

PROJEKTBERICHT

EIN GLASFASERNETZ FÜR DIE AR-RIM-INSEL

Im Auftrag der Firma Etisalat hat Dätwyler das Access-Netzwerk auf der ar-Rim-Insel vor der Küste Abu Dhabs ausgebaut. Das Projekt umfasste die Errichtung eines PoPs im Sky Tower, Glasfasernetze in mehreren Hochhäusern und die Verbindungen zwischen dem PoP und den Gebäuden.

Als Generalunternehmer in Auftrag der Emirates Telecommunications Corporation (Etisalat) mit Hauptsitz in den Vereinigten Arabischen Emiraten war Datwyler Middle East unter anderem für die Designvalidierung und -optimierung, die Lieferung und Installation der Glasfaserkabel und des Systemzubehörs, die Projektüberwachung und Kostenkontrolle, die Tests und Abnahmen sowie für das Reporting und die Dokumentation zuständig.

Das Projekt auf der ar-Rim-Insel (Al Reem Island) umfasste im Wesentlichen die Einrichtung eines PoPs (Point of Presence) – auch Zentrale, Sternpunkt oder Kopfstation genannt – im Sky Tower, die Errichtung von Glasfasernetzen in den einzelnen Gebäuden und die Verbindungen zwischen dem PoP und den Hochhäusern. Dabei handelt es sich um die Gate Tower 3, 4, 5, 7A und 7C sowie die Neubauten auf dem Sorouh-Gelände, also die Sea View-, al-Wifaq- und Ocean Scape Towers sowie die beiden Beach Tower.

Die notwendigen Arbeiten, die Ende Dezember 2011 begannen, konnte Dätwyler im September 2013 abschliessen. In den genannten Gebäuden wurden hochfaserige Kabel, Muffen, optische Verteiler und tausende von LWL-Patchkabeln verbaut.

Redundante Verbindungswege

Der PoP im Sky Tower ist mit den einzelnen Hochhäusern jeweils über eine primäre und eine redundante (sekundäre) Glasfaserstrecke verbunden. Für die Anbindung der Gate Tower waren dabei Strecken von 600 bis über 2000 Meter zu überbrücken, die je nach Größe des Gebäudes zwischen 300 und 1300 Singlemode-Fasern umfassen. Die Glasfaserstrecken zu den Gebäuden auf dem Sorouh-Gelände bestehen aus 300 bis 600 Fasern und sind 850 bis 4400 Meter lang.

Die redundant ausgelegte Indoor-Verkabelung am PoP-Standort ist in High-Density-Racks auf High-Density-Verteilerfeldern abgeschlossen. In den einzelnen Türmen sind die Glasfasern in 42-HE-Racks auf den jeweiligen Panels abgeschlossen, die der Bauherr zur Verfügung stellt. Hier hat Dätwyler unter anderem Splitter und Patchkabel installiert, um das Gebäude auf den Anschluss an die Etisalat-Services vorzubereiten.

Flexible Reaktionen notwendig

Die Outdoor-Verkabelung sollte – den Vorgaben entsprechend – auf jeder Strecke mit mehreren Glasfasermuffen in begehbaren Schächten realisiert werden. Unter anderem war in den einzelnen Hochhäusern je eine große Muffe als



Übergabepunkt zur Outdoor-Verkabelung vorgesehen. In mehreren Gebäuden waren die Kabelzugänge und Schächte aber noch nicht fertig gestellt. Um Verzögerungen und Mehrkosten zu vermeiden, platzierte Dätwyler die Glasfasermuffen auf eigenen Kabeltrassen. Diese einfache Lösung wurde für alle Folgeprojekte kopiert.

Im Laufe der einzelnen Ausbauschnitte gab es für Dätwyler noch weitere Herausforderungen zu meistern, etwa Änderungen der Netzstruktur am PoP-Standort, die ebenfalls flexible Reaktionen notwendig machten. Die fortlaufende Kostenkontrolle und Optimierung des Netzdesigns, eine sorgfältige Material- und Ressourceneinsatzplanung und nicht zuletzt die enge Abstimmung mit Etisalat, mehreren Behörden und den vielen an dem Projekt beteiligten Firmen ermöglichten es Dätwyler, auch dieses anspruchsvolle Projekt fristgerecht, im geplanten Umfang und dem Kostenrahmen entsprechend abzuschliessen.

(September 2014)

