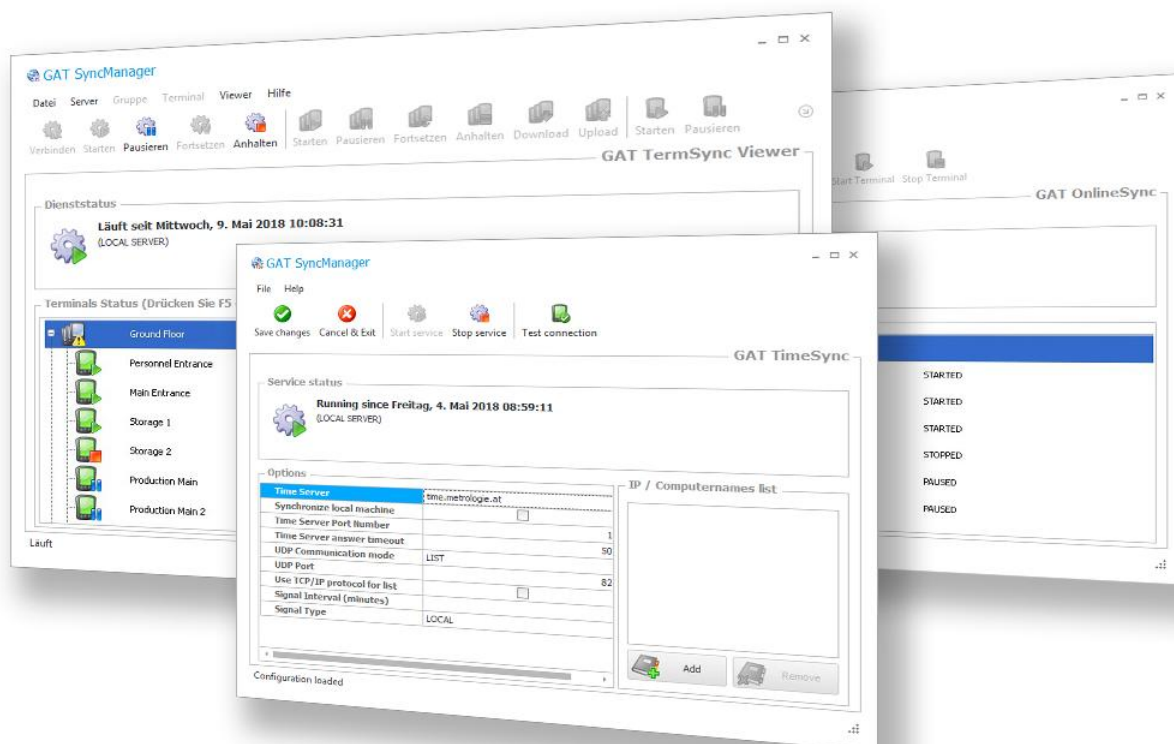


## GAT SyncManager

Kommunikation, Konfiguration und Zeitsynchronisation der Gantner Terminals





© **Copyright 2026 von Gantner Electronic GmbH**

Alle Rechte vorbehalten. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen, Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ist nicht gestattet. Eine Ausnahme gilt für die Anfertigung einer Backup-Kopie von Software für den eigenen Gebrauch zu Sicherungszwecken, soweit dies technisch möglich ist und von uns empfohlen wird. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz.

**Haftung**

Ansprüche gegenüber dem Hersteller in Anlehnung an die in diesem Handbuch beschriebenen Hard- und/oder Softwareprodukte richten sich ausschließlich nach den Bestimmungen der Garantie. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, insbesondere übernimmt der Hersteller keine Gewähr über die Vollständigkeit und Richtigkeit des Inhaltes dieses Handbuches. Änderungen bleiben vorbehalten und können jederzeit auch ohne entsprechende Voranmeldung durchgeführt werden.

**Warenzeichen**

An dieser Stelle sei auf die in diesem Handbuch verwendeten Kennzeichnungen und eingetragenen Warenzeichen hingewiesen. Alle Produkt- oder Firmennamen, die in diesem Handbuch erwähnt werden, dienen lediglich Identifizierungs- und Erklärungszwecken und je nach Bezeichnung kann es sich dabei um Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Firmen handeln.

**Kontakt**

Kontaktinformationen für Rückfragen bezüglich der GAT SyncManager Software oder generelle Anfragen finden Sie unten:

**Kontaktadressen des Herstellers**

Gantner Electronic GmbH  
Bundesstraße 12  
6714 Nüziders, Österreich  
[www.gantner.com/locations](http://www.gantner.com/locations)



## Allgemeine Warn- und Sicherheitshinweise

Verehrte Kundin, verehrter Kunde,

Sie haben sich für ein Produkt (Gerät oder Software) der Gantner Electronic GmbH entschieden. Wir beglückwünschen Sie zu dieser Wahl. Damit unser Produkt in Ihrer Anlage zu Ihrer Zufriedenheit sicher und ohne Fehler arbeitet, weisen wir Sie auf folgende Grundregeln hin:

1. Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des erworbenen Produkts haben bestimmungsgemäß, d.h. innerhalb der in der zugehörigen Produktdokumentation aufgeführten technischen Einsatzbedingungen, zu erfolgen.
2. Vor Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung lesen Sie daher unbedingt die entsprechenden Kapitel in diesem Handbuch durch und handeln Sie danach.
3. Falls dennoch einzelne Punkte unklar sein sollten, handeln Sie nicht „auf gut Glück“, sondern fragen Sie bei dem für Sie zuständigen Kundenberater oder bei der Hotline der Gantner Electronic GmbH nach.
4. Wenn nicht anders festgelegt, trägt der Kunde die Verantwortung für bestimmungsgemäße Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des Produkts.
5. Kontrollieren Sie direkt nach Erhalt der Ware die Verpackung und das Produkt bzw. den Datenträger optisch auf seine Unversehrtheit. Kontrollieren Sie die Lieferung auch auf ihre Vollständigkeit (-> Zubehörteile, Dokumentation, Hilfsmittel etc.).
6. Wurde die Verpackung durch den Transport beschädigt oder sollten Sie einen Verdacht auf eine Beschädigung oder Fehlfunktion des Produkts haben, darf das Produkt nicht in Betrieb genommen werden. Kontaktieren Sie in diesem Fall Ihren Kundenberater. Er wird bemüht sein, so schnell wie möglich Abhilfe zu schaffen.
7. Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung unserer Geräte hat durch entsprechendes Fachpersonal zu erfolgen. Insbesondere elektrische Anschlüsse dürfen nur vom fachkundigen Personal ausgeführt werden. Dabei sind die Installationsvorschriften nach den einschlägigen, nationalen Errichtungsbestimmungen (z.B. ÖVE, VDE, ...) zu beachten.
8. Wenn nicht anders angegeben, hat die Installation und Wartung unserer Geräte ausschließlich im spannungsfreien Zustand zu erfolgen. Dies gilt insbesondere bei Geräten, die an das Niederspannungsnetz angeschlossen sind.
9. Es ist untersagt, Veränderungen am Produkt vorzunehmen sowie Schutz- und Abdeckhauben von Geräten zu entfernen.
10. Versuchen Sie nicht, Produkte nach einem Defekt, einem Fehler oder einer Beschädigung eigenmächtig zu reparieren oder wieder in Betrieb zu nehmen. Kontaktieren Sie in diesem Fall unbedingt Ihren Kundenberater oder die Hotline der Gantner Electronic GmbH.
11. Die Gantner Electronic GmbH übernimmt keine Verantwortung für Verletzungen oder Schäden, die Folge eines unsachgemäßen Gebrauches sind.
12. Auch wenn wir uns um Sorgfalt und stetige Verbesserung bemühen, können wir nicht ausschließen, dass sich Fehler in unsere Dokumentationen einschleichen. Wir weisen daher darauf hin, dass die Gantner Electronic GmbH keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit des Inhaltes dieses Handbuches übernimmt. Änderungen bleiben vorbehalten und können jederzeit, auch ohne entsprechende Voranmeldung, von uns durchgeführt werden.
13. Wenn Sie auf Fehler am Produkt oder in der produktbegleitenden Dokumentation stoßen oder wenn Sie Verbesserungsvorschläge haben, wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an Ihren Kundenberater oder direkt an die Gantner Electronic GmbH.
14. Aber auch wenn Sie uns nur mitteilen wollen, dass alles reibungslos funktioniert hat, sind wir über Ihre Nachricht erfreut.

Wir wünschen einen erfolgreichen Einsatz unseres Produkts. Wir würden uns freuen, Sie alsbald wieder als Kunden begrüßen zu dürfen.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>INSTALLATION .....</b>	<b>9</b>
2.1	Empfohlene Hardwareanforderungen.....	9
2.2	Softwareanforderungen .....	9
2.2.1	Unterstützte Betriebssysteme .....	9
2.2.2	Datenbankserver.....	9
2.2.3	Microsoft .NET .....	10
2.3	Installation von GAT SyncManager .....	10
2.3.1	Windows Benutzerberechtigung.....	13
2.4	Lizenzierung .....	14
2.4.1	Aktualisieren der Hardware-ID Berechnung .....	17
<b>3</b>	<b>KONFIGURATION .....</b>	<b>19</b>
3.1	Konfiguration des GAT TermSync Dienstes .....	20
3.2	Konfiguration von GAT TermSyncViewer .....	23
3.3	Terminaldefinitionen mit GAT TermSync.....	24
3.3.1	Terminals hinzufügen, kopieren, löschen und ordnen .....	25
3.3.2	Netzwerk durchsuchen.....	26
3.3.3	Gruppen bearbeiten .....	27
3.3.4	Terminaleigenschaften definieren .....	28
3.4	Konfiguration von GAT OnlineSync .....	35
3.4.1	Konfiguration des GAT OnlineSync Dienstes .....	36
3.4.2	Konfiguration der GAT OnlineSync Bedienoberfläche.....	38
3.5	Konfiguration des GAT TimeSync Dienstes.....	39
3.6	Portliste.....	41
<b>4</b>	<b>BEDIENUNG.....</b>	<b>43</b>
4.1	Funktionsmenü .....	44
4.2	Bedienoberfläche von GAT TermSyncViewer .....	45
4.2.1	Verbindung zum Dienst herstellen/wechseln.....	45
4.2.2	Serverfunktionen .....	47
4.2.3	Terminalstatus und Funktionen ausführen .....	48
4.2.4	Optionen und Protokoll.....	49
4.3	Bedienoberfläche von GAT TimeSync.....	50
4.3.1	GAT TimeSync Dienst starten und stoppen .....	51
4.3.2	IP- / Computernamensliste .....	51
4.3.3	Verbindungstest .....	52
4.4	Bedienoberfläche von GAT OnlineSync .....	53
4.4.1	Journal .....	54
<b>5</b>	<b>DATASCHNITTSTELLE .....</b>	<b>55</b>
5.1	Buchungen .....	55
5.2	Konfiguration und Daten .....	55
5.3	Fingerabdrücke.....	56
5.4	Formate der Textdateien .....	57
5.4.1	Upload-Datei in GAT TermSync.....	57
5.4.2	Buchungsdatei .....	60
5.4.3	Fingerabdrücke .....	62
5.4.4	Nachrichtendatei in GAT TermSync (Message File) .....	63
5.4.5	Konvertierungstabelle in GAT OnlineSync (Conversion Table File).....	65
5.4.6	Preisliste in GAT OnlineSync (Price List File) .....	66

5.4.7	Anwesenheitsprüfung in GAT OnlineSync (Attendance Validation File).....	67
5.4.8	SAP Kartennummern in GAT TermSync (SAP Card No. Mapping) .....	69
5.4.9	SAP Gruppen in GAT TermSync (SAP Group Mapping).....	70
5.4.10	SAP Buchungscodes in GAT TermSync (SAP Booking Code Mapping).....	71
5.4.11	SAP Gründecodes in GAT TermSync (SAP Reason Code Mapping) .....	72
<b>6</b>	<b>FEHLERBENACHRICHTIGUNG .....</b>	<b>73</b>
6.1	Benachrichtigungsmakros .....	73
<b>7</b>	<b>DATENSCHUTZ.....</b>	<b>75</b>
7.1	Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) .....	75
7.1.1	Führen Sie eine Bestandsanalyse durch.....	75
7.1.2	Verarbeitungsverzeichnis erstellen.....	76
7.1.3	Datenschutz Folgeabschätzung .....	76
7.1.4	Informationspflichten befolgen und Zustimmungserklärungen .....	76

## 1 EINLEITUNG

Das Softwarepaket GAT SyncManager erlaubt eine komfortable Bearbeitung und Aktualisierung der Gerätekonfigurationen aller Gantner Zeiterfassungsterminals in einer Anlage.

Weiters lässt sich die Kommunikation mit den Onlineterminals GAT eco.time ST 270 und GAT eco.time ST 570 steuern und überwachen.

Die Funktion der automatischen Zeitsynchronisation erlaubt weiters, dass die Terminals immer auf aktueller Uhrzeit gehalten werden.

**GAT SyncManager** besteht aus den Applikationen **GAT TermSync**, **GAT TimeSync** und **GAT OnlineSync**. Diese Applikationen können über die jeweiligen Bedienoberflächen von GAT SyncManager bedient und konfiguriert werden.

**GAT TermSync** stellt folgende Funktionen zur Verfügung:

- Regelmäßige Kommunikation mit Gantner Terminals.
- Prüfung, ob Buchungen auf den Terminals existieren.
- Auslesung der vorhandenen Buchungen.
- Zwischenspeicherung und Bereitstellung der Buchungen für eine Auswertesoftware.
- Prüfung, ob neuen Daten für die Terminals vorhanden sind.
- Hochladen von neuen Daten in das/die entsprechenden Terminal(s).
- Protokollierung der Kommunikation und aller Vorgänge.
- Benachrichtigung im Fehlerfall.

**GAT OnlineSync** stellt folgende Funktionen zur Verfügung:

- Online-Kommunikation mit den Gantner Terminals im Online-Mode (z. B. GAT eco.time ST 270, GAT eco.time ST 570 oder GT7 Terminal mit Time&Attendance App).
- Speichern aller Aktivitäten am Terminal in einer Datenbank.
- Protokollierung der Kommunikation und aller Vorgänge.
- Benachrichtigung im Fehlerfall.
- Bereitstellung der Daten für GAT TermSync.
- Prüfung auf Einhaltung der Buchungsreihenfolge (standortübergreifend und gerätetypübergreifend)

**GAT TimeSync** stellt folgende Funktionen zur Verfügung:

- Automatische Zeitsynchronisation von Gantner Terminals.
- Manuelle Zeitsynchronisation bestimmter Terminals.
- Zeitsynchronisation mittels Zeitserver oder nach Zeit des Systems, auf dem der GAT TimeSync Dienst läuft.
- Synchronisation über UDP-Protokoll.
- Zeit kann als lokale Zeit oder UTC gesendet werden.

Die drei Applikationen des GAT SyncManagers werden als Windows-Dienste ausgeführt und während der Installation gestartet.

Beim Start von GAT SyncManager lädt die Applikation GAT TermSync die Terminaldefinitionen aus der Konfigurationsdatei und versucht, die Kommunikation mit den definierten Terminals aufzubauen. Diese Terminaldefinitionen enthalten unter anderem Kommunikationsparameter und Ausleseinformationen (Schedules). Sollte die Kommunikation mit einem der Terminals nicht aufgebaut werden können, so wird dies protokolliert und es wird weiterhin regelmäßig versucht, das Terminal zu erreichen.

GAT TimeSync sendet in konfigurierbaren Intervallen ein Synchronisierungssignal (Broadcast) über das UDP-Protokoll. Dieses Signal ermöglicht die zeitliche Synchronisierung von Gantner-Terminals, -Softwareprodukten oder -PCs. Dieses Synchronisierungssignal kann als lokale Zeit oder UTC geschickt werden. Es ist auch möglich, die lokale Zeit des PC zu verwenden, auf dem GAT SyncManager läuft.



Dieses Icon wird im Notification-Bereich von Windows® angezeigt, wenn der GAT TermSync Dienst von GAT SyncManager gestartet ist. Es kann unterschiedliche Symbole zeigen, abhängig vom Dienststatus.

Über dieses Icon kann der GAT TermSyncViewer, die grafische Bedienoberfläche von GAT TermSync, gestartet werden. Diese Bedienoberfläche ermöglicht weiters die lokale Bedienung sowie Fernbedienung der Applikationen bzw. Dienste des GAT SyncManagers. Die Steuerung erfolgt über eine TCP/IP-Verbindung, d.h. es muss eine physikalische Verbindung zu dem Computer vorhanden sein, auf dem die GAT SyncManager Dienste ausgeführt werden.

**HINWEIS!** Es ist zu beachten, dass Firewalls die Funktionalität der Software beeinflussen können, indem die Kommunikation gänzlich oder teilweise gesperrt wird. Broadcast-Signale vom UDP-Protokoll werden standardmäßig nicht von Routern weitergeleitet. Daher ist es wichtig, den richtigen UDP-Signalmodus der GAT TimeSync Applikation zu verwenden (Option "UDP Communication mode" - siehe dazu Abschnitt "3.5 Konfiguration des GAT TimeSync Dienstes").

## 2 INSTALLATION

### 2.1 Empfohlene Hardwareanforderungen

Für den Betrieb der GAT SyncManager Software sind mindestens folgende Hardwarevoraussetzungen zu beachten.

- Prozessor: IBM-kompatibler PC, z. B. Intel Core i5, 3 GHz oder vergleichbare CPU
- Arbeitsspeicher: 4 GByte
- Laufwerk: CD-ROM
- Festplatte: empfohlen mind. 10 GByte (für Software und Datenbanken)
- Bildschirm: Farbmonitor, Auflösung min. 1024 x 768
- Schnittstellen: Netzwerkkarte Ethernet (TCP/IP)

### 2.2 Softwareanforderungen

#### 2.2.1 Unterstützte Betriebssysteme

- Microsoft® Windows® 11 (Pro, Enterprise), 64-Bit
- Microsoft® Windows Server® 2019, 2022, 2025 (Essentials, Standard, Datacenter), 64-Bit

Nicht aufgeführte Editionen wie Home, Starter, Web, RT usw. werden nicht unterstützt. Die Server Core Installationsoption der Windows Server® werden auch nicht unterstützt.

**HINWEIS!** Bitte beachten Sie, dass Gantner Electronic GmbH nur dann Support-Unterstützung anbieten kann, wenn GAT Sync Manager auf einer deutschen oder englischen Windows-Version installiert ist. Ein Support kann weiter nur gewährleistet werden, wenn der Kunde im Supportfall alle Informationen bekanntgibt, um mit angemessenen Berechtigungen auf das System zugreifen zu können (z.B. Windows Account, Zugriff auf die SQL Datenbank, etc.).

**HINWEIS!** Der Kunde muss benötigte Lizenzen, z. B. für Betriebssystem oder Datenbanken zur Verfügung stellen.

#### 2.2.2 Datenbankserver

Zum Betrieb des GAT Sync Managers wird eine Datenbank benötigt. Sie können entweder SQL Lite verwenden oder ab der Version 3.5 kann auch ein Datenbankserver verwendet werden (Empfehlung). Folgende Datenbankserver werden von Matrix unterstützt.

- Microsoft® SQL Server® 2016, 2017, 2019, 2022, 2025

Auch Express Versionen werden unterstützt.

Es wird keine Datenbank mit GAT Sync Manager mitgeliefert. Falls gewünscht können Sie die Datenbank Microsoft® SQL Server® Express von der Gantner Partnerpage herunterladen.

**HINWEIS!** Beachten Sie auch die Systemanforderungen für die verwendete Datenbank. Die aktualisierten Systemanforderungen des Microsoft® SQL Server® Express sind z.B. unter folgender Seite zu finden:  
<https://technet.microsoft.com/de-de/library/ms143506.aspx>

**HINWEIS!** Es wird empfohlen, das Microsoft SQL Server Management Studio Express zu installieren. Dieses kann von der Microsoft Website geladen werden.

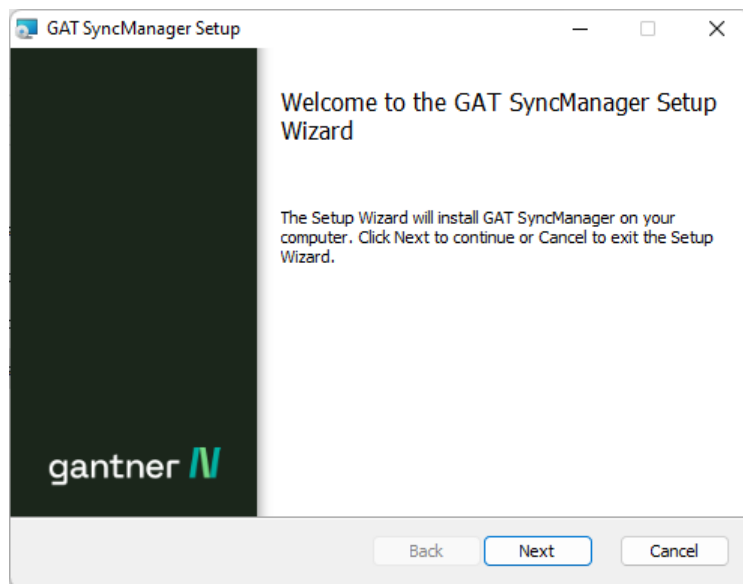
### 2.2.3 Microsoft .NET

Für die Funktion der GAT SyncManager ist .NET 10.0 notwendig. Im Installationspaket ist dieses enthalten und kann, wenn notwendig, installiert werden.

## 2.3 Installation von GAT SyncManager

Durch Installation von GAT SyncManager werden alle drei Applikationen (GAT TermSync, GAT TimeSync und GAT OnlineSync) installiert. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um GAT SyncManager zu installieren.

- ▶ Öffnen Sie den Ordner mit dem Installationspaket von GAT SyncManager.
- ▶ Doppelklicken Sie auf die Datei "setup.exe".
  - Der Installationsassistent wird geöffnet.

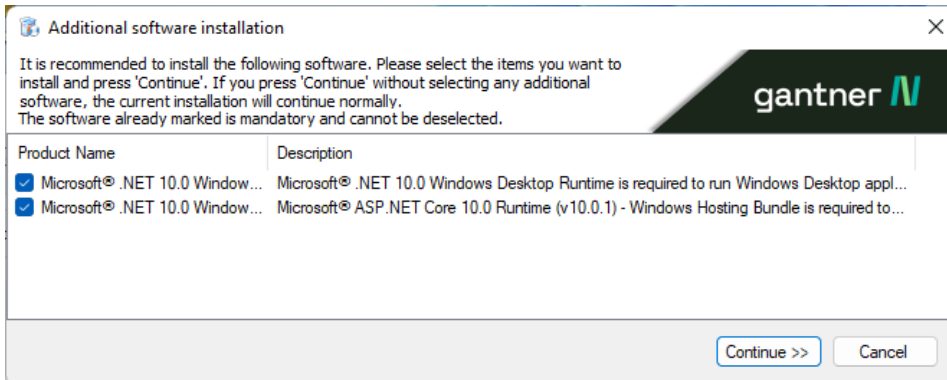


**Bild 2.1** - GAT SyncManager Installation - Schritt 1

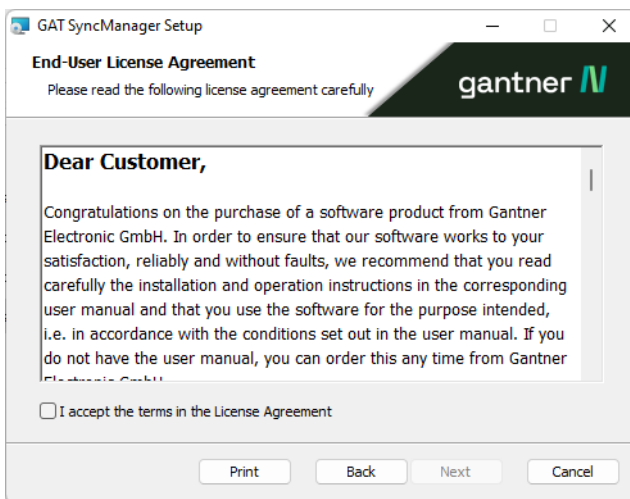


*Der Installationsassistent ist nur in englischer Sprache verfügbar.*

- ▶ Falls .NET niedriger als Version 10.0 installiert ist, wird eine Meldung angezeigt. Sie können dann mit Klick auf "Continue" das mitgelieferte .NET 10.0 installieren.

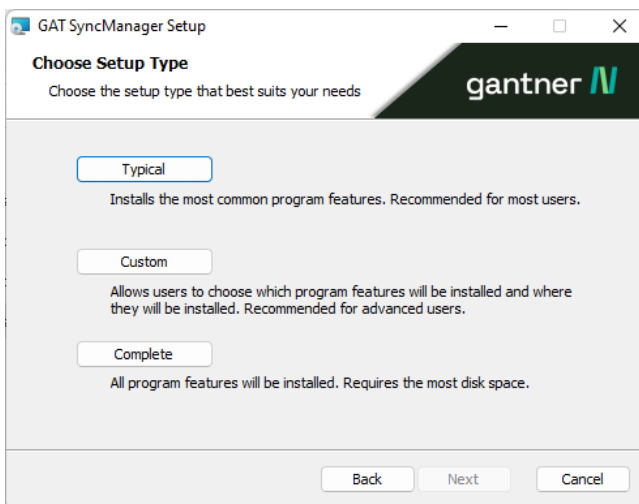


- ▶ Klicken Sie "Next".



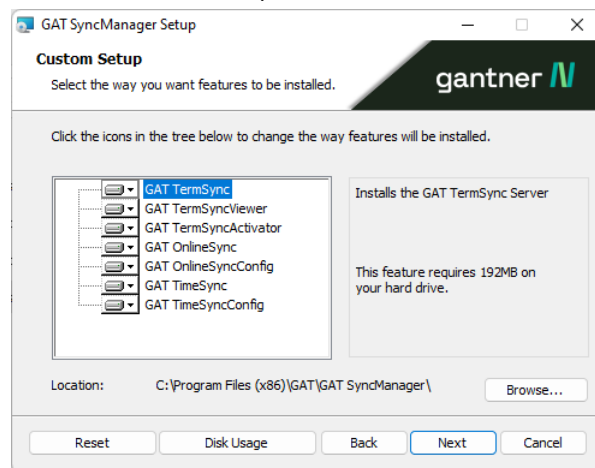
**Bild 2.2 - GAT SyncManager Installation - Schritt 2**

- ▶ Lesen Sie die Lizenzinformation und markieren Sie dann das Feld "I accept the terms in the License Agreement", um die Lizenzinformationen zu akzeptieren und fortfahren zu können. Klicken Sie "Next".



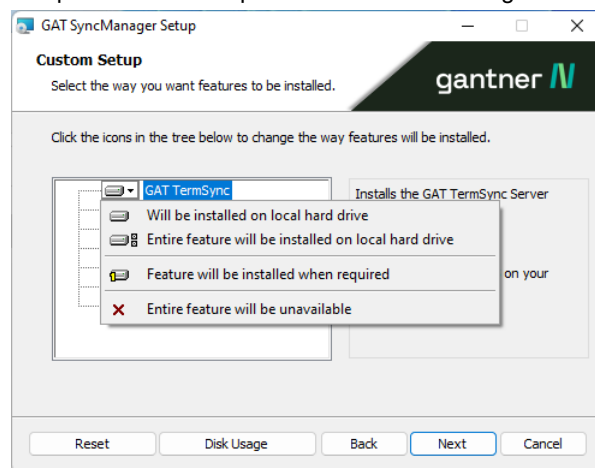
**Bild 2.3 - GAT SyncManager Installation - Schritt 3**

- ▶ Wählen Sie die Art der Installation (Standard = "Typical"):
  - Typical: Installiert GAT SyncManager und die wichtigsten Programmteile. Dies ist die Standardoption für die meisten Benutzer.
  - Custom: Erlaubt eine Auswahl, welche Teile von GAT SyncManager installiert werden sollen, und an welchen Ort diese Komponenten installiert werden sollen. Folgendes Fenster wird angezeigt.



**Bild 2.4** - GAT SyncManager Installation - Custom Setup

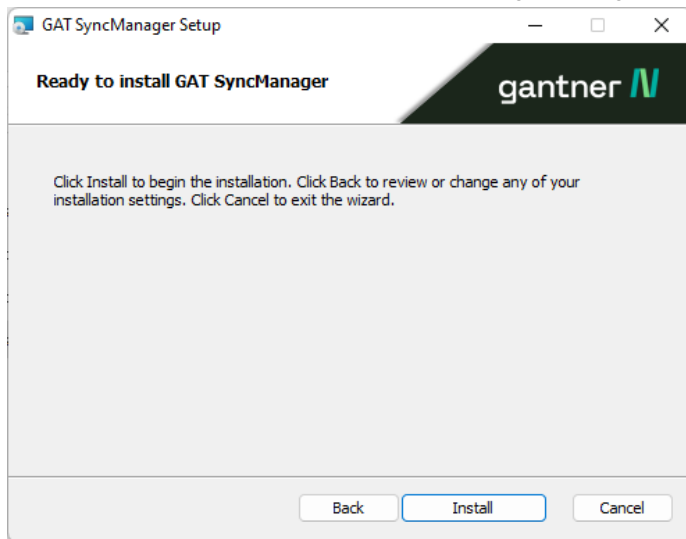
- ▶ Wählen Sie die Komponenten aus, die installiert werden sollen.
  - Ein weißes Symbol vor einer Option bedeutet, dass diese Option installiert wird.
- ▶ Um die Installation einer Komponente zu ändern, klicken Sie auf das Symbol vor der entsprechenden Komponente und wählen die gewünschte Aktion.



**Bild 2.5** - GAT SyncManager Installation - Custom Setup

- ▶ Wählen Sie nun noch das Verzeichnis, in dem GAT SyncManager installiert werden soll. Möchten Sie nicht das vorgeschlagene Standard-Verzeichnis verwenden, können Sie durch Druck auf "Browse" ein anderes Verzeichnis wählen.
  - ▶ Klicken Sie abschließend "Next".
- Complete: Diese Option installiert alle verfügbaren Komponenten von GAT SyncManager. Diese Option benötigt den meisten Speicherplatz

Nach Wahl der Installationsart und Durchführung der vorigen Schritte wird folgendes Fenster angezeigt.



**Bild 2.6** - GAT SyncManager Installation - Schritt 4

- ▶ Klicken Sie "Install" und bestätigen Sie die folgende Berechtigungsabfrage mit "OK".
  - Dadurch wird die Installation gestartet. Ein grüner Balken zeigt den Fortschritt der Installation.
- ▶ Nachdem die Installation beendet ist, klicken Sie auf "Finish", um den Installationsassistenten zu beenden.
  - GAT SyncManager ist nun installiert. Eine neue Programmgruppe "Gantner Electronic GmbH" -> "GAT SyncManager" wird angelegt, in dem Sie den Link zum Start von GAT SyncManager finden.

### 2.3.1 Windows Benutzerberechtigung

Bei der Installation von GAT SyncManager werden für den Standard-Windowsbenutzer "Netzwerkdienst" bestimmte Einstellungen in festgelegten Ordnern gespeichert. Möchten Sie einen (oder mehrere) Dienst(e) von GAT SyncManager später unter einem anderen Benutzer ausführen, so müssen Sie folgende Ordner verschieben, bevor die Dienste mit dem neuen Benutzer das erste Mal gestartet werden:

Ab Microsoft® Windows Vista™:

- GAT TermSync:

von: C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\AppData\Roaming\GAT\GAT SyncManager\TermSync  
nach: C:\Users\<Benutzername>\AppData\Roaming\GAT\GAT SyncManager\TermSync

- GAT TimeSync:

von: C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\AppData\Roaming\GAT\GAT SyncManager\TimeSync  
nach: C:\Users\<Benutzername>\AppData\Roaming\GAT\GAT SyncManager\TimeSync

- GAT OnlineSync:

von: C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\AppData\Roaming\GAT\GAT SyncManager\OnlineSync  
nach: C:\Users\<Benutzername>\AppData\Roaming\GAT\GAT SyncManager\OnlineSync

#### HINWEIS!

- Es muss jeweils der komplette Inhalt der Ordner verschoben werden. Wenn dazu neue Ordner angelegt werden müssen, müssen diese Ordner die entsprechenden Berechtigungen für den gewünschten Benutzer erhalten.
- Für die Dateien, die von GAT SyncManager verwendet werden, müssen für den Benutzer, unter dem der GAT SyncManager Dienst läuft, Lese- und Schreibrechte gesetzt werden.

## 2.4 Lizenzierung

GAT SyncManager befindet sich nach der Installation noch im Demomodus. In diesem Modus sind nicht alle Funktionen verfügbar. Das Freischalten der kompletten Funktionalität erfolgt mittels **Lizenzierung** und **Aktivierung**. Die Lizenzierung und Aktivierung ist dabei nur für die GAT TermSync Applikation notwendig.

Spätestens innerhalb 14 Tagen nach der Installation muss die Software lizenziert werden, andernfalls kann die Software nicht weiter verwendet werden. Die Lizenzierung der Software erfolgt durch eine Basislizenz, welche Sie bei Ihrem Vertriebspartner erwerben können.

Nach der Lizenzierung der Software können Sie die Software weitere 14 Tage verwenden, bevor Sie die Software aktivieren müssen. Zur Aktivierung kontaktieren Sie Ihren Vertriebspartner, der Ihnen für Ihre Installation einen Aktivierungscode übermitteln wird. Dieser Aktivierungscode ist an den entsprechenden Rechner über eine Hardware-ID gebunden, wobei die Hardware-ID eine eindeutige Identifizierung Ihres Rechners erlaubt.

### HINWEIS bezüglich der Hardware-ID

- Die Hardware-ID enthält keine Informationen oder Konfigurationseinstellungen Ihres Computers.
- Bei GAT SyncManager v3.0.0 wurde die Methode zur Berechnung der Hardware-ID geändert. Weitere Informationen zum Aktualisieren von GAT SyncManager auf die neue Berechnungsmethode finden Sie unter "2.4.1. Aktualisieren der Hardware-ID Berechnung".

Zur Lizenzierung von GAT SyncManager starten Sie den GAT TermSync Activator. Wählen Sie dazu im Windows Startmenü "Programme -> Gantner Electronic GmbH -> GAT SyncManager -> GAT TermSync Activator" aus. Dadurch wird folgendes Fenster geöffnet.

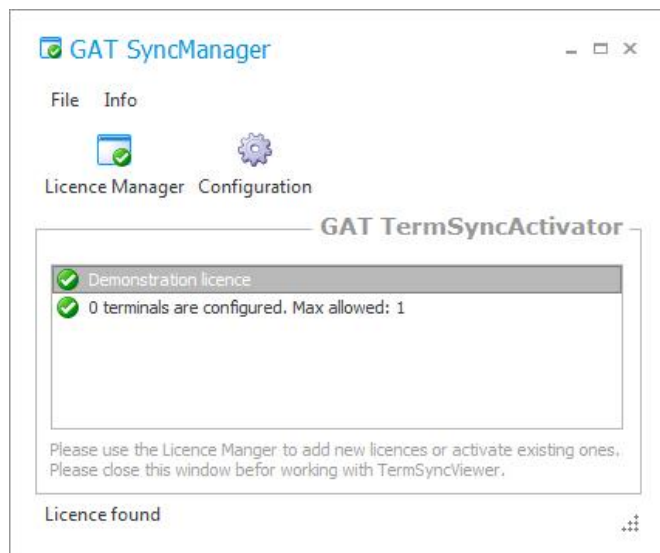
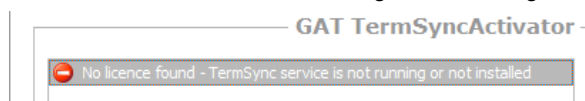


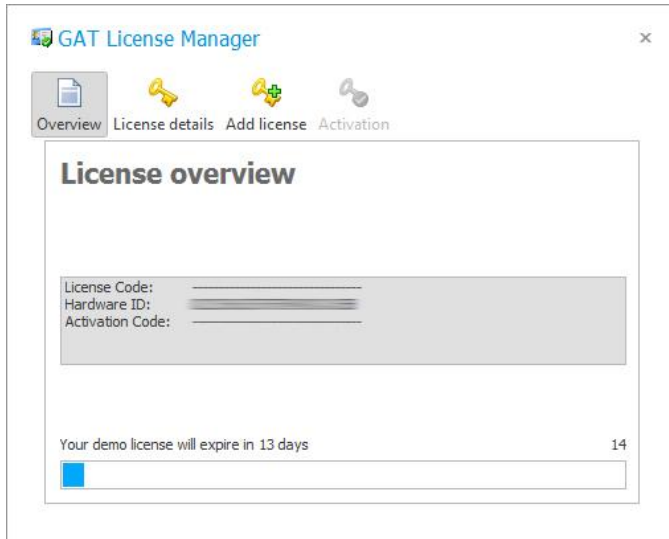
Bild 2.7 - GAT SyncManager Activator

**HINWEIS!** Sollten Sie hier die folgende Meldung sehen, ist der GAT TermSync Dienst nicht gestartet.



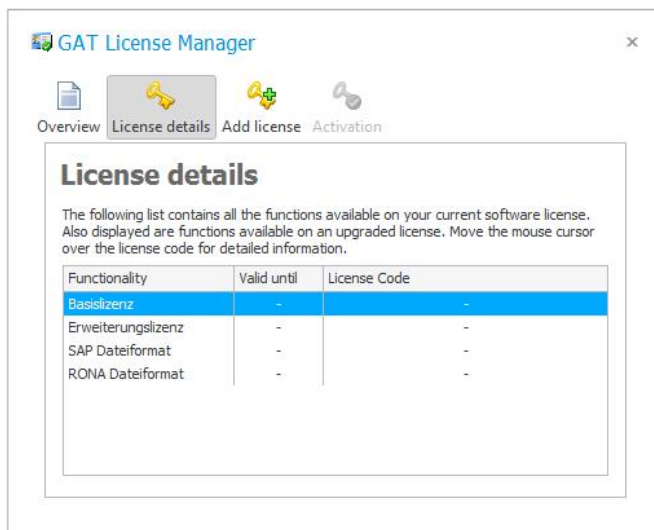
Starten Sie in diesem Fall zuerst den Dienst "GAT TermSync" in der Dienstverwaltung von Windows.

Läuft der GAT TermSync Dienst, so sehen Sie eine Übersicht über die aktivierten Lizenzen. Zum Hinzufügen einer neuen Lizenz oder zur Anzeige von Lizenzdetails wählen Sie die Schaltfläche "License Manager" in der Titelleiste. Dadurch wird der Lizenzmanager geöffnet (siehe Bild 2.8).



**Bild 2.8** - GAT SyncManager Activator - Lizenzübersicht

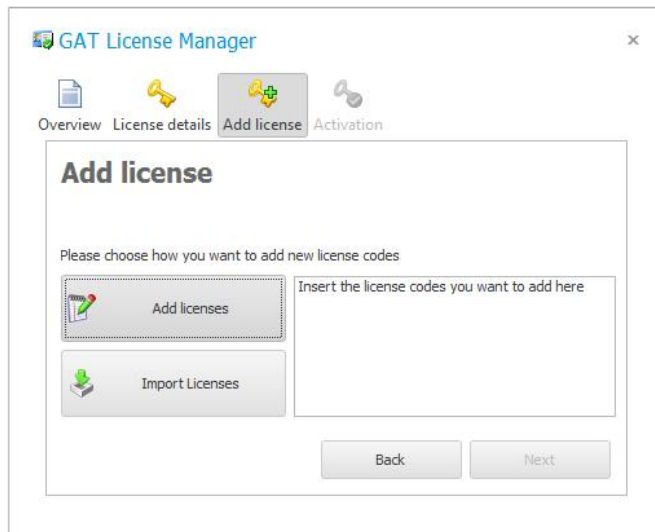
Im Startfenster des Lizenzmanagers werden der Lizenzcode, die Hardware-ID ihres PCs sowie der Aktivierungscode angezeigt. Weiters sehen Sie auch die verbleibende Zeit, bis eine Lizenzierung / Aktivierung der Software notwendig ist. Im Bild 2.8 ist ein Lizenzcode vorhanden. Dieser wurde noch nicht aktiviert. In der Symbolleiste können Sie unter dem Punkt "License details" die von Ihnen erworbenen Lizenzen einsehen.



**Bild 2.9** - GAT SyncManager Activator - Lizenzdetails

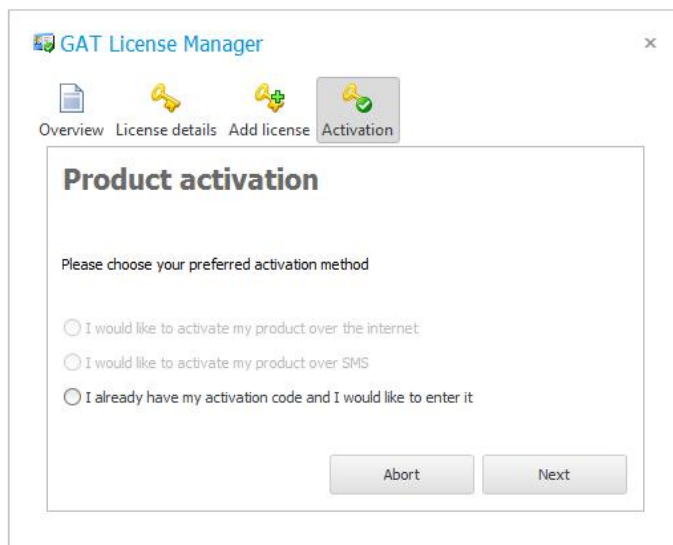
Für jede Funktionalität, welche lizenzierbar ist, wird der entsprechende Lizenzcode angezeigt, sofern dieser vorhanden ist. Unter "Functionality" sind hier mehrere Funktionen zu verstehen, welche mit einer Lizenz aktiviert werden können. Wenn Sie die Maus über einen Lizenzcode bewegen, werden bei manchen Lizenzcodes die einzelnen Funktionen (z. B. Anzahl Terminals), welche mit dieser Lizenz aktiviert werden, angezeigt.

Um eine neue Lizenz hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Add License". Das folgende Fenster wird angezeigt.



**Bild 2.10** - GAT SyncManager Activator - Lizenz hinzufügen

Um eine Lizenz hinzuzufügen, können Sie entweder direkt den Lizenzcode in das Textfeld eingegeben, oder auch die Lizenzdatei, welche Sie von Ihrem Vertriebspartner erhalten, importieren (mit der Schaltfläche "Import Licences"). Mit "Weiter" wird die Lizenz gespeichert. Um eine Lizenz zu aktivieren, klicken Sie auf "Activation".



**Bild 2.11** - GAT SyncManager Activator - Lizenz aktivieren

Die Aktivierung ist derzeit nur telefonisch möglich. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten. Den Aktivierungscode erhalten Sie von Ihrem Vertriebspartner, wenn Sie diesem Ihre Basislizenz sowie die Hardware-ID mitteilen (die ersten beiden Textfelder im Fenster "Licence Overview" – siehe Bild 2.8). Nach Erhalt des Aktivierungscode geben Sie diesen bitte im dritten Eingabefeld mit der Bezeichnung "Aktivierungscode" ein und bestätigen Sie mit "Next". GAT SyncManager wird dadurch aktiviert.

**HINWEIS!** Wenn GAT SyncManager nicht aktiviert wird, können Sie nach 14 Tagen GAT SyncManager nicht mehr verwenden.

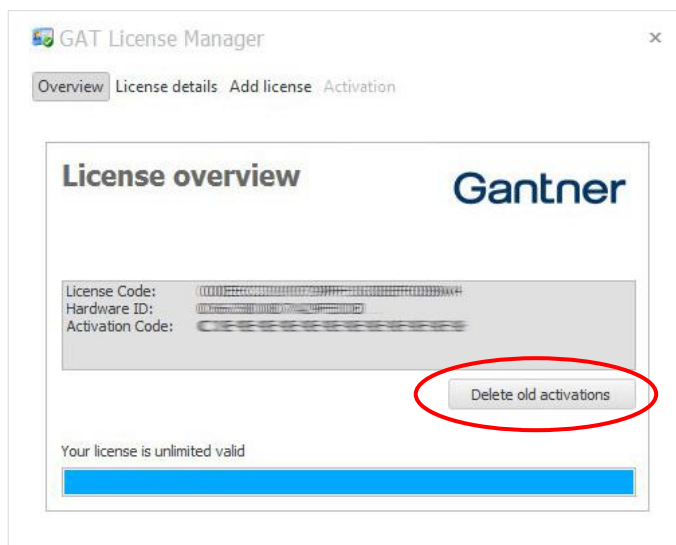
## 2.4.1 Aktualisieren der Hardware-ID Berechnung

Bei der GAT SyncManager Version 3.0.0 wurde die Methode zum Berechnen der Hardware-ID geändert, um sicherzustellen, dass die Software aktiviert bleibt, nachdem z. B. Hardware in einem Computer ausgetauscht wurde, auf dem eine aktivierte Version von GAT SyncManager ausgeführt wird. Ab v3.0.0 wird die Hardware-ID nur anhand von Werte, die von der Hardware unabhängig sind, berechnet. Aus Kompatibilitätsgründen werden sowohl die bisherigen als auch die neuen Berechnungsmethoden unterstützt, und ein Update auf die neueste GAT SyncManager-Software ist ohne erneute Registrierung möglich.

Für Neuinstallationen wird automatisch die neue Berechnungsmethode für die Hardware-ID verwendet. Wenn Sie eine bestehende GAT SyncManager Installation auf die neue Methode zur Berechnung der Hardware-ID aktualisieren möchten, ist im Fenster "License overview" die Schaltfläche "Delete old activations" (siehe Bild 2.12) verfügbar, mit der die alten Aktivierungen der Hardware-ID gelöscht werden. Erst nachdem die alten Aktivierungen gelöscht wurden, kann die neue Hardware-ID aktiviert werden.

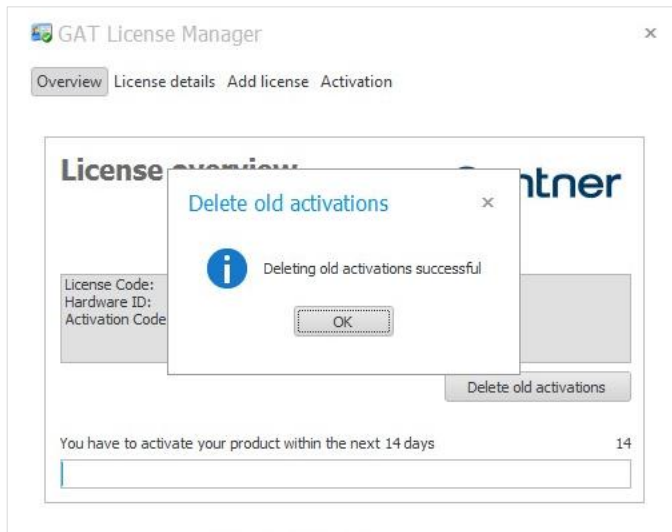
### HINWEIS!

- Wenn Sie bereits eine neue Hardware-ID aktiviert haben, kann diese Aktivierung nicht gelöscht werden. Nur alte Aktivierungsschlüssel können gelöscht werden.
  - Wenn Sie einen alten Aktivierungsschlüssel haben, kann dieser nicht erneut aktiviert werden. Es wird nur der neue Aktivierungsschlüssel mit der neuen Hardware-ID-Berechnung akzeptiert.
  - Nachdem der alte Aktivierungsschlüssel gelöscht wurde, beginnt automatisch eine 14 Tage Testzeit.
- Um die alten Aktivierungen zu löschen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Delete old activations" (siehe Bild 2.12).



**Bild 2.12** – Schaltfläche "Delete old activations"


Die folgende Benachrichtigung wird angezeigt, wenn der Löschvorgang erfolgreich abgeschlossen ist.

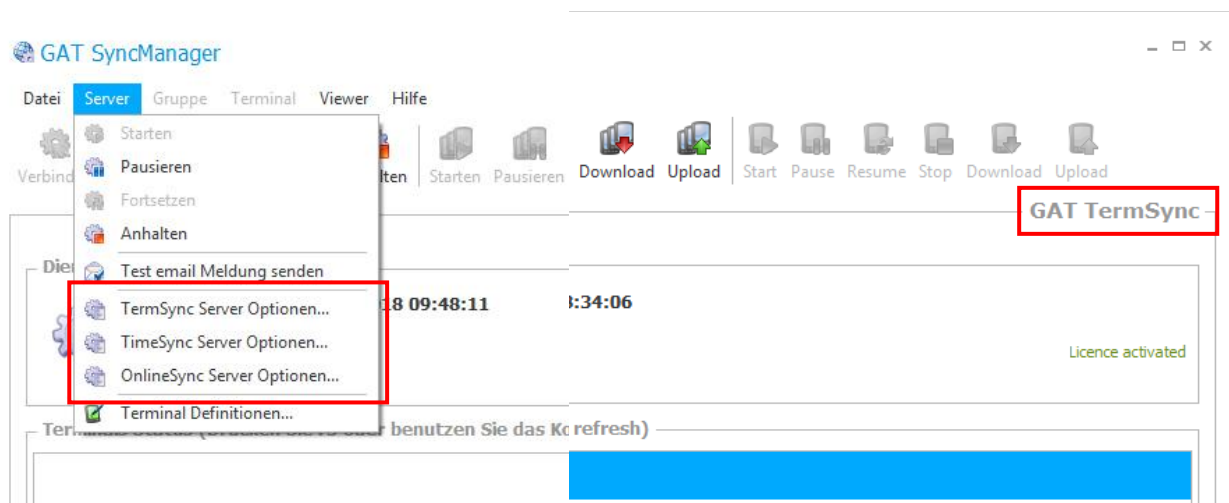


**Bild 2.13** – Löschung alter Aktivierungen erfolgreich

## 3 KONFIGURATION

Die Konfigurationen der einzelnen GAT SyncManager Applikationen werden über grafische Bedienoberflächen angezeigt und können dort bearbeitet werden. Diese Bedienoberflächen können über den GAT TermSyncViewer aufgerufen werden. Der GAT TermSyncViewer ist die Bedienoberfläche der GAT TermSync Applikation.

Starten Sie GAT SyncManager mit dem gleichnamigen Eintrag im Windows Start-Menü. Im Notification-Bereich von Windows® wird dann das Icon  angezeigt. Ein Doppelklick auf das Icon öffnet den GAT TermSyncViewer. Hier können unter dem Menü "Server" die Konfigurationen aufgerufen werden.



**Bild 3.1** - Server-Menü des GAT TermSyncViewers

Die Bedienoberflächen der einzelnen Komponenten sind durch die Bezeichnung der Komponente rechts oben im Bedienfenster gekennzeichnet (siehe Markierung im Bild).

**HINWEIS!** Es besteht auch die Möglichkeit, die Konfigurationen direkt aus dem Windows® Startmenü aufzurufen:

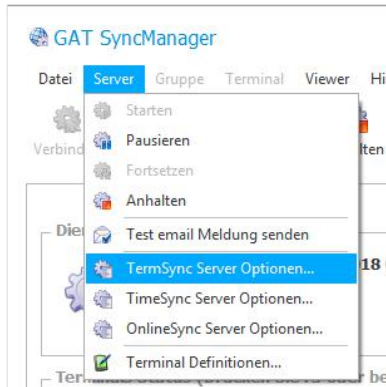
- "Programme" -> "Gantner Electronic GmbH" -> "GAT SyncManager"
- "Programme" -> "Gantner Electronic GmbH" -> "GAT OnlineSyncConfig"
- "Programme" -> "Gantner Electronic GmbH" -> "GAT TimeSyncConfig"

**HINWEIS!** Unter Windows Server 2008 muss GAT SyncManager als Administrator ausgeführt werden.

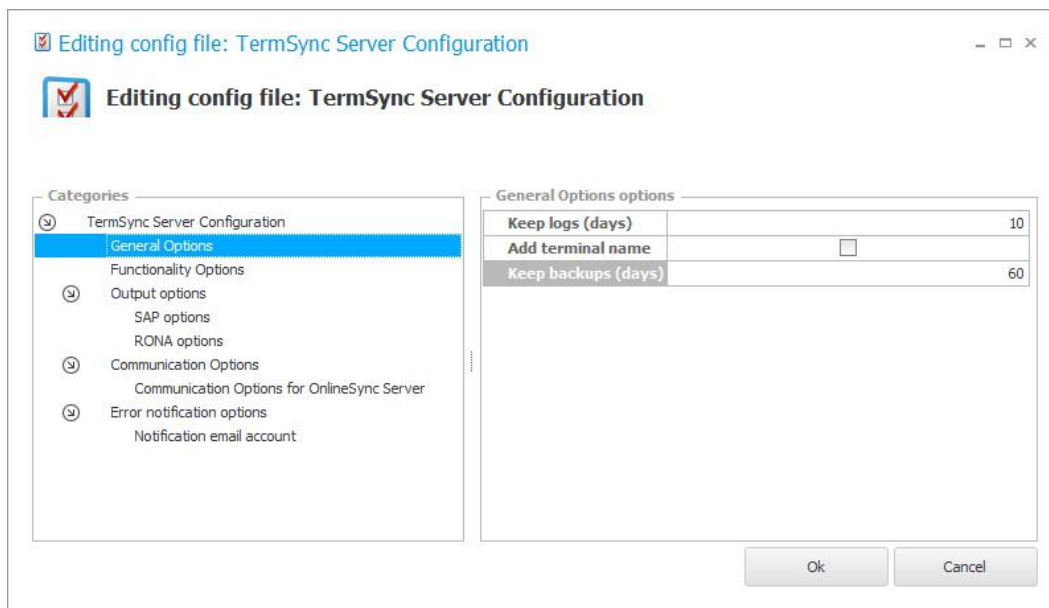
Die Bedienung der GAT SyncManager Applikationen wird in Kapitel "4 BEDIENUNG" beschrieben.

## 3.1 Konfiguration des GAT TermSync Dienstes

Öffnen Sie den GAT TermSyncViewer durch Doppelklick auf das GAT TermSync Icon im Notification-Bereich von Windows®.



Mit dem Menüpunkt "TermSync Server Optionen..." im Menü "Server" wirf folgendes Fenster geöffnet:



**Bild 3.2** - Allgemeine Einstellungen des GAT TermSync Dienstes

Auf der linken Seite können die verschiedenen Kategorien für die Konfiguration ausgewählt werden. Die Optionen der gewählten Kategorie werden dann rechts angezeigt. Folgende Einstellungen können hier vorgenommen werden:

### General Options

- **Keep logs (days):** Diese Einstellung definiert die Anzahl Tage, für wie lange die alten Protokolldateien gespeichert werden, bevor die Software diese löscht, um Speicherprobleme zu vermeiden.
- **Add terminal name:** Diese Einstellung definiert, ob eine Spalte mit dem Terminalnamen den Buchungen des Terminals hinzugefügt wird. Das erlaubt Buchungen aus mehreren Terminals in dieselbe Datei zu schreiben und diese anhand des Terminalnamens richtig auszuwerten.
- **Keep backups (days):** Diese Einstellung definiert die Anzahl der Tage, die die Sicherungsdateien aufbewahrt werden, bevor sie gelöscht werden.

## Functionality Options

- **Surveillance mode:** Wenn diese Einstellung aktiviert ist, lädt der Server nur die Konfiguration zu den Terminals und überprüft die Verfügbarkeit der Terminals. Das Auslesen der Buchungen erfolgt nur bei entsprechender Aufforderung durch den Benutzer.

## Output Options

- **Encoding format:** Diese Einstellung definiert, welches Textkodierungsformat für die Ausgabe der heruntergeladenen Buchungen benutzt wird. Der Standard-Wert ist "UTF8".

Hinweis: Unabhängig von dieser Einstellung verwendet GAT SyncManager bei Einsatz von SAP für alle SAP Dateien immer die ANSI Codepage.

- **File format:** Hier wird das Dateiformat eingestellt, das zum Schreiben der Buchungen in eine Datei verwendet werden soll. Neben dem Gantner Standardformat können auch spezielle Formate eingestellt werden, um mit Softwarelösungen wie SAP oder RONA Daten auszutauschen. Diese speziellen Formate erfordern eine kostenpflichtige Zusatzlizenz. Für die Formate SAP und RONA gibt es weitere Einstellungen.
- **Create empty files:** Wenn diese Einstellung markiert und der Buchungsordner leer ist (alte Buchungsdatei wurde aus dem Buchungsverzeichnis verschoben/gelöscht), so erzeugt GAT TermSync, auch wenn keine neuen Buchungen vorliegen, immer eine neue leere Buchungsdatei. Wenn diese Einstellung deaktiviert ist, wird keine leere Buchungsdatei gespeichert, sondern nur wenn auch Buchungen vorliegen.

## SAP options

**Achtung:** Filename "Perso1.upd" und "conf11.upl" dürfen in der Terminal Definition nicht verwendet werden.

- **Display seconds in bookings:** Wenn diese Option markiert ist, werden bei den Zeitangaben der Buchungen Sekunden mit angegeben. Deaktivierung dieser Option kann die Kompatibilität zu SAP erhöhen.
- **Convert card number:** Bei aktivierter Option werden die Nummern der Datenträger zwischen dem GAT- und SAP-Format umgewandelt. Die Konvertierung wird im "Mapping File" definiert.
- **Card no. mapping file:** Wenn das Konvertieren der Kartennummern zwischen GAT und SAP-Format aktiviert ist, muss hier die Datei angegeben werden, die die Konvertierungsinformationen enthält. Verwenden Sie die Taste "...", um die Datei auszuwählen. Die Datei muss UTF-8 kodiert sein. Für die Beschreibung des Formats siehe Abschnitt "5.4 Formate der Textdateien".
- **Delete persons before update:** Wenn die Option markiert ist, werden alle Personaldaten in den Terminals gelöscht, bevor ein Update eingespielt wird.
- **Display language:** An Terminals mit Display werden die Texte der hier gewählte Sprache verwendet.
- **Group mapping file:** Sollen GAT Terminals auf SAP Gruppen abgebildet werden, so muss hier die Datei eingetragen werden, die die Abbildungseinstellungen enthält. Verwenden Sie die Taste "...", um die Datei auszuwählen. Die Datei muss UTF-8 kodiert sein. Für die Beschreibung des Formats siehe Abschnitt "5.4 Formate der Textdateien".
- **Booking Code mapping file:** Sollen GAT Buchungscodes auf SAP Buchungscodes abgebildet werden, so muss hier die Datei eingetragen werden, die die Abbildungseinstellungen enthält. Verwenden Sie die Taste "...", um die Datei auszuwählen. Die Datei muss UTF-8 kodiert sein. Für die Beschreibung des Formats siehe Abschnitt "5.4 Formate der Textdateien".
- **Reason code mapping file:** Sollen GAT Gründecodes auf SAP Gründecodes abgebildet werden, so muss hier die Datei eingetragen werden, die die Abbildungseinstellungen enthält. Verwenden Sie die Taste "...", um die Datei auszuwählen. Die Datei muss UTF-8 kodiert sein. Für die Beschreibung des Formats siehe Abschnitt "5.4 Formate der Textdateien".

## RONA options

- **Pen number:** Geben Sie hier die "Pen Nummer" ein, die an eine Ausgabedatei im RONA Format angehängt werden soll.

## Communication Options

- **ServiceSlot Port:** Diese Einstellung definiert die TCP/IP Portnummer, die von GAT TermSync verwendet wird, um eine Clientverbindung zu ermöglichen wie z.B. die von der Steuerungs-Software für den Dienst. Der Standardport dafür ist Port 8212 (siehe Abschnitt "3.6 Portliste").
- **Configuration Port:** Diese Einstellung definiert die TCP/IP Portnummer, die von GAT TermSync verwendet wird, um eine Konfigurationsverbindung (GAT ConfigManager) zu ermöglichen. Der Standardport dafür ist Port 8213 (siehe Abschnitt "3.6 Portliste").
- **Communication Options for OnlineSync Server:**
  - **OnlineSync Server location:** Geben Sie hier den Computer ein, auf dem der GAT OnlineSync Server läuft. Es kann entweder der Name des Computers oder dessen IP-Adresse eingegeben werden.
  - **OnlineSync ServiceSlot Port:** Diese Einstellung definiert die TCP/IP Portnummer für eine Verbindung zum OnlineSync Service. Der Standardport dafür ist Port 8228 (siehe Abschnitt "3.6 Portliste").

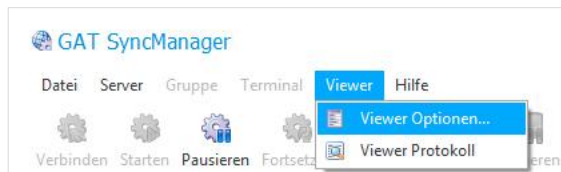
## Error notification options

- **Show error if FTP is busy:** Wenn ein FTP-Server beschäftigt ist, wird normalerweise in GAT TermSync eine Fehlermeldung angezeigt. Wenn Sie diese Fehlermeldungen unterdrücken wollen, markieren Sie diese Option.
- **First notif. error count:** Anzahl der Kommunikationsfehler, die auftreten müssen, bis die erste Fehlerbenachrichtigung geschickt wird. Der Wert 0 deaktiviert die Benachrichtigung.
- **Second notif. error count:** Anzahl der Kommunikationsfehler die auftreten müssen, bis die zweite Fehlerbenachrichtigung geschickt wird. Der Wert 0 deaktiviert die Benachrichtigung. Diese Benachrichtigung wird nur dann geschickt, wenn auch die erste aktiv ist. Der Wert für die zweite Fehlerbenachrichtigung muss höher sein als für die Erste.
- **Notification receivers:** Liste der Email-Adressen der Empfänger (getrennt durch Semicolon), an welche die Fehlerbenachrichtigungen geschickt werden. Eine leere Liste deaktiviert die Benachrichtigung.
- **Enable SSL/TLS:** Mit dieser Option kann die verschlüsselte Kommunikation mittels SSL/TLS mit dem E-Mail Server aktiviert werden. Die Zertifikate müssen entsprechend konfiguriert werden.

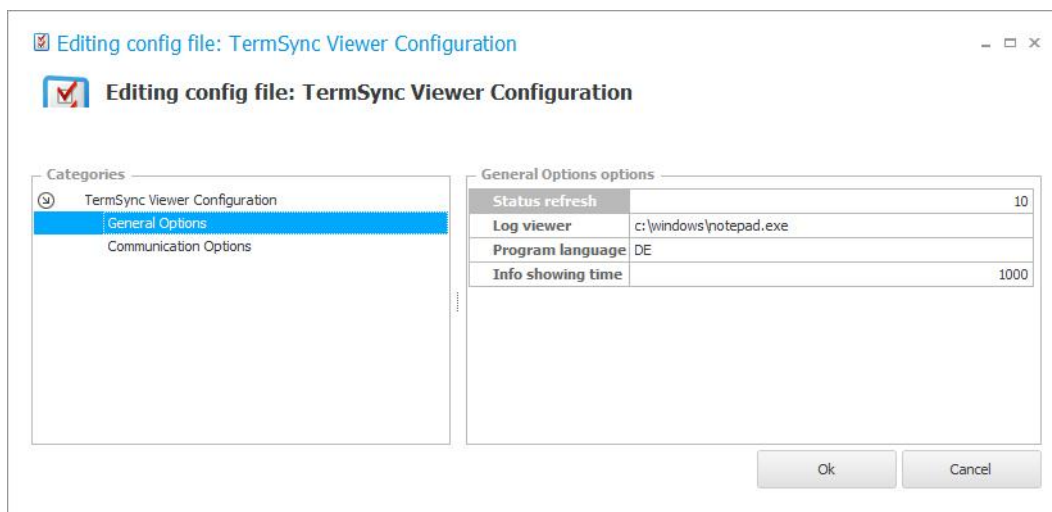
### Notification email account:

- **Email server:** Adresse des Email-Servers der verwendet wird, um die Fehlerbenachrichtigungen zu verschicken.
- **Email from address:** Adresse die als Absender der Fehlerbenachrichtigung verwendet wird.
- **Email account:** Benutzername oder Email-Konto welcher verwendet wird, um zum Email-Server einzuloggen.
- **Email account password:** Kennwort für den Benutzername bzw. das Email-Konto.

## 3.2 Konfiguration von GAT TermSyncViewer



Über den Menüpunkt "Viewer Optionen..." im Menü "Viewer" sind die allgemeinen Einstellungen zu finden, die den GAT TermSyncViewer betreffen. Es öffnet sich folgendes Fenster:



**Bild 3.3** - Allgemeine Einstellungen von GAT TermSyncViewer

Auf der linken Seite können die verschiedenen Kategorien für die Konfiguration ausgewählt werden. Die Optionen der gewählten Kategorie werden dann rechts angezeigt. Folgende Einstellungen können hier vorgenommen werden:

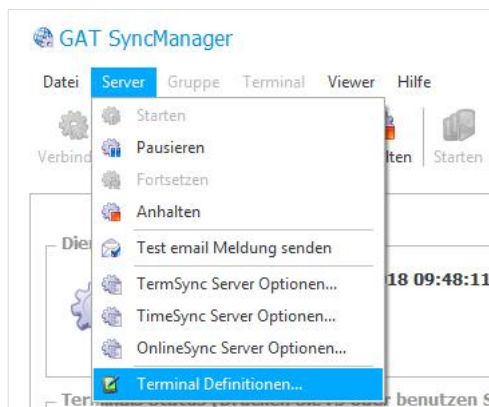
### General Options

- **Status refresh:** Anzahl Sekunden für die automatische Statusaktualisierung der Terminalliste.
- **Log viewer:** Diese Einstellung legt fest, welcher Texteditor verwendet wird, um die Service-Buchungen anzuzeigen. Um den Standardtexteditor von Windows® zu verwenden geben Sie z.B. "c:\windows\notepad.exe" ein.
- **Program language:** Hier kann die Anzeigesprache von GAT TermSyncViewer eingetragen werden (EN = englisch, DE = deutsch). Damit eine Sprachänderung wirksam wird muss GAT TermSync neu gestartet werden.
- **Info showing time:** Diese Einstellung definiert, wie viele Millisekunden die Informationen am Notification-Bereich angezeigt werden.

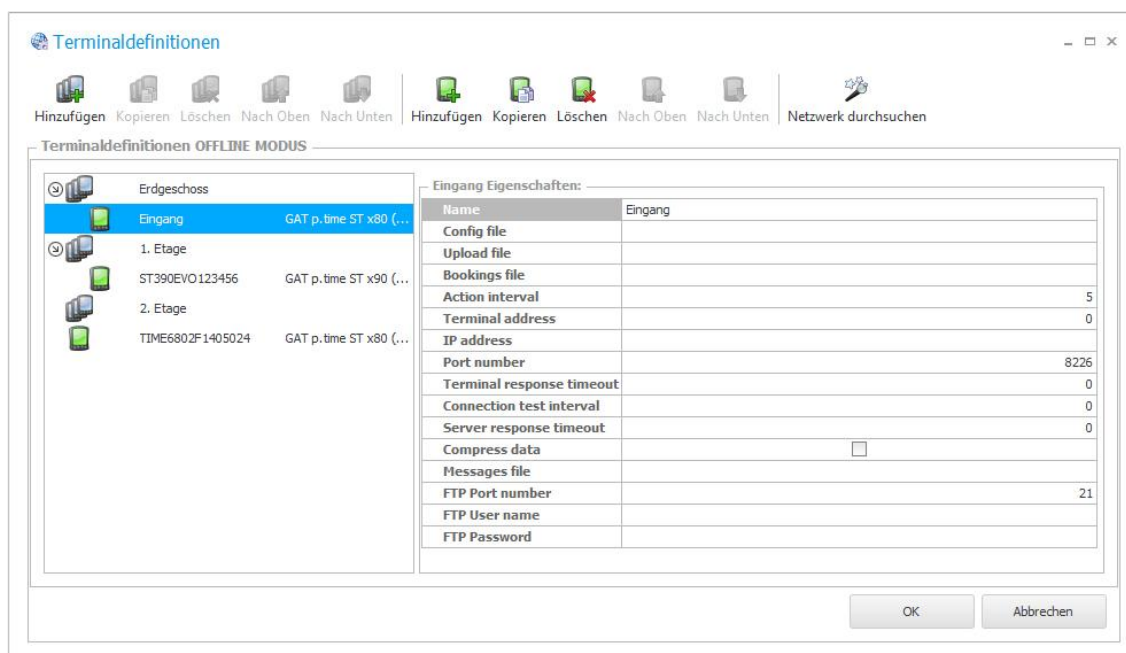
### Communication Options

- **Service location:** Diese Einstellung definiert den Namen des Servers, auf dem der Dienst GAT TermSync ausgeführt wird.
- **ServiceSlot Port:** Diese Einstellung definiert die TCP/IP Portnummer des Servers, der verwendet wird, um eine Service-Verbindung mit GAT TermSync aufzubauen. Der Standardport dafür ist Port 8212 (siehe Abschnitt "3.6 Portliste").
- **Service Configuration Port:** Diese Einstellung definiert die TCP/IP Portnummer, die GAT TermSyncViewer verwenden wird, um den GAT TermSync Dienst zu konfigurieren. Der Standardport dafür ist Port 8213 (siehe Abschnitt "3.6 Portliste").

### 3.3 Terminaldefinitionen mit GAT TermSync



Um die Einstellungen eines Terminals, mit dem der GAT TermSync Dienst kommuniziert, zu ändern oder neue Terminals hinzuzufügen bzw. Terminals zu löschen wählen Sie im Menü "Server" von GAT TermSyncViewer den Punkt "Terminal Definitionen..." aus. Das Fenster "Terminaldefinitionen" wird geöffnet.



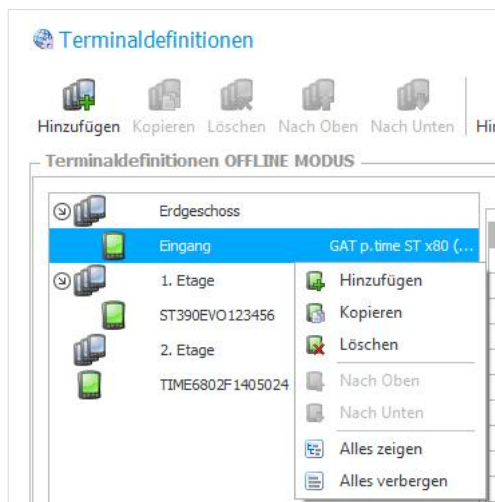
**Bild 3.4 - Terminaleinstellungen**

Links werden alle vom GAT TermSync Dienst verwalteten Terminals aufgelistet. Die Terminals können in Gruppen angeordnet werden.

Auf der rechten Seite werden die Einstellungen zu dem in der Liste markierten Terminal angezeigt und können direkt hier bearbeitet werden (siehe "3.3.4. Terminaleigenschaften definieren").

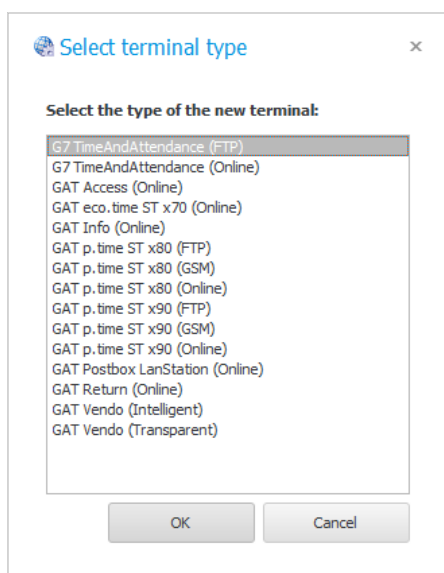
### 3.3.1 Terminals hinzufügen, kopieren, löschen und ordnen

Wenn in der Terminalliste auf der linken Seite mit der rechten Maustaste auf ein Terminal geklickt wird, öffnet sich ein Kontextmenü, in dem Sie folgende Einstellungen durchführen können.



**Bild 3.5** - Kontextmenü für Terminalliste

- **Hinzufügen:** Hinzufügen eines neuen Terminals zu der Liste. Bei Auswahl von "Hinzufügen" öffnet sich ein Fenster, in dem Sie den Typ des Terminals wählen müssen.



**Bild 3.6** - Terminal hinzufügen

Nach Auswahl und Bestätigung mit "OK" wird das Terminal in der Liste hinzugefügt und Sie können die Terminaleinstellungen eintragen (siehe "3.3.4. Terminaleigenschaften definieren").

Hinweis: Sie können Terminals, die sich am Netzwerk befinden und aktiv sind, auch mittels Netzwerk-Scan hinzufügen (siehe 3.3.2. Netzwerk durchsuchen).

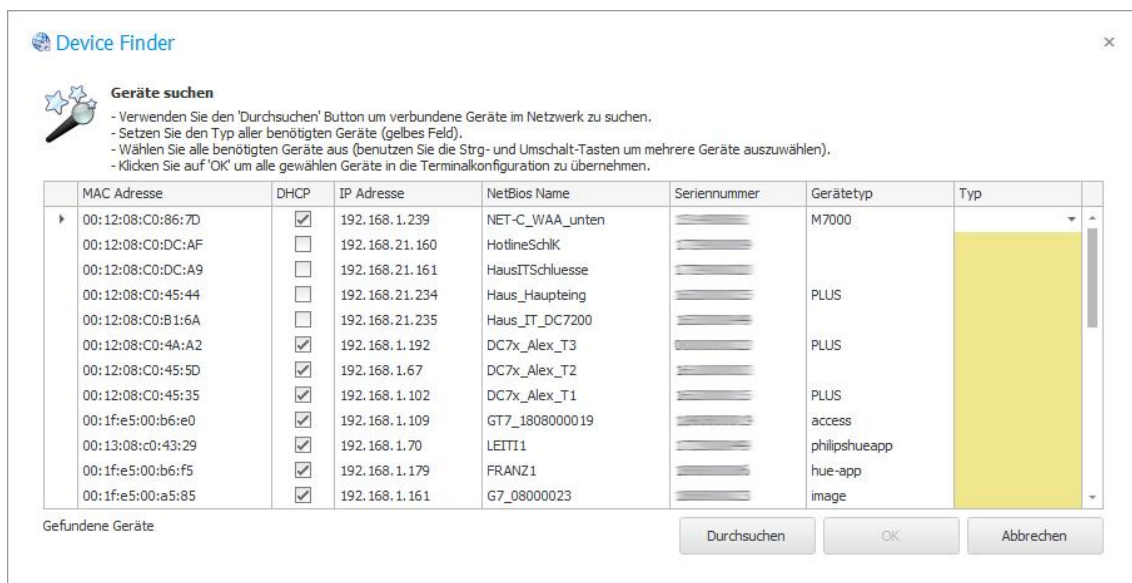
- **Kopieren:** Fügt ebenfalls ein neues Terminal in die Liste ein und verwendet für das neue Terminal die Einstellungen des ausgewählten Terminals. Diese können dann überschrieben werden.

- **Löschen:** Löscht das Terminal aus der Liste. Es findet danach keine Kommunikation mehr mit diesem Terminal statt.
- **Nach Oben:** Bewegt das ausgewählte Terminal um eine Stelle nach oben in der Liste.
- **Nach Unten:** Bewegt das ausgewählte Terminal um eine Stelle nach unten in der Liste.
- **Alles zeigen:** Die Terminalliste wird komplett mit allen Gruppen und Unterteilungen gezeigt.
- **Alles verbergen:** Die Terminalliste wird vermindert dargestellt so dass nur die erste Ebene dargestellt wird.

### 3.3.2 Netzwerk durchsuchen

Mit der Schaltfläche "Netzwerk durchsuchen" wird die Applikation "GAT Device Finder" gestartet. Damit können Sie das angeschlossene Netzwerk nach aktiven Terminals durchsuchen und diese mittels Mausclick zur Terminalliste von GAT TermSync hinzufügen.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Netzwerk durchsuchen", um den Device Finder zu öffnen. Das Fenster ist noch leer und Sie können nun das Durchsuchen mit der Taste "Scan" starten. Der Netzwerk-Scan kann je nach Netzwerk einige Zeit dauern. Danach werden alle gefundenen Terminals in der Liste angezeigt.



**Bild 3.7 - Netzwerksuche mit Device Finder**

Hier erhalten Sie zu jedem gefundenen Terminal Informationen wie MAC- und IP-Adresse, ob DHCP verwendet wird, den NetBios Namen des Terminals, sowie Seriennummer und Gerätetyp.

Wählen Sie nun für jedes Terminal, das in GAT TermSync übernommen werden soll, den jeweiligen genauen Gerätetyp in der letzten Spalte aus. Anschließend markieren Sie die Terminals, die Sie hinzufügen möchten und deren Gerätetyp Sie ausgewählt haben. Um mehrere Terminals zu markieren, halten Sie beim Klicken mit der Maus die SHIFT- bzw. STRG-Taste gedrückt.

**HINWEIS!** In den meisten Fällen sollten die Terminals immer als FTP (offline) eingebunden werden.

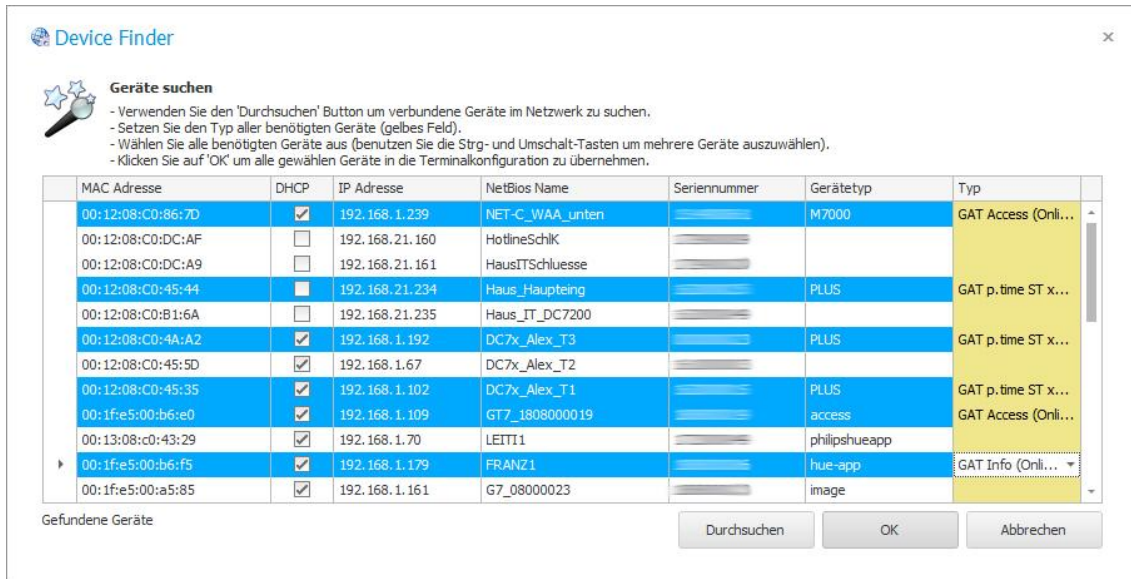


Bild 3.8 - Einstellen der Gerätetypen

Mit Klick auf "OK" werden die Geräte in die Terminalliste aufgenommen.

### 3.3.3 Gruppen bearbeiten

Die Terminals in der Terminalliste können zur besseren Übersicht in Gruppen zusammengefasst werden. Um Gruppen zu bearbeiten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den obersten Eintrag der Liste oder eine Gruppe und es öffnet sich folgendes Kontextmenü.



Bild 3.9 - Kontextmenü für Terminalgruppen

- **Hinzufügen:** Fügt eine neue Gruppe zur Terminalliste hinzu.
- **Kopieren:** Kopiert die gewählte Gruppe und erstellt eine neue Gruppe.
- **Löschen:** Löscht die gewählte Gruppe. **Achtung**, es werden alle Terminals in dieser Gruppe gelöscht.
- **Nach Oben:** Bewegt die ausgewählte Gruppe um eine Stelle nach oben in der Liste.
- **Nach Unten:** Bewegt die ausgewählte Gruppe um eine Stelle nach unten in der Liste.
- **Hinzufügen:** Hinzufügen eines neuen Terminals zu der Liste.
- **Alles zeigen:** Die Terminalliste wird komplett mit allen Gruppen und Unterteilungen gezeigt.
- **Alles verbergen:** Die Terminalliste wird vermindert dargestellt so dass nur die erste Ebene dargestellt wird.

### 3.3.4 Terminaleigenschaften definieren

Je nach Terminaltyp können verschiedene Eigenschaften definiert werden:

#### G7 TimeAndAttendance (Online oder FTP):

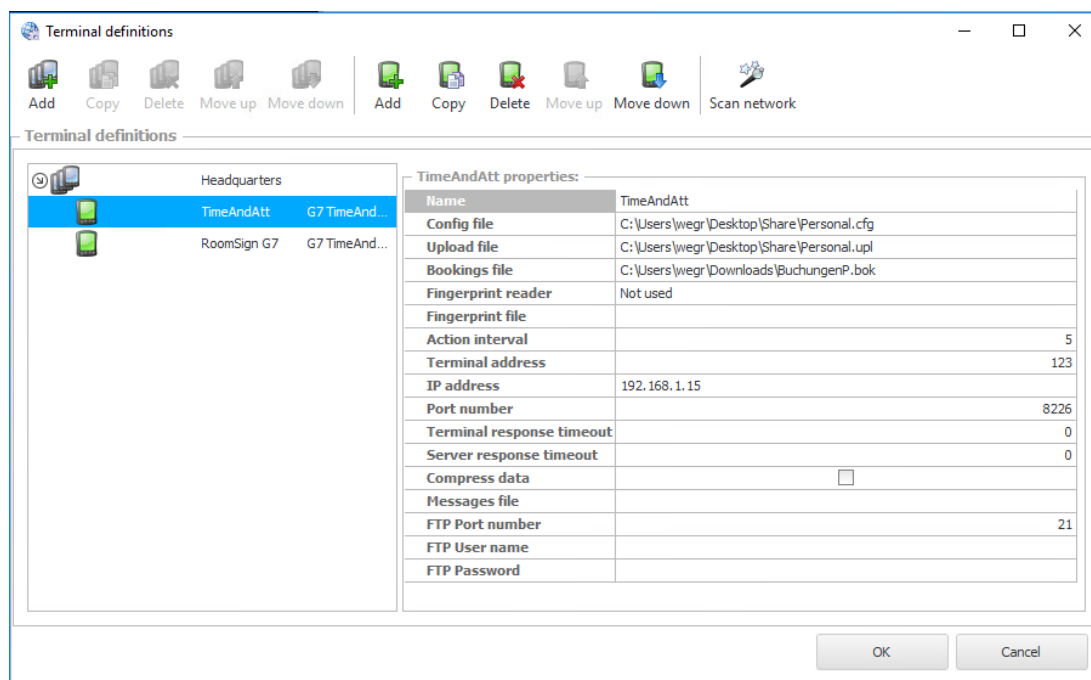


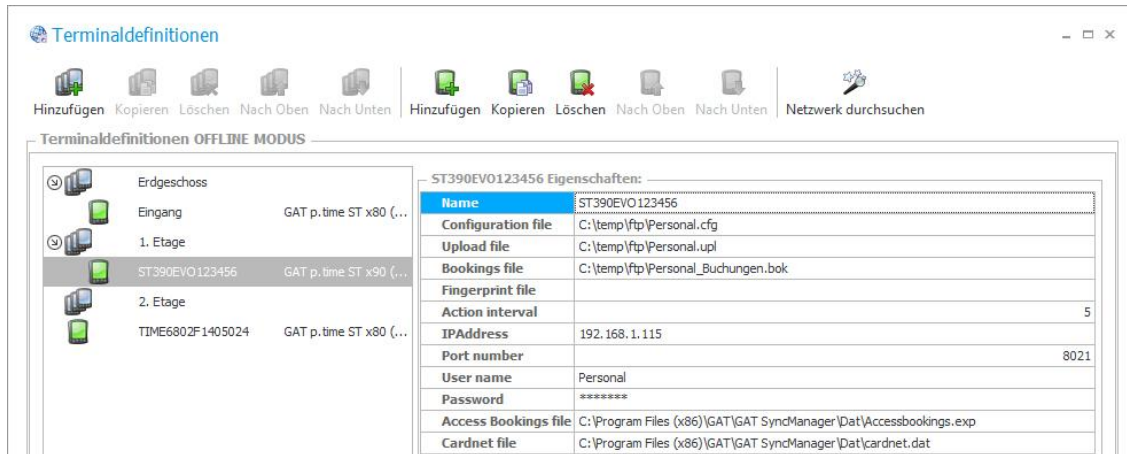


Bild 3.10 - Terminaleigenschaften für ein GT7 Terminal mit G7 Time&Attendance App


- **Name:** Hier kann ein Name für das Terminal eingegeben werden. Die Zeichen : und ; dürfen im Namen nicht enthalten sein.
- **Config file:** Geben Sie hier den Pfad und Dateinamen der Konfigurationsdatei für das Terminal an.
- **Upload file:** Hier wird der Pfad und Dateiname der Datei angegeben, die in das Terminal geladen wird, wenn Sie auf das Icon  klicken. Mit der Upload-Datei können Personen bzw. der Personalstamm, Salden etc. im Gerät angelegt werden (Aufbau der Datei siehe Abschnitt "5.4.1. Upload-Datei in GAT TermSync").  
**ACHTUNG:** Bei Verwendung der SAP-Schnittstelle muss jede Upload-Datei für jedes Gerät unter einem eindeutigen Dateinamen vorliegen.
- **Bookings file:** Pfad und Dateiname der Datei, in dem die Buchungen des Terminals beim Auslesen gespeichert werden (mit dem Icon ). Verschiedene Terminals können auch in dieselbe Buchungsdatei schreiben. Geben Sie dazu bei jedem dieser Terminals denselben Dateinamen und Pfad an.  
**ACHTUNG:** Wenn für die Terminals verschiedene Pfade verwendet werden, müssen die Buchungsdateien in diesen Pfaden jeweils unterschiedliche Namen haben!
- **Fingerprint reader:** Nur für "Online" Gerät. Wählen Sie hier, ob und wie der Fingerabdruckleser des Terminals verwendet werden soll.
  - Not used: Fingerabdrücke werden nicht verwendet.
  - Verify from card: Fingerabdrücke werden zusätzlich zu einer Identifikation (z.B. mittels Datenträger) verwendet. Die Fingerabdrücke der Benutzer sind auf den jeweiligen Datenträgern der Benutzer gespeichert.

- **Verify from database:** Fingerabdrücke werden zusätzlich zu einer Identifikation (z.B. mittels Datenträger) verwendet. Die Fingerabdrücke der Benutzer sind in einer via Netzwerk zugänglichen Datenbank gespeichert.
  - **Identify:** Die Fingerabdrücke werden zur Identifikation der Benutzer verwendet.
  - **Fingerprint file:** Nur für "Online" Gerät. Hier wird die Datei (mit Pfad) angegeben, in welche die Fingerabdruckdaten gespeichert werden, die an dem Terminal erfasst ("enrollt") wurden.  
**Hinweis:** Ältere Versionen der Time&Attendance App unterstützen diese Funktion nicht.
  - **Action interval:** Hier wird das Zeitintervall in Minuten eingestellt, nach der der GAT TermSync Dienst jeweils versucht, Buchungen aus dem Terminal zu lesen bzw. ein neues Upload File in das Terminal zu laden. Beachten Sie auch die Zeit für den Upload oder Download an das Terminal, z. B. gewünschtes Action interval = 1 Minute, Zeit für Upload = 3 Minute, dies ergibt eine Zeit von insg. 4 Minuten für den Upload.
  - **Terminal address:** Nur für "Online" Gerät. Netzwerkadresse des Terminals im Netzwerk. Dieser Wert muss mit der Konfiguration des GT7 Terminals übereinstimmen. Bei der Konfiguration mittels Web-Interface findet sich der Wert im Menü "App Konfiguration" -> "Allgemein" und hier die Einstellung "Terminal Id".
  - **IP address:** Eingabe der IP-Adresse des Terminals, mit der es im TCP/IP-Netzwerk.
  - **Port number:** Portnummer mit der das Terminal anzusprechen ist.
  - **Terminal response timeout:** Nur bei "Online" Gerät. Zeit in Sekunden, die das Terminal für die Reaktion auf eine Anfrage max. benötigen darf. Bei Eingabe von "0" wird der Standard des Terminals verwendet.
  - **Server response timeout:** Nur bei "Online" Gerät. Zeit in Sekunden, die der GAT OnlineSync Server für die Reaktion auf eine Anfrage max. benötigen darf. Bei Eingabe von "0" wird der Standard des Servers verwendet.
  - **Compress data:** Nur bei "Online" Gerät. Bei aktiver Option werden die gesendeten Daten komprimiert. Das verringert die Übertragungszeit, es wird aber Zeit für das Entpacken der Daten am Terminal benötigt.
  - **Messages file:** Nur bei "Online" Gerät. Pfad und Dateiname der Datei, die die Anzeigetexte für das Terminal Display enthält. Format der Nachrichtendatei siehe "5.4.4. Nachrichtendatei in GAT TermSync (Message File)".
  - **FTP Port number, User name, Password:** Nur bei "Online" Gerät. FTP Port (Standard = 21) und FTP Nutzernamen und Passwort für eine FTP Verbindung (falls gewünscht).
  - **User name und Password:** Nur für "FTP" Gerät. Benutzernamen und Passwort für die FTP-Verbindung zum Terminal. Standard ist für den Benutzernamen "Service" und für das Passwort "GAT".
  - **Access Booking file:** Nur für "FTP" Gerät". Der GAT SyncManager stellt in diesem Ordner Buchungsdaten zur Verfügung, die von GAT ACE periodisch im Minutenintervall übernommen werden. Die Datei für die Buchungen muss die Bezeichnung "accessbookings.exp" haben. Durch die Übernahme der Buchungen können Veränderungen der Berechtigungen auf Ausweisen sowie Batteriewarnungen in der GAT ACE und Matrix nachvollzogen werden.  
**Hinweis:** Ältere Versionen der Time&Attendance App unterstützen diese Funktion nicht.  
**Hinweis:** Es kann nur eine GAT ACE verwendet werden, um alle Buchungsdaten zu lesen.
  - **CardNET file:** Nur für "FTP" Gerät". In diesem Ordner werden von der GAT ACE die Berechtigungsdaten für CardNET zur Verfügung gestellt und in die Zeiterfassungsterminals übertragen. Für GAT ACE 3000 muss die Datei für die CardNET-Daten die Bezeichnung "cardnet.dat" haben. GAT ACE 7000 kann verschiedene Standorte verwalten und übergibt an GAT SyncManager nur noch Beladeinformationen des Standorts, bei dem alle CardNET Daten des selben Standorts enthalten sind.  
**Hinweis:** Ältere Versionen der Time&Attendance App unterstützen diese Funktion nicht.
- HINWEIS!** Achten Sie beim Einrichten der Systeme darauf, dass im ausgewählten Ordner sowohl die GAT ACE als auch der GAT SyncManager Schreib- und Leserechte haben, damit die Funktion korrekt gegeben ist! Beachten Sie, dass die Schreib- und Leserechte für die beiden Programme für den Benutzer, unter dem sie ausgeführt werden (z. B. Networkservice), vorhanden sein müssen!

**GAT p.time ST xxx (Online, FTP, GSM):**



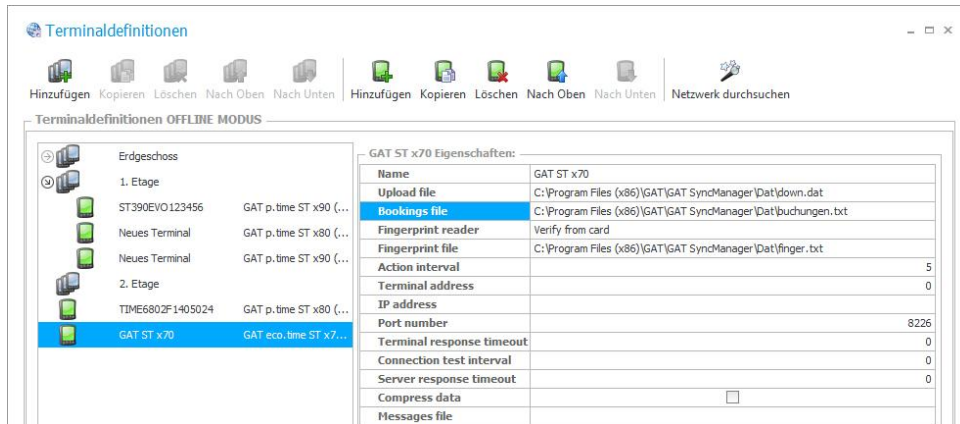
**Bild 3.11 - Terminaleigenschaften für GAT p.time ST xxx Terminals**

- **Name:** Für jedes Terminal kann hier eine beliebige Bezeichnung eingegeben werden. Die Zeichen : und ; dürfen im Namen nicht enthalten sein.
- **Configuration file:** Geben Sie hier den Pfad und Dateinamen der Konfigurationsdatei für das Terminal an.
- **Upload file:** Hier wird der Pfad und Dateiname der Datei angegeben, die in das Terminal geladen wird wenn Sie auf das Icon  klicken. Mit der Upload-Datei können Personen bzw. der Personalstamm, Salden etc. im Gerät angelegt werden (Aufbau der Datei siehe Abschnitt "5.4.1. Upload-Datei in GAT TermSync").  
Achtung: Bei Verwendung der SAP-Schnittstelle muss jede Upload-Datei für jedes Gerät unter einem eindeutigen Dateinamen vorliegen.
- **Bookings file:** Pfad und Dateiname der Datei, in dem die Buchungen des Terminals beim Auslesen gespeichert werden (mit dem Icon ). Verschiedene Terminals können auch in dieselbe Buchungsdatei schreiben. Geben Sie dazu bei jedem dieser Terminals denselben Dateinamen und Pfad an.  
**ACHTUNG:** Wenn für die Terminals verschiedene Pfade verwendet werden, müssen die Buchungsdateien in diesen Pfaden jeweils unterschiedliche Namen haben!
- **Fingerprint reader:** Nur für "x90" und "Online" Gerät. Wählen Sie hier, ob und wie der Fingerabdruckleser des Terminals verwendet werden soll.
  - Not used: Fingerabdrücke werden nicht verwendet.
  - Verify from card: Fingerabdrücke werden zusätzlich zu einer Identifikation (z.B. mittels Datenträger) verwendet. Die Fingerabdrücke der Benutzer sind auf den jeweiligen Datenträgern der Benutzer gespeichert.
  - Verify from database: Fingerabdrücke werden zusätzlich zu einer Identifikation (z.B. mittels Datenträger) verwendet. Die Fingerabdrücke der Benutzer sind in einer via Netzwerk zugänglichen Datenbank gespeichert.
  - Identify: Die Fingerabdrücke werden zur Identifikation der Benutzer verwendet.
- **Fingerprint file:** Nur für "x90" Gerät. Hier wird die Datei (mit Pfad) angegeben, in welche die Fingerabdruckdaten gespeichert werden, die an dem Terminal erfasst ("enrollt") wurden.
- **Action interval:** Hier wird das Zeitintervall in Minuten eingestellt, nach der der GAT TermSync Dienst jeweils versucht, Buchungen aus dem Terminal zu lesen bzw. ein neues Upload File in das Terminal zu laden. Beachten Sie auch die Zeit für den Upload oder Download an das Terminal, z. B. gewünschtes Action interval = 1 Minute, Zeit für Upload = 3 Minute, dies ergibt eine Zeit von insg. 4 Minuten für den Upload.
- **Terminal address:** Nur für "Online" Gerät. Netzwerkadresse des Terminals im Netzwerk.
- **IPAdresse:** Eingabe der IP-Adresse des Terminals, mit der es im TCP/IP-Netzwerk erreicht wird.

- **Port number:** Portnummer mit der das Terminal anzusprechen ist.
- **Terminal response timeout:** Nur bei "Online" Gerät. Zeit in Sekunden, die das Terminal für die Reaktion auf eine Anfrage max. benötigen darf. Bei Eingabe von "0" wird der Standard des Terminals verwendet.
- **Connection test interval:** Nur bei "Online" Gerät. Intervallzeit in Sekunden, nach der regelmäßig die Verbindung zum Terminal getestet wird, um die Verbindung aktiv zu erhalten.
- **Server response timeout:** Nur bei "Online" Gerät. Zeit in Sekunden, die der GAT OnlineSync Server für die Reaktion auf eine Anfrage max. benötigen darf. Bei Eingabe von "0" wird der Standard des Servers verwendet.
- **Compress data:** Nur bei "Online" Gerät. Bei aktiver Option werden die gesendeten Daten komprimiert. Das verringert die Übertragungszeit, es wird aber Zeit für das Entpacken der Daten am Terminal benötigt.
- **Messages file:** Nur bei "Online" Gerät. Pfad und Dateiname der Datei, die die Anzeigetexte für das Terminal Display enthält. Format der Nachrichtendatei siehe "5.4.4. Nachrichtendatei in GAT TermSync (Message File)".
- **FTP Port number, User name, Password:** Nur bei "Online" Gerät. FTP Port (Standard = 21) und FTP Nutzernamen und Passwort für eine FTP Verbindung (falls gewünscht).
- **User name and Password:** Benutzernamen und Passwort für die FTP-Verbindung zum Terminal. Standard ist für den Benutzernamen "Service" und für das Passwort "GAT".
- **Access Booking file:** Der GAT SyncManager stellt in diesem Ordner Buchungsdaten zur Verfügung, die von GAT ACE periodisch im Minutenintervall übernommen werden. Die Datei für die Buchungen muss die Bezeichnung "accessbookings.exp" haben. Durch die Übernahme der Buchungen können Veränderungen der Berechtigungen auf Ausweisen sowie Batteriewarnungen in der GAT ACE und Matrix nachvollzogen werden.  
**Hinweis:** Es kann nur eine GAT ACE verwendet werden, um alle Buchungsdaten zu lesen.
- **CardNET file:** In diesem Ordner werden von der GAT ACE die Berechtigungsdaten für CardNET zur Verfügung gestellt und in die Zeiterfassungsterminals übertragen. Für GAT ACE 3000 muss die Datei für die CardNET-Daten die Bezeichnung "cardnet.dat" haben. GAT ACE 7000 kann verschiedene Standorte verwalten und übergibt an GAT SyncManager nur noch Beladeinformationen des Standorts, bei dem alle CardNET Daten des selben Standorts enthalten sind.
- **Auto close:** Nur für "GSM" Gerät. Zeitangabe in Minuten, nach der bei Inaktivität die Verbindung unterbrochen wird.
- **Phone number:** Nur für "GSM" Gerät. Telefonnummer des Modems im Internet.
- **Modem port number:** Nur für "GSM" Gerät. Portnummer des GSM Modems am PC.

**HINWEIS!** Achten Sie beim Einrichten der Systeme darauf, dass im ausgewählten Ordner sowohl die GAT ACE als auch der GAT SyncManager Schreib- und Leserechte haben, damit die Funktion korrekt gegeben ist! Beachten Sie, dass die Schreib- und Leserechte für die beiden Programme für den Benutzer, unter dem sie ausgeführt werden (z. B. Networkservice), vorhanden sein müssen!

**GAT eco.time ST x70:**

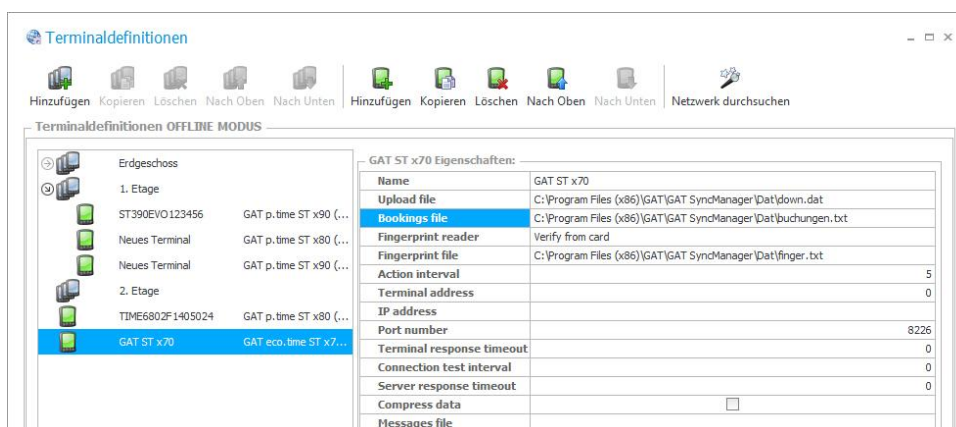


**Bild 3.12 - Terminaleigenschaften für GAT eco.time ST x70 Terminals**

- **Name:** Ein eindeutiger Name für das Terminal der frei vergeben werden kann. Dieser Name dient als Identifikation von Daten innerhalb der Datenbank und sollte nur dann geändert werden, wenn keine Buchungen für das Terminal in der Datenbank vorhanden sind. Die Zeichen : und ; dürfen im Namen nicht enthalten sein.
- **Upload file:** Pfad und Dateiname der Textdatei zum Anlegen von Personen (Aufbau siehe Abschnitt "5.4.1. Upload-Datei in GAT TermSync"). Diese Datei wird beim Upload in das Terminal geladen.  
Achtung: Bei Verwendung der SAP-Schnittstelle muss jede Upload-Datei für jedes Gerät unter einem eindeutigen Dateinamen vorliegen.
- **Bookings file:** Pfad und Dateiname der Datei, in dem die Buchungen des Terminals beim Auslesen gespeichert werden. Verschiedene Terminals können auch in dieselbe Buchungsdatei schreiben. Geben Sie dazu bei jedem dieser Terminals denselben Dateinamen und Pfad an.
- **Fingerprint reader:** Gibt an, ob ein Fingerabdruckleser am Terminal angeschlossen ist und verwendet werden soll.
  - Not used: Identifikation mittels Fingerabdruck wird nicht verwendet. Ist in den Personaldaten einer Person die Fingerabdruckerfassung eingetragen, wird dies bei Einstellung "NONE" ignoriert.
  - Verify from card: Ein Benutzer identifiziert sich zuerst mit seinem persönlichen Datenträger. Anschließend muss noch eine Verifikation mittels Fingerabdruck erfolgen. Die Fingerabdruckdaten sind auf den Datenträgern der Benutzer gespeichert.
  - Verify from database: Ein Benutzer identifiziert sich zuerst mit seinem persönlichen Datenträger. Anschließend muss noch eine Verifikation mittels Fingerabdruck erfolgen. Die Fingerabdruckdaten sind in einer Datenbank am PC gespeichert.
  - Identify: Ein Benutzer identifiziert sich mittels Fingerabdruck. Ein Datenträger ist nicht notwendig. Es ist auch die Möglichkeit für Identifikation mit Datenträger und anschließender Verifikation mittels Fingerabdruck möglich (Funktion wie bei "VERIFICATION").
- **Fingerprint file:** Hier wird die Datei (mit Pfad) angegeben, in welche die Fingerabdruckdaten gespeichert werden, die an dem Terminal erfasst ("enrolled") wurden.
- **Action interval:** Hier wird das Zeitintervall in Minuten eingestellt, nach der der GAT OnlineSync Dienst jeweils Buchungen und Fingerabdrücke bereitstellt bzw. eine neue Upload-Datei übernimmt. Beachten Sie auch die Zeit für den Upload oder Download an das Terminal, z. B. gewünschtes Action interval = 1 Minute, Zeit für Upload = 3 Minute, dies ergibt eine Zeit von insg. 4 Minuten für den Upload.
- **Terminal address:** Die Adresse des Terminals (0 bis 255).
- **IP address:** Die IP-Adresse des Terminals, mit der es im TCP/IP-Netzwerk erreicht wird.
- **Port number:** Portnummer mit der das Terminal anzusprechen ist (Standard 8226, siehe auch Abschnitt "3.6 Portliste").

- **Terminal response timeout:** Hier kann ein Timeout für die Antwort eines Terminals hinterlegt werden. Dieser Timeout bezieht sich auf Aktionen, die direkt am Terminal ausgeführt werden und nicht für den Up- oder Download von Personen/Buchungen/Fingerprints mit GAT TermSync. Um den Defaultwert des Terminals zu verwenden setzen Sie diesen Wert auf 0.
- **Connection test interval:** Hier kann der Intervall angegeben werden in dem GAT OnlineSync die Verbindung zum Terminal testet. Steht hier der Wert 0, wird die Verbindung alle 30 Sek. getestet.
- **Server response timeout:** Zeit in Sekunden, in der das Terminal auf eine Anfrage antworten muss bevor ein Timeout ausgelöst würde. Um den Defaultwert des Terminals zu verwenden setzen Sie diesen Wert auf 0.
- **Compress data:** Mit dieser Option kann angegeben werden, ob für den Datentransfer größere Datenmengen komprimiert werden sollen. Diese Option verbessert die Performance bei sehr großen Datenmengen.
- **Messages file:** Datei mit den Texten, die am Terminal angezeigt werden soll. Die Datei ist eine Textdatei. Format der Nachrichtendatei siehe "5.4.4. Nachrichtendatei in GAT TermSync (Message File)".

### GAT Access und GAT Info:

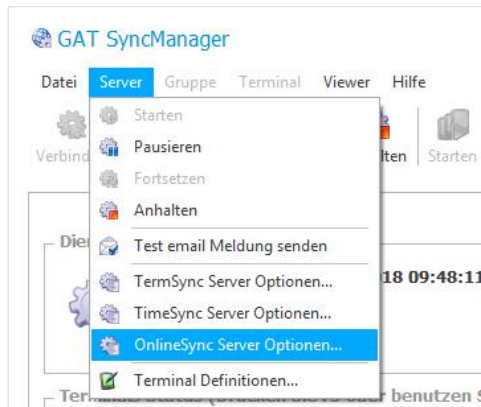


**Bild 3.13 - Terminaleigenschaften für GAT Access und GAT Info Terminals**

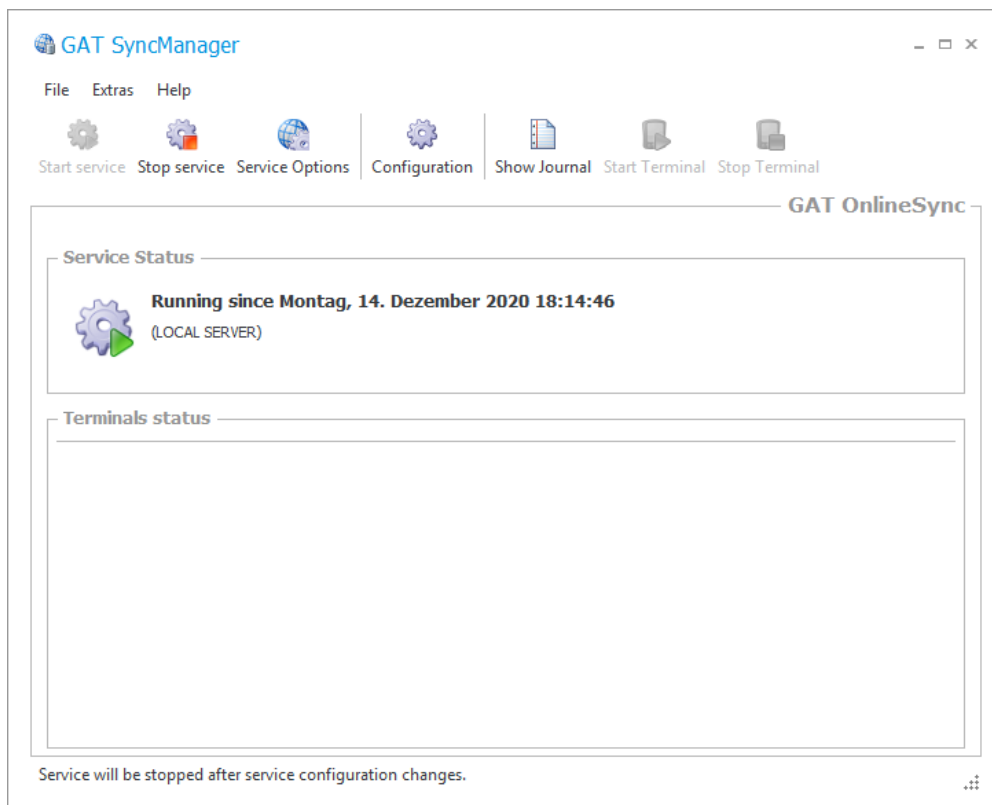
- **Name:** Ein eindeutiger Name für das Terminal der frei vergeben werden kann. Dieser Name dient als Identifikation von Daten innerhalb der Datenbank und sollte nur dann geändert werden, wenn keine Buchungen für das Terminal in der Datenbank vorhanden sind. Die Zeichen : und ; dürfen im Namen nicht enthalten sein.
- **Upload file:** Pfad und Dateiname der Textdatei zum Anlegen von Personen (Aufbau siehe Abschnitt "5.4.1. Upload-Datei in GAT TermSync"). Diese Datei wird beim Upload in das Terminal geladen.  
Achtung: Bei Verwendung der SAP-Schnittstelle muss jede Upload-Datei für jedes Gerät unter einem eindeutigen Dateinamen vorliegen.
- **Bookings file:** Pfad und Dateiname der Datei, in dem die Buchungen des Terminals beim Auslesen gespeichert werden. Verschiedene Terminals können auch in dieselbe Buchungsdatei schreiben. Geben Sie dazu bei jedem dieser Terminals denselben Dateinamen und Pfad an.
- **Use fingerprints:** Gibt an, ob ein Fingerabdruckleser am Terminal angeschlossen ist und verwendet werden soll.
- **Fingerprint file:** Hier wird die Datei (mit Pfad) angegeben, in welche die Fingerabdruckdaten gespeichert werden, die an dem Terminal erfasst ("enrollt") wurden.
- **Action interval:** Hier wird das Zeitintervall in Minuten eingestellt, nach der der GAT OnlineSync Dienst jeweils Buchungen und Fingerabdrücke bereitstellt bzw. eine neue Upload-Datei übernimmt. Beachten Sie auch die Zeit für den Upload oder Download an das Terminal, z. B. gewünschtes Action interval = 1 Minute, Zeit für Upload = 3 Minute, dies ergibt eine Zeit von insg. 4 Minuten für den Upload.
- **Terminal address:** Die Adresse des Terminals (0 bis 255).
- **IP address:** Die IP-Adresse des Terminals, mit der es im TCP/IP-Netzwerk erreicht wird.
- **Port number:** Portnummer mit der das Terminal anzusprechen ist (Standard 8226, siehe auch Abschnitt "3.6 Portliste").
- **Terminal response timeout:** Hier kann ein Timeout für die Antwort eines Terminals hinterlegt werden. Dieser Timeout bezieht sich auf Aktionen, die direkt am Terminal ausgeführt werden und nicht für den Up- oder Download von Personen/Buchungen/Fingerprints mit GAT TermSync. Um den Defaultwert des Terminals zu verwenden setzen Sie diesen Wert auf 0.
- **Server response timeout:** Zeit in Sekunden, in der das Terminal auf eine Anfrage antworten muss bevor ein Timeout ausgelöst würde. Um den Defaultwert des Terminals zu verwenden setzen Sie diesen Wert auf 0.
- **Messages file:** Datei mit den Texten, die am Terminal angezeigt werden soll. Die Datei ist eine Textdatei. Format der Nachrichtendatei siehe "5.4.4. Nachrichtendatei in GAT TermSync (Message File)".

## 3.4 Konfiguration von GAT OnlineSync

Öffnen Sie den GAT TermSyncViewer durch Doppelklick auf das GAT TermSync Icon im Notification-Bereich von Windows®.



Mit dem Menüpunkt "OnlineSync Server options..." im Menü "Server" öffnet sich die Bedienoberfläche von GAT OnlineSync.

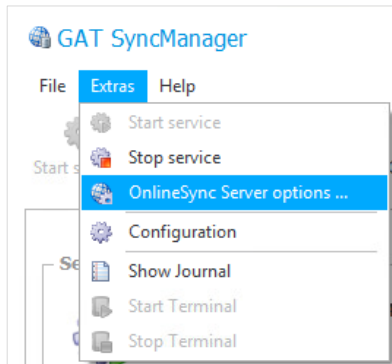


**Bild 3.14** – Benutzeroberfläche von GAT OnlineSync

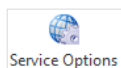
Bei der Konfiguration ist zwischen dem GAT OnlineSync Dienst und der Bedienoberfläche von GAT OnlineSync zu unterscheiden.

### 3.4.1 Konfiguration des GAT OnlineSync Dienstes

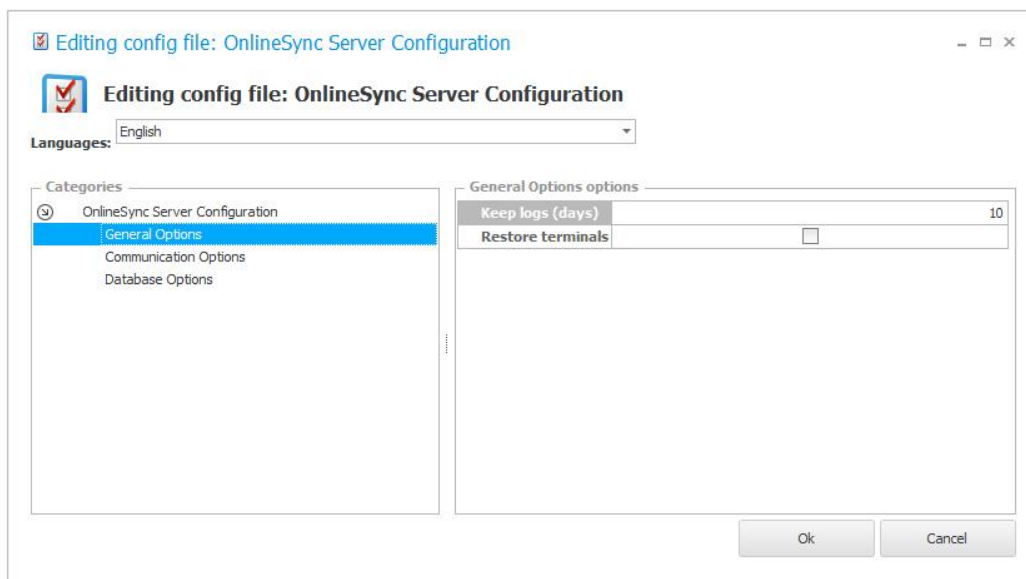
Wählen Sie in GAT OnlineSync im Menü "Extras" den Menüpunkt " OnlineSync Server options ..."



oder klicken Sie auf das Icon "Service Options".



Es öffnet sich folgendes Fenster.



**Bild 3.15** - Konfigurationseinstellungen des GAT OnlineSync Dienstes

Auf der linken Seite können die verschiedenen Kategorien für die Konfiguration ausgewählt werden. Die Optionen der gewählten Kategorie werden dann rechts angezeigt. Folgende Einstellungen können hier vorgenommen werden:

#### General Options

- **Keep logs (days):** Gibt an, wie viele Tage die Logfiles aufbewahrt werden sollen, bevor diese gelöscht werden.
- **Restore terminals:** Ist dieses Feld markiert, werden die Terminals nach dem Starten des GAT OnlineSync Dienstes automatisch wiederhergestellt.

## Communication Options

- **Primary ServiceSlot Port:** Der Port über den mit GAT OnlineSync kommuniziert wird. Der Standardport dafür ist Port 8228 (siehe Abschnitt "3.6 Portliste").
- **Configuration Port:** Der Port, über den die OnlineSync Konfiguration von einem anderen Rechner aus abgerufen werden kann. Der Standardport dafür ist Port 8229 (siehe Abschnitt "3.6 Portliste"). Dieser Port muss auch für GAT OnlineSync Bedienoberfläche eingestellt werden (siehe "3.4.2. Konfiguration der GAT OnlineSync Bedienoberfläche").
- **Secondary ServiceSlot Port:** Der Port über den mit OnlineSync kommuniziert wird. Verwenden Sie diesen Port, wenn mit einem zweiten Client mit GAT OnlineSync kommuniziert werden soll. Der Standardport dafür ist Port 8230 (siehe Abschnitt "3.6 Portliste").

## Database Options

- **System:** Das Datenbanksystem mit dem die Onlinedaten gespeichert werden. "MSSQL" bedeutet die Verwendung eines SQL Servers und mit "SQLite" ist kein SQL Server notwendig, es kann eine Datenbankdatei verwendet werden (siehe Einstellung "File path" weiter unten).

Ein SQL Server wird von GAT Sync Manager ab Version 3.5 unterstützt und es wird empfohlen, nach Möglichkeit einen SQL Server zu verwenden (Auswahl "MSSQL").

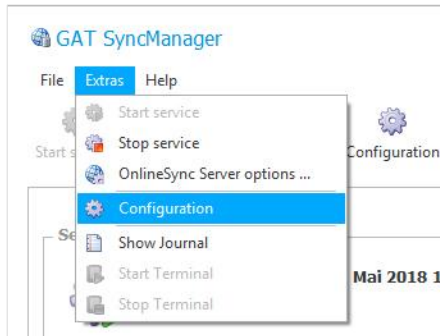
**HINWEIS:** Bei Verwendung eines SQL Servers muss eine Datenbank für GAT Sync Manager manuell erstellt werden. Dies kann z. B. mit dem SQL Server Management Studio erfolgen. Das Anlegen einer leeren Datenbank reicht aus, die Tabellen selbst werden dann automatisch von GAT Sync Manager erstellt.

- **File path:** Der Pfad zum Datenbankfile (wird bei Bedarf automatisch angelegt). Nur für Auswahl "SQLite" relevant. Für "MSSQL" hat diese Einstellung keine Relevanz.
- **Server location:** Netzwerknamen oder IP-Adresse des SQL Servers. Nur für Auswahl "MSSQL" relevant.
- **Database name:** Name der SQL Datenbank für GAT Online Sync. Nur für Auswahl "MSSQL" relevant.
- **Authentication:** Art der Authentifizierung am SQL Server. Nur für Auswahl "MSSQL" relevant.
- **Username:** Der Benutzername für die Anmeldung am SQL Server. Nur für Auswahl "MSSQL" relevant.
- **Password:** Das Passwort für den bei Username gewählten SQL Server Benutzer. Nur für Auswahl "MSSQL" relevant.
- **Connect timeout:** Max. Zeit für die Herstellung einer Verbindung zum SQL Server. Nur für Auswahl "MSSQL" relevant.
- **Backup directory:** Hier kann der Pfad zum Backupverzeichnis angegeben werden. In diesem Verzeichnis werden die Backups der Onlinekommunikation abgelegt.
- **Keep backups (days):** Gibt an, wie viele Tage die Backupfiles der Onlinekommunikation erhalten bleiben sollen.
- **Keep journal (days):** Anzahl Tage, die ein Journeleintrag gespeichert werden soll, bevor er gelöscht wird.
- **Conversion table file:** Pfad und Dateiname der Textdatei, die die Konvertierungsinformationen für die Buchungen und Gründe enthält.
- **Price list file:** Pfad und Dateiname der Datei, die die Preisinformationen aller Terminals enthält.
- **Attendance validation file:** Pfad und Dateiname der Datei, die die Zuweisungen für den Anwesenheitsstatus zu den Buchungscodes von Personen enthält. Um die Datei zu verwenden, muss die Berechtigung zum Lesen der Datei vorhanden sein. Die Datei kann verwendet werden, um eine Plausibilitätsprüfung der Anwesenheiten von Personen über mehrere Terminals zu ermöglichen. Format und Funktionsweise siehe "5.4.7. Anwesenheitsprüfung in GAT OnlineSync (Attendance Validation File)". Ist das Feld leer, wird der Anwesenheitsstatus nicht ausgewertet.

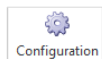
**i** Es werden immer alle Datenbankeinstellungsfelder angezeigt. Je nach Auswahl des Systems ("MSSQL" oder "SQLite") sind nur bestimmte Einstellungen notwendig. Siehe Infos in der obigen Beschreibung der Einstellungen.

### 3.4.2 Konfiguration der GAT OnlineSync Bedienoberfläche

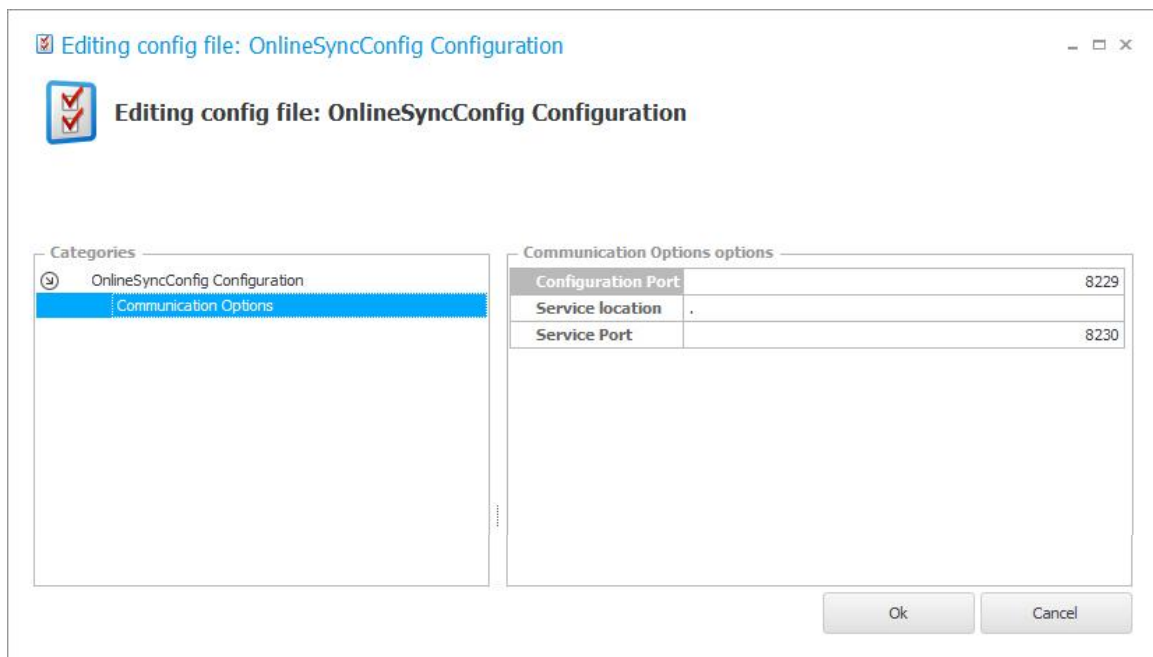
Wählen Sie in GAT OnlineSync im Menü "Extras" den Menüpunkt "Configuration"



oder klicken Sie auf das gleichnamige Icon



Es öffnet sich folgendes Fenster.



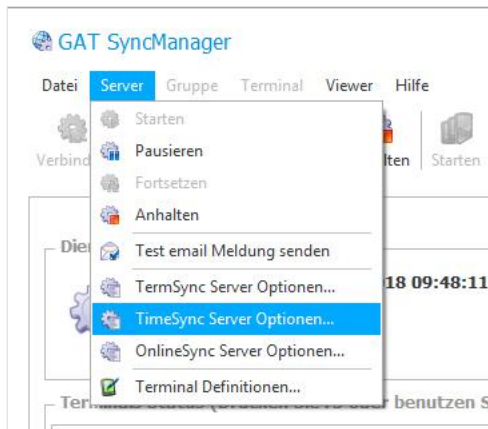
**Bild 3.16** - Konfigurationseinstellungen der GAT OnlineSync Bedienoberfläche

#### OnlineSyncConfig Configuration

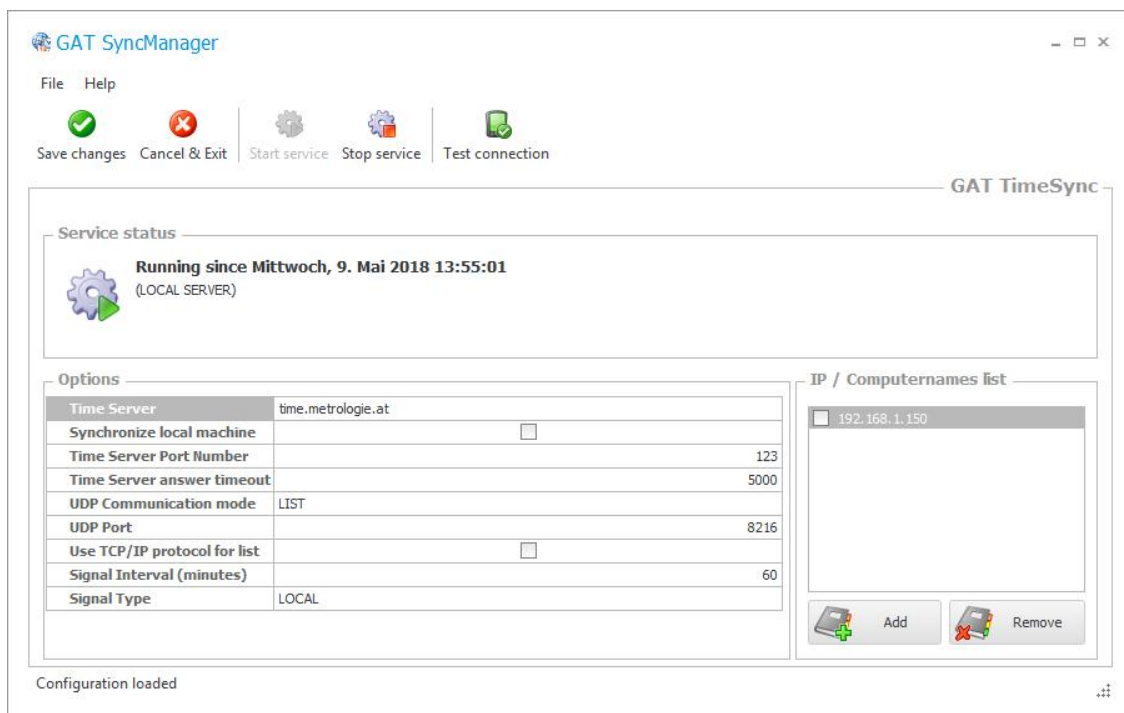
- **Configuration Port:** Der Port, über den GAT OnlineSync mit dem GAT OnlineSync Dienst kommuniziert. Der Standardport dafür ist Port 8229. Dieser Port muss auch für den GAT OnlineSync Dienst eingestellt werden (siehe "3.4.1. Konfiguration des GAT OnlineSync Dienstes").
- **Service location:** IP-Adresse des Rechners, auf dem der GAT OnlineSync Dienst läuft.
- **ServicePort:** Der Port, über den mit GAT OnlineSync Service kommuniziert wird (Standard = 8230).

## 3.5 Konfiguration des GAT TimeSync Dienstes

Öffnen Sie den GAT TermSyncViewer durch Doppelklick auf das GAT TermSync Icon im Notification-Bereich von Windows®.



Mit dem Menüpunkt "TimeSync Server Optionen..." im Menü "Server" wird das GAT TimeSync Fenster geöffnet:



**Bild 3.17** - GAT TimeSync

Unter der Konfigurationsgruppe "Options" findet man die allgemeinen Einstellungen von GAT TimeSync.

- **Time Server:** Diese Einstellung definiert, von welchem Server (Internet/Intranet) die Zeit genommen wird, die zum Synchronisieren verwendet wird. Wenn diese Einstellung leer ist, wird die Zeit des Computers, auf dem der GAT TimeSync Dienst läuft, verwendet.
- **Synchronize local machine:** Wenn diese Option markiert ist, wird bei der Synchronisation mit einem Zeitserver auch die Zeit des Rechners, auf dem GAT TimeSync läuft, aktualisiert.
- **Time Server Port Number:** Diese Einstellung definiert die Portnummer, die von der Software verwendet wird, um sich mit dem Zeitserver ("Time Server") zu verbinden. Dieses Feld ist nicht relevant, wenn "Time Server" nicht gesetzt ist. Der Standardwert ist "123" (siehe Abschnitt "3.6 Portliste").
- **Time Server answer timeout:** Diese Einstellung definiert die Anzahl Millisekunden die gewartet werden, bis eine Antwort vom Zeitserver empfangen wird. Ist nicht relevant wenn "Time Server" nicht gesetzt ist. Wenn dieser Wert auf "0" gesetzt ist, wird kein Timeout berücksichtigt.
- **UDP Communication mode:** diese Einstellung definiert, wie der GAT TimeSync Dienst die Synchronisierungssignale sendet:
  - BROADCAST: Signale werden nur als UDP-Broadcast an alle per UDP-Protokoll erreichbaren Rechner/ Geräte im Netzwerk geschickt.
  - LIST: Signale werden nur an die IP-Adressen bzw. Geräte geschickt, die in der IP-Liste auf der rechten Seite mit einem Haken markiert sind.
  - HYBRID: Signale werden sowohl als UDP-Broadcast als auch an die in der IP-Adressen markierten Geräte geschickt.
- **UDP Port:** Diese Einstellung definiert die Portnummer, die von den zu synchronisierenden Geräten oder Software-Applikationen für die Synchronisierung verwendet wird. Der Standardwert ist "8216" (siehe Abschnitt "3.6 Portliste").
- **Use TCP/IP protocol for list:** Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird TCP/IP zum Synchronisieren der Uhrzeit anstelle von UDP verwendet, wenn eine Liste von Terminals definiert ist und der "UDP-Kommunikationsmodus" auf LIST oder HYBRID eingestellt ist.
- **Signal Interval:** Diese Einstellung definiert das Intervall, in der die Synchronisierungssignale gesendet werden (Angabe in Sekunden).
- **Signal Type:** Diese Einstellung gibt an, wie das Synchronisierungssignal geschickt wird.
  - LOCAL: Das Signal wird als lokale Zeit geschickt, d.h. die Zeitzone des Servers wird verwendet.
  - UTC: Das Signal wird als UTC-Zeit geschickt, d.h. die Zeitzone des Servers wird ignoriert und es wird eine neutrale Zeit verwendet.



Um Änderungen an der Konfiguration zu speichern, drücken Sie die Schaltfläche "Save & Exit" in der Symbolleiste unterhalb des Menüs. Dadurch werden die Änderungen gespeichert und die grafische Bedienoberfläche von GAT TimeSync wird geschlossen. Der "GAT TimeSync" Dienst läuft jedoch im Hintergrund weiter.



Um die Bedienoberfläche zu schließen, ohne Änderungen zu speichern, drücken Sie "Cancel & Exit".

### 3.6 Portliste

Der GAT SyncManager verwendet verschiedene Ports für die TCP/IP Kommunikation zwischen den einzelnen Applikationen bzw. Diensten. Diese werden in der Konfiguration der Applikationen an verschiedenen Stellen eingetragen. In der folgenden Tabelle erhalten Sie eine Übersicht über alle verwendeten Ports.

Software/Applikation	Port	Einstellung	Beschreibung
G7 Connect	80	HTTP Verbindung	TCP Verbindung zu G7 Connect.
Web Interface			HTTP Inbound Web-Schnittstelle z. B. für Konfiguration.
Relaxx			WS Inbound Kommunikation mit Relaxx Software (falls verwendet).
Cloud Services			WS Outbound Kommunikation mit Cloud-Dienst von Software-Partnern (falls verwendet, standardmäßig deaktiviert).
G7 Connect	443	verschlüsselte HTTPS Verbindung	TCP Verbindung zu G7 Connect.
Web Interface			HTTPS Inbound Web-Schnittstelle z. B. für Konfiguration.
Relaxx			WSS Inbound Kommunikation mit Relaxx Software (falls verwendet).
Cloud Services			WSS Outbound Kommunikation mit Cloud-Dienst von Software-Partnern (falls verwendet, standardmäßig deaktiviert).
NTP Server	123	Timeserver	Zeitserver für Zeitsynchronisation der Geräte.
Microsoft SQL Server	1433 1434	Datenbank System "MSSQL"	Standard TCP Port (1433) und UDP Port (1434) für die Kommunikation mit einem Microsoft SQL Datenbankserver.
G6 Adapter	8000	TCP Verbindung	Für die Kommunikation mit Host-Software, falls der G6 Adapter aktiviert ist (standardmäßig deaktiviert).
GAT TermSync	8212	ServiceSlot Listening Port	Kommunikation mit dem GAT TermSync Dienst.
GAT TermSync	8213	Service Configuration Port	XML Konfigurationsschnittstelle zur Bereitstellung der Konfigurationseinstellungen und um diese remote zu bearbeiten.
GAT TermSyncViewer	8214	ServiceSlot	Verbindung von GAT TermSyncViewer mit dem ServiceSlot des GAT TermSync Diensts (nicht verwendet bei Versionen >= 2.0.0).
GAT UDP Broadcast	8216	UDP Port	UDP Broadcast Port für die Terminals und Software, wird von GAT Device Finder benötigt, um die Geräte im Netzwerk zu finden.
GAT TimeSync	8217		XML Konfigurationsschnittstelle zur Bereitstellung der Konfigurationseinstellungen und um diese remote zu bearbeiten.
NTG Online	8226	NTG Online Port	Port für Online-Mode in Gantner Terminals (Get Person Info online)
GAT OnlineSync	8228	Primary ServiceSlot Port	Primärer Port für die Kommunikation mit dem GAT OnlineSync Dienst
GAT OnlineSync	8229	Configuration Port	XML Konfigurationsschnittstelle zur Bereitstellung der Konfigurationseinstellungen und um diese remote zu bearbeiten
GAT OnlineSync	8230	Secondary ServiceSlot Port	Primärer Port für die Kommunikation mit dem GAT OnlineSync Dienst
GT7 Terminal mit G7 Time & Attendance App	20	FTP Schnittstelle	Die FTP Schnittstelle kann am GT7 mit dem NTG Online Protokoll oder der REST Schnittstelle in Kombination verwendet werden, um einen Onlinebetrieb mit erweiterten Prüfungen zu realisieren.
	21		

**Tabelle 3.1** - Liste der verwendeten Ports in GAT SyncManager



## 4 BEDIENUNG

Die Applikationen und Dienste des GAT SyncManagers können über ihre jeweiligen Bedienoberflächen bedient werden. Über den GAT TermSyncViewers sind diese Bedienoberflächen aufrufbar. Die aktuelle Applikation wird in der Bedienoberfläche rechts oben angezeigt.




**Bild 4.1** - Anzeige der aktuellen Applikation des GAT SyncManagers

**HINWEIS!** Die einzelnen Applikationen des GAT SyncManagers können auch direkt im Windows® Startmenü aufgerufen werden:

- "Programme" -> "Gantner Electronic GmbH" -> "GAT SyncManager"
- "Programme" -> "Gantner Electronic GmbH" -> "GAT OnlineSyncConfig"
- "Programme" -> "Gantner Electronic GmbH" -> "GAT TimeSyncConfig"

Zum Starten von GAT TermSyncViewer muss zuerst der GAT TermSync Dienst gestartet werden. Wählen Sie im Start-Menü unter "Programme" -> "Gantner Electronic GmbH" den Eintrag "GAT SyncManager". Danach wird das Icon von GAT TermSync im Notification-Bereich von Windows® angezeigt. Doppelklicken Sie auf dieses Icon, um GAT TermSyncViewer zu starten.

Die Grundfunktionen des GAT TermSync Dienstes können direkt vom Notification-Bereich von Windows® aus gesteuert werden, indem das Programm-Icon  mit der rechten Maustaste angeklickt wird. Dadurch erscheint das Funktionsmenü von GAT TermSync (siehe „4.1 Funktionsmenü“).

Das Programm-Icon kann unterschiedlich aussehen, abhängig vom Dienststatus. Folgende Icons sind möglich:



Verbindung mit dem GAT TermSync Dienst wird aufgebaut.



Verbindung mit dem GAT TermSync Dienst konnte nicht aufgebaut werden.



GAT TermSync Dienst wird ausgeführt.



GAT TermSync Dienst ist angehalten.



GAT TermSync Dienst wird nicht ausgeführt.

## 4.1 Funktionsmenü

Das Funktionsmenü wird durch Klick mit der rechten Maustaste auf das Software-Icon angezeigt. Die Funktionen, die im Funktionsmenü aktiv sind, hängen auch vom Dienststatus ab. Wenn eine Funktion in dem aktuellen Dienststatus nicht möglich oder sinnvoll ist, so wird diese deaktiviert. Das Funktionsmenü sieht wie folgt aus.

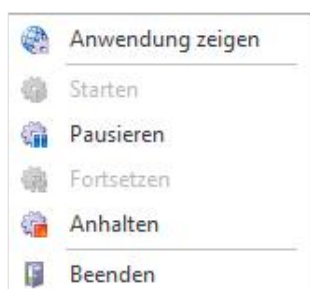


Bild 4.2 - GAT TermSync Kontextmenü

### Beschreibung der Funktionen:



#### Anwendung zeigen

Mit diesem Icon wird die Bedienoberfläche von GAT TermSyncViewer gestartet. Dort können alle weiteren Einstellungen vorgenommen werden.

**Hinweis:** Unter Windows Server 2008 muss der GAT TermSync Viewer als Administrator gestartet sein.

**Hinweis:** Der Viewer kann auch direkt durch Doppelklick auf das Programmsymbol gestartet werden.



#### Starten

Diese Funktion startet den GAT TermSync Dienst, wenn er gestoppt ist, sonst ist die Funktion deaktiviert.



#### Pausieren

Diese Funktion hält den GAT TermSync Dienst an, wenn er ausgeführt wird, sonst ist die Funktion deaktiviert.



#### Fortsetzen

Diese Funktion setzt den GAT TermSync Dienst fort, wenn er angehalten wurde, sonst ist die Funktion deaktiviert.



#### Anhalten

Diese Funktion stoppt den GAT TermSync Dienst, wenn er ausgeführt wird oder angehalten wurde, sonst ist die Funktion deaktiviert.

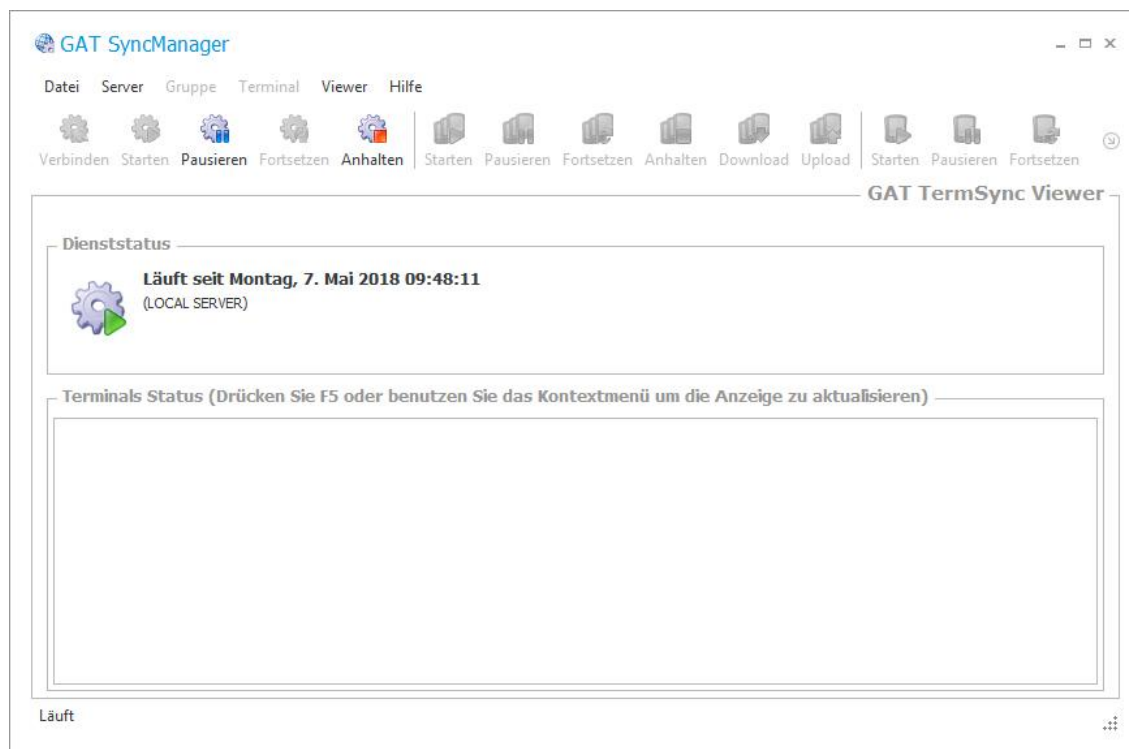


#### Beenden

Diese Funktion beendet die Software GAT TermSyncViewer. Der Dienst wird weiterhin im aktuellen Status bleiben.

## 4.2 Bedienoberfläche von GAT TermSyncViewer

Mit dem Menüpunkt "Show application" im Kontextmenü wird die Bedienoberfläche von GAT TermSyncViewer gestartet. Das Programmfenster sieht wie folgt aus:



**Bild 4.3** - GAT TermSyncViewer Hauptfenster

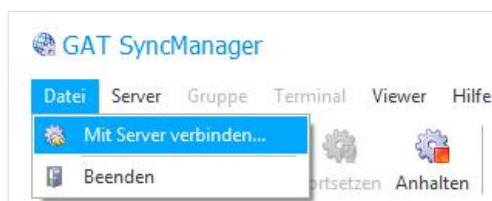
Im oberen Bereich "Dienststatus" wird der Dienststatus angezeigt. Weitere Informationen sind mit dem Menüpunkt "Über" im Menü "Hilfe" aufrufbar (z. B. genaue Softwareversion und wenn der Dienst ausgeführt wird auch die Version von diesem).

Außerdem sehen Sie im Bereich "Dienststatus", ob GAT TermSync lizenziert und aktiviert ist. Im gezeigten Beispiel ist eine Lizenz vorhanden, jedoch wurde diese noch nicht aktiviert.

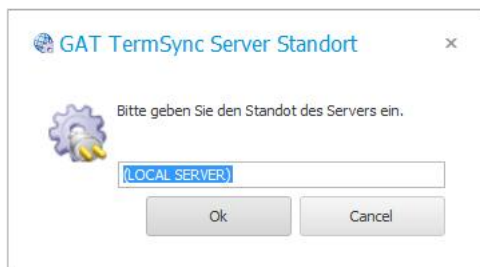
Der GAT TermSyncViewer versucht beim Start eine Verbindung zum Dienst herzustellen. Standardmäßig mit dem zuletzt verwendeten Dienst/Server. Im gezeigten Beispiel besteht keine Verbindung zum Dienst.

### 4.2.1 Verbindung zum Dienst herstellen/wechseln

Zum Herstellen einer Verbindung oder wechseln der Verbindung zu einem anderen Dienst/Server wählen Sie im Menü "File" den Punkt "Connect to server..." aus.

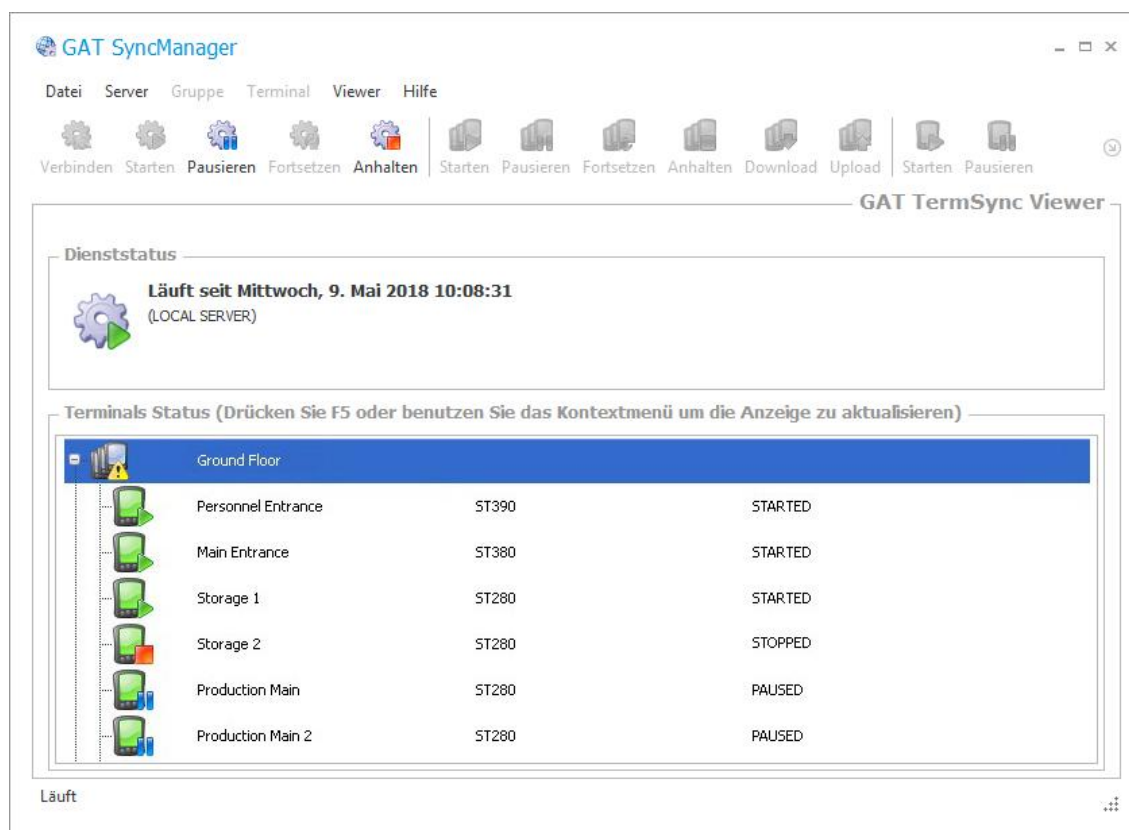


Folgendes Fenster wird angezeigt.



**Bild 4.4** - Server eingeben

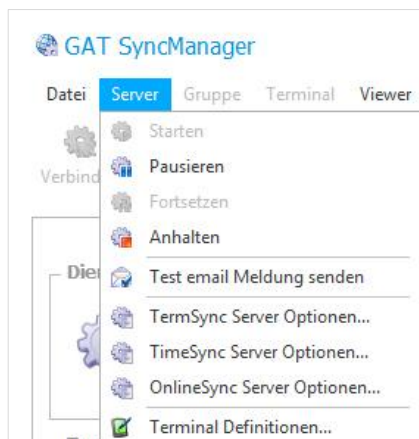
Geben Sie hier den Servername ein, auf dem der Dienst läuft. Wenn der Dienst auf demselben PC läuft, auf dem Sie den GAT TermSyncViewer gestartet haben, geben Sie hier "(LOCAL SERVER)" ein. Wenn dieser Wert geändert wird und die Verbindung aufgebaut werden kann, so wird dieser Wert als Default gespeichert. Die Bedienoberfläche zeigt nach erfolgreicher Verbindung alle verbundenen Terminals mit deren Status an.









**Bild 4.5** - GAT TermSyncViewer Hauptfenster mit Terminals

**HINWEIS!** Nachfolgend wird die Bedienung des GAT TermSync Dienstes mittels GAT TermSync Viewer beschrieben. Für Informationen über die Terminalkonfiguration sowie das Hinzufügen und Verwalten der Terminalliste siehe Abschnitt "3.1 Konfiguration des GAT TermSync Dienstes".

## 4.2.2 Serverfunktionen



**HINWEIS!** Die Menüfunktionen "TimeSync Server Optionen..." und "OnlineSync Server Optionen..." sind nicht vorhanden, wenn die entsprechenden Dienste nicht auf dem lokalen Computer installiert ist.

- |   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
|   | <b>Starten</b>                        | Diese Funktion startet den GAT TermSync Dienst. Läuft der Dienst bereits, so ist die Funktion deaktiviert.   |
|  | <b>Pausieren</b>                      | Diese Funktion hält den laufenden GAT TermSync Dienst an. Läuft der Dienst nicht, so ist die Funktion deaktiviert.   |
|  | <b>Fortsetzen</b>                     | Diese Funktion setzt den GAT TermSync Dienst fort, wenn dieser angehalten wurde.   |
|  | <b>Anhalten</b>                       | Diese Funktion stoppt den laufenden GAT TermSync Dienst. Läuft der Dienst nicht, so ist die Funktion deaktiviert.  |
|  | <b>Test email Meldung senden</b>      | Diese Funktion fordert den Server auf, ein Test-Email mit den für die Fehlerbenachrichtigung verwendeten Konfigurationsoptionen zu schicken. Damit kann getestet werden, ob die Konfigurationsoptionen richtig sind.   |
|  | <b>TermSync Server Optionen ...</b>   | Diese Funktion zeigt die Konfigurationsoptionen des Dienstes und ermöglicht, diese zu ändern (siehe Abschnitt „3.1 Konfiguration des GAT TermSync Dienstes“)   |
|  | <b>TimeSync Server Optionen ...</b>   | Diese Funktion ist verfügbar, wenn der GAT TimeSync Dienst auf demselben Computer installiert ist wie die GAT TermSyncViewer-Software. Die Funktion ermöglicht es, die Einstellungen für den GAT TimeSync Dienst direkt zu setzen bzw. zu ändern (siehe Abschnitt "3.5 Konfiguration des GAT TimeSync Dienstes").  |
|  | <b>OnlineSync Server Optionen ...</b> | Diese Funktion ist verfügbar, wenn der GAT OnlineSync Dienst auf demselben Computer installiert ist wie die GAT TermSyncViewer-Software. Die Funktion ermöglicht es, die Einstellungen für den GAT OnlineSync Dienst direkt zu setzen bzw. zu ändern (siehe Abschnitt "3.4 Konfiguration von GAT OnlineSync"). Für Informationen über diese Einstellungen siehe Handbuch GAT OnlineSync. |
|  | <b>Terminal Definitionen ...</b>      | Diese Funktion zeigt die Definition der Terminals und ermöglicht, diese zu ändern.   |

## 4.2.3 Terminalstatus und Funktionen ausführen

### Terminalstatus:

Die Terminalliste wird vom Dienst geschickt und zeigt, welche Terminals vom Dienst synchronisiert werden und in welchem Status sie sich befinden. Folgende Status sind möglich.



Unbekannter Status bzw. Warnung. Das Terminal kann nicht erreicht werden




Terminalsynchronisation läuft.



Terminalsynchronisation ist angehalten.



Terminalsynchronisation ist gestoppt.

Dieselbe Art Icons wird auch für die Gruppen angezeigt. Hier ist zu beachten dass das Icon  in einer Gruppe anzeigt dass mindestens ein Terminal dieser Gruppe einen unbekanntem Status hat.

### Terminalfunktionen:

Mit den Icons unterhalb der Menüleiste können Sie Funktionen für das in der Liste ausgewählten Terminal ausführen. Dieselben Funktionen (Icons) werden auch in einem Kontextmenü angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein Terminal in der Liste klicken. Folgende Funktionen sind möglich.



Diese Funktion startet die Terminalsynchronisation, wenn sie gestoppt ist, sonst ist die Funktion deaktiviert.



Diese Funktion hält die Terminalsynchronisation an, wenn sie ausgeführt wird, sonst ist die Funktion deaktiviert.



Diese Funktion setzt die Terminalsynchronisation fort, wenn sie angehalten wurde, sonst ist die Funktion deaktiviert.



Diese Funktion stoppt die Terminalsynchronisation wenn sie ausgeführt wird oder angehalten wurde, sonst ist die Funktion deaktiviert.



Diese Funktion erzwingt das Auslesen der Buchungen vom Terminal auch wenn der nächste Termin noch nicht erreicht wurde.



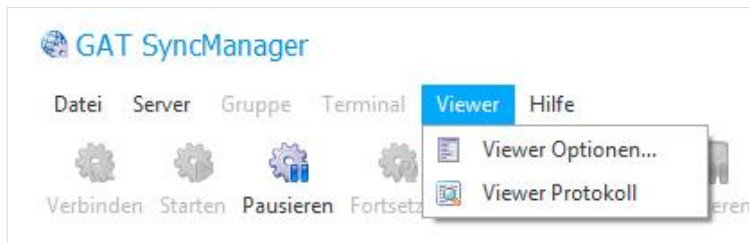
Diese Funktion erzwingt das Hochladen neuer Terminaldaten auf das Terminal auch wenn der nächste Termin noch nicht erreicht wurde.

**HINWEIS!** Wenn das Terminal offline bzw. nicht erreichbar ist, werden die geänderten bzw. neuen Terminaldaten an den Server gesendet, können aber noch nicht an das Terminal weitergeleitet werden. Die Änderungen werden solange in GAT TermSync Viewer farbig markiert, bis das Hochladen erfolgreich war.

Dieselbe Art Icons bzw. Funktionen sind auch für eine ganze Gruppe von Terminals auswählbar. Beim Auswählen der Funktion bezieht sich diese dann auf alle Terminals innerhalb der Gruppe.

## 4.2.4 Optionen und Protokoll

Im Menü "Viewer" können die Programmooptionen eingestellt werden (siehe "3 KONFIGURATION") und die Protokolldatei von GAT TermSyncViewer kann angezeigt werden.



### Viewer Optionen

Programmeinstellungen. Siehe "3 KONFIGURATION".



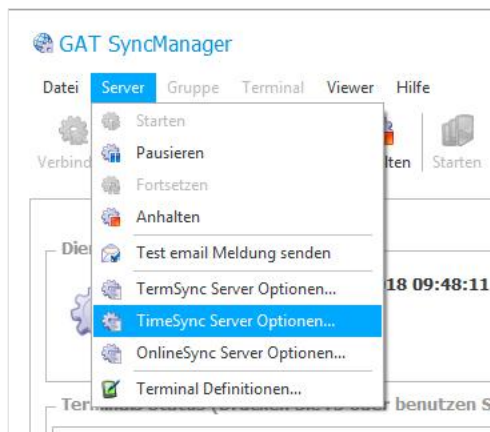
### Viewer Protokoll

Diese Funktion lädt die aktuelle Protokolldatei des GAT TermSync Dienstes und zeigt sie auf dem vorkonfigurierten Texteditor an. Alle Ereignisse des Dienstes werden mitprotokolliert.

Diese Funktion ist nur dann aktiv, wenn die Verbindung mit dem Dienst aufgebaut werden konnte.

### 4.3 Bedienoberfläche von GAT TimeSync

GAT TimeSync kann über das Menü "Server" des GAT TermSyncViewers geöffnet werden.



Wählen Sie den Menüpunkt "TimeSync Server Optionen...". Die Bedienoberfläche von GAT TimeSync wird geöffnet.

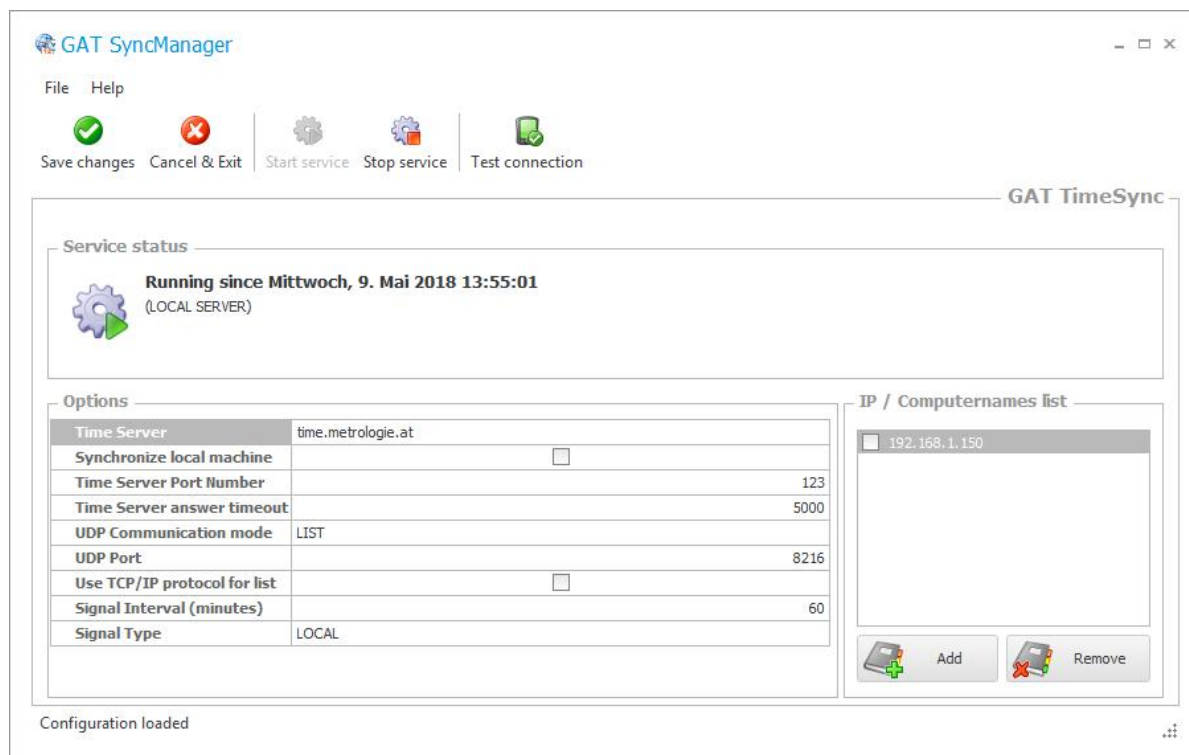


Bild 4.6 - GAT TimeSync Bedienoberfläche

GAT TimeSync ist in drei Bereiche eingeteilt:

- Im Bereich "Service status" wird der aktuelle Status des GAT TimeSync Dienstes angezeigt. Der Dienst kann nur dann konfiguriert werden, wenn der Dienst auch läuft. Sollte der Dienst gestoppt sein, so kann dieser mit der Schaltfläche "Start service" in der Symbolleiste unterhalb des Menüs gestartet und dann konfiguriert werden.
- Im Bereich "Options" werden die Konfigurationseinstellungen von GAT TimeSync aufgelistet. Für Informationen über die Konfiguration siehe "3.5 Konfiguration des GAT TimeSync Dienstes".
- Im Bereich "IP / Computernames list" kann ausgewählt werden, bei welchen Geräten die Zeit synchronisiert werden soll (siehe "4.3.2. IP- / Computernamensliste").

Weitere Informationen über GAT TimeSync sind mit dem Menüpunkt "About" im Menü "Help" aufrufbar (z.B. genaue Softwareversion von GAT TimeSync Config).

### 4.3.1 GAT TimeSync Dienst starten und stoppen

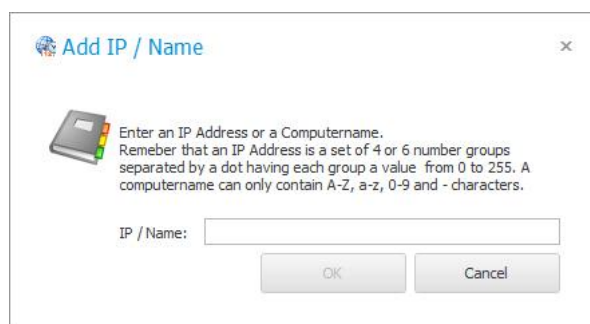
Mit den beiden Schaltflächen "Start service" und "Stop service" in der Symbolleiste unterhalb des Menüs können Sie diesen Dienst anhalten bzw. wieder starten. Wenn der Dienst angehalten ist, wird keine Zeitsynchronisation mehr durchgeführt.

**HINWEIS!** Der GAT TimeSync Dienst kann auch in der Dienstverwaltung von Windows® gestartet und gestoppt werden.

### 4.3.2 IP- / Computernamensliste

Im Feld "IP / Computernames list" werden für die UDP-Modi "LIST" und "HYBRID" die IP-Adressen oder Computernamen definiert, an welche das Synchronisierungssignal direkt geschickt werden soll. Das ist notwendig wenn die Geräte oder Software-Applikationen, die synchronisiert werden müssen, hinter einem Router liegen, welche normalerweise UDP-Broadcasts nicht weiterleiten.

Um ein Gerät der Liste hinzuzufügen, wählen Sie "Add". Es wird folgendes Fenster angezeigt.



**Bild 4.7** - Gerät für Synchronisation hinzufügen

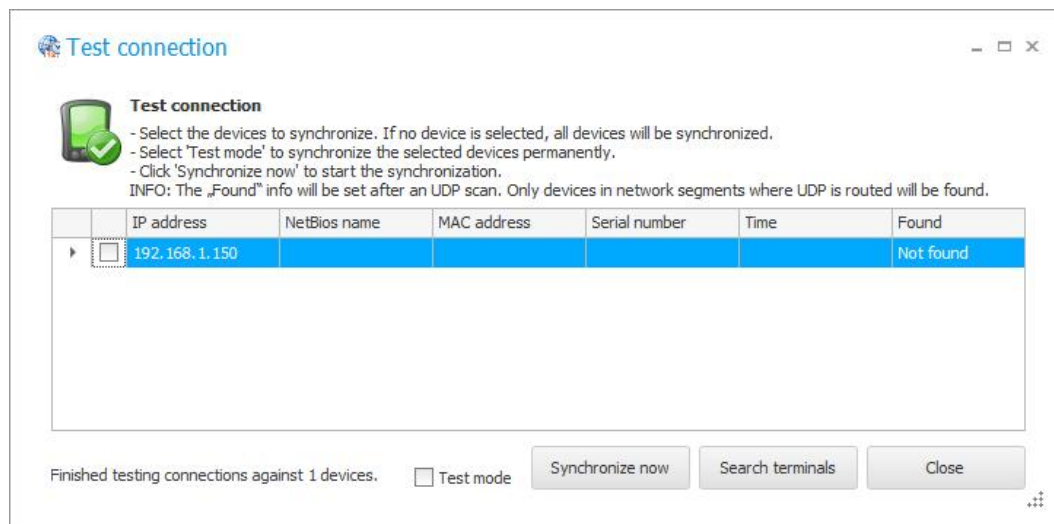
Geben Sie hier entweder die IP-Adresse des Geräts/Rechners ein (z. B. "192.168.0.1") oder den Geräte- bzw. Rechnernamen (es sind dabei keine Leer- und Sonderzeichen erlaubt). Nach Bestätigen mit "OK" wird das Gerät bzw. der Rechner in der IP-Liste gespeichert.

Um ein Gerät aus der IP-Liste zu löschen, markieren Sie das Gerät und wählen dann "Remove".

**HINWEIS!** Beim UDP-Kommunikationsmodus "LIST" oder "HYBRID" erfolgt die Synchronisation nur mit den Geräten, die in der Liste mit einem Haken markiert sind.

### 4.3.3 Verbindungstest

Mit der Schaltfläche "Test connection" können Sie die Verbindung zu den Geräten bzw. Rechnern im Netzwerk testen. Nach dem Druck auf diese Schaltfläche öffnet sich folgendes Fenster.



**Bild 4.8** - Verbindungstest

Das Netzwerk wird automatisch durchsucht und alle gefundenen Geräte mit deren IP- und MAC-Adressen, Netzwerknamen, Seriennummern und aktueller Gerätezeit aufgelistet. Mit "Search terminals" kann die Netzwerksuche neu gestartet werden.

**HINWEIS!** Es werden nur die Geräte als "gefunden" angezeigt ("Discovered" in der Spalte "Found"), von denen mittels UDP-Scan am Netzwerk eine Antwort empfangen wurde. Wird das UDP Protokoll im Netzwerk an bestimmte Stellen nicht weitergeleitet/blockiert, können die Geräte in diesen Netzwerkabschnitten nicht gefunden werden.

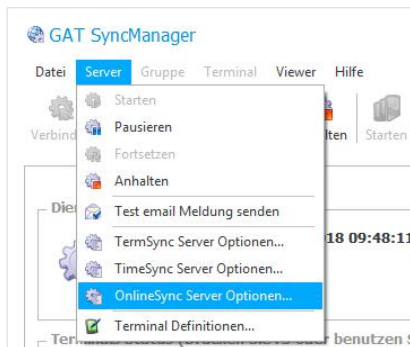
Um Geräte zu synchronisieren, markieren Sie diese zuerst durch Setzen des Markierungsfeldes in der ersten Spalte und klicken Sie dann auf "Synchronize now". Wenn kein Gerät markiert ist, werden alle Geräte in der Liste synchronisiert. Beim Synchronisieren wird die Zeit der gewählten Geräte auf die aktuelle Zeit von GAT TimeSync (je nach Konfiguration die lokale PC-Zeit oder Zeit eines Zeitervers) gesetzt.

Wenn das Feld "Test mode" markiert ist, wird die Synchronisation nach dem Start mittels "Synchronize now" laufend immer wieder synchronisiert, bis das Feld "Test mode" wieder deaktiviert wird. Dies ist z. B. hilfreich, um das Setzen der Zeit an einem entfernten Terminal überprüfen zu können.

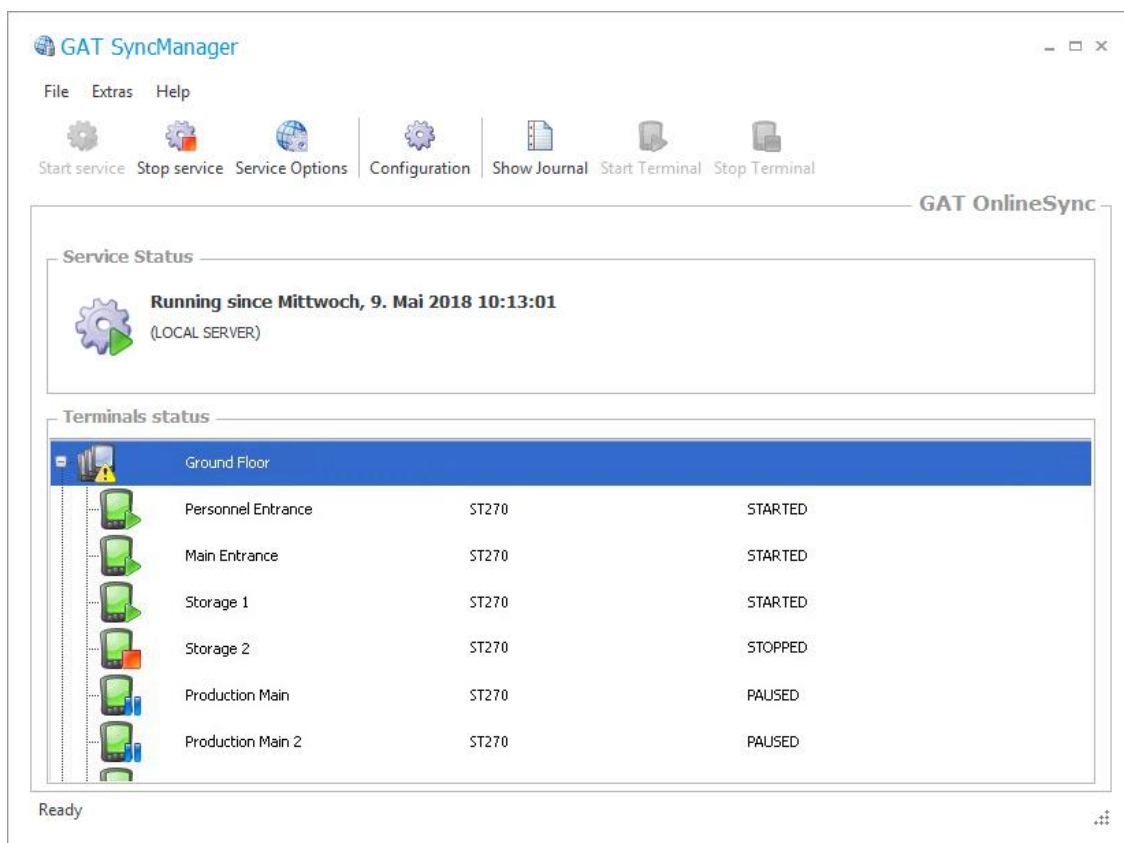
Mit "Close" schließen Sie das Fenster.

## 4.4 Bedienoberfläche von GAT OnlineSync

Öffnen Sie den GAT TimeSyncViewer durch Doppelklick auf das GAT TermSync Icon im Notification-Bereich von Windows®.



Mit dem Menüpunkt "OnlineSync Server Optionen..." im Menü "Server" öffnet sich die Bedienoberfläche von GAT OnlineSync.



**Bild 4.9** - GAT OnlineSync Bedienoberfläche

Die GAT OnlineSync Bedienoberfläche ist in zwei Bereiche eingeteilt:

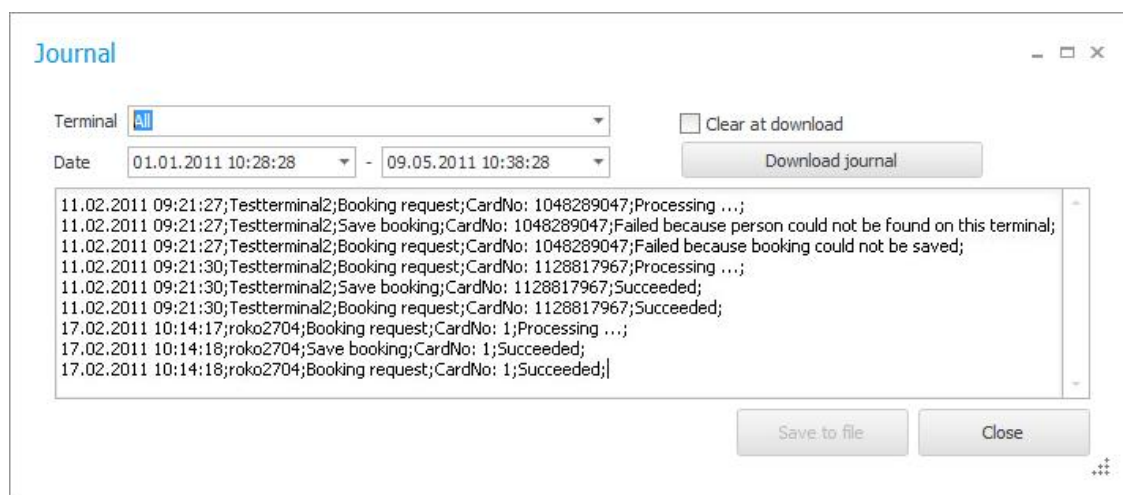
- Im Bereich "Service Status" wird der aktuelle Status des GAT OnlineSync Dienstes angezeigt. Der Dienst kann mit den Icons "Start service" und "Stop service" unterhalb der Menüleiste gestartet bzw. gestoppt werden.

- Im Bereich "Terminals status" werden alle Online-Terminals (GAT eco.time ST270 oder GAT eco.time ST570) aufgelistet und bei jedem Terminal angezeigt, ob es läuft oder gestoppt (deaktiviert) ist. Es werden dabei nur die Terminals angezeigt, die mit GAT TermSync ausgewählt und konfiguriert wurden (siehe "3.3.1 Terminals hinzufügen, kopieren, löschen und ordnen").

**HINWEIS!** Wird GAT OnlineSync gestartet, so werden alle zuletzt angezeigten Online-Terminals hier angezeigt. Wenn nach dem letzten Schließen von GAT OnlineSync Online-Terminals in GAT TermSync gelöscht wurden, kann es beim neuerlichen Start von GAT OnlineSync einige Zeit dauern, bis die Terminalliste aktualisiert ist, d.h. auch hier die gelöschten Terminals gelöscht sind.

#### 4.4.1 Journal

Alle Aktionen, die an einem Online-Terminal ausgeführt werden, werden aufgezeichnet und können im Journal angezeigt werden. Klicken Sie auf das Icon "Journal" und es wird folgendes Fenster angezeigt.



**Bild 4.10 - Journal**

Um die Aktionen an den Online-Terminals zu laden und im Journal anzuzeigen, klicken Sie auf "Download journal". GAT OnlineSync lädt dann alle Aktionen von GAT TermSync und zeigt diese in der Liste an.

Ist das Feld "Clear at download" markiert, so werden die geladenen Aktionen nach dem Laden in der Datenbank gelöscht.

In den Feldern "Terminal" und "Date" können Sie die Anzeige filtern und es werden dann nur die Aktionen des Terminals, das im Feld "Terminal" ausgewählt ist, sowie nur die Aktionen des gewählten Zeitraums in den Feldern "Date" angezeigt.

Sie können die angezeigten Journal-Einträge mit der Schaltfläche "Save to file" in eine Datei sichern, um diese zu archivieren oder in einem anderen Programm weiterzubearbeiten.

## 5 DATASCHNITTSTELLE

Die GAT SyncManager Software basiert auf einer Dateischnittstelle, um z. B. die Buchungen von Terminals zur Verfügung zu stellen und auch um die neuen Terminaldaten hochzuladen.

Wenn GAT SyncManager auf eine Datei zugreifen möchte, die gerade von einer anderen Anwendung geöffnet oder durch andere Prozesse gesperrt ist, versucht GAT SyncManager in regelmäßigen Abständen erneut auf die Datei zuzugreifen. Deshalb ist darauf zu achten, dass das Bearbeiten einer Datei (z. B. das Hinzufügen einer neuen Person in eine Upload-Datei) in möglichst kurzer Zeit erfolgt. Die Dateien dürfen nicht permanent von einer anderen Anwendung geöffnet sein.

### 5.1 Buchungen

Bei der ersten Auslesung der Buchungen vom Terminal wird die eingestellte Zielfeile erzeugt und falls Buchungen vorhanden waren und gelesen wurden, so werden diese in die Zielfeile geschrieben. Wenn keine Buchungen vorhanden waren, wird die Zielfeile trotzdem erstellt aber leer sein.

Standardmäßig wird laut Konfigurationsoption (General Options -> Add Terminal name) keine Spalte mit den Terminalnamen zu den Buchungen hinzugefügt. Wenn diese Konfigurationsoption aktiviert ist, wird den Buchungen eines Terminals eine neue Datenspalte an der ersten Position hinzugefügt, die den Terminalnamen enthält. Das ermöglicht Buchungen von mehreren Terminals in dieselbe Buchungsdatei zu speichern und diese dann richtig auszuwerten.

Bei jeder neuen Auslesung kontrolliert GAT SyncManager, ob die Zielfeile noch existiert und wenn ja werden alle neu gelesene Buchungen zwischengespeichert bis die Client-Software die Buchungen in der Zielfeile liest und die Zielfeile löscht. Erst dann werden die zwischengespeicherten Buchungen in die Zielfeile geschrieben und der Ablauf beginnt von neuem. Wenn die Client-Software die Zielfeile liest und keine Buchungen findet, muss diese trotzdem die Zielfeile löschen, da sonst keine weiteren Buchungen geschrieben werden.

Wird die Zielfeile nicht erstellt so ist ein Fehler in der Kommunikation mit dem Terminal aufgetreten.

Bei jeder erfolgreichen Auslesung der Buchungen von einem Terminal wird eine "Sicherungsdatei" erstellt. Diese Sicherungsdateien werden in den Ordner "Backups" geschrieben und folgendermaßen benannt: "yyyyMMddHHmmss\_TerminalName.bak" (yyyy=Jahr, MM=Monat, dd=Tag, HH=Stunde, mm=Minuten, ss=Sekunden der Auslesung).

Beispiel: "20091231140005\_ReceptionTerminal.bak" enthält Buchungen vom Terminal "Reception Terminal" die am 31. Dezember 2009 um 14:00:05 Uhr ausgelesen wurden.

**HINWEIS!** Wenn Zutrittsbuchungen von zwei oder mehreren Terminals gelesen werden und diese in verschiedenen Ordnern gespeichert werden, müssen die Dateinamen für die Buchungsdateien unterschiedliche Namen haben.

### 5.2 Konfiguration und Daten

Zum Hochladen neuer Terminal- oder Konfigurationsdaten wird nach der eingestellten Datei gesucht. Sollte diese gefunden werden, so wird anhand des Änderungsdatums bestimmt, ob diese schon mal hochgeladen wurde. Wenn ja, wird sie ignoriert. Wenn nicht, wird diese in den Unterordner „Upload“ im Programmordner des Dienstes kopiert und schließlich ans Terminal geschickt. Damit ist es möglich, dass mehrere Terminals dieselben Terminal- und Konfigurationsdaten verwenden.

## 5.3 Fingerabdrücke

Terminal können, je nach Typ, über einen Fingerabdruckleser verfügen. Zum Herunterladen der an einem solchen Terminal erfassten ("enrolled") Fingerabdruckvorlagen (= fingerprint templates) muss ein gültiger lokaler Pfad in die Einstellung "Fingerprint file" des Terminals eingetragen werden. Normalerweise ist diese Einstellung leer, was bedeutet, dass keine Fingerabdrücke heruntergeladen werden. Wenn die "Fingerprint file" Einstellung eines Terminals richtig gesetzt ist, wird bei jedem Abholvorgang nach den Fingerabdruckvorlagen gesucht (Datei "Fingerprints.exp") und wenn vorhanden wird diese heruntergeladen.

### **HINWEIS!**

- Wenn die "Fingerprint file" Einstellung für ein Terminal, das keinen Fingerprintleser hat, gesetzt ist, wird das Abholen der Buchungen immer mit einem Fehler beendet, da die "Fingerprints.exp" Datei nicht heruntergeladen werden kann. Die Buchungen werden trotzdem heruntergeladen aber der Fehler wird immer gemeldet.
- Die Fingerabdrücke werden immer nur abgeholt, d.h. der GAT TermSync Dienst wird eine vorhandene "Fingerprints.exp" Datei nicht zum Terminal hochladen. Damit das erfolgt müssen Fingerabdrücke in die Stammdatendatei geschrieben werden (siehe Dokumentation zu GAT p.time ST xxx Terminals).

## 5.4 Formate der Textdateien

Im Folgenden werden die Formate aller Textdateien, die von GAT SyncManager verarbeitet werden, aufgelistet.

**HINWEIS!** Alle Textdateien müssen UTF-8 kodiert sein.

### 5.4.1 Upload-Datei in GAT TermSync

*Konfiguration:*

In den Terminaldefinitionen -> "Upload file" (siehe Abschnitt "3.3.4. Terminaleigenschaften definieren").

*Funktion:*

Für Offline-Geräte richtet sich der Aufbau der Upload-Datei nach den Vorgaben aus dem Dokument HB\_GAT-PTIMESTXXX\_Konfiguration-DE\_20.doc.

Für Online-Geräte werden folgende Funktionen (Kommandos) unterstützt:

1012: Alle Personen löschen

1010: Person laden

1020: Person Ausweis laden

1040: Person Fingertemplate laden

Für GAT OnlineSync ist zusätzlich das Kommando 1090 vorgesehen. Mit diesem Kommando können Sonderberechtigungen für eine Person angegeben werden.

**HINWEIS!** Bei Verwendung des GAT SyncManagers und Betrieb der Geräte im Online-Mode muss der gesamte Personalstamm gelöscht (Kommando 1012) und die berechtigten Stammdaten neu geladen werden, damit die Online-Datenbank den korrekten Personalstamm enthält.

*Funktion "Alle Personen löschen" - 1012:*

Daten	Bedeutung
1012	Befehl: Alle Personen löschen

*Beispiel:*

1012;

*Funktion "Person laden" - 1010:*

Daten	Bedeutung
1010	Befehl: Person laden
Personal-ID	Personal ID Nummer zur eindeutigen Kennung der Person im Terminal. Abhängig von der verwendeten Zeiterfassungssoftware kann dies die Ausweisnummer oder die Personalnummer sein. Für die Verwendung des FLEX Protokolls muss die Personal ID die Ausweisnummer sein. Weiter Daten einer Person (z.B. Fingerabdrücke, Ausweise usw.) werden auf diese Personal-ID referenziert. Länge: max. 8 Zeichen
PersonalNo	Personalnummer Dieser Wert kann alphanumerisch sein. Die Erfassung einer Person über die Eingabe der Personalnummer ist jedoch nur für numerische Werte möglich. Länge: max. 30 Zeichen
DisplayName	Name der Person wie er am Display angezeigt werden soll. In der Anwesenheitsübersicht wird die Anzeige nach diesem Feld sortiert. Länge: max. 255 Zeichen

Language	Anzeigesprache in der Informationen für den Mitarbeiter ausgegeben werden. Es sind Sprachkürzel nach ISO zu verwenden (de, en, ...). Diese Funktion wird derzeit noch nicht ausgewertet.
FiuUse	Verwendung des Fingerabdrucklesers bei Verifikation. Dieses Feld hat keine Bedeutung bei Terminals ohne Fingerabdruckleser. 0 ... Fingerabdruckleser nicht verwenden (Default) 1 ... Fingerabdruck aus Datenbank verifizieren 2 ... Fingerabdruck von Karte verifizieren
AttendanceStatus	Anwesenheitsstatus der Person 0 ... Unbekannt (Default) 1 ... Anwesend 2 ... Abwesend 3 ... Pausiert (nur für GT7 Terminals)
Balance0	Saldo 0, persönliche Textinformation Länge: max. 30 Zeichen
Balance1	Saldo 1, persönliche Textinformation Länge: max. 30 Zeichen
Balance2	Saldo 2, persönliche Textinformation Länge: max. 30 Zeichen
Balance3	Saldo 3, persönliche Textinformation Länge: max. 30 Zeichen
Balance4	Saldo 4, persönliche Textinformation Länge: max. 30 Zeichen
Balance5	Saldo 5, persönliche Textinformation Länge: max. 30 Zeichen
Balance6	Saldo 6, persönliche Textinformation Länge: max. 30 Zeichen
Balance7	Saldo 7, persönliche Textinformation Länge: max. 30 Zeichen
Balance8	Saldo 8, persönliche Textinformation Länge: max. 30 Zeichen
Balance9	Saldo 9, persönliche Textinformation Länge: max. 30 Zeichen

**Beispiele:**

```
1010;101;A101;Franz Maier;de;0;0;16:25;;;8:34;7:00;-2:12;;;9:07;10:15
1010;102;2;Markus Musermann;de;0;0;2 Tage;10:47;2:23
1010;103;F103;Sabine Mustermann;de;0;0;;;;;;;;;;
1010;104;F104;Claudia Müller;de;0;0;
```

**Funktion "Person Ausweis laden" - 1020:**

Daten	Bedeutung
1020	Befehl: Person Ausweis laden
Personal-ID	Personal ID Nummer zur eindeutigen Kennung der Person im Terminal. Länge: max. 8 Zeichen
CardNo	Ausweisnummer, die von einem Ausweis verwendet wird. Abhängig von den Kartenleser Einstellungen.
CardType	Mit diesem Parameter ist es möglich, unterschiedliche Ausweis-codierungen (z. B. unterschiedliche Anlagennummern) zu verwalten, ohne dass es bei gleichen Ausweisnummern zu Problemen kommt.

**Beispiel:**

```
1020;101;4711;01;
```

*Funktion "Person Fingertemplate laden" - 1040:*

Daten	Bedeutung
1040	Befehl: Person Fingertemplate laden
Personal-ID	Personal ID Nummer zur eindeutigen Kennung der Person im Terminal. Länge: max. 8 Zeichen
TemplateNo	Template- bzw. Fingernummer 1-10 für Verifikation, bei Identifikation sind nur 2 Finger möglich
TemplateData	Templatedaten, wie sie vom Fingerabdruck-Sensor zur Verfügung gestellt werden. Länge: max 1024 Byte (typisch ca. 128 Byte)

*Beispiele:*

1040;101;1;0258000FC128764.....8978;  
1040;101;2;029864309924535.....845555334;

*Funktion "Person Sonderberechtigung laden" - 1090:*

Daten	Bedeutung
1090	Befehl: Person Sonderberechtigung laden
Personal-ID	Personal ID Nummer zur eindeutigen Kennung der Person im Terminal. Länge: max. 8 Zeichen
Access	Sonderberechtigung – abhängig vom verwendeten Terminaltyp

*Beispiele:*

1090;101;1;  
1090;102;0;

*Datei "Conf11.upl" für SAP Schnittstelle:*

Wird die SAP Schnittstelle verwendet, wird der SAP Aufbau der Datei "Conf11.upl" verwendet. Dies ist eine ANSI-codierte Textdatei. Die Zuordnung zwischen SAP- und Gantner-Daten ist wie folgt:

Bytes	Länge	SAP Daten	Gantner Daten
1 - 3	3	Ereignistyp	Buchungscode (direkt oder von Mapping File)
4 - 7	4	Terminaladresse	Terminaladresse
8 - 15	8	Buchungsdatum (YYYYMMDD)	Buchungsdatum
16 - 21	6	Buchungszeit (HHMMSS)	Buchungszeit
22 - 29	8	Buchungsdatum (YYYYMMDD)	Buchungsdatum
30 - 35	6	Buchungszeit (HHMMSS)	Buchungszeit
36 - 43	8	Kartenummer	Kartenummer (direkt oder von Mapping File)
44 - 47	4	Buchungsgrund	Gründecode (direkt oder von Mapping File)
48 - 51	4	reserviert (Leerzeichen)	-
52 - 59	8	reserviert (fixer Wert "00000.00")	-
60 - 72	13	reserviert (Leerzeichen)	-

*Beispiel:*

P15000120101018094020101018094000005009ARZT\_\_00000.00\_\_\_\_\_

Die Leerzeichen sind in diesem Beispiel mit "\_" (Unterstrich) angegeben. In der Datei sind dies "echte" Leerzeichen (HEX 30).

## 5.4.2 Buchungsdatei

### Konfiguration:

In den Terminaldefinitionen -> "Bookings file" (siehe Abschnitt "3.3.4. Terminaleigenschaften definieren").

### Funktion:

Der Aufbau der Buchungsdatei richtet sich nach den Vorgaben aus dem Dokument HB\_GAT-PTIMESTXXX\_Konfiguration-DE\_20.doc.

### Datenfelder:

Daten	Bedeutung
Identity	Adresse des Terminals die auch im FLEX Protokoll verwendet wird (einstellbar unter Config – Application)
ID	Eindeutige ID für diese Buchung
DateTime	Datum und Zeit der Buchung im Format YYYY.MM.DD.HH.MM.SS Die Zeit wird immer am Ende aller Eingaben erfasst und gespeichert.
BookingType	Buchungstyp 1 ... Zeitbuchung
PersonalId	Eindeutige Personal ID der Person die die Buchung gemacht hat. Diese ID ist sowohl bei Buchungen mit Ausweisen, Fingern oder Personalnummer Eingaben gefüllt.
CardType	Kartentyp, der zur Erstellung der Buchung verwendet wurde (kann auch leer sein!)
CardNo	Ausweisnummer die zur Erstellung der Buchung verwendet wurde (kann auch leer sein!). Wenn die Nummer vorhanden ist, muss der CardType mit verwendet werden, um eine eindeutige Nummer zu erhalten.
PersonalNo	Personalnummer die zur Erstellung der Buchung verwendet wurde (kann auch leer sein!)
BookingCode	Buchungscode der erstellten Buchung. Er ist nur unter Berücksichtigung des ReasonCodes und des Prebooking Codes eindeutig.
ReasonCode	Abwesenheitsgrund oder Grund der BDE Buchung (z.B. Projekt Beginn)
FiulInfo	Information über den Fingerabdruckleser (falls das Terminal einen besitzt) 0 ... NO_VERIFICATION (keine Identifizierung mit Fingerabdruck) 1 ... HIT (Fingerabdruck richtig erkannt) 2 ... NO_HIT (Fingerabdruck nicht erkannt) 3 ... TIMEOUT (kein Finger in der vorgesehenen Zeit erkannt) 4 ... NO_TEMPLATE 4 (keine Templates für die Person vorhanden) 9 ... COM_ERROR (Kommunikationsfehler mit Fingerabdruckleser)
FiuMatchingScore	Qualität der Identifikation im Falle eines Treffers (FiulInfo = 1) 0 ... sehr gut 1 ... gut 2 ... okay 3 ... schlecht 4 ... sehr schlecht
Prebooking	Vormerk Code Code der für die Vormerkbuchungen mit Kommando 1200 festgelegt wurden
BDEValue1	Eingabewert im BDE Feld 1
BDEValue2	Eingabewert im BDE Feld 2
BDEValue3	Eingabewert im BDE Feld 3
BDEValue4	Eingabewert im BDE Feld 4
BDEValue5	Eingabewert im BDE Feld 5
BDEValue6	Eingabewert im BDE Feld 6

BDEValue7	Eingabewert im BDE Feld 7
BDEValue8	Eingabewert im BDE Feld 8
BDEValue9	Eingabewert im BDE Feld 9
BDEValue10	Eingabewert im BDE Feld 10
BDEValue11	Eingabewert im BDE Feld 11
BDEValue12	Eingabewert im BDE Feld 12
BDEValue13	Eingabewert im BDE Feld 13
BDEValue14	Eingabewert im BDE Feld 14
BDEValue15	Eingabewert im BDE Feld 15
BDEValue16	Eingabewert im BDE Feld 16
BDEValue17	Eingabewert im BDE Feld 17
BDEValue18	Eingabewert im BDE Feld 18
BDEValue19	Eingabewert im BDE Feld 19
BDEValue20	Eingabewert im BDE Feld 20

**Beispiele:**

```
255;23;2010.01.19.16.25.11;1;0;3;3199;0;255;0;0;V100;
255;27;2010.01.19.16.26.23;1;101;0;123456;A101;75;1;0;1;;23;;;;;;;;;;;;;
```

**Datei "Perso1.upd" für SAP Schnittstelle:**

Wird die SAP Schnittstelle verwendet, wird der SAP Aufbau der Datei "Perso1.upd" verwendet. Dies ist eine ANSI-codierte Textdatei. Alle Personendaten, die vom SAP R/3 Zeitmanagementsystem kommen, werden in diese Datei geschrieben. Alle Zeilen muss mit <CR><LF> (Carriage Return und Line Feed) getrennt sein. Jede Zeile muss eine Länge von 210 Bytes haben (ohne <CR> und <LF>). Die Zuordnung zwischen SAP- und Gantner-Daten ist wie folgt:

Bytes	Länge	SAP Daten	Gantner Daten
1 - 8	8	Kartennummer	Personal-ID und Kartennummer (direkt oder von Mapping File)
9 - 25	17	Datum von - bis	-
26 - 33	8	Personalnummer	Personalnummer
34 - 63	30	Personenname	Anzeigename
114 - 121	8	SAP info 1	Balance 0
122 - 129	8	SAP info 2	Balance 1
130 - 137	8	SAP info 3	Balance 2
138 - 145	8	SAP info 4	Balance 3
146 - 153	8	SAP info 5	Balance 4
154 - 161	8	SAP info 6	Balance 5
162 - 169	8	SAP info 7	Balance 6
170 - 177	8	SAP info 8	Balance 7
178 - 185	8	SAP info 9	Balance 8
186 - 193	8	SAP info A	Balance 9
199 - 201	3	Gruppennummer	-

**Beispiel:**

```
000050092011061320110621000000032Thomas_Mustermann_____
_____123
```

Leerzeichen sind hier mit "\_" (Unterstrich) angegeben. In der Datei sind dies "echte" Leerzeichen (HEX 30).

### 5.4.3 Fingerabdrücke

**Konfiguration:**

In den Terminaldefinitionen -> "Fingerprint file" (siehe Abschnitt "3.3.4. Terminaleigenschaften definieren").

**Funktion:**

Der Aufbau der Fingerabdruckdatei richtet sich nach den Vorgaben aus dem Dokument HB\_GAT-PTIMESTXXX\_Konfiguration-DE\_20.doc.

**Datenfelder:**

Daten	Bedeutung
PersonalId	Eindeutige Personal ID der Person deren Finger eingelernt wurde
TemplateNo	Template- bzw. Finger-Nummer 1-10 wobei beim <dlg_FiuEnroll> pro Person nur 2 oder 4 Finger erfasst werden.
TemplateData	Templatedaten wie sie vom Fingerprint Sensor zur Verfügung gestellt werden. Länge: max. 1024 Byte (typisch ca. 128 Byte)

**Beispiele:**

```
101;1;026A007....4943FF;  
101;2;0263008.....FFefd2;
```

## 5.4.4 Nachrichtendatei in GAT TermSync (Message File)

### Konfiguration:

In den Terminaldefinitionen -> "Messages file" (siehe Abschnitt "3.3.4. Terminaleigenschaften definieren").

### Funktion:

Mit dieser Datei können verschiedene Texte auf den Online-Terminals ausgegeben werden. Wird diese Datei nicht verwendet, werden die Standardtexte des jeweiligen Terminaltyps verwendet.

Nach ändern dieser Datei muss der Dienst neugestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden.

### Syntax:

Die einzelnen Werte werden jeweils durch einen Zeilenumbruch voneinander getrennt. Auf die Textangaben können noch 6 Übersetzungen folgen: Da er Anwesenheitsstatus und der FIU Status (Fingerabdruckleser) nur numerisch verwaltet werden, können mit diesen 6 Werten Klartexte für die numerischen Werte angegeben werden.

```
<Typ><Text>
<Typ><Platzhalter><Text>
:
[*AttendanceStatus0*]<Text>
[*AttendanceStatus1*]<Text>
[*AttendanceStatus2*]<Text>
[*AttendanceStatus3*]<Text> 1
[*FiuUse0*]<Text>
[*FiuUse1*]<Text>
[*FiuUse2*]<Text>
[*AttendanceValidationError*]<Text>
[*SuccessAttendanceValidationDisabled*]<Text>
```

### HINWEIS

<sup>1</sup> Attendance Status 3 gilt nur für GT7 Terminals. Alle anderen Gantner Terminals unterstützen diesen Status nicht.

### Parameter:

<pre>&lt;Typ&gt;:</pre>	Der Verwendungszweck für diese Mitteilung. Im Moment sind folgende Typen verfügbar:
<pre>&lt;Text&gt;:</pre>	[*Success*]: Wird bei einer erfolgreichen Aktion zurückgegeben
<pre>&lt;Platzhalter&gt;:</pre>	[*Failure*]: Wird bei einer gescheiterten Aktion zurückgegeben
<pre>[*AttendanceStatus0*]</pre>	Feststehender Text.
<pre>[*FiuUse0*]</pre>	Einer der vordefinierten Platzhalter (siehe unten).
<pre>[*AttendanceValidationError*]</pre>	Texte für den Anwesenheitsstatus Nr 0 bis 3. Die Bedeutung der Anwesenheitsstatus sind im Attendance Validation File beschrieben (siehe "5.4.7. Anwesenheitsprüfung in GAT OnlineSync (Attendance Validation File)").
<pre>[*SuccessAttendanceValidationDisabled*]</pre>	Fingerabdruckleser-Verwendung
	falsche Buchungsreihenfolge, z. B. 2 Kommen-Buchungen hintereinander.
	bei einer Buchung, wenn nicht alle Geräte online sind. In dem Fall wird die Buchung normal erlaubt, aber es wird eine Warnung angezeigt, weil nicht sichergestellt ist, dass die Reihenfolge stimmt (es könnte an einem Offline-Gerät bereits eine Buchung gemacht worden sein, die der SyncManager noch nicht erhalten hat).

### Platzhalter:

[@PersonalId@]	Personal ID
[@PersonalNo@]	Personalnummer

[@DisplayName@]	Anzeigename der Person
[@Language@]	Sprache der Person
[@AttendanceStatus@]	Der Anwesenheitsstatus – wenn nicht übersetzt wird 0 oder 1 ausgegeben
[@FiuUse@]	Der FIU Status – wenn nicht übersetzt wird 0, 1 oder 2 ausgegeben
[@Balance0@]	Saldo 0 der Person
[@Balance1@]	Saldo 1 der Person
[@Balance2@]	Saldo 2 der Person
[@Balance3@]	Saldo 3 der Person
[@Balance4@]	Saldo 4 der Person
[@Balance5@]	Saldo 5 der Person
[@Balance6@]	Saldo 6 der Person
[@Balance7@]	Saldo 7 der Person
[@Balance8@]	Saldo 8 der Person
[@Balance9@]	Saldo 9 der Person
[@CardNo@]	Die 1. Kartenummer der Person
@Pn	Personalnummer
@Ps	Der Anwesenheitsstatus - wenn nicht übersetzt wird 0, 1, 2 oder 3 <sup>1</sup> ausgegeben
@S	Aktuelle Uhrzeit im Format "HH:mm"
@T	Aktuelle Uhrzeit im Format "mmm"
@F	Zeilenumbruch
@s	Aktuelle Uhrzeit im Format "HH:mm:ss"
@t	Aktuelle Uhrzeit im Format "mm:ss"
@d	Aktuelles Datum im Format "dd.MM.jj"
@z	Aktuelle Uhrzeit im Format "ss:mm"

**Beispiel:**

```
[*Success*]Hallo [@DisplayName@] - [@AttendanceStatus@]
[*Failure*]Fehler - [@CardNo@]
[*AttendanceStatus0*]Unbekannt
[*AttendanceStatus1*]Anwesend
[*AttendanceStatus2*]Abwesend
[*AttendanceStatus3*]Pausiert 1
[*FiuUse0*]Nicht verwendet
[*FiuUse1*]Von Karte
[*FiuUse2*]Aus der Datenbank
[*AttendanceValidationError*]Falsche Buchungsreihenfolge!
[*SuccessValidationErrorDisabled*]Anwesenheitsstatus nicht überprüfbar!
```

Das Beispiel erzeugt folgende Ausgabe:

Erfolgreiche Aktion:	Hallo Max Muster - Anwesend
Gescheiterte Aktion:	Fehler - 123456789
Zwei Kommen-Buchungen ohne dass eine Gehen-Buchung erfolgte:	Falsche Buchungsreihenfolge!

**HINWEIS**

<sup>1</sup> Attendance Status 3 gilt nur für GT7 Terminals. Alle anderen Gantner Terminals unterstützen diesen Status nicht.

## 5.4.5 Konvertierungstabelle in GAT OnlineSync (Conversion Table File)

### Konfiguration:

In den Einstellungen des GAT OnlineSync Servers: "Database Options" -> "Conversion table file" (siehe Abschnitt "3.4.1. Konfiguration des GAT OnlineSync Dienstes").

### Funktion:

Grundsätzlich gibt ein Online-Terminal bei einer Buchung keinen Klartext für Buchungscode bzw. Grund zurück. Mit der Konvertierungstabelle kann der Buchungscode und der Grund, den ein Onlineterminal für eine Buchung zurückliefert, in Klartext übersetzt werden. Die Übersetzungen können für jedes Terminal separat angegeben werden. Nach ändern dieser Datei muss der Dienst neugestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden.

**HINWEIS!** Bei Installation von GAT SyncManager wird eine Konvertierungsdatei ("Basic Conversion Table.txt") erstellt. Diese beinhaltet die Standard-Konvertierungen für Gantner Geräte. Die Datei darf nur für den Einsatz mit Gantner Geräten verwendet werden. Für andere Geräte oder Anwendungen muss ein neues File erstellt werden.

### Syntax:

Die einzelnen Werte werden jeweils durch einen Zeilenumbruch voneinander getrennt:

```
Terminal=<Terminalbezeichnung>
<BuchungscodeTerminal>|<GrundTerminal>=<BuchungscodeAusgabe>|<GrundAusgabe>
:
Terminal=<Terminalbezeichnung>
:
```

### Parameter:

<Terminalbezeichnung>:	Die Bezeichnung des Terminals. Wird hier "All" angegeben, sind alle Terminals gemeint.
<BuchungscodeTerminal>:	Der Buchungscode, wie er vom Terminal zurückgegeben wird.
<GrundTerminal>:	Der Grund, wie er vom Terminal zurückgegeben wird. Wird dieser Parameter nicht angegeben, ist der Standardgrund gemeint.
<BuchungscodeAusgabe>:	Der Buchungscode, so wie er von GAT OnlineSync zurückgegeben werden soll.
<GrundAusgabe>:	Der Grund, so wie er von GAT OnlineSync zurückgegeben werden soll.

### Beispiel (Default-Datei):

```
Terminal=All
75|=255|
75|1=1|1
75|2=1|2
75|3=1|3
75|4=1|4
75|5=1|5
71|=254|
71|1=100|1
71|2=100|2
71|3=100|3
71|4=100|4
71|5=100|5
```

**HINWEIS!** Wenn sowohl ein Eintrag "Terminal=All" also auch ein Eintrag für ein bestimmtes Terminal eingetragen ist, so hat ein Eintrag des angegebenen Terminals höhere Wertigkeit als ein Eintrag für alle Terminals.

## 5.4.6 Preisliste in GAT OnlineSync (Price List File)

### Konfiguration:

In den Einstellungen des GAT OnlineSync Servers: "Database Options" -> "Price list file" (siehe Abschnitt "3.4.1. Konfiguration des GAT OnlineSync Dienstes").

### Funktion:

Mit dieser Datei kann eine Preisliste definiert werden, die für alle GAT Vending Terminals gilt. Dabei können die Preise entweder für alle Terminals gleich angegeben werden oder für jedes Terminal separat.

Nach ändern dieser Datei muss der Dienst neugestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden.

### Syntax:

Die einzelnen Werte werden jeweils durch einen Zeilenumbruch voneinander getrennt:

```
Terminal=<Terminalbezeichnung>
```

```
<Gruppe>|<Auswahl>=<Preis>
```

```
:
```

```
Terminal=<Terminalbezeichnung>
```

```
:
```

### Parameter:

<Terminalbezeichnung>: Die Bezeichnung des Terminals. Wird hier "All" angegeben, sind alle Terminals gemeint.

<Gruppe>: Die Preisgruppe (der Freiwert ist 255).

<Auswahl>: Die Nummer des Artikels (der Freiwert ist 65535).

<Preis>: Der Preis des Artikels in einzelnen Einheiten (€ 100,00 = 10000 Einheiten).

### Beispiel:

```
Terminal=All
```

```
0|65535=100
```

```
1|0=150
```

```
1|1=170
```

```
2|0=190
```

```
255|0=250
```

```
Terminal=Term2
```

```
0|65535=100
```

```
1|0=150
```

```
1|1=170
```

```
1|2=175
```

```
2|0=190
```

```
255|0=240
```

**HINWEIS!** Wenn sowohl ein Eintrag "Terminal=All" also auch ein Eintrag für ein bestimmtes Terminal (wie im Beispiel "Terminal=ST270Eingang") eingetragen ist, so hat ein Eintrag des angegebenen Terminals ("ST270Eingang") höhere Wertigkeit als ein Eintrag für alle Terminals.

## 5.4.7 Anwesenheitsprüfung in GAT OnlineSync (Attendance Validation File)

### Konfiguration:

In den Einstellungen des GAT OnlineSync Servers: "Database Options" -> "Attendance validation file" (siehe Abschnitt "3.4.1. Konfiguration des GAT OnlineSync Dienstes").

### Funktion:

Bei Verwendung mehrere Geräte zur Zeiterfassung ist mit diesem File eine systemweite Prüfung und Verarbeitung des Anwesenheitsstatus der Personen in GAT OnlineSync möglich. Eine Person kann an einem Gerät eine Kommen-Buchung erstellen und an einem anderen Gerät eine Gehen-Buchung, da der Status der Person bekannt ist. Wenn zwei Buchungen gemacht werden, die die Person auf anwesend setzen würden oder zwei Buchungen, die die Person auf abwesend setzen würden, wird am Gerät ein Fehler angezeigt. Dies gilt auch für unterschiedliche Buchungen (z. B. Gehen und Gehen Arzt). Ist der Status einer Person "unbekannt", kann entweder eine An- oder eine Abwesenbuchung gemacht werden. Der Status wird in diesem Fall auf den entsprechenden Status der Buchung gesetzt. Der Status der Person kann über die Geräte oder durch einen Download der Zeiterfassungssoftware beeinflusst werden.

### Syntax:

Die Datei enthält die Zuordnungen von Buchungs-codes zu den betreffenden Anwesenheitsstatus. Es kann auch ein Grundcode verwendet werden. Die einzelnen Zuordnungen werden jeweils durch einen Zeilenumbruch getrennt:

```
<BuchungscodeTerminal>=<Anwesenheitsstatus>
```

```
<BuchungscodeTerminal>|<GrundTerminal>=<Anwesenheitsstatus>
```

Zeilen die mit "\*" beginnen sind Kommentare und werden ignoriert.

Bei doppelter Definition, z. B. 75=1 und 75=2, wird die erste Definition verwendet und der Rest ignoriert.

### Parameter:

<BuchungscodeTerminal>:

Der Buchungscode, so wie er vom Terminal zurückgegeben wird.

<GrundTerminal>:

Der Grund, wie er vom Terminal zurückgegeben wird. Wird dieser Parameter nicht angegeben, ist der Standardgrund gemeint.

<Anwesenheitsstatus>:

Folgende Anwesenheitsstatus sind möglich:

0 ... undefiniert

1 ... anwesend

2 ... abwesend

3 ... pausiert <sup>1</sup>

Wenn kein Anwesenheitsstatus definiert ist, wird der Status 0 verwendet

<sup>1</sup> Anwesenheitsstatus 3 (pausiert) gilt nur für GT7 Terminals. Alle anderen Gantner Terminals unterstützen diesen Status nicht.

### Dateibeispiel:

\* Kommen:

75=1

\* Gehen:

71=2

\* Pause:

80=3

\* Gehen mit Grund:

72=2

72|2=2

72|3=2

72|10=2

- HINWEISE:**
- Eine Datei darf nur so lange geöffnet werden, wie sie benötigt wird, und muss danach sofort geschlossen werden. Die Dateien sollten nicht dauerhaft von einer anderen Anwendung geöffnet sein.
  - Wenn keine Datei definiert ist, wird der Anwesenheitsstatus nicht geprüft.
  - Ist eine Datei definiert, werden die Anwesenheitsstatus geprüft und in der Datenbank aktualisiert, wenn der Zeitpunkt der Änderung jünger ist als die letzte Änderung.
  - Die Textdatei muss im Format UTF-8 vorliegen.
  - Der Anwesenheitsstatus wird auch für Buchungen aktualisiert, die erstellt wurden, während ein Gerät offline war. Ist für die Person bereits eine neuere Buchung erfasst, erfolgt keine Aktualisierung.
  - Nach einer Änderung dieser Datei muss der Dienst neu gestartet werden, damit die Änderungen umgesetzt werden können.
  - Die Nachrichtendatei wird um den Eintrag "[\*AttendanceValidationError\*]" erweitert um zu signalisieren, dass eine Prüfung eines Anwesenheitsstatus fehlgeschlagen ist

## 5.4.8 SAP Kartennummern in GAT TermSync (SAP Card No. Mapping)

### Konfiguration:

In den Einstellungen des GAT TermSync Servers: "Output options" -> "SAP options" -> "Card no. mapping file" (siehe Abschnitt "3.1 Konfiguration des GAT TermSync Dienstes").

### Funktion:

Für die SAP Schnittstelle müssen evtl. Kartennummern konvertiert werden, da SAP nur 8-stellige Kartennummern unterstützt.

### Syntax:

Die einzelnen Werte werden jeweils durch einen Zeilenumbruch voneinander getrennt. Wird für eine Kartennummer keine Konvertierung angegeben, werden die ersten 8 Stellen der Kartennummer in die SAP Datei geschrieben.

<GATKartennummer>=<SAPKartennummer>

<GATKartennummer>=<SAPKartennummer>

:

### Parameter:

<GATKartennummer>: Die Kartennummer, so wie sie das Terminal verwendet.

<SAPKartennummer>: Die Kartennummer, so wie sie von SAP verwendet wird.

### Beispiel:

1048289047=99999999

1486124182=10000001

**HINWEIS!** Es ist darauf zu achten, dass das Bearbeiten einer Datei in möglichst kurzer Zeit erfolgt und die Datei nicht zu lange von einer anderen Anwendung geöffnet ist. Wird z. B. eine Kartennummer für einen neuen Mitarbeiter in die SAP Card No. Mapping Datei eingetragen, sollte die Datei gleich wieder geschlossen werden, damit die neue Karte in GAT SyncManager übernommen werden kann. Wenn GAT SyncManager auf eine Datei zugreifen möchte, die gerade von einer anderen Anwendung geöffnet oder durch andere Prozesse gesperrt ist, versucht GAT SyncManager in regelmäßigen Abständen erneut auf die Datei zuzugreifen.

## 5.4.9 SAP Gruppen in GAT TermSync (SAP Group Mapping)

### Konfiguration:

In den Einstellungen des GAT TermSync Servers: "Output options" -> "SAP options" -> "Group mapping file" (siehe Abschnitt "3.1 Konfiguration des GAT TermSync Dienstes").

### Funktion:

Im GAT SyncManager werden Personendaten für jedes Terminal separat generiert. In SAP werden Personendaten allerdings in Gruppen organisiert – jede SAP-Person gehört zu genau einer Gruppe. Mit dieser Datei kann nun angegeben werden welche SAP-Gruppen auf ein bestimmtes Terminal geladen werden sollen.

### Syntax:

Die einzelnen Werte werden jeweils durch einen Zeilenumbruch voneinander getrennt. Werden einem Terminal mehrere SAP Gruppen hinzugefügt, werden diese Gruppen durch | getrennt.

```
<Terminalbezeichnung>=<SAPGruppe>|<SAPGruppe>|...  
<Terminalbezeichnung>=<SAPGruppe>|<SAPGruppe>|...  
:
```

### Parameter:

<Terminalbezeichnung>:	Die Bezeichnung des Terminals.
<SAPGruppe>:	Die SAP Gruppenbezeichnung, die dem Terminal zugeordnet werden soll. Die SAP-Gruppe kann bis zu 3 Stellen lang sein und darf nur numerische Zeichen enthalten. Alphanumerische Zeichen, wie sie von SAP-Seite möglich sind, können vom GAT SyncManager nicht verwendet werden.

### Beispiel:

```
ST270_Eingang=99|10|11  
ST270_Ausgang=333|111  
Roko290=99
```

**HINWEIS!** Es ist darauf zu achten, dass das Bearbeiten einer Datei in möglichst kurzer Zeit erfolgt und die Datei nicht zu lange von einer anderen Anwendung geöffnet ist. Wird z. B. eine neue Gruppe in die SAP Group Mapping Datei eingetragen, sollte die Datei gleich wieder geschlossen werden, damit die neue Gruppe in GAT SyncManager übernommen werden kann. Wenn GAT SyncManager auf eine Datei zugreifen möchte, die gerade von einer anderen Anwendung geöffnet oder durch andere Prozesse gesperrt ist, versucht GAT SyncManager in regelmäßigen Abständen erneut auf die Datei zuzugreifen.

## 5.4.10 SAP Buchungscodes in GAT TermSync (SAP Booking Code Mapping)

### Konfiguration:

In den Einstellungen des GAT TermSync Servers: "Output options" -> "SAP options" -> "Booking code mapping file" (siehe Abschnitt "3.1 Konfiguration des GAT TermSync Dienstes").

### Funktion:

Die Buchungscodes, so wie sie vom Terminal zurückgegeben werden, entsprechen evtl. nicht den Buchungscodes, so wie sie in SAP verwendet werden müssen. Mit dieser Datei können die Buchungscodes der Terminals in SAP-Buchungscodes umgewandelt werden.

### Syntax:

Die einzelnen Werte werden jeweils durch einen Zeilenumbruch voneinander getrennt. Wird für einen Buchungscodes keine Konvertierung angegeben, wird der ursprüngliche Buchungscodes verwendet.

```
<GATBuchungscodes>=<SAPBuchungscodes>  
<GATBuchungscodes>=<SAPBuchungscodes>  
:
```

### Parameter:

<GATBuchungscodes>:	Der Buchungscodes, so wie er vom Terminal zurückgegeben wird.
<SAPBuchungscodes>:	Der Buchungscodes, so wie er in SAP verwendet werden soll.

### Beispiel:

```
255=P15  
K=P15  
G=P14
```

**HINWEIS!** Es ist darauf zu achten, dass das Bearbeiten einer Datei in möglichst kurzer Zeit erfolgt und die Datei nicht zu lange von einer anderen Anwendung geöffnet ist. Wird z. B. ein neuer Buchungscodes in die SAP Booking Code Mapping Datei eingetragen, sollte die Datei gleich wieder geschlossen werden, damit der Buchungscodes in GAT SyncManager übernommen werden kann. Wenn GAT SyncManager auf eine Datei zugreifen möchte, die gerade von einer anderen Anwendung geöffnet oder durch andere Prozesse gesperrt ist, versucht GAT SyncManager in regelmäßigen Abständen erneut auf die Datei zuzugreifen.

## 5.4.11 SAP Gründecodes in GAT TermSync (SAP Reason Code Mapping)

### Konfiguration:

In den Einstellungen des GAT TermSync Servers: "Output options" -> "SAP options" -> "Reason code mapping file" (siehe Abschnitt "3.1 Konfiguration des GAT TermSync Dienstes").

### Funktion:

Die Gründe, so wie sie vom Terminal zurückgegeben werden, entsprechen evtl. nicht den Gründen, so wie sie in SAP verwendet werden müssen. Mit dieser Datei können die Gründe der Terminals in SAP-Gründe umgewandelt werden.

### Syntax:

Die einzelnen Werte werden jeweils durch einen Zeilenumbruch voneinander getrennt. Wird für einen Grund keine Konvertierung angegeben, wird der ursprüngliche Grund verwendet.

```
<GATGrund>=<SAPGrund>  
<GATGrund>=<SAPGrund>#<SAPBuchungscode>  
:
```

### Parameter:

<GATGrund>:	Der Grund, so wie er vom Terminal zurückgegeben wird.
<SAPGrund>:	Der Grund, so wie er in SAP verwendet werden soll.
<SAPBuchungscode>:	Optional. Wird z. B. benötigt, wenn ein Grund für "Kommen" und "Gehen" auf derselben GAT p.time Taste liegt. Der Buchungscode ist in diesem Fall immer gleich, aber SAP benötigt verschiedene Buchungscode. Dieses Zusatzfeld überschreibt dann den SAPBuchungscode (ersten 3 Zeichen) in der Datei "conf11.upl". Der hier angegebene Buchungscode ist höherwertig als der Buchungscode im "Booking Code Mapping File" (siehe "5.4.10 SAP Buchungscode in GAT TermSync (SAP Booking Code Mapping)").

### Beispiel:

```
81=Arzt  
82=Dienstreise  
101=10#P10
```

**HINWEIS!** Es ist darauf zu achten, dass das Bearbeiten einer Datei in möglichst kurzer Zeit erfolgt und die Datei nicht zu lange von einer anderen Anwendung geöffnet ist. Wird z. B. ein neuer Gründecode in die SAP Reason Code Mapping Datei eingetragen, sollte die Datei gleich wieder geschlossen werden, damit der neue Code in GAT SyncManager übernommen werden kann. Wenn GAT SyncManager auf eine Datei zugreifen möchte, die gerade von einer anderen Anwendung geöffnet oder durch andere Prozesse gesperrt ist, versucht GAT SyncManager in regelmäßigen Abständen erneut auf die Datei zuzugreifen.

## 6 FEHLERBENACHRICHTIGUNG

Die Funktion der Fehlerbenachrichtigung ermöglicht die automatische Benachrichtigung per Email an eine oder mehrere Email-Empfänger, falls ein Terminal nach einer konfigurierbaren Anzahl von Versuchen nicht erreicht werden kann. Es ist möglich zwei Fehlerbenachrichtigungen zu senden, die mit unterschiedlicher Fehleranzahl konfiguriert werden können.

Eine E-Mail-Benachrichtigung erfolgt auch dann, wenn nach einer gesendeten Fehlerbenachrichtigung die Verbindung mit dem Terminal wieder hergestellt werden konnte.

Der Text der Benachrichtigungen ist in folgenden Dateien (die im Unterordner " GAT TermSync\EmailNotifications" im Installationsordner der GAT SyncManager Software zu finden sind) definiert und kann geändert werden.

- Erste Fehlerbenachrichtigung: FirstErrorNotification.txt
- Zweite Fehlerbenachrichtigung: SecondErrorNotification.txt
- Verbindung wieder hergestellt: ConnectionRecovery.txt

**HINWEIS!** Damit diese Funktion realisierbar ist, müssen alle Konfigurationsoptionen "Error notification options" in der Konfiguration der Software richtig gesetzt werden und der Computer, auf dem die Software installiert ist, muss eine Verbindung zum Email-Server haben (über Netzwerk oder Internet).

### 6.1 Benachrichtigungsmakros

Es besteht die Möglichkeit Makros im Benachrichtigungstext zu verwenden. Diese Makros sind Platzhalter, welche von der Software vor dem Versenden der Benachrichtigung mit den von ihnen repräsentierten Informationen ersetzt werden. Diese Makros stellen nützliche Informationen über dem Server, Software und Grund der Benachrichtigung zur Verfügung.

Folgende Liste beschreibt die zur Verfügung stehenden Makros und die Informationen, womit diese ersetzt werden:

@@SERVERNAME	Computernamen des Servers, der die Benachrichtigung generiert hat.
@@SERVERIP	Computer IP-Adresse des Servers, der die Benachrichtigung generiert hat.
@@TERMINALNAME	Name des Terminals, welches die Benachrichtigung verursacht hat.
@@DATETIME	Datum und Uhrzeit, wann das Terminal die definierte Anzahl von Kommunikationsfehlern erreicht hat.
@@DATETIMEUTC	UTC Datum und Uhrzeit, wann das Terminal die definierte Anzahl von Kommunikationsfehlern erreicht hat.
@@FIRSTCOUNT	Definierte Anzahl der Kommunikationsfehler auf dem Server für die erste Benachrichtigung.
@@SECONDCOUNT	Definierte Anzahl der Kommunikationsfehler auf dem Server für die zweite Benachrichtigung.



## 7 DATENSCHUTZ

### 7.1 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)

Ab 25. Mai 2018 gilt die EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Die neuen Regelungen betreffen alle Unternehmen, die personenbezogene Daten verarbeiten. Die DSGVO regelt den Umgang mit personenbezogenen Daten und legt die Bedingungen fest, unter denen Unternehmen diese Daten verarbeiten dürfen (z. B. Mitarbeiterdaten). Die DSGVO betrifft sowohl Einpersonunternehmen als auch große Unternehmen.

Die DSGVO ist inhaltlich auf sieben Prinzipien aufgebaut, die als Orientierung für Ihre Datenschutzbemühungen herangezogen werden können. Diese sind:

- Prinzip der Speicherbegrenzung
- Prinzip der Datenminimierung
- Prinzip der Zweckbindung
- Prinzip der Richtigkeit
- Prinzip der Integrität und Vertraulichkeit
- Prinzip der Rechenschaftspflicht
- Prinzip der Rechtmäßigkeit und Transparenz

#### Definition von persönlichen Daten und Datenverarbeitung

Persönliche Daten sind alle jene Daten, die direkt oder indirekt einen Rückschluss auf eine konkrete Person ermöglichen, wie beispielsweise E-Mail, Name, Foto. Als sensible persönliche Daten gelten besonders schutzwürdige, personenbezogene Daten, wie zum Beispiel biometrische oder genetische Daten. Aber auch Informationen zur ethnischen Herkunft, politischen Meinung, Gewerkschaftszugehörigkeit, religiösen oder philosophischen Überzeugung, Gesundheit oder Sexualität gelten als sensibel.

Datenverarbeitung beschreibt das Sichten und Speichern von Daten sowie jede automatisierte oder manuelle Form der Verarbeitung. Eine Datenanwendung liegt dann vor, wenn personenbezogene Daten zur Gänze oder teilweise automationsunterstützt geordnet sind.

Damit ist klar, dass für Zeiterfassung die DSGVO relevant ist. In weiteren Schritten ist somit zu klären, was hinsichtlich Zeiterfassung unternommen werden muss und welche Möglichkeiten GAT SyncManager dazu bietet. Die Schritte werden in den folgenden Abschnitten zusammengefasst.

#### 7.1.1 Führen Sie eine Bestandsanalyse durch

Prüfen Sie, welche Daten in Ihrer Zeiterfassung erfasst und gespeichert werden. Hinterfragen Sie, für welche Zwecke die Daten benötigt werden, wie lange sie gespeichert werden und wer darauf Zugriff hat. Prüfen Sie auch, ob die Daten an Externe (z. B. Finanzamt, Krankenkasse etc.) weitergegeben werden.

## 7.1.2 Verarbeitungsverzeichnis erstellen

Nach dem Sie die Bestandsanalyse durchgeführt haben, muss ein Verarbeitungsverzeichnis erstellt werden. Das Verarbeitungsverzeichnis ist eine der zentralen Neuerungen der DSGVO und ersetzt die derzeitigen DVR Meldungen. Es muss u.a. Namen und Kontaktdaten des Verantwortlichen, den Zweck der Datenverarbeitung (Zeiterfassung), die Kategorien der betroffenen Personen und der personenbezogenen Daten, die Kategorien von Empfängern und die Beschreibung der Datensicherheitsmaßnahmen enthalten.

Bei der Kategorie der betroffenen Personen handelt es sich im Normalfall um Mitarbeiter. In Ausnahmefällen können auch Lieferanten oder Kunden von der Zutrittskontrolle behandelt werden.

In der Zeiterfassung hat Gantner auf das **Prinzip der Datenminimierung** und das **Prinzip der Zweckbindung** der personenbezogenen Daten geachtet. Es werden nicht mehr Daten gespeichert, als für den Betrieb der Systeme notwendig sind. Im Wesentlichen wird eine Ausweisnummer als Identifikationsmerkmal und ein Name der Person gespeichert. Weitere Daten wie z. B. eine Personalnummer oder Salden sind optional und dienen der Erhöhung der Sicherheit oder der Schaffung von Komfort. Es werden in den Systemen standardmäßig keine sensiblen Daten gespeichert. Ausnahme ist allerdings, wenn im System Fingerabdrücke verwendet werden. Hierbei handelt es sich um biometrische Daten.

Die Daten der Zeiterfassung werden nach der Erfassung an die Zeiterfassungssoftware zur Verarbeitung weitergegeben.

Das **Prinzip der Richtigkeit** der Daten muss im Interesse des Systembetreibers liegen, denn schlussendlich hängen davon auch die Sicherheit des Unternehmens bzw. die Kosten für Personalaufwände ab. Das **Prinzip der Integrität und Vertraulichkeit** der Daten wird sichergestellt, indem nur berechtigte Personen Zugriff auf die Software erlangen und die Benutzer der Software nur Zugriff auf jene Daten erhalten, die für die Erfüllung ihrer Aufgaben benötigt werden.

## 7.1.3 Datenschutz Folgeabschätzung

Eine Datenschutz Folgeabschätzung ist im Normalfall nicht erforderlich, da kein hohes Risiko für die Rechte und Freiheiten natürlicher Personen besteht. Es werden bekannte Technologien verwendet und es erfolgen keine systematischen Auswertungen und Bewertungen persönlicher Aspekte. Bei Verwendung von Fingerabdrücken ist eine individuelle Betrachtung für den jeweiligen Fall zu empfehlen.

## 7.1.4 Informationspflichten befolgen und Zustimmungserklärungen

Von einer Datenverarbeitung betroffene Personen müssen über diese informiert werden können (was, wer, zu welchem Zweck, wie lange, wohin?). Auch Betroffenenrechte (z.B. Auskunft, Löschung) müssen unverzüglich, spätestens innerhalb eines Monats, erfüllt werden.

Die Zustimmung der Personen für die Verwendung der persönlichen Daten zum Zweck der Zutrittskontrolle und Zeiterfassung sollte in den Dienstverträgen oder in einer Betriebsvereinbarung definiert sein. Dadurch kann das **Prinzip der Rechtmäßigkeit und Transparenz** sichergestellt werden.

Die Speicherfrist der Daten ist abhängig von der Anforderung der Nachvollziehbarkeit von Zutritten sowie An- und Abwesenheitsbuchungen, die Sie in Ihrem Unternehmen benötigen. Durch diese Löschung von Daten kann das **Prinzip der Speicherbegrenzung** erfüllt werden.

Im GAT SyncManager werden Daten nur zwischengespeichert. Sie stehen nach der Übergabe an die Zeiterfassungssoftware noch weiter zur Verfügung, um im Falle eines eventuellen Fehlers bei der Datenübergabe diese erneut übergeben zu können. Ein Fehler bei der Datenübergabe wird meist kurzfristig bei der Berechnung der Tagesabschlüsse erkannt und in der Folge kann eine neuerliche Datenübergabe durchgeführt werden. Somit reicht es meist aus, die Daten im GAT SyncManager nur wenige Tage zu behalten. Die Fristen können in der Konfiguration flexibel eingestellt werden.

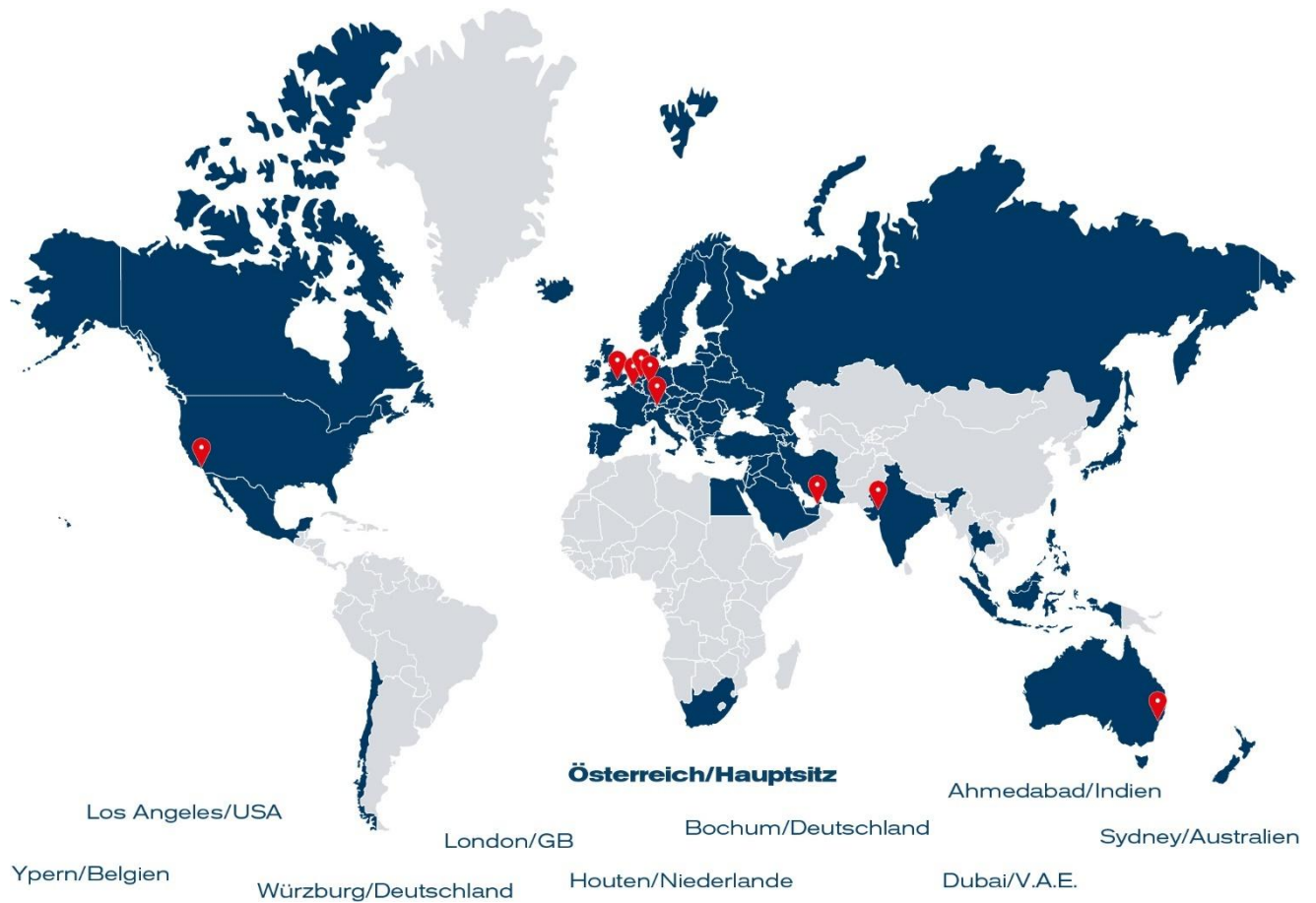
Wenn Sie in Ihrem Unternehmen einen Verantwortlichen für die Datenschutzpolitik benannt haben, die rechtlichen Rahmenbedingungen erfüllt, die technischen und organisatorischen Maßnahmen ergriffen und die Dokumentation erstellt haben, können Sie auch dem **Prinzip der Rechenschaftspflicht** nachkommen und sind gut vorbereitet für das Inkrafttreten der Datenschutz-Grundverordnung.

Zusammenfassend möchten wir Sie darauf hinweisen, dass Sie mit einer GAT SyncManager Version 2.5.4 oder höher sehr einfach die Möglichkeit haben, der DSGVO entsprechend nachzukommen. Bitte scheuen Sie sich nicht, bei Fragen oder Unklarheiten sich mit Ihrem Vertriebsbeauftragten in Verbindung zu setzen.

---

**Hinweis:**

Gültig ab 17. März 2026. Änderungen und Ergänzungen dieses Handbuchs sind jederzeit und ohne Vorankündigung möglich. Das Handbuch bezieht sich auf die Version 3.5 der GAT SyncManager Software.



Gantner ist in über 60 Ländern weltweit tätig. **Besuchen Sie uns unter: [www.gantner.com](http://www.gantner.com)**

**Nüziders, Österreich**  
info@gantner.com

**Houten, Niederlande**  
info@gantner.nl

**Sydney, Australien**  
info-aus@gantner.com

**London, GB**  
info-uk@gantner.com

**Bochum, Deutschland**  
info-de@gantner.com

**Los Angeles, USA**  
info-us@gantner.com

**Ypern, Belgien**  
info@gantner.be

**Dubai, Mittler Osten**  
info-me@gantner.com

**Ahmedabad, Indien**  
info@gantnerticketing.com

Aktuelle Kontaktdaten: [www.gantner.com/locations](http://www.gantner.com/locations)