

Unsymmetrische Belastung

Stern:

Bei Sternschaltung ohne Neutralleiter erhält bei unsymmetrischer Belastung der Strang mit geringerer Leistung eine höhere Spannung.

Bei einer unsymmetrischen Belastung und Anschluss eines N-Leiters fließt im N-Leiter ein Ausgleichsstrom. Die Verbraucher erhalten dadurch auch bei verschiedener Leistung die gleiche Spannung.

Dreieck:

Die Dreieckschaltung verwendet man im Allgemeinen nur bei Drehstromverbrauchern mit fast immer symmetrischer Belastung.

Verschieden große Belastungen haben zur Folge, dass die Außenleiterspannungen in den Widerständen verschieden große Ströme hervorrufen. Der Phasenverschiebungswinkel bleibt jedoch bei 120° erhalten.