

# Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (Barrierefreie-Informationstechnik - Verordnung - BITV 2.0)

Ausfertigungsdatum: 12.09.2011

Quelle: [http://www.gesetze-im-internet.de/bitv\\_2\\_0/](http://www.gesetze-im-internet.de/bitv_2_0/) entnommen und barrierefrei bearbeitet.

## **Inhalt**

- [Verordnungstext](#)
- [Anlage 1 \(zu § 3 und § 4 Absatz 1\)](#)
- [Glossar](#)
- [Anlage 2 \(zu § 3 Absatz 2 und § 4 Absatz 1\)](#)

## **Verordnungstext**

### **Eingangsformel**

Auf Grund des § 11 Absatz 1 Satz 2 des Behindertengleichstellungsgesetzes, das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 19. Dezember 2007 (BGBl. I S. 3024) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Arbeit und Soziales:

### **§ 1 Sachlicher Geltungsbereich**

Die Verordnung gilt für folgende Angebote der Behörden der Bundesverwaltung:

- Internetauftritte und -angebote,
- Intranetauftritte und -angebote, die öffentlich zugänglich sind, und
- mittels Informationstechnik realisierte grafische Programmoberflächen, die öffentlich zugänglich sind.

### **§ 2 Einzubeziehende Gruppen behinderter Menschen**

Die Gestaltung der in § 1 genannten Angebote der Informationstechnik ist dazu bestimmt, behinderten Menschen im Sinne des § 3 des Behindertengleichstellungsgesetzes, denen ohne die Erfüllung zusätzlicher Bedingungen die Nutzung der Informationstechnik nur eingeschränkt möglich ist, den Zugang dazu zu eröffnen.

### **§ 3 Anzuwendende Standards**

(1) Die in § 1 genannten Angebote der Informationstechnik sind nach der Anlage 1 so zu gestalten, dass alle Angebote die unter Priorität I aufgeführten Anforderungen und Bedingungen erfüllen. Weiterhin sollen zentrale Navigations- und Einstiegsangebote zusätzlich die unter Priorität II aufgeführten Anforderungen und Bedingungen berücksichtigen.

(2) Auf der Startseite des Internet- oder Intranetangebotes (§ 1 Nummer 1 und 2) einer Behörde im Sinne des § 7 Absatz 1 Satz 1 des Behindertengleichstellungsgesetzes sind gemäß Anlage 2 folgende Erläuterungen in Deutscher Gebärdensprache und in Leichter Sprache bereitzustellen:

- Informationen zum Inhalt,
- Hinweise zur Navigation sowie

- Hinweise auf weitere in diesem Auftritt vorhandene Informationen in Deutscher Gebärdensprache oder in Leichter Sprache.

Die Anforderungen und Bedingungen der Anlage 1 bleiben unberührt.

## **§ 4 Umsetzungsfristen für die Standards**

(1) Die in § 1 genannten Angebote, die bis zum 22. März 2012 neu gestaltet oder in wesentlichen Bestandteilen oder größerem Umfang verändert oder angepasst werden, sind nach § 3 zu erstellen. Mindestens ein Zugangspfad zu den genannten Angeboten soll mit der Freischaltung dieser Angebote die Anforderungen und Bedingungen der Priorität I der Anlage 1 erfüllen.

(2) Angebote nach § 1 Nummer 1 und 2, die vor dem in Absatz 1 Satz 1 genannten Stichtag veröffentlicht wurden, sind spätestens bis zum 22. September 2012 nach § 3 Absatz 1 zu gestalten. Sie sind zusätzlich spätestens bis zum 22. März 2014 nach § 3 Absatz 2 zu gestalten.

(3) Für Angebote nach Absatz 2 gilt bis zur Umsetzung im Sinne der Absätze 1 und 2 die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung vom 17. Juli 2002 (BGBl. I S. 2654) fort.

## **§ 5 Folgenabschätzung**

(1) Die Verordnung ist unter Berücksichtigung der technischen Entwicklung regelmäßig zu überprüfen. Sie wird spätestens drei Jahre nach ihrem Inkrafttreten auf ihre Wirkung hin überprüft.

(2) Wirkung und Notwendigkeit der in § 3 Absatz 2 genannten Angebote werden spätestens drei Jahre nach ihrem Inkrafttreten überprüft.

## **§ 6 Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung vom 17. Juli 2002 (BGBl. I S. 2654) außer Kraft.

## **Anlage 1 (zu § 3 und § 4 Absatz 1)**

### **Priorität I**

#### **Prinzip 1:**

**Wahrnehmbarkeit – Die Informationen und Komponenten der Benutzerschnittstelle sind so darzustellen, dass sie von den Nutzerinnen und Nutzern wahrgenommen werden können.**

#### **Anforderung 1.1**

Für jeden Nicht-Text-Inhalt sind Alternativen in Textform bereitzustellen, die an die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer angepasst werden können.

### **Bedingung**

#### **1.1.1 Nicht-Text-Inhalte**

Für jeden Nicht-Text-Inhalt, der dem Nutzer oder der Nutzerin präsentiert wird, ist eine Text-Alternative bereitzustellen, die den Zweck dieses Inhalts erfüllt.

Text-Alternativen müssen in den folgenden Fällen nicht bereitgestellt werden:

- Es handelt sich um ein Kontrollelement oder um ein Element, das Eingaben der Nutzerin oder des Nutzers akzeptiert, und es ist ein Bezeichner vorhanden, der seinen Zweck beschreibt.
- Es handelt sich um zeitgesteuerte Medien und Text-Alternativen, die bereits mindestens eine beschreibende

- Erklärung des Nicht-Text-Inhalts enthalten.
- Es handelt sich um Tests oder Übungen, die im Nicht-Text-Format präsentiert werden müssen, und Text-Alternativen, die bereits mindestens eine beschreibende Erklärung des Nicht-Text-Inhalts enthalten, stehen zur Verfügung.
- Es sollen bestimmte sensorische Erfahrungen bewirkt werden und Text-Alternativen, die bereits mindestens eine beschreibende Erklärung des Nicht-Text-Inhalts enthalten, stehen zur Verfügung.
- Es soll erreicht werden, dass kein Computer, sondern eine Person auf den Inhalt zugreift und der Nicht-Text-Inhalt durch Text-Alternativen erklärt und beschrieben wird und alternative CAPTCHAs mit unterschiedlichem Ausgabemodus für verschiedene Arten der sensorischen Wahrnehmung bereitgestellt werden.
- Es handelt sich um rein dekorative Elemente oder um Elemente, die nur der visuellen Gestaltung dienen, oder der Nicht-Text-Inhalt ist für die Nutzerin oder den Nutzer nicht sichtbar und diese Elemente sind so eingerichtet, dass sie von assistiven Technologien ignoriert werden können.

## **Anforderung 1.2**

Für zeitgesteuerte Medien sind Alternativen bereitzustellen.

### **Bedingungen**

#### **1.2.1 Aufgezeichnete Audio - und Video-Dateien**

Für aufgezeichnete reine Audio- und reine Video-Dateien, die nicht bereits selbst eine Medien-Alternative für Text sind und als solche klar gekennzeichnet sind, muss Folgendes bereitgestellt werden:

- Für Inhalte der aufgezeichneten Audio-Dateien: Text-Alternativen mit gleichwertigen Informationen,
- für Inhalte der aufgezeichneten Video-Dateien: Text-Alternativen oder eine Tonspur mit gleichwertigen Informationen.

#### **1.2.2 Erweiterte Untertitel (Captions)**

Für aufgezeichnete Audio-Inhalte von synchronisierten Medien sind erweiterte Untertitel (Captions) bereitzustellen. Dies gilt nicht für Medien-Alternativen für Text, die klar als solche gekennzeichnet sind.

#### **1.2.3 Audio-Deskription oder Volltext-Alternative**

Für aufgezeichnete synchronisierte Medien ist eine Volltext-Alternative einschließlich aller Interaktionen oder eine Audio-Deskription bereitzustellen. Dies gilt nicht für Medien-Alternativen für Text, die klar als solche gekennzeichnet sind.

#### **1.2.4 Live-Untertitel**

Bei Live-Übertragungen synchronisierter Medien sind alle Audio-Inhalte als erweiterte Untertitel (Captions) bereitzustellen.

#### **1.2.5 Audio-Deskription**

Für alle vorab aufgezeichneten Video-Inhalte synchronisierter Medien ist eine Audio-Deskription bereitzustellen. Dies gilt nicht für Medien-Alternativen für Text, die klar als solche gekennzeichnet sind.

## **Anforderung 1.3**

Inhalte sind so zu gestalten, dass sie ohne Informations- oder Strukturverlust in unterschiedlicher Weise präsentiert werden können.

### **Bedingungen**

#### **1.3.1 Informationen und Beziehungen**

Alle Informationen, Strukturen und Beziehungen, die durch Layout und Präsentation vermittelt werden, sind durch Programme erkennbar oder im Text verfügbar.

#### **1.3.2 Aussagekräftige Reihenfolge**

Wenn die Reihenfolge, in der der Inhalt präsentiert wird, Auswirkungen auf dessen Bedeutung hat, ist die richtige

Lese-Reihenfolge durch Programme erkennbar.

#### **1.3.3 Sensorische Merkmale**

Anweisungen zum Verständnis und zur Nutzung des Inhalts stützen sich nicht ausschließlich auf sensorische

Merkmale der Elemente wie z. B. Form, Größe, visuelle Platzierung, Orientierung oder Ton.

## **Anforderung 1.4**

Nutzerinnen und Nutzern ist die Wahrnehmung des Inhalts und die Unterscheidung zwischen Vorder- und Hintergrund so weit wie möglich zu erleichtern.

### **Bedingungen**

#### **1.4.1 Farbe**

Farbe ist nicht als einziges Mittel zu verwenden, um Informationen zu übermitteln, eine Aktion anzuzeigen, eine Reaktion zu veranlassen oder ein visuelles Element zu kennzeichnen.

#### **1.4.2 Audio-Kontrolle**

Bei Tonelementen, die auf einer Webseite automatisch länger als drei Sekunden abgespielt werden, gibt es

- entweder einen Mechanismus zum Unterbrechen oder Beenden des Tons oder
- einen Mechanismus zur Regelung der Lautstärke unabhängig von der Systemlautstärke.

#### **1.4.3 Kontrast**

Bei der visuellen Präsentation von Text und Schriftgrafiken ist das Kontrastverhältnis zwischen Vordergrund- und Hintergrundfarbe mindestens 4,5:1. Für Großschrift und Schriftgrafiken mit Großschrift gilt ein Kontrastverhältnis von mindestens 3:1. Kein Mindestkontrast ist erforderlich für nebensächliche Texte und Schriftgrafiken,

- die Teil einer inaktiven Komponente der Benutzerschnittstelle sind,
- die rein dekorativ sind,
- bei denen es sich um nebensächlichen Text in einem Bild handelt oder
- die für den Nutzer oder die Nutzerin nicht sichtbar sind.

Für Text, der Bestandteil eines Logos oder eines Markennamens ist, gelten ebenfalls keine Anforderungen an den Mindestkontrast.

#### **1.4.4 Veränderbare Textgröße**

Der Text lässt sich ohne assistive Technologie bis auf 200 % vergrößern, ohne dass es zu einem Verlust von Inhalt oder Funktionalität kommt.

#### **1.4.5 Schriftgrafiken**

Für die Vermittlung von Informationen sind keine Schriftgrafiken zu verwenden, es sei denn,

- diese lassen sich individuell an die visuellen Bedürfnisse der Nutzerin oder des Nutzers anpassen oder
- eine bestimmte Präsentation ist für die Vermittlung der Informationen des Textes wesentlich.

#### **Prinzip 2:**

**Bedienbarkeit – Die Komponenten der Benutzerschnittstelle und die Navigation müssen bedient werden können.**

#### ***Anforderung 2.1***

Für die gesamte Funktionalität ist Zugänglichkeit über die Tastatur sicherzustellen.

#### ***Bedingungen***

##### **2.1.1 Tastaturbedienbarkeit**

Die gesamte Funktionalität des Inhalts muss über eine Tastaturschnittstelle bedient werden können, ohne dass bestimmte Zeitvorgaben für die einzelnen Tastenanschläge einzuhalten sind. Dies gilt nicht, wenn die zugrunde liegende Funktion Eingaben verlangt, die nicht nur von den Endpunkten, sondern auch vom Verlauf der Benutzerbewegung abhängen.

##### **2.1.2 Keine Tastaturfalle**

Kann der Tastaturfokus durch Verwendung einer Tastaturschnittstelle auf ein Element der Seite bewegt werden, muss der Fokus über die Tastaturschnittstelle auch von diesem Element wegbewegt werden können. Sind hierfür mehr als die Standard-, Pfeil- oder Tab-Tasten erforderlich, sind die Nutzerinnen und Nutzer darüber zu informieren, mit welcher Methode der Fokus wegbewegt werden kann.

#### ***Anforderung 2.2***

Den Nutzerinnen und Nutzern ist ausreichend Zeit zu geben, um Inhalte zu lesen und zu verwenden.

#### ***Bedingungen***

##### **2.2.1 Zeitbezogene Anforderungen**

Für jede Zeitbegrenzung, die durch Inhalte vorgegeben ist, muss mindestens eine der folgenden Möglichkeiten gegeben sein:

- Die Zeitbegrenzung muss ausschaltbar sein, bevor die Zeit abläuft.
- Die Zeitbegrenzung kann innerhalb eines Zeitrahmens, der mindestens das Zehnfache der Standardeinstellung beträgt, verändert werden.
- Die Nutzerin oder der Nutzer wird vorgewarnt, dass die Zeit abläuft, und hat dann mindestens 20 Sekunden Zeit, die Dauer durch eine einfache Aktion (z. B. durch Drücken der Leertaste) zu verlängern. Diese Möglichkeit erhält die Nutzerin oder der Nutzer mindestens zehnmal.

Es ist nicht erforderlich, die Zeitbegrenzung anzupassen, wenn

- die Zeitbegrenzung ein notwendiger Bestandteil eines Echtzeit-Ereignisses (z. B. einer Auktion) ist und es keine Alternative zur vorgesehenen Zeitbegrenzung gibt,
- die Zeitbegrenzung notwendig ist und durch Verlängerung die Aktivität ungültig werden würde oder
- der zeitliche Rahmen mehr als 20 Stunden beträgt.

### **2.2.2 Anhalten, beenden, ausblenden**

Informationen, die sich bewegen, blinken oder scrollen und die

- automatisch einsetzen,
- länger als fünf Sekunden andauern und
- gleichzeitig mit anderen Inhalten präsentiert werden,

müssen angehalten, beendet oder ausgeblendet werden können, es sei denn, diese Bewegung ist wesentlich für eine Aktivität.

Informationen, die sich automatisch aktualisieren und die

- automatisch einsetzen und
- gleichzeitig mit anderen Inhalten präsentiert werden,

müssen angehalten, beendet, ausgeblendet oder in ihrer Aktualisierungsfrequenz kontrolliert werden können, es sei denn, diese automatische Aktualisierung ist wesentlich für eine Aktivität.

### **Anforderung 2.3**

Inhalte sind so zu gestalten, dass keine epileptischen Anfälle ausgelöst werden.

### **Bedingung**

#### **2.3.1 Dreimaliges Aufblitzen – Unterschreiten der Schwellenwerte**

Webseiten enthalten keine Elemente, die in einem Zeitraum von einer Sekunde häufiger als dreimal aufblitzen, es sei denn, das Aufblitzen liegt unterhalb der „general flash“- oder „red flash“-Schwelle.

### **Anforderung 2.4**

Der Nutzerin oder dem Nutzer sind Orientierungs- und Navigationshilfen sowie Hilfen zum Auffinden von Inhalten zur Verfügung zu stellen.

### **Bedingungen**

#### **2.4.1 Umgehen von Elementgruppen**

Für Gruppen von Elementen, die auf mehreren Webseiten wiederholt werden, sind Mechanismen verfügbar, um diese zu umgehen.

#### **2.4.2 Webseiten-Titel**

Webseiten enthalten Titel, die das Thema oder den Zweck der Seite beschreiben.

### **Fokus-Reihenfolge**

Wenn die Navigationssequenz Einfluss auf Bedeutung oder Bedienung der Webseite hat, erhalten fokussierbare Komponenten den Fokus in der Reihenfolge, die sicherstellt, dass Bedeutung und Bedienbarkeit erhalten bleiben.

#### **2.4.4 Zweck eines Links (im Kontext)**

Ziel und Zweck eines Links sind aus dem Linktext selbst ersichtlich oder aus dem Linktext in Verbindung mit dem durch Programme bestimmten Link-Kontext.

#### **2.4.5 Alternative Zugangswege**

Es werden alternative Möglichkeiten angeboten, um Inhalte und Webseiten innerhalb verbundener Webangebote zu finden. Dies gilt nicht für Seiten, die nur über eine bestimmte Prozedur erreicht werden können.

#### **2.4.6 Beschreibungen**

Überschriften und Label (Beschriftungen) kennzeichnen das Thema oder den Zweck.

#### **2.4.7 Sichtbarer Fokus**

Bei Tastaturbedienung ist immer ein Tastaturfokus sichtbar.

#### **2.4.8 Standort**

Es sind Informationen über den Standort der Nutzerin oder des Nutzers innerhalb der Webseite sowie innerhalb verbundener Webangebote verfügbar.

### **Prinzip 3:**

**Verständlichkeit – Die Informationen und die Bedienung der Benutzerschnittstelle müssen verständlich sein.**

#### ***Anforderung 3.1***

Texte sind lesbar und verständlich zu gestalten.

#### ***Bedingungen***

##### **3.1.1 Sprache**

Die vorherrschend verwendete natürliche Sprache jeder Webseite ist durch Programme erkennbar.

##### **3.1.2 Sprache einzelner Abschnitte**

Die natürliche Sprache aller verwendeten Textpassagen oder Ausdrücke ist durch Programme erkennbar.

#### ***Anforderung 3.2***

Webseiten sind so zu gestalten, dass Aufbau und Benutzung vorhersehbar sind.

#### ***Bedingungen***

##### **3.2.1 Bei Fokussierung**

Erhält eine Komponente den Fokus, wird dadurch keine Änderung des Kontextes ausgelöst.

##### **3.2.2 Bei Eingabe**

Wird die Einstellung eines Elements der Benutzerschnittstelle geändert, führt dies nicht automatisch zu einer Änderung des Kontextes, es sei denn, die Nutzerin oder der Nutzer wurde vor Benutzung des Elements über dieses Verhalten informiert.

### **3.2.3 Einheitliche Navigation**

Navigationsmechanismen, die innerhalb eines Webangebots wiederholt werden, treten bei jeder Wiederholung in der gleichen Reihenfolge auf, es sei denn, die Nutzerin oder der Nutzer veranlasst eine Änderung.

### **3.2.4 Einheitliche Bezeichnung**

In einem Webangebot und innerhalb verbundener Webseiten werden Elemente mit gleicher Funktionalität einheitlich bezeichnet.

## ***Anforderung 3.3***

Zur Fehlervermeidung und -korrektur sind unterstützende Funktionen für die Eingabe bereitzustellen.

### ***Bedingungen***

#### **3.3.1 Fehleridentifizierung**

Wird ein Eingabefehler automatisch festgestellt, wird das fehlerhafte Element aufgezeigt und der Fehler wird den Nutzerinnen und Nutzern in Textform beschrieben.

#### **3.3.2 Beschriftungen**

Für notwendige Eingaben der Nutzerinnen und Nutzer sind Hinweise oder Label (Beschriftungen) zur Verfügung zu stellen.

#### **3.3.3 Korrekturvorschläge**

Wird ein Eingabefehler automatisch festgestellt und sind Korrekturvorschläge bekannt, sind diese der Nutzerin oder dem Nutzer zur Verfügung zu stellen, sofern sie nicht Sicherheit oder Zweck des Inhalts gefährden.

#### **3.3.4 Fehlervermeidung**

Bei Webseiten, die rechtliche Verpflichtungen begründen oder zu finanziellen Transaktionen der Nutzerinnen und Nutzer führen oder von Nutzerinnen und Nutzern kontrollierbare Daten in Datenspeichersystemen ändern bzw. löschen oder Testantworten der Nutzerinnen und Nutzer absenden, haben Nutzerinnen und Nutzer mindestens eine der folgenden Möglichkeiten:

- Die Ausführung kann rückgängig gemacht werden.
- Die eingegebenen Daten werden auf Eingabefehler überprüft und es besteht die Möglichkeit, diese gegebenenfalls zu korrigieren.
- Die Informationen können durchgesehen, korrigiert und bestätigt werden, bevor sie endgültig abgeschickt werden.

### **Prinzip 4:**

**Robustheit – Inhalte müssen so robust sein, dass sie von möglichst allen Benutzeragenten, einschließlich assistiver Technologien, zuverlässig interpretiert werden können.**

## ***Anforderung 4.1***

Die Kompatibilität mit Benutzeragenten, einschließlich assistiver Technologien, ist sicherzustellen.



## ***Bedingungen***

### **4.1.1 Syntaxanalyse**

Inhalte, die mit Markup-Sprachen erstellt werden, bestehen aus Elementen, für die folgende Eigenschaften gelten:

- Sie verfügen über vollständige Start- und End-Tags,
- sie werden entsprechend ihren Spezifikationen verschachtelt,
- sie enthalten keine doppelten Attribute und
- alle ihre IDs sind eindeutig,

es sei denn, ihre Spezifikationen erlauben diese Besonderheit.

### **4.1.2 Name, Rolle, Wert**

Für alle Komponenten der Benutzerschnittstelle sind Name und Rolle durch Programme erkennbar. Zustände, Eigenschaften und Werte, die von Nutzerinnen und Nutzern eingestellt werden können, können auch durch ein Programm gesetzt werden. Bei Änderungen dieser Zustände, Eigenschaften und Werte erhalten Benutzeragenten, einschließlich assistiver Technologien, eine Mitteilung.

## **Priorität II**

### **Prinzip 1:**

**Wahrnehmbarkeit – Die Informationen und Komponenten der Benutzerschnittstelle sind so darzustellen, dass sie von den Nutzerinnen und Nutzer wahrgenommen werden können.**

### ***Anforderung 1.2***

Für zeitgesteuerte Medien sind Alternativen bereitzustellen.

## ***Bedingungen***

### **1.2.6 Gebärdensprache**

Für vorab aufgezeichnete Audio-Inhalte in synchronisierten Medien sind Übersetzungen in Deutscher Gebärdensprache bereitzustellen.

### **1.2.7 Erweiterte Audio -Deskription**

Für vorab aufgezeichnete Video-Inhalte in synchronisierten Medien ist eine erweiterte Audio-Deskription bereitzustellen.

### **1.2.8 Volltext-Alternative**

Für aufgezeichnete synchronisierte Medien ist eine Volltext-Alternative einschließlich aller Interaktionen bereitzustellen. Für aufgezeichnete Video-Dateien ist eine Text-Alternative mit gleichwertigen Informationen bereitzustellen.

### **1.2.9 Live-Audio -Inhalte**

Bei Live-Übertragungen von Audio-Inhalten ist eine Text-Alternative mit gleichwertigen Informationen bereitzustellen.

## **Anforderung 1.4**

Nutzerinnen und Nutzern ist die Wahrnehmung des Inhalts und die Unterscheidung zwischen Vorder- und Hintergrund so weit wie möglich zu erleichtern.

### **Bedingungen**

#### **1.4.6 Kontrast**

Bei der visuellen Präsentation von Text und Schriftgrafiken ist das Kontrastverhältnis zwischen Vordergrund- und Hintergrundfarbe mindestens 7:1. Für Großschrift und Schriftgrafiken mit Großschrift gilt ein Kontrastverhältnis von mindestens 4,5:1. Kein Mindestkontrast ist erforderlich für nebensächliche Texte und Schriftgrafiken,

- die Teil einer inaktiven Komponente der Benutzerschnittstelle sind,
- die rein dekorativ sind,
- bei denen es sich um nebensächlichen Text in einem Bild handelt oder
- die für die Nutzerin oder den Nutzer nicht sichtbar sind.
- Für Text, der Bestandteil eines Logos oder eines Markennamens ist, gelten ebenfalls keine Anforderungen an den Mindestkontrast.

#### **1.4.7 Hintergrundgeräusche**

Aufgezeichnete Audio-Inhalte, die im Vordergrund Sprache enthalten, haben keine oder abschaltbare Hintergrundgeräusche. Hintergrundgeräusche sind mindestens 20 Dezibel leiser als die sprachlichen Inhalte im Vordergrund, sofern es sich nicht um nur gelegentliche Toneffekte handelt, die ein oder zwei Sekunden dauern. Audio- Inhalte, die ein Audio-CAPTCHA oder Audio-Logo sind, sowie Audio-Inhalte, bei denen es vorrangig um den musikalischen Ausdruck geht, sind hiervon ausgenommen.

#### **1.4.8 Visuelle Präsentation**

Bei der visuellen Präsentation von Textblöcken sind Mechanismen verfügbar, die Folgendes ermöglichen:

- Vordergrund- und Hintergrundfarben sind von den Nutzerinnen und Nutzern auswählbar,
- die Zeilenbreite beträgt nicht mehr als 80 Zeichen,
- der Text ist nicht im Blocksatz ausgerichtet,
- der Zeilenabstand beträgt mindestens 1,5 Zeilen innerhalb der Absätze,
- der Abstand zwischen den Absätzen ist größer als der Zeilenabstand und
- der Text kann im Vollbildmodus ohne assistive Technologie bis auf 200 % vergrößert werden, ohne dass die Nutzerinnen oder Nutzer eine Textzeile horizontal scrollen müssen.

#### **1.4.9 Schriftgrafiken**

Schriftgrafiken werden ausschließlich zur Dekoration verwendet oder in Fällen, in denen eine bestimmte Textpräsentation eine wesentliche Voraussetzung für die Vermittlung der Informationen ist.

## **Prinzip 2:**

**Bedienbarkeit – Die Komponenten der Benutzerschnittstelle und die Navigation müssen bedient werden können.**

### ***Anforderung 2.1***

Für die gesamte Funktionalität ist Zugänglichkeit über die Tastatur sicherzustellen.

#### ***Bedingung***

##### **2.1.3 Tastaturbedienbarkeit**

Die gesamte Funktionalität des Inhalts muss über eine Tastaturschnittstelle bedient werden können, ohne dass bestimmte Zeitvorgaben für die einzelnen Tastenanschläge einzuhalten sind.

### ***Anforderung 2.2***

Den Nutzerinnen und Nutzern ist ausreichend Zeit zu geben, um Inhalte zu lesen und zu verwenden.

#### ***Bedingungen***

##### **2.2.3 Keine Zeitbegrenzung**

Zeitbegrenzungen sind bei dem Ereignis oder der Aktivität, die durch den Inhalt präsentiert werden, nicht zugelassen. Dies gilt nicht bei nichtinteraktiven, synchronisierten Medien und Echtzeit-Ereignissen.

##### **2.2.4 Unterbrechungen**

Unterbrechungen können aufgeschoben oder unterdrückt werden, es sei denn, es handelt sich um Unterbrechungen in Notfällen.

##### **2.2.5 Wiederanmeldung**

Bei Ablauf einer authentifizierten Sitzung muss nach der Wiederanmeldung gewährleistet sein, dass die Aktivität ohne Datenverlust weitergeführt werden kann.

### ***Anforderung 2.3***

Inhalte sind so zu gestalten, dass keine epileptischen Anfälle ausgelöst werden.

#### ***Bedingung***

##### **2.3.2 Dreimaliges Aufblitzen**

Webseiten enthalten keine Elemente, die in einem Zeitraum von einer Sekunde häufiger als dreimal aufblitzen.

### ***Anforderung 2.4***

Der Nutzerin oder dem Nutzer sind Orientierungs- und Navigationshilfen sowie Hilfen zum Auffinden von Inhalten zur Verfügung zu stellen.

#### ***Bedingungen***

##### **2.4.9 Zweck eines Links**

Ziel und Zweck eines Links sind aus dem Linktext selbst ersichtlich.

#### **2.4.10 Abschnittsüberschriften**

Es sind Abschnittsüberschriften zu verwenden, die den Inhalt weiter strukturieren.

#### **Prinzip 3:**

**Verständlichkeit – Die Informationen und die Bedienung der Benutzerschnittstelle müssen verständlich sein.**

#### ***Anforderung 3.1***

Texte sind lesbar und verständlich zu gestalten.

#### ***Bedingungen***

##### **3.1.3 Ungebräuchliche Wörter**

Für Wörter oder Ausdrücke, die in einem ungebräuchlichen oder eingeschränkten Sinn – einschließlich Dialekte und Fachjargon – verwendet werden, gibt es Mechanismen zur Erläuterung.

##### **3.1.4 Abkürzungen**

Für Abkürzungen gibt es einen Mechanismus, der ihre ausgeschriebene Form bereitstellt oder ihre Bedeutung beschreibt.

##### **3.1.5 Einfache Sprache**

Für alle Inhalte ist die klarste und einfachste Sprache zu verwenden, die angemessen ist. Bei schwierigen Texten werden zusätzliche erklärende Inhalte oder grafische oder Audio-Präsentationen zur Verfügung gestellt.

##### **3.1.6 Aussprache**

Für Wörter, deren Sinn ohne die richtige Aussprache nicht eindeutig ist, gibt es einen Mechanismus, der die korrekte Aussprache aufzeigt.

#### ***Anforderung 3.2***

Webseiten sind so zu gestalten, dass Aufbau und Benutzung vorhersehbar sind.

#### ***Bedingung***

##### **3.2.5 Kontextänderungen**

Änderungen des Kontextes werden nur auf Anforderung durch die Nutzerin oder den Nutzer veranlasst oder es gibt einen Mechanismus, um diese Änderungen abzuschalten.

#### ***Anforderung 3.3***

Zur Fehlervermeidung und -korrektur sind Unterstützungen zur Eingabe bereitzustellen.

#### ***Bedingungen***

##### **3.3.5 Hilfe**

Es sind kontextabhängige Hilfen zur Verfügung zu stellen.

### **3.3.6 Fehlervermeidung:**

Bei Webseiten, die verlangen, dass Nutzerinnen und Nutzer Informationen übermitteln, haben sie mindestens eine der folgenden Möglichkeiten:

- Die Ausführung kann rückgängig gemacht werden.
- Die eingegebenen Daten werden auf Eingabefehler überprüft und es besteht die Möglichkeit, diese gegebenenfalls zu korrigieren.
- Die Informationen können durchgesehen, korrigiert und bestätigt werden, bevor sie endgültig abgeschickt werden.

## **Glossar**

### **Abkürzung**

Gekürzte Form eines Wortes, eines Satzes oder eines Namens, die sich auf die Schriftsprache beschränkt; die Kurzform wird also nicht als solche gesprochen. Zu den Abkürzungen zählen auch Kurzwörter, die aus den Anfangsbuchstaben oder -silben einer Wortgruppe oder - zusammensetzung gebildet werden und als ein Wort ausgesprochen werden können (Akronyme oder Initialwörter).

### **Alternative für zeitgesteuerte Medien**

Dokument, das eine korrekt entschlüsselte textliche Beschreibung von zeitgesteuerten visuellen und akustischen Informationen enthält und ein Mittel bereitstellt, um die Ergebnisse aller zeitgesteuerten Wechselbeziehungen zu erreichen. Ein Drehbuch, das für den inhaltlichen Entwurf von synchronisierten Medien geschrieben wird, entspricht dieser Definition nur, wenn es der veröffentlichten Fassung des synchronisierten Mediums entsprechend nachbearbeitet wurde.

### **Assistive Technologien**

Software oder Hardware, die speziell entwickelt wurde, um behinderte Menschen bei der Nutzung des Computers zu unterstützen, wobei die Grenze zwischen Benutzeragenten und assistiver Technologie fließend ist. Folgende assistive Technologien sind im Zusammenhang mit dieser Verordnung wichtig:

- Bildschirmlupen und andere visuelle Hilfsmittel zur Unterstützung blinder und sehbehinderter Menschen beim Lesen, welche sowohl die Schrift, die Größe, den Zeichenabstand und die Farbe verändern als auch mit Sprache synchronisieren, um die Lesbarkeit und Erkennbarkeit von Texten und Bildern zu verbessern oder zu ermöglichen;
- Screenreader, die von blinden Menschen benutzt werden, um textliche Informationen in Sprache oder Braille auszugeben;
- Vorlesesoftware für blinde und sehbehinderte Menschen bzw. Menschen mit Lern- oder geistiger Behinderung;
- Spracherkennungssoftware, die z. B. von körperbehinderten Menschen benutzt wird;
- alternative Tastaturen z. B. für seh- und körperbehinderte Menschen;
- alternative Zeigegeräte, die von körperbehinderten Menschen benutzt werden, um eine Maus- oder Schaltflächenaktivierung zu simulieren.

### **Audio**

Technik zur Tonwiedergabe. Mit ihr können Töne synthetisch erzeugt oder von realen Quellen aufgenommen werden. Auch eine Kombination beider Verfahren ist möglich.

## **Audio-Deskription**

Der Tonspur hinzugefügte Beschreibung wichtiger visueller Einzelheiten, deren Verständnis sich nicht allein aus der Haupttonspur ergibt. Sie wird auch „Video-Beschreibung“ und „Beschreibende Schilderung“ genannt. Eine Audio-Deskription von Videoinhalten stellt Informationen über Handlungen, Figuren oder Akteure, Szenenwechsel, Texte auf dem Bildschirm und über andere visuelle Inhalte bereit. In standardmäßigen Audio-Deskriptionen wird die Schilderung in Pausen zwischen den Dialogen hinzugefügt (siehe auch „erweiterte Audio-Deskription“). Wenn sämtliche Informationen des Videos bereits in der vorhandenen Tonspur enthalten sind, ist keine zusätzliche Audio-Deskription notwendig.

## **Änderung des Kontextes**

Bedeutende inhaltliche Änderungen einer Webseite, die – falls sie ohne Kenntnis oder Absicht der Nutzerin oder des Nutzers vorgenommen werden – insbesondere die Nutzerinnen und Nutzer verwirren könnten, die eine ganze Seite nicht auf einmal überblicken können.

Änderungen des Kontextes beinhalten Änderungen

- des Benutzeragenten,
- des Darstellungsfelds (derjenige Anzeigebereich im Fenster des Webbrowsers, der für die Darstellung des Webinhalts tatsächlich zur Verfügung steht),
- des Fokus und
- des Inhalts, wenn dadurch die Bedeutung der Webseite beeinflusst wird.

## **Anmerkungen:**

Änderungen des Inhalts stellen nicht immer eine Änderung des Kontextes dar. Dies gilt beispielsweise, wenn eine erweiterte Gliederung oder ein dynamisches Menü eingefügt werden, es sei denn, sie ändern einen der oben genannten Punkte.

## **Benutzeragent**

Software zum Zugriff der Nutzerin oder des Nutzers auf Webinhalte. Dies umfasst Webbrowser, Multimedia-Player, Plug-ins und andere Programme – einschließlich assistiver Technologien –, die Nutzerinnen und Nutzer beim Zugriff auf Webinhalte unterstützen.

## **Benutzerschnittstelle**

Ermöglicht Eingaben der Nutzerinnen und Nutzer und legt die Darstellung dieser Eingaben fest.

## **Bestimmte sensorische Erfahrung**

Eine sensorische Erfahrung, die nicht rein dekorativ ist und nicht in erster Linie wichtige Informationen ausdrückt oder eine Funktion ausführt.

## **Bezeichner**

Text, durch den die Software eine Komponente im Webinhalt für Anwenderinnen und Anwender aufzeigen kann. Bezeichner können versteckt sein und nur assistiven Technologien gegenüber freigestellt werden. Im Gegensatz zum Bezeichner wird ein Label (Beschriftung) allen Nutzerinnen und Nutzern präsentiert. In vielen Fällen sind Beschriftung und Bezeichner gleich.

## **Blinken**

Wechsel zwischen zwei visuellen Zuständen in einer Art und Weise, die Aufmerksamkeit erregen soll.

## **CAPTCHA**

Abkürzung für „Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart“, benannt nach dem britischen Mathematiker A. M. Turing. CAPTCHA bedeutet wörtlich übersetzt „Vollautomatischer öffentlicher Turing-Test, um Computer und Menschen zu unterscheiden“. Ein Turing-Test besteht aus einem System von Tests, um einen Menschen von einem Computer zu unterscheiden. CAPTCHAs werden Nutzerinnen und Nutzer oft aufgefordert, einen Text einzugeben, der in einem unklaren Bild oder in einer Audio-Datei mit Hintergrundrauschen dargestellt ist.

### **Durch Programme erkennbar**

Inhalte sind durch Programme erkennbar, wenn durch eine Software die von der Autorin oder vom Autor gelieferten Daten in einer solchen Art und Weise bereitgestellt werden, dass Benutzeragenten, einschließlich assistiver Technologien, diese Inhalte erkennen und für Nutzerinnen und Nutzer in verschiedenen Modalitäten auswählen und präsentieren können.

### **Durch Programme bestimmter Link-Kontext**

Zusätzliche Informationen, die durch Beziehungen mit einem Hyperlink durch Programme erkennbar sind, mit dem Linktext kombiniert und den Nutzerinnen und Nutzern in verschiedenen Modalitäten präsentiert werden. Da Screenreader Zeichensetzung interpretieren, können sie den Kontext bereitstellen, wenn der Fokus sich auf einem Link befindet.

### **Durch Programme gesetzt**

Programme sind setzbar, wenn die Software Methoden gebraucht, welche von Benutzeragenten, einschließlich assistiver Technologien, unterstützt werden.

### **Echtzeit-Ereignis**

Ein Ereignis, das zum Zeitpunkt des Sehens geschieht und nicht vollständig vom Inhalt erzeugt wird. Bei Echtzeit- Ereignissen handelt es sich z. B. um Online-Auktionen, bei denen Gebote abgegeben werden können und die Auktion zeitgleich verfolgt werden kann.

### **Eingabefehler**

Von Nutzerinnen und Nutzern eingegebene Informationen, die vom System nicht akzeptiert werden.

### **Erklärender Inhalt**

Zusätzlicher Inhalt, der vorhandene Inhalte illustriert oder verdeutlicht.

### **Erweiterte Audio-Deskription**

Eine erweiterte Audio-Deskription unterbricht ein Video in seinem Verlauf und ergänzt es durch eine zusätzliche Audio-Beschreibung. Erweiterte Audio-Deskriptionen werden nur eingefügt, wenn der Sinn des Videos ohne diese verloren ginge und die Pausen zwischen Dialog und Audio-Deskription zu kurz sind.

### **Erweiterte Untertitel (Captions)**

Synchronisierte visuelle Alternative und/oder Text-Alternative für sprachliche und nichtsprachliche Audio-Informationen, die zum Verständnis des Medieninhalts benötigt werden. Erweiterte Untertitel ähneln grundsätzlich Untertiteln, die gesprochene Dialoge wiedergeben. Darüber hinaus beinhalten sie jedoch auch nichtsprachliche Audioinformationen (wie u. a. Toneffekte, Musik, Gelächter), die zum Verständnis des Programminhalts erforderlich sind. Erweiterte Untertitel sollten relevante

Informationen im Video nicht beeinträchtigen. Audio-Deskriptionen müssen nicht mit erweiterten Untertiteln versehen werden, da es sich um Beschreibungen von Informationen handelt, die bereits visuell präsentiert wurden. Man unterscheidet zwischen „Closed Captions“ und „Open Captions“: „Closed Captions“ können, wenn das Abspielgerät es zulässt, an- oder abgeschaltet werden. „Open Captions“ können nicht abgeschaltet werden.

## **Funktionalität**

Das Zusammenwirken mehrerer Funktionen, um bestimmte Aufgaben zu lösen. Es kann durch Aktionen der Nutzerinnen und Nutzer veranlasst werden.

## **Gebärdensprache**

Als Gebärdensprache bezeichnet man eine eigenständige, visuell wahrnehmbare natürliche Sprache, die insbesondere von gehörlosen und schwerhörigen Menschen zur Kommunikation genutzt wird. Gebärdensprache besteht aus kombinierten Zeichen (Gebärden), die vor allem mit den Händen, in Verbindung mit Mimik und Mundbild (lautlos gesprochene Wörter oder Silben) und zudem im Kontext mit der Körperhaltung gebildet werden.

## **„general flash“- oder „red flash“-Schwelle**

Grenzwert für ein Aufblitzen oder eine schnell wechselnde Bildabfolge. Ein Aufblitzen oder eine schnell wechselnde Bildabfolge liegt unter diesem Grenzwert, wenn einer der beiden folgenden Punkte zutrifft:

- Es gibt nicht mehr als drei allgemeine Blitze („general flash“) und/oder nicht mehr als drei rote Blitze („red flash“) innerhalb einer Sekunde.
- Der zusammenhängende Bereich von gleichzeitig auftauchenden Blitzen belegt nicht mehr als die Gesamtsumme von 0,006 Steradianen innerhalb eines Gesichtsfeldes von 10 Grad auf dem Bildschirm (25 % beliebiger 10-Grad-Sichtfelder auf dem Bildschirm) bei einem für die Betrachtung eines Bildschirms typischen Abstand. Dabei gelten folgende Definitionen:

### **Allgemeiner Blitz („general flash“):**

Ein Paar von entgegengesetzten Änderungen der relativen Luminanz um 10 % oder mehr als die maximale relative Luminanz, wobei die relative Luminanz der dunkleren Bilder unter 0,80 liegt und wobei „ein Paar von entgegenwirkenden Änderungen“ ein Anstieg gefolgt von einem Rückgang bzw. ein Rückgang gefolgt von einem Anstieg ist.

### **Roter Blitz („red flash“):**

Ein beliebiges Paar von entgegengesetzten Übergängen, die ein gesättigtes Rot mit sich bringen.

### **Ausnahme:**

Ein Aufblitzen, welches ein feines ausgewogenes Muster darstellt (wie z. B. ein weißes Rauschen oder ein wechselndes Schachbrettmuster, bei dem die Quadrate auf einer Seite kleiner als 0,1 Grad sind) überschreitet die Schwellenwerte nicht.

### **Anmerkungen:**

Für allgemeine Software oder Webinhalte liefert der Gebrauch eines auf dem angezeigten Bildschirmbereich beliebig platzierten 341 x 256 Pixel großen Rechtecks bei einer Bildschirmauflösung von 1024 x 768 Pixel einen guten Schätzwert eines 10-Grad-Sichtfeldes für Standard-Bildschirmgrößen und Standard-Entfernungen der Augen zum Bildschirm (z. B. 15- bis 17-Zoll-Bildschirm bei 59 bis 66 cm Entfernung). Da höher auflösende Bildschirme den Inhalt in gleicher Weise mit kleineren und schärferen Bildern wiedergeben, wird die geringere Auflösung für die Definition der Grenzwerte verwendet.

Ein „Übergang“ ist der Wechsel in der relativen Leuchtdichte (oder relativen Farbsättigung bei roten Blitzen) zwischen angrenzenden Höchst- und Tiefstwerten im Kurvenverlauf der relativen Leuchtdichtemessung (oder der relativen Farbsättigungsmessung bei roten Blitzen) in Abhängigkeit zurzeit. Ein Blitz besteht aus zwei entgegengesetzten Übergängen.

Die gegenwärtige Arbeitsdefinition für „ein beliebiges Paar von entgegengesetzten Übergängen, die ein gesättigtes Rot mit sich bringen“, lautet:



- wenn für entweder einen oder beide Zustände eines jeden Überganges gilt:  $R / (R + G + B) \geq 0,8$ ,
- und wenn für beide Zustände eines jeden Überganges der Wechsel in den Werten von  $(R - G - B) \times 320 > 20$  [negative Werte von  $(R - G - B) \times 320$  werden auf 0 gesetzt] ist.
- R-, G- und B-Werte reichen – wie in der Definition für die „relative Luminanz“ angegeben – von 0 bis 1.

Es sind Hilfsmittel verfügbar, die eine Analyse von Video-Bildschirmaufnahmen durchführen. Es ist jedoch kein Hilfsmittel zur Bewertung dieser Bedingung notwendig, wenn ein Aufblitzen mit drei oder weniger Blitzen pro Sekunde erfolgt. Der Inhalt erfüllt dann die Anforderungen.

## **ID**

Kurzform für Identifikator, wobei ein eindeutiger Bezeichner in HTML- und XML-Dokumenten gemeint ist.

## **Inhalt**

Umfasst die Information und sensorische Erfahrung, die den Nutzerinnen und Nutzern durch Benutzeragenten vermittelt wird. Hierzu gehören auch Code oder Markup, welche Struktur, Präsentation und Interaktionen des Webinhalts definieren.

## **Komponenten der Benutzerschnittstelle**

Sind Teile des Inhalts und werden von Nutzerinnen und Nutzern als einzelnes Kontrollelement für eine eindeutige Funktion wahrgenommen. Komponenten der Benutzerschnittstelle schließen sowohl Formularelemente und Links als auch durch Skripte erzeugte Komponenten ein.

Mehrere Komponenten der Benutzerschnittstelle können als einzelnes programmtechnisches Element implementiert werden. Komponenten sind hier nicht ausschließlich an Programmier Techniken gebunden, vielmehr auch an die Wahrnehmung als einzelnes Kontrollelement durch Nutzerinnen und Nutzer.

## **Kontext**

Kontext im Zusammenhang mit dieser Verordnung beinhaltet folgende Elemente:

- Benutzeragent,
- Darstellungsfeld (Anzeigebereich im Fenster des Webbrowsers, der für die Darstellung des Webinhalts tatsächlich zur Verfügung steht),
- Fokus und
- Inhalt, der Einfluss auf die Bedeutung der Webseite hat.

## **Kontextabhängige Hilfe**

Hilfetext, der Informationen zur gegenwärtig ausgeführten Funktion bereitstellt.

## **Kontrastverhältnis**

Das Kontrastverhältnis berechnet sich aus:  $(L1 + 0,05) / (L2 + 0,05)$ , wobei

- L1 die relative Luminanz der Ausleuchtung der Vorder- oder Hintergrundfarben ist und
- L2 die relative Luminanz der dunkleren Vorder- oder Hintergrundfarben ist.

## **Anmerkungen:**

Kontrastverhältnisse können zwischen 1 und 21 liegen (1:1 bis 21:1).

Das Kontrastverhältnis zwischen Vorder- und Hintergrund kann bei ausgeschaltetem Konturenausgleich evaluiert werden.

Im Hinblick auf die Bedingungen 1.4.3 und 1.4.6 wird der Kontrast ausgehend vom festgelegten Hintergrund erfasst, vor dem der Text präsentiert wird. Wenn keine Hintergrundfarbe festgelegt ist, wird von einem weißen Hintergrund ausgegangen.

Hintergrundfarbe ist die festgelegte Farbe, auf der der Text dargestellt wird. Ein Fehler liegt vor, wenn die Farbe des Textes festgelegt ist, die Hintergrundfarbe jedoch nicht; für Nutzerinnen und Nutzer ist die Standard-Hintergrundfarbe unbekannt und kann daher nicht als ausreichend kontrastiert bewertet werden. Gleiches gilt für farblich nicht festgelegte Texte in Kombination mit einem farblich festgelegten Hintergrund.

Buchstabenumrandungen können den Kontrast verändern und werden bei der Bestimmung des Kontrasts zwischen Buchstabe und Hintergrund einbezogen. Eine schmale Umrandung wird dann als Teil des Buchstabens behandelt, eine breite Umrandung, die die inneren Bestandteile von Buchstaben füllt, als Hintergrund.

Die Erfüllung der Anforderungen und Bedingungen sollte für Farbpaare evaluiert werden, die inhaltlich typischerweise so vorgegeben sind, dass eine Autorin oder ein Autor sie nebeneinander liegend erwartet. Autorinnen und Autoren müssen keine unüblichen Präsentationen (wie z. B. von der Nutzerin oder vom Nutzer veranlasste Farbwechsel) bedenken, außer wenn diese von ihnen selbst verursacht wurden.

## **Kontrollierbare Daten**

Daten, die so gestaltet sind, dass Nutzerinnen und Nutzer auf sie zugreifen können (z. B. E-Mail-Kontodaten).

## **Label (Beschriftung)**

Text oder andere Komponente mit einer Text-Alternative, die den Nutzerinnen und Nutzern präsentiert wird, um eine Komponente im Webinhalt aufzuzeigen. Ein Label (Beschriftung) wird allen Nutzerinnen und Nutzern präsentiert, während ein Bezeichner versteckt sein kann und nur assistiven Technologien gegenüber freigestellt wird.

In vielen Fällen sind Label und Bezeichner gleich. Der Begriff ist nicht nur beschränkt auf das Label-Element in HTML.

## **Link (Hyperlink)**

Verweis in einem elektronischen Dokument auf ein beliebiges Verweiszziel. Das Verweiszziel kann sich in jeder

Quelle befinden, die über den elektronischen Datenaustausch erreichbar ist.

## **Live**

Live sind Informationen, die von einem realen Ereignis erfasst werden und dem Empfänger ohne eine über die Aussendungsverzögerung hinausgehende Verzögerung übermittelt werden. Die Aussendungsverzögerung ist eine nur kurze technisch bedingte Verzögerung und reicht nicht für eine wesentliche inhaltliche Aufbereitung aus. Vollständig computergenerierte Informationen sind nicht live. Untertitel und Text-Alternativen können zum Beispiel durch die zeitgleiche Eingabe oder Aufbereitung vorbereiteter Texte als Live-Untertitel und Live-Text-Alternativen bereitgestellt werden.

## **Markup-Sprache**

Auch „Auszeichnungssprache“ genannt. Markup-Sprache ist eine Kategorie von Programmiersprachen, die zum Beispiel HTML (Hypertext Markup Language) oder XML (Extensible Markup Language) umfasst. Auszeichnungssprachen basieren auf der in der ISO-Norm 8879 festgelegten SGML (Standard Generalized Markup Language). Sie dienen in ihren

spezifischen Anwendungsgebieten der logischen Beschreibung von Inhalten, dem Datenaustausch oder der Definition weiterer Auszeichnungssprachen.

## **Mechanismus**

Prozess oder Technik, der oder die dazu dient, ein bestimmtes Resultat zu erreichen. Ein Mechanismus kann ausdrücklich im Inhalt oder aber von der Plattform oder dem Benutzeragenten, einschließlich assistiver Technologien, bereitgestellt werden. Der Mechanismus muss alle an ihn gestellten Anforderungen und Bedingungen erfüllen.

## **Medien-Alternative für Text**

Medien, die nicht mehr Informationen liefern als die, die bereits direkt im Text oder mittels Text-Alternativen dargestellt sind. Eine Medien-Alternative zur Darstellung von Text wird für diejenigen Nutzerinnen und Nutzer bereitgestellt, die von alternativen Präsentationen des Textes profitieren. Medien-Alternativen zur Darstellung von Text können reine Audio-, reine Video- (einschließlich Gebärdensprachvideos) oder gemischte Audio-Video-Darstellungen sein.

## **Natürliche Sprache**

Gesprochene, geschriebene oder durch Zeichen dargestellte Sprache, die sich historisch entwickelt hat und der zwischenmenschlichen Kommunikation dient.

## **Navigation**

Mensch-Computer-Interaktionsmöglichkeit zur Auswahl von Programmen und Dateien. Diese Art der Navigation bezieht sich auf die grafische Benutzeroberfläche eines Computers und dessen Bildschirmdarstellung. Über dargestellte, anwählbare Schaltflächen und Piktogramme können Nutzerinnen und Nutzer Programme aufrufen, Dateien auswählen und mit Inhalten füllen.

## **Navigationssequenz**

Die Navigationssequenz ist die Reihenfolge des von Element zu Element fortschreitenden Fokuswechsels, wenn zur Navigation eine Tastaturschnittstelle verwendet wird.

## **Nicht-Text-Inhalt**

Inhalt, der keine Abfolge von Buchstaben darstellt, der durch Programme erkennbar ist oder dessen Abfolge keine natürliche Sprache darstellt. Nicht-Text-Inhalte sind auch ASCII-Zeichnungen (Muster aus Buchstaben), Emoticons (Zeichenfolgen aus Satzzeichen, die ein Smiley nachbilden), Leetspeak (Ersetzen von Buchstaben durch ähnlich aussehende Ziffern und Sonderzeichen) oder Bilder, die Text abbilden.

## **Präsentation**

Inhalt, der in einer für die Nutzerin oder den Nutzer wahrnehmbaren Form dargestellt wird.

## **Rechtliche Verpflichtungen**

Transaktionen, bei denen die Nutzerin oder der Nutzer eine Vereinbarung eingeht, aus denen sich gesetzlich bindende Rechte und Pflichten ergeben.

## **Rein dekorative Elemente**

Dienen nur einem ästhetischen Zweck, liefern keine Informationen und haben keine weiteren Funktionen. Ein Text ist rein dekorativ, wenn die Wörter umgeordnet oder ersetzt werden können und ausschließlich der ästhetische Zweck erfüllt bleibt.

## Reines Audio

Eine zeitabhängige Darstellung, die ausschließlich aus Audio-Inhalten besteht (kein Video und keine Interaktionen).

## Reines Video

Eine zeitabhängige Darstellung, die ausschließlich Video-Inhalte enthält (kein Audio und keine Interaktionen).

## Relative Luminanz

Die relative Helligkeit eines beliebigen Punktes im Farbraum, normalisiert zu 0 für den dunkelsten schwarzen

Punkt und normalisiert zu 1 für den hellsten weißen Punkt.

### Anmerkungen:

Im standardmäßigen Rot-Grün-Blau-Farbraum (sRGB-Farbraum) ist die relative Luminanz definiert als

$$L = 0,2126 * \mathbf{R} + 0,7152 * \mathbf{G} + 0,0722 * \mathbf{B}$$

Dabei sind **R**, **G** und **B** wie folgt definiert:

- wenn  $R_{sRGB} \leq 0,03928$  dann  $\mathbf{R} = R_{sRGB} / 12,92$  sonst  $\mathbf{R} = [(R_{sRGB} + 0,055) / 1,055]^{2,4}$
- wenn  $G_{sRGB} \leq 0,03928$  dann  $\mathbf{G} = G_{sRGB} / 12,92$  sonst  $\mathbf{G} = [(G_{sRGB} + 0,055) / 1,055]^{2,4}$
- wenn  $B_{sRGB} \leq 0,03928$  dann  $\mathbf{B} = B_{sRGB} / 12,92$  sonst  $\mathbf{B} = [(B_{sRGB} + 0,055) / 1,055]^{2,4}$

und dabei  $R_{sRGB}$ ,  $G_{sRGB}$ , und  $B_{sRGB}$  definiert sind als:

- $R_{sRGB} = R_{8bit} / 255$
- $G_{sRGB} = G_{8bit} / 255$
- $B_{sRGB} = B_{8bit} / 255$ .

Fast alle Systeme, die heutzutage verwendet werden, um Webinhalte zu betrachten, setzen eine sRGB-Verschlüsselung voraus. Sofern nicht bekannt ist, dass ein anderer Farbraum zur Anzeige und Verarbeitung des Inhalts verwendet wird, sollten Autorinnen und Autoren diesen beliebigen Punkt durch Verwendung des sRGB-Farbraums bewerten. Wenn ein anderer Farbraum verwendet wird, gilt das Mindestkontrastverhältnis der Bedingung 1.4.3.

Wenn nach der Ausgabe Fehlerdiffusion (Dithering) auftritt, dann wird der Wert der Quellfarbe verwendet. Für Farben, die am Ursprung schwanken, sollten die Durchschnittswerte der Farben verwendet werden (durchschnittlich R, durchschnittlich G, durchschnittlich B).

Es sind Hilfsmittel verfügbar, welche die Berechnung zum Testen des Kontrastes und des Blitzens automatisch ausführen.

Eine Mathematical-Markup-Language (MathML)-Version der Definition zur relativen Luminanz ist verfügbar.

## Rolle

Text oder Zahl, an der eine Software die Funktion einer Komponente innerhalb eines Webinhalts erkennen kann.

## **Schriftgrafik**

Text, der in nicht-textlicher Form (zum Beispiel als Bild oder in einem Bild) dargestellt wird, um einen bestimmten visuellen Effekt zu erzielen. Dies gilt nicht für einen Text, der Teil eines Bildes ist, das einen anderen wesentlichen visuellen Inhalt hat.

## **Struktur**

Bezeichnet die Art, wie Teile einer Webseite im Verhältnis zu anderen Teilen organisiert sind, sowie die Organisation einer Sammlung von Webseiten.

## **Synchronisierte Medien**

Synchronisierte Medien sind Audio- und Video-Inhalte, die mit anderen Formaten zur Darstellung von Informationen und/oder mit zeitabhängigen interaktiven Komponenten synchronisiert werden. Dies gilt nicht für Medien, die als Medien-Alternative für Text klar gekennzeichnet sind.

## **Tag**

Auszeichnung eines Datenbestandes mit Zusatzinformationen, die je nach Verwendungsgebiet unterschiedlichen Zwecken dienen.

## **Tastaturschnittstelle**

Software-Schnittstelle für Eingaben über die Tastatur. Eine Tastaturschnittstelle ermöglicht es Nutzerinnen und Nutzern, Programme über die Tastatur zu bedienen, obwohl die ursprüngliche Technologie keine Tastatur aufweist.

## **Text**

Abfolge von Buchstaben, die durch Programme erkennbar ist und etwas in natürlicher Sprache ausdrückt.

## **Text-Alternative**

Durch Programme erkennbarer Text, der anstelle eines Nicht-Text-Inhalts verwendet wird, oder Text, der zusätzlich zu einem Nicht-Text-Inhalt verwendet wird und auf den der programmtechnisch bestimmte Text verweist.

## **Ungebräuchliche Wörter**

Wörter, bei deren Verwendung es notwendig ist, den Nutzerinnen und Nutzern die Bedeutung zu erläutern, damit diese den Inhalt richtig verstehen.

## **Verbundene Webangebote**

Sammlung von Webseiten, die einen gemeinsamen Zweck haben und die von der gleichen Autorin oder vom gleichen Autor, der gleichen Gruppe oder Organisation stammen. Unterschiedliche Sprachversionen werden als verschiedene Reihen von Webseiten behandelt.

## **Video**

Die Technik von sich bewegenden oder aufeinanderfolgenden Fotos oder Bildern. Video kann aus animierten oder fotografischen Bildern oder aus beidem bestehen.

## **Vollbildmodus**

Darstellungsfeld, das bei standardmäßigen Laptops und Computern der Bildschirmgröße entspricht.

## **Volltext-Alternative für synchronisierte Medien einschließlich jeglicher Interaktion**

Dokument mit schriftlicher Beschreibung aller visuellen Schauplätze, Handlungen, Sprecher und nicht sprachlichen Geräusche sowie den Niederschriften aller Dialoge in richtiger Reihenfolge; in Kombination mit der Möglichkeit, zu Ergebnissen zu kommen, die durch Interaktion (sofern vorhanden) im Verlauf der synchronisierten Medien erreicht werden.

Ein Drehbuch, das für die Erstellung synchronisierter Medien verwendet wird, ist von dieser Definition nur dann umfasst, wenn es entsprechend dem endgültigen synchronisierten Medium nach Bearbeitung korrigiert wurde.

### **Webseite**

Eine nicht eingebettete Quelle einer einzelnen Adresse (URL), welche HTTP gebraucht, sowie alle weiteren Quellen, die für das Rendern durch einen Benutzeragenten benötigt werden oder die zum Rendern durch einen Benutzeragenten mit dem Inhalt angedacht sind. Obwohl jede andere Quelle zusammen mit der ursprünglichen Quelle gerendert würde, würden sie nicht zwangsläufig zeitgleich miteinander gerendert werden. Zum Zweck der Konformität mit diesen Richtlinien muss eine Quelle „nicht eingebettet“ innerhalb des Geltungsbereichs der Konformität sein, um als Webseite zu gelten.

### **Wesentlich**

Informationen sind wesentlich, wenn sich bei ihrem Fehlen Information oder Funktionalität des Inhalts grundlegend ändern. Außerdem können Information und Funktionalität nicht auf andere Weise erreicht werden.

### **Zeitgesteuerte Medien**

Kombination verschiedener Medien (z. B. Text, Bild, Animation, Audio, Video) mit interaktiven zeitabhängigen Komponenten. Ziel zeitgesteuerter Medien ist es, Informationen steuerbar zu machen und damit das Verständnis bei den Nutzerinnen und Nutzern zu erhöhen.

### **Zweck eines Links**

Ergebnis, das durch Aktivierung eines Hyperlinks erreicht wird.

## **Anlage 2 (zu § 3 Absatz 2 und § 4 Absatz 1)**

### **Teil 1**

Für die Bereitstellung von Informationen in Deutscher Gebärdensprache im Internet oder Intranet gelten die folgenden Vorgaben:

1. Schatten auf dem Körper der Darstellerin oder des Darstellers sind zu vermeiden. Die Mimik und das Mundbild müssen gut sichtbar sein.
2. Der Hintergrund ist statisch zu gestalten. Ein schwarzer oder weißer Hintergrund ist zu vermeiden.
3. Der Hintergrund sowie die Kleidung und die Hände der Darstellerin oder des Darstellers stehen im Kontrast zueinander. Dabei soll die Kleidung dunkel und einfarbig sein.
4. Das Video ist durch das Logo für die Deutsche Gebärdensprache gekennzeichnet. Die farbliche Gestaltung des Logos kann dem jeweiligen Design des Auftritts angepasst werden.



**Symbol für Deutsche Gebärdensprache 1**

Quelle:

[http://www.dgs-filme.de/GWHomepage/dgslogo\\_ls.htm](http://www.dgs-filme.de/GWHomepage/dgslogo_ls.htm) bzw.

[http://www.dgs-filme.de/GWHomepage/images/dgs\\_symbol\\_57.png](http://www.dgs-filme.de/GWHomepage/images/dgs_symbol_57.png)

5. Die Auflösung beträgt mindestens 320 x 240 Pixel.
6. Die Bildfolge beträgt mindestens 25 Bilder je Sekunde.
7. Der Gebärdensprach-Film ist darüber hinaus als Datei zum Herunterladen verfügbar.

Es sind Angaben zur Größe der Datei sowie zur Abspieldauer verfügbar.

## **Teil 2**

Für die Bereitstellung von Informationen in Leichter Sprache im Internet oder Intranet gelten die folgenden Vorgaben:

1. Abkürzungen, Silbentrennung am Zeilenende, Verneinungen sowie Konjunktiv-, Passiv- und Genitiv-Konstruktionen sind zu vermeiden.
2. Die Leserinnen oder Leser sollten, soweit inhaltlich sinnvoll, persönlich angesprochen werden.
3. Begriffe sind durchgängig in gleicher Weise zu verwenden.
4. Es sind kurze, gebräuchliche Begriffe und Redewendungen zu verwenden. Abstrakte Begriffe und Fremdwörter sind zu vermeiden oder mit Hilfe konkreter Beispiele zu erläutern. Zusammengesetzte Substantive sind durch Bindestrich zu trennen.
5. Es sind kurze Sätze mit klarer Satzgliederung zu bilden.
6. Sonderzeichen und Einschübe in Klammern sind zu vermeiden.
7. Inhalte sind durch Absätze und Überschriften logisch zu strukturieren. Aufzählungen mit mehr als drei Punkten sind durch Listen zu gliedern.
8. Wichtige Inhalte sind voranzustellen.
9. Es sind klare Schriftarten mit deutlichem Kontrast und mit einer Schriftgröße von mindestens 1.2 em (120 Prozent) zu verwenden. Wichtige Informationen und Überschriften sind hervorzuheben. Es sind maximal zwei verschiedene Schriftarten zu verwenden.
10. Texte werden linksbündig ausgerichtet. Jeder Satz beginnt mit einer neuen Zeile. Der Hintergrund ist hell und einfarbig.
11. Es sind aussagekräftige Symbole und Bilder zu verwenden.
12. Anschriften sind nicht als Fließtext zu schreiben.
13. Tabellen sind übersichtlich zu gestalten.