


Ausgewählte Aspekte des Web-GIS Stuttgart


Kurt Hartschuh, Stadtmessungsamt, Stuttgart
Markus Widmer, ESRI Geoinformatik AG, Zürich

K. Hartschuh / M. Widmer



Agenda

- Motivation: Ämterübergreifend denken - Zugang vereinfachen
- Konzept: Metadaten, nicht Programmcode beschreiben diese Anwendung
- Barrierefrei: Ein BITV konformer GIS Viewer



7. Seminar GIS & Internet vom 15. bis 17. September 2004 – UniBwMünchen

K. Hartschuh / M. Widmer

Vorstellung Stuttgart

liegt zur Zeit der Drucklegung noch nicht vor



Motivation

IST

- Einzelplatz
- Amtsspezifisch
- Dateibasiert

SOLL

- Weblösung
- Ämterübergreifend
- Datenbankbasiert
- Metadatengestützt
- offene GDI



weitere Forderungen

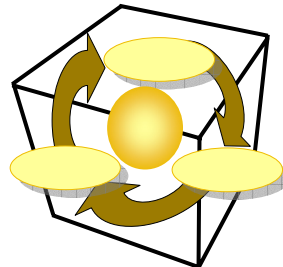
SOLL

- basierend auf Standardsoftware
- Modellierbar
- ALKIS konform
- Gesteigerte Effizienz bei den Verfahren
- Ressourcen sparen



Spatial Content Services

- Spatial Content Services bilden ein Framework
 - Daten verwalten und beschreiben
 - räumliche / sachliche Information zusammenstellen
 - Wissen ableiten und verbreiten



Spatial Content Services

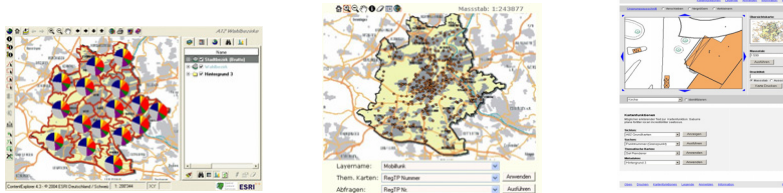
- Mandantenfähigkeit
 - Authentifizierung
 - Benutzer- und Benutzergruppenverwaltung
 - Zugriffssteuerung auf Karten, Layer, Sachdaten und Verfahren
- Mehrsprachigkeit
 - Inhalt und GUI
- Repository für Analyse
 - Verknüpft Abfragen, thematische Darstellung mit einer Karte
 - Beinhaltet Datawarehouse-Aspekte
- Verschiedenartige Viewer
 - Leicht anpassbar und benutzerspezifisch konfigurierbar
 - In bestehende Web-Anwendungen integrierbar
- Werkzeuge für den Administrator und den Autor

Herausforderung in Stuttgart

- Viele Dienststellen
 - Stadtmessungsamt
 - Tiefbauamt
 - Statistisches Amt
 - Garten und Friedhofsamt, Hauptamt, Planungsamt
- Viele Kartendienste
 - Bebauungsplan, Digitale Stadtkarte, Kanalisation
 - Statistische Karten (Spezialkarten)
 - Jagdkataster, Grünflächenkataster, Altlastenkataster
- Viele Anwendergruppen
 - Poweruser
 - Gelegenheitsnutzer mit geringer Funktionalität
 - Nutzung als Dienst: nur dynamisches Bild ohne Funktion
 - Nutzer mit speziellen Anforderungen (z.B. behinderte Nutzer)

Lösung für Web GIS Stuttgart

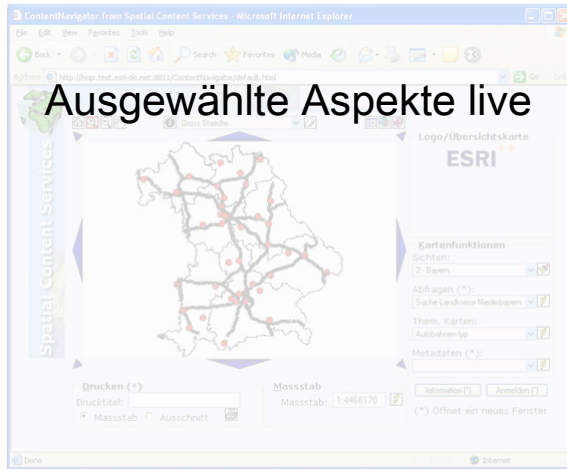
- Basisklienten
 - Java Applet für maximale Funktionalität
 - HTML Viewer für Auskunftszwecke
 - BITV Viewer (spezieller HTML Viewer) für behinderte Anwender
 - Nutzung als Dienst: dynamisches Bild ohne Funktion
- Alle Basisklienten werden durch Konfiguration in ihrem Aussehen und Funktionalität angepasst



Lösung für Web GIS Stuttgart

- Umfassendes Benutzer-Management
 - Einordnung in Benutzer, Gruppe und Rolle
 - Berechtigungen für
 - Kartendienste
 - Layer mit Attributfilter
 - Abfragen, externe Verknüpfungen
 - Rendering, thematische Karten
 - Beschreibungen
- Einmalige Einrichtung von Diensten, Karten und Funktionen. Der Zugriff erfolgt dynamisch durch die Nutzerberechtigung

Impressionen



7. Seminar GIS & Internet vom 15. bis 17. September 2004 – UniBwMünchen

K. Hartschuh / M. Widmer

Barrierefreier GIS Viewer

„Barrierefreiheit“ und „BITV“ – Hintergrund

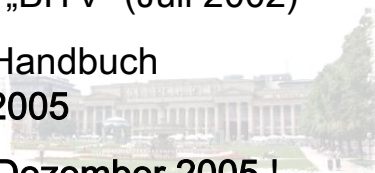
- Behindertengleichstellungsgesetz der Bundesregierung



- Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung – bekannt unter dem Kürzel „BITV“ (Juli 2002)

- Teil des E-Government-Handbuch der Initiative **BundOnline 2005**

- Umsetzung bis zum **31. Dezember 2005 !**



7. Seminar GIS & Internet vom 15. bis 17. September 2004 – UniBwMünchen






K. Hartschuh / M. Widmer

„BITV“ – Anforderungen

- Liste inhaltlicher Anforderungen (14) und technischer Bedingungen (66)
- basieren auf:
 - Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WCAG 1.0) des WWW-Consortium
- unterteilt in zwei Prioritätsstufen:
 - Priorität I: Verpflichtend
 - Priorität II: Optional








Beispiele

Day Outlook					
High (°C)	25*	20*	15*	10*	5*
Low (°C)	15*	10*	5*	0*	-5*

Alternativ-Text für Bilder

Day Outlook	sunny	partly cloudy	partly cloudy	rain	snow
High (°C)	25*	20*	15*	10*	5*
Low (°C)	15*	10*	5*	0*	-5*

Bei nicht geladenen Bildern und fehlendem Alternativ-Text wird nur 'IMAGE' angezeigt.

Day Outlook					
High (°C)	25*	20*	15*	10*	5*
Low (°C)	15*	10*	5*	0*	-5*
Outlook	[sunny]	[partly cloudy]	[partly cloudy]	[rain]	[snow]
	[Image with no ALT text: images/weather/cloudy.nl]				
High (°C)					

Informationen die von einem Screen-Reader vorgelesen werden. Fehlt der Alternativ-Text, fehlt die Information !

Barrierefreies WebGIS?

Die BITV sieht vor, dass nur solche Angebote BITV konform gestaltet werden müssen bei denen die Umsetzung sowohl:

- wirtschaftlich sinnvoll
- technisch möglich
- und mit vertretbarem Aufwand realisierbar ist

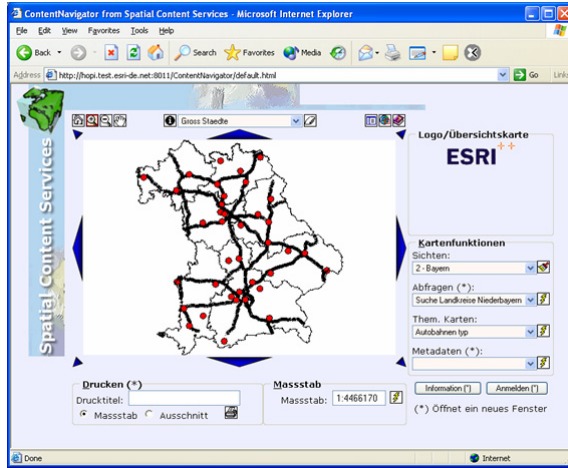
→ Dynamisch generiertes Kartenmaterial kann nicht für die Anforderungen von blinden oder stark sehbehinderten Anwendern aufbereitet werden

„Barrierefreiheit“ wo?

- Unterscheidung Intranet (bekannte) und Internet (unbekannte und heterogene Benutzergruppe)
- Unterscheidung Expertensystem (Java-Applet) und Laiensystem (HTML/JavaScript-Anwendung)

→ Umsetzung im Laiensystem für das Intra- und Internet

SCS ContentNavigator



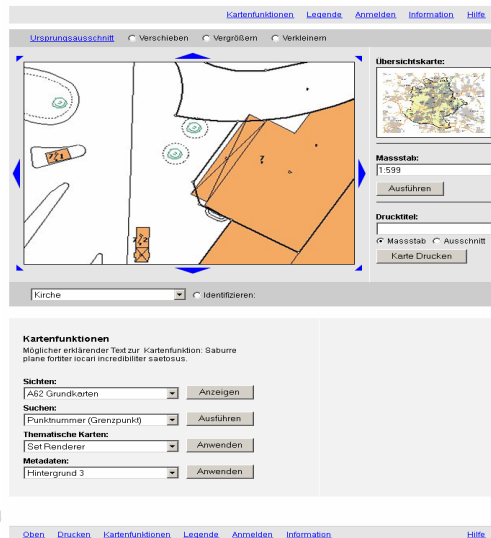
Entwurf A

Alternative Steuerung mit Tastatur

80+ % BITV



SCS ContentNavigator



Entwurf B

Layout von



Gliederung: *(klare Blöcke)*

Einebnung: *(eine Seite)*



Barrierefrei? Ergebnis

Der ContentNavigator entspricht den Anforderungen der BITV, ist einfach und mit verschiedenen Werkzeugen zu bedienen und das Layout folgt einer klaren Struktur

→ Der GIS-Viewer ist von motorisch wie auch visuell eingeschränkten Anwendern vollständig bedienbar

⇒ wir zeigen Ihnen ContentNavigator
gerne im Ausstellungsbereich ⇐

Zusammenfassung

- Integration der unterschiedlichen Daten und Ansprüche der Anwender in Stuttgart in ein einheitliches Framework
- Unterschiedliche Klienten basierend auf einem Data Dictionary für verschiedenste Anwendungen und Anwendergruppen
- Konfiguration, nicht Programmierung bestimmt die Anwendungen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



ESRI Geoinformatik GmbH
Ringstraße 7
D-85402 Kranzberg
<http://ESRI-Germany.de>



ESRI Geoinformatik AG
Beckenhofstrasse 72
CH-8006 Zürich
<http://ESRI-Suisse.ch>



OFFICIAL
ESRI DISTRIBUTOR