

# CASE STUDY

## Fernwirk- und Alarmierungssystem

Swisscom Broadcast betreibt mehrere hundert in der Schweiz verteilte Antennenstandorte mit Ausrüstungen wie z.B. TV- und UKW-Sender, Richtstrahl-Ausrüstungen und den dazugehörigen Infrastruktur-Systemen. Diese technischen Ausrüstungen werden mittels vernetztem Kommunikations-System überwacht und ferngesteuert.

### Die Ausgangslage

Das bestehende System soll aus kosten- und technologischen Gründen neu konzipiert und den heutigen Anforderungen und Bedürfnissen angepasst werden. In einer Pilotphase soll das neue System an ausgewählten Standorten erprobt werden und Serienreife erlangen. In einer anschließenden Phase soll das neue System flächendeckend eingeführt werden.



**Bridging the gap**



### Die Anforderungen

- Zeitlich exakter Nachweis der Sendeverfügbarkeit
- Ersatz von 17 Dezentralrechnern und einem Zentralrechner durch ein zentrales Rechner- und Datenbanksystem
- Sichere und kostenoptimierte Datenübertragung zwischen den Antennenstandorten und dem zentralen Rechnersystem
- Weiterverwendung von Schnittstellen zu bestehenden Ausrüstungen
- Schnittstelle für die Anbindung von neuer, z.B. SNMP fähiger Ausrüstung
- Übersichtliche Benutzeroberfläche, basierend auf einem GIS (Grafisches Informations-System)

Eine weitere Anforderung war die Übernahme der gesamten Projektverantwortung, von der Spezifikation bis zur vollständigen Inbetriebnahme.

### Die Umsetzung

Ein Industrie-PC an jedem Antennenstandort (Stationsrechner) übernimmt die Schnittstellenanpassung und ist verantwortlich für die Datenübertragung zum zentralen Rechnersystem über ISDN:

- Kleine Datenmengen (z.B. periodische Zustandsabfragen) über den Paketdienst (ISDNpac, X.31)
- Grosse Datenmengen (z.B. Log-Files) über einen B-Kanal

### Zentrales Rechner- und Datenbanksystem

- Zwei redundante Kommunikations-Server für den Datenverkehr zu den Stationsrechnern und für die zentrale Datenverarbeitung
- Zwei Datenbank-Server (Oracle 9i, Oracle 9i Standby-DB) für die zentrale Datenverwaltung

### User Interface

- Die grafische Benutzeroberfläche (Client) kann auf jedem Arbeitsplatz-PC innerhalb des IT-Netzwerks des Kunden installiert werden
- Alarmlisten und Zustandsinformationen können grafisch oder in Tabellenform, gefiltert nach einstellbaren Kriterien, visualisiert werden

Die gesamte Applikations-Software wurde in Java entwickelt und läuft unter den Betriebssystemen Windows 2000 Server (Kommunikations- und Datenbank-Server), Windows 2000 Pro (Stationsrechner) und Windows NT / 2000 Pro / XP (Client).

Nach einem erfolgreichen Pilotbetrieb wurde der Schweizweite Ausbau realisiert und termingerecht in den Wirkbetrieb überführt.

### Das Fazit

- Die übersichtliche Benutzeroberfläche erlaubt ein effizientes Alarm-Management
- Die gewählte Kommunikationstechnologie ermöglicht grosse Kosteneinsparungen
- Die zeitgenaue Aufzeichnung von Systemausfällen ist eine Bedingung für die Überprüfung der Service Level Agreements mit den Endkunden
- Die gewählten Standard Hard- und Softwareplattformen bieten einen guten Investitionsschutz und ein grosses Ausbaupotenzial. Zukünftige Anforderungen (neue Schnittstellen, andere Kommunikationsprotokolle) können mit geringem Aufwand realisiert werden.



**Bridging the gap**



#### Intersys schlägt Brücken – Stellen Sie uns auf die Probe!

Den Erfolg unserer Kunden verbessern ist das Merkmal unserer ICT-Lösungen (Information and Communication Technology). Sie sind auf die jeweilige Aufgabe zugeschnitten und holen das Beste aus dem Vorhandenen. Dabei zeichnen wir uns durch Zuverlässigkeit und Termintreue, grosses Verständnis für die Prozesse und Abläufe unserer Kunden und das Wahrnehmen der Verantwortung über die gesamte Lebenszeit unserer Arbeit aus.

**Geschäftssitz:** Intersys AG, Rötistrasse 6, 4500 Solothurn, Telefon 032 626 50 70, Telefax 032 626 50 71, [www.intersys.ch](http://www.intersys.ch), E-Mail [info@intersys.ch](mailto:info@intersys.ch)  
**Niederlassung:** Intersys AG, Wallisellenstrasse 5, 8050 Zürich, Telefon 044 310 76 70, Telefax 032 626 50 71, [www.intersys.ch](http://www.intersys.ch), E-Mail [info@intersys.ch](mailto:info@intersys.ch)