

Erfahrungsbericht

Retrofit mit ComPass B 2.0: Voller Durchblick für Energieversorger

Effiziente Steuerung und Planung des Verteilnetzes durch Retrofitmaßnahme | Vrielmann GmbH



In gemeinsamer Mission für digitale Ortsnetzstationen - Horstmann liefert Kurz- und Erdschlussanzeiger an Vrielmann

Herausforderung

Als Elektroanlagenbauer bietet Vrielmann umfassende Lösungen von der Fertigung von Trafostationen und Schaltschränken, bis zur Montage und Inbetriebnahme von elektrischen Anlagen. Die Kunden der Vrielmann GmbH stehen vor einer herausfordernden Aufgabe.

Früher wurden Stromnetze meist zentral geplant und mit gleichbleibender Lastflussrichtung von der Hoch über die Mittel- in die Niederspannung betrieben.

Heute herrschen immer komplexer werdende Verteilnetze mit dezentralen Einspeisestellen und wechselnden Lastflussrichtungen vor. Dabei müssen unter anderem Wind- und Solarparks und die Ladeinfrastruktur für E-Mobility sowie Wärmepumpen, Batteriespeicher und Elektrofahrzeuge in privaten Haushalten integriert werden.

Abhängig vom Zustand des Netzes und den Digitalisierungszielen können Retrofit-Maßnahmen, also die Überholung einer Ortsnetzstation durch den Austausch einzelner Komponenten, sinnvoll sein. Durch digitale Systeme können Netzbetreiber Service- und Reparaturkosten deutlich senken und die Netzverfügbarkeit verbessern.

Lösung

Um diese Herausforderungen anzugehen, arbeitet die Vrielmann GmbH mit der Horstmann GmbH zusammen. Vrielmann versteht sich als Systemintegrator, ist für die Projektierung zuständig und Horstmann liefert die jeweiligen Komponenten.

Ziel des Projektes war es, in einem bestehenden Umspannwerk die Lastflussrichtung je Abgang zu erfassen und die Anbindung an die Leittechnik des Energieversorgers umzusetzen.

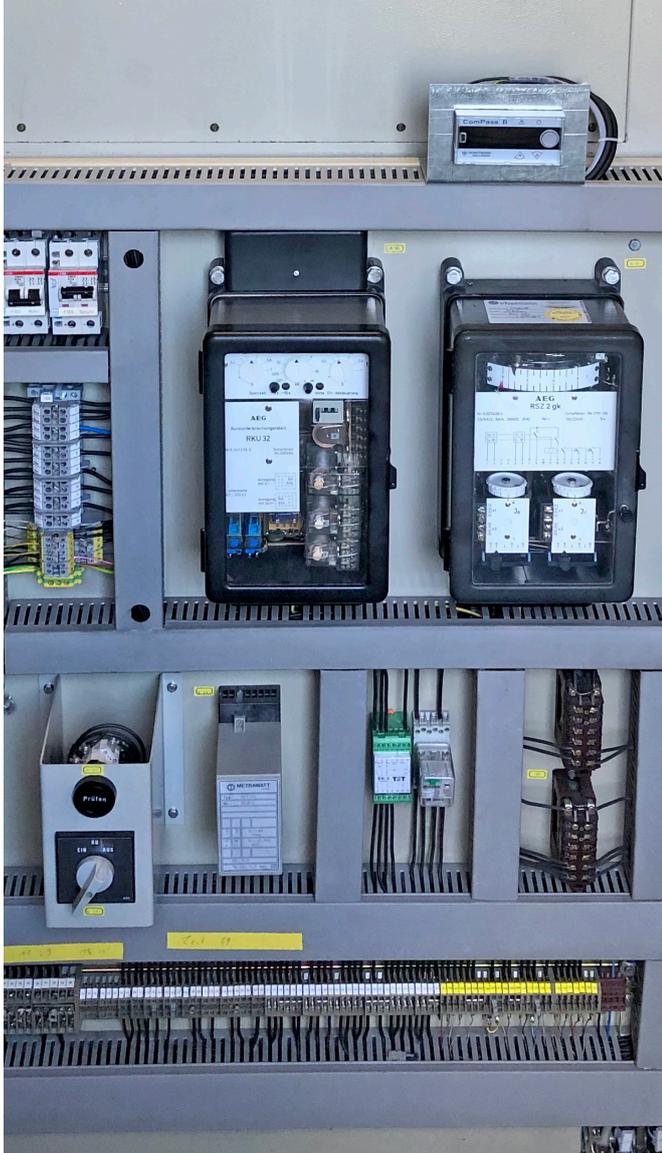
In diesem Projekt wurde die Kombination aus kapazitiver und resistiver Spannungserfassung mit dem Kurz- und Erdschlussanzeiger ComPass B 2.0 umgesetzt.

Der ComPass B 2.0, speziell für das Mittelspannungsnetz entwickelt, überwacht in Echtzeit, erkennt Kurz- und Erdschlüsse und ermöglicht eine präzise Fehlerlokalisierung. Die Entstörungsteams der jeweiligen Netzbetreiber können Fehler so effizienter lokalisieren und Schäden schneller beheben. Er liefert hochgenaue Messdaten für Strom, Spannung und Leistung und stellt diese für die Übertragung zur Leitwarte bereit. Alle Messwerte können mit Grenzwerten versehen werden, deren Über- oder Unterschreitung einen Alarm in der Leitwarte auslöst.

Kurz- und Erdschlussanzeiger ComPass B 2.0

Der ComPass B 2.0 ist besonders geeignet für den Einsatz in Schwerpunktstationen im Mittelspannungsnetz, die über eine Fernwirkanbindung verfügen. Zusätzlich zu den Kurz- und Erdschlussfunktionen sammelt der ComPass B 2.0 hochgenaue Messwerte für Strom, Spannung und Leistung aus der Station und stellt diese zur Übertragung an die Leitwarte bereit.





Retrofit erfolgreich umgesetzt. ComPass B 2.0 und Wega 1.2 C sind an die nachgerüsteten Strom- und Spannungssensoren angeschlossen.



Nachgerüstete Strom- und Spannungssensoren zur Lastfluss-erkennung je Abgang.

Produktmerkmale

- ▶ Eindeutige Fehleranzeige und Ablesemöglichkeit vor Ort - sofortige Fehlerrichtungserkennung
- ▶ Messwerte-Verfügbarkeit in der Leitwarte und vor Ort
- ▶ Hochgenaue Strom- und Spannungsmessung mit 0,5%
- ▶ Grenzwertüberwachung und Fernmeldung - Sofortige Erkennung von Grenzwertverletzungen
- ▶ Für alle Netzarten/Sternpunktbehandlungen geeignet

Kundennutzen

Durch das Monitoring wird die Netzverfügbarkeit erhöht und Predictive Maintenance ermöglicht. Somit werden vorausschauende Instandhaltungsmaßnahmen sowie Auffälligkeiten entdeckt, bevor Störungen auftreten. Das Netz wird transparent – es lassen sich bessere Vorhersagen für die weiteren Netzplanungen treffen. Der Energieversorger hat das Netz zu jeder Zeit voll im Blick.

In der heutigen Zeit ist Expertise das A und O. Gemeinsam mit Horstmann bieten wir unseren Kunden in der Mittelspannungstechnik erstklassige Lösungen. Die Kunden profitieren von dem Komplettsystem aus innovativen Lösungsansätzen, Qualitätsprodukten und professioneller Umsetzung.

Vrielmann GmbH



Über Vrielmann GmbH

Im Jahr 1976 als Ein-Mann-Betrieb gestartet, beschäftigt die Vrielmann GmbH heute über 145 hoch qualifizierte Mitarbeiter, die für eine starke Zusammenarbeit im Sinne des Kunden stehen. Die Fertigung hochwertiger Produkte, wie beispielsweise Trafostationen und Schaltschränke sowie der umfassende Service, haben Vrielmann zu einem anerkannten Partner für den gewerblichen und industriellen Elektroanlagenbau gemacht. Für die Firma liegt in einem zuverlässigen Komplettservice der Schlüssel zu einer erfolgreichen Partnerschaft. Daher bieten sie ihren Kunden alles aus einer Hand: Von der Beratung, über die Planung und Fertigung bis hin zur Montage und Inbetriebnahme elektrischer Anlagen.

Über Horstmann GmbH

Die Dipl.-Ing. H. Horstmann GmbH ist ein mittelständisches Unternehmen mit Hauptsitz in Heiligenhaus bei Düsseldorf. Das Unternehmen wurde 1946 von Heinrich Horstmann gegründet und wird seitdem erfolgreich in Familienbesitz weitergeführt. Die langjährige Erfahrung und konsequente Innovations- und Investitionsbereitschaft macht Horstmann heute in der Mittelspannungstechnik zu einem führenden Hersteller für:

- ▶ Kurz- und Erdschlussanzeiger
- ▶ Spannungsprüfer und -prüfsysteme
- ▶ Erdungsvorrichtungen und Zubehör

Dipl.-Ing. H. Horstmann GmbH
Humboldtstraße 2 – 10
42579 Heiligenhaus

T +49 2056 976 0
F +49 2056 976 140

info@horstmannmbh.com
www.horstmannmbh.com