



copyright: 2007 | www.barrierekompass.de

EINKAUFSFÜHRER 2007

BARRIEREFREIES INTERNET

Editorial

Gesicherte Qualität mit dem Einkaufsführer

Jeder kennt diese Situation: Man hat sich ein besonders schönes Kleidungsstück gekauft, wäscht es einmal und stellt nach der Wäsche fest, dass die Form nicht mehr stimmt, die Farben verwaschen sind und überhaupt der Glanz aus dem Kaufhaus dahin ist. Jetzt bleiben noch die Optionen "reklamieren" oder "wegwerfen" - beides keine angenehmen Situationen! Leider verhält es sich bei der Beauftragung barrierefreier Internetpräsenzen häufig genauso und dann geht es häufig um mehr als ein paar verwaschene Farben, schlimmstenfalls droht eine Klage.

Einkaufsführer 2007

Mit dem Einkaufsführer für Barrierefreies Webdesign präsentieren wir Ihnen zum zweiten Mal eine Auswahl kompetenter Dienstleister für barrierefreie Online-Projekte im deutschsprachigen Raum. Auf rund 100 Seiten finden Sie Informationen, Auszeichnungen und Ansprechpartner in Ihrer Nähe.

Mit dem QuickFinder ans Ziel

Für Sie haben wir die zuverlässigsten Dienstleister für Barrierefreies Webdesign in Deutschland ermittelt und uns dabei an Auszeichnungen, Beurteilungen und unseren eigenen Testergebnissen orientiert. Kurzum: Wir haben lange und intensiv recherchiert, verglichen und ausgewertet, um Ihnen die Auswahl so einfach wie möglich zu machen. Mit Hilfe unseres QuickFinders können Sie über die Ländergrenzen hinaus Agenturen vergleichen. Detaillierte Informationen zu den einzelnen Dienstleistern, deren Angeboten und Referenzen erleichtern Ihnen die gezielte Auswahl.

Agenturen nach Bundesländern

Baden-Württemberg	01
Berlin/Brandenburg	17
Bremen	29
Hamburg	33
Hessen	37
Niedersachsen	45
Nordrhein-Westfalen	49
Sachsen	73
Schleswig-Holstein	77

QuickFinder

Wie der QuickFinder funktioniert

Zur Zeit gibt es vier Institutionen, die mit Wettbewerben und Tests für mehr Übersicht im Markt für barrierefreie Websites sorgen. Wir haben die Dienstleister nach folgenden Kriterien für Sie ausgewählt und übersichtlich zusammengestellt: BIENE-Gewinner, Zertifikat, BIK-Test 95plus und Barriere-Check. Anhand unseres Leitsystems können Sie nun schnell und leicht sehen, welcher Dienstleister wo gepunktet hat. Dabei können Sie selbst entscheiden, wie hoch Sie die Messlatte hängen: Reicht Ihnen eine gewonnene BIENE oder müssen mindestens drei Kriterien erfüllt sein?

BIENE-Award

Mit dem BIENE-Award werden seit 2003 die besten barrierefreien Internetseiten im deutschsprachigen Internet ausgezeichnet. Dabei gibt es die Unterscheidung in Gold, Silber und Bronze bzw. in Sonderpreise. Alle Preisträger zeichnen sich dadurch aus, dass sie ein dreistufiges Testverfahren aus Grobtest, Feintest und Benutzertest durchlaufen haben und zu guter Letzt die strenge Fachjury ebenfalls mit bester Barrierefreiheit begeistern konnten.

BIENE-Award

DIN CERTCO

Anbieter, deren Website mit dem Qualitätskennzeichen „DIN-Geprüft barrierefreie Website“ gekennzeichnet ist, erhalten ein Prüfsiegel entsprechend der folgenden Abstufungen: Wer die wesentlichen Basis-Standards der BITV erfüllt, erhält das Qualitätskennzeichen mit einem Stern. Zwei Sterne gibt es, wenn vor allem auch auf die Verständlichkeit der Inhalte Wert gelegt wurde. Wer zusätzlich zum Beispiel Videos in Gebärdensprache anbietet, kann mit 3 Sternen rechnen.

Zertifikat

BIK-Test Liste 95plus

Das Projekt "Barrierefrei informieren und kommunizieren" (BIK) testet Websites anhand einer umfassenden Checkliste auf Barrierefreiheit und stellt unter anderem im "Test der Woche" regelmäßig Website-Tests vor. Besonders gelungene Tests haben Anspruch auf eine Aufnahme in die Liste 95plus, sprich mehr als 95 von 100 Punkten beim BIK-Test erreicht. Allerdings kann man sich auch selbst bewerten und einen Antrag auf Aufnahme in die Liste stellen.

Liste 95plus

Barriere-Check

Mehr als 1000 Barriere-Checks in den vergangenen Jahren sind nur eine messbare Größe. Dem gegenüber stehen gerade einmal eine handvoll Websites, die einen Erfüllungsgrad von 80% und mehr in diesem grundlegenden Testverfahren erreicht haben. Getestet wird neben der technischen Barrierefreiheit auch die Benutzerführung einer Website.

Barriere-Check

GER

Baden-
Württemberg





Kontaktdaten

Agentur	..	blindwerk – neue medien KG
Anschrift	..	Gartenstraße 2 76835 Rhodt unter Rietburg
Ansprechpartner	..	Herr Jan Entzminger
Telefon	..	(+49).6323.988.529
Telefax	..	(+49).6323.949.250.0
Mobil	..	-/-
E-Mail	..	jan.entzminger@blindwerk.de
Internet	..	http://www.blindwerk.de

Firmendaten

Rechtsform	..	KG
Gründungsjahr	..	2001
Feste Mitarbeiter	..	6
Freie Mitarbeiter	..	6
Ausrichtung	..	Agentur (Full-Service)
Etatverteilung	..	Keine Angaben < 10.000 €
		Keine Angaben > 10.000 €
		Keine Angaben > 50.000 €

Unternehmensprofil

blindwerk – neue medien ist die südpfälzische Agentur für Barrierefreies Industriewebdesign. Seit nunmehr 5 Jahren kombiniert blindwerk – neue medien erfolgreich die Welten Gebrauchstauglichkeit, Design und Barrierefreiheit im Internet. Die Agentur in der Rechtsform einer KG ist inhabergeführt und beschäftigt zur Zeit mehr als ein halbes Dutzend Mitarbeiter. Zu den ausgewählten Kunden zählen Industrie, Mittelstand sowie die Öffentliche Hand.

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Webdesign (Grafik, HTML, CSS)
- Programmierung (z.B. PHP, Javascript)
- Content Management Systeme
- E-Commerce / Shopsysteme

Auszeichnungen

BIENE-Award (2006)
BIK Liste 95plus

Partner- & Mitgliedschaften

Gründer des Forums für Barrierefreiheit in OpenBC / Xing
Mitglied bei Webstandards in Germany
Partnerschaft mit der Firma Projekt-77

BIENE-Award

Zertifikat

Liste 95plus

Barriere-Check

Referenzen

blindwerk - neue medien KG

<http://www.blindwerk.de>

blindwerk – neue medien ist die südpfälzische Agentur für Barrierefreies Industriewebdesign. Seit nunmehr 5 Jahren kombiniert blindwerk – neue medien erfolgreich die Welten Gebrauchstauglichkeit, Design und Barrierefreiheit im Internet. Passend zu manufakturbedingten Ausrichtung der Agentur wurde ein kompromisslos reduzierter Internetauftritt entwickelt.



Bewertungen für dieses Projekt

- BIK-Test (96 Punkte)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Text
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung
- Barrierefreie PDFs

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Barrierefrei nach WCAG und BITV. Webstandard konform in Bezug auf CSS und XHTML Vorgaben. Typo3 wurde soweit barrierefrei optimiert um ein gutes Zusammenspiel mit Webstandards zu gewährleisten. Aufgenommen wurde die Webseite in die BIK-Liste 95plus. blindwerk – neue medien zählt nachweislich zu den 6 deutschen Agenturen die Typo3 mit Barrierefreiheit kombinieren können.

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 40 Arbeitstage
- Content Management System: Typo3
- Technologie: PHP, MYSQL, TYPO3

Referenzen

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung

<http://www.zew.de>

Auf Grundlage der Barrierefreiheit im Sinne der "Barrierefreien Informationstechnik Verordnung" (BITV) und den Empfehlungen des W3C und der WCAG sollte die Umsetzung des Webauftrittes des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) erfolgen. Eine fehlerfreie Darstellung auf nahezu allen Systemen und Browsern wird erreicht. Der Auftritt umfasst ca. 1500 Unterseiten.



Bewertungen für dieses Projekt

- Barriere-Check (90%)
- BIENE-Award (Bronze, 2006)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Umgesetzt wurde diese Präsenz mit den zukunftsfähigen Webstandards XHTML und CSS. Ein besonderes Anliegen war dem ZEW bei der Neugestaltung seines Internetauftritts der Einstieg in die Barrierefreiheit.

Auf Grundlage der Barrierefreiheit im Sinne der "Barrierefreien Informationstechnik Verordnung" (BITV) und den Empfehlungen des W3C und der WCAG sollte die Umsetzung des Webauftrittes des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) erfolgen.

Bedingt durch den hohen wissenschaftlichen Anteil von Besuchern musste ein breites Spektrum an Browserkompatibilität gewährleistet werden. Eine fehlerfreie Darstellung auf nahezu allen Systemen wird erreicht.

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 180 Arbeitstage
- CMS: Eigenentwicklung des ZEW
- Technologie: PHP

GER

Baden-
Württemberg



Kontaktdaten

Agentur	..	OpenComp Internet Services
Anschrift	..	Eichendorffstraße 5 71706 Markgröningen
Ansprechpartner	..	Herr Jörg Eisser
Telefon	..	(+49).7145.931.060
Telefax	..	(+49).7145. 931.073
Mobil	..	(+49).173.356.149.0
E-Mail	..	joerg.eisser@opencomp.de
Internet	..	http://www.opencomp.de

Firmendaten

Rechtsform	..	Ltd
Gründungsjahr	..	2005
Feste Mitarbeiter	..	3
Freie Mitarbeiter	..	2
Ausrichtung	..	Agentur (Full-Service)
Etatverteilung	..	80% < 10.000 €
		20% > 10.000 €
		0% > 50.000 €

Unternehmensprofil

OpenComp wurde 2005 als inhabergeführte Full-Service Internet Agentur gegründet. Unsere Leistungen umfassen die Erstellung von Webseiten und Portalen. Intra- und Extranetlösungen, Shopsysteme, CMS-Systeme und Suchmaschinen-Services. Dabei ist die Qualität für uns entscheidend. Standardkonformität und Barrierefreiheit sind für uns wichtige Qualitätsmerkmale. Unsere Zielgruppe sind kleine bis mittelständische Unternehmen sowie Städte und Kommunen.

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Programmierung (z.B. PHP, Javascript)
- Content Management Systeme
- E-Commerce / Shopsysteme
- Webdesign (Grafik, HTML, CSS)

Auszeichnungen

BIK Liste 95plus

Referenzen

Internetauftritt Dachverband Integratives Planen und Bauen Stuttgart e.V.

<http://www.dipb.de>

Der DIPB vertritt Menschen, die in Ihrer Mobilität eingeschränkt sind. Zugänglichkeit war deshalb bestimmende Voraussetzung für den Relaunch der Seite. Die Seite wurde überwiegend ehrenamtlich von den Beteiligten erstellt. Alle Seiten sind zusätzlich, auch in einfacher Sprache vorhanden. Über einen eigens erstellten Pflegebereich können die Mitglieder nun die Inhalte selbst pflegen und aktualisieren.



Bewertungen für dieses Projekt

- BIK-Test (99 Punkte, Selbstbewertung)
- Barriere-Check (90%)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Text
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- Veränderbarkeit der Schriftgröße
- Veränderbarkeit der Darstellung
- Alternative in einfacher Sprache
- Tabellenfreies Layout
- Flexibles Layout
- Versteckte Sprungmarken
- Valides XHTML / CSS
- Navigation auch ohne Maus möglich

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 7 Arbeitstage
- Technologie: PHP

Barriere-Check®

Ist der Internetauftritt jetzt barrierefrei?

Wissen Sie eigentlich, ob Ihre Seite barrierefrei ist? Vermutlich nicht. Selbst die Verantwortlichen bei Bund, Ländern und Kommunen können diese Frage selten korrekt beantworten. Und das, obwohl nicht nur auf Bundes-, sondern auch auf Länderebene gesetzlich festgelegt ist, ob und in welchem Umfang Angebote aus dem Bereich Informationstechnologie barrierefrei und zugänglich bereitgestellt werden müssen.

Barriere-Check®

Seit 2003 bietet das Online-Portal www.barrierekompass.de für Unternehmen, öffentliche Verwaltungen, Vereine und Verbände, sowie verschieden Arten von Organisationen den kostenlosen Barriere-Check als einfachen Einstieg ins Thema Barrierefreies Internet an. Weit über 1000 durchgeführte Tests zeigen, das Interesse ist groß.

Für einen seriösen und professionellen Barriere-Test bietet der Barrierekompass mit dem Barriere-Check das ideale Werkzeug. Neben internationalen Standards werden auch eine gute Bedienbarkeit sowie Nachvollziehbarkeit und weitere Prüfkriterien aus dem Bereich der Usability herangezogen. Um verschiedenen Ansprüchen gerecht werden zu können, gibt es den Barriere-Check in drei unterschiedlichen Versionen.

Barriere-Check® Free

Dieser kostenlose Schnell-Test auf Barrierefreiheit ist ideal für einen ersten Eindruck z.B. anhand der Startseite einer Internetpräsenz. Als Gradmesser und Richtungsanzeiger konzipiert, verschafft er durch eine speziell entwickelte Matrix einen schnellen Überblick über vorhandene Barrieren. Damit ist der Barriere-Check Free gerade für Entscheider ein geeignetes Werkzeug.

Barriere-Check® Basic

Basis für Barrierefreies Internet in Deutschland ist die BITV. Diese besteht aus 14 Kategorien und 65 Prüfkriterien. Um Verständnisbarrieren abzubauen, haben die Betreiber des Barrierekompass ein System entwickelt, das diese 14

Kategorien mit ihren 65 Prüfkriterien in 8 übersichtliche und nachvollziehbare Test-Kategorien aufgliedert:

1. Standards
2. Fotos & Grafiken
3. Schriftgröße
4. JavaScript & Objekte
5. Multimedia
6. Ansichtsoptionen
7. Farbkontraste
8. Sprache

Ergänzt werden diese Prüfpunkte durch Usability-Aspekte, wie Ladezeiten und Nachvollziehbarkeit der Navigation. Als Ergebnis erhält man eine gute Einschätzung, inklusive wertvoller Tipps & Tricks zum Beseitigen von Barrieren bzw. zur Optimierung der Zugänglichkeit zu jedem Prüfblock.

Barriere-Check® Pro

Wer eine professionelle Pfad-Analyse sucht, die Barrieren bis ins Detail aufspürt und dabei die Vorgaben der BITV ebenso berücksichtigt, wie die Faktoren Wahrnehmbarkeit, Bedienbarkeit, Verständlichkeit und Nachhaltigkeit, findet mit dem Barriere-Check Pro das ideale Prüfinstrument. Der Vorteil: Der Barriere-Check Pro passt sich den jeweiligen Anforderungen und individuellen Bedürfnissen an. Auf diese Weise erhält man vom übersichtlichen Fehler-Report bis hin zur Auswertung für Techniker und / oder Entscheider ein Framework, bei dem man frei wählen kann, wie detailliert die Ergebnisse sein sollen. Drei Auswertungs-Optionen bietet der Barriere-Check Pro:

1. Fehler-Report: Eine übersichtliche Darstellung der erfüllten und nicht erfüllten Kriterien.
2. Lastenheft für Entwickler: Überführung des Fehler-Reports in gezielte Code- und Inhalts-Verbesserungen.
3. Management-Summary: Prioritätenliste als Entscheidungs- und Budgetplanungs-Grundlage für Projektleiter.

GER

A map of Germany where the state of Baden-Württemberg is highlighted in a vibrant red color. The rest of the country is shown in a light gray silhouette. The text 'GER' is positioned in the top left corner, and 'Baden-Württemberg' is written in white inside the red state.

Baden-
Württemberg

Kontaktdaten

Agentur	..	Wertewerk - Barrierefreies Kommunikationsdesign
Anschrift	..	Marienburger Str. 8 72072 Tübingen
Ansprechpartner	..	Herr Markus Erle
Telefon	..	(+49).7071.869.39.0
Telefax	..	(+49).1805.3232.669.39.30
Mobil	..	-/-
E-Mail	..	erle@wertewerk.de
Internet	..	http://www.wertewerk.de

Firmendaten

Rechtsform	..	Einzelunternehmen (selbständig)	
Gründungsjahr	..	2004	
Feste Mitarbeiter	..	1	
Freie Mitarbeiter	..	5	
Ausrichtung	..	Beratung	
Etatverteilung	..	50%	< 10.000 €
		50%	> 10.000 €
		0%	> 50.000 €

Unternehmensprofil

Wertewerk ist ein Dienstleister für Wertemarketing, barrierefreies Internet, PDF-Lösungen und Accessibility Beratung. Besonderer Schwerpunkt liegt in den Bereichen barrierefreie PDF-Dokumente (Workflow-Beratung, Schulung, Erstellung für Behörden, öffentliche Einrichtungen, Agenturen) und barrierefreie Webangebote für Menschen mit Lernschwierigkeiten (u.a. Leichte Sprache). Wir praktizieren Barrierefreiheit als Zusammenspiel von Markenwerten, Design, Inhalt, Zielgruppen und Zugänglichkeit.

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Schulungen / Workshops
- Barrierefreie PDFs
- Einfache Sprache
- Webdesign (Grafik, HTML, CSS)

Auszeichnungen

BIENE-Award (Shortlist, 2004)
BIK Liste 95plus (2006)

Partner- & Mitgliedschaften

Abl-Projekt (www.abi-projekt.de)
Zugang für alle (CH) (www.access-for-all.ch)
Integrative Beratung und Unterstützung (inbut)

Referenzen

Pro Retina Deutschland e.V.

<http://www.pro-retina.de>

Barrierefreies Redesign mit den Zielen: maximale Zugänglichkeit für Mitglieder und Betroffene (Menschen mit Netzhautdegeneration), Attraktivität und Gebrauchswert für externe Zielgruppen aus den Bereichen Journalismus und Medizin sowie Umstellung auf ein barrierefreies Content Management System mit barrierearmer Administration für eine eigenständige Pflege durch die einzelnen Regionalgruppen.



Bewertungen für dieses Projekt

- Barriere-Check (95%)
- BIK-Test (97 Punkte)

Erbrachte Leistungen

- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Besonders Selbsthilfe-Vereinigungen wie die Pro Retina Deutschland e.V. sind gewissermaßen in der Pflicht, in Sachen "Barrierefreies Webdesign" mit gutem Beispiel voranzugehen. Nur so können Forderungen nach Barrierefreiheit glaubwürdig sein.

Bei der vollständigen Überarbeitung und Neuorganisation von www.pro-retina.de wurde deshalb besonderer Wert auf die Barrierefreiheit gesetzt. Als objektive Grundlage dienen die Webstandards des W3C ("Validität") und die Anforderungen der BITV. Zusätzlich galt es, auch subjektive Barrieren, die durch die Verwendung von Vergrößerungssystemen, Sprachausgaben und Braillezeilen entstehen, abzubauen. Ausführliche Nutzertests begleiteten die Umsetzung.

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 26 Arbeitstage
- Content Management System: 3A CMS
- Technologie: PHP, MySQL
- Sonstiges: Entwicklung einer zugänglichen Administration für das 3A CMS

Referenzen

Bayerischen Landesamt für Umwelt (Barrierefreie PDF-Dokumente)

<http://www.bayern.de/lfu/>

2-tägige Schulungen für Online-Redakteure, Internetverantwortliche, Grafiker, Fachautoren zur effektiven Erstellung barrierefreier PDF-Dateien mit Praxisübungen und Analyse eigener Dateien der Teilnehmer. Grundlage bildet ein eigenes Handbuch (ca.130 Seiten) mit Screenshots und Checklisten für eine optimale Unterstützung im Alltag. Workflow-Beratung für eine realistische Umsetzung.



Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Schulung
- Barrierefreie PDFs

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Für eine faktisch höhere Zugänglichkeit von PDF-Inhalten lassen sich klare Merkmale formulieren:

- logisch strukturierte („tagged“) Inhalte (Überschriften, Listen, usw.)
- sinnvolle Reihenfolge für Sprachausgabe und Umfließen-Funktion
- Alternativtexte für Grafiken und Fotos
- Beschreibungen für Formularfelder
- benutzerfreundliche Lesezeichen bereits bei der Startansicht
- Sprachauszeichnung (Grundsprache des Dokuments)
- sinnvolle Tab-Struktur (besonders relevant bei Eingabefeldern und Links)
- aktive, auch von Screenreadern aus aufrufbare Links
- Wechsel Schrift-/Hintergrundfarbe ermöglichen
- Metadaten für interne und externe Suchfunktionen
- selbst erklärender Dokumenttitel als Fenstertitel
- Kennwortschutz mit Textzugriff für Screenreader
- Abwärtskompatibilität
- schnelle Webanzeige

Technische Rahmenbedingung

- Microsoft Office 2003, Adobe Acrobat 8 Pro

GER

A map of Germany where the state of Baden-Württemberg is highlighted in a vibrant red color. The rest of the country is shown in a light gray silhouette. The text 'GER' is located in the top left corner, and 'Baden-Württemberg' is written in white inside the red area.

Baden-
Württemberg

Kontaktdaten

Agentur	..	Rainer Schlegel – agentur 52eins
Anschrift	..	Gustav-Troll-STr. 52/1 78315 Radolfzell am Bodensee
Ansprechpartner	..	Herr Rainer Schlegel
Telefon	..	(+49).7732.821.216
Telefax	..	(+49).7732.821.217
Mobil	..	-/-
E-Mail	..	agentur@52eins.de
Internet	..	http://www.52eins.de

Firmendaten

Rechtsform	..	Einzelunternehmung (selbständig)
Gründungsjahr	..	2000
Feste Mitarbeiter	..	1
Freie Mitarbeiter	..	0
Ausrichtung	..	Agentur (Full-Service)
Etatverteilung	..	95% < 10.000 €
		5% > 10.000 €
		0% > 50.000 €

Unternehmensprofil

Rainer Schlegel (agentur 52eins) ist seit mehr als 7 Jahren freiberuflicher Webdesigner. Biene-Awards und die 95plus-Liste des BIK-Projektes weisen ihn als anerkannten Anbieter barrierefreier Webauftritte aus. Die agentur 52eins berät kleine wie große Unternehmen und Institutionen zur Barrierefreiheit von Webangeboten und bietet das komplette Spektrum von der Konzeption/Beratung über das Design bis zur vollständigen Umsetzung und Pflege eines Webauftritts.

Schwerpunkte

- Webdesign (Grafik, HTML, CSS)
- Beratung / Konzeption
- Schulungen / Workshops
- Test

Auszeichnungen

BIENE-Award (2004, Silber)
 BIENE-Award (2004, Bronze)
 BIENE-Award (2004, Bronze)
 BIK-Liste 95plus

Partner- & Mitgliedschaften

Sybit GmbH (CoreMedia-CMS) (www.sybit.de)

Referenzen

Sybit GmbH

<http://www.sybit.de/>

Sybit ist anerkannter Partner für das CoreMedia-CMS und hat zuletzt gemeinsam mit der agentur 52eins den Auftritt des SWR (Südwestrundfunk) barrierearm umgestaltet. Der eigene Auftritt wurde in diesem Jahr als Kompetenzbeweis im Rahmen eines allgemeinen Relaunches barrierefrei umgebaut.



Bewertungen für dieses Projekt

- Barriere-Check (100%)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Die Grundvoraussetzung (valides XHTML und CSS) ist durch das verwendete CMS gegeben. Links sind selbsterklärend, die "weiterlesen"-Links sind für Screenreader-Benutzer mit unsichtbaren, stets vorgelesenen Zusatzinformationen ergänzt. Das dargestellte Leistungsspektrum ist vorwiegend für Entscheider in der Industrie gedacht, die Sprache ist dem angemessen. Bilder sind selbstverständlich mit Alternativbeschreibungen versehen. PDFs, die zum Herunterladen angeboten werden, sind nicht barrierefrei und bieten derzeit auch keine Alternativen. Ergänzende Beschreibungen für Akronyme und Sprachauszeichnungen werden noch implementiert, da diese weitgehend zentral im CMS gepflegt werden sollen.

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 35 Arbeitstage
- Content Management System: modX
- Technologie: PHP, MYSQL

Referenzen

Fischer Computertechnik GmbH

<http://www.fct.de/>

FCT ist einer der führenden Anbieter von Redaktions- und Content Management Systemen auf XML-Basis für Technische Redakteure. Der hohe Anspruch der Industrie an Technische Dokumentation (Einfachheit, Übersichtlichkeit, Benutzbarkeit) war ausschlaggebend für den Wunsch nach einem barrierefreien Relaunch der Website.



Bewertungen für dieses Projekt

- BIK-Test (97 Punkte)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

In der Konzeption wurde Wert gelegt auf eine einfache Bedienbarkeit und Navigierbarkeit des Auftritts (Usability-Aspekt). Links sind selbstbeschreibend. Alle inhaltlich relevanten Bilder haben Alternativtexte oder eine Bildunterschrift. Da die Zielgruppe technische Redakteure mit einem hohen Fachwissen sind, werden gehäuft fachspezifische Abkürzungen und Acronyme sowie meist englische Fachtermini benutzt. Für ein besseres Verständnis auch bei unerfahrenen Besuchern sind die meisten Abkürzungen ausgezeichnet und mit einem title-Attribut versehen. Der archivierte Newsletter hat bei den letzten Ausgaben eine HTML-Alternative, da die hinterlegten PDFs nicht barrierefrei sind, lediglich bei älteren Ausgaben wurde keine Alternative nachgezogen.

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 20 Arbeitstage
- Technologie: PHP
- Sonstiges: Geschlossenes Forum für Kunden

GER

A map of Germany where the Berlin/Brandenburg region is highlighted in red. The rest of the country is shown in a light gray color. The text 'GER' is located in the top left corner, and 'Berlin/Brandenburg' is written in white text over the red highlighted area.

Berlin/Brandenburg

Kontaktdaten

Agentur	..	A&B FACE2NET GmbH
Anschrift	..	Burgstraße 27 10178 Berlin
Ansprechpartner	..	Herr Dietrich Boelter
Telefon	..	(+49).30.484.932.0
Telefax	..	(+49).30.484.932.32
Mobil	..	-/-
E-Mail	..	info@a-b-face2net.de
Internet	..	http://www.a-b-face2net.de

Firmendaten

Rechtsform	..	GmbH
Gründungsjahr	..	2000
Feste Mitarbeiter	..	25
Freie Mitarbeiter	..	8
Ausrichtung	..	Agentur (Full-Service)
Etatverteilung	..	10% < 10.000 €
		40% < 50.000 €
		50% > 50.000 €

Unternehmensprofil

A&B FACE2NET zählt zu den führenden Full-Service-Agenturen für Online-Kommunikation. Unser Portfolio reicht von strategischer Kommunikationsberatung und kreativer Konzeption bis hin zur Umsetzung. Professionelles Design gehört ebenso zu unseren Kompetenzen wie umfassende redaktionelle Betreuung und Erfahrung mit Content Management Systemen. Insbesondere verfügen wir über umfangreiche Kenntnisse bei der Konzeption, Gestaltung und Programmierung barrierefreier Internetauftritte nach der BITV.

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Webdesign (Grafik, HTML, CSS)
- Programmierung (z.B. PHP, JavaScript)
- Content Management Systeme
- Barrierefreie PDFs

Auszeichnungen

BIENE-Award (Bronze, 2005)
DMMA (2006)
BIENE-Award (Bronze, 2006)

Partner- & Mitgliedschaften

Bundesverband Digitale Wirtschaft BVDW (www.bvdw.org)

Referenzen

Die Gesundheitskarte

<http://www.die-gesundheitskarte.de>

www.die-gesundheitskarte.de ist das zentrale Informationsportal des Bundesministeriums für Gesundheit zur Einführung der elektronischen Gesundheitskarte. Das Angebot richtet sich an alle Bürgerinnen und Bürger. Der Webauftritt informiert umfassend über die Rahmenbedingungen der Gesundheitskarte. Das Portal besteht seit August 2005, wird kontinuierlich erweitert und umfasst derzeit etwa 240 Seiten.



Bewertungen für dieses Projekt

- BIENE-Award (Bronze, 2006)
- Barriere-Check (90%)
- BIK-Test (96 Punkte)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Barrierefreie PDFs

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Das Portal zur Gesundheitskarte erfüllt die Anforderungen der BITV. Valide Struktur, leicht verständliche Sprache, sinnvolle Tasten-Navigation, Hilfestellung für die Bedienung und Zugänglichkeit der Seite sind selbstverständlich.

Der Webauftritt der einen neuen Maßstab im Verständnis von lückenloser barrierefreier Informationen, indem relevante HTML-Inhalte zusätzlich als barrierefreie PDF-Dokumente angeboten werden. Die PDFs werden auf der Grundlage der "Tag-Struktur" direkt zugänglich gemacht. Die Website-Besucher können vorab entscheiden, welche PDFs barrierefrei sind, da die Links entsprechend gekennzeichnet sind. Analog zum HTML ermöglicht es die "Tag-Struktur" den Nutzern, auf Navigationsmechanismen von assistiven Technologien wie zum Beispiel Screenreadern zurückzugreifen.

Technische Rahmenbedingung

- Content Management System: formelCMS
- Technologie: J2EE, Templatesprache auf Basis XHTML, JavaScript
- Sonstiges: Verwendung barrierefreier PDF-Dokumente

Referenzen

Logiway

<http://www.logiway.de>

Die Herausforderungen, einen großen Online-Shop barrierefrei zu realisieren, sind vielfältig. Die komplexe Katalog-Struktur abzubilden ist eine Sache. Umfangreiche und vielfältige Formulare für den Bestellvorgang zu integrieren die andere. Was bislang nur wenigen im deutschsprachigen Raum gelungen ist, wurde mit diesem Projekt realisiert: Die barrierefreie Gestaltung eines großen Online-Shops.



Bewertungen für dieses Projekt

- BIENE-Award (Bronze, 2005)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Die Anforderungen der BITV werden erfüllt. Dabei wird neben der obligatorischen Priorität I auch allen die Seiten betreffenden Anforderungen der Priorität II entsprochen. Sehr flexibel ist die Text-Skalierung bei manuellen Schriftgrößenveränderungen. Dank flexibler Layout-Tabellen überlappen sich die einzelnen Seitenbereiche nicht. Die Seite ist unabhängig von der individuellen Bildschirmauflösung nutzbar, die Farbkontraste sind so gewählt, dass auch Farbenblindheit oder Schwarz-Weiß-Einstellung eine ausreichende Kontrastierung existiert. Verschiedene Tastenkombinationen wurden definiert, mit denen zentrale Funktionen direkt über die Tastatur erreicht werden können. Selbstverständlich die Logiway Website auch über PDA oder Smartphone angesteuert und in vollem Umfang genutzt werden.

Technische Rahmenbedingung

- CMS: Logiway eigene Online-Shop-Lösung
- Technologie: ASP

GER

A map of Germany where the Berlin/Brandenburg region is highlighted in red. The rest of the country is shown in a light gray color. The text 'GER' is located in the top left corner, and 'Berlin/Brandenburg' is written in white text over the red highlighted area.

Berlin/Brandenburg

Kontaktdaten

Agentur	..	panta rhei systems gmbh
Anschrift	..	Budapester Straße 31 10787 Berlin
Ansprechpartner	..	Frau Sandra von König
Telefon	..	(+49).30.260.114.13
Telefax	..	(+49).30.260.141.413
Mobil	..	-/-
E-Mail	..	info@panta-rhei.de
Internet	..	http://www.panta-rhei.de

Firmendaten

Rechtsform	..	GmbH
Gründungsjahr	..	1997
Feste Mitarbeiter	..	34
Freie Mitarbeiter	..	1
Ausrichtung	..	Agentur (Full-Service)
Etatverteilung	..	5% < 10.000 €
		10% < 50.000 €
		85% > 50.000 €

Unternehmensprofil

Das Ziel der panta rhei systems ist die Steigerung der Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit von IT-Infrastrukturen. Dies erreichen wir, indem wir unsere Kunden als IT-Dienstleister professionell bei der Lösungsfindung beraten und der planmäßigen Umsetzung dieser Lösung unterstützen.

Wir sind in den Bereichen Datenbank- und Softwarelösungen zu Hause und arbeiten als unabhängiges und akkreditiertes Prüflabor der Zertifizierungsinstitution DIN CERTCO im Fachgebiet "Barrierefreie Website".

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Barrierefreie PDFs
- Test
- Schulungen / Workshops
- Programmierung (z.B. PHP, JavaScript)

Auszeichnungen

- BIK Liste 95plus (2005)

Partner- & Mitgliedschaften

Mitglied der DIN-Gruppe (www.din.de)

Mitglied im Arbeitskreis "Test" des Aktionsbündnis

barrierefreie Informationstechnik www.abi-projekt.de

Vorstandsmitglied im Kooperationsnetzwerk Amt24

(www.amt24.de)

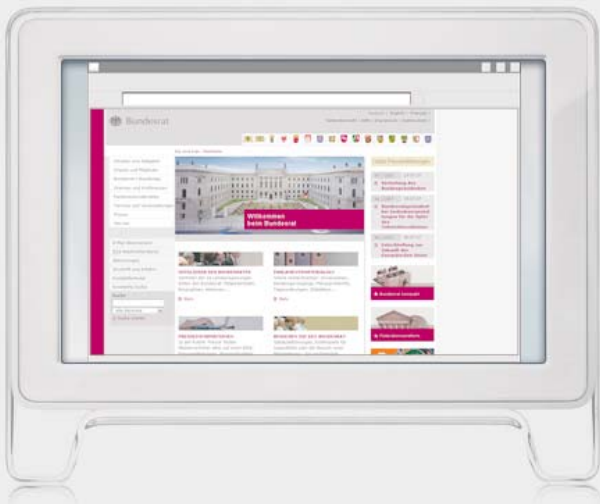
Mitglied im SIBB, Arbeitskreis eGovernment www.sibb.de

Referenzen

Begutachtung von Websites im Bezug auf die Einhaltung der BITV

<http://www.bundesrat.de>

panta rhei systems führte die Begutachtung und Prüfung des Online-Angebots www.bundesrat.de auf BITV-Konformität durch. Als unabhängiges und akkreditiertes Prüflabor der Zertifizierungsinstitution DIN CERTCO im Fachgebiet "Barrierefreie Website" führten wir die Begutachtung und Prüfung aus Expertensicht durch.



Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Barrierefreie PDFs

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Die Begutachtung der Website www.bundesrat.de im Hinblick auf die Erfüllung der Anforderungen und Bedingungen der BITV beinhaltete folgende Aufgaben:

- Prüfung der Website nach den Bedingungen und Anforderungen der BITV
- Dokumentation der Prüfung
- Ergebnis: Empfehlung zur Zertifizierung

Referenzen

Schulungen zum Thema "Barrierefreie PDF-Dokumente"

Bundesakademie für öffentliche Verwaltung BAKöV

Im Auftrag der Bundesakademie für öffentliche Verwaltung (BAKöV) führen wir Schulungen zu dem Thema "Barrierefreie PDF-Dokumente" durch und erstellen die zur Schulungsbegleitung notwendigen Schulungsunterlagen.

Eckdaten zum Projekt:

- Thema: "BITV und Barrierefreie PDF-Dokumente"
- individuelle 2-tägige Schulungen
- Zeitraum: Mai bis Dezember 2007



Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Schulung
- Barrierefreie PDFs

Eckdaten zur Barrierefreiheit

panta rhei systems hat bereits zahlreiche Projekte in dem Bereich barrierefreies Internet erfolgreich realisiert und Workshops und Seminare zu diesem Thema durchgeführt. Die Inhalte der Schulungen wurden an den individuellen Bedarf der BAKöV angepasst.

Überblick zu dem Schulungsinhalt:

- Barrierefreiheit nach den Grundregeln der BITV
- Barrierefreiheit und PDF-Dokumente
- Erstellung barrierefreier PDFs aus MS-Office
- Erstellen logischer Strukturen in Office-Dokumenten, Formatvorlagen und Lesezeichen
- Alternativtexte für Grafiken
- Konvertierungseinstellungen unter Acrobat 7.0
- Einführung in Tagged PDF
- Werkzeuge von Acrobat
- Festlegen der Tab-Reihenfolge
- Anlegen von Metadaten
- Arbeiten mit dem Tagbaum
- Lesezeichen
- Text für Akronyme u. Abkürzungen

GER



Berlin/Brandenburg

Kontaktdaten

Agentur	..	Pixelpark AG
Anschrift	..	Rotherstraße 8 10245 Berlin
Ansprechpartner	..	Herr Theo Schinle
Telefon	..	(+49).221.95.15.15.52
Telefax	..	-/-
Mobil	..	-/-
E-Mail	..	info@pixelpark.com
Internet	..	www.pixelpark.com

Firmendaten

Rechtsform	..	Aktiengesellschaft (AG)
Gründungsjahr	..	1991
Feste Mitarbeiter	..	450
Freie Mitarbeiter	..	5
Ausrichtung	..	Agentur (Full-Service)
Etatverteilung	..	10% < 10.000 €
		40% < 50.000 €
		50% > 50.000 €

Unternehmensprofil

Pixelpark ist die bekannteste Marke für Dienstleistungen rund um das Internet und seit mehr als 15 Jahren Taktgeber der Branche. Als Unternehmensgruppe mit Beteiligungen in den Geschäftsfeldern Kommunikation und Systemtechnologie verfügt Pixelpark über ein Netzwerk von Experten, das die mediale, technologische Entwicklung Branchen übergreifend und zukunftsfähig gestaltet. Pixelpark entwickelt für ihre Kunden kreative, nachhaltig Wert steigernde Kommunikations-, E-Business- und Technologie-Lösungen.

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Webdesign (Grafik, HTML, CSS)
- Programmierung (z.B. PHP, JavaScript)
- E-Commerce / Shopsysteme
- Content Management Systeme

Auszeichnungen

BIENE-Award (2006)
 Deutscher Multimedia Award (2007)
 IF Communication Design Award (2007)
 Jahrbuch der Werbung (2007)
 Annual Multimedia Award (2007)

Partner- & Mitgliedschaften

Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) (www.bvdw.org)
 Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM)
 Institute of Electronic Business e.V. (IEB)

Referenzen

Verkehrsverbund Rhein-Ruhr: Homepage und Elektronische Fahrplanauskunft

<http://www.vrr.de>

Pixelpark hat für den VRR eine weitgehend barrierefreie, zukunftssichere, ausbaufähige und technisch zentral pflegbare Website erstellt, die neben einem optischen Aushängeschild vielerlei Services für den Nutzer und Kunden der öffentlichen Verkehrsmittel bündelt. Hierzu gehören die Elektronische Fahrplanauskunft mit Fahrplänen, Ticket- u. Tarifinfos, ein Freizeitkalender und diverse Newsletter.



Bewertungen für dieses Projekt

- BIENE-Award (Silber)
- Barriere-Check (90%)
- BIK-Test (89,75 Punkte)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Der VRR hat sich im Rahmen des Relaunches seiner Website entschieden, diese barrierefrei zugänglich zu machen und auch die bislang als externe Applikation laufende Elektronische Fahrplanauskunft (EFA) zu integrieren. Die EFA ist in allen Punkten, die nicht direkt aus der externen Schnittstelle stammen und damit nicht im Zugriff der VRR-Programmierung liegen, barrierefrei angepasst. Sämtliche HTML-Seiten wurden W3C-konform angelegt, Farbkontraste geprüft, die Ausgestaltung des Frontends und der Navigation an sich optimiert. Für die Redaktion des VRR stehen im CMS umfangreiche Möglichkeiten der BITV-Auszeichnung für Bilder, Texte, Links und sonstige Dokumente zur Verfügung. Die Website ist BIENE-prämiert und BIK- und BAFIN-geprüft. Optimierungsvorschläge sind derzeit in der Umsetzung.

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 130 Arbeitstage
- Content Management System: Imperia
- Technologie: XML, Oracle, swishE, Groupmail, PHP, CSS
- Sonstiges: Pixelpark betreut den VRR kontinuierlich weiter im Rahmen des Website-Supports

Referenzen

www.zdf.de – das Webportal des Zweiten Deutschen Fernsehens

<http://www.zdf.de>

www.zdf.de ist das Gesamtportal des Zweiten Deutschen Fernsehens. Darunter präsentieren sich die Säulen Nachrichten, Programm und Sport des Senders. Das Webportal verlängert und vertieft das klassische TV-Angebot des ZDF und liefert den Nutzern interaktive Unterhaltung und weiter führende Informationen.



Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- vollständige Skalierbarkeit
- barrierefreie Tabellen durch die Verwendung von id, headers und scope-Attributen
- Sprungmarken und access keys
- "unobtrusive Javascript" – Javascript schafft Mehrwert, behindert aber bei nicht vorhandenem Javascript nicht die Nutzung der Seite
- konsequenter Einsatz von Listen für Navigation und Linklisten
- kompletter Verzicht auf Layouttabellen
- valides XHTML
- durchdachter Dokumentaufbau, insbesondere bei der Verwendung von Überschriften
- barrierefreie Formulare durch den konsequenten Einsatz von label-Tags, fieldsets und legends
- redaktionell vergebene ALT-Tags zu den Bildern und Multimedia-Elementen

Technische Rahmenbedingung

- Content Management System: Vignette V/6
- Technologie: TCL, AJAX, Javascript, Java

GER

Bremen



Kontaktdaten

Agentur	..	BlueOnion
Anschrift	..	Donandtstr. 1 28209 Bremen
Ansprechpartner	..	Herr Claus H. Weihe
Telefon	..	(+49).421.572.82.0.82
Telefax	..	-/-
Mobil	..	-(+49).171.111.66.66
E-Mail	..	inbox@blueonion.de
Internet	..	http://blueonion.de

Firmendaten

Rechtsform	..	Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR)
Gründungsjahr	..	2003
Feste Mitarbeiter	..	1
Freie Mitarbeiter	..	4
Ausrichtung	..	Agentur (Full-Service)
Etatverteilung	..	70% < 10.000 €
		30% < 50.000 €
		00% > 50.000 €

Unternehmensprofil

BlueOnion ist eine Full-Service-Agentur mit den Schwerpunkten Barrierefreiheit, CMS, Web-Applikations-Entwicklung (Web 2.0) und Mobiles Internet. Unsere Kunden sind zumeist KMU mit kleineren Etats, jedoch auch größere Unternehmen, vornehmlich aus dem Gesundheitsbereich. Umfangreichere Projekte bearbeiten wir in Zusammenarbeit mit freien Mitarbeitern; für jeden Einsatzbereich stehen kompetente Partner zur Verfügung. BlueOnion legt Wert auf standard-konforme Programmierung und Nachhaltigkeit.

Schwerpunkte

- Webdesign (Grafik, HTML CSS)
- Programmierung (z.B. PHP, JavaScript)
- Content Management Systeme
- Beratung / Konzeption
- Schulungen / Workshops

Partner- & Mitgliedschaften

Abl-Projekt (www.abi-projekt.de)

Referenzen

Rotes Kreuz Krankenhaus Bremen

<http://www.rotekreuzkrankenhaus.de>

Arbeit aus 2005/06. Webauftritt des Rotes Kreuz Krankenhauses Bremen, ein Haus mittlerer Größe (312 Betten, 578 Mitarbeiter). Die vormaligen Webseiten stammten aus den Anfangstagen des Web; hier sollte ein neuer, frischerer Auftritt auf dem technischen Stand von heute her (CMS, XHTML, CSS, RSS-Feeds etc.), der außerdem auf Wunsch der Geschäftsführung barrierefrei sein musste.



Bewertungen für dieses Projekt

- Barriere-Check 90%

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Wir haben versucht, die Vorgaben der BITV weitgehend umzusetzen, um niemanden von der Nutzung des Webauftritts auszuschließen. Bei der Wahl der Farben und einiger Gestaltungsmittel waren wir an das CI des Hauses gebunden. Javascript wurde – wo nötig – "unobtrusive" eingesetzt. Der Webauftritt sollte auch mit älteren Browsern, alternativen Lesegeräten oder geringer Bildschirmauflösung voll bedienbar bleiben

Technische Rahmenbedingung

- Content Management System: eigenes System
- Technologie: PHP

Referenzen

zwo:consult

<http://www.zwo-consult.de>

Homepage der zwo:consult Systemische Strategieberatung & Kommunikation.



Erbrachte Leistungen

- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Einfache Site, bei der es den Auftraggebern nur am Rande um Barrierefreiheit ging. Beispiel dafür, dass es uns auch bei kleineren Sites wichtig ist, zugänglich zu programmieren. Stichworte: Quelltext-Organisation, semantisch korrektes Markup, interne Sprunglinks etc.

Unser CMS webscotty entspringt dem Versuch, nicht nur das Ergebnis (Frontend), sondern auch das CMS selber weitgehend zugänglich zu gestalten.

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 4 Arbeitstage
- Content Management System: webscotty CMS
- Technologie: PHP

GER

Hamburg



Kontaktdaten

Agentur	..	Birgit Uhl - liegedienst.de
Anschrift	..	Hofschläger Deich 15 21037 Hamburg
Ansprechpartner	..	Frau Birgit Uhl
Telefon	..	(+49).40.736.795.87
Telefax	..	(+49).1805.039.000.95.62
Mobil	..	(+49).177.196.290.3
E-Mail	..	birgit@liegedienst.de
Internet	..	www.liegedienst.de

Firmendaten

Rechtsform	..	Einzelunternehmen (selbständig)
Gründungsjahr	..	2007
Feste Mitarbeiter	..	-/-
Freie Mitarbeiter	..	1
Ausrichtung	..	Webdesign / Programmierung
Etatverteilung	..	100% < 10.000 €
		00% < 50.000 €
		00% > 50.000 €

Unternehmensprofil

Im liegedienst von Birgit Uhl finden vor allem kleine Webauftritte die richtige Unterstützung. Alles aus einer Hand. Der Kunde profitiert von der direkten Kommunikation, den kurzen Wegen, den schnellen Entscheidungen und der großen Hilfsbereitschaft. "Mach mal `ne Pause, ich übernehm das" ist das Motto der in diesem Jahr gestarteten Dienstleisterin, die zusätzlich auch Präsentationsgestaltung und Fotobearbeitung, -shooting und -recherche in ihrem Service anbietet.

Schwerpunkte

- Webdesign (Grafik, HTML CSS)
- Beratung / Konzeption
- Test
- Schulungen / Workshops
- Programmierung (z.B. PHP, JavaScript)

Auszeichnungen

BIK Liste 95plus

Referenzen

Institut für Umwelttechnik und Energiewirtschaft, Technische Universität Hamburg- Harburg

<http://www.tu-harburg.de/ive/>

Das in die Jahre gekommene Tabellenlayout war für die MitarbeiterInnen am Institut nur noch sehr schwer zu pflegen. Langjähriges, unstrukturiertes Wachstum führte darüber hinaus zu schlechter Bedienbarkeit auf der NutzerInnenseite. Die konzeptionelle Neugestaltung des Webauftritts wurde notwendig. Die Barrierefreiheit stand dabei im Vordergrund.



Bewertungen für dieses Projekt

- Barriere-Check 90%
- BIK-Test (96 Punkte)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- flexibles, linearisierbares Layout, alle Layouttabellen entfernt
- einfache Orientierung über klare Navigation und Breadcrumbs
- Trennung von Inhalt und Struktur (HTML strict, CSS)
- standardkonformes, valides HTML
- Skalierbarkeit der Schrift
- optimierte Farbkontraste
- zugängliche Datentabellen
- Erstellung einer CSS-Datei speziell für den Ausdruck
- Auszeichnung von Sprachwechseln
- Schulung im Umgang mit der neuen Seite, inkl. Sensibilisierung für das Thema Barrierefreiheit

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 12 Arbeitstage
- Technologie: HTML, CSS
- Fotoshooting und -bearbeitung

Bücher, Magazine und Internetadressen

Literatur-Tipps für Interessierte

Es gibt viele Möglichkeiten, sich mit Barrierefreiheit im Internet aktiv auseinanderzusetzen. Auf der einen Seite bieten zahlreiche Veranstaltungen gute Möglichkeiten, um sich dem Thema zu nähern. Auf der anderen Seite gibt es eine Vielzahl von Workshops und Seminaren für alle Kenntnisstufen – vom Einsteiger bis zum Experten. Wer lieber selbst aktiv wird, für den sind die folgenden Lese-Tipps sicherlich eine wertvolle Fundgrube. Viel Spaß beim Lesen!

Barrierefreies Webdesign

Jan Eric Hellbusch, dpunkt Verlag (2004), 391 Seiten

Das Buch, das unter der Federführung des Abl-Projektes und mit Hilfe elf verschiedener Autoren entstand, ist ein Muss für jeden, der sich mit dem Thema Barrierefreies Webdesign auseinandersetzt. Auf rund 370 Seiten gibt es eine Komplettübersicht zum Thema Barrierefreies Internet. Dabei spielt das Umfeld ebenso eine Rolle, wie assistive Technologien, Testverfahren, Kosten und die Umsetzbarkeit einzelner BITV-Richtlinien. Im Anhang finden sich ergänzende Hinweise, Links und Checklisten.

Internet: www.2bweb.de

Sonderheft "Barrierefreiheit im Internet"

Information Wissenschaft & Praxis (12/2005), 65 Seiten

Angefangen beim übersichtlichen und gut formulierten Editorial bis hin zu den gelungenen Buchbesprechungen gibt es viele interessante Beiträge von Autoren, die in der Web-Accessibility-Szene durchaus einen gewissen Bekanntheitsgrad haben. Vom Entscheider bis zum Entwickler werden nahezu alle am Prozess Beteiligten als potentielle Leser angesprochen. Abgerundet wird das informative Angebot durch zahlreiche Literatur-Hinweise, Quellenangaben und ergänzende Informationen und Links. Das Heft kann entweder bestellt oder einzelne Artikel heruntergeladen werden.

Internet: www.bit-informationsdesign.de/iwp-8-2005/

Barrierefreies E-Government

E-Government Handbuch (2004), BSI, 134 Seiten

Herausgegeben vom Bundesministerium für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) bietet der "Leitfaden für Entscheidungsträger, Grafiker und Programmierer" ein übersichtliches und umfassendes Handbuch, das in fünf Kapiteln alle relevanten Informationen für Entscheidungsträger auflistet. Das Handbuch "Barrierefreies E-Government" gibt es als kostenlosen PDF-Download auf dem Server des Bundesministeriums für Sicherheit in der Informationstechnik.

Internet: www.webforall.info/html/deutsch/egovbuch.php

Barrierefreies Webdesign - Attraktive Websites zugänglich gestalten

Angie Radtke & Dr. Michael Charlier,
Addison-Wesley (2006), 276 Seiten

Machen Sie sich mit den Autoren auf den Weg zu einer barrierefreien Internetpräsenz am Beispiel des fiktiven Erholungsortes Bad Seendorf. An praktischen Beispielen erlebt man Barrieren im Web-Alltag und erfährt, wie man diese vermeidet. Mit viel Humor und Wortwitz gibt das Buch einen Einblick in das Know-How von BIENE-Gewinnern und vermittelt dabei einen praxisnahen Eindruck von den Grundlagen barrierefreier Webgestaltung.

Internet: www.bad-seendorf.de

Einfach für Alle

Internetportal der Aktion Mensch, www.einfach-fuer-alle.de

Stiftung Digitale Chancen

Online-Portal, www.digitale-chancen.de

Web ohne Barrieren

Internetportal des Abl-Projekts, www.wob11.de

GER



Hessen

BlueMars

Kontaktdaten

Agentur	..	BlueMars Gesellschaft für digitale Kommunikation
Anschrift	..	Ebersheimstraße 5 60320 Frankfurt am Main
Ansprechpartner	..	Herr Tobias Kirchhofer
Telefon	..	(+49).69.469973.0
Telefax	..	(+49).69.469973.99
Mobil	..	-/-
E-Mail	..	business@bluemars.net
Internet	..	www.bluemars.net

Firmendaten

Rechtsform	..	Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)
Gründungsjahr	..	1997
Feste Mitarbeiter	..	35
Freie Mitarbeiter	..	25
Ausrichtung	..	Webdesign / Programmierung
Etatverteilung	..	00% < 10.000 €
	..	20% < 50.000 €
	..	80% > 50.000 €

Unternehmensprofil

BlueMars wurde 1997 in Frankfurt gegründet und ist Spezialist für die Gestaltung von Online-Kundenbeziehungen und Markenführung im Internet. Über 30 Mitarbeiter haben die Agentur in zahlreichen Wettbewerben unter die kreativsten deutschen Werbeagenturen gebracht. Die konstante Platzierung unter den Top 10 im Kundenzufriedenheitsranking von benchmark.de spricht für sich. Zu den Kunden zählen namhafte Marken wie Arcor, DaimlerChrysler, Hessischer Rundfunk, IHK Frankfurt, Lufthansa City Center, o2.

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Webdesign (Grafik, HTML, CSS)
- Programmierung (z.B. PHP, JavaScript)
- E-Commerce / Shopsysteme
- Audio / Video / Flash

Auszeichnungen

- Cannes Cyber Lions, Bronze (2002)
- Deutscher Multimedia-Award (2005)
- Eyes & Ears of Europe (2006)
- iF communication design award (2006)
- Designpreis der Bundesrepublik Deutschland (2007)

Partner- & Mitgliedschaften

Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW)
Webstandards Project (WaSP)
European Design for All e-Accessibility Network (EDeAN)

Referenzen

m² MedienMittwoch

<http://www.medienmittwoch.de>

Der MedienMittwoch ist eine Initiative im Rhein-Main-Gebiet, die Vortragsreihen und Podiumsdiskussionen zu Medienthemen organisiert. An wechselnden Orten diskutieren Expertinnen und Experten über Themen aus Kommunikation, Informationstechnologie und Film. Die Website dient der Information für zukünftige Themen, der Anmeldung und der Dokumentation vergangener Veranstaltungen.



Bewertungen für dieses Projekt

- Barriere-Check (90%)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- System-Integration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Die Website wurde technisch im Juni 2007 relauncht. Im Vordergrund stand dabei zunächst eine barrierearme Umsetzung der Kernfunktionen: Gäste können sich über zukünftige Veranstaltungen und die Referenten informieren, sich registrieren und zu Veranstaltungen anmelden. Die Informationen sind semantisch ausgezeichnet, Formulare mit Labels versehen, Farben und Kontraste geprüft, Schriftvergrößerung vorgesehen, Javascript und Maus sind optional. Mikroformate erleichtern den Import der Daten in den eigenen Kalender oder das Adressbuch. In künftigen Schritten wird das Weblog integriert, auch als Textalternative zu den Audio-Podcasts der Mitschnitte. Eine weitere wichtige Aufgabe für die Zukunft ist die Schulung der Redakteure, etwa für sinnvolle Beschreibungen in Fotogalerien.

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 45 Arbeitstage
- Content Management System: Typo3
- Technologie: XHTML, CSS, PHP, MySQL, Microformats
- Unobtrusive JavaScript, jQuery

Referenzen

Learning the World

<http://learningtheworld.eu>

Learning the World ist das Firmen-Blog von BlueMars für Webstandards und Barrierefreiheit. Wir berichten darin über aktuelle Entwicklungen im Web, von Konferenzen, neuen Forschungsergebnissen aus dem Netz und aus dem eigenem Haus. Autor ist Martin Kliehm, der sich für diese Themen als Senior Web Developer bei BlueMars und international als Mitglied im Web Standards Project (WaSP) engagiert.



Erbrachte Leistungen

- Konzeption
- Text
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- System-Integration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)

Eckdaten zur Barrierefreiheit

In Learning the World geht es zunächst inhaltlich um Barrierefreiheit. Artikel über internationale Konferenzen, neue Techniken und Standards des World Wide Web Consortiums (W3C) oder die Harmonisierung europäischer Barrierefreiheitsrichtlinien bilden einen Schwerpunkt. Dabei gibt es auch zukunftsweisende Gastartikel bei A List Apart oder im Barrierekompass. Natürlich ist die Barrierefreiheit der Blogbeiträge und Kommentare selbst ebenso wichtig. Sprachwechsel der (englischen) Artikel und Akronyme sind konsequent erklärt und Bilder beschrieben, Texte semantisch ausgezeichnet. Inhalte zum Beispiel aus flickr, del.icio.us und upcoming.org werden bewusst nicht mit JavaScript, sondern serverseitig eingebunden.

Technische Rahmenbedingung

- Content Management System: WordPress
- Technologie: XHTML, CSS, PHP, MySQL, XSLT, XPath, XML, RSS, Microformats
- Mashups mit flickr, del.icio.us, upcoming.org

GER



Hessen

Kontaktdaten

Agentur	..	Dialog WebDesign GmbH
Anschrift	..	Hanauer Landstraße 521 60386 Frankfurt am Main
Ansprechpartner	..	Herr Gleb Dolotov
Telefon	..	(+49).69.41674850
Telefax	..	(+49).69.54806288
Mobil	..	(+49).151.54106516
E-Mail	..	gdolotov@dialog-webdesign.de
Internet	..	www.dialog-webdesign.de

Firmendaten

Rechtsform	..	Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)	
Gründungsjahr	..	2006	
Feste Mitarbeiter	..	8	
Freie Mitarbeiter	..	3	
Ausrichtung	..	Webdesign / Programmierung	
Etatverteilung	..	90%	< 10.000 €
		10%	< 50.000 €
		00%	> 50.000 €

Unternehmensprofil

Dialog WebDesign GmbH sieht seine Aufgabe darin, Wünsche der Kunden, Ansprüche der Internetnutzer und technische Gegebenheiten auf bestmögliche Weise zusammenzuführen. Dialog WebDesign entwirft für Sie ein Design, das sich nahtlos in Ihr bestehendes Marketing-Konzept einfügt und mit Ihrer Unternehmens-Philosophie harmonisiert. Gern beraten wir Sie auch in Bezug auf Corporate Identity, Suchmaschineneinträge und Werbemaßnahmen – eben alles rund um Ihre erfolgreiche Präsentation im Internet!

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Webdesign (Grafik, HTML, CSS)
- Programmierung (z.B. PHP, JavaScript)
- Content Management Systeme
- Audio / Video / Flash

Partner- & Mitgliedschaften

Abl-Projekt (www.abi-projekt.de)

Referenzen

"Anzupow & Anzupow", Dolmetscher- und Übersetzungsbüro für Russisch

<http://www.anzupow.de>

Die neue Webseite macht das Dienstleistungsangebot der Firma verständlicher und anschaulicher. Die Bilder alleine zeigen bereits, in welchem Arbeitsgebiet die Firma tätig ist. Die logische Interface-Gestaltung erleichtert es dem Besucher, alle nötigen Informationen zu finden. Wir haben ein neues Firmenlogo entworfen, das mit der Tätigkeit des Übersetzungsbüros eng verbunden ist.



Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- System-Integration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- Standardkonformes XHTML 1.0 strict
- Erfüllung der Prioritätsstufe I der BITV (WAI-Level: AA)
- konsequente Trennung von Inhalt und Gestaltung
- Zusatz-Stylesheet für die Druckausgabe
- durchgehende Auszeichnung von anderssprachigen Wörtern und Abkürzungen
- Breadcrumb-Pfad und Sitemap als Orientierungshilfen
- Alternativtexte zu Bildern
- einfach zu bedienendes Formular
- Suchmaschinenoptimierung

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 14 Arbeitstage
- Content Management System: Eigenentwicklung
- Technologie: ASP.NET, XHTML, CSS
- Realisierung der zwei Sprachen Version

Referenzen

Hofwirtschaft Tante Else

<http://www.tanteelse.de>

Die visuelle Gestaltung der Webseite wirkt modern und "luftig". Es ist vorhergesehen, externe Links mit einem Symbol zu unterscheiden und die bereits besuchten Links zu markieren. Die Navigation ist logisch und intuitiv verständlich. Der Link zur aktiven Seite wird im Menü mit einem anderen Hintergrund gekennzeichnet.



Bewertungen für dieses Projekt

- Barriere-Check (95%)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Text
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- System-Integration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- Standardkonformes XHTML 1.0 strict
- Erfüllung der Prioritätsstufe I der BITV (WAI-Level: AAA)
- konsequente Trennung von Inhalt und Gestaltung
- Zusatz-Stylesheet für die Druckausgabe
- durchgehende Auszeichnung von anderssprachigen Wörtern und Abkürzungen
- Breadcrumb-Pfad und Sitemap als Orientierungshilfen
- Alternativtexte zu Bildern
- einfach zu bedienendes Formular
- Suchmaschinenoptimierung

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 16 Arbeitstage
- Content Management System: Eigenentwicklung
- Technologie: ASP.NET, XHTML, CSS

GER



Niedersachsen

Kontaktdaten

Agentur	..	two-seven.de Informationsgestalter
Anschrift	..	Mühlenstr. 11 26316 Varel
Ansprechpartner	..	Herr Rolf Behrends
Telefon	..	(+49).4451.968.007
Telefax	..	(+49).4451.968.006
Mobil	..	-/-
E-Mail	..	rb@two-seven.de
Internet	..	www.two-seven.de

Firmendaten

Rechtsform	..	Einzelunternehmen (selbständig)
Gründungsjahr	..	2003
Feste Mitarbeiter	..	2
Freie Mitarbeiter	..	2
Ausrichtung	..	Webdesign / Programmierung
Etatverteilung	..	95% < 10.000 €
		05% < 50.000 €
		00% > 50.000 €

Unternehmensprofil

two-seven.de ist ein Entwicklungsbüro für branchenunabhängige Internetauftritte. Wir arbeiten hochprofessionell, denn wir verbinden kreatives Design mit perfekter Funktionalität. Auf Basis zukunftssicherer Technik gestalten und programmieren wir unsere Produkte mit Liebe zum Detail, wobei die Benutzerfreundlichkeit und sehr gute Zugänglichkeit unsere Ziele sind. Die Nominierung BIENE 2003 sowie ein 1. und ein 2. Preis der Ärztekammer Niedersachsen 2003 und 2006 bestätigen unsere Ansprüche.

Schwerpunkte

- Konzeption & Design
- Umsetzung
- Test
- Schulungen / Workshops
- Content-Management-Systeme

Auszeichnungen

BIENE-Award (Shortlist 2003)
 BIK Liste 95plus
 Beste medizinische Website (1. Platz 2003)
 Gute medizinische Website (5 mal 2004-2006)
 Beste medizinische Website (2. Platz 2006)

Referenzen

Eigener Internetauftritt

<http://www.two-seven.de/>

Der eigene, barrierefreie Internetauftritt von two-seven.de informiert Interessenten und Kunden aktuell über die professionellen Leistungen, speziellen Fähigkeiten und Referenzen des Entwicklungsbüros. Erlangte Auszeichnungen, Prädikate und Gütesiegel werden ausführlich beschrieben.



Bewertungen für dieses Projekt

- Barriere-Check 100%
- BIK-Test (99,5 Punkte)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Text & Einfache Sprache
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- standardkonformes und valides XHTML sowie CSS
- flexibles Layout / Design ohne Layout-Tabellen, Frames und JavaScript
- gute Orientierung durch benutzerfreundliche Menüführung und Horizontalmenü sowie Krümmelnavigation
- Tastaturbedienung mit auffälliger Fokusgestaltung, vollständig ohne Maus nutzbar
- unsichtbare Sprungmenüs für Screenreader- und Tastaturbenutzer
- durchstrukturierte Inhalte und aussagekräftige Links
- kontrastreiche Darstellung, auch ohne Farben nutzbar
- auch ohne Stylesheets (CSS) voll zugänglich
- Modul Schriftvergrößerung auf jeder Seite
- Strukturiertes Kontaktformular mit Vorschau und Kopie an den Absender

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 20 Arbeitstage
- CMS: Seite Aktuell als CMS-Modul
- Technologie: XHTML, CSS, PHP, MySQL

Referenzen

Gesundheits-Portal Varel

<http://www.gesund-in-varel.de/>

Das Gesundheitsportal mit regionalem Bezug von Wilhelmshaven bis Oldenburg bietet auf komplexer Datenbankbasis Adressen von Anbietern der Gesundheitsbranche, redaktionell geprüfte Links zu Gesundheitsthemen, aktuelle Termine, tägliche Gesundheitsinfos mit Archiv sowie Fotorundgänge. Komfortable Suchfunktionen zu den umfangreichen Informationen vervollständigen das Angebot. Kostenlos und werbefrei.



Bewertungen für dieses Projekt

- BIK-Test (99,5 Punkte)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Text & Einfache Sprache
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- standardkonformes und valides XHTML sowie CSS
- flexibles Layout / Design ohne Layout-Tabellen, Frames und JavaScript
- gute Orientierung durch benutzerfreundliche Menüführung und Horizontalmenü sowie Krümmelnavigation und Seitenplan
- Tastaturbedienung mit auffälliger Fokusgestaltung, vollständig ohne Maus nutzbar
- unsichtbare Sprungmenüs für Screen-Reader- und Tastaturbenutzer
- durchstrukturierte Inhalte und aussagekräftige Links
- kontrastreiche Darstellung, auch ohne Farben nutzbar
- auch ohne Stylesheets (CSS) voll zugänglich
- Modul Schriftvergrößerung auf jeder Seite
- Strukturiertes Kontaktformular mit Vorschau und Kopie an den Absender

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 80 Arbeitstage
- Content Management System: Spezielle Eigenentwicklung
- Technologie: XHTML, CSS, PHP, MySQL
- Administration und Inhaltspflege großer Teile des Portals mittels selbst programmierten CMS-Modulen

GER



Nordrhein-
Westfalen

Kontaktdaten

Agentur	..	ALMERING UND SCHMIDT
Anschrift	..	Mühlenstraße 16 48143 Münster
Ansprechpartner	..	Herr Dirk Almering
Telefon	..	(+49).251.482.865.7
Telefax	..	(+49).251.482.865.8
Mobil	..	-/-
E-Mail	..	dalmering@almering-schmidt.de
Internet	..	www.almering-schmidt.de

Firmendaten

Rechtsform	..	Einzelunternehmen (selbständig)
Gründungsjahr	..	2005
Feste Mitarbeiter	..	1
Freie Mitarbeiter	..	3
Ausrichtung	..	Webdesign / Programmierung
Etatverteilung	..	90% < 10.000 €
		10% < 50.000 €
		00% > 50.000 €

Unternehmensprofil

ALMERING UND SCHMIDT ist eine Kreativagentur für barrierefreie Internetlösungen. Mit viel Liebe zum Detail entwickeln wir intelligente Businesslösungen mit tatsächlich vom Nutzer erlebtem Gebrauchswert. Die von uns entwickelten Lösungen basieren auf dem hauseigenen Content Management System MYADMIN. Es bietet eine moderne und skalierbare Architektur, barrierefreien Zugang und ermöglicht intelligente Internetlösungen die das Potenzial des Mediums effektiv nutzen.

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Webdesign (Grafik, HTML, CSS)
- Programmierung (z.B. PHP, JavaScript)
- E-Commerce / Shopsysteme
- Content Management Systeme

Partner- & Mitgliedschaften

Abl-Projekt (www.abi-projekt.de)
 Benchmark Verzeichnis Internetagenturen
 (www.benchmark.com)

Referenzen

Polio Selbsthilfe e. V.

<http://www.polio-selbsthilfe.net>

Die Webseite der Polio Selbsthilfe e. V. dient zur Kontaktaufnahme, Vernetzung, Aufklärung und Informationsbeschaffung für Polio- und Post-Poliobetroffene und deren behandelnde Ärzte, sie ist zu einer wichtigen Anlaufstelle zu diesem Thema geworden. Die Herausforderung war, eine zielgruppengerechte und barrierefreie Webseite zu erstellen, ohne Kompromisse in der Gestaltung eingehen zu müssen.



Bewertungen für dieses Projekt

- Barriere-Check (95%)
- BIK-Test (97,5 Punkte)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Text & Einfache Sprache
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- benutzerfreundliches Navigationskonzept
- modernes, klares und benutzerfreundliches Design
- konsequente Trennung von Inhalt, Design und Technik
- Verzicht auf Layout-Tabellen und Frames
- echte Druckversion mittels CSS
- benutzerfreundliche Kontraste und Schriften
- unsichtbare Sprungmarken
- Zoom-Layout mit CSS

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 30 Arbeitstage
- Content Management System: MYADMIN
- Technologie: PHP, JavaScript, FLASH
- Sonstiges: Informationsvideos wurden durch den FLASH Player direkt in die Webseite eingebunden

Referenzen

Elektronica SM-Handels GmbH

<http://www.elektronica.de>

Ziel der Umsetzung war, eine möglichst benutzerfreundliche und suchmaschinengerechte Produktpräsentation zu erhalten. Leicht verständliche Suchfunktionen helfen bei der Navigation durch das umfangreiche Produktprogramm und ein Konfigurator ermöglicht die Vorschau auf die Bedruckmöglichkeiten eines Feuerzeugmodells. Ein Warenkorb ermöglicht das Zusammenstellen einer individuellen Feuerzeuganfrage.



Bewertungen für dieses Projekt

- BIK-Test (95 Punkte)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Text & Einfache Sprache
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- benutzerfreundliches Navigationskonzept
- modernes, klares und benutzerfreundliches Design
- konsequente Trennung von Inhalt, Design und Technik
- Verzicht auf Layout-Tabellen und Frames
- echte Druckversion mittels CSS
- benutzerfreundliche Kontraste und Schriften
- unsichtbare Sprungmarken
- Zoom-Layout mit CSS
- möglichst aussagekräftige Produktbeschreibungen zur besseren Orientierung
- leicht verständliche Suchfunktionen

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 45 Arbeitstage
- Content Management System: MYADMIN
- Technologie: PHP, JavaScript

GER



Nordrhein-
Westfalen

Kontaktdaten

Agentur	..	anatom5 perception marketing GbR
Anschrift	..	Gneisenaustraße 67 40477 Düsseldorf
Ansprechpartner	..	Herr Jörg Morsbach
Telefon	..	(+49).211.420.944.2
Telefax	..	(+49).211.420.944.3
Mobil	..	-/-
E-Mail	..	jm@anatom5.de
Internet	..	www.anatom5.de

Firmendaten

Rechtsform	..	Einzelunternehmen (selbständig)
Gründungsjahr	..	2003
Feste Mitarbeiter	..	2
Freie Mitarbeiter	..	7
Ausrichtung	..	Agentur (Full-Service)
Etatverteilung	..	37% < 10.000 €
		62% < 50.000 €
		01% > 50.000 €

Unternehmensprofil

anatom5 ist einer der führenden Dienstleister für Barrierefreies Webdesign, wenn es um qualitativ hochwertige Lösungen geht. Zwei gewonnene BIENE-Awards, der Barrierekompass als führendes Online-Portal und das Best of Accessibility Symposium sowie der Barriere-Check als eigenständiges Testverfahren stehen für das Bestreben nach bester Barrierefreiheit. Für seine Kunden entwickelt anatom5 kreative und zielgerichtete Lösungen, bei denen Konzept, Design und Technik nahtlos ineinander übergehen.

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Webdesign (Grafik, HTML, CSS)
- Schulungen / Workshops
- Test
- Barrierefreie PDFs

Auszeichnungen

BIENE-Award (Sonderpreis, 2004)
BIENE-Award (Bronze, 2006)
BIK Liste 95plus

Partner- & Mitgliedschaften

AbI-Projekt (www.abi-projekt.de)
GAWDS (www.gawds.org)
Webkrauts (www.webkrauts.de)
contentmanager.de (www.contentmanager.de)

Referenzen

Stadt Straelen am Niederrhein

<http://www.straelen.de>

Alles im Grünen Bereich: Der Slogan der Stadt Straelen gilt auch für die Website, deren phantasievolles Design eindrucksvoll beweist, dass beste Barrierefreiheit und gute Gestaltung eine Einheit bilden können. In Zusammenarbeit mit dem Kommunalen Rechenzentrum Niederrhein entstand auf Lotus Notes Basis ein anspruchsvolles Kommunalportal nach den Vorgaben der BITV-NRW.



Bewertungen für dieses Projekt

- BIENE-Award (Bronze, 2006)
- Barriere-Check (100%)
- BIK-Test (95,5 Punkte)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- Erarbeitung eines Navigations-Konzeptes
- benutzerfreundliches Design mithilfe eines zentralen Ariadne-Pfads
- Umsetzung als elastisches Layout mit XHTML und CSS
- Maximierung der Skalierbarkeit der gesamten Website
- Verzicht auf Layout-Tabellen und Frames
- Übernahme des Corporate Designs mit zentralem Leitmotiv "Grüne Couch"
- alternative XXL-Version für optimale Kontraste und maximale Skalierbarkeit von Layout und Schrift
- barrierefreie Umsetzung von Formularen und Fehlerseiten
- Erstellung einer echten Druckversion für alle Seiten mit Hilfe von Stylesheets

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 52 Arbeitstage
- Content Management System: eRedaktion 4.4
- Technologie: XHTML, CSS, XML, XSLT, Lotus Notes
- Anbindung an FormSolutions-Server für barrierefreie Formulare auf PDF-Basis

Referenzen

WFD

Wohnungsbau Familienhilfe Düsseldorf

<http://www.wfd-duesseldorf.de>

Zahlen sagen manchmal mehr als Worte: über 1.500 Wohnungen, mehr als 750 veräußerte Eigenheime, 165 eigene Objekte und mehr als 50 Jahre Erfahrung im Wohnungsbau: Das Unternehmen Wohnungsbau GmbH Familienhilfe Düsseldorf, kurz WFD, hat in Düsseldorf Tradition. Die neue Website setzt die von anatom5 realisierte Neuausrichtung des Corporate-Designs konsequent weiter um.



Bewertungen für dieses Projekt

- Barriere-Check 100%

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Text
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- benutzerfreundliches Navigations-Konzept
- Verzicht auf Layout-Tabellen und Frames
- optisch ansprechendes Design, basierend auf dem Corporate Design Styleguide
- barrierefreie Umsetzung von Formularen und Fehlerseiten
- Programmierung und barrierefreie Anpassung von Modulen (z.B. Immobilien-Modul)
- Erstellung einer echten Druckversion für alle Seiten mit Hilfe von Stylesheets
- barrierefreie Migration aller Inhalte (Legacy Content)
- Schulung der Redakteure, insbesondere für webgerechtes Schreiben
- alternative XXL-Ansicht für maximale Skalierbarkeit

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 27 Arbeitstage
- Content Management System: CMS made simple
- Technologie: XHTML, CSS, PHP, XML, XSLT
- Schnittstelle zu ImmobilienScout24 als exklusives Modul für CMS made simple, inklusive Immobilien-Datenbank zur Darstellung auf der Website

GER



Nordrhein-
Westfalen

Kontaktdaten

Agentur	..	Pixelpark AG
Anschrift	..	Friesenplatz 25 50672 Köln
Ansprechpartner	..	Herr Dr. Ralf Niemann
Telefon	..	(+49).221.95.15.15.52
Telefax	..	-/-
Mobil	..	-/-
E-Mail	..	info@pixelpark.com
Internet	..	www.pixelpark.com

Firmendaten

Rechtsform	..	Aktiengesellschaft (AG)
Gründungsjahr	..	1991
Feste Mitarbeiter	..	450
Freie Mitarbeiter	..	5
Ausrichtung	..	Agentur (Full-Service)
Etatverteilung	..	10% < 10.000 €
		40% < 50.000 €
		50% > 50.000 €

Unternehmensprofil

Pixelpark ist die bekannteste Marke für Dienstleistungen rund um das Internet und seit mehr als 15 Jahren Taktgeber der Branche. Als Unternehmensgruppe mit Beteiligungen in den Geschäftsfeldern Kommunikation und Systemtechnologie verfügt Pixelpark über ein Netzwerk von Experten, das die mediale, technologische Entwicklung Branchen übergreifend und zukunftsfähig gestaltet. Pixelpark entwickelt für ihre Kunden kreative, nachhaltig Wert steigernde Kommunikations-, E-Business- und Technologie-Lösungen.

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Webdesign (Grafik, HTML, CSS)
- Programmierung (z.B. PHP, JavaScript)
- E-Commerce / Shopsysteme
- Content Management Systeme

Auszeichnungen

BIENE-Award (2006)
 Deutscher Multimedia Award (2007)
 IF Communication Design Award (2007)
 Jahrbuch der Werbung (2007)
 Annual Multimedia Award (2007)

Partner- & Mitgliedschaften

Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) (www.bvdw.org)
 Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM)
 Institute of Electronic Business e.V. (IEB)

Referenzen

Verkehrsverbund Rhein-Ruhr: Homepage und Elektronische Fahrplanauskunft

<http://www.vrr.de>

Pixelpark hat für den VRR eine weitgehend barrierefreie, zukunftssichere, ausbaufähige und technisch zentral pflegbare Website erstellt, die neben einem optischen Aushängeschild vielerlei Services für den Nutzer und Kunden der öffentlichen Verkehrsmittel bündelt. Hierzu gehören die Elektronische Fahrplanauskunft mit Fahrplänen, Ticket- u. Tarifinfos, ein Freizeitkalender und diverse Newsletter.



Bewertungen für dieses Projekt

- BIENE-Award (Silber)
- Barriere-Check (90%)
- BIK-Test (89,75 Punkte)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Der VRR hat sich im Rahmen des Relaunches seiner Website entschieden, diese barrierefrei zugänglich zu machen und auch die bislang als externe Applikation laufende Elektronische Fahrplanauskunft (EFA) zu integrieren. Die EFA ist in allen Punkten, die nicht direkt aus der externen Schnittstelle stammen und damit nicht im Zugriff der VRR-Programmierung liegen, barrierefrei angepasst. Sämtliche HTML-Seiten wurden W3C-konform angelegt, Farbkontraste geprüft, die Ausgestaltung des Frontends und der Navigation an sich optimiert. Für die Redaktion des VRR stehen im CMS umfangreiche Möglichkeiten der BITV-Auszeichnung für Bilder, Texte, Links und sonstige Dokumente zur Verfügung. Die Website ist BIENE-prämiert und BIK- und BAFIN-geprüft. Optimierungsvorschläge sind derzeit in der Umsetzung.

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 130 Arbeitstage
- Content Management System: Imperia
- Technologie: XML, Oracle, swishE, Groupmail, PHP, CSS
- Sonstiges: Pixelpark betreut den VRR kontinuierlich weiter im Rahmen des Website-Supports

Referenzen

www.zdf.de – das Webportal des Zweiten Deutschen Fernsehens

<http://www.zdf.de>

www.zdf.de ist das Gesamtportal des Zweiten Deutschen Fernsehens. Darunter präsentieren sich die Säulen Nachrichten, Programm und Sport des Senders. Das Webportal verlängert und vertieft das klassische TV-Angebot des ZDF und liefert den Nutzern interaktive Unterhaltung und weiter führende Informationen.



Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- vollständige Skalierbarkeit
- barrierefreie Tabellen durch die Verwendung von id, headers und scope-Attributen
- Sprungmarken und access keys
- "unobtrusive Javascript" – Javascript schafft Mehrwert, behindert aber bei nicht vorhandenem Javascript nicht die Nutzung der Seite
- konsequenter Einsatz von Listen für Navigation und Linklisten
- kompletter Verzicht auf Layouttabellen
- valides XHTML
- durchdachter Dokumentaufbau, insbesondere bei der Verwendung von Überschriften
- barrierefreie Formulare durch den konsequenten Einsatz von label-Tags, fieldsets und legends
- redaktionell vergebene ALT-Tags zu den Bildern und Multimedia-Elementen

Technische Rahmenbedingung

- Content Management System: Vignette V/6
- Technologie: TCL, AJAX, Javascript, Java

GER



Nordrhein-
Westfalen

Kontaktdaten

Agentur	..	think green - Büro für neue Medien
Anschrift	..	In den Breen 20 44388 Dortmund
Ansprechpartner	..	Herr Peter Rozek
Telefon	..	(+49).231.9698.7267
Telefax	..	(+49).231.9698.7259
Mobil	..	(+49).177.63.53.431
E-Mail	..	rozek.p@think-green.de
Internet	..	www.think-green.de

Firmendaten

Rechtsform	..	Einzelunternehmen (selbständig)
Gründungsjahr	..	2005
Feste Mitarbeiter	..	1
Freie Mitarbeiter	..	6
Ausrichtung	..	Webdesign / Programmierung
Etatverteilung	..	95% < 10.000 €
		05% < 50.000 €
		00% > 50.000 €

Unternehmensprofil

think green ist ein persönliches geführtes Design-Büro mit Sitz in Dortmund. Zu unseren Leistungen gehört standardkonformes und barrierefreies Webdesign, Permission Marketing und Aufbau einer einheitlichen Corporate Identity. Ausgereiftes Wissen zum Thema Web Usability, Webstandards, Barrierefreiheit, benutzerfreundliches Screendesign und der Suchmaschinenoptimierung wollen wir wirkungsvoll weitergeben. Zu unseren Kunden gehören Freiberufler, Selbständige und kleine und mittlere Unternehmen.

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Webdesign (Grafik, HTML CSS)
- Programmierung (z.B. PHP, JavaScript)
- Schulungen / Workshops
- Content Management Systeme

Partner- & Mitgliedschaften

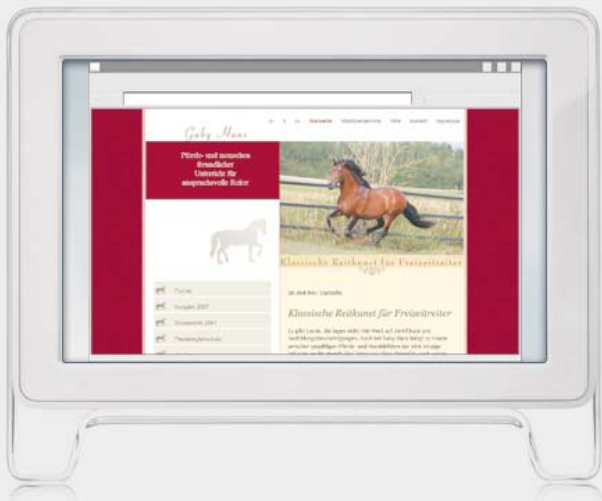
Usability Consulting (www.usability-consulting.de)
webstandardsingermany.de (www.webstandardsingermany.de)

Referenzen

Gaby Hans - Klassische Reitkunst

<http://www.gaby-hans.com>

Klassische Reitkunst für Freizeitreiter. Markenzeichen von Gaby Hans ist die klassische Reitkunst. Im Vordergrund stand eine stilvolle Darstellung mit den Anforderungen an zeitgemäßen und benutzerfreundlichen Design zu verbinden. Zielgruppen gerecht und modern präsentiert sich Gaby Hans. Der Webauftritt zeigt wie kraftvoll und mit welcher Leichtigkeit modernes Freizeitreiten aussehen kann.



Bewertungen für dieses Projekt

- Barriere-Check (100%)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- benutzerfreundliches und ansprechendes Design
- der Internetauftritt ist auch ohne Farben nutzbar
- Helligkeitskontraste von Grafiken und Texten sind ausreichend
- Verzicht auf Schriftgrafiken
- valides HTML und CSS
- Accesskeys, unsichtbare Sprungmarken und Fontswitcher ohne JavaScript
- bei geringer Bildschirmauflösung nutzbar
- auch ohne Stylesheets und Scripte nutzbar
- der Webauftritt ist ohne Maus nutzbar, die aktuelle Position des Fokus ist deutlich und die Reihenfolge der Tastaturbedienung ist schlüssig
- einheitliche Navigation und die Position im Webauftritt ist klar und deutlich
- echte Druckversion über CSS

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 65 Arbeitstage
- Technologie: PHP, XHTML, CSS
- Nutzerverhalten wird über Google Analytics und <http://www.robotreplay.com> protokolliert

Referenzen

CIP - Vertrieb ideenreicher Produkte

<http://www.cip-vertrieb.de>

CIP-Vertrieb steht für die Vermarktung von Produkten und Lösungen, die sich durch innovative Merkmale, Einfallsreichtum oder ungewöhnliche Ausführungen auszeichnen. Besonderes Augenmerk galt der Entwicklung eines benutzerfreundlichen Screendesigns, das übersichtlich über den besonderen Pfiff ausgewählter Produkte informiert. Ausgewogenheit bei Bild und Text sorgen für eine optimale Darstellung.



Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- flexibles, fluides Design
- benutzerfreundliches und ansprechendes Design
- der Internetauftritt ist auch ohne Farben nutzbar
- Helligkeitskontraste von Grafiken und Texten sind ausreichend
- Verzicht auf Schriftgrafiken
- valides HTML und CSS und Verzicht auf Layout-Tabellen
- Inhalt der Datentabelle erschließt sich auch für Nutzer von Screenreadern
- Accesskeys, unsichtbare Sprungmarken und Fontswitcher ohne JavaScript
- bei geringer Bildschirmauflösung nutzbar
- auch ohne Stylesheets und Scripte nutzbar
- der Webauftritt ist ohne Maus nutzbar, die aktuelle Position des Fokus ist deutlich und die Reihenfolge der Tastaturbedienung ist schlüssig
- einheitliche Navigation und die Position im Webauftritt ist klar und deutlich
- echte Druckversion über CSS

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 35 Arbeitstage
- Content Management System: Macromedia Contribute
- Technologie: PHP, XHTML, CSS

GER



Nordrhein-
Westfalen

Kontaktdaten

Agentur	..	webfactory GmbH
Anschrift	..	Lessingstraße 60 53113 Bonn
Ansprechpartner	..	Herr Sebastian Kugler
Telefon	..	(+49).228.911.44.55
Telefax	..	(+49).228.911.44.99
Mobil	..	-/-
E-Mail	..	sk@webfactory.de
Internet	..	www.webfactory.de

Firmendaten

Rechtsform	..	Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)	
Gründungsjahr	..	1997	
Feste Mitarbeiter	..	6	
Freie Mitarbeiter	..	4	
Ausrichtung	..	Agentur (Full-Service)	
Etatverteilung	..	40%	< 10.000 €
		50%	< 50.000 €
		10%	> 50.000 €

Unternehmensprofil

Die webfactory GmbH ist eine inhabergeführte Internet-Agentur mit Sitz in Bonn. Wir legen Wert auf eine langjährige, vertrauensvolle und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Die gleiche Grundhaltung gilt auch unseren Mitarbeitern und Partnern gegenüber. Unser Team deckt die Kernkompetenzen Konzeption und Analyse, Gestaltung und technische Implementierung sowie Betrieb von Websites und Softwarelösungen ab. Darüber hinaus haben wir ein Netzwerk von Partnern und freien Mitarbeitern

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Webdesign (Grafik, HTML, CSS)
- Programmierung (z.B. PHP, JavaScript)
- Content Management Systeme

Partner- & Mitgliedschaften

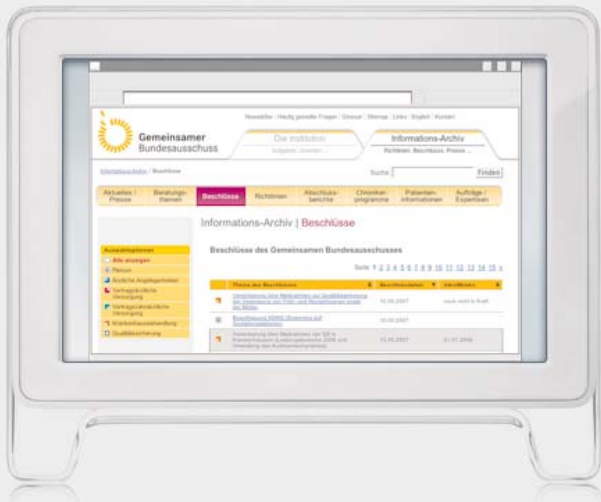
Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e. V.

Referenzen

Gemeinsamer Bundesausschuss (GBA)

<http://www.g-ba.de/>

Der Gemeinsame Bundesausschuss (GBA) ist das oberste Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte, Zahnärzte, Psychotherapeuten, Krankenhäuser und Krankenkassen. Auf seiner Website bietet der GBA eine strukturierte Übersicht über seine vielfältigen Aufgabenbereiche, um sowohl den Informationsbedarf des Fachpublikums als auch das Interesse von Laien zufrieden zu stellen.



Bewertungen für dieses Projekt

- Barriere-Check (90%)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung
- Barrierefreie PDFs

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- Briefing der externen Design-Agentur im Hinblick auf Barrierefreiheit
- zeitgemäße Realisation mit (X)HTML und CSS ohne Layout-Tabellen oder Frames
- moderne Gestaltung mit barrierefrei umgesetztem AJAX
- auch ohne neuere Technologien (CSS, JavaScript) nutzbar
- Verwendung von korrektem und semantischem Markup
- komfortable, einheitliche und strukturierte Navigation mit Optimierung für unterschiedliche Schriftgrößen
- benutzerfreundliche Kontraste und Schriften
- auch ohne Farben (oder mit benutzerdefinierten Farben) problemlos zugänglich
- Funktionen sind unabhängig von Ein- und Ausgabegeräten nutzbar
- Konzeption eines optimierten Arbeitsprozesses in Zusammenarbeit mit dem GBA, um die Erstellung möglichst barrierefreier PDF-Dokumente für die Zukunft zu ermöglichen

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 55 Arbeitstage
- Content Management System: wfDynamic 4
- Technologie: PHP, MySQL
- Komfortable Benutzerführung durch AJAX bei Sicherstellung der Barrierefreiheit

Referenzen

Eine Schule für Alle

<http://www.eine-schule-fuer-alle.info/>

Auf dem Fachkongress "Eine Schule für Alle" im November 2007 in Köln treffen Wissenschaft und Praxis, Eltern und Politiker zusammen, um Wege zu einem inklusiven Schulsystem für alle Kinder aufzuzeigen. Die Website zum Kongress bietet neben der Möglichkeit zur Online-Anmeldung aktuelle Informationen zum Thema, sowie ein Archiv öffentlicher Stellungnahmen und Kommentare.



Erbrachte Leistungen

- Beratung
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- Briefing der externen Design-Agentur im Hinblick auf Barrierefreiheit
- zeitgemäße Realisation mit (X)HTML und CSS ohne Layout-Tabellen oder Frames
- auch ohne neuere Technologien (CSS, JavaScript) nutzbar
- Verwendung von korrektem und semantischem Markup
- komfortable und intuitiv aufgebaute Navigation
- Optimierung für unterschiedliche Schriftgrößen
- benutzerfreundliche Kontraste und Schriften
- auch ohne Farben (oder mit benutzerdefinierten Farben) problemlos zugänglich
- Funktionen sind unabhängig von Ein- und Ausgabegeräten nutzbar

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 5 Arbeitstage
- Content Management System: wfDynamic 4
- Technologie: PHP, MySQL

GER



Nordrhein-
Westfalen

Kontaktdaten

Agentur	..	2bweb.de
Anschrift	..	Wittekindstr. 21c 44536 Lünen
Ansprechpartner	..	Herr Jan Eric Hellbusch
Telefon	..	(+49).231.225.15.73
Telefax	..	(+49).231.189.82.73
Mobil	..	(+49).163.336.99.25
E-Mail	..	hellbusch@2bweb.de
Internet	..	www.2bweb.de

Firmendaten

Rechtsform	..	Einzelunternehmen (selbständig)
Gründungsjahr	..	2005
Feste Mitarbeiter	..	1
Freie Mitarbeiter	..	1
Ausrichtung	..	Beratung
Etatverteilung	..	90% < 10.000 €
		10% < 50.000 €
		00% > 50.000 €

Unternehmensprofil

2bweb.de liefert umfassende beraterische Leistungen, unterstützt prozessbegleitend die Konzeption und Umsetzung barrierefreier Webauftritte, sichert Qualität durch umfangreiche Testverfahren und bietet Schulungen für Konzepter, Grafikdesigner, Techniker und Redakteure an.

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Webdesign (Grafik, HTML CSS)
- Test
- Schulungen / Workshops
- Barrierefreie PDFs

Auszeichnungen

BIENE-Award (Sonderpreis, 2003)
BIENE-Award (Gold, 2004)
BIENE-Award (Gold, 2005)
BIENE-Award (Bronze, 2006)
BIK Liste 95plus

Referenzen

Pro Retina Deutschland e.V.

<http://www.pro-retina.de>

Umsetzung eines neuen Designs mit einem Content Management System. Ansprache erweiterter Zielgruppen. Möglichkeit für ehrenamtliche Mitarbeiter, ihre Arbeit im Internet zu präsentieren.



Bewertungen für dieses Projekt

- Barriere-Check (95%)
- BIK-Test (97 Punkte)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Text & Einfache Sprache
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Pro Retina Deutschland e.V. ist eine Selbsthilfvereinigung für Menschen mit Netzhauterkrankungen. Der barrierefreie Webauftritt ist damit eine Selbstverständlichkeit und zugleich ein Prestigeobjekt, an dem viele Ehrenamtliche mitgewirkt haben.

Eine besondere Anforderung war die komplette Neukonzeption eines barrierefreien CMS. Gleichzeitig sollten verschiedene Zielgruppen angesprochen werden wie Mitglieder, Fachärzte aber auch die allgemeine Öffentlichkeit.

Der Erfolg dieses Low-Budget-Projekts zeigt sich darin, dass sich die Besucherzahlen innerhalb von anderthalb Jahren verzehnfacht haben – von 3.000 auf 30.000 Seitenaufrufe pro Monat.

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 30 Arbeitstage
- Content Management System: 3A CMS
- Technologie: PHP, MySQL

Referenzen

Landtag Nordrhein-Westfalen

<http://www.landtag.nrw.de>

Der nordrhein-westfälische Landtag plante Ende 2004 ein Redesign seines Webauftritts – rechtzeitig vor den im folgenden Jahr anstehenden Landtagswahlen. Dabei sollte die damals schon geltende BITV umgesetzt werden. Die klare Unterstützung durch die Direktion sowie ein effizientes IT-Team haben die Beratung leicht gemacht. Bereits während der Umsetzung wurde die Seite regelmäßig getestet.



Bewertungen für dieses Projekt

- BIENE-Award (Gold)
- BIK-Test (94,5 Punkte)

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- (X)HTML & CSS
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Der Landtag hat bereits während der Besprechung des Screendesigns und damit sehr frühzeitig beraterische Leistungen in Anspruch genommen. Für den Webauftritt wurde ein individuell auf die jeweiligen Bedürfnisse abgestimmtes Konzept entwickelt.

Für spezielle Seiten waren eigene HTML-Templates und CSS notwendig. Die Programmierer wurden bei der Umsetzung unterstützt. Es wurden umfangreiche Tests von verschiedenen Einrichtungen wie z.B. BIK durchgeführt, mit den von uns selbst entwickelten Tests abgeglichen und entsprechende Prioritätenlisten entwickelt. Insgesamt wurde die Barrierefreiheit engmaschig kontrolliert.

Die Umsetzung der rund 20.000 Seiten erfolgte innerhalb weniger Monate.

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 12 Arbeitstage
- Content Management System: Gauss VIP
- Technologie: JSP
- Der Auftraggeber hat ein modifiziertes Tidy eingesetzt, um Fehler des Systems auszugleichen

GER



Sachsen

Kontaktdaten

Agentur	..	DIATOM Internet & Medien GmbH
Anschrift	..	Körnerstraße 27 04107 Leipzig
Ansprechpartner	..	Herr Tom Wegener
Telefon	..	(+49).341.25.35.0.35
Telefax	..	(+49).341.25.35.0.34
Mobil	..	(+49).177.35.66.22.3
E-Mail	..	info@diatom.de
Internet	..	www.diatom.de

Firmendaten

Rechtsform	..	Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)	
Gründungsjahr	..	2000	
Feste Mitarbeiter	..	5	
Freie Mitarbeiter	..	2	
Ausrichtung	..	Agentur (Full-Service)	
Etatverteilung	..	70%	< 10.000 €
		30%	< 50.000 €
		00%	> 50.000 €

Unternehmensprofil

Die DIATOM Internet Medien GmbH bietet standard-konformes und barrierefreies Webdesign unter Verwendung von XHTML und CSS an. Auch barrierefreie Webseiten mit CSS (content management system - Typo3 / Contenido) werden angeboten. E-Shop-Lösungen werden von DIATOM ebenfalls angeboten mit der Shop-Lösung xt: Commerce. 2006 erhielt ein Projekt der DIATOM die Bronze beim BIENE-Award.

Schwerpunkte

- Beratung / Konzeption
- Webdesign (Grafik, HTML CSS)
- Programmierung (z.B. PHP, JavaScript)
- Content-Management-Systeme

Auszeichnungen

BIENE-Award (Bronze, 2006)
 BIK Liste 95plus (2007)
 Internetpreis des deutschen Handwerks

Partner- & Mitgliedschaften

Verbund Leipziger Unternehmen für Bürodienstleistungen
 (www.vlub.de)
 webstandardsingermany.de (www.webstandardsingermany.de)

Referenzen

cconsult.info - ein Projekt der VBG

<http://www.cconsult.info>

Präventionsprojekt für kleine und mittelständische Unternehmensberatungen in Trägerschaft von BMWa, BAuA und VBG; Fokus: Stress und Gesundheit. Es werden Online-Stress-Tests und Möglichkeit der Selbstbewertung angeboten. Das Projekt wurde nach BITVII / WAI-AAA Richtlinien erstellt und erhielt 2006 eine bronzene BIENE.



Bewertungen für dieses Projekt

- BIENE-Award (Bronze, 2006)
- Barriere-Check 100%

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

- tabellenloses Layout nach W3C-Empfehlungen
- variable Layoutanpassung an Bildschirmgröße
- hoher Farbkontrast bei Navigation und Schrift
- strukturierter Inhalt und Navigation
- Hilfsnavigation für Tastaturbedienung
- für die Barrierefreiheit optimierte Formulare

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 95 Arbeitstage
- Content Management System: Contenido
- Technologie: z.B. PHP, XHTML, CSS, JavaScript

BIENE-Award

Das zur Zeit härteste Testverfahren

Seit 2003 prämiieren die Aktion Mensch und die Stiftung Digitale Chancen die besten barrierefreien Angebote im Internet mit dem BIENE-Award (BIENE = Barrierefreies Internet eröffnet neue Einsichten).

An dem jährlich stattfindenden Wettbewerb können alle Betreiber und Gestalter deutschsprachiger Webangebote teilnehmen. Für die Anmeldung stehen sechs verschiedene Kategorien zur Auswahl: E-Business, E-Government/E-Democracy, Kultur und Gesellschaft, Bildung, Wissenschaft und Forschung sowie Medien. Mit seinem dreistufigen Testverfahren ist der BIENE-Award zurzeit der härteste Test überhaupt. Dabei ist der Award rein ideeller Natur. Geldpreise sind bei dem Wettbewerb nicht zu holen, aber wer einen Award sein Eigen nennen darf, weiß ihn zu schätzen. Probieren Sie es ruhig einmal aus.

Preisträger im Einkaufsführer

Viele Gewinner der letzten drei Jahre, seit der Erstauflage des BIENE-Award, finden sich auch in diesem Einkaufsführer wieder. Und wer sich die Darstellungen dieser Agenturen ansieht, wird feststellen, dass diese unterschiedlicher kaum sein könnten. Unter den Gewinnern finden sich kleine Spezialagenturen ebenso wie ganz große, bundesweit agierende Branchengrößen. Der BIENE-Award eint sie alle. Und selbst die, die noch keinen BIENE-Award für sich gewinnen konnten, werden es wieder versuchen. Ganz sicher.

www.biene-award.de

www.digitale-chancen.de

www.aktion-mensch.de



GER

Schleswig-
Holstein





Kontaktdaten

Agentur	..	Projekt 77 - Creating eSolutions
Anschrift	..	Neustadt 65 24939 Flensburg
Ansprechpartner	..	Herr Ole Lohmann
Telefon	..	(+49).461.84.09.64.1
Telefax	..	(+49).461.84.09.64.2
Mobil	..	(+49).172.41.22.134
E-Mail	..	o.lohmann@projekt-77.de
Internet	..	www.projekt-77.de

Firmendaten

Rechtsform	..	Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR)
Gründungsjahr	..	2001
Feste Mitarbeiter	..	3
Freie Mitarbeiter	..	1
Ausrichtung	..	Webdesign / Programmierung
Etatverteilung	..	70% < 10.000 €
	..	30% < 50.000 €
	..	00% > 50.000 €

Unternehmensprofil

Projekt 77 entwickelt qualitativ hochwertige Internetpräsenzen nach den aktuellen Standards des World Wide Web Consortiums (W3C). Neben individuell auf Kundenwünsche zugeschnittenen Online-Lösungen hat sich das Unternehmen auf die Umsetzung barrierefreier Internetseiten mit dem Open Source Content Management System Typo3 spezialisiert, um für die Kunden nachhaltige Auftritte zu gewährleisten. Dabei kann Projekt 77, zertifiziert durch die GPM, die gesamte Projektplanung und -abwicklung übernehmen.

Schwerpunkte

- Webdesign (Grafik, HTML CSS)
- Content Management Systeme
- Beratung / Konzeption
- Schulungen / Workshops

Auszeichnungen

BIENE-Award (Bronze, 2005)

Partner- & Mitgliedschaften

AGD-Allianz Deutscher Designer (www.agd.de)
blindwerk-neue medien KG (www.blindwerk.de)
pmlc Projektmanagement & Consulting (www.pm-c.biz)

Referenzen

Fachhochschule Flensburg

<http://www.fh-flensburg.de>

Barrierefreie Neugestaltung der Internetpräsenz auf Basis des Open Source Content Management Systems Typo3. Ziel war die nachhaltige Zugänglichkeit vor allem die Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit. Mit der neuen Seitenstruktur wurde ein Konzept integriert, welches den einzelnen Zielgruppen schnell und unkomplizierten Zugriff auf relevante Informationen ermöglicht.



Bewertungen für dieses Projekt

- Barriere-Check 90%

Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Um die nachhaltige Zugänglichkeit bestmöglich zu erreichen wurden folgende Maßnahmen unternommen:

- Trennung von Inhalt und Design
- standardkonforme Entwicklung nach den Richtlinien des W3C
- Entwicklung einer klaren Menüstruktur
- alle Informationen für die Zielgruppen wurden in textlicher Form hinterlegt
- Grafiken und Bilder die inhaltsbezogen sind, wurden mit Alt- und Title-Texten versehen
- Schriftgrößen können verändert werden
- eine sichtbare Sprungversion wurde integriert
- die Seite ist mit Tabulatoren durchsteuerbar
- die Navigationspunkte wurden klar und deutlich bezeichnet
- das Inhaltsverzeichnis wurde um kurze Erklärungen zu den einzelnen Seiten erweitert
- Auszeichnung mit Akronymen wenn nötig
- Konzeptvermittlung bei Redakteursschulung

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 50 Arbeitstage
- Content Management System: Typo3
- Technologie: PHP, JSP, MySQL
- Für das Projekt wurden mehrere neue Module entwickelt und LDAP Mechanismen adaptiert

Referenzen

Norddeutsches Reha-Beratungszentrum

<http://www.nrbh.de>

Das Norddeutsche Reha-Beratungszentrum Hamburg (NRBH) erhielt eine eigene Internetpräsenz, die speziell die Hauptzielgruppe der hörgeschädigten Menschen ansprechen soll. Basis für die Umsetzung war das Open Source Content Management System Typo3, in welches ein Text- und ein Gebärdensprachmodus integriert wurden. Eine nachhaltige Zugänglichkeit wurde durch Sensibilisierung auf Kundenseite initiiert.



Erbrachte Leistungen

- Beratung
- Konzeption
- Screendesign
- (X)HTML & CSS
- Systemintegration (z.B. CMS)
- Programmierung (z.B. PHP, ASP)
- Schulung

Eckdaten zur Barrierefreiheit

Um die nachhaltige Zugänglichkeit bestmöglich zu erreichen wurden folgende Maßnahmen unternommen:

- Trennung von Design und Inhalt
- Standardkonforme Entwicklung nach den Richtlinien des W3C
- Entwicklung einer klaren Menüstruktur
- Alle Informationen für die Zielgruppen wurden in textlicher Form hinterlegt
- Grafiken und Bilder die inhaltsbezogen sind, werden mit Alt- und Title-Texten versehen
- Schriftgrößen können verändert werden
- Eine sichtbare Sprungnavigation wurde integriert
- Die Seite ist mit Tabulatoren durchsteuerbar
- Die Navigationspunkte wurden klar und eindeutig bezeichnet
- Bereitstellung aller Kerninhalte als Video in Deutscher Gebärdensprache in 3 Formaten

Technische Rahmenbedingung

- Projektdauer: 15 Arbeitstage
- Content Management System: Typo3
- Technologie: PHP, ASP, JSP
- alle Hauptinhalte der Seite stehen als Video in Deutscher Gebärdensprache zur Verfügung

Best of Accessibility

BOA-Symposium für Barrierefreies Webdesign im Rahmen der REHACARE

Barrierefreies Webdesign hat in den vergangenen Jahren einen hohen Stellenwert in öffentlichen Einrichtungen erreicht – nicht zuletzt durch entsprechende Bundes- und Landesverordnungen. Praktische Einblicke und den Austausch mit Entscheidern und Experten verspricht das Best of Accessibility (BOA) Symposium, das anlässlich der REHACARE am 05.10.2007 erstmals in Düsseldorf stattfindet.

Unter den insgesamt neun Vorträgen finden sich Praxisberichte und Best-Practice-Beispiele ebenso, wie vorausschauende Beiträge zum Thema Web 2.0 und Multimedia. Für ausgezeichnete Qualität stehen Namen wie Tomas Caspers, Jan Eric Hellbusch oder Michael Charlier – allesamt mehrfache Gewinner des BIENE-Award für beste Barrierefreiheit.

Von der Vermittlung der Grundlagen, über die Planung von barrierefreien Websites bis hin zur Umsetzung und den daraus resultierenden organisatorischen Herausforderungen reicht die Bandbreite der Vorträge. An nur einem Tag erhält man auf diese Weise einen praxisorientierten Einstieg in das Thema Barrierefreies Webdesign. Dabei steht das Motto „Best of Accessibility“ für höchstmögliche Qualität und maximalen Nutzen – eben beste Barrierefreiheit.

Hintergrund

Ende 2008 müssen Internetseiten öffentlicher Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen den Bestimmungen der BITV-NRW entsprechen. Auch in anderen Bundesländern laufen die ersten Fristen des Gesetzgebers aus. Grund genug für viele Verantwortliche, sich intensiv mit dem Thema Barrierefreies Internet auseinanderzusetzen.

Veranstalter

Veranstalter des Symposiums ist anatom5. Als Betreiber des Barrierekompass, dem führenden Online-Magazin zum Thema Accessibility & Usability, hat sich die Agentur bereits einen Namen gemacht.



Mit zwei gewonnen BIENE-Awards und einer Shortlist-Nominierung gehört anatom5 perception marketing zu den Top-Agenturen und weitet mit der Veranstaltung „Best of Accessibility – Symposium Barrierefreies Webdesign“ das Engagement für qualitativ hochwertige Barrierefreiheit konsequent aus.

Steckbrief zur Veranstaltung

- **Name:** Best of Accessibility – Symposium Barrierefreies Webdesign
- **Termin:** 05.10.2007 (ganztägig)
- **Zielgruppe:** Mitarbeiter aus öffentlichen Verwaltungen und Unternehmen (Entscheider, Designer, Redakteure, Programmierer)
- **Infos:** <http://www.best-of-accessibility.de>

Barrierekompass

Das bietet der Barrierekompass

Wann ist ein Internetauftritt barrierefrei? Das ist wohl die Frage, die sich Verantwortliche in Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen am häufigsten stellen. Sowohl für den Einsteiger, als auch den Fortgeschrittenen bietet das Online-Portal Barrierekompass umfangreiche Informationen zum Thema Barrierefreies Internet. Zudem können Sie sich auf dem Barrierekompass über Hintergründe zu spezifischen Behinderungsarten ebenso informieren, wie über unterschiedliche Zielgruppen, die verschiedenen Vorteile barrierefreier Internetseiten sowie Anlaufstellen und Rechtsgrundlagen.

Soft- und Hardwareverzeichnis

Kennen Sie schon das Soft- und Hardwareverzeichnis für assistive Technologien auf dem Barrierekompass? Nein, dann schauen Sie mal rein. Das Verzeichnis ist eines der umfangreichsten seiner Art, und es wächst stetig, denn Hersteller können hier Ihre Produkte selbständig listen. Der Vorteil für Anwender liegt auf der Hand: Sie finden auf dem Barrierekompass vielfältige Soft- und Hardwareprodukte, die die Nutzung des Computers und des Internets erleichtern. Vom Screenreader, über Braille-Tastaturen bis zum einhändig bedienbaren PDA inklusive Handy und Navigationssystem.

Barriere-Check[®]

Seit mittlerweile vier Jahren bietet der Barrierekompass Unternehmen, öffentliche Verwaltungen und Einrichtungen, Vereinen und Verbänden, sowie verschieden Arten von Organisationen den kostenlosen Barriere-Check als einfachen Einstieg ins Thema Barrierefreies Internet. Weit über 1000 durchgeführte Tests zeigen, das Interesse ist groß.

Aktuelle Artikel

Mit über 550 Fachartikeln zum Thema Barrierefreiheit ist der Barrierekompass eine der wichtigsten Ressourcen im deutschsprachigen Raum. Diese Beiträge und Artikel stehen deshalb auch als RSS-Feed zur Verfügung.

Lesenswertes

01 TYPO3 barrierefrei

Eine Betrachtung zum Thema Barrierefreies Internet und das Content Management System TYPO3, mit der Aufklärung der am meißten verbreiteten Irrtümer hinsichtlich dieser "alles könnender" Technologie.

02 Barrierefreies WEB 2.0

Eine Zusammenfassung der wichtigsten aktuellen Entwicklungen im WEB 2.0 mit detaillierten Erläuterungen zu den Möglichkeiten und Grenzen von modernen Internettechnologien im Hinblick auf Barrierefreiheit.

03 Leitfäden & Checklisten

Spätestens Ende 2008 müssen die Internetauftritte öffentlicher Einrichtungen barrierefrei sein. Doch wie orientiert man sich auf dem Gebiet Barrierefreiheit? Wir haben für Sie verschiedene Leitfäden zum Thema Barrierefreiheit unter den Aspekten notwendige Vorkenntnisse, technisches Verständnis und Schwerpunkte einmal näher angeschaut und übersichtlich zusammengestellt.

04 Gestaltung barrierefreier PDF-Dokumente

Es ist kein Geheimnis, dass auch die im Internet veröffentlichten PDF-Dokumente barrierefrei sein müssen, doch nur wenige trauen sich die Erstellung solcher Dokumente zu. Wie es geht zeigt Jan Eric Hellbusch in diesem Artikel und fasst für Sie alle wichtigen Aspekte, die bei der Erstellung von barrierefreien PDF-Dokumenten berücksichtigt werden sollten, zusammen.

TYPO3 barrierefrei

Schüttelreim oder große Kunst?

Die eierlegende Wollmilchsau vieler Webentwickler in deutschen Internet-Ländern heißt seit mehreren Jahren TYPO3. Was einst als Content Management System in den Händen von Kasper Skårhøj begann ist inzwischen zu einem der umfangreichsten und meistgenutzten Content Management Frameworks im Open Source Bereich angewachsen. Ist TYPO3 wirklich für jeden Anwendungsfall geeignet - zum Beispiel für Websites mit BITV-Konformität? Orientierung im Irrgarten

Natürlich kann ein solcher Artikel nicht alle Anwendungsfälle abdecken. Deshalb konzentrieren wir uns auf den Anwendungsfall eines Gemeinde- oder Stadtportals mit Barrierefreiheits-Anspruch (BITV-Konformität). In diesem Zusammenhang können wir auch gleich mit mehreren Irrtümern aufräumen, die häufig mit TYPO3 in Verbindung gebracht werden. Einige dieser Aussagen treffen natürlich auch auf andere Open Source Systeme zu, die unter der GPL stehen und einen ähnlichen Anspruch wie TYPO3 haben.

Irrtum 1: TYPO3 ist kostenlos

Das stimmt so nicht ganz. Richtig ist, dass TYPO3 frei ist. Gemeint ist aber kein frei im Sinne von Freibier, sondern im Sinne von "freie Meinungsäußerung". Kostenlos ist es zwar auch, allerdings nur dann, wenn man alles an TYPO3 selbst durchführen kann, von der Installation bis zur Anpassung der Systemfunktionen an die persönlichen Bedürfnisse.

Ein System, das sowohl für kleine und zum Teil private Websites als auch für hochdynamische und mit anderen Systemen vernetzte Unternehmensportale eingesetzt wird, verlangt nach zahlreichen Konfigurationsmöglichkeiten. Was derart variabel angelegt ist, ist in der Regel auch komplex. Das wiederum schreit nach Experten, die sich mit den zahlreichen Konfigurationsmöglichkeiten von TYPO3 auskennen und für Ausnahmefälle bestens gerüstet sind - denn davon gibt es beim Arbeiten mit TYPO3 eine Menge. Eigentlich ist der Ausnahmefall sogar die Regel, denn jede

Website ist anders, jeder Anwendungsfall speziell und die Vielfalt der Lösungsmöglichkeiten fast unermesslich. Kurzum: Die Software selbst ist zwar frei und kostenlos, die Anpassung kostet jedoch Zeit und Geld, im schlimmsten Fall auch eine Menge Nerven.

Irrtum 2: TYPO3 macht alles ganz einfach

Prinzipiell sollte jedes Content Management System die Arbeit der Redakteure vereinfachen. Und zwar ohne Kenntnisse in HTML, Programmierung und anderen technischen Feinheiten. TYPO3 eignet sich dafür in besonders hohem Maße. Allerdings muss man TYPO3 dazu individuell anpassen und das wiederum ist Expertensache. Nicht nur bei der Anpassung selbst, sondern insbesondere bei der Analyse der Arbeitsprozesse und der Systemumwelt. Eine derartige Beratung wird von erfahrenen Agenturen im Rahmen der Evaluation eines geeigneten Content Management Systems durchgeführt, denn nicht immer ist TYPO3 die optimale Lösung. Bleiben wir aber bei TYPO3 und halten fest, dass es möglich ist, die Arbeit mit TYPO3 zu erleichtern, allerdings nur auf Kosten von individuellen Anpassungen, die nicht immer so einfach sind, dafür aber später die alltägliche Arbeit mit dem Content Management System auf Anwenderebene einfacher und so auch kostengünstiger gestalten.

Irrtum 3: TYPO3 bietet Module für jeden Anwendungsfall

Beim Relaunch von Websites benehmen sich manche Kunden wie übermütige Kinder am Buffet: Die Augen sind größer als der Hunger und am Ende bleibt die Hälfte unangetastet auf dem Teller zurück. Auch hier gilt: Die sorgfältige Analyse im Vorfeld hilft dabei, die richtige Modulpalette zusammenzustellen und natürlich auch Kosten zu sparen, indem man sich auf die wichtigsten Anwendungsfälle fokussiert.

In der Tat bietet TYPO3 ein schier unerschöpfliches Repertoire an Erweiterungen und Modulen, die man auch untereinander kombinieren kann und die Individualisierung der eigenen Website bis auf die Spitze treiben kann. Doch nicht jede

Erweiterung bietet standardmäßig genau das, was ein Kunde gerne hätte. Spätestens jetzt ist individuelle Anpassung gefragt und damit ein Experte, der sich mit TYPO3 und dem entsprechenden Modul auskennt. Am besten sogar noch mit dem Zusammenspiel der einzelnen Module untereinander und den Auswirkungen der individuellen Anpassungen auf zukünftige Updates - denn notdürftige Flickschusterei bei der Anpassung rächt sich spätestens beim nächsten Versionswechsel von TYPO3 oder der Erweiterung selbst.

Deshalb ist es in manchen Fällen einfacher, kostengünstiger und damit effizienter, eine eigene Erweiterung für den speziellen Anwendungsfall zu entwickeln.

Ganz schön individuell ...

TYPO3 ist immer dann gut, wenn es individuell angepasst wird. Erst dann kommen die Vorteile des Content Management Frameworks richtig zur Geltung, denn TYPO3 bildet wirklich nur das Grundgerüst, mit dem erfahrene Agenturen und Entwickler dann das System für den konkreten Anwendungsfall kreieren. Dadurch ist jede Website mit TYPO3 eine spezielle Lösung - zumindest dann, wenn die Pflege der Inhalte später im Alltag auch ohne Mühe von der Hand gehen soll. Und nur dann wird ein Content Management System auch angenommen, werden Inhalte gepflegt und bleiben Websites lebendig.

Was hat das aber alles mit Barrierefreiheit zu tun? Eine ganze Menge, wie wir finden. Im Prinzip müssen alle oben geschilderten Irrtümer aus dem Weg geräumt und durch den Kunden verstanden werden. Denn Barrierefreies Webdesign kann man nicht als Modul in TYPO3 integrieren, bei dem alle Inhalte dann entsprechend den Anforderungen der BITV ausgegeben werden. Das wäre zwar schön und wünschenswert, entspricht aber überhaupt nicht der Realität! Und dennoch erleben wir es jeden Tag in Pressemitteilungen, bei Kundengesprächen und in Anfragen: Barrierefreies Webdesign wird allzu oft als Automatismus (Modul, Erweiterung) für teures Geld verkauft. Besonders häufig im Zusammenhang mit TYPO3.

Das Geschäft mit der Unwissenheit

Früher warnte Eduard Zimmermann in seiner Sendung "Nepper, Schlepper, Bauernfänger" regelmäßig vor den

windigen Tricks unseriöser Geschäftemacher. Gerade für barrierefreie Online-Lösungen sollte man eine solche Sendung ebenfalls einrichten und zum Pflichtprogramm für alle Verantwortlichen auf Entscheider-Seite machen. Um das Thema Barrierefreies Internet ranken sich viele Mythen und die Aufklärungsarbeit schreitet nur sehr langsam voran. Inzwischen sind die Schlagworte rund um Accessibility und Usability die neuen Buzzwords der Internet-Branche. Wirkliche Barrierefreiheit, wie sie beispielsweise beim BIENE-Award für Barrierefreies Webdesign gefordert und gefördert wird, bekommt man nicht "Out of the Box" sondern nur bei dafür ausgebildeten Webdesignern. Misstrauen Sie also vollautomatischer Barrierefreiheit oder ähnlichen vollmundigen Versprechungen.

Vielleicht fragen Sie sich jetzt, ob Barrierefreiheit mit TYPO3 überhaupt möglich ist, ohne dabei ein Vermögen zu investieren. Eine eindeutige Antwort gibt es sicherlich nicht, generell ist Barrierefreiheit aber in jedem Fall möglich - es ist nur eine Frage der Anpassung und der Komplexität der Anwendung. Kommen wir zurück zu unserem Beispiel einer kommunalen Website mit TYPO3 und der Frage, ob man ein derartiges Portal nachhaltig barrierefrei gestalten kann. Barrierefreiheit & Qualitätsmanagement

Wenn man eine barrierefreie Website nicht auf Knopfdruck erzeugen kann, dann liegt es nahe, dass man einen Prozess in Gang setzen muss. Dieser Prozess beginnt nicht erst mit der Programmierung der Website und endet nicht mit deren Live-Schaltung, sondern beginnt mit der sorgfältigen Planung und Analyse und durchläuft am Ende die immer gleiche Schleife der Erstellung von Inhalten.

Der Faktor Mensch spielt im Prozess der Produktion barrierefreier Inhalte eine entscheidende Rolle. Daher muss der Produktionsprozess auch auf den Menschen abgestimmt sein. Das erreicht man nicht allein dadurch, dass man den Redakteur im Umgang mit dem Werkzeug schult. Entscheidend sind nicht etwa technische Features, sondern zielgerichtete Lösungen, die dem Redakteur die Arbeit mit dem Content Management System im Alltag erleichtern. Gemeint sind nicht allein hauptberufliche Redakteure, sondern jene Personen, die in Unternehmen und Institutionen für die Erstellung und Pflege von Internet-Inhalten verantwortlich sind. Wenn es gelingt, diesen Personenkreis nachhaltig zu entlasten, kann die gewonnene Zeit in Qualitätssicherung oder -verbesserung investiert werden.

Was aber ist mit Qualitätssicherung im Sinne der Barrierefreiheit gemeint? Jeder neue Inhalt, jede Veränderung in der Website, bedeutet gleichermaßen die Notwendigkeit zur Kontrolle des Gesamtergebnisses. Im Internet heißt dieser Teil des Prozesses Validierung. Damit gemeint ist die Überprüfung einer Internetseite (oder einer gesamten Website) auf Übereinstimmung mit den zugrundeliegenden Standards des W3C für HTML und CSS. Validiert eine Website, dann entspricht sie den verwendeten Standards. Das ist die Grundvoraussetzung für Barrierefreiheit. In der Praxis wird in höchstens 3% aller Fälle eine derartige Überprüfung durchgeführt und so wundert es nicht, dass laut der letzten Validome-Studie bei 96% aller Websites um die Standardkonformität schlecht bestellt ist, Barrierefreiheit also nicht gegeben ist.

Mit TYPO3 war es in der Vergangenheit leider ebenfalls nicht ganz unproblematisch, standardkonforme Internetseiten zu erstellen. Schuld daran sind neben dem WYSIWYG-Editor vor allem die vielen Module, deren Ausgabe von HTML-Code nicht immer den Richtlinien des W3C entspricht.

Qualitätsverbesserung mit TYPO3

Dabei ist es mit etwas gutem Willen und entsprechenden Modifikationen ohne weiteres möglich, standardkonforme Internetseiten mit TYPO3 und jedem anderen Content Management System auszugeben. Dazu braucht es nicht immer komplexe Programmierungen. Häufig bedarf es nur weniger Anpassungen sowie Redakteuren, die bereit sind, qualitativ hochwertige Inhalte zu erstellen und dies auch selbständig zu überprüfen. Doch auch hier gilt: Die Technik kann unterstützen, aber der Mensch muss mitdenken und lenken. Ein paar pfiffige und nützliche Module können die Arbeit erleichtern und sogar automatische Korrekturen durchführen, zumindest in einem begrenzten Umfang.

Zukünftige Versionen von TYPO3 und anderen Content Management Systemen werden dem Redakteur noch mehr Arbeit abnehmen und somit Raum für Qualitätsverbesserungen schaffen. Im kommerziellen Bereich gibt es mit SiteBOp und Web Compliance Manager bereits zwei namhafte Werkzeuge, die diese Idee aufgegriffen haben. Für die Open Source Szene ist es sicherlich nur noch eine Frage der Zeit, bis es ähnliche oder sogar bessere Lösungen gibt, mit Tidy existiert zumindest ein Grundgerüst für ein derartiges Werkzeug. Wünschenswert wären derartige Tools allemal.

Schauen wir noch einmal kurz zurück auf die Validome-Studie: Wenn 96% aller Website nicht validieren, scheint etwas am Produktionsprozess nicht zu stimmen. Das wirft ein schlechtes Licht auf alle beteiligten Parteien, von der Agentur bis zum Redakteur. Erschreckend in diesem Zusammenhang sind Erfahrungen, die aus über 500 Barriere-Checks resultieren: Danach haben vor allem professionelle Dienstleister akuten Nachholbedarf. Das trifft sicherlich nicht auf alle Anbieter zu, aber wo Qualität an der Fünf-Prozent-Hürde scheitert, muss man diese Frage in den Raum stellen: Wie löst man das Qualitäts-Dilemma? Eine eindeutige Antwort müssen wir an dieser Stelle schuldig bleiben, zu vielschichtig ist das Problem.

Fazit & Ausblick

TYPO3 und Barrierefreiheit schließen sich nicht aus, aber sie harmonieren nur dann, wenn der gesamte Produktionsprozess auf Barrierefreiheit ausgelegt ist - von der Planung, über die Integration bis zur Schulung der Redakteure.

Qualitativ hochwertige Websites entstehen in einem Prozess, der nicht allein durch technische Aufrüstung gelöst werden kann, sondern über Qualitätsarbeit auf allen Ebenen. Die Steuerung des Prozesses ist die eigentliche Herausforderung und wird von zu wenigen Dienstleistern ernst genommen, geschweige denn praktiziert. Auf der anderen Seite sind viele Kunden allzu leichtgläubig, vertrauen dem Urteil des Dienstleisters blind, frei nach dem Motto: "Wir haben ja einen Experten eingekauft." - ein trügerisches Urteil, wie die ernüchternden Zahlen belegen. Fragen Sie daher nach Referenzen und lassen Sie diese überprüfen oder sprechen Sie mit den Verantwortlichen. Auf diese Weise erhalten Sie einen guten Einblick, was gemacht wurde und wie es aus dem Blickwinkel des Kunden zu bewerten ist. Vielleicht fragen Sie bei dieser Gelegenheit auch nach Standardkonformität ... Sie werden überrascht sein.

Barrierefreies Web 2.0

AJAX, Web 2.0 oder das "Jeder-darf-Lesen-Schreiben-Ausführen-Web"

Pragmatisch gesehen ist Web 2.0 eine Art Sammelbegriff für das nochmalige Aufbegehren der Neuen Medien, sozusagen der zweite Anlauf mit zum Teil neuen Technologien und alten Ideen.

Die Speerspitze bildet wohl AJAX, das mittlerweile vielen Menschen ein Begriff ist, allerdings eher, wenn man es an praktischen Beispielen, wie Google Maps festmacht. Einen echten Unterschied zu einer herkömmlichen Webanwendung wird vielen Menschen wohl auch nicht auffallen und doch schickt sich AJAX an, das Internet nachhaltig zu reformieren: Von der Auto-Vervollständigung beim Eintippen von Suchbegriffen oder der Korrektur von Tippfehlern nach dem Motto "Meinten Sie vielleicht ..." bis hin zu Google Maps und WYSIWYG-Editoren mit AJAX-Unterstützung reicht die Bandbreite der dynamischen Helferlein.

AJAX: JavaScript trifft XML

AJAX ist die Bezeichnung für eine Technologie, die auf Basis von JavaScript und XML das Austauschen von Informationen als Teil einer bereits geladenen Internetseite ermöglicht, ohne die Seite als Ganzes neu zu laden. Dazu gehört beispielsweise das Umsortieren einer Tabelle ebenso wie die bereits beschriebene Eingabehilfe in Suchformularen und andere, noch komplexere Anwendungen.

In vielen Publikationen rund um Barrierefreies Internet und auch unter vielen Experten hat JavaScript einen eher zweifelhaften Ruf. Und auch bei AJAX ist es nicht viel anders. Allerdings schicken sich zahlreiche Webentwickler an, die JavaScript-Skeptiker Lügen zu strafen und beweisen: AJAX und Barrierefreiheit müssen sich gar nicht ausschließen. Ein positives Beispiel hierfür lieferte jüngst die Aktion Mensch, die beim 2006er Relaunch ihres Portals "Einfach für Alle" im Bereich der Suche in der Hauptnavigation auf die Kombination aus JavaScript und XML via XMLHttpRequest-Objekt setzt.

Von gestern: Probleme mit Assistiven Technologien

Bisher galten vor allem Screenreader als problematisch, wenn es um JavaScript und Benutzbarkeit des Angebots geht. Der Blick wurde allzuoft nach hinten gerichtet und damit auf Soft- und Hardware, die mitunter nicht mehr zeitgemäß ist und neue Technologien aufgrund technischer Veränderungen nicht unterstützt. Ganz anders verhalten sich moderne Ausgabegeräte bzw. zeitgemäße Software und so ist es nicht weiter verwunderlich, dass es sorgfältig programmierte AJAX-Lösungen gibt, die auch im Hinblick auf Barrierefreiheit unproblematisch sind und sogar Vorteile in der Bedienung bringen. Oder Vorteile für bestimmte Benutzergruppen, wie beispielsweise Menschen mit Lernbehinderungen, Legastheniker oder motorisch behinderte Menschen. Für diese Gruppen kann man mit AJAX durchaus respektable Verbesserungen im Detail erreichen, die auch für Otto-Normalverbraucher sinnvolle Funktionen darstellen.

Kritisch betrachten muss man AJAX aber dennoch. Die Gründe hierfür liegen in der historischen Entwicklung und der Unterstützung des XMLHttpRequest-Objekts in verschiedenen Browsern und Ausgabegeräten. Was vor mehr als 6 Jahren als proprietäre Erweiterung des Internet Explorers entstand, hat sich heute bei vielen Browser-Herstellern als fester Bestandteil etabliert. Unter den großen Browsern hadert lediglich Opera noch mit der Unterstützung des XMLHttpRequest-Objekts. Doch auch andere Browser, wie Konqueror und Safari, unterstützen bei weitem noch nicht den vollen Umfang der gebotenen Möglichkeiten, was man vor allem an aktuellen Entwicklungen merkt, die auf bestimmten Browsern nicht lauffähig sind. Ein jüngstes Beispiel hierfür ist Googles PageCreator, der lediglich mit Mozilla-Browsern und dem Internet Explorer 6 unter Windows gut zusammenarbeitet.

Für morgen: AJAX in Websites

Das alles zeigt, dass AJAX-Anwendungen in Websites gleich zwei Hürden überwinden müssen: Akzeptanz und Unterstützung durch Hersteller von sogenannten User-Agents (Browser, Ausgabegeräte, usw.) sowie Zugänglichkeit

für assistive und mobile Technologien. Mit JavaScript auf der einen Seite und ActiveX als zwingender Voraussetzung beim Internet Explorer auf der anderen Seite, zeigt sich, dass AJAX immer dann zu einem Problem wird, wo Sicherheitsrichtlinien greifen, also in Firmen-Netzwerken oder dort, wo beide Technologien nicht hinreichend unterstützt werden.

Semantik: CSS trifft (X)HTML

Ja, auch das ist Web 2.0, wenngleich die Wurzeln fast zu den Ursprüngen des Internet zurückreichen. Immer mehr Webentwickler bemühen sich neuerdings, Internetseiten nicht nur oberflächlich hübsch aussehen zu lassen, sondern auch unter der Haube mit strukturierenden Markup-Elementen zu versehen. Die Beweggründe dafür sind unterschiedlicher Natur, den größten Einfluss dürften jedoch Webstandard-Bewegungen weltweit haben, ebenso wie bestimmte Persönlichkeiten und namhafte Buchautoren sowie nicht zuletzt Suchmaschinen.

Spätestens seit der kürzlich veröffentlichten Google-Studie "Web Authoring Statistics" sind viele Website-Entwickler hellhörig geworden. Schon lange geistern Vorstellungen von Suchmaschinen, die der Semantik einer Website nachspüren, durch einschlägige Internet-Foren. Google gibt diesen Spekulationen neuen Nährboden, denn die angesprochene Studie kritisiert nicht nur die Qualität bestehender Websites, sondern bemängelt auch ganz eindeutig die unzureichende Semantik vieler Internetangebote. Angefangen bei fehlenden Überschriften-Auszeichnungen bis hin zur eindeutigen Klassifizierung von Verlinkungen reicht hier die Bandbreite und es ist anzunehmen, dass Google genau diese Möglichkeiten in Zukunft weiter ausreizen wird, um das Ranking von Suchergebnissen zu verfeinern. Doch strukturiertes Markup bietet noch weitere Vorteile!

Zugang für alle

Auch Screenreader profitieren von der semantisch korrekten Auszeichnung von Websites. So können Überschriften mit Kurzbefehlen direkt angesprochen werden, was ein mühevolleres Durchstöbern der Seite nach wertvollen Informationen erspart. Gleiches gilt für Tabellen, Listen und auch Verlinkungen.

Und noch eine Zielgruppe profitiert von verbesserten Strukturen: Nutzer von Mobiltelefonen und Handhelds. Viele

mobile Endgeräte sind gegenwärtig nicht in der Lage, bestehende Websites vernünftig darzustellen. Das liegt gleich an mehreren Faktoren: Auf der einen Seite sind es die Ladezeiten, die dem Nutzer zu schaffen machen. Viele Websites weisen heute eine durchschnittliche Seitengröße von mehr als 130 kB aus. Bei einer maximalen Geschwindigkeit von 56 KBit pro Sekunde im GPRS-Übertragungsverfahren dauert der Seitenaufbau rund 30 Sekunden, zumeist sind aber real nur rund 28 KBit verfügbar, so dass die Ladezeit auf gut eine Minute und mehr ansteigt. Das hängt auch davon ab, wie viele andere Teilnehmer im Netzabschnitt gerade auf GPRS zurückgreifen. In Tokio beispielsweise, wo täglich mehrere Millionen Menschen per Bahn unterwegs sind, werden mobile Navigationsangebote überproportional stark aufgerufen. Die Folge: Langsame Netze, geringe Verbindungsraten.

Auf der anderen Seite unterstützen längst nicht alle mobilen Browser die Ausgabe von Tabellen-Layouts. Positiv herauszuheben ist hier bestenfalls Opera Mini, mit dem eine ansprechende Darstellung von Websites auf kleinen Bildschirmen (Smallscreen-Rendering) möglich ist. Minimo von Mozilla schickt sich an, die Erfolge von Firefox auf mobilen Endgeräten weiterzuführen, wird jedoch bisher nur stiefmütterlich weiterentwickelt.

Semantisch aufgebaute Internetseiten hingegen werden von allen mobilen Endgeräten unterstützt. Die strikte Trennung von Inhalt und Design führt zu geringeren Dateigrößen und damit zu kurzen Ladezeiten - ein echter Vorteil im mobilen Alltag.

Fazit

Mobiltelefone, Navigationsgeräte, PDAs und iPods (sowie dessen Verwandtschaft) bilden neue Herausforderungen für Webentwickler. Die Frage lautet nicht mehr, ob 800*600 Pixel oder 1024*768 Pixel die bessere Bildschirmauflösung ist oder ob ein Nutzer nun Internet Explorer oder Firefox einsetzt. Eine Website muss sich flexibel den Anforderungen der Nutzer anpassen können und genau hier liegt das Horror-Szenario von Produktmanagern, Designern und Marketing-Abteilungen: Web 2.0 gibt dem Benutzer mehr Kontrolle über die Inhalte und deren Darstellung. Diese neue Freiheit ist nicht jedermanns Sache und muss neu erlernt und hart erarbeitet werden, bietet dann aber auch völlig neue Möglichkeiten, die es zu entdecken und nutzen gilt.

Leitfäden & Checklisten

Leitfäden zum Thema Barrierefreiheit

Ob Sägemehl, Spreu, Hanf, Asche, Kleie, Kiesel, Brotkrumen, Erbsen oder halt ein Faden: Zur Markierung des Weges waren schon in alten Sagen, Mythen und Märchen der Phantasie keine Grenzen gesetzt. Geblieben ist uns heute der Begriff Leitfaden, der uns als Hilfestellung zur Erreichung unserer Ziele dienen soll. Wir haben uns verschiedene Hilfsmittel aus dem Bereich des barrierefreien Webdesigns einmal näher angeschaut und übersichtlich für Sie zusammengestellt.

Praxisleitfaden "Chance Internet"

www.chance-internet.de

Dieser Leitfaden ist im Rahmen des öffentlich geförderten Projekts "Oberhausen und Dienstleistungen - Stärkung des Standortfaktors Dienstleistungen in Oberhausen durch den effizienten Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in kleinen und mittleren Unternehmen" entwickelt worden. Mit dem Schwerpunkt auf Websitekonzepte ist dabei ein Leitfaden entstanden, der Zugänglichkeit, Reichweite und Auffindbarkeit in den Mittelpunkt der Betrachtung stellt. Interessant ist dabei die Ausrichtung des Leitfadens, denn hinter dem Projekt stehen nicht, wie man annehmen könnte, Interessenvertreter von Behindertenverbänden. In Zusammenarbeit mit der Universität Duisburg-Essen und dem Netzwerk Dienstleistungen Oberhausen hat die Unternehmerhaus AG einen umfangreichen Leitfaden auf die Beine gestellt, der deutlich zeigt, dass Qualitätssicherung und Barrierefreiheit Hand in Hand gehen.

Barrierefreies Internet für Entscheider

www.wertewerk.de

Wertewerk gibt ebenfalls einen kostenlosen Leitfaden in zwei Teilen heraus, der das barrierefreie Internet aus Entscheidersicht beleuchtet. Teil 1 beantwortet die Frage "Was ist barrierefreies Internet", stellt die unterschiedlichen Nutzergruppen vor, die von zugänglichen Angeboten profitieren, und liefert Basiswissen zu den gesetzlichen Rahmenbedingungen. Der 2. Teil liefert Anhaltspunkte, um

Kosten und Mehrwerte im Vorfeld abzuschätzen. Ein Schnelltest hilft, die Zugänglichkeit einer Website in wenigen Minuten selbst zu beurteilen. Weitere Teile sind bereits in Arbeit, ein Ende der Leitfaden-Serie ist noch nicht abzusehen. Der Leitfaden kann als E-Book in mehreren Teilen kostenlos bestellt werden.

Auf dem Web zu barrierefreien Webseiten

www.barrierefrei-kommunizieren.de

Die Broschüre des bundesweiten Kompetenz- und Referenzzentrums "barrierefrei kommunizieren!" wendet sich im Wesentlichen an Einsteiger. Entsprechend einfach präsentiert sich der Inhalt: Zum größten Teil ist die Sprache für Neulinge im Thema absolut angemessen. Zahlreiche Bilder erklären, für wen Barrierefreiheit bei Websites gedacht ist und mit welchen Hürden Nutzer zu kämpfen haben bzw. welche Hilfsmittel es gibt, die zur der Bewältigung von Barrieren eingesetzt werden.

Leitfaden für Barrierefreies Webdesign

www.ebigo.de

Von Seiten der Medien- & Filmgesellschaft Baden-Württemberg wird ebenfalls ein kleiner Leitfaden für Barrierefreies Internet angeboten, den es auch in gedruckter Form als DIN A6 Heftchen gibt. Geboten wird ein Einstieg in Form eines grundlegenden Überblicks, der als gelungen bezeichnet werden kann. Mehr allerdings auch nicht.

Leitfaden für Barrierefreies eGovernment

www.bsi.bund.de

Die Broschüre "Barrierefreies E-Government" für Entscheidungsträger, Gestalter und Programmierer - herausgegeben vom Bundesministerium für Sicherheit in der Informationstechnik ist fast schon ein Klassiker unter den Leitfäden und eigentlich mehr ein echtes Buch. Auf mehr als 100 Seiten geht es um die Grundlagen und Feinheiten der barrierefreien Informationstechnik, schwerpunktmäßig für Menschen mit hoher Affinität zur Technik. Entscheider ohne Technik-Hintergrund schütteln bei der Lektüre vermutlich häufiger den Kopf

Leitfaden für Ausschreibungen

www.barrierekompass.de

Einen Leitfaden zur Auswahl der richtigen Agentur für die Erstellung von barrierefreien Internetseiten gibt es vom Barrierekompass. Entwickelt wurde der Leitfaden für Mitarbeiter öffentlicher Verwaltungen, die von der BITV dazu gezwungen werden, ihren Internetauftritt barrierefrei zu gestalten und deswegen die Frage beantworten müssen: "Wie wähle ich eine Agentur, bei der ich mir sicher sein kann, dass sie in der Lage ist, eine nahezu barrierefreie Internetseite zu erstellen?". Neben einem ausführlichen Fragenkatalog werden zudem Referenzprojekte abgefragt und kleinere Hilfestellungen für die Formulierung von Ausschreibungen geboten.

Checkliste zur Gestaltung barrierefreier Webanwendungen und Webauftritte

www.vorlagen.uni-erlangen.de

Das Regionale Rechenzentrum der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg hat eine Checkliste zur Gestaltung barrierefreier Webanwendungen und Webauftritte veröffentlicht. Geeignet ist diese für Menschen, die sich bereits intensiver mit dem Thema "Barrierefreiheit im Internet" beschäftigt haben. Interessant ist der Ansatz, einzelne Prüfpunkte als Ausschlusskriterium zu definieren und somit eine Ausschreibungs-Grundlage zur Hand zu haben.

Der Leitfaden, der den Dreh raus hat

www.anatom5.de

Für den schnellen Überblick in einem hektischen Meeting taugen die vorgestellten Leitfäden eher weniger. Abgesehen vielleicht von der Printversion des praktischen Ratgebers der Medien- & Filmgesellschaft Baden-Württemberg. Als kleines Schmankerl möchten wir Ihnen deshalb noch eine kleine Eigenentwicklung ans Herz legen: Gerade für den schnellen Überblick haben wir eine spezielle "Drehscheibe" entwickelt, mit der sich die häufigsten Barrieren im Internet den jeweils entsprechenden Anforderungen der BITV zuordnen lassen. Zusätzlich haben wir auf der Rückseite die gängigsten

Browser und die entsprechenden Betriebssysteme zusammengestellt. Ein echter Mehrwert, wie wir finden.

Fazit

Ob Einsteiger oder Profi: In unserer Liste der Leitfäden dürfte für jeden etwas dabei sein. Fordern Sie doch einfach alle Leitfäden an und bilden Sie sich Ihre eigene Meinung. Zusammen mit dem Einkaufsführer Barrierefreies Internet haben Sie dann die ideale Grundlage für eine Entscheidung.

Gestaltung barrierefreier PDF-Dokumente

www.einfach-fuer-alle.de/artikel/pdf-barrierefrei-umsetzen

PDF-Dokumente können ein Zugänglichkeitsproblem darstellen. Um barrierefreie PDF-Dokumente zu erzeugen, kommt es zunächst auf die Verwendung von »tagged PDF« an, die das Lesen von PDF in alternativen Ausgabemedien wie Screenreadern oder bei individuellen Anforderungen an die visuelle Darstellung ermöglicht. »Tagged PDF« sollte bei der Dokumentengestaltung von vornherein berücksichtigt werden; eine spätere Anpassung kann sehr aufwändig sein.

Einleitung

Barrierefreies Webdesign bedeutet, dass jeder sämtliche Inhalte eines Webauftritts nutzen kann. Wer sich die Barrierefreiheit zum Ziel setzt, darf weder Nutzergruppen noch Techniken einschränken. Insbesondere ist die Zugänglichkeit auch auf Techniken wie PDF anzuwenden. Seit dem in Kraft treten der Barrierefreien Informationstechnik-Verordnung (BITV) liegt der Fokus der barrierefreien Informationstechnik auf (X)HTML, CSS und JavaScript. Etwas stiefmütterlich werden andere Webtechniken wie PDF behandelt, auch wenn es durchaus Möglichkeiten der barrierefreien Gestaltung gibt. Hierfür gibt es mindestens drei Gründe:

- In der Regel sind es nicht Entwickler und externe Dienstleister, die die Barrierefreiheit von PDF umsetzen müssen, sondern Mitarbeiter aus Verwaltung, Marketing usw. Auch wenn technisches Wissen in diesen eher nicht-technischen Bereichen vorausgesetzt werden kann, so ist das Bewusstsein für eine (technische) Barrierefreiheit sicher nicht so ausgeprägt wie bei einigen IT-Dienstleistern.
- Die Anwendungen, die zur Erzeugung von barrierefreien PDF-Dokumenten erforderlich sind, sind teilweise umständlich zu bedienen oder teuer in der Anschaffung. In der Verarbeitung von Texten zu (barrierefreien) PDF-Dokumenten waren wir lange auf Produkte von Adobe angewiesen.

- Die Nutzergruppen, die im Besonderen von barrierefreien PDF-Dokumenten profitieren, benötigen Software, die mit dem Adobe Reader kompatibel ist.

Die Bereitstellung von PDF-Dokumenten im Web ist entgegen landläufiger Meinung kein Verstoß gegen die BITV. Vielmehr wird in der Bedingung 11.1 der BITV auf die Angemessenheit eines Formats (z.B. PDF) abgehoben (vgl. [2]). Etwas kritischer ist die Kompatibilität von Screenreadern mit PDF zu sehen. Nach Bedingung 8.1 der BITV dürfen Techniken nur dann eingesetzt werden, wenn sie direkt zugänglich oder mit Hilfsmitteln (wie z.B. Screenreadern) kompatibel sind.

An der Barrierefreiheit von PDF müssen Abstriche gemacht werden, wenn sie an den Möglichkeiten von (X)HTML gemessen wird. Dies lag bis Ende 2004, als der Adobe Reader 7 erschien, zwar auch an den PDF-Anzeigeprogrammen, aber bis heute liegt die Kompatibilität von Screenreadern mit dem Adobe Reader weit hinter anderen Desktop-Anwendungen zurück (vgl. auch [5]).

Zugänglichkeit von PDF

PDF-Dokumente gehören zum Weballtag. PDF steht für »Portable Document Format« und zeichnet sich vor allem durch eine plattformunabhängige stets identische Darstellung von Inhalten sowie durch Sicherheitseinstellungen aus. Durch die kostenlose Lese-Software, den Adobe Reader, ist PDF zum de-facto-Standard für den Austausch elektronischer Dokumente geworden.

Ursprünglich ist PDF dazu entwickelt worden, das Erscheinungsbild eines Dokuments auf allen Plattformen gleichartig sicherzustellen. Layout, Schrift und Farben sollten bei jedem Nutzer genau so angezeigt werden und sich drucken lassen, wie sie der Anbieter gestaltet hatte. Barrierefreiheit erfordert aber genau das Gegenteil: jeder Nutzer sollte die Darstellung von Inhalten an seine individuellen Bedürfnisse anpassen können. Solche Anforderungen sind beispielsweise:

- Veränderung des Schriftbildes, etwa Schriftvergrößerung
- Veränderung der farblichen Darstellung von Text und Hintergrund
- Bedienung ausschließlich mit der Tastatur
- Erhaltung der Lesereihenfolge in linearen Medien
- automatische Erkennung der Sprache durch Sprachausgaben

Die Zugänglichkeit der meisten PDF-Dokumente liegt derzeit auf einer Skala von »gut« bis »unmöglich«.

Direkte Zugänglichkeit mit »tagged PDF«

So wie der Text und die Bilder eines PDF-Dokuments vom Autor gestaltet werden, so werden sie dem Nutzer auch angezeigt. Dies gilt grundsätzlich auch für barrierefreie PDF-Dokumente, doch werden bei ihrer Erzeugung weitere Angaben – unsichtbare Strukturinformationen (»Tags«) und Lesezeichen berücksichtigt.

»Tagged PDF« ist die Grundlage für barrierefreie PDF-Dokumente, genauso wie gültiger (X)HTML-Code die Grundlage für barrierefreies Webdesign ist. Die Schreibweise für »tagged PDF« ähnelt in vielen Punkten (X)HTML. Der wesentliche Unterschied ist, dass (X)HTML mit einem beliebigen Texteditor bearbeitet werden kann, während zur Bearbeitung von PDF eine Anwendung wie Adobe Acrobat erforderlich ist. »Tagged PDF« wurde mit dem Adobe Reader 5 eingeführt. Die Funktionen wurden bis zur heutigen Version (Adobe Reader 8) weiterentwickelt, und die grundsätzliche Zugänglichkeit von PDF ist gewährleistet.

In PDF ist z.B. folgendes möglich:

- die Strukturierung von Inhalten mit Überschriften, Absätzen usw.
- die Navigation über so genannte Lesezeichen
- das Einfügen von Alternativtexten für Bilder (vgl. [4])

Benutzer, die auf vergrößerbare Texte, das Anpassen von Schrift- und Hintergrundfarben oder Tastaturbedienung angewiesen sind, benötigen barrierefreie PDF-Dokumente, die das »tagged PDF« voraussetzen.

Lesezeichen: Förderung der Zugänglichkeit für Screenreader

In einem PDF-Dokument navigiert ein Screenreader-Nutzer über Lesezeichen. Lesezeichen sind quasi Links, die als Inhaltsverzeichnis aufbereitet sein müssen. Das bloße Vorhandensein von »Tags« macht ein Dokument nicht zugänglicher. Die direkte Zugänglichkeit von PDF-Dokumenten ist nur gewährleistet, wenn bei der Erzeugung der Dokumente zusätzlicher Aufwand geleistet wird, etwa für die Erstellung der Lesezeichen (vgl. [4]).

Es stellt sich daher die Frage, ob es nicht besser zugängliche und leichter umsetzbare Techniken wie (X)HTML gibt, die zur Darstellung von Inhalten eingesetzt werden sollen. Die meisten PDF-Dokumente im Web sollten in (X)HTML bereitgestellt werden, weil:

- (X)HTML eine bessere direkte Zugänglichkeit bietet als PDF, (X)HTML eine bessere direkte Zugänglichkeit bietet als PDF,
- der Aufwand, PDF barrierefrei zu gestalten, mindestens so hoch ist wie der für (X)HTML und
- eine PDF-Version des (X)HTML-Inhalts immer noch ergänzend als Druckversion oder Download angeboten werden könnte.

Es gibt aber Ausnahmen, bei denen PDF besser geeignet ist. Diese werden weiter unten aufgeführt.

Darstellung am Bildschirm

Neben den Anforderungen an PDF, die durch alternative Ausgabemedien gestellt werden, ist ein weiterer Aspekt der Barrierefreiheit die visuelle Darstellung. Es geht um sehbehinderte Nutzer, die sowohl Vergrößerungsbedarf als auch Anforderungen an die farbliche Darstellung von Inhalten haben, und um Nutzer von Kleingeräten wie Personal Digital Assistants (PDAs).

Wenn ein Sehbehinderter ein Vergrößerungssystem einsetzt, so wird dabei nur ein kleiner Bildschirmausschnitt vergrößert dargestellt. Die wesentliche Einschränkung ist, dass der Nutzer dauernd horizontal scrollen muss. Um diesen Nachteil auszugleichen, wird oft vorher versucht, Texte zu-

nächst im Dokumentenfenster zu vergrößern. Diese Funktionalität bietet der Adobe Reader auch (Funktion »Umfließen«: STRG + 4 - Einschränkungen der »Umfließen«-Funktion gibt es bei PDF-Formularen und digital signierten Dokumenten. Von dieser Funktion profitieren auch Nutzer von Kleingeräten (vgl. [1]).

Wie die meisten Standard-Anwendungen bietet auch der Adobe Reader eine Kontrastfunktion. Dadurch werden Text- und Hintergrundfarben eines PDF-Dokuments mit benutzerdefinierten Farben ersetzt, um z.B. Blendeffekte zu kompensieren. Eine typische Einstellung hierfür ist der weiße Text auf schwarzem Grund. Obwohl solche Farbschemata oft ohne Probleme angewendet werden können, kann ein Dokument im Adobe Reader unter bestimmten Umständen völlig unlesbar werden (vgl. [2] und [4]).

Geräteunabhängigkeit

Die Navigation in PDF-Dokumenten mit Hilfe der Tastatur ist im Adobe Reader kein Problem mehr. Barrieren entstehen aber bei längeren Textdokumenten ohne Inhaltsverzeichnis. Dieses würde die direkte Ansteuerung von Textabschnitten ermöglichen und die Bedienung vereinfachen. Der Adobe Reader hat einige neue Zugänglichkeitsfunktionen wie z.B. das automatische Scrollen. Grundsätzlich ist die Bereitstellung von Lesezeichen auch zur Verbesserung der Tastaturbedienung sinnvoll.

Implikationen für den Arbeitsprozess

Die Frage nach der Akzeptanz barrierefreier PDF-Dokumente muss von den Internetverantwortlichen und von den Autoren beantwortet werden. Es geht um die Einsicht in die Vorteile barrierefreier PDF-Dokumente für alle Nutzer. Dieses schließt behinderte Nutzer ein. Der Weg zu barrierefreien PDF-Dokumenten muss als Arbeitsprozess gesehen werden, der umso besser gelingt, je früher die Qualitätsverbesserungen in den Prozess integriert werden können. Aus Sicht des Qualitätsmanagements lässt sich die Thematik aus folgenden Blickwinkeln betrachten:

- Ausgangsqualität (z.B. Qualität der Vorlagen und Qualifikation der Mitarbeiter),
- Prozessfähigkeit (z.B. Leistungsfähigkeit der eingesetzten Software) und
- Nutzerzufriedenheit

Im Folgenden werden die ersten beiden Aspekte etwas genauer betrachtet.

Sinnvoller Einsatz von PDF

Welche Dokumente tatsächlich als PDF angeboten werden sollen, hängt von ihrem Inhalt ab. Beispiele, bei denen PDF sinnvoller ist als (X)HTML (vgl. auch [3]), sind:

- Interaktive Formulare
- Dokumente, die verschickt und von mehreren Empfängern gleichzeitig bearbeitet werden sollen
- Multimedia-Präsentationen
- Dateiformate, die in einem Browser nicht angezeigt werden können
- Dokumente, die eine rechtliche Verbindlichkeit in sich tragen, z.B. Rechnungen
- Dokumente mit digitaler Signatur
- Dokumente, deren Erstellungszeitpunkt eine wichtige Eigenschaft ist
- Grafisch gestaltete Dokumente
- Mathematische Darstellungen oder wissenschaftliche Schreibweisen, einschließlich Fußnoten

Die meisten PDF-Dokumente im Web sind einfache Textdokumente, die auch in (X)HTML bereitgestellt werden könnten. Auch wenn die Liste keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, so lautet die Grundaussage, was in (X)HTML umgesetzt werden kann, sollte auch in (X)HTML umgesetzt werden. Dokumente, die nicht in (X)HTML umgesetzt werden sollen, sollten mit »tagged PDF« aufgebaut werden, um Barrieren zu vermeiden.

Gibt es Gründe, Inhalte als PDF aufzubereiten, ohne eine gleichwertige (X)HTML-Version anzubieten, so ist »tagged PDF« unverzichtbar. Erst mit »tagged PDF« wird das Dokument »formatierbar« und besser zugänglich. Die Verwendung von Lesezeichen fördert darüber hinaus die Navigation mit der Tastatur.

Bestehende PDF-Archive

Geht es darum, ein bereits bestehendes Archiv in ein barrierefreies Angebot umzustellen, so muss die eben getroffene Aussage relativiert werden. Wenngleich auch bereits bestehende PDF-Dokumente (ohne Tags) im Nachhinein zugänglicher gemacht werden können, so ist diese Vorgehensweise

doch sehr aufwändig (vgl. [4]).

Das Problem ist, dass die Dokumente von Grund auf neu bearbeitet werden müssen. Die Strukturen im Dokument (Überschriften, Absätze ...) müssen neu zugewiesen werden. Und wenn es sich bei den Dokumenten um eingescannte Papiervorlagen handelt, dann ist zusätzlich noch eine Zeichenerkennung durch eine OCR-Software erforderlich. Hierfür gibt es auf dem Markt (z.B. von Adobe oder ABBYY) entsprechende Werkzeuge, aber eine Kontrolle mit Nachbearbeitung ist zu empfehlen.

Geeignete Software

Für textbasierte Dokumente liefert Microsoft Word 2000 im Zusammenspiel mit Adobe-Produkten akzeptable Ergebnisse. Auch Open Office 2 bietet gute Möglichkeiten zur Gestaltung barrierefreier PDF-Dokumente. Gestaltete Dokumente erfordern den Einsatz z.B. von Adobe Indesign, und Formulare den Einsatz von Adobe Live Cycle Designer. Adobe-Anwendungen bieten dabei verschiedene Methoden, PDF-Dokumente zu erstellen, aber nur bestimmte Methoden genügen den Anforderungen der Barrierefreiheit. Mit Microsoft Word können Dokumente über Formatvorlagen mit Strukturinformationen versehen werden.

Das Adobe-Makro »PDFMaker« ermöglicht bei der Konvertierung »Tags« und Lesezeichen mit in das PDF hineinzulegen. Selbstverständlich ist das »Taggen« auch in Layout-Programmen von Adobe möglich. Es zeigt sich in der Version 2 von Open Office, dass diese Software wesentlich leistungsfähiger ist als »PDFMaker«.

Mit fast allen anderen Anwendungen, die PDF-Dokumente erzeugen, ist eine Strukturierung nicht möglich. Hierzu zählt auch der viel genutzte Weg über das Druckmenü in beliebigen Anwendungen: PDF-Writer, Acrobat Distiller oder andere Druckertreiber und PostScript-Konverter eignen sich nicht, um Strukturinformationen in PDF zu übertragen.

Barrierefreiheit in Vorlagen berücksichtigen

Geht man von der Bearbeitung von Inhalten mit Microsoft Word aus, so erfolgt die Konvertierung in »tagged PDF« mit dem Adobe-Makro »PDFMaker«.

Dazu müssen für alle Dokumenttypen geeignete Vorlagen bereitgestellt werden, welche nicht nur die Strukturierungsmöglichkeiten von »tagged PDF« berücksichtigen, sondern auch von den Autoren effektiv

genutzt werden können. Möglicherweise sind hier Schulungen hinsichtlich der Nutzung von Dokumentvorlagen erforderlich. Die konsequente Anwendung der Formatvorlagen ermöglicht dem »PDF Maker« die Umwandlung in »tagged PDF. Dabei müssen u._a. auch

- Konvertierungseinstellungen des PDF Maker optimiert werden,
- Lesezeichen bestimmt werden und
- eine aussagekräftige Dokumentation für die Autoren bereitgestellt werden.

Auch bei der Gestaltung von Vorlagen müssen die Folgen für die spätere Zugänglichkeit bedacht werden. Dazu gehört der Dokumentaufbau durch inhaltsbezogene Strukturierung. Im Prinzip müssen die vielfältigen potenziellen Barrieren, die sich aus der BITV ableiten lassen, auch auf die Vorlage angewandt werden (vgl. [5]). Beispiele sind:

- Sicherstellung, dass Autoren auch passende Alternativtexte für Bilder einsetzen (Bedingung 1.1 der BITV)
- Mehrfachkennzeichnung: Inhalte, die durch ihre Farbe vermittelt werden, brauchen Zusatzmerkmale, z.B. eine Unterstreichung bei Links (Bedingung 2.1).
- Kontraste und Farbkombinationen so wählen, dass möglichst alle diese lesen können (Bedingungen 2.2 und 2.3).
- Informationen müssen als Text (statt Grafik) dargestellt werden können (Bedingung 3.1).

Auch die Funktionen des Adobe Reader zur Verbesserung der Zugänglichkeit müssen stets geprüft werden, seien es die Nutzung der »Umfließen«-Funktion bei der Gestaltung eines Layouts oder etwaige Kontrasteinstellungen, die ein Nutzer im Adobe Reader vornehmen könnte (vgl. [1]).

Grenzen und Alternativen

Bei der Nutzung von Microsoft Word gibt es zahlreiche Grenzen. Bisherige Probleme wie die Nicht-Erfassung von Fußnoten oder die falsche Umsetzung von umfangreichen Tabellen werden z.B. in Open Office 2 gelöst. Alternativ führt auch

der Einsatz der Adobe-Software zum Ziel.

Die Überprüfung der Barrierefreiheit ist ebenfalls nicht trivial, denn PDF kann nicht nach öffentlichen Standards validiert werden. Vielmehr ist ein Verständnis der Autoren für die Probleme, die bei der Nutzung auftreten können, beim Testen mit den integrierten Werkzeugen der Adobe-Software erforderlich.

Auch bei größter Sorgfalt ist die Kompatibilität eines »getaggten« PDF-Dokuments mit allen Screenreadern nicht gewährleistet.

Ausblick

Ein PDF-Dokument ist selbstverständlich kein Webauftritt, sondern ein Dokument. Wenn die darin enthaltenen Informationen jedoch wichtig sind und für alle nutzbar sein sollen, dann ist dieses Format nicht optimal. Es sollte überlegt werden, ob die Informationen nicht auch als (X)HTML oder in einem anderen Format zur Verfügung gestellt werden können. Diese Überlegung muss auch bei Sensibilisierungs- und Schulungsmaßnahmen für Autoren stärker berücksichtigt werden.

Adobe Systems Inc. hat einige Verbesserungen im Adobe Reader einfließen lassen. Auch sind die Möglichkeiten zur Erzeugung von PDF-Dokumenten in Adobe Acrobat anwenderfreundlicher gestaltet worden.

Und mit Open Office 2 ist eine kostenlose Alternative verfügbar. Auf der anderen Seite sind Screenreader ebenfalls verbessert worden und der Zugriff auf Lesezeichen und »Tags« ist grundsätzlich möglich. Die Nutzbarkeit von PDF mit Screenreadern ist dennoch nicht optimal. Auch die Kontrastfunktionen im Adobe Reader führen zu Barrieren. Hier ist noch abzuwarten, ob die verschiedenen Software-Anbieter die Zugänglichkeitsprobleme lösen.

Die Verwendung von PDF kann nicht generell als K.O.-Kriterium für die Barrierefreiheit gesehen werden, aber die Mehrzahl der verfügbaren PDF-Dokumente weist deutliche Optimierungspotenziale im Hinblick auf die Barrierefreiheit auf.

Weiterführende Literatur:

- [1] How To: Create Accessible PDFs
Matt Bailey (2005)
- [2] Angemessene Formate
BIK (2004)
- [3] Fakten und Meinungen zur Barrierefreiheit von PDF
Joe Clark (2005)
- [4] PDF und Barrierefreiheit
Jan Eric Hellbusch, Markus Erle (2005)
- [5] »Portable Document Format (PDF)«
Darius-Nikolaus Krupinski in Jan Eric Hellbusch et al.:
»Barrierefreies Webdesign – Praxishandbuch für
Webgestaltung und grafische Programmoberflächen«
Heidelberg (2005), S. 245 ff.
- [6] Erstellen von barrierefreien PDF-Dokumenten mit Adobe
Acrobat 7.0 – Handbuch zur Veröffentlichung von
PDF-Dokumenten für Nutzer mit Behinderungen
Adobe Systems Inc. (2005)
- [7] PDF-Dokumente – lesbar für Alle
Roland Heuwinkel (2003)

Dieser Artikel wurde im September 2005 von Jan Eric Hellbusch verfasst und ist ursprünglich erschienen im Sonderheft »Barrierefreiheit im Internet« der Zeitschrift »Information - Wissenschaft & Praxis«, 56. Jahrgang, H. 8/2005, Wiesbaden: Dinges & Frick (ISSN 1434-4653).

Agenturliste

Agentur	Seite	Bundesland	BIENE-Award	Zertifikat	Liste 95plus	Barriere-Check
A&B Face2Net	17 - 20	Berlin/Brandenburg	X	–	X	X
Almering & Schmidt	49 - 52	Nordrhein-Westfalen	–	–	X	X
anatom5	53 - 60	Nordrhein-Westfalen	X	–	X	X
blindwerk	01 - 04	Baden-Württemberg	X	–	X	X
BlueMars	37 - 40	Hessen	–	–	–	X
BlueOnion	29 - 32	Bremen	–	–	–	X
Dialog WebDesign	41 - 44	Hessen	–	–	–	X
Diatom	73 - 75	Sachsen	X	–	X	X
liegedienst.de	33 - 35	Hamburg	–	–	X	X
OpenComp	05 - 07	Baden-Württemberg	–	–	X	X
panta rhei	21 - 24	Berlin/Brandenburg	–	–	X	X
Pixelpark	25 - 28	Berlin/Brandenburg	X	–	X	X
	57 - 60	Nordrhein-Westfalen	X	–	X	X
Projekt 77	77 - 80	Schleswig-Holstein	X	–	X	X
think green	61 - 64	Nordrhein-Westfalen	–	–	–	X
two-seven	45 - 48	Niedersachsen	–	–	X	X
webfactory	65 - 68	Nordrhein-Westfalen	–	–	–	X
Wertewerk	09 - 12	Baden-Württemberg	X	–	X	X
2bweb.de	69 - 72	Nordrhein-Westfalen	X	–	X	X
52eins	13 - 16	Baden-Württemberg	X	–	X	X

Über dieses Buch

Herausgeber

Urheber und Herausgeber des E-Books "Barrierefreies Internet Einkaufsführer 2007" ist die Agentur anatom5 perception marketing. Sollten Sie Fragen oder Anmerkungen zu den Inhalten haben, bitten wir Sie, uns unter den unten angegebenen Kontaktdaten anzusprechen. Bei unrichtigen Informationen, insbesondere unrichtigen Angaben über die einzelnen Agenturen, übernimmt anatom5 nur Verantwortung für Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit.

Die zusammengetragenen Daten, die Sie in diesem E-Book vorfinden, spiegeln eine Momentaufnahme zum Zeitpunkt der Erstellung wider und sind in keiner Weise dogmatisch zu sehen. Die Grundlage für die Aufnahme von Agenturen in diesem Verzeichnis sind die bisher veröffentlichten Leistungen und Auszeichnungen, wie der BIENE-Award, das DIN-Zertifikat, die Liste 95plus von BIK sowie der Barriere-Check des Barrierekompass.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir trotzdem keine Gewähr für die zukünftige Arbeit, der in diesem Verzeichnis gelisteten Agenturen, übernehmen können. Auf die Integrität der Daten hat dies keinerlei Einfluß.

Kontakt

Adresse

anatom5 perception marketing
Gneisenastr. 67
40477 Düsseldorf

Geschäftsführer

Ansgar Hein / Jörg Morsbach

Kontakt

Telefon: 0211.420944.1
Telefax: 0211.420944.3
E-Mail: info@anatom5.de