MUSTERPRÜFBERICHT

Musterprüfbericht: Barrierefreiheit von gartway.de

PRÜFDATUM

27. September 2026

PRÜFER

Chahid El Aaouadi

PRÜFGEGENSTAND

Die Website gartway.de, öffentlich erreichbar, elf Seiten bei 390 und 1440 Pixel Breite

MASSSTAB

WCAG 2.1, Konformitätsstufe AA, wie sie EN 301 549 (Kapitel 9) und die BITV HE 2019 verlangen

STAND DES AUFTRITTS

Commit 9d52c1d vom 27. September 2026 (Branch versandvorbereitung, aufsetzend auf dem an diesem Tag ausgelieferten Stand 46f296c), geprüft am 27. September 2026 am gebauten Stand vor der Auslieferung; nach der Nachprüfung mit VoiceOver vom 28. September 2026 geändert und am Commit c190c34 automatisch erneut erhoben; nach der Wiederholung vom 29. September 2026 erneut geändert und am Commit 528d27d automatisch erneut erhoben

FASSUNG

27. September 2026, ersetzt die Fassung vom 25. September 2026

Eigenprüfung des eigenen Auftritts, keine unabhängige Prüfung.

DIESE FASSUNG

Fassung vom 27. September 2026

Diese Fassung vom 27. September 2026 ersetzt die Fassung vom 25. September 2026. Sie beruht auf einer neuen Prüfung des aktuellen Stands mit derselben Methode und im selben Aufbau; jeder Befund ist am aktuellen Stand nachvollziehbar. Die Nachträge der ersetzten Fassung sind eingearbeitet: Was dort als behoben vermerkt war, ist hier geprüfter Stand, und was dort ein Befund war, steht im Abschnitt „Befunde und Behebung“.

Die Nachprüfung mit VoiceOver vom 28. September 2026 und ihre Wiederholungen vom 29. September 2026 sind eingetragen. Bei der Wiederholung wurden die Nummern vor Schritten, Leistungen und Abschnitten nicht mehr gelesen, der Link auf /ueber-gartway/ wurde mit seinem Namen angesagt, und die Kriteriennummern dieses Berichts wurden nicht mehr als Datum gelesen. Neu fiel auf, dass Safari Listen ohne sichtbare Aufzählungszeichen nicht als Liste ansagt. Das ist geändert, und eine letzte Wiederholung am selben Tag hat es bestätigt.

Die ersetzte Fassung vom 25. September 2026 bleibt als PDF erreichbar unter https://gartway.de/musterbericht/gartway-musterpruefbericht-barrierefreiheit-2026-09-25.pdf.

- Geprüft ist der Stand vom 27. September 2026 (Commit 9d52c1d) statt des Stands vom 23. September (b5bfbf7). Seit der ersetzten Fassung sind die Texte der acht Inhaltsseiten sprachlich überarbeitet, /softwareuebernahme/ nennt die Anrechnung des Übernahme-Checks, die Datenschutzerklärung hat einen Abschnitt zur Direktwerbung per Post, und die drei Empfehlungen sowie die Behebungen vom 24. und 25. September sind Teil des geprüften Stands.
- Die ersetzte Fassung zählte Kriterium 2.4.3 (Fokus-Reihenfolge) als erfüllt, obwohl der geprüfte Stand vom 23. September 2026 den Fokusverlust beim Wechsel der Fensterbreite hatte; der Befund stand dort nur im Nachtrag. Diese Fassung führt ihn im Abschnitt „Befunde und Behebung“ mit Änderung, Nachprüfung und heutigem Zustand. Am geprüften Stand vom 27. September ist 2.4.3 erfüllt.
- Das Ergebnis lautet 31 Kriterien erfüllt, 19 nicht anwendbar, keines nicht erfüllt, jetzt für den geprüften Stand selbst. Der Nu HTML Checker meldete am 27. September auf allen elf Seiten weder Fehler noch Warnung; seit dem 29. September warnt er an jeder Liste, die die Rolle list trägt (Kriterium 4.1.1). Die Maßnahmenlisten sind leer.
- Die Beispiele im Bericht folgen dem neuen Stand, etwa die Überschriften unter Kriterium 2.4.6 („Zur Person“ statt „Wer die Arbeit macht“) und die Linktexte unter 2.4.4.
- Die Prüfung mit VoiceOver vom 25. September 2026 ist übernommen und als solche datiert. Die Nachprüfung am Stand dieser Fassung fand am 28. September 2026 statt, ihre Wiederholung am 29. September 2026; was sie ergaben und was daraufhin geändert wurde, steht unter „Befunde und Behebung“.
- Das PDF trägt Titel und Datum der Fassung auf jeder Seite, und Verweise stehen darin als lesbare Adresse.

IN WENIGEN SÄTZEN

Zusammenfassung

Die elf geprüften Seiten von gartway.de erfüllen alle 31 anwendbaren Erfolgskriterien der WCAG 2.1 auf den Stufen A und AA. 19 Kriterien sind nicht anwendbar, weil die Website keine Audio- und Videoinhalte, keine Formulare, keine Zeitbegrenzungen und keine Statusmeldungen hat. Kein Kriterium ist nicht erfüllt.

Die automatischen Werkzeuge fanden keinen Verstoß. axe-core meldet auf allen elf Seiten bei beiden Breiten null Verstöße, Lighthouse gibt der Barrierefreiheit auf allen zehn messbaren Seiten 100 Punkte, und der Nu HTML Checker des W3C meldet auf keiner Seite einen Fehler. Seine einzigen Warnungen gelten der Rolle list an Listen ohne Aufzählungszeichen; sie steht dort mit Absicht, damit Safari diese Listen als Listen ansagt.

Die manuelle Prüfung mit der Tastatur, bei 200 und 400 Prozent Zoom, mit vergrößerten Textabständen, mit reduzierter Bewegung und ohne JavaScript ergab keinen Befund. Die Prüfung mit VoiceOver in Safari vom 25. September 2026 ist in diese Fassung übernommen: An neun der elf Stellen der Prüfliste am Ende war zu hören, was zu erwarten war; an zwei Stellen las VoiceOver eine Beschriftung doppelt, ohne Verstoß. Die Nachprüfung vom 28. September 2026 bestätigte die eine Behebung (Spaltenbeschriftungen), die andere nicht (Nummern); dazu wurde ein Link ohne seinen Namen angesagt, und die Kriteriennummern dieses Berichts wurden als Datum gelesen. Die Wiederholung vom 29. September 2026 bestätigt die Änderungen an diesen drei Stellen. Neu fiel dabei auf, dass Safari Listen ohne Aufzählungszeichen nicht als Liste ansagt; das ist geändert und mit VoiceOver nachgeprüft. Für das PDF gibt es eine bekannte Einschränkung der App Vorschau.

Die Maßnahmenlisten sind leer. Die drei Empfehlungen der Fassung vom 25. September 2026 sind umgesetzt und Teil des geprüften Stands; der Befund zum Fokus beim Wechsel der Fensterbreite (2.4.3), die beiden Abweichungen aus der VoiceOver-Prüfung und die Befunde der Nachprüfung vom 28. September 2026 und ihrer Wiederholung vom 29. September 2026, darunter die geschärfte Begründung zu 2.4.5, stehen mit Änderung, Nachprüfung und heutigem Zustand im Abschnitt „Befunde und Behebung“. Diese Fassung ersetzt die vom 25. September; die ersetzte Fassung bleibt als PDF erreichbar, der Abschnitt „Fassung“ nennt die Adresse.

KRITERIEN

50 der WCAG 2.1, Stufen A und AA

ERFÜLLT

31

NICHT ERFÜLLT

0

NICHT ANWENDBAR

19

VOICEOVER

11 Stellen geprüft, 2 Abweichungen ohne Verstoß

WAS GEPRÜFT WURDE

Prüfgegenstand und Stichprobe

Die Website besteht aus elf Dokumenten; die Stichprobe umfasst alle, und damit jede Vorlage, die es gibt. Jede Seite wurde bei 390 Pixel Breite (Telefon, doppelte Pixeldichte) und bei 1440 Pixel Breite (Desktop) geprüft, für den Umbruch zusätzlich bei 320 und 720 Pixel.

Nicht Teil der Stichprobe sind die Gestaltungsvorschauen unter /vorschau/. Sie sind eigenständige Entwürfe für Betriebe, werden mit noindex ausgeliefert und gehören nicht zum Auftritt. Dieser Bericht selbst entstand nach der Prüfung und ist nicht ihr Gegenstand; seine Seite und sein PDF sind mit denselben Werkzeugen geprüft, das steht bei der Methode.

NR.	SEITE	ADRESSE	VORLAGE
1	Startseite	`/`	Startseite mit der Eröffnung (Konstruktionszeichnung), sechs Abschnitte, schwarzer Abschnitt
2	Leistungen	`/leistungen/`	Inhaltsseite mit Marginalspalte und Aktionen
3	Softwareübernahme	`/softwareuebernahme/`	Angebotsseite mit schwarzem Abschnitt, nummerierten Schritten und Preis
4	Projekte	`/projekte/`	Übersicht mit zwei Projekten
5	Waldzustands-Monitor	`/projekte/waldzustands-monitor/`	Projektseite mit Kennzahlen, Bild mit Bildunterschrift und externem Verweis
6	Apotheke am Bürgerhaus	`/projekte/apotheke-am-buergerhaus/`	Projektseite mit Belegdarstellungen aus HTML-Text und einem Bild
7	Über Gartway	`/ueber-gartway/`	Inhaltsseite mit Porträt, nummerierten Abschnitten und Faktenliste
8	Kontakt	`/kontakt/`	Kontaktseite mit Porträt, Kontaktangaben und Aktionen
9	Impressum	`/impressum/`	Rechtstext, kurz
10	Datenschutzerklärung	`/datenschutz/`	Rechtstext, lang, mit Lesefortschritt
11	Seite nicht gefunden	`/diese-seite-gibt-es-nicht/`	Fehlerseite, Status 404

WIE GEPRÜFT WURDE

Methode und Werkzeuge

Automatisch: axe-core mit den Regelsätzen für WCAG 2.0 und 2.1 auf den Stufen A und AA auf jeder Seite bei beiden Breiten; Lighthouse 12 (Mobil, Standardsimulation) über alle Seiten, wobei Lighthouse die Fehlerseite wegen ihres Status 404 nicht bewertet; der Nu HTML Checker des W3C über den ausgelieferten Quelltext jeder Seite.

Manuell, in Anlehnung an die Gliederung der Prüfschritte des BIK-BITV-Tests, aber in eigenem Wortlaut: alle 50 Erfolgskriterien der WCAG 2.1 auf den Stufen A und AA, je Seite und Breite. Tastatur: die Tabreihenfolge über alle 498 Halte der Stichprobe, der Fokusrahmen an jedem Halt, der Sprunglink, das Menü am Telefon mit Enter und Escape, der Fokus beim Wechsel der Fensterbreite. Zoom: 200 Prozent (720 Pixel Layoutbreite bei 1440) und 400 Prozent (320 Pixel bei 1280). Textabstand nach Kriterium 1.4.12 mit Zeilenhöhe 1,5, Absatzabstand 2em, Zeichenabstand 0,12em und Wortabstand 0,16em. Reduzierte Bewegung als Systemeinstellung. Ohne JavaScript. Kontraste aller 1.556 Textstellen der 22 Ansichten gegen ihren tatsächlichen Hintergrund, nach der Formel der WCAG.

Wo ein Kriterium ein Urteil verlangt, etwa bei Alternativtexten, Überschriften, Linkzwecken und Sprache, habe ich die Seiten gelesen. Das Prüfskript und die Rohdaten liegen im Repository der Website (artifacts/musterbericht/: pruefung.mjs, befunde.json, befunde.txt, lighthouse.txt). Nach den Änderungen vom 28. September 2026 habe ich die automatische Erhebung am geänderten Stand wiederholt; sie ergab zwei Textstellen mehr für den Kontrast (die Nummern stehen jetzt als Text im Markup) und sonst dieselben Werte. Nach den Änderungen vom 29. September 2026 noch einmal: je Ansicht eine Textstelle und ein Tastaturhalt mehr und je Seite ein Link mehr, der Verweis auf diesen Bericht in der Fußzeile, dazu 60 Warnungen des Nu HTML Checker zur Rolle list; sonst dieselben Werte. Die Seite dieses Berichts und ihr PDF wurden nach der Fertigstellung mit axe-core, Lighthouse und dem Nu HTML Checker geprüft; das PDF zusätzlich mit veraPDF gegen PDF/UA-1 (106 Regeln, 0 verletzt) und mit PAC 2024 (PDF/UA und WCAG ohne Fehler und ohne Warnung, die Qualitätsprüfung von PAC ohne Hinweis).

Die Ausgabe eines Screenreaders habe ich am 25. September 2026 mit VoiceOver in Safari 26.0.1 unter macOS 26.0.1 (MacBook Air, M1) an den elf Stellen der Prüfliste am Ende geprüft, am damaligen Stand des Auftritts. Am Stand dieser Fassung habe ich am 28. September 2026 mit denselben Versionen die sechs Stellen nachgeprüft, die seither geändert oder neu sind. Die Wiederholung vom 29. September 2026 lief automatisiert auf einem Mac mit VoiceOver in Safari (macOS 26.0.1, Safari 26.0.1, VoiceOver 10, Systemsprache Deutsch), an den vier Stellen, die nach der Nachprüfung geändert waren, und am selben Tag an einer fünften, den Listen. Die Kriterien, deren Ergebnis davon abhängt, tragen das Ergebnis mit Datum in einer eigenen Zeile. Den Barrierefreiheitsbaum von WebKit, der Engine von Safari, habe ich am 28. und 29. September 2026 mit Playwright ausgelesen; er ersetzt VoiceOver nicht, zeigt aber, was Safari an Hilfstechnik weitergibt.

AXE-CORE 4.13

automatische Regeln zu WCAG 2.0 und 2.1, A und AA, im Chrome ausgeführt

LIGHTHOUSE 12

Kategorie Barrierefreiheit, Mobil mit Standardsimulation; Leistung, Best Practices und SEO liegen daneben

NU HTML CHECKER

Syntax des ausgelieferten HTML, validator.w3.org

CHROME MIT PUPPETEER

Tastatur, Zoom, Textabstand, reduzierte Bewegung, ohne Skript, Kontraste, Aufnahmen

EIGENES PRÜFSKRIPT

pruefung.mjs sammelt die Belege je Seite; das Urteil steht in diesem Bericht

VOICEOVER

Screenreader von macOS 26.0.1 in Safari 26.0.1, die elf Stellen der Prüfliste am 25. September 2026, die sechs der Nachprüfung am 28. September 2026; die Wiederholung am 29. September 2026 automatisiert mit macOS 26.0.1, Safari 26.0.1, VoiceOver 10, Systemsprache Deutsch

WEBKIT 18.2 MIT PLAYWRIGHT

Barrierefreiheitsbaum der Engine von Safari, zur Nachprüfung am 28. und zur Wiederholung am 29. September 2026

DAS ERGEBNIS

Ergebnis je Kriterium

Je Kriterium stehen der Prüfschritt in eigenem Wortlaut, das Ergebnis und der Beleg. „Nicht anwendbar“ heißt: Die Website enthält nichts, worauf das Kriterium zielt. Kriterien, deren Ergebnis auch von der Ausgabe eines Screenreaders abhängt, tragen zusätzlich das Ergebnis der Prüfung mit VoiceOver vom 25. September 2026 und, wo sie etwas ergaben, der Nachprüfung vom 28. September 2026 und ihrer Wiederholung vom 29. September 2026.

Wahrnehmbar

NR.	KRITERIUM	STUFE	ERGEBNIS	PRÜFSCHRITT UND BELEG
1.1.1	Nicht-Text-Inhalt	A	**erfüllt**	Jedes Bild und jede Grafik trägt eine Textalternative, die ihren Zweck erfüllt, oder ist als dekorativ gekennzeichnet; ein Bild in einem Link nennt das Linkziel. Drei Bilder in der Stichprobe, jedes mit einer passenden Textalternative: die Karte auf der Monitor-Seite (Aufbau und Aussage der Karte, dazu eine Bildunterschrift mit den Quellen der Werte und der Geometrie), die Redaktionsmaske auf der Apotheken-Seite (mit den Beispielwerten) und das Porträt, auf /ueber-gartway/ mit dem Namen „Chahid El Aaouadi“. Auf der Startseite und /kontakt/ hat das Porträt einen leeren Alternativtext, weil Name und Rolle direkt danach als Text stehen; bis zum 29. September 2026 wiederholte er sie (Befunde und Behebung). Die Wortmarke in der Kopfzeile ist ein SVG im Link mit dem Namen „Gartway, zur Startseite“, in der Fußzeile dekorativ mit dem Text „Gartway“ daneben. Die Konstruktionszeichnung, das Menüsymbol und die Pfeile der Belegdarstellungen sind mit aria-hidden ausgenommen; die Belegdarstellungen selbst sind HTML-Text. VoiceOver: wie erwartet (Prüfliste Nr. 5, 6 und 8), 25. September 2026
1.2.1	Reine Audio- und reine Video-Inhalte (aufgezeichnet)	A	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob es aufgezeichnete Inhalte gibt, die nur aus Ton oder nur aus Bild bestehen. Kein audio- und kein video-Element, keine eingebetteten Abspieler auf elf Seiten.
1.2.2	Untertitel (aufgezeichnet)	A	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob es aufgezeichnete Videos mit Ton gibt, die Untertitel bräuchten. Keine Videos.
1.2.3	Audiodeskription oder Medienalternative (aufgezeichnet)	A	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob es aufgezeichnete Videos gibt, deren Bildinhalt beschrieben werden müsste. Keine Videos.
1.2.4	Untertitel (live)	AA	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob es Live-Übertragungen mit Ton gibt. Keine Live-Inhalte.
1.2.5	Audiodeskription (aufgezeichnet)	AA	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob es aufgezeichnete Videos gibt, die eine Audiodeskription bräuchten. Keine Videos.

NR.	KRITERIUM	STUFE	ERGEBNIS	PRÜFSCHRITT UND BELEG
1.3.1	Info und Beziehungen	A	**erfüllt**	Was sichtbar gegliedert ist, ist auch im Markup gegliedert: Überschriften als Überschriftenelemente in richtiger Ebene, Listen als Listen, Beschriftungen und Angaben als Definitionslisten, Kontaktangaben in address, Tabellen mit Kopfzellen. Auf jeder Seite genau eine h1, keine übersprungene Ebene (h1, h2, h3). 4 bis 11 Listen je Seite als ul, ol oder dl; die Schritte des Übernahme-Checks als ol, die Fakten auf /ueber-gartway/ als dl, die Kontaktangaben in address. Listen ohne Aufzählungszeichen tragen die Rolle list, weil Safari sie sonst nicht als Liste weitergibt (seit dem 29. September 2026). Die Nummern der Abschnitte, Leistungen und Schritte stehen als Text im Markup und sind mit aria-hidden für Hilfstechnik ausgenommen; bis zum 28. September 2026 waren es CSS-Zähler mit leerem Alternativtext, die Safari trotzdem weitergab (Befunde und Behebung). Keine Tabellen in der Stichprobe. Landmarken header, nav (Hauptnavigation), main und footer auf jeder Seite. VoiceOver: zwei Abweichungen ohne Verstoß am 25. September 2026 (Prüfliste Nr. 9 und 11: die Nummern aus CSS-Zählern und die Spaltenbeschriftungen der gestapelten Tabellen dieses Berichts wurden mitgelesen). Nachprüfung am 28. September 2026: Nr. 11 behoben, Nr. 9 nicht. Wiederholung am 29. September 2026: Nr. 9 behoben; Listen ohne Aufzählungszeichen wurden nicht als Liste angesagt; geändert und am selben Tag nachgeprüft (Befunde und Behebung)
1.3.2	Bedeutungstragende Reihenfolge	A	**erfüllt**	Die Reihenfolge im Dokument ergibt ohne Stylesheet denselben Sinn wie die sichtbare; wo CSS die Anordnung ändert, bleibt der Lesefluss richtig. Ohne Stylesheet und ohne Skript stehen Kopfzeile, Inhalt und Fußzeile in dieser Folge, die Navigation offen. Die Marginalspalte steht im Dokument nach ihrem Text; bei den Projekten der Startseite steht die Beschriftung („Eigenentwicklung“, „Kundenprojekt“) im Dokument vor dem Projekt, das sie benennt, und wird per Raster nach rechts gesetzt. VoiceOver: wie erwartet (Prüfliste Nr. 6 und 10), 25. September 2026
1.3.3	Sensorische Eigenschaften	A	**erfüllt**	Keine Anweisung verlässt sich allein auf Form, Farbe, Größe, Lage oder Klang. Eine Stelle nennt eine Lage: Die Fehlerseite sagt „Die Navigation oben führt zu allen Seiten“, benennt die Navigation dabei aber beim Namen. Sonst keine Anweisung dieser Art.
1.3.4	Ausrichtung	AA	**erfüllt**	Die Seiten lassen sich im Hoch- und im Querformat nutzen; nichts erzwingt eine Ausrichtung. Viewport-Angabe mit width auf device-width und initial-scale 1, ohne Einschränkung; keine Stilregel und kein Skript fragt die Ausrichtung ab oder sperrt sie. Das Layout richtet sich allein nach der Breite (Umschaltpunkte bei 704, 832 und 1024 Pixel).

NR.	KRITERIUM	STUFE	ERGEBNIS	PRÜFSCHRITT UND BELEG
1.3.5	Eingabezweck bestimmen	AA	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob Eingabefelder für Angaben zur Person ein autocomplete-Attribut tragen. Keine Eingabefelder auf elf Seiten; der Kontakt läuft über E-Mail- und Telefonlinks.
1.4.1	Benutzung von Farbe	A	**erfüllt**	Keine Information wird allein über Farbe vermittelt: Links sind auch ohne Farbe erkennbar, die aktive Seite in der Navigation ebenso. Links im Fließtext sind unterstrichen, Aktionen tragen eine Linie und einen Pfeil, die aktive Seite in der Navigation eine Unterstreichung und aria-current. Die Gestaltung kommt ohne Farbe aus (Schwarz, Weiß und Grau; farbig ist nur das Porträt), Unterschiede entstehen aus Form, Gewicht und Größe.
1.4.2	Audio-Steuerelement	A	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob Ton automatisch länger als drei Sekunden spielt. Kein Ton auf der Website.
1.4.3	Kontrast (Minimum)	AA	**erfüllt**	Text erreicht gegen seinen Hintergrund 4,5:1, großer Text 3:1, gerechnet nach der Formel der WCAG am gerenderten Dokument. 1.556 Textstellen auf 22 Ansichten, 148 Text-Hintergrund-Paare. Kleinster Wert 4,87:1 (Beschriftungen und Bildunterschriften in Grau auf der abgesetzten Fläche, 13 und 15 Pixel), Fließtext 18,6:1, in den schwarzen Abschnitten ab 7,0:1. axe konnte 59 Stellen nicht selbst bewerten (Hintergrund nicht eindeutig); sie sind in dieser Rechnung enthalten.
1.4.4	Textgröße ändern	AA	**erfüllt**	Bei 200 Prozent Vergrößerung bleiben Text und Funktion vollständig; der Browser darf zoomen. Bei 720 Pixel Layoutbreite (200 Prozent von 1440) kein Querscrollen und kein abgeschnittener Text auf elf Seiten. Alle Schriftgrößen in rem und clamp; die Viewport-Angabe setzt weder maximum-scale noch user-scalable auf no.
1.4.5	Bilder eines Textes	AA	**erfüllt**	Text steht als Text, nicht als Bild; Ausnahmen sind Logos und Darstellungen, bei denen die Erscheinung wesentlich ist. Die Wortmarke ist ein Logo. Die Redaktionsmaske auf der Apotheken-Seite ist eine Aufnahme einer Software-Oberfläche mit Beispielwerten; die Werte stehen im Alternativtext und in der Bildunterschrift. Die Maße in der Konstruktionszeichnung sind SVG-Text, dekorativ. Sonst kein Text als Bild.
1.4.10	Umbruch	AA	**erfüllt**	Bei 320 CSS-Pixel Breite (400 Prozent Zoom bei 1280) bricht der Inhalt um, ohne dass in zwei Richtungen gescrollt werden muss und ohne Verlust. Bei 320 Pixel auf elf Seiten kein Querscrollen, kein abgeschnittener Text; das Menü öffnet, Wortmarke und Menüknopf überlappen nicht. Die Konstruktionszeichnung skaliert im Verhältnis 3:2.

NR.	KRITERIUM	STUFE	ERGEBNIS	PRÜFSCHRITT UND BELEG
1.4.11	Nicht-Text-Kontrast	AA	**erfüllt**	Bedienelemente und ihre Zustände sowie bedeutungstragende Grafiken erreichen 3:1 gegen den Hintergrund. Fokusrahmen 2 Pixel in Tinte auf Papier (18,6:1), in den schwarzen Abschnitten in Papier auf Schwarz; Menüsymbol und die Linie der Aktionen in Tinte, die Pfeile und die Unterstreichung der Links in Grau (5,3:1). Die Haarlinien der Gliederung (1,4:1) tragen keine Bedeutung, die Überschriften und Abstände tragen sie.
1.4.12	Textabstand	AA	**erfüllt**	Mit Zeilenhöhe 1,5, Absatzabstand 2em, Zeichenabstand 0,12em und Wortabstand 0,16em geht kein Inhalt verloren, nichts wird abgeschnitten oder überlagert. Bei 1440 und bei 320 Pixel auf elf Seiten kein Querscrollen und kein abgeschnittener Text. Die Navigation bricht bei Bedarf um. Einzig der nur für Hilfstechnik bestimmte Text „Gartway“ in der Fußzeile liegt absichtlich in einem 1-Pixel-Kasten.
1.4.13	Inhalt bei Hover oder Fokus	AA	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob bei Zeiger oder Fokus zusätzlicher Inhalt erscheint (Tooltip, Untermenü, Einblendung). Bei Hover und Fokus ändern sich nur Unterstreichung und Pfeil bestehender Links; es erscheint nichts Zusätzliches.

Bedienbar

NR.	KRITERIUM	STUFE	ERGEBNIS	PRÜFSCHRITT UND BELEG
2.1.1	Tastatur	A	**erfüllt**	Alles, was mit der Maus geht, geht mit der Tastatur: Links, Menü, Sprunglink. Alle 498 Halte der Stichprobe per Tab erreichbar. Das Menü am Telefon öffnet mit Enter oder Leertaste und schließt mit Escape, der Fokus kehrt auf den Knopf zurück; der Sprunglink setzt den Fokus in den Hauptinhalt. Keine Funktion nur für Zeiger.
2.1.2	Keine Tastaturfalle	A	**erfüllt**	Der Fokus lässt sich von jedem Element mit Tab oder Umschalt+Tab wieder wegbewegen. Die Tabreihe jeder Seite endet nach 18 bis 30 Halten und verlässt das Dokument; kein Element hält den Fokus. Das geöffnete Menü ist keine Falle, es liegt im Dokumentfluss.
2.1.4	Tastaturkurzbefehle	A	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob es Kurzbefehle aus einzelnen Zeichen gibt (Buchstaben, Ziffern, Satzzeichen). Keine. Escape schließt das Menü; das ist kein Zeichen.
2.2.1	Zeiteinteilung anpassbar	A	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob es Zeitbegrenzungen, Sitzungen oder automatische Weiterleitungen gibt. Keine Zeitbegrenzung, kein meta refresh, keine Sitzung.
2.2.2	Pausieren, beenden, ausblenden	A	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob Bewegung, Blinken oder Scrollen länger als fünf Sekunden läuft oder ob sich Inhalt selbst aktualisiert. Die längste Bewegung ist die Eröffnung der Startseite mit 2,75 Sekunden, einmal; die Linien zeichnen sich in 0,7 Sekunden, der Seitenwechsel dauert 0,2 Sekunden. Nichts läuft endlos, nichts aktualisiert sich selbst. Bei reduzierter Bewegung läuft nichts (0 Animationen auf elf Seiten).

NR.	KRITERIUM	STUFE	ERGEBNIS	PRÜFSCHRITT UND BELEG
2.3.1	Grenzwert von dreimaligem Blitzen oder weniger	A	**erfüllt**	Nichts blitzt öfter als dreimal pro Sekunde. Kein Video, kein animiertes Bild. Die Eröffnung blendet Linien, Maße und ein Raster stetig ein und aus; kein Wechsel zwischen hell und dunkel in kurzer Folge.
2.4.1	Blöcke umgehen	A	**erfüllt**	Wiederkehrende Blöcke (Kopfzeile, Navigation) lassen sich überspringen: Sprunglink und Landmarken. „Zum Inhalt springen“ ist auf jeder Seite der erste Halt, bei Fokus sichtbar, und setzt den Fokus auf main (tabindex -1). Landmarken header, nav mit dem Namen „Hauptnavigation“, main und footer, je genau einmal. VoiceOver: wie erwartet (Prüfliste Nr. 2 und 3), 25. September 2026
2.4.2	Seite mit Titel	A	**erfüllt**	Jede Seite hat einen Titel, der ihren Inhalt nennt und sie von den anderen unterscheidet. Elf verschiedene Titel aus Seitenname und „Gartway“, durch einen senkrechten Strich getrennt, die Startseite „Gartway, individuelle Software für Unternehmen“, die Fehlerseite „Seite nicht gefunden“ mit dem Zusatz „Gartway“.
2.4.3	Fokus-Reihenfolge	A	**erfüllt**	Die Tabreihenfolge folgt dem Sinn: Sprunglink, Kopfzeile, Inhalt, Fußzeile; verborgene Elemente sind nicht in der Reihe, und der Fokus geht beim Wechsel der Fensterbreite nicht verloren. Auf allen 22 Ansichten folgt die Tabreihe der Dokumentordnung ohne Rücksprung. Bei geschlossenem Menü am Telefon ist kein Navigationslink in der Reihe (0 von 5); geöffnet folgen die Links dem Knopf. Wird das fokussierte Element beim Wechsel der Fensterbreite über 832 Pixel ausgeblendet, wandert der Fokus auf das sichtbare Gegenstück, den Menüknopf beziehungsweise den Link der aktuellen Seite; geprüft in beide Richtungen und in neun Randfällen (Escape, Mausklick, Tab aus dem offenen Menü, Hin und Zurück). Im geprüften Stand der ersetzten Fassung war das ein Befund; wie er behoben und nachgeprüft ist, steht unter „Befunde und Behebung“.
2.4.4	Linkzweck (im Kontext)	A	**erfüllt**	Aus dem Linktext, notfalls zusammen mit seinem Satz, Listenpunkt oder seiner Überschrift, geht das Ziel hervor. Von 271 Links in der Stichprobe nennen alle ihr Ziel im Text („Alle Leistungen“, „Erstgespräch vereinbaren“, die E-Mail-Adresse, die Rufnummer). Kein Linktext führt zu zwei Zielen; die Links zu den Projektseiten heißen „Waldzustands-Monitor im Detail“ und „Apotheke am Bürgerhaus im Detail“. Die Verweise nach außen auf waldzustands-monitor.de heißen „Zur Anwendung“ und stehen jeweils bei der Beschreibung dieser Anwendung; auf /softwareuebernahme/ ist die Adresse selbst der Linktext. Kein Link öffnet ein neues Fenster. VoiceOver: wie erwartet (Prüfliste Nr. 7), 25. September 2026. Nachprüfung am 28. September 2026: ein Link auf /ueber-gartway/ wurde ohne seinen Namen angesagt; bei der Wiederholung am 29. September 2026 mit Namen (Befunde und Behebung)

NR.	KRITERIUM	STUFE	ERGEBNIS	PRÜFSCHRITT UND BELEG
2.4.5	Verschiedene Methoden	AA	**erfüllt**	Jede Seite ist auf mehr als einem Weg erreichbar. Zwei Wege zu jeder Seite, je Seite nachgezählt. Erstens die Menüs: die Hauptnavigation in der Kopfzeile, in der Fußzeile die Seitenliste und die Rechtstexte, die Wortmarke zur Startseite; die beiden Projektseiten liegen eine Ebene tiefer und sind von /projekte/ aus verlinkt (Verweise auf verwandte Seiten, Technik G125 des W3C). Zweitens die Startseite als Übersicht: Sie verlinkt jede andere Seite, und jede Seite verlinkt sie (Technik G185; der BIK-BITV-Test lässt die Startseite eines kleinen Angebots, die alle Seiten verlinkt, als Sitemap gelten). Diesen Bericht verlinkt die Startseite über den Eintrag „Musterbericht“ in der Seitenliste ihrer Fußzeile; er steht dort seit dem 29. September 2026 für diesen zweiten Weg, vorher fehlte der Bericht auf der Startseite. Im Übrigen wiederholt die Seitenliste der Fußzeile die Hauptnavigation und zählt nicht als eigener Weg; eine Suche und eine eigene Sitemap gibt es nicht. Die Fehlerseite ist kein Ziel, sie erscheint bei einer Adresse, die es nicht gibt. Bis zum 29. September 2026 nannte diese Begründung die Fußzeile fälschlich eine Liste aller Seiten (Befunde und Behebung).
2.4.6	Überschriften und Beschriftungen (Labels)	AA	**erfüllt**	Überschriften und Beschriftungen sagen, worum es im Abschnitt oder bei der Angabe geht. Die Überschriften nennen Thema oder Aussage („Zur Person“, „Kontaktaufnahme per E-Mail“, „Der Übernahme-Check“); die Beschriftungen über Angaben nennen die Art der Angabe („E-Mail“, „Telefon“, „Geschäftsanschrift“, „Rechtsform“). Keine Beschriftungen für Eingaben, weil es keine gibt.
2.4.7	Fokus sichtbar	AA	**erfüllt**	Jedes Element, das den Fokus bekommt, zeigt ihn sichtbar an. An allen 498 Halten ein Rahmen von 2 Pixel mit 3 Pixel Abstand, in Tinte auf Papier und in Papier in den schwarzen Abschnitten. Der Sprunglink erscheint bei Fokus im Fenster.
2.5.1	Zeigergesten	A	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob Funktionen Mehrfingergesten oder Pfadgesten verlangen. Keine Gesten; alles sind Klicks und Tastendrücke.
2.5.2	Zeiger-Abbruch	A	**erfüllt**	Eine Aktion wird beim Loslassen ausgelöst, nicht beim Drücken, und lässt sich abbrechen. Links und der Menüknopf reagieren auf das Klickereignis, also beim Loslassen; keine eigene Behandlung von Drück-Ereignissen im Skript.
2.5.3	Beschriftung (Label) im Namen	A	**erfüllt**	Der zugängliche Name eines Bedienelements enthält seinen sichtbaren Text. Der Menüknopf zeigt „Menü“ und heißt „Menü öffnen“ beziehungsweise „Menü schließen“. Alle Links tragen ihren sichtbaren Text als Namen; die Wortmarke hat keinen sichtbaren Text und den Namen „Gartway, zur Startseite“.
2.5.4	Betätigung durch Bewegung	A	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob Funktionen durch Bewegen oder Neigen des Geräts ausgelöst werden. Keine; das Skript hört auf Scrollen, Größe und Tasten, nicht auf Bewegungssensoren.

Verständlich

NR.	KRITERIUM	STUFE	ERGEBNIS	PRÜFSCHRITT UND BELEG
3.1.1	Sprache der Seite	A	**erfüllt**	Das html-Element trägt die Sprache der Seite. Das Attribut lang mit dem Wert de auf allen elf Seiten.
3.1.2	Sprache von Teilen	AA	**erfüllt**	Passagen in anderer Sprache tragen ihre Sprache; Eigennamen und eingebürgerte Fachbegriffe brauchen sie nicht. Keine fremdsprachige Passage. Englische Wörter kommen als Eigennamen (System Security Lab, Advanced Logistics Engineering) und als Fachbegriffe der Softwareentwicklung (Backend, Dashboard, Reverse Engineering, Product Owner) vor, so wie sie im Deutschen gebraucht werden.
3.2.1	Bei Fokus	A	**erfüllt**	Wenn ein Element den Fokus bekommt, ändert sich nichts am Kontext: keine Navigation, kein Fenster, kein Sprung. An keinem der 498 Halte löst der Fokus etwas aus; nur der Rahmen erscheint.
3.2.2	Bei Eingabe	A	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob das Verändern einer Einstellung (Formularfeld, Auswahl) den Kontext ändert, ohne dass darauf hingewiesen wird. Keine Formularfelder und keine Einstellungen; der Menüknopf tut, was sein Name sagt.
3.2.3	Konsistente Navigation	AA	**erfüllt**	Die Navigation steht auf jeder Seite an derselben Stelle in derselben Reihenfolge. Kopfzeile und Fußzeile sind auf allen elf Seiten dieselben, mit denselben fünf Einträgen in derselben Folge; auch auf der Fehlerseite.
3.2.4	Konsistente Erkennung	AA	**erfüllt**	Elemente mit gleicher Funktion heißen überall gleich. „Erstgespräch vereinbaren“, die Rufnummer, „E-Mail schreiben“, „Alle Leistungen“, „Zu den Projekten“ und die Navigationseinträge haben auf jeder Seite denselben Text und dasselbe Ziel; der Menüknopf heißt überall gleich.
3.3.1	Fehlererkennung	A	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob Eingabefehler erkannt und in Textform benannt werden. Keine Eingaben.
3.3.2	Beschriftungen (Labels) oder Anweisungen	A	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob Eingabefelder Beschriftungen oder Anweisungen haben. Keine Eingabefelder.
3.3.3	Fehlerempfehlung	AA	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob es bei erkannten Eingabefehlern Vorschläge zur Korrektur gibt. Keine Eingaben.
3.3.4	Fehlervermeidung (rechtlich, finanziell, Daten)	AA	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob sich rechtlich oder finanziell wirksame Eingaben prüfen, korrigieren oder widerrufen lassen. Keine Eingaben, keine Bestellung, kein Vertragsschluss auf der Website; der Übernahme-Check wird per E-Mail oder Telefon vereinbart.

Robust

NR.	KRITERIUM	STUFE	ERGEBNIS	PRÜFSCHRITT UND BELEG
4.1.1	Syntaxanalyse	A	**erfüllt**	Elemente sind vollständig geöffnet und geschlossen, richtig verschachtelt, IDs sind eindeutig, Attribute kommen je Element nur einmal vor. Keine doppelte ID auf elf Seiten, keine offenen oder falsch verschachtelten Elemente. Der Nu HTML Checker meldet auf allen elf Seiten keinen Fehler. Er warnt an jeder Liste, die die Rolle list trägt, die Rolle sei für ul und ol überflüssig (60 Warnungen); sie steht dort mit Absicht, weil Safari Listen ohne Aufzählungszeichen sonst nicht als Liste weitergibt (Befunde und Behebung).
4.1.2	Name, Rolle, Wert	A	**erfüllt**	Jedes Bedienelement hat einen Namen und eine Rolle, Zustände sind ablesbar, eigene Bauteile nutzen die passenden ARIA-Attribute. Das einzige eigene Bedienelement ist der Menüknopf: ein button mit aria-expanded (false, nach dem Öffnen true), aria-controls auf das Navigationselement und einem Namen, der den Zustand nennt. Links und der Sprunglink sind a-Elemente mit Namen; die aktive Seite trägt aria-current mit dem Wert page. axe-core meldet auf 22 Ansichten null Verstöße. VoiceOver: wie erwartet (Prüfliste Nr. 4 und 7), 25. September 2026. Nachprüfung am 28. September 2026: ein Link ohne angesagten Namen; bei der Wiederholung am 29. September 2026 mit Namen, siehe 2.4.4
4.1.3	Statusmeldungen	AA	**nicht anwendbar**	Geprüft, ob Statusmeldungen ohne Fokuswechsel erscheinen, die angesagt werden müssten. Keine Statusmeldungen; das Menü ändert nur seinen Zustand am Knopf, der Lesefortschritt ist dekorativ und mit aria-hidden ausgenommen.

WAS ZU TUN IST

Maßnahmen

Kein Kriterium ist nicht erfüllt, und die Prüfung ergab keine Empfehlung. Die Listen sind deshalb leer. Stünde etwas darin, trüge es die Priorität hoch (ein Verstoß), mittel (ein Hinweis, den Nutzer spüren) oder niedrig (ein Hinweis, den nur Werkzeuge melden oder der die Nutzung erleichtert, ohne dass etwas fehlt), dazu das Kriterium und eine Aufwandsschätzung.

Die drei Empfehlungen der Fassung vom 25. September 2026 (die Projektnamen in den Links zu den Projektseiten, die Kreise der Konstruktionszeichnung als Pfade, der Kartenabschnitt der Monitor-Seite als div) sind umgesetzt und Teil des geprüften Stands.

Redaktion

Keine Maßnahme für die Redaktion.

Vorlagen

Keine Maßnahme an den Vorlagen.

WIE DER STAND ENTSTAND

Befunde und Behebung

Hier steht, was in der ersetzten Fassung als Befund oder Abweichung festgehalten war und was die Nachprüfung mit VoiceOver vom 28. September 2026 und ihre Wiederholung vom 29. September 2026 ergaben: das Kriterium, der Befund, wie er einzuordnen ist, was geändert wurde, wie die Änderung nachgeprüft ist und wie es am Stand dieser Fassung steht. Die Ergebnistabelle oben beschreibt den aktuellen Stand; dieser Abschnitt hält fest, wie er entstanden ist und was noch offen ist.

KRITERIUM	BEFUND	ÄNDERUNG	NACHPRÜFUNG	HEUTE
2.4.3 Fokus-Reihenfolge (Stufe A)	Im geprüften Stand vom 23. September 2026 ging der Tastaturfokus beim Zoomen oder Verkleinern des Fensters über die Grenze von 832 Pixel verloren, wenn er auf einem Link der Navigation lag: Der Link wird ausgeblendet, der Fokus fällt auf den Seitenanfang, der nächste Tab beginnt von vorn; beim Verbreitern dasselbe mit dem Fokus auf dem Menüknopf. Gefunden am 25. September 2026 in einer ergänzenden Tastaturprüfung. Einordnung: ein Verstoß gegen 2.4.3 in diesem Stand, Priorität mittel; die Fassung vom 25. September zählte das Kriterium trotzdem als erfüllt.	Kopfzeile, 25. September 2026: Wird das fokussierte Element durch den Umbruch ausgeblendet, wandert der Fokus auf das sichtbare Gegenstück, den Menüknopf beziehungsweise den Link der aktuellen Seite.	Am 25. September 2026 lokal und am ausgelieferten Stand in beide Richtungen und in neun Randfällen (Escape, Mausklick, Tab aus dem offenen Menü, Hin und Zurück); am 27. September 2026 am Stand dieser Fassung wiederholt (artifacts/a11y-2026-09-25/audit.mjs, 168 von 168 Prüfungen).	Erfüllt. Die Zeile 2.4.3 der Ergebnistabelle beschreibt diesen Stand.

KRITERIUM	BEFUND	ÄNDERUNG	NACHPRÜFUNG	HEUTE
1.3.1 Info und Beziehungen, Prüfliste Nr. 9	VoiceOver las am 25. September 2026 die Nummern 01 bis 03 der Schritte des Übernahme-Checks mit, obwohl sie aus einem CSS-Zähler entstanden; dasselbe galt für die Nummern der Leistungsbereiche der Startseite, der Leistungsfelder und der Marginalspalten. Einordnung: Abweichung ohne Verstoß, doppelte Information, keine fehlende.	25. September 2026: ein leerer Alternativtext für die Nummern über die Eigenschaft content. Er wirkte nur in Chrome; WebKit, die Engine von Safari, gibt den Text des Zählers trotzdem an Hilfstechnik weiter. 28. September 2026: Die Nummern stehen als Text im Markup, in einem Element mit aria-hidden, auf allen Seiten mit Nummern (Startseite, /leistungen/, /softwareuebernahme/, /ueber-gartway/, /datenschutz/, /barrierefreiheit/). Lage, Größe und Schrift der Nummern sind dieselben wie vorher.	Mit VoiceOver am 28. September 2026 nicht bestanden: Die Nummern wurden weiter gelesen, „null eins“ als eigenes Element, auf /ueber-gartway/ nach dem Abschnitt (Prüfliste zur Nachprüfung, Nr. 1 und 2). Die Änderung vom 28. September ist im Barrierefreiheitsbaum von WebKit 18.2 und von Chrome geprüft, auf den sechs Seiten bei 390 und 1440 Pixel: keine Nummer; vorher standen in WebKit alle Nummern aus Zählern darin, die nicht in einem Element mit aria-hidden lagen. Lage und Maße aller Elemente von neun Seiten bei drei Breiten gleich wie vorher. Mit VoiceOver am 29. September 2026 bestanden: Keine Nummer 01 bis 08 wurde gelesen (Wiederholung der Nachprüfung, Nr. 1).	Behoben. Die Änderung vom 28. September nahm allerdings den Schritten des Übernahme-Checks in Safari die Ansage als Liste; das steht in der Zeile zu den Listen.
1.3.1 Info und Beziehungen, Prüfliste Nr. 11	VoiceOver las am 25. September 2026 in den gestapelten Tabellen dieses Berichts im schmalen Fenster die Spaltenbeschriftung doppelt, einmal aus der Kopfzelle und einmal aus der sichtbaren Beschriftung der Zelle („Seite, Seite Leistungen, Spalte 2 von 4“); die Navigation durch Zeilen und Spalten funktionierte. Einordnung: Abweichung ohne Verstoß, doppelte Information.	Seit dem 25. September 2026 trägt die sichtbare Zellbeschriftung einen leeren Alternativtext, die bisherige Deklaration bleibt als Rückfall.	Im Barrierefreiheitsbaum von Chrome beginnt keine Zelle mehr mit ihrer Spaltenbeschriftung, am 25., 27. und 28. September 2026 (generierter-inhalt.txt). Mit VoiceOver am 28. September 2026 bestanden: je Zelle die Spaltenbezeichnung einmal (Prüfliste zur Nachprüfung, Nr. 3).	Behoben.

KRITERIUM	BEFUND	ÄNDERUNG	NACHPRÜFUNG	HEUTE
2.4.4 Linkzweck (im Kontext) und 4.1.2 Name, Rolle, Wert; Prüfliste zur Nachprüfung Nr. 2	VoiceOver sagte am 28. September 2026 im letzten Satz des Abschnitts „Stationen im Studium“ auf /ueber-gartway/ den Link „Leistungen“ ohne seinen Namen an; zu hören war „steht bei den du bist jetzt auf: auswählbar Text“. Im Barrierefreiheitsbaum von WebKit 18.2 und von Chrome ist der Link ein Link mit dem Namen „Leistungen“. Unmittelbar nach ihm folgte im Markup die Marginalie mit der Abschnittsnummer aus einem CSS-Zähler, dieselbe Bauart wie bei Prüfliste Nr. 9; sonst unterscheidet ihn nichts von den übrigen Links im Fließtext. Einordnung: Name und Rolle standen im Markup richtig, in Safari mit VoiceOver kam der Name nicht an.	28. September 2026, mit Prüfliste Nr. 9: Die Nummer der Marginalie ist kein generierter Inhalt mehr, sondern Text mit aria-hidden. Am Link selbst ist nichts geändert.	Im Baum von WebKit 18.2 vor und nach der Änderung der Link „Leistungen“ mit seinem Text, danach der Punkt, dann die Überschrift „Rahmen“. Mit VoiceOver am 29. September 2026 wie erwartet: Der Link wurde mit seinem Namen angesagt (Wiederholung der Nachprüfung, Nr. 2).	Behoben. 2.4.4 und 4.1.2 bleiben erfüllt.
keine Anforderung der Stufe AA (die Aussprache ist Kriterium 3.1.6, Stufe AAA); Prüfliste zur Nachprüfung Nr. 3	VoiceOver las am 28. September 2026 die Nummern der Kriterien in diesem Bericht als Datum, „1.4.13“ als „1. April 2013“.	28. September 2026: Jede Kriteriennummer auf der Seite steht sichtbar wie bisher, für Hilfstechnik stumm, und daneben in ausgeschriebener Form nur für Hilfstechnik („1 Punkt 4 Punkt 13“); die Suche im Browser findet weiter die sichtbare Form. Im PDF trug jede Kriteriennummer die ausgeschriebene Form als Ersatztext (ActualText). 29. September 2026: Der Ersatztext im PDF ist entfernt, die Nummern stehen dort als gewöhnlicher Text.	Auf der Seite 69 Kriteriennummern, im Barrierefreiheitsbaum von WebKit 18.2 und von Chrome jede in der ausgeschriebenen Form. Mit VoiceOver am 29. September 2026 auf der Seite wie erwartet, kein Datum (Wiederholung der Nachprüfung, Nr. 3). Im PDF in der App Vorschau nicht: Vorschau wertet den Ersatztext nicht aus und gab die Zeilen 1.4.11 bis 1.4.13 der Ergebnistabelle gar nicht an VoiceOver weiter (Nr. 4). Das PDF ohne Ersatztext besteht veraPDF und PAC 2024 ohne Fehler; in Vorschau ist es mit VoiceOver nicht erneut geprüft.	Auf der Seite behoben. Bekannte Einschränkung der App Vorschau von macOS: Sie wertet im PDF keinen Ersatztext aus, und am 29. September 2026 gab sie die Zeilen 1.4.11 bis 1.4.13 der Ergebnistabelle nicht an VoiceOver weiter. Das PDF trägt deshalb keinen Ersatztext mehr; in Vorschau kann VoiceOver die Kriteriennummern als Datum lesen.

KRITERIUM	BEFUND	ÄNDERUNG	NACHPRÜFUNG	HEUTE
keine Anforderung; Prüfliste zur Nachprüfung Nr. 6	Nach dem Aufruf von /datenschutz/ mit dem Anker direktwerbung las VoiceOver am 28. September 2026 kurz den Abschnitt, wurde von „Zum Inhalt springen“ unterbrochen und begann vom Seitenanfang.	Keine. Die Website setzt beim Laden keinen Fokus: Kein Skript ruft beim Laden focus auf, kein Element trägt autofocus. Gemessen in WebKit 18.2 und Chrome bei 390 und 1440 Pixel: Beim Aufruf mit dem Anker gibt es kein Fokusereignis, der Fokus bleibt beim Dokument, die Seite steht nach dem Laden und zwei Sekunden später am Abschnitt, und nach dem Einlesen ändert sich am Dokument nichts außer der Anzeige des Lesefortschritts, die für Hilfstechnik stumm ist.	28. September 2026, Messung mit Playwright (WebKit) und Chrome, protokolliert ab dem ersten Byte (artifacts/nachpruefung-2026-09-28/fokus-anker.txt). Bei der Wiederholung am 29. September 2026 erneut beobachtet; an der Website ist dafür nichts geändert.	Vermerkt als Verhalten von Safari mit VoiceOver beim Aufruf einer Adresse mit Anker; die Website löst den Sprung an den Anfang nicht aus. Überschriften und der Satz zum Kontaktformular wie erwartet.

KRITERIUM	BEFUND	ÄNDERUNG	NACHPRÜFUNG	HEUTE
1.3.1 Info und Beziehungen; Wiederholung der Nachprüfung Nr. 1	Bei der Wiederholung am 29. September 2026 sagte VoiceOver Listen ohne sichtbare Aufzählungszeichen nicht als Liste an, auch die drei Schritte des Übernahme-Checks nicht; das betraf 55 von 71 Listen. Safari gibt eine solche Liste nur als Liste weiter, wenn sie in einer Navigation steht oder die Rolle list trägt. Am 28. September waren die Schritte noch „Liste, 3 Objekte“: Die Nummer aus dem CSS-Zähler vor jedem Eintrag galt für WebKit als Aufzählungszeichen, und mit der Änderung zu Prüfliste Nr. 9 entfiel sie. Einordnung: Abweichung ohne Verstoß; die Listen stehen im Markup als Listen, Safari gibt die Struktur nicht weiter.	29. September 2026: Jede ul und ol ohne Aufzählungszeichen trägt die Rolle list, an 20 Stellen im Quelltext, zusammen 68 Listen auf 13 Seiten. Die Darstellung ist unverändert.	Im Barrierefreiheitsbaum von WebKit 18.2 auf 13 Seiten bei 390 und 1440 Pixel: jede angezeigte Liste eine Liste, die drei Schritte eine Liste mit drei Einträgen. Vorher waren außerhalb der Navigation nur die Listen mit Aufzählungszeichen Listen, vor dem 28. September dazu die Schritte (artifacts/nachpruefung-2026-09-29/listen-webkit.txt). Mit VoiceOver am 29. September 2026 von 12:33 bis 12:55 Uhr (MESZ) bestanden, mit macOS 26.0.1, Safari 26.0.1 und VoiceOver 10 im Fenster von 1440 Pixel: keine Nummer 01 bis 08, die Schritte als „Liste 3 Objekte“ mit „1 von 3“ bis „3 von 3“, jede gestaltete Liste mit der Zahl ihrer Einträge, auch die drei Linklisten der Fußzeile (Wiederholung der Nachprüfung, Nr. 5).	Behoben und mit VoiceOver nachgeprüft.
1.1.1 Nicht-Text-Inhalt	Auf der Startseite und auf /kontakt/ wiederholte der Alternativtext des Porträts („Chahid El Aaouadi, Inhaber von Gartway“) den Text, der direkt darauf folgt, Name und Rolle. Gefunden bei der Prüfung vom 29. September 2026. Einordnung: kein Verstoß, doppelte Information.	29. September 2026: Wo Name und Rolle direkt folgen, hat das Porträt einen leeren Alternativtext. Auf /ueber-gartway/, wo es neben dem Absatz zur Person steht, trägt es den Namen.	Im Barrierefreiheitsbaum von Chrome und von WebKit 18.2 auf der Startseite und /kontakt/ kein Bild, danach Name und Rolle als Text; auf /ueber-gartway/ das Bild „Chahid El Aaouadi“ (artifacts/a11y-2026-09-25/semantics.mjs, artifacts/nachpruefung-2026-09-29/portraet-webkit.txt). Mit VoiceOver nicht eigens wiederholt.	Behoben. 1.1.1 bleibt erfüllt.

KRITERIUM	BEFUND	ÄNDERUNG	NACHPRÜFUNG	HEUTE
2.4.5 Verschiedene Methoden (Stufe AA)	Bei der Prüfung vom 29. September 2026 ließ sich 2.4.5 aus der Begründung dieses Berichts nicht bestätigen. Die Begründung nannte die Fußzeile eine Liste aller Seiten; sie enthielt aber nur die Startseite und die Einträge der Hauptnavigation und war damit kein zweiter Weg. Die Startseite verlinkte jede Seite außer diesem Bericht. Einordnung: Die Begründung war falsch, und für die drei Seiten, die nur über die Menüs erreichbar sind (/softwareuebernahme/, /datenschutz/, /barrierefreiheit/), war der zweite Weg nicht belegt.	29. September 2026: Die Seitenliste der Fußzeile nennt am Ende auch diesen Bericht. Damit verlinkt die Startseite jede andere Seite. Die Begründung in der Ergebnistabelle nennt die beiden Wege und die Techniken, auf die sie sich stützt.	Die Links aller Seiten nach Kopfzeile, Hauptnavigation, Fußzeile und Inhalt ausgewertet (artifacts/nachpruefung-2026-09-29/wege.txt): Die Startseite verlinkt alle elf übrigen Seiten, jede Seite verlinkt die Startseite, und jede Seite ist über die Menüs erreichbar, direkt oder über /projekte/. Vorher fehlte auf der Startseite dieser Bericht (wege-vorher.txt).	Erfüllt. Die Zeile 2.4.5 der Ergebnistabelle beschreibt diesen Stand.

SCREENREADER

Prüfliste für VoiceOver

Diese Prüfung gehört an einen Mac mit VoiceOver in Safari. Sie fand am 25. September 2026 statt, mit Safari 26.0.1 unter macOS 26.0.1 auf einem MacBook Air (M1), am damaligen Stand des Auftritts. Die elf Stellen sind seither in Aufbau und Auszeichnung unverändert, mit diesen Ausnahmen: die Nummern und die Rolle der Listen (Nr. 4 und 9), die Zellbeschriftungen der gestapelten Tabellen dieses Berichts (Nr. 11), der Alternativtext des Porträts (Nr. 8) und ein Link mehr in der Fußzeile (Nr. 7). Nummern und Zellbeschriftungen sind am 28. und 29. September 2026 nachgeprüft (die beiden nächsten Abschnitte), die übrigen stehen unter „Befunde und Behebung“. Je Zeile steht, was zu tun war, was zu hören sein sollte und was zu hören war.

NR.	STELLE	WAS ZU PRÜFEN IST	ERWARTET	ERGEBNIS
1	Überschriftenstruktur, Startseite und /leistungen/	Rotor „Überschriften“ öffnen und die Liste durchgehen.	Genau eine Überschrift der Ebene 1, danach Ebene 2 und 3 ohne Sprung; die Texte sagen, worum es im Abschnitt geht.	wie erwartet
2	Landmarken, jede Seite	Rotor „Orientierungspunkte“ öffnen.	Banner, Navigation „Hauptnavigation“, Hauptinhalt, Fußzeile (Inhaltsinformation); nichts doppelt, nichts ohne Namen.	wie erwartet

NR.	STELLE	WAS ZU PRÜFEN IST	ERWARTET	ERGEBNIS
3	Sprunglink	Nach dem Laden einmal Tab drücken und den Link auslösen.	Erster Halt „Zum Inhalt springen“, danach liest VoiceOver den Hauptinhalt und nicht noch einmal die Navigation.	wie erwartet
4	Menü im schmalen Fenster (unter 832 Pixel)	Zum Menüknopf navigieren, öffnen, die Einträge durchgehen, mit Escape schließen.	„Menü öffnen, Taste, eingeklappt“; nach dem Öffnen „Menü schließen, ausgeklappt“; die fünf Einträge werden als Links in einer Liste gelesen; nach Escape steht der Fokus wieder auf dem Knopf.	wie erwartet
5	Wortmarke in Kopf- und Fußzeile	Kopfzeile und Fußzeile durchgehen.	In der Kopfzeile ein Link „Gartway, zur Startseite“; in der Fußzeile das Wort „Gartway“ als Text, das Bild selbst wird nicht angesagt.	wie erwartet
6	Eröffnung der Startseite (Zeichnungsblatt)	Vom Titel der Startseite weiterlesen.	Nach der Hauptüberschrift folgt der Vorspann; das Zeichnungsblatt, seine Maße und sein Titelblock werden nicht angesagt.	wie erwartet
7	Links und Aktionen, /kontakt/ und Startseite	Rotor „Links“ öffnen; „Erstgespräch vereinbaren“, die Rufnummer und „E-Mail schreiben“ auslösen.	Linknamen ohne angehängte Symbole; „Erstgespräch vereinbaren“ öffnet das Mailprogramm mit Betreff „Erstgespräch“, die Rufnummer den Anruf. Formulare gibt es nicht; der Rotor „Formularsteuerelemente“ zeigt nur den Menüknopf.	wie erwartet
8	Bilder, /ueber-gartway/ und /projekte/waldzustands-monitor/	Zum Porträt und zur Karte navigieren.	„Chahid El Aaouadi, Inhaber von Gartway, Bild“; bei der Karte der Alternativtext und danach die Bildunterschrift mit der Quelle.	wie erwartet; die Bildunterschrift nennt seit dem 25. September 2026 auch die Quelle der Werte

NR.	STELLE	WAS ZU PRÜFEN IST	ERWARTET	ERGEBNIS
9	Listen und Fakten, /softwareuebernahme/ und /ueber-gartway/	Die drei Schritte des Übernahme-Checks und die Faktenliste unter „Rahmen“ lesen.	„Liste, 3 Einträge“ mit den Schritten; die Fakten als Beschreibungsliste mit Begriff und Angabe. Die Nummern aus CSS werden nicht mitgelesen.	Abweichung am 25. September 2026: Die Nummern 01, 02, 03 wurden mitgelesen; kein Verstoß, doppelte Information. Danach bekamen die Nummern einen leeren Alternativtext; die Nachprüfung am 28. September 2026 ergab dieselbe Abweichung. Die Wiederholung am 29. September 2026: Nummern nicht mehr gelesen, die Schritte aber nicht als Liste angesagt; seither geändert und am selben Tag nachgeprüft (Befunde und Behebung).
10	Lesereihenfolge der Projekte, Startseite	Den Abschnitt „Projekte“ von oben nach unten lesen.	Erst die Beschriftung („Eigenentwicklung“), dann die Überschrift des Projekts, dann der Text und der Link.	wie erwartet
11	Tabellen dieses Berichts am Telefon, /musterbericht/	Im schmalen Fenster (unter 832 Pixel) die Tabelle „Ergebnis je Kriterium“ mit dem Rotor „Tabellen“ aufrufen und zwei Zeilen lesen.	VoiceOver nennt die Tabelle mit Spalten und Zeilen und liest je Zelle die Spaltenbezeichnung mit, obwohl die Zellen am Bildschirm untereinander stehen.	Abweichung am 25. September 2026: Im schmalen Fenster las VoiceOver in einer Zelle die Spaltenbeschriftung doppelt, etwa „Seite, Seite Leistungen, Spalte 2 von 4“, ebenso in der Spalte Adresse. Die Navigation durch Zeilen und Spalten funktionierte („Zeile 6 von 12“). Kein Verstoß; danach bekam die sichtbare Beschriftung einen leeren Alternativtext, und die Nachprüfung am 28. September 2026 ergab je Zelle die Spaltenbezeichnung einmal.

AM 28. SEPTEMBER 2026

Prüfliste zur Nachprüfung mit VoiceOver

Diese Stellen sind seit der Prüfung mit VoiceOver vom 25. September 2026 geändert oder neu. Nachgeprüft am 28. September 2026 mit VoiceOver in Safari 26.0.1 unter macOS 26.0.1, über die Vorschau dieser Fassung am Stand vom 27. September 2026. Je Zeile steht, was zu hören war; was daraus folgt, steht unter „Befunde und Behebung“.

NR.	STELLE	WAS ZU PRÜFEN IST	ERWARTET	ERGEBNIS
1	Schritte des Übernahme-Checks, /softwareuebernahme/	Die drei Schritte des Übernahme-Checks lesen (Prüfliste Nr. 9).	„Liste, 3 Einträge“ mit den Schritten; die Nummern 01 bis 03 werden nicht mitgelesen.	Abweichung: „Liste, 3 Objekte“ wie erwartet, aber vor jedem Eintrag las VoiceOver „null eins“, „null zwei“, „null drei“ als eigenes Element. Prüfliste Nr. 9 ist damit nicht behoben.
2	Nummern der Leistungsbereiche, Startseite und /leistungen/, Marginalspalten auf /ueber-gartway/	Den Abschnitt „Leistungen“ der Startseite, „Was ich entwickle“ auf /leistungen/ und die Abschnitte auf /ueber-gartway/ lesen.	Vor keiner Überschrift und keinem Abschnitt wird eine Nummer 01 bis 04 gelesen.	Abweichung: Die Nummern wurden auch hier gelesen, auf /ueber-gartway/ nach dem Abschnitt (Überschrift, Text, dann Nummer). Auf /ueber-gartway/ wurde außerdem der Link im Satz „Was ich anbiete, steht bei den Leistungen“ ohne seinen Namen angesagt; zu hören war „steht bei den du bist jetzt auf: auswählbar Text“.
3	Tabellen dieses Berichts am Telefon, /musterbericht/	Im schmalen Fenster (unter 832 Pixel) die Tabelle „Ergebnis je Kriterium“ mit dem Rotor „Tabellen“ aufrufen und zwei Zeilen lesen (Prüfliste Nr. 11).	Je Zelle wird die Spaltenbezeichnung einmal gelesen, aus der Kopfzelle; die Navigation durch Zeilen und Spalten funktioniert weiter.	Wie erwartet: Tabelle und Spaltenansage, je Zelle die Spaltenbezeichnung einmal. Dazu ein neuer Befund: Die Kriteriennummern wurden als Datum gelesen, „1.4.13“ als „1. April 2013“.
4	Neue Abschnitte dieses Berichts, /musterbericht/	Rotor „Überschriften“ öffnen; die Abschnitte „Fassung vom 27. September 2026“ und „Befunde und Behebung“ lesen, den Verweis auf die ersetzte Fassung auslösen.	Beide als Überschriften der Ebene 2; die Tabelle „Befunde und Behebung“ mit fünf Spalten und drei Zeilen; der Link trägt die Adresse als Namen und öffnet das PDF der ersetzten Fassung.	Wie erwartet: beide Überschriften der Ebene 2, die Tabelle mit „5 Spalten, 4 Zeilen“ (die Kopfzeile mitgezählt), der Link trägt die Adresse als Namen und öffnet das PDF der ersetzten Fassung.
5	Preisabsatz, /softwareuebernahme/	Den Abschnitt „Der Übernahme-Check“ bis zum Ende lesen.	Nach dem Preis und dem Satz zur Umsatzsteuer wird der Satz zur Anrechnung vollständig gelesen, der Betrag als „890 Euro“.	Wie erwartet.
6	Datenschutzerklärung, /datenschutz/	Die Adresse /datenschutz/ mit dem Anker direktwerbung aufrufen (der Verweis „Datenschutzerklärung“ aus einem Entwurf führt dorthin); danach den Abschnitt „Keine Analyse, kein Tracking, keine Einbettungen“ lesen.	Der Aufruf landet beim Abschnitt „Direktwerbung per Post und Entwürfe unter gartway.de/vorschau“ (Überschrift der Ebene 2, darunter Ebene 3); der Satz zum Kontaktformular nennt die regulären Seiten und die Entwürfe.	Überschriften der Ebenen 2 und 3 und der Satz zum Kontaktformular wie erwartet. Nach dem Aufruf mit dem Anker las VoiceOver kurz den Abschnitt, wurde von „Zum Inhalt springen“ unterbrochen und begann von vorn.

AM 29. SEPTEMBER 2026

Wiederholung der Nachprüfung

Die Stellen 1 bis 4 sind nach der Nachprüfung vom 28. September 2026 geändert und am 29. September 2026 wiederholt, automatisiert auf einem Mac mit VoiceOver in Safari (macOS 26.0.1, Safari 26.0.1, VoiceOver 10, Systemsprache Deutsch). Je Zeile steht, was zu hören war; was daraus folgt, steht unter „Befunde und Behebung“. Stelle 5 ist nach dieser Wiederholung geändert und am selben Tag von 12:33 bis 12:55 Uhr (MESZ) geprüft, mit macOS 26.0.1, Safari 26.0.1 und VoiceOver 10 im Fenster von 1440 Pixel.

NR.	STELLE	WAS ZU PRÜFEN IST	ERWARTET	ERGEBNIS
1	Nummern vor Schritten, Leistungen und Abschnitten: /softwareuebernahme/, Startseite, /leistungen/, /ueber-gartway/, dazu /datenschutz/ und /barrierefreiheit/	Die drei Schritte des Übernahme-Checks, den Abschnitt „Leistungen“ der Startseite, „Was ich entwickle“ auf /leistungen/ und die Abschnitte der übrigen Seiten lesen, im breiten Fenster (ab 1024 Pixel), in dem die Nummern der Marginalspalte zu sehen sind.	Keine Nummer 01 bis 08 wird gelesen, weder als eigenes Element noch nach einem Abschnitt; die Schritte bleiben „Liste, 3 Objekte“.	Die Nummern 01 bis 08 wurden nicht mehr gelesen. Abweichung: Die drei Schritte wurden nicht als Liste angesagt, ebenso keine andere Liste ohne sichtbare Aufzählungszeichen außerhalb der Navigation, 55 von 71 Listen (Befunde und Behebung; Stelle 5).
2	Link „Leistungen“ im Abschnitt „Stationen im Studium“, /ueber-gartway/	Den letzten Absatz des Abschnitts lesen; danach den Link mit dem Rotor „Links“ ansteuern.	„steht bei den Leistungen, Link“; im Rotor erscheint der Link mit dem Namen „Leistungen“.	Wie erwartet.
3	Kriteriennummern, /musterbericht/	In der Tabelle „Ergebnis je Kriterium“ die Zeile 1.4.13 lesen und im Abschnitt „Befunde und Behebung“ die erste Zeile.	„1 Punkt 4 Punkt 13“ und „2 Punkt 4 Punkt 3“, kein Datum.	Wie erwartet, kein Datum.
4	Kriteriennummern im PDF dieses Berichts	Das PDF in Vorschau öffnen und die Zeile 1.4.13 der Ergebnistabelle mit VoiceOver lesen.	Kein Datum. Ob ein Programm den hinterlegten Ersatztext („1 Punkt 4 Punkt 13“) nutzt, hängt vom Programm ab; nutzt Vorschau ihn nicht, bleibt es bei der bekannten Einschränkung unter „Befunde und Behebung“.	Abweichung: Vorschau wertet den Ersatztext nicht aus und gab die Zeilen 1.4.11 bis 1.4.13 der Ergebnistabelle gar nicht an VoiceOver weiter. Der Ersatztext ist seither entfernt; die Einschränkung steht unter „Befunde und Behebung“.

NR.	STELLE	WAS ZU PRÜFEN IST	ERWARTET	ERGEBNIS
5	Wiederholung von Stelle 1 mit den Listen: /softwareuebernahme/, Startseite, /leistungen/, /ueber-gartway/, /datenschutz/, /barrierefreiheit/	Wie bei Stelle 1 die Schritte des Übernahme-Checks und die Abschnitte der übrigen Seiten lesen, im breiten Fenster (ab 1024 Pixel), und dabei auf die Ansage der Listen achten, auch der Listen in der Fußzeile.	Keine Nummer 01 bis 08 wird gelesen; die Schritte als „Liste, 3 Objekte“, jede Liste ohne Aufzählungszeichen als Liste mit der Zahl ihrer Einträge.	Wie erwartet: Keine Nummer 01 bis 08 wurde gelesen; die drei Schritte als „Liste 3 Objekte“ mit „1 von 3“ bis „3 von 3“; jede gestaltete Liste mit der Zahl ihrer Einträge, auch die drei Linklisten der Fußzeile (3, 7 und 3 Einträge).

ANHANG

Erklärung zur Barrierefreiheit

Diese Erklärung zur Barrierefreiheit gilt für die Website gartway.de einschließlich des PDF dieses Berichts; sie steht auch als eigene Seite unter gartway.de/barrierefreiheit/. Sie folgt in Aufbau und Gliederung der Mustererklärung der Europäischen Kommission (Anhang des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1523). Gartway ist ein Einzelunternehmen und nicht verpflichtet, eine solche Erklärung abzugeben; sie steht hier, weil sie zu einem Prüfbericht gehört und weil öffentliche Stellen genau diese Form brauchen.

Stand der Vereinbarkeit mit den Anforderungen

Diese Website ist nach der Eigenprüfung vom 27. September 2026 und der Prüfung mit VoiceOver vom 25. September 2026 mit den Anforderungen der WCAG 2.1 auf Stufe AA (EN 301 549, Kapitel 9) vollständig vereinbar.

Nicht barrierefreie Inhalte

Die folgenden Inhalte sind aus den genannten Gründen nicht barrierefrei:

- Unvereinbarkeit mit den Anforderungen: keine bekannt.
- Unverhältnismäßige Belastung: keine geltend gemacht.
- Inhalte außerhalb des Anwendungsbereichs: keine. Das PDF dieses Berichts ist getaggt, trägt Sprache, Titel und Lesezeichen, enthält keine Bilder und besteht die Prüfungen mit veraPDF gegen PDF/UA-1 und mit PAC 2024 ohne Fehler.

Erstellung dieser Erklärung zur Barrierefreiheit

Diese Erklärung wurde am 24. September 2026 erstellt. Grundlage ist eine Selbstbewertung nach der in diesem Bericht beschriebenen Methode (automatische Werkzeuge, manuelle Prüfung aller Kriterien auf elf Seiten bei zwei Breiten und eine Prüfung mit dem Screenreader VoiceOver). Die Erklärung wurde zuletzt am 27. September 2026 überprüft.

Feedback und Kontaktangaben

Wer auf gartway.de auf eine Barriere stößt oder Inhalte in barrierefreier Form braucht, erreicht mich per E-Mail oder Telefon; die Angaben stehen darunter. Ich antworte innerhalb eines Werktags.

Durchsetzungsverfahren

Gartway ist ein privater Anbieter. Die Richtlinie (EU) 2016/2102 und die BITV HE 2019 verpflichten öffentliche Stellen; ein Durchsetzungsverfahren bei einer Durchsetzungsstelle gibt es für diese Website deshalb nicht. Eine öffentliche Stelle nennt an dieser Stelle die für sie zuständige Durchsetzungsstelle mit Anschrift und Erreichbarkeit, an die sich wenden kann, wer auf eine Rückmeldung keine zufriedenstellende Antwort erhält.

Gartway, Chahid El Aaouadi, Launhardtstraße 11, 60314 Frankfurt am Main. kontakt@gartway.de, +49 176 40421193.