



**BENDER
schützt**

hochverfügbare Gebäudeinstallationen bei SAP

„Verfügbarkeit optimiert,
Wartungskosten minimiert,
Anlagensicherheit erhöht,
Kostenaufwand reduziert.“



DAS 1972 VON 5 IBM-MITARBEITERN
GEGRÜNDETE UNTERNEHMEN SAP (SYS-
TEME, ANWENDUNGEN, PRODUKTE IN DER
DATENVERARBEITUNG) IST MITTLERWEILE ZUM DRITT-
GRÖßTEN SOFTWAREHAUS DER WELT AVANCIERT UND
BESCHÄFTIGT DERZEIT ETWA 38.400 MITARBEITER IN
ÜBER 50 LÄNDERN. NACHDEM SAP SEHR GUTE ERFAH-
RUNGEN MIT DEN DIFFERENZSTROM-ÜBERWACHUNGSSYS-
TEM VON BENDER IN PILOTPROJEKTEN GEMACHT
HAT, WERDEN NUN NACH UND NACH WEITERE BÜRO-
GEBÄUDE MIT ÜBERWACHUNGSTECHNIK VON BENDER
AUSGESTATTET.





>> Seit kurzem sorgt BENDER für die störungsfreie Energieversorgung auch im neuen Officegebäude in St. Leon-Rot. Die dortige moderne, hochverfügbare Gebäudeinstallation ist ausgestattet für Verbraucher wie PCs, Server, Festplatten-Cluster etc. Nimmt man nun noch die peripheren Geräte wie Haushaltsgeräte, TK-Anlagen, Drucker, Beleuchtung u.v.m. hinzu, wird die Komplexität der Störpotentiale einer solchen Gebäudeinstallation schnell deutlich.

Bei einer Pilotanlage wurde zunächst das neue Differenzstrom-Überwachungssystem RCMS460 eingesetzt, um Differenzströme in wichtigen Anlagenteilen erfassen und analysieren zu können. Auf Grundlage dieser kontinuierlichen Messwerterfassung konnten geeignete Strategien für die gesamte Gebäudeinstallation realisiert werden, um u.a. frühzeitige EMV-Störungen und Ausfälle in der Stromversorgung zu verhindern.

Intelligentes Überwachungsmanagement

In Zusammenarbeit mit dem SAP Facility Management wurde nach der Installation die Inbetriebnahme durchgeführt, bei der Messwerte kanalbezogen bewertet und anlagenspezifische Ansprechwerte definiert wurden. Zum Einsatz kommen Differenzstrom-Überwachungssysteme (RCMS460-Systeme), die auf Basis des Differenzstrom-



Protokollumsetzer FTC470XDP

prinzips 12 Messstromwandler bzw. Abgänge gleichzeitig überwachen. Werden eingestellte Vorwarn- und Alarmsprechwerte überschritten erfolgt eine zentrale Alarmmeldung. Die Mess- und Alarmwerte werden über einen Protokollumsetzer (FTC 470XDP) an die zentrale Leittechnik von SAP übertragen. Ein weiteres Gateway (FTC470XET) übernimmt dabei das Überwachungs- und Alarmmanagement. Dieser Protokollumsetzer zeigt aktuelle Betriebs- und Alarmmeldungen per LAN, WAN oder Internet und mittels Web-Browser an. Sämtliche Daten werden in einen History-Speicher gesichert und so auch auf lange Sicht transparent gehalten.

Vorausschauende Instandhaltung

Der Isolationszustand der elektrischen Anlage lässt sich durch dieses System permanent überwachen, da Veränderungen frühzeitig gemeldet werden. Hierzu werden von Elektrofachkräften in größeren Abständen, bzw. bei Nutzungsänderungen, die Grenzwerte entsprechend überarbeitet und angepasst. Durch die permanente Überwachung können Störungsursachen genauer und schneller ermittelt und Gegenmaßnahmen zeitnah realisiert werden. Mit der integrierten OPC-



Schnittstelle und einer Auswertungssoftware können Trendkurven angezeigt und künftige Störpotentiale prognostiziert werden. Durch die rechtzeitige Lokalisierung und Reparatur fehlerhafter Anlagenteile und Betriebsmittel werden so größere und kosten-trächtige Probleme effektiv unterbunden.

Differenzierte Zustandsbewertung

Innerhalb ortsfester Anlagen und Betriebsmittel bieten Differenzstrom-Überwachungseinrichtungen von BENDER eine optimale Möglichkeit zur Beurteilung des tatsächlichen Isolationszustandes. Die gemessenen Fehlerströme lassen sich eindeutig den jeweiligen Stromkreisen zuordnen und ermöglichen dadurch eine ausdifferenzierte sicherheitstechnische Zustandsbewertung.

Durch die kontinuierliche Dokumentation des Isolationsverhaltens ist die Elektrofachkraft in der Lage, eindeutige und zielgerichtete Prüffristen nach der Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 zu ermitteln und festzulegen. Diese Festlegung wird i.d.R. sowohl eine Reduzierung der Prüffristen als auch eine Erweiterung der Prüffristen bedeuten. ■

Dipl.-Ing. H. Muhm
Dipl.-Wirtsch.-Ing. T. Fröbinger

FAZIT

Durch den Einsatz der RCMS-Technik von BENDER kann die Verfügbarkeit der elektrischen Anlage also optimiert, Wartungskosten minimiert, Anlagensicherheit erhöht und der Kostenaufwand für die Wiederholungsprüfung elektrischer Arbeitsmittel reduziert werden.



Differenzstrom-Überwachungssystem RCMS460