



Fachtagung Berlin
30.08.2023



Testprozess Automatisierung für Nachhaltige und Zuverlässige Glasfaser Netzaufbau und Betrieb

Patrick Faraj
Global Product Manager
Centralized Fiber Test Systems

VIAVI Marktführerschaft

bei komplexen Netzwerk- und Sensing-Anwendungen

#1 PRÜF- UND MESSTECHNIK



Glasfaser



Labor, Produktion und Fertigung



Metro und Transport



Kabel und Access

#1 MOBILFUNK UND AVIONIK



5G-Test und -Assurance



Mobiler Land- und Militärfunk



Location Intelligence



Luft- und Raumfahrt, Nav/Comm und Transponder

#1 SICHERHEIT, SENSING UND AUTHENTIFIZIERUNG



3D-Sensing



Fälschungsschutz



Spectral Sensing



Kraftfahrzeuge

1923
Wandel & Goltermann

1948
OCLI
OPTICAL COATING LABORATORY

2000 bis 2005
JDS Uniphase + ACTERNA
= JDSU

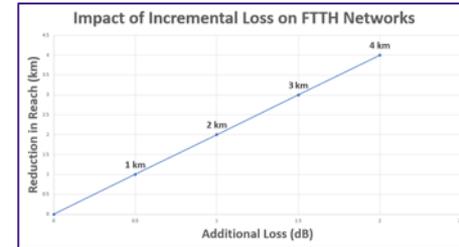
2015
JDSU
↓
VIAVI

2015 bis gegenwärtig
VIAVI

Glasfasernetze Ausbau und Betrieb

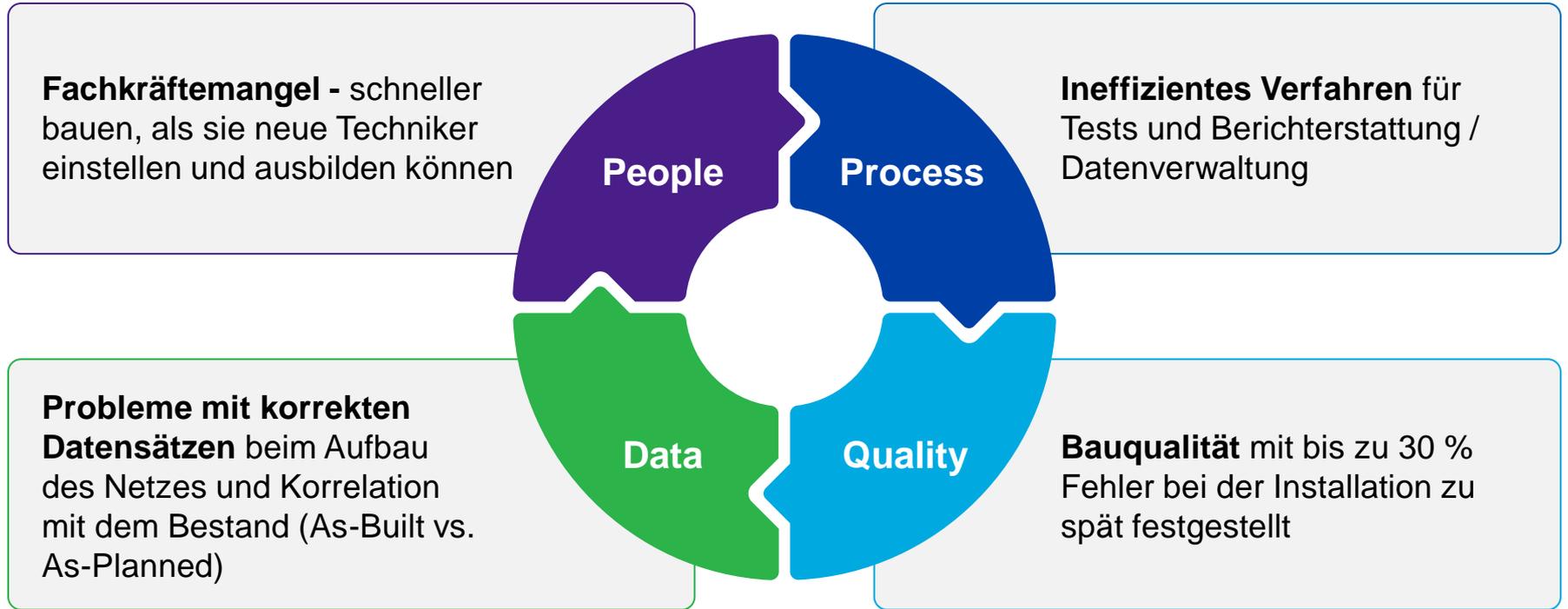
Herausforderungen

- Glasfaser Installationsprobleme
 - Spleiße, Stecker, Biegungen, Querverbindungen, ...
- Mangelnde Transparenz bei Baufortschritt und Qualitätskontrolle
 - Langsames Tempo im Vergleich zu den KPIs
 - Fasern/Ports nicht bereit für Kundenanschlüsse
- Reaktivität auf Ausfälle (Aktivierung, Überwachung)
 - MTTR kann bis zu ~6-8 Stunden dauern
- Schwieriges SLA-Management (z.B. Open Access Bereich)
 - Mehr Zeit für die Fehlersuche und Isolierung des Fehlerbereichs als für die Verbesserung des Kundenerlebnis
- Die Mehrzahl der Ausfälle beruhen auf mangelnder Transparenz der Alterungsprozesse des Netzwerks, so dass Fehler erst bei Serviceausfall erkannt werden



Glasfasernetze Aufbau und Betrieb

Prozess Herausforderungen

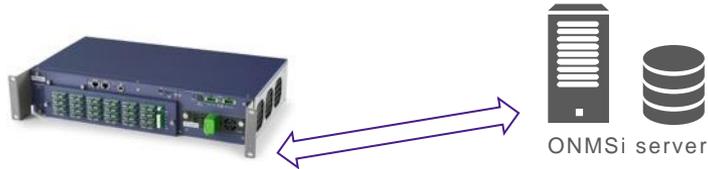


Automatisierte Faserprüfung

Traditionelles
Feld OTDR



Zentralisierter
OTDR



Vorteile der Automatisierte Testprozesse

Fehler vermeiden

Ausbildungszeiten reduzieren

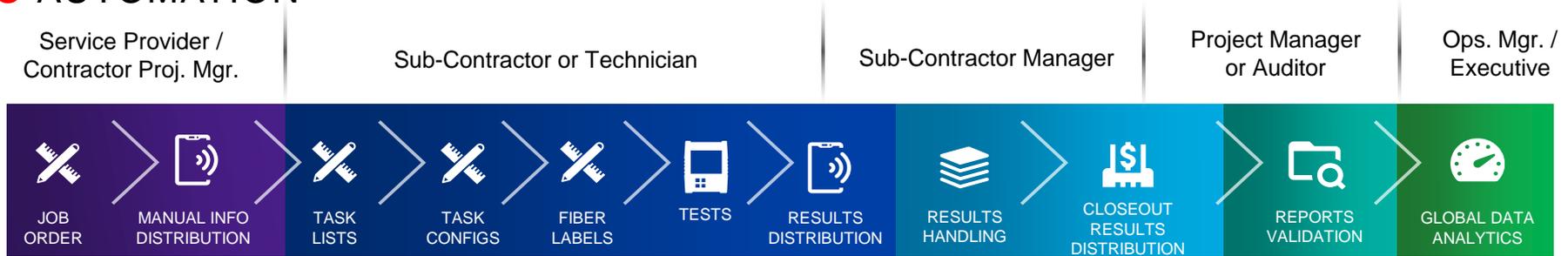
Konsistenz ermöglichen

Bestand kontrollieren

Umsatz beschleunigen

Automatisierte Test Prozesse Fiber Construction Workflow

NO AUTOMATION



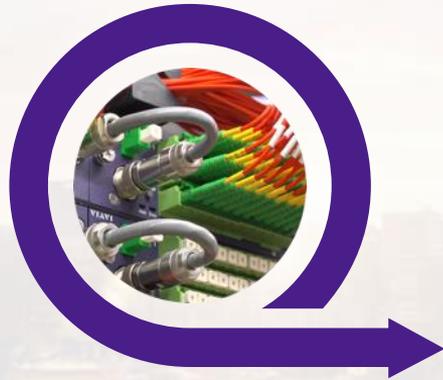
WITH AUTOMATION



30%
Verbesserungen im
Ausbau Prozess

Smarter Testen mit Zentralisierte Test Systeme

ONMSi: Automatisierung in Netzwerk Ausbau- und Betriebs- Phasen



AUSBAU

Mit Qualitätsgewährleistung



AKTIVIERUNG

Ein Schritt Verifizierung



BETRIEB

Nachhaltiger und Effizienter

ONMSi – Remote Fiber Test System

ONMSi Hardware



Centralized OTDR



HRD

LFM



Zentralisierter OTDR mit höherer Auflösung für genaue Glasfaser Charakterisierung und Qualifizierung

ONMSi Software Modules

Build Modul



Mobile app

Einfache Feld Tests mit Automatisierung von Arbeitsabläufen und Echtzeit Ergebnisse Übertragung

Monitoring Modul



Automatic Fault Location



Kartierung von Inventar Landmarken und Routen, Überwachung und Fehler Lokalisierung

Fiber Analytics Modul



Verbesserung des operativen Geschäfts – Ausbaufortschritte folgen, Inventarisierung, KPIs reporting, Trend Analyse für “Predictive Maintenance”

RFTS Beschleunigt und Automatisiert die Arbeit mit Fasern

ONMSi Faserferntest, Netzwerkdiagnose und Bestandsaufnahme

AUSBAU ZERTIFIKATION



Beschleunigung und Sicherstellung der Bauqualität mittels grafischer Darstellung von Ereignissen auf der Faser

SERVICE AKTIVIERUNG



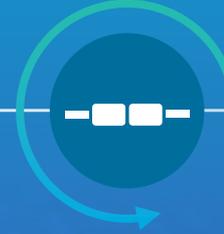
Vereinfachung der Installation mit Ferntests und Ur-Referenzwerten

SICHERHEIT & ÜBERWACHUNG



Vorausschauendes Management vermeidet Serviceausfällen und SLA-Pönalen, Reduzierung der MTTR

REZERTIFIZIERUNG & DEMARKATION



Erfolgreiche E2E Störungsbehebung, Wiederherstellung und Re-Zertifizierung des Services

VERBESSERUNG & WIRTSCHAFTLICHKEIT



Optimierung und Rentabilisierung von Netzwerk-Assets, Design und Prozessen



VIAMI Solutions



Fachtagung Berlin
2023

Thank you for attending!

viavisolutions.com