



Kunde

Deutsche Energie Funk GmbH
www.deutsche-energie-funk.de

Partner

Welotec GmbH
www.welotec.com

Standort

Deutschland

Herausforderungen

- > Ermöglichung von Fernüberwachung und -steuerung
- > Integration in vorhandene Systeme
- > Gewährleistung einer sicheren, schnellen Datenübertragung

Produkte

Industrielle Automatisierung
Sixnet-Modellreihe der VersaTRAK®-RTUs

Ergebnisse

- > Zuverlässige, sichere Plattform
- > Nahtlose Anbindung an vorhandene Geräte
- > Ausfallsichere Kommunikation

„Unsere sichere und gut an individuelle Gegebenheiten anpassbare Datenautobahn für die Energiewirtschaft ist eine bislang einmalige Kombination aus deutschlandweiter Funkfrequenz in Verbindung mit der passenden Hard- und Softwaretechnologie. Sie bringt Netzbetreibern, Energieversorgungsunternehmen, Energieanlagenherstellern und -betreibern sowie Betreibern von virtuellen Kraftwerken oder auch von Flughäfen gleichermaßen eine zuverlässige Kommunikationslösung.“

- Stefan Lichy, Geschäftsführer der Deutsche Energie Funk GmbH

Projekt

Durch die Integration alternativer Energiequellen in sein herkömmliches Stromnetz etabliert sich Deutschland als Pionier der Energiewende. Mit dem „Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien“ wurde die rechtliche Grundlage geschaffen, um die Kosten alternativer Energien dank des umfassenden Baus von Solar- und Windkrafteinrichtungen zu senken. Des Weiteren wird durch den Einsatz „grüner“ Technologien nicht nur der Verbrauch reduziert; auch die Produktion wird umfangreicher überwacht und gesteuert, um sich den wachsenden Anforderungen an der Erzeugung erneuerbarer Energie anzupassen. Alternative Energie-Kraftwerke benötigen viel Fläche, weshalb sie oft in entlegenen Gebieten errichtet werden, wo Land entweder billiger zu erwerben ist oder wo stabilere Windbedingungen die Energieerzeugung begünstigen.

Die Deutsche Energie Funk bietet Datennetzwerke- und -überwachungslösungen für die Energiewirtschaft an. Das Unternehmen wurde mit der Ausarbeitung einer Lösung für die zunehmende Erfassung von Echtzeitdaten von verschiedenen Energie-Erzeugungsquellen beauftragt. Dafür suchte es nach einer sicheren Kommunikation mit entlegenen Außenstandorten, bei der native M2M-Protokolle wie Modbus verwendet werden, um die Integration von Feld- und Messgeräten zu vereinfachen. Ziel war eine Lösung, die Kraftwerke und Substationen zuverlässig mit vielen nachgeordneten Systemen, wie zum Beispiel Elektrizitätstransport, Speicherung und Substationen, verbindet, die auf exakte und sensible Echtzeitdaten für ein effizientes Management von Energiequellen und Stromnetzen angewiesen sind.

Lösung

Deutsche Energie Funk kombinierte sein eigenes Schmalband-Funknetz mit branchenführenden Hardware- und Software-Komponenten, um eine optimale Lösung für die Fernüberwachung und -steuerung der erneuerbaren Energiequellen anzubieten. In dieser intelligenten Stromnetzanwendung werden Schmalband-Funkgeräte verwendet, um eine hohe Servicequalität, Echtzeitkommunikation und lange Reichweiten niedriger Frequenzen zu gewährleisten. Deutsche Energie Funk entschied sich für die Sixnet-Modellreihe der VersaTRAK-RTUs von Red Lion Controls und ist nun in der Lage, E/A-Datenpunkte von Substationen zu erfassen und zu speichern, die sich in oder in der Nähe von Windkraftparks, Solaranlagen und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen befindet. Der Modbus meldet sich bei den VersaTRAK-RTUs an und sendet dann Daten an UHF-Funkgeräte, die auf abgesicherte Weise mit den Kontrollräumen des Energieversorgers kommunizieren. Die Kontrollserver überwachen die verfügbare Energieversorgung hinsichtlich der augenblicklichen Nachfrage und wählen den richtigen Mix der Erzeugungsverfahren (Wind, Solar und Kraft-Wärme-Kopplung) anhand einer Reihe von Kriterien aus.

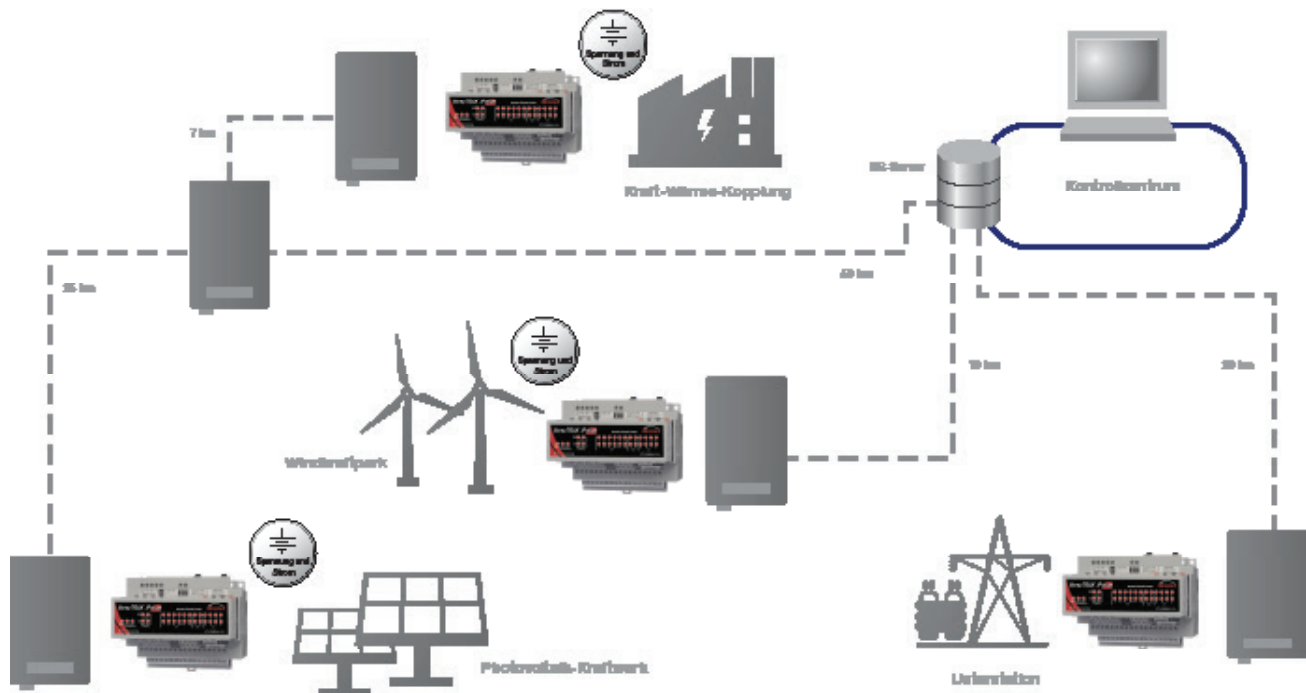
Vorteile

Red Lions robuste VersaTRAK-RTUs bieten der Deutsche Energie Funk eine zuverlässige, sichere Plattform zur Fernüberwachung und -steuerung von Energieerzeugungsausrüstung. Der integrierte Modbus-Gateway bildet eine nahtlose Schnittstelle zu vorhandenen RTU- und SPS-Geräten, wodurch der Integrationsaufwand verringert wird. Darüber hinaus ist Deutsche-Energie-Funk GmbH in der Lage, verschiedene Energiemessgeräte in eine einzige Automatisierungsplattform zu integrieren. Die industriellen RTUs, die im Kontrollzentrum redundant konfiguriert sind, helfen bei der Gewährleistung einer zuverlässigen Sicherheit und Verwaltungsfähigkeit von Netzwerken. Das Endresultat ist ein ausfallsicheres Kommunikationsnetz, das es den Betreibern intelligenter Energienetze ermöglicht, die Bedürfnisse ihrer Kunden noch besser zu erfüllen.

Produkte

Modell	Beschreibung
VT-MIPM-245-D	Sixnet-Modellreihe – VersaTRAK Mini Ipm RTU
VT-IPM2M-213-D	Sixnet-Modellreihe – VersaTRAK IPm2m Industrial RTU

Netzwerkdigramm:



www.redlion.net

Connect. Monitor. Control.

Nord- und Südamerika
sales@redlion.net

Asiatisch-pazifischer Raum
asia@redlion.net

Europa, Afrika, Naher Osten
europe@redlion.net

+31 (0) 33 472 3225

Als die internationalen Experten für Kommunikation, Überwachung und Steuerung für die industrielle Automatisierung und Vernetzung bietet Red Lion seinen Kunden seit über vierzig Jahren innovative Lösungen an. Unsere preisgekrönte Technologie ermöglicht Unternehmen auf der ganzen Welt eine Datenvisualisierung in Echtzeit zur Steigerung der Produktivität. Unsere Produkte werden unter den Markennamen Red Lion, N-Tron und Sixnet vertrieben. Red Lion ist in York, Pennsylvania, beheimatet und betreibt Niederlassungen in Nord- und Südamerika, im asiatisch-pazifischen Raum und in Europa. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.redlion.net. Red Lion ist ein Spectris-Unternehmen.