

Case Study

SIG SERVICES INDUSTRIELS DE GENEVE

Kanton Genf, Schweiz

Branche

Kraftwerke & Stadtwerke

Projekt

Im Rahmen eines mehrere Jahre dauernden, grossangelegten Infrastrukturprojekts modernisierte SIG sein Kontrollzentrum für das Stromversorgungssystem in Genf. Ziel war es, die Reaktion der Disponenten auf einen Stromausfall einfacher, sicherer und effizienter zu gestalten.



Foto: A. Argand



Kunde

SIG ist ein Schweizer Versorgungsunternehmen, das seit 1896 besteht. Das Unternehmen, im Mehrheitsbesitz des Kantons und der Stadt Genf, erzielt jährliche Betriebseinnahmen von über einer Milliarde Schweizer Franken (mehr als 912 Millionen Euro). SIG versorgt 265.000 Kunden mit Trinkwasser, Gas, Strom und thermischer Energie. Ausserdem ist das Unternehmen für Abwasseraufbereitung und Abfallrecycling zuständig und bietet Services im Bereich der Energieversorgung und Telekommunikation an. Alle Projekte von SIG zielen auf einen intelligenten Energieverbrauch im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung ab.

Hintergrund

SIG betreibt mehrere Kontrollräume im Grossraum Genf. In einem dieser Kontrollräume wird das Stromverteilnetz rund um die Uhr gemanagt. Hier überwachen und steuern Disponenten die Verteilernetze, die Stadtbeleuchtung und die Sicherheit von Personal und Betriebsanlagen. Ausserdem beantworten sie Kundenanrufe, die ausserhalb der Geschäftszeiten eingehen.



Grossbildanzeige bestehend aus Rückprojektions-Cubes für den Dauereinsatz. Im Vordergrund die multifunktionale Tastatur WEYTEC smartTOUCH..

Als das SCADA-System für das Prozessmanagement erneuert werden musste und die in die Jahre gekommene Plasma-Grossbildanzeige den sogenannten „Einbrenn-Effekt“ aufwies, entschied sich SIG dafür, den gesamten Kontrollraum zu modernisieren und eine ergonomischere Arbeitsumgebung für die Disponenten zu schaffen.

Herausforderung

In diesem SIG Kontrollraum wird das Stromverteilnetz für eine Viertelmillion Kunden mit einem jährlichen Energieverbrauch von mehr als 2.800.000 GWh gesteuert. Bei einem Stromausfall gehen unzählige Alarmer und Telefonanrufe im Zentrum ein. Es ist die Aufgabe der Disponenten, Stromunterbrechungen zu vermeiden bzw. minimal zu halten, Probleme zu analysieren und zu lokalisieren, Teams für Bau- und Unterhaltsarbeiten zu entsenden und mit den Kunden zu kommunizieren. Dabei müssen sie in jeder Situation einen kühlen Kopf bewahren und Fehler vermeiden, die sich negativ auf den Stromausfall auswirken könnten.



Lösung

WEY Technology implementierte eine neue, vollständig integrierte Kontrollraumlösung auf Grundlage der WEYTEC distributionPLATFORM. Der Raum ist mit zwei Hochleistungs-Arbeitsplätzen für Disponenten mit smartTOUCH Tastaturen sowie einer Grossbildanzeige und einem angrenzenden Empfangsbereich/Konferenzraum ausgestattet. Rechner und andere Quellen sind in einem zentralen gekühlten Systemraum untergebracht, um Wärme- und Geräuschemissionen vom Kontrollraum fernzuhalten. Ein verbessertes ergonomisches Design trägt dazu bei, die Stressbelastung während eines Ausfalls niedrig zu halten. Das Projekt umfasste ausserdem neue höhenverstellbare technische Möbel, ein intelligentes Beleuchtungssystem und neue, aber weniger Bildschirme am Arbeitsplatz.

Benutzererfahrung

Mit den multifunktionalen WEYTEC smartTOUCH Tastaturen können Disponenten alle Informationsquellen sowie Alarmer und Arbeitsabläufe über eine einzige Benutzeroberfläche steuern. Mit Hilfe massgeschneiderter Tastenblöcke kann direkt auf audiovisuelle Alarmer auf smartTOUCH-Signale und auf die Grossbildanzeige reagiert werden. Dadurch werden in einer Notsituation effizientere Arbeitsabläufe und eine schnelle, präzise



WEYTEC smartTOUCH:
Die multifunktionale Tastatur mit massgeschneiderten Tastenblöcken jeweils rechts und links neben dem Tastatur-Bildschirm..

Reaktion der Disponenten ermöglicht. Eine Videoüberwachung zeigt den Sicherheits- und Besuchereingang auf dem smartTOUCH Display an. Dadurch sind Disponenten in der Lage, Besuchern den Zutritt durch einen einfachen Tastendruck auf der multifunktionalen Tastatur zu gewähren, ohne ihren Arbeitsplatz zu verlassen.



Grossbildanzeige

WEYTEC stellte eine eyevis SlimCubes Videowand mit 3x2 60-Zoll-Rückprojektions-Cubes bereit, die ideal für einen Rund-um-die-Uhr-Einsatz geeignet ist. Das besonders schlanke, platzsparende Design ermöglicht die Montage der Grossbildanzeige in einer Ecke des Raums und bietet ausreichend Platz für einen Serverraum hinter der Anzeige. Mit dem Grafik-Controller können Bildsignale von allen Rechnern frei auf der Videowand platziert, positioniert und skaliert werden. Die Grossbildanzeige ist komplett mit der WEYTEC distributionPLATFORM integriert und kann von jedem Arbeitsplatz über die WEYTEC smartTOUCH Tastatur gesteuert werden. Alle Voreinstellungen sind als Softkeys auf dem Touchscreen programmiert.

Vorteile

Die wichtigsten Vorteile für SIG bestanden darin, dass WEYTEC in der Lage war, „alte“ und neue Funktionalitäten einzubinden, E/A-Schnittstellen für das Alarmverwaltungssystem und andere Drittsysteme zu integrieren und somit die Steuerung des gesamten Kontrollraums über die WEYTEC smartTOUCH Tastaturen und die Grossbildanzeige zu ermöglichen. Der für die Verteilernetze verantwortliche Betriebsingenieur begrüsst die Neuerung: „Vorher hatten wir eine Anzeigetafel für die Alarime im Kontrollraum und einen Schaltkasten, mit dem das Alarmsignal abgestellt werden konnte. Nachdem ich zum ersten Mal eine Demonstration von WEYTEC mit massgeschneiderten Bannern für Alarime auf der Grossbildanzeige und der Zusammenführung verschiedener Tasten auf der Tastatur gesehen hatte, war ich überzeugt, dass dies genau das war, was wir brauchten. Das System bietet ergonomische Vorteile, ist ideal für Betriebsumgebungen geeignet und funktioniert einwandfrei.“

Referenz

„Das System von WEYTEC setzt sich nicht aus Teilen verschiedener Hersteller zusammen, sondern ist ganzheitlich angelegt. Es zeichnet sich durch ein kompaktes Design und eine schnelle Implementierung aus. Es spart Zeit und Kosten und ist technisch überlegen. Ausserdem sind durch das System weniger Bildschirme und Geräte im Raum vorhanden, wodurch eine ordentliche, geräumige und angenehme Arbeitsumgebung entsteht. Darüber hinaus werden die Wärme- und Geräuschemissionen am Arbeitsplatz reduziert. Wir sind froh, den Kontrollraum des 20. Jahrhunderts hinter uns gelassen zu haben.“

Facts & Figures

WEYTEC distributionPLATFORM

- 2 Disponenten-Arbeitsplätze mit je 6 Bildschirmen
- 1 Empfangsbereich / Konferenzraum
- 10 Quellen

Benutzererfahrung

- 3 multifunktionale WEYTEC smartTOUCH Tastaturen

Grossbildanzeige

- 3x2 60-Zoll-SlimCubes
- Grafik-Controller

WEYTEC smartCONTROL

- IP-I/O-Einschubkarten für die Alarm- und Gebäudeverwaltung