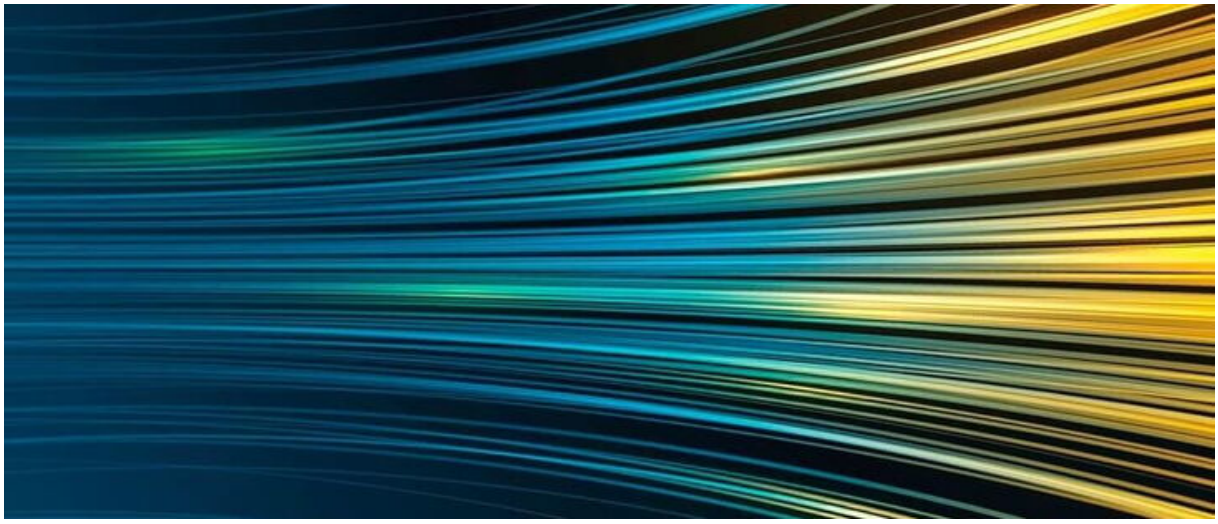
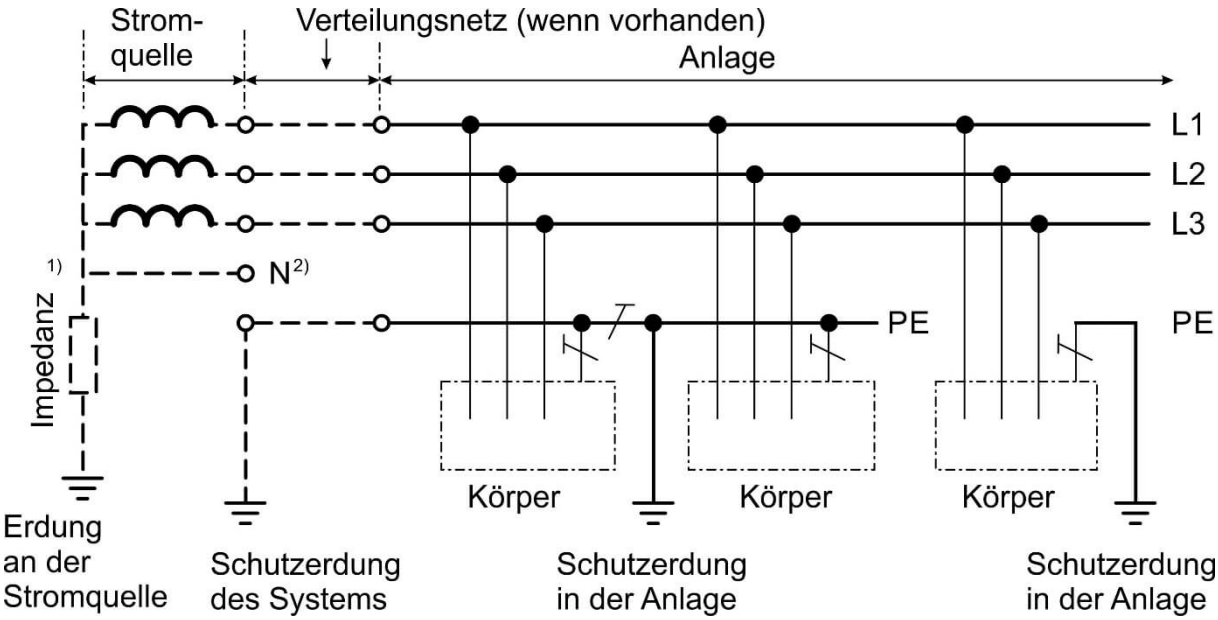
Wechselstromsysteme: So funktioniert das IT-System

10.02.2020, 08:13 Uhr
Kommentare: 0
Sicher arbeiten



Bildquelle: MicrovOne/iStock/Getty Images

Im IT-Versorgungssystem sind alle aktiven Teile von Erde getrennt oder ein Punkt ist über eine Impedanz mit Erde verbunden. Die Körper (von elektrischen Betriebsmitteln) der elektrischen Anlage sind entweder einzeln geerdet, gemeinsam geerdet oder gemeinsam mit der Erdung des Systems verbunden.



Die angewandten Kurzzeichen haben folgende Bedeutung:

Erster Buchstabe: Beziehung des Stromversorgungssystems zur Erde

I entweder alle aktiven Teile von Erde getrennt oder ein Punkt über eine hohe Impedanz mit Erde verbunden

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

Eine zusätzliche Erdung des PE-Leiters in der Anlage darf vorgesehen werden.

Anmerkungen zur Abbildung:

1) Das System darf mit Erde über eine ausreichend hohe Impedanz verbunden sein. Diese Verbindung darf z.B. am Mittelpunkt, am künstlichen Mittelpunkt oder an einem Außenleiter vorgenommen werden. In Deutschland wird eine Erdung des IT-Systems über eine ausreichend hohe Impedanz nur für Mess- oder Funktionszwecke angewandt.

2) Der Neutralleiter darf, muss aber nicht verteilt sein.

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.