Durch Leistungsschalter-prüfungen bei Kompaktschaltanlagen Pflicht zur Kontrolle erfüllen

In der Starkstromverordnung steht unter Artikel 17 geschrieben, dass Starkstromanlagen dauernd instandgehalten und periodisch kontrolliert werden müssen. Insbesondere ist nachzuweisen, dass die elektrischen Einrichtungen einwandfrei funktionieren und die Schutzeinrichtungen wirksam sind.

Eine wirksame allpolige Abschaltung eines Netzfehlers kann nur durch korrektes Verhalten des Schutzgerätes sowie des Leistungsschalters erzielt werden. Jedoch sind speziell bei Kompaktanlagen, welche als wartungsfreie Schaltgeräte konzipiert sind, die entfallenden Wartungsmassnahmen durch aussagekräftige periodische Prüfungen zu ersetzen. Mittels dieser Messungen ist der Nachweis der einwandfreien Funktion wie durch das Eidgenössische Starkstrominspektorat gefordert zu erbringen.

Sollten die Messungen Abweichungen zu den geforderten Werten und Qualitätsmerkmalen ergeben, so sind entsprechende Massnahmen zu ergreifen. Aus unserer langjährigen Erfahrung ist dies bei weniger als 5% der geprüften Leistungsschalter und deren Komponenten der Fall.

Mit unserem OMICORN CIBANO 500 sind wir in der Lage, Leistungsschalter wirksam zu prüfen.

Dank der spannungsbasierten Schaltzeitmessung (Voltage Base Timing Measurement – VRM) können Schaltzeiten an gas- und feststoffisolierten Mittelspannungs-Leistungsschaltern bei laufendem Betrieb gemessen werden. Die Prüfung erfolgt über die Sekundärkontakte eines integrierten, induktiven oder kapazitiven Spannungswandler.

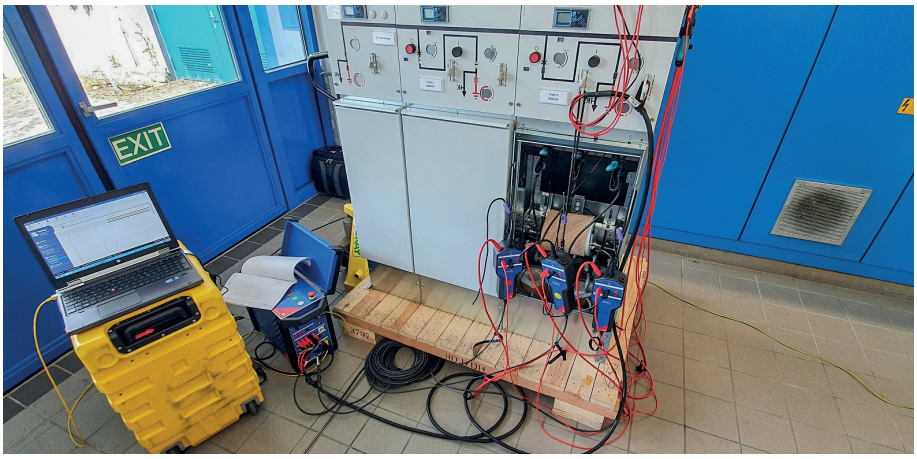
Das Prüfgerät verfügt über einen Analysator der elementaren Schaltspulen des Leistungsschalters.

So lassen sich Mängel der Einschalt-, Ausschalt- und Unterspannungsspulen durch die Messung der Stromaufnahme und der Anregespannung ermitteln.

Wandlerstromauslösung wird bei Leistungsschaltern in Schaltanlagen verwendet, in denen eigenversorgte Überstromzeitschutz zum Einsatz kommen. Bei der Wandlerstrom-Auslösungs-Prüfung wird der Strom ermittelt, der nötig ist, um den Schalter auszulösen.

Folgende Leistungen können durch die EWPAG ausgeführt werden:

- Schalterzeitenprüfung
- Analyse des Spulenstroms
- Unterspannungsprüfung
- Unterspannungsauslösung
- Wandlerstromauslösung
- Visuelle Inspektion
- Reinigung



Kontaktperson
Marco Kreis
Dipl. Elektrotechniker HF
Techn. Kaufmann mit Eidg. FA
Tel. 055 451 20 85
m.kreis@ewpag.ch

EcoWatt Projects AG

Gesamtunternehmen für Energietechnik
und Energiemanagement
Tiergartenstrasse 16
CH-8852 Altendorf