



Grünhage Systemlösungen

Ihr Partner für das Business

Fon: (+49) 05352 - 947 588 5



Zeitwirtschaft Christian Grünhage  
Tel.: 05352-947 588 5

| Heinrich-Wassermannstr. 12 | 38364 Schöningen  
| Email: [info@GeBITtech.de](mailto:info@GeBITtech.de) | Web: <http://b2b-systems.de>

---

## Moderne Terminalkommunikation Programm LG\_ZKTerm Kommunikation und Management unter einer Oberfläche

Stand: 20.02.15

Inhalt	1. Allgemeines	2
	1.1 Manuelle Aktionen	
	1.2 Automatisierte Aktionen	3
	2. Stand der Entwicklung	4
	2.1 Aufgabenbereiche	
	2.2 Intervalle/Termine	
	2.3 Verbindungen	
	2.4 Datenexport	
	3. Tabreiter Terminal	5
	3.1 Felder	
	3.2 Aktionen	
	4. Tabreiter User	
	4.1 Fingerprint anlernen	
	4.2 Tasteneditor	
	4.3 SMS Editor	
	5. Tabreiter Projekte	
	6. Tabreiter Aufgaben	
	7. Textdateien	
	7.1 Salden	
	7.2 Mitarbeiter	
	7.3 Buchungen	
	Buchungsarten	11
	8. Tabreiter Administration	
	8.1 Pfade	
	8.2 Emailversand	
	9. Tabreiter Logfile	14

## 1. Allgemeines

Dieses Programm dient zur Kommunikation zwischen PC und Zeiterfassungsterminal folgender Typen:

ohne Display

ZT100

ZT300

Diese Liste wird ständig erweitert. Nicht enthalten sind Gerätetypen, welche nicht von uns vertrieben wurden.

Möchten Sie Geräte aus Ihrem Bestand integrieren, so nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf. Wir klären dann, ob und wie das möglich ist.

Nicht alle Zeiterfassungsterminal unterstützen auch alle nachfolgend aufgeführten Aktionen!

### 1. 1 Manuelle Aktionen

Je nach Terminaltyp können folgende Aufgaben manuell ausgeführt werden:

#### Tabreiter Terminal

- Zeit/Datum setzen
- Buchungen auslesen
- Buchungen löschen
- Salden (Zeitkonten) ins Zeiterfassungsterminal übertragen
- Salden im Zeiterfassungsterminal löschen
- Terminalreset
- Administratoren am Gerät löschen
- Belegung der Funktionstasten setzen (nur Modelle T960 und T980)

#### Tabreiter User

- 1 User löschen
- Alle User löschen
- Alle Userdaten auslesen
- Alle Userdaten schreiben
- Neue Userdaten lesen
- Finger anlernen (nur USB- Leser)
- SMS senden
- Eine SMS löschen
- Alle SMS löschen

#### Tabreiter Projekte (nur Typ T980)

- Projekte auslesen
- Projekte löschen
- Projekte übertragen

## 1.2 Automatisierte Aktionen

Je nach Zeiterfassungsterminal können folgende Aufgaben automatisiert werden:

- Zeit/Datum setzen
- Buchungen auslesen
- Buchungen löschen
- Buchungen holen und löschen (Batch)
- Salden übertragen
- Mehrere Aufgaben nacheinander ausführen (Batch)  
(Zeit/Datum, Buchungen lesen und löschen, Salden schreiben)
- Neue User auslesen
- Alle User übertragen

## 2. Stand der Entwicklung

### 2.1 Aufgabenbereiche

Mit diesem Programm werden Bewegungsdaten aus dem Zeiterfassungsterminal geholt bzw. in das Zeiterfassungsterminal übertragen. Weiterhin werden die Nutzer der Geräte gepflegt und aktualisiert. Neu hinzugekommen ist die Möglichkeit, an dem Terminal T980 Projekte als Liste zu hinterlegen. Diese sind dann per Menü anwählbar. Einsatzmöglichkeiten sind zum Beispiel das Buchen von Zeiten auf Aufträge oder laufende Projekte.

Wir setzen diese Möglichkeit auch ein, um zum Beispiel im öffentlichen Nahverkehr die Buchungen zu einer Buslinie zuzuordnen.

### 2.2 Intervalle/Termine

Die Intervalle und Termine werden nacheinander (nur eindeutig!) ausgeführt. Nicht eindeutige Intervalle/Termine werden nicht gespeichert und stehen bei einem Programmneustart nicht mehr zur Verfügung.

Intervalle werden wiederkehrend ausgeführt, Termine einmal zum definierten Zeitpunkt. Die in diesem Programm verwalteten Geräte können in bis zu 9 Gruppen eingeteilt werden. Die Intervalle und Termine werden auf die Gruppe oder auf alle Geräte angewendet.

### 2.3 Verbindungen

Zurzeit sind TCP/IP, RS232/485 und USB umgesetzt.

Ein internes Wlan-Modul verhält sich wie eine LAN-Schnittstelle.

### 2.4 Datenexport

Die Daten werden im Standardformat der ZW-G oder (neu) im Format für das Programm Business! abgelegt. Andere Formate werden auf Wunsch umgesetzt.

Eine Kopie der Daten befindet sich gegebenenfalls in der Datei Buchungen.bak und kann nach eigenen Vorstellungen mit externen Programmen verändert werden. Der Datenexport kann unter dem Tabreiter Administration in einem beliebigen Pfad vorgenommen werden. Per Standard wird der Datenexport im Installationsordner abgelegt.

Zur Zeit vorhandene Datenformate:

- ZW-G Textdatei (drei Formate)
- SAP vereinfachtes Format Textdatei
- GBO Datacomb Textdatei
- Burgenländisches Hilfswerk
- Xplan Software
- Business!

### 3. Tabreiter Terminal

Klicken Sie auf die Schaltfläche [NEU]. Es werden alle Felder soweit wie möglich vorbelegt. Im Idealfall ist nur eine Bezeichnung für das Zeiterfassungsterminal einzugeben. Diese dient dem Anwender zur schnellen Erkennung des Standortes des Terminals. Das Programm benötigt keine Bezeichnung.

#### 3.1 Die Felder:

- Nr : Terminalnummer.  
Stellen Sie bei mehreren Terminals die Nummern möglichst fortlaufend ein. Diese muss mit der intern vergeben Nummer des Terminals übereinstimmen! Näheres finden Sie im Handbuch zum Zeiterfassungsterminal.
- Bezeichnung : Dient nur der Unterscheidung und hat keine Auswirkungen auf das Programm
- Anschluss : Zur Zeit TCP/IP, seriell (Comport) und USB
- Comport : serieller Anschluss am PC (Com1-Com4)
- Baud : Übertragungsrate der Schnittstelle (z. Zt. immer auto)
- Modus : RS232 (nur ein Terminal) oder RS485 (BUS)
- Adresse : Netzwerkadresse (nur TCP/IP)
- Maske : Netzwerkmaske (nur TCP/IP)
- Gateway : Falls in Ihrem Netzwerk notwendig
- Port : Teil der Netzwerkadresse. Die DLL- Komponente arbeitet an Port 4370
- Terminaltyp : Ihr eingesetztes Zeiterfassungsterminal, wählen Sie aus den Vorgaben aus.
- Gruppe : Die automatisierten Aufgaben werden auf Gruppen oder für alle Terminals eingeteilt
- Mandant: Für Steuerberater und andere Dienstleister. Exportiert die Mandantenummer, Standard ist 1
- Firma: ähnlich wie Mandant, exportiert die Nummer des Unternehmens. Standard ist 1.
- Anzahl Firmen: Standard ist 1. Sollen mehrere Unternehmen an einem Zeiterfassungsterminal buchen, dann geben Sie hier die Anzahl ein.  
Unter 10 Unternehmen: bei einer 5-stelligen PIN wird die erste Zahl als Firmennummer exportiert. Je Firma sind max. 10.000 Mitarbeiter möglich.  
Bis zu 99 Unternehmen: Bei einer 5-stelligen PIN werden die ersten beiden Stellen als Firmennummer gewertet. Je Firma sind max. 1.000 Mitarbeiter möglich.

!!! Wählen Sie in den entsprechenden Feldern nur aus den Popup- Menüs um Fehler zu vermeiden! Änderungen werden mit der Schaltfläche Sichern dauerhaft gespeichert.

#### 3.2 Die Aktionen:

- |                    |   |
|--------------------|---|
| Zeit/Datum:        | Überträgt die Systemzeit des PC's an das Zeiterfassungsterminal                           |
| Buchungen holen:   | Die im Terminal gespeicherten Buchungen werden ausgelesen.                                |
| Buchungen löschen: | Die im Terminal vorhandenen Buchungen werden gelöscht                                     |
| Salden schreiben:  | Überträgt Salden der Mitarbeiter in das Zeiterfassungsterminal.                           |
| Salden löschen:    | Löscht die Saldenstände der Mitarbeiter   |
| F- Tasten lesen:   | Liest die Tastenbelegung des Terminals aus (nur T960 und T980)                            |
| F- Tasten setzen:  | Schreibt die Tastenbelegung in das Terminal   |
| Tastenbelegung:    | Editiert die zu übertragene Tastenbelegung  |
| Admins löschen:    | Löscht die am Terminal hinterlegten Administratoren. Das Menü ist somit wieder entsperrt. |
| Reset:             | Löst am aktiven Terminal ein Reset aus.   |

## 4. User

Unter diesem Tabreiter finden sie die Verwaltung der Mitarbeiter. In jedem Zeiterfassungsterminal kann ein anderer Mitarbeiterstamm hinterlegt sein.

- Terminal: wählen Sie hier das aktive Terminal aus. Haben sie einen der USB- Leser ausgewählt, so wird nach erfolgreicher Aktivierung die Aktion Finger lernen aktiviert.
- 1 User löschen: löscht den aktivierten User im Terminal. Im Anschluss wird die Liste (auf Nachfrage) ebenfalls angepasst.
- Alle User löschen: Löscht alle User im angewählten Terminal. Im Anschluss wird die Liste ebenfalls geleert (auf Nachfrage).
- Alle User auslesen: Liest alle im Zeiterfassungsterminal enthaltenen User und (falls vorhanden) auch deren Fingertemplates aus.
- User übertragen: Schreibt den markierten User inklusive eventuell vorhandener Fingertemplates in das Terminal.
- Neue User auslesen: Liest alle nach dem letzten Auslesen angelernten User aus.
- Finger lernen: Hierzu benötigen Sie unseren USB- Fingerprintleser. Die so gelernten Finger werden in der Liste angezeigt (als Anzahl) und auf Ihrer Festplatte gespeichert. Bei der nächsten Übertragung an das Terminal ist Finger und User bekannt und kann dieses bedienen.
- SMS senden: Es wird ein Editor aufgerufen in welchem Sie ihre Nachricht verfassen können. Diese wird an das ausgewählte Terminal übertragen und beim nächsten Buchungsvorgang ihres Mitarbeiters angezeigt. Die Dauer der Gültigkeit wird ebenfalls mit übertragen.
- Eine SMS löschen: Löscht die Nachricht dieses Mitarbeiters
- Alle SMS löschen: Löscht alle Nachrichten des Mitarbeiters.
- Privileg setzen: Hiermit werden die Rechte des Mitarbeiters am Terminal eingestellt. Um am Gerät nur Buchungen auszulösen stellen Sie 0 ein. Ein Administrator mit allen Rechten (Kommunikation etc.) hat das Level 3. Einige Terminal verwalten weitere Rechte, wir empfehlen, nur zwischen diesen beiden zu unterscheiden.

Tip: Legen Sie den Administrator gesondert an, zum Beispiel mit der PIN 9999. Muss dieser einmal gelöscht werden, so ist das Buchen der Mitarbeiter hiervon nicht berührt.

### Fingerprint anlernen

Hierzu benötigen Sie unseren USB- Fingerprintleser. Für die Zeiterfassungsterminal Baureihe T960/T980 wählen Sie die Version V.10 aus, für das Zeiterfassungsterminal T940 als alleiniges Zeiterfassungsterminal ebenfalls die V.10. Werden mehrere Zeiterfassungsterminal T940 eingesetzt, so wählen Sie V.9 aus um die Finger per Software zu übertragen. V.10 funktioniert beim T940 nur über USB- Stick.

- Wählen Sie in der Auswahlbox den USB- Leser V.10 oder V. 9 aus. Die Schaltfläche [Finger lernen] ist jetzt aktiv. Nach dem Anklicken werden Sie per Dialog gesteuert.
- Legen Sie den Finger dreimal auf, das Ergebnis sollte deutlich über 70% liegen.
- Nach dem Anlernen können Sie den veränderten Stand an das ausgewählte Terminal übertragen.

### Tasteneditor

Mit dem Tasteneditor haben Sie einen schnellen Überblick über die Belegung und können diese einfach ändern. Jede Taste hat eine Nummer, eine Funktion sowie eine Beschriftung. Der Rückgabewert der Taste kann ihrer Zeiterfassung angepasst werden und ist im Bereich von 0-99 einzugeben. Die doppelte Vergabe ist nicht zulässig, wenn die Taste einen Buchungstyp darstellt. Die möglichen Buchungstypen können Sie aus der Liste übernehmen, den Rückgabewert dazu frei vergeben.

#### Unsere Vorgaben für LG-TIME:

- Kommen                      Buchungsart=1
- Gehen                        Buchungsart=2
- Pause (Anfang)            Buchungsart=3
- Pause (Ende)              Buchungsart=4
- Dienstgang (Anfang)      Buchungsart=7
- Dienstgang (Ende)        Buchungsart=8

#### Weitere Möglichkeiten

- Leer                         keine Funktion und Anzeige
- Projekt                    Eingabe des Workcode (Projektnummer)
- Info                        Anzeige der SMS

#### SMS- Editor

Die Terminalserie T960 und T980 ist in der Lage, Kurznachrichten in mehreren Zeilen anzuzeigen. Mit dem SMS- Editor können Sie die Nachrichten einfach erstellen und an das Zeiterfassungsterminal senden.

Die maximale Gültigkeitsdauer einer SMS beträgt 45Tage und 12 Stunden. Die Nachrichten werden unter dem Tabreiter User erstellt bzw. gesendet. Der markierte User erhält die Nachricht, bzw. dessen Nachricht wird gelöscht (Vorgabe). Sie können jedoch auch manuell eine andere PIN angeben.

Mit den Schaltflächen [TAB] wird bis zum nächsten Einfügepunkt (geteilt durch 5 ohne Rest) mit Space aufgefüllt. Dies hilft ihnen bei der Übermittlung tabellarisch aufgebauter Nachrichten.

## 5. Projekte:

Am Zeiterfassungsterminal T980 können Projekte über Tastatur, Barcodeleser oder aus einer Liste ausgewählt werden. Ist eine Liste hinterlegt, so ist die Auswahl nur noch aus dieser möglich. Verwechslungen durch Fehleingaben sind auf diese Weise sehr gering.

- Terminal: wählen Sie hier das aktive Terminal aus.
- Terminal auslesen: liest die Liste aus dem Terminal aus
- Terminal leeren: Löscht die im Terminal enthaltenen Projekte
- Liste übertragen: Überträgt die angezeigte Liste in das Terminal.

## 6. Aufgaben

Unter diesem Tabreiter werden Aufgaben automatisiert, so dass Sie diese nicht mehr manuell auslösen müssen. Die Aufgaben und Intervalle werden nur abgearbeitet, wenn der Tabreiter Logfile aktiv ist oder wenn Sie das Programm minimieren.

Ein Intervall wird im Abstand der angegebenen Zeit wiederholt. Also bei 00:01 zu jeder vollen Minute, bei 00:03 bei jeder Zeit, welche durch 3 Minuten ohne Rest teilbar ist, bei 01:30 zu einer Zeit, welche durch 90 Minuten ohne Rest teilbar ist. Schalten Sie zwischen Aufgaben und Logfile hin und her, so werden Termine bzw. Aufgaben erneut ausgeführt, falls der Termin übereinstimmt.

Wählen Sie Termin aus, um eine Aufgabe zu festen Zeiten auszuführen. Eine Angabe mit 07:00 wird als jetzt als Uhrzeit interpretiert und um 07:00 Uhr ausgelöst. Ist zu diesem Zeitpunkt der PC nicht aktiv bzw. das Programm nicht gestartet, so wird diese Aufgabe nicht ausgeführt! Das gilt bedingt auch für die Intervalle, wobei diese nach Programmstart und Ablauf des Intervalls erneut ausgeführt werden.

Als Aufgabe können gewählt werden:

- Zeit/Datum setzen
- Buchungen auslesen
- Buchungen löschen
- Buchungen holen und löschen (Batch)
- Salden (Zeitkonten) übertragen
- Alle bis hier aufgeführten Aufgaben nacheinander abarbeiten (Batch)
- Neue User auslesen
- Alle User übertragen

Intervalle und Termine gelten stets für alle Zeiterfassungsterminal oder nur für die angegebene Gruppe!

## 7. Textdateien

### 7.1 Salden

Für die Übertragung der Salden (Zeitkonten) wird eine Dateien namens Salden.txt genutzt. Diese kann bis zu vier Daten enthalten:

- Sollarbeitszeit
- Istarbeitszeit
- Gleitzeitkonto
- Resturlaub

Beispiel:

<PIN><SOLL><IST><Glz><URL> (Das steht nicht drin!)

0001180,0125,0 14,5 10,0

0002181,0126,0 0,5 20,0

0003182,0127,0120,5 30,0

0004183,0128,0 -111 40,0

Natürlich können Sie auch andere Daten übertragen. Diese Datei wird auf allen unterstützten Geräten korrekt angezeigt.

### 7.2 Mitarbeiter

Die Mitarbeiter werden von unserem Programm in einer Textdatei namens User.dat abgelegt.

Beispiel:

<PIN>;<Name>;<Passwort>;<Kartenummer>;<Privileg>;<Aktiv> (Diese Zeile steht nicht drin!)

00001;Peter;;12345;0;0;

00002;Paul;;12346;0;0;

00004;Herbert;;12347;0;0;

00005;Hugo;;12348;0;0;

00006;Ernst;;12349;0;0;

Privileg:

0 = Allgemeiner User ohne Privileg (kann nicht buchen!),

1 = angelernter User,

2 = Administrator,

3 = Superadmin

Nicht alle Zeiterfassungsterminal haben diese Unterscheidungen, aber alle kennen 0 und 3. Daher empfehlen wir nur diese beiden zu nutzen.

### 7.3 Buchungen

Wir schreiben die ausgelesenen Buchungen in eine Textdatei namens Buchungen.txt. Je nach Exporttyp (siehe Tabreiter Administration) können die Inhalte differieren. Minimal enthalten sind:

Datum= 10 Stellen

Zeit= 5 Stellen PIN =5

Stellen Buchungsart=2

Stellen Projekt= 8

Stellen

### Buchungsarten:

Diese sind je nach Zeiterfassungsterminal unterschiedlich und können teilweise nach Kundenwunsch konfiguriert werden. Zur Zeit werden max. zwei Stellen ausgegeben.

Unsere Standardvorgaben sind:

- 1 = Kommt/Geht
- 2 = Geht
- 3 = Pause
- 4 = Pause Ende
- 7 = Dienstgang
- 8 = Dienstgang Ende

### Beispiel:

< Datum > < Zeit> < PIN> <BART><Projekt> (Diese Zeile steht nicht drin!)

2010-03-24 10:00 16 1 0

2010-03-24 10:01 17 1 0

2010-03-24 15:03 17 3 0

2010-03-24 15:24 17 3 0

2010-03-24 17:02 16 2 0

2010-03-24 17:03 17 2 0

## 8. Administration

Hier werden alle Einstellungen vorgenommen, welche im Programm global wirken und Verhalten, Export und anderes bestimmen.

### 8.1 Einstellungen

#### Allgemein

- Programm sichern: Alle Tabreiter außer Logfile sind durch Passwort geschützt. Das Passwort lautet 123456
- Automatik: Ist dieser Punkt aktiv, so wird bei jedem Programmstart das Programmfenster minimiert und die Aufgaben werden abgearbeitet, so als wenn Sie das Logfile darstellen.
- Immer Kopie: Ist diese Funktion aktiviert, so wird beim Datenexport immer eine zusätzliche Kopie im Installationsordner geführt. Die Endung lautet auf \*.bck.
- Status anzeigen: Ist dieser Punkt aktiv, so wird eine vorhandene Statusdatei an die Terminal übertragen.
- Keine Zutritte: Buchungen am Außenleser werden ignoriert.
- Modus Daten lesen: Nach dem Auslesen sind die Daten im Terminal zu löschen. Sie könne das Verhalten bei manuellen Aktionen wie folgt bestimmen:
  - Nur Auslesen
  - Auslesen und Löschen
  - Dialog (fragt nach ob gelöscht werden soll).

#### Pfade

- Import/Exportpfad: Hier werden die Daten geschrieben bzw. die Salden gesucht. Werden die User ausgelesen, so werden die Daten in zwei Dateien gesichert:
  - User.dat: enthält die Userdaten wie unter 6.2 beschrieben
  - Template.dat: enthält gegebenenfalls die Fingertemplates.
- USB-Pfad: Hier werden Daten von USB- Sticks gesucht und in die Buchungen.txt übernommen.
- Datentyp: Zur Zeit stehen drei Ausgabetypen zur Verfügung:
  - ZW-G zur Übernahme in unsere Software LG-TIME (drei Versionen) SAP vereinfachtes Ausgabeformat für SAP (ohne Zertifikat)
  - GBO Datacomp zur Übernahme in die Software bisoft PZE
  - Xplan Software
  - Burgenländisches Hilfswerk
  - Business!

## 8.2 Emailversand

Bei Filialen oder dezentraler Erfassung in unterschiedlichen Standorten wird oft gewünscht, dass die Daten direkt als Email an die Zentrale verschickt werden. Zum einen können die Daten nicht ohne Aufwand manipuliert werden, zum anderen ist der Versand über FTP (da unsicher) nicht immer gewünscht.

Die Daten werden auf zwei verschiedene Arten versendet:

- Mapi: Mittels Mapi werden Emails über den Standardemailer des PC's versendet. Diese Funktion wird vom Mailprogramm mitgebracht und funktioniert mit Outlook express und Thinderbird einwandfrei.  
Die versendeten Emails werden im verwendeten Emaillkonto sichtbar und dienen so auch zur Datensicherung.  
Leider ist durch die starke Gefährdung von Viren, Trojanern und anderen schädlichen Programmen bei verschiedenen Programmen MAPI mit einer Sicherheitsabfrage geblockt. Der automatische Versand ist damit nicht so ohne weiteres möglich. Auch der Exchangeserver verhindert den einfachen Gebrauch von MAPI.  
Möchten Sie trotzdem mittels MAPI versenden, so sind einige Konfigurationen am Exchangeserver durchzuführen (öffentlicher Ordner und ActiveDirectory). Haben sie Outlook ohne den Exchangeserver in Gebrauch, so muss eine Erweiterung installiert werden um diese Funktionen zu erhalten. Fragen Sie hierzu Ihren Systemadministrator.
- Smtip Die Einstellungen für den direkten Versand mittels Smtip sind unter dem Karteireiter Administration vorzunehmen. Als Authentifizierung sind zur Zeit ohne Login und simple login umgesetzt. Jetzt werden die Emails direkt an Ihren Smtip- Server gesendet, ohne das Ihr Mail- Programm davon etwas erfährt.

## Tabreiter Logfile

Hier werden die aktuell ablaufenden Aktionen dargestellt. Alle eingetragenen Intervalle und Termine werden aktiviert und automatisch abgearbeitet. Manuell ausgelöste Aktionen werden ebenfalls mitprotokolliert.

Weiterhin haben Sie zwei mögliche Aktionen:

- Speichern: Sichert das angezeigte Logfile in einer Textdatei. Insgesamt werden maximal 500 Zeilen im Zwischenspeicher gehalten und exportiert.
- Löschen: Löscht das dargestellte Logfile.