

TM.Tresor - Installation und Konfiguration

Inhaltsverzeichnis

Installation	3
TM.Tresor	5
GDI Business-Line	6
Swissbit LAN Connector	8
Konfiguration	10
GDI Business-Line	10
TM.Tresor	12
TM.Tresor Datenbank	13
Mandant und TSE	13
DsFinV-K Geschäftsvorfälle	15
Bedienerrechte	16
Kassen Gruppen Terminals	16
TM.Service	19
elPAY (ZVT)	19
Technische Referenz	21
Datenbank TM.Tresor	21
Datenbank GDI Business-Line	22
GDI BLine Masken und Partnerlösung	24

Installation

Vorwort: was ist TM.Tresor?

- TM.Tresor ist ein digitales Kassenbuch mit eingeschränkter Registrierkassenfunktionalität
- TM.Tresor signiert Kassenvorgänge mit einer TSE entsprechend der KassensichV ab
- TM.Tresor signiert Barverkäufe in Euro aus einem Drittsystem mit einer TSE entsprechend der KassensichV ab
- TM.Tresor exportiert die Vorgänge in die Datenschnittstelle der Finanzämter DsFinV-K
- TM.Tresor besitzt keine Verkaufsfunktionalität für Warenabgabe

Darüber hinaus hat sich TM.Tresor zum Ziel gesetzt die Abwicklung von Barverkäufen der GDI Business-Line rechtssicher mit der geforderten TSE Signatur abzusichern.

Das Bundesfinanzministerium schreibt in seinen FAQ, Stand 10.2021

(<https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/FAQ/2020-02-18-steuergerechtigkeit-belegpflicht.html>)

Frage: Sind Barverkaufsfunktionen beispielsweise in einer Warenwirtschafts- oder Hotelsoftware per TSE zu schützen?

Antwort: Nr. 2.1.4 des AEAO zu § 146 definiert: „Ein elektronisches Aufzeichnungssystem ist die zur elektronischen Datenverarbeitung eingesetzte Hardware und Software, die elektronische Aufzeichnungen zur Dokumentation von Geschäftsvorfällen und somit Grundaufzeichnungen erstellt“. Damit sind die fraglichen Systeme eindeutig „elektronische Aufzeichnungssysteme“. Sobald die Systeme in der Lage sind, bare Zahlungsvorgänge zu erfassen und abzuwickeln, fällt der entsprechende Teil der Software - jedoch nicht das gesamte System - unter die Anforderungen des § 146a AO i. V. m. der KassensichV.

Genau dieser "entsprechende Teil der Software" lässt sich im Standard der GDI Business-Line exakt bestimmen:

- die Maske OP-Ausgleich
- der kombinierte Drucken und Zahlen Dialog

Genau hier setzt TM.Tresor an. Statt die Belegzahlungen beispielsweise manuell in eine Registrierkasse mit TSE einzugeben, wird der "Zahlungswunsch" an den Zahlungsdialog von TM.Tresor übergeben. Der Zahlungsvorgang wird also nicht in der GDI Business-Line durchgeführt, sondern in TM.Tresor. TM.Tresor signiert diesen Vorgang intern mit dem Geschäftsvorfall *Forderungsauflösung* mit den Zusätzen *ExterneRechnung*, *ExternerLieferschein* oder *ExterneSonstige* (aus Sicht von TM.Tresor ist die GDI ein externes System) und gibt die TSE Signaturdaten informativ an die GDI Business-Line zur Weiterverarbeitung (Belegausgabepflicht) zurück. Dieser Geschäftsvorfall ist in der Schnittstellenbeschreibung zur DsFinV-K V2.2 auf Seite 53 näher erläutert.

Rechtssicherheit

Für diese Vorgehensweise wurde eine förmliche Anfrage an das BMF Referat IV gestellt und im nachfolgenden Originalwortlaut beantwortet. Da die Anforderungen an den Zeitpunkt der Datenübergabe und die Ergebnissrückgabe erfüllt werden, ist diese Antwort vollumfänglich positiv zu werten.

Sehr geehrter Herr Happ,

*vielen Dank für Ihre Anfrage hinsichtlich elektronischer Aufzeichnungssysteme.
Ihre Anfrage wurde mit Vertretern der obersten Finanzbehörden der Länder erörtert.*

Hierzu bemerke ich allgemein Folgendes:

Die Protokollierung des Vorgangs in der TSE muss unmittelbar mit Beginn eines aufzuzeichnenden Vorgangs erfolgen. Eine „3rdParty Anwendung“ oder Middleware muss sicherstellen, dass die

abzusichernden Daten unmittelbar zu den vorgesehenen Zeitpunkten an die TSE übergeben werden und die notwendigen Daten an das elektronische Aufzeichnungssystem wieder zurückgegeben werden. Eine Weiterleitung der Daten an einen von einem Dritten bereitgestellten Programm ohne unmittelbare Absicherung der Daten zu den vorgesehenen Zeitpunkten durch eine TSE ist nicht zulässig. Sofern das elektronische Aufzeichnungssystem nicht über eine Schnittstelle zur Kommunikation mit einer TSE verfügt, fällt dieses System unter das Vertriebsverbot des § 146a Absatz 1 Satz 5 Abgabenordnung. Solche elektronischen Aufzeichnungssysteme dürfen nur gemeinsam mit der „3rd Party Anwendung“ oder Middleware vertrieben werden.

Ich hoffe, Ihnen damit geholfen zu haben.

*Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag
D... J....
Bundesministerium der Finanzen
Referat IV A 4
Wilhelmstraße 97, 10117 Berlin*

Wichtig!

Dem Anwender ist dringend empfohlen hier nur Vorgänge zuzulassen bei denen steuerrechtlich eine Forderung besteht. Bei Zahlungen auf Belege, für die noch keine Forderung besteht, z.B. Angebote, könnte ein Gutscheinverkauf als Lösung möglich sein. Aus diesem Grund lässt TM.Tresor auch keine Überzahlung von Forderungen zu. Dies müsste intern mit dem Geschäftsvorfall *Umsatz* der DsFinV-K verarbeitet werden. Der GV Umsatz wird von TM.Tresor jedoch nicht unterstützt. Alle Vorgänge sollten in der Verfahrensdokumentation des Unternehmens penibel beschrieben werden. Der Anwender/ Steuerpflichtige ist dafür verantwortlich diese Vorgaben zu beachten.

TM.Tresor ist ein eigenständiges Programm und keine GDI Erweiterung. Die bereitgestellten Masken sind "nur" als Beispiele zu verstehen, wie TM.Tresor als Zahlungsweg inklusive TSE Signierung in der GDI Business-Line verwendet werden kann. Es können auch selbst erstellte Masken und Funktionen verwendet werden. Der Zahlungsdialog erwartet Parameter wie unter "Technische Referenz - GDI BLine Masken und Partnerlösung" angegeben.

b.org GmbH
Westhafenstr. 1
13353 Berlin

Vorbereitung zur Installation

Systemvoraussetzungen TM.Tresor und Kassenterminals (GDI Clients)

Windows7/8/10 oder Windows Server 2012/ 2016/ 2019. Microsoft .Net Framework 4.8. GDI Business-Line 3.x., Microsoft VC 2019 Runtime
FirebirdSQL3 als Datenbank Server für TM.Tresor

Systemvoraussetzungen Swissbit LAN-Connector

Rechner mit **Windows10** (nicht Windows Server), fester IP-Adresse oder IP Reservierung im DHCP Server.
Ein freier USB Port.

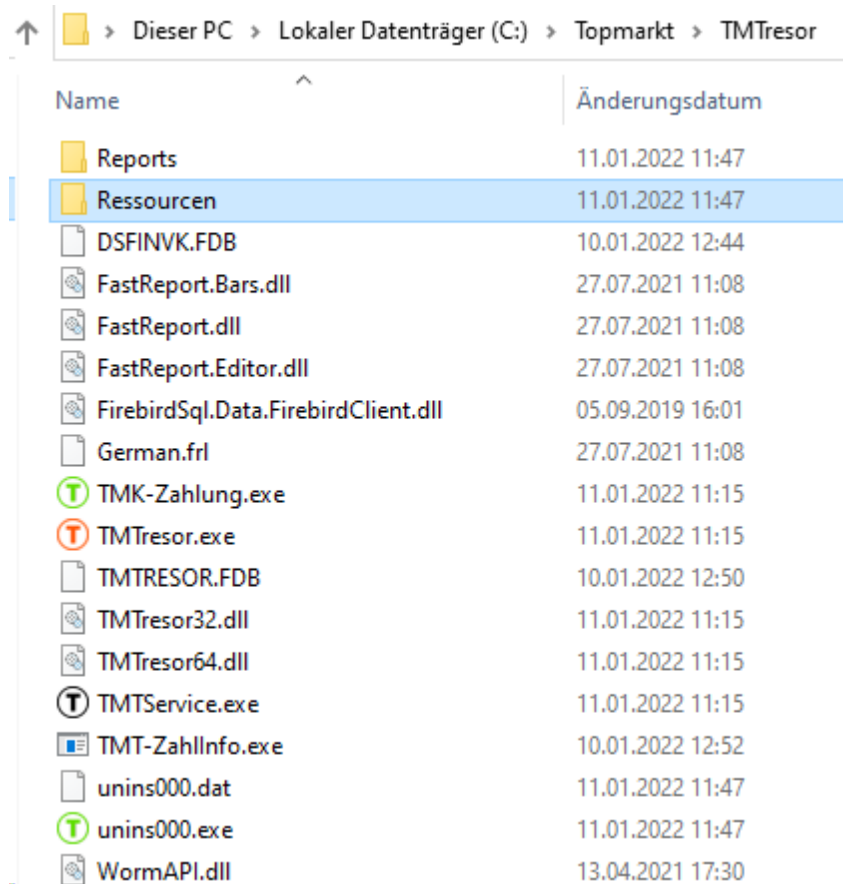
Systemvoraussetzungen GDI Business-Line 3.x

Einsatz des FirebirdSQL Servers in der Version 2.5.5 oder größer, lizenzierter Menudesigner, eine (zwei bei GDI Kassenbuch) freie Maskenzuweisung für OP Ausgleich, eine freie Maskenzuweisung für beim Einsatz des erweiterten Druckdialogs.

Diese Installationsanleitung richtet sich an technisches Personal, das mit der GDI-Business-Line, dem FirebirdSQL Server und optimalerweise mit IBExpert o.ä. Tool vertraut ist.

Bereitstellung der benötigten Dateien (Erstinstallation)

Führen Sie die Setupdatei "TMTresor_Setup.exe" auf einem beliebigen Rechner aus. Das Setup schreibt keine Registryeinträge und benötigt auch keine Deinstallationsroutine. Sie können das Verzeichnis, nachdem Sie die GDI-Business-Line um TM.Tresor erweitert haben, wieder löschen. Nach der Installation sehen Sie die nachfolgende Ordnerstruktur auf dem Installationrechner im gewählten Pfad.



Name	Änderungsdatum
Reports	11.01.2022 11:47
Ressourcen	11.01.2022 11:47
DSFINVK.FDB	10.01.2022 12:44
FastReport.Bars.dll	27.07.2021 11:08
FastReport.dll	27.07.2021 11:08
FastReport.Editor.dll	27.07.2021 11:08
FirebirdSql.Data.FirebirdClient.dll	05.09.2019 16:01
German.frl	27.07.2021 11:08
TMK-Zahlung.exe	11.01.2022 11:15
TMTresor.exe	11.01.2022 11:15
TMTRESOR.FDB	10.01.2022 12:50
TMTresor32.dll	11.01.2022 11:15
TMTresor64.dll	11.01.2022 11:15
TMTService.exe	11.01.2022 11:15
TMT-ZahlInfo.exe	10.01.2022 12:52
unins000.dat	11.01.2022 11:47
unins000.exe	11.01.2022 11:47
WormAPI.dll	13.04.2021 17:30

Erstellen Sie nun einen Unterordner unterhalb des GDI Mandanten z.B. "Mandanten\DemoGDI\TMTresorV2\". Kopieren Sie dann aus dem Installationspfad den Ordner "Reports" und alle einzelnen Dateien in den zuvor erstellten Unterordner im GDI Mandanten.

Für die nächsten Schritte benötigen Sie Dateien aus dem Ordner Ressourcen.

TM.Tresor

TM.Tresor benötigt für seine Datenbanken tmtresor.fdb und die dsfinvk.fdb den FirebirdSQL Server der Version 3. Ist auf dem Zielrechner, i.d.R. der GDIServer, der FirebirdSQL 3.0 bereits installiert können Sie diesen Schritt überspringen. Andernfalls installieren Sie zuerst den FirebirdSQL Server 3.0. Sie finden die 32/64 Bit Installationsdateien im Verzeichnis Ressourcen von TM.Tresor.

Der TSE Zugriff benötigt das Microsoft Visual C/C++ Redistributable Package 2019. Bei aktuellen Windows10/11 Versionen meistens bereits vorhanden. Fehlt dies auf einem Rechner finden Sie ein Setup im Ordner Ressourcen.

GDI Business-Line

Die übliche Empfehlung zuerst: führen Sie eine Datensicherung des GDI Mandanten durch.

Erweiterung der Datenstruktur

Die Datenstruktur eines GDI Mandanten muss um 3 neue Tabellen (TM_Zahlung, TM_Vorgang und TM_Vorgangpos) erweitert werden. TM_Vorgang und TM_Vorgangpos nehmen die vollständigen Signaturdaten von Zahlungsvorgängen aus Belegzahlungen und Kassenbuchvorgängen auf. TM_Zahlung korrespondiert mit der GDI Tabelle "Zahlungen" und stellt die Verbindung zu den Signaturdaten nach Belegübernahmen her. Die TSE Daten in der GDI Business-Line dienen nur für den schnellen Zugriff für das Reporting und andere Auswertungen. Die für die DsFinV-K erforderlichen Daten werden in der TM.Tresor Datenbank geführt.

Weiterhin müssen die Tabellen Beleg und Zahlungen erweitert werden.

BELEG

BELEG.TM_VORGANGID GDI_UUID (Varchar 36) -> Verweis auf Tabelle TM_VORGANG.ID zum schnellen Finden des zuletzt durchgeführten Vorgangs (Reportdesigner)

BELEG.TM_VORGANGINTERN GDI_UUID (Varchar 36) -> dient zur Identifikation von Vorgängen Belegart übergreifend (Belegübernahme).

Neue Indizes für die Tabelle Beleg

BE_TMTRESOR_INTID -> BELEGTYP, BELEGART, TM_VORGANGINTERN

BE_TMTRESOR_ID -> BELEGTYP, BELEGART, TM_VORGANGID

ZAHLUNGEN

ZAHLUNGEN.TM_VORGANGID GDI_UUID -> Verweis auf Tabelle VORGANG.ID

ZAHLUNGEN.TM_VORGANGINTERN GDI_UUID -> dient zur Identifikation von Vorgängen Belegart übergreifend (Belegübernahme) innerhalb der DsFinV-K.

ZAHLUNGEN.TM_QRCODE GDI_CHAR2000

ZAHLUNGEN.TM_SIGNATURDATEN GDI_MEMO

ZAHLUNGEN.TM_RUECKSETZUNG GDI_CHAR1 - Kennzeichen für Stornos und für das Rücksetzen von TSE Zahlungen nach Eingabefehlern

ZAHLUNGEN.Trigger

TM_TR_ZAHLUNGEN_BIU999 - Ergänzt nach Belegübernahmen die fehlenden Signaturdaten in der Tabelle "Zahlungen"

Lesen Sie zur Arbeitsweise der Objekte die entsprechenden Hinweise in der technischen Referenz.

Anlage der Objekte per SQL Script TMT_GDIAnlage.sql

Sie finden das SQLScript "TMTresor_GDIAnlage.sql" im Verzeichnis Ressourcen\GDI des Installationsordners von TM.Tresor.

Es wird dringend empfohlen das Script NICHT im GDI SQL Editor auszuführen (wenn möglich). Der GDI SQL Editor, so gut er sonst ist, bricht das Script bei einem Fehler komplett ab, bestätigt aber die Anlage der Objekte bis zu diesem Fehler. Bei Ausführen mit z.B. IBExpert wird das Script immer bis zum Ende ausgeführt. Kommt es zwischendurch zu einem Fehler kann dieser Teil gesondert, oder nach Korrektur, auch das gesamte Script erneut ausgeführt werden.

Hinweis bei älteren Business-Line-Versionen

TM.Tresor kann prinzipiell mit allen BLine 3.x Installationen genutzt werden. Jedoch werden für TM.Tresor zwei Datentypen verwendet, die erst in höheren Versionen verfügbar waren. Diese beiden Datentypen müssen VOR der Scriptausführung angelegt werden. Verwenden Sie folgenden SQLs z.B. im GDI SQL Editor.

```
CREATE DOMAIN GDI_CHAR2000 AS
VARCHAR(2000) CHARACTER SET WIN1252
```

```
DEFAULT "
COLLATE WIN1252;
```

und

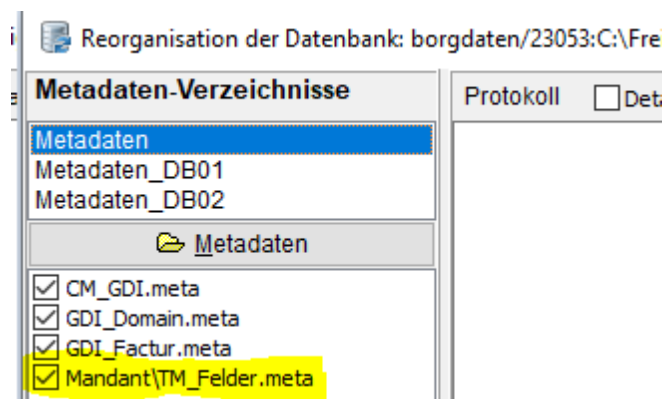
```
CREATE DOMAIN GDI_UUID AS
VARCHAR(36) CHARACTER SET WIN1252
DEFAULT "
COLLATE WIN1252;
```

Führen Sie nun das Anlagescript TMT_GDIAnlage.sql in IBExpert, einem ähnlichen Tool oder GDI SQL Editor aus. Es darf kein Fehler auftreten.

Anlage der Objekte per Reorganisation

Hinweis: die Anlage der TM.Tresor Objekte sollte nur per Reorganisation erfolgen wenn sichergestellt ist, dass die Metadateien für andere Erweiterungen zu 100% gepflegt sind. Dafür ist der betreuende GDI Partner verantwortlich.

Kopieren Sie aus dem TM.Tresor Installationsverzeichnis Ressourcen\GDI\Metadaten die Datei TM_Felder.meta nach Mandantenpfad\Metadaten. Befindet sich kein Ordner "Metadaten" unterhalb des Mandantenpfades legen Sie diesen vorher an. Starten Sie dann die Reorganisation und vergewissern sich, dass die Datei angezeigt wird.



Klicken Sie dann auf prüfen und anschließend auf korrigieren: die TM.Tresor Objekte werden angelegt. Hinweis: "Korrigieren" wird nur angezeigt wenn kein anderer Bediener die BLine benutzt -> spätestens jetzt wäre ein guter Zeitpunkt für eine Datensicherung.

Bildschirmmasken und Griddefinition

Kopieren Sie nun die Griddefinition "Zahlung.gdf" von TMTresor\Ressourcen\Grids in das Gridverzeichnis des GDI Mandanten.

Kopieren Sie nun alle Masken von TMTresor\Ressourcen\Masken in das Maskenverzeichnis des GDI Mandanten.

Kopieren Sie nun die Datei "BLine_Menue.txt" von TMTresor\Ressourcen\Design in ein beliebiges Verzeichnis (z.B. Design) der GDI Installation.

TM.Tresor und das GDI-Kassenbuch (GDI Zusatzlizenz)

Das GDI Kassenbuch ist, sollen auch Belegzahlungen dokumentiert werden, nicht konform zur KassensichV!

Ob das GDI Kassenbuch parallel zu TM.Tresor benutzt werden kann, muss der Anwender mit seinem Steuerberater/ Wirtschaftsprüfer klären. TM.Tresor stellt alle wesentlichen Funktionen eines Kassenbuches

bereit, die auch die Schnittstelle der Finanzämter (DsFinV-K) bedienen. Alle Kassenbuchvorgänge in TM.Tresor werden mit der TSE signiert. Ist das GDI Kassenbuch aktiv, kann dies beibehalten werden. TM.Tresor stellt die entsprechend angepassten Masken bereit.

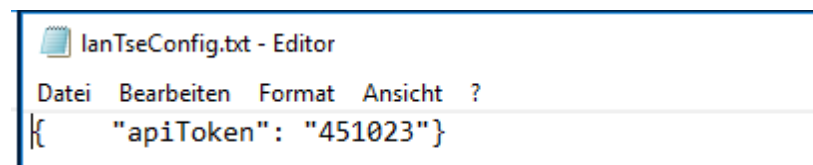
Zugriff auf TM.Tresor

Der TSE Zugriff benötigt das Microsoft Visual C/C++ Redistributable Package 2019. Bei aktuellen Windows10/11 Versionen meistens bereits vorhanden. Fehlt dies auf einem Rechner finden Sie ein Setup im Ordner Ressourcen.

Swissbit LAN Connector

Der Swissbit LAN Connector muss auf einem Windows10 Rechner mit **fester IP** (oder DHCP Reservierung) installiert werden. Dieser Rechner muss immer ansprechbar sein. Energiesparmodi müssen auf diesem Rechner daher abgeschaltet werden, da sonst auch die USB Ports nicht mehr mit der benötigten Spannung versorgt werden könnten. Weitere Informationen können Sie der zugehörigen PDF entnehmen.

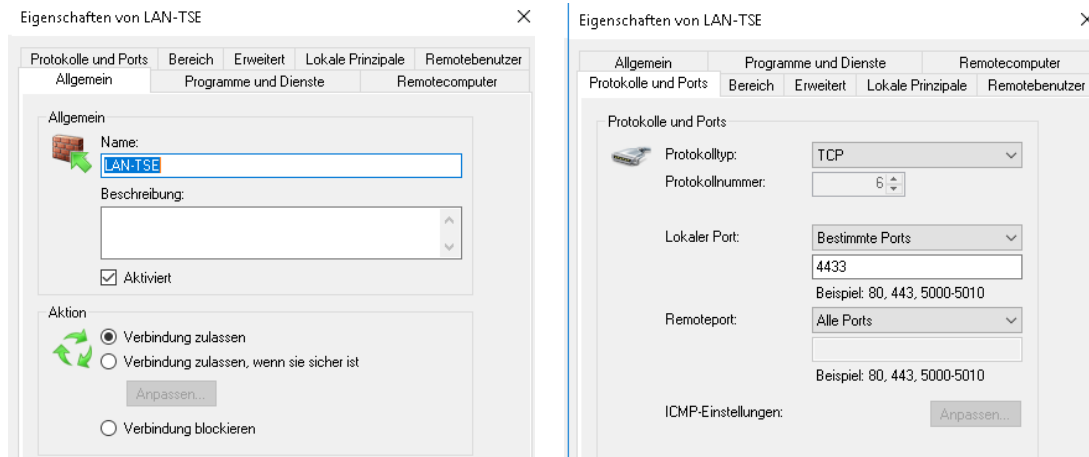
Die Installation des Swissbit Lan Connectors ist denkbar einfach: kopieren Sie die Datei Setup-Swissbit-LAN-TSE-Win10-versioninfo.exe aus dem Ressourcen Ordner auf den ausgewählten W10 Rechner und öffnen diese dann. Es ist empfohlen den Rechner nach der Swissbit Installation neu zu starten. Nach dem Neustart stecken Sie die Swissbit TSE in einen freien USB Port. Der Swissbit LAN Connector Dienst benötigt ca. 30 Sekunden zum Erkennen der TSE. Für die weitere Konfiguration von TM.Tresor benötigen Sie den API Token des LAN Connectors. Zu finden ist der Token in der Datei LanTSEconfig.txt (oder session.txt) im Swissbit Installationsordner C:\Swissbit\LAN-TSE. Notieren Sie sich den **API Token** (im Beispiel 451023).



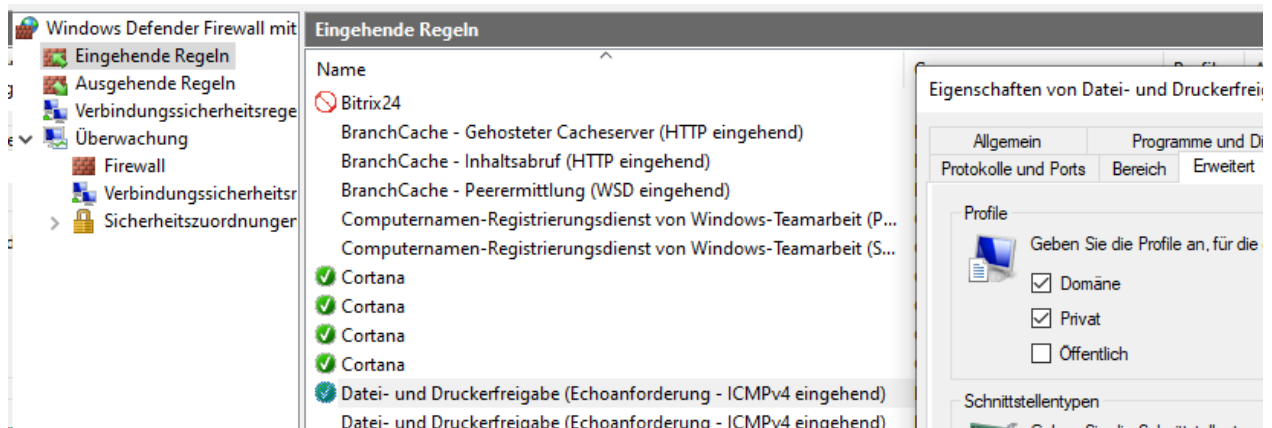
Empfehlung/ best practices

Ist eine Virtualisierungsumgebung vorhanden kann der W10 Rechner für den Swissbit LAN Connector ebenfalls virtualisiert werden. Als USB Anschluss ist dann ein USB Device Server empfohlen. Wir haben hervorragende Erfahrungen mit dem Silex USB Device Server gemacht. Die Silex Treiber Software lässt sich auch als Windows Dienst installieren und konfigurieren. Während der gesamten Entwicklungszeit hatten wir jederzeit, ohne Ausnahme, Zugriff auf die TSE. Der Download ist etwas versteckt, der Name des Setup für Treiber als Dienst ist SX-Virtual Link Lite (SX-VL als Dienst).

Wichtig: ist auf dem W10 "TSE Rechner" die Standard Windows Firewall aktiv, hat das Swissbit Setup den **Port 4433** bereits für den Zugriff geöffnet. Bei Verwendung einer anderen Firewall muss Port 4433 manuell geöffnet werden.



Vor einer Signierung fragt TM.Tresor den TSE Rechner mit einem Ping ab. In der Firewall muss also auch das Ping (ICMPv4) zugelassen sein. Dies ist bei Windows10 Rechnern normalerweise zugelassen, sollte aber überprüft werden. Die Pingabfrage kann mit einer Datei noping.txt im Programmverzeichnis von TM.Tresor unterbunden werden.



Konfiguration

Auf den folgenden Seiten finden Sie die benötigten Einstellungen um die Verbindung GDI Business-Line <-> TM.Tresor herzustellen.

GDI Business-Line

TM.Tresor kann nur für Belege in EUR genutzt werden!
Bedienernummern der BLINE dürfen keine Leerzeichen beinhalten!
GDI Bediener "admin" muss vorhanden sein!

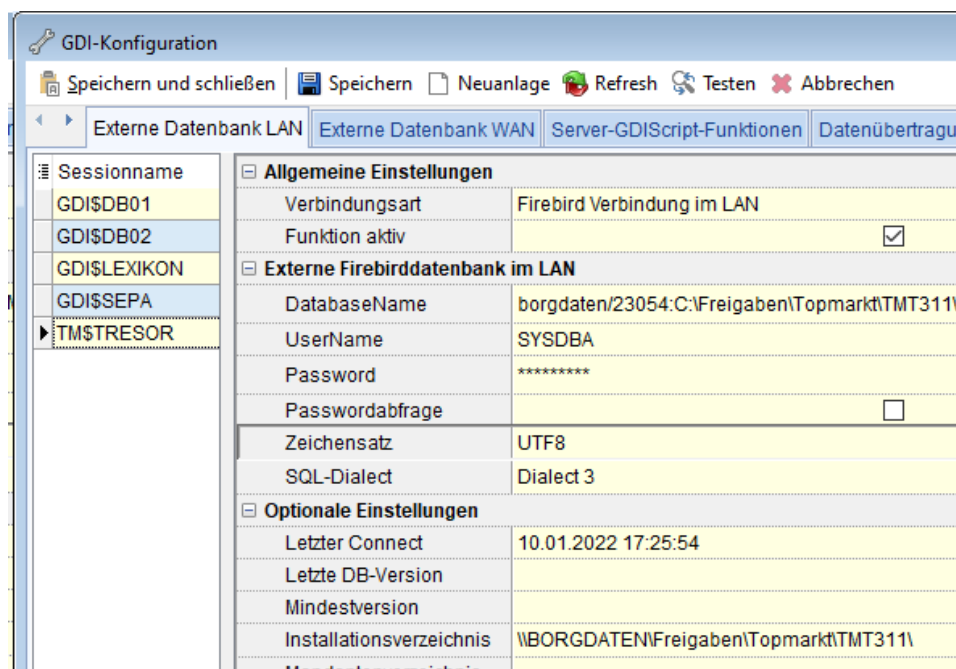
TM.Tresor benötigt eine Session in den GDI Server Einstellungen. Starten Sie in der GDI unter Zusatzprogramme die "BLineServer Einstellungen" und legen dort eine Session "TM\$TRESOR" (alles groß!) an und konfigurieren diese mit den Einstellungen:

Port: 23054

Zeichensatz: UTF8

SQL Dialect: 3

exakt so wie auf dem Screenshot



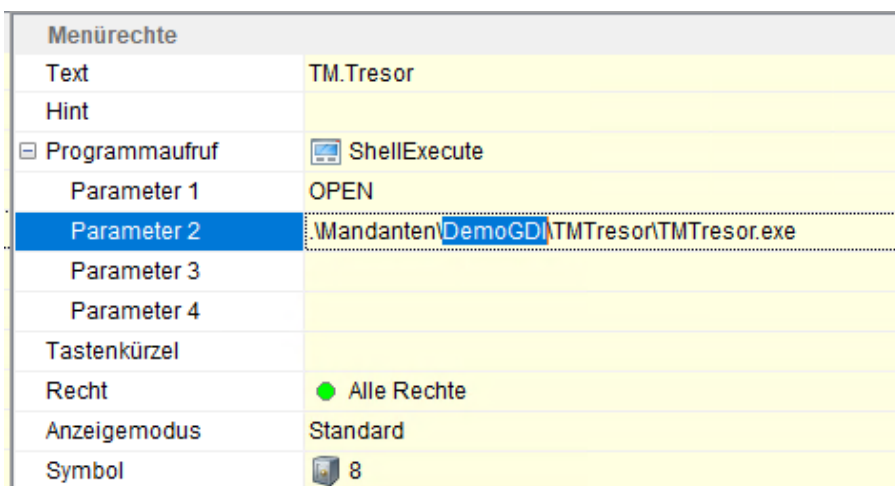
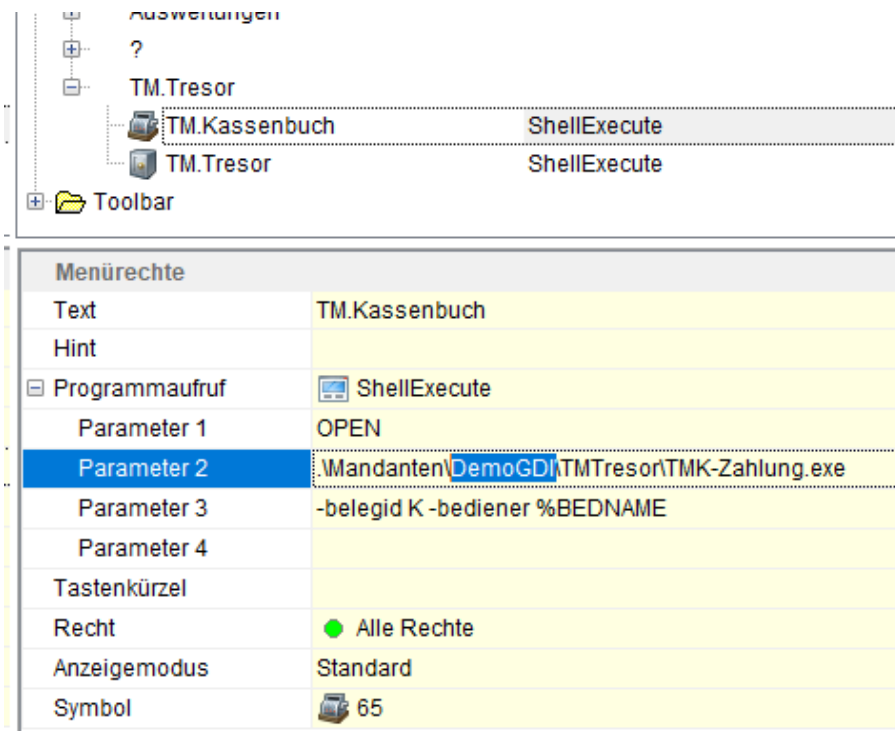
Weitere Einstellungen sind im Menüdesigner vorzunehmen. Die einzelnen Schritte sind für alle Bedienergruppen zu wiederholen, die mit TM.Tresor arbeiten sollen oder dürfen.

Wichtig: für die nachfolgenden Screenshots wird angenommen, dass der Ordner für die TM.Tresor Dateien unterhalb des Mandanten angelegt wurde. Andernfalls müssen die Pfade für TMTresor Hauptprogramm und TM.Zahlung vollständig (UNC) angegeben werden.

Step 1:

Importieren Sie die Menüeinträge aus der BLine_Menu.txt aus dem Ressourcenverzeichnis oder dem Kopieziel vom Anfang mit der Option "JA" bei der Abfrage "Menu ergänzen?".

Sie sehen dann die folgenden Einträge



Passen Sie jetzt den Mandantennamen (DemoGDI) oder den vollständigen Pfad an.

Step 2:

Legen Sie einen "unsichtbaren" Menüpunkt unter TM.Tresor an in dem Sie TM.Tresor markieren und dann auf die Einfügen Taste drücken und editieren

Step 3:

Legen Sie einen leeren Menüpunkt unter TM.Tresor an in dem Sie den "unsichtbaren" markieren und dann auf die Einfügen Taste drücken und editieren

Text: Leerzeichen

Programmaufruf: TFBelegDrucken

Parameter1 bei BL3.11: Maske TFBelegDrucken_TMT_BL311.txt oder

TFBelegDrucken_TMT_BL311_noPW.txt

Parameter1 bei BL3.9/10: Maske TM_BelegDruckenV2_noPW_GDI310.txt

Step 4:

Legen Sie einen leeren Menüpunkt unter TM.Tresor an in dem Sie den "unsichtbaren" markieren und dann auf die Einfügen Taste drücken und editieren

Text: Leerzeichen

Programmaufruf: TFZahlungen2

Parameter1: Maske TFZahlungen.txt oder TFZahlungen_noPW.txt

Menü	Programm	Tastenkürzel
TM.Tresor		
TM.Kassenbuch	ShellExecute	
TM.Tresor	ShellExecute	
	TFBelegDrucken	
	TFZahlungen2	

Step 5:

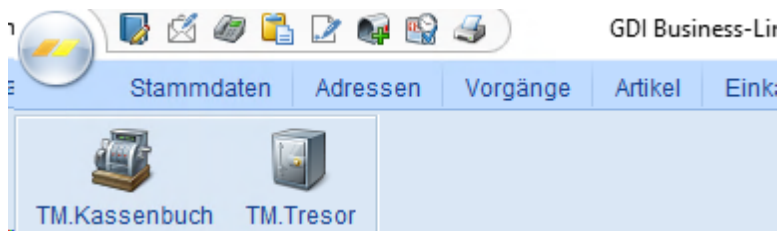
Öffnen Sie den Menüpunkt Verkauf/OP-Verwaltung/Zahlungen und weisen diesem die TM.Tresor Maske TFZahlungen.txt bzw. TFZahlungen_noPW.txt zu

Menü	Rechte	Line mobil pro
+	-	
Menü	Programm	
Verkauf		
Belege		
Zusatzfunktionen		
Versandvorgänge	TFSVersand	
Versandvorgänge 2.0	TFVersandmodulUebersicht	
Tagesstatistik	TFTagesStatistik	
OP-Verwaltung		
Zahlungen	TFZahlungen	
Mahnwesen	TFMahnWesenNeu	
Menürechte		
Text	Zahlungen	
Hint		
Programmaufruf	TFZahlungen	
Parameter 1	TFZahlungen.txt	
Parameter 2		

TM.Tresor

Erster Start von TM.Tresor

Wurde das GDI Menü korrekt erweitert können Sie nun auf den neuen Menüpunkt TM.Tresor klicken. Die TM.Tresor Grundkonfiguration umfasst 5 Schritte.



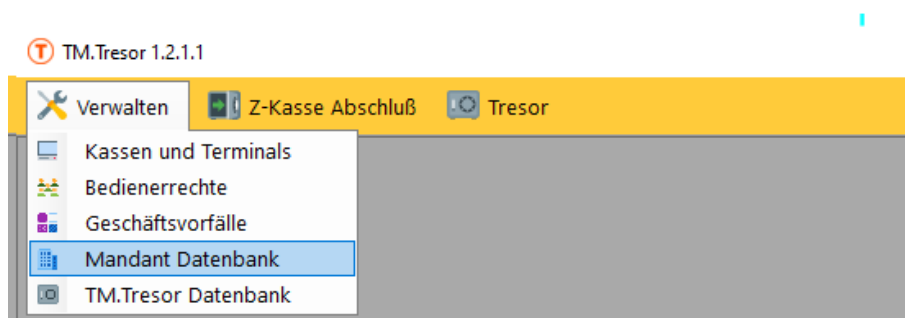
TM.Tresor Datenbank

Für das erstmalige Login ist als Benutzer und Passwort 000000 zu verwenden. Für den Zugriff auf die Datenbank tmtresor.fdb wird die tmtconfig.xml (ähnlich mandant.txt) verwendet. Zur Erstellung dieser Datei wird das entsprechende Formular automatisch gestartet. Geben Sie hier den FirebirdSQL Zugriff wie gewohnt ein. Beachten Sie den FB3 Port 23054. Mit Verbindung testen (und speichern) ist die Zugriffskonfiguration abgeschlossen.

TM.Tresor Datenbankkonfiguration	
Datenbank Servername	Servername
Datenbank Serverpfad	C:\GDI\BLLine\Mandanten\DemoGDI\TMTresor\tmtresor.fdb
Firebird Port	23054
FB UserID	SYSDBA
FB Passwort	••••••••
<input type="button" value="Verbindung testen"/>	

Mandant und TSE

Öffnen Sie dazu Verwalten/Mandant Datenbank das Eingabeformular zu den Mandanten- und TSE Einstellungen



Mandant Datenbankkonfiguration	
Mandant Name u. Standort	b.org GmnH
Mandant Strasse	Westhafenstr. 1
Mandant PLZ	13353
Mandant Ort	Berlin
Mandant StNr. (UStID)	DE123456789
DB Server GDI BLine	borgdaten auslesen
Datenbank Serverpfad	C:\Freigaben\Topmarkt\TMT311\Mandanten\DemoGDI\GDI.fdb
Firebird Port	23053
Firebird Dialect *	1
FB Charset *	WIN1252
FB UserID	SYSDBA
FB Passwort	
* ohne Bedeutung für Verbindungstest Mandant Verbindungstest	
TSE LAN Einstellungen	
IP V4 Adresse	gdipartner.net LAN TSE abfragen
Port	14433
API Token	451023
Admin PIN	
TimeAdmin PIN	
TSE Seriennummer	636C88EC5E4786C073332121E2CD2F868D215D816CBDF573A22E LAN TSE Zugriff testen

Beginnen Sie mit den Mandantendaten. Diese Daten werden von der DsFinV-K erwartet. Alle Eingaben sind verpflichtend.

Den Zugriff auf die GDI Datenbank können Sie per Button aus der mandant.txt auslesen oder manuell eingeben

Mandant Verbindungstest: beantworten Sie diese Frage mit "JA" wird der Login mit 000000 ungültig! Ab jetzt gelten die GDI Bedienernamen und Passwörter!

Geben Sie nun die Daten für den Swissbit LAN Connector ein.

Im Bild ist die letzte Testkonfiguration zu sehen, die GDI Partner verwenden können um **TM.Tresor mit Signierung zu testen**.

Im Standard werden die TM.Tresor TSE mit 11111 als Admin Pin und 22222 als TimeAdmin Pin verwendet.

Mit **LAN TSE abfragen** wird der Swissbit LAN Connector getestet und bei Erfolg die TSE Seriennummer übernommen.

TM.Tresor

×

?

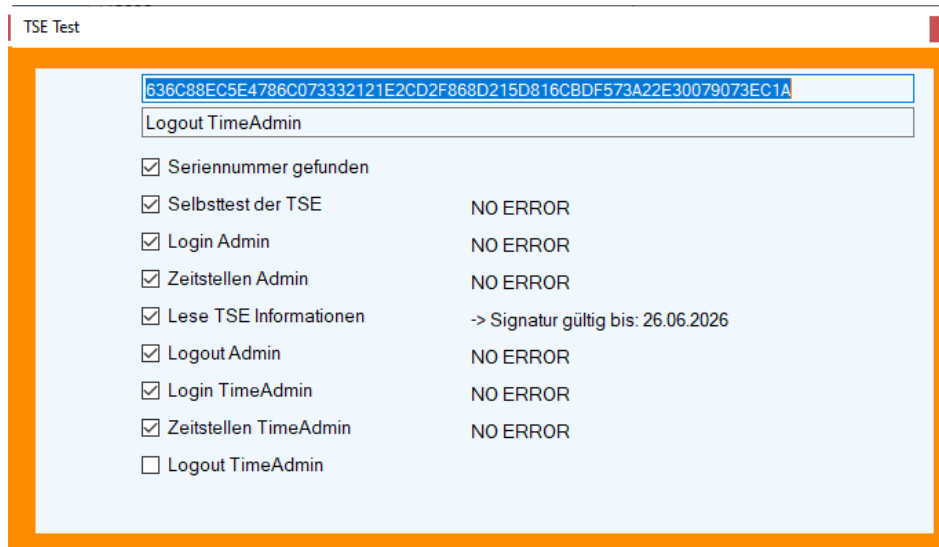
TSE gefunden!
Soll die Seriennummer übernommen werden?

Ja

Nein

LAN TSE abfragen

Mit **LAN TSE Zugriff testen** wird die TSE vollständig getestet. Bei einer nicht Verwendung der TSE ab 26 Stunden kann es sein das der TSE Test zweimal durchgeführt werden muss.



Nach dem Speichern der Einstellungen ist kein Login mit 000000 mehr möglich. Ab jetzt gelten die GDI Bedienernamen und Passwörter!

Bei Erstanmeldung -> Beenden Starten Sie TM.Tresor neu und geben Sie als Benutzer "admin" und das entsprechende GDI Business-Line Passwort ein. Öffnen Sie unter dem Menüpunkt Verwalten das Formular "Geschäftsvorfälle".

DsFinV-K Geschäftsvorfälle

Menüpunkt DsFinV-K Geschäftsvorfälle:
von TM.Tresor verwendete Geschäftsvorfälle aktivieren oder deaktivieren.

Zu beachten ist das bei Kapitalgesellschaften Privateinlage und Privatentnahme immer deaktiviert werden müssen. Geben Sie dann die Belegarten der Verkaufsbelege an, deren Zahlungswünsche an TM.Tresor übergeben werden sollen.

Geschäftsvorfälle am Terminal

<input checked="" type="checkbox"/> <i>Forderungsauflösung Verkauf</i>	Zahlungen von Verkaufsbelegen der GDI Business-Line
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Geldtransit</i>	<i>Forderungsauflösung und Geldtransit sind immer zulässig</i>
<input checked="" type="checkbox"/> <u>Privateinlage</u>	Nur zulässig bei Personengesellschaften
<input type="checkbox"/> Privatentnahme	Nur zulässig bei Personengesellschaften
<input checked="" type="checkbox"/> Lohnabschlag	
<input checked="" type="checkbox"/> Trinkgeld Arbeitnehmer	
<input checked="" type="checkbox"/> Auszahlung	Lieferantenzahlung, Vorauslagungen Außendienst, u.ä.
<input checked="" type="checkbox"/> Einzahlung	Abrechnung Außendienst, z.B. Auslieferungen
Dient ausschließlich zur Abrechnung von Außendienstmitarbeitern mit Forderungsaufösungen. Darf nicht für Geschäftsvorfälle genutzt werden, die im Sinne der DsFinV-K Umsatzsteuerrechtlich anders als mit 0% Steuer zu beurteilen sind, z.B. Umsatz, Pfandrücknahme, Anzahlungen, Rabatte, u.ä. Besprechen Sie mit Ihrem Steuerberater ob hier stattdessen Geldtransit verwendet werden kann.	
Erlaubte GDI Belegarten Verkauf als CSV mit Semikolon getrennt z.B. LI;RE;GU;RL;	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">RE;LI;GU;GG;AU</div> <p style="font-size: x-small;">Es liegt in der Verantwortung des Anwenders nur Belegarten zu verwenden, die umsatzsteuerrechtlich einer Forderung entsprechen. Z.B. Rechnung, Lieferschein, u.ä.. Belegarten für Anzahlungen dürfen in TM.Tresor nicht verwendet werden.</p>

Bedienerrechte

Öffnen Sie unter Verwalten die "Bedienerrechte"

Bedienerberechtigungen

1 von 3

	Bediener	Name	Personalnr.	Z-Kasse	Manage	Kasse Sperre
▶	khm	Müller	1002	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	rs	Rainer Schulze	1004	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	wh	Herbst	1003	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bediener "admin" hat immer alle Rechte und wird hier nicht angezeigt. Sie können den Bedienern die Rechte zum Erstellen des Tagesabschlusses (Z-Kasse) oder zum Verwalten geben oder verweigern. Wird für einen GDI Bediener das Kennzeichen "Kasse Sperre" gesetzt kann dieser Bediener keine Belegzahlungen in der BLine und auch keine gewöhnlichen Kasseneinträge vornehmen.

Kassen Gruppen Terminals

Öffnen Sie unter Verwalten "Kassen und Terminals".

Mit der Funktion "Lizenz einlesen" können Demo-, Volllizenzen und Lizenzerweiterungen eingelesen werden. Eine Standardlizenz beinhaltet 2 Kassenseriennummern und 10 Terminal Zugriffslizenzen.

Dieser Menüpunkt ist sehr bedeutend für die gesamte Arbeitsweise von TM.Tresor. Lesen Sie diesen Abschnitt bitte sehr sorgfältig durch.

Lizenz einlesen **Kassen | Gruppen | Terminals**

A	Terminal ID	Gruppe	Rechnername	
<input checked="" type="checkbox"/>	TR00099998001-001	000	BORGWS16	freigeben
<input checked="" type="checkbox"/>	TR00099998001-002	TSC	BORGDATEN	freigeben
<input checked="" type="checkbox"/>	TR00099998001-003	000	BORGWS-EH01	freigeben
<input type="checkbox"/>	TR00099998001-004	000		freigeben
<input type="checkbox"/>	TR00099998001-005	000		freigeben
<input type="checkbox"/>	TR00099998001-006	000		freigeben
<input type="checkbox"/>	TR00099998001-007	000		freigeben
<input type="checkbox"/>	TR00099998001-008	000		freigeben

Terminal ID: TR00099998001-001
 RDP/ User: CONSOLE
 Rechner: BORGWS16
 Login:
 Login User:
 aktiviert am: 16.12.2021 11:53 aktivieren
 Gruppe: 000
 Elpay ID:
 Elpay Pfad:

Kassen

Seriennummer	Bezeichnung	Fil
TR01099998001	Verkaufstresen	0
TR02099998001	Filiale Landau	1
TR03099998001	Filiale Berlin	2

Gruppe: 000
 TSC

Gruppe: 000
 Kasse: TR01099998001
 ZKasse Modus: auf Null stellen
 Sockelbetrag: 111,00 €
 Elpay ID: 001
 Elpay Pfad: \\borgw10-vm5\Elpay\InOut
☐ Autoaktivierung der Terminals (000 und TSC)
 geändert/ erstellt: 14.01.2022 15:55:51 17.11.2021 13:09:26

Begriffe:**TRESOR**

Die gesamten Barmittel des Mandanten nach Kassenabschluss bei Nullstellung. Für jeden Mandanten ist eine eigene TSE erforderlich.

KASSE

Hierunter ist nicht eine Kasse im Sinne einer Supermarkt- oder Registrierkasse zu verstehen, sondern der Bargeldbestand eines Standortes oder des Außendienstes des Mandanten. Ein Tagesabschluss muss für jede Kasse erstellt werden. Jede Kasse besitzt eine Seriennummer. Die Seriennummer wird vom Hersteller von TM.Tresor vergeben und wird beim Einlesen der Lizenz als ClientID auf die TSE übertragen. Die ClientID/Seriennummer ist von wesentlicher Bedeutung für die DsFinV-K Auslagerung und muss bei Inbetriebnahme an die Finanzbehörden gemeldet werden (diese Regelung ist z.Zt. außer Kraft, Stand 01.2022). Einer TSE können bis zu 98 Seriennummern zugewiesen werden.

GRUPPE

Eine Gruppe entspricht einer Geldverwahrung während dem Tagesgeschäft. Dies kann eine Kasse, eine Börse, eine Schublade oder eine Schuhschachtel sein. Jede Gruppe ist genau einer Kasse zugeordnet. Für jede Gruppe wird beim Tagesabschluss ein Zählvorgang gestartet.

TERMINAL

Jedes Terminal ist genau einer Gruppe und damit auch einer Kassenseriennummer zugeordnet. Ein Terminal kann ein Rechner oder ein GDI Bediener sein. An die Finanzbehörden muss nur die Anzahl der Terminals gemeldet werden.

Lizenzierung der Terminal-IDs:

Jeder physikalische Rechner, der per LAN auf den GDI Business-Line Mandanten zugreift, benötigt eine Lizenz.

Jeder GDI Benutzer, der mit einem Terminal Services Client (z.B. Microsoft Remote Desktop) auf den GDI Business-Line Mandanten zugreift, benötigt eine Lizenz.

Beispiel:

a) GDI-Bediener "A" arbeitet im LAN auf *seinem* Firmenrechner "R1" in der GDI und TM.Tresor. Neue Lizenzierung erforderlich für Rechner "R1".

- b) GDI-Bediener "A" greift von zu Hause auf *seinen* Firmenrechner "R1" per RDP zu. Neue Lizenzierung erforderlich für Bediener "A".
- c) GDI-Bediener "A" greift von unterwegs auf den TerminalServer der Firma zu. Lizenzierung erfolgte bereits für Bediener "A" (b). Keine weitere Lizenz erforderlich.
- d) GDI-Bediener "B" arbeitet im LAN auf dem Firmenrechner "R1" in der GDI und TM.Tresor. Lizenzierung erfolgte bereits für Rechner "R1" (a). Keine weitere Lizenz erforderlich.

Empfohlene Vorgehensweise

Die Gruppen

Es existieren 2 Standardgruppen 000 und TSC.

Die Standardgruppe 000 nimmt zunächst alle Terminal-IDs auf, die zum ersten Mal das Kassenbuch starten oder eine GDI Belegzahlung im lokalen LAN als "Fat" Client initiieren. Die "Fat Clients" erhalten für RDP/ User den Wert "CONSOLE".

Die Standardgruppe TSC nimmt zunächst alle Terminal-IDs auf, die zum ersten Mal das Kassenbuch starten oder eine GDI Belegzahlung als **Terminal Services Client** initiieren. Die TSC Clients erhalten für RDP/ User den GDI Bedienernamen.

Die Gruppenzuordnung der Rechner kann geändert werden wenn keine Vorgänge vorhanden sind. Die Standardgruppen 000 und TSC können nicht gelöscht werden

Gruppenzuordnungen der lokalen Terminals

Gibt es nur eine Geldaufbewahrung am physischen Standort, wie im Screenshot "Verkaufstresen", braucht nichts weiter konfiguriert zu werden. Gibt es weitere Bargeldverwahrungen am Standort, z.B. für den "Lagerverkauf", müssen dafür neue Gruppen erstellt werden. Ein Remote Client am physischen ohne eigene Geldaufbewahrung, wie zum Beispiel ein Thin Client oder ein Apple Rechner, kann nach der ersten Anmeldung in eine lokale Gruppe verschoben werden. Alle Gruppen des physischen Standortes können und sollten einer einzigen Seriennummer zugewiesen werden.

Gruppenzuordnungen einer Online Filiale

Die Gruppenerstellung entspricht der eines physischen Standortes. Für eine Online Filiale sollte, bei eigener Buchhaltung muss, eine eigene Kassenseriennummer verwendet werden.

Gruppen des Außendienstes

Auch hier muss für jede Geldaufbewahrung eine eigene Gruppe erstellt werden. Im Außendienst wird es die Regel sein, das für jedes Terminal eine eigene Gruppe angelegt werden muss. Können Außendienstgruppen sollten die Kassenseriennummer des physischen Standorts bzw. der Online Filiale verwenden. Sind Teile oder der gesamte Außendienst nicht oder nur selten zum Zeitpunkt des Tagesabschlusses verfügbar kann eine eigene Seriennummer verwendet werden um einzelne Schritte des Tagesabschlusses zu automatisieren.

Einstellungen für Gruppen

- Kasse: eine Gruppe muss genau einer Kassenseriennummer zugewiesen werden
- Sockelbetrag: soll den Kunden CashBack (Bargeld abheben an der Kasse) angeboten werden, ist hier der verbleibende Mindestkassenbestand anzugeben. CashBack ist unzulässig bei Sockelbetrag = 0,00€
- ElpayID und Elpay Pfad: siehe Dokumentation Elpay
- Autoaktivierung der Terminals: Sinnvoll bei nur einer Geldaufbewahrung für Fat Clients (Gruppe 000) des Mandanten
- **ZKasse Modus:** auf Null stellen oder Null und sofortige Wiedereinlage

auf Null stellen (Standard)

Diese Einstellung verlangt das manuelle Zählen des Barbestandes der Gruppe beim Kassenabschluss.

Null und sofortige Wiedereinlage

Diese Einstellung sollte nur in Ausnahmefällen verwendet werden. Beispielsweise bei Außendienstmitarbeitern, die nie oder nur selten für einen Tagesabschluss zur Verfügung stehen. Hier wird beim Tagesabschluss der Sollbestand direkt wieder eingelegt. Terminals einer Gruppe mit dieser Einstellung bekommen die Möglichkeit im Kassenbuch den DsFinV-K Geschäftsvorfall "DifferenzSollst" zu verwenden. Die hier eingegebene Differenz wirkt sich dann auf den folgenden Tagesabschluss aus. Eine retrograde Ermittlung des Bargeldbestandes ist auch in diesem Fall gegeben.

Die Kassenseriennummern

Die Kassenseriennummern werden beim Einlesen der Lizenz erzeugt. Für einen Standort (GDI Filiale) kann eine eigene Seriennummer verwendet werden. Zu beachten ist, dass hier keine filialbezogene Steuernummer verwendet wird. Auch die Auslagerung der DsFinV-K Dateien wird für alle Seriennummern gemeinsam durchgeführt.

Die Terminals

Die Terminals registrieren sich selbstständig beim erstmaligen Aufruf des Kassenbuches oder des Zahlungsdialoges für Belege in der Gruppe 000, sind zu diesem Zeitpunkt jedoch noch nicht arbeitsfähig. Das Terminal muss in TM.Tresor Hauptprogramm zusätzlich aktiviert werden. Vorher kann das Terminal in eine andere Gruppe verschoben werden. Für die Gruppen 000 und TSC kann eine "Autoaktivierung" eingestellt werden. Ein Terminal Lizenzzuweisung kann jederzeit entfernt werden (Rechnerwechsel o.ä.). Verwendet das Terminal nicht die Elpay ZVT Anbindung der Gruppe kann eine eigene ElpayID/ Elpay Pfad vergeben werden.

TM.Service

Das Servicetool ist eine anzeigelose Konsolenanwendung, die folgende Funktionen ausführt

- Selbsttest der TSE
- Backup der dsfinvk.fdb mit Logdatei
- Backup der tmtresor.fdb mit Logdatei
- Export der Logdateien der TSE als TAR Archiv
- erweitert die Datenbankstruktur tmtresor.fdb nach Funktionserweiterungen

Nur Backupdateien, die älter als 30 Tage sind, werden vor einem neuen Backup gelöscht. Das Löschen von Backupdateien kann mit dem Aufrufargument -b in einer Range von 1 - 90 Tagen eingestellt werden. Beispiel tmtservice.exe -b 45 löscht Dateien älter 45 Tage.

Die TSE Auslagerungsdateien werden am 1. eines Monat und alle 30 Tage nach erstmaligem Start erstellt und nie gelöscht.

Das Servicetool sollte einmal am Tag per Windows Aufgabenplanung gestartet werden. Nur so kann sichergestellt werden, das TAR Dateien auch bei einem Ausfall der TSE noch vorhanden sind. Dies erwarten auch die Finanzbehörden. Weiterhin wird so erreicht, das während der Produktivzeit keine Selbsttests (alle 26 Stunden) der TSE durchgeführt werden. Ein optimaler Zeitpunkt ist möglichst kurz, aber mindestens eine Stunde vor Beginn der Arbeits-/ Bürozeit.

Die erstellten Backups und TAR Dateien sollten zusätzlich mit einem entsprechenden Tool auf einen Ort außerhalb des Computers kopiert werden.

eIPAY (ZVT)

Für die Anbindung von EC Terminals haben wir uns für die Softwarelösung eIPay5 entschieden.

eIPay5 kann mit einer einzigen Softwareinstallation gleichzeitig mehrere EC Terminals bedienen. Ein weiterer Vorteil von eIPay5 ist die Möglichkeit ein EC Terminal einer Gruppe von Kassenterminals bereitzustellen und passt damit perfekt zu TM.Tresor. Die Installation ist recht einfach und in den entsprechenden eIPay Dokumentationen gut beschrieben.

An dieser Stelle möchten wir darauf hinweisen, das wir kein eIPay5 Vertriebs- oder Installationspartner sind.

Dadurch beschränkt sich unser Support ausschließlich auf die Anbindung an TM.Tresor. elPay5 kann 30 Tage kostenfrei getestet werden. Nach diesem Zeitraum ist elPay als Testversion zeitlich unbeschränkt lauffähig. Der Zahlungshöchstbetrag in der Testversion beträgt 5€.

Empfohlene Vorgehensweise zur elPay Anbindung

elPay5 muss beim Aufruf von TM.Tresor bereits gestartet sein.

Da elPay5 im Standard leider nicht als Dienst installiert werden kann, ist ein Login eines Windows Benutzer erforderlich. Sofern Sie den best Practices zur TSE Installation folgen oder bereits gefolgt sind, können Sie auch diesen virtuellen Rechner für elPay5 nutzen. Wir haben bei der Entwicklung damit gute Erfahrungen gemacht. Dafür ist es erforderlich ein AutoLogon zu konfigurieren. Das Web ist voll von Anleitungen zu diesem Thema. Nach der Konfiguration des Autologon benötigen Sie nur noch einen Task in der Windows Aufgabenplanung um elPay5 nach einer Anmeldung zu starten. Für das AutoLogon müssen Sie einen User mit den entsprechenden Rechten verwenden. Dies muss nicht ein Administrator sein.

Alternativ können Sie das Windows Tool SRVANY aus dem Windows Resource Kit testen. Damit lässt sich eine beliebige Applikation als Dienst starten. SRVANY wurde von uns jedoch nicht getestet.

Auch eine "normale" Installation auf einem Windows Rechner ist natürlich möglich. In diesem Fall muss manuell dafür gesorgt werden, das elPay5 immer läuft und der Rechner nicht "einschläft".

elPay prinzipielle Arbeitsweise

Im InOut Ordner (Freigabe erforderlich!) der elPay Installation legt TM.Tresor Zahlungsanforderungen, Diagnosebefehle, Kassenschnittbefehle per einfacher Textdatei "Infile.ID" ab. elPay5 verarbeitet diese Datei und gibt das Ergebnis als "Outfile.ID" aus. Das Ergebnis wird dann von TM.Tresor verarbeitet. Dies ist schon alles...

elPay Macken

Ja, Macken hat elpay auch.

TM.Tresor löscht nach Verarbeitung das Outfile nicht, sondern nutzt die Autoarchivierung von elPay. Leider lässt sich das Archiv nicht einstellen und der InOut Ordner wird ziemlich schnell voll.

Lösung: mit einer BAT Datei beim Starten von elPay oder per Aufgabenplanung die alten Dateien verschieben und alte Dateien älter 90 Tage im Archiv löschen.

Beispiel Script:

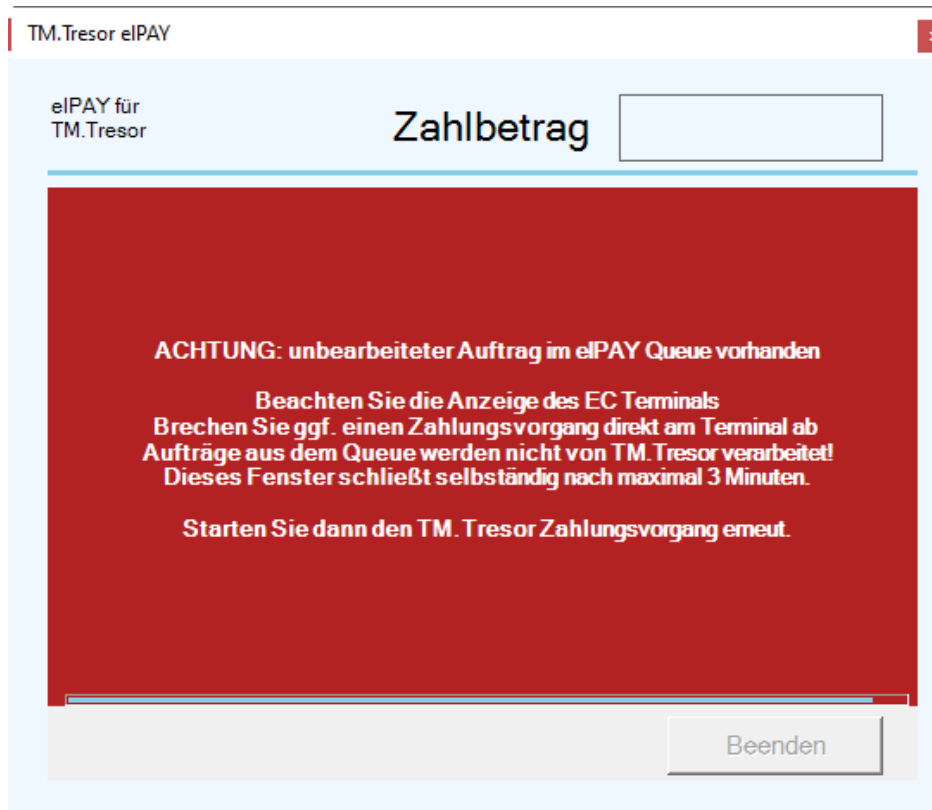
```
pushd C:\Elpay\InOut
forfiles /M AltesOutfile*. * /D -30 /C "cmd /C if @isdir==FALSE move @file .\AlteOutfiles\"
pushd C:\Elpay\InOut\AlteOutfiles
Forfiles /M *. * /D -90 /C "cmd /c del /q @path"
```

Ein größeres Problem stellt das Verhalten von elPay5 nach eine Abfrage am Terminal, Systemfehler oder Abbruch dar. Beispielsweise die Abfrage "Kundenbeleg drucken".

Hier wird keine Statusdatei in den InOut Ordner geschrieben. TM.Tresor erkennt also nicht den Zustand des EC Terminals. Wird jetzt von dem gleichen oder einem anderen Bediener ein erneuter Zahlungsbefehl gesendet scheint das System einzufrieren. Dies ist aber nicht so: es dauert jedoch bis zu 3 Minuten bis die noch nicht verarbeiteten Dateien verarbeitet werden. Da TM.Tresor hier bereits beendet sein kann muss am Terminal abgebrochen werden.

Lösungen:

für die Abfrage "Kundenbeleg drucken" das TimeOut auf den kleinsten Wert verkürzen. z.B. bei EC Geräten von Verifone -> Verwaltung->Kassierer->Drucker->Wartezeitbelegdruck->3 Sekunden
nach Systemfehlern hilft nur Disziplin. Einen erneuten Zahlungsvorgang erst starten wenn das Terminal wieder "betriebsbereit" signalisiert. Erkennt TM.Tresor diesen Konflikt erhält der User Anweisungen wie im unteren Bild.



Technische Referenz

Datenbank TM.Tresor

Datenbankaufbau DsFinVK.fdb

Die Datensätze der DsFinVK.fdb werden immer beim Erstellen der Z-Kasse geschrieben. Diese Daten sind dürfen weder verändert noch ergänzt werden. Auch ein lesender Zugriff bringt kaum Erkenntnisgewinn. Daher wird an dieser Stelle nicht weiter darauf eingegangen. Sorgen Sie aber für eine regelmäßige Sicherung der Daten mit dem TM Servicetool.

Datenbankaufbau TMTresor.fdb

Tabelle MANDANT

Nur ein Datensatz mit den Mandanten- und TSE Zugriffsdaten

Tabelle TERMINALS

Datensätze für die einzelnen Terminals

Tabelle BASIS_UST

Aktuelle Steuerschlüssel und Sätze der DsFinV-K. In TM.Tresor wird ausschließlich Steuerschlüssel 5 "steuerfrei" verwendet. Bei Steuererhöhungen oder Senkungen muss diese Datei nicht zwingend bearbeitet

werden.

Tabellen VORGANG und VORGANGPOS

VORGANG enthält die Kopfdaten eines Signiervorgangs wie TerminalID, BelgeID, Datum, Signaturstart und Ende und die Signaturdaten selbst. Zusätzlich berechnete CRC Werte, die die Datenintegrität über die Signaturdaten hinaus prüfbar machen. Einer der CRC Werte wird nur geschrieben wenn die mit Passwort geschützte Maske TM_Zahlung.txt verwendet wird.

VORGANGPOS enthält die Detaildaten zu einem Vorgang. Bei einer Belegzahlung wird je DsFinV-K Zahlart (BAR oder UNBAR) ein Datensatz geschrieben. Bei Kassenbucheinträgen (BAR) entsteht je Geschäftsvorfall ein Datensatz.

Für jeden Datensatz in VORGANG existiert mindestens ein Datensatz in VORGANGPOS

Tabellen VORGANGARCHIV und VORGANGPOSARCHIV

Diese Tabellen sind im wesentlichen ein Doppel von Vorgangpos. Beim Erstellen der Z-Kasse werden die Datensätze von Vorgang nach VorgangArchiv und Vorgangpos und VorgangposArchiv verschoben. Dabei wird die Z-Kassen Numerierung um eins erhöht.

Tabellen ZKASSE und ZKASSEPOS

Werte für BarSoll, BarIst, EC, Kassendifferenz für einen Tagesabschluss sind in der Tabelle ZKASSE zu finden. Werte entsprechen der Summe aus ZKASSEPOS (Tagesabschluss je Terminal bzw. Gruppe).

Tabelle TRESOR

Enthält alle Buchungen direkt für den "Tresor" ähnlich Hauptbuch. Hier werden die Kassenabschlüsse als Summe (Geldtransit) signiert geschrieben. Manuell können Geldtransit und Differenz Soll/Ist erfasst werden. Manuelle Buchungen im Tresor werden nicht signiert, da das elektronische TM.Tresor Kassenbuch ausschließlich der Aufzeichnung zur Dokumentation der Erfassung der Tages-/Abschluss-Werte dient.

Tabellen COMAUSSTELLER und COMZWECK

Speichern den Verlauf aus den Eingaben im Kassenbuch und stellen diese auch dort als Autovervollständigung bereit. Hinsichtlich KassensichV keine Relevanz.

Darüber hinaus sind noch Prozeduren, Trigger und Funktionen Teil der Datenbank. Diese Objekte dürfen nicht vom betreuenden GDI Partner und/oder dem Anwender ohne Rücksprache und Dokumentation geändert werden.

Eine exakte Strukturdarstellung liefert die Datei "TMTresor_DatenbankStruktur.html" aus dem TM.Tresor Programmverzeichnis

Datenbank GDI Business-Line

Datenbankerweiterung GDI Business-Line

Keine der in der BLine neu erstellten Tabellen oder eine Tabellenerweiterung werden für die Erstellung DsFinV-K Exportdateien benutzt, sondern dienen zum Reporting, Auswertungen und der Nachverfolgbarkeit innerhalb der GDI Business-Line! Allerdings werden insbesondere Daten der Tabelle *Zahlungen* von TM.Tresor verwendet um Zahlungsvorgänge zu steuern.

Erweiterungen von bestehenden Tabellen

Tabelle BELEG

TM_VORGANGID GDI_UUID (Varchar 36)

Wird ein Zahlungsvorgang in der BLine gestartet, so wird dem Zahlungsprogramm (TMK-Zahlung.exe) eine zuvor generierte UUID (GDI Basic System("UUIDSTR")) übergeben. TMK-Zahlung.exe schreibt diese ID in alle für diesen Vorgang benutzten Tabellen. Als letztes wird TM_VORGANGID in die Tabelle BELEG geschrieben. Dadurch können alle Signaturdaten schnell aus der Tabelle TM_Vorgang ermittelt und im Ausdruck bereitgestellt werden.

Wichtig: Beleg.TM_VorgangID wird bei jedem weiteren Zahlungsvorgang überschrieben. Um eine Historie aller Zahlungen auf einen Beleg zu ermitteln muss die Tabelle TM_Zahlungen abgefragt werden.

TM_VORGANGINTERN GDI_UUID (Varchar 36)

Diese ID wird von TM.Tresor erstellt. Wird z.B. ein Lieferschein teilweise bezahlt schreibt TM.Tresor diese ID in den Lieferschein zurück. Wird dann zu einem späteren Zeitpunkt per GDI Belegübernahme dieser Lieferschein in eine Rechnung gewandelt bleibt die ID vorhanden und wird bei einer Zahlung auf diese Rechnung beibehalten. So kann in Verbindung mit der GDI BelegID eine Journalfunktion, wie in der DsFinV-K (Eindeutige Identifikationsnummer für den Geschäftsvorfall) gefordert bereitgestellt werden, sofern die vorhandene GDI Funktionalität (Historie) nicht ausreicht.

Tabelle ZAHLUNGEN

TM_VORGANGID GDI_UUID und TM_VORGANGINTERN GDI_UUID. Im Prinzip gleiche Funktionalität wie in Beleg

TM_RUECKSETZUNG GDI_CHAR1, Kennzeichen ob es sich um ein Storno oder eine Rücksetzung (nach Eingabefehlern, siehe Hilfe Anwendung) einer Zahlung handelt. Stornos und Rücksetzungen können nicht erneut storniert oder zurückgesetzt werden.

TM_QRCODE GDI_CHAR2000 QRCode des Signiervorgangs

TM_SIGNATURDATEN GDI_MEMO, die wichtigsten Signaturdaten als Stringliste

Beispiel

ProcessType=Kassenbeleg-V1

Signatur=AKmzJIWVuBFHNVhj/gBUH5R8YZ6Y7T4s+GVxgiUt9xZ0dU3PpBEb8hTbQrh1H556h7sGX8vMfVRdKQzI3rMxUQS/bHbP4ygPFOJS2qH45ST1o9S6nwCiruFLm/M8Fxss

SignaturZaehler=5862

TransaktionsID=747

BonStartdatum=2021-09-17T14:49:43.000Z

ProcessData=Beleg^0.00_0.00_0.00_0.00_-5.00^5.00:Bar

Wichtig: für die Tabelle Zahlungen wurde ein Trigger erstellt, der die Historie TM_Zahlungen schreibt. Die GDI Zahlungshistorie wird nicht verwendet.

Neu erstellte Tabellen

Tabellen TM_VORGANG und TM_VORGANGPOS

Sind ein Doppel der Tabellen Vorgang und Vorgangpos wie in tmtresor.fdb, jedoch ohne Verschieben der der Datensätze in Archivtabellen.

Tabelle TM_ZAHLUNGEN

Diese Tabelle ist in Zusammenhang mit dem Trigger TM_TR_ZAHLUNGEN_BIU999 der Tabelle Zahlungen sehr wichtig!

Hierzu muss man sich die Arbeitsweise der BLine in Zusammenhang mit Belegübernahmen und Zahlungen genauer betrachten und den Lösungsansatz erläutern.

Die BLine schreibt bei einer Belegübernahme einen neuen Datensatz in die Tabelle Zahlung, Beispiel Zahlung auf V.AU.123 100€, dann Belegübernahme auf V.LI.456. Damit ergibt sich ein neuer Datensatz Typ.Art.Nr V.LI.456 mit ZBELEGID V.AU.123. Wird nun V.LI.456 nach V.RE.789 übernommen steht im neu erstellten Datensatz bei Typ.Art.Nr V.RE.789 und bei ZBELEGID V.LI.456. Damit sind alle Spuren zum eigentlichen Zahlbeleg V.AU.123 in der Tabelle Zahlungen beseitigt. Zusätzlich werden bei einem Insert verständlicherweise die vorhandenen Signaturdaten von TM.Tresor nicht mitgenommen.

Aber es gibt ja noch die GDI Tabelle Zahlungshistorie. Leider ist es jedoch so, dass beim Neuschreiben der Datensätze in Tabelle Zahlungen die LFDNR neu berechnet wird. Wurde also mal ein Datensatz gelöscht, so ist eine eindeutige Zuordnung nach Belegübernahmen auch anhand des eindeutigen Index mit LFDNR retrograd (startend aus Zahlungen) kaum möglich.

Wenn man noch bedenkt das auch alle Original Trigger der Tabelle Zahlungen und zusätzlich die Prozedur GDI_ZAHLUNGEN_HISTORIE überschrieben werden müssten und versionsübergreifend gepflegt werden müssten, so sind hier doch zu viele Fallstricke zu befürchten.

Der Workaround

Die Lösung besteht aus der Tabelle TM_Zahlungen und dem Trigger.

Da der Zahlvorgang von TM.Tresor nie ein Insert in die Tabelle Zahlungen macht, kann dieser Zahlvorgang leicht identifiziert werden:

If (Updating and new.tm_vorgangid is not null and new.tm_vorgangid <> " and coalesce(old.tm_vorgangid, ") = ") Then ...

Diese Aktion kommt keinesfalls von der BLine.exe! Also wird ein Datensatz in der TM_ZAHLUNG mit den benötigten Signaturdaten erstellt (matching belegid, tm_vorgangid).

Ebenso leicht kann ein neuer Datensatz in Zahlungen der BLine.exe nach Belegübernahme identifiziert werden:

If (Inserting and new.zbelegid is not null and new.zbelegid <> "" and coalesce(new.tm_vorgangid, ") = ") Then ...

Jetzt macht sich der Trigger eine Eigenheit des GDI Zahlungsverkehrs zu nutze: GDI verzichtet im Gegensatz zu TM.Tresor bei neuen Zahlungen auf den Zeitanteil beim Zahldatum. Bei Belegübernahmen wird allerdings das Original Zahldatum mit Zeitanteil verwendet. Also lässt sich der Original Datensatz anhand der Beträge, des Zeitstempels und ZBelegID bei nahezu 100% Wahrscheinlichkeit aus der TM_Zahlungen ermitteln und die Signaturdatensätze können wieder in die Tabelle Zahlungen geschrieben werden. Gleichzeitig wird wieder ein neuer Datensatz für die neue BELEGID in TM_Zahlungen geschrieben.

Warum diese ausführliche Erklärung?

- GDI Partner, die TM.Tresor benutzen und gleichzeitig Lösungen entwickeln, die Einfluss auf die Tabelle Zahlungen haben, müssen dies beachten.
- Falls einem GDI Partner ein geändertes Handling auffällt, sind wir für eine Benachrichtigung sehr dankbar
- Dies gilt auch für Hinweise aus dem Hause GDI selbst

GDI BLine Masken und Partnerlösung

Die angepassten Masken TM_Zahlungen und TM_BelegDrucken

The screenshot shows the 'OP-Ausgleich' (OP Offset) mask in TM.Tresor. It contains the following fields and sections:

- Header Fields:** Belegtyp (V-Verkauf), Belegart (LI-Lieferschein), Belegnr (201200008), Belegdatum (17.09.2021), Name (Computerstudio 3000), Strasse (In den Neuwiesen 35), Ort (Versmold), Telefon (02222 124141).
- Skonto Table:**

	Tage	%
Skonto 1	3	3,00
Skonto 2	10	2,00
Netto	30	
- Summary Table:**

	Betrag	Währung
Brutto	95,70	EUR
OP-Belegwähr.	95,70	EUR
OP-Hauswähr.	95,70	EUR
- Payment Details:** Zahl. Währung (EUR), Zahlungsart (5 Überweisung).
- Table of Transactions:**

d	RS	Zahldatum	ZA	Zahlung	Scheckbetr.	Skontobetr.	KZ
<input checked="" type="checkbox"/>		17.09.2021	5		10,00		
<input type="checkbox"/>		17.09.2021	5		10,00		
<input checked="" type="checkbox"/>		17.09.2021	5		-10,00		
<input checked="" type="checkbox"/>		22.09.2021	5	-10,00			
- Buttons:** Zahlung zurücksetzen, Zahlung stornieren.
- Summary Section:**

TM.Tresor berücksichtigt nur Zahlungsbetrag und Skonto

Zahlungsbetrag	93,79	alt	-10,00	EUR
EC-/Scheckbetr.			10,00	EUR
Skontobetrag	1,91			EUR
- Footer Section:** Restbetrag (0,00), Zahldatum (22.09.2021), Buttons: Ausgleichen, Zahlen (highlighted), Abbrechen.

Diese Maske benötigt eine angelegte Session auf tmtresor.fdb!

Die optischen Unterschiede GDI Original und TM_Zahlungen sind gering.

- Das Detailgrid enthält eine Info "RS" ob eine Zahlung nach Fehlern zurückgesetzt oder per TM.Tresor storniert wurde.
- Buttons zum Zurücksetzen oder Stornieren einer Zahlung

- Der Original Button "Buchen" wurde ersetzt

Arbeitsweise der gelieferten TM Zahlungen.txt Maske

Rücksetzen ist im passwortgeschützten Original nur am gleichen Tag möglich. Stornos sind unbeschränkt möglich. Bereits rückgesetzte/stornierte Zahlungen können nicht mehr gezahlt/storniert oder zurückgesetzt werden. Dies gilt auch für die Rücksetzung/ Stornierung.

Der Button "Buchen" hat eine etwas andere Funktionalität als der original GDI Button: es ist nicht erforderlich vorher auf den Button "Ausgleichen" zu drücken.

Übergabe der Daten per Button Buchen an den TM.Tresor Zahlungsdialog

Zahlungsbetrag = 0 und Skontobetrag = 0 -> der gesamte OP Betrag (OPHAUS) wird an den Dialog als Forderung übergeben.

Zahlungsbetrag = 0 und Skonto <> 0 -> Skonto wird übergeben, aber vom Dialog ignoriert. Der gesamte OP Betrag (OPHAUS) wird als Forderung verarbeitet

Zahlungsbetrag <> 0 und Skonto <> 0 -> Zahlungsbetrag wird als Forderung übergeben. Wird die Forderung vollständig ausgeglichen, wird der übergebene Skontobetrag als "Serviceleistung" von TM.Tresor in die Tabelle Zahlungen geschrieben.

Signiert wird in allen Fällen ausschließlich das vereinnahmte Entgelt, Bar oder EC. Im Dialog sind Splitzahlungen möglich.

Der Wert von EC/-Scheckbetr. wird vollständig ignoriert.

Unterschied TM Zahlungen.txt (mit original Passwort) <-> ungeschützte Maske

Bei der ausgelieferten, Passwort geschützten TM.Tresor Zahlungsmaske wird das Passwort als Argument an den Zahlungsdialog von TM.Tresor übergeben. Stimmt das Passwort mit dem Wert in TM.Tresor überein wird mit dem Passwort und weiteren Werten des Signaturvorgangs ein 16bit CRC Prüfwert berechnet und in die Spalte CRC16TM in VORGANG/VORGANGARCHIV gespeichert.

Wird vom Implementierungspartner die ungeschützte Maske verwendet, wird nur ein CRC16 Wert ohne Passwort berechnet und in CRC16 gespeichert.

Nachträgliche Manipulationen in Vorgang/Vorgangarchiv (z.B. per SQL) könnten so erkannt werden. Eine Überprüfung der CRC Werte ist allerdings noch nicht Bestandteil von TM.Tresor.

Die Änderungen der Druckmaske zielen ausschließlich darauf ab unerwünschte Zahlungsfunktionen, wie z.B. das GDI Kassenbuch, und ähnliche Aufrufe zu unterbinden.

Der Silent Mode des TM.Tresor Zahlungsdialog

GDI Partnern wird mit Silent Mode ermöglicht eine beliebige, belegbezogene Zahlung unabhängig vom OP-Ausgleich per TM.Tresor zu signieren.

Auch hierbei muss die Forderung handelsrechtlich bereits bestehen, um konform zur KassensichV zu bleiben!

Um den Zahlungsdialog (TMK-Zahlung.exe) in diesem Modus auszuführen, muss der Aufruf mit den folgenden **Argumenten** (+ *Beispielen*) erfolgen.

tmk-zahlung.exe

- belegid V.RE.123456
- uuid 6984FCCF-2039-41D7-BA2E-A97AECCA2B1A (z.B. per GDIBasic System("UUIDSTR"))
- bediener admin (Achtung: keine Bediener mit Leerzeichen!!)
- barincent 40000
- ecincent 13455
- skonto 1,44 (in EURO!)
- silent 1 oder 2 (für Erweiterungen. Z.ZT. keine Unterschied)
- bedienername "hans meier" (Hochkommata nur erforderlich bei Leerzeichen)

Pflichtangaben

- belegid
- uuid
- bediener
- barincent oder -ecincent <> 0
- silent

WICHTIG:

wird ein Argument angegeben MUSS auch ein dazugehöriger Wert angegeben werden (richtig: -barincent 0 -ecincent 400; falsch: -barincent -ecincent 400)

Groß- und Kleinschreibung der Argumente wird beachtet (richtig: -belegid V.RE.1234; falsch: -BelegID V.RE.1234)

Es ist erforderlich für eigene Implementierungen eine Verfahrensdokumentation zu erstellen