

REGIONALES RECHENZENTRUM ERLANGEN [RRZE]



Leitfaden digitale Barrierefreiheit

Leitfaden für Hochschulen zur Umsetzung der
EU-Richtlinie 2016/2102



EU 2016/2102



RICHTLINIE (EU) 2016/2102 DES EUROPÄISCHEN
PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Oktober 2016
über den barrierefreien Zugang zu den Websites und
mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen

- Zweck
 - EU-weite Harmonisierung der Anforderungen zur Barrierefreiheit
 - Einführung von **effektiven** Maßnahmen zur Durchsetzung
 - Stärkung der Rechte von Betroffenen
 - Reaktion auf bisher folgenlose Gesetze und Verordnungen
- Gilt für
 - **Websites, Intranets und mobile Anwendungen** öffentlicher Stellen
 - Nicht nur Technik: Gilt auch für Dokumente (z.B. PDF-Dokumente)

- **Fristen:**
 - Alle neuen **Dateiformate (PDF, u.a.)** aus Büroanwendungen müssen **ab dem 23.09.2018** barrierefrei sein. **Ältere** Dateien müssen bis dahin ebenfalls barrierefrei sein, **wenn sie für für aktive Verwaltungsverfahren benötigt werden. (Z.B. Prüfungsordnungen!).**
 - **Webseiten**, die ab dem 23.09.2018 veröffentlicht wurden, müssen **bis zum 23.09.2019** auf Stufe AA konform zu WCAG 2.0 sein; Ältere Webseiten erst zum 23.09.2020.
 - **Intranets/Extranets** müssen **bis zum 23.09.2019** barrierefrei sein.
 - **Mobile Anwendungen** müssen **bis zum 23.06.2021** barrierefrei sein.

- Pflichten:
 - Alle Webangebote sollen die WCAG 2.0 (Konformitätsstufe AA) erreichen
 - › Inkl. alle Dateiformate von Büroanwendungen (u.a. PDFs)
 - › Inkl. Inhalte von Intranets und Extranets
 - Mobile Webanwendungen (Apps) sind ebenfalls barrierefrei zu gestalten
 - Jeder Webauftritt muss den Status der Umsetzung der Barrierefreiheit **öffentlich** erklären.

■ Ausnahmen

- Bei einer „unverhältnismäßigen Belastung“. Diese muss berechnete Gründe nachweisen.

Zum Beispiel: „übermäßige organisatorische oder finanzielle Last“

- Aber:
 - › Fehlende Kenntnisse, fehlende Zeit oder geringe Prioritäten werden **nicht als berechnete Gründe anerkannt.**
 - › **Öffentlicher Offenbarungseid notwendig!**
Nichtentwicklung eines barrierefreien Zugangs muss ausführlich begründet, **sowie öffentlich und barrierefrei dokumentiert** werden.

- Bayern / StMBW:
 - IT-Controlling zur Barrierefreiheit von Webauftritten wurde erweitert
 - › Berichtspflicht für alle Hochschulen
 - › Jährliche Statusberichte der HS - für 2017 am 20. März 2018
 - Land Bayern muss an den Bund melden.
- Bund:
 - › hat Schlichtungsstelle BGG einberufen
 - › koordiniert
 - › meldet an die EU Kommission



SITUATIONSANALYSE



Blick in die gelebte Wirklichkeit

Situationsanalyse

- Die Umsetzung der Barrierefreiheit wurde mit dem Gesetz zur Gleichstellung, Integration und Teilhabe von Menschen mit Behinderungen (BGG) bereits im Jahr 2002 (BayBGG: 2003) verbindlich vorgeschrieben.
- BITV (und entsprechende Landes-BITVn) folgten und definierten Details der Umsetzung. Zum Beispiel die BayBITV im Jahr 2006.
- Der BIK BITV-Test stand ab 2005 zur Verfügung

Situationsanalyse

- Initiativen, Pilotprojekte, Wettbewerbe und andere Vorzeigeprojekte zeigten bereits vor 2010:
 - Die Bereitstellung barrierefreier Webauftritte ist machbar!
 - › im Öffentlichen Dienst,
 - › an Universitäten,
 - › in der Wirtschaft
- Barrierefreiheit ist gut für das Karma.

Situationsanalyse

- Übliche Gegenargumente wurden mehrfach widerlegt:
 - Hohe Kosten?
 - › Die dauerhaften Kosten barrierefrei konzeptionierter Webauftritt sind zum Teil deutlich geringer als die Kosten nicht barrierefreier Webauftritte
 - Hoher Aufwand für kleine Zielgruppe?
 - › Barrierefreiheit hat sich als Vorteilhaft für alle Nutzer erwiesen: Bessere Usability, bessere SEO, bessere Performance
 - › Barrierefreie Webauftritte waren und sind auf „neue“ Anforderungen durch die Nutzung mobiler Devices vorbereitet.

**Warum ist
Barrierefreiheit immer
noch ein Thema?**

Internet?!

Brauchen wir nicht!

Wollen wir nicht.

Und unsere Faxnummer lautet ...

Pressestelle
PÖ 1

16. April 1997
PÖ/fu
Az.: 22 a 02

Leiter PÖ

Kopie

16. 04. 97 *fu*
abgegeben

Internet-Nutzung durch die Hessische Polizei

1. Ich bin über die Möglichkeiten einer zielgerichteten Internet-Nutzung nicht hinreichend informiert.
2. Für meinen Zuständigkeitsbereich - Pressestelle - sehe ich keine speziellen Nutzungsmöglichkeiten des Internet.
3. Eine Darstellung des täglichen Polizei-Presseberichtes im Internet bewerte ich ausgesprochen kritisch. Eine informelle Erörterung dieser Möglichkeit mit verschiedenen Journalisten und Medienvertretern verdeutlichte deren ablehnende Haltung in dieser Frage.

Foto einer Aktennotiz vom 16.04.1997 vom Leiter der Pressestelle der Hessischen Polizei zur „Internet-Nutzung“. Zitat:

- „1. Ich bin über die Möglichkeit einer zielgerichteten Internet-Nutzung nicht hinreichend informiert.
2. Für meinen Zuständigkeitsbereich – Pressestelle – sehe ich keine spezielle Nutzungsmöglichkeiten des Internet.
3. Eine Darstellung des täglichen Polizei-Presseberichtes im Internet bewerte ich ausgesprochen kritisch. Eine informelle Erörterung dieser Möglichkeit mit verschiedenen Journalisten und Medienvertretern verdeutlichte deren ablehnende Haltung in dieser Frage.“

Barrierefreiheit?!

Brauchen wir nicht!

Wollen wir nicht.

Außerdem ist *Comic Sans* doch viel schöner.

Situationsanalyse

- Ablehnung
 - „Das können wir nicht leisten, das schaffen wir nicht.“
 - „Das haben wir immer schon so gemacht.“
 - „Die Formate sind so vorgegeben und wir dürfen sie nicht ändern.“
 - „Wir haben keine Angestellten mit Behinderungen. Aber wenn wir einen bekommen, können wir dann ja vielleicht das Intranet anpassen.“
 - Es hat keine Konsequenzen, wenn man dagegen verstößt.

Diagnose:
Desktopfixierung



Transporträder zum kostenlosen Verleih

Herzlich willkommen auf der Startseite der Erlangen Buchungsplattform für Transporträder!

Sie finden hier verschiedene Untenseiten:

„So geht's“: auf dieser Seite informieren Sie sich über Buchungformalitäten.

„Fahrräder“: Räder buchen Sie auf dieser Seite. Dort können Sie sich auch beim ersten Mal registrieren, bei weiteren Buchungen anmelden.

„Meine Buchungen“: dort können Sie Ihre Buchungen kontrollieren oder auch stornieren.

„Kontakt“: Dort finden Sie den Kontakt zur Stadt Erlangen. Für Kontakte zu den Fahrrad-Ausleihstellen sehen Sie bitte auf der Seite „Fahrräder“ nach.

Die Stadt Erlangen wünscht Ihnen viel Spaß beim Lastenransport mit dem Fahrrad!



Zum Buchen rechts drücken

Jetzt Buchen



Zum Buchen rechts drücken

Jetzt Buchen

[Kontakt](#) [Impressum](#)

Schatten:

!Vorbildfunktion

E-Government

BARRIEREFREIHEIT/BITV

E-GOVERNMENT

RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Barrierefreiheit – Rechtliche Grundlagen

Geltungsbereich

In der Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik (BITV) nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) werden für die Bundesverwaltung die einzuhaltenden Voraussetzungen für Angebote im Internet festgeschrieben. Durch die Rechtsverordnung sollen behinderte Menschen die Informationen aller öffentlichen Internetauftritte und -angebote von Bundeseinrichtungen uneingeschränkt nutzen können.

Die BITV gilt für:

1. Internetauftritte und -angebote,
2. Internetauftritte und -angebote, die öffentlich zugänglich sind, und
3. mittels Informationstechnik realisierte graphische Programmoberflächen, die öffentlich zugänglich sind,

der Behörden der Bundesverwaltung. Für Internetangebote der Bundesländer gelten eigene Bestimmungen.

Aufbau der BITV

In den Anlagen der Verordnung werden die Standards definiert, nach denen die Angebote zu gestalten sind. Die Anlagen sind in zwei Prioritätsstufen unterteilt. Alle Angebote müssen die unter Priorität I aufgeführten Anforderungen und Bedingungen erfüllen. Zentrale Navigations- und Einstiegsangebote müssen zusätzlich die unter Priorität II aufgeführten Anforderungen und Bedingungen berücksichtigen. Eine tabellarische Übersicht mit Erläuterungen und Beispielen zu allen Anforderungen und Bedingungen der BITV wird bei der BITV bereitgestellt.

Internationales

Die Anlagen der Verordnung orientieren sich an den internationalen Richtlinien für barrierefreie Webinhalte, die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). Die WCAG werden vom World Wide Web Consortium (W3C), dem Gremium zur Standardisierung der Techniken des World Wide Web empfohlen.

Seit 2008 gelten neue internationale Richtlinien für barrierefreie Webinhalte, die Web Content Accessibility Guidelines in der Version 2.0 (WCAG 2.0).

Beauftragter der
Bundesregierung für
Informationstechnik
cio.bund.de

Unterseite:
E-Government >>
Barrierefreiheit/BITV

Nimmt **aktuell** Bezug
auf BITV 1.0 und
kündigt kommende
WCAG 2.0 an.

Sicher https://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Sitzungen/DE/2018/Sitzung_26.html;jsessionid=DD382D219BFFF068D89F260EDC512C2B.2_cid322?nn=6848410&pos=13

MITGLIEDERBEREICH KONTAKT ENGLISH

IT-Planungsrat

Suchbegriff

IT-Planungsrat Projekte, Maßnahmen und Anwendungen Standards Entscheidungen Service

Service

26. Sitzung des IT-Planungsrats

Vorlesen

Entscheidung 2018/34 - Umsetzung Richtlinie (EU) 2016/2102

Der IT-Planungsrat bittet das Bundesministerium für Arbeit und Soziales, bis zur 27. Sitzung des IT-Planungsrats sachliche Kriterien für die Verteilungsquote bei der Überwachung der Barrierefreiheit von Websites und mobilen Anwendungen zwischen Bund und Ländern darzustellen.

Anlage

Entwurf eines Gesetzes zur Verlängerung befristeter Regelungen im Arbeitsförderungsrecht und zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2016/2102 über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen (PDF, 1MB, Datei ist nicht barrierefrei)

Vorlesen

ZURÜCK ÜBERSICHT WEITER

Entscheidungen der Sitzung

1. Digitalisierung von Verwaltungsdienstleistungen
2. Föderales Informationsmanagement (FIM)
 - Verbindlichkeit der FIM-Methodik
3. Föderales Informationsmanagement (FIM)
 - XÖV-Standards für FIM
4. Erneuerung des IT-Grundschutzes

BEREICHSMENÜ

- Meldungen aus dem IT-PLR
- Meldungen aus Bund, Ländern, Kommunen
- RSS-Newsfeed
- Newsletter
- Termine
- Downloads
- Mitgliederbereich

IT-Planungsrat
www.it-planungsrat.de

Entscheidung zum Thema
EU-Richtlinie:

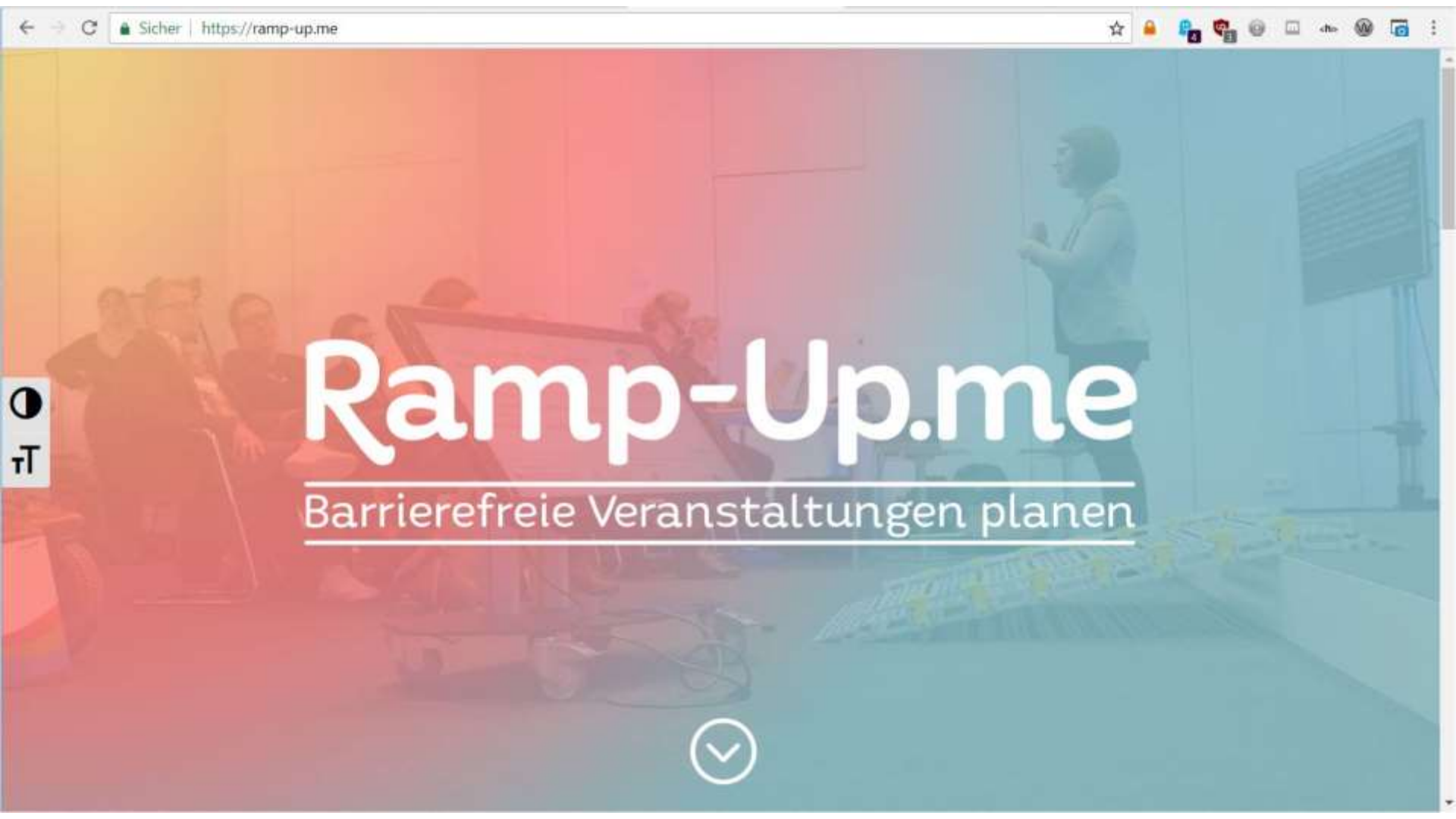
- Nicht barrierefreies PDF als Anlage
- Readspeaker...

Und dann auch noch fehlerhaft:

```
<a href=".."
```

```
onclick="http://window.open (this.href,  
'dcrwin'); return false;"
```

```
title="DokumentMitReadSpeakerVorlesen"  
class="audio">Dokument vorlesen</a>
```



Ramp-Up.me

Barrierefreie Veranstaltungen planen



Ramp-Up.me

Veranstaltungsort ▾

Programm ▾

Kommunikation ▾

Über uns ▾

Deutsch ▾



"Seit zehn Jahren bemüht sich die re:publica darum, eine möglichst inklusive und barrierefreie Veranstaltung zu sein, und obwohl wir schon sehr viel erreicht haben, lernen wir jedes Jahr Neues hinzu. Ohne die wertvollen Tipps und die Unterstützung der Sozialhelden hätten wir viel zu vieles übersehen, das neue Projekt Ramp-Up.me kann ich daher allen ans Herz legen, die ihre Events so vielfältig gestalten wollen, wie es sich für eine moderne Gesellschaft gehört."

Johnny Haeusler

Mitbegründer und Veranstalter, re:publica



"Wir haben uns beim Open Transfer Camp nicht nur thematisch mit Inklusion beschäftigt, sondern auch auf die Zugänglichkeit geachtet, und nach rollstuhlgerechten Veranstaltungsorten gesucht. Außerdem sind unsere Camps kostenfrei. Denn wir möchten Veranstaltungen organisieren, an denen alle teilnehmen können. Und bei jedem OTC lernen wir auch wieder etwas dazu."

Katarina Peranic

Geschäftsführerin, Stiftung Bürgermut



„Für uns war der Inklusionskongress 2014 als erste barrierearm gestaltete PHINEO-



*Jedem Veranstalter eines Events, jedem Leiter einer Community und jedem

Sicher

https://ramp-up.me

☆

HeadingsMap

Headings StructureHTML5 Outline

Ramp-Up.me - Barrierefreie Veranstaltungen planen.

4 - Veranstaltungsort

4 - Programm

4 - Kommunikation

Ramp-Up.me

Veranstaltungsort ▾Programm ▾Kommunikation ▾Über uns ▾Deutsch ▾



Veranstaltungsort



Programm



Kommunikation



Seit zehn Jahren bemüht sich die re:publica darum, eine möglichst inklusive und barrierefreie Veranstaltung zu sein, und obwohl wir schon sehr viel erreicht haben,



Wir haben uns beim Open Transfer Camp nicht nur thematisch mit Inklusion beschäftigt, sondern auch auf die Zugänglichkeit geachtet, und nach rollstuhlgerechten Veranstaltungsorten gesucht. Außerdem

 **WAVE**
web accessibility evaluation tool

[Styles](#) [No Styles](#) [Contrast](#)

Details

Contrast Errors (26)

26 X Very Low Contrast



Does not account for background images, gradients, etc. Ensure fail-back contrast is defined in case images or CSS3 do not display.

Contrast Tools

Foreground color:
 

[lighter](#) | [darker](#)

Background color:
 

[lighter](#) | [darker](#)

Contrast Ratio: **2.04:1**

Normal Text: 

AA: **Fail**
AAA: **Fail**

Large Text: 

AA: **Fail**
AAA: **Fail**

[Desaturate page](#)

Ramp-Up.me

[Veranstaltungsort](#)

[Programm](#)

[Kommunikation](#)

[Über uns](#)

[Deutsch](#)



Seit zehn Jahren bemüht sich die re:publica darum, eine möglichst inklusive und barrierefreie Veranstaltung zu sein, und obwohl wir schon sehr viel erreicht haben, lernen wir jedes Jahr Neues hinzu. Ohne die wertvollen Tipps und die Unterstützung der Sozialhelden hätten wir viel zu vieles übersehen, das neue Projekt Ramp-Up.me kann ich daher allen ans Herz legen, die ihre Events so vielfältig gestalten wollen, wie es sich für eine moderne Gesellschaft gehört."

Johnny Haeusler
Mitbegründer und



Wir haben uns beim Open Transfer Camp nicht nur thematisch mit Inklusion beschäftigt, sondern auch auf die Zugänglichkeit geachtet, und nach rollstuhlgerechten Veranstaltungsorten gesucht. Außerdem sind unsere Camps kostenfrei. Denn wir möchten Veranstaltungen organisieren, an denen alle teilnehmen können. Und bei jedem OTC lernen wir auch wieder etwas dazu."

Katarina Peranic
Geschäftsführerin, Stiftung Bürgermit

Ramp-Up.me

Veranstaltungsort ▾

Programm ▾

Kommunikation ▾

Über uns ▾

Deutsch ▾



Umschalten auf hohe Kontraste



„Seit zehn Jahren bemüht sich die re:publica darum, eine möglichst inklusive und barrierefreie Veranstaltung zu sein, und obwohl wir schon sehr viel erreicht haben, lernen wir jedes Jahr Neues hinzu. Ohne die wertvollen Tipps und die Unterstützung der Sozialhelden hätten wir viel zu vieles übersehen, das neue Projekt Ramp-Up.me kann ich daher allen ans Herz legen, die ihre Events so vielfältig gestalten wollen, wie es sich für eine moderne Gesellschaft gehört.“

Johnny Haeusler

Mitbegründer und Veranstalter, [re:publica](#)



„Wir haben uns beim Open Transfer Camp nicht nur thematisch mit Inklusion beschäftigt, sondern auch auf die Zugänglichkeit geachtet, und nach rollstuhlgerechten Veranstaltungsorten gesucht. Außerdem sind unsere Camps kostenfrei. Denn wir möchten Veranstaltungen organisieren, an denen alle teilnehmen können. Und bei jedem OTC lernen wir auch wieder etwas dazu.“

Katarina Peranic

Geschäftsführerin, [Stiftung Bürgermut](#)



„Für uns war der Inklusionskongress 2014 als erste barrierearm gestaltete PHINEO-Veranstaltung eine wunderbare Erfahrung, bei der wir viel gelernt haben. Wir durften



„Jedem Veranstalter eines Events, jedem Leiter einer Community und jedem Marketier kann ich ramp-up.me nur empfehlen. Die Seite ist mein Leitfaden

Schatten:

! Professionelle Agenturen

DAS ENGAGEMENT DER STADTSPARKASSE MÜNCHEN

Wir fördern *was Sie lieben*

 **Stadtsparkasse
München**

Die Bank unserer Stadt.

TIERPARK HELLABRUNN

Spaß im neuen Mühlendorf

OLYMPIAPARK

Wir sind neuer Partner

gut-fuer-muenchen.de

Unsere regionale Spendenplattform

Zur Website

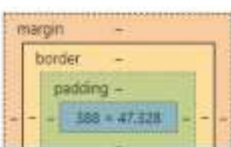
Jeden Sommer findet im Olympiapark der Theatron MusikSommer statt. Wie es sich gehört, mit einer Reihe ausgereicherter Konzerte, denn Qualität ist mittlerweile ein Markenzeichen dieses Festivals. Das Amphitheater in der Parklandschaft des Olympiageländes, unmittelbar am Olympiasee, lädt jährlich bei freiem Eintritt Bands wie Solisten ein, vorzugsweise aus München und Umgebung, aber auch von außerhalb. So treten dort Newcomer neben namhaften Künstlern mit Reggae, Punkrock, Elektropop oder auch wagemutigen Versionen bayerischer Folklore auf. Bis zu 2.000 begeisterte Münchner richten es sich dann unter freiem Himmel mit Getränken, Essen und ihrer Begleitung bequem ein. 2012 wurde das Programm um Kurzfilmbände ergänzt.



12 / 35

... #punkrock_trifft_reggae_section-6 div #punkrock_trifft_reggae_text-4 section p

```
Filter      rhov .cls +
element.style {
}
body #container      <style>.</style>
#articleBrowser .area.textbox > section >
p:last-child {
```





Stadtsparkasse
München

Die Bank unserer Stadt.



▶ Klassisch schön:
Münchner Symphoniker



▶ Jung und Bunt:
Tollwood Festival



▶ Sport und Spaß:
Tierpark Hellabrunn



▶ Mit Herz und Verstand:
gut-fuer-muenchen.de

Wir fördern *was Sie lieben*

1 KLASSISCH SCHÖN

- S. 5 Münchner Symphoniker
- S. 7 Opera Incognita
- S. 8 Alter Südfriedhof
- S. 9 Klassisch Schön: Der Ring, M

2 JUNG & BUNT

- S. 11 Tollwood Festival
- S. 12 Theatron Musiksommer
- S. 13 Kino, Mond & Sterne
- S. 14 Jung & Bunt: Petuelpark, D



**Wer hat Lust und kann eine
animierte Website**

die auf

**Desktop und mobilen Endgeräten
(google und apple) läuft,**

**programmieren?
(Evtl. auch eine passende App)**

Tel 0170-

Aber es gibt
mehr **Licht** als Schatten

Und es gibt „Comic Neue“ 😊

Situationsanalyse

- Lichtblicke
 - Technische Verbesserung: Immer mehr Websites basieren auf weit verbreitete Frameworks, die Barrierefreiheit begünstigen
 - Barrierefreiheit ist zu einem Kriterium auch in Entwickler-Communities geworfen.
Beispiel: Aktuelle Diskussionen zu WordPress 5.0 zur Barrierefreiheit des Gutenberg-Editors
 - Steigender Bedarf an Mobile Design weckte Bewusstsein für Vorteile von Barrierefreiheit

Situationsanalyse

- Lichtblicke
 - Webauftritte sind kein Exotenthema mehr. Verantwortliche für Web nehmen das Thema ernster und erwarten heute mehr Nachhaltigkeit als vor 10 Jahren
 - Barrierefreiheit ist zusammen mit SEO und Mobile Design im Bunde zu einem Wettbewerbsvorteil geworden

Vergleichstabelle: Frontlader Waschmaschinen 5-6kg

Produkte einblenden

- Fundiert
- Faktenbasiert
- 100% neutral
- Bewertungsschema
- Notenverfahren

	Siemens WM14N268 IQ300	Siemens IQ100 WM14B222	Beko WML 61633 NP	Bosch WAN28RECO Serie 4	Beko WML 61433 NP	Beko WML 61023 N
						
	SEHR GUT (1.33)	SEHR GUT (1.46)	SEHR GUT (1.47)	GUT (1.59)	GUT (1.72)	GUT (2.00)
InfoSeo/Produktkürzer	InfoSeo/InfoSeo	InfoSeo/InfoSeo	InfoSeo/InfoSeo	InfoSeo/InfoSeo	InfoSeo/InfoSeo	InfoSeo/InfoSeo
Amazon Angebot anzeigen	Amazon € 409,00	Amazon € 364,99	Amazon € 346,00	Amazon € 428,90	Amazon € 288,90	Amazon € 248,07
Amazon Kundenwertung	4,1 von 5 Sternen ★★★★★ Bewertungen	4,1 von 5 Sternen ★★★★★ Bewertungen	4,0 von 5 Sternen ★★★★★ Bewertungen	3,5 von 5 Sternen ★★★★★ Bewertungen	4,0 von 5 Sternen ★★★★★ Bewertungen	3,2 von 5 Sternen ★★★★★ Bewertungen
BEDIENTUNG/HANDHABUNG	35%	35%	35%	35%	35%	35%
Maximale Schleuderdrehzahl	1400 U/Min	1400 U/Min	1400 U/Min	1400 U/Min	1400 U/Min	1000 U/Min
Bedienungsanleitung	++	++	++	++	++	++
Gewicht (kg)	65 kg	67 kg	70 kg	69 kg	65,8 kg	55 kg
Installationsart ¹⁾	Freist./Unterbau	Freist./Unterbau	Freistehend	Freist./Unterbau	Freistehend	Freistehend
Beladungssensor/-anzeige	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Startzeitvorwahl	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mengenautomatik	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Restzeitanzeige	✓	✓	✓	✓	✓	✗
SICHERHEIT	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Kindericherung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Unwuchtkontrolle	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tastensperre	✓	✓	✗	✗	✗	✗
AquaStop	✓	✓	✓	✓	✓	✗
LEISTUNGSLEISTUNGSWERTE	40%	40%	40%	40%	40%	40%
Energieeffizienzklasse (A+++ bis G)	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Jährlicher Stromverbrauch Stromkosten/Jahr (€ 0,30 pro kWh)	137 kWh € 41,10	153 kWh € 45,90	152 kWh € 45,60	137 kWh € 41,10	174 kWh € 52,20	152 kWh € 45,90
Jährlicher Wasserverbrauch Wasserkosten/Jahr (€ 0,00 pro Liter)	8580 Liter € 34,32	10560 Liter € 42,24	8140 Liter € 32,56	8580 Liter € 34,32	10560 Liter € 42,24	8799 Liter € 35,19
Schleudereffizienzklasse (A bis G)	B	B	B	B	B	C
Luftschallemission beim Waschen	54 dB(A)	53 dB(A)	56 dB(A)	54 dB(A)	51 dB(A)	51 dB(A)
Luftschallemission beim Schleudern	75 dB(A)	77 dB(A)	76 dB(A)	75 dB(A)	81 dB(A)	77 dB(A)

Vergleichstabelle: Frontlader Waschmaschinen 5-6kg

Hinweis:

Auf einem kleinen Display (Smartphone) ist die Darstellung einer Vergleichstabelle nicht sinnvoll.

Deshalb zeigen wir Ihnen die Geräte nach Gesamtnote sortiert in Form einer Liste.

Siemens WM14ND60 IQ300

Rang 1 von 6



SEHR GUT (1.33)

4,1 von 5 Sternen



[Bewertungen](#)

Vergleichslager

164 weitere Besucher wählten in 2018 dieses Modell

Amazon € 409,00

- + Unsere Wertung ▶
- + Unsere Meinung ▶
- + Plus-/Minuspunkte ▶
- + Funktionsübersicht ▶
- + Anbieter/Preise ▶

Siemens IQ100 WM14B322

Rang 2 von 6



SEHR GUT (1.46)

4,1 von 5 Sternen



[Bewertungen](#)

164 weitere Besucher wählten in 2018 dieses Modell

- 1 - Waschmaschine: Vergleich Markengeräte 2018
 - 2 - Inhaltsverzeichnis Waschmaschinen W...
 - 3 - Aufstellarten/Sauformen
 - 3 - Bedienung und Waschprogramme
 - 3 - Bedienung
 - 3 - Waschprogramme
 - 3 - Technik und Sensoren
 - 3 - Pflege und Reinigung
 - 3 - Energieeffizienz
 - 3 - Energieeffizienz
 - 3 - Strom- und Wasserkosten: Eine B...
 - 3 - Spartipps für das Waschen
 - 3 - Waschmittel und Weichspüler
 - 3 - Wäschetrockner: besser als Waschmas...
 - 3 - Stiftung Warentest/Fachzeitschriften: W...
- 2 - Informationen zum Vergleich
 - 3 - Vergleichstabelle: Frontlader Was...
 - 4 - Waschmaschinen
 - 3 - Frontlader Geräte (5-6 Kg)
 - 3 - Frontlader Geräte (7-8 Kg)
 - 3 - Frontlader Geräte (9-10 Kg)
 - 3 - Toplader Geräte
 - 3 - Wäschetrockner
 - 3 - Verwandte Artikel
 - 3 - Wir über uns
 - 3 - Verschiedenes



Haushaltsgeräte Test

27 fundiert 27 faktenbasiert 100% neutral

Transparentes Bewertungsschema

Standardisiertes Notenverfahren

Suche

Dampfbügeleisen	Dampfreinigung	Bektrorasierer	Fensterauger	Geschirrspüler	Kühlschrank	Saugroboter
Saubauger	Wäschetrockner	Waschmaschine				

Waschmaschine: Vergleich Markengeräte 2018

Zu den Vergleichstabellen:

Frontlader 5-6kg

Frontlader 7-8kg

Frontlader 9-10kg

Toplader Waschmaschinen

Wäschetrockner



Waschmaschinen gibt es bereits seit dem 17. Jahrhundert!

Die moderne vollautomatische Waschmaschine ist mittlerweile in rund **96%** (Quelle: Statistisches Bundesamt) der privaten deutschen Haushalte vertreten.

Waschmaschinen

Frontlader Geräte (5-6 Kg)

Frontlader Geräte (7-8 Kg)

Frontlader Geräte (9-10 Kg)

Toplader Geräte

Wäschetrockner

Inhaltsverzeichnis Waschmaschinen Vergleich

- 1. Aufstellarten/Sauformen
- 2. Bedienung und Waschprogramme
- 3. Technik und Sensoren
- 4. Pflege und Reinigung
- 5. Waschmittel und Weichspüler
- 6. Energieeffizienz

Situationsanalyse

- Festzustellen ist:
 1. Barrierefreie Technologien sind beherrschbar (bei vorhandenen Fachwissen) und etabliert
 2. Ursachen für Barrieren liegen oft in:
 - › Fehlendes Problembewusstsein
 - › Mangelhafte Sorgfalt bei Konzeption und Auswahl von Lösungen durch Entscheider und Betreiber
 - › (Gefühlte) Überforderung von Autoren



LEITFADEN DIGITALE BARRIEREFREIHEIT



**Bessere Benutzerfreundlichkeit,
Suchmaschinenoptimierung und Inklusion:
Einfach für alle!**



FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG

Leitfaden Digitale Barrierefreiheit

- Hintergrund
 - Im Februar 2018 wurden alle Hochschulen Bayerns von zuständigen Ministerium aufgefordert, einen Statusbericht über den Stand der Barrierefreiheit zu liefern.
 - Mit Hinweis auf das Inkrafttreten der EU Richtlinie 2016/2102
 - Die bayerischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften beauftragten das RRZE und die Stabsstelle IT-Recht der staatlichen bayerischen Hochschulen und Universitäten zur Erstellung eines Leitfadens

Leitfaden Digitale Barrierefreiheit

- Vorhandene Leitfäden:
 - Zwei häufig verbreitete Schemas
 - Schema 1:
 - › 15 Seiten Erklärung was Barrierefreiheit bedeutet
 - › 4 Seiten schöne Stockerbildchen: „lächelnde Menschen mit Behinderungen“
 - › 1 Seite konkreter Inhalt. Jedenfalls so ein bißchen...

Leitfaden Digitale Barrierefreiheit

- Vorhandene Leitfäden:
 - Schema 2:
 - › Streng an WCAG ausgerichtete Reihenfolge
 - › Erklärung der vier Prinzipien
 - › Dann einzelne Erklärung der 61 bzw. 76 Richtlinien

Leitfaden Digitale Barrierefreiheit

- Problem vorhandener Leitfäden:
 - Inhaltlich:
 - › Keine für den Alltag hilfreiche Information oder
 - › Unspezifischer Information-Overload.
 - Mangelnde Nutzbarkeit im konkreten Alltag von Web- und Inhaltsverantwortlichen

Leitfaden Digitale Barrierefreiheit

- Anforderungen
 - Der Leitfaden muss sich an die Bedürfnisse der Adressaten orientieren:
 - › Autoren und Redakteure
 - › Webentwickler und Webdesigner
 - › CIOs, Entscheider, rechtlich verantwortliche Betreiber
 - › Autoren von Satzungen, Prüfungsordnungen und anderen Dokumenten mit rechtlicher Bedeutung

Leitfaden Digitale Barrierefreiheit

- Anforderungen
 - Aufgrund der verschiedenen Zielgruppen soll der Leitfaden auch in Teilen weitergebbar sein.
 - › Natürlich auch in verschiedenen Formaten
 - › Natürlich auch in das jeweilige CD der beteiligten Hochschulen
 - Kein weiteres „Fire and Forget“-Dokument: Die Weiternutzung und Weiterentwicklung des Leitfadens muss möglich sein.

Leitfaden Digitale Barrierefreiheit

- Umsetzung
 - Inhaltliche Grundlagen sind
 - › die EU-Richtlinie 2016/2102
 - › Die WCAG 2.0 und teilweise auch bereits die WCAG 2.1
 - › Weitere gesetzlich relevante Vorschriften
 - Nationale Varianten der Umsetzung (BITV) und kommerzielle Angebote (Zertifikate) werden vom Leitfaden nicht empfohlen.

Leitfaden Digitale Barrierefreiheit

- Umsetzung
 - Je Zielgruppe wird eine eigene Quelldateien gepflegt
 - › Ggf. Mit eigenen Ergänzungen und „Cheat Sheets“
 - › Mit Verlinkung der relevanten Richtlinien
 - › Mit Angabe von Online-Literatur zur Vertiefung
 - Quelldateien liegen im Markdown vor
 - Exportformate sind derzeit: Word Doc, PDF, ePUB und HTML

Leitfaden Digitale Barrierefreiheit

- Umsetzung
 - Die Verwaltung erfolgt über ein öffentliches GitHub Repository:
 - › <https://github.com/RZ-BY/Leitfaden-Barrierefreiheit/>
 - Bereitstellung unter einer Creative Commons Lizenz:
 - › Namensnennung - Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen:
[CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Leitfaden Digitale Barrierefreiheit

- Einführung und Überblick
 - für: *Alle Gruppen, Link*
- Bereitstellung und Pflege von Inhalten
 - für: *Redakteure und Autoren von Webinhalten*
- Entwicklung und Design
 - für: *Webentwickler und Webdesigner*
- Organisatorische und rechtliche Anforderungen
 - für: *Verantwortliche Betreiber von Webauftritten, Auftraggeber, Entscheider*
- Satzungen, Prüfungsordnungen, Dienstanweisungen
 - für: *Bearbeiter aus Prüfungsämtern und Rechtsabteilungen, Verwaltungsmitarbeiter*

Leitfaden Digitale Barrierefreiheit

- Tests
 - Für: *Alle Gruppen*
- Weitere Leitfäden und relevante Informationsangebote
 - Für: *Alle Gruppen*



Search or jump to...

Pull requests Issues Marketplace Explore



RZ-BY / Leitfaden-Barrierefreiheit

Unwatch 2 Star 0 Fork 4

Code Issues 0 Pull requests 0 Insights Settings

Leitfaden zur digitalen Barrierefreiheit

Edit

wcag a11y haw tutorial hochschulen Manage topics

107 commits 2 branches 0 releases 4 contributors

Branch: master New pull request Create new file Upload files Find file Clone or download

xwolfde Merge pull request #16 from RZ-BY/Dev			1ca16c5 2 days ago
docs	Pre-Final		2 days ago
export	Update Readme und Verlinkung Downloads		2 days ago
metadata	Beta		2 days ago
scripts	Inhaltsüberblick nach Vorwort		3 days ago
templates	Feinschliff		5 days ago
.gitignore	grundstruktur		26 days ago
LICENSE	spaces		22 days ago
README.md	Update Readme und Verlinkung Downloads		2 days ago

Mitmachen erwünscht





Barrierefreiheit ist



barrierefreiheit ist **ein menschenrecht**

barrierefreiheit ist

warum ist barrierefreiheit **wichtig**

was ist barrierefreiheit **im internet**

was ist barrierefreiheit **modus**

was ist barrierefreiheit **beim arzt**

was ist **mit** barrierefreiheit **gemeint**

Google-Suche

Auf gut Glück!

[Weitere Informationen](#)

Unangemessene Vervollständigungen melden



WEBKONGRESS
ERLANGEN 2018



Das WKE-Team

- Gesamtverantwortung
 - Wolfgang Wiese
- Organisation
 - Karolin Kaiser

Das WKE-Team

- Öffentlichkeitsarbeit
 - Katja Augustin
 - Anke Vogler
 - Martina AP Dorsch





Das WKE-Team

- Moderatoren
 - Sebastian Schmitt, Daniel de West, Barbara Bothe, Astrid Semm
- Fotografen
 - Max Wankerl, Jorge Gonzalez, Martin Fischer, Anke Vogler, Thomas Reinfelder

Das WKE-Team

- Und viele weitere Helferinnen und Helfer im Hintergrund
 - Karin Kimpan, Saskia Hauk, Stefanos Georgepoulos, Jorge Gonzalez, Jannik Ebert, Benjamin Gügel, Ewald Sawizki, Julia Volland, Sven Wurm, Andreas Zorneck, Silvia Nagy



Sharing is caring

Vielen Dank!

**Gute Heimreise ... und vielleicht ein
Wiedersehen in 2020?**



**WEBKONGRESS
ERLANGEN 2018**

**webkongress.fau.de/feedback
webkongress@fau.de**