

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