

Website-Qualitätsbericht

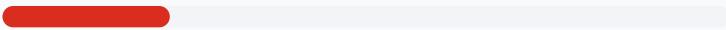
sachsen-anhalt.de

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

GESAMTSCORE

23

Kritischer technischer Zustand



WCAG-VORKOMMEN

158

17 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
158	0	17	138

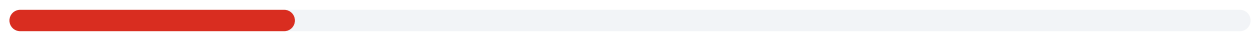
Gesamturteil

<https://www.sachsen-anhalt.de/> erreicht nur 23/100 im Accessibility-Audit. Akuter Handlungsbedarf: Wesentliche Inhalte und Funktionen sind für einen Teil der Nutzer nicht zugänglich.

Wo sich Optimierung lohnt

Barrierefreiheit

23



Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.

Die 5 wichtigsten Risiken

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

Die 5 wichtigsten Maßnahmen

- 1. Fehlende Alternativtexte bei Bildern: Für informative Bilder einen beschreibenden Alt-Text hinterlegen, der den Bildinhalt oder -zweck vermittelt. Rein dekorative Bilder mit einem leeren Alt-Attribut markieren (alt="").
- 2. Doppelte IDs im Dokument: Jede ID nur einmal im Dokument vergeben. Bei wiederverwendeten Komponenten die ID dynamisch generieren (z. B. mit Index oder Slug).
- 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. Fehlende semantische Struktur: Inhalte semantisch korrekt auszeichnen: Tabellen mit <table>, <th>, <td>; Listen mit /; Formulare mit <fieldset> und <legend> gruppieren.
- 5. 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.

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)	16
Tastatur-Accessibility-Journey	27
Screenreader-Lesereihenfolge	29
Qualitäts-Analysen	30
Dark Mode	31
KI & Vertrauen	33
Anhang & Methodik	40
Prüfumfang	40
Vollständige Fundstellen	44

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: 102 Vorkommen — Fehlende semantische Struktur
- Ursache B: 18 Vorkommen — Links nur durch Farbe erkennbar
- Ursache C: 9 Vorkommen — Fehlende Alternativtexte bei Bildern
- Ursache D: 9 Vorkommen — Unzureichende Klickzielgröße
- Ursache E: 7 Vorkommen — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen
- Ursache F: 7 Vorkommen — Fehlende Barrierefreiheit bei Zusatzinhalten (Tooltips)

Verteilung der Vorkommen nach Ursache



Verteilung der Mängel nach Ursache

Ursache	Vorkommen	Anteil
A — Fehlende semantische Struktur	102	65 %
B — Links nur durch Farbe erkennbar	18	11 %
C — Fehlende Alternativtexte bei Bildern	9	6 %
D — Unzureichende Klickzielgröße	9	6 %
E — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen	7	4 %
F — Fehlende Barrierefreiheit bei Zusatzinhalten...	7	4 %
Sonstige (3 weitere Ursachen)	6	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.

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

Weitverbreitet: Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

→ Ursache A, 102 Vorkommen (65 %)

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 B, 18 Vorkommen (11 %)

Lokale Maßnahmen & Einzelfälle

Punktuelle Korrekturen an einzelnen Seiten, Bildern oder redaktionellen Inhalten.

Bilder mit beschreibendem Alternativtext versehen

Häufig: Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

→ Ursache C, 9 Vorkommen (6 %)

Interaktive Elemente (Buttons, Links) verständlich benennen

Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

→ Ursache E, 7 Vorkommen (4 %)

Jede ID nur einmal im Dokument vergeben. Bei wiederverwendeten Komponenten die ID dynamisch generieren (z. B. mit Index oder Slug).

Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

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

Häufig: Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

→ Ursache D, 9 Vorkommen (6 %)

Formularfelder eindeutig beschriften

Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

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

Häufig: Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

→ Ursache F, 7 Vorkommen (4 %)

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 Hinweismodule, 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 23/100

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: "Missing alternative text on images" verursacht den Großteil der kritischen/hohen Findings.

Kategorie-Übersicht

Kategorie	Vorkommen	Schwerster Schweregrad
Accessibility	158	Hoch

Problemcluster

Cluster	Befunde	Vorkommen	Max. Schwere- grad
Barrierefreiheits-Barrieren (12 Befunde)	12	158	Hoch

BEFUNDE

Klassifizierung der Befunde

Alle technischen Befunde, getrennt nach systemischen Komponentenfehlern und Einzelfällen.

Systemisch (Pflicht)	Systemisch (Optimierung)	Lokal (Pflicht)	Lokal (Optimierung)
2	0	7	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] 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	Hoch

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz (Barrierefreiheitsstärkungsgesetz / European Accessibility Act)	Mittel
Elemente	102
Vorkommen	102
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/info-and-relationships.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 102 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: mittel; WCAG-Level: A.
Komplexitätsgrund	102 Vorkommen deuten auf ein Komponenten- oder Template-Problem hin.

Element-Typen 1× https

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
a.carousel-control-prev [href: #carouselExamp...	Element with role 'button' is not contained within a landmark region
a [href: ...de/themen/wap-pen-flagge-symbol-si...	Element with role 'link' is not contained within a landmark region
a [href: https://lehrer.sachsen-anhalt.de/]	Element with role 'link' is not contained within a landmark region

Fundstelle: a.carousel-control-prev [href: #carouselExampleIndicators]

Node 2422

Hinweis Element with role 'button' is not contained within a landmark region

HTML `<a class="carousel-control-prev" href="#carouselExampleIndicators" role="button" data-slide="prev"> <span c...`

DOM-Pfad `div#carouselExampleIndicators > a.carousel-control-prev:nth-of-type(1)`

Fundstelle: a [href: ...de/themen/wappen-flagge-symbol-siegel-und-landeslogo-und-land...

Node 2674

Hinweis Element with role 'link' is not contained within a landmark region

HTML `<a href="https://mi.sachsen-anhalt.de/themen/wappen-flagge-symbol-siegel-und-landeslogo" title="Hoheitszeic...`

DOM-Pfad `ul.second_level > li:nth-of-type(3) > a`

Fundstelle: a [href: https://lehrer.sachsen-anhalt.de/]

Node 2663

Hinweis Element with role 'link' is not contained within a landmark region

HTML `<a href="https://lehrer.sachsen-anhalt.de/" title="#Weltenretter als Lehrer/in" target="_blank">#Weltenrett...`

DOM-Pfad `ul.second_level > li:nth-of-type(4) > a`

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
a [href: https://lehrer.sachsen-anhalt.de/]	1
a.carousel-control-prev [href: #carouselExampleIndicators]	1
a [href: ...de/themen/wappen-flagge-symbol-siegel-und-landeslogo]	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 102 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen 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	Mittel
Elemente	18
Vorkommen	18
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/use-of-color.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 18 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: mittel; WCAG-Level: A.
Komplexitätsgrund	18 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

✓ Richtig

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

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

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 18 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.

[Hoch] Fehlende Alternativtexte bei Bildern — WCAG 1.1.1 (A)

Bilder auf der Website haben keinen beschreibenden Alternativtext. Dadurch können Screenreader den Bildinhalt nicht an blinde oder sehbeeinträchtigte Nutzer vermitteln. Menschen mit Sehbeeinträchtigung erhalten an diesen Stellen keine oder nur unvollständige Information. Der Bildinhalt geht für sie vollständig verloren.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Hoch	Redaktion	Geringer Aufwand	Hoch

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Hoch
Elemente	9
Vorkommen	9
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/non-text-content.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 9 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: hoch; WCAG-Level: A.
Komplexitätsgrund	9 Vorkommen erfordern einheitliche Anpassungen in Inhalten oder Templates.

Element-Typen	1× 16 · 1× 295 · 1× 512
---------------	-------------------------

Empfehlung

Für informative Bilder einen beschreibenden Alt-Text hinterlegen, der den Bildinhalt oder -zweck vermittelt. Rein dekorative Bilder mit einem leeren Alt-Attribut markieren (alt="").

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
svg.bi [viewBox=0 0 16 16]	Image is missing alternative text
svg#eyeAblelcon [viewBox=0 0 250 295]	Image is missing alternative text
svg [viewBox=0 0 384 512]	Image is missing alternative text

Fundstelle: svg.bi [viewBox=0 0 16 16]

Node **2694**

Hinweis **Image is missing alternative text**

HTML **<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="15" height="15" fill="current-Color" class="bi bi-twitter-x" ...**

DOM-Pfad **a#twitter > svg**



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

Vorgeschlagene Code-Korrektur

<!-- Decorative (icon next to visible text): --> <svg aria-hidden="true">...</svg> <!-- Informative (standalone image without text context): --> <svg role="img" aria-label="Desc...

Fundstelle: svg#eyeAblelcon [viewBox=0 0 250 295]

Node 2069

Hinweis Image is missing alternative text

HTML <svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" id="eyeAblelcon" version="1.1" viewBox="0 0 250 295" height="1em"> ...

DOM-Pfad **svg#eyeAblelcon****Vorgeschlagene Code-Korrektur**

<!-- Decorative (icon next to visible text): --> <svg aria-hidden="true">...</svg> <!-- Informative (standalone image without text context): --> <svg role="img" aria-label="Desc...

Fundstelle: svg [viewBox=0 0 384 512]

Node 2706

Hinweis Image is missing alternative text

HTML <svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" viewBox="0 0 384 512" width="20" height="20" fill="currentColor"> <...

DOM-Pfad **a#mobile > svg****Vorgeschlagene Code-Korrektur**

<!-- Decorative (icon next to visible text): --> <svg aria-hidden="true">...</svg> <!-- Informative (standalone image without text context): --> <svg role="img" aria-label="Desc...

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
svg [viewBox=0 0 384 512]	1
svg.bi [viewBox=0 0 16 16]	1
svg#eyeAbleIcon [viewBox=0 0 250 295]	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 9 Elementen auf — möglicherweise eine gemeinsam genutzte Komponente oder ein Template.

[Mittel] Unzureichende Klickzielgröße — WCAG 2.5.8 (AA)

Bedienelemente wie Buttons, Links oder Icons haben eine Klickfläche von weniger als 24x24 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	Normal

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Niedrig
Elemente	9
Vorkommen	9
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Understanding/target-size-minimum.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 9 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: niedrig; WCAG-Level: AA.
Komplexitätsgrund	9 Vorkommen erfordern einheitliche Anpassungen in Inhalten oder Templates.

Empfehlung

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

× Falsch

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

✓ Richtig

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

Strukturelle Ursache

Dieses Problem tritt bei 9 Elementen auf — möglicherweise eine gemeinsam genutzte Komponente oder ein Template.

[Hoch] Doppelte IDs im Dokument — WCAG 4.1.1 (A)

Mehrere Elemente auf der Seite tragen dieselbe id. IDs müssen im gesamten Dokument eindeutig sein, damit assistive Technologien Referenzen (z. B. aria-owns, aria-labelledby) korrekt auflösen können. Screenreader können den Accessibility-Tree nicht korrekt aufbauen und überspringen Elemente oder springen zum falschen Ziel.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Hoch	Entwicklung	Mittlerer Aufwand	Quick Win

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Hoch
Elemente	4
Vorkommen	4
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/parsing.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 4 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: mittel; WCAG-Level: A.
Komplexitätsgrund	Wenige Vorkommen und ein klar abgegrenzter Fix.

Empfehlung

Jede ID nur einmal im Dokument vergeben. Bei wiederverwendeten Komponenten die ID dynamisch generieren (z. B. mit Index oder Slug).

[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	Hoch

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Hoch
Falschpositiv-Risiko	Niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Hoch
Elemente	7
Vorkommen	7
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/name-role-value.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 7 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: mittel; WCAG-Level: A.
Komplexitätsgrund	Die Behebung ist technisch, betrifft aber nur wenige Muster.

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>
```

Strukturelle Ursache

Dieses Problem tritt bei 7 Elementen auf — möglicherweise eine gemeinsam genutzte Komponente oder ein Template.

[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	Normal

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Mittel
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	7
Vorkommen	7
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/content-on-hover-or-focus.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 7 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: niedrig; WCAG-Level: AA.
Komplexitätsgrund	7 Vorkommen erfordern einheitliche Anpassungen in Inhalten oder Templates.
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>
```

Strukturelle Ursache

Dieses Problem tritt bei 7 Elementen auf — möglicherweise eine gemeinsam genutzte Komponente oder ein Template.

[Mittel] Fehlende Beschriftungen und Anleitungen bei Formularen — WCAG 3.3.2 (A)

Formularfelder haben keine sichtbare Beschriftung oder Anleitung. Nutzer wissen nicht, welche Eingaben erwartet werden. Alle Nutzer, besonders Menschen mit kognitiven Einschränkungen und Screenreader-Nutzer, können Formulare nicht korrekt ausfüllen.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Mittel	Entwicklung	Geringer Aufwand	Quick Win

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	1
Vorkommen	1
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/labels-or-instructions.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

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

Empfehlung

Jedes Formularfeld mit einem sichtbaren, per `<label>` verknüpften Label versehen. Pflichtfelder kennzeichnen. Bei speziellen Formaten (z. B. Datum) das erwartete Format angeben.

× Falsch

```
<input type="text" placeholder="Name">
```

✓ Richtig

```
<label for="name">Name *</label>
<input type="text" id="name" required
aria-required="true">
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
input.searchbox-sword [type=text]	Placeholder used as only label

Fundstelle: input.searchbox-sword [type=text]

Node 21

Hinweis Placeholder used as only label

HTML `<input placeholder="Suche" name="q" class="searchbox-sword contextsearchbox" type="text">`

DOM-Pfad `div.indexedsearchbox > form.indexedsearch > input.searchbox-sword`

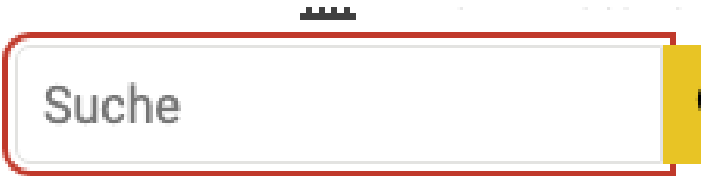


Figure 2: Element auf der Seite (Desktop-Ansicht)

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
input.searchbox-sword [type=text]	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] Sichtbarer Text stimmt nicht mit dem zugänglichen Namen überein — WCAG 2.5.3 (A)

Der sichtbare Text eines Bedienelements stimmt nicht mit dem Namen überein, den assistive Technologien vorlesen. Sprachsteuerungsnutzer können das Element nicht ansprechen. Nutzer, die Sprachsteuerung verwenden, können Elemente nicht per Sprachbefehl aktivieren, weil der vorgelesene Name nicht dem sichtbaren Text entspricht.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Mittel	Entwicklung	Geringer Aufwand	Quick Win

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	1
Vorkommen	1
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/label-in-name.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

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

Empfehlung

Sicherstellen, dass der zugängliche Name (aria-label) den sichtbaren Text enthält oder identisch ist.

× Falsch

```
<button aria-label="Close menu">X</button>
```

✓ Richtig

```
<button aria-label="Close">Close</button>
```

Tastatur-Accessibility-Journey

2 interaktive Befunde mit hoher Schwere gefunden.

MEDIUM Fokus-Indikator

Element (`div#carouselExampleIndicators > a:nth-of-type(1)`) zeigt im fokussierten Zustand keinen sichtbaren Fokusindikator (kein Outline, kein Box-Shadow, keine Rahmenänderung). Tastaturnutzer verlieren die Orientierung. — Eine CSS-`:focus-visible`-Regel mit deutlichem Outline, Box-Shadow oder Rahmenwechsel gegenüber dem unfokussierten Zustand ergänzen.

MEDIUM Fokus-Indikator

Element (`div#carouselExampleIndicators > a:nth-of-type(2)`) zeigt im fokussierten Zustand keinen sichtbaren Fokusindikator (kein Outline, kein Box-Shadow, keine Rahmenänderung). Tastaturnutzer verlieren die Orientierung. — Eine CSS-`:focus-visible`-Regel mit deutlichem Outline, Box-Shadow oder Rahmenwechsel gegenüber dem unfokussierten Zustand ergänzen.

MEDIUM Tab-Reihenfolge

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

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.

HIGH Tab-Navigation

Die Pfeiltasten-Navigation verschiebt die Auswahl nicht zwischen den Tabs. Tastaturnutzer können die Tab-Liste nicht bedienen. — Das Roving-Tabindex-Muster implementieren: Pfeil-rechts verschiebt Fokus und aria-selected zum nächsten Tab.

Geprüfte Journey-Sequenzen

<code>tab_walk</code>	26 Schritte
<code>disclosure_0</code>	2 Schritte
<code>tabs_0</code>	3 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
91 / 100	25 / 100	100 / 100	413	51

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
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 34 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (29 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 96 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (30 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 141 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (26 Einträge).	Niedrig
Überschriftenebene wird übersprungen: Some(3) an Sequenzposition 94.	Mittel
Keine Navigations-Landmark im erfassten Accessibility-Tree vorhanden, aber ein Ausklapp-/Menü-Element wurde erkannt — die Navigation ist vermutlich eingeklappt statt fehlend. Prüfen, ob sie nach dem Ausklappen erreichbar ist.	Niedrig
Keine Fußzeilen-Landmark (contentinfo) vorhanden. Die Seitenstruktur ist für Screen Reader unvollständig.	Mittel
Mehrere gleichartige Landmarken ohne Namen sind in der Screenreader-Landmarkliste nicht unterscheidbar.	Mittel
Kein Main-Landmark in der Screenreader-Landmarkliste erkennbar.	Mittel
51 Tab-Stops ohne erkennbaren Skip-Link erschweren Tastatur- und Screenreader-Navigation.	Mittel

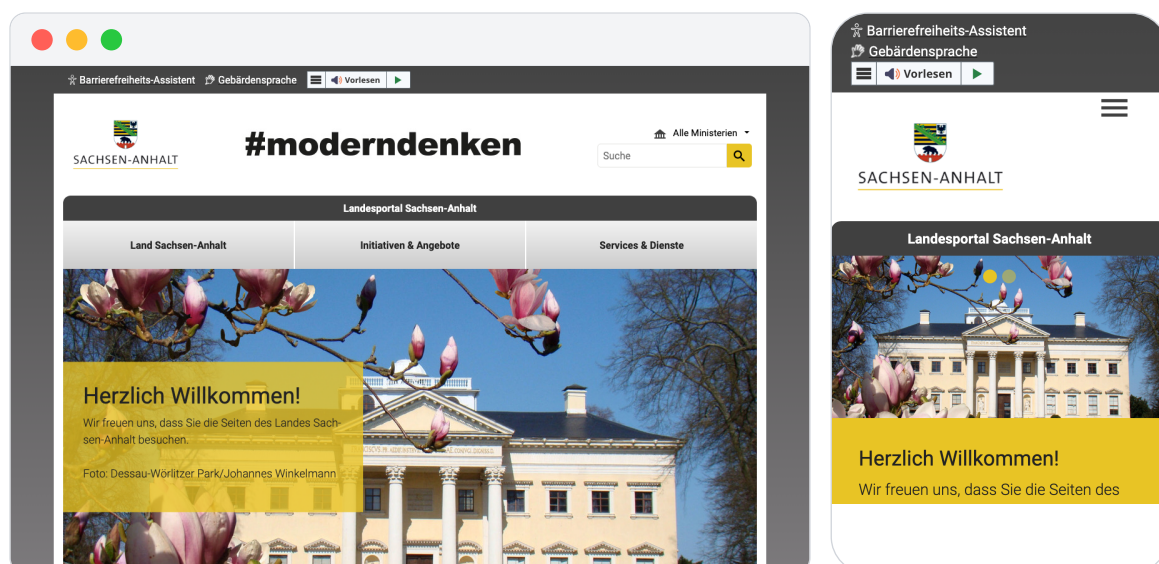
03

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
22 / 100 Kritischer Bereich	24 / 100 Kritischer Bereich	23 / 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: 130 auf Desktop und 109 auf Mobile. Die normalisierte gemeinsame Befundliste enthält 158 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	2	Ja	Nein

Dark Mode Übersicht

Unterstützung	Nicht unterstützt
color-scheme CSS	Ja
CSS Custom Properties (Farben)	2
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	2	0	10
deutanopia	2	0	10
tritanopia	2	0	10
achromatopsia	2	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

30



Kritisch

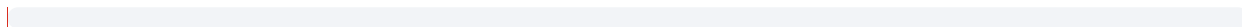
Quellqualität — Überblick: Diese Bewertung basiert ausschließlich auf technischen Signalen (Struktur, Semantik, Metadaten, Sicherheit). Sie beurteilt nicht, ob die dargestellten Inhalte inhaltlich korrekt, vollständig oder aktuell sind.

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

Substanz

Schwach · 0–100

0



Kritisch

Signal	Status	Detail
Bildbeschreibungen	×	9 Bilder ohne Alternativtext
Semantische Struktur	×	13 Strukturprobleme

Konsistenz

Uneinheitlich · 0–100

50



Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
Benannte Bedienelemente	×	16 Elemente ohne zugänglichen Namen
Keine kritischen Fehler	✓	Keine kritischen Accessibility-Verstöße

Autorität

Uneinheitlich · 0–100

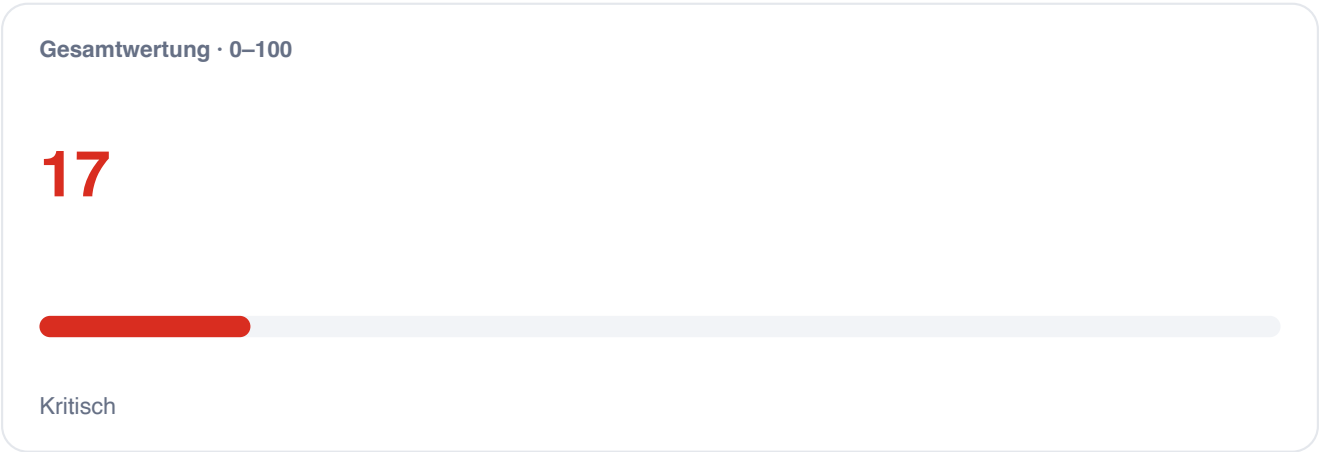
50



Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
HTTPS	✓	Verschlüsselte Verbindung
Barrierefreiheit	×	Accessibility-Score: 22 (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**● Disclosure-Menü**

Vorhanden: 1 disclosure trigger with aria-expanded (0 with aria-controls).
Controls relationship strengthens screen-reader announcements.

● Tab-Liste

Stark: 1 tablist with 2 tabs; 2 have aria-selected, 0 declare aria-controls.

● Accordion

Vorhanden: 1 accordion trigger; 0 with aria-controls; 0 non-button triggers.

Anhang & Methodik

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

Prinzip-Abdeckung (bestandene Kriterien)

Wahrnehmbar	14/18 (78 %)
Bedienbar	24/26 (92 %)
Verständlich	8/9 (89 %)
Robust	1/3 (33 %)

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. |
| <hr/> | |
| ● Screenreader | Test mit NVDA/JAWS (Windows) oder VoiceOver (Mac/iOS) — Landmark-Navigation und Formular-Interaktion. |
| <hr/> | |
| ● 400% Zoom | Bei 400% Browser-Zoom: Seite ohne horizontales Scrollen bedienbar, kein Inhalt verloren. |
| <hr/> | |
| ● Reduced Motion | Betriebssystem-Einstellung „Bewegung reduzieren“ aktivieren und prüfen, ob Animationen deaktiviert oder reduziert werden. |
| <hr/> | |
| ● Modal- / Dropdown-Interaktion | Vollständige Tastaturbedienung: Tab, Enter, Space, Escape, Pfeiltasten. Fokus kehrt nach Schließen zum Trigger zurück. |
| <hr/> | |
| ● 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. |
| ● 2.2.2 · Hinweis | Provide a visible pause, stop, or hide control next to the auto-running content |
| ● 2.4.1 · Hinweis | Add a skip link (e.g. <code>Skip to content</code>) or wrap the main content in a <code><main></code> element |
| ● 1.3.1 · Hinweis | Wrap the page's primary content in a <code><main></code> element (or add <code>role="main"</code> to the container) |
| ● 2.4.1 · Hinweis | Add a <code><main></code> element or an element with <code>role="main"</code> |
| ● 1.3.1 · Hinweis | Add a <code><nav></code> element or an element with <code>role="navigation"</code> |
| ● 1.3.1 · Hinweis | Add a <code><footer></code> element at the top level or <code>role="contentinfo"</code> |

Interaktive Abdeckung: 3 von 3 versuchten Journeys abgeschlossen; 0 fehlgeschlagen, 1 übersprungen;
Budget ausgeschöpft.

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	23 / 100 — 70 % Mobile (24) + 30 % Desktop (22)
Audit	Gesamtscore	23 / 100 — beitragende Gewichtung: Barrierefreiheit 100 % Separat ausgewiesene Indikator-Module: Dark Mode, KI-Sichtbarkeit, Quellenqualität.
Audit	Zählweise	12 unterschiedliche WCAG-Befundgruppen, 158 WCAG-Vorkommen; 12 Befundzeilen und 158 Vorkommen über alle Kategorien
Audit	WCAG-Level	AA
Audit	Geprüfte Knoten	7345
Audit	Laufzeit	9.4 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	23 / 100 — Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.. 3 Problemgruppe(n) mit hoher Auswirkung
Finding	a11y.alt_text.missing (1.1.1)	9 Vorkommen — Menschen mit Sehbeeinträchtigung erhalten an diesen Stellen keine oder nur unvollständige Information.
Finding	a11y.parsing.invalid (4.1.1)	4 Vorkommen — Screenreader können den Accessibility-Tree nicht korrekt aufbauen und überspringen Elemente oder springen zum falschen Ziel.
Finding	a11y.aria_valid_attr_value.invalid (4.1.2)	7 Vorkommen — Screenreader-Nutzer hören z. B. nur 'Button' ohne Beschreibung der Funktion, oder ein klickbares Element wird gar nicht als interaktiv erkannt.
Finding	a11y.structure.missing (1.3.1)	102 Vorkommen — Nutzer mit Screenreader können Tabellen, Listen und Formargruppen nicht korrekt navigieren.
Finding	a11y.color.link_indicator (1.4.1)	18 Vorkommen — Nutzer mit Rot-Grün-Schwäche oder anderen Farbsehschwächen können Links im Text nicht

Bereich	Signal	Wert
		erkennen und verpassen so wichtige Navigationsmöglichkeiten.

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)

- **1.3.1 — Fehlende semantische Struktur** Element with role 'link' is not contained within a landmark region

- **1.1.1 — Fehlende Alternativtexte bei Bildern** Image is missing alternative text

- **1.4.1 — Link nur durch Farbe unterscheidbar** Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.copyright). Users with low vision or color blindness may not recognize it as a link.

- **1.3.1 — Landmarks nicht eindeutig benannt** Multiple 'banner' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished

- **2.5.8 — Unzureichende Klickzielgröße** Interactive target 'Hinweise' is 64x21 CSS pixels, below the 24x24 minimum.

- **4.1.1 — Fehlerhaftes Markup (Parsing)** Duplicate id='238' appears 2 times in the DOM. Duplicate IDs cause AT to resolve references incorrectly.

- **4.1.2 — Ungültiger Wert eines ARIA-Attributs** 'aria-controls' has invalid value "readspeaker_button1_toolpanel", expected: existing DOM id: readspeaker_button1_toolpanel not found

- **1.4.13 — Unzugängliche Hover- oder Fokus-Inhalte (Tooltips)** Interactive element uses the native `title` attribute as its only descriptive text (button#dropdownMenu1). Tooltips from `title` are not keyboard-accessible and unreliable on touch devices.

- **4.1.2 — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen** Element's accessible name and description are identical: 'webReader-Menü'

- **3.3.2 — Fehlende Formularbeschriftungen** Placeholder used as only label

- **1.3.1 — Fehlender Hauptbereich** Page has no main landmark — assistive technologies cannot skip to the primary content

- **2.5.3 — Sichtbarer Text ≠ zugänglicher Name** Button aria-label 'Visuelle Assistenzsoftware öffnen.' does not contain its visible text 'stO{fill:#fff}'

Barrierefreiheit. Speech input users who speak the visible label will not activate the button.