

Netzplanung mit cableScout

Infra-Com entwickelt Netze für die Zukunft

Die Infra-Com Swiss AG in Sursee gibt es seit 24 Jahren. Das Unternehmen plant und realisiert Hochbreitbandnetz-Infrastrukturen und bedient Kunden in der ganzen Schweiz.

Aus der Erfahrung mit HFC-Planung hat sich in den letzten Jahren ein weiteres Standbein entwickelt:

Infra-Com unterstützt Netzbetreiber mit Wissen und Manpower bei der Erfassung, Dokumentation und Planung von FTTx-Glasfasernetzen. Dieser Fach- und Supportbereich wird durch Josip Jonjic, Bereichsleiter Fibre-Optics, geführt. Seit einigen Jahren ist Josip Jonjic auch Mitglied der erweiterten Infra-Com Geschäftsleitung. Im Gespräch mit Cable!Vision Europe erläutert Jonjic die Planungssoftware cableScout, mit der Infra-Com Netzbetreiber in der Planung unterstützt.

Cable!Vision Europe: Welche unterschiedlichen Anforderungen an die Netzplanung gibt es seitens der Kabelnetzunternehmen, Stadtnetzen und Wohnungswirtschaft beim Aufbau/Ausbau/Modernisierung von FTTx- und/oder Koax-Netzen?

Jonjic: Wir gestalten heute, was morgen zählt. Gemeinsam mit Kunden legen wir das stabile Fundament für nachhaltige Glasfasernetz-Infrastrukturen und positionieren somit die Netzbetreiber optimal. Moderne Kommunikationsnetze sind so komplex, dass wir uns bei der Planung

auf eine intelligente Software abstützen. Mit deren Hilfe «bauen» wir das Netz zuerst im virtuellen Raum, wo wir in Simulationen den physischen Aufbau/Ausbau vorwegnehmen. Dieselbe Software dient aber auch dazu, neue und bestehende Netze in ihrer Systemarchitektur und all ihren Komponenten lückenlos zu dokumentieren. Eine detaillierte Netzdokumentation ist ein wesentlicher Aspekt der Betriebssicherheit und somit auch Investitionsschutz. Fleissarbeit, die sich lohnt.

Bezugnehmend auf die die Netzplanung gibt es eine ganze Menge an unterschiedlichen Vektoren. Angefangen bei den Systemarchitekturen und -konzepten vom Central Office bis zu den POPs (Core, Distribution, Access) bis hin zu den Gebäude-/Wohnungerschliessungen (BEP, OTO).

Unser Hauptthema ist die lückenlose Verbindung aller Komponenten, um so zu nachhaltigen und tragfähigen Lösungen für die Netzwerke der Zukunft zu kommen.

CVE: Warum ist der Nachhaltigkeitspfad für Sie der einzig richtige Weg?

Jonjic: Absolut, es ist die einzige Möglichkeit, die Zukunft sinnvoll zu gestalten. Alles andere wäre zerstörerisch. Allerdings müssen wir dafür viele kleine Hebel in Bewegung setzen, um das grosse Ganze zu bewirken und Abschied nehmen von der Fixierung auf einzelne



Josip Jonjic

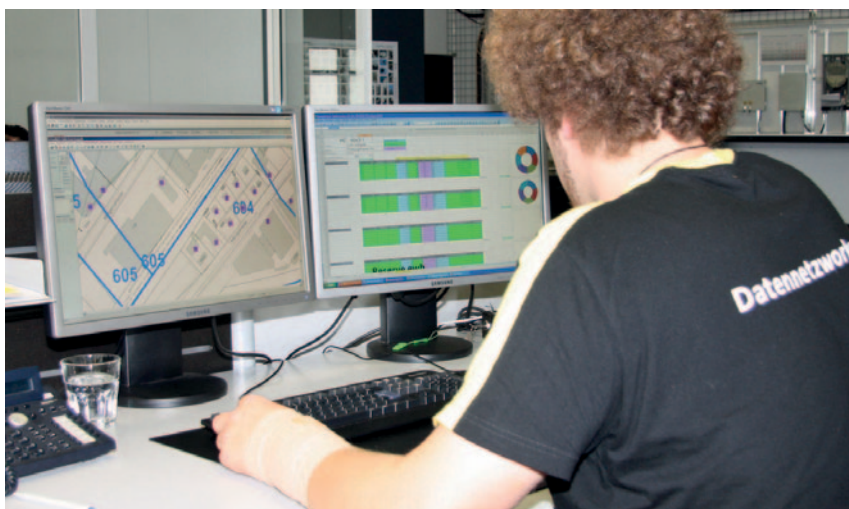
Leuchtturmprojekte. Es muss vor allem pragmatische Lösungen geben mit unmittelbarem Nutzen in der Praxis.

Wer baut, braucht ein stabiles Fundament. Wir wollen das Thema auf einfache Weise zugänglich machen, praktikable Instrumente entwickeln sowie Aus- und Weiterbildungen für dieses zukunftsträchtige Fachgebiet anstossen.

Wir verstehen nachhaltiges Planen als eine ganzheitliche, zukunftstaugliche Entwicklung von Hochbreitband-Infrastrukturen für Städte, Gemeinden, Gebäude- oder Businessparks. Dabei wird bereits in der frühen Entwicklungs- und Planungsphase der gesamte Lebenszyklus berücksichtigt. Wir sind überzeugt, dass nachhaltige Projekte einen höheren und stabileren Marktwert erhalten und langfristigen Mehrwert insbesondere auch für den operationellen Betrieb verschaffen.

CVE: Welche Instrumente sind für die Netzplanung und Betrieb notwendig? Welche Standardtools werden eingesetzt, welche Sonderlösungen bietet Infra-Com an?

Jonjic: Es gibt diverse unterschiedliche Tools, die bei den Netzbetreibern eingesetzt werden. Meistens stehen Akquisitions-, Kundenverwaltungs-, Werks- und Geoinformationstools usw. zur Verfügung. Infra-Com verwendet für die Planung und grafische Dokumentation von HFC-/FTTx-Netzen diverse Tools wie z.B. cableScout. Umso mehr Geodaten/Koordinaten vorhanden sind desto exakter wird die Dokumentation. cableScout verfügt über eine offene





Schnittstellenstruktur, die es ermöglicht, Datenimport/export oder Sonderlösungen zu beliebigen Systemen sehr schnell zu realisieren.

CVE: Was kennzeichnet cableScout gegenüber anderen Planungsinstrumenten?

Jonjic: Es gibt auf dem Markt viele Planungshilfen, Standards und Labels. Diese decken jedoch oft nur Teilbereiche der Nachhaltigkeit ab. cableScout deckt alle technisch möglichen Varianten des Netzbaus ab, stösst technische Fortschritte an und ebnet den Weg für innovative Lösungen. Ob Glasfaserkabel direkt oder mittels Röhrchentechnik ans Haus gelegt werden, ob einzelne Gebäude oder gar eine komplette Stadt mit der neuen Technologie versorgt werden soll – cableScout ist ein mächtiges Tool für die Planung bis ins kleinste Detail. Eine Vielzahl von Spezialfunktionen wie etwa die Wegstreckensuche, die Kapazitäts- und Auslastungsstatistiken sowie hinterlegte Berechnungsoptionen unterstützen die Planungsarbeit hocheffizient.

Wissen speichern, schneller Einstieg und Steigern der Planqualität - cableScout eignet sich auch hervorragend dafür, bestehende Netze zu inventarisieren. Gerade bei Modernisierungen und Netzausbauten können alte und neue Infrastrukturen in einem Dokumentationssystem zusammengeführt werden, was die Verwaltung der Netze enorm erleichtert. Das komplette Netz vom Backbone bis hin zum Haus- oder Wohnungsanschluss mit allen verbauten Elementen wie Trassen, Rohren, Multirohren, Speedpipes, Schächten bis hinunter zu den Muffen, Splittern und Steckern lassen sich mit cableScout baugleich, lagerichtig abbilden und administrieren. Für uns ist cableScout ein wichtiges Fundament, auf dem wir gemeinsam die Zukunft der Schweiz bauen können.

Realität auch aufgebaut sind. Die einzelnen Etagen, Räumlichkeiten, Wohnungen inklusive dazugehörige Nummerierungen und Beschriftungen können nach Kundenwunsch erfasst werden. Es ist immer vom Netzanbieter abhängig, was alles abgebildet werden soll und welcher Nutzen daraus entsteht. Die Basisdaten werden in der Regel durch Datenimport, durch Akquisiteure oder Installateure geliefert.

Die Qualität in der Vernetzung der HFC- /FTTx-Haushalte wird immer wichtiger, da zusehends unterschiedliche Endgeräte, auch mobile Endgeräte (Multiscreen), angeschlossen werden.

CVE: Welche Lösungen dem Netzbetreiber bietet Infra-Com?

Jonjic: Ein gut dokumentiertes und konsequent gewartetes Netz ist mehr

CVE: Welche Informationen über Gebäudestrukturen werden eingesetzt? Wer liefert dem Netzbetreiber die Basisdaten?

Jonjic: Generell können die Gebäudestrukturen so abgebildet werden, wie sie in der

als die halbe Miete. Auf dieser Basis übernehmen wir gerne Verantwortung für komplette Netzwerkinfrastrukturen. Schweizweit und auch im Auftrag von Drittunternehmen. So stellen unsere Spezialisten an 365 Tagen, während 24 Stunden die Zuverlässigkeit und Leistungskonstanz der Signalverarbeitungszentralen und den reibungslosen Signaltransport durch sämtliche drahtgebundenen und kabellosen Netze sicher.

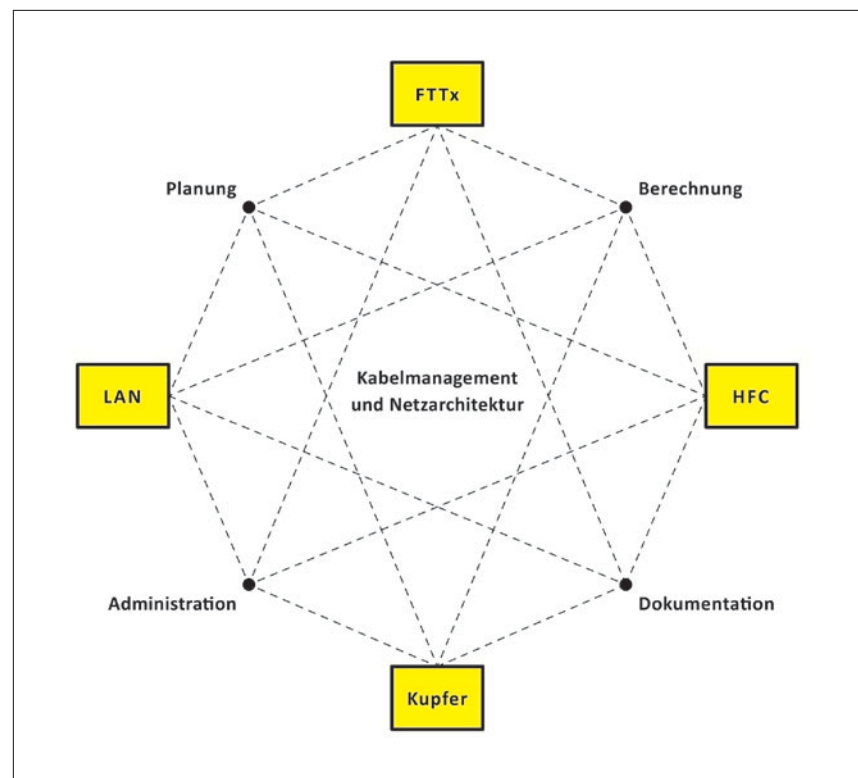
«Nur nachhaltige Netzinfrastrukturen sind zukunftsfähig. Aus dieser Überzeugung engagiert sich das EW Obwalden mit cableScout.»

Lukas von Moos, Leiter Geschäftsfeld Service, EW Obwalden

Warten heisst bei uns nicht auf Störungen warten. Sondern professionelles Monitoring, Einhalten von Service-Intervallen, kontinuierliches Überprüfen und vorausschauendes Handeln.

CVE: Wie werden Netzplanung mit Monitoring etc. vernetzt?

Jonjic: cableScout verfügt auch über eine offene Datenbankstruktur, die es ermöglicht Schnittstellen zu beliebigen Systemen sehr schnell zu realisieren. Diese Schnittstellen garantieren eine reibungslose Implementation von cableScout in





eine bestehende IT-Infrastruktur. So ist es bereits heute möglich, eine aktive Inbetriebnahme und Überwachung eines gesamten FTTx-Netzes bis hin zum ONT des Endkunden durchzuführen. Meldet sich ein FTTx-Kunde mit einer Störung, kann sofort überprüft werden, wo der Fehler liegt. Hierdurch werden Kosten für unnötige Technikereinsätze eliminiert und die Verfügbarkeit des Netzes nachhaltig verbessert. Auch die Einbindung eines Alarmmanagements wurde bereits realisiert.

CVE: Welche Aufgaben kann der Netzbetreiber mithilfe der cableScout-Lösung übernehmen?

Jonjic: Kommunikationsnetze sind keine starren Strukturen, sondern unterliegen einem konstanten Wandel. Die Netze müssen aufgrund von Veränderungen des Nutzerverhaltens, dem Anstieg des Datenvolumens und dem nicht aufzuhaltenden technischen Fortschritt ständig erweitert und angepasst werden. Basierend auf der Strategie des Kunden werden die relevanten Ziele festgelegt und mittels geeigneter Kriterien und Indikatoren beschrieben. Zur Erreichung der definierten Termin- und Qualitätsziele können Netzbetreiber bedarfsgerechte Dienstleistungen beziehen oder diese selber ausführen. Der Nutzen ist riesig und ausgerichtet auf Optimierung und Steigerung der ökonomischen Potentiale.

CVE: Welche Aufgaben übernehmen Sie in der Projektplanung und Umsetzung und welche Anforderungen gibt es an den Planer?

Jonjic: Wir machen das Neue fassbar, das Unbekannte messbar, setzen auf Professionalität und entwickeln das Futuristische zum Produkt. Das Ziel liegt meis-

tens vor, die Lösung aber nicht gleich auf der Hand. In Ad-Hoc-Teams, zu denen wir bei Bedarf auch externe System-Ingenieure einladen, entwickeln wir Hochbreitband-Infrastrukturlösungen, die von viel Praxis-Know-how und Erfahrungswerten getragen werden. Haben wir die spezifische Bedarfslage hinreichend ausgeleuchtet, erarbeiten wir Ideen zu Systemarchitekturen, die sich pragmatisch an ihrem Nutzen orientie-

„Ich kenne die Firma Infra-Com seit Jahren. Da weiss ich, dass ich mich 100%-ig auf die Spezialisten verlassen kann“.

Walter Balmer, CEO Kabelfernsehen Bodeli, Interlaken

ren. Die daraus abgeleiteten Prozesse unterstützen wir mit Simulationen, Training und Prototypen im hauseigenen Infra-Lab. Sodass keine Eventualitäten in den Netzen hängen bleiben. Wir sind bei über 40 Netzbetreibern tätig.

Johannes Moser wird Assistent der Geschäftsführung von AXING

Zum 1. Januar 2014 übernimmt Johannes Moser erste Aufgaben in der AXING AG. Der Sohn des im August 2013 tödlich verunglückten geschäftsführenden Gesellschafters der AXING AG Christoph Moser hat im Oktober 2013 sein Doppel-Master Studium für General bzw. International Business Management mit Schwerpunkt Marketing abgeschlossen. Seine Aus-

bildungszeit führte ihn während des Bachelor Studiums bis nach Australien. Die Masterausbildung absolvierte er an der Hochschule für Technik in Stuttgart sowie an der Edinburgh Napier University in Schottland.

Zunächst wird Johannes Moser als Assistent der Geschäftsleitung den jetzigen Allein-Geschäftsführer Axel Bechler



unterstützen. Mittelfristiges Ziel ist der Eintritt in die Geschäftsleitung, um Kontinuität und Zukunftssicherheit der Unternehmensgruppe zu sichern.

MARTENS Deutsche Telekom baut Hamburger Stadtnetz aus

Mit hohen Investitionen in ihr Hamburger Stadtnetz erweitert die MARTENS Deutsche Telekom GmbH (MARTENS DTK) sowohl die Zahl der anschließbaren Haushalte als auch die Angebotsvielfalt. Zukünftig sind über den Kabelanschluss wesentlich mehr HDTV-Programme zu empfangen sowie schnelles Internet und günstiges Telefonieren möglich. Im Juli 2013 begann der erste Abschnitt der insgesamt 18-monatigen Planungs- und Bauphase. Fertiggestellte Teilabschnitte des erweiterten Stadtnetzes werden Zug um Zug in Betrieb gehen.

Als unabhängiger Kabelnetzbetreiber errichtet und betreibt die MARTENS DTK in Hamburg und dem norddeutschen Raum modernste auf Glasfaser basierende Breitbandnetze. Das seit 40 Jahren in Hamburg ansässige Unternehmen ist Partner der lokalen Wohnungswirtschaft und versorgt deren Mieter mit digitalem Fernsehen sowie Internet- und Telefondienstleistungen. Mit der Investition in ihr eigenes Hamburger Stadtnetz wird es im Jahr 2014 möglich sein, zusätzlich mehrere Tausend weitere Wohnungen an das Netz der MARTENS DTK anzu-

schließen. Diese können dann über einen Multimediaanschluss alle Angebote des Kabelnetzbetreibers nutzen.

Der Ausbau des Hamburger Stadtnetzes bringt für die neu angeschlossenen Objekte/Wohnquartiere auch eine größere Angebotsvielfalt mit sich. So wird sich die Auswahl an digitalen Fernsehprogrammen in brillanter HD-Qualität vervielfachen auf insgesamt 41 HDTV-Programme. Und auch das Surfen im Internet wird komfortabler, da Bandbreiten mit bis zu 120 Mbit/s im Downstream zur Verfügung stehen werden.