

eCH-0059 Accessibility-Standard

Name	Accessibility-Standard
Standard-Nummer	eCH-0059
Kategorie	Standard
Reifegrad	Definiert
Version	V 1.0
Status	Genehmigt
Genehmigt am	2007-11-23
Ausgabedatum	2007-08-06
Ersetzt Standard	
Sprachen	Deutsch
Autoren	Fachgruppe Accessibility Jakob Lindenmeyer, Design4All.ch/ETH Zürich, lindenmeyer@design4all.ch Markus Riesch, Stiftung Zugang für alle, Design4All.ch, riesch@access-for-all.ch
Herausgeber / Vertrieb	Verein eCH, Amthausgasse 18, 3011 Bern T 031 560 00 20, F 031 560 00 25 www.ech.ch / info@ech.ch

Zusammenfassung

Das Internet vereinfacht Menschen mit Behinderungen die Kommunikation und kompensiert so die eingeschränkte Mobilität. Es ist dringend notwendig, dass Internetanwendungen barrierefrei für alle Menschen zugänglich sind.

Dieser eCH-Standard soll primär bei allen öffentlichen Internetangeboten des Gemeinwesens Anwendung finden, also beispielsweise in Bereichen wie eGovernment, eVoting, usw. Der vorliegende Standard gibt Behörden und weiteren Anbietern öffentlich zugänglicher Informationen und Dienstleistungen die Möglichkeit, ihre Angebote im Internet nach einheitlichen Kriterien umzusetzen und damit gleichzeitig ihren gesetzlichen Auftrag zu erfüllen.

Der eCH-Standard lehnt sich an die P028, Richtlinien des Bundes für die Gestaltung von barrierefreien Internetangeboten an, welche sich wiederum nach den international anerkannten Web Content Accessibility Guidelines WCAG 1.0 des World Wide Web Consortium W3C richten. Die Umsetzung dieser Richtlinien ermöglicht es, dass alle Nutzer auf das Internetangebot, unabhängig ihrer Einschränkungen, zugreifen können.

Inhaltsverzeichnis

eCH-0059 Accessibility-Standard	1
1 Status des Dokuments	3
2 Einleitung	4
2.1 Überblick	4
2.2 Anwendungsgebiet	6
2.3 Vorteile	6
2.4 Schwerpunkte	6
2.5 Überlegungen zur Wahl des Standards	7
3 Accessibility-Standard	9
3.1 Regelung und Fristen	9
4 Überlegungen zur Umsetzung	11
5 Sicherheitsüberlegungen	13
6 Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter	13
7 Urheberrechte	14
Anhang A – Zusätzliche Empfehlungen zum Accessibility-Standard eCH0059	15
Empfohlene Richtlinien aus den WCAG 1.0 der Konformitätsstufe AAA gemäss P028	
Richtlinien des Bundes für die Gestaltung von barrierefreien Internetangeboten	15
Weitere Empfehlungen	16
Anhang B – Referenzen & Bibliographie	17
Anhang C – Mitarbeit & Überprüfung	19
Anhang D – Abkürzungen	20
Anhang E – Glossar	21

1 Status des Dokuments

Das vorliegende Dokument wurde vom Expertenausschuss am 23. November 2007 **genehmigt**. Es hat für das definierte Einsatzgebiet im festgelegten Gültigkeitsbereich normative Kraft.

2 Einleitung

2.1 Überblick

2.1.1 Bedeutung des Internet für Menschen mit Behinderungen

Das Internet vereinfacht Menschen mit Behinderungen die Kommunikation und kompensiert so die eingeschränkte Mobilität. So erhalten sie Zugang zu Informationen und zum sozialen Leben, politischer Mitsprache und verbessern ihre Arbeitsmarktfähigkeit. Generell erhalten Menschen mit Behinderungen durch das Internet ein hohes Mass an Selbständigkeit und Eigenverantwortung und können einen Teil ihrer Abhängigkeit reduzieren.

Durch die zunehmende Alterung unserer Gesellschaft und der damit verbundenen Einschränkungen in der Sehfähigkeit und der Motorik nehmen auch der Anteil und die Gesamtzahl der von Behinderungen betroffenen Bevölkerungsteile zu. Gleichzeitig durchdringt die Informationstechnologie unseren Alltag immer stärker und vermehrt werden gerade auch öffentliche Angebote beispielsweise Dienstleistungen am Schalter durch eGovernment-Applikationen ersetzt. Es ist daher dringend notwendig, dass Internetanwendungen barrierefrei für alle Menschen zugänglich sind.

2.1.2 Accessibility-Regulierung im internationalen Überblick

Um die Zugänglichkeit von Webseiten und Dienstleistungen im Internet zu regeln, erliess die Web-Standardisierungsorganisation W3C am 5. Mai 1999 die Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WCAG).

Im Juni 2002 verabschiedete der Europäische Rat den Aktionsplan eEurope 2002. Darin wurde das Ziel definiert, bis im Jahr 2010 zu einer dynamischen und wettbewerbsfähigen wissensgestützten Wirtschaft zu werden. Der Rat der Europäischen Union forderte in seiner Entschliessung vom 25. März 2002 seine Mitgliedsstaaten und die Kommission auf, digitale Inhalte für behinderte Menschen zugänglich zu machen. Im Jahr 2006 unterzeichneten die zuständigen Minister aller EU-, EWR- und EFTA-Staaten an einer europäischen Ministerkonferenz in Riga eine Deklaration, in der sie ihre Staaten u.a. dazu verpflichteten, integratives eGovernment zu fördern, beispielsweise indem sie bis 2010 die Zugänglichkeit aller öffentlichen Websites sicher stellen.

In Deutschland resultierte am 22. März 2002 das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) und am 27. April 2002 die Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung (BITV). Darin verpflichteten sich alle bundesstaatlichen Institutionen die Prioritäten A und AA der WCAG 1.0 (Priorität 1 gemäss der deutschen Gesetzgebung) bis zum 31.12.2005 umzusetzen. Für privatwirtschaftliche Unternehmen wurde das Instrument der freiwilligen Zielvereinbarung geschaffen. Privatwirtschaftliche Unternehmen können auf freiwilliger Basis Verträge mit Selbsthilfeorganisationen eingehen, in denen sie sich zur Barrierefreiheit verpflichten. Die Bundesländer und Städte sind nur indirekt betroffen und haben auf Landesebene eigene Landesgleichstellungsgesetze erlassen, welche die Ausprägung der Behindertentauglichkeit im Internet unterschiedlich handhaben.

In Österreich sind ab 2008 gemäss dem E-Government-Gesetz (e-gov) alle Behörden verpflichtet, die Web-Zugänglichkeit im Sinne der „internationalen Standards“ für behinderte Menschen einzuhalten. Das seit dem 1. Januar 2006 geltende

Behindertengleichstellungsgesetz (BGStG) verpflichtet darüber hinaus Zusteller, die Verwaltung des Bundes sowie Unternehmen, welche Güter verkaufen, „die der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen“ und Förderungsnehmer von Bundesförderungen“, die Barrierefreiheit der Internetangebote zu gewährleisten.

Die Vereinigten Staaten sind der Vorreiter in Sachen Barrierefreiheit. Bereits 1990 trat der Americans with Disabilities Act (ADA) in Kraft und 1998 der Rehabilitation Act (Section 508), dieser verpflichtet alle Bundesbehörden ihre Informationsangebote barrierefrei zur Verfügung zu stellen. Allerdings sind die Anforderungen an die Barrierefreiheit nicht so hoch wie in Europa.

2.1.3 Regulierung der Accessibility in der Schweiz

Art. 8 Abs. 4 der Schweizer Bundesverfassung erteilt zwar dem kantonalen Gesetzgeber den Auftrag, per kantonalem Gesetz Massnahmen zur Beseitigung von Benachteiligungen der Behinderten vorzunehmen, und dabei als Resultat gemäss Art. 8 Abs. 1 BehiG beispielsweise den Zugang zu öffentlichen Dienstleistungen im Internet sicher zu stellen. Doch über den Vorgehensprozess, wie dieses Ziel im Detail erreicht werden könnte, finden sich in den bisherigen Regulierungen keine Hinweise.

Für die Bundesverwaltung fordert der Gesetzgeber darüber hinaus in Artikel 14 des BehiG, dass diese im Verkehr mit Sprach- Hör- oder Sehbehinderten Rücksicht auf deren besonderen Anliegen nehmen muss und dass auf dem Internet angebotene Dienstleistungen für Sehbehinderte ohne erschwerende Bedingungen zugänglich sein sollen. Diese Forderung wird in Art. 10 der BehiV präzisiert und die Bundesverwaltung wird darin verpflichtet, entsprechende Richtlinien zu erlassen. Diese liegen seit Mai 2005 als "P028 – Richtlinien des Bundes für die Gestaltung von barrierefreien Internetangeboten" vor.

Die Umsetzung auf Stufe Bund von Art. 8 Abs. 4 BV auf Verfassungsebene, über Art. 14 Abs. 1 BehiG auf Gesetzes-Ebene, über Art. 10 Abs. 1 BehiV auf Verordnungs-Ebene bis zum Bundesstandard P028 als konkrete Verwaltungsrichtlinien, könnte den Kantonen und Gemeinden als Vorbild dienen, die Gesetzesdelegation auf ihrer Ebene analog umzusetzen.

Die Richtlinien P028 des Bundes stützen sich auf die drei Konformitätsstufen des W3C-Standards WCAG 1.0 ab. Die Konformität Stufe A umfasst alle Checkpunkte, die als grundlegendes Erfordernis erfüllt sein müssen, damit es bestimmten Nutzergruppen überhaupt möglich ist, Zugang zu Web-Dokumenten zu erhalten. Die Einhaltung aller Checkpunkte der Konformität Stufe AA beseitigt für bestimmte Nutzergruppen signifikante Hindernisse für den Zugriff auf das Web. Daher schreiben die Richtlinien P028 vor, dass zusätzlich zu A auch die Stufe AA für neue Websites sofort und für bestehende Websites nach einer anderthalb-jährigen Übergangsfrist ab dem 1.1.2007 als verbindlich gelten sollte.

Die Einhaltung von Checkpunkten der Konformität Stufe AAA erleichtert den Zugriff auf Web-Dokumente zwar weiter, ist jedoch oft mit grossem technischem und organisatorischem Aufwand verbunden. Daher beschränkten sich die Richtlinien P028 auf die unverbindliche Zusatz-Empfehlung von 14 konkreten Einzelmassnahmen, wie etwa die Sprache eines Dokuments kenntlich zu machen, Abkürzungen auszuschreiben, oder Links und Formular-Felder mit einer logischen Tabulator-Reihenfolge zu belegen. Teilweise gehen diese 14 Zusatzempfehlungen auch über die Checkpunkte der WCAG 1.0 hinaus, beispielsweise im Bereich PDF.

Das Ziel der eCH-Fachgruppe „Accessibility“, sowie dieses eCH-Standards besteht darin, die Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes auch auf Ebene der Kantone und den weiteren Institutionen der öffentlichen Hand umzusetzen und zu begleiten, beispielsweise durch die Erarbeitung von Richtlinien, die auf die eigenen Bedürfnisse zugeschnitten sind oder durch die Übernahme dieses eCH-Standards. Dabei sollen die in dieser Dokumentation beschriebenen Richtlinien des Bundes zur Gestaltung barrierefreier Websites als richtungweisendes Vorbild dienen.

2.2 Anwendungsgebiet

Dieser eCH-Standard soll primär bei allen öffentlichen Internetangeboten des Gemeinwesens Anwendung finden, also beispielsweise in Bereichen wie eGovernment, eVoting, usw. Mittels technischer Hilfsmittel wie Bildschirm-Vorleseprogramme, Braille-Zeile oder Bildschirmvergrößerungen können Menschen mit Behinderungen selbständig Informationen übers Internet austauschen. Dadurch wird es möglich, trotz eingeschränkter Mobilität übers Internet zu kommunizieren, zu arbeiten oder zu handeln und die Ware anschliessend nach Hause liefern zu lassen. Auch für Seniorinnen und Senioren beseitigen zugängliche Internetangebote zahlreiche Hindernisse.

2.3 Vorteile

Der vorliegende Standard gibt Behörden und weiteren Anbietern öffentlich zugänglicher Informationen und Dienstleistungen die Möglichkeit, ihre Angebote im Internet nach einheitlichen Kriterien umzusetzen und damit gleichzeitig ihren gesetzlichen Auftrag zu erfüllen. Dies ist nicht nur moralisch und/oder juristisch notwendig, sondern wirkt auch gesellschaftspolitisch integrierend und ist nicht zuletzt auch wirtschaftlich interessant, da sich barrierefreie Internetangebote einen grossen Kreis neuer Kunden erschliessen.

Ein barrierefreier Quellcode ist längerfristig wartungsärmer und technisch unabhängiger. Gleichzeitig ist er nicht nur zugänglicher für Menschen mit Behinderungen, sondern auch für unterschiedlichste Anwendungsgeräte wie Handys und andere mobile Endgeräte. Zudem erleichtert barrierefreier Quellcode die Indexierarbeit der Suchroboter.

Die zusätzlich zum Standard erarbeiteten Hilfsmittel erleichtern und unterstützen diese Arbeit, indem sie wertvolle Anleitungen für die praktische Umsetzung und Anhaltspunkte für den zu erwartenden Aufwand liefern.

2.4 Schwerpunkte

Der vorliegende Standard eCH-Accessibility lehnt sich an die P028, Richtlinien des Bundes für die Gestaltung von barrierefreien Internetangeboten an, welche sich wiederum nach den international anerkannten Web Content Accessibility Guidelines WCAG 1.0 des World Wide Web Consortium W3C richten. Die Umsetzung dieser Richtlinien ermöglicht es, dass alle Nutzer auf das Internetangebot, unabhängig ihrer Einschränkungen, zugreifen können.

Diese Richtlinien beinhalten einerseits Vorgaben, welche beim Generieren des Quellcodes für Webseiten einzuhalten sind, andererseits schreiben sie vor, wie der Inhalt (z.B. in einem CMS) aufzubereiten ist, damit letztendlich die Zugänglichkeit sichergestellt ist.

Ergänzend zur WCAG behandelt der eCH-Standard Accessibility auch die Zugänglichkeit von Dokumenten im PDF-Format, welche über eine Website angeboten werden, und empfiehlt eine Reihe von weiteren Massnahmen, welche sich in der Praxis als hilfreich erwiesen haben.

2.4.1 Erarbeiten von Hilfsmitteln für die Umsetzung des Accessibility-Standards

Im Rahmen der Teilarbeitsgruppe eCH-Accessibility Hilfsmittel wird ein Leitfaden entwickelt, welcher jedem Projektmitarbeiter und Verantwortlichen helfen soll, ein Projekt mit Fokus Barrierefreiheit abzuwickeln. Der Leitfaden ist nach den Phasen der HERMES-Projektmethodik gegliedert und listet für jede Phase auf, welche Dinge in Bezug auf die Gewährleistung der Barrierefreiheit zu beachten sind. Dabei werden nicht nur praktische Tipps sondern auch Tools und Links aus dem Internet zur Verfügung gestellt. Endziel soll nach der Verabschiedung des Standards die Publikation im Internet sein, damit der Leitfaden von allen interessierten Personen genutzt werden kann. Zusätzlich soll damit die Aktualität und die Weiterentwicklung gewährleistet werden.

2.5 Überlegungen zur Wahl des Standards

2.5.1 Wieso kein eigener Standard?

Wie in Kapitel 2.1 dargelegt, existieren auf nationaler wie auch auf internationaler Ebene bereits verschiedene Standards. Nebst der Möglichkeit, einen dieser bestehenden Standards zu übernehmen, wäre auch eine Eigenentwicklung denkbar, welche den heutigen technischen Möglichkeiten besser Rechnung tragen würde.

Für einen eigenen Standard hätte gesprochen, dass dieser auf die Verhältnisse in der Schweiz hätte angepasst werden können und dass dabei auch die Erfahrungen von Menschen mit Behinderungen aus der Praxis ihren Niederschlag gefunden hätten.

Andererseits werden Webseiten nicht nur für die Schweiz gemacht. Somit wäre es wenig sinnvoll, wenn nebst nationalen auch noch internationale Richtlinien eingehalten werden müssten. Hinzu kommt, dass für die breit anerkannten WCAG eine Reihe von Validierungswerkzeugen existiert, während solche für einen eigenen Standard erst noch geschaffen werden müssten. Für einen internationalen Standard spricht ebenfalls, dass Neuerungen oder Anpassungen unverzüglich übernommen werden können.

Aufgrund dieser Überlegungen ist es nahe liegend, die WCAG 1.0 unverändert zu übernehmen.

2.5.2 Wieso nicht WCAG 2?

Es stellt sich die Frage, ob bereits die neue Version 2.0 der WCAG, welche sich seit längerer Zeit in Entwicklung befindet, als Grundlage übernommen werden soll. Verschiedene Gründe sprechen jedoch dagegen: Obwohl schon lange angekündigt, ist diese Version noch immer nicht verabschiedet und es bestehen daher Ungewissheiten über die endgültige Formulierung. Bis Übersetzungen, Interpretationen, praktische Anwendungsbeispiele und Validierungswerkzeuge vorliegen, vergehen nach der endgültigen Inkraftsetzung weitere Monate oder gar Jahre. Als wichtigstes Argument gegen WCAG 2.0 spricht aber die Tatsache, dass sich die Gesetzgebung im In- und Ausland zur Zeit auf WCAG 1.0 stützt.

Beim Inkrafttreten von WCAG 2 ist vorgesehen, dass sich die Arbeitsgruppe "Standard" der eCH-Fachgruppe "Accessibility" innerhalb von drei Monaten trifft, um Anpassungen dieser eCH-Standards zu diskutieren und allenfalls in die Wege zu leiten (s. Kap. 3.1.7)

2.5.3 Wieso die Konformitätsstufe AA?

Die WCAG 1.0 definiert drei Konformitätsstufen. Die Konformitätsstufe A beinhaltet nur die minimalen Anforderungen an einen barrierefreien Zugang. Diese minimalen Anforderungen reichen nicht vollständig für die Nutzung von Internetangeboten durch Menschen mit Behinderungen aus. Die Konformitätsstufe AAA ermöglicht die beste Zugänglichkeit. AAA lässt sich u.U. aber nur mit grossem technischen und organisatorischen Aufwand erreichen.

Die Konformitätsstufen A zusammen mit AA bieten eine sinnvolle Zugänglichkeit und werden auf Bundesebene (P028) und in anderen europäischen Staaten bereits als Standard umgesetzt.

2.5.4 Wieso kein abgestufter Standard?

Es wäre auch möglich, eine Mischung aus A und AA als Standard zu definieren. Gegen diese Lösung spricht allerdings, dass damit de facto wieder ein eigener Standard geschaffen würde, verbunden mit den bereits oben stehend aufgezählten Nachteilen.

Durch die Wahl der Konformitätsstufe AA (die Stufe A ist dabei Voraussetzung) wird zwar ein höherer Aufwand vorausgesetzt, um den vorliegenden Standard zu erfüllen, andererseits kann erst so von einem echten Nutzen für Menschen mit Behinderungen gesprochen werden und es besteht darüber hinaus mehr Klarheit aufgrund einheitlicher Richtlinien.

2.5.5 Wieso zusätzliche Empfehlungen?

Wie eingangs erwähnt, ist die WCAG 1.0 heute bereits seit sieben Jahren in Kraft und bezog sich damals in erster Linie auf Webseiten, welche mit HTML programmiert werden. Viele Informationen werden heute aber auch in Form von Dokumenten verschiedenster Dateiformate angeboten, welche heruntergeladen und mit einer eigenen Applikation bzw. einer Erweiterung des Browsers geöffnet werden müssen (z.B. PDF-Dateien). Aus diesem Grund sind zusätzliche Empfehlungen (vgl. Anhang A) notwendig, um die Zugänglichkeit von neuen Technologien und Formaten zu gewährleisten.

Am weitesten verbreitet ist wohl das von Adobe entwickelte Portable Document Format PDF für den Austausch elektronischer Dokumente. PDF-Dokumente können durch spezielle Generierung ebenfalls barrierefrei gemacht werden.

Der vorliegende Standard enthält Empfehlungen für Dateiformate, welche auf Websites angeboten werden, sowie eine spezielle Regelung für PDF-Dokumente. Ausserdem wird auf eine Liste mit weiteren Kriterien verwiesen, deren Umsetzung empfohlen wird, um eine optimale Zugänglichkeit zu erreichen.

3 Accessibility-Standard

3.1 Regelung und Fristen

3.1.1 Neue Websites

Neue Websites müssen der Konformitätsstufe AA nach WCAG 1.0 entsprechen (das heisst, alle Checkpunkte der Prioritäten A und AA sind erfüllt). Dies gilt ab Inkrafttreten dieses Standards.

3.1.2 Bestehende Websites

Bestehende Websites müssen spätestens mit dem nächsten Release/Redesign der Konformitätsstufe A und AA entsprechen.

3.1.3 Empfohlene Frist

Die am 11. Juni 2006 an der europäischen Ministerkonferenz in Riga vom Schweizer Bundespräsidenten unterzeichnete Deklaration sieht vor, dass alle öffentlichen Websites bis zum Jahr 2010 zugänglich sein sollen. Deshalb empfiehlt dieser Standard, alle öffentlichen Internet-Angebote des Gemeinwesens bis spätestens am 31.12.2010 an die Konformitätsstufe A und AA der WCAG 1.0 anzupassen.

3.1.4 Portable Document Format (PDF)

Die Informationen der im Internet angebotenen PDF-Dokumente, die ab Inkrafttreten dieses Standards produziert werden und nicht in HTML verfügbar sind, müssen im Internet barrierefrei zugänglich sein.

Für Informationen von PDF-Dokumenten, die vor Inkrafttreten dieser Richtlinien im Internet angeboten wurden und welche nicht zugänglich sind für Menschen mit Behinderungen gilt: der jeweilige Websitebetreiber stellt die Information auf Anfrage in einem angemessenen Zeitraum in zugänglicher Form zur Verfügung.

Dokumente, die von vom Websitebetreiber zugänglich gemacht wurden, werden anschliessend als Alternative zum PDF-Dokument im Internet publiziert.

3.1.5 Weitere Dateiformate

Falls eine barrierefreie Version im Originalformat angeboten werden kann, soll in erster Priorität von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht werden. Entsteht dem Websitebetreiber dabei jedoch ein unverhältnismässiger Zusatzaufwand oder ist eine zugängliche Version im Originalformat aus einem bestimmten Grund nicht sinnvoll, kann eine Alternativ-Version der Information angeboten werden.

3.1.6 Zusätzliche Empfehlungen

Die Liste mit zusätzlichen Checkpunkten (vor allem aus der Priorität AAA) im Anhang gibt Handlungsempfehlungen, welche den Zugang für behinderte Menschen darüber hinaus erleichtern. Es wird empfohlen, diese Checkpunkte nach Möglichkeit zu berücksichtigen.

3.1.7 Aktualisierung

Seit dem 5.5.1999 sind die WCAG 1.0 Richtlinien des W3C in Kraft. Auf diese Richtlinien stützt sich dieser eCH-Standard.

Beim Erscheinen von neuen W3C-Richtlinien trifft sich die Arbeitsgruppe „Standard“ der eCH-Fachgruppe „Accessibility“ innerhalb von 3 Monaten, um Anpassungen dieses eCH-Standards zu diskutieren und allenfalls in die Wege zu leiten.

3.1.8 Überprüfung

Organisationen, welche diesen eCH-Standard übernehmen, wird empfohlen, dessen Einhaltung in ihren Internetangeboten periodisch zu überprüfen (z.B. jährlich).

Als Hilfsmittel für die Überprüfung kann der von der eCH-Fachgruppe "Accessibility" entwickelte Leitfaden verwendet werden.

Unter der E-Mail-Adresse accessibility@ech.ch unterstützt die eCH-Fachgruppe Accessibility als neutrale Anlaufstelle die Überprüfung dieses Standards.

4 Überlegungen zur Umsetzung

4.1.1 Kosten für die Umsetzung der Barrierefreiheit

Barrierefreiheit in einem Webauftritt zu implementieren setzt einerseits voraus, dass die technischen Möglichkeiten dazu gegeben sind (man muss technisch in der Lage sein eine Alternativbeschreibung für ein Bild einzugeben), andererseits, dass sinnvolle redaktionelle Massnahmen getroffen werden (es muss auch ein sinnvoller Alternativtext erstellt werden).

Web Content Management Systeme (CMS) lassen auf Autoren-Ebene in der Regel keine manuellen Eingriffe in den Code der Webseiten zu, welche sie generieren. Bietet ein CMS nicht von vornherein die technischen Möglichkeiten, um Barrierefreiheit umzusetzen, muss es angepasst werden.

Die Kosten für die Umsetzung der Barrierefreiheit sind abhängig von der technischen Komplexität des Projektes. Erfahrungswerte haben gezeigt, dass der Versuch ein bestehendes Projekt partiell an die Barrierefreiheit anzunähern in der Regel in keinem guten Preis/Leistungsverhältnis steht. Das gilt vor allem für die Fälle, in denen die Barrierefreiheit bei der Erstellung der HTML-Templates keine Rolle gespielt hat (Bsp. extensiver Einsatz von Layout-Tabellen, Probleme bei der Validität des Quellcodes, etc.). Zudem muss immer im Gedächtnis sein, dass partielle Barrierefreiheit eigentlich heisst, „es ist nicht barrierefrei“. Abzuwägen gilt also tatsächlich, ob der Nutzensgewinn so hoch ist, dass die Massnahme im Verhältnis steht.

Bei einer Neukonzeption lässt sich Barrierefreiheit praktisch kostenneutral mitkonzipieren und umsetzen. Die Kostenneutralität gilt aber nur für den Fall, in dem das Projektteam und die Techniker bereits mit der Thematik vertraut sind. Ansonsten muss für den Know-how Transfer mit circa 5%¹ Mehraufwand über das Gesamtprojekt gerechnet werden, Qualität hat auch hier ihren Preis. Eine den Richtlinien des W3C entsprechende barrierefreie Website führt langfristig meist zu Kostenersparnissen gegenüber nicht-barrierefreien Websites (z.B. durch geringeren Wartungsaufwand, geringen Kosten für Anpassungen und Änderungen der Darstellung, höhere Kundenzufriedenheit, Geräteunabhängigkeit). Sofern ein externer Partner für die technische Umsetzung herangezogen werden soll, ist es aus den dargestellten Gründen besonders wichtig auf die Geeignetheit im Sinne der Barrierefreiheit zu achten. Barrierefreie Referenz-Projekte mit der gleichen technologischen Basis, welche beispielsweise schon von einer behinderten Person getestet worden sind, sind als Nachweis für die Befassung mit dem Thema nahezu unverzichtbar.

Aus diesen Gründen ist es in der Regel ökonomisch sinnvoll, Barrierefreiheit im Rahmen eines Relaunch der Website zu realisieren.

4.1.2 Höhere Anforderungen bei Erstellung und Betrieb von Webauftritten

¹ Der Mehraufwand ergibt sich einerseits aus der Notwendigkeit entsprechende Schulungsmassnahmen für alle Beteiligte (Redaktoren, Engineers aber auch die Sensibilisierung der Projekt Owner) durchzuführen, andererseits aber auch durch zusätzliche „Schleifen“ sowohl im Coding (weil hier noch die Erfahrung fehlt) wie auch in der Qualitätssicherung (die am Anfang mit den neuen Anforderungen noch nicht ausreichend bekannt ist).

Auch die redaktionelle Arbeit darf aber nicht unterschätzt werden. Das Erstellen von Alternativtexten, Summaries usw. setzt Fachwissen voraus, benötigt Zeit für Vorbereitung und Umsetzung. Bei mehrsprachigen Webaufträgen kommen ausserdem noch die Übersetzungen hinzu.

Die gestiegenen Anforderungen an die Webpräsenzen - Barrierefreiheit ist nur eine davon - haben zur Folge, dass vermehrt wieder Fachleute benötigt werden, welche über das notwendige Know-how für eine professionelle Umsetzung verfügen. Erfahrung und Übung sind hier unabdingbar.

4.1.3 Hilfsmittel für die Erstellung barrierefreier Internetangebote

Die Realisierung von Barrierefreiheit im Projekt ist eine Herausforderung, die sich nicht nur auf die technische Umsetzung beschränkt. Barrierefreiheit ist ein Prozess, der sich selbst in der täglichen Content-Erstellung widerspiegeln muss. Aus diesem Grund wurde von der Teilarbeitsgruppe eCH-Accessibility - Hilfsmittel ein Leitfaden erstellt, in dem alle im Projekt notwendigen Schritte zur Gewährleistung der Barrierefreiheit abgebildet werden.

5 Sicherheitsüberlegungen

Keine

6 Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter

eCH-Standards, welche der Verein **eCH** dem Benutzer zur unentgeltlichen Nutzung zur Verfügung stellt, oder welche **eCH** referenziert, haben nur den Status von Empfehlungen. Der Verein **eCH** haftet in keinem Fall für Entscheidungen oder Massnahmen, welche der Benutzer auf Grund dieser Dokumente trifft und / oder ergreift. Der Benutzer ist verpflichtet, die Dokumente vor deren Nutzung selbst zu überprüfen und sich gegebenenfalls beraten zu lassen. **eCH**-Standards können und sollen die technische, organisatorische oder juristische Beratung im konkreten Einzelfall nicht ersetzen.

In **eCH**-Standards referenzierte Dokumente, Verfahren, Methoden, Produkte und Standards sind unter Umständen markenrechtlich, urheberrechtlich oder patentrechtlich geschützt. Es liegt in der ausschliesslichen Verantwortlichkeit des Benutzers, sich die allenfalls erforderlichen Rechte bei den jeweils berechtigten Personen und/oder Organisationen zu beschaffen.

Obwohl der Verein **eCH** all seine Sorgfalt darauf verwendet, die **eCH**-Standards sorgfältig auszuarbeiten, kann keine Zusicherung oder Garantie auf Aktualität, Vollständigkeit, Richtigkeit bzw. Fehlerfreiheit der zur Verfügung gestellten Informationen und Dokumente gegeben werden. Der Inhalt von **eCH**-Standards kann jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden.

Jede Haftung für Schäden, welche dem Benutzer aus dem Gebrauch der **eCH**-Standards entstehen ist, soweit gesetzlich zulässig, wegbedungen.

7 Urheberrechte

Wer **eCH**-Standards erarbeitet, behält das geistige Eigentum an diesen. Allerdings verpflichtet sich der Erarbeitende sein betreffendes geistiges Eigentum oder seine Rechte an geistigem Eigentum anderer, sofern möglich, den jeweiligen Fachgruppen und dem Verein **eCH** kostenlos zur uneingeschränkten Nutzung und Weiterentwicklung im Rahmen des Vereinszweckes zur Verfügung zu stellen.

Die von den Fachgruppen erarbeiteten Standards können unter Nennung der jeweiligen Urheber von **eCH** unentgeltlich und uneingeschränkt genutzt, weiterverbreitet und weiterentwickelt werden.

eCH-Standards sind vollständig dokumentiert und frei von lizenz- und/oder patentrechtlichen Einschränkungen. Die dazugehörige Dokumentation kann unentgeltlich bezogen werden.

Diese Bestimmungen gelten ausschliesslich für die von **eCH** erarbeiteten Standards, nicht jedoch für Standards oder Produkte Dritter, auf welche in den **eCH**-Standards Bezug genommen wird. Die Standards enthalten die entsprechenden Hinweise auf die Rechte Dritter.

Anhang A – Zusätzliche Empfehlungen zum Accessibility-Standard eCH0059

Empfohlene Richtlinien aus den WCAG 1.0 der Konformitätsstufe AAA gemäss P028 Richtlinien des Bundes für die Gestaltung von barrierefreien Internetangeboten

Neben den Richtlinien der Konformitätsstufe A und AA wird empfohlen, folgenden Richtlinien² der Konformitätsstufe AAA bei der Gestaltung von barrierefreien Internetangeboten zu berücksichtigen:

Spezifizieren Sie die Ausschreibung jeder Abkürzung und jedes Akronyms an der Stelle des ersten Auftretens.

WCAG 1.0: [4.2](#)

Machen Sie die vorherrschende natürliche Sprache des Dokuments kenntlich.

WCAG 1.0: [4.3](#)

Definieren Sie eine logische Tab-Reihenfolge für Links, Formular-Kontrollelemente und Objekte.

WCAG 1.0: [9.4](#)

Stellen Sie Tastatur-Kurzbefehle (Shortcuts) für wichtige Links (einschließlich solcher in Client-seitigen Imagemaps), Formular-Kontrollelemente und Gruppen von Formular-Kontrollelementen bereit.

WCAG 1.0: [9.5](#)

Stellen Sie Informationen bereit, so dass Benutzer Dokumente entsprechend ihren Vorgaben (Sprache, Typ usw.) erhalten können.

WCAG 1.0: [11.3](#)

Gruppieren Sie verwandte Links, identifizieren Sie die Gruppe (für Benutzeragenten), und ermöglichen Sie das Überspringen der Gruppe, bis Benutzeragenten dies gestatten.

WCAG 1.0: [13.6](#)

Platzieren Sie unterscheidungskräftige Information an den Anfang von Überschriften, Absätzen, Listen usw.

WCAG 1.0: [13.8](#)

Stellen Sie Informationen über Zusammenstellungen von Dokumenten bereit (z.B. Dokumente, die aus mehreren Seiten bestehen usw.)

WCAG 1.0: [13.9](#)

² Auf der Website des W3C ist jede der zehn aufgeführten Empfehlungen detailliert beschrieben und anhand von Beispielen erläutert. Der Link zur entsprechenden Erläuterung findet sich im Standard WCAG 1.0 unter www.w3.org/TR/WCAG10/ und der entsprechenden Nummer des Checkpunktes. In der elektronischen Fassung dieses Standards führen die Links hinter den Zahlen der Checkpunkte direkt zu den entsprechenden Erläuterungen.

Verwenden Sie einen Präsentationsstil, der über Seiten hinweg konsistent ist.

WCAG 1.0: [14.3](#)

Stellen Sie Zusammenfassungen für Tabellen bereit.

WCAG 1.0: [5.5](#)

Weitere Empfehlungen

Über die Richtlinien der WCAG 1.0 hinaus, wird für die Gestaltung von barrierefreien Internetangeboten empfohlen, zusätzlich folgende Richtlinien zu berücksichtigen:

- Gestalten Sie PDF-Dokumente so, dass sie auch zugänglich sind mit assistiven Technologien.
- Verwenden Sie für die Darstellung von hierarchischer Navigationen verschachtelte Listen mit den durch das W3C zur Verfügung gestellten Technologien.
- Stellen Sie dem Benutzer eine Möglichkeit bereit, Toneinblendungen zu stoppen.
- Beim Einsatz neuer Technologien, sorgen Sie dafür, dass diese auch mit assistierenden Technologien zugänglich sind, oder stellen Sie den Inhalt in einer elektronischen Alternative zur Verfügung.

Weitere Informationen finden sich auch im Leitfaden für die Umsetzung des Accessibility-Standards (s. Kap. 2.4.1).

Anhang B – Referenzen & Bibliographie

Web Accessibility Initiative (WAI)	www.w3.org/WAI/
Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WCAG 1.0)	www.w3.org/TR/WCAG10/
Checklist of Checkpoints for Web Content Accessibility Guidelines 1.0	www.w3.org/TR/WCAG10/full-checklist.html
Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz, BehiG) vom 13. Dezember 2002	www.admin.ch/ch/d/sr/c151_3.html
Botschaft des Bundesrats zur Volksinitiative «Gleiche Rechte für Behinderte» und zum Entwurf eines Bundesgesetzes über die Beseitigung von Benachteiligungen behinderter Menschen: 11.12.2000 (BBI 2001-1715)	www.admin.ch/ch/d/ff/2001/1715.pdf
Verordnung über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsverordnung, BehiV) vom 19. November 2003	www.admin.ch/ch/d/sr/c151_31.html
Eidgenössisches Büro für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen: Erläuterungen zur Behindertengleichstellungsverordnung (BehiV), SR 151.31, November 2003.	http://www.edi.admin.ch/ebgb/00564/00566/00567/index.html?lang=de
Richtlinien des Bundes zur Gestaltung barrierefreier Websites, Version 1.0	http://internet.isb.admin.ch/themen/standards/alle/03237/index.html?lang=de
Zusätzliche Empfehlungen zu den Richtlinien des Bundes für die Gestaltung von barrierefreien Websites	http://internet.isb.admin.ch/themen/standards/alle/03237/index.html?lang=de
EBGB-Broschüre zum BehiG	www.design4all.ch/behig/
Bundes-Manual für barrierefreie Websites der Bundeskanzlei	www...
eCH Arbeitsgruppe Hilfsmittel	in Bearbeitung
Pro Infirmis Website mit Hintergrundinformationen zur Geschichte der Volksinitiative «Gleiche Rechte für Behinderte»	www.freierzugang.ch
European Commission: «eEurope 2002: Accessibility of Public Communication», 25.09.2001	http://europa.eu.int/comm/ipg/rule7/rule7_guide6_en.htm
Europäische Ministerdeklaration von Riga,	www.einclusion.ch

11. Juni 2006	
Richtlinien in Deutschland: BITV	http://www.einfach-fuer-alle.de/artikel/bitv/
Richtlinien in Österreich: BGStG	http://www.gleichstellung.at/rechte/bgstg.php
Richtlinien in den USA: Section 508	http://www.section508.gov/

Anhang C – Mitarbeit & Überprüfung

Luzia Hafen	Namics ag, luzia.hafen@namics.com
Markus Heilig	Eidg. Dept. für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport VBS, Markus.Heilig@gs-vbs.admin.ch
Jakob Lindenmeyer	Design4All.ch / ETH Zürich, jakob@lindenmeyer.ch
Andreas Rieder	Eidg. Büro für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen, EBGB, andreas.rieder@gs.edi.admin.ch
Markus Riesch	Stiftung Zugang-für-Alle, „Design for All“, riesch@access-for-all.ch

Anhang D – Abkürzungen

BehiG	Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (BehindertengleichstellungsGesetz) vom 13. Dezember 2002.
BehiV	Verordnung über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen (BehindertengleichstellungsVerordnung) vom 19. November 2003.
EBGB	Das Eidgenössische Büro für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen ist für die Förderung der Gleichstellung auf Bundesebene zuständig.
HTML	HyperText Markup Language . HTML ist eine Datenbeschreibungssprache, um Hypertext-Dokumente zu erstellen. Diese Dokumente können mit einem Browser dargestellt werden.
P028	Richtlinien des Bundes zur Gestaltung barrierefreier Websites, Version 1.0
PDF	Portable Document Format
W3C	Das World Wide Web-Consortium ist die internationale Standardisierungs-Organisation im Web-Bereich.
WAI	Die Web Accessibility Initiative ist eine vom W3C gestartete Initiative zur Förderung der Zugänglichkeit aller Web-Technologien.
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines . Offiziell in Kraft ist momentan Version 1.0 vom 05.05.1999.
WWW	Das World Wide Web ist ein verteilter, hypertext-basierter Informationsdienst. Es besteht aus der Gesamtheit von Informationsanbietern innerhalb des Internets. Das WWW umfasst Milliarden von Multimedia-Hypertext-Dokumenten.

Anhang E – Glossar

Gemeinwesen	Der Begriff "Gemeinwesen" umfasst Bund, Kantone und Gemeinden, sowie öffentlich-rechtliche Organisationseinheiten wie beispielsweise Schulen, Bibliotheken und Spitäler.
Internet	Durch unterschiedliche Anwendungen genutztes Computernetzwerk, welches mit einem Webbrowser oder einer anderen benutzerseitigen Zugangstechnologie genutzt wird. (Art. 2 lit. f BehiV) Das Internet ist ein weltweiter Verbund von tausenden von Computernetzen. Es ist ein weltweites Informationsnetz, über das die verschiedenartigsten Rechner Informationen austauschen können, weil sie alle das gleiche Protokoll (TCP/IP) benutzen.
Menschen mit Behinderungen	Ein <i>Mensch mit Behinderungen (Behinderte, Behinderter)</i> ist eine Person, der es eine voraussichtlich dauernde körperliche, geistige oder psychische Beeinträchtigung erschwert oder verunmöglicht, alltägliche Verrichtungen vorzunehmen, soziale Kontakte zu pflegen, sich fortzubewegen, sich aus- und fortzubilden oder eine Erwerbstätigkeit auszuüben. (Art. 2 Abs. 1 BehiG)
Öffentliche Websites	Öffentliche Websites sind alle WWW-Angebote, die nicht als Intranet bzw. bloss der internen Kommunikation dienen.
Redesign	
Release	Unter Release wird im vorliegenden eCH-Standard in Teil 3.1.2 ein grösserer Eingriff in den Quellcode verstanden.
Relaunch	