

Schutzvorkehrungen in elektrischen Anlagen

- ✓ Ziel
- ✓ Risiken in elektrischen Anlagen
- ✓ Schutzmaßnahmen
- ✓ Schutz gegen elektrischen Schlag
- ✓ Schutz gegen thermische Auswirkungen
- ✓ Schutz bei Überstrom
- ✓ Schutz bei Fehlerströmen
- ✓ Schutz bei Überspannung und Maßnahmen gegen elektromagnetische Einflüsse
- ✓ Schutz bei Unterbrechung der Stromversorgung



Ziel

Schutzvorkehrungen sind so zu treffen, dass die Sicherheit von Personen, Nutztieren und Sachen gewährleistet ist.



Bildquelle: olm26250/iStock/Getty Images Plus

Risiken in elektrischen Anlagen

Welche Risiken können von einer elektrischen Anlage ausgehen?



Bildquelle: illusart



elektrischer Schlag



Entzündung einer explosionsfähigen Atmosphäre



mechanische Bewegungen



überhöhte Temperaturen

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

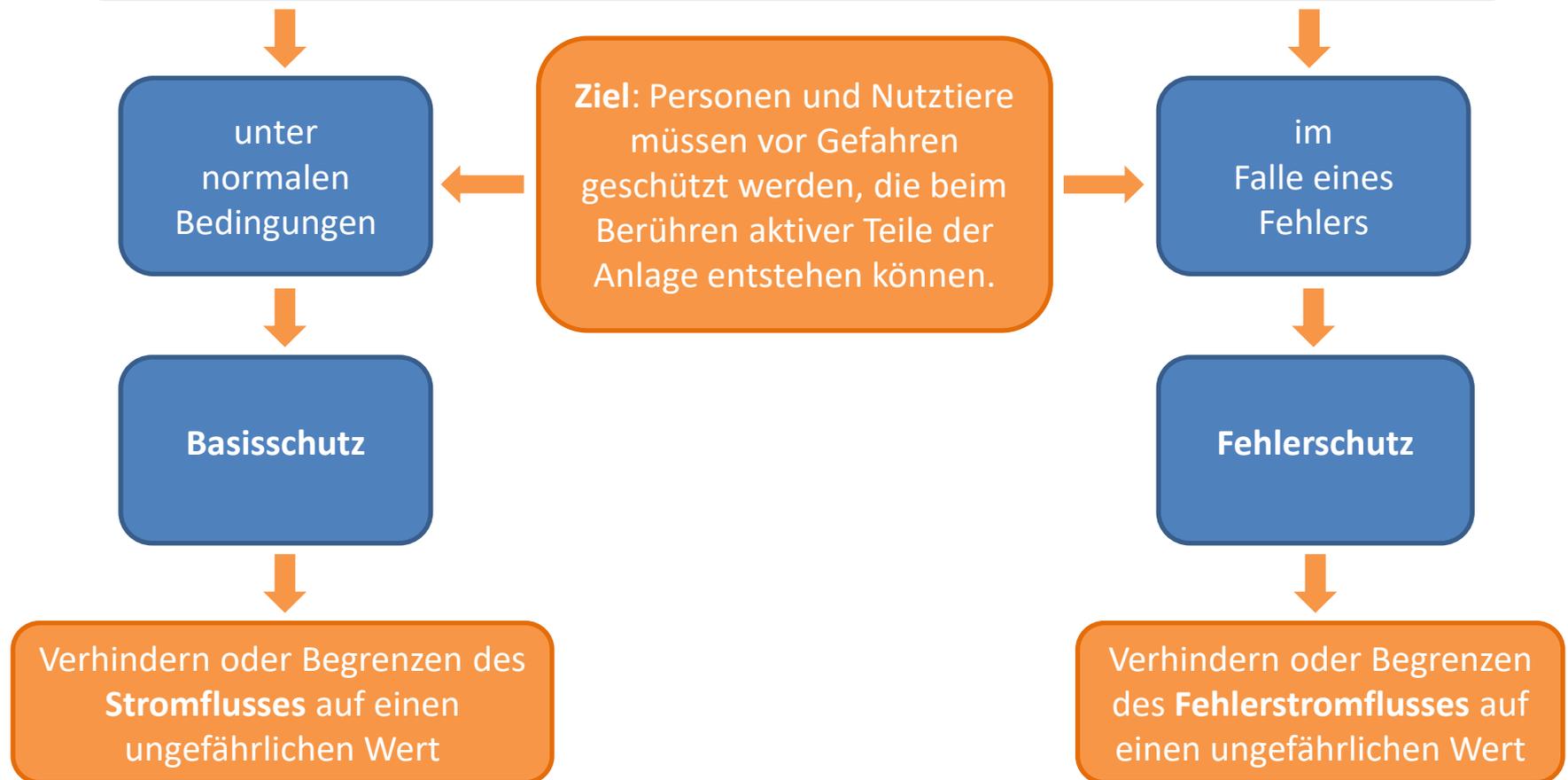
Schutzmaßnahmen

Maßnahmen zum Schutz von Personen, Nutztieren und Sachwerten ...

- ✓ Schutz gegen elektrischen Schlag: Basisschutz + Fehlerschutz
- ✓ Schutz gegen thermische Auswirkungen
- ✓ Schutz bei Überstrom
- ✓ Schutz bei Fehlerströmen
- ✓ Schutz bei Überspannung
- ✓ Maßnahmen gegen elektromagnetische Einflüsse
- ✓ Schutz bei Unterbrechung der Stromversorgung

Schutz gegen elektrischen Schlag

Schutz gegen elektrischen Schlag



Schutz gegen thermische Auswirkungen

Schutz gegen thermische Auswirkungen ... was heißt das?

Die Anlage muss so angeordnet sein, dass keine Gefahr der Entzündung brennbaren Materials durch hohe Temperaturen oder Lichtbögen besteht.

Auch im normalen Betrieb dürfen Personen und Nutztiere nicht der Gefahr von Verbrennungen ausgesetzt sein.



Bildquelle: illusart

Schutz bei Überstrom



In aktiven Leitern können Überströme entstehen, die als Folge zu hoher Temperaturen oder elektromechanischer Beanspruchungen auftreten können.

Hier müssen Schutzvorkehrungen getroffen werden, die Personen und Nutztiere gegen Verletzungen und Sachwerte gegen Schäden schützen.

Schutz bei Fehlerströmen

Für den Schutz bei Fehlerströmen gilt ...

Alle für den Schutz vorgesehenen nicht aktiven Leiter und andere Teile müssen geeignet sein, Fehlerströme zu führen, ohne dass sie eine zu hohe Temperatur annehmen.



Schutz bei Überspannung und Maßnahmen gegen elektromagnetische Einflüsse

Es gilt außerdem ...

Personen und Nutztiere müssen gegen die Auswirkung von erwarteten Überspannungen geschützt werden, wenn ein nicht akzeptables Risiko besteht.

Ursachen dieser Überspannungen können zum Beispiel atmosphärische Einflüsse oder Schaltüberspannungen sein.

Schutz bei Unterbrechung der Stromversorgung



In Fällen, in denen Gefahren oder Schäden durch eine Unterbrechung der Stromversorgung erwartet werden können, müssen geeignete Vorkehrungen in der Anlage oder bei den installierten Betriebsmitteln getroffen werden.

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>