

# Carrier Networks Newsletter

CORNING

## Inhalt

- **Access All Areas**  
Wie traditionelle Kabelnetzbetreiber die Chancen des RFoG nutzen
- **Verbundene Kontinente**  
Kurzmitteilungen zum Thema LWL aus dem EMEA Raum
- **Produktneuheiten**
- **Im Fokus ...**  
OptiSheath® MultiPort Splitter Stubless Terminal
- **Das 3-Minuten-Interview**  
Tadhg Leonard, Vizepräsident Product Line Management Global Solutions
- **Geplante Veranstaltungen**
- **Rückseite**

## Access All Areas

### Wie traditionelle Kabelnetzbetreiber die Chancen des RFoG nutzen

Kabelnetzbetreiber, die noch immer von den anfänglichen Investitionen in die Infrastruktur profitieren, können auf ein erfolgreiches und langfristiges Geschäftsmodell zurückblicken. Genau wie bei den Entwicklern von urbanen Hochhäusern werden hohe Renditen nämlich auch erst nach Jahrzehnten erzielt, nachdem die hohen Investitionskosten gezahlt wurden.

Jetzt, da diese Betreiber bestrebt sind, denselben Trick noch einmal anzuwenden, erweist sich die Entwicklung von FTTH Diensten, bei denen die RFoG (Radio Frequency over Glass) Technologie zum Einsatz kommt, zu einer zunehmend tragfähigen Strategie. Genauso wie Hochhäuser immer größer und besser werden, um den Bedürfnissen von Unternehmen, dem Einzelhandel und Mietern gerecht zu werden, verlangen nun auch Medien- und Telekommunikationsdienste nach einer Infrastruktur, die sich für die nächsten 20 – 30 Jahre eignet. Wir sehen aktuell große Fortschritte bei der Bereitstellungsgeschwindigkeit, Einfachheit und der Wirtschaftlichkeit von Fasern. Wenn man sich fragt, ob die bestehende Kabelinfrastruktur



ausgebessert oder alternativ das Konzept der Deep-Fibre Installationen aufgegriffen werden sollte, dann wird die Antwort darauf von Tag zu Tag offensichtlicher.

Kabelbetreiber haben schon vor langer Zeit das Immobilien-Investmentmodell begriffen, in dessen Rahmen ein kritisches Gut – das Netzwerk - sorgfältig und qualitativ hochwertig entworfen und technisch gut geplant und umgesetzt werden muss, um langfristig davon zu profitieren. Diese Betreiber verstehen auch von Natur aus

den Bedarf nach Diensten mit hohen Bandbreiten und haben sich dies erfolgreich zu Nutze gemacht. Für diesen langfristigen Erfolg kommen vorkonfektionierten Lösungen von Corning ins Spiel, die einen einmaligen Wert liefern und es dem Netzwerk ermöglichen, die Anforderung eines schnellen Projektaufbaus und einer einfachen Installation zu erfüllen und gleichzeitig eine Leistungsstärke und Verlässlichkeit bieten, die weit über die geplante Lebensdauer hinausgehen.

# Verbundene Kontinente

Kurzmitteilungen zum Thema LWL aus dem EMEA Raum

## GB

Ein Parlamentsausschuss hat empfohlen, dass unabhängige Anbieter von LWL-Infrastrukturen die Lücken, die BT hinterlassen hat, schließen dürfen. Politiker zeigen sich besorgt darüber, dass das Ziel, superschnelle Breitbandverbindungen für 90 Prozent des ländlichen Raums anzubieten, verfehlt wurde.

## NIEDERLANDE

Die Prüfungen eines neuen transatlantischen 100 Gbps Links für Forschungs- und Bildungsnetzwerke verlaufen erfolgreich. Das Projekt ANA-100G beinhaltet Austauschpunkte in New York und Amsterdam.

## ITALIEN

Laut Regierungsplänen werden 200 Mio. EUR für neue Anreize zur Entwicklung von Breitband und Ultrabreitband für Einzelpersonen bereitgestellt. Derweil kann die Regierung durch Mini-Trenching bei der Verlegung von Glasfaserleitungen und andere Innovationen 5 Mrd. EUR netto einsparen.

## KATAR

Ooredoo investiert mehr als 1 Mrd. QR (274 Mio. USD) in die Entwicklung des nationalen LWL-Netzwerks und ist bestrebt, alle Häuser bis Ende 2014 mit den Diensten zu verbinden. Das Roll-Out soll eins der weltweit schnellsten sein.

## SAUDI ARABIEN

Mobily schließt aktuell mehr als 150 Regierungsinstitutionen an Glasfaseranschlüsse an und hat es sich zum Ziel gesetzt, mehr als 1 Mio. Häuser bis Ende 2014 mit FTTH abzudecken. STC hat unterdessen 600.000 FTTH-Anschlüsse, Tendenz steigend, angekündigt.

## ELFENBEINKÜSTE

Neue Prognosen besagen, dass das ehrgeizige, 6.700 km lange LWL-Projekt in Höhe von 210 Mio. USD, das letztes Jahr ins Leben gerufen wurde, 30 Prozent der Bevölkerung bis 2018 mit dem Internet verbinden wird. Aktuell sind nur 2 Prozent der Bevölkerung online.

## KENIA

Vorschläge für Gesetzesänderungen könnten dazu führen, dass kenianische Bauunternehmer künftig Faseranschlusspunkte als essentielle Infrastruktur wie z.B. Wasser und Elektrizität ansehen müssen. Die Gesetzgeber prüfen aktuell ähnliche Pläne für neue Highway-Bauten.

## RUSSLAND

Laut unabhängigen Schätzungen hat Russland die USA im Hinblick auf LWL-Anschlüsse überholt bzw. könnte dies sehr bald tun. Zwar liegen beide mit über 20 Mio. Häusern rund gleichauf, aber eine Reihe russischer Betreiber stellt bereit 100 Mbps Dienste bereit.

# Produktneuheiten

## nClosure™ Spleißgehäuse für Kabelnetze aus Kupfer für die Telekommunikation

Das nClosure™ Spleißgehäuse wurde entwickelt, um Spleißen bei einem geringen Installationsaufwand maximalen Schutz zu bieten. Das Spleißgehäuse lässt sich in nur fünf Minuten installieren, wobei das Öffnen/Schließen/erneute Öffnen keiner besonderen Werkzeuge, Wärmeschrumpfe oder Verbrauchsmaterialien



bedarf, die gemeinhin für mechanische Muffen gebraucht werden, wie Dichtungsklebebänder oder Kabel.

## Building Access Terminal (BAT)

Das BAT ist ein Gehäuse zur Wandmontage, das als Abschlusspunkt für OSP-Anschlusskabel sowie als klar getrenntes Gebäudeverteilermodul für FTTH Anwendungen dient.

Eine Vielzahl an Funktionen, darunter wend- und drehbare Kassetten für einfachere Zugriffsmöglichkeiten und ein besseres Handling, bieten



ein Höchstmaß an Flexibilität für Spleiß-, Trenn- und Anschlussapplikationen.

## FTTA Hardened Interconnect Solution

Die FTTA (Fibre to the Antenna) Hardened Interconnect Solution maximiert den Erfolg von Installationen durch die Verwendung gehärteter Komponenten, die verglichen mit herkömmlichen Methoden robuster sind. Die vorkonfektionierten Montagen eignen sich ideal für dichte Installationen und lassen sich mit einer minimalen Erfahrung/



Schulung im LWL-Bereich installieren. Da die Komponenten dieser Lösung optimiert wurden, entfällt das Faserübergangsgehäuse oben am Tower.

## True Lock Hardline Connectors

Das neue True Lock Hardline Steckerportfolio von Corning zeichnet sich durch einen innovativen Schließmechanismus aus, der verhindert, dass sich die Ferrule beim Festziehen der Stecker dreht. Andere einzigartige Design-Merkmale ermöglichen jedes



Mal sichere, einfache und erfolgreiche Installationen bei einem deutlich geringeren Anzugsmoment.

# Im Fokus...

## OptiSheath® MultiPort Splitter Stubless Terminal



Splitter sind irgendwie wie Stifte. Immer und überall scheinen einige billige griffbereit herumzuliegen, die in der Regel ihren Zweck erfüllen.

Natürlich sind zu einem entsprechenden Preis zahllose speziellere Ausführungen für eine unbegrenzte Anzahl an Szenarien verfügbar. Aber so spielt das Leben nicht – und FTTx Roll-outs eben auch nicht. Die Rechnung geht nicht auf, wenn Splitter A in einem kontrollierten Umfeld in einem brandneuen Serverraum in der Stadt untergebracht ist, während Splitter Z sein Dasein in einem Loch in einer exponierten arktischen Tundra fristet. Man kann immer ein qualitativ hochwertiges handwerkliches Produkt auftreiben; für ein erfolgreiches Geschäftsszenario allerdings müssen Carrier eine hohe Qualität finden, die massenhaft produziert wird.

Entwickelt für die Verwendung in OSP Faseranschlussnetzen, bietet der innovative OptiSheath MultiPort Splitter Stubless Terminal schnelle und einfache Kundenanschlüsse und eine Splitterfunktion in einem Gehäuse mit niedrigem Profil.

Durch Ermöglichung inkrementeller Kundenanschlüsse werden

Kosten für die Bereitstellung des Dienstes hinausgezögert, damit sie den Ertragsströmen besser entsprechen. Die Splitterfunktion reduziert die Anzahl der benötigten Fasern im Verteilerkabel, wodurch sich anfängliche Kosten reduzieren lassen.

Der Terminal weist OptiTap® Einzelfaser-Steckerports auf. Diese ermöglichen Kunden schnellere Drop-Anschlüsse und reduzieren die Installationskosten. Die Verlässlichkeit und Flexibilität des Terminals machen ihn zu einer idealen Wahl für Netzanschlusspunkt-Terminals in allen Faseranschlussnetzen und FTTx Installationen.

Dadurch, dass der OptiSheath MultiPort Splitter Stubless Terminal in einer robusten, modularen Grundfläche platziert werden kann, verringert sich die Komplexität der Netzwerkplanung und die Zahl der im Bestand erforderlichen Artikel.

Der Terminal ist in 4-Port (1x4 Splitter) und 8-Port (1x8 Splitter) Konfigurationen verfügbar, um die Gesamtfaserzahlen der Verteilerkabel zu reduzieren. Im Werk installierte und geprüfte Terminalmontagen profitieren von der Qualitätssicherung von Corning und erfüllen die höchsten anwendbaren IEC Normen.

## Das 3-Minuten-Interview

FTTx Techniker arbeiten schnell mit der Technologie von Corning – unsere Interviewer können mit der Geschwindigkeit aber mithalten! In jeder Ausgabe laden wir eine führende Persönlichkeit aus der Branche ein, die Antworten auf Fragen zu den wirklichen Herausforderungen und Chancen gibt, vor denen Betreiber stehen. Und das in drei Minuten.



Der erste, der sich unseren Fragen stellt, ist Tadhg Leonard, Vizepräsident Product Line Management Global Solutions, Corning.

### Frage: Vor welchen Herausforderungen stehen Betreiber heutzutage?

**Antwort:** In der Vergangenheit lag der Schwerpunkt der Breitbandanforderungen für Privatkunden auf Downloadgeschwindigkeiten, um Anwendungen wie IPTV zu unterstützen. Da Konsumenten Content aber mittlerweile auch hochladen, liegt ein größerer Fokus nun auf Upstream- und Downstream-Geschwindigkeiten. Im mobilen Bereich steigen die Kundenansprüche ebenso; so werden höhere Geschwindigkeiten, geringere Latenzen, schnellere Reaktionszeiten und natürlich gute Verfügbarkeiten gefordert. Dann schließlich führt das Wachstum der Cloud-Anwendungen zu zusätzlichen Anforderungen an Netzwerke, da die Kundenerfahrung mit diesen Diensten ganz stark von der Leistung des unterstützenden Transportnetzwerks abhängt.

Wieviel Bandbreite ist eigentlich ausreichend? Wie können Betreiber ihre Netzwerke zukunftssicher machen, dabei aber auch gleichzeitig ihre Investitionen optimieren? Betreiber müssen mehr optische Netzwerke bereitstellen, insbesondere im Anschlussnetzwerk. Vectoring + VDSL, FTTB und FTTH sind Optionen, die es zu berücksichtigen gilt. Eins allerdings ist klar: wir brauchen eine größere und tiefere Bereitstellung von Fasern, um den hohen Bandbreitenanforderungen von heute und morgen gerecht zu werden.

### Frage: Hat FTTH denn nun in der Debatte über das Breitband der nächsten Generation im EMEA Raum gewonnen?

**Antwort:** An einigen Orten ist dies definitiv der Fall. Die Breitbandversorgung beinhaltet allerdings komplexe Entscheidungen und oftmals Überlegungen hinsichtlich der Art des verfügbaren Kupfer-Anschlussnetzwerks. Je nach Loop-Längen, der Qualität und dem Wartungsaufwand sind VDSL Netzwerke für gewisse Betreiber praktikabel. Andernorts stellen Betreiber FTTH bereit, um sich selbst zu differenzieren und eine Bandbreiten- und Netzwerkleistung anbieten zu können, die das auf Kupfer basierende Breitband bei weitem übertrifft.

Continued overleaf...

FTTH hat zweifelsfrei die Breitband-Debatte bei Anschlussnetzwerken an neuen Standorten gewonnen. Fast alle Betreiber entschließen sich nun dazu, FTTH an neuen Standorten zu verwenden.

**Q: Frage: Warum sind Russland und der Nahe Osten solche „Hot Spots“ für FTTH?**

**A:** In diesen Ländern sehen wir eine Kombination aus Marktfaktoren, die den Einsatz von FTTH fördern.

- 1) Betreiber, häufig auch nationale Regierungen, haben Agenden spezifiziert, in denen auf eine Netzwerkleistung in Gigabit abgezielt wird – dafür eignet sich FTTH am besten.
- 2) In Russland und vielen Ländern des Nahen Ostens sehen wir große Mängel, was das Ausmaß und die Qualität von bestehenden Anschlussnetzwerken angeht – da bieten sich natürlich FTTH Netzwerke an neuen, unbebauten Standorten an. Gerade im Nahen Osten vergrößern sich viele Städte rapide.
- 3) Schließlich ist der Zugang zu Kapitalmitteln kaum eine Hürde. In vielen staatlichen Fonds im Nahen Osten sind zum Beispiel Investitionsmittel vorhanden. Alle können eine positive Rendite bei FTTH erwarten.

**Frage: In welche Richtung bewegt sich die Verkabelungsinnovation in der Zukunft? Welche Fortschritte werden wir bald sehen?**

**Antwort:** Fast alle Betreiber haben mittlerweile ihre internen Kapazitäten zur Netzwerkbereitstellung reduziert bzw. ganz abgeschafft. Dies wiederum hat zu einem starken Anstieg von Unteraufträgen geführt. Die Folgen für Innovationen in der Verkabelung und bei den Anschlussmöglichkeiten sind klar. Wir müssen Betreibern helfen, dieselbe Netzwerkqualität oder ein noch höheres Maß an Qualität zu erreichen, gleichzeitig aber weniger von der Ausbildung oder der Qualität der Installateure abhängen.

**Im Folgenden einige Schlüsselinnovationen von Corning:**

- Ein umfassendes Portfolio an vorkonfektionierten ‚Plug & Play‘ Lösungen
- Kabel mit geringerem Kabeldurchmesser für eine höhere Packungsdichte und bessere Kabelrohrausnutzung
- Schnelle Anschlusskabel machen das Öffnen und die Terminierung von OSP Kabeln einfacher und sicherer
- Biegeunempfindliche Faserinnovationen mit ultrageringer Dämpfung für leichtere Installationen und stärkere Leistungen
- Einfache Stecker ermöglichen schnellere feldinstallierbare Konfektionierungen.

## Geplante Veranstaltungen

Besuchen Sie Corning auf den folgenden Veranstaltungen:

**3/10/13 SCTE Balkan Broadband Konferenz und Ausstellung**

Zagreb, Kroatien  
thescte.eu

**07/10/13 Iraq Teleco**

Istanbul, Türkei  
iraqtelecoms.com

**12/11/13 AfricaCom**

Kapstadt, Südafrika  
africa.comworldseries.com

**27/11/13 FTTH Council MENA Konferenz**

Marrakesch, Marokko  
ftthcouncilmena.org

## Rückseite

In jeder Ausgabe werfen wir einen Blick hinter die Nachrichtenkulissen, um neue Gegebenheiten für die FTTx Branche zu erkunden.

**Quelle: Queensland Wombat**

„Wage es zu träumen“ wenn du dich beruflich veränderst. So lautet der Ratschlag des Kabelinstallateurs, Jason Le Droit, der ein Neuling auf diesem Gebiet ist. Er arbeitete 11 Jahre als experimenteller Vulkanologe und war daran gewöhnt, in Anspannung zu leben; auch schon bevor ein ungewöhnlich dramatischer Unfall, in dem 130 Tonnen geschmolzenes Lava, 6 Fässer Lagerbier und ein Koala involviert waren, seine Hoffnung auf eine Professur zunichte machte und ihn arbeitsunfähig werden ließ.

„Ich war ziemlich fertig, als mich mein Arbeitsberater zur Seite nahm und mir sagte, dass meine Job-Optionen extrem begrenzt seien“, erinnert sich der 34-jährige aus Brisbane, der von seinen Freunden wegen seiner zitterigen Hände neckend Shakie Jakie genannt wird. „Ich musste einen Job finden, in dem man keine ruhige Hand brauchte.“

Schließlich entdeckte einer seiner Freunde die Stellenanzeige, in der der neue Anbieter von superschnellen FTTH Breitbandanschlüssen, Dinkum Tel, einen Verkabelungsinstallateur suchte. „Ich kann eine Cola-Dose nicht länger als 30 Sekunden in der Hand halten, ohne dass sie mir explodiert. Aber Häuser an ein Netzwerk anzuschließen? Nichts leichter als das, mein Freund.“