

**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:** 96 (1998)

**Heft:** 5

**Artikel:** C-Plan AG : mit offener GIS-Technologie zu neuen Horizonten

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-235440>

#### **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:** 24.01.2026

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

C-Plan AG:

# Mit offener GIS-Technologie zu neuen Horizonten

Mit neuer Unternehmensstruktur und einer erweiterten Führungsmannschaft startet die C-Plan-Gruppe in diesem Jahr durch. Das Ziel des Unternehmens ist es, in der GIS-Welt im deutschsprachigen Europa künftig eine führende Rolle zu spielen. Die Basis dafür bilden langjährige Erfahrungen und ein ausgereiftes Produkt-Portfolio im GIS-Bereich. Als nächsten strategischen Entwicklungsschritt nimmt das Unternehmen jetzt die konsequente Umsetzung moderner Software-Standards und offener GIS-Technologie in Angriff.

Mit über 40 Mitarbeitern gehört die C-Plan-Gruppe heute zu den grössten Anbietern von GIS-Lösungen in Zentraleuropa. Der Firmenverbund besteht aus zwei rechtlich unabhängigen Unternehmen in der Schweiz und in Deutschland. Jede Firma vertreibt die C-Plan-Produkte eigenständig und verfügt auch über eine eigene Supportgruppe. In beiden Ländern wird auch Software entwickelt. Alle Aktivitäten der Gruppe werden jedoch vom Schweizer Standort aus kontrolliert.

Zwei wichtige Ereignisse markierten Anfang dieses Jahres einen Neubeginn der C-Plan AG. Zum einen übernahm das Unternehmen zum 1. Januar sämtliche Aktivitäten der Firma Pöpping AG, Muri/BE. Damit erhielt C-Plan in Bezug auf alle Produkte des Partnerunternehmens, die sie bis dahin unter verschiedenen Namen vertrieben hatte, auch die Verantwortung für Entwicklung, Pflege und Unterstützung. Zum selben Zeitpunkt wurden alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Pöpping AG bei der C-Plan AG eingegliedert. Deinen Belegschaft wuchs damit auf mehr als 20 Personen.

Durch das Zusammenlegen der zwei Standorte wurden die Entwicklungskräfte gebündelt. Dadurch lassen sich die vorhandenen Kapazitäten und Fachkenntnisse jetzt wesentlich besser nutzen. Die C-Plan-Kunden profitieren von einer stark verbesserten Schnittstelle zum Unternehmen, das mit dieser Neustrukturierung auch zum grössten schweizerischen GIS-Entwickler und -Anbieter wurde.

Als zweites wichtiges Ereignis zum Jah-

reswechsel startete die C-Plan-Gruppe mit einem neu formierten Management-Team in das Jahr 1998. Die bisherigen Leiter Bernhard Pöpping und Frank von Arx erhielten Verstärkung durch Jean-Pierre Beer und Toni Fankhauser. Die zwei neuen Mitglieder des Management-Teams wur-

den am Kapital des Unternehmens beteiligt und traten auch in den Verwaltungsrat ein. Damit setzen sich Geschäftsleitung und Verwaltungsrat seit Anfang dieses Jahres wie folgt zusammen:

- Frank von Arx, Pat. Ing. Geometer SIA, seit mehreren Jahren Leiter der C-Plan AG und von Gründung der Firma an für den Verkauf und den Support im Raum Schweiz verantwortlich,
- Jean-Pierre Beer, Dipl.-Ing. ETH, bis Mitte 1997 Geschäftsführer der Intergraph (Schweiz) AG,
- Toni Fankhauser, Informatik. HTL, bis zum Herbst 1996 Geschäftsführer der Geocom Informatik AG,
- Bernhard Pöpping, Dipl.-Ing., Gründer der Firmengruppe mit Standorten in der Schweiz und in Deutschland, der über Jahrzehnte hinweg die Entwicklung und Verbreitung der C-Plan-Produkte prägte.

### Neu von C-Plan: Die AVS/INTERLIS-Schnittstelle

Nach der kurzen Entwicklungszeit von nur zwei Monaten hat C-Plan am 17. April bereits das erste Produkt basierend auf ihrer neuen Architektur vorgestellt, die aus OpenGIS Datenformat, Oracle SDC und Autocad Map gebildet wird. Möglich war dies hauptsächlich durch den Einsatz von modernsten Entwicklungswerkzeugen und fortschrittlichen Arbeitsmodellen. Das Produkt bietet die Möglichkeit, die Datenstrukturen nach beliebigen INTERLIS-Definitionen dynamisch abzubilden. Zu diesem Zweck werden die hohe Flexibilität der Oracle-SDC-Datenbank und deren Werkzeuge optimal genutzt.

Sowohl die Geometrie als auch die attributiven Daten werden vollständig in einer einzigen Datenbank-Struktur gespeichert und verarbeitet. Alle Standard-Werkzeuge von Oracle sind somit ohne Einschränkungen auch für die Grafik anwendbar. Damit stehen natürlich auch Funktionen für die räumlichen Zugriffe zur Verfügung.

Die neue OpenGIS-Anbindung (Oracle SDC zu Autocad Map) wurde unter Berücksichtigung der Bedürfnisse und der Arbeitsmethodik der Anwender entwickelt. Die grafische Darstellung erfolgt direkt aus der Datenbank mit Hilfe der räumlichen Operatoren von Oracle SDC und Autocad Map. Äusserste Aufmerksamkeit galt auch der Ergonomie, Flexibilität und funktionellen Leistungsfähigkeit der Applikation.

Diese neue AVS/INTERLIS-Schnittstelle ist Mitglied einer in Entwicklung bestehender Produktfamilie für GIS-Anwendungen, welche ausschliesslich auf dem Standard OpenGIS aufgebaut ist. Weitere GIS Lösungen auf dieser Basis für Vermessung, Leitungskataster und Objektverwaltung wird C-Plan im Laufe des Jahres vorstellen. Diese Lösungen bieten auch einen nahtlosen Anschluss an die heute bestehenden Produkte des Unternehmens.

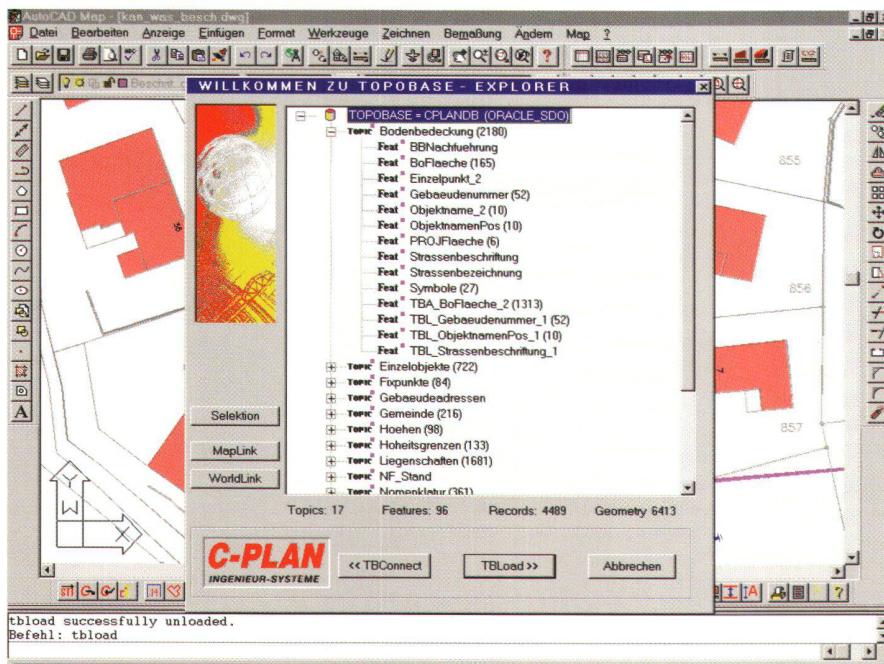


Abb. 1: Moderne Datenbanktechnologie auf Basis von Oracle SDC: Topobase von C-Plan mit dem Topobase Explorer zur Visualisierung.

Mit der Reorganisation und der personellen Verstärkung verbindet C-Plan auch gleich eine strategische Neuorientierung. Sie zielt darauf ab, der geographischen Datenverarbeitung neue Anwendungsbereiche und zusätzliche Anwenderkreise zu erschliessen.

Dazu soll die vorhandene, auf langjähriger Erfahrung fassende Produktpalette in Richtung offener GIS-Technologie weiterentwickelt werden. C-Plan ist neben Hochschulen und Universitäten als einziges Schweizer Unternehmen Mitglied im Open GIS Consortium, einer Organisa-

tion, die sich um offene Standards für die geographische Datenverarbeitung bemüht.

Darüber hinaus will C-Plan auch für die Datenhaltung eine auf Standardsoftware beruhende Option bereitstellen. Die Unternehmensgruppe konzentriert sich demgegenüber auf ihre eigentliche Stärke, nämlich auf der Grundlage der leistungsfähigen Standardsoftware anwenderspezifisch angepasste GIS-Lösungen zu entwickeln und zu unterstützen.

Eingesetzt wird eine Datenbankentwicklung auf der Basis des relationalen Datenbanksystems Oracle8 mit der Spatial Data Cartridge, einer Erweiterung zur Aufnahme raumorientierter Informationen.

Das Datenbanksystem wirkt als Bindeglied zwischen der geographischen Datenverarbeitung und der kommerziellen EDV. In dieser Verbindung findet die Tatsache ihren Niederschlag, dass die meisten Planungs- und Entscheidungsvorgänge in Bund, Kanton und Gemeinden einen räumlichen Bezug haben. Durch die Integration der zwei Informatikwelten können GIS-Daten den für sie angemessenen Platz in den Entscheidungsprozessen der Gebietskörperschaften einnehmen.

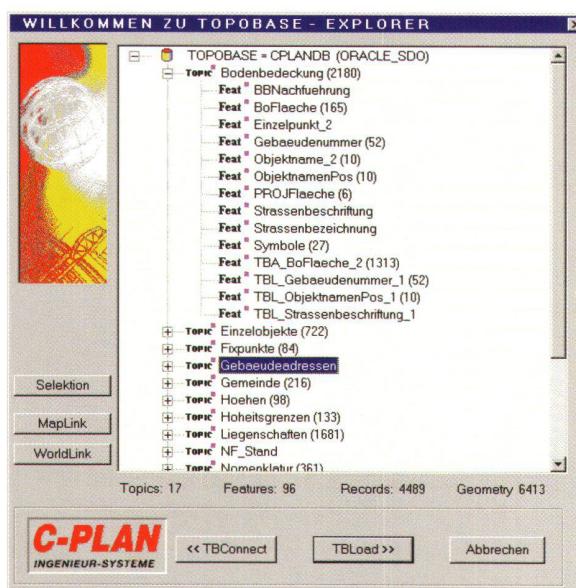


Abb. 2: Zur Auswahl von Topics und Features für die Anzeige in Topobase Explorer erscheint die Datenstruktur in Windows-Manier auf dem Bildschirm.

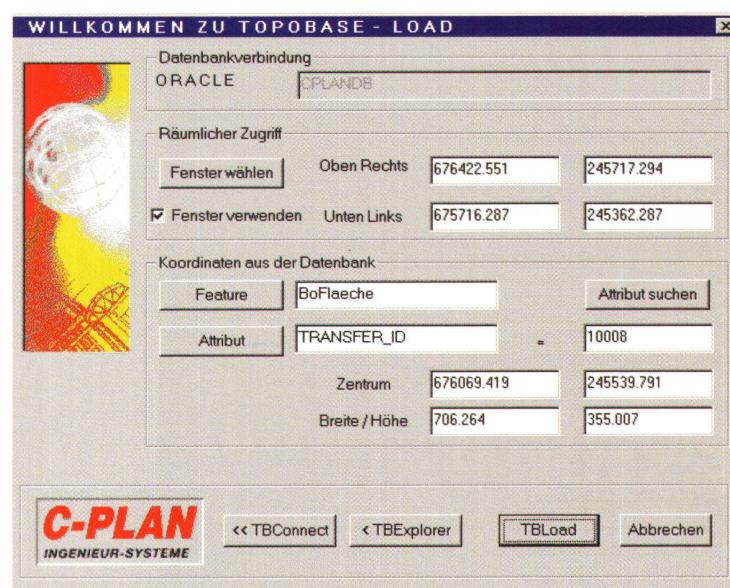


Abb. 3: Topobase Load: Dialog zur Benutzer-definierten Ausschnittswahl mit den Optionen zur Definition eines Fensters und zur Positionierung über Objektkoordinaten.

## Das Software-Portfolio von C-Plan

Die C-Plan AG bietet ein umfassendes Produktpotfolio zur grafischen Datenverarbeitung, das Vermessung und geografische Datenverarbeitung verbindet.

### Die Grundausstattung

Topografisches Datenbanksystem, Grafische Bearbeitung, Lagepläne, Digitalisieren, Projektorganisation: Mit dieser Grundausstattung wird die Umgebung für das GIS-System von C-Plan geschaffen. C-PLAN ist Voraussetzung für alle weiteren Anwendungen, die anderen Programme erweitern das System bei Bedarf für Datenbankanschluss, Datenerfassung etc.

### C-PLAN

Das Programm C-PLAN ist der Einstieg in die C-PLAN-Windows-Welt. Mit der topografischen Datenbank TOPODAT und den Funktionen zur Datenerfassung, Datenpflege und Ausgabe stellt es bereits ein eigenständiges System dar.

Fachanwendungen oder der Anschluss einer Sachdatenbank ergänzen C-PLAN zum komplexen geographischen Informationssystem CINS, das für alle Anforderungen die passende Lösung bietet.

Die zentrale topografische Datenbank TOPODAT bietet blattschnittfreie Speicherung, schnellen raumbezogenen Zugriff, beliebige Projektgrösse sowie räumliche und thematische Selektionsmöglichkeiten.

### Vermessung mit C-PLAN

Das Programm VERMESSUNG löst alle vermessungstechnischen Aufgaben aus den Bereichen Ingenieur- und Katastervermessung. Die speziellen Anforderungen an Genauigkeit und Nachweis der Berechnungen werden voll erfüllt. Berechnungsergebnisse werden direkt am Grafikschirm dargestellt, Eingaben können sowohl grafisch als auch numerisch erfolgen.

### NEPTAN

Zur strengen Ausgleichung von ein-, zwei- oder dreidimensionalen geodätischen Netzen, wahlweise als freie Netze oder auf Festpunkte eingepasst, dient das Programm NEPTAN.

### Strassenbau mit C-PLAN

Strassenbau in C-PLAN ist im Laufe der Jahre zu einem umfassenden, ausgereiften System herangewachsen. Langjährige praktische Erfahrung der C-PLAN-Ingenieure haben Programme entstehen lassen, die sich über Jahrzehnte in vielen Ingeni-

urbüros und Verwaltungen im In- und Ausland bewährt haben.

### Datenaustausch mit C-PLAN

C-PLAN bietet umfangreiche Möglichkeiten zum Datenaustausch, auch mit anderen Systemen, sowie Anschluss von Registriergeräten.

### Anschluss an AUTOCAD

#### TOPOLOAD/TOPOSOLVE

Online-Schnittstelle zur Übertragung der TOPODAT von und nach AutoCAD.

### GIS von C-PLAN

Informationssysteme für die Bereiche Kanal, Wasser, Gas, Strom, TV, Flächennutzung, Grünflächen- und Baumkataster. CINSplus von C-PLAN ist das Ergebnis, wenn sich jahrzehntelange Erfahrung innovativ mit modernen Möglichkeiten der EDV verbindet.

So entstand ein hochwertiges Informationssystem, das an den Benutzer geringe Ansprüche stellt, ihm aber viele Möglichkeiten eröffnet. CINSplus ist ein GIS auf der Windows-Ebene, verbunden mit dem Alleskönnen MS Office, eingebunden zuerst in die klassische C-PLAN-Lösung und seit 1997 auch auf Basis von AutoCAD Map.

### CINSplus BASIS

Dieses Modul ist Voraussetzung für den Einsatz aller weiteren Module.

Auf diese Informationsmöglichkeiten wird von allen anderen Aufsatzmodulen zugegriffen. Es enthält unter anderem den:

### CINSplus Projektmanager

Der Projekt-Manager sorgt für Transparenz im Informationssystem. Als kompetenter Leistungsträger erlaubt er den raschen Zugriff auf alle zu bearbeitenden oder neu anzulegenden Projekte.

### CINSplus Berichtmanager

Listen, Datenblätter, Grafiken, Statistiken: Erst der Bericht macht die Planung anschaulich und nachvollziehbar.

### CINSplus TRANSFERMANAGER

Die Zeiten der unendlich vielen Datenschnittstellen sind vorbei. Dieses Modul ist ein Instrument, mit dem sich leicht beliebige Datenformate einlesen und ausgeben lassen.

### CINSplus APPLIKATIONSMANAGER

Hier hat man die Möglichkeit, neben den bestehenden Bereichen Kanal, Wasser etc. eigene neue Anwendungen zu erstellen.

Selbstverständlich kann man auch die bestehenden Programme den eigenen Bedürfnissen anpassen.

### CINSplus KANAL

Das Kanalinformationssystem inklusive Applikationen für die GEP.

### KANAL-LS

Mit dem Programm KANAL-LS können Kanal-Längsschnitte mit direktem Anschluss an CINSplus-Kanal gezeichnet werden.

### CINSplus WASSER

Neben der Verwaltung des Netzes werden auch die Einbauteile wie Schieber, Hydranten etc. erfasst. Dabei ist auch eine Überwachung von Inspektionen, Materialien und anderem.

### CINSplus REGISTER

Dieses Modul dient zur Verwaltung von flächenbezogenen Informationen, wie Bodennutzungen, Eigentümern, Aufstellung von Flurstücksverzeichnissen, Eigentümerverzeichnissen, Darstellung selektierter Informationen auf Grafikbildschirm und Lageplan.

### CINSplus GRÜNFLÄCHENKATASTER

Zur Verwaltung von Grünanlagen (Parks, Spielplätze, Sportanlagen) sowie topografischer Details, wie Rasenflächen, Beete oder Wege. Unterstützt werden auch die Erfassung von Inspektionen sowie Verwaltung und Kontrolle von Unterhaltsarbeiten und Pflegegängen.

### CINSplus BAUMKATASTER

Ein Modul zur Verwaltung von Bäumen und Baumgruppen, Erfassung von Inspektionen und Schäden, Unterhaltsmaßnahmen, Auftragnehmern.

### CINSplus STROM I

Dieses Modul dient zur Verwaltung von Informationen für die Elektrizitätswirtschaft.

Speicherung von Trassen, Leitungspunkten, Leitungsabschnitten, Rohren und Transformatoren in der Datenbank. Erzeugung von Trasse-Querschnitten mit belegten Rohren aus der Datenbank in der Grafik.

### CINSplus STROM II

Aufsatz auf Modul STROM I mit Leitungspunktdetails (Masten, Antennen, Erdungen, Verbraucher) und Verbraucherdetails (Verbrauchereinheiten, Beleuchtungen, Lampen etc. – ab Herbst 98 verfügbar).

Zugleich gewinnt die GIS-Welt durch die moderne Datenbanktechnologie Zugang zu professionellem Informationshandling in Form von transaktionsorientierter Verarbeitung. Die Informationen werden nicht einfach in proprietären, binären Dateien gespeichert. Vielmehr finden Transaktionen mit den gängigen Sicherungsmechanismen wie systemweitem Commit und Rollback statt. Die Sperrfunktion zum Schutz gegen Mehrfachzugriff arbeitet auf der Datensatzebene, und Bildschirmsdarstellungen werden bei Änderungen an den zugrundeliegenden Daten automatisch nachgeführt. Auf diese Weise ist echter Mehrbenutzerbetrieb möglich, wobei die Datenkonsistenz über das gesamte System hinweg gewährleistet bleibt.

Nicht zuletzt nimmt die Datenbank sämtliche Informationen einer GIS-Anwendung auf. Numerische Daten und Grafikinformationen werden nicht getrennt gespeichert, wie es bisher oft der Fall ist. Für die Präsentation und Bearbeitung der GIS-Daten wählte C-Plan Produkte des CAD/CAM-Spezialisten Autodesk. Eine besondere Stärke der AutoCAD-Software sind ihre vergleichsweise bescheidenen Systemanforderungen. Sie eröffnen dadurch breiten Anwenderkreisen den Zugang zu GIS-Anwendungen.

AutoCAD Map kombiniert Werkzeuge zur Erfassung, Verwaltung und Ausgabe von geographischen Daten sowie Analysewerkzeuge auf Basis von AutoCAD. Autodesk World, ein echtes Client-Server-GIS, ermöglicht einen transparenten Zugang zu Geodaten, unabhängig vom Format und von der Datenmenge sowie ohne Konvertierung der Ausgangsformate.

Ein wesentlicher Aspekt dieser Software ist die Nutzung aller Windows-Technologien sowie die Arbeit mit unbegrenzt grossen Datenmengen bei geringen Anforderungen an die Systemressourcen. Autodesk World ist auch noch auf einem 486er-Computer mit 12 MByte freiem Speicher lauffähig. Autodesk MapGuide schliesslich bietet als Plug-In zum Netscape Navigator und zum Microsoft Internet Explorer die Möglichkeit, Geodaten auf

Vektor- und Raster-Basis über das Internet oder Intranet zu visualisieren, abzufragen und auszuwerten.

Hinsichtlich der Hardwarebasis konzentriert sich C-Plan auf die Intel-Welt mit Windows NT als Betriebssystem. Unix-Systeme werden noch unterstützt, soweit es besondere Umstände verlangen.

## Starke Position angestrebt

Im gesamten deutschsprachigen Raum Europas will C-Plan seine Position im Markt der geografischen Informationssysteme (GIS) in den kommenden zwei bis fünf Jahren stark ausbauen. Bedeutende Wachstumschancen werden in Deutschland, Österreich und in der Schweiz bei Kantonen beziehungsweise Bundesländern, Städten sowie grösseren Gemeinden gesehen.

Gute Voraussetzungen bieten Ingenieurbüros für Vermessung, Tief- und Strassenbau sowie der umfangreiche Bereich der Leitungskataster. Auch Betreiber von Telekommunikationsnetzen sowie technische Werke schliesst die C-Plan in ihre Aktivitäten ein.

Technische Schulen haben im Vertriebskonzept der C-Plan ebenfalls ihren Platz. Bei ihnen sieht man nicht zuletzt wichtige Ansatzpunkte für die vorausschauende Marktbearbeitung: Schon während ihrer Ausbildung lernen künftige GIS-Experten C-Plan-Produkte kennen und schätzen.

Bei Schweizer Vermessungs- und Ingenieurfirmen will C-Plan ihre bereits starke Marktstellung noch ausbauen. In Deutschland plant man, in dieser Kundengruppe auf Sicht eine vergleichbar starke Position aufzubauen, wie sie in der Schweiz bereits gegeben ist.

## Kundenorientierter Ansatz

Dabei stützt sich C-Plan auf einen deutlich kundenorientierten Ansatz: Ausgangspunkt ist die Sicherung der Konkurrenzfähigkeit des Geschäftspartners. Dazu beitragen sollen die Produkte durch ihre Ergonomie, ihre Ausführungs geschwindigkeit, die Austauschbarkeit von

Daten und nicht zuletzt auch durch ihren Preis.

Ihren Lieferanten will C-Plan auch über den blossen Bezug der Produkte hinaus Nutzen bringen: durch Entwicklung von zusätzlichen, anwendungsspezifischen Softwareschichten und durch die Eröffnung und Bedienung spezifischer Marktsegmente mit eigenen Lösungen.

C-Plan hat sich dafür entschieden, den Weg offener Systeme und akzeptierter Standards zu gehen. Die eigene Leistung des Unternehmens besteht in der Entwicklung, Implementierung und Unterstützung kundenspezifischer Lösungen auf dieser Basis. Dadurch hat der C-Plan-Kunde das Beste beider Welten: sowohl offene Standardprodukte zu wettbewerbsfähigen Preisen als auch seine individuelle, professionell unterstützte Applikationslösung.

### C-Plan

**Unternehmensleitung:**  
Frank von Arx,  
Pat. Ing. Geometer SIA  
Jean-Pierre Beer, Dipl.-Ing. ETH  
Toni Fankhauser,  
Informatik. HTL  
Bernhard Pöpping, Dipl.-Ing.

**Mitarbeiter/innen:**  
ca. 40

**Gegründet:**  
C-Plan AG – Mai 1990  
C-Plan GmbH – Dezember 1996

**Standorte:**  
C-Plan AG  
Worbstrasse 223  
3073 Gümlingen  
Telefon 031 / 958 20 20  
Telefax 031 / 958 20 22

C-Plan GmbH  
Marktstrasse 42  
D-71711 Steinheim Murr  
Telefon ++49 / 7144-27 44  
Telefax ++49 / 7144-27 47