



*für Alle*



Barrierefrei informieren und kommunizieren – für alle

# Gemeinsam für Barrierefreiheit im Web



KREIS  
OSTHOLSTEIN



*für Alle*



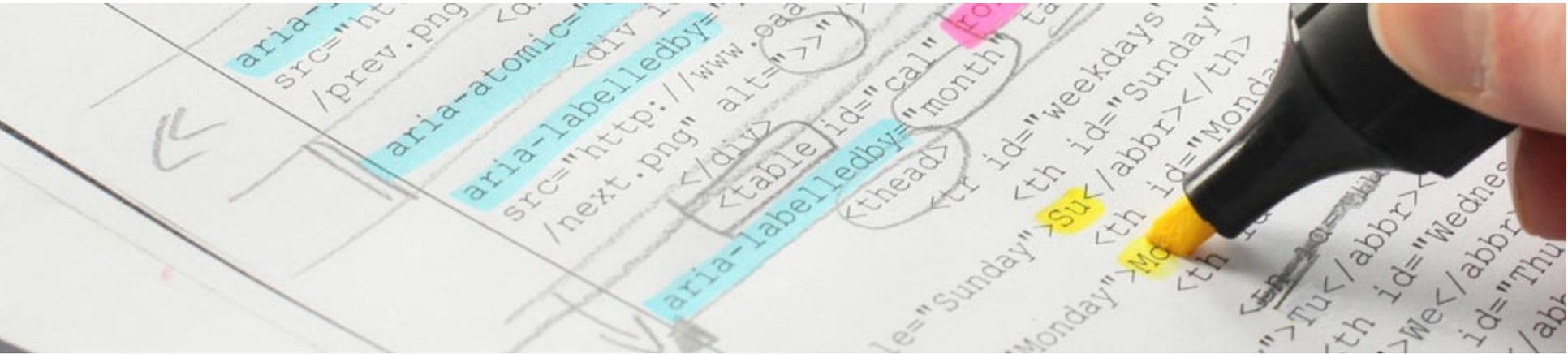
Bundesministerium  
für Arbeit und Soziales

# Agenda

- An welchen Standards kann ich mich orientieren?
- Einstieg ins Testen: Easy Checks
- Barrieren gefunden - was tun?
- Webinhalte barrierefrei pflegen
- Infos in Leichter Sprache und Gebärdensprache
- Barrierefreie PDFs

**An welchen Standards kann ich mich orientieren?**

# Standard und Verordnung



- **WCAG**  
(Web Content Accessibility Guidelines)
- **BITV**  
(Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung)

# BITV-Test und WCAG-Test



Das Prüfverfahren zur BITV 2.0

- öffentlich zugänglich
- transparent



Bundesministerium  
für Arbeit und Soziales

# Verzeichnis der Prüfschritte



→ Darstellung anpassen

→ Inhaltsverzeichnis

→ **Deutsch**

→ Wörterbuch

→ English

→ Kontakt

Startseite

Der BITV-Test

Liste 90plus

Über BIK

Suche



Startseite > Der BITV-Test > Verzeichnis der Prüfschritte

## Verzeichnis der Prüfschritte

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

→ [1.1.1a Alternativtexte für Bedienelemente](#)

→ [1.1.1b Alternativtexte für Grafiken und Objekte](#)

→ [1.1.1c Leere alt-Attribute für Layoutgrafiken](#)

→ [1.1.1d Alternativen für CAPTCHAs](#)

**1.2 Für zeitgesteuerte Medien sind Alternativen bereitzustellen.**

→ [1.2.1a Alternativen für Audiodateien und stumme Videos](#)

## Einführung

→ [Kurzvorstellung](#)

→ [Die 3 Varianten des BITV-Tests](#)

## Das Testverfahren im Detail

→ **[Verzeichnis der Prüfschritte](#)**

→ [Werkzeugliste](#)

→ [Beschreibung des Prüfverfahrens](#)

→ [Vertiefende Informationen](#)

## BITV-Test beauftragen

→ [Prüfstellen](#)

→ [Informationen und Preise](#)

→ [Beratung und Workshops](#)

# Selbstbewertung



**BITV-Test 2**  
**Selbstbewertung**

- Online-Tool zum Selbsttesten
- Passwortgeschütztes Benutzerkonto
- Tests anlegen, speichern, anderen Einblick geben, Prüfberichte generieren ...

# Expertentests

- Entwicklungsbegleitender Expertentest

- Abschließender Expertentest  
Ab 90 von 100 Punkten: Prüfsiegel



# **Einstieg ins Testen: Easy Checks**

# Überblick: Easy Checks

- Sinnvolle Webseiten-Titel
- Vergrößerbarkeit
- Tastaturbedienung und Tastaturfokus
- Videos mit Untertitelung
- Alternativtexte für Bilder
- Überschriften ausgezeichnet

# Easy Check: Sinnvolle Webseiten-Titel

The image shows a browser window with the address bar containing "www.bik-fuer-alle.de" and a search for "WCAG". The page title is "BIK für Alle: Barrierefrei informieren und kommunizieren". A red arrow points to the title in the address bar, and another red arrow points to the title in the page header. Below the browser window is the BIK für Alle logo and a photograph of a diverse group of people. A red bar at the bottom contains the text "Barrierefrei informieren und kommunizieren – für alle". A bookmark dialog box is open, showing the name "BIK für Alle: Barrierefrei informieren und kommunizieren" with a red arrow pointing to it. The dialog box also shows the order "Weitere Lesezeichen" and the keywords "Schlagwörter mit Kommata trennen".

BIK für Alle

Barrierefrei informieren und kommunizieren – für alle

# Easy Check: Sinnvolle Webseiten-Titel



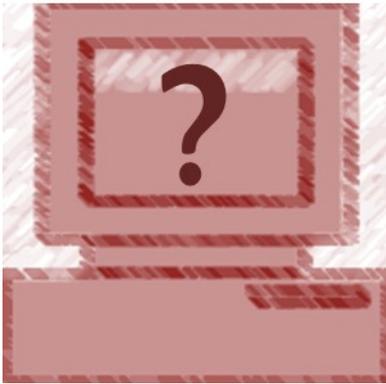
- Dokumenttitel in der Browserleiste ansehen
- Enthält der Titel eine allgemeine Bezeichnung der Webseite und eine individuelle Bezeichnung der jeweiligen Seite?

# Easy Check: Vergrößerbarkeit

The screenshot shows the website's main content area. At the top, there is a navigation bar with the BIK logo and the text 'für Alle'. Below this is a large image showing the lower legs and feet of several people, including one person in a wheelchair. A red banner at the bottom of the image contains the text 'Barrierefreiheit für Kommunen und soziale Organisationen'. Below the image is a search bar and a section titled 'Modellregion Ostholstein' with introductory text about the EU Directive on accessibility.

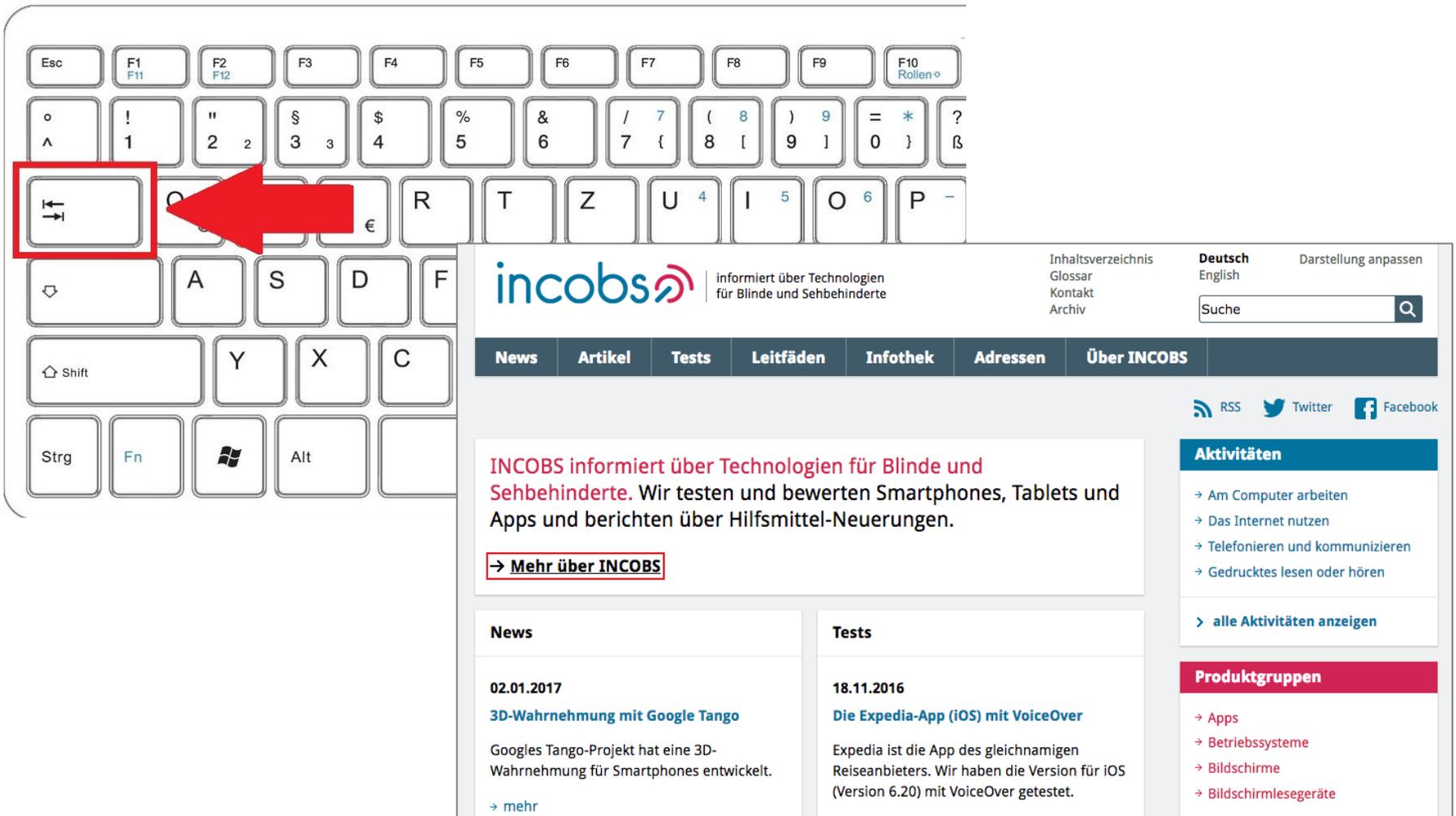
The screenshot shows the sidebar menu of the website. A red arrow points to the top of the sidebar. The menu items are: 'Das Projekt', 'Warum Barrierefreiheit?', 'Barrierefreiheit umsetzen', 'Barrierefreiheit testen', 'English', 'Leichte Sprache', and 'Gebärdensprache'. Below the menu is the BIK logo and the text 'für Alle'. The main content area below the menu is titled 'Modellregion Ostholstein' and contains text about the EU Directive on accessibility, similar to the main content area shown in the other screenshot.

# Easy Check: Vergrößerbarkeit



- Zoomen Sie Ihre Webseite auf 200%, indem Sie sechs Mal die Tastenkombination Strg + drücken.
- Bleibt alles lesbar?

# Easy Check: Tastaturbedienbarkeit / Fokus



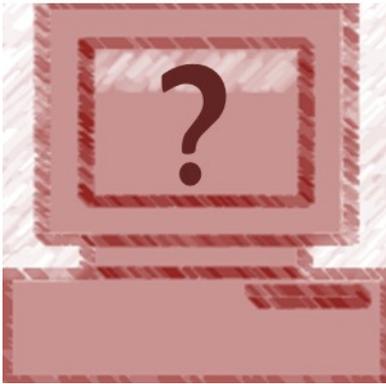
The image shows a keyboard on the left and a website on the right. A red box highlights the left arrow key on the keyboard, with a red arrow pointing to it. The website is the homepage of INCOBS, which provides information for blind and visually impaired users. The website layout includes a header with navigation links, a main content area with a featured article, and a sidebar with activity and product group sections.

**Keyboard:** The left arrow key is highlighted with a red box, and a red arrow points to it from the right.

**Website:**

- Header:** incobs logo, "informiert über Technologien für Blinde und Sehbehinderte", navigation links (Inhaltsverzeichnis, Glossar, Kontakt, Archiv), language selection (Deutsch, English), and "Darstellung anpassen".
- Navigation:** News, Artikel, Tests, Leitfäden, Infothek, Adressen, Über INCOBS.
- Main Content:** "INC OBS informiert über Technologien für Blinde und Sehbehinderte. Wir testen und bewerten Smartphones, Tablets und Apps und berichten über Hilfsmittel-Neuerungen." A link "→ Mehr über INCOBS" is highlighted with a red box.
- News Section:**
  - 02.01.2017:** 3D-Wahrnehmung mit Google Tango. Googles Tango-Projekt hat eine 3D-Wahrnehmung für Smartphones entwickelt. → mehr
  - 18.11.2016:** Die Expedia-App (iOS) mit VoiceOver. Expedia ist die App des gleichnamigen Reiseanbieters. Wir haben die Version für iOS (Version 6.20) mit VoiceOver getestet.
- Sidebar:**
  - Aktivitäten:** Am Computer arbeiten, Das Internet nutzen, Telefonieren und kommunizieren, Gedrucktes lesen oder hören. > alle Aktivitäten anzeigen
  - Produktgruppen:** Apps, Betriebssysteme, Bildschirme, Bildschirmlesegeräte

# Easy Check: Tastaturbedienbarkeit / Fokus

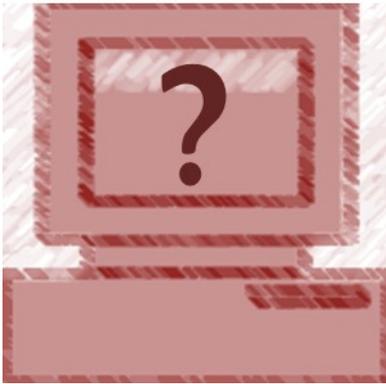


- Navigieren Sie durch Ihre Webseite, indem Sie die Tabulatortaste drücken.
- Werden alle Links, Buttons und Formularelemente erreicht?
- Reagiert das fokussierte Element mit einer grafischen Veränderung?

# Easy Check: Videos mit Untertitelung



# Easy Check: Videos mit Untertitelung



- Rufen Sie ein Video auf und starten Sie es.
- Sind Untertitel sichtbar oder gibt es einen Untertitel-Button, über den Sie die Untertitel einblenden können?
- Schauen Sie sich eine kurze Sequenz des Videos mit Untertiteln an, um festzustellen, ob die Untertitel dem hörbaren Inhalt entsprechen.

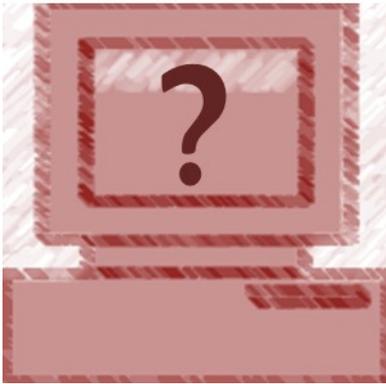
# Easy Check: Alternativtexte für Bilder

alt="Jana in einem Konferenzraum, auf den Knien ein Laptop"



Jana Verheyen berät Unternehmen zum Thema Schwerhörigkeit. Nach einem Hörsturz im Alter von 20 Jahren verliert sie stetig an Hörfähigkeit.

# Easy Check: Alternativtexte für Bilder



- Mit der Taste F12 den Inspector mit HTML Code aufrufen und mit dem Auswahlwerkzeug ein Bild ansteuern.
- Code finden:  
`<img... alt="Alternativtext">`
- Ist ein Alternativtext vorhanden und aussagekräftig?



```

Konsole  HTML  CSS  Skript  DOM  Netzwerk  Cookies
Bearbeiten  ‹ img ‹ div.image...at_above ‹ div.ce_text.block ‹ div#gehoe...st.block ‹ div.inside ‹ div#
<!DOCTYPE html>
<html lang="de-DE">
  <head>
  <body id="top" class="win firefox gecko fx53 main-right global">
    <div id="wrapper">
      <header id="header">
      <div id="container">
        <div id="main">
          <div class="inside">
            <div id="gehoeerlose-und-schwerhoerige-menschen" class="mod_article first last block">
              <div class="ce_text first block">
              <div class="ce_text block">
                <div class="image_container float_above">
                  
                  <p class="caption">Jana Verheyen berät Unternehmen zum Thema Schwerhörigkeit. Nach einem Hörsturz im Alter von 20 Jahren verliert sie stetig an Hörfähigkeit.</p>

```

# Easy Check: Überschriften ausgezeichnet



## **[H1] Vorteile von barrierefreiem Internet [H1]**

**[P]** Barrierefreie Internetangebote sind so gestaltet und technisch umgesetzt, dass sie von allen ihren Einschränkungen und den technischen Voraussetzungen – genutzt werden können. Dies Webseiten Vorteile. **[P]**

### **[H2] Zielgruppe erweitern [H2]**

# Easy Check: Überschriften ausgezeichnet



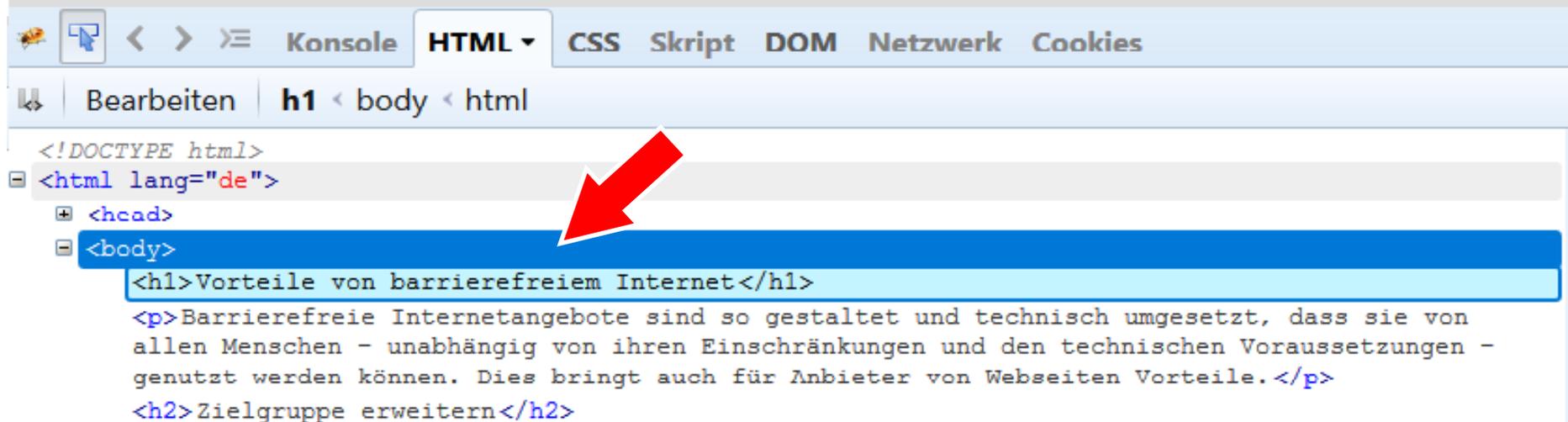
- Mit der Taste F12 den Inspector mit dem HTML Code aufrufen und mit dem Auswahlwerkzeug eine Überschrift ansteuern.
- Code finden:  
`<h1>Überschrift Ebene 1</h1>`
- Sind links und rechts neben der Überschrift die HTML-Elemente h1 oder h2 usw. zu finden?

# Vorteile von barrierefreiem Internet

Barrierefreie Internetangebote sind so gestaltet und technisch umgesetzt, dass sie von allen Menschen und den technischen Voraussetzungen – genutzt werden können. Dies bringt auch für Anbieter von

## Zielgruppe erweitern

Barrierefreie Internetseiten gewähren Zugang für [alle Nutzergruppen](#), seien es Menschen mit unterschiedlichen Fähigkeiten (z. B. sehbehindert, gehörlos, motorisch eingeschränkt usw.), ältere Menschen oder Nicht-Muttersprachler.



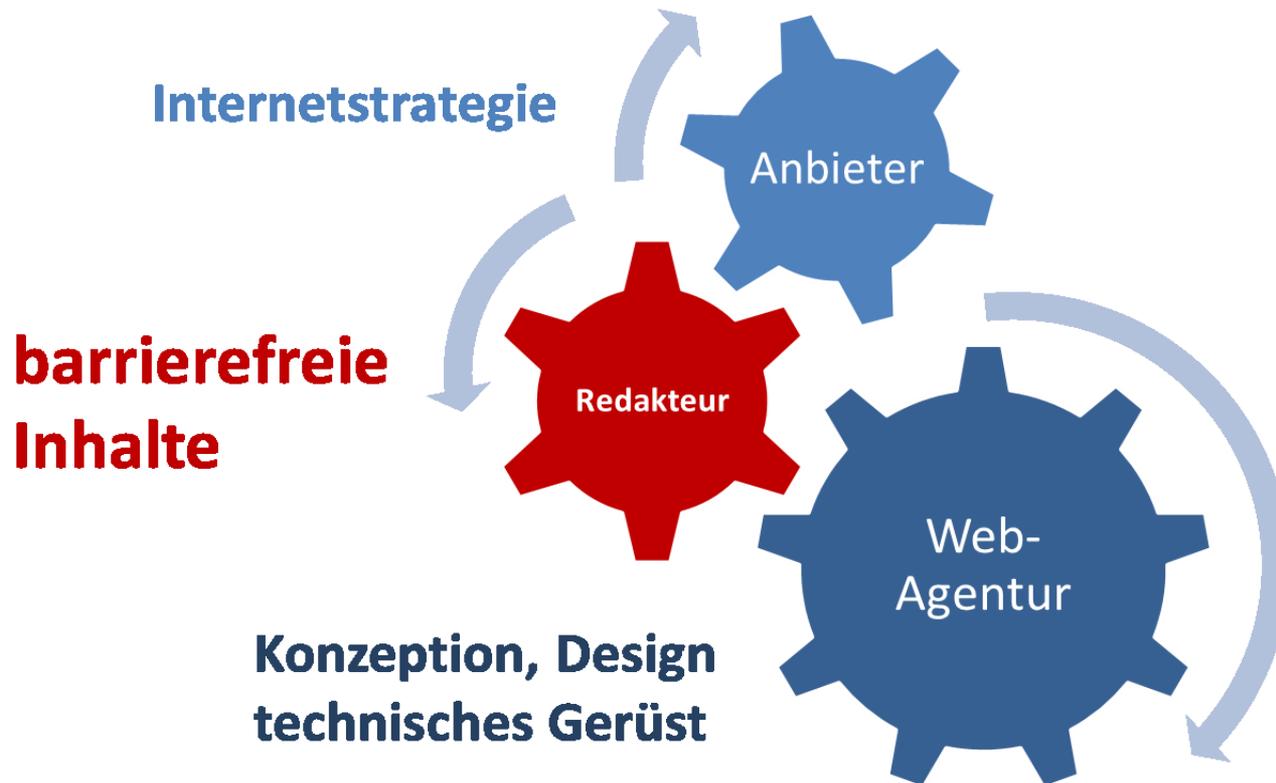
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
  <head>
  <body>
    <h1>Vorteile von barrierefreiem Internet</h1>
    <p>Barrierefreie Internetangebote sind so gestaltet und technisch umgesetzt, dass sie von allen Menschen - unabhängig von ihren Einschränkungen und den technischen Voraussetzungen - genutzt werden können. Dies bringt auch für Anbieter von Webseiten Vorteile.</p>
    <h2>Zielgruppe erweitern</h2>
```

**Barrieren gefunden - was tun?**

# Barrieren gefunden - was tun?

- Vorgesetzte müssen mitziehen
- Technischen Dienstleister einbinden
- Bei der Umsetzung unterstützt ein strukturiertes Testverfahren (Pflichtenheft mit Zuständigkeiten)

# Barrierefreiheit ist Teamwork



**Webinhalte barrierefrei pflegen**

# Überblick

- Alternativtexte für Grafiken
- Alternativen für Multimedia
- Strukturierung von Text-Inhalten
- Links

# Leitfaden Webinhalte barrierefrei pflegen

## Barrierefreiheit umsetzen

[BIK für Alle](#) > [Barrierefreiheit umsetzen](#) > [Webinhalte barrierefrei pflegen](#)



## Webinhalte barrierefrei pflegen - ein Leitfaden für Online-Redakteure

Barrierefreiheit ist Teamwork: Der Anbieter ist für die Internetstrategie verantwortlich, die Agentur für Design und technische Gerüst der Webseite und die Online-Redakteure für die barrierefreie Pflege der Webinhalte.

Hat die Agentur mit der barrierefreien technischen Grundlage die nötigen Voraussetzungen geschaffen, stellen die Redakteure durch die Berücksichtigung von rund einem Drittel der Anforderungen aus BITV bzw. WCAG sicher, dass eine Website auch nachhaltig barrierefrei bleibt.

Was Sie als Redakteur bei der Umsetzung beachten sollten, haben wir in folgende Themen unterteilt:

[Leitfaden für Webseiten-Anbieter](#)

[Barrierefreiheit für Agenturen](#)

**[Webinhalte barrierefrei pflegen](#)**

[Alternativtexte für Grafiken](#)

[Alternativen für Multimedia](#)

[Strukturierung von Text-Inhalten](#)

[Links](#)

[Farbe und Farbkontraste](#)

[Kleine Schreibschule](#)

[Leitfaden barrierefreie Online-Videos](#)

[Adressen](#)

# Alternativtexte für Grafiken

# Alternativtexte für Grafiken

## Warum?

Für blinde Nutzer wird Bildinhalt oder eine Funktion, die mit der Grafik verbunden ist, zugänglich.

## Wie umsetzen?

Eingabefeld „Alternativtext“ im Editor (CMS)

**Ein Bild hinzufügen**

Dem Inhaltselement ein Bild hinzufügen.

**Quelldatei\***



Auswahl ändern

Bitte wählen Sie eine Datei oder einen Ordner aus der Dateiübersicht.

**Alternativer Text**

Jana in einem Konferenzraum, auf den Knien ein Laptop

Hier können Sie einen alternativen Text für das Bild eingeben

**Bildunterschrift**

Jana Verheyen berät Unternehmen zum Thema Schwerhö

Hier können Sie einen kurzen Text eingeben, der unterhalb des

alt="Jana in einem Konferenzraum, auf den Knien ein Laptop"



Jana Verheyen berät Unternehmen zum Thema Schwerhörigkeit. Nach einem Hörsturz im Alter von 20 Jahren verliert sie stetig an Hörfähigkeit.

# **Wie der Alternativtext inhaltlich aussieht, hängt von der Art der Grafik ab**

- Verlinkte Grafiken
- Informative Grafiken
- Schmuckgrafiken
- Schriftgrafiken

# Verlinkte Grafiken

- ✓ Grafiken, die als Link dienen:  
Der Alternativtext gibt das Linkziel wieder  
(alt="Linkziel")
- ✓ Grafiken, die eine Aktion auslösen:  
Der Alternativtext gibt die Aktion wieder  
(alt="Aktion")

# Verlinkte Grafik: Teaserbild



alt="Kreistagsinformationssystem"

DER OSTHOLSTEINISCHE KREISTAG  
Kreistagsinformationssystem »



# Verlinkte Grafik: Suche-Button

alt="Suche starten"

# Informative Grafiken

- ✓ Grafiken, die nicht verlinkt sind und Bildinformation vermitteln: Alternativtext vermittelt den Inhalt des Bildes (alt="beschreibend")
- ✓ Spezialfall: Grafiken mit komplexem Inhalt, z.B. Diagramme

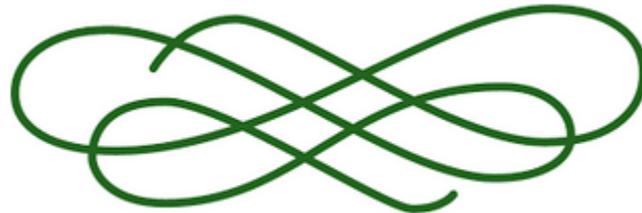
# Informative Grafik: Foto



Jana Verheyen berät Unternehmen zum Thema Schwerhörigkeit. Nach einem Hörsturz im Alter von 20 Jahren verliert sie stetig an Hörfähigkeit.

# Schmuckgrafiken

- ✓ Grafiken ohne informative Funktion:  
(alt="" )



## Warum?

Schmuckgrafiken mit leerem alt-Text werden vom Screenreader übersprungen

# Schriftgrafiken – nein danke!

- Keine Grafik für Schrift
- Ausnahme: Logos

## Warum?

Nur „echter“ HTML-Text kann gut angepasst werden  
(Schriftgröße, Farben usw.)

# Alternativen für Multimedia

Audiodatei, stumme Videos, Videos

# Alternativen für Multimedia

## Warum?

- Audioinformationen sind für Menschen mit Hörbehinderungen nicht zugänglich
- Rein visuell vermittelte Inhalte sind für blinde Nutzer nicht wahrnehmbar

## Wie umsetzen?

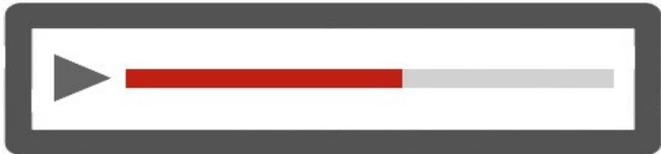
Alternative nach dem 2-Sinne-Prinzip erstellen

# Unterschiedliche Multimedia-Angebote

- Audiodatei
- Stummes Video
- Video

# Audiodatei

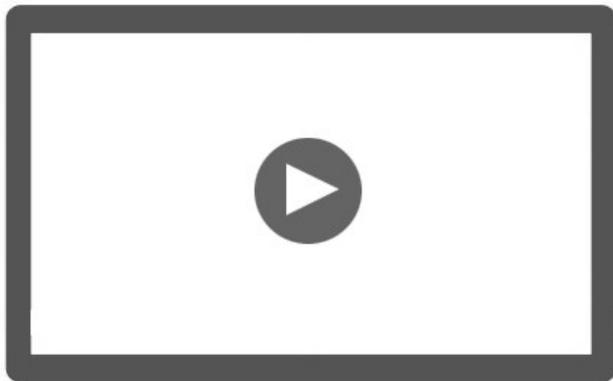
- ✓ Transkription (gesprochenes Wort plus alle wichtigen Audioinformationen in Text-Form)



z.B. Podcast

# Stumme Videos

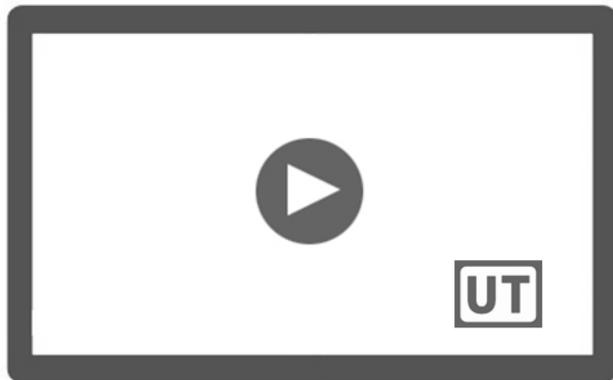
- ✓ Text- oder Audio-Alternative (vgl. Drehbuch mit Beschreibung von Handlungen)



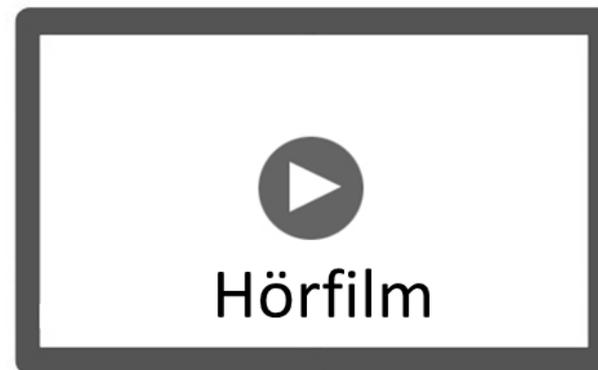
Für Videos  
ohne Tonspur

# Videos

- ✓ Hörbehindertengerechte Untertitelung
- ✓ Ggf. Audiodeskription



Evtl. zweiter Player:



## **Multimedia:**

### **Welche Fragen muss ich stellen?**

- Welches Multimedia-Format habe ich und welche Alternativen brauche ich entsprechend?
- Wie werden meine Alternativen technisch zur Verfügung gestellt?
- Mache ich die Alternative(n) selbst?

Ausführliche Informationen:

[Leitfaden barrierefreie Online-Videos](#)

# Untertitelung

- Einbindung einer externen, zeitgesteuerten Untertitel-Datei
- Standard: WebVTT (.vtt)



```
captions_Testvideo5.vtt - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
WEBVTT
Kind: captions
Language: de

00:00:01.939 --> 00:00:02.909
Persönliches Budget

00:00:02.909 --> 00:00:09.589
Seit Januar 2008 gibt es einen Rechtsanspruch
auf das Persönliche Budget.

00:00:09.589 --> 00:00:12.369
Das sind Geldleistungen, die Menschen mit
Behinderungen

00:00:12.369 --> 00:00:16.230
auf Antrag anstelle einer Sachleistung erhalten

00:00:16.230 --> 00:00:19.240
und mit denen sie Hilfen und Unterstützung

00:00:19.240 --> 00:00:23.040
selbst organisieren und bezahlen können.

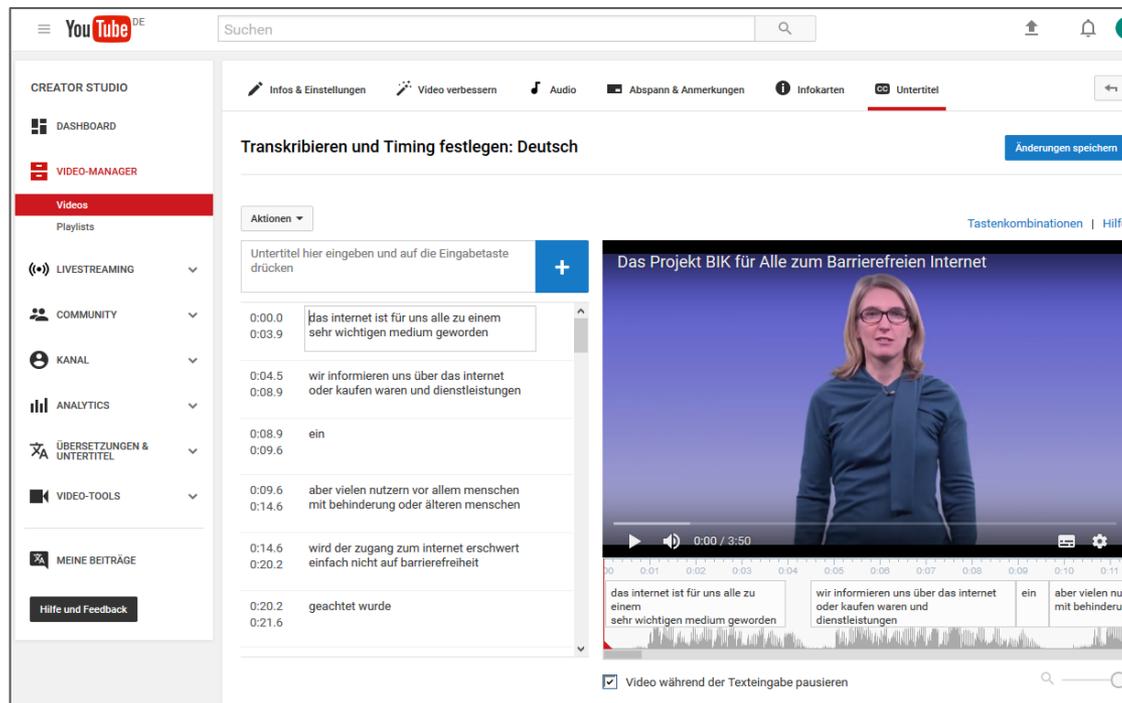
00:00:23.040 --> 00:00:27.820
Auch die Eltern hörbeeinträchtigter Kinder
können dieses Budget

00:00:27.820 --> 00:00:31.990
für die Frühförderung nach Feststellung
des Bedarfs in Anspruch nehmen.

00:00:31.990 --> 00:00:32.019
```

# Untertitel-Datei erstellen

- [Dienstleister finden](#) und Untertitelung beauftragen
- Selbst machen mit Untertitel-Editoren, z.B. [Amara](#) oder [YouTube](#)



# Qualität der Untertitel (Auszug)

## Darstellung und Form:

- **zeitgleich** mit dem Ton und mögl. lippensynchron
- Zeilen nach **Sinneinheiten** aufteilen
- Position **mittig** unten (mittig oben)
- Mindeststandzeit **2 Sekunden**
- Maximal **2-zeilig**

# Qualität der Untertitel (Auszug)

## Inhaltliche Gestaltung:

- Nah am Original
- Neue deutsche Rechtschreibung
- Zahl als Zahl darstellen
- Wichtige Audioinformationen, z.B. Gedanken, Off-Sprache, Geräusche: in Klammern
- Sprecher mit Name und Doppelpunkt

# Audiodeskription

- Wird in der Regel als separater Hörfilm in einem separaten Player zur Verfügung gestellt
- Beauftragung bei [Dienstleistern für Audiodeskription](#)

# Strukturierung von Text-Inhalten

# Strukturierung von Text-Inhalten

## Warum?

Blinde Menschen, die sich mithilfe ihres Screenreader durchs Netz bewegen, erfassen Struktur über den HTML-Code.

## Wie umsetzen?

Text über Schaltflächen im Editor (CMS) auszeichnen

# Strukturierung von Text-Inhalten

## Welche Text-Inhalte muss ich unterscheiden?

- Überschriften
- Absätze
- Fremdsprachiger Text
- Listen
- Tabellen
- ...

# Überschriften

- ✓ Haupt- und Zwischenüberschriften als `<h1>` bis `<h6>` auszeichnen
- ✓ Logische Überschriftenhierarchie

```
<h1>Überschrift 1</h1>
```

```
<h2>Überschrift 2</h2>
```

```
<h3>Überschrift 3</h3>
```

```
<h2>Überschrift 2</h2>
```

# Absätze

- ✓ Absätze mit `<p>`-Element gliedern

**Absätze:**



**HTML:**

```
<p>[Absatztext]</p>
```

# Fremdsprachiger Text

- ✓ Anderssprachige Wörter/Absätze auszeichnen

english text



HTML

```
<p>  
  <span lang=„en“>[english text]</span>  
</p>
```

# Listen

- ✓ Ungeordnete Listen mit `<ul>`, geordnete mit `<ol>` und Listenpunkte mit `<li>` auszeichnen

## Listen



## HTML

```
<ul>
  <li>[Listenpunkt 1]</li>
  <li>[Listenpunkt 2]</li>
  <li>[Listenpunkt 3]</li>
</ul>
```

# Tabellen

- ✓ Zeilen- und Spaltenüberschriften mit `<th>`, Zellen mit `<td>` auszeichnen

## Sabines Kinder

Name	Alter	Geburtstag
Hans	5	10. Januar
Peter	10	3. Mai
Julia	15	2. Juni

Links

# Links auf andere Formate

## Warum?

Aussagekräftige Links informieren blinde Nutzer bevor sie einen Link aktivieren, in welchem Format die verlinkte Datei angeboten wird.

### Kurzeinstieg in den Leitfaden



Einen Überblick, wie Sie bei der Planung und Umsetzung hörfreundlicher, barrierefreier Arbeitsumgebungen vorgehen können, gibt Ihnen unser [Kurzeinstieg in den Leitfaden \(PDF\)](#).

# Links auf andere Formate

✓ Info zum Dateiformat direkt im Linktext

- Broschüre x (PDF)
- Flyer y (PDF)
- Formular z (DOC)

# Klar und deutlich!

- Verständliche Sprache
  - Einfacher Satzbau
  - Abkürzungen vermeiden
  - Fach- und Fremdwörter vermeiden
- 
- Bewusste Textgestaltung
  - Aussagekräftige Links

# **Infos in Leichter Sprache und Gebärdensprache**

# Besonderheit der BITV

Auf der Startseite sind Erläuterungen in Deutscher  
Gebärdensprache und in Leichter Sprache  
bereitzustellen (§ 3 II BITV)



für gehörlose Nutzer



für kognitiv  
eingeschränkte Nutzer

# Wie umsetzen?

- Textdokument erstellen mit
  - Informationen zur Behörde, ihrer Struktur und ihren Aufgaben
  - Dienstleistungsangebote und Anlaufstellen für Bürger
  - Hinweise zur Navigation
  - Weiterer Infos in Leichter Sprache und DGS
- Dienstleister finden: [Anbieter von Gebärdensprachvideos](#) bzw. [Agenturen für Leichte Sprache](#)

# Anderes Thema...

## **Bundesbehindertengleichstellungsgesetz**

### §11 Verständlichkeit und Leichte Sprache

- Mehr Informationen in Leichter Sprache bereitstellen
- Kompetenzen für das Verfassen von Texten in Leichter Sprache auf-und ausbauen

# **Barrierefreie PDFs**

# Barrierefreie PDFs

- Standard: ISO 14289 -1 (oder PDF/UA)
- Prüfmodell: Matterhorn-Protokoll
- Schulungen: PDF Association, BITV-Test-Prüfverbund

Wichtige Frage: Muss es ein PDF sein oder kann ich die Inhalte auch in HTML anbieten?

# Technische Voraussetzungen schaffen

- Word mit aktiviertem Acrobat-Plugin und bestimmten Voreinstellungen
- Software, die PDF/UA kann (z.B. Adobe Acrobat Pro, axesPDF for Word usw.) mit bestimmten Voreinstellungen

# Kurzanleitung

- In Word eine gute Dokumentvorlage erstellen
  - Formatvorlagen nutzen (Strukturierung)
  - Alternativtexte für Grafiken
  - usw.
- Konvertierung mit entsprechenden Einstellungen
- Abschließende Prüfung

Entscheiden Sie sich dafür,  
Barrierefreiheit umzusetzen!