

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: C-Plan AG : TOPOBASE TM : mehr als nur ein universaler Geodatenserver : c-plan bietet GIS-System der 3. Generation

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-235766>

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: 02.05.2026

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

C-Plan AG:

TOPOBASE™: mehr als nur ein universaler Geodatenserver

c-plan bietet GIS-System der 3. Generation

c-plan – mit über 50 Mitarbeitern einer der führenden Anbieter innovativer GIS-Lösungen im deutschsprachigen Raum. Seit zehn Jahren vermarkten die Schweizer GIS-Spezialisten ihre Technologie erfolgreich im In- und Ausland. Die von c-plan entwickelte universale Geodaten-servertechnologie TOPOBASE™ basiert auf den Standards von ORACLE (Datenbank) und Autodesk (Grafik). Auf dieser Basis stehen Fachschalen für die Erfassung, Verwaltung und Analyse geographischer Daten zur Verfügung. Durch strikte Einhaltung der OpenGIS-Spezifikationen wird eine

- einfache,
- kostengünstige und
- zukunftssichere Arbeitsweise unterstützt. c-plan gewährleistet damit seinen Kunden ein Maximum an Investitionssicherheit und eine der fortschrittlichsten GIS-Lösungen auf dem Weltmarkt.

Mit zwei Standorten vor den Toren von Bern (CH) und Stuttgart (D) sowie qualifizierten Vertriebs-, Implementierungs- und Entwicklungspartnern wird der GIS-Markt auf ideale Weise erreicht. Die hohe Attraktivität des Systems und seine hervorragenden Verkäufe haben auch Investoren gelockt:

MuM beteiligte sich an c-plan

Mensch und Maschine Software AG (kurz MuM), hat sich mit 20% an der C-Plan AG, Gümligen bei Bern, beteiligt. Mit der Beteiligung an der C-Plan AG investiert MuM in den stark wachsenden GIS-Markt.

MuM ist einer der führenden europäischen Anbieter von Computer Aided Design (CAD) mit 14 Standorten in Deutsch-

land, Österreich, der Schweiz, Frankreich, Italien, England, Schweden und Polen. Die Zentrale befindet sich in Wessling bei München und die MuM kann seit Gründung 1984 auf ein stetiges Wachstum zurückblicken. Der Konzernumsatz betrug 1999 gut 100 Mio Euro. Seit Juli 1997 ist das Unternehmen an der Technologie-börse Neuer Markt notiert.

«Die c-plan Lösung verbindet in hervorragender Weise die Autodesk GIS Produkte mit der Datenbanktechnologie von Oracle und positioniert sich übergreifend in den Segmenten Architektur/FM und GIS», so Adi Drotlef, Vorstandsvorsitzender der MuM.

Für die c-plan Gruppe ist die Mensch und Maschine AG der ideale Partner, um ihr Ziel, die Expansion in weitere europäische Länder, voranzutreiben.

TOPOBASE goes europe

Und dieses ehrgeizige Ziel wird bereits erfolgreich umgesetzt. So ist heute die InterCAD als TOPOBASE™-Vertriebspartner bis nach Norditalien tätig. Und durch die Dreisprachigkeit der Schweiz ist das nahegelegene Frankreich immer wieder in der Akquise der c-plan vertreten. Mitte 2000 wurde es mit dem «europäischen» Gedanken richtig ernst:

Die führende schwedische GIS-Firma Tekis AB ist Entwicklungs- und Vertriebspartner der c-plan in Skandinavien. Tekis ist Marktführer im kommunalen Bereich in Schweden und hat über 350 Systeme bei seinen Kunden installiert. Die heutige Applikation mit dem Namen «Kartbase» wird zur Zeit auf die innovative Plattform TOPOBASE™ portiert.

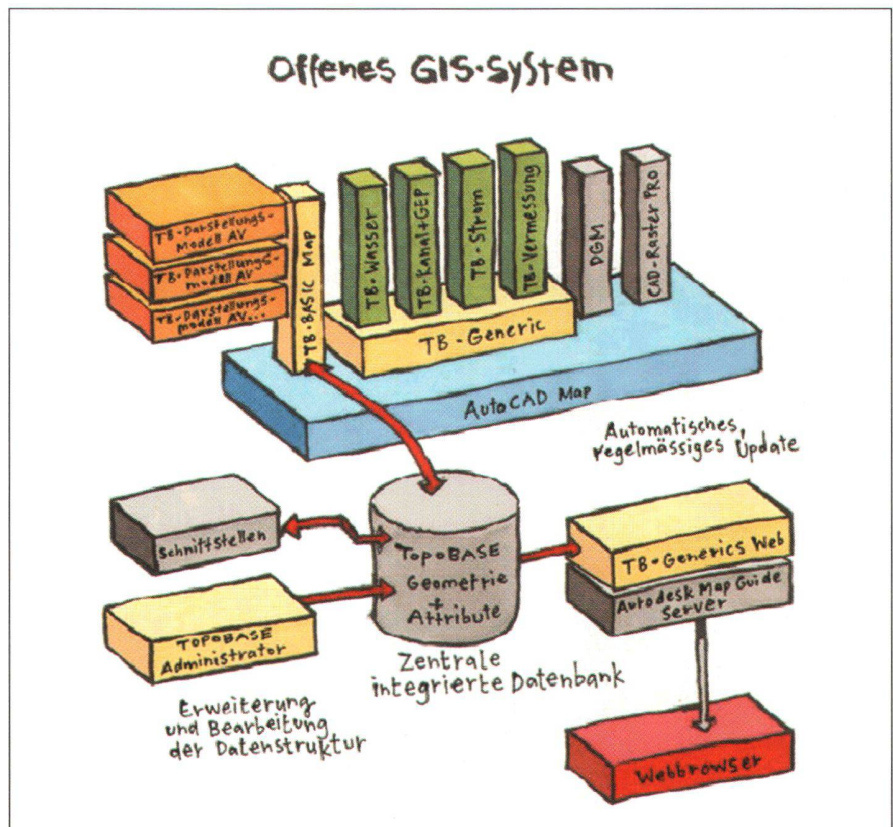


Abb. 1: Offenes GIS-System.



Abb. 2: Entwicklungs- und Vertriebspartner.

Die Übersetzung in die schwedische Sprache ist bereits nahezu abgeschlossen. Im April beginnt bereits die Auslieferung der schwedischen TOPOBASE™-Version.

Warum ist die TOPOBASE™ so erfolgreich?

Die Nutzung weltweiter Standards ist eine der drei grossen Säulen, auf denen die innovativen GIS-Komponenten der c-plan aufbaut und sich stetig weiterentwickelt. Warum das Rad neuentwickeln, wenn es etablierte Kernprodukte auf dem Weltmarkt gibt? Mit Oracle als Datenbankhersteller und Autodesk fährt das Gümliger Systemhaus in ihren Entwicklungen hervorragend. Und für den Kunden bedeutet diese Basis ein enormer Investitionsschutz. Global denken – lokal handeln heisst übersetzt auf die TOPOBASE™-GIS Technologie: Weltweit verbreitete Standardsoftware um Kompo-

ponenten erweitern, damit der Kunde vor Ort seine Arbeit besser als bisher erledigen kann.

Für c-plan ist open GIS und damit die Offenheit eines GIS-Systems nicht nur ein Schlagwort, das in den Hochglanz-Marketingbroschüren auftauchen muss. Für das gesamte Unternehmen ist es Programm und stellt die zweite Säule des Unternehmenserfolgs dar. Gerade diese Offenheit wird von den Kunden sehr geschätzt. So verliert der c-plan-Kunde nie

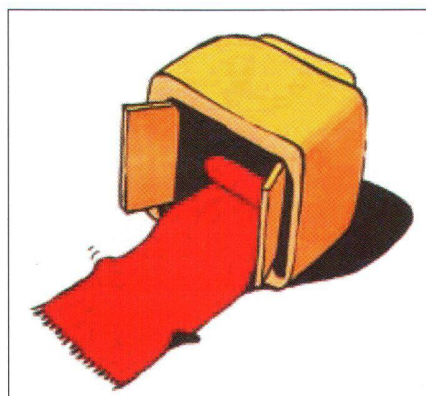


Abb. 3: Offenheit.

die Kontrolle über sein System. Ein Blick «hinter die Kulissen» bzw. in das System gibt ein sicheres Gefühl, die richtige Entscheidung getroffen zu haben.

Damit erreichen die TOPOBASE™-Anwender eine bisher im GIS-Markt einmalige Flexibilität. So lassen sich nicht nur Anwendungen (eigene Fachschalen) vom jeweiligen Anwender mit wenig Mühe und vor allem ohne Programmierkenntnisse selbst erstellen. Diese Flexibilität wird auch bei den c-plan-Entwicklern zwingend benötigt. Die TOPOBASE™-Kunden erwarten schnell eine Lösung ihrer benötigten Anwendungen, damit auch die Kunden der Anwender immer schnellere, bessere Informationen bekommen. Um hierbei Schritt halten zu können, wurden neue Entwicklungsstrategien nötig: Mit RAD®, dem Rapid Application Development®, das von c-plan geschaffen wurde, kann auf diese Anforderungen flexibel reagiert werden. So werden Softwarekomponenten mehrfach genutzt und erreichen dadurch einen immer besseren Qualitätsstand.

Die Flexibilität macht sich aber erst recht bei den Datenübernahmen bemerkbar. Bei Ablösung eines Alt-GIS-Systems auf die neue Technologie oder auch bei der Übernahmen von Geodaten der Datenprovider ist eine 100%ige Qualität wünschenswert. Leider steht die GIS-Welt genau bei diesem Thema Kopf. Die Strukturen der meist proprietären, nicht offenen Altsysteme führen zu viel Mehrarbeit und damit Mehrkosten. Hier sind flexible Schnittstellen unerlässlich und Datenmodelle, die sich unter Umständen diesen ge-

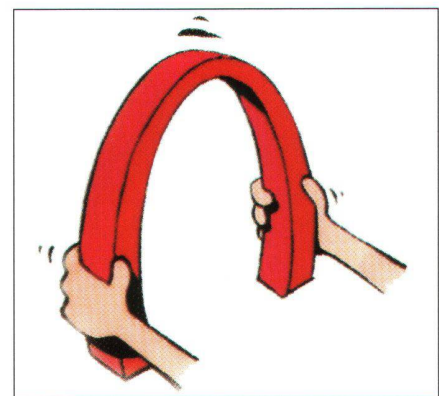


Abb. 4: Flexibilität.

schlossenen Strukturen anpassen können. Mit der TOPOBASE™ stehen dem Anwender solche Schnittstellen zur Verfügung.

Diese drei kritischen Erfolgsfaktoren führen zu der steigenden Popularität der TOPOBASE™. So konnten c-plan und seine Partner bis Ende 2000 in nur zwei Jahren Verkaufszeit über 150 Kunden mit weit über 600 Erfassungs- und ca. 2500 Auskunftsarbeitsplätzen installieren.

Unternehmensweite GIS-Nutzung

Für den GIS-Kunden von heute steht aber vor allem eins im Vordergrund: Sie wollen die Basis für die Integration räumlicher Informationsverarbeitung auf alle Unternehmensebenen schaffen. Diese Basis ist die Nutzung von Standardsoftwarekomponenten. Denn auf einem Weg der fachbereichs- oder spartenübergreifenden Geodaten-Nutzung kann ein Spezialsystem nur verlieren. Heute geht es um unternehmensweite Lösungen und die Nutzung der Synergien, die sich aus der Koppelung verschiedener, raumbezogener Daten ergeben.

GIS ist und darf heute keine Spezialdisziplin einzelner Fachleute sein. Die effiziente Nutzung von Geodaten ist in fast allen Industriesparten der Schlüssel zum erfolgreichen Handeln. Und nur Standardprodukte mit ihren meist intuitiven Benutzeroberflächen sind hier in der Lage, sich nahtlos in die EDV-Landschaften der Unternehmen zu integrieren.

Dieser Weg der Nutzung von Standardsoftware wird bei c-plan 2001 konsequent fortgesetzt:

Oracle Spatial: Raumbezug schon in der Datenbank

Seit Januar diesen Jahres werden die wichtigen Funktionen und Speichermöglichkeiten des Moduls Spatial von Oracle in der c-plan Lösung genutzt. Oracle8i Spatial ist ein in der TOPOBASE™ integriertes Modul zur Verwaltung, Analyse und effizienten Speicherung raumbezogener Daten. So werden die Realwelt-konfor-

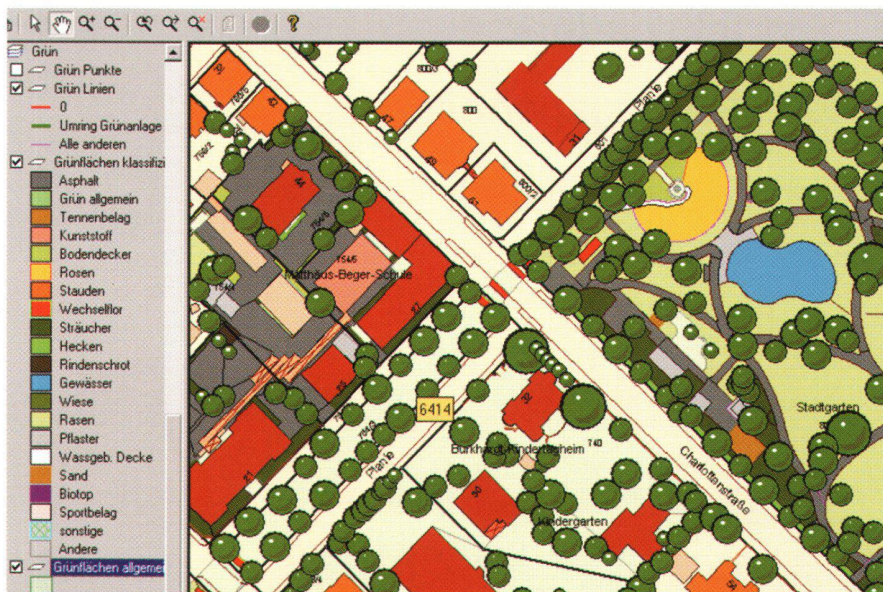


Abb. 5: Baum-/Grünflächenkataster.

men Objekte, die mit Hilfe der Fachschalen auf dem Geodaten-Server gespeichert werden, optimal vorgehalten. Spatial 8.17i ist mit einer erheblichen Performancesteigerung gegenüber seinen Vorgängern versehen worden. Dies ist vor allem auf die verbesserten Speicherungen der Spatial Objekte zurückzuführen.

Off-Line-Auskunft mit weiterem Grafikanchluss

Mit dem TOPOBASE™ Release 2.0 kann der Anwender jetzt aus verschiedenen Grafik- und Datenbankfrontends für die Auskunftsarbeitsplätze wählen. Neben der bewährten Grafik aus dem Hause autodesk auf Basis von Map und MapGuide steht nun für den Anwender der Weg offen, das Produkt ArcView von ESRI zu nutzen: Mit dem direkten Anschluss stellt c-plan seine Lösung für den «Off-Line»-Auskunftsbereich vor. Natürlich stehen auch alle bewährten Filter-, Such- und Highlight-Funktionen zur Verfügung. Somit sind alle von c-plan oder ihren Partnern entwickelten TOPOBASE™-Applikationen sofort unter ArcView zur Benutzung bereit.

Damit wird der Wunsch vieler Anwender nach Einzelarbeitsplatz-Auskunftslösungen befriedigt. Zielgruppen dieser Lösung

sind alle Anwender, die komplexe Analysewerkzeuge, gepaart mit einem umfangreichen Grafikwerkzeug in einem günstigen Preis-Leistungsverhältnis suchen. In der Erfassung und der Web-Auskunft bleibt alles beim «alten»: hier setzt c-plan auch weiterhin auf MapGuide und in der Erfassung auf Map.

Die Anwendungen wachsen

Zahlreiche Anwendermodule führen zur unternehmensweiten GIS-Nutzung

Durch die Offenheit der vorhandenen Basismodule und Datenstrukturen wächst die Zahl verfügbarer Fachschalen und Kleinkataster: Von den Standardanwendungen wie AV93 und Register etc. bis hin zur Statistik, Einwohnerdaten oder Baum- und Grünflächenkataster gibt es kaum einen Planungsbereich einer Gemeinde oder Stadt, eines Stadtwerkes oder regionalen Energiever- und -entsorgers, der heute mit der TOPOBASE™ nicht abgedeckt ist. Dazu kommen Entwicklungen von Partnern und Kundenlösungen.

Baum-/Grünflächenkataster

TB-Baum/Grün ist eine effiziente Fachschale zur Verwaltung für das kommunale

le Baum- und Grünflächenkataster. Es orientiert sich exakt an den Erfordernissen eines Grünflächenamtes. In TB-Baum/Grün werden folgende Objekte verwaltet:

- Anlagen
- Bäume (und Baumgruppen)
- Grünflächen
- Spielplätze.

Durch die hierarchische Gliederung des Datenmodells kann der Anwender optimal durch die verschiedenen Menüs und Masken der umfangreichen Fachschale navigieren. c-plan liefert zur Fachschale eine Reihe an Darstellungsmodelle für die verschiedenen Plantypen, die in der Grünordnung benötigt werden.

Neben den reinen Sachinformationen eines jeden Baumes, einer Baumgruppe oder einer Grünfläche lassen sich Pflegemaßnahmen oder umwelttechnische Belange in Textdokumenten ablegen. So können z.B. Schäden, Schadensarten oder die Gefahrenklassen der Bäume komfortabel verwaltet und natürlich analysiert werden.

In alle erforderlichen Eingabemaschen können Lieferanten, Hersteller etc. erfasst und den jeweiligen Objekten zugeordnet werden

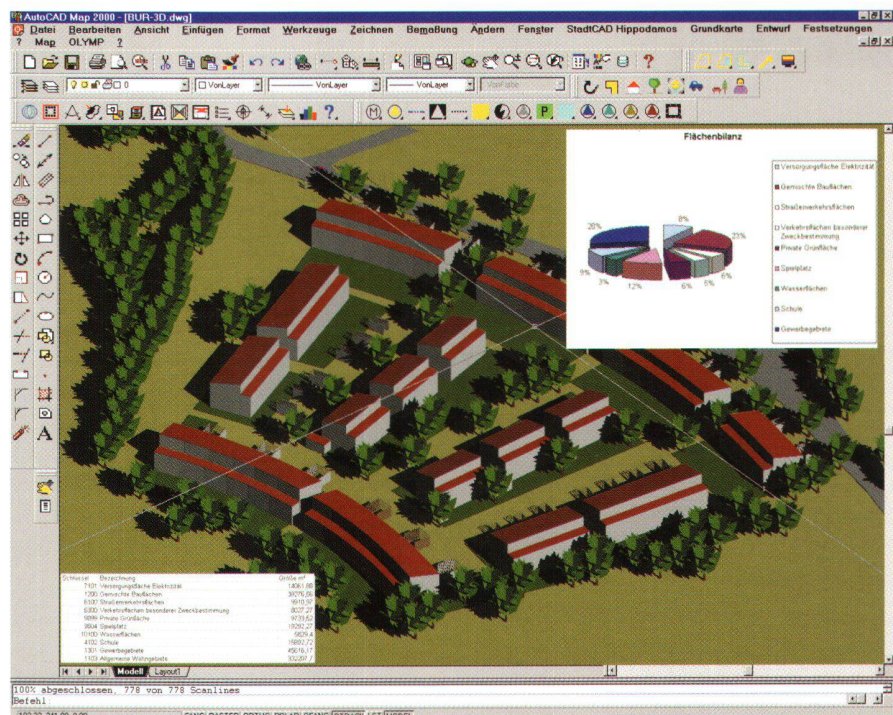


Abb. 6: TB-StadtCAD.

TB-StadtCAD – Basis für die Stadtplanung

StadtCAD Hippodamos ist das fachlich führende System mit mehr als 1000 Installationen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Es ist längst zu einem

Standard in der digitalen Stadtplanung geworden. Und dieser Standard ist jetzt als TB-StadtCAD für die TOPOBASE™-Kunden verfügbar! Mit umfangreichen Erweiterungen, wie 3D-Modellen, Darstellungsmodellen der zentralen Vorschriften für Flächennutzungs- und Bebauungsplänen sowie arbeitserleichternden Funktionen wurde mit TB-StadtCAD eine weitere Lücke im umfangreichen Fachschalensortiment der TOPOBASE erfolgreich geschlossen.

SAP R/3-Schnittstelle

Auch für die Ver- und Entsorgungskunden der TOPOBASE™ wurde einiges getan: Neben der Weiterentwicklung der Fachschalen Gas, Wasser, Strom und Kanal, kamen neue Datenmodelle für die Fernwärme hinzu. Da darf zur Abdeckung unternehmensweiter Geschäftsprozesse eine Anbindung an kaufmännische Produkte und Betriebsmittelverwaltung nicht fehlen:

Anfang 2001 ist eine Einbindung der SAP R/3-Logistik-Module PM (Instandhaltung) und SM (Service Management) in die TOPOBASE™ Umgebung realisiert worden. Die Schnittstelle, die von IDP (c-plan Ent-

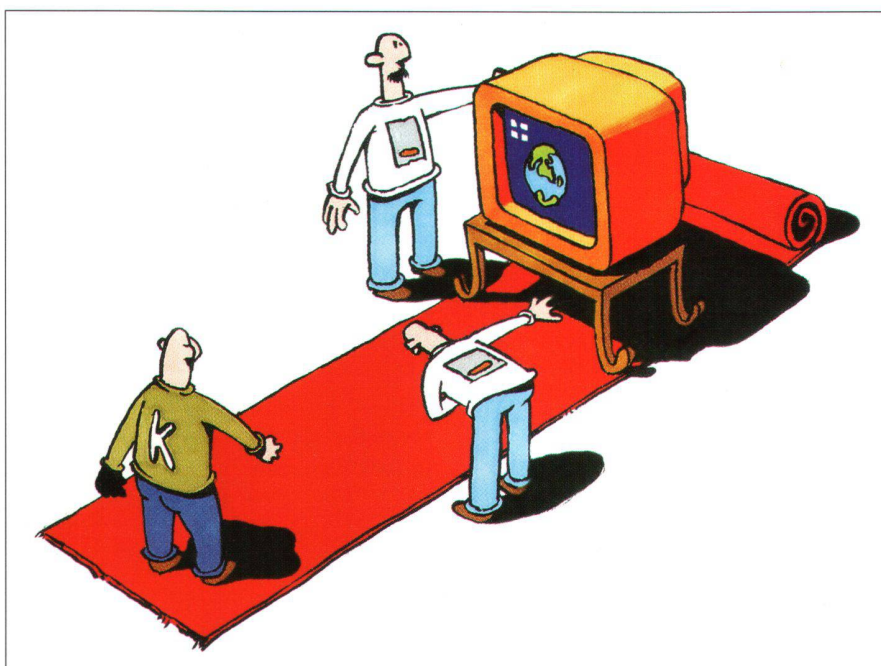


Abb. 7: Der Kunde steht im Mittelpunkt.

wicklungspartner) stammt, hat von der SAP AG das Zertifikat «Certified Complementary Software Solution» für GIS-Anwendungen erhalten und ist bei einer Reihe von EVUs bereits erfolgreich im Einsatz. IDP hat auch die Anbindung an die TOPOBASE™ programmiertechnisch übernommen.

Die Kopplung erfolgt auf der Basis der von SAP definierten Methoden Remote Function Call, kurz RFC. Sie verknüpft TOPOBASE™-Objekte mit SAP-Objekten, wie Equipments, Technische Plätze, Aufträge oder Meldungen.

TrasFit® von ALSTOM auf TOPOBASE™

Neben den Standardlösungen konnten im vergangenen Jahr auch spezielle Systeme für einzelne Kunden entwickelt werden: Im Herbst 1999 wurde von der ALSTOM Energie AG, Bereich Transmission und Distribution, ein System zur Dokumentation von Hochspannungstrassen bei c-plan in Auftrag gegeben. Das System TrasFit® ist heute das einzige auf dem europäischen Markt verfügbare Komplettsystem zur Erfassung, Dokumentation, Verwaltung und Planung von Hochspannungstrassen, das alle Geschäftsprozesse abdeckt. Es besteht aus mehreren aufeinander abgestimmten Modulen, die den gesamten Workflow umfassen. Im März dieses Jahres wurde das System fertiggestellt und steht zum Weiterverkauf über die ALSTOM zur Verfügung. Alstom selbst nutzt das System zur Planung der eigenen Freileitungen.

Eines der vielen Referenzprojekte: LIFOS St. Moritz in der Nutzungsphase

Das Projekt LIFOS St. Moritz wurde Ende der 90er Jahre vom Ingenieurbüro K. Lienhard AG aus Buchs-Aarau konzipiert und ausgeschrieben. Die Anforderungen an

das geografische Informationssystem umfasste unter anderem folgende Punkte:

- einfache und flexible Funktionalitäten für die Datenerfassung und Auswertung
- zentrale Datenverwaltung
- blattschnittfreie, redundanzfreie Datenhaltung
- schneller Zugriff, vielfältige Nutzung
- Datenschutz durch individuelle und weitreichende Zugriffssperren
- Unterstützung von Standards
- einfacher Datenaustausch mit anderen Stellen.

Als System wurde das dazumal aktuelle System CINS plus mit einer späteren Migration auf die TOPOBASE™ gewählt. Den Zuschlag für die Aufarbeitung der Daten im Bereich Wasser, Kanal und Strom bekam die Ingenieurgesellschaft Team Lifos mit den Ingenieurbüros Edi Toskano in Pontresina und Meisser Vermessungen in Chur.

Nach der Einführung des Systems entschlossen sich die Parteien für die Migration auf den zukunftsweisenden Geodatenserver von c-plan. Für Geometer und Gemeinden stehen Fachschalen für die Amtliche Vermessung, Zonenplanung, Raumplanung, Baum/Grün und weitere kommunale Kataster für die Benutzung bereit. Im Leitungsbereich sind es die Fachschalen Strom, Wasser, Gas, Fernwärme, Kanal inklusive GEP Module.

Seit Februar 2001 befindet sich das Projekt LIFOS St. Moritz in der Produktivphase. Alle Daten sind im universalen Geodatenserver TOPOBASE™ gespeichert. Plattform für die Auskunft ist das auto-desk Map Guide. Nicht nur die primär für das LIFOS erfassten Kanal-, Wasser- und Stromdaten stehen der Gemeinde und dem Bauamt St. Moritz zur Verfügung, sondern auch die Daten der amtlichen Vermessung, des Zonenplans, des Gewässerschutzes und des Gefahrenkatas-

Eine kleine Auswahl der im Jahr 2000 gewonnenen Kunden: Gemeindeverwaltung Oftringen, Stadtbauamt Zofingen, Elektrizitäts- und Wasserwerk Aadorf, Wasser- und Elektrizitätswerk Sevelen, Elektroingenieurbüro Salzmann AG Visp, Ingenieurbüro Wenaweser + Partner Schaan, Ingenieurbüro Maderni-Capezzoli-Forrer Sagl Massagno und viele mehr.

TOPOBASE™ begeistert!

Software soll begeistern und vor allem kinderleicht zu bedienen sein. Der unseres Wissens jüngste Anwender kommt aus dem bündnerischen Malans und heisst Gian.



Da soll noch einer sagen Software ist eine trockene Angelegenheit. Unser Motto: «JUST DO IT».

ters. Diese Daten werden in Intervallen aus den verschiedensten Erfassungssystemen zusammengeführt.

C-Plan AG
Worbstrasse 223
CH-3073 Gümliigen
Telefon 031 / 958 20 20
Telefax 031 / 958 20 22
vertrieb-ch@c-plan.com
www.c-plan.com