

Zusammenfassung

→ Bei der Planung und Dimensionierung von Kabeln und Leitungen und dem anschließenden Ermitteln der Belastbarkeit für den jeweiligen Betriebsfall ist in folgenden Schritten vorzugehen:

1. Ermitteln der Verlegearten
2. Auswählen des richtigen Kabel- und Leitungstyps
3. Ermitteln der zulässigen Strombelastbarkeit
4. Beachten der Häufung und Umgebungstemperatur (Reduktionsfaktoren)
5. Prüfung der Abschaltbedingungen

→ Generell gilt:

Die Strombelastbarkeit I_Z von Kabeln und Leitungen ist von der Verlegeart, der Anzahl der belasteten Adern und der Umgebungstemperatur abhängig.

Die Bemessungsstromstärke I_N der vorgeschalteten Schutzeinrichtung muss kleiner oder gleich der ermittelten Strombelastbarkeit I_Z sein.

Der Wert der Strombelastbarkeit I_Z muss bei veränderten Umgebungsbedingungen (Häufung, Temperatur) korrigiert werden.