

# Auswahl elektrischer Betriebsmittel

- ✓ Ziel der Auswahl
- ✓ Step 1: Normen checken
- ✓ Step 2: Betriebsmittel für die Anlage geeignet?
- ✓ Step 3: Wie sind die Bedingungen der Anlage?
- ✓ Was du sonst noch beachten musst ...
- ✓ Sicheres Errichten von Betriebsmitteln



# Ziel der Auswahl

Die Betriebsmittel müssen für den Gebrauch in der Anlage geeignet sein.



Bildquelle: olm26250/iStock/Getty Images Plus

# Step 1: Normen checken



# *elektrofachkraft.de* bei Instagram!

## **Folgst du uns schon?**

- ✓ viele Bilder verrückter, aber echter Elektroinstallationen
- ✓ Gestalte unsere Bildergalerie mit!
- ✓ Erzähle uns von deinem Arbeitsalltag als Azubi in der Elektrotechnik.
- ✓ Gehöre zu den Besten! Schicke uns deine Bilder, sei bei den Best-of des Monats dabei und erhalte von uns ein Dankeschön.



Du findest uns hier:

[www.instagram.com/elektrofachkraft.de](https://www.instagram.com/elektrofachkraft.de)

## Step 2: Betriebsmittel für die Anlage geeignet?

Checke zum Beispiel:

Faktoren	Das muss erfüllt sein ...
<b>Spannung</b>	Alle Betriebsmittel müssen für die maximale Spannung geeignet sein, die in der Anlage auftreten kann. Berücksichtige auch mögliche Überspannungen.
<b>Strom</b>	Alle Betriebsmittel müssen den maximalen Dauerstrom im normalen Betrieb führen können. Im Falle eines anormalen Betriebs müssen sie dem auftretenden Stromfluss für eine bestimmte Dauer standhalten.
<b>Frequenz</b>	Alle Betriebsmittel müssen den Bemessungsfrequenzen entsprechen, wenn die Netzfrequenz Einfluss auf die Kenngrößen des Betriebsmittels hat.
<b>Nutzungsfaktor</b>	Die Betriebsart (Kurzzeit-, Aussetz-, Takt- und Dauerbetrieb) einzelner Betriebsmittel muss zu der der Anlage oder anderer Betriebsmittel passen.

## Step 3: Wie sind die Bedingungen der Anlage?

Können die Betriebsmittel an ihrem Einsatzort sicher ihren Zweck erfüllen?

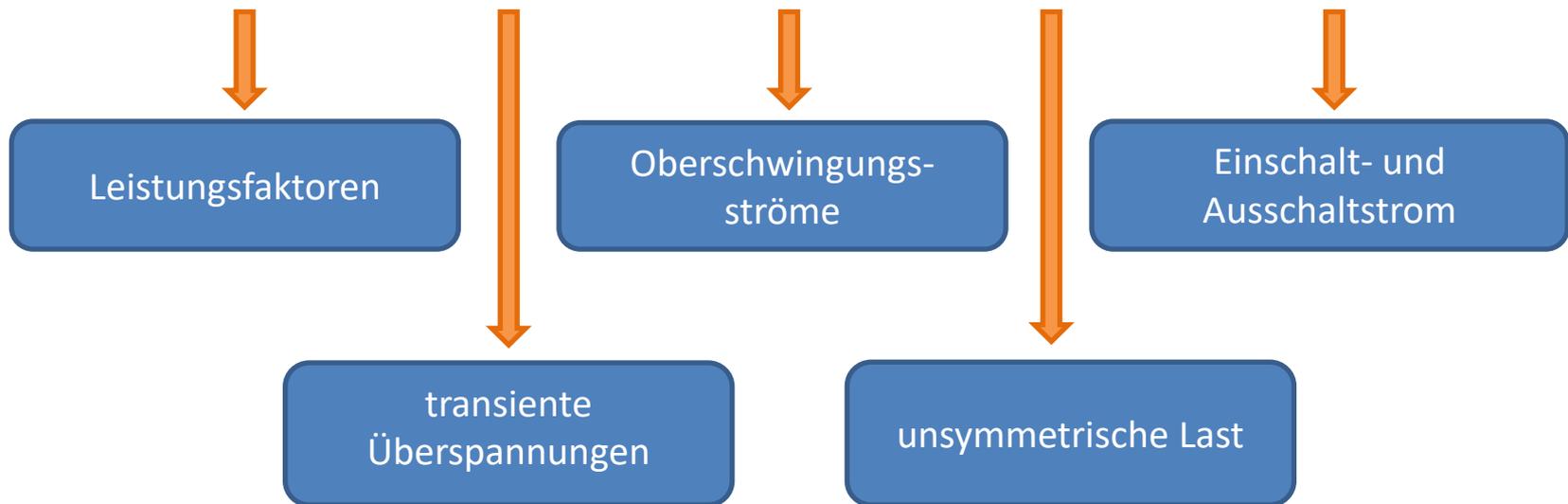
Passen Herstellerangaben des Betriebsmittels und Bedingungen am Einsatzort zusammen?

Halten die Betriebsmittel den Umgebungsbedingungen und den Beanspruchungen stand?



# Was du sonst noch beachten musst ...

Betriebsmittel dürfen sich nicht untereinander beeinflussen oder stören.  
Dabei sind zu berücksichtigen:



# Sicheres Errichten von Betriebsmitteln

Faktoren	Das muss erfüllt sein ...
<b>Verbindungen</b>	Die Verbindung zwischen den Leitern und zwischen Leitern und Betriebsmittel müssen sicher und zuverlässig ausgeführt sein. Mögliche zulässige Erwärmungen und mechanische Belastungen der Verbindungsstelle sind zu berücksichtigen.
<b>Wärmeabfuhr</b>	Betriebsmittel sind so zu errichten, dass ihre vorgesehene Wärmeabfuhr nicht beeinträchtigt wird und kein Risiko der Entzündung von brennbarem Material besteht.
<b>Warnhinweise</b>	Wenn erforderlich, sind Warnzeichen und/oder Warnhinweise auf Betriebsmitteln anzubringen.

# elektrofachkraft.de zum Mitnehmen!



## elektrofachkraft.de – Das Magazin

- ✓ Print-Magazin + Online-Zugang mit Download-Flat.
- ✓ Fachinformationen auf den Punkt gebracht.
- ✓ Fragen stellen — Antworten erhalten.

Mehr dazu unter  
<http://u.weka.de/1166>