

Erdschlusspule in Energieversorgungsnetzen

DIN VDE 0101 (VDE 0101)

FRAGESTELLUNG

Wie funktioniert eine Erdspule in der Energieversorgung?

M. H.

ANTWORT

Erdschlusspulen (auch als Erdschlusslöschpulen oder Petersenspulen bezeichnet) werden in Netzen $< 1 \text{ kv}$ mit Erdschlusskompensation eingesetzt. Hierbei wird die Erdschlusspule, die eine abgestimmte Induktivität haben muss, zwischen Sternpunkt des Hoch-

spannungstransformators und Erde eingefügt.

Erdschlusspulen und die daraus resultierende Erdschlusskompensation wird überwiegend in Freileitungsnetzen eingesetzt, um eine sichere Stromversorgung zu gewährleisten und um eventuelle Lichtbögen zu löschen. Aber auch in Kabelnetzen kommen sie zum Einsatz.

In DIN VDE 0101 (VDE 0101):2000-01 wird hierzu Folgendes ausgesagt:

»2.7.12.2 Netz mit Erdschlusskompensation: Netz, in dem mindestens ein Sternpunkt eines Transformators oder Sternpunktbildners über eine Erd-

schlusspule geerdet ist, wobei die resultierende Induktivität aller Erdschlusslöschpulen im Wesentlichen auf die Erdkapazität des Netzes für die Betriebsfrequenz abgestimmt ist.«

Weitere Informationen können bei den Herstellern solcher Einrichtungen erfragt werden, z.B. gibt es von der Firma Siemens einen Aufsatz aus dem Jahre 1992, der das Thema ausführlich behandelt.

Dieser Aufsatz ist als Sonderdruck aus dem EV-Report 1/92, Seiten 17 bis 20 bei Siemens erhältlich

W. Hörmann