

Wechselstromsysteme: Was man beim TT-System mit Mehrfacheinspeisung wissen sollte

11.02.2020, 08:01 Uhr

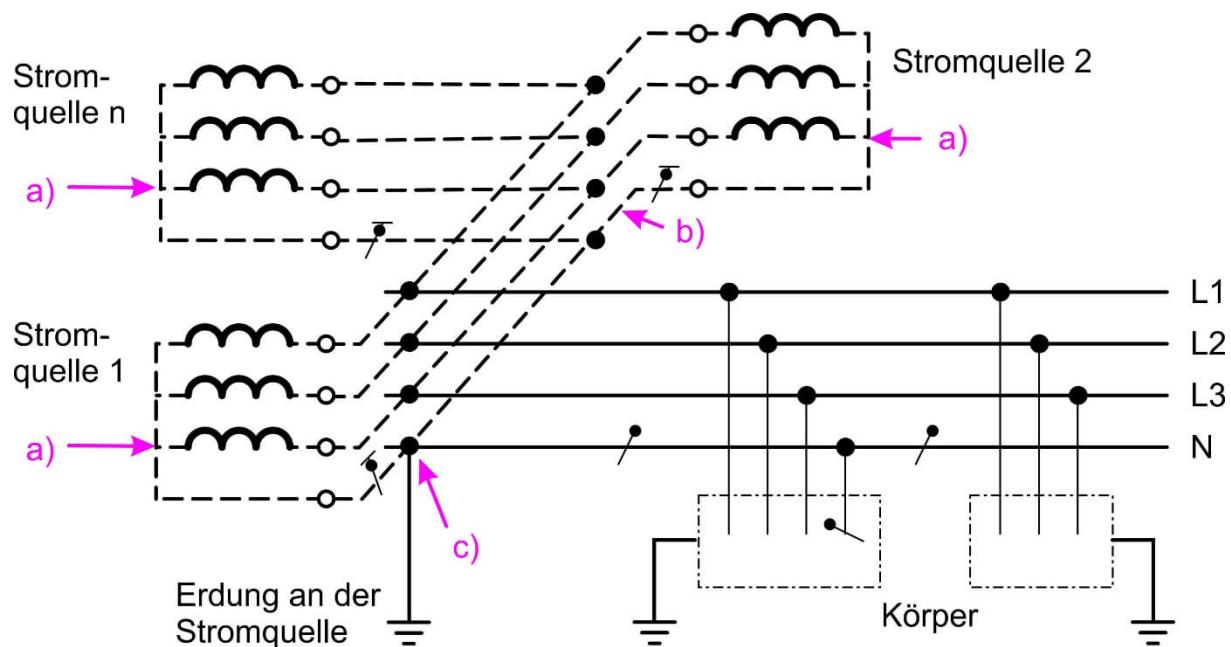
Kommentare: 0

Sicher arbeiten



Bildquelle: Martin Capek/stock.adobe.com

Im TT-Versorgungssystem ist nur ein Punkt direkt geerdet; die Körper (von elektrischen Betriebsmitteln) der elektrischen Anlage sind mit Erdern verbunden, die unabhängig von den Erdern des Versorgungssystems sind.



Die angewandten Kurzzeichen haben folgende Bedeutung:

Erster Buchstabe: Beziehung des Stromversorgungssystems zur Erde

T direkte Verbindung eines Punkts zur Erde

Zweiter Buchstabe: Beziehung der Körper (von elektrischen Betriebsmitteln) zur Erde

T direkte elektrische Verbindung der Körper (von elektrischen Betriebsmitteln) zur Erde, unabhängig von der etwa bestehenden Erdung eines Punkts des Versorgungssystems

Im Falle eines TT-Systems mit Mehrfacheinspeisung ist empfohlen, dass die Mittelpunkte der verschiedenen Stromquellen aus Gründen der elektromagnetischen Verträglichkeit untereinander und zentral mit Erde an nur einem Punkt verbunden sind.

Anmerkungen zur Abbildung:

- a) Eine direkte Verbindung entweder von den Transformatorsternpunkten oder den Generatorsternpunkten zur Erde ist nicht erlaubt.
- b) Der Leiter entweder von den Transformatorsternpunkten oder den Generatorsternpunkten muss isoliert verlegt sein. Die Funktion dieses Leiters ist wie die eines PEN-Leiters und darf so gekennzeichnet sein, jedoch darf der Leiter nicht an elektrische Verbrauchsmittel angeschlossen sein und ein diesbezügliches Warnschild muss in seiner Nähe angebracht werden.
- c) Die Verbindung zwischen den untereinander verbundenen Mittelpunkten der Stromquellen und dem PE-Leiter darf nur einmal erfolgen. Diese Verbindung muss in der Niederspannungs-Hauptverteilung angeordnet werden. Die Niederspannungs-Hauptverteilung ist eine unmittelbar der Stromquelle folgende Niederspannungsverteilung.

Autor:

Dipl.-Ing. Sven Ritterbusch

Geschäftsführender Gesellschafter der GAB Ingenieure GmbH



Im Jahr 2013 gründete Dipl.-Ing. Sven Ritterbusch die GAB Ingenieure GmbH, die Unternehmen in den Bereichen Arbeitsschutz und Brandschutz berät. Dort ist er als geschäftsführender Gesellschafter und VdS-anerkannter Sachverständiger zum Prüfen elektrischer Anlagen tätig.