



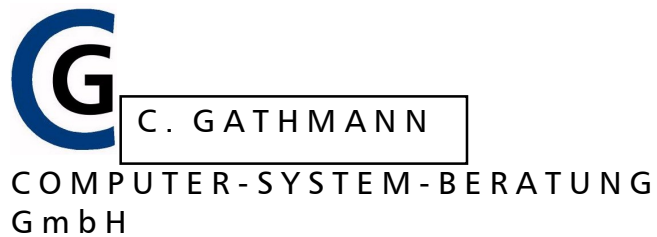
Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken



Deutsche Kurzanleitung
Version 1.1



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken



Orleansstr. 40
D-28211 Bremen
fon +49(0)421-34 68 513
fax +49(0)421-34 68 507
WWW.CSBG.DE
t3cp@csbG.de

„SAP“ und „R/3“ sind eingetragene Warenzeichen der SAP AG Walldorf
„Microsoft“, „Windows“, „Windows NT“ und „Windows 2000“ sind eingetragene Warenzeichen
oder Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Inhaltsverzeichnis

INSTALLATION	4
AUFRUF	7
DAS HAUPTMENÜ	8
OPTIONEN	8
WIZARD	9
LOGIN	10
AUSFÜHREN	12
ERSTELLUNG EINES NEUEN LINKS	14
LINK EDITIEREN	18
DATENEXPORT	24
ZIEL-TABELLE ERSTELLEN.....	24
EINPLANUNG (AB WINDOWS 2000).....	25
EINPLANUNG (WINDOWS NT 3.51 UND NT 4.0).....	27



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Funktion von T3CP

Dieses Programm ermöglicht es Ihnen, **interaktiv** eine **Download**-Routine zu definieren, die manuell, über die **Befehlszeile** oder via **Batch-Aufruf** Daten aus **SAP-Tabellen** ausliest und mittels **ODBC** in eine von Ihnen vorgegebene Datenbank-Tabelle hineinschreibt. Zusätzlich können Sie mit Hilfe des **Schedulers** ab Windows 2000 einen automatischen Eintrag im „Taskmanager“ generieren lassen, um somit den Download zu vordefinierten Zeiten automatisch ablaufen zu lassen. Dabei ist eine Programmierung oder Konfiguration (z. B. Customizing im SAP) nicht notwendig.

Installation

Sie können die aktuelle Version unter <http://t3cp@csbg.de/download/t3cp.zip> herunterladen.

T3CP läuft auf Microsoft Windows Betriebssystemen.

Getestet wurden:

Windows NT

Windows 2000

Windows XP

Sie sollten eine aktuelle SAP-GUI (SAP AG) sowie eine aktuelle Version von Microsoft Data Access Components, MDAC, auf dem PC installiert haben. MDAC finden Sie aktuell unter <http://www.microsoft.com/downloads> Suchbegriff „MDAC“.

Starten Sie SETUP.EXE:

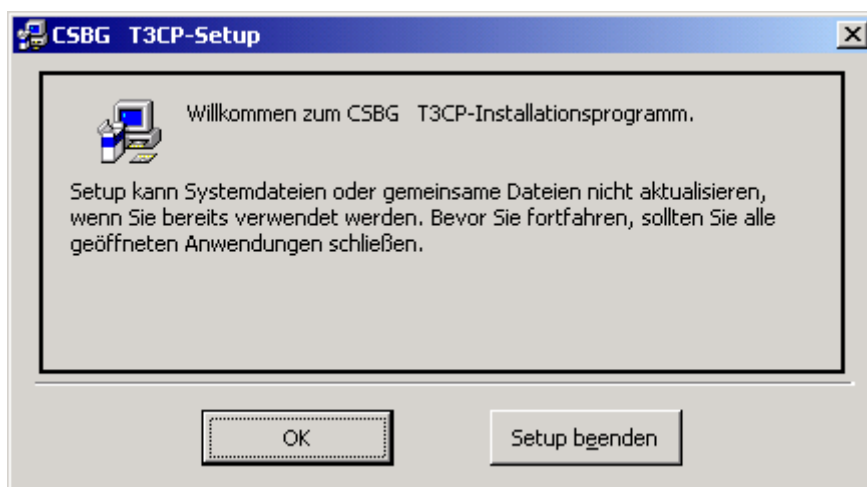


Abbildung 1: Willkommen zur Installation

Bestätigen Sie den Hinweis mit „OK“



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

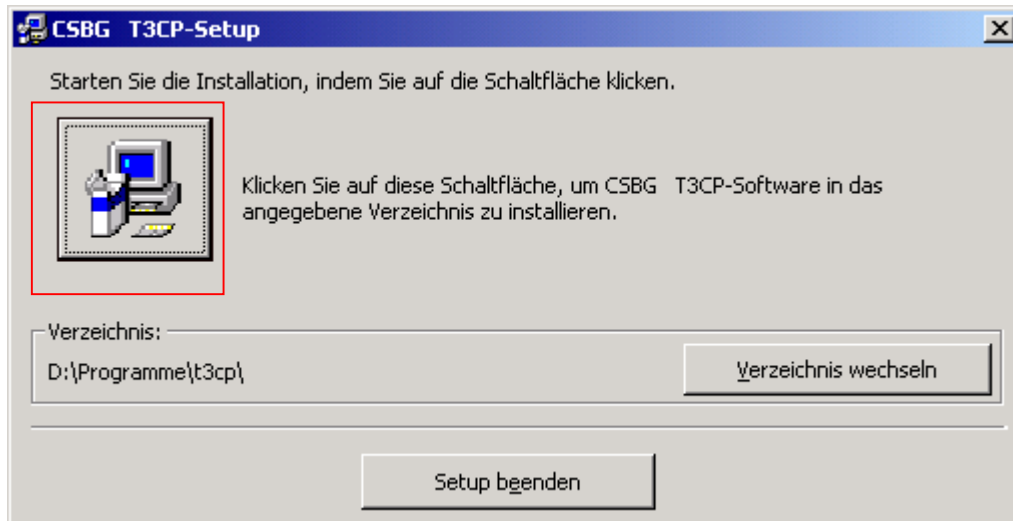


Abbildung 2: Installationsstart

Im nächsten Bild läßt sich das Programm-Ziel-Verzeichnis über „Verzeichnis wechseln“ ändern. Klicken Sie auf die rot umrandete Schaltfläche, siehe Abbildung 2.

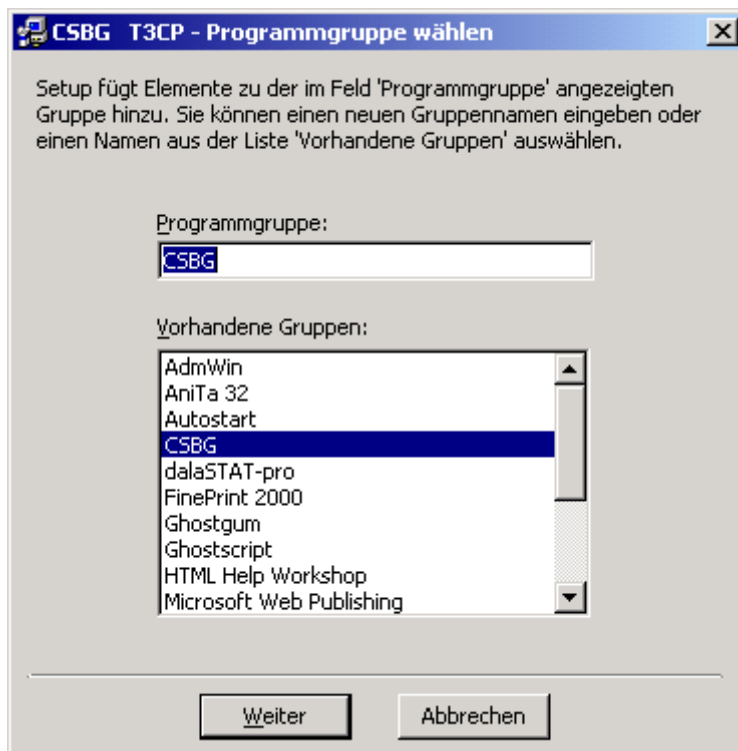


Abbildung 3: Programmgruppe erstellen

Bestätigen Sie die Programm-Gruppe mit „Weiter“



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken



Abbildung 4: Erfolgreicher Installationsabschluß

Mit dieser Meldung ist die Installation erfolgreich abgeschlossen



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Aufruf

Über Start / Programme / CSBG / T3CP wird das Programm gestartet.

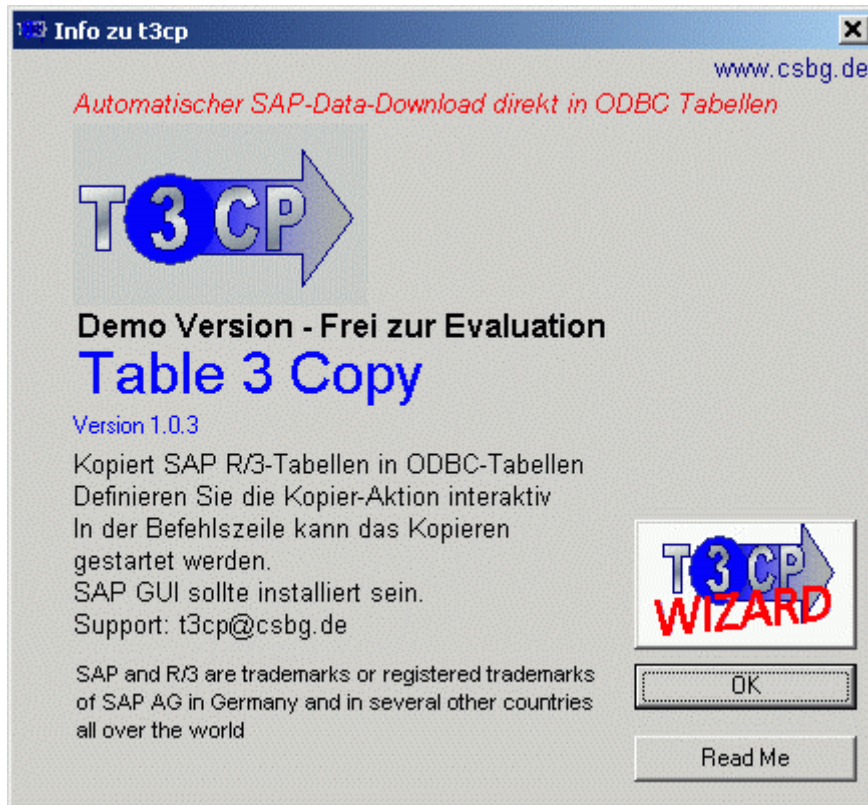


Abbildung 5: Das T3CP - Startfenster

Die Info-Maske blendet sich nach 5 Sekunden aus und läßt sich über Info / About wieder anzeigen.



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Das Hauptmenü

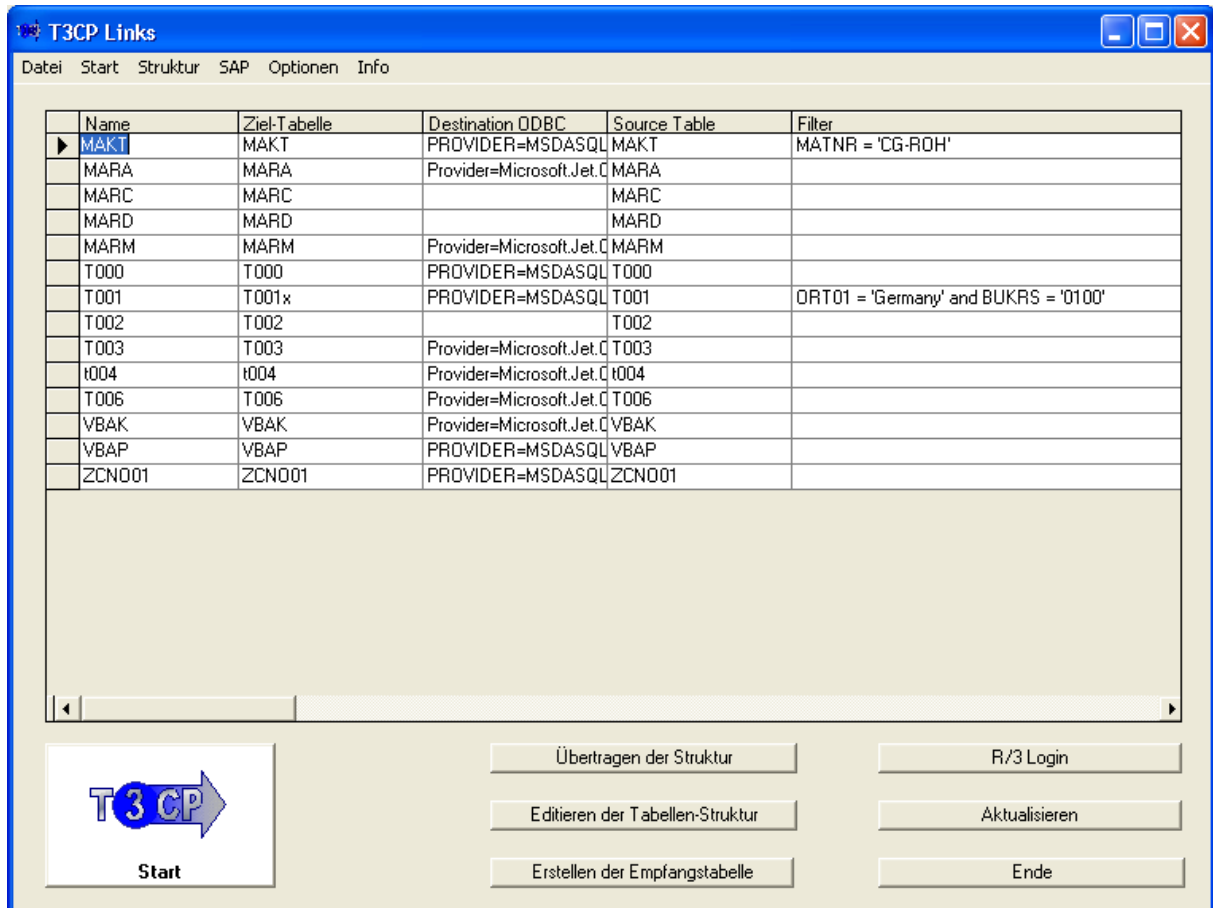


Abbildung 6: Das Hauptmenü

Mit der Installation werden mehrere Beispiel-Übertragungen, sogenannte „Links“, eingerichtet. Sie können die Beispiele editieren oder auch löschen.

Optionen



Abbildung 7: Optionen

Sprache

Wählen Sie die Sprache für das Menü unter *Optionen*



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Sie können *DE* für Deutsch oder *EN* für Englisch einstellen. Anmerkung: Dies hat keine Auswirkung auf die SAP-Anmelde-Sprache.

Log aktivieren

Es werden in einer Tabelle alle Ereignisse protokolliert (siehe *Info / Log-Tabelle*)

Intro anzeigen

Kann ein- bzw. ausgestellt werden

Meldungen im Batch-Lauf

Wird T3CP direkt mit dem Parameter *-L* aufgerufen, sind Meldungen evtl. nicht erwünscht und können deaktiviert werden.

Wizard

Der „Wizard“ soll bei der Erstellung neuer „Links“ behilflich sein. Er führt Sie durch die notwendigen Schritte bis zum Datendownload.

Aufruf:

Start / Wizard:



Abbildung 8: Der T3CP Wizard

1. Der erste Schritt ist die Anmeldung bei dem SAP-R/3-System. Die Login-Daten können gespeichert werden. Es wird aber für die Anwendung nur eine Verbindung gespeichert. Weitere Details siehe Abschnitt **Login**



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

2. *Übertragen der Struktur*, die die Tabelle beschreibenden Daten werden ermittelt, siehe **Erstellung eines neuen Links**
3. *Editieren der Tabellen-Struktur* – hier wird die Feld-Zuordnung und die Filter-Bedingungen festgelegt, siehe **Link editieren**
4. *Erstellen der Empfangstabelle*: falls in der Ziel-Datenbank die Tabelle noch nicht angelegt ist, kann man sie nun erstellen (entspr. den Vorgaben aus der Feld-Zuordnung).
5. *Start* Starten Sie nun die Daten-Übertragung
6. Mit den Angaben in „... folgenden Befehl“ können Sie eine Verknüpfung oder eine Task anlegen, siehe **Einplanung (ab Windows 2000)**
7. Beenden Sie den „Wizard“ mit *Fertig*

Login

Unter *SAP / Login* können Sie sich an einem SAP System anmelden.

Wählen Sie ein System aus und geben Sie User, Client und Passwort an. Die Systeme werden aus den SAP-GUI-Einstellungen Ihres PCs übernommen.

Die Login-Daten können gespeichert werden. Es wird aber für alle Links nur eine Verbindung gespeichert.



Abbildung 9: SAP Logon

Falls ein anderes System gewählt werden soll, kann mit „System“ ein neues System gewählt werden (sofern dies für Ihre SAP GUI angelegt ist).



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

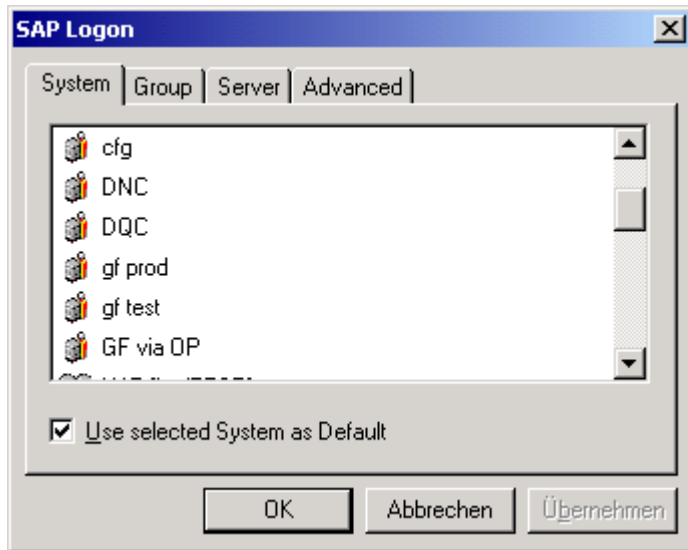


Abbildung 10: Andere SAP Systeme

Markieren Sie mit „Use selected System as Default“, damit zukünftig immer diese System direkt vorgeschlagen wird.

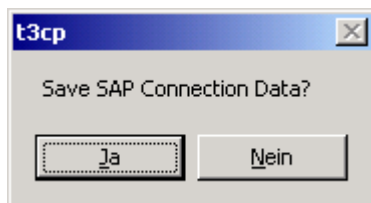


Abbildung 11: Verbindungsdaten speichern?

Mit „Ja“ werden die Verbindungsdaten **INKLUSIVE PASSWORT** gespeichert. Das Passwort ist zwar verschlüsselt, aber mit den Daten der Datei s2o_data.mdb kann auch ein Dritter sich am SAP-System und in der entsprechenden Datenbank einloggen. Daher sollte diese Datei durch das Betriebssystem entsprechend geschützt werden (Leseberechtigung beschränken).



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Ausführen

In der Anwendung kann das Lesen der Daten mit der Schaltfläche „Start“ gestartet werden, wenn zuvor eine Link-Zeile markiert wurde:

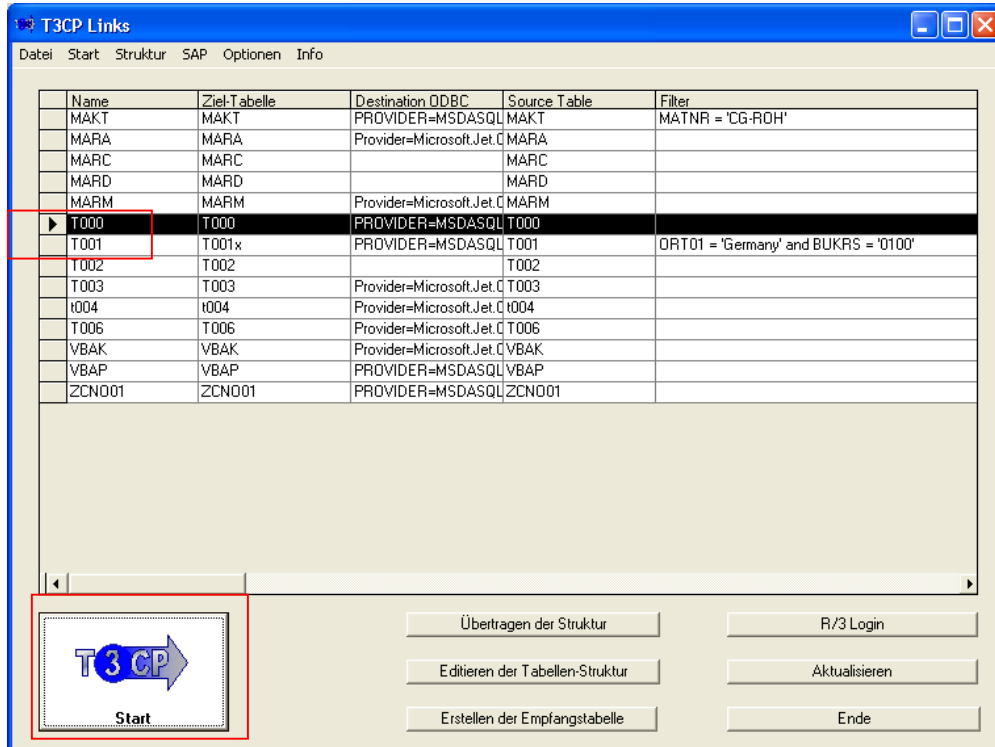


Abbildung 12: Ausführen der Übertragung



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Es erscheint nach der Übertragung die Anzeige der Daten in einem Fenster. Bei der automatischen Ausführung des Programms T3CP mit Aufrufparametern (-L) werden die Daten nicht angezeigt

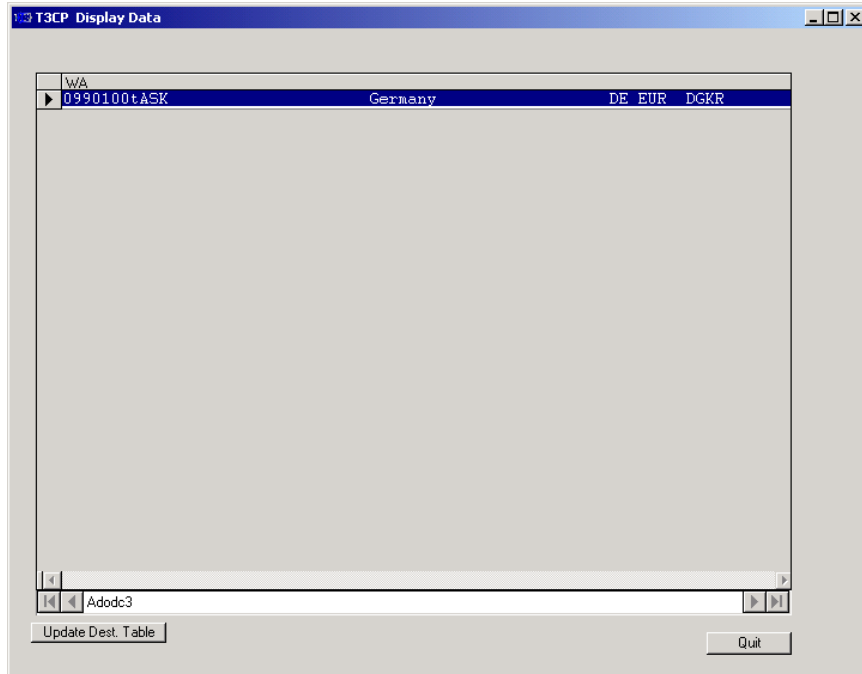


Abbildung 13: Die übertragenen Daten



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Erstellung eines neuen Links

Mit einem neuen „Link“ kann man zu einer SAP-Tabelle eine neue Übertragung erstellen. Damit werden Filter-Bedingungen und Feld-Zuordnung von SAP-Tabelle und ODBC-Tabelle festgelegt. Doch zuerst wird die Struktur der Tabelle übertragen:

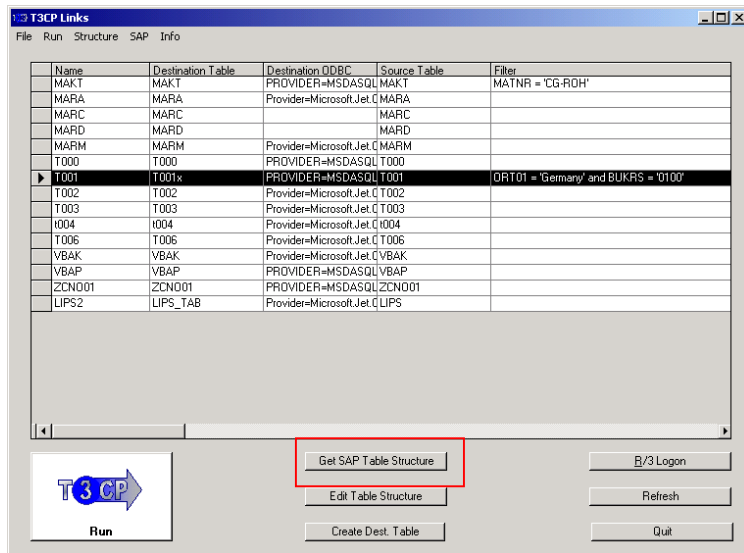


Abbildung 14: Erstellung eines neuen Links

Mit „Get SAP Table Structure“ kommt man zu folgender Maske:

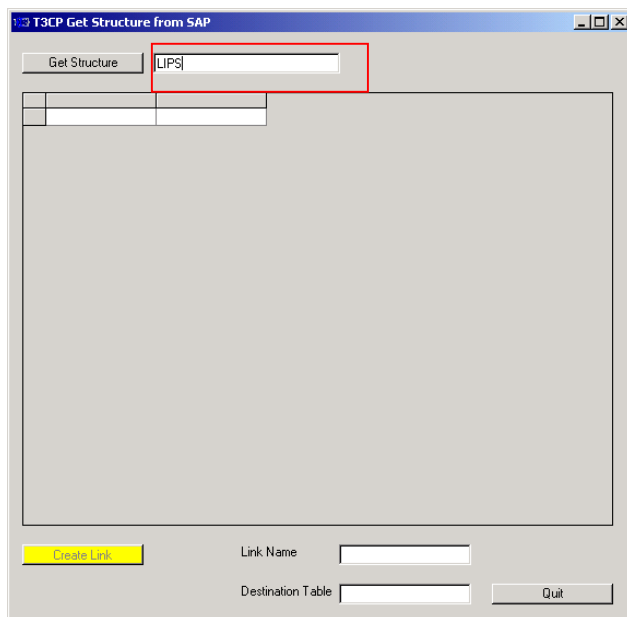


Abbildung 15: Hole die SAP - Tabellenstruktur

Tragen Sie den Namen der SAP-Tabelle ein und klicken Sie auf „Get Structure“
Damit werden die Daten, die die Tabelle beschreiben übertragen.



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Get Structure | LIPS

FIELDNAME	OFFSET	LENGTH	TYPE	FIELDTEXT
ABGES	001104	000008	F	Abgesichert (Faktor zwis
MBUHR	001112	000006	T	Materialbereitstellungs-L
WKTNR	001118	000010	C	Wertkontraktnummer
WKTPS	001128	000006	N	Wertkontraktposition
J_1BCFOP	001134	000005	C	CFOP-Code und Erweite
J_1BTAXLW1	001139	000003	C	Steuergesetz: ICMS
J_1BTAXLW2	001142	000003	C	Steuergesetz: IPI
J_1BTXSDC	001145	000002	C	SD-Steuerkennz.
SITUA	001147	000002	C	Kennzeichen für Situatic
RSNUM	001149	000010	N	Nummer der Reservierun
RSPOS	001159	000004	N	Positionsnummer der Re
KANNR	001163	000035	C	KANBAN-/Sequenz-Nu
KZFME	001198	000001	C	KZ: Führende Mengene
PROFL	001199	000003	C	Profil für Gefahrgutkenn
KCMENGVME	001202	000015	P	Kumulierte Chargenmen
KCMENGVMEF	001217	000008	F	Kumulierte Chargensplitr
KZBWS	001225	000001	C	Kennzeichen Bewertung
PSPNR	001226	000008	N	Laufende Nummer Proje
EPRI0	001234	000004	C	Enthnahmereihenfolgegru
RULES	001238	000004	C	Bestandsfindungsregel
KZBEF	001242	000001	C	Kennzeichen Bestandsf
MPROF	001243	000004	C	Steuerungsprofil für Her:
EMATN	001247	000018	C	Materialnummer zur Her:

Create Link | Link Name: LIPS | Destination Table: LIPS | Quit

Abbildung 16: Eine übertragene Struktur



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

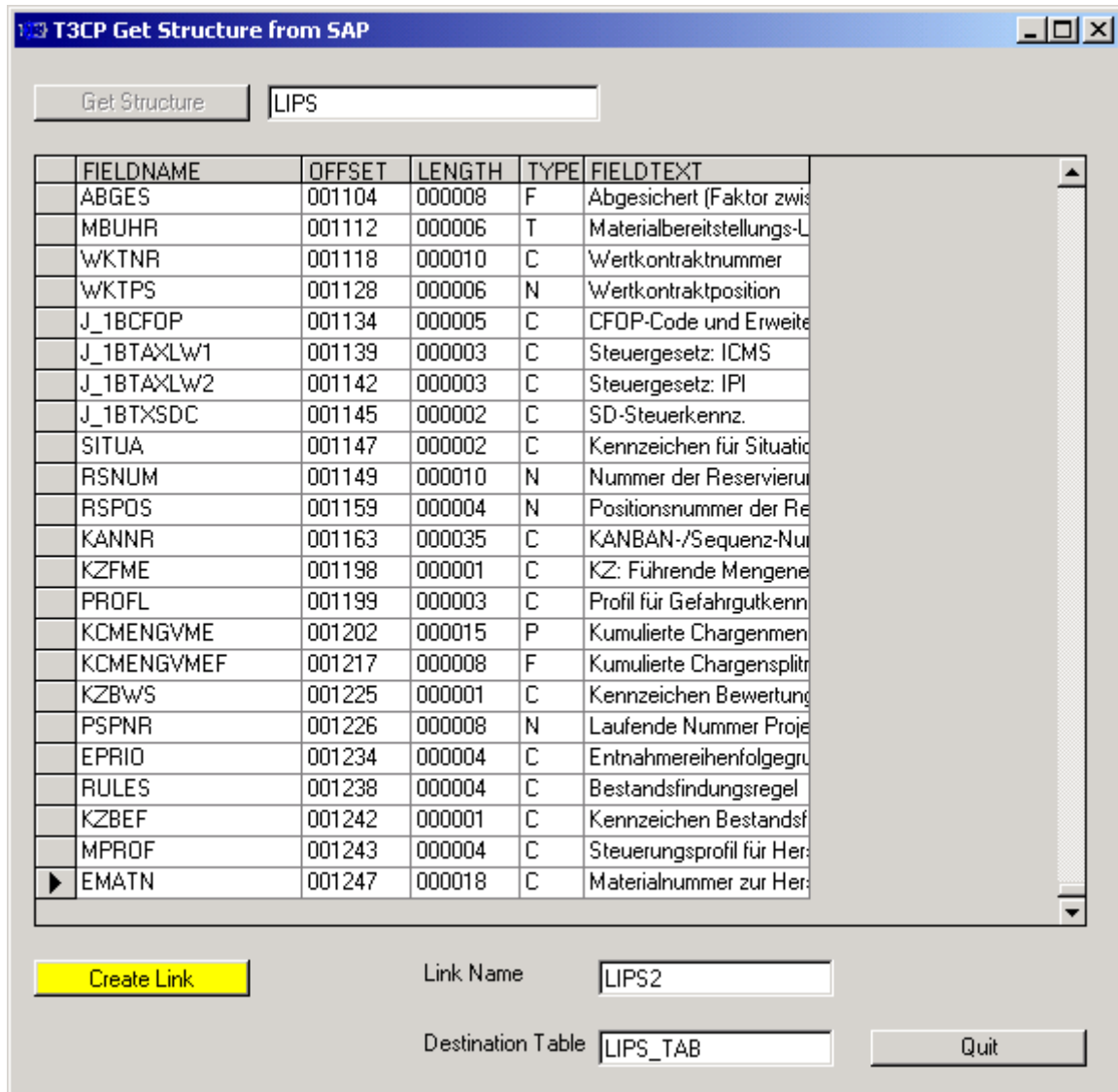


Abbildung 17: Ändern der Link - Namen

Um den Link anzulegen, müssen Sie jetzt „Create Link“ aktivieren. Zuvor kann man aber noch den Link-Namen („Link Name“) und die Ziel-Tabelle („Destination Table“) ändern.

Anschließend gelangt man wieder ins Hauptmenü:



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Nachdem Sie den „Refresh“-Button gedrückt haben, erscheint die Liste inklusive dem neuen Link:

The screenshot shows the 'T3CP Links' application window. It features a menu bar with 'File', 'Run', 'Structure', 'SAP', and 'Info'. Below the menu is a table with the following columns: Name, Destination Table, Destination ODBC, Source Table, and Filter. The table lists various SAP tables and their corresponding ODBC providers and source tables. The 'LIPS2' entry is highlighted with a mouse cursor. Below the table is a scroll bar. At the bottom of the window, there is a 'Run' button with the T3CP logo, and a set of control buttons: 'Get SAP Table Structure', 'Edit Table Structure', 'Create Dest. Table', 'R/3 Logon', 'Refresh', and 'Quit'.

Name	Destination Table	Destination ODBC	Source Table	Filter
MAKT	MAKT	PROVIDER=MSDASQL	MAKT	MATNR = 'CG-ROH'
MARA	MARA	Provider=Microsoft.Jet.C	MARA	
MARC	MARC		MARC	
MARD	MARD		MARD	
MARM	MARM	Provider=Microsoft.Jet.C	MARM	
T000	T000	PROVIDER=MSDASQL	T000	
T001	T001x	PROVIDER=MSDASQL	T001	ORT01 = 'Germany' and BUKRS = '0100'
T002	T002	Provider=Microsoft.Jet.C	T002	
T003	T003	Provider=Microsoft.Jet.C	T003	
t004	t004	Provider=Microsoft.Jet.C	t004	
T006	T006	Provider=Microsoft.Jet.C	T006	
VBAK	VBAK	Provider=Microsoft.Jet.C	VBAK	
VBAP	VBAP	PROVIDER=MSDASQL	VBAP	
ZCND01	ZCND01	PROVIDER=MSDASQL	ZCND01	
LIPS2	LIPS_TAB		LIPS	

Abbildung 18: Das aktualisierte Hauptmenu



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Link editieren

Einen neu angelegen oder bestehenden Link kann man ändern:

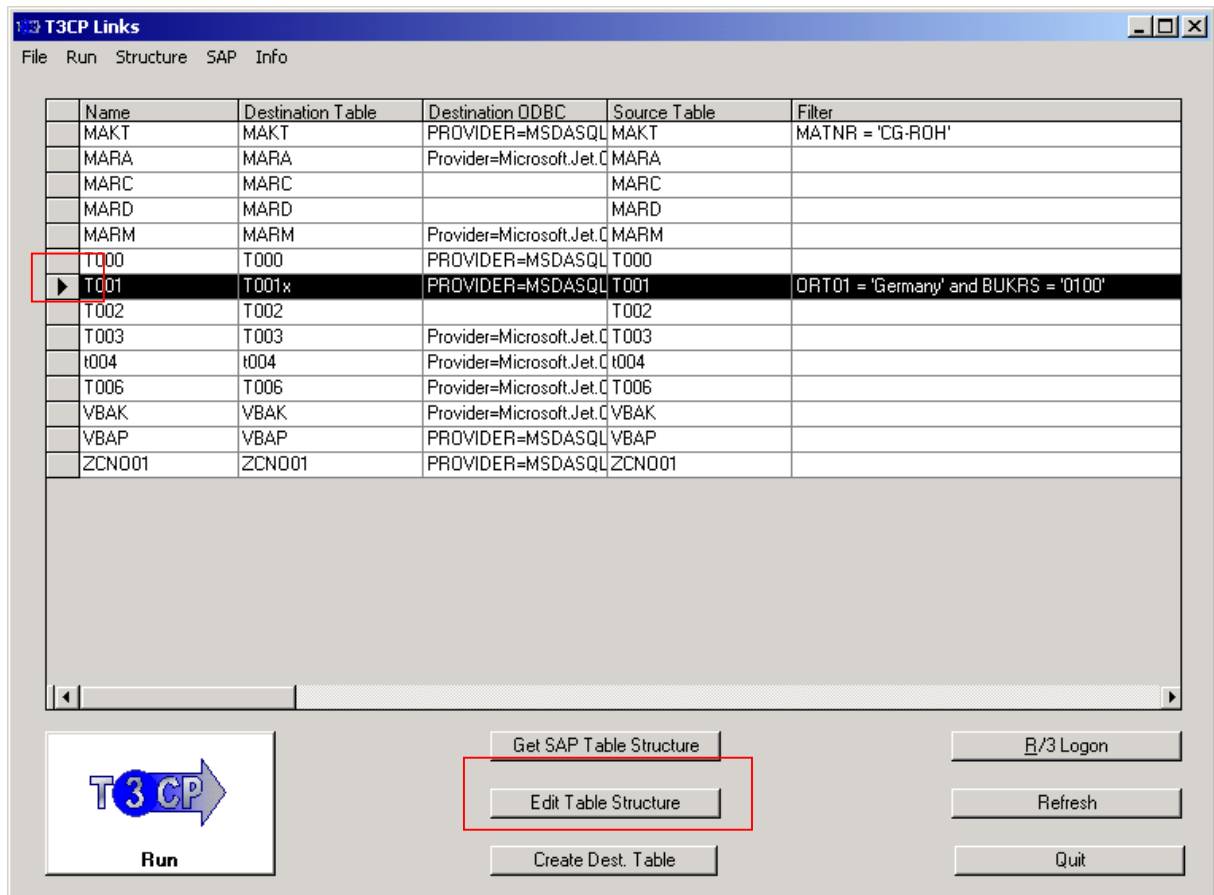


Abbildung 19: Link editieren

Markieren Sie einen Link und klicken auf „Edit Table Structure“



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

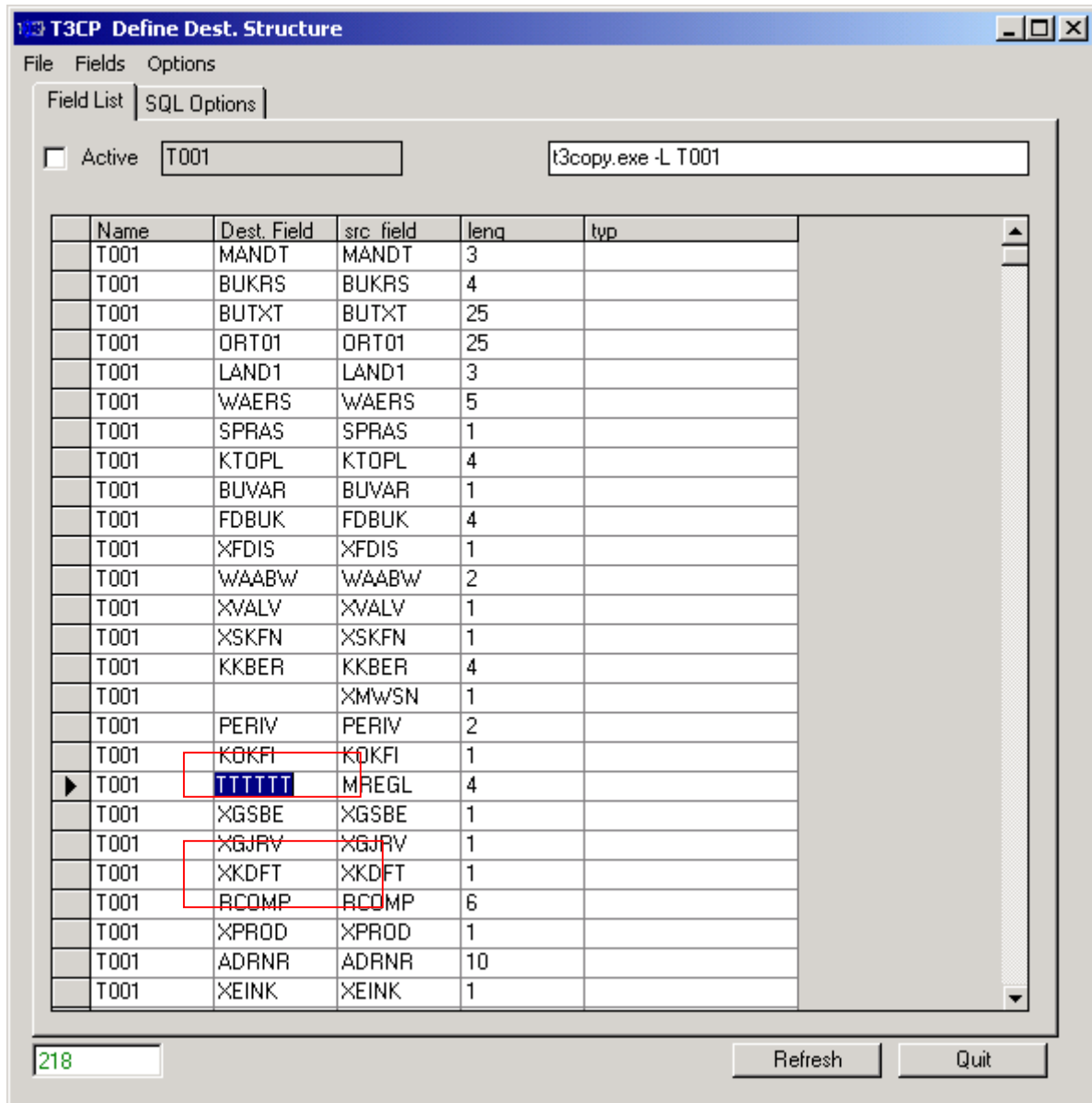


Abbildung 20: Feldliste der SAP - Tabelle

Es erscheint die Feldliste der Tabelle (in diesem Fall der Tabelle T001). Die Spalte „Dest. Field“ (Destination Field – Ziel-Feld) kann editiert werden. Ein leeres Ziel-Feld wird nicht übertragen. Sie können auch abweichende Ziel-Felder angeben. Mit einem Doppelklick auf das leere Zielfeld wird wieder der Original-Name eingetragen.

Über den Reiter „SQL Options“ kommt man zu weiteren Einstellungs-Möglichkeiten:



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

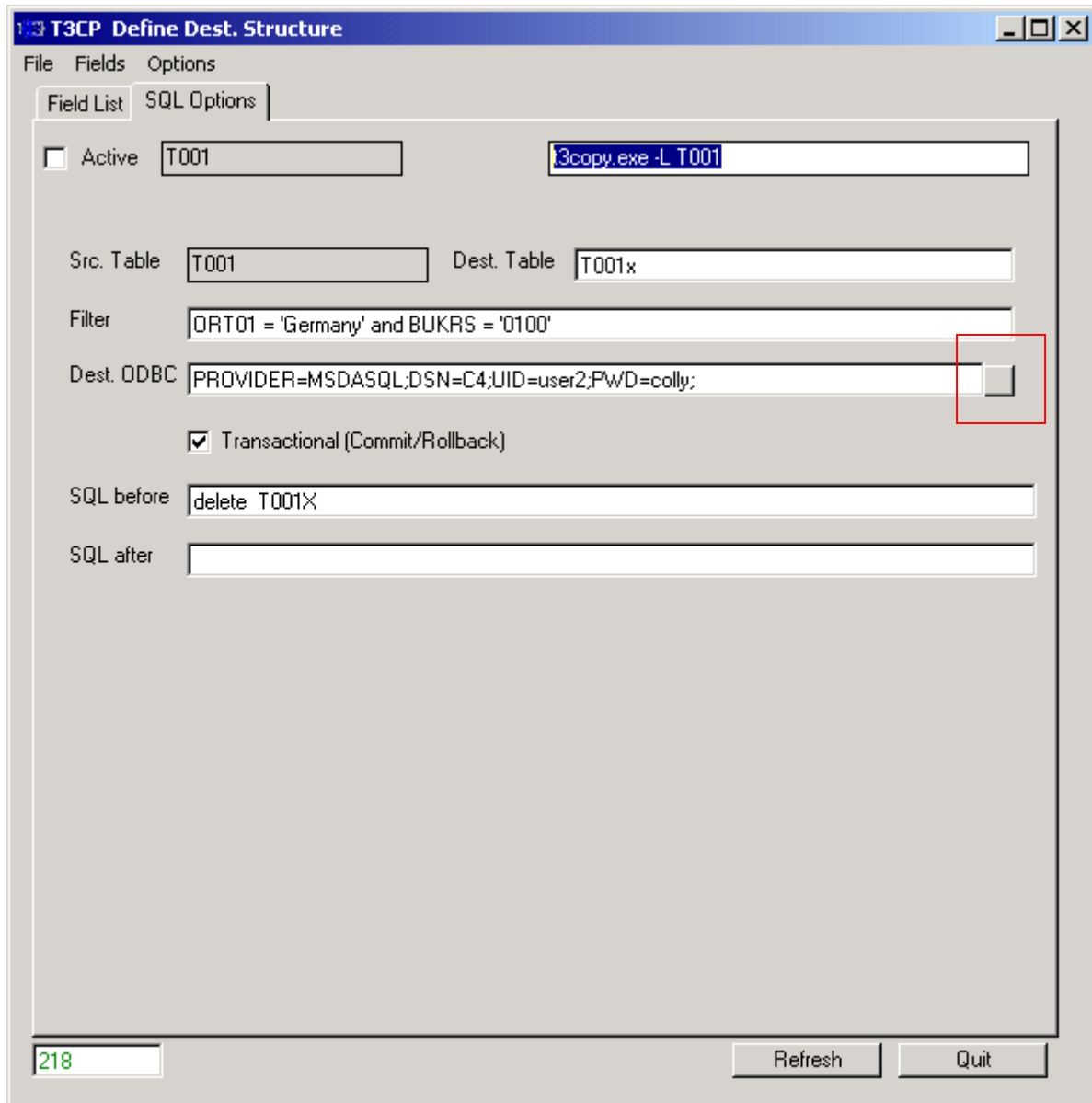


Abbildung 21: SQL - Optionen

Oben rechts ist der Befehl für die automatische Ausführung angegeben. Sie können dies unter Windows unter „Start“ / „Ausführen“ testen. Dabei muß ggfs. der Pfad zu t3copy.exe angegeben werden.



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

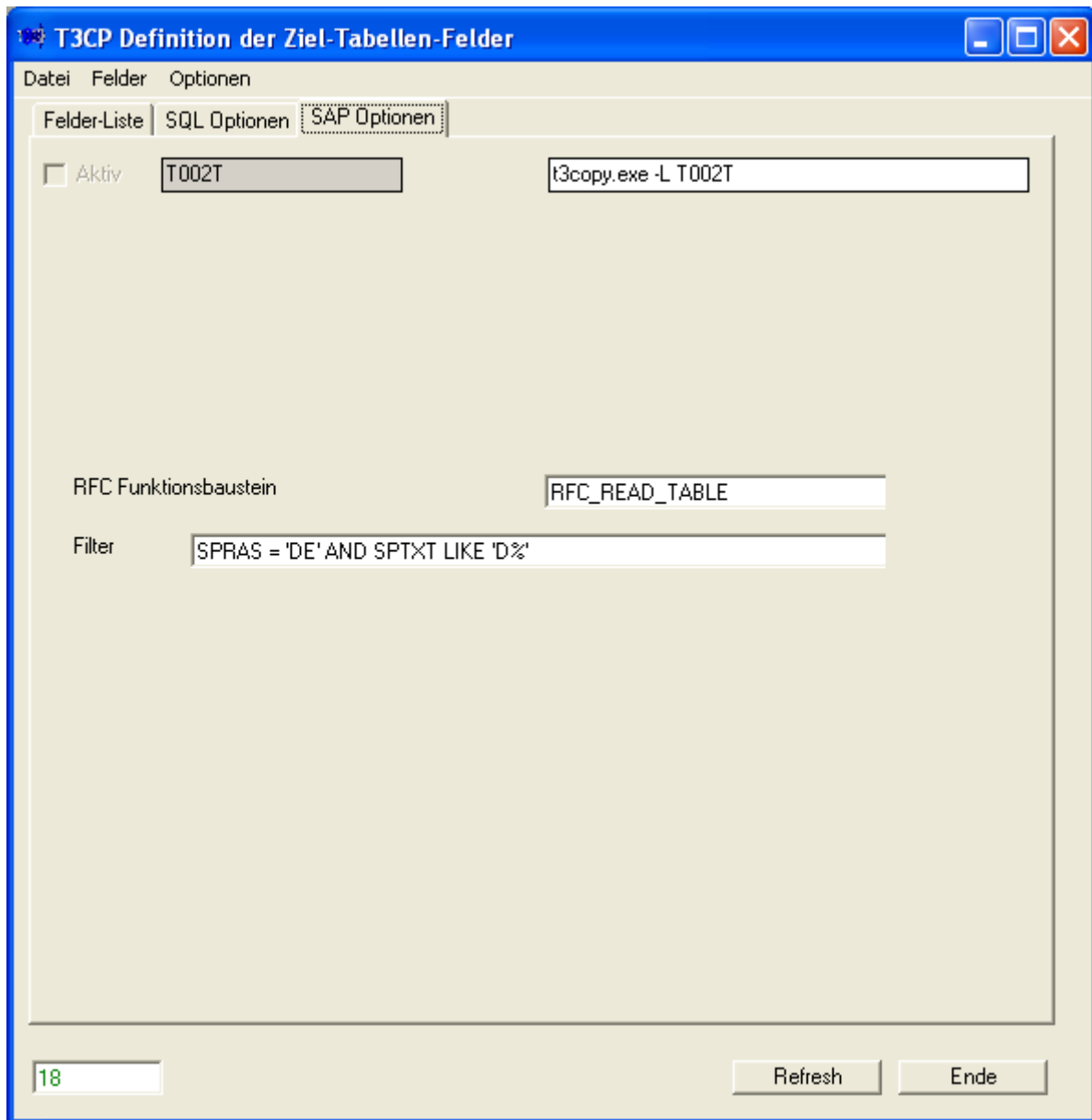


Abbildung 221b: SAP Optionen

Es kann ein Filter angegeben werden. Es gelten hierbei die Einschränkungen entspr. RFC_READ_TABLE bzw dem SELECT-Befehl, hier die WHERE-Klausel mit dem Zusatz „LIKE“:

- das '_'-Zeichen steht für genau ein beliebiges Zeichen,
- das '%'-Zeichen steht für eine beliebige Folge von Zeichen, einschließlich der leeren Zeichenfolge.
- Ein '*'-Zeichen ist ungültig!

Siehe auch Dokumentation zum Funktionsbaustein im SAP-System.



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Beispiel:

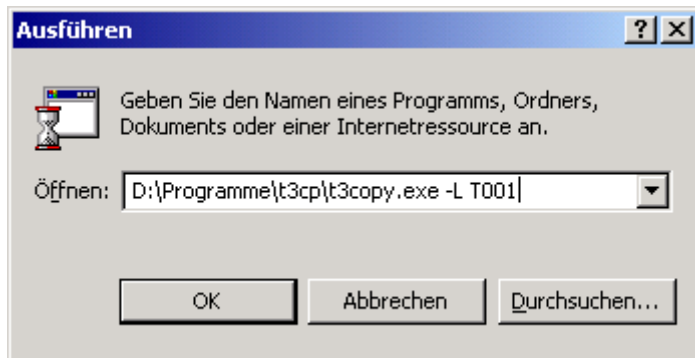


Abbildung 23: Ausführen

Unter Dest. ODBC kann die Ziel-ODBC-Datenbank angegeben werden. Wenn Sie mit der Maus auf die Schaltfläche rechts davon klicken, kommen Sie in eine ODBC-Auswahl:

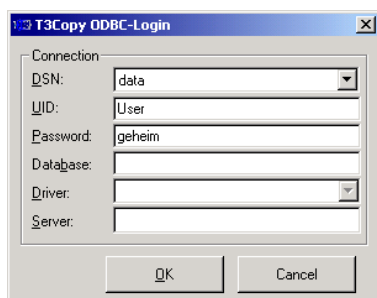


Abbildung 24: ODBC Login

Mit „OK“ werden die Verbindung übernommen.

“SQL before“ und “SQL after“

Unter “SQL before“ und “SQL after“ können sie SQL-Statements angeben, die vor und nach dem Update ausgeführt werden. Mit zB. „delete T001X“ wird die Tabelle zuvor gelöscht, damit die Einträge nicht mehrfach eingetragen werden.

Wenn die SQL-Datenbank transaktional arbeitet, also ein Rollback unterstützt, sollte Transactional angewählt sein. Damit werden sämtliche Inserts und die SQL-Statements mit einer Logical Unit of Work abgesetzt (commit) oder bei einem Fehler zurück genommen (rollback)

Das Feld „Active“ hat derzeit nur Informations-Charakter.

Unter Filter kann ein Filter-Bedingung angegeben werden. Mit „ORT01 = 'Germany' and BUKRS = '0100“ geben Sie an, daß nur entsprechende Datensätze übertragen werden.



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

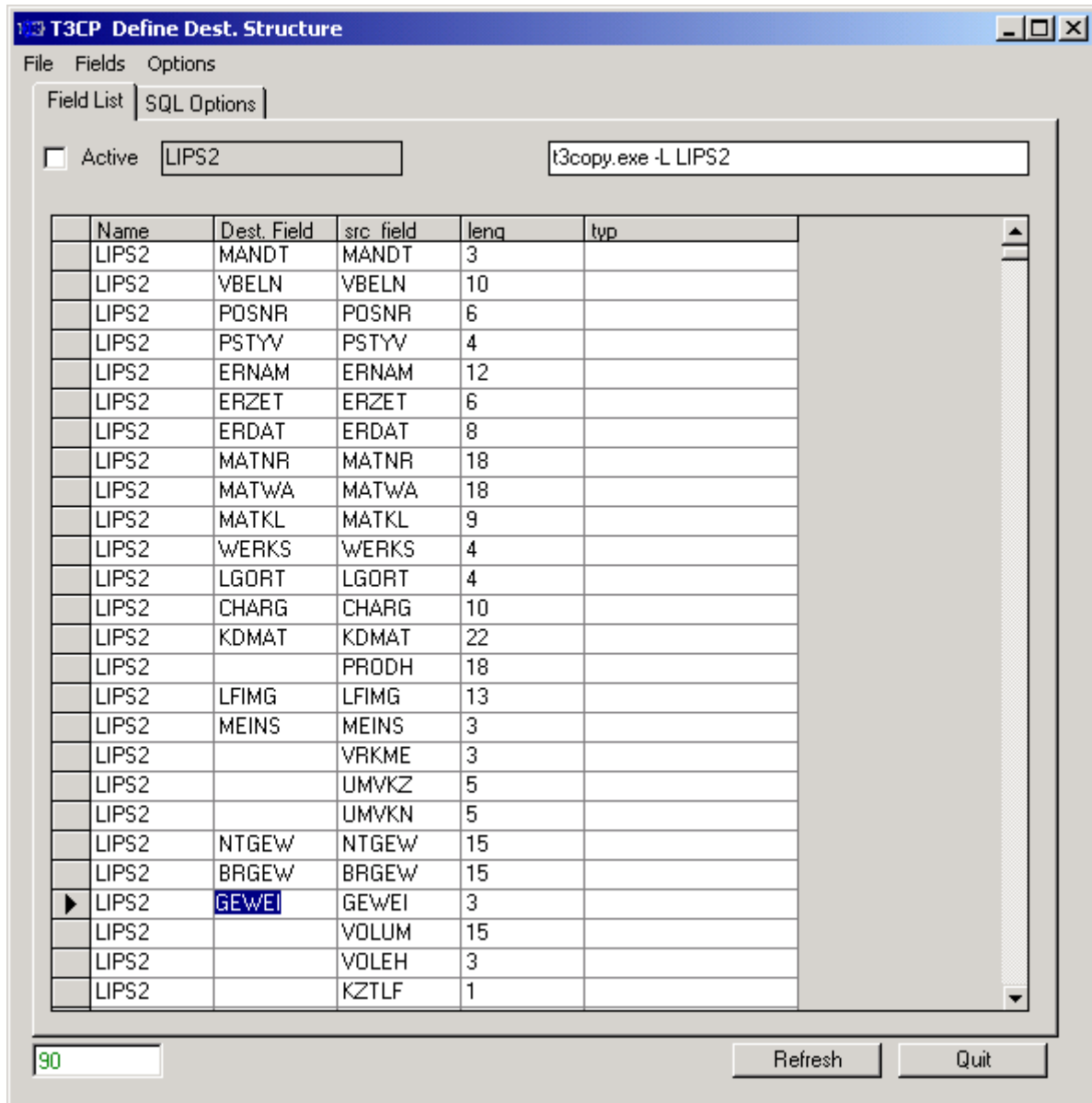


Abbildung 25: Zieltabellen - Struktur

Achten Sie beim Editieren darauf, daß die Anzahl der zu übertragenden Bytes je Datensatz nicht größer 512 ist. Die Zahl unten ist in diesem Fall grün. Ist die Byte-Zahl zu hoch erscheint eine entspr. Meldung. Dann müssen weitere Felder von der Übertragung ausgenommen werden.



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Datenexport

Obwohl die Beispiele für dieses Programm auf den Datenaustausch in eine Access - Datenbank abzielen, kann jedes ODBC fähige Programm verwendet werden, um Daten entgegen zu nehmen. Besteht der Wunsch als Zielsystem Excel zu verwenden, ist einfach der Ziel ODBC Verbindungseintrag, in der Abbildung 25 unter 4, zu ändern:

Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source=c:\Zieltabelle.xls;Extended Properties="Excel 8.0;HDR=Yes"

Dabei gilt es darauf zu achten, daß die Zieltabelle, hier z. B. auf C:\ eine Excel Arbeitsmappe namens Zieltabelle.xls, existiert.

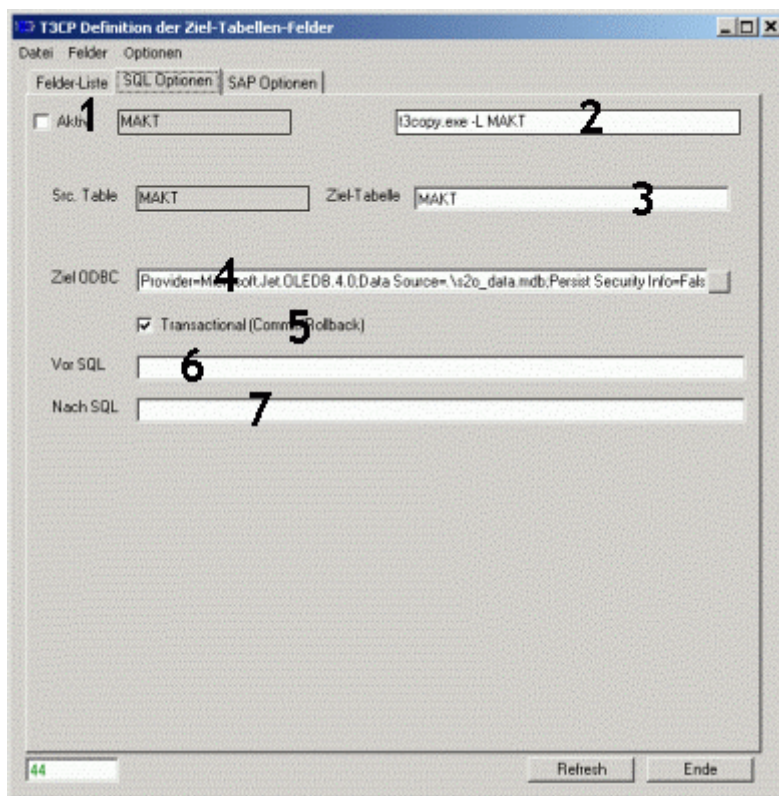


Abbildung 26: Ziel ODBC Tabelle

Ziel-Tabelle erstellen

Anschließend können Sie eine Ziel-Tabelle in ODBC-Datenbank erstellen lassen. Es werden dann genau die Felder aus der Feld-Zuordnung angelegt



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

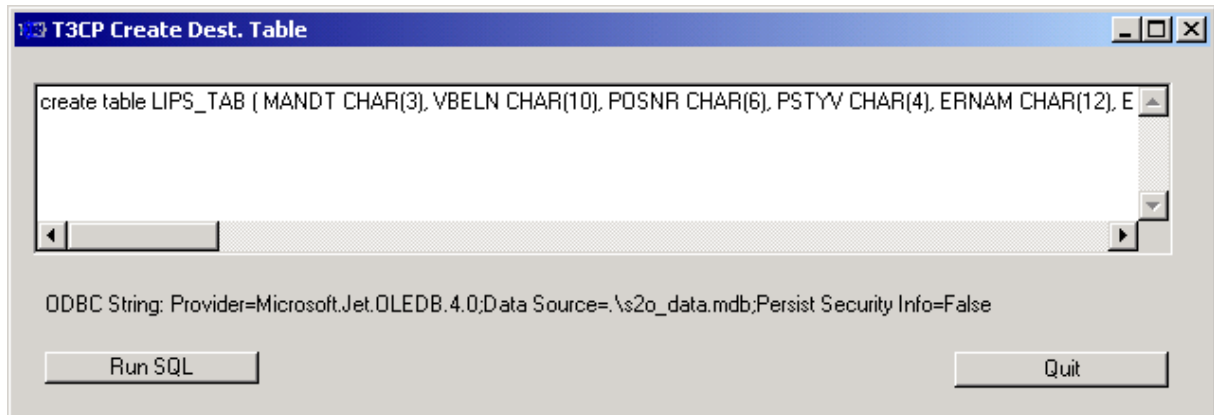


Abbildung 27: Zieltabelle anlegen

Mit „Run SQL“ wird der Befehl ausgeführt:

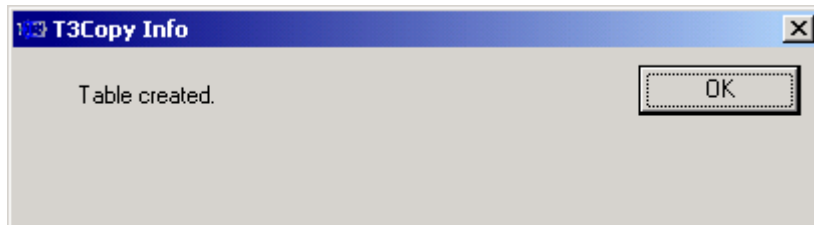


Abbildung 28: Zieltabelle angelegt

Einplanung (ab Windows 2000)

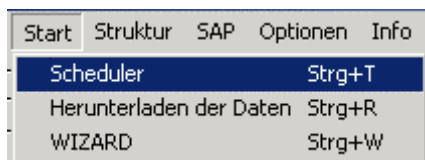


Abbildung 29: Menü Start

Mit dem Scheduler läßt sich der Download – Vorgang zu vorgegebenen Zeiten automatisieren. Sie erreichen das Fenster des Schedulers unter dem Menü *Start / Scheduler* . Diese Möglichkeit steht Ihnen ab Windows 2000 zur Verfügung. Sollten Sie hingegen noch über ein Windows NT 3.51 oder NT 4.0 System verfügen, lesen Sie bitte den Punkt Einplanung (Windows NT 3.51 und NT 4.0)



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

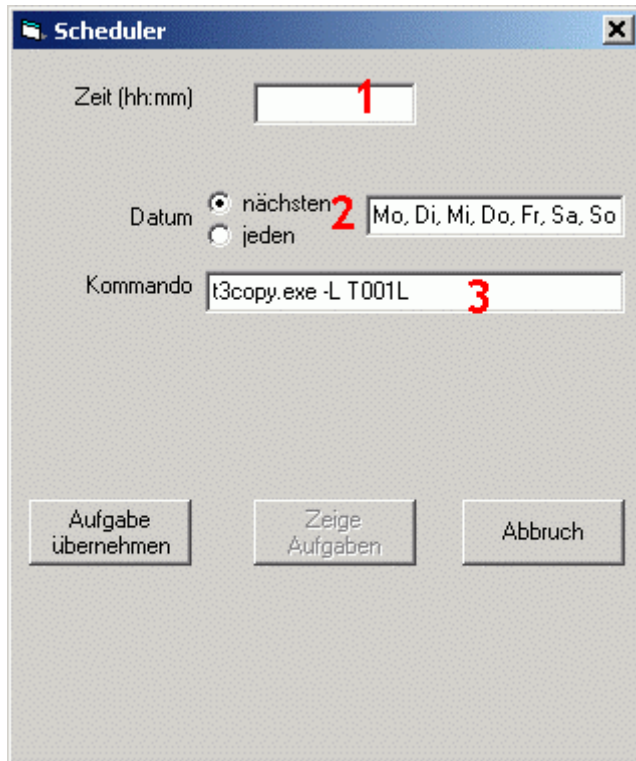


Abbildung 30: Scheduler

Im Textfeld 1 können Sie die Zeit zum automatischen Ausführen der Aufgabe, des Tasks, im Format hh:mm festlegen, z. B. 11:30. Geben Sie dann noch im Textfeld 2 den Wochentag der Aufgabe ein und beachten Sie dabei, ob die Aufgabe einmalig und regelmäßig ausgeführt werden soll. Letztendlich wird im Feld 3 das zugehörige Kommando zum direkten Ausführen des Downloads angezeigt.

Die Schaltfläche „Zeige Aufgaben“ wird in einer nächsten Version den manuellen Aufruf des Taskmanagers überflüssig machen. Sie erreichen diesen über Ihren Windows Desktop unter Start / Programme / Zubehör / Systemprogramme / Geplante Tasks.



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Einplanung (Windows NT 3.51 und NT 4.0)

Bei den Betriebssystemen Windows NT 3.51 und NT 4.0 müssen Sie die Aufgabe zum automatischen Download manuell einrichten. Dieses geschieht wie folgt. Gehen Sie in Start/ Einstellungen / System Steuerung / Geplante Tasks / Geplante Tasks hinzufügen:

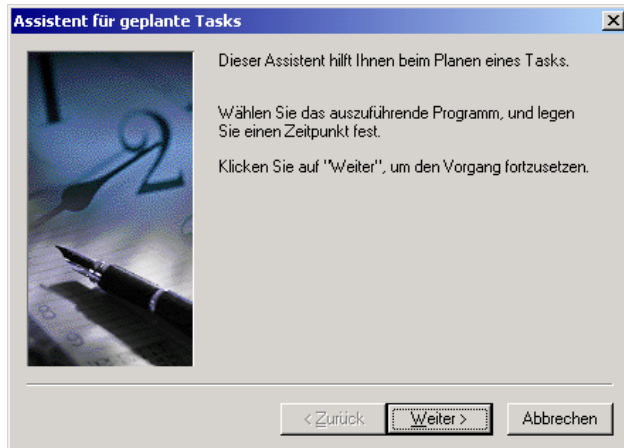


Abbildung 31: Assistent geplante Tasks

Nach „Weiter“ wählen Sie als Anwendung T3CP:

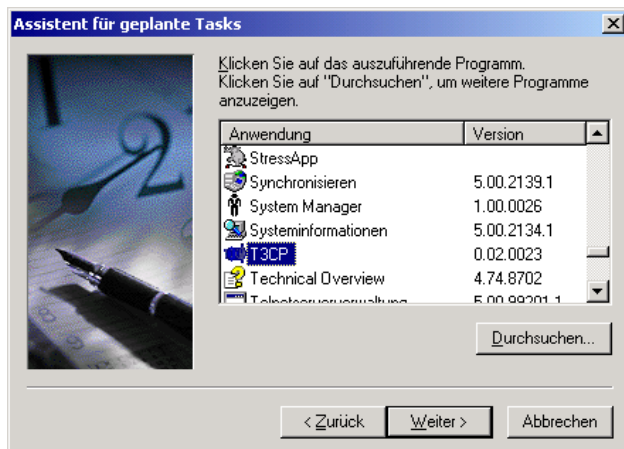


Abbildung 32: Assistent geplante Tasks Schritt 2



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Nach „Weiter“ wählen Sie Namen und Periode:

The screenshot shows a dialog box titled 'Assistent für geplante Tasks'. On the left is a small image of a clock and a pen. The main text reads: 'Geben Sie einen Tasknamen ein. Der Task- und der Programmname können identisch sein.' Below this is a text input field containing 'T3CP T001'. Under the heading 'Task ausführen:', there are several radio button options: 'Täglich' (selected), 'Wöchentlich', 'Monatlich', 'Einmalig', 'Beim Starten des Computers', and 'Beim Anmelden'. At the bottom are three buttons: '< Zurück', 'Weiter >', and 'Abbrechen'.

Abbildung 33: Assistent geplante Tasks Schritt 3

Nach „Weiter“ geben Sie hier die Ausführungszeit ein:

The screenshot shows the next step of the dialog box. The text reads: 'Wählen Sie die Uhrzeit und den Tag.' Below this is a 'Startzeit:' field with a dropdown menu showing '23:00'. Under 'Task ausführen:', there are radio button options: 'Täglich' (selected), 'Werktags', and 'Jeden [] ten Tag'. Below that is a 'Startdatum:' field with a dropdown menu showing '24.09.2001'. At the bottom are three buttons: '< Zurück', 'Weiter >', and 'Abbrechen'.

Abbildung 34: Assistent geplante Tasks Schritt 4



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Nach „Weiter“ geben Sie den User an, mit dem die Übertragung stattfinden soll. Wird auf Netzwerk-Ressourcen (wie z. B. freigegebene Verzeichnisse) zugegriffen, so muss dieser User die entsprechende Berechtigung haben

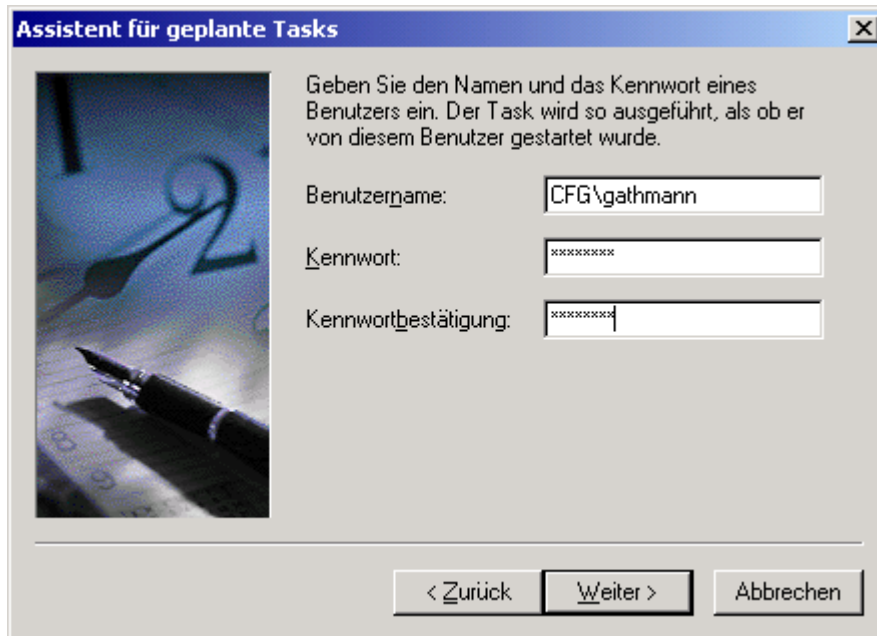


Abbildung 35: Assistent geplante Tasks Schritt 5

Nach Weiter bitte „Erweiterte Einstellungen“ anklicken:

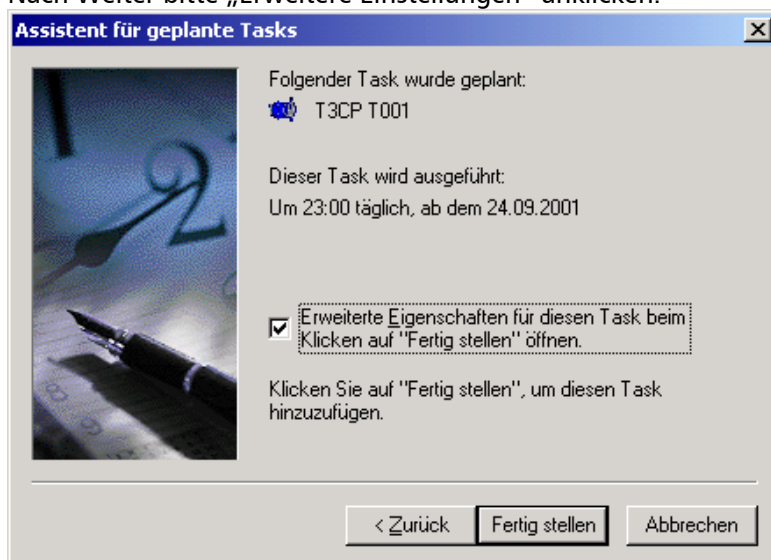


Abbildung 36: Assistent geplante Tasks letzter Schritt



Daten-Übertragung vom SAP R/3-System direkt in ODBC-Datenbanken

Nach „Fertig stellen“ können Sie jetzt den Namen des „Links“ angeben:

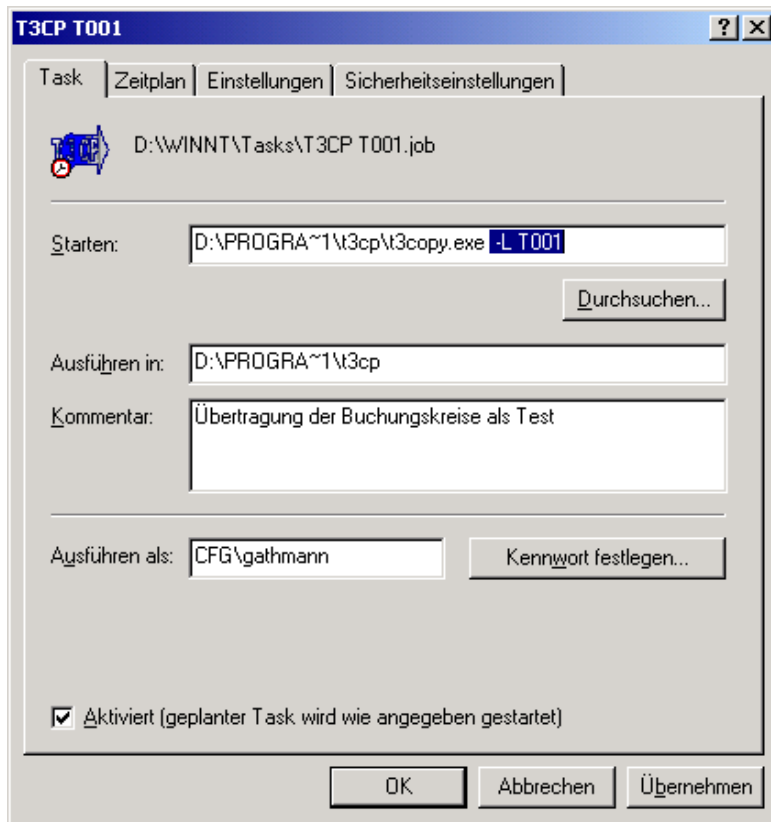


Abbildung 37: Eigenschaften des neuen Tasks

Mit OK werden die Eingaben bestätigt.