

## Parallelbetrieb

Transformatoren, die der gleichen Schaltgruppe angehören, laufen unter sich bei Verbindung der gleichnamigen Klemmen parallel, vorausgesetzt, daß das Übersetzungsverhältnis im Leerlauf und die Kurzschlußspannung übereinstimmen. Differenzen in der Kurzschlußspannung sind im allgemeinen bis zu  $\pm 10\%$  zulässig. Dabei soll möglichst der kleinere Transformator die höhere Kurzschlußspannung haben. Bei Transformatoren, deren Nennleistungsverhältnis größer ist als 3 : 1, wird empfohlen, von einem Dauerparallelbetrieb abzusehen. Liegen zwischen den einzelnen parallel zu schaltenden Transformatoren längere Netzstrecken (Netzparallellauf), so sind größere Abweichungen der Kurzschlußspannungen zulässig. Werden Transformatoren nur auf der Oberspannungsseite von dem gleichen Netz gespeist, ohne auf der Unterspannungsseite elektrisch untereinander verbunden zu sein, so ist dies kein Parallelbetrieb.

**Ausnahme:** Transformatoren mit Schaltgruppen der Kennzahlen 5 und 11 können parallel arbeiten, wenn folgendes Anschlußschema befolgt wird:

geforderte Kennzahl	vorhandene Kennzahl	Anschluß an die Leiter	
		Oberspannung L1 L2 L3	Unterspannung L1 L2 L3
5	5	1U 1V 1W	2U2 2V2 2W2
	11	1U 1W 1V oder 1W 1V 1U oder 1V 1U 1W	2W1 2V1 2U1 2V1 2U1 2W1 2U1 2W1 2V1
11	11	1U 1V 1W	2U1 2V1 2W1
	5	1U 1W 1V oder 1W 1V 1U oder 1V 1U 1W	2W2 2V2 2U2 2V2 2U2 2W2 2U2 2W2 2V2