

# Vereinfachte Überwachung zur BITV 2.0

<https://www.weltderphysik.de/> Version von  
07-2024

Deutsche Telekom MMS GmbH  
im Auftrag der Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von Informationstechnik

Version 1.0  
Stand 30.07.2024  
Status Freigegeben

# Impressum

## Herausgeber

Test and Integration Center  
Deutsche Telekom MMS GmbH  
Riesaer Str. 5  
01129 Dresden

## Ihr Ansprechpartner

Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von Informationstechnik  
E-Mail [kontakt@bfit-bund.de](mailto:kontakt@bfit-bund.de)  
Telefon +49 30 8441489-0

# Inhaltsverzeichnis

Impressum.....	2
Inhaltsverzeichnis.....	3
1 Prüfungsdaten.....	4
2 Gesamtbewertung.....	6
3 Prüfergebnis .....	7
4 Überwachungsmethodik – Vereinfachte Überwachung .....	13

# 1 Prüfungsdaten

<b>Art der Anwendung</b>	<i>Website</i>
<b>Art der Prüfung</b>	<i>Vereinfachte Prüfung</i>
<b>Prüfdatum</b>	<i>24.07.2024</i>
<b>Ort der Prüfung</b>	<i>Dresden</i>
<b>Prüfstelle</b>	<i>Überwachungsstelle Bund</i>
<b>Prüfer</b>	<i>Michael Bieber</i>
<b>Dauer der Prüfung (in Stunden)</b>	<i>8</i>
<b>Betriebssystem</b>	<i>Windows 10</i>
<b>Version</b>	<i>Enterprise</i>
<b>Web Browser</b>	<i>Google Chrome</i>
<b>Browser-Version</b>	<i>126.0.6478.183</i>
<b>Verwendeter Screenreader</b>	<i>NVDA</i>
<b>Screenreader-Version</b>	<i>2024.1</i>
<b>Bildschirmauflösung</b>	
<b>Verwaltungsebene</b>	<i>staatlich</i>
<b>Öffentliche Dienstleistungen</b>	
<b>Kategorie: Sozialschutz</b>	
<b>Kategorie: Gesundheitswesen</b>	
<b>Kategorie: Verkehr</b>	

<b>Kategorie: Bildung</b>	ja
<b>Kategorie: Beschäftigung und Steuern</b>	
<b>Kategorie: Umweltschutz</b>	
<b>Kategorie: Freizeit und Kultur</b>	
<b>Kategorie: Wohnungswesen und kommunale Einrichtungen</b>	
<b>Kategorie: Öffentliche Ordnung und Sicherheit</b>	
<b>Kategorie: Sonstiges</b>	
<b>URL Startseite</b>	<a href="https://www.weltderphysik.de/">https://www.weltderphysik.de/</a>
<b>Testumfang URLs</b>	
<b>URL 1: Startseite</b>	<a href="https://www.weltderphysik.de/">https://www.weltderphysik.de/</a>
<b>URL 2: Suchseite</b>	<a href="https://www.weltderphysik.de/service/suche/?tx_solr%5Bq%5D=sonne">https://www.weltderphysik.de/service/suche/?tx_solr%5Bq%5D=sonne</a>
<b>URL 3: Formularseite</b>	<a href="https://www.weltderphysik.de/service/kontakt/">https://www.weltderphysik.de/service/kontakt/</a>
<b>URL 4: Inhaltsseite</b>	<a href="https://www.weltderphysik.de/gebiet/universum/exoplaneten/">https://www.weltderphysik.de/gebiet/universum/exoplaneten/</a>
<b>URL 5: Videoseite (optional)</b>	<a href="https://www.weltderphysik.de/gebiet/universum/sterne/sonne/">https://www.weltderphysik.de/gebiet/universum/sterne/sonne/</a>
<b>PDF mit wichtigem Inhalt (PAC3-Test)</b>	<a href="https://www.weltderphysik.de/fileadmin/user_upload/Redaktion/Broschueren_PDF/Highlights_der_Physik/2000_HdPThemenheft_Gebaendigtelicht.pdf">https://www.weltderphysik.de/fileadmin/user_upload/Redaktion/Broschueren_PDF/Highlights_der_Physik/2000_HdPThemenheft_Gebaendigtelicht.pdf</a>

## 2 Gesamtbewertung

Die Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von Informationstechnik (BFIT-Bund) hat den Webauftritt <https://www.weltderphysik.de/> einer vereinfachten Prüfung unterzogen.

Gemäß der Durchführungsrechtsakte 2018/1524 muss Deutschland im Rahmen der Umsetzung und Durchführung der Pflichten als Mitgliedsstaat Webauftritte nach Maßgabe der Richtlinie (EU) 2016/2102 auf die Konformität zur BITV 2.0 überprüfen.

Die gesetzlichen Grundlagen für den Prüfungsprozess sowie die Pflicht zur digitalen Barrierefreiheit sind das Behindertengleichstellungsgesetz des Bundes (BGG) § 13 Abs. 3, sowie § 12 c Absatz 2 BGG in Verbindung mit Artikel 8 Absatz 6 EU Richtlinie 2016/2102 in Verweis auf Durchführungsrechtakte 2018/1524 und grundsätzlich die §§ 12ff BGG sowie die zugehörige Rechtsverordnung, die BITV 2.0 (Barrierefreie-Informationstechnikverordnung des Bundes).

---

Für <https://www.weltderphysik.de/> wurde am 24.07.2024 bei der vereinfachten Überwachung zur Prüfung der Barrierefreiheit von Websites gemäß Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0) folgendes Ergebnis festgestellt: **nicht konform mit BITV 2.0**

---

Wir empfehlen die festgestellten Barrierefreiheitsprobleme mit dem WCAG-Level A bzw. entsprechend des WCAG-Levels A mit hoher Priorität zu beheben.

### 3 Prüfergebnis

Nummer	Prüfkriterium	WCAG-Level / Gewichtung	Bewertung	Erläuterung
1	Wahrnehmbarkeit			
1.1	Textalternativen			
1.1.1	<b>Nicht-Text-Inhalte</b> besitzen Alternativtexte	A	nicht bestanden	Inhaltsseite: Vereinzelt Grafiken haben keinen Alternativtext. Grafiken können von blinden Nutzern nicht wahrgenommen und von Screenreadern nicht interpretiert werden. Bei manchen Elementen ist keine bzw. keine sinnvolle textuelle Beschreibung vorhanden, weder über das alt-, noch über das title- oder aria-label-Attribut. Betroffen ist u.a. die Grafik zum Thema "Exoplaneten". Mehrere Seiten: Grafiken unzureichend beschriftet. Die Grafik "Aufbau der Sonne" auf der Videoseite ist nicht detailliert genug beschriftet. Die einzelnen Zonen sind nur im Bild benannt. Screenreader-Nutzer können diese Information nicht wahrnehmen. Ebenso betroffen ist das Lupensymbol auf der Inhaltsseite beim Bild "Exoplaneten". Screenreader präsentieren hier Teile der URL, welche nicht sinnvoll wahrnehmbar sind.
1.2	Zeitbasierte Medien			
1.2.1	<b>Aufgezeichnete Audio-only- und Video-only-Dateien</b> besitzen Alternativen	A	bestanden	
1.2.2	<b>Aufgezeichnete Audio-Inhalte</b> besitzen Untertitel	A	nicht bestanden	* Videoseite: Die generierten Untertitel weichen vom tatsächlichen Inhalt ab. Durch die automatisch generierten Untertitel werden bestimmte Informationen falsch dargestellt. Hörgeschädigte können dadurch die Inhalte nicht korrekt wahrnehmen.
1.2.3	<b>Aufgezeichnete Video-Inhalte</b> besitzen Alternativen	A	nicht bestanden	* Videoseite: Die dargestellten Videoinhalte besitzen keine beschreibenden Textinhalte oder Audiodeskription.
1.2.5	<b>Aufgezeichnete Video-Inhalte</b> besitzen Audiodeskriptionen	AA	nicht bestanden	* Videoseite: Das Video besitzt keine Audiodeskription. Blinde Nutzer können dadurch das gesprochene Wort im Video nicht semantisch einordnen.
1.3	Anpassbarkeit			

Nummer	Prüfkriterium	WCAG-Level / Gewichtung	Bewertung	Erläuterung
<u>1.3.1</u>	<b>Informationen, Struktur und Beziehungen</b> sind identifizierbar	A	nicht bestanden	<p>* Startseite: Ineffiziente Beschriftung von Verlinkungen. In den Kacheln "Aktuelles" ist die Kurzbeschreibung als Linktext verwendet.</p> <p>* Suchseite: Elemente unzureichend beschriftet. Blinde Nutzer benötigen zu jedem Formularfeld die Information über dessen Zweck, damit sie diese gezielt bearbeiten können. Die Ausklappliste zum Sortieren enthält keine Beschriftung. Screenreader-Nutzern fällt es dadurch schwer, die Seite zu bedienen.</p> <p>* Suchseite: Einige Listen sind nicht ausgezeichnet. Die Treffer im Suchergebnis werden lediglich optisch positioniert. Screenreader-Nutzer können dadurch die Elemente nicht effizient bearbeiten.</p> <p>* Alle Seiten: Überschriften nicht hierarchisch ausgezeichnet. U.a. folgende Probleme: Fehlende Hauptüberschrift (Suchseite). Überschriftenebene h3 wird übersprungen (Suchseite). Footer-Überschriften werden hierarchisch dem letzten h3-Tag aus dem Hauptinhalt untergeordnet.</p>
<u>1.3.2</u>	<b>Sinnvolle Lesereihenfolge</b> ist gegeben	A	bestanden	
<u>1.3.3</u>	Anweisungen sind ohne Bezug auf <b>sensorische Merkmale</b> verständlich	A	bestanden	
<u>1.3.4</u>	<b>Bildschirmausrichtung</b> ist änderbar	AA	bestanden	
<u>1.3.5</u>	<b>Zweck von Formularfeldern für Nutzer-Daten</b> ist identifizierbar	AA	nicht bestanden	<p>* Formularseite: Felder für Nutzer-Daten wie Name oder Email können nicht automatisch befüllt werden. Dies liegt zum einen am fehlenden autocomplete-Attribut, zum anderen daran, dass das jeweilige name-Attribut am Feld nicht der W3C Spezifikation für "input purposes" entspricht.</p>
<b>1.4</b>	<b>Unterscheidbarkeit</b>			
<u>1.4.1</u>	<b>Farbe</b> ist nicht einziger Informationsträger	A	bestanden	
<u>1.4.2</u>	<b>Automatisch abgespielte Audio-Inhalte</b> sind steuerbar	A	bestanden	
<u>1.4.3</u>	<b>Kontrastabstand</b> von Text zu Hintergrund ist ausreichend (Minimalkontrast)	AA	bestanden	
<u>1.4.4</u>	<b>Schriftgröße</b> kann angepasst werden	AA	bestanden	

Nummer	Prüfkriterium	WCAG-Level / Gewichtung	Bewertung	Erläuterung
<u>1.4.5</u>	<b>Schriftgrafiken</b> sind anpassbar oder unverzichtbar	AA	nicht bestanden	* Inhaltsseite: Unnötiger Einsatz von Schriftgrafiken. Schriftgrafiken können von sehbehinderten Nutzern nicht auf individuelle Nutzerbedürfnisse wie z. B. größere Schrift, höhere Kontraste oder andere Farbschemata angepasst werden, wodurch die Informationen nicht gut wahrnehmbar sind. Die Grafik "Exoplaneten" enthält sehr viel Text in Form von Grafik.
<u>1.4.10</u>	Inhalte brechen in <b>einspaltiges Layout</b> um	AA	nicht bestanden	* Videoseite: iFrame sorgt für verkleinerten Inhalt. Das iFrame "solarsystem.nasa.gov" hat eine feste Breite, wodurch der restliche Inhalt stark verkleinert dargestellt wird. Nutzer mit mobilen Geräten können dadurch die Inhalte auf dieser Seite nicht effizient wahrnehmen. * Kontaktseite: Inhalte ragen über den Bildschirmrand hinaus. Die Ausklappliste "Ihr Anliegen" beinhaltet sehr lange Werte, die über den Bildschirmrand hinausragen. Dadurch ist die Bedienbarkeit und Wahrnehmbarkeit leicht eingeschränkt.
<u>1.4.11</u>	<b>Kontrastabstand von Nicht-Text-Inhalten</b> ist ausreichend	AA	bestanden	
<u>1.4.12</u>	<b>Textabstände</b> sind anpassbar	AA	bestanden	
<u>1.4.13</u>	<b>Bei Fokussierung eingeblendete Inhalte</b> sind steuerbar	AA	bestanden	
<b>2 Bedienbarkeit</b>				
<b>2.1 Tastaturreichbarkeit</b>				
<u>2.1.1</u>	<b>Tastaturbedienbarkeit</b> ist gegeben	A	nicht bestanden	* Mehrere Seiten: Elemente nicht mit Tastatur erreichbar. Einige Elemente erhalten keinen Tastaturfokus, wodurch sie mit der Tabulatortaste nicht erreicht und dementsprechend nicht aktiviert werden können. Betroffen sind u.a.: Checkbox-Listen im linken Bereich auf der Suchseite. Checkbox Datenschutzerklärung auf der Formularseite.
<u>2.1.2</u>	<b>Tastaturfallen</b> sind nicht vorhanden	A	bestanden	
<u>2.1.4</u>	<b>Zeichen-Tastenkürzel</b> sind abschaltbar oder anpassbar	A	bestanden	
<b>2.2 Ausreichend Zeit</b>				
<u>2.2.1</u>	<b>Zeitbegrenzungen</b> sind steuerbar	A	bestanden	

Nummer	Prüfkriterium	WCAG-Level / Gewichtung	Bewertung	Erläuterung
<u>2.2.2</u>	<b>Automatisch gestartete Animationen</b> sind steuerbar	A	bestanden	
<b>2.3</b>	<b>Krampfanfälle und körperliche Reaktionen</b>			
<u>2.3.1</u>	<b>Blitzen</b> wird vermieden	A	bestanden	
<b>2.4</b>	<b>Navigierbarkeit</b>			
<u>2.4.1</u>	<b>Wiederkehrende Bereiche</b> können übersprungen werden	A	nicht bestanden	* Alle Seiten: Wiederkehrende Bereiche, wie der Navigationsbereich, können nicht übersprungen werden. Tastaturnutzer müssen somit immer wieder die Navigation durchlaufen. Der jeweilige Seiteninhalt ist dadurch nicht effizient zu erreichen.
<u>2.4.2</u>	<b>Titel</b> beschreiben Thema oder Zweck	A	bestanden	
<u>2.4.3</u>	<b>Fokusreihenfolge</b> ist aufgabenangemessen	A	nicht bestanden	* Startseite: Elemente erhalten mehrfach den Fokus. Die Kacheln auf der Startseite im Bereich "Aktuelles" erhalten mehrfach den Fokus. Grund ist die mehrfache Verwendung des <a> Elements. Dadurch können Tastaturnutzer nicht effizient durch die Anwendung navigieren. * Mehrere Seiten: Verdeckte Elemente erhalten den Fokus. Entspricht die Tabulatorreihenfolge nicht der visuellen Darstellung und der logischen Abarbeitungsreihenfolge, fällt es dem Nutzer schwer, effizient zu arbeiten. Betroffen sind die Navigationspunkte im Burger-Menü in der Hauptnavigation. Ebenfalls betroffen ist die Auswahlliste für die Sortierung (Suchseite). * Startseite: Leere Elemente erhalten den Fokus. Die Kacheln auf der Startseite enthalten leere Elemente. Dadurch entstehen unnötige Navigationsschritte und Tastaturnutzer können die Anwendung nicht sinnvoll bedienen. Erschwerend kommt hinzu, dass nicht sichtbare Elemente in den Karousel-Elementen
<u>2.4.4</u>	<b>Linkzweck</b> ist verständlich (im Kontext)	A	bestanden	
<u>2.4.5</u>	<b>Seiten</b> sind über verschiedene Möglichkeiten auffindbar	AA	bestanden	
<u>2.4.6</u>	<b>Überschriften und Label</b> beschreiben Thema oder Zweck	AA	bestanden	
<u>2.4.7</u>	<b>Tastaturfokus</b> ist sichtbar	AA	nicht bestanden	* Mehrere Seite: Tastaturfokus ist auf manchen Elementen nicht sichtbar. Motorisch beeinträchtigte Nutzer navigieren mit der Tastatur durch eine Anwendung. Um sich orientieren zu können, sind sie vor

Nummer	Prüfkriterium	WCAG-Level / Gewichtung	Bewertung	Erläuterung
				allem darauf angewiesen, dass der Tabulatorfokus auf den interaktiven Elementen deutlich sichtbar ist. Auf einigen Elementen fehlt die Sichtbarkeit, u.a.: Lupensymbol im Header. Sortier-Ausklappliste auf der Suchseite.
<b>2.5</b>	<b>Eingabemodalitäten</b>			
<u>2.5.1</u>	<b>Komplexe Zeigerbedienung</b> ist verzichtbar	A	im Wesentlichen bestanden	* Videoseite: Die Animation zur Sonne ist nur mit der Maus bedienbar. Motorisch eingeschränkte Nutzer können das Widget nicht bedienen.
<u>2.5.2</u>	<b>Zeiger-Eingaben</b> können abgebrochen oder widerrufen werden	A	bestanden	
<u>2.5.3</u>	<b>Label</b> enthält sichtbare Beschriftung	A	nicht bestanden	* Suchseite: Elemente nur mit Platzhalter beschriftet. Die Beschriftung des Sucheingabefelds ist nicht länger wahrnehmbar, sobald ein Wert eingetragen wurde. Motorisch eingeschränkte Nutzer haben dadurch Schwierigkeiten, bei Änderungswünschen des aktuellen Werts das Feld per Sprachsteuerung korrekt zu benennen.
<u>2.5.4</u>	<b>Bewegungsaktivierung</b> ist verzichtbar	A	bestanden	
<b>3</b>	<b>Verständlichkeit</b>			
<b>3.1</b>	<b>Lesbarkeit</b>			
<u>3.1.1</u>	<b>Sprache</b> ist ausgezeichnet	A	bestanden	
<u>3.1.2</u>	<b>Abweichende Sprache einzelner Abschnitte</b> ist ausgezeichnet	AA	bestanden	
<b>3.2</b>	<b>Vorhersehbarkeit</b>			
<u>3.2.1</u>	<b>Fokussierung</b> führt nicht zu Kontextänderung	A	bestanden	
<u>3.2.2</u>	<b>Eingabe</b> führt nicht zu Kontextänderung	A	bestanden	
<u>3.2.3</u>	<b>Navigation</b> ist konsistent aufgebaut	AA	bestanden	
<u>3.2.4</u>	<b>Elemente</b> sind konsistent bezeichnet	AA	bestanden	
<b>3.3</b>	<b>Eingabehilfen</b>			
<u>3.3.1</u>	<b>Fehlermeldungen</b> sind in Textform vorhanden	A	im Wesentlichen bestanden	* Formularseite: Die Checkbox mit den Datenschutzbestimmungen enthält keine Fehlermeldung. Dadurch könnten unnötige Iterationen für Screenreader-Nutzer entstehen

Nummer	Prüfkriterium	WCAG-Level / Gewichtung	Bewertung	Erläuterung
<u>3.3.2</u>	<b>Label</b> enthalten Eingabehinweise	A	bestanden	
<u>3.3.3</u>	<b>Fehlermeldungen</b> enthalten Korrekturvorschläge	AA	bestanden	
<u>3.3.4</u>	<b>Fehlervermeidung</b> wird unterstützt (rechtlich, finanziell, Daten)	AA	bestanden	
<b>4 Robustheit</b>				
<b>4.1 Kompatibilität</b>				
<u>4.1.1</u>	<b>Syntaxspezifikationen</b> sind erfüllt	A	bestanden	
<u>4.1.2</u>	<b>Name, Rolle und Wert</b> sind identifizierbar	A	nicht bestanden	* Suchseite: Aktueller Wert des Sortier-Elements nicht wahrnehmbar. Blinde Nutzer sind darauf angewiesen, dass der Screenreader erkennt, welche interaktiven Elemente in einer Anwendung eingesetzt werden, welche Rolle sie einnehmen und wie deren aktueller Status ist. Der aktuell ausgewählte Wert des Sortier-Elements ist nur durch lineares Lesen wahrnehmbar. Er ist nicht Teil der Ausklappliste.
<u>4.1.3</u>	<b>Statusmeldungen</b> werden ohne Fokussierung ausgegeben	AA	bestanden	
<b>A BITV 2.0</b>				
A.1	<b>Erklärung zur Barrierefreiheit</b> ist vorhanden	entspricht A	nein	* Ergebnis der formalen Prüfung: nicht bestanden
A.2	<b>Feedback-Mechanismus</b> ist vorhanden	entspricht A	nein	
A.3	<b>Leichte Sprache</b> ist vorhanden	entspricht A	nein	
A.4	<b>Gebärdensprache-Video</b> ist vorhanden	entspricht A	nein	
<b>B PDF</b>				
B.1	<b>PAC3 Test</b> ergibt PDF/UA-konform	entspricht AA	nicht bestanden	* Schrift ist nicht eingebettet * Nicht getaggttes Pfadobjekt * Nicht getaggttes Bildobjekt * Natürliche Sprache eines Textobjekts nicht definiert * Keine PDF/UA-Kennzeichnung * Kein Titel in den XMP Metadaten vorhanden * PDF-Dokument ist nicht als getaggt gekennzeichnet

## 4 Überwachungsmethodik – Vereinfachte Überwachung

Bei der vereinfachten Überwachung zur Prüfung der Barrierefreiheit von Websites gemäß Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0) werden alle 50 Level A- und Level AA-Kriterien der Web Content Accessibility Guideline (WCAG 2.1) betrachtet. Zusätzlich wird das Vorhandensein der Erklärung zur Barrierefreiheit, eines Feedback-Mechanismus, von Erläuterungen in Leichter Sprache und Gebärdensprache gemäß BITV 2.0 überprüft. Außerdem wird für ein PDF-Dokument der Grad der PDF/UA-Konformität betrachtet.

Einzelne Prüfkriterien können wie folgt bewertet werden:

- bestanden
- nicht bestanden
- nicht anwendbar
- im Wesentlichen bestanden
- nicht geprüft

Die Gesamtbewertung der Webseite erfolgt nach folgendem Schema:

- konform mit BITV 2.0 (kein A- und AA-Kriterium verletzt)
- teilweise konform mit BITV 2.0 (kein A-Kriterium ist verletzt, nur AA-Kriterien sind verletzt)
- nicht konform mit BITV 2.0 (mindestens ein A-Kriterium ist verletzt)