RISE TI GATEWAY

Erfahrungen und Erkenntnisse aus der kontrollierten Inbetriebnahme des TI-Gateway

29.10.2024

Thomas Böhme

RISE
Research Industrial Systems Engineering

Die Evolution des Konnektors

Technischer Fortschritt

Der Konnektor wird direkt in der Leistungserbringerinstitution aufgestellt und gewartet

Einbox-Konnektor
RZ-Konnektor

2018

Mit Umstellung auf TIaaS wird TI-Client installiert

+ Zentrale Wartung und Updates
+ Bessere Verfügbarkeit durch Predictive Maintenance
+ Problembehebung durch Spezialisten

TI as a Service

Der TI-Client wird installiert und der Zugang zum Konnektor im Rechenzentrum hergestellt

2023

TI-Client wird upgedatet

+ Leistungsstarke Server als Konnektorbasis
+ Einfache Erweiterung der TI

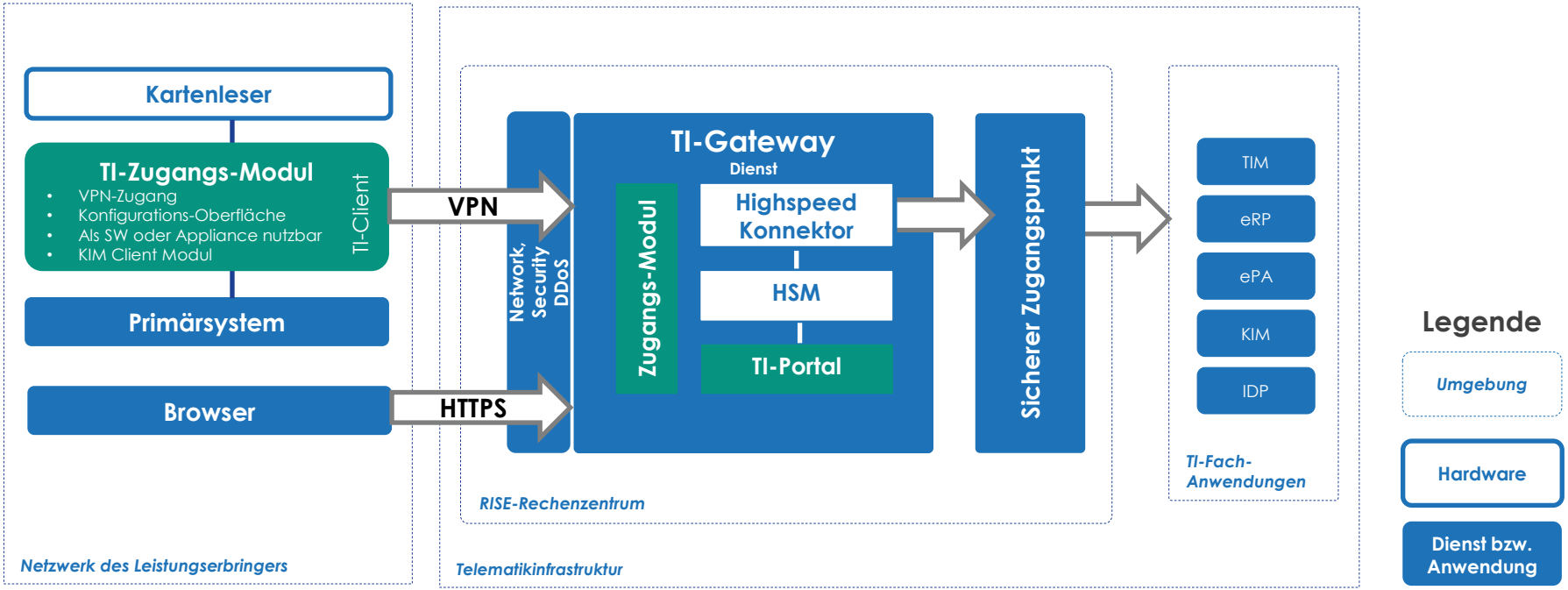
Highspeed Konnektor
und
TI-Gateway

Umstieg auf TI-Gateway ohne erneute Installation – der TI-Client verbindet automatisch mit einem Highspeed Konnektor

2024

Zeit

Highspeed-Konnektor mittels RISE TI-Gateway
Verbindung zu TI-Fachanwendungen mit dem TI-Client



- Installation eines konfigurierbaren TI-Clients auf Windows, Linux & MacOS im lokalen Netzwerk
- Interaktion des TI-Zugangsmoduls mit Primärsystem und Kartenlesern
- Sichere VPN-Verbindung zu Highspeed-Konnektoren in RISE-Rechenzentren
- Verbindung zur TI über den Highspeed-Konnektor für TI-Fachanwendungen und -dienste

Mehrere Stufen der Zulassung zum Rollout

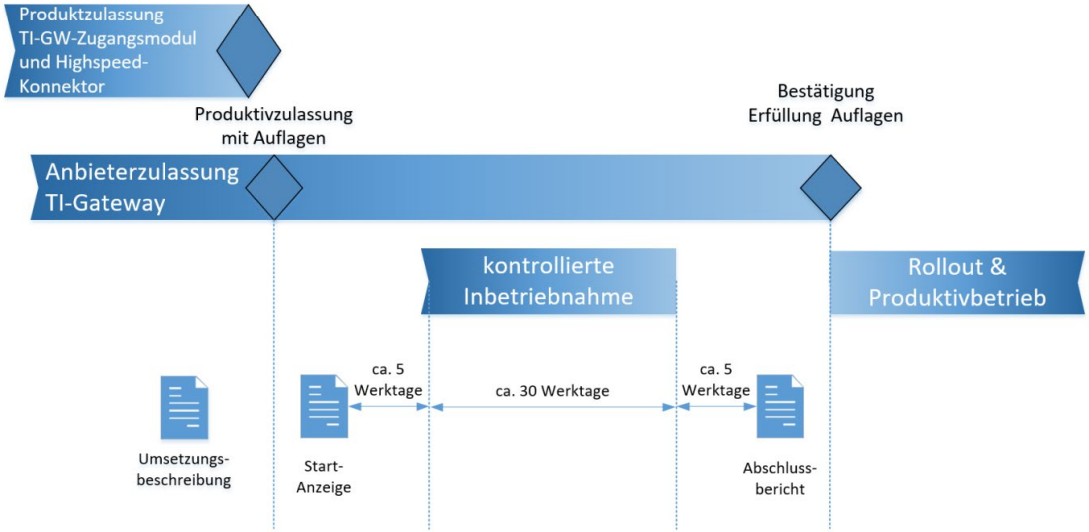
Frühe Erfahrungen aus dem Feld führen zu praxisnahen Lösungen

- RISE TIaaS
  - Rollout von Anschlüssen mittels TIaaS
  - Erfahrung mit TI-Client und Stabilität der Verbindung zwischen Praxis und Rechenzentrum
  - Erfahrung bei DVOs und Support konnte Schritt für Schritt aufgebaut werden
- Friendly User Test des HSK sowie TI-Gateway
  - RISE konnte bereits im Juni 2023 die Zulassung zum Friendly User Test für den HSK erlangen
  - März 2024 Zulassung zum Friendly User Test für RISE TI-Gateway
  - Früh erste Installationen in Produktion mit wenigen Praxen und Krankenhäusern
  - → gute Rückmeldungen und Aufnahme der Erfahrungen in die finale Lösung
- Kontrollierte Inbetriebnahme
  - Finale Zulassung durch gematik erlaubt den Start der kontrollierten Inbetriebnahme
  - Aufschaltung von mit gematik abgestimmten Leistungserbringern
  - Durchführung von Anwendungsfällen in Abstimmung mit gematik
- Rollout
  - **Nach Abschluss der KIB wurde der Rollout gestartet**

Confidential © RISE

Was ist eine kontrollierte Inbetriebnahme?

- Im Rahmen der Zulassungstests wird die Funktionalität des TI-Gateway in der Test- und Referenzumgebung nachgewiesen
- In diversen Sicherheitsgutachten wird die sichere Umsetzung des Produktes attestiert
- Die KIB soll folgende Punkte sicherstellen
  - Wechsel von der RU/TU in die PU
  - Verifikation der Funktionalität
  - Bestätigung der Interoperabilität
  - Nachweis in realen Versorgungsumgebungen



Quelle: gematik

Ablauf der KIB

- Durchführung der KIB im August
- Teilnehmer wurden gemeinsam mit unseren Partnern identifiziert
- Ausgewählt wurden :
  - 2x (Zahn)Arztpraxen
  - 1x MVZ
  - 1x eine Apotheke
  - 1x ein Krankenhaus
- Die Prozesse wurden vollständig Ende zu Ende durchgeführt inkl. sämtlicher Verrechnungsabläufe etc.
- Die Installation und Konfiguration wurde durch den DvO durchgeführt. RISE hat die Inbetriebnahmen begleitet
- Jeder Teilnehmer erhielt eine Checkliste, um die Durchführung der durch die gematik definierten Anwendungsfälle zu dokumentieren
- Alle Teilnehmer wurden durch die Partner, DvOs und den RISE-Support durchgehend betreut

Confidential © RISE

Erkenntnisse aus KIB zu Ausstattung und Anwendungsfälle

- Die Anwendungsfälle konnten alle über den Zeitraum der KIB erfolgreich genutzt werden
- Nicht alle Teilnehmer waren für Anwendungen wie Impfzertifikat, ePA, DiGA ausgestattet
- Softwareanpassungen am PVS für die fachlichen UseCases waren nicht erforderlich
  - Spezifische Implementierungen (z.B. Prüfung auf Produkttypversion) sind zu berücksichtigen

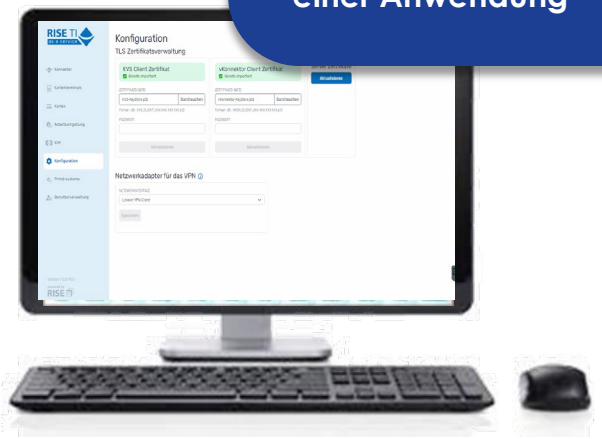
Kategorie	Anwendungsfall
Registrierung & Onboarding Zugangsmodul	Einrichtung Nutzerportal für Leistungserbringer
	Onboarding und Einrichtung Zugangsmodul bei Leistungserbringer
Anwendungsfälle eRezept	E-Rezept erzeugen
	E-Rezept einstellen
	E-Rezept durch Abgebenden abrufen
Anwendungsfälle KIM	Empfangen einer Nachricht durch den Leistungserbringer (z.B. eAU - Delivery Status Notification (DSN))
	Senden einer Nachricht durch den Leistungserbringer (z.B. eAU)
Anwendungsfall Fachmodul VSDM	erfolgreicher Stammdatenabgleich
Anwendungsfall weitere Anwendungen	Erstellen eines Impfzertifikates über Praxisverwaltungssystem für Versicherten
	Erstellen eines Impfzertifikates über WebClient für Versicherten (nur notwendig, wenn alle in der KIB eingesetzten PVS den Impfnachweis nicht integriert haben)
Anwendungsfall weitere Anwendungen Basic	Erreichbarkeit der Bestandsnetze (z.B. KBV Abrechnungsportale)
ePA	Ad-hoc-Berechtigung durch den Leistungserbringer (ePA2.0)
	Dokument lesen oder einstellen (ePA2.0)
	Einstellen oder Auslesen eines Medizinisches Objektes (MIO) oder anderer strukturierter Daten (z.B. eAU) – **optionaler Anwendungsfall**
	Berechtigung für DIGA digitale Gesundheits Anwendung (Beispiel Schmerztagebuch) (ePA2.5)

Confidential © RISE

Erkenntnisse aus der KIB zum TI-Gateway

- **Installation und Bereitstellung:** Der TI-Client von RISE ist eine reine Softwarelösung und ermöglicht eine unkomplizierte Installation und Bereitstellung des TI-Anschlusses und verwandter Services in einer einzigen Anwendung.
- **Flexibilität bei der Installation:** Der TI-Client kann auf verschiedenen Plattformen (Windows, Linux & MacOS), Firewalls und zentralen Servern, installiert werden.
- **Automatische VPN-Einrichtung:** Während der Installation wird automatisch ein WireGuard VPN eingerichtet, ohne dass der Benutzer eine Benutzeroberfläche sehen oder verwalten muss.
- **Anpassbare Arbeitsumgebung:** Die Arbeitsumgebung des Konnektors kann leicht an individuelle Anforderungen angepasst oder aus vorhandenen Einstellungen übernommen werden.
- **Effizientes Management:** Die Konfiguration der Kartenterminals und die Möglichkeit zur Nutzung von KIM-Adressen sind im TI-Client integriert. Weitere Funktonen wie TIM, MIO-Viewer etc. werden folgen.

- ✓ **Einfache TI-Installation ohne zusätzliche Hardware**
- ✓ **Bedarfsgerechte Installationsmöglichkeiten**
- ✓ **Maximal einfache Einrichtung der Arbeitsumgebung und Kartenterminals**
- ✓ **Einrichten von KIM-Adressen in einer Anwendung**



Erkenntnisse aus der KIB zum TI-Gateway

- Wie auch beim Einbox-Konnektor ist es wesentlich, dass die Praxis für die Installation vorbereitet ist
  - Z.B. Passwörter/PINs vorhanden sind
- Die Installationen waren von der Komplexität der Praxis abhängig
  - Kleine Praxen konnten sehr schnell und ohne Probleme installiert werden
  - Bei größeren Setups waren die Tätigkeiten für die vollständige Einrichtung aufwändiger. Rückmeldung von den Praxen waren dazu dennoch positiv
  - Bei der Überführung vom RISE-Konnektor zum RISE TI-Gateway konnten die Konfigurationen nahtlos übernommen werden
- Die Stabilität der Anbindung war sehr gut. Im Rahmen der Friendly User Tests als auch bei der KIB war die Verbindung zum TI-Gateway stabil
- Unsere Leistungserbringer begrüßen die Möglichkeit, den RISE-TI-Gateway nutzen zu dürfen und würden dies gerne auch im direkten Anschluss an die KIB beibehaltens

Confidential © RISE

RISE TI GATEWAY

Erste Tests und Vergleiche zum RISE Einbox-Konnektor zeigen

Start des Konnektors in nur 15 Sekunden

KT-Pairing in nur wenigen Sekunden

300% schnellere Signaturen und Verschlüsselung

Skalierung nach Leistungsanforderungen

Installation in unter 30 Minuten

Anbindung an den vKon via REST-API möglich

RISE

Research Industrial Systems Engineering