

# ISDN

## Abschaltung von ISDN-Anschlüssen

# Konzepte für die IP-Umstellung

Lebensverlängernde Maßnahmen sind bei ISDN-Anlagen zwar noch möglich, aber die Technik geht dieses Jahr mit voller Fahrt aufs Abstellgleis.

**D**as Kürzel ISDN steht für „Integrated Service Digital Network“. Im Jahr 1989 ging die Technologie an den Start. In diesem Jahr werden von der Telekom die letzten Anschlüsse abgestellt. Neben ISDN sind auch alle verbliebenen analogen Anschlüsse betroffen.

Bislang trennte ein Splitter das ankommende Signal: einmal für die Datenströme im Internet und einmal das ISDN-Signal für die Telefonie. Dies brachte den Vorteil mit sich, dass Telefon und Fax auch dann funktionierten, wenn die Internetleitung ausgefallen war – oder umgekehrt. Mit der Umstellung auf reine DSL-Anschlüsse entfällt diese Trennung. Die neuen Geräte nutzen das „Internet Protocol“ (kurz IP) für alle Dienste, deshalb auch All-IP genannt oder etwas vollmundiger „Next Generation Network“.

Über Jahre gewachsene Strukturen in den Arztpraxen müssen an neue Techniken angepasst werden – und auch dort, wo die Umstellung schon vollzogen ist, lohnt ein Blick in den Schrank mit der Telefonanlage. Je nach Ausführung überkommt den Betrachter der Reflex: nur nichts anfassen! ISDN-Telefonanlagen, die für mittelständische Unternehmen reichen würden, und eine Bedienoberfläche, die den Charme einer Kraftwerkssteuerung verspricht,

bremsen schnell jeden Innovationsgeist. Grundsätzlich sollte die Umstellung jedoch kein Problem sein. ISDN-Anlagen, die nicht älter als fünf Jahre sind, beherrschen die neue Technik zumeist – nach einer Neukonfiguration. Ältere Anlagen müssen nicht gleich ausgetauscht werden, wenn ein All-IP-fähiger Router mit Gateway vorgeschaltet wird.

Dennoch gilt, dass der Betrieb von ISDN-Strukturen keinerlei Zukunft mehr hat, denn neben altersbedingten Gebrechen und mangelnden Ersatzteilen verschwindet auch das Fachwissen zunehmend im Ruhestand. Wer selbst den Ruhestand vor Augen hat und keine Umstellung wünscht, kann zu einem der Telekom-Konkurrenten wechseln. So will Vodafone erst im Jahr 2022 ISDN vollständig abschalten, auch manche regionale Anbieter lassen sich mit der Umstellung noch Zeit.

### Genau prüfen, was benötigt wird

Akuter Handlungsbedarf besteht, wenn der Anbieter den Vertrag kündigt oder nicht verlängert. Gleichermaßen ist es von Vorteil, bestehende Verträge zu prüfen und mit anderen Angeboten zu vergleichen.

Vor der Entscheidung, mit welchem Anbieter und welchem Leis-

tungsspektrum ein neuer Vertrag geschlossen werden soll, steht die Überlegung, was an Kommunikationsinfrastruktur tatsächlich gebraucht wird. Wie viel Schnurlos-Telefone? Ist eine zentrale Vermittlungsstelle notwendig? Welcher Raum braucht ein eigenes Telefon?

In den meisten Fällen dürfte es möglich sein, die komplette ISDN-Anlage durch einen modernen All-IP-fähigen Router zu ersetzen – was Kosten spart und neue Möglichkeiten eröffnet. Problemlos lässt sich zum Beispiel auf der Hauptleitung eine private Hotline einrichten, während für gewöhnliche Anrufer der Anrufbeantworter läuft. Mit der Software „Roger“ lassen sich nicht nur alle Gesprächsdaten anzeigen (einschließlich Rückwärtssuche), sondern vom PC aus Faxe direkt versenden. Sie steht für alle Betriebssysteme zur Verfügung ([www.tabos.org](http://www.tabos.org)).

Moderne Router bedienen bis zu fünf kabellose DECT-Telefone. Zusätzlich lassen sich zwei analoge schnurgebundene Telefoniegeräte anbinden, das Faxgerät betreiben, fünf Anrufbeantworter einrichten. Auch reine VoIP-Telefone sind möglich und sogar auf dem Smartphone können Festnetzgespräche entgegengenommen werden.

Geräte mit integriertem LTE-Modul für die Datenübertragung im Mobilfunknetz sichern zudem die Erreichbarkeit, fällt das DSL-Netz aus – eine ausreichende Funkversorgung ist allerdings Voraussetzung. Zudem sollte der Vertrag genügend Datenvolumen enthalten.

Der Anschluss und die Inbetriebnahme des neuen Routers müssen vorbereitet werden, damit alle Geräte zum Tag der Umstellung betriebsbereit sind. Dies ist aber selbst für telekommunikative Laien kein Hexenwerk und im Zweifel finden sich IT-Dienstleister hierfür.

Die Einrichtung ist, im Gegensatz zu den alten ISDN-Telefonanlagen, durch zahlreiche selbsterklärende Assistenzfunktionen abgesichert, die Erreichbarkeit ist in kürzester Zeit wieder hergestellt. Die weitere Konfiguration ergibt sich aus den individuellen Anforderungen, also etwa im Hinblick darauf, welches Telefon welche Leitung bedient, wie Faxe behandelt werden sollen oder welcher Anrufbeantworter zu welchen Zeiten reagieren soll.

### Gäste-WLAN für Patienten

Auch wenn der Alltag in der Praxis wenig Spielraum für zusätzliche Aufgaben bereithält, lohnt ein Blick auf die Bedienoberfläche. Ohne großen Aufwand lässt sich etwa gleich ein Gäste-WLAN-Netz für die Patienten freischalten. Wer die Details nicht studieren will, erfährt zumindest, welche Möglichkeiten vorhanden sind, und kann seinem IT-Dienstleister konkrete Anweisungen geben und gezielt Fragen stellen.

Übernimmt ein IT-Dienstleister die Konfiguration, ist es hilfreich, wenn er alle Zugangsdaten hinterlegt und seine Einstellungen dokumentiert.

Dreh- und Angelpunkt für die Qualität ist die zur Verfügung stehende Bandbreite, 50 bis 100 Mbit/s reichen aus. Steht wesentlich weniger zur Verfügung, müssen Alternativen geprüft werden.

Neben den Kupferdrähten, die seitens der Telekom ins Haus führen, sorgen die Kabelnetzbetreiber Unitymedia und Kabel Deutschland ebenfalls für Internet und Telefon – unabhängig von der Telekom-Lei-

tung. Bei der Geschwindigkeit haben sie die Nase vorn, 400 Mbit/s sind derzeit möglich. Je nach Vertragsmodell bietet beispielsweise Unitymedia eine Allnet Flat auch für Mobilfunkanschlüsse, was der steigenden Zahl von Patienten, die nur über eine Mobilfunknummer erreichbar sind, Rechnung trägt.

Ob der notwendige Kabelanschluss im Haus liegt und ob neue Leitungen verlegt werden können, klärt ein Anruf beim Kabelnetzbetreiber – auch cloudbasierte Telefonanlagen sind darüber möglich.

Bei sehr alten Telefonanlagen oder bei größeren Praxisgemeinschaften mit dezentraler Struktur kann es sinnvoll sein, die Telefonie komplett in die Cloud zu verlagern. Anbieter locken zum Teil mit kostenfreien Tests für 30 Tage (sipgate). Vorteil der cloudbasierten Lösung: Die eigene Telefonanlage wird überflüssig. Es müssen nur IP-Telefone angeschafft werden. Alte Telefone – ob ISDN oder analog – sind nicht mehr zu gebrauchen. Der Umzug in die Cloud ist Vertrauenssache. Es gilt, die datenschutzrechtlichen Bestimmungen zu beachten. So darf etwa der Anbieter Telefonate nicht abhören, aufzeichnen oder Gesprächsdaten protokollieren. Viele Cloud-Dienstleister mit Sitz in Deutschland sichern dies zu, eine Prüfung des Einzelfalls ist dennoch Pflicht.

Gleich welcher Anbieter in die engere Wahl kommt, die Preismodelle und Sonderleistungen sind höchst unterschiedlich. Schnell werden aus 19,95 Euro im Monat glatte 65 Euro. Die Verträge rechnen sich über eine Laufzeit von zwei Jahren. Die Kosten für Bereitstellung, für einen Router und Ähnliches, der Aufschlag nach der Zeit mit dem Lockangebot müssen aufgerechnet und durch 24 geteilt werden. Für 19,95 Euro monatlich ist kein Anschluss verfügbar. Je nach Anbieter sind Businessstarife die bessere Wahl und bei cloudbasierten Lösungen eher die Regel.

Die Umstellung in das neue Telefonzeitalter kommt schleichend. Der Übergang ist sanft, wenn die notwendigen Schritte vorbereitet sind. Die Vorteile überwiegen schnell den ersten Aufwand.

*Christian Wolf*

## DSL-Kündigung und Providerwechsel

- Auf keinen Fall darf ein bestehender Vertrag gekündigt werden, das übernimmt bei einem Wechsel der neue Provider. Die Umstellung folgt einem eingespielten festen Prozedere. Nur in diesem Fall ist auch sichergestellt, dass die Rufnummern mitgenommen werden können.
- Obwohl sich viele Angebote im Markt gleichen, die Tücke liegt im Detail. So werden Zusatzleistungen – wie zum Beispiel nicht näher definierte Sicherheitspakete oder ein Abo für die Telekom-Baskets – eine Zeit kostenfrei angeboten, sind Vertragsbestandteil und müssen fristgerecht gekündigt werden, also mit dem Ende der Gratisphase.
- Oft sind zehn Rufnummern inklusive, müssen bei Vertragsbeginn aktiviert werden, später kostet die Bereitstellung. Andere Anbieter nennen diese Leistung Comfortanschluss und berechnen durchweg 5 Euro monatlich. Wird diese Funktion abgewählt, steht plötzlich nur noch die Hauptrufnummer zur Verfügung.
- Die Router sind teilweise inbegriffen, je nach Anschlussart/Vertrag kommt aber ein Gerät ins Haus, das die ISDN-Anlage nicht bedienen kann (und auch andere Funktionen fehlen unter Umständen).
- Die Vertragslaufzeit erstreckt sich über zwei Jahre, alle Kosten müssen eingerechnet werden, um die monatliche Belastung zu erkennen. In jedem Fall sind die kleingedruckten Hinweise in den Angeboten von größter Bedeutung, auch die Bedingungen, wie der Vertrag nach zwei Jahren fortgeführt wird.
- Wer wechselt, der erhält nicht selten vom alten Anbieter einen Anruf, und es ist manches Mal erstaunlich, wie schnell der alte Vertrag günstiger wird.