



## Was will man mehr?

### Niederspannung – Schaltgerätekombination

Schaltgerätekombinationen im öffentlichen Netz unterliegen der Norm EN 61439-5; diese fordert den Nachweis zwingend durch Prüfung. Die Niederspannungsschaltgeräte Fuchs-185 zeichnen sich durch weniger Verluste aus. Als repräsentative Anordnung hat die Robert Fuchs AG die kritischste mögliche Anordnung eines Stromkreises ( $I_{nc}$ ) gewählt. Wir garantieren den Bemessungsstrom eines Stromkreises ( $I_{nc}$ ) mit einem Reduktionsfaktor  $RDF=1.0$ . Das hat den riesigen Vorteil, dass Sie bezüglich der Belastungen der Niederspannungsschaltgeräte der Belastungsverteilung innerhalb eines Stromkreises einer Niederspannungsverteilung (SK) keine Einschränkung haben. Sie können jedes Niederspannungsschaltgerät (auch in Kombination) immer zu 100% belasten, bzw. nutzen. Bei einer allfälligen Nachrüstung - einem „Retrofit“ - kann der Bemessungsstrom ( $I_{nc}$ ) voll ausgenutzt werden.



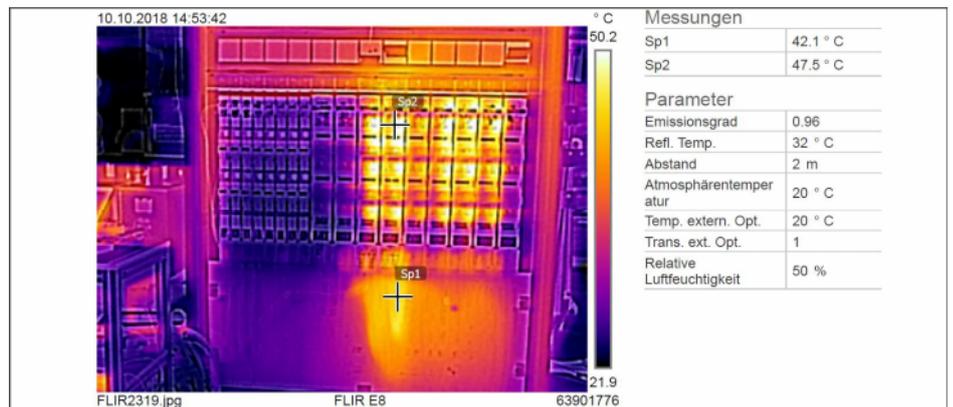
Testaufbau im klimatisierten Raum

Die Dimensionierung der Anschlusskabel, bzw. die Kontakt-Anschlussqualität hat einen wesentlichen Einfluss auf das Wärmemanagement.

Netzbetreiber haben oft das Problem, dass in der Planungsphase eines Projektes der Leistungsbedarf der Bezüger noch nicht abschliessend bekannt ist. Wie soll man die Niederspannungsschaltanlage bestücken? Wie geht man mit der Nachrüstung um? Aus diesem Grund haben wir die kritischste mögliche Gruppe geprüft. Der Betreiber kann nun bis zum definierten Bemessungsstrom  $I_{nc}$  die Bestückung im Nachhinein nachführen.



Mehr als 190 Sensoren liefern Messwerte



Parallel zur Sensormessung kam eine spezielle Thermografie zum Einsatz



Thermographie Robert Fuchs AG Schindellegi und Jean Müller Eitville

#### Textkommentare

Prüfanordnung der Verteilung

Die Position 5 ist der kritischste Versuch Nachweis der Erwärmung nach IEC 61439-1:2011 bzw. IEC 61439-5:2015, Abs. 10.10.2 und Annex O Die Prüfung wurde bestanden. Die Temperaturwerte befinden sich im Anhang. Inc Sammelschienensystem maximal = 1680A Inc Einspeisung = 2x722A = 1444A Inc SL3 = 630A Inc SL00 = 160A Inc SL2 = 400A Die GÜT an den Deckeln der Leisten 6, 7, 8 und 9 werden geringfügig überschritten. Das Material ist ausreichend Temperaturbeständig, es entstehen keine Schäden. Die Prüfung wurde bestanden.

Auszug einer Prüfanordnung

#### Produkte Vorteile:

- Geprüfte Schaltgerätekombination-System nach EN 61439-5
- RDF = 1 (kein Reduktionsfaktor)
- Höchste Personensicherheit und Energieverfügbarkeit durch robuste Bauweise
- Grosszügig dimensioniertes Sammelschienensystem
- Garantierte Kurzschlussstromfestigkeit
- Äusserst geringe Verlustleistung und somit wenig Wärmeentwicklung
- Nachrüstung bzw. Erweiterung problemlos möglich bis zum  $I_{nc}$