

Mehr Eigenverantwortung: zenon stärkt Energieinfrastruktur in Hanoi

Ein Netzwerk für die Zukunft

Innerhalb Vietnams staatlicher Elektrizitätsgesellschaft ist die EVN Hanoi für die Versorgung der Region Hanoi zuständig. PETROLEC, ein vietnamesischer COPA-DATA Distributor, unterstützte die EVN maßgeblich bei der Implementierung eines neuen, zenon-basierenden Steuerungssystems in mehr als 30 ihrer 110-kV-Umspannwerke.



Die Entwicklung einer effektiven und nachhaltigen Energieversorgung ist ein wesentliches Ziel und die Basis der sozialökonomischen Entwicklungspolitik Vietnams. Ein sicheres, zuverlässiges Stromnetz soll sowohl Auslandsinvestitionen anziehen und unterstützen als auch den wachsenden gewerblichen und privaten Bedarf decken. Das verlangt eine vorausschauende Strategie im Bereich des nationalen Energiemanagements.

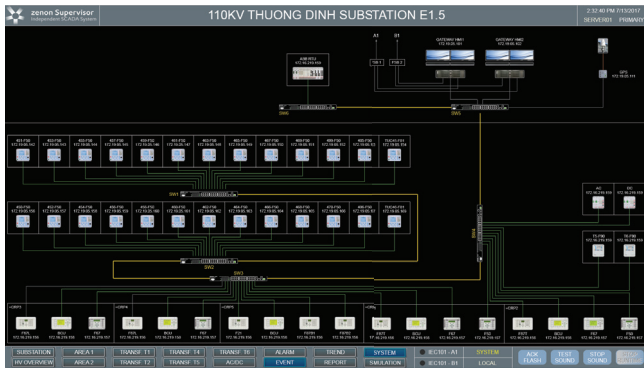
Die Regierung Vietnams hat zusammen mit der Elektrizitätsgesellschaft EVN einen auf 15 Jahre ausgelegten Investmentplan ausgearbeitet. Er soll landesweit ein zuverlässiges, nachhaltiges Netz für die Erzeugung, Übertragung und Verteilung von Elektrizität sichern.

Effektive Steuerungs- und Überwachungssysteme sind hierbei wesentliche Bestandteile. In der Vergangenheit wurde

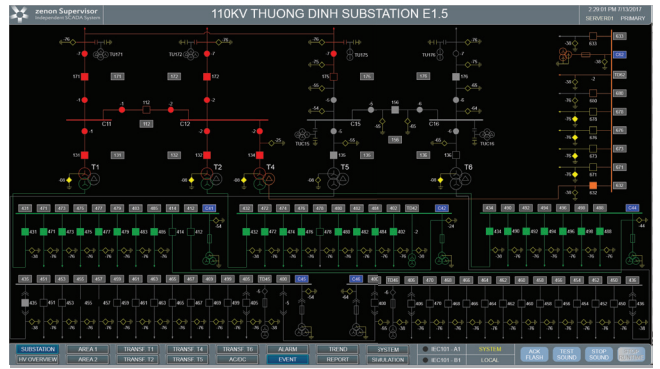
das existierende Stromnetz durch zusätzliche Umspannwerke ergänzt und in einer Reihe von großen, schlüsselfertigen Projekten umgesetzt. Dadurch konnte der staatliche Energiebetrieb jedoch auf die Wartung und Weiterentwicklung der implementierten Systeme nur wenig Einfluss nehmen. Um die notwendigen Reparaturen und Wartungsarbeiten zuverlässig zu gestalten, war es unerlässlich, die Kontrolle über die Umspannwerke zurückzugewinnen. Nur so konnten Kosten und Unannehmlichkeiten kurzfristig minimiert und langfristig ein stabiles, rentables Wachstum des Netzes gesichert werden.

KONTROLLE ZURÜCKGEWINNEN

2014 begann die EVN Hanoi mit der Aktualisierung der Steuerungs- und Überwachungssysteme in 23 ihrer 110-kV-Umspannwerke. Das Unternehmen wollte unbedingt



Klar und deutlich: zenon visualisiert die gesamte auf IEC 61850 basierende Netzwerkarchitektur und gewährleistet die Versorgungssicherheit dank stoßfreier Redundanz.



Alles im Blick: Einlinienschaltbilder vermitteln wichtige Informationen über die drei verschiedenen Spannungspegel im Umspannwerk (110 kV, 35 kV und 22 kV).

eine neue Lösung mit lokalem Support und einfacher Wartung für die hauseigenen Ingenieure. Das bedeutete allerdings auch eine Abkehr von etablierten Zulieferern.

Um das Risiko dieser Entscheidung zu minimieren, entschied sich das Energieversorgungsunternehmen für einen Test des neu ausgewählten Systems in vorerst nur einem Umspannwerk.

Dazu Dao Hoang Quang, Leiter des regionalen Hanoi Lastverteilers: „Wir haben uns verschiedene Lösungsvorschläge angesehen und mehr als eine davon auch getestet. Wir waren von PETROLECs zenon-Anwendung sehr angetan, weil sie alle unsere Anforderungen in Bezug auf Leistung, Wartung und Kommunikation erfüllen konnte und uns der angebotene Support von PETROLEC beeindruckt hat.“

Da das EVN Hanoi-Team zenon noch nicht kannte, musste der lokale COPA-DATA Distributor dem Unternehmen gerade in der Anfangsphase häufig unter die Arme greifen, zum Beispiel beim Implementieren des ersten Projekts. Das System wurde parallel zu einem bestehenden System in einem 110-kV-Umspannwerk installiert.

Dao Hoang Quang erklärt: „Wir haben die zenon-Anwendung für drei Monate getestet und waren sehr zufrieden. Das Testprojekt festigte unser Vertrauen in die Automatisierungssoftware, das Engagement und die Unterstützung durch das PETROLEC-Team. Vor allem waren wir zuversichtlich, dass unsere Ingenieure vor Ort das System in Zukunft selbst warten und zenon in weiteren Projekten anwenden können.“

ÜBERBLICK ÜBER EIN VIELFÄLTIGES ÖKOSYSTEM

Nach dem erfolgreichen Test sollte zenon ursprünglich in 23 EVN Hanoi 110-kV-Umspannwerken als HMI/SCADA-Lösung installiert werden. Dies umfasste ein vielfältiges Ökosystem

von heterogenen Hardwarekomponenten sowie Hard- und Software vieler verschiedener Zulieferer.

Dao Hoang Quang: „Unsere Ingenieure waren beeindruckt von der ausgereiften Konnektivität der COPA-DATA Software. zenon konnte problemlos mit Produkten von vielen Herstellern kommunizieren. Zum Beispiel mit einigen sehr spezifischen Komponenten wie Smart Meters, aber auch mit Kommunikationsstandards, die für unsere Branche eher unüblich sind.“

zenon unterstützt nativ mehr als 300 Treiber und Protokolle und gewährleistet damit eine beispiellose Flexibilität bei der Kommunikation mit Hard- und Software. Zusätzlich unterstützt zenon die energiespezifischen Kommunikationsprotokolle IEC 60870 und IEC 61850 – für eine sichere, konforme und zuverlässige Kommunikation vom IED bis zum Lastverteiler.

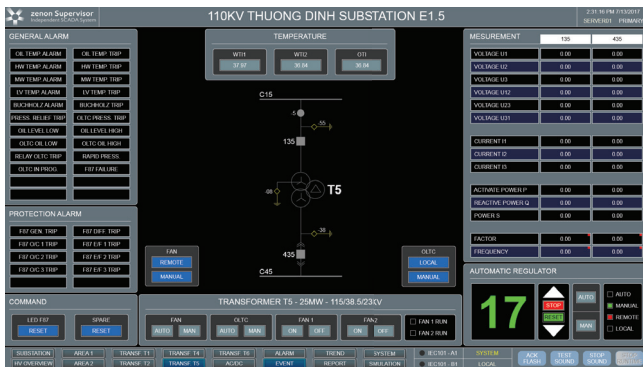
EIGENVERANTWORTUNG UND LOKALEN SUPPORT STÄRKEN

Obwohl das ursprüngliche Projekt mithilfe von PETROLEC entworfen wurde, sind die Ingenieure der EVN Hanoi mittlerweile selbst für das gesamte System verantwortlich. Das bringt entscheidende Vorteile in Bezug auf die Systemwartung. Dao Hoang Quang erklärt: „Wir können nun das gesamte Engineering selbst erledigen und Probleme viel schneller beheben. Wir sind nicht mehr auf Drittunternehmen aus dem Ausland angewiesen und können viele Probleme intern lösen. Das ist ein klarer Vorteil bei Geschwindigkeit und Support-Kosten.“

„Bei Bedarf können wir außerdem einfach bei PETROLEC anrufen. Unser Team kann immer auf die zenon-Hilfetexte zurückgreifen, die speziell für unser Projekt in vietnamesischer Sprache bereitgestellt wurden. Mit PETROLEC haben wir einen hervorragenden lokalen Partner an der Hand.“

„ Mit zenon haben wir ein System gefunden, das uns die notwendige Übersicht über unsere Vorgänge gibt. Mit dem System konnten wir die Kontrolle über unsere eigene Infrastruktur zurückgewinnen und die Kosten dafür kurz- und langfristig senken. “

DAO HOANG QUANG, LEITER DES HANOI REGION LOAD DISPATCH CENTERS (HLDC), EVN HANOI



Diverse Detailansichten liefern dem Anwender detailliertere Informationen über einzelne Komponenten des Umspannwerks. Im Bild: der „Gesundheitszustand“ eines Transformators.

EIN SICHERES INVESTMENT

Dank der frühen Erfolge geht die Kooperation weit über das ursprünglich geplante Ausmaß hinaus. zenon wurde mittlerweile in mehr als 30 Umspannwerken innerhalb des regionalen Energienetzes der EVN Hanoi installiert. Neben der Steuerung und Überwachung vor Ort bietet zenon auch eine Übersicht über die Funktion und Wartung des gesamten Systems im Lastverteiler Hanoi.

Dao Hoang Quang: „Mit zenon haben wir ein System gefunden, das uns die notwendige Übersicht über unsere Vorgänge gibt. Mit dem System konnten wir die Kontrolle über unsere eigene Infrastruktur zurückgewinnen und die Kosten dafür kurz- und langfristig senken. Wir sind begeistert, in PETROLEC und COPA-DATA starke Partner gefunden zu haben. Die Kooperation erlaubt uns eine bessere Leistungsfähigkeit und ist die Basis für die langfristige Entwicklung und Expansion des Stromnetzes.“

HIGHLIGHTS:

- ▶ Intuitives, offenes System, das die Eigenverantwortung der Ingenieure vor Ort stärkt
- ▶ Engagierter lokaler Distributor mit weitreichender Industrieerfahrung
- ▶ Flexible, offene Vernetzung mit diversen Hardwarekomponenten über Standortgrenzen hinweg
- ▶ Unterstützung der IEC 60870 und IEC 61850 Kommunikationsstandards
- ▶ Stoßfreie Redundanz
- ▶ Kostengünstige Wartung vor Ort
- ▶ Kontinuierlicher Support durch einen lokalen Partner