

## Turboschneller Netzausbau

Belgiens grösster Netzbetreiber gibt Vollgas. Proximus schliesst bis Ende 2028 mehr als 4,2 Millionen Haushalte und Unternehmen an sein Ultra-Hochgeschwindigkeits-Glasfasernetz an. Die PRIME-ODF-Plattform von R&M beschleunigt die Arbeit im Feld.

Das grösste Infrastrukturprojekt seit Jahrzehnten auf dem belgischen Telekommunikationsmarkt startete Mitte 2020. Es katapultiert das gesamte Land in die Glasfaser-Ära. Fiber to the Home und Fiber to the Business mit Gigabit-schnellen Internetzugängen sollen bald der Standard sein. Das Provider-neutrale Proximus-Netz wird rund 70% der landesweiten Glasfaserversorgung abdecken. Auch Fiber to the 5G Antenna will Proximus anbieten.

### Traditionell ein Vorreiter

Der belgische Carrier investiert dafür etwa 3 Mrd. Euro. Bereits im Jahr 2025 soll die Hälfte des ambitionierten Investitionsprogramms umgesetzt sein. «Belgien war schon immer Vorreiter beim Aufbau von Hochgeschwindigkeitsnetzen», wird Proximus Chief Technology Officer Geert Standaert in einem Fachartikel zitiert.

Glasfasernetze wurden schon früher bis zu den Strassenkabinen ausgerollt (Fiber to the Cabinet). Mithilfe der VDSL-Technologie holte Proximus aus der kupferbasierten letzten Meile das Maximum an Leistung heraus. Etwa 85% des Marktes liessen sich bisher mit 30 Mbps bedienen und 50% sogar mit 100 Mbit/s.

### Gewissenhafte Evaluation

Das Management ging gewissenhaft zur Sache. Geert Standaert sagt in dem Fachartikel: «Ein Glasfaser-Zugangsnetz ist eine völlig andere Technologie als die Kupferleitung, mit der wir seit Langem vertraut sind. Aus diesem Grund mussten wir unsere Werkzeuge und Prozesse gründlich überdenken.»

Von Anfang an sollte sichergestellt sein, dass das Rollout möglichst schnell erfolgen kann. Die vielen FTTH-Abschnitte draussen im Feld sollten sich so einfach wie möglich bauen, betreiben und warten lassen. Proximus erwartet, dass sich die Glasfaserverkabelung allen Besonderheiten vor Ort anpassen lässt: den Typen und Grössen von Wohneinheiten, Verteilerräumen, Kanälen, Schächten und Schränken.



proximus

seba service  
hardware



Für Proximus angepasste Komponenten des PRIME ODF: Cable Termination Unit (links) und 1HE Fiber Termination Panel mit 48 LC-Duplex-Ports.

### Kosten-Nutzen-Relation

Eine Projektgruppe erhielt die Aufgabe, eine hochverdichtete Plattform für Hauptverteiler zu evaluieren, mit der sich ein zukunftssicheres FTTH-Netz aufbauen lässt. Der Schlüssel lag darin, ein Panel zu finden, das die höchstmögliche Anzahl von Fasern pro Rack-Einheit aufnimmt und trotzdem bedienbar bleibt. Einige wichtige Punkte für die Spezifikation lauteten:

- **Kosten:** Mit welchem Baukasten können wir unsere Pläne am effizientesten und kostengünstigsten umsetzen? Wie hoch sind die Gesamtbetriebskosten?
- **Dichte:** Wie viele Kabel pro Höheneinheit passen ins Rack? Lässt sich die Masse an neuen Kabeln in vorhandenen Räumen unterbringen? Vermeidet oder minimiert die Lösung einen zusätzlichen Flächenbedarf?
- **Zukunft:** Bietet die Plattform genügend Ressourcen, um den kommenden Bedarf an Glasfaserkabeln für 5G-Antennen abdecken zu können?
- **Offenheit:** Verträgt sich die Plattform mit der Modularität der historischen Kabel und konnektiert sie genauso die neuen, speziell entwickelten Feeder-Access-Kabel mit 192 Fasern?
- **Betrieb:** Unterstützt das Produkt die betrieblichen Anforderungen und gewohnten Arbeitsweisen draussen im Feld? Sind die Steckverbindungen für Techniker leicht bedienbar? Wie lassen sich die Fasern bei hoher Packungsdichte auf den Schubladen splissen?

Antworten fand Proximus auf dem Kongress des FTTH Council im Jahr 2019 in Amsterdam. Dort feierte R&Ms fiberoptischer Hauptverteiler PRIME ODF Weltpremiere. Er bot die höchste Verkabelungsdichte auf der kleinstmöglichen Grundfläche. R&M demonstrierte, dass sich PRIME-Komponenten umgehend den Bedürfnissen des Kunden anpassen lassen.

So standen rasch einsatzfähige, hochverdichtete 1HE Panel mit 48 LC-Duplex-Ports und Cable Termination Units (CTU) zur Verfügung. Seba Service in Mechelen, ein zertifizierter R&M-Distributor, richtete die logistische Drehscheibe zur flexiblen Versorgung der Bauplätze ein. So kam Proximus zur gewünschten Lösung.





Hochgeschwindigkeits-Glasfaseranschluss bis zum Haus: Proximus will bis 2028 70 % von Belgiens Haushalten damit versorgen.

## Mönche brauen via Glasfaser

Der belgische Netzbetreiber Proximus beschreibt an einem praktischen Beispiel den Nutzen der ultraschnellen Glasfaseranschlüsse für kleine Unternehmen. Es geht um das bei Belgiern so beliebte Bier.

Seit Kurzem verfügt die berühmte Klosterbrauerei Notre-Dame de Saint-Rémy Rochefort über einen Glasfaseranschluss. Jetzt können die Braumeister ihre Produktionsprozesse digitalisieren. Die Bierkessel lassen sich dank neuester IT und stabiler fiberoptischer Signalübertragung in Echtzeit aus der Ferne bedienen und überwachen.

Abt Gumer Santos schätzt den neuen Komfort. Das Brauerei-Personal muss nicht mehr rund um die Uhr vor Ort sein und kann trotzdem die Qualität des Bieres sicherstellen. Mithilfe einer Smartphone-App kann direkt in die Produktion eingegriffen werden. Die Brauerei gewinnt damit einen erheblichen Wettbewerbsvorteil.



## «Die beste Lösung für uns»

Stephane Cambier arbeitete in der Projektgruppe High Density Distribution Frame mit, die eine hochverdichtete Plattform für Hauptverteiler evaluierte. Er ist Transmission Equipment Specialist Networking Engineering & Operations bei Proximus und stand R&M für ein Interview zur Verfügung.

## Was gefiel Ihnen am meisten am PRIME ODF von R&M?

Technisch gesehen verdoppelt PRIME die Verkabelungsdichte im Vergleich zu den alten Plattformen. Allerdings müssen wir akzeptieren, dass wir jetzt mit LC/APC-Steckern arbeiten anstatt mit SC/APC. Teil des Lösungspakets ist der Support, den Seba und R&M bieten. Wir spürten deutlich die Bereitschaft, Proximus zu überzeugen, dass sie die beste Lösung für unsere Anforderungen hatten.

## Wie waren Ihre Erfahrungen mit dem R&M-Team, als es um die Anpassung der Endprodukte ging?

Ein Standardprodukt ist selten als solches verwendbar. Wir müssen die Vergangenheit berücksichtigen und jeder Netzbetreiber hat seine Besonderheiten. R&M hat das verstanden und war sehr flexibel, um unsere Anforderungen zu erfüllen. Ein grossartiger Kundensupport.

## Was sagen Ihre Teams draussen im Feld?

Anfangs stiessen wir auf Widerstände. Die Praktiker hatten Vorbehalte bezüglich der Faserdichte und der neuen Art der Handhabung der Cable Termination Unit. Aber nach einigen Labortests und einem Pilotprojekt wurde die neue Installationsweise akzeptiert.

Seit neun Monaten setzen wir das Material massiv ein und bekommen nur sehr wenige Anmerkungen. Das ist ein gutes Zeichen. Ein anderer Pluspunkt: Es kam auch während der intensivsten Pandemie-Phase zu keinen Lieferverzögerungen.



Jean Paul Rooseleer | R&M Belgium  
jeanpaul.rooseleer@rdm.com



Luc De Bruycker | R&M Belgium  
luc.debruycker@rdm.com