

## CASE STUDY: SOFTWARE-BASIERTE DSL EC-CASH-LÖSUNG FÜR EDEKA RHEIN-RUHR

### 90 Prozent weniger Kosten und blitzschnell

Zur Kostenoptimierung und um den Kunden eine noch schnellere EC-Cash-Abwicklung zu bieten, wollte der Einzelhandelskonzern Edeka Rhein-Ruhr in rund 1.000 Filialen sein EC-Telecash-Verfahren von ISDN auf IP-Verbindungen umstellen. Dass dafür jetzt sogar die preiswerten „einfachen“ DSL-Anschlüsse mit Monats-Flatrate genutzt werden können, ermöglicht die intelligente Software-basierte ATOS EFT Gateway-Lösung, die von Xnet Communications entwickelt und implementiert wurde.

Der Trend zum bargeldlosen Bezahlen nimmt im Einzelhandel täglich zu. Allerdings strapaziert die oft langwierige EC- oder Kreditkarten- autorisierung die Geduld von Kassierern und Kunden. Zudem werden ISDN-Anschlüsse per Einwahl oder Übertragungsvolumen abgerechnet, so dass mit steigenden Transaktionen die Kosten zunehmen. Ein weiteres Problem ist die mangelnde Flexibilität: Auf Events oder bei Sonderaktionen, die auf einem Außengelände stattfinden, war bislang keine EC-Cash-Zahlung möglich.

#### DIE HERAUSFORDERUNG

Damit sollte bei Edeka Rhein-Ruhr Schluss sein. Ziel war eine weitestgehend flexible Lösung ohne Transportbindung, die auch drahtlos, etwa über GSM, UMTS oder W-LAN und ohne zusätzliche teure Anschluss-Hardware und aufwändige Konfigurationen hochverfügbar und sicher funktionieren sollte. Da in nahezu jeder Edeka-Filiale ein DSL-Anschluss vorhanden oder zumindest leicht einzurichten ist, überlegten die IT-Spezialisten von Edeka gemeinsam mit dem sie seit mehr als 20 Jahren betreuenden Systemhaus Xnet Communications, ob man die EC-Cash-Transaktionen auf das modernere IP-Protokoll umstellen konnte.

Das sollte grundsätzlich kein Problem darstellen, denn der EC-Cash-Provider Telecash in Frankfurt bietet bereits fertige IP-basierende Lösungen an. Sie haben allerdings einen großen Nachteil: Jede Filiale benötigt dafür einen Business-DSL-Anschluss mit fester IP-Adresse und ein IPSec-fähiges Endgerät, das für jede Filiale teuer und aufwändig zu konfigurieren ist. Die große Schwierigkeit besteht darin, die Netze des Kunden und des EC-Cash-Providers zusammen zu bringen.

Wie also konnte man die meistens ohnehin vorhandenen preisgünstigen DSL-Anschlüsse nutzen?

#### DIE LÖSUNG

Bei der Entwicklung der neuen Software-basierten Lösung konnten die Xnet-Spezialisten auf der bereits vorhandenen IT-Infrastruktur aufsetzen, die sie drei Jahre zuvor konfiguriert und eingeführt hatten. Damals war zur Anbindung der EC-Cash-Terminals in jeder Filiale das Xnet-Produkt ATOS EFT-Gateway mit einer X.31-Schnittstelle für die ISDN-Übertragung installiert worden. Das EFT-Gateway sorgt dafür, dass nicht jedes Terminal eine dedizierte ISDN-Leitung benötigt .

Für diese vorhandene EFT-Gateway-Software, die sich auf jedem Filial-Server befindet, entwickelte Xnet nun die Erweiterung durch eine TCP/IP-Schnittstelle für den DSL-Betrieb. Die „alte“ X.31 Schnittstelle sollte als Backup erhalten bleiben, um einen eventuellen Ausfall der DSL-Verbindung abzusichern.

#### KUNDE

Die EDEKA-Gruppe ist eines der größten Handelsunternehmen Europas.

Ihr Absatzgebiet erstreckt sich über Nordrhein-Westfalen, angrenzende Gebiete in Rheinland-Pfalz und Niedersachsen. Mit einem Einzelhandelsumsatz von circa zwei Milliarden Euro und mehr als 1.000 angeschlossenen Märkten zählt die EDEKA Rhein-Ruhr nicht nur zu den größten Lebensmittelanbietern der Region, sondern auch zu den bedeutendsten Arbeitgebern.

#### NUTZEN

- DSL-Flatrate anstatt ISDN-Einwahl- und Volumengebühren
- Verkürzung der Transaktionszeiten um 70 Prozent
- Flexible Nutzungsmöglichkeiten über GSM, UMTS und W-LAN

## XNET HIGHLIGHTS

- Softwarebasierte Lösung „Telecash per Flatrate“
- Überzeugung des Providers für sichere Standardlösung
- Erweiterung der Filial-Gateways von ISDN/X.31 auf das moderne IP-Protokoll
- Problemloser Parallelbetrieb und Skalierbarkeit beliebig vieler EC-Cash-Terminals

## XNET COMMUNICATIONS

Die Xnet Communications GmbH in Hamburg wurde 1996 gegründet und ist ein anbieterunabhängiger Systemintegrator für ein breites Aufgabenspektrum der Datenkommunikation im Großkundenumfeld.

Mit insgesamt 50 Mitarbeitern, 35 davon in der Entwicklung, hat Xnet eigene Produktlinien für das IT-Management und die Datenverteilung entwickelt. Einer der Leistungsschwerpunkte ist die Fernwartung. Hier bietet Xnet das gesamte Spektrum von der Beratung und Entwicklung bis hin zur Anpassung, Implementierung und regelmäßigen Aktualisierung eigener und fremder Fernwartungslösungen.

Das technisch orientierte Team verbindet die eigenen Produkte mit Standardkomponenten und passt sie bei Bedarf an individuelle Situationen an, um kundenspezifische schlüsselfertige Komplettlösungen zu planen, zu entwickeln und zu implementieren.

Auf Wunsch bietet Xnet auch den regelmäßigen Support und die Wartung an.

Neben dem Stammhaus in Hamburg hat Xnet Niederlassungen in Frankfurt/Main, Atlanta (USA) und Posen (Polen) sowie Warschau.

## XNET ANSPRECHPARTNER

Frank Richters  
Stresemannstr. 375, Haus 3  
22671 Hamburg  
Tel. 040 - 89 702 - 0  
Fax 040 - 89 702 - 100  
eMail: frichters@xdsnet.de  
www.xdsnet.de

## XNET HIGHLIGHTS

Da der EC-Cash-Provider zunächst die Kommunikation über den „einfachen“ DSL-Anschluss in seinem Service-Portfolio nicht vorgesehen hatte, musste dafür nicht nur lange Überzeugungsarbeit, sondern auch eine sichere Datenübertragung für die Kreditkartentransaktionen entwickelt werden.

Die Lösung ist einfach und genial zugleich: Im Telecash-Gebäude in Frankfurt wurde technisch gesehen eine virtuelle „Edeka-Filiale“ in Form zweier redundanter Server mit den notwendigen Routing-Algorithmen errichtet. Die Geräte, sog. embedded PC, benötigen als Speicher lediglich eine Compact Flash Karte, als Betriebssystem eine Minimalversion von Linux sowie Anschlüsse an Strom und ein IP-Netz. Dadurch sind sie extrem robust und ausfallsicher.

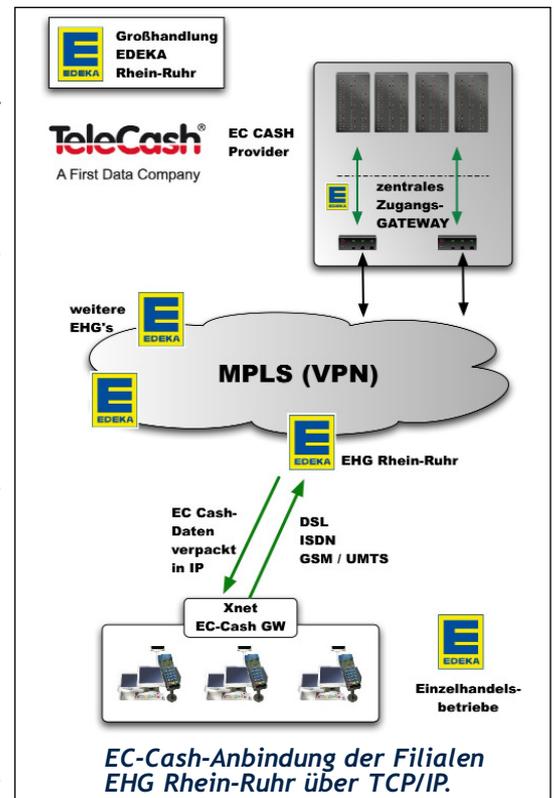
Netztechnisch wurden die Server hochverfügbar über eine gemanagte Telekom-Leitung in das Edeka-MPLS integriert und zur Abwicklung der Zahlungstransaktionen mit dem Telecash-Host verbunden.

In den Edeka-Filialen mussten nun die oben bereits beschriebenen ATOS EFT-Gateways auf Kassenservern durch die TCP/IP-Schnittstelle für den DSL-Betrieb erweitert werden. Die Einwahl in das VPN erfolgt über einen zentralen Vermittlungsknoten im Rechenzentrum der Edeka Rhein-Ruhr in Moers.

Die Daten, die zwischen zwei ATOS EFT-Gateways ausgetauscht werden, werden zusätzlich durch Xnet-Software verschlüsselt. Dadurch ist der Einsatz eines gesicherten MPLS-Netzes nicht zwingend erforderlich. Die Lösung kann damit auch 1:1 über Internet eingesetzt werden.

Im Januar 2007 wurde die Lösung im Pilotbetrieb mit fünf Betrieben aller Größenordnungen getestet, von der kleinen Filiale bis zum großen E-Center mit 20 Kassen. Die Umstellungsarbeiten führte das Xnet-Team remote über das Fernwartungs-Tool ATOS an einem Tag durch, so dass kein Personal vor Ort erforderlich war.

Ausnahmen bildeten lediglich die Filialen, in denen die Telekom einen neuen DSL-Anschluss neu einrichten musste. Nach sechs Wochen erfolgrei-



chem Pilotbetrieb begann der Rollout im großen Stil. Der Plan sieht vor, im laufenden Jahr alle Filialen auf die neue Übertragungstechnik umzustellen, wobei die großen Handelshäuser dadurch am meisten profitieren und daher auch als erstes versorgt werden.

## DER NUTZEN

Durch die Umstellung auf DSL reduzieren sich die Transaktionszeiten von zehn auf drei Sekunden, „besetzt“ gibt es nicht mehr. Das verkürzt die Kassenschlangen und spart bares Geld: Die von Xnet Communications entwickelte Software-basierte Gateway-Lösung nutzt einen einfachen DSL-Anschluss mit dynamischer IP-Adresse, dessen monatliche Flatrate unter 20 Euro kostet. Einwahl- und Volumengebühren für ISDN/X.31 entfallen. Die Einzelhändler sind nicht mehr an stationäre Kassen gebunden, sondern können die IP-Einwahl über GSM, UMTS oder W-LAN für Sonderaktionen auf Außenflächen nutzen.

Alle Verbindungsparameter sind per Fernwartung konfigurierbar - sowohl für die erste Inbetriebnahme als auch für spätere Software-Aktualisierungen.

Auch der Provider Telecash profitiert: Er benötigt keine 1.000 Einzelleitungen zu den jeweiligen Edeka-Standorten, sondern lediglich „einen Draht“ zu der einen virtuellen Filiale im eigenen Gebäude. Damit spart Telecash kundenspezifische Konfigurationen, Anpassungen bei Umzügen oder Anbindungen neuer Standorte.