



FNT Cable and Outside Plant Management

Planung, Verwaltung und Betrieb der passiven Infrastruktur im Innen- und Außenbereich

Um den rasanten Anstieg von Datenmengen und Datenverkehr in den Netzen bewältigen zu können, setzen Telekommunikationsanbieter vermehrt auf Glasfaserleitungen und neue Technologien. Das hat eine zunehmende Komplexität der Netze zur Folge. Es gilt, Millionen physikalischer Assets, logischer Ressourcen und Verbindungen zu verwalten. Dies ist eine komplexe, aber wichtige Aufgabe. Denn diese Netze bilden die Grundlage für die Bereitstellung unternehmenskritischer Services.

Die IT hat Eingang in alle Lebensbereiche gefunden. Privat- und Geschäftskunden benötigen und erzeugen enorme Datenmengen. Netzbetreiber müssen dafür sorgen, dass sie mit dem Datenverkehr Schritt halten können – sowohl was ihre Glasfasernetze für den Transport und im Bereich Mobile Fronthaul und Backhaul, ihre FTTx-Infrastrukturen in Zugangsnetzen sowie ihre HFC-Netze betrifft. Daher verlegen sie verstärkt Glasfaserleitungen, schließen Mobilfunkstandorte direkt an und verlängern Glasfaserleitungen weiter in Richtung der Endkunden. Während die Betreiber die Infrastruktur zwecks Kapazitätsausbau modernisieren, müssen sie gleichzeitig die volle Kontrolle darüber behalten. Das ist angesichts der Vielfalt der Netze und Ressourcen und der Anzahl an Verbindungen nicht ganz einfach.

FNT Cable and Outside Plant Management ermöglicht den effizienten Betrieb komplexer passiver Netzinfrastrukturen. Durch die vollständige Transparenz im gesamten Netz lassen sich Kabelnetzinfrastrukturen im Innen- und Außenbereich dokumentieren, planen und verwalten. Aus Service-Assurance-Sicht ist das der beste Schutz vor Betriebsunterbrechungen. Aus Planungssicht sorgt die Lösung dafür, dass Änderungen auf einer validen Dokumentation des Ist-Stands beruhen und zentral erfasst werden.

DOKUMENTIEREN UND PLANEN

Die Lösung basiert auf einem zentralen Daten-Repository, das eine vollständige Übersicht über den Ist-Stand aller Ressourcen der passiven Netzinfrastruktur liefert. In der Übersicht sind alle physikalischen Ende-zu-Ende-Verbindungen enthalten. Weiterhin weist die Lösung Services zu Signalwegen zu. Die aktuelle Dokumentation erleichtert die Planung und effiziente Ausführung von Ausbaumaßnahmen, Erweiterungen und Änderungen im Bereich der Kabelinfrastruktur.

FNT unterstützt die Netzplanung durch einen konsistenten Lösungsansatz. Dies trägt dazu bei, dass Assets fehlerfrei verlagert, hinzugefügt oder geändert werden können. Eine leistungsstarke Auto-Routing-Funktion unterstützt die medienunabhängige Planung von Signalwegen. Nach Abschluss der Arbeiten wird die Dokumentation automatisch aktualisiert, sodass die Informationen zur Infrastruktur stets dem neuesten Stand entsprechen.

VERWALTEN

Die Lösung erleichtert die Sicherstellung gleichbleibend verlässlicher Services und die Vermeidung von Ausfällen. Sie trägt dazu bei, Redundanzanforderungen von der Service- bis zur Kabelebene zu erfüllen und unterstützt die durchgehende Signalverfolgung. Die Lösung funktioniert durchgängig über alle Geräte und Kabel hinweg. Kabel und Kabelstrecken können sowohl über konfigurierbare schematische Netzvisualisierungen als auch in Form georeferenzierter Kartendarstellungen mittels integrierter GIS-Funktionalität visualisiert werden. Dies ermöglicht das Arbeiten mit vollständig integrierten georeferenzierten Darstellungen der Infrastruktur auf entsprechenden Karten und die Verwendung schematischer Glasfaser-Pläne für weitere Analysen. Die Navigation zwischen Karten und Grafikanwendungen erleichtert das Management der Infrastruktur.

// USE CASES

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

PLANUNG & ROLLOUT- MANAGEMENT



Es besteht ein hoher Bedarf hinsichtlich des Ausbaus von Glasfasernetzen. Dabei müssen Betreiber zusätzliche Glasfaserleitungen möglichst schnell und effizient verlegen können.

- Unterstützung aller Arten von Infrastrukturen:
 - Kabel einschließlich Patch-Kabeln, Patch-Panels, Muffen, Spleißkassetten
 - Infrastruktur im Außenbereich wie Rohre, Mikrorohrsysteme, Trassen, Schächte
- Unterstützt die Planung und das Auto-Routing physikalischer Verbindungen (Signalwege) einschließlich der zur Herstellung der Verbindung notwendigen Patches und Spleiße
- Erstellt anhand der geplanten Aufgaben automatisch Arbeitsaufträge für die vor Ort eingesetzten Teams
- Ermöglicht für jede Verbindung eine Service-Zuweisung zur Beschreibung der Nutzung
- Schematische und georeferenzierte Darstellung physikalischer Verbindungen
- Ermöglicht die Integration von Workflows
- Enthält HFC-Funktionalitäten wie z. B. die Berechnung von Signalpegeln und Dämpfung sowie die Fernspeisung von Verstärkern

BETRIEB VON KABEL-/OSP- INFRASTRUKTUREN



Voraussetzung für minimale Ausfallzeiten im Netz sind die volle Kontrolle über die Betriebsabläufe und Zugriff auf alle relevanten Informationen. Detaillierte und aktuelle Informationen über die Kabelinfrastruktur, die physikalischen Verbindungen sowie über zugehörige Redundanzinformationen sind unverzichtbar, wenn es um die effiziente und hochwertige Verwaltung der Kabel- und Outside-Plant-Infrastruktur geht.

- Reports mit Auswirkungsanalysen über die vom Ausfall betroffenen Services
- Durchgehende Signalverfolgung Ende-zu-Ende über alle Geräte und Kabel hinweg
- Fehlerlokalisierung bei Kabelstörungen mittels Längeninformationen zu den Kabeln
- GIS-basierte Fehlerlokalisierung unter Verwendung von OTDR-Daten
- Grafische Darstellung des Kabel- und OSP-/ISP-Netzlayouts

KAPAZITÄTS- MANAGEMENT



Ein effizientes Kapazitätsmanagement setzt relevante und aktuelle Daten voraus. Es geht hierbei um Informationen zu belegten und verfügbaren Ressourcen der Kabelinfrastruktur und der passiven OSP-/ISP-Infrastruktur, zu externen Ressourcen sowie Abfragen bezüglich der Verfügbarkeit von Infrastrukturressourcen in der Nähe einer bestimmten Adresse.

- Reports über Kabel- und Glasfaserressourcen sowie Verbindungen
- Identifizierung verfügbarer und belegter Ressourcen in Rohren, Mikrorohrsystemen, Muffen, Spleißkassetten usw.
- Verwaltung verfügbarer Ressourcen zur Optimierung von Investitionen
- Reports mit Angaben zur Verfügbarkeit von Infrastrukturressourcen
- Dashboards mit grafischen Darstellungen von Kapazitätsdaten



Wichtige Vorteile von FNT Cable and Outside Plant Management



BESCHLEUNIGTE PLANUNG

- Konsistente Dokumentation und Planung einschließlich Auto-Routing
- Automatische Erstellung von Arbeitsaufträgen zur Ausführung geplanter Aufgaben vor Ort
- Automatische Aktualisierung der Dokumentation anhand der Planung



GRÖßERE TRANSPARENZ

- Volle Transparenz über passive Ressourcen im Innen- und Außenbereich
- Schematische Ansichten sowie GIS-basierte grafische Darstellung des Netzes
- Höhere Effizienz im operativen Betrieb dank durchgängiger Signalverfolgung



SCHNELLERE AUSWIRKUNGSANALYSE

- Kürzere Mean-Time-to-Repair und somit höhere Kundenzufriedenheit
- Optimierte Kosten und Durchlaufzeiten
- Reduzierter OPEX



OPTIMIERTE AUSLASTUNG

- Bessere Verwaltung von Infrastrukturkapazitäten und verfügbaren Ressourcen
- Volle Transparenz über die Kapazitätsauslastung im gesamten Netz
- Reduzierung der CAPEX-Investitionen



ERFAHREN SIE MEHR

www.fntsoftware.com/Loesungen