

Trafowanne

Automatisches und geprüftes Ableiten von Regenwasser

SIPP™ Anwendungsstudie

ANLAGEN

110 kV Freiluftschaltanlage Umspannwerk NeuhoF.
Das Umspannwerk NeuhoF dient als Referenzprojekt für die künftige Gestaltung und Ausstattung von Trafostationen.

PROBLEM

Ziel des Kunden ist unter anderem die Verkleinerung des Grubendesigns und somit die Reduzierung des konstruktiven Aufwands bei der Trafowannen-Ausführung. Die dafür erforderliche Technologie muss die Pegelstände in den Trafowannen dauerhaft niedrig halten, d. h. die Füllstände kontrollieren und aufgefangenes Regenwasser automatisch, dokumentiert und umweltsicher in die Kanalisation oder vor Ort in die Umgebung ableiten. Das ggf. mit Öl aus dem Transformator verunreinigte Regenwasser darf nur abgeleitet werden, wenn der Restölgehalt im Wasser < 5 ppm beträgt.

Lösung

Für das Referenzprojekt wurde ein **SIPP™ Node 500** zur vollautomatischen Entwässerung und kontinuierlichen Füllstandskontrolle als Pilotanlage an der Trafowanne eines Transformators installiert. Das SIPP™ Node 500 ist für eine jährliche Wassermenge von 50 m³ ausgelegt und gewährleistet, dass nur unbelastetes Wasser mit einem Ölgehalt < 5 ppm abgeleitet wird. Das SIPP™ Node 500 ermöglicht eine sekundengenaue und exakte Online-Messung des Ölgehalts sowie die permanente Prozessdaten-Erfassung während der Ableitung. Die Messgenauigkeit beträgt +/- 1 ppm.



Freiluftschaltanlage des Umspannwerks
NeuhoF in Hamburg-Wilhelmsburg



SIPP™ Node 500 installiert
an der Trafowanne

RESULTAT

Durch die vollautomatische Kontrolle und Entwässerung der Trafowannen, wird der Wasserstand auf einem sehr niedrigen Niveau gehalten. Das Wasser kann in einem Großteil der Fälle, unter strikter Einhaltung der gesetzlichen Richtlinien hinsichtlich Restölgehalt (< 5 ppm), abgeleitet werden. Alle Daten zu den durchgeführten Entwässerungen sowie Status/Aktivität des SIPP™ Nodes 500 sind über das SIPP™ Warehouse jederzeit online abrufbar. Server-Standort in Deutschland, SSL-Verschlüsselung und feste IP-Adressen sichern die Datenübertragung.

Vorteile für den Kunden:

- kleineres Grubendesign möglich, reduzierter Konstruktionsaufwand
- ausreichendes Öl-Fassungsvolumen im Falle eines Transformatorschadens sichergestellt
- enormes Einsparpotential hinsichtlich Entsorgungs- und Personalkosten offenbart:
 - ▶ Minimierung der zu entsorgenden Restmengen in der Trafowanne (Wasser-Öl-Gemisch)
 - ▶ Automatisierung des Trafowannen-Managements inkl. Online-Fernüberwachung

SIPP™ WAREHOUSE

Dokumentation und Fernüberwachung (24/7)

