

Für PEDs: E-Health-Anbindung (TI) in CHARLY



ab CHARLY-Version 9.8.6

Stand 26.09.2018



Impressum / Copyright

solutio GmbH

Zahnärztliche Software und Praxismanagement

Max-Eyth-Straße 42

71088 Holzgerlingen

Fon 07031 4618-700

Fax 07031 4618-99700

info@solutio.de

www.solutio.de

© solutio GmbH 2018. Das Dokument „E-Health-Anbindung (TI) in CHARLY“ ist urheberrechtlich geschützt. Die Nutzungsrechte liegen bei der solutio GmbH, insbesondere das Vervielfältigen oder Verbreiten des Dokuments „E-Health-Anbindung (TI) in CHARLY“ im Ganzen oder in Teilen ist – soweit nicht durch das Urheberrecht zwingend erlaubt – untersagt.

Dokumentversion: 20180926.135600-ANL-Konnektor

Support

Technischer Support

Fon 07031 4618-900

Montag bis Freitag von 7:30 bis 18:00 Uhr

technik@solutio.de

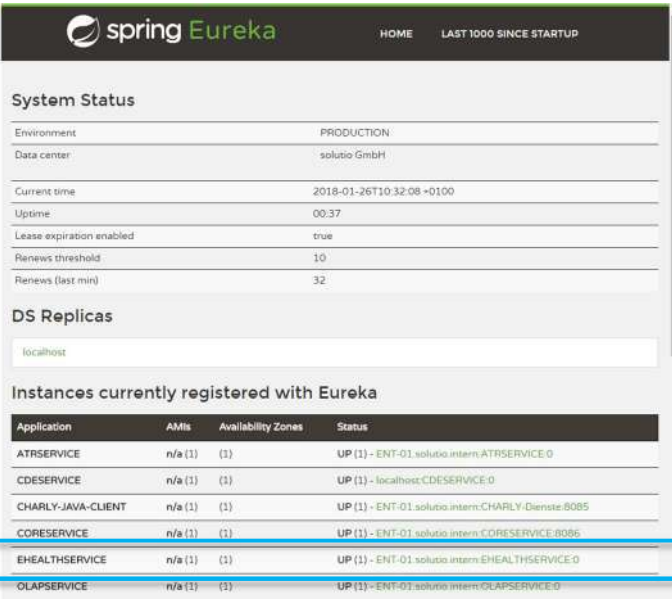
Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Voraussetzungen	4
2	Konnektor anlegen und konfigurieren	5
2.1	Voraussetzungen	5
2.2	Ohne TLS	6
2.3	TLS mit Zertifikatsprüfung	7
3	Aufrufkontext anlegen und konfigurieren	9
3.1	Voraussetzungen	9
3.2	Ohne TLS	10
3.3	TLS mit Zertifikatsprüfung	12
4	Computer zuweisen	14
5	Konnektorstatus testen	15
5.1	Vorgehensweise	15
6	SMC-B mit Abrechnungsnummer verknüpfen	17
6.1	Vorgehensweise	17
7	Backup-Strategie mit Systemadministrator besprechen	19
8	FAQ	20
8.1	Einstellungen in KoCoBox	20
8.2	Einstellungen in T-Systems-Konnektor	21

1 Allgemeine Voraussetzungen

- Sie haben eine kostenfreie Lizenz der solutio GmbH für die E-Health-Schnittstelle erworben.
- In der Menüleiste unter *Hilfe > Zusätzliche Lizenzen* ist die Checkbox *E-Health (Anbindung Telematikinfrastruktur)* aktiviert und die Lizenz der solutio GmbH eingetragen. CHARLY wurde anschließend neu gestartet.
- Der E-Health-Service ist über den Client erreichbar.
 1. Öffnen Sie auf dem Client ein Browserfenster.
 2. Navigieren Sie zu `<IP-des-Servers>:8086`

Bei korrekter Konfiguration öffnet sich das Eureka-Dashboard. Dort ist u.a. der **E-Health-Service** registriert und erreichbar.



The screenshot shows the Spring Eureka dashboard. The top navigation bar includes the 'spring Eureka' logo and links for 'HOME' and 'LAST 1000 SINCE STARTUP'. The main content area is divided into several sections:

- System Status:** A table with the following data:

Environment	PRODUCTION
Data center	solutio GmbH
Current time	2018-01-26T10:32:08+0100
Uptime	00:37
Lease expiration enabled	true
Renews threshold	10
Renews (last min)	32
- DS Replicas:** A search box containing the text 'localhost'.
- Instances currently registered with Eureka:** A table with the following data:

Application	AMIs	Availability Zones	Status
ATRSERVICE	n/a (1)	(1)	UP (1) - ENT-01.solutio intern:ATRSERVICE-0
CDESERVICE	n/a (1)	(1)	UP (1) - localhost:CDESERVICE-0
CHARLY-JAVA-CLIENT	n/a (1)	(1)	UP (1) - ENT-01.solutio intern:CHARLY-Dienste:8085
CORESERVICE	n/a (1)	(1)	UP (1) - ENT-01.solutio intern:CORESERVICE:8086
EHEALTHSERVICE	n/a (1)	(1)	UP (1) - ENT-01.solutio intern:EHEALTHSERVICE-0
OLAPSERVICE	n/a (1)	(1)	UP (1) - ENT-01.solutio intern:OLAPSERVICE-0

2 Konnektor anlegen und konfigurieren

In CHARLY haben Sie folgende Möglichkeiten, einen Konnektor anzubinden:

- Ohne TLS -> Kapitel 2.2
- TLS mit Zertifikatsprüfung -> Kapitel 2.3



Wichtig

Die Anbindung mittels „Basic Authentication“, also einem Benutzernamen und einem Passwort anstelle eines Zertifikats, ist in CHARLY aktuell nicht möglich.

Sobald ein Konnektor angelegt ist, können an dem Konnektor keine Änderungen mehr vorgenommen werden: Alle Felder sind „read-only“.

2.1 Voraussetzungen

- Der Konnektor ist konfiguriert. Bitte beachten Sie hierzu die relevanten Einstellungen für die Anbindung ohne TLS und TLS mit Zertifikatsprüfung in den Kapiteln 8.1 und 8.2
- CHARLY ist gestartet und der Mandant aufgerufen, für den der Konnektor eingerichtet wird.
- Um in den *Stammdaten* unter *Sonstiges* > *Einstellungen* > *E-Health-Telematikinfrastruktur* > *Konnektor (TI)* neue Konnektoren anlegen und konfigurieren zu können: Der angemeldete CHARLY-Benutzer verfügt in der Maske „Stammdaten E-Health“ über die Zugriffsberechtigungen „Lesen“, „Ändern“, „Löschen“ und „Neu“ (einzustellen in den *Stammdaten* unter *Praxis* > *Gruppen*).
- Sie kennen die URL des Konnektors.

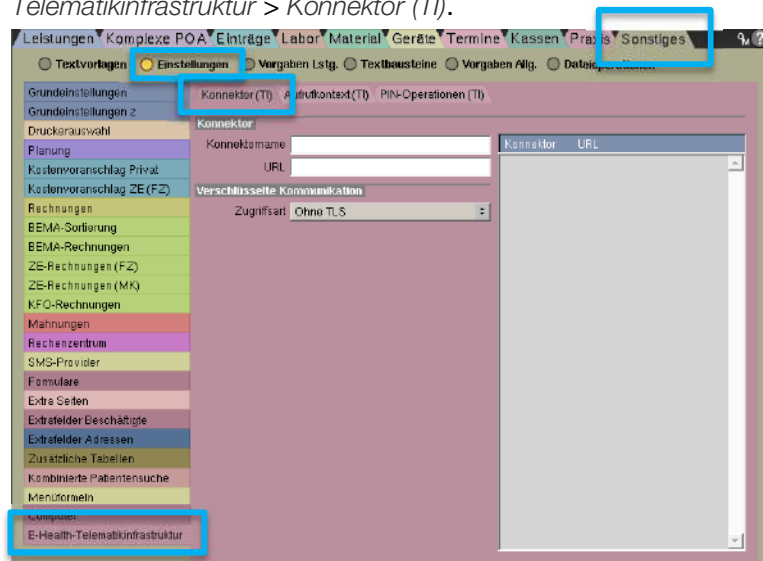
- Für die Anbindung über TLS mit Zertifikatsprüfung: Laden Sie das entsprechende Zertifikat auf der Internetseite <https://download.tsl.ti-dienste.de/> herunter:
 - Für KoCoBox: „GEM.KOMP-CA1.der“
 - Für T-Systems: „GEM.KOMP-CA3.der“

2.2 Ohne TLS

1. Wählen Sie den Hauptbereich *Stammdaten*.



2. Gehen Sie in den Karteireiter *Sonstiges* > *Einstellungen* > *E-Health-Telematikinfrastruktur* > *Konnektor (TI)*.



3. Klicken Sie auf den Button *Leeren*.
 - Die Felder leeren sich.
4. Geben Sie in das Feld *Konnektormame* den frei wählbaren Namen des Konnektors ein (Beispiel: „Konnektor01“).
5. Geben Sie in das Feld *URL* die IP-Adresse des Konnektors ein.
Beispiel: `http://192.168.173.3/connector.sds`
6. Klicken Sie auf den Button *Neu*.

- › Die neu hinzugefügte Schnittstelle des Konnektors wird in die Liste aufgenommen. Der Eintrag erhält als Information den Konnektornamen sowie die IP-Adresse des Konnektors.

Wenn Sie den Konnektor in der Liste markieren, werden im Bereich *Konnektor* der *Konnektorname* und die *Konnektor-URL* angezeigt. Diese sind grau hinterlegt und nicht mehr editierbar.

7. Wenn Sie weitere Konnektoren anlegen und konfigurieren möchten, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6.

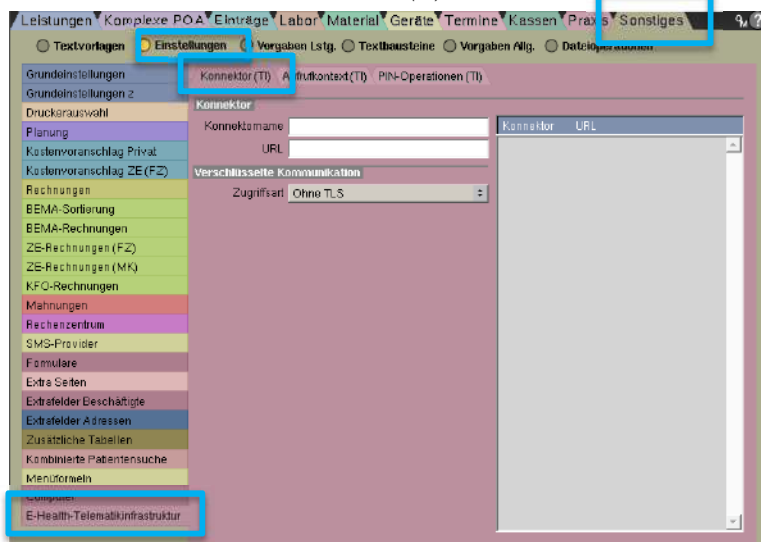
2.3 TLS mit Zertifikatsprüfung

Die Konfiguration der Zugriffsart und die zugehörigen Zertifikatsfelder sind nur sichtbar, während ein neuer Konnektor angelegt wird.

1. Wählen Sie den Hauptbereich *Stammdaten*.

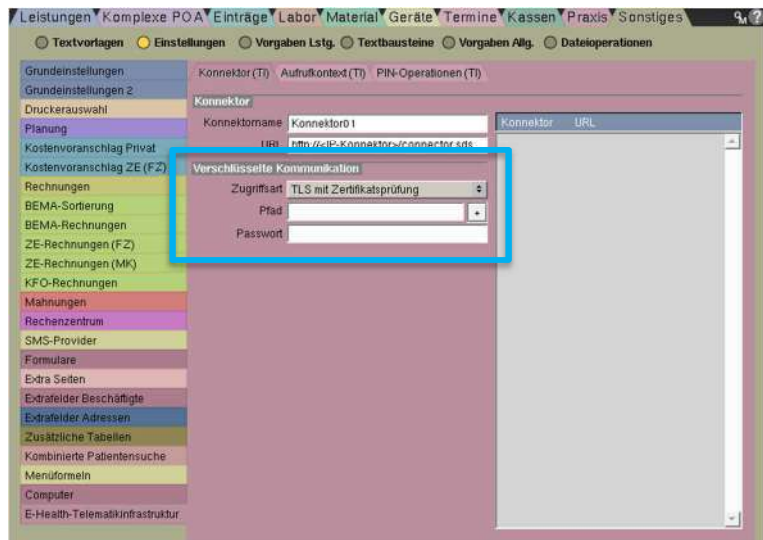


2. Gehen Sie in den Karteireiter *Sonstiges* > *Einstellungen* > *E-Health-Telematikinfrastruktur* > *Konnektor (TI)*.



3. Klicken Sie auf den Button *Leeren*.
 - › Die Felder leeren sich.
4. Geben Sie in das Feld *Konnektorname* den frei wählbaren Namen des Konnektors ein (Beispiel: „Konnektor01“).

5. Geben Sie in das Feld *URL* die IP-Adresse des Konnektors ein.
Beispiel: `https://192.168.173.3/connector.sds`
6. Wählen Sie im Bereich *Verschlüsselte Kommunikation* aus der Dropdownliste die Option *TLS mit Zertifikatsprüfung*.



7. Klicken Sie rechts neben dem Feld *Pfad* auf den -Button.
 - › Der Explorer öffnet sich.
8. Navigieren Sie zu dem Pfad des Zertifikats.
 - KoCoBox: „GEM.KOMP-CA1.der“
 - T-Systems: „GEM.KOMP-CA3.der“
9. Klicken Sie auf den Button *Öffnen*.
 - › Der Pfad zu dem Zertifikat ist in das Feld *Pfad* übernommen.
10. Geben Sie in das Feld *Passwort* ein **beliebiges** Passwort für das Zertifikat ein.
11. Klicken Sie auf den Button *Neu*.
 - › Die neu hinzugefügte Schnittstelle des Konnektors wird in die Liste aufgenommen. Der Eintrag erhält als Information den Konnektornamen sowie die IP-Adresse des Konnektors.

Wenn Sie den Konnektor in der Liste markieren, werden im Bereich *Konnektor* der *Konnektorname* und die *Konnektor-URL* angezeigt. Diese sind grau hinterlegt und nicht mehr editierbar. Der Bereich *Verschlüsselte Kommunikation* ist ausgeblendet.

12. Wenn Sie weitere Konnektoren mit TLS-Serverzertifikat anlegen und konfigurieren möchten, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 10.

3 Aufrufkontext anlegen und konfigurieren

Nachdem Sie einen Konnektor angelegt haben, können Sie für diesen Konnektor einen oder mehrere Aufrufkontexte konfigurieren.

Für die Client-Authentifizierung haben Sie in CHARLY folgende Möglichkeiten:

- Ohne TLS -> Kapitel 3.2
- TLS mit Zertifikatsprüfung -> Kapitel 3.3



Wichtig

Die Anbindung mittels „Basic Authentication“, also einem Benutzernamen und einem Passwort anstelle eines Zertifikats, ist in CHARLY aktuell nicht möglich.

Sobald ein Aufrufkontext angelegt ist, können an dem Aufrufkontext keine Änderungen mehr vorgenommen werden: Alle Felder sind „read-only“. Einzige Ausnahme: Sie können dem Aufrufkontext einen oder mehrere Computer zuweisen.

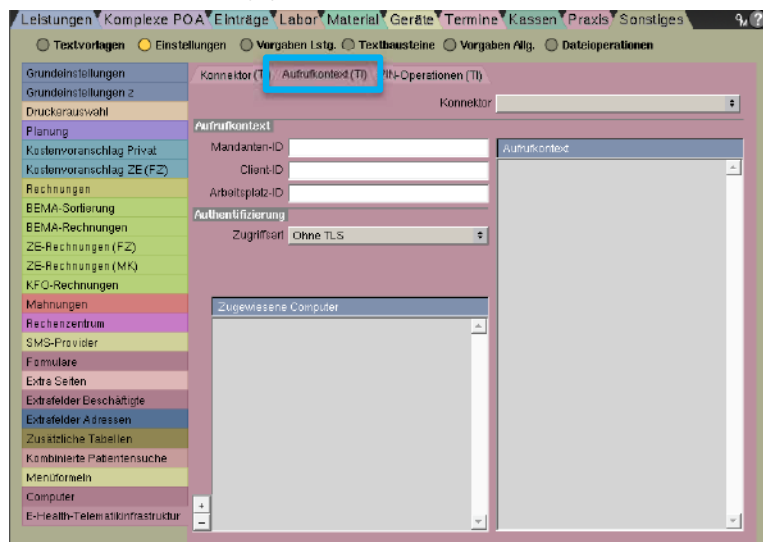
3.1 Voraussetzungen

- In dem Konnektor haben Sie mindestens einen Aufrufkontext angelegt. Die Parameter für die Mandanten-ID, Client-ID und Arbeitsplatz-ID dieses Aufrufkontextes liegen Ihnen vor.
- Der Konnektor, für den Sie einen Aufrufkontext anlegen und konfigurieren möchten, ist in den *Stammdaten* unter *Sonstiges* > *Einstellungen* > *E-Health-Telematikinfrastruktur* > *Konnektor (TI)* angelegt.

- Für die Anbindung über **TLS mit Zertifikatsprüfung**:
 - KoCoBox
Sie haben das Clientzertifikat (Datei mit Endung *.p12) aus dem Konnektor exportiert und das Passwort für das Clientzertifikat notiert.
 - T-Systems
Sie haben das Clientzertifikat (Datei mit Endung *.pfx) aus dem Konnektor exportiert. Ein Passwort gibt es nicht.
- Um in den *Stammdaten* unter *Sonstiges* > *Einstellungen* > *E-Health-Telematikinfrastruktur* > *Aufrufkontext (TI)* neue Aufrufkontexte anlegen und konfigurieren zu können: Der angemeldete CHARLY-Benutzer verfügt in der Maske „Stammdaten E-Health“ über die Zugriffsberechtigungen „Lesen“, „Ändern“, „Löschen“ und „Neu“ (einzustellen in den *Stammdaten* unter *Praxis* > *Gruppen*).

3.2 Ohne TLS

1. Wechseln Sie im Karteireiter *E-Health-Telematikinfrastruktur* in den Reiter *Aufrufkontext (TI)*.



2. Klicken Sie auf den Button *Leeren*.
 - › Die Felder leeren sich.

3. Wählen Sie aus der Dropdownliste *Konnektor* den Konnektor, für den Sie einen Aufrufkontext konfigurieren wollen.

Beispiel: „Konnektor01“

4. Geben Sie in die folgenden Felder die Parameter ein, die Sie im Konnektor definiert haben:

- *Mandanten-ID*
- *Client-ID*
- *Arbeitsplatz-ID*

Beispiel: „001“ für den ersten Mandanten, „CHARLY“ für den Client und „Rezeption“ für die Arbeitsplatz-ID.

5. Klicken Sie auf den Button *Neu*.
 - › Der neu hinzugefügte Aufrufkontext des Konnektors wird in die Liste aufgenommen. Der Eintrag erhält als Information die *Mandanten-ID*, *Client-ID* und *Arbeitsplatz-ID*.

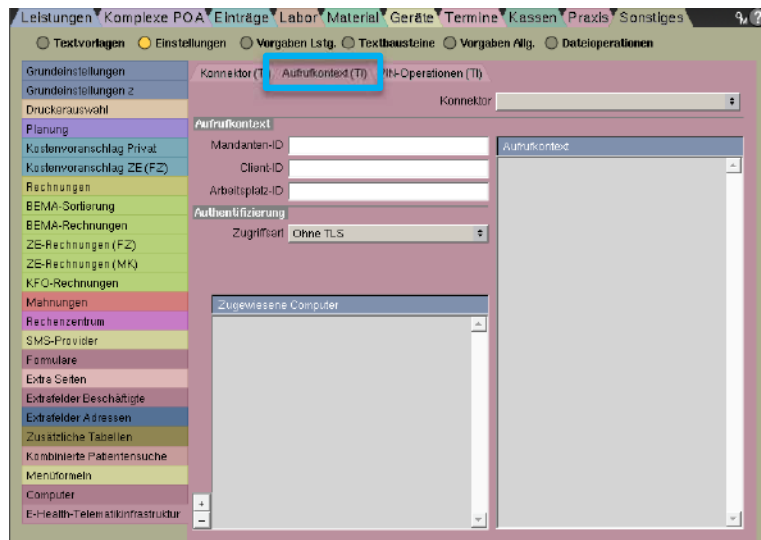
Wenn Sie in der Liste den erstellten Aufrufkontext (Beispiel: „001/CHARLY/Rezeption“) markieren, werden im Bereich *Aufrufkontext* die *Mandanten-ID*, die *Client-ID* und die *Arbeitsplatz-ID* angezeigt. Diese sind grau hinterlegt und nicht mehr editierbar.

6. Wenn Sie weitere Aufrufkontexte mit dem Konnektor verbinden möchten, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5.

3.3 TLS mit Zertifikatsprüfung

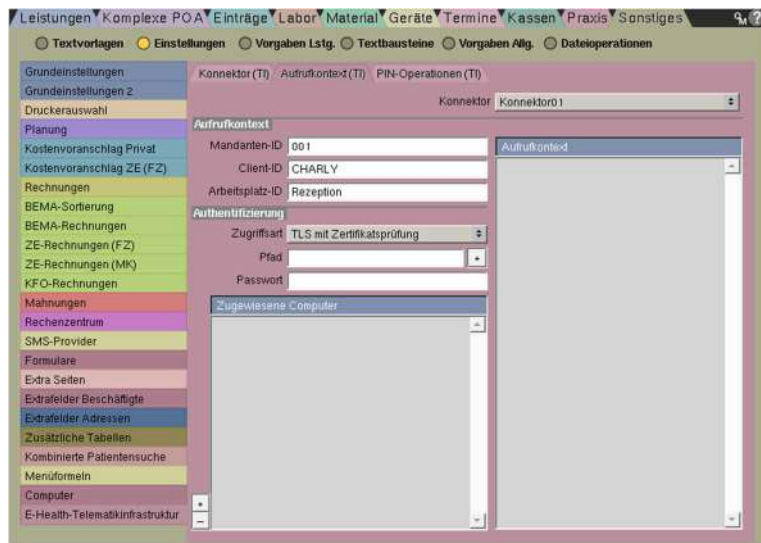
Die Konfiguration der Zugriffsart und die zugehörigen Zertifikatsfelder sind nur sichtbar, während ein neuer Aufrufkontext angelegt wird.

1. Wechseln Sie im Karteireiter *E-Health-Telematikinfrastruktur* in den Reiter *Aufrufkontext (TI)*.



2. Klicken Sie auf den Button *Leeren*.
 - > Die Felder leeren sich.
3. Wählen Sie aus der Dropdownliste *Konnektor* den Konnektor, für den Sie einen Aufrufkontext konfigurieren wollen.
Beispiel: „Konnektor01“
4. Geben Sie in die folgenden Felder die Parameter ein, die Sie im Konnektor definiert haben:
 - *Mandanten-ID*
 - *Client-ID*
 - *Arbeitsplatz-ID*

Beispiel: „001“ für den ersten Mandanten, „CHARLY“ für den Client und „Rezeption“ für die Arbeitsplatz-ID.




5. Wählen Sie im Bereich *Authentifizierung* aus der Dropdownliste die Option „TLS mit Zertifikatsprüfung“.
6. Klicken Sie rechts neben dem Feld mit der Beschreibung *Pfad* auf den -Button.
 - › Der Explorer öffnet sich.
7. Navigieren Sie zu dem Pfad des Clientzertifikats.
 - KoCoBox: Datei mit Endung *.p12
 - T-Systems: Datei mit Endung *.pfx
8. Klicken Sie auf den Button *Öffnen*.
 - › Der Pfad zu dem Zertifikat ist in das Feld *Pfad* übernommen.
9. KoCoBox: Geben Sie in das Feld *Passwort* das Passwort des Clientzertifikats ein.
T-Systems: Lassen Sie das Feld *Passwort* leer.
10. Klicken Sie auf den Button *Neu*.
 - › Der neu hinzugefügte Aufrufkontext des Konnektors wird in die Liste aufgenommen. Der Eintrag erhält als Information die *Mandanten-ID*, *Client-ID* und *Arbeitsplatz-ID*.

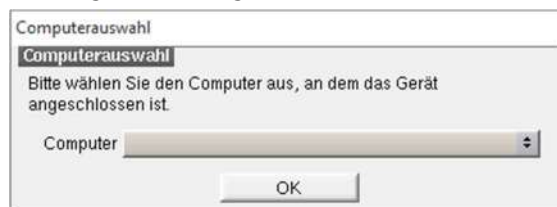
Wenn Sie in der Liste den erstellten Aufrufkontext (Beispiel: „001/CHARLY/Rezeption“) markieren, werden im Bereich *Aufrufkontext* die *Mandanten-ID*, die *Client-ID* und die *Arbeitsplatz-ID* angezeigt. Diese sind grau hinterlegt und nicht mehr editierbar. Der Bereich *Authentifizierung* ist ausgeblendet.

11. Wenn Sie weitere Aufrufkontexte mit TLS-Clientzertifikat mit dem Konnektor verbinden möchten, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 9.

4 Computer zuweisen

Nachdem Sie einen Aufrufkontext angelegt haben, können Sie diesem Aufrufkontext einen oder mehrere Computer zuweisen. Ein Computer darf dabei immer nur einem Aufrufkontext zugewiesen sein!

1. Wählen Sie im Karteireiter *E-Health-Telematikinfrastruktur* im Reiter *Aufrufkontext (TI)* in der Dropdownliste *Konnektor* den Konnektor, dessen Aufrufkontext Sie einen Computer zuweisen möchten (z. B. "Konnektor01").
2. Markieren Sie in der Liste rechts den Aufrufkontext, dem Sie einen Computer zuweisen möchten.
3. Klicken Sie bei der Liste *Zugewiesene Computer* auf den -Button.
 - > Der folgende Dialog öffnet sich.



4. Wählen Sie den Computer aus der Dropdownliste dem der Aufrufkontext zugewiesen wird und klicken Sie auf den Button *OK*.
 - > Der neu hinzugefügte Computer ist in die Liste *Zugewiesene Computer* aufgenommen.
5. Wenn Sie dem markierten Aufrufkontext weitere Computer zuweisen möchten, wiederholen Sie die Schritte 3 und 4.

5 Konnektorstatus testen

Prüfen Sie Ihre Konnektor- und Aufrufkontext-Konfiguration in CHARLY, indem Sie den Konnektorstatus testen. Der Status wird aufgeschlüsselt nach:

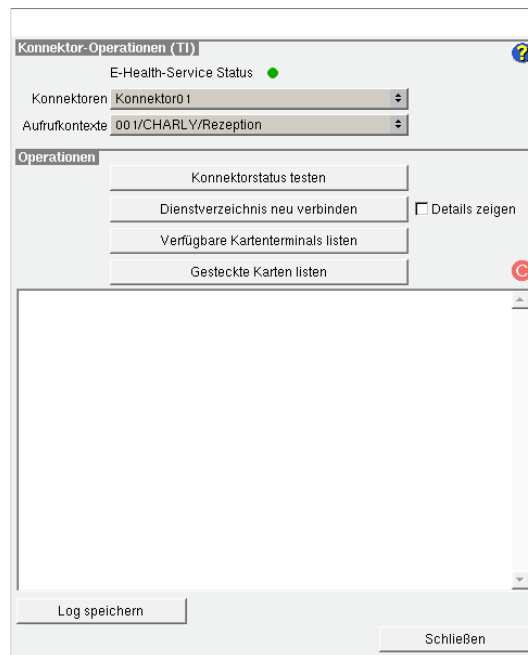
- **TI-Status** Der TI-Status zeigt, ob der Konnektor über den VPN-Zugangsdienst (VPN = Virtual Private Network) eine sichere Verbindung zu der zentralen Telematikinfrastruktur aufbauen kann. Der Weg in die TI wird dabei "getunnelt".
- **SI-Status** Der SI-Status zeigt an, ob der optionale Dienst "Sicherer Internet Service" (SIS) für den geschützten Zugriff auf das Internet verfügbar ist. Ein Zugriff auf das Praxisnetzwerk über eingehende Verbindungen ist hierbei technologisch ausgeschlossen.

Der TI-Status und der SI-Status kennen jeweils die folgenden Zustände:

- **Offline** Im Offline-Modus des Konnektors kann keine Verbindung zum VPN-Zugangsdienst aufgebaut werden (z. B. weil die WAN- Schnittstelle nicht angeschlossen oder die Verbindung gestört ist).
- **Online** Im Online-Modus des Konnektors besteht eine VPN-Verbindung zur zentralen Telematikinfrastruktur oder es wird davon ausgegangen, dass diese Verbindung jederzeit aufgebaut werden kann.

5.1 Vorgehensweise

1. Wählen Sie in der Menüleiste unter *Hilfe* die Option *Konnektor-Operationen (TI)*.
 - > Der folgende Dialog öffnet sich.



2. Wählen Sie aus der Dropdownliste *Konnektoren* den Konnektor, für den Sie den Test durchführen möchten.
3. Wählen Sie aus der Dropdownliste *Aufrufkontexte* den Aufrufkontext, für den Sie den Test durchführen möchten.
4. Klicken Sie auf den Button *Konnektorstatus testen*.
 - › Der Status wird im Log-Bereich ausgegeben.

Weitere mögliche Operationen in diesem Dialog sind:

- **Dienstverzeichnis neu verbinden**

Über den Button *Dienstverzeichnis neu verbinden* werden die Fachdienste, die auf dem Konnektor laufen, neu geladen und anschließend mit den Fachdienst-Namen und den Versionen im Log-Bereich gelistet.

Wenn Sie die Checkbox *Details zeigen* aktivieren, werden neben den Fachdienst-Namen und den Versionen der Fachdienste zusätzliche Informationen angezeigt.

- **Verfügbare Kartenterminals listen**

Über den Button *Verfügbare Kartenterminals listen* werden die verfügbaren Kartenterminals mit zusätzlichen Informationen im Log-Bereich gelistet.

- **Gesteckte Karten listen**

Über den Button *Gesteckte Karten listen* werden sämtliche Karten mit zusätzlichen Informationen gelistet, die in den Kartenterminals gesteckt sind.

6 SMC-B mit Abrechnungsnummer verknüpfen

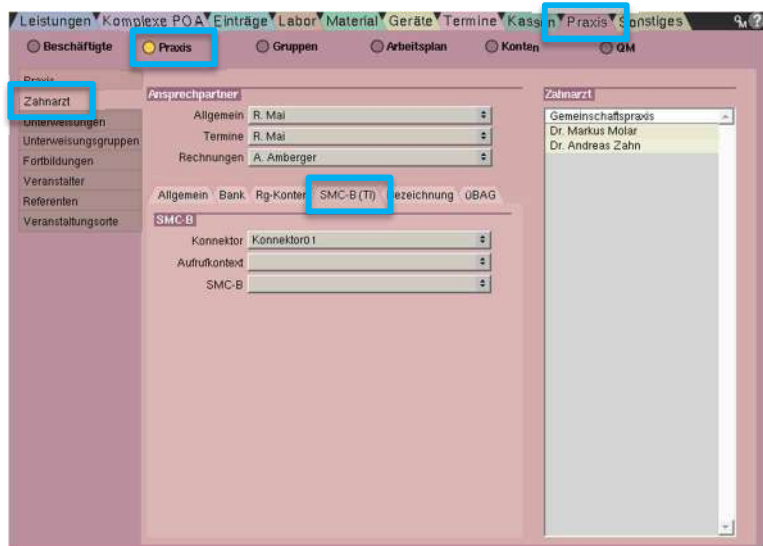
Für eine korrekte Zuweisung der Karteneinlesungen in CHARLY, muss die SMC-B mit der Abrechnungsnummer des Zahnarztes bzw. der Gemeinschaftspraxis verknüpft werden.

6.1 Vorgehensweise

1. Wählen Sie den Hauptbereich *Stammdaten*.



2. Gehen Sie in den Karteireiter *Praxis > Praxis > Zahnarzt* und wählen Sie dort den Unterkarteireiter *SMC-B (TI)*.



3. Abhängig von Ihrer Praxisform: Markieren Sie in der Liste *Zahnarzt* die Gemeinschaftspraxis oder den Zahnarzt, dem Sie die SMC-B zuweisen möchten.
4. Wählen Sie aus der Dropdownliste *Konnektor* den Konnektor.
5. Wählen Sie aus der Dropdownliste *Aufrufkontext* den Aufrufkontext.
6. Wählen Sie aus der Dropdownliste *SMC-B* die SMC-B, die der Gemeinschaftspraxis bzw. dem markierten Zahnarzt zugeordnet werden soll.
7. Klicken Sie auf den Button *OK*.
 - › Die SMC-B ist mit der Abrechnungsnummer der Gemeinschaftspraxis bzw. des markierten Zahnarztes verknüpft.

Bei einer Gemeinschaftspraxis ist die zugewiesene SMC-B automatisch auf alle Zahnärzte in der Liste *Zahnarzt* übertragen.
8. Wenn Sie weitere SMC-Bs zuweisen möchten, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5.

7 Backup-Strategie mit Systemadministrator besprechen

Um einen fehlerfreien Betrieb des Konnektors und CHARLY gewährleisten zu können, besprechen Sie bitte nach der erfolgreichen Konfiguration des Konnektors mit dem Systemadministrator der Praxis die Backup-Strategie.

Falls der Systemadministrator im Rahmen des Backups auch die Datenbank sichert und dafür den Datenbank-Server anhält, muss er sein Backup-Skript wie folgt erweitern:

- Vor der Datenbanksicherung die CHARLY-Dienste stoppen
- Nach der Datenbanksicherung die CHARLY-Dienste starten

Die CHARLY-Dienste befinden sich auf dem CHARLY-Server im Verzeichnis `Solutio\Server\ncjs`

CHARLY-Dienste stoppen	Mit dem folgenden Befehl werden alle CHARLY-Dienste gestoppt:
	<ul style="list-style-type: none">• Windows <code>acd stopall</code>• Mac <code>./acd.sh stopall</code>
CHARLY-Dienste starten	Mit dem folgenden Befehl werden alle CHARLY-Dienste gestartet:
	<ul style="list-style-type: none">• Windows <code>acd startall</code>• Mac <code>./acd.sh startall</code>

8 FAQ

8.1 Einstellungen in KoCoBox

Die Einstellungen für die Konfiguration mit oder ohne TLS finden Sie in der Konnektor-Oberfläche unter *Verwaltung > Clientsysteme*.

Abbildung 1 ►
Menü in der Konnektor-
Oberfläche



Unter *Clientsysteme* konfigurieren Sie die Verbindung unter *Anbindung Clientsysteme*. Im Folgenden sehen Sie jeweils einen Screenshot der relevanten Einstellungen für die Verbindung ohne TLS und mit TLS.

Abbildung 2 ►
Einstellungen für Verbindung
ohne TLS

Anbindung Clientsysteme

Zugriff auf Dienstverzeichnisdienst auch via HTTP ermöglichen: ja nein

Verbindung via TLS: ein aus

Authentisierung verpflichtend: aktiviert nicht aktiviert

Authentisierungsmodus: Zertifikat Benutzername / Passwort

Abbildung 3 ►
Einstellungen für Verbindung
mit TLS

Anbindung Clientsysteme

Zugriff auf Dienstverzeichnisdienst auch via HTTP ermöglichen: ja nein

Verbindung via TLS: ein aus

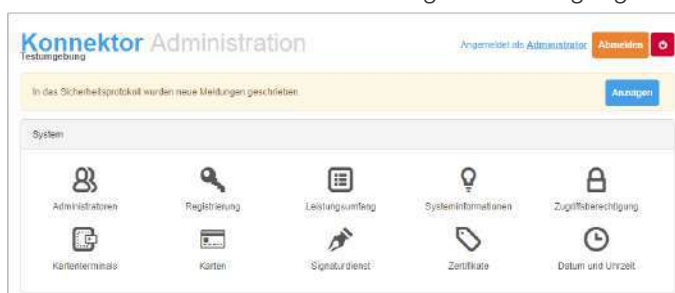
Authentisierung verpflichtend: aktiviert nicht aktiviert

Authentisierungsmodus: Zertifikat Benutzername / Passwort

8.2 Einstellungen in T-Systems-Konnektor

Die Einstellungen für die Konfiguration mit oder ohne TLS finden Sie in der Konnektor-Oberfläche unter *Zugriffsberechtigung*.

Abbildung 4 ►
Hauptmenü der Konnektor-
Oberfläche



Unter *Zugriffsberechtigung* konfigurieren Sie die Verbindung im Bereich *Einstellungen*. Im Folgenden sehen Sie jeweils einen Screenshot der relevanten Einstellungen für die Verbindung ohne TLS und mit TLS.

Abbildung 5 ►
Einstellungen für Verbindung
ohne TLS



Abbildung 6 ►
Einstellungen für Verbindung
mit TLS

