



Überarbeitete Guidelines für Erdungen in Starkstromanlagen

Mit der schweizerischen Normenguideline SNG 483755 hat die Elektrizitätsbranche seit Jahren ein fundiertes Nachschlagewerk für Erdungsfragen in Starkstromanlagen. Das technische Komitee «Erdungen» des CES ist für diese Fachpublikation zuständig.

Entstehung

Nach der Revision der Starkstromverordnung (StV 734.2) am 30. März 1994 wurden die früheren Erdungsregeln 3569-1/-2/-3 durch die Guideline «Erden als Schutzmassnahme in elektrischen Starkstromanlagen» im Jahr 1999 ersetzt.

2015 wurden diese Guidelines zum ersten Mal leicht überarbeitet. Genauere Formulierungen zur Klassifizierung von Standorten für Hochspannungsmasten und weil Wasserleitungen nicht mehr als Erden geeignet waren, machten dies erforderlich.

2019 wurden die Guidelines erneut, nun umfassender, überarbeitet. Die Änderungen umfassten die folgenden Schwerpunkte:

- Mit einer neuen Tabelle ist die Materialverträglichkeit von Erderwerkstoffen klarer dargestellt.
- Das Ablaufschema für das Vorgehen bei der Erdungskontrolle ist aufgeteilt, ergänzt und an die Europäische Norm SN EN 50522 angeglichen.
- Die Beschreibungen der Erdungsvarianten von Mastschaltern sind neu gegliedert und Details in den Bildern farblich hervorgehoben.
- Die Europäische Norm SN EN 50522 «Erdung von Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV», welche seit 2010 den Status einer Schweizer Norm besitzt, hat einige Abweichungen, auf welche neu hingewiesen wird.

Veröffentlichung

In der zweiten Ausgabe 2019 wurde nun ein Faktor in einer Formel korrigiert und ein Fehler in der Tabelle 10.2.6 berichtigt.

Die Änderungen in der neusten Version gegenüber der Version 2015 wurden wie gewohnt mit einem seitlichen

senkrechten Strich neben der betroffenen Zeile markiert.

Zielpublikum und Zweck der Erdungsregel

Die revidierten Guidelines dienen als handliches Nachschlagewerk und richten sich primär an Praktiker, die Anlagen planen oder überprüfen.

Die Guidelines dienen auch als Unterlage für die Aus- und Weiterbildung von Fachpersonen. Die SNG 83755 kann über den Online-Normenshop von Electrosuisse bezogen werden.

CES TK ERDUNGEN

Guide révisé pour la mise à la terre dans les installations électriques à courant fort

Avec le guide suisse SNG 483755, la branche de l'électricité dispose depuis plusieurs années d'un ouvrage de référence pointu sur les questions relatives à la mise à la terre d'installations à courant fort. Cette publication technique relève de la compétence du Comité technique « Mises à la terre » du CES.

Évolution

Suite à la révision de l'Ordonnance sur le courant fort (OCF) du 30 mars 1994, les anciennes règles de mise à la terre 3569-1/-2/-3 ont été remplacées en 1999 par le document « Mise à la terre comme mesure de protection d'installations électriques à courant fort ».

En 2015, ce guide a fait l'objet d'une première révision, dite « douce ». Des formulations plus précises concernant la classification des emplacements des mâts de lignes à haute tension et le fait que des conduites d'eau n'étaient plus appropriées pour une utilisation

comme électrodes de terre ont rendu de tels ajustements nécessaires.

En 2019, le guide a fait l'objet d'une nouvelle révision, plus complète. Les modifications portèrent sur les grands axes suivants:

- Un nouveau tableau permet de représenter plus clairement la compatibilité des matériaux des électrodes de terre.
- Le schéma présentant les différentes procédures du contrôle de mise à la terre a été subdivisé, complété et harmonisé avec la norme européenne SN EN 50522.
- Les descriptions des variantes de mise à la terre des interrupteurs sur poteaux ont été restructurées, et les détails indiqués sur les schémas ont été mis en évidence en utilisant différentes couleurs.
- La norme européenne SN EN 50522 « Prises de terre des installations électriques à courant fort avec une tension alternative nominale supé-

rieure à 1 kV », laquelle jouit depuis 2010 du statut de norme suisse, présente certaines divergences auxquelles il est fait référence dans cette nouvelle version.

Dans la deuxième édition 2019, un facteur a été corrigé dans une formule et une erreur a été rectifiée dans le tableau 10.2.6. Comme à l'accoutumée, les changements que comporte la nouvelle version par rapport à la précédente (2015) sont indiqués par un trait vertical placé au niveau de chaque ligne concernée.

Public cible et finalité de la règle

Le guide révisé sert d'ouvrage de référence bien pratique et s'adresse en priorité aux praticiens qui planifient ou vérifient des installations. Il sert aussi de document pour la formation initiale et continue de spécialistes. Le guide SNG 483755 est disponible dans la boutique « Normes » d'Electrosuisse.

COMITÉ TECHNIQUE « MISES À LA TERRE » DU CES

Normenentwürfe und Normen

Bekanntgabe

Unter www.electrosuisse.ch/normen werden alle Normenentwürfe, die neuen durch die Cenelec angenommenen Normen, die neuen Schweizer Normen sowie die ersatzlos zurückgezogenen Normen offiziell bekannt gegeben.

Stellungnahme

Im Hinblick auf eine spätere Übernahme in das Schweizer Normenwerk werden Entwürfe zur Stellungnahme ausgeschrieben. Alle an der Materie Interessierten sind eingeladen, diese Entwürfe zu prüfen und Stellungnahmen dazu schriftlich an folgende Adresse einzureichen: Electrosuisse, CES, Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, bzw. ces@electrosuisse.ch. Der zu beachtende Einsprachetermin ist bei der jeweiligen Norm angegeben.

Erwerb

Die ausgeschrieben Entwürfe (im Normenshop nicht aufgeführt) können gegen Kostenbeteiligung bei Electrosuisse, Normenverkauf, Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, Tel. 058 595 11 90, Fax 044 956 14 01, bzw. normenverkauf@electrosuisse.ch bezogen werden.

Weitere Informationen über EN- und IEC-Normen gibt es unter www.normenshop.ch, wo auch alle geltenden Normen der Elektrotechnik gekauft werden können.

Projets et normes

Annonce

La page Web www.electrosuisse.ch/normes annonce officiellement tous les projets de normes, les nouvelles normes acceptées par le Cenelec, les nouvelles normes suisses, ainsi que les normes retirées sans substitution.

Prise de position

Les projets sont soumis pour avis dans l'optique d'une reprise ultérieure dans le corpus de normes suisses. Toutes les personnes intéressées par cette question sont invitées à vérifier ces projets et à soumettre leurs avis par écrit à l'adresse suivante: Electrosuisse, CES, Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf ou ces@electrosuisse.ch. Le délai d'opposition à respecter est indiqué dans la norme correspondante.

Acquisition

Les projets soumis (non listés dans la rubrique Normes de la boutique) peuvent être obtenus moyennant une participation aux frais auprès d'Electrosuisse, Normenverkauf, Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, tél. 058 595 11 90, fax 044 956 14 01 ou à l'adresse électronique suivante: normenverkauf@electrosuisse.ch.

De plus amples informations sur les normes EN et CEI sont disponibles sur le site Web www.normenshop.ch. Il est également possible d'y acquérir l'intégralité des normes électrotechniques en vigueur.