

SUCCESS STORY

Un tunnel dans un tunnel ZyXEL

Le tunnel de l'Albula est le cœur des Chemins de fer rhétiques. Ceux-ci construisent maintenant un nouveau tunnel parallèle. Le ZyXEL Solution Partner deep s'occupe de la connexion réseau. Il a mis en réseau plus de 100 containers de logement, de bureau, de sanitaire et de matériel, de sorte que plus de 80 mineurs et ouvriers peuvent y habiter et travailler. Grâce au réseau sans fil et à la connexion en fibre optique, il est même possible de surfer à large bande. Les appareils utilisés pour ce grand projet sont des points d'accès, des switch, des pare-feux, des contrôleurs WiFi ainsi que des passerelles hotspot de ZyXEL.

PRESTATAIRE INFORMATIQUE



deep AG
Comercialstrasse 19
7000 Chur
www.deep.ch

Contact :

Marc Heuberger, Andreas Schwarz
et Jan-Marc Möhler

SUCCESS STORY

Tunnel de l'Albula II

Le tunnel de l'Albula a une longueur d'environ 6 km et mène de Preda dans la vallée de l'Albula à Spinas en Engadine. Malgré les grands défis géologiques et des éboulements partiels, le tunnel a été mis en service le 1er juillet 1903. La construction n'a duré que 4 ans et a coûté environ 7 millions de francs – une somme avantageuse du point de vue actuel.

En 2010 et après un peu plus de 110 ans, les Chemins de fer rhétiques ont annoncé la construction d'un nouveau tunnel parallèle et à 30 m de distance de l'ancien tunnel – le tunnel de l'Albula II. Avec un budget de 260 millions de francs, la construction coûte environ 20 millions de francs de plus que la rénovation de l'ancien tunnel, mais offre plusieurs avantages en termes de sécurité et de planification. Après la mise en service du nouveau tunnel, l'ancien tunnel sera utilisé en tant que tunnel de sécurité.

Réseau sans fil pour village de construction avec 100 containers

Comme on peut l'imaginer, la construction d'un tel tunnel n'est pas facile et requiert une bonne planification et une logistique sophistiquée. Le village de construction a été construit au portail nord du tunnel à Preda jusqu'à fin août 2015. Il compte plus de 100 containers de logement, de bureau, de sanitaire et de matériel, de sorte que plus de 80 mineurs et ouvriers peuvent y habiter et travailler. Le ZyXEL Solution Partner deep de Coire était responsable pour le déploiement du réseau dans le village de construction. Outre la zone des bureaux, cela comportait aussi la zone des logements qui est équipée en WiFi pour tous les habitants.



La roche est transportée par des convoyeurs.



Construction du nouveau tunnel

Réseau divisé en 7 VLANs

Ce qui est particulièrement intéressant ici, c'est la connexion par câble fibre optique. Il vient du réseau UPC Cablecom et commence à la gare de Samedan où il est transmis sur une connexion de fibre optique monophasée des Chemins de fer rhétiques. De là, la ligne mène à la gare de Spinas où le premier container de bureau est connecté. Puis la ligne en fibre optique continue en passant par le tunnel jusqu'à la gare de Preda. Là elle termine sur deux ZyXEL USG110 redondants via un convertisseur média. Au total, le réseau y est divisé en 7 VLANs. Ainsi VoIP, le trafic normal, le WiFi invité et le WiFi du personnel sont strictement



Marc Heuberger, Andreas Schwarz et Jan-Marc Möhler

ment séparés. Les services UTM sur le pare-feu USG assurent une sécurité supplémentaire.

Un contrôleur WiFi ZyXEL NXC2500 et un ZyXEL UAG2100 permettent la gestion facile du réseau sans fil. L'UAG est en outre

responsable de l'administration des utilisateurs ainsi que de l'authentification. En tant que points d'accès, les AP de la série WAC sont utilisés. Grâce à Smart Antenna et AC, ceux-ci offrent une performance excellente aussi avec un grand nombre de clients. ■

PRODUITS UTILISÉS



ZyXEL USG110 & Service-Bundle
Pare-feu UTM avec VPN avec licences des services UTM



**ZyXEL GS2210-24HP/-48HP/
GS2200-8HP**
Switch Gigabit PoE+ administrable



ZyXEL WAC6502D-S
AP autonome/administrable pour intérieur



ZyXEL UAG2100 & SP350E
Passerelle hotspot WiFi avec imprimante à tickets



ZyXEL NXC2500
Contrôleur WiFi pour 64 APs administrables



Studerus SA
Ringstrasse 1
8603 Schwerzenbach
info@studerus.ch
www.studerus.ch

Conseil achat : 044 806 51 00

