

Website-Qualitätsbericht

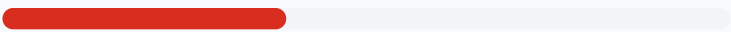
uni-muenster.de

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

GESAMTSCORE

39

Kritischer technischer Zustand

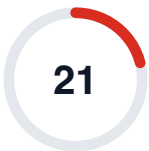


BEFUNDE

152

73 kritisch

MODULE IM ÜBERBLICK



Barrierefreiheit



Performance



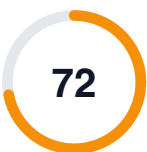
Sichtbarkeit &
Nutzerverständnis



Sicherheit



Mobile



UX



Journey

MANAGEMENT-SUMMARY

Management-Sicht

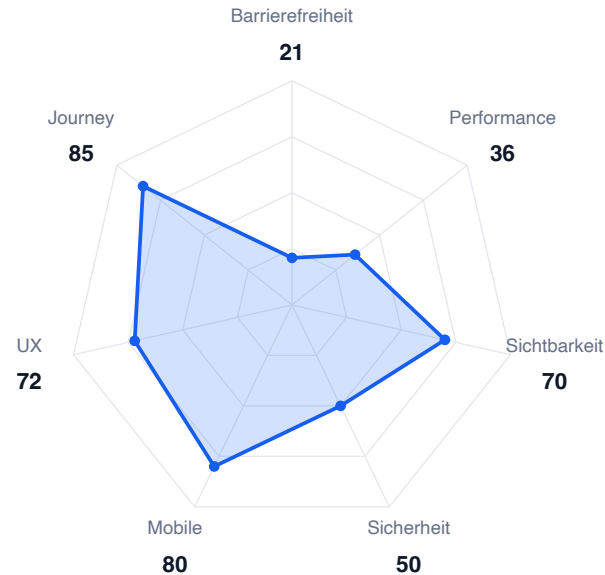
Gesamtstatus, Hauptrisiken, wichtigste Maßnahmen und Hebel auf einen Blick.

Befunde gesamt	Kritisch	Hoch	Mittel
152	1	72	79

Gesamturteil

<https://www.uni-muenster.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.

Journey

85

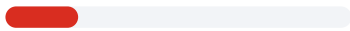


Sehr gut — die wichtigsten Nutzerpfade sind durchgängig und nachvollziehbar.

Wo sich Optimierung lohnt

Barrierefreiheit

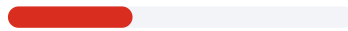
21



Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.

Performance

36



Kritisch — deutliche Performance-Probleme beeinträchtigen die Nutzererfahrung erheblich.

Sichtbarkeit & Nutzerverständnis

70



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

Sicherheit

50



Ausbaufähig — relevante Sicherheitsauffälligkeiten oder Fehlkonfigurationen wurden erkannt.

UX

72



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

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. 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. 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.
- 3. Ungültige oder verbotene ARIA-Attribute: Prüfe die ARIA-Spezifikation für die jeweilige Rolle. Verwende ARIA-Attribute nur auf passenden Elementen und Rollen.
- 4. Fehlende Beschriftungen und Anleitungen bei Formularen: Jedes Formularfeld mit einem sichtbaren, per <label> verknüpften Label versehen. Pflichtfelder kennzeichnen. Bei speziellen Formaten (z. B. Datum) das erwartete Format angeben.
- 5. Fehlende semantische Struktur: Inhalte semantisch korrekt auszeichnen: Tabellen mit <table>, <th>, <td>; Listen mit /; Formulare mit <fieldset> und <legend> gruppieren.

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
Ergänzende Qualitäts- & SEO-Empfehlungen	28
Tastatur-Accessibility-Journey	30
Screenreader-Lesereihenfolge	32
Qualitäts-Analysen	33
Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	35
Performance — Nutzererlebnis & Technische Metriken	36
SEO-Analyse	40
Sicherheit	48
Mobile Nutzbarkeit	51
User Experience	53
User Journey	55
Dark Mode	56
KI & Vertrauen	58
Best Practices	69
Tech-Stack	70
Anhang & Methodik	72
Prüfumfang	72
Vollständige Fundstellen	74

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

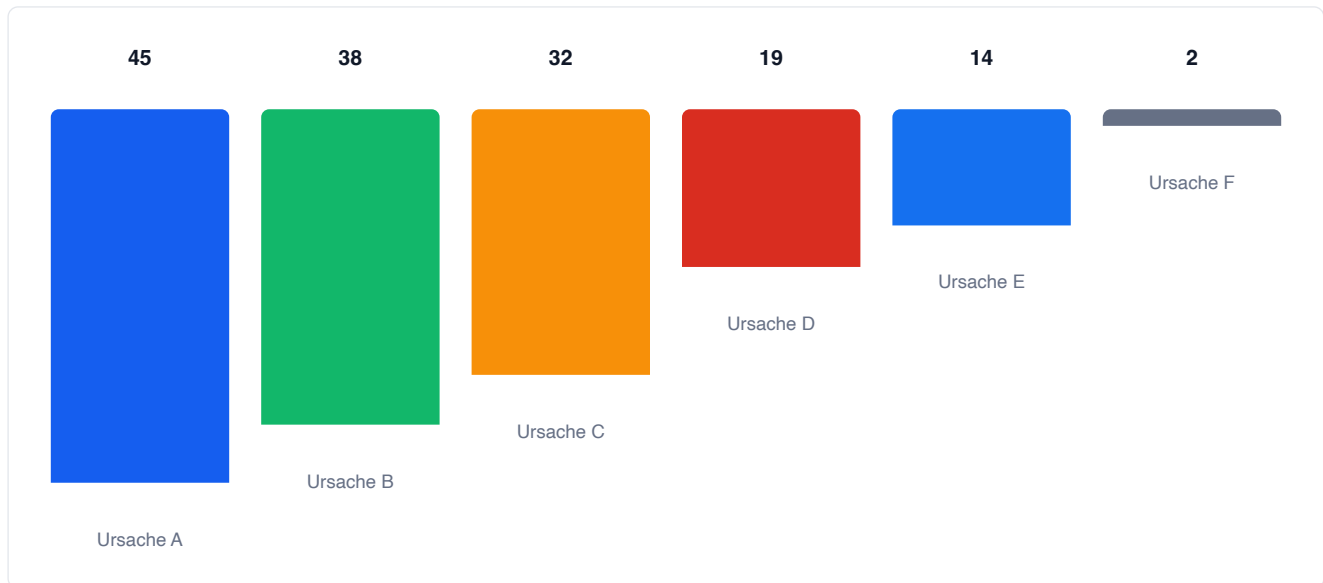
Ursachenanalyse

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

Erkannte Kernursachen

- Ursache A: 45 Vorkommen — Fehlende semantische Struktur
- Ursache B: 38 Vorkommen — Unzureichender Farbkontrast
- Ursache C: 32 Vorkommen — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen
- Ursache D: 19 Vorkommen — Fehlende Barrierefreiheit bei Zusatzinhalten (Tooltips)
- Ursache E: 14 Vorkommen — Links nur durch Farbe erkennbar
- Ursache F: 2 Vorkommen — Ungültige oder verbotene ARIA-Attribute

Verteilung der Vorkommen nach Ursache



Verteilung der Mängel nach Ursache

Ursache	Vorkommen	Anteil
Ursache A	45	29 %
Ursache B	38	25 %
Ursache C	32	21 %
Ursache D	19	12 %
Ursache E	14	9 %
Ursache F	2	1 %

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

Weitverbreitet: 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.

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.

Formularfelder eindeutig beschriften

Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

Prüfe die ARIA-Spezifikation für die jeweilige Rolle. Verwende ARIA-Attribute nur auf passenden Elementen und Rollen.

Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

Links verständlich und eindeutig beschriften

Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

Überschriften-Hierarchie logisch strukturieren

Kann Sichtbarkeit in Suchmaschinen reduzieren und organischen Traffic senken.

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	21/100
● Performance	36/100
● Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	70/100
● Sicherheit	50/100
● Mobile	80/100
● UX (Indikator)	72/100
● 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	152	Kritisch
SEO	1	Mittel

Problemcluster

Cluster	Befunde	Vorkommen	Max. Schweregrad
Barrierefreiheits-Barrieren (9 Befunde)	9	152	Kritisch

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] 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	32
Vorkommen	32
Referenz	https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.2/#role_definitions

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 32 occurrences; expected score impact: high; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	32 occurrences indicate a component- or template-level issue.

Element-Typen	1× abbr · 2× figcaption
---------------	-------------------------

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
div.module-content > figure.teaserfigure > fi...	Element has invalid ARIA role: 'Figcaption'
div.module-content:nth-of- type(2) > figure.te...	Element has invalid ARIA role: 'Figcaption'
li:nth-of-type(2) > span.current > abbr	Element has invalid ARIA role: 'Abbr'

Fundstelle: div.module-content > figure.teaserfigure > figcaption

Node	2688
Hinweis	Element has invalid ARIA role: 'Figcaption'
HTML	<figcaption><address>© Uni MS</address></figcaption>

Fundstelle: div.module-content:nth-of-type(2) > figure.teaserfigure >...

Node	2548
Hinweis	Element has invalid ARIA role: 'Figcaption'
HTML	<figcaption><address>© Uni MS - Web und Design</address></figcaption>

Fundstelle: li:nth-of-type(2) > span.current > abbr

Node	2120
Hinweis	Element has invalid ARIA role: 'Abbr'
HTML	<abbr title="Deutsch">de</abbr>

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
figcaption.owl-caption	1
li:nth-of-type(3) > a > abbr	1
li:nth-of-type(2) > span.current > abbr	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 32 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen 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	38
Vorkommen	38
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/contrast-minimum.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 38 occurrences; expected score impact: high; WCAG level: AA.
Komplexitätsgrund	38 occurrences indicate a component- or template-level issue.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

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
section#inhalt > article.module.short:nth- of...	Insufficient color contrast ratio: 2.48:1 (text, requires 4.5:1)
h2#anchor_1_74 > a	Insufficient color contrast ratio: 2.48:1 (large text, requires 3.0:1)
article.module.short:nth-of- type(3) > div.mod...	Insufficient color contrast ratio: 2.48:1 (large text, requires 3.0:1)

Fundstelle: section#inhalt > article.module.short:nth-of-type(3) > di...

Node	section#inhalt > article.module.short:nth-of-type(3) > div.metainfo:nth...
Hinweis	Insufficient color contrast ratio: 2.48:1 (text, requires 4.5:1)
HTML	<div class="metainfo">Studium an der Universität Münster</div>

Fundstelle: h2#anchor_1_74 > a

Node	h2#anchor_1_74 > a#26
Hinweis	Insufficient color contrast ratio: 2.48:1 (large text, requires 3.0:1)
HTML	Studium

Fundstelle: article.module.short:nth-of-type(3) > div.module-content:...

Node	article.module.short:nth-of-type(3) > div.module-content:nth-of-type(2) ...
Hinweis	Insufficient color contrast ratio: 2.48:1 (large text, requires 3.0:1)
HTML	Starte Dein Studium!

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
h2#anchor_1_74 > a	1
section#inhalt > article.module.short:nth-of-type(3) > div.metainfo:n...	1
article.module.short:nth-of-type(3) > div.module-content:nth-of-type(...	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 38 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	40
Vorkommen	45
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/info-and-relationships.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 40 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	40 occurrences indicate a component- or template-level issue.

Element-Typen 1× header · 2× nav

Empfehlung

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

❓ Falsch

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

✓ Richtig

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

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
div#top > header	Multiple 'banner' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished
nav.nav-language-container	Multiple 'navigation' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished
nav.nav-mobile	Multiple 'navigation' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished

Fundstelle: div#top > header

Node

2099

Hin-
weis

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

HTML

```
<header><div id="logos" role="banner"><a href="/de/" class="wwulogo svg"><ul class="nav-language"><li><a class="easyread" title="Leichte Sprache...
```

Fundstelle: nav.nav-mobile

Node

1959

Hin-
weis

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

HTML

```
<nav class="nav-mobile"><a href="#mnav" class="nav-mobile-toggle">/a><a href="#none" class="nav-mobile-tog...
```

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
aside.module	1
nav.nav-footer	1
nav.nav-mobile	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.

[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	14
Vorkommen	14
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/use-of-color.html

Maßnahmenbewertung

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

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.sm-ico.youtube	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.sm-ico.youtube).
a.sm-ico.facebook	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.sm-ico.facebook).
a.sm-ico.bluesky	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.sm-ico.bluesky).

Fundstelle: a.sm-ico.youtube

Node

a.sm-ico.youtubeHinweis **Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.sm-ico.youtube).****Fundstelle: a.sm-ico.facebook**

Node

a.sm-ico.facebookHinweis **Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.sm-ico.facebook).**

Fundstelle: a.sm-ico.bluesky

Node

a.sm-ico.bluesky

Hinweis Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.sm-ico.bluesky).

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
a.sm-ico.bluesky	1
a.sm-ico.youtube	1
a.sm-ico.facebook	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.

Einzelfälle & Redaktionelle Befunde (WCAG A/AA)

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

[Hoch] Ungültige oder verbotene ARIA-Attribute — WCAG aria-prohibited-attr (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-Typen 2× span

Empfehlung

Prüfe die ARIA-Spezifikation für die jeweilige Rolle. Verwende ARIA-Attribute nur auf passenden Elementen und Rollen.

Falsch

```
<span aria-label="Menu">... </span>
```

Richtig

```
<button aria-label="Menu">... </button>
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
------------	---------

article.module.large:nth-of-type(1) > div.owl...

ARIA attributes 'aria-label' cannot be used on a generic element without a valid role

article.module.large:nth-of-type(1) > div.owl...

ARIA attributes 'aria-label' cannot be used on a generic element without a valid role

Fundstelle: article.module.large:nth-of-type(1) > div.owl-carousel.owl...

Node article.module.large:nth-of-type(1) > div.owl-carousel.owl-loaded:nth-of...

Hinweis ARIA attributes 'aria-label' cannot be used on a generic element without a valid role

HTML

Fundstelle: article.module.large:nth-of-type(1) > div.owl-carousel.owl...

Node article.module.large:nth-of-type(1) > div.owl-carousel.owl-loaded:nth-of...

Hinweis ARIA attributes 'aria-label' cannot be used on a generic element without a valid role

HTML

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
article.module.large:nth-of-type(1) > div.owl-carousel.owl-loaded:nth...	1
article.module.large:nth-of-type(1) > div.owl-carousel.owl-loaded:nth...	1

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

Einstufung	Kritisch
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Sofort
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Hoch
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: medium; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	Few occurrences and a clearly scoped fix.

Empfehlung

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

? Falsch

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

✓ Richtig

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

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
input#query [type=search]	Form control 'searchbox' has no accessible label

Fundstelle: input#query [type=search]

Node	43
Hinweis	Form control 'searchbox' has no accessible label
HTML	<code><input id="query" type="search" name="q" class="cse" placeholder="Stichwort"></code>

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
input#query [type=search]	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 1× 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.sm-ico [href: https://www.facebook.com/unimuenster]

Link has single character text: 'f'

Fundstelle: a.sm-ico [href: https://www.facebook.com/unimuenster]

Node	2736
Hinweis	Link has single character text: 'f'
HTML	<code><span class="hidden...</code>

Vorgeschlagene Code-Korrektur

```
<a class="sm-ico facebook" href="https://www.facebook.com/unimuenster" title="Facebook" aria-label="Link target"><span class="hidden" lang="en">Facebook</span></a>
```

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
a.sm-ico [href: https://www.facebook.com/unimuenster]	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	1
Vorkommen	1

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 1 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 ("News und Termine im Überblick")

Fundstelle: skipped_level

Node	skipped_level
Hinweis	Heading level skipped: H2 to H4 ("News und Termine im Überblick")

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
skipped_level	1

Tastatur-Accessibility-Journey

1 interaktive Befunde mit hoher Schwere gefunden.

MEDIUM Fokus-Indikator

Element (`div#logos > a`) 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 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

1 link carry generic or non-descriptive text ('Weiterbildung'). 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). 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"`.

MEDIUM**Landmark**

Landmark role "banner" appears 2× on the page. This role should only occur once per page. — Use only one element with role="banner" (or the corresponding HTML element) per page.

Geprüfte Journey-Sequenzen

tab_walk 61 Schritte

skip_link_0 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
94	100	100	830	108

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 250 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (16 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 308 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (25 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 473 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (16 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 544 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (23 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 640 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (17 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 674 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (17 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 713 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (18 Einträge).	Niedrig
Überschriftenebene wird übersprungen: Some(4) an Sequenzposition 203.	Mittel
Mehrere gleichartige Landmarken ohne Namen sind in der Screenreader-Landmarkliste nicht unterscheidbar.	Mittel
108 Tab-Stops ohne erkennbaren Skip-Link erschweren Tastatur- und Screenreader-Navigation.	Mittel

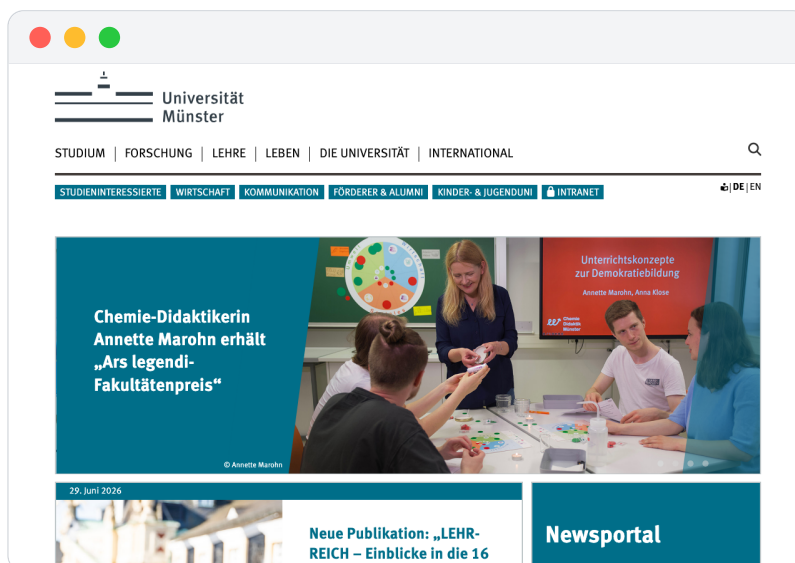
03

TEIL 3 VON 3

Qualitäts-Analysen

Suchmaschinenoptimierung, Ladezeiten, mobiles Layout und Sicherheits-Metriken.

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



Dual-Viewport-Zusammenfassung

● **Desktop-Viewport** 23/100

● **Mobile-Viewport** 25/100

● **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

70



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.

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

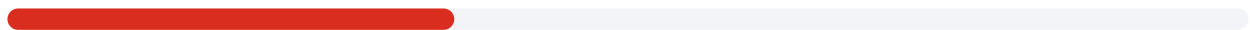
Bestandteil	Gewicht	Score	Einordnung
Technisches SEO	35%	60/100	Title, Description, Canonical, Sitemap, strukturierte Daten und crawlbare Links.
Inhaltsverständlichkeit	25%	80/100	Inhalte vorhanden, aber Struktur oder Umfang verbesserungswürdig
Vertrauenssignale	15%	85/100	Vertrauenssignale vorhanden (Kontakt, Impressum, Datenschutz)
Struktur und Semantik	10%	69/100	Klare visuelle Hierarchie mit logischer Heading-Struktur
KI-Lesbarkeit	10%	55/100	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

Kritisch — deutliche Performance-Probleme beeinträchtigen die Nutzererfahrung erheblich.

Gesamtwertung

36



Kritisch

Nutzererlebnis

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

Technische Komplexität

DOM-Größe, Ressourcen-Loading, Blocking-Budget

Performance — Überblick: Kritisch — deutliche Performance-Probleme beeinträchtigen die Nutzererfahrung erheblich. Kritisch sind hier die hohe DOM-Komplexität (15591 Knoten), der spät erscheinende Hauptinhalt unter Drosselung (11756 ms LCP), 5 render-blockierende Ressourcen, unminifizierte Assets (~103 KB Einsparpotenzial) und 20 nicht-composited Animationen. Im Kontrast dazu bleibt Hauptthread-Blockierung (TBT) unauffällig.

Der Score zeigt in diesem Bereich eine deutliche Schwäche. 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
49	36

Desktop — Core Web Vitals

LCP	FCP	CLS	TTFB
808ms	316ms	1.980	50ms

LCP	808ms — good
FCP	316ms — good
CLS	1.980 — poor
TTFB	50ms — good
TBT	0ms — good
TTI (Lab-Schätzung)	808ms — good
Speed Index (Lab-Schätzung)	636ms — good

Mobile — Core Web Vitals

LCP	FCP	CLS	TTFB
4632ms	996ms	0.359	45ms

LCP	4632ms — poor
FCP	996ms — good
CLS	0.359 — poor
TTFB	45ms — good
TBT	0ms — good
TTI (Lab-Schätzung)	5057ms — needs-improvement
Speed Index (Lab-Schätzung)	3359ms — good

Messtechnische Einschränkungen

TBT = 0 ms bei schwerer Seite (LCP > 3 s): Headless-Chrome registriert keine Long Tasks — TBT ist wahrscheinlich unterschätzt. · INP nicht messbar: Headless-Browser erzeugen keine Nutzereingaben — Interaktionslatenz konnte nicht erfasst werden.

Performance unter gedrosselten Bedingungen

Profil	LCP	TBT	CLS	Score
Slow3G	11756 ms	0 ms	0.003	35
Fast3G	5012 ms	0 ms	0.004	55
LhMobile	4632 ms	0 ms	0.359	36

CLS — Layout-Verschiebungen

Wert	Zeitpunkt	Element
0.0012	3534ms	#text
0.0004	4725ms	#text
0.0027	5078ms	A.wwulogo
0.3564	5559ms	ARTICLE.module

Ressourcen & Datenmenge

Technische Indikatoren

JS Heap	8.3 MB
DOM Content Loaded	5057ms
CO2e pro View	0.41 g (C)

Drittanbieter-Ressourcen

Drittanbieter gesamt	1
Übertragung gesamt	0.0 KB / 2 Anfragen

Origin	Anfragen	KB	Typen
piwik.uni-muenster.de	2	0.0	script, other

Code-Abdeckung

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

Unminifizierte Assets

Unminifizierte Dateien	1
Geschätzte Einsparung	103.0 KB

URL	Typ	Einsparung
https://www.uni-muenster.de/wwu/css/main.css	css	103.0 KB

Lade-Engpässe & Rendering

Lade-Engpässe & Rendering

DOM-Knoten 15591

Render-Blocking Analyse

Blocking Scripts	1
Blocking CSS	4
First-Party	1103.1 KB

Empfehlungen

- 1 Script im <head> ohne defer/async blockiert das Rendering. Füge defer oder async hinzu.
- 4 CSS-Dateien blockieren das Rendering. Inline kritisches CSS oder nutze <link rel="preload">.

Kritische Request-Kette

Max. Tiefe	2
Kritischer Pfad	570ms / 252.1 KB
Anfragen gesamt	42

Nicht-composited Animationen

Gesamt	20
Eigenschaften	font-size, height, left, line-height, max-height, max-width, min-height, min-width, top, visibility, width

Verbesserungsvorschläge

- Größtes sichtbares Element schneller laden: Hero-Bilder optimieren, priorisieren und kritische Styles früher ausliefern.
- Layout-Verschiebungen vermeiden: Medien, Banner und dynamische Inhalte mit festen Platzhaltern reservieren.
- 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

60



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 60 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
Universität Münster	0	Standard

Meta-Tags

Feld	Wert
Titel	Universität Münster
Beschreibung	Exzellente, interdisziplinäre Forschung, qualitativ hochwertige Lehre, die strukturierte Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und Gender mainstreaming sind zentrale Qualitätsmerkmale der Universität Münster.
Viewport	width=device-width, initial-scale=1, minimum-scale=1

Meta-Tag Probleme

Feld	Schweregrad	Beschreibung
title	Mittel	Title is too short (21 chars, recommended: 30-60)
description	Mittel	Description is too long (220 chars, recommended: 120-160)
canonical	Niedrig	Missing canonical URL

Überschriften 1 H1-Überschrift(en), 18 Überschriften gesamt, 1 Probleme

Social Tags Open Graph: vorhanden, Twitter Card: fehlt, Vollständigkeit: 16%

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	Keine Cookies erkannt
Browser Storage	Keine Keys erkannt
Tracking-Signale	Matomo
Consent-Cookies	0 vor Interaktion, 0 nach Interaktion, 0 neu
Zaraz	Nicht erkannt

Technische SEO-Signale

HTTPS	Ja
Canonical	Nein
Sprachangabe	Ja
Wortanzahl	748
Interne Links	167

4 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Technische SEO-Probleme

Problem	Schweregrad
Fehlende Canonical-URL	Mittel
9 interne Links mit Query-Parametern — können Crawl-Budget verwässern	Niedrig
Fehlendes Web-App-Manifest	Niedrig

SEO-Inhaltsprofil

Einordnung

Universität Münster — Exzellente, interdisziplinäre Forschung, qualitativ hochwertige Lehre, die strukturierte Förderung des wissenschaftlich...

Inhaltsprofil

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

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

78 / 100

Solide

Medienbalance

80 / 100

Solide

Intent-Fit

84 / 100

Solide

Website-Identität

Website	—
Inhaltstyp	Artikel
Sprache	de

SEO-Signalstärke (Gesamt: 59%)

Kategorie	Bewertung	Einstufung
Meta-Tags	60%	Teilweise
Überschriften	50%	Teilweise
Social Media	25%	Minimal
Technisch	80%	Gut
Strukturierte Daten	33%	Minimal
Technische Inhaltsbasis	100%	Sehr gut

Meta-Tags

Prüfung	Status	Detail
Title vorhanden & Länge optimal	×	21 Zeichen
Description vorhanden & Länge optimal	×	220 Zeichen
Viewport konfiguriert	✓	width=device-width, initial-scale=1, minimum-scale=1
Charset definiert	✓	utf-8

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

Überschriften

Prüfung	Status	Detail
Genau ein H1	✓	1 H1-Tags gefunden
H1-Text vorhanden	✓	Universität Münster
Keine übersprungenen Ebenen	×	Ebenen übersprungen
Logische Hierarchie	×	1 Probleme

Social Media

Prüfung	Status	Detail
OpenGraph-Tags vorhanden	✓	vorhanden
OpenGraph ≥ 80% vollständig	×	33%
Twitter Card vorhanden	×	fehlt
Twitter Card ≥ 75% vollständig	×	

Technisch

Prüfung	Status	Detail
HTTPS	✓	aktiv
Canonical URL	×	fehlt
Sprache (lang)	✓	de
Hreflang (Mehrsprachigkeit)	✓	keine Hreflang-Tags
Robots erlaubt Indexierung	✓	

Strukturierte Daten

Prüfung	Status	Detail
Strukturierte Daten vorhanden	✓	0 Schemas
Rich-Snippet-fähig	×	keine Rich-Snippet-Typen erkannt
Organization/WebSite Schema	×	fehlt

Technische Inhaltsbasis

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

Lesbarer Textumfang (≥ 300 Wörter, Richtwert)	✓	748 Wörter
Interne Verlinkung (≥ 3 Links)	✓	167 interne Links
Linkdichte > 0,5%	✓	22.33%

SEO-Reifegrad

Level	Standard
Bewertung	Basis-SEO ist vorhanden, fortgeschrittene Techniken fehlen.
Techniken	5 von 13 erkannt

robots.txt Audit

Crawler-Regeln

User-agent	Kategorie	Erlaubt	Gesperrt	Status
*	Alle Crawler (*)	0	16	Teilweise gesperrt

SERP-Analyse

SERP-Bereitschaft

5 Signale geprüft — 1 OK, 4 Warnungen, 0 Fehler.

SERP-Signale

Kategorie	Signal	Status	Detail
Titel	Titellänge	Warnung	21 Zeichen (empfohlen 30–60)
Description	Description-Länge	Warnung	220 Zeichen (empfohlen 120–160)
Canonical	Canonical-Tag	Warnung	Kein Canonical-Tag — Google wählt selbst die kanonische URL.
Erscheinungsbild	Favicon	OK	Favicon vorhanden (erscheint in mobilen SERPs und Browser-Tabs).
Rich Result	Breadcrumb-Schema	Warnung	Kein BreadcrumbList-Schema — Pfadangabe im SERP-Eintrag nicht möglich.

Seitengesundheit

Im geprüften Umfang keine wesentlichen Auffälligkeiten festgestellt.

Gefundene Probleme

Problem	Schweregrad
1 externe Origins ohne <code><link rel="preconnect"></code> (z.B. https://piwik.uni-muenster.de)	low
2 Links nicht crawlbar (javascript:, leer, kein href) — PageRank-Verlust	low
15 Bilder als JPEG/PNG ohne WebP/AVIF-Alternative — erhöhte Ladezeit	medium
5 @font-face-Regeln ohne font-display: swap/fallback/optional — FOIT-Risiko	medium
Größtes sichtbares Bild (https://www.uni-muenster.de/news/data/img/2026/06/web-4RN0cae5-heroQuadM.jpg) hat keinen <code><link rel="preload" as="image"></code> -Hint	medium
LCP-Bildkandidat fehlt <code>fetchpriority="high"</code> — Ladepriorität nicht signalisiert	low
Seite wird über HTTP/1.1 ausgeliefert — HTTP/2 ermöglicht Multiplexing und Header-Komprimierung	medium
10 von 29 statischen Ressourcen ohne effiziente Cache-Policy (z.B. https://www.uni-muenster.de/news/data/img/2026/06/15488-S1Hfw1qj-webML@2x.jpg : missing Cache-Control)	medium
2 Scripts im <code><head></code> ohne <code>defer/async/module</code> sind syntaktisch render-blockierend; ob sie messbar verzögern, zeigt die Render-Blocking-Analyse.	medium
1 externe Ressource ohne Subresource Integrity (integrity-Attribut fehlt)	medium
3 Anker-Links verweisen auf nicht existierende IDs (z.B. <code>#none</code> , <code>#sear</code> , <code>#none</code>)	low
2 HTTP-Weiterleitungen vor der finalen Seite — jeder Hop kostet ~100–300 ms	medium

URL-Analyse

URL-Länge	28 Zeichen
Pfadtiefe	0
Query-Parameter	Nein
Eigene Weiterleitung	Ja
Ziel-URL	https://www.uni-muenster.de/de/

W3C HTML Validator

HTML5-Validierung lokal via html5ever

www-Konsolidierung

www: 301 | non-www: 301 ✓

Bild-Effizienz

Bilder gesamt	16
Moderne Formate	10.0% (WebP/AVIF/SVG)
Legacy-Formate	9 (JPG/PNG/GIF)

Sicherheit

Ausbaufähig — relevante Sicherheitsauffälligkeiten oder Fehlkonfigurationen wurden erkannt.

Gesamtwertung

50



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
1/9	Ja	7

Security Headers

Header	Status	Wert
Content-Security-Policy	Fehlt	—
Strict-Transport-Security	Vorhanden	max-age=63072000
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	63072000s
Subdomains	Nein
Preload	Nein

HIGH

Content-Security-Policy

Missing Content-Security-Policy header

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

- Content-Security-Policy ergänzen und nur die tatsächlich benötigten Skript-, Style- und Medienquellen erlauben.
- 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.

Mobile Nutzbarkeit

Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig.

Gesamtwertung

80



Gut

Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig. 95 Touch-Targets kleiner als empfohlen (44×44 px) (33 im Bereich sidebar, 25 im Bereich sonstige, 20 im Bereich navigation) — lokal begrenzt.

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

Viewport	Touch Targets	Issues
Ja	95	1

Viewport-Konfiguration

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

Touch Targets

Gesamt	240
Ausreichend (≥44px)	145
Zu klein	95
Zu eng beieinander	0

Schriftanalyse

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

Inhaltsanpassung

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

HIGH

Touch-Targets

95 touch targets are too small (<44x44px) (33 sidebar, 25 sonstige, 20 navigation, 10 header, 4 button, 2 social/utility, 1 footer) — e.g. a (87×18px), a (166×18px), a (216×18px)

User Experience

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

Gesamtwertung

72



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	83 — CTAs vorhanden, aber teilweise unklar oder konkurrierend
Visual Hierarchy	91 — Klare visuelle Hierarchie mit logischer Heading-Struktur
Content Clarity	80 — Inhalte vorhanden, aber Struktur oder Umfang verbesserungswürdig
Trust Signals	85 — Vertrauenssignale vorhanden (Kontakt, Impressum, Datenschutz)
Cognitive Load	66 — Leicht erhöhte Komplexität — Navigation noch handhabbar

MEDIUM

CTA Clarity

Zu viele gleichwertige Handlungsaufforderungen verwirren Nutzer — Einen primären CTA priorisieren, sekundäre visuell zurücknehmen

MEDIUM

Cognitive Load

Hohe Linkdichte überfordert Nutzer bei der Orientierung — Navigation vereinfachen, Links priorisieren und gruppieren

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

85



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 hub / portal hin.)

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

Seitentyp & Dimensionen

Erkannter Seitentyp	Hub / Portal
Entry Clarity (15%)	100 — Seitenzweck ist sofort klar erkennbar
Orientation (25%)	90 — Gute Orientierung durch Navigation, Landmarks und Struktur
Navigation (30%)	81 — Navigation nutzbar, aber einige Links sind unklar oder redundant
Interaction (15%)	100 — Interaktive Elemente sind klar beschriftet und bedienbar
Conversion (15%)	90 — Klarer Conversion-Pfad mit erreichbarem CTA

Dark Mode

Es wurde kein Support für ein dunkles Farbschema erkannt.

Gesamtwertung

55



Ausbaufähig

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

Dark Mode Übersicht

Unterstützung	Nicht unterstützt
color-scheme CSS	Ja
Print-Stylesheet	Ja
Interaktive Seitenelemente im Print verborgen	Nein
Potenziell geclippte Print-Elemente	0
Forced Colors	Nein

Farbsehschwäche-Emulation

Modus	Kontrastprobleme	Neue Probleme	Nur-Farbe-Probleme
protanopia	38	0	10
deutanopia	38	0	10
tritanopia	38	0	10
achromatopsia	38	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

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

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

53



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

Stark

90



Sehr gut

Signal

Status

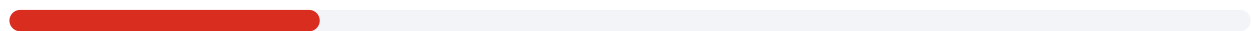
Detail

Überschriftenstruktur	✓	Strukturierte Gliederung bis H4
Inhaltsumfang	✓	748 Wörter
Strukturierte Daten	✓	Schema.org:
Meta-Beschreibung	✓	Aussagekräftige Meta-Beschreibung vorhanden
Sprachdeklaration	✓	Sprache deklariert: de
Bildbeschreibungen	✓	Alle Bilder haben Alternativtexte
Semantische Struktur	×	40 Strukturprobleme

Konsistenz

Schwach

25



Kritisch

Signal	Status	Detail
Überschriften-Hierarchie	×	1 Hierarchie-Probleme
Benannte Bedienelemente	×	32 Elemente ohne zugänglichen Namen
Keine kritischen Fehler	×	1 kritische Verstöße
Sprachkonsistenz	✓	Sprache korrekt deklariert

Autorität

Schwach

30



Kritisch

Signal	Status	Detail
HTTPS	✓	Verschlüsselte Verbindung
Sicherheits-Header	×	1/4 relevante Security-Header gesetzt
Herausgeber-Identität	×	Kein Herausgeber-Markup
Canonical URL	×	Keine Canonical-URL
Social-Meta	×	Unvollständige Social-Metadaten
Barrierefreiheit	×	Accessibility-Score: 21 (niedrig)
Vertrauenssignale	✓	UX Trust-Score: 85

AI-Sichtbarkeit (Indikator)

Gesamtwertung

49



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

KI-Lesbarkeit

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale
Basis

~74 — Solide
Verbesserungswürdig

Signal	Status	Detail
Überschriftenstruktur	✓	18 Überschriften bis H4 — gute Gliederung für Abschnittsextraktion
Inhaltsumfang	✓	748 Wörter — guter Umfang für LLM-Verarbeitung
Absatzstruktur	✓	36 Absätze mit Ø 20 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

~33 — Schwach
Kritisch

Signal	Status	Detail
Verschlüsselung	✓	HTTPS — Vertrauenssignal für Zitierwürdigkeit
Herausgeber-Identität	×	Kein Herausgeber-Markup — Autorität nicht maschinell prüfbar

Artikelstruktur	×	Kein Artikel-Schema — Content-Typ nicht maschinenlesbar
Publikationsdatum	×	Kein Publikationsdatum — Aktualität nicht einschätzbar
Kanonische URL	×	Keine Canonical-URL — Duplikate möglich

6 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Technische KI-Lesbarkeit

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale
Basis

~50 — Uneinheitlich
Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
Abschnittszahl	✓	18 Abschnitte — gute Granularität für Chunks
Heuristik: Abschnittslänge	×	Heuristik: 0 von 18 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	×	18 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

~70 — Solide
Verbesserungswürdig

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	×	Keine explizite AI-Crawler-Regelung in robots.txt
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

Universität Münster	H1	41
Neue Publikation: „LEHR-REICH – Einblicke in die 16 Fachbereiche“	H2	41
Newsportal	H2	41
News und Termine im Überblick	H4	41
Studium	H2	41
Starte Dein Studium!	H2	41
Wohnen in Münster	H2	41
Links	H2	41
Forschung	H2	41
Die Exzellenzcluster der Universität Münster	H2	41
Forschungsprofil	H2	41
Tenure Track	H2	41
Die Universität Münster	H2	41
Compliance an der Universität Münster	H2	41
Ulysseus an der Universität Münster	H2	41
Karriere an der Universität Münster	H2	41
Kontakt	H2	41
Top-Links	H2	41

Empfehlung

Gemischte Inhaltsstruktur: 0 Abschnitte optimal, 18 zu kurz, 0 zu lang. Mehr Zwischenüberschriften verbessern die Lesbarkeit für KI-Systeme.

Erkannte Entitäten

Entitäten

Entität	Typ	Quelle
Universität Münster	WebPage	Meta

Content Visibility & Trust (Indikator)

Gesamtwertung

66



Verbesserungswürdig

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

15 Signale analysiert, 5 Hinweise auf Optimierungsbedarf.

Organische Sichtbarkeit

Title zu kurz

- Title hat 21 Zeichen (empfohlen: 30–60).

Meta meta.title: Universität Münster

Description außerhalb optimaler Länge

- 220 Zeichen (empfohlen: 120–160).

Meta meta.description

Genau eine H1

- Universität Münster

AxTree heading.h1: Universität Münster

HTTPS aktiv

- Seite wird über eine verschlüsselte Verbindung ausgeliefert.

HTTPHeader `HTTPHeader`

Canonical fehlt

- Kein `<link rel="canonical">` — Duplicate-Content-Risiko bei URL-Varianten.

Meta `link[rel=canonical]`

E-E-A-T-Indizien

Kein Organization-Schema

- Fehlender Hinweis auf institutionelle Autorität.

JsonLd `JsonLd`

Kaum Autoritätssignale erkannt

- Source-Quality-Autorität: 30/100.

Computed `Computed`

Inhaltstiefe & Lokalisierung

Gute Inhaltstiefe

- 748 Wörter — tiefergehender Inhalt erkennbar.

VisibleText `word_count: 748`

Gute interne Verlinkung

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

Link internal_links: 167

Sprache definiert

- de

DomAttribute html[lang]: de

Gute inhaltliche Substanz

- Substanz-Score: 90/100.

Computed Computed

| Topical Authority (Heuristik)

Internes Linkgeflecht erkennbar

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

Link internal_links: 167

Thematische Gliederung erkennbar

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

VisibleText headings.h2_plus: 17

| 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**● Semantische Hauptnavigation**

Vorhanden: 3 navigation landmarks found, but 3 have no accessible name. Screen reader users cannot distinguish them.

● Skip-Link

Vorhanden: Skip link detected ("zum Inhalt") but not the first focusable element — keyboard users may have to tab past other content first.

● 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	7/11 (64 %)
Bedienbar	10/11 (91 %)
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 21 / 100
Audit	Gesamtscore	39 / 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	13340
Audit	Laufzeit	8.0 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	21 / 100 — Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.. 4 Problemgruppe(n) mit hoher Auswirkung
Modul	Performance	36 / 100 — Kritisch — deutliche Performance-Probleme beeinträchtigen die Nutzererfahrung erheblich.. 15591 DOM-Knoten
Modul	Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	70 / 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	50 / 100 — Ausbaufähig — relevante Sicherheitsauffälligkeiten oder Fehlkonfigurationen wurden erkannt.. 1 von 8 Kern-Headern vorhanden
Modul	Mobile	80 / 100 — Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig.. 95 zu kleine Touch Targets
Modul	UX	72 / 100 — Gut — die Nutzerführung ist verständlich, einzelne Abläufe lassen sich straffen.. CTA Clarity 83/100, Visual Hierarchy 91/100, Content Clarity 80/100, Trust Signals 85/100, Cognitive Load 66/100

Modul	Journey	85 / 100 — Sehr gut — die wichtigsten Nutzerpfade sind durchgängig und nachvollziehbar.. Seitenabsicht: Hub / Portal · Entry 100/100, Orientation 90/100, Navigation 81/100, Interaction 100/100, Conversion 90/100
Finding	a11y.name_role.missing (4.1.2)	32 Vorkommen — Screenreader-Nutzer hören z. B. nur 'Button' ohne Beschreibung der Funktion, oder ein klickbares Element wird gar nicht als interaktiv erkannt.
Finding	a11y.contrast.weak (1.4.3)	38 Vorkommen — Menschen mit Sehbeeinträchtigung, ältere Nutzer und alle Nutzer bei ungünstigen Bildschirmbedingungen (Sonnenlicht, schlechte Displays) können Texte schlecht oder gar nicht lesen.
Finding	a11y.aria_prohibited_attr.invalid (aria-prohibited-attr)	2 Vorkommen — Screenreader erhalten widersprüchliche oder fehlerhafte Signale, was die Bedienbarkeit der Website beeinträchtigen kann.
Finding	a11y.form_labels.missing (3.3.2)	1 Vorkommen — Alle Nutzer, besonders Menschen mit kognitiven Einschränkungen und Screenreader-Nutzer, können Formulare nicht korrekt ausfüllen.
Finding	a11y.landmark_unique.invalid (1.3.1)	45 Vorkommen — Nutzer mit Screenreader können Tabellen, Listen und Formularegruppen nicht korrekt navigieren.

Rohdaten & Weiterverarbeitung

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

Alle Verstöße (aggregiert nach Regel)

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

Element has invalid ARIA role: 'Figcaption'

- **1.4.3 — Unzureichender Farbkontrast**

Insufficient color contrast ratio: 2.48:1 (large text, requires 3.0:1)

- **1.3.1 — Landmarks nicht eindeutig benannt**

Multiple 'complementary' 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.sm-ico.youtube). Users with low vision or color blindness may not recognize it as a link.

- **1.3.1 — Fehlende semantische Struktur**

banner landmark is nested inside another landmark

- **aria-prohibited-attr — Verbotene ARIA-Attribute**

ARIA attributes 'aria-label' cannot be used on a generic element without a valid role

- **3.3.2 — Fehlende Formularbeschriftungen**

Form control 'searchbox' has no accessible label

- **2.4.4 — Unklare oder generische Linktexte**

Link has single character text: 'f'

- **— Übersprungene Überschriftenebene**

Heading level skipped: H2 to H4 ("News und Termine im Überblick")