

# SUCCESS STORY

12/2011

## Einsatzort

### Wasserversorgung Rapperswil-Jona

Mit Sorgfalt und Kompetenz betreibt und unterhält die Wasserversorgung Rapperswil-Jona seit 1897 die lokalen Anlagen. Dank einer ständigen Überwachung des 135 km langen Leitungsnetzes und der Anlagen sowie strenger Qualitätskontrollen können alle Einwohner jederzeit den Wasserhahn aufdrehen und einwandfreies Trinkwasser geniessen.

## IT-Dienstleister



**E-QUADRAT**  
net & media solutions

### E-Quadrat GmbH

Untere Bahnhofstrasse 8  
8640 Rapperswil  
www.e-quadrat.ch

### Kontaktperson:

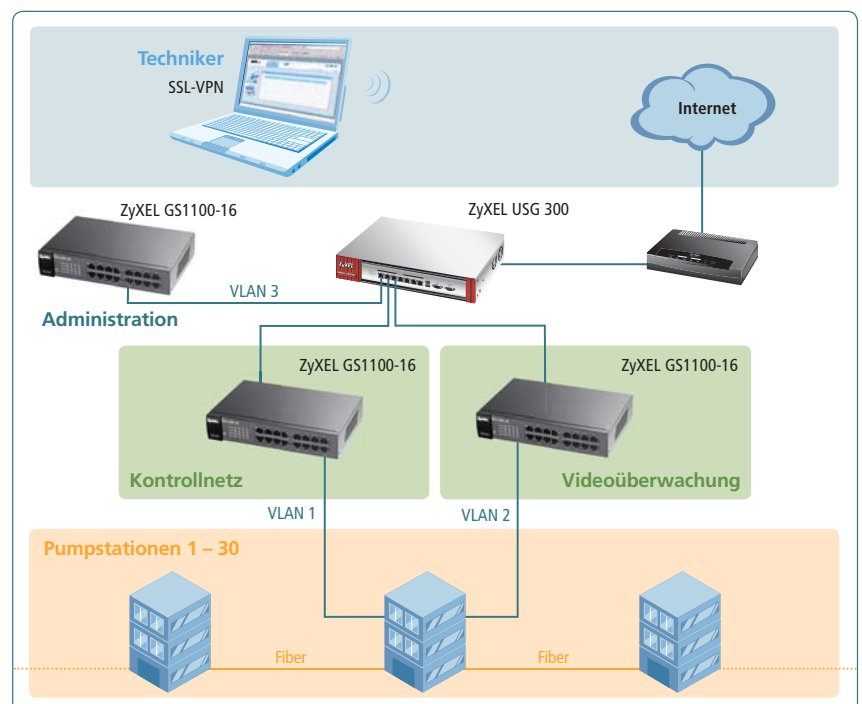
Jürg Stocker  
Geschäftsführer E-Quadrat GmbH

## Summary

### Hier wird kein Wässerchen getrübt

**Der Durchschnittsschweizer verbraucht pro Tag rund 165 Liter Trinkwasser. Um eine hohe und gleichbleibende Qualität zu garantieren, wird das Trinkwasser von Rapperswil-Jona permanent und in Echtzeit auf relevante Inhaltsstoffe hin überprüft. Für die Überwachung setzt die örtliche Wasserversorgung auf die Technologie der ZYXEL USG.**

## Lösung



Techniker können dank USG und Gigabit-Switches via SSL-VPN auf die Pumpstationen zugreifen.

## Hohe Sicherheitsanforderungen

Wasser ist unser wichtigstes Lebensmittel. Wie wichtig die Qualität des Trinkwassers ist, weiss jeder, der einmal verunreinigtes Wasser getrunken hat. In Rapperswil-Jona ist die Überwachung der Wasserqualität ein zentrales Thema. Das Netzwerk dient der Übertragung äusserst sensibler Daten, so dass bei einer möglichen Trinkwasserverunreinigung sofort ein Alarm oder eine automatische Abstimmung ausgelöst werden kann. Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Sicherheit der IT-Lösung standen bei diesem Projekt darum an erster Stelle.

## Modernisierung mit ZyXEL

Bereits seit über 10 Jahren betreut der Rapperswiler ZyXEL Partner E-Quadrat die Wasserversorgung Rapperswil-Jona. Unter der Leitung von Geschäftsführer Jürg Stocker hat der Dienstleister 2010 die Modernisierung des IT-Netzwerks in Angriff genommen. Dabei kamen eine Firewall ZyWALL USG 300 und mehrere ZyXEL GS1100-16-Switches zum Einsatz. Das Netzwerk der Wasserversorgung Rapperswil-Jona ist nun in 3 VLAN-Zonen aufgeteilt: Administration/Verrechnung, Kontrollnetz und Videonetz. Die verschiedenen Grundwasserpumpwerke, Reservoirs und Stufenpumpwerke sowie die Zentrale sind via Glasfaserkabel vernetzt, einzelne Standorte sind via IPSec-VPN über DSL-Leitungen angeschlossen.

## Garantiert sauberes Trinkwasser

Während Administration und Buchhaltung über das VLAN «Administration/Verrechnung» laufen, werden die verschiedenen Anlagen und die Wasserversorgung über das VLAN «Kontrollnetz» kontrolliert, überwacht und gesteuert. Die Verantwortlichen greifen via SSL-VPN auf den Kontrollserver zu, überwachen alle Bereiche und greifen sofort ein, wenn

eine Pumpe defekt ist oder der Wasserstand zu hoch bzw. tief ist. Auf dem dritten VLAN «Videoüberwachung» wird jedes Grundwasserpumpwerk auch noch visuell überwacht. So wird verhindert, dass sich Unbefugte Zutritt verschaffen und das Wasser verunreinigen.

Für zusätzliche Sicherheit sorgen hochsensible Sensoren, die das Wasser in Echtzeit auf relevante Inhaltsstoffe hin untersuchen. Entdeckt einer der Sensoren eine Abweichung vom Sollwert, wird sogleich ein Alarm ausgelöst und der entsprechende Verantwortliche informiert. Bei problematischer Abweichung werden die Anlagen gar automatisch ausser Betrieb genommen. Damit der Alarm sofort rausgeht, wird er auf den GS1100-16 per QoS (Quality-of-Service) priorisiert. So kann sich die Bevölkerung von Rapperswil-Jona jederzeit über sauberes Trinkwasser freuen!

## E-Quadrat GmbH net & media solutions

Die E-Quadrat wurde 1999 gegründet und hat ihren Sitz in Rapperswil am Zürichsee. Die IT-Firma realisiert IT-Projekte von A bis Z, von der ersten Projektierungsphase über die Installation bis zur Wartung. Seit 2011 ist E-Quadrat ZyXEL Authorised Partner.

## Produkte im Einsatz



### ZyXEL USG 300

#### Unified-Security-Gateway (USG)

- USG-Firewall
- Hybrid-VPN (IPSec, SSL, L2TP)
- umfassende Gefahren-Abwehr (AV/IDP/CF optionale Lizenzen)
- IM-/P2P-Management



### ZyXEL GS1100-16

#### Unmanaged Switch Layer 2 10/100/1000

- kompatibel mit Energiespar-Standard 802.3az
- Jumboframes bis 9 KB
- Non-Blocking-Backplane für Weiterleitung von Layer-2-Traffic dank 802.1p
- lüfterlos