="Mehr Info">...</button>
<div role="tooltip">Hilfetext</div>
```

✓ Richtig

```
<button aria-describedby="tip1">Mehr
Info</button>
<div id="tip1" role="tooltip">Hilfe-
text</div>
```

[Mittel] Unzureichende Klickzielgröße — WCAG 2.5.8 (AA)

Bedienelemente wie Buttons, Links oder Icons haben eine Klickfläche von weniger als 24×24 CSS-Pixeln. Nutzer mit motorischen Einschränkungen oder auf Touchscreens treffen kleine Zielflächen leicht daneben und lösen versehentlich falsche Aktionen aus.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Mittel	Design / UX	Geringer Aufwand	Quick Win

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Niedrig
Elemente	1
Vorkommen	1
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Understanding/target-size-minimum.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 1 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: niedrig; WCAG-Level: AA.
Komplexitätsgrund	Wenige Vorkommen und ein klar abgegrenzter Fix.

Empfehlung

Klickflächen auf mindestens 24×24 CSS-Pixel vergrößern, z. B. durch Padding, oder ausreichend Abstand zu benachbarten Zielen einhalten.

× Falsch

✓ Richtig

```
<button style="width: 16px; height: 16px; padding: 0;">×</button>
```

```
<button style="width: 24px; height: 24px; padding: 4px;">×</button>
```

Tastatur-Accessibility-Journey

1 interaktive Befunde mit hoher Schwere gefunden.

MEDIUM Tab-Reihenfolge

Die Tab-Reihenfolge weicht von der DOM-Reihenfolge ab: 1 rückwärtige Sprung beobachtet. Zuerst betroffene Elemente: header#header > div:nth-of-type(1) > div > a. Tastaturnutzer können dem Lesefluss möglicherweise nicht folgen. — Negative oder hohe tabindex-Werte vermeiden. Lese-/DOM-Reihenfolge an die visuelle Reihenfolge angleichen.

MEDIUM Zustandswechsel

Die Disclosure schließt sich bei erneuter Aktivierung nicht. — Sicherstellen, dass der Klick-Handler aria-expanded zwischen true und false umschaltet.

MEDIUM Zustandswechsel

Die Disclosure schließt sich bei erneuter Aktivierung nicht. — Sicherstellen, dass der Klick-Handler aria-expanded zwischen true und false umschaltet.

HIGH Zustandswechsel

Der Disclosure-Button wurde geklickt, aber aria-expanded ändert sich nicht. Der Zustandswechsel wird Screenreadern nicht angekündigt. — aria-expanded="truefalse" im Klick-Handler des Buttons umschalten.

MEDIUM Zustandswechsel

Die Disclosure schließt sich bei erneuter Aktivierung nicht. — Sicherstellen, dass der Klick-Handler aria-expanded zwischen true und false umschaltet.

Geprüfte Journey-Sequenzen

tab_walk	26 Schritte
disclosure_0	4 Schritte
disclosure_1	4 Schritte
disclosure_2	2 Schritte
disclosure_3	4 Schritte
disclosure_4	4 Schritte
disclosure_5	4 Schritte
disclosure_6	4 Schritte
disclosure_7	4 Schritte
disclosure_8	4 Schritte

Diese Tests prüfen, ob Browser, DOM, Fokus und Accessibility Tree eine robuste Grundlage für Screenreader-Nutzung liefern. Sie simulieren nicht den exakten Output von NVDA, JAWS oder VoiceOver.

Screenreader-Lesereihenfolge

Wie die Seite Screenreader-Nutzern angekündigt wird: Lesereihenfolge, Landmark- und Heading-Qualität sowie zugängliche Namen. Strukturelle Prüfungen am Accessibility Tree, keine Simulation von NVDA, JAWS oder VoiceOver.

Heading-Qualität	Landmark-Qualität	Namens-Qualität	Angekündigte Knoten	Tab-Stopps
96 / 100	100 / 100	92 / 100	1087	101

Die drei Qualitätswerte nutzen eine Skala von 0–100 (höher ist besser) und verdichten erkannte Überschriftenhierarchie, Landmark-Struktur und zugängliche Namen. Angekündigte Knoten und Tab-Stopps sind reine Anzahlen, keine Qualitätswerte.

BFSG-Prüfung: Verstöße im geprüften Umfang festgestellt (siehe Befunde unten).

Screenreader-Befunde

Problem	Schweregrad
Interaktiver Name "mehr" ist ohne Kontext nicht aussagekräftig. (8×)	Mittel
Kontextabhängiger Linktext kommt 8 mal vor und erschwert die Linkliste im Screenreader.	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 17 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (16 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 52 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (61 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 114 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (29 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 163 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (27 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 564 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (48 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 622 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (52 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 686 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (69 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 877 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (36 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 918 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (32 Einträge).	Niedrig

Problem	Schweregrad
Mehrere gleichartige Landmarken ohne Namen sind in der Screenreader-Landmarkliste nicht unterscheidbar.	Mittel
101 Tab-Stops ohne erkennbaren Skip-Link erschweren Tastatur- und Screenreader-Navigation.	Mittel

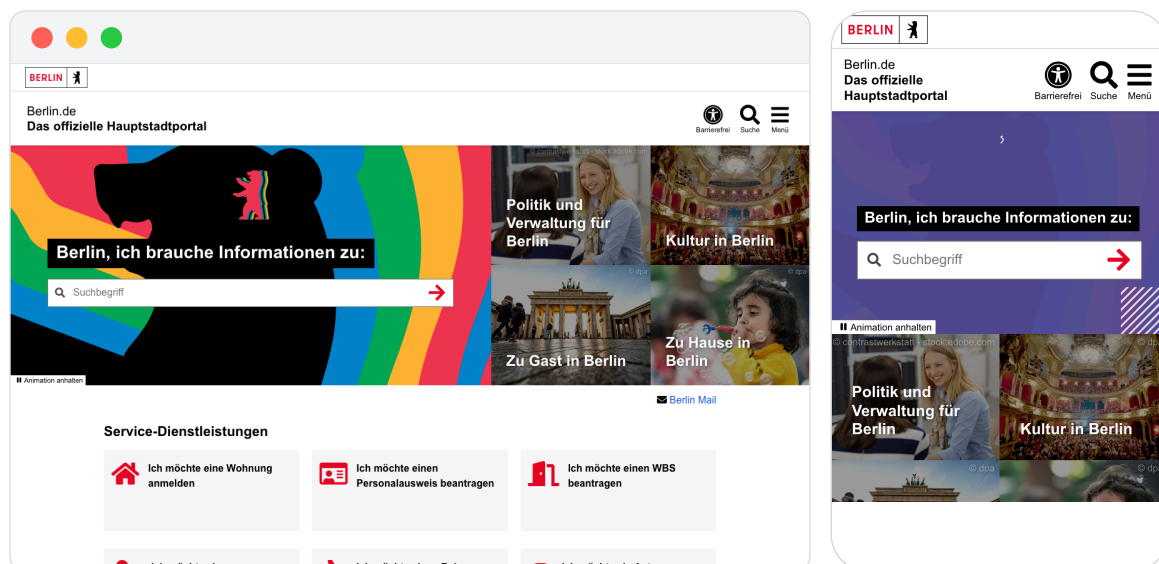
03

TEIL 3 VON 3

Qualitäts-Analysen

Suchmaschinenoptimierung, Ladezeiten, mobiles Layout und Sicherheits-Metriken.

Zielgruppe: Marketing, SEO-Spezialisten und Product Owner. Dieser Teil ergänzt die Barrierefreiheit um Qualitäts-Indikatoren.



Dual-Viewport-Zusammenfassung

Barrierefreiheit - Desktop	Barrierefreiheit - Mobile	Barrierefreiheit - Gesamt
28 / 100 Kritischer Bereich	28 / 100 Kritischer Bereich	28 / 100 70/30 gewichtet

Jeder Barrierefreiheits-Score bewertet Schwere und Vielfalt der automatisiert erkannten WCAG-Befunde seiner Ansicht; 100 bedeutet, dass im automatisierten Prüfumfang kein Problem erkannt wurde. Niedrigere Werte bedeuten höheren Handlungsdruck. WCAG-Vorkommen vor der ansichtsübergreifenden Zusammenführung: 41 auf Desktop und 39 auf Mobile. Die normalisierte gemeinsame Befundliste enthält 54 Vorkommen; diese Anzahl dient Evidenz und Maßnahmenplanung, nicht als dritter Score. Der ausgewiesene Barrierefreiheits-Gesamtwert wird mit 70 % Mobile und 30 % Desktop berechnet.

Dark Mode

Es wurde kein Support für ein dunkles Farbschema erkannt.

Gesamtwertung · 0–100

55



Ausbaufähig

Status	Methoden	CSS Variablen	Print	Forced Colors
Nicht unterstützt	0	147	Ja	Nein

Dark Mode Übersicht

Unterstützung	Nicht unterstützt
color-scheme CSS	Ja
CSS Custom Properties (Farben)	147
Print-Stylesheet	Ja
Interaktive Seitenelemente im Print verborgen	Nein
Potenziell geclippte Print-Elemente	0
Forced Colors	Nein

Farbsehschwäche-Emulation

Modus	Kontrastprobleme	Neue Probleme	Nur-Farbe-Probleme
protanopia	11	0	10
deutanopia	11	0	10
tritanopia	11	0	10
achromatopsia	11	0	10

Dark Mode Hinweis

Es wurden keine @media (prefers-color-scheme: dark)-Regeln gefunden. Nutzerinnen und Nutzer mit aktiviertem System-Dunkelmodus erhalten weiterhin die helle Ansicht.

Dark Mode Hinweis

Ein Print-Stylesheet ist vorhanden, das Druck-Layout wirkt jedoch riskant: interaktive Bedienelemente ausgeblendet = nein, potenziell abgeschnittene Elemente = 0.

Dark Mode Hinweis

Es wurden keine gezielten Forced-Colors-Regeln gefunden. Nutzerinnen und Nutzer des Windows-Hochkontrastmodus verlieren dadurch möglicherweise Fokusindikatoren, Rahmen oder Statusflächen, wenn Farben rein visuell definiert sind.

VERTRAUEN

KI & Vertrauen

Quellenqualität, KI-Lesbarkeit und Content-Sichtbarkeit — Vertrauens- und Auffindbarkeits-Indikatoren.

Quellenqualität

Gesamtwertung · 0–100

54



Ausbaufähig

Quellqualität — Überblick: Diese Bewertung basiert ausschließlich auf technischen Signalen (Struktur, Semantik, Metadaten, Sicherheit). Sie beurteilt nicht, ob die dargestellten Inhalte inhaltlich korrekt, vollständig oder aktuell sind.

Der Score zeigt in diesem Bereich erkennbares Verbesserungspotenzial. Quellenqualität zeigt, ob Inhalte substanziell, konsistent und vertrauenswürdig genug wirken, um Entscheidungen zu stützen.

Substanz

Uneinheitlich · 0–100

60



Verbesserungswürdig

Signal	Status	Detail
Bildbeschreibungen	✓	Alle Bilder haben Alternativtexte
Semantische Struktur	✗	6 Strukturprobleme

Konsistenz

Uneinheitlich · 0–100

50



Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
Benannte Bedienelemente	✗	2 Elemente ohne zugänglichen Namen
Keine kritischen Fehler	✓	Keine kritischen Accessibility-Verstöße

Autorität

Uneinheitlich · 0–100

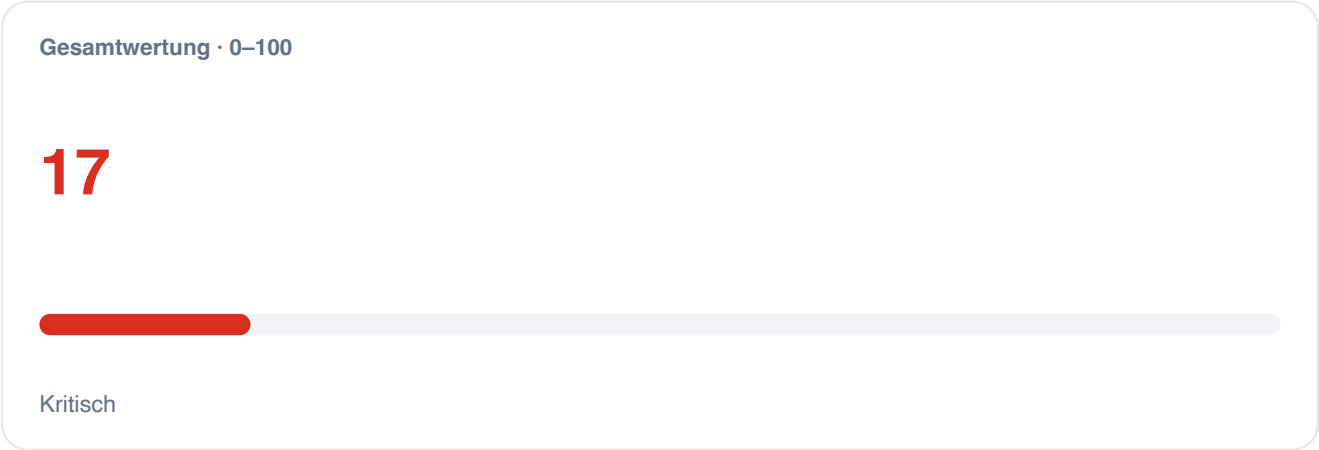
50



Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
HTTPS	✓	Verschlüsselte Verbindung
Barrierefreiheit	×	Accessibility-Score: 24 (niedrig)

AI-Sichtbarkeit (Indikator)



Indikator-basierte Metriken: Experimentelle Heuristiken — keine standardisierte Metrik. Die Indikatoren sind heuristische Schätzwerte auf Basis messbarer Signale, kein direktes Ranking-Signal. Sie zeigen Optimierungspotenzial, beweisen aber kein konkretes LLM-Verhalten.

KI-Sichtbarkeit — Überblick: Diese Bewertung basiert auf heuristischen Signalen zur AI-Sichtbarkeit. Sie bewertet, wie gut Inhalte für die maschinelle Extraktion und Zitierung durch KI-Systeme aufbereitet sind — nicht deren inhaltliche Qualität.

Der Score zeigt in diesem Bereich eine deutliche Schwäche. KI-Sichtbarkeit zeigt, ob Inhalte von KI-gestützten Systemen gelesen, gegliedert, zugeordnet und zitiert werden können.

KI-Lesbarkeit

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale

Basis

~0 / 100 — Schwach

Kritisch

Signal	Status	Detail
Überschriftenstruktur	×	Keine Überschriften — LLMs können keine Abschnitte erkennen
Inhaltsumfang	×	0 Wörter — zu wenig für gehaltvolle LLM-Extraktion (empfohlen ≥ 300)
Absatzstruktur	×	Weniger als 3 Absätze — kaum Gliederung für Chunk-Extraktion

Signal	Status	Detail
Listen / Aufzählungen	×	Keine Listen — Aufzählungen verbessern LLM-Extrahierbarkeit
Tabellen	×	Keine Tabellen (nicht immer nötig)

5 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Zitierbarkeit

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale Basis ~23 / 100 — Schwach Kritisch

Signal	Status	Detail
Verschlüsselung	✓	HTTPS — Vertrauenssignal für Zitierwürdigkeit
Herausgeber-Identität	×	Kein Herausgeber-Markup — Autorität nicht maschinell prüfbar
Artikelstruktur	×	Kein Artikel-Schema — Content-Typ nicht maschinenlesbar
Publikationsdatum	×	Kein Publikationsdatum — Aktualität nicht einschätzbar
Kanonische URL	×	Keine Canonical-URL — Duplikate möglich

6 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Technische KI-Lesbarkeit

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale Basis ~15 / 100 — Schwach Kritisch

Signal	Status	Detail
Abschnittszahl	×	Nur 1 Abschnitte — zu wenig für granulare Chunk-Bildung
Heuristik: Abschnittslänge	×	Heuristik: 0 von 1 Abschnitten liegen im Bereich 100–800 Wörter (0%).

Signal	Status	Detail
		Richtwert, keine standardisierte Metrik.
Keine Übergroßen Abschnitte	✓	Kein Abschnitt über 800 Wörter — gut für Token-Limits
Wenig Fragmente	×	1 Kurzabschnitte — viele Fragmente können Kontext verlieren
Hierarchische Gliederung	×	Flache Heading-Struktur — nur sequenzielles Chunking möglich

3 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Strukturierte Daten

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale
Basis

~0 / 100 — Schwach
Kritisch

Signal	Status	Detail
Entitäten erkannt	×	0 Entitäten extrahiert — wenig maschinenlesbare Entitäten
Schema.org-Entitäten	×	0 Entitäten aus Schema.org — wenig strukturierte Entitäten
Beziehungen	×	0 Beziehungen zwischen Entitäten — isolierte Entitäten, kein Netz
Typen-Vielfalt	×	0 verschiedene Entitätstypen — wenig Typen-Diversität
Breadcrumb-Hierarchie	×	Kein Breadcrumb — thematische Einordnung fehlt

2 weitere Signale im detaillierten Anhang.

AI-Policy

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale
Basis

~55 / 100 — Uneinheitlich
Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
robots.txt erreichbar	×	robots.txt nicht erreichbar — AI-Crawler haben keine Policy-Info
Kein Wildcard-Block	✓	Kein globaler Block — Crawler haben grundsätzlich Zugang
KI-Suche erreichbar	✓	KI-Suchbots nicht blockiert — Inhalte für KI-Antworten verfügbar
Explizite AI-Policy	×	Keine robots.txt — keine AI-Policy definierbar
Sitemap-Verweis	×	Keine Sitemap in robots.txt — AI-Crawler müssen Seiten selbst entdecken

1 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Content-Abschnitte

Abschnitte

Abschnitt	Level	Wörter
Gesamter Inhalt	H0	0

Empfehlung

Zu wenig Gliederung für effektives Chunking. Zusätzliche Zwischenüberschriften würden die Extrahierbarkeit verbessern.

Erkannte Strukturmuster● **Semantische Hauptnavigation**

Vorhanden: 1 navigation landmark found, but none contain link children. Pattern is structurally incomplete.

● **Disclosure-Menü**

Vorhanden: 9 disclosure triggers with aria-expanded (0 with aria-controls). Controls relationship strengthens screen-reader announcements.

● **Accordion**

Vorhanden: 9 accordion triggers; 0 with aria-controls; 0 non-button triggers.

● **WCAG-Signal**

Vorhanden: <main> landmark detected — assistive technology users can navigate directly to main content

Anhang & Methodik

Prüfumfang, Methodik, WCAG-Coverage und die vollständige Fundstellenliste.

Prinzip-Abdeckung (bestandene Kriterien)

Wahrnehmbar	14/18 (78 %)
Bedienbar	23/26 (88 %)
Verständlich	9/9 (100 %)
Robust	2/3 (67 %)

Prüfumfang

Dieses Audit prüft 36 von ca. 50 WCAG-2.1-AA-Kriterien automatisch. Die unten aufgeführten Kriterien benötigen manuelle Prüfung.

Automatisch geprüft (36)

WCAG 1.1.1 (A) WCAG 1.2.1 (A) WCAG 1.2.2 (A) WCAG 1.2.8 (AAA) WCAG 1.3.1 (A)

WCAG 1.3.2 (A) WCAG 1.3.4 (AA) WCAG 1.3.5 (AA) WCAG 1.3.6 (AAA) WCAG 1.4.1 (A)

WCAG 1.4.3 (AA) WCAG 1.4.4 (AA) WCAG 1.4.7 (AAA) WCAG 1.4.8 (AAA) WCAG 1.4.10 (AA)

WCAG 1.4.11 (AA) WCAG 1.4.12 (AA) WCAG 1.4.13 (AA) WCAG 2.1.1 (A) WCAG 2.1.2 (A)

WCAG 2.2.1 (A) WCAG 2.2.2 (A) WCAG 2.2.3 (AAA) WCAG 2.2.4 (AAA) WCAG 2.2.5 (AAA)

WCAG 2.2.6 (AAA) WCAG 2.3.3 (AAA) WCAG 2.4.1 (A) WCAG 2.4.2 (A) WCAG 2.4.3 (A)

WCAG 2.4.4 (A) WCAG 2.4.6 (AA) WCAG 2.4.7 (AA) WCAG 2.4.8 (AAA) WCAG 2.4.9 (AAA)

WCAG 2.4.10 (AAA) WCAG 2.4.11 (AA) WCAG 2.4.12 (AAA) WCAG 2.5.1 (A) WCAG 2.5.2 (A)

WCAG 2.5.3 (A) WCAG 2.5.4 (A) WCAG 2.5.5 (AAA) WCAG 2.5.8 (AA) WCAG 3.1.1 (A)

WCAG 3.1.3 (AAA) WCAG 3.1.4 (AAA) WCAG 3.2.1 (A) WCAG 3.2.2 (A) WCAG 3.3.1 (A)

WCAG 3.3.2 (A) WCAG 3.3.5 (AAA) WCAG 3.3.7 (A) WCAG 4.1.1 (A) WCAG 4.1.2 (A)

WCAG 4.1.3 (AA)

Manuelle Prüfung erforderlich (10)

1.2.3 (A) – Audio Description or Media Alternative 1.2.5 (AA) – Audio Description (Prerecorded)

1.4.2 (A) – Audio Control 1.4.5 (AA) – Images of Text 2.1.4 (A) – Character Key Shortcuts

2.3.1 (A) – Three Flashes or Below Threshold 3.2.3 (AA) – Consistent Navigation

3.2.4 (AA) – Consistent Identification

3.3.3 (AA) – Error Suggestion

3.3.4 (AA) – Error Prevention (Legal, Financial, Data)

So testen Sie manuell

- **Tastaturnavigation**

Komplette Seite per Tab navigieren. Kein Fokus verloren, kein Keyboard-Trap, jedes interaktive Element erreichbar.
- **Screenreader**

Test mit NVDA/JAWS (Windows) oder VoiceOver (Mac/iOS) — Landmark-Navigation und Formular-Interaktion.
- **400% Zoom**

Bei 400% Browser-Zoom: Seite ohne horizontales Scrollen bedienbar, kein Inhalt verloren.
- **Reduced Motion**

Betriebssystem-Einstellung „Bewegung reduzieren“ aktivieren und prüfen, ob Animationen deaktiviert oder reduziert werden.
- **Modal- / Dropdown-Interaktion**

Vollständige Tastaturbedienung: Tab, Enter, Space, Escape, Pfeiltasten. Fokus kehrt nach Schließen zum Trigger zurück.
- **Farbenblindheit**

Mit einem Werkzeug wie „Color Oracle“ prüfen, ob Informationen nicht ausschließlich über Farbe vermittelt werden.

Manuelle Prüfpunkte und heuristische Hinweise

- **2.1.2 · Manuelle Prüfung**

Sicherstellen, dass der Fokus jedes Element mit Tab und Shift+Tab verlassen kann. Modale Dialoge mit Escape schließbar machen und den Fokus danach korrekt zurücksetzen.
- **2.2.1 · Manuelle Prüfung**

Provide a mechanism to disable, adjust (at least 10x), or extend any time limit before it expires, with at least 20 seconds to respond.
- **2.5.1 · Manuelle Prüfung**

For every multipoint or path-based gesture, provide an equivalent single-pointer alternative (e.g. a button).
- **2.5.2 · Manuelle Prüfung**

Trigger actions on the up-event (mouseup/touchend/click) rather than the down-event (mousedown/touchstart), unless the down-event is essential to the function.
- **2.5.4 · Manuelle Prüfung**

For any device motion interaction, provide equivalent button controls and allow users to disable motion actuation.
- **2.4.1 · Hinweis**

Add a visually hidden or visible link at the top of the page pointing to the main content anchor (e.g. `<a href="#main">Skip to main content</a>`)

Interaktive Abdeckung: 10 von 10 versuchten Journeys abgeschlossen; 0 fehlgeschlagen, 0 übersprungen.

Grenzen automatisierter Tests: Automatisierte Tests können ca. 30–40% aller Barrierefreiheitsprobleme erkennen. Komplexe Aspekte wie korrekte Tab-Reihenfolge, sinnvolle Alt-Texte oder verständliche Sprache erfordern zusätzlich manuelle Prüfung. Dieser Lauf ist unvollständig: Die Scores beschreiben nur den erfolgreich gemessenen Umfang.

Hinweis: Dieser Report stellt eine automatisierte technische Analyse dar. Er ersetzt keine vollständige Konformitätsbewertung nach WCAG 2.1. Für eine rechtsverbindliche Aussage zur Barrierefreiheit ist eine umfassende manuelle Prüfung durch Experten erforderlich.

ANHANG

Vollständige Fundstellen

Rohdaten des Audits und die vollständige Liste aller erkannten Verstöße.

Audit-Daten

Bereich	Signal	Wert
Audit	Barrierefreiheits-Score	28 / 100 — 70 % Mobile (28) + 30 % Desktop (28)
Audit	Gesamtscore	28 / 100 — beitragende Gewichtung: Barrierefreiheit 100 % Separat ausgewiesene Indikator-Module: Dark Mode, KI-Sichtbarkeit, Quellenqualität.
Audit	Zählweise	9 unterschiedliche WCAG-Befundgruppen, 54 WCAG-Vorkommen; 9 Befundzeilen und 54 Vorkommen über alle Kategorien
Audit	WCAG-Level	AA
Audit	Geprüfte Knoten	11228
Audit	Laufzeit	6.6 s
Audit	Aktive Module	accessibility, accessibility_journey, ai_visibility, dark_mode, source_quality
Audit	Fehlgeschlagene Module	Keine
Audit	Audit-Qualität	Partial
Audit	Audit-Hinweise	1
Audit	Vorschau	Desktop und Mobile erfasst
Modul	Barrierefreiheit	28 / 100 — Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.. 3 Problemgruppe(n) mit hoher Auswirkung
Finding	a11y.contrast.weak (1.4.3)	11 Vorkommen — Menschen mit Sehbeeinträchtigung, ältere Nutzer und alle Nutzer bei ungünstigen Bildschirmbedingungen (Sonnenlicht, schlechte Displays) können Texte schlecht oder gar nicht lesen.
Finding	a11y.headings.missing (2.4.6)	2 Vorkommen — Screenreader-Nutzer können nicht per Überschrift durch die Seite navigieren.
Finding	a11y.name_role.missing (4.1.2)	2 Vorkommen — Screenreader-Nutzer hören z. B. nur 'Button' ohne Beschreibung der Funktion, oder ein klickbares Element wird gar nicht als interaktiv erkannt.
Finding	a11y.color.link_indicator (1.4.1)	17 Vorkommen — Nutzer mit Rot-Grün-Schwäche oder anderen Farbsehschwächen können Links im Text nicht erkennen und verpassen so wichtige Navigationsmöglichkeiten.

Bereich	Signal	Wert
Finding	a11y.structure.missing (1.3.1)	12 Vorkommen — Nutzer mit Screenreader können Tabellen, Listen und Formulargruppen nicht korrekt navigieren.

Rohdaten & Weiterverarbeitung

Der begleitende JSON-Report enthält die vollständige maschinenlesbare Fehlerliste mit Selektoren, Vorkommen und allen Detaildaten für automatisierte Weiterverarbeitung.

Alle Verstöße (aggregiert nach Regel)

- **1.4.1 — Link nur durch Farbe unterscheidbar**

Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.link--email). Users with low vision or color blindness may not recognize it as a link.
- **1.4.3 — Unzureichender Farbkontrast**

Insufficient color contrast ratio: 2.56:1 (text, requires 4.5:1). APCA Lc -28.6 (supplementary, not a conformance gate).
- **1.3.1 — Fehlende semantische Struktur**

List does not contain proper list item elements
- **2.4.4 — Unklare oder generische Linktexte**

Link has generic text: 'mehr'
- **1.3.1 — Landmarks nicht eindeutig benannt**

Multiple 'contentinfo' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished
- **2.4.6 — Fehlende oder unzureichende Überschriftenstruktur**

Heading level 2 is empty
- **4.1.2 — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen**

Element with role 'list' is missing required child role: listitem
- **1.4.13 — Unzugängliche Hover- oder Fokus-Inhalte (Tooltips)**

Interactive element uses the native `title` attribute as its only descriptive text (a). Tooltips from `title` are not keyboard-accessible and unreliable on touch devices.
- **2.5.8 — Unzureichende Klickzielgröße**

Interactive target 'Animation anhalten' is 121×16 CSS pixels, below the 24×24 minimum.