



KOMIPO

DER KUNDE

Die koreanische Insel Jeju ist in Bezug auf zukunftsweisende Energietechnologie keine Unbekannte mehr. Im Jahr 2015 errichtete Korea Midland Power Co. Ltd (KOMIPO) auf der Insel eine neue, aus sieben Windturbinen bestehende 21 MW-Windkraftanlage. Um auf Versorgungsschwankungen, bedingt durch erneuerbare Energie, gut vorbereitet zu sein, wurde die neue Anlage mit einem Energiespeichersystem (ESS) ausgestattet, das von einem leistungsstarkem Batteriemanagementsystem (BMS) basierend auf Lithium-Ionen-Technologie gestützt wird.

DIE HERAUSFORDERUNG

Ein sicheres und zuverlässiges elektrisches Steuerungs- und Überwachungssystem (ECMS) sowie ein Power-Management-System (PMS), mit dessen Hilfe es möglich ist, die elektrische Anlage zu visualisieren, zu steuern und mit dem Energiespeichersystem ESS zu verbinden, wurden benötigt. Die Lösung sollte die Flexibilität bieten, Energiespeicherprozesse im PMS zu automatisieren. Gleichzeitig sollte der Bediener diese Prozesse anpassen und manuell entsprechend den Anforderungen aktueller Umstände eingreifen können.

Jun Seon Lee, Projektmanager bei KOMIPO: „Wir waren von dem eingereichten Angebot von NEOPIS sofort überzeugt, da das Team ein umfassendes Know-how auf unserem Sektor vorweisen kann.“

DIE LÖSUNG

Zur Steuerung der sieben Windturbinen stellte der COPA-DATA Partner NEOPIS ein System basierend auf zenon und unter Verwendung des IEC 61850-Protokolls bereit. Hyeon Hui Choe, Manager bei NEOPIS, erklärt: „zenon kann nachweisliche Erfolge in der Energiebranche vorweisen und unterstützt maßgebliche Kommunikationsprotokolle wie IEC 61850, IEC 60870 und IEC 61400-25. Mit der hochflexiblen Software lassen sich sowohl die strengen Anforderungen an die Steuerungsaufgaben in diesem Projekt erfüllen als auch die erforderliche Redundanz bereitstellen.“

Das PMS wurde von NEOPIS ebenfalls unter Verwendung von zenon implementiert. Es steuert, wie viel Energie in den Akkus gespeichert und wie viel Strom direkt ins Netz geliefert wird.

DIE TECHNIK

zenon erfüllte die Anforderungen aller integrierten Teilsysteme und stellte eine hochzuverlässige Redundanz zwischen dem ECMS- und PMS-Primärserver und dem ECMS- und PMS-Sekundärserver bereit, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Jun Seon Lee merkt an: „zenon hat sich als hochintuitives System für die Steuerung und den Betrieb der Anlage bewährt. Wir sind dadurch in der Lage, die Prozesse rund um die Energiespeicherung so zu automatisieren, dass wir die Umsatzgenerierung optimieren können.“

DER NUTZEN

Ein weiterer wichtiger Beweggrund für den Einsatz von zenon war die integrierte Soft-SPS. NEOPIS hat darin maßgeschneiderte Funktionen programmiert, um die projektspezifischen Anforderungen zu meistern. Hyeon Hui Choe erklärt: „zenon Logic bietet eine äußerst zuverlässige Steuerung und ist gleichzeitig eine weitaus kostengünstigere Lösung als jede andere brauchbare Alternative. Am spannendsten ist für uns bei diesem Projekt, dass zenon viele Rollen innerhalb einer physischen Anlage übernehmen kann: Soft-SPS, SCADA, HMI, Datenbankserver und Datenanalyse, und das alles gesichert über flexible und schnell konfigurierbare Out-of-the-box-Redundanzoptionen. Das macht zenon für uns zur bevorzugten Wahl für Projekte dieser Art.“

KOREA MIDLAND POWER CO., LTD (KOMIPO)

www.komipo.co.kr

SYSTEMINTEGRATOR:

NEOPIS Co., Ltd

17F-A Pyeongchon SMART BAY 123
Beolmal-ro, Dongan-gu, Anyang-si
Gyeonggi-do, Korea

www.neopis.com

COPA-DATA Korea Co., Ltd

#405, Ace Highend Tower 3, 145,
Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu
08506 Seoul

Korea

www.copadata.com

sales.kr@copadata.com