

Kurzschlussfestigkeit

Beurteilung der Kurzschlussfestigkeit von Schaltanlagen



Bild:
Visuelle Inspektion zur Erkennung möglicher Schadstellen

Höhere Übertragungsleistungen in Energienetzen und Leistungserhöhungen oder Vergrößerungen von Kraftwerksanlagen verursachen mitunter höhere Kurzschlussströme, die in ihrer thermischen und mechanischen Wirkung bestehende Schaltanlagen überfordern können. Bei älteren Anlagen liegen dazu oft keine Berechnungen vor oder entsprechen diese nicht mehr den aktuellen Standards.

VUM bietet Ihnen das spezifische Fachwissen zur Berechnung der mechanischen und thermischen Wirkung von Kurzschlussströmen. Die Überprüfung Ihrer Anlagen hinsichtlich zulässiger Kurzschlussströme und die Entwicklung erforderlicher Maßnahmen, wenn die thermische und mechanische Festigkeit bei den zu erwartenden Kurzschlussströmen nicht bestätigt werden kann, gehören zu unseren Aufgaben.

Unsere Leistungen

- Bestätigung der Kurzschlussfestigkeit zB gegenüber Behörden
- Beratung und Entwicklung von gegebenenfalls erforderlichen Ertüchtigungsmaßnahmen
- Ermittlung bzw. Überprüfung der statischen Kräfte (Berechnung der Seilkurven in Schaltanlagen mit Leiterseilen)
- Berechnung der thermischen und mechanischen Wirkung von Kurzschlussströmen nach IEC EN 60865

Berechnungsnachweis

Für die Bemessung der Stützpunkte des Spannungsfeldes hinsichtlich mechanischer Festigkeit und Tragfähigkeit im Regel- und Ausnahmefall (RLF & ALF) und thermischer Dauer- und Kurzschlussstromtragfähigkeit gemäß EN 61936-1, E 8383, EN 50341 und EN 60865-1.

Auftraggeber	1
Anlagenabschnitt	1
Hauptleiter und Spannungsfeld	1
Stütz- / Abspannpunkte	1
Bemessungswerte	2
Lastfälle	2
Zusammenfassung der Ergebnisse	2
Übersicht Eingabeparameter	3
Leitungsprofil	5
Berechnungsergebnisse	5

Bild links:

Auszug aus einem Berechnungsnachweis

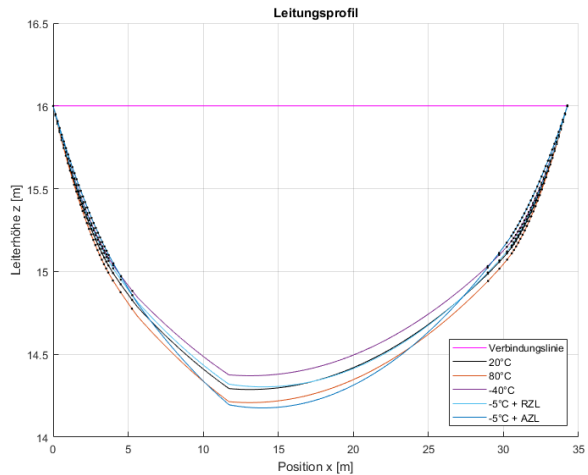


Bild rechts:

Darstellung einer berechneten Seilkurve mit Isolator Ketten und Schlaufe

Umfang unserer Dienstleistungen

- Örtliche Anlagenaufnahme
- Überprüfung der Bestandsdokumentation
- Ermittlung bzw. Überprüfung der statischen Kräfte (Berechnung der Seilkurven)
- Berechnung der thermischen und mechanischen Wirkung von Kurzschlussströmen nach IEC EN 60865
- Beratung und Abstimmung möglicher Ertüchtigungsszenarien
- Abstimmung mit einem Ziviltechniker für Statik für die Beurteilung der Tragwerks- und Fundamentstatik
- Erstellung von Maßnahmenkatalogen für Ertüchtigungs- bzw. Verstärkungsmaßnahmen
- Nachweis der Kurzschlussfestigkeit in Zusammenarbeit mit einem Ziviltechniker für Statik
- Begleitung der umzusetzenden Maßnahmen

Kontakt:

VUM Verfahren Umwelt Management GmbH
Lakeside B06 b, 9020 Klagenfurt am Wörthersee, Österreich
T: +43 (0)50 320 – 32 521 | E: umwelttechnik@vum.co.at | www.vum.co.at

April 2019