Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 117 (1999)
Heft: 4

Artikel: GIS/LIS für das Intra- und Internet
Autor: Domeisen, Lukas
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-79688

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: 13.07.2025

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

Lukas Domeisen, Schmerikon

GIS/LIS für das Intra- und Internet

Internet und Intranet bieten die Möglichkeit einer schnellen und kostengünstigen internen und externen Kommunikation. Die Internet-Technologie ist inzwischen weiterentwickelt worden, so dass Geoinformationssysteme (GIS) und Landinformationssysteme (LIS) einfach genutzt und einem breiten Kreis von Interessierten zugänglich gemacht werden können.

Bisher war der Zugang zu aktuellen Geodaten (Daten der amtlichen Vermessungs-, Werkleitungskatasterpläne usw.) recht beschwerlich, da die Daten auf proprietären Systemen verwaltet wurden und hohe Investitionskosten in Hard- und Software sowie Schulung der Anwender erforderten. Neue Softwareprodukte erlauben es, die erfassten Daten für das Internet bzw. ein firmen- oder verwaltungsinternes Netzwerk zu konfigurieren und einem breiten Kreis von Anwendern zugänglich zu machen.

Grundlage sind häufig Daten der amtlichen Vermessung, die in verschiedenen Layern im Vektorformat abgespeichert werden. Zusätzliche Objekte, wie beispielsweise das Leitungsnetz einer Wasserversorgung, können in jedem beliebigen Detaillierungsgrad auf separaten Layern gespeichert und den Basisdaten überlagert werden. Diese geometrischen Objekte können wiederum mit Sachdaten, wie z.B. Material, Jahrgang und Dimension der Leitung, verknüpft werden.

Anwenderinnen benötigen für Abfragen, oder um sich die gewünschten Geodaten am Bildschirm anzeigen zu lassen, einen handelsüblichen PC mit Internetzugang sowie eine Viewersoftware (Plug-in), die kostenlos im Internet u.a. unter http://www.mapguide.com heruntergeladen werden kann. Diese sehr einfach zu handhabende Darstellungs- und Auswertesoftware erlaubt es, Pläne oder Karten am Bildschirm anzeigen zu lassen. Je grösser der Darstellungsmassstab gewählt wird, desto mehr Informationen können per Mausklick in der Legende eingeblendet werden. Ebenso ist ein massstäblicher Ausdruck auf einem normalen Drucker oder die Übernahme in ein Textverarbeitungsprogramm möglich. Interessant ist auch die Möglichkeit, beliebige Massstäbe und Abstände am Bildschirm abzugreifen. Im Weiteren können die geografischen Objekte mit Links zu anderen Webseiten gekoppelt oder Verknüpfungen zu anderen Dateien realisiert werden. Das System ist aber auch für die hybride Bildverarbeitung geeignet, so dass Rasterkarten oder entzerrte Luftbilder (Ortofotos) als Hintergrundinformation hinzugeladen werden können.

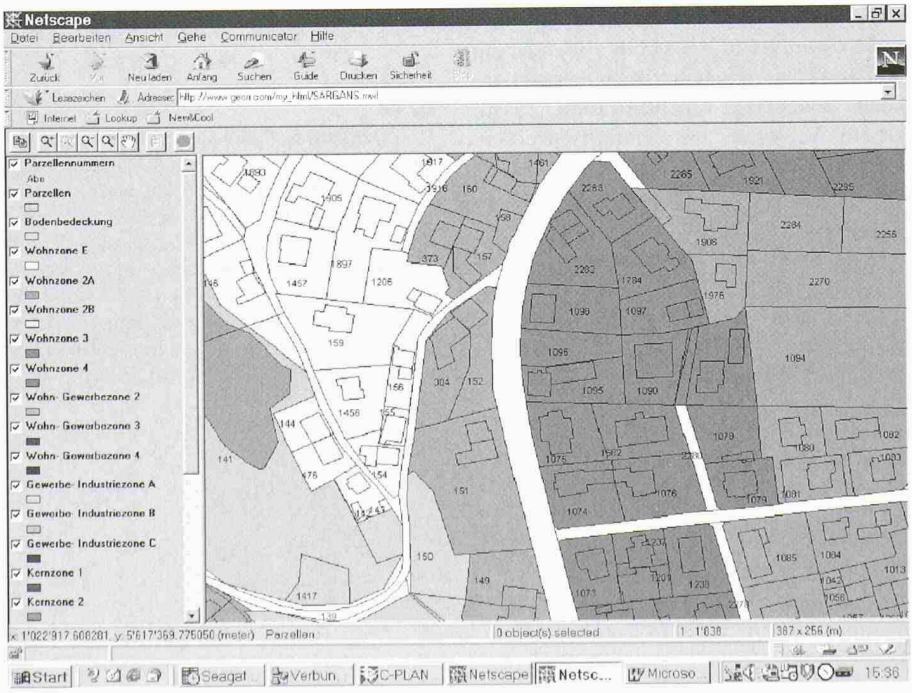
Ein Internet-GIS/LIS-System kann auch als interaktiver Ortsplan genutzt werden. Dank der Möglichkeit, gewisse Daten passwortgeschützt nur berechtigten Benutzern zugänglich zu machen, kann das System für gemeindeeigene Zwecke genutzt werden. Verwenden Planer das System dazu, um sich über Grundstücke, Werkleitungen oder Zonenarten zu informieren, kann ein Tourist mit dem selben System nach Hotelunterkünften oder Sehenswürdigkeiten suchen.

Dank mächtiger Software mit offenen Schnittstellen haben damit auch kleine Gemeinden die Chance, kostengünstig ein Geoinformationssystem aufzubauen bzw. Dritten via Internet zur Verfügung zu stellen. Hohe Kosten für Hard- und Software, Schulung der Anwender oder Benutzer, Datenübertragung und dem Zusammensuchen der Informationen entfallen bei diesem System. Gerade der Geometer als Verwalter grosser Datenmengen und Lieferant von aktuellen Grundlagedaten ist als GIS/LIS-Betreiber prädestiniert.

Weitere Informationen

- Überblick über realisierte Projekte: http://www.geori.com
- Homepage einer Gemeinde, die das System bereits benutzt: http://www.grabs.ch

Adresse des Verfassers:
Lukas Domeisen, dipl. Ing. ETH/SIA, Ingenieur-Geometer, Informatiking. HTL NDS, Kürzestrasse 5, 8716 Schmerikon



1
Ausschnitt aus Zonenplan Sargans. Betrachtet mit der Viewersoftware bzw. Internet-Browser