

PROJEKTBERICHT

FIBER-TO-THE-HOME: IN LUZERN REALISIERT EWL DIE TECHNIK VON MORGEN

In Luzern bauen ewl und Swisscom bis 2014 ein flächendeckendes Fiber-to-the-Home-Netzwerk auf. Die Spezialkabel und Wanddosen, die für die Verkabelung mit Glasfasern bis in die einzelnen Wohnungen benötigt werden, stammen durchweg von Dätwyler.

Im vergangenen Jahr hat ewl energie wasser luzern gemeinsam mit Swisscom damit begonnen, im Versorgungsgebiet von ewl ein Fiber-to-the-Home-Netz (FTTH) zu errichten. Um Aufwand, Zeit und Kosten für den Bau und Betrieb des Glasfasernetzes zu optimieren, nutzen ewl und Swisscom dabei die bestehenden Kabelinfrastrukturen beider Unternehmen. Während Swisscom für die Verlegung zwischen den Quartieren und Telefonzentralen verantwortlich ist, sorgt ewl für die Feinverteilung der Glasfaserkabel bis in die einzelnen Liegenschaften und Wohnungen.

Liegenschafts- oder Stockwerkseigentümer erhalten einen kostenlosen Anschluss an das neue High-Speed-Netzwerk. Privaten Nutzern bieten die FTTH-Anschlüsse in ihren Wohnungen unter anderem hochauflösendes TV in HD-Qualität, zeitversetztes Fernsehen und schnelles Surfen im Internet mit aktuell bis zu 100 Megabit pro Sekunde. Das FTTH-Netz ist ausserdem offen gestaltet. Die Kunden können also frei unter den Angeboten der verschiedenen Dienstleister – Pluz, Mygate und andere – wählen.

Für dieses zukunftsorientierte Projekt setzt ewl in den Gebäuden spezielle Glasfaserkabel und Wanddosen von Dätwyler ein. Bis Sommer 2011 hat das Altdorfer Unternehmen bereits über 600 Kilometer FTTH-Inhouse-Kabel und rund 12'000 Anschlussdosen ausgeliefert.

Hohe Materialanforderungen

Für die Inhouse-Verlegung wollte ewl ein möglichst dünnes Kabel mit einem flammwidrigen gelben Mantel und vier Festadern mit maximal 0,6 Millimetern Durchmesser. Die FTTH-Datendose sollte vom Design her zu den bestehenden Installationen passen und möglichst flach sein. Neben einem Sichtfenster für die Bezeichnung, Staubschutzklappen und Kupplungen mit Laserschutz waren vorgefertigte Pigtails, die Auslegung für Schrumpf- und Crimpspleisschutz sowie eine integrierte, grosszügige Faserablage gefordert. Ausserdem sollte die Wanddose bei der Montage ein möglichst einfaches Handling ermöglichen.

Die Entscheidung fiel auf Dätwyler, weil der langjährige ewl Lieferant die passenden FTTH-Produkte in der geforderten Qualität und Preislage anbieten konnte. Massgeblich war auch das grosse Glasfaser-Know-how, die Erfahrung aus anderen FTTH-Projekten und dass die Altdorfer über die notwendige Flexibilität und Ressourcen verfügen, um die geforderte Menge zum jeweils gewünschten Zeitpunkt zu liefern.

Zuverlässige Partner

Um einen reibungslosen Ablauf sicherzustellen, hat ewl die gesamte Logistik an die Kablan AG mit Sitz in Ostermündigen übergeben. Mit dem spezialisierten Distributions- und Logistikpartner erreicht ewl zugleich Einsparungen hinsichtlich Lagerhaltung und Verfügbarkeit des benötigten Materials.

Verbaut werden die Produkte von den ewl Installationspartnern Cablex AG und Network 41 AG, die das benötigte Material direkt bei Kablan beziehen. Die Monteure spleissen die in die Gebäude geführten Glasfasern in einem zentralen Gehäuse, dem Building Entry Point (BEP), mit den Fasern der jeweiligen FTTH-Inhouse-Kabel zusammen. Die Inhouse-Kabel werden via Steigleitung in die einzelnen Wohnungen verlegt. Dort spleissen die Monteure je zwei der vier Fasern (Typ G.657.A)



in der Wanddose auf die vorgefertigten Pigtails und führen diese in die Kupplung (LC/APC Duplex) ein. Die Mieter und Eigentümer können das Equipment der Dienstleister direkt anschliessen.

Das spezifische Design der Kabel und Dosen von Dätwyler ermöglicht den Installationsunternehmen eine schnelle Montage. Zum Beispiel lässt sich das FTTH-Inhouse-Kabel mit seinem Aussendurchmesser von nur 2,8 Millimetern in den Steigzonen, die zumeist schon durch andere Kabel belegt sind, vergleichsweise einfach verlegen.

Dank der guten Zusammenarbeit aller beteiligten Partner konnte ewl innerhalb des ersten Jahres etwa 12'000 FTTH-Anschlüsse in den Grossgebieten Tribtschen und Maihof realisieren. Bis 2012 konzentrieren sich die Arbeiten jetzt auf die Grossgebiete Würzenbach und Hirschengraben. Ende 2014 sollen 42'500 Nutzer an das FTTH-Netz angeschlossen sein.

(September 2011)