

DIE LOTTO-FEE LÄSST GRÜSSEN

Telefonbanking via Corporate Network: Ein Projekt der Sparda-Bank Hamburg

Heinz Wings

Die Karten in der Bankenwelt werden derzeit neu gemischt. Insbesondere über den preisbezogenen Wettbewerb versuchen die Institute, vom verteilten Kuchen bei der Konkurrenz zu naschen. Doch viele Beispiele in anderen Branchen haben in der Vergangenheit gezeigt: Bei der Preisstrategie gibt es langfristig ausschließlich Verlierer. Fehlt eine service-orientierte Wettbewerbsstrategie, so zielen alle anderen Maßnahmen ins Leere. Insbesondere Innovationen im informationstechnischen Bereich bringen Banken einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil im Vergleich zur Preisstrategie. Voraussetzung ist jedoch ein tiefgründiges Wissen um die Wirkung der Instrumente.

Basistechnologien sind heute genügend vorhanden. Es mangelt nur daran, die Technik kreativ einzusetzen, um neue Produkte und Vertriebsformen zu entwickeln oder bereits vorhandene Dienstleistungen kostengünstiger zu erbringen. Ziel sollte es sein, Leistungen zu bieten, die die Kundenerwartungen übertreffen. Ein Beispiel für den intelligenten, Kundennutzen-fördernden Einsatz der Informationstechnik ist im Direct-Banking das Telefon-Banking auf der Basis eines ISDN-gestützten Corporate Network. Die Sparda-Bank Hamburg hat mit Pioniergeist diesen zukunfts-trächtigen Weg beschritten.

Was sind Corporate Networks?

Corporate Networks sind private Netze zur Erbringung von Telekommunikationsdiensten für geschlossene Benutzergruppen. Sie dienen der Übertragung und Vermittlung von Sprache, Daten und Bildern. Das Betreiben dieser integrierten Sprach-Daten-Corporate Networks für Einzelunter-

Seit April dieses Jahres grüßt Lotto-Fee Karin Tietze-Ludwig die Telefon-Banking-Kunden der Sparda-Bank Hamburg. Eine gelungene Marketing-Idee. Aber nicht nur mit Werbegags ist man in Hamburg einfallreich. Auch die Systemlösung an sich ist außergewöhnlich.

Mehr dazu von Vorstandsmitglied

Heinz Wings.



Dipl.-Kfm. Heinz Wings ist stellvertretender Vorstandsvorsitzender der Sparda-Bank Hamburg

nehmen und für konzernrechtlich zusammengefaßte Unternehmen ist seit Januar 1993 in Deutschland allgemein genehmigt. Für sonstige Benutzergruppen werden Einzelgenehmigungen erteilt.

Auch Dritte (beispielsweise Kunden) dürfen das Corporate Network unentgeltlich nutzen. Zusätzlich ist das Komprimieren von Sprache im eigenen Netz erlaubt.

Diese integrativen Übertragungswege müssen derzeit noch wegen des Sprach-Monopols des Bundes bei der DBP Telekom angemietet werden. Spätestens ab 1998 wird auch das Sprach-Monopol der Telekom fallen. Dann wird sich das Bild drastisch verändern, denn dann können weitere Carrier in diesen lukrativen Markt einbrechen.

Die heute noch vorherrschenden Netze sind insbesondere durch getrennte Sprach- und Datenführung gekennzeichnet. Zur Integration von Sprache und Daten in einem Netz bietet ISDN (Integrated Services Digital Network), aber auch heute schon beste Voraussetzungen. Insbesondere für das Telefon-Banking, aber auch für den multimedialen Bereich scheint damit der ISDN-Zugang auf Basis eines Corporate Networks zunehmend zum Erfolgsfaktor zu werden.

Vorteile des ISDN-basierten Corporate Network

ISDN wird immer beliebter: 1,5 Millionen Basis-Anschlüsse sind heute schon bundesweit installiert. Ein Basis-Anschluß besteht aus 2 B-Kanälen á 64 Kbit plus D-Kanal, der Steuerungsfunktionen hat. Die DBP Telekom bietet ISDN nahezu flächendeckend an.

Voraussetzung für die Verbindung von Sprache und Daten in einem Netz ist insbesondere auch eine ISDN-fähige Telefonanlage (TK-Anlage).

Damit wachsen die ISDN-TK-Systeme und die konventionelle Datenverarbeitung

im ISDN-basierten Corporate Network immer stärker zusammen. Denn: Im Gegensatz zum reinen Datennetz X.25 kann mit ISDN eben

auch Sprache übertragen werden, ähnlich wie beim Telefon.

Noch erfreulicher: Der geldwerte Vorteil. Ein ISDN-Anschluß wird genau so tarifiert wie das Telefon, also zeit- und entfernungsabhängig, und kann multiplikativ vom Durchsatz her erweitert werden. Insbesondere vor dem Hintergrund der Sprach-Daten-Kommunikation über ein Netz ist ISDN kostengünstig und bietet mit der Bereitstellung größerer Bandbreiten den Einstieg in weitere Anwendungen.

Zudem können Kunden beim passiven Telefon-Banking (der Kunde ruft an) das bank-eigene Corporate Network nutzen: Sie wählen die nächstgelegene Filiale an, und werden von dort an ein zentrales – weit entfernt arbeitendes – Telefon-Team oder an einen remote stehenden Sprach-Computer (automatisch in Abhängigkeit von der Durchwahl-Nummer) vermittelt.

Der Kunde zahlt somit nur Telefongebühren bis zum „Einstieg“ (Break in) ins bankeigene Corporate Network. Damit kann Telefon-Banking für den Kunden weitestgehend zum Orts- oder Nah-



**Für die Sprachkommunikation
ließen sich die
Sparda-Banker einen besonderen
Gag einfallen:
der Kunde telefoniert mit Lottofee
Karin Tietze-Ludwig.**

tarif geboten werden, ohne daß die Bank teilweise (0180-Telefon-Nr.) oder gänzlich (0130-Telefon-Nr.) die anfallenden Telefon-Gebühren übernehmen muß.

Ähnlich günstig stellt sich die Gebührensituation auch beim aktiven Telefon-Banking (die Bank ruft den Kunden an) dar: Bei Flächenbanken nutzt der Telefon-Banker bei Telefongesprächen mit dem Kunden zunächst wiederum das bank-eigene Corporate Network. An der Telefongebühren-optimalen Stelle verläßt das Gespräch das unternehmens-eigene Netz und wird dann erst über das öffentliche Netz weitervermittelt. Auch hier entstehen nur zeit- und entfernungsabhängige Gebühren, soweit das öffentliche Netz in Anspruch genommen wurde. Somit können die anfallenden Telefongebühren auch in diesem Fall optimiert werden.

Telefonbanking: Ein strategischer Vertriebsweg

Die Sparda-Bank Hamburg versteht Telefonbanking als Mittel zur Optimierung des Services rund ums Girokonto

Wir fertigen Ihre fahrbare Zweigstelle nach Maß

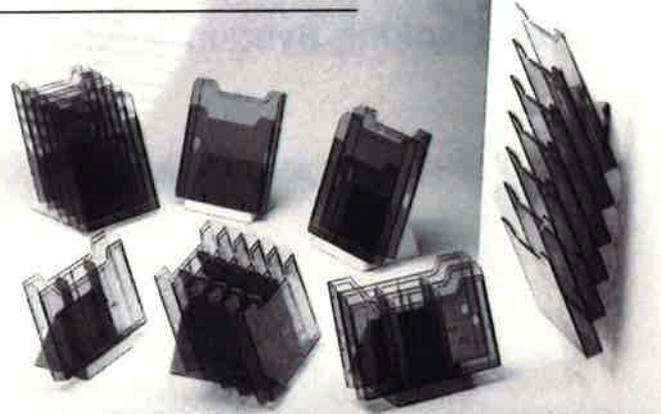


HARTMANN
SPEZIALKAROSSERIEN

36304 Alsfeld

Carl-Zeiss-Straße 2 im Industriepark Alsfeld-Ost
Telefon (0 66 31) 9 69 60, Telefax (0 66 31) 9 69 6 96

DISPLAY LINE.



PAPIERBOX, DISPLAYS P4/P5 SINGLE ODER
DUO, UND DISPLAY SETS P4 ODER P5.

**multi
form**

Elegante Verkaufsdisplays gibt es in vielen verschiedenen Ausführungen zur verkaufswirksamen Präsentation Ihres Werbematerials. Die multi form DISPLAY LINE ist die optimale Lösung! Ob als Prospektständer an der Wand oder am Tisch als DISPLAY P4 oder P5 single oder duo. Oder als fünfteiliges DISPLAY SET P4 oder P5 – die Papierbox ist die ideale Prospektpräsentation für Schauvitrinen und Messestände.

Alles in bester Ordnung.

JA, die multi form DISPLAY LINE interessiert mich, bitte um ausführliche Information!

Name

Firma

Adresse

GI 4-5/95
multi form Vertrieb GmbH & Co. KG - 32384 Minden
PF 2725 - Tel. (0 57 1) 4 60 14 - Fax (0 57 1) 4 50 95

und als ein geeignetes Verfahren zur Schaffung von Wettbewerbsvorteilen. Telefonbanking ist vor allem für Sparda-Banken eine notwendige Ergänzung des Vertriebswege-Mix. Denn Sparda-Banken sind auf großflächigem Geschäftsgebiet mit sehr dünnem Filialnetz insbesondere im Mengengeschäft mit Privatkunden tätig. Von daher ist auch das Telefon-Banking seit 1992 fest im Strategie-Konzept der Bank verankert. Es bildet somit auch einen wesentlichen Schwerpunkt im Informationstechnik-Konzept (IT-Konzept) der Bank.

Das IT-Konzept der Sparda-Bank

Aus dem Strategie-Konzept (Ziel: Schaffung einer wettbewerbsfähigen Infrastruktur) ergibt sich das zukunftsorientierte IT-Konzept.

Es gliedert sich in zwei Segmente: im ersten zeigt es die heutigen und künftigen IT-Anwendungen. Die künftig zu realisierenden EDV-Anwendungen basieren auf einer Client-Server-Technologie: Räumlich entfernt voneinander installierte LANs (in den Filialen und der Hauptstelle) sollen über ein ISDN-Corporate Network verbunden werden.

Im zweiten Segment des IT-Konzeptes der Sparda-Bank Hamburg werden die

technischen Voraussetzungen zur Schaffung einer Infrastruktur für ein integriertes Netzwerk für Sprach- und Datenkommunikation beschrieben. Zudem wird dargestellt, wie ein sukzessiver Übergang von der alten analogen in die digitale Technik vollzogen werden kann, und welche Kriterien bei der Auswahl geeigneter Anwendungsprodukte berücksichtigt werden sollten.

In diesem Beitrag wird nur die Realisierung der Corporate Network-basierten Telefon-Banking-Anwendung – also nur ein Teilausschnitt aus dem IT-Konzept – beschrieben.

Wie ist das Telefon-Banking-System (TBS) in die IT-Infrastruktur eingebunden?

Das TBS (Sprachverarbeitungs-System und Telefon-Banking-Rechner) ist in der Hauptstelle der Sparda-Bank Hamburg installiert und steht über das öffentliche Fernsprechnetz der Telekom und dem eigenen ISDN-basierten Corporate Network allen Kunden zur Verfügung. Die Bediensteten der Bahn AG und des Bundesbahnvermögens sind über das bahn-eigene Netz mit dem Sprachcomputer verbunden. In Abhängigkeit vom Übertragungsweg und von der Entfernung des Kunden vom Corporate Net-

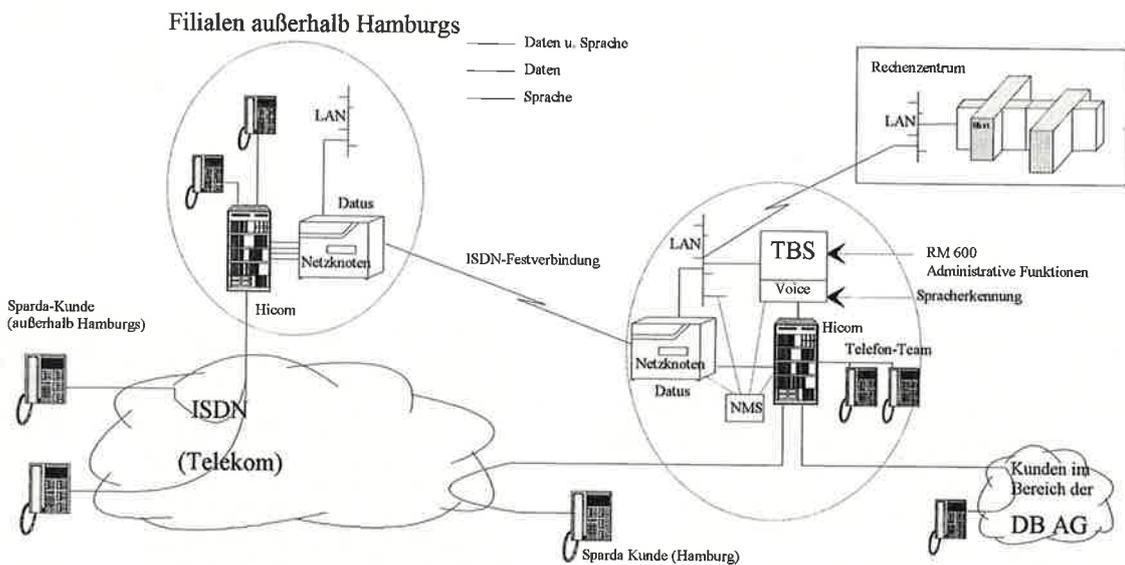
work der Bank bietet die Sparda-Bank Hamburg ihren Kunden Telefon-Banking zum Null-, Orts-, Nah- oder Fern-tarif an. Der Fern-tarif greift für Kunden maximal in etwa zehn Prozent aller Fälle. Etwa drei Viertel aller Kunden können zum Null- oder Ortstarif telefonieren.

Im Sprachverarbeitungs-System identifiziert sich der Telefon-Banking-Kunde mittels Eingabe von PIN (Persönliche Identifikations-Nummer) und Kontonummer. Diese Identifizierung kann über Spracherkennung oder über einen Signalgeber/Touch-Tone (Multi-Frequenz-Verfahren) erfolgen. Aus Sicherheitsgründen ist ein Zugriff des Kunden auf Host-Daten ausgeschlossen. Die abfragefähigen Daten liegen ausschließlich in der ORACLE-Datenbank des in der Hauptstelle installierten Telefon-Banking-Rechners (RM 600).

Das Sparda-Bank Hamburg-interne Corporate Network umfaßt derzeit aus Kostengründen nur die außerhalb Hamburgs gelegenen Filialen in Flensburg, Kiel, Neumünster, Lübeck und Lüneburg. Sie alle sind mit dem TBS-System in der Hauptstelle in Hamburg via ISDN verbunden und können somit von den günstigen Gebühren profitieren. Die Kunden der Hamburger Filialen rufen



Telefon-Banking-System auf der Basis eines Corporate Network



Legende: TBS: Telefon-Banking-System
 NMS: Netz-Management-System
 DB AG: Deutsche Bahn AG

Welchen Zusatz-Nutzen stiftet ein ISDN-basiertes Corporate Network?

1. Die gesamte bankinterne Telefon-Kommunikation kann über das ISDN-Festverbindungsnetz kostenlos geführt werden.

2. X.25-Netz-Kosten für den abschließlichen Datentransfer entfallen.

3. Neue Dienste können erschlossen werden: Unternehmensweites Retrieval von Daten und Images (digitale Abbilder), erste multimediale Anwendungen im SB-Bereich, Tele-Working, PC-Video-Konferenzen, Fern-Unterricht und ähnliches.

4. Einheitliche Verfügbarkeit der Leistungsmerkmale der ISDN-TK-Anlage ist gewährleistet: Einheitlicher Rufnummern-Plan, automatischer Rückruf, Rufumleitung, Dreier-Konferenz, Team-Schaltungen, Zuordnung von Kosten zu differenzierten Abrechnungskreisen und so weiter.

5. Gemeinsame Nutzung zentraler Ressourcen möglich: beispielsweise Daten-Server oder Voice-Mail-Server.

6. Local Area Networks (LANs) können miteinander verbunden werden: Die PC-LANs der Filialen lassen sich über das TK-System im Corporate Network kostengünstig mit dem LAN in der Zentrale integrieren.

7. Dynamische Bandbreiten-Aufteilung hinsichtlich Daten- und Sprache (Bandwidth on Demand) garantiert im ISDN-basierten Corporate Network optimale, prioritätsgesteuerte Leitungsnutzung.

nicht über ihre Filiale das TBS-System an, sondern wählen sich direkt in das in der Hauptstelle in Hamburg stehende TBS-System (weitestgehend zum Orts-tarif) ein. Damit ist das Corporate Network der Sparda-Bank Hamburg vor dem Hintergrund der Optimierung von Kosten bei gleichem Kundennutzen zweidimensional ausgeprägt: Die außerhalb Hamburgs liegenden Filialen können sowohl Sprache als auch Daten und Images über das ISDN-basierte Corporate Network senden, während die Filialen in Hamburg ausschließlich Daten und Images im Corporate Network übermitteln können. Somit konnte die Installation hochpreisiger Sprach-Multiplexer in

den Stadtfilialen Hamburgs vermieden werden.

In allen Filialen und in der Hauptstelle der Bank sind digitale TK-Anlagen (Siemens Hicom 300) implementiert. Sie sind verbunden mit den dort installierten Client/Server-Systemen von SNI. Die LAN-Infrastruktur besteht aus einem Ethernet, das mit dem hausinternen FDDI-Backbone verbunden ist. In den Filialen außerhalb Hamburgs und in der Hamburger Hauptstelle der Bank sind Sprach-Daten-Multiplexer 5810/x von Datus eingesetzt. Damit lassen sich komprimierte Sprache, Daten und Images im Corporate Network übermitteln.

In der ersten Ausbaustufe können bis zu vier Gespräche gleichzeitig über einen ISDN-B-Kanal (64 KB) übertragen werden. Pro Gespräch wird eine Bandbreite von 9,6 KB des ersten B-Kanals in Anspruch genommen. Der freie Rest der Kapazität des ersten B-Kanals wird bei variabler Bandbreite für die konventionelle Datenübertragung genutzt: Das sind (nach Abzug des Steueroverhead der Datus-Knoten) etwa 60 KB – sofern kein Telefongespräch geführt wird – oder rund 20 KB – sofern zeitgleich vier Gespräche im Corporate Network geführt werden. Das Sprach-Multiplexing kann bei Bedarf mit der vorhandenen Infrastruktur auf acht zeitgleiche Gespräche hochgerüstet werden. Den zweiten B-Kanal nutzt die Bank zur Übertragung von Images.

In den Stadtfilialen sind nur Router von Datus installiert. Sie verbinden die LANs der Filialen mit dem LAN in der Hauptstelle. Zwischen Stadtfilialen und Hauptstelle werden ausschließlich Daten und Images übertragen.

In der Hauptstelle stehen zwei Sprachverarbeitungs-Systeme von Controlware mit je vier Lines. Sollte ein Gerät ausfallen, kann mit dem anderen mit halbierten Leistung weitergearbeitet werden. Hier werden Sprache oder Signaltöne (Multi-Frequenz-Verfahren) in digitale Zeichen umgesetzt. Erst jetzt können die gewünschten Informationen aus der ORACLE Datenbank, die auf der in der Hauptstelle stehenden RM 600 mit dem TBS-System der GSSE (Tochterunternehmen der Siemens AG) installiert ist, extrahiert werden. Im Sprachsystem wird aus den digitalen Zeichen wiederum Sprache erzeugt, die über das unternehmenseigene Corporate Network und dem öffentlichen Telefonnetz wiederum zum Telefonbanking-Kunden gelangt.

Betriebswirtschaftliche Funktionen des TBS-Systems

Das TBS-System der GSSE, ist über zehnmal im Marktsegment Telefon-Banking plaziert. Die größte Installation be-

**Organisationsberatung
ist Expertensache!**

**Als Beratungspartner für Planung
und Realisierung bieten wir**

- ganzheitliche Analysen und Beurteilung bestehender Organisationsstrukturen
- Methoden zur strategischen Unternehmensplanung
- Gestaltung marktorientierter Organisationsformen (Aufbau-, Ablauforganisation und Büro-technik)
- Planung des Personalbedarfs und der Personalentwicklung
- Programme zur Kostensenkung und Rationalisierung
- Implementierung der S u. P-Orgware (Methoden und Lösungsmodelle für eingrenzbar und gleichartig wiederkehrende Aufgaben und Problemstellungen).

Sprechen Sie uns an. Wir stehen Ihnen für weitere Informationen gerne zur Verfügung.

**Schmid
und
Partner**



**Gesellschaft für Organisation und
Personalentwicklung**

Waldburgstraße 15, 70563 Stuttgart
Tel. 07 11/73 2007, Fax 07 11/73 14 13

findet sich bei der DBP Postbank AG (über 500 000 angemeldete Teilnehmer).

Die TBS-Lösung der Sparda-Bank Hamburg basiert auf folgenden Grundideen:

1. Der Zugang der Kunden zum TBS-System erfolgt über ein Sprachverarbeitungssystem, und zwar per Spracherkennung oder Multi-Frequenz-Verfahren (Touch-Tone-Eingabe).
2. Das TBS-System arbeitet im „offline“-Betrieb. Sprich: Es werden einmal täglich vom Kontoführungs-System die kompletten Daten auf den Telefon-Banking-Rechner (RM 600) übertragen (Download). Die Daten werden dort auf der ORACLE Datenbank abgelegt und von da kundenseitig abgefragt.
3. Transaktionen (Überweisungen, Daueraufträge), die der Kunde über das TBS-System veranlaßt hat, werden – soweit er in eine Mailbox gesprochen hat (Empfänger, Verwendungszweck) – von der Sachbearbeitung ergänzt und beim nächsten Datenaustausch mit dem Kleindienst-Schriftenlese-System (Überweisungen) oder dem Host-System (Daueraufträge) übertragen, nochmals verplausibilisiert (maschinelle Disposition) und dann ausgeführt.
4. Der Kunde erhält einen Menübaum in natürlicher Sprache vorgestellt. Er wählt entweder durch Spracheingabe ‚Eins‘, ‚Zwei‘, ... ‚Null‘, ‚Ja‘, ‚Nein‘ oder durch Drücken der Tasten seines Multi-Frequenzfähigen Telefons die gewünschten Aktionen.
5. Jede Kontaktaufnahme zum Telefon-Banking-System beginnt mit der Legitimation des Kunden gegenüber dem Telebanking-System und zwar mit Eingabe von Kontonummer und PIN.
6. Danach wird dem Kunden sofort sein aktueller Kontostand mitgeteilt.
7. Wählt der Kunde aus dem zur Verfügung gestellten Menübaum beispielsweise den Punkt „Beratergespräch“ aus, wird er automatisch über das System an das zentrale Telefon-Team vermittelt. Eine Rückvermittlung zur Filiale ist möglich.
8. Wählt der Kunde einen anderen Menüpunkt aus, wird er entsprechend dem vordefinierten Mensch-Maschine-Dialog bedient.
9. Außer den Kundenfunktionen stehen auf der administrativen Seite Funktionen zur Verwaltung des TBS zur Verfügung, die dem Systemverwalter die PIN-Brief-Erstellung und die Steuerung und Modi-



**Mit diesem Folder
wirbt die
Sparda-Bank
für
Telefon-Banking**

fikation des TBS-Systems gestatten. Zu letzterem gehören insbesondere die individuelle Gestaltung des Menübaums sowie beispielsweise die Auswertung der statistischen Daten, die das System sammelt.

Zentrale Netzadministration und Back-up-Systeme unverzichtbar

Das zentrale Netzmanagement XNM 5 von Datus (mit voller OSI-Funktionalität

und grafischer Benutzeroberfläche) ermöglicht eine komfortable Benutzerverwaltung. Die gesamte WAN-Konfiguration (Wide Area Network) kann auf Funktionalität hin überwacht werden. Bei Fehlern im Netz ist eine Remote-Wartung möglich. Dies gilt sowohl für die Software-Fehlerbehebung von der Hauptstelle der Sparda-Bank Hamburg aus (während der normalen Arbeitszeiten) als auch vom Unternehmenshaupt-sitz von Datus (nachts und an Sonn- und Feiertagen rund um die Uhr). Darüber hinaus unterstützt XNM 5 mit Hilfe der integrierten SNMP-Schnittstelle auch die Integration mit Netzwerkmanagement-Systemen im LAN-Bereich (Lokal Area Network).

Im LAN-Administrations-Bereich setzt die Sparda-Bank Hamburg das SNMP-Netzwerkmanagement-System „Spectrum“ von Cabletron auf einem SUN Sparc 20 Modell 50 ein. Auch Fehler im LAN-Bereich können außerhalb der normalen Dienstzeiten über Euro-Signal an hauseigene Spezialisten gemeldet werden. Sie sind in der Lage, von zu Hause remote den Fehler zu beheben oder den Techniker zu informieren. Störungen im TK-Bereich an der Hicom 300 werden von Siemens rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr – soweit möglich – remote behoben. Bei Störung einer ISDN-Postleitung im Corporate Network der Bank wird automatisch eine für die Bank kostenpflichtige Back-up-ISDN-Wählleitung im öffentlichen Netz geschaltet.

Start-Voraussetzungen

Der Inbetriebnahme muß eine angemessene Testphase vorausgehen. Insbesondere in einem derart komplexen technischen Umfeld, wie es das Telefon-Banking-Projekt der Sparda-Bank Hamburg darstellt (LAN, WAN, Sprachkompression, Corporate Network, Sprachverarbeitungssystem, TBS-System, Netzadministrations-System) ist ein Connectivity-Test unerlässlich.

Ausblick

Die Sparda-Bank Hamburg setzt das Gesamt-System seit April dieses Jahres ein und bewirbt es aktiv. Sie geht davon aus, daß von ihren 70 000 Girokontokunden mindestens 10 000 im ersten Jahr nach Einführung das Telefon-Banking-System nutzen werden.

Zudem ist die Bank sicher, durch diese innovative und kostengünstige Technik neue Kunden akquirieren zu können. Andere Banken werden technisch nachziehen oder den teuren Weg über die 0130- oder 0180-Telefonnummer gehen müssen. 