

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: 105 (2007)

Heft: 5

Rubrik: Firmenberichte = Nouvelles des firmes

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

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

ESRI Geoinformatik AG:

ArcGIS Server – Kontinuität und Innovation

ESRI Serverprodukte – Bisher

Vor mehr als zwei Jahren brachte ESRI ArcGIS Server auf den Markt. Es handelt sich um ein Software-Framework, das es erlaubt, echte GIS-Funktionen auf Serverbasis zu entwickeln, zu betreiben, zu publizieren und zu hosten. ArcGIS Server ist eine typische Enterprise GIS Applikation, vergleichbar mit einem SAP.

Nutzer können ArcGIS Server Aufgaben (sogenannte Tasks) zuweisen, deren Ergebnisse via Internet empfangen und im eigenen lokalen Klienten visualisieren und weiterverarbeiten. ArcGIS Server Tasks sind viel mächtiger als die schon seit Jahren bekannten, in vielen webbasierten Applikationen verwendeten Such-, Adress-, Routing- und Mappingfunktionen.

Es geht hierbei um echte GIS-Funktionen wie z.B. die räumliche Verschneidung mehrerer Vektor- oder Rasterebenen, Ausbreitungsmodellierung, Datenkonvertierungen, Projektionen, Volumendifferenzberechnungen, Nutzung von hydrologischen und geologischen Modellen, Erzeugung von Höhenmodellen und vieles mehr. Natürlich sind auch Visualisierungs- und Abfragefunktionalitäten enthalten. Verfügbar sind die Funktionen der ArcGIS Desktop-Produkte und der meisten Erweiterungen.

Mit ArcGIS Server werden Standards gross geschrieben: Die Entwicklung der zentral zur Verfügung stehenden Tasks erfolgt in Standard-Entwicklungsumgebungen unter Nutzung von ESRI's ArcObjects. Standarddatenbanken kommen zum Einsatz und kommunizieren mittels Standard-Webtechnologien.

Bisher wurde ArcGIS Server von zwei weiteren ESRI-Serverprodukten flankiert: ArcSDE, dem GIS-Datenbank-Gateway zur Verwaltung von Daten- und Datenmo-

dellen in verteilten Multiuser-Umgebungen und ArcIMS zur Publizierung von interaktiven Karten über Internet oder Intranet.

Die ESRI-Serverprodukte waren eigenständige Produkte mit eigenen Entwicklungsumgebungen, speziellen GUI's, Konnektoren usw.

ESRI Serverprodukte – Heute

ESRI hat diese drei unmittelbar zusammengehörenden GIS-Serverprodukte verschmolzen und präsentiert das so entstandene Gesamtsystem heute unter dem neuen alten Namen «ArcGIS Server».

ESRI bietet damit eine funktionell und volumenmässig skalierbare, einheitliche Lösung zur Datenhaltung, zentralisierten GIS-Verarbeitung, universellen Kommunikation und netzbasierten Präsentation der Ergebnisse.

Nehmen wir langsam Abschied von den

alten Begriffen ArcSDE und ArcIMS, sie sind jetzt integrierte Komponenten eines Gesamtframeworks.

Vergleichen wir ArcGIS Server mit der ESRI-Produktfamilie ArcGIS Desktop 9.2, sehen wir die gleiche funktionale Skalierung: ArcReader, ArcView, ArcEditor, ArcInfo basieren alle auf ArcObjects, nutzen die gleichen Erweiterungen und sind mit denselben Entwicklungswerkzeugen anpassbar – sie unterscheiden sich nur in der Anzahl der enthaltenen Funktionen. Und so ist es nun auch bei ArcGIS Server mit seinen funktional abgestuften Editionen. Für Softwareentwickler und Systemintegratoren, sind der gemeinsame ArcObjects-Kern und die unmittelbare Verwandtschaft der ESRI-Desktop- und Server-Produkte von grossem Vorteil.

Das neue ArcGIS Server Lizenzmodell

Für ArcGIS Server 9.2 führt ESRI die von vielen Kunden gewünschte, nach funktionalen Aspekten und Unternehmensgrösse abgestufte Lizenzierung ein: ArcGIS Server ist in drei funktional skalierten «Editionen» und in zwei nach Leistungsvermögen unterschiedlichen «Produktleveln» verfügbar.

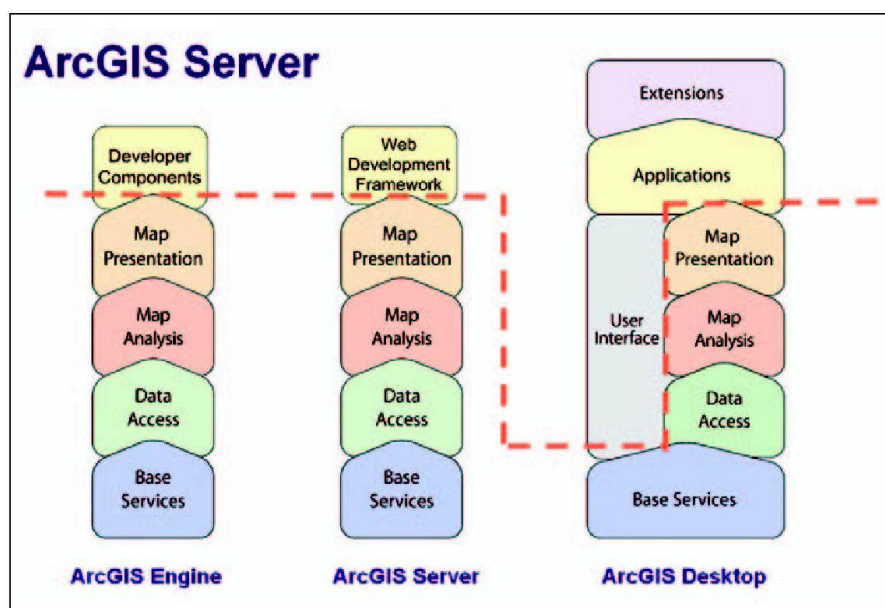


Abb. 1: Gemeinsame Komponenten.

	Basic	Standard	Advanced
Workgroup	Datenbank Management (mit Web Zugriff) für Arbeitsgruppen, Abteilungen und kleinere Organisationen	2D/3D Mapping und Publishing von Diensten; Standard-Erweiterungen; Daten Management für Arbeitsgruppen	Geoprocessing; Editing; zusätzliche Erweiterungen; Mapping Dienste; Daten Management für Arbeitsgruppen
Enterprise	Umfassendes Datenbank Management (mit Web Zugriff) für Abteilungen und Unternehmen	2D/3D Mapping und Publishing Dienste Standard-Erweiterungen Daten Management für Arbeitsgruppen und Unternehmen	Geoprocessing, Editing zusätzliche Erweiterungen, Mapping Dienste Daten Management für Unternehmen

Abb. 2: ArcGIS Server Lizenzen.

Die Editionen – Funktionale Skalierung der ArcGIS Server Lizenzen

ArcGIS Server Basic richtet sich an GIS-Anwender, die differenzierten Zugriff auf geografische Daten wünschen bzw. benötigen. Werkzeuge für das Datenmanagement auf Basis ArcGIS Geodatabase und die verteilte Nutzung dieser Daten sind enthalten. Die Datenextraktion, Check-in/-out und der neue Replikationsstrang stehen auch über eine Webschnittstelle (SOAP) zur Verfügung. ArcGIS Server Basic ist funktional vergleichbar mit dem vielfach eingesetzten Geodatenbank-Gateway ArcSDE.

ArcGIS Server Standard ist konzipiert für Anwender, die zusätzlich zu den Möglichkeiten von ArcGIS Server Basic die Visualisierung und die Veröffentlichung eigener Karten und Globen zur Aufgabe haben. ArcGIS Server Standard beinhaltet dafür zusätzlich eine Sammlung von 2-D- und 3-D-Web Mapping/GeoPublishing Werkzeugen, Anwendungen und Services. Einfache Geoprocessing Tasks (194 Werkzeuge – ArcView Level) sind bereits in der Standard Edition nutzbar. Entwickler können mit dem Zugriff auf ArcGIS Server Komponenten (Objektmodell, Objekte, WebControls und Services) komfortabel Anwendungen in Java oder .NET Entwicklungsumgebungen erstellen.

ArcGIS Server Standard entspricht im Funktionsumfang etwa den Produkten ArcSDE + ArcIMS + einfache Geoverarbeitung.

ArcGIS Server Advanced ist für Unternehmen konzipiert, in denen die zentrale Bereitstellung von Geodaten und verschiedensten GIS-Diensten im Intra- und Internet eine Rolle spielt und der Begriff der SOA (Service Oriented Architecture) umgesetzt wird. ArcGIS Server Advanced ist die funktional umfangreichste Edition. In ArcGIS Server Advanced sind Funktionen der räumlichen Datenanalyse wie die Geoprocessing Services, das webbasierte

Editieren oder die Möglichkeit, eigene Tasks (Aufgaben) für ArcGIS Explorer Klienten bereitzustellen und noch vieles mehr enthalten. Entwickler erhalten mit ArcGIS Server Advanced mehrschichtige Komponenten, um J2EE, .NET 2.0 Applikationen und Services für traditionelle Desktops, mobile/Smart Clients und unternehmensweite Lösungen zu erstellen und zu verbreiten.

Damit entspricht ArcGIS Server Advanced einem Gesamtpaket aus ArcSDE, ArcIMS und dem «alten» ArcGIS Server, bietet aber eine Reihe weiterer Funktionalitäten (Web ADF, Mobile ADF, neue Geoprocessing Tools).

Die Produktlevel – Skalierung nach Leistungsvermögen der ArcGIS Server Lizenzen

Die zwei ArcGIS Server Produktlevel unterscheiden sich durch ihr Leistungsvermögen bezüglich unterstützter Hardwareressourcen, verwendbarer Basis-DBMS und möglicher Skalierung.

Der Produktlevel Workgroup enthält bereits ein integriertes DBMS (MS SQL Ser-

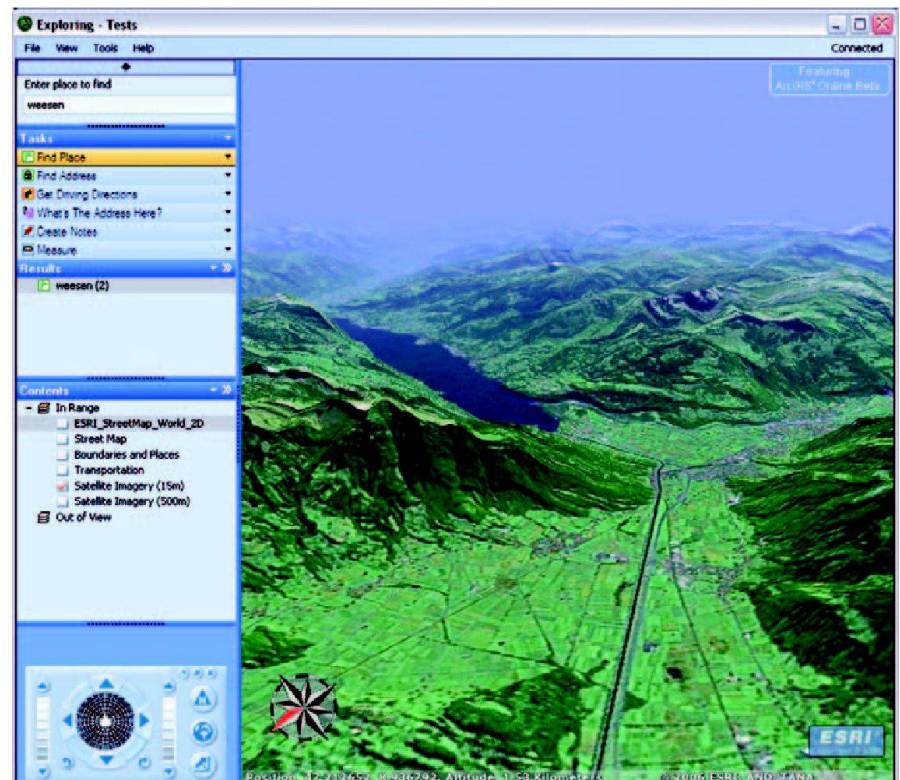


Abb. 3: ArcGIS Online.

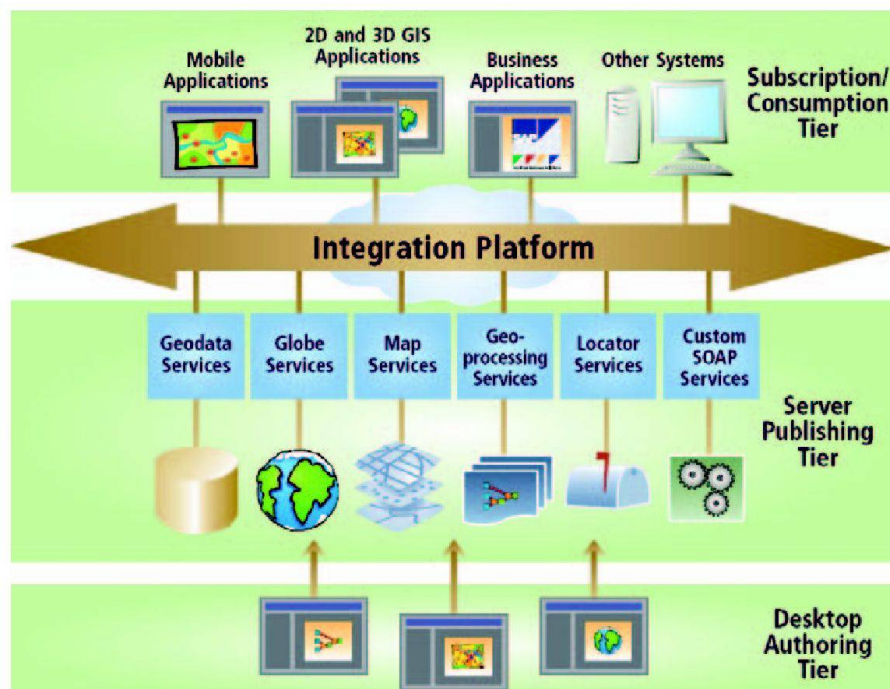


Abb. 4: Eine service-orientierte Infrastruktur mit ArcGIS 9.2.

ver Express). Damit entfällt die Notwendigkeit für kleinere Unternehmen bzw. Arbeitsstellen, die noch kein geeignetes DBMS betreiben, sich für die GIS-Anwendungen ein zusätzliches DBMS anzuschaffen und zu unterhalten. Die Zugriffszahl, verwaltbare Datenmenge und die Socket/Core-Ausstattung der Hardware sind begrenzt.

Der Produktlevel Enterprise unterstützt den unbeschränkten Zugriff auf verschiedene Datenbanken Microsoft SQL Server, Oracle, IBM Informix und IBM DB2. Der Zugriff erfolgt entweder im Direct-Connect Betrieb oder über einen Applikationsserver. Die Lizenzierung folgt dem neuen Server-Socket/Core-Lizenzmodell. Alle Funktionen aus den Bereichen GIS-Datenbank-Management, Geoverarbeitung und Webmapping stehen uneingeschränkt zur freien Verfügung, Hard- und Software sind horizontal und vertikal voll skalierbar.

Durch Kombination der drei Server Editionen und der beiden Server Produktlevel ergeben sich sechs ArcGIS Server Ausprägungen, aus denen GIS-Verantwortli-

che je nach ihren Anforderungen die passende auswählen können.

ArcGIS Online

ArcGIS Server Technologie bildet auch die Grundlage zur Realisierung des wohl grössten Traumes der internationalen ESRI Community, einem weltumspannenden Netzwerk aus GIS-Diensten unter Nutzung verfügbarer, gut dokumentierter und verlässlicher Daten. Mit ArcGIS Online verfolgt ESRI das Ziel, eine Infrastruktur zu schaffen, die es GIS-Profis überall auf der Welt erlaubt, solche Dienste in ihren lokalen Umgebungen zu nutzen, mit eigenen Daten zu kombinieren und wieder zu veröffentlichen.

ArcGIS Online befindet sich zurzeit noch in der Entwicklung, aber alle GIS-Interessierten sind schon heute herzlich eingeladen, diese neuen Entwicklungen zu beobachten, zu testen, zu diskutieren und um ihre eigenen Erfahrungen zu bereichern. Unter www.esri.com/software/arcgis/about/arcgisonline.html kann man

sich informieren und für eine kostenlose Teilnahme an ArcGIS Online registrieren.

Zusammenfassung

Nach der Konsolidierung bei ESRI's ArcGIS Desktop Produkten ist mit ArcGIS Server nun auch das ESRI-Paket für anspruchsvolle Entwickler und Nutzer in Server-Umgebungen fertig geschnürt. Unterstützt werden unterschiedliche Betriebssysteme (Windows, UNIX, Linux), verschiedene Entwicklungsplattformen (.NET, Java), diverse DBMS (Informix, SQL-Server, DB2, Oracle) sowie GIS- und IT-Standards (WMS, WFS, W3C,...). Die konsequente Verwendung dieser Standards ermöglicht den einfachen Aufbau von service-orientierten IT-Infrastrukturen mit geografischen und weiteren Informationssystemen.

Ein solches Integrationsprojekt beschrieben von unserem Kunden Edipresse finden Sie im französischsprachigen ESRI-Firmenbericht in dieser Nummer.

Mit ArcGIS 9.2 bestätigt sich ESRI als Innovationsleader der GIS-Welt: Alle Desktop- und Serverprodukte basieren auf den gleichen Komponenten und Mechanismen und werden mit den gleichen Werkzeugen und Prinzipien bedient, entwickelt und verwaltet.

Die unzähligen, in den vergangenen Jahren kontinuierlich für ArcGIS Desktop Produkte entwickelten Algorithmen, Modelle, Fachschalen, Custom-Objects, Layouts, Symbolsets u.v.m. können schnell und ohne grossen Anpassungsaufwand in eine zentrale Server Lösung übernommen werden. Ein durchgehender GIS-Workflow ohne Medienbrüche ist damit realistisch und verspricht ArcGIS Server eine grosse Zukunft.

ESRI Geoinformatik AG

Beckenhofstrasse 72
CH-8006 Zürich
Telefon +41 44 360 19 00
Telefax +41 44 360 19 11
<http://ESRI-Suisse.ch>

ESRI Géoinformatique SA:

ArcGIS Server: continuité et innovation

Avec ArcGIS 9.2, ESRI poursuit son objectif de promouvoir et intégrer la technologie SIG serveur pour le bénéfice du plus grand nombre d'utilisateurs. ArcGIS Server offre une gamme d'outils complète destinée au développement d'applications d'entreprise ou Web. Ce produit permet de publier des géoservices accessibles depuis toute application client, du browser Internet aux applications bureautiques en passant par des visualiseurs gratuits tels qu'ArcGIS Explorer ou Google Earth. En développant ArcGIS Server 9.2, ESRI concrétise un souhait, celui de faciliter l'accès aux géoservices, d'assurer la compatibilité des systèmes et de permettre aux différents acteurs SIG de collaborer autour d'une même plateforme (fig. 1). Le produit actuel réunit les trois principaux aspects du serveur, pour la gestion, la visualisation et l'analyse des données spatiales. Il se décline en trois éditions:

- ArcGIS Server Basic permet de partager l'accès aux données géographiques dans un environnement multi-utilisateurs. C'est un serveur de données spatiales avancé qui offre une passerelle pour le stockage, la gestion et l'utilisation des géodonnées dans un SGBD depuis toute application client (anciennement ArcSDE).
- ArcGIS Server Standard offre des outils pour la gestion et la visualisation des géodonnées. Cette édition reprend les fonctionnalités de l'édition Basic et met à disposition un serveur cartographique évolutif pour la publication de cartes et de globes, de données et de métadonnées (équivalent ArcIMS). La performance des géoservices a été améliorée grâce à l'utilisation de caches qui permettent d'afficher plus rapidement des cartes à une échelle donnée. En outre, la version 9.2 permet de publier des données aux formats OGC WMS ou Google Earth KML.

- ArcGIS Server Advanced est un serveur SIG complet pour la gestion, la visualisation (2D et 3D) et l'analyse spatiale des données géographiques. Cette édition intègre tous les aspects des éditions Basic et Standard en y ajoutant les fonctionnalités de géotraitement. Elle est destinée aux entreprises qui souhaitent disposer d'un SIG centralisé côté serveur pour distribuer les géoservices à travers Intranet et/ou Internet. Avec ArcGIS 9.2, l'environnement serveur est consolidé. Alors qu'ArcGIS Server 9.1 était destiné avant tout aux développeurs d'applications d'entreprise, la version 9.2 est devenue un outil facile à implémenter et à administrer. Un nouvel outil pour navigateur Internet a été créé, ArcGIS Server Manager, qui facilite l'administration du serveur, la publication de services SIG, et la création d'application cartographiques pour le Web qui peuvent combiner des services d'ArcGIS Server, ArcIMS, ArcWeb Services et/ou des serveurs OGC WMS. Le mot clé qui qualifie ces nouveaux développements est l'interopérabilité des systèmes et des services. ArcGIS Server est un système complet prévu pour s'intégrer à d'autres systèmes d'entreprise, dans le but de mettre en place des géoservices qui

s'affranchissent des contraintes habituelles. De même, ArcGIS Desktop et ArcGIS Server sont conçus pour fonctionner ensemble. Ainsi, les utilisateurs ArcGIS Desktop chargés de concevoir des cartes, des globes et des analyses spatiales ont la possibilité de publier directement leur travail au moyen d'ArcGIS Server. Avec le temps, ce produit deviendra sans aucun doute la plateforme préférée des utilisateurs, car elle permet de tirer parti de toutes les fonctionnalités du SIG.

Dans cette même perspective d'optimiser les services, nous vous présentons ci-après le témoignage de la société Edipresse qui décrit comment ils ont intégré les technologies SAP BW et ESRI pour le géomarketing. SAP est un système de gestion qui, couplé à ArcGIS, permet par exemple de représenter sur une carte la distribution de la clientèle et d'optimiser les efforts de vente.

A Nyon, notre bureau ESRI Géoinformatique SA réunit les compétences d'une équipe technique dédiée à l'intégration des systèmes, en particulier SAP et ESRI. Nous nous tenons à votre disposition pour vous mettre en contact avec nos services professionnels et vous conseiller sur vos projets.

ESRI Géoinformatique SA

Rue du Cordon 5-7

CH-1260 Nyon

Téléphone +41 22 365 69 00

Téléfax +41 22 365 69 11

<http://ESRI-Suisse.ch>

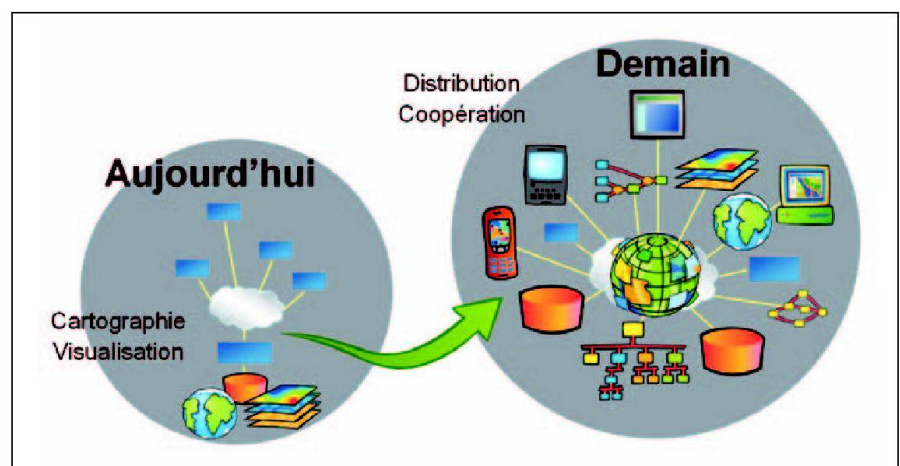


Fig. 1: L'évolution des SIG et des géoservices selon la vision ESRI.

Ernst Basler + Partner AG:

Moderne Geoinformatik-Dienstleistungen setzen auf technisches Know-how und inhaltliches Fachwissen

Aus Gülle Energie gewinnen. Geodaten auf Internetportalen chronologisch visualisieren. Applikationen entwickeln, um Liegenschaften oder Fauna und Flora zu verwalten. Diese Projektbeispiele zeigen: Das Geoinformatik-Team von Ernst Basler + Partner setzt auf mehr als eine Karte. So etwa mit Software-Entwicklungen oder Geoinformations-Dienstleistungen auf der einen oder mit einer Kombination von technischer Erfahrung in Geoinformatik und inhaltlichem Fachwissen auf der anderen Seite.

Oliver Stebler

Biomasse ist ein Multitalent. Als CO₂-neutrale und erneuerbare Energiequelle erlebt sie derzeit einen eigentlichen Boom. Die hohen Ölpreise, der Klimaschutz und die Versorgungsabhängigkeit der Schweiz vom Ausland tragen das Ihrige dazu bei. Und so lassen sich heute aus Bioabfällen aus Gastronomie und Gewerbe, aus Hofdünger und Ernterückständen oder aus Holz mittels marktreifer Technologien Treibstoff, Wärme oder Strom gewinnen. Schätzungen gehen davon aus, dass bis ins Jahr 2030 mehr als 800 000 Haushalte mit Strom aus Biomasse versorgt werden können.

Geomarketing – Bioabfällen einen Wert geben

Was früher auf Landkarten gepinnte Stecknadeln waren, sind heute digitale Visualisierungen und raumbezogene Analysen. Immer mehr Firmen setzen Instrumente des Geomarketings wie Standortanalysen, Kundenidentifikation oder Steuerung des Aussendienstes für ihre strategische Planung, das Marketing oder auch das Controlling ein. Ernst Basler + Partner (EBP) hat langjährige Erfahrung in der Aufbereitung, der Analyse und der Visualisierung geografischer Daten mit

Hilfe modernster Softwareprodukte. Geopart mit betriebswirtschaftlichem Wissen aus dem interdisziplinären Tätigkeitsbereich von EBP sind wir in der Lage, Zielgruppen und Akteure zu lokalisieren, Marktgebiete zu analysieren, potenzielle Kunden zu erkennen oder – halt eben – optimale Standorte für Anlagen, die Biomasse verwerten, zu suchen. Für letztere entscheidend ist etwa die Verfügbarkeit

biogener Abfälle, landwirtschaftlicher Biomasse oder Holz. Und auch ob in der Nachbarschaft eines geeigneten Standortes bereits Verwertungsanlagen bestehen oder geplant sind. Oder ob sich ein Standort in ein bestehendes Wärme- oder Gasnetz integrieren lässt. Um solche Standortfragen zu beantworten, werden mit Geografischen Informationssystemen (GIS) unterschiedlichste Geodaten miteinander kombiniert. Dank der Implementierung der Modelle in Skripten lassen sich die Parameter für die Berechnung verschiedener Szenarien fast beliebig variieren und die Standortanalysen problemlos auf andere Fragestellungen übertragen.

Bereits beziehen staatliche Auftraggeber und Energieproduzenten solche umfassenden GIS-basierten Analysen in die Planung künftiger Anlagen mit ein. Mit der Modellierung von Biomassepotenzialen und deren kartografischer Darstellung, kombiniert mit Informationen zu Angebot und Nachfrage nach Energieprodukten, unterstützt EBP die Fachexperten in der optimalen Wahl möglicher Anlagestandorte.



Abb. 1: Energieproduzenten setzen auf GIS-basierte Standortanalysen: so etwa bei der Planung von Produktionsanlagen, die Biomasse verwerten. Entscheidend für die Standortwahl ist u. a. die Verfügbarkeit biogener Abfälle, landwirtschaftlicher Biomasse oder Holz (Bild: www.biomasseenergie.ch).

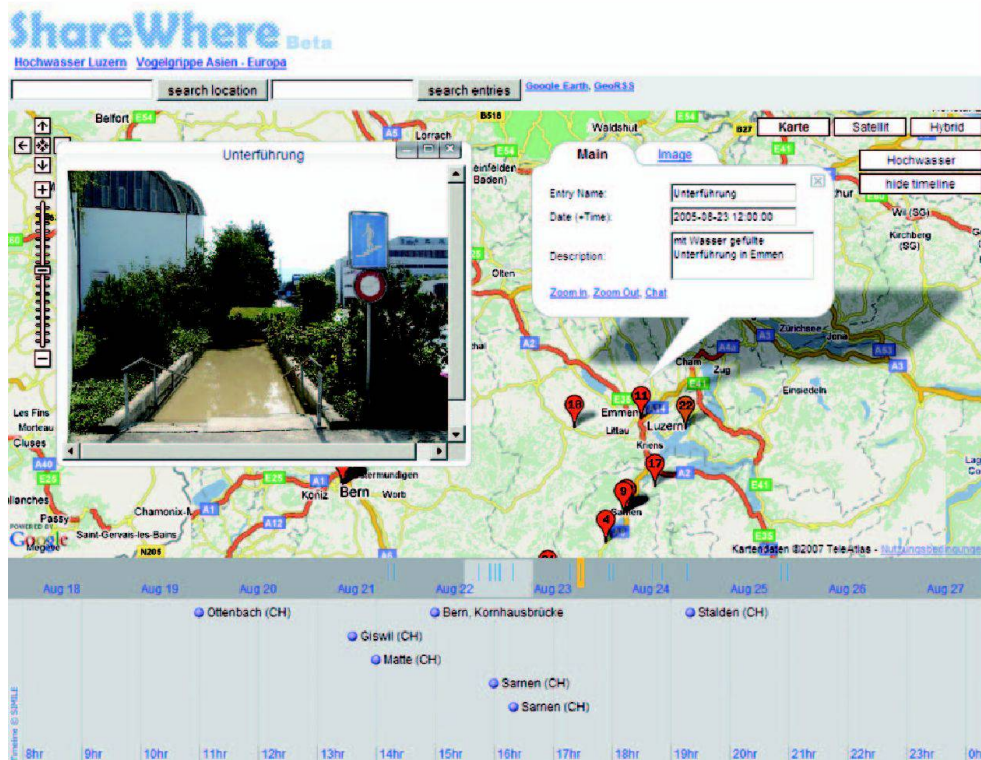


Abb. 2: Auf dem interaktiven Internetportal ShareWhere treffen sich die Öffentlichkeit und die Experten zum Informationsaustausch. Grossflächige Naturkatastrophen lassen sich auf der Website geografisch und zeitlich mit Text und Bild dokumentieren.

ShareWhere – Wo die Öffentlichkeit Informationen austauscht

Naturkatastrophen wie der Hurrikan Katrina in New Orleans (2005), die Hochwasser in der Ost- und Zentralschweiz (2005), der Tsunami in Südostasien (2004) aber auch der Wintersturm Lothar (1999) haben eines gemeinsam: Während und unmittelbar nach den Ereignissen war das wahre Ausmass dieser Naturkatastrophen jeweils nur sehr schwierig abzuschätzen und die Koordination zielgerichteter Soforthilfe entsprechend aufwendig.

In Zusammenarbeit mit dem International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation (ITC), einem renommierten, praxisorientierten Forschungsinstitut im Bereich Geoinformation in den Niederlanden, hat EBP ein interaktives Internetportal entwickelt, auf dem die Öffentlichkeit und Experten (beispielsweise in Führungsstäben) Informationen zu grossflächigen Ereignissen geografisch

und zeitlich dokumentieren können. Experten haben zudem die Möglichkeit, die öffentlichen Informationen auf dem ShareWhere-Portal mit ihren eigenen, internen Daten zu vergleichen. Authentifizierte Benutzer können auf dem Portal selber Beobachtungen in Form eines Textes oder mittels Bildern festhalten. Die Volltextsuche findet bereits bestehende Einträge, die sich ergänzen oder kommentieren lassen. Auf der Website lassen sich die Ereignisse chronologisch visualisieren (im Prototyp mit Google Maps und SIMILE-Zeitachse). Weiter können die Daten auch in andere Formate (u. a. Google Earth Keyhole Markup Language KML, GeoRSS) exportiert werden. Bei einer bestehenden Mobilfunkverbindung kann der Benutzer das Bildmaterial im Ereignisfall auch direkt mittels einer Applikation auf dem Mobiltelefon dem Server übermitteln. Zusammen mit einem Partner, der das Patronat von ShareWhere übernimmt, wollen wir das Internetportal im Fall eines konkreten Ereignisses einsetzen.

Applikationsentwicklung: Liegenschaften verwalten oder...

Die Stadt Zürich ist Grundeigentümerin in über 100 Gemeinden in und ausserhalb des Kantons Zürich. Die Liegenschaftsverwaltung (LVZ) der Stadt Zürich führt ein Inventar mit Sachdaten zu allen städtischen Grundstücken und Gebäuden. So enthält dieses etwa Buchwerte, Grundstücksflächen, Baujahre oder auch Versicherungssummen. Für die LVZ hat EBP die Applikation Liegenschaftsinventar entwickelt: Sie dient der Erfassung und Nachführung der Eigentums- und Geometriedaten und umfasst eine Microsoft Access Applikation als Datenbankkomponente, mit welcher die Sachdaten nachgeführt werden, die in Microsoft SQL Server gehalten werden. Ihre Anbindung an geografische Daten erfolgt mittels einer ESRI ArcGIS Erweiterung – die zweite Komponente des Liegenschaftsinventars. Mit dem GIS lassen sich schliesslich die Geodaten bearbeiten und der Grundbesitz eigentümerspezifisch auf Übersichtsplänen darstellen. Dies alles geschieht heute auf Knopfdruck. Die Zeiten handkolorierter Pläne sind Geschichte.

... Fauna und Flora katalogisieren

Noch ist es nicht lange her, da wurden Tier- und Pflanzenarten von Hand mittels einzelner Karteikärtchen katalogisiert. Entsprechend aufwendig waren Änderungen und Nachführungen dieser Kataloge. In den letzten zwei Jahren hat EBP für die Fachstelle Naturschutz (FNS) des Kantons Zürich eine Applikation zur Erfassung und Verwaltung von Arten-Beobachtungen (EVAB) entwickelt. Eine Microsoft Access-Datenbank verwaltet die Daten, auf die der Benutzer mit einem C#-Programm zugreift. Die Arten selbst sind bereits kategorisiert, Artenlisten können vordefiniert werden. Die Beobachtungen lassen sich schliesslich mit dem Artenlistentool – ebenfalls von EBP für die FNS entwickelt – begutachten und zu Berichten verarbeiten.

Ernst Basler + Partner AG

Lösungen für Geoinformatik

Wir sind ein unabhängiges Ingenieur-, Planungs- und Beratungsunternehmen und seit 1981 erfolgreich im In- und Ausland tätig. Rund 270 Mitarbeitende verschiedener Fachdisziplinen arbeiten in Zollikon, Zürich und Potsdam. Der Geschäftsbereich «Informatik + GIS» erarbeitet seit 1995 Lösungen im Bereich Software-Entwicklung und Geoinformation.

Dienstleistungen

- IT-Konzepte
- Geodaten (inkl. Erdbeobachtung)
- Datenbanken
- GIS-Analysen, Visualisierungen, Kartografie
- GIS- und Internet-Applikationen
- Beratung und Schulung

Werkzeuge

- GIS: ESRI-Produkte, insbesondere ArcGIS Desktop und ArcGIS Server, ArcIMS und ArcSDE
- Erdbeobachtung: PCI Geomatica
- Datenbanken: Oracle, MS SQL Server, MS Access
- Client- und serverseitige Programmierung: Microsoft .Net (Visual Studio, C#, ASP.NET)

Partnerschaften

Seit 1999 ist EBP Solution Partner der ESRI Geoinformatik GmbH (Deutschland) und International Business Partner von ESRI Inc. (USA). Als Unterzeichner der Charta e-geo.ch unterstützt EBP den vernetzten Einsatz von Geoinformationen in der Schweiz.

Kontakt

Ernst Basler + Partner AG
Zollikerstrasse 65
8702 Zollikon
Telefon +41 44 395 11 11
Telefax +41 44 395 12 34
info@ebp.ch
www.ebp.ch

Ansprechpersonen:

Beat Gfeller (Software-Entwicklung): beat.gfeller@ebp.ch
Dr. Ivo Leiss (Geoinformation): ivo.leiss@ebp.ch

Weitere Informationen:

Geschäftsbereich «Informatik + GIS» von EBP:
www.ebp.ch/geschaeftsbereiche/informatik/

Projekte:

- Biomasse: www.biomasseenergie.ch
- ShareWhere: www.sharewhere.info

EVAB funktioniert sowohl als GIS- (Arc-Map Erweiterung) als auch unabhängig als Light-Client. Administratoren der beiden Clients haben zudem die Möglichkeit, die Arten-Beobachtungen direkt dem Schweizer Zentrum für die Kartografie der Fauna (CSCF) und dem Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora (ZDSF) zu melden. Dort werden die Beobachtungen auditiert.

Die Applikation bietet sich auch für die mobile Datenerhebung an: Arten-Beobachtungen lassen sich so zu Hause oder direkt im Feld mit einem Notebook erfassen. Die Daten können dann später wieder der FNS übermittelt werden, die sie in die Datenbank übernimmt. Änderungen an bestehenden Einträgen können dabei übernommen oder verworfen werden.

Geoinformation setzt Fachwissen voraus

Die Projektbeispiele zeigen es: Wo es eine Aufgabe erfordert, arbeiten bei EBP technische Spezialisten aus dem Bereich Geoinformatik interdisziplinär mit den Geschäftsbereichen Umwelt, Sicherheit, Raum und Verkehr, Projektmanagement, Energie und Technik, konstruktiver Ingenieurbau sowie Infrastruktur- und Verkehrsbau unter einem Dach zusammen. Damit stellen wir sicher, dass sowohl den technischen als auch den inhaltlichen Aspekten von Geoinformatik-Lösungen ausreichend und im Sinne des Kunden Rechnung getragen wird.

Zunehmend versuchen wir, GIS in der Welt der Business-Informatik einzusetzen und in diesem Umfeld zu etablieren. Dabei ist die Partnerschaft mit weiteren IT-Partnern die logische Konsequenz, damit EBP auch umfassende Geoinformatik-Lösungen anbieten kann. EBP verfolgt diese Strategie bereits seit einigen Jahren, auch um in reinen GIS-Applikationen pragmatische, effiziente und hoch stehende Lösungen anbieten zu können.

Intergraph (Schweiz) AG:

Intergraph – seit Jahren eine feste Grösse im Schweizer GIS-Markt

Das umfassende Produktportfolio von Intergraph (Schweiz) AG ist den Lesern von «Geomatik Schweiz» sicher bekannt. Wir wollen in unserem Firmenbericht deshalb unseren Kunden Platz geben. Sie setzen unsere Software ein und stehen aus diesem Grund für den Erfolg unserer Lösungen in der Schweiz. Nicht vergessen wollen wir auch unsere Partner, mit welchen wir ein erfolgreiches Team bilden.



Unsere Partner...

a/m/t software service ag

Seit über 24 Jahren ist die Firma a/m/t ein fester Bestandteil des Schweizer GIS-Marktes. Seit 1999 besteht eine enge und intensive Zusammenarbeit mit Intergraph. Zusammen sind die beiden Firmen klarer Marktführer in der amtlichen Vermessung in der Schweiz. Viele zufriedene Kunden und Referenzen arbeiten tagtäglich erfolgreich mit der GeosPro/GeomediaPro Plattform. Näheres über die Firma erfahren Sie im Firmenbericht von a/m/t oder unter www.amt.ch

EFA+C, partenaire romand d'INTERGRAPH et d'a/m/t

Actif dans les domaines des mensurations, des systèmes d'information du territoire (SIT), du génie civil et de l'environnement, EFA+C utilise quotidiennement les logiciels GeoMedia et GEOS Pro pour réaliser ses projets. Fort de cette expérience pratique, notre partenaire fournit les prestations de représentation, distribution, installation et formation auprès de nos clients de Suisse Romande. Ouvert aux nouvelles technologies, EFA+C réalise également des applications cartographiques personnalisées sur Internet basées sur notre produit GeoMedia Web-Map. Si vous êtes intéressés par les nom-

breuses possibilités de nos produits et les prestations du bureau EFA+C, notamment dans le domaine des SIT communaux sur Internet, n'hésitez pas à prendre contact avec M. Sindo Alonso, EFA+C Ingénieurs géomètres officiels SA, Av. Relier 42, 1800 Vevey 1, Tél. 021 925 36 00, <http://www.efa-c.ch>.

Unsere Kunden schreiben...



Mathias Bigler

Dütschler & Naegeli, Vermessung + Geoinformation AG, 3601 Thun

Wir sind ein KMU-Betrieb mit ca. 20 Mitarbeitern und betreuen 15 Gemeinden in der Region Thun. Um unsere Kunden fachgerecht, kompetent und flexibel betreuen zu können, suchten wir eine entsprechende Software, die vor allem im Bereich INTERLIS gute Schnittstellen und eine möglichst offene Plattform anbietet. Uns ist es wichtig, Daten nicht irgendwie zu erfassen und zu verwalten, sondern setzen bewusst auf die Karte INTERLIS. Die zum Teil teuer erstellten Daten können nur so plattformunabhängig verwaltet werden. Dies ist für den Auftraggeber ei-

ne wichtige Sicherung seiner Investition in die Geoinformation.

Im Moment betreiben wir zwölf Arbeitsplätze mit GeoMedia Professional und GEOS Pro.

Offene INTERLIS-Schnittstelle

Mit dem Einsatz von GEOS Pro auf GeoMedia Professional haben wir die Möglichkeit, selber erstellte, auf Kundenwünsche angepasste Datenbanken mit INTERLIS zu erstellen und auf einfache Weise eine «Fachschale» zur Erfassung der Daten bereitzustellen.

GEOS Pro in der amtlichen Vermessung

Mit GEOS Pro werden die täglichen Nachführungs- und Ingenieurarbeiten erfolgreich erledigt. GEOS Pro zeichnet sich durch seine Offenheit und Nähe zum jeweiligen Datenmodell aus. Bei der täglichen Arbeit und bei auftretenden Problemen schätzen wir den kompetenten Support der Firmen Intergraph und a/m/t. Gemeldete Probleme werden durch den Support rasch behandelt und behoben.

GEOS Pro im Leitungskataster

GEOS Pro kommt nicht nur in der amtlichen Vermessung zum Einsatz. Unsere Leitungskataster-Projekte wurden im vergangenen Jahr ebenfalls in GEOS Pro überführt. GEOS Pro ermöglicht es, ohne Fachschale die nötigen Nachführungsarbeiten und Planausgaben zu erledigen. Über die integrierte Schnittstelle können die Daten im Modell der Datenhaltung in INTERLIS exportiert, oder beim Export via Skript in ein beliebiges Modell konvertiert werden. So ist gewährleistet, dass die Daten verlustfrei für Auswertungen den Fachexperten zur Verfügung gestellt werden können.

VESTRA der Neuling in unserem Betrieb

Um die Aufgaben im Bereich Geländemodell, Höhenkurven, Kubaturen etc. erledigen zu können benötigten wir eine entsprechende Software, welche auf GeoMedia basiert. Diese Kombination ist uns wichtig, um den Datenfluss nicht

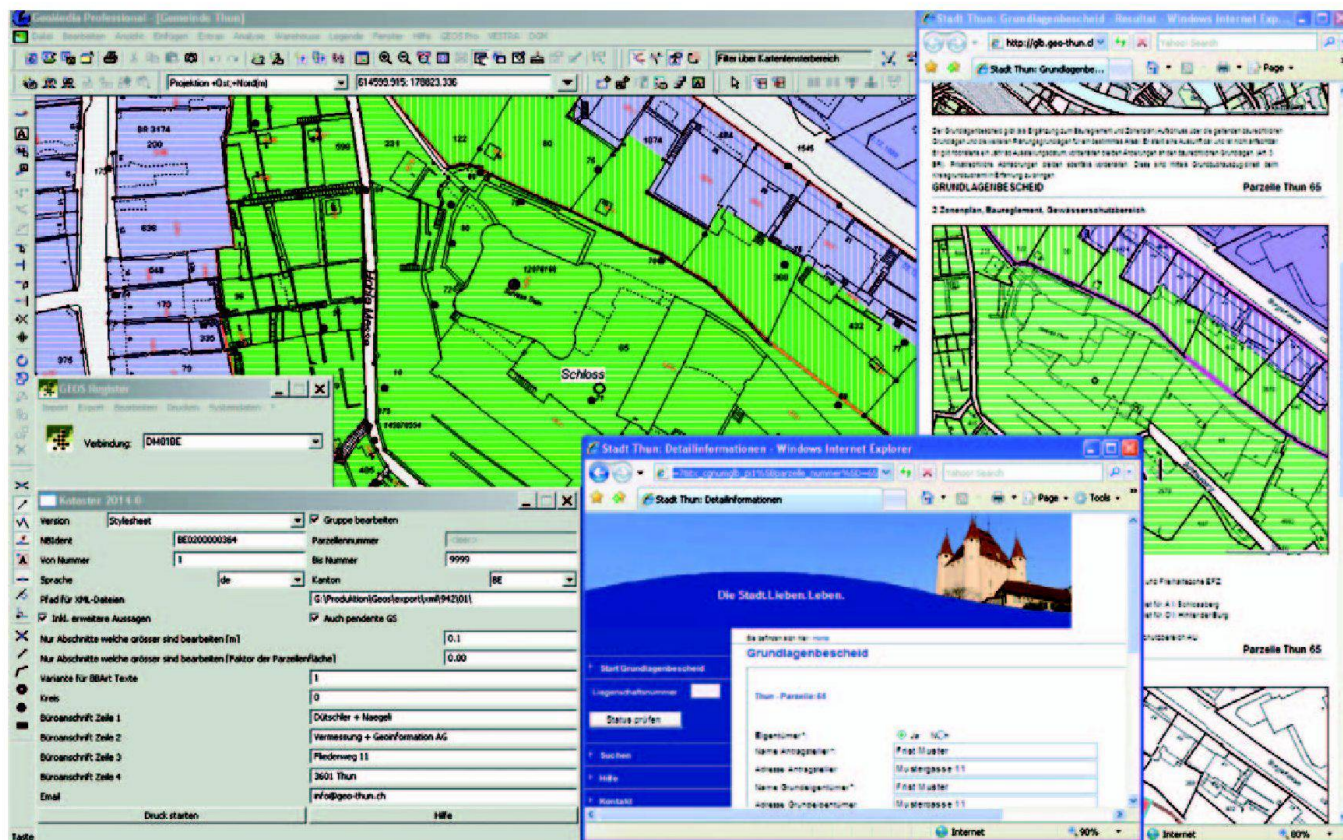


Abb. 1: C2014 / Grundlagenbescheid Stadt Thun.

unnötig zu komplizieren. Mit VESTRA der Firma AKG-Software aus Deutschland haben wir eine Software gefunden, die diese Anforderungen erfüllt. Wir sind in der Einführungsphase und haben noch nicht alle Mitarbeiter entsprechend geschult.

CITRIX

Als KMU-Betrieb haben wir nach Möglichkeiten gesucht, unsere technische Infrastruktur im Bereich IT zu optimieren. CITRIX ermöglicht es, sämtlichen Mitarbeitern die nötige Software für Ihre tägliche Arbeit an einem beliebigen Arbeitsplatz zur Verfügung zu stellen. Die Installation erfolgt einmalig auf dem zentralen Server. Pro Benutzer oder pro Benutzergruppe kann individuell eingestellt werden, welche Software er nutzen darf. Der Start der Programme erfolgt über ein entsprechendes Menü im Startverzeichnis der lokalen Arbeitsstation.

Für den Betrieb von GeoMedia Professional und GEOS Pro bringt das für die Installation und die Wartung grosse Vorteile

mit sich. Die Software muss nur einmal installiert und konfiguriert werden. Danach haben alle User die identischen Voraussetzungen. Vor allem ein effizientes Arbeiten beim Laden von Softwareupdates ist damit gewährleistet. Mit der Version CITRIX 4.0 kann zudem ein virtueller Server erzeugt werden. Dies ist ein Dienst der auf einem physischen Server gestartet werden kann. Programme können danach wie auf einem normalen PC installiert werden. Dieses Vorgehen ermöglicht uns ein paralleles Betreiben der GeoMedia Version 6.0 mit GEOS Pro und VESTRA. Somit können wir einen Wechsel auf die neue Version 6.0 langsam vorbereiten und sind nicht auf einen Wechsel der gesamten Produktion auf einmal angewiesen. Unsere CITRIX Server-Farm betreiben wir mit drei weiteren Geometerbüros in unserer Umgebung. Die Server stehen nicht mehr bei uns im Büro, sondern werden von geschultem Personal in einem professionellen Rechenzentrum betrieben.

C2014 / Grundlagenbescheid Thun

Mit Hilfe der Software GEOS Pro ist es uns gelungen, für die Stadt Thun das Projekt Grundlagenbescheid Thun zu realisieren. In GEOS Pro ist die Lösung für C2014 bereits umgesetzt und für die Praxis funktionsfähig. Auf dieser Basis kann nun für die Stadt Thun pro Grundstück ein XML-Dokument erstellt und nachgeführt werden. Der Grundlagenbescheid wird in der Stadt Thun täglich erfolgreich eingesetzt.



Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns bitte unter:

Intergraph (Schweiz) AG
Neumattstrasse 24
CH-8953 Dietikon
Telefon 043 322 46 46
www.intergraph.com
info-swiss@intergraph.com



Eric Eich
VBS / HKA / Generalstabsschule / GIS

Im Bereich GIS der Generalstabsschule werden die Daten für den Führungssimulator durch WK-Personal aufbereitet. Die einfache Bedienung von GeoMedia Professional ermöglicht, dass das Dienstpersonal effizient und ohne grosse Schulung auf dem System arbeiten kann. Mit dem Transaction Manager werden die Arbeitsprozesse auf der ORACLE-Datenbank überwacht.

Das Intergraph Web-GIS dient als geographisches Tool zur Unterstützung von Simulationen. Bei Simulationen im Bereich Raumsicherung werden Ereignisse und Katastrophen über das Web-GIS eingespielt.

Ein Bereich der bei uns besonders genutzt wird ist das Plotting aus GeoMedia Professional, dies bis zu einer Kartengrösse von 1.52 x 4.50 m.

Direkt aus GeoMedia Grid werden 3D-Reliefkarten erzeugt und geplottet.

Durch die einfache und schnelle Bearbeitungsmöglichkeit von geographischen und taktischen Daten wird der Bereich GIS an der Generalstabsschule immer mehr genutzt.



Planteam S, Sempach
(v.l.): Vanja Piralkova, Edi Bossert, Esther Andrich, Livio Stump, Angela Erni

Als eines der wenigen Büros der Schweiz konzentriert sich die Firma Planteam S AG seit über 30 Jahren ausschliesslich auf Planungsarbeiten im Bereich der Raumplanung sowie der Umweltplanung. Die selbständige und unabhängige Firma mit Sitz in Sempach-Station (LU) führt Niederlassungen in Solothurn und Gelterkinden (BL). Sie beschäftigt inzwischen 20 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Fünf Personen sind für die digitale Planerstellung zuständig.

Seit 2002 kommt in der Firma Planteam in Ergänzung zu MicroStation und VectorWorks die Software GeoMedia zum Einsatz. Speziell schätzen wir an unserem Geoinformationssystem GeoMedia/GEOS Pro die Verarbeitung von Daten mit INTERLIS-Datenmodellen. Zur Zeit wird die Umstellung auf GeoMedia 6.0 vorbereitet. Einen grossen Nutzen erwarten wir von den neuen Darstellungs- und Abfragemöglichkeiten.



Felix Berger
Vermessungsamt Schaffhausen

www.gis.sh.ch ist das Geoportal des Kantons Schaffhausen, welches mit Intergraph-Software betrieben wird. Der freie Zugriff auf die hochwertigen

Geodaten ist ein echter Mehrwert für die Bürger. Die offene Architektur der Intergraph Web-Lösung erlaubt es uns, auf einfache Art Fremdapplikationen zu integrieren. Das viel beachtete Projekt einer Baulanddatenbank (www.schaumal.ch/wohnen) ist ein Musterbeispiel, wie unsere Geodaten vielfältig genutzt werden können. Das GIS-Schaffhausen ist in der kantonalen wie städtischen Verwaltung ein fest verankertes Werkzeug geworden, welches die vielfältigsten Arbeitsabläufe erheblich vereinfacht. Mit GeoMedia wird uns die Datenaufbereitung wesentlich erleichtert. Das Lesen und Ausgeben von verschiedensten Datenformaten sowie die Analysemöglichkeiten, wie z.B. das Schattenrelief durch GeoMedia GRID, erweisen uns regelmässig einen grossen Dienst.



Marzio Righitto
Ing. in geomatica dipl. ETH
Pastorelli SA, Lugano

Lavoro con GeoMedia/GEOS Pro dall'aprile del 2004, ovvero da quando sono stato assunto dallo studio Pastorelli SA con il compito specifico

di integrare questo sistema nell'assetto dell'ufficio nell'ambito della Misurazione Ufficiale. In quasi tre anni ho avuto la possibilità di apprendere e apprezzare gran parte delle potenzialità del software grazie anche all'ottimo supporto tecnico avuto sia da Intergraph che da a/m/t. In particolare sono soddisfatto dalla facilità e dalla flessibilità con cui si possono gestire e manipolare i dati, sia quelli descritti in formato Interlis che quelli provenienti da altri sistemi. Ritengo sia molto importante saper sfruttare le funzioni di GeoMedia o di GEOS Pro a seconda delle proprie esigenze, in quanto essi si completano a vicenda lasciando all'utilizzatore la possibilità di svolgere qualsiasi operazione.

Autodesk:

Dank Autodesk Topobase™ Datenzugriff und Verwaltung in Perfektion

Mit ausgereifter Dateninteroperabilität und einer komplett integrierten Plattform für die Verwaltung von Geodatenbeständen unterstützt Autodesk Geospatial von der Planung über den Entwurf und Bau bis hin zur Wartung alle Phasen eines Infrastrukturprojekts.

Autodesk®

Nutzung vorhandener Ressourcen

Für Behörden, Versorgungs- und Telekommunikationsunternehmen, Baufirmen und Ingenieurbüros sind räumliche Daten von zentraler Bedeutung. Ebenso wichtig sind geeignete Werkzeuge, um die zahlreichen Daten und räumlichen Informationen, die in der Regel an verschiedenen Stellen auf den Desktops, in den Dateiservern, CAD- und GIS-Servern sowie Web-Servern gespeichert sind, umfassend nutzen zu können.

Vertreter unterschiedlicher Abteilungen greifen täglich auf all diese Daten zu. Zur Vermeidung kostspieliger Datenredundanzen, die sich durch die Bearbeitung, Speicherung und Verwaltung derselben Daten ergeben, müssen neue Wege zur Datenverarbeitung gefunden werden.

Daten, welche die GIS-Teams für Planungs- und Analysezwecke verwenden, werden häufig von Ingenieuren in der Entwurfs- und Konstruktionsphase völlig neu erstellt. Entsprechend verfügen zwar die Kollegen aus der GIS-Abteilung Verfahren zum Import der CAD-Daten in ihre Systeme, häufig geht jedoch ein Grossteil der wertvollen technischen Informationen, z.B. Sachattribute und Bemassungen, verloren, da diese von den GIS-Anwendungen nicht übernommen werden.

Könnten alle Daten aus einer gemeinsamen und kontinuierlich aktualisierten

Quelle verarbeitet werden, liessen sich in den Unternehmen signifikante Zeit- und Kosteneinsparungen verwirklichen. Zusätzlich würden aufwändige Routinearbeiten auf ein Minimum reduziert.

Ein Brücke zwischen CAD und GIS

Autodesk verbindet zwei führende Technologien unter einem Dach und ermöglicht so den Unternehmen, den Wert ihrer Datenbestände komplett auszuschöpfen. Autodesk Geospatial schlägt eine Brücke zwischen geografischen Informationssystemen (GIS) und computergestützter Konstruktion (CAD). So lassen

sich vorhandene Ressourcen optimaler nutzen, Redundanzen und Fehler vermeiden und die betrieblichen Abläufe optimieren. Autodesk Geospatial vereinfacht den unternehmensweiten Zugriff auf Daten unabhängig von deren Format oder Speicherort. Die Lösungen sorgen als integriertes System mit einer zentralen Datenbank, die kontinuierlich durch neueste Daten aktualisiert wird, für deutlich schlankere Prozesse. Diese bewährte, intuitive Technologie lässt sich von professionellen Anwendern sowohl aus dem CAD- als auch dem GIS-Bereich leicht erlernen.

Autodesk Topobase™

Eine offene zentrale Geodatenhaltung für intuitive Arbeitsabläufe in der Infrastrukturplanung. Autodesk® Topobase™ ermöglicht die Analyse, Bearbeitung und gemeinsame Nutzung von Infrastrukturdaten in einer zentralen Umgebung. Dank der intelligenten Integration von GIS- und CAD-Informationen an einem Speicherort profitieren Anwender von rascherem Datenaustausch sowie von effizienteren Abläufen und höherer Qualität, ohne dabei Kompromisse hinsichtlich der Datengenauigkeit einzugehen.

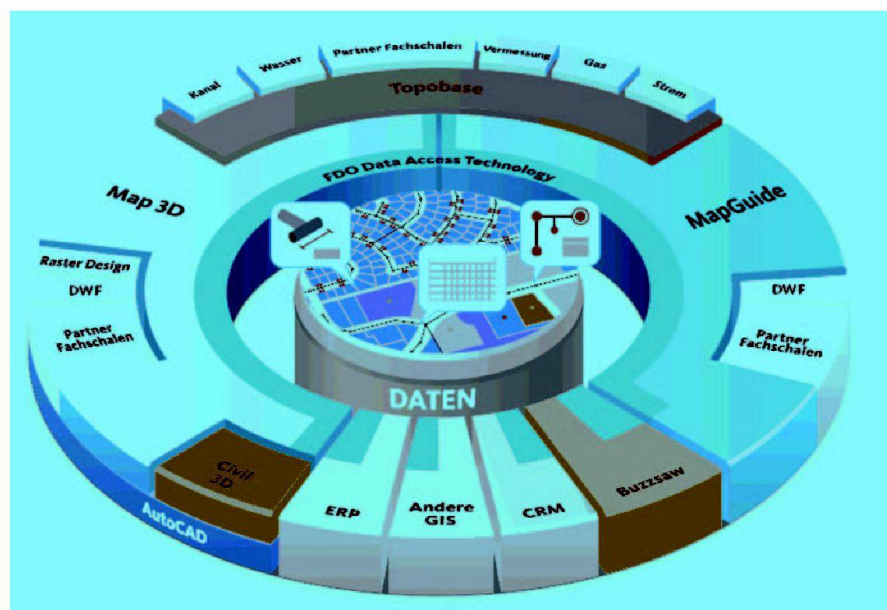


Abb. 1: Geospatial Strategie Autodesk.

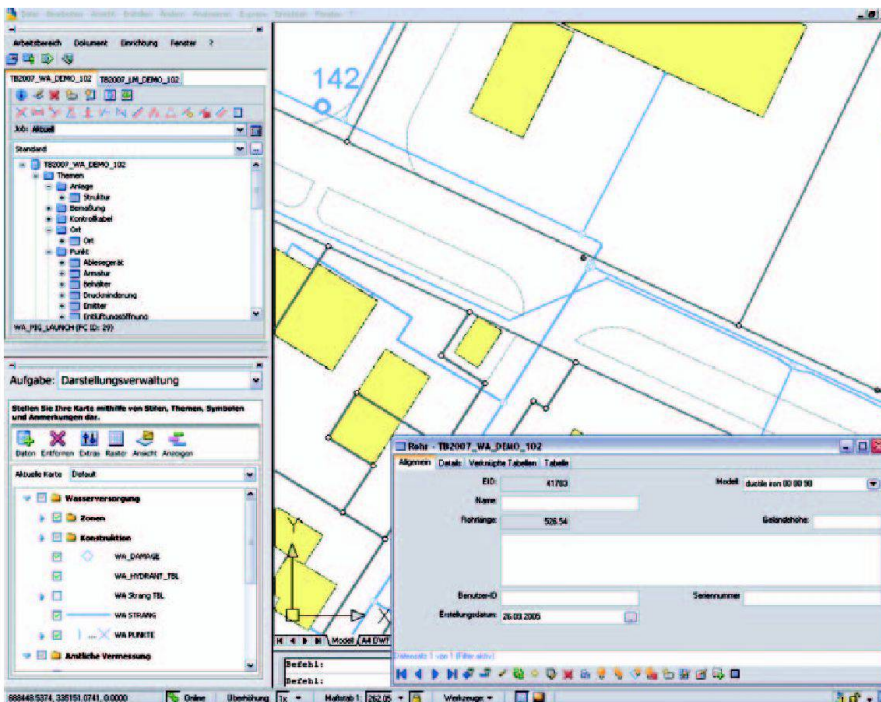


Abb. 2: GIS und CAD kombiniert in einer Plattform.

Zentrale Datenbank für optimierte Zusammenarbeit

Mit Autodesk Topobase lassen sich GIS- und CAD-Datenbestände aus unterschiedlichen analogen und digitalen Quellen konsolidieren. Auf diese Weise werden redundante oder inkonsistente Abläufe bei der Aktualisierung und Verwaltung vermieden. Mithilfe der sicheren Zugriffsoptionen können Geo- und Planungsdaten jederzeit von allen Anwendern parallel abgerufen werden. Durch die unternehmensweite Implementierung einheitlicher Vorgaben lassen sich Routineaufgaben beschleunigen, konsistentere Ergebnisse erzielen und qualitativ hochwertigere Daten bereitstellen.

Offene, skalierbare Lösung

Autodesk Topobase wurde mithilfe offener Standards konzipiert und basiert auf Oracle®-Software, Autodesk Map® 3D sowie Autodesk MapGuide®. Somit sind für die Integration von Unternehmens-, Web-, CAD- und GIS-Systemen keine pro-

prietären Middleware-Anwendungen, Werkzeuge oder Zusatzapplikationen erforderlich. Topobase kann gemeinsam mit ESRI® ArcView®, MapInfo®, SAP® und vielen anderen Lösungen eingesetzt werden. Da die leistungsstarken Datenmodelle in Topobase den Spezifikationen des Open Geospatial Consortium (OGC) entsprechen, stehen Ihre Datenbestände für die Nutzung durch eine Vielzahl von Anwendern, Applikationen und Schnittstellen bereit.

Flexibel erweiterbarer Funktionsumfang

Stadt- und Gemeindeverwaltungen, Energieversorger sowie Ingenieur- und Vermessungsbüros setzen auf die Unterstützung von Topobase für die Konsolidierung und den gemeinsamen Einsatz hochwertiger Daten. Die einzelnen Module in Topobase lassen sich mithilfe von spezifischen Regeln und anderen Funktionen an die individuellen Anforderungen von Ingenieuren, Planern und Vermessern anpassen, um projektspezifische Abläufe sowie Vorgaben hinsichtlich der Verfügbarkeit von Informationen zu berücksichtigen.

Jedes Topobase-Modul enthält ein detailliertes Datenmodell, sodass sämtliche Informationen an einem zentralen Speicherort verfügbar sind. Verschiedene Darstellungsmodi in den einzelnen Modulen unterstützen die Bereitstellung und den Austausch von Daten für unterschiedliche Zielgruppen. Durch die Vergabe von Nutzungsrechten können Sie den Zugriff sowohl durch interne Teammitglieder als auch externe Anwender kontrollieren.

Ausgereifte Technologie und professionelle Services

Durch die Kombination der Serviceleistungen und Software von Autodesk Con-

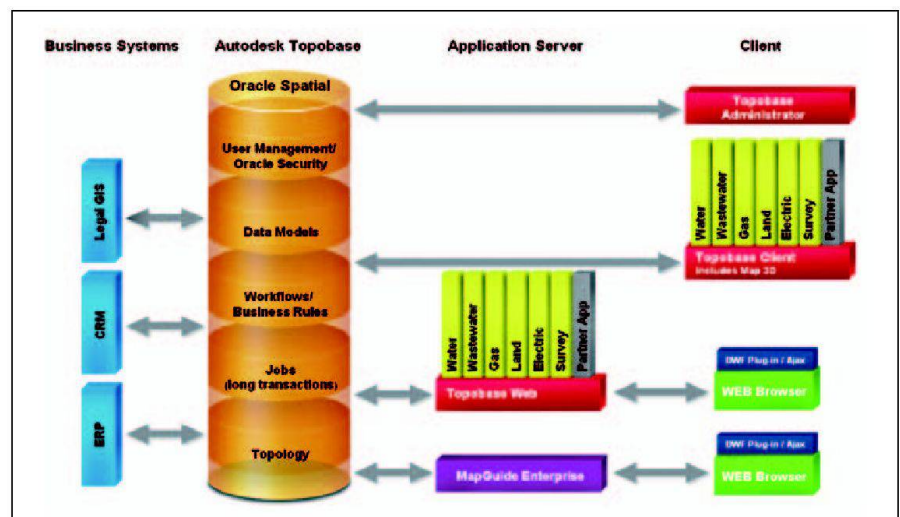


Abb. 3: Architektur Autodesk Topobase™.



Abb. 4: Sämtliche Topobase-Module umfassen flexible Datenmodelle, Unternehmensregeln und verschiedene Darstellungsmodelle, die problemlos an spezifische Anforderungen angepasst werden können.

sulting sowie unserer zertifizierten Partner können Sie die Vorteile von Topobase umgehend gewinnbringend nutzen. Setzen Sie auf die Unterstützung unserer Experten bei der Planung, Ausführung und Optimierung folgender Prozesse und Anforderungen:

- Datenmigration
- Entwicklung von Schnittstellen für vorhandene Systeme
- Konfiguration, Zugriffskontrolle und Benutzerverwaltung
- Training/Schulungen
- Einhaltung von Auflagen und Richtlinien
- Installation und Anpassung Ihrer Datenbanklösung
- Projektbegleitung und Projektmanagement

FDO-Technologie: Datenzugriff offen, schnell, kostengünstig

Die Herausforderung

Heute wichtiger denn je ist ein offener Datenaustausch zwischen den GIS-Systemen und der bestehenden IT in allen Unternehmen. Kostendruck und schnelle Verfügbarkeit blattschnittloser Geodaten über die Systemgrenzen hinweg ist in-

zwischen ein Muss in jedem System. Ohne diesen offenen Datenaustausch werden Geodaten nur sehr ineffizient genutzt und bedingt durch die Migration von einem System in ein anderes meist nur sehr inakkurat und fehlerbehaftet. Das Ziel der Nutzung von Geodaten aus verschiedenen GIS-Systemen mit einer individuellen Sicht auf diese Daten ist eine der grossen Herausforderungen heutiger GIS-Systeme.

In den letzten Jahren ist eine offene Datenhaltung unabdingbar geworden. Eine steigende Anzahl an Web Map Services und die Komponententechnik in der Entwicklung ermöglichen heute einen leichteren Zugriff als dieser noch vor Jahren möglich gewesen ist, soweit das genutzte System sich entsprechend weiter entwickelt hat.

Technologie

- FDO Datenzugriff ist eine Technologie von Autodesk, um Geodaten abzufragen und eigene Datenmodelle zu entwickeln (für eine vollständige Funktionsliste siehe Tabelle). FDO enthält eine Programmierschnittstelle (API) sowie verschiedene FDO Provider für eine Reihe an Datenquellen. Es bietet Entwicklern die Chance, eigene Applikationen und Schnittstellen-Provider zu definieren, um einen einfachen Datenaustausch zu ihren eigenen Systemen herzustellen offen, schnell und kostenreduziert.
- FDO Provider ist der Baustein, um Geodaten zu verknüpfen und mit ihnen zu arbeiten unabhängig von der Datenquelle und ihrem Ursprung. Der Provider ermöglicht den Zugriff auf die FDO

FDO Funktionsdienste	
Datenschema erstellen und Verwalten	Persistent locking und optimistischer Ansatz
Abfragen mit komplexen Filterfunktionen	Lange Transaktionen und Versionsmanagement
Daten editieren – erzeugen, löschen, verändern: Attribute und Geometrie	SQL pass-through
Transaktionskontrolle für Mult-User-Zugriff	API für die Entwicklung individueller FDO provider

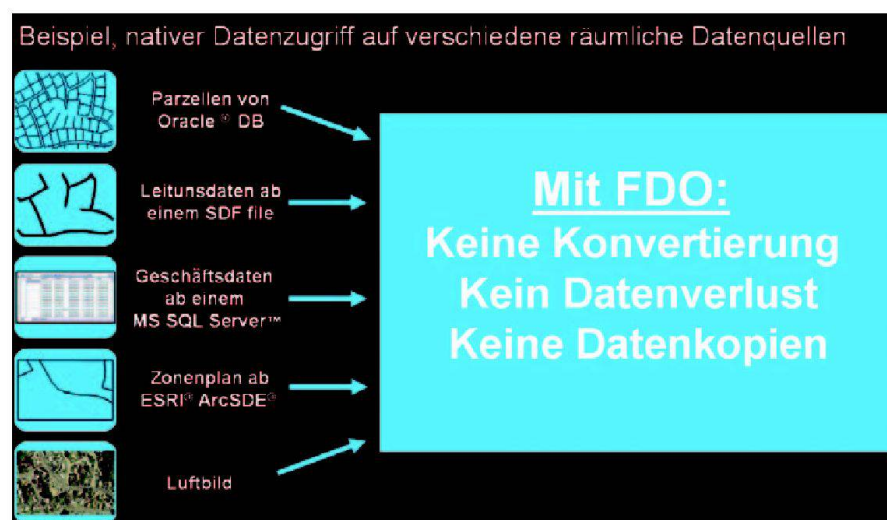


Abb. 5.

Feature Source. So lassen sich zum Beispiel mit dem FDO Provider für Oracle oder Microsoft SQL Server direkt Geometrie- und Attributdaten in relationalen Datenbanken abfragen und editieren. Dort, wo Anwender räumliche Daten mittels Spatial (wie z. B. Oracle Spatial oder Informix) verwalten, kann auch auf diese Strukturen verlustfrei zugegriffen werden.

- **FDO Feature Source** ist eine Objektklassen-Sammlung, um auf die Daten in anderen Quellen zuzugreifen. Eine FDO Feature Source kann dabei eine Datei sein, wie z. B. .SHP und .SDF, eine relationale Datenbank wie Microsoft SQL Server, Oracle, und MySQL, oder auch eine Middleware wie ArcSDE.

Wo findet man heute die FDO Technologie?

1. Autodesk Produkte

Die FDO Datenzugriff Technologie ist ab der Produktfamilie «2007» (z. B. Topobase 2007) verfügbar.

2. Open Source

Um Entwicklern einen kostengünstigen und einfacheren Weg zu FDO zu bieten, hat Autodesk diese als Open Source Produkt zur Verfügung gestellt. Diese Lizenzierungsvariante erlaubt Entwicklungsteams weltweit von den Vorteilen zu partizipieren. Es steht des Weiteren auf der Homepage der Open Source Geospatial Foundation (OSGeo) zum herunterladen bereit und ermöglicht so:

- eine schnellere Realisierung innovativer Web-Mapping-Lösungen
- eine schnellere und qualitative hochwertigere Softwareentwicklung
- geringe Einstiegskosten und eine geringe Total cost of ownership

Zur Zeit unterstützte Datenquellen*	
Dataprovider	Zugriff
ESRI ArcSDE	lesen / schreiben
MySQL	lesen / schreiben
Autodesk SDF	lesen / schreiben
ESRI SHP	lesen / schreiben
ODBC	lesen / schreiben
Web Mapping Services (DGC WFS)	lesen
Web Feature Services (DGC WMS)	lesen
Oracle Spatial	lesen / schreiben
Microsoft SQL Server	lesen / schreiben
Raster files	lesen
OGR (z.B. MapInfo, PostgreSQL, INTERLIS)	lesen

* weitere FDO Provider sind bereits in der Entwicklung

Die Open Source Version von FDO kann über <https://fdo.osgeo.org/> heruntergeladen werden.

Vorteile

- **Direkter Zugriff auf alle Geoobjekte und -daten**
FDO befreit den Anwender von der Notwendigkeit sich mit den jeweiligen Datenformaten und GIS-Systemen anderer Hersteller zu beschäftigen und

bietet ein logisch aufgebautes Datenmodell, das die eigentliche Struktur der Geodaten verbirgt.

- **Betriebssystem und Technologie Neutral**
FDO unterstützt sowohl Windows als auch Linux-Betriebssysteme.
- **Nutzen vorhandener OpenGIS-Standards**
FDO ist konform zu den Standards des Open Geospatial Consortiums (OGC), speziell der Simple Features Spezifikation sowie den WMS/WFS Spezifikationen.
- **Der Fokus liegt auf der Lösung der täglichen Aufgabenfelder im Umgang mit Geodaten**
Anwender sind nicht mehr gezwungen über teure Schnittstellen Daten zwischen den Systemen zu portieren und mühsam aufzubereiten.
- **Einfachheit**
FDO ist einfach zu installieren, zu bedienen und einzusetzen.
- **Erweiterbar**
Dank Autodesk's Initiative in der Open Source Community können Entwickler weltweit auf diese Technologie zugreifen, diese weiterentwickeln und wieder allen anderen Entwicklern und Anwendern zur Verfügung stellen.

Autodesk®

Autodesk
Worbstrasse 223
CH-3073 Gümligen
Telefon 031 958 20 20
Telefax 031 958 20 22
www.autodesk.ch

OCAD AG, Baar:

OCAD – Smart for Cartography

OCAD, ein Softwareprogramm zum Zeichnen von Karten oder Plänen, wird seit 1989 laufend nach Kundenwünschen weiterentwickelt. Am Sitz der OCAD AG in Baar, Schweiz, sind sechs Mitarbeitende beschäftigt. Zudem werden in Schweden, Japan und Finnland technische Supportstellen unterhalten.

OCAD wird erfolgreich in über 60 Ländern und bei über 3500 Kunden in verschiedensten Branchen eingesetzt: Verlagskartografie, kartografische und topografische Institute, Vermessungsämter, Städte, Bezirke, Gemeinden, Feuerwehren, Grafische Betriebe, Planungs- und Ingenieurbüros, Hochschulen, Universitäten, Schulen, Militär, Sport- und Freizeitvereine etc.

OCAD – Das smarte Kartografieprogramm!

OCAD ist ein Softwareprogramm zum Zeichnen von Karten oder Plänen vielfältigster Art. Dank der einfachen Bedienbarkeit und vordefinierter Kartensymbole sind Sie nach kürzester Einarbeitungszeit fähig, perfekte Karten oder Pläne anhand gescannter Kartenvorlagen zu zeichnen. OCAD ist aber weit mehr als nur ein Kartenzeichnungsprogramm: Stehen Ihnen Vektor-Basisgeodaten zur Verfügung, importieren Sie diese, weisen ihnen automatisch Kartensymbole zu, die Sie nach Ihren eigenen Vorstellungen gestalten können. Möchten Sie Karten oder Pläne mit zusätzlichen Objekten ergänzen, erfassen Sie diese im Gelände mit einem handlichen GPS-Gerät und importieren diese in die Karte. Wenn nötig bearbeiten Sie die Kartenobjekte mit den zahlreichen Bearbeitungsfunktionen, so dass sie höchsten kartografischen Darstellungsansprüchen genügen. Dank der ODBC-Schnittstelle verbinden Sie Kartenobjekte mit Tabellen oder Datenbanken und registrieren darin zusätzliche Informationen.

Sofort startklar, dank vorbereiteter Kartensymbolsätze!

Dank den vorbereiteten Kartensymbolsätzen von OCAD können Sie sofort mit

Zeichnen beginnen. Sie müssen nur noch ihre Kartenvorlage scannen und hinterlegen. Möchten Sie einzelne Kartensymbole verändern, können Sie dies jederzeit tun. Im Lieferumfang von OCAD sind Symbolsätze für topografische Karten, Stadtkarten, geologische Karten, touristische Karten und Orientierungslaufkarten enthalten.

Perfekte kartografische Darstellungen!

OCAD hat ein paar einzigartige Zeichnungsfunktionen, mit denen Sie perfekte kartografische Darstellungen erzielen: Mit den beiden Funktionen «Strichlierungs- und Eckpunkt» beeinflussen Sie die Platzierung der Strichlierung oder der Punkte von gestrichelten oder punktierten Linien so, dass Kreuzungs-, Einmün-

dungs- oder Eckpunkte höchsten kartografischen Ansprüchen genügen.

Mit Bézierkurven zeichnen Sie perfekte Kurven!

Schön geschwungene Kurven zu zeichnen, wie sie Flussläufe, Ufer oder Geländeformen vorgeben, ist mit gängigen Zeichnungswerkzeugen schwierig. OCAD bietet hierfür das Zeichnungswerkzeug «Bézierkurve» an. Damit zeichnen Sie schnell und präzise perfekte Kurven oder Bogen, ohne hässliche Knicke.

Ärgern Sie sich nie mehr über «Blitzer»!

Zwei Flächen exakt aneinander zu zeichnen oder eine Linie entlang einer bestehenden Fläche zu ziehen, ist sehr schwierig. Sehr oft bleiben kleinste Zwischenräume zurück – sogenannte «Blitzer» –, die das Kartenbild stören. Mit der Funktion «Linienverfolgung» von OCAD zeichnen Sie haarscharf an bestehenden Linien oder Flächen entlang, ohne einen einzigen «Blitzer».

Zeichnen Sie Karten mit Koordinatenbezug!

Das Zeichnen von Karten mit Bezug zu Koordinatensystemen wird immer wichtiger: Einerseits werden entsprechende Ba-

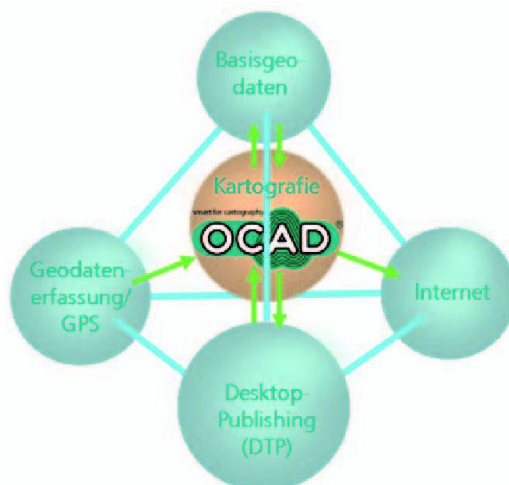


Abb. 1: Positionierung von OCAD: Ein Kartografieprogramm zur Herstellung von gedruckten, digitalen und Internet-Karten für höchste kartographische Ansprüche, basierend auf einer Integrationsplattform für Basisgeodaten, Desktop-Publishing-Daten, Internet und GPS-Geodatenerfassung.

sisgeodaten geliefert, andererseits setzt auch der Einsatz von GPS-Geräten Koordinatenbezug voraus. OCAD erlaubt Ihnen in einem Koordinatensystem verschiedenster Länder zu arbeiten.

Ergänzen Sie ihre Karten mit GPS-Messungen!

Zwar gibt es heute unterschiedlichste Kartenwerke mit vielfältigsten Inhalten. Doch gerade für Ihre Anwendung fehlt der gewünschte Karteninhalt. Mit einem handlichen GPS-Gerät (z.B. Garmin eTrex) erfassen Sie fehlende Kartenobjekte selber. Anschliessend importieren Sie die Waypoints und Tracks und weisen Ihnen Symbole zu. Zudem ermöglicht die Realtime-GPS-Schnittstelle den Einsatz von Tablet PC oder Ultra Mobile PC (UMPC) für die Geodatenerfassung im Gelände.

Verknüpfen Sie Kartenobjekte mit Datenbanken!

Der Informationsgehalt von Kartensymbolen ist gross. Möchten Sie darüber hinaus weitere Informationen zu Kartenobjekten registrieren, sei es für interne Zwecke, Internetkarten oder für den späteren Einsatz in Geografischen Informationssystemen (GIS), bietet OCAD eine ODBC-Schnittstelle. Sie verbindet Kartenobjekte mit Tabellen oder Datenbanken, die Sie laufend editieren können.

Verleihen Sie Ihrer Karte Interaktivität!

Eine digitale Karte auf Ihrer Webseite einzubinden, ist einfach. Mit ein wenig Zusatzaufwand, verleihen Sie ihrer Karte Interaktivität. Ein Assistent hilft Ihnen, die interaktive Karte zu erstellen, ohne dass Sie Kenntnisse zur Programmierung von Internetseiten benötigen.

PDF-Export, Ihr Portal zur Druckvorstufe!

PDF-Dateien sind heute Standard für die Herstellung von Druckerzeugnissen. OCAD bietet dafür eine direkte und schnelle Exportmöglichkeit, mit der Option für Echtfarben oder Prozessfarben (CMYK). Wollen Sie dazu noch einen Kartenhintergrund mitexportieren, z.B. ein Relief, so ist dies dank dem Hybridexport (Vektor- und Rasterdaten) kein Problem.

Das Vektorzeichnungsprogramm, das auch Rasterdaten bearbeitet!

OCAD ist ein Vektorzeichnungsprogramm. Dennoch können Sie mit OCAD Rasterkarten verarbeiten. Dazu stehen Ihnen Funktionen zum Rastern und Blockoutmasken zu Verfügung. Damit führen Sie ihre Rasterkarten kontinuierlich nach und bauen gleichzeitig den entsprechenden Vektordatensatz auf.

Importieren Sie Adobe-Illustrator-Dateien in OCAD!

OCAD bietet Ihnen die Möglichkeit, Adobe Illustrator in OCAD zu importieren. Mit einer vorgängig definierten Tabelle, worin Sie die Kartenobjekte der Adobe-Illus-

trator-Datei den entsprechenden OCAD-Symbolen zuweisen, transformieren Sie die Daten automatisch in einen OCAD-Karte.

OCAD Standard und Professional

OCAD gibt es in zwei Editionen, einer Standard- und einer Professional-Edition. Die Professional-Edition bietet zusätzlich Funktionen für Datenbankanbindungen, zum Erstellen von Strassenverzeichnissen und interaktiven Internetkarten, zum Aufzeichnen von Echtzeit-GPS-Messungen, Import und Export von Shape-, DXF- Dateien sowie Rastern von Karten.

OCAD AG
Mühlegasse 36
CH-6340 Baar/Switzerland
Telefon (+41) 41 763 18 60
Telefax (+41) 41 763 18 64
info@ocad.com
www.ocad.com

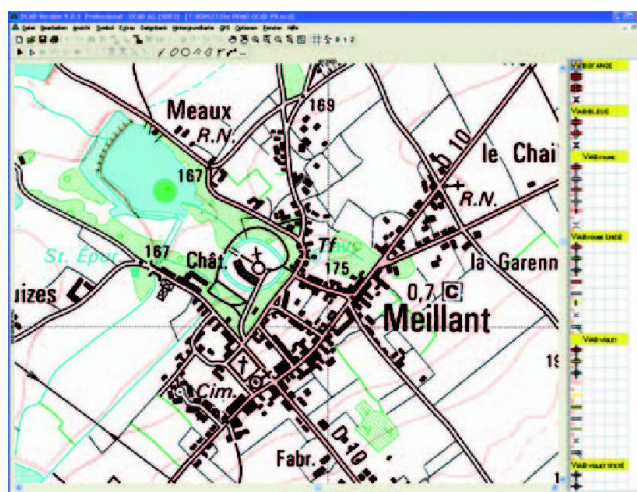


Abb. 2: Benutzeroberfläche von OCAD am Beispiel der Nachführung der topografischen Landeskarte 1:25 000 am Institut Géographique National IGN, Paris.

Emch+Berger AG Bern:

«Kommunale GIS-Lösung»

Die umfassende Nutzung von Metadaten wird für Gemeinden immer wichtiger. Emch+Berger AG Bern wird diesem Bedürfnis mit kommunalen GIS-Lösungen gerecht. Der Anwender profitiert von einfachen, selbsterklärenden Werkzeugen für Abfrage und Erfassung.

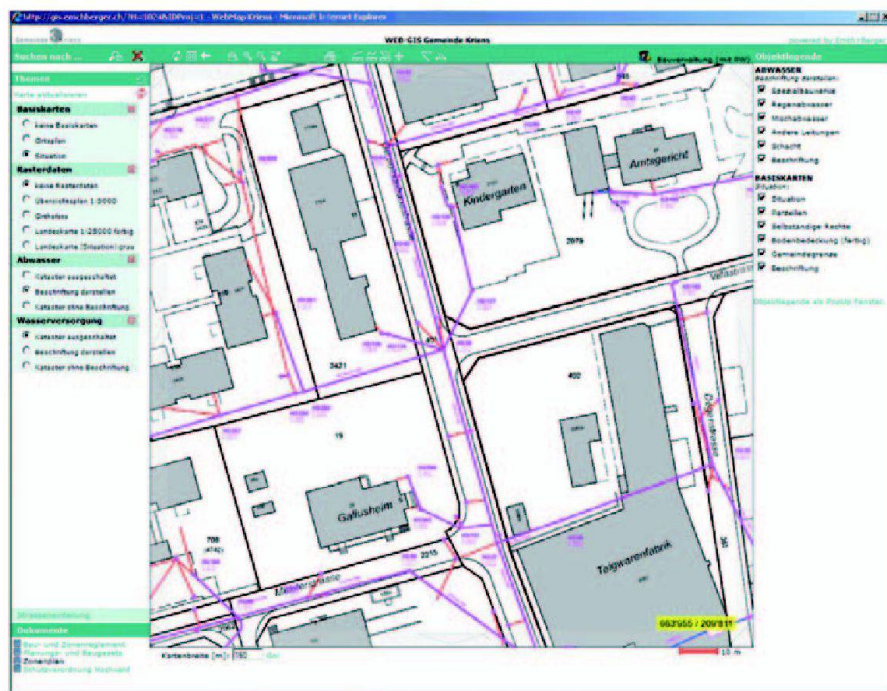
Die kommunale GIS-Lösung von Emch+Berger baut auf der Plattform GeoMedia der Firma Intergraph auf. Die Funktionalität wird individuell auf die Bedürfnisse der Nutzer und die vorhande-

nen Metadaten abgestimmt. Den Kombinationsmöglichkeiten sind dabei keine Grenzen gesetzt.

Für die beiden Luzerner Gemeinden Horw und Kriens wurde beispielsweise je ein kundenspezifisches WEB-GIS entwickelt. Das Layout wurde jeweils an den Auftritt der Gemeinden angepasst. Das WEB-GIS dient zugleich als Abfragestation für die Bauverwaltung und als Informationsquelle für die Bevölkerung. Für den Zugriff auf die Applikation ist einzig ein Browser (MS

Internet Explorer) mit Internetanschluss erforderlich. Abgefragt werden können Informationen aus den Bereichen amtliche Vermessung, Orte von Interesse (Points of Interest), Leitungskataster, Baulinien und Nutzungspläne, Strassenklassifizierung sowie Umwelt- und Naturschutz. Mit dem Einsatz eines Erweiterungspakets können Behörden sogar Daten direkt via Browser erfassen und editieren. Dank der intelligenten Benutzerverwaltung können passwortgeschützte, stufengerechte Zugriffsrechte vergeben werden.

Die erwähnten kommunalen WEB-GIS sind auf den Websites der Gemeinden öffentlich zugänglich (www.horw.ch und www.kriens.ch, Rubrik Ortsplan). Einen weiteren Einblick in die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten zeigen Ihnen unsere Demoprojekte unter <http://gis.emchberger.ch>.



Emch+Berger AG Bern
Ingenieure und Planer
Gartenstrasse 1
Postfach 6025
CH-3001 Bern
Telefon 031 385 61 11
Telefax 031 385 61 12
geomatik@emchberger.ch
<http://gis.emchberger.ch>

a/m/t software service ag:

Ein kleines abc...

a/m/t software service ag

Das Unternehmen in Winterthur besteht seit über zwanzig Jahren mit Erfolg auf dem Schweizer GIS-Markt. Neben der AV-Lösung GEOS 4 und GEOS Pro entwickelte a/m/t das Devisierungsprogramm DARTUS 4, welches die Minimalanforderungen IfA92 des CRB bezüglich NPK Bau und der Schnittstelle SIA 451 erfüllt.

b eliebt

GEOS Pro hat sich in den letzten Jahren erfolgreich am Markt etabliert. Immer mehr Büros in den verschiedensten Regionen der Schweiz sind von dieser Lösung überzeugt und setzen auf diese AV-Lösung. Über 350 Lizenzen und rund 100 namhafte Büros belegen dies.

C 2014

Bereits heute kann GEOS Pro die Zukunft abbilden. Sie können sämtliche Geschäftsfälle von Cadastre 2014 mit der Mutationsverwaltung erfassen, bearbeiten, im- und exportieren.

d m01

In der föderalistischen Schweiz hat praktisch jeder Kanton sein eigenes Datenmodell mit kantonalen Mehranforderungen. a/m/t bietet Ihnen gratis und franko sämtliche kantonalen Modelle in Form eines vorbereiteten Leeroperates zum Download an. Runterladen und loslegen – einfacher geht's nicht mehr.

e gal welche Daten

Egal welche Daten Sie anbinden; dank der GeoMedia Datenservertechnologie arbeitet GEOS Pro mit der Datenbank Ihrer Wahl. Sei dies Access, SQL-Server oder Oracle. Aber auch Daten von ArcView, MapInfo, Small World, CAD (DGN, DWG/DXF) usw. können lesend geladen und angezeigt werden. Wählen Sie aus über 120 Datenformaten aus.

f lexibel

Dass ein System nicht nur die starren Bedürfnisse der Amtlichen Vermessung abdecken muss, zeigen die GIS-Trends und der Wunsch nach Geodaten in den diverssten branchenfremden Bereichen. Für diese neuen Aufgabenstellungen braucht es flexible Software. GEOS Pro ist als offene, dynamische Lösung konzipiert und kann die spezifischen Bedürfnisse schnell, einfach und klar umsetzen.

g RIVIS-GEOS

Das Modul GRIVIS-GEOS widerspiegelt das Datenmodell mit den einzelnen Tabellen. Der Benutzer behält bei der Bearbeitung der Daten somit immer die Übersicht. Einfachste Massenattributierungen, Such-, Sortier und Filterfunktionen unterstützen den Operateur bei der Bearbeitung zusätzlich.

h otline

Ein junges, aufgewecktes Team mit grosser Erfahrung ist nicht «ufs Muul gheit».

Sämtliche Fragen werden schnell und kompetent beantwortet. Dabei werden sie von unseren Entwicklern aus erster Hand unterstützt.

i nterlis

Der modellbasierte Ansatz ermöglicht, jede in INTERLIS beschriebene Aufgabe mit GEOS Pro zu bearbeiten. Einfach ein File mit INTERLIS-Modelldaten einlesen und GEOS Pro generiert damit die Datenbank automatisch. Selbstverständlich können Daten in INTERLIS importiert und wieder exportiert werden. Dies kann interaktiv oder mit Batch geschehen. Dank einer graphischen Darstellung von fehlerhaften Geometrien beim Im-/Export sind Mängel in den Daten schnell zu finden.

j o man, wo bisch

Wo immer Sie sich im Programm befinden; – die Hilfe begleitet sie. Praktisch überall können Sie per Mausclick die Hilfe aktivieren. Diese bringt Sie dann innerhalb der Help-Dokumentation an den richtigen Ort, bei welchem Sie gerade stehen. Dank Anschauungs- und Übungsbeispielen finden Sie schnell die Lösung. Und sonst gehen Sie zu h.

k onverter

Besonders in der jetzigen Zeit der Modellkonvertierungen hat sich das Hilfstool «Modellkonverter» sehr bewährt. Es ist flexibel einsetzbar und fast überall von Nutzen. Sei es bei der Modellkonvertierung von DM01Kanton nach DM01Bund oder bei der Umwandlung eines Zonenplans, welcher im Format DGN vorliegt, nach INTERLIS.

l eitungskataster

Mit dem LK-Starterkit bietet Ihnen a/m/t software ein Werkmodell mit sämtlichen Werkthemen an, welches für die meisten



Büros genau das Richtige ist. Damit können Sie Ihre Werkdaten erfassen, manipulieren und modellkonform ablegen. Die Schnittstellen INTERLIS SIA405-98 und DXF garantieren Ihnen den Datenaustausch.

O bergasse 2a

Hier finden Sie uns. An der Obergasse 2a in 8400 Winterthur. Kommen Sie ungeplant bei uns vorbei und schauen Sie rein. Es würde uns freuen.

kürzel zuordnen. Dies schont nicht nur den Zeige-/Klickfingermuskel, sondern kann auch die Arbeitsprozesse beschleunigen.

m odeler

Der Modeler ist im Bereich INTERLIS ein «Non-Plus-Ultra» und macht INTERLIS zum Kinderspiel. Einerseits ist er ein INTERLIS 1 ILI -und INTERLIS 2 Syntax Checker, andererseits erzeugt er automatisch die Datenbankstruktur.

n o access

Selbstverständlich kann GEOS Pro mit Hilfe der Benutzerverwaltung für einen Mehrbenutzerbetrieb installiert werden. Nach Wunsch können die Benutzerprofile passwortgeschützt werden. Dank der Möglichkeit, die Rechte jedes Benutzers individuell anzupassen, kann das System von jedem genutzt werden.

p roCalc

Das Punktberechnungsmodul ProCalc kann sämtliche AV gängigen Punktformate im- und exportieren. Dank einer kompletten Messdaten- und GPS-Sessionsverwaltung können diese schnell und einfach für Kontrollmessungen, Freie Stationierungen, Absteckungen, Fixpunktberechnungen, Netzausgleiche und Transformationen abgerufen werden.

Ctrl + q

Falls Sie sich zu den mausklick-geschädigten Personen zählen, haben wir eine gute Nachricht für Sie. In GEOS Pro können Sie diversen Funktionen ein Tasten-

r egister

Für den Ausdruck von Flächenverzeichnissen, -karten und Güterzetteln in diversen Formaten ist das Register zuständig. Dieses ist in GEOS Pro nahtlos integriert. Als Importformat werden INTERLIS, Gemini2 und kleine Schnittstelle unterstützt, als Exportformat zusätzlich noch Terris und Gruda.

S tandard

GEOS Pro ist vollständig in GeoMedia eingebettet und nutzt die Vorzüge dieser modernen GIS-Plattform. Standardfunktionen wie z.B. Schnittstellen zu verschiedensten Datenformaten oder Verschönerungsfunktionen werden von GeoMedia zur Verfügung gestellt.

t_{eam}

Unser Team ist klein, aber oho. Alle elf Mitarbeiter sind auf Ihrem Gebiet Spezialisten. Testen Sie uns also!

U_{ser} Forum

Wir verstehen uns als flexiblen Partner. Kundenwünsche finden bei uns immer ein offenes Ohr. Dies zeigt u.a. die erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Benutzergruppe GEOS Pro des GeoForum Schweiz (www.geo-forum.ch). Dieses Forum wird durch einen Kunden geleitet. Vierteljährlich trifft sich das Forum, tauscht Informationen und Wünsche aus, und wir hören aufmerksam zu. Der User hat das Wort, wir bearbeiten die Anliegen.

V_{ersionen}

Um Ihnen schnell die neusten Ergänzungen zur Verfügung zu stellen, laden wir die aktuellsten Programmversionen via Homepage aufs Netz. Somit können Sie individuell entscheiden, wann Sie welche Version installieren wollen. Im Übrigen lohnt sich ein periodischer Besuch unserer Homepage immer!

W_{ww}

Bereits mehrfach erwähnt als Homepage, aber nie konkret benannt. Deshalb hier der Link: www.amt.ch

«X_{ichter}»

Für einen bleibenden Eindruck (siehe Abbildung Vorderseite).

y_{ou}

Sie sind uns wichtig. Sprechen Sie mit uns – denn wir hören Ihnen zu (siehe u).

Z_{ur} Info

Dies war ein Beitrag der Firma



a/m/t software service ag
Obergasse 2 a
CH-8400 Winterthur
Telefon 052 213 23 13
www.amt.ch



Trimble® VX Spatial Station

Die neue Trimble VX Spatial Station kombiniert optische Totalstation, 3D-Scanner und Video-Station zu einem neuen, einzigartigen Gesamtsystem. Die gemessenen Objektdaten werden direkt in der Video-Anzeige dargestellt. Sie verifizieren Ihre Messungen mit einem Blick direkt mit dem realen Bild im Feld.

Totalstation mit Video und 3D-Scanning

Die Integration des 3D-Scanners in die leistungsfähigste Robotic-Totalstation (Trimble S6) ermöglicht einen problemlosen Einstieg in die neuen Scanning-Märkte. Die neue Trimble VX Spatial Station müssen Sie gesehen haben. Rufen Sie uns an!



Branchenführende Innovation

- ☒ 3D-Scanner integriert in optischer Totalstation.
- ☒ Digitalbilder gemeinsam mit Messpunkten speichern.
- ☒ Direkte Darstellung der Objektdaten in der Video-Anzeige.
- ☒ Komplett neue Anwendungsbereiche.



allnav ag
Obstgartenstrasse 7 CH-8006 Zürich
Telefon 043 255 20 20 Fax 043 255 20 21
allnav@allnav.com www.allnav.com

Geschäftsstelle in Deutschland: D-71522 Backnang



Tele Atlas Schweiz AG:

Kartendatenbanken von Tele Atlas, optimale Basis für innovative GIS-Produkte

Seit mehr als 30 Jahren ist Tele Atlas als belgisch-niederländisches Unternehmen einer der weltweit führenden Anbieter von digitalen Kartendatenbanken und dynamischen Inhalten für GIS, Navigation und positionsbezogenen Anwendungen. Tele Atlas ist Datenlieferant für namenhafte Produkte im Navigationsbereich wie z. B. von Blaupunkt, Michelin, TomTom, Clarion, Navman, Mio und VDO Dayton. Im Bereich Geodaten lassen sich Produkte wie MultiNet™ und GeoPost für die unterschiedlichsten Bedürfnisse der GIS-Welt optimal einsetzen. Tele Atlas als ISO-zertifiziertes Unternehmen setzt modernste Technologien ein um Daten zu erfassen und zu bearbeiten. Die digitalen Kartendatenbanken bieten aktuelle, präzise und zuverlässige Informationen über das Strassennetz und decken 64 Länder quer über sechs Kontinente hinweg ab. Das entspricht einer gigantischen Datenbank mit 21,3 Millionen Kilometern an Strasseninformationen oder einer 528-fachen Umrundung des Äquators. Weltweit sind ca. 23 Millionen Zusatzinformationen (Points of Interest) integriert. Permanent wird daran gearbeitet, dieses Netz zu erweitern und aktuell zu halten.

Seit der Gründung im Jahr 1984 in den Niederlanden entwickelte sich Tele Atlas ständig weiter. Immer als Ziel vor Augen der kontinuierliche Ausbau einer qualitativ hochwertigen Kartendatenbank. Heute ist Tele Atlas ein international florierendes Unternehmen, das rund um den Globus tätig ist und ca. 2300 Mitarbeiter beschäftigt.

Tele Atlas Schweiz

In der Schweiz ist Tele Atlas seit dem Jahr 2000 mit einer eigenen Niederlassung in Neuenhof in der Nähe von Zürich erfolgreich tätig. Der Standort Schweiz bietet die Möglichkeit, aktiv vor Ort die Aktualisierung und Erweiterung der Datenbank zu betreuen und den hohen Qualitätsstandard zu sichern. Ein grosser Vorteil ist auch die Möglichkeit zu haben, individuell auf Partnerwünsche eingehen zu können. Dies zeigt sich an Produkten wie beispielsweise GeoPost.



Abb. 1: Tele Atlas Datenbank mit 21,3 Mio. Kilometern an Strasseninformationen.

Diese entwickeln sich stetig weiter, immer in Zusammenarbeit mit den Tele Atlas Partnern und deren Bedürfnissen. So können seit Juli 2006 GeoPost Zip-Codes und bald auch neu als Produkterweiterung die Haushaltsdaten angeboten werden.

GeoPost – Gebäudeadressen der Schweiz mit Koordinaten

GeoPost ist ein Produkt der Schweizerischen Post. Der Vertrieb erfolgt weltweit ausschliesslich über sorgfältig ausgewählten Tele Atlas Schweiz Partnern. Jedes Gebäude in der GeoPost-Datenbank wird von der Post exakt vermessen, damit die Punktoobjekte innerhalb des Gebäudeumrisses liegen. Der gesamte Datensatz umfasst in der Schweiz mehr als 1.6 Millionen Gebäude. Der Datenbestand, der flächendeckend in einer einheitlichen Datenstruktur angeboten wird, wird ständig aktualisiert und erweitert. Updates sind zweimal pro Jahr erhältlich. Die GeoPost-Daten können als ASCII-Textdatei oder MS Access Datenbank ausgeliefert werden.

Seit Anfang 2005 gibt es auf dem österreichischen Markt ein Pendant zu Geo-Post. Die Österreichische Post lancierte gemeinsam mit Tele Atlas das Produkt AC-Geo. ACGeo beinhaltet rund zwei Millionen Gebäude und ist ebenfalls wie Geo-Post halbjährlich als Update erhältlich.

GeoPost ZipCodes mit dem Qualitätssiegel der Post

In Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Post hat Tele Atlas im Juli 2006 die erste offizielle digitale Postleitzahlenkarte auf den Markt gebracht. Geo-Post Zip-Codes beinhaltet einen Flächen- (Area) und einen Punktdatensatz (Point), der alle vier- und sechsstelligen Postleitzahlengebiete der Schweiz und Liechtensteins enthält. Die Produktion der GeoPost Zip-Codes obliegt der Schweizerischen Post, die als Datenherrin der Postleitzahlen in diesem Bereich über die genauesten und aktuellsten Informationen verfügt.

Um einen optimalen Ortsbezug herstellen zu können, sind die Postleitzahlen-Daten mit dem Gemeindegrenzdatensatz GG25 der swisstopo abgestimmt.

Da die digitale Postleitzahlenkarte sehr einfach eine Zuordnung von raumbezogenen Daten ermöglicht, bietet sie vielseitige Anwendungsmöglichkeiten. So können beispielsweise Verkaufsgebiete schnell und einfach zugeordnet werden. Auch statistische Auswertungen, Analysen von Kunden- und Unternehmensstandorten sowie Fragestellungen im Geomarketing erhalten durch die Verbindung mit GeoPost ZipCodes einen visuellen Raumbezug und sind so leicht interpretierbar. GeoPost ZipCodes werden im ESRI-Shapeformat im Koordinatensystem CH-1903 ausgeliefert.

GeoPost Haushaltszahlen

GeoPost wird um ein weiteres Produkt «Haushaltszahlen» erweitert. Auch die Haushaltszahlen basieren auf den präzisen Angaben der Schweizerischen Post. In Kombination mit GeoPost und GeoPost ZipCodes lässt «GeoPost Haushaltszahlen» vielseitige Möglichkeiten von Auswertungen zu. Vor allem im Geomarketingbereich wird so eine präzise Pla-

nung ermöglicht. Zielgruppengrößen können leicht berechnet werden und Streuverluste bei Postwurfsendungen lassen sich mit Hilfe der Haushaltszahlen einfach und sicher vermeiden.

MultiNet™

Neben GeoPost ergänzt sich das Sortiment von Tele Atlas optimal um ein weiteres Produkt, das MultiNet™. MultiNet™ ist eine Vektordatenbank mit hochpräzisen und detaillierten Informationen über das gesamte Strassennetz mit zusätzlichen Angaben zu Verkehr und Adressen. Integriert sind ebenfalls eine Vielzahl an Points of Interest wie z. B. Bahnhöfe, Tankstellen, Parkhäuser, Garagen, Restaurants, Hotels, Poststellen, Geldautomaten, Museen, Sportstätten, Spitäler etc. Diese umfassenden und aktuellen Kartendaten kombiniert mit den Navigations- und Geocoding-Inhalten machen MultiNet™ zu einem interessanten Produkt für eine breite Palette von innovativen Anwendungen aus den Bereichen Navigation, GIS, Online-Mapping und Location Based Services. Erhältlich ist MultiNet™ mit einer 100%-igen Abdeckung für Westeuropa, USA und Kanada. Wie die nebenstehende Abb. 2 zeigt, expandiert Tele Atlas massiv in Ost-Europa und arbeitet parallel dazu am kontinuierlichen Ausbau der Kartendatenbank von Südamerika und Südostasien. Tele Atlas MultiNet™ erscheint viermal pro Jahr in aktualisierter Fassung.

GeoPost und MultiNet™ – eine optimale Ergänzung

Beide Datenbanken ergänzen sich optimal und dienen vielen Schweizer Unternehmen als Basis für fortschrittliche Produkte in den unterschiedlichsten Umgebungen, wie beispielsweise Abfragen auf Kartenbasis bei Internetapplikationen im Bereich Immobilien oder im Geomarketing um kundenspezifische Daten wie Firmen-Standorte, Kaufkraftklassen u. ä. zu visualisieren. Auch im Direktmarketing sind die Datenbanken hilfreich, um gezielt Mailings zu versenden. Die Liste der Anwendungsmöglichkeiten lässt sich unendlich erweitern. Häufig werden beide



Abb. 2: Weltabdeckung der Kartendatenbanken.

Produkte gemeinsam eingesetzt um effizient hochwertige Anwendungen zu entwickeln. Anhand der Daten aus MultiNet™ lassen sich digitale (Strassen-) Karten als Raster- oder Vektorformat generieren. Diese eignen sich dank der entsprechenden Attribute sowohl für die Berechnung von optimierten Routen- und Navigationsanweisungen, als auch als Hintergrundkarte zur Visualisierung von Adressen und Points of Interest. Da im MultiNet™ ganze Hausnummerbereiche entlang der Strassenelemente erfasst werden, ist GeoPost die ideale Ergänzung. Dank GeoPost lässt sich jede Gebäudeadresse finden und auf einer digitalen Strassenkarte abbilden. Durch die Verknüpfung der beiden Datenbanken wird nicht nur die Trefferquote bei der Adresssuche markant erhöht, sondern

auch die Interpretierbarkeit der Resultate massiv vereinfacht.

Tele Atlas legt grossen Wert auf Partnerschaft

Tele Atlas Schweiz arbeitet mit bekannten Unternehmen der Branche zusammen und kann sich auf ein gut funktionierendes Vertriebspartnernetz verlassen. Die Vertriebspartnerfirmen sind in der Lage, die Produkte von Tele Atlas alleine oder verknüpft mit weiteren Daten, in bestehende oder neue Software-Umgebungen zu integrieren und entsprechende Dienstleistungen anzubieten.

Tele Atlas ist immer offen für den fachlichen Dialog mit Anwendern und Partnern. Denn regelmässige Kommunikation und Austausch sind wichtige Bausteine für die Entwicklung zukunftsfähiger Produkte und Dienstleistungen bei Tele Atlas.



Abb. 3: TwixTel, die bekannte Schweizer Telefon-CD mit TwixRoute, dem Routenplaner mit GeoPost Gebäudepunkten und Tele Atlas Strassendaten.



Tele Atlas Schweiz AG
Industriestrasse 9
CH-5432 Neuenhof
Telefon 056 416 30 80
Telefax 056 416 30 99
sales.ch@teleatlas.com
www.teleatlas.com
www.geopost.ch

GEOCOM Informatik AG:

Mobil und dynamisch wie eh und je

Mit GEONIS, basierend auf der marktführenden ESRI-Technologie ArcGIS, hat GEOCOM heute eine durchgängige und umfassende Mehrspartenlösung, die alle Bedürfnisse in den Bereichen Ver- und Entsorgung, Amtliche Vermessung, Kommunale Betriebe, Kantone und Bund abdeckt. Die Einsatzmöglichkeiten reichen von Experten-Desktopsystemen über Geodatenserver und WebGIS bis hin zu mobilen Lösungen. GEONIS ist mehrsprachig und bereits auf deutsch, französisch, italienisch und englisch im Einsatz.

Von der Breite und Durchgängigkeit des Produkt- und Dienstleistungsportfolios profitieren neben einigen Hundert Bestandskunden auch viele neue Firmen und Verwaltungen.

Unsere Kunden sind auf GEONIS sowohl im Bereich Utilities, Amtliche Vermessung, Raumordnung etc. z.T. seit mehr als fünf Jahren auf der neusten Produktgeneration produktiv.

GEOCOM bleibt weiter am Ball und baut v.a. in den zukunftssträchtigen Bereichen Web-, Mobil- und Server-GIS kräftig aus. Auch hier gibt es bereits interessante Erfolgsgeschichten:

EWL Luzern beschafft mobiles GIS



Das Energieversorgungsunternehmen ewl energie wasser luzern setzt zusammen mit dem GIS-DLZ der Stadt Luzern die komplette GEOCOM-Produktepalette im Desktop- und Web-GIS-Bereich ein. Für den Pikett-Einsatz hat ewl neu vier Panasonic Toughbook CF-19 mit GEONIS user beschafft. Mit dieser Lösung setzt ewl ein deutliches Zeichen in Richtung papierloses GIS.



Panasonic Toughbook CF-19.

Cablecom setzt auf ArcGIS Server



Die Cablecom ist mit rund 30-Desktop-Lizenzen einer der grössten Anwender von GEO-

NIS. Die Datenerfassung erfolgt von verschiedenen Standorten aus auf einer Terminal-Server-Infrastruktur. Zur Erweiterung der Analyse- und Erfassungsmöglichkeiten übers Intranet und Internet hat sich die Cablecom Ende 2006 für Web-Office entschieden. Ergänzend dazu werden in mehreren Ausbausritten zusätzliche GEONIS-Funktionen auf ArcGIS Server Advanced implementiert.

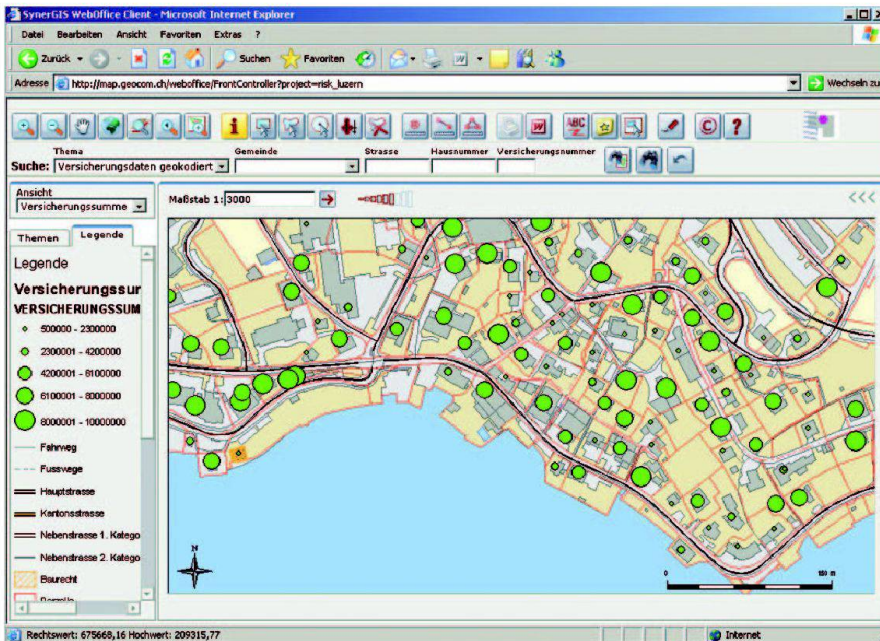
GEONIS Web auf WebOffice hat sich etabliert

In den letzten Monaten haben sich in der Schweiz weitere Kunden für GEONIS Web/WebOffice entschieden bzw. sind damit in Produktion gegangen:

- Wasserversorgung Stadt Zürich
- Amt für Geoinformation Kt. Bern
- Elektrizitätswerke Lachen
- Cablecom GmbH
- IBK, Industrielle Betriebe Kloten
- Osterwalder Lehmann Ingenieure und Geometer AG

Die gemeinsame Weblösung von GEOCOM und SYNERGIS besticht durch grossen Funktionsumfang und trotzdem sehr





Risikobelastung von Immobilien.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://map.geocom.ch>. The application displays a form for 'Hydrant' (Hydrant) data entry. The form includes fields for Nummer, Y-Koordinate, Art/Art (genauer), and various technical data fields.

Attributmaske.

einfache Bedienbarkeit. Selbst komplexe Analysen, umfassende Geoprozessing oder einfache Editieraufgaben sind problemlos möglich. Die Konfigurationen und Darstellungen

von GEONIS expert-Projekten können ohne mühsame Konvertierung vom Desktop-GIS mit entsprechenden Autorenwerkzeugen direkt für GEONIS Web freigeschaltet werden. Dies ist echte

Durchgängigkeit und spart viel Aufwand für die Web-GIS-Betreiber.

Auch die Attributmasken bauen sowohl im Desktop- wie auch im Web-GIS auf denselben XML-Konfigurationen auf und sind beliebig erweiter- und anpassbar.

Erfahrungen aus komplexen Grossprojekten

GEOCOM ist nicht nur führend bei durchgängigen Fachlösungen, sondern hat auch ein grosses Know-How bei der Realisierung von komplexen Grossprojekten und Enterprise-GIS. GEOCOM kann auf das grösste ArcGIS-Entwickler-Team der Schweiz zurückgreifen um auch komplexe Projekte wie TOPGIS und GENIUS bei swisstopo, den Geodatenserver des Kt. Bern oder ein weltumspannendes Luftfahrtprojekt für die Boeing-Tochter Jap-pesen erfolgreich umzusetzen. Mit führender ArcGIS-Basistechnologie von ESRI, innovativen und praxisorientierten GEONIS-Fachapplikationen und vielen, kompetenten GIS-Spezialisten sind wir Ihr Partner für anspruchsvolle Projekte.



GEOCOM Informatik AG
Kirchbergstrasse 107
CH-3400 Burgdorf
Telefon ++41 34 428 30 30
Telefax ++41 34 428 30 32
info@geocom.ch
www.geocom.ch

swisstopo:

Neue Entwicklungen bei swipos

Das Bundesamt für Landestopografie swisstopo plant für 2007 die Umrüstung des Automatischen GNSS-Netzes Schweiz (AGNES) auf kombinierte GPS/GLONASS-Empfänger. Dadurch werden die swipos-Positionierungsdienste auch für die neu auf dem Markt angebotenen GNSS-Rover entsprechende Korrekturdaten des russischen Satellitennavigationssystems GLONASS zur Verfügung stellen können. Im Juni 2007 sollen die ersten 21 Stationen des Netzes umgerüstet werden, die zehn restlichen Stationen werden bis Ende dieses Jahres folgen. Durch die zusätzliche Verwendung von GLONASS kann die Verfügbarkeit von swipos in Gebieten mit grosser Signalabschattung deutlich verbessert werden.

Bereits im Januar 2007 hat swisstopo zudem den operationellen Betrieb des Stationsnetzes der Firma Swisssat AG übernommen. Nach erfolgter Umstellung der AGNES-Stationen auf GNSS-Empfänger werden alle Kunden auf AGNES/swipos migriert und die heutigen Swisssat-Stationen werden abgeschaltet.

Neu wird bei den swipos-Echtzeittransformationen auch die definitive FINELTRA-Dreiecksvermaschung eingesetzt. Dies ermöglicht für Anwendungen im GIS-Bereich die direkte Messung wahlweise im offiziellen Bezugsrahmen LV03 bzw. im neuen Bezugsrahmen LV95.

Urs Wild, Leiter Positionierungsdienste und Information
Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Seftigenstrasse 264
CH-3084 Wabern
Telefon 031 963 21 11
Telefax 031 963 24 59
www.swisstopo.ch

swisstopo:

Nouveaux développements pour swipos

Pour 2007, l'Office fédéral de topographie swisstopo projette de moderniser le Réseau Automatique GNSS Suisse (AGNES) et de transformer ses stations en récepteurs combinés GPS/GLO-

NASS. Cela permettra aux services de positionnement swipos de mettre également à disposition des mesures correctives appropriées du système russe de positionnement par satellites GLONASS pour les GNSS-Rover désormais proposés sur le marché. Les 21 premières stations du réseau devront être adaptées en juin 2007, les dix stations restantes le seront d'ici à la fin de l'année. L'utilisation additionnelle de GLONASS permet une nette amélioration de la disponibilité de swipos dans les régions où le signal passe très mal.

En janvier 2007 déjà, swisstopo a de plus repris l'exploitation opérationnelle du réseau de stations de la société Swisssat SA. Une fois que les stations AGNES seront devenues des récepteurs GNSS, tous les clients seront migrés sur AGNES/swipos et les actuelles stations Swisssat mises hors service.

Fait nouveau, le maillage cantonal définitif FINELTRA sera aussi utilisé pour les transformations swipos en temps réel. Pour des applications du domaine SIG, cette nouveauté permet la mesure directe dans le cadre de référence officiel MN03 ou dans le nouveau cadre de référence MN95.

Urs Wild, Responsable Services de positionnement et information
Office fédéral de topographie swisstopo
Seftigenstrasse 264
CH-3084 Wabern
Téléphone 031 963 21 11
Téléfax 031 963 24 59
www.swisstopo.ch



Neue AGNES-Station Hasliberg BE. Nouvelle station AGNES au Hasliberg BE.

infoGrips GmbH:

Überbrücken Sie die Systemgrenzen mit Werkzeugen von infoGrips GmbH

Firmenportrait

Die infoGrips GmbH mit Sitz in Zürich wurde 1994 gegründet. Als Dienstleistung bieten wir Beratung und Softwareentwicklung im GIS/LIS-Bereich an. Die infoGrips GmbH ist eine systemunabhängige Firma. Daher setzen wir auf systemneutrale Standards (INTERLIS, XML, Java) in unseren Produkten und in unserer Beratungstätigkeit. In den letzten Jahren haben wir z.B. an der Verbreitung und Weiterentwicklung des Schweizer Datenaustauschstandards INTERLIS mitgewirkt (Entwicklung von Schnittstellen zu diversen Systemen, Mitarbeit in SIA405, INTERLIS-2 Kernteam). Im Zentrum unserer Tätigkeit stehen jedoch die Bedürfnisse unserer Kunden. Den Kunden ermöglichen wir durch unsere Produkte und Dienstleistungen die Systemgrenzen zu überbrücken.

Produkt INTERLIS Tools 1.7: Schnittstellen für INTERLIS-1 und INTERLIS-2

Die INTERLIS Tools werden von uns nun schon seit 13 Jahren kontinuierlich weiter entwickelt und haben sich als Standardwerkzeug für INTERLIS etabliert. Per Ende April 2007 stehen die INTERLIS Tools 1.7 mit folgenden Verbesserungen zur Verfügung:

- Integration des GeoShop in die INTERLIS Tools 1.7 (Personal GeoShop).
- Performante Verarbeitung von sehr grossen INTERLIS-Datensätzen (> 1 GByte).
- Über 100 fertige Konfigurationen für diverse Anwendungszwecke (z.B. Kon-

version Grunddatensatz, DM01AVCH, DM01AVCH23 nach DM01AVCH24).

- Support für Windows Vista.
- Etc.

GeodataService: Datenübersetzung via Internet

Der GeodataService ist eine neue Dienstleistung der infoGrips GmbH. Per Anfang April 2007 können ausgewählte Konfigurationen der INTERLIS Tools via unsere Homepage www.infogrips.ch interaktiv aufgerufen werden (z.B. Übersetzung AV-Kanton nach Bund oder iG/Check). Der Kunde muss sich dazu lediglich auf unserer Homepage registrieren und kann dann über ein Webinterface seine Daten zur Übersetzung schicken. Die Verrechnung der Dienstleistung erfolgt zu einem konstanten Preis pro Datensatz (CHF 50.– pro Übersetzung, CHF 25.– pro Check). Dem GeodataService-Kunden bieten sich folgende Vorteile:

- Der Kunde kann immer die aktuellste Version der Schnittstellen nutzen.
- Falls Datensätze nur gelegentlich übersetzt werden müssen, ist der GeodataService kostengünstiger als ein lokal installiertes Produkt.
- Unser Server in Zürich ist auch für grosse Datensätze (> 1 GByte) optimiert. Der Kunde muss daher keine teure Hardware kaufen.
- Etc.

Neuen GeodataService-Kunden schenken wir ein Startguthaben von CHF 100.–. Melden Sie sich an!

Produkt GeoShop: Der Geodatenserver für das Internet/Intranet

Beim Produkt GeoShop handelt es sich um den einzigen Standardshop für den Verkauf von Geodaten über das Internet! Der GeoShop basiert auf dem Client-Server-Prinzip und besteht aus den Komponenten GeoShop-Server und diversen GeoShop-Client's. Mit dem GeoShop-Server können Datenlieferanten ihre Daten auf einem zentralen Server im Inter- bzw. Intranet zur Verfügung stellen. Die Daten werden auf dem Server systemneutral in INTERLIS verwaltet. Kunden können die Daten auf dem GeoShop-Server über einen gängigen Browser (Mozilla oder Microsoft) anzeigen und die Geodaten in verschiedenen Formaten (z.B. ITF/XML,

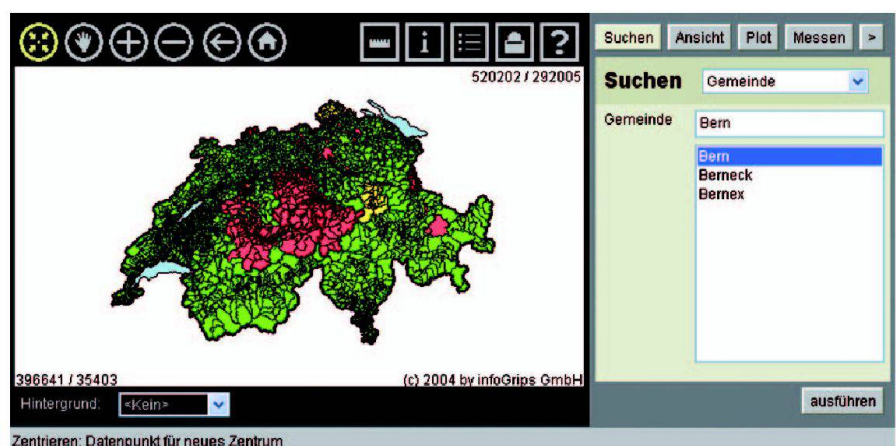


Abb. 1: GeoShop-Installationen in der Schweiz (www.geoshop.com).



Abb. 2: GeoShop Mobile Client mit GPS-Unterstützung.

SHP, DXF/DWG, DGN, PDF, JPEG, etc.) auf ihren lokalen Computer herunter laden. Die dazu notwendige Formatumwandlung, INTERLIS → Format-X, wird dabei automatisch durch die im GeoShop-Server integrierten INTERLIS Tools vorgenommen.

Neben dem Einsatz als Datenserver kann der GeoShop natürlich einfach «nur» als Viewer für Geodaten im Inter- bzw. Intranet eingesetzt werden. Der Zugriff auf den GeoShop-Server kann neben dem GeoShop Client Applet (Abb. 1) auch über den GeoShop WMS Client oder GeoShop Mobile Client (Abb. 2) erfolgen.

Mit dem GeoShop Mobile Client kann man online auf aktuelle Geodaten direkt vor Ort zugreifen. Dank der kleinen übermittelten Datenmenge ist die Performance gut und die Verbindungskosten sehr gering (lediglich ein paar Franken pro Tag mit GPRS-Verbindung).

GeoShop-Anwendungsbeispiel: GeoPortal ZH

Im Auftrag des Kantons Zürich entwickelt die infoGrips GmbH zurzeit ein System für

die kantonsweite Abgabe von AV-Daten (GeoPortal ZH). Die Daten werden im GeoPortal ZH nicht zentral, sondern in drei autonomen regionalen Datenservern gehalten. Trotzdem ist die Datenbestellung in verschiedenen Formaten zentral über das GeoPortal möglich. Dank der guten Zusammenarbeit der beteiligten Partner (Kantonale Vermessungsaufsicht, kommunale Vermessungsämter, private Geometer, infoGrips) konnte in kurzer Zeit eine breit abgestützte und gute technische Lösung realisiert werden.

Per Ende September 2006 konnte das Pilotprojekt erfolgreich abgeschlossen werden. Mit dem produktiven Betrieb für Grosskunden (swisscom und cablecom) wird im April 2007 begonnen. Mit dem GeoPortal ZH ist es nun auf sehr einfache Weise möglich, Daten über den ganzen Kanton in einheitlichen Formaten (z.B. DXF GEOBAU2 oder ITF DM01 Bund) zu

bestellen (Abb. 3).

Schlussfolgerungen

Die infoGrips GmbH bleibt auch nach 13 Jahren ihrem Motto weiterhin treu: «Überbrücken Sie die Systemgrenzen!». Dazu haben wir in der letzten Zeit wieder wichtige Schritte gemacht (GeodataService, GeoPortal). Falls Sie Fragen zu unseren Produkten haben, rufen Sie uns doch einfach an oder besuchen Sie unsere Webseite unter www.infogrips.ch.

infoGrips GmbH
Obstgartenstrasse 7
CH-8035 Zürich
Telefon 044 350 10 10

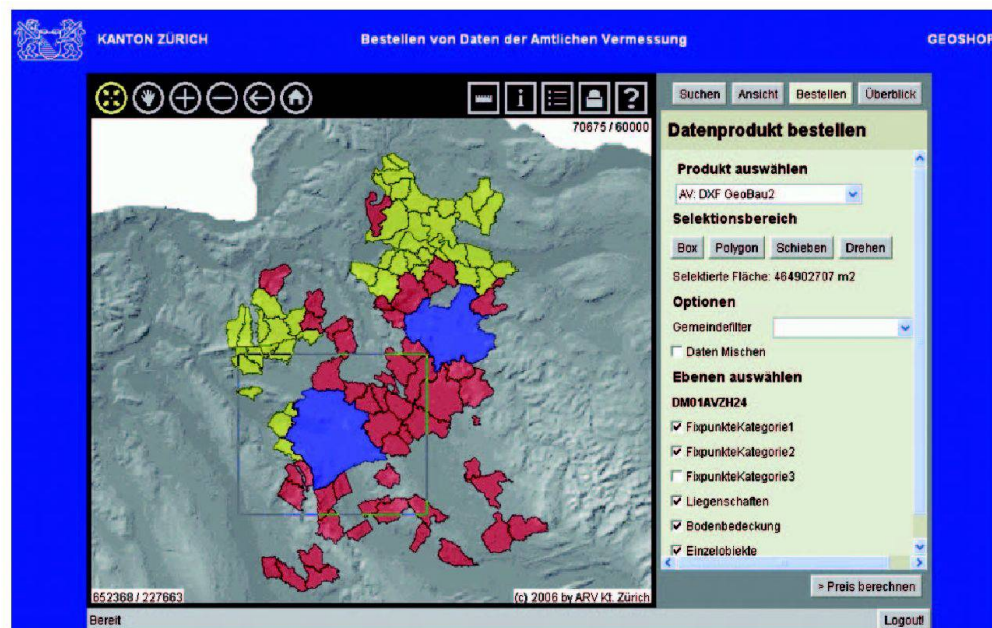


Abb. 3: Datenbestellung über drei regionale Datenserver im GeoPortal ZH.

NIS AG:

NIS AG setzt Standards

Vor zehn Jahren wurde die NIS AG durch mehrere schweizerische Energieversorgungsunternehmen gegründet. Inzwischen hat sie sich schweizweit im GIS-/NIS-Bereich einen guten Namen erarbeitet und in der Versorgungsindustrie beneidenswerte Marktanteile erobert.

Smallworld 4

An der Basis des Produktportfolios der NIS AG steht seit Anfang an die Smallworld-GIS Technologie, die nun unter dem Namen, **Smallworld 4**, viele Erfahrungen aus verschiedenen Anwendungen weltweit bündelt. Die Produktangebote der lokalen Anbieter wie die der NIS AG werden dabei noch attraktiver gestaltet als zuvor. Nebst den bisher bekannten Vorzügen des Smallworld-GIS, bietet Smallworld 4 noch mehr Merkmale, die zu attraktiven Lösungen führen.

- Windowskonforme Oberfläche für die intuitive Bedienung mit kontextsensitiver Hilfe.
- Umfassende Unterstützung multipler Welten in einer Oberfläche (schematisch, geographisch, Anlageninterna).

- Langzeit- und Kurzzeittransaktionen.
- Erweiterte Autorisierung auf Tabellen-, Datensatz- und Attributebene sowie die räumliche Autorisierung.
- Erweiterte Optionen für die Datenbank- und Applikationsintegration z.B. mit XML, Web Services sowie Office-Integration.

Diese und weitere Merkmale werden von der NIS AG in der Realisierung der themenspezifischen GIS-Angebote für die Dokumentation von Versorgungsnetzen im Bereich Elektrizität, Erdgasdetailversorgung, Ergastransportleitungen, Wasser, Abwasser oder Telekommunikation eingesetzt. Hinzu kommen die prozessspezifischen Mehrwertlösungen zur Unterstützung des Asset-Managements, der

Planauskunft und der Netzplanung.

Fachschalen für die Versorgungsindustrie

Obwohl die NIS Strom Fachschale bei der NIS AG einen besonders hohen Stellenwert hat, sind die Fachschalen für die anderen Themenbereiche nicht weniger wichtig. Die Fachschalen Gas, Wasser und Ferngas werden, im Gegensatz zu Strom 4, nicht von der NIS AG sondern von Smallworld Entwicklungspartnern aus Europa entwickelt und kommen europaweit zum Einsatz. Die Telekommunikationsapplikation, Physical Network Inventory (PNI) und Logical Network Inventory (LNI) werden vom globalen GIS-Anbieter GE Energy selbst entwickelt und mit Unterstützung der lokalen Partner weltweit platziert. Seit der Einführung der Smallworld 4 Fachschalen für die Versorgungsindustrie konnte festgestellt werden, dass Versorgungsunternehmen auf viele kundenspezifische Erweiterungen verzichten. Diese Tendenzen zeigen, dass es GE Energy gelungen ist, durch den Informationsrückfluss von Versorgungsunternehmen, mehrheitsfähige Lösungen für ein breites Kundensegment zu gestalten.

NIS Strom

Die Anforderungen an die Stromversorgungsunternehmen sind einem steten Wandel unterworfen. Dementsprechend verändern sich die Informationsbedürfnisse im Unternehmen ständig und damit auch die Anforderungen an die Informationslösungen. Einerseits sollen möglichst standardisierte Produkte/Applikationen eingesetzt werden, andererseits will man möglichst flexibel auf die sich ändernden Bedürfnisse reagieren. NIS Strom 4 ist der Nachfolger eines Standardproduktes, das in der Schweiz mittlerweile zum Marktleader herangewachsen ist. Mit dem Redesign des Datenmodells unter Smallworld 4 ist das Produkt noch flexibler, besser skalierbar und umfassend parametrisierbar geworden. Dies erlaubt die

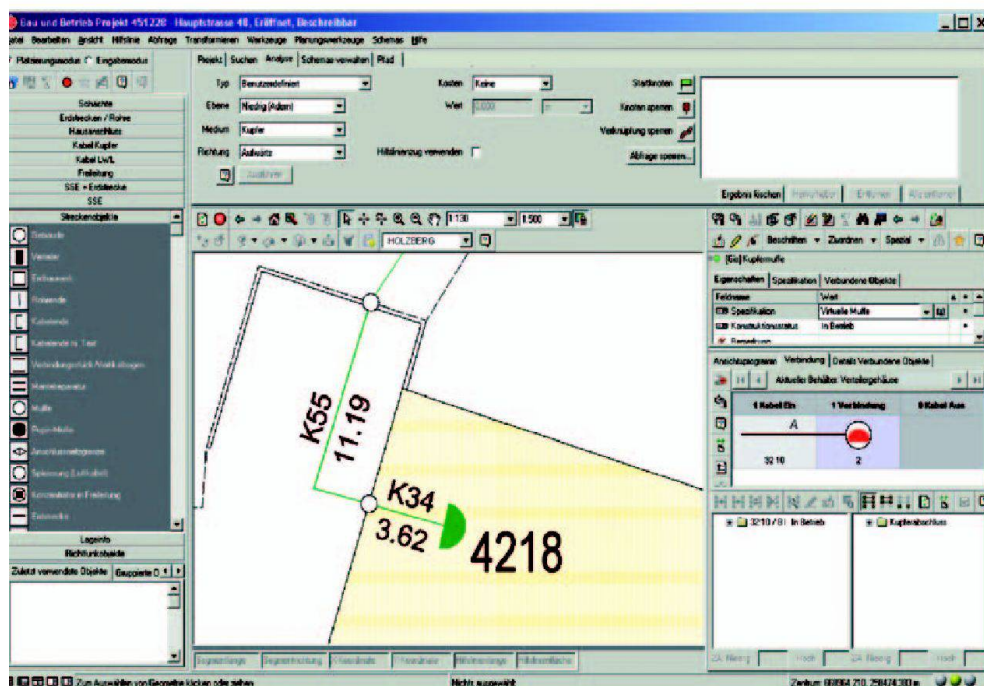


Abb. 1: Benutzeroberfläche Telekom-Fachschale PNI.

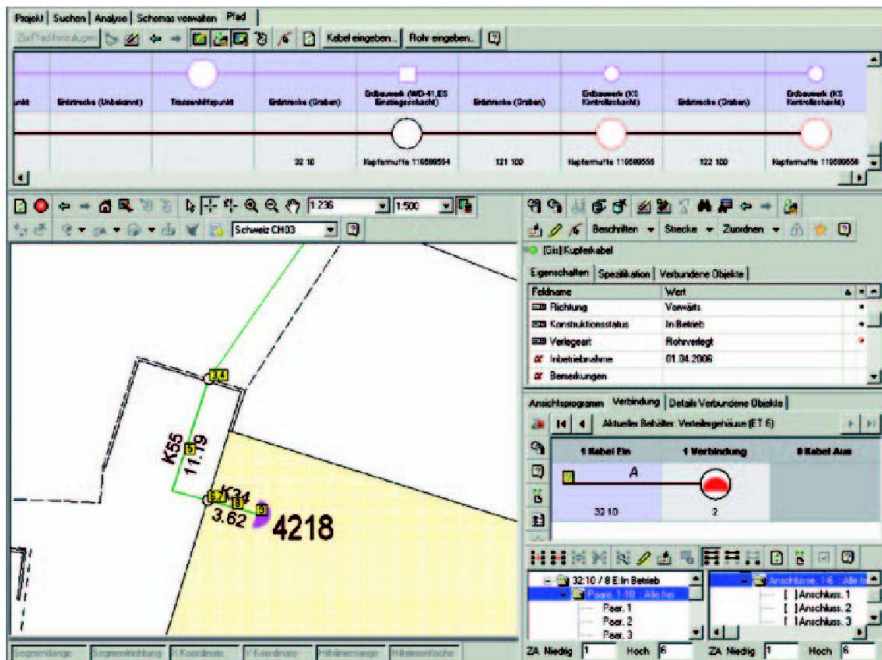


Abb. 2: Benutzeroberfläche Telekom-Fachschale PNI.

währten Konzepte, mit denen es schon bisher möglich war, die Netzdaten effizient zu erfassen und zu pflegen, konnten übernommen werden.

Diese Produkte-Philosophie hat gegenüber einer individuellen Projektlösung für einen einzelnen Kunden sehr viele Vorteile. Bei Upgrades profitiert der Kunde von den insgesamt (für alle Kunden) geringen Kosten. Zudem ist ein Upgrade rasch umgesetzt und organisatorisch verkraftbar. Erweiterungen werden, wenn immer möglich, in den Standard aufgenommen. So partizipieren alle Kunden von der laufenden Weiterentwicklung und erhalten permanent einen realen Gegenwert für ihre Wartungsgebühren. Die NIS AG bietet seit 1997 die NIS Strom Fachschale mit dem Trasse-Ansatz für die Stromversorgungsindustrie an. Zehn Jahre später wird die neue Generation dieser Applikation, NIS Strom 4, mit den folgenden neuen bzw. erweiterten Merkmalen angeboten:

- Flexibles Artikelkonzept mit einfacher Differenzierung im Darstellungsmodell, als Basis auch für die Instandhaltung und Netzplanung.
- Konsolidierung und Ausbau der drei Sichten, Werkplan (Bestandsplan), Geoschema, und Netzschema.

- Ausbaubares Stücklistenkonzept für komplexe Anlagen wie Tragwerke, öffentliche Verbraucher und Verteilanlagen.
- Es gibt Trassequerschnittsdarstellungen für Grabentrasse oder Freileitungstrasse im oder am Planrand.

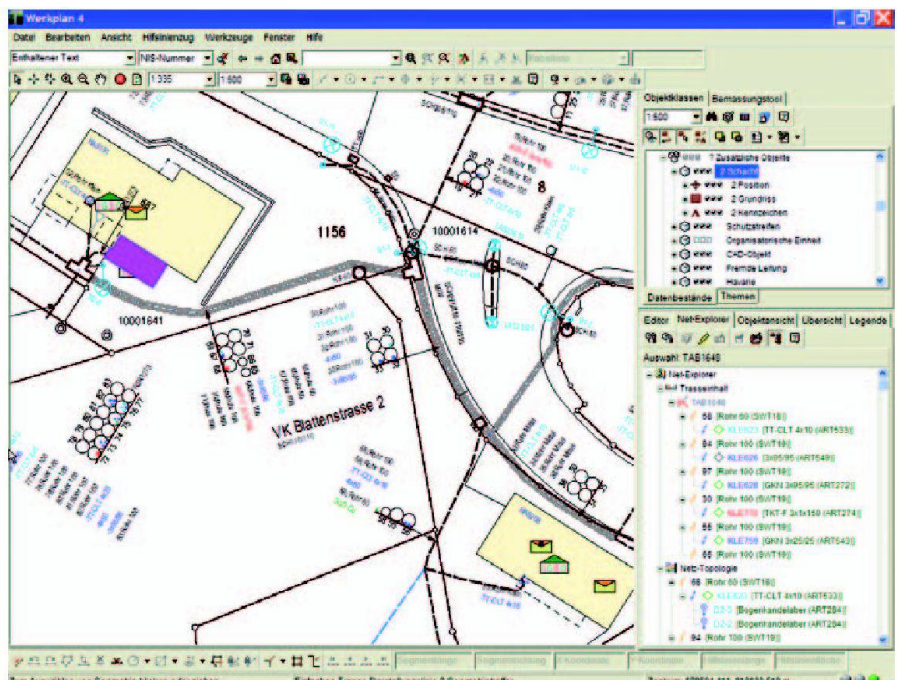


Abb. 3: Benutzeroberfläche der NIS Stromfachschale mit Smallworld 4.

- Objekte zur Gruppierung von Objekten nach technischen oder betriebswirtschaftlichen Standpunkten können eingesetzt werden.
- Vereinfachter Anschluss an Unternehmens-IT wie ERP-Anwendungen, Instandhaltungsapplikationen und Anlagenbewertung.
- Viele besondere Situationen im Netzbau werden berücksichtigt. Dies zeigt sich an den realitätstreuen Lösungen für Ein- und Mehrleiterkabel, Kombikabel (Beidraht) und der «Rohr in Rohr» Verwaltung.

Mehrwertlösungen

Es steht ausser Zweifel, dass ein GIS im Versorgungsunternehmen nur durch die Integration in die Geschäftsprozesse den vollen Wert entfalten kann. Die wertvollen Anlageninformationen müssen den Unternehmensprozessen und dessen angegliederten technischen und kommerziellen Applikationen zur Verfügung stehen. Die NIS AG hat daher eine Reihe von Lösungen vorgesehen, die mit dem GIS oder zusammen mit Partnerlösungen be-

- Weblösungen für die unternehmensinterne Netzanlagenauskunft sowie eine rechtssichere Planauskunft.
- Statistische Auswertungen unter Berücksichtigung von Objektklassen, Attributen sowie relationalen und geographischen Objektbeziehungen.
- Anlagenbewertung als Basis für Netznutzungspreisberechnungen und Investitionsplanung.
- Instandhaltungsapplikation ausgerichtet auf die Instandhaltungsplanung, Inspektion, Wartung und Instandsetzung.
- Netzbau- und Anschlussplanung mit Lösungen für die operative und strategische Netzberechnung sowie die Gestaltung von Bauplänen.
- Schaltplan zur Ermittlung von Schaltoptionen im Störfall oder bei der Ausserbetriebnahme.
- Auswertungen für Abstellisten und Störungslokalisierung.

NIS AG Firmenprofil

Die Firma NIS AG wurde 1996 von einigen bedeutenden regionalen Elektrizitätswerken für die gemeinsame Entwicklung eines Netzinformationssystems auf der Basis von Smallworld-GIS gegründet. Heute zählt die Firma über 55 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zweck der NIS AG ist die langfristige Sicherstellung eines Software-Standards für Netzinformationssysteme und somit die Erreichung eines besseren Investitionsschutzes für ihre Kunden. Mit ihren innovativen Dienstleistungen und Produkten konnte sich die NIS AG in den letzten Jahren im Bereich Netzinformationssysteme für Elektrizitätswerke, Mehrspartenunternehmen, Telekommunikationsunternehmen und die Ferngasindustrie einen grossen Kundestamm aufbauen. Parallel zur Spezifizierung, Realisierung und dem Vertrieb von Software-Modulen bietet die NIS AG er-

gänzende Dienstleistungen in Form von Beratung, Lizenzen, Installation, Wartung, Mitarbeiterschulung, Ersterfassung und Nachführung von Netzdokumentationen an. Die NIS AG betreibt auch eine geeignete Infrastruktur, um Netzinformationen via Internet speziell kleineren Versorgungsunternehmen zur Verfügung zu stellen.



NIS AG
Gerliswilstrasse 74
CH-6020 Emmenbrücke
Telefon +41 (0)41 267 05 05
Telefax +41 (0)41 267 05 06
www.nis.ch

K&K

**ELECTRONIC
PUBLISHING**

AKTIENGESELLSCHAFT
CH-8902 URDORF
IN DER LUBERZEN 17
TELEFON 044 734 51 55
TELEFAX 044 777 17 86
ISDN 044 777 17 85
info@k-k-publishing.ch
www.k-k-publishing.ch

**GESTALTUNG?
KONZEPT?
BELICHTUNG?
DRUCK?**

WIR SETZEN IHRE IDEEN UND VORSTELLUNGEN IN GEDRUCKTES UM.

BERIT AG (Schweiz):

BERIT-Software im neuen Outfit

Nach den kalten und tristen Wintertagen freuen wir uns auf die kommenden Frühlingstage. Alles zeigt sich in neuen und frischen Farben. Wir haben entlang unserer Projekte und Produkte für Sie viele «frische Blüten» gesammelt und zu einem bunten Strauss an Nachrichten gebunden! Informatives Lesevergnügen wünscht Ihnen Ihr BERIT-Team!

LIDS 7 – eine neue Ära in der GIS-Welt

Als völlig offenes Geo- und Netzinformationssystem setzt LIDS 7 den neuen Standard in der GIS-Welt. Sämtliche Daten werden offen und basierend auf den OGC-Standards in ORACLE gespeichert. Eine durchgängige Drei-Schicht-Architektur ermöglicht z.B. modernste Kommunikation im XML Format mittels WFS/WMS. LIDS 7 setzt mit der völlig neuen Bedienoberfläche auf .NET Basis Massstäbe für intuitives Arbeiten. Die aktuelle Version LIDS 7.0.4. präsentiert sich jetzt mit neu gestalteten und intuitiven Icons für alle Funktionen (Abb. 1). Die neue LIDS-Version LIDS 7 ist bereits beim Tschechischen Staatskataster im Einsatz. Landesweit werden auf der neuen LIDS-Plattform insgesamt 4400 digitale Karten im Massstab 1:10000 bereitgestellt. Der Datenserver verwaltet 120 Gbyte Daten im OGC-konformen Format.

LIDS & TOMS – ein starkes Duo

Sie kennen unsere GIS/NIS-Lösung LIDS und unsere TIS-Lösung (Betriebstechnisches Informationssystem) TOMS? Jedes Produkt für sich bietet bereits einen hohen Nutzen. Beide zusammen sind aber unschlagbar. Ein aktuelles Beispiel liefern die Technischen Werke Ludwigshafen AG (TWL AG). Hier ist es zum Beispiel möglich mit LIDS einen Plot zu erstellen, der GIS-Objekte thematisiert, die mit einem TOMS-Arbeitsauftrag verknüpft sind

(Abb. 2). Der Vorteil liegt klar auf der Hand: In der Arbeitsvorbereitung und für den Monteur vor Ort sind Unterlagen auf Knopfdruck verfügbar, die neben dem technischen Arbeitsauftrag eine grafische Übersicht liefern. Dies optimiert die tägliche Arbeit und bildet die Grundlage für eine Routenoptimierung im Einsatz.

LIDS-Neukunden – gleich im «Doppelpack»

Wieder haben wir, dank unseres wichtigsten Ziels, nie stehen zu bleiben und immer eine Lösung bereit zu haben, Neukunden gewonnen. Zum einem ist dies die GGA Maur und zum andern die EL-BE in Laupen. Beide Firmen sind Betreiberin eines Breitbandkabelnetzes und dokumentieren ihre Netze mit LIDS. GGA Maur ist eine Genossenschaft mit 535



Abb. 1: Das komplett überarbeitete Look & Feel von LIDS 7.

Mitgliedern und ist in ihrem Versorgungsgebiet eine führende Anbieterin von Radio/Fernseh- und Telekommunikationsdienstleistungen. Sie betreut sieben Gemeinden, insgesamt über 23 000 Haushaltungen. GGA Maur hat Anfangs dieses Jahres eine weitere Station LIDS in Betrieb genommen. Das beweist uns, dass wir auf dem richtigen Weg sind. Einen detaillierten Pressebericht über die EL-BE wird demnächst in dieser Zeitschrift publiziert.

Haben wir Ihre Aufmerksamkeit rund um unsere Produkte geweckt? Sprechen Sie uns an und lassen Sie sich die einzigartige Lösung zeigen.

BERIT AG (Schweiz)
Netzbodenstrasse 33
CH-4133 Pratteln
Telefon 061 816 99 99
Telefax 061 816 99 98
info@berit.ch
www.berit.com

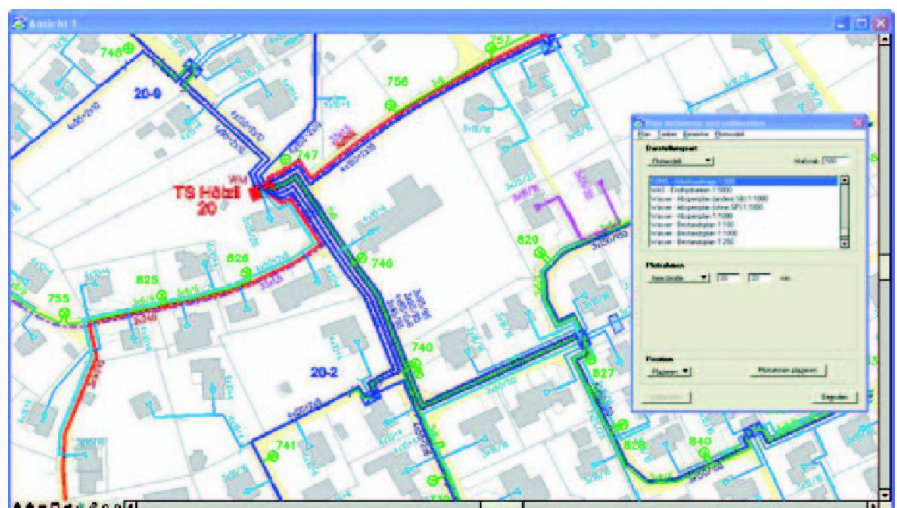


Abb. 2: Thematisierte GIS/TOMS-Objekte (violett).

Geoswiss AG:

regio-geo.ch – die Online-Datendrehscheibe, jetzt auch im Tessin

Geoportale werden für das räumliche Informationsmanagement in Verwaltung, Politik und Wirtschaft schon bald eine zentrale Rolle spielen. Im Rahmen des Impulsprogramms e-geo.ch wird in der Schweiz die Nationale Geodaten-Infrastruktur aufgebaut. In den Kantonen Bern, Aargau, Graubünden und Solothurn sind entsprechende Geoportale auf privatwirtschaftlicher Basis bereits in Betrieb. Die Integration dieser regionalen Geoportale in ein überregionales Portal befindet sich im Testbetrieb. Der Bezug und das Sichten von aktuellen Geodaten und Plänen wird damit für alle Interessenten, vom privaten Grundeigentümer über Architekten, Planer, Notare, Immobilien-Treuhänder bis hin zum Fachpersonal der öffentlichen Hand, einfach und zeitsparend. Damit steigert sich der volkswirtschaftliche Nutzen der wertvollen Geodaten, weil sie von vielen öffentlichen und privaten Geodatenutzern und Geodaten-Dienstleistern gleichzeitig genutzt werden können und nicht mehr mehrfach erhoben und unterhalten werden müssen.

regio-geo.ch – Hauptfunktionen

GeoData-Shop – digitale Geodaten sichten und bestellen

Mit regio-geo.ch können aktuelle digitale Geodaten online gesichtet und in verschiedenen Standardformaten wie INTERLIS, DXF/Geobau, ESRI Shape, PDF, usw. bestellt werden. Der Kunde kann

den gewünschten Datenausschnitt auf einfache Art und Weise durch freie Selektion mittels Polygonfunktion auswählen. Für die Suche nach Adressen, Parzellen-Nummern, Flurnamen, Gemeinden usw. stehen ihm entsprechende Suchfunktionen zur Verfügung. Er kann Distanzen messen und Informationen mit der integrierten Ebenenauswahl für Bildschirmansicht und Bestellung selektieren.

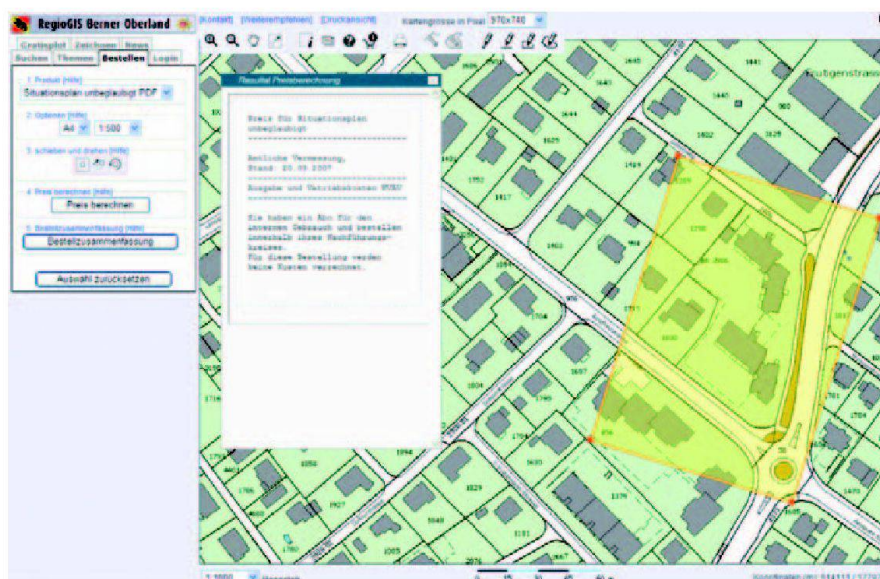


Abb. 1.

Die Daten sind rund um die Uhr verfügbar und innert weniger Minuten nach der Bestellung beim Kunden.

GeoPlotter – massstäbliche Pläne/Orientierungskopien bestellen
Plotfiles von digitalen Geodaten können in frei wählbarem Massstab via Internet bestellt werden. Der Benutzer kann die entsprechenden Pläne innert Minuten nach erfolgter Bestellung auf dem eigenen Drucker oder Plotter ausgeben und als Arbeitsgrundlage und für Dokumentationen und Dossiers verwenden. Auf diese Weise können z.B. offizielle Orientierungskopien einfach bezogen und ausgedruckt werden.

GeoViewer – der digitale Planschrank für Gemeinde und Region

Der GeoViewer bietet Gemeinden die Möglichkeit mit passwortgeschütztem Zugang ihre Geodaten in verschiedensten Plandarstellungen am Bildschirm zu sichten (z.B. Grundbuchplan, Bodenbedeckung, Übersichtsplan der amtlichen Vermessung, Leitungskataster, Zonenplan usw.). Die Daten können mit der Nutzer- und Sichtenverwaltung individuell freigegeben werden. Suchfunktionen nach Parzellen, Adressen, Strassen, Nomenklatur, Gemeinden, weiteren Ebenen (z. B. Hydranten) sind ebenso verfügbar wie Funktionen für massstäbliches Plotten, Distanz-Messung und Datenüberlagerung. Der GeoViewer ist der digitale Online-Planschrank.

Ortspläne – das Gemeinde-Online-Auskunftssystem

Die in regio-geo.ch integrierten Easymap-Ortspläne ermöglichen eine schnelle und übersichtliche kartografische Information mit grossem Detaillierungsgrad über Standorte von öffentlichen Ämtern, Gewerbe, Industrie und touristischen Attraktionen in der Gemeinde. Der Benutzer wird durch verschiedene Suchfunktionen (Themen, Adressen usw.) unterstützt. Weitere Informationen über Lokalitäten, Öffnungszeiten, Internetauftritte etc. können direkt mit dem Ortsplan

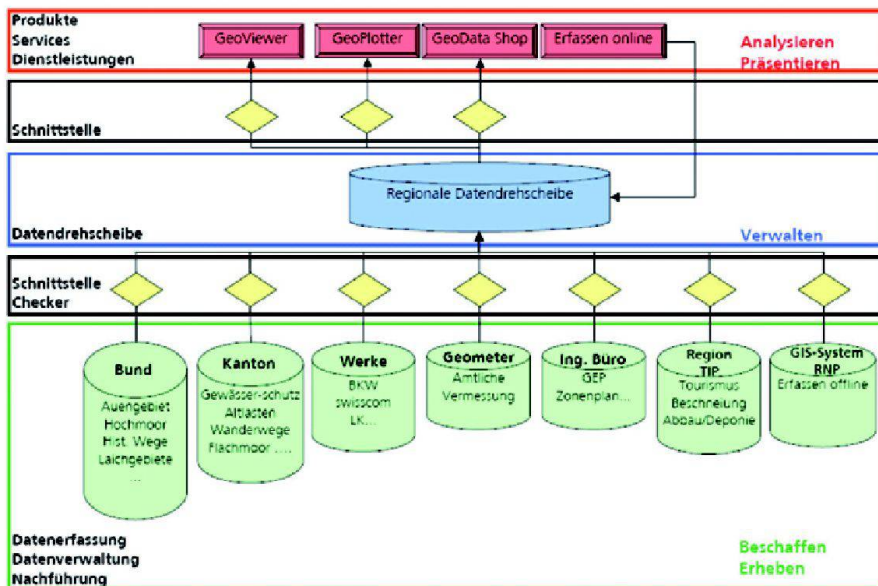


Abb. 2.

verknüpft werden. Ortsplan-Ausschnitte können als Lagepläne für Gewerbe, Industrie und Tourismus direkt auf Web-Seiten und E-Mails eingebunden werden. Die Ortspläne bilden die ortsbezogene Basis für ein Gemeinde-Online-Auskunftssystem, welches tagtäglich während 24 Stunden verfügbar ist und den aktuellen Anforderungen des e-Government voll entspricht.

Geodaten-Verwaltung – Datenbereitstellung durch die Datenlieferanten

Die Datenlieferanten können ihre Daten auf regio-geo.ch einfach und kostengünstig via Internet selbst verwalten. Mit dem interaktiven Nutzer- und Sichtenmanagement kann festgelegt werden, wer welche Daten sichten und bestellen darf. Weitgehende Automatismen und Standardschnittstellen ermöglichen einen kostengünstigen Daten-transfer. Die Qualitätssicherung wird durch integrierte Kontrollprogramme bei jedem Daten-transfer sichergestellt. Daten aus verschiedenen Quell-Systemen können kombiniert und überlagert werden.

Kunden-Nutzen

Regio-geo.ch ist ein zeitsparendes, praktisches und täglich während 24 Stunden verfügbares Arbeitsinstrument und bietet

den Benutzern durch eine einfache und effiziente Bestellungsabwicklung folgende Vorteile:

- schneller Zugriff auf aktuelle Geodaten rund um die Uhr
- Platzieren von Ausschnitt und ausdrucken von massstäblichen Plänen
- Bestellung und Bezug von Geodaten, inkl. Abrechnung
- integrierte Qualitätssicherung und Datensicherheit (Zugangs- und Datenschutz)
- interaktive Benutzer- und Sichtenverwaltung

Nutzung und Ausbau bewährter Strukturen

Das Geoportal stützt sich auf bestehende Strukturen und bewährte Auftragsverhältnisse. Bei der Erfassung und Nachführung der Geodaten bleibt die Autonomie der Fachspezialisten unangetastet: Diese arbeiten weiterhin mit ihren fachspezifischen GIS. Die Daten oder Extrakte davon werden über normierte Schnittstellen (INTERLIS usw.) nach Bedarf periodisch oder regelmässig aktualisiert und vor der Freigabe nach strengen Richtlinien geprüft. Die Datendrehscheibe verwaltet kostenpflichtige Zugriffe und Datenbestellungen und rechnet die Einnahmen gemäss Vertrag mit den Datenlieferanten und Datenherren ab. Die Datenabgabe

und die Gebührenverrechnung der Amtlichen Vermessung erfolgt strikt nach den jeweiligen kantonalen Verordnungen.

Partnerschaftliche Zusammenarbeit – kostengünstig und effizient

Durch die gemeinsame Nutzung von Software, Schnittstellen und Rechenzentrum resultiert für die beteiligten Partner ein interessantes Kosten-Nutzen-Verhältnis. Bisher haben folgende Partner Daten auf regio-geo.ch aufgeschaltet:

- www.be-geo.ch
- www.ag-geo.ch
- www.grgeo.ch
- www.so-geo.ch
- www.tigeo.ch

regio-geo.ch und e-geo.ch

Der Aufbau einer regional basierten nationalen Geodaten-Infrastruktur zur breiten Nutzung von Geo-Informationen erfordert in verschiedenen Bereichen eine aktive Zusammenarbeit der Daten-Anbieter und Nutzer von öffentlicher und privatwirtschaftlicher Seite sowie der Systemhersteller. Der Standardisierung und Automatisierung des Datenaustausches kommt dabei grosse Bedeutung zu. Dafür bietet e-geo.ch die ideale Plattform. Im Hinblick auf die Integration in die nationale Geodaten-Infrastruktur, wurde www.regio-geo.ch auf einer einfach vernetzbaren Standard-Lösung aufgebaut.



Abb. 3.

Mit der gewählten Portal-Struktur und Namensgebung beweisen wir den Willen und die Absicht, die zukünftigen Anforderungen an ein Geoportal gemäss den kommenden Standards von e-geo.ch zu erfüllen, unser Beitrag für die Verzahnung von lokalen Projekten mit nationalen Strategien.

RegioGIS Berner Oberland, ein gutes Beispiel für e-geo.ch

Im Berner Oberland und der Region Kiental werden unter dem Projektname RegioGIS Berner Oberland acht kommunale, regionale sowie kantonale Geodatenätze von über 100 Gemeinden einheitlich aufgeschaltet. Der modellbasierte Ansatz sowie die technische Infrastruktur basieren auf regio-geo.ch. Die Projektleitung von RegioGIS Berner Ober-

land wird durch einen Ausschuss der regionalen Planungsverbände geführt, in der Begleitkommission ist der Kanton mit Vertretern aus Raumplanung und Geoinformation vertreten. Die Stadt Thun als anspruchsvollster Partner mit zusätzlichen Bedürfnissen einer Stadt baut ihr Geoinformationsportal auf RegioGIS Berner Oberland auf.

Einfacher Einstieg für weitere Interessenten

Die Funktionalität von regio-geo.ch kann unverbindlich getestet werden. Mit dem GeoData Shop können die vorhandenen Daten kostenlos gesichtet werden. Der Einstieg als Datenlieferant erfolgt mit dem Erwerb des Starterpakets, welches eine einfache Datenaufschaltung innert kurzer Zeit ermöglicht.

Ausblick

Im Moment werden die Datenbestände durch die beteiligten Datenlieferanten laufend ergänzt und erweitert. Parallel dazu laufen Verhandlungen mit weiteren Datenlieferanten. Daneben wird die Integration der regionalen Portale in enger Zusammenarbeit mit der infoGrips AG, Zürich, dem Systemhersteller des Geoshops getestet.

Geoswiss AG
Im Bifang 2
CH-5080 Laufenburg
Telefon 062 869 80 77
Telefax 062 874 24 05
info@geoswiss.ch
www.geoswiss.ch

ABONNEMENTSBESTELLUNGEN

ABO

SIGImedia AG

Pfaffacherweg 189
Postfach 19
CH-5246 Scherz
Telefon 056 619 52 52
Telefax 056 619 52 50

JAHRESABONNEMENT
1 Jahr:

Inland sFr. 96.-
Ausland sFr. 120.-

FACHHOCHSCHULE
ZENTRALSCHWEIZ

HSA
HOCHSCHULE FÜR
SOZIALE ARBEIT
LUZERN

FACHHOCHSCHULE
ZENTRALSCHWEIZ

HSW
HOCHSCHULE FÜR
WIRTSCHAFT
LUZERN

Gemeinde-, Stadt- und Regionalentwicklung MAS Master of Advanced Studies

Standortwettbewerb
Nachhaltige Quartierentwicklung
Partizipation

Das interdisziplinäre Studienprogramm der HSA und der HSW Luzern qualifiziert Berufsleute aus Wirtschaft, Verwaltung, Sozialer Arbeit, Raumplanung, Architektur, Ökologie und Politik zur Leitung von Projekten und Prozessen in der Gemeinde-, Stadt- und Regionalentwicklung. Neu in Zusammenarbeit mit der Universität (USI) und der Fachhochschule (SUPSI) Lugano.

Informationsveranstaltungen:

28. Juni, 23. August 2007, 18.00-19.00 h, HSA Luzern

Details unter www.hsa.fhz.ch/GSR oder bei Ute Andree, HSA Hochschule für Soziale Arbeit Luzern, Tel. 041 367 48 64, uandree@hsa.fhz.ch

HSA Luzern und HSW Luzern:
Am Puls der sozialen Themen