

# TService Dokumentation für Installation und Administration

## Inhalt

Inhalt.....	1
Installationsvoraussetzungen .....	4
Vorbereiten der Installation.....	5
Herunterladen und Entsperren der Archivdatei .....	5
Systemvoraussetzungen installieren .....	5
Setup starten.....	7
Notwendige Windows-Rollen und Features .....	8
SQL-Server konfigurieren .....	8
Firewall konfigurieren.....	10
Zugriff auf den SQL Server freigeben.....	10
TCP-Port 10001 zur Terminalkommunikation freigeben .....	11
Netzwerkadministration.....	12
Systemarchitektur .....	13
TService installieren .....	14
DataHub für TService .....	16
DataHub.WebApp für TService.....	16
ZKService für TService .....	16
ZW.Erfassung für TService .....	16
TS.Management.WebApp .....	16
TService aktualisieren .....	17
TService deinstallieren .....	18
Installation prüfen .....	19
TService prüfen.....	19
TSWebservice prüfen .....	19
Erreichbarkeit vom Server.....	19
Erreichbarkeit vom Client.....	20
Funktionstest.....	20
Konfiguration .....	21
TService: Basiskonfigurationsdatei TService.exe.config .....	21
TService: Konfigurationsdatei connectionStrings.config .....	21
connectionString .....	21
TService: Konfigurationsdatei TService.Settings.config.....	21
baseDatDirPath.....	21
logDirPath .....	22
logFileKeepDays.....	22
logFilter .....	22
deviceLogMode .....	22
servicePort .....	22
maxSubTaskTrials .....	23
delSubTaskTimeOutMinutes.....	23
ITXTimeOutMilliseconds.....	23
ACXTimeOutMilliseconds.....	23
ACXSendReceiveRepeats.....	23
DatabaseLog .....	24
ITXPingType.....	24
ACXPingType .....	24
ITXTeleblockSize.....	24
OPModeValidityHours.....	24
ITXDisableSendPresenceState .....	25
EnableExportFileTE .....	25
ExportFilenameTEDateFormat.....	25
IdCardsSubTaskCount .....	25
TTSTimeOutMilliseconds .....	26
DataHubSendTerminaleventIntervallSeconds.....	26

<b>TService 4.28 Dokumentation für Installation und Administration</b>	<b>Inhalt</b> Herunterladen und Entsperrern der Archivdatei
--	--

DataHubServiceCategoryToken .....	26
DataHubAuthSecret .....	26
DataHubServiceUrl .....	27
ZKAuthSecret .....	27
ZKServiceUrl .....	27
EnabledSignZEProfil .....	27
MobileAppSetupUrl .....	27
TService: Konfigurationsdatei TerminalSettings.config .....	28
terminalSettings.SerialNumber .....	28
terminalSettings.BerechtigungsprofilSchemaVersion .....	28
terminalSettings.ZeiterfassungsprofilSchemaVersion .....	28
TService: Basiskonfigurationsdatei web.config .....	28
TService: Konfigurationsdatei connectionStrings.config .....	28
connectionString .....	28
TService: Konfigurationsdatei appSettings.config .....	29
servicePort .....	29
servicePortTimeout .....	29
disableCheckImportData .....	29
AuthenticationEnabled .....	29
Basisdaten Zeiterfassungsterminal .....	30
Protokollierung (Log) .....	31
Protokolldateien Gerätekommunikation (LOGDEVICE) .....	31
Zeiterfassungsterminal Timi (ITX) .....	31
Zutrittssteuerung AC10 / AC20 (ACX) .....	31
Datafox-Terminal (DFC) .....	31
Teletime (TTS) .....	32
Zutrittssteuerung CTI Türcontroller (TCX / DCF) .....	32
Zeiterfassungsterminal Karo/KaroTouch/CTIMobileApp/CTIWebApp (DCF) .....	32
Protokolldateien Terminalereignisse (LOGTE) .....	32
Protokolldateien TService (LOGTS) .....	33
Protokollierung TService-Start .....	33
Protokollierung TService-Ende .....	33
Verzeichnisstruktur TService und TServiceWebservice .....	34
Standardverzeichnisstruktur .....	34
Konfigurierbarkeit der Verzeichnisstruktur .....	35
Lizenzierung .....	37
Besonderheit bei Nicht-Lizenzierten Terminals .....	37
TService Userinterface .....	37
Sicherheit .....	37
Verschlüsselte Datenübertragung per SSL .....	37
Anmeldung .....	37
Gerätekommunikation .....	38
ITX-Geräte (Zeiterfassungsgerät Timi) .....	38
ACX-Geräte (Zutrittssteuerungen ACx) .....	38
DFC-Geräte (Datafox AE-Master IV) .....	38
TTS-Geräte (Teletime) .....	38
CTITC-Geräte (Zutrittssteuerungen Türcontroller) .....	39
CTITC2-Geräte (Zutrittssteuerungen Türcontroller 2. Generation) .....	39
Parametrierung lokaler DataHub (TService) .....	39
Parametrierung Cloud-DataHub (cloudtime / IdentityManagement) .....	39
Karo-Geräte (Zeiterfassungsterminal) .....	40
Parametrierung lokaler DataHub (TService) .....	40
Parametrierung Cloud-DataHub (cloudtime / IdentityManagement) .....	40
Karo Zusatzeingabe „Pause“ (Abwärtskompatibilität zu Timi2) .....	40
Karo Projekte / Kostenstellen / Sonstige Listen .....	40
MobileApp (Smartphone Zeiterfassungssapp) .....	40
Parametrierung lokaler DataHub (TService) .....	40

Parametrierung Cloud-DataHub (cloudtime / IdentityManagement) .....	41
WebApp (Browser-Zeiterfassungsapp) .....	41
Parametrierung lokaler DataHub (TService) .....	41
Zeiterfassungsprofil individuell anpassen .....	41
CTIKFS (Kartenführendes Schließsystem) .....	41
CTIKFS2 (Kartenführendes Schließsystem 2. Generation) .....	42
Parametrierung lokaler DataHub (TService) .....	42
Parametrierung Cloud-DataHub (cloudtime / IdentityManagement) .....	42
CTIDataHub .....	42
Parametrierung lokaler DataHub (TService) .....	42
Parametrierung Cloud-DataHub (cloudtime / IdentityManagement) .....	42
Timi2-Integration CTI-Cloud-Zeiterfassung .....	42
Parametrierung TService .....	43
Parametrierung IdentityManagement .....	43
Auswirkung von Jobparametern .....	43
SetHardwareDefToDevice (Terminaldefinitionen) .....	43
SetIDCardsToDevice (Ausweise) .....	44
Mögliche Probleme .....	45
Warnung beim Starten des Setups .....	45
Fehlermeldung bei Setup „DataHub.Service“ bzw. „ZK.Service“ bzw. „TS.Management.WebApp“ .....	47
Fehlermeldung bei Setup „DataHub.Service“ bzw. „ZK.Service“ .....	48
Warnung bei Ausführung SetupRequirements.ps1 .....	48
Warnung bei Ausführung SetupRequirements.ps1 .....	48
TSWebservice vom Client nicht erreichbar .....	50
TSWebservice Seite wurde nicht gefunden .....	51
TSWebservice lässt sich nicht im Browser testen .....	54
Test von TSWebservice-Funktionen schlägt fehl .....	58
TSWebservice-Fehler auf 64-Bit-Betriebssystemen .....	58
TSWebservice-Fehler: Klasse kann nicht generiert werden .....	59
TSWebservice-Fehler: Identität „IIS AppPool\CTI“ hat keinen Schreibzugriff auf „C:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319\Temporary ASP.NET Files“ .....	61
TSWebservice: SecurityException beim Ausführen TSWebservice / Anmeldung TSUI nicht möglich .....	61
TService startet nicht .....	62
Fehlermeldung beim Start von TService .....	66
Keine Verbindung zur Datenbank .....	66
Mehrere TService parallel betreiben .....	66
Probleme beim Update von TService .....	67
TService lässt sich nicht erneut installieren .....	68
TService-Dienst wurde zum Löschen markiert .....	68
TService-Setup .....	69
TService-Datenbank Transaktionsprotokoll .....	72
TService-Datenbank Transaktionsprotokoll automatisch verkleinern .....	72
Herausgeber, Copyright und Version .....	74

## Installationsvoraussetzungen

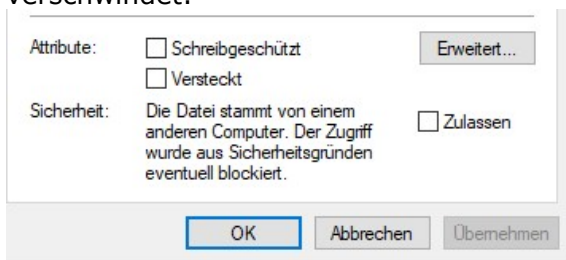
- Microsoft® Windows Server 2016 oder höher
- Microsoft® Internet Information Server (IIS) 8.5 oder höher
- Zugriff auf Microsoft® SQL-Server 2016 oder höher (muss ggf. zuvor installiert werden), Express-Edition möglich
- .NET Framework 4.8
- ASP.NET Core Runtime & Hosting Bundle 6.0.x
- Windows Powershell 5.1 (x64) oder höher
- Powershell Execution-Policy „ByPass“ (oder lockerer)
- Internetzugang während Installation (zum ggf. Nachinstallieren von Powershell-Modulen, u.a. Invoke-SqlCmd)
- Prozessor: vom Betriebssystem bzw. SQL-Server bestimmt (empfohlen 2GHz oder höher)
- Arbeitsspeicher: vom Betriebssystem bzw. SQL-Server bestimmt (empfohlen 2GB oder mehr)
- Festplattenspeicher: Programmdateien ca. 50MB, Logdateien ca. 1,5GB, Datenbank ca. 500MB, .NET Framework 4,5GB (freier empfohlener Speicherplatz insgesamt 10GB)

## Vorbereiten der Installation

### Herunterladen und Entsperrern der Archivdatei

Wenn Sie die Setupdateien für den „TService“ als ZIP-Archiv aus dem Internet heruntergeladen haben, prüfen Sie vor dem Entpacken der Archivdatei die Dateieigenschaften.

- Rechtsklick auf die ZIP-Datei und „Eigenschaften“.
- Wird im unteren Bereich der Abschnitt „Sicherheit“ mit der Meldung „Die Datei stammt von einem anderen Computer. Der Zugriff wurde aus Sicherheitsgründen eventuell blockiert.“
- Aktivieren Sie den Haken vor „Zulassen“ und klicken „Übernehmen“. Die Warnung verschwindet.



### Systemvoraussetzungen installieren

Bevor Sie mit der „TService“-Installation beginnen, prüfen Sie, ob die Systemvoraussetzung erfüllt sind.

Mit Hilfe des PowerShell-Skripts „SetupRequirements.ps1“ können Sie die Systemvoraussetzungen prüfen und installieren lassen. Das Skript „SetupRequirements.ps1“ finden Sie im TService-Setupverzeichnis.

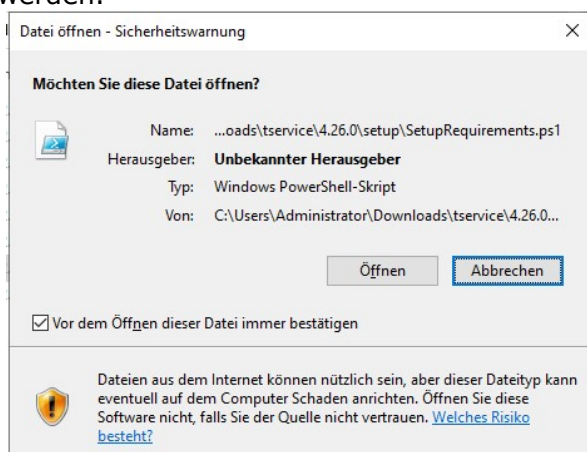
Vor der Ausführung des PowerShell-Skriptes ist es eventuell notwendig, die Ausführungsrichtlinie (ExecutionPolicy) für PowerShell-Skripte zu setzen.

Starten Sie dafür eine PowerShell-Konsole als Administrator und führen Sie den Befehl „Set-ExecutionPolicy Bypass -Scope Process“ aus.

Starten Sie anschließend aus derselben PowerShell-Sitzung das Skript „SetupRequirements.ps1“.

Alternativ kann die „ExecutionPolicy“ auch Prozessübergreifend gesetzt werden (Parameter - Scope LocalMachine).

**Hinweis:** Wird beim Ausführen des PowerShell-Skripts eine Sicherheitswarnung angezeigt, wurden die Setupdateien aus dem Internet heruntergeladen und müssen vor der Installation entsperrt werden oder die ExecutionPolicy für die Ausführung von PowerShell-Skripten erlaubt werden.



**Wichtig:** Führen Sie vor dem Fortsetzen unbedingt die Schritte entsprechend Kapitel „

Vorbereiten der Installation" im Abschnitt „Herunterladen und Entsperren der Archivdatei“ aus, da sonst im Laufe des Setups weitere Fehlermeldungen auftreten.

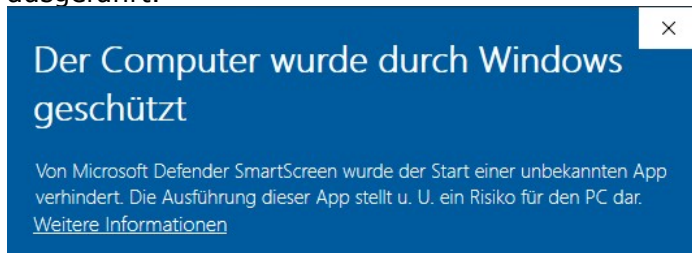
siehe auch: <https://learn.microsoft.com/en-us/powershell/module/microsoft.powershell.utility/unblock-file>

## Setup starten

Führen Sie die „Setup.exe“ mit Administratorrechten aus.

Falls Sie eine Warnung angezeigt bekommen, führen Sie die Schritte entsprechend Kapitel „

"Vorbereiten der Installation" im Abschnitt „Herunterladen und Entsperren der Archivdatei“ aus und starten das Setup anschließend erneut. Anderenfalls wird die Installation nicht fehlerfrei ausgeführt.



## Notwendige Windows-Rollen und Features

Siehe dazu Abschnitt „Systemvoraussetzungen installieren“

*Hinweis:* Die Benennung der Rollen und Features kann je nach Windows-Version abweichen.

Serverrollen:

- Webserver (IIS)
  - Allgemeine HTTP-Features
    - HTTP-Fehler
    - Standarddokument
    - Statischer Inhalt
    - Verzeichnis durchsuchen
    - HTTP-Umleitung
  - Leistung
    - Komprimierung statischer Inhalte
    - Komprimierung dynamischer Inhalte
  - Sicherheit
    - Anforderungsfilterung
  - Systemzustand und Diagnose
    - HTTP-Protokollierung
    - Ablaufverfolgung
    - Anforderungsüberwachung
    - Protokollierungstools
  - Anwendungsentwicklung
    - .NET-Erweiterbarkeit 4.8
    - Anwendungsinitialisierung
    - ASP.NET 4.8
    - ISAPI-Erweiterungen
    - ISAP-Filter
    - WebSocket-Protokoll
- Verwaltungsprogramme
  - IIS-Verwaltungskonsole
  - Kompatibilität mit der IIS 6-Verwaltung
    - IIS 6-Metabasiskompatibilität

Features:

- .NET Framework 4.8 Features
  - .NET Framework 4.8
  - ASP.NET 4.8
- Windows PowerShell 5.1

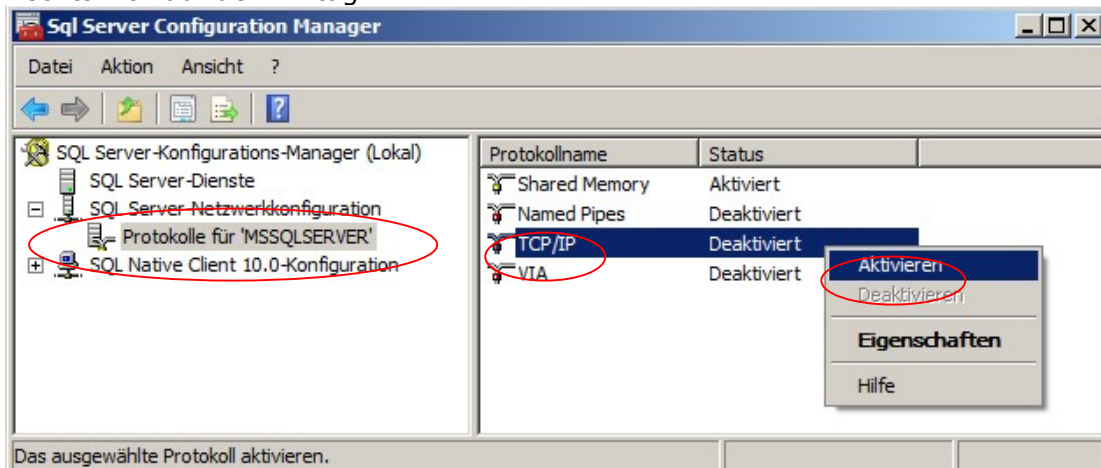
## SQL-Server konfigurieren

Es wird davon ausgegangen, dass bereits ein SQL-Server installiert ist.

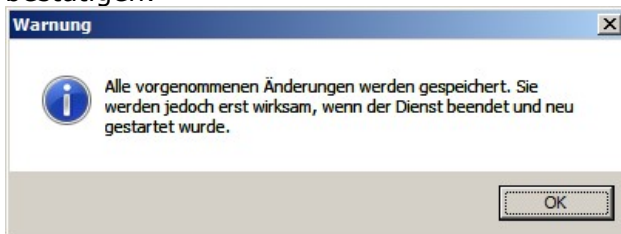


Dieser Schritt ist in der Regel nur notwendig, wenn „TService“ und SQL-Server auf verschiedenen Rechnern installiert werden.

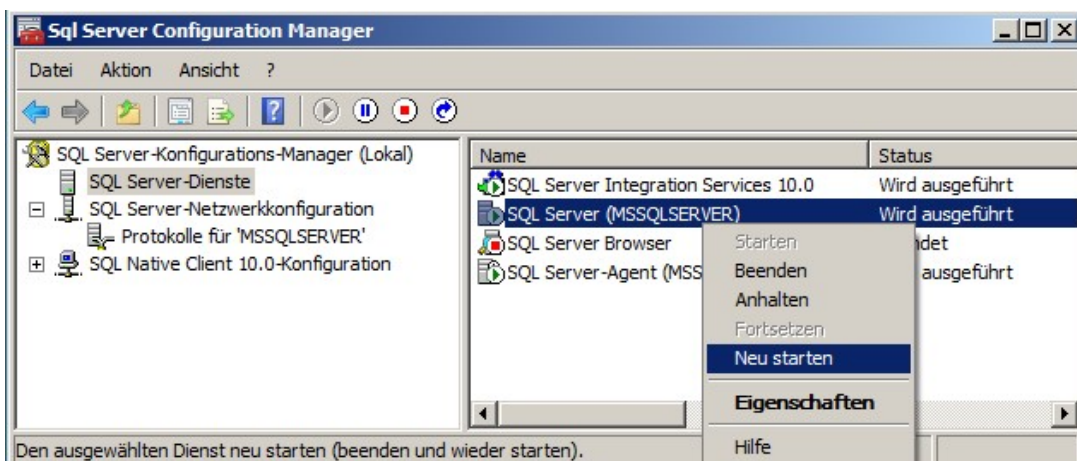
1. Wählen Sie die Windows-Funktion- „Alle Programme“ bzw „Alle Apps“.
2. Wählen Sie den Eintrag „Microsoft SQL Server 200x“ und „Konfigurationstools“.
3. Öffnen Sie den „SQL Server-Konfigurations-Manager“.
4. Erweitern Sie in der Baumansicht den Eintrag „SQL Server-Netzwerkconfiguration“ und wählen Sie „Protokolle für ...“.  
Falls der Status des Protokolls „TCP/IP“ „deaktiviert“ ist, „aktivieren“ Sie ihn per Rechtsklick auf den Eintag.



5. Sie sollten zusätzlich bei „Eigenschaften“ (Register „IP-Adressen“, Eintrag „TCP-Port“) prüfen, welcher TCP-Port vom SQL-Server verwendet wird (Standard ist 1433). Diese Portnummer wird später für die Konfiguration der Firewall benötigt.
6. Nach dem aktivieren des Protokolls erhalten Sie folgende Meldung, die Sie mit „Ok“ bestätigen:



7. Wechseln Sie in der Baumansicht zu „SQL Server-Dienste“ und klicken mit der rechten Maustaste auf den Eintrag „SQL Server (...)“ und wählen „Neu starten“.



8. Die Konfiguration des SQL-Servers ist abgeschlossen.

## Firewall konfigurieren

In der Firewall müssen ggf. Einstellungen für

- den Internet Information Server (Webserver)
- den SQL Server
- der TCP-Port 10001 (für die Kommunikation mit den Terminals Timi)

durchgeführt werden.

### Hinweis

Sollte eine alternative Firewall auf dem Server aktiviert sein, konfigurieren Sie diese so, dass HTTP-Verbindungen zum Webserver möglich sind (vgl. auch Abschnitt „*TSWebservice vom Client nicht erreichbar*“).

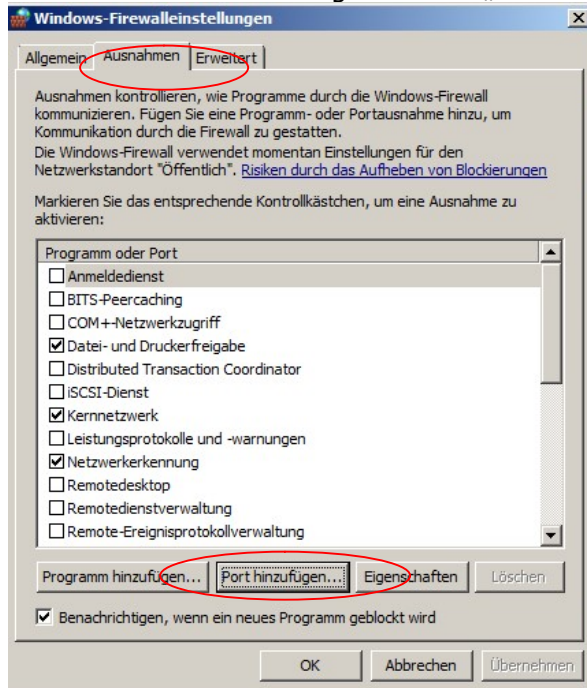
## Zugriff auf den SQL Server freigeben

Dieser Schritt ist in der Regel nur notwendig, wenn „TService“ und SQL-Server auf verschiedenen Rechnern installiert sind.

1. Wählen Sie im Windows-Startmenü den Menüpunkt „Systemsteuerung“.
2. Wählen Sie Menüpunkt „Sicherheit“ (soweit vorhanden) und öffnen Sie „Windows-Firewall“.
3. Klicken Sie auf „Einstellungen ändern“. Es öffnet sich das Fenster mit den Einstellungen.



4. Wechseln Sie auf die Registerkarte „Ausnahmen“ und klicken Sie auf „Port hinzufügen...“.



5. Geben Sie den SQL-Server-Port für TCP-Verbindungen (Standardwert ist 1433) als „Portnummer“ ein. Vergeben Sie einen „Namen“ für diese Portfreigabe und wählen als „Protokoll“ TCP aus. Anschließend klicken Sie auf „Ok“.  
Um die Portnummer des SQL-Servers zu ermitteln wird auf das Kapitel „SQL-Server konfigurieren“ verwiesen.
6. Speichern und Beenden Sie die Einstellungen über die „Ok“-Schaltfläche.

### Hinweis

Wird vom SQL-Server kein fester TCP-Port verwendet (dies kann z.B. bei der Verwendung benannter SQL-Instanzen der Fall sein), ist es notwendig den SQL-Server (sqlservr.exe) als Programm freizugeben.

Ausführliche Informationen zum Thema finden Sie in der Microsoft MSDN Library unter dem Thema „How to: Configure a Windows Firewall for Database Engine Access“ (<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms175043.aspx>) bzw. „Konfigurieren der Windows-Firewall für den SQL Server-Zugriff“ (<http://msdn.microsoft.com/de-de/library/cc646023.aspx>).

### TCP-Port 10001 zur Terminalkommunikation freigeben

Zur Kommunikation mit den Zeiterfassungsterminals (Timi) und Zutrittssteuerungen (ACx) wird der **TCP-Port 10001** verwendet. Dieser muss in der Firewall für ein- und ausgehende Verbindungen freigegeben werden.

Bei Terminals des Typs AE-MasterIV erfolgt die Kommunikation über den TCP-Port 8000. Dann muss dieser entsprechend freigegeben werden.

Für die Konfiguration der Windows-Firewall werden an dieser Stelle nur einige Hinweise gegeben, da deren Konfiguration stark von der Einrichtung des Netzwerkes abhängt. Die erweiterten Einstellungen der Windows-Firewall finden Sie über das Startmenü – Systemsteuerung – (System und Wartung) – Verwaltung – Windows-Firewall mit erweiterter Sicherheit.

Unter Umständen ist es NICHT ausreichend, den Port 10001 über eingehende bzw. ausgehende Regeln freizugeben.

Die einfachste Möglichkeit die Kommunikation freizugeben besteht darin, alle eingehenden Verbindungen für das aktive Profil zuzulassen. Damit ist ein **erhöhtes Sicherheitsrisiko** für den PC verbunden. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Wir empfehlen den Einsatz einer alternativen Firewall.

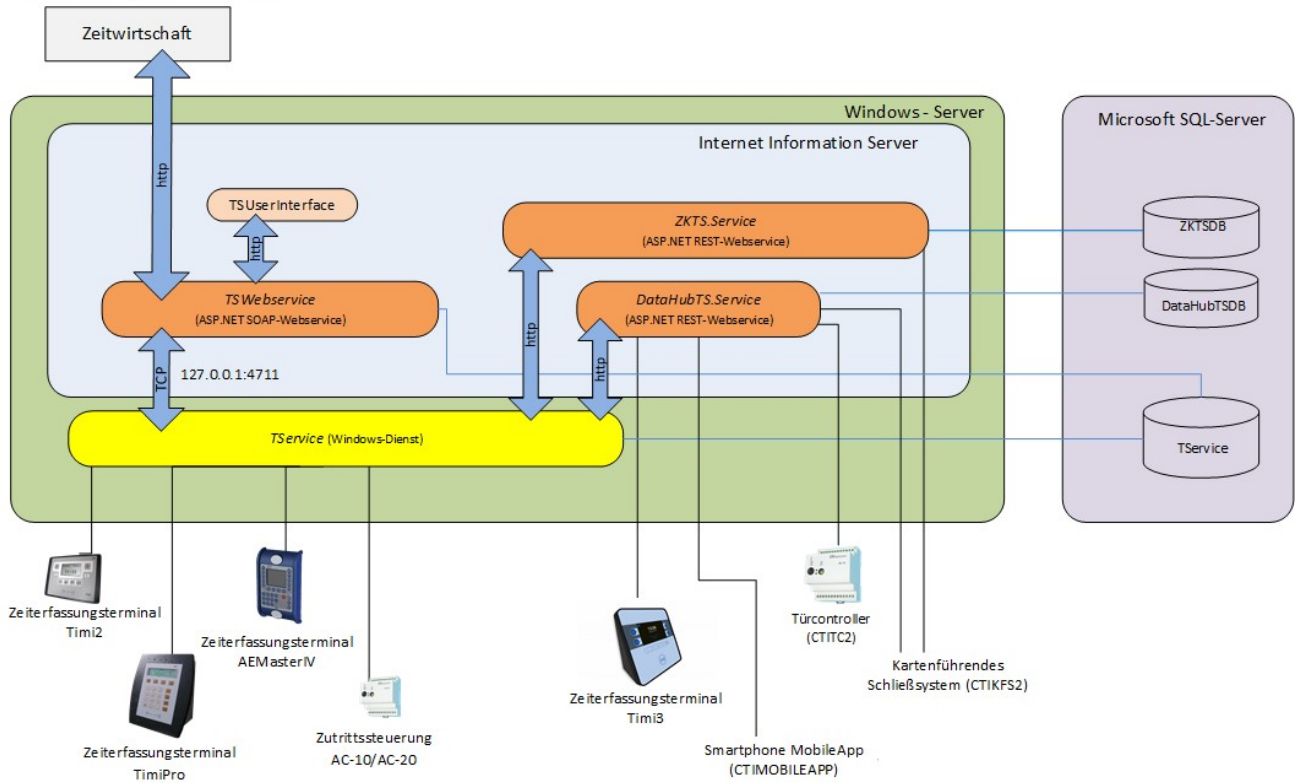
## Netzwerkadministration

Falls eine Firewall im Netzwerk zum Einsatz kommt oder andere Netzwerkkomponenten Verbindungen zum den Terminals über den TCP-Port 10001 (Terminal AE-MasterIV Port 8000) verhindern, müssen diese Komponenten so konfiguriert werden, dass der Port 10001 freigeschalten ist.

Bei den Gerätetypen Timi3, CTITC, CTITC2, CTIKFS2, Karo, KarTouch, CTIMobileApp, CTIWebApp erfolgt die Kommunikation per http (Port 80) (bzw. https, Port 443) über Webservice-Aufrufe.

# Systemarchitektur

TService - Systemarchitektur



## TService installieren

Wurden die Installationsvoraussetzungen erfüllt (siehe auch Kapitel „

Vorbereiten der Installation"), kann der „TService“ installiert werden.

1. Zur Installation benötigen Sie Administratorrechte am PC.
2. Führen Sie die **„setup.exe“** (von der Installations-CD) mit der rechten Maustaste "Als Administrator ausführen ..." aus.
3. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten.  
Am Ende der Installation öffnet sich ein Fenster, in dem die „TService-Konfiguration“ vorgenommen wird.

cti TServiceInstallHelper .NET 3.16.1

SQL-Server-Anmeldedaten zum Erstellen der Datenbanken 64-Bit

SQL-Server: (local)\SQLEXPRESS2014 ✓

SQL-Login: sa Passwort: \*\*

integrierte Sicherheit verwenden Verbindung testen

TSWebservice Anmeldung

TS-Login: TSAdmin Passwort: \*\*\*\*\*

Passwort speichern

TService Datenbank

TService Datenbank erstellen Datenbank erstellen

SQL-Skript: C:\Program Files (x86)\CTI\TService\TOOLS\UpdateTServiceDB.sql

TService Lizenzierung

Lizenznehmer: Standard Lizenz importieren

Setup-Fortschritt

? TService Datenbank ? IIS-Konfiguration ? Config

? DataHub ? ZK-Service ? TS.Management

Suche nach SQL-Server abgeschlossen

**Konfiguration fertigstellen**

Als „SQL-Server“ ist der Datenbankservername/Datenbankserverinstanz anzugeben, der für die „TService“-Datenbank verwendet wird (Pflichteingabe). Ist der gewünschte SQL-Server nicht in der Auswahl, tragen Sie ihn manuell ein.

Als „SQL-Login“ den Nutzernamen eingeben, der zur Anmeldung am SQL-Server verwendet wird, um die Datenbank zu erstellen.

Als „Passwort“ wird das zugehörige Passwort zum Login angegeben.

Alternativ kann die integrierte Sicherheit zur Anmeldung am SQL-Server verwendet werden, wenn diese durch den SQL-Server unterstützt wird.

### Hinweis

Der Nutzer muss über entsprechende Rechte verfügen, um die Datenbank erstellen zu können.

Die Option „TService Datenbank erstellen“ erstellt die „TService“-Datenbank im angegebenen SQL-Server.

4. Falls Sie eine Lizenzdatei für die Terminlizenzierung erhalten haben, können Sie diese über die Schaltfläche „Lizenz importieren“ auswählen und ins „TService“-Verzeichnis importieren.
5. Anschließend wählen Sie „Konfiguration fertigstellen“. Falls noch nicht geschehen, wird die Datenbank erstellt und die Konfiguration vorgenommen. Eventuelle Hinweise oder Fehler entnehmen Sie entsprechenden Meldungsfenstern.
6. „TService“ und „TSWebservice“ wurden erfolgreich installiert.

### **Hinweis Anmeldung am TService**

Ab Version 3.1.6 ist standardmäßig eine Anmeldung am TService und am TServiceUserInterface aktiviert. Der Standardnutzer lautet „TAdmin“. Das Passwort können Sie im Abschnitt „TService Anmeldung“ ändern.

Dieses Passwort wird für die Benutzung der „TService“-Schnittstelle durch die Zeitwirtschaft und bei der Anmeldung am „TServiceUserInterface“ benötigt.

### **DataHub für TService**

Ab Version 3.9.0 wird bei der Installation der Webservice *DataHubTS.Service* samt Datenbank *DataHubTSDB* installiert. Dieser dient als Kommunikationskomponente für die neuen Terminalgenerationen CTIC2 (TCK), CTIKFS2, Karo, KaroTouch, CTIMobileApp und CTIWebApp.

### **DataHub.WebApp für TService**

Ab Version 4.25.1 wird bei der Installation die WebApp *DataHubTS.WebApp* installiert.

### **ZKService für TService**

Ab Version 3.9.0 wird bei der Installation der Webservice *ZKTS.Service* samt Datenbank *ZKTSDB* installiert. Dieser dient als Kommunikationskomponente für die neuen Generationen des kartenführenden Schließsystems (CTIKFS2).

### **ZW.Erfassung für TService**

Ab Version 4.25.1 wird bei der Installation die WebApp *TS.ZWErfassung.WebApp* installiert. Diese kann zum Stempeln genutzt werden (CTIWebApp).

### **TS.Management.WebApp**

Ab Version 3.16.1 wird bei der Installation die Webanwendung *TS.Management.WebApp* installiert. Diese dient zur Registrierung von Terminals an cloudtime, wenn der öffentliche DataHub verwendet werden soll.



## TService aktualisieren

Um eine bereits installierte Version der „TService“-Software zu aktualisieren, sind folgende Schritte auszuführen:

1. Melden Sie sich mit Administrator-Rechten an Windows an.
2. Ausführen der „**setup.exe**“ von der Installations-CD.
3. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten.  
Installierte Versionen des „TService“ werden automatisch deinstalliert.

### Hinweis

Sollte die Deinstallation daran scheitern, dass der TService Dienst nicht automatisch beendet wird, muss er unter Systemsteuerung/Verwaltung/Dienste beendet werden. Führen Sie in diesem Fall anschließend die „**setup.exe**“ erneut aus.

4. Sie werden gefragt, ob Sie die angepassten Konfigurationsdateien löschen möchten. Wählen Sie „**Nein**“ um die Konfiguration beizubehalten.
5. Am Ende der Installation öffnet sich ein Fenster, in dem die „TService-Konfiguration“ angezeigt wird.  
Haben Sie in Schritt 4 die Konfigurationsdateien nicht gelöscht, wird der vorhandene Eintrag für „SQL-Server“ übernommen und angezeigt.  
Das Häkchen vor „TService Datenbank erstellen“ ist deaktiviert, wenn auf dem angezeigten SQL-Server eine TService-Datenbank gefunden wurde. Für ein Update ist es nicht nötig, die Datenbank neu zu erstellen.

cti TServiceInstallHelper .NET 3.16.1

SQL-Server-Anmeldedaten zum Erstellen der Datenbanken 64-Bit

SQL-Server: (local)\SQLEXPRESS2014 ✓

SQL-Lin: sa Passwort: \*\*

integrierte Sicherheit verwenden Verbindung testen

TService-Anmeldung

TS-Lin: TSAdmin Passwort: \*\*\*\*\*

Passwort speichern

TService-Datenbank

TService Datenbank erstellen Datenbank erstellen

SQL-Skript: C:\Program Files (x86)\CTI\TService\TOOLS\UpdateTServiceDB.sql

TService-Lizenzierung

Lizenznehmer: Standard Lizenz importieren

Setup-Fortschritt

? TService-Datenbank ? IIS-Konfiguration ? Config

? DataHub ? ZK-Service ? TS-Management

Suche nach SQL-Server abgeschlossen

**Konfiguration fertigstellen**

6. Prüfen Sie die Konfiguration und setzen Sie mit „*Konfiguration fertigstellen*“ fort.
7. Es wird jetzt das Update der TService-Datenbank ausgeführt.  
Treten beim Update Fehler auf, prüfen Sie das Updateprotokoll (Pfad zur Updateprotokolldatei wird Ihnen angezeigt).  
Bei fehlerhaftem Update funktioniert der „TService“ möglicherweise nicht einwandfrei.
8. Werden Sie am Ende der Installation aufgefordert den Server neu zu starten, führen Sie den Neustart durch.

### Hinweis für Windows Server 2008 / Server 2012

Falls während der Installation/Update die Meldung erscheint, dass zu aktualisierenden Dateien momentan verwendet werden („TService“-Prozess), können Sie die Meldung ignorieren und setzen Sie die Installation durch Betätigen der „Weiter“-Schaltfläche fort (ggf. auch mehrmals).

## TService deinstallieren

Deinstallieren Sie den „TService“ über „Systemsteuerung“ – „Software“ -: „Programme und Funktion“.

Während der Deinstallation werden Sie gefragt, ob Sie die angepassten Konfigurationsdateien des „TService“ löschen wollen.

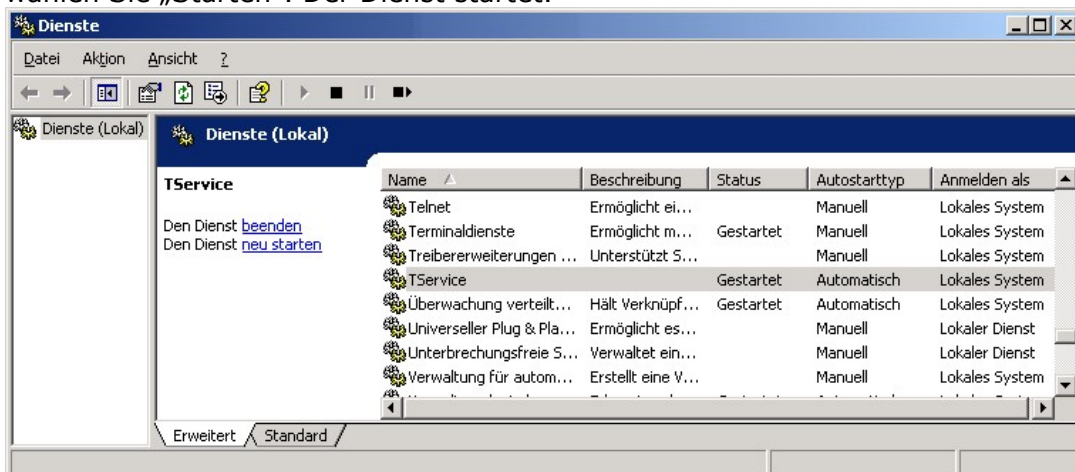
Falls Sie eine anschließende Neuinstallation oder ein Update planen, sollten diese Dateien beibehalten werden. Die durchgeführten Einstellungen (z.B. Angabe des SQL-Servers) werden bei einer Neuinstallation übernommen.

## Installation prüfen

### TService prüfen

Um zu prüfen, ob der installierte Dienst „TService“ gestartet wurde, öffnen Sie die Windows-Dienstverwaltung:

1. Starten Sie die „Systemsteuerung“.
2. Öffnen Sie „Verwaltung“ und wählen Sie „Dienste“.
3. Suchen Sie in der Liste den Dienst mit Namen „TService“.
4. Der „Status“ sollte „Gestartet“ sein. Ist dies nicht der Fall, starten Sie den Dienst. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste in die Zeile des „TService“-Eintrages und wählen Sie „Starten“. Der Dienst startet.

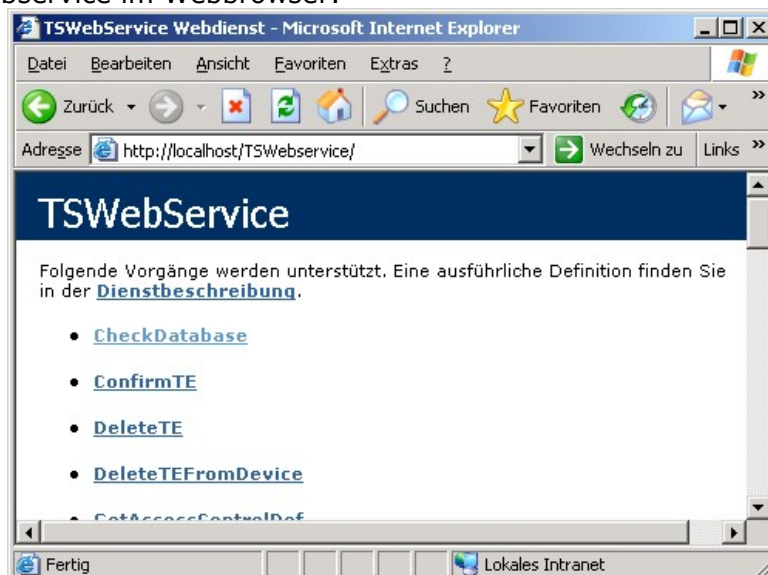


### TService prüfen

#### Erreichbarkeit vom Server

Um zu prüfen, ob der installierte Webservice „TService“ erreichbar ist, öffnen Sie auf dem Server einen Webbrowser. Geben Sie die URL <http://localhost/TService> in die Adresszeile ein.

Wurde der Webservice erfolgreich aufgerufen, erscheint folgende Seite mit der Übersicht der Funktionen des Webservices im Webbrowser:



## Hinweis

Bei erfolgreichem Test der Erreichbarkeit des Webservice vom Server aus ist die Erreichbarkeit von Clients aus nicht garantiert. Führen Sie daher unbedingt die Anweisungen im folgenden Abschnitt durch.

## Erreichbarkeit vom Client

Um zu prüfen, ob der installierte Webservice „TSWebservice“ von einem Client (z.B. anderer PC im Netzwerk) aus erreichbar ist, öffnen Sie auf einem Client-PC einen Webbrowser. Geben Sie die URL <http://<Server-IP-Adresse>/TSWebservice> in die Adresszeile ein. Ersetzen Sie dabei „<Server-IP-Adresse>“ durch die IP-Adresse des Servers auf dem „TSWebservice“ ausgeführt wird.

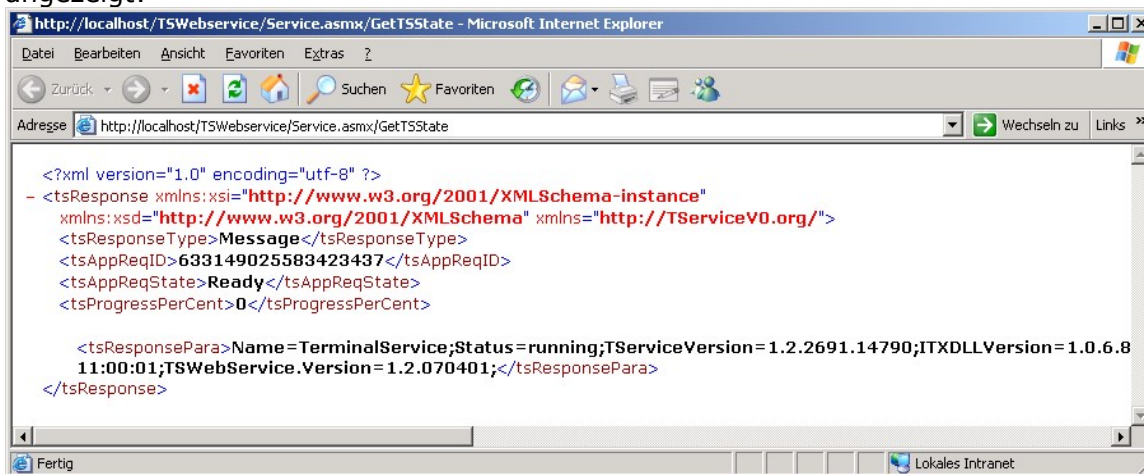
Wurde der Webservice erfolgreich aufgerufen, erscheint die Seite mit der Übersicht der Funktionen des Webservice im Webbrowser (vgl. Abbildung im vorherigen Abschnitt).

## Funktionstest

### Hinweis

Dieser Test ist nur im Webbrowser auf dem Server möglich.

1. Starten Sie „TSWebservice“ durch Eingabe der URL <http://localhost/TSWebservice> in die Adresszeile des Webbrowsers.
2. Wählen Sie die Funktion „GetTSState“.
3. Auf der nächsten Seite starten Sie den Test über die Schaltfläche „Aufrufen“.
4. Das Ergebnis wird in einem neuen Browserfenster entsprechend der Abbildung angezeigt:



Dieser Test liefert Informationen über den „TService“. Dabei wird unter anderem die Verbindung des Webservice zur Datenbank getestet. Entspricht der Inhalt der angezeigten Seite der Abbildung, war die Verbindung zur Datenbank erfolgreich.

5. Im Fehlerfall führen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Test von TSWebservice-Funktionen schlägt fehl“ im Kapitel „Mögliche Probleme“ aus.

### Hinweis

Diese Prüfung aus dem Browser ist nur erfolgreich, wenn die Anmeldung am „TSWebservice“ deaktiviert ist. Ansonsten erscheint die Meldung „Not Authorized“.

## Konfiguration

Um Änderungen an der Konfiguration von „TService“ oder „TSWebService“ vorzunehmen, öffnen Sie die entsprechende Datei im Texteditor. Die Konfigurationsdateien (\*.config) enthalten die Daten im XML-Format. Bei manuellen Änderungen ist auf XML-Konformität zu achten.

### TService: Basiskonfigurationsdatei TService.exe.config

Die Konfigurationsdatei für den „TService“ „TService.exe.config“ befindet sich im Verzeichnis „\TService\BIN“ unterhalb des Standardverzeichnisses „C:\Programme\CTI“.

**Hinweis:** An dieser Datei sollten keine Änderungen vorgenommen werden. Führen Sie Änderungen an der Konfiguration in den Dateien „TService.Settings.config“ bzw. „connectionStrings.config“ im selben Verzeichnis durch.

### TService: Konfigurationsdatei connectionStrings.config

#### connectionString

*Bedeutung:* Einstellungen für Datenbankverbindung

*Parametername:* dataStorageConnectionString

*Parameter:* connectionString

*Typ:* Attribut

*Abschnitt:* <connectionStrings> <add name="dataStorageConnectionString" ...>

*Default:* connectionString="Data Source=localhost; Initial Catalog=TService;User ID=TService;password=TService;Connect Timeout=30;User Instance=False;Min Pool Size=1;"

Angabe	Bedeutung
Data Source	Name oder Netzwerkadresse der Instanz von SQL-Server, mit der eine Verbindung hergestellt werden soll.
Initial Catalog	Der Name der Datenbank. (Standard: TService)
User ID	Das SQL-Server-Anmeldekonto. (Standard: TService)
Password	Das Kennwort für die Anmeldung am SQL-Server-Konto.
Connect Timeout	Zeitdauer in Sekunden, die auf eine Verbindung zum Server gewartet wird, bevor der Versuch abgebrochen. (Standard: 30)
Min Pool Size	Die Mindestanzahl von Verbindungen, die für diesen Pool zulässig sind. (Standard: 1)

Die einzelnen Angaben innerhalb des „connectionString“ müssen mit „;“ abgeschlossen werden.

### TService: Konfigurationsdatei TService.Settings.config

#### baseDatDirPath

*Bedeutung:* Pfad zum Basis-Datenverzeichnis  
Enthält Unterverzeichnisse für Protokolle (LOG), Import-Export und Datenspeicherung (STORAGE).

*Parametername:* baseDatDirPath

*Typ:* Wert

*Abschnitt:* <TService.Properties.Settings><setting name="baseDatDirPath">

*Standardwert:* <value>%BaseDirPath%\dat</value>

%BaseDirPath% - Pfadangabe unterhalb des „TService“-Basisverzeichnisses

## logDirPath

**Bedeutung:** Pfad zum Protokollverzeichnis (Log-Verzeichnis)  
Enthält Unterverzeichnisse für Protokollierung der Terminalkommunikation (LOGDEVICE), Protokollierung von Terminalereignissen (LOGTE) und Ereignis- und Fehlerprotokolle „TService“ (LOGTS).  
Das Verzeichnis LOGDEVICE enthält je Geräteprotokolltyp ein weiteres Unterverzeichnis (ITX = Zeiterfassungsgerät „Timi“, ACX = Zutrittskontrollsteuerungen „AC10/AC20“).

**Parametername:** logDirPath

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="logDirPath">

**Standardwert:** <value>%BaseDatDirPath%\log</value>

%BaseDirPath% - Pfadangabe unterhalb des „TService“-Basisverzeichnisses

## logFileKeepDays

**Bedeutung:** Protokollaufbewahrung Dauer in Tagen, die Protokolldateien erhalten werden.  
Ältere Dateien werden gelöscht.

**Parametername:** logFileKeepDays

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="logFileKeepDays">

**Standardwert:** <value>7</value>

## logFilter

**Bedeutung:** Filter für Einträge in Protokolldateien. Legt fest, welche Ereignisse und Fehler in die Protokolldatei geschrieben werden.

**Parametername:** logFilter

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="logFilter">

**Standardwert:** <value> 1048575 </value>

**Weitere Werte:**

786431	0xBFFFF	Exception, Fehler
1048575	0xFFFFF	Exception, Fehler, Meldungen
2097151	0x1FFFFFF	Debug, Exception, Fehler, Meldungen

## deviceLogMode

**Bedeutung:** legt fest, ob die Kommunikation zwischen den Zeiterfassungsgeräten/Zutrittssteuerungen und dem TService zusätzlich im Verzeichnis LOG\LOGDEVICE geloggt wird.  
Der Wert kann auch abweichend davon je Terminal in der Parametrierung der Terminals gesetzt werden.

**Parametername:** deviceLogMode

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="deviceLogMode">

**Standardwert:** <value>1</value>

**Mögliche Werte:**

0	kein Kommunikations-Logging
1	mit Kommunikations-Logging

## servicePort

**Bedeutung:** vom TService verwendeter TCP-Port

**Parametername:** servicePort

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="servicePort">

**Standardwert:** <value>4711</value>

## Hinweis

Die Konfiguration des „*servicePort*“ des „*TService*“ muss mit den gleichen Angaben erfolgen, wie die Konfiguration des „*TService-servicePort*“.

## maxSubTaskTrials

ab Version 1.3.3

**Bedeutung:** maximale Anzahl an Ausführungsversuchen für Jobs (SubTasks), begrenzt Anzahl der Wiederholungen bei schlechter oder fehlerhafter Verbindungsqualität zu Geräten

**Parametername:** maxSubTaskTrials

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="maxSubTaskTrials">

**Standardwert:** <value>3</value>

## Hinweis

Für SchedulerJob „SetHardwareDefToDevice“ (SetToDevice) werden KEINE Wiederholungen durchgeführt.

## delSubTaskTimeOutMinutes

ab Version 1.3.3

**Bedeutung:** maximale Zeit in Minuten nach denen fälliggestellte, fehlgeschlagene oder erfolgreiche Jobs gelöscht

**Parametername:** delSubTaskTimeOutMinutes

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="delSubTaskTimeOutMinutes">

**Standardwert:** <value>60</value>

## ITXTimeOutMilliseconds

ab Version 1.3.3

**Bedeutung:** maximale Antwortwartezeit in Millisekunden bei Gerätekommunikation mit ITX-Geräten (z.B. Zeiterfassungsgerät Timi)

**Parametername:** ITXTimeOutMilliseconds

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="ITXTimeOutMilliseconds">

**Standardwert:** <value>1500</value>

## ACXTimeOutMilliseconds

ab Version 1.3.3

**Bedeutung:** maximale Antwortwartezeit in Millisekunden bei Gerätekommunikation mit ACX-Geräten (z.B. Zutrittssteuerung ACx), mindestens 1000ms

**Parametername:** ACXTimeOutMilliseconds

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="ACXTimeOutMilliseconds">

**Standardwert:** <value>1500</value>

## ACXSendReceiveRepeats

ab Version 1.3.3

**Bedeutung:** maximale Anzahl an Sende/Empfangsversuchen bei Gerätekommunikation mit ACX-Geräten (z.B. Zutrittssteuerung ACx)

**Parametername:** ACXSendReceiveRepeats

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting  
name="ACXSendReceiveRepeats">

**Standardwert:** <value>3</value>

## DatabaseLog

ab Version 1.4.9

**Bedeutung:** Loggen in Datenbank (Tabelle Log)

**Parametername:** databaseLog

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="databaseLog">

**Standardwert:** <value>1</value>

**Mögliche Werte:** 0 Loggen in Datenbank deaktiviert  
1 Loggen in Datenbank aktiviert

## ITXPingType

ab Version 1.5.2

**Bedeutung:** Ping bei Kommunikation mit ITX-Geräten (z.B. Zeiterfassungsgerät Timi)  
Bei eingeschränkten Windows-Rechten muss dieser Wert geändert werden.

**Parametername:** ITXPingType

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="ITXPingType">

**Standardwert:** <value>0</value>

**Mögliche Werte:** 0 Ping deaktiviert  
1 Ping per RAW-Sockets-Ping aktiviert  
2 Ping per ICMP.DLL aktiviert

## ACXPingType

ab Version 2.0.5

**Bedeutung:** Ping bei Kommunikation mit ACX-Geräten (z.B. Zutrittssteuerung ACx)  
Bei eingeschränkten Windows-Rechten muss dieser Wert geändert werden.

**Parametername:** ACXPingType

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="ACXPingType">

**Standardwert:** <value>0</value>

**Mögliche Werte:** 0 Ping deaktiviert  
1 Ping per RAW-Sockets-Ping aktiviert  
3 Ping per ICMP.DLL aktiviert

## ITXTeleblockSize

ab Version 2.8.1

**Bedeutung:** Telegrammgröße in Byte für ITXDLL bei Gerätekommunikation mit ITX-  
Geräten (z.B. Zeiterfassungsgerät Timi)

**Parametername:** ITXTeleblockSize

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="ITXTeleblockSize">

**Standardwert:** <value>240</value>

**Mögliche Werte:** 0, 100-240 Anzahl in byte (0 deaktiviert die Funktion)

## OPModeValidityHours

ab Version 1.5.2, ab ITX\_Komm.dll Version 2.0.12



**Bedeutung:** Zeit in Stunden, nach denen Wert in Terminalstates.OPMode spätestens aktualisiert wird.

**Parametername:** OPModeValidityHours

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="OPModeValidityHours">

**Standardwert:** <value>24</value>

## ITXDisableSendPresenceState

ab Version 2.3.0

**Bedeutung:** Semikolongetrennte Aufzählung DeviceId(s) (nur ITX-Protokoll-Terminals) für die Anwesenheit beim Ausweise senden nicht mitgesendet wird.

**Parametername:** ITXDisableSendPresenceState

**Typ:** Wertliste (Trennzeichen " ; ")

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="ITXDisableSendPresenceState">

**Standardwert:**

## EnableExportFileTE

ab Version 2.7.3

**Bedeutung:** Aktiviert/Deaktiviert den Datelexport von Terminalereignissen in das TService-Exportverzeichnis.  
Beim Auslesen der Terminalereignisse aus dem Terminal, wird das Ereignis zusätzlich in einer Exportdatei abgelegt. Durch Angabe von ExportFilenameTEDateFormat kann beeinflusst werden, wie oft eine neue Exportdatei entsteht.  
(Dateiformat: TE\_<Terminalprotokoll>\_<ExportFilenameTEDateFormat>.txt)

**Parametername:** EnableExportFileTE

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="EnableExportFileTE">

**Standardwert:** <value>False</value>

**Mögliche Werte:** True      aktiviert  
False      deaktiviert

## ExportFilenameTEDateFormat

ab Version 2.7.3

**Bedeutung:** Datumsteil des Dateinamens beim Datelexport von Terminalereignissen.  
Durch die optionale Angabe des Datumsformates ist es möglich, zu steuern, wie oft eine neue Exportdatei erzeugt wird (z.B. täglich, monatlich, ...).  
Neue Terminalereignisse werden an eine vorhandene Datei angehängen.  
Wird als Parameter ein Leerstring angegeben, wird zeitunabhängig eine Datei angelegt.  
EnableExportFileTE muss dafür aktiviert sein.

**Parametername:** ExportFilenameTEDateFormat

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="ExportFilenameTEDateFormat">

**Standardwert:** <value>yyyyMMdd</value>

**Mögliche Werte:** Gültige .NET-Datumsformatangaben

## IdCardsSubTaskCount

ab Version 2.8.1

Stand: 24. Oktober 2023

Seite 25/74

F:\Projekte\WorkingGIT\TService\Doc\tserviceanwenderdokumentation.doc

**Bedeutung:** Anzahl an Ausweise in Subtasks, die je Subtask verarbeitet werden  
**Parametername:** IdCardSubTaskCount  
**Typ:** Wert  
**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="IdCardsSubTaskCount">  
**Standardwert:** <value>16</value>  
**Mögliche Werte:** 1-20

## TTSTimeOutMilliSeconds

ab Version 2.8.1

**Bedeutung:** maximale Antwortwartezeit in Millisekunden bei Kommunikation Teletime-Server, mindestens 1000ms  
**Parametername:** TTSTimeOutMilliSeconds  
**Typ:** Wert  
**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="TTSTimeOutMilliSeconds">  
**Standardwert:** <value>3000</value>

## DataHubSendTerminaleventIntervallSeconds

ab Version 3.2.11

**Bedeutung:** Zeit in Sekunden, nach denen Terminalereignisse an den DataHub gesendet werden.  
**Parametername:** DataHubSendTerminaleventIntervallSeconds  
**Typ:** Wert  
**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="DataHubSendTerminaleventIntervallSeconds">  
**Standardwert:** <value>60</value>  
**Mögliche Werte:** 0 - deaktiviert  
>0 - Intervall in Sekunden

## DataHubServiceCategoryToken

ab Version 3.2.11

**Bedeutung:** Token zum Abrufen der mandantbezogenen Url für DataHub aus IdentityManagement  
**Parametername:** DataHubServiceCategoryToken  
**Typ:** Wert  
**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="DataHubServiceCategoryToken">  
**Standardwert:** <value>DataHub.Default.Category</value>

## DataHubAuthSecret

ab Version 3.9.0

**Bedeutung:** Token für den Zugriff auf den lokalen DataHubTS.Service. Terminaltypen: CTITC2, CTIKFS2, CTIKaro, CTIKaroTouch, CTIMobileApp, CTIWebApp. wird durch den Installer generiert und gesetzt. Wert muss manuell im jeweiligen Terminal hinterlegt werden.  
**Parametername:** DataHubAuthSecret  
**Typ:** Wert  
**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="DataHubAuthSecret">  
**Standardwert:** <value> </value>

## DataHubServiceUrl

ab Version 3.9.0

**Bedeutung:** Webservice-Url für den Zugriff auf den lokalen DataHubTS.Service  
Terminaltypen: CTITC2, CTIKFS2, CTIKaro, CTIKaroTouch, CTIMobileApp, CTIWebApp.  
wird durch den Installer generiert und gesetzt.

**Parametername:** DataHubServiceUrl

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="DataHubServiceUrl">

**Standardwert:** <value> <http://localhost/DataHubTS.Service/></value>

## ZKAuthSecret

ab Version 3.9.0

**Bedeutung:** Token für den Zugriff auf den lokalen ZKTS.Service. Terminaltypen: CTIKFS2.  
wird durch den Installer generiert und gesetzt. Wert muss manuell im jeweiligen Terminal hinterlegt werden.

**Parametername:** ZKAuthSecret

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="ZKAuthSecret">

**Standardwert:** <value> </value>

## ZKServiceUrl

ab Version 3.9.0

**Bedeutung:** Webservice-Url für den Zugriff auf den lokalen ZKTS.Service Terminaltypen: CTIKFS2.  
wird durch den Installer generiert und gesetzt.

**Parametername:** ZKServiceUrl

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="ZKServiceUrl">

**Standardwert:** <value> <http://localhost/ZKTS.Service/></value>

## EnabledSignZEProfil

ab Version 3.10.0

**Bedeutung:** Wenn aktiviert, werden die Daten signiert zum Terminal übertragen. Der zugehörige Schlüssel muss manuell ins Terminal geladen werden.  
Terminaltypen: CTIKaro, CTIKaroTouch.

**Parametername:** EnabledSignZEProfil

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name="EnabledSignZEProfil">

**Standardwert:** <value>false</value>

## MobileAppSetupUrl

ab Version 3.20.0

**Bedeutung:** Url zum Cloud-IDM. Einrichtungslinks für die MobileApp am lokalen TService-DataHub.  
Terminaltypen: CTIMobileApp.

**Parametername:** MobileAppSetupUrl

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <TService.Properties.Settings><setting name=" MobileAppSetupUrl">

**Standardwert:** <value> <https://mobileappsetup.cloudtime.de?returnUrl=></value>

## TService: Konfigurationsdatei TerminalSettings.config

ab Version 3.12.0

Die Konfigurationsdatei befindet sich im Verzeichnis „\TService\bin“ unterhalb des Standardverzeichnisses „C:\Programme\CTI“.

Erweiterte terminalspezifische Konfigurationseinstellungen.

### terminalSettings.SerialNumber

**Bedeutung:** Terminalseriennummer zur Identifikation. Übereinstimmend mit Wert in Tabelle „Terminals.SerialNumber“

**Parametername:** serialNumber

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <terminalSettings><add serialNumber="seriennummer" ... >

### terminalSettings.BerechtigungsprofilSchemaVersion

**Bedeutung:** Schemaversion des zu erzeugenden Berechtigungsprofil, wenn abweichend vom Standardwert. Muss zusammen mit Parameter „SerialNumber“ angegeben werden  
für TerminalTypen: CTITC2, CTIKFS2

**Parametername:** berechtigungsprofilSchemaVersion

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <terminalSettings><add serialNumber="seriennummer"  
berechtigungsprofilSchemaVersion="4.0" ... >

### terminalSettings.ZeiterfassungsprofilSchemaVersion

**Bedeutung:** Schemaversion des zu erzeugenden Zeiterfassungsprofils, wenn abweichend vom Standardwert. Muss zusammen mit Parameter „SerialNumber“ angegeben werden  
für TerminalTypen: CTIKaro, CTIKaroTouch, CTIMobileApp, CTIWebApp

**Parametername:** zeiterfassungsprofilSchemaVersion

**Typ:** Wert

**Abschnitt:** <terminalSettings><add serialNumber="seriennummer"  
zeiterfassungsprofilSchemaVersion="2.0" ... >

## TService: Basiskonfigurationsdatei web.config

Die Konfigurationsdatei für „TService“ „web.config“ befindet sich im Verzeichnis „\TService“ unterhalb des Standardverzeichnisses „C:\Programme\CTI“.

**Hinweis:** An dieser Datei sollten keine Änderungen vorgenommen werden. Führen Sie Änderungen an der Konfiguration in den Dateien „appSettings.config“ bzw. „connectionStrings.config“ im selben Verzeichnis durch.

## TService: Konfigurationsdatei connectionStrings.config

### connectionString

**Bedeutung:** Einstellungen für Datenbankverbindung

**Parametername:** dataStorageConnectionString

**Parameter:** connectionString

**Typ:** Attribut

**Abschnitt:** <connectionStrings> <add name="dataStorageConnectionString" ...>

*Default:* `connectionString="Data Source=localhost; Initial Catalog=TService;User ID=TService;password=TService;Connect Timeout=30;User Instance=False;Min Pool Size=1;"`

Die Beschreibung der einzelnen Angaben im "*connectionString*" finden Sie im Abschnitt „TService: Konfigurationsdatei connectionStrings.config“.

### Hinweis

Die Konfiguration des „*connectionString*“ des „*TSWebService*“ muss mit den gleichen Angaben erfolgen, wie die Konfiguration des „*TService-connectionString*“.

## TSWebService: Konfigurationsdatei appSettings.config

### servicePort

*Bedeutung:* vom TSWebService und TService verwendeter TCP-Port

*Parametername:* servicePort

*Typ:* Attribut

*Abschnitt:* `<appSettings><add key="servicePort">`

*Standardwert:* 4711

*Beispiel:* `<add key="servicePort" value="4711" />`

### Hinweis

Die Konfiguration des „*servicePort*“ des „*TSWebService*“ muss mit den gleichen Angaben erfolgen, wie die Konfiguration des „*TService-servicePort*“.

### servicePortTimeout

ab Version 1.6.4

*Bedeutung:* Zeit in Sekunden, die der TSWebservice maximal auf Antwort vom TService wartet

*Parametername:* servicePortTimeout

*Typ:* Attribut

*Abschnitt:* `<appSettings><add key="servicePortTimeout">`

*Standardwert:* 10

*Beispiel:* `<add key="servicePortTimeout" value="10" />`

### disableCheckImportData

ab Version 2.1.8

*Bedeutung:* Prüfung beim Datenimport deaktivieren

*Parametername:* disableCheckImportData

*Typ:* Attribut

*Abschnitt:* `<appSettings><add key="disableCheckImportData">`

*Standardwert:* 0

*Beispiel:* `<add key="disableCheckImportData" value="0" />`

### AuthenticationEnabled

ab Version 3.1.6

*Bedeutung:* Zugriff auf TSWebservice-SOAP-Schnittstelle nur mit Login

*Parametername:* AuthenticationEnabled

*Typ:* Attribut

*Abschnitt:* `<appSettings><add key="AuthenticationEnabled">`

*Standardwert:* true

*Beispiel:* `<add key="AuthenticationEnabled" value="true" />`

## Basisdaten Zeiterfassungsterminal

Es besteht die Möglichkeit die Basisdaten (Grundparametrierung) des „Timi“-  
Zeiterfassungsterminals über eine Datei bereitzustellen.

Befindet sich eine Datei namens „baseITX.txt“ oder „base<DeviceID>.txt“ (<DeviceID>: 5-  
stellige Terminalnummer ggf. mit Vornullen) im Parametrierungsverzeichnis  
(„\DAT\STORAGE\PARA\ITX“) werden die Angaben in dieser Datei beim Senden der Basisdaten  
(SetHardwareDef) verwendet.

Bei Erstinstallation des „TService“ werden vorkonfigurierte Dateien mit Basisdaten mitgeliefert  
(siehe Verzeichnis „\DAT\STORAGE\PARA\ITX“):

<b>Datei</b>	<b>Basisdaten</b>
base_ohne_KG_Voreinstellung_doppel_nicht_pruef.txt	doppeltes Kommen/Gehen nicht prüfen ohne Kommen/Gehen Voreinstellung
base_ohne_KG_Voreinstellung_doppel_pruef.txt	doppeltes Kommen/Gehen prüfen ohne Kommen/Gehen Voreinstellung
base_mit_KG_Voreinstellung_doppel_nicht_pruef.txt	doppeltes Kommen/Gehen nicht prüfen Kommen-Voreinstellung, Mo- So 4-12 Uhr Gehen-Voreinstellung, Mo-So 12-20 Uhr
base_mit_KG_Voreinstellung_doppel_pruef.txt	doppeltes Kommen/Gehen prüfen Kommen-Voreinstellung, Mo- So 4-12 Uhr Gehen-Voreinstellung, Mo-So 12-20 Uhr

Durch Kopieren/Umbenennen der Dateien ist es möglich, die Einstellungen entsprechend den  
Vorgaben zu verändern.

## Protokollierung (Log)

Die Protokolldateien werden im Verzeichnis „LOG“ unterhalb des Datenverzeichnisses „\DAT“ gespeichert (vgl. „TService“-Konfiguration).

Die Aufbewahrungszeit für Protokolldateien wird in der „TService“-Konfiguration über den Parameter „logFileKeepDays“ festgelegt (vgl. „TService“-Konfiguration).

Der Pfad des Protokollverzeichnisses kann in der „TService“-Konfiguration über den Parameter „logDirPath“ festgelegt werden (vgl. „TService“-Konfiguration).

Es gibt drei Arten von Protokolldateien (Logfiles):

- Protokolldateien Gerätekommunikation (LOGDEVICE)
- Protokolldateien Terminalereignisse (LOGTE)
- Protokolldateien Ereignisse und Fehler „TService“ (LOGTS)

### Protokolldateien Gerätekommunikation (LOGDEVICE)

Die Logfiles werden in Unterverzeichnissen unterhalb „LOGDEVICE“, nach Geräteprotokolltypen getrennt, gespeichert.

Die jeweiligen Verzeichnisse enthalten die Protokollierung vom letzten Sendevorgang zum Terminal. Die Daten in den Dateien enthalten die Inhalte der gesendeten Telegramme.

### Zeiterfassungsterminal Timi (ITX)

Für den Gerätetyp „Timi“ (Zeiterfassung) und das zugehörige ITX-Protokoll werden folgende Protokolldateien im Unterverzeichnis „ITX“ gespeichert.

<b>Datei</b>	<b>Protokollinhalt</b>
base<DeviceID>.txt	Zuletzt zum Terminal gesendete Basisdaten
reset<DeviceID>.txt	Ausführungszeit des letzten Terminalreset
settime<DeviceID>.txt	Zuletzt ans Terminal gesendete Datumzeit
<jjmmtt>_ITXdeb_n.log	Debuginformationen ITX_Komm.dll (bei aktiviertem Logmode)
<jjmmtt>_ITX_Netz.log	Netzwerkkommunikation ITX_Komm.dll (bei aktiviertem Logmode)

jj = Jahr      mm = Monat      tt = Tag

<DeviceID>: 5-stellige Terminalnummer ggf. mit Vornullen

### Zutrittssteuerung AC10 / AC20 (ACX)

Für die Gerätetypen „AC10“ bzw. „AC20“ (Zutrittskontrolle) und das zugehörige ACX-Protokoll werden folgende Protokolldateien im Unterverzeichnis „ACX“ gespeichert.

<b>Datei</b>	<b>Protokollinhalt</b>
base<DeviceID>.txt	Zuletzt zum Terminal gesendete Basisdaten
reset<DeviceID>.txt	Ausführungszeit des letzten Terminalreset
settime<DeviceID>.txt	Zuletzt ans Terminal gesendete Datumzeit
<jjmmtt>_ACXdeb_n.log	Debuginformationen ACX_Komm.dll (bei aktiviertem Logmode)
<jjmmtt>_ACX_Netz.log	Netzwerkkommunikation ACX_Komm.dll (bei aktiviertem Logmode)

jj = Jahr      mm = Monat      tt = Tag

<DeviceID>: 5-stellige Terminalnummer ggf. mit Vornullen

### Datafox-Terminal (DFC)

Für die Geräte von Datafox und das zugehörige DFC-Protokoll werden folgende Protokolldateien im Unterverzeichnis „DFC“ gespeichert.

TService 4.28 Dokumentation für Installation und Administration	Protokollierung (Log) Protokolldateien Terminalereignisse (LOGTE)
--	--

<b>Datei</b>	<b>Protokollinhalt</b>
base<DeviceID>.txt	Zuletzt zum Terminal gesendete Basisdaten (Listeninhalte)
settime<DeviceID>.txt	Zuletzt ans Terminal gesendete Datumzeit
idcards<DeviceID>.txt	Zuletzt zum Terminal gesendete IDCards-Liste
<jjjj_mm_tt>_DFComDLL_<Nr>.log	Kommunikationsprotokoll DFCom.dll (bei aktiviertem Logmode)

jjjj = Jahr    mm = Monat    tt = Tag  
 <Nr>: Kanaltyp Datafox (3 = TCP/IP-Verbindung)  
 <DeviceID>: 5-stellige Terminalnummer ggf. mit Vornullen

## Teletime (TTS)

Für Teletime und das zugehörige TTS-Protokoll werden folgende Protokolldateien im Unterverzeichnis „TTS“ gespeichert.

<b>Datei</b>	<b>Protokollinhalt</b>
idcards<DeviceID>.txt	Zuletzt zum Terminal gesendete IDCards-Liste

<DeviceID>: 5-stellige Terminalnummer ggf. mit Vornullen

## Zutrittssteuerung CTI Türcontroller (TCX / DCF)

Für das neue Zutrittssteuerungssystem und das zugehörige TCX-/DCF-Protokoll werden folgende Protokolldateien im Unterverzeichnis „TCX“ bzw. „DCF“ gespeichert.

<b>Datei</b>	<b>Protokollinhalt</b>
base<DeviceID>.xml	Zuletzt zum Terminal gesendetes Berechtigungsprofil (Basisdaten und Ausweise)

<DeviceID>: 5-stellige Terminalnummer ggf. mit Vornullen

## Zeiterfassungsterminal Karo/KaroTouch/CTIMobileApp/CTIWebApp (DCF)

Für das neue Zeiterfassungsterminal und das zugehörige DCF-Protokoll werden folgende Protokolldateien im Unterverzeichnis „DCF“ gespeichert.

<b>Datei</b>	<b>Protokollinhalt</b>
base<DeviceID>.xml	Zuletzt zum Terminal gesendetes Zeiterfassungsprofil (Basisdaten und Ausweise)

<DeviceID>: 5-stellige Terminalnummer ggf. mit Vornullen

## Protokolldateien Terminalereignisse (LOGTE)

Die Protokolldateien der aus den Terminals ausgelesenen Terminalereignisse werden im Unterverzeichnis „LOGTE“ gespeichert.

*Format Dateiname:* <Geräteprotokolltyp><DeviceID>-<jjmmthh>.txt

<DeviceID>: 5-stellig ggf. mit Vornullen aufgefüllt

jj = Jahr    mm = Monat    tt = Tag    hh = Stunde

*Beispiele Dateiname:* ITX00002-07051508.txt

ACX00003-07051608.txt

TTS00004-07051608.txt

DFC00005-07051608.bin

**Hinweis:** Die Logdateien der Terminalevents von Datafox-Terminals werden im als Binärdateien gespeichert und sind nicht per Texteditor lesbar.



Im Unterverzeichnis „PARSE“ werden Protokolldateien geparster Terminalereignisse, die ins Format des ITX-Protokolls konvertiert wurden (momentan unterstützt: Teletime (TTS)). Bei der Konvertierung in das ITX-Format können u.U. nicht alle Werte korrekt umgewandelt werden und stehen nur in den nicht konvertierten Logs zur Verfügung. Die wesentlichen Information (CardCode, Eventtime, Eventtype, Fehlgrund) stehen jedoch zur Verfügung.

Mithilfe dieser Protokolldateien können im Notfall Terminalereignisse wiederhergestellt werden.

### **Protokolldateien TService (LOGTS)**

Ab Version 1.4.x erfolgt die Protokollierung der „TService“-Aktivitäten in die Datenbank (Tabelle Log).

Datenbank-Log ist primäres Log. Zusätzlich wird weiterhin in die Logdateien geloggt. Datenbank-Logging per config-Datei an-/abschaltbar. (Parameter „databaseLog“)

Jeder Logeintrag erhält genau einen Schweregrad (Exception, Error, Message, Debug, Development). Damit kombiniert werden einer oder mehrere Werte aus dem übrigen Wertebereich von TServiceLogCategories (z.B. System, Device, SQL, ...)

### **Protokollierung TService-Start**

Beim Start von „TService“ werden aktuelle Pfadangaben und weitere Diensteinstellungen (u. a. der verwendete „connectionString“ für die Datenbank) protokolliert.

*Beispiel:* baseDirPath=C:\Programme\CTI\TService\

Anhand dieser Angaben kann geprüft werden, ob die korrekten Einstellungen aus der Konfigurationsdatei („TService.exe.config“) verwendet werden.

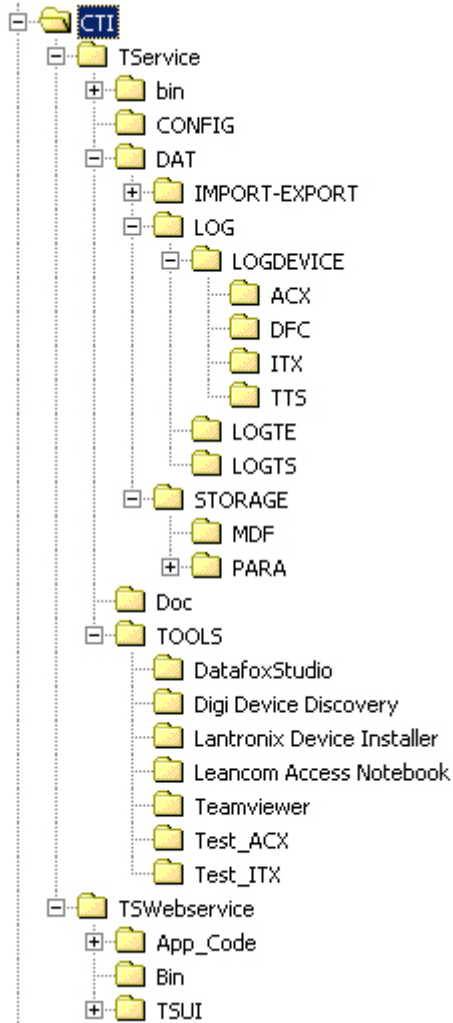
Wurde „TService“ gestartet enthält die Logtabelle den Eintrag „TService gestartet.“.

### **Protokollierung TService-Ende**

Wurde „TService“ beendet enthält die Logtabelle den Eintrag „TService wird beendet.“.

## Verzeichnisstruktur TService und TSWebservice

### Standardverzeichnisstruktur



Standardinstallationsverzeichnis: C:\Programme\CTI

**Konfigurierbarkeit der Verzeichnisstruktur**

<b>Komponente</b>	<b>Standardpfad</b>	<b>Konfigurierbar</b>
Basisverzeichnis	\Programme\CTI\TService Makro: %BaseDirPath% (verwendbar in TService.Settings.config)	Zielverzeichnis bei Installation
Basiskonfiguration Terminalservice Dienst	%BaseDirPath%\Bin\TService.exe.config	Fest
Datenbankkonfiguration Terminalservice	%BaseDirPath%\Bin\connectionStrings.config	Fest
Anwendungskonfiguration Terminalservice	%BaseDirPath%\Bin\TService.Settings.config	Fest
Dienstkomponenten	%BaseDirPath%\Bin\	Fest
ITX_KOMM-Treiber-DLL (IT-485, Timi)	%BaseDirPath%\Bin\ITX_KOMM\	Fest
ACX_KOM-Treiber-DLL (AC-10, AC-20)	%BaseDirPath%\Bin\ACX_KOMM\	Fest
DFCCom-Treiber-DLL (Datafox)	%BaseDirPath%\Bin\DFCCom\	Fest
ATG-Enimga-DLL	%BaseDirPath%\Bin\ATG\	Fest
Basis-Datenverzeichnis	%BaseDirPath%\Dat\ Makro:%BaseDatDirPath% (verwendbar in TService.Settings.config)	Konfigurierbar
Datendateien der TService-Datenbank	%BaseDatDirPath%\Storage\MDF\	Konfigurierbar
Parameter außerhalb TService-Datenbank	%BaseDatDirPath%\Storage\Para\	Konfigurierbar
Basisdaten für ITX- Terminals	%BaseDatDirPath%\Storage\Para\ITX	Fest
Basisdaten für ACX- Terminals	%BaseDatDirPath%\Storage\Para\ACX	Fest
Logdateien-Pfad	%BaseDatDirPath%\LOG\	Konfigurierbar
TService-Logfiles	<Logdateien-Pfad>\LOGTS\TService*.LOG	Fest
Log-Terminalereignisse	<Logdateien-Pfad>\LOGTE\<Protokoll><DeviceID>- <yymmddhh>.TXT	Fest
geparste Log-TEs ins ITX-Format gewandelt	<Logdateien-Pfad>\LOGTE\PARSE\<Protokoll><DeviceID>- <yymmddhh>.TXT	Fest
Log Device-ITX- Kommunikation	<Logdateien-Pfad>\LOGDEVICE\ITX\*. * (Base<DeviceID>.TXT, ..) <Logdateien-Pfad>\LOGTE\PARSE\<Protokoll><DeviceID>- <yymmddhh>.LOG	Fest
Log Device-ACX- Kommunikation	<Logdateien-Pfad>\LOGDEVICE\ACX\*. * (Base<DeviceID>.TXT, ...)	Fest
Log Device-DFC- Kommunikation	<Logdateien-Pfad>\LOGDEVICE\DFC\*. * (Base<DeviceID>.TXT, ..)	Fest
Log Device-TTS- Kommunikation	<Logdateien-Pfad>\LOGDEVICE\TTS\*. * (idcards<DeviceID>.TXT, ..)	Fest

Log Device-ATG	<Logdateien-Pfad>\LOGDEVICE\TCX\*.*	Fest
Hilfsprogramme	%BaseDirPath%\Tools\	Fest
Verbindungstest ITX	<Hilfsprogramm-Pfad>\Test_ITX	Fest
Verbindungstest ACX	<Hilfsprogramm-Pfad>\Test_ACX	Fest
DatafoxStudio	<Hilfsprogramm-Pfad>\DatafoxStudio	Fest
Digi Device Discovery	<Hilfsprogramm-Pfad>\Digi Device Discovery	Fest
Lantronix Device Installer	<Hilfsprogramm-Pfad>\Lantronix Device Installer	Fest
Teamviewer	<Hilfsprogramm-Pfad>\Teamviewer	Fest
Leancom Access Notebook	<Hilfsprogramm-Pfad>\Leancom Access Notebook	Fest
Importierte Daten aus Zeitwirtschaft	%BaseDatDirPath%\Import-Export\App2TS (geplant)	Konfigurierbar
Exportierte Daten in die Zeitwirtschaft	%BaseDatDirPath%\Import-Export\TS2App (geplant)	Konfigurierbar
Webservice-Home	\Programme\CTI\TSWebservice\	Konfigurierbar
Webservice Konfiguration	<Webservice-Home>\web.config	Fest
Webservice Datenbankkonfiguration	<Webservice-Home>\connectionStrings.config	Fest
Webservice Anwendungskonfiguration	<Webservice-Home>\appSettings.config	Fest
Webservice Anmeldeinformationen	<Webservice-Home>\security.config	Fest
Webservice Userinterface	<Webservice-Home>\TSUI	Fest
Webservice Userinterface Konfiguration	<Webservice-Home>\TSUI\web.config	Fest

## Lizenzierung

Lizenzierung der Terminals erfolgt per Lizenzdatei ‚TServiceLicence.xml‘. Diese muss sich im Verzeichnis ‚TService/bin/custom‘ befinden.

Lizenzarten:

- Protokolllizenz (unbegrenzte Terminalzahl je Protokollart)
- Seriennummerlizenz (Prüfung auf lizenzierte Terminalseriennummer)

Zeiterfassungsterminal „Timi“ und Zutrittssteuerungen „AC10“ und „AC20“ unterliegen keiner Lizenzierung. Die Lizenzierung für „Teletime“ unterliegt seitens „TService“ keiner Lizenzierung, jedoch muss die „Teletime“-Software für das verwendete Modem lizenziert werden. Datafox-Terminals müssen lizenziert werden.

Bei ungültiger Lizenz wird eine Standardlizenz verwendet.

### Besonderheit bei Nicht-Lizenzierten Terminals

- je GetTEFromDevice-Ausführung nur ein Terminalevent aus dem Terminal auslesen
- Terminalereignisse werden nicht geparkt (ungeparkte in Tabelle TE gespeichert)
- Rückgabe TE mit CardCode NOLICENCE wenn Terminal nicht lizenziert

## TService Userinterface

Ab Version 1.4. wird das webbasierte Userinterface „TSUI“ bereitgestellt. Das Tool dient zur Inbetriebnahme von Terminals und zu Diagnosezwecken.

Zum Starten des Userinterface rufen Sie im Webbrowser „<http://localhost/TService/TSUI>“ auf.

Weitere Information finden Sie in der Dokumentation „tserviceuserinterface.pdf“.

## Sicherheit

### Verschlüsselte Datenübertragung per SSL

Es besteht die Möglichkeit die Kommunikation mit dem „TService“ zu verschlüsseln. Die Verschlüsselung des Übertragungsweges erfolgt mittels „Secure Sockets Layer“ (SSL). Der Internet Information Server muss entsprechend konfiguriert werden. Für vertrauenswürdige SSL-Verbindungen muss ein Zertifikat auf dem Webserver installiert sein. Der Verbindungsaufbau zum Webservice erfolgt über HTTPS.

An dieser Stelle werden keine weiteren Informationen zur SSL-Konfiguration gegeben.

### Anmeldung

Ab Version 3.1.6 ist eine Anmeldung am „TService“ und „TSUI“ standardmäßig aktiviert. Der Standardnutzer lautet „TServiceAdmin“. Ändern Sie das Passwort über das TService-Konfigurationstool.

Das Passwort ist gültig für die Anmeldung am „TSUI“ und die Nutzung der „TService“-SOAP-Schnittstelle.

Die Anmeldung für die SOAP-Schnittstelle kann über den Parameter „AuthenticationEnabled“ in der Webservice-config-Datei „appSettings.config“ deaktiviert werden.

Um die Anmeldung für das „TSUI“ zu deaktivieren, verwenden Sie die Einstellung `<allow users="*" />` in der Webservice-config-Datei „web.config“.

## Gerätekommunikation

### ITX-Geräte (Zeiterfassungsgerät Timi)

Die Kommunikation zu Geräten, die das ITX-Protokoll verwenden, erfolgt über die ITX\_KOMM.dll (Verzeichnis „TService/bin/ITX\_Komm/“).

#### Parametrierbarkeit

- Anzahl der Sende/Empfangsversuche für Telegramm zwischen PC und Gerät: „TService.Settings.config“ Parameter „ITXSendReceiveRepeats“
- Maximale Wartezeit in Millisekunden für Antwort vom Gerät: „TService.Settings.config“ Parameter „ITXTimeOutMilliseconds“
- Pingmodus zum Prüfen der Erreichbarkeit des Gerätes: „TService.Settings.config“ Parameter „ITXPingType“

#### Abhängigkeit zwischen Parametern und Kommunikationsdauer

Abhängig von den zuvor genannten Parametern ergibt sich die maximale Kommunikationsdauer zwischen PC und Gerät (z.B. Die Zeit, die maximal vergeht, um Terminalereignisse auszulesen):

$$\text{Maximale Zeitdauer (in ms)} = \text{ITXSendReceiveRepeats} * \text{ITXTimeOutMilliseconds}$$

### ACX-Geräte (Zutrittssteuerungen ACx)

Die Kommunikation zu Geräten, die das ACX-Protokoll verwenden, erfolgt über die ACX\_KOMM.dll (Verzeichnis „TService/bin/ACX\_Komm/“).

#### Parametrierbarkeit

- Anzahl der Sende/Empfangsversuche für Telegramm zwischen PC und Gerät: „TService.Settings.config“ Parameter „ACXSendReceiveRepeats“
- Maximale Wartezeit in Millisekunden für Antwort vom Gerät: „TService.Settings.config“ Parameter „ACXTimeOutMilliseconds“ (Minimalwert: 1000ms)
- Pingmodus zum Prüfen der Erreichbarkeit des Gerätes: „TService.Settings.config“ Parameter „ACXPingType“

#### Abhängigkeit zwischen Parametern und Kommunikationsdauer

Abhängig von den zuvor genannten Parametern ergibt sich die maximale Kommunikationsdauer zwischen PC und Gerät (z.B. Die Zeit, die maximal vergeht, um Terminalereignisse auszulesen):

$$\text{Zeitdauer (in ms)} = \text{ACXSendReceiveRepeats} * \text{ACXSendReceiveRepeats} * \text{ACXTimeOutMilliseconds}$$

Das Löschen von Ereignissen in der Zutrittssteuerung nach deren Abholung benötigt eine längere Wartezeit (maximal  $3 * \text{ACXTimeOutMilliseconds}$ ). Daher kann sich die Gesamtzeitdauer für das Abholen von Ereignissen erhöhen.

### DFC-Geräte (Datafox AE-Master IV)

Die Kommunikation zu Geräten, die das DFC-Protokoll verwenden, erfolgt über die DFComDLL.dll (Verzeichnis „TService/bin/DFCom/“).

Das Gerätesetup muss mit dem Datafoxstudio erstellt und zum Gerät übertragen werden. Dies ist nicht mit dem TService möglich.

#### Parametrierbarkeit

- Per „DFCom.ini“ im Verzeichnis „TService/bin/“

### TTS-Geräte (Teletime)

Die Kommunikation mit dem „Teletime“-Server erfolgt über Dateikommandointerface.

„TService“ und „Teletime“ müssen Zugriff auf einen gemeinsamen Kommandopfad (Datenaustauschverzeichnis) besitzen. Dieses Verzeichnis muss sich auf dem Server befinden, auf dem der „TService“ installiert ist, da „TService“ standardmäßig nicht auf Verzeichnisse im Netzwerk zugreifen kann.

Sowohl „TService“ als auch „Teletime“ müssen Lese- und Schreibrechte für dieses Verzeichnis besitzen.

### Parametrierbarkeit

„Teletime“ wird nicht über den „TService“ parametrierbar. „Teletime“ beinhaltet ein eigenes Parametrierungstool um Geräteadresse (Server-ID), Fehlgründe, Saldeninfo usw. zu parametrieren. Vom „TService“ werden nur die PINs (dienen an Stelle der Transponder zur Identifikation) zum „Teletime“-Server gesendet.

## CTITC-Geräte (Zutrittssteuerungen Türcontroller)

Die Kommunikation zu Geräten, die das TCX-Protokoll verwenden, erfolgt über http und ist im TService integriert.

*Hinweis:* Ab Türcontroller-Firmwareversion 3.11.1 ist es erforderlich, dass die Daten (Berechtigungsprofil) durch den TService mit einer Sicherheitssignatur versehen werden. Erzeugen Sie dazu im TSUI unter Terminals im Menüpunkt „Signatur“ eine Schlüsseldatei und importieren Sie diese manuell in der Weboberfläche des Türcontrollers.

## CTITC2-Geräte (Zutrittssteuerungen Türcontroller 2. Generation)

Die Kommunikation zu Geräten, die das DCF-Protokoll verwenden, erfolgt über einen zusätzlichen Webservice (DataHubTS.Service), der neben dem TSWebService installiert wird. Kommunikation per http bzw. https.

Ab TService-Version 3.12.0 und Türcontroller-Firmwareversion 3.19.0 wird das Schreiben von Schließberechtigungen für das kartenführende Schließsystem (siehe CTIKFS2) unterstützt. In den Terminalparametern muss dazu die Schreibfunktion aktiviert werden (LockWriteCode / Schließberechtigungen per Terminal schreiben). Zusätzlich zum Gerätetyp CTITC2 muss ein Gerät vom Typ CTIKFS2 vorhanden sein, welches Konfiguration des Schließsystems enthält.

*Hinweis:* Es werden Türcontroller der 2.Generation mit Firmwareversion 3.16 oder höher benötigt.

*Hinweis:* Ab TService-Version 3.8.0 werden die Daten (Berechtigungsprofil) nur noch signiert für den Türcontroller bereitgestellt. Laden Sie dazu die Schlüsseldatei im TSUI unter Terminals im Menüpunkt „Signatur“ herunter und importieren Sie diese über die Weboberfläche des Türcontrollers.

### Parametrierung lokaler DataHub (TService)

- Terminal vom Typ „CTITC2“ anlegen.
- ConnectionType „TService“ auswählen.

### Parametrierung Cloud-DataHub (cloudtime / IdentityManagement)

*Hinweis:* Ab TService-Version 3.14.0

- Terminal vom Typ „CTITC2“ anlegen.
- ConnectionType „cloudtime“ auswählen.
- Terminal per TS.Management.WebApp am gewünschten IdentityManagement registrieren.
- Der Mandant (MandantToken) muss im IdentityManagement vorhanden und aktiv sein.

## Karo-Geräte (Zeiterfassungsterminal)

Die Kommunikation zu Geräten, die das DCF-Protokoll verwenden, erfolgt über einen zusätzlichen Webservice (DataHubTS.Service), der neben dem TSWebService installiert wird. Kommunikation per http bzw. https.

### Parametrierung lokaler DataHub (TService)

- Terminal vom Typ „Karo“ bzw. „KaroTouch“ anlegen.
- ConnectionType „TService“ auswählen.

### Parametrierung Cloud-DataHub (cloudtime / IdentityManagement)

*Hinweis:* Ab TService-Version 3.14.0

- Terminal vom Typ „Karo“ bzw. „KaroTouch“ anlegen.
- ConnectionType „cloudtime“ auswählen.
- Terminal per TS.Management.WebApp am gewünschten IdentityManagement registrieren.
- Der Mandant (MandantToken) muss im IdentityManagement vorhanden und aktiv sein.

### Karo Zusatzeingabe „Pause“ (Abwärtskompatibilität zu Timi2)

Um eine Abwärtskompatibilität der Karo-Terminals zum Fehlgrund (Zusatzeingabe) „Pause“ zu schaffen, konfigurieren Sie den Terminaldatensatz im TService, wie vom Timi2 gewohnt, über das Zuordnen einer Fehlgrundliste (SelectList).

Diese Liste muss einen Eintrag (SelectListEntry) mit Text „Pause“ (EntryText) und einen zweistelligen EntryKey enthalten.

Besitzt ein Ausweis (IdCard) das Recht, Fehlgründe zu buchen, werden die Pausentasten am Terminaldisplay angezeigt.

*Ab TService-Version 3.18.1*

ist es mit Hilfe der Tabelle „MappingSelectListEntryBuchungaktion“ möglich, Zusatzeingaben (SelectListEntries) als Buchungsaktion-Tasten zu parametrieren (z.B. Zusatzeingabe „Pause“ in der Liste „FGSelectList“ wird am Terminal zu zwei Tasten „Pausenbeginn“ und „Pausenende“, für Pause ist dies standardmäßig parametriert).

Wird für einen Zusatzeingabewert nichts parametriert, wird dieser Wert standardmäßig als Unterauswahl bei Kommen/Gehen am Terminal dargestellt.

### Karo Projekte / Kostenstellen / Sonstige Listen

*Hinweis:* Ab TService-Version 3.18.0

- Erweiterte Unterstützung von Projekt- / Kostenstelleneingaben
- Parametrierung über SelectLististen (wie bei DataFox-Terminals)

Optional kann mit der Tabelle „MappingTEExtended“ gesteuert werden, welcher Eingabewert in welcher Spalte der Tabelle „TE“ gespeichert wird.

### MobileApp (Smartphone Zeiterfassungapp)

*Hinweis:* Ab TService-Version 3.15.0

Die Kommunikation mit Apps erfolgt über einen zusätzlichen Webservice (DataHubTS.Service), der neben dem TSWebService installiert wird. Kommunikation per http bzw. https.

### Parametrierung lokaler DataHub (TService)

- Terminal vom Typ „CTIMobileApp“ anlegen.
- Als Seriennummer „\*“ angeben.
- ConnectionType „TService“ auswählen.



## Parametrierung Cloud-DataHub (cloudtime / IdentityManagement)

- Terminal vom Typ „CTIMobileApp“ anlegen.
- Als Seriennummer „\*“ angeben.
- ConnectionType „cloudtime“ auswählen.
- Terminal per TS.Management.WebApp am gewünschten IdentityManagement registrieren.

Der Mandant (MandantToken) muss im IdentityManagement vorhanden und aktiv sein.

## WebApp (Browser-Zeiterfassungssapp)

*Hinweis:* Ab TService-Version 4.25.1

Die Kommunikation mit Apps erfolgt über einen zusätzlichen Webservice (DataHubTS.Service), der neben dem TSWebService installiert wird. Kommunikation per http bzw. https.

## Parametrierung lokaler DataHub (TService)

- Terminal vom Typ „CTIWebApp“ anlegen.
- Als Seriennummer „\*“ angeben.
- ConnectionType „TService“ auswählen.

## Zeiterfassungsprofil individuell anpassen

*Hinweis:* Ab TService-Version 4.28.1

*Gilt für:* „Karo“ bzw. „KaroTouch“, „CTIMobileApp“, „CTIWebApp“

Die Standardparametrierung der Zeiterfassungsterminal kann durch individuell angepasst werden. Dazu muss eine ZEProfil-Datei als Template im TService-Verzeichnis „...\\CTI\\TService\\DAT\\STORAGE\\PARA\\DCF“ abgelegt sein. Über den Dateinamen kann gesteuert werden, für welche Terminals das Profil angewendet werden soll:

Terminal-Seriennummer	Dateiname ZEProfil-Template
*	„ZEProfil_ALL.xml“
MobileApp/*	„ZEProfil_MobileApp_ALL.xml“
ZT.123456	„ZEProfil_ZT.123456.xml“

In diesen Templates können Anpassungen für „Automatikmodus“ (XML-Element „ZEAutomatikmodusList“), „Buchungsaktionen“ und „Lookups“ (SelectLists, jeweils im XML-Element „ZEBuchungAktionList“) vorgenommen werden.

Syntax Platzhalter „Lookups“:

```
#Selectlist([NAME der Selectlist laut Datenbank|FGSelectlist];  
[optionaleKategorie,optionaleKategorie])
```

Beispiel XML:

```
<ZEBuchungValueLookup Kategorien="#All#" Key="#Selectlist(MeineProjektListe;1,4)"/>
```

## CTIKFS (Kartenführendes Schließsystem)

Keine direkte Kommunikation mit den Türkomponenten des Systems. Schließberechtigungen werden per Schreibstation auf den Ausweis geschrieben.

*Hinweis:* Ab TService-Version 3.8.0 werden die Daten (Berechtigungsprofil) nur noch signiert für die Komponenten des kartenführendes Systems bereitgestellt. Laden Sie dazu die Schlüsseldatei im TSUI unter Terminals im Menüpunkt „Signatur“ herunter und importieren Sie diese in der Schreibstation-App.

## CTIKFS2 (Kartenführendes Schließsystem 2. Generation)

Bereitstellung der Berechtigungen per Webservice *DataHubTS.Service*, der neben dem TSWebService installiert wird. Schließberechtigungen werden per Schreibstation auf den Ausweis geschrieben.

Es kann maximal ein Gerät vom Typ CTIKFS2 in der Datenbank angelegt werden.

*Hinweis:* Ab TService-Version 3.8.0 werden die Daten (Berechtigungsprofil) nur noch signiert für die Komponenten des kartenführendes Systems bereitgestellt. Laden Sie dazu die Schlüsseldatei im TSUI unter Terminals im Menüpunkt „Signatur“ herunter und importieren Sie diese in der Schreibstation-App.

### Parametrierung lokaler DataHub (TService)

- Terminal vom Typ „CTIKFS2“ anlegen.
- ConnectionType „TService“ auswählen.

### Parametrierung Cloud-DataHub (cloudtime / IdentityManagement)

*Hinweis:* Ab TService-Version 3.14.0

- Terminal vom Typ „CTIKFS2“ anlegen.
- ConnectionType „cloudtime“ auswählen.
- Terminal per TS.Management.WebApp am gewünschten IdentityManagement registrieren.
- Der Mandant (MandantToken) muss im IdentityManagement vorhanden und aktiv sein.

## CTIDataHub

Gebuchte Zeiten aus CTI-DataHub abrufen und in den TService übernehmen.  
Die Kommunikation zum DataHub, erfolgt über http/https und ist im TService integriert.

Für die Nutzung des DataHub benötigen Sie einen „MandantToken“. Diesen erhalten Sie, wenn Sie sich für die Nutzung der CTI-Cloud-Zeiterfassung entscheiden.

### Parametrierung lokaler DataHub (TService)

*Hinweis:* Ab TService-Version 3.14.0

- Terminal vom Typ „CTIDataHub“ anlegen.
- ConnectionType „TService“ auswählen.

### Parametrierung Cloud-DataHub (cloudtime / IdentityManagement)

*Hinweis:* Ab TService-Version 3.14.0

- Terminal vom Typ „CTIDataHub“ anlegen.
- ConnectionType „cloudtime“ auswählen.
- Terminal per TS.Management.WebApp am gewünschten IdentityManagement registrieren.
- Der Mandant (MandantToken) muss im IdentityManagement vorhanden und aktiv sein.

## Timi2-Integration CTI-Cloud-Zeiterfassung

Per Timi2-Terminal gebuchte Zeiten in CTI-DataHub übertragen.  
Die Kommunikation zum DataHub, erfolgt über http/https und ist im TService integriert.

Für die Nutzung des DataHub benötigen Sie einen „MandantToken“. Diesen erhalten Sie, wenn Sie sich für die Nutzung der CTI-Cloud-Zeiterfassung bzw. der CTI-Mobile-App entscheiden.  
Über diesen Variante werden Timi2-Terminals in die CTI-Cloud-Zeiterfassung integriert.

## Parametrierung TService

- Timi2-Terminal im TService anlegen (inkl. Seriennummer).
- Terminal am IdentityManagement per „*TS.Management.WebApp*“ anmelden und „*MandantToken*“ zuordnen.
- Sendeintervall (in Sekunden) für Terminalereignisse zum DataHub anpassen (Standard: 0 - deaktiviert): „*TService.Settings.config*“ Parameter „*DataHubSendTerminaleventIntervallSeconds*“
- TService neu starten

*Hinweis:* Für die Zuordnung einer IDCard zur Person der CTI-Cloud-Zeiterfassung ist ein entsprechender PersonToken im IDCard-Datensatz notwendig.

## Parametrierung IdentityManagement

- Der Mandant (MandantToken) muss im IdentityManagement vorhanden und aktiv sein.

## Auswirkung von Jobparametern

### SetHardwareDefToDevice (Terminaldefinitionen)

Auswirkungen der Parameter bei SetHardwareDefToDevice:

<b>Terminaltyp</b>	<b>Parameter</b>	<b>Wirkung</b>
<b>Zutrittssteuerung ACx</b>	CompleteNormal (1)	- Senden von Gerätedaten - Wildcard auf Zutrittsprofil „nie“ (0) setzen (unbekannte Karten haben keinen Zutritt)
	SendAllCards (2)	- Alle Karten im Terminal löschen - Alle gültigen Karten senden
	Reset (4)	- Auslieferungszustand herstellen - Alle Karten im Terminal löschen - Wildcard auf Zutrittsprofil „immer“ (1) setzen (unbekannte Karten haben immer Zutritt) - Rücksetzen IDCardSetStates-Tabelle auf „Karten nie gesendet“
<b>AE-MasterIV</b>	SetTime (8)	- Zeit im Terminal stellen
	CompleteNormal (1)	- Listeninhalte werden gesendet (außer IDCards)
	SendAllCards (2)	- Alle Karten im Terminal löschen - Alle gültigen Karten senden
	Reset (4)	- Unwirksam
<b>Teletime</b>	SetTime (8)	- Zeit im Terminal stellen
	CompleteNormal (1)	- Unwirksam
	SendAllCards (2)	- Alle Karten im Terminal löschen - Alle gültigen Karten senden
	Reset (4)	- Alle Karten im Terminal löschen - Rücksetzen IDCardSetStates-Tabelle auf „Karten nie gesendet“
<b>Zeiterfassungsgerät Timi</b>	SetTime (8)	- Unwirksam
	CompleteNormal (1)	- Senden von Gerätedaten - Senden von Fehlgrundbezeichnungen - Senden von Saldeninfo-bezeichnungen
	SendAllCards (2)	- Alle gültigen Karten senden
	Reset (4)	- Alle Gerätedaten im Terminal löschen - Alle Karten im Terminal löschen - Rücksetzen IDCardSetStates-Tabelle auf

		„Karten nie gesendet“
	SetTime (8)	- Zeit im Terminal stellen
<b>Zeiterfassungsgerät Timi-Stick</b>	CompleteNormal (1)	- Erzeugen der base.txt im Verzeichnis %BaseDatDirPath%\Storage\Para\ <terminalsnr>\</terminalsnr>
	SendAllCards (2)	- Erzeugen der state.txt in %BaseDatDirPath%\Storage\Para\ <terminalsnr\ </terminalsnr\  mit allen gültigen Ausweisen
	Reset (4)	- Löschen der base.txt und state.txt in %BaseDatDirPath%\Storage\Para\ <terminalsnr\ </terminalsnr\  mit allen gültigen Ausweisen
	SetTime (8)	- Unwirksam
<b>CTI Türcontroller / Zeiterfassungsgerät Timi3</b>	CompleteNormal (1)	- Senden von Berechtigungsdaten und Ausweisen
	SendAllCards (2)	- Senden von Berechtigungsdaten und Ausweisen
	Reset (4)	- Unwirksam
	SetTime (8)	- Unwirksam
<b>CTI kartenführendes Schließsystem</b>	CompleteNormal (1)	- Unwirksam
	SendAllCards (2)	- Unwirksam
	Reset (4)	- Unwirksam
	SetTime (8)	- Unwirksam

## SetIDCardsToDevice (Ausweise)

Auswirkungen der Parameter bei SetIDCardsToDevice:

<b>Terminaltyp</b>	<b>Parameter</b>	<b>Wirkung</b>
<b>Zutrittssteuerung ACx</b>	AllCards (1)	- Alle Karten im Terminal löschen - Alle gültigen Karten senden
	AllUpdatedCards (2)	- Geänderte Karten senden
	CardsWithChangedValidity (4)	- Karten mit geänderter Gültigkeit senden (Änderungen an Accessprofile, Disabled, abgelaufenes ValidToDate, EnabledTGroups)
	CardsWithChangedPresence (8)	- Keine Karten senden
<b>AE-MasterIV</b>	AllCards (1)	- Alle Karten im Terminal löschen - Alle gültigen Karten senden
	AllUpdatedCards (2)	- Unwirksam
	CardsWithChangedValidity (4)	- Unwirksam
	CardsWithChangedPresence (8)	- Unwirksam
<b>Teletime</b>	AllCards (1)	- Alle Karten im Terminal löschen - Alle gültigen Karten senden
	AllUpdatedCards (2)	- Unwirksam
	CardsWithChangedValidity (4)	- Unwirksam
	CardsWithChangedPresence (8)	- Unwirksam
<b>Zeiterfassungsge rät Timi</b>	AllCards (1)	- Alle gültigen Karten senden
	AllUpdatedCards (2)	- Geänderte Karten senden
	CardsWithChangedValidity	- Karten mit geänderter Gültigkeit

<b>TService 4.28 Dokumentation für Installation und Administration</b>	<b>Mögliche Probleme</b> Warnung beim Starten des Setups
--	---

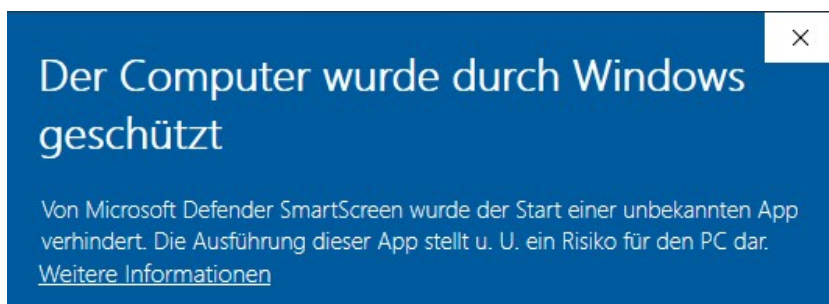
	(4)	senden (Änderungen an Disabled, abgelaufenes ValidToDate, EnabledTGroups)
	CardsWithChangedPresence (8)	- Karten mit geändertem Anwesenheitsstatus senden
<b>Zeiterfassungsgerät Timi-Stick</b>	AllCards (1)	- Erzeugen der state.txt in %BaseDatDirPath%\Storage\Para\<Terminalsnr>\ mit allen gültigen Ausweisen
	AllUpdatedCards (2)	- Aktualisieren der geänderter Karten in %BaseDatDirPath%\Storage\Para\<Terminalsnr>\state.txt
	CardsWithChangedValidity (4)	- Aktualisieren von Karten mit geänderter Gültigkeit in %BaseDatDirPath%\Storage\Para\<Terminalsnr>\state.txt
	CardsWithChangedPresence (8)	- Aktualisieren von Karten mit geändertem Anwesenheitsstatus in %BaseDatDirPath%\Storage\Para\<Terminalsnr>\state.txt
<b>CTI Türcontroller / Zeiterfassungsgerät Timi3</b>	AllCards (1)	- Senden von Ausweisen
	AllUpdatedCards (2)	- Unwirksam
	CardsWithChangedValidity (4)	- Unwirksam
	CardsWithChangedPresence (8)	- Unwirksam
<b>CTI kartenführendes Schließsystem</b>	AllCards (1)	- Unwirksam
	AllUpdatedCards (2)	- Unwirksam
	CardsWithChangedValidity (4)	- Unwirksam
	CardsWithChangedPresence (8)	- Unwirksam

## Mögliche Probleme

### Warnung beim Starten des Setups

#### Meldung

„Der Computer wurde durch Windows geschützt. ...“



#### Ursache

Die Setupdateien wurden aus dem Internet heruntergeladen und vor Beginn des Setups nicht entsperrt.

### **Behebung**

Manuelles Entsperrern der Setupdateien vor Beginn des Setups.

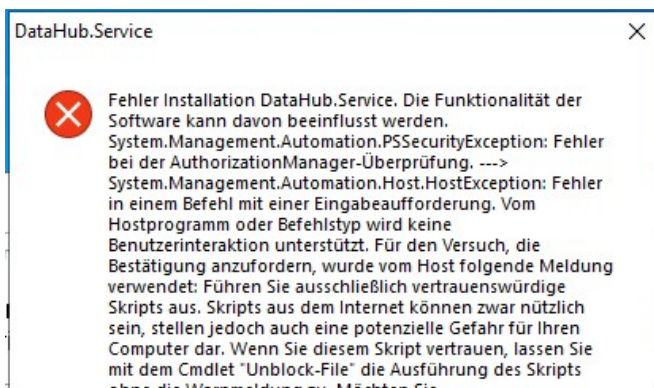
Führen Sie vor dem Fortsetzen unbedingt die Schritte entsprechend Kapitel „

Vorbereiten der Installation" im Abschnitt „Herunterladen und Entsperren der Archivdatei“ aus. Starten Sie das Setup erneut.

## Fehlermeldung bei Setup „DataHub.Service“ bzw. „ZK.Service“ bzw. „TS.Management.WebApp“

### Fehlermeldung

„Fehler Installation DataHub.Service ... System.Management.Automation.PSSecurityException: Fehler bei der AuthorizationManager-Überprüfung... Vom Hostprogramm wird keine Benutzerinteraktion unterstützt. ... lassen Sie mit dem Cmdlet „Unblock-File“ die Ausführung des Skripts ohne die Warnmeldung zu.“



### Ursache

Die Setupdateien wurden aus dem Internet heruntergeladen und wurden vor dem Starten des Setups nicht entsperrt.

### Behebung

Manuelles Entsperren der Setupdateien vor Beginn des Setups.

Führen Sie vor dem Fortsetzen unbedingt die Schritte entsprechend Kapitel „

Vorbereiten der Installation" im Abschnitt „Herunterladen und Entsperren der Archivdatei“ aus. Starten Sie das Setup erneut.

### Weitere Hinweise

<https://learn.microsoft.com/en-us/powershell/module/microsoft.powershell.utility/unblock-file>

## Fehlermeldung bei Setup „DataHub.Service“ bzw. „ZK.Service“

### Fehlermeldung

„Bei der Installation des DataHubs sind Fehler aufgetreten. ... Cannot open database „...“ requested by the login. The login failed. Login failed for user 'sa'. ...“



### Ursache

Folgefehler auf Grund eines vorhergehenden Fehlers bei der Installation. In der Regel wurden die Setupdateien zuvor aus dem Internet heruntergeladen und wurden nicht entsperrt.

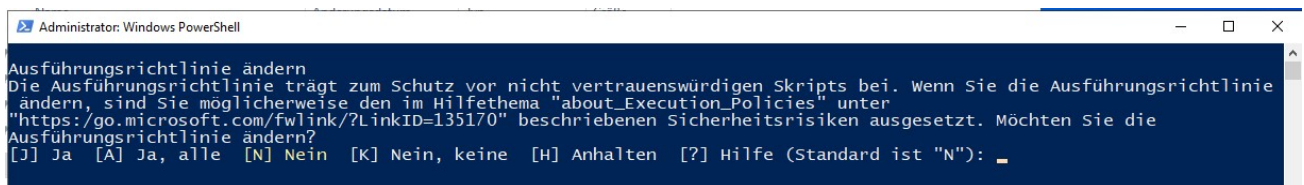
### Behebung

Ursache des vorangegangenen Fehlers beheben und Setup erneut ausführen.

## Warnung bei Ausführung SetupRequirements.ps1

### Meldung

„Ausführungsrichtlinie ändern. ...“



### Ursache

Um eine Ausführung der PowerShell-Scripte zu ermöglichen, versucht das Script die Ausführungsrichtlinie (ExecutionPolicy) auf „Bypass“ zu ändern.

### Behebung

Bestätigen Sie die Änderung der Ausführungsrichtlinie, damit das Script korrekt ausgeführt werden kann.

Alternativ setzen sie die Ausführungsrichtlinie für PowerShell-Script manuell.

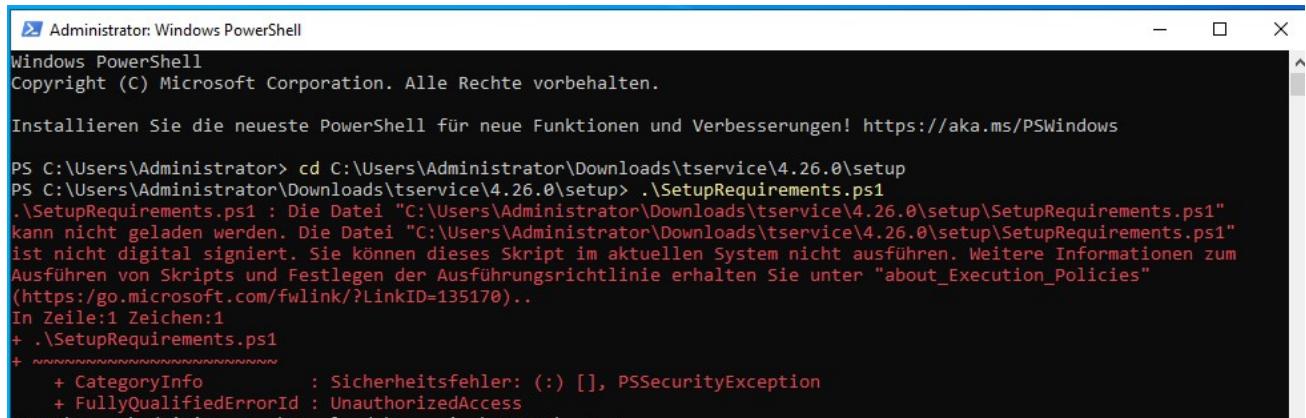
„Set-ExecutionPolicy Bypass -Scope Process“ (für den laufenden Prozess)

„Set-ExecutionPolicy Bypass -Scope LocalMachine“ (für den gesamten Rechner)

## Warnung bei Ausführung SetupRequirements.ps1

### Meldung





```
Administrator: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Installieren Sie die neueste PowerShell für neue Funktionen und Verbesserungen! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\Administrator> cd C:\Users\Administrator\Downloads\tservice\4.26.0\setup
PS C:\Users\Administrator\Downloads\tservice\4.26.0\setup> .\SetupRequirements.ps1
.\SetupRequirements.ps1 : Die Datei "C:\Users\Administrator\Downloads\tservice\4.26.0\setup\SetupRequirements.ps1"
kann nicht geladen werden. Die Datei "C:\Users\Administrator\Downloads\tservice\4.26.0\setup\SetupRequirements.ps1"
ist nicht digital signiert. Sie können dieses Skript im aktuellen System nicht ausführen. Weitere Informationen zum
Ausführen von Skripten und Festlegen der Ausführungsrichtlinie erhalten Sie unter "about_Execution_Policies"
(https://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=135170)..
In Zeile:1 Zeichen:1
+ .\SetupRequirements.ps1
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : Sicherheitsfehler: (:) [], PSSecurityException
+ FullyQualifiedErrorId : UnauthorizedAccess
```

### Ursache

Die Setupdateien wurden aus dem Internet heruntergeladen und wurden vor dem Starten des Setups nicht entsperrt und die PowerShell-Ausführungsrichtlinie die Ausführung nicht erlaubt.

### Behebung

Manuelles Entsperrn der Setupdateien vor Beginn des Setups.

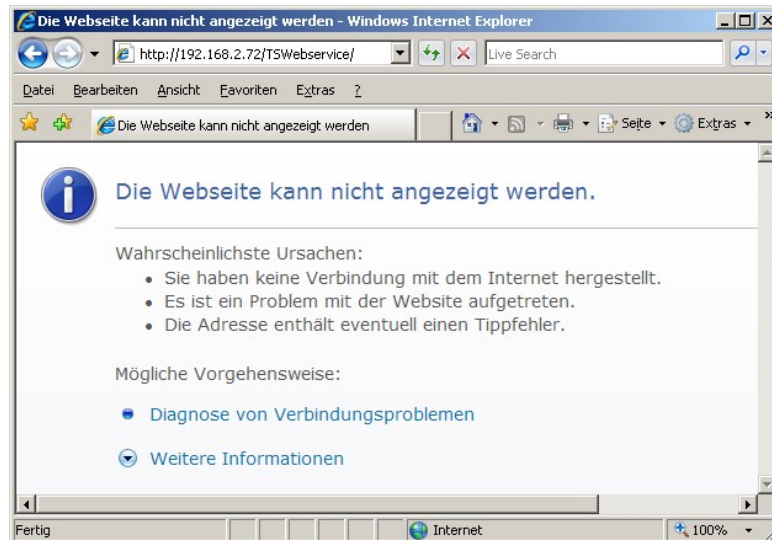
Führen Sie vor dem Fortsetzen unbedingt die Schritte entsprechend Kapitel „

Vorbereiten der Installation" im Abschnitt „Herunterladen und Entsperren der Archivdatei“ aus und passen die Ausführungsrichtlinie ggf. an.  
Starten Sie das Setup erneut.

## TSWebservice vom Client nicht erreichbar

Nach Installation von „TSWebservice“ und nach dem Aufruf (<http://<Server-IP-Adresse>/TSWebservice>) im Webbrowser vom Client aus ist der Webservice nicht erreichbar.

### Fehlermeldung



### Mögliche Ursache

Eine installierte Firewall auf dem Server blockiert Verbindungen zum Webserver.

### Behebung

Prüfen Sie die Einstellungen einer Firewall auf dem Server.

Die Firewall muss eingehende HTTP-Verbindungen zum Internet Information Server / Webserver zulassen. Der Standardport ist 80. Bei Nutzung der verschlüsselten Verbindung müssen HTTPS-Verbindungen zugelassen werden (Standardport 443).

Die Konfiguration der Windows-Firewall ist in Abschnitt „Windows - Firewall konfigurieren“ im Kapitel „Installation“ beschrieben.

### Mögliche Ursache

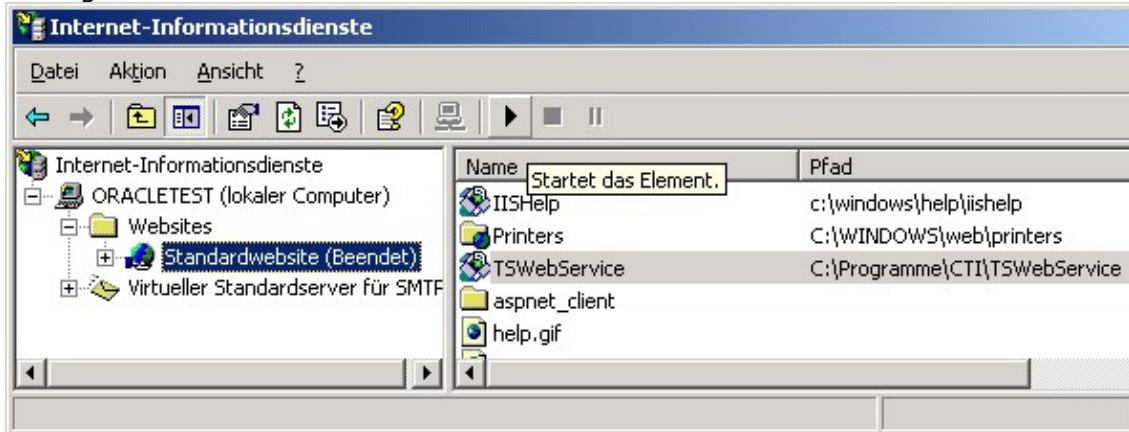
Der Internet Information Server wird nicht ausgeführt.


### Behebung

Prüfen Sie, ob die Internet-Informationen Dienste ausgeführt werden.

1. Wählen Sie im Windows-Startmenü den Menüpunkt „Einstellungen“ – „Systemsteuerung“.
2. Öffnen Sie „Verwaltung“ und wählen Sie „Internet-Informationen Dienste“.
3. Erweitern Sie auf der linken Seite unter „Internet-Informationen Dienste“ den Eintrag mit dem Server-Namen („lokaler Computer“) durch Klicken auf „+“.
4. Erweitern Sie den Eintrag „Websites“.
5. Prüfen Sie den Eintrag „Standardwebsite“.  
Lautet der Eintrag „Standardwebsite (**Beendet**)“ ist der Internet Information Server

nicht gestartet.

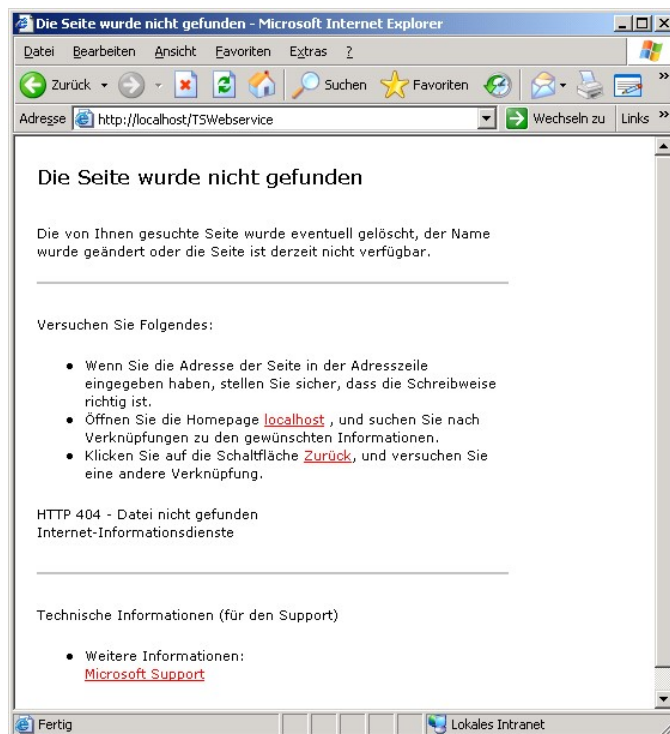


6. Starten Sie den Dienst über das -Symbol in der oberen Menüleiste.
7. Der Eintrag ändert sich zu „Standardwebsite“.
8. „TSWebservice“ ist jetzt über den Webbrowser erreichbar.

## TSWebservice Seite wurde nicht gefunden

Nach Installation von „TSWebservice“ und nach dem Aufruf (<http://localhost/TSWebservice>) im Webbrowser ist der Webservice nicht erreichbar.

### Fehlermeldung



### Mögliche Ursache

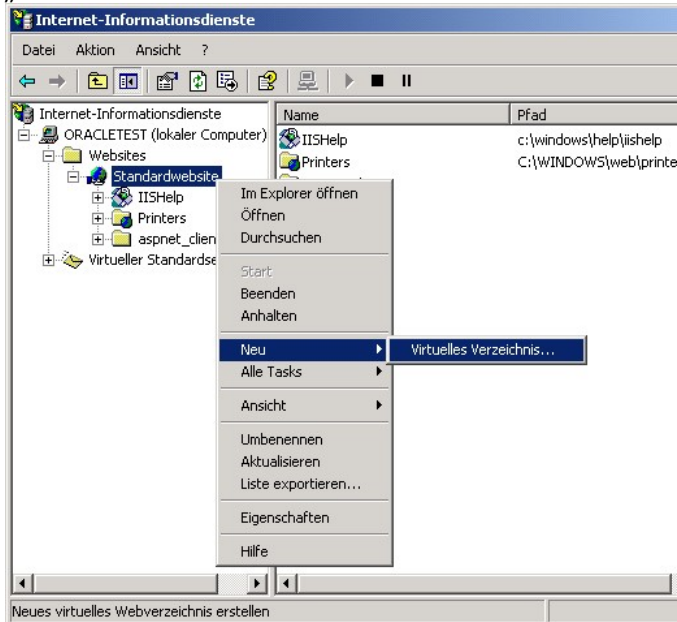
Im Internet Information Server wurde kein virtuelles Verzeichnis für „TSWebservice“ angelegt.

### Behebung

Prüfen Sie, ob die Internet-Informationendienste ausgeführt werden.

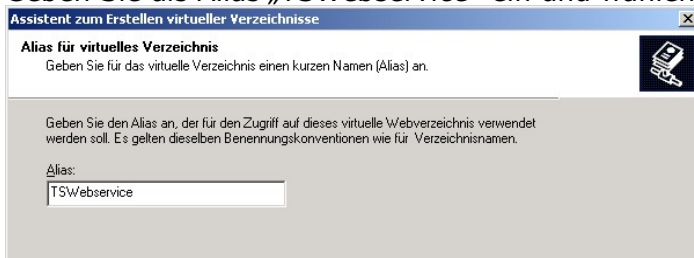
1. Wählen Sie im Windows-Startmenü den Menüpunkt „Einstellungen“ – „Systemsteuerung“.
2. Öffnen Sie „Verwaltung“ und wählen Sie „Internet-Informationendienste“.

3. Erweitern Sie auf der linken Seite unter „Internet-Informationdienste“ den Eintrag mit dem Server-Namen („lokaler Computer“) durch Klicken auf „+“.
4. Erweitern Sie die Einträge „Websites“ und „Standardwebsite“.
5. Prüfen Sie, ob unterhalb von „Standardwebsite“ ein Eintrag „TService“ vorhanden ist.
6. Ist kein Eintrag „TService“ vorhanden, führen Sie die nächsten Schritte durch.
7. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Standardwebsite“. Wählen Sie „Neu“ und „Virtuelles Verzeichnis“.



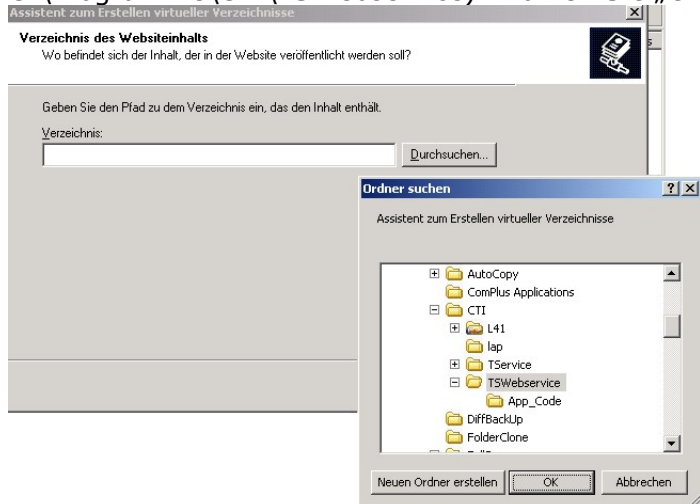
**Hinweis:** Bei Windows Vista der Punkt „Anwendung hinzufügen“ ausgewählt werden

8. Der „Assistent zur Erstellung virtueller Verzeichnisse“ startet. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.
9. Geben Sie als Alias „TService“ ein und wählen Sie „Weiter“.

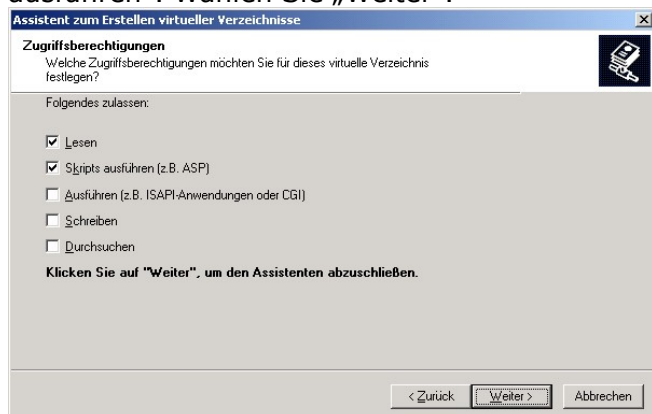


10. Als „Verzeichnis des Webinhalts“ wählen Sie über die „Durchsuchen“-Schaltfläche das Installationsverzeichnis von „TService“ aus (Standardpfad

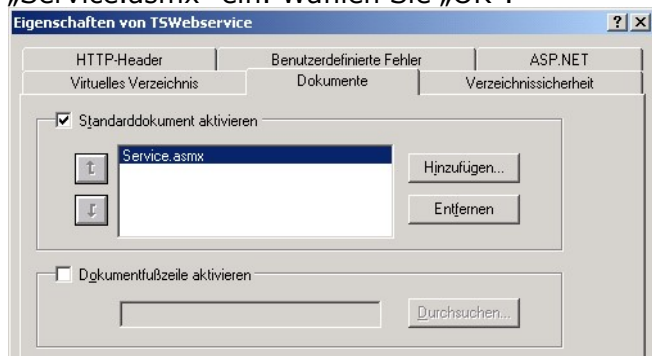
C:\Programme\CTI\TService). Wählen Sie „OK“ und „Weiter“.



- Als „Zugriffsberechtigungen“ aktivieren Sie die Häkchen vor „Lesen“ und „Skripts ausführen“. Wählen Sie „Weiter“.



- Beenden Sie den Assistenten mit „Fertigstellen“. Das virtuelle Verzeichnis „TServiceWebService“ wird erstellt.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen „TServiceWebService“-Eintrag und wählen Sie „Eigenschaften“.
- Wechseln Sie zur Registerkarte „Dokumente“.
- Entfernen Sie die eingetragenen „Standarddokumente“.
- Wählen Sie „Hinzufügen“, um ein neues Dokument hinzuzufügen und tragen Sie „Service.asmx“ ein. Wählen Sie „OK“.



- Speichern Sie die Änderungen durch erneutes Klicken auf die „OK“-Schaltfläche.
- „TServiceWebService“ ist vom Webbrowser erreichbar.

### Hinweis Windows Vista

Unter Windows Vista muss an Stelle eines virtuellen Verzeichnisses eines „Anwendung“ hinzugefügt werden.

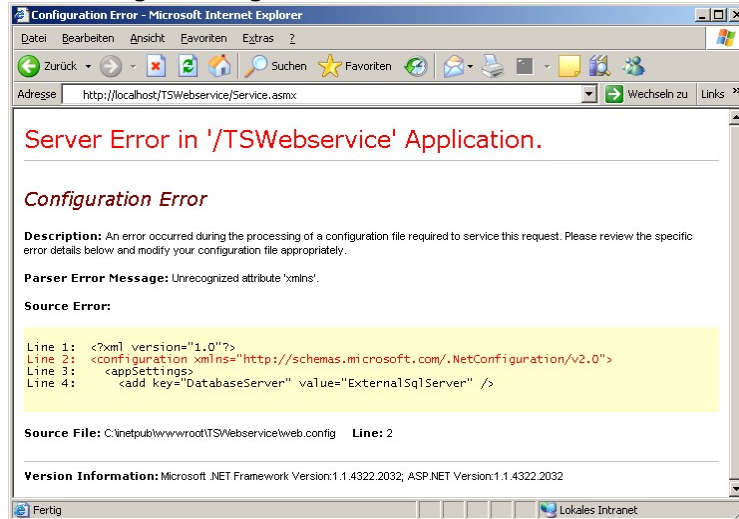
## TSWebservice lässt sich nicht im Browser testen

Nach Installation kann man die Funktionsfähigkeit des Webservices mit dem Webbrowser testen in dem man folgende URL in die Adresszeile eingibt:

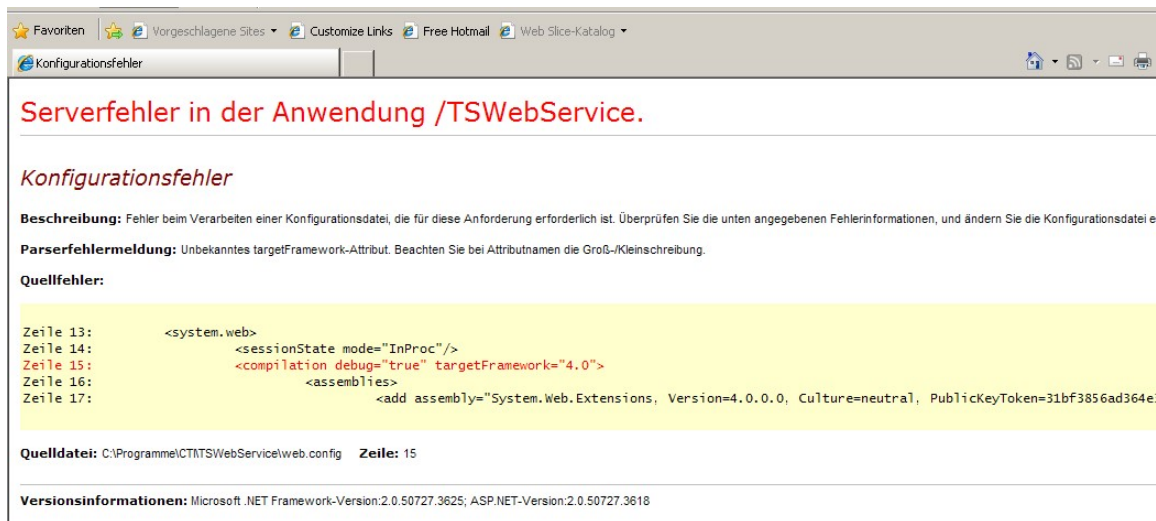
<http://localhost/TSWebservice/Service.aspx>

### Fehlermeldung

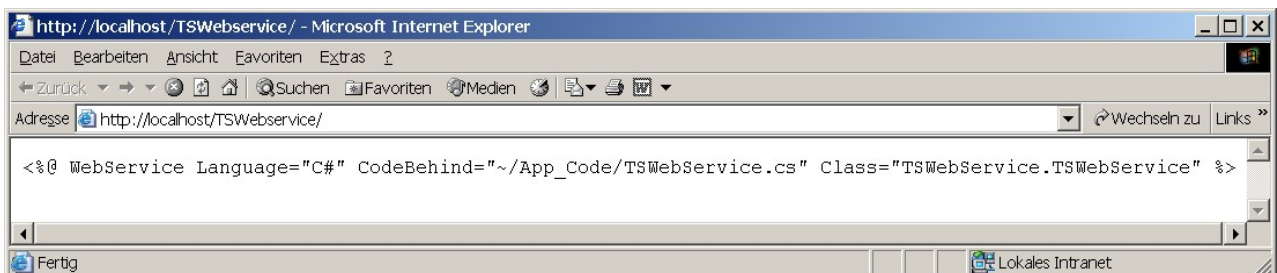
Serverfehler in der Anwendung - Konfigurationsfehler



oder



oder



### Ursache

Stand: 24. Oktober 2023 Seite 54/74  
F:\Projekte\WorkingGIT\TService\Doc\tseviceanwenderdokumentation.doc

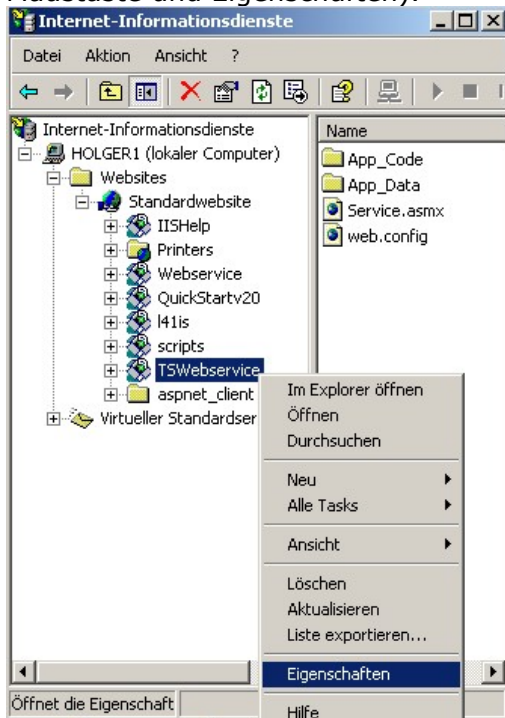
© CTI Commerzielle und Technische Informationssysteme GmbH 2023

Der Webservice wird mit der falschen ASP.NET-Version ausgeführt.

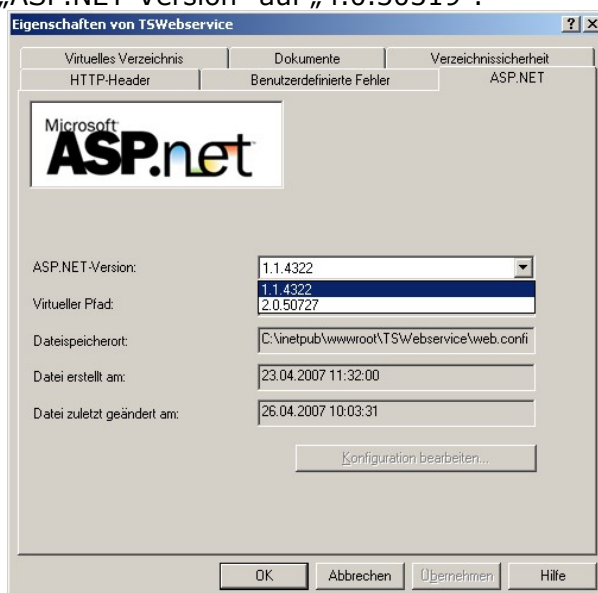
## Behebung

Korrigieren Sie die Einstellungen in der „Internet-Informationdienste“-Verwaltung.

1. Wählen Sie im Windows-Startmenü den Menüpunkt „Einstellungen“ – „Systemsteuerung“.
2. Öffnen Sie „Verwaltung“ und wählen Sie „Internet-Informationdienste“.
3. Erweitern Sie auf der linken Seite unter „Internet-Informationdienste“ den Eintrag mit dem Server-Namen („lokaler Computer“) durch Klicken auf „+“.
4. Erweitern Sie die Einträge „Websites“ und „Standardwebsite“.
5. Öffnen Sie die Eigenschaften des virtuellen Verzeichnisses „TSWebservice“ (rechte Maustaste und Eigenschaften).



6. Wählen Sie die Registerkarte „ASP.NET“ und korrigieren Sie die Einstellung im Feld „ASP.NET-Version“ auf „4.0.30319“.



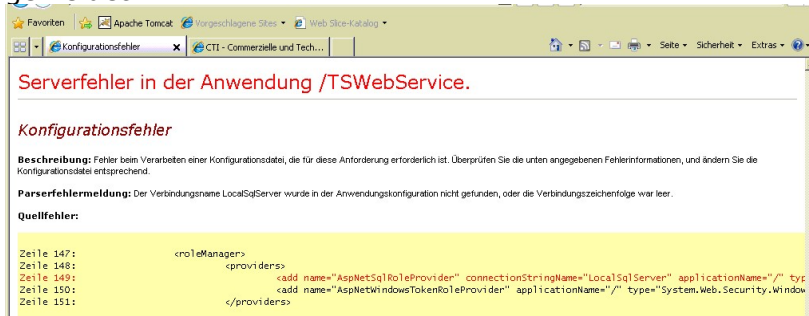
7. Speichern Sie die Änderungen mit der „OK“-Schaltfläche.

## Meldung

Stand: 24. Oktober 2023 Seite 55/74  
F:\Projekte\WorkingGIT\TService\Doc\tserviceanwenderdokumentation.doc

© CTI Commerzielle und Technische Informationssysteme GmbH 2023

Beim Versuch den „TSWebService“ aufzurufen, wird der Konfigurationsfehler, dass „Der Verbindungsname LocalSqlServer nicht in der Anwendungskonfiguration gefunden wurde...“ gemeldet.



## Ursache

Der Rollenmanager von ASP.NET ist aktiviert.

Im „TSWebService“ kann jedoch kein zugehöriger Connectionstring gefunden werden.

## Lösung

1. Öffnen Sie die Datei „web.config“ des „TSWebService“ mit dem Texteditor. (gewöhnlich in C:\Program Files (x86)\CTI\TSWebservice\)
2. Fügen Sie folgende Zeilen innerhalb des Abschnittes <system.web> ein:  

```
<roleManager enabled="false">
  <providers>
    <remove name="AspNetSqlRoleProvider" />
  </providers>
</roleManager>
```

Speichern Sie die Änderungen.

## Fehlermeldung

Nach Aufruf von <http://localhost/TSWebservice> erscheint folgende Fehlermeldung:

Die XML-Seite kann nicht angezeigt werden

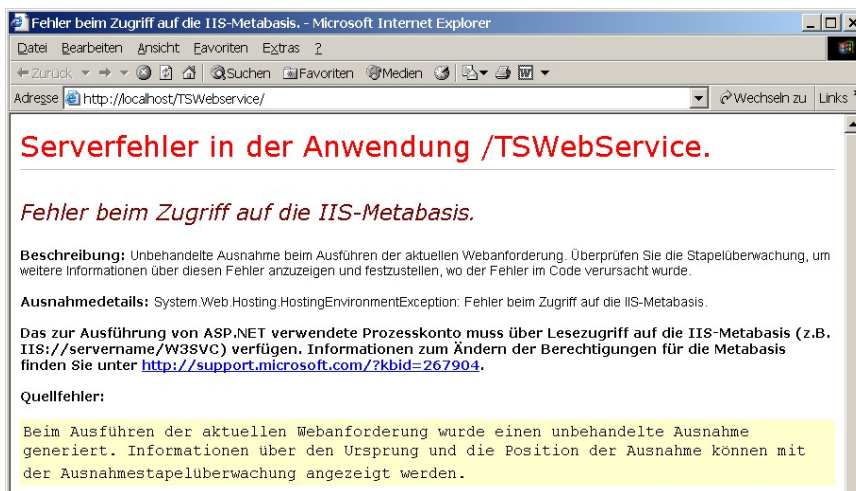
Die XML-Eingabe kann nicht angezeigt werden, wenn Stylesheet XSL verwendet wird. Beheben Sie den Fehler und klicken Sie dann auf [Aktualisieren](#), oder wiederholen Sie den Vorgang später.

**Ein Name beginnt mit einem ungültigen Zeichen. Fehler beim Bearbeiten der Ressource 'http://localhost/TSWebService/Service....'**

```
<%@ WebService Language="C#" CodeBehind="~/App_Code/TSWebService.cs"
Class="TSWebService.TSWebService" %>
-^
```

oder





## Mögliche Ursache

Der Internet Information Server wurde nach dem .NET-Framework installiert.

## Behebung

1. Stoppen Sie den Internet Information Server über die Informationsdienste-Verwaltung.
2. Öffnen Sie ein Konsolenfenster. Wählen Sie im Windows-Startmenü den Menüpunkt „Ausführen“ und tippen Sie „cmd“ ein. Klicken Sie „OK“.
3. Wechseln Sie durch Eingabe von  
„cd c:\windows\microsoft.net\framework\v4.0.30319“  
in das .NET-Framework-Verzeichnis.

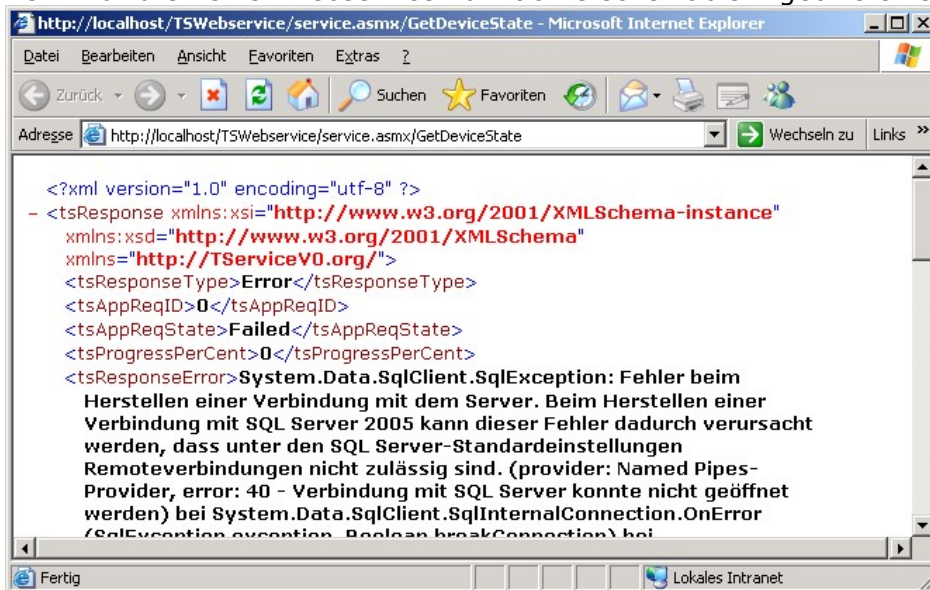
### Hinweis für 64-Bit Betriebssystem: Verzeichnis

„c:\windows\microsoft.net\framework64\v4.0.30319“ verwenden

4. Geben Sie „aspnet\_regiis -ir -enable“ in die Kommandokonsole ein und warten Sie bis die „Installation von ASP.NET abgeschlossen“ ist.
5. Geben Sie „aspnet\_regiis -s W3SVC/1/root/TSWebService“ in die Kommandokonsole.
6. Starten Sie den Internet Information Server über die Informationsdienste-Verwaltung.
7. Testen Sie, ob der „TSWebService“ funktioniert. Sollte er nach wie vor nicht funktionieren, fahren Sie mit Punkt 8 fort.
8. Geben Sie „aspnet\_regiis -ga ASPNET“ in die Kommandokonsole, um den ASPNET-Nutzer Zugriffsrechte auf die IIS-Metabasis zu erteilen.

## Test von TService-Webdienst-Funktionen schlägt fehl

Der Aufruf <http://localhost/TService/service> im Webbrowser auf dem Server verläuft erfolgreich. Beim Aufrufen einer Webdienst-Funktion erscheint als Ergebnis eine SqlConnection-Fehlermeldung:



### Mögliche Ursache

Der SQL-Server ist nicht verfügbar.

### Behebung

Stellen Sie sicher, dass SQL-Server ausgeführt wird und erreichbar ist.

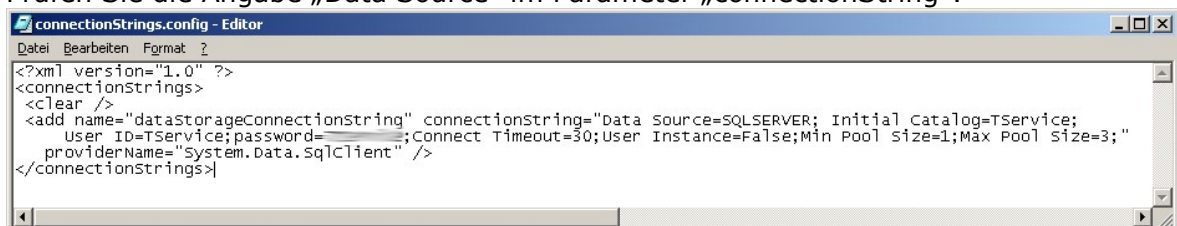
### Mögliche Ursache

Fehlerhafte Angaben im ConnectString.

### Behebung

Prüfen des ConnectString, den „TService“ für den Verbindungsaufbau zum SQL-Server verwendet.

1. Öffnen Sie die Datei „connectionStrings.config“ im Texteditor (standardmäßig im Verzeichnis C:\Programme\CTI\TService).
2. Prüfen Sie die Angabe „Data Source“ im Parameter „connectionString“:



Als „Data Source“ muss der SQL-Server mit der „TService“-Datenbank angegeben werden.

Prüfen und korrigieren Sie ggf. die Angaben „User ID“ und „password“.

### Hinweis

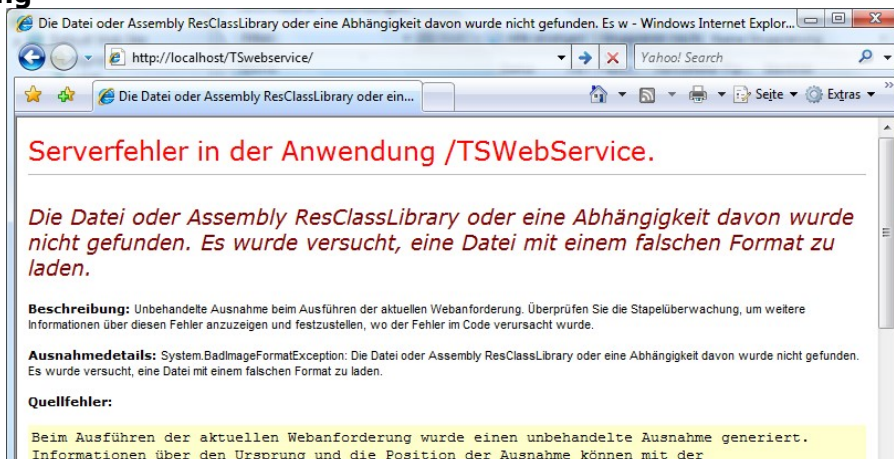
SQL-Server bezieht sich auf dieselbe Angabe, wie bei der Installation / Konfiguration.

3. Speichern Sie die Änderungen.

## TService-Fehler auf 64-Bit-Betriebssystemen

**Ab TService 1.7.0 ist es nicht mehr notwendig, den 32-Bit-Modus zu aktivieren!**

## Fehlermeldung



## Ursache

Der TSWebservice ist nicht für den Betrieb im 32-Bit-Modus konfiguriert.

## Behebung unter Vista / 2008 Server

Korrigieren Sie die Einstellungen im „Internetinformationsdienste-Manager“.

1. Wählen Sie im Windows-Startmenü „Systemsteuerung“.
2. Öffnen Sie „Verwaltung“ und wählen Sie „Internetinformationsdienste-Manager“.
3. Erweitern Sie auf der linken Seite den Eintrag mit dem Server-Namen.
4. Wählen Sie „Anwendungspools“.
5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Pool „CTI“ und wählen Sie „Erweitere Einstellungen“.
6. Setzen Sie im Abschnitt „Allgemein“ den Wert für „32-Bit-Anwendungen aktivieren“ auf „true“. Speichern Sie die Änderungen mit „Ok“
7. Starten Sie den Pool „CTI“ neu.

## Behebung unter Windows XP 64-Bit und Windows 2003 Server 64-Bit

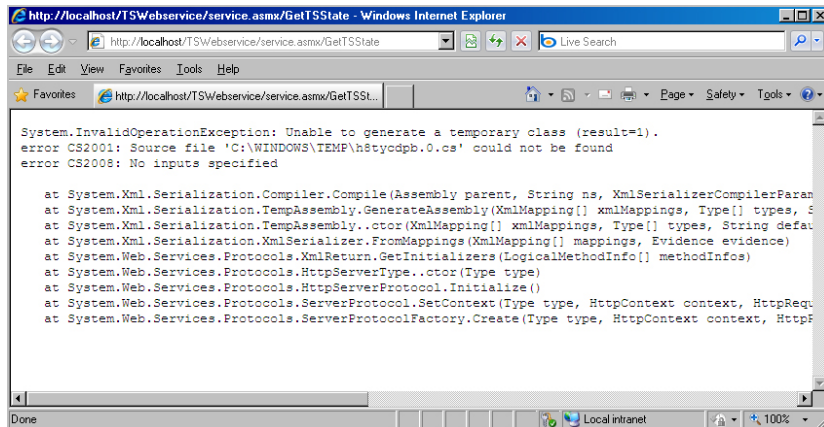
**Wichtig:** Bei Windows XP 64-Bit und Windows 2003 64-Bit muss „TSWebService“ im IIS im 32-Bit-Modus ausgeführt werden.

**Hinweis:** Auf Windows XP 64-Bit und Windows 2003 64-Bit unterstützt der keinen Mischbetrieb von 32-Bit- und 64-Bit-Anwendungen. Alle Prozesse des IIS werden dann im 32-Bit-Modus ausgeführt.

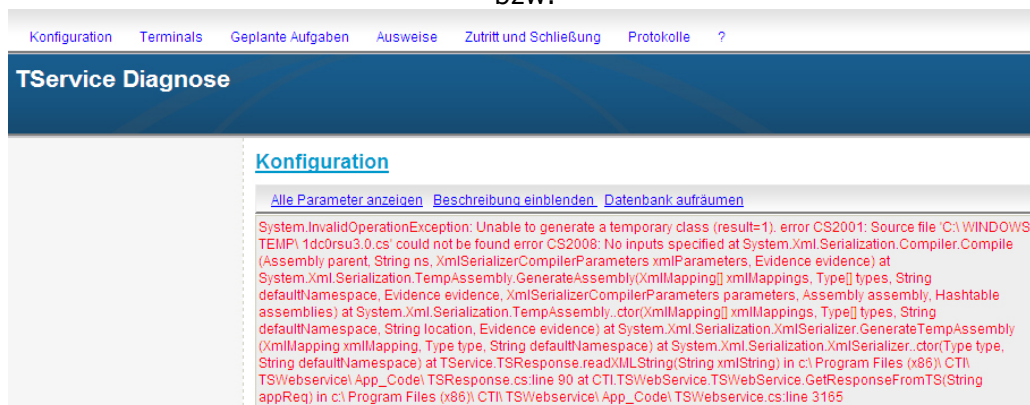
1. 32-Bit-Modus des IIS aktivieren  
Wählen Sie „Start – Ausführen“ und geben Sie "cmd" ein und Klicken Sie "OK". Es öffnet sich die Eingabekonzole.
2. Führen Sie nacheinander folgende Befehle aus.  
"cscript C:\inetpub\adminscripts\adsutil.vbs SET W3SVC/AppPools/Enable32bitAppOnWin64 true"
3. Wechseln Sie in das Verzeichnis "C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v2.0.50727" und führen Sie "aspnet\_regiis -i" aus. (32-Bit .NET-Framework verwenden!)
4. Starten Sie Windows neu.

## TSWebservice-Fehler: Klasse kann nicht generiert werden

### Fehlermeldung



bzw.

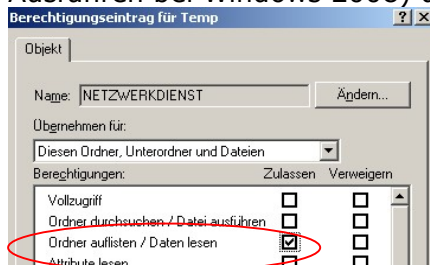


### Ursache

Windows 2003: Das Windowskonto „NETZWERKDIENTST“ (Standardkonto für ASP.Net-Anwendungen im IIS 6) besitzt keine Leseberechtigung Verzeichnis „C:\WINDOWS\TEMP\". Windows 2008: Die Identität des IIS-Anwendungspools (Standard „ApplicationPoolIdentity“) besitzt keine Leseberechtigung Verzeichnis „C:\WINDOWS\TEMP\".

### Behebung

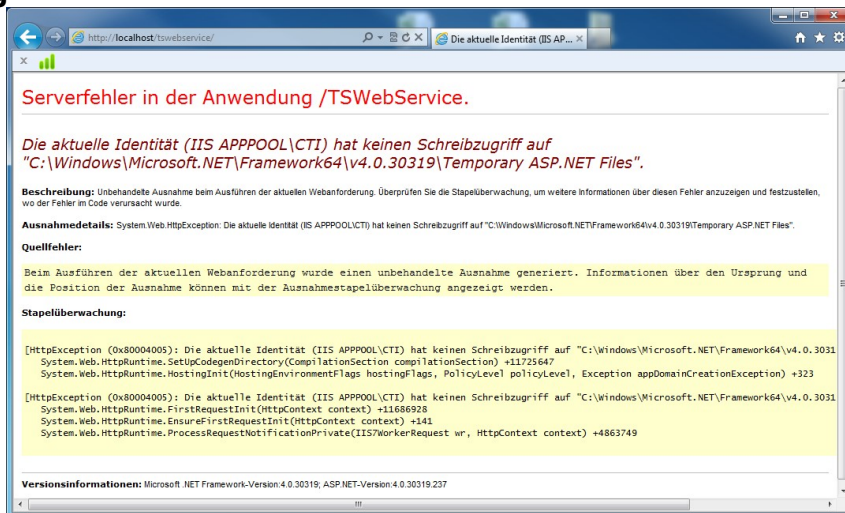
1. Öffnen Sie im Windows-Explorer die „Eigenschaften“ des Windows-Temp-Verzeichnis (Standardpfad: „C:\Windows\Temp“)
2. Wechsel Sie zum Register „Sicherheit“ und klicken Sie auf „Bearbeiten“.
3.
  - a. Windows 2003: Wählen Sie (fügen hinzu) den Namen „NETZWERKDIENTST“ und klicken Sie auf „Bearbeiten“.
  - b. Windows 2008: Wählen Sie (fügen hinzu) den Namen „IIS AppPool\CTI“.
4. Aktivieren Sie für die Berechtigung „Ordner auflisten / Daten lesen“ („Lesen, Ausführen bei Windows 2008) das Häkchen für „zulassen“ und klicken Sie „OK“.



5. Wählen Sie anschließend „Übernehmen“ und bestätigen Sie die Sicherheitseinstellungen.
6. Ggf. muss der Internet Information Server neu gestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden.

## TSWebservice-Fehler: Identität „IIS AppPool\CTI“ hat keinen Schreibzugriff auf „C:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319\Temporary ASP.NET Files“

### Fehlermeldung



### Ursache

Fehlende Schreibberechtigungen für den IIS-Anwendungspool-Nutzer „CTI“ auf das angegebene Verzeichnis.

### Behebung

1. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung in dem Sie „cmd“ (ggf. rechte Maustaste „Als Administrator ausführen“) starten.
2. Erteilen Sie dem Nutzer Schreibrechte auf das Verzeichnis.  
Führen Sie dazu folgenden Befehl in der Kommandozeile aus:  
`icacls "C:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319\Temporary ASP.NET Files" /grant "IIS APPPOOL\CTI":(OI)(CI)(M)`
3. Ggf. muss der Internet Information Server neu gestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden.

## TSWebservice: SecurityException beim Ausführen TSWebservice / Anmeldung TSUI nicht möglich

### Fehlermeldung

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tsResponse xmlns="http://TServiceV0.org/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <tsResponseType>Error</tsResponseType>
  <tsAppReqID>0</tsAppReqID>
  <tsAppReqState>Failed</tsAppReqState>
  <tsProgressPerCent>0</tsProgressPerCent>
  <tsResponsePara/>
  <tsResponseError>System.Security.SecurityException: Fehler bei der Anforderung des Berechtigungstyps "System.Net.SocketPermission, System, Version=4.0.0.0, System.Security.CodeAccessSecurityEngine.Check(Object demand, StackCrawlMark& stackMark, Boolean isPermSet) bei System.Security.CodeAccessPermission.IsOverwrite) bei System.Net.Sockets.Socket.Connect(EndPoint remoteEP) bei System.Net.Sockets.TcpClient.Connect(IPEndPoint remoteEP) bei System.Net.5 CTI.TSWebservice.BusinessLayer.Services.TSWebserviceService.GetResponseFromIS(String appReq) in c:\Program Files (x86)\CTI\TSWebservice\App_Cod aufgetreten ist: Demand Der Typ der ersten Berechtigung, bei der ein Fehler aufgetreten ist: System.Net.SocketPermission Die Zone der Assembly, bei der ein
  <tsResponseData xsi:nil="true"/>
</tsResponse>
```

### Fehlermeldung

Anmeldung am TSUI hartnäckig nicht möglich. Meldung „Passwort ungültig“.

### Ursache

ASP.NET Trustlevel für TSWebservice im Internet Information Server zu niedrig.

## Behebung

Korrigieren Sie die Einstellungen in der „InternetInformationsdienstemanager“.

1. Öffnen Sie den „InternetInformationsdienstemanager“.
2. Erweitern Sie die Einträge „Websites“ und „Default Web Site“.
3. Öffnen Sie die Ansicht „Features“ von „TSWebservice“
4. „.NET Vertrauensebenen“ (Trust Levels) wählen und auf „Full (internal)“ ändern.
5. Speichern Sie die Änderung mit Klick auf „Übernehmen“.

## TService startet nicht

Wenn der „TService“ nicht gestartet ist, werden keine Aufgaben abgearbeitet, es werden keine Terminalereignisse aus den Terminals gelesen und keine Daten zu den Terminals gesendet.

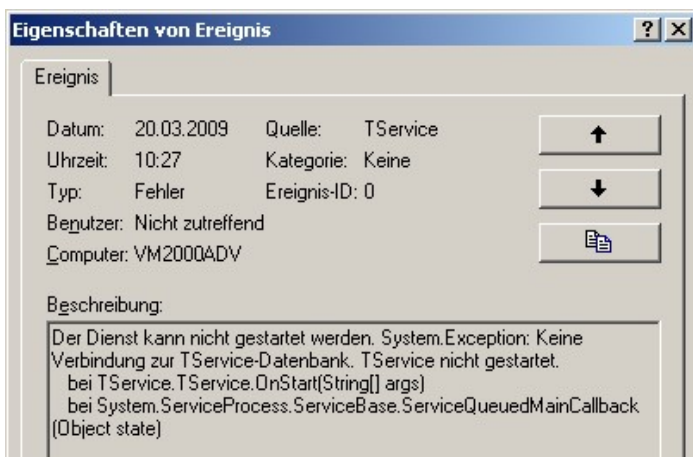
## Mögliche Ursache

Der Start von „TService“ hat zu lange gedauert, weil die Verbindung zur Datenbank nicht hergestellt werden konnte.

1. Prüfen Sie die Protokolldatei „TService.log“ im Unterverzeichnis „\TService\DAT\LOG\LOGTS“ des Installationsverzeichnisses (Standardpfad: C:\Programme\CTI).
2. Öffnen Sie „TService.log“ im Texteditor.
3. Prüfen Sie die enthaltenen Einträge auf Fehlermeldungen folgender Art:

```
10:27:46.774      20005  Method=OnStart;Datenbankverbindung öffnen;  
Datenbankverbindung nicht geöffnet. Keine Verbindung zur Tservice-  
Datenbank. ...  
  
10:27:47.776      10005  Method=OnStart;Datenbankverbindung öffnen;  
Fehler beim Öffnen der Verbindung: ... Fehler beim Herstellen einer  
Verbindung mit dem Server. ...
```

Im Windows-Ereignisprotokoll äußert sich der Fehler wie folgt:

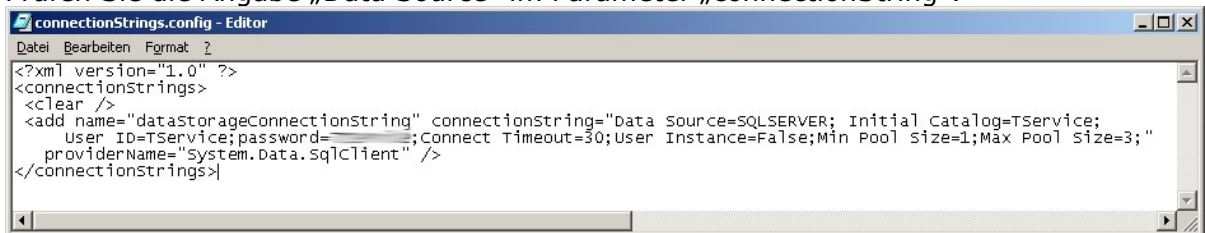


Diese Meldungen können verschiedene Ursachen haben:

- a. SQL-Server nicht verfügbar
- b. Angaben im ConnectionString falsch

### Behebung

- a. Stellen Sie sicher, dass SQL-Server ausgeführt wird und erreichbar ist.
- b. Prüfen des ConnectionString, den „TService“ für den Verbindungsaufbau zum SQL-Server verwendet.
  1. Öffnen Sie die Datei „connectionStrings.config“ im Texteditor (standardmäßig im Verzeichnis C:\Programme\CTI\TService\BIN\).
  2. Prüfen Sie die Angabe „Data Source“ im Parameter „connectionString“:



Als „Data Source“ muss der SQL-Server mit der „TService“-Datenbank angegeben werden.

Prüfen und korrigieren Sie ggf. die Angaben „User ID“ und „password“.

### Hinweis

SQL-Server bezieht sich auf dieselbe Angabe, wie bei der Installation / Konfiguration.

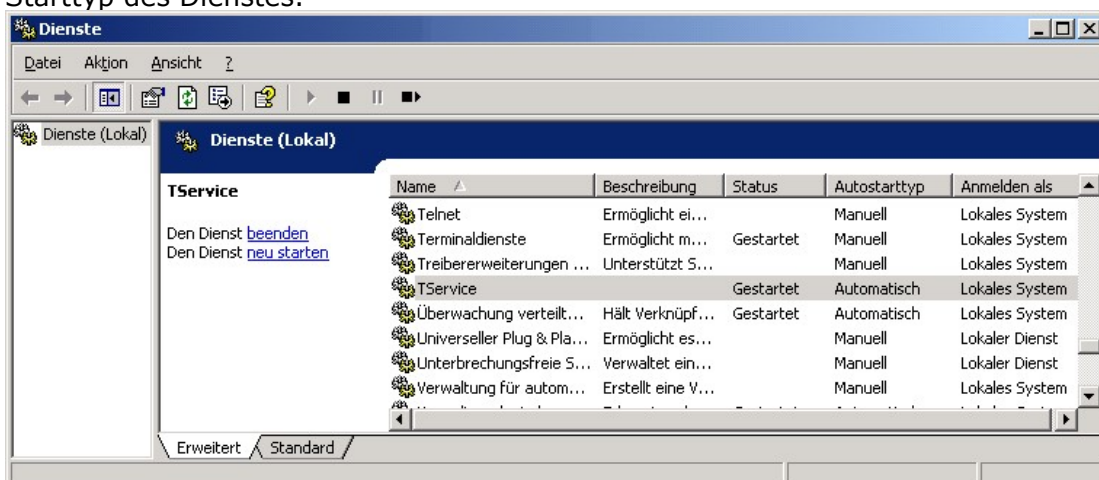
3. Speichern Sie die Änderungen.
4. Starten Sie den Dienst über die Dienstverwaltung.

### Mögliche Ursache

Der „Autostarttyp“ des Dienstes wurde nicht auf „Automatisch“ eingestellt (Dienst startet nach Serverneustart nicht).

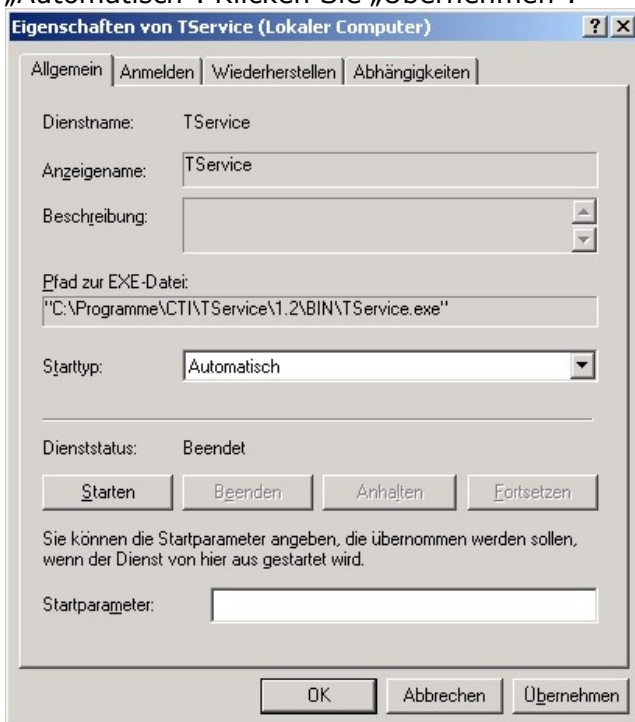
### Behebung

1. Wählen Sie im Windows-Startmenü den Menüpunkt „Einstellungen“ – „Systemsteuerung“.
2. Öffnen Sie „Verwaltung“ und wählen Sie „Dienste“.
3. Suchen Sie in der Liste den Dienst mit Namen „TService“.
4. Der „Autostarttyp“ sollte „Automatisch“ sein. Ist dies nicht der Fall, ändern Sie den Starttyp des Dienstes.



5. Um den „Autostarttyp“ zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Zeile des „TService“-Eintrages und wählen Sie „Eigenschaften“.

6. In der Registerkarte „Allgemein“ der Diensteigenschaften wählen Sie als „Starttyp“ „Automatisch“. Klicken Sie „Übernehmen“.



7. Um den Dienst jetzt zu starten, klicken Sie „Starten“. Warten Sie bis der Dienst gestartet wurde.
8. Schließen Sie die Eigenschaften über die „OK“-Schaltfläche.

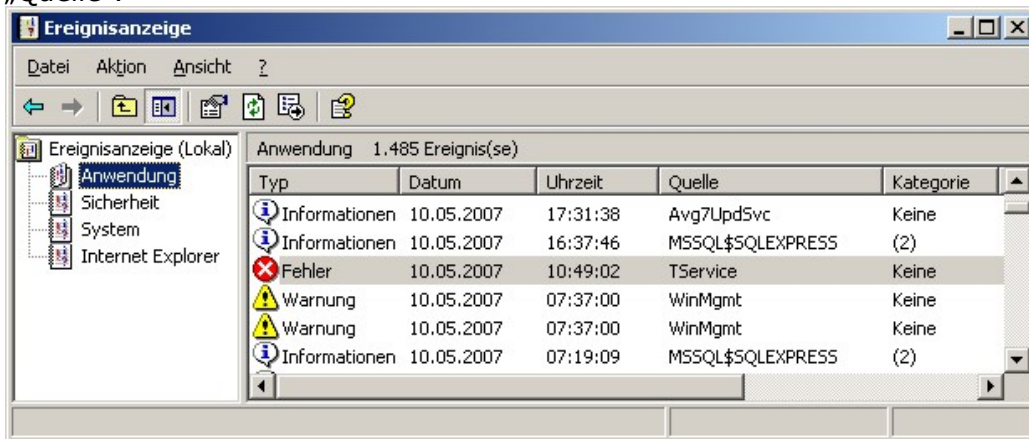
### Mögliche Ursache

Beim Start des Dienstes sind unvorhergesehene Probleme aufgetreten.

### Behebung

Prüfen Sie das Windows-Ereignisprotokoll auf eventuelle Fehlermeldungen von „TService“.

1. Wählen Sie im Windows-Startmenü den Menüpunkt „Einstellungen“ – „Systemsteuerung“.
2. Öffnen Sie „Verwaltung“ und wählen Sie „Ereignisanzeige“.
3. Wählen Sie auf der linken Seite unter „Ereignisanzeige (lokal)“ den Eintrag „Anwendung“.
4. Suchen Sie in der Ereignisliste nach Einträgen mit dem „Typ“ „Fehler“ und „TService“ als „Quelle“.



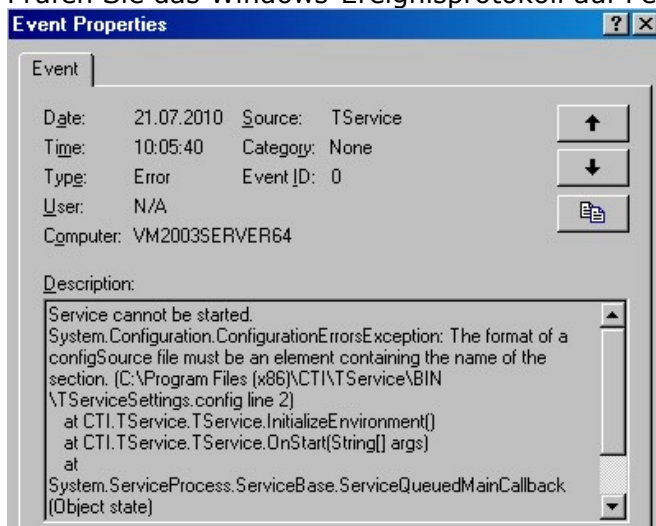


5. Durch einen Doppelklick in die Zeile des Eintrages werden weitere Informationen zur möglichen Ursache angezeigt. Halten Sie diese Informationen, sowie „Datum“ und „Uhrzeit“ des Fehlers, für weitere Fehleranalysen bereit. Je nach Art des Fehlers muss individuell mit der Fehlerdiagnose fortgefahren werden.
6. Weitere Informationen können durch Wählen von „System“ auf der linken Seite des Fensters unter „Ereignisanzeige (lokal)“ abgerufen werden.
7. Prüfen Sie weiterhin die Protokolldatei „TService.log“ im Unterverzeichnis „\TService\DAT\LOG\LOGTS“ des Installationsverzeichnis (Standardpfad: C:\Programme\CTI).
8. Öffnen Sie dazu „TService.log“ im Texteditor und suchen Sie nach Fehlermeldungen und/oder „Exception“-Einträgen.

### Mögliche Ursache

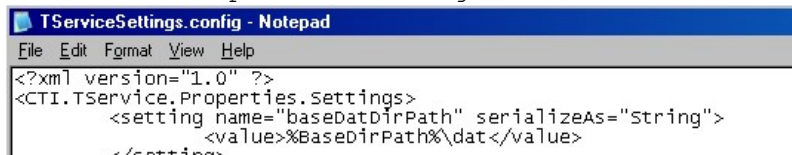
Der Fehler tritt nach dem Update des „TService“ auf Version 1.7.0 (oder höher) auf. Es wurden manuelle Änderungen an der Konfigurationsdatei „TServiceSettings.config“ vorgenommen. Bei einem Update wird eine manuell angepasste Datei nicht überschrieben / nicht aktualisiert.

Prüfen Sie das Windows-Ereignisprotokoll auf Fehlermeldungen des „TService“:



### Behebung

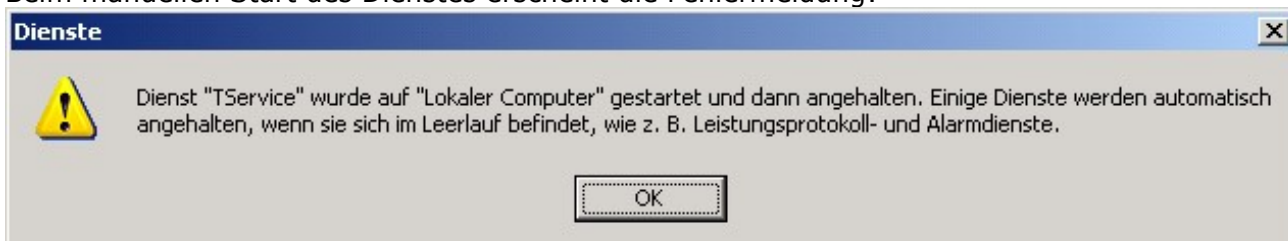
1. Öffnen Sie die Datei „TServiceSettings.config“ im Texteditor (standardmäßig im Verzeichnis C:\Programme\CTI\TService\BIN\).
2. Ändern Sie den öffnenden XML-Tag `<TService.Properties.Settings>` zu `<CTI.TService.Properties.Settings>` und schließenden Tag `</TService.Properties.Settings>` zu `</CTI.TService.Properties.Settings>`.



3. Speichern Sie die Änderungen und starten den „TService“ neu.

## Fehlermeldung beim Start von TService

Beim manuellen Start des Dienstes erscheint die Fehlermeldung:



### Behebung

Siehe Abschnitt „TService startet nicht“

## Keine Verbindung zur Datenbank

„TService“ hat keine Verbindung zur Datenbank.

### Behebung

Siehe Abschnitt „TService startet nicht“

## Mehrere TService parallel betreiben

Ein paralleler Betrieb mehrerer „TService“-Dienste auf verschiedenen Rechnern, die auf dieselbe Datenbank zugreifen wird nicht unterstützt und ist zu vermeiden. Ansonsten kommt es zu unvorhersehbaren gegenseitigen Beeinflussungen. Jeder „TService“ wird mit genau einer eigenen Datenbank betrieben.

### Problem

Feststellen, ob verschiedene Instanzen von „TService“ eine Datenbank benutzen

### Lösung (ab TService-Version 1.3.0001)

Die Tabelle „Metadata“ der „TService“-Datenbank enthält in der Spalte „TServiceMachineName“ alle Computernamen (inklusive letzter „TService“-Startzeit auf dem jeweiligen Computer), auf denen „TService“ mit dieser Datenbank gestartet wurde.

Diese Informationen können Sie über „TSWebservice“ abrufen:

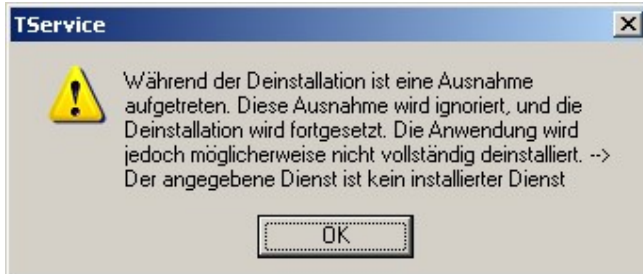
1. Rufen Sie im Webbrowser den „TSWebservice“ durch Eingabe von <http://localhost/TSWebservice/service.asmx> auf.
2. Starten Sie den Vorgang „GetDatabaseVersion“.
3. Im nächsten Schritt betätigen Sie den „Abrufen“-Schalter.
4. Anschließend öffnet sich ein neues Browserfenster mit der Antwort in XML-Form. Suchen Sie den Eintrag für „TServiceMachineName“.

```
</xs:sc:Criteria>
- <diffgr:diffgram xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata"
  xmlns:diffgr="urn:schemas-microsoft-com:xml-diffgram-v1">
- <NewDataSet xmlns="">
- <Metadata diffgr:id="Metadata1" msdata:rowOrder="0">
  <DBVersion>1.2.3015</DBVersion>
  <TServiceMachineName>W2K-TEST=11.10.2007 08:33:59;</TServiceMachineName>
</Metadata>
- /NewDataSet
```
5. Prüfen Sie, ob mehrere Computer aufgeführt sind. Einzelne Werte sind durch „;“ voneinander getrennt (im Beispiel wurde „TService“ auf Computer „W2K-Test“ am „11.10.2007“ um „08:33:59“ Uhr gestartet).
6. Sind mehrere Computer aufgeführt, stellen Sie sicher, dass „TService“ zukünftig nur auf einem dieser Computer ausgeführt wird.

## Probleme beim Update von TService

Beim Update von „TService“ kommt es zum Abbruch bei der vorübergehenden Dienstinstallation.

### Fehlermeldung



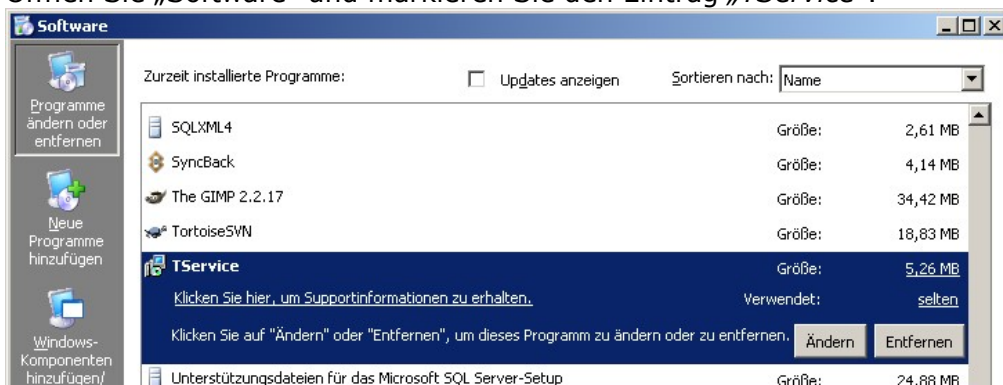
### Mögliche Ursache

„TService“ oder Teile von „TService“ wurden zuvor unvollständig deinstalliert oder gelöscht.

### Behebung

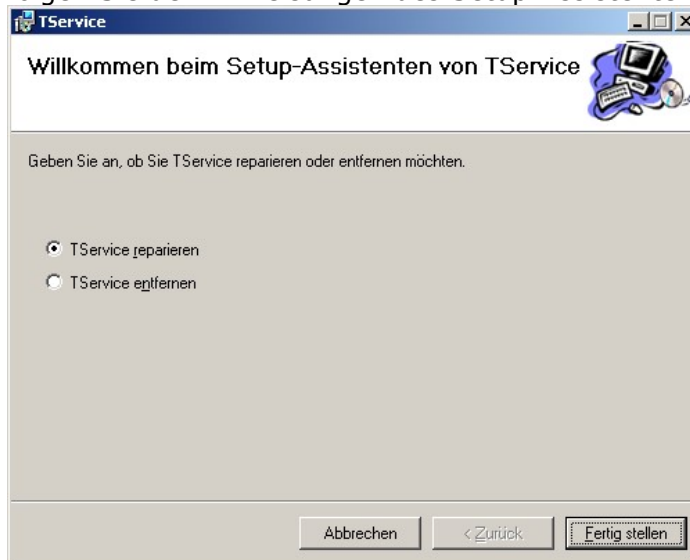
Führen Sie eine Reparaturinstallation durch

1. Wählen Sie im Windows-Startmenü den Menüpunkt „Einstellungen“ – „Systemsteuerung“.
2. Öffnen Sie „Software“ und markieren Sie den Eintrag „TService“.



- Hinweis:** Sind mehrere Einträge vorhanden (z.B. durch installierte Updates), wählen Sie den letzten „TService“-Eintrag.
3. Klicken Sie auf die „Ändern“-Schaltfläche.

4. Wählen Sie den Eintrag „TService reparieren“, klicken Sie auf „Fertigstellen“ und folgen Sie den Anweisungen des Setup-Assistenten.



5. Nach erfolgreicher Reparatur starten Sie das „TService“-Update durch Ausführen der „setup.exe“.

## ***TService lässt sich nicht erneut installieren***

„TService“ lässt sich nach Deinstallation oder Löschen nicht erneut installieren.

### **Mögliche Ursache**

„TService“ wurde zuvor nicht korrekt deinstalliert oder eine vorherige Installation ist fehlgeschlagen.

### **Behebung**

Folgen Sie den Anweisungen wie unter Punkt „Probleme beim Update von TService“ beschrieben.

## ***TService-Dienst wurde zum Löschen markiert***

Bei der Deinstallation des „TService“ erhalten Sie die Meldung „Der Dienst wurde zum Löschen markiert“. Eine eventuell folgende Neuinstallation des „TService“ schlägt fehl.

### **Mögliche Ursache**

„TService“ konnte nicht komplett deinstalliert werden.

### **Behebung**

Starten Sie den Computer neu.

### **Behebung**

Öffnen Sie ein Kommandozeileneingabefenster mit Administratorrechten und führen Sie den Befehl „*sc delete TService*“ aus.

## TService-Setup

### Meldung

Die ASP.NET Registrierung von 'TSWebService' im IIS konnte nicht automatisch durchgeführt werden.

Die Datei C:\Windows\Microsoft.NET\Framework\v4.0.30319\aspnet\_regiis.exe konnte nicht gefunden werden.

Holen Sie dies manuell im IIS-Konfigurationsmanager nach.

### Ursache

Die verwendete .NET-Framework-Version konnte nicht ermittelt werden bzw. die Datei „aspnet\_regiis.exe“ befindet sich nicht im erwarteten Verzeichnis.

### Behebung

Führen Sie die Konfiguration manuell durch. Folgen Sie dafür den Anweisungen wie im Abschnitt „TSWebservice lässt sich nicht im Browser testen“ zur Ursache „Der Internet Information Server wurde nach dem .NET-Framework installiert.“ beschrieben.

### Meldung

Die ASP.NET-Version konnte für das virtuelle Verzeichnis 'TSWebService' nicht gesetzt werden. Bitte prüfen und setzen Sie die Versionseinstellung im IIS-Konfigurationsmanager manuell.

### Ursache

Bei der Konfiguration des IIS und von „TSWebService“ ist ein unerwarteter Fehler aufgetreten.

### Behebung

Führen Sie die Konfiguration manuell durch. Folgen Sie dafür den Anweisungen wie im Abschnitt „TSWebservice lässt sich nicht im Browser testen“ zur Ursache „Der Internet Information Server wurde nach dem .NET-Framework installiert.“ beschrieben.

### Meldung

Das virtuelle Verzeichnis 'TSWebService' konnte im IIS nicht angelegt werden. Bitte legen Sie das Verzeichnis im IIS manuell an.

### Ursache

Beim Erstellen des virtuellen Verzeichnis „TSWebService“ im IIS ist ein unerwarteter Fehler aufgetreten.

### Behebung

Legen Sie das virtuelle Verzeichnis manuell an. Folgen Sie dafür den Anweisungen im Abschnitt „TSWebservice Seite wurde nicht gefunden“.

### Meldung

Das „TService“-Setup bricht mit einer Fehlermeldung und Fehlernummer 2755 ab.

### Ursache

Die Installationsdateien wurden von einem Netzlaufwerk gestartet.

### Behebung

Bitte kopieren Sie die Installationdateien auf ein lokales Laufwerk des Rechners, auf dem „TService“ installiert werden soll und führen Sie das Setup von dort erneut aus.

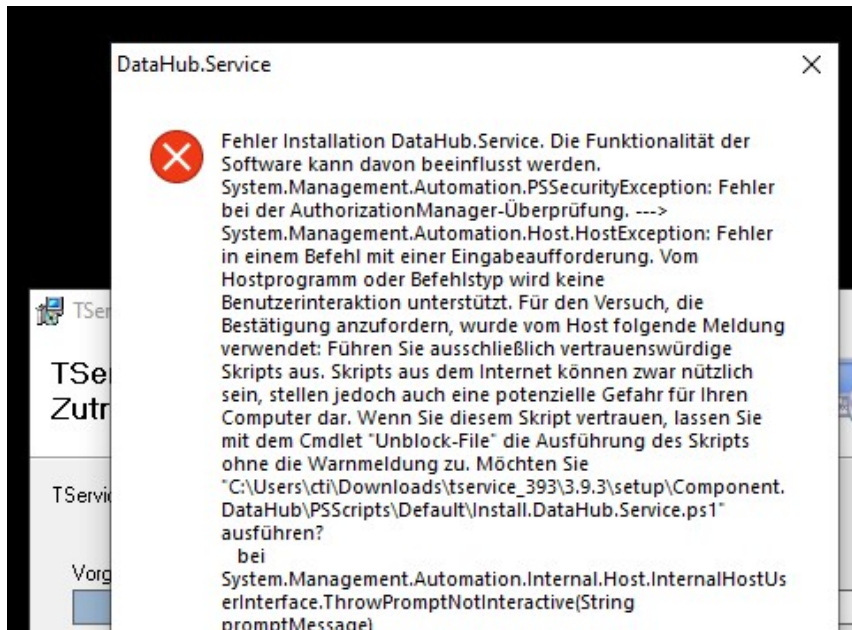
### Meldung

Stand: 24. Oktober 2023

Seite 69/74

F:\Projekte\WorkingGIT\TService\Doc\tserviceanwenderdokumentation.doc

Während der Installation erscheint die Fehlermeldung PowerShell „PSSecurityException“ bei der Installation von „DataHub.Service“ oder „ZK.Service“:



### Ursache

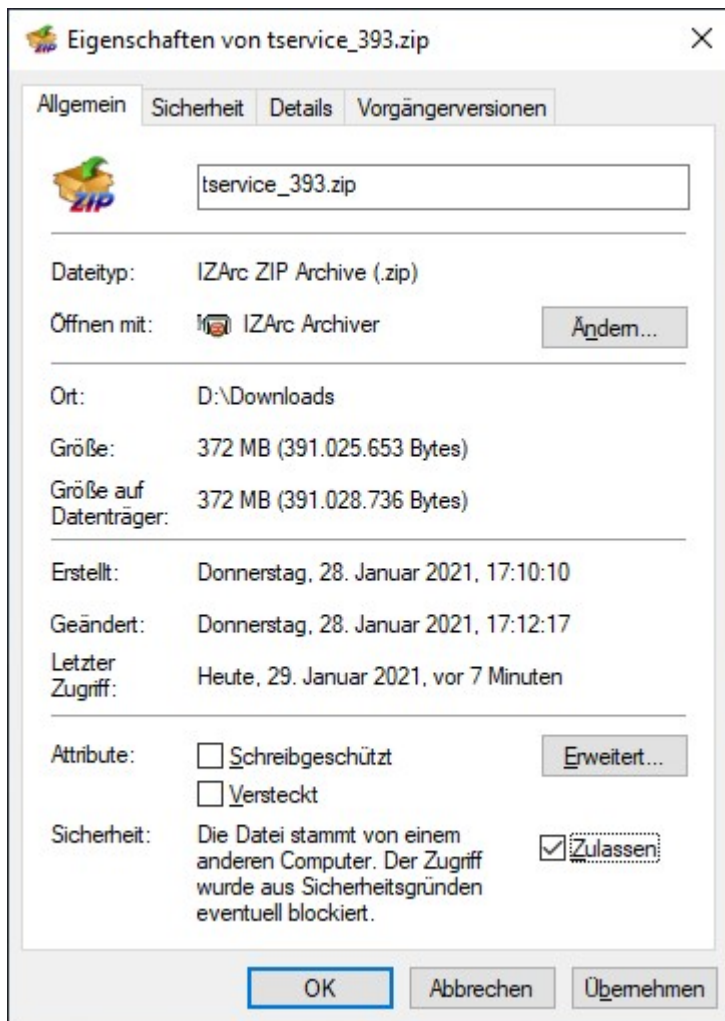
Die Setupdateien wurden zuvor aus dem Internet heruntergeladen oder stammt von einem anderen Computer.

### Behebung

Öffnen Sie vor dem entpacken der ZIP-Datei die Dateieigenschaften. Falls die Datei bereits entpackt vorliegen, führen Sie die Einstellung für das gesamte Verzeichnis und alle darin enthaltenen Dateien durch.

Aktivieren Sie auf dem Reiter „Allgemein“ den Haken „Zulassen“ im unteren Bereich bei „Die Datei stammt von einem anderen Computer. ...“. Klicken Sie „OK“.

Starten Sie das Setup wie gewohnt.



## TService-Datenbank Transaktionsprotokoll

Im laufenden Betrieb der „TService“-Datenbank kann das Transaktionsprotokoll im SQL-Server extrem groß werden, wenn es nicht zyklisch abgeschnitten wird..

### Ursache

Das Transaktionsprotokoll wurde nicht abgeschnitten/verkleinert.

### Behebung

Schneiden Sie das Transaktionsprotokoll z.B. über das SQL-Server Management Studio ab. Sie können auch automatisierte Pläne im SQL-Server einrichten, der das Abschneiden zyklisch automatisch durchführt.

Sie können das Abschneiden des Transaktionsprotokolls manuell erzwingen, in dem Sie folgende drei Befehle nacheinander in die Windows-Kommandokonsole eingeben und ausführen:

```
sqlcmd -UTService -Ppasswort -dTService -Q"dbcc shrinkfile(TService_log,1) "  
sqlcmd -UTService -Ppasswort -dTService -Q"BACKUP LOG TService WITH  
    TRUNCATE_ONLY"  
sqlcmd -UTService -Ppasswort -dTService -Q"DBCC SHRINKFILE(TService_log,1) "
```

### Hinweis

„sqlcmd“ steht ab SQL-Server 2005 zur Verfügung. Für ältere SQL-Server-Versionen verwenden Sie „osql“ bzw. „isql“.

## TService-Datenbank Transaktionsprotokoll automatisch verkleinern

Sie können „TService“-Datenbank so konfigurieren, dass das Transaktionsprotokoll automatisch abgeschnitten wird.

Verwenden Sie das „einfache Wiederherstellungsmodell“ für die Datenbank. Bei dieser Lösung kann das Transaktionsprotokoll nicht gesichert werden. Bei Datenverlust im Fehlerfall können die Änderungen in der Datenbank seit der letzten Sicherung nicht automatisch wiederhergestellt werden.

Sie haben zwei Möglichkeiten die Datenbank auf das einfache Wiederherstellungsmodell umzustellen:

### Lösung 1 per SQL-Befehl (ab SQL Server 2000)

Führen Sie den SQL-Befehl aus (z.B. per sqlcmd, osql, SQL Server Management Studio):  
`ALTER DATABASE TService SET RECOVERY SIMPLE;`

### Lösung 2 per SQL-Server Management Studio (SQL Server 2005 / 2008 / 2012)

1. Öffnen Sie das SQL Server Management Studio und melden Sie sich am SQL-Server an.
2. Wählen Sie die „TService“-Datenbank und öffnen mit der rechten Maustaste die „Eigenschaften“.
3. Es öffnet sich ein Fenster mit den Datenbankeinstellungen. Wählen Sie in der linken Spalte den Eintrag „Optionen“.



4. Wählen Sie für den Eintrag „Wiederherstellungsmodell“ den Wert „Einfach“.



5. Übernehmen Sie die Einstellungen durch Klick auf „Ok“.

## Herausgeber, Copyright und Version

Titel: TService Dokumentation für Installation und Administration

Herausgeber:

CTI Commerzielle und Technische Informationssysteme GmbH

Eythstr. 11

D-04129 Leipzig

Telefon: +49 (0) 341 223 877 62

Telefax: +49 (0) 341 223 877 79

[info@cti-lean.com](mailto:info@cti-lean.com)

[www.cti-components.com](http://www.cti-components.com)

© CTI Commerzielle und Technische Informationssysteme GmbH 2023