

Case

SwissIX erschliesst neuen PoP mit 2x100G-Verbindungen



GAS&COM

The Speed of Light

Ausgangslage | Problemstellung | Herausforderungen

Maximale Verfügbarkeit, minimale Latenz und höchste Sicherheit

SwissIX ist als führender Internet Exchange Point (IXP) der Schweiz eine zentrale Drehscheibe für den nationalen und internationalen Datenaustausch. Mit der Erschliessung eines neuen Point of Presence (PoP) zwischen Zürich und dem CERN stand SwissIX vor einer anspruchsvollen Aufgabe: Die bestehende Infrastruktur musste um eine **hochperformante, stabile und hochsichere Anbindung** erweitert werden, um dem stetig wachsenden Datenverkehr sowie den steigenden Anforderungen der angeschlossenen Netzbetreiber zuverlässig gerecht zu werden.

Die Herausforderung lag dabei nicht nur in der benötigten Bandbreite, sondern vor allem in der Kombination aus **maximaler Verfügbarkeit, minimalen Latenzen und höchster physischer Sicherheit**. Der neue PoP sollte langfristig skalierbar sein und sich nahtlos in die bestehende Netzarchitektur integrieren lassen – ohne Risiken für den laufenden Betrieb. SwissIX suchte deshalb bewusst einen Partner, der neben technischer Exzellenz auch **strategisches Verständnis und operative Erfahrung** im Betrieb geschäftskritischer Netzverbindungen mitbringt.

swissix
SWISS INTERNET EXCHANGE



Lösung und Kompetenzen

Georedundante 200G-Lösung mit maximaler physischer Sicherheit

Nach einer detaillierten Analyse der Anforderungen entschied sich SwissIX für eine georedundante 2x100-Gbit/s-Verbindung von GAS&COM, die speziell auf die Bedürfnisse eines Internet Exchange zugeschnitten wurde. Ein zentrales Element der Lösung ist die Streckenführung entlang bestehender Gasleitungsinfrastrukturen, die bewusst fernab klassischer Verkehrs- oder Telekommunikationsachsen verlaufen. Dadurch wird ein aussergewöhnlich hohes Mass an physischer Sicherheit und Stabilität erreicht.

Erreichtes Ziel für unseren Kunden

Mehr Performance, Sicherheit und Skalierbarkeit für SwissIX

01 Erhöhte Zuverlässigkeit der Services durch eine hochverfügbare, georedundante Backbone-Anbindung.

02 Erweiterung des Serviceangebots in der Romandie, mit gleichbleibend hoher Qualität und Performance.

03 Deutlich reduzierte Ausfallrisiken dank physisch separater Streckenführung entlang der Gasleitungsinfrastruktur.

04 Hohe und flexibel skalierbare Bandbreite, um aktuelle und zukünftige Datenanforderungen problemlos abzudecken.

05 Zukunftssichere Netzarchitektur, die weiteres Wachstum ohne strukturelle Anpassungen ermöglicht.

Die Lösung vereint Performance, Redundanz und Zukunftsfähigkeit in einem ganzheitlichen Design:

- Die beiden 100G-Verbindungen sind vollständig georedundant ausgelegt und schützen SwissIX zuverlässig vor Ausfällen einzelner Streckenabschnitte.
- Die Architektur erlaubt eine kalierbare Bandbreitenerweiterung bis aktuell 800 Gbit/s, ohne grundlegende Infrastrukturänderungen.
- Dank der direkten Streckenführung ohne unnötige Knotenpunkte werden besonders tiefe Latenzzeiten realisiert – ein entscheidender Faktor für den Betrieb eines Internet Exchange..

GAS&COM brachte dabei nicht nur modernste Infrastruktur ein, sondern auch umfassende Planungs-, Engineering- und Betriebskompetenz. Die enge Zusammenarbeit mit den technischen Teams von SwissIX, kurze Entscheidungswege und eine proaktive Projektsteuerung stellten eine reibungslose Umsetzung sicher.

+30 % Verbesserte Service-Verfügbarkeit

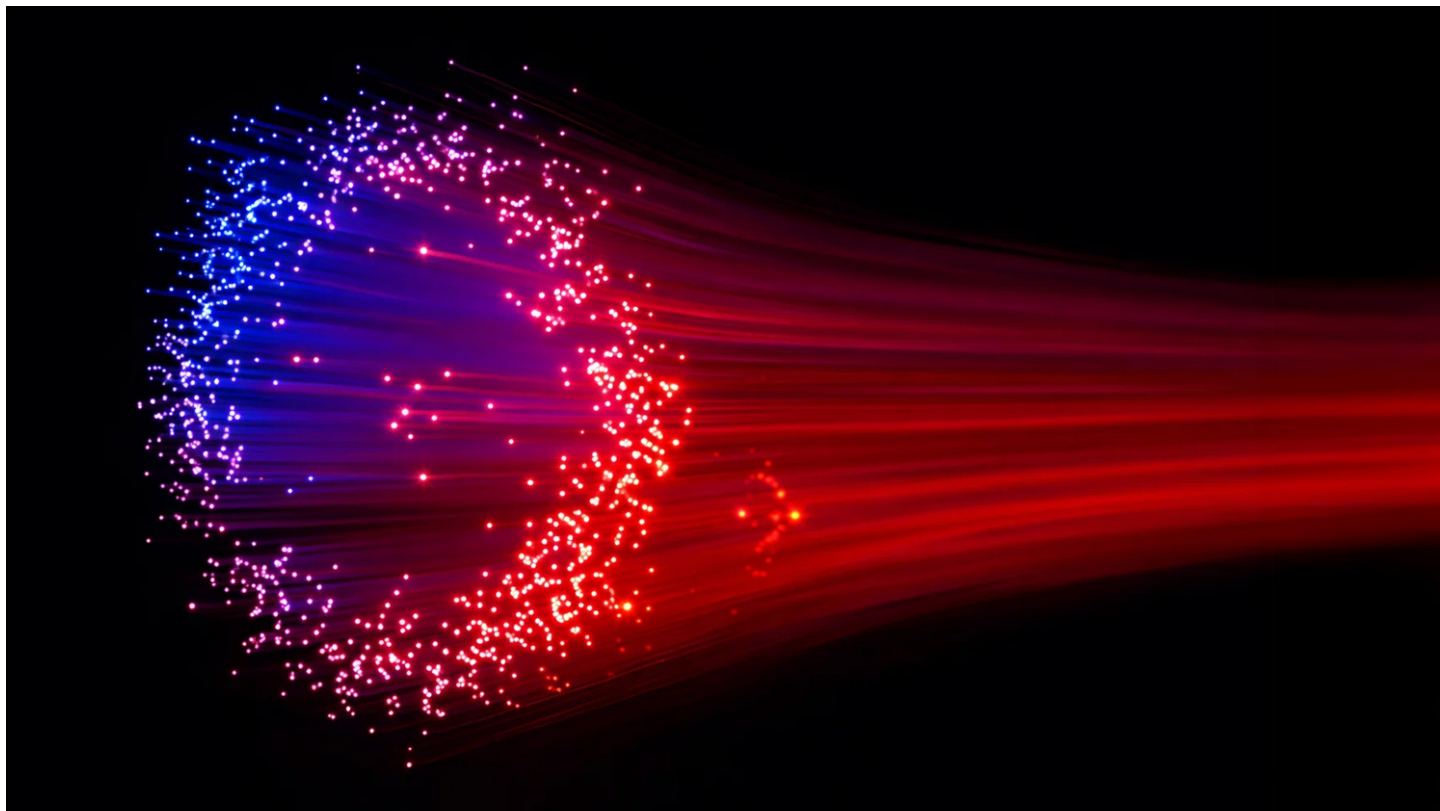
-20 % Tiefere End-to-End-Latenzen

-50 % Geringeres Risiko physischer Streckenausfälle

+200 % Zusätzliche Bandbreiten-Reserven

-15 % Reduktion des betrieblichen Aufwands

Diese Case Study zeigt exemplarisch, wie GAS&COM als kundenorientierter Connectivity-Partner komplexe Anforderungen in stabile, sichere und skalierbare Connectivity-Lösungen übersetzt, überall dort, wo Verfügbarkeit und Performance geschäftskritisch sind.



SwissIX wurde im März 2001 von einer Gruppe Schweizer Internetdiensteanbieter als Verein gegründet, um eine neutrale Infrastruktur für den Austausch von Internetverkehr in der Schweiz zu schaffen. Der erste PoP wurde Ende 2001 in Glattbrugg bei Zürich eingerichtet, 2004 folgte ein weiterer PoP in Zürich. Beide Standorte waren zu diesem Zeitpunkt über eine 1-Gbit/s-Verbindung miteinander verbunden.

In den nachfolgenden Jahren wurde das Netzwerk schrittweise erweitert. Die mittlerweile acht PoPs von SwissIX decken Basel, Bern, den Grossraum Zürich und mit Genf neu auch die Westschweiz ab. Sämtliche Standorte sind inzwischen über mehrere 100-Gbit/s-Strecken miteinander verbunden. Im Jahr 2026 feiert SwissIX sein 25-jähriges Bestehen, erreicht mit über 240 angeschlossenen Peers regelmässig aggregierte Verkehrsspitzen von knapp unter einem Terabit pro Sekunde und wird im Jubiläumsjahr auch 400-Gbit/s-Ports in Zürich anbieten.



Arist Volger, SwissIX:

“Mit den 2x100G-Verbindungen hat Gas&Com eine leistungsstarke, georedundante Lösung für uns umgesetzt. Sie bietet hohe Betriebssicherheit und erlaubt einen bedarfsgerechten Ausbau – genau das, was wir für unsere Peers benötigen.”