

MCS MIT 3000

Mobiles Ausleseterminal
für Geldbörsendaten mit Infrarot-Technologie

Bedienungsanleitung

Stand: 17.9.2013

Version: V1.4

Autor: Bernd Strößner

Dokumenten-Historie

Version	Status	Datum	Autor	Bemerkung
1.0	Draft	18.07.2013	Bernd Strößner	Erstanlage
1.1	Draft	31.7.2013	Ju	Einrichtung
1.2	Draft	7.8.2013	Str/Ju	Überarbeitung
1.3	Vorab	15.08.13	Str/Jac	Überarbeitung
1.4	Final	17.09.13	Str/Jac	Überarbeitung

Copyright

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist Eigentum von MCS. Alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm) oder mit einem anderen Verfahren ohne die ausdrückliche Genehmigung von MCS reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Ansprechpartner

MCS Micronic Computer Systeme GmbH

Name (Autor) Bernd Strößner
Tel: 030-690003-10
Mobil: 0172-3232314
Email: bernd.stroessner@mcsberlin.de
Adresse: Ullsteinstraße 114, 12109 Berlin

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	5
1.1	Zum Produkt	5
1.2	Handheld	5
1.3	Dockingstation (Option)	6
1.4	IR-Leser (Infrarot)	6
1.5	Adapterkabel Mini-USB OTG	6
1.6	Leistungsmerkmale	6
2	Bedienung	7
2.1	Allgemein	7
2.2	Übersicht der Bedienelemente	7
2.3	Benutzung des Stylus auf dem Touch Display	8
2.4	Ein/Ausschalten	8
2.5	Startbildschirm	9
2.6	Info	10
2.7	Parameter einstellen	9
2.8	Fehlerspeicher auslesen	13
2.9	Daten auslesen	11
2.10	Daten an PC übertragen	15
3	MIT ir Soft	16
3.1	Allgemeines	16
3.2	IrDA-Einstellungen	16
3.3	Allgemeine Konfiguration	17
3.4	Erweiterte Konfiguration	17
3.5	Auslesen	18
4	Einreichsoftware	19
4.1	Allgemeines	19
4.2	Bezugsquelle Geldkarten-Manager	19
4.3	Übersicht Geldkarten-Manager	19
4.4	Bezugsquelle cFos Utility	20
4.5	Einstellungen im Geldkarten Manager	20
5	Einrichtung des PCs	23
5.1	Allgemeines	25
5.2	Einrichtung für Handheld	25
5.3	Einrichtung für Infrarot Adapter	25

6	Einrichtung des Handhelds	26
6.1	Allgemeines	26
6.2	Einrichtung	26
6.3	Anwendung (manuell) starten	28
7	Technische Daten	30
7.1	Physikalische Eigenschaften	30
7.2	Kommunikation/Schnittstellen	30
7.3	System	30

1 Allgemeines

1.1 Zum Produkt

Mit dem **MCS MIT 3000** (Mobiles Infrarot Terminal) steht dem Automatenbetreiber ein mobiles Terminal zum Auslesen von Geldkarten-Umsätzen zur Verfügung.

Das **MCS MIT 3000** unterstützt in Verbindung mit dem Automatenterminal AVT.compact und anderen Geldkartenterminals (Option) das Zahlungssystem GeldKarte / GiroGo.

Die Umsätze werden kontaktlos per Infrarot oder optional per USB ausgelesen. Die Einreichung der Umsätze erfolgt mit einer Einreichsoftware (gkm GeldkartenManager oder andere Einreichsoftware) in den PC.



1.2 Handheld

Model: DATALOGIC MEMOR

Manual: Memor_user_manual.pdf



1.3 Dockingstation (Option)

Über die Dockingstation wird das Handheld geladen und über USB mit dem PC verbunden. Vor dem Aufstecken muss der IR-Leser entfernt werden.



1.4 IR-Leser (Infrarot)

Modell: ACT-IR224UN-MCS

Variante: MCS Spezialversion

Anschluss an Handheld: mit Adapterkabel OTG

Anschluss an PC: direkt

1.5 Adapterkabel Mini-USB OTG

Über diesen Adapter wird die USB Schnittstelle des Handhelds zum Master geschaltet. Zum Anschluss an den PC muss die Schnittstelle des Handhelds wieder Slave sein.

1.6 Leistungsmerkmale

- Mobiles Auslesegerät für AVT und andere Terminals
- Automatischer Kassenschnitt
- Auslesen der Backupdateien
- Infofunktion für freien Speicher, Softwareversion usw.
- Betriebssystem Microsoft Windows Mobile® 6.1
- Auslesen verschiedener Automaten möglich
- Speicher für fast beliebig viele Geldkarten-Transaktionen
- Lade-/Übertragungsstation mit Ladeschacht für Ersatzakku

2 Bedienung

2.1 Allgemein

Mit dem Einschalten des Gerätes startet die Software MIT Memor Soft automatisch. Der Startbildschirm kann jederzeit durch drücken der Funktionstaste F1 aufgerufen werden. Im Kapitel 6 wird beschrieben wie die Software manuell aktualisiert und installiert werden kann.

Hinweis: Sollte der Akku des Handheld Geräts komplett leer sein, so müssen Datum und Uhrzeit neu gestellt werden. Vor dem Auslesen des AVT muss kontrolliert werden ob Datum und Uhrzeit korrekt sind ansonsten erhält das AVT die falschen Zeit-Informationen.

2.2 Übersicht der Bedienelemente



2.3 Benutzung des Stylus auf dem Touch Display

Mit dem Stylus können Elemente ausgewählt und Informationen eingegeben werden. Der Stylus funktioniert wie eine herkömmliche Maus.

Aktion:

1 x Tippen	Elemente werden geöffnet und Optionen können ausgewählt werden (nur Windows Mobile).
2 x Tippen	Elemente werden geöffnet und Optionen können ausgewählt werden (nur Windows CE).
Stylus ziehen	Durch Ziehen des Stylus über den Bildschirm können Text und Bilder ausgewählt werden. Durch Ziehen über eine Liste können mehrere Elemente ausgewählt werden.
Tippen und Halten	Durch Antippen und Halten des Stylus auf einem Element ist eine Liste der verfügbaren Aktionen für dieses Element zu sehen. Es erscheint ein Pop-up-Menü, in welchem die gewünschte Aktion ausgewählt werden kann.

Achtung:

- Benutzen Sie nur einen Original-Stylus von Datalogic.
- Bei häufiger Benutzung sollten Display-Schutzfolien verwendet werden.
- Um Schäden am Touchscreen zu vermeiden, sollten keine scharfkantigen Geräte außer dem Datalogic-Stylus verwendet werden.
- Der Touchscreen sollte keinem hohen Druck ausgesetzt werden.
- Bei intensiver Nutzung unterliegen die Touchscreen-Komponenten einem fortschreitenden Verschleiß.

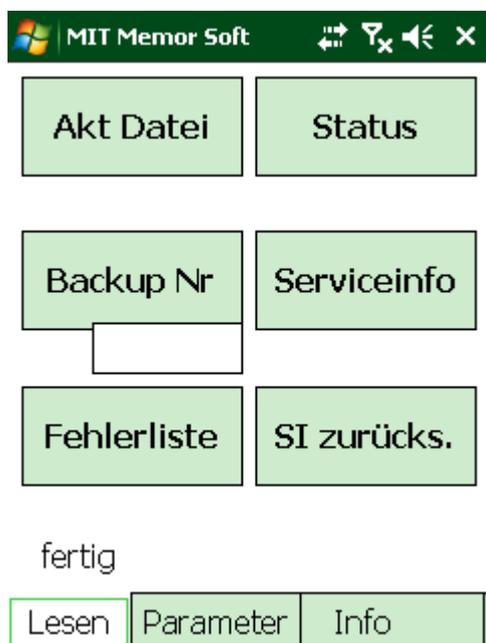
2.4 Ein/Ausschalten

Das Handheld wird über den Ein/Aus-Schalter an der Seite eingeschaltet. Falls es sich aufgehängt hat, kann mit ESC und Ein/Aus-Schalter ein Warmstart durchgeführt werden.

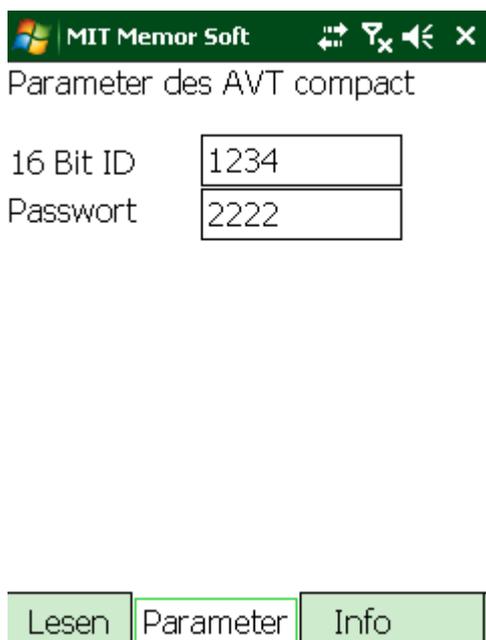
Hinweis: Sollte der Akku des Handheld Geräts komplett leer sein, so müssen Datum und Uhrzeit neu gestellt werden. Vor dem Auslesen des AVT muss kontrolliert werden ob Datum und Uhrzeit korrekt sind ansonsten erhält das AVT die falschen Zeit-Informationen.

2.5 Startbildschirm

Auswahl der Funktionen mit Fingerdruck oder Stylus.



2.6 Parameter einstellen



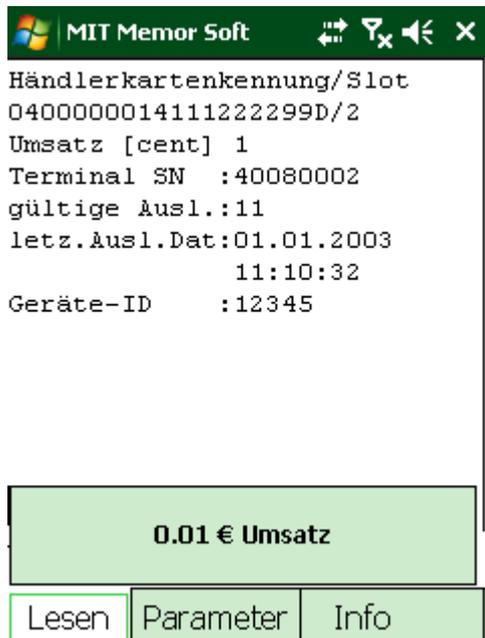
- Das IrDA-Auslesepasswort ist standardmäßig „2222“
- Die 16 Bit ID ist eine Nummer bis 65535, die das Handheld gegenüber dem AVT eindeutig identifiziert (falls mehrere Auslesegeräte genutzt werden sollen)

2.7 Info

Auf der Info-Seite wird die Softwareversion der Auslesesoftware des Handhelds, das Systemdatum und die Anzahl noch nicht auf den PC kopierter BZAHL-Dateien angezeigt und das Programm kann beendet werden.



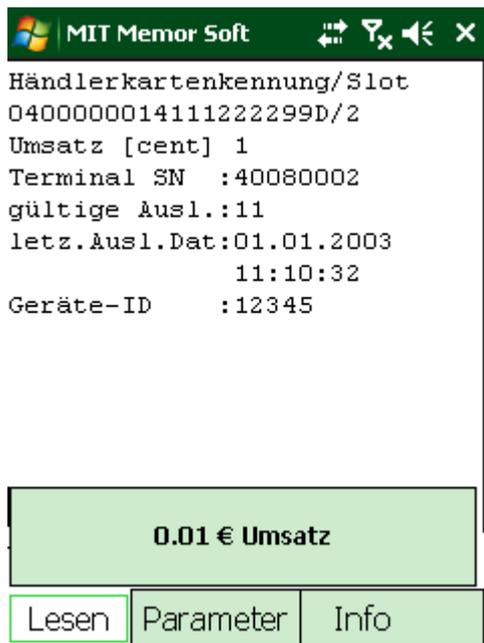
2.8 Aktuelle Daten auslesen



- IR Adapter auf das AVT ausrichten
- Auf der Leseseite „Akt Datei“ auswählen
- Daten werden ausgelesen und angezeigt,
ein Kassenschnitt wird automatisch durchgeführt

Zurück zum Startbildschirm geht es durch Klick auf die Info „x.xx € Umsatz gelesen“

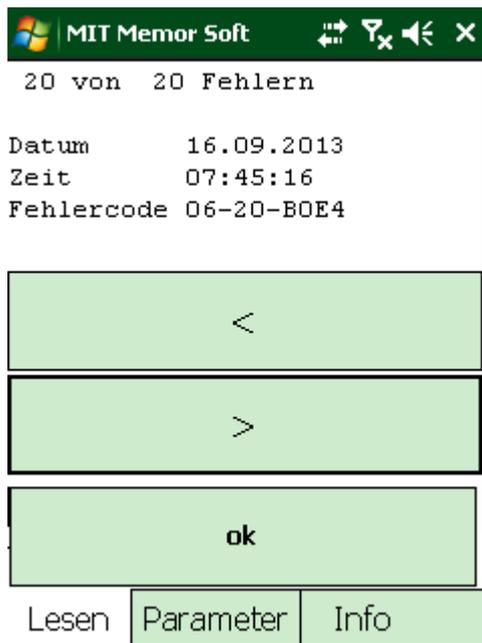
2.9 Backup auslesen



- IR Adapter auf das AVT ausrichten
- Auf der Leseseite Nummernfeld anklicken, Backupnummer per Tasten eintippen und „Backup Nr“ auswählen
- Daten werden ausgelesen und angezeigt,

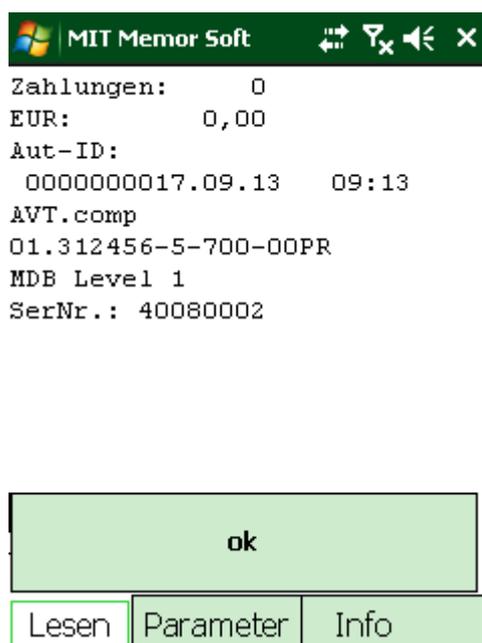
Zurück zum Startbildschirm geht es durch Klick auf die Info „x.xx € Umsatz gelesen“

2.10 Fehlerspeicher auslesen



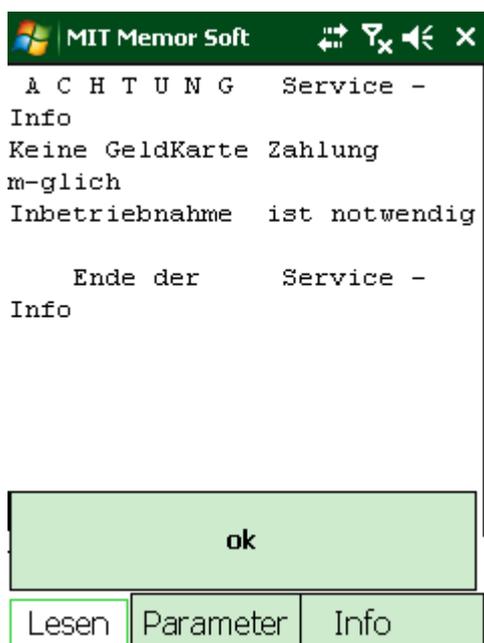
- IR Adapter auf das AVT ausrichten
- Auf der Leseseite „Fehlerliste“ auswählen
- „<“ und „>“ blättern zyklisch durch die Fehlereinträge
- „OK“ beendet den Dialog

2.11 Status auslesen



- IR Adapter auf das AVT ausrichten
- Auf der Leseseite „Status“ auswählen
- „OK“ beendet den Dialog

2.12 Serviceinfo auslesen



- IR Adapter auf das AVT ausrichten
- Auf der Leseseite „Serviceinfo“ auswählen
- „OK“ beendet den Dialog

2.13 Serviceinfo zurücksetzen



- IR Adapter auf das AVT ausrichten
- Auf der Leseseite „SI zurücksetzen“ auswählen
- „Serviceinfo zurückgesetzt“ beendet den Dialog

2.14 Daten an PC übertragen

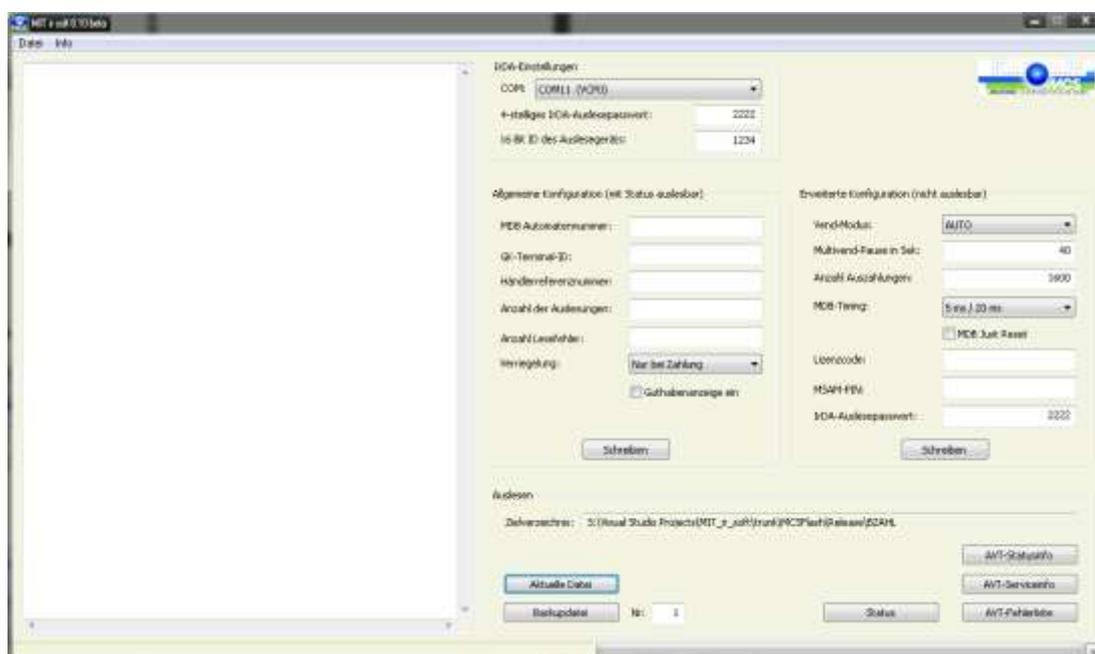
- Handheld mit PC verbinden und Einschalten
- „MIT_ir_soft.exe“ auf PC starten und etwa 10 sek warten bis Handheld gefunden und ausgelesen wurde (Auslese-Meldung)
- Die Geldkartendaten aus dem Handheld werden in das Verzeichnis C:\mit\bzahl\ übertragen

3 MIT ir Soft

3.1 Allgemeines

Ist das Handheld über USB angeschlossen, verschiebt die Software vorhandene Zahldaten vom Handheld auf den PC, so dass sie im GeldKarten-Manager eingereicht werden können.

Ist der IR-Adapter über USB angeschlossen, kann das AVT.compact direkt ausgelesen und konfiguriert werden. Bitte beachten, dass das AVT nach jedem Auslesen ein paar Sekunden braucht, bis es einen neuen Befehl akzeptiert (bis rote LED nicht mehr blinkt). Alle weiteren beschriebenen Funktionen beziehen sich auf diese Nutzungsart.



3.2 IrDA-Einstellungen

Die IrDA-Einstellungen werden benötigt, falls das AVT direkt über den IR-Adapter bedient werden soll:

- COM: virtueller COM-Port über den der IR-Adapter angeschlossen ist
- IrDA-Auslesepasswort: Zu benutzendes Auslesepasswort (Standard: 2222) muss mit dem im AVT eingestelltem Wert übereinstimmen
- ID des Auslesegeräts: Eindeutige Kennung des PCs/Handhelds (1-65535), darüber kann das AVT entscheiden, ob es von diesem Auslesegerät schon ausgelesen wurde

3.3 Allgemeine Konfiguration

Die allgemeine Konfiguration kann mit dem Auslesen des Status oder der aktuellen Backup-Datei ausgelesen werden:

- MDB-Automatennummer: 8-stellige Nummer des Automaten, wie sie über MDB von der Steuerung übergeben wird
- GK-Terminal-ID: 1 bis 8 stellige Terminal ID [TID] im Sinne der GeldKarte-Spezifikation zur Einzeltransaktion
- Händlerreferenznummer: 12-stellige individuelle Händlerreferenznummer nach GeldKarte-Spezifikation
- Anzahl der Auslesungen: Das AVT zählt alle Auslesungen, um Lücken zu vermeiden. Bei Hardwaretausch kann der Wert hier manuell korrigiert werden.
- Anzahl Lesefehler: Das AVT zählt Lesefehler der Kundenkarte. Ab der eingestellte Schwelle (Vorgabe = 10) wird eine Info für den Servicetechniker gemeldet.
- Verriegelung: Verriegelung der Kundenkarte (Nur bei Zahlung / Vorgabe, immer nach dem Einstecken / nie)
- Guthabenanzeige: Anzeige des Geldkartenguthabens im Automatendisplay

3.4 Erweiterte Konfiguration

Die erweiterte Konfiguration des AVT kann nur geschrieben und nicht ausgelesen werden. Nach dem Schreiben braucht das AVT ein paar Sekunden, da das Passwort neu geschrieben wurde.

- Vend-Modus
 - Auto: Einstellung nicht möglich
 - Single: Für jeden Verkaufsvorgang muss die Karte gesteckt/gezogen werden
 - Multi: mehrere Verkäufe sind mit gesteckter Karte möglich, der Verkauf wird mit der Rückgabetaste oder der Multi-Vend-Pause beendet
- Multi-Vend-Pause: Zeit nach dem ersten Verkauf, in dem weitere Verkäufe möglich sind, danach wird die Karte automatisch ausgegeben (Vorgabe = 40 sek)
- Anzahl Auszahlungen: Anzahl der möglichen Zahlungen am AVT bevor die Umsätze ausgelesen werden müssen für weitere Zahlungen (50-1600 möglich)
- MDB-Timing: Vorgabe (5/20 ms), zur Abstimmung zwischen Automat und AVT
- MDB Just Reset: falls eingeschaltet, sendet das AVT nach Empfang von RESET ein JustReset
- Lizenzcode: 5-stelliger Code zum Freischalten der ZKA-Marktplatz-Funktion (von VeriFone)

- MSAM-PIN: 4-stellige PIN für das MSAM (von Bank gestellt, ZKA-Marktplatz muss freigeschaltet sein)
- IrDA-Auslesepasswort: persönliches Auslesepasswort des AVT über IrDA, nach dem Ändern bitte auch im Handheld und unter IrDA-Einstellungen ändern

3.5 Auslesen

Alle direkt ausgelesenen Informationen werden im linken Fenster dargestellt. Ausgelesene Zahldaten (direkt über IR-Adapter oder über das Handheld) werden im angezeigten Verzeichnis gespeichert. Dieses Verzeichnis muss im GeldKarten-Manager eingetragen werden, das Unterverzeichnis wird automatisch beim ersten Abspeichern von Daten angelegt.

- Aktuelle Datei: liest die Umsätze aus, und speichert sie ab, falls Umsätze vorhanden sind; das AVT macht automatisch einen Kassenschnitt und sichert die Daten in einer Backupdatei
- Backupdatei: falls eine eingereichte Datei erneut zur Evidenzzentrale übertragen werden soll, weil z.B. eine Gutschrift nicht erfolgte, kann sie hier nochmal aus dem Backup angefordert werden
- Status: liest den aktuellen Zustand des AVT aus, ohne einen Kassenschnitt durchzuführen
- AVT-Statusinfo: liest AVT spezifische Statusinfos aus
- AVT-Serviceinfo: liest AVT spezifische Serviceinfos aus
- AVT-Fehlerliste: liest AVT spezifische Fehlercodes aus

4 Einreichsoftware

4.1 Allgemeines

Um die aus dem AVT ausgelesenen GeldKarten-Umsätze an die Evidenzzentralen zu übertragen, wird eine Einreichsoftware benötigt, die auf dem PC läuft.

Eine am Markt erhältliche Software ist der Geldkarten-Manager der Firma windata, die wir für diesen Einsatz empfehlen. Eine 30 Tage Testversion ist über die Homepage ladbar.

4.2 Bezugsquelle Geldkarten-Manager

www.windata.de

4.3 Übersicht Geldkarten-Manager

Die Einreichung der Bezahldateien erfolgt über ISDN oder Modem. Die aktuelle Version gkm 6 unterstützt zusätzlich die Einreichung der GeldKarte-Transaktionen bei der Evidenzzentrale der deutschen Sparkassen über das Kommunikations- und Legitimationsverfahren EBICS.

Das Programm verfügt über folgende Leistungsmerkmale:

- NEU: BZAHL-Datei(en) bei Evidenzzentrale per EBICS einreichen (derzeit nur Sparkassen)
- BZAHL-Datei(en) bei Evidenzzentrale(n) einreichen (mit Modem oder ISDN-Karte und cFos-Utility, cFos-Utility muss separat erworben werden bei cfos GmbH, www.cfos.de)
- Ausdrucken der Einreichdaten über PC-Drucker
- Statistische Auswertungen der eingereichten Zahlungen (Text und Grafik)
- Archivieren der Bezahlungen
- Verwaltung der Händlerkarten und Evidenzzentralen
- Einreichen der ELV-Transaktionen über Electronic Banking-Software (z.B. windata). Dadurch kann auf einen Netzbetreiber verzichtet werden.
- Kontoauszugsabgleich
- gkm unterstützt auch das Verarbeiten fremder BZAHL-Dateien (z. B. aus Terminals anderer Hersteller). Diese können von anderen Datenquellen z. B. USB Stick manuell in den Eingangsordner eingelesen und verarbeitet werden.

4.4 Bezugsquelle cFos Utility

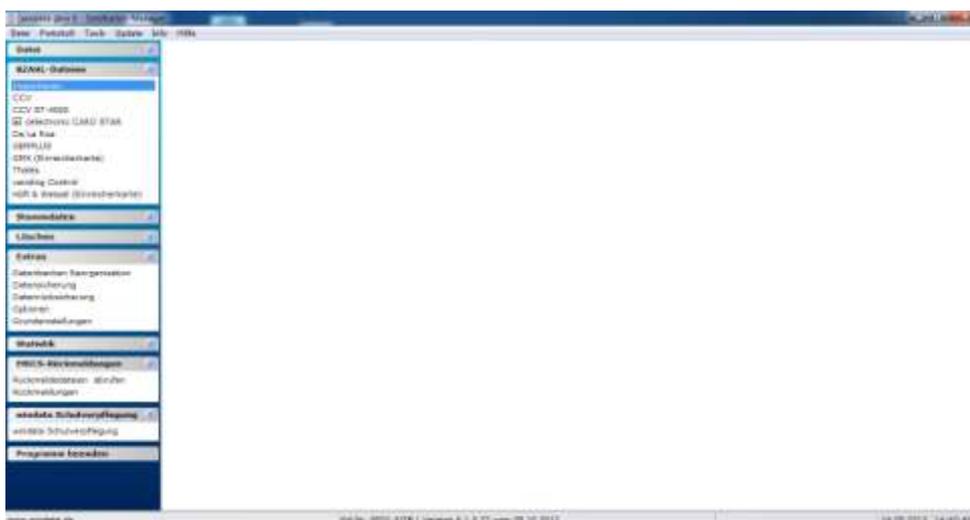
Für das Einreichen über Modem oder ISDN ist zusätzlich die Software cFos/Professional notwendig.

cFos/Professional ist ein Einwahl-Treiber für DSL und ISDN. Sie können cFos mit dem Windows DFÜ-Netz zum Aufbau von Internet-Verbindungen verwenden.

<http://www.cfos.de/de/cfos-professional/cfos-professional.htm>

4.5 Einstellungen im Geldkarten Manager

4.5.1 Startbildschirm



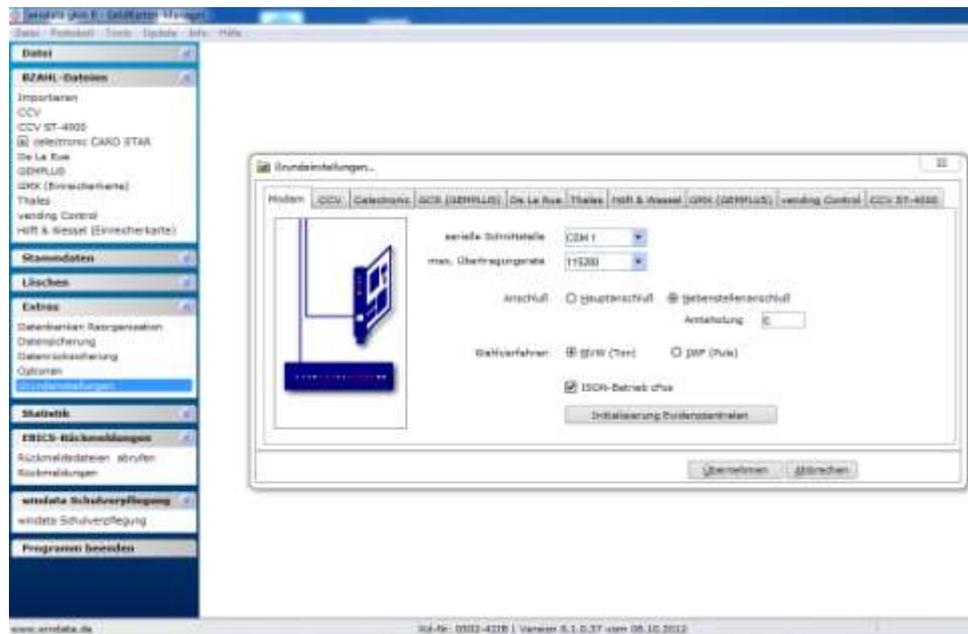
4.5.2 Grundeinstellung (Menü: Extras/Grundeinstellungen)

Das folgende Beispiel zeigt die Grundeinstellung für eine FRITZ! Card USB die über eine USB Schnittstelle an den Rechner angeschlossen ist. Für andere Modems können die Einstellungen abweichen. Die Übertragung zur Evidenzzentrale erfolgt mit dem Protokoll Z-Modem.

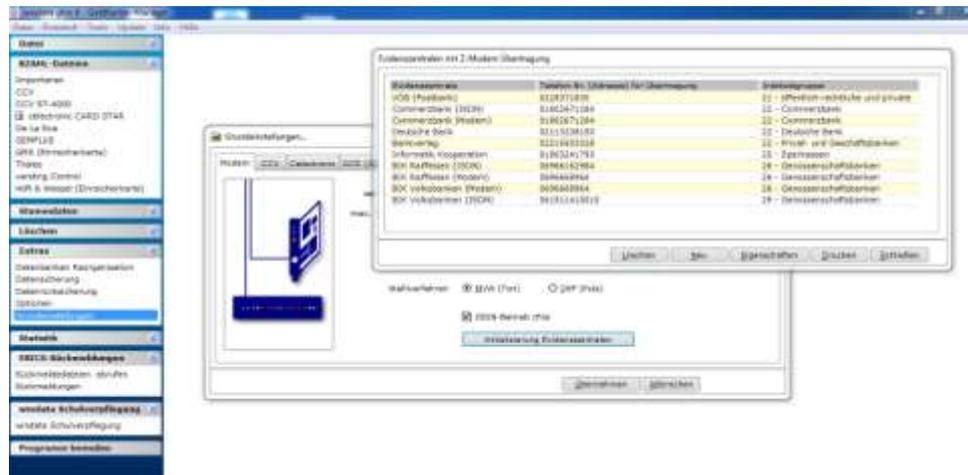
Eine Einreichung mittels EBICS wird hier nicht beschrieben und muss von einem erfahrenen Administrator eingerichtet werden.

Siehe Handbuch GeldkartenManager 6.

Modem



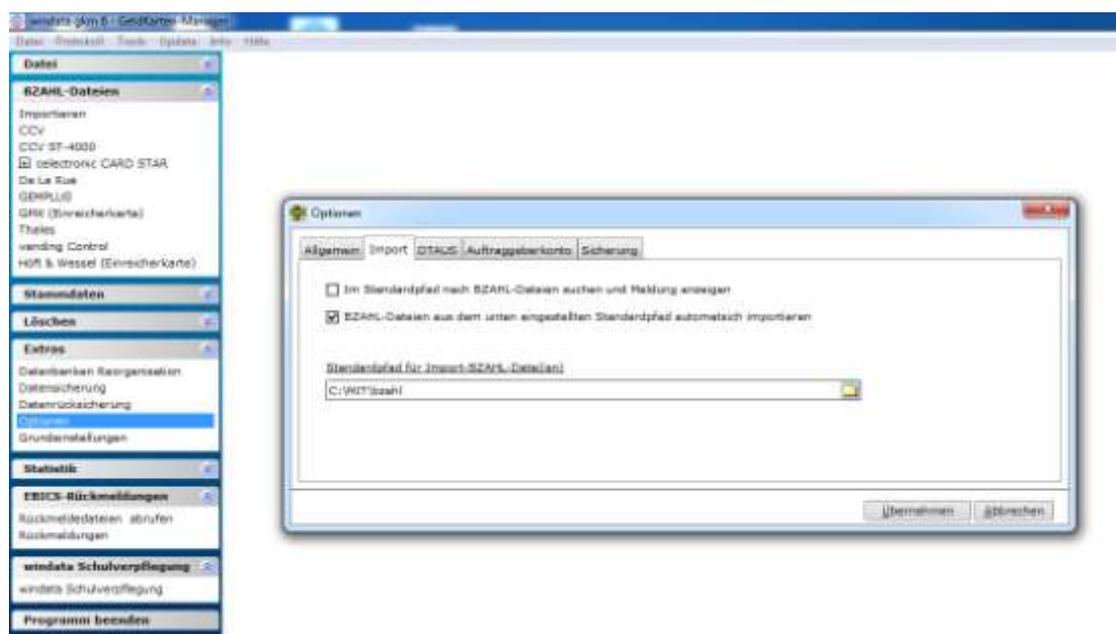
Evidenzzentralen



4.5.3 Optionen (Menü: Extras/Optionen)

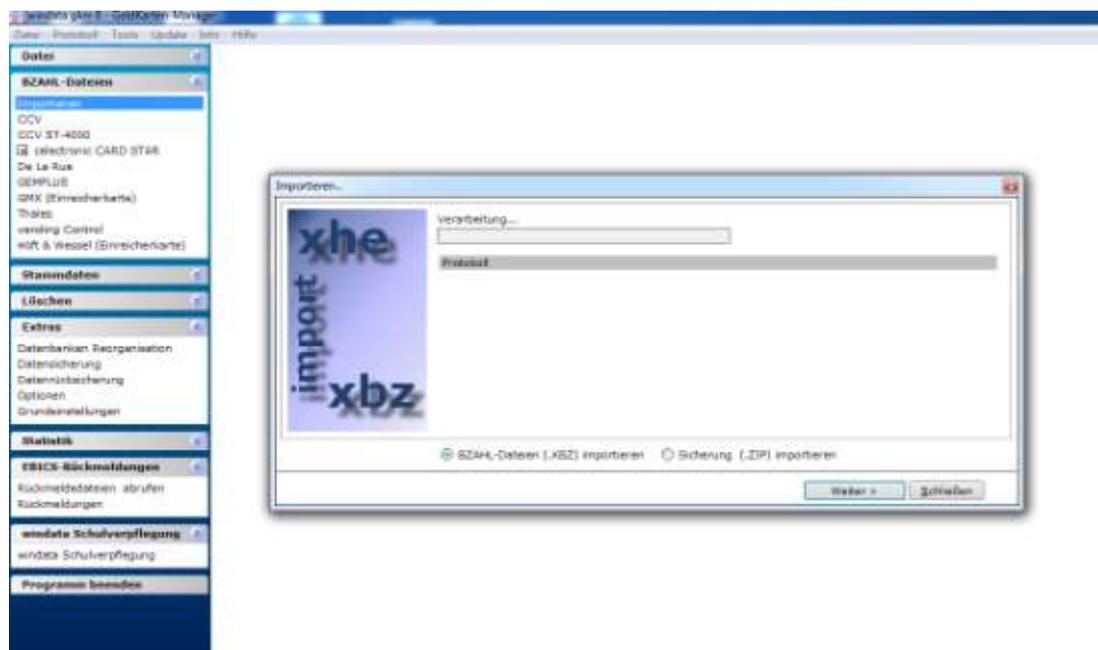
Im Menü Optionen wird unter Import der Datenpfad eingetragen in dem die importierten Dateien von MIT 3000 abgelegt werden.

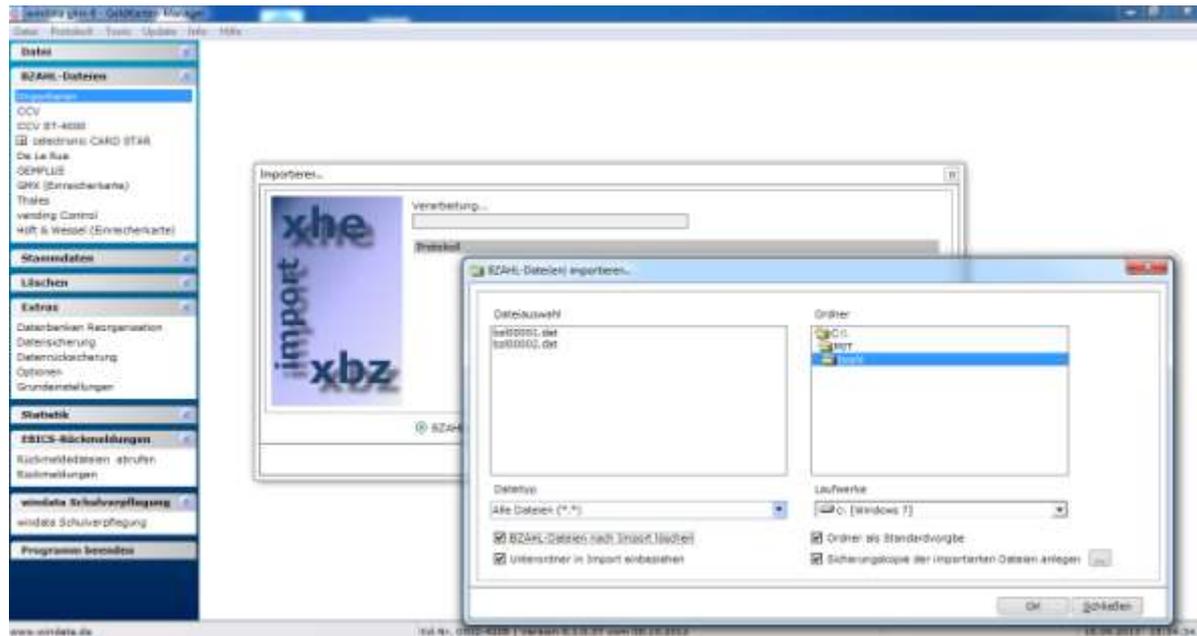
C:\MIT\bzahl



4.5.4 Import von Dateien (Menü:BZAHL-Dateien\Importieren)

Beim Starten des GeldkartenManager werden die im Verzeichnis vorher eingefügten Dateien importiert. Werden Bezahldateien hinzugefügt, während der GeldkartenManager aktiv ist, muss der Import manuell durchgeführt werden.

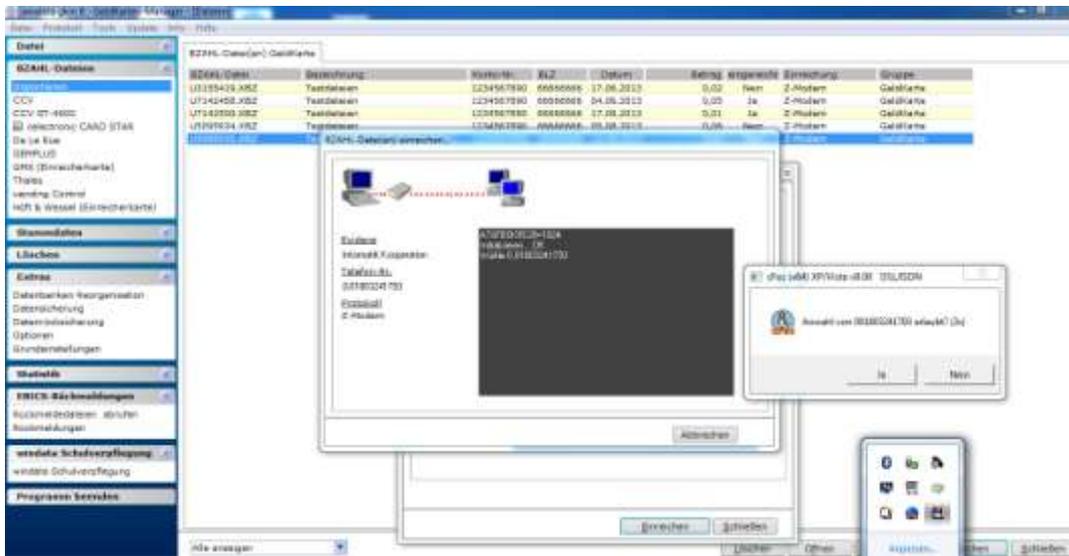
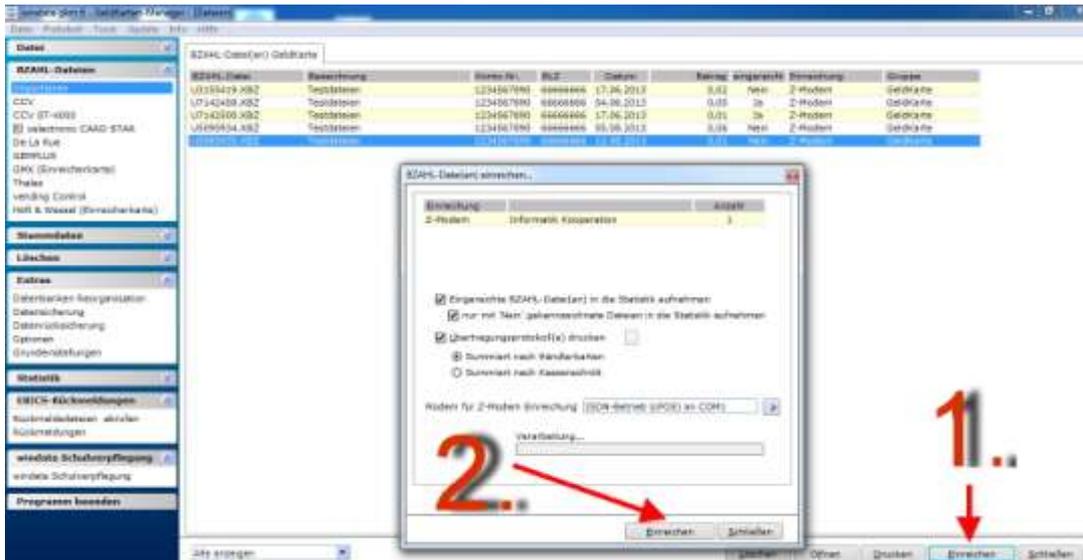




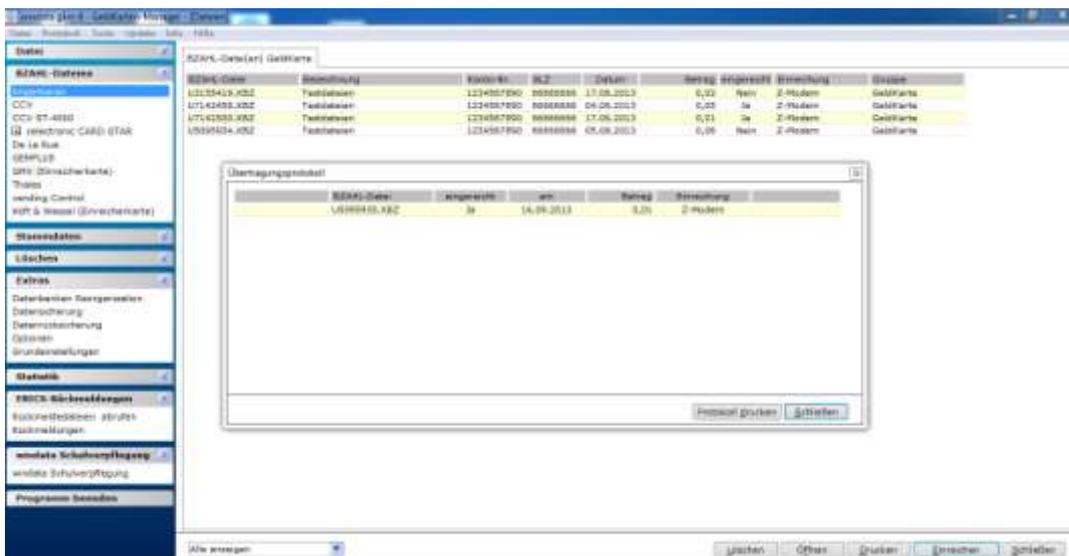
SZAK-Datei	Beschreibung	Kontotyp	BLZ	Datum	Betrag	Angewandt	Einstellung	Gruppe
VT135413.XBZ	Testdateien	223401780	88888888	17.06.2013	0.02	Nein	2-Marken	Geldkarte
VT142076.XBZ	Testdateien	223401780	88888888	24.06.2013	0.01	Ja	2-Marken	Geldkarte
VT142256.XBZ	Testdateien	223401780	88888888	17.06.2013	0.01	Ja	2-Marken	Geldkarte
VT070724.XBZ	Testdateien	223401780	88888888	28.06.2013	0.01	Nein	2-Marken	Geldkarte

4.5.5 Einreichen von Dateien (Menü:Datei\Öffnen)

Unter dem Menüpunkt Datei\Öffnen werden die vorhandenen Bezahldateien angezeigt. Mit dem aktivieren der Menüpunkte Einreichen werden die Dateien zur Evidenz Zentrale übermittelt.



Der



5 Einrichtung des PCs

5.1 Allgemeines

Zum Einrichten des Handhelds, Sichern der Dateien und Einreichen der GeldKarten-Daten wird ein PC benötigt. Weiterhin ist es möglich, den Infrarot Adapter direkt an den PC anzuschließen und mit dem AVT.compact zu kommunizieren. Hierdurch sind weitere Funktionen möglich, die mit dem Handheld nicht zur Verfügung stehen.

5.2 Einrichtung für Handheld

Das Handheld mit dem Betriebssystem Windows Mobile installiert sich beim Anschluss über USB an den PC nicht als Laufwerk. Für die Dateiverwaltung wird das Windows Mobile Gerätecenter benötigt.

- „Windows Mobile Gerätecenter“ herunterladen und installieren (unter Windows XP „ActiveSync 4.5“ benutzen)
- http://www.chip.de/downloads/Windows-Mobile-Geraetecenter-32-Bit_27213674.html oder http://www.chip.de/downloads/Windows-Mobile-Geraetecenter-64-Bit_27249462.html
- Hinweis: Synchronisation muss nicht eingerichtet werden
- Handheld an PC anschließen und einschalten, Treiber wird installiert
- Das jetzt gestartete Programm wird nicht weiterverwendet und kann im Hintergrund laufen
- „MIT_ir_soft.exe“ auf PC kopieren nach „C:\MIT“, das Programm kann direkt ohne Installation genutzt werden
- MIT_ir_soft.exe sollte im Autostart-Ordner von Windows verknüpft werden, um automatisch zu laufen

5.3 Einrichtung für Infrarot Adapter

Falls Datenterminal direkt über den PC statt über Handheld ausgelesen werden soll:

- Von Adapter-CD \driver\ACT-IR224UN-DriverInstallier....exe installieren
- Adapter an PC anschließen
- In „MIT_ir_soft“ muss unter IrDA-Einstellung (COM) ein Prolific COM-Port erscheinen

6 Einrichtung des Handhelds

6.1 Allgemeines

Im Auslieferungszustand ist das Programm installiert und startet automatisch.
Die folgende Anleitung beschreibt die Ersteinrichtung des Handhelds.

6.2 Einrichtung

- Windows Logo links in der Ecke antippen



- Im Startmenü auf „Settings“, dann Reiter „System“, „Clocks & Alarms“ starten und die Uhrzeit stellen
- Handheld mit PC verbinden
- Windows Mobile-Gerätecenter starten (startet eventuell automatisch)
- Gerät ohne Einrichtung verwenden
- Dateiverwaltung „Inhalt des Geräts durchsuchen“ auswählen



- Im Explorer auf das virtuelle Laufwerk klicken und ein Verzeichnis „mit“ anlegen
- Mit dem Windows Explorer die Dateien: „Generic_IR224UN_WinCE50_ARM_v1009.CAB“ und „MIT_memor_soft.exe“ in das Verzeichnis kopieren
- Auf dem Handheld Startmenü (Windows Start Logo) aufrufen und „File Explorer“ starten. Im Verzeichnis „mit“ auf „Generic_IR224UN_WinCE50_ARM_v1009.CAB“ klicken und Treiber installieren.
- IR-Adapter an USB anschließen. Achtung! Bitte den Adapter verwenden, dadurch wird der USB Anschluss am Handheld zum Master.
- Startmenü aufrufen und „Programs“ aufrufen, „Device Tools“ -> „Datalogic Desktop Utility“, Passwort „1234“ und „OK“
- Im Reiter „Admin“ -> „Enable Datalogic Desktop“ aktivieren
- Im Reiter „HKeys“ folgende Einstellungen machen: Hot Key = F1, Associated Function = Application, Configuration/Application = \mit\MIT_memor_soft.exe (mit ... auswählen)
- Im Reiter „AppSelect“ -> „Enable Application Selector“ aktivieren, unter „Authorized Applications“ New und dann „Application Title“ = MIT Soft,

Executable = \mit\MIT_memor_soft.exe (mit ... auswählen) und „Run Application at Startup“ aktivieren

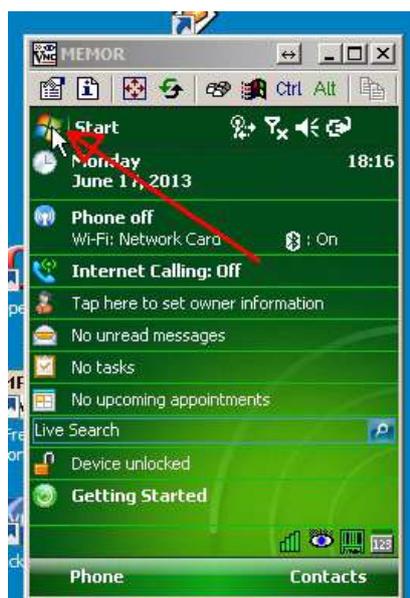
- Ggf. auf hellgrüne Leiste klicken und OK
- Am Handheld gleichzeitig ESC und Ein/Aus-Taster an der Seite drücken, Handheld macht Neustart (Warm Boot) und Applikation startet
- Fehlerliste auslesen drücken, es darf kein Fehler kommen, das der IR-Adapter fehlt
- Falls ein Fehler angezeigt wird:
 - IR Adapter abziehen
 - Warmstart durchführen
 - Applikation starten lassen
 - IR Adapter anschließen
- Handheld mit PC verbinden, „MIT_ir_soft.exe“ auf PC starten und etwa 10 sek warten bis Handheld gefunden wird (Auslese-Meldung)

6.3 Anwendung (manuell) starten

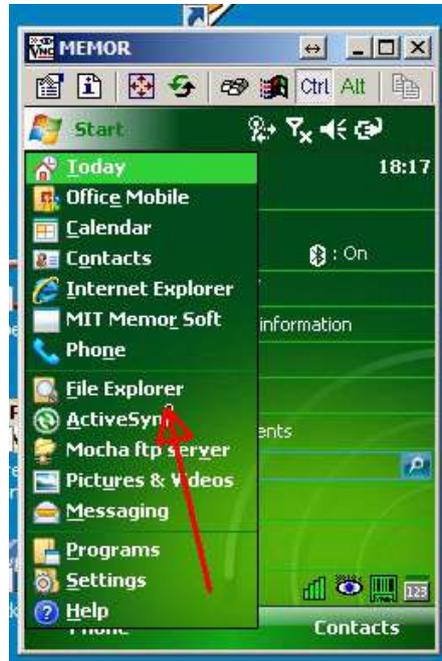
Die Anwendung wird normalerweise automatisch gestartet. Alternativ kann sie über den Startbildschirm oder über die „F1“-Taste gestartet werden.

- Falls die Applikation nicht direkt ausführbar ist, kann sie manuell aufgerufen werden:

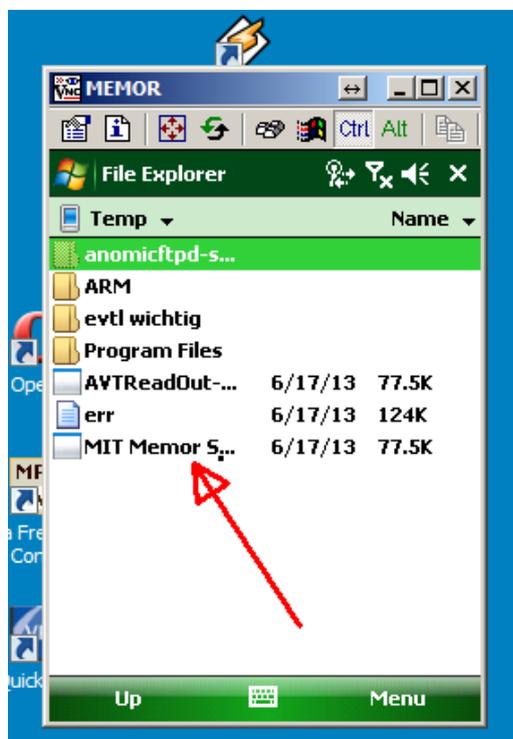
Windows Logo links in der Ecke antippen



File Explorer starten



Im Verzeichnis „mit“ das Programm „MIT Memor Soft“ starten



7 Technische Daten

7.1 Physikalische Eigenschaften

Maße:	152 x 55 x 40 mm
Gewicht:	230 g inkl. Standard Akku
Display:	Reflektives TFT Farbdisplay, 240 x 320, 56 mm diagonal, 64-K-Farben, Touch Screen
Tastatur:	23 Gummitasten, 5-Positionen Joystick, Hintergrundbeleuchtung
Betriebstemperatur:	0° bis +50°C
Lagertemperatur:	-20° bis +70°C
Fallschutz:	Hält wiederholtem Fall aus 1,2 m Höhe auf Beton stand
Schutzklasse:	IP54 wasser- und staubfest

7.2 Kommunikation/Schnittstellen

RS232:	bis zu 115.2 Kbps
USB:	Mini USB Anschluss integriert, Host 1.1 und Client 2.0
LAN:	Summit IEEE 802.11abg Frequenz= Länder spezifisch, typisch 2.4 - 2.5 GHz CCX v4 Sicherheitsklasse PERSONAL AREA NETWORK (PAN)
Bluetooth:	Bluetooth® Wireless Technology IEEE 802.15 Klasse 2 mit EDR

7.3 System

- 128 MB RAM / 256 MB Flash Speicher
- Xscale™ PXA 310 @ 624MHz Prozessor
- Frei zugänglicher SD Kartensteckplatz