

NIN-Know-how 185

Seit letztem Winter ist vielen klar geworden, dass auch in der Schweiz die Energieversorgung auf die Probe gestellt wird. Was für uns einfach als gegeben galt, wird plötzlich in Frage gestellt. Vieles wirft aber Fragen auf und führt zu bis dahin nicht beachteten Konstellationen. Es bleibt spannend, wir klären auf.

Text Michael Knabe, Daniel Süss, Stefan Providoli,
Christian Scherer, Remigius Sauter*
Bilder privat, Internet

1 Kurzschlussfestigkeit von Schaltgerätekombinationen SGK

Hersteller von Schaltanlagen geben häufig bei der Kurzschlussfestigkeit die Werte I_{cp} 10kA und I_{pk} 17kA an. Häufig werden jedoch dann 6000A-Automaten verbaut oder die SGK wird z. B. mit einer NH-200A-Sicherung abgesichert. Darf man die max. Vorsicherung unter Berücksichtigung der Zuleitung bzw. des Back-up-Schutzes nicht mehr angeben? (K. M. per Mail)

Der geschilderte Fall kommt leider öfters vor. Der Vermerk 10/17 ist eine Standardangabe, die viele kennen und das meistens auch nicht hinterfragen. Leider ist es oftmals so, dass die Angaben einfach auf

einem Standardkleber angebracht sind und die Kurzschlussfestigkeit nicht genau überprüft oder angegeben wird. Die geltende Norm für die Schaltgerätekombinationen ist die SNEN61439er-Reihe. Die Kurzschlussfestigkeit genau zu ermitteln, ist Sache des Herstellers. Wenn man einen höheren Kurzschlussstrom misst als das Typenschild angibt, ist unbedingt Kontakt mit dem Hersteller der SGK aufzunehmen.

Grundsätzlich kann man die maximale Vorsicherung bis 125A Nennstrom angeben. Dabei kann man sich folgende einfache Angaben merken: Bei einer Vorsiche-

SGK der historischen Gotthardfestung – zu besichtigen im Museum Sasso.



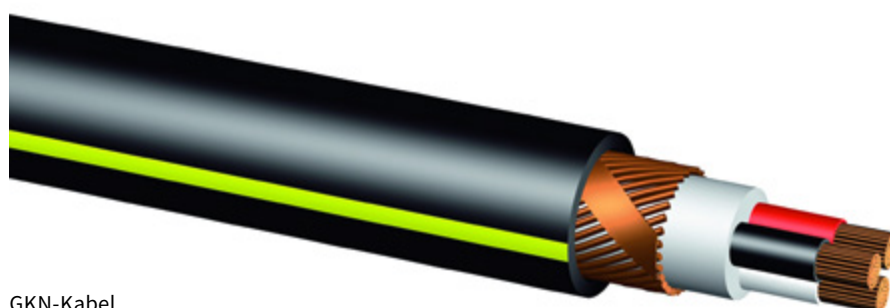
nung $\leq 125A$ müssen 10 000 Automaten eingebaut werden. Bei einer Absicherung von $\leq 80A$ dürfen 6000A-Sicherungen eingesetzt werden.

2 GKN-Kabel in Gebäuden

Ich bin an der Planung und Ausführung von neuen Erschliessungsleitungen bei einem landwirtschaftlichen Betrieb. Jedes Gebäude wird neu mittels GKN 4x25/25 LNPE erschlossen. Dies vor allem, um den Nagetierschutz sicherzustellen und die unterirdische Überführung über öffentlichen Grund sicher zu erstellen. Das GKN-Kabel entspricht der Kategorie Fca.

Gemäss FAQ-Nummer 13-003 dürfen Kabel der Klassierung Fca für Hausverteilungen aus den Versorgungsnetzen verwendet werden. Jedoch sind diese möglichst kurz zu halten. Bei meiner Baustelle handelt es sich jedoch um Abgangsleitungen (ca. sechs Stück à je sechs Meter Länge von der HV bis ins Erdreich). Die Hauptverteilung befindet sich in der Maschinenhalle. Darf ich nun das GKN-Kabel verwenden? Auf Anfrage beim VKF wurde es mir aufgrund Unklarheiten mündlich genehmigt. (F. S. per Mail)

Um kurz und bündig zu antworten: Ja, man darf das Kabel verwenden. Der Sinn und Nutzen der Bauprodukteverordnung ist der Schutz von Personen durch Einflüsse der Materialisierung von Kabeln, das im Brandfall Gefahr für Mensch und Tier verursachen kann. Die Leitung möglichst kurz zu halten, ist eine leider sehr schwammige Aussage, die aber nicht genauer vorgenommen werden kann. Wäre «max. 7 m» ver-



GKN-Kabel.

merkt, würden Diskussionen beginnen mit, ob 7,5 m auch erlaubt wäre, usw. Hier muss man neben Normen auch einfach den gesunden Menschenverstand einsetzen. Die Leitungen werden vom öffentlichen Grund erschlossen. Die Leitungen gehen auf direktem Weg in die Verteilung ohne Umwege, also kann man hier nichts bemängeln. Der Typ des Kabels wird benötigt, um den Nagetierschutz zu gewährleisten. Das ist auch richtig so. Wenn es von Seiten VKF noch Bedenken geben würde, dass die Brandlast doch zu hoch ist, oder es zu gefährlich ist, besteht immer noch die Möglichkeit, die Leitungen zu verkleiden und diese so in einen eigenen Brandabschnitt zu verlegen. Da die Kabel keine Aktivierungsquellen sind und auch keine Klemmstellen dazwischen haben, würde dies ohne Probleme gehen und der Raum wäre zusätzlich geschützt. ■

Bitte senden Sie Ihre Fragen an:
nin@elektrotechnik.ch

*Das Redaktoren-Team wird gestellt vom praxisbezogenen Berufsverband der Schweizerischen Elektrokontrollen (VSEK).

VSEK
ASCE