

K V S



KASSENÄRZTLICHE VEREINIGUNG SACHSEN  
KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

# KV-S@feNet

Die Online-Initiative der  
Kassenärztlichen Vereinigungen

## Inhalt

	Vorwort.....	2
1	Was ist KV-SafeNet und welche Vorteile bietet es?.....	3
2	Wie erhalte ich einen KV-SafeNet-Anschluss und welche Kosten entstehen?.....	5
3	Technische Voraussetzungen.....	6
4	Hintergrundinformationen zu Technik und Sicherheit.....	9
5	Glossar .....	11

## Vorwort

Sehr geehrte Mitglieder der KV Sachsen,

in der hier vorliegenden Dokumentation erfahren Sie, was KV-SafeNet ist, Grundlegendes zu dessen Funktionsweise und welche Vorteile es für Sie und Ihren Praxisalltag bietet.

Die Idee von KV-SafeNet wurde ab 2005 auf Initiative der Kassenärztlichen Vereinigungen Bayerns, Nordrhein und Westfalen-Lippe umgesetzt und in einer KV-SafeNet Rahmenrichtlinie formuliert. Die gesammelten, sehr guten Erfahrungen dieser Kassenärztlichen Vereinigungen waren Anlass für die Kassenärztliche Bundesvereinigung, die Online-Initiative des KV-Systems ins Leben zu rufen und die KV-SafeNet Rahmenrichtlinie weiterzuentwickeln. Der Online-Initiative sind alle Kassenärztlichen Vereinigungen beigetreten.

Unter dem Gliederungspunkt 1 dieses Dokumentes erhalten Sie einen schnellen Überblick über das KV-SafeNet. Unter den Punkten 2 und 3 erfahren Sie, wie und zu welchen Bedingungen Sie Teilnehmer des Netzes werden können. Punkt 4 ist für technisch Interessierte und EDV-Dienstleister gedacht. Aktuelle Informationen finden Sie auf der Internetseite der Kassenärztlichen Bundesvereinigung unter <http://www.kbv.de> sowie unter <http://www.kv-safenet.de>. Dort sind die derzeit zertifizierten Anbieter (Provider) inklusive deren Kontaktadressen und Preisübersichten verfügbar.

Wir danken den Kolleginnen und Kollegen der KV Mecklenburg-Vorpommern und der KV Hessen, deren Dokumentation zu KV-SafeNet wir als Quelle für unsere Ausarbeitung nutzen durften.

Ihre Kassenärztliche Vereinigung Sachsen

### Rechtlicher Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass KV-SafeNet nicht mit der Firma SafeNet, Inc., USA, in firmenmäßiger oder vertraglicher Verbindung steht.

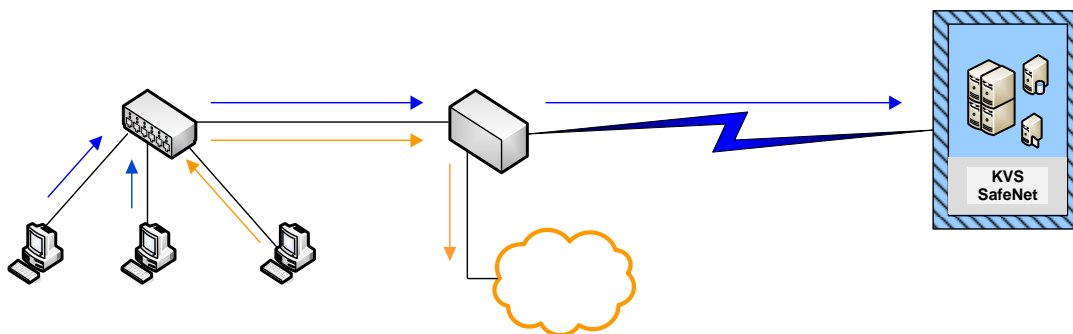
# 1 Was ist KV-SafeNet und welche Vorteile bietet es?

Das KV-SafeNet ist ein so genanntes virtuelles privates Netzwerk (VPN), das die Kommunikation zwischen den Kassenärztlichen Vereinigungen und ihren Mitgliedern erleichtern soll. Es ist zugleich ein Standard, auf den sich die Kassenärztlichen Vereinigungen untereinander verständigt haben. Die einzelnen Arztpraxen, medizinischen Einrichtungen und Krankenhäuser sind über KV-SafeNet mit den Rechenzentren der Kassenärztlichen Vereinigungen verbunden und können sensible Daten ohne Zugriff durch Unbefugte auf das Netz verschlüsselt versenden.

Um Teilnehmer dieses Netzes zu werden, wird sowohl in der Arzt- bzw. Psychotherapeutenpraxis als auch in der KV ein Zugangsgerät installiert. Zwischen diesen beiden Geräten wird ein gesicherter „Tunnel“ aufgebaut, der den Zugriff auf die sensiblen Sozialdaten von außen verhindert. Gewährleistet wird dieser gesicherte Zugriff durch eine entsprechende Konfiguration der Zugangsgeräte. Diese Geräte werden nicht von der KV, sondern von speziell hierfür zertifizierten Anbietern, sogenannten Providern, zur Verfügung gestellt, die damit auch für die sichere Verbindung zwischen Arztpraxis und KV verantwortlich sind. Die KV ist also nicht Betreiber dieses Netzes, sondern stellt ihre Anwendungen über die Provider zur Verfügung bzw. fungiert lediglich als Mittler zwischen Arzt und anderen Dienstleistern.

Das KV-SafeNet nutzt für den Datenaustausch zwar Techniken und Protokolle des öffentlichen Internets, ist selbst allerdings vom Internet getrennt. Möglich machen dies hohe Sicherheitsmechanismen, die eine sichere Ende-zu-Ende-Verbindung gewährleisten.

Das KV-SafeNet kann sowohl über einen ISDN- als auch einen DSL-Anschluss oder einen UMTS-Anschluss genutzt werden. In Abbildung 1 ist die Funktionsweise eines KV-SafeNet-Anschlusses symbolisch dargestellt.



**Abb. 1: Anschluss an das KV-SafeNet**

Die blaue Linie kennzeichnet den direkten, gesicherten Zugang zur KV über das KV-SafeNet. Die orange Linie kennzeichnet die Nutzung von Mehrwertdiensten des Providers wie z.B. das öffentliche Internet (falls gewünscht).

Trotz KV-SafeNet-Installation ist es den Teilnehmern möglich, Netzwerke bzw. PCs untereinander zu verbinden. Gleiches gilt für die Nutzung so genannter Mehrwertdienste, welche optional zu dem KV-SafeNet-Anschluss hinzugebucht werden können. Hierbei handelt es sich um zusätzliche Dienste, welche von den jeweiligen Providern angeboten werden und die durchaus variieren können. Hierzu zählen z.B.:

- Internet (teilweise auf spezielle Seiten beschränkt)
- Intranet des jeweiligen Providers
- E-Mail-Postfach beim Provider
- Homepage
- Medizinische Fachinformationen u.v.m.
- Online-Banking o.ä.

Seit April 2010 können die Mitglieder der KV Sachsen das Mitgliederportal zur Online-Abrechnung und zum Abruf der eigenen Honorarunterlagen nutzen. Ebenfalls ist die Abgabe von Dokumentationen wie Hautkrebsscreening, Dialyse und Koloskopie möglich. An der Entwicklung bzw. Realisierung weiterer Dienste wird gearbeitet.

Weiterhin erfolgt die Datenübertragung der Mammographie-Screening-Einheiten in diesem Netz.

### ***Vorteile auf einen Blick***

- Für die Online-Anbindung wird kein separater Rechner benötigt. Der Zugang kann direkt von dem Praxisrechner, auf dem auch die Praxissoftware läuft, erfolgen.
- Sowohl in Ihrer Praxis als auch bei der KV Sachsen können Zeit und Kosten gespart werden, indem auf den Versand von Disketten / CDs per Post oder auf die persönliche Abgabe in der KV verzichtet wird und häufig auftretende Lesefehler vermieden werden.
- Für die Nutzung des KV-SafeNet kann jeder Praxisrechner, unabhängig von der eingesetzten Praxissoftware, verwendet werden.
- Sie brauchen sich nicht um die Konfiguration und Gewährleistung der hohen Sicherheitsanforderungen der Zugangsgeräte zu kümmern, denn dafür ist ausschließlich der Provider zuständig.

## **2 Wie erhalte ich einen KV-SafeNet-Anschluss und welche Kosten entstehen?**

### ***1. Zugangsvariante wählen***

Prüfen Sie zunächst, welche Zugangsvariante für Sie in Frage kommt bzw. überhaupt möglich ist. Besonders in Bezug auf DSL über Telefonleitungen ist im Vorfeld zu prüfen, ob dies an Ihrem Standort verfügbar ist. Einen ersten Schnelltest dazu können Sie meist auf den Internetseiten Ihres Telefonanbieters durchführen. Es lassen sich aber auch andere Zugänge nutzen, beispielsweise DSL über Kabelnetzbetreiber. Ebenso ist die Nutzung von UMTS möglich.

### ***2. Provider wählen***

Die KVS hat mit zwei KV-SafeNet-Providern Rahmenverträge zu günstigen Konditionen über die Einrichtung von KV-SafeNet-Anschlüssen abgeschlossen. Die beiden Rahmenverträge unterscheiden sich im Leistungsumfang, basieren jedoch beide auf DSL. Es steht Ihnen frei, die Leistungen der Rahmenverträge für die Einrichtung Ihres KV-SafeNet-Anschlusses zu nutzen. Informationen zu den Rahmenverträgen finden Sie auf unserer Webseite [www.kvs-sachsen.de](http://www.kvs-sachsen.de) unter Aktuell > Online-Initiative. Unabhängig davon können Sie sich mit anderen KV-SafeNet-Providern in Verbindung setzen (aktuelle Informationen unter <http://www.kv-safenet.de>) und Angebots- bzw. Vertragsunterlagen anfordern. Vergleichen Sie die Leistungen der einzelnen Angebote und wählen Sie anschließend das für Sie attraktivste aus.

Beachten Sie, dass der Provider gemäß der KV-SafeNet-Rahmenrichtlinie zertifiziert sein muss. Die Provider sind dazu verpflichtet, Sie auf die Version der zertifizierten Rahmenrichtlinie hinzuweisen.

**Achtung: Durch die KV Sachsen werden keine KV-SafeNet-Anschlüsse vertrieben.**

### ***3. Inbetriebnahme***

Je nach vertraglich vereinbartem Leistungsumfang sendet Ihnen der Provider das Zugangsgerät für die Selbstmontage zu bzw. installiert das Gerät durch einen Techniker vor Ort<sup>1</sup>. Das Gerät muss anschließend mit Ihrem Praxis-Rechner bzw. Praxis-Netzwerk verbunden werden. Dies kann entweder durch Sie oder einen Techniker Ihres Systemhauses vorgenommen werden.

### ***4. Betriebskosten***

Eine allgemein gültige Aussage zu diesem Punkt kann nicht gemacht werden. Die einmaligen und laufenden Kosten sind immer abhängig von der gewählten Zugangsart und dem genutzten bzw. beantragten Datenvolumen und der Bandbreite. Neben den allgemeinen Gebühren an den Betreiber des ISDN- bzw. DSL- oder UMTS-Anschlusses fallen weitere Kosten für das Zugangsgerät und die Nutzung des KV-SafeNet-Zugangs durch den Provider an. Die einzelnen Provider bieten außerdem unterschiedliche Vertragsformen an.

Ein bestehender DSL-Anschluss kann in der Regel für das KV-SafeNet mitgenutzt werden. Einige Provider berücksichtigen in ihrer Kalkulation den vorhandenen Anschluss.

<sup>1</sup> ist ggf. mit weiteren Kosten verbunden

### **3 Technische Voraussetzungen**

Bitte bedenken Sie bei der Entscheidung zwischen DSL und ISDN, dass gerade DSL-Anbindungen eine permanente Onlinepräsenz (Flatrate) ermöglichen und natürlich einen wesentlich höheren Datendurchsatz bieten. Die Abbildungen 2 und 3 sollen Ihnen als Entscheidungshilfe dienen, welche Zugangsvariante (ISDN oder DSL) für Sie in Frage kommt.

Wenn Sie sich für die ISDN-Variante (Abb. 2) entscheiden, benötigen Sie eine freie Rufnummer Ihres Anschlusses, welche nicht bereits durch ein Telefon, Fax, o.ä. besetzt wird. Außerdem muss Ihr Praxis-Rechner bzw. Praxis-Netzwerk über einen Steckplatz für einen Netzwerkanschluss (RJ 45, Ethernet) verfügen.

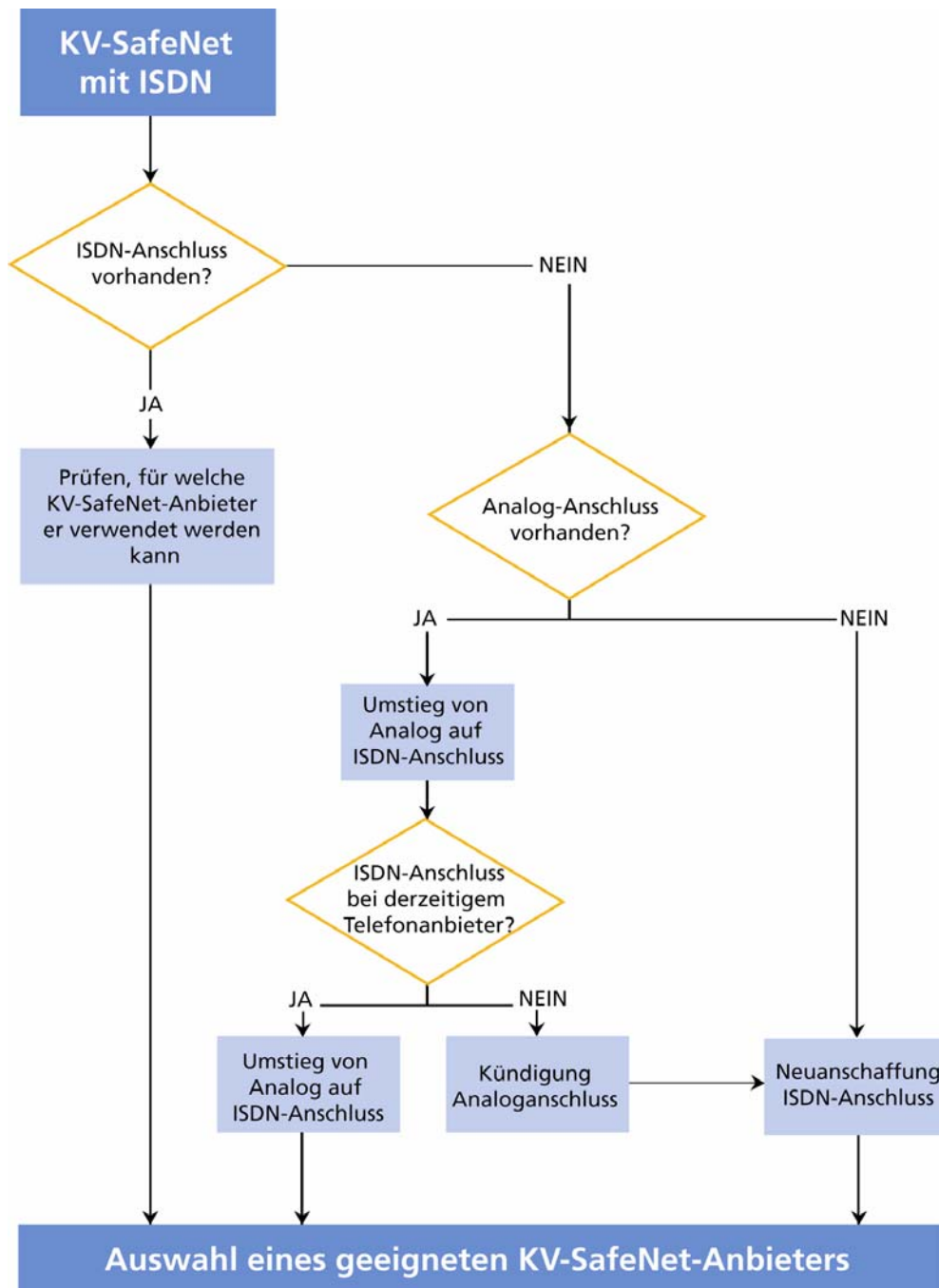


Abb. 2: Ablaufdiagramm KV-SafeNet über ISDN [Quelle: KV Bayerns]

Um die DSL-Variante (Abb. 3) zu nutzen, benötigen Sie in erster Linie einen DSL-Anschluss, welchen Sie, falls noch nicht vorhanden, von Ihrem Telefonanbieter, teilweise aber auch von Ihrem KV-SafeNet-Provider erhalten. Beachten Sie hierbei bitte die Bestimmungen der einzelnen Provider, da einige nur bestimmte Telefonanbieter (wie z.B. die Deutsche Telekom) unterstützen. Weiterhin müssen sowohl Ihr Praxis-Rechner bzw. Ihr Praxis-Netzwerk als auch Ihr DSL-Router bzw. DSL-Modem über einen Steckplatz für einen Netzwerkanschluss (RJ 45, Ethernet) verfügen.

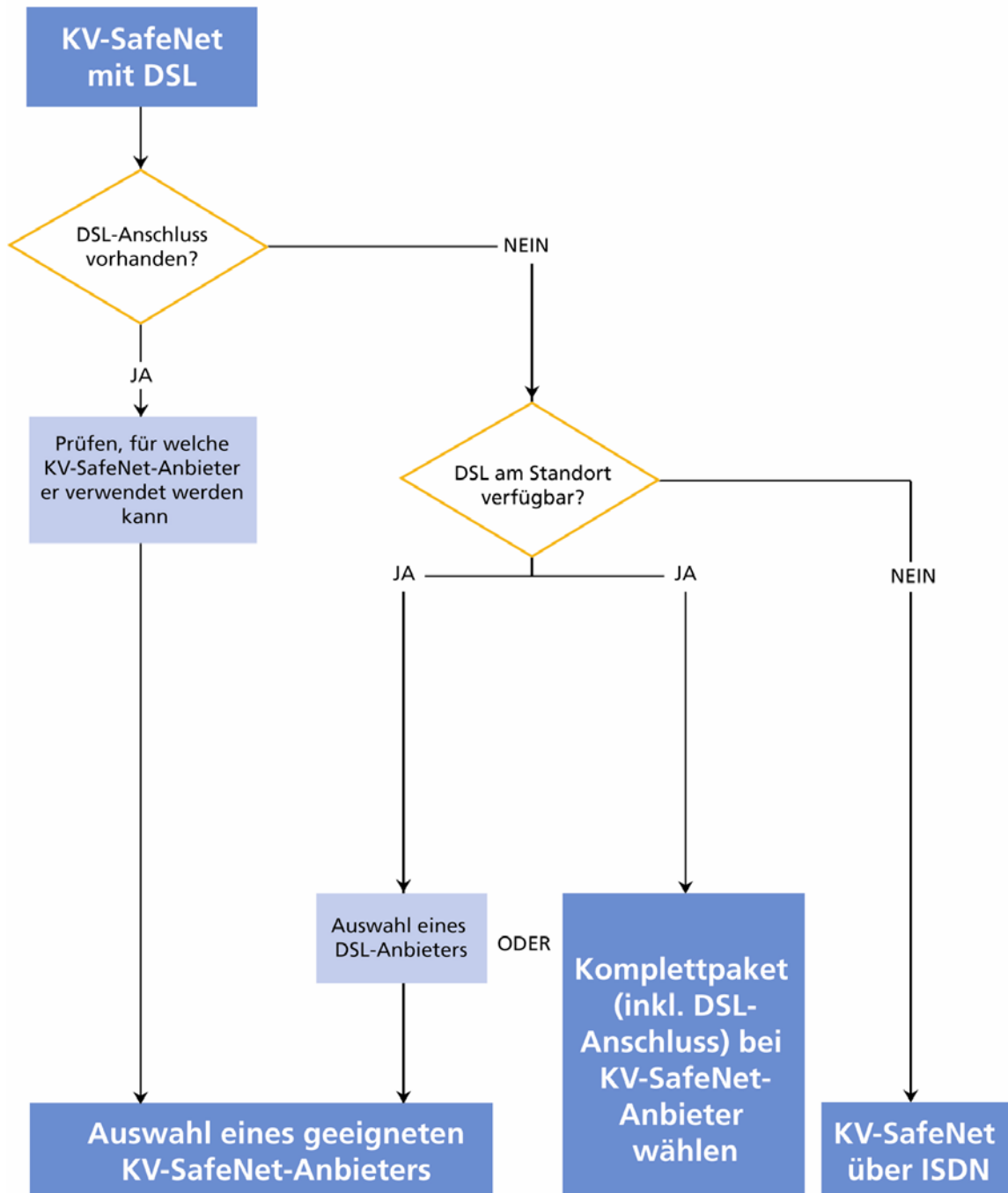


Abb. 3: Ablaufdiagramm KV-SafeNet über DSL [Quelle: KV Bayerns]

## 4 Hintergrundinformationen zu Technik und Sicherheit

Der Herausgeber der Rahmenrichtlinie zur Beschreibung des Netzes und der Einhaltung hoher Sicherheitsanforderungen ist die KBV (<http://www.kv-safenet.de>). Folgendes sind Ziele bzw. Inhalte der Richtlinie:

- Festlegung von Sicherheitsstandards bzw. -anforderungen
- Anforderung an die Verfügbarkeit
- Beschreibung der Struktur des Netzes
- Haftung
- Zugriff auf Mehrwertdienste (zusätzliche Dienstleistungen des Providers wie z.B. Internet, Intranet des Providers, Online-Banking o.ä.)

Die Rahmenrichtlinie KV-SafeNet beschreibt die Bedingungen für eine gesicherte Verbindung zwischen dem Teilnehmer und dem Dienstanbieter sowie der KV und die Bedingungen für die Zertifizierung eines Providers. Provider, die die Verbindung von der Praxis zur KV über ihre Zugangsgeräte anbieten möchten, müssen sich zuvor gemäß der o.g. Rahmenrichtlinie zertifizieren lassen, das heißt, sie müssen durch Vorlage ihrer technischen Konzepte und Verträge nachweisen, dass sie den Anforderungen der Richtlinie entsprechen.

Änderungen der Richtlinie, denen die Provider nach einer angemessenen Übergangsfrist nicht mehr gerecht werden bzw. gerecht werden können, haben das Entziehen der Zertifikate und die Unwirksamkeit der abgeschlossenen Verträge zwischen Teilnehmern und Provider zur Folge.

Zur Übertragung von Daten innerhalb des sicheren KV-SafeNet wird ein verschlüsselter VPN-Tunnel (z.B. IPSec) vom Teilnehmer zur KV aufgebaut, welcher die Daten vor Zugriffen von Dritten schützt. Der Tunnel wird erst dann aufgebaut, wenn sich beide Tunnelendpunkte (KV und Teilnehmer) authentifiziert haben (z.B. durch PKI-Zertifikat oder Preshared Secret).

Wichtig ist, dass der Kommunikationsaufbau grundsätzlich nur in eine Richtung, und zwar vom Teilnehmer zur KV, und nie zum Teilnehmer hin erfolgen darf<sup>2</sup>, was einen weiteren Schutzmechanismus vor Zugriffen von außen darstellt. Die Zugangsgeräte der Anbieter müssen dementsprechend bereits vorkonfiguriert werden und Zugriffe von außen blockieren, d.h. der Provider trägt hierfür die Verantwortung. Ein Zugriff auf das Zugangsgerät und dessen Konfiguration darf ausschließlich durch den Provider erfolgen. Das Gerät wird hierfür mittels eines Kennwortes und Callback oder Preshared Key-Verfahrens geschützt.

Bei einem DSL-Anschluss ist ggf. ein zusätzlicher Router notwendig. Sie erhalten diesen von Ihrem Telefonanbieter, der Ihnen den DSL-Anschluss bereitstellt, oder von Ihrem SafeNet-Provider. Beachten Sie, dass für den DSL-Anschluss ggf. weitere Kosten entstehen.

Die Nutzung von Mehrwertdiensten und die Einrichtung von eigenen Praxis- bzw. PC-Netzwerken ist weiterhin möglich. Hierzu müssen sich alle beteiligten Teilnehmer einverstanden erklären und die KV

<sup>2</sup> Ausnahme bildet ein Zugriff durch den Anbieter auf das Zugangsgerät (NICHT Praxisrechner) zu Wartungs- und Störungsbehebungszwecken in Absprache mit dem Teilnehmer oder sonstige explizit zugelassene Dienste.

diese Arztnetze aus technischer Sicht „genehmigen“. Einige Provider regeln solche Vernetzungen über ihr eigenes Intranet, was die Sicherheit dieser Vernetzungen gewährleistet. Allerdings verfügt nicht jeder Provider über ein privates Intranet, so dass hier die Teilnehmer über das Internet miteinander verbunden werden.

Für die Funktionalität und Sicherheit dieser Dienste und Netzwerke sind alle Teilnehmer selbst verantwortlich (soweit der Provider nicht sein privates Intranet dafür einsetzt), das heißt, es sind geeignete Schutzmechanismen wie Virenschutz und Firewall durch den Teilnehmer zu installieren. Beachten Sie hierbei bitte, dass für durch diese Verbindung auftretende Schäden weder die KV noch der Provider Haftung oder Support übernehmen und der Teilnehmer für die Sicherheit vollkommen eigenverantwortlich ist. Aus diesem Grund empfiehlt es sich, für die Nutzung o.g. Mehrwertdienste nicht den Praxisrechner inkl. Praxissoftware und Sozialdaten zu verwenden, sondern einen eigenständigen Rechner ohne Praxissoftware, der sich aber durchaus im Praxisnetz befinden kann.

Um eine breitere Anwendungslandschaft für Sie als KV-SafeNet-Teilnehmer zu bieten, aber auch um die Kooperation und Kommunikation zwischen den einzelnen Kassenärztlichen Vereinigungen zu stärken, ist eine IT-Infrastruktur aufgebaut worden, die alle KV-Standorte und die KBV miteinander vernetzt.

## 5 Glossar

### **Backbone**

Verbindung einzelner Teilnetze oder Endgeräte mit hoher Bandbreite (Hochleistungs-Hauptnetz).

### **CallBack**

Dieser Sicherheitsmechanismus wird häufig bei Direkteinwahl-Verfahren eingesetzt. Der Nutzer meldet sich mit Nutzernamen und Passwort per Einwahl an; der Anbieter beendet daraufhin die Verbindung, um anschließend den Nutzer auf einer vorkonfigurierten Nummer wieder zurückzurufen.

### **Ethernet**

Das Ethernet bezeichnet ein Datennetz zum Austausch von Daten innerhalb lokaler Netzwerke (LAN) zwischen allen Geräten, die an dieses Netz angeschlossen sind. Das können neben den Rechnern auch Drucker, Scanner o.ä. sein.

### **IPSec - Internet Protocol Security**

Unter IPSec wird eine Reihe von verschiedenen Verschlüsselungsmechanismen zusammengefasst, mit denen man sicher über öffentliche Netze kommunizieren kann.

### **PKI-Zertifikat**

PKI (**P**ublic **K**ey **I**nfrastructure) bezeichnet eine Methode für das Ausstellen, Zuteilen und Überprüfen digitaler Zertifikate. Hierbei werden von einer Zertifizierungsstelle sowohl ein öffentlicher (public) und ein privater Schlüssel nach demselben Algorithmus generiert. Der private Schlüssel wird dem Inhaber gegeben und darf anderen nicht mehr zugänglich gemacht bzw. über das Internet versendet werden. Der öffentliche Schlüssel kann von jedem Benutzer über das Internet verwendet werden. Er wird dafür benutzt, um Nachrichten für den Inhaber zu verschlüsseln, die der Empfänger (Inhaber) anschließend mit seinem dazugehörigen privaten Schlüssel wieder entschlüsseln kann. Um sicherzustellen, dass es sich auch um den wahren Inhaber des Schlüssels handelt, werden u.a. PKI-Zertifikate ausgestellt, die die Authentizität des Inhabers gewährleisten.

### **Preshared Secret bzw. Preshared Key**

Hierbei handelt es sich um eine Art Passwort in Form eines Schlüssels, welcher den Kommunikationspartnern bereits vor der Kommunikation bekannt sein muss (Preshared) und auf allen Seiten übereinstimmt. Der Schlüssel wird in die jeweiligen Endgeräte (Router) fest eingetragen und dient dem Ver- und Entschlüsseln der übertragenen Nachrichten sowie dem Authentifizieren des Nutzers.

### **VPN – Virtual Private Network**

Sichere, abhörfreie Verbindung (mittels Aufbau eines „Tunnels“) mehrerer Teilnetze / Endgeräte (Knoten) über das Internet zum Server.

[Quelle: <http://www.voip-information.de/vpn>]