

## PROJEKTBERICHT

# NÜRTINGEN BEKOMMT EINE DATEN-AUTOBAHN

In den nächsten Jahren wird die Stadtwerke Nürtingen GmbH mit ihrem Servicebereich NT-net das städtische Glasfasernetz für Privat- und Geschäftskunden weiter ausbauen. Für die Anbindung der NT-net-Kunden setzen die Stadtwerke auf Produkte und Dienstleistungen von Dätwyler.

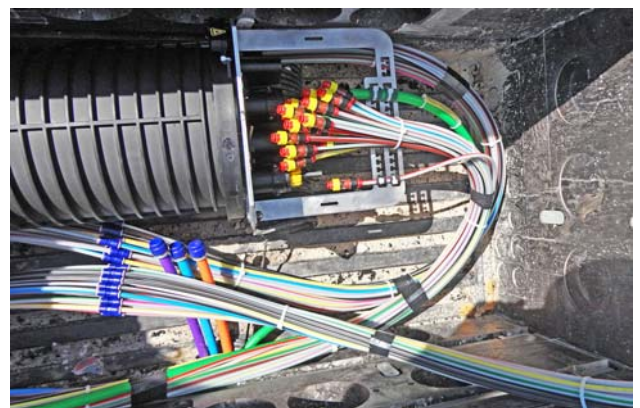
Die Stadt Nürtingen ist mit ihren knapp 40.000 Einwohnern ein bedeutendes Dienstleistungs- und Wirtschaftszentrum in der Region Stuttgart. Um im Stadtgebiet selbst und im Umland das technische Fundament für neue Kommunikationsservices zu legen, haben die Stadtwerke Nürtingen im Jahr 2010 die Breitband-Versorgungssparte NT-net ins Leben gerufen, die in den nächsten Jahren ein flächendeckendes, auf Glasfasertechnik basierendes Zugangnetz (Access-Netz) errichtet wird. Die neue „Daten-Autobahn“ bietet gewerblichen und privaten Kunden einen Hochbreitbandzugang mit derzeit bis zu 100 Megabit pro Sekunde, der unter anderem superschnelles Internet und hochauflösendes Fernsehen ermöglicht. Sie ist zugleich die Basis für zukünftige Angebote, zum Beispiel für die Anbindung intelligenter Energieverbrauchszähler (Smart Metering).

Der Breitbandausbau in Nürtingen ist eine echte Pionierleistung. Zum damaligen Zeitpunkt war es in Deutschland nämlich noch eine Seltenheit, dass Stadtwerke einer kleinen Mittelstadt den Aufbau ihres Glasfasernetzes planerisch und auch finanziell aus eigener Kraft, also ohne öffentliche Zuschüsse, stemmen.

### Schrittweiser Ausbau

Seit Oktober 2011 entstanden in Nürtingen sowohl Fiber-to-the-Curb- (FTTC, Curb = Bordstein) als auch Fiber-to-the-Home-Netze (FTTH). In drei Teilgemeinden wurden dazu zunächst Stra-

*Bild 1: Hier werden Glasfaserkabel in Rohre eingeblasen.*



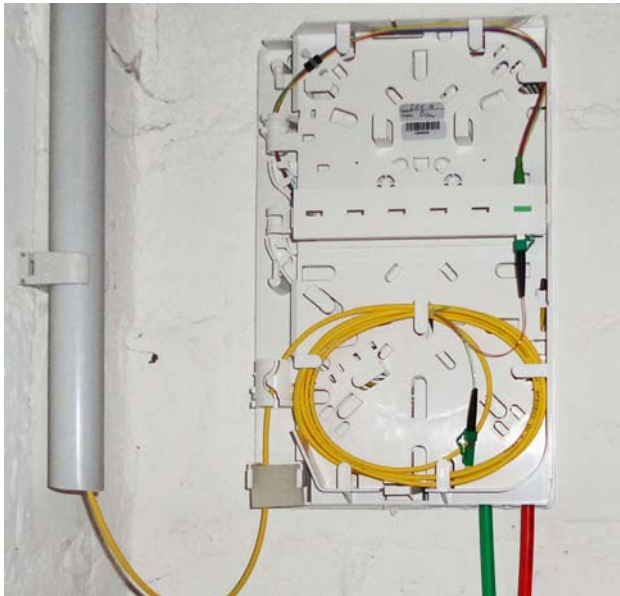
*Bild 2: Fertig ausgebaute Glasfasermuffe im Schacht*

ßenverteiler mit Glasfaserkabeln erschlossen. Bei FTTC sorgen hier Multifunktionsgeräte für Anschlüsse an die bestehenden Kupferkabel. Bei FTTH wurden in diesen Verteilern Kabelverzweiger (KvZ) eingesetzt und auf der sogenannten Netzebene 3 zusätzliche Glasfaserverbindungen bis in die Gebäude geschaffen.

Für den Breitbandausbau fanden die Stadtwerke Nürtingen mit der Firma Dätwyler einen kompetenten und zuverlässigen Produkt- und Installations-Partner. Die gute Zusammenarbeit hat sich seit Oktober 2011 in vielen Einzelprojekten bewährt. Ab Herbst 2012 konnten zunächst die Privathaushalte und Kleinbetriebe in der Teilgemeinde Reudern auf der neuesten Technologie surfen und telefonieren. Seit Anfang 2014 profitieren auch die Teilgemeinden Raidwangen und Neckarhausen von den angebotenen Services.

### Über 50 Teilprojekte abgeschlossen

Dätwyler baut das Glasfasernetz gemeinsam mit geschulten, zertifizierten Installationspartnern aus. Zu den ersten Aufträgen, die 2011 realisiert wurden, gehörte die Anbindung der Stadtwerke-Leitwarte, des IT-Unternehmens BÜROTEX metadok und der Firma ZinCo Dachbegrünung. Diese Projekte konzentrierten sich zunächst auf den Bau der benötigten Glasfasermuffen (siehe Bild 2), die Spleiß- und Messarbeiten und die Erstellung der jeweiligen Dokumentationen.



*Bild 3: Ein Wandverteiler im Keller dient bei FTTH als Hausübergabepunkt.*

Seitdem hat Dätwyler – den Vorgaben der Stadtwerke folgend – etwa 50 weitere Projekte in Turnkey-Verantwortung realisiert. Diese umfassten neben den genannten Arbeiten auch das Einblasen, Verlegen und Anschließen verschiedener Glasfaserkabeltypen in Schächten (siehe Bild 1) und Gebäuden sowie innerhalb und außerhalb von Ortschaften. Bis Ende 2013 wurden

rund 17 Kilometer Kabel verbaut, davon etwa sechs Kilometer für die Verbindung der zentralen Verteilstationen (POPs) zu den Straßenverteilern und rund elf Kilometer für Leitungen bis in die Gebäude. Die Anbindung von Privathaushalten erfolgte größtenteils mit 12-faserigen, die von Geschäftskunden mit 24-faserigen Micro- und S-Micro-Kabeln.

Bei FTTH-Projekten sind die Glasfaserkabel in der Regel in Wandverteilern abgeschlossen, die sich zumeist in den Kellern der Gebäude befinden (siehe Bild 3). Am Hausübergabepunkt (HÜP) ist in der Regel ein optisch-elektrischer Medienkonverter installiert. Je nach Vertrag kann der Nutzer hier sein hauseigenes Netzwerk und das Telefon bzw. die Telefonanlage anschließen. Zum Teil wurden die Kabel aber auch bis in die Netzwerkschränke der größeren Firmen verlegt und direkt auf optischen Verteilerfeldern des Typs OV-A abgeschlossen.

In den vergangenen Monaten erhielten 30 gewerbliche und über 200 private Kunden Anschluss an die neue „Daten-Autobahn“. Die Installationen und die jeweilige Inbetriebnahme liefen bislang stets reibungslos ab.

Insofern sind die Stadtwerke mit den Produkten und Dienstleistungen von Dätwyler sehr zufrieden – und nehmen diese auch bei den Folgeausbauten zunehmend in Anspruch.

(März 2014)