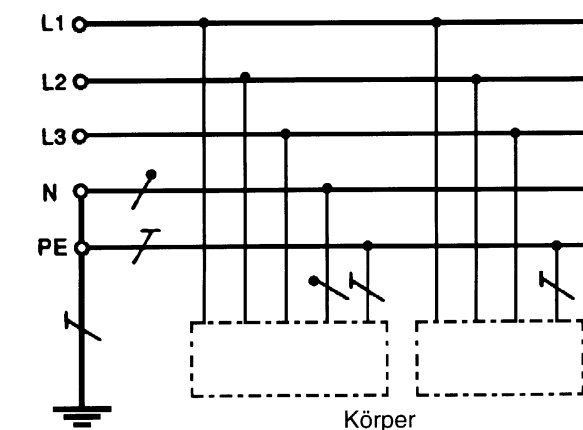


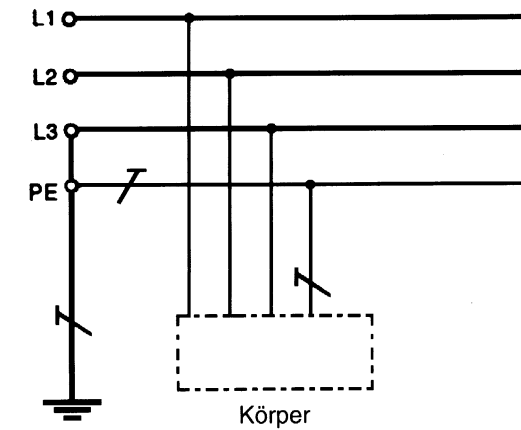
TN-Systeme

In TN-Systemen ist ein Punkt direkt geerdet (Betriebserder); die Körper der elektrischen Anlage sind über Schutzleiter mit diesem Punkt verbunden. Drei Arten von TN-Systemen sind entsprechend der Anordnung der Neutralleiter und der Schutzleiter zu unterscheiden:



Erdung des Systems

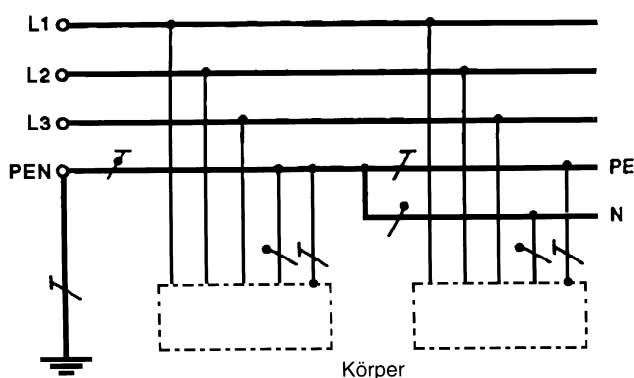
Getrennte Neutralleiter und Schutzleiter im gesamten System



Erdung des Systems

Getrennter geerdeter Außenleiter und Schutzleiter im gesamten System

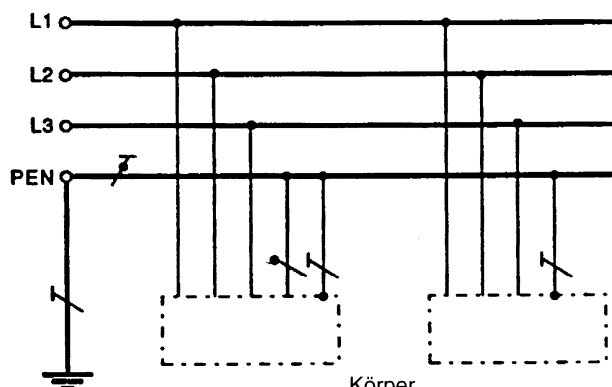
Bild 31A: TN-S-System



Erdung des Systems

Neutralleiter- und Schutzleiterfunktion sind in einem einzigen Leiter in einem Teil des Systems kombiniert

Bild 31B: TN-C-S-System



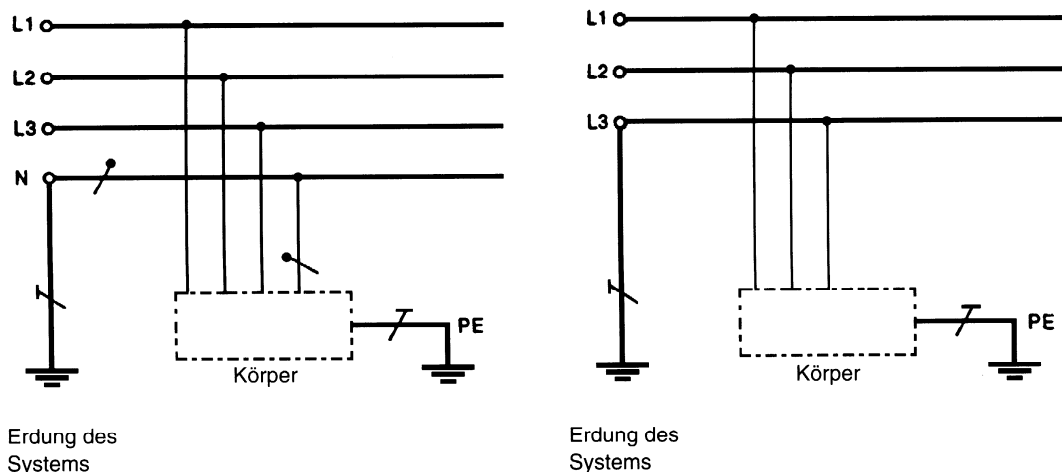
Erdung des Systems

Neutralleiter- und Schutzleiterfunktion sind in einem einzigen Leiter im gesamten System kombiniert

Bild 31C: TN-C-System

TT-System

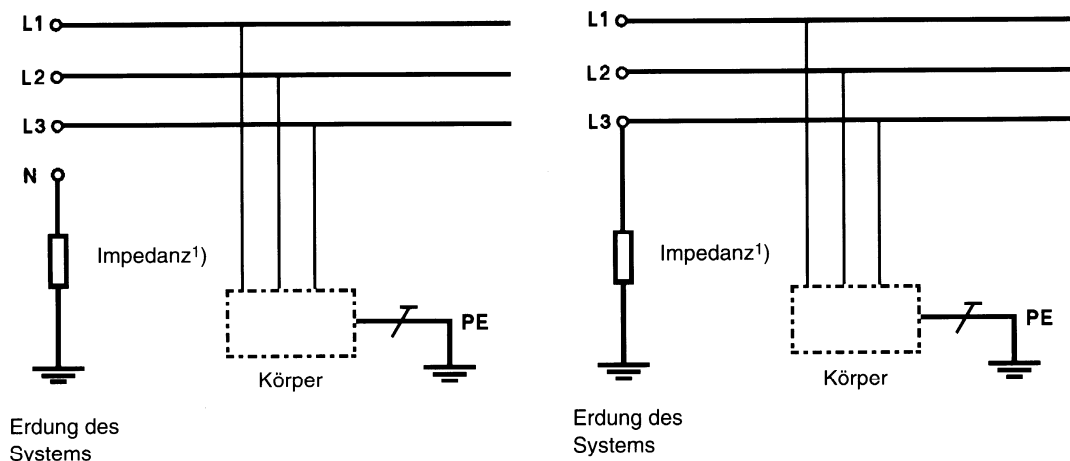
Im TT-System ist ein Punkt direkt geerdet; die Körper der elektrischen Anlage sind mit Erden verbunden, die elektrisch vom Erder für die Erdung des Systems unabhängig sind.



IT-System

Im IT-System sind alle aktiven Teile von Erde getrennt, oder ein Punkt ist über eine Impedanz mit Erde verbunden; die Körper der elektrischen Anlage sind entweder

- einzeln geerdet oder
- gemeinsam geerdet oder
- gemeinsam mit der Erdung des Systems verbunden (siehe IEC 60364-4-41, Abschnitt 413.1.5).



1) Das System darf von Erde getrennt werden.
Der Neutralleiter darf, braucht aber nicht verteilt zu werden.