



ALL IP

Die weltweite Umstellung der Telefonie auf eine neue Technologie

Dipl.-Inf. Thomas Böhmer
IT-Systems Hochfranken GmbH

Inhalt

- All IP – was ist das überhaupt ?
- Wer ist betroffen ?
- Umstellung von Mehrgeräteanschlüssen in 2017
- Umstellung von Anlagenanschlüssen in 2018
- Was passiert mit meinen vorhandenen Endgeräten und der Telefonanlage ?
- Was ist bei der Umstellung zu beachten – Probleme und Vorteile
- Anhang: IT-Systems Hochfranken GmbH

Thomas Böhmer

- Studium der Informatik an der Universität Erlangen
- Seit 1995 geschäftsführender Gesellschafter der IT Systems Hochfranken GmbH

IT-Systems Hochfranken GmbH

- Systemhaus mit Sitz in Münchberg, Landkreis Hof
- Gegründet 1987, 10 Mitarbeiter
- PC und Serverinstallationen, Netzwerkinfrastrukturen und Softwareentwicklung

All IP – was ist das überhaupt ?

- Was bedeutet „All-IP“ ?
 - Es bedeutet die Umstellung von klassischen Analog/ISDN-Telefonanschlüssen auf Internet-Telefonanschlüsse
 - Diese Migration führen alle Telefonanbieter durch
- Ist Internet-Telefonie was ganz neues ?
 - Ist schon seit langem unter den Begriff “VoIP” bekannt
 - Bestes Beispiel ist “Skype” oder “Apple Facetime” (Bildtelefonie)

All IP – was ist das überhaupt

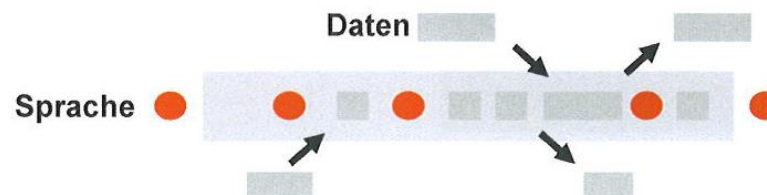
- Warum kommt „All-IP“ ?
 - Beenden der zwei getrennten Netze (Telefon und Internet) bei den Telefonanbietern
 - Die Telefonanbieter bekommen kaum noch Ersatzteile für ISDN-Netze

All IP – was ist das überhaupt

- ISDN/analog:
 - Pro Verbindung (Anruf) wird exklusiv eine Leitung geschaltet



- All IP / VoIP
 - Der Anruf wird in einzelne Datenpakete zerlegt und am Ziel wieder zusammengesetzt
 - Zwischen den Sprachpaketen können auch andere Daten gesendet werden



Wer ist betroffen ?

- **JEDER HAUSHALT und JEDES UNTERNEHMEN!**
 - Die Umstellung ist nicht optional, sondern obligatorisch.
 - Abhängig vom Telefonanbieter eher früher als später
- Telekom will bis Ende 2018 alle Anschlüsse umgestellt haben
 - Es werden schon Kündigungen und damit Zwangsumstellungen ausgesprochen

Wer ist betroffen ?

- Vofadone will bis Ende 2022 ISDN-Anschlüsse anbieten (unter Vorbehalt)
- O2 (Telefónica Deutschland) „will Geschäftskunden über 2018 hinaus eine passende Lösung anbieten“

Umstellung von Mehrgeräteanschlüssen

- Typischer Anschluss für privat oder kleine Firmen
1 Anschluss / 2 Leitungen / 3 Rufnummern
 - Umstellung bei Telekom und Vodafone ist voll am Laufen, vor allem im Privatkundenbereich (Umstellungsrate bereits ca. 50 Prozent)
 - Auch Geschäftskunden werden aufgefordert, umzustellen
 - ⇒ Bitte Beachten Sie Anschreiben Ihres Anbieters
 - Umstellung ist relativ einfach
 - ⇒ **HANDELN SIE JETZT !**

Umstellung von Anlagenanschlüssen

- Typischer Firmenanschluss
 - 1 Anschluss, 2 oder mehr Leitungen, viele Nebenstellen
 - Die Umstellung läuft bei der Telekom im Testbetrieb in ausgewählten Regionen.
 - In unserer Region erfolgt die Umstellung wohl in 2018
 - Lokale Anbieter (z.B. HFO Telekom aus Hof) bieten das schon länger an
 - Bei Telekom gibt es hier noch KEINE Zwangskündigungen
 - Trotzdem: Umstellung ist viel komplexer
 - ⇒ **HANDELN SIE ZEITNAHT!**

Was mache ich mit meiner vorhandenen Telefonanlage ?

- Die existierende Telefonanlage kann in der Regel erhalten werden
 - Es gibt geeignete Vorschaltgeräte (“Router”), die das neue “IP-Telefongespräch” in ein altes “ISDN/analog-Gespräch” umwandeln
 - Insbesondere bei Anlagen-Anschlüssen wird evtl. eine umfangreichere Konfiguration dieses Routers notwendig sein
- Je nach Alter der Telefonanlage kann aber auch die Anschaffung einer neuen „IP-Telefonanlage“ Sinn machen

Was mache ich mit meiner vorhandenen Telefonanlage ?

- **AUSSTATTUNG des Routers/der Endgeräte**

Die Auswahl an Endgeräten und Herstellern ist groß. Das richtige Modell mit der passenden Ausstattung (Anzahl der Teilnehmer und Sprachkanäle) richtet sich nach den jeweiligen Anforderungen

⇒ EINE INDIVIDUELLE BERATUNG VOR ORT
IST EMPFEHLENSWERT

Was ist bei der Umstellung zu beachten: Probleme

- Internet-Leitungsstärke
 - Viele Internetanschlüsse auf dem Land haben nach wie vor nicht die notwendige Bandbreite (Faustregel 150 Kbit/s pro Gespräch für Download/**Upload**, d.h. ab 16000-Leitung normalerweise ok).
 - Bei leistungsschwachen Anschlüssen bedeutet dies eine schlechte Sprachqualität (abgehackte Gespräche bzw. Verbindungsabbrüche)
 - Bei geringer Bandbreite konkurrieren die Telefongespräche mit anderen Daten (surfen, Filme schauen) → eine Priorisierung der Gespräche ist wichtig, evtl. sogar eine eigene Leitung
 - Vom Anbieter unbedingt eine Bestätigung einholen

Was ist bei der Umstellung zu beachten: Probleme

- Faxgeräte
 - Technisch bedingt gibt es gelegentlich Verbindungsschwierigkeiten, insbesondere wenn auf beiden Seiten ein „All IP“-Anschluss verwendet wird
- EC-Cash-Terminals und Alarmanlagen/
Brandmeldeanlagen
 - Betrieb nicht bzw. schwer möglich. Es empfiehlt sich die Umstellung auf GSM-Geräte (Mobilfunk)

Was ist bei der Umstellung zu beachten: Probleme

- Stromversorgung
 - Achtung !!!!! Das Telefon hat KEINE eigene Stromversorgung mehr. Dies ist insbesondere wichtig für Notfallnummern
 - Lösung über Notstromversorgungen (UPS-Geräte)
- Verbindungen Ihrer Kunden zum „Firmennetz“
 - Bei neu gebuchten **und/oder umgestellten** Internet-Anschlüssen kann es zu Problemen bei Verbindungen zu Firmennetzen kommen (sogenannte VPN-Verbindungen)

Was ist bei der Umstellung zu beachten: Vorteile

- Einheitliche Technik
 - Computer, Telefone, Meldegeräte sprechen künftig eine Sprache und lassen sich gut miteinander vernetzen
- Einfache Einbindung von Außenstellen
 - Über IP-Telefonie und das Internet können nun ganz einfach Außenstellen (z.B. entferntes Wohnhaus oder Gästehaus) an die Telefonanlage angebunden werden
- WLAN-Funkstrecken als Ersatz für Kabel
 - Bei schlechter Kabelanbindung (Außenstelle) sind auch WLAN-Funkstrecken möglich
 - Einzelne Telefone können über WLAN eingebunden werden

Welche Vorteile bringt die Umstellung?

- **FÖRDERMITTEL**

Im Zuge des Förderprogramms Digitalisierung in der Wirtschaft stehen Förderprogramme zur Verfügung, die die Anschaffungskosten mit bis zu 4.000 € bezuschußt.

Informationen erteilt das zuständige Referat bei der Regierung von Oberfranken

Fragen Sie einen Fachmann Ihres Vertrauens!

Die Umstellung ist Chefsache! Handeln Sie jetzt und lassen Sie sich von einem Fachmann Ihres Vertrauens beraten!

Die IT-Systems Hochfranken GmbH mit ihren erfahrenen und kompetenten Mitarbeitern steht Ihnen gerne beratend und ausführend zur Seite.

Ihr Kontakt bei Fragen

IT-Systems Hochfranken GmbH

Schneebergstr. 8

95213 Münchberg

Germany

<http://www.it-systems-hochfranken.de>

Tel.: +49 9251 430210

Fax: +49 9251 4302129

mail: thomas.boehmer@it-systems-hochfranken.de

**VIELEN DANK
FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT**

Fragen und Antworten



Quellen

<https://www.heise.de/newsticker/meldung/All-IP-Umstellung-Vodafone-moechte-manche-ISDN-Nutzer-doch-vor-2022-loswerden-3198516.html>

<http://www.com-magazin.de/praxis/business-it/richtige-all-ip-strategie-unternehmen-1062265.html>

Lancom All-IP-Workshop, Unterlagen Theorie © Lancom Systems GmbH, 52146 Würselen

https://www.lancom-systems.de/lcs_publications/related_files/download/58dcc5b1-06ac-4f75-8476-5d16b00952a8

IT-Systems Hochfranken GmbH

- Unsere Kernkompetenzen
- Unsere Qualifikationen
- Unsere Partner
- Unsere Referenzen

Die IT-Systems Hochfranken GmbH

- Gegründet 1987 unter dem Namen „Ingenieurbüro Böhmer“
- 1995 umfirmiert in „Ingenieurbüro Böhmer– Professionelle Computertechnologie GmbH“
- 1999 Gründung der Tochtergesellschaft „TransSoft – Transport Software and IT-Support GmbH“ für die Entwicklung von Software
- 2010 umfirmiert in „IT-Systems Hochfranken GmbH“

Die IT-Systems Hochfranken GmbH

- Zusammen arbeiten 10 ausgebildete IT-Fachleute (Diplom-Informatiker, Fachinformatiker Systemintegration / Anwendungsentwicklung) für uns
- 30 Jahre Erfahrung auf dem nationalen und internationalen Markt
- geschulte hochqualifizierte Mitarbeiter mit Kundenerfahrung im Ausland
- Erfahrung im Ausland mit technisch begrenzten Möglichkeiten sowie schwieriger Infrastruktur

Unsere Kernkompetenzen

- Gesamt-Beratung im Computer-Umfeld
- exakte Analyse von vorhandenen IT-Infrastrukturen
- Aufbau, Optimierung und Weiterentwicklung neuer sowie vorhandener IT Strukturen
- Netzwerkverwaltung, -wartung und -überwachung
- Verbindung von Firmen-Standorten
- WLAN im Gastronomiebereich
- ALL IP - Umstellungen

Unsere Qualifikationen

- IBM Notes als unser Kernprodukt seit 1994 (Version 3.0)
- IBM Certified Professional seit 1996
- IBM Certified Advanced Administrator & Instructor für IBM Notes/Domino 6, 7, 8
- IBM Certified Advanced Application Developer & Instructor für IBM Notes/Domino 6, 7, 8
- Microsoft Certified System Engineer
- Lancom Certified Specialist

- Regelmäßige Fortbildungen in den Bereichen IBM Notes, Microsoft, Netzwerktechnik, Virtualisierung

Unsere Partner



Wir bieten unseren Kunden das komplette Angebot an Hardware und Middleware des weltweit größten IT-Anbieters und garantiert durch die Partnerschaft den Einsatz innovativer Technologie zu günstigen Konditionen.



Als IBM/Lotus Business Partner mit der Zertifizierung als IBM Advanced Certified Administrator/Developer/Instructor bieten wir Ihnen Unterstützung für Ihre Lotus Notes/Domino™ Projekte. Egal ob Entwicklung, Administration oder Seminare zur Ausbildung Ihrer Mitarbeiter.



LANCOM Advanced Partner sind qualifizierte Systemhäuser mit ausgeprägter Lösungsorientierung und erweitertem Service. An diese Partner stellt Lancom Systems höchste Anforderungen in Bezug auf Qualifikation, Weiterbildung, Referenzen und Lösungs-Know-How im Bereich Wireless LAN, Internetanbindung und Standort-Kopplung.



Die IT-Systems Hochfranken GmbH bietet Ihnen perfekt auf die Anforderungen der Sicherheitstechnik abgestimmte PC und Softwareprodukte von Lenovo.



Seit 2011 sind wir für Sie als kompetenter Dienstleister und Fachhändler im Apple - Umfeld tätig. Wir bieten Ihnen hierzu Beratung, Service, Verkauf, Konfiguration und Support. Passend hierzu schulen wir Sie im Umgang mit dem neuesten Mac-Betriebssystem. Von den Grundlagen bis zu den vielfältigen Konfigurationsmöglichkeiten erhalten Sie das Wissen, um den Mac professionell einzusetzen und zu nutzen.

Lokale/Nationale Referenzen

- vMH Heun & Partner – Rechtsanwälte, Steuerberater
 - Netzwerk- und Systembetreuung (75 Mitarbeiter)
- KMS - Kraus, Mäckler, Schöffel – Rechtsanwälte, Steuerberater, Wirtschaftsprüfer
 - Netzwerk- und Systembetreuung (40 Mitarbeiter)
- Wilhelm Zuleeg GmbH – Weberei
 - Netzwerk- und Systembetreuung (70 Mitarbeiter), Lotus Notes Administration & Notes-CRM-Software
- Fachhochschule Hof/Fa. Goldbeck – Studentenwohnheim Hof
 - WLAN/HotSpot-Installation (300 Studenten, 130 Accesspoints)
- Diakonie/SOS-Kinderdorf Martinsberg
 - WLAN, Punkt-zu-Punkt-Verbindung der Gruppenhäuser, Netzwerk- und Systembetreuung

Internationale Referenzen

- TransInvest Gruppe, Schweiz
 - Lotus Notes Administration (200 Mitarbeiter) und Entwicklung
- M&M Gruppe, Schweiz (mit Niederlassungen in CN, KZ, AE, HU, CH, IT)
 - Lotus Notes Administration (1000 Mitarbeiter) und Entwicklung
- InterRail Gruppe, Schweiz (mit Niederlassungen in CH, DE, IR, RU)
 - Lotus Notes Administration (100 Mitarbeiter) und Entwicklung
- PTB Gruppe, Iran
 - Lotus Notes Administration (300 Mitarbeiter) und Entwicklung
- Chain Gruppe, Dubai (mit Niederlassungen in IR)
 - Lotus Notes Administration (500 Mitarbeiter) und Entwicklung
- NBC Gruppe, Iran
 - Lotus Notes Administration (50 Mitarbeiter) und Entwicklung

Ihr Kontakt bei Fragen

IT-Systems Hochfranken GmbH

Schneebergstr. 8

95213 Münchberg

Germany

<http://www.it-systems-hochfranken.de>

Tel.: +49 9251 430210

Fax: +49 9251 4302129

mail: thomas.boehmer@it-systems-hochfranken.de