

Beschreibung des E-Paymentsystems

E2C

Version 2.2a

Autor: Hans-Jürgen Neugebauer
Stand: 24.09.2006

Gliederung

1. Vorbemerkungen

2. Benutzerhandbuch

2.1. operative Teile des Paymentsystems

2.1.1. Zahlungsvorgänge von Debitoren

2.1.1.1. Kundensuche

2.1.1.2. Buchungsübersicht

2.1.1.3. Quittungsdruck

2.1.1.4. Kassiersysteme

2.1.1.4.1. intern

2.1.1.4.2. Bergmann-Software

2.1.1.4.3. Bergmann-Geldautomaten

2.1.1.5. Übersicht

2.1.1.5.1. Anzeige

2.1.1.5.2. Recherche

2.1.1.5.3. Storno

2.1.2. Zahlungsvorgänge über die kleine Kasse

2.1.2.1. Elemente

2.1.2.2. Quittungsdruck

2.1.2.3. Kassiersystem

2.1.2.4. Übersicht mit Anzeige, Recherche und Storno

2.1.2.5. Pflege der Einträge

2.1.3. Ebankingschnittstelle

2.2. nicht operative Teile des Paymentsystems

2.2.1. Tresor

2.2.2. Statistik/Tagesabschluß

2.2.2.1. Statistik

2.2.2.2. Tagesabschluß

2.2.3. Nummern- und Imageverwaltung

2.2.4. Mitarbeiter- / Rechteverwaltung

2.2.5. Paßwortverwaltung

3. Technische Beschreibung

3.1. Datenflußplan

3.2. Installation

3.2.1. Dateien

3.2.2. Datenquellen

3.3. Parametrisierung

3.4. Schemadefinitionen

1. Vorbemerkungen

Pauschal umschrieben ist die Zielsetzung des Einsatzes von E2C die DV-gestützte Virtualisierung von Barmitteln in die Darstellungs- und Verrechnungsmodi von ERP-Systemen und umgekehrt – ergänzt um umfängliche geschäftsprozessunterstützende Funktionen. Konkret ist E2C jedoch eine Software für das Wilken-ERP Umfeld, um alle betriebliche Teilschritte bei unternehmensspezifischen Zahlungsvorgängen mit wenigen Mausklicks erledigen zu können.

In einer groben Klassifikation lassen sich die Funktionskategorien 'elektronische Abwicklung des Zahlungsverkehrs mit externen Kunden' sowie mit 'unternehmensinternen Organisationsteilen' unterscheiden.

Erstere beinhaltet die Abbildung aller Zahlungsvorgänge in der klassischen Verbrauchsabrechnung. Natürlich kann das Programm mandantenübergreifend ebenso bei den übrigen Debitoren verwendet werden.

Letztere sind Zahlungsvorgänge, die nicht Debitoren zugeordnet werden können. Hierzu steht die „kleine Kasse“ zur Verfügung. Damit werden Zahlungsvorgänge realisiert, die unmittelbar keinen Personenkonten, sondern Kostenstellen zugeordnet werden.

E2C produziert „ästhetischen“ Output in Form von Quittungen, archiviert diese und stellt deren Wiederauffindbarkeit mit verschiedenen Suchmechanismen sicher. Die mit dem Programm getätigten Ein-/Auszahlungen werden auf bequeme Weise über die Ebanking-Schnittstelle in Wilken verbucht. Darüberhinaus kann E2C den Geldeinzug und Auszahlungen mittels Automatenlösungen von Bergmann Systems steuern.

2. Benutzerhandbuch

In diesem Kapitel sind alle Sachverhalte wiederzufinden, um mit fachlichen Zielsetzungen das Programm bedienen zu können.

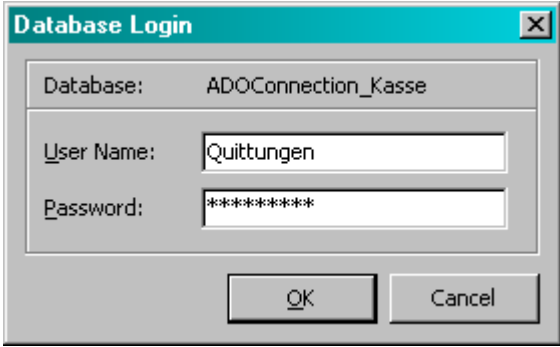
2.1. operative Teile des Paymentsystems

In der Anwendung können mindestens zwei Funktionsgruppen unterschieden werden: der operative Teil bestehend aus Debitorenquittungen, kleiner Kasse und elektronischer Verbuchung, mit dem die Zahlungsvorgänge faktisch realisiert werden und den ergänzenden Teilen, wie Statistik und Tagesabschluß, Tresor und Mitarbeiterverwaltung etc.

2.1.1. Zahlungsvorgänge von Debitoren

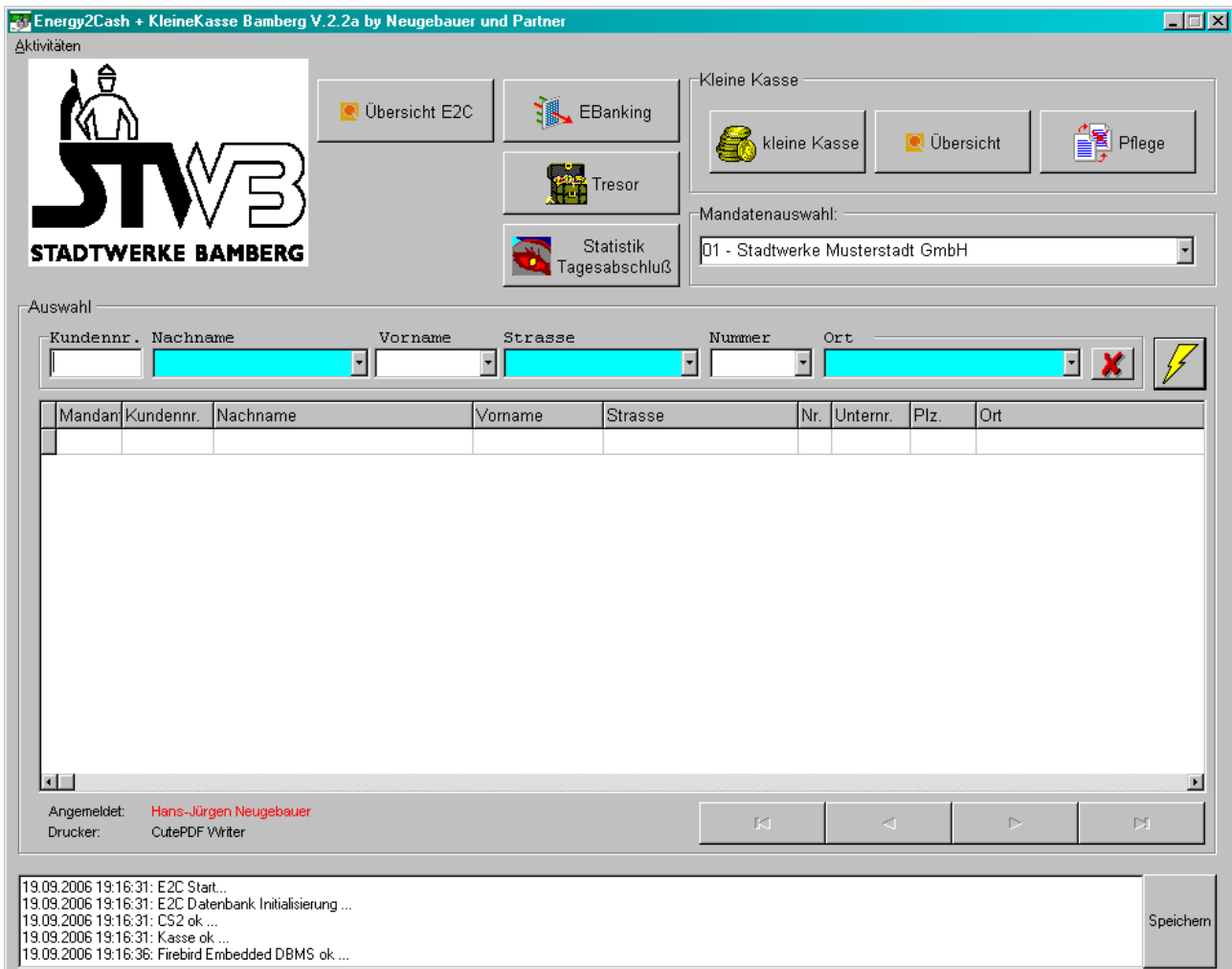
Die typische Verwendungsweise ist der Einsatz von E2C an der Theke im Kundenbereich von Stadtwerken. Kunden finden sich in diesen Örtlichkeiten ein, um – neben anderen Vorgängen (wie Strom An- oder Abmeldung) – Zahlungsvorgänge mittels Bargeld durchzuführen. Diese können das Begleichen von Stromrechnungen und Gasabschlägen sein, aber auch Teilzahlungen oder Auszahlungen von zuviel einbezahlten Beträgen sein. Die Vorgehensweise bei Nutzung von E2C wird nachfolgend näher beschrieben.

Als erstes ist die persönliche Anmeldung an E2C - nach dem Programmaufruf über die Eingabe gültiger Anmeldedaten – erforderlich. Es erscheint folgender Bildschirm:



The image shows a 'Database Login' dialog box. The title bar is teal with a close button. The dialog has a light gray background. It contains three input fields: 'Database:' with the value 'ADOCConnection_Kasse', 'User Name:' with the value 'Quittungen', and 'Password:' with the value '*****'. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Die Anmeldung muß mit einem gültigen Oracle-Account erfolgen (User Name), bei der Eingabe des Paßwortes ist auf Groß/Klein-Schreibung zu achten. Wird der Account in der -> Benutzerverwaltung nicht deaktiviert erscheint folgender Eingangsbildschirm:



2.1.1. 1. Kundensuche

Der Kunde betritt das Kundencenter und erläutert seinen Zahlungswunsch. Die oder der Mitarbeiter(in) (im folgenden nur noch die Mitarbeiterin) hat nun als erstes die Aufgabe dessen nicht ausgezifferte (i.e. hinsichtlich Soll und Haben nicht ausgeglichenen) Posten) Liste von Buchungen am Bildschirm einzusehen, um rationale und richtige Zahlungentscheidungen in die Wege zu leiten. Hierzu muß der Kunde in der Datenbank gesucht und gefunden werden. Folgende Aspekte sind hierbei zu bedenken:

➤ Mandantenauswahl

Der Mandant 01 ist in der Mandantenauswahl voreingestellt:



Auf die Ergebnismenge der Suche hat die Auswahl des Mandanten allergrößten Einfluß:

Ist Kunde XY lediglich Kunde bei Mandant 02, nicht aber bei 01, dann wird dieser bei der Suche mit Voreinstellung 01 nicht gefunden, da natürlich nur in der Gesamtheit der zum ausgewählten Mandanten gehörenden Kundenkreis gesucht wird.



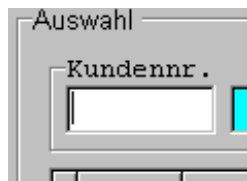
Ist unklar, zu welchen Mandanten der Kunde XY gehört, ist die Zeile „-- alle Mandanten --“ auszuwählen. Im Ergebnisgrid ist im ersten Feld dann der Mandant abgetragen.

Vorgehensweise bei der Eingabe von Suchkriterien

- Direkte Eingabe der Kundennummer

Dies ist der schnellste Weg, um unmittelbar dessen Buchungsdaten einsehen zu können:

Eingabe in den folgenden Bereich:



Bei Erreichen der 7 Stellen (Anzahl einstellbar in E2C.ini) wird die Suche automatisch ausgelöst.

- Suche mit einem oder mehreren Suchkriterien:

Die meisten der Suchfelder sind unabhängig von der Schreibweise kombinierbar und gestatten mit wenigen Zeichen des Anfangsbegriffes eine komfortable Eingrenzung des Treffermenge. Im obigen Beispiel sollen (für den eingestellten Mandanten) alle Kunden ausfindig gemacht werden, deren Name mit „Mei“ beginnt und die in einer Straße wohnen, deren Anfangsbuchstabe ein A ist. Auf Groß-/Kleinschreibung braucht keine Rücksicht genommen zu werden.

Nach Eingabe der Suchkriterien ist die Suche entweder durch Drücken der Enter-Taste auszuführen oder mit dem Mauszeiger folgender Knopf zu betätigen:



Das Betätigen folgenden Knopfes  löscht die Suchkriterien:

- **Bewegen in der Datenmenge:**

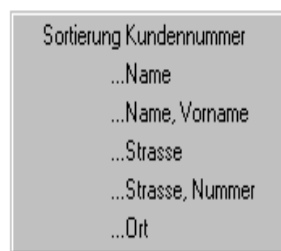
Die Auswahl des gesuchten Kunden kann über die Maus, den Cursortasten oder über die Navigationstasten erfolgen:



- **Umsortieren des Datenmenge**

Mit dem Mauszeiger im Ergebnisgrid und dem Drücken der rechten Maustaste öffnet sich das Popup-Menü, mittels dem die Treffermenge nach verschiedenen Kriterien umsortiert werden kann:

strasse	1	90513	MUST
---------	---	-------	------

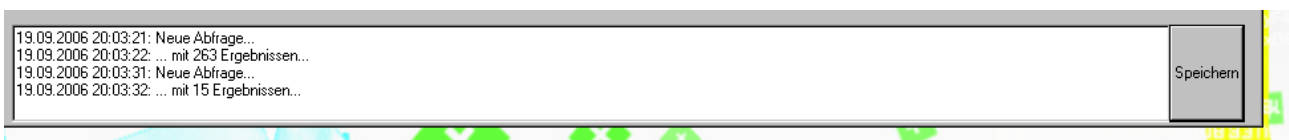


- **farbliche Kennzeichnung der Debitoren**

Die Sätze werden abhängig von deren Status farblich unterschiedlich eingefärbt:

- 0 = inaktiv - grau
- 1 = aktiv - weiß
- 2 = abzurechnen - gelb
- 6 = sonstige Debitoren – grün

Im **Prokollfenster** werden die Benutzeraktivitäten mitgeschrieben:



Wird der mit „Speichern“ bezeichnete Knopf gedrückt, wird der auf jedem Windows-System vorhandene Editor Notepad.exe mit dem Protokoll gestartet, welches auf diese Weise dann ausgedruckt oder gespeichert werden kann.

2.1.1.2. Buchungsübersicht

Wurde in den Suchergebnissen des Eingangsbildschirm ein Kunde ausgewählt, so erscheint die Übersicht der nicht ausgezifferten Buchungen. Hier werden alle Festlegungen für die letztlich resultierende Rechnung getroffen.

Die Komponenten im Überblick:

 **Kopfzeile:** Um welchen Kunden geht es.

Elektrohandel Willi Wichtig - Neuer Weg 2 - 12345 Musterstadt (Kundennummer: 117709)

- **Übersicht der Buchungseinträge** mit der dazugehörigen relevanten Merkmalen Belegdatum, Buchungsschlüssel, Vorgang, Soll und Haben, laufender Saldo, Fälligkeit, Mahnstufe, Hauptkonto, S/H, Rechnungsnummer

Belegdat...	BSL	Energieart	Vorgang	Soll	Haben	lfd. Saldo	Fälligkeit	Mst.	Hauptkto	S...	Rechrn.
31.03.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnu...	855,94	0,00	855,94	27.04.2004	01	1200	S	31053
30.04.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnu...	945,26	0,00	1.801,20	20.05.2004	01	1200	S	31282
31.05.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnu...	971,81	0,00	2.773,01	21.06.2004	01	1200	S	31550
09.08.2004	390	Umbuchung AZB	Umbuc...	0,00	212,87	2.560,14	09.08.2004	00	1200	H	
10.08.2004	E12	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	VERBU...	0,00	500,00	2.060,14	10.08.2004	00	1200	H	
09.08.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnu...	1.019,30	0,00	3.079,44	23.08.2004	01	1200	S	32322
24.08.2004	E12	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	VERBU...	0,00	218,51	2.860,93	24.08.2004	00	1200	H	

➤ **Übersicht der Salden für die Kundennummer bei den weiteren Mandanten**

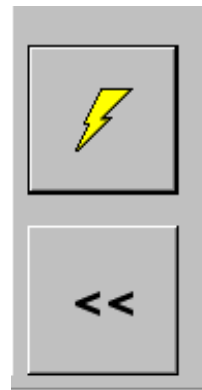
Falls der Kunde mit gleicher Kundennummer Kunde bei den weiteren Mandanten ist, kann mit Klick auf den entsprechende Mandanten die zugehörigen Buchungsinformation angezeigt werden.



01	2.860,93	Stadtwerke Musterstadt GmbH
02	0,00	Gasversorgung Musterstadt KG
03	0,00	Bäderbetrieb Musterstadt Ltd.
04	0,00	Fernwärme Musterstadt GbR
05	0,00	Stadtnetz Musterstadt Ltd

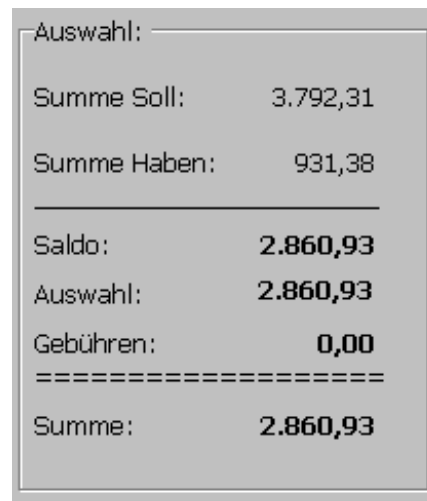
➤ **der Weiter und Zurück-Button**

Weiter (reagiert auf ENTER-Taste) und Zurück, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren



➤ **Auswahlübersicht**

Dies stellt im Status „Alles markieren“ die Rechnungssituation des Kunden dar. Alle Soll / Habenbeträge werden saldiert und würden in der resultierenden Rechnung als Summenwerte ausgewiesen werden.



Auswahl:	
Summe Soll:	3.792,31
Summe Haben:	931,38
<hr/>	
Saldo:	2.860,93
Auswahl:	2.860,93
Gebühren:	0,00
=====	
Summe:	2.860,93

➤ **Gebührenauswahl**

Mit Drücken des + -Buttons kann die in der Combobox angezeigten Gebühre als Rechnungsbestandteil in die Buchungsübersicht mit den korrespondierenden Beträgen übernommen



Gebühren		
Mahnkosten	3,00	+
<hr/>		
Gebührenart	Betrag	

werden.

Durch Öffnen der Combobox besteht die Möglichkeit der Auswahl aus weiteren Gebührenarten. Die Texte der Gebührenarten wie auch die Beträge Beträge können verändert werden.

 **Ergänzung und Veränderung der Kosten:**

X	F5	+Restbetrag	Auszahlung	Vorauszahlung	Teilzahlung
01	2.860,93	Stadtwerke Zirndorf GmbH		<input checked="" type="checkbox"/> Markiere Teilzahlung	

A. F5 / Markierung umschalten

Standardmäßig werden alle Buchungssätze für die Rechnungslegung berücksichtigt. Durch drücken der F5-Taste wird die Markierung ausgeschaltet, so daß einzelne (Soll-) Sätze mit Klick markierbar sind:

Belegdat...	BSL	Energieart	Vorgang	Soll	Haben	lfd. Saldo	Fälligkeit	Mst.	Hauptkto	S...	Rechnr.
31.03.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnu...	855,94	0,00	855,94	27.04.2004	01	1200	S	31053
30.04.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnu...	945,26	0,00	1.801,20	20.05.2004	01	1200	S	31282
31.05.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnu...	971,81	0,00	2.773,01	21.06.2004	01	1200	S	31550
09.08.2004	390	Umbuchung AZB	Umbuc...	0,00	212,87	2.560,14	09.08.2004	00	1200	H	
10.08.2004	E12	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	VERBU...	0,00	500,00	2.060,14	10.08.2004	00	1200	H	
09.08.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnu...	1.019,30	0,00	3.079,44	23.08.2004	01	1200	S	32322
24.08.2004	E12	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	VERBU...	0,00	218,51	2.860,93	24.08.2004	00	1200	H	

Jede Auswahl führt zu einer Veränderung der dann in die Quittung übernommenen Beträge.

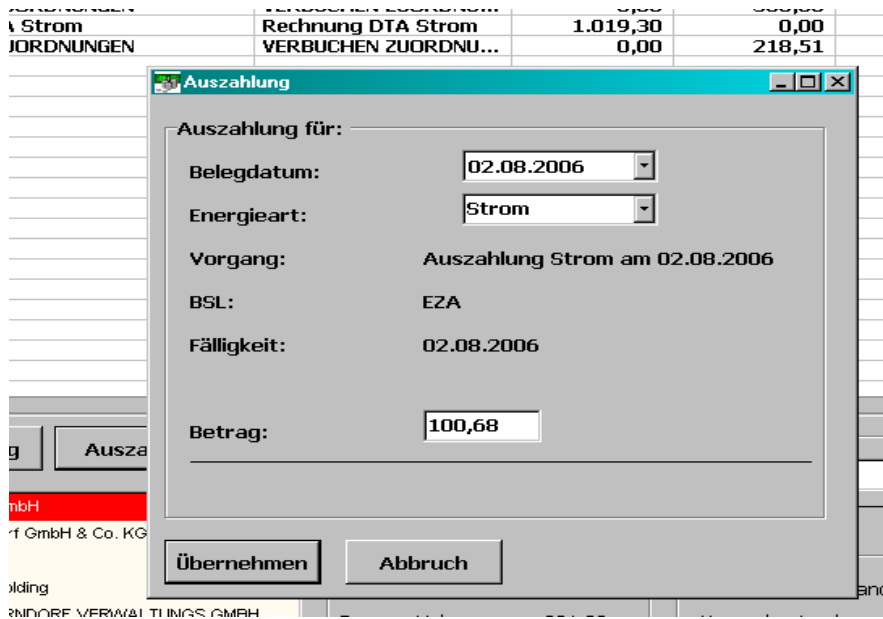
Ein Klick auf einen (Soll-)Buchungssatz markiert diesen (berücksichtigt diesen also als Quittungsbestandteil), ein weiterer Klick entfernt die Markierung wieder und damit dessen Berücksichtigung als Quittungsbestandteil).

B. +Restbetrag

Analog wie in der Situation „Alles markiert“ wird bei ausgeschalteter Markierung die Differenz von ausgewählten Soll zu Saldo insgesamt berechnet und als Satz eingefügt:

Belegdat...	BSL	Energieart	Vorgang	Soll	Haben	lfd. Saldo	Fälligkeit	Mst.	Hauptkto
31.03.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	855,94	0,00	855,94	27.04.2004	01	1200
30.04.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	945,26	0,00	1.801,20	20.05.2004	01	1200
31.05.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	971,81	0,00	2.773,01	21.06.2004	01	1200
09.08.2004	390	Umbuchung AZB	Umbuchung AZB	0,00	212,87	2.560,14	09.08.2004	00	1200
10.08.2004	E12	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	VERBUCHEN ZUORDNU...	0,00	500,00	2.060,14	10.08.2004	00	1200
09.08.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	1.019,30	0,00	3.079,44	23.08.2004	01	1200
24.08.2004	E12	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	VERBUCHEN ZUORDNU...	0,00	218,51	2.860,93	24.08.2004	00	1200
02.08.2006			Zahlung Restbetrag	0,00	2.860,93	0,00	02.08.2006		

C. Auszahlung

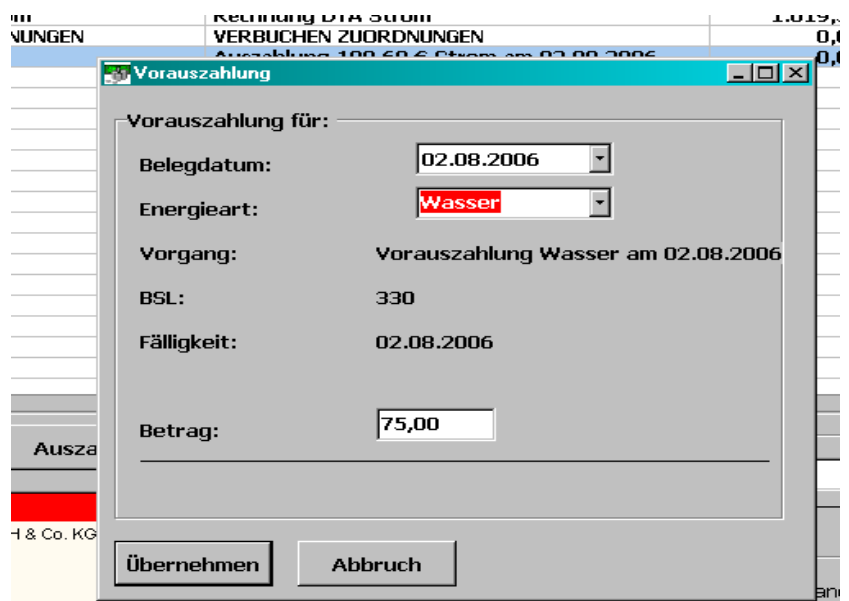


Ein Druck auf den Button öffnet den Auswahldialog in dem der Auszahlungsbetrag, die Energieart und das Belegdatum ausgewählt bzw. eingetragen werden kann. Wird dieser Dialog bestätigt, wird in die Buchungsübersicht folgender Satz eingetragen:

Belegdat...	BSL	Energieart	Vorgang	Soll	Haben	lfd. Saldo	Fälligkeit
31.03.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	855,94	0,00	855,94	27.04.200
30.04.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	945,26	0,00	1.801,20	20.05.200
31.05.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	971,81	0,00	2.773,01	21.06.200
09.08.2004	390	Umbuchung AZB	Umbuchung AZB	0,00	212,87	2.560,14	09.08.200
10.08.2004	E12	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	0,00	500,00	2.060,14	10.08.200
09.08.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	1.019,30	0,00	3.079,44	23.08.200
24.08.2004	E12	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	0,00	218,51	2.860,93	24.08.200
02.08.2006	EZA	Strom	Auszahlung 100,68 € Strom am 02.08.2006	0,00	-100,68	2.961,61	02.08.200

D. Vorauszahlung

Analog wie C. Funktioniert D, mit dem Unterschied, daß D eine Einzahlung des Kunden und C eine Auszahlung an den Kunden darstellt.

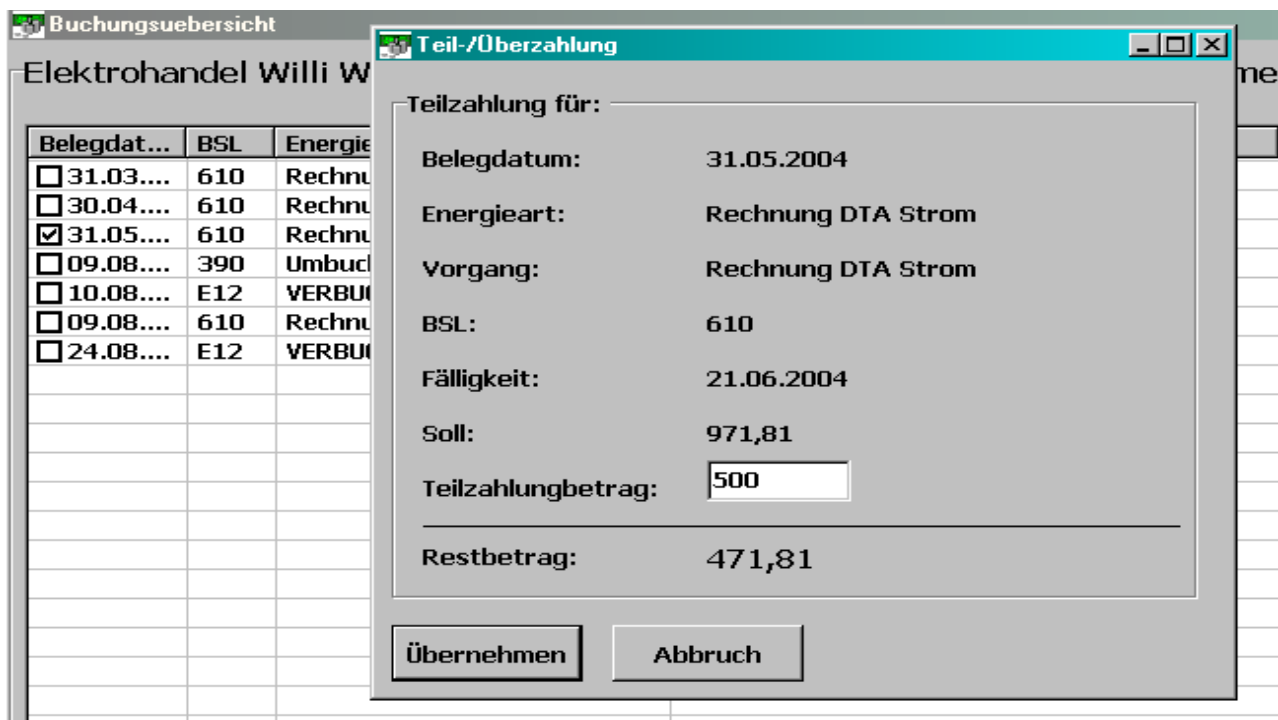


Belegdat...	BSL	Energieart	Vorgang	Soll	Haben	lfd. Saldo	Fälligkeit	M
31.03.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	855,94	0,00	855,94	27.04.2004	0:
30.04.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	945,26	0,00	1.801,20	20.05.2004	0:
31.05.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	971,81	0,00	2.773,01	21.06.2004	0:
09.08.2004	390	Umbuchung AZB	Umbuchung AZB	0,00	212,87	2.560,14	09.08.2004	0:
10.08.2004	E12	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	0,00	500,00	2.060,14	10.08.2004	0:
09.08.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	1.019,30	0,00	3.079,44	23.08.2004	0:
24.08.2004	E12	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	0,00	218,51	2.860,93	24.08.2004	0:
02.08.2006	330	Wasser	Vorauszahlung 75,00 € Wasser am 02.08.2006	0,00	75,00	2.785,93	02.08.2006	0:

E. Teilzahlung

Teilzahlung kann nur genutzt werden, wenn die (Gesamt-)Markierung ausgeschaltet ist. Ist diese jedoch aktiv, wird umgeschaltet und die Auswahlboxen der Listendarstellung aktiviert. Diese werden ansonsten mit Entfernung des Hakens in der Checkbox „Markiere Teilzahlung“ initiiert:

Markiere Teilzahlung



Sätze, auf die Teilzahlung angewendet werden soll, müssen Soll-Sätze sein, und dürfen nicht markiert sein, da sonst die der Teilzahlung zugrundeliegenden Beträge fälschlicherweise in die Rechnung mit übernommen werden würden:

Belegdat...	BSL	Energieart	Vorgang	Soll	Haben	lfd. Saldo	Fälligkeit	M
31.03.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	855,94	0,00	855,94	27.04.2004	0:
30.04.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	945,26	0,00	1.801,20	20.05.2004	0:
31.05.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	971,81	0,00	2.773,01	21.06.2004	0:
09.08.2004	390	Umbuchung AZB	Umbuchung AZB	0,00	212,87	2.560,14	09.08.2004	0:
10.08.2004	E12	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	0,00	500,00	2.060,14	10.08.2004	0:
09.08.2004	610	Rechnung DTA Strom	Rechnung DTA Strom	1.019,30	0,00	3.079,44	23.08.2004	0:
24.08.2004	E12	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	0,00	218,51	2.860,93	24.08.2004	0:
31.05.2004	610	Rechnung DTA Strom	Teilzahlung 500,00 € (von 971,81 €) - Rechnu...	0,00	500,00	2.360,93	21.06.2004	0:

F. X-Button – ausgewählte Sätze löschen

Die von B. Bis E. eingefügten zusätzlichen Buchungssätze können natürlich wieder entfernt werden durch Drücken von F. Hierzu muß der zu entfernende Satz vorher angeklickt werden oder über die Checkbox „Markiere Teilzahlung“ angehakt werden.

Kassensaldo für Mandant NN

In dieser Übersicht werden alle bisherigen Einnahmen und Ausgaben für den aktiven Mandanten gegenübergestellt und saldiert, die bei den Debitoren oder der kleinen Kasse durchgeführt wurden. Diese Verrechnung erstreckt sich von der ersten bis zur letzten abgeschlossenen Transaktion und bildet alle Transfers für den Mandanten ab.

Dargestellt wird die Differenz aller Einnahmen und Ausgaben abzüglich der Geldbewegungen die in den Tresor transferiert wurden (und von dort über die kleine Kasse zur Bank) zuzüglich der Basisgeldausstattung des Mandanten. Verrechnet ist dies der Betrag, der vorhanden im Sinne von sichtbar sein muß,

Kassensaldo für Mandant 01	
Einnahmen:	44.571,44
Auszahlungen:	-2.672,89
<hr/>	
Saldo gesamt:	41.898,55
davon in den Tresor:	19.100,00
Kassenbestand:	1.000,00
<hr/>	
Sichteinlagen:	23.798,55
<hr/>	

Zu beachten ist, daß Auszahlungen - die den Betrag der Sichteinlagen übersteigen – natürlich nicht möglich sind!

2.1.1.3. Der Quittungsdruck

Wurden die in Frage kommenden Kostenarten erfaßt, und wurde der Ergebnissaldo in der Auswahlübersicht kontrolliert, wird mit Drücken der ENTER-Taste oder des Weiter-Buttons die Rechnung generiert (hier ein Beispiel einer Einzahlungsquittung):



Quittung Nr. 01/06/000056

Einzahlung von
Elektrohandel Willi Wichtig
Neuer Weg 2, 12345 Musterstadt

für Kundennummer 117.709

Stadtwerke Bamberg
Energie- und Wasserversorgungs GmbH

Margaretendamm 28
98052 Bamberg
www.stadtwerke-bamberg.de

Abteilung Kaufmännischer Service
Kundencenter
Hans-Jürgen Neugebauer
Vermittlung: 0951 77-0

Datum: 04.09.2006

<u>Verwendungszweck</u>	<u>Betrag</u>
bereits bezahlt	-931,38 €
Summe Rechnung DTA Strom	3.792,31 €
Mahnkosten	3,00 €
Bearbeitungsgebühr	7,50 €
	<hr/>
eingezahlter Betrag:	2.871,43 € =====

Der Ausweis der Mehrwertsteuer erfolgt(e) auf der Rechnung.

Betrag dankend erhalten am 04.09.2006 um 16:07 Uhr von Hans-Jürgen Neugebauer

Bamberg, den 04.09.2006

Stadtwerke Bamberg
Energie- und Wasserversorgungs GmbH

i.A. Hans-Jürgen Neugebauer
Kundencenter

Hier das Beispiel einer Auszahlungsquittung. Diese muß vom Empfänger unterschrieben werden:



Quittung Nr. 01/06/000057

Auszahlung an
Verbraucherschutz e.V.
Neuer Weg 2, 12345 Musterstadt
für Kundennummer 100.255

Stadtwerke Bamberg
Energie- und Wasserversorgungs GmbH

Margaretendamm 28
98052 Bamberg
www.stadtwerke-bamberg.de

Abteilung Kaufmännischer Service
Kundencenter
Hans-Jürgen Neugebauer
Vermittlung: 0951 77-0

Datum: 04.09.2006

Verwendungszweck	Betrag
bereits bezahlt	-118,49 €
Abschlag Strom	23,00 €
Abschlag Gas	69,00 €
Abschlag Wasser	10,00 €
ausgezahlter Betrag:	-16,49 € =====

Der Ausweis der Mehrwertsteuer erfolgt(e) auf der Rechnung.

Betrag ausgezahlt am 04.09.2006 um 16:09 Uhr von Hans-Jürgen Neugebauer

Bamberg, den 04.09.2006

Betrag dankend erhalten

(Unterschrift des Zahlungsempfängers)

An dieser Stelle haben die Quittungen nur Vorschaucharakter (Preview). Soll die Quittung dem Kunden ausgehändigt werden, ist das Druckersymbol im Menü oben links zu betätigen.

2.1.1.4. Kassiersysteme

Wurde die Quittung erzeugt und ausgedruckt ist bereits die Voraussetzung dafür geschaffen, die Finanztransaktion zwischen dem Kunden und dem Unternehmen durch das Aushändigen der Quittung und dem damit einhergehenden Tausch von Geld wirksam werden zu lassen. Dieser Tausch ist Dreh- und Angelpunkt einer Transaktion und kann mittels E2C durch auf dreierlei Weise durchgeführt werden. Zwischen diesen drei Varianten kann durch die Variation von Parametern in der -> E2C.ini gewechselt werden.

2.1.1.4.1. internes Kassiersystem

Nach dem Quittungsdruck bewirkt das Drücken der ESC-Taste, ein Klick auf das Kreuz oben rechts im Fenster oder auf die ange deuteten Tür das Schließen der Quittungsvorschau und es erscheint folgender Dialog:

om	Abschl...	14,00	0,00	392,65	30.09.2004	1206
----	-----------	-------	------	--------	------------	------

Soll: _____

Betrag: **392,65 €**

noch zu zahlen: **392,65 €**

Haben: _____

Einzahlung: €

Saldo:	392,65	Saldo gesamt:	141.898,55
		davon in den Tresor:	19.100,00

Dieses Fenster ist modal und kann daher nur durch Betätigung des OK oder Abbruch-Buttons geschlossen werden. Abbruch wird dann verwendet, wenn erkennbar ist, daß der Kunde vielleicht doch nicht

ausreichend Geld einstecken hat. Der Ok-Button wird verwendet, wenn der vom Kunden gegebene Geldbetrag bei einer Einzahlungsquittung dem geforderten Geldbetrag entspricht oder diesen übersteigt. Die Höhe des Rückgeldes wird ausgewiesen:

Soll:	
Betrag:	392,65 €
auszubezahlen:	-7,35 €
Haben:	
Einzahlung:	<input type="text" value="400"/> €
<input type="button" value="Ok"/> <input type="button" value="Abbruch"/>	

Durch Drücken des OK-Button geht E2C wieder in den Eingangsbildschirm zurück. Reicht der unter Einzahlung eingegebene Geldbetrag nicht aus oder hatte die Kassierin sich vertippt, wird das Eingabefeld rot eingefärbt: die Alternativen sind Korrektur des Betrages und OK oder Abbruch.

Bei einem Auszahlungsvorgang wird der auszubezahlende Betrag ausgewiesen, das Feld Einzahlung ist gesperrt. Die Auszahlung ist natürlich mit OK zu bestätigen:

Soll:	
Betrag:	-16,49 €
auszubezahlen:	-16,49 €
Haben:	
Einzahlung:	<input type="text" value="0,00"/> €
<input type="button" value="Ok"/> <input type="button" value="Abbruch"/>	

Mit der Bestätigung des Bezahlvorganges werden die rechnungsrelevanten Informationen in die Datenbank als „bezahlt“ abgelegt und eine Kopie der Quittung in das Rechnungsarchiv für die spätere Recherche erzeugt.

Falls die so erstellte Buchung – aus welchen Gründen auch immer – doch nicht rechnungswirksam werden soll, so ist diese vor dem Betätigen der Ebankingschnittstelle in der Übersicht zu stornieren.

2.1.1.4. Bezahlsystem von Bergmann

Nach dem Schreiben der Zahlungsinformationen wird die Software Mkasse von Bergmann Systems gestartet, in welcher der eigentliche Bezahlvorgang abgewickelt wird:

Kennzeichen	Gebuehr	Codennr	Beschreibung
117709	2863.93	99999	99999

Im Feld Einzahlung wird der Zahlbetrag des Kunden hinterlegt (hier 3000 €), und mit der ENTER – Taste quittiert.

Bar	
Gebühr:	EUR 2863.93
Einzahlung:	EUR 3000.00
Rückgabe	EUR 136.07

OK Abbrechen

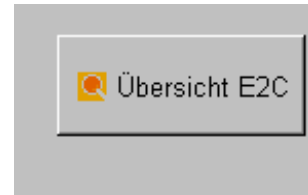
Der Zahlungstransaktion wird komplettiert durch die Errechnung des Rückgabetrages. Mit Drücken der ENTER-Taste wird die Transaktion von zahlbar auf bezahlt gesetzt.

2.1.1.5. Bergmann-Geldautomaten

Natürlich unterstützt E2C – analog wie in deren Vorgängerversion bei den Stadtwerken Schwabach – den Kassiervorgang durch Geldautomaten von Bergmann Systems (<http://www.bergmann-systems.de>). Die Kassiersoftware befindet sich im Automaten, die Kommunikation mit E2C erfolgt über die Datenbank.

2.1.1.5. Übersicht

Aus dem Startbildschirm heraus wird über den Button Übersicht E2C dder Anwendungsteil gestartet, mit dem alle „retrospektiven“ Aktivitäten eingesehen werden können.



2.1.1.5.1. Anzeige

Der Übersichtsdialog beinhaltet alle Bezahlaktivitäten des jeweils aktuellen Tages. Jede der im Grid „Tagesübersicht“ angezeigten Zeilen stellt einen Bezahlvorgang dar. Durch Markierung eines Vorgangs mit der Maus wird – wenn die Checkbox „Image anzeigen“ aktiviert ist – der Acrobat Reader gestartet und die Kopie der Originalquittung angezeigt. Zusätzlich werden noch alle zugehörigen Buchungsdetails im unteren Grid dargestellt.

Grundsätzlich werden einzelne Buchungen – sofern möglich und sinnvoll – zu einem „Summensatz“ zusammengefaßt und auch an das Ebanking in gleicher Weise übergeben. Ein solcher Satz ist im unteren Grid gelb dargestellt. Mit Doppelklick werden die jeweiligen Einzelbuchungen aus denen der Summensatz sich konstituiert dargestellt.

Suchkriterien:

August 2006

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

📅 Heute: 02.08.2006

Tagesübersicht:

Qu...	Kunde...	Betrag	Name	Straße	Ort	M
6	117709	1.801,20	Restauration Alte Veste	Alte Veste 2	90513 Musterstadt	He
7	100255	-16,49	Freedom Riders	Alte Veste 2	90513 Musterstadt	He
8	117709	2.863,93	Elektrohandel Willi Wichtig	Alte Veste 2	90513 Musterstadt	He

- ☑ Buchung stornieren
- ☑ Tagesübersicht drucken
- ☑ Druckersetup

Quittungsnummer:

Kundennummer:

Name:

Straße:

Image anzeigen

Einnahme: 4.665,13 € **Auszahlung:** -16,49 € **Gesamt:** 4.648,64 €

Quittu...	Uhrzeit	Belegdatum	BSL	Energieart	Vorgang	Soll	Haben	Betrag	Fälligkeit	M...	H...	i...
8	17:30	24.08.2004	E12	VERBUCHEN Z...	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	0	218,51	-218,51	24.08.2004	00	1...	F
8	17:30	10.08.2004	E12	VERBUCHEN Z...	VERBUCHEN ZUORDNUNGEN	0	500	-500	10.08.2004	00	1...	F
8	17:30	02.08.2006	Summe	Summe	Sammelbuchung	3792...	931,38	2860...	02.08.2006			T
8	17:30	09.08.2004	390	Umbuchung AZB	Umbuchung AZB	0	212,87	-212,87	09.08.2004	00	1...	F
8	17:30	31.03.2004	610	Rechnung DTA ...	Rechnung DTA Strom	855,94	0	855,94	27.04.2004	01	1...	F
8	17:30	30.04.2004	610	Rechnung DTA ...	Rechnung DTA Strom	945,26	0	945,26	20.05.2004	01	1...	F
8	17:30	31.05.2004	610	Rechnung DTA ...	Rechnung DTA Strom	971,81	0	971,81	21.06.2004	01	1...	F
8	17:30	09.08.2004	610	Rechnung DTA ...	Rechnung DTA Strom	1019,3	0	1019,3	23.08.2004	01	1...	F
8	17:30	02.08.2006			Mahnkosten	3	0	3	02.08.2006			T

2.1.1.5.2. Recherche

Durch Auswahl eines Tages im Kalender in der Gruppe „Suchkriterien“ werden sämtliche Quittungen des ausgewählten Tages angezeigt. Weitere Suchmöglichkeiten bestehen über die Quittungs- und die Kundennummer, den Namen und die Straße.

2.1.1.5.3. Storno

Die Stornierung einer Bezahltransaktion wird durch Markierung des betreffenden Satzes, Betätigung der rechten Maustaste und Auswahl aus dem Pull-Downmenü von „Buchung stornieren“. Dies gelingt jedoch nur und macht auch nur dann Sinn, wenn die Daten noch nicht an das Ebanking übergeben wurden.

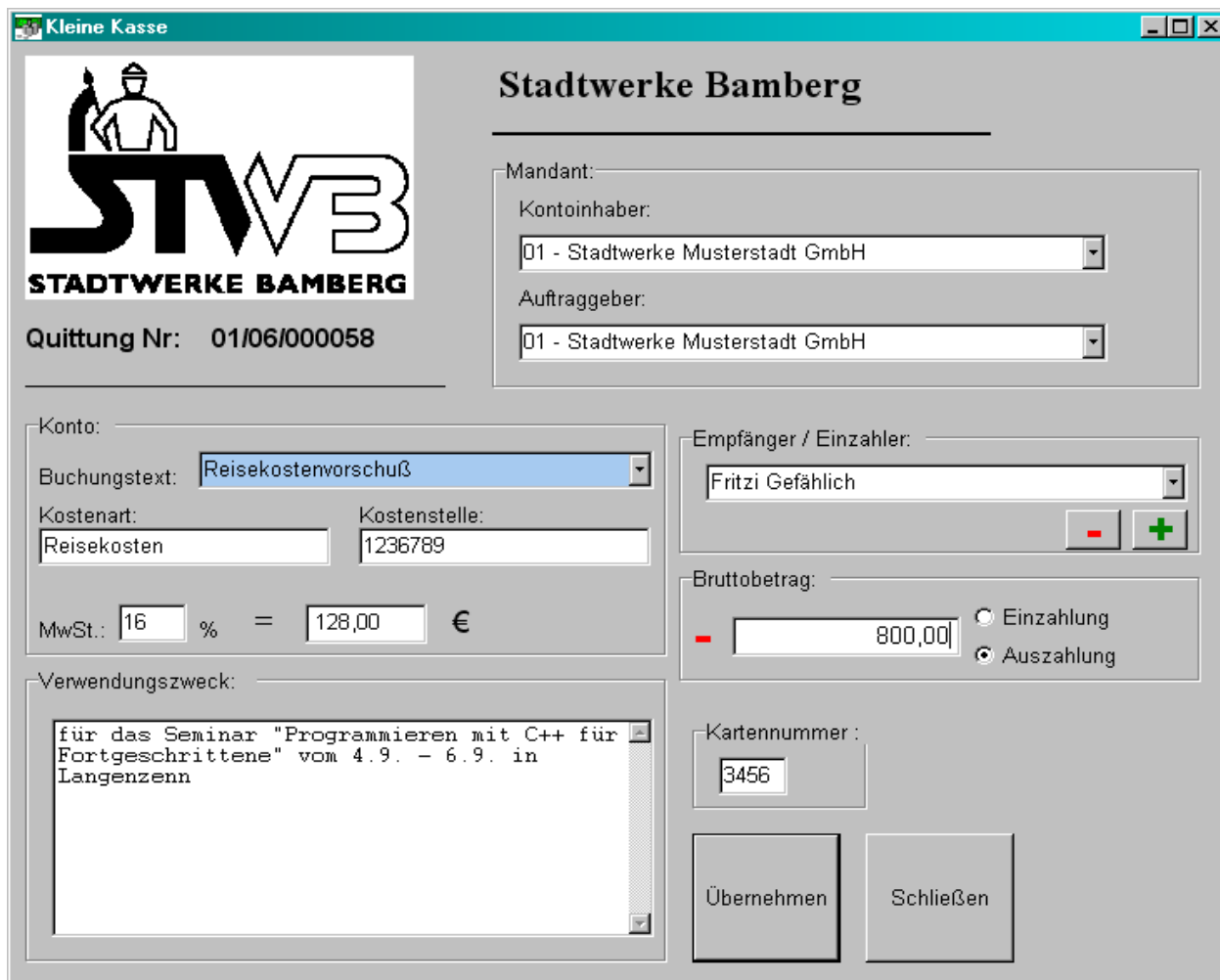
Nach Rückfrage und der Aufforderung zur Eingabe eines Grundes für die Stornierung wird der Satz in der oberen Übersicht (rot) markiert und geht nicht (mehr) in die Aufbereitung der Daten für das Ebanking mit ein.

2.1.2. Zahlungsvorgänge über die kleine Kasse

Aus dem Eingangsbildschirm wird die kleine Kasse mit dem Button „kleine Kasse“ gestartet:



Es erscheint folgender Dialog:



Kleine Kasse

Stadtwerke Bamberg

Mandant:

Kontoinhaber:
01 - Stadtwerke Musterstadt GmbH

Auftraggeber:
01 - Stadtwerke Musterstadt GmbH

Konto:

Buchungstext: Reisekostenvorschuß

Kostenart: Reisekosten Kostenstelle: 1236789

MwSt.: 16 % = 128,00 €

Empfänger / Einzahler:
Fritzi Gefählich

Bruttobetrag:
800,00 Einzahlung
 Auszahlung

Verwendungszweck:
für das Seminar "Programmieren mit C++ für Fortgeschrittene" vom 4.9. - 6.9. in Langenzenn

Kartennummer:
3456

Übernehmen Schließen

Bevor ein unternehmensinterner Geldtransfer erfolgen kann, sind über die Eingabefelder nachfolgende Aspekte zu konkretisieren. In der Mehrheit sind dies auch Zwangsfelder.

- **Mandanten:** Voreingestellt ist der Mandant 01 als Kontoinhaber und Auftraggeber. Natürlich sind im Falle des Transfers von Geld über die kleine Kasse die korrekten Mandanten auszuwählen.

- **Konto:** Über den Button „Pflege der kleinen Kasse“ (->) kann für den gewählten Mandanten aus der Auswahl über die ComboBox „Buchungstext“ die passende Ausprägung für den gewählten Zahlungsanlaß ausgewählt werden. Die zu diesen Schlüsselbegriff korrespondierenden Ausprägungen Kostenart, Kostenstelle und MwSt. werden mit der Auswahl des Buchungstextes – sofern vorhanden – in die vorhandenen Felder übertragen, können aber auch modifiziert werden.

- **Empfänger /Einzahler:** Mandantenspezifisch erscheint die Auswahl der hinterlegten Personen. Mit dem Knopf „+“ werden neue Personen für den Mandanten übernommen, mit Drücken des Knopfes „-“, gelöscht.


- **Bruttobetrag:** Hier ist der Betrag einzugeben, der transferiert werden soll.

- **Verwendungszweck:** Nähere Kennzeichnung des Verwendungsziels mit max. 250 Zeichen.

2.1.2.2. Quittungsdruck

Wurden – wie eben beschrieben – alle Felder korrekt ausgefüllt, so führt die Betätigung des Knopfes „Übernehmen“ zur Erzeugung der Quittung.

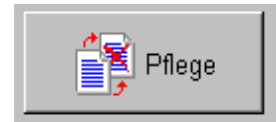
Alle weiter Abläufe sind identisch zum im Punkt 2.1.1.3. dargestellten Quittungsdruck bei Debitoren.

 STADTWERKE BAMBERG	Stadtwerke Bamberg Energie- und Wasserversorgungs GmbH Margaretendamm 28 98052 Bamberg www.stadtwerke-bamberg.de Abteilung Kaufmännischer Service Kundencenter Hans-Jürgen Neugebauer Vermittlung: 0951 77-0 Datum: 04.09.2006
Quittung Nr. 01/06/000058	
Auszahlung an Fritzi Gefählich	
für Reisekostenvorschuß	
Verwendungszweck	Betrag
für das Seminar "Programmieren mit C++ für Fortgeschrittene" vom 4.9. - 6.9. in Langenzenn	netto 672,00 €
	16 % USt. 128,00 €
	brutto 800,00 € =====
Betrag ausgezahlt am 04.09.2006 um 16:19 von Hans-Jürgen Neugebauer Bamberg, den 04.09.2006	
Betrag dankend erhalten	
_____ (Unterschrift des Zahlungsempfängers)	

Satzes, Betätigung der rechten Maustaste, Auswahl von Stornierung und Angabe des Grundes.

2.1.2.5. Pflege der Einträge

Der Aufruf dieser Funktion geschieht mittels des Buttons „Pflege“ in der Gruppe „kleine Kasse“, sofern die Rechteverwaltung (siehe 5.) dies erlaubt.



Es öffnet sich folgende Übersicht (mit zugegeben wirren Beispieleinträgen):

The screenshot shows a window titled 'Pflege der kleinen Kasse'. Inside, there is a table with the following columns: Mandant, Buchungstext, Kostenart, Kostenstelle, and MwSt.-Sat. The table contains several rows of data, with the row for 'Reisekostenvorschuß' highlighted in red. Below the table is a set of navigation buttons (left, right, plus, minus, up, down, check, cancel, refresh) and two buttons labeled 'ok' and 'Abbruch'.

Mandant	Buchungstext	Kostenart	Kostenstelle	MwSt.-Sat.
01,02	dies und das	Test	7688677	15
01,02	Einzahlung Sperrkassiere		3423423	0
A	Geburttagsgeschenk		4567123	7
01,04,07	Lachssemmeln		1234567	7,25
01	Leberkäsesemmeln		3456789	9
A	Reisekostenvorschuß	989989	2334233	16
02	Sich selbst eine Freude machen!	Selbstbelohnung	5671234	5
01	Vespere		2345678	7

In dieser Übersicht ist hinterlegt, welche Kombinationen von Buchungstext, Kostenart, Kostenstelle und MwSt.-Satz für welche Mandanten in der kleinen Kasse in der Gruppe „Konto“ zur Auswahl angeboten werden.

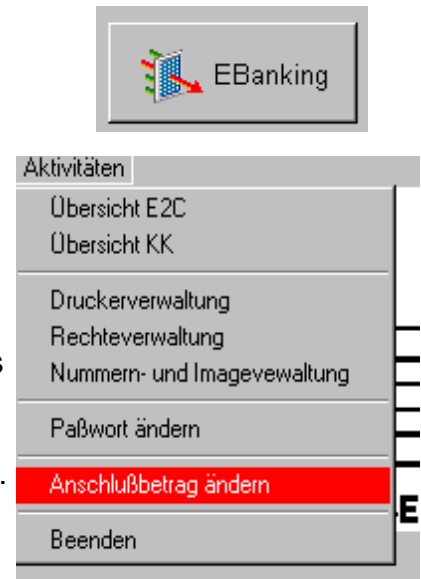
The screenshot shows a dialog box titled 'Konto'. It has a 'Buchungstext:' dropdown menu with 'Reisekostenvorschuß' selected. Below it are two input fields: 'Kostenart:' with 'Reisekosten' and 'Kostenstelle:' with '1236789'. At the bottom, there is a calculation: 'MwSt.: 7,5 % = 58,28 €'.

Zulässig sind ein Mandant (z.B. 01), mehrere Mandanten (z.B. 01,03) oder alle Mandanten (A).

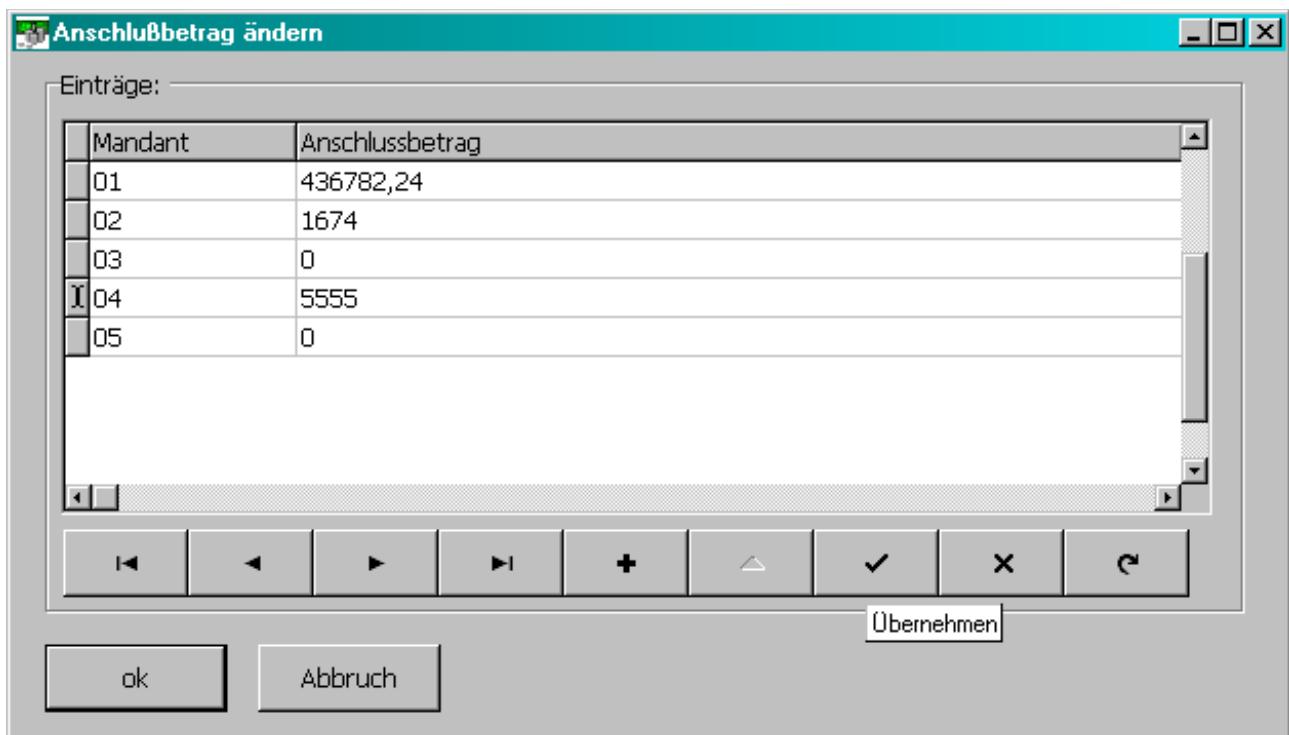
2.1.3. EBankingschnittstelle

Gestartet wird die Aufbereitung von noch unverbuchten Datenmaterials durch Drücken folgenden Knopfes:
Auch beim Verlassen des Programmes wird eine Prüfung durchgeführt ob noch nicht verbuchte Zahlungsvorgänge vorliegen. Voraussetzung hierfür ist die entsprechende Berechtigung (->) des Angemeldeten.

Im Rahmen der Erstellung der Schnittstellendatei cfumsatz.txt werden Duplikate dieser Datei in das Archivierungsverzeichnis des Images in dem Format cfumsatz_dd.mm.yyyy_n.txt (mit dd.mm.yyyy als Datum und n inkrementierte Variable beginnend mit 1 falls mehrere Transfers durchgeführt werden).



Die Schnittstelle hält den Anschlußbetrag mandantenspezifisch vor und ermöglicht dessen Änderung aus der Applikation heraus durch Aufruf der Funktion „Anschlußbetrag ändern“, worauf sich das Fenster mit den mandantenspezifischen Anschlußbeträgen öffnet:



Durch Betätigen des Hakens (Übernehmen) werden die geänderten Beträge weggeschrieben und stehen für die nächste Übergabe modifiziert zur Verfügung.

2.2. nicht operative Teile des Paymentsystems

Die Kernfunktionalität von E2C ist der Kassier- und Verbuchungsvorgang. Die nachfolgende Darstellung der weiteren Funktionalitäten ist insbesondere in deren ergänzenden und vervollständigenden Charakter hin zu einem ganzheitlichen Paymentsystem zu sehen.

2.2.1. Tresor

Sammeln sich in der Kasse größere Beträge, so ist es unter Sicherheitsaspekten sinnvoll, nur einen Teil davon als unmittelbar transferfähige Bargeldbeträge („Sichteinlagen“) dort zu belassen, den Rest aber in einen sicheren Ort – den Tresor – zu hinterlegen. Dieser – an tatsächlichen Arbeitsabläufen orientierte Vorgang – wird abgebildet durch den Aufruf der Funktion Tresor aus dem Eingangsbildschirm. Es öffnet sich die Tresorübersicht:



The screenshot shows the 'Tresor' software interface. On the left, a tree view displays a hierarchy of entities and their financial data:

- 01: Stadtwerke Musterstadt GmbH
 - Einnahmen
 - insgesamt: 144.964,09
 - für den 20.09.2006: 392,65
 - Auszahlungen
 - insgesamt: -2.689,38
 - für den 20.09.2006: -16,49
 - Tresor
 - insgesamt: 8.600,00
 - für den 20.09.2006: 0,00
- 02: Gasversorgung Musterstadt KG
 - Einnahmen
 - Auszahlungen
 - Tresor
 - insgesamt: 0,00
 - für den 20.09.2006: 0,00
- 03: Bäderbetrieb Musterstadt Ltd.
- 04: Fernwärme Musterstadt GbR
- 05: Stadtnetz Musterstadt Ltd

The main area on the right shows a table titled 'Geldbewegung Tresor für Mandant: 01' with the following data:

Datum	Uhrzeit	Mitarbeiter	Betrag
02.08.2006	18:10:33	Hans-Jürgen Neugebauer	1.000,00
04.09.2006	16:14:27	Hans-Jürgen Neugebauer	1.000,00
10.08.2006	19:01:02	Tanja Petri	-400,00
10.08.2006	19:55:25	Tanja Petri	100,00
10.08.2006	20:02:03	Tanja Petri	-100,00
12.08.2006	15:30:42	Willi Wichtig	10.000,00
12.08.2006	15:46:20	Willi Wichtig	-10.000,00
12.08.2006	15:49:29	Willi Wichtig	5.000,00
14.08.2006	16:13:53	Willi Wichtig	2.000,00

Below the table, there is a 'Kassentransfers:' section with a date dropdown set to '20.09.2006' and a 'Mandant:' field with '01'. There are two buttons: a green '+' button and a red '-' button. The red button is labeled '- Transfer zur Bank'. An 'ok' button is at the bottom right.

Darin sind auf der linken Seite in Baumdarstellung die Einnahmen, Auszahlungsbeträge und Transfers in den Tresor für den aktuellen Tag und über die gesamte Laufzeit des Programmes kumuliert mandantenspezifisch ausgewiesen. Auf der rechten Seite in Listendarstellung die jeweiligen Bewegungen: wann, von wem und Betrag in welche Richtung.

Durch die Eingabe eines Betrages und Drücken des Knopfes „+“ wird ein Transfer aus den Sichteinlagen in den Bargeldbestand des Tresor durchgeführt. Durch Drücken vom „-“ ein Transfer aus dem Tresor zurück in den Bargeldbestand.

Der mit „- Transfer zur Bank“ bezeichnete Knopf transferiert über die kleine Kasse Geld aus dem Tresor zur Bank. So werden die relevanten Daten aus dem Tresorformular (der Betrag, der Mandant, der Verwendungstext etc.) in das Formular der kleinen Kasse übernommen und als Auszahlung oder Entnahme des Geldes der Transfer auf das Konto der Bank über das Ebanking bewerkstelligt:

Kleine Kasse

Stadtwerke Bamberg

Quittung Nr: 01/06/000079

Mandant:

Kontoinhaber: 01 - Stadtwerke Musterstadt GmbH

Auftraggeber: 01 - Stadtwerke Musterstadt GmbH

Konto:

Buchungstext: Überweisung an die Bank

Kostenart: Überweisung Kostenstelle: 123456

MwSt.: 0,0 %

Empfänger / Einzahler: Willi Wichtig

Bruttobetrag: 500

Einzahlung Auszahlung

Verwendungszweck: Transfer der Tageseinnahmen aus dem Tresor über die kleine Kasse an die Bank

Kartennummer:

Übernehmen Schließen

2.2.2. Statistik/Tagesabschluß

2.2.2.1. Statistik



Der Aufruf dieser Funktion erfolgt über den Button:

In einer ersten Darstellung findet sich wiederum eine Aufstellung von Einnahmen, Ausgaben und Saldo vom 1. des Monats bis zum aktuellen Tag:

The screenshot shows a window titled "FormStatistik" with a menu bar and a main content area. The main area is titled "Statistik:" and contains a tree view of data. The tree view is expanded to show the following data:

- Mandanten**
 - Alle Mandanten
 - Alle Mitarbeiter
 - Einnahmen: 113.543,34 €
 - Auszahlungen: -3.412,40 €
 - Stornierungen: 0,00 €
 - Saldo: 110.130,94 €
 - 11:Willi Wichtig
 - Einnahmen: 104.700,05 €
 - Auszahlungen: -2.565,96 €
 - Stornierungen: 0,00 €
 - Saldo: 102.134,09 €
 - 4:Hans-Jürgen Neugebauer
 - 01: Stadtwerke Musterstadt GmbH
 - Alle Mitarbeiter
 - Einnahmen: 113.179,10 €
 - Auszahlungen: -3.412,40 €
 - Stornierungen: 0,00 €
 - Saldo: 109.766,70 €
 - 11:Willi Wichtig
 - 4:Hans-Jürgen Neugebauer
 - Einnahmen: 8.843,29 €
 - Auszahlungen: -846,44 €
 - Stornierungen: 0,00 €
 - Saldo: 7.996,85 €
 - 02: Gasversorgung Musterstadt KG
 - 03: Bäderbetrieb Musterstadt Ltd.
 - 04: Fernwärme Musterstadt GbR
 - 05: Stadtnetz Musterstadt Ltd

At the bottom of the window, there are several control panels:

- Kassenabschluß:** Includes a checkbox for "nur noch nicht verbuchte Transaktionen", date and time pickers for "vom:" (21.09.2006 00:00:00) and "bis:" (21.09.2006 23:59:50), and a "Kassenbestand - IST:" field with an "ok" button.
- Grafik:** Includes a dropdown menu set to "Einn./Ausz. insgesamt", checkboxes for "Linien/Balken" and "3D", and a "Grafik an/aus" button.
- Auswertung:** Includes a checkbox for "Struktur aufklappen", date pickers for "von:" (01.09.2006) and "bis:" (21.09.2006), and a "Beenden" button.

Die Beträge werden in allen Zweigen Mitarbeiterübergreifend und zusätzlich und differenzierend nach den beteiligten Mitarbeitern dargestellt. Im obersten Ast über alle Mandanten, in den weiteren Ästen für jeden einzelnen Mandanten. Über das einstellbare Datumsintervall „Auswertung von“ und „bis“ lassen sich die Summen über beliebige Zeitperioden errechnen.

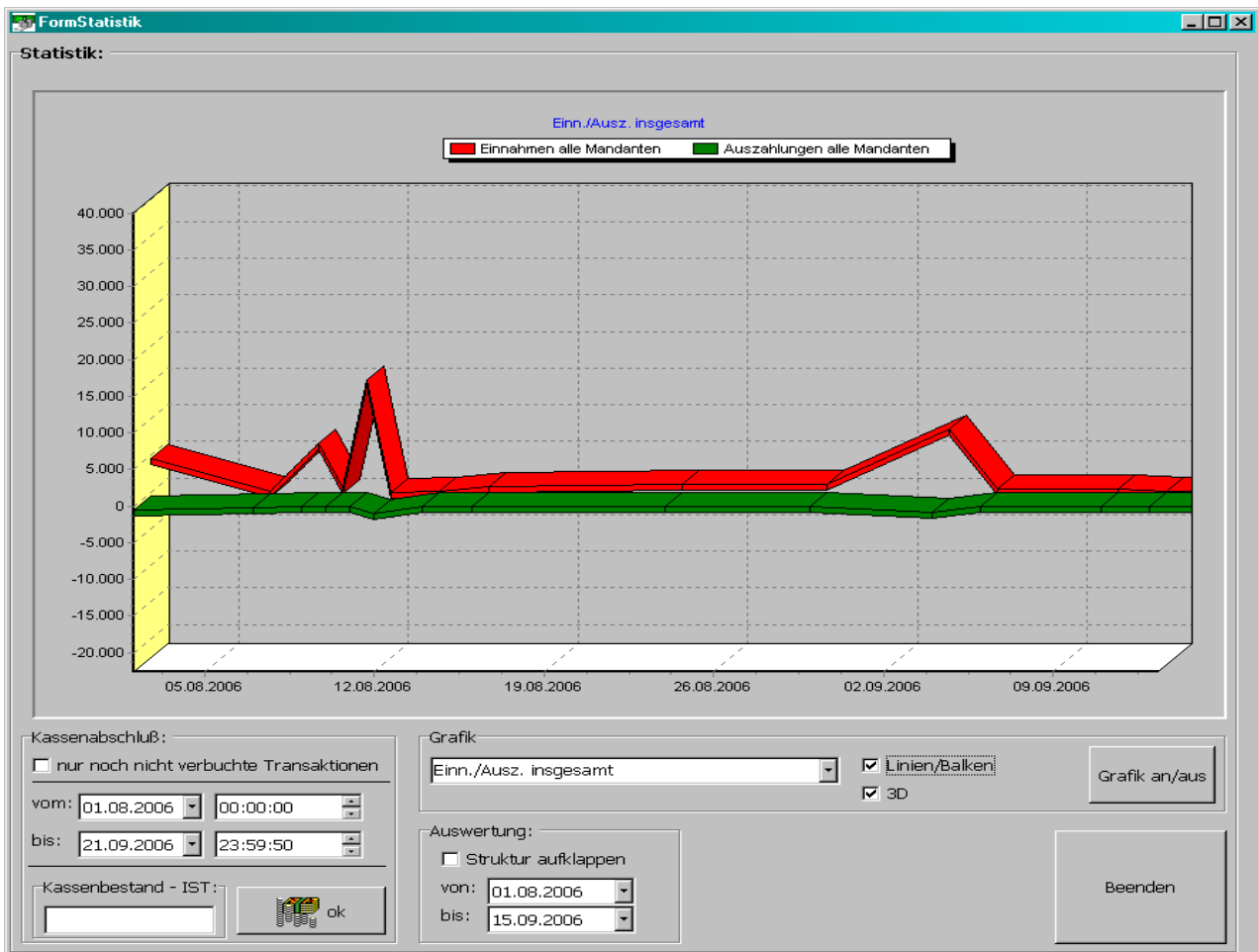
Bei dieser Art der Darstellung stehen jedoch nur kumulierte Werte ohne

Aussagemöglichkeiten zur zeitlichen Erstreckung zur Verfügung. Daher lassen sich diese Beträge in ihren zeitlichen Verlauf auch visualisieren.

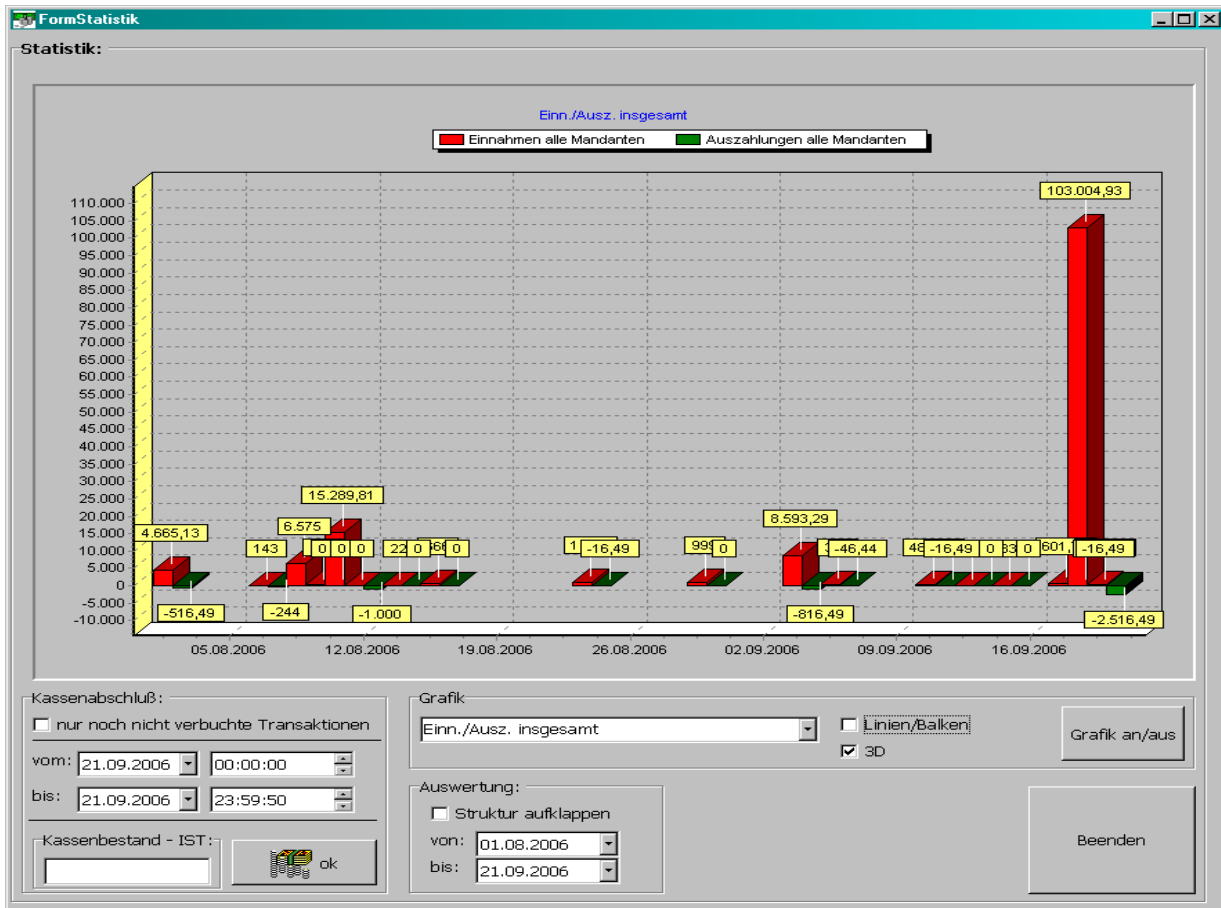
Beim Aktivieren der Grafikdarstellung lassen sich die obigen punktuell – kumulierten Einzelwerte in der zeitlichen Erstreckung visualisieren.



Für die mandantenübergreifende Darstellung genügt der Klick auf Grafik an/aus, für einzelne Mandanten ist aus der Combobox vorher die Auswahl zu treffen.



Als Wahlmöglichkeiten für die Grafikdarstellung stehen Linien und Balken in 2- und 3-dimensionaler Darstellungweise zur Verfügung.



2.2.2.2. Tagesabschluß

Ein Tagesabschluß wird durchgeführt, um beurteilen zu können, ob die nachzählbaren Beträge (Ist) übereinstimmen mit jenen, die nach buchhalterischer Rechnung in den Kassen der jeweiligen Mitarbeiter aufzufinden sein müßten (Soll).

In E2C wird der Kassenabschluß im Bereich links unten durchgeführt

Es bestehen zwei Möglichkeiten, diesen durchzuführen:

- das Setzen des Hakens in „nur noch nicht verbuchte Transaktionen“ führt dazu, daß ein Tagesabschluß über alle noch nicht in das Ebanking übernommenen Zahlungen durchgeführt wird – ohne Berücksichtigung von Datum und Zeit. Mit der Übergabe ins Ebanking beginnen Einnahmen/Ausgaben wieder bei 0.
- bei der Festlegung über das Zeitintervall Datum/Uhrzeit – (Arbeits-)Beginn und Datum/Uhrzeit – (Arbeits-)Ende wird der konventioneller Abschluß durchgeführt.

Kassenabschluß:

nur noch nicht verbuchte Transaktionen

von: 24.08.2006 00:00:00

bis: 24.08.2006 23:59:50

Kassenbestand - IST:

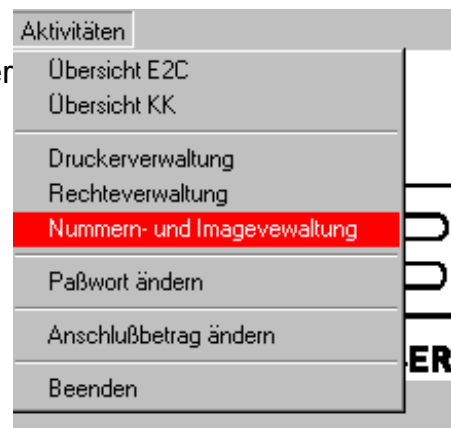
Soll der Tagesabschluß durchgeführt werden, ist im Feld Kassenbestand-IST der Betrag einzugeben, der nach Zählung aller Bargeldbestände in den Kassen auffindbar ist, und der OK-Button zu drücken. Es wird folgende Auswertung erzeugt und auch als ASCII-Datei in den Notepad-Editor übernommen::

Tagesabschluß E2C			
E2C - Kassenabschluß am 21.09.2006 um 16:04:44 Uhr			
von: 24.08.2006 - 00:00:00 Uhr			
bis: 24.08.2006 - 23:59:50 Uhr			
	k.K.	Debi	insg.
Grundbefüllung :			2.800,00 €
Einnahmen :	264,00 €	819,00 €	1.083,00 €
- Willi Wichtig	44,00 €	819,00 €	863,00 €
- Rita Bayerlein	66,00 €	0,00 €	66,00 €
- Inge Maul	66,00 €	0,00 €	66,00 €
- Karin Schüpferling	88,00 €	0,00 €	88,00 €
Auszahlungen :	0,00 €	-16,49 €	-16,49 €
- Willi Wichtig	0,00 €	-16,49 €	-16,49 €
			=====
Summe Soll			3.866,51 €
- Willi Wichtig	44,00 €	802,51 €	846,51 €
- Rita Bayerlein	66,00 €	0,00 €	66,00 €
- Inge Maul	66,00 €	0,00 €	66,00 €
- Karin Schüpferling	88,00 €	0,00 €	88,00 €
Summe Ist			3.866,51 €
Differenz Summen Ist/Soll			0,00 €
Stornierungen :	0,00 €	0,00 €	0,00 €

2.2.3. Nummern- und Imageverwaltung

Diese Funktion wird aus dem Aktivitätenmenü heraus aufgerufen. Zielsetzung ist die „Reanimation“ verwaister laufender Nummern innerhalb eines Mandantenkreises und die nachträgliche Generierung „verlorengegangener“ Quittungen. Für letztere Funktionalität ist es notwendig, die in der Datenbank hinterlegten Buchungen mit den – im Dateisystem gespeicherten - PDF-Dateien abzugleichen. Bei sehr vielen Dateien/Einträgen kann dies bis zu einigen Minuten Zeit kosten, weswegen unmittelbar nach dem Aufruf nachgefragt wird, ob das Vorhandensein der Imagedateien mit überprüft werden soll.

Es wird dann eine Übersicht der folgenden Art sichtbar:



Quittungsnr.	Mand...	Mitarbeitername	N.	Dateiname	Orig. vo...	Herkunft	lfr	M.
	01	Inge Maul					62	3
	01	Willi Wichtig					79	1...
	02	Tanja Petri					2	8
	02	Petra Süß					4	1...
	02	Willi Wichtig					12	1...
	03	Tanja Petri					1	8
	03	Hans-Jürgen Neugeba...					2	4
	03	Rita Bayerlein					3	2
	04	Hans-Jürgen Neugeba...					1	4
	05	test					1	1...
	05	Tanja Petri					3	8
	05	Willi Wichtig					5	1...
01/06/000001	01	Tanja Petri	J	image1-06_01.pdf	N	Debi	1	8
01/06/000002	01	Tanja Petri	J	kk-2_01.pdf	J	kk	2	8
01/06/000003	01	Tanja Petri	J	kk-3_01.pdf	J	kk	3	8
01/06/000004	01	Hans-Jürgen Neugeba...	J	image4-06_01.pdf	N	Debi	4	4
01/06/000005	01	Hans-Jürgen Neugeba...	J	kk-5_01.pdf	N	kk	5	4
01/06/000006	01	Hans-Jürgen Neugeba...	J	image6-06_01.pdf	N	Debi	6	4
01/06/000007	01	Hans-Jürgen Neugeba...	J	image7-06_01.pdf	N	Debi	7	4
01/06/000008	01	Hans-Jürgen Neugeba...	J	image8-06_01.pdf	N	Debi	8	4

Summendarstellung für bei der Neuerzeugung einer Quittung

Legende

Nummer noch nicht vergeben

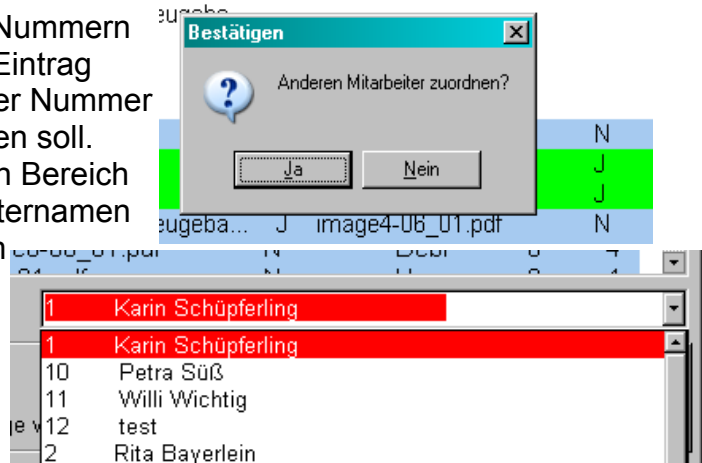
Image existiert nicht

Nummer vergeben und Image vorhanden

Schließen

Im weißen Bereich sind die verwaisten Nummern abgelegt; beim Klick auf einen solchen Eintrag wird nachgefragt, ob die Verwendung der Nummer neu einem Mitarbeiter zugeordnet werden soll. Bejaht man diese Frage, wird im unteren Bereich rechts eine ComboBox mit den Mitarbeiternamen sichtbar, aus der ein aktiver, d.h. Ein am E2C-System arbeitender Mitarbeiter ausgewählt wird:

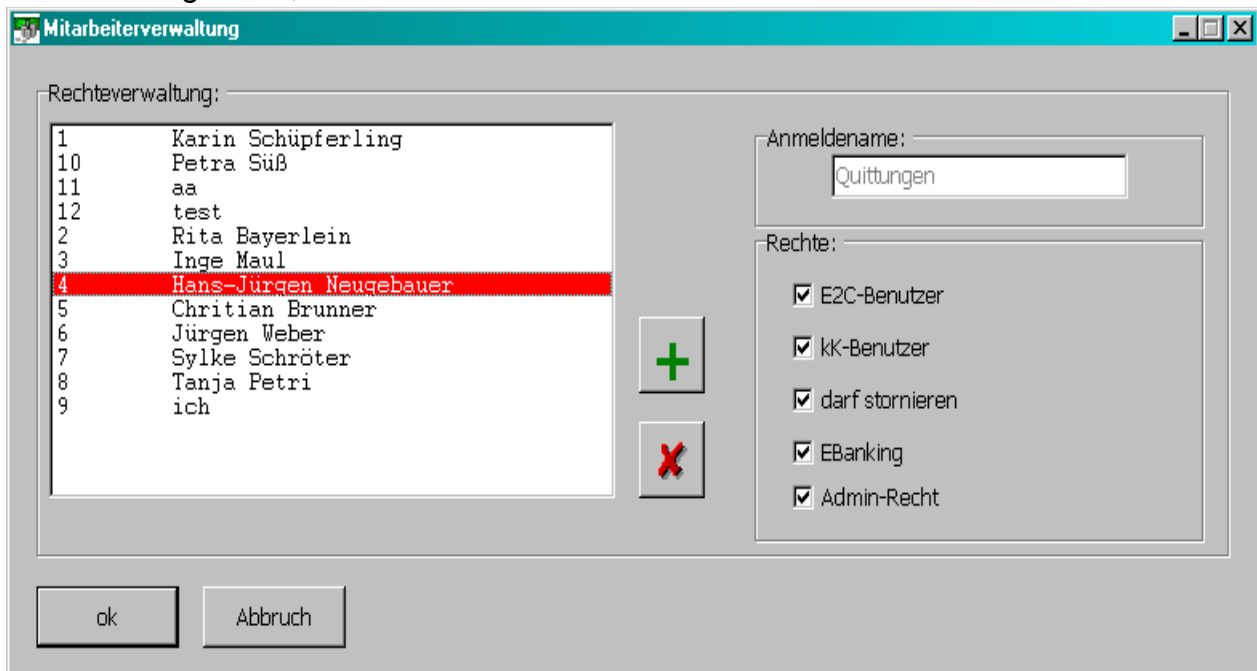
Nach der Auswahl wird dieses Steuerelement wieder unsichtbar und die Neuzuordnung ist erfolgt.



Die mit der Farbe blauen eingefärbten Zeilen finden kein entsprechendes Image im Dateisystem vor. Dies kann durch versehentliche Löschungen, Umbenennung der Dateien etc. verursacht sein. Mit Klick auf eine solche Zeile wird gefragt ob die PDF-Datei wiederhergestellt werden soll. Wird dies bejaht, wird wie bei der Quierstellung ein Image generiert und angezeigt. Nach Schließen des Images wird gefragt ob es 'ok' war. Wird dies bejaht, steht das generierte Image auch in der Übersicht wieder zur Verfügung.

2.2.4. Mitarbeiter- / Rechteverwaltung

Im Menü „Aktivitäten“ befindet sich die Rechteverwaltung unter gleichnamigen Menüpunkt. Wird diese aufgerufen, öffnet sich ein Fenster:



In der Liste links finden sich die Mitarbeiter-Echtnamen mit zugehöriger, intern verwendeter eindeutiger Nummer. Ein Klick auf einen Eintrag zeigt den zugehörigen Anmeldennamen. Dieser ist identisch mit einem – für diesen Nutzer – angelegten Datenbankaccount. Wenn also in der E2C-Mitarbeiterverwaltung mit dem „+“-Button ein neuer E2C-User angelegt wird, so muß dessen Anmeldename als Oracle-Account bereits existieren oder als solcher daraufhin angelegt werden. Beim Anlegen eines neuen Users wird dessen eindeutige laufende Nummer selbst vom Programm vergeben; Alle weiteren Informationen werden interaktiv erfragt. Standardmäßig wird einem neu angelegten E2C-Nutzer nur das Recht „E2C-Nutzer“ eingeräumt.

Jeder (Oracle-) Account, der in der Berechtigtenliste nicht enthalten ist, kann E2C nicht nutzen. Eine Ausnahme ist der E2C-DBA mit der Kennung admime2c/admin. Die Anmeldung mit diesem Account vermag alle Einträge zu modifizieren, ergänzen oder zu löschen ohne selbst in der Liste enthalten zu sein.

Um sonst die Mitarbeiterverwaltung nutzen zu können, ist für den in Frage kommenden Nutzer für dessen E2C-Account der Haken beim „Admin-Recht“ zu setzen.

Die einzelnen Berechtigungen gelten für den markierten Benutzer und werden durch 'einfaches' Setzen oder Entfernen des Hakens modifiziert. Hierbei ist zu beachten, daß einem existierenden E2C-Nutzer die Berechtigung entzogen werden kann, das Programm zu verwenden, wenn der Haken bei „E2C-Nutzer“ entfernt wird.

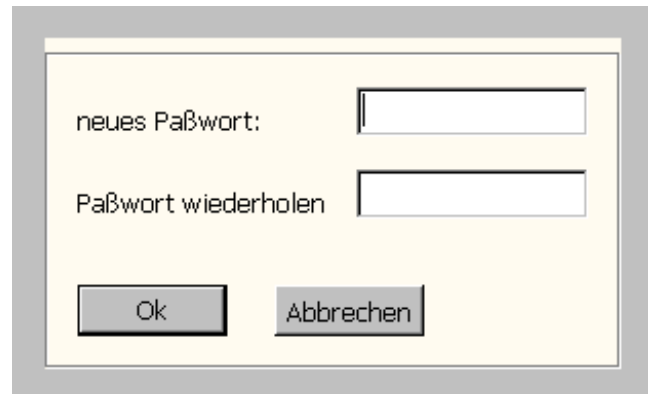
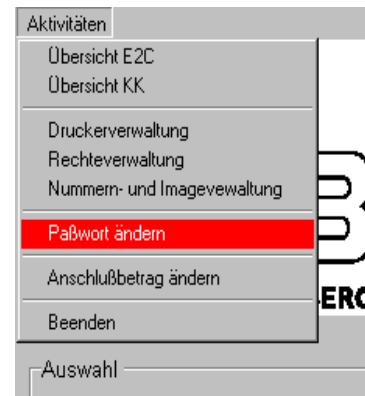
Das initiale Paßwort bei einer Neuanlage ist jenes, daß bei der Anlage des Oracle-Account (vielleicht auch nicht) vergeben wurde. Dieses Paßwort kann jeder Nutzer – wie in 2.2.5. beschrieben – ändern.

2.2.5. Paßwortverwaltung

Jeder E2C-Nutzer kann sein Paßwort ändern durch den Aufruf der Funktion „Paßwort ändern“ im Menü „Aktivitäten“.

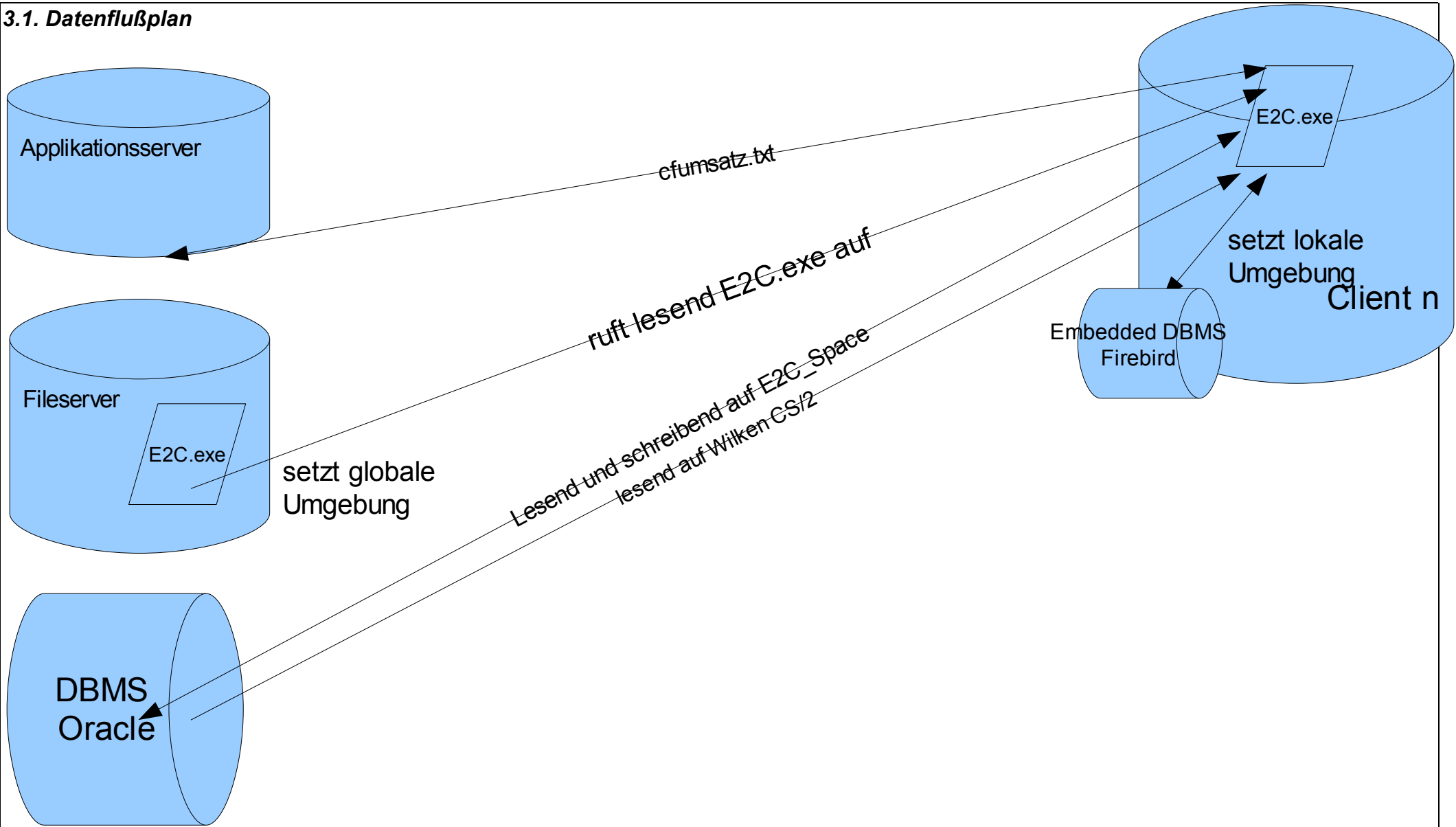
Daraufhin wird der Paßwortänderungsdialog angezeigt, in dem das neue Paßwort zweimal in übereinstimmender Weise eingetragen werden muß.

Wird der OK-Button gedrückt, wird das geänderte Paßwort weggeschrieben.



3. Technische Beschreibung

3.1. Datenflußplan



3.2. Installation

3.2.1. Dateien

Der Installationsordner mit E2C.exe, E2C.rav, E2C.ini sowie der Unterordner .img mit den Mandantenimages als Bitmaps werden am Fileserver in ein freizugebendes Verzeichnis (lesend) kopiert. Am Client ist hierauf eine Verknüpfung anzulegen. Arbeitsverzeichnis ist die Freigabe am Fileserver. Weiterhin wird am Client unter c:\Programme\E2C der Firebird Embedded SQL-Server kopiert. In dieses Verzeichnis wird die Datei E2C_lokal.ini abgelegt. Dieser Pfad muß am Host in der E2C.ini in der Variable PFAD_ZUR_LOKALEN_INI_DATEI= c:\Programme\E2C abgelegt sein ist für alle Clients identisch.

3.2.2. Datenquellen

In der im Unterverzeichnis E2C befindlichen Datei E2Cini befinden sich im Abschnitt [Connect] 3 Einträge, die mit den Namen von ODBC-Einträgen verbunden sind, nämlich, sowie die Adresse des Anmeldeservers:

a.) der Bezeichner der CS2-Datenbasis DBNAME_CS2=cs2p

DBNAME_CS2 steht für den Namen der ODBC-Verknüpfung mit Oracle/CS2. In aller Regel sollte der Oracle-eigenen ODBC-Treiber (und nicht der standardmäßig von Microsoft mitgelieferte) verwendet werden.

Oracle ODBC Driver Configuration

Data Source Name: cs2p

Description:

TNS Service Name: CS2P_S530PROD

User ID:

Buttons: OK, Cancel, Help, Test Connection

Application | Oracle | Workarounds | SQLServer Migration

Enable Result Sets Enable Query Timeout Read-Only Connection

Enable Closing Cursors Enable Thread Safety

Batch Autocommit Mode: Commit only if all statements succeed

Numeric Settings: Use Oracle NLS settings

Wichtig ist der Eintrag des korrekten TNS-Namens!

b.) der Bezeichner der Datenbasis für die Kassendaten: DBNAME_KASSE=cs2p
Die Oracle-Instanz CS2P kann (aber muß nicht) die (anfallenden) Daten aus E2C (und/oder Bergmann) aufnehmen. Für den Fall der Übereinstimmung wird hierbei jedoch

die identische Ausprägung zu DBNAME_CS2 verwendet.

Die ODBC-Verknüpfung wird folgendermaßen angelegt: Systemsteuerung -> Verwaltung -> Datenquellen (ODBC) -> Reiter System-DSN -> Hinzufügen -> Auswahl: Oracle Odbc Treiber -> Eintragen von cs2p (cs2t) als Data Source Name und den Bamberg-spezifischen TNS – Bezeichner CS2P_S530PROD (oder CS2P_S530TEST).

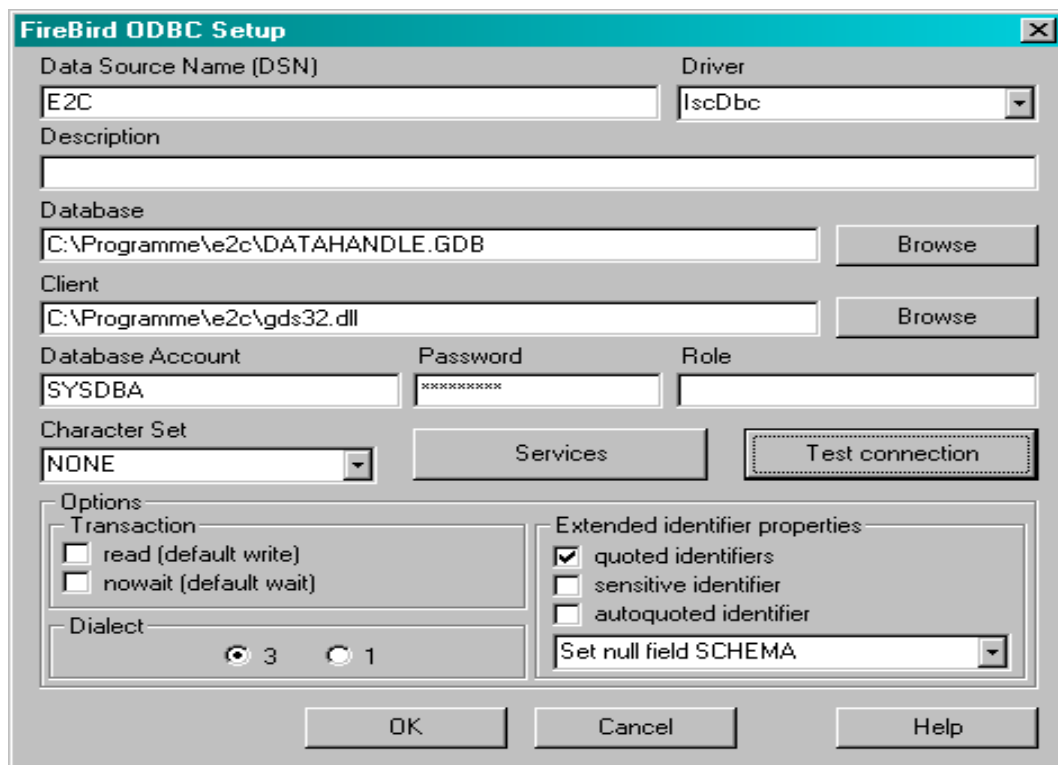
Mit OK quittieren, dann steht diese Datenquelle unter dem angegebenen Namen cs2p / cs2t zur Verfügung und kann in der Datei quittungen.ini (siehe oben) dann auch verwendet werden.

c.) Anbindung an den Embedded-Datenbankserver

Der Client verwendet zum lokalen Zwischenspeichern der Daten, für die Aufbereitung und Verrechnung die Embedded-Version des Firebird SQL-Servers (www.ibphoenix.com und www.firebirdsql.com). Dieser wird als Dynamic Link Library (DLL) genutzt und verwendet als vorbereiteten Datenbankcontainer die Datei Datahandle.gdb. Um beides nutzen zu können ist jedoch vorher der hierfür notwendige ODBC-Treiber namens Firebird_ODBC_2.0.0-Win32.exe zu installieren, welcher im Verzeichnis ODBC unterhalb des E2C-Verzeichnisses zu finden ist. Für die Installation sind Administratorenrechte erforderlich.

Nachdem der Treiber installiert wurde wird die ODBC-Verknüpfung folgendermaßen angelegt:

Systemsteuerung -> Verwaltung -> Datenquellen (ODBC) -> Reiter System-DSN -> Hinzufügen -> Auswahl: Firebird Odbc Treiber ->



Wichtig:

- 1.) Die Datenquelle muß mit „E2C“ bezeichnet sein.
- 2.) Die Datei Datahandle.gdb (Database) befindet sich ebenso wie das Programm (gds32.dll) im E2C-Verzeichnis.
- 3.) Das Password lautet masterkey.

3.3. Parametrisierung

Das Anpassen der Anwendung an die konkret vor Ort geltenden Umstände wird global, d.h. einheitlich geltend für alle Clients über die Initialisierungsdatei E2C.ini und am Client über die Datei E2C_lokal.ini gesteuert.

Beim Start der Anwendung werden die Parameter der beider ini-Dateien gelesen und behalten mit einer Ausnahme während der gesamten Sitzung ihre Gültigkeit.

Hier die Parameter der E2C.ini in deren Gliederung nach der Zugehörigkeit zu den jeweiligen Sektionen:

[Connect]

DBNAME_CS2=cs2p_lokal

DBNAME_CS2 beinhaltet als Wert des DSN-Namen (Name der ODBC-Verbindung) zur CS2-Datenbasis

DBNAME_KASSE=cs2p_lokal

DBNAME_KASSE beinhaltet als Wert des DSN-Namen (Name der ODBC-Verbindung) zur Datenbasis mit den E2C-Daten / Daten des Users „Kasse“ für die Bergmann-Anwendungen

DBNAME_LOKAL=E2C

DBNAME_LOKAL beinhaltet als Wert des DSN-Namen (Name der ODBC-Verbindung) zur Embedded Firebird-Datenbank

DBNAME_KASSE_TYP=oracle

Datenbanksystem im Hintergrund. Bis jetzt lediglich Unterstützung für Oracle. Andere Datenbanksysteme sind geplant

KZNR=B

Kürzel des Konzerns in Wilken-Notation („B“ in Bamberg, „S“ in Schwabach...)

WERKE=' '

Kürzel des Werks in Wilken-Notation (bis jetzt überall zwei Leerzeichen)

SATZA=D

Die Satzart des Kontos, zu der die Buchung gehört.

PFAD_ZUR_LOKALEN_INI_DATEI=C:\Programme\e2c
Verzeichnis, in dem an den Clients die lokale ini Datei E2C_lokal.ini abgelegt ist

ANMELDESERVER=192.0.0.12
Optional: Falls nicht gewünscht sein sollte, die E2C-Useraccounts am Oracle-Produktivsystem einzurichten, kann die User-Authentifizierung von einem Firebird SQL-Server durchgeführt werden, der an einem beliebigen (aber dauerverfügbaren!) Rechner als Anmeldeserver eingerichtet werden kann.

[Custom]
USER_OF_PRODUCT="Bamberg"
String, der an verschiedenen User Interface-Stellen im Programm verwendet wird.

BSL_BEREICH_HAUPTFORDERUNGEN=300-500
Bereich der Ausprägungen des Buchungsschlüssels, der die Hauptforderungen abdeckt.

ALLE_BUCHUNGEN_MARKIEREN=True
Hier wird eingestellt, ob bei der Anzeige der Buchungsübersicht standardmäßig alle Buchungen markiert dargestellt werden sollen

SUCHSYSTEM=neu
Festlegung, ob die komfortable erste Version des Debitoren-Suchsystems oder die „schnellere“ zweite Variante ([alt|neu])

LAENGE_KUNDENUMMER=6
Länge der Kundennummer. Entscheidet darüber, ab welchen eingegebenen Zeichen bei der Direkteingabe die Suche ausgelöst wird

ANZAHL_BUCHUNGEN_FUER_SUMMENBILDUNG=1
Ab welcher Anzahl von Buchungssätzen werden kumulierten Beträge in der Quittung ausgewiesen

SUMMENBERECHNUNG=lang
Summenberechnung ausführlich oder knapp ([lang|kurz])

[Bergmann]
BERGMANN_ANBINDUNG=False
Wird E2C zusammen mit Bergmann Software betrieben? Wird das Programm zusammen mit Mkasse.exe betrieben oder mit Automatenlösungen, dann hat hier ein True zu stehen. Ein False aktiviert die eingebaute Kassierlösung

BERGMANN_AUTOMAT=False
Wird E2C zusammen mit einem Bergmann Automaten betrieben? Ein True hier setzt BERGMANN_ANBINDUNG=True voraus.

MKASSE_PFAD=C:\Programme\Bergmann\Kassenautomat
Pfad zum Kassierprogramm von Bergmann

[kleine_Kasse]
KLEINE_KASSE_AKTIV=True
Ist die kleine Kasse aktiv?

MAX_AUSGABE_BETRAG=0
Maximaler Ausgabebetrag im Rahmen eines Auszahlungsvorganges mit der kleinen Kasse. 0 bedeutet keine Einschränkung

MAX_EINNAHME_BETRAG=0
Maximaler Einzahlungsbetrag im Rahmen eines Einzahlungsvorganges mit der kleinen Kasse. 0 bedeutet keine Einschränkung

KK_KARTENNUMMER_AKTIV=false
Soll das Feld zur händischen Eingabe der Kartennummer auf aktiv gesetzt werden?

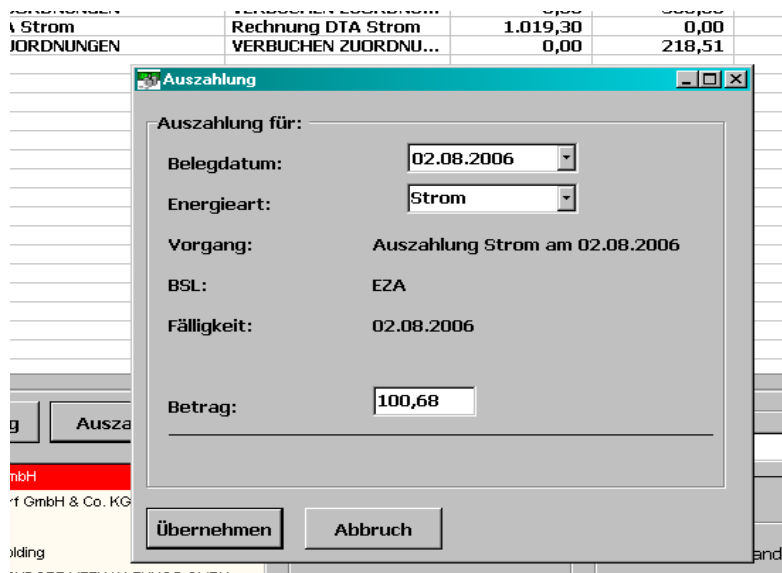
[Gebuehren]
;max. 99 Gebühren
Gebuehr_01=Mahnkosten#3,00
Gebuehr_02=Sperrgebühr/Wegegeld#36,00
Gebuehr_03=Wiederaufnahmekosten#41,76
Gebuehr_04=Bearbeitungsgebühr#
Gebuehr_05=Gerichtskosten#
Gebuehr_06=Zinsen#
Gebuehr_07=Alte Forderung#
Gebuehr_08=Kautions#



Hier werden die in der Buchungsübersicht auswählbaren Gebührenarten zusammen mit deren Kosten angezeigt. Wird kein Zahlenwert eingetragen wird auch kein Betrag vorgeschlagen. Dieser ist dann händisch einzutragen.

[Vorauszahlung]
Item_01=Strom
Item_02=Wasser
Item_03=Gas

Im Dialog Vorauszahlung und Auszahlung angebotene „Energiearten“



[DMS]
rem DMS=EASY
rem DMS_ARCHIVNAME=FIBU
rem DMS_BIN=f:\Programme\Easyware\Bin32
rem DMS_IMPORTPRG=EzBBBt32.EXE
rem DMS_SEARCHPRG=EZCBDF32.EXE

Falls die Archivierung der Quittungen über das DMS-System von Easy Software durchzuführen ist.

DMS=LOCAL
Festlegung, daß die Archivierung über den E2C-internen Mechanismus zu erfolgen hat.

DMS_IMAGE=[c:\tmp](#)
Wo werden temporäre Konvertierungsarbeiten durchgeführt.

DMS_LOCAL_ARCHIV=C:\Unterverzeichnis\Archiv
Wo werden die Images und die Generationen der cfumsatz.txt abgelegt. Kann auch in der UNC-Notation [\\Rechnername\Freigabename\Archiv](#) erfolgen.

[EBANK]
EBANKINGDATEI=w:\cs2p\cs2work\input\cfumsatz.txt
Wohin soll die cfumsatz.txt – Datei abgelegt werden?

BANKLEITZAHL=99999999
Wie lautet die Bankleitzahl der virtuellen Bank im Wilken System

KONTONUMMER_01=171000
LOGO_01=STWB_Outline.bmp
BARGELDBESTAND_01=1000

KONTONUMMER_02=171002
LOGO_02=Evf Logo.bmp
BARGELDBESTAND_02=1000

*Max. 99 Blöcke mit Bankverbindungen für max. 99 Mandanten, den zugehörigen Images (Wichtig: Images nur als *.bmp) und den Bargeldbeständen als Einlage.*

3.4. Schemadefinitionen

```
create table kasse.buchungen
(quittnr integer,
quitt varchar(12),
datum char(12),
kdnr varchar(8),
KDNNAME VARCHAR2(50 BYTE),
KDORT VARCHAR2(30 BYTE),
KDSTRASSE VARCHAR2(40 BYTE),
BETRAG VARCHAR2(10 BYTE),
BETRAGENERGIEKOSTEN VARCHAR2(10 BYTE),
BETRAGMAHN VARCHAR2(10 BYTE),
BETRAGBANKSP VARCHAR2(10 BYTE),
BETRAGSPERRKOSTEN VARCHAR2(10 BYTE),
manr varchar(3),
cardnr varchar (4),
zahlstatus varchar (10),
ueberg char(1),
mandant char(2),
Betraggegeben varchar(12),
Betragzurueck varchar(12),
Betragum varchar(8)
)
```

```
CREATE TABLE Kasse.BuchungenEinzel
(
quittnr integer NOT NULL,
datum char(19) NOT NULL, --tt.mm.jjjj hh:mm:ss
kdnr varchar(8) NOT NULL,
Bez_bdat VARCHAR(12),
Bez_bsl VARCHAR(10),
Bez_Energieart varchar(20),
VORGANG VARCHAR(200),
SOLL VARCHAR(15),
HABEN VARCHAR(15),
betrag varchar(10) NOT NULL,
betragArt char(1) NOT NULL,
FAELLIGK VARCHAR(12),
MAHNST VARCHAR(5),
HAUPTK VARCHAR(10),
isineb char(1),
summensatz char(1)
)
```

```
create table kasse.quittma (manr varchar(3),
maname varchar(50),
```

```
malogname varchar(20),
darfQuitt char(1),
darfKK char(1),
darfloesch char(1),
darfEbank char(1),
isadmin char(1)
)
```

```
CREATE TABLE kasse.LOESCHLOGBUCHUNGEN
```

```
(
  QUITTNR          INTEGER,
  QUITT            VARCHAR2(12 BYTE),
  Grund           varchar2(254),
  MAID            VARCHAR2(2 BYTE),
  LDATUM          CHAR(10 BYTE),
  LUHRZEIT        CHAR(8 BYTE)
)
```

```
create table kasse.zahlungen
```

```
(
  quittnr integer,
  datum char(19), //tt.mm.jjjj hh:mm:ss
  konto varchar(50),
  vzwk varchar(250),
  betrag varchar(10), //Minus Auszahlung
  manr varchar(3),
  cardnr varchar (4),
  zahlstatus varchar (10),
  ueberg char(1),
  kostenst varchar(12),
  mwst char(2),
  maname varchar(50),
  butxt VARCHAR(50),
  mandavon CHAR(2),
  mandaan CHAR(2),
  quittnrxt varchar(15)
  Betraggegeben varchar(12),
  Betragzurueck varchar(12),
  Betragum varchar(8)
);
```

```
create table kasse.kkkonten (
```

```
kontonr varchar(10),
txt varchar(50),
mwst varchar(5),
kostenart varchar(50),
mandant char(20)
);
```

```
create table kasse.tresor (  
mandant char(2),  
zeitpunkt varchar(19),  
mandant varchar(20),  
manr integer,  
betrag varchar(20));
```

```
create table kasse.kkempfaenger (  
mandant char(2),  
empfaenger varchar(80));
```

```
create table kasse.lfnr (  
mandant char(2),  
nummer integer,  
ctrl char(1),  
manr varchar(2));
```