

Success Story

südvolt

Kunde
Südvolt GmbH

Region
Deutschland

Branche
Energie

Leistung
Bereitstellung eines hochsicheren, internetfreien Datennetzes, das flexible Einwahlmöglichkeiten bietet und schnell erweitert werden kann.

Kundennutzen

- Errichten eines hochsicheren, internetfreien Datennetzes mit einer geschlossenen Benutzergruppe
- Schnelle Integration von neuen Stationen
- Flexible Einwahlmöglichkeit über MPLS und Mobilfunk

Sicher in die Zukunft

Die Südvolt GmbH arbeitet in einer der derzeit spannendsten Branchen in Deutschland – der Energiewirtschaft. Das Unternehmen hilft, das Stromnetz stabil zu halten. Damit es seine Aufgaben zu hundert Prozent erfüllen kann, benötigt es ein hochsicheres, vom Internet unabhängiges Datennetz von ITENOS.

Die Südvolt GmbH betreibt das Geschäft der Zukunft: Das Unternehmen kümmert sich um die Stabilität des deutschen Stromnetzes. Das ist in Zeiten der Energiewende eine besonders große Herausforderung.

Denn in den Wintermonaten steht im Norden von Deutschland häufig mehr Windenergie zur Verfügung, als das Stromnetz verkraften kann. In den Sommermonaten dagegen besitzt der mit zahlreichen Sonnenstunden gesegnete Süden des Landes so viel Solarenergie, dass die Stromnetze an ihre Belastungsgrenze geraten. Um Netzausfälle zu vermeiden, hat die Stabilität des Stromnetzes oberste Priorität. Die Netzfrequenz von 50 Hertz muss zu jeder Zeit eingehalten werden.

Doch nicht nur zu viel Wind- und Solarstrom belasten das Netz, auch nicht vorhersehbare Ereignisse, wie beispielsweise Ausfälle von Kraftwerken, extreme Wettersituationen oder Fehlplanung führen dazu, dass das Stromnetz ständig Schwankungen unterliegt.

Diese Schwankungen müssen die Betreiber der deutschen Stromnetze, die sogenannten Übertragungsnetzbetreiber, ausgleichen, indem sie die Leistung drosseln oder erhöhen. Und genau diese Flexibilität – Strom dann bereitzustellen, wenn er benötigt wird oder abzunehmen, wenn zu viel davon im Netz ist – stellt Südvolt den Übertragungsnetzbetreibern in Form von Regelenergie (PRL, SRL, MRL) zur Verfügung. Je nach Bedarf, schließt das Energieunternehmen regelbare Kraftwerke oder industrielle Stromverbraucher zu einem virtuellen Verbund zusammen und gleicht so Schwankungen im Stromnetz aus. Mit dieser Flexibilität trägt die Südvolt GmbH damit aktiv zum Gelingen der Energiewende bei. Dabei betreibt das Unternehmen keine eigenen Kraftwerke, sondern ist als Aggregator tätig.

Cyberattacken auf Energienetze

„Je nachdem, um welche Arten der Regelenergie es sich handelt, stellen wir als Dienstleister innerhalb einer Viertelstunde (MRL), von fünf Minuten (SRL) oder dreißig Sekunden (PRL) Energie bereit, um das Netz stabil zu halten“, erklärt Wolfgang Heinze, einer der beiden Geschäftsführer der Südvolt GmbH. Da die vielen „technischen Einheiten“ – die dezentralen Energieerzeuger und Verbraucher – aus der Ferne geregelt werden, ist eine reibungslose, schnelle und hochsichere Datenkommunikation sehr wichtig.



„Die Sicherheit der Kommunikation ist oberstes Prinzip. Deshalb dürfen wir keine Anlagen über das Internet steuern“, macht Energieexperte Heinze klar. „Selbst die hohe Sicherheit eines virtuellen privaten Kommunikationsnetzes (VPN) ist nicht ausreichend“, so der Geschäftsführer.

Immer öfter häufen sich Meldungen, von Cyberattacken gegen Energienetze, wie beispielsweise im Dezember 2015, als in der westukrainischen Provinz Iwano-Frankiwsk eine Viertel Million Haushalte aufgrund eines Hackerangriffs von der Stromversorgung abgeschnitten wurden. Damit solche Szenarien nicht in Deutschland auftreten, haben die vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber neue, sehr hohe Sicherheitsanforderungen an die Netzkommunikation definiert.

Hochsicheres, internetfreies Datennetz

„Um diese neuen Vorgaben einzuhalten, benötigten wir einen Dienstleister, der uns ein hochsicheres Datennetz bereitstellt“, erklärt der Geschäftsführer von Südvolt. „Bei der Auswahl hat uns ITENOS überzeugt, denn das Unternehmen verfügt bereits über viel Erfahrung in der Energiebranche und besitzt insgesamt eine sehr hohe Expertise in Sachen hochsichere Netze“, sagt Wolfgang Heinze.

Zugeschnitten auf die individuellen Anforderungen der Südvolt GmbH realisierte ITENOS auf Basis ihrer ProtectService Plattform ein solches hochsicheres Netz. Es arbeitet vom Internet komplett unabhängig. Zudem kann das mandantenfähige, autonome IP-Netzwerk individuell konfiguriert werden. So verfügt die Lösung beispielsweise über geschlossene Benutzergruppen, die schnell und flexibel erweitert werden können. Zudem werden auf der Plattform unterschiedliche Anbindungsvarianten zu einer einheitlichen Infrastruktur kundenspezifisch zusammengestellt. So erfolgt beispielsweise die Anbindung an die Übertragungsnetzbetreiber mittels MPLS, die Vernetzung der einzelnen Anlagen zur Energieproduktion und Verbrauch über MPLS und Mobilfunk.

Uneingeschränkt Weiterempfehlen

„Die Zusammenarbeit mit ITENOS ist sehr positiv, denn das Unternehmen hat uns sehr gut unterstützt, die strengen Vorgaben der Übertragungsnetzbetreiber zu erfüllen. Zudem ist die ProtectService Plattform sehr flexibel, denn mit ihr lassen sich schnell und einfach neue Stationen oder neue Benutzer integrieren. ITENOS hat genau das gehalten, was es verspricht – die Entwicklung und Bereitstellung eines hochsicheren Kommunikationsnetzes inklusive hoher Erreichbarkeit. Deshalb können wir ITENOS uneingeschränkt weiterempfehlen“, lobt Wolfgang Heinze das Bonner IT-Unternehmen.

