

# Kabel oder Blow-Fiber

## KABEL

Bei einer reinen Kabellösung besteht die Vorschrift, dass vom Feeder/Drop Übergang immer eine direkte Einzugs- oder Verlegemöglichkeit bis zum BEP (Hausanschlusskasten) vorhanden sein muss. Im Installationsprozess heisst das, dass dies in einem Arbeitsschritt geschehen muss, was nicht immer möglich ist.

Durch die Kabelkonstruktion und die Kabeldicke ist die Platzausnutzung der Trassees nicht immer ideal. Das heisst, dass die vorhandenen und/oder bereits ausgenutzten freien Leerrohrquerschnitte ohne zusätzliche Verlegung eines neuen Rohres diese Verlegungsmöglichkeit gar nicht mehr erlauben, und zu höheren Kosten führt.

## MINIKABEL

Mit einblasbaren Minikabeln und Subrohren kann zwar eine in Etappen gestaltete Bauerschliessung durch nachträgliches Einblasen der Minikabel möglich sein. Der Platzbedarf in den Rohranlagen ist hingegen noch grösser als bei der reinen Kabellösung.

Dies führt zum Nachbau von weiteren Leerrohren, was die Baukosten erheblich steigert. Diese Technik eignet sich in erster Linie für grössere Wohnbauten mit vielen, nur zu einem Anschlusspunkt BEP geforderten Fasern. Für eine breitgefächerte Feinverteilung mit geringen Fasermengen und vielen Zielpunkten sind Minikabel jedoch eher die teuerste Variante.

## BLOW FIBER

Bei Blow Fiber wird ein pneumatischer Strang mit Verschaltung der Hausanschluss-Microtubes über ein Multitube Rohr bis zum Spleisspunkt Feeder/Drop realisiert. Das Fiberbündel wird erst bei fertiggestellter End to End Verbindung ohne weiteren Bauaufwand oder Strassenbehinderung eingeblasen. Eine etappenweise Realisierung ist ebenfalls möglich wie beim Minikabel.

Der entscheidende Unterschied liegt im Platzbedarf und der einfacheren Nahverteilung. Die Kosten für ein feinschichtiges Endanschlussnetz sind hier am geringsten.

## Das Resümee

Kabelvarianten sind auf den ersten Blick von den Materialkosten her am günstigsten und auch am schnellsten realisierbar.

Minikabel sind die richtige Variante für grössere Quartierüberbauungen. Wiegt man jedoch die Gesamtkosten mit den Installationsfreiheiten, den Arbeitsabläufen und der Flexibilität für Mutationen gegeneinander ab, so

ist vielfach die flexible Blow Fiber Lösung in der oben beschriebenen Quartierdurchmischung die optimalste Variante. Zudem wird eine grössere Planungsfreiheit und Sicherheit während der Projekt- und Lebenszeit der FTTH-Installation ermöglicht.

## Die Herausforderung

Die Herausforderung bei der Erschliessung liegt in der Individualität der entsprechenden Quartiere, der Vielfalt der Lösungsmöglichkeiten und der Optimierung der Kosten.

Verständlicherweise hätten die Planer am liebsten ein Konzept, welches sich kopieren lässt, überall einsetzbar ist, kein spezifisches Engineering braucht und somit die Material-, Logistik- und Arbeitskosten berechenbarer macht. Die Realität sieht aber anders aus. Der Kostendruck bringt die Leute vermehrt zur Einsicht, dass eine komplexe Aufgabe nicht beliebig vereinfacht werden kann. Für eine solche Aufgabe muss die Individualität der Quartiere als Ausgangslage akzeptiert und alle Technologien als Lösungsmöglichkeit in Betracht gezogen werden.

Die Kunst einer optimalen Durchführung ist nicht unbedingt in der besten technischen Lösung eines einzelnen Quartiers zu suchen (höhere Logistikkosten), sondern in einem Konzept, welches erlaubt, das ganze Projekt mit Lösungen zu erschliessen, verbunden mit Kostenoptimierung. Dabei ist die ganze Region zu berücksichtigen, für welche die Investition als Gesamtes einen ROI (Return on Investment) zu erbringen hat.

Der Businessplan soll als Ausgangslage für die technischen Lösungsansätze und für die Kostenoptimierung dienen, wobei hier vor allem der logistische Bereich in der Optimierung betrachtet werden sollte (Materialstandardisierung verglichen mit optimaler Teillösung).

Als engagierte Teilnehmer der FTTH-Erschliessung der Schweiz sind wir von der Drahtex AG bereit, uns solchen Herausforderungen zu stellen. Damit können durch gute Konzepte Wettbewerbsvorteile erreicht werden.

# **DRAHTEX**

*your link to the future*

DRAHTEX AG  
Hertistrasse 25  
8304 Wallisellen ZH

info@drahtex.com  
www.drahtex.com  
Tel: (+41) 044 878 20 78  
Fax: (+41) 044 878 20 79