

Konzept des Internet-GIS

Internet-GIS-Lösungen bieten gegenüber lokalen Desktop-GIS sehr viele Vorteile.

Das Konzept basiert auf der **redundanzfreien zentralen Datenhaltung**, so dass jeder Nutzer auf den aktuellsten Daten arbeiten kann.

Die Client-Server-Architektur des Internet-GIS hat außerdem den Vorteil, dass der **Pflege- und Verwaltungsaufwand ausgelagert** werden kann. Der gesamte Administrationsaufwand konzentriert sich auf einen Server und nicht auf hunderte von Arbeitsplätzen.

Die Nutzer selbst müssen lediglich in die Handhabung des Browsers und der Funktionen der Benutzeroberfläche der Anwendung eingewiesen werden.

Entwicklung auf Open-Source Basis

Open-Source GIS-Lösungen stellen eine interessante Alternative zu kommerziellen GIS-Systemen dar. Das Prinzip besteht darin, dass hier keine Softwarelizenzen gekauft werden müssen, sondern bestehende **freie Software** genutzt wird und die zur Verfügung stehenden Mittel dafür verwendet werden, die Software weiter zu entwickeln und auf die eigenen Bedürfnisse anzupassen.

Um das Projekt kvwmap hat sich eine Community gebildet, in der die Anwender des Systems auf Grundlage **gemeinsamer Interessen** die Weiterentwicklung vorantreiben, sich gegenseitig Hilfestellung geben und **Erfahrungen austauschen**.

Zur Kommunikation dient dabei ein Wiki (www.kvwmap.de) und eine Mailingliste. Die Entwickler können so effektiv mit den Nutzern kommunizieren und sehr flexibel reagieren.

Auf den regelmäßig stattfindenden Anwendertreffen der „WebGIS-Initiative Mecklenburg-Vorpommern“ werden die neuen Entwicklungswünsche diskutiert und deren Verwirklichung priorisiert.

www.kvwmap.de

Ansprechpartner:

Dr. Peter Korduan
Tel. 0381-4983212
peter.korduan@uni-rostock.de

Stefan Rahn
Tel. 0381-4983213
stefan.rahn@uni-rostock.de

STZ Geoinformatik
c/o. Professur für Geodäsie und Geoinformatik
Universität Rostock
Justus-von-Liebig-Weg 6
18059 Rostock

Leiter:
Prof. Dr. Ralf Bill
Tel.: 0381-498 3200
Fax: 0381-498 3202
ralf.bill@uni-rostock.de

 Steinbeis-Transferzentrum
Geoinformatik
Rostock

kvwmap

ein Internet-GIS für individuelle Anwendungen



Das Projekt im Überblick

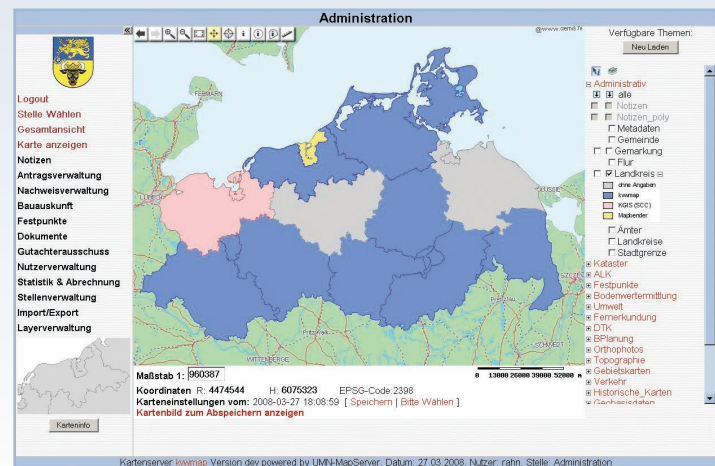
... die ideale GIS-Lösung für Kreisverwaltungen, Gemeinden und Ämter.

kvwmap - ein OpenSource-WebGIS

Internet-GIS verfügen durch die fortschreitenden Entwicklungen in der Web-Technologie über immer mehr Funktionalität und beginnen zunehmend Desktop-GIS zu ersetzen.

Ein Beispiel für den erfolgreichen Einsatz eines Open-Source Internet-GIS in der kommunalen Verwaltung ist kvwmap. Das ursprünglich als prototypische Web-Mapping-Applikation entstandene System wurde in den letzten Jahren zu einer komplexen Web-GIS-Lösung mit umfangreichen Analyse-, Editor- und Präsentationsfunktionen weiterentwickelt und findet durch den größer werdenden Funktionsumfang mehr und mehr Anwendungsbereiche in der öffentlichen Verwaltung.

Kvwmap wird derzeit in mehreren Kreis- und Amtsverwaltungen in MV erfolgreich eingesetzt. Dazu gehören unter anderem die Landkreise Bad Doberan, Nordvorpommern, Ludwigslust/Schwerin, Demmin, Mecklenburg-Strelitz, Uecker-Randow, Müritz, Rügen und Parchim. Die Landkreise haben sich zu einer „WebGIS-Initiative Mecklenburg-Vorpommern“ zusammengeschlossen um auf Grundlage ihrer gemeinsamen Interessen die Entwicklung von kvwmap voranzutreiben.



Landkreise in MV, in denen kvwmap (blau) eingesetzt wird

Geodaten individuell bereitstellen

Nutzung und Bereitstellung von Webservices

Durch den Einsatz des UMN-MapServers ist die Anwendung OGC-konform und liefert Geodaten nach Bedarf als WMS, WCS, WFS und im SOS-Format oder bindet andere verteilte Dienste als Datenquellen ein.

Die Daten können so zwischen den Datenanbietern untereinander online ausgetauscht und gemeinsam für die Nutzer bereitgestellt werden.

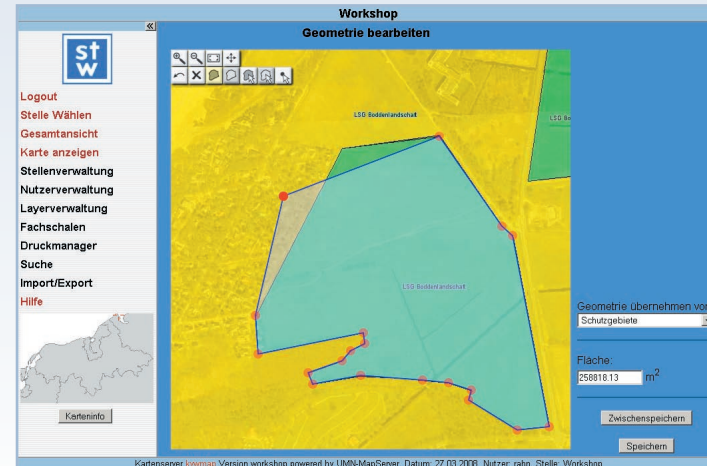
Auf den Benutzer zugeschnitten

Eine Besonderheit von kvwmap ist sein Nutzer-Stellen-Konzept. Mit dieser stellen- und personenbezogenen Nutzerverwaltung besteht die Möglichkeit, jede Art von raumbezogener Information individuell räumlich, zeitlich und thematisch zugeschnitten für Nutzer zur Verfügung zu stellen.

Bearbeitung von Sach- und Geometriedaten

Durch integrierte Fachschalen ist es möglich, spezielle Fachaufgaben direkt im System zu bearbeiten. So können z.B. Bodenrichtwertzonen, Flächenversiegelungen oder Jagdbezirke erfasst und bearbeitet werden.

Neben diesen spezialisierten Anwendungsmodulen bietet das Konzept des generischen Layereditors die Möglichkeit, in jedem beliebigen Layer neue Datensätze zu erzeugen, bestehende zu bearbeiten und nach Datensätzen zu suchen.



Geometriebearbeitung eines Polygonlayers

Die Funktionen im Überblick

Navigation

- Zoom, Pan, Maßstabseingabe
- Zoom auf in Suche gefundene Objekte
- Maximaler Ausschnitt
- Referenzkarte
- Speicherung der letzten Einstellung
- History-Back-Funktion
- Speichern von Ausschnitten mit Kommentar

Suchfunktionen

- Adressen, Flurstücke, Namen, Grundbuchblätter, Metadaten, Festpunkte
- Nach Features in allen PostGIS-Layern
- Liegenschaftsnachweise, Bauakten, Jagdbezirke

Abfragefunktionen

- Sachdatenabfrage aller Vektorlayer mit Punkt, Punkt mit Suchradius, Rechteck und Freihandpolygon

Druckfunktionen

- Ausdruck ALB-Formular 25, 30, 35, 40
- Kartendruck mit frei konfigurierbaren Drucklayouts
- Ausdruck in PDF mit mehrfacher Bildschirmauflösung

Import/Export

- WLDGE Grund- und Fortführungsbestand
- EDBS-Daten
- MapFiles
- Shape-Dateien
- CSV-Dateien aus Abfragen
- WMS und WFS

Messfunktionen

- Koordinatenanzeige, Streckenmessung
- Flächenberechnung von gezeichneten Polygonen

Digitalisierungsfunktionen

- Freie Punkte und Polygone
- Differenz oder Vereinigung von Polygonen
- Selektion von Geometrien aus anderen Vektorlayern für die geometrischen Operationen

Verwaltung

- Menü-, Benutzer-, Stellen- und Layerverwaltung
- Rechte- und Filterverwaltung
- Nutzerstatistik nach Zeitraum, Stelle und Nutzer
- GUI-, Fenstergröße- und Projektionsauswahl