

# 1 Das Open Source ERP

Auch vor der ERP Welt macht Open Source nicht halt. Mit AvERP betritt ein bereits bekanntes System mit grossen Schritten die Bühne der Geschäftsprozesse. Lassen Sie sich im Folgenden vom Umfang von AvERP überzeugen und die hohe Flexibilität zeigen. AvERP ist enorm umfangreich und dafür gebaut, stetige Änderungen in den Firmenprozessen laufend abdecken zu können.

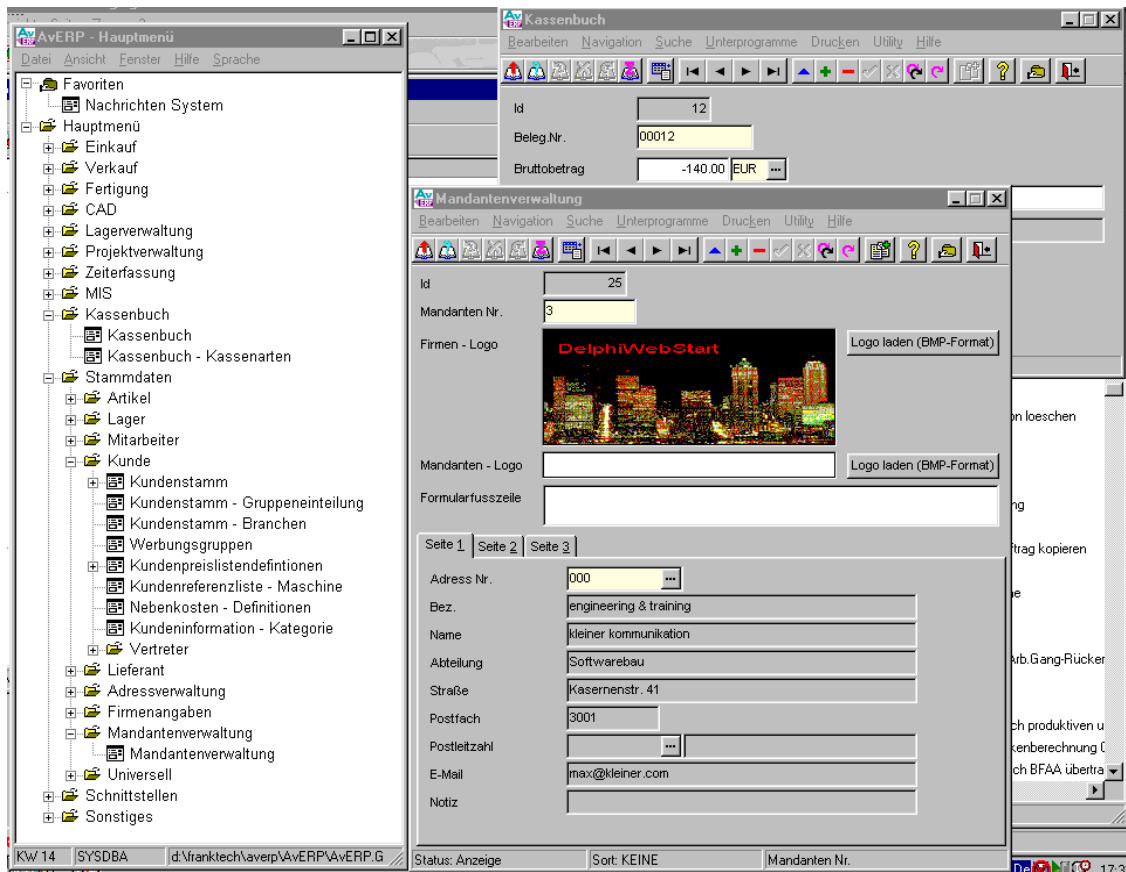
## 1.1 Prozesse out of the Box

Jede Firma ist anders, jede Firma hat andere Anforderungen, jede Firma hat verschiedene Vorstellungen und Wünsche. Obwohl ein System versucht die Prozesse einer Firma sehr weitläufig abzudecken, werden bei fast allen Unternehmen Veränderungen benötigt. Diese variieren in Umfang von Anpassung und Erweiterung von optischen Komponenten oder Umbenennen von Feldern bis zur Neuentwicklung von Modulen. AvERP wurde mit dem Gedanken entwickelt, dass ein System schnell und leicht anzupassen sei.

Kleinere logische oder optische Anpassungen lassen sich zum Teil sogar während des laufenden Betriebs von AvERP ändern, d.h. es ist nicht nötig, dass die Mitarbeiter sich ausloggen oder AvERP verlassen müssen, nur weil z.B. eine Maske oder ein Formular eine Änderung erfuhrt. Größere Veränderungen setzen meist Programmierkenntnisse voraus, sind aber möglich, auch wenn es sich um ganz neue Module handelt. Dies ist realisierbar, denn der Quellcode befindet sich gleich mit auf der CD-ROM. Wenn ihnen die Kapazitäten für die Änderungsarbeiten fehlen, oder sie weitere Hilfe benötigen, dann kontaktieren sie die Firma SYNERPY selbst.

Wie sieht das Lizenzmodell aus, die schlechte Nachricht gleich vorweg. Das Lizenzmodell untersagt Dritten, kostenpflichtige Dienstleistungen wie Beratungen an AvERP zu erbringen und AvERP oder SYNERPY Markenzeichen, Rechte oder Domain-Namen zu benutzen. Dies gilt jedoch nicht für die durch SYNERPY zertifizierte Unternehmen.

Sonst wird die Software unentgeltlich zum Download oder durch Datenträger jeder interessierten Firma überlassen. Der Lizenznehmer ist auch berechtigt, unkomplizierte Versionen von AvERP uneingeschränkt zu verändern. Dabei sind aber die vorhandenen Urheberrechtshinweise auf allen Veränderungen und Kopien der Software beizubehalten.



// av\_totalarea.tif

Abb. 1: Die Gesamtansicht mit zugehöriger Navigation

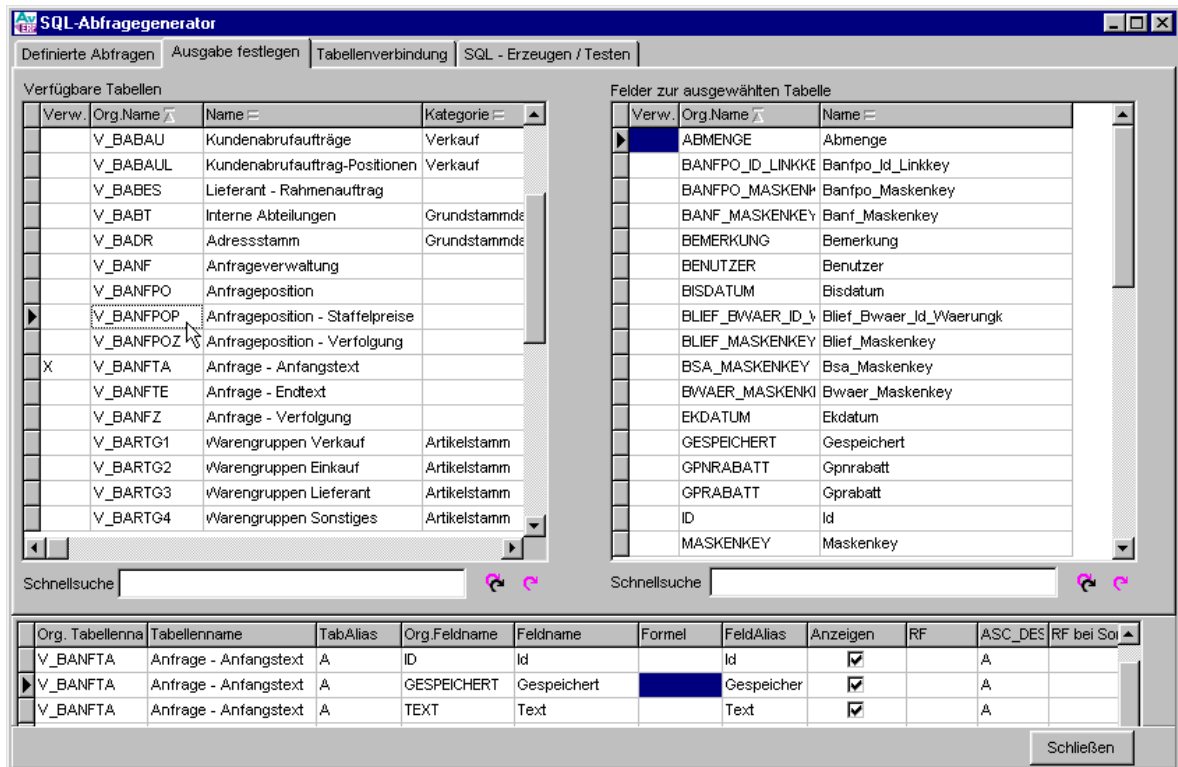
Wir kommen zur Installation. Die Installation ist für ein derartiges Gesamtpaket erstaunlich einfach. Folgen sie einfach den Installationshinweisen und sie werden in wenigen Minuten mit AvERP arbeiten können. Auf der CD sind alle, für eine Installation auf einem Einzelrechner oder einem Netzwerk von AvERP benötigten Programme vorhanden.

Im weiteren installiert man zusätzlich den Interbase Server und Interbase Client auf den jeweiligen Rechnern. Später folgende Änderungen lassen sich in einer Konfigurationsdatei (*AvERPConnect.cfg*) speichern. Darin paßt man Details wie den Servernamen, den Pfad von AvERP (vom Server aus gesehen) und die Netzwerkverbindung (TCP/IP oder NETBEUI) an.

Nach dem Start erscheint das Hauptmenü, wie in Abb. 1 ersichtlich. Als erstes müssen Sie in der Regel das Geschäftsjahr umstellen. Die Navigation selbst ist intuitiv strukturiert und in einzelne Masken aufgeteilt. Masken, die aufgerufen werden können, sind durch ein eigenes Symbol gekennzeichnet. Ein Doppelklick auf das Symbol oder die Bezeichnung öffnet die entsprechende Maske. Unterprogramme der Masken sind durch das jeweilige Symbol gekennzeichnet. Diese lassen sich generell aus der übergeordneten Maske starten, sind aber für Suchzwecke auch direkt aufrufbar. Ein zugehöriges Favoritenmenü kann sich jeder Benutzer selber einrichten.

Anhand des Bestellvorganges einer Ware läßt sich kurz exemplarisch zeigen, wie AvERP funktioniert:

1. Maske Bestellungen öffnen
2. In den „Einfügen-Status“ wechseln, um einen neuen Datensatz anzulegen
3. Lieferantenummer eingeben, ggf. über Relation suchen
4. Eventuell Versand- und Zahlungsbedingungen eingeben
5. Abspeichern oder Versenden



// av\_querybuilder.tif

Abb. 2: Der Abfragegenerator im Einsatz

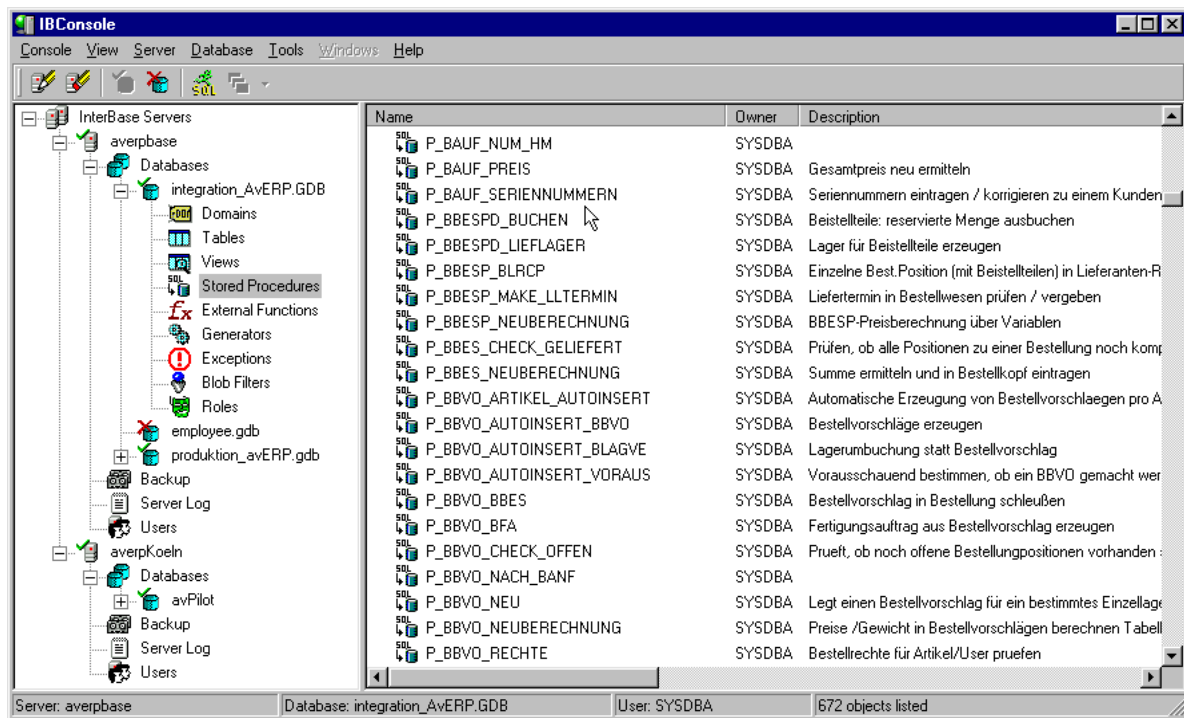
Über die Masken von AvERP lassen sich Informationen nur bedingt abfragen und darstellen. Um komplexe Abfragen und Statistiken zu ermöglichen, ist es Ihnen möglich direkte Datenbankabfragen zu stellen, die das System entweder in einem Auflistfenster anzeigt oder in einer Datei speichert. Dann sind die Dateien weiter für eine Tabellenkalkulation oder ähnlichem verfügbar. Sowohl die Statistiken wie der Abfragegenerator in Abb. 2 bieten diese Flexibilisierung an. Die Anweisungen für die Abfrage lassen sich, wer der Sprache SQL 95 mächtig ist, direkt im Textfeld eingeben.

Ein weiterer sogenannter Griddruckmanager bietet die Möglichkeit, die in einer Maske oder der Datenübersicht angezeigten Felder und Daten optisch aufzubereiten, Formeln und Kalkulationen zu hinterlegen und Auswertungen zu machen. Das Ergebnis steht, wie jeder Ausdruck auch, als pdf-Format oder als Export in weiteren Formaten zur Verfügung. Die aufbereiteten Schemen des Printmanagers sind auch als Vorlagen mit entsprechenden Rechten für einzelne Mitarbeiter und Gruppen beliebig einsetzbar.

## 1.2 Die Logik in den Stored Procedures

Die Standard Datenbank von AvERP basiert auf dem Open Source Produkt InterBase, siehe Abb. 3. Die eigentliche Geschäftslogik befindet sich in den Stored Procedures von InterBase, wie auch von anderen DBMS her bekannt. Somit laufen diese Prozeduren ausschließlich auf dem Server. Über einen Job-Server ist es zusätzlich möglich, beliebige Programme und Prozeduren zu starten. Diesen lassen sich verschiedene Prioritäten und Zeiten zuordnen.

Bspw. kann ich mit dem Aufruf „execute procedure P\_allefeiertage '1.1.2007“ den Feiertag ermitteln.



//av\_interbase.tif

Abb. 3: Die Verwaltungskonsole von InterBase

Für den Entwickler und den weiteren Ausbau, hat das System einiges zu bieten: Mit der *IBDatabase*-Komponente werden mit der Entwicklungsumgebung Delphi Verbindungen zu Datenbanken eingerichtet, die eine gleichzeitige Abwicklung mehrerer Transaktionen unterstützen. Über eine spezielle Komponente namens *IBTransaction*, die eine getrennte Verwaltung von Transaktionen und Datenbankverbindungen ermöglicht, sind weitere Optimierungen möglich. Sie können so die Funktionalität für zweiphasige Commit-Operationen (Transaktionen, die mehrere Verbindungen umfassen) nutzen und mehrere Transaktionen gleichzeitig über dieselbe Verbindung abwickeln.

Mit einem *TIBDatabaseInfo*-Objekt kann der Entwickler Daten über die verknüpfte Datenbank abrufen. Dazu gehören beispielsweise die verwendete ODS-Version (ODS = Online Disk Structure), die Anzahl der reservierten Datenbankzwischenpeicher (Puffer), die Anzahl der Datenbankseiten, auf die Lese- oder Schreibzugriffe erfolgt sind, sowie Informationen aus dem Write-ahead-Protokoll.

### 1.3 Customize IT

Eine weitere Stärke (oder DIE Stärke) des OpenSource ERP ist die Anpassungsfähigkeit der Masken und Formulare mit dem Zusatztool *avERPDesign.exe*. Dieser Designer bedarf auch hier einige Erfahrung und das Wissen der Zusammenhänge. Die angepassten und übersetzten Formulare lassen sich dann mit einem Maskenkey in der DB speichern. Das Tool setzt aber Technisches Vorwissen voraus. Eine Maske befindet sich immer in einem bestimmten Status. Der Status wird links unten in der Maske angezeigt und entscheidet, welche Aktionen durchgeführt werden können, sowie welche anderen Status direkt erreicht werden können.

Auch die zugehörigen Formularübersetzungen sind aus dem System unter Sonstiges erreichbar. Datensätze werden demzufolge in einer Maske automatisch erstellt. Dies geschieht, wenn man neue Felder auf Formularen plaziert. Dabei legt die Logik für alle angegebenen Systemsprachen Datensätze automatisch an. Bei diesen lassen sich die Werte dann übersetzen. Ein manuelles späteres Einfügen ist somit nicht mehr nötig.

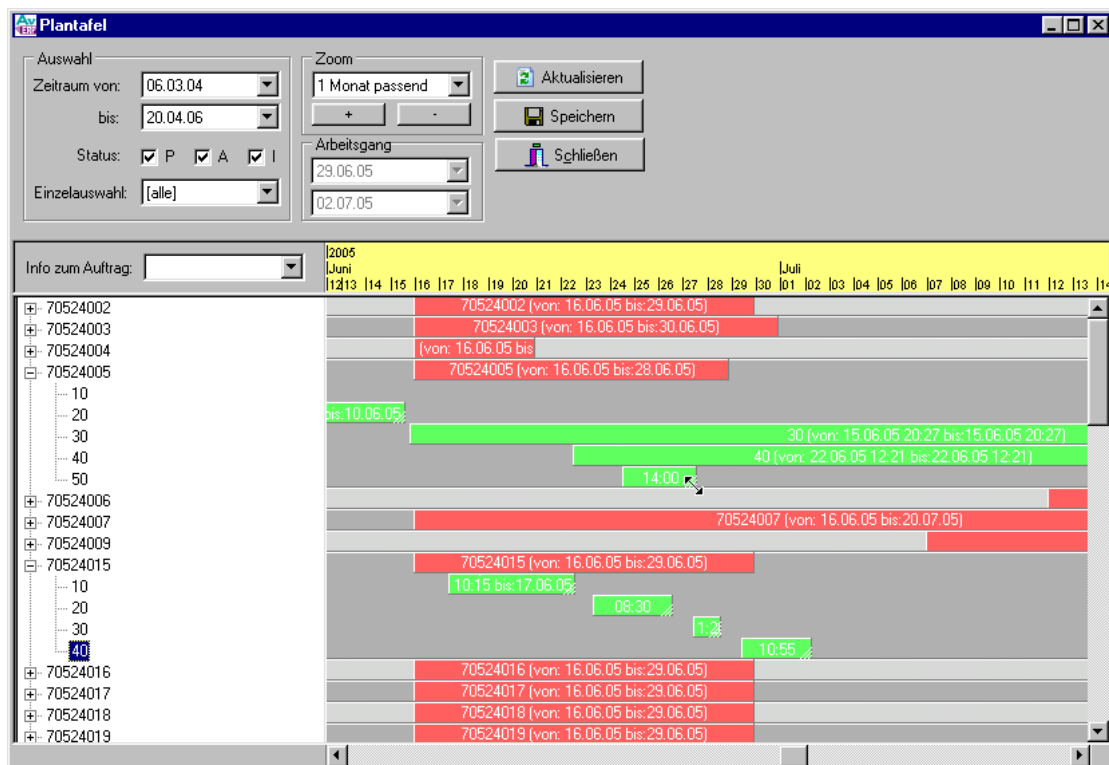
Nebst den handelsüblichen unterstützten Schnittstellen wie Datev oder EDIFact geht das System einen Schritt weiter. Viele Schnittstellen, beispielsweise die Schnittstellen des CAD-Hauptprogramms, benötigen Referenzen auf den Ort wo Daten zu finden sind. Diese Angaben variieren von System zu

System und sind hier dynamisch in einer einfachen Konfigurationsdatei im ini-Format speicherbar. Die Schnittstelle wird dann auf die hier hinterlegten Pfadangaben zugreifen.

Dieses Exportieren und zugehöriges Importieren hat klar den Vorteil, dass künftig nicht jede einzelne Datenbasis im Client deklariert werden muss, sondern das Arbeiten mit Referenzen und Pfadangaben ist flexibler und führt zu modularer Architektur und besserer Wartbarkeit.

Schlußendlich komme ich noch zu meinem persönlichen Highlight, der Plantafel. Über die Fertigungsaufträge wird die Produktion von Artikeln geplant und die Kosten von Dienstleistungen erfasst. Neben der Überwachung des Fertigungsfortschritts und der Planung von Kapazitäten werden so auch geplante Fertigungskosten mit den erreichten Werten verglichen und die realen Preise der gefertigten Artikel ermittelt werden.

Als ideale Übersicht ist dann eine Plantafel, siehe Abb. 4, innerhalb der Fertigung vorhanden, die passend zum Auftrag und Arbeitsgang eine Gesamtübersicht ermöglicht und dynamisch auf der Zeitachse dehnbar ist.



//av\_plantafel.tif

Abb. 4: Die Plantafel läßt aufblicken

Max Kleiner

Link:

[www.synerpy.de](http://www.synerpy.de)

[info@synerpy.de](mailto:info@synerpy.de)