

## Abschaltbedingungen

Kabel und Leitungen müssen vor Überlastung geschützt werden. Der Betriebsstrom des Verbrauchers darf nicht größer sein als die zulässige Strombelastbarkeit des Kabels oder der Leitung. Damit das Kabel bei Überlast geschützt ist, muss eine Schutzeinrichtung gewählt werden, deren Nennstrom zwischen Betriebsstrom und Strombelastbarkeit liegt.

Die Abschaltbedingungen werden bei folgenden Bedingungen eingehalten:

$$I_B \leq I_N \leq I_Z \quad \text{und} \\ I_2 \leq 1,45 \cdot I_Z$$

mit:

$I_B$ : zu erwartender Betriebsstrom (Verbraucher)

$I_Z$ : Strombelastbarkeit des Kabels oder der Leitung

$I_N$ : Nennstrom der Überstromschutzeinrichtung

$I_2$ : Strom, der das Überstromchutzorgan zum Auslösen bringt (Auslösestrom)

## Sprechertext

Mit den Abschaltbedingungen ist der Nachweis zu erbringen, dass der Nennstrom  $I_N$  und der Auslösestrom  $I_2$  der Schutzeinrichtung die zulässige Strombelastbarkeit  $I_Z$  der Leitung nicht überschreitet. Ist diese Bedingung erfüllt, schaltet die Schutzeinrichtung bei Überlast innerhalb einer Stunde ab, bevor die Leiterisolierung, die Anschluss- und Verbindungsstellen sowie die Umgebung am Kabel oder an der Leitung unzulässig erwärmt wird.