



## Executive Summary

### Name des Kunden

Stadtpolizei Zürich

### Ort

Zürich, Schweiz

### Grösse

ca. 2000 Mitarbeitende

### Tätigkeitsbereich

Öffentlicher Dienst

### Herausforderungen

- Sicherheit in der Fanzone der EURO 2008
- flächendeckende Videoüberwachung in einer definierten Zone mit einem temporären Videosystem
- Konzeption eines wiederverwendbaren Videoüberwachungssystems, das sich flexibel einsetzen lässt
- sehr kurzfristige Terminpläne

### Die Lösung

- Wireless Mesh von Cisco

### Der Kundennutzen

- effiziente Echtzeit-Unterstützung der Einsatzleitung mit präzisen Informationen
- zentral verfügbare Videodaten für die Einsatzleitung
- flexibel einsetzbares, temporäres Videoüberwachungssystem
- kostengünstige kabellose Datenübertragung ohne Zugriff auf Festnetz-kabel
- schnelle Umsetzung der Lösung
- Kombination der Mesh-Infrastruktur mit der bereits bestehenden mobilen Kommunikationslösung der Polizeifahrzeuge möglich

## Sicherheit an der Euro 2008: Erfolgreiche Videoüberwachung durch die Stadtpolizei Zürich.

**Als Teil eines umfassenden Sicherheitskonzepts überwachte die Stadtpolizei Zürich an der EURO 2008 die Fanzonen mit einem temporär eingesetzten Netz an Videokameras. Mit der Cisco Wireless Mesh-Lösung konnten die Videodaten kabellos an die Einsatzleitung übertragen werden, von wo sich die Einsätze der Polizei, der Sanität und der Rettungsdienste anhand dieser Daten zentral und effizient koordinieren liessen.**

Die EURO 2008 versprach bereits im Vorfeld ein Anlass der Superlative zu werden. Der weltweit drittgrösste Sportevent kündigte für die Gastländer Schweiz und Österreich neue Dimensionen im Tourismus, im Marketing wie auch bei den Besucherzahlen in den Fanzonen an. Für die Stadtpolizei Zürich bedeutete dies insbesondere eine neue Dimension für die Anforderungen an die Sicherheit.

«Die Euro war ein Anlass mit historischen Dimensionen», erklärt Daniel Hänni, Chef Informatik Dienst der Stadtpolizei Zürich. «Wenn so viele Menschen auf engem Raum zusammenkommen, können immer Spannungen entstehen. Umso mehr, wenn es sich dabei um Fussballfans handelt, die mit ihrem Team mitfiebern.» Dazu kam, dass Zürich als Host City auch im Fokus der Weltöffentlichkeit stand. Zwischenfälle aufgrund ungenügender Sicherheitsvorkehrungen hätten dem Ruf der Stadt Zürich in der Öffentlichkeit einen nachhaltigen Schaden zugefügt.

Als Verantwortliche für die Sicherheit erstellte die Stadtpolizei ein umfassendes Konzept für die EURO 2008. Ein wichtiger Aspekt davon: Die Überwachung einzelner Bereiche innerhalb der Fanmeilen sowie die flächendeckende Videoüberwachung der gesamten Fanzone, wo die Spiele auf Grossleinwand gezeigt wurden. «Wir haben bereits bei kleineren Anlässen in der Stadt Zürich wie der Street Parade oder dem Public Viewing der WM 2006 erste gute Erfahrungen mit Video-überwachung gemacht», erklärt Daniel Hänni. «Es lassen sich so vor allem die Bewegungen von Menschenmengen überwachen und sehr genau beobachten, wo der Fluss stockt und Engpässe entstehen.»

### **Flexible, mobile Lösung mit Wireless Mesh**

Auf dem Weg zur flächendeckenden Videoüberwachung der Fanzone waren nicht nur technische, sondern auch rechtliche Hürden zu überwinden. Für die Bewilligung, die Fanzone per Video zu überwachen, bedurfte es einer Sondergenehmigung von politischer Seite. Eine zentrale Bedingung dabei war, dass es sich um eine temporär einsetzbare Lösung handeln musste, die nach der EURO 2008 wieder demontiert werden konnte. Ein späterer Einsatz bei einem anderen Anlass sollte aber bei der Konzeption mitbedacht werden. Im Mittelpunkt stand, dass die Lösung flexibel eingesetzt werden kann. Das heisst, dass der Standort der Kameras abhängig von der Anordnung der Fanzone gewählt werden konnte – ohne Rücksicht darauf nehmen zu müssen, ob sich eine Datenleitung in der Nähe befindet.

Die Lösung fand die Stadtpolizei Zürich in einem mobilen System mit kabelloser Datenübertragung mittels Wireless Mesh von Cisco, die auf Standard-IP-Technologie basiert. Jede Kamera ist dazu mit einem Wireless Mesh AccessPoint ausgestattet, der gleichzeitig Sender und Empfänger darstellt. Zur kabellosen Datenübertragung sucht sich der Mesh AccessPoint selbstständig den besten Weg über die nächsten verfügbaren Access



«Wir haben Cisco bereits in einer Reihe von Projekten als zuverlässigen und kreativen Partner kennengelernt, der auch für komplexe Fragenstellungen eine Lösung findet.»

Daniel Hänni, Chef Informatik Dienst der Stadtpolizei Zürich

Points und gibt die Daten weiter. Kommt es einmal zu Empfangsproblemen, kann er flexibel auf einen anderen Access Point ausweichen. Auf diese Weise lässt sich sehr schnell eine ausfallsichere, flexible und skalierbare kabellose Kommunikationsinfrastruktur aufbauen. Ein weiterer Vorteil der Mesh-Lösung ist die Möglichkeit, die bereits bestehende mobile Kommunikationslösung der Zürcher Polizeifahrzeuge nahtlos integrieren zu können.

«Zentral war für uns, dass sich die Lösung einfach in das gesamte bestehende Netzwerk integrieren lässt und auch nach der EURO weiter genutzt werden konnte», betont Daniel Heinzmann, Direktor Organisation und Informatik der Stadt Zürich (OIZ). «Es sollte keine teure Insellösung für einen einzigen Anlass werden.» Die guten Erfahrungen mit Cisco als Lieferant des gesamten Netzwerkes der Stadt Zürich unterstützten den Entscheid für Cisco zusätzlich. «Wir haben Cisco bereits in einer Reihe von Projekten als zuverlässigen und kreativen Partner kennengelernt, der auch für komplexe Fragestellungen eine Lösung findet», betont Daniel Hänni.

Die Wireless Mesh-Lösung von Cisco liess sich schnell und flexibel realisieren. Das war auch nötig: «Wir haben von politischer Seite erst Anfang 2008 die Bewilligung für die Video-

überwachung erhalten und waren unter Zeitdruck», erklärt Daniel Hänni. «Die Cisco-Lösung hatte darüber hinaus den Vorteil, dass wir den Standort der Kameras frei wählen konnten und nicht abhängig von der Verfügbarkeit eines Fixnetzkabels waren.»

### **Sichere Informationen – kabellos und schnell**

Bei der Umsetzung der Lösung konnte sich die Stadtpolizei Zürich wiederum auf die Unterstützung der Fachleute von Cisco verlassen. In der kurzen verfügbaren Zeit bis zum Anpfiff der EURO wurden die Kameras installiert und die Verbindungen hergestellt. Die zu Beginn vorhandenen technischen Probleme wurden sofort gelöst. Die Wireless-Technologie sowie die Verwendung des Standard-IP-Protokolls boten dabei auch Kostenvorteile, da keine Leitungen gezogen und keine Richtpunktösungen umgesetzt werden mussten.

Die Sicherheit war dabei immer oberstes Gebot. «Die Stadtpolizei ist generell sehr hohen Sicherheitsstandards verpflichtet», sagt Daniel Heinzmann. «Die Sicherheit der Datenübertragung der Wireless Mesh-Lösung von Cisco liessen wir uns zudem durch ein externes Audit bestätigen.»



## Die Lösung:

### Kameras

- 7 Kameras in der Fanmeile (Limmat)
- 4 Kameras im Public-Viewing-Bereich

### Wireless Mesh AccessPoint

- 13 AccessPoints des Typs Aironet 1520

### Wireless Mesh

- In diesem kabellosen «vermaschten» Netzwerk ist jeder Netzwerkknoten mit einem oder mehreren anderen verbunden. Die Informationen werden über Funk von Knoten zu Knoten weitergeleitet, bis sie das Ziel erreichen. Die Mesh-Lösung baut auf dem Outdoor AccessPoint der Aironet 1520-Familie auf, die sich sehr flexibel einsetzen lässt und für den Ausseneinsatz konzipiert wurde. Für den Datenverkehr benötigen die Mesh-Komponenten innerhalb der Kommunikationswolke keine Verkabelung.
- Durch den Einsatz von Funkstandards und dem Internet-Protokol (IP) ist die Lösung offen für alle Arten von Kommunikationssystemen, die als Service über die Mesh-Infrastruktur betrieben werden können.

Die Videoüberwachung der Fanzonen und die kabellose Datenübertragung an die Einsatzzentrale haben sich in der Praxis erfolgreich bewährt. «Wir erhielten ein sehr gutes Feedback von der Einsatzleitung», freut sich Daniel Hänni. «Sie hat die Unterstützung durch die zusätzlichen Bildinformationen sehr geschätzt.» In Zukunft soll die mobile Videolösung auch an anderen Grossanlässen eingesetzt werden. Ebenfalls vorstellbar und möglich wäre der Einsatz an überregionalen Veranstaltungen wie dem WEF in Davos.

Nebst generellen Informationen zu den Bewegungen und Flüssen der Menschen halfen die Video-Bilder auch, wenn es darum ging, einzelne Störenfriede aus einer Menschenmenge herauszuholen oder zu Unruheherden vorzustossen. Dabei bildeten die Einsatztruppe der Stadtpolizei Zürich einen so genannten «Tatzelwurm» und bewegten sich zielgerichtet durch die Menschenmengen. Sicher ans Ziel geführt wurden sie dabei über Funk von der Einsatzzentrale, die die Bewegungen gleichzeitig auf dem Monitor verfolgte. Auf dieselbe Weise dirigierte die Einsatzzentrale auch Sanität und Rettungstruppen an den Ort, wo sie gebraucht wurden. «So konnten wir manche brenzlige Situation entschärfen und die Sicherheit aller Besucher in den Fanbereichen gewährleisten», freut sich Daniel Hänni.

Daniel Heinzmann ist mit dem Verlauf des Projektes sehr zufrieden. «Mein persönliches Highlight der EURO in Zürich war, wie sämtliche Beteiligten – die Stadtpolizei, das OIZ und Cisco – Hand in Hand zusammengearbeitet haben und in kürzester Zeit das Projekt «Temporäre, mobile Videoüberwachung» erfolgreich durchgeführt haben. Wenn die Schweiz die EURO schon nicht gewonnen hat, so dürfen wir uns doch als Europameister der IT bezeichnen», schmunzelt er.



Cisco Systems GmbH  
Glatt-Com  
CH-8301 Glattzentrum/Zürich  
Tél. +41 44 878 92 00  
Fax +41 44 878 92 92

Cisco Systems GmbH  
Im Technopark · Morgenstr. 129  
CH-3018 Berne  
Tél. +41 31 998 50 50  
Fax +41 31 998 44 69

Cisco Systems Sàrl  
Avenue des Uttins 5  
CH-1180 Rolle  
Tél. +41 21 822 16 00  
Fax +41 21 822 16 10