

Gesetzliche Anforderungen der Barrierefreiheit an Dokumente öffentlicher Stellen in Schleswig- Holstein

Verantwortliche Stelle:

Der Ministerpräsident
Staatskanzlei
Digitalisierung und
Zentrales IT-Management der Landesregierung

Version:

1.01

Dokumentinformationen

Verantwortlich:

Mike Schmidt
Florian Trampe-Kieslich

Änderungsverzeichnis:

Version:	Datum:	Änderung:	Bearbeitet von:
1.0	06.09.2022	Erstellung	Mike Schmidt, Florian Trampe-Kieslich
1.01	24.03.2023	Anpassung Verlinkung zum LBGG	Mike Schmidt

Inhaltsverzeichnis

Rechtsgrundlage	5
Mindestanforderungen EN 301 549 Anhang A Tabelle A.1 (Abschnitt 10) für alle Dokumententypen	5
10.1.1.1 Nicht-Text-Inhalt	5
10.1.2.1 Reines Audio und reines Video (aufgezeichnet)	6
10.1.2.2 Untertitel (ausgezeichnet)	6
10.1.2.3 Audiodeskription oder Medienalternative (aufgezeichnet)	6
10.1.2.5 Audiodeskription (aufgezeichnet)	6
10.1.3.1 Info und Beziehung	6
10.1.3.2 Bedeutungsvolle Reihenfolge	6
10.1.3.3 Sensorische Eigenschaften	6
10.1.3.4 Ausrichtung	6
10.1.3.5 Eingabezweck bestimmen	6
10.1.4.1 Benutzung von Farbe	7
10.1.4.2 Audio-Steuerelement	7
10.1.4.3 Kontrast (Minimum)	7
10.1.4.4 Textgröße ändern	7
10.1.4.5 Bilder von Text	7
10.1.4.10 Automatischer Umbruch (Reflow)	7
10.1.4.11 Nicht-Text-Kontrast	8
10.1.4.12 Textabstand	8
10.1.4.13 Eingebledeter Inhalt bei Darüberschweben (Hover) oder Fokus	8
10.2.1.1 Tastatur	8
10.2.1.2 Keine Tastaturfalle	9
10.2.1.4 Tastaturkurzbefehle	9
10.2.2.1 Zeitvorgaben anpassbar	9
10.2.2.2 Pausieren, stoppen, ausblenden	9
10.2.3.1 Blitzen, dreimalig oder unterhalb Grenzwert	10
10.2.4.2 Seite mit Titel	10
10.2.4.3 Fokus-Reihenfolge	10
10.2.4.4 Linkzweck (im Kontext)	10
10.2.4.6 Überschriften und Beschriftungen (Labels)	10
10.2.4.7 Fokus sichtbar	10
10.2.5.1 Zeigergesten	10
10.2.5.2 Abbruch der Zeigeraktion	10
	3

10.2.5.3 Beschriftung (Label) im Namen	10
10.2.5.4 Betätigung durch Bewegung	10
10.3.1.1 Sprache der Seite	11
10.3.1.2 Sprache von Teilen	11
10.3.2.1 Bei Fokus	11
10.3.2.2 Bei Eingabe	11
10.3.3.1 Fehlerkennzeichnung	11
10.3.3.2 Beschriftungen (Labels) oder Anweisungen	11
10.3.3.3 Vorschlag bei Fehler	11
10.3.3.4 Fehlervermeidung (rechtlich, finanziell, Daten)	11
10.4.1.1 Syntaxanalyse	11
10.4.1.2 Name, Rolle, Wert	12
10.4.1.3 Statusmeldungen	12
<u>Ergänzende Anforderungen an PDF-Dokumente</u>	12

Rechtsgrundlage

Die Anforderungen zur barrierefreien Gestaltung von Dokumenten ergeben sich gemäß [§ 13 Absatz 3 Landesbehindertengleichstellungsgesetz \(LBGG\)](#) in Verbindung mit § 3 Absatz 2 und 3 der Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung ([BITV 2.0](#)).

Demnach müssen Dokumente

1. den harmonisierten Normen oder Teilen dieser Normen entsprechen, und
2. die harmonisierten Normen oder Teile dieser Normen im Amtsblatt der Europäischen Union genannt worden sein.

Soweit Nutzeranforderungen oder Teile von Angeboten, Diensten oder Anwendungen nicht von den harmonisierten Normen abgedeckt sind, sind sie nach dem Stand der Technik barrierefrei zu gestalten. D. h. enthält die Europäische Norm [\(EN\) 301 549](#) Version 3.2.1 (2021-03) für Nutzeranforderungen oder Teile von Anwendungen, Angeboten oder Diensten keine Regelungen, hat eine barrierefreie Gestaltung nach dem Stand der Technik zu erfolgen. Für PDF-Dokumente gelten derzeit besondere Anforderungen. In diesem Fall sind ergänzend die funktionalen Anforderungen der DIN ISO 14289 in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.¹

Demnach sind die Anforderungen wie folgt zu unterscheiden

1. Anforderungen an alle Dokumenttypen (z. B. odt, odf, docx, pdf).
Die Tabelle A.1 im Anhang A der EN 301 549 Version 3.2.1 führt die gesetzlichen Mindestanforderungen auf. Es wird auf die WCAG 2.1 in den Konformitätsstufen A und AA verwiesen. Diese Anforderungen an Dokumente aller Typen sind technikneutral formuliert.
2. Ergänzende Anforderungen an PDF-Dokumente.
Die DIN ISO 14289-1 (PDF/UA-1) definiert die technischen Anforderungen an barrierefreie PDF-Dokumente.

Hinweis: In diesem Dokument werden die gesetzlichen Mindestanforderungen aufgeführt, die für alle Dokumenttypen gemäß Europäische Norm (EN) 301 549 gelten. ergeben.

Die ergänzenden Anforderungen an PDF-Dokumente ergeben sich aus der DIN ISO 14289- 1. Diese werden in diesem Dokument nicht detaillierter aufgeführt.

Mindestanforderungen EN 301 549 Anhang A Tabelle A.1 (Abschnitt 10) für alle Dokumententypen

10.1.1.1 Nicht-Text-Inhalt

Alle Nicht-Text-Inhalte, die dem Benutzer präsentiert werden, haben eine Textalternative, die einem äquivalenten Zweck dient.

Bilder und Grafiken machen Inhalte für viele Menschen angenehmer und verständlicher, insbesondere für Menschen mit kognitiven Einschränkungen.

Bilder müssen über Textalternativen verfügen, die Informationen oder Funktionen beschreiben, die sie darstellen. Dadurch wird sichergestellt, dass Bilder von Menschen mit Beeinträchtigungen verwendet werden können.

¹ Bundesanzeiger, Bekanntmachung der Begründung zur Verordnung zur Änderung der Barrierefreien-Informationstechnik-Verordnung und der Behindertengleichstellungsverordnung vom 23. Mai 2019, B. Besonderer Teil Zu § 3 S. 5.

10.1.2.1 Reines Audio und reines Video (aufgezeichnet)

Für aufgezeichnete reine Audio- und aufgezeichnete reine Video- Medien gilt das Folgende, außer die Audio- oder Videomedien sind eine Medienalternative für Text und als solche klar gekennzeichnet.

- Aufgezeichneter reiner Audioinhalt: Es wird eine Alternative für zeitbasierte Medien bereitgestellt, die äquivalente Informationen für aufgezeichneten reinen Audioinhalt bietet.
- Aufgezeichneter reiner Videoinhalt: Es wird entweder eine Alternative für zeitbasierte Medien oder eine Audiospur zur Verfügung gestellt, die äquivalente Informationen für aufgezeichneten reinen Videoinhalt bietet.

10.1.2.2 Untertitel (ausgezeichnet)

Untertitel werden für alle aufgezeichneten Audioinhalte in synchronisierten Medien bereitgestellt, außer das Medium ist eine Medienalternative für Text und als solche deutlich gekennzeichnet.

10.1.2.3 Audiodeskription oder Medienalternative (aufgezeichnet)

Eine Alternative für zeitbasierte Medien oder eine Audiodeskription des aufgezeichneten Videoinhalts wird für synchronisierte Medien bereitgestellt, außer die Medien sind eine Medienalternative für Text und als solche deutlich gekennzeichnet.

10.1.2.5 Audiodeskription (aufgezeichnet)

Eine Audiodeskription wird für alle aufgezeichneten Videoinhalte in synchronisierten Medien zur Verfügung gestellt.

10.1.3.1 Info und Beziehung

Informationen, Struktur und Beziehungen, die über die Darstellung vermittelt werden, können programmgesteuert festgelegt werden oder stehen in Textform zur Verfügung.

10.1.3.2 Bedeutungsvolle Reihenfolge

Wenn die Reihenfolge, in der Inhalte präsentiert werden, sich auf deren Bedeutung auswirkt, kann die korrekte Leseabfolge durch Software bestimmt werden.

10.1.3.3 Sensorische Eigenschaften

Anweisungen, die für das Verständnis und die Bedienung von Inhalt bereitgestellt werden, stützen sich nicht nur auf sensorische Eigenschaften von Komponenten wie Form, Größe, visuelle Position, Ausrichtung oder Ton.

10.1.3.4 Ausrichtung

Inhalte sind hinsichtlich Ansicht und Bedienung nicht auf eine einzige Ausrichtung (Hoch- oder Querformat) beschränkt, es sei denn, eine bestimmte Ausrichtung ist unerlässlich. (Anmerkung: Es gibt noch keine offizielle Übersetzung dieses Kriteriums)

10.1.3.5 Eingabezweck bestimmen

Der Zweck von Eingabefeldern, die sich auf den Nutzer selbst beziehen, ist programmatisch ermittelbar. (Anmerkung: Es gibt noch keine offizielle Übersetzung dieses Kriteriums)

10.1.4.1 Benutzung von Farbe

Farbe wird nicht als einziges visuelles Mittel verwendet, um Informationen zu übermitteln, eine Aktion anzuzeigen, eine Antwort auszulösen oder ein visuelles Element zu unterscheiden.

10.1.4.2 Audio-Steuererelement

Wenn Audioinhalt in einem PDF-Dokument automatisch für mehr als 3 Sekunden abgespielt wird, dann gibt es entweder einen Mechanismus, um die Wiedergabe zu pausieren oder zu beenden, oder es gibt einen Mechanismus, um die Lautstärke unabhängig von der allgemeinen Systemlautstärke zu regeln.

10.1.4.3 Kontrast (Minimum)

Die visuelle Darstellung von Text und Textbildern hat ein Kontrastverhältnis von mindestens 4,5:1 mit folgenden Ausnahmen:

- **Großer Text**
Großformatiger Text und Bilder von großformatigem Text haben ein Kontrastverhältnis von mindestens 3: 1;
- **Nebensächlich**
Text oder Bilder von Text, die Teil einer inaktiven Benutzeroberflächenkomponente sind, reine Dekoration sind, für niemanden sichtbar sind oder Teil eines Bildes sind, das signifikante andere visuelle Inhalte enthält, müssen nicht kontrastiert werden.
- **Logos**
Text, der Teil eines Logos oder Markennamens ist, erfordert keine Kontraste

10.1.4.4 Textgröße ändern

Mit Ausnahme von Untertiteln und Bildern eines Textes, kann Text ohne assistierende Technik um bis zu 200 Prozent geändert werden, ohne dass dabei Inhalt oder Funktionalität verloren geht.

10.1.4.5 Bilder von Text

Wenn die benutzten Techniken die visuelle Präsentation bewirken können, dann wird Text statt Bilder eines Textes dazu benutzt, Informationen zu vermitteln mit den folgenden Ausnahmen:

- **Anpassbar:** Das Bild eines Textes kann visuell an die Anforderungen des Benutzers angepasst werden;
- **Unentbehrlich:** Eine bestimmte Präsentation von Text ist für die vermittelten Informationen unentbehrlich.

10.1.4.10 Automatischer Umbruch (Reflow)

Inhalte können ohne Informations- oder Funktionsverlust und ohne scrollen in zwei Dimensionen dargestellt werden:

- Vertikaler Bildlaufinhalt mit einer Breite von 320 CSS-Pixeln
- Horizontaler Bildlaufinhalt in einer Höhe von 256 CSS-Pixeln

Ausgenommen sind Teile des Inhalts, die ein zweidimensionales Layout für die Verwendung oder Bedeutung erfordern. (Anmerkung: Es gibt noch keine offizielle Übersetzung dieses Kriteriums)

10.1.4.11 Nicht-Text-Kontrast

Die visuelle Darstellung der folgenden Elemente hat ein Kontrastverhältnis von mindestens 3:1 zu den benachbarten Farben:

- **Benutzeroberflächenkomponenten**
Visuelle Informationen, die zur Identifizierung von Benutzeroberflächenkomponenten und -zuständen erforderlich sind, mit Ausnahme inaktiver Komponenten oder wenn das Erscheinungsbild der Komponente vom Benutzeragenten bestimmt und vom Autor nicht geändert wird
- **Grafische Objekte** Teile von Grafiken, die zum Verständnis des Inhalts erforderlich sind, außer wenn eine bestimmte Darstellung von Grafiken für die zu vermittelnde Information wesentlich ist.

(Anmerkung: Es gibt noch keine offizielle Übersetzung dieses Kriteriums)

10.1.4.12 Textabstand

Zeilen-, Absatz-, Wort- und Buchstaben-Abstände lassen sich von Nutzern auf folgende Werte einstellen, ohne dass Inhalte oder Funktionalitäten nicht mehr verfügbar sind: Zeilen: 1,5-fache Textgröße; Abstände nach Absätzen: 2-fache Textgröße; Buchstabenabstände: 0,12-fache Textgröße; Wortabstände: 0,16-fache Textgröße.

(Anmerkung: Es gibt noch keine offizielle Übersetzung dieses Kriteriums)

Prüfergebnis: nicht anwendbar

10.1.4.13 Eingebledeter Inhalt bei Darüberschweben (Hover) oder Fokus

Wenn das Empfangen und anschließende Entfernen des Mauszeigers oder Tastaturfokus dazu führt, dass zusätzlicher Inhalt sichtbar und dann ausgeblendet wird, gilt Folgendes:

- **Entfernbar** Es steht ein Mechanismus zur Verfügung, um den zusätzlichen Inhalt zu entfernen, ohne den Mauszeiger oder den Tastaturfokus zu bewegen, es sei denn, der zusätzliche Inhalt weist einen Eingabefehler auf oder verdeckt oder ersetzt keinen anderen Inhalt;
- **Schwebend** Wenn der Mauszeiger den zusätzlichen Inhalt auslösen kann, kann der Zeiger über den zusätzlichen Inhalt bewegt werden, ohne dass der zusätzliche Inhalt verschwindet;
- **Persistent** Der zusätzliche Inhalt bleibt sichtbar, bis der Mauszeiger oder der Fokus-Trigger entfernt wird, der Benutzer ihn entfernt oder seine Informationen nicht mehr gültig sind.

(Anmerkung: Es gibt noch keine offizielle Übersetzung dieses Kriteriums)

10.2.1.1 Tastatur

Alle Funktionen des Inhalts können über eine Tastaturschnittstelle bedienbar, ohne dass für einzelne Tastenanschläge bestimmte Zeitabläufe erforderlich sind, es sei denn, die zugrundeliegende Funktion erfordert Eingaben, die vom Bewegungspfad des Benutzers und nicht nur von den Endpunkten abhängen.

10.2.1.2 Keine Tastaturfalle

Wenn der Tastaturfokus durch eine Tastaturschnittstelle auf einen Bestandteil der Seite bewegt werden kann, dann kann der Fokus von diesem Bestandteil wegbewegt werden, indem man nur die Tastaturschnittstelle benutzt; wenn man dazu mehr als nicht modifizierte Pfeil- oder Tabulatortasten oder andere übliche Ausstiegsmethoden benutzen muss, dann wird der Benutzer über die Methode zum Bewegen des Fokus informiert.

10.2.1.4 Tastaturkurzbefehle

Wenn Dokumente Tastaturkurzbefehle über Einzeltasten (Buchstaben, Zahlen, Satzzeichen oder Symbole) implementieren, können diese entweder abgeschaltet oder auf eine Tastenkombination mit Modifikator-Tasten umgestellt werden, oder sie sind nur aktiv für bestimmte Schnittstellen-Elemente, wenn diese den Fokus haben.

(Anmerkung: Es gibt noch keine offizielle Übersetzung dieses Kriteriums)

10.2.2.1 Zeitvorgaben anpassbar

Für jede zeitliche Begrenzung, die vom Inhalt festgelegt wird, gilt mindestens eines der Folgenden:

- **Abschalten:** Der Benutzer kann die zeitliche Begrenzung abschalten, bevor er darauf trifft oder
- **Anpassen:** Der Benutzer darf die zeitliche Begrenzung anpassen, bevor er darauf trifft, und zwar so weitreichend, dass es sich um die mindestens zehnfache Zeit der Standardeinstellung handelt oder
- **Ausweiten:** Der Benutzer wird gewarnt, bevor die Zeit abläuft und bekommt mindestens 20 Sekunden Zeit, um die zeitliche Begrenzung mit einer einfachen Handlung auszuweiten (zum Beispiel: „Drücken Sie die Leertaste“) und der Benutzer darf die zeitliche Begrenzung mindestens 10 mal ausweiten oder
- **Echtzeit-Ausnahme:** Die zeitliche Begrenzung ist ein erforderlicher Bestandteil eines Echtzeit-Ereignisses (zum Beispiel einer Auktion) und es gibt keine Alternative zur zeitlichen Begrenzung oder
- **Unentbehrliche Ausnahme:** Die zeitliche Begrenzung ist unentbehrlich und eine Ausweitung dieser würde die Handlung ungültig machen oder
- **20 Stunden-Ausnahme:** Die zeitliche Begrenzung beträgt mehr als 20 Stunden.

10.2.2.2 Pausieren, stoppen, ausblenden

Für sich bewegende, blinkende, scrollende oder sich automatisch aktualisierende Informationen gelten alle folgenden Punkte:

Sich bewegend, blinkend, scrollend: Für alle sich bewegenden, blinkenden oder scrollenden Informationen, die automatisch beginnen, länger als 5 Sekunden dauern und parallel zu anderen Inhalten dargestellt werden, gibt es einen Mechanismus für den Benutzer, um diese zu pausieren, zu beenden oder auszublenden außer die Bewegung, das Blinken oder das Scrollen ist Teil einer Handlung, bei der es unentbehrlich ist und

Automatische Aktualisierung: Für alle sich automatisch aktualisierenden Informationen, die automatisch beginnen und parallel mit anderen Inhalten dargestellt werden, gibt es einen Mechanismus, damit der Benutzer die Aktualisierung pausieren, beenden oder ausblenden oder die Häufigkeit der Aktualisierung kontrollieren kann, außer die automatische Aktualisierung ist Teil einer Handlung, bei der sie unentbehrlich ist.

10.2.3.1 Blitzen, dreimalig oder unterhalb Grenzwert

Dokumente enthalten nichts, was in einer Sekunde mehr als dreimal aufblitzt, oder der Blitz liegt unter den allgemeinen Grenzwerten zu Blitzen und roten Blitzen.

10.2.4.2 Seite mit Titel

Dokumente haben einen Titel, die das Thema oder den Zweck beschreiben.

10.2.4.3 Fokus-Reihenfolge

Wenn ein Dokument der Reihe nach navigiert werden kann und die Reihenfolge der Navigation die Bedeutung oder Bedienung beeinflusst, erhalten fokussierbare Komponenten den Fokus in einer Reihenfolge, der Bedeutung und Bedienbarkeit aufrechterhält.

10.2.4.4 Linkzweck (im Kontext)

Der Zweck jedes Links kann allein aus dem Linktext oder aus dem Linktext zusammen mit seinem programmatisch festgelegten Linkkontext bestimmt werden, es sei denn, der Zweck des Links wäre für Benutzer im Allgemeinen nicht eindeutig.

10.2.4.6 Überschriften und Beschriftungen (Labels)

Überschriften und Beschriftungen (Labels) beschreiben das Thema oder den Zweck.

10.2.4.7 Fokus sichtbar

Jede durch Tastatur bedienbare Benutzerschnittstelle hat einen Bedienmodus, bei dem der Tastaturfokus sichtbar ist.

10.2.5.1 Zeigergesten

Alle Funktionen, die Mehrpunkt- oder pfadbasierte Gesten für die Bedienung verwenden, können mit einer einfachen Zeigereingabe ohne pfadbasierte Geste bedient werden, es sei denn, eine Mehrpunkt- oder pfadbasierte Geste ist unerlässlich. (Anmerkung: Es gibt noch keine offizielle Übersetzung dieses Kriteriums)

10.2.5.2 Abbruch der Zeigeraktion

Zeiger-Gesten lösen keine Aktionen beim Down-Event aus, oder sie können abgebrochen oder rückgängig gemacht werden, es sei denn, sie sind unerlässlich. (Anmerkung: Es gibt noch keine offizielle Übersetzung dieses Kriteriums)

10.2.5.3 Beschriftung (Label) im Namen

Bei Bedienelementen mit Beschriftungen, die Text oder Bilder von Text enthalten, enthält der zugängliche Name den sichtbaren Text. (Anmerkung: Es gibt noch keine offizielle Übersetzung dieses Kriteriums)

10.2.5.4 Betätigung durch Bewegung

Funktionen, die über Gerätebewegung oder Benutzerbewegung ausgelöst werden können, lassen sich alternativ auch über Bedienelemente auslösen. Die Aktivierung durch Bewegung kann abgeschaltet werden, außer wenn die Bewegung Teil einer Hilfsmiteileingabe oder für die Funktion unerlässlich ist. (Anmerkung: Es gibt noch keine offizielle Übersetzung dieses Kriteriums)

10.3.1.1 Sprache der Seite

Die menschliche Standardsprache jeder Webseite kann programmgesteuert festgelegt werden.

10.3.1.2 Sprache von Teilen

Die menschliche Sprache jedes Abschnitts oder jedes Satzes im Inhalt kann durch Software bestimmt werden außer bei Eigennamen, technischen Fachbegriffen, Wörtern einer unklaren Sprache und Wörtern oder Wendungen, die Teil des Jargons des direkt umliegenden Textes geworden sind.

10.3.2.1 Bei Fokus

Wenn irgendein Bestandteil den Fokus erhält, dann löst dies nicht eine Änderung des Kontextes aus.

10.3.2.2 Bei Eingabe

Die Änderung der Einstellung irgendeines Bestandteils der Benutzerschnittstelle führt nicht automatisch zur Änderung des Kontextes, außer der Benutzer wurde vor Benutzung des Bestandteils auf das Verhalten hingewiesen.

10.3.3.1 Fehlerkennzeichnung

Wenn ein Eingabefehler automatisch erkannt wird, dann wird das fehlerhafte Element identifiziert und der Fehler wird dem Benutzer in Textform beschrieben.

10.3.3.2 Beschriftungen (Labels) oder Anweisungen

Beschriftungen (Labels) oder Anweisungen werden bereitgestellt, wenn für den Inhalt Benutzereingaben erforderlich sind.

10.3.3.3 Vorschlag bei Fehler

Wenn ein Eingabefehler automatisch erkannt wird und Korrektorempfehlungen bekannt sind, dann werden diese Empfehlungen dem Benutzer bereitgestellt, außer dies würde die Sicherheit oder den Zweck des Inhalts gefährden.

10.3.3.4 Fehlervermeidung (rechtlich, finanziell, Daten)

Für Webseiten, die eine für den Benutzer auftretende rechtliche Verpflichtung oder finanzielle Transaktion zur Folge haben, die Benutzer-gesteuerte Daten in Datenspeicherungssystemen ändern oder löschen oder die Testantworten des Benutzers abschicken, gilt mindestens eines der Folgenden:

1. **Reversibel:** Versendete Daten sind reversibel.
2. **Gepprüft:** Vom Benutzer eingegebene Daten werden auf Eingabefehler überprüft und der Benutzer erhält die Gelegenheit, diese zu korrigieren.
3. **Bestätigt:** Es gibt einen Mechanismus, um Informationen zu überprüfen, zu bestätigen und zu korrigieren, bevor sie endgültig abgesendet werden.

10.4.1.1 Syntaxanalyse

Inhalte, die mit Markupssprachen implementiert wurden, erfüllen folgende Kriterien

- Elemente haben vollständige Start- und End-Tags
- Elemente sind gemäß ihren Spezifikationen verschachtelt
- Elemente enthalten keine doppelten Attribute und

- IDs sind eindeutig, es sei denn, die Spezifikationen erlauben diese Funktionen

10.4.1.2 Name, Rolle, Wert

Für alle Bestandteile der Benutzerschnittstelle (einschließlich, aber nicht beschränkt auf: Formularelemente, Links und durch Skripte generierte Komponenten) können Name und Rolle durch Software bestimmt werden; Zustände, Eigenschaften und Werte, die vom Benutzer festgelegt werden können, können durch Software festgelegt sein; und die Benachrichtigung über Änderungen an diesen Elementen steht den Benutzeragenten zur Verfügung, einschließlich assistierender Techniken.

10.4.1.3 Statusmeldungen

In Inhalten, die mithilfe von Markupssprachen implementiert wurden, können Statusmeldungen programmgesteuert durch Rollen oder Eigenschaften bestimmt werden, sodass sie dem Benutzer durch unterstützende Technologien dargestellt werden können, ohne den Fokus zu erhalten. (Anmerkung: Es gibt noch keine offizielle Übersetzung dieses Kriteriums)

Ergänzende Anforderungen an PDF-Dokumente

Die DIN ISO 14289-1 (PDF/UA-1) definiert die technischen Anforderungen an barrierefreie PDF-Dokumente. Der Standard PDF/UA überträgt die allgemein formulierten Anforderungen der WCAG 2.1 auf PDF-Techniken und stellt die technische Zuverlässigkeit für assistive Technologien sicher.² In diesem Dokument wird festgelegt, wie die DIN ISO 32000-1 (PDF 1.7) anzuwenden ist, um barrierefreie elektronische Dokumente zu erstellen. Im ISO Standard 32000-1 (PDF 1.7) werden generelle und grundsätzliche technische Spezifikationen an ein voll funktionsfähiges PDF-Dokument aufgeführt.³

Da sich die Anforderungen an PDF-Dokumente nicht technikneutral formulieren lassen, sondern die DIN ISO sich direkt an Entwickler von Software, die PDF-Dateien erstellt (konforme Writer oder Reader) richtet, werden diese hier nicht weiter aufgeführt, sondern nur auf die beiden relevanten Normen verwiesen.

² Die DIN [ISO 14289-1](#) ist käuflich zu erwerben, z. B. im Beuth Verlag.

³ Eine Kopie der [ISO 32000-1](#) darf aufgrund einer Vereinbarung der ISO mit Adobe Systems auf deren Websites angeboten werden. Es handelt sich **nicht** um ein offizielles ISO-Dokument, der technische Inhalt einschl. der Abschnitts- und Seitennummerierung ist jedoch identisch.