TDT®

AUSGABE 2/11

SwitcHed

INHALT:

Geringe Netzkosten und hohe Sicherheit
Toto-Lotto Niedersachsen spart dank der TDT-Konzeption und den TDT-Breitband-Routern enorm an Netzkosten

LTE-Seminar

LANDSHUTER DEKLARATION 11

LTE in allen TDT mobile Routern verfügbar

Multi Channel Connection
Bandbreitenvervielfachung durch Bündelung mehrerer Breitbandzugänge.

„Two on Demand"
Günter Wagner und Harry Böhm, kompetente TDT-Ansprechpartner seit zwei Jahrzehnten.

IME goes TDT

Die Haifischflosse

TDT-News

TDT Product Manager Josef Zehentbauer

Sabine Leutheusser-Schnarrenberger im Landshuter Rathaus

Zwei Drittel Kosteneinsparung

Hannover: LOTTO Niedersachsen

Um ein ehrgeiziges Ziel zu erreichen, benötigt man die richtigen Partner. Dies hat die Verantwortlichen der Toto-Lotto Niedersachsen GmbH veranlasst, auf die TDT-Router und vor allem auf das TDT-Know-how bei der Netzplanung zu setzen. Denn das Ziel, Einsparungen von mehr als zwei Drittel der bisherigen Netzkosten zu erreichen, ist kein Pappenstiel. Die erste Zwischenbilanz zeigt, dass das Ziel erreicht worden ist. Wichtiger Nebeneffekt: die Netz-Stabilität und die Backup-Sicherheit ist um ein Vielfaches gewachsen. Mit dem neuen LTE-Standard in den TDT-Routern wird weiterhin kräftig an Performance und Kosteneinsparung geschraubt.

Andreas Schröder (LOTTO Niedersachsen) /Michael Pickhardt (TDT)

Toto-Lotto Niedersachsen betreibt seit 1995 ein Online Lotteriesystem mit einem Netz von über 2.000 Annahmestellen. Seitdem wird der Umsatz des Unternehmens von derzeit ca. 680 Millionen Euro ausschließlich über ein Weitverkehrsnetz realisiert.

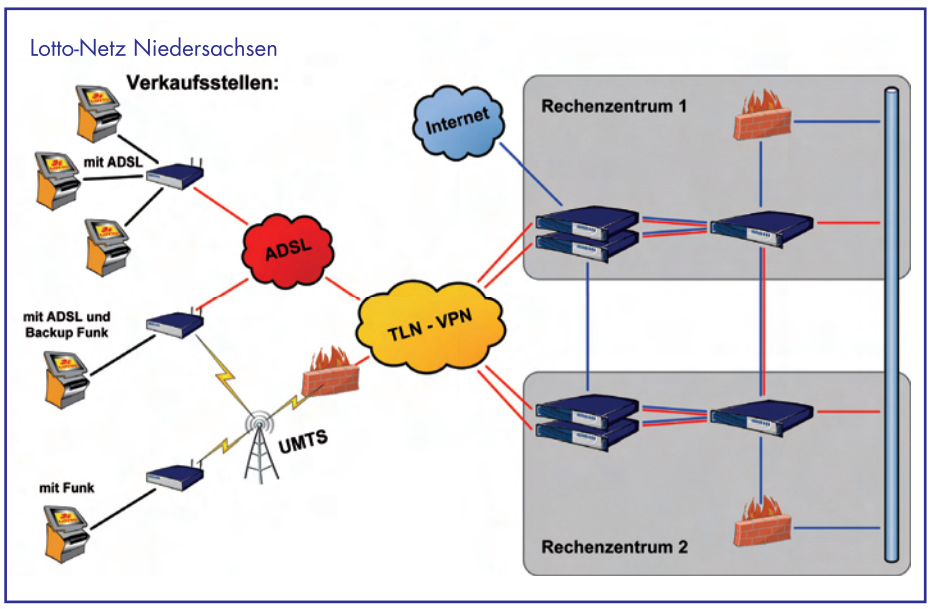
Die Zusammenarbeit mit TDT reicht bereits bis 1997 zurück. Immer wurden besonders schwierige technische Probleme gelöst. Multiplexing im X.25, Rückwärtseinwahl auf ISDN Verbindungen und Funkanbindung eines Lotterieterminals über X.25 und GSM - die erste im Betrieb befindliche Funklösung für ein Lotterieunternehmen überhaupt.

Im jüngsten gemeinsamen Projekt wurden besonders ehrgeizige Vorgaben realisiert. Dazu Bereichsleiter der IT Andreas Schröder: „Bis zur Umstellung in den Jahren 2010/2011 haben stets die Carrier LOTTO Niedersachsen mit Netz und Routern bestückt – ein Abhängigkeitsverhältnis, welches wir beenden wollten. Faktisch blieb nur die Wahl des vom Anbieter bevorzugten Datennetzes mit dem passenden Modell eines amerikanischen Routerherstellers. Vogel friss oder stirb – keine besonders attraktive Situation".

Die Projektziele waren jedoch ganz andere und schnell definiert:

- Drastische Kostensenkung für die einzelnen Anschlüsse.
- Den besten Router zum günstigsten Preis, unabhängig vom Carrier.
- Funk und Draht müssen beliebig kombiniert werden können.
- Keine Netze, die einer Regulierung unterliegen.

Basierend auf den langjährigen eigenen Erfahrungen und nach den ersten Gesprächen mit potentiellen Carriern nahm langsam das Modell eines weitreichenden Betriebs über Funk Gestalt an. Erstmals bot sich hiermit eine technische Alternative zu den etablierten DSL-Netzen, die auch geeignet war, das stets starre Preisgerüst der Carrier zu sprengen und einen deutlich niedrigeren Preis als bisher für das Netz zu realisieren.



Die besonderen Anforderungen, die LOTTO Niedersachsen an sein Netzwerk stellen muss, sind eine zusätzliche Herausforderung im Projekt:

- IPsec-Verschlüsselung vom Terminal bis in die Zentrale - unabhängig vom Netz.
- Höchste Ausfallsicherheit durch Parallelbetrieb in zwei Rechenzentren.
- Extreme Flexibilität in der Konfiguration und einfache Änderungsmöglichkeit, da täglich mehrere Standorte getauscht werden müssen.

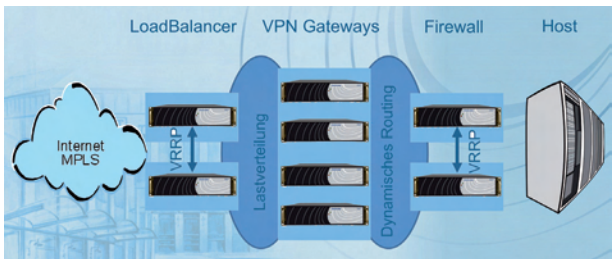
Aufbau

Nach mehreren intensiven Gesprächsrunden und Tests wurde die in der Grafik dargestellte Konfiguration in den Rechenzentren von LOTTO Niedersachsen aufgebaut:

Die G5000 Gateways halten Open VPN Verbindungen zum Software Client in den Terminals. Durch den Einsatz einer zertifikatsbasierten Lösung erhöhte sich die Flexibilität des Systems nochmals deutlich. Unabhängig von den genutzten Netzen und Carriern wird so das Routing eigenständig kontrolliert. Somit ist die Nutzung von mehreren unabhängigen Carriernetzen ohne Rücksicht auf den jeweiligen Adressraum möglich.

Das komplette Netz von 2400 Annahmestellen wurde mit C1500 Routern von TDT bestückt. Bei jeder Installation wird zunächst der Einsatz der Funkanbindung getestet. Der DSL-Betrieb wird über ein modulares USB-Modem gehandelt.

Die Konfiguration der Router wird über redundante ConfigServer verwaltet, eine Sonderentwicklung von TDT, die den speziellen Anforderungen von LOTTO Niedersachsen gerecht wird. Täglich werden bis zu 20 Terminals und damit auch die Router in den Annahmestellen getauscht. Die ConfigServer erlauben es, dass der Service von LOTTO Niedersachsen diese Aufgabe „nebenbei" erledigt. Für das Monitoring der Router im



Für Hochverfügbarkeit des VPN Concentrators sorgen VRRP und das standardmäßig verbaute redundante Netzteil. Eine ausgewogene Lastverteilung für jegliche Dienste garantiert der integrierte Loadbalancer.

Betrieb und zur Fehlerbehandlung wurde durch TDT eine Lösung auf Basis eines Loriot-Pro Monitoring Systems entwickelt. Die anfängliche Lösung wurde bereits anhand der im Betrieb gewonnenen Erfahrungen ausgebaut.

In der Praxis
Überhaupt zeigen sich eigentlich erst im Betrieb die großen Vorteile der TDT-Produkte und Lösungen. Die G5000 Server laufen extrem stabil. Mehrere zigtausend Tunnelaufbauten von 2.400 Routern täglich belasten die Systeme nur mit maximal 20–30% der möglichen Leistung. Ohne die ConfigServer wäre der Betrieb eines derart „wechselhaften“ Netzes nur mit sehr hohem Aufwand möglich.
Der größte Vorteil ergibt sich jedoch durch den Eigenbetrieb, gestützt auf den direkten Support durch TDT. Schnelle Reaktionen und kürzeste Wege sind im täglichen Betrieb von unschätzbarem Vorteil. Die direkte Verbindung zur Entwicklung bei TDT ermöglicht Lösungen, die bei anderen Herstellern undenkbar und/oder unbezahlbar wären.
Die sich ständig verschlechternde Servicequalität bei den Netzbetreibern kann auf diesem Weg mit dem mittelständischen Partner TDT – wenigstens teilweise – kompensiert werden.
Die schlechte Servicequalität der Carrier lässt sich nicht allein mit dem durch die Kunden verursachten Preisdruck erklären. Vollmundig zugesagte Leistungen werden schlicht nicht oder nur schlecht erbracht. Konzernentscheidungen werden ohne Rücksicht auf laufende Verträge oder Kundenprojekte gefällt. Leider sind aus den ersten Monaten des vollständigen Betriebs auch einige überaus unangenehme Eigenschaften der in Deutschland betriebenen Mobilfunknetze erkennbar:

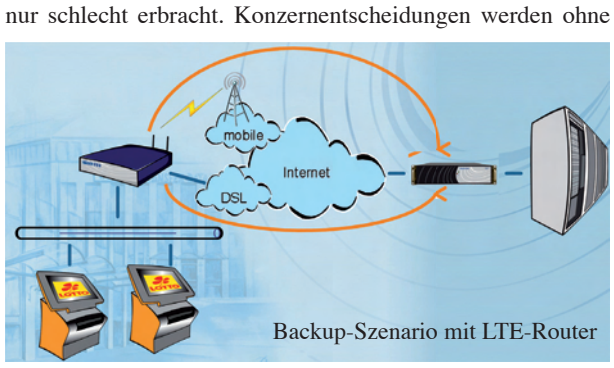
- Das Sprachnetz wird eindeutig priorisiert – bei Last im Netz werden die Datenverbindungen in der Bandbreite reduziert oder schlicht gekappt.
- Ein Netzumbau erfolgt stets OHNE den Kunden zu informieren.
- Professionelle Hotlines für den Betrieb von Datenfunk sind noch lange nicht bei jedem Carrier vorhanden oder schlicht nicht gewollt – da zu teuer.

Wer sich professionell mit Datenübertragung in Mobilfunknetzen beschäftigen will, sollte grundsätzlich den vollmundigen Bekundungen der Carrier misstrauen. Die Kompetenz und Flexibilität von TDT füllt hier manche Lücke.

Ausblick
Die Zusammenarbeit mit TDT hat sich für LOTTO Niedersachsen sehr positiv bewährt. In der nächsten Zeit soll das Loriot-Pro System in Richtung Management weiter ausgebaut werden. Es stehen Tests mit Karten mehrerer Carrier an, schließlich hat der Router zwei Kartenslots.
Momentan laufen die ersten Tests zum neuen Datenfunk LTE. Zunächst als Lückenfüller in ländlichen Gebieten gedacht, sollen nach neueren Aussagen jedoch mindestens 80% der Bevölkerung in den nächsten Jahren mit LTE erreicht werden. Angesichts der Defizite in den bestehenden Mobilfunknetzen erscheint es sinnvoll, dieses Projekt weiter zu verfolgen.

Gerd Riechers: „Autarker Betrieb der Zentrale-Komponenten und der Verkaufsstellen-Router ermöglicht einen Multi-Carrier-Betrieb.“

Friedrich Lehmann: „Flexible Vertragsgestaltung mit dem Carrier ermöglicht LOTTO Niedersachsen schnell auf neue technische sowie wirtschaftliche Situationen zu reagieren.“



IME setzt künftig auf TDT

Auf der Suche für Projekte mit hohen Anforderungen ist ime-Geschäftsführer Rudolf Hafenscher auf TDT aufmerksam geworden. Ein ime-Kunde benötigte eine zuverlässige Routerverbindung über Mobilfunk, die nicht einmal kurze Unterbrechungen zum Wechsel von Routen oder Netzbetreibern erlaubt. Bei diesem Projekt haben sich mehrere Routerhersteller vergebens bemüht, eine perfekte Lösung anbieten zu können. Nur TDT war in der Lage, die Aufgabe zu lösen. Dank der eigenen analytischen Fähigkeiten und dem perfekten Verständnis mit den Kollegen der TDT-Technik konnte eine umfangreichere Anpassung ausgeführt werden. Zudem war gefordert, dass alle erforderlichen Module auf jeder Übertragungsseite in einem einzigen Gerät vereint sein sollten. Durch die gute technische Kommunikation ging das flott über die Bühne. Die Feldtests laufen bisher einwandfrei.

Durch die reibungslose Zuammenarbeit kam man in Wien zum Entschluss, die Firma TDT nach Interesse an einer Vertriebspartnerschaft zu fragen. Bei einem persönlichen Kennenlernen mit Berater Harald Böhm war man sich einig, bei ime insgesamt im deutschsprachigen Raum einen Vertriebsschwerpunkt für Top Level-Router zu setzen. Es kam zu einer weiteren Vorstellung bei der seit 1992 im Mobilbereich tätigen, deutschen ime mobile solutions GmbH - quasi dem Stammhaus unter der Leitung von Christoph Hilbert. Nach Rücksprache im europäischen Partnernetzwerk der ime, kam auch von dort grünes Licht, die leistungsfähigen Produkte von TDT in dieser gut und persönlich vernetzten, europäischen Spezialdistributorenrunde für Mobilfunk vorzustellen. Günstigerweise war die erste VADnet-Konferenz 2011 in Deutschland am Nürburgring geplant.
Marketingleiter Jürgen Büttner und Produktmanager Josef Zehentbauer hatten somit auf einen Schlag eine hochkarätig besetzte Runde von Geschäftsführern und ein europäisches Vertriebsnetzwerk mit Firmen aus dem Fachbereich in greifbarer Nähe.
Herr Zehentbauer hatte schon mit schwierigen Fragen gerechnet und machte dann auch entsprechend Eindruck mit den kompenten Antworten. Insgesamt kam die bayrisch geerdete Art der beiden Protagonisten in diesem Freundeskreis sehr gut an und schuf eine vertrauensvolle Atmosphäre.

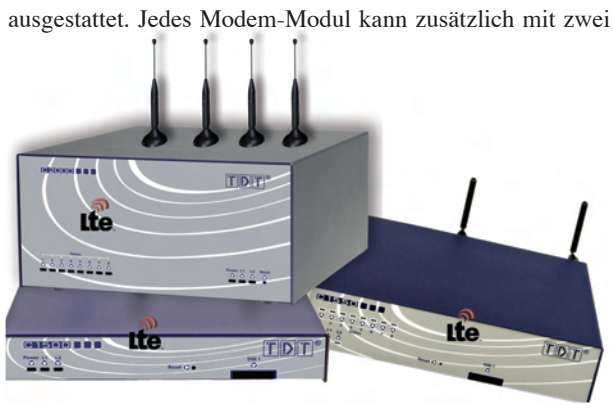
Rudolf Hafenscher, ime system solutions Österreich

TDT MCC (Multi Channel Connection)

Bandbreitenvervielfachung durch Bündelung mehrerer Breitbandzugänge wie DSL, 3/4G, ISDN etc..

Höchste Ausfallsicherheit und unterbrechungsfreier Datentransfer auch bei Ausfall einer Breitbandleitung gewährleistet! Die TDT MCC Technologie garantiert eine Verfügbarkeit von nahezu hundert Prozent.
Funktion
Die Endgeräte werden über einen TDT-Router (z.B. C1550hd) an mehrere Breitband- oder Schmalbandverbindungen (bis zu vier), z.B. DSL und 3G(UMTS,HSPA) angebunden. Dabei können die Verbindungen via TDT MCC gebündelt werden und es steht eine entsprechend höhere Bandbreite zur Verfügung. Oder die Daten werden redundant über beide Leitungen simultan versendet und es entsteht eine hochverfügbare Anbindung. Die Schnittstellen (DSL. 3G, ISDN) können dabei beliebig kombiniert werden.

Szenario 1: Breitband durch Verteilung
Eine mittelständische Firma verfügt über keinen breitbandigen DSL-Anschluss. 3G ist verfügbar. Ein TDT C2000 mit MCC-Funktionalität wird mit vier 3G Modem-Modulen ausgestattet. Jedes Modem-Modul kann zusätzlich mit zwei SIM Karten unterschiedlicher Provider ausgestattet werden. In dieser Konstellation stehen jetzt vier unabhängige Breitbandverbindungen mit jeweils einem Backup zur Verfügung. Der TDT C2000 Router verteilt die Verbindungsanforderungen von den im Netz befindlichen Rechnern gleichmäßig auf die vier Breitband-Funk-Modems. Eine Bündelung der vier Breitbandverbindungen erfolgt in diesem Falle nicht.



Szenario 2: Breitband durch Bundling
Eine oder mehrere Filialen verfügen über keinen breitbandigen DSL-Anschluss. Drei schmalbandige DSL-Anschlüsse (384 kBit/s) sind jedoch verfügbar. Die Zentrale verfügt über einen Breitbandanschluss, z.B. 30 MBit/s, in das Internet.
Die Filialen werden mit je einem TDT C2000 oder C1550 mit MCC ausgestattet. Die Zentrale ist ebenfalls mit einem TDT C2000 bzw. M3000 (bei mehreren Filialen) ausgestattet. Zur Erhöhung der Bandbreite werden die drei schmalbandigen DSL-Anschlüsse in den jeweiligen Filialen in Richtung Zentrale gebündelt. Der TDT C2000 oder M3000 übernimmt das Bundling-Management zu den Filialen und leitet die Daten über den Breitbandanschluss weiter in das Internet.

Szenario 3: Höchste Verfügbarkeit
Eine Sensor-Station entlang einer Hochgeschwindigkeits-Bahnstrecke muss mit hoher Verfügbarkeit und Sicherheit an eine Leitstation angebunden werden. Es steht ein DSL-Anschluss sowie eine 3G-Funkverbindung zur Verfügung. Ein 1550hd mit MCC übermittelt gleichzeitig über beide Leitungen den Datenverkehr. In der Leitstelle befindet sich ein M3000 (bei mehreren Sensorstationen). Bei Ausfall einer der beiden Verbindungen werden die Daten unterbrechungsfrei von der jeweiligen intakten Leitung übernommen und weitervermittelt.

LTE in allen TDT mobile Router-Serien – C1500, C1550 und C2000 – verfügbar

Rechtzeitig mit der Einführung und dem weiteren LTE Netzausbau durch alle wichtigen Provider ist TDT in der Lage, LTE-Router für das professionelle Umfeld zu liefern.
Insbesondere kann der C2000 mit bis zu vier LTE-Modems ausgerüstet werden. Unter Verwendung des TDT MCC eröffnen sich zudem interessante Anwendungen in Hinsicht auf Bandbreite, Sicherheit und Verfügbarkeit.
(Ausführliches dazu erfahren Sie im Beitrag über TDT MCC)

Gefällt mir

IMPRESSUM

Herausgeber
TDT GmbH
Michael Pickhardt
Geschäftsführer

Siemensstraße 18
84051 Essenbach
Tel. 08703 929-00
Fax 08703 929-201

E-Mail: info@tdt.de
web: www.tdt.de

Verantwortlich für den Inhalt: H. J. Büttner
Leiter Vertrieb und Marketing

Auflage 50.000

Gesamtproduktion:
MCW GbR
jwimmer@rze.de
84051 Essenbach
Tel. 08703-91360

TDT-Mitarbeiter im Gespräch

Wenn es neue Entwicklungen zu bewerten gibt, sind sich Programmierer und Techniker einig: Wir müssen mit unseren Projektmanagern und Kundenbetreuern sprechen. Denn sie wissen, welche Erwartungen die Kunden haben. Das trifft insbesondere auf die Schlachtrösser Harry Böhm (links) und Günter Wagner (rechts) zu.
Seit mehr als 30 Jahren arbeitet Urgestein Harry Böhm bei TDT. Dank seinem fundamentalen Wissen – er ist in der Technik groß geworden – analysiert er Entwicklungen, um den Mehrwert für TDT-Kunden zuzuordnen. Um die Bedürfnisse der Anwender richtig einstufen zu können, waren die Jahre im Expert Support prägend. „Die Hotline-Erfahrung ist ein wichtiges Element, um die Wünsche und Sorgen der Kunden zu verstehen“, so Harry Böhm. „Als Projektleiter muss ich die Erwartungen der TDT-Kunden nicht nur erfüllen, sondern mit übergreifenden Lösungsvorschlägen einen wichtigen Beitrag zur langfristigen IT-Sicherheit und Rentabilität des Projektes ausarbeiten.“

Auf Günter Wagners strategisches Denken greifen TDT-Kunden gerne zurück. In leitender kaufmännischer Position

und als „Vermittler” zwischen Kundenanspruch und der TDT-Entwicklung hat er sich einen Namen gemacht. Dabei sieht er vieles aus Kundensicht. Deren Wunschkatalog ist lang und es liegt an seiner Erfahrung, das Machbare und Sinnvolle herauszuarbeiten. Bei der Lösung dieser schwierigen Aufgabe schätzen die Kunden seine lockere Art, verbunden mit gebotener Seriosität. Beide Experten hat die SWITCHED-Redaktion interviewt:

Interview

SWITCHED
Herr Böhm, die Rentabilität von Routern hängt auch vom Einsatzzyklus ab. Können Sie dies bestätigen?

Harry Böhm: Uneingeschränkt mit Ja. So setzt zum Beispiel Lotto Rheinland Pfalz seit neun Jahren im Prinzip auf den ersten TDT-VPN-Router (R1650). Ein Beweis, wie langfristig die Architektur der TDT-Produkte ausgelegt ist. Viele neue Anwendungen konnten dank der Skalierbarkeit des TDT-Routers problemlos implementiert werden.

SWITCHED
Herr Wagner, in der Branche spricht man nur noch von IP und Routern. Haben sich die proprietären Netze denn schon alle verabschiedet?

Günter Wagner: Bei weitem nicht. So setzt zum Beispiel die Deutsche Bahn AG noch immer auf X.25-Lösungen mit unseren DCCs. Und es ist kein Ende abzusehen. Andere Unternehmen werden sicherlich in naher Zukunft einen Umstieg planen. Mit TDT an ihrer Seite sollte die Migration der verschiedenen Übertragungswege reibungslos gelingen.

SWITCHED
Herr Böhm, die Aufgaben der IT-Übertragungen werden immer komplexer und auch unübersichtlicher. Viele Anbieter versuchen Technik und Netz im Paket zu verkaufen. Warum geht TDT diesen Weg nicht?

Harry Böhm: Wir verstehen uns nicht nur als Entwickler und Gerätehersteller von Datenübertragungsgeräten, sondern als Berater für das komplette Firmennetz. Dazu müssen die Hardware und die dazugehörigen Komponenten wie Netzwerkmanagement, Konfigurationsmanagement, Sicherheits-Funktionalitäten wie Open VPN auf die Bedürfnisse der Kunden abgestimmt sein. Unsere schlüssigen und vor allem stressgetesteten Systeme passen sich allen am Markt tätigen Router-Herstellern und Providern an. Der Kunde kann sich somit frei entscheiden. Die einzelnen Lottogesellschaften zum Beispiel arbeiten auf Grund der verschiedenen Infrastrukturen mit unterschiedlichen Providern zusammen. Niedersachsen setzt auf Vodafone, in Thüringen ist es die Telefonica Deutschland und in Hessen hat sich die Zusammenarbeit mit T-Systems bewährt.
Desweiteren empfehle ich eine gemischte Netz-Topologie, bestehend aus Festnetz und Funk-Netzwerken. Ein Mix von mehreren Funk-Providern sichert eine bessere Standort-Versorgung. Man entscheidet sich vor Ort und wählt den Provider, der die beste Empfangsqualität bietet.
Die TDT Funkrouter C1500/C1550 unterstützen in der Standardausführung bereits zwei SIM–Karten. So können Anwender, die per Funk angebunden werden, sich mit einem Funk-Backup (zweiter Provider) absichern.
TDT ist in der Lage, sichere, hochkomplexe private Netze wie private APNs (Zugänge ohne das öffentliche Internet zu nutzen) zu realisieren und den Netzwerkservice zu übernehmen. Einsparungspotentiale um die fünfzig Prozent und mehr gegenüber herkömmlichen Netzkosten lassen sich realisieren.

SWITCHED
Herr Wagner, was erwarten Sie sich von LTE?

Günter Wagner: Der Mobilfunk wird vielfältiger und vor allem leistungsfähiger. Mit LTE liegen hochauflösende, bewegte Bilder und weitere Anwendungen im Bereich des Machbaren. In Gebieten, wo man heute kein Internet nutzen kann, lässt sich je nach Ausbau von LTE, der Zugang zum Internet realisieren. Auf den Web-Seiten der Netzprovider kann man die Verfügbarkeit von LTE an seinem Standort prüfen. TDT ist seit wenigen Wochen mit dem ersten weltweit professionellen VPN-LTE-Router auf dem Markt. Wir werden unsere Kunden umfassend darüber informieren, ob sie LTE benötigen und ob es sinnvoll ist, bestehende TDT-Geräte aufzurüsten. Dabei werden wir uns jede Anwendung genau anschauen, um eine optimale Lösung für die Unternehmen zu finden.

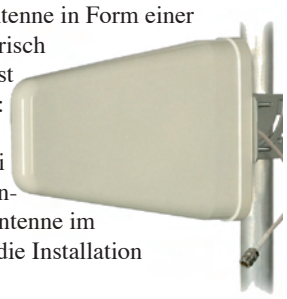
TDT ist zertifizierter Authorised Economic Operator (AEO)

und besitzt somit das „Gütesiegel” als sicherer Handelspartner

Die zollrechtliche Vereinfachung (AEO-Zertifikat) ermöglicht TDT die komfortable und schnelle Lieferung an ausländische Partner, auch wenn der Geschäftspartner selbst kein AEO ist. Bei diesem Prozess werden alle zoll- und außenrechtlich relevanten Prozesse geprüft und festgehalten; insgesamt ein aufwändiges Verfahren. Durch die AEO-Zertifizierung reduzieren sich Aufwand und Kontrollen von Warensendungen. AEO-zertifizierte Unternehmen, als Teil einer internationalen Lieferkette, genießen nicht nur seitens der Zollbehörde Erleichterungen, sondern gelten als zuverlässige Partner im globalen Umfeld. Damit hat sich der nicht unerhebliche Aufwand gelohnt, um vor allem die Sendungen zu den TDT-Partnern in Asien optimal abwickeln zu können. Angenehmer Nebeneffekt: Auch bei dieser Zertifizierung wird die Seriösität und vor allem die starke Finanzkraft des Unternehmens gewürdigt.

Die Haifischflosse in Ohu

Ohu, ein kleines Dorf in Niederbayern und Wohnsitz von TDT-Vertriebsleiter Jürgen Büttner. Manchem ist es bekannt als Standort für eines der größten Atomkraftwerke dieser Erde: Isar 2. Kommunikationstechnisch, so möchte man meinen, referenzmäßig erschlossen. Aber weit gefehlt, DSL „Light“ nennt sich hier der Pseudobreitbandanschluss, gerade einmal 384 Kbit/s, an „sonnigen“ Tagen auch mal 450 kbit/s. Was lag für Jürgen Büttner in diesem Fall näher als die Technologie von TDT zu nutzen. Ein C1500h wurde im Arbeitszimmer installiert und auf Grund der hohen Laubbäume rings um das Grundstück eine Richtantenne in Form einer Haifischflosse am Regal provisorisch befestigt. Das Ergebnis war selbst für Jürgen Büttner überraschend: Über 5MBit/s download und knapp 1MBit/s upload und das bei funktechnisch ungünstigen Bedingungen. Somit wartet die Richtantenne im Arbeitszimmer noch immer auf die Installation auf dem Dach.



15.000sten Router nach Thailand geliefert

In der Zeit als Funkrouter in Deutschland und Europa noch sehr zögernd im professionellen Umfeld eingesetzt wurden, haben thailändische System-Integratoren schon auf die mobile Datenübertragung gesetzt. So nutzen nahezu alle großen asiatischen Banken für die Anbindung ihrer Geldausgabeautomaten ein Funknetz der 3. Generation. TDT war von Anfang an mit von der Partie. Jetzt, nach knapp neun Jahren, wird die erste TDT-Router Generation sukzessive durch die neue Generation der C1500-Router ersetzt, und das Netz wird kontinuierlich erweitert. Dank der Flexibilität der TDT-Geräte können alle in Südostasien eingesetzten Geldausgabeautomaten mit nur einer einzigen Router-Hardware bedient werden.
Der TDT-Standard, leistungsfähige Authentifizierung und Verschlüsselung, und vor allem das ausgeklügelte Provider-Switching sorgen für eine nahezu 100%ige Verfügbarkeit der Anwendungen.
Immer noch ein Novum ist der Task Manager. Das von TDT entwickelte Konfigurations und Update Management wurde exakt an die Bedürfnisse der thailändischen Banken angepasst. Weltweit war kein verfügbares Managementsystem in der Lage, die hohen Anforderungen der thailändischen Banken zu erfüllen.

TDT-Vertriebs-Chef Jürgen Büttner, der das Asiengeschäft federführend leitet, ist sich sicher, dass die kontinuierliche, flexible und schnelle Anpassung an die speziellen Bedürfnisse dieses Marktes dazu beigetragen haben, innerhalb von nur neun Jahren die 15.000er Grenze zu durchbrechen.

Bank-Rating „AAA” für TDT

Viele Länder und Unternehmen zittern um das begehrte „Triple A”. Denn „AAA“ hat nicht nur Auswirkungen auf die Zinssätze, sondern beschreibt auch den wirtschaftlichen Zustand des Unternehmens. Wenn dann das eigene Unternehmen von der Hausbank seit Jahren mit der höchsten Bonität beurteilt wird, ist dies eine sichere und vor allem unabhängige Bestätigung, dass die wirtschaftlichen Daten exzellent sind.

Safety first

und das nicht nur bei der Datenübertragung – so das Credo von Firmenchef Michael Pickhardt. Zwar kommt der Strom aus der Steckdose, nur kommt er künftig noch konstant bis zur Steckdose? Seit der politisch gewollten Entscheidung, auf Atomstrom zu verzichten, wird sich das Risiko eines Stromausfalles deutlich erhöhen. TDT hat vorgesorgt und senkt mit einem Blockheizkraftwerk (12 KW Heizleistung) nicht nur die Heizungskosten, sondern produziert seinen Strom selber.

Die Anlage erzeugt zusätzlich ca. 5,5 KW Strom. Der Eigenbedarf ist damit weit mehr als gedeckt. Die Restmenge speist TDT in das öffentliche Netz ein. Hubert Mirlach, verantwortlich für die Umrüstung, hat sich nach intensiven Recherchen und Gesprächen für den „DACHS” des Mainburger Unternehmens SENERTEC entschieden.
Schon nach 10 Jahren werden sich die Investitionskosten für Heizkessel, Blockheizkraftwerk und Pufferspeicher amortisiert haben. Typisch TDT: Das Blockheizkraftwerk wird auch als Notstromaggregat genutzt. Sobald der öffentliche Strom ausfällt, liefert der „DACHS” den notwendigen Strom für die Server, die TK-Anlage und die wichtigsten Komponenten für den TDT-Service. TDT-Kunden können somit immer auf den Support bei TDT zurückgreifen.

Claudia Sorge verstärkt den TDT-Vertrieb

Die Feuerprobe mit der Betreuung der Teilnehmer des LTE-Seminars hat sie mit Bravour bestanden und freut sich auf die vielen interessanten Aufgaben. Bedingt durch das nachhaltig große Interesse an der neuen LTE-TDT-Routergeneration koordiniert sie Termine für die Presse und bearbeitet Anfragen von Unternehmen.

LANDSHUTER DEKLARATION | 11

Unternehmen und Politik gehen mit der Landshuter Deklaration Hand in Hand, sich bewusst, dass Deutschland eine Vorreiterrolle in der digitalen Entwicklung einnehmen muss. Der Wortlaut:

Breitbandkommunikation ist gesellschaftlicher Fortschritt, deshalb wollen Politik und Wirtschaft stärker zusammenarbeiten. Nur so bleiben Investitionen und Arbeitsplätze in Deutschland.

Für das digitale Deutschland ist die Infrastruktur für ein global erfolgreiches Industrieland, für eine innovative IT Branche und somit für den gesamten deutschen Mittelstand unverzichtbar.

Online Breitbandinformationssysteme schaffen Synergieeffekte und sichern bezahlbare Angebote.

Investitionsfreundliche Regulierung sichert Wettbewerb und schafft Chancen für den Mittelstand.

Moderne Netzneutralität sichert diskriminierungsfreien Zugang zu allen Angeboten für den Bürger.

Offener Netzzugang bietet allen Bürgern Wahlfreiheit und technologischen Fortschritt.

Breitbandausbau fördert die familiengerechte Gestaltung der Arbeit. So fördern wir die Chancengleichheit am Arbeitsplatz von Frau und Mann.

Wie verändert LTE die digitale Datenübertragung und welche langfristigen Auswirkungen auf die Infrastruktur hat der neue Funkstandard? Diese Frage beschäftigt TDT schon lange. So haben TDT-Entwickler den weltweit ersten professionellen LTE-Router entwickelt und die Netzplaner sich intensiv mit den Möglichkeiten des neuen Standards befasst. Um Kunden und interessierte Unternehmen möglichst umfassend informieren zu können, hat TDT zu einem zweitätigen LTE-Seminar eingeladen. Dabei konnten die großen Provider (Telefónica Deutschland, Telekom Deutschland, Vodafone Deutschland) ihre Netzstruktur und Firmenstrategien vorstellen. Während die Tarife für Privatkunden stehen, arbeiten noch alle an entsprechenden Konzepten für die Business-Modelle.
Dabei dürften sie sicherlich aufmerksam den Vorträgen über Kostenstrukturen von Uwe Becker (QSC AG) und Jan Steuer (DOK Systeme GmbH) zugehört haben.
Erste Erfahrungsberichte über LTE und die Aufforderung an die Provider, den unterschiedlichen Bedürfnissen von Unternehmen auch entsprechende Leistungen und Konditionen anzubieten, kamen von Andreas Schröder (Toto-Lotto Niedersachsen). Matthias Grabow (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie) zeigte auf, wie die Datenübertragung auf hoher See mit den TDT-Routern reibungslos funktioniert. Das Besondere daran ist das automatische Switchen von Funk auf Satellit und zurück, das so nur von TDT-Routern beherrscht wird. Michael Blottnicki (plustek Technology GmbH) zeigte an Beispielen, wie leistungsfähig die ELW-Router bei der mobilen Video-Dokumentation sind. Durch den Einsatz von LTE wird die Videoübertragung per Funk erheblich besser genutzt werden. Wie und vor allem welche Antennen für die verschiedenen Funkstandards sinnvoll sind, war von Olaf Hennig (FTS Hennig) zu erfahren.

Nach jedem Vortrag kamen Fragen. Der Geschäftsführer von X.net 2000 GmbH, N. Hassan (Bild mitte) erkundigt sich nach Details von LTE Routern

Am Abend des ersten Seminartages folgten kulinarische, akustische und visuelle Highlights. Dieter Gutmann, ehemaliger Geschäftsführer der Deutsche Shell AG und ein Freund der Familie Pickhardt, hielt eine launige und tiefsinnige Rede über Beschleunigung und Entschleunigung im digitalen Zeitalter. Gaumenfreuden kamen mit dem Galadinner von Alfons Schuhbeck auf, der sich gerne und lange in der Gesellschaft der „Breitbandpioniere" aufhielt. Die bis tief in die Nacht dauernde Abendveranstaltung bereicherten die „Joculatores" mit mittelalterlichen Liedern und Darbietungen.

Die TDT-Crew und Familie Pickhardt mit Dieter Gutmann und Alfons Schuhbeck

TDT-Geschäftsführer Michael Pickhardt begrüßt die Referenten und Unternehmer des zweitägigen LTE-Seminars

Die von TDT initiierte Deklaration und Podiumsdiskussion im Prunksaal des Landshuter Rathauses moderierte Jürgen Zurheide, mit seinem besonderen Blick für den Wandel wirtschaftlicher Strukturen.
Begrüßen konnte er unter anderem **Bundesjustizministerin Sabine Leutheusser-Schnarrenberger,** die in ihrer Rede die Möglichkeiten und Gefahren des digitalen Zeitalters knapp und pointiert darstellte und Maßnahmen der Bundesregierung erläuterte. Dazu gehört auch die Gründung der „Stiftung Datenschutz", die Formen annimmt. Dafür ist eine 10 Mio. Anschubfinanzierung vorgesehen. Die öffentlich-rechtliche Einrichtung soll Audit- und Prüfverfahren durchführen, sowie Gütesiegel vergeben. Weitere Kernaufgaben sind Bildungsangebote und Forschungen zur Weiterentwicklung des Datenschutzrechtes. Die Bundesjustizministerin rechnet mit entsprechendem Input aus der Wirtschaft, damit Gesetze überflüssig werden. Denn Sicherheit darf nicht Hemmschuh wirtschaftlicher Entwicklung sein. Gleichwohl ist die Arbeit des Cyber-Abwehrzentruns sehr wichtig, denn die Aufgaben werden größer und nicht geringer.

Christoph Hartmann, Minister für Wirtschaft und Wissenschaft und stellvertretender Ministerpräsident des Saarlandes, ist überzeugter Protagonist von Breitbandnetzen.
Glasfaser und LTE werden für die ca. 1 Mio. Einwohner des Saarlandes zur Zeit mit Hochdruck ausgebaut. Davon profitieren auch die „Mobile Worker" auf dem flachen Land. Die Nutzung des Internets oder eines Firmennetzes wird für viele Berufe, zum Beispiel für den des Landmaschinentechnikers, der eine Maschine auf dem Feld reparieren muss, immer wichtiger. Das „Labor der Zukunft" ist ein Musterbeispiel für die neue saarländische Technologiepolitik: „Wir wollen Forschung für und mit Unternehmen betreiben, anwendungs- und verwertungsbezogen. Auf diese Weise fließen auch private Investitionen in den zielgerichteten Ausbau von Forschungsschwerpunkten. So entstehen Arbeitsplätze. Wirtschaft und Wissenschaft werden zusammengeführt.

Bundesjustizministerin Sabine Leutheusser-Schnarrenberger setzt sich für die technologische Forschung und Entwicklung ein

Steffen Saebisch, Staatssekretär im Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung:
„LTE ist ein Innovationstreiber. Mit dem neuen Funknetz kann Hessens ländlicher Raum mit Breitband nahezu erschlossen werden." Sein Ministerium setzt dabei auf eine umfangreiche Datenbank und Kommunikation zwischen Behörden und Unternehmen, um die vorhandene Infrastruktur beim Ausbau zu nutzen. So konnte zum Beispiel durch die Nutzung vorhandener Leerrohre die Kosten eines Projektes von 70 Mio. auf 14 Mio. reduziert werden.

Die abschließende Podiumsdiskussion ist durch **Jürgen Grützner** (Geschäftsführer VATM) erweitert worden. Der Jurist leitete vor seinem Eintritt in die Geschäftsführung des VATM das Büro der Arbeitsgruppe Post und Telekommunikation bei der CDU/CSU-Bundestagsfraktion. In dieser Funktion war er verantwortlich für die zur Marktliberalisierung führenden Gesetze, von der Postreform II über das Telekommunikationsgesetz bis hin zum Postgesetz. Der VATM repräsentiert den Wettbewerb auf dem deutschen Telekommunikationsmarkt. Mehr als 110 der im deutschen Markt operativ tätigen Telekommunikations- und Mehrwertdienste-Unternehmen repräsentieren rund 80 Prozent des von den privaten Anbietern erzielten TK-Gesamtumsatzes.
Der VATM ist das Spiegelbild der Globalisierung in der TK-Branche. Jürgen Grützner: „LTE bringt auch Glasfaser in den ländlichen Raum und ermöglicht dadurch hochbitratige Dienste."

v.l.n.r: Christoph Hartmann, Steffen Saebisch, Jürgen Grützner, Sabine Leutheusser-Schnarrenberger und Jürgen Zurheide

Andreas Schröder (Toto Lotto Niedersachsen) bemerkte in der Runde an: „Die LTE-Datenübertragung mit den TDT-Routern ist durch Tunnels und Authentifizierungsmaßnahmen sicherer als die Datenübertragungen von Bank-Terminals."

TDT Geschäftsführer Michael Pickhardt forderte die Politik auf, die Innovationskraft der deutschen Unternehmen zu unterstützen. „Je früher in Deutschland neue Technologien wie LTE entwickelt und eingeführt werden, desto mehr wird es die Wirtschaft ankurbeln und für hochentwickelte Arbeitsplätze sorgen."

Ist LTE mit der angekündigten Bandbreite tatsächlich verfügbar? Darüber konnten sich alle im Rathausprunksaal überzeugen. Während der Podiumsdiskussion bauten TDT-Router die LTE-Verbindung für eine Live-Videoübertragung zu einer Lotto-Verkaufsstelle in Husum/Niedersachsen auf.