

**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:** Geonova AG : GEONOVA : neue Perspektiven für Ihre Geodäsie

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235790>

### **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:** 31.12.2025

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

Geonova AG:

## GEONOVA – neue Perspektiven für Ihre Geodaten

Viele Verwaltungsstellen und Unternehmungen haben in den letzten Jahren eine grosse Basis von digitalen Orthophotos und Karten aufgebaut und möchten diese nun über das Intranet und Internet optimal nutzen. Diese Daten bilden auch eine ideale Ausgangsbasis für den Aufbau grosser dreidimensionaler digitaler Landschafts- und Stadtmodelle. GEONOVA bietet schon heute leistungsstarke und ausbaufähige Lösungen für diese Aufgabenstellungen.

### Die Firma

GEONOVA ist eine Software- und Dienstleistungsunternehmung, spezialisiert auf die Bereiche Rasterdatenverwaltung, Datenbank- und Internettechnologien sowie Echtzeit-3D-Visualisierungen. Die Firma GEONOVA AG wurde Anfang 2000 als Spin-off-Unternehmung der Abteilung Vermessung und Geoinformation der Fachhochschule beider Basel (FHBB) in Muttenz gegründet. Zu den Firmengründern zählen Geomatik- und Informatikspezialisten aus der Schweiz und Deutschland sowie Partner aus der Privatindustrie. Mit der Firma GEONOVA werden unter anderem Forschungsergebnisse und Prototypensysteme aus dem Hochschulbereich weiterentwickelt und in führende, marktreife Produkte überführt.

### Firmenstrategie

Unsere Lösungen sollen die folgenden Ansprüche befriedigen:

- einfache und zuverlässige Verwaltung riesiger Datenmengen, z.B. landesweite hochaufgelöste Bild- und Höhendaten und in Kürze auch 3D-Stadtmodelle
- optimale Mehrfachnutzung dieser Daten im Intranet und Internet – weitgehend unabhängig von den verfügbaren Bandbreiten und unter Gewährleistung von Zugriffskontrollen und Datensicherheit
- einfache Integration in bestehende GIS-Umgebungen, in existierende Weblösungen und etablierte Produktionsabläufe, d.h. eine ideale Ergänzung und Erweiterung bestehender Systemlösungen.

### Anwendungen

Unsere Produkte und Dienstleistungen sollen Ihren Geodaten neue Perspektiven eröffnen. Sie unterstützen daher auch Anwendungen, welche weit über den traditionellen Geodatenmarkt hinausreichen.

### Produkte und Dienstleistungen

GEONOVA bietet eine Palette von Produkten an, welche die Geodatenprozesskette vom Aufbau von 2D-Landschaftsmodellen bis hin zur Echtzeit-Visualisierung von 3D-Stadtmodellen abdecken. Ermöglicht wird dies durch unsere Geodatenserverlinie GRIDS™ und die 3D-Visualisierungsproduktlinie G-Vista™ der Partnerfirma G-Graphix, deren Entwicklung eng aufeinander abgestimmt sind.

#### GRIDS – die Mehrzweck-Geodatenservertechnologie

Die GRIDS-Architektur besteht aus dem **GRIDS™ Server** als zentrale Komponente, aus dem dezentral einsetzbaren Administrationsmodul **GRIDS™ Manager** und aus einer Reihe von **GRIDS™ Clients**, welche die Anbindung von GIS-Arbeitsplätzen, Webservern und Applikationsservern über Intra- oder Internet ermöglichen.

Der GRIDS™ Server ist eine technisch überlegene Lösung zur Verwaltung von Rastermosaiken mit unlimitierten Datenmengen, unlimitierten Mosaikdimensionen und konstant kurzen Antwortzeiten. Die konsequente Datenbankintegration garantiert eine optimale Skalierbarkeit und Zuverlässigkeit und ermöglicht eine konfigurierbare Zugriffskontrolle. Die ausgezeichnete Systemperformance ist das Resultat eines einzigartigen Mehrfachauflösungs- und Zugriffskonzepts in Kombination mit einer leistungsfähigen und erweiterbaren Kompressionsunterstützung. Durch die konsequente Unterstützung offener Daten- und Kompressionsstandards und den Einsatz etablierter Basistechnologien garantiert GRIDS vor allem auch die Austauschbarkeit und Langlebigkeit Ihrer Daten.



Abb. 1: Einsatzbereiche der GEONOVA-Produkte.



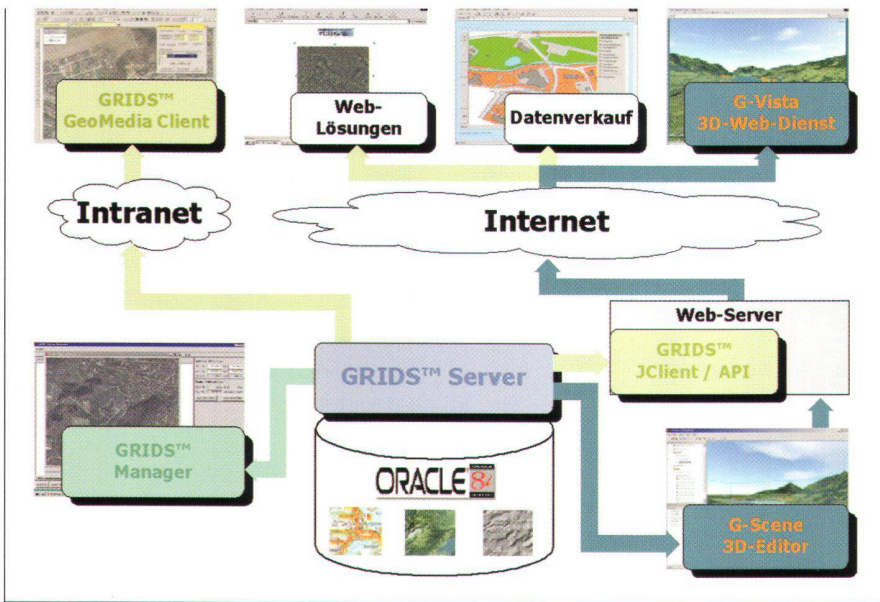


Abb. 2: Systemarchitektur und Softwarekomponenten von GRIDS.

Der Hauptnutzen der GRIDS-Technologie basiert jedoch auf deren vielseitigen Client-Lösungen. Zur Zeit bietet GEONOVA Clients für die Anwendungsbereiche GIS, E-Commerce und Webdienste. Mit dem GRIDS GeoMedia Client für die GIS-Umgebung der Firma Intergraph ist es beispielsweise möglich, unternehmensweit von jedem GIS-Arbeitsplatz auf die zentralen Bilddatenbanken zuzugreifen. Dabei können Zugriff und übermittelte Datenmengen flexibel kontrolliert werden. Mit dem GRIDS GeoShop Client für den INTERLIS-Server GeoShop der Firma InfoGrips können sehr einfach webbasierte E-Commerce-Lösungen für Geodaten realisiert werden. Mit dem Java-basierten Mehrzweck-Client GRIDS™ JClient und der JClient API (Klassenbibliothek) steht zudem ein sehr leistungsfähiger Mechanismus zur Anbindung beliebiger Applikationen an den GRIDS Server zu Verfügung.

Unterstützung verschiedener Grafik-Standards eine optimale Performance und eine sehr breite Plattformunterstützung. Neu können beliebige G-Vista-Szenen auf Knopfdruck aus dem GRIDS Server generiert werden. Auf der Basis der eigenen Produkte bietet GEONOVA eine Reihe von Dienstleistungen an. Diese reichen von Spezialentwicklungen auf der Basis von XML, GML, INTERLIS-2 und objekt-relationalen Datenbanken, über Beratungen bis hin zum Aufbau und Betrieb von webbasierten Geodatendiensten.

### Entwicklung und Ausblick

GEONOVA betrachtet die enge Zusammenarbeit mit Hochschulen und die gezielte Förderung des beruflichen und wissenschaftlichen Nachwuchses als Schlüsselemente zur langfristigen Sicherung des hohen Innovationspotenzials. Die Fir-

ma ist zur Zeit zusammen mit weiteren Industriepartnern am Forschungsprojekt DILAS (Digital Landscape Server) der FHBB beteiligt, welches über die Kommission für Technologie und Innovation des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie (KTI) durch den Bund mitfinanziert wird. Als erstes Resultat dieser Aktivitäten wird GEONOVA bereits im Herbst dieses Jahres einen auf GRIDS aufbauenden webbasierten Server für die Verwaltung und Visualisierung beliebig grosser 3D-Stadtmodelle anbieten können. An der Gemeinde 2001 finden Sie uns gemeinsam mit der Abteilung Vermessung und Geoinformation der FHBB am Stand der Firma Intergraph (Halle 110, Stand B006). Wir informieren Sie dort über den aktuellen Stand des DILAS-Forschungsprojekts, demonstrieren den neuen GRIDS GeoMedia Client zusammen mit unseren weiteren Produkten und zeigen einen eindrücklichen interaktiven 3D-Flug durch die Schweiz mit verschiedenen Datensätzen der Landestopographie. Für weitere Informationen:

GEONOVA AG  
 Gründenstrasse 40  
 CH-4132 Muttenz  
 Telefon 061 / 467 46 46  
 Telefax 061 / 467 44 60  
 info@geonova.ch  
 www.geonova.ch

### G-Vista – die Hochleistungs-3D-Visualisierungssoftware

Die Produktlinie G-Vista besteht aus der 3D-Visualisierungskomponente G-Vista und den entsprechenden Datenaufbereitungsprodukten. G-Vista erlaubt die interaktive Echtzeit-Visualisierung beliebig grosser, qualitativ hochstehender 3D-Szenen auf Standard-PCs. In die 3D-Szenen können Web-Links sowie beliebige 3D-Geoobjekte, wie Stadtmodelle und Bauprojekte, im VRML-Format integriert werden. Die Integration von G-Vista in einen Standard-Webbrowser ermöglicht sowohl die Realisierung von CD-/DVD-basierten als auch von webbasierten 3D-Visualisierungen. Zudem garantiert die

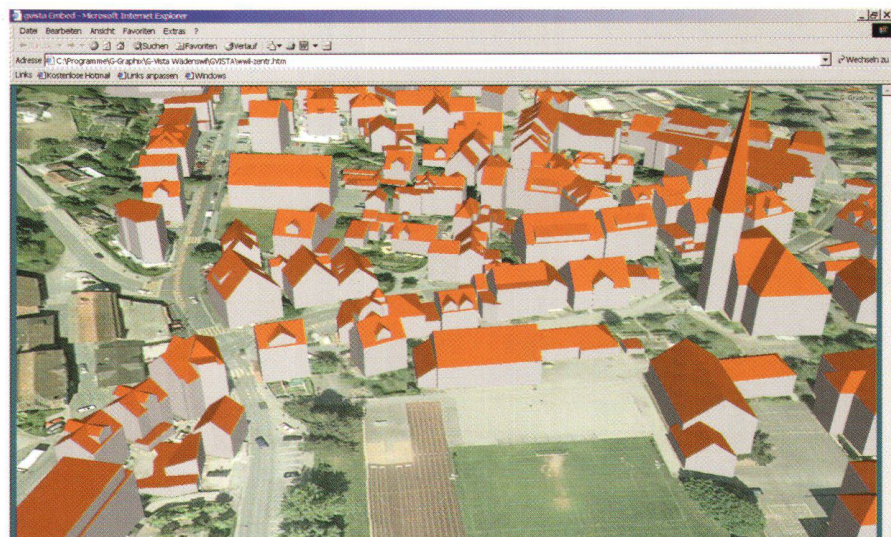


Abb. 3: G-Vista-Szene 3D-Stadtmodell Wädenswil (Flotron AG).



InfoGrips GmbH:

## Überwinden Sie die Systemgrenzen mit Werkzeugen von infoGrips GmbH

Die infoGrips GmbH mit Sitz in Zürich wurde 1994 gegründet. Als Dienstleistung bietet wir Beratung und Software-Entwicklung im GIS/LIS Bereich an. Die infoGrips GmbH ist eine *systemunabhängige* Firma. Als solche setzen wir *systemneutrale Standards* (INTERLIS, XML, Java) in unseren Produkten und in unserer Beratungstätigkeit ein. In den letzten Jahren haben wir z.B. massgeblich an der Verbreitung und Weiterentwicklung des Schweizer Datenaustauschstandards INTERLIS mitgewirkt (Entwicklung von Schnittstellen zu diversen Systemen, Mitarbeit in SIA405 und ISO/TC211, Mitglied Kernteam INTERLIS-2). Im Zentrum unserer Tätigkeit stehen jedoch die Bedürfnisse unserer Kunden. Den Kunden ermöglichen wir durch unsere Produkte und Dienstleistungen ihre Systemgrenzen zu überwinden.

### Produkt GeoShop

#### Der Geodatenserver für das Internet/Intranet

Als Beispiel für ein infoGrips Produkt, das unseren Kunden hilft die Systemgrenzen zu überwinden, wollen wir Ihnen unser Produkt GeoShop vorstellen. Bei GeoShop handelt es sich um den *ersten Standardshop für den Verkauf von Geodaten über das Internet!* GeoShop basiert auf dem Client-Server Prinzip und besteht aus den Komponenten GeoShop-Server und diversen GeoShop-Clients. 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 (Netscape oder Microsoft) anzeigen und die Geodaten in verschiedenen Formaten (z.B. ITF/XML, SHP, DXF/DWG, DGN, PDF, JPEG etc.) auf ihren lokalen Computer laden. Die dazu notwendige Formatumwandlung, INTERLIS → Format-X, wird dabei automatisch durch den GeoShop-Server vorgenommen (s.a. Abbildung 1).

#### GeoShop als Geodaten-Viewer

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* (s. Abbildung 2) auch über den *GeoShop HTML Client*, bzw. über den *GeoShop Mobile Client* erfolgen (s. Abbildung 3).

Mit dem GeoShop Mobile Client kann über einen Windows CE Pocket PC mit integriertem GSM Handy auf aktuelle Geodaten direkt vor Ort zugegriffen werden.

#### Anwendungsbeispiel 1:

##### Datendrehscheibe des Kantons Basel Stadt

Das Vermessungsamt des Kantons Basel Stadt betreibt seit Jahren einen zentralen Server für Geodaten. Der bisherige Datenserver basiert auf einem IBM Mainframe, dessen Benutzung und Bewirtschaftung kostenintensiv ist. Der Kanton Basel Stadt suchte daher nach Alternativen. In einem Pilotprojekt konnte der GeoShop seine Tauglichkeit als Alternative beweisen. GeoShop wird nun seit einem Jahr *produktiv* im Intranet des Kantons Basel Stadt eingesetzt und löst die Anwendungen auf dem Mainframe nach und nach ab. Die Daten des GeoShop werden vollautomatisch mit den Daten der GIS-Systeme synchronisiert. Im GeoShop sind diverse Download-Produkte implementiert, die dem Benutzer z.B. aufbereitete Planwerke in Form von DXF-Dateien liefern (momentan ca. 80 Bestellungen pro Tag!). In der Leitungskatasterapplikation (AutoCad) ist der *GeoShop Batch Client* direkt eingebunden und liefert die aktuellen Daten der amtlichen Vermessung quasi online. Der Kanton Basel Stadt ist nun in der Lage, die diversen Datenserveranwen-

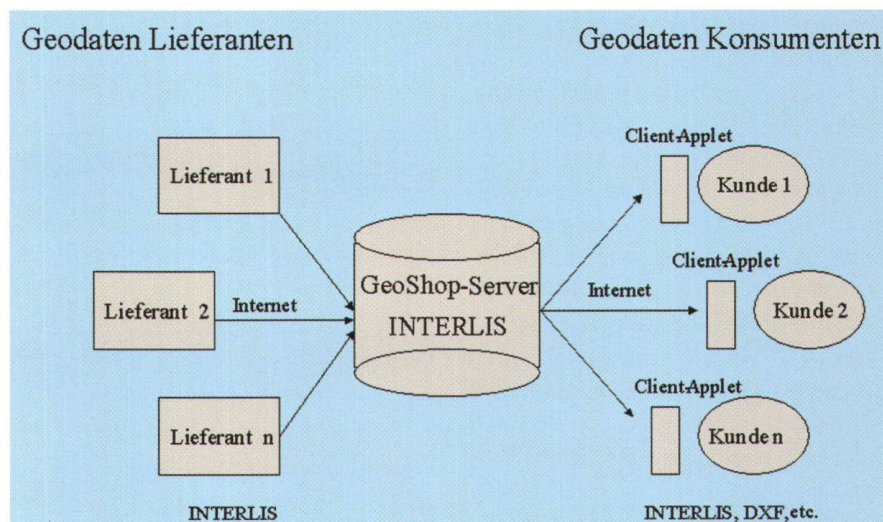


Abb. 1: Allgemeiner Systemaufbau GeoShop.



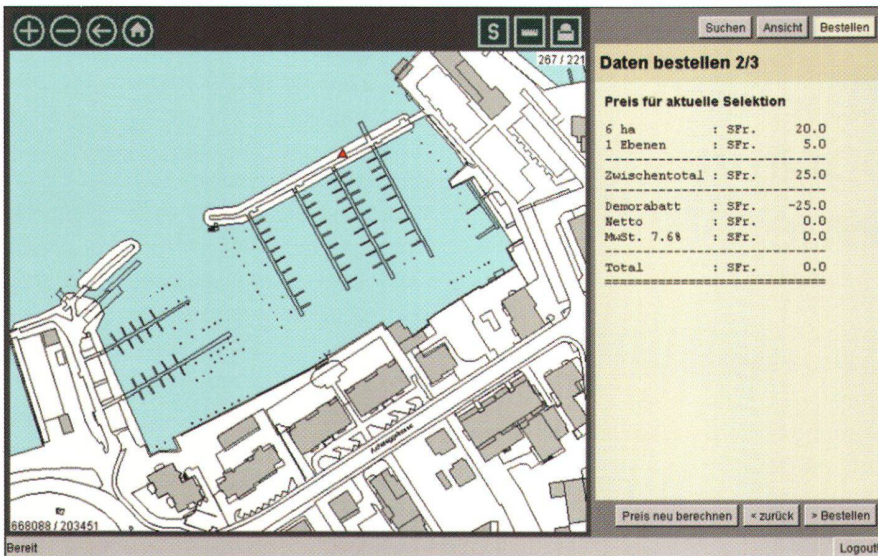


Abb. 2: GeoShop Client Applet.

dungen vom Mainframe vollständig auf den GeoShop zu übertragen. Dies führt zu einer kostengünstigeren Betreibung des Datenservers und ermöglicht ausserdem neue Anwendungen im Umfeld der Internet-Technologien.

#### Anwendungsbeispiel 2:

##### Datendrehscheibe Stadtwerke Zürich

Die Werke der Stadt Zürich – Elektrizitätswerk, Wasserversorgung, Erdgas, Entsorgung & Recycling – bzw. das Vermessungsamt der Stadt Zürich setzen verschiedene GIS-Systeme ein. Jedes Werk ist auf aktuelle Daten der anderen Partner angewiesen. Aufgrund dieser Ausgangslage haben sich die Werke und das Vermessungsamt frühzeitig koordiniert und den Datenaustausch mittels INTERLIS spezifiziert. Die Definition der einzelnen INTERLIS-Modelle der Werke und die Implementierung der INTERLIS-Schnittstellen für die Systeme wurde von uns zusammen mit der Firma Senap AG bereits 1999 realisiert. Danach stellte sich die Frage nach der effizienten Umsetzung des Datenpool-Konzepts. Die Werke entschieden sich letztes Jahr für den Geo-



Abb. 3: GeoShop Mobile Client.

Shop als Datenpool-Server. Der Datenpool wird nun seit Anfang 2001 *produktiv* betrieben. Jedes Werk kann seine Daten autonom in den GeoShop laden und stellt damit seine aktuellen Daten automatisch den anderen Werken zur Verfügung. Die Daten können nun geographisch und nach Themen selektiert über einen Browser aus dem Datenpool auf einen lokalen Computer geladen werden. Der Einsatz von GeoShop ermöglicht den Werken somit eine effiziente Online-Bewirtschaftung des Datenpools.

#### Anwendungsbeispiel 3: Dienstanbieter ARIS AG

Die Firma ARIS AG Zürich bietet unter der Adresse [www.geoservices.ch](http://www.geoservices.ch) diverse Dienste im Umfeld der Geodaten an. Für den Datenliefer- bzw. Viewerdienst setzt die Firma ARIS AG den GeoShop ein. Die Kunden der ARIS AG (Ingenieurbüros) können ihre Daten selbstständig auf den ARIS Server laden. Der Betrieb und die Konfiguration des Servers wird von der Firma ARIS zentral gemanaged. Die ARIS Kunden können so auf einfache und kostengünstige Art ihre Geodaten im Internet publizieren bzw. verkaufen. Die ARIS AG wird durch die Mandantenfähigkeit, automatische Registrierung der Bestellungen, beliebige Skalierbarkeit bzw. einfache Systemadministration des GeoShop optimal beim Aufbau ihrer Dienstleistungen unterstützt.

#### Schlussfolgerung

Mit dem Produkt GeoShop ist ein Standardwerkzeug verfügbar, mit dem auf einfache Weise Geodaten über das Internet verteilt bzw. verkauft werden können. GeoShop basiert auf systemneutralen Standards (INTELIS und Java) und kann bei Bedarf um zusätzliche Module erweitert werden (zusätzliche Schnittstellen, Verrechnungsmodul, Rastermodul). Die Investitionen unserer Kunden werden so auf optimale Weise geschützt. Eine GeoShop Demo-CD kann bei uns kostenlos angefordert werden (GeoShop Server im Internet: [www.infogrips.ch/geoshop](http://www.infogrips.ch/geoshop)).

infoGrips GmbH  
Obstgartenstrasse 7  
CH-8035 Zürich  
Telefon 01 / 350 10 10  
Telefax 01 / 350 10 19  
[www.infogrips.ch](http://www.infogrips.ch)  
[info@infogrips.ch](mailto:info@infogrips.ch)