

Mit vier bis 14 Teilnehmern eignet sich die HiPath 1220 für eine Werkstatt, eine Praxis, ein Dienstleistungsunternehmen oder auch für das Büro zuhause.

Foto: Siemens

TK-Anlagen: Die Kommunikationszentralen

Cornelia Mrosk

Die moderne Telefonie bietet heute zahlreiche Komfortfunktionen wie Übermittlung und Anzeige der Rufnummer, Halten, Makeln, Rufumleitung, Rückruf und vieles mehr. Moderne TK-Anlagen bieten außerdem eine PC-Schnittstelle und häufig einen schnellen DSL-Zugang sowie Computer-Telefonie-Integration.

Dipl.-Ing. Cornelia Mrosk,
freie Fachjournalistin, Karlsruhe.

Nicht nur in mittleren und großen Unternehmen, auch im privaten und kleingewerblichen Bereich will man heute nicht nur zuverlässig telefonieren, sondern auch die zahlreichen Komfortfunktionen der modernen Telefonie nutzen. Dazu gehören hauptsächlich die Verwaltung mehrerer Rufnummern, die Übermittlung und Anzeige der Rufnummer, Halten, Makeln, Rufumleitung, Rückruf bei »Besetzt«, Musikeinblendung bei Wartezeiten und vieles mehr. Moderne TK-Anlagen bieten außerdem meist eine Schnittstelle zum PC, häufig sogar einen schnellen DSL-Zugang sowie Computer-Telefonie-Integration (CTI).

Als Herz der Kommunikation bewältigen TK-Anlagen gleich mehrere Aufgaben. Sie machen analoge Endgeräte fit für ISDN, können mehrere analoge oder ISDN-Endgeräte verwalten und schaffen Zugang ins Internet. Sind sie mit Routern ausgestattet, managen sie nebenbei PC-Netzwerke. Das Angebot am Markt ist riesig, umso schwerer fällt die Auswahl. TK-Anlagen gibt es

mit einer unterschiedlichen Anzahl analoger und/oder digitaler Schnittstellen, mit oder ohne integriertes DSL-Modem sowie mit und ohne Router-Funktionalität. Darüber hinaus bereichern modulare Anlagen den Markt, die mit steigenden Anforderungen einfach mitwachsen. Maßgeblich für die Auswahl einer Anlage sind einerseits die Anzahl der geplanten analogen und/oder digitalen Endgeräte, andererseits die Anzahl sowie das Kommunikations- und Surfverhalten der potenziellen Nutzer. Wir stellen im Vorfeld der CeBIT beispielhaft einige Anlagen und Zubehör für unterschiedliche Bedürfnisse vor.

Die kleine Lösung

Für Privathaushalte mit mehreren Personen oder kleine Büros ist die ISDN-Telefonanlage COMPACT 2204 USB von Auerswald optimiert. Sie bietet neben vier analogen Nebenstellen einen internen So-Port und einen USB-Anschluss für Datenübertragung und Internet. Der Funktionsumfang orientiert

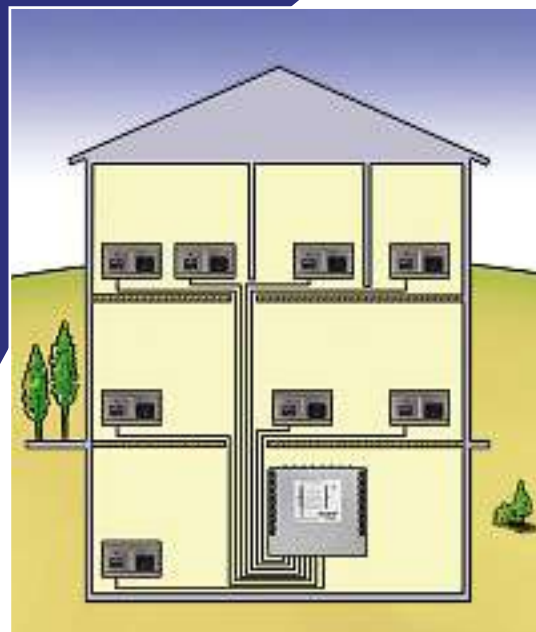


Die Anlage COMcompact 2204 USB bietet vier analoge Nebenstellen, internen SO-Port und einen USB-Anschluss für Datenübertragung und Internet.

sich an den größeren Anlagen der COMcompact-Familie, so dass auch professionelle Merkmale wie Durchwahl, Teamfunktionen, Anrufschutz, flexibler Rufnummernplan sowie Sperr- und Freigabenummern zur Verfügung stehen. An die vier analogen Nebenstellen lassen sich beispielsweise analoge Telefone, Fax und Anrufbeantworter anschließen. Sind dies Telefone mit CLIP-Funktion, kann hier die Rufnummer und auch der Name des Anrufers angezeigt werden. Auch SMS-fähige Geräte und die T-Net-Funktionen der Telekom werden unterstützt. An den internen So-Port lassen sich bis zu acht ISDN-Geräte anschließen. Häufig genutzte Anlagenfunktionen wie Rufumleitung oder Tag-Nacht-Schaltung sind nach Programmierung auch auf Tastendruck abrufbar. Nach der Verbindung mit dem PC über den USB-Port ist z. B. auch die Anwahl aus dem Outlook-Telefonbuch möglich. Alle erforderlichen Programmteile enthält das mitgelieferte Softwarepaket COMsuite. Programme zur Gesprächsdaten- und Telefonbuchverwaltung, für Least-Cost-Routing mit automatischer Updatemöglichkeit sowie zur Konfiguration der Anlage runden das Paket ab. Die jeweils neueste Betriebssoftware (kostenlos als Download erhältlich) lässt sich über die ISDN-Leitung laden.

Mit TFE-Schnittstelle

Abgestimmt auf die Bedürfnisse kleiner und mittlerer Unternehmen sind die Anlagen office 2108/2116 von GESKO. Zwei ISDN-Basisanschlüsse mit vier Amtsleitungen decken auch ein größeres Gesprächsaufkommen ab. Am in-



ZIMMERSERVICE

Draka Comteq: In jedem Zimmer bester Komfort:
Wir sind Ihr Lieferant Digitalsat-taugliche TV-Verkabelung, hochwertiges Telefonnetz
hochwertiger und schnelles Datennetz.
Multimediaprodukte.

Ob in Ihrem Home Office, Ihren privaten Räumen oder im gesamten Mehrparteienhaus – das Verkabelungssystem Basynet bietet Ihnen den perfekten Zimmerservice.

Auf Ihre speziellen Bedürfnisse abgestimmt: ein umfassendes Produktsortiment sowie ein leistungsstarkes und reaktions-schnelles Logistik-Konzept.

Besuchen Sie uns im Internet: www.drakacomteq.de oder rufen Sie uns an: 02 21 / 6 77 - 0

CeBIT

Messe Gelände Hannover
 Halle 14 · Stand G14
 18. - 24. März 2004

Your partner in quality cable solutions



Draka Comteq

elmeg
D@VOS-44.dsl



Foto: elmeg

Über ein Router-Modul lassen sich elmeg-TK-Anlagen jetzt nahtlos in eine Netzwerkumgebung einbinden.



Foto: Tiptel

An die TK-Anlagen office 3011/ 3022 von Tiptel lassen sich nun auch Systemtelefone und professionelle DECT-Lösungen anschließen.



Foto: Gesko

Die GESKO Türsprechstelle TFE-Connect wird über ein Kabel direkt an der TK-Anlage angesteckt.

ternen So-Bus können jeweils bis zu acht ISDN-Endgeräte oder PCs angeschlossen werden. Acht – nach Erweiterung mit dem 8 a/b-Modul sogar 16 analoge Ports – erlauben den Anschluss analoger Endgeräte und unterstützen die üblichen ISDN-Standardfunktionen. Abgestimmt auf die Zielgruppe verfügen die Anlagen über symmetrische Nebenstellenanschlüsse, so dass Probleme bei der Installation in Gebäuden mit großer räumlicher Ausdehnung oder mit Bereichen unterschiedlicher Netzeinspeisung gar nicht erst aufkommen. Eine (2108) bzw. zwei TFE-Schnittstellen (2116), mit einer oder zwei Klingeltasten ausgestattet, erlauben übliche Standard-Funktionen, wie Türöffner oder Licht-Taster. Darüber hinaus ist auch die Verwendung als Sprechanlage bzw. Gegensprechanlage möglich. Über den TFE-Adapter lassen sich sämtliche marktübliche TFEs anschließen.

Bewährtes aufgepeppt

Mit zahlreichen neuen Funktionen bzw. Erweiterungsmodulen hat Elmeg seine praxiserprobten TK-Anlagen zur diesjährigen CeBIT aufgepeppt. Davon profitieren Anlagen von D@vos-44.dsl bis hin zu ICT46/88 und ICT880. Über ein Router-Modul lassen sich die Anlagen jetzt nahtlos in eine Netzwerkumgebung einbinden. Alle angeschlossenen Geräte verfügen damit außerdem über LAN-CAPI und LAN-TAPI. Von jedem vernetzten PC aus können Anlageneinstellungen vorgenommen werden, um beispielsweise die zentralen Telefonbuchdaten zu pflegen. Sicherheitsfunktionen wie Firewall oder zeitgesteuerte Routersperre sowie Dynamic ISDN, das automatisch beim Surfen mit zwei Kanälen einen wieder freigibt, wenn ein Anruf ansteht, runden den Funktionsumfang ab.

Weitere neue Komponenten und das Modul Kontakte ergänzen die bisherigen Erweiterungsmöglichkeiten der ICT-Familie. Hier sind jetzt Ausbaustände von 10 Ports für kleine Büros und Selbstständige bis zu 118 Ports für mittlere Betriebe und Hotelanwendungen möglich.

Jetzt auch Systemtelefone und DECT anschließbar

Kommunikationslösungen für Unternehmen mit bis zu 14 Arbeitsplätzen

bieten die TK-Anlagen 3011 office und 3022 office von Tiptel. Sie sind bereits seit Herbst 2003 auf dem Markt, werden aber zur CeBIT mit neuen, zusätzlichen Funktionen gezeigt. Neben den bisherigen Kennzeichen wie integrierter DSL- und ISDN-Router, integrierter Switch und WLAN-Modul, lassen sich nun auch Systemtelefone und professionelle DECT-Lösungen anschließen. Außerdem sind die Anlagen nun für die Nutzung der CallManager tiptel 355 ISDN und der VoiceMail-Systeme tiptel 350/-10 ISDN vorkonfiguriert. Die 3022 office steht zusätzlich in einer 19-Zoll-Rackversion. Wer ausschließlich Wert auf modernen Telefonie-Komfort legt, ist mit den TK-Anlagen 3011 system und 3022 system gut bedient. Sie bieten den Leistungsumfang der oben genannten Office-Lösungen, jedoch ohne DSL-/ISDN-Router und WLAN-Modul.

Anlagen, die mitwachsen

HiPath 1220 von Siemens zielt mit vier bis 14 Teilnehmern auf kleinere Unternehmen ab, zum Beispiel eine Werkstatt, eine Praxis, ein Dienstleistungsunternehmen oder auch das Büro zuhause. Die ISDN-TK-Anlage kann in Zweierschritten ausgebaut werden, so dass sich die vier analogen Teilnehmer in der Grundversion einfach um digitale und analoge Anschlüsse erweitern lassen. Im Vollausbau können dann bis zu 14 Teilnehmer vom Kommunikationskomfort der TK-Anlage profitieren – entweder rein analog oder im Mix mit digitalen Endgeräten. Das zentrale elektronische Kommunikationsverzeichnis erleichtert die Arbeit, da gemeinsam genutzte Adressen nur noch einmal eingegeben werden müssen. Das Verzeichnis steht sowohl am Telefon als auch am PC bereit. Über Relais und Sensoren lassen sich andere Geräte für die erweiterte Kommunikation oder zur Erhöhung von Sicherheit und Komfort anschließen. Übers Telefon können damit zum Beispiel Lautsprecherdurchsagen in das Lager gemacht werden oder eine Alarmanlage wird veranlasst, selbsttätig die Alarmzentrale anzurufen.

Zubehör

Mit Security-Line bietet AGFEO drahtlose Schalt- und Überwachungsfunk-


tionen für seine TK-Anlagen. Maximal 48 Funkmelder und -schalter lassen sich über den herstellereigenen Wireless-Alarm-Controller (WAC) drahtlos in die TK-Anlagen (ab Basic-Line) ab Anlagenfirmware 7.0 integrieren und verwalten. Sie formieren sich automatisch zu einem Netzwerk. Von den 48 angemeldeten Sende/Empfängern können bis zu zehn Fernbedienungen (Handsender mit Schalt-, Schlüssel- und Panikfunktion) sein. Die Funkmelder/-Schalter adressieren sich automatisch im WAC und sind nach erfolgreicher Anmeldung auf der herstellereigenen Konfiguratoroberfläche zu erkennen. Im Konfigurator wird festgelegt, um welchen Melder oder Schalter es sich handelt und welche Aktion auf eine Meldung erfolgen soll. Als Funkmelder bzw. -Schalter stehen akustischer Glasbruchmelder, Türkontaktmelder, optischer Rauchmelder, Bewegungsmelder, Alarmsirenen sowie Funkkontakte mit jeweils zwei Eingangs- und zwei Ausgangskontakten zur Verfügung.

Telefon und Datennetzwerk auf einem 4-adrigen Telefonkabel

line21®-Produkte von Rutenbeck erlauben es, die vier Adern von vorhandenen Telefonkabeln gleichzeitig für eine analoge Telefonanwendung und für eine Datennetzwerkverbindung zu nutzen. Die eigentlich dafür erforderlichen sechs Adern werden durch ein einfaches Verfahren generiert. Vier »reale« Adern nutzt man für die digitale Datenübertragung, zwei weitere Adern werden für

Anwendungen der analogen Telefonie simuliert, sind also nur »virtuell« vorhanden. Auf Streckenlängen bis 30 m erreicht man Datenraten bis 100 Mbit/s. So können DSL-Anwendungen und Datennetzwerke nachgerüstet oder erweitert werden. Das Produktspektrum umfasst Kombidosen mit TAE- und RJ45-Buchse für den direkten Anschluss der Endgeräte, UAE 8/8 mit zwei RJ 45-Buchsen für das analoge Telefon bzw. für die digitale Datenübertragung sowie PPR-6-Patchpanel als zentraler Verteiler für die Nachrüstung von bis zu sechs line21-Anschlussdosen. An den Anschlusspunkten der Endgeräte vorhandene, bisherige Telefondosen werden lediglich gegen die neuen Anschlussdosen ausgetauscht, am anderen Kabelende setzt man ebenfalls entsprechende Anschlussdosen oder Patchpanel ein. Für die Installation ist keine Schulung erforderlich.

Fazit

TK-Anlagen werden immer komfortabler und sind häufig mit zusätzlichen Funktionen versehen, die weit über das Telefonieren hinausgehen. Die Verbindung ins Internet lässt sich herkömmlich über Analog- oder ISDN-Verbindung oder turbomäßig per DSL herstellen. Entsprechende Komponenten sind häufig schon integriert. Wer gleichzeitig mehrere PCs mit dem World Wide Web verbinden will, kann auf Anlagen mit integrierten Routern zurückgreifen. Sicherheitsfunktionen wie Firewall oder Dialer-Schutz schützen vor unerlaubtem Zugriff und vor hohen Telefonkosten. 

e INFORMATION

Fachbegriffe und Abkürzungen

- CAPI** *Common ISDN Application Interface – eine Standard-Software-Schnittstelle für ISDN-PC-Karten und Software für die Kommunikation. CAPI stellt sicher, dass Soft- und Hardware verschiedener Hersteller miteinander arbeiten können.*
- CLIP** *Calling Line Identification Presentation – Rufnummernübermittlung des Anrufers.*
- DHCP** *Dynamic Host Configuration Protocol – sorgt dafür, dass IP-Adressen automatisch verteilt werden.*
- Hub** *Netzwerkadapter – mit dessen Hilfe sich mehrere Rechner zu einem Netzwerk zusammenschließen lassen.*
- Router** *Verbindet zwei Netzwerke, z.B. ein lokales Netz mit dem Internet. Mithilfe eines Routers können mehrere PCs im Netzwerk gleichzeitig auf einen Internetanschluss zugreifen.*
- Switch** *Hub, der zusätzlich den Datenstrom auf dem Rechner analysiert – sorgt dafür, dass nur für den jeweiligen Rechner bestimmte Daten dort ankommen.*
- So-Port** *Standard-ISDN-Schnittstelle zum Anschluss von ISDN-Telefonen.*
- TAPI** *Telephone Application Programming Interface – bezeichnet eine Standard-Software-Schnittstelle für computergestützte Telefonie. TAPI ist ein Satz von Befehlen und Befehlsparametern, der unter Windows das Zusammenwirken von Anwendungsprogrammen und Telekommunikations-Hardware ermöglicht.*
- TFE** *Tür-Freisprech-Einrichtung.*
- WLAN** *Abkürzung für »Wireless LAN« (LAN = Local Area Network) – ein drahtloses lokales Netzwerk.*

intec Gesellschaft für
Informations Technik



ARGUS®

testing the telecom network

CeBIT
H A N N O V E R
18. -24. 3. 2004
HALLE 27, STAND B28

www.argus.info