

[Mitglieder](#) • [Praxis IT](#) • [Telematikinfrastruktur \(TI\)](#) • [Technische Komponenten der TI](#)

[<< zurück zur "Telematikinfrastruktur"](#)

## Technische Komponenten der Telematikinfrastruktur

Für die Anbindung an die Telematikinfrastruktur, das Gesundheitsdatennetz Deutschlands, werden mehrere Komponenten benötigt. Für alle gelten hohe Anforderungen an die Funktionalität und Sicherheit. Deshalb dürfen nur Komponenten genutzt werden, die von der gematik zugelassen sind.

Für einen besseren Überblick werden folgend die relevanten Bestandteile und Funktionen aufgeführt.

### Internetanschluss

Die Ausgangsbasis für eine TI-Anbindung bildet ein Internetanschluss. Praxen können den Internetanschluss bei jedem Internetanbieter beauftragen.

# Konnektor

## Konnektoren und Austauschmöglichkeiten

Um eine sichere Verbindung zur Telematikinfrastruktur (TI) herzustellen, benötigen Praxen einen sogenannten Konnektor. Dieser stellt über ein virtuelles privates Netzwerk (VPN) die Verbindung her und ist mit dem Praxisverwaltungssystem sowie mit stationären Kartenterminals vernetzt.

## Laufzeit der Konnektoren und Austauschpflicht

Konnektoren enthalten Chips – die sogenannten gSMC-K-Karten – deren Laufzeit aus Sicherheitsgründen auf fünf Jahre begrenzt ist. Nach Ablauf dieser Zeit müssen sie ausgetauscht werden. Auch Zertifikate, die im Zuge einer Laufzeitverlängerung ausgestellt wurden, haben eine begrenzte Gültigkeit. Ohne gültiges Konnektor-Zertifikat ist ein Zugang zur TI und die Nutzung aller angeschlossenen Anwendungen nicht mehr möglich.

## Möglichkeiten der Anbindung und des Austauschs

- **Hardware-Konnektor (Einbox):** Wird wie ein DSL-Router direkt in den Praxisräumen betrieben. Der bestehende Konnektor wird durch ein neues Gerät ersetzt, welches erneut in der Praxis installiert wird.  
**Hinweis:** Die Nutzung von Einbox-Konnektoren ist maximal bis Ende 2030 möglich. Das haben die Gesellschafter der gematik am 26. Juni 2025 beschlossen. Hintergrund ist die Weiterentwicklung der Verschlüsselungstechnik für Gesundheitsdaten und eine entsprechende Begrenzung der aktuell verwendeten Zertifikate.
- **Laufzeitverlängerung:** Mittels Software-Update kann die Laufzeit der Zertifikate von dualpersonalisierten Konnektoren abhängig vom Produktionsdatum der gSMC-K's verlängert werden. Welche Modelle dafür geeignet sind, finden Sie in der [Zulassungsübersicht](#). Die Laufzeit des Konnektors ist vom jeweiligen Produktionsdatum abhängig und kann im Praxisverwaltungssystem (PVS) eingesehen werden.
- **TI-as-a-Service (TlaaS)**
  - **Rechenzentrum/Konnektorfarm (TI 1.0)**

Anstelle eines eigenen Konnektors in der Praxis können Arztpraxen auch auf sogenannte Konnektorfarmen zurückgreifen – dieses Modell wird als TI-as-a-Service bezeichnet. Dabei übernehmen spezialisierte Dienstleister den Betrieb der Konnektoren. Praxen müssen sich also weder um Wartung, noch um Updates oder den Austausch der Geräte kümmern.

Die Konnektoren werden in Rechenzentren betrieben, unter Benutzung von durch die gematik zugelassener Hardware für die TI 1.0. Diese Lösung kann verwendet werden, ist jedoch aktuell nicht von der gematik zertifiziert.
  - **TI-Gateway (TI 2.0)**

Bei modernen TI-as-a-Service-Angeboten werden die Konnektorfarmen nicht mehr mit physischer Hardware betrieben, sondern über Konnektor-Softwareinstanzen (Highspeed-Konnektoren / HSK) realisiert.

Der Zugriff sowie die Wartung erfolgen über einen TI-Gateway-Dienst, an den Praxen per sicherer VPN-Verbindung angeschlossen werden.

Die Verbindung kann je nach Anbieter entweder per Software-VPN über den bestehenden Internet-Router oder über ein spezielles Hardware-VPN hergestellt werden.

Bei der Hardware-Variante kommen speziell konfigurierte VPN-Router mit integrierter Firewall zum Einsatz, die in der Praxis installiert werden.

Erste Anbieter haben für diese Lösung bereits eine Zulassung durch die gematik erhalten. Weitere Informationen zum TI-Gateway finden Sie auf der Website der [gematik](#).

### Finanzierung

Mit dem Krankenhauspflegeentlastungsgesetz (KHPfLEG) wurde die Finanzierung der TI-Anbindung sowie der Installation von Fachanwendungen auf monatliche Pauschalen umgestellt. Auch Kosten für den Wechsel des Konnektors sind darin inkludiert.

### Hinweis

Für weitere Fragen zur Einrichtung oder zu möglichen Alternativen wenden Sie sich bitte an Ihren IT-Dienstleister. Dieser kann Ihnen helfen, die passende Lösung für Ihre Praxis zu finden und eine reibungslose Umstellung sicherzustellen.

## VPN-Zugangsdienst

Um einen TI-Zugang zu erhalten, wird ein spezieller VPN-Zugangsdienst benötigt. Dieser stellt den Netzzugang für Praxen bereit. Der VPN-Zugangsdienst wird zusammen mit den weiteren Komponenten über den PVS-Hersteller bzw. den Dienstleister vor Ort beantragt.

## Stationäres Kartenlesegerät

Über die stationären E-Health-Kartenlesegeräte erfolgt mithilfe des Praxisausweises (SMC-B Karte) die Anmeldung der Praxis an der Telematikinfrastruktur. Des Weiteren ermöglichen sie das Einlesen des elektronischen Heilberuferausweis (eHBA), Voraussetzung für die qualifizierte elektronische Signatur. Auch zum Einlesen der elektronischen Gesundheitskarten (eGK) und dem Versichertenstammdatenabgleich (VSDM) wird ein Kartenlesegerät benötigt. Je nach Praxisgröße sind daher mehrere Geräte sinnvoll. Beratung erhalten Praxen von Ihrem IT-Dienstleister.

Welche stationären Kartenlesegeräte Sie nutzen können entnehmen Sie bitte der [Zulassungsübersicht](#) der gematik.

## Mobiles Kartenlesegerät

Das mobile TI-fähige Kartenlesegerät kann im vertragsärztlichen Bereitschaftsdienst sowie bei Haus- und Pflegeheimbesuchen verwendet werden. Für den Betrieb des mobilen Kartenlesegerätes wird eine SMC-B Karte oder ein eHBA ab der 2. Generation benötigt. Auf dem mobilen Kartenlesegerät werden die Patientendaten zwischengespeichert und können anschließend an das Primärsystem übertragen werden.

Welche mobilen Kartenlesegeräte Sie nutzen können entnehmen Sie bitte der [Zulassungsübersicht](#) der gematik.

## Praxisausweis (SMC-B)

Die SMC-B Karte (Praxisausweis) benötigen Praxen zur Registrierung als medizinische Einrichtung, damit der Konnektor eine Verbindung zur TI aufbauen kann. Sie ist zwingend für die Inbetriebnahme der TI in der Praxis erforderlich. Die SMC-B Karte wird bei der Installation in das stationäre Kartenterminal gesteckt, versiegelt und freigeschaltet.

Pro Betriebsstätte (unabhängig davon, ob Haupt- oder Nebenbetriebsstätte) ist eine SMC-B-Karte erforderlich. Auch Praxisgemeinschaften, die gemeinsam einen Konnektor nutzen, benötigen für jede Betriebsstättennummer eine eigene SMC-B-Karte.

Auf der SMC-B Karte werden Informationen zum Namen der Praxis / des MVZ, der Betriebsstättennummer und der Praxisart (ärztliche oder nichtärztliche psychotherapeutische Praxis) hinterlegt.

Für den Erhalt einer SMC-B Karte muss eine sichere Identifizierung des Antragsstellers stattfinden. Hierfür wird das POSTIDENT-Verfahren verwendet. In einer Postfiliale wird das entsprechende Ausweisdokument, sowie ein POSTIDENT-Coupon benötigt, den die Kartenhersteller ausstellen. Einige Anbieter bieten darüber hinaus auch die Online-Ausweisfunktion an.

Bei den folgenden Anbietern können sie derzeit eine SMC-B Karte beantragen:

- Bundesdruckerei
- medesign GmbH
- T-Systems International GmbH

Antragsberechtigte Personen für Einzelpraxen oder ÜBAG sind zugelassene Ärzte, für MVZs die ärztlichen Leiter und im Krankenhaus ermächtigte Ärzte.

Bei Fragen zur SMC-B Karte (Freigabe, Antrag) wenden Sie sich bitte an die Ansprechpartner in Ihrer Bezirksstelle.

- [KVN-Ansprechpartner](#)

## Elektronischer Heilberufsausweis (eHBA)

Der elektronische Heilberufsausweis (eHBA) ist eine personenbezogene Chipkarte. Neben seiner Ausweisfunktion dient er zur Authentifizierung, Verschlüsselung und zur Nutzung der qualifizierten elektronischen Signatur (QES).

Der eHBA wird für die Signatur der Notfalldaten, des eArztbriefes, der elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU) und des eRezepts benötigt. Die Vorläufergeneration (eHBA G0) ist nicht vollständig TI-fähig und somit für die neuen TI-Anwendungen nicht nutzbar.

Seit dem 1. April 2021 setzt die SMC-B Kartenbestellung den Besitz eines eHBA voraus. Das Antragsverfahren für den eHBA erfolgt über die zuständige Landesärztekammer oder Psychotherapeutenkammer. Ansprechpartner bei Fragen zur Verfügbarkeit und zur Beantragung ist die jeweilige Landeskammer.

Weitere Informationen finden Sie unter folgenden Links:

- [Ärztekammer Niedersachsen](#)
- [Psychotherapeutenkammer Niedersachsen](#)

## TI-Status: Aktuelle Störungen

- [Aktuelle Meldungen](#)

Unser Beraterteam steht Ihnen für alle Fragen im Bereich Praxis-IT gerne zur Verfügung.

### • **Kontakt**

Telefon: 0511 380-4333

E-Mail: [health@kvn.de](mailto:health@kvn.de)

### Unser Team

**Sonja Bäckert**

Senior Referentin

Fachbereich eHealth und Digitalisierung in der Versorgung

Berliner Allee 22

30175 Hannover

**Angélique Heger**

Referentin

Fachbereich eHealth und Digitalisierung in der Versorgung

Berliner Allee 22

30175 Hannover

**Lena Klöpping**

Referentin

Fachbereich eHealth und Digitalisierung in der Versorgung

Berliner Allee 22

30175 Hannover

**Marc Wilheine**

Referent

Fachbereich eHealth und Digitalisierung in der Versorgung

Berliner Allee 22

30175 Hannover