

**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:** 101 (2003)

**Heft:** 5: GIS-Sondernummer = Numéro spécial SIT

**Artikel:** LIS Nidwalden AG : Geo-Informationssystem für Kanton, Gemeinden  
und Private

**Autor:** Studer, F.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-236002>

#### **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:** 14.02.2026

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

## LIS Nidwalden AG: Geo-Informationssystem für Kanton, Gemeinden und Private

Die LIS Nidwalden AG ist eine Aktiengesellschaft, an welcher der Kanton, die Gemeinden, das Elektrizitätswerk Nidwalden, die Swisscom, die Nidwaldner Sachversicherung und Private als Aktionäre beteiligt sind. Sie hat die Aufgabe, raumbezogene Daten des gesamten Kantonsgebietes zu sammeln, aufzubewahren, zu pflegen und zu vermitteln. Sie ist bestrebt, dass raumrelevante Daten nach einheitlichen Kriterien erfasst und verwaltet werden.

*LIS Nidwalden AG est une société anonyme à laquelle participe le canton, les communes, les Forces Motrices de Nidwald, Swisscom, l'Assurance immobilière de Nidwald ainsi que des privés. Elle a pour tâche de récolter des données géoréférencées sur l'ensemble du territoire cantonal, de les conserver, les gérer et les communiquer. Elle veille à ce que les données spatiales soient saisies et gérées selon des critères uniformes.*

La LIS Nidwalden AG è una società anonima a cui partecipano, in qualità di azionisti, il cantone, i comuni, l'azienda elettrica Nidwaldo, la Swisscom, l'assicurazione contro di danni materiali di Nidwaldo e privati. Il suo compito consiste nel raccogliere, conservare, seguire e trasmettere i dati relativi al territorio di tutto il comprensorio cantonale. Non da ultimo, in base a criteri unitari, essa mira a rilevare ed amministrare i dati con portata territoriale.

te, digitale Daten und Auswertungen (Flächenschnitte, DB-Files, Listen und Tabellen) generiert werden. Ausschnitte aus dem Plan für das Grundbuch werden also bei Bedarf aus den AV-Daten erzeugt. Die Vernetzung von externen Abfragestationen bei den Gemeinden, den kantonalen Stellen und weiteren Beteiligten mit der LIS-Zentrale wurde im Herbst 1999 realisiert. Die Daten werden von der LIS-Datenbank via INTERLIS zu Shape (ArcView) transferiert. Die Shape-Files werden über Nacht auf den Server des Amtes für Informatik Nidwalden geladen, so dass den Benutzern am Morgen ein aktueller Datensatz zur Verfügung steht.

Seit rund zwei Jahren sind die Daten der amtlichen Vermessung und Teile von LIS-Themen im Internet über den ArcView Internet Map Server (ArcIMS) abrufbar ([www.lis-nw.ch](http://www.lis-nw.ch) «GIS Online»). Folgende Dienste werden angeboten:

### Ortsinformationssystem

Das Ortsinformationssystem dient der einfachen Datennutzung für jedermann, ohne geschützte Zugriffsberechtigung. Es bietet die Geodatennutzung im Internet als Dienstleistung der Gemeinde für den

F. Studer

### Datennutzungsmöglichkeiten

Herzstück der Nidwaldner «LIS-Zentrale» sind das Landinformationssystem Adalin und Microstation/Geonis. Alle Geodaten werden nach einem sauber strukturierten Datenmodell – beschrieben in INTERLIS – erfasst und verwaltet. Somit können jederzeit und schnell die entsprechenden Daten via INTERLIS auf weitere Systeme transferiert und nachgeführte Daten entgegengenommen werden.

Das LIS Nidwalden funktioniert wie ein digitaler Planschrank. Von jedem Arbeitsplatz aus können die Daten der amtlichen Vermessung (AV) in Kombination mit verschiedenen LIS-Themen visualisiert, bearbeitet und entsprechende Planprodukt-

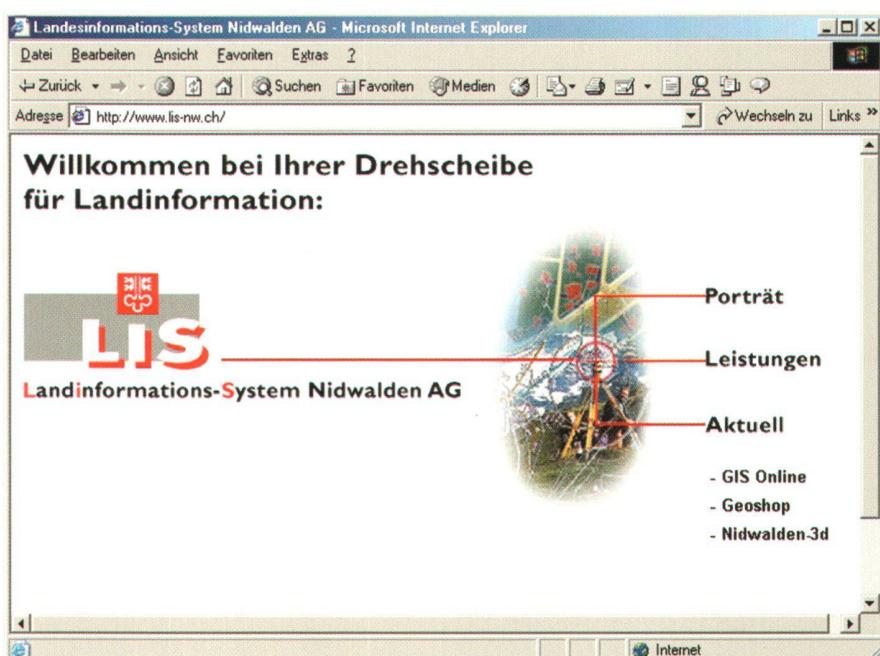


Abb. 1: LIS Nidwalden im Internet: [www.lis-nw.ch](http://www.lis-nw.ch).

Einfluss und Nutzungsmöglichkeiten von Geodaten

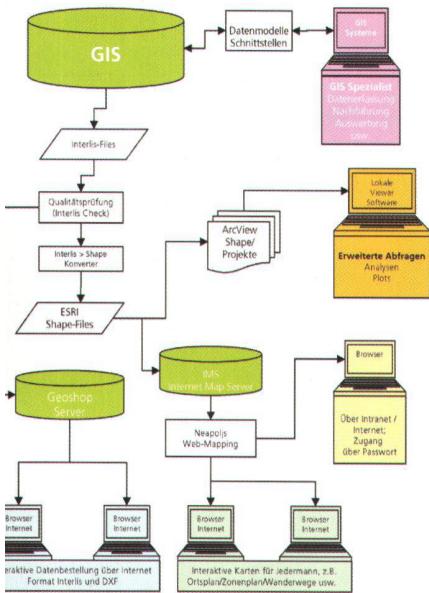


Abb. 2: Datenfluss LIS Nidwalden.

Bürger. Es muss einfach bedienbar, übersichtlich und vor allem nachführbar und erweiterbar sein. Die Kosten für die Erstellung und Veröffentlichung eines Ortsinformationssystems im Internet betragen Fr. 3000.– bis Fr. 5000.– pro Gemeinde. Wiederkehrende Kosten für das Hosting und die Nachführung ca. Fr. 1000.– bis Fr. 2000.– pro Jahr.

### Erweiterte Datennutzung mit passwortgeschütztem Zugriff

Für interessierte und regelmässige Datennutzer wird ein erweiterter Dienst angeboten. Als Beispiele von vielen Nutzungsmöglichkeiten seien erwähnt:

- Abfragen von Flächen, Eigentümern, Lokalnamen etc.
- Koordinaten (Lage und Höhe) von Fixpunkten und Grenzpunkten
- Suchen einer Liegenschaft nach Parzellennummer/Name
- Vorhandene Leitungskataster wie Abwasser, Wasser, Beleuchtung, TV etc. inklusive Datenbankabfragen, z.B. Höhe eines Schachtes, Material und Durchmesser einer Leitung etc.
- Abfragen von Grundnutzungen bei Zonenplänen, inklusive Flächenangaben

- Einfache Planausgabe inklusive entsprechende Legende

Für den passwortgeschützten Zugriff über den ganzen Kanton Nidwalden wird zur Zeit eine jährliche Nutzungsgebühr von Fr. 300.– erhoben.

### Geoshop-Server

Seit einem halben Jahr bieten die Kantone Nid- und Obwalden gemeinsam die Möglichkeit einer Onlinebestellung mit Herunterladen der Daten der amtlichen Vermessung an. So sind unsere Kunden in der Lage, jederzeit und schnell beliebige Datenausschnitte über die beiden Kantone zu bestellen bzw. herunterzuladen. Die Kosten eines Datenausschnittes von ca. 10 ha AV-Daten beträgt Fr. 200.– inkl. Nutzungsgebühr.

### Virtueller Flug

Die Kantone Nid- und Obwalden haben ebenfalls das gemeinsame Projekt eines virtuellen Flugs über die beiden Kantone realisiert. Als Grundlage für die Erstellung einer 3D-Landschaft dient das flächen-

deckende Orthofoto über die Kantone Nid- und Obwalden sowie ein entsprechendes Höhenmodell. Mit diesen zwei Produkten wird in einem speziellen Verfahren eine virtuelle dreidimensionale Landschaft berechnet. Bemerkenswert ist dabei, dass sogar über das Internet eine akzeptable Leistung d.h. Schnelligkeit im Bildaufbau erreicht werden kann. Der 3D-Flug im Internet kann unter [www.nidwalden-3d.ch](http://www.nidwalden-3d.ch) sowie [www.obwalden-3d.ch](http://www.obwalden-3d.ch) gestartet werden.

### Kosten und Finanzierung

Die Aufwendungen der LIS Nidwalden AG werden gedeckt durch

1. Unterhaltsgebühren der Dateneigentümer
2. Vorausbeiträge der öffentlich-rechtlichen Aktionäre
3. Datennutzungsgebühren von Privaten und privaten Aktionären
4. Entschädigungen für Beratungen und Dienstleistungen (Bearbeitungsgebühren)

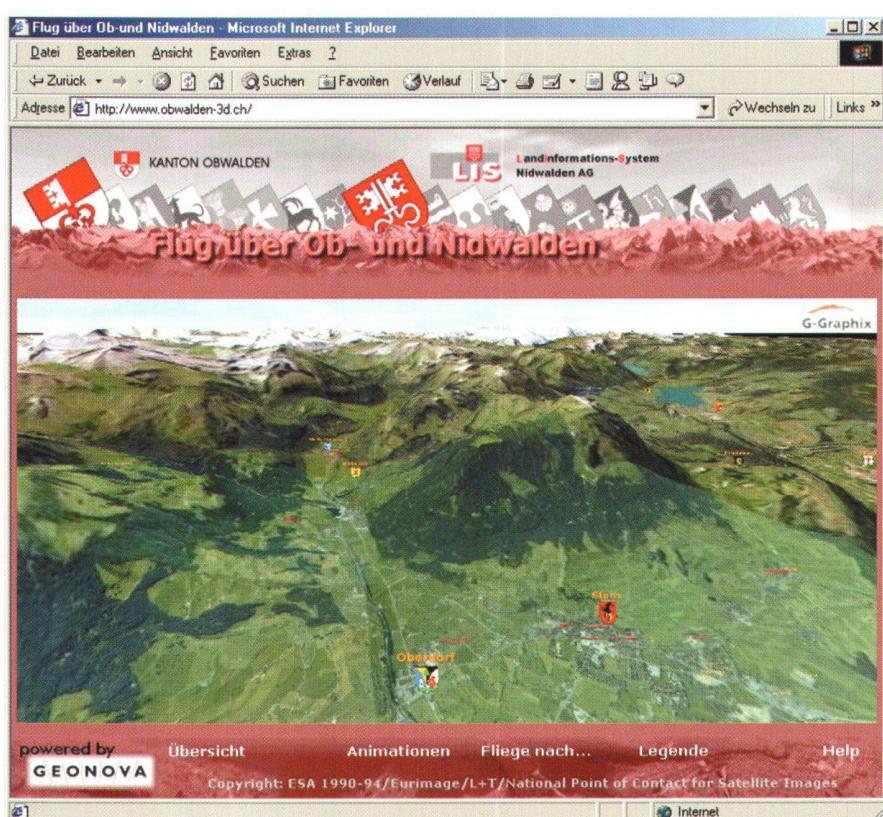


Abb. 3: Virtueller Flug über Nid- und Obwalden.

Oberste Zielsetzung bei der finanziellen Regelung war es, mit kostengünstigen Gebühren einen Anreiz zu schaffen, das Angebot der LIS Nidwalden AG auch tatsächlich zu nutzen. Für jeden durch die LIS Nidwalden AG unterhaltenen Kataster bzw. Thema ist eine pauschale jährliche Unterhaltsgebühr des Dateneigentümers (z.B. Wasserversorgung, Gemeinde usw.) zu entrichten. Dieser Beitrag (Fr. 300.– bis 1200.–) wird gestützt auf die Komplexität und Datenmenge je Kataster/Thema bemessen. Die öffentlich-rechtlichen Aktionäre verpflichten sich mit dem Aktionärbindungsvertrag, jährliche Vorausbeiträge zu leisten, bis sie sukzessive durch Unterhaltsgebühren für die im Auf-

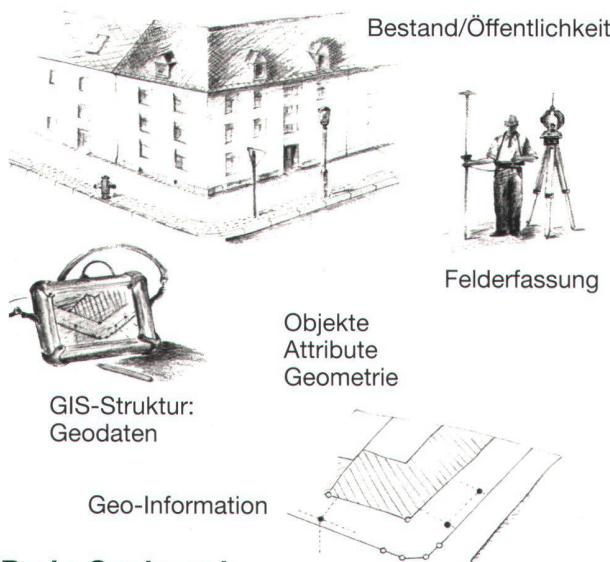
bau begriffenen Kataster abgelöst werden. Der Kanton und die Gemeinden bezahlen an Vorausbeiträgen bzw. Unterhaltsgebühren je ca. Fr. 1.20 pro Einwohner und Jahr.

Die Nutzungsgebühren sind in einem Gebührenreglement festgelegt. Auch hier wurde ein möglichst einfacher und verständlicher Tarifansatz gewählt. Die verantwortlichen Stellen (Verwaltungsrat, Regierungsrat) gehen davon aus, dass die Nutzungsgebühren attraktiv gestaltet und die Daten bezahlbar sind und somit auch genutzt werden. Ein Beispiel: Die Nutzungsgebühr des gesamten Datensatzes der amtlichen Vermessung einer Gemeinde in numerischer Form kostet für

einen privaten Benutzer Fr. 400.–. Die Bearbeitungsgebühren werden nach den kantonalen Tarifansätzen verrechnet. Mit dem Landinformationssystem Nidwalden steht heute ein grosses Angebot an Geodaten zur Verfügung, welches durch laufende Erweiterungen in den nächsten Jahren noch gesteigert wird.

Fredy Studer  
Geschäftsführer LIS Nidwalden AG  
Aemättlistrasse 2  
CH-6370 Stans  
f.studer@lis-nw.ch

## Map500 Grafisches Feld-Informationssystem



### Preis-Senkung!

Verlangen Sie ein unverbindliches Angebot

**GEO ASTOR**  
G E O M A T I C S

GeoAstor AG, Oberdorfstrasse 8, 8153 Rümlang  
Tel. 01 817 90 10 – Fax 01 817 90 11  
URL: [www.geoastor.ch](http://www.geoastor.ch) – [info@geoastor.ch](mailto:info@geoastor.ch)

**ETH**  
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

**uni**  
NEUCHÂTEL

**EPFL**  
ÉCOLE POLYTECHNIQUE  
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

*Les Instituts d'Hydrologie et de Gestion des Eaux  
des Ecoles Polytechniques Fédérales de Lausanne et de Zurich  
et  
Le Centre d'Hydrogéologie de l'Université de Neuchâtel  
ont le plaisir d'annoncer l'ouverture de la prochaine édition du  
Cycle postgrade  
Hydrologie et Gestion des Ressources en Eau  
du 29 septembre 2003 au 13 décembre 2004*

Les participant-e-s qui bénéficieront de l'enseignement et de l'encadrement d'une équipe de scientifiques expérimentés et spécialisés seront formés aux concepts modernes de la gestion des eaux: base de données et système d'information géographique, hydrodynamique des écoulements, modélisation, qualité et protection des eaux, détermination et prévision des crues et des étages, évaluation du risque hydrologique, reconnaissance et gestion des eaux de surface et souterraines. Des conférences, exercices, travaux pratiques, visites techniques et études de cas compléteront l'enseignement théorique dispensé à Lausanne, Neuchâtel et Zürich. Pour l'édition 2003-2004, l'enseignement structuré sous forme de modules de 50 à 100 heures est proposé à temps complet. Ces divers modules peuvent toutefois être suivis individuellement dans le cadre de formation continue.

Cette postformation conduit à un *Diplôme d'études postgrades EPFL en Hydrologie et Gestion des ressources en eau* (Master in Hydrology and Water Resources Management) délivré conjointement par les Ecoles Polytechniques Fédérales de Lausanne et de Zürich.

*Langues d'enseignement: français et anglais*

*Candidatures: soumission des dossiers d'ici au 15 août 2003 au plus tard*

#### RENSEIGNEMENTS:

A Lausanne:  
Professeur A. Musy  
HYDRAM-ISTE  
ENAC/EPFL  
Bâtiment GR  
CH-1015 Lausanne  
Tél. +41.21.693 3735  
Fax. +41.21.693 3739  
Email: [secretariat.cphy@epfl.ch](mailto:secretariat.cphy@epfl.ch)  
URL: <http://hydram.epfl.ch/enseignement/postgrade>

A Zürich:  
Professeur P. Burlando  
IHW, Professur für Hydrologie  
ETH Hönggerberg  
CH-8093 Zürich  
Tél. +41.1.633 3813  
Fax. +41.1.633 1061  
Email: [hydrologie@ihw.baug.ethz.ch](mailto:hydrologie@ihw.baug.ethz.ch)  
URL: [http://www.ihw.ethz.ch/hydrologie/postgrad/postgrad\\_start.htm](http://www.ihw.ethz.ch/hydrologie/postgrad/postgrad_start.htm)