

2. Bei Anlagen, in denen die Gesamtleistung größer oder eine größere Gesamtleistung zu erwarten ist, sind weitere Leiter des Stromsystems einzuführen.

In diesem Falle ist die Gesamtleistung auf die Leiter möglichst gleichmäßig zu verteilen.

3. In 127/220- und 2 X 110-Volt-Netzen müssen Neuanschlüsse zwischen den Außenleitern erfolgen.
4. Der Anschluß elektrischer Heiz- und Kochgeräte in 127/220-Volt-Netzen muß zwischen den Außenleitern, in 220/380-Volt-Netzen (wenn vom EVB nicht anders gefordert) zwischen den Außenleitern und dem Nulleiter erfolgen. Geräte, die in Gleichstromanlagen zum Anschluß kommen, sollen, mit Rücksicht auf eine spätere Umstellung der Stromart, als Allstromgeräte ausgeführt sein. Geräte mit außergewöhnlichen Spannungen sollen umschaltbar sein, damit sie bei der Umstellung auf 220/380 Volt benutzt werden können.
5. Der EVB kann den Einbau besonderer Einrichtungen zum Ausgleich der Blindleistung fordern.

IX. Anschluß von Motoren

1. Für die Anschlußmöglichkeit sind in jedem Falle die Netzverhältnisse ausschlaggebend. Vor Projektierung der Anlage ist aus diesem Grunde beim EVB anzufragen.

Im Regelfälle können angeschlossen werden:

(1) Gleichstrommotoren

- a) für direkte Einschaltung von Motoren für Anschluß an einen Außen- und Mittelleiter bis zu 0,37 kW Nennleistung bei 110 Volt und 0,5 kW Nennleistung bei 220 Volt;
Motoren für Anschluß an beide Außenleiter bei 220 Volt bis 0,8 kW, bei 440 Volt bis 1,1 kW Nennleistung;
- b) Motoren mit Anlasser jeder Größe, wobei bei ordnungsgemäßem Anlaßvorgang der Anlaß-Spitzenstrom das 1,7fache des Nennstroms nicht überschreiten darf. Ein Anlaß-Spitzenstrom von 12 A ist in jedem Falle zulässig.

(2) Wechselstrommotoren

- a) für direkte Einschaltung zwischen Außen- und Nulleiter des Drehstromnetzes bei Betriebsspannung von 127 Volt bis zu 0,37 kW Nennleistung, bei Betriebsspannung von 220 Volt bis zu 0,50 kW Nennleistung, zwischen zwei Außenleitern des Drehstromnetzes bei Betriebsspannung von 220 Volt bis zu 1,1 kW;
- b) mit Anlasser wie bei Gleichstrommotoren.
Bei Anschluß von mehreren Motoren in einer Abnehmeranlage, die sämtliche Leiter des Stromsystems enthält, ist eine gleichmäßige Verteilung auf die Außenleiter vorzunehmen.

(3) Drehstrommotoren

220/380	127/220
Volt	Volt
<u>Nennleistung</u>	

- a) mit Kurzschlußläufer
für direktes Einschalten mit Einfachkäfigläufer 2,2 kW 1,1 kW mit Stromverdrängungsläufer 3,0 kW 2,2kV/
für Stern dreiecks-einschaltung mit Einfachkäfigläufer 4,0 kW 3,0 kW mit Stromverdrängungsläufer 5,5 kW 4,0kW
- Der Anlaßspitzenstrom darf das 1,7fache des Nennstroms nicht überschreiten. In jedem Falle ist eine Anlaßscheinleistung von 15 kVA zulässig. Dieser Wert wird eingehalten, wenn bei ordnungsgemäßem Anlaß Vorgang der Anlaßspitzenstrom nicht größer wird als

$$15\ 000$$

$$\frac{15\ 000}{\text{Motornennspannung (in V)} \cdot j/T\sim} = A;$$

- b) mit Schleifringläufer unter der Bedingung der Verwendung eines richtig dimensionierten Anlассers in jeder Größe:

2. Bei Stern dreieckschaltern müssen Einrichtungen vorhanden sein, welche ein Durchreißen des Schalters von der Ausschaltstellung in die Betriebsstellung verhüten, jedoch ein sprunghaftes Schalten von der Anlaßschaltung in die Betriebsstellung gewährleisten.
3. Bei der Auswahl der Typen von Stern dreieckschaltern oder bei ähnlichen Anlaßverfahren ist nicht nur auf die Bedienungsmöglichkeit, sondern auch auf die Größe des während des gesamten Anlaufvorgangs zu überwindenden Lastmomentes Rücksicht zu nehmen.
4. Anlaßvorrichtungen müssen dem Motor angepaßt sein.
5. Motoren-, welche mit Anlaßvorrichtungen in Betrieb gesetzt werden, müssen auf der ersten Anlaßstufe anlaufen.
6. Motoren werden am besten durch Motorschutzschalter mit allpoligen Auslösern geschützt. Werden mit Rücksicht auf besondere Betriebsbedingungen Schalter mit Spannungsrückgangsauslösung verwendet, so dürfen sie erst bei einer Spannungsabsenkung um 40 bis 60% der Nennspannung ansprechen. Hierbei darf die Auslösung der Schalter nur verzögert erfolgen. Die Zeitverzögerung darf nur wegfallen, wenn die Eigenart der angetriebenen Maschine dies erfordert.
7. Bei Motoren ohne ständige Wartung ist für den Schutz der Anlage und des Bedienungs-personals gegen nachteilige Folgen der ausbleibenden und wiederkehrenden Spannung zu sorgen.
8. Alle in 127/220- und 3X220-Volt-Netzen anzuschließenden Wechsel- und Drehstrommotoren sollen von 127 auf 220 bzw. von 220 auf