

Anwenderbericht



Ein FTTH-Netz für Ingolstadt mit DZS

comingolstadt

Ein Unternehmen der Stadt Ingolstadt



Der IP-MSAN MileGate ermöglicht eine hohe Flexibilität beim Netzausbau (Quelle: DZS)

DZS gehört zu den Marktführern für FTTx-Netzarchitekturen. In Ingolstadt wird die Systemfamilie MileGate eingesetzt, um ein FTTH-Netz für das gesamte Stadtgebiet zu realisieren.

Der Ausbau eines Glasfasernetzes entscheidet immer mehr über die Wirtschaftsfähigkeit ganzer Regionen. Um der Digitalisierung einen Schritt voraus zu sein, beschlossen die Gesellschafter der Ingolstädter Kommunikationsgesellschaft COM-IN 2009 den Ausbau des Stadtnetzes zu einem reinen FTTH-Netz. Hiervon profitieren nicht nur Geschäftskunden wie die Audi AG, sondern auch die Privathaushalte der Stadt. Das Ziel der COM-IN ist es, bis 2021 alle Haushalte an das Glasfasernetz anzubinden. Heute sind bereits etwa zwei Drittel der Anschlüsse realisiert, über 12.000 Kunden surfen bereits mit Glasfasergerwindigkeit.

DZS als Partner für den Netzausbau

Um den Ausbau zu realisieren, wählte die COM-IN DZS als Partner für die technische Umsetzung. Der Hannoveraner Hersteller bietet mit seinem Portfolio ideale Lösungen für den Breitbandausbau mit FTTx-Netzarchitekturen. Für die Wahl von DZS sprachen neben den Angebotsportfolio und den wettbewerbsfähigen Preisen, dass DZS einen schnellen und deutschsprachigen Support bietet. Die Erfahrungen, welche die COM-IN nun seit etwa zehn Jahren mit DZS macht, sind ebenfalls durchweg positiv, da sich die Geräte als zuverlässig und wartungsarm bewiesen haben.

Um den Netzausbau zu realisieren hat die COM-IN das Stadtgebiet von Ingolstadt in 38 Cluster mit vergleichbarer Besiedlungsdichte unterteilt. Diese Cluster werden schrittweise an das Glasfasernetz angeschlossen, so dass jedem Kunden 500 Mbit/s im Download und 50 Mbit/s im Upload zur Verfügung stehen. Neben dem Internetanschluss werden auch Telefonie und TV-Anschlüsse über Glasfaser bereitgestellt. Um dies reibungslos im laufenden Betrieb zu realisieren, wählt die COM-IN den IP-MSAN MileGate von DZS.

Das Glasfasernetzwerk in Ingolstadt wird als P2P Netz realisiert

Das Glasfasernetz selbst wird als P2P (Point to Point)-Netzstruktur umgesetzt, bei dieser Netzstruktur handelt es sich um ein aktives Glasfasernetzwerk. Das bedeutet, dass jeder Teilnehmer seine eigene Glasfaser erhält. Diese Glasfaser wird an einem optischen Konzentrador/Access Node terminiert. Hier setzt die COM-IN den IP-MSAN MileGate 2510 ein, in welchem die Line-Cards SUE16 bis zu 480 Glasfaseranschlüsse in einem einzelnen Subrack unterstützen. In Einsatzorten mit beschränktem Platzangebot wie Kabelverzweigern oder Technikräumen kommen die kleineren Varianten der MileGate 2310 und MileGate 2200 zum Einsatz. Sie bieten die gleichen Vorteile wieder MileGate 2510 bei geringerer Baugröße.

Die Umsetzung beim Kunden

Sind die Glasfaseranschlüsse bis zum Haus gelegt, besteht die Frage, wie das Hochgeschwindigkeitsinternet nun bis zur Telefondose in der Wohnung kommt. Bei Neubauten kann eine Verlegung von Glasfaserleitungen bis zur Wohnung oder gar bis zum Endgerät mitgeplant werden und auch viele bestehende Gebäude können problemlos auf eine Glasfaserverkabelung für FTTH umgerüstet werden.

Für manche älteren Gebäude ist eine Nachrüstung jedoch mit hohen Kosten verbunden. Um dieses Problem zu lösen, werden die G.fast-DPUs (Distribution Point Units) von DZS eingesetzt. Die MileGate 2012 und 2042 sind für die Wandmontage im Keller konzipiert und können ohne zusätzliches Gehäuse installiert werden. Diese Geräte wandeln die optischen Signale der Glasfaserleitung in elektrische Signale um und können so Glasfasergeschwindigkeiten über Kupferkabel für die letzten Meter zur Wohnung zur Verfügung stellen.





Fazit

Der Ausbau des Glasfasernetzes geht in Ingolstadt mit großen Schritten voran. In den nächsten zwei Jahren soll das gesamte Stadtgebiet erschlossen sein. Um dies zu realisieren, ist ein starker Partner für die technische Umsetzung nötig, den die COM-IN mit DZS gefunden hat. Die Produkte von DZS bieten die Zuverlässigkeit und Flexibilität ein solches Projekt zu stemmen.

Über COM-IN

Die Stadtwerke Ingolstadt beschlossen 1998 den Einstieg in den Telekommunikationsmarkt. Gemeinsam mit drei leistungsstarken Ingolstädter Unternehmen wurde die COM-IN Telekommunikations GmbH (comingolstadt) im August 1998 mit einer Mehrheitsbeteiligung der Stadtwerke gegründet. Ziel war der Aufbau eines modernen Kommunikationsnetzes basierend auf Glasfaser.

Schnell wurde die comingolstadt als kompetenter und leistungsstarker Partner am Markt akzeptiert. Auch nationale und internationale Carrier konnten als Kunden und Kooperationspartner gewonnen werden. Einer der wichtigsten Geschäftspartner ist die AUDI AG. Als zertifizierter Partnerfirmennetzprovider für Lieferanten des VOLKSWAGEN-Konzerns liefert die comingolstadt Dienste für den gesamten automotiven Bereich.

2009 beschlossen die Gesellschafter, bis 2021 in Ingolstadt ein flächendeckendes Glasfasernetz aufzubauen. Mittlerweile sind mehr als zwei Drittel aller Gebäude erschlossen. Die steigende Nachfrage an hohen Bandbreiten für Daten, TV und Sprache bestätigt die „Vision Glas“.

Über HCD Consulting GmbH

Die HCD Consulting GmbH ist Ihr Partner, wenn es um IT Netzwerk-, Server- & Storage-Lösungen geht. Unser Erfolg stützt sich auf ein sorgfältig abgestimmtes Hersteller-Portfolio und leistungsstarke Kunden, denen wir das erforderliche Know-how sowie alle nötigen Ressourcen zur Verfügung stellen, um neue Geschäftsfelder erfolgreich zu erschließen.

Unsere Kunden profitieren von 10 Jahren Markterfahrung. Als erfahrene IT-Consults begleiten wir die Projekte unserer Kunden von Anfang an und liefern kompetente Lösungen für individuelle Anforderungen.