

Dokumentation © Eye-Able® WCAG/BITV-Prüfer

Stand 06.06.2023 © Web Inclusion GmbH

Prolog

Dies ist die Dokumentation zur © Eye-Able® WCAG/BITV-Prüfer Browser Erweiterung der **Web Inclusion GmbH**.

Das Ziel der Erweiterung ist die Unterstützung bei der Erstellung und Überprüfung von Webseiten hinsichtlich deren Barrierefreiheit.

Überprüft wird ein Teil der WCAG Normen. Die WCAG dient allgemein als Referenz für die BITV. Eine Prüfung dieser entspricht demnach auch einer Prüfung der BITV (WCAG Level AA) oder ähnlicher nationaler Gesetzgebungen.

Die Erweiterung führt zum aktuellen Zeitpunkt keine umfassende rechtliche Prüfung durch.

Die Erweiterung wird kontinuierlich verbessert und um weitere Prüfschritte erweitert. Aktuell werden **85 Prüfschritte** unterstützt.

Eine Liste aller aktuellen PrüfregeIn finden Sie im Kapitel "Detaillierte Übersicht aller Prüfschritte" am Ende des Dokuments.

Diese Software läuft vollständig lokal auf ihrem Rechner und sammelt keinerlei ihrer persönlichen Daten. Einzig für die Abrufung der Lizenz über ihren Lizenzschlüssel wird eine Verbindung zu unserem Lizenzserver (Standort in Europa) hergestellt.

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.

MIT © EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // INFO@EYE-ABLE.COM

Inhalt

Dokumentation  Eye-Able® WCAG/BITV-Prüfer.....	1
Prolog	1
Inhalt.....	2
Benutzeroberfläche und Bedienung.....	3
Aktivierung ihrer Lizenz	6
Einstellungsmöglichkeiten.....	7
Seitenweite Prüfberichte erstellen	8
Auswahl einiger Prüfschritte	10
Alternativtexte und zugängliche Namen.....	10
Überschriften-Struktur	11
Prüfung wichtiger Seitenelemente.....	11
Fehlende Auszeichnung für Abkürzungen.....	12
Kontraste von Texten ausreichend.....	13
Aussagekräftige Linktexte	13
Zugängliche Namen verfügbar	13
Formulare	13
Audiodateien und Videos	14
W3C HTML Syntax Prüfung	14
Weitere Prüfschritte	14
Detaillierte Übersicht aller Prüfschritte	15
Installation.....	28

Benutzeroberfläche und Bedienung

Zum Starten der Prüfung und zum Anzeigen der Prüffenster wird der Schalter am unteren rechten Bildschirmrand oder **die ALT + F5-Taste** verwendet. Der Schalter ist in folgender Abbildung zu sehen.

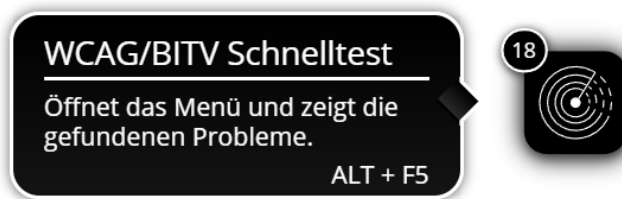


Abbildung 1 Schalter zum Starten des Tests

Es ist auch möglich einen Test über Rechtsklick auf eine Webseite zu starten. In dem Rechtsklickmenü finden Sie die Option „Eye-Able Prüfung starten“. Dies öffnet das Übersichtsfenster und startet einen Test.

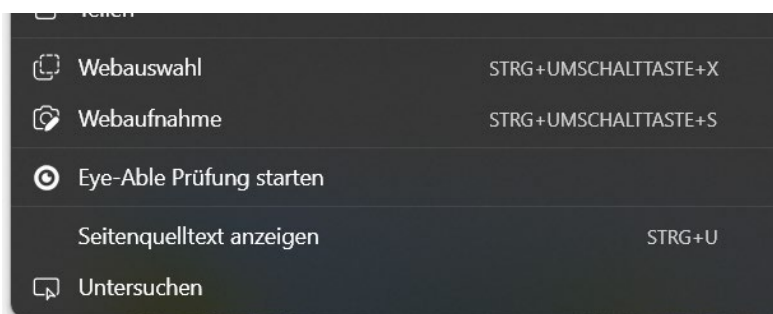


Abbildung 2 Beispiel für das Starten eines Tests über das Rechtsklickmenü

Nach dem Klicken öffnet sich ein Übersichtsfenster. Dieses ist in drei Bereiche unterteilt. Zuerst die Fehlerübersicht und die Filtermöglichkeiten. Fehler sind grundsätzlich in Fehler, Warnungen und Hinweise unterteilt. Die Ergebnisse lassen sich nach dem WCAG Level filtern, es können Best Practice Test deaktiviert werden oder nur kritische Fehler angezeigt werden.

In dem nächsten Bereich sind die gefundenen Fehler nach den WCAG-Kategorien geordnet. Alle gefundenen Elemente mit Warnungen sind durch einen farblichen Rand auf der Seite markiert. Die Farbe des Randes gibt einen Hinweis auf die Schwere des gefundenen Fehlers, beispielsweise Rot für kritische Fehler und Gelb für Warnungen.

**IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.
MIT  EYE-ABLE®.**

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Seite 3 von 28

In jeder der Kategorien werden die einzelnen Fehler aufgelistet. Beim Klick auf die Fehlerkategorie erscheinen zusätzliche Informationen, z.B. der HTML-Text oder das betroffene Bild. Es gibt zu jedem Fehler auch einen zusätzlichen Link in welchen weiterführenden Informationen zu dem Fehler hinterlegt sind. Es ist auch möglich sich das Element direkt in der rowser-Konsole anzeigen zu lassen.

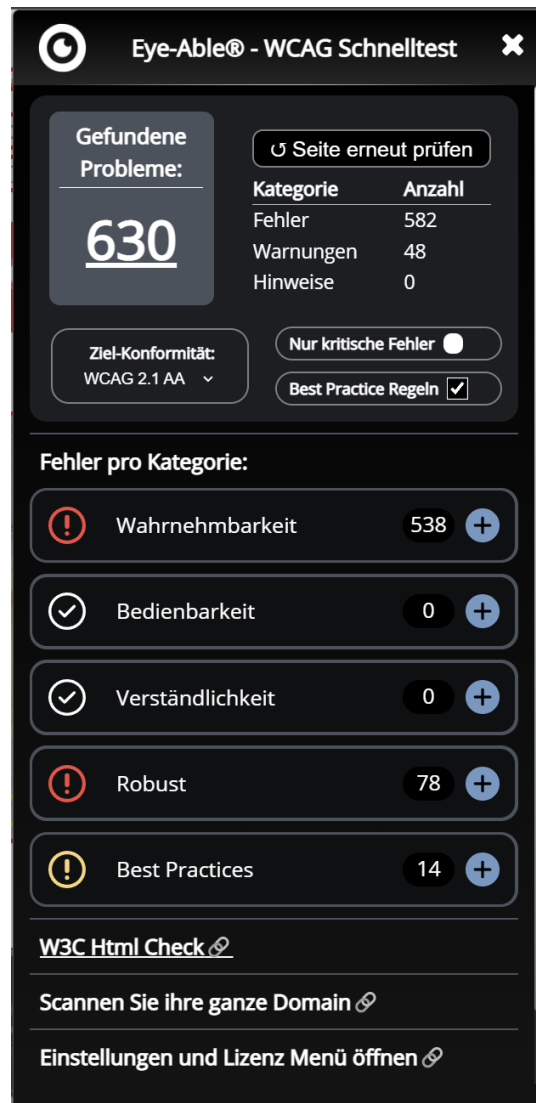


Abbildung 3 Überblick über das Dashboard

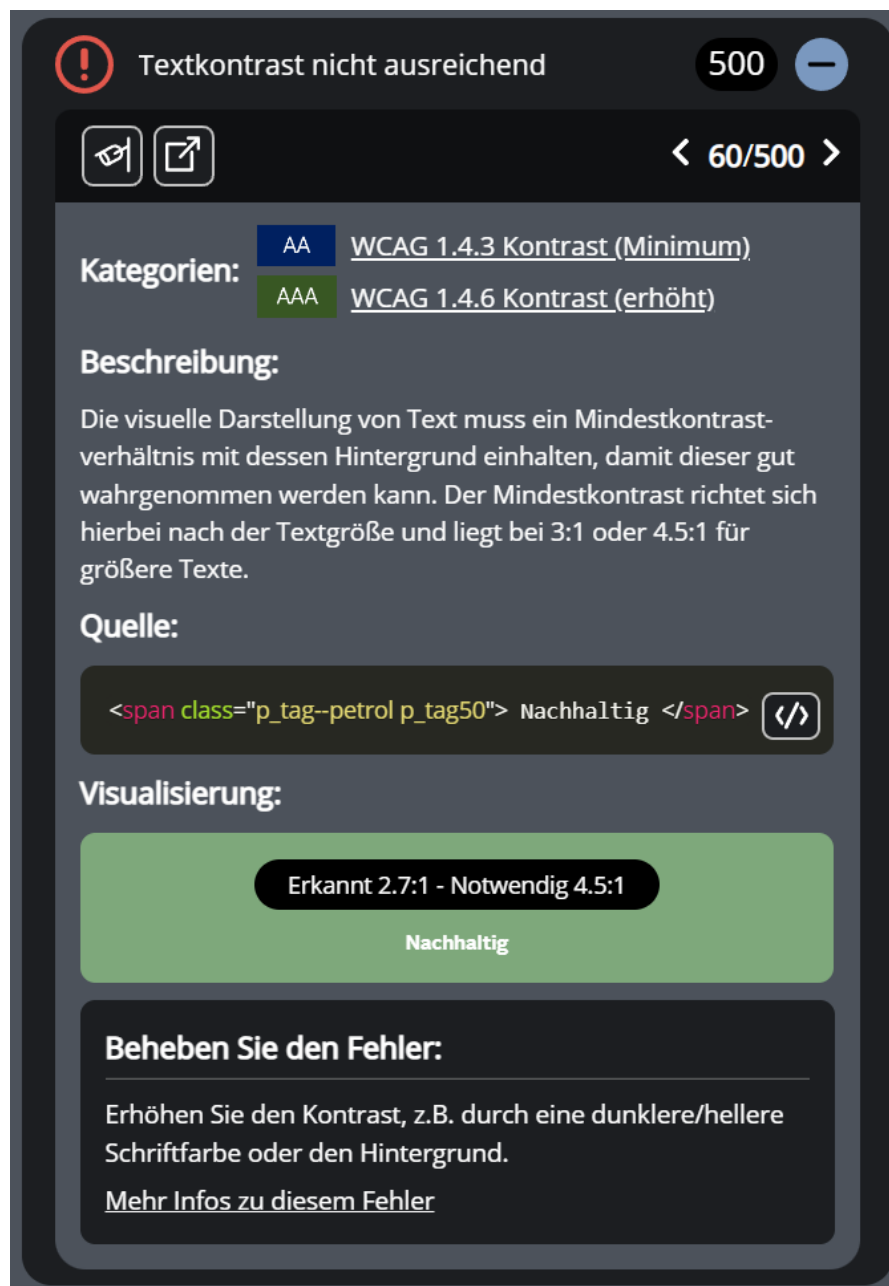


Abbildung 3 Beispiel für eine Detailansicht eines Fehlers

Es ist zudem möglich die Fehlerelemente farblich auf der Webseite zu markieren und nach Möglichkeit anzuscrollen. Wenn man die Maus über das Element in der Seite bewegt, wird ein Text mit dem gefundenen Fehler und einem Hinweis zur möglichen Korrektur des Fehlers angezeigt.

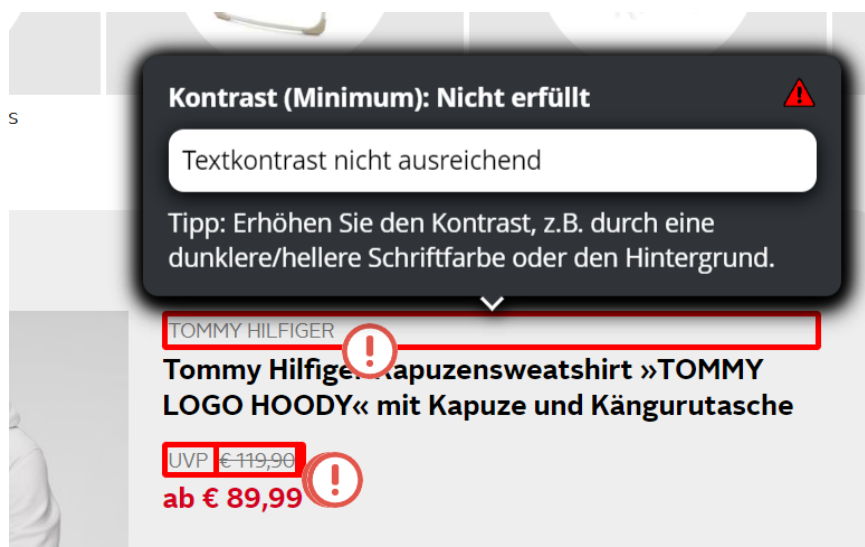





Abbildung 4 Vorschau des Fehlers auf der Seite selbst

Zusammengefasst sind folgende Mechanismen zur genaueren Fehleranalyse vorhanden:

-  Markieren und Anscrollen des Elements auf der Seite
-  Weiterführende Informationen zu dem Fehler
-  Anzeigen des Elements in der Browserkonsole (diese muss manuell geöffnet werden)

Nach dem Hervorheben eines Elements werden über die Links und Rechts Tasten automatisch die anderen Elemente des Fehlertyps hervorgehoben.

Das Prüffenster kann durch das X oben rechts oder durch erneutes Klicken von ALT + F5 wieder geschlossen werden.

Aktivierung ihrer Lizenz

Zur Verwendung der Software benötigen Sie einen gültigen Lizenzschlüssel. Der Lizenzschlüssel ist identisch zu ihrem Zugangsschlüssel in den Dashboard Bereich. Sie finden ihren Lizenzschlüssel auch im Dashboard unter „Mein Profil“.

Um ihre Lizenz zu aktivieren, öffnen Sie das Übersichtsmenü auf der Seite. Klicken Sie hier auf „Einstellungen und Lizenz Menü öffnen“. Geben Sie hier nun ihren Lizenzschlüssel ein und fragen Sie ihre Lizenzen ab.

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.

MIT  EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

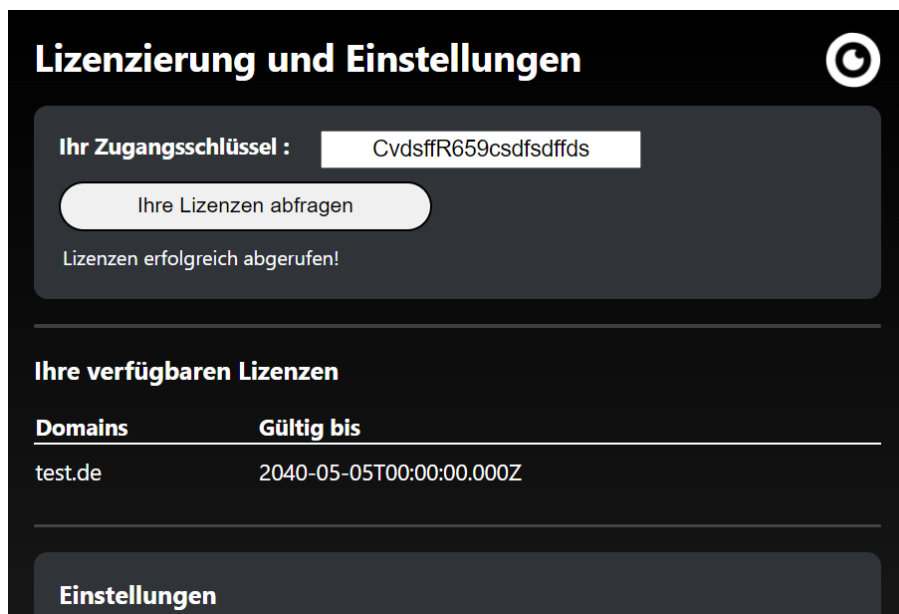


Abbildung 5 Lizenzmenü

Sollte ein Problem mit den abgerufenen Lizenzen bestehen oder ein Fehler auftreten, melden Sie sich jederzeit bei unserem Support unter support@eye-able.com

Einstellungsmöglichkeiten

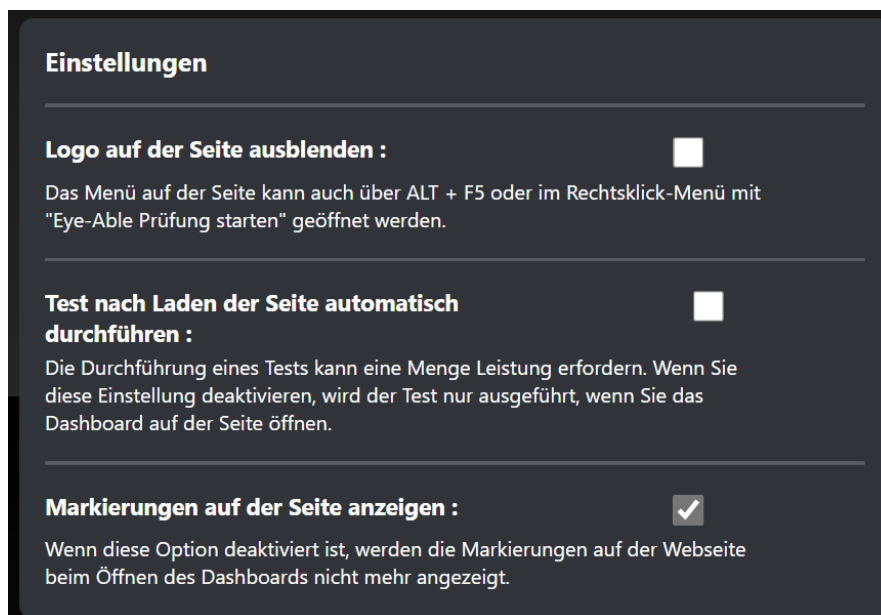


Abbildung 6 Übersicht der Einstellungsmöglichkeiten

In dem Menü „Einstellungen und Lizenz Menü öffnen“ finden Sie außerdem weitere Einstellungsmöglichkeiten für die Eye-Able Prüfsoftware. So kann das **IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.**

MIT  EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Logo auf der Seite ausgeblendet werden. Zugang zur Fehlerübersichtsseite haben Sie dann entweder über ALT + F5 oder über Rechtsklick und die Option „Eye-Able Prüfung starten“.

Sie können weiterhin einstellen, ob die Eye-Able Prüfung **jedes Mal automatisch nach dem Laden der Seite ausgeführt** werden soll. Da der Test teilweise sehr rechenintensiv sein kann, ist diese Option standardmäßig deaktiviert.

Sie können außerdem die **Fehlermarkierung direkt auf der Seite deaktivieren**. Die Hinweistexte beim Hovern mit der Maus über einen Fehler sowie die farblichen Hervorhebungen sind dann deaktiviert. Die Fehlerübersicht und die Markierung nach Klick auf das „Highlight“-Symbol sind weiterhin verfügbar.

Seitenweite Prüfberichte erstellen

Über den Schalter „Scannen Sie ihre ganze Domain“ oder den das Erweiterung-Zugangssicons in der Toolbar des Browsers können Sie mehrere Seiten auf einmal Testen oder auch eine komplette Seite mit einstellbarer Tiefe testen.

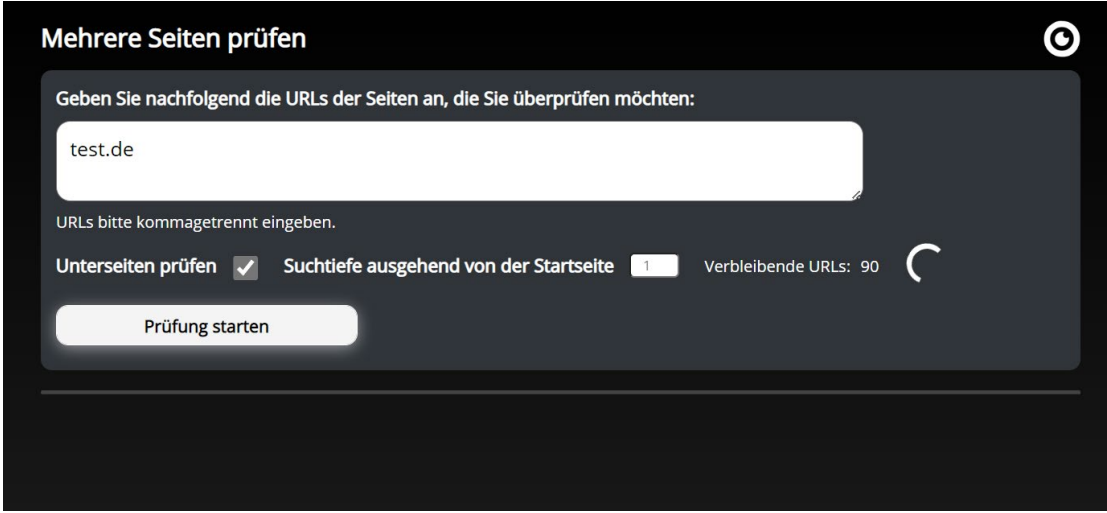


Abbildung 7 Prüfen Sie mehrere Seiten gleichzeitig

Geben Sie hierbei entweder mehrere URLs Komma getrennt in das Textfeld ein oder geben Sie nur eine Seite an und klicken Sie „Prüfung starten“. Hierbei können Sie noch auswählen wie tief die Seite getestet werden soll, wobei die Tiefe die Entfernung der Unterseite von der Hauptseite ist. Bei einer höheren Tiefe können deutlich mehr Unterseiten gefunden werden, was die Testdauer verlängert. Die Tests werden in einem versteckten Tab lokal auf ihrem Computer durchgeführt.

**IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.
MIT EYE-ABLE®.**

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Seite 8 von 28

Hinweis: Sollten keine Fehler gefunden werden, stellen Sie sicher, dass die Erweiterung Zugriff auf alle Seiten hat. Öffnen Sie das Erweiterungsmenü, dann die Details von Eye-Able Audit und stellen Sie "Websitezugriff gewähren" auf "Auf allen Websites".

Nach der Prüfung aller Unterseiten wird ein Prüfbericht angezeigt. Sie können diesen auch in folgenden Formaten exportieren: **PDF, Excel, CSV und JSON**. Beim Export können Sie zwischen einer kurzen Version (nur mit Kategorien) und einer ausführlichen Version entscheiden. In der ausführlichen Version werden die Fehler für jede Seite einzeln aufgelistet, inklusive genauer Fehlertexte, Lösungshinweise und Informationen zur Identifikation auf der Seite.

Die PDF-Ausgabe verwendet aktuell noch die Druckausgabe, um den Prüfbericht zu exportieren. Wählen Sie hier die Betriebssystem Funktion „nach PDF drucken“ um das PDF zu exportieren. Eine Funktion die direkt ein PDF herunterlädt und dieses auch mit für Screenreader zugänglichen Tags versieht wird in Kürze hinzugefügt.

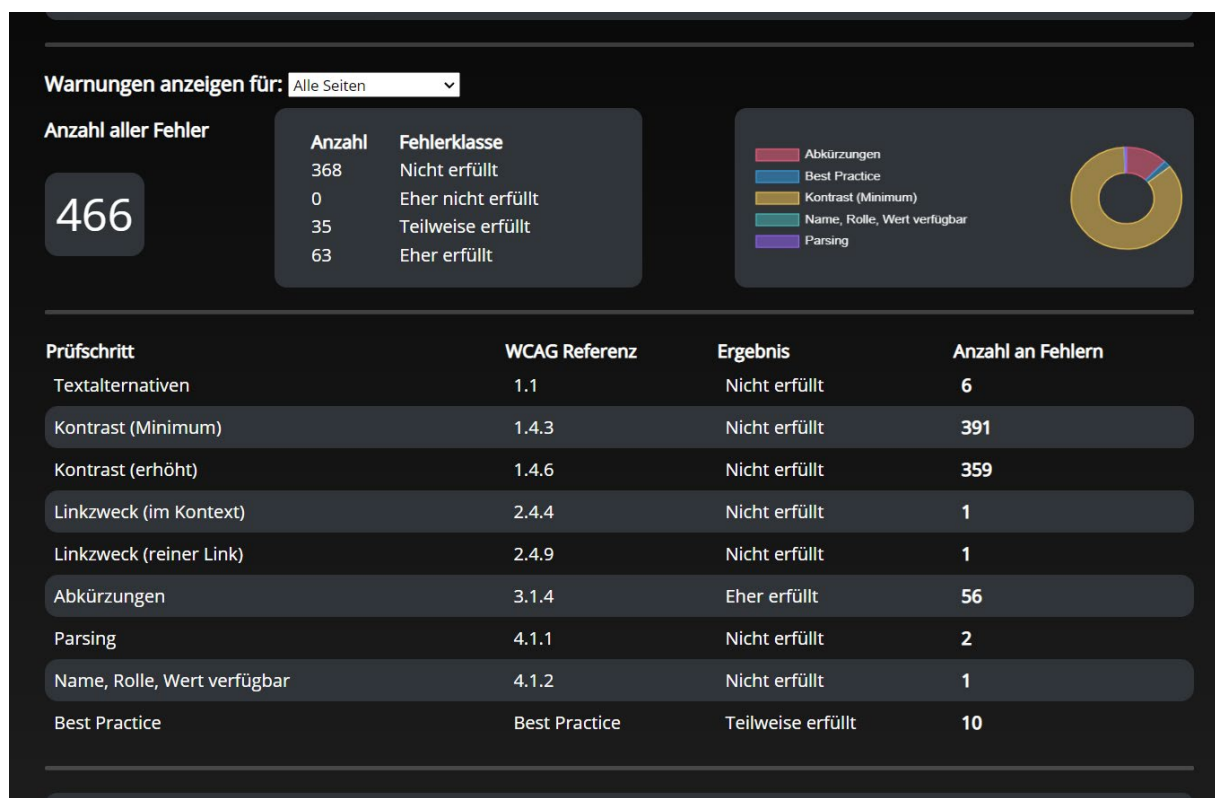


Abbildung 8 Übersicht nach einer Seitenweiten Prüfung

Nachfolgend ist eine beispielhafte Excel-Ausgabe zu sehen:

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.
MIT EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Dokumentation Eye-Able® WCAG/BITV-Prüfer

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Url	Prüfschritt	WCAG Ref	Ergebnis	Inhalt	Tipp	Text-Inhalt	HTML-Element	
2	https://www.test.de/								
3		Textalternativen	1.1	Nicht erfüllt	SVG Beschriftung nicht vorhanden.	Erstellen Sie ein title/desc Element oder Aria-Attri		<svg role="img" class="icon icon--arrow icon--right	
4		Textalternativen	1.1	Nicht erfüllt	SVG Beschriftung nicht vorhanden.	Erstellen Sie ein title/desc Element oder Aria-Attri		<svg viewBox="0 0 24 24" xmlns="http://www.wi	
5		Textalternativen	1.1	Nicht erfüllt	Kein zugänglicher Name (z.B. Alt-Text) für das BI Ergänzen Sie einen aussagekräftigen Alternativ			Elemente in einer <map> und <select> werden ebenfalls auf einen Alternativtext getestet	

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.

MIT  EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Seite 10 von 28

schattig, schiel und langweilig: so sieht manches Smartphone-Foto aus. Bildbearbeitungs-Apps helfen. Eine ist im Test deutlich besser als die ab Werk vorinstallierten.

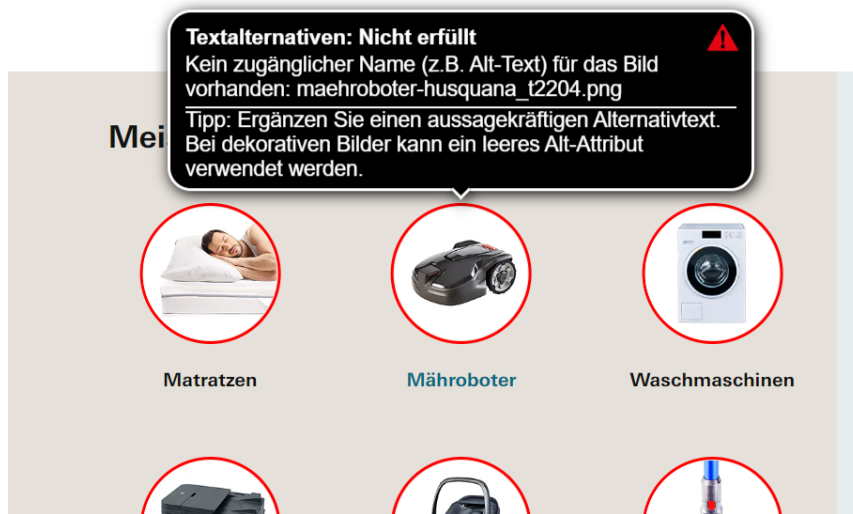


Abbildung 10 Beispielbild eines fehlenden Alternativtextes

Überschriften-Struktur

Überschriften müssen nach Prüfschritt 1.3.1 der WCAG korrekt mit den HTML-Strukturelementen h1 bis h6 ausgezeichnet sein und die Inhalte der Seite erschließen. Dank dieser Strukturierung weiß der Benutzer, was zusammengehört, kann die Inhalte der Webseite leicht überblicken und gezielt auf Inhalte zugreifen, die ihn interessieren.

Es wird hierbei insbesondere das Vorhandensein einer eindeutigen h1-Überschrift und die korrekte Reihenfolge der Überschriften überprüft. So wird beispielsweise eine h4-Überschrift, welche nach einer h2-Überschrift kommt, als Warnung erkannt. Das Auslassen von Hierarchie-Ebenen muss aber kein Fehler sein, wenn dies durch die Gliederung der Inhalte gerechtfertigt ist.

Auch leere oder komplett fehlende Überschriften werden überprüft.

Prüfung wichtiger Seitenelemente

Die Software überprüft die korrekte Setzung der Sprache nach dem Prüfschritt 3.1.1 und das Vorhandensein eines Seitentitels nach dem Prüfschritt 2.4.2. Es wird ebenfalls automatisch die Sprache des Textes auf einer Seite erkannt und überprüft, ob dieser zu der Auszeichnung passt. Falls die Seite beispielsweise auf Deutsch ist, im HTML aber lang="en" hinterlegt ist, wird dies als Fehler erkannt.

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.

MIT  EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

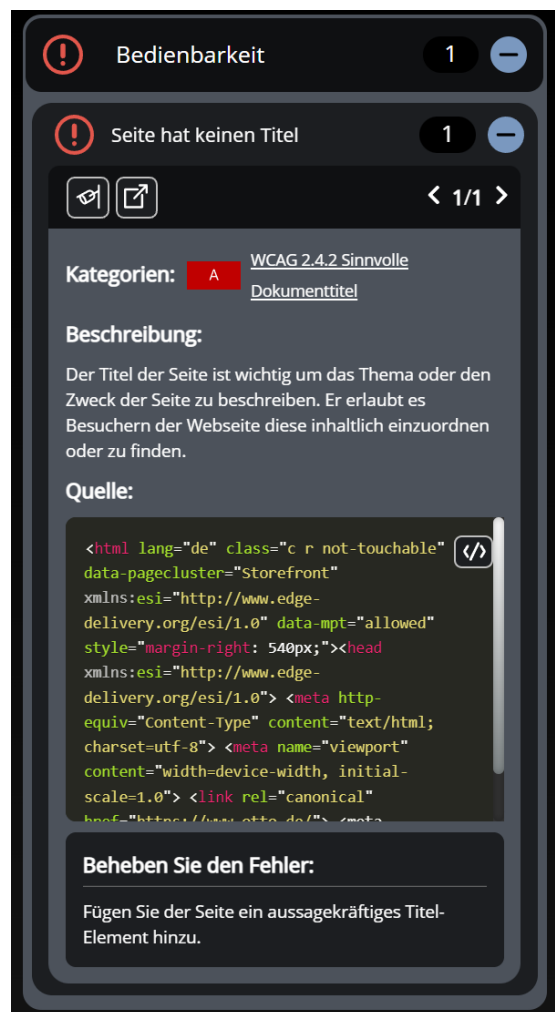


Abbildung 11 Beispiel des Fehlers bei einem fehlenden Seitentitel

Fehlende Auszeichnung für Abkürzungen

Nach Bedingung 3.1.4 der WCAG ist es empfohlen, dass Abkürzungen und Akronyme an der Stelle ihres ersten Auftretens im Inhalt erläutert und durch die hierfür vorgesehenen Elemente der verwendeten Markup-Sprache kenntlich gemacht werden. Verwenden Sie hierfür in HTML das "title"-Attribut der Elemente ABBR und ACRONYM. Wenn die Ausschreibung im Dokument selbst angegeben wird, verbessert das auch die Verwendbarkeit. Dies ist jedoch nicht gesetzlich verpflichtend, sondern geht über die grundsätzlichen Anforderungen hinaus.

Dieser Prüfschritt ist nicht verpflichtend und auch in der WCAG eine AAA-Level Anforderungen. Mögliche fehlende Auszeichnungen sind deshalb immer nur als Warnung ausgegeben.

Der Eye-Able BITV Prüfer untersucht zum aktuellen Zeitpunkt alle Wörter der Webseite mit drei Buchstaben und gleicht diese mit einer internen deutschen

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.

MIT  EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Seite 12 von 28

Wörterliste ab. Ist ein Wort nicht in der Liste enthalten und auch nicht über ein ABBR oder ACRONYM Element ausgezeichnet wird eine Warnung erzeugt.

Kontraste von Texten ausreichend

Nach Prüfschritt 1.4.3 der WCAG müssen „alle Texte der Seite in allen Zuständen ausreichende Helligkeitskontraste haben“. Der Prüfer testet deshalb alle Textelemente auf folgende Mindestkontraste:

- **4.5:1** für Schriftgrößen unter 24px (beziehungsweise 18.7px bei fatter Schrift)
- **3:1** für alle anderen

Es ist aktuell nicht möglich den Kontrast von Texten mit einem Hintergrundbild oder von Hintergrundfarben mit Alpha-Kanal automatisch zu testen. Diese werden für eine manuelle Nachprüfung vorgemerkt. Ebenso werden sehr schlecht Kontraste, nahe 1:1 Kontrast, als Warnung markiert, da diese oft fehlerhaft erkannt werden (beispielsweise in Verbindung mit einem Hintergrundbild).

Aussagekräftige Linktexte

Nach Prüfschritt 1.1.1 muss das Ziel oder Zweck des Links aus dem Linktext hervorgehen oder aus dem direkten Kontext des Links ermittelbar sein. Bei der Überprüfung der Linktexte werden sowohl Aria-Attribute, enthaltener Text und Alternativtexte von enthaltenen Bildern berücksichtigt. Ein Fehler liegt vor, wenn kein Linktext erkannt wird. Wenn der Linktext selbst auch ein Link ist oder dieser sehr lang (>150 Zeichen) ist, wird eine Warnung ausgegeben.

Zugängliche Namen verfügbar

Nach Prüfschritt 4.1.2 (WCAG) müssen alle selbst gestalteten Komponenten einer Website so umgesetzt sein, dass die semantischen Informationen (Name, Rolle, Eigenschaften) vorhanden sind. Aktuell werden hierzu <button>, <input>, <select>, <object> und <textarea>-Elemente untersucht und eine korrekte Auszeichnung über ARIA-Attribute (label, labelledby oder describedby) untersucht. Ist keine Auszeichnung vorhanden wird ein Fehler ausgegeben.

Formulare

Formularfelder werden auf zugängliche Namen und die korrekte Verwendung der Autovervollständigung geprüft. Auch die Verwendung von Reset-Buttons wird geprüft.

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.

MIT  EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Audiodateien und Videos

Nach Prüfschritt 1.2.1 müssen Audiodateien und Videos auf einer Seite für blinde oder höreingeschränkte Nutzer ebenfalls zugänglich gemacht werden. Der Prüfer erkennt, wenn diese Elemente eine solche Auszeichnung bereits besitzen und gibt andernfalls einen Hinweis die Notwendigkeit einer Auszeichnung manuell zu prüfen.

W3C HTML Syntax Prüfung

Zur schnellen Überprüfung der Syntax des HTML-Codes der Seite ist eine direkte Verlinkung zu dem externen W3C Checker hinterlegt. Hier können Sie schnell Fehler und Warnung, welche die Zugänglichkeit ihrer Seite beeinträchtigen können, überprüfen.

WCAG AAA-Prüfung

Zusätzlich zu den WCAG Level A und AA sowie den Best-Practice-Prüfungen werden auch WCAG Level AAA-Tests durchgeführt. Diese sind nicht zwingend vorgeschrieben, heben aber die Zugänglichkeit Ihrer Website auf die nächste Stufe. Diese Tests umfassen:

- Erhöhter Textkontrast
- Ausreichende Zeilenhöhe und Ausrichtung der Absätze
- !important für Buchstaben- und Wortabstand sowie Zeilenhöhe

Weitere Prüfschritte

Weiterhin werden folgende Punkte getestet:

- aria-hidden darf nicht auf dem document.body Element verwendet werden
- Überschriften oder Textelemente dürfen nicht leer sein
- IDs müssen eindeutig sein
- Sichtbare Bezeichnung nicht Teil des zugänglichen Namens
- Leere Überschriften (<th>) in einer Tabelle

Detaillierte Übersicht aller Prüfschritte

Die Anzahl der Prüfschritte wird kontinuierlich erweitert. Aktuell werden **85 Prüfschritte** durchgeführt. Diese prüfen Fehler **aus insgesamt 29 WCAG** Kapiteln. Folgende Tabelle zeigt für jeden der Schritte die zugehörige WCAG-Referenz, den Fehlertyp, eine Kurzbeschreibung und eine Erklärung des Fehlers.

WCAG	Typ	Beschreibung	Erklärung
1.1	Fehler	Kein zugänglicher Name für verlinktes Bild	Fehlender zugänglicher Name in verlinkten Bild. Da der Link selbst keinen Text enthält, muss das Bild einen Alternativtext haben. Ein Titel-Attribut ist nicht für alle Screenreader ausreichend.
1.1	Warnung	Alt-Text sehr kurz (<5 Zeichen)	Der Alt-Text eines Bildes sollte dessen Inhalt sinnhaft beschreiben.
1.1.1	Fehler	<Object> hat keinen zugänglichen Namen	<Object> Elemente können Multimedia Inhalte (Audio, Video, etc.) enthalten und müssen eine Auszeichnung für Screenreader enthalten.
1.1.1	Fehler	<svg> hat keinen zugänglichen Namen	<svg> Elemente benötigen einen zugänglichen Namen damit deren Inhalt und Zweck von Screenreadern korrekt vorgelesen werden können.
1.1.1	Fehler	Dekoratives Bild ist fokussierbar	Diese Regel prüft, ob als dekorativ gekennzeichnete Bilder entweder nicht Teil des "accessibility tree" sind oder eine Präsentationsfunktion haben. Die Kennzeichnung eines Elements als dekorativ verbirgt es vor Hilfsmitteln, aber die Fokussierbarkeit macht es sichtbar. Dieser Konflikt sollte vermieden werden.
1.1.1	Fehler	Kein zugänglicher Name für das Bild vorhanden	Bilder benötigen einen zugänglichen Namen (z.B. einen Alt-Text), damit diese von Screenreadern erfasst werden können. Das Titel-Attribut wird nicht zuverlässig erkannt.
1.1.1	Warnung	<svg> Beschriftung sehr kurz (<5 Zeichen)	Die SVG Beschriftung ist sehr kurz (<5 Zeichen) und beschreibt möglicherweise die Grafik nicht ausreichend.

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.

MIT  EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Seite 15 von 28

WCAG	Typ	Beschreibung	Erklärung
1.1.1	Fehler	Leerer Link	Dieser Link hat keinen Inhalt und keine Verlinkung (href-Attribut).
1.2.1	Hinweis	Audiodatei erkannt	Prüfen Sie, ob in der Audiodatei Informationen vermittelt werden (z.B. über eine Kommentarstimme). Falls ja ist eine Transkription für taube Nutzende erforderlich.
1.2.1	Hinweis	Video erkannt	Prüfen Sie, ob bei dem Video eine Medienalternative benötigt wird. Ebenso Stumme Videodateien (ohne Stimme) sind für blinde Nutzende nicht verfügbar. Auch diese brauchen eine vollwertige Medienalternative (Text, alternative Tonspur oder Audiodatei).
1.3.1	Fehler	Tabellenkopf hat keine Daten zugeordnet	Diese Regel prüft, ob jedem Tabellenkopf <th> Zellen in einem Tabellenelement <td> zugeordnet sind.
1.3.1	Fehler	Datenzelle hat keinen Tabellenkopf zugeordnet	Diese Regel prüft, ob jeder Datenzelle <td> einem Tabellenkopf <th> zugeordnet ist.
1.3.1	Fehler	Erforderliche Elemente fehlen	Einige Elemente mit einer expliziten semantischen Rolle müssen mindestens eines ihrer erforderlichen Kind-Elemente haben. Zum Beispiel muss ein Element mit der Rolle "list" Elemente mit der Rolle "listitem" besitzen. Wird diese Anforderung nicht erfüllt, kann das Element selbst ungültig werden.
1.3.1	Fehler	Erforderlicher Elternknoten fehlt	Einige Elemente mit einer expliziten semantischen Rolle müssen ein bestimmtes übergeordnetes Elternelement haben. Zum Beispiel braucht ein Element mit der Rolle "listitem" einen übergeordneten Knoten mit der Rolle "list". Wird diese Anforderung nicht erfüllt, ist das Element selbst ungültig.

WCAG	Typ	Beschreibung	Erklärung
1.3.1	Fehler	Headers-Attribut der Zelle verweist auf fehlende Zelle	Das Attribut headers gibt eine oder mehrere Überschriftenzellen an, auf die sich eine Tabellenzelle bezieht. Es wird nur von Screenreadern verwendet. Diese Regel prüft, ob das Attribut "headers" einer Zelle auf eine entsprechende Zelle derselben Tabelle verweist.
1.3.1	Warnung	Sprung in der Überschriften-Reihenfolge	Die Überschriften-Struktur der Seite sollte logisch gegliedert sein und Sprünge, beispielsweise von H2 nach H4, vermeiden.
1.3.1	Fehler	Fehlender zugänglicher Name für Region	Die "region"-Rolle wird verwendet, um Dokumentbereiche zu identifizieren, die der Autor der Webseite für wichtig hält. Jede Region benötigt einen zugänglichen Namen, damit Benutzer von Screenreadern deren Inhalt und Zweck erkennen können.
1.3.1	Fehler	Element hat ungültige Rolle	Diese Regel prüft, ob jedes Rollenattribut einen gültigen Wert gemäß den WAI-ARIA Spezifikationen hat.
1.3.1	Fehler	Listenelement ist nicht Teil von Liste	Eine gültige Liste muss immer von einem oder Element umrahmt sein. Andernfalls werden die Listenelemente nicht korrekt von Screenreadern als Liste erfasst.
1.3.1, 2.4.6	Fehler	Fehlender zugänglicher Name für Überschrift	Diese Regel prüft, ob jede Überschrift einen nicht leeren zugänglichen Namen hat und für Bildschirmleser sichtbar ist.

WCAG	Typ	Beschreibung	Erklärung
1.3.4	Fehler	Die Ausrichtung der Seite ist eingeschränkt	Mit dieser Regel wird überprüft, dass der Seiteninhalt nicht durch die CSS-Eigenschaft „transform“ auf eine einzige Ausrichtung im Hoch- oder Querformat beschränkt ist. Elemente, die auf eine bestimmte Drehung festgelegt sind, indem die CSS-Eigenschaft "orientation media" mit dem Wert "landscape" oder "portrait" verwendet wird, können auf mobilen Geräten möglicherweise nicht korrekt gedreht werden.
1.3.5	Fehler	Das Autocomplete-Attribut ist ungültig	Diese Regel gilt für alle HTML- <code><input></code> , <code><select></code> und <code><textarea></code> -Elemente mit einem Wert für das Attribut "autocomplete". Das autocomplete-Attribut benötigt einen korrekten Wert, um vom Browser erkannt zu werden.
1.4.1	Fehler	Link nicht vom umgebenden Text unterscheidbar	Diese Regel prüft, ob sich eingebettete Links vom umgebenden Text nicht allein durch die Farbe unterscheiden. Links können z. B. durch ein Unterstreichen des Textes oder durch einen Rahmen hervorgehoben werden. Hover- und Fokus-Zustände werden ebenfalls überprüft.
1.4.12	Fehler	!important Zeichenabstand in style-Attribut	Diese Regel prüft, dass das style-Attribut nicht durch die Verwendung von !important verhindert, dass der Zeichenabstand angepasst werden kann. Es sei denn, er beträgt mindestens das 0,12-fache der Schriftgröße. Die Verwendung von !important in den style-Attributen verhindert, dass dieser Stil überschrieben wird.
1.4.12	Fehler	!important Wortabstand in style-Attribut	Diese Regel prüft, dass das style-Attribut nicht durch die Verwendung von !important verhindert, dass der Wortabstand angepasst werden kann. Es sei denn, er beträgt mindestens das 0,16-fache der Schriftgröße. Die Verwendung von !important in den style-Attributen verhindert, dass dieser Stil überschrieben wird.

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.
MIT  EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Seite 18 von 28

WCAG	Typ	Beschreibung	Erklärung
1.4.12	Fehler	!important Zeilenabstand in style- Attribut	Diese Regel prüft, dass das style-Attribut nicht durch die Verwendung von !important verhindert, dass der Zeilenabstand angepasst werden kann. Es sei denn, er beträgt mindestens das 1,5-fache der Schriftgröße. Die Verwendung von !important in den style-Attributen verhindert, dass dieser Stil überschrieben wird.
1.4.2	Fehler	<audio> oder <video> Element spielt automatisch Ton ab	Automatisch abgespielte Audio- oder Videodateien dürfen nicht länger als 3 Sekunden dauern oder müssen über einen Kontrollmechanismus gestoppt oder stummgeschaltet werden können.
1.4.3	Fehler	Textkontrast nicht ausreichend	Die visuelle Darstellung von Text muss ein Mindestkontrastverhältnis mit dessen Hintergrund einhalten, damit dieser gut wahrgenommen werden kann. Der Mindestkontrast richtet sich hierbei nach der Textgröße und liegt bei 3:1 oder 4.5:1 für größere Texte.
1.4.3	Fehler	Nicht ausreichender Kontrast in SVG	Die visuelle Darstellung von SVGs muss ein Mindestkontrastverhältnis von 3:1 einhalten, damit diese gut wahrgenommen werden können.
1.4.3	Warnung	Sehr niedriger Kontrast erkannt	Es wurde ein sehr niedriger Kontrast erkannt. Teilweise kann dies auf die Verwendung von Hintergrundbildern hindeuten. Bitte prüfen Sie den Kontrast manuell.
1.4.4, 1.4.10	Fehler	meta viewport verhindert Zoom	Die Verwendung von <meta name="viewport">-Elementen kann die Zoom-Möglichkeiten des Nutzers einschränken, insbesondere auf mobilen Geräten. Das Zoomen ist ein übliches und erwartetes "erlaubtes" Verhalten auf Webseiten, so dass die Deaktivierung des Zoomens das Nutzererlebnis beeinträchtigt.

WCAG	Typ	Beschreibung	Erklärung
1.4.6	Fehler	Textkontrast nicht ausreichend (Erhöht)	Die visuelle Darstellung von Text muss ein Mindestkontrastverhältnis mit dessen Hintergrund einhalten, damit dieser gut wahrgenommen werden kann. Der Mindestkontrast richtet sich hierbei nach der Textgröße und liegt bei 3:1 oder 4.5:1 für größere Texte.
1.4.8	Fehler	Absatz mit zu geringem Zeilenabstand	Die Zeilenhöhe des Absatzes (<p>) ist kleiner als 1,5. Dies kann die Lesbarkeit des Textes beeinträchtigen.
1.4.8	Fehler	Textabschnitt in Blocksatz	Menschen mit bestimmten kognitiven Behinderungen haben Probleme beim Lesen von Text, der sowohl links- als auch rechtsbündig ausgerichtet ist. Die ungleichmäßigen Abstände zwischen den Wörtern in vollbündigen Text können das Lesen erschweren und in manchen Fällen unmöglich machen.
2.1.1	Fehler	<iframe> hat negativen Tabindex	<iframe>-Elemente mit einem negativen tabindex-Attribut dürfen keine interaktiven Elemente enthalten. Wenn der Wert des tabindex-Attributs eines iframe-Elements auf -1 oder eine andere negative Zahl gesetzt wird, wird es unmöglich, den Fokus in den Kontext des iframe-Elements zu setzen.
2.1.1, 2.1.3	Fehler	Scrollbares Element nicht über die Tastatur zugänglich	Diese Regel prüft, ob scrollbare Elemente mit der Tastatur gescrollt werden können. Um sicherzustellen, dass es ein Element gibt, von dem aus die Pfeiltasten zur Steuerung der Scrollposition verwendet werden können, muss der Fokus auf oder in einem Kindelement liegen können.
2.2.1, 2.2.4, 3.2.5	Fehler	Verzögerung in <meta>-Element erkannt	Diese Regel prüft, dass das <meta>-Element nicht für eine verzögerte Umleitung oder Aktualisierung verwendet wird. Wenn eine Aktualisierung oder Umleitung verwendet wird, muss der Wert des Attributs content des <meta>-Elements entweder 0 oder größer als 72000 (20 Stunden) sein.

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.
MIT  EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Seite 20 von 28

WCAG	Typ	Beschreibung	Erklärung
2.2.1, 2.2.4, 3.2.5	Fehler	Verzögerung in <meta>-Element erkannt (AAA)	Diese Regel prüft, dass das <meta>-Element nicht für eine verzögerte Umleitung oder Aktualisierung verwendet wird. Wenn eine Aktualisierung oder Umleitung verwendet wird, muss der Wert des Attributs content des <meta>-Elements 0 sein, ohne Ausnahmen.
2.4.2	Fehler	Seite hat keinen Titel	Der Titel der Seite ist wichtig um das Thema oder den Zweck der Seite zu beschreiben. Er erlaubt es Besuchern der Webseite diese inhaltlich einzuordnen oder zu finden.
2.4.2	Warnung	Seite hat einen sehr kurzen Titel	Der Titel der Seite ist wichtig um das Thema oder den Zweck der Seite zu beschreiben. Er erlaubt es Besuchern der Webseite diese inhaltlich einzuordnen oder zu finden.
2.4.4, 2.4.9 , 4.1.2	Fehler	Link hat keinen zugänglichen Text	Links brauchen einen zugänglichen Namen, der den Nutzern hilft, den Zweck jedes Links zu verstehen. Mit Hilfe des Linktextes können diese entscheiden, ob sie dem Link folgen wollen. Ein zugänglicher Name für einen Link kann durch Text innerhalb des Link-Elements oder durch aria-Attribute angegeben werden.
2.5.3	Fehler	Sichtbare Bezeichnung nicht Teil des zugänglichen Namens	Diese Regel prüft, dass interaktive Elemente ihre sichtbare Bezeichnung als Teil ihres zugänglichen Namens haben, z. B. bei der Verwendung von aria-label. Dies ist besonders wichtig für Nutzer, die die Website per Spracheingabe steuern. Andernfalls kann die Spracheingabe nicht korrekt interpretiert werden.
3.1.1	Fehler	Keine Sprache im HTML hinterlegt	Damit die Sprachausgabe vom Screenreader oder des Browsers korrekt funktioniert muss die Sprache der Seite angegeben werden.
3.1.1	Fehler	Ungültige Sprache im HTML hinterlegt	Die im <html>-Element hinterlegte Sprache muss ein gültiger Sprachcode sein und dem BCP 47 Standard entsprechen. Beispiele sind "de" oder "en-us".

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.
MIT  EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Seite 21 von 28

WCAG	Typ	Beschreibung	Erklärung
3.1.1	Fehler	lang und xml:lang Attribute stimmen nicht überein	Die Attribute lang und xml:lang auf dem <html>-Element einer nicht eingebetteten HTML-Seite müssen denselben primären Sprachcode haben.
3.1.1	Fehler	Hinterlegte Sprache passt nicht zur Seitensprache	Damit die Sprachausgabe vom Screenreader oder des Browsers korrekt funktioniert muss die Sprache der Seite korrekt angegeben werden. Andernfalls ist beispielsweise die Aussprache einer Sprachausgabe inkorrekt.
3.1.2	Fehler	Ungültiger Sprachcode hinterlegt	Teile der Webseite können über das lang-Attribut als anderssprachig markiert werden. Die hier hinterlegte Sprache muss ein gültiger Sprachcode sein und dem BCP 47 Standard entsprechen. Beispiele sind "de" oder "en-us".
3.1.4	Hinweis	Abkürzung erkannt	Abkürzungen sind nicht immer für jeden verständlich und sollten im Text oder über HTML-Elemente wie <abbr> ausgezeichnet werden.
4.1.1	Fehler	ID nicht eindeutig	Eine ID ist ein eindeutiger Identifikator für Elemente der Webseite und darf entsprechend nicht doppelt vorkommen. Doppelte IDs können dazu führen, dass Screenreader Elemente überspringen.
4.1.2	Fehler	<iframe> hat keinen zugänglichen Namen	Der Titel eines <iframe> ist wichtig, um dessen Thema oder dessen Zweck zu beschreiben.
4.1.2	Fehler	<iframe>-Elemente mit identischen zugänglichen Namen	<iframe>-Elemente mit identischen zugänglichen Namen sollten die gleiche Ressource oder gleichwertige Ressourcen einbetten. Die Verwendung desselben zugänglichen Namens

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.
MIT  EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Seite 22 von 28

WCAG	Typ	Beschreibung	Erklärung
			kann für Benutzer von Screenreadern irreführend sein.
4.1.2	Fehler	<button> hat keinen zugänglichen Namen	Ein <button> benötigt einen zugänglichen Namen, damit Screenreader dessen Zweck wiedergeben können.
4.1.2	Fehler	Element hat versteckte fokussierbare Kindelemente	Diese Regel prüft, dass Elemente mit einer Rolle, die ihre Kindelemente als dekorativ kennzeichnet, keine fokussierbaren Elemente enthalten. Solche Elemente sind beispielsweise <button>, checkbox oder . Die Kindelemente dieser Elemente werden von Hilfstechnologien nicht korrekt erkannt.
4.1.2	Fehler	aria-hidden Element hat fokussierbaren Inhalt	Durch Hinzufügen von aria-hidden="true" zu einem Element werden das Element selbst und alle seine Kinder vor Hilfstechnologien verborgen. Wenn das Element dennoch Teil der Tabnavigation ist, kann dies zu Verwirrung bei Nutzern von Hilfstechnologien führen, da das Element zwar erreicht werden kann, aber verborgen sein sollte.
4.1.2	Fehler	Kein zugänglicher Name für Formularfeld	Ein Formularfeld benötigt einen zugänglichen Namen, damit Screenreader dessen Zweck wiedergeben können. Dazu gehören zum Beispiel <input>- und <select>-Elemente oder Elemente mit der Rolle "checkbox" oder "textbox".
4.1.2	Fehler	Menüpunkt fehlt zugänglicher Name	Diese Regel prüft, ob jedes Element mit einer menuitem-Rolle einen nicht leeren zugänglichen Namen hat. Die menuitem-Rolle zeigt an, dass das Element eine Option in einer Reihe von Auswahlmöglichkeiten ist, die in einem Menü (role="menu") oder einer Menüleiste (role="menubar") enthalten sind.

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.
MIT  EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Seite 23 von 28

WCAG	Typ	Beschreibung	Erklärung
4.1.2	Fehler	Area-Element hat keinen Alternativtext	Area-Elemente kennzeichnen Bereiche innerhalb einer Bildkarte mit denen klickbare Bereiche definiert werden können. Diese benötigen deshalb einen zugänglichen Namen, damit Screenreader deren Zweck wiedergeben können.
4.1.2	Fehler	body mit aria-hidden versteckt	Das body-Element enthält das Attribut aria-hidden: "true" und die Seite ist somit nicht für Screen-Reader erreichbar.
4.1.2	Fehler	<select> hat keinen zugänglichen Namen	<select>-Elemente müssen einen zugänglichen Namen besitzen, damit Screenreader deren Zweck wiedergeben können.
4.1.2, 1.1.1	Fehler	Grafisches Bedienelement hat keinen zugänglichen Namen	Ein grafisches Bedienelement (<input type="image">) benötigt einen Alternativtext, damit Screenreader dessen Zweck wiedergeben können.
Best Practice	Warnung	Undefiniertes Aria-Attribut	Diese Regel überprüft, ob jedes vorhandene aria-* Attribut in ARIA 1.1 definiert ist. Ungültige Aria-Attribute werden von Screenreadern nicht erkannt.
Best Practice	Warnung	ARIA-Wert oder Attribut nicht unterstützt	Diese Regel überprüft, ob WAI-ARIA-Werte oder -Attribute für das Element, für das sie angegeben sind, zulässig sind. Die ARIA-Werte oder -Attribute sollten immer der offiziellen Spezifikation entsprechen.
Best Practice	Fehler	ARIA-Wert nicht zulässig	Diese Regel überprüft, dass die Werte von ARIA -Zuständen oder -Attributen zulässig sind. Die ARIA-Zustände oder -Attribute sollten immer der offiziellen Spezifikation entsprechen.
Best Practice	Fehler	Seite hat keine Überschriften	Das Dokument enthält keine Überschriftenelemente. Überschriften strukturieren eine Website und helfen Screenreader-Nutzern bei der Navigation und dem Verständnis des Inhalts.

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.
MIT  EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Seite 24 von 28

WCAG	Typ	Beschreibung	Erklärung
Best Practice	Fehler	Dekoratives Element ist fokussierbar	Diese Regel prüft, ob als dekorativ gekennzeichnete Elemente entweder nicht Teil des "accessibility tree" sind oder eine Präsentationsfunktion haben. Die Kennzeichnung eines Elements als dekorativ verbirgt es vor Hilfsmitteln, aber die Fokussierbarkeit macht es sichtbar. Dieser Konflikt sollte vermieden werden.
Best Practice	Hinweis	Fehlender Sprunglink zum Hauptinhalt	Das erste fokussierbare Element auf der Webseite sollte ein Link zum Anfang des Hauptinhalts sein. Ziel dieser Technik ist es, einen Mechanismus bereitzustellen, mit dem Blöcke, die auf mehreren Webseiten wiederholt werden z.B. eine Navigation, umgangen werden können, indem direkt zum Hauptinhalt der Webseite gesprungen wird.
Best Practice	Warnung	Schriftgröße ist sehr klein	Diese Regel prüft, dass Schriftgrößen auf der Seite größer als 9 Pixel sind. Kleine Schriftgrößen sind nicht gut lesbar und sollten nach Möglichkeit vermieden werden.
Best Practice	Fehler	Fehlender zugänglicher Name für Gruppe	Die Gruppierung zusammengehöriger Steuerelemente macht Formulare für alle Benutzer verständlicher, da zusammengehörige Steuerelemente leichter zu identifizieren sind. Damit assistive Technologien den Zweck einer Gruppe korrekt identifizieren können, braucht sie einen zugänglichen Namen, z. B. mit einer <legend> für ein <fieldset> oder Aria-Attribute für Elemente mit role="group".
Best Practice	Warnung	Gesamter Absatz ist kursiv	Die Verwendung von kursivem Text zur Hervorhebung wichtiger Inhalte ist zwar gut, aber bei längeren Textabschnitten sollte man kursiven Text vermeiden. Insbesondere für Menschen mit Legasthenie kann kursiver Text schwerer zu lesen sein.

WCAG	Typ	Beschreibung	Erklärung
Best Practice	Warnung	Gesamter Absatz ist in Großbuchstaben	Die Verwendung von Großbuchstaben zur Hervorhebung wichtiger Inhalte ist zwar gut, aber bei längeren Textabschnitten sollte man Großbuchstaben vermeiden. Insbesondere für Menschen mit Legasthenie können Großbuchstaben schwerer zu lesen sein. Es kann auch passieren, dass Screenreader jeden Buchstaben einzeln vorlesen.
Best Practice	Warnung	Text nicht in Seitenregion enthalten	Seitenregionen kennzeichnen programmatisch Abschnitte einer Seite. Es empfiehlt sich, den gesamten Inhalt der Seite in die Seitenregionen (eng. "landmarks") zu strukturieren. Dadurch können Benutzer von Screenreadern leicht von einem Abschnitt zum anderen navigieren, ohne den Überblick über den Inhalt zu verlieren. Beispiele für Regionen sind header, footer oder main.
Best Practice	Warnung	<svg> Beschriftung sehr lang (>150 Zeichen)	Die SVG Beschriftung ist möglicherweise zu lang (>150 Zeichen) und kann zusammengefasst werden.
Best Practice	Warnung	<svg> Beschriftung etwas lang (>80 Zeichen)	Die SVG Beschriftung ist etwas lang (>80 Zeichen) und kann möglicherweise zusammengefasst werden.
Best Practice	Warnung	Gleicher Alt-Text wie der umschließende Link	Das Bild hat den gleichen Alt-Text wie der umschließende Link.
Best Practice	Warnung	Alt-Text sehr lang (>150 Zeichen)	Der Alt-Text ist sehr lang (>150 Zeichen) und kann möglicherweise zusammengefasst werden.
Best Practice	Warnung	Alt-Text etwas lang (>80 Zeichen)	Der Alt-Text ist etwas lang (>80 Zeichen) und kann möglicherweise zusammengefasst werden.

WCAG	Typ	Beschreibung	Erklärung
Best Practice	Warnung	Linktext ist ein URL	Linktexte sollten aussagekräftig und den Zweck des Links wiedergeben. Screenreader Nutzer sollen leicht entscheiden können, ob sie einem Link folgen möchten.
Best Practice	Warnung	Linktext ist sehr lang (>150 Zeichen)	Der Linktext ist sehr lang (>150 Zeichen) und kann möglicherweise zusammengefasst werden.
Best Practice	Warnung	Mehrere H1 Überschriften erkannt	Die Überschriften Struktur der Seite sollte logisch gegliedert sein und nach Möglichkeit mit der H1 Überschrift beginnen. Die H1 Überschrift kennzeichnet hierbei die wichtigsten Teile der Seite.
Best Practice	Warnung	Keine H1 Überschrift	Die H1 Überschrift existiert nicht oder ist nicht für Screenreader sichtbar. Prüfen Sie, ob eine sichtbare H1 Überschrift existiert, da diese als erstes und wichtigstes Element der Überschriften-Struktur dient.
Best Practice	Hinweis	reset-button ist nicht empfohlen	Die Verwendung von reset-buttons ist nicht empfohlen, da diese leicht aus Versehen geklickt werden können.
Best Practice	Fehler	accesskey-Attribut nicht eindeutig	Mit dem accesskey-Attribut kann ein Zeichen auf der Tastatur bestimmt werden, dass der Anwender drücken kann, um Elemente direkt anzuspringen. Eine doppelte Vergabe ist hierbei nicht zulässig.
Best Practice	Warnung	Leeres table-head-Element	Das table-head-Element in einer Tabelle beschreibt den Sinn der jeweiligen Spalte.
Best Practice	Warnung	Leere Überschrift	Diese Überschrift beinhaltet keinen Text und kann von Screenreadern erreicht, aber nicht wiedergegeben werden.

IHRE BARRIEREFREIHEIT EINFACH VORANBRINGEN.
MIT  EYE-ABLE®.

EYE-ABLE.COM // Mail: INFO@EYE-ABLE.COM

Seite 27 von 28

Installation

Die Erweiterung ist in den Erweiterungsstores von [Chrome](#) und [Edge](#) verfügbar:

Zur Installation einer Entwicklungsversion entpacken Sie die beiliegende ZIP-Datei und folgend Sie dieser Anleitung: [Download der Anleitung](#)