

**Verordnung  
zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik  
nach dem Brandenburgischen Behindertengleichstellungsgesetz  
(Brandenburgische Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung – BbgBITV)**

Vom 24. Mai 2004

Auf Grund des § 9 Satz 2 des Brandenburgischen Behindertengleichstellungsgesetzes vom 20. März 2003 (GVBl. I S. 42) verordnet der Minister für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen im Einvernehmen mit dem Minister des Innern:

**§ 1  
Sachlicher Geltungsbereich**

Die Verordnung gilt für:

1. Internetauftritte und -angebote,
2. öffentlich zugängliche Intranetauftritte und -angebote und
3. mittels Informationstechnik realisierte öffentlich zugängliche graphische Programmoberflächen

der in § 6 Abs. 1 Satz 1 des Brandenburgischen Behindertengleichstellungsgesetzes genannten Landesbehörden einschließlich der landesunmittelbaren Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts.

**§ 2  
Persönlicher Geltungsbereich**

Die Gestaltung von Angeboten der Informationstechnik (§ 1) nach dieser Verordnung ist dazu bestimmt, behinderten Menschen im Sinne des § 3 des Brandenburgischen Behindertengleichstellungsgesetzes, denen ohne die Erfüllung zusätzlicher Bedingungen die Nutzung der Informationstechnik nur eingeschränkt möglich ist, den Zugang dazu zu eröffnen.

**§ 3  
Anzuwendende Standards**

Die Angebote der Informationstechnik (§ 1) sind gemäß der Anlage zu dieser Verordnung so zu gestalten:

1. alle Angebote müssen die unter Priorität I aufgeführten Anforderungen und Bedingungen erfüllen,
2. alle Angebote sollen die unter Priorität II aufgeführten Anforderungen und Bedingungen erfüllen und
3. alle Angebote können die unter Priorität III aufgeführten Anforderungen und Bedingungen erfüllen.

## § 4

### **Umsetzungsfristen für die Standards**

(1) Die in § 1 dieser Verordnung genannten Angebote, die nach In-Kraft-Treten dieser Verordnung neu gestaltet oder in wesentlichen Bestandteilen oder größerem Umfang verändert oder angepasst werden, sind gemäß § 3 dieser Verordnung zu erstellen. Mindestens ein Zugangspfad zu den genannten Angeboten soll mit der Freischaltung dieser Angebote die Anforderungen und Bedingungen der Priorität I der Anlage zu dieser Verordnung erfüllen. Spätestens bis zum 31. Dezember 2005 müssen alle Zugangspfade zu den genannten Angeboten die Anforderungen und Bedingungen der Priorität I der Anlage dieser Verordnung erfüllen.

(2) Angebote, die vor In-Kraft-Treten dieser Verordnung im Internet oder Intranet (§ 1 Nr. 2) veröffentlicht wurden, sind bis zum 31. Dezember 2004 gemäß § 3 dieser Verordnung zu gestalten, wenn diese Angebote sich speziell an behinderte Menschen im Sinne des § 3 des Brandenburgischen Behindertengleichstellungsgesetzes richten.

(3) Soweit nicht Absatz 2 gilt, sind die Angebote, die vor In-Kraft-Treten dieser Verordnung im Internet oder im Intranet (§ 1 Nr. 2) veröffentlicht wurden, bis zum 31. Dezember 2005 gemäß § 3 dieser Verordnung zu gestalten.

## § 5

### **In-Kraft-Treten**

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

Potsdam, den 24. Mai 2004

Der Minister für Arbeit, Soziales,  
Gesundheit und Frauen

Günter Baaske

**Anlage 1**  
(zu den §§ 3 und 4 Abs. 1)

Dieses Dokument enthält keine Vorgaben zur grundlegenden Technik, die für die Bereitstellung von elektronischen Inhalten und Informationen verwendet wird (Server, Router, Netzwerkarchitekturen und Protokolle, Betriebssysteme usw.) und hinsichtlich der zu verwendenden Benutzeragenten. Die Anforderungen und Bedingungen beziehen sich allein auf die der Nutzerin/dem Nutzer angebotenen elektronischen Inhalte und Informationen.

Die Anforderungen und Bedingungen dieser Anlage basieren grundsätzlich auf den Zugänglichkeitsrichtlinien für Web-Inhalte 1.0 (Web Content Accessibility Guidelines 1.0) des World Wide Web Consortiums vom 5. Mai 1999.

Die in Anlage 1 enthaltenen, bei ihrem ersten Auftritt im Text durch Unterstreichung kenntlich gemachten, grundlegenden technischen Fachbegriffe sind in Anlage 2 (Gossar) erläutert.

### Anforderungen, Bedingungen und Prioritäten

Nr.		Priorität
<b>1</b>	<b>Für jeden hörbaren oder visuellen Inhalt sind geeignete äquivalente Inhalte bereitzustellen, die den gleichen Zweck oder die gleiche Funktion wie der originäre Inhalt erfüllen.</b>	
1.1	Für jedes Nicht-Text-Element ist ein äquivalenter Text bereitzustellen. Dies gilt insbesondere für: Bilder, graphisch dargestellten Text einschließlich Symbolen, Regionen von <u>Imagemaps</u> , Animationen (z. B. animierte <u>GIFs</u> ), <u>Applets</u> und programmierte Objekte, Zeichnungen, die auf der Verwendung von <u>ASCII-Zeichen</u> basieren ( <u>ASCII-Zeichnungen</u> ), <u>Frames</u> , <u>Scripts</u> , Bilder, die als Punkte in Listen verwendet werden, Platzhalter-Grafiken, grafische Schaltflächen, Töne (abgespielt mit oder ohne Einwirkung des Benutzers), Audio-Dateien, die für sich allein stehen, Tonspuren von Videos und Videos.	I
1.2	Für jede aktive Region einer <u>serverseitigen</u> Imagemap sind redundante <u>Texthyperlinks</u> bereitzustellen.	I
1.3	Für <u>Multimedia</u> -Präsentationen ist eine Audio-Beschreibung der wichtigen Informationen der Videospur bereitzustellen.	I
1.4	Für jede zeitgesteuerte Multimedia-Präsentation (insbesondere Film oder Animation) sind äquivalente Alternativen (z. B. Untertitel oder Audiobeschreibungen der Videospur) mit der Präsentation zu synchronisieren.	I
1.5	Für jede aktive Region einer clientseitigen Imagemap sind redundante <u>Texthyperlinks</u> bereitzustellen.	III
<b>2</b>	<b>Texte und Grafiken müssen auch dann verständlich sein, wenn sie ohne Farbe betrachtet werden.</b>	
2.1	Alle mit Farbe dargestellten Informationen müssen auch ohne Farbe verfügbar sein, z. B. durch den Kontext oder die hierfür vorgesehenen Elemente der verwendeten <u>Markup-Sprache</u> .	I

2.2	Bilder sind so zu gestalten, dass die Kombinationen aus Vordergrund- und Hintergrundfarbe auf einem Schwarz-Weiß-Bildschirm und bei der Betrachtung durch Menschen mit Farbfähigkeiten ausreichend kontrastieren.	II
2.3	Texte sind so zu gestalten, dass die Kombinationen aus Vordergrund- und Hintergrundfarbe auf einem Schwarz-Weiß-Bildschirm und bei der Betrachtung durch Menschen mit Farbfähigkeiten ausreichend kontrastieren.	III
<b>3</b>	<b>Markup-Sprachen (insbesondere <u>HTML</u>) und <u>Stylesheets</u> sind entsprechend ihrer Spezifikationen und formalen Definitionen zu verwenden.</b>	
3.1	Soweit eine angemessene Markup-Sprache existiert, ist diese anstelle von Bildern zu verwenden, um Informationen darzustellen.	II
3.2	Mittels Markup-Sprachen geschaffene Dokumente sind so zu erstellen und zu deklarieren, dass sie gegen veröffentlichte formale Grammatiken validieren.	II
3.3	Es sind Stylesheets zu verwenden, um die Text- und Bildgestaltung sowie die Präsentation mittels Markup-Sprachen geschaffener Dokumente zu beeinflussen.	II
3.4	Es sind relative anstelle von absoluten Einheiten in den Attributwerten der verwendeten Markup-Sprache und den Stylesheet-Property-Werten zu verwenden.	II
3.5	Zur Darstellung der Struktur mittels Markup-Sprachen geschaffener Dokumente sind Überschriften-Elemente zu verwenden.	II
3.6	Zur Darstellung von Listen und Listenelementen sind die hierfür vorgesehenen Elemente der verwendeten Markup-Sprache zu verwenden.	II
3.7	Zitate sind mittels der hierfür vorgesehenen Elemente der verwendeten Markup-Sprache zu kennzeichnen.	II
<b>4</b>	<b>Sprachliche Besonderheiten wie Wechsel der Sprache oder Abkürzungen sind erkennbar zu machen.</b>	
4.1	Wechsel und Änderungen der vorherrschend verwendeten <u>natürlichen Sprache</u> sind kenntlich zu machen.	I
4.2	Abkürzungen und Akronyme sind an der Stelle ihres ersten Auftretens im Inhalt zu erläutern und durch die hierfür vorgesehenen Elemente der verwendeten Markup-Sprache kenntlich zu machen.	III
4.3	Die vorherrschend verwendete natürliche Sprache ist durch die hierfür vorgesehenen Elemente der verwendeten Markup-Sprache kenntlich zu machen.	III
<b>5</b>	<b>Tabellen sind mittels der vorgesehenen Elemente der verwendeten Markup-Sprache zu beschreiben und in der Regel nur zur Darstellung <u>tabellarischer Daten</u> zu verwenden.</b>	
5.1	In Tabellen, die tabellarische Daten darstellen, sind die Zeilen- und Spaltenüberschriften mittels der vorgesehenen Elemente der verwendeten Markup-Sprache zu kennzeichnen.	I
5.2	Soweit Tabellen, die tabellarische Daten darstellen, zwei oder mehr Ebenen von Zeilen und Spaltenüberschriften aufweisen, sind mittels der vorgesehenen Elemente der verwendeten Markup-Sprache Datenzellen und Überschriftenzellen einander zuzuordnen.	I

5.3	Tabellen sind nicht für die Text- und Bildgestaltung zu verwenden, soweit sie nicht auch in linearisierter Form dargestellt werden können.	II
5.4	Soweit Tabellen zur Text- und Bildgestaltung genutzt werden, sind keine der Strukturierung dienenden Elemente der verwendeten Markup-Sprache zur visuellen Formatierung zu verwenden.	II
5.5	Für Tabellen sind unter Verwendung der hierfür vorgesehenen Elemente der genutzten Markup-Sprache Zusammenfassungen bereitzustellen.	III
5.6	Für Überschriftenzellen sind unter Verwendung der hierfür vorgesehenen Elemente der genutzten Markup-Sprache Abkürzungen bereitzustellen.	III
<b>6</b>	<b>Internetangebote müssen auch dann nutzbar sein, wenn der verwendete <u>Benutzeragent</u> neuere Technologien nicht unterstützt oder diese deaktiviert sind.</b>	
6.1	Es muss sichergestellt sein, dass mittels Markup-Sprachen geschaffene Dokumente verwendbar sind, wenn die zugeordneten Stylesheets deaktiviert sind.	I
6.2	Es muss sichergestellt sein, dass Äquivalente für dynamischen Inhalt aktualisiert werden, wenn sich der dynamische Inhalt ändert.	I
6.3	Es muss sichergestellt sein, dass mittels Markup-Sprachen geschaffene Dokumente verwendbar sind, wenn Scripts, Applets oder andere programmierte Objekte deaktiviert sind. Sofern dies nicht möglich ist, ist die gleichwertige Information auf einer alternativen, zugänglichen Seite bereitzustellen.	I
6.4	Es muss sichergestellt sein, dass die Eingabebearbeitung von Scripts, Applets oder anderen programmierten Objekten vom Eingabegerät unabhängig ist.	II
6.5	Dynamische Inhalte müssen zugänglich sein. Insoweit dies nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand zu realisieren ist, sind gleichwertige alternative Angebote unter Verzicht auf dynamische Inhalte bereitzustellen.	II
<b>7</b>	<b>Zeitgesteuerte Änderungen des Inhalts müssen durch die Nutzerin/den Nutzer kontrollierbar sein.</b>	
7.1	Bildschirmflackern ist zu vermeiden.	I
7.2	Blinkender Inhalt ist zu vermeiden.	II
7.3	Bewegung in mittels Markup-Sprachen geschaffenen Dokumenten ist entweder zu vermeiden oder es sind Mechanismen bereitzustellen, die der Nutzerin/dem Nutzer das Einfrieren der Bewegung oder die Änderung des Inhalts ermöglichen.	II
7.4	Automatische periodische Aktualisierungen in mittels Markup-Sprachen geschaffenen Dokumenten sind zu vermeiden.	II
7.5	Die Verwendung von Elementen der Markup-Sprache zur automatischen Weiterleitung ist zu vermeiden. Insofern auf eine automatische Weiterleitung nicht verzichtet werden kann, ist der Server entsprechend zu konfigurieren.	II
<b>8</b>	<b>Die direkte Zugänglichkeit der in Internetangeboten eingebetteten <u>Benutzerschnittstellen</u> ist sicherzustellen.</b>	

8.1	Programmierte Elemente (insbesondere Scripts und Applets) sind so zu gestalten, dass sie entweder direkt zugänglich oder kompatibel mit assistiven Technologien sind.	II
<b>9</b>	<b>Internetangebote sind so zu gestalten, dass Funktionen unabhängig vom Eingabegerät oder <u>Ausgabegerät</u> nutzbar sind.</b>	
9.1	Es sind <u>clientseitige</u> Imagemaps bereitzustellen, es sei denn, die Regionen können mit den verfügbaren geometrischen Formen nicht definiert werden.	I
9.2	Jedes über eine eigene Schnittstelle verfügende Element muss in geräteunabhängiger Weise bedient werden können.	II
9.3	In Scripts sind logische anstelle von geräteabhängigen Event-Händlern zu spezifizieren.	II
9.4	Es ist eine mit der Tabulatortaste navigierbare, nachvollziehbare und schlüssige Reihenfolge von Hyperlinks, Formulkontrollelementen und Objekten festzulegen	III
9.5	Es sind Tastaturkurzbefehle für Hyperlinks, die für das Verständnis des Angebots von entscheidender Bedeutung sind (einschließlich solcher in clientseitigen Imagemaps), Formulkontrollelemente und Gruppen von Formulkontrollelementen bereitzustellen.	III
<b>10</b>	<b>Die Verwendbarkeit von nicht mehr dem jeweils aktuellen Stand der Technik entsprechenden assistiven Technologien und <u>Browsern</u> ist sicherzustellen, soweit der hiermit verbundene Aufwand nicht unverhältnismäßig ist.</b>	
10.1	Das Erscheinenlassen von Pop-Ups oder anderen Fenstern ist zu vermeiden. Die Nutzerin/der Nutzer ist über Wechsel der aktuellen Ansicht zu informieren.	II
10.2	Bei allen Formular-Kontrollelementen mit implizit zugeordneten Beschriftungen ist dafür Sorge zu tragen, dass die Beschriftungen korrekt positioniert sind.	II
10.3	Für alle Tabellen, die Text in parallelen Spalten mit Zeilenumbruch enthalten, ist alternativ linearer Text bereitzustellen.	III
10.4	Leere Kontrollelemente in Eingabefeldern und Textbereichen sind mit Platzhalterzeichen zu versehen.	III
10.5	Nebeneinander liegende Hyperlinks sind durch von Leerzeichen umgebene, druckbare Zeichen zu trennen.	III
<b>11</b>	<b>Die zur Erstellung des Internetangebots verwendeten Technologien sollen öffentlich zugänglich und vollständig dokumentiert sein, wie z. B. die vom <i>World Wide Web Consortium</i> entwickelten Technologien.</b>	
11.1	Es sind öffentlich zugängliche und vollständig dokumentierte Technologien in ihrer jeweils aktuellen Version zu verwenden, soweit dies für die Erfüllung der angestrebten Aufgabe angemessen ist.	II
11.2	Die Verwendung von Funktionen, die durch die Herausgabe neuer Versionen überholt sind, ist zu vermeiden.	II
11.3	Der Nutzerin/dem Nutzer sind Informationen bereitzustellen, die es ihnen erlauben, Dokumente entsprechend ihren Vorgaben (z. B. Sprache) zu erhalten.	III

11.4	Soweit auch nach bestem Bemühen die Erstellung eines barrierefreien Internetangebots nicht möglich ist, ist ein alternatives, barrierefreies Angebot zur Verfügung zu stellen, das äquivalente Funktionalitäten und Informationen gleicher Aktualität enthält, soweit es die technischen Möglichkeiten zulassen. Bei Verwendung nicht barrierefreier Technologien sind diese zu ersetzen, sobald aufgrund der technologischen Entwicklung äquivalente, zugängliche Lösungen verfügbar und einsetzbar sind.	I
<b>12</b>	<b>Der Nutzerin/dem Nutzer sind Informationen zum Kontext und zur Orientierung bereitzustellen.</b>	
12.1	Jeder Frame ist mit einem Titel zu versehen, um Navigation und Identifikation zu ermöglichen.	I
12.2	Der Zweck von Frames und ihre Beziehung zueinander sind zu beschreiben, soweit dies nicht aus den verwendeten Titeln ersichtlich ist.	II
12.3	Große Informationsblöcke sind mittels Elementen der verwendeten Markup-Sprache in leichter handhabbare Gruppen zu unterteilen.	II
12.4	Beschriftungen sind genau ihren Kontrollelementen zuzuordnen.	II
<b>13</b>	<b>Navigationsmechanismen sind übersichtlich und schlüssig zu gestalten.</b>	
13.1	Das Ziel jedes Hyperlinks muss auf eindeutige Weise identifizierbar sein.	II
13.2	Es sind Metadaten bereitzustellen, um semantische Informationen zu Internetangeboten hinzuzufügen.	II
13.3	Es sind Informationen zur allgemeinen Anordnung und Konzeption eines Internetangebots, z. B. mittels eines Inhaltsverzeichnis oder einer Sitemap, bereitzustellen.	II
13.4	Navigationsmechanismen müssen schlüssig und nachvollziehbar eingesetzt werden.	II
13.5	Es sind Navigationsleisten bereitzustellen, um den verwendeten Navigationsmechanismus hervorzuheben und einen Zugriff darauf zu ermöglichen.	III
13.6	Inhaltlich verwandte oder zusammenhängende Hyperlinks sind zu gruppieren. Die Gruppen sind eindeutig zu benennen und müssen einen Mechanismus enthalten, der das Umgehen der Gruppe ermöglicht.	III
13.7	Soweit Suchfunktionen angeboten werden, sind der Nutzerin/dem Nutzer verschiedene Arten der Suche bereitzustellen.	III
13.8	Es sind aussagekräftige Informationen am Anfang von inhaltlich zusammenhängenden Informationsblöcken (z. B. Absätze, Listen) bereitzustellen, die eine Differenzierung ermöglichen.	III
13.9	Soweit inhaltlich zusammenhängende Dokumente getrennt angeboten werden, sind Zusammenstellungen dieser Dokumente bereitzustellen.	III
13.10	Es sind Mechanismen zum Umgehen von ASCII-Zeichnungen bereitzustellen.	III

<b>14</b>	<b>Das allgemeine Verständnis der angebotenen Inhalte ist durch angemessene Maßnahmen zu fordern.</b>	
14.1	Für jegliche Inhalte ist die klarste und einfachste Sprache zu verwenden, die angemessen ist.	I
14.2	Text ist mit grafischen oder Audio-Präsentationen zu ergänzen, sofern dies das Verständnis der angebotenen Information fordert.	III
14.3	Der gewählte Präsentationsstil ist durchgängig beizubehalten.	III

<b>Applet</b>	Kurzform für „application“ (Anwendung, Programm). Meist in der Programmiersprache Java verfasst.
<b>ASCII</b>	Abkürzung für „American Standard Code for Information Interchange“. Ein Zeichensatz der von nahezu jedem Computerhersteller unterstützt wird und es erlaubt, Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen darzustellen.
<b>ASCII-Zeichnungen</b>	ASCII-Zeichnungen sind Bilder, die durch die Kombination von

<b>Event-Handler</b>	„Ereignis-Behandler“, werden meist als Attribute in Befehlen der HTML-Programmiersprache notiert und lösen bei Aktivierung durch die Nutzerin/den Nutzer eine vordefinierte Reaktion, in der Regel ein weiteres Programm (z. B. ein Script), aus.
<b>Frames</b>	Definierbare Segmente, die den Anzeigebereich eines Browsers aufteilen. Jedes Anzeigesegment kann eigenen Inhalte enthalten.
<b>GIF</b>	„Graphics Interchange Format“; ein Dateiformat zur Darstellung von Graphiken. Animierte GIFs enthalten in einer Datei mehrere Graphiken, die nacheinander angezeigt werden und dadurch den Eindruck von Bewegung vermitteln.
<b>HTML</b>	Siehe „Markup-Sprache“
<b>Imagemaps</b>	Verweis-sensitive Graphiken; Graphiken, die in Regionen mit zugeordneten Aktionen unterteilt wurden. Die Betätigung einer aktiven Region löst eine Aktion aus.
<b>Linearisierte Tabelle</b>	Ein Verfahren der Tabellendarstellung, bei der die Inhalte der Zellen zu einer Folge von Absätzen werden. Die Absätze erscheinen in derselben Reihenfolge, in der die Zellen im ursprünglichen Dokument definiert sind.
<b>Markup-Sprache</b>	„Auszeichnungssprachen“; Kategorie von Programmiersprachen, die z. B. HTML (Hyper Text 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, zur logischen Beschreibung von Inhalten, zum Datenaustausch oder zur Definition weiterer Auszeichnungssprachen.
<b>Metadaten</b>	Informationen über die verwendeten Daten oder Inhalte.
<b>Multimedia</b>	Die Verbindung mehrerer Medien wie Text, Bild, Ton oder dreidimensionale Simulation zu einer geschlossenen elektronischen Präsentation.
<b>Natürliche Sprache</b>	Gesprochene, geschriebene, oder durch Zeichen dargestellte Sprachen wie Deutsch, aber auch Gebärdensprache oder Blindenschrift.
<b>Pop-Up</b>	Neu erscheinender Anzeigenbereich bzw. Fenster. Durch die Nutzerin/den Nutzer in der Regel nicht zu steuernder Prozess.
<b>Script</b>	In einer speziellen Programmiersprache („Script-Sprache“ wie z. B. JavaScript) verfasstes Programm.
<b>Server, serverseitig</b>	Softwareprogramm, das auf einem Hostrechner ausgeführt wird und in Netzwerken anderen Rechnern, auf denen Clientsoftware ausgeführt wird, Dienste (z. B. Website, E-Mail) zur Verfügung stellt. Serverseitig ist eine Funktionalität dann, wenn sie auf dem Server ausgeführt wird.
<b>Sitemap</b>	Gesamtübersicht über den Aufbau eines Internetangebots.

<b>Stylesheet, Stylesheet-Property-Wert</b>	CSS (Cascading Stylesheets) ist eine Ergänzungssprache zu HTML, die die Spezifizierung der Präsentation eines Dokuments ermöglicht. Sie erlaubt das beliebige Formatieren einzelner HTML-Elemente oder das Definieren zentraler Formate in Dokumenten. Property-Werte enthalten Wertzuweisungen für die festgelegten Formate.
<b>Tabellarische Daten</b>	Tabellen, die dazu verwendet werden, logische Beziehungen zwischen Daten zu repräsentieren, enthalten tabellarische Daten. Den Gegensatz hierzu bilden Tabellen, die nur der Formatierung bzw. Text- und Bildgestaltung von Dokumenten dienen.