

3 Allgemeine Tätigkeiten

Lernziele dieses Kapitels

In diesem Abschnitt werden diejenigen Tätigkeiten beschrieben, die als Grundlage für die meisten Tätigkeiten in den Bereichen angesehen werden können, zu denen eine Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten bestellt werden kann. Die praktische Ausführung der Arbeiten, zu denen eine EFKffT bestellt werden kann, sind in Arbeitsanweisungen beschrieben. Die EFKffT hat diese Arbeiten nach den Arbeitsanweisungen auszuführen. Für einige der grundlegenden Tätigkeiten wurden Arbeitsanweisungen beispielhaft, nach den Formvorlagen aus Band 1 erstellt. Diese können vom Unternehmer nach einer Anpassung an die betrieblichen Verhältnisse übernommen werden.

3.1 Auswahl von Leitungen

Bei der Auswahl von Leitungen sind fünf Kriterien zu berücksichtigen:

- die Leitungsart im Hinblick auf die Verwendung,
- der Mindest-Leitungsquerschnitt im Hinblick auf die Verwendung,
- die Strombelastbarkeit im Hinblick auf den Brandschutz,
- die Abschaltbedingungen im Hinblick auf den Schutz gegen elektrischen Schlag,
- der Spannungsfall zur Sicherstellung, damit die angeschlossenen Betriebsmittel störungsfrei arbeiten.

Alle genannten Kriterien sind zu berücksichtigen. Dazu existieren für jeden Punkt separate Vorschriften in den Sicherheitsregeln, nach der Betriebssicherheitsverordnung, den TRBS, nach den Regeln der Berufsgenossenschaften sowie nach den VDE-Bestimmungen. Im vorangegangenen Abschnitt wurde die Frage beantwortet, wie hoch eine Leitung abgesichert und belastet werden darf, damit sie nicht überlastet wird. In den Kapiteln über die Schutzmaßnahmen und über den Anschluss von Leitungen an Betriebsmittel werden die jeweiligen Anforderungen an die Leitungen behandelt. Im folgenden Abschnitt wird die fachgerechte Verwendung besprochen.

3.2 Herrichten von Leitungen zum Anschluss

3.2.1 Abmanteln

Das Abmanteln von Kabeln und Leitungen gehört zu den unfallträchtigsten Arbeiten im Bereich der Elektroinstallation. Werden falsche Werkzeuge verwendet, besteht absolute Verletzungsgefahr. Ein Teppichmesser ist kein Abmantelwerkzeug!

Dazu einige Sicherheitshinweise in **Tabelle 3.1**.

Belastung/Gefährdung	Anforderungen/Maßnahmen	Quellen
Schnittverletzungen	<p>Geeignete Werkzeuge zum Abmanteln zur Verfügung stellen und benutzen!</p> <ul style="list-style-type: none"> – möglichst Messer mit verdeckter Schneide und – Kabelmessergriffe mit umlaufender Wulst gegen das Abgleiten in Richtung Klinge <p>Beim Einsatz von Messern mit feststehender Klinge die Nutzungsmöglichkeit von Schutzhandschuhen prüfen!</p> <p>Messer mit offen liegender Klinge nicht im Arbeitsanzug oder in der Werkzeugtasche aufbewahren!</p>	DGUV Information 209-001, bisher BGI 533 – Arbeiten mit Handwerkzeugen, 13.1 Sicherheitstechnische Überlegungen [1]

Tabelle 3.1 Sicherheitshinweise zum Abmanteln

3.2.1.1 Kabelmesser mit Abmantelvorrichtung

Um die Leitungen anzuschließen, müssen diese zunächst abgemantelt werden, um die isolierten Adern freizulegen. Damit die Aderisolierungen beim Abmanteln nicht verletzt werden, sind spezielle Werkzeuge einzusetzen, zum Beispiel ein spezielles Kabelmesser mit Abmantelvorrichtung (**Bild 3.1**). Besondere Aufmerksamkeit ist der Schnitttiefe zu widmen. Die einzelnen Aderisolierungen dürfen beim Aufschneiden des Mantels nicht verletzt werden. Bei dem gezeigten Kabelmesser kann die Klingenlänge mit einer Schraube an der Unterseite des Heftes in der Schnitttiefe verändert werden.



Bild 3.1 Abmantelwerkzeug mit Hakenklinge