

Website-Qualitätsbericht

uni-tuebingen.de

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

GESAMTSCORE

59

Ausbaufähiger technischer
Zustand



BEFUNDE

73

19 kritisch

MODULE IM ÜBERBLICK



Barrierefreiheit



Performance



Sichtbarkeit &
Nutzerverständnis



Sicherheit



Mobile



UX



Journey

MANAGEMENT-SUMMARY

Management-Sicht

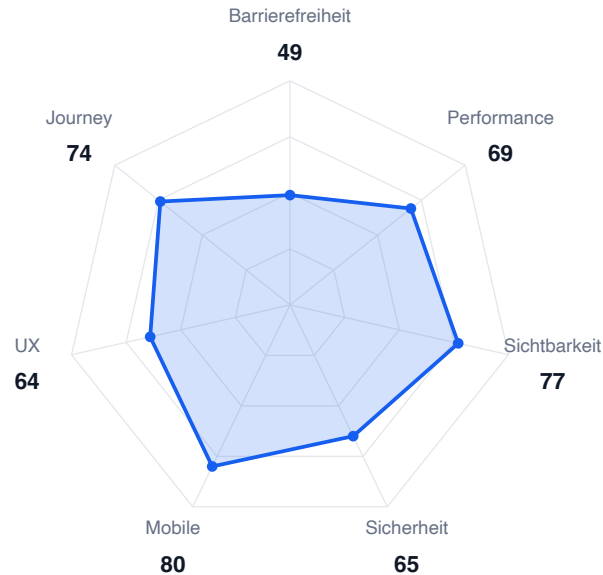
Gesamtstatus, Hauptrisiken, wichtigste Maßnahmen und Hebel auf einen Blick.

Befunde gesamt	Kritisch	Hoch	Mittel
73	19	0	54

Gesamturteil

<https://www.uni-tuebingen.de/> erreicht 49/100 im Accessibility-Audit. Es bestehen deutliche Barrieren — nicht nur Detailprobleme, sondern struktureller Nachholbedarf.

Qualitätsprofil



Was besonders gut funktioniert

Sichtbarkeit & Nutzerverständnis

77



Solide Basis mit sichtbaren Lücken bei Inhalt, Vertrauen oder maschineller Lesbarkeit.

Mobile

80



Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig.

Wo sich Optimierung lohnt

Barrierefreiheit

49



Ausbaufähig — relevante Barrieren beeinträchtigen Nutzbarkeit und Zugänglichkeit.

Performance

69



Verbesserungswürdig — Ladezeiten und Reaktionsverhalten sind stellenweise uneinheitlich.

Sicherheit

65



Gut — grundlegende Sicherheitsmechanismen sind vorhanden, kleinere Optimierungspotenziale wurden erkannt.

UX

64



Gut — die Nutzerführung ist verständlich, einzelne Abläufe lassen sich straffen.

Journey

74



Sehr gut — die wichtigsten Nutzerpfade sind durchgängig und nachvollziehbar.

Die 5 wichtigsten Risiken

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

Die 5 wichtigsten Maßnahmen

- 1. Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen: Alle interaktiven Elemente mit einem verständlichen, zugänglichen Namen versehen. Native HTML-Elemente bevorzugen. Bei Icon-Buttons: aria-label verwenden.
- 2. Fehlende semantische Struktur: Inhalte semantisch korrekt auszeichnen: Tabellen mit `<table>`, `<th>`, `<td>`; Listen mit `<ul>/<ol>`; Formulare mit `<fieldset>` und `<legend>` gruppieren.
- 3. Fehlende Barrierefreiheit bei Zusatzinhalten (Tooltips): Verwende eine sichtbare Beschriftung oder moderne, barrierefreie Tooltips (schließbar mit Escape, verknüpft über aria-describedby und hoverbar).
- 4. Links nur durch Farbe erkennbar: Links im Fließtext mit einem nicht-farblichen Merkmal kennzeichnen: Unterstrich (Standard und empfohlen), Fettschrift oder ein kleines Icon. Der Unterstrich ist die stärkste Konvention.
- 5. Übersprungene Überschriftenebene: Überschriftenhierarchie von H1 abwärts lückenlos einhalten: H1 → H2 → H3. Wenn eine Überschrift visuell kleiner wirken soll, CSS-Klassen verwenden statt die HTML-Ebene zu ändern.

Inhalt

Management-Sicht	2
Inhalt	5
Befunde nach Ursache	6
Ursachenanalyse	6
Maßnahmenplan	8
Technische Details für Entwickler	10
Systemdiagnose	11
Klassifizierung der Befunde	12
Systemische Template- & Komponentenfehler (WCAG A/AA)	12
Einzelfälle & Redaktionelle Befunde (WCAG A/AA)	19
Ergänzende Qualitäts- & SEO-Empfehlungen	22
Tastatur-Accessibility-Journey	25
Screenreader-Lesereihenfolge	27
Qualitäts-Analysen	28
Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	30
Performance — Nutzererlebnis & Technische Metriken	31
SEO-Analyse	35
Sicherheit	43
Mobile Nutzbarkeit	46
User Experience	48
User Journey	49
Dark Mode	50
KI & Vertrauen	52
Best Practices	63
Tech-Stack	64
Anhang & Methodik	66
Prüfumfang	66
Vollständige Fundstellen	68

01

TEIL 1 VON 3

Befunde nach Ursache

Verteilung der erkannten Template- und Komponentenfehler sowie der priorisierte Maßnahmenplan.

Zielgruppe: Entwickler und IT-Verantwortliche. Dieser Teil zeigt die systemischen Ursachen und den Ablaufplan.

URSACHENANALYSE

Ursachenanalyse

Bündelung der Einzelfunde in systemische Komponenten- und Template-Ursachen.

Erkannte Kernursachen

- Ursache A: 34 Vorkommen — Fehlende semantische Struktur
- Ursache B: 19 Vorkommen — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen
- Ursache C: 13 Vorkommen — Fehlende Barrierefreiheit bei Zusatzinhalten (Tooltips)
- Ursache D: 6 Vorkommen — Links nur durch Farbe erkennbar
- Ursache E: 1 Vorkommen — Fehlende Beschriftungen und Anleitungen bei Formularen

Verteilung der Vorkommen nach Ursache



Verteilung der Mängel nach Ursache

Ursache	Vorkommen	Anteil
Ursache A	34	46 %
Ursache B	19	26 %
Ursache C	13	17 %
Ursache D	6	8 %
Ursache E	1	1 %

MASSNAHMENPLAN

Maßnahmenplan

Empfohlene Maßnahmen, gruppiert nach Ebene des Problems.

Systemische Maßnahmen

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

Interaktive Elemente (Buttons, Links) verständlich benennen

Häufig: Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

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.

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

Häufig: Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

Lokale Maßnahmen & Einzelfälle

Punktuelle Korrekturen an einzelnen Seiten, Bildern oder redaktionellen Inhalten.

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.

Überschriften-Hierarchie logisch strukturieren

Kann Sichtbarkeit in Suchmaschinen reduzieren und organischen Traffic senken.

Formularfelder eindeutig beschriften

Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

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

● Skip-Link-Prüfung

Ein Skip-Link ist vorhanden, der Nutzungstest deutet aber darauf hin, dass der Tastaturfokus sein Ziel nicht zuverlässig erreicht.

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	49/100
● Performance	69/100
● Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	77/100
● Sicherheit	65/100
● Mobile	80/100
● UX (Indikator)	64/100
● Journey (Indikator)	74/100

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 name/role on controls" verursacht den Großteil der kritischen/hohen Findings.

Kategorie-Übersicht

Kategorie	Vorkommen	Schwerster Schweregrad
Accessibility	73	Kritisch
SEO	8	Mittel

Problemcluster

Cluster	Befunde	Vorkommen	Max. Schweregrad
Barrierefreiheits-Barrieren (6 Befunde)	6	73	Kritisch
SEO-Probleme (2 Befunde)	2	8	Mittel

BEFUNDE

Klassifizierung der Befunde

Alle technischen Befunde, getrennt nach systemischen Komponentenfehlern und Einzelfällen.

Systemische Komponentenfehler	Einzelfälle
3	4

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.

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

Einstufung	Kritisch
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Sofort
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Hoch
Elemente	19
Vorkommen	19
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/name-role-value.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 19 occurrences; expected score impact: high; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	19 occurrences indicate a component- or template-level issue.
Element-Typen	1× select

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
input#in2-modal-checkbox-essential [type=chec...	Element with role 'checkbox' is missing required attribute 'aria-checked'
select#faculties	Element with role 'combobox' is missing required attribute 'aria-expanded'
a.ut-carousel__link [href: ... g-einsetzen-um-...	Link is missing accessible text

Fundstelle: input#in2-modal-checkbox-essential [type=checkbox]

Node 4634

Hinweis Element with role 'checkbox' is missing required attribute 'aria-checked'

HTML `<input class="in2-modal-reset in2-modal-checkbox__input" disabled="" checked="" type="checkbox" value="esse...`

Vorgeschlagene Code-Korrektur

```
<label for="in2-modal-checkbox-essential">Field label</label> <input class="in2-modal-reset in2-  
modal-checkbox__input" disabled="" checked="" type="checkbox" value="essential" i...
```

Fundstelle: select#faculties

Node

4633

Hinweis

Element with role 'combobox' is missing required attribute 'aria-expanded'

HTML

```
<select data-in2utcourses-further-filter="faculty" class="ut-form__select ut-form__field" id="faculties" name="tx_in2utcourses_list[fi...
```

Vorgeschlagene Code-Korrektur

```
<label for="faculties">Field label</label> <select data-in2utcourses-further-filter="faculty" class="ut-form__select ut-form__field" id="faculties" name="tx_in2utcourses_list[fi...
```

Fundstelle: a.ut-carousel__link [href: ...g-einsetzen-um-beuteechos-v...

Node

6839

Hinweis

Link is missing accessible text

HTML

```
<a class="ut-carousel__link" href="/universitaet/aktuelles-und-publikationen/pressemitteilungen/newsfullvie...
```

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
div	1
select#faculties	1
label.ut-form__label	1

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 semantische Struktur — WCAG 1.3.1 (A)

Einstufung	Mittel
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Hoch
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	20
Vorkommen	34
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/info-and-relationships.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 20 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	20 occurrences indicate a component- or template-level issue.

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
<code>input#in2-modal-checkbox-essential [type=chec...</code>	Element with role 'checkbox' is not contained within a landmark region
<code>a.in2-modal-link [href: /impressum/?in2cookie...</code>	Element with role 'link' is not contained within a landmark region
<code>a.in2-modal-link [href: /datenschutzerklaerun...</code>	Element with role 'link' is not contained within a landmark region

Fundstelle: input#in2-modal-checkbox-essential [type=checkbox]

Node

4634

Hinweis

Element with role 'checkbox' is not contained within a landmark region

HTML

```
<input class="in2-modal-reset in2-modal-checkbox__input" disabled="" checked="" type="checkbox" value="esse...
```

Vorgeschlagene Code-Korrektur

```
<label for="in2-modal-checkbox-essential">Field label</label> <input class="in2-modal-reset in2-modal-checkbox__input" disabled="" checked="" type="checkbox" value="essential" i...
```

Fundstelle: a.in2-modal-link [href: /impressum/? in2cookieHideOptIn]

Node

8164

Hinweis

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

HTML

```
<a class="in2-modal-link in2-modal-link--highlight" tabindex="100" href="/impressum/?in2cookieHideOptIn"> I...
```

Fundstelle: a.in2-modal-link [href: /datenschutzerk- laerung?in2cookieH...

Node

8165

Hinweis

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

HTML

```
<a class="in2-modal-link in2-modal-link--highlight" tabindex="100" href="/datenschutzerk-laerung?in2cookieHi...
```

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
h2.in2-modal-heading	1
button.in2-modal-reset	1
input#in2-modal-checkbox-essential [type=checkbox]	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 20 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)

Einstufung	Mittel
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Hoch
Erkennungssicherheit	Mittel
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	13
Vorkommen	13
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/content-on-hover-or-focus.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 13 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: AA.
Komplexitätsgrund	13 occurrences indicate a component- or template-level issue.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Element-Typen 1× a

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>
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
a	Interactive element uses the native `title` attribute as its only descriptive text (a).

Fundstelle: a

Node

a

Hinweis

Interactive element uses the native `title` attribute as its only descriptive text (a).

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
a	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 13 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen gleichzeitig.

Einzelfälle & Redaktionelle Befunde (WCAG A/AA)

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

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

Einstufung	Mittel
Zuständig	Design / UX
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Normal
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	6
Vorkommen	6
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/use-of-color.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 6 occurrences; expected score impact: low; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	6 occurrences require consistent updates across content or templates.

Element-Typen 1× a

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; }
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
a.ut-link-social-media	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.ut-link-social-media).

Fundstelle: a.ut-link-social-media

Node

a.ut-link-social-media

Hinweis Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.ut-link-social-media).

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
a.ut-link-social-media	1

Strukturelle Ursache

Dieses Problem tritt bei 6 Elementen auf — möglicherweise eine gemeinsam genutzte Komponente oder ein Template.

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

Einstufung	Mittel
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Quick Win
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	Fixes 1 occurrences; expected score impact: low; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	Few occurrences and a clearly scoped fix.

Element-Typen	1× fieldset
---------------	-------------

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
div.in2utcourses > form.ut-form > fieldset	Form group has no legend or label

Fundstelle: div.in2utcourses > form.ut-form > fieldset

Node	4650
Hinweis	Form group has no legend or label
HTML	<fieldset> <legend>Studycourse search</legend> <div class="ut-form__row row "> <label class="ut-form__label...

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
div.in2utcourses > form.ut-form > fieldset	1

Ergänzende Qualitäts- & SEO-Empfehlungen

Ergänzende Empfehlungen zur Verbesserung der Ladezeiten, Suchmaschinenoptimierung und Benutzerfreundlichkeit auf bestimmten Seiten.

[Mittel] Übersprungene Überschriftenebene — — seo.headings.skipped_level

Einstufung	Mittel
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Quick Win
Erkennungssicherheit	Mittel
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Niedrig
Elemente	4
Vorkommen	4

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 4 occurrences; expected visibility/structure impact: low.
Komplexitätsgrund	Few occurrences and a clearly scoped fix.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Element-Typen 1× skipped

Empfehlung

Überschriftenhierarchie von H1 abwärts lückenlos einhalten: H1 → H2 → H3. Wenn eine Überschrift visuell kleiner wirken soll, CSS-Klassen verwenden statt die HTML-Ebene zu ändern.

Falsch

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

Richtig

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

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis

skipped_level

Heading level skipped: H2 to H4 ("Von Schatzkammern, Keilschrift und Te...")

Fundstelle: skipped_level

Node	skipped_level
Hinweis	Heading level skipped: H2 to H4 ("Von Schatzkammern, Keilschrift und Te...")

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
skipped_level	4

[Mittel] Überschrift zu lang — — seo.headings.long_heading

Einstufung	Mittel
Zuständig	Redaktion
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Quick Win
Erkennungssicherheit	Mittel
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Niedrig
Elemente	4
Vorkommen	4

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 4 occurrences; expected visibility/structure impact: low.
Komplexitätsgrund	Few occurrences and a clearly scoped fix.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Element-Typen	1× long
---------------	---------

Empfehlung

Überschriften auf unter 70 Zeichen kürzen und den Kern der Aussage voranstellen. Längere Beschreibungen gehören in den Fließtext.

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
long_heading	H2 is too long (115 chars): "Zuhören und Mitmachen ist"

Fundstelle: long_heading

Node	long_heading
Hinweis	H2 is too long (115 chars): "Zuhören und Mitmachen ist"

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
long_heading	4

Tastatur-Accessibility-Journey

1 interaktive Befunde mit hoher Schwere gefunden.

MEDIUM Fokus-Indikator (x2)

Element (`#in2-modal-checkbox-external`) shows no visible focus indicator when focused (no outline, no box-shadow, no border change). Keyboard users lose orientation. — Add a CSS `:focus-visible` rule with a clear outline, box-shadow, or border change compared to the unfocused state.

MEDIUM Fokus-Indikator (x2)

Element (`html > body > div:nth-of-type(2) > div > div:nth-of-type(3) > button:nth-of-type(1)`) shows no visible focus indicator when focused (no outline, no box-shadow, no border change). Keyboard users lose orientation. — Add a CSS `:focus-visible` rule with a clear outline, box-shadow, or border change compared to the unfocused state.

MEDIUM Fokus-Indikator (x2)

Element (`html > body > div:nth-of-type(2) > div > div:nth-of-type(3) > button:nth-of-type(2)`) shows no visible focus indicator when focused (no outline, no box-shadow, no border change). Keyboard users lose orientation. — Add a CSS `:focus-visible` rule with a clear outline, box-shadow, or border change compared to the unfocused state.

MEDIUM Tab-Reihenfolge

Tab order deviates from DOM order: 1 backward jump observed. First affected elements: `div:nth-of-type(1) > header > nav > ul > li:nth-of-type(2) > a`. Keyboard users may not be able to follow the reading flow. — Avoid negative or high `tabindex` values. Arrange the reading/DOM order to match the visual order.

HIGH Skip-Link

Skip link is present but does not move focus to the target. Keyboard users cannot bypass navigation.

- Ensure the skip link target has `tabindex="-1"` and receives focus via an anchor link, or explicitly call `target.focus()` after navigation.

MEDIUM Link Text

4 links carry generic or non-descriptive text ('Weitere Angebote', 'Weitere Meldungen', 'Kurz-Link', '🔍 Von Schatzkammern, Keilschrift und Teleskopen: Der Kinder-Uni-Forschungstag'). Without surrounding context they are indistinguishable for screen reader users and do not satisfy WCAG 2.4.4.

- Write link text that is meaningful without the surrounding page context, e.g. 'Learn more about accessibility' instead of 'Learn more'.

MEDIUM Heading Outline

Heading hierarchy skips levels (H2→H4, H2→H6, H2→H5). Screen reader users may not be able to reliably parse the page structure.

- Never skip heading levels. After H1 comes H2, after H2 comes H3, and so on.

MEDIUM Landmark

3 navigation landmarks without distinct labels. Screen reader users cannot tell which navigation covers which area.

- Label each `<nav>` region with an `aria-label`, e.g. `aria-label="Main navigation"` and `aria-label="Footer navigation"`.

Geprüfte Journey-Sequenzen

<code>tab_walk</code>	61 Schritte
<code>disclosure_0</code>	4 Schritte
<code>disclosure_1</code>	4 Schritte
<code>disclosure_2</code>	4 Schritte
<code>disclosure_3</code>	4 Schritte
<code>skip_link_0</code>	2 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
82	100	100	663	241

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

Screenreader-Befunde

Problem	Schweregrad
Link- oder Button-Name enthält Icon-Font-Zeichen (Unicode Private Use Area). Screen Reader lesen diese als kryptische Zeichencodes vor.	Mittel
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 114 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (21 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 220 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (21 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 521 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (21 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 619 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (20 Einträge).	Niedrig
Überschriftenebene wird übersprungen: Some(4) an Sequenzposition 143.	Mittel
Überschriftenebene wird übersprungen: Some(6) an Sequenzposition 180.	Mittel
Überschriftenebene wird übersprungen: Some(5) an Sequenzposition 469.	Mittel
Überschriftenebene wird übersprungen: Some(6) an Sequenzposition 552.	Mittel
Erste Überschrift im Dokument ist H2 statt H1 (Sequenzposition 93).	Mittel
H1 erscheint erst an Sequenzposition 113 — nach einer H2/H3-Überschrift.	Mittel
Mehrere gleichartige Landmarken ohne Namen sind in der Screenreader-Landmarkliste nicht unterscheidbar.	Mittel
241 Tab-Stops ohne erkennbaren Skip-Link erschweren Tastatur- und Screenreader-Navigation.	Mittel
Interaktive Elemente ohne zugänglichen Namen werden im Screenreader nicht verständlich angekündigt.	Hoch

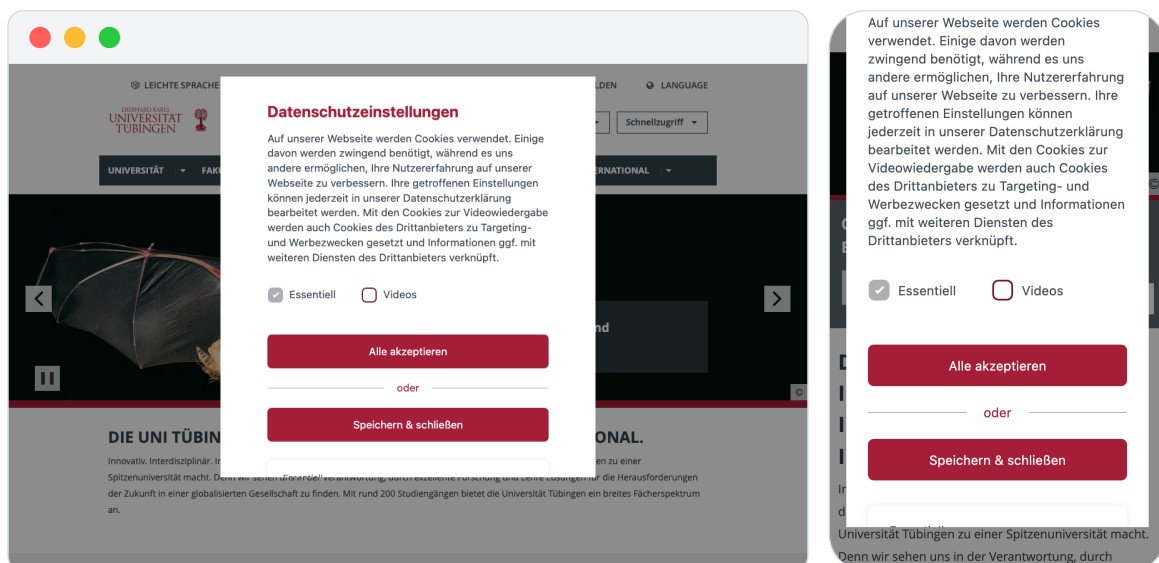
03

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

● **Desktop-Viewport** 49/100

● **Mobile-Viewport** 49/100

● **Vorschau** Screenshots erfasst

● **Einordnung** Das JSON-Detail enthält eine kompakte dual_viewport-Zusammenfassung mit Befundzahlen und Modulverfügbarkeit je Viewport.

Sichtbarkeit & Nutzerverständnis

Solide Basis mit sichtbaren Lücken bei Inhalt, Vertrauen oder maschineller Lesbarkeit.

Gesamtwertung

77



Solide Basis mit sichtbaren Lücken bei Inhalt, Vertrauen oder maschineller Lesbarkeit.

Dieser Gesamtwert verbindet klassisches technisches SEO mit Inhaltsverständlichkeit, Vertrauenssignalen, KI-Lesbarkeit, semantischer Struktur und mobiler Lesbarkeit. Das klassische SEO bleibt im nächsten Detailkapitel sichtbar.

Dieser Wert verbindet technische Auffindbarkeit mit der Frage, ob Nutzer, Suchmaschinen und KI-Systeme die Inhalte tatsächlich verstehen und ihnen vertrauen können.

Wie sich der Wert zusammensetzt

Bestandteil	Gewicht	Score	Einordnung
Technisches SEO	35%	65/100	Title, Description, Canonical, Sitemap, strukturierte Daten und crawlbare Links.
Inhaltsverständlichkeit	25%	100/100	Inhalte sind klar strukturiert und in angemessenem Umfang vorhanden
Vertrauenssignale	15%	100/100	Vertrauenssignale vorhanden (Kontakt, Impressum, Datenschutz)
Struktur und Semantik	10%	54/100	Grundstruktur vorhanden, aber Heading-Hierarchie lückenhaft
KI-Lesbarkeit	10%	52/100	Lesbarkeit, Abschnittsqualität und Zitierbarkeit für KI-gestützte Systeme.
Mobile Lesbarkeit	5%	80/100	Mobile Nutzbarkeit, lesbarer Text und gut antippbare Bedienelemente.

Performance — Nutzererlebnis & Technische Metriken

Verbesserungswürdig — Ladezeiten und Reaktionsverhalten sind stellenweise uneinheitlich.

Gesamtwertung

69



Verbesserungswürdig

Nutzererlebnis

Core Web Vitals, Render-Blocking — wie schnell die Seite für Nutzer wirkt

Technische Komplexität

DOM-Größe, Ressourcen-Loading, Blocking-Budget

Performance — Überblick: Verbesserungswürdig — Ladezeiten und Reaktionsverhalten sind stellenweise uneinheitlich. Kritisch sind hier die hohe DOM-Komplexität (32591 Knoten), der spät erscheinende Hauptinhalt unter Drosselung (7708 ms LCP), 2 render-blockierende Ressourcen, unminifizierte Assets (~439 KB Einsparpotenzial) und 22 nicht-composited Animationen. Im Kontrast dazu bleiben Layout-Stabilität (CLS) und Hauptthread-Blockierung (TBT) unauffällig.

Der Score zeigt in diesem Bereich erkennbares Verbesserungspotenzial. Besucher können Verzögerungen, instabiles Rendering oder unnötige Datenmenge erleben, bevor die Seite nutzbar wirkt.

Lade-Erfahrung & Vitals

Lab-Daten

Die zentralen Core Web Vitals (LCP, CLS, TBT) werden lokal in Headless-Chrome unter einer realen Slow-4G-Drosselung gemessen (CDP: 1,6 Mbps, 150 ms Latenz, vierfache CPU-Drosselung). Diese Werte können von Google PageSpeed / Lighthouse abweichen: PageSpeed misst ungedrosselt und simuliert die Drosselung rechnerisch (Lantern-Modell), während wir real drosseln — die reale Messung fällt häufig optimistischer aus, besonders beim LCP. Maßgeblich für die tatsächliche Nutzererfahrung sind allein Felddaten (CrUX/Real-User-Monitoring); die Tabelle „Performance unter gedrosselten Bedingungen“ weiter unten zeigt die Bandbreite über mehrere Netzprofile. Mit „Lab-Schätzung“ markierte Kennzahlen (INP, TTI, Speed Index) sind abgeleitete Näherungen, keine direkten Messwerte.

Desktop	Mobile
58	69

Desktop — Core Web Vitals

LCP	FCP	CLS	TTFB
776ms	612ms	0.937	305ms

LCP	776ms — good
FCP	612ms — good
CLS	0.937 — poor
TTFB	305ms — good
TBT	0ms — good
TTI (Lab-Schätzung)	776ms — good
Speed Index (Lab-Schätzung)	719ms — good

Mobile — Core Web Vitals

LCP	FCP	CLS	TTFB
2600ms	1388ms	0.017	302ms

LCP	2600ms — needs-improvement
FCP	1388ms — good
CLS	0.017 — good
TTFB	302ms — good
TBT	0ms — good
TTI (Lab-Schätzung)	2600ms — good
Speed Index (Lab-Schätzung)	2176ms — good

Messtechnische Einschränkungen

TTI entspricht LCP: Formelschätzung ohne direkten Interaktivitätswert. · INP nicht messbar: Headless-Browser erzeugen keine Nutzereingaben — Interaktionslatenz konnte nicht erfasst werden.

Performance unter gedrosselten Bedingungen

Profil	LCP	TBT	CLS	Score

Slow3G	7708 ms	0 ms	0.017	38
Fast3G	2724 ms	0 ms	0.017	68
LhMobile	2600 ms	0 ms	0.017	69

CLS — Layout-Verschiebungen

Wert	Zeitpunkt	Element
0.0001	2044ms	—
0.0171	2171ms	DIV#c814140

Ressourcen & Datenmenge

Technische Indikatoren

JS Heap	10.0 MB
Ladezeit	2623ms
DOM Content Loaded	2611ms
CO2e pro View	0.01 g (A+)

Drittanbieter-Ressourcen

Drittanbieter gesamt	2
Übertragung gesamt	0.0 KB / 28 Anfragen

Origin	Anfragen	KB	Typen
uni-tuebingen.de	26	0.0	other, img, css, script
vitruv.uni-tuebingen.de	2	0.0	script, other

Code-Abdeckung

JS genutzt	100.0% (0.0 KB ungenutzt)
------------	---------------------------

Unminifizierte Assets

Unminifizierte Dateien	2
Geschätzte Einsparung	438.5 KB

URL	Typ	Einsparung
https://uni-tuebingen.de/typo3temp/assets/compressed/merg...	script	245.0 KB
https://uni-tuebingen.de/typo3temp/assets/compressed/merg...	css	193.5 KB

Lade-Engpässe & Rendering

Lade-Engpässe & Rendering

DOM-Knoten 32591

Render-Blocking Analyse

Blocking Scripts 0

Blocking CSS 2

Empfehlungen

- 2 CSS-Dateien blockieren das Rendering. Inline kritisches CSS oder nutze `<link rel="preload">`.

Kritische Request-Kette

Max. Tiefe 1

Kritischer Pfad 86ms / 0.0 KB

Anfragen gesamt 28

Nicht-composited Animationen

Gesamt 22

Eigenschaften background-color, color, height, left, margin, margin-left, max-width, padding, padding-top, right, visibility, width

Verbesserungsvorschläge

- Größtes sichtbares Element schneller laden: Hero-Bilder optimieren, priorisieren und kritische Styles früher ausliefern.
- DOM-Struktur verschlanken: große Komponenten, tiefe Container-Hierarchien und wiederholte Markup-Blöcke reduzieren.

SEO-Analyse

Wichtige SEO-Grundlagen fehlen teilweise, wodurch die Sichtbarkeit in Suchmaschinen eingeschränkt sein kann.

Gesamtwertung

65

Verbesserungswürdig

Indikator-basierte Metriken: Indikatoren sind heuristische Schätzwerte auf Basis messbarer Signale — kein direktes Ranking-Signal, sondern Hinweis auf Optimierungspotenzial.

SEO — Überblick: Wichtige SEO-Grundlagen fehlen teilweise, wodurch die Sichtbarkeit in Suchmaschinen eingeschränkt sein kann. Seitentyp: „Strukturierter Wissensinhalt“ — Score 65 liegt deutlich unter dem Erwartungswert für diesen Seitentyp (84).

Der Score zeigt in diesem Bereich erkennbares Verbesserungspotenzial. Suchmaschinen und KI-Systeme benötigen klare Titel, Überschriften, strukturierte Daten und ausreichend lesbaren Inhalt, um die Seite zu verstehen.

Title	Schema.org	Reifegrad
Startseite Universität Tübingen	0	Fortgeschritten

Meta-Tags

Feld	Wert
Titel	Startseite Universität Tübingen
Beschreibung	Die Universität Tübingen steht für Wissenschaft am Puls der Zeit. Studierende erhalten eine fundierte Ausbildung auf dem aktuellsten Stand der Forschung.
Viewport	width=device-width, initial-scale=1.0, user-scalable=yes

Überschriften	1 H1-Überschrift(en), 25 Überschriften gesamt, 8 Probleme
Social Tags	Open Graph: fehlt, Twitter Card: vorhanden, Vollständigkeit: 12%

Einordnung

Es wurden Tracking-Signale erkannt. Prüfen Sie Einwilligung, Auslösezeitpunkt und die Herkunft der eingebundenen Dienste.

Tracking und externe Dienste

Signal	Status
Google Fonts (extern)	Nein
Tracking-Cookies	Keine erkannt
Cookie-Inventar	1 Cookies, 1 ohne Secure/SameSite-Signal
Browser Storage	Keine Keys erkannt
Tracking-Signale	Matomo
Consent-Cookies	1 vor Interaktion, 1 nach Interaktion, 0 neu
Zaraz	Nicht erkannt

Technische SEO-Signale

HTTPS	Ja
Canonical	Ja
Sprachangabe	Ja
Wortanzahl	832
Interne Links	504

4 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Technische SEO-Probleme

Problem	Schweregrad
2 interne Links mit Query-Parametern — können Crawl-Budget verwässern	Niedrig
Paginierte Seite erkannt ohne rel="prev"- oder rel="next"-Link-Markup	Niedrig
Web-App-Manifest fehlen erforderliche PWA-Felder	Mittel
Keine Service-Worker-Registrierung erkannt	Niedrig
Sowohl https://www.uni-tuebingen.de/ als auch https://uni-tuebingen.de/ liefern Inhalt (HTTP 200). Richte eine 301-Weiterleitung von der Alternative auf die primäre Variante ein, um Duplicate Content zu vermeiden. Zusätzlich zeigt das Canonical nicht auf die primäre Domain.	Mittel
Canonical-URL zeigt auf eine andere Domain-Variante als die geprüfte URL (https://www.uni-tuebingen.de/ vs. Canonical).	Mittel

SEO-Inhaltsprofil

Einordnung

Startseite | Universität Tübingen — Die Universität Tübingen steht für Wissenschaft am Puls der Zeit. Studierende erhalten eine fundierte Au...

Inhaltsprofil

Aspekt	Wert
Seitentitel	—
Inhaltstyp	Website
Sprache	de
Themenhinweise	Keine klaren Themenhinweise erkannt

Seitenprofil

Aspekt	Wert
Seitentyp	Strukturierter Wissensinhalt
Merkmale	navigationslastig, strukturiert.
Einordnung	Die Seite wirkt wie „Strukturierter Wissensinhalt“ und ist technisch und strukturell gut gestützt. Auffällig sind navigationslastig, strukturiert.
Empfehlung	Mehr Zwischenüberschriften und eine klarere Inhaltsstruktur würden die Seite besser scannbar machen.

Content-Tiefe

90 / 100

Stark

Strukturqualität

36 / 100

Schwach

Medienbalance

75 / 100

Solide

Intent-Fit

84 / 100

Solide

Website-Identität

Website	—
Inhaltstyp	Website
Sprache	de

SEO-Signalstärke (Gesamt: 66%)

Kategorie	Bewertung	Einstufung
Meta-Tags	100%	Sehr gut
Überschriften	50%	Teilweise
Social Media	25%	Minimal
Technisch	100%	Sehr gut
Strukturierte Daten	0%	Fehlt
Technische Inhaltsbasis	100%	Sehr gut

Meta-Tags

Prüfung	Status	Detail
Title vorhanden & Länge optimal	✓	35 Zeichen
Description vorhanden & Länge optimal	✓	156 Zeichen
Viewport konfiguriert	✓	width=device-width, initial-scale=1.0, user-scalable=yes
Charset definiert	✓	utf-8

Sprache (lang) gesetzt	✓	de
------------------------	---	----

Überschriften

Prüfung	Status	Detail
Genau ein H1	✓	1 H1-Tags gefunden
H1-Text vorhanden	✓	DIE UNI TÜBINGEN: INNOVATIV. INTERDISZIPLINÄR. INTERNATIONAL.
Keine übersprungenen Ebenen	×	Ebenen übersprungen
Logische Hierarchie	×	8 Probleme

Social Media

Prüfung	Status	Detail
OpenGraph-Tags vorhanden	×	fehlt
OpenGraph ≥ 80% vollständig	×	
Twitter Card vorhanden	✓	vorhanden
Twitter Card ≥ 75% vollständig	×	25%

Technisch

Prüfung	Status	Detail
HTTPS	✓	aktiv
Canonical URL	✓	https://uni-tuebingen.de/
Sprache (lang)	✓	de
Hreflang (Mehrsprachigkeit)	✓	3 Sprachen
Robots erlaubt Indexierung	✓	index,follow

Strukturierte Daten

Prüfung	Status	Detail
Strukturierte Daten vorhanden	×	keine strukturierten Daten
Rich-Snippet-fähig	×	keine Rich-Snippet-Typen erkannt
Organization/WebSite Schema	×	fehlt

Technische Inhaltsbasis

Prüfung	Status	Detail
---------	--------	--------

Lesbarer Textumfang (≥ 300 Wörter, Richtwert)	✓	832 Wörter
Interne Verlinkung (≥ 3 Links)	✓	504 interne Links
Linkdichte > 0,5%	✓	60.58%

SEO-Reifegrad

Level	Fortgeschritten
Bewertung	Gute SEO-Abdeckung mit strukturierten Daten und Social Tags.
Techniken	8 von 13 erkannt

robots.txt Audit

KI-Training blockiert (Standard)

Policy: Keine explizite KI-Regel — KI-Trainingsbots (PetalBot) sind gesperrt, KI-Suchbots haben Zugang. Das entspricht der empfohlenen Standardkonfiguration.

Crawler-Regeln

User-agent	Kategorie	Erlaubt	Gesperrt	Status
*	Alle Crawler (*)	0	2	Teilweise gesperrt
PetalBot	Unbekannter Scraper	0	1	Vollständig gesperrt

SERP-Analyse

SERP-Bereitschaft

7 Signale geprüft — 5 OK, 2 Warnungen, 0 Fehler.

SERP-Signale

Kategorie	Signal	Status	Detail
Titel	Titellänge	OK	35 Zeichen (empfohlen 30–60)
Description	Description-Länge	OK	156 Zeichen (empfohlen 120–160)
Canonical	Canonical-Tag	OK	https://uni-tuebingen.de/

Canonical	Canonical-Selbstreferenz	Warnung	Canonical zeigt auf eine andere URL: https://uni-tuebingen.de/
Erscheinungsbild	Favicon	OK	Favicon vorhanden (erscheint in mobilen SERPs und Browser-Tabs).
Internationalisierung	hreflang x-default	OK	3 hreflang-Tags inkl. x-default
Rich Result	Breadcrumb-Schema	Warnung	Kein BreadcrumbList-Schema — Pfadangabe im SERP-Eintrag nicht möglich.

Seitengesundheit

Gefundene Probleme

Problem	Schweregrad
DOM-Größe kritisch: 3138 Elemente (Empfehlung: <1500, max Tiefe: 18)	high
1 externe Origins ohne <link rel="preconnect"> (z.B. https://vitruv.uni-tuebingen.de)	low
56 Links nicht crawlbar (javascript:, leer, kein href) — PageRank-Verlust	medium
3 Bilder werden deutlich kleiner dargestellt als ihre natürliche Auflösung	medium
10 @font-face-Regeln ohne font-display: swap/fallback/optional — FOIT-Risiko	medium
LCP-Bildkandidat hat loading="lazy" — verzögert den Largest Contentful Paint	high
Größtes sichtbares Bild (https://uni-tuebingen.de/fileadmin/_processed_/3/2/csm_26_06_23_Fledermaus_c9bee12a32.webp) hat keinen <link rel="preload" as="image">-Hint	medium
Seite wird über HTTP/1.1 ausgeliefert — HTTP/2 ermöglicht Multiplexing und Header-Komprimierung	medium
Cache-Control ohne effektive Caching-Dauer: private, no-store, max-age=0	medium
1 von 25 statischen Ressourcen ohne effiziente Cache-Policy (z.B. https://vitruv.uni-tuebingen.de/piwik/piwik.js : missing Cache-Control)	low
1 externe Ressource ohne Subresource Integrity (integrity-Attribut fehlt)	medium
1 Anker-Link verweisen auf nicht existierende IDs (z.B. #top)	low
Nicht-existente URL liefert HTTP 301 statt 404/410	high
Seite leitet weiter zu: https://uni-tuebingen.de/	medium

URL-Analyse

URL-Länge	29 Zeichen
Pfadtiefe	0
Query-Parameter	Nein
Eigene Weiterleitung	Ja
Ziel-URL	https://uni-tuebingen.de/

W3C HTML Validator

HTML5-Validierung lokal via html5ever

www-Konsolidierung

www: 301 | non-www: 200 ✓

Bild-Effizienz

Bilder gesamt	11
Moderne Formate	100.0% (WebP/AVIF/SVG)

Übergroße Bilder (Top 5)

Quelle	Nativ	Angezeigt
https://uni-tuebingen.de/fileadmin/_processed_/d/8/csm_St...	768x510	369x245
https://uni-tuebingen.de/fileadmin/_processed_/5/1/csm_Re...	768x384	369x185
https://uni-tuebingen.de/fileadmin/_processed_/0/8/csm_ZM...	768x384	369x185

Sicherheit

Gut — grundlegende Sicherheitsmechanismen sind vorhanden, kleinere Optimierungspotenziale wurden erkannt.

Gesamtwertung

65



Verbesserungswürdig

Gut — grundlegende Sicherheitsmechanismen sind vorhanden, kleinere Optimierungspotenziale wurden erkannt.

Der Score zeigt in diesem Bereich erkennbares Verbesserungspotenzial. Security Header und HTTPS-Signale beeinflussen sichtbares Vertrauen und reduzieren vermeidbare Browser-Risiken im geprüften Umfang.

Header	HTTPS	Issues
6/9	Ja	8

Security Headers

Header	Status	Wert
Content-Security-Policy	Vorhanden	default-src 'self' uni-tuebingen.de https://*.u...
Strict-Transport-Security	Vorhanden	max-age=31536000
X-Content-Type-Options	Vorhanden	nosniff
X-Frame-Options	Vorhanden	SAMEORIGIN
Referrer-Policy	Vorhanden	no-referrer-when-downgrade
Permissions-Policy	Vorhanden	geolocation=(), midi=(), micro-phone=(), camera=...
Cross-Origin-Opener-Policy	Fehlt	—
Cross-Origin-Resource-Policy	Fehlt	—

Access-Control-Allow-Origin	Fehlt	—
Access-Control-Allow-Credentials	Fehlt	—

SSL/TLS

HTTPS	Ja
Gültiges Zertifikat	Ja
HSTS	Ja
HSTS Max-Age	31536000s
Subdomains	Nein
Preload	Nein

HIGH Content-Security-Policy

CSP allows unsafe-inline scripts without nonce/hash protection

HIGH Content-Security-Policy

CSP allows wildcard script sources

MEDIUM Content-Security-Policy

CSP allows unsafe-inline styles without nonce/hash protection

MEDIUM Content-Security-Policy

CSP contains wildcard source expressions

MEDIUM Content-Security-Policy

CSP missing object-src directive

MEDIUM Content-Security-Policy

CSP missing base-uri directive

LOW

Cross-Origin-Opener-Policy

Missing Cross-Origin-Opener-Policy header

LOW

Cross-Origin-Resource-Policy

Missing Cross-Origin-Resource-Policy header

Verbesserungsvorschläge

- Cross-Origin-Opener-Policy (COOP) ist relevant, wenn die Seite SharedArrayBuffer, hochauflösende Timer oder Cross-Origin-Popup-Kommunikation nutzt. Mit same-origin Cross-Origin-Isolation aktivieren — für Standardseiten nicht erforderlich.
- Cross-Origin-Resource-Policy (CORP) ist relevant, wenn die Seite Schriften, Skripte oder Medien ausliefert, die von fremden Origins nicht geladen werden sollen (Spectre-Mitigation). Auf same-origin oder same-site setzen — nicht erforderlich, wenn Ressourcen bewusst öffentlich sind.

Mobile Nutzbarkeit

Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig.

Gesamtwertung

80



Gut

Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig. 39 Touch-Targets kleiner als empfohlen (44×44 px) (11 im Bereich button, 11 im Bereich navigation, 7 im Bereich sonstige) — lokal begrenzt.

Mobile Besucher sind auf lesbaren Text, passende Inhaltsbreiten und gut antippbare Bedienelemente angewiesen.

Viewport	Touch Targets	Issues
Ja	39	1

Viewport-Konfiguration

Viewport-Tag	Ja
device-width	Ja
Initial Scale	Ja
Skalierbar	Ja
Korrekt konfiguriert	Ja

Touch Targets

Gesamt	819
Ausreichend (≥44px)	780
Zu klein	39
Zu eng beieinander	0

Schriftanalyse

Basis-Schriftgröße	14px
Kleinste Schrift	12px
Lesbarer Text	100%
Relative Einheiten	Ja

Inhaltsanpassung

Passt in Viewport	Ja
Kein hor. Scrollen	Ja
Responsive Bilder	Ja
Media Queries	Ja

HIGH

Touch-Targets

39 touch targets are too small (<44x44px) (11 button, 11 navigation, 7 sonstige, 5 footer, 4 formular, 1 header) — e.g. a.ut-link (28x14px), a.ut-link (28x14px), span.ut-switchblock__close-icon (28x48px)

User Experience

Gut — die Nutzerführung ist verständlich, einzelne Abläufe lassen sich straffen.

Gesamtwertung

64



Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale

UX — Überblick: Gut — die Nutzerführung ist verständlich, einzelne Abläufe lassen sich straffen.

Der Score zeigt in diesem Bereich erkennbares Verbesserungspotenzial. Dieser Indikator schätzt, ob die Seite für typische Besucheraufgaben verständlich, konsistent und reibungsarm wirkt.

UX-Dimensionen

CTA Clarity	93 — Call-to-Actions sind klar und verständlich
Visual Hierarchy	76 — Grundstruktur vorhanden, aber Heading-Hierarchie lückenhaft
Content Clarity	100 — Inhalte sind klar strukturiert und in angemessenem Umfang vorhanden
Trust Signals	100 — Vertrauenssignale vorhanden (Kontakt, Impressum, Datenschutz)
Cognitive Load	75 — Leicht erhöhte Komplexität — Navigation noch handhabbar

MEDIUM

Visual Hierarchy

Seitenstruktur ist für Screenreader und Nutzer unklar — Heading-Ebenen lückenlos aufbauen (H1 → H2 → H3)

MEDIUM

Cognitive Load

Zu viele Interaktionsmöglichkeiten erschweren die Orientierung — Interaktive Elemente reduzieren oder in Abschnitte gruppieren

User Journey

Sehr gut — die wichtigsten Nutzerpfade sind durchgängig und nachvollziehbar.

Gesamtwertung

74



Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale

Journey — Überblick: Sehr gut — die wichtigsten Nutzerpfade sind durchgängig und nachvollziehbar.
(Primäre Einordnung: strukturierter wissensinhalt. Sekundäre Signale deuten auf unternehmensseite hin.)

Der Score zeigt in diesem Bereich erkennbares Verbesserungspotenzial. Dieser Indikator schätzt, ob Besucher ohne vermeidbare Reibung durch den Zweck der Seite kommen.

Seitentyp & Dimensionen

Erkannter Seitentyp	Unternehmensseite
Entry Clarity (20%)	100 — Seitenzweck ist sofort klar erkennbar
Orientation (20%)	90 — Gute Orientierung durch Navigation, Landmarks und Struktur
Navigation (25%)	87 — Links sind verständlich, eindeutig und gut strukturiert
Interaction (20%)	100 — Interaktive Elemente sind klar beschriftet und bedienbar
Conversion (15%)	97 — Klarer Conversion-Pfad mit erreichbarem CTA

Dark Mode

Es wurde kein Support für ein dunkles Farbschema erkannt.

Gesamtwertung

60



Verbesserungswürdig

Status	Methoden	CSS Variablen	Print	Forced Colors
Nicht unterstützt	0	9	Ja	Ja

Dark Mode Übersicht

Unterstützung	Nicht unterstützt
color-scheme CSS	Ja
CSS Custom Properties (Farben)	9
Print-Stylesheet	Ja
Interaktive Seitenelemente im Print verborgen	Nein
Potenziell geclippte Print-Elemente	0
Forced Colors	Ja
Emulation aktiv	Ja
forced-color-adjust Elemente	0
Fokus/Controls sichtbar	Ja

Farbsehschwäche-Emulation

Modus	Kontrastprobleme	Neue Probleme	Nur-Farbe-Probleme
protanopia	5	0	6
deutanopia	5	0	6
tritanopia	5	0	6
achromatopsia	5	0	6

Dark Mode Hinweis

No @media (prefers-color-scheme: dark) rules found. Users with system dark mode enabled will receive the light view.

Dark Mode Hinweis

Print stylesheet detected but the print layout appears risky: interactive chrome hidden = no, potentially clipped elements = 0.

KI & Vertrauen

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

Quellenqualität

Gesamtwertung

54



Ausbaufähig

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

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

Substanz

Solide

70



Verbesserungswürdig

Signal

Status

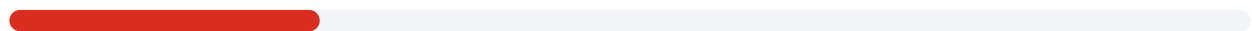
Detail

Überschriftenstruktur	✓	Strukturierte Gliederung bis H6
Inhaltsumfang	✓	832 Wörter
Strukturierte Daten	✗	Keine strukturierten Daten
Meta-Beschreibung	✓	Aussagekräftige Meta-Beschreibung vorhanden
Sprachdeklaration	✓	Sprache deklariert: de
Bildbeschreibungen	✓	Alle Bilder haben Alternativtexte
Semantische Struktur	✗	14 Strukturprobleme

Konsistenz

Schwach

25



Kritisch

Signal	Status	Detail
Überschriften-Hierarchie	✗	8 Hierarchie-Probleme
Benannte Bedienelemente	✗	19 Elemente ohne zugänglichen Namen
Keine kritischen Fehler	✗	4 kritische Verstöße
Sprachkonsistenz	✓	Sprache korrekt deklariert

Autorität

Uneinheitlich

55



Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
HTTPS	✓	Verschlüsselte Verbindung
Sicherheits-Header	✓	4/4 relevante Security-Header gesetzt
Herausgeber-Identität	×	Kein Herausgeber-Markup
Canonical URL	✓	Kanonische URL deklariert
Social-Meta	×	Unvollständige Social-Metadaten
Barrierefreiheit	×	Accessibility-Score: 49 (niedrig)
Vertrauenssignale	✓	UX Trust-Score: 100

AI-Sichtbarkeit (Indikator)

Gesamtwertung

50



Ausbaufähig

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 erkennbares Verbesserungspotenzial. 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

~62 — Uneinheitlich
Verbesserungswürdig

Signal	Status	Detail
Überschriftenstruktur	✓	25 Überschriften bis H6 — gute Gliederung für Abschnittsextraktion
Inhaltsumfang	✓	832 Wörter — guter Umfang für LLM-Verarbeitung
Absatzstruktur	✓	50 Absätze mit Ø 16 Wörtern — gut strukturiert
Listen / Aufzählungen	✓	1 Listen gefunden — gut für Fakten-Extraktion
Tabellen	×	Keine Tabellen (nicht immer nötig)

5 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Zitierbarkeit

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale
Basis

~40 — Schwach
Ausbaufähig

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	✓	Canonical URL gesetzt — eindeutige Quellenreferenz

6 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Technische KI-Lesbarkeit

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale
Basis

~50 — Uneinheitlich
Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
Abschnittszahl	✓	25 Abschnitte — gute Granularität für Chunks
Heuristik: Abschnittslänge	×	Heuristik: 0 von 25 Abschnitten liegen im Bereich 100–800 Wörter (0%). Richtwert, keine standardisierte Metrik.
Keine Übergroßen Abschnitte	✓	Kein Abschnitt über 800 Wörter — gut für Token-Limits
Wenig Fragmente	×	25 Kurzabschnitte — viele Fragmente können Kontext verlieren
Hierarchische Gliederung	✓	Mehrstufige Heading-Hierarchie — rekursive Chunk-Strategien möglich

3 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Strukturierte Daten

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale
Basis

~10 — Schwach
Kritisch

Signal	Status	Detail
--------	--------	--------

Entitäten erkannt	×	1 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	×	1 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

~85 — Stark
Gut

Signal	Status	Detail
robots.txt erreichbar	✓	robots.txt vorhanden und lesbar
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	✓	Policy definiert: No explicit AI rule — 1 AI-Bots adressiert
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

Cleverer Ortung: Fledermäuse trennen Beute- und Umgebungsechos	H2	33
Zuhören und Mitmachen ist angesagt beim Kinder-Uni-Forschungstag am 4. Juli. ...	H2	33
Forschung: Das Neutrinoobservatorium JUNO soll dem Elementarteilchen Infos üb...	H2	33
Zum Nachschauen: Die Mediendozentur vom 3. Juni mit ZDF-Journalist Elmar Thev...	H2	33
DIE UNI TÜBINGEN: INNOVATIV. INTERDISZIPLINÄR. INTERNATIONAL.	H1	33
News	H2	33
Von Schatzkammern, Keilschrift und Teleskopen: Der Kinder-Uni-Forschungstag	H4	33
Hans Bausch Mediapreis für Pascal Schneiders und Birgit Stark	H4	33
Mit Drohnen auf Partikelsuche	H4	33
Termine	H2	33
Generative KI - Triebfeder von gesellschaftlicher Polarisierung?	H6	33
The Elementary Structures of Violence. Gender Relations Between Anthropology,...	H6	33
Game Over, Democracy? Willkommen in der Digitalokratie	H6	33
WELCHER STUDIENGANG PASST ZU MIR?	H2	33
THEMEN DER UNIVERSITÄT	H2	33
Exzellenzstrategie	H5	33
Internationalität	H5	33
Forschungsstandort	H5	33
Innovation	H5	33
ZAHLEN UND FAKTEN	H2	33
Service	H6	33
Weitere Angebote	H6	33
Portale	H6	33
Kontaktinfo	H6	33
Datenschutzeinstellungen	H2	33

Empfehlung

Gemischte Inhaltsstruktur: 0 Abschnitte optimal, 25 zu kurz, 0 zu lang. Mehr Zwischenüberschriften verbessern die Lesbarkeit für KI-Systeme.

Erkannte Entitäten

Entitäten

Entität	Typ	Quelle
Startseite Universität Tübingen	WebPage	Meta

Content Visibility & Trust (Indikator)

Gesamtwertung

88



Gut

Content Visibility verbindet Auffindbarkeit, Vertrauen und inhaltliche Tiefe; es ist ein Indikator, keine Reichweiten-Garantie.

17 Signale analysiert, 2 Hinweise auf Optimierungsbedarf.

Organische Sichtbarkeit

Title vorhanden & optimal

- 35 Zeichen.

Meta meta.title: Startseite | Universität Tübingen

Description vorhanden & optimal

- 156 Zeichen.

Genau eine H1

- DIE UNI TÜBINGEN: INNOVATIV. INTERDISZIPLINÄR. INTERNATIONAL.

AxTree heading.h1: DIE UNI TÜBINGEN: INNOVATIV. INTERDISZIPLINÄR. INTERNATIONAL.

HTTPS aktiv

- Seite wird über eine verschlüsselte Verbindung ausgeliefert.

HttpHeader HttpHeader

Canonical URL gesetzt

- <https://uni-tuebingen.de/>

Meta link[rel=canonical]: <https://uni-tuebingen.de/>

E-E-A-T-Indizien**Kein Organization-Schema**

- Fehlender Hinweis auf institutionelle Autorität.

JsonLd JsonLd

Schwache Autoritätssignale

- Source-Quality-Autorität: 55/100 — Impressum, Verlinkung oder Schema prüfen.

Computed Computed

| Inhaltstiefe & Lokalisierung

Gute Inhaltstiefe

- 832 Wörter — tiefergehender Inhalt erkennbar.

VisibleText word_count: 832

Gute interne Verlinkung

- 504 interne Links — hilft Crawlern beim Entdecken verwandter Seiten.

Link internal_links: 504

Sprache definiert

- de

DomAttribute html[lang]: de

Gute inhaltliche Substanz

- Substanz-Score: 70/100.

Computed Computed

| Topical Authority (Heuristik)

Mehrsprachige Inhalte (hreflang)

- 3 Sprachvarianten verknüpft.

Meta link[rel=alternate][hreflang]

Internes Linkgeflecht erkennbar

- 504 interne Links — Seite ist in ein Themencluster eingebettet.

Link internal_links: 504

Thematische Gliederung erkennbar

- 24 Unterüberschriften (H2+) — breite Themenabdeckung im Single-Durchlauf sichtbar.

VisibleText headings.h2_plus: 24

Strukturierte Inhaltsabschnitte erkannt

- Accordion oder Disclosure-Pattern gefunden — Hinweis auf thematisch gegliederte Inhalte.

AxTree patterns.recognized

Manuell prüfen**Manuell prüfen**

- **LocalBusiness-Schema nicht gefunden** Kein LocalBusiness JSON-LD auf dieser Seite — lokale Suchsignale nicht prüfbar.
- **Echte Topical Authority (nicht prüfbar im Single-Durchlauf)** Backlinks, SERP-Positionen, historische Performance und Domain-Alter können automatisiert nicht bewertet werden.

Best Practices

Konsolenfehler oder verwundbare Bibliotheken erkannt — siehe unten.

Gesamtwertung

80



Gut

Anfällige Bibliotheken

Bibliothek	Version	Schwere	Problem	Lösung
jQuery	1.10.2	high	Cross-site scripting (XSS) via HTML string processing (CVE-2020-11022, CVE-2020-11023).	3.5.0+

Tech-Stack

Keine gängigen Technologien erkannt.

Gesamtwertung

100



Sehr gut

Erkannte Strukturmuster

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ● Semantische Hauptnavigation | Vorhanden: 3 navigation landmarks found, but 2 have no accessible name. Screen reader users cannot distinguish them. |
| ● Disclosure-Menü | Vorhanden: 4 disclosure triggers with aria-expanded (0 with aria-controls). Controls relationship strengthens screen-reader announcements. |
| ● Skip-Link | Stark: Skip link recognized and correctly positioned as first focusable element ("Direkt zum Inhalt"). |
| ● Accordion | Vorhanden: 8 accordion triggers; 0 with aria-controls; 4 non-button triggers. |
| ● WCAG-Signal | Vorhanden: Skip navigation link detected — keyboard users can bypass repeated blocks |
| ● WCAG-Signal | Vorhanden: <main> landmark detected — assistive technology users can navigate directly to main content |
| ● WCAG-Signal | Vorhanden: Skip navigation link detected — keyboard users can bypass repeated blocks |
| ● 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	8/11 (73 %)
Bedienbar	11/11 (100 %)
Verständlich	4/5 (80 %)
Robust	2/3 (67 %)

Prüfumfang

Dieses Audit prüft 27 von ca. 50 WCAG-2.1-AA-Kriterien automatisch. Die unten aufgeführten Kriterien benötigen manuelle Prüfung.

Automatisch geprüft (27)

WCAG 1.1.1 (A) WCAG 1.3.1 (A) WCAG 1.4.1 (A) WCAG 2.1.1 (A) WCAG 2.2.1 (A)
 WCAG 2.4.1 (A) WCAG 2.4.2 (A) WCAG 2.4.3 (A) WCAG 2.4.4 (A) WCAG 3.1.1 (A)
 WCAG 3.2.1 (A) WCAG 3.2.2 (A) WCAG 3.3.1 (A) WCAG 3.3.2 (A) WCAG 4.1.1 (A)
 WCAG 4.1.2 (A) WCAG 1.3.4 (AA) WCAG 1.3.5 (AA) WCAG 1.4.3 (AA) WCAG 1.4.4 (AA)
 WCAG 1.4.10 (AA) WCAG 1.4.11 (AA) WCAG 1.4.13 (AA) WCAG 2.4.6 (AA) WCAG 2.4.7 (AA)
 WCAG 2.5.3 (AA) WCAG 4.1.3 (AA) WCAG 1.4.6 (AAA) WCAG 2.3.3 (AAA) WCAG 2.4.10 (AAA)

Manuelle Prüfung erforderlich (16)

1.2.1 (A) – Audio-only and Video-only (Prerecorded) 1.2.2 (A) – Captions (Prerecorded)
 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
 2.2.2 (A) – Pause, Stop, Hide 2.3.1 (A) – Three Flashes or Below Threshold 2.5.1 (A) – Pointer Gestures
 2.5.2 (A) – Pointer Cancellation 2.5.4 (A) – Motion Actuation 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.

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.

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.

Vollständige Fundstellen

Rohdaten des Audits und die vollständige Liste aller erkannten Verstöße.

Audit-Daten

Bereich	Signal	Wert
Audit	Primärscore	Accessibility 49 / 100
Audit	Gesamtscore	59 / 100 — beitragende Gewichtung: Barrierefreiheit 40 %, Performance 20 %, SEO 20 %, Sicherheit 10 %, Mobile 10 % Separat ausgewiesene Indikator-Module: UX, Journey, Best Practices, Dark Mode, KI-Sichtbarkeit, Quellenqualität, Content Visibility.
Audit	WCAG-Level	AA
Audit	Geprüfte Knoten	16425
Audit	Laufzeit	6.5 s
Audit	Aktive Module	Accessibility, Performance, SEO, Security, Mobile, UX, Journey, Best Practices, Dark Mode, AI Visibility, Source Quality, Content Visibility
Audit	Audit-Hinweise	1
Audit	Vorschau	Desktop und Mobile erfasst
Modul	Barrierefreiheit	49 / 100 — Ausbaufähig — relevante Barrieren beeinträchtigen Nutzbarkeit und Zugänglichkeit.. 1 Problemgruppe(n) mit hoher Auswirkung
Modul	Performance	69 / 100 — Verbesserungswürdig — Ladezeiten und Reaktionsverhalten sind stellenweise uneinheitlich.. 32591 DOM-Knoten
Modul	Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	77 / 100 — Solide Basis mit sichtbaren Lücken bei Inhalt, Vertrauen oder maschineller Lesbarkeit.. Solide Basis mit sichtbaren Lücken bei Inhalt, Vertrauen oder maschineller Lesbarkeit.
Modul	Sicherheit	65 / 100 — Gut — grundlegende Sicherheitsmechanismen sind vorhanden, kleinere Optimierungspotenziale wurden erkannt.. 6 von 8 Kern-Headern vorhanden
Modul	Mobile	80 / 100 — Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig.. 39 zu kleine Touch Targets
Modul	UX	64 / 100 — Gut — die Nutzerführung ist verständlich, einzelne Abläufe lassen sich straffen.. CTA Clarity 93/100, Visual Hierarchy 76/100, Content Clarity 100/100, Trust Signals 100/100, Cognitive Load 75/100

Modul	Journey	74 / 100 — Sehr gut — die wichtigsten Nutzerpfade sind durchgängig und nachvollziehbar.. Seitenabsicht: Unternehmensseite · Entry 100/100, Orientation 90/100, Navigation 87/100, Interaction 100/100, Conversion 97/100
Finding	a11y.name_role.missing (4.1.2)	19 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)	34 Vorkommen — Nutzer mit Screenreader können Tabellen, Listen und Formulargruppen nicht korrekt navigieren.
Finding	a11y.hover.content_visibility (1.4.13)	13 Vorkommen — Nutzer von Screenreadern hören diese Inhalte gar nicht, Tastaturnutzer können sie oft nicht schließen, und auf Touchgeräten (Mobilgeräten) sind sie in der Regel unbrauchbar.
Finding	a11y.color.link_indicator (1.4.1)	6 Vorkommen — Nutzer mit Rot-Grün-Schwäche oder anderen Farbsehschwächen können Links im Text nicht erkennen und verpassen so wichtige Navigationsmöglichkeiten.
Finding	seo.headings.skipped_level ()	4 Vorkommen — Screenreader-Nutzer navigieren Seiten über Überschriften.

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)

- **4.1.2 — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen** Link is missing accessible text

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

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

- **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.

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

- **— Übersprungene Überschriftenebene** Heading level skipped: H2 to H4 ("Von Schatzkammern, Keilschrift und Te...")

- **— Überschrift zu lang** H2 is too long (115 chars): "Zuhören und Mitmachen ist"

- **3.3.2 — Fehlende Formularbeschriftungen** Form group has no legend or label