

# NET

3/2011

Zeitschrift für Kommunikationsmanagement

**KEYMILE**  
*a specialist as a partner*

**MileG@te**

■ Broadband Access ■ Dedicated Networks

All IP  
**Alte Dienste  
neu aufgelegt**

IP Centrex  
**TK-Anlage  
mit Charme**

FTTH  
**1-Euro-Netz**



**BREKO**  
BUNDESVERBAND  
BREITBANDKOMMUNIKATION

Professioneller  
**Mobilfunk e.V.**

*...mit Sicherheit's Netz!*

## Netzbetreiberunabhängig

Nach einer Entwicklungszeit von gut zwei Jahren und einer Investition von über 2 Mio. € hat Mdex die M2M-Managementplattform 2.0 in Betrieb genommen. Zu ihren Vorteilen und neuen Funktionen gehört z.B., dass sich Zugänge mit SIM-Karten jedes Mobilfunknetzbetreibers über ein Webportal steuern und überwachen lassen. Zudem werden die Mdex-Open-VPN-Zugänge für die Datenkommunikation zu den betreffenden Maschinen gemanagt, was besonders im internationalen Einsatz Kostenvorteile bietet, da teure Roaming-Kosten entfallen. Ebenfalls erlaubt die Plattform die Steuerung eines Mixes aus Mobilfunk- und DSL-Zugängen. Sie ist bereits für Projekte und Anwendungen ab zehn Mobilfunk- und/oder DSL-Zugängen verfügbar. Ebenso fand man eine Lösung dafür, dass es im digi-

talen Mobilfunknetz und damit auch für LTE-Anwendungen nicht ohne weiteres möglich ist, eine öffentlich erreichbare IP-Adresse zu bekommen. Dazu bietet das Unternehmen über das Mdex-public.IP-Gateway eine feste, öffentliche IPv4-Adresse für Geräte – auch im LTE-Netz – an, so dass eine Datenverbindung vom LTE-Router des Kunden zum Mdex-Netz aufgebaut wird. In Bezug auf die Verfügbarkeit der IPv4-Adressen kann das norddeutsche Unternehmen seine Kunden beruhigen, da man sich frühzeitig auf das Knappwerden der IPv4-Adressen eingestellt hat und für künftige Projekte über einen ausreichenden Puffer von IP-Adressen verfügt. Die Erweiterung auf IPv6 ist bereits in Vorbereitung.

Mdex GmbH  
www.mdex.de

## Empfang verbessert

Ein neues Sonderkabel mit Mini-UMTC-Steckverbinder (Foto) ermöglicht es, kleine Leiterplatten wie sie z.B. in GSM- oder WLAN-Modulen sowie für RFID-Lösungen zum Einsatz kommen, sicher an eine externe Antenne anzuschließen. Als Koaxialverbindung kommt ein Kabel mit einem Manteldurchmesser von nur 1,13 mm zum Einsatz. Es hat einen Wellenwiderstand von 50 Ω und kann bis zu einer Frequenz von 6 GHz eingesetzt werden. Das Auftreten von Impedanzsprüngen, wie sie beim Übergang von kleinen



(Foto: Telegärtner)

auf große Durchmesser auftreten können, wurde minimiert.

Eine weitere Neuheit sind die TOC-Steckverbinder für den Outdoor-Bereich – TOC Flex und TOC Fix –, die mit einem Dreh gleichzeitig verriegelt, abgedichtet und zugentlastet werden können.

Telegärtner Karl Gärtner GmbH  
www.telegaertner.com

## Kanalbündelung

Mit den Multichannel VPN Routern 500 und 550 lässt sich die Bündelung von bis zu fünf unterschiedlichen Breitbandanschlüssen auch unter schwierigen Umfeldbedingungen realisieren. Beide bestehen aus einem stoßsicheren und spritzwassergeschützten Gehäuse und speziell auf den Außeneinsatz ausgerichteten Komponenten. Sie verfügen über vier integrierte UMTS/LTE-Modems. Über einen Ethernet-Anschluss lässt sich bei stationärem Einsatz zusätzlich ein externes Modem anbinden, so dass insgesamt maximal fünf WAN-Anbindungen genutzt werden können. Über einen LAN-Ethernet-Anschluss sowie den im Modell 550 integrierten Access Point wird die gebündelte Bandbreite den lokalen Anwendungen zur Verfügung gestellt. Dabei sorgt die zum Einsatz kommende, neuartige Bündelungstechnik dafür, dass auch bei stark gestörten UMTS/LTE-Verbindungen ei-

(Foto: Viprinet)



ne sehr hohe Durchsatzstabilität erreicht wird. Durch die gebündelte Nutzung mehrerer UMTS/LTE-Netze wird die Verbindungsqualität und -sicherheit vervielfacht. An allen Orten, an denen mobiles Internet für den Industrieinsatz, z.B. für M2M-Anwendungen, bisher nicht ausreichend zuverlässig verfügbar war, kann diese Lücke nun geschlossen werden.

Um eine solche Bündelung mehrerer Mobilfunkanbieter auch unter rauen Bedingungen zu ermöglichen, verfügen die Router über einen erweiterten Temperaturbereich von -20 bis 65 °C und eine erhöhte Resistenz gegen physikalische Umwelteinflüsse.

Viprinet GmbH  
www.viprinet.com

## Intelligentes Monitoring

Angefangen bei Steckdosenseitenleisten mit einem lokalen Display bietet Schroff IP-fähige Leisten mit Strommessung auf Phasen- und Ausgangsebene sowie Messungen von Spannung, Schein- und Wirkleistung. Zusätzliche Funktionen überwachen z.B. Lüfterdrehzahl, Wassertemperatur und Luftaustrittstemperatur. Für die Überwachung von z.B. Temperatur, Feuchte, Türkontakt werden Plug-and-Play-Sensoren an den Steckdosenseitenleisten oder den LHX-

(Foto: Schroff)



Monitoring-Einheiten ange-schlossen.

Schroff GmbH  
www.schroff.de