



Skiort Zürs richtet WLAN-Netz mit Lösungen von Meraki Networks ein

Der Blick schweift über das Bergpanorama, man tankt neue Kräfte für die kommende Abfahrt und genießt die wärmende Sonne auf der Terrasse der Bergstation – plötzlich meldet das Smartphone eine neue Nachricht: „Tolles Foto bei Facebook, ihr habt ja ein Traumwetter!“, schreibt der Arbeitskollege, der im 200 km entfernten Büro sitzt. Vom Berg ins weltweite Netz, diesen „Surfertraum“ hat der österreichische Skiort Zürs in die Realität umgesetzt. Hier können die Gäste seit Kurzem via 45 Hotspots auf das neue drahtlose WLAN-Netz zugreifen, das sich auf insgesamt fünf Hotels sowie mehrere öffentliche Plätze innerhalb des Skigebietes erstreckt. Das umfassende Netzwerk etablierte die Zuers.net Betriebs GmbH, gegründet von Zürser Familien und Betrieben, mit verschiedenen Lösungen des WLAN-Experten Meraki Networks.

Im Skigebiet Zürs standen für den Internetzugang bislang lediglich einzelne Hotspots in einigen Hotels zur Verfügung. Aufgrund des zunehmenden Bedarfs der Urlaubsgäste für einen zuverlässigen Online-Zugang reichten diese wenigen „Türen in die virtuelle Welt“ nun nicht mehr aus. Um diesen Missstand zu beseitigen, entschieden sich die Zürser Verantwortlichen dazu, drahtloses Internet in sämtlichen Hotels sowie darüber hinaus an öffentlichen Plätzen im Skigebiet einzurichten. Ziel war es, den Gästen einen unkomplizierten sowie komfortablen Zugang ins weltweite Netz anzubieten – und das von jedem internetfähigen Gerät, ob Laptop, Netbook oder Smartphone.

Im Sommer des vergangenen Jahres schuf die Zuers.net Betriebs GmbH mit der Verlegung eines Glasfasernetzes die Grundlage für eine schnelle, gebietsweite Internetverbindung. Zeitgleich wurde das Projekt „zuers.net“ ins Leben gerufen, in dem sich verschiedene Partner zusammenschlossen, um nach einer geeigneten Zugangslösung zu suchen und das WLAN-Netz zu realisieren. Zu den Mitgliedern zählen unter anderem das unabhängige IT-Beratungsunternehmen Berglout, die Consulting- & Systemmanagement-Gesellschaft Teleport, das Biomasseheizwerk Zürs und die Fernsehgemeinschaft FSG Arlberg.

Das zentrale Problem in Bezug auf die Planungen für das WLAN-Netzwerk bestand in der Architektur der Hotelgebäude, die während der mehr als 100-jährigen Tradition des Skiortes über die Jahrzehnte hinweg individuell gewachsen waren. Eine auf Verkabelung basierende Lösung hätte in diesem Fall zu viel Aufwand bedeutet. Auf Grund der baulichen Strukturen entschieden sich die „zuers.net“-Mitarbeiter deshalb für die Einrichtung des WLAN auf Basis verschiedener Produkte von Meraki Networks, einem US-amerikanischen Hersteller drahtloser Netzwerklösungen.



Die Access Points von Meraki an exponierter Stelle im Außenbereich...

Innerhalb der Evaluierungsphase stellte sich heraus, dass Meraki unter anderem mit der automatischen Meshing-Funktion der einzelnen Access Points einen entscheidenden Vorteil bietet. Durch dieses Feature ließ sich die Anzahl der Verkabelungen auf ein Minimum reduzieren und dabei dennoch ein flächendeckendes Netzwerk erreichen. Außerdem überzeugte das elegante Design der Access Points. Sie sind sichtbar in öffentlichen Bereichen mit Publikumsverkehr angebracht.



...und nahezu unsichtbar im Innenbereich.

Das Berglaut-Team installierte insgesamt 45 Access Points (AP) in vier Hotels, einem Wohnhaus sowie an verschiedenen öffentlichen Plätzen im Zürser Skigebiet. Dabei setzten die Experten auf eine Zusammenstellung aus den Access Point-Typen MR11, MR12, MR16 und MR58. Deren spezifische Eigenschaften gewährleisten eine umfassende und effiziente Netzabdeckung. So ist der AP MR58 beispielsweise besonders robust und wurde deshalb im Außenbereich montiert. Im Hinblick auf die technischen Leistungen bieten die Geräte mittels der 802.11n-WLAN-Technologie einen Datendurchsatz von bis zu 900 MBit/s.

Die Grundlage des Meraki-WLAN-Netzwerkes bildet der Cloud Controller. Mit dessen Hilfe lassen sich alle Access Points zentral verwalten und skalieren. Dadurch waren die Berglaut-Experten in der Lage, innerhalb von knapp drei Stunden 12 Zugangspunkte einzurichten. Nach der Installation benötigten die Techniker nur rund 30 Minuten, um die Geräte zu implementieren sowie zu konfigurieren. Zu den einzigen Montagevoraussetzungen zählten eine existierende Internetverbindung sowie ein freier Zugang zum Cloud Controller.

Für eine optimale Performance der Netzwerke hat Meraki weltweit eine hochverfügbare, verteilte Architektur errichtet, die auf Grund ihrer Redundanz keinen „Single Point of Failure“ aufweist. Über den Globus sind zahlreiche Rechenzentren verteilt, die mit einem automatischen „Failover“ ausgestattet sind, sodass die Nutzer selbst bei einer Störung der Meraki-Rechner nicht auf ihre WLAN-Verbindung verzichten müssen.

Mittels der web-basierenden Kontrolloberfläche haben die Netzwerkverantwortlichen zu jeder Zeit einen Überblick über das WLAN-System. Es erfolgt eine permanente Überwachung des Netzwerkes sowie eine Echtzeit-Diagnose, die im Falle von Komplikationen zeitnah warnt. Weiteres Plus der Lösung von Meraki ist die unbegrenzte Skalierbarkeit. Zudem ist das Netzwerk besonders sicher, da vertrauliche Daten nicht zum Cloud Controller übertragen werden.

Besonders die automatische Meshing-Funktion überzeugte das Berglaut-Team. Sie erleichterte ihnen zum einen die Installation der einzelnen Zugangspunkte, darüber hinaus erlaubt sie zukünftig eine kontinuierliche Wartung sowie die einfache Erweiterung des bestehenden Netzwerkes. Um genügend Kapazitäten für Seminare o.Ä. bereitstellen zu können, haben die IT-Spezialisten Access Points auf Reserve angeschafft, die sie bei Bedarf in das Netzwerk einbinden können. Dazu müssen sie lediglich das Netzwerk in der Cloud konfigurieren und den neuen Access Point an die Stromversorgung anschließen – die weiteren Einstellungen übernimmt das Meshing-Feature. Zudem konfigurieren die Cloud-basierenden Algorithmen die Funkleistung sowie den entsprechenden Funkkanal für eine optimale Datenübertragung ohne Interferenzen.

Auch die Traffic Shaping-Funktion der Meraki-Lösung bewerten die Experten von Berglaut als sehr positiv. Dieses Feature identifiziert zahlreiche Applikationen, die der Netzwerkadministrator mit verschiedenen Quality of Service (QoS)-Parametern entsprechend regeln und so das gesamte Netz kontrollieren kann. Beispielsweise lassen sich den P2P-Diensten geringere Bandbreiten zuweisen, sodass sie wichtigere Übertragungen nicht überlagern. Dadurch entgeht das Netzwerk der Gefahr, überlastet zu werden oder im äußersten Fall sogar zusammenzubrechen.

Alle Netzwerke gingen ohne jegliche Probleme sofort nach der Installation, die im Vorfeld der Wintersportsaison im Dezember 2010 erfolgte, in Betrieb. Die Netzwerk-Verantwortlichen loben insbesondere die einfache Verwaltung des WLAN sowie die Übersichtlichkeit. So gewinnen sie stets einen schnellen Einblick in den Zustand der Verbindungsleistungen. Im vergangenen März verzeichneten die Statistiken bereits eine intensive Nutzung des WLAN-Netzes: Demnach nutzten 291 unterschiedliche Nutzer (40 User pro Tag) das Netz. In jedem der Hotels, die mit den Meraki-Lösungen ausgestattet sind, waren täglich zwischen 21 und 57 Clients aktiv, die ein Gesamtdatenvolumen von monatlich 250 bis 650 GB transferierten. In Bezug auf den technischen Support greift Berglaut auf seine geschäftlichen Verbindungen zurück: Als Resellerpartner des IT-Distributors sysob erhalten die Experten bei Bedarf qualifizierte Unterstützung.