

Website-Qualitätsbericht

notebooksbilliger.de

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

GESAMTSCORE

76

Guter technischer Zustand



WCAG-VORKOMMEN

7

5 kritisch/hoch

MODULE · 0–100, HÖHER IST BESSER



Barrierefreiheit



Performance



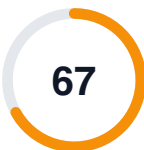
Sichtbarkeit &
Nutzerverständnis



Sicherheit



Mobile



UX



Journey

MANAGEMENT-SUMMARY

Management-Sicht

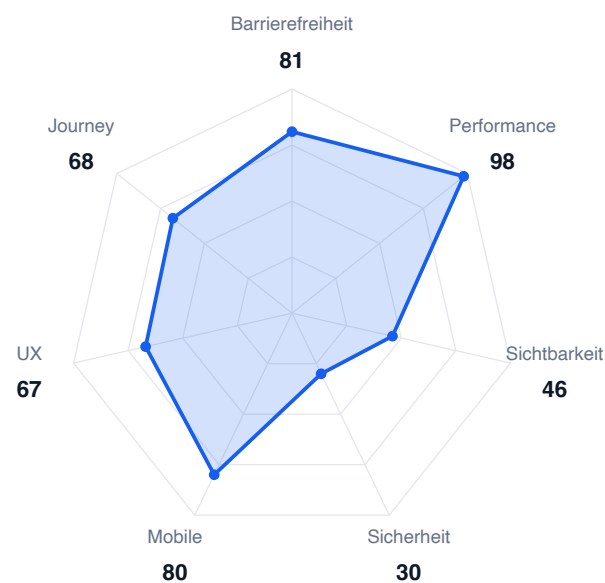
Gesamtstatus, Hauptrisiken, wichtigste Maßnahmen und Hebel auf einen Blick.

WCAG-Vorkommen	Kritisch	Hoch	Mittel
7	0	5	2

Gesamturteil

<https://www.notebooksbilliger.de/> erreicht 81/100 im Accessibility-Audit. Die Grundlage ist stabil — klarer Verbesserungshebel mit überschaubarem Aufwand.

Qualitätsprofil



Was besonders gut funktioniert

Barrierefreiheit

81



Gut — die Barrierefreiheit ist insgesamt stabil und konsistent, kleinere Optimierungen sind sinnvoll.

Performance

98



Sehr gut — die Seite reagiert schnell und bietet eine flüssige Nutzererfahrung.

Mobile

80



Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig.

Wo sich Optimierung lohnt

Sichtbarkeit & Nutzerverständnis

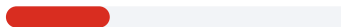
46



Eingeschränkte Search Experience: Die Seite ist nicht ausreichend verständlich, vertrauensstark oder extrahierbar.

Sicherheit

30



Kritisch — es bestehen erhebliche Sicherheitsrisiken mit unmittelbarem Handlungsbedarf.

UX

67



Verbesserungswürdig — Nutzerführung und Interaktion wirken stellenweise unnötig komplex.

Journey

68



Verbesserungswürdig — einzelne Schritte der Nutzerführung sind umständlich oder unklar.

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 | Geringes geschäftliches Risiko, kleine Optimierungen empfohlen. |
| ● 4. SEO & KI-Sichtbarkeit | Sehr gute Auffindbarkeit und strukturierte Schema-Daten. |
| ● 5. Ladezeit & Mobilfreundlichkeit | Mäßige Performance-Verzögerungen im Mobilfunknetz. |

Die 5 wichtigsten Maßnahmen

- 1. Unzureichender Farbkontrast: Schriftfarben anpassen, sodass normaler Text mindestens ein Kontrastverhältnis von 4,5:1 und großer Text von 3:1 zum Hintergrund hat. Kontrastwerte mit Tools wie dem WebAIM Contrast Checker prüfen.
- 2. Text nicht ausreichend skalierbar: Schriftgrößen in relativen Einheiten (rem/em) angeben. Container so gestalten, dass sie bei vergrößertem Text mitwachsen. Browser-Zoom auf 200% testen.
- 3. Fehlende H1-Überschrift: Jeder Seite genau eine H1 geben, die das Hauptthema benennt und möglichst weit oben im Inhalt steht.
- 4. Fehlende semantische Struktur: Inhalte semantisch korrekt auszeichnen: Tabellen mit `<table>`, `<th>`, `<td>`; Listen mit `<ul>`/`<ol>`; 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
Einzelfälle & Redaktionelle Befunde (WCAG A/AA)	12
Ergänzende Qualitäts- & SEO-Empfehlungen	18
Tastatur-Accessibility-Journey	19
Screenreader-Lesereihenfolge	20
Qualitäts-Analysen	21
Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	22
Performance — Nutzererlebnis & Technische Metriken	24
SEO-Analyse	28
Sicherheit	36
Mobile Nutzbarkeit	39
User Experience	41
User Journey	43
Dark Mode	45
KI & Vertrauen	47
Best Practices	57
Tech-Stack	58
Anhang & Methodik	59
Prüfumfang	59
Vollständige Fundstellen	63

01

TEIL 1 VON 3

Befunde nach Ursache

Welche Ursachen die meisten Befunde erklären – und der priorisierte Plan, sie zu beheben.

Zielgruppe: Inhaber, Entscheider und Entwickler. Dieser Teil erklärt, was die Befunde verursacht und was als Nächstes zu tun ist.

URSACHEN

Ursachenanalyse

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

Das bedeutet konkret: Ein Fix an der richtigen Stelle – etwa einer wiederverwendeten Komponente oder einem Template – behebt oft mehrere Befunde gleichzeitig, statt jeden einzeln reparieren zu müssen.

Erkannte Kernursachen

- Ursache A: 4 Vorkommen — Unzureichender Farbkontrast
- Ursache B: 2 Vorkommen — Fehlende semantische Struktur
- Ursache C: 1 Vorkommen — Text nicht ausreichend skalierbar

Verteilung der Vorkommen nach Ursache

A — Unzureichender Farbkontrast



B — Fehlende semantische Struktur



C — Text nicht ausreichend skalierbar



Verteilung der Mängel nach Ursache

Ursache	Vorkommen	Anteil
A — Unzureichender Farbkontrast	4	57 %
B — Fehlende semantische Struktur	2	29 %
C — Text nicht ausreichend skalierbar	1	14 %

MASSNAHMEN

Maßnahmenplan

Empfohlene Maßnahmen, gruppiert nach Ebene des Problems — inklusive ergänzender SEO- und Qualitätsempfehlungen ohne Rechtsbezug.

Lokale Maßnahmen & Einzelfälle

Punktuelle Korrekturen an einzelnen Seiten, Bildern oder redaktionellen Inhalten.

Farbkontraste für Text und UI-Elemente verbessern

Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

→ Ursache A, 4 Vorkommen (57 %)

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

Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

→ Ursache C, 1 Vorkommen (14 %)

Jeder Seite genau eine H1 geben, die das Hauptthema benennt und möglichst weit oben im Inhalt steht.

Kann Sichtbarkeit in Suchmaschinen reduzieren und organischen Traffic senken.

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

Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

→ Ursache B, 2 Vorkommen (29 %)

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**● Unvollständiger Messumfang**

Eine oder mehrere angeforderte Prüfungen konnten nicht abgeschlossen werden. Die Scores beschreiben nur den erfolgreich gemessenen Umfang.

02

TEIL 2 VON 3

Technische Details für Entwickler

Detaillierte WCAG-Verstöße, HTML-Evidenzen und Code-Beispiele, gruppiert nach systemischen Komponenten vs. Einzelfällen.

Zielgruppe: Entwickler und QA-Teams. Dieser Teil liefert konkrete Code-Befunde zur Behebung aller Barrieren.

Modulübersicht

● Barrierefreiheit	81/100
● Performance	98/100
● Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	46/100
● Sicherheit	30/100
● Mobile	80/100
● UX (Indikator)	67/100
● Journey (Indikator)	68/100

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	7	Hoch
SEO	1	Hoch

Problemcluster

Cluster	Befunde	Vorkommen	Max. Schweregrad
Barrierefreiheits-Barrieren (4 Befunde)	4	7	Hoch

BEFUNDE

Klassifizierung der Befunde

Alle technischen Befunde, getrennt nach systemischen Komponentenfehlern und Einzelfällen.

Systemisch (Pflicht)	Systemisch (Optimierung)	Lokal (Pflicht)	Lokal (Optimierung)
0	0	3	1

LOKALE PFLICHT

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] Unzureichender Farbkontrast — WCAG 1.4.3 (AA)

Text auf der Website hat nicht genügend Kontrast zum Hintergrund. Bei ungünstigen Lichtverhältnissen oder für Menschen mit Sehschwäche ist der Text schwer lesbar. Menschen mit Sehbeeinträchtigung, ältere Nutzer und alle Nutzer bei ungünstigen Bildschirmbedingungen (Sonnenlicht, schlechte Displays) können Texte schlecht oder gar nicht lesen.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Hoch	Design / UX	Mittlerer Aufwand	Quick Win

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz (Barrierefreiheitsstärkungsgesetz / European Accessibility Act)	Mittel
Elemente	4
Vorkommen	4
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/contrast-minimum.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 4 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: mittel; WCAG-Level: AA.
Komplexitätsgrund	Wenige Vorkommen und ein klar abgegrenzter Fix.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Element-Typen1× a · 1× div · 1× p

Empfehlung

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

× Falsch

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

✓ Richtig

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

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
body#top > div.error-box > div.error-box__bod...	Insufficient color contrast ratio: 2.76:1 (large text, requires 3.0:1).
body#top > div.error-box > div.error-box__bod...	Insufficient color contrast ratio: 2.62:1 (text, requires 4.5:1).
div.error-box > div.error-box__body.align-cen...	Insufficient color contrast ratio: 4.35:1 (text, requires 4.5:1).

Fundstelle: body#top > div.error-box > div.error-box__body.align-cent...

Node body#top > div.error-box > div.error-box__body.align-center > div.grid-y...

Hinweis Insufficient color contrast ratio: 2.76:1 (large text, requires 3.0:1).

HTML <div class="font--orange padding-bottom-1 error-box__title">uups...</div>

Messwert Kontrast 2.76:1 (erforderlich 3.0:1)



Figure 1: Element auf der Seite (Desktop-Ansicht)

Fundstelle: body#top > div.error-box > div.error-box__body.align-cent...

Node `body#top > div.error-box > div.error-box__body.align-center > div.grid-x...`

Hinweis **Insufficient color contrast ratio: 2.62:1 (text, requires 4.5:1).**

HTML `<a href="https://notebooksbilliger.de/" class="button--orange error-box__button" title="Zur Startseite">Zur...`

Messwert **Kontrast 2.62:1 (erforderlich 4.5:1)**

Fundstelle: div.error-box > div.error-box__body.align-center > div.gr...

Node `div.error-box > div.error-box__body.align-center > div.grid-y.align-cent...`

Hinweis **Insufficient color contrast ratio: 4.35:1 (text, requires 4.5:1).**

HTML `<p>Die Seite wurde nicht gefunden.</p>`

Messwert **Kontrast 4.35:1 (erforderlich 4.5:1)**

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
<code>div.error-box > div.error-box__body.align-center > div.grid-y.align-c...</code>	2
<code>body#top > div.error-box > div.error-box__body.align-center > div.gri...</code>	1
<code>body#top > div.error-box > div.error-box__body.align-center > div.gri...</code>	1

Diese Tabelle gruppiert Vorkommen nach struktureller Ähnlichkeit (gleiches Element- und Auswahlmuster) über die gesamte Seite hinweg, nicht nach exakt identischem Wert — die Zahl kann daher von der Vorkommenszahl eines einzelnen Befunds abweichen.

[Hoch] Text nicht ausreichend skalierbar — WCAG 1.4.4 (AA)

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

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Hoch	Entwicklung	Mittlerer Aufwand	Quick Win

PRÜFMETADATEN

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

MASSNAHMENBEWERTUNG

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

Empfehlung

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

× Falsch

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

✓ Richtig

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

[Mittel] Fehlende semantische Struktur — WCAG 1.3.1 (A)

Inhalte sind visuell strukturiert (z. B. durch Größe oder Farbe), aber die Struktur ist nicht im HTML-Code hinterlegt. Screenreader und andere Hilfstechnologien können die Beziehungen zwischen Inhalten nicht

erkennen. Nutzer mit Screenreader können Tabellen, Listen und Formulargruppen nicht korrekt navigieren. Die logische Struktur der Seite geht verloren.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Mittel	Entwicklung	Mittlerer Aufwand	Quick Win

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	2
Vorkommen	2
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/info-and-relationships.html

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 2 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf den Score: niedrig; WCAG-Level: A.
Komplexitätsgrund	Wenige Vorkommen und ein klar abgegrenzter Fix.

Element-Typen 1× https

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
a.button--orange [href: https://notebooksbilliger.de ...	Element with role 'link' is not contained within a landmark region

Fundstelle: a.button--orange [href: https://notebooksbilliger.de/]

Node 39

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

HTML `<a href="https://notebooksbilliger.de/" class="button--orange error-box__button" title="Zur Startseite">Zur...`

DOM-Pfad `div.error-box__body > div.grid-x:nth-of-type(2) > a.button--orange`



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

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
a.button--orange [href: https://notebooksbilliger.de/]	1

Diese Tabelle gruppiert Vorkommen nach struktureller Ähnlichkeit (gleiches Element- und Auswahlmuster) über die gesamte Seite hinweg, nicht nach exakt identischem Wert — die Zahl kann daher von der Vorkommenszahl eines einzelnen Befunds abweichen.

Ergänzende Qualitäts- & SEO-Empfehlungen

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

[Hoch] Fehlende H1-Überschrift

Der Seite fehlt eine H1-Überschrift. Ohne sie ist der Seitenzweck für Suchmaschinen und Screenreader-Nutzer nicht auf den ersten Blick erkennbar. Screenreader-Nutzer, die sich per Überschriftenliste orientieren, finden keinen Einstiegspunkt, der das Hauptthema der Seite benennt.

Einstufung	Zuständig	Aufwand	Umsetzungspriorität
Hoch	Entwicklung	Geringer Aufwand	Quick Win

PRÜFMETADATEN

Erkennungssicherheit	Mittel
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Niedrig
Elemente	1
Vorkommen	1

MASSNAHMENBEWERTUNG

Erwartete Wirkung	Behebt 1 Vorkommen; erwartete Auswirkung auf Sichtbarkeit/Struktur: mittel.
Komplexitätsgrund	Wenige Vorkommen und ein klar abgegrenzter Fix.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Empfehlung

Jeder Seite genau eine H1 geben, die das Hauptthema benennt und möglichst weit oben im Inhalt steht.

× Falsch

```
<div class="page-title">Page title</div>
```

✓ Richtig

```
<h1>Page title</h1>
```

Tastatur-Accessibility-Journey

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

MEDIUM

Landmark

Kein `<main>`-Landmark gefunden. Screenreader-Nutzer können nicht direkt zum Hauptinhalt springen. — Den Hauptinhalt in ein `<main>`-Element einbetten oder `role="main"` auf dem passenden Container setzen.

Geprüfte Journey-Sequenzen

tab_walk 4 Schritte

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

Screenreader-Lesereihenfolge

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

Heading-Qualität	Landmark-Qualität	Namens-Qualität	Angekündigte Knoten	Tab-Stopps
100 / 100	0 / 100	100 / 100	14	2

Die drei Qualitätswerte nutzen eine Skala von 0–100 (höher ist besser) und verdichten erkannte Überschriftenhierarchie, Landmark-Struktur und zugängliche Namen. Angekündigte Knoten und Tab-Stopps sind reine Anzahlen, keine Qualitätswerte.

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

Screenreader-Befunde

Problem	Schweregrad
Kein Header-Bereich (banner-Landmark) vorhanden. Screen Reader können die Seitenstruktur nicht vollständig navigieren.	Mittel
Keine Navigations-Landmark vorhanden. Tastaturnutzer können nicht direkt zur Navigation springen.	Mittel
Keine Fußzeilen-Landmark (contentinfo) vorhanden. Die Seitenstruktur ist für Screen Reader unvollständig.	Mittel
Kein Main-Landmark in der Screenreader-Landmarkliste erkennbar.	Mittel

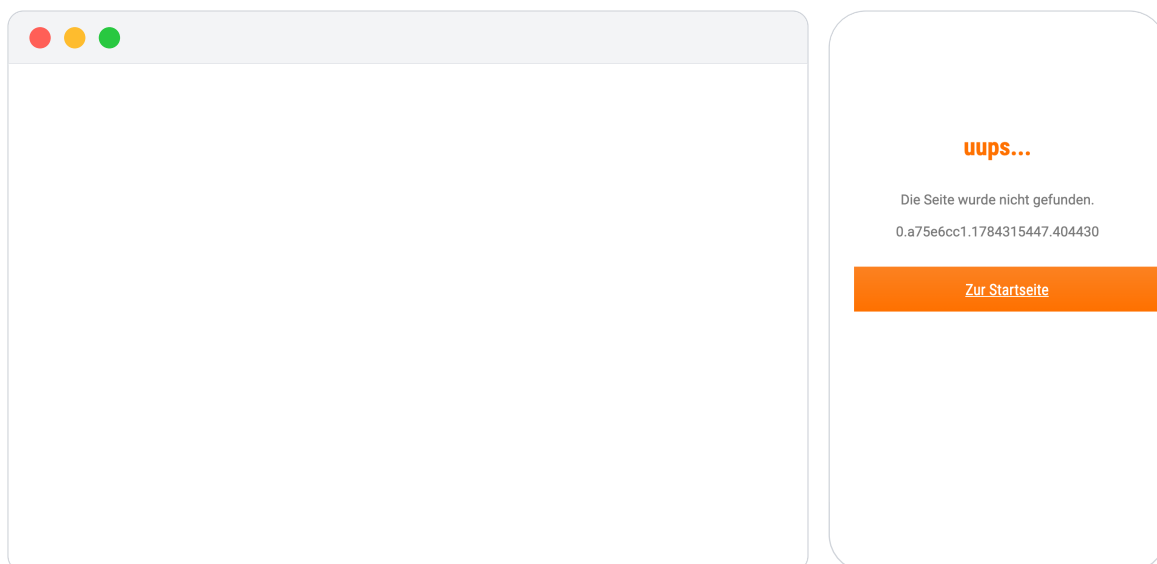
03

TEIL 3 VON 3

Qualitäts-Analysen

Suchmaschinenoptimierung, Ladezeiten, mobiles Layout und Sicherheits-Metriken.

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



Dual-Viewport-Zusammenfassung

Barrierefreiheit - Desktop	Barrierefreiheit - Mobile	Barrierefreiheit - Gesamt
81 / 100 Guter Bereich	81 / 100 Guter Bereich	81 / 100 70/30 gewichtet

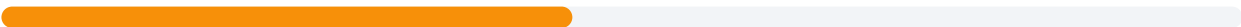
Jeder Barrierefreiheits-Score bewertet Schwere und Vielfalt der automatisiert erkannten WCAG-Befunde seiner Ansicht; 100 bedeutet, dass im automatisierten Prüfumfang kein Problem erkannt wurde. Niedrigere Werte bedeuten höheren Handlungsdruck. WCAG-Vorkommen vor der ansichtsübergreifenden Zusammenführung: 7 auf Desktop und 7 auf Mobile. Die normalisierte gemeinsame Befundliste enthält 7 Vorkommen; diese Anzahl dient Evidenz und Maßnahmenplanung, nicht als dritter Score. Der ausgewiesene Barrierefreiheits-Gesamtwert wird mit 70 % Mobile und 30 % Desktop berechnet.

Sichtbarkeit & Nutzerverständnis

Eingeschränkte Search Experience: Die Seite ist nicht ausreichend verständlich, vertrauensstark oder extrahierbar.

Gesamtwertung · 0–100

46



Eingeschränkte Search Experience: Die Seite ist nicht ausreichend verständlich, vertrauensstark oder extrahierbar.

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

Was noch schief läuft

- Inhaltsverständlichkeit: 60 / 100 — Inhalte vorhanden, aber Struktur oder Umfang verbesserungswürdig
- Vertrauenssignale: 20 / 100 — Wichtige Vertrauenssignale fehlen

Wie sich der Wert zusammensetzt

Bestandteil	Gewicht	Score	Einordnung
Technisches SEO	35%	55/100	Title, Description, Canonical, Sitemap, strukturierte Daten und crawlbare Links.
Inhaltsverständlichkeit	25%	60/100	Inhalte vorhanden, aber Struktur oder Umfang verbesserungswürdig
Vertrauenssignale	15%	20/100	Wichtige Vertrauenssignale fehlen
Struktur und Semantik	10%	39/100	Grundstruktur vorhanden, aber Heading-Hierarchie lückenhaft
KI-Lesbarkeit	10%	13/100	Lesbarkeit, Abschnittsqualität und Zitierbarkeit für KI-gestützte Systeme.

Bestandteil	Gewicht	Score	Einordnung
Mobile Lesbarkeit	5%	80/100	Mobile Nutzbarkeit, lesbarer Text und gut antippbare Bedienelemente.

Performance — Nutzererlebnis & Technische Metriken

Sehr gut — die Seite reagiert schnell und bietet eine flüssige Nutzererfahrung.

Gesamtwertung · 0–100

98



Sehr gut

Nutzererlebnis

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

Technische Komplexität

DOM-Größe, Ressourcen-Loading, Blocking-Budget

Performance — Überblick: Sehr gut — die Seite reagiert schnell und bietet eine flüssige Nutzererfahrung. Kritisch sind hier unminifizierte Assets (~266 KB Einsparpotenzial). Im Kontrast dazu bleiben Layout-Stabilität (CLS) und Hauptthread-Blockierung (TBT) unauffällig.

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.

Performance-Score je Ansicht: 0–100, höher ist besser.



Desktop



Mobile

LCP: größter sichtbarer Inhalt (gut ≤ 2,5 s); FCP: erster sichtbarer Inhalt (gut ≤ 1,8 s); CLS: Layoutstabilität (gut ≤ 0,1); TTFB: Serverantwort (gut ≤ 0,8 s). Bei Zeit- und Verschiebungswerten ist niedriger besser.

Desktop — Core Web Vitals

LCP	FCP	CLS	TTFB
260ms	260ms	0.000	44ms

Metrik	Wert	Status
TBT	470ms	Verbesserungswürdig
TTI (Lab-Schätzung)	960ms	Gut
Speed Index (Lab-Schätzung)	260ms	Gut

Mobile — Core Web Vitals

LCP	FCP	CLS	TTFB
216ms	216ms	0.000	46ms

Metrik	Wert	Status
TBT	148ms	Gut
TTI (Lab-Schätzung)	1274ms	Gut
Speed Index (Lab-Schätzung)	216ms	Gut

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 / 100	Status
Slow3G	504 ms	239 ms	0.000	96	Sehr gut
Fast3G	140 ms	148 ms	0.000	98	Sehr gut
Lighthouse Mobile	216 ms	148 ms	0.000	98	Sehr gut

Ressourcen & Datenmenge

Größter direkt nutzbarer Hebel

Durch die Minifizierung von 1 Dateien lassen sich voraussichtlich 266,2 KB aus dem ausgelieferten Code entfernen. Das reduziert Datenmenge und Parsing-Aufwand, ohne Funktionen zu streichen. Danach unter denselben Bedingungen erneut messen.

Unminifizierte Assets

Unminifizierte Dateien	1
Geschätzte Einsparung	266,2 KB

URL	Typ	Einsparung
https://www.notebooksbilliger.de/cMI0EZyncJ/t7/qNDE-y-b/X...	script	266,2 KB

Begleitende Messwerte

JS Heap	51.8 MB
CO2e pro View	< 0.01 g (A+)

JS-Heap ist ein Beobachtungswert ohne universellen Grenzwert; relevant sind Wachstum und Spitzen bei Interaktionen. CO2e pro View ist eine modellierte Schätzung und wird durch die angegebene Effizienzklasse eingeordnet.

Code-Abdeckung

JS genutzt	100,0% (0,0 KB ungenutzt)
------------	---------------------------

Code-Nutzung unauffällig

Im Messlauf wurde kein nennenswerter ungenutzter JavaScript-Code erfasst. Code-Reduktion ist damit aktuell kein Haupthebel. Die Abdeckung gilt nur für den geprüften Seitenzustand.

Lade-Engpässe & Rendering

DOM-Knoten	Ladezeit	DOM-Inhalt geladen
433 Ziel: max. 800	1,3 s Ziel: max. 3,0 s	1,3 s Ziel: max. 1,8 s

Priorisierte Maßnahmen

- Die Kernmetriken sind stabil. Nächster Hebel: Seitengröße und Drittanbieter-Skripte regelmäßig überwachen, damit das Niveau gehalten wird.

Kritische Request-Kette

Max. Tiefe	1
Kritischer Pfad	0ms / 0.0 KB
Anfragen gesamt	2

SEO-Analyse

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

Gesamtwertung · 0–100

55



Ausbaufähig

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: „Thin / Minimal Content“ — Score 55 liegt im erwarteten Bereich für diesen Seitentyp (Referenz: 28).

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
Notebook Shop - Notebooks & Laptops bei n...	0	Basis

Schema.org kennzeichnet strukturierte Daten für Suchmaschinen; der Reifegrad zeigt, wie vollständig sie auf der Seite genutzt werden.

Meta-Tags

Feld	Wert
Titel	Notebook Shop - Notebooks & Laptops bei notebooksbilliger.de
Viewport	width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-scalable=0

Meta-Tag Probleme

Feld	Schweregrad	Beschreibung
description	Hoch	Missing meta description
canonical	Niedrig	Missing canonical URL

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

Social Tags Open Graph: fehlt, Twitter Card: fehlt, Vollständigkeit: 0%

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	9 Cookies, 2 ohne Secure/SameSite-Signal
Browser Storage	4 (localStorage:GULP_SC2, sessionStorage:ak_bm_tab_id, sessionStorage:GULP_TH2, sessionStorage:PIM-SESSION-ID)
Tracking-Signale	Keine erkannt
Consent-Cookies	9 vor Interaktion, 9 nach Interaktion, 0 neu
Zaraz	Nicht erkannt

Technische SEO-Signale

HTTPS	Ja
Canonical	Nein
Sprachangabe	Ja
Wortanzahl	9
Interne Links	0

4 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Technische SEO-Probleme

Problem	Schweregrad
Fehlende Canonical-URL	Mittel
Seite hat dünnen Inhalt (9 Wörter, empfohlen: 300+)	Mittel
Seite hat keine internen Links	Mittel
Fehlendes Web-App-Manifest	Niedrig

SEO-Inhaltsprofil

Einordnung

Notebook Shop - Notebooks & Laptops bei notebooksbilliger.de

Inhaltsprofil

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

Seitenprofil

Aspekt	Wert
Seitentyp	Thin / Minimal Content
Merkmale	dünn, sehr kurz.
Einordnung	Die Seite wirkt wie „Thin / Minimal Content“ und ist aktuell inhaltlich und strukturell schwach ausgeprägt. Auffällig sind dünn, sehr kurz.
Empfehlung	Mehr inhaltliche Tiefe und klar gegliederte Abschnitte würden den Nutzwert erhöhen.

Content-Tiefe

10 / 100

Schwach

Strukturqualität

0 / 100

Schwach

Medienbalance

35 / 100

Schwach

Intent-Fit

28 / 100

Schwach

Website-Identität

Website	—
Inhaltstyp	Website
Sprache	de

JSON-LD-Status

Keine strukturierten Daten erkannt. Ob ein Schema sinnvoll fehlt, hängt vom tatsächlichen Seitentyp ab.

Seitentyp und Schema-Eignung

Seitentyp und Schema-Abdeckung müssen manuell geprüft werden

Erkannter Seitentyp	Nicht bestimmt
Erkennungssicherheit	0%
Plausible Haupt-Schemas	Keine
Erkannte Haupt-Schemas	Keine

SEO-Signalstärke (Gesamt: 35%)

Kategorie	Bewertung	Einstufung
Meta-Tags	80%	Gut

Kategorie	Bewertung	Einstufung
Überschriften	25%	Minimal
Social Media	0%	Fehlt
Technisch	80%	Gut
Strukturierte Daten	0%	Fehlt
Technische Inhaltsbasis	0%	Fehlt

Meta-Tags

Prüfung	Status	Detail
Title vorhanden & Länge optimal	✓	60 Zeichen
Description vorhanden & Länge optimal	✗	
Viewport konfiguriert	✓	width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-scalable=0
Charset definiert	✓	UTF-8
Sprache (lang) gesetzt	✓	de

Überschriften

Prüfung	Status	Detail
Genau ein H1	✗	0 H1-Tags gefunden
H1-Text vorhanden	✗	kein H1-Text
Keine übersprungenen Ebenen	✓	keine Lücken
Logische Hierarchie	✗	1 Probleme

Social Media

Prüfung	Status	Detail
OpenGraph-Tags vorhanden	✗	fehlt
OpenGraph ≥ 80% vollständig	✗	
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	×	keine strukturierten Daten
Rich-Result-Typ erkannt	×	keine Rich-Result-Typen erkannt
Organization/WebSite Schema	×	fehlt

Technische Inhaltsbasis

Prüfung	Status	Detail
Lesbarer Textumfang (≥ 300 Wörter, Richtwert)	×	9 Wörter
Interne Verlinkung (≥ 3 Links)	×	0 interne Links
Linkdichte > 0,5%	×	0.00%

SEO-Reifegrad

Level	Basis
Bewertung	Grundlegende SEO-Maßnahmen fehlen weitgehend.
Techniken	3 von 13 erkannt

robots.txt Audit

Kein Zugriff

robots.txt konnte nicht geladen werden: HTTP 403 Forbidden

SERP-Analyse

SERP-Bereitschaft

6 Signale geprüft — 1 OK, 4 Warnungen, 1 Fehler.

SERP-Signale

Kategorie	Signal	Status	Detail
Titel	Titellänge	OK	60 Zeichen (empfohlen 30–60)
Titel	Abschneidungsrisiko	Warnung	60 Zeichen — Titel wird in schmalen SERPs abgeschnitten (ca. 55 Zeichen sicher).
Description	Description vorhanden	Fehler	Keine Meta-Description — Google zeigt unkontrollierten Seitentext.
Canonical	Canonical-Tag	Warnung	Kein Canonical-Tag — Google wählt selbst die kanonische URL.
Erscheinungsbild	Favicon	Warnung	Kein Favicon gefunden — Google zeigt in mobilen SERPs ein generisches Icon.
Rich Result	Breadcrumb-Schema	Warnung	Kein BreadcrumbList-Schema — Pfadangabe im SERP-Eintrag nicht möglich.

Seitengesundheit

Gefundene Probleme

Problem	Schweregrad
Seite wird über HTTP/1.1 ausgeliefert — HTTP/2 ermöglicht Multiplexing und Header-Komprimierung	medium
Seiteninhalt wird ohne Komprimierung übertragen (kein gzip/brotli)	high
Nicht-existente URL liefert HTTP 403 statt 404/410	high

URL-Analyse

URL-Länge	33 Zeichen
Pfadtiefe	0
Query-Parameter	Nein
Eigene Weiterleitung	Nein

W3C HTML Validator

HTML5-Validierung lokal via html5ever

www-Konsolidierung

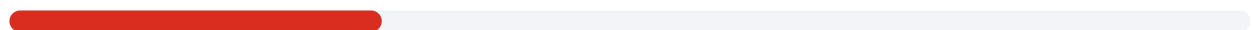
www: 403 | non-www: 301 ✓

Sicherheit

Kritisch — es bestehen erhebliche Sicherheitsrisiken mit unmittelbarem Handlungsbedarf.

Gesamtwertung · 0–100

30



Kritisch

Kritisch — es bestehen erhebliche Sicherheitsrisiken mit unmittelbarem Handlungsbedarf.

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

Header

0/10

HTTPS

Ja

Issues

8

Security Headers

Header	Status	Wert
Content-Security-Policy	Fehlt	—
Strict-Transport-Security	Fehlt	—
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	Nein
HSTS Max-Age	—
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)

HIGH

Strict-Transport-Security

Missing HSTS header

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.
- HSTS ergänzen, damit Browser die Seite dauerhaft nur noch per HTTPS laden.
- 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 · 0–100

80



Gut

Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig.

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

Viewport	Touch Targets	Issues
Ja	0	1

Viewport-Konfiguration

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

Touch Targets

Gesamt	1
Ausreichend (≥44px)	1
Zu klein	0
Zu eng beieinander	0

Schriftanalyse

Basis-Schriftgröße	16px
Kleinste Schrift	16px
Lesbarer Text	100%
Relative Einheiten	Ja

Inhaltsanpassung

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

HIGH

Viewport

Page disables zooming (user-scalable=no)

User Experience

Verbesserungswürdig — Nutzerführung und Interaktion wirken stellenweise unnötig komplex.

Gesamtwertung · 0–100

67



Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale

UX — Überblick: Verbesserungswürdig — Nutzerführung und Interaktion wirken stellenweise unnötig komplex.

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	100 / 100 — Call-to-Actions sind klar und verständlich
Visual Hierarchy	60 / 100 — Grundstruktur vorhanden, aber Heading-Hierarchie lückenhaft
Content Clarity	60 / 100 — Inhalte vorhanden, aber Struktur oder Umfang verbesserungswürdig
Trust Signals	20 / 100 — Wichtige Vertrauenssignale fehlen
Cognitive Load	100 / 100 — Angemessene Komplexität — Seite ist übersichtlich

HIGH

Visual Hierarchy

Seitenthema ist für Nutzer und Suchmaschinen nicht erkennbar — Genau eine H1-Überschrift mit dem Hauptthema der Seite setzen

HIGH

Content Clarity

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

HIGH**Trust Signals**

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

2 weitere Befunde im detaillierten Anhang.

User Journey

Verbesserungswürdig — einzelne Schritte der Nutzerführung sind umständlich oder unklar.

Gesamtwertung · 0–100

68



Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale

Journey — Überblick: Verbesserungswürdig — einzelne Schritte der Nutzerführung sind umständlich oder unklar. (Primäre Einordnung: thin / minimal content. Sekundäre Signale deuten auf nicht erkannt hin.)

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

Seitentyp & Dimensionen

Erkannter Seitentyp	Nicht erkannt
Entry Clarity (20%)	35 / 100 — Seitenzweck ist nicht auf den ersten Blick erkennbar
Orientation (20%)	5 / 100 — Mangelnde Orientierung — Navigation oder Landmarks fehlen
Navigation (25%)	100 / 100 — Links sind verständlich, eindeutig und gut strukturiert
Interaction (20%)	100 / 100 — Interaktive Elemente sind klar beschriftet und bedienbar
Conversion (15%)	100 / 100 — Klarer Conversion-Pfad mit erreichbarem CTA

HIGH

Keine H1-Überschrift — Seitenzweck nicht sofort erkennbar

[Entry] Nutzer verstehen nicht, worum es auf dieser Seite geht — Eine aussagekräftige H1-Überschrift setzen

MEDIUM

Wenig sichtbarer Text im oberen Seitenbereich

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

HIGH**Navigation-Landmark nicht im Accessibility-Tree erreichbar**

[Orientation] Screenreader-Nutzer können die Hauptnavigation nicht als solche erkennen oder gezielt ansteuern — häufig durch aria-hidden auf dem <nav>-Element oder einem Vorfahren verursacht. — Prüfen, ob aria-hidden="true" auf oder oberhalb des <nav>-Elements gesetzt ist. Das Navigation-Landmark muss im Accessibility-Tree sichtbar sein (role="navigation").

2 weitere Befunde im detaillierten Anhang.

Dark Mode

Es wurde kein Support für ein dunkles Farbschema erkannt.

Gesamtwertung · 0–100

50



Ausbaufähig

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

Dark Mode Übersicht

Unterstützung	Nicht unterstützt
color-scheme CSS	Ja
Print-Stylesheet	Nein
Forced Colors	Nein

Farbsehschwäche-Emulation

Modus	Kontrastprobleme	Neue Probleme	Nur-Farbe-Probleme
protanopia	4	0	0
deutanopia	4	0	0
tritanopia	4	0	0
achromatopsia	4	0	0

Dark Mode Hinweis

Es wurden keine @media (prefers-color-scheme: dark)-Regeln gefunden. Nutzerinnen und Nutzer mit aktiviertem System-Dunkelmodus erhalten weiterhin die helle Ansicht.

Dark Mode Hinweis

Es wurden keine Print-Stylesheet-Regeln gefunden. Gedruckte oder als PDF gespeicherte Seiten enthalten dadurch möglicherweise unnötig Navigation, Cookie-Banner oder interaktive Elemente.

Dark Mode Hinweis

Es wurden keine gezielten Forced-Colors-Regeln gefunden. Nutzerinnen und Nutzer des Windows-Hochkontrastmodus verlieren dadurch möglicherweise Fokusindikatoren, Rahmen oder Statusflächen, wenn Farben rein visuell definiert sind.

VERTRAUEN

KI & Vertrauen

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

| Quellenqualität

Gesamtwertung · 0–100

39



Kritisch

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

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

| Substanz

Schwach · 0–100

25



Kritisch

Signal	Status	Detail
Überschriftenstruktur	×	Keine H1-Überschrift vorhanden
Inhaltsumfang	×	9 Wörter (Heuristik: typisch ≥ 300 Wörter empfohlen)
Strukturierte Daten	×	Keine strukturierten Daten
Meta-Beschreibung	×	Keine oder zu kurze Meta-Beschreibung
Sprachdeklaration	✓	Sprache deklariert: de
Bildbeschreibungen	✓	Alle Bilder haben Alternativtexte
Semantische Struktur	×	1 Strukturprobleme

Konsistenz

Solide · 0–100

75



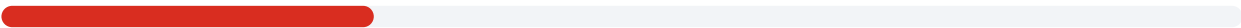
Gut

Signal	Status	Detail
Überschriften-Hierarchie	×	1 Hierarchie-Probleme
Benannte Bedienelemente	✓	Alle interaktiven Elemente korrekt benannt
Keine kritischen Fehler	✓	Keine kritischen Accessibility-Verstöße
Sprachkonsistenz	✓	Sprache korrekt deklariert

Autorität

Schwach · 0–100

30



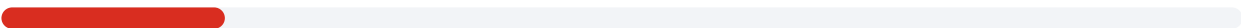
Kritisch

Signal	Status	Detail
HTTPS	✓	Verschlüsselte Verbindung
Sicherheits-Header	×	0/4 relevante Security-Header gesetzt
Herausgeber-Identität	×	Kein Herausgeber-Markup
Canonical URL	×	Keine Canonical-URL
Social-Meta	×	Unvollständige Social-Metadaten
Barrierefreiheit	✓	Accessibility-Score: 81
Vertrauenssignale	×	UX Trust-Score: 20 (schwach)

AI-Sichtbarkeit (Indikator)

Gesamtwertung · 0–100

18



Kritisch

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 ~5 / 100 — Schwach Kritisch

Signal	Status	Detail
Überschriftenstruktur	×	Keine Überschriften — LLMs können keine Abschnitte erkennen
Inhaltsumfang	×	9 Wörter — zu wenig für gehaltvolle LLM-Extraktion (empfohlen ≥ 300)
Absatzstruktur	×	Weniger als 3 Absätze — kaum Gliederung für Chunk-Extraktion
Listen / Aufzählungen	×	Keine Listen — Aufzählungen verbessern LLM-Extrahierbarkeit
Tabellen	×	Keine Tabellen (nicht immer nötig)

5 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Zitierbarkeit

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale Basis ~23 / 100 — Schwach Kritisch

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

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

6 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Technische KI-Lesbarkeit

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale
Basis

~15 / 100 — Schwach
Kritisch

Signal	Status	Detail
Abschnittszahl	×	Nur 1 Abschnitte — zu wenig für granulare Chunk-Bildung
Heuristik: Abschnittslänge	×	Heuristik: 0 von 1 Abschnitten liegen im Bereich 100–800 Wörter (0%). Richtwert, keine standardisierte Metrik.
Keine Übergroßen Abschnitte	✓	Kein Abschnitt über 800 Wörter — gut für Token-Limits
Wenig Fragmente	×	1 Kurzabschnitte — viele Fragmente können Kontext verlieren
Hierarchische Gliederung	×	Flache Heading-Struktur — nur sequenzielles Chunking möglich

3 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Strukturierte Daten

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale
Basis

~0 / 100 — Schwach
Kritisch

Signal	Status	Detail
Entitäten erkannt	×	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

~55 / 100 — Uneinheitlich
Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
robots.txt erreichbar	×	robots.txt nicht erreichbar — AI-Crawler haben keine Policy-Info
Kein Wildcard-Block	✓	Kein globaler Block — Crawler haben grundsätzlich Zugang
KI-Suche erreichbar	✓	KI-Suchbots nicht blockiert — Inhalte für KI-Antworten verfügbar
Explizite AI-Policy	×	Keine robots.txt — keine AI-Policy definierbar
Sitemap-Verweis	×	Keine Sitemap in robots.txt — AI-Crawler müssen Seiten selbst entdecken

1 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Content-Abschnitte

Abschnitte

Abschnitt	Level	Wörter
Gesamter Inhalt	H0	9

Empfehlung

Zu wenig Gliederung für effektives Chunking. Zusätzliche Zwischenüberschriften würden die Extrahierbarkeit verbessern.

Erkannte Entitäten

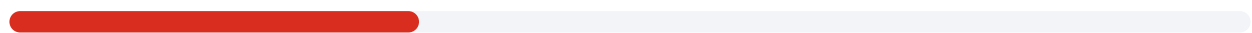
Entitäten

Entität	Typ	Quelle
Notebook Shop - Notebooks & Laptops bei notebooksbilliger.de	WebPage	Meta

Content Visibility & Trust (Indikator)

Gesamtwertung · 0–100

33



Kritisch

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

15 Signale analysiert, 10 Hinweise auf Optimierungsbedarf.

Organische Sichtbarkeit

Title vorhanden & optimal

- 60 Zeichen.

Meta meta.title: Notebook Shop - Notebooks & Laptops bei notebooksbilliger.de

Description fehlt

- Keine Meta-Description — Google generiert ggf. automatisch einen Snippet.

Meta meta.description

H1 fehlt

- Keine H1-Überschrift — primäres Thema der Seite nicht strukturell ausgezeichnet.

AxTree heading.h1

HTTPS aktiv

- Seite wird über eine verschlüsselte Verbindung ausgeliefert.

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.

Kaum Autoritätssignale erkannt

- Source-Quality-Autorität: 30/100.

Inhaltstiefe & Lokalisierung

Wenig Inhalt

- 9 Wörter — Thin-Content-Risiko (empfohlen: ≥ 300).

VisibleText word_count: 9

Kaum interne Links

- 0 interne Links — Seite wirkt isoliert.

Link internal_links

Sprache definiert

- de

DomAttribute html[lang]: de

Schwache inhaltliche Substanz

- Substanz-Score: 25/100 — Inhalt, Struktur oder Quellen prüfen.

Topical Authority (Heuristik)

Keine internen Links

- Seite wirkt isoliert — fehlende Cluster-Einbettung schwächt topische Autorität.

Link internal_links: 0

Flache Inhaltsstruktur

- Weniger als 2 Unterüberschriften — Themenabdeckung im Single-Durchlauf nicht erkennbar.

VisibleText headings.h2_plus: 0

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 · 0–100

100



Sehr gut

Keine Konsolfehler und keine anfälligen Bibliotheken erkannt.

Tech-Stack

Keine gängigen Technologien erkannt.

Gesamtwertung · 0–100

100



Sehr gut

Anhang & Methodik

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

Prinzip-Abdeckung (bestandene Kriterien)

Wahrnehmbar	15/18 (83 %)
Bedienbar	26/26 (100 %)
Verständlich	9/9 (100 %)
Robust	3/3 (100 %)

Prüfumfang

Dieses Audit prüft 36 von ca. 50 WCAG-2.1-AA-Kriterien automatisch. Die unten aufgeführten Kriterien benötigen manuelle Prüfung.

Automatisch geprüft (36)

WCAG 1.1.1 (A) WCAG 1.2.1 (A) WCAG 1.2.2 (A) WCAG 1.2.8 (AAA) WCAG 1.3.1 (A)
 WCAG 1.3.2 (A) WCAG 1.3.4 (AA) WCAG 1.3.5 (AA) WCAG 1.3.6 (AAA) WCAG 1.4.1 (A)
 WCAG 1.4.3 (AA) WCAG 1.4.4 (AA) WCAG 1.4.7 (AAA) WCAG 1.4.8 (AAA) WCAG 1.4.10 (AA)
 WCAG 1.4.11 (AA) WCAG 1.4.12 (AA) WCAG 1.4.13 (AA) WCAG 2.1.1 (A) WCAG 2.1.2 (A)
 WCAG 2.2.1 (A) WCAG 2.2.2 (A) WCAG 2.2.3 (AAA) WCAG 2.2.4 (AAA) WCAG 2.2.5 (AAA)
 WCAG 2.2.6 (AAA) WCAG 2.3.3 (AAA) WCAG 2.4.1 (A) WCAG 2.4.2 (A) WCAG 2.4.3 (A)
 WCAG 2.4.4 (A) WCAG 2.4.6 (AA) WCAG 2.4.7 (AA) WCAG 2.4.8 (AAA) WCAG 2.4.9 (AAA)
 WCAG 2.4.10 (AAA) WCAG 2.4.11 (AA) WCAG 2.4.12 (AAA) WCAG 2.5.1 (A) WCAG 2.5.2 (A)
 WCAG 2.5.3 (A) WCAG 2.5.4 (A) WCAG 2.5.5 (AAA) WCAG 2.5.8 (AA) WCAG 3.1.1 (A)
 WCAG 3.1.3 (AAA) WCAG 3.1.4 (AAA) WCAG 3.2.1 (A) WCAG 3.2.2 (A) WCAG 3.3.1 (A)
 WCAG 3.3.2 (A) WCAG 3.3.5 (AAA) WCAG 3.3.7 (A) WCAG 4.1.1 (A) WCAG 4.1.2 (A)
 WCAG 4.1.3 (AA)

Manuelle Prüfung erforderlich (10)

1.2.3 (A) – Audio Description or Media Alternative 1.2.5 (AA) – Audio Description (Prerecorded)
 1.4.2 (A) – Audio Control 1.4.5 (AA) – Images of Text 2.1.4 (A) – Character Key Shortcuts
 2.3.1 (A) – Three Flashes or Below Threshold 3.2.3 (AA) – Consistent Navigation

3.2.4 (AA) – Consistent Identification

3.3.3 (AA) – Error Suggestion

3.3.4 (AA) – Error Prevention (Legal, Financial, Data)

So testen Sie manuell● **Tastaturnavigation**

Komplette Seite per Tab navigieren. Kein Fokus verloren, kein Keyboard-Trap, jedes interaktive Element erreichbar.

● **Screenreader**

Test mit NVDA/JAWS (Windows) oder VoiceOver (Mac/iOS) — Landmark-Navigation und Formular-Interaktion.

● **400% Zoom**

Bei 400% Browser-Zoom: Seite ohne horizontales Scrollen bedienbar, kein Inhalt verloren.

● **Reduced Motion**

Betriebssystem-Einstellung „Bewegung reduzieren“ aktivieren und prüfen, ob Animationen deaktiviert oder reduziert werden.

● **Modal- / Dropdown-Interaktion**

Vollständige Tastaturbedienung: Tab, Enter, Space, Escape, Pfeiltasten. Fokus kehrt nach Schließen zum Trigger zurück.

● **Farbenblindheit**

Mit einem Werkzeug wie „Color Oracle“ prüfen, ob Informationen nicht ausschließlich über Farbe vermittelt werden.

Manuelle Prüfpunkte und heuristische Hinweise

- **2.1.2 · Manuelle Prüfung**

Sicherstellen, dass der Fokus jedes Element mit Tab und Shift+Tab verlassen kann. Modale Dialoge mit Escape schließbar machen und den Fokus danach korrekt zurücksetzen.
- **2.2.1 · Manuelle Prüfung**

Provide a mechanism to disable, adjust (at least 10x), or extend any time limit before it expires, with at least 20 seconds to respond.
- **2.5.1 · Manuelle Prüfung**

For every multipoint or path-based gesture, provide an equivalent single-pointer alternative (e.g. a button).
- **2.5.2 · Manuelle Prüfung**

Trigger actions on the up-event (mouseup/touchend/click) rather than the down-event (mousedown/touchstart), unless the down-event is essential to the function.
- **2.5.4 · Manuelle Prüfung**

For any device motion interaction, provide equivalent button controls and allow users to disable motion actuation.
- **2.4.1 · Hinweis**

Add a skip link (e.g. `<a href="#main">Skip to content</a>`) or wrap the main content in a `<main>` element
- **2.4.1 · Hinweis**

Add headings (h1-h6) to structure your content
- **1.3.1 · Hinweis**

Add a top-level `<header>` element (or an element with `role="banner"`) that is not nested inside `<main>`, `<article>`, `<aside>`, `<nav>`, or `<section>`
- **1.3.1 · Hinweis**

Wrap the page's primary content in a `<main>` element (or add `role="main"` to the container)
- **2.4.1 · Hinweis**

Add a `<main>` element or an element with `role="main"`
- **1.3.1 · Hinweis**

Add a `<nav>` element or an element with `role="navigation"`
- **1.3.1 · Hinweis**

Add a `<header>` element at the top level or `role="banner"`
- **1.3.1 · Hinweis**

Add a `<footer>` element at the top level or `role="contentinfo"`

Interaktive Abdeckung: 1 von 2 versuchten Journeys abgeschlossen; 0 fehlgeschlagen, 1 übersprungen.

Grenzen automatisierter Tests: Automatisierte Tests können ca. 30–40% aller Barrierefreiheitsprobleme erkennen. Komplexe Aspekte wie korrekte Tab-Reihenfolge, sinnvolle Alt-Texte oder verständliche Sprache erfordern zusätzlich manuelle Prüfung. Dieser Lauf ist unvollständig: Die Scores beschreiben nur den erfolgreich gemessenen Umfang.

Hinweis: Dieser Report stellt eine automatisierte technische Analyse dar. Er ersetzt keine vollständige Konformitätsbewertung nach WCAG 2.1. Für eine rechtsverbindliche Aussage zur Barrierefreiheit ist eine umfassende manuelle Prüfung durch Experten erforderlich.

ANHANG

Vollständige Fundstellen

Rohdaten des Audits und die vollständige Liste aller erkannten Verstöße.

Audit-Daten

Bereich	Signal	Wert
Audit	Barrierefreiheits-Score	81 / 100 — 70 % Mobile (81) + 30 % Desktop (81)
Audit	Gesamtscore	76 / 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	Zählweise	4 unterschiedliche WCAG-Befundgruppen, 7 WCAG-Vorkommen; 5 Befundzeilen und 8 Vorkommen über alle Kategorien
Audit	WCAG-Level	AA
Audit	Geprüfte Knoten	180
Audit	Laufzeit	7.9 s
Audit	Aktive Module	accessibility, accessibility_journey, ai_visibility, best_practices, content_visibility, dark_mode, journey, mobile, performance, security, seo, source_quality, tech_stack, ux
Audit	Fehlgeschlagene Module	Keine
Audit	Audit-Qualität	Partial
Audit	Audit-Hinweise	1
Audit	Vorschau	Desktop und Mobile erfasst
Modul	Barrierefreiheit	81 / 100 — Gut — die Barrierefreiheit ist insgesamt stabil und konsistent, kleinere Optimierungen sind sinnvoll.. 3 Problemgruppe(n) mit hoher Auswirkung
Modul	Performance	98 / 100 — Sehr gut — die Seite reagiert schnell und bietet eine flüssige Nutzererfahrung.. 433 DOM-Knoten
Modul	Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	46 / 100 — Eingeschränkte Search Experience: Die Seite ist nicht ausreichend verständlich, vertrauensstark oder extrahierbar.. Eingeschränkte Search Experience: Die Seite ist nicht ausreichend verständlich, vertrauensstark oder extrahierbar.
Modul	Sicherheit	30 / 100 — Kritisch — es bestehen erhebliche Sicherheitsrisiken mit unmittelbarem Handlungsbedarf.. 0 von 8 Kern-Headern vorhanden
Modul	Mobile	80 / 100 — Gut — die Nutzung auf Mobilgeräten funktioniert insgesamt zuverlässig.. Viewport korrekt gesetzt

Bereich	Signal	Wert
Modul	UX	67 / 100 — Verbesserungswürdig — Nutzerführung und Interaktion wirken stellenweise unnötig komplex.. CTA Clarity 100/100, Visual Hierarchy 60/100, Content Clarity 60/100, Trust Signals 20/100, Cognitive Load 100/100
Modul	Journey	68 / 100 — Verbesserungswürdig — einzelne Schritte der Nutzerführung sind umständlich oder unklar.. Seitenabsicht: Nicht erkannt · Entry 35/100, Orientation 5/100, Navigation 100/100, Interaction 100/100, Conversion 100/100
Finding	a11y.contrast.weak (1.4.3)	4 Vorkommen — Menschen mit Sehbeeinträchtigung, ältere Nutzer und alle Nutzer bei ungünstigen Bildschirmbedingungen (Sonnenlicht, schlechte Displays) können Texte schlecht oder gar nicht lesen.
Finding	a11y.resize_text.weak (1.4.4)	1 Vorkommen — Menschen mit Sehbeeinträchtigung, die die Schriftgröße im Browser vergrößern, stoßen auf abgeschnittene Texte, überlagerte Elemente oder nicht scrollbare Bereiche.
Finding	seo.headings.missing_h1 ()	1 Vorkommen — Screenreader-Nutzer, die sich per Überschriftenliste orientieren, finden keinen Einstiegspunkt, der das Hauptthema der Seite benennt.
Finding	a11y.structure.missing (1.3.1)	2 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)

- **1.4.3 — Unzureichender Farbkontrast** Insufficient color contrast ratio: 2.76:1 (large text, requires 3.0:1). APCA Lc 52.4 (supplementary, not a conformance gate).
- **1.4.4 — Text nicht ausreichend skalierbar** Viewport meta tag prevents user scaling (user-scalable=no)
- **— Fehlende H1-Überschrift** Page is missing an H1 heading
- **1.3.1 — Fehlende semantische Struktur** Element with role 'link' is not contained within a landmark region
- **1.3.1 — Fehlender Hauptbereich** Page has no main landmark — assistive technologies cannot skip to the primary content