



TI-Gateway: **Leitfaden** **zur Implementierung**

Wechsel vom Inbox-Konnektor

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Vorteile des TI-Gateways	3
2. Vorbereitung	6
2.1 Technische Voraussetzungen	6
2.2 Organisatorische Fragestellungen	7
3. Beauftragung und Vertragsabschluss	8
4. Implementierung	9
4.1 Vorbereiten der Implementierung	9
4.2 Implementierung und Inbetriebnahme des TI-Gateways	10
4.3 Onboarding zum TI-Gateway Zugangsmodul	11

1. Einleitung

Der hier vorliegende Leitfaden richtet sich an alle Leistungserbringerinstitutionen (Arztpraxen, Zahnarztpraxen, Apotheken und weitere), die von den traditionellen Inbox-Konnektoren zu einer TI-Anbindung über das TI-Gateway wechseln möchten.¹ Im Gegensatz zu den physischen Inbox-Konnektoren, die lokal in den medizinischen Einrichtungen installiert werden müssen und mit individuellen Wartungen sowie Updates einen erheblichen Aufwand sowie Kosten verursachen, ermöglicht das TI-Gateway eine virtuelle, zentralisierte, starke und sichere Verbindung zur Telematikinfrastruktur. Verglichen mit den alten Inbox-Konnektoren bietet das TI-Gateway diverse Verbesserungen. Die wesentlichen Vorteile sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen.

1.1 Vorteile des TI-Gateways

TI-Gateway

Einfache Installation

Der TI-Client ist in der Regel eine Softwarelösung, die eine schnelle und unkomplizierte Einrichtung ermöglicht. Je nach Anbieter wird auch eine Hardware-Lösung möglich sein.

Einfacher Wechsel von TlaaS auf das TI-Gateway

Einfaches Update auf das TI-Gateway, ohne dass der Ablauf oder Betrieb des Leistungserbringers gestört wird

Geringer Wartungsaufwand und hohe Verfügbarkeit

Die zentralisierte Wartung und Überwachung in den zugelassenen Rechenzentren verbessert die Ausfallsicherheit sowie Wartungsmöglichkeiten. Die Betreuung erfolgt auch hierbei durch professionelle und geschulte Techniker.

Inbox-Konnektoren

Komplexer Installationsprozess

Die individuelle Betreuung der Konnektoren sorgt für höhere Installations- und Wartungskosten sowie einen höheren Ressourcenaufwand.

Ablaufende Technik

Die Technik der Inbox-Konnektoren stagniert und die Konnektor-Zertifikate haben nur eine begrenzte Laufzeit.

Höherer Betreuungsaufwand sowie geringere Verfügbarkeit

Meist sind individuelle Voreinstellungen im Konnektor notwendig. Auch Wartung und Updates sind mit größeren Aufwänden verbunden.

¹ gematik.de/telematikinfrastruktur/ti-anbindung

TI-Gateway

Einbox-Konnektoren

Flexibilität

Installation auf verschiedenen Plattformen, einschließlich Kundenrechnern und zentralen Servern und Router möglich

Geringe Flexibilität

Anschlüsse von Kartenterminals pro Konnektor sind limitiert (speziell für größere Einrichtungen ist dies ein Nachteil).

Performance-Vorteile und Verbesserung der Patientenversorgung

Leistungsfähige Server in von der Gematik zugelassenen Rechenzentren sorgen für eine deutlich bessere Performance in der Alltagsnutzung des TU-Zugangs.

Performance-Nachteile

Geringere Leistung des Einbox-Konnektors sowie Eigenverantwortung der Komponenten und eigenständige Problembehebung (bzw. Anstoß zur Problembehebung).
Der Einbox-Konnektor verlangt meist lokale Voraussetzungen (z. B. Schutz vor unberechtigtem Zugriff, Belüftungsanforderungen, etc.)

Automatisierte VPN-Einrichtung

Eine sichere VPN-Verbindung wird während der Installation automatisch eingerichtet

-

TI 2.0 – fähig

Das TI-Gateway ist so konzipiert, dass der Endanwender nicht mit einer Laufzeitbeschränkung rechnen muss – demzufolge auch nicht mit einem Tausch des Konnektors.
Das TI-Gateway wird in Richtung TI 2.0 fortentwickelt und zukünftig als Service Hub zur Verfügung stehen, ohne dass dem Anwender hierbei Änderungsaufwände entstehen.

Nur TI 1.0 – fähig

Der bekannte Einbox-Konnektor ist technologisch nicht dafür geeignet, in die TI 2.0 aufgenommen zu werden. Auch ist durch die Konzeption bedingt, dass Zertifikate des Konnektors nur eine Laufzeit von einer bestimmten Anzahl von Jahren haben. Wenngleich diese Zertifikate auch in ihrer Laufzeit einmalig verlängert werden können, ist doch die Lebenszeit eines Konnektors beschränkt, sodass ein neuer Konnektor beschafft werden muss.

Das TI-Gateway gilt daher als Tor zur TI 2.0 und ist die Schlüsseltechnologie für eine vereinfachte und optimierte Anbindung an die Telematikinfrastruktur.

Im Rahmen der Pilotierung des TI-Gateways in Q4 2024 wurde das TI-Gateway innerhalb der TI-Modellregion in Franken betrachtet und die wichtigsten Erkenntnisse in Form dieses Leitfadens aufbereitet. Der Leitfaden dient als Entscheidungsunterstützung und Anleitung hin zum TI-Anschluss via TI-Gateway. Beginnend mit den Vorbereitungen bis hin zur Implementierung des TI-Gateways enthält dieser Leitfaden wesentliche Handlungsempfehlungen und Tipps, um Sie bestmöglich für den Wechsel zum TI-Gateway vorzubereiten.

Hinweis:

Dieser Leitfaden richtet sich an Leistungserbringerinstitutionen, welche bereits an der Telematikinfrastruktur angebunden sind (z. B. über TlaaS oder Inbox-Konnektor).

In der Pilotierung wurde der Wechsel zum TI-Gateway eines Anbieters betrachtet, daher können sich Abweichungen bei anderen Anbietern ergeben.



2. Vorbereitung

Die Anbindung an die Telematikinfrastruktur über das TI-Gateway bedarf einer gewissen Vorbereitung. Neben den technischen und organisatorischen Voraussetzungen der eigenen Einrichtung empfiehlt sich auch das Auseinandersetzen mit den Angeboten verschiedener Anbieter des TI-Gateways. Für einen schnellen Überblick sind dem gematik-Fachportal alle derzeit zugelassenen Anbieter zu entnehmen.

In den meisten Fällen verfügt der Anbieter bzw. Reseller des TI-Gateways über eine ausführliche Checkliste zur Vorbereitung auf die Inbetriebnahme. Fragen Sie daher bei Ihrem Wunschanbieter nach einer solcher Checkliste. Für den Fall, dass eine Checkliste nicht verfügbar ist, haben wir für Sie die wichtigsten technischen und organisatorischen Voraussetzungen zusammengefasst.

2.1 Technische Voraussetzungen

→ **Ein TI-Anschluss ist vorhanden**

z. B. über TlaaS oder Inbox-Konnektor

→ **Eine freigeschaltete SMC-B Karte (elektronischer Praxisausweis) sowie ein elektronischer Heilberufsausweis (eHBA) liegen vor**

→ **Ein Kartenlesegerät ist vorhanden**

Im Idealfall werden die Kartenterminals bei Dauerstrom betrieben. Teilen Sie dem Anbieter des Gateways die Anzahl der betriebenen Lesegeräte sowie den Typ mit.

→ **Ein Internetanschluss ist vorhanden**

Zur Nutzung des Anschlusses wird mindestens eine öffentliche IPv4-Adresse benötigt.

→ **Wenn eine dedizierte Firewall betrieben wird, müssen die erforderlichen Ports freigeschaltet werden**

Informieren Sie hierbei Ihren IT-Dienstleister/Ihre IT-Abteilung, dass mögliche Anpassungen der Firewall notwendig sind.

Die Pilotierung des Gateways im Rahmen der TI-Modellregion Franken hat gezeigt, dass neben den technischen Voraussetzungen ebenfalls diverse organisatorische Fragen im Vorfeld bedacht werden sollten.



2.2 Organisatorische Fragestellungen

Bedenken Sie daher die folgenden Fragen:

→ **Wie ist die Einrichtung digital ausgestattet?**

Wie ist z. B. der Zustand des Internetanschlusses? Sind die aktuellen Updates des Primärsystems durchgeführt?

→ **Wer ist bezüglich des Themas „Finanzierung“ verantwortlich?**

Sind die Kosten des TI-Gateways über die Finanzierungsvereinbarungen gedeckt oder gibt es besondere Angebote des Anbieters?

→ **Welche laufenden Verträge müssen gekündigt werden?**

A Sollte ein Wechsel vom derzeitigen Telematik-Anbieter hin zu einem neuen TI-Gateway-Anbieter erfolgen, so sind die bestehenden Verträge sowie die Kündigungsfristen zu beachten (hierunter fallen ggf. auch die Verträge der Konnektoren)

B Sollte zusammen mit dem TI-Gateway auch eine neue KIM-Adresse bezogen werden, so ist der Vertrag mit dem vorherigen KIM-Anbieter zu kündigen (inkl. Deaktivierung der alten KIM-Adresse)

→ **Welche Akteure sind bei der Inbetriebnahme des TI-Gateways involviert und welche Informationen benötigen diese?**

A Der Techniker des TI-Gateway-Anbieters:

Dieser benötigt meist einen Remote-Zugriff (z. B. über Teamviewer), ggf. eine ausgefüllte Checkliste sowie eine feste Ansprechperson.

B Ihr IT-Dienstleister vor Ort oder die eigene IT-Abteilung (speziell bei größeren Einrichtungen oder einer komplexeren IT-Infrastruktur notwendig):

Dieser benötigt Informationen zum Installationstermin, -umfang sowie zu möglichen technischen Anforderungen

C Interne Ansprechperson, welche die Inbetriebnahme begleitet (z. B.

Leistungserbringer, MFA, IT-Projektmanagement oder Organisationsentwicklung): Die interne Ansprechperson steht im Austausch mit dem Techniker und steht für Fragen zur Verfügung (z. B. vereinbart den Termin der Anbindung oder füllt die Checkliste aus)

Sind alle Voraussetzungen und Fragen geklärt, so kann die Beauftragung des TI-Gateways erfolgen.

3. Beauftragung und Vertragsabschluss

Vor Beauftragung eines TI-Gateways sollten medizinische Einrichtungen sich über die verfügbaren Finanzierungsoptionen informieren und rechtzeitig Anträge stellen. Für fast alle Leistungserbringerarten sind diese Vereinbarungen mittlerweile geschlossen und beinhalten zumeist auch die Kostenerstattung für weitere Dienste, wie bspw. den KIM-Dienst. Eine Übersicht dieser Finanzierungsvereinbarungen ist beim GKV-Spitzenverband unter: gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/digitalisierung/telematikinfrastruktur/ti.jsp (zuletzt aufgerufen am 08.05.2025) einsehbar. Doch auch beim Anbieter bzw. Reseller des TI-Gateways erfahren Sie mehr über Finanzierung und Kosten des TI-Gateways. Wir empfehlen Ihnen daher, rechtzeitig ein Preisangebot beim Anbieter einzuholen und mit der für Ihre Einrichtung geltenden Finanzierungsvereinbarung abzugleichen. Nehmen Sie in diesem Zusammenhang auch das Beratungsangebot des Anbieters an, um Ihre Fragen zum Gateway zu klären.

Da der Beauftragungsprozess sich je nach TI-Gateway-Anbieter unterscheiden kann, wird in diesem Leitfaden nicht näher darauf eingegangen.

Wenn Sie sich mit dem TI-Gateway-Anbieter austauschen, empfehlen wir Ihnen, mit ihm zu besprechen, welche Erfahrungen bezogen auf die bei Ihnen vorhandene IT-Infrastruktur vorliegen. Die Pilotierung im Rahmen der TI-Modellregion Franken hat gezeigt, dass je nach eingesetztem Primärsystem unterschiedliche Erfahrungswerte beim Gateway-Anbieter vorliegen können und dies eine Auswirkung auf die Dauer der Inbetriebnahme bzw. auf mögliche Problemstellungen haben kann. Gleiches gilt bspw. für die vorliegenden Firewall-Einstellungen. Fragen Sie daher im Vorfeld nach den Erfahrungswerten bezogen auf die bei Ihnen vorhandene IT-Infrastruktur, um besser einschätzen zu können, ob das TI-Gateway problemlos in Betrieb genommen werden kann.



4. Implementierung

Während der Implementierung des TI-Gateways wird durch einen Service-Techniker der bestehende Konnektor abgeschaltet und eine sichere Verbindung zum Highspeed-Konnektor im Rechenzentrum und damit zum TI-Gateway hergestellt. Die Inbetriebnahme des Gateways dauert unter optimalen Bedingungen ca. eine Stunde und wird meist remote als Fernwartung erfolgen. Je nach bestehender Infrastruktur (bspw. verwendetes Primärsystem oder Netzwerkeinstellungen) oder Größe der Einrichtung (bspw. Anzahl der Arbeitsplätze oder Kartenterminals) kann die Inbetriebnahme jedoch auch länger dauern. Planen Sie daher ca. ein bis zwei Stunden hierfür ein. Sollten Sie mit dem TI-Gateway auch noch eine neue KIM-Adresse beauftragt haben, so fallen zusätzliche Zeitaufwände zur Einrichtung der KIM-Adresse an.

4.1 Vorbereiten der Implementierung

Für die Inbetriebnahme benötigen Sie diverse Passwörter, welche im Vorfeld zusammengetragen werden sollten. Dies beschleunigt den Prozess der Inbetriebnahme des Gateways. Halten Sie daher die folgenden Passwörter bereit:

- **Administrator-Kennwort des Rechners** (Arbeitsplatz)
- **Administrator-Kennwörter für Ihr Primärsystem** (z. B. PVS)
- 8-stellige **Administrator Pin für das Kartenterminal**
- **Zugangsdaten für den Konnektor**, der derzeit noch bei Ihnen betrieben wird
- **Daten und PIN der SMC-B**
- **Bei Bedarf die Zugangsdaten des alten KIM-Anbieters**
(falls Sie zusammen mit dem TI-Gateway eine neue KIM-Adresse bestellt haben)

Die Inbetriebnahme des TI-Gateways wird meist als Fernwartung erfolgen. Daher empfehlen wir die Fernwartung auf dem PC zu starten, an dem das aktuelle Kartenterminal installiert ist. Bitte beachten Sie, dass dieser PC während der Inbetriebnahme nicht für die Patientenversorgung genutzt werden kann. Andere Arbeitsplätze können für den laufenden Betrieb weiterhin genutzt werden. Bitte rechnen Sie jedoch mit zeitlichen Einschränkungen in der Nutzung der TI-Anwendungen (z. B. KIM, E-Rezept oder ePA) sowie eventueller Einschränkungen beim Einlesen von elektronischen Gesundheitskarten während der Inbetriebnahme. Weitere Anweisungen erhalten Sie im Installationstermin durch den Techniker.

Zudem sollten Sie sich bewusst sein, dass bei Bestellung einer neuen KIM-Adresse die alte entsprechend deaktiviert werden muss. Die Deaktivierung kann ausschließlich der alte Anbieter vornehmen. Kontaktieren Sie daher Ihren alten KIM-Anbieter und planen Sie die Deaktivierung Ihrer alten KIM-Adresse, sobald Sie wissen, wann der Installationstermin stattfinden wird.

Speziell bei größeren Einrichtungen mit einer komplexeren IT-Infrastruktur ist es von Vorteil, wenn Informationen zur Firewall bzw. zu Netzwerkeinstellungen vorab eingeholt werden oder eine Ansprechperson für die Konfiguration der Firewall im Installationstermin dabei oder mindestens erreichbar ist.

4.2 Implementierung und Inbetriebnahme des TI-Gateways

Sind alle Vorbereitungen getroffen, wird die Inbetriebnahme des TI-Gateways unter der Leitung des Service-Technikers durchgeführt. Hierfür nimmt der Service-Techniker bspw. über die Fernwartung (meist TeamViewer) Kontakt mit der Einrichtung auf und wird auf den ausgewählten Arbeitsplatz der Einrichtung zugeschaltet. Der Techniker wird die Installation weitestgehend selbstständig vornehmen. Es ist jedoch notwendig, dass eine interne und handlungsfähige Ansprechperson der eigenen Einrichtung oder alternativ der IT-Dienstleister/IT-Mitarbeiter anwesend ist, um die Fragen des Technikers (speziell Fragen bezüglich der diversen Passwörter oder zur IT-Infrastruktur) zu beantworten.

Der generelle Ablauf der Inbetriebnahme des Gateways unterteilt sich in die folgenden wesentlichen Schritte:

1. Wenn für Ihren TI-Gateway-Zugang die Software-Client-Variante gewählt wurde, wird der Techniker den **Softwareclient installieren** und auf dem PC der Einrichtung einrichten. Über den Softwareclient wird während der Installation die Verbindung zum Rechenzentrum aufgebaut und der Nutzer gegenüber dem Highspeed-Konnektor authentifiziert. Entsprechend der Internetverbindung kann die Installation des Softwareclients einige Minuten dauern. Der Techniker wird daher parallel weitere Schritte vornehmen und Sie anleiten.
2. Parallel wird das **Kartenterminal neu gestartet**. Hierfür wird der 8-stellige Admin-PIN für das Kartenterminal benötigt. Dies ist notwendig, um die neuen Zertifikate zu hinterlegen und die Erreichbarkeit des Kartenterminals über das Gateway herzustellen.
3. Der Techniker nimmt die **Einstellungen der Telematik-Anbindung** (speziell bezüglich des im TI-Gateway eingesetzten Highspeed-Konnektors) vor und richtet somit den Highspeed-Konnektor ein, der im Rechenzentrum steht. Hierfür werden neue (Client-)Zertifikate vergeben. Die fachgerechte Dokumentation der vergebenen Zertifikate erfolgt durch den Techniker.
4. Nachdem die Netzwerkeinstellungen vorgenommen wurden und die Firewall entsprechend konfiguriert wurde, **wird im Primärsystem das neue Zertifikat des Highspeed-Konnektors übertragen**.
5. Mit dem Stecken einer eGK (alternativ einer Testkarte) im **Kartenterminal wird nun getestet**, ob eine Verbindung zum Highspeed-Konnektor hergestellt werden kann. In diesem Zusammenhang wird geprüft, ob eine Verbindung zur Telematikinfrastruktur möglich ist.
6. **Ergänzung:** Sollten Sie mit dem TI-Gateway auch eine neue **KIM-Adresse** beauftragt haben, so wird diese vom Techniker zum Abschluss eingerichtet.

Achtung: Die alte KIM-Adresse muss durch den bisherigen Anbieter deregistriert werden. Andernfalls wird Ihre Einrichtung unter zwei unterschiedlichen KIM-Adressen im Verzeichnisdienst der gematik aufgeführt und es kann zu fehlgeleiteten KIM-Nachrichten kommen. Wenden Sie sich daher nach der erfolgreichen Inbetriebnahme des TI-Gateways an Ihren alten Anbieter und lassen Sie die alte KIM-Adresse deregistrieren.

7. Der Techniker notiert bspw. in einer Text-Datei die für das TI-Gateway neuen und notwendigen Passwörter, die im Nachgang an die Einrichtung versandt werden. Achten Sie darauf, dass Ihnen alle neuen **Passwörter im Nachgang zugänglich gemacht** werden. Je nach Anbieter kann dies auch auf anderem Wege erfolgen.

Wenn das TI-Gateway erfolgreich in Betrieb genommen worden ist, können Sie Ihren alten Konnektor fachgerecht entsorgen. Informieren Sie sich hierbei bei Ihrem alten Anbieter, wie mit dem Konnektor verfahren wird. Stellen Sie in jedem Fall sicher, dass keine unbefugten Personen Zugriff auf den alten Konnektor erlangen.

4.3 Onboarding zum TI-Gateway Zugangsmodul

Nach erfolgreicher Inbetriebnahme des TI-Gateways kann der Anbieter oder – im Falle einer Selbstregistrierung – der Anwender den Registrierungsprozess starten. Im Rahmen der Pilotierung erfolgte die Registrierung ausschließlich während des Installationstermins und wurde durch den Techniker durchgeführt. Hierfür wird die Zwei-Faktor-Authentisierung für den sicheren Zugang eingerichtet. Nach der erfolgreichen Registrierung erfolgt das Onboarding zum TI-Gateway-Zugangsmodul.

Das Zugangsmodul muss ein Nutzer-Portal zur Interaktion des Anwenders bzw. Leistungserbringers mit dem TI-Gateway bereitstellen, das über eine Verbindung mit prüfbarer Authentizität des Servers und Schutz der Vertraulichkeit und Integrität erreicht wird. Über das Nutzer-Portal kann der Anwender die VPN-Profile steuern (bspw. bestehende VPN-Profile deaktivieren und neue VPN-Profile generieren). Doch auch die Überprüfung der Betriebsfunktionen kann über das Nutzer-Portal gesteuert werden. Für ausführlichere Auskünfte und Handlungsanweisungen im Umgang mit dem Nutzer-Portal wenden Sie sich an den Anbieter des TI-Gateways.

Mit dem Onboarding endet die Implementierung des TI-Gateways: Sie sind erfolgreich an die Telematikinfrastruktur angebunden und können die TI-Anwendungen im Versorgungsalltag nutzen.

