

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: 3

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: 11.01.2026

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

CyberCity präsentiert Hamburg 3D in Google Earth

CyberCity hat im Auftrag der Hamburger Initiative für Medien, IT und Telekommunikation «Hamburg@work» ein fotorealistisches 3D-Stadtmodell der Hansestadt zur Visualisierung in Google Earth generiert.

Als Grundlage hierfür diente das flächendeckende 3D-Stadtmodell des Landesbetriebs für Geoinformation und Vermessung (LGV) der Freien und Hansestadt Hamburg, an dessen Erstellung CyberCity ebenfalls beteiligt war. CyberCity und LGV haben im

Sommer 2006 eine Vertriebspartnerschaft vereinbart. Als exklusiver Vertriebspartner des LGV vertreibt CyberCity das Hamburger 3D-Stadtmodell einschließlich Orthophoto und digitalem Geländemodell an alle Kunden außerhalb der Ämter der Stadt Hamburg. Das Projekt Hamburg3D in Google Earth bildet einen weiteren Meilenstein in der erfolgreichen Partnerschaft zwischen CyberCity und LGV.

Die fotorealistischen Texturen der Gebäude hat CyberCity aus



Abb. 3: Blick auf die Alster, Hamburg.



Abb. 1: Hamburger Rathaus.



Abb. 2: Kirche St. Michaelis, Hamburg.

Schrägluftbildern erzeugt. Dadurch ist es möglich, in die Strassenschluchten zwischen den Häusern hineinzuschauen und die Fassaden der Gebäude zu erfassen.

CyberCity hat eine Software entwickelt, mit Hilfe derer die Fassaden der Gebäude aus den Schrägluftbildern extrahiert, entzerrt und auf die Geometrie der Gebäude aufgebracht werden. Diese Technologie hat CyberCity auch für die Texturierung des Hamburger 3D-Stadtmodells eingesetzt. Auf generische Fassaden aus Texturbibliotheken wurde bewusst verzichtet, um den Wiedererkennungswert der Gebäude zu optimieren.

Eine besondere Herausforderung war es, das fotorealistisch texturierte 3D-Stadtmodell in Google Earth zu visualisieren. Dazu hat CyberCity den gesamten Datensatz in das Format KML (Keyhole Markup Language) konvertiert. Luft- und Satellitenbilder, Geländedaten und texturierte 3D-Gebäudemodelle werden anhand ihrer geographischen Koordinaten korrekt auf dem Globus von Google Earth platziert. Anschlies-

send kann sich der Benutzer interaktiv durch die Szene bewegen und beispielsweise aus dem Weltraum hinunter in die Fußgängerperspektive fliegen. Hamburg ist weltweit die erste Grossstadt, die flächendeckend mit fotorealistischen, detailreichen 3D-Gebäuden für Google Earth aufbereitet wurde.

Am Mittwoch, 17. Januar 2007 wurde das Ergebnis im Rahmen einer Pressekonferenz u. a. mit Google Deutschland in Hamburg erstmalig der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Resonanz in den Medien war sehr gross. Dr. Franz Steidler, Geschäftsführer der CyberCity AG, plant bereits den nächsten Schritt: Die 3D-Gebäude sollen auch von innen begehbar werden. Die Menschen sollen beispielsweise virtuell einkaufen können: «Da ist vieles denkbar.»

CyberCity AG
Dr. Franz Steidler
In der Luberzen 3
CH-8902 Urdorf
Telefon 044 777 09 99
info@cybercity.tv
www.cybercity.tv
www.3d-landmarks.com

Die Gemeinde Opfikon geht neue Wege: GEONIS expert

Immer mehr Gemeinden und Städte entscheiden sich für die gesamtheitliche Lösung GEONIS expert von GEOCOM. Kürzlich hat sich auch die Gemeinde Opfikon in der Nähe des Flughafens Zürich-Kloten für diese fachübergreifende Lösung entschieden. Der «Matchwinner» war unter anderem die ausgereifte Fachschale Elektro, welche heute bereits von vielen GEONIS-Anwendern in voller Produktivität genutzt wird.

Dieses Projekt wird in Zusammenarbeit mit der Ingenieurunternehmung Basler & Hofmann AG realisiert.

Der Auftrag umfasst die Lieferung der GEONIS Basis-Software mit ArcGIS inklusive der Fachschalen

Wasser und Elektro, Installation, Schulung, Projektbegleitung sowie die gesamte Datenmigration vom bestehenden GEONIS nach GEONIS expert.

*GEOCOM Informatik AG
Kirchbergstrasse 107
CH-3400 Burgdorf
Telefon 034 428 30 30
Telefax 034 428 30 32
info@geocom.ch
www.geocom.ch*

*Basler & Hofmann AG
Forchstrasse 395
CH-8032 Zürich
Telefon 044 387 11 22
Telefax 044 387 11 00
basler-hofmann@bhz.ch
www.bhz.ch*

GIS mit Autodesk Topobase ist gut fürs Marketing

Die Regionalwerke AG Baden nutzen Autodesk Topobase nicht nur zur Netzdokumentation

Seit 2005 gibt es bei den Regionalwerken AG Baden (Schweiz) die Abteilung «Planung und GIS». Damit wird die Bedeutung dieses Geschäftsfeldes nicht nur im Organigramm unterstrichen. GIS ist ein wesentlicher Faktor der Wachstumsstrategie des regionalen Energieversorgers. Dass die Bestandteile des GIS aus dem Hause Autodesk kommen bzw. auf Autodesk-Produkten basieren, spart Zeit und Geld.

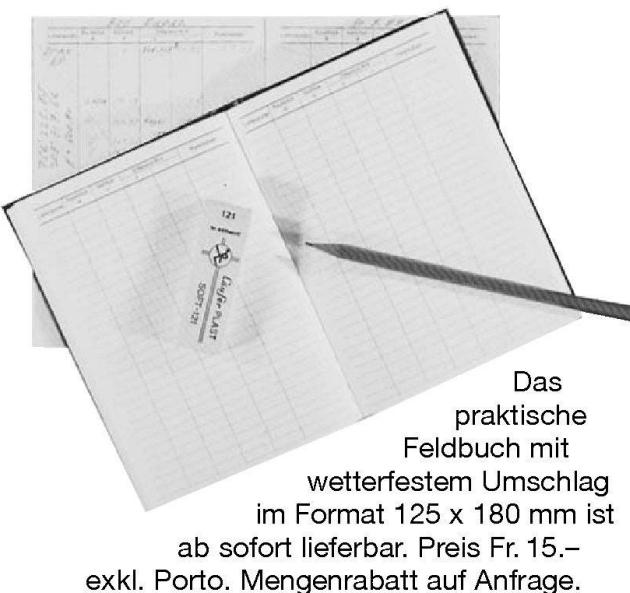
Die Regionalwerke AG Baden (RWB) sind ein regionaler Versorger für Elektrizität, Wasser, Erdgas, Fernwärme und – seit 2005

– auch für breitbandige Kommunikation. Darüber hinaus bietet das Unternehmen Dienstleistungen wie Netzdokumentation, -unterhalt und -versorgung auch anderen Gemeinden an. Mittlerweile gehören mehr als 40 Gemeinden und Werke zum Kundenkreis. Jeder zehnte der rund 100 Mitarbeitenden gehört heute der Abteilung Planung und GIS an. GIS schlägt im Unternehmen die Brücke zwischen den technischen und administrativen Abteilungen.

Ideenreiche GIS-Strategie

Auch wenn die Abteilung noch relativ jung ist, haben die RWB schon vor sechs Jahren eine GIS-Strategie festgeschrieben. Ziel ist,

Feldbuch



Bestellungen an: SIGmedia AG
Pfaffacherweg 189, 5246 Scherz
Telefon 056 619 52 52, Telefax 056 619 52 50

SRX

Was sagen Sie dazu:

Kaufanfragen für die brandneue SRX (Robotik Totalstation) und wir zahlen Ihnen für Ihr altes Gerät bis Fr. 7500.–

Vertretung: Swissat AG, Fälmisstrasse 21,
8833 Samstagern, 044 786 75 10, info@swissat.ch

SOKKIA
www.sokkiasrx.net



die Möglichkeiten besser zu nutzen, die sich aus der digitalen Dokumentation der Leitungsnetze für Elektrizität, Wasser, Erdgas, Fernwärme und Kommunikation ergeben. Auf diese Weise will man die eigene Position in der Region stärken und sich sowohl als Anbieter als auch als Berater für die Einführung von Geografischen Informationssystemen profilieren. Die RWB gehörten zu den Ersten, die GIS als Vertriebsinstrument nutzten – heute sind viele Mitbewerber auf dem gleichen Weg.

«Wer Daten erheben, bewirtschaften, auswerten, visualisieren und verteilen kann, hat bei kommunalen Kunden Vorteile», sagt Burkhard Kilcher, Abteilungsleiter Planung und GIS. «Als Folge der Liberalisierung des Strommarktes wird die Materie immer komplexer. Wir können den Kunden heute schon von der Produktedeklaration bis hin zur Abrechnung alles liefern, was sie brauchen. Das geht aber nur, weil wir unter anderem eine ausgereifte GIS-Lösung haben.»

Historisch gewachsen

Burkhard Kilcher kennt GIS-Lösungen von Autodesk noch aus

der Zeit, als Autodesk «nur» die CAD-Basis AutoCAD lieferte. In früheren Positionen hat er mit der Firma Pöpping, deren Nachfolger c-plan und schliesslich mit Autodesk zusammengearbeitet. Bei den RWB sind Autodesk-Produkte seit 1998 im Einsatz. «Die Leute bei c-plan (heute Autodesk) haben immer zur richtigen Zeit das Richtige gemacht», bilanziert Burkhard Kilcher, «zuerst die Entscheidung für AutoCAD bzw. Autodesk Map als Grafik-Frontend, dann die Entwicklung von Topobase als echten Geodatenserver und schliesslich die Übernahme durch Autodesk.» Durch das DXF-Format als Quasi-Standard habe man die Möglichkeit, mit allen Externen Daten auszutauschen. Die Produkte haben generell einen guten Namen und Autodesk unterstützt die hohe Qualität seiner Software durch hochwertiges Marketing.

Wenige Produkte, noch weniger Anbieter

Vor diesem Hintergrund hat Burkhard Kilcher sein System aus wenigen Produkten aufbauen können. Kern ist Autodesk Topobase mit sämtlichen Standardfachschalen sowie Zusatzfachschalen,

die selbst entwickelt wurden. Für anspruchsvolle Spezialvermessungen oder digitale Geländemodelle nutzt man neuerdings Autodesk Civil 3D; für die Dokumentation von elektrotechnischen Bauteilen ist die AutoCAD-Applikation ecscad von Mensch und Maschine im Einsatz. Das PDM-System Meridian des holländischen Entwicklers Cyco sorgt dafür, dass die Daten professionell verwaltet werden: So ist auch der Lebenszyklus der nach wie vor unverzichtbaren technischen Zeichnungen jederzeit nachvollziehbar. Mit dieser Strategie spart man in Baden erhebliche Kosten für Wartung und Ausbildung. Heute sind 90% der Erdgasnetze und 75% des Wassernetzes im GIS erfasst. Innerhalb der nächsten vier Jahre wird man auch die Fernwärmennetze, die Stromnetze und das Lichtwellenleiternetz vollständig erfasst haben.

Hohe Verfügbarkeit der Daten

Zu den erweiterten bzw. selbst entwickelten Fachschalen gehören das interne Geomarketing sowie die kundenspezifischen Lösungen für den Altlastenkataster, die Erfassung der Strassenzustän-

de und die Raumplanung, welche um Informationen über Archäologie, Geologie, Denkmäler usw. erweitert wurde. Diese Fachschalen entwickelten die Administratoren in Baden im Wesentlichen selbst.

«Ein GIS muss letztendlich wirtschaftlich sein, auch wenn interne oder kundenspezifische Anforderungen zu erfüllen sind», erklärt Burkhard Kilcher. Sein System vermeidet den Einbezug von externen Informatikdienstleistern. Entscheidend ist der rasche und zuverlässige Zugriff auf die Geodaten. So kann das System unter anderem innert Kürze Daten zur Netzberechnung zur Verfügung stellen. Der «Online-Zugriff» via eindeutig zugewiesener Objektschlüssel auf die Daten der Grundbuchvermessung oder die Liegenschaftsdatenbank der Stadt Baden sind weitere Perlen des Systems.

Schnittstellen nach «überall»

Technisch ist dieser Zugang durch Autodesk MapGuide und TB-Web-Frame organisiert. Um diese Anbindung zu realisieren, hat man die Spezialisten von Autodesk Consulting mit ins Boot genommen. Auf diese Weise wurde der Zugriff in kürzester Zeit implementiert. «Bei Autodesk legt man eben viel Wert auf Kundennähe. Man nimmt unsere Bedürfnisse dort wirklich ernst», bemerkt Burkhard Kilcher. Damit er seinen Kunden eine runde Lösung anbieten kann, sind Datenaustauschformate und Schnittstellen für ihn unumgänglich. Dabei sind Excel, Access und DXF als Ausgabeformate schon fast eine Selbstverständlichkeit. Autodesk Topobase kann darüber hinaus auch INTERLIS-Daten für Elektrizität, Wasser und Abwasser ausgeben. Schnittstellen bestehen zu den Netzberechnungsprogrammen NEPLAN (Elektrizität), OPTIPLAN (Erdgas und Wasser), FrieTec (Fernwärme) sowie zur Energieverrechnung (InnoSolv, IS-E).

In weniger Zeit mehr

erledigen

Welche Vorteile das GIS sowohl für die RWB als auch für die versorgten Gemeinden bringt, zeigen Zeitvergleiche im koordinierten Werkleitungsbau. Um die Daten eines Stadtgebietes zu analysieren (Grundbuchdaten, Siedlungsentwässerung, Elektrizität, Erdgas, Spezialkataster wie z. B. Thermalwasser und Altlasten) und den Werkplan zu erstellen, benötigte man im Jahr 1994 rund zwölf Stunden. Heute ist diese Arbeit in rund 30 Minuten erledigt. Auch für das eigene Marketing wird GIS heute gezielt eingesetzt. So nutzt man das vorhandene Material für Marktumfragen, für den selektiven Versand von Unterlagen, für die Anwohnererfassung bei Bauvorhaben, für Bearbeitung und Verfolgung von Angeboten und für die Ressour-

cenplanung.

Fünf gute Gründe

In seiner Eigenschaft als Berater sowie als Mitglied in der Gruppe von fünf weiteren regionalen Energieversorgern, die sich über eine gemeinsame GIS-Strategie verständigen, lernt Burkhard Kucher immer wieder neue Möglichkeiten kennen, den Einsatz geografischer Informationssysteme auszureißen.

Für das heutige System sprechen (mindestens) fünf gute Gründe:

1. Der Investitionsschutz und, damit verbunden, die Nutzung der GIS-Technologie einer der weltweit grössten Softwarehäuser.
2. Die Wirtschaftlichkeit und damit Zeitsparnis für tägliche Aufgabenstellungen.
3. Die Verbreitung des Systems

und damit die Umgehung von aufwändigen Schnittstellen oder die Vermeidung von «kontrollierten Redundanzen».

4. Die innovative Technologie und damit die Sicherheit, bei zunehmend anspruchsvoller Kunden als Dienstleister zum Zuge zu kommen
5. Die Kundennähe des Systemhauses und damit die Möglichkeit, Entwicklungen nachvollziehen zu können oder gar in Arbeitsgruppen gezielte Anforderungen an das System zu platzieren.

Vor diesem Hintergrund kann man beim RWB die immer noch aktuellen Veränderungen des GIS-Umfeldes beruhigt angehen. Mit einem in die Zukunft gerichteten GIS können die eigenen personellen Ressourcen frei werden

für kreative Ideen, konstruktive Lösungen und produktive Arbeit, was wiederum die Mitarbeiter motiviert und zu Erfolg und Genugtuung führt.

Regionalwerke AG Baden
Haselstrasse 15
CH-5400 Baden
Telefon 056 200 22 22
Telefax 056 200 22 99
www.regionalwerke.ch

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

Wer abonniert, ist immer informiert!

**Geomatik Schweiz vermittelt Fachwissen –
aus der Praxis, für die Praxis.**



Jetzt bestellen!

Bestelltalon

Ja, ich **profitiere** von diesem Angebot und bestelle Geomatik Schweiz für:

- 1-Jahres-Abonnement Fr. 96.– Inland (12 Ausgaben)
 1-Jahres-Abonnement Fr. 120.– Ausland (12 Ausgaben)

Name _____

Vorname _____

Firma/Betrieb _____

Strasse/Nr. _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Fax _____

Unterschrift _____

E-Mail _____

Bestelltalon einsenden/faxen an: SIGImedia AG, Pfaffacherweg 189, Postfach 19, CH-5246 Scherz
Telefon 056 619 52 52, Fax 056 619 52 50, verlag@geomatik.ch