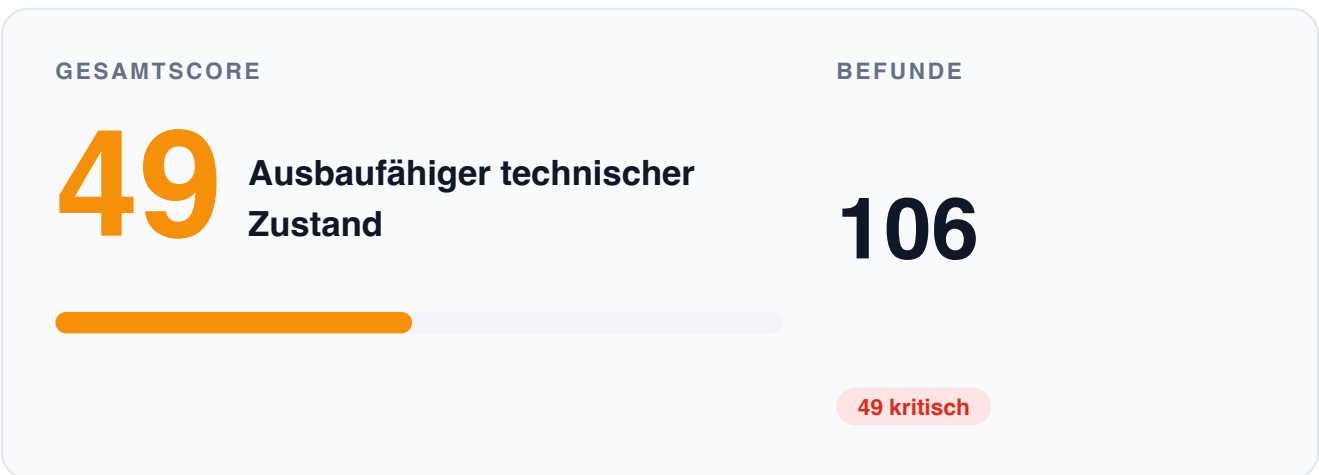


Website-Qualitätsbericht

rwth-aachen.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

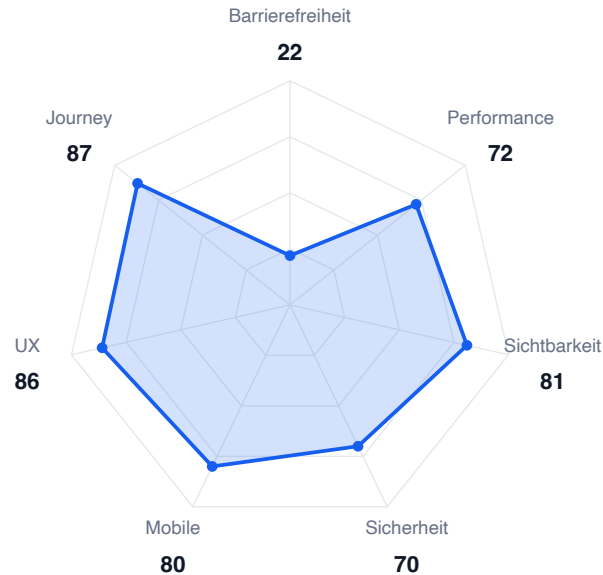
Gesamtstatus, Hauptrisiken, wichtigste Maßnahmen und Hebel auf einen Blick.

Befunde gesamt	Kritisch	Hoch	Mittel
106	0	49	32

Gesamturteil

<https://www.rwth-aachen.de/> erreicht nur 22/100 im Accessibility-Audit. Akuter Handlungsbedarf: Wesentliche Inhalte und Funktionen sind für einen Teil der Nutzer nicht zugänglich.

Qualitätsprofil



Was besonders gut funktioniert

Sichtbarkeit & Nutzerverständnis

81



Starke Search Experience: technische Auffindbarkeit, Inhaltsverständlichkeit und Vertrauen passen zusammen.

Mobile

80



Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig.

UX

86



Sehr gut — die Bedienung ist klar und führt Nutzer sicher durch die Seite.

Journey

87



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

Wo sich Optimierung lohnt

Barrierefreiheit

22



Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.

Performance

72



Verbesserungswürdig — Ladezeiten und Reaktionsverhalten sind stellenweise uneinheitlich.

Sicherheit

70



Verbesserungswürdig — einzelne Sicherheitsaspekte sollten überprüft und abgesichert werden.

Die 5 wichtigsten Risiken

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

Die 5 wichtigsten Maßnahmen

- 1. Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen: Alle interaktiven Elemente mit einem verständlichen, zugänglichen Namen versehen. Native HTML-Elemente bevorzugen. Bei Icon-Buttons: aria-label verwenden.
- 2. 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").
- 3. Links nur durch Farbe erkennbar: Links im Fließtext mit einem nicht-farblichen Merkmal kennzeichnen: Unterstrich (Standard und empfohlen), Fettschrift oder ein kleines Icon. Der Unterstrich ist die stärkste Konvention.
- 4. Inhalte nicht per Tastatur bedienbar: Alle interaktiven Elemente mit nativen HTML-Elementen (button, a, input) umsetzen. Bei Custom-Widgets Tastaturnavigation (Tab, Enter, Escape, Pfeiltasten) implementieren.
- 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)	22
Ergänzende Qualitäts- & SEO-Empfehlungen	28
Tastatur-Accessibility-Journey	30
Screenreader-Lesereihenfolge	33
Qualitäts-Analysen	34
Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	36
Performance — Nutzererlebnis & Technische Metriken	37
SEO-Analyse	41
Sicherheit	49
Mobile Nutzbarkeit	52
User Experience	54
User Journey	55
Dark Mode	56
KI & Vertrauen	58
Best Practices	70
Tech-Stack	71
Anhang & Methodik	73
Prüfumfang	73
Vollständige Fundstellen	75

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: 30 Vorkommen — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen
- Ursache B: 25 Vorkommen — Inhalte nicht per Tastatur bedienbar
- Ursache C: 19 Vorkommen — Tastaturfokus auf unsichtbaren Elementen
- Ursache D: 19 Vorkommen — Links nur durch Farbe erkennbar
- Ursache E: 7 Vorkommen — Fehlende semantische Struktur
- Ursache F: 5 Vorkommen — Unklare oder generische Linktexte

Verteilung der Vorkommen nach Ursache



Verteilung der Mängel nach Ursache

Ursache	Vorkommen	Anteil
Ursache A	30	28 %
Ursache B	25	23 %
Ursache C	19	17 %
Ursache D	19	17 %
Ursache E	7	6 %
Ursache F	5	4 %

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.

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"`).

Häufig: Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

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.

Tastaturnavigation und Fokus-Reihenfolge sicherstellen

Weitverbreitet: Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

Lokale Maßnahmen & Einzelfälle

Punktuelle Korrekturen an einzelnen Seiten, Bildern oder redaktionellen Inhalten.

Links verständlich und eindeutig beschriften

Häufig: Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

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

Häufig: Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

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

Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

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 Hinweiswerte, 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** 22/100

● **Performance** 72/100

● **Sichtbarkeit & Nutzerverständnis** 81/100

● **Sicherheit** 70/100

● **Mobile** 80/100

● **UX (Indikator)** 86/100

● **Journey (Indikator)** 87/100

Systemdiagnose

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

Einzelnes dominantes Problem: "Missing name/role on controls" verursacht den Großteil der kritischen/hohen Findings.

Kategorie-Übersicht

Kategorie	Vorkommen	Schwerster Schweregrad
Accessibility	106	Hoch
SEO	1	Mittel

Problemcluster

Cluster	Befunde	Vorkommen	Max. Schweregrad
Barrierefreiheits-Barrieren (7 Befunde)	7	106	Hoch

BEFUNDE

Klassifizierung der Befunde

Alle technischen Befunde, getrennt nach systemischen Komponentenfehlern und Einzelfällen.

Systemische Komponentenfehler	Einzelfälle
4	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	30
Vorkommen	30
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/name-role-value.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 30 occurrences; expected score impact: high; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	30 occurrences indicate a component- or template-level issue.

Element-Typen	2x div
---------------	--------

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#search-button	Button is missing accessible text
div#main-nav-control	Button is missing accessible text
a.icon [href: ../die-rwth/ profil/~srcq/die-r...	Link is missing accessible text

Fundstelle: div#search-button

Node	2667
Hinweis	Button is missing accessible text
HTML	<pre><div class="simple-button search" role="button" id="search-button" title="Search">&nbsp;</div></pre>

Vorgeschlagene Code-Korrektur

```
<div class="simple-button search" role="button" id="search-button" title="Search" aria-label="Button">&nbsp;</div>
```

Fundstelle: div#main-nav-control

Node

2666

Hinweis

Button is missing accessible text

HTML `<div aria-controls="main-nav" aria-expanded="false" role="button" class="simple-button menu skip-to-module ...`

Vorgeschlagene Code-Korrektur

`<div aria-controls="main-nav" aria-expanded="false" role="button" class="simple-button menu skip-to-module opens-submenu" id="main-nav-control" tabindex="0" data-submenu-group="...`

Fundstelle: a.icon [href: .../die-rwth/profil/~srcq/die-rwth-in-leich...

Node

2665

Hinweis

Link is missing accessible text

HTML `<a class="icon easy-english" href="/cms/root/die-rwth/profil/~srcq/die-rwth-in-leichter-sprache/" title="Ea...`

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
abbr.dtstart	1
abbr.description	1
div#search-button	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 30 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen gleichzeitig.

[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	19
Vorkommen	19
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/name-role-value.html

Maßnahmenbewertung

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

Element-Typen 3x span

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#background-aaaaaaaabmzlyf > span.copyright.alternative-colors' is inside an aria-hidden subtree — keyboard users reach it but screen readers cannot announce it	
div#background-aaaaaaaabnacti > span.copyright.alternative-colors' is inside an aria-hidden subtree — keyboard users reach it but screen readers cannot announce it	

div#background-
aaaaaaaaabnacua >
span.copyright...

Focusable element 'div#background-aaaaaaaaabnacua > span.copyright.alternative-colors' is inside an aria-hidden subtree — keyboard users reach it but screen readers cannot announce it

Fundstelle: div#background-aaaaaaaaabmzlyf > span.copyright.alternati...

Node **div#background-aaaaaaaaabmzlyf > span.copyright.alternative-colors**

Hi**Focusable element 'div#background-aaaaaaaaabmzlyf > span.copyright.alternative-colors'**
we**is inside an aria-hidden subtree — keyboard users reach it but screen readers cannot an-**
nounce it

HTML** <span**
class="aural">Copyrigh...

Fundstelle: div#background-aaaaaaaaabnacti > span.copyright.alternati...

Node **div#background-aaaaaaaaabnacti > span.copyright.alternative-colors**

Hi**Focusable element 'div#background-aaaaaaaaabnacti > span.copyright.alternative-colors'**
we**is inside an aria-hidden subtree — keyboard users reach it but screen readers cannot an-**
nounce it

HTML** <span**
class="aural">Copyrigh...

Fundstelle: div#background-aaaaaaaaabnacua > span.copyright.alternati...

Node **div#background-aaaaaaaaabnacua > span.copyright.alternative-colors**

Hinweis: **Focusable element 'div#background-aaaaaaaaabnacua > span.copyright.alternative-colors' is inside an aria-hidden subtree — keyboard users reach it but screen readers cannot announce it**

HTML: ** Copyrigh...**

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
div#background-aaaaaaaaabmzlyf > span.copyright.alternative-colors	1
div#background-aaaaaaaaabnacti > span.copyright.alternative-colors	1
div#background-aaaaaaaaabnacua > span.copyright.alternative-colors	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	19
Vorkommen	19
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/use-of-color.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 19 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	19 occurrences indicate a component- or template-level issue.

Element-Typen 1× a

Empfehlung

Links im Fließtext mit einem nicht-farblichen Merkmal kennzeichnen: Unterstrich (Standard und empfohlen), Fettschrift oder ein kleines Icon. Der Unterstrich ist die stärkste Konvention.

Falsch

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

Richtig

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

Repräsentative Fundstellen

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

Fundstelle: a.underline

Node

a.underline

Hinweis

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

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
a.underline	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.

[Gering] Inhalte nicht per Tastatur bedienbar — WCAG 2.1.1 (A)

Einstufung	Niedrig
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Normal
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	25
Vorkommen	25
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/keyboard.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 25 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	25 occurrences indicate a component- or template-level issue.

Element-Typen 2x div · 1x span

Empfehlung

Alle interaktiven Elemente mit nativen HTML-Elementen (button, a, input) umsetzen. Bei Custom-Widgets Tastaturnavigation (Tab, Enter, Escape, Pfeiltasten) implementieren.

❓ Falsch

```
<div onclick="doAction()">Klick mich</div>
```

✓ Richtig

```
<button type="button" onclick="doAction()">Klick mich</button>
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
span.copyright	Focusable element without interactive role
div.simplebar-content-wrapper	Focusable element without interactive role
div.item-wrapper	Focusable element without interactive role

Fundstelle: span.copyright

Node

3973

Hinweis

Focusable element without interactive role

HTML `<span class="copyright alternative-colors" tabindex="0" data-nosnippet="true"> <span class="aural">Copyrigh...`

Vorgeschlagene Code-Korrektur

`<!-- Add tabindex="0" and a keydown handler to make this element keyboard-operable --> <span class="copyright alternative-colors" tabindex="0" data-nosnippet="true"> <span class=...`

Fundstelle: div.simplebar-content-wrapper

Node

3780

Hinweis

Focusable element without interactive role

HTML `<div class="simplebar-content-wrapper" tabindex="0" role="region" aria-label="scrollable content" style="he...`

Vorgeschlagene Code-Korrektur

`<!-- Add tabindex="0" and a keydown handler to make this element keyboard-operable --> <div class="simplebar-content-wrapper" tabindex="0" role="region" aria-label="scrollable c...`

Fundstelle: div.item-wrapper

Node

3942

Hinweis

Focusable element without interactive role

HTML `<div tabindex="0" role="group" style="--bg-img: url(/global/show_picture.asp?id=aaaaaaaadfbdyeq&clip=ce...`

Vorgeschlagene Code-Korrektur

```
<!-- Add tabindex="0" and a keydown handler to make this element keyboard-operable --> <div  
tabindex="0" role="group" style="--bg-img: url(/global/show_picture.asp?id=aaaaaaaadf...
```

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
span.copyright	1
div.item-wrapper	1
div.simplebar-content-wrapper	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 25 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] Fehlende semantische Struktur — WCAG 1.3.1 (A)

Einstufung	Mittel
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Normal
Erkennungssicherheit	Hoch
Falschpositiv-Risiko	Niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	7
Vorkommen	7
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/info-and-relationships.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 7 occurrences; expected score impact: low; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	7 occurrences require consistent updates across content or templates.

Element-Typen 1x div

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.bottom-
part.tabbable:nth-of-type(2)
> div...

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

Fundstelle: div.bottom-part.tabbable:nth-of-type(2) > div.simplebar-w...

Node **div.bottom-part.tabbable:nth-of-type(2) > div.simplebar-wrapper:nth-of-t...**

HMultiple 'region' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished
weis

H**div class="simplebar-content-wrapper" tabindex="0" role="region" aria-label="scrollable content" style="he...**

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
div.bottom-part.tabbable:nth-of-type(2) > div.simplebar-wrapper:nth-o...	1

Strukturelle Ursache

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

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

Einstufung	Mittel
Zuständig	Redaktion
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Normal
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	5
Vorkommen	5
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/link-purpose-in-context.html

Maßnahmenbewertung

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

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.internal [href: /cms/root/~eev/forschung/li...	Link has generic text: 'Read More'
a.internal [href: ...ldq/Eine-Universitaet-de...	Link has generic text: 'See More'
a.internal [href: ...rz-2026/~bsgirq/Menschen...	Link has generic text: 'See More'

Fundstelle: a.internal [href: /cms/root/~eev/forschung/lidx/1/]

Node 2650

Hinweis Link has generic text: 'Read More'

HTML `<a href="/cms/root/~eev/forschung/lidx/1/" class="internal animated">Read More</a>`

Vorgeschlagene Code-Korrektur

```
<a href="/cms/root/~eev/forschung/lidx/1/" class="internal animated" aria-label="Link target">Read  
More</a>
```

Fundstelle: a.internal [href: ...ldq/Eine-Universitaet-der-naechsten-...

Node

3793

Hinweis

Link has generic text: 'See More'

HTML `<a href="/cms/root/wir/Aktuell/Pressemitteilungen/Maerz-2026/~bsfldq/Eine-Universitaet-der-naechsten-Genera...`

Vorgeschlagene Code-Korrektur

`<a href="/cms/root/wir/Aktuell/Pressemitteilungen/Maerz-2026/~bsfldq/Eine-Universitaet-der-naechsten-Generati/lidx/1/" class="internal animated" aria-label="Link target">See Mor...`

Fundstelle: a.internal [href: ...rz-2026/~bsgirq/Menschen-Kompetenzen...

Node

1249

Hinweis

Link has generic text: 'See More'

HTML `<a href="/cms/root/wir/Aktuell/Pressemitteilungen/Maerz-2026/~bsgirq/Menschen-Kompetenzen-Zukunft/lidx/1/" ...`

Vorgeschlagene Code-Korrektur

`<a href="/cms/root/wir/Aktuell/Pressemitteilungen/Maerz-2026/~bsgirq/Menschen-Kompetenzen-Zukunft/lidx/1/" class="internal animated" aria-label="Link target">See More</a>`

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
a.internal [href: /cms/root/~eev/forschung/lidx/1/]	1
a.internal [href: ...ldq/Eine-Universitaet-der-naechsten-Generati/lid...	1
a.internal [href: ...rz-2026/~bsgirq/Menschen-Kompetenzen-Zukunft/lid...	1

Strukturelle Ursache

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

[Mittel] Fehlende Barrierefreiheit bei Zusatzinhalten (Tooltips) — WCAG 1.4.13 (AA)

Einstufung	Mittel
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Quick Win
Erkennungssicherheit	Mittel
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	1
Vorkommen	1
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/content-on-hover-or-focus.html

Maßnahmenbewertung

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

LOKALE OPTIMIERUNG

Ergänzende Qualitäts- & SEO-Empfehlungen

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

[Mittel] Mehrere H1-Überschriften — — seo.headings.multiple_h1

Einstufung	Mittel
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Mittlerer 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 1x multiple

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
multiple_h1	Page has 4 H1 headings (should have exactly 1)

Fundstelle: multiple_h1

Node	multiple_h1
Hinweis	Page has 4 H1 headings (should have exactly 1)

Häufige Muster

Muster	Vorkommen

multiple_h1

1

Tastatur-Accessibility-Journey

8 interaktive Befunde mit hoher Schwere gefunden.

HIGH

Verstecktes fokussierbares Element

Keyboard focus lands on an element inside an aria-hidden region (div#background-aaaaaaaaabmzlyf > span). 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.

HIGH

Verstecktes fokussierbares Element

Keyboard focus lands on an element inside an aria-hidden region (div#background-aaaaaaaaabnacti > span). 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.

HIGH

Verstecktes fokussierbares Element

Keyboard focus lands on an element inside an aria-hidden region (div#background-aaaaaaaaabnacua > span). 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.

HIGH

Verstecktes fokussierbares Element

Keyboard focus lands on an element inside an aria-hidden region (div#background-aaaaaaaaabnacuc > span). 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.

HIGH

Verstecktes fokussierbares Element (×3)

Keyboard focus lands on an element inside an aria-hidden region (div > div:nth-of-type(2) > div:nth-of-type(1) > div:nth-of-type(2) > div > div). 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.

HIGH**Verstecktes fokussierbares Element (x3)**

Keyboard focus lands on an element inside an aria-hidden region (div > div > div > div > div:nth-of-type(1) > span). 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.

HIGH**Verstecktes fokussierbares Element (x3)**

Keyboard focus lands on an element inside an aria-hidden region (div > div > div > div:nth-of-type(2) > div:nth-of-type(2) > a). 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**Tab-Reihenfolge**

Tab order deviates from DOM order: 6 backward jumps observed. First affected elements: div > div:nth-of-type(2) > div:nth-of-type(1) > div:nth-of-type(2) > div > div, div > div:nth-of-type(2) > div:nth-of-type(1) > div:nth-of-type(2) > div > div, div > div:nth-of-type(2) > div:nth-of-type(1) > div:nth-of-type(2) > div > div (...). 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**Zustandswechsel**

Disclosure does not toggle closed on second activation. — Ensure the click handler toggles aria-expanded between true and false.

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.

2 weitere interaktive Befunde im JSON-Report.

Geprüfte Journey-Sequenzen

<code>tab_walk</code>	61 Schritte
<code>disclosure_0</code>	4 Schritte
<code>skip_link_0</code>	2 Schritte
<code>skip_link_1</code>	2 Schritte

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

Screenreader-Lesereihenfolge

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

Heading-Qualität	Landmark-Qualität	Namens-Qualität	Angekündigte Knoten	Tab-Stopps
100	100	80	600	78

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

Screenreader-Befunde

Problem	Schweregrad
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 353 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (21 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 426 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (32 Einträge).	Niedrig
Interaktive Elemente ohne zugänglichen Namen werden im Screenreader nicht verständlich angekündigt.	Hoch

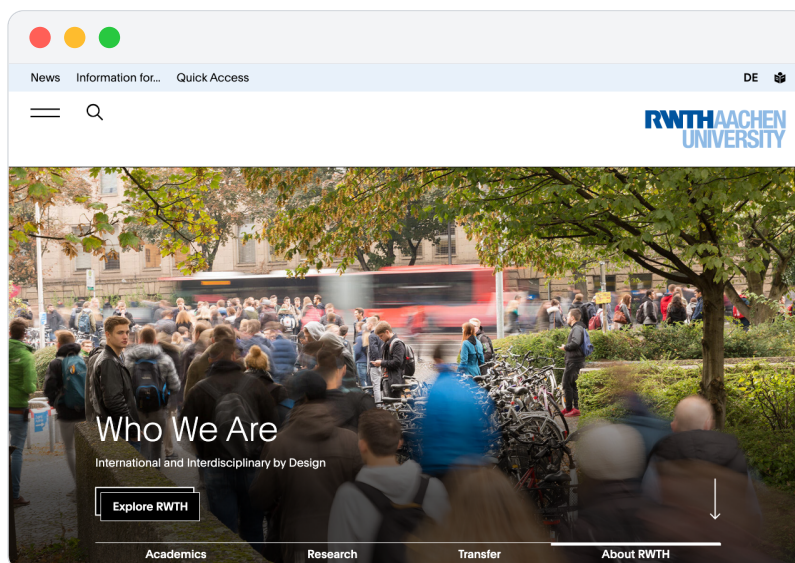
03

TEIL 3 VON 3

Qualitäts-Analysen

Suchmaschinenoptimierung, Ladezeiten, mobiles Layout und Sicherheits-Metriken.

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



Dual-Viewport-Zusammenfassung

● **Desktop-Viewport** 25/100

● **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

Starke Search Experience: technische Auffindbarkeit, Inhaltsverständlichkeit und Vertrauen passen zusammen.

Gesamtwertung

81

Starke Search Experience: technische Auffindbarkeit, Inhaltsverständlichkeit und Vertrauen passen zusammen.

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

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

Wie sich der Wert zusammensetzt

Bestandteil	Gewicht	Score	Einordnung
Technisches SEO	35%	77/100	Title, Description, Canonical, Sitemap, strukturierte Daten und crawlbare Links.
Inhaltsverständlichkeit	25%	100/100	Inhalte sind klar strukturiert und in angemessenem Umfang vorhanden
Vertrauenssignale	15%	80/100	Grundlegende Vertrauenssignale teilweise vorhanden
Struktur und Semantik	10%	74/100	Klare visuelle Hierarchie mit logischer Heading-Struktur
KI-Lesbarkeit	10%	52/100	Lesbarkeit, Abschnittsqualität und Zitierbarkeit für KI-gestützte Systeme.
Mobile Lesbarkeit	5%	80/100	Mobile Nutzbarkeit, lesbarer Text und gut antippbare Bedienelemente.

Performance — Nutzererlebnis & Technische Metriken

Verbesserungswürdig — Ladezeiten und Reaktionsverhalten sind stellenweise uneinheitlich.

Gesamtwertung

72



Verbesserungswürdig

Nutzererlebnis

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

Technische Komplexität

DOM-Größe, Ressourcen-Loading, Blocking-Budget

Performance — Überblick: Verbesserungswürdig — Ladezeiten und Reaktionsverhalten sind stellenweise uneinheitlich. Score durch DOM-Größe, Render-blockierende Ressourcen reduziert, obwohl Core Web Vitals im grünen Bereich liegen. Kritisch sind hier die hohe DOM-Komplexität (19311 Knoten), der spät erscheinende Hauptinhalt unter Drosselung (5684 ms LCP), 2 render-blockierende Ressourcen, unminifizierte Assets (~586 KB Einsparpotenzial) und 18 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
52	72

Desktop — Core Web Vitals

LCP	FCP	CLS	TTFB
1608ms	392ms	2.087	70ms

LCP	1608ms — good
FCP	392ms — good
CLS	2.087 — poor
TTFB	70ms — good
TBT	0ms — good
TTI (Lab-Schätzung)	1608ms — good
Speed Index (Lab-Schätzung)	1182ms — good

Mobile — Core Web Vitals

LCP	FCP	CLS	TTFB
1336ms	1336ms	0.000	93ms

LCP	1336ms — good
FCP	1336ms — good
CLS	0.000 — good
TTFB	93ms — good
TBT	21ms — good
TTI (Lab-Schätzung)	1457ms — good
Speed Index (Lab-Schätzung)	1336ms — good

Messtechnische Einschränkungen

Speed Index entspricht LCP: Formelschätzung ohne unabhängigen Messwert ($0,35 \times \text{FCP} + 0,65 \times \text{LCP}$). · INP nicht messbar: Headless-Browser erzeugen keine Nutzereingaben — Interaktionslatenz konnte nicht erfasst werden.

Performance unter gedrosselten Bedingungen

Profil	LCP	TBT	CLS	Score
Slow3G	3972 ms	81 ms	0.000	54
Fast3G	5684 ms	23 ms	0.000	51
LhMobile	1336 ms	21 ms	0.000	72

CLS — Layout-Verschiebungen

Wert	Zeitpunkt	Element
0.0000	8961ms	LI.active

Ressourcen & Datenmenge

Technische Indikatoren

JS Heap	4.8 MB
DOM Content Loaded	1377ms
CO2e pro View	0.01 g (A+)

Code-Abdeckung

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

Unminifizierte Assets

Unminifizierte Dateien	6
Geschätzte Einsparung	586.4 KB

URL	Typ	Einsparung
https://www.rwth-aachen.de/global/show_picture.asp?id=aaa...	css	152.7 KB
https://www.rwth-aachen.de/custom/rwth/resources/css/core...	css	139.1 KB
https://www.rwth-aachen.de/global/show_picture.asp?id=aaa...	css	97.7 KB
https://www.rwth-aachen.de/global/show_picture.asp?id=aaa...	css	86.5 KB
https://www.rwth-aachen.de/global/show_picture.asp?id=aaa...	css	84.6 KB

Lade-Engpässe & Rendering

Lade-Engpässe & Rendering

DOM-Knoten	19311
------------	-------

Render-Blocking Analyse

Blocking Scripts	1
Blocking CSS	1
Blocking Transfer	0.6 KB
First-Party	2.7 KB

Empfehlungen

- 1 Script im <head> ohne defer/async blockiert das Rendering. Füge defer oder async hinzu.
- 1 CSS-Datei blockiert 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	123ms / 1.0 KB
Anfragen gesamt	27

Nicht-composited Animationen

Gesamt	18
Eigenschaften	background-position, background-size, border-bottom-width, flex-basis, grid-template-rows, height, margin-right, max-height, padding-right, top

Verbesserungsvorschläge

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

SEO-Analyse

Gute SEO-Grundlage mit gezieltem Optimierungspotenzial für mehr Sichtbarkeit.

Gesamtwertung

77



Gut

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

SEO — Überblick: Gute SEO-Grundlage mit gezieltem Optimierungspotenzial für mehr Sichtbarkeit. Seitentyp: „Strukturierter Wissensinhalt“ — Score 77 liegt knapp unter dem Erwartungswert für diesen Seitentyp (84); einzelne Signale fehlen noch.

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

Title	Schema.org	Reifegrad
RWTH Aachen University Rheinisch-Westfä...	0	Fortgeschritten

Meta-Tags

Feld	Wert
Titel	RWTH Aachen University Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule EN
Beschreibung	Die RWTH Aachen ist ein Ort, an dem die Zukunft unserer industrialisierten Welt gedacht wird - Thinking the Future
Viewport	width=device-width, initial-scale=1.0

Meta-Tag Probleme

Feld	Schweregrad	Beschreibung

title	Mittel	Title is too long (75 chars, recommended: 30-60)
description	Mittel	Description is too short (115 chars, recommended: 120-160)

Überschriften 4 H1-Überschrift(en), 37 Überschriften gesamt, 1 Probleme

Social Tags Open Graph: vorhanden, Twitter Card: fehlt, Vollständigkeit: 25%

Einordnung

Im aktuellen Lauf wurden keine externen Google Fonts, keine Tracking-Cookies und keine weiteren Tracking-Signale erkannt.

Tracking und externe Dienste

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

Technische SEO-Signale

HTTPS	Ja
Canonical	Ja
Sprachangabe	Ja
Wortanzahl	718
Interne Links	261

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
10 interne Links mit Query-Parametern — können Crawl-Budget verwässern	Niedrig
1 defekte interne Link erkannt: https://www.rwth-aachen.de/cms/root/studium/Aktuell/~bxaw/Meldungen/lidx/1/ (error sending request for url (https://www.rwth-aachen.de/cms/root/studium/Aktuell/~bxaw/Meldungen/lidx/1/))	Hoch
Web-App-Manifest fehlen erforderliche PWA-Felder	Mittel
Keine Service-Worker-Registrierung erkannt	Niedrig

SEO-Inhaltsprofil

Einordnung

RWTH Aachen University | Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule | EN — Die RWTH Aachen ist ein Ort, an dem die Zukunft unserer industriali...

Inhaltsprofil

Aspekt	Wert
Seitentitel	—
Inhaltstyp	Website
Sprache	en-US
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	Website
Sprache	en-US

SEO-Signalstärke (Gesamt: 59%)

Kategorie	Bewertung	Einstufung
Meta-Tags	40%	Teilweise
Überschriften	50%	Teilweise
Social Media	25%	Minimal
Technisch	100%	Sehr gut
Strukturierte Daten	33%	Minimal
Technische Inhaltsbasis	100%	Sehr gut

Meta-Tags

Prüfung	Status	Detail
Title vorhanden & Länge optimal	×	75 Zeichen
Description vorhanden & Länge optimal	×	115 Zeichen
Viewport konfiguriert	✓	width=device-width, initial-scale=1.0
Charset definiert	×	fehlt

Sprache (lang) gesetzt

✓

en-US

Überschriften

Prüfung	Status	Detail
Genau ein H1	×	4 H1-Tags gefunden
H1-Text vorhanden	✓	Studying at RWTH
Keine übersprungenen Ebenen	✓	keine Lücken
Logische Hierarchie	×	1 Probleme

Social Media

Prüfung	Status	Detail
OpenGraph-Tags vorhanden	✓	vorhanden
OpenGraph ≥ 80% vollständig	×	50%
Twitter Card vorhanden	×	fehlt
Twitter Card ≥ 75% vollständig	×	

Technisch

Prüfung	Status	Detail
HTTPS	✓	aktiv
Canonical URL	✓	https://www.rwth-aachen.de/cms/~a/root/?lidx=1
Sprache (lang)	✓	en-US
Hreflang (Mehrsprachigkeit)	✓	2 Sprachen
Robots erlaubt Indexierung	✓	index,follow

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)	✓	718 Wörter
Interne Verlinkung (≥ 3 Links)	✓	261 interne Links
Linkdichte > 0,5%	✓	36.35%

SEO-Reifegrad

Level	Fortgeschritten
Bewertung	Gute SEO-Abdeckung mit strukturierten Daten und Social Tags.
Techniken	7 von 13 erkannt

robots.txt Audit

Crawler-Regeln

User-agent	Kategorie	Erlaubt	Gesperrt	Status
*	Alle Crawler (*)	0	1	Teilweise gesperrt

SERP-Analyse

SERP-Bereitschaft

8 Signale geprüft — 2 OK, 6 Warnungen, 0 Fehler.

SERP-Signale

Kategorie	Signal	Status	Detail
Titel	Titellänge	Warnung	75 Zeichen (empfohlen 30–60)
Titel	Abschneidungsrisiko	Warnung	75 Zeichen — Titel wird in schmalen SERPs abgeschnitten (ca. 55 Zeichen sicher).
Description	Description-Länge	Warnung	115 Zeichen (empfohlen 120–160)
Canonical	Canonical-Tag	OK	https://www.rwth-aachen.de/cms/~a/root/?lidx=1
Canonical	Canonical-Selbstreferenz	Warnung	Canonical zeigt auf eine andere URL: https://www.rwth-aachen.de/cms/~a/root/?lidx=1
Erscheinungsbild	Favicon	OK	Favicon vorhanden (erscheint in mobilen SERPs und Browser-Tabs).

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

Im geprüften Umfang keine wesentlichen Auffälligkeiten festgestellt.

Gefundene Probleme

Problem	Schweregrad
DOM-Größe erhöht: 1449 Elemente (Empfehlung: <800, max Tiefe: 16)	medium
5 -Elemente ohne explizite width/height — CLS-Risiko	medium
7 Bilder unterhalb des Viewports ohne loading="lazy" — verzögern ersten Seitenaufbau	medium
3 -Elemente ohne srcset — keine responsiven Bildvarianten für verschiedene Auflösungen	low
16 @font-face-Regeln ohne font-display: swap/fallback/optional — FOIT-Risiko	medium
2 <link rel="preload">-Hinweise auf nicht geladene Ressourcen (orphaned)	low
Größtes sichtbares Bild (https://www.rwth-aachen.de/global/show_picture.asp?id=aaaaaaaaaagazb) 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
Cache-Control ohne effektive Caching-Dauer: private	medium
6 von 6 statischen Ressourcen ohne effiziente Cache-Policy (z.B. https://www.rwth-aachen.de/custom/rwth/resources/css/core.css : explicitly disables caching)	medium
1 Script im <head> ohne defer/async/module sind syntaktisch render-blockierend; ob sie messbar verzögern, zeigt die Render-Blocking-Analyse.	medium
1 Link mit nicht-beschreibendem Text ("hier", "mehr", "click here" u.ä.)	low
Seite leitet weiter zu: https://www.rwth-aachen.de/go/id/a/?lidx=1	medium

URL-Analyse

URL-Länge	27 Zeichen
Pfadtiefe	0
Query-Parameter	Nein
Eigene Weiterleitung	Ja
Ziel-URL	https://www.rwth-aachen.de/go/id/a/?lidx=1

W3C HTML Validator

HTML5-Validierung lokal via html5ever

www-Konsolidierung

www: 302 | non-www: 302 ✓

Bild-Effizienz

Bilder gesamt	12
Moderne Formate	100.0% (WebP/AVIF/SVG)

Sicherheit

Verbesserungswürdig — einzelne Sicherheitsaspekte sollten überprüft und abgesichert werden.

Gesamtwertung

70



Verbesserungswürdig

Verbesserungswürdig — einzelne Sicherheitsaspekte sollten überprüft und abgesichert werden.

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
5/9	Ja	5

Security Headers

Header	Status	Wert
Content-Security-Policy	Vorhanden	frame-ancestors 'self'
Strict-Transport-Security	Vorhanden	max-age=15768000
X-Content-Type-Options	Fehlt	—
X-Frame-Options	Vorhanden	DENY
Referrer-Policy	Vorhanden	origin-when-cross-origin
Permissions-Policy	Vorhanden	camera=(), microphone=()
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	Nein

MEDIUM

Content-Security-Policy

CSP missing object-src directive

MEDIUM

Content-Security-Policy

CSP missing base-uri directive

MEDIUM

X-Content-Type-Options

Missing X-Content-Type-Options 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.

Mobile Nutzbarkeit

Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig.

Gesamtwertung

80



Gut

Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig. 70 Touch-Targets kleiner als empfohlen (44×44 px) (24 im Bereich sonstige, 16 im Bereich footer, 10 im Bereich social/utility) — lokal begrenzt.

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

Viewport	Touch Targets	Issues
Ja	70	1

Viewport-Konfiguration

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

Touch Targets

Gesamt	362
Ausreichend (≥44px)	292
Zu klein	70
Zu eng beieinander	0

Schriftanalyse

Basis-Schriftgröße	16px
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

70 touch targets are too small (<44x44px) (24 sonstige, 16 footer, 10 social/utility, 8 button, 6 header, 6 navigation) — e.g. a.animated (147x21px), a.animated (207x21px), a.animated (330x21px)

User Experience

Sehr gut — die Bedienung ist klar und führt Nutzer sicher durch die Seite.

Gesamtwertung

86



Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale

UX — Überblick: Sehr gut — die Bedienung ist klar und führt Nutzer sicher durch die Seite.

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

UX-Dimensionen

CTA Clarity	89 — Call-to-Actions sind klar und verständlich
Visual Hierarchy	100 — Klare visuelle Hierarchie mit logischer Heading-Struktur
Content Clarity	100 — Inhalte sind klar strukturiert und in angemessenem Umfang vorhanden
Trust Signals	80 — Grundlegende Vertrauenssignale teilweise vorhanden
Cognitive Load	84 — Leicht erhöhte Komplexität — Navigation noch handhabbar

MEDIUM

CTA Clarity

Nutzer können Ziele nicht unterscheiden — Links mit beschreibenden Texten versehen, die das Ziel benennen

MEDIUM

Trust Signals

Rechtlich erforderlich in DACH — signalisiert mangelnde Seriosität — Impressum im Footer verlinken

User Journey

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

Gesamtwertung

87



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 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%)	73 — Navigation nutzbar, aber einige Links sind unklar oder redundant
Interaction (15%)	81 — Grundlegende Interaktion möglich, aber Beschriftungen teilweise unklar
Conversion (15%)	100 — Klarer Conversion-Pfad mit erreichbarem CTA

LOW

9 Links mit generischen Texten ("mehr", "hier")

[Navigation] Nutzer können nicht unterscheiden, wohin Links führen — Linktexte beschreibend formulieren, die das Ziel benennen

HIGH

2 Buttons ohne erkennbare Beschriftung

[Interaction] Nutzer wissen nicht, was ein Button auslöst — Alle Buttons mit beschreibendem Text oder aria-label versehen

Dark Mode

Es wurde kein Support für ein dunkles Farbschema erkannt.

Gesamtwertung

55

Ausbaufähig

Status	Methoden	CSS Variablen	Print	Forced Colors
Nicht unterstützt	0	2	Ja	Nein

Dark Mode Übersicht

Unterstützung	Nicht unterstützt
color-scheme CSS	Ja
<meta name="color-scheme">	light only
CSS Custom Properties (Farben)	2
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	0	0	10
deutanopia	0	0	10
tritanopia	0	0	10
achromatopsia	0	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

68



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 H5
Inhaltsumfang	✓	718 Wörter
Strukturierte Daten	✓	Schema.org:
Meta-Beschreibung	✓	Aussagekräftige Meta-Beschreibung vorhanden
Sprachdeklaration	✓	Sprache deklariert: en-US
Bildbeschreibungen	✓	Alle Bilder haben Alternativtexte
Semantische Struktur	×	7 Strukturprobleme

Konsistenz

Uneinheitlich

50



Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
Überschriften-Hierarchie	×	1 Hierarchie-Probleme
Benannte Bedienelemente	×	30 Elemente ohne zugänglichen Namen
Keine kritischen Fehler	✓	Keine kritischen Accessibility-Verstöße
Sprachkonsistenz	✓	Sprache korrekt deklariert

Autorität

Uneinheitlich

55



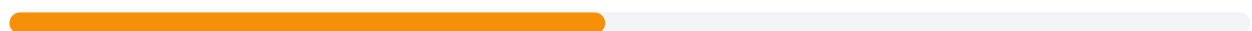
Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
HTTPS	✓	Verschlüsselte Verbindung
Sicherheits-Header	✓	3/4 relevante Security-Header gesetzt
Herausgeber-Identität	×	Kein Herausgeber-Markup
Canonical URL	✓	Kanonische URL deklariert
Social-Meta	×	Unvollständige Social-Metadaten
Barrierefreiheit	×	Accessibility-Score: 22 (niedrig)
Vertrauenssignale	✓	UX Trust-Score: 80

AI-Sichtbarkeit (Indikator)

Gesamtwertung

48



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	✓	37 Überschriften bis H5 — gute Gliederung für Abschnittsextraktion
Inhaltsumfang	✓	718 Wörter — guter Umfang für LLM-Verarbeitung
Absatzstruktur	✓	74 Absätze mit Ø 9 Wörtern — gut strukturiert
Listen / Aufzählungen	✓	1 Listen gefunden — gut für Fakten-Extraktion
Tabellen	×	Keine Tabellen (nicht immer nötig)

5 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Zitierbarkeit

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale
Basis

~40 — Schwach
Ausbaufähig

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

Artikelstruktur	×	Kein Artikel-Schema — Content-Typ nicht maschinenlesbar
Publikationsdatum	×	Kein Publikationsdatum — Aktualität nicht einschätzbar
Kanonische URL	✓	Canonical URL gesetzt — eindeutige Quellenreferenz

6 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Technische KI-Lesbarkeit

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale Basis ~35 — Schwach Kritisch

Signal	Status	Detail
Abschnittszahl	×	37 Abschnitte — sehr fragmentiert, kann Kontext verteilen
Heuristik: Abschnittslänge	×	Heuristik: 0 von 37 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	×	37 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

Tools	H5	19
Services	H5	19
Institutions	H5	19
Start page RWTH	H5	19
Tools	H5	19
Services	H5	19
Institutions	H5	19
Studying at RWTH	H1	19
Using your mobile phone for measurements	H2	19
Research at RWTH	H1	19
Next-Generation University: RWTH Retains Excellence Status	H2	19
Technology Transfer	H1	19
RWTH Tech Impact Festival	H2	19
Who We Are	H1	19
New Staff Development Strategy for RWTH	H2	19
Teaser	H2	19
The Venezuela Earthquake and the Domino Effect	H3	19
When Body and Material Become One	H3	19
Recent Highlights	H2	19
Weihan Li Inducted into the Young Academy	H3	19
Science Meets Soccer: Klitzpera & Co. Analyze the World Cup	H3	19
RWTH Formally Celebrates the Founding of a Brand New Faculty	H3	19
Research with Purpose. Answers with Impact.	H2	19
Excellence	H2	19
Sustainability	H2	19
Diversity	H2	19
Internationalization	H2	19
Upcoming Events	H2	19
Musical Instruments: The Physics of Sound	H3	19
Lecture Series: "Meet the Circular Economy – Real-World Sustainable Innovation"	H3	19
Science meets Soccer: Daten, Dramen, Dribblings	H3	19
Working at RWTH	H2	19
Footer	H2	19

Services	H3	19
Other Portals	H3	19
Further Institutions	H3	19
Social Media	H3	19

Empfehlung

Gemischte Inhaltsstruktur: 0 Abschnitte optimal, 37 zu kurz, 0 zu lang. Mehr Zwischenüberschriften verbessern die Lesbarkeit für KI-Systeme.

Erkannte Entitäten

Entitäten

Entität	Typ	Quelle
RWTH Aachen University Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule EN	WebPage	Meta

Content Visibility & Trust (Indikator)

Gesamtwertung

70



Verbesserungswürdig

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

17 Signale analysiert, 5 Hinweise auf Optimierungsbedarf.

Organische Sichtbarkeit

Title zu lang

- Title hat 75 Zeichen — wird in SERPs möglicherweise abgeschnitten.

Meta meta.title: RWTH Aachen University | Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule | EN

Description außerhalb optimaler Länge

- 115 Zeichen (empfohlen: 120–160).

Meta meta.description

Mehrere H1-Elemente

- 4 H1-Tags gefunden — empfohlen ist genau eine H1 pro Seite.

AxTree heading.h1

HTTPS aktiv

- Seite wird über eine verschlüsselte Verbindung ausgeliefert.

HTTPHeader HttpHeader

Canonical URL gesetzt

- <https://www.rwth-aachen.de/cms/~a/root/?lidx=1>

Meta link[rel=canonical]: <https://www.rwth-aachen.de/cms/~a/root/?lidx=1>

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

- 718 Wörter — tiefergehender Inhalt erkennbar.

VisibleText word_count: 718

Gute interne Verlinkung

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

Link internal_links: 261

Sprache definiert

- en-US

DomAttribute html[lang]: en-US

Gute inhaltliche Substanz

● Substanz-Score: 90/100.

Computed Computed

| Topical Authority (Heuristik)

Mehrsprachige Inhalte (hreflang)

● 2 Sprachvarianten verknüpft.

Meta link[rel=alternate][hreflang]

Internes Linkgeflecht erkennbar

● 261 interne Links — Seite ist in ein Themencluster eingebettet.

Link internal_links: 261

Thematische Gliederung erkennbar

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

VisibleText headings.h2_plus: 33

Strukturierte Inhaltsabschnitte erkannt

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

AxTree patterns.recognized

| Manuell prüfen

Manuell prüfen

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

Best Practices

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: 1 navigation landmark found, but none contain link children. Pattern is structurally incomplete.
● Disclosure-Menü	Stark: 1 disclosure trigger with aria-expanded and aria-controls — well-formed pattern.
● Skip-Link	Stark: Skip link recognized and correctly positioned as first focusable element ("Skip to Content").
● Accordion	Stark: 1 accordion trigger; 1 with aria-controls; 0 non-button triggers.
● WCAG-Signal	Vorhanden: Skip navigation link detected — keyboard users can bypass repeated blocks
● WCAG-Signal	Vorhanden: <main> landmark detected — assistive technology users can navigate directly to main content
● WCAG-Signal	Vorhanden: Skip navigation link detected — keyboard users can bypass repeated blocks
● WCAG-Signal	Vorhanden: <main> landmark detected — assistive technology users can navigate directly to main content

Anhang & Methodik

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

Prinzip-Abdeckung (bestandene Kriterien)

Wahrnehmbar	8/11 (73 %)
Bedienbar	9/11 (82 %)
Verständlich	5/5 (100 %)
Robust	2/3 (67 %)

Prüfungsumfang

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 22 / 100
Audit	Gesamtscore	49 / 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	8388
Audit	Laufzeit	17.1 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	22 / 100 — Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.. 2 Problemgruppe(n) mit hoher Auswirkung
Modul	Performance	72 / 100 — Verbesserungswürdig — Ladezeiten und Reaktionsverhalten sind stellenweise uneinheitlich.. 19311 DOM-Knoten
Modul	Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	81 / 100 — Starke Search Experience: technische Auffindbarkeit, Inhaltsverständlichkeit und Vertrauen passen zusammen.. Starke Search Experience: technische Auffindbarkeit, Inhaltsverständlichkeit und Vertrauen passen zusammen.
Modul	Sicherheit	70 / 100 — Verbesserungswürdig — einzelne Sicherheitsaspekte sollten überprüft und abgesichert werden.. 5 von 8 Kern-Headern vorhanden
Modul	Mobile	80 / 100 — Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig.. 70 zu kleine Touch Targets
Modul	UX	86 / 100 — Sehr gut — die Bedienung ist klar und führt Nutzer sicher durch die Seite.. CTA Clarity 89/100, Visual Hierarchy 100/100, Content Clarity 100/100, Trust Signals 80/100, Cognitive Load 84/100

Modul	Journey	87 / 100 — Gut — die zentralen Nutzerpfade funktionieren, einzelne Schritte lassen sich verbessern.. Seitenabsicht: Hub / Portal · Entry 100/100, Orientation 90/100, Navigation 73/100, Interaction 81/100, Conversion 100/100
Finding	a11y.name_role.missing (4.1.2)	30 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)	19 Vorkommen — Tastaturnutzer steuern auf unsichtbare Elemente (Fokus-Stolperfallen), während Screenreader-Nutzer keinerlei Rückmeldung über dieses Element erhalten.
Finding	a11y.color.link_indicator (1.4.1)	19 Vorkommen — Nutzer mit Rot-Grün-Schwäche oder anderen Farbsehschwächen können Links im Text nicht erkennen und verpassen so wichtige Navigationsmöglichkeiten.
Finding	a11y.keyboard.missing (2.1.1)	25 Vorkommen — Menschen mit motorischen Einschränkungen, die keine Maus verwenden können, sowie Screenreader-Nutzer sind von diesen Funktionen ausgeschlossen.
Finding	a11y.landmark_unique.invalid (1.3.1)	7 Vorkommen — Nutzer mit Screenreader können Tabellen, Listen und Formulargruppen 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**

Link is missing accessible text

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

Focusable element 'div#background-aaaaaaaaabmzlyf > span.copyright.alternative-colors' is inside an aria-hidden subtree — keyboard users reach it but screen readers cannot announce it

- **1.4.1 — Link nur durch Farbe unterscheidbar**

Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.underline). Users with low vision or color blindness may not recognize it as a link.

- **2.1.1 — Inhalte nicht per Tastatur bedienbar**

Focusable element without interactive role

- **1.3.1 — Landmarks nicht eindeutig benannt**

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

- **2.4.4 — Unklare oder generische Linktexte**

Link has generic text: 'Read More'

- **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.

- **— Mehrere H1-Überschriften**

Page has 4 H1 headings (should have exactly 1)