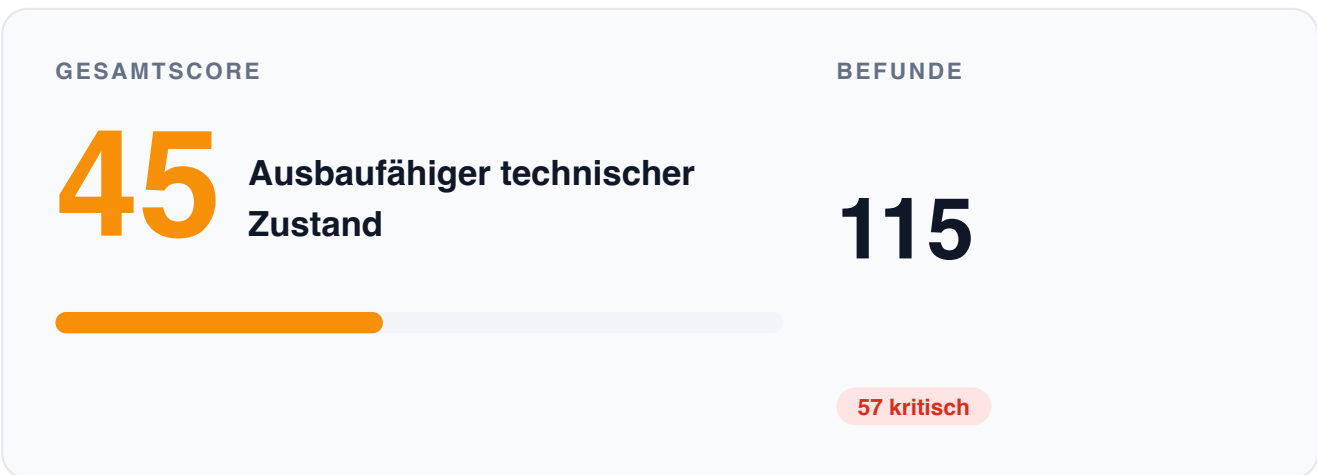


Website-Qualitätsbericht

uni-bonn.de

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



MODULE IM ÜBERBLICK



Barrierefreiheit



Performance



Sichtbarkeit &
Nutzerverständnis



Sicherheit



Mobile



UX



Journey

MANAGEMENT-SUMMARY

Management-Sicht

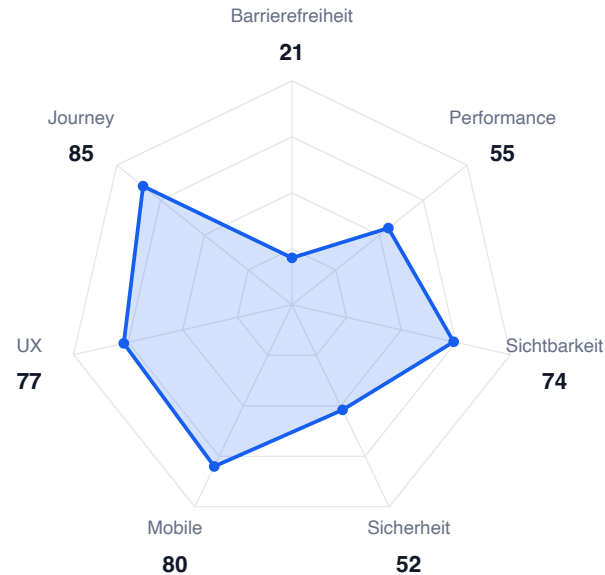
Gesamtstatus, Hauptrisiken, wichtigste Maßnahmen und Hebel auf einen Blick.

Befunde gesamt	Kritisch	Hoch	Mittel
115	0	57	58

Gesamturteil

<https://www.uni-bonn.de/> erreicht nur 21/100 im Accessibility-Audit. Akuter Handlungsbedarf: Wesentliche Inhalte und Funktionen sind für einen Teil der Nutzer nicht zugänglich.

Qualitätsprofil



Was besonders gut funktioniert

Mobile

80



Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig.

UX

77



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

Journey

85

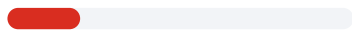


Gut — die zentralen Nutzerpfade funktionieren, einzelne Schritte lassen sich verbessern.

Wo sich Optimierung lohnt

Barrierefreiheit

21



Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.

Performance

55



Ausbaufähig — Performance-Probleme können Nutzung und Conversion beeinträchtigen.

Sichtbarkeit & Nutzerverständnis

74



Technisch auffindbar, aber für Nutzer und KI-Systeme nicht gleich stark verständlich.
Schwächere Bestandteile:
Inhaltsverständlichkeit,
Vertrauenssignale, KI-Lesbarkeit.

Sicherheit

52



Ausbaufähig — relevante Sicherheitsauffälligkeiten oder Fehlkonfigurationen wurden erkannt.

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 | Hohe Ladezeiten oder Touch-Target-Mängel frustrieren mobile Besucher. |

Die 5 wichtigsten Maßnahmen

- 1. Unzureichender Farbkontrast: Schriftfarben anpassen, sodass normaler Text mindestens ein Kontrastverhältnis von 4,5:1 und großer Text von 3:1 zum Hintergrund hat. Kontrastwerte mit Tools wie dem WebAIM Contrast Checker prüfen.
- 2. Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen: Alle interaktiven Elemente mit einem verständlichen, zugänglichen Namen versehen. Native HTML-Elemente bevorzugen. Bei Icon-Buttons: aria-label verwenden.
- 3. Tastaturfokus auf unsichtbaren Elementen: Wenn ein Element vollständig versteckt sein soll, display:none oder visibility:hidden verwenden. Soll es nur vor Screenreadern versteckt sein, muss es unfokussierbar sein (tabindex="-1").
- 4. Fehlerhaftes Markup (Parsing): Make id='unibonn-scripts' unique. Each id must appear exactly once in the document.
- 5. Fehlende Barrierefreiheit bei Zusatzinhalten (Tooltips): Verwende eine sichtbare Beschriftung oder moderne, barrierefreie Tooltips (schließbar mit Escape, verknüpft über aria-describedby und hoverbar).

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)	23
Tastatur-Accessibility-Journey	31
Screenreader-Lesereihenfolge	34
Qualitäts-Analysen	36
Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	38
Performance — Nutzererlebnis & Technische Metriken	40
SEO-Analyse	44
Sicherheit	52
Mobile Nutzbarkeit	56
User Experience	58
User Journey	59
Dark Mode	61
KI & Vertrauen	63
Best Practices	74
Tech-Stack	75
Anhang & Methodik	77
Prüfumfang	77
Vollständige Fundstellen	79

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: 40 Vorkommen — Unzureichender Farbkontrast
- Ursache B: 19 Vorkommen — Fehlende Barrierefreiheit bei Zusatzinhalten (Tooltips)
- Ursache C: 18 Vorkommen — Links nur durch Farbe erkennbar
- Ursache D: 15 Vorkommen — Fehlende semantische Struktur
- Ursache E: 14 Vorkommen — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen
- Ursache F: 5 Vorkommen — ARIA-Rollen-Konflikt in Navigation

Verteilung der Vorkommen nach Ursache



Verteilung der Mängel nach Ursache

Ursache	Vorkommen	Anteil
Ursache A	40	34 %
Ursache B	19	16 %
Ursache C	18	15 %
Ursache D	15	13 %
Ursache E	14	12 %
Ursache F	5	4 %

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.

Farbkontraste für Text und UI-Elemente verbessern

Weitverbreitet: Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

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.

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

Häufig: Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

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

Häufig: Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

Lokale Maßnahmen & Einzelfälle

Punktuelle Korrekturen an einzelnen Seiten, Bildern oder redaktionellen Inhalten.

Wenn ein Element vollständig versteckt sein soll, `display:none` oder `visibility:hidden` verwenden. Soll es nur vor Screenreadern versteckt sein, muss es unfokussierbar sein (`tabindex="-1"`).

Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

Make `id='unibonn-scripts'` unique. Each id must appear exactly once in the document.

Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

Seitenstruktur mit Orientierungspunkten auszeichnen

Häufig: Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

Links verständlich und 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 Hinweiswerte, keine Garantien.

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	21/100
● Performance	55/100
● Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	74/100
● Sicherheit	52/100
● Mobile	80/100
● UX (Indikator)	77/100
● Journey (Indikator)	85/100

Systemdiagnose

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

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

Kategorie-Übersicht

Kategorie	Vorkommen	Schwerster Schweregrad
Accessibility	115	Hoch

Problemcluster

Cluster	Befunde	Vorkommen	Max. Schweregrad
Barrierefreiheits-Barrieren (10 Befunde)	10	115	Hoch

BEFUNDE

Klassifizierung der Befunde

Alle technischen Befunde, getrennt nach systemischen Komponentenfehlern und Einzelfällen.

Systemische Komponentenfehler	Einzelfälle
5	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.

[Hoch] Unzureichender Farbkontrast — WCAG 1.4.3 (AA)

Einstufung	Hoch
Zuständig	Design / UX
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Hoch
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	40
Vorkommen	40
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/contrast-minimum.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 40 occurrences; expected score impact: high; WCAG level: AA.
Komplexitätsgrund	40 occurrences indicate a component- or template-level issue.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Element-Typen 1× button · 1× h3 · 1× p

Empfehlung

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

? Falsch

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

✓ Richtig

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

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
div#\32 u72ate845zs > div.tile-content:nth-of...	Insufficient color contrast ratio: 1.00:1 (text, requires 4.5:1)
div#\32 u72ate845zs > div.tile-content:nth-of...	Insufficient color contrast ratio: 1.00:1 (text, requires 4.5:1)
button#slick-slide-control00	Insufficient color contrast ratio: 1.00:1 (text, requires 4.5:1)

Fundstelle: div#\32 u72ate845zs > div.tile-content:nth-of-type(2) > d...

Node	div#\32 u72ate845zs > div.tile-content:nth-of-type(2) > div > h3#28
Hinweis	Insufficient color contrast ratio: 1.00:1 (text, requires 4.5:1)
HTML	Angkana Rüland

Fundstelle: div#\32 u72ate845zs > div.tile-content:nth-of-type(2) > d...

Node	div#\32 u72ate845zs > div.tile-content:nth-of-type(2) > div > p#29
Hinweis	Insufficient color contrast ratio: 1.00:1 (text, requires 4.5:1)
HTML	<p>Die Mathematikerin befasst sich mit Herausforderungen, die in Naturwissenschaften entstehen und zu mathe...

Fundstelle: button#slick-slide-control00

Node	button#slick-slide-control00#4
Hinweis	Insufficient color contrast ratio: 1.00:1 (text, requires 4.5:1)
HTML	<code><button type="button" role="tab" id="slick-slide-control00" aria-controls="slick-slide00" aria-label="1 of ...</code>

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
button#slick-slide-control00	3
div#\32 u72ate845zs > div.tile-content:nth-of-type(2) > div > p	1
div#\32 u72ate845zs > div.tile-content:nth-of-type(2) > div > h3	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 40 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen gleichzeitig.

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

Einstufung	Hoch
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Hoch
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Hoch
Elemente	14
Vorkommen	14
Referenz	https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.2/#role_definitions

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 14 occurrences; expected score impact: high; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	14 occurrences indicate a component- or template-level issue.

Element-Typen 2x button · 1x label

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#slick-slide-control02	Tab is missing selected state indication
button#slick-slide-control01	Tab is missing selected state indication
div#viewlet-footer-category-links > div.conta...	Element has invalid ARIA role: 'LabelText'

Fundstelle: button#slick-slide-control02

Node 2306

Hinweis Tab is missing selected state indication

HTML **<button type="button" role="tab" id="slick-slide-control02" aria-controls="slick-slide02" aria-label="3 of ...**

Vorgeschlagene Code-Korrektur

```
<button type="button" role="tab" id="slick-slide-control02" aria-controls="slick-slide02" aria-label="3  
of 3" tabindex="0" aria-selected="true">3</button>
```

Fundstelle: button#slick-slide-control01

Node

2304

Hinweis

Tab is missing selected state indication

HTML

```
<button type="button" role="tab" id="slick-slide-control01" aria-controls="slick-slide01"
aria-label="2 of ...
```

Vorgeschlagene Code-Korrektur

```
<button type="button" role="tab" id="slick-slide-control01" aria-controls="slick-slide01" aria-label="2
of 3" tabindex="-1">2</button>
```

Fundstelle: div#viewlet-footer-category-links > div.container > label

Node

2098

Hinweis

Element has invalid ARIA role: 'LabelText'

HTML

```
<label>Schnellzugriff</label>
```

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
button#slick-slide-control02	2
label.icon-unibonn-location	1
a.portal-logo [href: https://www.uni-bonn.de/de]	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 14 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	19
Vorkommen	19
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/content-on-hover-or-focus.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 19 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: AA.
Komplexitätsgrund	19 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 19 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)

Einstufung	Mittel
Zuständig	Design / UX
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Hoch
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	18
Vorkommen	18
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/use-of-color.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 18 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	18 occurrences indicate a component- or template-level issue.

Element-Typen 2× 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	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a).
a.a-theme	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.a-theme).

Fundstelle: a

Node	a
Hinweis	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a).

Fundstelle: a.a-theme

Node	a.a-theme
Hinweis	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.a-theme).

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
a	1
a.a-theme	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 18 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	Hoch
Falschpositiv-Risiko	Niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	10
Vorkommen	15
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/info-and-relationships.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 10 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	10 occurrences indicate a component- or template-level issue.

Element-Typen 1× footer · 2× header

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
------------	---------

article#content > header	Multiple 'banner' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished
article#content > footer	Multiple 'contentinfo' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished
header#company-header	Multiple 'banner' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished

Fundstelle: article#content > header

Node **article#content > header**

Hinweis **Multiple 'banner' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished**

HTML **<header> <div id="viewlet-above-content-title"> </div> <div id="viewlet-below-content-title"> </div> <div**

Fundstelle: article#content > footer

Node **article#content > footer**

Hinweis **Multiple 'contentinfo' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished**

HTML **<footer> <div id="viewlet-below-content"><div id="unibonn-scripts"><script type="application/ld+json"> { "@...**

Fundstelle: header#company-header

Node **header#company-header**

Hinweis **Multiple 'banner' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished**

HTML **<header id="company-header" class="unibonn"> <div class="header-template-1 header-image-size-0"> <div class...**

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
nav.main-navigation	1
footer#company-footer	1
header#company-header	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 10 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] ARIA-Rollen-Konflikt in Navigation — WCAG 1.3.1 (A)

Einstufung	Mittel
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Normal
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	5
Vorkommen	5
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/failures/F92

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 5 occurrences; expected score impact: low; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	5 occurrences require consistent updates across content or templates.

Element-Typen 3× li

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</a></li>
```

Richtig

```
<li><a href="/home">Home</a></li>
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis

div#company-leadimage > div.slider-wrapper.sl...	Element with role="presentation"/"none" contains semantic child tab (button#slick-slide-control00)
div#company-leadimage > div.slider-wrapper.sl...	Element with role="presentation"/"none" contains semantic child tab (button#slick-slide-control01)
div#company-leadimage > div.slider-wrapper.sl...	Element with role="presentation"/"none" contains semantic child tab (button#slick-slide-control02)

Fundstelle: div#company-leadimage > div.slider-wrapper.slick-initiali...

Node	div#company-leadimage > div.slider-wrapper.slick-initialized:nth-of-type...
Hinweis	Element with role="presentation"/"none" contains semantic child tab (button#slick-slide-control00)
HTML	<li class="" role="presentation"><button type="button" role="tab" id="slick-slide-control00" aria-controls=...

Fundstelle: div#company-leadimage > div.slider-wrapper.slick-initiali...

Node	div#company-leadimage > div.slider-wrapper.slick-initialized:nth-of-type...
Hinweis	Element with role="presentation"/"none" contains semantic child tab (button#slick-slide-control01)
HTML	<li role="presentation" class=""><button type="button" role="tab" id="slick-slide-control01" aria-controls=...

Fundstelle: div#company-leadimage > div.slider-wrapper.slick-initiali...

Node **div#company-leadimage > div.slider-wrapper.slick-initialized:nth-of-type...**

Hint **Element with role="presentation"/"none" contains semantic child tab (button#slick-slide-control02)**

HTML **li role="presentation" class="slick-active">button type="button" role="tab" id="slick-slide-control02" ar...**

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
div#company-leadimage > div.slider-wrapper.slick-initialized:nth-of-t...	3
div#company-leadimage > div.slider-wrapper.slick-initialized:nth-of-t...	2

Strukturelle Ursache

Dieses Problem tritt bei 5 Elementen auf — möglicherweise eine gemeinsam genutzte Komponente oder ein Template.

[Hoch] Tastaturfokus auf unsichtbaren Elementen — WCAG aria-hidden-focus (A)

Einstufung	Hoch
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Hoch
Erkennungssicherheit	Hoch
Falschpositiv-Risiko	Niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Hoch
Elemente	2
Vorkommen	2
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/name-role-value.html

Maßnahmenbewertung

- Erwartete Wirkung

Fixes 2 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: A.
- Komplexitätsgrund

The fix is technical but affects a limited number of patterns.

Element-Typen2x div

Empfehlung

Wenn ein Element vollständig versteckt sein soll, display:none oder visibility:hidden verwenden. Soll es nur vor Screenreadern versteckt sein, muss es unfokussierbar sein (tabindex="-1").

?

Falsch

```
<button aria-hidden="true">Menu</button>
```

✓

Richtig

```
<button aria-hidden="true"
tabindex="-1">Menu</button>
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
div.tile-content:nth-of-type(2) > div.news-it...	Focusable element 'div.tile-content:nth-of-type(2) > div.news-items.slick-initialized:nth-of-type(2) > div.slick-list.draggable > div.slick-track > div.news_item.slick-slide:nth-of-type(1)' is inside an aria-hidden subtree — keyboard users reach it but screen readers cannot announce it
div.tile-content:nth-of-type(2) > div.news-it...	Focusable element 'div.tile-content:nth-of-type(2) > div.news-items.slick-initialized:nth-of-type(2) > div.slick-list.draggable > div.slick-track > div.news_item.event_item:nth-of-type(1)' is inside an aria-hidden subtree — keyboard users reach it but screen readers cannot announce it

Fundstelle: div.tile-content:nth-of-type(2) > div.news-items.slick-in...

Node	div.tile-content:nth-of-type(2) > div.news-items.slick-initialized:nth-o...
Hinweis	Focusable element 'div.tile-content:nth-of-type(2) > div.news-items.slick-initialized:nth-of-type(2) > div.slick-list.draggable > div.slick-track > div.news_item.slick-slide:nth-of-type(1)' is inside an aria-hidden subtree — keyboard users reach it but screen readers cannot announce it
HTML	<div class="news_item slick-slide slick-current slick-center" data-slick-index="0" aria-hidden="true" style...

Fundstelle: div.tile-content:nth-of-type(2) > div.news-items.slick-in...

Node `div.tile-content:nth-of-type(2) > div.news-items.slick-initialized:nth-o...`

Hint **Focusable element 'div.tile-content:nth-of-type(2) > div.news-items.slick-initialized:nth-of-type(2) > div.slick-list.draggable > div.slick-track > div.news_item.event_item:nth-of-type(1)' is inside an aria-hidden subtree — keyboard users reach it but screen readers cannot announce it**

HTML `<div class="news_item event_item slick-slide slick-current slick-center" data-slick-index="0" aria-hidden="...`

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
<code>div.tile-content:nth-of-type(2) > div.news-items.slick-initialized:nt...</code>	1
<code>div.tile-content:nth-of-type(2) > div.news-items.slick-initialized:nt...</code>	1

[Hoch] Fehlerhaftes Markup (Parsing) — WCAG 4.1.1 (A)

Einstufung	Hoch
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Quick Win
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Hoch
Elemente	1
Vorkommen	1
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/parsing.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 1 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	Few occurrences and a clearly scoped fix.

Empfehlung

Make id='unibonn-scripts' unique. Each id must appear exactly once in the document.

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
[id="unibonn-scripts"]	Duplicate id='unibonn-scripts' appears 2 times in the DOM.

Fundstelle: [id="unibonn-scripts"]

Node	[id="unibonn-scripts"]
Hinweis	Duplicate id='unibonn-scripts' appears 2 times in the DOM.

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
[id="unibonn-scripts"]	1

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

Einstufung	Mittel
Zuständig	Redaktion
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Quick Win
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	1
Vorkommen	1
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/link-purpose-in-context.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 1 occurrences; expected score impact: low; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	Few occurrences and a clearly scoped fix.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Element-Typen 1x https

Empfehlung

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

? Falsch

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

✓ Richtig

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

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
a.button [href: https://www.uni-bonn.de/de/in...	Link has generic text: 'Mehr erfahren'

Fundstelle: a.button [href: https://www.uni-bonn.de/de/international/...

Node	3112
Hinweis	Link has generic text: 'Mehr erfahren'
HTML	<pre><a class="button" style="border-top:1px #FFFFFF solid;border-right:1px #FFFFFF solid;border-bottom:1px #FFF...</pre>

Vorgeschlagene Code-Korrektur

```
<a class="button" style="border-top:1px #FFFFFF solid;border-right:1px #FFFFFF solid;border-bot-  
tom:1px #FFFFFF solid;border-left:1px #FFFFFF solid;background:#07529A;padding-top...
```

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
a.button [href: https://www.uni-bonn.de/de/international/ukrainekrieg]	1

Tastatur-Accessibility-Journey

2 interaktive Befunde mit hoher Schwere gefunden.

MEDIUM

Fokus-Indikator (x2)

Element (#toggle-navigation) 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 (#slick-slide-control02) 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.

HIGH

Verstecktes fokussierbares Element

Keyboard focus lands on an element inside an aria-hidden region (div#iptnxcu4m90z > div:nth-of-type(2) > div:nth-of-type(2) > div > div > div:nth-of-type(1)). Screen reader users reach an element that is hidden from the accessibility tree. — Remove the element from the aria-hidden region or set tabindex="-1" on it.

MEDIUM

Fokus-Indikator

Element (div#iptnxcu4m90z > div:nth-of-type(2) > div:nth-of-type(3) > div > 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

Element (div#iptnxcu4m90z > div:nth-of-type(2) > div:nth-of-type(3) > div > 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.

HIGH**Verstecktes fokussierbares Element**

Keyboard focus lands on an element inside an aria-hidden region (div#0cq4h5i1z1vj > div:nth-of-type(2) > div:nth-of-type(2) > div > div > div:nth-of-type(1)). Screen reader users reach an element that is hidden from the accessibility tree. — Remove the element from the aria-hidden region or set tabindex="-1" on it.

MEDIUM**Fokus-Indikator**

Element (div#0cq4h5i1z1vj > div:nth-of-type(2) > div:nth-of-type(3) > div > 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**

Element (div#0cq4h5i1z1vj > div:nth-of-type(2) > div:nth-of-type(3) > div > 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#company-logo > a:nth-of-type(2). 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.

MEDIUM**Link Text**

2 links carry generic or non-descriptive text ('Tipps lesen', 'Mehr erfahren'). 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'.

Geprüfte Journey-Sequenzen

tab_walk 61 Schritte

tabs_0 3 Schritte

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

Screenreader-Lesereihenfolge

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

Heading-Qualität	Landmark-Qualität	Namens-Qualität	Angekündigte Knoten	Tab-Stopps
100	75	96	814	47

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

Screenreader-Befunde

Problem	Schweregrad
Interaktiver Name "Mehr erfahren" ist ohne Kontext nicht aussagekräftig.	Mittel
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 69 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (23 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 113 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (17 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 136 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (29 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 301 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (25 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 327 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (16 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 392 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (16 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 425 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (16 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 442 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (16 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 472 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (79 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 567 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (18 Einträge).	Niedrig

Langer Abschnitt ab Sequenzposition 598 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (20 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 634 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (19 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 663 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (70 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 734 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (27 Einträge).	Niedrig
Keine Navigations-Landmark vorhanden. Tastaturnutzer können nicht direkt zur Navigation springen.	Mittel

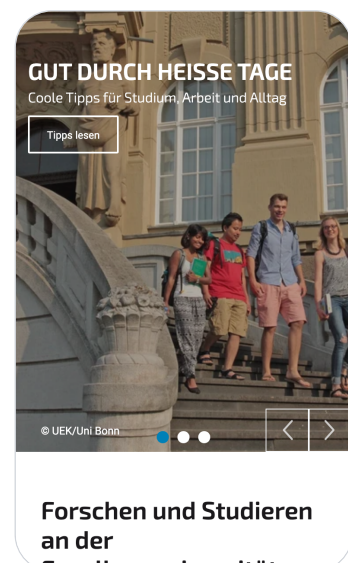
03

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

● **Desktop-Viewport** 28/100

● **Mobile-Viewport** 24/100

● **Vorschau** Screenshots erfasst

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

Sichtbarkeit & Nutzerverständnis

Technisch auffindbar, aber für Nutzer und KI-Systeme nicht gleich stark verständlich.

Gesamtwertung

74



Technisch auffindbar, aber für Nutzer und KI-Systeme nicht gleich stark verständlich. Schwächere Bestandteile: Inhaltsverständlichkeit, Vertrauenssignale, KI-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.

Der Score zeigt in diesem Bereich erkennbares Verbesserungspotenzial. 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%	90/100	Title, Description, Canonical, Sitemap, strukturierte Daten und crawlbare Links.
Inhaltsverständlichkeit	25%	60/100	Inhalte vorhanden, aber Struktur oder Umfang verbesserungswürdig
Vertrauenssignale	15%	55/100	Wichtige Vertrauenssignale fehlen
Struktur und Semantik	10%	88/100	Klare visuelle Hierarchie mit logischer Heading-Struktur
KI-Lesbarkeit	10%	62/100	Lesbarkeit, Abschnittsqualität und Zitierbarkeit für KI-gestützte Systeme.
Mobile Lesbarkeit	5%	80/100	Mobile Nutzbarkeit, lesbarer Text und gut antippbare Bedienelemente.

Was noch schief läuft

- Technisches SEO liegt bei 90 / 100, aber Content-, Trust- oder KI-Signale senken die kundennahe Sichtbarkeit.
- Inhaltsverständlichkeit: 60 / 100 — Inhalte vorhanden, aber Struktur oder Umfang verbesserungswürdig
- Vertrauenssignale: 55 / 100 — Wichtige Vertrauenssignale fehlen

Performance — Nutzererlebnis & Technische Metriken

Ausbaufähig — Performance-Probleme können Nutzung und Conversion beeinträchtigen.

Gesamtwertung

55



Ausbaufähig

Nutzererlebnis	Core Web Vitals, Render-Blocking — wie schnell die Seite für Nutzer wirkt
Technische Komplexität	DOM-Größe, Ressourcen-Loading, Blocking-Budget

Performance — Überblick: Ausbaufähig — Performance-Probleme können Nutzung und Conversion beeinträchtigen. Score durch DOM-Größe, Render-blockierende Ressourcen reduziert, obwohl Core Web Vitals im grünen Bereich liegen. Kritisch sind hier die hohe DOM-Komplexität (10724 Knoten), 8 render-blockierende Ressourcen, unminifizierte Assets (~2315 KB Einsparpotenzial) und 48 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
19	55

Desktop — Core Web Vitals

LCP	FCP	CLS	TTFB
3436ms	2504ms	1.561	1845ms

LCP	3436ms — needs-improvement
FCP	2504ms — needs-improvement
CLS	1.561 — poor
TTFB	1845ms — poor
TBT	0ms — good
TTI (Lab-Schätzung)	3436ms — good
Speed Index (Lab-Schätzung)	3110ms — good

Mobile — Core Web Vitals

LCP	FCP	CLS	TTFB
1280ms	1140ms	0.000	877ms

LCP	1280ms — good
FCP	1140ms — good
CLS	0.000 — good
TTFB	877ms — needs-improvement
TBT	0ms — good
TTI (Lab-Schätzung)	1280ms — good
Speed Index (Lab-Schätzung)	1231ms — good

Messtechnische Einschränkungen

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

Performance unter gedrosselten Bedingungen

Profil	LCP	TBT	CLS	Score
Slow3G	—	0 ms	0.000	50
Fast3G	—	0 ms	0.000	50
LhMobile	—	0 ms	0.000	50

Ressourcen & Datenmenge

Technische Indikatoren

JS Heap	22.7 MB
Ladezeit	1270ms
DOM Content Loaded	1141ms
CO2e pro View	0.04 g (A+)

Drittanbieter-Ressourcen

Drittanbieter gesamt	1
Übertragung gesamt	0.0 KB / 2 Anfragen

Origin	Anfragen	KB	Typen
webstat.hrz.uni-bonn.de	2	0.0	script, other

Code-Abdeckung

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

Unminifizierte Assets

Unminifizierte Dateien	4
Geschätzte Einsparung	2314.9 KB

URL	Typ	Einsparung
https://www.uni-bonn.de/++theme++interaktiv.basetiles.com...	script	626.1 KB
https://www.uni-bonn.de/++theme++unibonn.theme/js/libs.js...	script	502.4 KB
https://www.uni-bonn.de/++theme++unibonn.theme/js/script....	script	224.5 KB
https://www.uni-bonn.de/++theme++unibonn.theme/css/style....	css	961.9 KB

Lade-Engpässe & Rendering

Lade-Engpässe & Rendering

DOM-Knoten 10724

Render-Blocking Analyse

Blocking Scripts	3
Blocking CSS	5
First-Party	100.4 KB

Empfehlungen

- 3 Scripts im <head> ohne defer/async blockieren das Rendering. Füge defer oder async hinzu.
- 5 CSS-Dateien blockieren das Rendering. Inline kritisches CSS oder nutze <link rel="preload">.
- Kein messbarer Einfluss auf die gemessenen Vitals — trotzdem vorbeugend beheben, da langsame Verbindungen oder kalte Caches stärker betroffen sein können.

Kritische Request-Kette

Max. Tiefe	1
Kritischer Pfad	0ms / 0.0 KB
Anfragen gesamt	32

Nicht-composited Animationen

Gesamt	48
Eigenschaften	background-color, background-position, border, border-radius, box-shadow, color, height, padding-top, visibility, width

Verbesserungsvorschläge

- DOM-Struktur verschlanken: große Komponenten, tiefe Container-Hierarchien und wiederholte Markup-Blöcke reduzieren.

SEO-Analyse

Die technischen SEO-Grundlagen sind weitgehend erfüllt und unterstützen die Sichtbarkeit in Suchmaschinen.

Gesamtwertung

90



Sehr gut

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

SEO — Überblick: Die technischen SEO-Grundlagen sind weitgehend erfüllt und unterstützen die Sichtbarkeit in Suchmaschinen. Seitentyp: „Strukturierter Wissensinhalt“ — Score 90 liegt im erwarteten Bereich für diesen Seitentyp (Referenz: 84).

Suchmaschinen und KI-Systeme benötigen klare Titel, Überschriften, strukturierte Daten und ausreichend lesbaren Inhalt, um die Seite zu verstehen.

Title	Schema.org	Reifegrad
Universität Bonn	2	Fortgeschritten

Meta-Tags

Feld	Wert
Titel	Universität Bonn
Beschreibung	Die Exzellenzuniversität Bonn ist eine der erfolgreichsten Universitäten in Deutschland. Studieren und forschen Sie an eine der größten und forschungsstärksten Universitäten in Deutschland.
Viewport	width=device-width, initial-scale=1.0

Meta-Tag Probleme

Feld	Schweregrad	Beschreibung
------	-------------	--------------

title	Mittel	Title is too short (17 chars, recommended: 30-60)
description	Mittel	Description is too long (195 chars, recommended: 120-160)

Überschriften 1 H1-Überschrift(en), 12 Überschriften gesamt, 0 Probleme

Social Tags Open Graph: vorhanden, Twitter Card: vorhanden, Vollständigkeit: 62%

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	2 (_pk_id.2.723e, _pk_ses.2.723e)
Cookie-Inventar	3 Cookies, 3 ohne Secure/SameSite-Signal; Kategorien: analytics 2
Browser Storage	2 (localStorage:widgets-de-updated, localStorage:widgets-de)
Tracking-Signale	Matomo, Matomo [analytics]-Cookie: _pk_id.2.723e, Matomo [analytics]-Cookie: _pk_ses.2.723e +2
Consent-Cookies	3 vor Interaktion, 3 nach Interaktion, 0 neu
Zaraz	Nicht erkannt

Technische SEO-Signale

HTTPS	Ja
Canonical	Ja
Sprachangabe	Ja
Wortanzahl	969
Interne Links	76

4 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Technische SEO-Probleme

Problem	Schweregrad
hreflang-Annotierungen ohne x-default-Eintrag	Niedrig

hreflang-Set enthält keine Self-Reference für die aktuelle Seite	Niedrig
2 interne Links mit Query-Parametern — können Crawl-Budget verwässern	Niedrig
Paginierte Seite erkannt ohne rel="prev"- oder rel="next"-Link-Markup	Niedrig
36 defekte interne Links erkannt: https://www.uni-bonn.de/de/forschung-lehre/forschungsprofil/exzellenzstrategie (HTTP 404); https://www.uni-bonn.de/de/forschung-lehre/lehrprofil (HTTP 404); https://www.uni-bonn.de/de/forschung-lehre/forschungsprofil (HTTP 404)	Hoch
Fehlendes Web-App-Manifest	Niedrig

SEO-Inhaltsprofil

Einordnung

Universität Bonn — Die Exzellenzuniversität Bonn ist eine der erfolgreichsten Universitäten in Deutschland. Studieren und forschen Sie an eine...

Inhaltsprofil

Aspekt	Wert
Seitentitel	Universität Bonn
Inhaltstyp	Website
Sprache	de
Themenhinweise	WebSite

Seitenprofil

Aspekt	Wert
Seitentyp	Strukturierter Wissensinhalt
Merkmale	navigationslastig, strukturiert, visuell geprägt.
Einordnung	Die Seite wirkt wie „Strukturierter Wissensinhalt“ und ist technisch und strukturell gut gestützt. Auffällig sind navigationslastig, strukturiert, visuell geprägt.
Empfehlung	Die Seite passt insgesamt gut zu ihrem Seitentyp. Der größte Hebel liegt in weiterer inhaltlicher Schärfung statt in Grundsatzumbauten.

Content-Tiefe

90 / 100

Stark

Strukturqualität

84 / 100

Solide

Medienbalance

80 / 100

Solide

Intent-Fit

84 / 100

Solide

Website-Identität

Website	Universität Bonn
Inhaltstyp	Website
Sprache	de
Schema-Typen	WebSite

Strukturierte Daten (2 Schemas)

Schema-Typ	Vollständigkeit	Details
WebSite	66%	Universität Bonn
WebSite	66%	Universität Bonn

SEO-Signalstärke (Gesamt: 83%)

Kategorie	Bewertung	Einstufung
Meta-Tags	60%	Teilweise
Überschriften	100%	Sehr gut
Social Media	75%	Gut
Technisch	100%	Sehr gut
Strukturierte Daten	66%	Teilweise
Technische Inhaltsbasis	100%	Sehr gut

Meta-Tags

Prüfung	Status	Detail
Title vorhanden & Länge optimal	×	17 Zeichen
Description vorhanden & Länge optimal	×	195 Zeichen
Viewport konfiguriert	✓	width=device-width, initial-scale=1.0
Charset definiert	✓	utf-8
Sprache (lang) gesetzt	✓	de

Überschriften

Prüfung	Status	Detail
Genau ein H1	✓	1 H1-Tags gefunden
H1-Text vorhanden	✓	Forschen und Studieren an der Exzellenzuniversität Bonn
Keine übersprungenen Ebenen	✓	keine Lücken
Logische Hierarchie	✓	keine Probleme

Social Media

Prüfung	Status	Detail
OpenGraph-Tags vorhanden	✓	vorhanden
OpenGraph ≥ 80% vollständig	✓	100%
Twitter Card vorhanden	✓	vorhanden
Twitter Card ≥ 75% vollständig	×	25%

Technisch

Prüfung	Status	Detail
HTTPS	✓	aktiv
Canonical URL	✓	https://www.uni-bonn.de/de
Sprache (lang)	✓	de
Hreflang (Mehrsprachigkeit)	✓	2 Sprachen
Robots erlaubt Indexierung	✓	

Strukturierte Daten

Prüfung	Status	Detail

Strukturierte Daten vorhanden	✓	2 Schemas
Rich-Snippet-fähig	×	keine Rich-Snippet-Typen erkannt
Organization/WebSite Schema	✓	vorhanden

Technische Inhaltsbasis

Prüfung	Status	Detail
Lesbarer Textumfang (≥ 300 Wörter, Richtwert)	✓	969 Wörter
Interne Verlinkung (≥ 3 Links)	✓	76 interne Links
Linkdichte > 0,5%	✓	7.84%

SEO-Reifegrad

Level	Fortgeschritten
Bewertung	Gute SEO-Abdeckung mit strukturierten Daten und Social Tags.
Techniken	9 von 13 erkannt

robots.txt Audit

Kein Zugriff

robots.txt konnte nicht geladen werden: HTTP 403 Forbidden

SERP-Analyse

SERP-Bereitschaft

7 Signale geprüft — 1 OK, 6 Warnungen, 0 Fehler.

SERP-Signale

Kategorie	Signal	Status	Detail
Titel	Titellänge	Warnung	17 Zeichen (empfohlen 30–60)
Description	Description-Länge	Warnung	195 Zeichen (empfohlen 120–160)
Canonical	Canonical-Tag	OK	https://www.uni-bonn.de/de

Canonical	Canonical-Selbstreferenz	Warnung	Canonical zeigt auf eine andere URL: https://www.uni-bonn.de/de
Erscheinungsbild	Favicon	Warnung	Kein Favicon gefunden — Google zeigt in mobilen SERPs ein generisches Icon.
Internationalisierung	hreflang x-default	Warnung	2 hreflang-Tags, kein x-default — Google-Empfehlung für mehrsprachige Seiten.
Rich Result	Breadcrumb-Schema	Warnung	Kein BreadcrumbList-Schema — Pfadangabe im SERP-Eintrag nicht möglich.

Seitengesundheit

Gefundene Probleme

Problem	Schweregrad
DOM-Größe erhöht: 1322 Elemente (Empfehlung: <800, max Tiefe: 24)	medium
4 -Elemente ohne explizite width/height — CLS-Risiko	medium
6 Bilder unterhalb des Viewports ohne loading="lazy" — verzögern ersten Seitenaufbau	medium
2 externe Origins ohne <link rel="preconnect"> (z.B. https://webstat.hrz.uni-bonn.de , null)	low
90 @font-face-Regeln ohne font-display: swap/fallback/optional — FOIT-Risiko	medium
Größtes sichtbares Bild (https://www.uni-bonn.de/de/++theme++unibonn.theme/images/logos/logo_mobile.svg) hat keinen <link rel="preload" as="image">-Hint	medium
LCP-Bildkandidat fehlt fetchpriority="high" — Ladepriorität nicht signalisiert	low
Seite wird über HTTP/1.1 ausgeliefert — HTTP/2 ermöglicht Multiplexing und Header-Komprimierung	medium
1 von 1 statischen Ressource ohne effiziente Cache-Policy (z.B. https://webstat.hrz.uni-bonn.de/matomo.js : short or missing max-age/s-maxage)	low
3 Scripts im <head> ohne defer/async/module sind syntaktisch render-blockierend; ob sie messbar verzögern, zeigt die Render-Blocking-Analyse.	medium
1 externe Ressource ohne Subresource Integrity (integrity-Attribut fehlt)	medium
Nicht-existente URL liefert HTTP 403 statt 404/410	high
Seite leitet weiter zu: https://www.uni-bonn.de/de	medium

URL-Analyse

URL-Länge	24 Zeichen
Pfadtiefe	0
Query-Parameter	Nein
Eigene Weiterleitung	Ja
Ziel-URL	https://www.uni-bonn.de/de

W3C HTML Validator

HTML5-Validierung lokal via html5ever

www-Konsolidierung

www: 403 | non-www: 308 ✓

HTML-Validierung

Prüfung	Anzahl	Schweregrad	Detail
Doppelte IDs	1	medium	1 (z.B. unibonn-scripts)

Bild-Effizienz

Bilder gesamt	10
Moderne Formate	100.0% (WebP/AVIF/SVG)

Im geprüften Umfang keine wesentlichen Auffälligkeiten festgestellt.

Sicherheit

Ausbaufähig — relevante Sicherheitsauffälligkeiten oder Fehlkonfigurationen wurden erkannt.

Gesamtwertung

52



Ausbaufähig

Ausbaufähig — relevante Sicherheitsauffälligkeiten oder Fehlkonfigurationen 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
2/9	Ja	12

Security Headers

Header	Status	Wert
Content-Security-Policy	Vorhanden	default-src 'self' https://*.rhrz.uni-bonn.de; ...
Strict-Transport-Security	Vorhanden	max-age=15768000; preload
X-Content-Type-Options	Fehlt	—
X-Frame-Options	Fehlt	—
Referrer-Policy	Fehlt	—
Permissions-Policy	Fehlt	—
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	15768000s
Subdomains	Nein
Preload	Ja

HIGH

Content-Security-Policy

CSP allows unsafe-inline scripts without nonce/hash protection

HIGH

Content-Security-Policy

CSP allows unsafe-eval in script sources

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 base-uri directive

MEDIUM**X-Content-Type-Options**

Missing X-Content-Type-Options header

MEDIUM**X-Frame-Options**

Missing X-Frame-Options header (clickjacking protection)

LOW**Referrer-Policy**

Missing Referrer-Policy header

LOW**Permissions-Policy**

Missing Permissions-Policy header

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.
- Permissions-Policy definieren und nur die Browser-Funktionen freigeben, die auf der Seite wirklich benötigt werden.
- Referrer-Policy setzen, damit bei Weiterleitungen und externen Aufrufen nicht mehr Informationen als nötig übergeben werden.

Mobile Nutzbarkeit

Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig.

Gesamtwertung

80



Gut

Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig. 32 Touch-Targets kleiner als empfohlen (44×44 px) (12 im Bereich sonstige, 7 im Bereich footer, 5 im Bereich social/utility) — lokal begrenzt.

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

Viewport	Touch Targets	Issues
Ja	32	1

Viewport-Konfiguration

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

Touch Targets

Gesamt	104
Ausreichend (≥44px)	72
Zu klein	32
Zu eng beieinander	0

Schriftanalyse

Basis-Schriftgröße	12px
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

32 touch targets are too small (<44x44px) (12 sonstige, 7 footer, 5 social/utility, 4 button, 4 header) — e.g. #toggle-navigation (29x41px), #slick-slide-control00 (14x14px), #slick-slide-control01 (14x14px)

User Experience

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

Gesamtwertung

77



Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale

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

Dieser Indikator schätzt, ob die Seite für typische Besucheraufgaben verständlich, konsistent und reibungsarm wirkt.

UX-Dimensionen

CTA Clarity	96 — Call-to-Actions sind klar und verständlich
Visual Hierarchy	91 — Klare visuelle Hierarchie mit logischer Heading-Struktur
Content Clarity	60 — Inhalte vorhanden, aber Struktur oder Umfang verbesserungswürdig
Trust Signals	55 — Wichtige Vertrauenssignale fehlen
Cognitive Load	100 — Angemessene Komplexität — Seite ist übersichtlich

HIGH

Content Clarity

Nutzer erhalten nicht genügend Information für eine Entscheidung — Relevanten Inhalt ergänzen, der den Seitenzweck klar vermittelt

HIGH

Trust Signals

Kein Kontakt-Link auf dieser Seite erkennbar (heuristisch — Kontakt könnte bewusst ausgelagert sein). — Kontaktseite oder Kontaktinformationen gut sichtbar verlinken

User Journey

Gut — die zentralen Nutzerpfade funktionieren, einzelne Schritte lassen sich verbessern.

Gesamtwertung

85



Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale

Journey — Überblick: Gut — die zentralen Nutzerpfade funktionieren, einzelne Schritte lassen sich verbessern. (Primäre Einordnung: strukturierter wissensinhalt. Sekundäre Signale deuten auf nicht erkannt hin.)

Dieser Indikator schätzt, ob Besucher ohne vermeidbare Reibung durch den Zweck der Seite kommen.

Seitentyp & Dimensionen

Erkannter Seitentyp	Nicht erkannt
Entry Clarity (20%)	80 — Einstieg grundsätzlich verständlich, aber verbesserungswürdig
Orientation (20%)	50 — Mangelnde Orientierung — Navigation oder Landmarks fehlen
Navigation (25%)	96 — Links sind verständlich, eindeutig und gut strukturiert
Interaction (20%)	100 — Interaktive Elemente sind klar beschriftet und bedienbar
Conversion (15%)	100 — Klarer Conversion-Pfad mit erreichbarbarem CTA

MEDIUM

Wenig sichtbarer Text im oberen Seitenbereich

[Entry] Nutzer erhalten keine sofortige Orientierung — Relevanten Einleitungstext above-the-fold platzieren

HIGH

Navigation-Landmark nicht im Accessibility-Tree erreichbar

[Orientation] Screenreader-Nutzer können die Hauptnavigation nicht als solche erkennen oder gezielt ansteuern — häufig durch aria-hidden auf dem <nav>-Element oder einem Vorfahren verursacht. —

Prüfen, ob `aria-hidden="true"` auf oder oberhalb des `<nav>`-Elements gesetzt ist. Das Navigation-Landmark muss im Accessibility-Tree sichtbar sein (`role="navigation"`).

Dark Mode

Es wurde kein Support für ein dunkles Farbschema erkannt.

Gesamtwertung

55

Ausbaufähig

Status	Methoden	CSS Variablen	Print	Forced Colors
Nicht unterstützt	0	6	Ja	Nein

Dark Mode Übersicht

Unterstützung	Nicht unterstützt
color-scheme CSS	Ja
CSS Custom Properties (Farben)	6
Print-Stylesheet	Ja
Interaktive Seitenelemente im Print verborgen	Ja
Potenziell geclippte Print-Elemente	0
Forced Colors	Nein

Farbsehschwäche-Emulation

Modus	Kontrastprobleme	Neue Probleme	Nur-Farbe-Probleme
protanopia	36	0	10
deutanopia	36	0	10
tritanopia	36	0	10
achromatopsia	36	0	10

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

No targeted forced-colors rules detected. Windows high-contrast users may lose focus indicators, borders, or status surfaces when colors are defined purely visually.

KI & Vertrauen

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

Quellenqualität

Gesamtwertung

74



Verbesserungswürdig

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

Stark

90



Sehr gut

Signal

Status

Detail

Überschriftenstruktur	✓	Strukturierte Gliederung bis H3
Inhaltsumfang	✓	969 Wörter
Strukturierte Daten	✓	Schema.org: WebSite
Meta-Beschreibung	✓	Aussagekräftige Meta-Beschreibung vorhanden
Sprachdeklaration	✓	Sprache deklariert: de
Bildbeschreibungen	✓	Alle Bilder haben Alternativtexte
Semantische Struktur	×	10 Strukturprobleme

Konsistenz

Solide

75



Gut

Signal	Status	Detail
Überschriften-Hierarchie	✓	Lückenlose Überschriften-Hierarchie
Benannte Bedienelemente	×	14 Elemente ohne zugänglichen Namen
Keine kritischen Fehler	✓	Keine kritischen Accessibility-Verstöße
Sprachkonsistenz	✓	Sprache korrekt deklariert

Autorität

Uneinheitlich

55



Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
HTTPS	✓	Verschlüsselte Verbindung
Sicherheits-Header	×	2/4 relevante Security-Header gesetzt
Herausgeber-Identität	✓	Organisation/Herausgeber per Schema.org identifiziert
Canonical URL	✓	Kanonische URL deklariert
Social-Meta	✓	Open Graph Metadaten vorhanden
Barrierefreiheit	×	Accessibility-Score: 21 (niedrig)
Vertrauenssignale	×	UX Trust-Score: 55 (schwach)

AI-Sichtbarkeit (Indikator)

Gesamtwertung

57



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

~74 — Solide
Verbesserungswürdig

Signal	Status	Detail
Überschriftenstruktur	✓	12 Überschriften bis H3 — gute Gliederung für Abschnittsextraktion
Inhaltsumfang	✓	969 Wörter — guter Umfang für LLM-Verarbeitung
Absatzstruktur	✓	24 Absätze mit Ø 40 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

~47 — 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

~60 — Uneinheitlich
Verbesserungswürdig

Signal	Status	Detail
Abschnittszahl	✓	12 Abschnitte — gute Granularität für Chunks
Heuristik: Abschnittslänge	×	Heuristik: 0 von 12 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	✓	Nur 0 Kurzabschnitte (<100 Wörter) — wenig Informationsverlust
Hierarchische Gliederung	✓	Mehrstufige Heading-Hierarchie — rekursive Chunk-Strategien möglich

3 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Strukturierte Daten

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale
Basis

~40 — Schwach
Ausbaufähig

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

Entitäten erkannt	×	2 Entitäten extrahiert — wenig maschinenlesbare Entitäten
Schema.org-Entitäten	✓	2 Entitäten aus Schema.org — gute Maschinenlesbarkeit
Beziehungen	×	1 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

~55 — 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
-----------	-------	--------

Forschen und Studieren an der Exzellenzuniversität Bonn	H1	80
We are Uni Bonn!	H2	80
Angkana Rüland	H3	80
Cyrill Stachniss	H3	80
Jaqueline Lorenzen	H3	80
Dominik Bach	H3	80
Mehr von der Universität Bonn	H2	80
Solidarität mit der Ukraine	H3	80
360-Grad-Tour durch die Uni	H3	80
Spitzenforschung	H3	80
Netzwerke und Zertifikate	H3	80
Links	H2	80

Empfehlung

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

Erkannte Entitäten

Entitäten

Entität	Typ	Quelle
Universität Bonn	WebSite	Schema.org
Universität Bonn	WebSite	Schema.org

Beziehungen

Subjekt	Beziehung	Objekt
Universität Bonn	isPartOf	Universität Bonn

Content Visibility & Trust (Indikator)

Gesamtwertung

76



Gut

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

17 Signale analysiert, 4 Hinweise auf Optimierungsbedarf.

Organische Sichtbarkeit

Title zu kurz

- Title hat 17 Zeichen (empfohlen: 30–60).

Meta meta.title: Universität Bonn

Description außerhalb optimaler Länge

- 195 Zeichen (empfohlen: 120–160).

Meta meta.description

Genau eine H1

- Forschen und Studieren an der Exzellenzuniversität Bonn

AxTree heading.h1: Forschen und Studieren an der Exzellenzuniversität Bonn

HTTPS aktiv

- Seite wird über eine verschlüsselte Verbindung ausgeliefert.

HTTPHeader HttpHeader

Canonical URL gesetzt

- <https://www.uni-bonn.de/de>

Meta link[rel=canonical]: <https://www.uni-bonn.de/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

- 969 Wörter — tiefergehender Inhalt erkennbar.

VisibleText word_count: 969

Gute interne Verlinkung

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

Link internal_links: 76

Sprache definiert

- de

DomAttribute html[lang]: de

Gute inhaltliche Substanz

- Substanz-Score: 90/100.

Computed Computed

| Topical Authority (Heuristik)

Schema-Daten vorhanden

- 2 Schemas gefunden.

JsonLd structured_data

Mehrsprachige Inhalte (hreflang)

- 2 Sprachvarianten verknüpft.

Meta link[rel=alternate][hreflang]

Internes Linkgeflecht erkennbar

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

Link internal_links: 76

Thematische Gliederung erkennbar

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

VisibleText headings.h2_plus: 11

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

Keine Konsolenfehler oder bekannten verwundbaren Bibliotheken erkannt.

Gesamtwertung

100



Sehr gut

Keine Konsolfehler und keine anfälligen Bibliotheken erkannt.

Tech-Stack

Keine gängigen Technologien erkannt.

Gesamtwertung

100



Sehr gut

Erkannte Strukturmuster● **Tab-Liste**

Vorhanden: 1 tablist with 3 tabs; 1 have aria-selected, 1 declare aria-controls.

● **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	7/11 (64 %)
Bedienbar	10/11 (91 %)
Verständlich	5/5 (100 %)
Robust	1/3 (33 %)

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 21 / 100
Audit	Gesamtscore	45 / 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	21314
Audit	Laufzeit	16.4 s
Audit	Aktive Module	Accessibility, Performance, SEO, Security, Mobile, UX, Journey, Best Practices, Dark Mode, AI Visibility, Source Quality, Content Visibility
Audit	Audit-Hinweise	0
Audit	Vorschau	Desktop und Mobile erfasst
Modul	Barrierefreiheit	21 / 100 — Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.. 4 Problemgruppe(n) mit hoher Auswirkung
Modul	Performance	55 / 100 — Ausbaufähig — Performance-Probleme können Nutzung und Conversion beeinträchtigen.. 10724 DOM-Knoten
Modul	Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	74 / 100 — Technisch auffindbar, aber für Nutzer und KI-Systeme nicht gleich stark verständlich. Schwächere Bestandteile: Inhaltsverständlichkeit, Vertrauenssignale, KI-Lesbarkeit.. Technisch auffindbar, aber für Nutzer und KI-Systeme nicht gleich stark verständlich. Schwächere Bestandteile: Inhaltsverständlichkeit, Vertrauenssignale, KI-Lesbarkeit.
Modul	Sicherheit	52 / 100 — Ausbaufähig — relevante Sicherheitsauffälligkeiten oder Fehlkonfigurationen wurden erkannt.. 2 von 8 Kern-Headern vorhanden
Modul	Mobile	80 / 100 — Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig.. 32 zu kleine Touch Targets
Modul	UX	77 / 100 — Gut — die Nutzerführung ist verständlich, einzelne Abläufe lassen sich straffen.. CTA Clarity 96/100,

		Visual Hierarchy 91/100, Content Clarity 60/100, Trust Signals 55/100, Cognitive Load 100/100
Modul	Journey	85 / 100 — Gut — die zentralen Nutzerpfade funktionieren, einzelne Schritte lassen sich verbessern.. Seitenabsicht: Nicht erkannt · Entry 80/100, Orientation 50/100, Navigation 96/100, Interaction 100/100, Conversion 100/100
Finding	a11y.contrast.weak (1.4.3)	40 Vorkommen — Menschen mit Sehbeeinträchtigung, ältere Nutzer und alle Nutzer bei ungünstigen Bildschirmbedingungen (Sonnenlicht, schlechte Displays) können Texte schlecht oder gar nicht lesen.
Finding	a11y.name_role.missing (4.1.2)	14 Vorkommen — Screenreader-Nutzer hören z. B. nur 'Button' ohne Beschreibung der Funktion, oder ein klickbares Element wird gar nicht als interaktiv erkannt.
Finding	a11y.aria_hidden_focus.invalid (aria-hidden-focus)	2 Vorkommen — Tastaturnutzer steuern auf unsichtbare Elemente (Fokus-Stolperfallen), während Screenreader-Nutzer keinerlei Rückmeldung über dieses Element erhalten.
Finding	a11y.parsing.invalid (4.1.1)	1 Vorkommen — Screenreader können den AX-Tree nicht korrekt aufbauen und überspringen Elemente.
Finding	a11y.hover.content_visibility (1.4.13)	19 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.

Rohdaten & Weiterverarbeitung

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

Alle Verstöße (aggregiert nach Regel)

- **1.4.3 — Unzureichender Farbkontrast**

Insufficient color contrast ratio: 1.00:1 (text, requires 4.5:1)

- **4.1.2 — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen**

Element has invalid ARIA role: 'LabelText'

- **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). Users with low vision or color blindness may not recognize it as a link.

- **1.3.1 — Landmarks nicht eindeutig benannt**

Multiple 'banner' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished

- **1.3.1 — Fehlende semantische Struktur**

Definition term has no corresponding definition

- **1.3.1 — Semantische Kinder in presentational Container**

Element with role="presentation"/"none" contains semantic child tab (button#slick-slide-control00)

- **aria-hidden-focus — Fokussierbares Element versteckt vor Screenreadern**

Focusable element 'div.tile-content:nth-of-type(2) > div.news-items.slick-initialized:nth-of-type(2) > div.slick-list.draggable > div.slick-track > div.news_item.slick-slide:nth-of-type(1)' is inside an aria-hidden subtree — keyboard users reach it but screen readers cannot announce it

- **4.1.1 — Fehlerhaftes Markup (Parsing)**

Duplicate id='unibonn-scripts' appears 2 times in the DOM. Duplicate IDs cause AT to resolve references incorrectly.

- **2.4.4 — Unklare oder generische Linktexte**

Link has generic text: 'Mehr erfahren'