



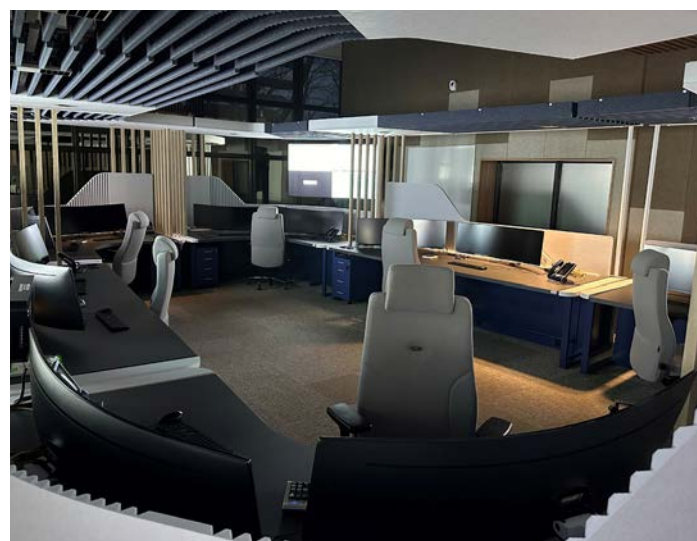
KVM OPTIMIERT FRANKREICHS STROMVERSORUNG

IN DER ÎLE-DE-FRANCE UND NORMANDIE

DER KUNDE

RTE (Réseau de Transport d'Electricité) stellt als staatlicher Betreiber des französischen Übertragungsnetz für Elektrizität die Stromversorgung in ganz Frankreich sicher.

Mit 9500 Mitarbeitern steuert die Gesellschaft die Stromübertragung und sorgt dafür, dass die Stromerzeugung in Echtzeit an den Verbrauch angepasst wird. Das französische Netz ist dabei das umfangreichste in Europa mit über 100.000 km Freileitungen und 2.800 Umspannwerken.



Blick in die neue Leitstelle

Als zukunftsorientierter Betreiber arbeitet RTE an der Transformation der Energieversorgung, um das Netz zu optimieren und zukünftige Energiequellen zu integrieren.

„Die Leitstelle, die sich an einem strategischen Knotenpunkt für die Stromversorgung befindet, arbeitet hoch-effizient, zuverlässig und ist gegen Cyberangriffe abgesichert. Wir müssen uns auf die Herausforderungen von morgen einstellen: Die Steigerung der Stromversorgung und die Einbeziehung neuer Methoden der Stromerzeugung.“

Stéphane Favier, Direktor der RTE-Leitstelle

DIE ANFORDERUNG

Der Standort Montigny-le-Bretonneux in Saint-Quentin-en-Yveline steuert die Stromversorgung in den Regionen Île-de-France und Normandie. Zur absolut sicheren und zuverlässigen Überwachung und Steuerung der Stromnetz-Kontrollsysteme wurde eine neue Leitstelle errichtet. Diese sollte in der Lage sein, jederzeit die ausfallsichere Kommunikation mit externen Support-, Wartungs- und Dienstleistungsanbietern zu gewährleisten und vor externen Cyberangriffen zu schützen.

In der Leitstelle müssen die Bediener Geschäftsanwendungen und SCADA-Inhalte steuern, die sich auf Geräten in zwei entfernten, separaten technischen Räumen befinden. Das Leitstellenpersonal überwacht den Betrieb auf 15 Benutzerkonsolen, die jeweils aus zwei 49-Zoll-Monitoren bestehen. Diese Displays müssen sowohl im Vollbildmodus mit einer Auflösung von 5120 x 1440 als auch im Dual-Display-Modus mit zwei mal 2560 x 1440 betrieben werden können.



Bedienplätze mit Ultra-Wide-Screens

Zudem benötigte RTE die Möglichkeit, nahtlos zwischen professionellen GUI-Computerbildschirmen per Knopfdruck auf einer vorprogrammierten Tastatur umzuschalten. Eine weitere Anforderung war der Wechsel zwischen Vollbildmodus und Mehrfachanzeige von zwei gleichzeitigen Quellen pro Bildschirm ohne grafische Artefakte beim Umschalten.

Da RTE in Zukunft neue Stromerzeugungstechniken wie Windkraftanlagen und Solarenergie einbeziehen will, muss sich die Leitstelle an ändernde Anforderungen anpassen können.

DIE LÖSUNG

RTE entschied sich für ein IHSE Draco tera enterprise KVM-Matrixsystem, das die Bedienplätze mit den entfernten Quellgeräten verbindet. So kann das Personal die täglichen Wartungsaufgaben des Stromnetzes effizient von ihren Arbeitsplätzen aus steuern.

Alle Quellcomputer, die Informationen über die Stromerzeugung, den aktuellen Verbrauch der Abnehmer, die Wetterbedingungen und weitere Daten bereitstellen, befinden sich in einem zentralen Serverraum. Über einzelne Cat-X- und Glasfaserverbindungen zur Matrix können die Bediener alle benötigten Informationen auswählen. Die Daten werden zudem an eine zentrale Videowand-Steuerung übertragen, auf die alle Teammitglieder in der Leitstelle zugreifen können.

Zahlreiche voreingestellte Betriebsszenarien in der Draco tera KVM-Matrix erlauben eine sofortige Umschaltung des gesamten Betriebs über ein Tastenfeld (Keypad). So können die Bediener adäquat auf unterschiedliche Situationen bei Tag- und Nachtbetrieb oder Notfällen reagieren. Der diensthabende Schichtleiter wählt die gewünschte Voreinstellung aus und stellt damit sicher, dass alle Bediener verzögerungsfrei und in bester Videoqualität auf alle wesentliche Echtzeitdaten zugreifen können.

Das KVM-System ist vollredundant ausgelegt mit zwei strikt voneinander getrennten KVM-Matrix-Netzwerken. Das stellt sicher, dass der Betrieb selbst beim Ausfall eines Datenpfads reibungslos und ohne Unterbrechung weiterläuft.

DER NUTZEN

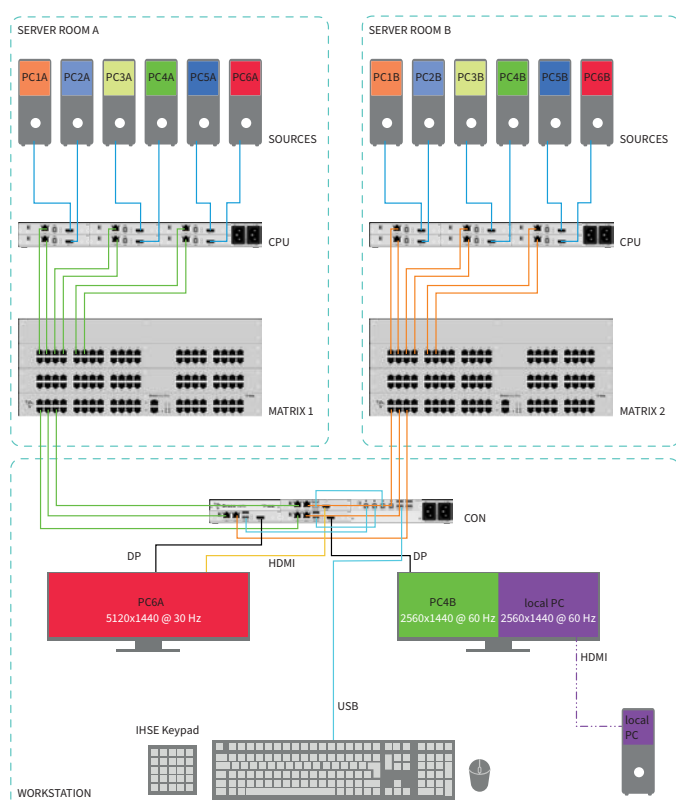
Das IHSE KVM-System erfüllte alle Anforderungen von RTE für die Leitstelle und ermöglicht es dem Personal, auf die gewünschte Weise zu arbeiten. Die User profitieren von der hocheffizienten, ergonomischen und benutzerfreundlichen Umgebung. Mit dem IHSE KVM-System können die Bediener optimal sicherstellen, dass sie die Region auf die sicherste Art und Weise mit Strom versorgen.

„Das IHSE KVM-Matrixsystem bietet der Leitstelle eine hervorragende Datenkonnektivität und Betriebssicherheit mit perfekter Bildqualität – frei von Verzögerungen bei der Bedienung oder beim Umschalten der Quellen – genau so, wie es für diese Anwendung erforderlich war. Das System lässt sich erweitern und anpassen, um sich ändernden Kundenanforderungen gerecht zu werden und zukünftig weitere Geräte zu integrieren, die zweifellos benötigt werden.“

Christophe Varnier, Projektleiter bei Elecdan

Das KVM-System ist in der Lage, sich sofort an Krisensituationen anzupassen und lässt sich in Zukunft einfach und unkompliziert anpassen und erweitern – sowohl zur Integration neuer Technologien als auch neuer Arbeitsabläufe.

SCHEMATISCHE FUNKTIONSDARSTELLUNG



EINGESETZTE KVM-PRODUKTE

- Draco tera enterprise KVM-Matrixswitcher
- Draco vario KVM-Extender

KONTAKT

IHSE GmbH
Benzstraße 1
88094 Oberteuringen
Tel: +49 (7546) 9248-0
E-Mail: info@ihse.com
www.ihse.com