

Version 3.50

Stand: 20.10.2003

## **Schnittstellenbeschreibung**

### **zur Integration von ec- und Kreditkartenabrechnung in Warenwirtschafts- / Kassensysteme**



**transact**

Elektronische Zahlungssysteme GmbH

### **Herausgeber**

transact GmbH  
Fraunhoferstr.10  
82152 Martinsried

Telefon: 089 \ 899 643-0  
Fax: 089 \ 899 643-21  
Internet: [www.transact-gmbh.de](http://www.transact-gmbh.de)  
Email: [info@transact-gmbh.de](mailto:info@transact-gmbh.de)

Diese Dokumentation wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Dennoch kann keine Garantie für die Richtigkeit des Inhalts gegeben werden.

Falls sich Fehler eingeschlichen haben sollten, sind wir für Hinweise stets dankbar.

### **Netzbetreiber:**

Die Abwicklung der ec- und Kreditkarten erfolgt im Sicherheitsrechenzentrum der

transact GmbH  
Fraunhoferstr.10  
82152 Martinsried

Telefon: 089 \ 899 643-0  
Fax: 089 \ 899 643-21  
Internet: [www.transact-gmbh.de](http://www.transact-gmbh.de)  
Email: [info@transact-gmbh.de](mailto:info@transact-gmbh.de)

**Copyright © 2000 by transact GmbH. Alle Rechte vorbehalten**

**Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung der transact GmbH kopiert, gesendet, übertragen, elektronisch gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden. Die transact GmbH behält sich das Recht auf die Änderung von Funktionen, Eigenschaften und technischen Angaben zu jeder Zeit und ohne vorherige Benachrichtigung vor.**



## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>Was müssen Sie tun, bevor es losgehen kann?</b> .....	<b>6</b>
<b>Dateistruktur von cardware</b> .....	<b>7</b>
<b>Das Dateiverzeichnis cardware\</b> .....	<b>7</b>
<b>Das Dateiverzeichnis cardware\inout</b> .....	<b>8</b>
<b>Das Dateiverzeichnis cardware\prots</b> .....	<b>8</b>
<b>Das Dateiverzeichnis cardware\update</b> .....	<b>8</b>
<b>Das Dateiverzeichnis cardware\lastupd</b> .....	<b>8</b>
<b>Das Dateiverzeichnis cardware\printer</b> .....	<b>9</b>
<b>Wie funktioniert das Zusammenspiel zwischen Ihrer Software und cardware:</b> .....	<b>11</b>
<b>Aufbau der Anfragedatei &lt;Terminal-ID&gt;.imp</b> .....	<b>12</b>
<b>Beispiele für Anfragedatei &lt;Terminal-ID&gt;.imp</b> .....	<b>15</b>
Zahlung mit ec-Karte, gelesen mit Kartenleser .....	15
Zahlung mit ec-Karte, gelesen mit Kartenleser, PIN erzwingen.....	15
Zahlung mit ec-Karte, gelesen mit Kartenleser, Lastschrift erzwingen .....	15
Zahlung mit Kreditkarte, gelesen mit Kartenleser .....	15
Zahlung mit beliebiger Karte, Karte lesen über 640-PIN-Pad .....	15
Zahlung mit ec-Karte, Eingabe von BLZ/Konto manuell .....	16
Zahlung mit Kreditkarte, Eingabe von PAN manuell (MAILORDER) .....	16
Storno ec-Karte (zu stornierende Zahlung) .....	16
Storno ec-Karte (wenn PIN-Zahlung) .....	16
Storno Kreditkarte (zu stornierende) .....	16
Gutschrift ec-Karte.....	16
Gutschrift Kreditkarte (Kartendaten über Kartenleser) .....	16
Gutschrift Kreditkarte .....	17
Trinkgeldbuchung .....	17
Prepaid-Aufladung e-Loading .....	17
Prepaid-Aufladung PIN-Printing .....	17
cardware Selbsttest .....	17
cardware beenden.....	17
Update holen .....	17
Protokoll senden .....	17
Diagnose.....	17
Kassenschnitt .....	17
<b>Watchdog/Selbsttest</b> .....	<b>18</b>
Watchdog:.....	18
Selbsttest: .....	18
<b>Aufbau der Antwortdatei &lt;Terminal-ID&gt;.exp</b> .....	<b>19</b>
<b>Beispiele für Antwortdatei &lt;Terminal-ID&gt;.exp</b> .....	<b>21</b>
Zahlung mit ec-Karte (magstripe), Antwort positiv .....	21
Zahlung mit ec-Karte (magstripe), Antwort negativ (<>0000, hier 1066) .....	21
Zahlung mit ec-Karte (PIN), Antwort positiv .....	22
Zahlung mit Kreditkarte (magstripe), Antwort positiv .....	22
Zahlung mit Kreditkarte (magstripe), Antwort negativ .....	23
Zahlung mit Kreditkarte, manuelle Eingabe, Antwort positiv (MAILORDER).....	23
Zahlung mit Kreditkarte, manuelle Eingabe, Antwort negativ (MAILORDER) .....	23
Zahlung mit Kreditkarte (magstripe), Anwahlproblem .....	24
STORNO ec-Karte (PIN) .....	24
Diagnose-Antwort .....	25
Kassenschnitt-Antwort.....	25
Prepaid-Aufladung e-Loading .....	25
Prepaid-Aufladung PIN-Printing .....	26
<b>Abnahme Ihrer Integration</b> .....	<b>28</b>
<b>Anlage 1</b> .....	<b>29</b>



Beleg: Kauf Kreditkarte.....	29
Beleg: Storno Kreditkarte .....	29
Beleg: Storno Kreditkarte .....	30
Beleg: Gutschrift Kreditkarte.....	31
Beleg: Kauf ec-Karte Lastschrift.....	31
Beleg: Kauf ec-Karte Lastschrift.....	32
Beleg: Kauf ec-Karte electronic-cash .....	32
Beleg: Kauf ec-Karte electronic-cash .....	33
Beleg: Storno ec-Karte .....	34
Beleg: Gutschrift ec-Karte .....	34
Beleg: Prepaid-Aufladung PIN-Printing .....	35
Beleg: Prepaid-Aufladung e-Loading .....	36
Beleg: Kassenschnitt .....	37
<b>Anlage 2.....</b>	<b>38</b>
Beispiel-Sourcecode für watchdog .....	38
<b>Anlage 3.....</b>	<b>39</b>
Anmeldung für Abnahme einer cardware Integration.....	39
<b>Anlage 4.....</b>	<b>40</b>
Programmieranleitung für Cherry®-Tastaturen.....	40
<b>Versionshistorie .....</b>	<b>41</b>

## Vorwort

`cardware` ist eine online\offline Zahlungsverkehrsterminal-Software, die eine problemlose Implementierung von Kartenzahlungen in Ihre Warenwirtschaft\Kassenanwendung (im folgenden Client genannt) ermöglicht.

`cardware` unterstützt dabei sowohl Einzelplatzlösungen als auch Client-Server-Lösungen.

Folgende Karten können über `cardware` akzeptiert werden:

- alle dt. ec-Karten im ELV\OLV
- alle dt. ec-Karten im PIN-Verfahren (PIN-Pad erforderlich)
- maestro - ausländische ec-Karten (PIN-Pad erforderlich)
- Mastercard
- Visa
- American Express
- Diners
- JCB
- Spezielle Kundenkarten auf Anfrage

Die nachstehende Dokumentation beschreibt die Schnittstelle zwischen Ihrem Kartenakzeptanz-Client (Warenwirtschaftssystem, Kassenprogramm) und `cardware`.

Obwohl die Einbindung unproblematisch ist, können natürlich Fragen aufkommen, die wir Ihnen gerne mit Rat und Tat beantworten.

Hierfür können Sie uns wie folgt erreichen:

Fax: 089 \ 899 643 - 21

Email: [cardware@transact-gmbh.de](mailto:cardware@transact-gmbh.de)

Schildern Sie einfach Ihre Frage, wir rufen Sie dann umgehend zurück.

**Bei der Einbindung wünschen wir Ihnen nun viel Spaß und Erfolg!**



## Was müssen Sie tun, bevor es losgehen kann?

Installieren Sie bitte zunächst das Programm `cardware` auf einem Laufwerk, auf das Ihre Anwendung zugreifen kann, indem Sie das Programm `setup.exe` auf der CD starten und bei den Pfadangaben den von Ihnen gewünschten Pfad angeben.

Nach erfolgreicher Installation starten Sie bitte `cardware`, indem Sie `cardware.exe` aufrufen. `cardware` wird Sie dann fragen, ob Sie eine Demo-Terminal-ID einrichten wollen. Beantworten Sie bitte diese Frage mit JA.

`cardware` legt dann intern ein Demoterminal mit der Kennung 9399999 an.

Spätere Buchungen über diese Terminal-ID werden **nicht** (!) in den Zahlungsverkehr eingeleitet, so dass Sie unter dieser Terminal-ID problemlos testen können.

Beenden Sie dann `cardware`.

Um Daten von Ihrem Programm verarbeiten zu können, muss `cardware` im sogenannten Servermodus gestartet werden. Starten Sie also jetzt bitte `cardware` mit dem Parameter "s" für Server, also: `cardware.exe -s`. `cardware` läuft jetzt im Hintergrund als „Dienst“ und wird beim Herunterfahren des PC's automatisch beendet.

### Hinweis:

Um später eine Life-Terminal-ID einzurichten, muss `cardware` wieder im normalen Modus gestartet werden, also ohne den Parameter `-s`. Zur Einrichtung sei an dieser Stelle auf die Funktion Hilfe verwiesen, die Sie im normalen Modus aufrufen können. Nach Einrichtung der Life-Terminal-ID muss `cardware` wieder im Servermodus gestartet werden. Am besten, Sie binden nach Einrichtung der Terminal-ID das Programm `cardware.exe -s` in die Autostart-Gruppe ein.

### Achtung:

**Wollen Sie `cardware` auch im ec-cash-Betrieb (ec-Karte mit PIN) benutzen, benötigen Sie zwei Terminal-IDs. Eine für Kreditkarten/Lastschriften, die andere für die PIN-Zahlungen.**

**Möchten Sie über `cardware` mehrere Kassen anschließen, so muss für jeden Client eine eigene Terminal-ID in `cardware` angelegt werden!**

Für alle weiteren Einstellungsmöglichkeiten sei auf die Anleitung im Menüpunkt Hilfe verwiesen.



## Dateistruktur von cardware

Dateiname	Größe	Typ ▲
dbf		Dateiordner
inout		Dateiordner
printer		Dateiordner
prots		Dateiordner
update		Dateiordner
cw.pdf	354 KB	Adobe Acrobat-Dokument
ar405deu.exe	6.179 KB	Anwendung
cardware.exe	3.357 KB	Anwendung
BLZ.DAT	44 KB	DAT-Datei
BNAME.DAT	118 KB	DAT-Datei
clients.ini	1 KB	Konfigurationseinstellungen
cardware.dll	6 KB	Programmbibliothek
cw_deu.dll	130 KB	Programmbibliothek
cw_eng.dll	117 KB	Programmbibliothek
cw_ned.dll	122 KB	Programmbibliothek
SEVKTO32.DLL	92 KB	Programmbibliothek
debug_cw.txt	72 KB	Textdatei
wd.txt	1 KB	Textdatei
cw.avi	933 KB	Videoclip
karte.avi	172 KB	Videoclip

### Das Dateiverzeichnis cardware\

#### Die Client-Datei: clients.ini

enthält die Währung, in der die Kartenzahlungen abgewickelt werden.

[Terminal-ID]

currency=European Currency Unit

currcode=0978

currname=EUR

#### Wichtig:

Bitte überprüfen Sie immer beim Start Ihrer Anwendung den Inhalt der Datei clients.ini. Sie müssen auf Ihren Belegen immer mit der Währung des Servers arbeiten. Hat in der clients.ini das jeweilige Terminal einen anderen Währungswert als Ihre Anwendung, dürfen Sie keine Kartenzahlungen akzeptieren, ohne Ihre Währung dem der clients.ini anzugleichen.

### ***Das Dateiverzeichnis cardware\inout***

In diesem Verzeichnis findet die Kommunikation zwischen Ihrer Software und `cardware` statt. Die Kommunikation erfolgt über eine sog. Dateischnittstelle, d.h. über das Anlegen und Auslesen von Dateien. Hierbei sind zwei Dateitypen zu unterscheiden:

**Die Anfrage(Import)-Datei: <Terminal-ID>.IMP,**

die von Ihnen mit allen transaktionsrelevanten Daten (Kartendaten, Betrag, Währung etc.) zu erstellen ist

**Die Antwort (Export)-Datei: <Terminal-ID>.EXP,**

die das Ergebnis der Anfrage enthält, und die Sie auslesen müssen, um das Ergebnis der Anfrage zu interpretieren.

**Die Info (Systemstatus)-Datei: <Terminal-ID>.INF,**

gibt Auskunft über den momentanen Bearbeitungszustand der Anfrage (z.B. Anwahl, übertragene Dateigröße etc.)

**Wichtig:**

**Die von Ihnen erstellte \*.imp Datei (=Anfragedatei) wird von `cardware` gelöscht, sobald die dazugehörige \*.exp-Datei (=Antwortdatei) ordnungsgemäß erstellt wurde.**

**D.h. Sie müssen Ihre Software so programmieren, dass sie eine imp-Datei in \inout erstellt, auf deren Verschwinden wartet und dann die dazugehörige \*.exp-Datei einliest und interpretiert!**

### ***Das Dateiverzeichnis cardware\protos***

In diesem Verzeichnis wird die Datei <Terminal-ID>.pkt abgelegt. `cardware` speichert in dieser Datei die Kommunikation zwischen Client und Server. Auf Wunsch kann diese Datei an den Host zur Auswertung übertragen werden.

### ***Das Dateiverzeichnis cardware\update***

Das Verzeichnis dient zur Bearbeitung der Updatedateien die per Update-Host übertragen werden.

### ***Das Dateiverzeichnis cardware\lastupd***

Dieses Verzeichnis ist nur beim Server aktiv und enthält die letzte heruntergeladene Updateversion von `cardware` als Zip-File.





## **Das Dateiverzeichnis cardware\printer**

In diesem Verzeichnis befinden sich diejenigen Dateien, deren Inhalt Sie (teilweise) zur Ergänzung der Informationen aus der Antwortdatei für den Belegdruck benötigen.

### **Wichtig:**

**Die Kreditwirtschaft machte es uns zur Auflage, dass auf den Kartenbelegen bestimmte Informationen enthalten sein müssen. Ihre Belege müssen also all die Felder enthalten, die wir Ihnen in der Anlage (1) aufgeführt haben. Eine Belegabnahme, siehe Anlage (3), ist zwingend erforderlich.**

Im Dateiverzeichnis .../cardware/printer finden Sie nach erfolgreicher Diagnose für jede Terminal-ID 2 Dateien:

### **<Terminal-ID>.lim**

Dort werden die Limits hinterlegt, ab der eine Karte online gebucht werden soll. Diese Datei ist für Sie irrelevant, da sie nur das Verhalten von cardware steuert, also angibt ab welchem Betrag welche Karte online autorisiert werden soll.

### **<Terminal-ID>.kas**

Gibt Ihnen die Informationen nach erfolgtem Kassenschnitt, wie viel Umsatz mit welcher Kartenart eingeleitet wurde.

In der ersten Zeile steht der Zeitpunkt (Datum, Uhrzeit) des Kassenschnitts und die verwendete Währung (EURO=0978)

Für alle weiteren Zeilen gilt:

Kartentyp:	2Byte
Doppelpunkt	1Byte mit ":"
Kartenname:	maximal 20Byte
Anzahl der Belege:	6Byte
Gleichheitszeichen	1Byte mit "="
Betragssumme	maximal 9 Byte (in kleinster Währungseinheit)

Beispiel:

```
Datum / Zeit / Währungscode:26.08.2003 / 14:43:41 / 0978
01:EC_CARD      000005 = 400
02:MASTERCARD  000000 = 0
03:AMEX         000000 = 0
04:VISA         000000 = 0
05:DINERS       000001 = 200
06:JCB          000000 = 0
07:ELV          000002 = 200
08:POZ          000001 = 100
09:EC-CASH      000002 = 100
```



EC\_CARD setzt sich aus ELV, POZ, EC-CASH zusammen und befindet sich aus historischen Gründen noch in der Datei.

### **<Terminal-ID>.top**

Gibt Ihnen Informationen über die Prepaid-Daten. Für jeden Provider sind 10 Zeilen reserviert. Es gibt derzeit 4 Provider:

- 0 = T-Mobile
- 1 = vodafone
- 2 = O2
- 3 = eplus

Zeile1: Name (z.B: T-D1 XtraCash)

Zeile2: Staffel immer 5-stellig-je Ladebetrag (z.B. 02500050010000 für 25, 50 und 100)

Zeile3: Währung (mit 0000=Kartentyp gesperrt, 0978 für Euro)

Zeile4: Druckzeile1

Zeile5: Druckzeile2

Zeile6: Druckzeile3

Zeile7: Druckzeile4

Zeile8: Typ (ELOADING oder PINPRINTING)

Zeile9: bisher unbesetzt

Zeile10: bisher unbesetzt

### **<Terminal-ID>.dat**

Belegkopfzeilen (kommen in Antwort ohnehin mit; werden evtl. für den Ausdruck des Kassenschnittes benötigt.)



## Wie funktioniert das Zusammenspiel zwischen Ihrer Software und `cardware`:

Bei Ihrer Software soll an einer ganz bestimmten Stelle mit Karte bezahlt werden. Genau an dieser Stelle müssen Sie folgendes tun:

1. Ihre Software liest über einen Magnetkartenleser die ec- oder Kreditkarte ein.
2. Ihre Software erstellt im Dateiverzeichnis `...\cardware\inout\` eine Datei mit dem Namen `<Terminal-ID>.imp`, also im Falle einer Testumgebung `93999999.imp`.  
(Im Falle eines Lifeterminals muss eine andere Terminal-ID verwendet werden und in `cardware` eingetragen werden)
3. Sie warten, bis die Datei `<Terminal-ID>.imp` gelöscht wurde und werten den Inhalt der Datei `<Terminal-ID>.exp`, also im Falle einer Testumgebung der Datei `93999999.exp` aus.
4. Der Inhalt der Datei `...\cardware\inout\<Terminal-ID>.exp` gibt Ihnen alle Informationen, die sie für einen Belegausdruck benötigen. Diesen Beleg drucken Sie auf dem Drucker des PCs aus.

### **Wichtig:**

**Die von Ihrer Software erstellten Belege müssen vom Layout den Anforderungen der Kreditwirtschaft entsprechen. Die entsprechenden Beispielbelege finden Sie im Anhang. Sie müssen die entsprechenden Pflichtfelder auf Ihrem Beleg ausweisen, andernfalls kann es zu Problemen kommen, wenn Ihre Kunden im Falle von Reklamationen die Belege einsenden müssen. Eine Belegabnahme, siehe Anlage (3), ist zwingend erforderlich.**

5. Damit die ec-Kartenzahlungen in den Zahlungsverkehr eingeleitet werden ist für jede Terminal-ID in periodischen Abständen (i.d.R. 1 x täglich) ein Kassenschnitt durchzuführen. Ein Kassenschnitt funktioniert wie eine Zahlung, d.h. Schritt 2, 3, 4 von oben sind nochmals zu durchlaufen, wobei der Inhalt der `<Terminal-ID>.imp`- Datei ein anderer ist.

### **Hinweis:**

Beim Hochfahren des PCs , spätestens jedoch beim Starten Ihres Programmes muss `cardware` im Servermodus, also mit dem Parameter `-s` gestartet werden. Am besten, Sie binden `cardware.exe -s` in die Autostart-Gruppe ein.

Wird `cardware` im **Servermodus** gestartet, arbeitet es im Hintergrundmodus, d.h. beendet sich beim Herunterfahren des PCs automatisch beendet.



## Aufbau der Anfragedatei <Terminal-ID>.imp

Die Import-Datei mit der Kennung <Terminal-ID>.imp muss von Ihrem Programm erstellt werden und in das Dateiverzeichnis ...\\cardware\inout\ geschrieben werden.

Der Inhalt der Datei wird in Abhängigkeit der Funktion (Zahlung, Gutschrift, Storno, Diagnose, Kassenschnitt) unterschiedliche Parameter haben.

Im folgenden werden zunächst alle möglichen Inhalte als Übersicht beschrieben und dann für die jeweiligen Funktionen Beispiele aufgeführt:

Die Parameter werden mit Ihrem Namen, Doppelpunkt und dem Wert des Parameters, sowie abschließendem CRLF Zeile für Zeile geschrieben.

Bitte Beachten: Hinter dem Doppelpunkt darf kein Leerzeichen stehen!

Parameter-Name	Beschreibung	Werte
Funktion:	gibt an, welche Funktion der cardware-server durchführen soll (Zahlung, Storno Kassenschnitt etc.)	00 Zahlung; Kartendaten vom Kartenleser 01 Storno 02 Trinkgeld 10 Zahlung; Kartendaten manuell 11 Storno manuell 12 Gutschrift Kreditkarte Kartendaten vom Kartenleser 13 Gutschrift; Kartendaten manuell 20 Prepaid-Aufladung 93 Selbsttest 94 cardware beenden 95 Update abrufen 96 Protokoll übertragen 97 Diagnose 99 Kassenschnitt
Betrag:	In kleinster Währungseinheit	Beispiel: 100 für EUR 1,00
Valuta:	Währung	0978 für EUR 0840 für USD
Trace:	Trace-Nummer der zu stornierenden Transaktion, also der Original-Zahlung. Hinweis: 01/11 nur so lange möglich, so lange nicht Kassenschnitt 99 durchgeführt wurde.	Max. 6stellig
Spur1:	Inhalt des Leseergebnisses der Spur 1 nur bei 3 Spur-Leser	ohne Start und Endezeichen
Spur2:	Inhalt des Leseergebnisses der Spur 2	ohne Start und Endezeichen
Spur3:	Inhalt des Leseergebnisses der Spur 3 nur bei ec-Karte	ohne Start und Endezeichen
SpurenStart:	Inhalt des Leseergebnisses aller Spuren	Der Inhalt muss zwischen den Parametern stehen!
SpurenEnde:	Inhalt des Leseergebnisses aller Spuren (Alternative zu Spur1:, Spur2:, Spur3:)	Beispiel: SpurenStart: <HIER DATEN> SpurenEnde:
Pan: (wenn Kartendaten manuell eingegeben werden; wird benötigt bei 10,13)	Primary Account Number =Kartenummer bei Kreditkarten; =BLZ / Kontonummer bei ec-Karten Hinweis: • Kontonummern stets 10stellig (evtl. mit führenden „0“ auffüllen!) • an 11. Stelle immer eine „0“ einfügen!	Beispiel:: Kreditkarte:5232000000010008 ec-Karte im Fomat 59 (für Deutsche ec-Karte) BLZ (z.B.: 12345678) D (Separator) Konto (z.B.: 33445566) Also: 5912345678D00334455660
Verfalldatum:	im Format YYMM; nur gesetzt bei Funktion 10, 13 also manueller Eingabe	Beispiel:: 0512
Verwendung:	Verwendungszweck der Zahlung (optional)	Max. Länge: 28 Zeichen
cvc:	Card Verification Code	3stellig bei Visa, Mastercard 4stellig bei American Express
Tip:	Integration der Trinkgeldfunktion	1=Trinkgeld später möglich



		(nur bei Zahlung) 0= (bzw. <Tip> nicht vorhanden) kein späteres Trinkgeld möglich
Provider:	Für Prepaid-Aufladung; gewünschtes Produkt	0= D1 XtraCash 1= vodafone CallYa 2= O2 Loop 3= eplus free&easy
Telefon:	MSISDN des Kunden	11-stellig oder 12-stellig bei PIN-Printing nicht nötig Muss-Feld bei Provider = 0
Eccash:	Ob eine Zahlung mit PIN oder ohne Pin durchgeführt werden soll, wird anhand von den Limits bei der Diagnose vorab in Abhängigkeit von Beträgen festgelegt. Mit diesem Feld kann man unabhängig von diesen Beträgen Lastschrift bzw. PIN-Zahlung erzwingen.  WICHTIG: Bei Storno muss dieses Feld angegeben werden in Abhängigkeit der ursprünglichen Zahlungsart!	JA = ECCash erzwingen NEIN = kein EC-CASH
Drucken:	cardware druckt selbständig den Beleg aus	Drucken:JA
TID:	Mit dieser Funktion kann unter einem anderen Dateinamen der IMP-Datei für eine spezielle ID eine Funktion ausgeführt werden.	<Terminal-ID>
Kartelesen:		JA= Kartendaten werden vom PIN-Pad gelesen. NEIN= Kartendaten werden vom externen Leser mitgeliefert. Siehe Spur2: und Spur3:

Nachfolgender Überblick gibt an, bei welcher Funktion welche Parameter in der Import-Datei stehen müssen:

Funktion:	00	01	02	12	10	11	13	20	94	95	96	97	99
Bedeutung	Zahlung magstripe	Storno	Trinkgeld buchen	Gutschrift magstripe	Zahlung manuell	Storno manuell	Gutschrift manuell	Prepaid-Karte aufladen	cardware beenden	Update abrufen	Protokoll senden	Diagnose senden	Kassenschnitt
Funktion:	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Betrag:	x	x	x	x	x	x	x	x					
Valuta:	x	x	x	x	x	x	x	x					
Trace:		x	x			x							
Spur1:	a			a									
Spur2:	x			x									
Spur 3:	b												
Pan:					x		x						
Verfalldatum:					c		c						
cvc:					i								
Verwendung:													
Tip:	d				d								
Eccash:	e	g	e										
Kartelesen:	f		f	f									
Provider:								x					
Telefon:								h					

\*magstripe bedeutet:

Die Kartendaten wurden durch einen Kartenleser eingelesen und werden in der import-Datei bereits mitgeliefert



\*\*manuell bedeutet:

Die Kartendaten wurden per Hand eingegeben und werden in der Importdatei mitgeliefert

- x Pflichtfeld
- a nur vorhanden, wenn 3 Spur-Leser und Kartelesen nicht gesetzt oder NEIN
- b nur bei ec-Karte, nicht bei Kreditkarte und Kartelesen nicht gesetzt oder NEIN
- c nur bei Kreditkarte; bei ec-Karte (manuell) mit 9912 belegen.
- d nur erforderlich, falls Nachbuchung von Trinkgeld erfolgt.
- e nur nötige, wenn man die Limits der Diagnose „überstimmen“ möchte.  
Setzt man Eccash:JA, wird unabhängig vom eingestellten Limit eine PIN-Zahlung durchgeführt  
Setzt man Eccash:NEIN wird trotz PIN-Einstellung eine Lastschrift durchgeführt.
- f sofern die Kartendaten bereits in der Anfrage mitgeliefert werden ist dieses Feld auf NEIN zu setzen. Wird dieses Feld auf JA gesetzt (nur sinnvoll bei ingenico640 PIN-Pad) wird über das PIN-Pad die Kartenlesefunktionalität bereitgestellt.
- g wenn zu stornierende Zahlung eine PIN-Zahlung war, dann ist dieses Feld ein Pflichtfeld
- h nur gesetzt, wenn Provider eloading unterstützt (siehe Informationen in <terminal-ID>.top)
- i cvc (card-VerificationCode) bei Mailorder-Verfahren

**Wichtig:**

**Bein manueller Kartendateneingabe muss beim Belegausdruck hinter der Kontonummer bei der ec-Karte bzw. hinter der Kartenummer bei der Kreditkarte ein (M) hinzugefügt werden!**

**Anmerkung für:**

**"Beispiele für Anfragedatei" <Terminal-ID>.imp**

In den folgenden Beispielen wurde für die Eingabe der Spurdaten per Kartenleser die Variante Spur2: und Spur3: gewählt. Selbstverständlich kann auch die Funktionalität SpurenStart: und SpurenEnde: gewählt werden. Bei diesem Verfahren werden die Spurdaten automatisch von cardware in das zu verarbeitende Format umgewandelt.

Beispiel: Zahlung mit Karte, gelesen mit Kartenleser

Valuta:978  
Betrag:100  
Funktion:00  
SpurenStart:  
<HIER DATEN>  
SpurenEnde:

**"Beispiele für Anfragedatei bei abweichender Terminal-ID"**

Beispiel: Kassenschnitt für abweichende ID

TID:12345678  
Funktion:99

(Dateiname als Beispiel <93999999.imp>; Kassenschnitt wird jedoch für Terminal-ID 12345678 ausgeführt)



## Beispiele für Anfragedatei <Terminal-ID>.imp

### Zahlung mit ec-Karte, gelesen mit Kartenleser

Valuta:0978  
Betrag:100  
Funktion:00  
Spur2:6722300037895655655=00121210338709457  
Spur3:015910010001=12345678503=2801234567890000123453013387020000000120295361280==1=9270134  
2945750000000000000

### Zahlung mit ec-Karte, gelesen mit Kartenleser, PIN erzwingen

Valuta:0978  
Betrag:100  
Funktion:00  
Spur2:6722300037895655655=00121210338709457  
Spur3:015910010001=12345678503=2801234567890000123453013387020000000120295361280==1=9270134  
2945750000000000000  
Eccash:JA

### Zahlung mit ec-Karte, gelesen mit Kartenleser, Lastschrift erzwingen

Valuta:0978  
Betrag:100  
Funktion:00  
Spur2:6722300037895655655=00121210338709457  
Spur3:015910010001=12345678503=2801234567890000123453013387020000000120295361280==1=9270134  
2945750000000000000  
Eccash:NEIN

### Zahlung mit Kreditkarte, gelesen mit Kartenleser

Valuta:0978  
Betrag:100  
Funktion:00  
Spur2:5232000000010008=0111101010590795

### Zahlung mit beliebiger Karte, Karte lesen über 640-PIN-Pad

Valuta:0978  
Betrag:100  
Funktion:00  
Kartelesen:JA



### Zahlung mit ec-Karte, Eingabe von BLZ/Konto manuell

Valuta:0978  
Betrag:100  
Funktion:10  
Pan:5912345678D1234567890  
Verfalldatum:9912

### Zahlung mit Kreditkarte, Eingabe von PAN manuell (MAILORDER)

Valuta:0978  
Betrag:100  
Funktion:10  
Pan:375000000001008  
Verfalldatum:0111  
cvc:1234

### Storno ec-Karte (zu stornierende Zahlung)

Valuta:0978  
Betrag:100  
Funktion:01  
Trace:32

### Storno ec-Karte (wenn PIN-Zahlung)

Valuta:0978  
Betrag:100  
Funktion:01  
Trace:32  
Eccash:JA

### Storno Kreditkarte (zu stornierende)

Valuta:0978  
Betrag:100  
Funktion:01  
Trace:33

### Gutschrift ec-Karte

nicht möglich

### Gutschrift Kreditkarte (Kartendaten über Kartenleser)

Valuta:0978  
Betrag:100  
Funktion:12  
Spur2:375000000001008=0305000516727





### Gutschrift Kreditkarte

Valuta:0978  
Betrag:100  
Funktion:13  
Pan:375000000001008  
Verfalldatum:0305

### Trinkgeldbuchung

Valuta:0978  
Betrag:100  
Funktion:02  
Trace:33

### Prepaid-Aufladung e-Loading

Valuta:0978  
Betrag:1500  
Funktion:20  
Telefon:01705842381  
Provider:0

### Prepaid-Aufladung PIN-Printing

Valuta:0978  
Betrag:1500  
Funktion:20  
Provider:2

### cardware Selbsttest

Funktion:93

### cardware beenden

Funktion:94

### Update holen

Funktion:95

### Protokoll senden

Funktion:96

### Diagnose

Funktion:97

### Kassenschnitt

Funktion:99



## **Watchdog/Selbsttest**

Um zu prüfen, ob cardware noch arbeitet, oder ob cardware überhaupt gestartet ist und läuft, stehen zwei unabhängige Funktionen zur Verfügung:

### **Watchdog:**

Unser watchdog funktioniert so, dass cardware im Sekundentakt im Dateiverzeichnis ...\`cardware`\ eine Datei mit dem Namen **wd.txt** erstellt und anschließend wieder löscht, dann wieder erstellt und dann wieder löscht (usw.) cardware-Server ist also gestartet, wenn die Datei `wd.txt` innerhalb von 5 Sekunden entweder gefunden werden kann oder nicht gefunden werden kann. Sie sollten also in Ihr Programm eine Abfrage einbinden, ob sich die Existenz/Nichtexistenz der `wd.txt` verändert. Existiert sie über einen längeren Zeitraum hinweg, ohne gelöscht zu werden, (bzw. umgekehrt) dann ist cardware nicht gestartet oder arbeitet nicht mehr (wovon wir hoffen, dass dies nie vorkommt).

Um Ihnen die Arbeit bei der Programmierung zu erleichtern, haben wir Ihnen in der ANLAGE (2) einen Beispiel-Source-Code für diese Abfrage hinterlegt.

### **Selbsttest:**

Beim Selbsttest wird eine Anfragedatei mit der entsprechenden Terminal-ID und der Funktionsnummer "93" an den Server geschickt. Hierauf wird der Systemstatus des cardware-Servers in der `exp`-Datei angegeben.

Beispiel Anfragedatei `<Terminal-ID>.imp`

Funktion:93

Beispiel Antwortdatei `<Terminal-ID>.exp`

```
Version:318
Zeile1:64,transact GmbH
Zeile2:64,DEMOTERMINAL
Zeile3:64,keine Buchung
Zeile4:64,der Transaktionen!
Zeile5:64,Viel Erfolg!
Terminal-ID:93999999
Funktion:93
Fehlercode:0000
Fehlertext:Selbsttest erfolgreich
Uhrzeit:09:38:35
Datum:01.09.2003
```



## Aufbau der Antwortdatei <Terminal-ID>.exp

Sobald `cardware` die Anfragedatei (<Terminal-ID>.imp) Ihrer Anwendung in dem Dateiverzeichnis `...\cardware\inout\` findet, wird die Verarbeitung der Transaktion gestartet.

### Hinweis zur Art und Weise, wie `cardware` arbeitet

Kreditkarten werden dabei immer online verarbeitet und bei der Autorisierung auch gebucht. ec-Karten werden in Abhängigkeit der gewünschten Einstellungen (im Netzbetrieb) entweder offline (d.h. Prüfung von BLZ/Konto lokal) oder online (d.h. Prüfung von BLZ/Konto auf Handelssperreliste bzw. PIN-Abfrage) verarbeitet. Die Verbuchung der online/offline ec-Kartenzahlungen erfolgt über einen sog. Kassenschnitt. D.h. wird nie ein Kassenschnitt gemacht, erhalten die Händler nie Gutschriften auf ihrem Konto. Ohne Kassenschnitt kein Geld!

Ist die Verarbeitung der Transaktion beendet, erstellt `cardware` eine Antwortdatei <Terminal-ID>.exp, in der das Ergebnis der Anfrage enthalten ist. Sobald das Schreiben in die <Terminal-ID>.exp beendet ist, löscht `cardware` Ihre <Terminal-ID>.imp Datei. D.h. das "Nicht mehr Existieren" Ihrer <Terminal-ID>.imp ist das Zeichen für Sie, dass Sie die Datei <Terminal-ID>.exp öffnen können, um das Ergebnis zu interpretieren.

### **Wichtig:**

**Bitte programmieren Sie Ihre Anwendung nicht so, dass sie auf die Export-Datei warten, sondern so, dass Sie auf das Löschen Ihrer Import-Datei warten, bevor Sie die Export-Datei auswerten.**

**Sie werden sich jetzt sicher fragen, wie lange Sie auf das Löschen Ihrer <Terminal-ID>.imp warten sollen.**

Im Falle von offline Transaktionen (ELV) werden nur die Sperrdaten auf dem Server kontaktiert, so dass die Verarbeitung im Millisekunden Bereich liegt. Im Falle der online Verarbeitung bei ISDN/analog liegen die Verbindungszeiten i.d.R. um die 7-20 Sekunden. Dennoch kann die Antwort länger dauern, wenn z.B. mehrere Anwahlversuche (die Anzahl der Anwahlversuche kann man im Normalmodus im Menü Grundeinstellungen bestimmen) vornehmen muss. Sie müssen also im Grunde solange warten bis die Import-Datei gelöscht wird, es sei denn Sie wissen, dass der `cardware`-Server nicht mehr arbeitet. (Überprüfung siehe Watchdog/Selbsttest)



Die Antwort-Datei mit der Kennung <Terminal-ID>.exp wird von `cardware` in das Dateiverzeichnis `...\cardware\inout\` geschrieben. Sie erkennen, dass eine Antwortdatei vorhanden ist, wenn Ihre Import-Datei (also Ihre Anfrage) gelöscht ist.

Der Inhalt der Datei kann in Abhängigkeit der Funktion (Zahlung, Gutschrift, Storno, Diagnose, Kassenschnitt) unterschiedliche Parameter haben.

Im folgenden werden zunächst alle möglichen Inhalte als Übersicht beschrieben und dann für die jeweiligen Funktionen Beispiele aufgeführt:

Die Parameter werden mit Ihrem Namen, Doppelpunkt und dem Wert des Parameters, sowie abschließendem CRLF Zeile für Zeile geschrieben. Die Reihenfolge der Parameter ist beliebig. Nicht alle Parameter sind immer vorhanden.

Parameter-Name	Beschreibung	Werte
Version:	Aktueller Softwarestand	3stellig
Terminal-ID:	Terminal-ID der Anfrage	8stellig
Belegkopfzeile1:	Zeile 1 für Belegdruck (werden über Diagnose über RZ eingestellt)	Pflichtfeld auf Beleg max. 24stellig
Belegkopfzeile2:	Zeile 2 für Belegdruck (werden über Diagnose über RZ eingestellt)	Pflichtfeld auf Beleg max. 24stellig
Belegkopfzeile3:	Zeile 3 für Belegdruck (werden über Diagnose über RZ eingestellt)	Pflichtfeld auf Beleg max. 24stellig
Belegkopfzeile4:	Zeile 4 für Belegdruck (werden über Diagnose über RZ eingestellt)	Pflichtfeld auf Beleg max. 24stellig
Belegkopfzeile5:	Zeile 5 für Belegdruck (werden über Diagnose über RZ eingestellt)	Pflichtfeld auf Beleg max. 24stellig
Fehlercode:	Ergebnis der Anfrage	mit 0000, für Vorgang ok alles andere bedeutet: Vorgang nicht ok! 4stellig
Fehlertext:	Text 1 der Antwort	nur gesetzt, wenn es ein Problem mit der Transaktion gab
PAN:	Kartenummer (nur bei Kreditkarte)	max. 16stellig
Online:	Verarbeitungsmodus	Online/offline
Trace-Nr:	Trace-Nr (aufsteigend für jeden Vorgang)	max. 6stellig
Beleg-Nr:	Beleg-Nr (aufsteigend für jeden Vorgang)	max. 4stellig
Verfalldatum:	Verfalldatum der Karte	Format: YYMM
Uhrzeit:	Uhrzeit der Transaktion	Format: HH:MM:SS
Datum:	Datum der Transaktion	Format: TT.MM.JJJJ
Konto-Nr:	Konto-Nummer (nur bei ec-Karte)	10stellig
BLZ:	BLZ (nur bei ec-Karte)	8stellig
Kartenfolge-Nr:	Kartenfolgenummer (nur bei ec-Karte)	1stellig
Betrag:	Betrag in kleinster Währungseinheit	max. 12stellig
Valuta:	Währung	0978 = EUR 0840 = USD
Kartenart:	Name der Karte	Alphanumerisch
Funktion:	Funktion der Anfrage	2stellig
VU-Nr:	Vertragsunternehmensnummer (nur bei Kreditkarte)	Alphanumerisch
Trace-NrStorno:	Trace-Nr, der Transaktion die storniert wurde	max. 6stellig
AID:	Autorisierungs-Nummer	Alphanumerisch max. 8stellig
AIDP:	Autorisierungs-Parameter	Alphanumerisch max. 8stellig
Verwendung:	Verwendungszweck der Zahlung	Texteingabe durch Anwender
Abwicklung:	Abwicklungskennzeichen der Zahlung (nur bei Kreditkarte)	2stellig Belegbeispiel: <ABW>
Provider:	Netzwerkbetreiber	Alphanumerisch
Produkt:	Bezeichnung der Aufladung	Alphanumerisch
MwSt:	Mehrwertsteuer %-Satz	1 oder 2stellig (0=0%; 16=16%)
MwStBetrag:	Ausgewiesene Mehrwertsteuer	max. 12stellig
Telefon:	Mobilfunknummer für Aufladung	Numerisch



PIN-Code:	PIN-Code bei PIN-Printing	max.16stellig
Serien-Nr:	Seriennummer bei PIN-Printing	Numerisch
Service-Nr:	Kurzwahl zum Aufladen mit PIN-Code	Numerisch
Hotline-Nr:	Hotline für Probleme beim Aufladen	Numerisch
GueltigBis:	Aufladung muß spätestens erfolgen	TT.MM.JJJJ

### **Beispiele für Antwortdatei <Terminal-ID>.exp**

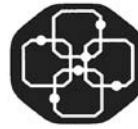
#### Zahlung mit ec-Karte (magstripe), Antwort positiv

Version:293  
Terminal-ID:93999999  
Zeile1:64,CARDWARE  
Zeile2:64,Tel: 089/89964320  
Zeile3:64,TRANSAKTIONEN WERDEN  
Zeile4:64,NICHT GEBUCHT!!  
Zeile5:64,  
Funktion:00  
Fehlercode:0000  
Fehlertext:  
Ftext:Karte akzeptiert  
PAN:5970054080D12345678680  
Online:NEIN  
Trace-Nr:36  
Beleg-Nr:21  
Verfalldatum:0012  
Uhrzeit:13:46:46  
Datum:22.06.2000  
Betrag:100  
Valuta:0280  
Kartenart:EC\_CARD  
Verwendung:  
Konto-Nr:1234567868  
BLZ:70054080  
Kartenfolge-Nr:1

#### Zahlung mit ec-Karte (magstripe), Antwort negativ (<>0000, hier 1066)

Version:293  
Terminal-ID:93999999  
Zeile1:64,CARDWARE  
Zeile2:64,Tel: 089/89964320  
Zeile3:64,TRANSAKTIONEN WERDEN  
Zeile4:64,NICHT GEBUCHT!!  
Zeile5:64,  
Funktion:00  
Fehlercode:1066  
Fehlertext:BLZ oder Kontonr falsch

Hinweis: Im Fehlerfall werden die anderen Parameter nicht mehr gefüllt



### Zahlung mit ec-Karte (PIN), Antwort positiv

Version:293  
Zeile1:64,CARDWARE  
Zeile2:64,Tel: 089/89964320  
Zeile3:64,TRANSAKTIONEN WERDEN  
Zeile4:64,NICHT GEBUCHT!!  
Zeile5:64,  
Terminal-ID:68077585  
Funktion:00  
Fehlercode:0000  
Fehlertext:  
Ftext:Zahlung erfolgt  
PAN:5970020270D1234567890  
Online:JA  
Trace-Nr:3  
Beleg-Nr:3  
AID:2A517A84  
AIDP:220051026B  
Verfalldatum:0312  
Uhrzeit:13:05:31  
Datum:13.05.2002  
Betrag:222  
Valuta:0978  
Kartenart:EC\_CARD  
Verwendung:  
ECCASH:JA  
Konto-Nr:1234567890  
BLZ:70020270  
Kartenfolge-Nr:0

### Zahlung mit Kreditkarte (magstripe), Antwort positiv

Version:293  
Terminal-ID:93999999  
Zeile1:64,CARDWARE  
Zeile2:64,Tel: 089/89964320  
Zeile3:64,TRANSAKTIONEN WERDEN  
Zeile4:64,NICHT GEBUCHT!!  
Zeile5:64,  
Funktion:00  
Fehlercode:0000  
Fehlertext:Genehmigung erteilt Aut.-Nr. 123456  
Ftext:Karte akzeptiert  
PAN:371234567894545  
Online:JA  
Trace-Nr:35  
Beleg-Nr:20  
Abwicklung:03  
AID:123456  
Verfalldatum:0305  
Uhrzeit:12:27:21  
Datum:22.06.2000  
Betrag:100  
VU-Nr:987654321  
Valuta:0280  
Kartenart:AMEX  
Verwendung:



transact

Elektronische Zahlungssysteme GmbH

## Zahlung mit Kreditkarte (magstripe), Antwort negativ

Version:293  
Terminal-ID:93999999  
Zeile1:64,CARDWARE  
Zeile2:64,Tel: 089/89964320  
Zeile3:64,TRANSAKTIONEN WERDEN  
Zeile4:64,NICHT GEBUCHT!!  
Zeile5:64,  
Funktion:00  
Fehlercode:0085  
Fehlertext: KARTE ABGELEHNT  
Ftext:Systemfehler (85)  
PAN:371234567831009  
Online:JA  
Trace-Nr:37  
Beleg-Nr:22  
Abwicklung:  
AID:  
Verfalldatum:0305  
Uhrzeit:13:56:41  
Datum:22.06.2000  
Betrag:50000  
VU-Nr:987654321  
Valuta:0280  
Kartenart:AMEX  
Verwendung:

## Zahlung mit Kreditkarte, manuelle Eingabe, Antwort positiv (MAILORDER)

Version:293  
Terminal-ID:93999999  
Zeile1:64,CARDWARE  
Zeile2:64,Tel: 089/89964320  
Zeile3:64,TRANSAKTIONEN WERDEN  
Zeile4:64,NICHT GEBUCHT!!  
Zeile5:64,  
Funktion:10  
Fehlercode:0000  
Fehlertext:Genehmigung erteilt Aut.-Nr. 123456  
Ftext:Karte akzeptiert  
PAN:523200000010008  
Online:JA  
Trace-Nr:38  
Beleg-Nr:22  
Abwicklung:03  
AID:123456  
Verfalldatum:0212  
Uhrzeit:13:58:50  
Datum:22.06.2000  
Betrag:100  
VU-Nr:0987654321  
Valuta:0280  
Kartenart:EUROCARD  
Verwendung:

## Zahlung mit Kreditkarte, manuelle Eingabe, Antwort negativ (MAILORDER)

Version:293



transact

Elektronische Zahlungssysteme GmbH

Terminal-ID:93999999  
Zeile1:64,CARDWARE  
Zeile2:64,Tel: 089/89964320  
Zeile3:64,TRANSAKTIONEN WERDEN  
Zeile4:64,NICHT GEBUCHT!!  
Zeile5:64,  
Funktion:10  
Fehlercode:0085  
Fehlertext: KARTE ABGELEHNT  
Ftext:Systemfehler (85)  
PAN:371234564666009  
Online:JA  
Trace-Nr:37  
Beleg-Nr:22  
Abwicklung:  
AID:  
Verfalldatum:0305  
Uhrzeit:13:56:41  
Datum:22.06.2000  
Betrag:50000  
VU-Nr:987654321  
Valuta:0280  
Kartenart:AMEX  
Verwendung:

### Zahlung mit Kreditkarte (magstripe), Anwahlproblem

Version:293  
Terminal-ID:93999999  
Zeile1:64,CARDWARE  
Zeile2:64,Tel: 089/89964320  
Zeile3:64,TRANSAKTIONEN WERDEN  
Zeile4:64,NICHT GEBUCHT!!  
Zeile5:64,  
Funktion:00  
Fehlercode:0099  
Fehlertext:Keine Antwort  
Ftext:Keine Antwort  
PAN:5490014201044036  
Online:JA  
Trace-Nr:40  
Beleg-Nr:23  
Abwicklung:  
AID:  
Verfalldatum:0212  
Uhrzeit:09:03:47  
Datum:23.06.2000  
Betrag:100  
Valuta:0280  
Kartenart:EUROCARD  
Verwendung:

### STORNO ec-Karte (PIN)

Version:293  
Zeile1:64,CARDWARE  
Zeile2:64,Tel: 089/89964320  
Zeile3:64,TRANSAKTIONEN WERDEN  
Zeile4:64,NICHT GEBUCHT!!





Zeile5:64,  
Terminal-ID:68077585  
Funktion:01  
Fehlercode:0000  
Fehlertext:  
Ftext:Betrag storniert  
PAN:5970020270D123456787  
Online:JA  
Trace-Nr:4  
Beleg-Nr:4  
AID:3735323530343731  
AIDP:22005102F6  
Verfalldatum:0312  
Uhrzeit:13:11:12  
Datum:13.05.2002  
Betrag:222  
Trace-NrStorno:3  
Valuta:0978  
Kartenart:EC\_CARD  
Verwendung:  
ECCASH:JA  
Konto-Nr:1234567890  
BLZ:70020270  
Kartenfolge-Nr:0

### Diagnose-Antwort

Version:293  
Terminal-ID:93999999  
Zeile1:64,CARDWARE  
Zeile2:64,Tel: 089/89964320  
Zeile3:64,TRANSAKTIONEN WERDEN  
Zeile4:64,NICHT GEBUCHT!!  
Zeile5:64,  
Funktion:97  
Fehlercode:0000  
Fehlertext:Diagnose erfolgreich  
Trace-Nr:000039

### Kassenschnitt-Antwort

Version:293  
Terminal-ID:93999999  
Zeile1:64,CARDWARE  
Zeile2:64,Tel: 089/89964320  
Zeile3:64,TRANSAKTIONEN WERDEN  
Zeile4:64,NICHT GEBUCHT!!  
Zeile5:64,  
Funktion:99  
Fehlercode:0000  
Fehlertext:Kassenschnitt erfolgreich  
Trace-Nr:000020

Hinweis: Inhalt des Kassenschnittes in: ...\\cardware\printer\

### Prepaid-Aufladung e-Loading

Version:298



transact

Elektronische Zahlungssysteme GmbH

Zeile1:64,transact GmbH  
Zeile2:64,DEMOTERMINAL  
Zeile3:64,keine Buchung  
Zeile4:64,der Transaktionen!  
Zeile5:64,Viel Erfolg!  
Terminal-ID:93999999  
Funktion:20  
Fehlercode:0072  
Fehlertext:Fep 72: DEMO - nicht geladen  
Ftext:Fep 72: DEMO - nicht geladen  
Online:JA  
Trace-Nr:334  
Beleg-Nr:68  
Uhrzeit:17:19:20  
Datum:31.05.2002  
Betrag:1500  
Valuta:0978  
MwStBetrag:207  
Provider:0  
Produkt:T-D1 Xtra-Cash  
MwSt:16  
Service-Nr:  
Hotline-Nr:  
Telefon:01777423568  
AID:12345678

### Prepaid-Aufladung PIN-Printing

Version:298  
Zeile1:64,transact GmbH  
Zeile2:64,DEMOTERMINAL  
Zeile3:64,keine Buchung  
Zeile4:64,der Transaktionen!  
Zeile5:64,Viel Erfolg!  
Terminal-ID:93999999  
Funktion:20  
Fehlercode:0000  
Fehlertext:Aufladung ist erfolgreich  
Ftext:Aufladung ist erfolgreich  
Online:JA  
Trace-Nr:333  
Beleg-Nr:67  
Uhrzeit:17:18:39  
Datum:31.05.2002  
Betrag:1500  
Valuta:0978  
MwStBetrag:0  
Provider:1  
Produkt:D2 Call-Ya  
MwSt:0  
Service-Nr:0172/22922  
Hotline-Nr:0172/22911  
Serien-Nr:987654321  
GueltigBis:17.12.2002  
PIN-Code:1234567890123456

### Anmerkung:



Mit den Belegkopfdaten (Zeile1 –5), senden wir Formatierungshinweise:

Die Zahl (hier 64) ist als Bitfolge zu interpretieren (01000000), wobei die 8 Bits nachstehende Bedeutung haben:

**fzbhnnnn,**

mit

f=1	rote Schrift	f=0	schwarze Schrift
z=1	zentriert	z=0	linksbündig
b=1	doppelte Breite	b=0	normale Breite
h=1	doppelt Höhe	h=0	normale Höhe
nnnn	Anzahl der führenden Blanks.		

64=01000000 bedeutet also: schwarze, Schrift, zentriert, normale Breite, normale Höhe

## Abnahme Ihrer Integration

Damit Sie und wir sicher gehen können, dass cardware und Ihre Anwendung einwandfrei zusammenarbeiten, ist von Ihnen eine Abnahme bei transact durchzuführen. Diese Abnahme melden Sie bitte mit dem in der Anlage (3) aufgeführten Abnahmeantrag bei transact unter der Faxnummer 089 / 899 643 21 an. Im Anschluss daran werden wir uns mit Ihnen in Verbindung setzen und einen Zeitraum abstimmen, innerhalb dem Sie die nachstehenden Transaktionen durchführen. Die mit Ihrer Software erstellten Belege senden Sie dann bitte nach Durchführung der Transaktionen wieder an transact. Wir prüfen die Belege mit den in unserem Rechenzentrum gespeicherten Transaktionsinhalten und erteilen Ihnen bei ZKA-konformen Belegen eine Freigabe.

### Die Abnahme erfolgt mit der Demoterminal-ID 93999999

#### ec-Karte:

Test 1a: Zahlung mit eigener ec-Karte über EUR 5,00

Test 1b: Storno der obigen Zahlung über EUR 5,00

Test 1c: Zahlung mit eigener ec-Karte über EUR 2,34 mit PIN-Eingabe (falls ec-cash Abnahme gewünscht)

Test 1d: Storno der obigen Zahlung über EUR 2,34 mit PIN-Eingabe (falls ec-cash Abnahme gewünscht)

#### optional bzw. Pflicht für Mailorder

Test 2a: Zahlung mit manueller Eingabe Ihrer Bankverbindung EUR 0,10

Test 2b: Storno der Zahlung 2a)

Test 2c: Zahlung mit manueller Eingabe der Bankverbindung BLZ 70054080 Konto: 430521467

#### Kreditkarte:

Test 3a: Zahlung mit beliebiger Kreditkarte über EUR 1,00

Test 3b: Storno der obigen Transaktion

Test 3c: Zahlung mit beliebiger Kreditkarte über EUR 500,00 (Ablehnung)

#### optional bzw. Pflicht für Mailorder

Test 4a: Zahlung mit Kreditkartennummer manuell 5232000000010008 12/04 über EUR 1,00

Test 4b: Zahlung mit Kreditkartennummer manuell 5232000000010008 12/04 über EUR 500,00

Test 4c: Storno von 4a)

Test 4d: Gutschrift mit Kreditkartennummer 5232000000010008 12/04 über EUR 0,10

#### prepaid:

Test 5a: Aufladung T-Mobile

Test 5b: Aufladung vodafone

Test 5c: Aufladung e-plus

Test 5d: Aufladung O2

#### Allgemein:

Test 6a: Diagnose

Test 6b: Kassenschnitt



# Anlage 1

Beleg: Kauf Kreditkarte

Antwortcode =0000

Antwortcode <>0000

**KARTENZAHLUNG**

<ZEILE1>  
<ZEILE2>  
<ZEILE3>  
<ZEILE4>  
<ZEILE5>

Terminal-ID: <Terminal-ID><ABW>  
Trace-Nummer: <Trace-Nr>  
Belegnummer: <Beleg-Nr>  
VU-Nummer: <VU-Nr>

<Kartenart> <Verfalldatum>  
<PAN>

Betrag: <Valuta> Betrag>  
=====

AID: <AID>  
**GENEHMIGUNG ERTEILT**  
<Fehlertext>  
<Ftext>

---

UNTERSCHRIFT DES KUNDEN

BITTE BELEG AUFBEWAHREN UND DIE KOPIE DEM KUNDEN AUSHÄNDIGEN

<Datum> <Uhrzeit>

**KARTENZAHLUNG**

<ZEILE1>  
<ZEILE2>  
<ZEILE3>  
<ZEILE4>  
<ZEILE5>

Terminal-ID : <Terminal-ID><ABW>  
Trace-Nummer: <Trace-Nr>  
Belegnummer: <Beleg-Nr>  
VU-Nummer: <VU-Nr>

<Kartenart> <Verfalldatum>  
<PAN>

Betrag: <Valuta> Betrag>  
=====

AID: <AID>  
**GENEHMIGUNG ABGELEHNT**  
<Fehlertext>  
<Ftext>

---

BITTE BELEG AUFBEWAHREN UND DIE KOPIE DEM KUNDEN AUSHÄNDIGEN

<Datum> <Uhrzeit>

Trace-Nummer: <Trace-Nr>  
Belegnummer: <Beleg-Nr>  
VU-Nummer: <VU-Nr>

<Kartenart> <Verfalldatum>  
<PAN> (M)

Bsp.: "manuelle Dateneingabe"

<ABW> = <Abwicklung>



## Beleg: Storno Kreditkarte

### Antwortcode =0000

<b>STORNO</b>	
<ZEILE1>	
<ZEILE2>	
<ZEILE3>	
<ZEILE4>	
<ZEILE5>	
Terminal-ID:	<Terminal-ID><ABW>
Trace-Nummer:	<Trace-Nr>
Trace-Nummer(alt):	< Trace-NrStorno>
Belegnummer:	<Beleg-Nr>
VU-Nummer:	<VU-Nr>
<Kartenart>	<Verfalldatum>
<PAN>	
Storno: <Valuta> <Betrag>	
=====	
AID: <AID>	
<b>TRANSAKTION STORNIERT</b>	
<Fehlertext>	
<Ftext>	
<hr/>	
UNTERSCHRIFT DES KUNDEN	
BITTE BELEG AUFBEWAHREN UND DIE KOPIE DEM KUNDEN AUSHÄNDIGEN	
<Datum>	<Uhrzeit>

### Antwortcode <>0000

<b>STORNO</b>	
<ZEILE1>	
<ZEILE2>	
<ZEILE3>	
<ZEILE4>	
<ZEILE5>	
Terminal-ID:	<Terminal-ID><ABW>
Trace-Nummer:	<Trace-Nr>
Trace-Nummer(alt):	<Trace-NrStorno>
Belegnummer:	<Beleg-Nr>
VU-Nummer:	<VU-Nr>
<Kartenart>	<Verfalldatum>
<PAN>	
Storno: <Valuta><Betrag>	
=====	
AID: <AID>	
<b>BETRAG <u>NICHT</u> STORNIERT</b>	
<Fehlertext>	
<Ftext>	
<hr/>	
BITTE BELEG AUFBEWAHREN UND DIE KOPIE DEM KUNDEN AUSHÄNDIGEN	
<Datum>	<Uhrzeit>



## Beleg: Gutschrift Kreditkarte

**Antwortcode =0000**

<b>GUTSCHRIFT</b>	
<ZEILE1> <ZEILE2> <ZEILE3> <ZEILE4> <ZEILE5>	
Terminal-ID: <Terminal-ID><ABW>	
Trace-Nummer: <Trace-Nr>	
Belegnummer: <Beleg-Nr>	
VU-Nummer: <VU-Nr>	
<Kartenart>	<Verfalldatum>
<PAN>	
Gutschrift: <Valuta><Betrag> =====	
AID: <AID>	
<b>GENEHMIGUNG ERTEILT</b>	
<Fehlertext>	
<Ftext>	
<hr/>	
UNTERSCHRIFT DES KUNDEN	
BITTE BELEG AUFBEWAHREN UND DIE KOPIE DEM KUNDEN AUSHÄNDIGEN	
<Datum>	<Uhrzeit>

**Antwortcode <>0000**

<b>GUTSCHRIFT</b>	
<ZEILE1> <ZEILE2> <ZEILE3> <ZEILE4> <ZEILE5>	
Terminal-ID: <Terminal-ID><ABW>	
Trace-Nummer: <Trace-Nr>	
Belegnummer: <Beleg-Nr>	
VU-Nummer: <VU-Nr>	
<Kartenart>	<Verfalldatum>
<PAN>	
Gutschrift: <Valuta><Betrag> =====	
AID: <AID>	
<b>GENEHMIGUNG ABGELEHNT</b>	
<Fehlertext>	
<Ftext>	
<hr/>	
UNTERSCHRIFT DES KUNDEN	
BITTE BELEG AUFBEWAHREN UND DIE KOPIE DEM KUNDEN AUSHÄNDIGEN	
<Datum>	<Uhrzeit>

Trace-Nummer: <Trace-Nr>	
Belegnummer: <Beleg-Nr>	
VU-Nummer: <VU-Nr>	
<Kartenart>	<Verfalldatum>
<PAN> (M)	

Bsp.: "manuelle Dateneingabe"



Beleg: Kauf ec-Karte Lastschrift

Antwortcode =0000

Antwortcode <>0000

**KARTENZAHLUNG**  
**eurocheque**

<ZEILE1>  
<ZEILE2>  
<ZEILE3>  
<ZEILE4>  
<ZEILE5>

Terminal-ID: <Terminal-ID>  
Trace-Nummer: <Trace-Nr>  
Belegnummer: <Beleg-Nr>  
BLZ: < BLZ>  
Konto <Konto-Nr>  
Kartenfolge-Nr: <Kartenfolge-Nr:>  
gültig bis: <Verfalldatum>  
Zahlart: <Verarbeitungsmodus>

Betrag: <Valuta> <Betrag>  
=====

<Fehlertext>  
<Ftext>

**1. Ermächtigung zum Lastschrifteinzug**  
Ich ermächtige hiermit das vorstehend bezeichnete Unternehmen bzw. die transact GmbH den vorstehend ausgewiesenen Betrag von meinem durch BLZ und Kontonummer bezeichneten Konto durch Lastschrift einzuziehen.

**2. Ermächtigung zur Adressweitergabe**  
Bei Nichteinlösung der Lastschrift bzw. Widerspruch gegen die Lastschrift ermächtige ich mein Kreditinstitut, das durch die obige BLZ ausgewiesen ist, dem oben genannten Unternehmen, bzw. der transact GmbH, auf Anforderung meinen Namen und meine Anschrift mitzuteilen, damit das Unternehmen bzw. die transact GmbH den Anspruch gegen mich geltend machen kann.  
Im Falle der Nichteinlösung bzw. des Widerspruches wird meine Bankverbindung für die Teilnahme am Lastschriftservice der transact GmbH gesperrt.

**UNTERSCHRIFT DES KUNDEN**

BITTE BELEG AUFBEWAHREN UND DIE KOPIE DEM KUNDEN AUSHÄNDIGEN

<Datum> <Uhrzeit>

**KARTENZAHLUNG**  
**eurocheque**

<ZEILE1>  
<ZEILE2>  
<ZEILE3>  
<ZEILE4>  
<ZEILE5>

Terminal-ID: <Terminal-ID>  
Trace-Nummer: <Trace-Nr>  
Belegnummer: <Beleg-Nr>  
BLZ: < BLZ>  
Konto <Konto-Nr>  
Kartenfolge-Nr: <Kartenfolge-Nr:>  
gültig bis: <Verfalldatum>  
Zahlart: <Verarbeitungsmodus>

Betrag: <Valuta> <Betrag>  
=====

<Fehlertext>  
<Ftext>

<Datum> <Uhrzeit>

Terminal-ID: <Terminal-ID>  
Trace-Nummer: <Trace-Nr>  
Belegnummer: <Beleg-Nr>  
BLZ: < BLZ>  
Konto <Konto-Nr>(M)

Bsp.: "manuelle Dateneingabe"





Beleg: Kauf ec-Karte electronic-cash

Antwortcode =0000

<b>KARTENZAHLUNG</b> <b>electronic cash</b>	
<ZEILE1> <ZEILE2> <ZEILE3> <ZEILE4> <ZEILE5>	
Terminal-ID:	<Terminal-ID>
Trace-Nummer:	<Trace-Nr>
Belegnummer:	<Beleg-Nr>
BLZ:	< BLZ>
Konto	<Konto-Nr>
Kartenfolge-Nr:	<Kartenfolge-Nr:>
gültig bis:	<Verfalldatum>
Zahlart:	<Verarbeitungsmodus>
AID:	<AID>
AID-Parameter:	<AIDP>
Betrag: <Valuta> <Betrag> =====	
ZAHLUNG ERFOLGT	
BITTE BELEG AUFBEWAHREN UND DIE KOPIE DEM KUNDEN AUSHÄNDIGEN	
<Datum>	<Uhrzeit>

Antwortcode <>0000

<b>KARTENZAHLUNG</b> <b>electronic cash</b>	
<ZEILE1> <ZEILE2> <ZEILE3> <ZEILE4> <ZEILE5>	
Terminal-ID:	<Terminal-ID>
Trace-Nummer:	<Trace-Nr>
Belegnummer:	<Beleg-Nr>
BLZ:	< BLZ>
Konto	<Konto-Nr>
Kartenfolge-Nr:	<Kartenfolge-Nr:>
gültig bis:	<Verfalldatum>
Zahlart:	<Verarbeitungsmodus>
Betrag: <Valuta> <Betrag> =====	
<Fehlertext> <Ftext>	
<Datum>	<Uhrzeit>



Beleg: Storno ec-Karte

Antwortcode =0000

<b>STORNO-KARTENZAHLUNG</b>	
<b>eurocheque</b>	
<ZEILE1>	
<ZEILE2>	
<ZEILE3>	
<ZEILE4>	
<ZEILE5>	
Terminal-ID:	<Terminal-ID>
Trace-Nummer:	<Trace-Nr>
Trace-Nummer(alt):	<Trace-NrStorno>
Belegnummer:	<Beleg-Nr>
BLZ:	< BLZ>
Konto	<Konto-Nr>
Kartenfolge-Nr:	<Kartenfolge-Nr>
gültig bis:	<Verfalldatum>
Zahlart:	<Verarbeitungsmodus>
Betrag:	<Valuta> <Betrag>
=====	
<b>BETRAG STORNIERT</b>	
<Fehlertext>	
<Ftext>	
<Datum>	<Uhrzeit>

Antwortcode <>0000

<b>STORNO-KARTENZAHLUNG</b>	
<b>eurocheque</b>	
<ZEILE1>	
<ZEILE2>	
<ZEILE3>	
<ZEILE4>	
<ZEILE5>	
Terminal-ID:	<Terminal-ID>
Trace-Nummer:	<Trace-Nr>
Trace-Nummer(alt):	<Trace-NrStorno>
Belegnummer:	<Beleg-Nr>
BLZ:	< BLZ>
Konto	<Konto-Nr>
Kartenfolge-Nr:	<Kartenfolge-Nr:>
gültig bis:	<Verfalldatum>
Zahlart:	<Verarbeitungsmodus>
Betrag:	<Valuta> <Betrag>
=====	
<b>STORNO NICHT MÖGLICH</b>	
<Fehlertext>	
<Ftext>	
<Datum>	<Uhrzeit>

Beleg: Gutschrift ec-Karte

nicht möglich



## Beleg: Prepaid-Aufladung PIN-Printing

### Antwortcode =0000

<b>Prepaid Cash</b>	
<ZEILE1>	
<ZEILE2>	
<ZEILE3>	
<ZEILE4>	
<ZEILE5>	
<Produkt> <Betrag> <Valuta>	
inkl:<MwSt> <MwStBetrag><Valuta>	
Terminal-ID:	<Terminal-ID>
Trace-Nummer:	<Trace-Nr>
Belegnummer:	<Beleg-Nr>
Aufladenummer:	
<b>&lt;Pin-Code&gt;</b>	
Serien-Nr:	<Serien-Nr>
Gültig bis:	<GueltigBis>
Hotline-Nr:	<Hotline-Nr>
Service-Nr:	<Service-Nr>
Um Ihr Guthaben aufzuladen rufen Sie von Ihrem Handy die kostenfreie Service-Nr. an. Nach Aufforderung geben Sie bitte die Aufladenummer ein	
Fragen zur Nutzung dieses Vouchers beantwortet Ihr Netzbetreiber unter der oben angegebenen Hotline-Nr.	
<Datum>	<Uhrzeit>

### Antwortcode <>0000

<b>### FEHLER ###</b>	
<b>Prepaid-Cash</b>	
<ZEILE1>	
<ZEILE2>	
<ZEILE3>	
<ZEILE4>	
<ZEILE5>	
<Produkt> <Betrag> <Valuta>	
inkl:<MwSt> <MwStBetrag><Valuta>	
Terminal-ID:	<Terminal-ID>
Trace-Nummer:	<Trace-Nr>
Belegnummer:	<Beleg-Nr>
<Fehlertext>	
<Ftext>	
<Datum>	<Uhrzeit>



## Beleg: Prepaid-Aufladung e-Loading

**Antwortcode =0000**

<b>Prepaid Cash</b>	
<ZEILE1>	
<ZEILE2>	
<ZEILE3>	
<ZEILE4>	
<ZEILE5>	
<Produkt> < Betrag > < Valuta >	
inkl:<MwSt> <MwStBetrag><Valuta>	
Terminal-ID:	<Terminal-ID>
Trace-Nummer:	<Trace-Nr>
Belegnummer:	<Beleg-Nr>
AID:	<AID>
Mobilfunknummer:	< Telefon>
<b>Aufladung erfolgreich</b>	
<Datum>	<Uhrzeit>

**Antwortcode <>0000**

<b>### FEHLER ###</b>	
<b>Prepaid-Cash</b>	
<ZEILE1>	
<ZEILE2>	
<ZEILE3>	
<ZEILE4>	
<ZEILE5>	
<Produkt> <Betrag> < Valuta >	
inkl:<MwSt> <MwStBetrag><Valuta>	
Terminal-ID:	<Terminal-ID>
Trace-Nummer:	<Trace-Nr>
Belegnummer:	<Beleg-Nr>
<Fehlertext>	
<Ftext>	
<Datum>	<Uhrzeit>



Beleg: Kassenschnitt

**Antwortcode = 0000**

<b>KASSENSCHNITT</b>		
<ZEILE1>		
<ZEILE2>		
<ZEILE3>		
<ZEILE4>		
<ZEILE5>		
Terminal-ID:	<Terminal-ID>	
Trace-Nummer:	<Trace-Nr>	
VON <von-Beleg-Nr>	bis	<Beleg-Nr-bis>
	Anzahl	Betrag
ELV	<xxx>	<nnn>
POZ	<xxx>	<nnn>
EC-CASH	<xxx>	<nnn>
Eurocard	<xxx>	<nnn>
American Express	<xxx>	<nnn>
Visa	<xxx>	<nnn>
Diners	<xxx>	<nnn>
JCB	<xxx>	<nnn>
Summe ec-Karte	<xxx>	<nnn>
Summe Kreditkarten	<xxx>	<nnn>
Gesamt	<xxx>	<nnn>
<b>UMSATZ GEBUCHT</b>		
<Fehlertext>		
<Ftext>		

**Antwortcode <> 0000**

<b>KASSENSCHNITT</b>	
<ZEILE1>	
<ZEILE2>	
<ZEILE3>	
<ZEILE4>	
<ZEILE5>	
Terminal-ID:	<Terminal-ID>
Trace-Nummer:	<Trace-Nr>
<b>UMSATZ NICHT EINGEREICHT</b>	
<Fehlertext>	
<Ftext>	
<Datum>	<Uhrzeit>



## Anlage 2

### Beispiel-Sourcecode für watchdog

Überprüfung, ob cardware gestartet ist und (noch) funktioniert

```
bool wdexist=FileExists(serverpath+"wd.txt");
int counter=0;
EventTimer ET;
NewTimer(ET, Secs2Ticks(1)); // 1 Sekunde warten
bool failed=false;
do
{
    if (TimerExpired(ET))
    {
        bool nexist=FileExists(serverpath+"wd.txt");
        if (nexist==wdexist) // existiert noch oder ist weiterhin nicht da
        {
            counter++;
            if (counter>15) // nach 15 Sekunden ohne Änderung
            {
                MsgBox("Der Server antwortet nicht");
                failed=true;
            }
        }
        else
        {
            counter=0; //alles klar... Server läuft noch... und wieder bei 0 beginnen
            wdexist=nexist;
        }
        NewTimer(ET, Secs2Ticks(1));
    }
    Application->HandleMessage(); //Rechenzeit für das Multitasking freigeben und Messages abarbeiten
} while ((FileExists(m)) && (!failed)); //bis Anforderungsdatei weg ist oder ein Fehler auftritt
```

## Anlage 3



Fraunhoferstraße 10  
82152 Martinsried  
Telefon: 089-899 64 30  
Fax: 089-899 64 321

### Anmeldung für Abnahme einer cardware Integration

Firma: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Tel: /Fax: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Software: \_\_\_\_\_

Version: \_\_\_\_\_

Einsatzbereich/Branche \_\_\_\_\_

Abnahme für:  ELV/Kreditkarte  PIN-Eingabe  Mailorder  Prepaid

cardware Version: \_\_\_\_\_



## Anlage 4

### Programmieranleitung für Cherry®-Tastaturen

Cherry-Tastaturen müssen erst programmiert werden, damit sie mit `cardware` zusammenarbeiten:

1. Öffnen Sie zunächst eine DOS-BOX.
2. Um in den Programmiermodus der Tastatur zu gelangen, drücken Sie bitte gleichzeitig folgende 6 Tasten für mindestens 5 Sekunden :  
SHIFT links, SHIFT rechts,  
STRG links, STRG rechts  
ALT links, ALTGr rechts
3. In der DOS-BOX erscheint die Meldung : `*** MENU ENTRY ***`  
Sie können die Tastatur jetzt wie folgt programmieren:

#### Definieren Sie die Startzeichen ";" für die Spuren 1,2,3

Aktivierung und Definition des Startzeichens ";" für Spur 1

**v5;** und dann die **Enter-Taste** im Nummernblock `magnetic card header: #1 defined and enabled`

Aktivierung und Definition des Startzeichens ";" für Spur 2

**v6;** und dann die **Enter-Taste** im Nummernblock `magnetic card header: #2 defined and enabled`

Aktivierung und Definition des Startzeichens ";" für Spur 3

**v7;** und dann die **Enter-Taste** im Nummernblock `magnetic card header: #3 defined and enabled`

#### Definieren Sie als Endezeichen "?" für die Spuren 1,2,3

Aktivierung und Definition des Endezeichens "?" für Spur 1

**w5?** und dann die **Enter-Taste** im Nummernblock `magnetic card terminator: #1 defined and enabled`

Aktivierung und Definition des Endezeichens "?" für Spur 2

**w6?** und dann die **Enter-Taste** im Nummernblock `magnetic card terminator: #2 defined and enabled`

Aktivierung und Definition des Endezeichens "?" für Spur 3

**w7?** und dann die **Enter-Taste** im Nummernblock `magnetic card terminator: #3 defined and enabled`

4. Beenden Sie das Menü, indem Sie die Leertaste drücken. Die DOS-Box zeigt Ihnen das erfolgreiche Verlassen des Programmodus mit `***MENU EXIT ***`
5. Schließen Sie die DOS-Box mit dem Befehl "exit"

Sollte `cardware` Probleme beim Einlesen der Kredit/ec-Karten haben, wiederholen Sie bitte die Schritte 1-5.



## Versionshistorie

Das Dokument wird fortlaufend aktualisiert. Größere Änderungen an Inhalt und Umfang führen zu neuen Versionsnummern. Die folgende Liste gibt die Historie dieses Dokumentes wieder.

Version	Datum	Autor	Grund der Änderung
V1.14	27.07.2000	Jürgen Platt	Erstellung der Serverspezifikation
V2.50	09.02.2001	Markus Landrock	Währungswechsel DEM/EURO Funktion TIP Funktion cardware beenden Funktion Protokoll senden Funktion Update holen Funktion Version
V2.99	08.08.2002	Markus Landrock	Allgemeine Formatänderung des Dokuments Korrektur der Standardwährung Funktion <Terminal-ID>.inf Funktion SpurenStart/SpurenEnde Funktion ec-cash Funktion Kartelesen Funktion prepaid Funktion cvc
V3.18	26.08.2003	Markus Landrock	Allgemeine Formatänderung des Dokuments Funktion Selbsttest Funktion TID Funktion Drucken
V3.50	20.10.2003	Markus Landrock	Funktion ec-cash:nein