

Technische Anforderungen für den Anschluss an das Hochspannungsnetz

Anlage 1 Bemessungsdaten der Betriebsmittel, Sternpunktterdung und Fehlerklärungszeiten im 110-kV-Netz

| 1 Bemessungsdaten der Betriebsmittel | |
|--------------------------------------|--------|
| Höchste Spannung für Betriebsmittel | 123 kV |
| Bemessungs-Kurzzeit-Wechselspannung | 230 kV |
| Bemessungs-Blitzstoßspannung | 550 kV |
| Bemessungs-Kurzzeitstrom | 40 kA |
| Bemessungs-Kurzschlussdauer | 1 s |
| Bemessungs-Stoßstrom | 100 kA |

Anmerkung:

Die 110-kV-Leistungsschalter müssen ein Schaltvermögen (Einschwingspannung bei Klemmenkurzschluss, Größen für Abstandskurzschluss, Kenngrößen für das Schalten kapazitiver Ströme, Bemessungs-Ein- und -Ausschaltstrom unter Asynchronbedingungen usw.) aufweisen, das dem der Leistungsschalter mit einer Bemessungsspannung von 145 kV nach VDE 0671-100 entspricht. Der Nachweis des kapazitiven Schaltvermögens für den Fall eines einphasigen Erdfehlers ist mit einem Spannungsfaktor von $k_c = 1,4$ und einer Bemessungsspannung von 145 kV zu führen; alternativ kann dieser Nachweis mit einem Spannungsfaktor von $k_c = 1,7$ und einer Bemessungsspannung von 123 kV geführt werden.

| 2 Sternpunktterdung im 110-kV-Netz | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Art der Sternpunktterdung | Niederohmig (NOSPE) |
| Erdfehlerfaktor | 1,5 ... 1,65 |
| Erdkurzschlussstrom (Auslegungswert) | 10 kA |

| 3 Fehlerklärungszeiten im 110-kV-Netz | |
|---|--------------|
| Fehlerklärungszeit Hauptschutz | $\leq 0,2$ s |
| Fehlerklärungszeit Reserveschutz (I) (Grundlage für den Nachweis der Störlichtbogenfestigkeit in gasisolierten, metallgekapselten Schaltanlagen nach VDE 0671-203) | $\leq 0,3$ s |
| Fehlerklärungszeit Reserveschutz (II) (Grundlage für die thermische Auslegung der Erdungsanlagen) | ≤ 5 s |