

# Fehlerfreie FTTH Netzwerke

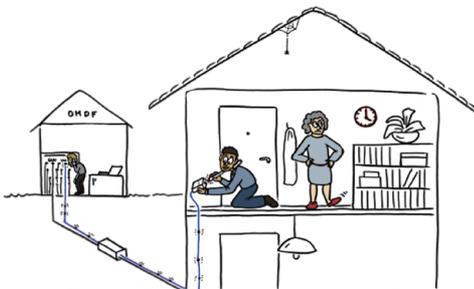
Wie das Vertauschen von Linien und Spleissfehler verhindert werden können



## Aktuelle Situation im FTTH Ausbau

Durch die immer höheren Anforderungen an die Datenraten für TV, Telefon und Mobile Devices, für Private wie auch für Geschäftskunden, muss das Telekom Netzwerk entsprechend ausgebaut werden. Hierfür ist die optimalste Variante für die Zukunft die Fiber to the Home (FTTH) Lösung. Durch den enormen Kostendruck der auf den ausführenden Firmen liegt, kann beobachtet werden, dass sich dies direkt auf die Qualität der Glasfaserlinien auswirkt, was sich dann als Linien Vertauschungen, schlechte Faser Spleissungen oder zu stark gekrümmte Glasfaser Kabel bemerkbar macht. Wenn all diese Fehler nicht in der Rollout Phase erkannt werden, wird spätestens bei der Dienst Aufschaltung erkannt, was im Rollout verpasst wurde, nämlich die lückenlose Kontrolle der einzelnen Linien. Daraus resultieren Folgekosten für den Dienstleister, den Support, den Administrationservice sowie die Service Techniker. Dort wo gearbeitet wird können Fehler

passieren, darum ist es umso wichtiger, dass überprüft wird was gemacht wurde. Gerade wenn mehrere Firmen an einem Projekt arbeiten kommt es zu zeitlichen Verschiebungen der Baustapen, hauptsächlich zwischen Außenbereich und der Inhouse Installation. Das Resultat sind unzureichende Teil- und Stichproben Prüfungen der Glasfaserlinien.



**FEEDBACK: Netzbetreiber, Fachpersonen und Planer, welche das OLiD System aktiv einsetzen, sind durchwegs begeistert und empfehlen dieses gerne weiter!**

## OLiD Produkte

### OLiD Anschlussdosen



- Zuordnung einer eindeutigen Adresse
- Bis zu 48 verschiedene OLiD Codes im Bereich 800 bis 870 nm
- Rasche Identifizierung von Ausfällen und Störungsbehebung

### OLiD Prüfequipment



- Dank Fernabfrage weniger Zutritte zu privaten Räumlichkeiten
- Keine Interferenzen mit Standardwellenlängen der Telekom
- Benutzerfreundlicher OLiD-Interrogator

### Prüfsoftware DNA

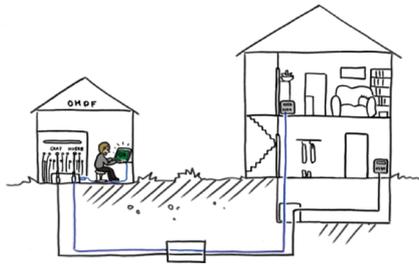


- Automatische Dokumentierung
- Qualifizierung der Leitungsqualität
- Prüfung der Linien Zuordnung
- Import von Netzwerk Daten
- Export von Testresultaten





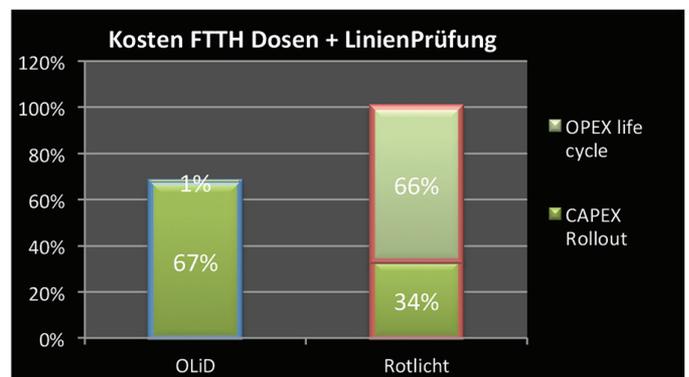
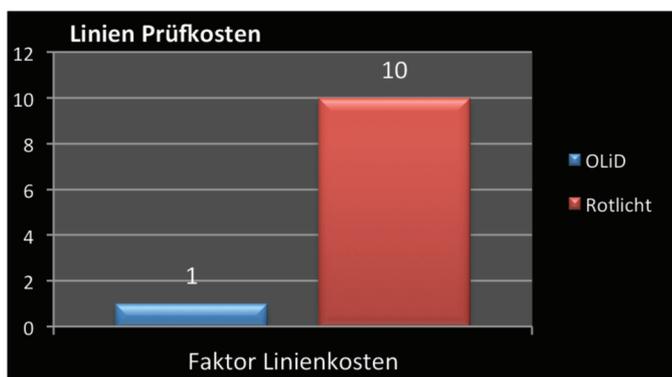
## Wie können Fehler verhindert werden



Das wichtigste Kriterium ist, dass nach abgeschlossener Glasfaserinstallation die Linienfunktion vom Verteilerpunkt (Point of Presence) bis in die Wohnung (OTO) geprüft wird. Das OLiD Prüfsystem von der Firma Diamond bietet dafür eine sehr einfache und effiziente Möglichkeit der Linienprüfung. Das OLiD Prüfsystem garantiert immer eine durchgehende Linienprüfung von einem Glasfaser Verteilerpunkt bis in die Wohnung. Mit Hilfe des Interrogators wird die zu prüfende Linie verbunden und der Linien-Code in der Wohnungsdose ausgelesen. Mit nur einer Messung wird sichergestellt, dass die Linie in der richtigen Wohnung endet und, dass die Linie durchgängig verbunden ist.

## Die Vorteile der OLiD Messung

Im Vergleich zur herkömmlichen Rotlichtprüfung setzt das OLiD System auf technische Raffinessen, die es erlauben, viel effizienter zu Arbeiten. So ist immer nur eine Person am Point of Presence vor Ort, die innerhalb eines Arbeitstages problemlos 500 Glasfaserlinien prüfen kann. Im Vergleich zur Rotlichtlinien-Prüfung, bei der immer zwei Personen benötigt werden und im ständigen Kontakt stehen müssen, sind nicht mehr als 100 Linien pro Arbeitstag machbar. Vor allem dort wo FTTH in bestehenden Bauten nachgerüstet wird und der Zugang in die privaten Räumlichkeiten geplant und erfragt werden muss, bietet das OLiD System signifikante Vorteile, da nach der Installation keine Zutritte für die Linien Prüfung in die Wohnungen mehr notwendig sind.



Ein grosser Vorteil des OLiD Systems ist es, das nahezu alle Fehler im FTTH Netzwerk noch in der Rollout Phase erkannt und behoben werden können. Dies hat direkte Nutzen während der operativen Phase eines FTTH Netzwerkes, weil so keine zusätzlichen Aufwendungen für nachträgliche Fehlerbehebungen anfallen.

## Funktion und Umsetzung des OLiD Systems

Diamond OLiD-Komponenten basieren auf der FBG (Fiber Bragg Grating) Technologie. FBG sind optische Reflektoren, die in Glasfasern eingeschrieben sind. Mittels Laser wird der Brechungsindex in der Faser periodisch so verändert, dass nur eine bestimmte Wellenlänge zurückreflektiert wird, welche sich mit einem Interrogator auslesen lässt. Das OLiD Prüfsystem ist speziell für P2P Netzwerke ausgelegt.

## DIAMOND - Ihr Partner

DIAMOND SA in Losone (Schweiz) ist ein weltweit führender Lieferant von hochpräzisen Glasfaser Lösungen und beliefert seit über 30 Jahren erfolgreich verschiedene Märkte. DIAMOND ist ebenfalls als dynamische, innovative Firma bekannt, die es versteht, zuverlässige, massgeschneiderte Komponenten und Geräte herzustellen, um den wachsenden Ansprüchen der Kunden gerecht zu werden.