

**FACTS** LivingOffice



# ANSCHLUSS HALTEN

**Ist Ihre Telekommunikation  
auf dem neuesten Stand?**

# Wissenswertes über FACTS

FACTS 8/10:  
Informations-  
Management



FACTS 7/10:  
Facility-Management



FACTS-Special 4/10:  
Medizin und Gesundheit



FACTS-Special 11/10:  
Recht und Wirtschaft

Seit fast 20 Jahren liefert FACTS brandaktuelle Storys und erfreut sich seit dem ersten Tag guter Leserquoten. Tendenz steigend. So konnte die IT-Fachzeitschrift im vergangenen Jahr ihren Umsatz verdreifachen und ist längst nicht aus der Puste.

Entscheidend für den anhaltenden Erfolg von FACTS ist vor allem das journalistische Konzept: Die Kombination aus Testmagazin und Wirtschaftsmagazin mit dem Schwerpunkt IT setzt eine bestimmte Ausbildung und Arbeitsweise voraus. So findet man weder fremdrecherchierte Meldungen noch Gazettegeschichten, denn die FACTS-Journalisten sind vom Fach. Jeder Mitarbeiter der 15köpfigen Redaktion kommt

aus der IT-Branche, was besonders bei den Tests eine wichtige Rolle spielt. Im eigenen Testcenter werden Produkte und Lösungen nicht nur auf ihre technische Leistungsfähigkeit geprüft, sondern auch auf Qualität, Preis und vor allem den tatsächlichen Nutzen für den Anwender.

FACTS behandelt in den Spezialausgaben brisante Themen einer bestimmten Branche und berichtet über die aktuellsten Trends in den Bereichen Hardware, Software und Organisation, sowie über intelligente und stilvolle Büromöbellösungen.

Basis jeder der monatlich erscheinenden Ausgaben sind 40.000 hoch qualifizierte Leser aus Top-Unternehmen der deutschen Wirtschaft. Die mehrmals im Jahr publizierten Schwerpunktausgaben und Specials erreichen – je nach Zielgruppe – Auflagen zwischen 25.000 und 100.000 Exemplaren. Insgesamt erreicht die FACTS heute so über 500.000 unterschiedliche Entscheider pro Jahr – quer durch alle Branchen. [www.factsverlag.de](http://www.factsverlag.de)



FACTS VON A BIS Z:  
Leistungstest, Kauf-  
beratung, Company-Story,  
Anwenderbericht, Arena  
und vieles mehr ...



## BRANCHE

- 8 Die richtige Wahl:** Die Beratung durch den Fachhandel ist beim Kauf einer modernen Telefonanlage unumgänglich. FACTS sprach mit Agfeo-Marketingmitarbeiter Mirko Stanke.
- 34 Umweltbewusste Kommunikation:** Bei Telefonanlagen sind nicht nur Funktionalität und Flexibilität gefragt, sondern auch Strom sparende Komponenten für die Entlastung der Umwelt.

## UNTERNEHMEN

- 12 Fit machen, fit bleiben:** Um in der ITK-Branche zu überleben, muss ein Anbieter weit mehr bieten als das reine „Abverkaufen“, erklärt Helmut Schieve von TKS-Telekommunikation & Service.

## ORGANISATION

- 4 TK-Anlage und Gebäudesteuerung im Griff:** Mit dem iPhone oder einem iPad die Haustechnik steuern? Das kostenlose Tool TK-Suite Client App von Agfeo macht es möglich.
- 20 Mit dem Lichtschalter telefonieren:** Mit einer Agfeo-Telefonanlage stehen Unternehmen nicht nur in Verbindung mit der Welt. Die Anlagen steuern auch alle erdenklichen Gebäudeanlagen.

## ARENA

- 38 Unternehmen auf Draht:** FACTS stellt drei modulare Telefonanlagen für mittelständische Unternehmen auf den Prüfstand.

## KOMMUNIKATION

- 6 Erfolgsfaktor: Mandantenzufriedenheit:** In einer Anwaltskanzlei gehört das Telefonieren mit den Klienten zur täglichen Arbeit. Eine Telefonmanagement-Software organisiert dabei alle Kontakte, Termine und Notizen.
- 16 Callcenter für die Praxis:** Optimierung des Anrufmanagements durch die Einrichtung eines Mini-Callcenters in der Röntgenpraxis Rahlstedt.

## KAUFBERATUNG

- 22 Offen für alle Kommunikationswege:** FACTS stellt zehn modulare Telefonanlagen auf den Prüfstand.

## PRAXIS

- 14 Anruf genügt:** Gerade in sozialen Berufen ist telefonische Erreichbarkeit ein wichtiges Kriterium. Das gilt auch für den Betreuungsdienst ConceptCare.
- 18 Kommunikation richtig geplant:** Eine Telefonanlage dient nicht nur dem Telefonieren, sondern bildet den zentralen Punkt der geschäftlichen Kommunikation und prägt somit entscheidend das

Bild, das sich der Kunde von dem Unternehmen macht.

- 36 Kommunikation von null auf hundert:** Die riesigen Lkw-Auflieger von Schuler Fahrzeugbau haben ein spannendes Innenleben: In ihnen verbirgt sich modernste Technik von Agfeo.
- 43 Weniger ist mehr:** Energieeffiziente Geräte sind für die meisten Unternehmen inzwischen eine interessante Möglichkeit, Geld zu sparen.
- 44 Gebäudeautomation per Telefon:** Moderne Telefonanlagen lassen sich für die Gebäudeautomation einsetzen, sodass sich Gebäudeanlagen auch mit einem Systemtelefon steuern lassen.

## PRODUKTVORSTELLUNG

- 10 Hände weg:** Besonderer Komfort durch Agfeo-Headset 2400
- 42 Aufgeweckte Anlage:** Mit der Telefonanlage TK-Suite Professional lassen sich Anrufaktionen verwalten und Kosten kontrollieren.
- 46 Telefonieren mit System:** Das Systemtelefon ST40 von Agfeo bedient hohe Ansprüche in Sachen Funktionalität und Handling.

## TEST

- 32 Kommunikation am Arbeitsplatz:** Agfeo TK-Suite

## IMPRESSUM

**Verleger:** FACTS Verlag GmbH  
Theodor-Althoff-Straße 45,  
45133 Essen  
Fax: 0201 87126-810 · redaktion@factsverlag.de ·  
http://www.factsverlag.de

**Beiratsvorsitzender:** Elmar H. F. Müller,  
Tel.: 0201 87126-813

**Beirat Steuern:**  
Franz J. Teschner, Steuerberater, Wirtschaftsprüfer, Rechtsbeistand

**Beirat Recht und Personal:**  
Michael Teschner, Rechtsanwalt

**Beirat Finanzen:**  
Patrick Pilz, Mergers & Acquisitions

**Geschäftsführer:** Heinz-Georg Ahle  
heinz-georg.ahle@factsverlag.de

**Medienberatung:** Sabine Schnitzler  
sabine.schnitzler@factsverlag.de

**Ressortleitung Wirtschaft:** Graziella Mimic (mim),  
graziella.mimic@factsverlag.de

**Ressortleitung Möbel/Design:**

Nadia Hamdan (nh),  
nadia.hamdan@factsverlag.de

**Ressortleitung Office-Automation:**

Daniel Müller (dam),  
daniel.mueller@factsverlag.de

**Ressortleiter Test & Technik:**

Klaus Leifeld (kl),  
klaus.leifeld@factsverlag.de

**Redaktion Test & Technik:**

Timo Schrage (tis),  
timo.schrage@factsverlag.de

**Internet:** Dajan Mimic  
dajan.mimic@factsverlag.de

**Verlagsassistentz:** Isabell Sidhom  
isabell.sidhom@factsverlag.de

**Artdirection:** Marc Jedamus

**Layout:** Silke Cremer, Thietmar Schorn

**Bildrechte:** Alle Fotos: Produkthersteller oder Fotoagenturen.



**SONDERDRUCK:** Agfeo GmbH & Co. KG, Gaswerkstraße 8, 33647 Bielefeld  
<http://www.agfeo.de>

**Urheber- und Verlagsrechte:** Alle in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge, insbesondere auch Tests und deren Ergebnisse, sind urheberrechtlich geschützt. Der Rechtsschutz gilt auch gegenüber Datenbanken und ähnlichen Einrichtungen. Kein Teil dieser Zeitschrift darf außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Nachdruck, Kopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Entsprechendes gilt auch für die sonstige Verbreitung, insbesondere in elektronischen Medien.

# TK-Anlage und Gebäudesteuerung mobil im Griff



Mit dem kostenlosen Tool TK-Suite Client App von Agfeo können Nutzer einer Agfeo-Anlage nicht nur Telefonkontakte managen. Das kleine Programm für iPhone und iPad ermöglicht auch die Steuerung der Haustechnik.

**Z**ur mobilen Erweiterung bestehender AGFEO-Anlagen mit installiertem TK-Suite-Server bietet AGFEO ein sogenanntes App für das iPhone und das neue iPad an. Mit dem installierten AGFEO TK-Suite Client App können Anwender sich über einen Internet-

zugang per WLAN oder UMTS an die AGFEO-TK-Anlage im Unternehmen als Benutzer anmelden.

Mit dem iPhone-App erhält der Nutzer von unterwegs aus eine vollständige Anrufliste von zugeordneten beziehungsweise definierten Teilnehmern aus der Abteilung. Der Nutzer sieht nicht nur die Anrufe in Abwesenheit, sondern auch, ob andere interne Teilnehmer den Anruf entgegengenommen haben. Zudem lassen sich alle Rufnummern aus der Liste über eine GSM-Verbindung zurückrufen. Das App bietet auch den Zugriff auf alle in der Anrufliste eingetragenen Kontakte im TK-Suite-Server und bietet den vollständigen Blick in den Terminkalender des Unternehmens.

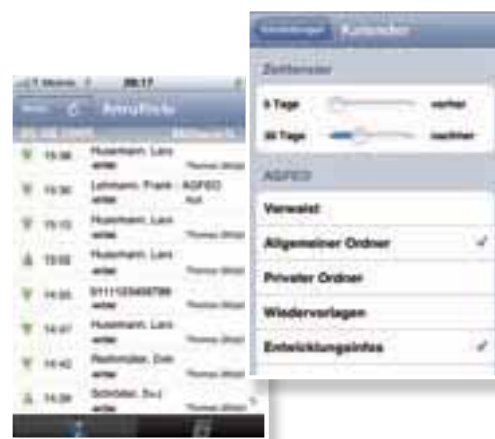
Wenn die Telefonanlage zusätzlich mit einem EIB-Modul zur Gebäudesteuerung ausgerüstet ist, können Nutzer alle EIB-gesteuerten Geräte wie Licht, Jalousie, Türöffner und andere Systeme in der Hausbusinstallation mit dem iPhone und iPad steuern und überwachen.

Als technische Voraussetzung muss der TK-Suite Server die Version 4.2.7 oder höher

aufweisen und das optionale CTI-plus-Paket muss freigeschaltet sein. Die Anwendung ist kompatibel mit dem iPhone, iPod touch und dem neuen iPad. Die App steht zum kostenlosen Download im App-Store zur Verfügung. AGFEO stellt auf seiner Internetseite [www.agfeo.de](http://www.agfeo.de) einen Downloadlink zur Verfügung. (fb)



Gebäudesteuerung: Mit der App kann der Nutzer unterwegs im Haus Licht, Jalousien und vieles mehr steuern.



KONTAKT: Mit der iPhone-App erhält der Nutzer von unterwegs aus eine vollständige Anrufliste.

Schöner Arbeiten.  
Schöner Nachdenken.  
Gesünder Sitzen:  
Willkommen  
im Büro!



Dondola<sup>®</sup>



Der neue Titan<sup>®</sup> von WAGNER –  
Das Original mit dem 3-dimensional  
beweglichen Dondola<sup>®</sup>- Sitzgelenk

Bekannt aus der TV-Werbung  
NTV | N24 | Deluxe Music

[www.wagner-wellness.de](http://www.wagner-wellness.de)

**WAGNER**



# Erfolgsfaktor: Mandantenzufriedenheit

Eine moderne, effiziente Kommunikationsinfrastruktur ist für die Zufriedenheit der Mandanten und damit für den Erfolg einer Steuerberaterkanzlei von hoher Bedeutung. Eine Telefonmanagement-Software organisiert zuverlässig Kontakte, Termine und Notizen, sowohl innerhalb der Kanzlei als auch unterwegs mit dem iPhone und iPad.

**I**n Steuerberaterkanzleien gehört das Telefonieren mit den Klienten zu einem Hauptbestandteil der täglichen Tätigkeiten. Allerdings besteht in diesem Bereich erfahrungsgemäß noch ein großes Verbesserungspotenzial. Hintergrund: Im Kanzlei-Alltag werden vielfach selbst die Funktionen sogenannter „Komforttelefone“ oftmals nur in sehr begrenztem Umfang genutzt. Das führt allerdings häufig dazu, dass Telefonate oder Notizen „verloren gehen“, Informationen nicht weitergegeben werden und Rückrufe ausbleiben – verärgerte und unzufriedene Mandanten sind oft die Folge eines fehlerhaften Telefon- und Kontaktmanagements.

## TELEFONMANAGEMENT

Um Mandantengespräche in Kanzleien zu optimieren und den Mitarbeitern eine entsprechende Unterstützung zu bieten, empfiehlt sich der Einsatz moderner Software wie beispielsweise der TK-Suite-Professional des Anbieters Agfeo. Diese bietet einen benutzerfreundlichen Zugriff auf alle wesentlichen Funktionen von Agfeo-Telefonanlagen. Die direkt am Arbeitsplatz installierte Softwarekomponente TK-Suite-Client etwa leistet Unterstützung bei einer effizienten Kundenpflege. Um einen Mandanten anzurufen, wird die Telefonnummer in der Regel aus Akten oder gedruckten Verzeichnissen herausgesucht und dann manuell gewählt. Dabei schleichen sich naturgemäß Fehler ein, die zu falschen Verbindungen und damit Zeitverlust führen. Mithilfe des Clients jedoch lassen sich Teilnehmer an-



**GEBÄUDESTEUERUNG:** Mit der App kann der Nutzer unterwegs im Haus Licht, Jalousien und vieles mehr steuern. **KONTAKT:** Mit der iPhone-App erhält der Nutzer von unterwegs aus eine vollständige Anrufliste.

wählen, ohne dass erst die Rufnummer manuell eingegeben werden muss. Ist der Teilnehmer erreichbar, wird das Gespräch entweder mit dem Systemtelefon geführt oder zu einem Headset weiter durchgestellt.

Die Auswahl des Teilnehmers erfolgt also bequem durch Mausklick. Computer-Telefonie-Integration (CTI) heißt die Technologie, auf der diese Funktionen basieren und die das allmähliche Zusammenwachsen des „traditionellen“ Telefonierens mit den Möglichkeiten der elektronischen Datenverarbeitung verspricht. Außerdem informiert der TK-Suite-Client den Anwender durch ein

Popup-Fenster auf dem Monitor und zeigt die Rufnummer beziehungsweise den Namen des Anrufers an falls dieser im Telefonbuch eingetragen ist.

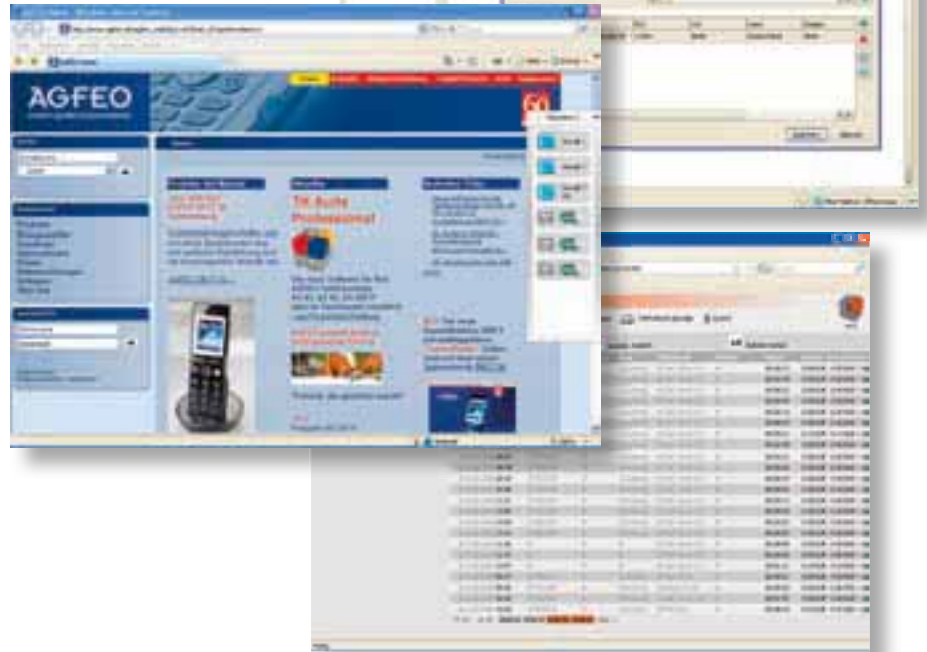
Liegen bereits Notizen zu diesem Anruf vor, können diese gleich mit eingesehen werden. Damit hat die unübersichtliche Zettelwirtschaft auf dem Schreibtisch der Kanzleitelefonisten ein Ende. Eine Anrufliste zeigt zudem alle ein- und ausgehenden Telefonate an – eine hilfreiche Option für den Fall, dass ein Mitarbeiter einmal nicht am Platz sitzt. Und sollte der Gesprächspartner bei einem Rückruf einmal nicht direkt erreichbar sein, wird in der Wiedervorlage eine Erinnerung – natürlich auch für andere Teilnehmer sichtbar – zu einem späteren Anruftermin vermerkt. Dadurch gehören die Zeiten endgültig der Vergangenheit an, in denen Mandanten vergebens auf einen Rückruf gewartet haben.

## FLEXIBLE NUTZEROBERFLÄCHE

Den Bedürfnissen der Mitarbeiter entsprechend lässt sich die Benutzeroberfläche der TK-Suite-Professional anpassen. Dabei wird je nach Kontoart nach der erstmaligen Einrichtung eine passende Standard-Benutzeroberfläche erstellt. Über einen Assistenten lässt sich die TK-Anlage in allen wesentlichen Einstellungen betriebsbereit konfigurieren. Dabei können verschiedene Benutzer eingerichtet werden, denen sich wiederum bestimmte Rechte, die sich beispielsweise auf die Gebührenauswertung, die Tastenprogrammierung am Systemtelefon oder das Editieren von Telefonbucheinträgen beziehen, zuweisen lassen.

Weiteres Plus der Kommunikationszentrale für Agfeo-Telefonanlagen: Die Gruppenfähigkeit der Software ermöglicht das Zusammenfassen aller Kontakte mit Rufnummern aus den verschiedensten Applikationen und Datenbanken zu einem zentralen Kontaktpool mit einheitlicher Oberfläche. Trotzdem bleibt jedem Mitarbeiter die Möglichkeit erhalten, weiterhin private Kontakte anzulegen und zu pflegen, auf die andere Teilnehmer keinen Zugriff haben. Vor allem große Kanzleien und Sozietäten können dadurch einen wesentlichen Beitrag zur weiteren Optimierung ihres Kontaktmanagements leisten.

**KONTAKTPOOL:** Alle Kontakte mit Rufnummern aus verschiedenen Applikationen und Datenbanken lassen sich zu einer einheitlichen Oberfläche zusammenfassen.



Dabei werden mittels Datenbankabgleich beziehungsweise Synchronisation Daten, die beispielsweise auf einem Laptop gespeichert sind und sich etwa im Laufe einer Dienstreise verändern, nach einer späteren Verbindung zur TK-Suite-Professional automatisch auf den neuesten Stand der Dinge gebracht. Außerdem lassen sich vorhandene Kontaktinformationen auch aus bereits vorhandenen CRM-Systemen in die Software integrieren – einzige Voraussetzung hierfür ist ein optionales Datenbankschnittstellenpaket.

Last, but not least: Durch das Softwaremodul TK-Suite-Bill besteht die Möglichkeit, alle anfallenden Gesprächskosten in einem Unternehmen zu kontrollieren. Das Modul bietet jederzeit eine vollständige Übersicht über alle geführten externen Telefonate, die sich zudem beliebig sortieren lassen. Dadurch lassen sich alle Gespräche mit einem Mandanten eindeutig zuordnen, was sich bei der Honorarfindung als wertvolles Instrument erweist und darüber hinaus ein effizientes Controllingmittel darstellt.

Zur mobilen Erweiterung bestehender Agfeo-Anlagen mit installiertem TK-Suite-

Server bietet Agfeo sogenannte Apps für das iPhone und das neue iPad an. Mit dem installierten Agfeo-TK-Suite-Client-App können Anwender sich über einen Internetzugang per WLAN oder UMTS an der Agfeo-TK-Anlage im Unternehmen als Benutzer anmelden.

Mit dem Programm erhält der Nutzer von unterwegs aus eine vollständige Anrufliste von zugeordneten beziehungsweise definierten Teilnehmern aus der Abteilung. Der Nutzer sieht nicht nur die Anrufe in Abwesenheit, sondern auch, ob andere interne Teilnehmer den Anruf entgegengenommen haben. Zudem lassen sich alle Rufnummern aus der Liste über eine GSM-Verbindung zurückrufen. Das App bietet auch den Zugriff auf alle in der Anrufliste eingetragenen Kontakte im TK-Suite-Server und bietet den vollständigen Blick in den Terminkalender des Unternehmens.

Als technische Voraussetzung muss der TK-Suite-Server die Version 4.2.7 oder höher aufweisen und das optionale CTI-plus-Paket muss freigeschaltet sein. Die App steht zum kostenlosen Download im App-Store zur Verfügung. (fb) ■

# Die richtige Wahl

Bei einem Investitionsvorhaben für eine neue Telefonanlage sollte eine Entscheidung nicht auf dem Papier getroffen werden. Erst durch die Zusammenarbeit mit einem spezialisierten Fachhändler lassen sich die richtigen Rahmenbedingungen schaffen und unnötige Kosten vermeiden. FACTS sprach mit Mirko Stanke, Marketingmitarbeiter bei Agfeo GmbH & Co. KG.



**FACTS:** Was sind die wichtigsten Überlegungen vor einer Investition in eine neue Telefonanlage?

**Mirko Stanke:** Eine der ersten Überlegungen sollte darauf zielen, mit welcher Kommunikationstechnologie das Unternehmen zukünftig arbeiten möchte. Darüber hinaus gilt es eine Entscheidung bezüglich des Telefonanbieters zu treffen. Wie sind dort die Preise, wie Grundgebühr und Flatrate. Das ist zwar so, als würde man das Pferd von hinten aufzäumen, aber die eigentliche Auswahl der passenden Telefonanlage muss in der Hierarchie weiter hinten angesiedelt sein, um Grundsatzentscheidungen treffen zu können. Dafür ist neben ande-

ren Aspekten das vorhandene Telefonaufkommen ein maßgeblicher Faktor.

**FACTS:** Also liegt der erste Schritt in der Prüfung bestehender Telefonverträge und deren Aktualität.

**Stanke:** Richtig! Anhand der angestellten Überlegungen hat ein Unternehmen die Möglichkeit, den Markt zu sondieren. Allerdings können die meisten Entscheider in Unternehmen nicht wirklich die richtige Wahl treffen. Dazu ist das Angebot mit den verstrickten Vertragsbedingungen oftmals viel zu undurchsichtig. Daher ist es schon von

Anfang an empfehlenswert, die Entscheidung in Zusammenarbeit mit einem Fachhändler zu treffen, da dieser den Markt der Telefonanbieter viel besser kennt.

**FACTS:** Was macht der Fachhändler anders als der Einkäufer, der die Preise der unterschiedlichen Anbieter nebeneinanderlegt?

**Stanke:** Durch die Angaben des Unternehmens kann der Fachhändler beispielsweise die Leitungsauslastung im internen und externen Verhältnis analysieren und kann nach festgelegten Richtwerten und eigenen Erfahrungswerten den richtigen Anbieter ermitteln.



Der Kunde geht immer davon aus, dass er mit dem Telefon eine hundertprozentige Erreichbarkeit haben muss. Wie der Fachhändler weiß, ist das in vielen Fällen gar nicht nötig. So muss beispielsweise ein Mitarbeiter, der nur vier bis fünf Telefonate am Tag führt, keine vollständige Versorgung haben.

Unsere Fachhändler führen beim Kunden vor Ort dafür eine detaillierte Arbeitsplatzanalyse durch. Darüber hinaus wird geprüft, welche technischen Leitungswege für die Telekommunikation bereits zur Verfügung stehen und welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um den Kundenanforderungen nachzukommen. Danach wird auf der Basis wirtschaftlicher Erwägungen entschieden, welche Kommunikationstechnologie die richtige ist. Als Beispiel: Ein Unternehmen hat sich vorgenommen, zukünftig für Telefonate Voice over IP (VoIP) zu nutzen, dafür besteht jedoch kein Netz. Da stellt sich die Frage, ob es Sinn macht, dafür ein eigenes Netzwerk aufzubauen, oder ob es nicht besser wäre, auf eine bestehende Telefonverdrahtung zurückzugreifen.

**FACTS:** Wenn eine bestehende Infrastruktur für VoIP vorhanden ist, sollte dann nicht ausschließlich diese Technologie bevorzugt werden?

**Stanke:** Der Einsatz von IP-Telefonie bietet neben den geringeren Kosten eine höhere Flexibilität bei der Ausbaufähigkeit. Für die Zukunft gesehen wird sich die IP-Technologie durchsetzen. Natürlich werden bis zur reinen VoIP-Lösung mehrere Technologien parallel laufen. Heute wird die IP-Telefonie in erster Linie für die interne Kommunikation genutzt,

*„Es ist empfehlenswert, die Entscheidung für eine TK-Anlage von Anfang an gemeinsam mit einem spezialisierten Fachhändler zu treffen.“*

MIRKO STANKE, Marketingmitarbeiter bei Agfeo GmbH & Co. KG



während Gespräche nach außen über ISDN-Kanäle erfolgen. Natürlich gibt es auch bereits reine IP-Anlagen, die als softwarebasierende Telefonanlagen eingesetzt werden. Eine solche Lösung bietet allerdings oftmals keine ausreichende Ausfallsicherheit. Das verhält sich ähnlich wie in einem PC-Netzwerk. Fällt ein Server aus, sind meistens alle Arbeitsplätze davon betroffen. Eine gute Wahl stellen sogenannte Hybridanlagen dar, die neben VoIP auch die klassische Telefonie mit ISDN unterstützen. Diese Anlagen bieten aufgrund ihrer flexiblen Erweiterbarkeit eine hohe Investitionssicherheit.

**FACTS:** Wie sieht es mit der Finanzierung einer Telefonanlage aus?

**Stanke:** Vor dem Hintergrund der sich schnell entwickelnden Technologien empfehlen wir unseren Kunden bei Bedarf eine Finanzierung über Leasing. Dabei gilt der sogenannte „pay as you earn“-Effekt: Die fälligen Leasingraten werden aus den Erlösen des Leasingobjekts finanziert. Das schont die meist ohnehin schon knappen liquiden Mittel und hat keinen Einfluss auf bestehende Kreditlinien. Nach Ablauf des Leasingvertrags können Leasingnehmer entscheiden, ob die Telefonanlage weitergenutzt oder zurückgegeben wird. So wird sichergestellt, dass ein Unternehmen in Sachen Kommunikation immer auf dem neuesten Stand bleibt.

Probleme mittelständischer Unternehmen beim Leasing oder der Kreditaufnahme resultierten häufig daraus, dass die Unternehmen oftmals selber nicht wissen, wie sie bei der Creditreform oder bei der Schufa stehen. Zum Teil sind manche Einträge veraltet und werden nicht gelöscht, weil man sich selber um die Bereinigung kümmern muss. Der Grund für eine Ablehnung wird den Unternehmen nicht genannt. So kann es unter Umständen dazu kommen, dass eine Leasinganfrage abgelehnt wird, weil vor zehn Jahren eine Rechnung nicht bezahlt wurde. Um das zu vermeiden, prüfen wir in Zusammenarbeit mit unserem Leasingpartner die Wirtschaftsauskünfte unserer Kunden und können damit sogar zur Verbesserung der Unternehmensdarstellung beitragen. (fb)



**FLEXIBEL:** Die modularen Telefonanlagen von Agfeo passen sich mit optionalen Modulen an jede Unternehmenssituation an und können alle TK-Technologien unterstützen.

## Hände weg!

**G**emeint ist die Armfreiheit, die durch den Einsatz des Headsets 2400 von Agfeo bei der Arbeit am Rechner oder mit einem Mobiltelefon entsteht. Das Headset 2400 bietet einen besonderen Komfort: Der Anwender kann es sowohl über den Kopfbügel als auch über den Nackenbügel oder Ohrbügel tragen. Somit hat der Nutzer die Möglichkeit, selbst zu entscheiden, welcher Haltebügel am besten geeignet ist.

Eine weitere Besonderheit: Die sogenannte Peakstop-Technologie schützt den Nutzer vor plötzlich auftretenden Geräuschspitzen und das Noise-Cancelling-Mikrofon filtert die Umgebungsgeräusche. Der Vorteil: Sowohl die Sprachwiedergabe als auch die Wiedergabequalität sind besonders klar.

Das Headset zeichnet sich außerdem durch qualitativ hohe Materialien wie beispielsweise das Gestell aus Chirurgen-Stahl aus. Für eine schnelle Anbindung ist das Headset für die Systemtelefone ST 21, ST 31, ST 40 aus dem Hause Agfeo direkt vor-konfektioniert. Für andere Telefone stehen dem Nutzer entsprechende Adapter zur Verfügung. *(tis)* ■



Intelligente Lösungen  
von Human Office.

www.lupkommunikation.de



## Sieht nicht nur gut aus – ist auch noch effektiv. Zum Beispiel Mantis

Flachbildschirmhalter sind gefragter denn je.

Wir – die **Pioniere des durchdachten Arbeitsplatzes** – bieten Lösungen für **alle Ansprüche**.

Stufenlose Höhenverstellung und Leseanpassung sind ebenso selbstverständlich wie auch optimale Schreibtischflächennutzung und Designlösungen, die sich **individuell Ihrer Umgebung anpassen** lassen.

Und weil nur **überzeugt, was überprüfbar ist**,  
richten wir Ihnen gerne einen **Musterarbeitsplatz** ein.

Infos und Broschüren unter [www.humanoffice.de/downloads](http://www.humanoffice.de/downloads)

Oder Tel.: **0201 814142-0**



**Wie der Name sagt**



# Fit machen, fit bleiben



Um in der ITK-Branche zu überleben, muss ein Anbieter weit mehr bieten als das reine „Abverkaufen“. Helmut Schieve, Geschäftsführer von TKS-Telekommunikation & Service, erläutert die Bedeutung von Planung, Beratung und Aftersales-Service und erklärt, welche Rolle die Unterstützung des Herstellers dabei spielt.

**FACTS office:** Die Telekommunikationsbranche ist durch einen harten Preis- und Wettbewerbsdruck gekennzeichnet. Insbesondere Serviceleistungen beim Kunden bleiben dabei häufig auf der Strecke. Was müssen Fachhändler heutzutage bieten, um in diesem umkämpften Markt zu überleben?

**Helmut Schieve:** Man muss dem Kunden klar machen, dass ein Produkt, wie etwa eine Telefonanlage, einer gewissen Pflege bedarf. Erst eine gute Programmierung macht das System brauchbar und dazu ist natürlich das Know-how des Fachhändlers erforderlich. Das wiederum hat auch seinen Preis. Wenn ein Händler ein System unter Preis verkauft, hat er natürlich keinen Spielraum für Serviceleistungen vor und nach der Installation. Bei uns bekommt der Kunde eine umfangreiche

Beratung, auf Wunsch bei ihm vor Ort. Bei einem Beratungstermin in unseren Ausstellungensräumen können wir dem Kunden eine individuell auf seine Bedürfnisse zugeschnittene Programmierung präsentieren. Nach der Installation erhält der Kunde einen 4-Wochen-Fernservice, der im Kaufpreis enthalten ist. Darüber hinaus bieten wir kostengünstige Fernwartungen, um die TK-Anlage des Kunden immer wieder an veränderte Bedürfnisse anzupassen.

**FACTS office:** Welche Auswahlkriterien legen Sie an die Hersteller an, deren Produkte Sie vertreiben?

**Schieve:** Ein Hersteller muss Schulungen anbieten, um die Fachhändler fit für seine Produkte zu machen. Marketingunterstützung

darf natürlich auch nicht fehlen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist ein Ansprechpartner, der meine persönlichen Anliegen in das Unternehmen trägt. Mir ist der persönliche Kontakt zum Hersteller sehr wichtig. Wenn ich nur eine „Kundenummer“ bin, kann ich kein besonders gutes Verhältnis erwarten.

**FACTS office:** Sie kooperieren schon seit über zehn Jahren mit dem Hersteller Agfeo. Wie beurteilen Sie dessen Produkte auch im Vergleich zu denen von Wettbewerbern?

**Schieve:** Die Agfeo-Produkte erlauben auf eine sehr einfache Art und Weise eine Fernwartung der Systeme, was meiner Firmenphilosophie sehr entgegenkommt. Generell würde ich die Produkte als sehr innovativ bezeichnen: So gibt es etwa Funktionen, die der Wettbewerb

„Eine Telefonanlage ist immer nur so gut wie derjenige, der sie programmiert. Und dazu sind fundiertes technisches Wissen und Erfahrung erforderlich.“

HELMUT SCHIEVE, Geschäftsführer  
TKS-Telekommunikation & Service



nicht bietet – allerdings gibt es auch Funktionen, die mir fehlen. Letztlich haben alle Hersteller ihre Berechtigung am Markt, aber eine Telefonanlage ist immer nur so gut wie der, der sie programmiert.

**FACTS office:** Im Bereich der Telekommunikation sind fundierte technische Kompetenzen, etwa hinsichtlich der Installation oder um in neue Technologien einzusteigen, wichtig. Wie kommen Sie dieser Anforderung nach und welche Unterstützung erhalten Sie diesbezüglich seitens Agfeo?

**Schieve:** Ich selber komme aus dem Bereich der klassischen Elektroinstallationstechnik und habe einen entsprechenden Meistertitel. Für mich ist es also kein Problem, bei Bedarf einen Wanddurchbruch zu erstellen oder einen 100DA-Verteiler zu beschalten. Wir haben uns spezialisiert und installieren ausschließlich Telefonanlagen von Agfeo. Daher verfügen wir natürlich über fundiertes Wissen hinsichtlich der kompletten Produktpalette. Um neue Technologien zu erlernen, muss man in erster Linie das entsprechende Interesse aufbringen. Man lernt einfacher, wenn man lernen will, als wenn man lernen muss.

**FACTS office:** Welche Unterstützung erhalten Sie diesbezüglich seitens des Herstellers?

**Schieve:** Agfeo bietet Schulungen in verschiedenen Kategorien an, also vom Anfänger bis zum Profi, sowie Schulungen für Spezialgebiete wie Software oder Haussteuerung. Während der Schulungen ist immer Zeit, um besondere Konstellationen zu besprechen oder kundenspezifische Anforderungen zu erörtern. Die Fachhändlertreffen und Hausmesen sind immer eine gute Gelegenheit, um die Produkte kennenzulernen und sich auszutauschen. Des Weiteren gibt es Fachhandelsbetreuer, über die man Besonderheiten oder Probleme regelt.

**FACTS office:** Die Vereinheitlichung der Kommunikationsstrukturen – Unified Communications (UC) – in den Unternehmen gilt als eines der Trendthemen der ITK. Wie sieht die Umsetzung in der Praxis aus? Was raten Sie interessierten Unternehmen?

**Schieve:** Ich persönlich bin kein großer Freund der IP-Telefonie – nicht zuletzt, weil mich die Gesprächsqualität nicht überzeugt. Die klassische Installation einer TK-Anlage mit einem eigenen Netz ist unanfällig und störungssicher und in meinem Kundensegment absolut empfehlenswert. Im IT-Umfeld ist man abhängig vom Zustand des Netzwerks sowie vom Know-how und Goodwill des Administrators. Ein Muss ist allerdings die Softwareanbindung einer TK-Anlage. Die technischen Möglichkeiten bieten heute die Rufnummernwahl per Mausclick und die Verknüpfung von Informationen und Rufnummern. Hier bietet Agfeo mit der TK-Suite Professional ein Tool mit unendlichen Funktionen.

**FACTS office:** Welche Themen stehen darüber hinaus hoch im Kurs bei Ihren Kunden und welche Lösungsangebote bieten Sie?

**Schieve:** Die Anforderungen sind sehr unterschiedlich: Während der eine großen Wert auf ständige Erreichbarkeit legt, möchte der andere die totale Computerunterstützung. Ein Dritter wiederum möchte sein Haus mit der Telefonanlage steuern. Hier kommt wieder die Erfahrung ins Spiel. Wir können nahezu jeden Kundenwunsch mit den Systemen aus dem Hause Agfeo bedienen, da wir alle Besonderheiten und Funktionen kennen und beherrschen. Und das kann jemand, der vielleicht ab und zu einmal eine Telefonanlage installiert, natürlich nicht.

Daniel Müller ■

## INFO

Die Firma TKS-Telekommunikation & Service wurde im Jahr 1998 gegründet. Kurz vorher wurde der Telekommunikationsmarkt „geöffnet“. Seitdem haben Privatunternehmen die Möglichkeit, ihre Dienstleistungen im Bereich Telekommunikation und Endgeräte anzubieten. Die Kehrseite der Medaille: Durch den anhaltenden Preis- und Wettbewerbsdruck hat sich der Markt zunehmend zu einer „Servicewüste“ entwickelt. Die TKS-Telekommunikation & Service möchte ihren Kunden bei der Vielzahl von Produkten, Lösungsmöglichkeiten und Tarifen Orientierung bieten – und sich von anderen Anbietern abheben.

**Weitere Informationen und Kontakt:** [www.tks-havixbeck.de](http://www.tks-havixbeck.de)

# Anruf genügt . . .

Gerade in sozialen Berufen ist telefonische Erreichbarkeit ein wichtiges Kriterium. Das gilt auch für den Betreuungsdienst ConceptCare, dessen Geschäftsführer Klaus Grau mithilfe einer neuen Telefonanlage an seinem Hauptsitz in einer Bürogemeinschaft im schwäbischen Auenwald eine leistungsstarke IT- und Telekommunikationslösung installierte und diese mit einer Niederlassung in Spanien verband.



# K

ommunikation spielt im Alltag vom Klaus Grau eine eminent wichtige Rolle: Bereits seit 1994 ist Grau als gesetzlicher Betreuer für alte Menschen und für Menschen mit Behinderung tätig. Mit seinem Betreuungsdienst ConceptCare unterstützt Grau Angehörige von Pflegebedürftigen. „Der undurchdringbare Dschungel der Leistungsanbieter im ambulanten und stationären Bereich ist für Laien nicht durchschaubar“, erläutert Grau. „Wir überprüfen als unabhängiger Dienstleister die Leistungen von ambulanten Diensten und Pflegeheimen im Sinne unserer Kunden, damit diese für ihre Angehörigen eine professionelle und gute Pflege erhalten.“

Und sollten im Zusammenhang mit Pflegeeinstufung oder Pflegeversicherung juristische Fragen zu klären sein, können Grau und seine Kunden auf die spezialisierte Rechtsberatung seiner Frau Waltraud Löchner-Grau zurückgreifen, die zu diesem Zweck eine eigene Kanzlei betreibt. Diese hat sich außerdem

auf die Bereiche Ergänzungs- und Verfahrenspflegschaften, Nachlasspflegschaften und -verwaltungen sowie Testamentsvollstreckung spezialisiert. Der Betreuungsdienst ConceptCare und die Kanzlei sind zwar wirtschaftlich voneinander getrennt, bilden aber im Wohnhaus des Ehepaars eine Bürogemeinschaft mit

einer gemeinsam genutzten Informations- und Telekommunikationsinfrastruktur.

Dass es bei einem solch verantwortungsvollen und sensiblen Beruf unerlässlich ist, stets – und zwar auf mehreren Kommunikationswegen – erreichbar zu sein, liegt auf der Hand. „Wir erledigen mehr als 70 Prozent all unserer Tätigkeiten per Telefon und daher sind wir auf eine zuverlässig funktionierende Technik absolut angewiesen“, verdeutlicht Grau die große Bedeutung, die eine verlässliche Kommunikationsinfrastruktur für ihn und seine Frau hat. Da die vor zwölf Jahren angeschaffte Telekommunikationsanlage veraltet war und den im Laufe der Jahre stetig gewachsenen Anforderungen nicht mehr entsprach, entschied sich Grau Ende des vergangenen Jahres, eine neue Telefonanlage anzuschaffen. Nachdem sich Grau im Internet über die Produkte der verschiedenen Anbieter informiert hatte, entschloss er sich zum Kauf der TK-Anlage AS 200 LAN des Anbieters AGFEO.

## KRITERIEN GEPRÜFT

Bei der Auswahl des Produkts kam Grau sein eigener beruflicher Background sehr zugute: Als gelernter Elektrotechniker, der zuletzt als Entwicklungsingenieur im Fachbereich Satellitenkommunikationstechnik und Richtfunktechnik beschäftigt war, wusste Grau von Anfang an genau, welche Spezifikationen und Kriterien die neue Anlage erfüllen musste und wie die Anlage hinsichtlich Technik, Mechanik und Verarbeitung zu bewerten war. In Eigenregie und mit Unterstützung eines örtlichen AGFEO-Fachhändlers implementierte



HARDWARE: Die Telefonanlage AS 200 LAN und das Systemtelefon ST 40 IP sind bei ConceptCare im Einsatz.





KLAUS GRAU,  
gesetzlicher  
Betreuer beim  
Betreuungsdienst  
ConceptCare

Grau innerhalb weniger Tage die neue Telefonanlage und schloss sie an die vorhandene IT-Infrastruktur an. Heute versorgt die neue Anlage insgesamt vier Arbeitsplätze der Bürogemeinschaft in Auenwald sowie sämtliche Telefone im Wohnhaus des Ehepaars. Darüber hinaus ist die Niederlassung der Bürogemeinschaft in Mazarron, in der Region Murcia in Spanien, fest in die IT- und TK-Technik eingebunden, die in zwei 19-Zoll-Rechnerschrank untergebracht ist.

## INTERNETBASIERT

„In Spanien gibt es zahlreiche aus Deutschland ausgewanderte Rentner, die Beratungsbedarf rund um den Bereich Pflege haben und für die ich als gesetzlicher Betreuer verantwortlich bin“, sagt Grau, der entsprechend oft entweder allein oder zusammen mit seiner Frau in Spanien vor Ort ist. Um auch dort jederzeit – unter einer deutschen Rufnummer - erreichbar zu sein, hat er das Systemtelefon ST 40 IP von AGFEO installiert. Über das LAN-Netzwerk ist das Telefon an das Netzwerk der Bürogemeinschaft angeschlossen, sodass zusätzliche Telefonleitungen überflüssig sind. „Das internetbasierte Telefonieren von Spanien nach Deutschland und von dort aus ins deutsche Festnetz oder auf ein weiteres LAN-Telefon funktioniert hervorragend – Verbindungs- und Sprach-

qualität sind optimal“, zeigt sich Grau mit der Technik vollauf zufrieden.

Auch per Fax oder E-Mail ist er in Spanien jederzeit erreichbar. Denn: Der Server in Deutschland ist mit einer Fritz-Fax-Karte ausgestattet, mit deren Hilfe sowie einer Zusatzsoftware sämtliche Faxe automatisch in eine E-Mail umgewandelt und weitergeleitet werden. Darüber hinaus ist auch der Zugriff auf das Dokumentenmanagement-System möglich. „Durch die Erweiterung der Telefonanlage über einige zusätzliche Komponenten wie etwa das LAN-Modul 510 von AGFEO verfüge ich über ein völlig autarkes Büro in Spanien.“

Auch die Telefonmanagementsoftware von AGFEO möchte Grau heute nicht mehr missen: Die Einbindung der TK-Suite-Client-Software in die beiden Anwendungen MS Outlook und KlickTel für die Verwaltung von Kontakten habe die Suche nach Namen und Rufnummern erheblich vereinfacht, wie Grau erläutert: „Mithilfe der Software kann ich eine Ruf-

nummer, die ich im Internet finde, direkt aus dem Impressum auswählen und bequem per Mausclick anwählen. Das ist eine enorme Arbeits- und Zeitersparnis, die zudem sehr benutzerfreundlich ist.“

Als zusätzliche Erweiterung der Telefonmanagementsoftware TK-Suite hat Grau zudem die iPhone-App auf seinem Mobiltelefon installiert. Damit kann er von unterwegs Termine und Anrufliste aus der TK-Suite Professional auf seiner Telefonanlage einsehen oder überprüfen, wer während seiner Abwesenheit angerufen hat, ohne den Anrufbeantworter bemühen zu haben. „Solche zusätzlichen hilfreichen Softwaremodule steigern unsere Arbeitseffizienz zusätzlich – und kommen letztlich unseren Kunden zugute“, sagt Grau, der die gefundene Kommunikationslösung hinsichtlich Benutzerfreundlichkeit, Verbindungsqualität und Zuverlässigkeit insgesamt betrachtet als hervorragend bewertet.

Daniel Müller ■

SOFTWARE:  
Mithilfe der  
TK-Suite Client  
verwaltet Klaus  
Grau seine  
Kontakte.



APP: Von unterwegs lassen sich mit der iPhone-App Termine und Anruflisten einsehen und überprüfen.

# Call-Center für die Praxis

Durch die Einrichtung eines Mini-Call-Centers konnte die Röntgenpraxis Rahlstedt in Hamburg ihr Anrufmanagement maßgeblich optimieren.



**I**n der Röntgenpraxis Rahlstedt in Hamburg herrscht Hochbetrieb: Scharen von Patienten kommen täglich zur Behandlung, mindestens genauso viele rufen an, um Termine zu vereinbaren. Das Telefon klingelt nahezu ohne Unterlass. Angesichts einer Größe von 1.300 Quadratmetern und einem sechsköpfigen Ärzteteam plus Mitarbeiter gestaltete sich das Anrufmanagement bisweilen als schwierig. Die Helferinnen waren stets vor die Herausforderung gestellt, den Überblick zu wahren, wo sich die von den Anrufern verlangten Personen gerade aufhielten. Entsprechend lange dauerten die einzelnen Gespräche, was wiederum zur Folge hatte, dass die Praxisleitung ständig besetzt war. Ungeduld

und Unzufriedenheit aufseiten der Patienten und der Mitarbeiter waren die logische Folge.

Nils König, Inhaber der Firma Office Outfit in Hamburg, hatte die Lösung für die Probleme des Praxisteam. Er entwickelte auf der Basis eines Agfeo-Telefonsystems ein Mini-Call-Center. Dabei entschied er sich für zwei vernetzte Agfeo-AS-45-TK-Anlagen, mit denen sich ein beinahe grenzenloser Ausbau realisieren lässt.

Der Vorteil dieser neuen Lösung: Die anrufenden Patienten erhalten kein Besetztzeichen mehr, sondern werden direkt von dem integrierten Audio-Informationssystem (AIS) begrüßt und erhalten aufgesprochene Hinweise. Allein die telefonische Bitte an die Patienten, ihren Überweisungsschein bereitzuhalten,

sorgte für eine beträchtliche Zeit- und Arbeitsersparnis beim Helferinnenteam.

## TERMINMANAGEMENT

Durch die Einrichtung einer Abfragegruppe, in die sich die Sprechstundenhilfen je nach Anrufvolumen ein- und ausbuchen können, und die Verwendung von Agfeo-Headsets ist eine äußerst flexible Besetzung des Call-Centers und eine gerechte Verteilung auf die einzelnen Mitarbeiterinnen gewährleistet. Sobald ein Anruf angenommen wird, erscheint nicht nur die Rufnummer des Patienten am Computerbildschirm; wenn dieser bereits in der Kartei registriert wurde, werden auch all seine Daten angezeigt.





Auch die Terminvergabe wird direkt über die Software TK-Suite der Telefonanlage abgewickelt und wird im PC festgehalten. Durch die



**FERNWARTUNG:** Modem- und ISDN-Anbindung an die TK-Anlage macht es möglich.

Tastenerweiterung STE 40 des Systemtelefons Agfeo ST 40 erhalten die Anrufer bei Bedarf schnell und unkompliziert eine Verbindung zu dem gewünschten Gesprächspartner. Diese sind mit einem schnurlosen Systemtelefon DECT 35 und zusätzlich zum Teil mit Headset ausgestattet. Die zuverlässige Funkversorgung der Agfeo-DECT-S0-Basis plus und drei kaskadierte Repeatern sorgen für Erreichbarkeit in jedem Winkel der Praxis – für die Patienten, aber auch unter den Praxismitarbeitern. Zusätzlich befindet sich ein Systemtelefon Agfeo ST 40 direkt am Arbeitsplatz, das mit dem jeweiligen DECT-Telefon eine Gruppe bildet.

Aufgrund der Größe der Räumlichkeiten werden die insgesamt 22 platzierten Systemte-



**PRAXISGERECHT:** in der Röntgenpraxis Rahlstedt ist eine effiziente Kommunikation mit den Patienten maßgeblich.

lefone auch als Gegensprechanlage genutzt: So dienen sie dazu, in den Raum „reinzusprechen“ zu können und den nächsten Patienten aufzurufen. Das integrierte Least Cost Routing der TK-Anlage ermöglicht automatisch das Telefonieren über den günstigsten Anbieter. Angesichts der Tatsache, dass zahlreiche Patienten nur noch über Handy zu erreichen sind, ist diese Funktion eine attraktive Möglichkeit, um Kosten zu sparen. Darüber hinaus erlaubt es der Anruffilter, dass bestimmte Anrufer (VIP-Nummer) direkt mit einem der Ärzte verbunden werden. Auch das exakte Einhalten der Pausenzeiten ist dank der Zeitsteuerung der TK-Anlage kein Problem mehr. Zusätzlich stellt das Anrufbeantwortermodul A 40 sicher, dass jeder Anrufer aus einer festgelegten Gruppe genau den für ihn bestimmten Ansagetext bekommt.

## PC-BASIERTE TELEFONIE

Jeder im Netzwerk integrierte Rechner kann mittels Integration eines Agfeo-LAN-Moduls die Computertelefonie (CTI) nutzen. Dadurch kann jeder Mitarbeiter der Praxis bequem per Mausklick telefonieren oder auch Krankenberichte per EDV-Fax verschicken.

Ein Agfeo-LAN-Modul steht jedem im Netzwerk integrierten PC zur Verfügung, so dass jeder Praxisangehörige einfach per Mausklick computerunterstützt telefonieren und per EDV-Fax zum Beispiel Krankenberichte versenden kann.

Darüber hinaus ermöglicht die Anbindung diverser Modems und ISDN-Router an die TK-Anlage die schnelle und kostengünstige Fernwartung der hochwertigen medizinisch-technischen Geräte. ■



# Kommunikation richtig geplant

Eine Telefonanlage dient nicht nur dem Telefonieren, sondern bildet den zentralen Punkt der geschäftlichen Kommunikation und prägt somit entscheidend das Bild, das sich der Kunde von dem Unternehmen macht.



**D**ie Investition in eine neue Telefonanlage beschränkt sich nicht allein auf die Anschaffung und Installation. Zunehmend muss auch die Ausrichtung auf Kundenbedürfnisse eine zentrale Bedeutung bei der Kommunikationsstrategie in Unternehmen einnehmen. Hier ist eine fachmännische Beratung gefragt, ohne die man schnell aufs falsche Pferd setzt.

Die Beratungsleistung geschulter TK-Fachhändler wie die zertifizierten Partner von Agfeo reicht von der Planung bis zur Inbetriebnahme der TK-Anlage mit allen vorgesehenen Endgeräten. Dafür erhalten die zertifizierten Fachhändler regelmäßige Schulungen. So kann Agfeo mit einem deutschlandweiten

Netz von 6.000 TK-Spezialisten auch größere Projekte im Mittelstand bedienen.

Bei der Planung einer Telefonanlage beispielsweise in einem mittelständischen Unternehmen mit 50 Mitarbeitern fängt die Be-

ratung nicht beim Fachhändler, sondern im Unternehmen des Kunden an. „Im ersten Schritt schaut sich der Fachhändler vor Ort die technischen Gegebenheiten an und prüft, welche Infrastruktur für die Umsetzung des

**AM SCHREIBTISCH:** Das Agfeo Systemtelefon ST40 bietet komfortable Leistungsmerkmale, ein übersichtliches Bedienfeld und ergonomisches Handling.





FLEXIBEL: Die modularen Telefonanlagen von Agfeo passen sich mit optionalen Modulen an jede Unternehmenssituation an und können alle TK-Technologien unterstützen.

Projekts benötigt wird“, erklärt Thomas Köhler, Produktmanager bei Agfeo in Bielefeld. „Bei einer vorhandenen IT-Infrastruktur macht es Sinn, das Projekt über eine strukturierte Verkabelung zu lösen.“

## VERKABELUNG

Diese universelle Verkabelungsmethode, die nicht nur für die verschiedenen Datenverarbeitungstechniken, sondern auch für Sprachkommunikation geeignet ist, bietet die erforderliche Dienstneutralität. Das bedeutet: Über die Verkabelungsmethode lassen sich Telefon, ISDN, Ethernet, Token Ring und FDDI ebenso wie fast alle proprietären Dienste übertragen. Ist in dem Unternehmen jedoch noch ein altes Telefonnetz, in dem in der Vergangenheit viele analoge Endgeräte betrieben wurden, stellt sich die Überlegung, die

vorhandene Installation mit Zweidrahttechnik zu nutzen.

Die zu verwendende Technik richtet sich somit zum einen nach der vorhandenen Struktur, auf die man aufsetzen kann, zum anderen nach der Investitionsbereitschaft des Unternehmens zur Neuinstallation. Letzteres bringt natürlich bedingt durch Kabelarbeiten zusätzliche Kosten mit sich.

## INDIVIDUELLE KOMMUNIKATION

„Weitere Entscheidungskriterien bei der Planung sind das Telefonverhalten der Mitarbeiter und der Kommunikationsworkflow im Unternehmen“, sagt Köhler. „Dabei muss der Fachhändler prüfen, wie viele Mitarbeiter im Unternehmen gleichzeitig telefonieren müssen.“

Je nach Umfang ist zusätzlich ein so genannter Primärmultiplexanschluss erforderlich, damit ausreichend externe Leitungen zur Verfügung stehen. Ein

Primärmultiplexanschluss bietet in Europa 30 bidirektionale Nutzkanäle. Eine Grundregel besagt: Wenn mehr als zehn externe Gespräche gleichzeitig geführt werden müssen, ist der Einsatz eines Primärmultiplexanschlusses sinnvoll.

Eine weitere Frage, die es zu klären gilt: Wohin wird telefoniert? Werden viele interne Gespräche über verteilte Standorte geführt, macht eine Unternehmensanbindung via Voice-over-IP Sinn. Der Vorteil: Mitarbeiter können anhand des angeschlossenen Systemtelefons sofort erkennen, ob ein Kollege am Platz ist, als wäre er nebenan im Büro obwohl die Niederlassung mehrere hundert Kilometer entfernt ist – das fördert die Kundenzufriedenheit, da kein Anruf ins Leere verläuft.

Werden im Unternehmen viele internationale Gespräche geführt, kann die IP-Telefonie ebenfalls eine geeignete Lösung sein, da die Providergebühren im Vergleich zu den herkömmlichen Verbindungskosten über das Festnetz wesentlich geringer sind. Hinzu kommt noch die Frage, ob Call-Management-Systeme benötigt werden, um beispielsweise bei einer Firmenhotline ein Audio-Informationssystem vorzuschalten. Auch die Weiterleitung eingegangener Sprachnachrichten auf dem Anruferantworter per E-Mail ist damit möglich.

Für CTI-unterstützte Arbeitsplätze, beispielsweise in Verbindung mit einem professionellen CRM-System, gilt es zu beachten, dass an den entsprechenden Arbeitsplätzen auch eine freie IP-Verbindung zur Telefonanlage besteht. (fb)



MOBILER EINSATZ: Agfeo bietet sowohl für das Büro als auch für eine raue Arbeitsumgebung wie die Produktionshalle entsprechende DECT-Telefone an. Auf Telefonkomfort muss dabei kein Modell verzichten.

# Mit dem Lichtschalter telefonieren

Mit AGFEO-Telefonanlagen stehen Unternehmen nicht nur in Verbindung mit der Welt. Die Anlagen steuern darüber hinaus alle erdenklichen Gebäudeanlagen.



**STEUERZENTRALE:** Mit DECT- und Systemtelefonen lassen sich sämtliche Komponenten der Haustechnik wie Licht, Jalousien, Heizung und Alarmanlage steuern.

**M**oderne Haussteuerung und intelligente Telekommunikation gehen bei AGFEO Hand in Hand. Der Telefonanlagen-Hersteller sieht in der Vernetzung verschiedener Installationen die Zukunft des Wohnungs- und Zweckbaus. Daher setzt das Unternehmen mittlerweile auf den weltweit einzigen offenen Standard für Haus- und Gebäudesystemtechnik: KNX.

KNX ist die Weiterentwicklung des BUS-Standards EIB, der die Vernetzung der gesamten Haus- und Gebäudeinstallationen ermöglicht. Die Technologie erlaubt die zentrale Steu-

erung nahezu aller Komponenten der Haus- und Gebäudesystemtechnik von der Beleuchtung über die Heizung bis zur Alarmanlage und bietet sowohl im Zweckbau als auch im Wohnungsbau ein erhebliches Plus an Komfort, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit.

Dass die Einbindung moderner Telekommunikationsanlagen für die Haussteuerung Sinn macht, liegt auf der Hand: Das Garagentor öffnet sich bei Anruf, die Sicherheitsanlage meldet plötzlich geöffnete Fenster oder Türen ans Handy – und wer will, kann mit dem Mobiltelefon auf Nummer sicher gehen und sämtliche Küchengeräte aus der Ferne abschalten. Schnell hat man auch fernab vom eigenen

Heim oder Büro Gewissheit, ob der Herd denn nun wirklich ausgeschaltet wurde.

AGFEO bietet mit seiner AS 43, AS 45, und AS 200IT als erster Hersteller am Markt Telefonanlagen an, die sich mit einem AGFEO-EIB-Modul 522 bestücken lassen. Die TK-Anlage AS 181 plus EIB hat das EIB-Modul 522 sogar bereits bei der Auslieferung on Board. AGFEO-Anlagen, die mit dem Modul 522 ausgerüstet sind, lassen sich problemlos in KNX-Netzwerke integrieren. Durch dieses Modul können sämtliche angeschlossenen Telefone zur Haus- und Gebäudesystemsteuerung genutzt werden.

Die Kombination aus Telefonanlage, Systemtelefon und EIB-Modul bringt erhebliche Kos-



tenvorteile, da einige EIB-Komponenten wie Fernbedienung, Bedienschalter oder Zeitschaltuhr nicht unbedingt erforderlich sind. Dies erleichtert und forciert die Entscheidung für eine EIB-TK-Anlagen-Kombination. Ein weiterer wichtiger Nebeneffekt ist die Energieeinsparung. Ob es die Heizventile sind, die bei geöffneten Fenstern durch Sensoren automatisch geschlossen werden, oder ob es die gesamte Heizungsanlage ist, die sich raumspezifisch an die Bedürfnisse der Mitarbeiter anpasst.

## BEDIENUNGSKOMFORT

Das Nonplusultra in Richtung Bedienungskomfort und Flexibilität ergibt sich bei der Verwendung eines AGFEO-DECT-35- oder DECT-50-Systemtelefons. Mit diesen Schnurlostelefonen kann der Anwender nicht nur komfortabel telefonieren, sondern via DECT-Fernbedienung lassen sich wie beim kabelgebundenen Systemtelefon über den Menükontext oder die Funktionstasten die Aktoren im KNX/EIB-System steuern.

Über das AGFEO System- und DECT-Systemtelefon hat man Zugriff auf die Szenenverwaltung, die 32 Szenen mit bis zu 16 Objekten ermöglicht. Die Szenenobjekte können verschiedene Schalt- oder Wertparameter aufnehmen. Damit ist es möglich, beispielsweise Licht- und Jalousiesteuerung aus einer Szene heraus dialoggeführt zu bedienen. Dazu gehört auch die entsprechende Rückmeldung mit dem aktuellen Status mittels LED am Systemtelefon.

Außerdem verwaltet das AGFEO-EIB-Modul bis zu 32 Objekte wie beispielsweise Markise einfahren, Jalousie schließen und das Licht im Wohnzimmer auf 50 Prozent dimmen mit nur

einem Tastenbefehl. Genauso ist es möglich, aus dem Auto heraus per Mobiltelefon das Garagentor zu öffnen, gleichzeitig das Licht einzuschalten und die Kaffeemaschine in Betrieb zu nehmen. Über die Bedienung mittels Telefontasten kann man somit im Gebäude oder aber auch aus der Ferne nach Belieben „schalten und walten“.

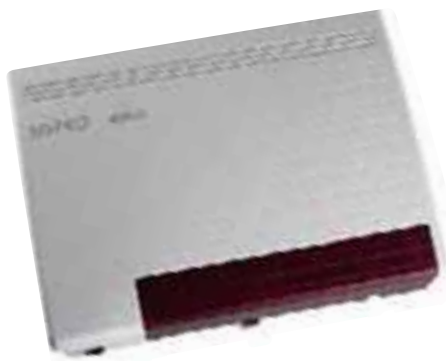
Selbstverständlich besteht aber auch die Möglichkeit, mithilfe der Zeitsteuerung der AGFEO-Telefonanlage Szenarien aller Art vollautomatisch ablaufen zu lassen. Fernkonfiguration beziehungsweise Fernwartung der TK-Anlage schaffen zusätzlich komfortable Einstell- und Änderungsmöglichkeiten des gesamten Systems.

Alternativ lässt sich die Haussteuerung auch drahtlos mit dem AGFEO Wireless Alarm Controller realisieren. Bis zu 24 Funkmelder können über den Wireless Alarm Controller drahtlos an eine AGFEO-Telefonanlage angebunden werden. Die lästige und zeitaufwändige zusätzliche Verkabelung im Haus entfällt, lediglich die Melder beziehungsweise Schalter müssen noch per Funk an der ISDN-Anlage angemeldet werden.

Über verschiedene Melder-Komponenten werden die Signale in der AGFEO-TK-Anlage empfangen und entsprechend verarbeitet. Mit Hilfe des AGFEO-Audio-Informationssystems kann auf Wunsch bei Auslösen eines Alarms sogar eine entsprechende Ansage zu einem internen oder externen Telefon erfolgen. Außerdem können über die Funkkontakte mittels Zeitsteuerung verschiedene Geräte zu bestimmten Zeiten ein- und ausgeschaltet werden. Aber auch andere Meldungen, wie das Abtauen einer Kühltruhe, können per Funkkontakt an die ISDN-TK-Anlage gesendet und entsprechend verarbeitet werden.

## FUNK-MELDE-TECHNIK

Eine optional erhältliche Fernbedienung gestattet das Schalten verschiedener Funktionen, wie Alarmanlage komplett oder Teilbereiche scharf schalten und Alarm selbst auslösen. Die Funkmeldetechnik basiert auf einem patentierten System, das in Großsystemen bereits vielfach eingesetzt wird. Dem technischen Know-how von AGFEO ist es zu verdanken, dass diese Technologie nun über die Telefonanlage auch für Personen- und Gebäudesicherheit eingesetzt werden kann. Alle Funkmelder sind über beliebige Telefone schaltbar. ■



EINER FÜR ALLES: Die Telefonanlage AS 181 plus EIB hat alles zur Steuerung der Haustechnik integriert.



**FACTS**  
Test- und Wirtschaftsmagazin



**FACTS office**  
FACHHANDELSMAGAZIN

# FACTS-Tasting

Jetzt FACTS und FACTS office  
2 Monate kostenlos probieren!

## FACTS-Magazin

- FACTS bietet monatlich seit fast 20 Jahren einen kompetenten Mix aus Produktneuheiten und spannenden Hintergrundberichten aus der IT- und Büromöbelbranche
- Unabhängige Tests zu allen Produkten im Bereich Bürokommunikation, Interieur und Büroausstattung
- Ausführliche und fundierte Einzeltests



## FACTS office – Fachhandelsmagazin

- Fachhandelspublikation für die Bereiche Informationstechnologie, Telekommunikation, Bürokommunikation und Büromöbel
- Aktuelle Entwicklungen bei Herstellern, Distributoren und Systemhäusern



## Ansprechpartnerin:

Sabine Schnitzler  
E-Mail: [sabine.schnitzler@factsverlag.de](mailto:sabine.schnitzler@factsverlag.de)  
Tel.: 0201 87126 - 806  
Fax: 0201 87126 - 811  
oder unter [www.factsverlag.de/abonnement/](http://www.factsverlag.de/abonnement/)





# Offen für alle Kommunikationswege

Modulare Telefonanlagen, die neben ISDN und analoger Telefonie auch Voice over IP unterstützen, passen sich allen Anforderungen im Unternehmen an. FACTS stellt zehn Modelle auf den Prüfstand.

**I**n den meisten Kanzleien existieren zwei voneinander isolierte Kommunikationsnetze: das PC-Netzwerk für die Datenkommunikation und das interne Telefonnetz für die Sprachkommunikation. Mit der Voice-over-IP-Technik (VoIP) lassen sich beide Kommunikationsnetze zu einer Einheit verbinden. Dank VoIP ist die Sprachkommunikation dann nur noch ein Datentyp unter vielen und kann sich nahtlos in entsprechende Applikationen einfügen.

Kanzleien, die in eine neue Telefonanlage investieren wollen, sollten bei der Anschaffung darauf achten, dass auch die sogenann-

te Internettelefonie unterstützt wird. Auch wenn eine Umstellung des vorhandenen Telefonnetzes auf die VoIP-Technologie nicht geplant ist, sollte eine neue Anlage zumindest eine Option für eine entsprechende Ausrüstung bieten. Das sorgt für eine hohe Investitionssicherheit und lässt dem Unternehmen Raum, sich schnell auf strukturelle Veränderungen einzustellen.

## TECHNOLOGIEMIX

Immer mehr Hersteller von Telefonanlagen setzen bei den heute am Markt angebotenen Telefonanlagen auf die Kombination >





› aus klassischer Telefonie und VoIP. Die verschiedenen Techniken der Sprachübermittlung werden wohl noch eine ganze Zeit nebeneinander existieren. Dem tragen modulare Telefonanlagen Rechnung, die einerseits alle Funktionen einer herkömmlichen ISDN-Anlage bieten, andererseits dort, wo es technisch und wirtschaftlich sinnvoll ist, LAN und Internet als Sprachträger nutzen.

Der Technologiemix schafft Flexibilität, besonders für wachsende Kanzleien. Für die aktuelle Kaufberatung hat die Redaktion bei der Auswahl der Anlagen darauf geachtet, dass innerhalb der Kanzleien 20 gleichzeitige Gespräche nach außen möglich sind.

Mit der OpenCom X320 bietet Aastra-DeTeWe ein IP-TK-System, das schon in der Grundausstattung für die Telefonie über Datennetze ausgerichtet ist und alle Facetten der VoIP-Technik vereint. Mit optionalen Modulen lässt sich die Anlage individuell den Bedürfnissen der Kanzleien anpassen und kann alle nötigen Kommunikationswege unterstützen.

Durch die IP-Telefonie haben Kanzleien darüber hinaus die Möglichkeit, außerhalb des Büros andere Standorte über das Internet zu vernetzen und Home-Offices anzubinden. Darüber hinaus unterstützt die

OpenCom X320 DynDNS und enthält bereits im Grundaufbau einen VPN-Router mit PPTP (Point-to-Point-Tunneling Protocol) für mehrere VPN-Tunnel und IPsec für eine sichere Vernetzung.

Während bei der OpenCom X320 die VoIP-Technik dominiert, ist die Anlage IntelliGate 300 auf alle Kommunikationstechniken gleichermaßen ausgelegt. Natürlich gilt, bezogen auf den technologischen Wandel in der Kommunikationstechnik, auch hier die Devise: weg von der klassischen leitungsvermittelten Telefonie mit analog und ISDN hin zur Sprachübertragung über Datennetze. Kanzleien können dabei selbstständig entscheiden, welche Technologie bevorzugt wird.

### AUERSWALD

Die Telefonanlage COMCommander Basic.2 von Auerswald wird in der Grundversion ohne Modulbestückung geliefert, denn bei einem voll modularen System mit derart vielen Ausstattungsmöglichkeiten ist eine vom Hersteller vorgegebene Grundausstattung in den meisten Fällen nicht sinnvoll. Der Kunde kann von vornherein selbst entscheiden, welchen Ausbau er wünscht, und kann ohne Einschränkung sein individuelles System planen. Obwohl beim Funktionsspektrum

kaum Wünsche offenbleiben, bietet Auerswald für Branchenlösungen einige spezielle Funktionen als freizuschaltende Optionen an. Das System bleibt damit für den Kunden kostengünstig, da diese zusätzlichen Funktionen nicht generell in den Preis einfließen.

Bis zu 48 Teilnehmer können mit der COMCommander Basic.2 telefonieren. Dabei kann vom einfachen Analogtelefon bis zu den stationären und schnurlosen Systemtelefonen der COMfortel-Serie alles zum Einsatz kommen. Auch Türsprechsysteme nach FTZ-Standard lassen sich integrieren. Die Teilnehmer- und Funktionsmodule werden ohne vorgegebene Zuordnung in individuellen Kombinationen auf den fünf verfügbaren Steckplätzen verteilt.

Bereits in der Auslieferungsversion bietet der COMCommander Basic.2 Voice over IP. Zwei gleichzeitige Internetgespräche sind ohne jeden zusätzlichen Ausbau möglich und können von allen Telefonnebenstellen genutzt werden. Das intelligente VoIP- und GSM-Routing in der Anlage entscheidet selbstständig, ob die Verbindung über Festnetz, Internet oder ein anschließbares GSM-Gateway geführt wird.

### AGFEO

Ein weiterer Vertreter der modularen Telefonanlagen ist die AS 45 von Agfeo. Das kompakte Wandmodell eignet sich für ISDN-, Analog- und Internettelefonie. Die Anlage ermöglicht die einfache Einbindung externer Internettelefonie-Adapter, wie sie viele Provider anbieten.

Der Ausbau der Anlage mit diversen AGFEO-Modulen kann in individueller Bestückung für bis zu 40 Teilnehmer erfolgen. Mit dem integrierten Audio-Informationssystem lassen sich für Warteschleifen

Musik, Sonderinfos oder einfach Werbung auf das integrierte AIS-Modul in der Anlage aufspielen. Über die analogen Anschlüsse lassen sich auch Haustürmodule verwalten. Mit dem Telefon oder Handy kann der Mitarbeiter über einen Türlautsprecher mit dem Besucher sprechen und per Tastendruck die Haustür öffnen.

Ein Highlight der AS 45 ist die optionale Steuerung und Kontrolle von EIB-Systemen (Europäischer Installationsbus). Mit dem Modul steuert man zum Beispiel die Beleuchtung und Jalousien beziehungsweise Beschattungseinrichtungen, die Heizung sowie die Schließ- und Alarmanlage eines Unternehmens. Mittels EIB ist die komplette

Fernüberwachung und -steuerung eines ganzen Gebäudes möglich.

### FUNKWERK

Die elmeg ICT88 ist auf bis zu 30 Nutzer ausgelegt und bietet unter anderem Leistungsmerkmale wie Makeln, Dreierkonferenz, Rufumleitung, Heranholen von Anrufen und ein zentrales alphanumerisches Telefonbuch. Das TK-System ist mit dem VoIP-VPN Gateway zusätzlich Telefonie übers Internet möglich.

Es lassen sich bei Bedarf zahlreiche Lösungen realisieren wie zum Beispiel der Betrieb eines Bewegungsmelders, einer Türfreisprecheinrichtung oder die Einbindung einer Alarmanlage. Registrieren Bewegungsmelder oder Alarmanlage eine Veränderung, erfolgt eine optische und akustische Meldung an eine interne oder externe Rufnummer. Erfasst zum Beispiel ein an die ICT-Anlage angeschlossener Bewegungsmelder eine Person im Eingangsbereich, kann dies an einem voreingestellten Telefon signalisiert werden. Die Anruferliste an diesem Telefon wird damit zum Kundenzähler. Die dafür benötigten Melde- und Sensoreingänge werden über das ICT-Modul Kontakte/Türfreisprecheinrichtung realisiert. >





› Außerdem verfügen die ITK-Systeme über integrierte Voice-Applikationen auf Basis von Standard-WAV-Dateien. Dies erlaubt den Einsatz von professionellen Diensten wie das Abspielen von Infotexten, Weckansagen oder Ansage vor Abfrage. Dabei können bis zu acht Anrufer gleichzeitig in der Warteschleife gehalten werden, je nach angerufener Durchwahl werden unterschiedliche Ansagen abgespielt. Nach einer ebenfalls individuell einstellbaren Zeit erfolgt bei Nichtannahme des Anrufs an der Nebenstelle die automatische Umleitung an ein Zentraltelefon.

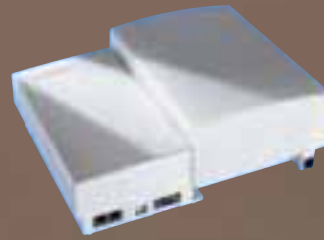
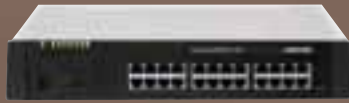
## SAMSUNG

Mit 32 Nebenstellen eignet sich die OS 7100 als preiswerte Telefonanlage für Kanzleien, ohne auf Telefonkomfort zu verzichten. Auf der Basis eines Linux-Betriebssystems kann das System sowohl mit offenen Schnittstellen (SIP/H.323) als auch im herstellereigenen Protokoll SPNet betrieben werden. Für den Fall von (noch) unzureichenden IP-Netzwerkinfrastrukturen stehen digitale Systemschnittstellen sowie eine Vielzahl von passenden Endgeräten zur Verfügung, sodass eine sanfte und planbare Migration beim Kunden realisiert werden kann.

Standardgemäß ausgerüstet mit einer umfassenden Voice-Mail-Lösung mit Fax und/oder Voice-to-SMTP-Funktion sowie optionalen ISDN So- und S2M-Schnittstellen lässt sich das System individuell an ›

Aastra-DeTeWe	
Anbieter	Aastra-DeTeWe
Modell	OpenCom X320
Kontakt	www.aastra.de
Preis exkl. Mehrwertsteuer (aktuelle Herstellerangaben)	2.000,- € inkl.: 6 x SO, 8 SIP-Kanäle
<b>Technische Daten</b>	
Telefon/Fax Teilnehmer insgesamt	60
So intern · extern	9 · 10
UPD	19
Analog intern · extern	24 · 8
Primärmultiplex	nein
VoIP	40
EIB/KNX	über CSTA (externer Server)
Schalter Eingänge · Ausgänge	ein Aktor
DECT	ja (19 UPN-Basen / 128 DECToverIP-Basen)
Schnittstellen (RS232 · LAN · USB)	ja · ja · nein
Integrierte Telefonzentrale	ja
Unterstützte Betriebssysteme	Konfiguration und Applikationen über Browser
Leistungsaufnahme	205 VA
Maße	366 x 368 x 124 mm
Gewicht in kg	2,0 kg
<b>Leistungsmerkmale</b>	
Follow-me (Rufumleitung aus der Ferne)	ja
Rufnummernübermittlung an analoge Ports (CLIP)	ja
Freie Wahl der abgehenden MSN (im Einzelgespräch)	ja
Anrufbeantworter/Voicemail	ja (inkl. Gruppenboxen)
Telefonpeicher	ja (2.000 Einträge à 3 Rufnummern)
Anrufvarianten (z. B. Tag-Nacht-Schaltung)	ja (10)
Eigene Klingeltöne für jede MSN	ja
Software-Update	ja (inkl. System- und DECT-Systemtelefonen)
CTI (computergestützt telefonieren)	ja (browserbasiert, TAPI 2.1, CSTA)
Fernkonfiguration und Fernwartung	ja
Einzelverbindungsanruf: Anzahl Datensätze	ja (6.000)
Gebührenimpuls für Analoggeräte · Gebührenbudget	nein · nein
Türfreisprechen Normen: FTZ, CE-2-Draht, a/b	ja (a/b)
<b>Datenfunktionen</b>	
Internetzugang über ISDN oder DSL	ja
Firewall-Funktion	ja





Aastra-DeTeWe	Auerswald	Agfeo	Funkwerk
Aastra DeTeWe GmbH	Auerswald GmbH & Co.KG	AGFEO Telekommunikation	Funkwerk Enterprise Communications GmbH
Aastra IntelliGate 300	COMmander Basic.2 19''	AS 45	elmeg ICT88
www.aastra.de	www.auerswald.de	www.agfeo.de	www.funkwerk.com
1.960,- €	1.954,- €	2.349,- €	2.158,- €
inkl.: S2M-Modul	inkl.: S2M-Modul, 8S0-Modul, 4S0-Modul	inkl.: LAN-Modul, T-Modul, UP0-Modul, S2M-Modul	inkl.: S2M-Modul, Up0-Modul, S0-Modul
50	48	40	30
12 · 8	24 · 8	6 schaltbar	12 · 8
20	32	8	16
18 · 8	32 · nein	12 · 4	24 · 4
4	ja	ja	ja
50	24	8	optional
ja, über OIP (externer Server)	nein	optional	nein
ja, 4 Aktoren	4 Türklingeleingänge, 6 Schaltrelais	optional	optional
ja, 20	6 Basisstationen, 18 Mobilteile	optional: DECT-S0-Basis für 8 DECT/GAP-Endgeräte	optional
nein · ja · nein	ja · ja · ja	ja · ja · ja	ja · ja · ja
ja	nein	ja	ja
Konfiguration über MS Windows	Programmierung über Webbrowser	Windows XP/Vista, MAC OS X, Linux	Windows 2000, XP, Vista (32 bit)
max. 75 W	max. 70 W	12 W	max. 75 VA
65 x 294 mm	483 x 132,5 x 410 mm, Einbautiefe 430 mm ab Frontplatte	320 x 260 x 100 mm	360 x 275 x 90 mm
2,5 kg (Grundsystem)	6 kg (ohne Module)	3,4 kg	ca. 2,8 kg
ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja
ja (inkl. Gruppenmailboxen)	nein, über Systemtelefone	ja, in Verbindung mit Systemtelefon	nein
ja ( 1.500 Einträge)	ja, 400 Rufnummern	bis zu 1.000 Einträge im zentralen Telefonbuch	1.000 Einträge
ja	8 Konfigurationen	Tag-, Nacht- und Anrufweitschaltung	ja
ja	ja	ja	Funktion der Endgeräte
ja (inkl. System- und DECT-Systemtelefone)	ja	ja	ja
ja (TAPI 2.1)	ja	ja (über TK-Suite Professionell)	ja
ja	ja	ja	ja
ja	ja 9.000 Datensätze	bis zu 2.000	ja, 1.900 Datensätze
nein · nein	ja · ja	nein · ja	ja · ja
FTZ, a/b	ja, nein, ja	a/b über analoge Endgeräteanschlüsse, FTZ und CE-2-Draht über K-Modul 544	ja, FTZ123D12 oder a/b intern
nein	ja · ja (Fernkonfiguration)	über DSL	ja / ja
nein	nein	ja	ja



› die Wünsche einer Kanzlei anpassen. Abgerundet wird das System durch eine Vielzahl von Leistungsmerkmalen, wie beispielsweise eine integrierte Mobexfunktion für die Einbindung von GSM-Telefonen als Nebenstellen. Außerdem gehören Softwareanwendungen wie PC-Vermittlung oder die webbasierte Konfiguration der Nebenstellen für den Nutzer dazu.

## SKYLINE

Das Kommunikationssystem von Skyline lässt sich ebenfalls dank des modularen Konzepts auf die Bedürfnisse des Anwenders zuschneiden. Der Kommunikationsserver ist dabei das Gehirn der NEC UNIVERGE SV8100 Telefonanlage. Die Anlage bietet voll aufgerüstet bis zu 512 IP-Ports, 32 TDM-Ports und 200 Amtsleitungen. Das gilt aber nur für die Zusammenschaltung mehrerer Systeme im Schaltschrank.

Für den Einsatz in einer Kanzlei kommt die Anlage aber auch mit viel weniger aus. Dennoch: Die NEC UNIVERGE SV8100 ist extrem skalierbar und nahezu uneingeschränkt netzwerkfähig. Damit kann die Telefonanlage mit dem Unternehmen wachsen. Einzelne Komponenten der SV8100 können dabei sogar an unterschiedlichen ›

Samsung	
Anbieter	Samsung Electronics GmbH
Modell	OfficeServ 7100
Kontakt	www.samsung.de
Preis exkl. Mehrwertsteuer (aktuelle Herstellerangaben)	1.100,- € inkl.: 2 x 2 S0-Module
Technische Daten	
Telefon/Fax Teilnehmer insgesamt	32
So intern · extern	12 schaltbar
UPO	32
Analog intern · extern	32 · 16
Primärmultiplex	bis 1 ISDN S2M
VoIP	32
EIB/KNX	ja (über Interface)
Schalter Eingänge · Ausgänge	ja (integriert und/oder Interface)
DECT	nein
Schnittstellen (RS232 · LAN · USB)	LAN / WLAN
Integrierte Telefonzentrale	ja
Unterstützte Betriebssysteme	Windows
Leistungsaufnahme	abhängig von Ausbau
Maße	19" / 2 HE (75 mm)
Gewicht in kg	6 kg
Leistungsmerkmale	
Follow-me (Rufumleitung aus der Ferne)	ja
Rufnummernübermittlung an analoge Ports (CLIP)	ja
Freie Wahl der abgehenden MSN (im Einzelgespräch)	ja
Anrufbeantworter/Voicemail	ja
Telefonspeicher	ja
Anrufvarianten (z. B. Tag-Nacht-Schaltung)	ja
Eigene Klingeltöne für jede MSN	nein
Software-Update	ja
CTI (computergestützt telefonieren)	ja
Fernkonfiguration und Fernwartung	ja
Einzelverbindungs-nachweis: Anzahl Datensätze	ja
Gebührenimpuls für Analoggeräte · Gebührenbudget	ja · ja
Türfreisprechen Normen: FTZ, CE-2-Draht, a/b	ja
Datenfunktionen	
Internetzugang über ISDN oder DSL	ja (optional)
Firewall-Funktion	ja (optional)



Skyline	Telekom	tevitel	tevitel
Skyline Communication Systems GmbH	Deutsche Telekom Geschäftskunden	tevitel AG	tevitel AG
NEC UNIVERGE SV8100 (19 Zoll)	Octopus Open 230	iPBX-T S0	iPBX-T S2M
www.skyline-cs.de	www.telekom.de	www.tevitel.de	www.tevitel.de
2.350,- € inkl.: LAN-Modul, T-Modul, UPO-Modul, S2M-Modul	899,- € netto; Komplettbundle inkl. 2 System- telefonen, CTI und Voicemail	1.900,- €	2.900,- €
80	60	100	150
16 · 16	2 schaltbar	4 schaltbar	3 schaltbar
64	4 (auf 12 erweiterbar)	nein	nein
64 · 16	4 für analoge Endgeräte	optional	optional
2	nein	optional	1
512	60	32	32
nein	nein	nein	nein
nein	nein	TFE optional	TFE optional
max. 256 Basen / 512 DECT-Endgeräte	ja	bis zu 50 Teilnehmer optional	bis zu 50 Teilnehmer optional
nein, ja, ja	nein · ja · nein	ja · ja · ja	ja · ja · ja
ja, mit VMI	ja	ja	ja
Windows XP, VISTA	Windows	Windows	Windows
max. 250 W	360 VA	110 W	110 Watt
430 x 90 x 395 mm (B x H x T)	H = 345 mm ; B = 370 mm ; T = 65 mm	PC-Tower, 2-HE-19"-Variante optional	PC-Tower, 2-HE-19"-Variante optional
6,85 kg	5,1 kg	9,5 kg	9,5 kg
ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja
nein	ja	ja	ja
optional	ja	ja	ja
2.000	ja	ja	ja
8	ja	ja	ja
nein	ja	ja	ja
per USB, Remote	ja	ja	ja
optional	ja, CTI-Software inklusive für 25 Nebenstellen	ja	ja
ja (ISDN / Netzwerk)	ja	ja	ja
ca. 400	ja, 6.000	ja	ja
nein · ja	nein	ja · ja	ja · ja
ja · nein · ja	ja	CE-2-Draht, a/b	CE-2-Draht, a/b
nein	ja, als UC-Komplettpaket für 1.999,- €	ja	ja
nein	ja, als UC-Komplettpaket für 1.999,- €	optional	optional



› Orten aufgestellt und dennoch zentral verwaltet werden, optimal für Firmen mit verschiedenen Standorten.

Wichtige Applikationen wie Voicemail, Automated Call Distribution (ACD) und Mobile Extension sind bereits im Server integriert. Mobile Extension verwandelt die mobilen Telefone der Mitarbeiter in virtuelle Nebenstellen des Telefonsystems. Dem Anwender stehen damit am Handy oder im Home-Office nahezu alle Funktionen und Dienste des Telefonsystems zur Verfügung.

### TELEKOM

Die Deutsche Telekom bietet mit der Octopus Open 230 eine preiswerte Telefonanlage und stellt in einem Komplettpaket auch gleich zwei Systemtelefone auf den Tisch. Die Anlage kann mit der abgebildeten Konfiguration zwar der Forderung nach 20 gleichzeitig geführten Telefongesprä-

chen nachkommen, aber dafür hat die Anlage nach oben hin kaum noch offene Leistungsreserven.

Anders bei tevitel: Die tevitel.iPBX-T bietet Kanzleien mit bis zu 30 Mitarbeitern den Telefonkomfort moderner Großanlagen. Als echtes Hybridsystem kombiniert die tevitel.iPBX alle Vorteile der ISDN- und VoIP-Technologie. So kann der Anwender durch den Einsatz von ISDN-Telefonen im Büro den vollständigen ISDN-Komfort nutzen, während externe Teilnehmer kostensparend via VoIP angerufen werden. Natürlich lassen sich auch Standard-VoIP(SIP)- oder tevitel-VoIP-Systemtelefone am tevitel-VoIP-System betreiben.

Zur Absicherung der telefonischen Verfügbarkeit schaltet ein intelligentes Routing Gespräche auf einen optionalen ISDN-Amtsanschluss, falls der Breitbandanschluss einmal gestört sein sollte. Mit der tevitel-All-In-One-Systemsoftware lassen sich dar-

über hinaus professionelle Telefonanlagen aufbauen, die beispielsweise Ansagen, Konferenzen, ein integriertes Mailboxsystem und eine automatische Anrufverteilung für Vertriebs- oder Servicegruppen beinhalten.

### FAZIT

Alle zehn Telefonanlagen kommen der Forderung nach, in Kanzleien 20 gleichzeitige Telefonate zu führen. Durch den abgebildeten Technologiemix der neben ISDN auch Analog- und IP-Telefonie können die Anlagen nicht nur alle Kommunikationswege nutzen, sondern bieten Kanzleien eine Sicherheit, wenn die eine oder andere Technik kurzzeitig ausfällt. Durch den modularen Aufbau stellen sich die Investitionskosten für Kanzleien sehr übersichtlich dar. Durch den Einsatz verschiedener Funktionsmodule zahlt man nur für Leistungen, die wirklich benötigt werden. (fb) ■



# FACTS-Ranking

Nur Telefonanlagen, die in den Kategorien „Ausstattung“ und „Preis“ allerbeste Leistungen zeigen, erhalten das FACTS-Urteil „Testsieger“.

Platz 1:	Samsung	OfficeServ 7100	566 Punkte
Platz 2:	AGFEO	AS 45	507 Punkte
Platz 3:	Skyline	NEC UNIVERGE SV8100 (19 Zoll)	497 Punkte
Platz 4:	Aastra-DeTeWe	OpenCom X320	495 Punkte
Platz 5:	Funkwerk	elmeg ICT88	493 Punkte
Platz 6:	Aastra-DeTeWe	Aastra IntelliGate 300	490 Punkte
Platz 7:	Telekom	Octopus Open 230	472 Punkte
Platz 8:	tevitel	iPBX-T S0	464 Punkte
Platz 9:	Auerswald	COMmander Basic.2 19"	460 Punkte
Platz 10:	tevitel	iPBX-T S2M	454 Punkte



**GESAMTWERTUNG:** Insgesamt können 600 Punkte erreicht werden.

526 – 600 Punkte = sehr gut  
 451 – 525 Punkte = gut  
 376 – 450 Punkte = befriedigend  
 301 – 375 Punkte = ausreichend  
 unter 300 Punkte = mangelhaft

# Kommunikationszentrale am Arbeitsplatz

Mit der Softwarelösung TK-Suite lassen sich Telefongespräche mit Agfeo-Telefonanlagen organisieren. Das erhöht die Kundenzufriedenheit.

**F**ür Anrufer gibt es nichts Ärgerlicheres, als vergeblich Telefonate zu führen, um eine gezielte Information zu erhalten. Entweder ist der gewünschte Gesprächspartner nicht anwesend oder auf die Bitte um Rückruf erfolgt keine Reaktion. Es passiert immer wieder: Informationen werden innerhalb des Unternehmens nicht weitergegeben, Zuständigkeiten nicht richtig zugeordnet oder es wird einfach die Telefonnotiz verbummelt – der Kunde ist der Leidtragende.

Mit der TK-Suite von Agfeo geht in Unternehmen kein Telefonanruf mehr verloren. TK-Suite organisiert Kontakte, Termine und Notizen. Dabei lassen sich auch vorhandene Kontaktdaten aus anderen Applikationen in einer übersichtlichen Bildschirmmaske im TK-Suite-Client nutzen. Durch die Gruppenfähigkeit wird die Kundenpflege im Unternehmen zu einer effizienten Mannschaftsarbeit.

Der am Arbeitsplatz installierte TK-Suite-Client unterstützt die Mitarbeiter bei der täglichen Arbeit am Computer. Mithilfe des Clients lassen sich Teilnehmer anwählen, ohne dass erst die Rufnummer am Telefon eingege-

ben werden muss. Ist der Teilnehmer erreichbar, wird das Gespräch mit dem Systemtelefon geführt oder alternativ zu einem Headset durchgestellt. Der Teilnehmer wird einfach

per Mausklick gewählt und der TK-Suite-Client erledigt den Rest.

Durch die Gruppenfähigkeit lassen sich alle Kontakte mit Rufnummer aus den verschiedensten Applikationen und Datenbanken zu einem zentralen Kontaktpool mit einheitlicher Oberfläche zusammenfassen. Natürlich hat jeder Mitarbeiter darüber hinaus noch die Möglichkeit, private Kontakte anzulegen und zu pflegen, auf die andere keinen Zugriff haben. Grundsätzlich lassen sich die verschiedensten Berechtigungen und Zuständigkeiten für jeden Mitarbeiter definieren.

Mit einem optionalen Datenbankschnittstellenpaket für CRM-Systeme lassen sich vorhandene Kontaktinformationen auch aus vorhandenen CRM-Applikationen in die TK-Suite integrieren. Voraussetzung dafür ist MySQL oder ein ODBC-kompatibles Datenbanksystem. Ein Datenbankabgleich oder eine Synchronisation erfolgt, wenn sich



**FACTS**  
URTEIL  
sehr gut  
10/2008

IM BLICKFELD:  
Alle geführten  
Telefonate werden  
übersichtlich  
angezeigt.



TK-Suite-Professional-Daten oder angebundene Datenbankanhalte geändert haben.

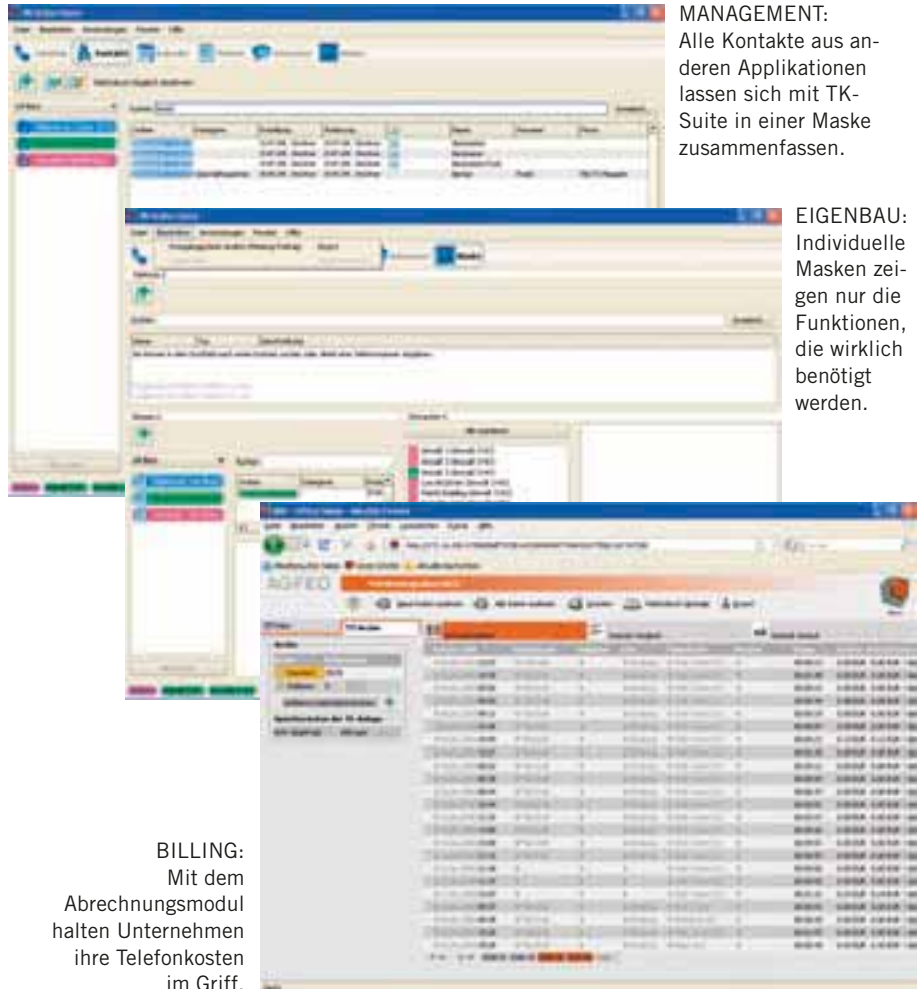
Bei eingehenden Anrufen informiert der TK-Suite-Client den Anwender durch ein Pop-Up-Fenster auf dem Monitor und zeigt die Rufnummer oder den Namen des Anrufers, sofern dieser im Telefonbuch eingetragen ist. Das gilt auch für Anrufe, die für andere Kollegen in einer Arbeitsgruppe bestimmt sind. Liegen bereits Notizen zu diesem Anruf vor, werden diese mit angezeigt. Es besteht auch die Möglichkeit, zu jedem Anruf neue Notizen zu hinterlegen.

Sollte ein Mitarbeiter einmal nicht am Platz sein, zeigt die Anrufliste alle ein- und ausgehenden Telefonate an. Ist der Gesprächspartner bei Rückruf nicht erreichbar, lässt sich eine Erinnerung zu einem späteren Anruftermin in der Wiedervorlage vormerken. Der TK-Suite-Client erinnert automatisch an diesen Termin. Natürlich lassen sich diese Erinnerungen auch für andere Teilnehmer in der Arbeitsgruppe vormerken. So geht kein eingehender Anruf verloren. Das erhöht nicht nur die Kundenzufriedenheit deutlich, sondern auch der Workflow im Unternehmen lässt sich steigern.

Ein praktisches Tool innerhalb des TK-Suite-Client ist die Funktion Schnacken. Mit diesem Kommunikationsmittel können Mitarbeiter einem oder mehreren ausgewählten und aktiven Kollegen im Unternehmen oder im Home-Office eine Kurznachricht zukommen lassen. Gerade für die Telefonzentrale ist dies ein ideales Hilfsmittel, wenn dringende Gespräche durchgeführt werden müssen und der Teilnehmer gerade telefoniert. Einfach eine Kurznachricht verschicken, und auf dem Bildschirm des anderen erscheint die Nachricht. Das geht wesentlich schneller und effizienter als eine Benachrichtigung per E-Mail.

## INDIVIDUELLE NUTZUNG

Die Benutzeroberfläche der TK-Suite lässt sich ganz nach den Wünschen der Mitarbeiter individuell anpassen. Nach erstmaliger Einrichtung wird automatisch eine passende Standard-Benutzeroberfläche je nach Konto-Art, erstellt. Neben den Hauptfenstern Telefonie, Kontakte, Kalender, Notizen und Schnacken lassen sich weitere Fenster definieren. In diesen Fenstern kann der Anwender Elemente aus den anderen Gruppen ganz nach seinen Bedürfnissen zusammenfassen – ganz einfach per Drag and Drop.



**MANAGEMENT:**  
Alle Kontakte aus anderen Applikationen lassen sich mit TK-Suite in einer Maske zusammenfassen.

**EIGENBAU:**  
Individuelle Masken zeigen nur die Funktionen, die wirklich benötigt werden.

**BILLING:**  
Mit dem Abrechnungsmodul halten Unternehmen ihre Telefonkosten im Griff.

Zusätzlich lassen sich auch so genannte „fliegende Fenster“ erstellen. Diese schweben immer über allen anderen Anwendungen. Nutzer können diese Fenster an einen Rand ihrer Schreibtisch-Oberfläche andocken und durch einen Klick auf die Fenstertitel minimieren bzw. wiederherstellen.

Durch zusätzliche Optionen lässt sich der Leistungsumfang der TK-Suite weiter ausbauen. Dafür bietet Agfeo verschiedene Softwaremodule an. So haben Unternehmen mit TK-Suite Bill alle Gesprächskosten unter Kontrolle. Mit dem Modul erhält man eine Übersicht über alle geführten externen Gespräche, die sich beliebig sortieren lassen.

Bei den angezeigten Rufnummern, den internen Teilnehmernummern und den genutzten Leitungen werden automatisch die Namen aus der Anlage übernommen und angezeigt. Mit dieser Funktion können Unternehmen schnell und unkompliziert alle Daten auf einen Blick erfassen. Zusätzlich lassen

sich die Daten nach eigenen Parametern filtern, sodass nur die wesentlichen Daten angezeigt werden. (fb) ■

## FAZIT

Die Softwarelösung TK-Suite ist eine leistungsstarke Telefonielösung für Agfeo-Telefonanlagen. Mit der Software lassen sich komfortabel Kontakte, Termine und Notizen in einer Arbeitsgruppe organisieren. Die übersichtliche Bedienoberfläche hält nicht nur alle Gespräche im Blick, es lassen sich Gespräche einfach per Mausclick führen. Durch das gezielte Management von Telefonaten geht kein Telefonat mehr verloren, was die Kundenzufriedenheit deutlich erhöht.

**Produkt:** TK-Suite  
**Beschreibung:** Telefonie-Software  
**Anbieter:** Agfeo GmbH & Co. KG  
**Preis:** auf Anfrage  
**Kontakt:** www.agfeo.de  
**FACTS-Urteil:** sehr gut

# Umweltbewusste Kommunikation

Die Telekommunikationslandschaft ist gespickt mit zahlreichen Technologien für analoge Telefonie, ISDN, ISDN over IP, Voice over IP und DSL. Bei Telefonanlagen ist nicht nur Flexibilität gefragt, sondern zunehmend auch stromsparende Komponenten für eine umweltschonende Nutzung.

**N**eben den klassischen Telekommunikationslösungen gewinnen die IP-basierten Produkte immer mehr an Bedeutung. Maßgeschneiderte Lösungen, die sich bei Bedarf umrüsten oder ausbauen und an neue Infrastrukturen anpassen lassen, sind gefragt. Je nach Modulgestaltung eignen sie sich für analoge Telephonie, ISDN, ISDN over IP, Voice over IP und DSL. Es reicht, einfach das entsprechende Modul zu erweitern, um die Anlagen an das jeweilige Netz anzupassen.

Für die 1947 gegründete „Apparatebau Gesellschaft für Fernmeldetechnik, Elektronik und Optik“ aus Bielefeld sind modulare Telefonanlagen der Erfolgsfaktor für den internationalen Wettbewerb. Das Siegel „Made in Germany“ steht nicht nur für den Produktionsstandort Deutschland, sondern auch für Qualität, Effizienz und Präzision.

Die modernen Fertigungslinien zur Platinenbestückung werden von AGFEO-Mitarbeitern mithilfe von Computersystemen überwacht und kontrolliert. Die fertig angelieferten Platinen laufen auf einem Transportband durch die einzelnen Produktionsschritte der maschinellen Fertigung. Die Platinen werden mit sehr hoher Geschwindigkeit bestückt, da-

bei wird jedes Bauteil exakt an der programmierten Position abgelegt.

In der Produktionsphase werden die Bauteile im Lötoven durch bleifreies Lot mit der Platine verbunden. Nach dem Abkühlen ist die Platine vollkommen bestückt, gelötet und nun fertig, sodass es weiter zur nächsten Station gehen kann, dem Telefonapparatbau. Die Platine wird in das Gehäuse des Telefons eingesetzt und verschraubt. Zahlreiche Funktionstests wie die Bedienbarkeit der Tasten folgen. Erst wenn alle Tests zur vollen Zufriedenheit verlaufen, wird das Produkt mit der Seriennummer versehen und verpackt.

## UMWELTGEDANKE

Steigender Energieverbrauch, immer mehr Kohlendioxidausstoß und dramatisch steigende Energiekosten sensibilisieren mittlerweile auch die Nutzer von Kommunikationsprodukten. So lohnt es sich auch bei TK-Anlagen und Telefonen, neben den Leistungsmerkmalen auch den Energieverbrauch unter die Lupe zu nehmen. Selbst bei so vermeintlich unscheinbaren Produkten wie IP-Telefonen unterscheidet sich der Stromverbrauch diverser Marken um ein Vielfaches. „Dies beweisen Praxistests von führenden Wirtschaftszeitschriften“, er-



klärt Lutz Hirschmann, Leiter Strategisches Marketing und Öffentlichkeitsarbeit bei AGFEO. „Laut führenden Meinungen aus der Presse erzeugt eine traditionelle TK-Anlage für ein Unternehmen mit bis zu 100 Mitarbeitern jährliche Stromkosten in Höhe von circa 6.000 Euro. Eine VoIP-Anlage hingegen verursacht sogar Stromkosten bis zu 9.000 Euro.“

AGFEO strebt zu diesem Thema absolute Transparenz an. „In unserem aktuellen Gesamtkatalog findet man zu allen TK-Produkten die durchschnittliche Leistungsaufnahme“, schildert Hirschmann. „Eine Addition der Einzelwerte ergibt somit den Gesamtstromverbrauch eines kompletten TK-Systems.“

Schon bei der Produktion wird auf energieschonende Maßnahmen geachtet. So werden immer die Bauteile verwendet, die bei bestmöglicher Qualität den geringsten Stromverbrauch aufweisen. So soll sich die AGFEO-Qualität doppelt auszahlen, zum einen in den niedrigeren Unterhaltskosten und zum anderen in der Langlebigkeit.

Aber nicht nur der Eigenverbrauch der AGFEO-Telekommunikationsprodukte spart Stromkosten. AGFEOs exklusive TK-Anlagen-EIB/KNX-Anbindung gestattet über Festnetz- und Mobiltelefonie Gebäudesteuerung beziehungsweise Gebäudekontrolle aus der Ferne oder zeitgesteuert. Über diese ferngesteuerten Funktionen für beispielsweise Heizungsanlagen und Jalousien wird ein zusätzliches Energiesparpotenzial geschaffen. (fb) ■

## INFO Rechenbeispiel

Bei einem durchschnittlichen Preis von 23 Cent pro Kilowattstunde kostet ein Watt pro Jahr in etwa zwei Euro.

Produkt:	AS43	S0-Modul	ST21	Gesamtwert des Systems: 4,6 Watt ca. 9,20 Euro/Jahr
Verbrauch:	3,5 Watt	0,7 Watt	0,4 Watt	

Mauser Sitzkultur **trendstyle serie 260**



## *Der Freisinnigste*

Ein Freischwinger **in** Bestform. Mit dem für diese Konstruktion typischen Sitzkomfort. Bei jeder Körperbewegung schwingt die Sitz-/ Rückenschale leicht mit. Das hält **in** Form! Ein Modell der TRENDSTYLE COLLECTION. Das ist einfach **in**! Gestell aus verchromtem Stahlrohr, mit Kunststoffgleitern, optional Filzgleitern. Armlehnenauflagen aus Leder. Komfort- oder Rippkomfortpolster.

Mauser Sitzkultur GmbH & Co. KG  
Erlengrund 3  
34477 Twistetal-Berndorf  
Germany  
fon +49 (0) 5631 50514-0  
fax +49 (0) 5631 50514-44  
info@mauser-sitzkultur.com  
www.mauser-sitzkultur.com

**mauser**  <sup>®</sup>  
Sitzkultur





# Kommunikation von null auf hundert

Die riesigen LKW-Auflieger von Schuler Fahrzeugbau haben ein spannendes Innenleben: In den Monster-Trucks verbergen sich exklusives Interieur und modernste Technik.

**S**chon der Eingangsbereich lässt Großes vermuten: ein Empfangsraum, ausgestattet mit eleganten Möbeln, großräumigen Sitzecken, edlem Holz und teurem Leder. Ein paar Schritte weiter das Büro: auch hier viel Platz, eine moderne Computerausstattung, mehrere Arbeitsplätze. Hinter einer Tür befindet sich das Lager – Eleganz ist hier fehl am Platz, doch bietet der Raum Platz für Motorenteile, Reifen und Werkzeug. Eine Etage tiefer wartet ein Rennwagen auf seinen Einsatz. Dies ist jedoch keine exklusive Autowerkstatt, sondern ein LKW von ganz besonderem Kaliber.

Die Firma Schuler Fahrzeugbau aus Ebhausen baut seit 1993 LKW-Auflieger mit ungewöhnlicher Innenausstattung. Die Anhänger sind mehrere Meter lang und bis zu 5 Meter hoch, bieten Platz für vollständige Großraum-

büros, Empfangszimmer und Werkstatt, sogar ganze Autos finden darin Platz.

## FORMEL-EINS-ERPROBT

Für die großräumigen „Häuser auf Rädern“ interessierte sich als einer der ersten die FIA (Fédération Internationale de l'Automobile). Seitdem sieht man die riesigen Trucks mit exklusivem Innenleben beispielsweise am Rande der Formel-eins-Rennen. Sie beherbergen die Rennchefs und Mechaniker, bieten Platz für Equipment, Ersatzteile, Internetanbindung und Telekommunikationsausstattung, die je nach Infrastruktur variieren kann: Die Monster-Anhänger sind weltweit unterwegs, nicht überall gibt es dieselbe Technik. Mal ist ein Breitbandnetzwerk vorhanden, mal lässt sich auf ISDN zurückgreifen, oftmals ist jedoch nur ein analoger Anschluss nutzbar – die Telefonanlage muss also mit sämt-





HIGHTECH: In den Schuler-Trucks verbergen sich auf zwei Etagen und vier Rädern Büro, Lounge und eine technische Ausstattung vom Feinsten. Die individuell gestalteten Trucks bieten unterwegs jeden erdenklichen Komfort.

lichen Techniken ausgestattet sein. In allen Schuler-Trucks kommt daher die Agfeo AS 35 All-in-One zum Einsatz, die, wie der Name bereits vermuten lässt, für alle Fälle ausgerüstet ist.

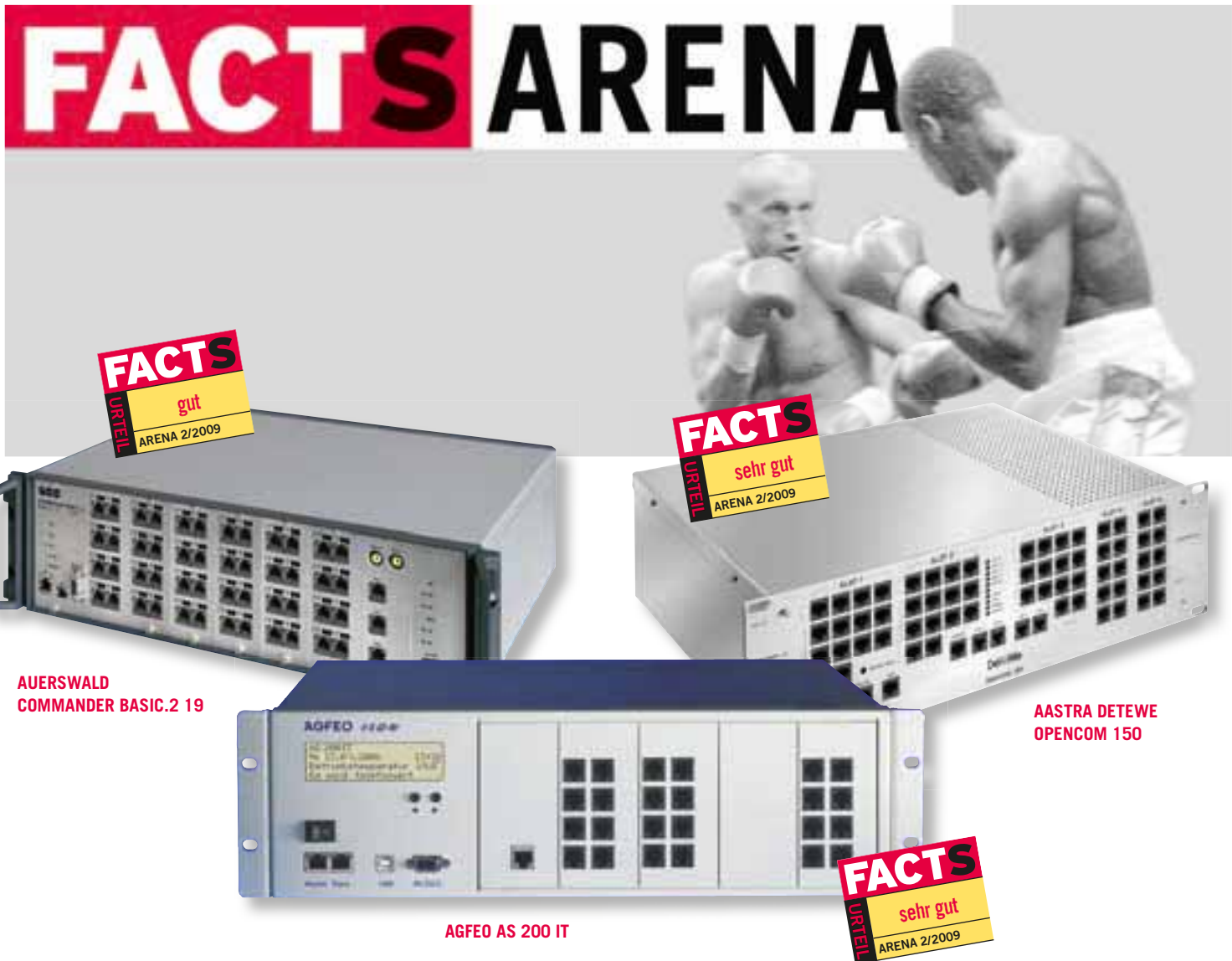
Je nachdem, wo der Auflieger Station macht, können die Rennchefs oder die Crew somit auf die jeweils verfügbare Technik zurückgreifen: Ist ein IP-Netzwerk vorhanden, kann die AS 35 an jeden Internettelefonie-Provider angebunden werden und funktioniert so übers VOIP-Netz. In Deutschland ist in der Regel ISDN vorhanden, somit können hier die zwölf möglichen a/b-Ports für ISDN ausgeschöpft werden. Im europäischen Ausland ist jedoch oftmals

nur der Zugriff auf das analoge Telefonnetz möglich – auch hier lassen sich mittels Anschluss des Telefonadapters an den analogen Amtsanschluss der Telefonanlage alle Leistungsmerkmale wie Rufnummernanzeige, Umleitungen oder Least-Cost-Routing nutzen. Unerwünschte Besucher können mit der AS 35 gleich an der Tür erkannt werden – über einen der Anschlüsse lässt sich ein Haustürmodul verwalten. Dann kann mit dem Telefon die „Trucktür“ geöffnet und der Türlautsprecher angesprochen werden.

Kein Schuler-Truck ist wie der andere – die individuellen Auflieger werden nach den Wün-

schen der Kunden gestaltet, können so ein- oder zwei Etagen fassen, der Lounge mehr Platz geben als dem Büro oder als Ersatzteillager dienen. Wer den Truck für die Formel-eins-Saison „bewohnt“, kann mitunter auch an der Wartemusik am Telefon erkannt werden, denn auch die lässt sich individuell einstellen – auf die Lieblingsmusik, Sonderinfos oder auch auf Werbung.

Mit den maßgeschneiderten Unikaten aus dem Hause Schuler haben Rennbosse und Mechaniker ihren Arbeitsplatz immer dabei – und kommen auch in puncto Kommunikation mit der Agfeo-Technik blitzschnell von null auf hundert. ■



# Unternehmen auf Draht

Modulare Telefonanlagen, die neben ISDN und analoger Telefonie auch Voice over IP unterstützen, passen sich allen Anforderungen im Unternehmen an. FACTS stellt drei Modelle für mittelständische Unternehmen in der Arena auf den Prüfstand.

**I**n den meisten Unternehmen existieren bisher zwei voneinander isolierte Kommunikationsnetze: Das PC-Netzwerk für die Datenkommunikation und das interne Telefonnetz für die Sprachkommunikation. Mit der Voice-over-IP-Technik (VoIP) lassen sich beide Kommunikationsnetze zu einer Einheit

verbinden. Dank VoIP ist die Sprachkommunikation dann nur noch ein Datentyp unter vielen und kann sich nahtlos in entsprechende Applikationen einfügen.

Unternehmen, die in eine neue Telefonanlage investieren wollen, sollten bei der Anschaffung darauf achten, dass auch die so genannte Internet-Telefonie unterstützt wird.

Auch wenn eine Umstellung des vorhandenen Telefonnetzes auf die VoIP-Technologie nicht geplant ist, sollte eine neue Anlage zumindest eine Option für eine entsprechende Aufrüstung bieten. Das gewährt eine hohe Investitionssicherheit und lässt dem Unternehmen Raum, sich schnell auf strukturelle Veränderungen einzustellen.



Immer mehr Hersteller setzen bei den heute am Markt angebotenen Telefonanlagen auf die Kombination aus klassischer Telefonie und VoIP. Die verschiedenen Techniken der Sprachübermittlung werden wohl noch eine ganze Zeit nebeneinander existieren. Dem tragen modulare Telefonanlagen Rechnung, die einerseits alle Funktionen einer herkömmlichen ISDN-Anlage bieten, andererseits dort, wo es technisch und wirtschaftlich sinnvoll ist, LAN und Internet als Sprachträger nutzen. Der Technologie-Mix schafft Flexibilität, besonders für wachsende Unternehmen.

## MODULARER AUFBAU

Ein Vertreter dieser modularen Telefonanlagen ist die AS 200 IT von Agfeo. Die Telefonanlage im 19-Zoll-Metallgehäuse eignet sich für ISDN-, Analog- und Internet-Telefonie. Die Anlage ermöglicht die einfache Einbindung externer Internet-Telefonie-Adapter, wie sie viele Provider anbieten.

Die AS 200 IT wird im Grundaufbau mit fünf freien Modulsteckplätzen und fünf Slot-Blenden geliefert. Damit lässt sich eine individuelle, leistungsstarke TK-Anlage zusammenstellen, die kaum Wünsche offenlässt. Der Ausbau der Anlage mit diversen AGFEO-Modulen kann in individueller Bestückung für bis zu 40 Teilnehmer erfolgen und bei Vernetzung von zwei AS 200 IT sind bis zu 80 Teilnehmer anschließbar. Zur Vernetzung wird nur ein einfaches Netzwerkabel benötigt.

Mit dem integrierten Audio-Informationssystem lassen sich für Warteschleifen Musik, Sonderinfos oder einfach Werbung auf das integrierte AIS-Modul in der Anlage aufspielen. Über die analogen Anschlüsse lassen sich auch Haustürmodule verwalten. Mit dem Telefon oder Handy kann der Mitarbeiter über einen Türlautsprecher mit dem Besucher sprechen und per Tastendruck die Haustür öffnen.

Bei der Installation besteht die Möglichkeit, eine ältere Telefonanlage durch die AS 200 IT zu ersetzen. Dabei lassen sich sogar die

verlegten Leitungen meist weiterverwenden, auch wenn sie bisher nur für analoge Teilnehmer vorgesehen waren. Durch den Einsatz spezieller AGFEO UPO-Teilnehmermodule ist es möglich, die Systemtelefone von AGFEO mit UPO-Schnittstellen anzuschließen.

## HAUSSTEUERUNG

Ein Highlight der AS 200 IT ist die Steuerung und Kontrolle von EIB-Systemen (Europäischer Installationsbus). Mit EIB steuert man zum Beispiel die Beleuchtung und Jalousien beziehungsweise Beschattungseinrichtungen, die Heizung sowie die Schließ- und Alarmanlage eines Unternehmens. Mittels EIB ist die komplette Fernüberwachung und -steuerung eines ganzen Gebäudes möglich.

Die Telefonanlage COMmander Basic.2 von Auerswald wird in der Grundversion ohne Modulbestückung geliefert, denn bei einem vollmodularen System mit derart vielen >



ÜBERSICHTLICH: Das große Informationsdisplay in Systemtelefonen erleichtert die Kommunikation im Unternehmen.



KOMPAKT: Telefonanlagen als 19-Zoll-Racksysteme finden in jedem Serverschrank Platz.

› Ausstattungsmöglichkeiten ist eine vom Hersteller vorgegebene Grundausstattung in den meisten Fällen nicht sinnvoll. Der Kunde kann von vornherein selbst entscheiden, welchen Ausbau er wünscht, und kann ohne Einschränkung sein individuelles System planen. Obwohl beim Funktionsspektrum kaum Wünsche offen bleiben, bietet Auerswald für Branchenlösungen einige spezielle Funktionen als freizuschaltende Optionen an. Das System bleibt damit für den Kunden kostengünstig, da diese zusätzlichen Funktionen nicht generell in den Preis einfließen.

Bis zu 48 Teilnehmer können mit der COMmander Basic.2 telefonieren. Dabei kann vom einfachen Analogtelefon bis zu den stationären und schnurlosen Systemtelefonen der COMfortel-Serie alles zum Einsatz kommen. Auch Türsprechsysteme nach FTZ-Standard lassen sich integrieren. Die Teilneh-

## Technische Daten im Überblick

Anbieter	Aastra DeTeWe	Agfeo	Auerswald
Modell	OpenCom 150 (rack)	AS 200 IT	COMmander Basic.2 19"
Kontakt	www.aastra.de	www.agfeo.de	05306 9200-700
Preis exkl. MwSt. (aktuelle Herstellerangaben)	775,- €	856,30 €	444,54 €

Technische Daten			
Telefon/Fax Teilnehmer insgesamt	72 (> 200 mit 2. Rahmen + DECT)	40 (80)*	48
So intern • extern	12 (int/ext schaltbar)	20 • 20 (40 • 40)*	24 • 8 oder 1 S2M-Port + 2 So-Ports
UPO	24	20 (20)	max. 32
Analog intern • extern	32 • 12	40 • 4 (80 • 8)*	max. 32
Primärmultiplex	1 (30 Kanäle)	ja	1
VoIP	48 VoIP Teilnehmer, SIP Trunking, 16 MGW Kanäle	16 VoIP Teilnehmer	2 externe VoIP-Kanäle
EIB/KNX	nein	ja	nein
Schalter Eingänge • Ausgänge	nein	20 Sensoren, 10 Aktoren (40 • 20)*	6 Schaltrelais, 1 Audioeingang, 1 Audioausgang
DECT	24 Basis Stationen, 127 Mobilteile	2 Basis Stationen, 16 Mobilteile	Anbindung über internen So-Port
Schnittstellen (RS232 • LAN • USB)	V.24, LAN	V.24, LAN, USB	USB, Ethernet, V.24
Infodisplay	Info Ausgabe an Endgerät oder PC	in der Anlage	nein
integrierte Telefonzentrale	ja	ja	Option
Internetzugang über ISDN oder DSL	ja • ja	ja • ja	nein
Firewall-Funktion	ja	ja	nein
Unterstützte Betriebssysteme	Win 2000/XP/Vista, Linux, MacOS	Win 2000/XP/Vista, Linux, MacOS	Windows 2000/XP
Interne Temperaturregelung	nein	Ja	nein
Leistungsaufnahme	160 W	4,1 W Standby (9,5)	70 W
Maße Bauhöhe • Bautiefe	19" - 3 HE - 340 mm (Tiefe) – Wandversion 396 x 390 x 100	3HE, Breite 19", Tiefe: 30 cm (6HE)	Höhe 132,5 mm, Einbautiefe 430 mm ab Frontplatte
Gewicht in kg	7,8 kg - Wandversion 3,2 kg	6,4 kg (13 kg)	6.0 kg ohne Erweiterungsmodule

\*Werte in Klammern bei vernetzter Variante

**AUSBAUFÄHIG:** Mit speziellen Erweiterungsmodulen lassen sich manche Systemtelefone erweitern. Anwendern steht damit ein größerer Funktionsumfang zur Verfügung.



mer- und Funktionsmodule werden ohne vorgegebene Zuordnung in individuellen Kombinationen auf den fünf verfügbaren Steckplätzen verteilt.

Zur Auswahl stehen hier Module mit acht a/b-Ports, vier oder acht S0-Ports, acht UP0-Ports sowie für Tür-, Schalt- und Musikfunktionen. Mit dieser Vielfalt lässt sich die Telefonanlage leicht auf die Anforderungen der Kunden optimieren. Auf der Amtseite zeigt sich die Anlage ebenfalls kontaktfreudig. Bis zu acht S0-Ports oder ein Primärmultiplex-Anschluss zusammen mit zwei S0-Ports lassen sich einrichten und bieten dann insgesamt 34 externe Kanäle.

## VOIP ALS STANDARD

Ein Highlight: Bereits in der Auslieferung bietet der COMmander Basic.2 Voice over IP. Zwei gleichzeitige Internetgespräche sind ohne jeden zusätzlichen Ausbau möglich und können von allen Telefonnebenstellen genutzt werden. Das intelligente VoIP- und GSM-Routing in der Anlage entscheidet selbsttätig, ob die Verbindung über Festnetz, Internet oder ein anschließbares GSM-Gateway geführt wird.

Auch die OpenCom 150 von Aastra-DeTeWe erlaubt mittleren Unternehmen den schritt-

weisen Ausbau der Kommunikationsinfrastruktur und wächst mit den Anforderungen des Unternehmens.

Bei der OpenCom 150 wird die Modularität konsequent geführt. Der Einsatzzweck der Telefonanlage definiert sich schon ab dem ersten Modul. In dem Modell stehen fünf Modulsteckplätze zur Verfügung. In dem Grundsystem befinden sich Schnittstellen für die V.24-, TFE- und S2M-Module. Dadurch gehen keine der fünf anderen Modulsteckplätze verloren. Je nach eingesetz-

ten Modulen stehen an der OpenCom 150 bis zu 24 UPN- oder bis zu 32 a/b-Anschlüsse zur Verfügung. Der Maximalausbau des Systems beträgt 64 (94 mit S2M) Ports. Sollte das nicht reichen, so lässt sich die OpenCom 150rack mit einer weiteren OpenCom 150rack kaskadieren. Bereits im Auslieferungszustand sind die Anschlüsse aller Modulsteckplätze auf die Frontplatte geführt. Damit beschränkt sich der Arbeitsaufwand bei der Erweiterung lediglich auf das Stecken weiterer Module. (fb) ■

## FAZIT

Alle drei Telefonanlagen kommen der Forderung nach, neben ISDN auch Analog- und IP-Telefonie zu unterstützen. Durch den modularen Aufbau stellen sich die Investitionskosten für Unternehmen sehr übersichtlich dar. Durch den Einsatz verschiedener Funktionsmodule zahlt man nur für Leistungen, die wirklich benötigt werden. Die Inbetriebnahme und Grundkonfiguration der einzelnen Nebenstellen gestaltet sich über ein Webmodul für den Administrator recht übersichtlich.

Bei der Anlage von Auerswald gestaltete sich allerdings die Vergabe der Nebenstellenummer etwas umständlicher: Um den angeschlossenen Systemtelefonen eine Rufnummer zu vergeben, muss der Administrator nicht nur auf der Konfigurationsseite der Web-Oberfläche den Port und die Rufnummer zuordnen. Auch an jedem Nebenstellenapparat ist es zwingend notwendig, Port und Rufnummer nochmals zu bestätigen.





### **AUFGEWECKTE ANLAGE** Die Telefonanlage wird zum Helfer in allen Lebenslagen. Mit der TK-Suite Professional lassen sich Anrufaktionen verwalten, Kosten kontrollieren und sogar die Sauberkeit von Hotelzimmern lässt sich überprüfen.

An der Rezeption gilt es, stets den Überblick zu behalten. Ob in Unternehmen, Agenturen oder im Hotel, die Mitarbeiter am Empfang wissen Bescheid, wer nicht gestört werden möchte, wer wann abreist und ob für Telefonate ein Kostenlimit festgesetzt werden soll.

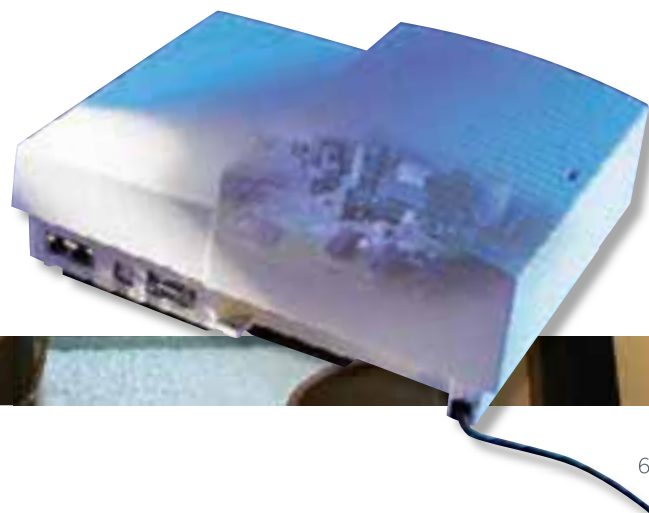
Dabei hilft die TK-Suite Professional von AGFEO. Mit dieser Software lässt sich auf alle Funktionen der Telefonanlage zugreifen, wie Tastenprogrammierungen, die Gebührenausswertung und das Telefonbuch. Für den Fall, dass der Mitarbeiter oder Hotelgast mal nicht gestört werden möchte, hat AGFEO in der TK-Anlage einen Anruf- und Anklopfschutz integriert. Dabei bleibt das Telefon bei eingehenden Anrufen stumm und auch das Anklopfsignal wird deaktiviert.

Damit der Mitarbeiter wichtige Mitteilungen bei Anrufumleitung zum Empfang nicht verpasst – aber auch nicht durchs Telefon gestört wird –, hat die TK-Suite Professional die „Schnackenfunktion“ integriert. Damit lassen sich Textmitteilungen über die TK-Software an die Mitarbeiter verschicken.

Der optionale Hotel-Client erhält weitere Funktionen – für den Gast und für den Empfang. So ertönt zum Weckruf morgens wahlweise Musik, die Zeitanzeige oder ein individueller Gruß. Nach dem Auschecken können die Zimmermädchen über das Telefon eingeben, ob das Zimmer für die nächsten Gäste bereit ist. Der Empfang sieht den Status dann über die TK-Suite-Software. Damit der Gast bei seiner Abreise keine böse Überraschung mit seinen Telefonkosten erlebt, kann der Empfang ein Gebührenlimit je Zimmer festsetzen.

Die TK-Suite Professional lässt sich außerdem optional mit einem CTI-Plus-Paket oder mit einer Schnittstelle für CRM-Systeme ausrüsten. Ergänzend bietet AGFEO Telefone an. Mit diesen Systemtelefonen lassen sich alle Funktionen der TK-Software nutzen. Sie eignen sich für die Nutzung im Büro, am Empfang und in den Hotelzimmern. (nh)

[www.agfeo.de](http://www.agfeo.de)



# Weniger ist mehr

Stromfresser haben ausgedient. Energieeffiziente Geräte sind für die meisten Unternehmen inzwischen eine interessante Möglichkeit, Geld zu sparen.

**D**ie Informations- und Kommunikationsbranche ist energiehungrig: Rechenzentren verbrauchen Millionen Kilowatt, ganz zu schweigen von der aufwendigen Kühltechnik, die für den Betrieb der Server und Rechner notwendig ist. Doch auch Drucker, PCs und selbst die Telefonanlagen in den Firmen tragen ihren Teil zum Emissionsausschuss bei. Es ist höchste Zeit, Energie zu sparen, und das nicht nur, um Umweltschäden zu verringern.

Die Branche ist jedenfalls an „grünen“ IT-Lösungen interessiert – der Markt soll bis zum Jahr 2010 um rund 66 Prozent wachsen, berichtet eine Studie der Managementberatung A.T. Kearney. Vor allem die Möglichkeit, mit effizienten Anlagen Energie und damit Geld zu sparen ist für Unternehmen interessant. Doch auch „im Kleinen“ ist eine Menge möglich: Stromsparende PCs, Drucker und Telefonanlagen helfen zusätzlich bei einer positiven Energiebilanz.

## ENERGIEBILANZ ABSCHÄTZEN

Doch selbst bei aktuellen Geräten werden nicht immer alle Möglichkeiten zur Energieeinsparung berücksichtigt. „Sogar bei so vermeintlich unscheinbaren Produkten wie IP-Telefonen unterscheidet sich der Stromverbrauch diverser Marken um das bis zu 15-fache“, erläutert Lutz Hirschmann, Leiter der Öffentlichkeitsarbeit bei Agfeo, Hersteller von TK-Anlagen. Um die Energiebilanz der Geräte abzuschätzen, hilft ein genauer Blick auf die Herstellerbeschreibung. Bei Agfeo beispielsweise ist die durchschnittliche Leistungsaufnahme jeder TK-Komponente im Katalog vermerkt – der gesamte Stromverbrauch einer Anlage lässt sich so einfach errechnen.

Die Umweltbilanz der Hardware ist nicht nur vom Energieverbrauch, sondern auch von deren Haltbarkeit abhängig. Ein sparsames Gerät nützt wenig, wenn es nach kurzer Zeit schon ersetzt werden muss. Dann nämlich fallen nicht nur die Kosten für die Neuschaffung an, sondern auch für die Entsorgung des Altgeräts. Den meisten Unternehmen ist das auch klar – der Trend geht heute zu qualitativ hochwertiger Hardware, die zwar auf den ersten Blick mehr kostet, jedoch mit geringeren Folgekosten und weniger Stromverbrauch zu Buche schlägt.

„Investitionen in energieeffiziente Produkte und Prozesse lohnen sich betriebswirtschaftlich“, bemerkt auch der Branchenverband BITKOM. „Bei richtigem Einsatz amortisieren sich die Kosten für die Einrichtung eines modernen, grünen IT-Betriebs innerhalb von zwei Jahren allein durch Energieeinsparungen.“

Darüber hinaus gibt es weitere Möglichkeiten, Strom zu sparen: „Ressourceneffizientes Gebäudemanagement spielt für die Verbesserung der Energie- und Rohstoffproduktivität in Deutschland eine sehr große Rolle und ist ohne ITK nicht mehr denkbar“, stellte Bundesumweltminister Gabriel auf der Jahreskonferenz „Klimaschutz und Ressourceneffizienz“ im Februar 2008 fest. So hat die Firma Agfeo TK-Anlagen mit EIB/KNX-Anbindung im Programm, die es erlauben, Funktionen wie Heizung und Jalousien bis hin zur

Bewässerungsanlage fernzusteuern. Über das Festnetz- oder Mobiltelefon lässt sich so zum Beispiel die Heizung kurz vor Geschäftsbeginn einschalten, oder die Bewässerungsanlage nur bei Bedarf aktivieren. Diese Art der Gebäudesteuerung hat Zukunft – vor allem im Hinblick auf Energieeinsparungen.

Der Markt für energiewirtschaftliche Geräte ist noch lange nicht ausgeschöpft – es ist abzusehen, dass Lösungen, die dabei helfen, Strom zu sparen, in den kommenden Jahren noch intensiver entwickelt werden – in der Branche bleibt es spannend.

Nadia Hamdan ■



## Berechnungsbeispiel





# Gebäudeautomation per Telefon



Mit modernen Telefonanlagen stehen Unternehmen nicht nur in Verbindung mit der Welt. Die Anlagen lassen sich zusätzlich für die Gebäudeautomation einsetzen, sodass sich alle erdenklichen Gebäudeanlagen mit einem herkömmlichen Systemtelefon steuern lassen.

**M**oderne Haussteuerung und intelligente Telekommunikation gehen bei AGFEO Hand in Hand. Der Telefonanlagenhersteller sieht in der Vernetzung verschiedener Installationen die Zukunft des Wohnungs- und Zweckbaus. Daher setzt das Unternehmen mittlerweile auf den weltweit einzigen offenen Standard für Haus- und Gebäudesystemtechnik: KNX.

KNX ist die Weiterentwicklung des BUS-Standards EIB, der die Vernetzung der gesamten Haus- und Gebäudeinstallationen ermöglicht. Die Technologie soll die zentrale Steuerung nahezu aller Komponenten der Haus- und Gebäudesystemtechnik ermöglichen, von der Beleuchtung über die Heizung bis zur Alarm-

anlage, und bietet sowohl im Zweckbau als auch im Wohnungsbau ein erhebliches Plus an Komfort, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit.

Das Bundestechnologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e.V. (bfe) in Oldenburg setzt für Qualifizierungsmaßnahmen und Weiterbildungsmöglichkeiten im Bereich der Gebäudeautomatisierung die Telefonanlage AS45 mit KNX/EIB-Modul von Agfeo ein. In den vergangenen 60 Jahren hat das bfe Oldenburg rund 30.000 Meister/-innen aus ganz Deutschland in allen Elektroberufen nach der sogenannten ZVEH-Richtlinie ausgebildet.

Seit 2007 hat das bfe in einem neuen Gebäudeteil einen speziellen Raum errichtet, in dem die technischen Möglichkeiten der Gebäudeautomation an praktischen Beispielen gezeigt werden. Der neue Raum mit dem tref-

fenden Namen „Intelligentes Wohnen“ entstand aus dem Wunsch, einen Ort zu haben, an dem man nicht nur ein einziges Thema aus dem Laborumfeld zeigen kann. Der Raum für intelligentes Wohnen zeigt, welche Synergien sich aus unterschiedlichen Technologien der Gebäudeautomation nutzen lassen.

## BEDIENBARE TECHNIK

„Es gibt eine ganze Reihe unterschiedlicher Methoden, ein Gebäude zu automatisieren“, erklärt Diplom-Ingenieur Rainer Holtz, Abteilungsleiter für Informationstechnik am bfe. „Dabei geht es nicht darum, ein Gebäude einfach nur mit Technik voll auszustatten, sondern auch bedienbar zu halten. Im Raum für intelligentes Wohnen können wir verschiedene Lösungen zeigen.“



Der Raum ist für unterschiedliche Technologien flexibel aufgebaut und lässt genügend Spielraum, zukünftig immer neue Technologien zu integrieren. Das Ziel ist der Einsatz verschiedener Gebäudetechnologiesysteme. Dazu zählen die Bereiche Telekommunikation, Datennetze, Gebäudeautomation mit KNX/EIB sowie die benötigte Energieversorgung.

„Bei der Frage, wie sich bestehende Technologieansätze geschickt miteinander verbinden lassen, kam vor ein paar Jahren die Agfeo-Telefonanlage mit KNX/EIB-Funktionalität für Gebäudeautomation gerade recht“, erzählt Rainer Holtz. „Damit bot sich die Möglichkeit, auch über eine klassische Telekommunikationsschnittstelle die Gebäudeautomation und damit das Gebäude zu bedienen.“

Interessant aus Sicht der Gebäudeautomation ist, dass der Raum für intelligentes Wohnen alle Strukturen, die man sich vorstellen kann, beinhaltet. Die Steuerung der Gebäudetechnik kann sowohl über die klassische EIB-Schaltertechnologie erfolgen als auch über spezielle Touchpanel, das Handy, das Internet oder das klassische Telefon.

„Wir nutzen für die Steuerung per Telefon ein Systemtelefon und ein DECT-Handgerät von Agfeo“, sagt Rainer Holtz. „Über verschiedene Nummern lassen sich gezielt Funktionen wie Licht an- und ausschalten wählen. Besonders die mobile Lösung mit einem DECT-Telefon ist

praktisch, denn ein Schnurlostelefon ist ein Bedienelement, das jeder kennt und jeder hat.“

Seit Kurzem ist das Gebäude auch mit mechanischen Fenstern ausgerüstet. Diese Fenster lassen sich elektrisch öffnen und schließen und sind zudem mit CO<sub>2</sub>-Sensoren gekoppelt. Wenn beim Aufenthalt mehrerer Personen ein definierter CO<sub>2</sub>-Wert überschritten wird, öffnen sich die Fenster automatisch. Da war es naheliegend, diese Funktionen auch mit EIB und letztendlich mit dem Telefon zu steuern. So lassen sich in einem Unternehmen alle Fenster im Gebäude am Wochenende zentral über ein Telefon schließen.

## BRÜCKEN SCHLAGEN

„Das lässt sich natürlich ausweiten“, erklärt Rainer Holtz. „Ich kann auch mit dem Handy den Raum bedienen. Von außen funktioniert das natürlich nicht, um Missbrauch vorzubeugen. Das alles sind aber Komponenten, die heute auf dem Markt verfügbar sind. Wir versuchen in unserer Funktion als Bildungseinrichtung eine Brücke zu schlagen zwischen dem, was die Industrie herstellt und was letztendlich vom Handwerk eingesetzt wird. Wir halten dabei den Fokus ganz besonders darauf, dass bei Bauten die geeignete Infrastruktur berücksichtigt und geplant wird.“

Das Thema der Gebäudeautomation wird zukünftig eine immer wichtigere Rolle spielen.

Dabei steht nicht nur der Nutzen der einfachen Steuerung im Vordergrund, sondern vor



SCHNITTSTELLE: Über die Telefonanlage AS 45 von Agfeo wird die Gebäudeautomation bedient.

SHOWROOM: Die Einrichtung des bfe zeigt, was in der Gebäudeautomation möglich ist.



RAINER HOLTZ: Abteilungsleiter für Informationstechnik am Bundes-technologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e.V. (bfe)

allem neue Energiesparkonzepte. Gebäudeautomation heißt im einfachsten Fall: Sobald ein Fenster geöffnet wird, schaltet automatisch die Heizung ab. Das ist dabei nur der erste Schritt. Bei konsequenter Nutzung lässt sich jede Menge Energie sparen. So klagt man beispielsweise immer über zu hohen Stromverbrauch. Mit der Gebäudeautomation hat man an der Tür einen speziell programmierten Schalter, der alle Verbraucher gezielt abgeschaltet, die keinen Strom während der Abwesenheit verbrauchen müssen. So erübrigt sich beispielsweise auch für Privathaushalte die Frage: Ist das Bügeleisen oder der Herd abgeschaltet? Die Gebäudeautomation wird zukünftig den gleichen Stellenwert der Grundversorgung einnehmen, wie heute es zur Selbstverständlichkeit gehört, fließend Wasser zu haben. (fb) ■

## Telefonieren mit System

**D**as ST 40 Systemtelefon von Agfeo bedient hohe Ansprüche in Sachen Funktionalität und Handling. Das übersichtliche Bedienfeld mit den Navigationstasten unterhalb des Displays gibt dem Nutzer alle Bedienschritte logisch vor. Mit 20 frei programmierbaren Funktionstasten auf zwei Ebenen kann der Nutzer nicht nur häufig genutzte Rufnummern als Kurzwahl hinterlegen, sondern auch Funktionsmerkmale definieren wie Anrufbeantworter und Rufweiterleitung.

Das beleuchtete Grafikdisplay stellt Schrift und Grafik mit maximal möglichem Kontrast dar (schwarz auf weißem Grund). Die Neigung des Displays ist zudem über eine Feinverzahnung einstellbar. Die Gehäusekonzeption wurde nach modernsten Erkenntnissen erstellt und ist ergonomisch geformt. Praktisch: Ein spezieller Drehmechanismus im Telefon sorgt dafür, dass sich das Hörerspiralkabel nicht mehr verdrehen kann.

Auf der Unterseite bietet das ST 40 zwei Modulschächte. Ein Modulschacht ist für den Anrufbeantworter mit Ansagemanagementsystem (A-Modul 40) vorgesehen. Der zweite Modulschacht bleibt zukünftigen Technologien vorbehalten. Die Schnittstelle zur Anbindung schnurloser Headsets mit Rufannahme nach DHSG-Standard ist bereits on board. Das ST 40 ist lieferbar als S0- oder UP0-Systemtelefon, in den Farben Schwarz, Silber oder Weiß und funktioniert mit allen angebotenen Agfeo-Telefonanlagen. (fb) ■





## Datenschutz am Schreibtisch: Stilvoll und besonders sicher!

In 60 Jahren haben wir gelernt, nahezu perfekte Aktenvernichter zu bauen. All unser Wissen finden Sie in unserem „Jubiläums-Shredder“ IDEAL 2360-60. Er präsentiert sich im exklusiven Silber-Look und mit extra hohem Auffangvolumen. Auch sonst hat er alles, was Sie von einem Shredder „Made by IDEAL in Germany“ erwarten dürfen: Ein büroklammernfestes Schneidwerk mit Partikelschnitt für die Sicherheitsstufe 3, hohen Bedienkomfort, optimale Sicherheit, angenehme Laufruhe und 30 Jahre Garantie auf die Schneidwalzen. Ideale Voraussetzungen für nachhaltigen Spaß beim Daten schützen. Besuchen Sie uns im Internet unter [www.ideal.de](http://www.ideal.de).

**IDEAL**





# FACTS

Test- und Wirtschaftsmagazin



# FACTS office

FACHHANDELSMAGAZIN

## FACTS-Tasting

Das Angebot: FACTS und FACTS office zwei Monate kostenlos probieren!

### FACTS-Magazin

- FACTS bietet monatlich seit fast 20 Jahren einen kompetenten Mix aus Produktneuheiten und spannenden Hintergrundberichten aus der IT- und Büromöbelbranche
- Unabhängige Tests zu allen Produkten im Bereich Bürokommunikation, Interieur und Büroausstattung
- Ausführliche und fundierte Einzeltests

### FACTS office – Fachhandelsmagazin

- Fachhandelspublikation für die Bereiche Informationstechnologie, Telekommunikation, Bürokommunikation und Büromöbel
- Aktuelle Entwicklungen bei Herstellern, Distributoren und Systemhäusern



**Jetzt das kostenlose 2-monatige FACTS-Tasting-Abo mit FACTS und FACTS office sichern:**

### Ich bin der neue FACTS-Tasting-Abonnent!

**Ja**, ich möchte FACTS und FACTS office zur nächsten erreichbaren Ausgabe für 2 Monate kostenlos testen.

Das FACTS-Tasting-Abo verlängert sich nach Ablauf der ersten 2 Monate um jeweils 1 Jahr zum Preis von 49,50 € inkl. MwSt. und Versandkosten, wenn es nicht spätestens 3 Wochen vor Ablauf der Frist gekündigt wird. Eine kurze Nachricht genügt:  
FACTS Verlag GmbH Aboservice, Theodor-Althoff-Straße 45, 45133 Essen  
E-Mail: [sabine.schnitzler@factsverlag.de](mailto:sabine.schnitzler@factsverlag.de)

Nach Erhalt der Rechnung

Firma: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

Bitte ankreuzen und faxen an: 0201 87126-811 oder per Post an:  
FACTS Verlag GmbH, Theodor-Althoff-Str. 45, 45133 Essen