

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 102 (2004)

**Heft:** 5: 75 Jahre VSVF = 75 ans ASPM = 75 anni ASTC

**Rubrik:** Firmenberichte = Nouvelles des firmes

**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 20.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## News von Intergraph Schweiz

Und wieder entscheiden sich GIS-Interessenten für GEOS Pro

Die GEOS Pro-Anwendergemeinschaft wächst rasant weiter. Folgende Unternehmen haben sich für die AV-Lösung GEOS Pro auf GeoMedia Professional entschieden:

- Kälin, Trampe + Partner AG, Zürich
- A. Aegerter & Dr. O. Bosshardt AG, Basel
- Wild Ingenieure AG, Küssnacht a. Rigi SZ
- Géomètre centre SA, Sion VS
- Studio d'Ingegneria C. Terrilini, Gordola TI
- Schweizerische Bundesbahnen (SBB)

Somit sind bereits über 170 Lizenzen dieser in der Schweiz marktführenden AV-Lösung im Einsatz.

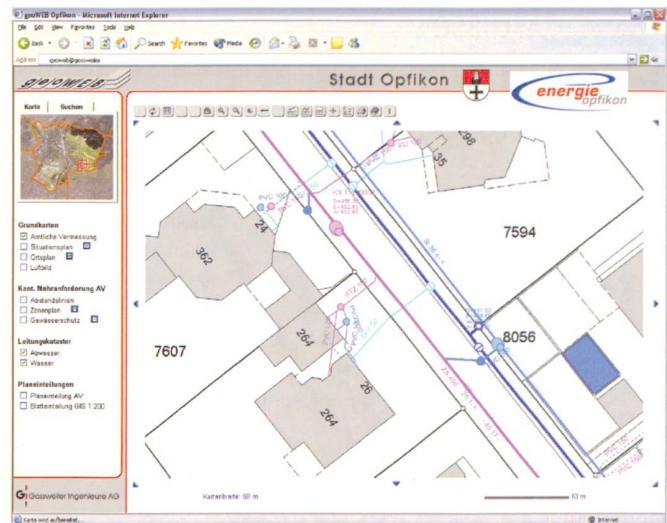
**Gossweiler Ingenieure AG entscheiden sich für Intergraph – a/m/t**

Mit der Firma Gossweiler Ingenieure AG aus Dübendorf hat sich ein weiteres grosses Ingenieur-

büro aus dem Kanton Zürich für GeoMedia Professional, GEOS Pro und GRIPSmmedia entschieden. Bereits heute setzen die Gossweiler Ingenieure AG sehr erfolgreich GeoMedia WebMap für Auskunftsstationen in den Gemeinden ein. Das selber entwickelte Produkt geoWEB ist in etlichen Gemeinden in Zürich-Nord/Glattal im Einsatz.

**Opdymos-Software zur optimierten Planung der Werterhaltung kommunaler Infrastruktur auf der Basis GeoMedia**

Intergraph (Schweiz) AG freut sich, das Produkte-Portfolio im Bereich Management der Infrastruktur um ein starkes Tool erweitern zu können. Die von der Firma Aegerter & Bosshard AG entwickelte Software Opdymos ermöglicht ein Management der Infrastruktur im gesamten Strassenraum (Strasse, Kanalisation, Werkleitungen usw.). Die Planung der Werterhaltung kommunaler Infrastruktur war schon immer eine anspruchsvolle Aufgabe. Trotz knapper werdender



geoWEB im Einsatz in der Stadt Opfikon.

Finanzen muss die Funktionstauglichkeit der Strassen und Leitungen langfristig aufrechterhalten werden. Durch die Koordination der Bautätigkeit und den Einsatz geeigneter Planungswerkzeuge können die finanziellen Mittel effizienter eingesetzt werden. Mit der vom Ingenieurbüro Aegerter & Bosshardt AG entwickelten Software Opdymos steht den Verantwortlichen heute das Werkzeug zur Lösung ihrer komplexen Aufgaben zur Seite.

Auf einfache Weise kann damit über die in der Unterhaltsverantwortung der Gemeinde liegenden Infrastruktur eine optimierte Unterhaltsplanung mit geringem Zeitaufwand durchgeführt werden. Neben der Auswertung der Kosten- und Zustandsprognose in Listen und Diagrammen können, dank der Einbindung von GeoMedia, auch Zustands- und Massnahmenpläne für verschiedene Planungsvarianten und Zeitperioden erstellt werden.





Opdymos.

## Neue Strls-Kunden

Die Firma Bucher + Partner AG, Sursee, sowie das Bauamt Horgen haben sich für Strls E+B entschieden. Strls E+B, die Software für Strassenmanagement, basiert auf der GeoMedia-Technologie und wird von unserem Engineering-Partner Emch & Berger AG, Bern, entwickelt.

## Basismodul2 für GeoMedia WebMap verfügbar

Das Basismodul2 ist von der Intergraph (Schweiz) AG entwickelt worden. Es basiert inhaltlich und funktional auf den vielen Erfahrungen, welche die Mitarbeiter der Intergraph (Schweiz) AG in den letzten Jahren mit GeoMedia Webmap erarbeitet haben.

Das Basismodul2 besteht aus zwei Hauptkomponenten:

**Administration:** Im Zentrum des Basismodul2 steht eine Administrations-Datenbank. In der Datenbank werden sämtliche notwendigen Informationen für den Webauftritt verwaltet. Funktionen werden über eine benutzerfreundliche Bedienungsfläche gesteuert. Die komplexe Steuerung von Funktionen oder Rechten direkt in den Script-Dateien entfällt somit. Nur Projekt-

administratoren greifen nach erfolgter Authentifizierung auf die Administrationsumgebung zu.

**Client:** Über die Clientseiten wird ein komplettes WebMap Projekt aufgerufen. Beliebig viele Benutzer greifen über die Clientseiten auf die Geodaten zu. Alle notwendigen Informationen für das Darstellen der Geodaten werden online aus der Basismodul2-Datenbank gelesen.

Kontaktieren Sie uns, um Näheres über das Basismodul2 zu erfahren.

Das Basismodul2 ist unter anderem bei folgenden Neukunden erfolgreich im Einsatz:

- Basler & Hofmann AG
- Kanton Basel-Stadt
- Plancad Informatik AG
- Schweizerische Bundesbahnen SBB
- Kanton Schaffhausen

*Intergraph (Schweiz) AG  
Mapping and GeoSpatial Solutions  
Neumattstrasse 24  
CH-8953 Dietikon 1  
Telefon 043 322 46 46  
Telefax 043 322 46 10  
www.intergraph.ch/gis  
www.geomedia.ch*

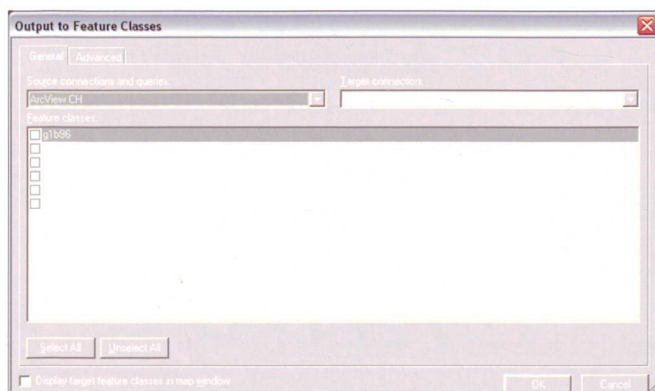
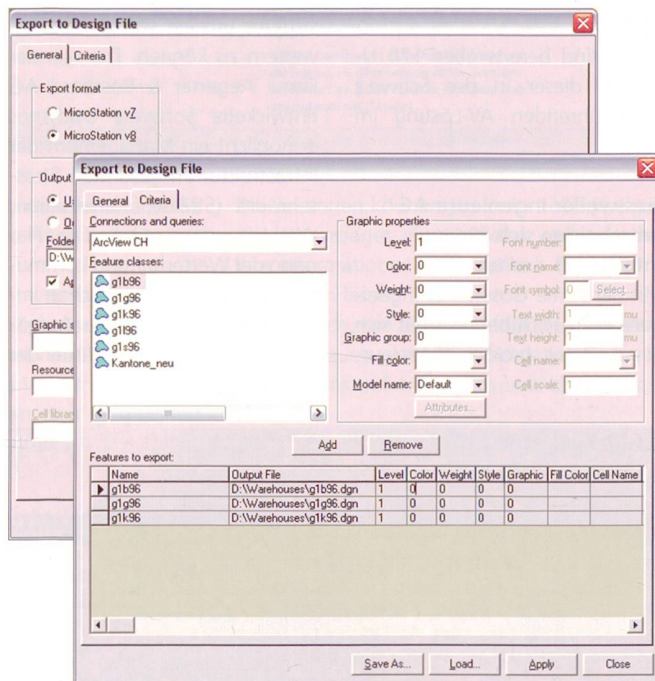
## GeoMedia Version 5.2 – Kernkompetenz weiter ausgebaut

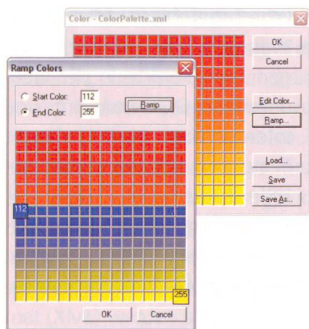
Mit der Version 5.2 von GeoMedia und GeoMedia Professional bringt Intergraph innerhalb eines Jahres die erste von zwei stark weiter entwickelten Versionen auf den Markt. Den Anwendern stehen für ihre GIS-Prozesse neue und vielfältige Funktionen zur Verfügung.

Das Jahr 2004 zeigt, dass Intergraph, aus einer finanziell und organisatorisch starken Position heraus das Richtige unternimmt, um auch in Zukunft ein GIS-Lösungsanbieter erster Güte zu sein. Einerseits werden die Flaggschiffe GeoMedia, GeoMedia Professional, GeoMedia WebMap und

GeoMedia WebMap Professional stark vorangetrieben. Andererseits können die Kunden laufend von neuen Erweiterungen, wie beispielsweise in der Bildbearbeitung mit GeoMedia Image und GeoMedia Image Professional, profitieren.

Bei den Basisprodukten kommt der Intergraph-Anwenderkreis mit der Version 5.2 zu neuen Möglichkeiten. Im Vordergrund steht neben allgemein überarbeiteten Funktionen und Prozessen, eine Plotumgebung der neuesten Generation. So wurde unter anderem darauf geachtet, dass Planrahmen aus der CAD/Microstati-





on-Welt sehr einfach und direkt als Layout-Vorlagen übernommen werden können. Zudem setzt die Plotumgebung im Bereich Performance (z.B. Export nach JPEG) neue Massstäbe. Nachfolgend wird eine Auswahl der Neuerungen aufgelistet.

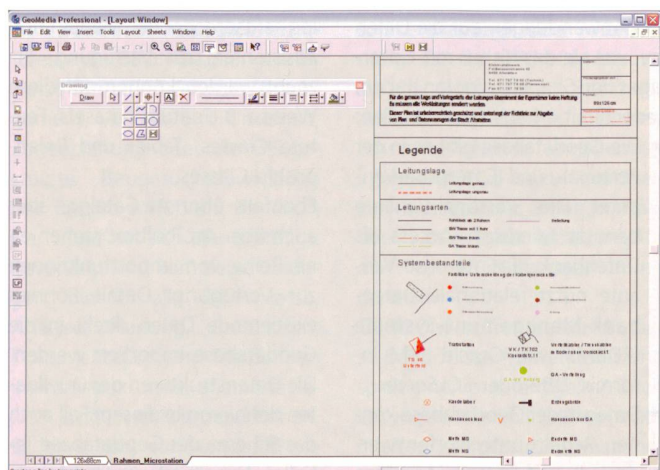
**Datenserver- und Basis-Technologie**

- ESRI-Shape Datenserver mit Polyline-M Support
- CAD-Funktionalität
  - Microstation V8-Support
  - Konfigurierbarer Microstation Export
  - Autocad Erweiterungen
- GWS-Recovery – Assistent
- Generell überarbeitetes «Look and Feel»
- Import nach DB und Export nach Objektklassen neu in einem Befehl

- Neuer Style-Dialog in den Symbol-Einstellungen (Legende)
- Neue Möglichkeiten bei der Bearbeitung der Farbpaletten

**Plotting – «Layout integration»**

- Zeichnungstoolbar «Microsoft-Like» + neue Element-Einstellungen
- Legendenanpassung direkt im Layout-Fenster
- Absolut identisches Verhalten Karten-/Layoutfenster
- Legendenkomposition überarbeitet
  - Legendengenerierung
  - Smartframe-Anordnung
    - Vorlagen → Import/Konvertierung von Microstation-Dateien als Plotvorlagen
- Performance und Skalierbarkeit
- Rasterexport neu unabhängig von externen Ressourcen/Treibern
- JPEG-Rasterexport mit Angabe



von benutzerabhängigen Kompressionsverfahren

- Vorlagen-Import unterstützt neue Microstation Designfiles

Für die neuen Versionen wird die Intergraph (Schweiz) AG wie gewohnt attraktive Update-Seminare anbieten. Informationen zu den geplanten Anlässen folgen in den nächsten Wochen. Auf dem Weg vom Mapping zum «Enterprise GIS» arbeiten die Entwickler von Intergraph laufend an den neuen Herausforderungen.

Über den Entwicklungsstand der nächsten Generation «GeoMedia-Kern-technologie» informieren wir Kunden und Interessenten gerne persönlich.

*Intergraph (Schweiz) AG  
 Technical Manager Mapping and GIS  
 Erwin Sägesser  
 Neumattstrasse 24  
 CH-8953 Dietikon  
 Telefon 043 322 46 46  
 Telefax 043 322 46 10*

**MuM auf der KOMCOM NORD 2004: das neue Lösungsheft ist da**

Die Mensch und Maschine Software AG (MuM), einer der führenden CAD- und GIS-Anbieter in Europa, hat sich auf die neue KOMCOM NORD (25./26. Februar 2004 in Hannover) besonders intensiv vorbereitet. MuM wollte gemeinsam mit seinen Partnern nicht nur Software zeigen, sondern hat Zeit eingeplant, auf die Projekte der Interessenten individuell einzugehen. Einen Überblick über die aktuellen Produkte und ihren Einsatz in der Praxis bietet das neue GIS-Lösungsheft. Das Heft beschreibt auf mehr als 50 Seiten zunächst

die den Lösungen zugrunde liegenden Softwarepakete, dann werden 20 aktuelle Anwendungen bei Kommunen und Unternehmen in Deutschland, Österreich und der Schweiz beschrieben.

*Mensch und Maschine Software AG  
 Argelsrieder Feld 5  
 DE-82234 Wessling  
 Telefon 0049 8153 933-263  
 Telefax 0049 8153 933-104  
 info@mum.de  
 www.mum.delgis*

**EW Meilen choisit TOPOBASE™**

Energie und Wasser Meilen SA approvisionne 11 800 habitants en électricité et en eau potable sur la côte d'or du Lac de Zurich. Pour assurer une bonne documentation des conduites dans le futur, EW Meilen s'est décidée pour la solution de c-plan® TOPOBASE™. Les données existantes ont déjà été transférées sur la nouvelle plateforme et deux stations de travail ont été installées, l'une pour la saisie et la conservation du réseau d'eau et l'autre pour le réseau électrique. Une station spé-

cialement dédiée pour l'impression des plans a également été acquise et pour la planification on utilise un poste Autodesk Map. La formation des collaborateurs a été effectuée en décembre 2003. Ainsi les travaux ont pu débuter activement depuis janvier 2004.

*c-plan® ag  
 Worbstrasse 223  
 CH-3073 Gümligen  
 Téléphone 031 958 20 20  
 Téléfax 031 958 20 22  
 www.c-plan.com*

## News ESRI Geoinformatik AG

GIS-Portale einfach und erfolgreich implementieren:

### GIS Portal Toolkit von ESRI

GIS-Portale sind eine relativ neue Technologie, um webbasiert einen komfortablen und zentralen Zugang zu Geodateninfrastrukturen bereitzustellen. Ein wesentlicher Bestandteil eines Webportals sind Metadatenkataloge, über die der Anwender nach Geodaten und Diensten suchen kann. Das Portal kann dann Anfragen nach Daten oder Diensten, die in der Regel auf anderen Servern bereitgestellt werden, durchführen und die Ergebnisse dem Anwender präsentieren. Darüber hinaus bieten Portale eine Reihe weiterer Funktionen, wie z.B. den Zugang zu Dokumentationen, News-Diensten und Ähnliches.

ESRI hat bereits sehr früh mit dem Geography Network eine erste Geodateninfrastruktur aufgebaut und im letzten Jahr basierend auf diesen Erfahrungen eine Reihe von Portalen realisiert. Am bekanntesten davon ist Geospatial One Stop, ein Portal für die USA, das auf Initiative des Weissen Hauses entstanden ist. Daneben erstellte ESRI ein nationales Portal für Indien, Portale für verschiedene US-Bundesstaaten und ein prototypisches Portal für Europa im Rahmen des INSPIRE-Projekts. Die Erfahrungen aus diesen Projekten hat ESRI jetzt gebündelt im GIS Portal Toolkit. Dieses Toolkit ermöglicht einen schnellen und kostengünstigen Aufbau von Portalen. Wesentliche Elemente des Toolkits sind:

- Ein Web Site Template, das unter anderem die gesamte Benutzeroberfläche eines Portals enthält.
- Einen Map Viewer mit allen üblichen Viewerfunktionen wie Kartennavigation, Drucken, Abfragen, Einbinden von Diensten. Dieser Viewer macht es auch möglich, Kartendienste von verschiedenen Servern in einer Karte zu überlagern.

- Ein Metadatenkatalog zur Speicherung, Fortführung und Abfrage von Metadaten.

Das Toolkit verwendet Standards wie ISO 19115 für Metadaten und unterstützt die Geography Markup Language (GML), Web Map Service (WMS) und Web Feature Service (WFS). Bisher waren GIS-Portale individuelle Softwarelösungen mit den typischen Kosten und Risiken von Individualsoftware. Mit dem GIS Portal Toolkit von ESRI ist jetzt ein Framework verfügbar, das die Portalentwicklung wesentlich kostengünstiger gestaltet und das auf erfolgreich implementierten Lösungen aufbaut.

### Links

Geography Network:  
[www.geographynetwork.com](http://www.geographynetwork.com)  
Geospatial One Stop:  
[www.geodata.gov](http://www.geodata.gov)  
INSPIRE Portal:  
<http://eu-geoportal.jrc.it>

### ESRI Gründungsmitglied der FM-Alliance

Ende März hat ESRI Geoinformatik als eines von vier Gründungsmitgliedern den Verbund der FM-Alliance mit ins Leben gerufen. Mit der FM-Alliance werden unterschiedliche technische und organisatorische Kompetenzen und Lösungen im Bereich Facility Management und Immobilienmanagement gebündelt. Folgende Möglichkeiten sind im Front Office-Bereich damit gegeben:

- Daten und IT-Systeme aus den Bereichen Facility Management
- Geoinformatik
- Portfoliomanagement
- Server-, Sicherheits- und Überwachungsmanagement

Die FM-Alliance bietet ganzheitliche IT-Lösungen an, die unterschiedliche Unternehmensbereiche über eine IT-Plattform koppeln. Dazu werden die Lösungen genau auf die jeweiligen Unternehmensbedürfnisse zugeschnitten und so flexibel gestaltet, dass sie sich auch an Neuentwicklungen schnell anpassen lassen.

Weitere Informationen:  
[www.speedikonfm.com](http://www.speedikonfm.com)

### Strassenfachschaale basierend auf ArcGIS

Mit der neuen GEONIS-Fachschaale «Strassen» des erfolgreichen ESRI-Partners GEOCOM können Daten-Layer wie Strassenzustand, Unfallkataster, Strassenentwässerung, öffentliche Beleuchtung, Strassensignalisation- und Markierung, Bus- und Entsorgungsrouten, Lärmkataster, Baum- und Grünflächenkataster etc. qualitativ geprüft und in aktuellem Zustand beliebig eingeblendet, überlagert, selektiert und analysiert werden. Damit ist z.B. eine optimale, visuell gesteuerte Baustellenkoordination möglich.

GEONIS basiert auf der modernen GIS-Technologie von ESRI, welche bei der öffentlichen Hand weit verbreitet ist. GEONIS ist modular aufgebaut und fast beliebig skalierbar. Daher erstaunt es nicht, dass es sowohl bei Städten, Gemeinden, als auch beim schweizerischen Bundesamt für Strassen, ASTRA (Projekt UH-PERI) für unterschiedlichste Anwendungen im Einsatz ist.

### Datenmodellierung mit ArcGIS und CASE Tools

Die Geodatabase ist eine relationale Datenbank, in der GIS-Daten in Form von Tabellen gespeichert werden. Diese Tabellen können Vektoren oder Raster einschliesslich beschreibender Attribute enthalten. Die Benutzer greifen über die Anwendungen auf die Daten zu, wie sie das bisher mit Coverages und Shapefiles getan haben, jedoch mit erheblichen Vorteilen:

- Die Geodatabase gibt es in der Personal- und Enterprise-Variante. Die Personal-Variante benutzt Microsoft Access als Datenbank, die Enterprise-Variante nutzt relationale Datenbank-Management-Systeme (RDBMS) wie Oracle, IBM Informix, DB2 oder SQLServer.
- Daten in der Geodatabase können Regeln unterworfen werden, die auf Datenintegritäten

achten und die Datenqualität verbessern. Dazu gehören zulässige Wertelisten oder Wertebereiche («Domains») sowie topologische Regeln, die räumliche Lagefehler aufdecken.

- Während die standardmässigen Geo-Objekte in der Geodatabase OGC-konform und interoperabel sind («Simple Features»), können sie auch mit Hilfe zusätzlicher Programme auf weitere Anwenderbedürfnisse zugeschnitten werden («Custom Features»).

### Datenbank-Design-Prozess

Der Prozess zur Erstellung eines Datenmodells wird als «Design Prozess» bezeichnet. In diesem Prozess werden alle Anforderungen der zukünftigen Nutzer erfasst, analysiert und die dazu notwendigen GIS-Daten abgeleitet. Mit diesem Verfahren werden auf der Grundlage von Anwendungsfällen (use case) diejenigen Komponenten herausgearbeitet, die in der Geodatabase gespeichert werden. Das Ergebnis ist ein UML-Diagramm, das alle Klassen, Eigenschaften und Beziehungen des zukünftigen Geodatabase-Modells dokumentiert.

### Verschiedene Implementierungsmöglichkeiten

Die einfachste Art, ein Datenmodell in der Geodatabase zu implementieren, ist die Verwendung von ArcCatalog. Für jedes neue Element des Datenmodells der Geodatabase stehen in ArcCatalog entsprechende Menüs und Assistenten zur Verfügung. Erzeugt werden können auf diese Weise z. B. Feature Datasets, Feature Classes, Tables und Relationship Classes.

Ebenfalls über ArcCatalog, aber auch über ArcToolbox, stehen eine Reihe von Importfunktionen zur Verfügung. Damit können existierende Daten direkt in die Geodatabase importiert werden. Die Datenstrukturen der Quelldaten definieren in diesem Fall auch das Schema der Geodatabase Tabellen. Importiert werden können

CAD-Dateien, Shapefiles, Coverages und verschiedene Tabellen, wie z. B. INFO- oder dBase-Tabellen.

Die dritte Möglichkeit ist der Einsatz zusätzlicher CASE Tools (Computer Aided Software Engineering), um den Inhalt und die Struktur einer Geodatabase zu planen und zu implementieren. Mit Hilfe dieser Werkzeuge wird ein UML-Diagramm erzeugt, in dem alle zukünftigen Elemente und ihre Beziehungen abgebildet werden. Über ein Austauschformat (XML) werden aus den Informationen des Modells durch den ArcCatalog Schema Wizard die entsprechenden Elemente in der Geodatabase angelegt. ESRI unterstützt derzeit Microsoft VISIO und Rational Rose, um deren Ergebnisse in die Geodatabase übernehmen zu können. Ein wesentlicher Vorteil besteht darin, dass zugleich eine optimale Dokumentation des eingesetzten Modells vorhanden ist. Sogar nachträgliche Modelländerungen im Dokument lassen sich automatisch auf die Geodatabase übertragen.

*Datenmodell-Vorlagen*

Im ESRI Support Center (<http://support.esri.com>) steht eine grosse Anzahl fachspezifischer Geodatabase-Datenmodelle zur Verfügung, die den Anwendern die Datenmodellierung erheblich erleichtern. Diese Modelle können kostenlos heruntergeladen und abgeändert werden.

*Schulungsangebote zur Datenmodellierung*

Zur Modellierung der Geodatabase mit unterschiedlichen Methoden werden von ESRI spezifische Schulungen angeboten. Zu den Inhalten und aktuellen Terminen besuchen Sie im Internet die offizielle Schulungsseite von ESRI unter <http://ESRI-Suisse.ch>.

*ESRI Geoinformatik AG  
Beckenhofstrasse 72  
CH-8006 Zürich  
Telefon 01 360 24 60  
Telefax 01 360 24 70  
info@ESRI-Suisse.ch  
<http://ESRI-Suisse.ch>*



Ein zufriedener GEONIS-Kunde (Markus Flück, BSB + Partner, 3. v.l.).

liche Lösungen sind deshalb bereits operativ im täglichen Einsatz.

**Neue Version GEONIS expert 2.2 / GRICAL 1.1**

Ebenfalls an der GIS/SIT hat GEOCOM die neuen Versionen vorgestellt:

Dieser wichtige Release umfasst neben dem Basic-Modul alle Fachschalen und Module für amtliche Vermessung, Elektro, Wasser, Gas, Abwasser und Plotten. Neben verbesserter Performanz und Stabilität zeichnet sich der Release durch viele funktionale Erweiterungen aus:

- Schnelles und zuverlässiges Topologiemodul für den medienübergreifenden Einsatz.
- Ein völlig neuer XML-basierter Report-Generator. Dieser kann für alle Applikationen und Medien vom Kunden selber konfiguriert werden. Standardreports sind in den Medien enthalten und lassen sich einfach per Kopfdruk in die Officeumgebung (inkl. pdf und HTML) übernehmen. Viele Sortiermöglichkeiten sind eingebaut. Es ist auch möglich, zusammengefasste Reports aus bereits bestehenden Reports zu generieren, wie z.B. einen Jahresbericht aus den jeweiligen Monatsberichten.

- Bei praktisch allen Medien wurden Erweiterungen realisiert.
- In der amtlichen Vermessung wurde neben Erweiterungen für die kantonalen Modelle z.B. BE, BL, GR, LU, SZ, TI, JU, ZH auch ein komfortabler Einzelobjektmanager entwickelt, der ein einfaches Aufbereiten, auch von unvollständig vorliegenden Daten, erlaubt.

**Kanton Luzern entscheidet sich für GEONIS expert und GRICAL expert**

Nach einer längeren, umfassenden Evaluations- und Testphase für die Ablösung ihrer bestehenden GEOS-Plattform entscheidet sich der Kanton Luzern, Abteilung Geoinformation und Vermessung, für die GEOCOM-Produkte. Der Lieferumfang umfasst neben der Lösung für die amtliche Vermessung auch Lizenzen für Netzinformation.

*GEOCOM Informatik AG  
Bernstrasse 21  
CH-3400 Burgdorf  
Telefon 034 428 30 30  
Telefax 034 428 30 32  
info@geocom.ch  
[www.geocom.ch](http://www.geocom.ch)*

**GEOCOM an der GIS/SIT 2004**

**Infrastruktur-Management mit GEONIS**

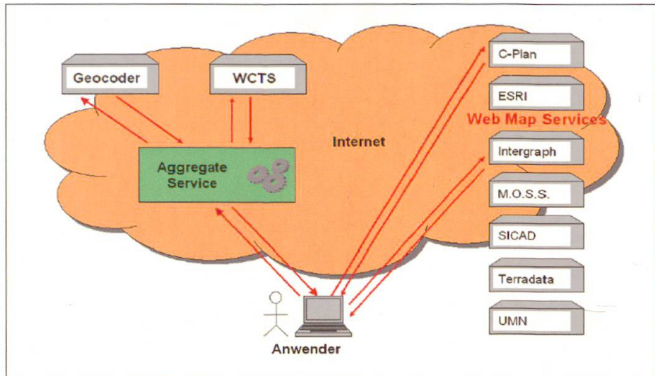
Viele Verantwortliche der öffentlichen Hand liessen sich anlässlich der GIS/SIT vom 31. März bis 1. April 2004 in Bern mit grossem Interesse die GEONIS-Lösungen für Netzinformation, Strassen-Management, Verkehr und Unterhalt, Zonenplanung oder die GIS-gestützte Baugesuchsabwicklung mit BauPro vorführen.

Der Trend hat sich klar bestätigt: Bevorzugt sind komplette Lösungen, die für alle Teil-Prozesse, Analyse, Planung, Produktion, Dokumentation und Distribution im Infrastrukturmanagement flexibel eingesetzt werden können. Es lohnt sich, auf Standards wie die ESRI-Basis und die passenden

GEONIS-Fachschalen zu setzen. Ein entscheidender Vorteil ist die jederzeitige Erweiterbarkeit mit eigenen Modellen oder weiteren Standardlösungen z.B. für Ressourcenplanung oder Abrechnung. Da die GEOCOM-Lösung auf den verbreiteten Standards aufbaut, lässt sie sich auch bestens in bestehende Umgebungen integrieren und ist zu einer Vielzahl existierender Daten kompatibel, was eine Voraussetzung für die rasche Nutzengewinnung darstellt.

GEOCOM als Trendsetter hat diese Bedürfnisse früh erkannt und spielt eine Vorreiterrolle mit ihren Lösungen, die mit GIS ein optimiertes Infrastrukturmanagement erlauben. Viele unterschied-

## c-plan® bietet Interoperabilität auf der Basis von OpenGIS Web Services



Modulare Struktur der OpenGIS-Testplattform.

### Anwendungsbeispiel «Real Estate» des Runden Tischs GIS e.V.

Die Aufgabe des Projekts an der TU München und der Hochschule der Bundeswehr in München-Neu Biberger war die Erstellung einer Anwendung aus geeigneten OpenGIS basierten Clients und Servern mit realen Daten. Es ging weniger um einen reinen Vergleichstest von WebMapServices und Softwarekomponenten verschiedener Hersteller. Am Beispiel der Anforderungen aus der Immobilienbranche wurden die Anpassungsmöglichkeiten und der Stand der bestehenden OGC-Schnittstellen ermittelt und ein Prototyp zur Wertermittlung von Immobilien realisiert.

«Das Hauptziel des Projekts ist ein Beitrag zur Verbesserung der Nut-

zung von vorhandenen verteilten heterogenen Geodaten auf der Grundlage der Internettechnologie und von offenen Standards des OpenGIS Consortiums und der IT-Branche. Ein wichtiger Aspekt ist hier die Übertragbarkeit dieser internationalen Standards auf die spezifische Situation in Deutschland» [Kunkel 2003]. Die Durchführung des Projekts findet in drei Stufen statt: Die erste Stufe des Projektes umfasst den Aufbau des Prototyps als Testplattform. Hierfür werden WebMapServices (WMS) verschiedener Hersteller installiert und mit gespiegelten Geodaten versorgt. Stufe II sieht die WMS-Zugriffe im offenen Internet vor, d.h. hier stehen hauptsächlich die Sicherheitsanforderungen im Vordergrund. In der III. geplanten Stufe

ist die Integration von Abrechnungsmechanismen vorgesehen. Durchgeführt wird das Projekt am Institut für Informationstechnische Systeme der Universität der Bundeswehr München und am Geodätischen Institut der Technischen Universität Darmstadt. Weiterhin war das Institut für Geoinformation und Landmanagement der Universität der Bundeswehr München sowie das Institut für Geodäsie, GIS und Landmanagement der Technischen Universität München mit Hardware, Software, Beratungsleistung und Nutzung des Koordinaten-Transformationsdienstes beteiligt.

Das Anwendungsszenario, das diesem Projekt zu Grunde liegt, beruht darauf, dass einem Immobilienbewerter ein Exposé einer Gewerbeimmobilie mit Beschreibung und Anschrift des Objektes vorliegt. Der Immobilienbewerter möchte nun nach Eingabe der Adresse in ein Anwendungssystem verschiedene grafische und textliche Informationen zu dem Objekt abrufen.

Die Geocodierung der Adresseingabe wird mit dem SICAD Geocoding Service und Tele Atlas Daten durchgeführt. Diese gefundenen Koordinaten können mit einem Web Coordinate Transformation Service (WCTS) in ein Zielkoordinatensystem konvertiert werden, z.B. die Konvertierung von geografischen Lat/Long Werten in Gauss-Krüger Koordinaten des 4. Streifens. Für den ermittelten Bereich werden anschliessend von unterschiedlichen WebMapServices Bestandsdaten verschiedenster Thematiken angefordert und überlagert (OGC Befehle GetCapabilities und GetMap).

Eine Voraussetzung, um diese Kartenserver anzusprechen, ist ein OGC-Client, der entweder von den WebMapServern als Java-Servlet geliefert wird (auf dem Server laufendes Programm) oder als Java-Applet (in einer HTML-Seite eingebettetes Programm) bzw. eigenständig zu installieren-

der Software. Einige der getesteten Clients kamen für die Lösung nicht in Betracht, da entweder nur auf einen WMS-Server gleichzeitig zugegriffen werden konnte bzw. keine Programmierschnittstelle zur Erstellung der gewünschten Applikation vorhanden war (deegree WMS Client 1.0, Intergraph WMS Viewer, M.O.S.S. Wega Client). Der eingesetzte SICAD IMS Client V6.0 beta ermöglicht dem Benutzer, sich in der Grafik zu bewegen, mehrere Server auszuwählen und per API anzusprechen.

Alle getesteten Herstellersysteme konnten mit verschiedenen Web Map Clients angesprochen werden und die Tests verliefen stabiler als in vorangegangenen Untersuchungen. Wobei die Datengrundlagen auf dem kleinsten gemeinsamen Nenner vorlagen (Punkte, Linien und Flächen). Ein Unterschied wurde dabei deutlich hervorgehoben:

«Die Fähigkeit des c-plan®-TOPOBASE™-Servers, verschiedenfarbige Darstellungen innerhalb einer Ebene zuzulassen, hebt ihn von Intergraph Web Map und ESRI ArcIMS ab. Der TOPOBASE™ WMS greift ausschliesslich auf Daten in der zentralen Oracle Datenbank zu» [Teege2003].

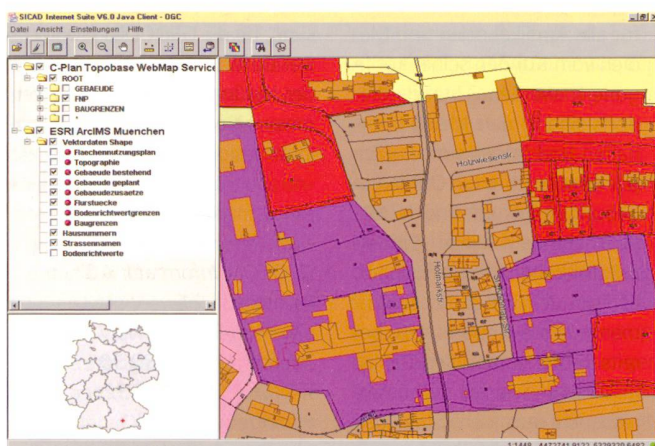
### Literaturverzeichnis:

[Kunkel 2003] Kunkel, T., Teege, G.: Fachkonzept für die Pilotierung «Real Estate» auf der Basis von OpenGIS Web Services, Runder Tisch GIS e. V., München, Februar 2003.

[Teege 2003] Kunkel, T., Teege, G., Seuss, R.:

Projektbericht (Stufen Ia und Ib) Interoperabilität auf der Basis von OpenGIS Web Services, Runder Tisch GIS e. V., München, Oktober 2003.

c-plan® ag  
Worbstrasse 223  
CH-3073 Gümligen  
Telefon 031 958 20 20  
Telefax 031 958 20 22  
www.c-plan.com



Überlagerung des Flächennutzungsplans (c-plan® TOPOBASE™ WMS) und Grundkarte (ESRI ArcIMS).