

Kunde:



Kategorie: Schaltwarte, KRITIS.

Netzbetreiber nutzt JST Technik auf dem Weg zur Energiewende



Wind, Sonne, Wasser – der Einsatz erneuerbarer Energien soll das Fortschreiten der Klimakrise bremsen. Der Windpark BARD Offshore 1 in der Nordsee zählt für den Übertragungsnetzbetreiber Tennet zu der steigenden Zahl dezentraler Energiequellen, die in das deutsche Stromnetz eingespeist werden. Mit individuell angepassten technischen Lösungen aus dem Hause ST – Jungmann Systemtechnik® hat Tennet nun die Basis geschaffen, um notwendige Überwachungs- und Steuerungssysteme für künftige Entwicklungen auf dem Energiemarkt anzupassen.

Die Leitlinie ist bekannt: Bis 2030 sollen 65 Prozent des deutschen Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energiequellen stammen. Wind, Sonne, Wasser – für die zunehmend dezentrale und volatile Form der Energiegewinnung wird das europäische Stromnetz unablässig optimiert. Als wichtiger Akteur auf dem Energiemarkt trägt Tennet einen entscheidenden Anteil daran, eingespeiste und abgerufene Energie im Gleichgewicht zu halten.

Projekt „KVM Matrix“ Ins Leben gerufen

Vordringliches Ziel von Tennet bleibt auch vor dem Hintergrund der Energiewende die Gewährleistung einer sicheren und ununterbrochenen Stromversorgung beim Transport des Stroms vom Erzeuger zum

Verbraucher. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, hat das Unternehmen das Projekt „KVM Matrix“ ins Leben gerufen (KVM = Keyboard, Video, Mouse). Die KVM Lösung ermöglicht dank herausragender Überwachungs- und Steuerungssysteme eine lückenlose und störungsfreie Energieversorgung. Mit Unterstützung der Kontrollraumspezialisten von JST konnten gleich zwei Leitstände an den beiden Standorten bei München und Hannover dafür ausgerüstet werden, auf einem nachhaltigen Weg der Energienutzung voranzuschreiten.

Stromversorgung musste konstant gesichert sein

Zentrale Herausforderung für den elementaren Schritt auf dieser Marschroute: Das bestehende PSI-Leitsystem, eine Lösung, die speziell für Energieversorger entwickelt wurde, musste vollständig erneuert werden. Um Beeinträchtigungen in der Stromversorgung Deutschlands auszuschließen, war es notwendig, an dieser Stelle einen Parallel-Betrieb zu ermöglichen. „Alt-PSI“ und „Neu-PSI“ sollten ohne Performance-Einschränkungen nebeneinander vom Tennet-Team bedient werden können – allerdings ohne hierfür eine unübersichtliche Anzahl von Monitoren überwachen zu müssen.

Ebenso konstruktive wie zuverlässige Lösung

Projektleiter Patrick Bernasch-Mellech: „Da war die Idee geboren, ein großes redundantes System für den Onshore-Betrieb aufzubauen.“ Mit dem JST MultiConsoling[®] haben die Verantwortlichen für dieses klassische Migrationsprojekt eine ebenso konstruktive wie zuverlässige Lösung gefunden. Das Konzept ermöglicht es, durch einfaches Hin- und Herschalten auf beide Systeme gleichermaßen zuzugreifen. Entsprechend konnte der Umstellungsprozess ohne die erwähnten zusätzlichen Überwachungsmonitore durchgeführt werden.

Klares Urteil nach „Proof of Concept“

Ein „Proof of Concept“ diente als Nachweis dafür, dass der gewünschte Benefit tatsächlich realisierbar ist. Auch die Tennet-Leitstandmitarbeiter wurden auf diesem Weg mit der neuen Technik vertraut gemacht. Dazu Patrick Bernasch-Mellech, zuständig für Netz- und Datenmanagement: „Mit dem PoC haben wir bei den Kollegen die Akzeptanz des Systems abgefragt. Jeder Mitarbeiter konnte prüfen, worin für ihn der Mehrwert besteht. Aus vergangenen System-Integrationen weiß ich: Das Ganze kann technisch noch so ausgefeilt sein – wenn ein System nicht auf Akzeptanz im Control Center stößt, bekommt man Schwierigkeiten.“

Höchste Sicherheit bei Remote-Zugriffen

Neben der Frage einer technisch realisierbaren Lösung und der Zustimmung der Belegschaft musste das Jungmann-Team jedoch eine weitere Voraussetzung liefern: absolute Sicherheit. Für geforderte Fernwartungszugriffe durch JST Experten wurden auf Basis maximaler Sicherheitsansprüche – vorgegeben durch das BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) – passende Lösungen gefunden.

JST KVM ist Teil der kritischsten Anwendung

Patrick Bernasch-Mellech: „Da die KVM von JST nun ein Teil unserer wirklich kritischsten Anwendung ist, gelten höchste Sicherheitsansprüche. Fällt die Matrix aus, haben wir kein Leitsystem mehr.“ Was das bedeuten könnte, beschreibt er in einem Beispiel: „Wenn im Leitstand nicht wahrgenommen wird, dass Stromleitungen überlastet sind, weil etwa Windfronten kommen, dann könnten bestimmte Landstriche plötzlich nicht mehr versorgt werden. Daher muss die Matrix absolut ausfallsicher sein.“ Vor diesem Hintergrund wurden die georedundanten Standorte im Norden und Süden Deutschlands ergänzend mit mehrfachen Redundanz-Systemen ausgestattet, um höchste Verfügbarkeit zu gewährleisten.

Über das Verfahren innerhalb eines europäischen Ausschreibungsprozesses sagt der Projektleiter rückblickend: „Die Präsentation von Service und Eingriffsmöglichkeiten durch JST war ganz einfach am besten und hat uns vollständig überzeugt.“

Flexibler und barrierefreier Zugriff auf Subsysteme

Auch die Nutzung der JST Technik über den Parallelbetrieb des Leitsystems hinaus bewertet er als echten Zugewinn: Zusätzlich zur PSI-Anwendung können über das MultiConsoling® flexibel notwendige Subsysteme aufgeschaltet werden. „Die Kollegen wechseln schnell und barrierefrei hin und her. Ob Wetterbericht oder Kraftwerkseinsätze – sie greifen auf alle wichtige Daten zur Situation im deutschen Stromnetz zu“, erklärt Patrick Bernasch-Mellech. Das Besondere: Bei der Aufschaltung von Subsystemen wechselt die myGUI®-Benutzeroberfläche automatisch in den sogenannten „View only Modus“. Das Leitsystem ist weiterhin sichtbar, kann aber nicht bedient werden. Mögliche Eingabefehler im Hintergrund, die schlimmstenfalls eine Stadt wie Hamburg in Dunkelheit tauchen könnten, sind ausgeschlossen.

Lob für fairen und offenen Umgang miteinander

Ebenso zufrieden wie mit der Performance der technischen Lösungen zeigt sich der Fachmann für Netz- und Datenmanagement mit der bisherigen Zusammenarbeit: „Ich habe seit der Inbetriebnahme noch nicht einen Fall gehabt, bei dem ich mit einem schlechten Bauchgefühl in den Feierabend gehen musste“, berichtet Patrick Bernasch-Mellech über seine Erfahrungen mit den Service-Qualitäten von JST, „der gesamte Projektverlauf war geprägt von einem sehr fairen und offenen Umgang miteinander.“



„Die Vorgaben für das Projekt standen gleich zu Beginn fest: Maximale Verfügbarkeit und eine einhundertprozentige Vollredundanz mussten gewährleistet sein. Genau diese hohen Ansprüche spiegelt auch das entsprechende Service-Level-Agreement für den Betrieb der Anlage wider. Eine Anforderung, die unser versiertes Service-Team mit Bravour erfüllt!“

Volker Weimer

Consultant & Maintenance (JST)



„Für dieses anspruchsvolle Projekt waren aufgrund der umfangreichen Sicherheitsanforderungen

maßgeschneiderte Lösungen erforderlich, die unser Programmierer-Team in die myGUI[®] implementieren konnte. Von diesen zusätzlichen Sicherheitsfeatures profitieren nun alle JST Kunden, da wir sie als festen Bestandteil in unsere Komponenten integriert haben.“

Oliver Bender
Consultant (JST)

UNVERBINDLICHES ANGEBOT ANFORDERN

Im Projekt genutzte Komponenten:



MultiConsoling[®] - Anlage Komplette Kontrollraumsteuerung für Arbeitsplatz, Monitorwand und weitere Systeme



myGUI[®] Bedienoberfläche - im intuitiven 3D-Design Ihres Kontrollraums für maximalen Bedienkomfort



PixelDetection[®] - Proaktive Alarm-Software zur Verkürzung der Reaktionszeiten



JST CockpitView[®] - Dashboard-Funktion, um die wichtigsten Systeme auf einem Monitor zusammenzustellen



JST myLogin® - Sicherheitskonzept mit automatisiertem An-und Abmeldeprozess mittels Chipkarte

ControlRoom-Automation – sichere und schnelle Verarbeitung von Alarmen

ControlRoom-Remote – elegante Lösung zur Einbindung dezentraler Strukturen, Systeme und Standorte

MouseRadar – mehr Sichtbarkeit für Ihren Mouse-Cursor

Audio Komplett-Paket

Weitere Projekte mit einer ähnlichen Aufgabenstellung



ovag Netz GmbH, Bad Nauheim



Mehr erfahren



IT.NRW, Düsseldorf

[Mehr erfahren](#)



Autorisierte Stelle Digitalfunk Niedersachsen



Mehr erfahren
