

Website-Qualitätsbericht

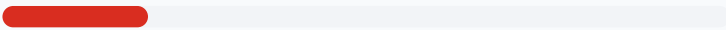
saarland.de

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

GESAMTSCORE

20

Kritischer technischer Zustand



WCAG-VORKOMMEN

73

20 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
73	0	20	43

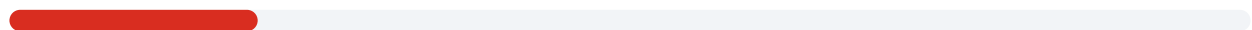
Gesamturteil

<https://www.saarland.de/> erreicht nur 20/100 im Accessibility-Audit. Akuter Handlungsbedarf: Wesentliche Inhalte und Funktionen sind für einen Teil der Nutzer nicht zugänglich.

Wo sich Optimierung lohnt

Barrierefreiheit

20



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. Fehlende oder unzureichende Überschriftenstruktur: Eine logische Überschriftenhierarchie aufbauen: genau eine H1 pro Seite, darunter H2 für Hauptabschnitte, H3 für Unterabschnitte. Keine Ebenen überspringen.
- 3. Doppelte IDs im Dokument: Jede ID nur einmal im Dokument vergeben. Bei wiederverwendeten Komponenten die ID dynamisch generieren (z. B. mit Index oder Slug).
- 4. 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.
- 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	10
Systemdiagnose	10
Klassifizierung der Befunde	12
Systemische Template- & Komponentenfehler (WCAG A/AA)	12
Einzelfälle & Redaktionelle Befunde (WCAG A/AA)	22
Tastatur-Accessibility-Journey	33
Screenreader-Lesereihenfolge	34
Qualitäts-Analysen	35
Dark Mode	36
KI & Vertrauen	38
Anhang & Methodik	45
Prüfumfang	45
Vollständige Fundstellen	49

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

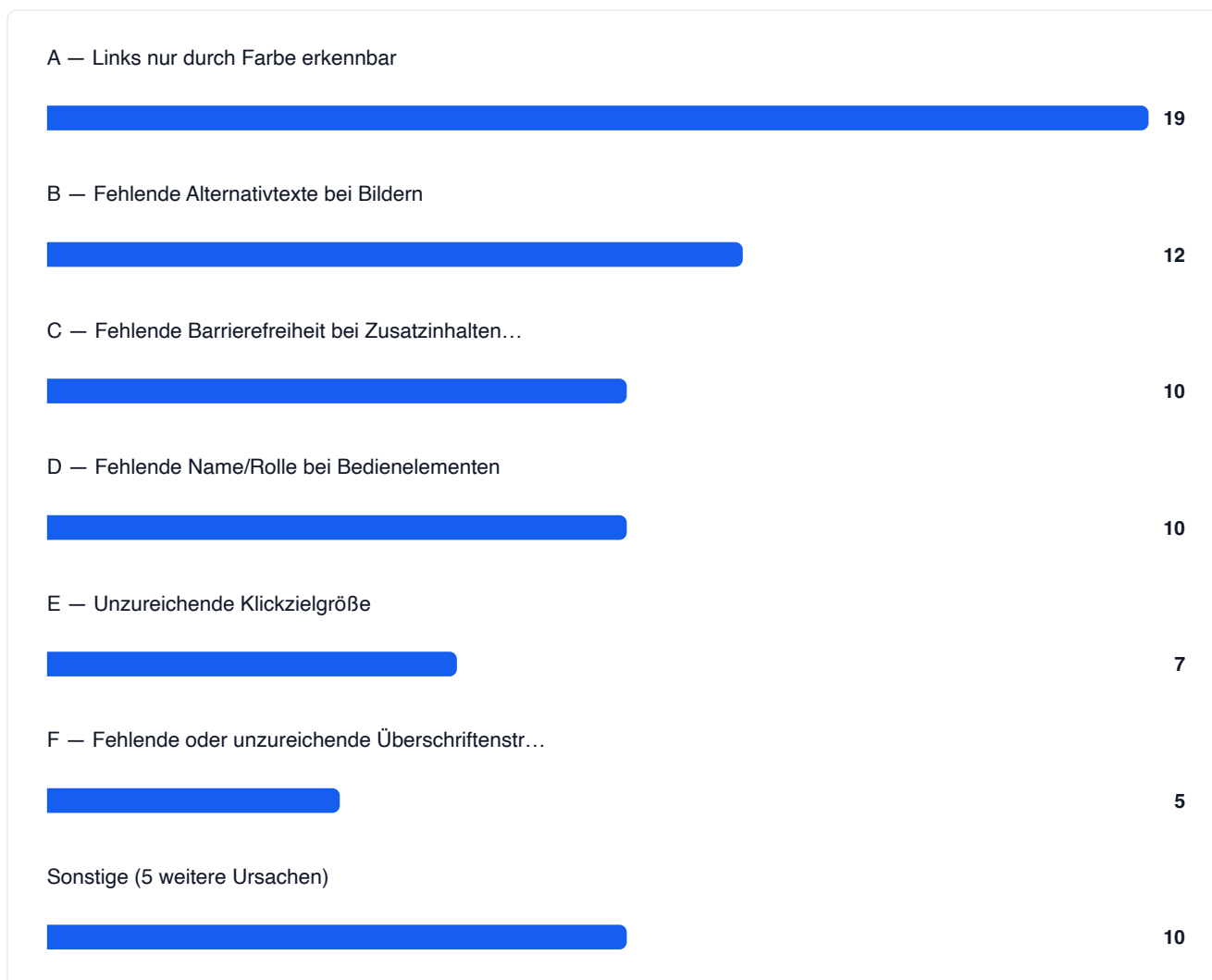
Viele Einzelbefunde gehen auf wenige wiederkehrende Ursachen zurück – deren Behebung wirkt gebündelt.

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: 19 Vorkommen — Links nur durch Farbe erkennbar
- Ursache B: 12 Vorkommen — Fehlende Alternativtexte bei Bildern
- Ursache C: 10 Vorkommen — Fehlende Barrierefreiheit bei Zusatzinhalten (Tooltips)
- Ursache D: 10 Vorkommen — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen
- Ursache E: 7 Vorkommen — Unzureichende Klickzielgröße
- Ursache F: 5 Vorkommen — Fehlende oder unzureichende Überschriftenstruktur

Verteilung der Vorkommen nach Ursache



Verteilung der Mängel nach Ursache

Ursache	Vorkommen	Anteil
A — Links nur durch Farbe erkennbar	19	26 %
B — Fehlende Alternativtexte bei Bildern	12	16 %
C — Fehlende Barrierefreiheit bei Zusatzinhalten...	10	14 %
D — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen	10	14 %
E — Unzureichende Klickzielgröße	7	10 %
F — Fehlende oder unzureichende Überschriftenstr...	5	7 %
Sonstige (5 weitere Ursachen)	10	14 %

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, 19 Vorkommen (26 %)

Bilder mit beschreibendem Alternativtext versehen

Häufig: Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

→ Ursache B, 12 Vorkommen (16 %)

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 C, 10 Vorkommen (14 %)

Interaktive Elemente (Buttons, Links) verständlich benennen

Häufig: Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

→ Ursache D, 10 Vorkommen (14 %)

Lokale Maßnahmen & Einzelfälle

Punktuelle Korrekturen an einzelnen Seiten, Bildern oder redaktionellen Inhalten.

Überschriften-Hierarchie logisch strukturieren

Häufig: Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

→ Ursache F, 5 Vorkommen (7 %)

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.

Farbkontraste für Text und UI-Elemente verbessern

Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

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

Häufig: Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

→ Ursache E, 7 Vorkommen (10 %)

Seitenstruktur mit Orientierungspunkten auszeichnen

Häufig: Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

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

Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

Schriftgrößen in relativen Einheiten (rem/em) angeben. Container so gestalten, dass sie bei vergrößertem Text mitwachsen. Browser-Zoom auf 200% testen.

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 20/100

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	73	Hoch

Problemcluster

Cluster	Befunde	Vorkommen	Max. Schwere- grad
Barrierefreiheits-Barrieren (11 Befunde)	11	73	Hoch

BEFUNDE

Klassifizierung der Befunde

Alle technischen Befunde, getrennt nach systemischen Komponentenfehlern und Einzelfällen.

Systemisch (Pflicht)	Systemisch (Optimierung)	Lokal (Pflicht)	Lokal (Optimierung)
4	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.

[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 (Barrierefreiheitsstärkungsgesetz / European Accessibility Act)	Hoch
Elemente	12
Vorkommen	12
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/non-text-content.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 12 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: hoch; WCAG-Level: A.
Komplexitätsgrund	12 Vorkommen deuten auf ein Komponenten- oder Template-Problem hin.

Element-Typen1 × 13 · 1 × 18 · 1 × 300

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 [viewBox=0 0 300 300]	Image is missing alternative text
svg [viewBox=0 0 18 18]	Image is missing alternative text
svg [viewBox=0 0 13 13]	Image is missing alternative text

Fundstelle: svg [viewBox=0 0 300 300]

Node 3044

Hinweis Image is missing alternative text

HTML <svg width="19" height="19" viewBox="0 0 300 300" version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"> <path f...

DOM-Pfad li:nth-of-type(2) > a.icon-default-active > 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 [viewBox=0 0 18 18]

Node 3059

Hinweis Image is missing alternative text

HTML <svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="18" height="18" viewBox="0 0 18 18"><path fill="#1F1E1D" fil...

DOM-Pfad li:nth-of-type(5) > a.icon-default-active > 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...

Fundstelle: svg [viewBox=0 0 13 13]

Node 2917

Hinweis Image is missing alternative text

HTML `<svg width="100%" height="100%" viewBox="0 0 13 13" version="1.1" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" xmlns:...`

DOM-Pfad `div.c-topline:nth-of-type(1) > time.c-date > 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 18 18]	5

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.

[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	19
Vorkommen	19
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/use-of-color.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 19 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: mittel; WCAG-Level: A.
Komplexitätsgrund	19 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 19 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen gleichzeitig.

[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	Hoch

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Mittel
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	10
Vorkommen	10
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/content-on-hover-or-focus.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 10 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: mittel; WCAG-Level: AA.
Komplexitätsgrund	10 Vorkommen deuten auf ein Komponenten- oder Template-Problem hin.
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>
```

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 10 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen gleichzeitig.

[Gering] 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
Niedrig	Entwicklung	Geringer Aufwand	Normal

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	10
Vorkommen	10
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/name-role-value.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 10 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: mittel; WCAG-Level: A.
Komplexitätsgrund	10 Vorkommen deuten auf ein Komponenten- oder Template-Problem hin.

Element-Typen	3x button
---------------	-----------

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
button.c-nav-primary__button	Element's accessible name and description are identical: 'Search'
button.c-slideshow-button	Element's accessible name and description are identical: 'No previous page'
button.playbutton	Element's accessible name and description are identical: 'Start animation'

Fundstelle: button.c-nav-primary__button

Node **2681**

Hinweis **Element's accessible name and description are identical: 'Search'**

HTML **<button class="c-nav-primary__button c-nav-primary__button--search js-nav-primary-search__toggle js-nav-fly...**

DOM-Pfad **ul#navMobile > li.c-nav-primary__item:nth-of-type(1) > button.c-nav-primary__button**

Vorgeschlagene Code-Korrektur

```
<button      class="c-nav-primary__button      c-nav-primary__button--search      js-nav-primary-search__toggle js-nav-flyout-toggle" aria-label="Search" title="Search" aria-expanded="false"> ...
```

Fundstelle: button.c-slideshow-button

Node **2409**

Hinweis **Element's accessible name and description are identical: 'No previous page'**

HTML **<button class="c-slideshow-button prev slick-arrow slick-disabled" title="No previous page" aria-disabled="..."**

DOM-Pfad **div.slider-navigation-wrapper:nth-of-type(2) > div.navigation > button.c-slideshow-butt...**

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

Vorgeschlagene Code-Korrektur

```
<button class="c-slideshow-button prev slick-arrow slick-disabled" title="No previous page" aria-disabled="true" disabled="disabled" style="" aria-label="Button"> https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/headings-and-labels.html</a> |

#### MASSNAHMENBEWERTUNG

|                   |                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Erwartete Wirkung | Behebt 5 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: hoch; WCAG-Level: AA. |
| Komplexitätsgrund | 5 Vorkommen erfordern einheitliche Anpassungen in Inhalten oder Templates.    |

|               |       |
|---------------|-------|
| Element-Typen | 2x h1 |
|---------------|-------|

#### 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                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <code>div.row &gt; div.content:nth-of-type(3) &gt; h1</code> | Multiple h1 elements found (this is h1 #3, best practice is to have only one) |
| <code>h1.aural</code>                                        | Heading level 1 is empty                                                      |

### Fundstelle: `div.row > div.content:nth-of-type(3) > h1`

Node 622

Hinweis Multiple h1 elements found (this is h1 #3, best practice is to have only one)

HTML `<h1> Saarland imagemovie</h1>`DOM-Pfad `div.row > div.content:nth-of-type(3) > h1`

Figure 3: Element auf der Seite (Desktop-Ansicht)

### Fundstelle: `h1.aural`

Node 2816

Hinweis Heading level 1 is empty

HTML `<h1 class="aural"></h1>`DOM-Pfad `main#rs_start > h1.aural`

## Häufige Muster

| Muster                                    | Vorkommen |
|-------------------------------------------|-----------|
| h1.aural                                  | 1         |
| div.row > div.content:nth-of-type(3) > h1 | 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 5 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 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 | Normal              |

### PRÜFMETADATEN

|                      |                                                                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erkennungssicherheit | Sehr hoch                                                                                                                                               |
| Falschpositiv-Risiko | Sehr niedrig                                                                                                                                            |
| BFSG-/EAA-Relevanz   | Niedrig                                                                                                                                                 |
| Elemente             | 7                                                                                                                                                       |
| Vorkommen            | 7                                                                                                                                                       |
| Referenz             | <a href="https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Understanding/target-size-minimum.html">https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Understanding/target-size-minimum.html</a> |

### MASSNAHMENBEWERTUNG

|                          |                                                                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Erwartete Wirkung</b> | Behebt 7 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: niedrig; WCAG-Level: AA. |
| <b>Komplexitätsgrund</b> | 7 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 7 Elementen auf — möglicherweise eine gemeinsam genutzte Komponente oder ein Template.

## [Mittel] ARIA-Rollen-Konflikt in Navigation — WCAG 1.3.1 (A)

Ein Element ist mit role="none" als semantisch leer markiert, enthält aber Kindelemente mit eigenen ARIA-Rollen. Das verwirrt Screenreader: Der Container hat keine Semantik, aber die enthaltenen Elemente referenzieren Rollentypen, die einen bestimmten Container voraussetzen. Screenreader können Navigationsmenüs nicht korrekt interpretieren. Tastaturnutzer erhalten möglicherweise falsche oder fehlende Navigationshinweise.

| Einstufung | Zuständig   | Aufwand          | Umsetzungspriorität |
|------------|-------------|------------------|---------------------|
| Mittel     | Entwicklung | Geringer Aufwand | Normal              |

### PRÜFMETADATEN

|                      |                                                                                                                           |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erkennungssicherheit | Sehr hoch                                                                                                                 |
| Falschpositiv-Risiko | Sehr niedrig                                                                                                              |
| BFSG-/EAA-Relevanz   | Mittel                                                                                                                    |
| Elemente             | 5                                                                                                                         |
| Vorkommen            | 5                                                                                                                         |
| Referenz             | <a href="https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/failures/F92">https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/failures/F92</a> |

## MASSNAHMENBEWERTUNG

|                          |                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Erwartete Wirkung</b> | Behebt 5 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: niedrig; WCAG-Level: A. |
| <b>Komplexitätsgrund</b> | 5 Vorkommen erfordern einheitliche Anpassungen in Inhalten oder Templates.      |

**Empfehlung**

Website-Navigation ohne ARIA-Menubar-Muster aufbauen: `<nav><ul><li><a>` reicht für Screen-reader aus. `role="menuitem"` und `role="menubar"` sind für Desktop-App-Menüs reserviert, nicht für Seitennavigation. `role="none"` nur auf Elementen verwenden, die wirklich keine Kinder mit Eigenrollen haben.

**× Falsch**

```
<li role="none"><a href="/home"
role="menuitem">Home
```

**✓ Richtig**

```
Home
```

**Strukturelle Ursache**

Dieses Problem tritt bei 5 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
<b>Hoch</b>	Entwicklung	Mittlerer Aufwand	Quick Win

## PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Hoch
Elemente	2
Vorkommen	2
Referenz	<a href="https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/parsing.html">https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/parsing.html</a>

#### MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 2 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] 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
<b>Hoch</b>	<b>Design / UX</b>	<b>Mittlerer Aufwand</b>	<b>Quick Win</b>

#### PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	1
Vorkommen	1
Referenz	<a href="https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/contrast-minimum.html">https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/contrast-minimum.html</a>

#### MASSNAHMENBEWERTUNG

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

**Element-Typen** 1× h2

### 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
div.row > div.content.small-12:nth-of-type(2)...	Insufficient color contrast ratio: 1.01:1 (large text, requires 3.0:1).

## Fundstelle: div.row > div.content.small-12:nth-of-type(2) > div.l-con...

Node **div.row > div.content.small-12:nth-of-type(2) > div.l-content-wrapper > ...**

Hinweis **Insufficient color contrast ratio: 1.01:1 (large text, requires 3.0:1).**

HTML **<h2 class="c-button-list\_\_headline">Topics</h2>**

Messwert **Kontrast 1.01:1 (erforderlich 3.0:1)**

Figure 4: Element auf der Seite (Desktop-Ansicht)

## Häufige Muster

Muster	Vorkommen
div.row > div.content.small-12:nth-of-type(2) > div.l-content-wrapper...	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 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	Quick Win

### PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	1
Vorkommen	1
Referenz	<a href="https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/info-and-relationships.html">https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/info-and-relationships.html</a>

### MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 1 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: niedrig; WCAG-Level: A.
Komplexitätsgrund	Wenige Vorkommen und ein klar abgegrenzter Fix.
Element-Typen	1× h3

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
div.js-consent-reload > div.c-card:nth-of-type...	Heading level skipped from h1 to h3 (should not skip levels)

Fundstelle: div.js-consent-reload > div.c-card:nth-of-type(1) > h3

Node 2929

Hinweis Heading level skipped from h1 to h3 (should not skip levels)

HTML <h3>Activation required</h3>

DOM-Pfad div.js-consent-reload > div.c-card:nth-of-type(1) > h3

Figure 5: Element auf der Seite (Desktop-Ansicht)

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
div.js-consent-reload > div.c-card:nth-of-type(1) > h3	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] Text nicht ausreichend skalierbar — WCAG 1.4.4 (AA)

Texte auf der Website können nicht ohne Verlust von Inhalt oder Funktion auf 200% vergrößert werden. Nutzer, die auf größere Schrift angewiesen sind, verlieren dadurch Inhalte. Menschen mit Sehbeeinträchtigung, die die Schriftgröße im Browser vergrößern, stoßen auf abgeschnittene Texte, überlagerte Elemente oder nicht scrollbare Bereiche.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Mittel	Entwicklung	Mittlerer Aufwand	Quick Win

### PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	1
Vorkommen	1
Referenz	<a href="https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/resize-text.html">https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/resize-text.html</a>

### 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

Schriftgrößen in relativen Einheiten (rem/em) angeben. Container so gestalten, dass sie bei vergrößertem Text mitwachsen. Browser-Zoom auf 200% testen.

× Falsch

✓ Richtig

```
font-size: 12px; height: 40px; overflow:
hidden;
```

```
font-size: 0.75rem; min-height: 2.5rem;
overflow: auto;
```

# Tastatur-Accessibility-Journey

2 kleinere interaktive Befunde — keine kritischen oder hohen Barrieren erkannt.

## MEDIUM Fokus-Indikator

Element (`ul#navMobile > li:nth-of-type(1) > button`) 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:nth-of-type(2) > div > div > ul > li:nth-of-type(1) > a`. Tastaturnutzer können dem Lesefluss möglicherweise nicht folgen. — Negative oder hohe `tabindex`-Werte vermeiden. Lese-/DOM-Reihenfolge an die visuelle Reihenfolge angleichen.

### Geprüfte Journey-Sequenzen

<code>tab_walk</code>	26 Schritte
<code>disclosure_0</code>	4 Schritte
<code>disclosure_1</code>	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
80 / 100	100 / 100	97 / 100	373	36

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 190 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (21 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 242 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (32 Einträge).	Niedrig
Überschriftenebene wird übersprungen: Some(3) an Sequenzposition 148.	Mittel
Erste Überschrift im Dokument ist H2 statt H1 (Sequenzposition 45).	Mittel

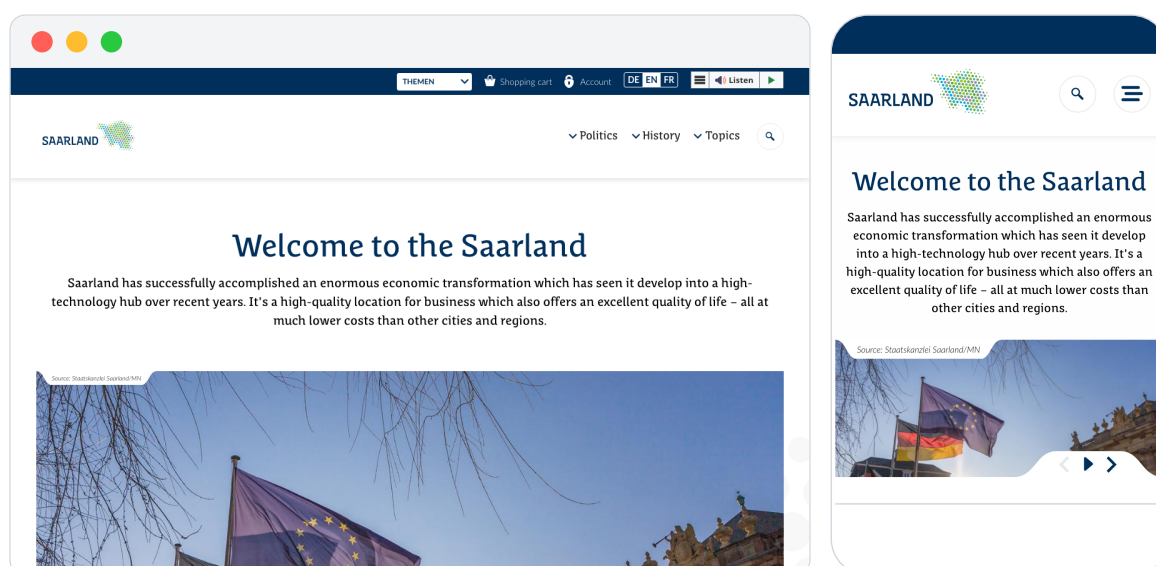
## 03

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
19 / 100 Kritischer Bereich	20 / 100 Kritischer Bereich	20 / 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: 52 auf Desktop und 41 auf Mobile. Die normalisierte gemeinsame Befundliste enthält 73 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

Die Seite unterstützt ein dunkles Farbschema.

Gesamtwertung · 0–100

78



Gut

Status	Methoden	CSS Variablen	Print	Forced Colors
Unterstützt	1	0	Ja	Nein

## Dark Mode Übersicht

Unterstützung	Unterstützt
Implementierungsmethoden	@media (prefers-color-scheme: dark)
color-scheme CSS	Ja
Print-Stylesheet	Ja
Interaktive Seitenelemente im Print verborgen	Nein
Potenziell geclippte Print-Elemente	0
Forced Colors	Nein
Kontrast-Violations im Dark Mode	1

## Farbsehschwäche-Emulation

Modus	Kontrastprobleme	Neue Probleme	Nur-Farbe-Probleme
protanopia	1	0	10
deutanopia	1	0	10
tritanopia	1	0	10
achromatopsia	1	0	10

### Dark Mode Hinweis

Es fehlt ein `<meta name="color-scheme">`-Tag. Ohne dieses Tag kann der Browser das Rendering-Verhalten nicht optimieren, bevor das CSSOM aufgebaut ist.

### Dark Mode Hinweis

Es wurden nur wenige CSS Custom Properties für Farben gefunden. Vollständige Dunkelmodus-Implementierungen nutzen typischerweise CSS-Variablen (`--color-*`) auf `:root` und überschreiben sie innerhalb der Media Query.

### 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.

### Dark Mode Problem

1 Element hat in beiden Farbmodi (hell und dunkel) unzureichenden Kontrast. Die Dunkelmodus-Implementierung passt die Farbe dieses Elements nicht ausreichend an. Betroffene Elemente: `div.row > div.content.small-12:nth-of-type(2) > div.l-content-wrapper > div.c-button-list.c-button-list--blau > h2.c-button-list__headline`.

## VERTRAUEN

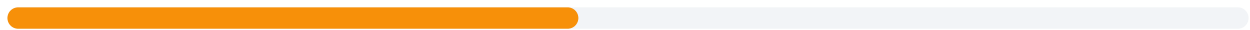
# KI & Vertrauen

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

## | Quellenqualität

Gesamtwertung · 0–100

46



Ausbaufähig

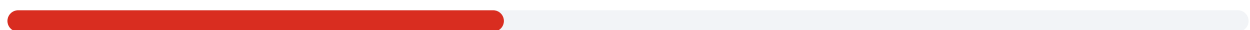
Quellqualität — Überblick: Diese Bewertung basiert ausschließlich auf technischen Signalen (Struktur, Semantik, Metadaten, Sicherheit). Sie beurteilt nicht, ob die dargestellten Inhalte inhaltlich korrekt, vollständig oder aktuell sind.

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

## | Substanz

Schwach · 0–100

40



Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
Bildbeschreibungen	×	12 Bilder ohne Alternativtext
Semantische Struktur	✓	Korrekte Landmark-Regionen

## Konsistenz

Uneinheitlich · 0–100

50



Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
Benannte Bedienelemente	×	22 Elemente ohne zugänglichen Namen
Keine kritischen Fehler	✓	Keine kritischen Accessibility-Verstöße

## Autorität

Uneinheitlich · 0–100

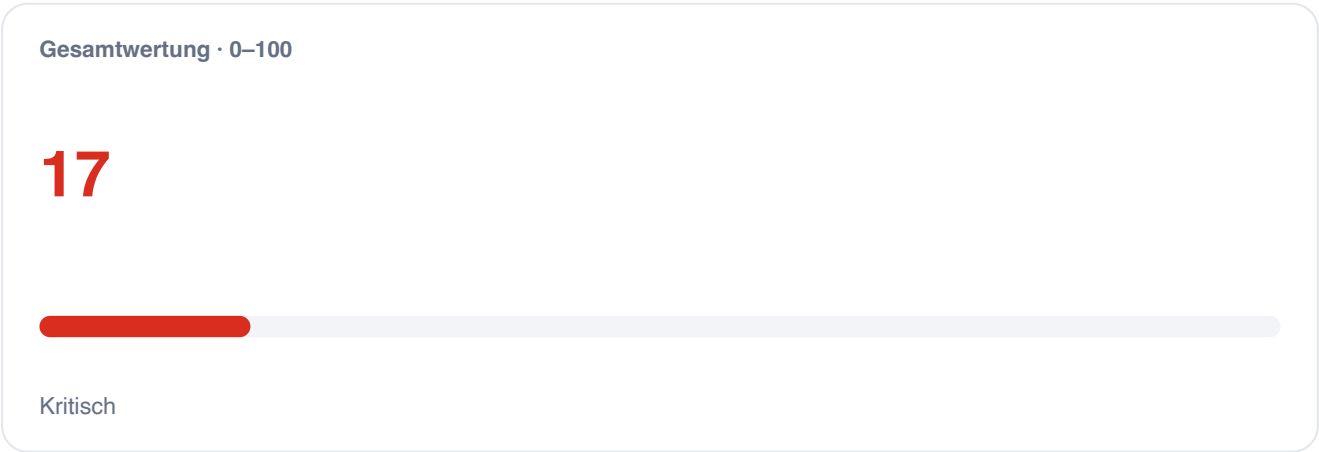
50



Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
HTTPS	✓	Verschlüsselte Verbindung
Barrierefreiheit	×	Accessibility-Score: 19 (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: 2 navigation landmarks found, but none contain link children.  
Pattern is structurally incomplete.

● **Disclosure-Menü**

Vorhanden: 2 disclosure triggers with aria-expanded (0 with aria-controls).  
Controls relationship strengthens screen-reader announcements.

● **Accordion**

Vorhanden: 2 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	12/18 (67 %)
Bedienbar	24/26 (92 %)
Verständlich	9/9 (100 %)
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.
- **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.
- 2.1.1 · Hinweis

Add tabindex="0" to make the element focusable, or use the native HTML element (e.g. <button>, <a>).
- 1.1.1 · Hinweis

Add an alt attribute describing the image content, or alt="" if decorative
- 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>)
- 1.3.4 · Hinweis

Remove orientation-specific CSS that hides or rotates content. Let the OS and browser handle orientation changes. Only lock orientation if it is essential to the content (e.g. a piano keyboard).
- 2.3.3 · Hinweis

Wrap animation/transition declarations in `@media (prefers-reduced-motion: no-preference) { ... }` or add a `@media (prefers-reduced-motion: reduce) { \*, \*::before, \*::after { animation-duration: 0.01ms !important; transition-duration: 0.01ms !important; } }` reset.
- 1.3.2 · Hinweis

If the order carries meaning, reorder the elements in the DOM/source instead of using CSS `order`, or add `aria-owns` on the container listing the children in their visual order so assistive technology announces the same sequence.

Interaktive Abdeckung: 3 von 3 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	20 / 100 — 70 % Mobile (20) + 30 % Desktop (19)
Audit	Gesamtscore	20 / 100 — beitragende Gewichtung: Barrierefreiheit 100 % Separat ausgewiesene Indikator-Module: Dark Mode, KI-Sichtbarkeit, Quellenqualität.
Audit	Zählweise	11 unterschiedliche WCAG-Befundgruppen, 73 WCAG-Vorkommen; 11 Befundzeilen und 73 Vorkommen über alle Kategorien
Audit	WCAG-Level	AA
Audit	Geprüfte Knoten	6006
Audit	Laufzeit	7.4 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	20 / 100 — Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.. 4 Problemgruppe(n) mit hoher Auswirkung
Finding	a11y.alt_text.missing (1.1.1)	12 Vorkommen — Menschen mit Sehbeeinträchtigung erhalten an diesen Stellen keine oder nur unvollständige Information.
Finding	a11y.headings.missing (2.4.6)	5 Vorkommen — Screenreader-Nutzer können nicht per Überschrift durch die Seite navigieren.
Finding	a11y.parsing.invalid (4.1.1)	2 Vorkommen — Screenreader können den Accessibility-Tree nicht korrekt aufbauen und überspringen Elemente oder springen zum falschen Ziel.
Finding	a11y.contrast.weak (1.4.3)	1 Vorkommen — Menschen mit Sehbeeinträchtigung, ältere Nutzer und alle Nutzer bei ungünstigen Bildschirmbedingungen (Sonnenlicht, schlechte Displays) können Texte schlecht oder gar nicht lesen.
Finding	a11y.color.link_indicator (1.4.1)	19 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)**

- **1.1.1 — 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). Users with low vision or color blindness may not recognize it as a link.
- **2.4.6 — Fehlende oder unzureichende Überschriftenstruktur**

Heading level 1 is empty
- **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.
- **4.1.2 — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen**

Element's accessible name and description are identical: 'Search'
- **2.5.8 — Unzureichende Klickzielgröße**

Interactive target 'button' is 13x18 CSS pixels, below the 24x24 minimum.
- **1.3.1 — Semantische Kinder in presentational Container**

Element with role="presentation"/"none" contains semantic child presentation (ul#navMobile > li.c-nav-primary\_\_item.c-nav-primary\_\_item--toggle:nth-of-type(2) > div.c-nav-mobile.js-nav-mobile > div.c-nav-mobile\_\_list-container > ul.c-nav-mobile\_\_list--main.c-nav-mobile\_\_list:nth-of-type(1))
- **4.1.1 — Fehlerhaftes Markup (Parsing)**

Duplicate id='f690552b267d68e13760b111ed690552bc67d68e13760b15b6' appears 2 times in the DOM. Duplicate IDs cause AT to resolve references incorrectly.
- **1.4.3 — Unzureichender Farbkontrast**

Insufficient color contrast ratio: 1.01:1 (large text, requires 3.0:1). APCA Lc 0.0 (supplementary, not a conformance gate).
- **1.3.1 — Fehlende semantische Struktur**

Heading level skipped from h1 to h3 (should not skip levels)
- **1.4.4 — Text nicht ausreichend skalierbar**

Viewport meta tag restricts zoom below 500% (maximum-scale < 5)