

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 99 (2001)

**Heft:** 5

**Artikel:** Geocom Informatik AG : GEOCOM-Technologie für höchste GIS-Ansprüche

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235773>

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 02.04.2025

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

Geocom Informatik AG:

# GEOCOM-Technologie für höchste GIS-Ansprüche

Das GIS-Produkteportfolio der GEOCOM Informatik AG setzt auf volle Daten- und Funktionsdurchgängigkeit vom Expertensystem bis hin zur Internetlösung und Feldsensoren. Die Zusammenarbeit mit den führenden GIS-Herstellern garantiert eine optimale Lösung für alle Anforderungen.

## Neuste Technologien

GEOCOM setzt bei der Produktentwicklung auf neuste Technologien. Dank objektorientiertem Design können neue Funktionalitäten flexibel und schnell umgesetzt werden. Als OpenGIS-Mitglied stellt GEOCOM die Daten als wichtigste Komponente in den Mittelpunkt und richtet das Augenmerk auf standardisierte Datenmodelle, Datenaustausch und Datensicherheit. Im Bereich Internet präsentiert GEOCOM Lösungen, welche komplett PlugIn-frei sind. Der Einsatz der Entwicklungssprache Java ermöglicht zudem das Bereitstellen komplexer Funktionalität im Web.

## CAD und GIS

Der kombinierte Einsatz von CAD und GIS ist in interdisziplinären Produktionsteams von entscheidender Bedeutung. Getreu dem Vorbild der Handwerker setzen auch die Ingenieure für unterschiedliche Aufgabenstellungen die jeweils am besten geeigneten Werkzeuge ein. Die Lösungen von GEOCOM befriedigen diese Praxisbedürfnisse mit einer optimierten Durchgängigkeit zwischen existierenden CAD und GIS. Dies wird erreicht durch fachspezifisch konfektionierte Grundeinstellungen der Systeme und durch hochentwickelte Zuweisungsalgorithmen.

Die vom Benutzer beeinflussbaren Fehlertoleranzen und Konsistenzprüfungen erlauben ein problemloses Handling, selbst wenn die Ursprungsdaten nicht der erwarteten Qualität entsprechen.

## GIS-Expertensystem

GEONIS ist ein offenes Informationssystem, welches auf internationalen Standards aufbaut. Die einzelnen Fachschalen sind nach Normen der entsprechenden Verbände SIA, VSE, VSA und SVGW aufgebaut.

Das Grundmodul enthält GIS-Funktionalitäten, welche in allen Medien benutzt werden können. Optimierte Erfassungsfunktionen für speditive Ersterfassung, wie umfassende Auswertefunktionen sind selbstverständlich. Spezifische Funktionen für Elektro, Abwasser usw. sind in entsprechenden Modulen verfügbar.

GEONIS-Medien (Fachschalen):

- Abwasser, GEP
- Wasser
- Gas
- Gas Fernversorgung
- Elektro, Elektromodul
- Telekommunikation/Lichtwellenleiter
- Heizfernwärme
- Kabelfernsehen
- Zonenplan
- Amtliche Vermessung
- Strassenunterhalt
- Individuelle Fachschalen

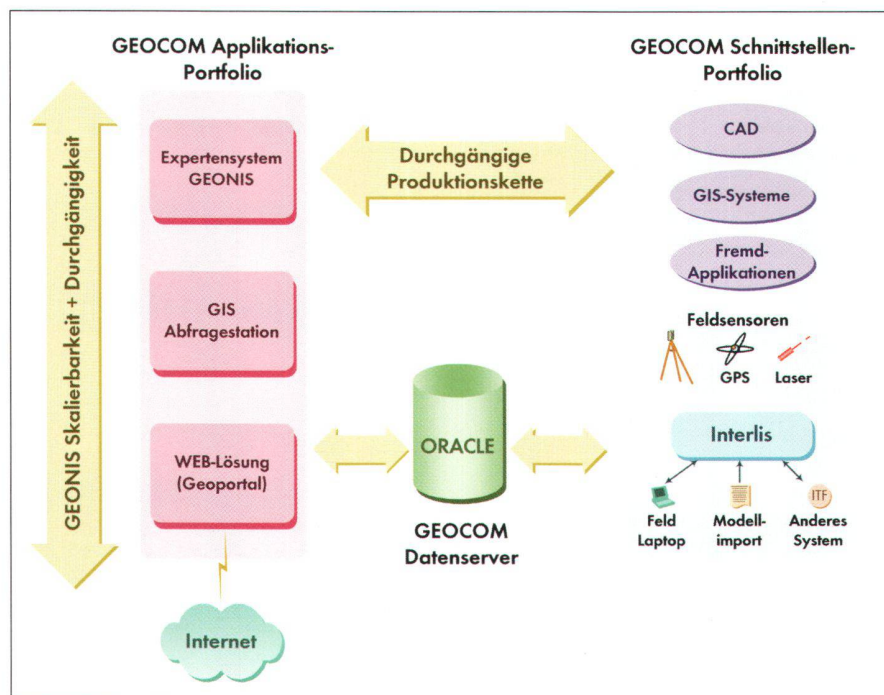


Abb. 1: Durchgängiger Datenfluss zwischen Feldsensoren und Datenbank.

Zentraler Bestandteil ist die Datenbank, welche Sachdaten wie auch Geometrien beinhaltet. GEONIS erlaubt jedem Objekt mehrere Geometrien zu besitzen, welche alle selbstverständlich in der DB abgelegt sind. Somit ist auch gewährleistet, dass mit Fremdsystemen sehr einfach auf die Daten zugegriffen werden kann.

Die durchgehende Systemoffenheit ermöglicht, auf einfachste Art und Weise Anpassungen und Erweiterungen vornehmen zu können.

GEONIS genügt höchsten Ansprüchen in grossen komplexen Projekten: Einfache

Multifunktionalität, Langzeittransaktionen, Sperrmechanismen und eine gute Performance sind nur einige Stichworte. Aufgaben wie Projektierung, Archivierung und Geschichtsschreibung werden abgedeckt.

### Elektrofachschale sorgt für Power

Die GEONIS-Fachschale Elektro deckt die anspruchsvollen Bedürfnisse eines Strom-Netzinformationssystems von der Erfassung über die Datenpflege bis hin zu komplexen Analysen ab. Die Normen SIA und VSE sind implementiert. Folgende Planwerke werden unterstützt:

- Werkplan: Bauliche Objekte, Trassenverlauf, Querschnitte
- Geoschematischer Kabelplan (jeweils für NS, OeB, MS, HS): Kabelverlauf parallel zu Trassen, Darstellung Schaltzustände
- Detailschema: «Innenleben» von Kabinen, TS. Detaillierte Erfassung komplexer Aufschaltungen möglich.
- Blockschemaplan: schematische Darstellung des Stromverlaufes inklusive Detailschemata in einem Versorgungsgebiet.

Der Benutzer entscheidet, in welcher Planart die Daten erfasst werden sollen. Diese werden dann in den anderen Planarten auf Knopfdruck nachgeführt.

Wo möglich, sorgen Automatismen für Arbeitserleichterungen:

- Automatische Generierung eines Kabelplanes aus Werkplan
  - Einziehen von Kabel in Trassen
  - Erstellen von Detailschemata (HS, MS, NS und OeB)
  - Automatisches Generieren eines Blockschemaplanes
  - Erstellen von Piktetplänen (inklusive Schaltzustandsdarstellung)
  - Erstellen von Feuerwehreinsatzplänen.
- Es stehen verschiedene, z.T. komplexe Abfragen und Auswertungen zur Verfügung:
- Stromkreisberechnung
  - Netzverfolgung elektrisch verbundener Objekte (über alle Spannungsebenen hinweg)

- Kurzschlussanalyse
- Statistiken
- Simulation von Aufschaltungen (inkl. Serienbrieffunktion)
- Leerrohranalyse
- Abfrage für Berechnungsgrundlagen von Netzbewertungen.

### Telekommunikation

Aufbauend auf dem Elektro-Medium steht für die Telekommunikation eine Erweiterung zur Verfügung, mit der die Thematik «Rohr im Rohr», die Faserverwaltung (LWL-Fasern) und die Verbindungsdokumentation abgewickelt werden kann. Im Knotenpunkt können Aufschaltungen (via Rack, Panel, Port) vorgenommen werden. Eine Netzsuchfunktion ermöglicht das Auffinden von Verbindungsmöglichkeiten aufgrund gewünschter Bandbreite und minimaler Dämpfungswerte.

### Intelligente Interlis-Schnittstelle

Interlis ist ein bewährter Standard, der den einfachen Datenaustausch ermöglicht. GEOCOM bietet in dieser Hinsicht ausgereifte Schnittstellen an. Import wie Export sind frei konfigurierbar auf beliebige Interlis-Datenmodelle. Eine Statistikfunktion zeigt inhaltliche Fehler in den zu importierenden Daten auf.

Die Interlis-Schnittstelle der GEOCOM unterstützt bereits heute inkrementelle Nachführung. GEOCOM-Kunden setzen diese Möglichkeit bei Felderfassungsgeräten ein, um auf dem Feld Mutationen

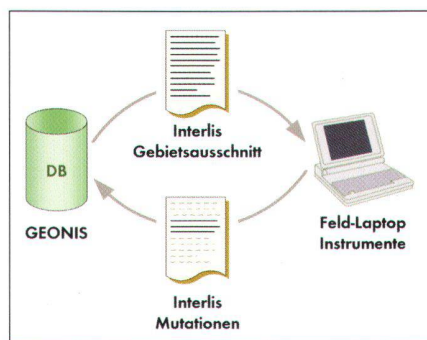


Abb. 2: Beispiel Datenaustausch zwischen Feldaufnahme und Datenbank.

nen auf einem Laptop (o.ä.) vorzunehmen und danach den Abgleich im Büro zu vollziehen.

Anhand einer Interlis Modellbeschreibung (ILI) kann automatisiert eine eigene Fachschale unter GEONIS erzeugt werden. Ebenso können aus GEONIS-Projekten Interlis-Beschreibungen erzeugt werden.

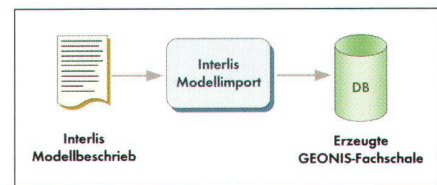


Abb. 3: Datenimport via Interlis-Schnittstelle.

### Internet-Lösung

Das Produkt GemViewWEB erlaubt das einfache Sichten und Analysieren von GIS-Daten im Internet. Durch eine flexible und offene Architektur können beliebige Web-Auftritte einfach und schnell realisiert werden. Die Software unterstützt verschiedene GIS-Server und moderne Protokolle (XML). Dank PlugIn-freier Technik kann Gem-ViewWEB auf allen Client-Plattformen eingesetzt werden. GEOCOM bietet neben der Datenanalyse zusätzliche Funktionen für Datenpflege und Plotting an. So lassen sich Nachführungen auf Attributbasis sehr einfach auch über Internet bewältigen.

GEOCOM verfügt über Plotmechanismen im Internet, welche masstäbliches Plotten erlauben. Der Benutzer kann aus vordefinierten Plotlayouts auswählen, einen Planrahmen in der Grafik platzieren, rotieren und den Plot aufbereiten lassen. Die Textbereiche im Plotrahmen lassen sich ausfüllen, und bei Bedarf kann auf dem Plot ein Koordinatenraster und eine Fahnenbeschriftung angebracht werden.

### Integration

Eine vernünftige Lösung der Integrationsfragen steigert den Gesamtnutzen für das Unternehmen erheblich. Die Benutzer fokussierte Evaluation der richtigen



Abb. 4: Moderne Installationsroutinen durch Klonvorgänge für schlüsselfertige EDV-Komplettlösung. GU-Mandat v. Fischer & Cie AG, Bern (Liegenschafts-, Vermögens- und Immobilienverwaltung) und v. Fischer Gukelberger (Advokatur und Notariat).

GIS-Komponenten für die einzelnen Anwenderprofile ist in der Regel recht einfach. Wesentlich anspruchsvoller ist die kundenspezifische, releasfähige Erweiterung und die Einbettung in die historisch gewachsenen Systemumgebungen und Gesamtprozesse. Die effiziente Einbettung beruht dabei auf einer klaren Zuordnung der Daten und Funktionen zu einem (dem fachlich richtigen) Subsystem. Gute Lösungen basieren auf einfachen «Brücken». Wird die Vernetzung der Systeme auf die wesentlichen Nachbarkomponenten beschränkt, erreicht man eine hohe Stabilität. Diese ist in der geringen Empfindlichkeit in Bezug auf Anpassungen in den einzelnen Lösungsbausteinen begründet.

GEOCOM baut diese Brücken zwischen Feldsensoren, CAD, GIS, Office und Business-Datenbanken mit erfahrenen Projektleitern, welche die Optimierung der Wertschöpfungskette ihrer Kunden als Maxime haben. Sie sind in der Lage, zusammen mit den GEOCOM-Spezialisten aus dem IT-Bereich schlüsselfertige Komplettlösungen inkl. Hardware und Netzwerke zu realisieren.

## Beratung und Service

Die beste Technologie und die tollsten Funktionalitäten alleine sind noch lange keine Garantie für erfolgreiche GIS-Projekte. Oft müssen vielschichtige Komponenten optimal in Einklang gebracht werden. Dazu sind primär folgende Punkte relevant:

### a) Ausgangslage

- Datenangebot (extern, intern, analog, digital)
- Systemlandschaft (Rahmenbedingungen durch Basis- und Umsysteme).

### b) Ziele

- Wirtschaftlichkeit (messbare Kriterien aufstellen)
- Flexibilität (wichtige Scharniere festlegen)
- Nutzungszweck (Standardprozesse und Produkte definieren)
- Anwender (Spezialisten, gelegentliche Nutzer)
- Aktualitätsansprüche (Standards)
- Verfügbarkeit (örtlich, zeitlich)
- Qualitätsmerkmale (pflegbare) Realisierungshorizont.

### c) Mittel

- Projektorganisation zwischen Kunde und Lieferant
- Personalbedarf in der Einführungsphase (intern und extern)
- Personalbedarf in der anschliessenden Produktionsphase
- Zur Verfügung stehendes Budget
- Standard-Bausteine.

Der erfolgreiche Projektverlauf basiert immer auf einer vorgängigen und möglichst massgeschneiderten Abstimmung auf diese individuellen Bedürfnisse des Kunden. Um den Ansprüchen gerecht zu werden, sind nebst Know how auch ein partnerschaftlicher Dialog zwischen Lieferant und Kunde unabdingbar. Wichtig ist da-

**GEOCOM**  
INFORMATIK AG 

GEOCOM Informatik AG  
Bernstrasse 21  
CH-3400 Burgdorf

Telefon 0041 / 34 / 428 30 30  
Telefax 0041 / 34 / 428 30 32  
info@geocom.ch  
www.geocom.ch

Marketing/Verkauf:  
Schertenleib Werner  
werner.schertenleib@geocom.ch

Geschäftsleitung:  
Wüthrich Markus, Ritschard Peter,  
Budmiger Pol

bei, dass alle tangierten Stellen rechtzeitig einbezogen werden und in ihren individuellen Anliegen ernst genommen werden. Fachübergreifende Zusammenarbeit mit ständigem Blick auf das Wesentliche ist für alle Beteiligten äusserst anspruchsvoll, erfordert es doch den Verzicht auf das eigene «Fachchinesisch» – aus Respekt und im Wissen, dass gemeinsam erarbeitete Lösungen in der Regel wesentlich tragfähiger sind und dem Anspruch des Ganzheitlichen besser gerecht werden.

GEOCOM bietet individuelle und hochstehende Dienstleistungen zur Erreichung Ihrer GIS/NIS Projektziele an. Von der kundenspezifischen Vor-Ort-Schulung über die lose Projektbegleitung bis zur Abwicklung von Generalunternehmensmandaten steht die Firma mit hochqualifizierten und motivierten MitarbeiterInnen in vielen Projekten erfolgreich im täglichen Einsatz. GEOCOM ist in der Lage, Top Dienstleistungen anzubieten, weil die MitarbeiterInnen mit Schwerpunkten in Projektmanagement, Informatik, Elektronik, Vermessung, Tiefbau, Geologie u.a. stets auch ihr praxisbezogenes Wissen in den Nachbardisziplinen einzusetzen wissen.

HINWEIS:



Besuchen Sie uns in der Halle 110  
Stand D007

Geocom Informatik AG:

## La solution pour les réseaux souterrains romands

Grâce à ses solutions productives et complètes, GEOCOM Informatik AG occupe aujourd'hui une place de leader pour les systèmes d'informations géographiques en Suisse, particulièrement dans le domaine du cadastre souterrain et de la mensuration officielle.

### GEOCOM

Fondée en 1995, GEOCOM Informatik AG connaît un succès grandissant et une croissance continue. Elle occupe aujourd'hui 30 employés, germanophones et francophones, à son siège à Burgdorf. En tant que Solution-Center, elle développe différentes applications dans les domaines des SIG (Systèmes d'informations géographiques), des mensurations, des applications commerciales, et du transfert de données.

### Prestations

Les prestations de GEOCOM peuvent être regroupées dans les domaines suivants:

- utilisation de banques de données étendues dans les domaines des SIG et des applications commerciales
- intégration de solutions complètes et de qualité, avec configuration propre aux besoins du client
- étude, conseil, conception d'applications et de réseaux informatiques
- développements d'applications soit individuelles, soit basées sur des logiciels (par ex. CAD Microstation) et des bases de données standard (Oracle), reconnus internationalement
- développement d'interfaces, migration de données et de systèmes SIG, libre modélisation Interlis.
- maintenance, formation, support téléphonique (hotline) et support chez le client
- installation de hardware et software
- coordination de projets avec des socié-

tés partenaires (par ex. pour la saisie externe de données).

GEOCOM Informatik AG, surtout connue en Suisse alémanique, propose également ses services en Suisse romande.

Travaillant étroitement avec les bureaux d'ingénieurs et ses clients, GEOCOM crée des produits efficaces, simples à l'utilisation et proche des besoins de l'utilisateur. Ses collaborateurs, provenant de divers secteurs d'activité, apportent les connaissances spécifiques nécessaires pour développer des solutions SIG en accord avec les besoins des clients. Les logiciels sont régulièrement mis à jour en fonction des évolutions technologiques.

### Stratégie

L'un des aspects stratégiques de GEOCOM réside dans l'optimisation de toute la chaîne de production des données, grâce à une utilisation online. L'accès direct et simultané depuis plusieurs postes de travail aux mêmes données facilite et accélère leur saisie, favorise leur échange et accroît de ce fait leur valeur. Les solutions offertes vont de la connection de senseurs de terrain, jusqu'à la maintenance et présentation des données sur Internet, en passant par la saisie et l'analyse de l'information sur des systèmes experts et sur des stations de visualisation.

### Système expert GEONIS

GEONIS, le système professionnel pour la saisie et l'administration de réseaux de conduites ainsi que de plans de zones, a connu un essor grandissant depuis son arrivée sur le marché. Depuis, plus de 200 licences sont utilisées en Suisse. L'éventail de la clientèle est composé de bureaux d'ingénieurs et de géomètres, de communes, d'hautes écoles, de petites et moyennes entreprises, d'administration municipales et de services industriels.

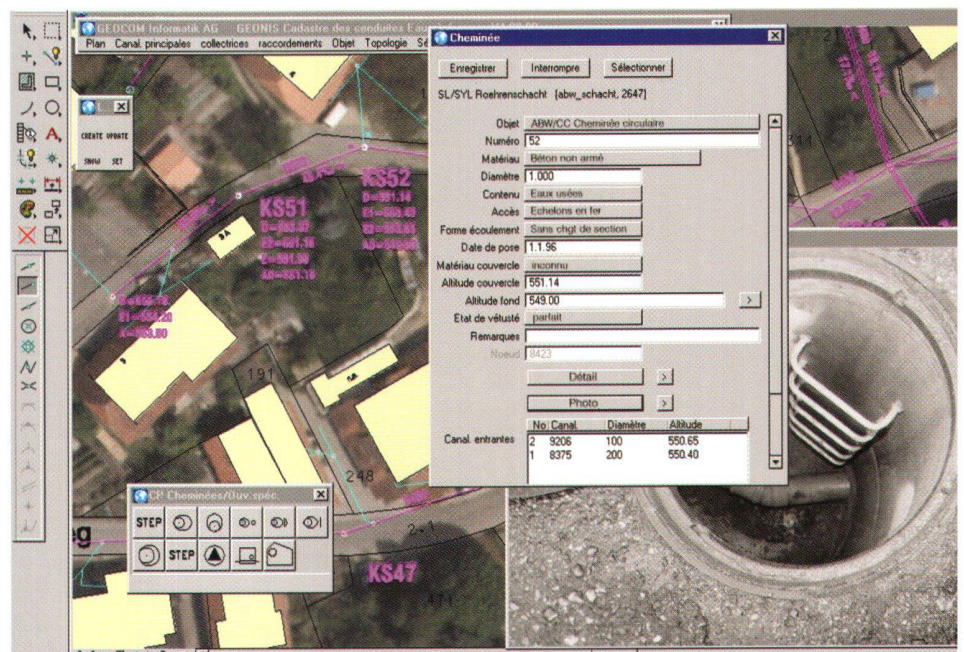


Fig. 1: GEONIS, plan de réseau pour les eaux usées avec données de mensuration officielle et orthophoto, attributs de la cheminée sélectionnée.

## Logiciel de consultation GemView

GemView est la station de consultation conviviale, modulaire et avantageuse, permettant accès et la formulation de requêtes sur diverses bases de données simplement et rapidement. Grâce à l'utilisation d'un serveur de données, les données de GEONIS peuvent être combinées et analysées avec des données de divers formats, comme par exemple ArcView, Arc-Info et Geomedia.

## Solution Internet

GemView Web est la solution SIG permettant la visualisation et l'analyse de données géographiques à travers Internet/Intranet/Extranet. Des données administratives et commerciales peuvent être combinées avec les données géographiques. Pour accéder aux données, l'utilisateur ne nécessite que d'un browser (Netscape ou MS Explorer). Des extensions spécifiques permettent

également l'édition d'attributs et l'impression de plots à l'échelle. GEOCOM Informatik AG met ses meilleurs spécialistes à disposition pour la paramétrisation et configuration de vos projets.

## Avantage des solutions de GEOCOM

La grande force des solutions de GEOCOM réside dans l'utilisation directe des données entre Geonis, GemView et GemviewWeb. Toutes les données, graphisme inclus, sont sauvegardées dans une base de données Oracle, accessibles directement par les trois logiciels.

D'autres caractéristiques et points forts des produits de GEOCOM sont:

- Utilisation de produits standards et support de normes Suisses (SIA205, VSE, etc).
- Support d'Interlis.
- Grande flexibilité: les logiciels sont modulaires; l'utilisateur a la possibilité d'étendre la structure de la base de

données et de modifier l'interface utilisateur (masque d'attributs, menu) à l'aide d'outils conviviaux, sans avoir à recourir à la moindre programmation.

- La compatibilité entre la solution standard et les extensions spécifiques aux projets est assurée (capacité de release).
- Grâce à cette modularité, les informations disponibles peuvent être agencées de façon optimale, facilitant ainsi la prise de décisions.
- Facilité d'intégration de toutes les données d'entreprise avec les logiciels d'Office.
- Les applications fournies sont directement prêtes à l'emploi. Ceci permet, après un temps d'introduction extrêmement court, l'utilisation de leurs fonctions dans les domaines suivants:
  - gaz,
  - eau potable,
  - eaux usées et PGEE,
  - électricité,
  - installations d'antennes collectives,
  - protection civile,
  - plan de zones, entretien de routes, etc.
- La dernière version du logiciel GEONIS, ainsi que les applications métiers pour l'eau potable, les eaux usées et de l'électricité, sont disponibles en français et utilisées avec succès en Suisse romande.

## Autres produits

GEOCOM produit aussi des logiciels pour les domaines de la mensuration officielle et des applications commerciales, tels que: GRICAL (Programme de calcul de points, GPS intégré), PreFilter (calcul de coordonnées approximatives pour LTOP), TriDat (gestion des points fixes planimétriques), Dalb pour Windows (rapports de travail et gestion financière), HO33 (calculs d'honoraires du canton de Berne), etc.

## Formation et Support

L'installation de logiciels et la formation du personnel sont effectuées sur place,

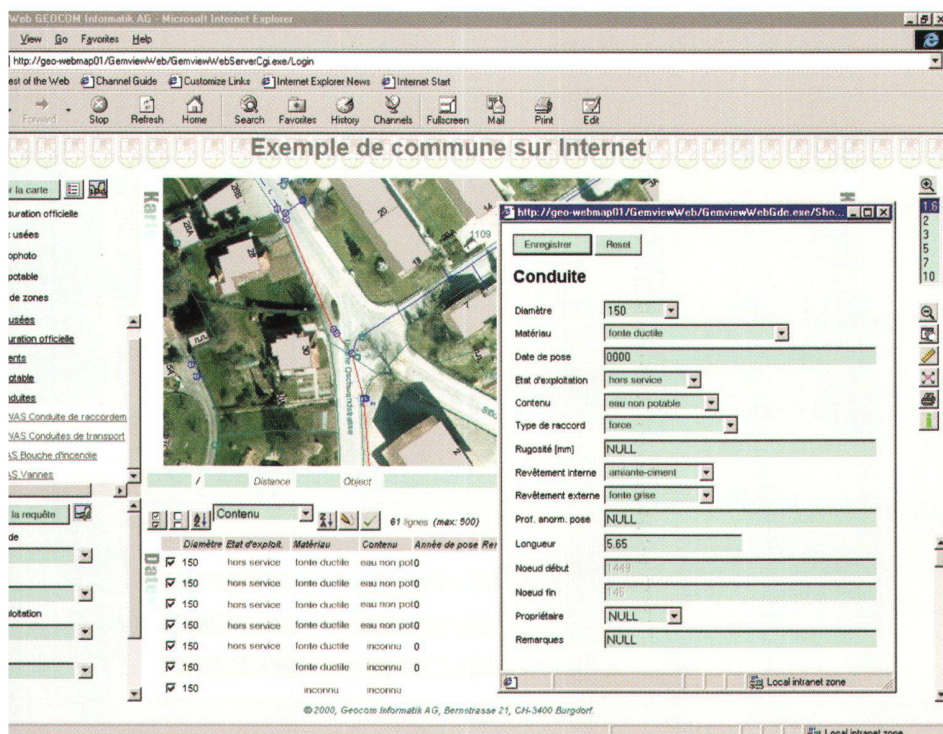


Fig. 2: Exemple de projet GemView Web, mensuration officielle avec orthophoto (raster) et réseau d'eau potable, requête pour une conduite.

<b>Entreprise</b>	GEOCOM Informatik AG Bernstrasse 21 3400 Burgdorf		
<b>Téléphone</b>	034 / 428 30 30	<b>Internet</b>	www.geocom.ch
<b>Fax</b>	034 / 428 30 32	<b>e-mail</b>	info@geocom.ch
<b>Fondation</b>	1995		
<b>Employé(e)s</b>	env. 30, francophones et germanophones provenant des secteurs de l'informatique de la mensuration, du cadastre souterrain, de la construction et de la géologie.		
<b>Responsables pour la Suisse romande</b>	<i>Directrice de projet:</i> Délitroz Danielle <i>Marketing et vente:</i> Schertenleib Werner		
<b>Direction</b>	Wüthrich Markus (président) Ritschard Peter Budmiger Pol		
<b>Produits</b>	<i>Systèmes d'informations géographiques:</i> la lignée GEONIS, du système expert jusqu'à la solution internet/intranet. <i>Mensuration:</i> avec interfaces pour GPS et LTOP <i>Applications commerciales</i> (HO33, Dalb pour Windows, etc)		
<b>Services</b>	Accompagnement de projets, hotline, support sur place, conseil et conception d'applications, coordination de projets, migrations, installations		

chez le client, soit par GEOCOM, soit par des entreprises partenaires locales. Ceci donne l'avantage au client, de se familiariser avec l'infrastructure et le traitement des données locales.

GEOCOM met aussi ses services à disposition après la mise an place du système SIT. Un spécialiste peut accompagner les projets en cours, permettant ainsi à l'utilisateur de recourir rapidement à l'aide nécessaire lorsqu'il en a besoin.

GEOCOM dispose également d'un excellent service de support téléphonique (hotline).

Additionnellement, les utilisateurs peuvent partager leurs expériences et échanger des informations au sein du User-Club, créé et entièrement géré par les utilisateurs des logiciels.

Le User-Club et GEOCOM maintiennent une communication étroite.

Vous trouverez des informations supplémentaires et une démonstration de Gem-View Web à l'adresse [www.geocom.ch](http://www.geocom.ch). Nos collaborateurs se feront un plaisir de répondre à vos questions.

GEOMATIK  
TAGE *ferienregion* HEIDILAND  
31.MAI-2.JUNI 2001  
IN SARGANS UND BAD RAGAZ