

WMK Kommunikation



Wir schaffen Verbindungen

Autor: Martin Keller

Migration der Standard-, ISDN und DSL Anschlüsse auf All-IP Accounts

Laut Aussage der Telekom will diese die Umstellung aller klassischen Telefonanschlüsse auf IP Anschlüsse bis 2018 vollständig durchgeführt haben. Alternative Provider bieten die ISDN Anschlüsse bis 2020 weiter an, ein Wechsel kann gegebenenfalls sinnvoll sein. Welche Möglichkeiten bestehen um die Zwangsumstellung ohne die Anschaffung neuer/treuerer Geräte zu bewerkstelligen? Ist die vom Provider bereitgestellte Bandbreite ausreichend? Ein Sprachpaket benötigt 100 KB und zwar als Up- und Download. Entscheidend ist also die Upload Bandbreite, nicht die als „bis zu XX MB“ angepriesene Downloadgeschwindigkeit.

Sind Kassenterminals, Alarmanlagen, Einbruchmeldeanlagen o.ä. angeschaltet erkundigen Sie sich bei den Herstellern nach einer Umstellung / dem Austausch der Geräte.

1. Private Analog-/ISDN Anschlüsse mit Internetrouter

Die sogenannten DSL Router (AVM Fritz Box, Speedport usw.) sind in den meisten Fällen IP- fähig oder bedürfen lediglich eines Softwareupdates/einer Umkonfiguration. An den am Router vorhandenen analogen- und/oder ISDN Schnittstellen können Sie Ihre bisher genutzten Geräte weiterbetreiben.

2. Gewerblich genutzte ISDN Mehrgeräte-Anschlüsse mit bis zu 2 Basisanschlüssen incl. DSL

Hierbei werden oft getrennte Router und Telefonanlagen betrieben. Sollte Ihre Telefonanlage nicht VoIP fähig sein kann ein Mediagateway (z.B. Bintec-Elmeg be.IP oder die baugleiche Digitalisierungsbox der Telekom) vorgeschaltet werden. Sie sollten darauf achten, dass dieses Mediagateway ihre Telefonanlage ersetzen kann wenn bei dieser treuere Reparaturen oder Erweiterungen anstehen.

Wichtig ist die Analyse Ihrer Telefon- und Internetnutzung. Bei den klassischen Anschlüssen ist eine Bandbreite für Telefongespräche reserviert um die Gesprächsqualität zu gewährleisten. Bei ALL-IP Anschlüssen ist dies nicht mehr gegeben. Sprache und Internetaktivitäten sind gleichberechtigt und nutzen die gleichen Ressourcen. Der IP Provider kann bis zum Leitungsabschluss in der Vermittlungsstelle bzw. in seinem eigenen Netz die Sprachpakete priorisieren (QoS), ab dem Routing über Internet ist dies nicht mehr möglich. Bei hohem Gesprächsaufkommen und hohen Up- und Downloadaktivitäten bei geringer Bandbreite kann es zu schlechter Sprachqualität bis zu Gesprächsabbrüchen kommen. Dann ist ein Glasfaseranschluss der hohe Bandbreiten garantiert die bessere Lösung wenn diese Anschlussmöglichkeit besteht. Dabei ist darauf zu achten dass der Anbieter ausreichend Sprachkanäle anbietet. Alternativ ist die Trennung von Telefon- und Internetanschluss zu sehen. Eine weitere Möglichkeit ist eine sogenannte Centrex- / Cloud Lösung. Hierbei wird die Telefonanlage virtualisiert, also zu den Anbietern (z.B. Sipgate, Toplink, QSC) verlagert. Über einen Internetanschluss sind die bei Ihnen installierten IP-Endgeräte mit der virtuellen Telefonanlage verbunden. Achten Sie auch hier auf eine ausreichende Bandbreite des Anschlusses.

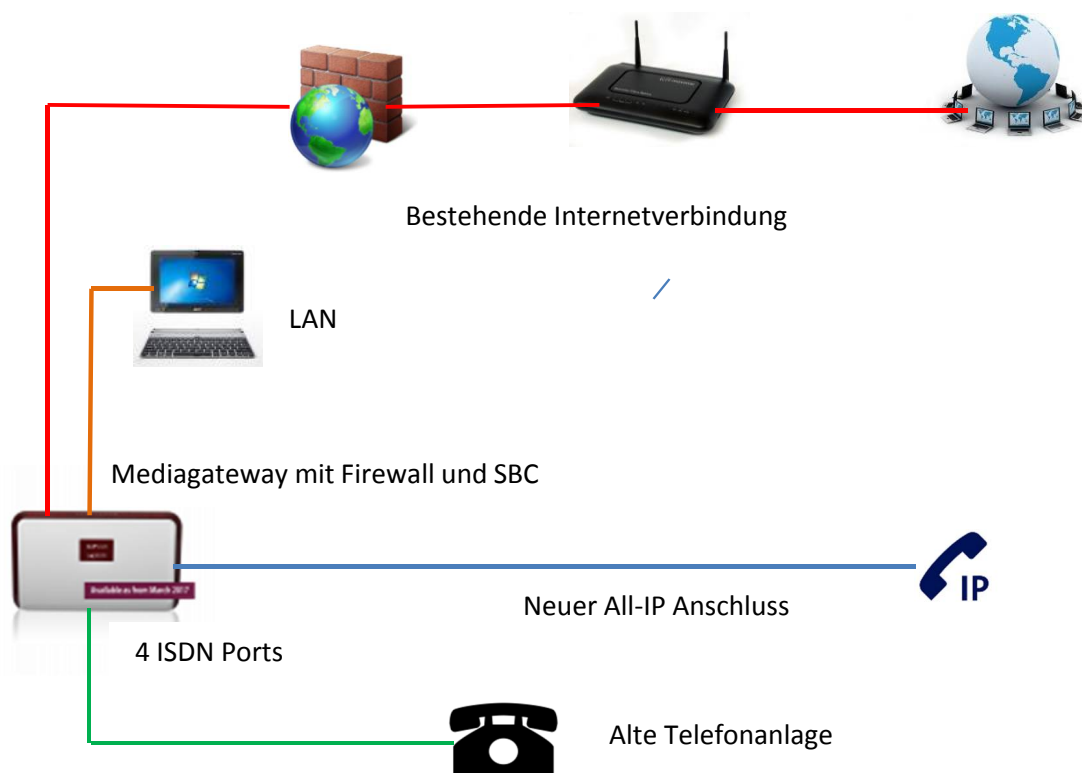
3. Gewerblich genutzte ISDN Durchwahl-Anschlüsse ab 6 Sprachkanäle incl. DSL

Bei dieser Konstellation sollte meines Erachtens zwingend eine Trennung von Sprache und Datenaktivitäten aus vorgenannten Gründen erfolgen. Dies empfiehlt auch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. Hierbei ist der Einsatz eines Mediagateways möglich wenn Ihr Telefonsystem nicht IP fähig ist. Die vorgenannten Digitalisierungsboxen sind dafür aber nicht geeignet. Es müssen professionelle Geräte mit bis zu 4 ISDN Schnittstellen eingesetzt werden. Bei einem späteren Austausch der Telefonanlage gegen ein modernes Telefonsystem können diese Mediagateways bei Bedarf als Backup Lösung weiterbetrieben werden.

Viele Provider bieten Primärmultiplexanschlüsse mit bis zu 30 Sprachkanälen an. Hier erfolgt die Umsetzung auf ISDN Protokoll durch Netzbetreiberhardware am Kundenstandort. Sollten sie diese Anschlussvariante geschaltet haben ändert sich für Sie nichts.

Migrationsszenario von ISDN auf All-IP mit getrennten Sprach- und Datenanschlüssen

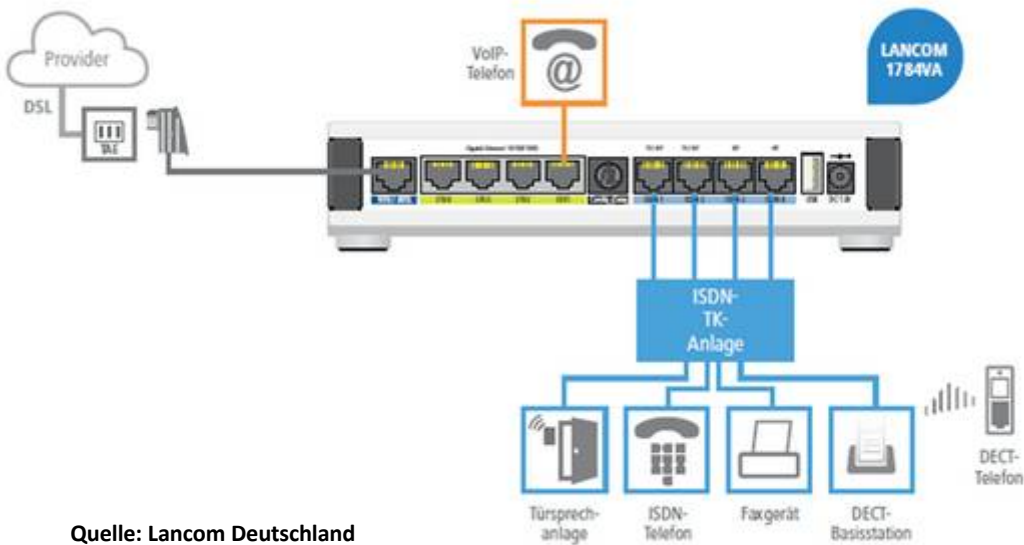
Wenn die ante Telefonanlage erst mittelfristig durch ein neues System ersetzt werden soll bietet sich der Einsatz eines Mediagateways an, die erforderliche Hardware bieten die Hersteller Bintec-Elmeg und ZyXEL an.



Vorteile dieser Lösungsmöglichkeit:

- Geringe Migrationskosten
- An Ihrer bestehenden Internethardware und der bestehenden Telefonanlage sind keine Änderungen erforderlich

Anbindung einer ISDN TK Anlage mit 4 Basisanschlüssen an einen All IP Anschluss mittels Lancom Router

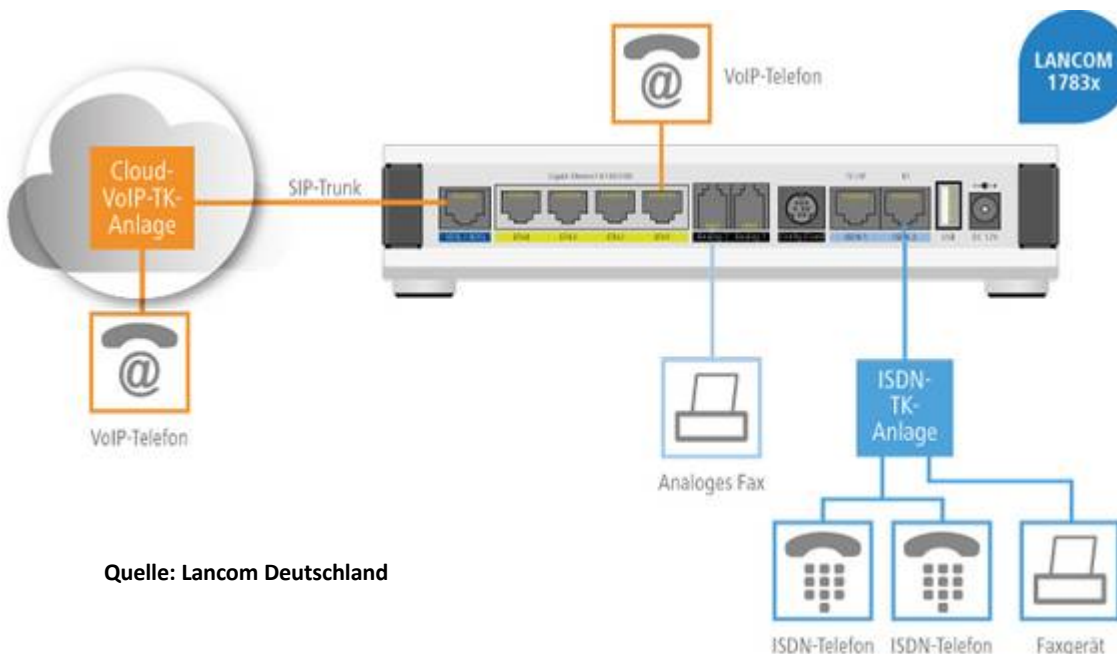


Quelle: Lancom Deutschland

Nachteile dieser Lösungsmöglichkeit:

- Wenn Sie ein neues Telefonsystem anschaffen wird der Router nicht mehr benötigt
- Ihr bisheriger Internetrouter muss ersetzt werden.

Cloud Telefonanlage mit Anbindung einer ISDN Telefonanlage am Beispiel mit Lancom Router



Quelle: Lancom Deutschland

Die Geräte der alten Telefonanlage können sukzessive gegen an den Router angeschaltete VoIP Geräte ausgetauscht werden bis die Telefonanlage abgeschaltet werden kann. Dies ist aber mit einem hohen Programmieraufwand verbunden. Diese Lösung bietet möglicherweise nicht den kompletten Leistungsmerkmalumfang einer Telefonanlage.