

SUCCESS STORY

11/2011

Einsatzort

TECHHOME.CH

Techhome

Das im St. Galler Rheintal stehende Techhome zeigt die Möglichkeiten eines voll vernetzten Gebäudes mit Bussystem und modernster Kommunikationstechnik für vernetztes Wohnen. Das Haus umfasst 30 Bewegungsmelder, 10 Rauchmelder, mehrere Kilometer Kabel, 24 Einbaulautsprecher und 3 Hochleistungsserver. Seitens Studerus AG wurden insgesamt 6 Kameras (ACTi ACM-1231), ein Videoserver (ACTi TCD-2500), eine Firewall (ZyXEL ZyWALL USG 100), 2 Switches (GS2200-24P und ES1016B), zwei NWA1100-N sowie ein NSA210 verbaut.

IT-Dienstleister



RhV Elektrotechnik AG

Schöntalstrasse 1
9450 Altstätten
www.rhv.ch

Kontaktperson:

Peter Sieber,
Teamleiter Gebäudetechnik

Summary

IP-Überwachung fürs Eigenheim

Das Techhome im St. Galler Rheintal zeigt faszinierende technische Visionen für das digitale Zuhause. Eine IP-Überwachungslösung von ACTi, die mit der gesamten Bus-Gebäudesteuerung verschmilzt, sorgt nun für gestochen scharfe Aufnahmen in Megapixelqualität! ➤

Impressionen



Eindrücke vom Techhome mit ACTi-Überwachungslösung im St. Galler Rheintal

Nachteile der Analog-Lösung

Die bestehende Lösung mit vier Analog-Kameras, welche mittels Videoservert (Encoder) in das Netzwerk des Gebäudes eingebunden waren, lieferte aufgrund geringer Auflösung zu undeutliche Bilder. Dieser Hauptnachteil analoger Lösungen wirkte sich trotz Infrarot-Lichtgebung besonders in der Nacht negativ aus.

Megapixel-Power

Sechs neue ACTi Megapixel-IP-Kameras (ACM-1231) konnten diskret unter den Vordächern montiert werden. Zeitgemässe Ethernetkabel ersetzen die alten analogen Kabel. Die Kameras und die eingebauten Infrarot-Scheinwerfer werden nun mittels PoE (Power-over-Ethernet) mit Strom versorgt. Somit reicht ein einziges Kabel pro Kamera, wo vorher für Strom, Bild und Ton je ein Kabel gezogen werden musste. Dank Megapixel-Technologie sind Personen nun Tag und Nacht deutlich identifizierbar. Die bestehende analoge Kamera in der Gegensprechanlage wurde mittels ACTi Encoder (TCD-2500) in die digitale Umgebung eingebunden.

Remote-Überwachung

Die mit den Kameras mitgelieferte Server-Software-Lösung «ACTi NVR-Enterprise» (kostenlose Verwaltung von bis zu 16 Kameras) konnte in einer virtuellen Umgebung auf dem bestehenden Windows-Server installiert werden. Dieser stellt alle Daten für die jeweiligen Endgeräte auf einer Web-Plattform zur Verfügung. Der Zugriff auf Live-Bilder und Aufzeichnungen kann nun intern wie auch extern via Desktop-PC, iPhone und iPad erfolgen. Für die entsprechende Sicherheit sorgt eine L2TP-VPN-Verbindung mit einer ZyXEL ZyWALL USG 100. Die Anbindung der iPhones und iPads erfolgt mittels L2TP und die der Desktops via VPN-SSL.

Beispiele aus dem Techhome-Alltag

- **Besuch an der Haustür:** Klingelt jemand an der Haustür, wird mittels Bus-Steuerung ein Befehl an den Videoservert gegeben. Dieser speichert eine Aufnahme der Türkamera und sendet diese sofort an die mobilen Geräte der Bewohner – so sind alle sofort im Bild, wer draussen steht!
- **Aussenhautüberwachung:** Das Haus besitzt eine Alarmanlage, welche auch bei Abwesenheit der Bewohner eine optimale Überwachung gewährleistet. Die Videoüberwachung ist nun die perfekte Ergänzung dazu! Im Fall eines Einbruchs kann der Polizei beispielsweise genau die entsprechende Videosequenz übergeben werden.
- **Integration in Gebäudevisualisierung:** Dank NVR-Enterprise-Web-Technologie kann die Videoüberwachung nahtlos in die Gebäudevisualisierung eingebunden werden. So sind die Live-Bilder aller Kameras einsehbar und Eltern können beispielsweise während dem Kochen die draussen spielenden Kinder im Auge behalten.
- **Sicherheit auch nachts:** Sind in der Nacht ungewöhnliche Geräusche rund ums Haus zu hören, können die Bewohner dank integrierter IR-Ausleuchtung der Kameras den ganzen Aussenbereich vom Bett aus vollständig einsehen.
- **Gebäudeüberwachung aus den Ferien:** Während den Ferien ist die Verbindung zum Haus mittels iPhone oder iPad möglich.

Produkte im Einsatz



ACTi ACM-1231 IP-Kamera mit Megapixel-Auflösung

- M-JPEG/MPEG-4
- Indoor/Outdoor
- Tag/Nacht IR
- Auflösung 1,3 Megapixel
- 2-Weg-Audio



ACTi TCD-2500 Videoservert für analoge Kameras

- Video-Server, 1 Kanal
- H.264/M-JPEG/MPEG-4/H.264 mit zwei gleichzeitigen Streams
- Auflösung D1
- 2-Weg-Audio



ZyXEL NWA1100-N WLAN-Access-Point 802.11b/g/n 300 Mbps

- Brutto-/Netto-Durchsatz: 300 / 110 Mbps
- 2 RP-SMA-Antennen
- AP, AP/Bridge, Bridge, Repeater, Client-Funktionen
- QoS (ATC/WMM)