



HIRSCHMANN

A **BELDEN** BRAND

Ein Ethernet-Netz für die Werft Aker Yards, St-Nazaire.

Shipbuilding

Die Werft von Saint-Nazaire (ehemals Chantiers de l'Atlantique) wurde kürzlich in die im Schiffbau weltweit führende Gruppe Aker Yards integriert.



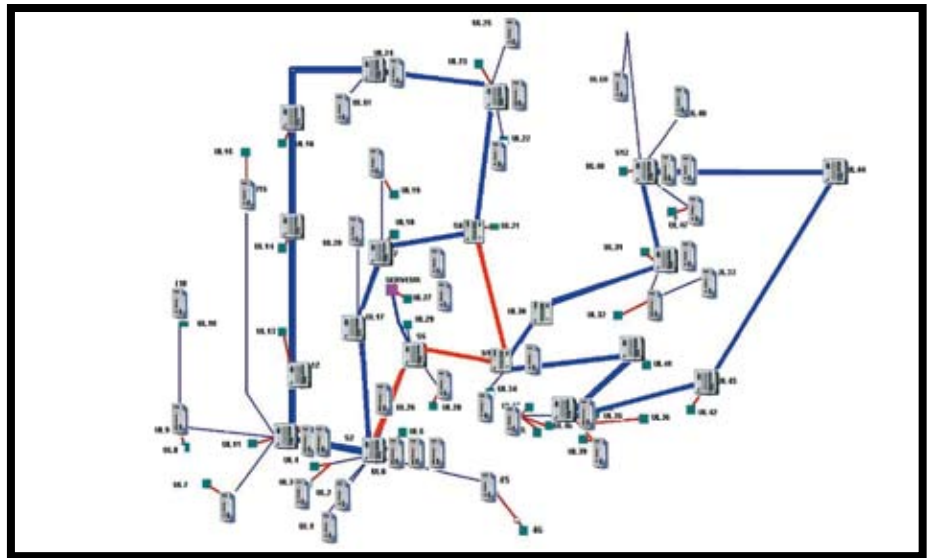
Dieser Standort mit einer Fläche von 126 ha verfügt über ein 1.200 m langes und 60 m breites Baudock, eines der größten der Welt. Je nach Baufortschritt der Schiffe hat dieses Dock eine unterschiedliche Tiefe; was den gleichzeitigen Bau von bis zu drei Schiffen am Standort ermöglicht. Die neue zentralisierte technische Verwaltung (Gestion Technique Centralisée, GTC) dieses bedeutenden Standorts basiert auf einem industriellen Ethernet, das vollständig mit Hirschmann-Geräten aufgebaut

wurde. Es ermöglicht eine einfache, offene, kohärente Verwaltung von Funktionen wie zum Beispiel der Heizung, der Beleuchtung, der Stromversorgung, der Fernzählung von Strom und Gas oder auch der Versorgung mit Druckluft.





RS2-FX/FX



Projektdetails

Die Werft von Saint-Nazaire wollte ihre zentralisierte technische Verwaltung modernisieren, die sich auf Systeme aus den achtziger Jahren stützte. Ziel dieser neuen GTC war es, ein zum Netz des Unternehmens offeneres, besser standardisiertes und einfacher zu bedienendes System bereitzustellen, was wiederum zur Verwendung der Ethernet-Technologie führte. Das Netz erlaubt die Überwachung von 1.600 Datenpunkten, die auf 50 Erfassungseinheiten zusammengefasst sind. Auf der Grundlage von zwei Netzwerkringen mit redundanter Ringkopplung und fast 60 Switches von Hirschmann deckt die GTC auf vollständige und kohärente Weise den gesamten Standort, also ungefähr 1.600 Datenpunkten, ab.

Projektparameter

Das Ziel bestand darin, die Glasfasernetze der Büroautomation wieder zu verwenden, die an dem Standort bereits installiert waren. Darüber hinaus impliziert der Schiffbau eine ständige Weiterentwicklung der Arbeitsstationen und damit der GTC. Über die Verfügbarkeit hinaus musste das Netz zudem einfach erweiterbar sein.

Anforderung

- Optimale Nutzung der bestehenden Technik
- Ein konkurrenzfähiges Angebot
- Eine komplette Lösung aus einer Hand

Lösung

Basierend auf drei verschachtelten Ringstrukturen hat Hirschmann eine ziemlich anspruchsvolle Lösung aus zwei mittels redundanter Ringkopplung miteinander verbundener HIPER-Ringe implementiert. Die drei Ringe bestehen aus etwa 60 Ethernet-Switches, RS2-4R-2MMSC für die Unterverteiler, RS2-FX/FX für die Hauptverteiler und RS2-16M-2MMSC für die Ringkopplungsverbindungen. Das große Lieferprogramm von Hirschmann hat es ermöglicht, systematisch den jeweils am besten dimensionierten Switch pro Standort auszuwählen. Insbesondere der Einsatz des RS2-4R hat so die Wettbewerbsfähigkeit der Lösung weiter verbessert. Die Tatsache, dass sich das Design auf ein und denselben Switchtyp stützt, vereinfacht auch die Wartung und die Erweiterbarkeit des Netzes. Da es die drei Redundanznetze erlauben, Teile des Netzes zu isolieren, haben sie über die Verfügbarkeit hinaus den Vorteil, die Wartungseingriffe oder Änderungen zu erleichtern. Die Umsetzung wurde dem Integrator SEEI der Gruppe VINCI anvertraut. Die GTC stützt sich auf E/A-Erfassungssysteme der Firma Energie Systèmes (einer Firma, die sich auf GTC-Anwendungen spezialisiert hat). Hirschmann konnte weiterhin auf die Unterstützung seines Partners ETN zurückgreifen, der für die notwendige Servicenähe sorgte. Die Verwaltung durch HiOPC erlaubt es, das Netz ständig zu analysieren und auch die SCADA-Systeme zu integrieren.

Warum Hirschmann?

Bruno Mahé, Leiter der Wartungsabteilung: „Die Herausforderung bestand darin, die bestehenden Glasfasernetze wieder zu verwenden, die für die Büroautomation installiert worden waren. Die Antwort von Hirschmann war nicht nur fachkundig und zuverlässig, sondern auch konkurrenzfähig.“



Bruno Mahé, Leiter der Wartungsabteilung