FNT

// when transparency matters.

- Dienste und Dienstarten (LWL, LAN, TK)
- Rufnummern-Management
- Einfache und redundante Signalwege
- Verschiedene Übertragungstechniken
- Physikalische und logische Endgeräte
- Integriertes Auto-Routing

Command

// FNT Command Signal Management

Intelligente Analyse und Darstellung von Netzstrukturen und Übertragungstechniken mit ihren Diensten und Signalwegen

Der ansteigende Datenverkehr zwingt Netzbetreiber ihre Netzstrukturen weiter auszubauen. Die technologische Vielfalt birgt das Risiko einer unüberschaubaren Heterogenität. Zusätzlich machen zahlreiche Verbindungen zwischen den Geräten die Netzwerke unübersichtlich und komplex. Um dennoch kosteneffizient im täglichen Betrieb die Netze verwalten und schnell Services erbringen zu können, benötigen Verantwortliche für zahlreiche Planungs- und Managementaufgaben eine transparente Sicht auf ihre physikalischen und logischen Netzressourcen.

Mit FNT Command Signal Management lassen sich die Zusammenhänge von Netzinfrastrukturen mit den verschiedenen Übertragungstechniken und den zugehörigen Diensten und Signalwegen genau dokumentieren. Die Verwaltung von Streckenverläufen der Signalwege, zusätzlichen Geräte- und Personendaten ergänzen den Funktionsumfang, um eine durchgängige End-to-End-Sicht auf die Signalwege zu gewährleisten. Detaillierte Analysen helfen bei dem effizienten Einsatz von Ressourcen und steigern langfristig die Ausfallsicherheit. Die medienübergreifende Auto-Routing-Funktion unterstützt den Anwender bei wiederkehrenden Arbeitsvorgängen.

Das Modul „Signal Management“ bietet für den Bereich der Telekommunikations-Technik zusätzlich ein integriertes Rufnummern Management. Für die Verwaltung von Diensten und Services aus dem Bereich der Meldetechnik können weiterhin zu den Übertragungstechniken alle anderen Gewerke, wie beispielsweise LAN oder LWL, inklusive der Verbindungen dokumentiert werden.

Dienste

Für die möglichst flexible Dokumentation von Netzstrukturen können zahlreiche Diensttypen mit unterschiedlichen Dienstarten angelegt werden, wie beispielsweise im Bereich der Telefonie über analog, digital oder VOIP. Diese Gliederung in unterschiedliche Dienstklassen ermöglicht die genaue Unter-

scheidung der Gewerke sowie die Zuordnung der relevanten Informationen zu einem bestimmten Attributsstamm, wie sie für die Verwaltung von LAN und LWL-Verbindungen, Signalleitungen oder in der Brandmeldetechnik benötig wird. Die Dienste sind dabei nicht auf eine physikalische Grundlage angewiesen, sondern können auch als virtuelle Verbindungen erstellt werden.

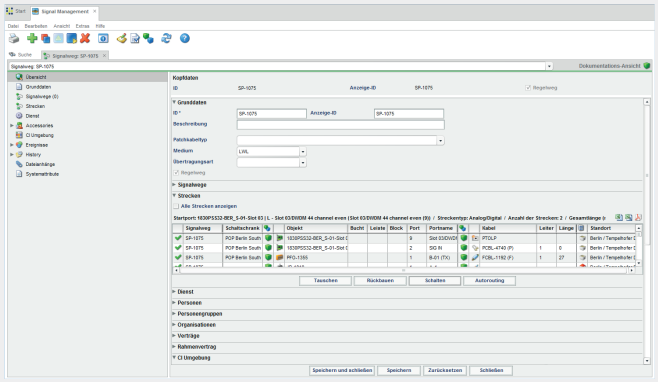

Abb. 1: Verwaltung der Grunddaten eines Signalweges

Rufnummern

Aus dem Bereich der Telefonie können Rufnummern im Modul „Signal Management“ angelegt und verwaltet werden. Dafür bilden Rufnummerblöcke die Grundlage, die einen bestimmten Rufnummernkreis beinhalten und der ggf. ausgerollt oder als Ressource in einer Telefonanlage oder in einem Anlagenverbund gehalten wird. Zur Steuerung der Rufnummervergabe kann zwischen dem Status „Zugewiesen“, „Frei“ oder „Gesperrt“ gewählt werden. Analog zu der Verwaltung von Telefonanlagen können die Rufnummern mit der zugehörigen E164-Definition in der Administration erfasst werden.

Signalwege

Signalwege können nur auf Basis der physikalischen Infrastruktur angelegt werden, indem Rangierungen bzw. Patchungen zwischen verschiedenen Objekten dokumentiert sind. Die können zum einen Signalwege aus dem Bereich Telefonie sein, um beispielsweise Telefonanlagen mit Telefonen zu verbinden und anschließend die Rufnummern aufzuschalten. Zum anderen kann es sich um LWL-Fernverbindungen handeln, die über zwei Fasern diverse Objekte miteinander verbinden,

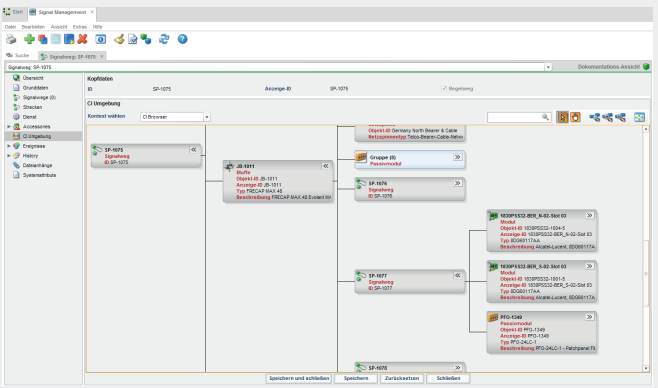

Abb. 2: Grafische Darstellung der Verknüpfungen eines Signalweges im CI-Browser

wie z.B. Muffen oder Patchfelder. Ein Signalweg kann somit aus einem Streckenabschnitt oder aus einer kompletten Route bestehen. Innerhalb der Strecke wird zwischen Fixkabelverbindungen der Infrastruktur, Patchverkabelungen und Spleißen (in Muffen) unterschieden. In Abhängigkeit der verwendeten Technologie (analog / digital/ VOIP/ LAN / LWL) wird die Strecke im CI-Browser unterschiedlich dargestellt, um die Abhängigkeiten zu visualisieren und eine vereinfachte Nachverfolgung im Störungsfall zu ermöglichen. Die Signalwege können dabei gruppiert und mit einem oder mehreren Diensten verknüpft werden. So lassen sich Signalverbindungen und redundante Strecken dokumentieren, die mehr als einen physikalischen Schaltweg haben, wie beispielsweise für LWL-Fernverbindungen.

Auto-Routing

Das integrierte Auto-Routing ermöglicht es dem Anwender, schnell und effizient mögliche Verbindungen in einem Netz zu lokalisieren und diese gegebenenfalls mit Patchungen oder Spleißen zu ergänzen. Anhand von verschiedenen Konfigurationsmöglichkeiten können Verbindungen über noch nicht gespleißte Muffen ermittelt werden, um so die ideale Strecke durch ein komplexes Netz zu schalten. Ebenfalls lassen sich dokumentierte Redundanzwege ermitteln, selbst wenn auf diesem Signalweg bisher keine Ressourcen verbraucht werden.

Endgeräte

Die Endgeräte bzw. Objekte befinden sich jeweils am Ende eines Signalweges und verarbeiten die ankommenden Dienste. Dementsprechend können zu jeder Dienstart die verschiedenen Endgerätetypen definiert und als physikalische oder logische Endgerät zu einem Dienst bzw. Signalweg verschaltet werden. Ein physikalisches Endgerät (z.B. Telefon, PC, Signalleitungsabschluss) wird direkt am Signalweg verschaltet, logische Endgeräte werden hingegen einem Dienst hinzugefügt. Hierbei handelt es sich im Regelfall um Zusatzgeräte, wie beispielsweise digital/analog Wandler oder Beistellapparate.

Such- und Abfragefunktion

Umfangreiche Such- und Abfragemöglichkeiten stehen dem Anwender zur Verfügung, um spezifische Datensätze in den einzelnen Verwaltungsbereichen zur Bearbeitung und Auswertung schnell aufzufinden. Weiterführend können die Ergebnisse in standardisierten Formaten (Excel) exportiert werden.

Dateianhänge und History

Allen Objekten können beliebig viele Dateianhänge zugeordnet werden. Zur optimalen Revisionssicherheit ist die Historie aller Objekte nach verfolgbar.

Systemvoraussetzungen

Voraussetzung für den Einsatz des Moduls FNT Command Signal Management sind die Modulgruppen „C base“ und „C line“.