

Kleine Gemeinden ganz gross

Mit Remote-PHY zu schnellem und kostengünstigem Internet

In der Schweiz ist auch die kleinste Gemeinde ans Internet angeschlossen, doch die Entwicklung geht weiter: Immer höhere Surfgeschwindigkeiten sind gefragt, während Netzbetreiber Kosten optimieren müssen. Das TK-Unternehmen R. Geissmann, der Provider ImproWare und der Gerätehersteller DELTA Electronics können beide Bedürfnisse erfüllen. Von Andreas Bartels, R. Geissmann, und Renato Cathry, DCT DELTA-Swiss AG

Auch kleine Kabelnetze haben meist eigene Glasfasernetze innerhalb ihres Versorgungsgebietes, das trifft selbst auf Genossenschaften oder Gemeinden mit wenigen hundert bis mehreren tausend Abonentinnen und Abonenten zu. Doch sie benötigen eine externe Verbindung zu einem Provider. Dies erfordert das Mieten von langen Zuleitungen und ist je nach Anzahl der Fasern mit beträchtlichen Ausgaben verbunden. Eine weitere Herausforderung ist, dass trotz großem Zeitdruck oft kein Budget für umfassende Umbauten vorhanden ist. Ausserdem sollte der vorhandene Platz in einem Rack oder sogar in einer Aussenkabine im Sinne der grösstmöglichen Effizienz weiterhin genutzt werden können.

Die Suche nach der idealen Lösung

Kabelnetzbesitzer, die sich mit diesen Fragen befassen, tun gut daran, dafür

einen Spezialisten mit an Bord zu holen. Ein solcher ist die R. Geissmann AG, die viel Erfahrung hat mit Bau, Betrieb und Unterhalt von Multimedienetzen. Im Rahmen einer sorgfältigen Evaluation hat sie ermittelt, dass sich das Ganze durch eine klassische Aufbereitung mit Analog-Downstream-Laser und Analog-Upstream-Empfänger über CWDM oder DWDM lösen liesse, was aber noch teurer käme. Zudem bräuchte es ausser mehr Strom und Platz auch mehr Glasfasern für die Erschliessung. „Um das zu umgehen, nutzen wir Remote-PHY“, sagt Andreas Bartels, Leiter Technik bei R. Geissmann, „damit können wir quasi alles über eine einzelne Faser abwickeln.“

Ein schlagkräftiger Provider und der passende Hersteller

Dabei fungiert ImproWare als Provider für Internet, Festnetztelefonie, Replay TV, Video on Demand und Mobile,



DCT DELTA AG

Die DCT DELTA AG ist einer der führenden Hersteller von Systemlösungen im Bereich der Breitbandübertragung für Kabel-, Satelliten- und Glasfaser-Infrastrukturen. Von Hardware bis Software bieten wir intelligente und hochqualitative Lösungen „Made in Germany“. Zu unseren Kunden gehören große Kabelnetzbetreiber und Satellitenbetreiber auf der ganzen Welt. Die Marke DELTA Electronics steht für perfekte Verbindungen.

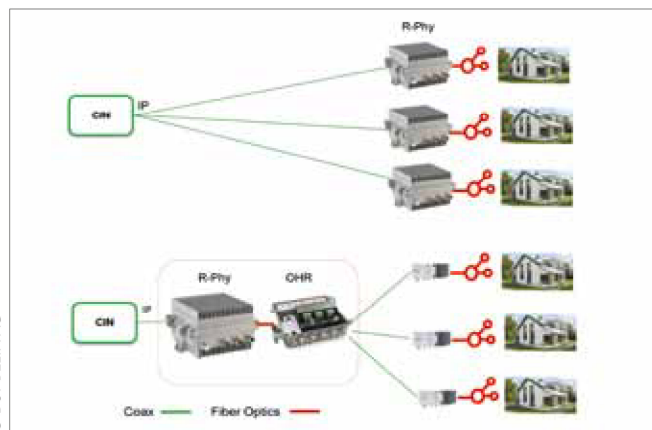
Kontakt

DCT DELTA AG
Bodanrückstraße 1
78351 Bodman-Ludwigshafen
Tel.: +49 7773 9363-0
info@dct-delta.de
www.dct-delta.de

ANGA COM Halle 8/C 22



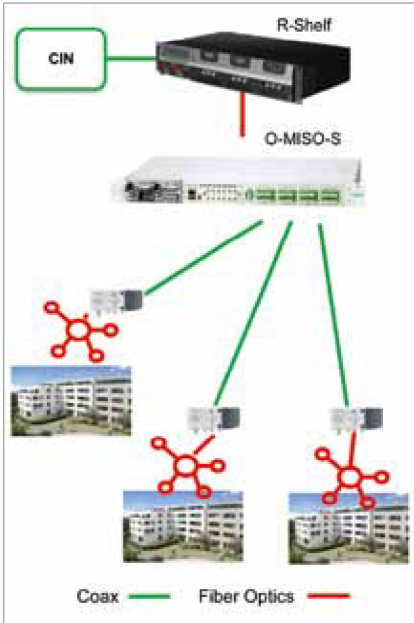
© DCT DELTA AG



© DCT DELTA AG

Dank ihrer kompakten Bauform können die Remote-PHY Nodes von DELTA problemlos in einem Aussenschrank untergebracht werden. Geringe Kosten und rasche Verfügbarkeit sind weitere Vorteile der Lösung.

Die Kombination aus Remote-PHY Node und einem Inverted Node (OHR) ist ideal, wenn nur eine geringe Anzahl Modems versorgt werden müssen



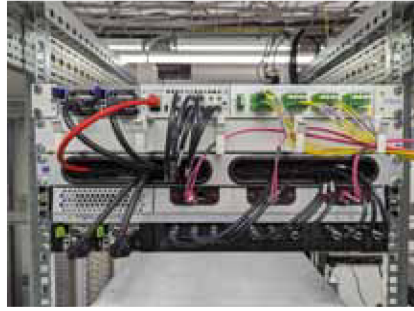
Müssen viele Nutzer angeschlossen werden, empfiehlt sich ein grosses Remote-PHY Shelf, das mit einem O-MISO-S-Chassis von DELTA verkabelt wird

indem sie den Remote-PHY Node oder ein Remote-PHY Shelf an einen Arris E6000 CMTS koppelt. Das Signal für TV und Radio überträgt die R. Geissmann AG aus eigener Aufbereitung auf die ImproWare-Infrastruktur. Doch damit ist es noch nicht getan – die Wahl des richtigen Materials ist ebenfalls entscheidend für das Gelingen des Vorhabens. Und da kommt DELTA Electronics ins Spiel. Der Gerätehersteller besticht durch hervorragende Supportleistungen und Produkte, die preislich interessant sind und wenig Platz und Energie brauchen.



© DCT DELTA AG

Andreas Bartels
Leiter Technik
R. Geissmann AG



© DCT DELTA AG

Auch hierfür ist der Platzbedarf gering, so dass die skalierbare Lösung in einem Rack untergebracht werden kann. Zudem sind weder eine elektrische Zusammenschaltung noch US-Laser und DS-Empfänger. Das verringert die Kosten.

Kompakte Bauform, geringerer Stromverbrauch

Wenn ein Remote-PHY Node an rund 100 bis 200 Modems gekoppelt ist, ist das Kosten-Nutzen-Verhältnis optimal. Er wird über eine Faser mit einer 10 Gbit/s-Verbindung angeschlossen und kann ein Downstream-Segment und zwei Upstream-Segmente erzeugen. Ist die Dichte der Modems jedoch geringer, sind erschwinglichere Anwendungen gefragt. Dann empfiehlt sich eine Kombination aus einem Remote-Phy Node und einem Inverted Node von DELTA Electronics. Dies hat den Vorteil, dass alles in einer Kabine Platz findet, weshalb auf den Aufbau eines Hubs verzichtet und bestehende Nodes weiter genutzt werden können. Nahezu konkurrenzlos ist auch das Tempo, mit dem der Ausbau erreicht werden kann.

Bei Gemeinden oder Gebieten mit vielen Nutzerinnen und Nutzern wird hingegen ein grosses Remote-PHY Shelf eingesetzt,

welches mit einem DELTA O-MISO-S-Chassis verkabelt ist und so alle bestehenden Nodes versorgen kann. Der Platz in einem Rack ist dafür völlig ausreichend. Obendrein erfordert diese Lösung keine elektrische Zusammenschaltung, keine Downstream-Laser und keine Upstream-Empfänger, wodurch sich der Preis massiv reduziert. Und da sie einfach eingerichtet und erweitert werden kann, lässt sie sich auf einige tausend Abonentinnen und Abonenten skalieren. Die notwendigen Up- und Downstream-Segmente können über das Konfigurationsinterface des DELTA Chassis definiert und jederzeit wieder geändert werden. Dafür sind keine zeitaufwendigen Verkabelungen und Pegelarbeiten notwendig. ■



R. Geissmann AG

Die R. Geissmann AG ist ein Telekommunikationsunternehmen aus der Nordwestschweiz, das auf über 50 Jahre Firmengeschichte zurückblicken kann. Zu seinem Kundenkreis gehören unter anderem Gemeinden, Elektrizitätswerke und sonstige Organisationen, die Multimedianeetze besitzen. Diese unterstützt es bei deren Bau, Unterhalt und Betrieb sowie bei Planungs- oder Beratungsthemen.
www.rgeissmann.ch



ImproWare

ImproWare AG

Die ImproWare AG ist ein seit 30 Jahren erfolgreiches IT-Unternehmen in der Telekommunikations-Branche mit Sitz in Pratteln. Unter der Dachmarke Breitband.ch bietet sie Endkunden in rund 80 Gemeinden in der Nordwestschweiz via Kabelnetz moderne Dienstleistungen der Kommunikation an. Ihre langjährige Erfahrung, verbunden mit innovativer Technik in den Bereichen Internet- und Network-Services, Consulting und Handel, liefert eine solide Basis zur Erfüllung der Anforderungen an die Informationsverarbeitung und Kommunikation.
www.imp.ch



© DCT DELTA AG

Renato Cathry
Geschäftsführer
DCT Delta-Swiss AG