

PowerLogic von Schneider Electric

Elektrische Energie optimal im Griff

Innovative Messtechnik, gepaart mit leistungsfähiger Software, bildet die Grundlage für ein aussagekräftiges Energiemanagement.

Auf Basis der gewonnenen Energiedaten lassen sich mit der Software Analysen, Reports und Bilanzen erstellen, die beispielsweise dem Vergleich unterschiedlicher Standorte oder der exakten Verbrauchsabrechnung nach Bereichen dienen. Der Anwender kann so fundiert die verschiedenen im Energiemanagement relevanten Optimierungsansätze abdecken und die für seine Aufgabenstellung notwendigen Maßnahmen ermitteln und realisieren.

Die PowerLogic Familie von Schneider Electric umfasst alle Bereiche der elektrischen Messtechnik – vom einfachen Energiezähler, über Universal-Messgeräte hin zu Netzanalysatoren. Mit den so gewonnenen Energiedaten lassen sich drei verschiedene Optimierungsansätze verfolgen, die sämtliche Aspekte des Energiemanagements abdecken:

- **Kostenoptimierung.** Um beispielsweise die monatlichen Energiekosten eines Betriebs detailliert zu erfassen und diese verursachergerecht in verschiedene Einzelposten aufzuschlüsseln, werden die drei kostenrelevanten Vertragsbestandteile des Energieversorgers überwacht, optimiert und zugeordnet. Die Messung des Energieverbrauchs wird als Grundlage für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Erfolgskontrolle und zur permanenten Überwachung der Nachhaltigkeit von Einsparungen herangezogen. Allein durch Transparenz im Energieverbrauch lassen sich durch Änderung des Nutzungsverhaltens bereits Einsparungen von bis zu 20% erzielen. Darüber hinaus erschließt die Erfassung von Blind- und Wirkleistung weiteres Verbesserungspotenzial. Ein Lastmanagement zur Vermeidung von hohen Leistungsspitzen birgt beispielsweise bis zu 30% Sparpotenzial.

- **Qualitätsoptimierung.** Hierzu gehört beispielsweise die Erfassung von Harmonischen, Flicker und Transienten auf dem Netz. Harmonische beispielsweise verursachen hohe Ströme auf dem N-Leiter und hohe thermische Belastung von Kabeln und Trafos. Außerdem können sie die Ursache für die Frühauslösung von Leistungsschaltern, Störung empfindlicher Verbraucher oder frühzeitige Alterung der Kondensatoren in Kompensationsanlagen durch höhere Ladeströme sein. Aus der messtechnischen Erfassung der Oberschwingungs-Belastung lassen sich gezielte Maßnahmen ableiten, wie beispielsweise der Einsatz aktiver Filter oder eine gegebenenfalls notwendige Vergrößerung der Kabelquerschnitte.

- **Verfügbarkeitsoptimierung.** Durch Messungen werden beispielsweise unsymmetrische Lasten im Grenzbereich, Kurzunterbrechungen in der Energieversorgung erkannt. Hier lassen sich gezielt Maßnahmen ableiten, die einem Ausfall der Energieversorgung frühzeitig vorbeugen.

Welcher Aspekt dem Anwender auch immer wichtig sein mag – Energiemanagement lohnt sich, und zwar zur Optimierung von Kosten, der Energiequalität oder der Energieverfügbarkeit.



Energiedatenerfassung mit PowerLogic



Multimeßgeräte und Netzanalysatoren von Schneider Electric