

# Schulungstool: Kabel & Leitungen

Artikelnummer: Tool-02-DE-EF

Dateiformat: Eigenständige Anwendung (exe)

Sprache: Deutsch 



## Kabel & Leitungen

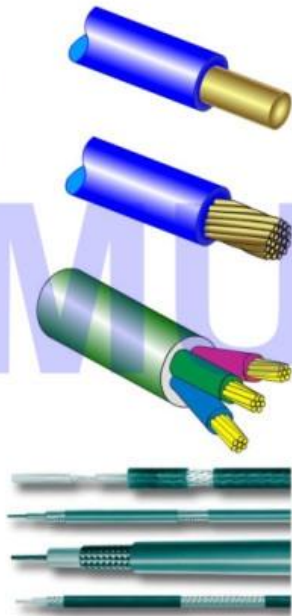
- Grundsätzlicher Aufbau von Kabel und Leitungen
- Bezeichnungen, Bemaßungen, Querschnitte
- Welche Eigenschaften bestimmen / beeinflussen die Bearbeitung
- Qualitätsanforderungen an die einzelnen Arbeitsschritte
- Anforderungen an das Verarbeitungsequipment (Handwerkzeuge, Halb- und Vollautomaten)
- Handling von Kabel und Leitungen (Zuführen, Greifen & Fixieren)
- Schneiden von Kabel & Leitungen
- Abmanteln & Abisolieren
- Fehlerbeschreibungen, Fehlererkennung und Fehlervermeidung

 © Copyright & Wichtige Informationen

Kabel & Leitungen © Kabelforum.com - Version: 2023-1



- Basic
- Leiteraufbau
- Leiterklassen
- Hinweise Leitung
- Querschnitt - Nennquerschnitt
- Isolation der Leitung
- AWG

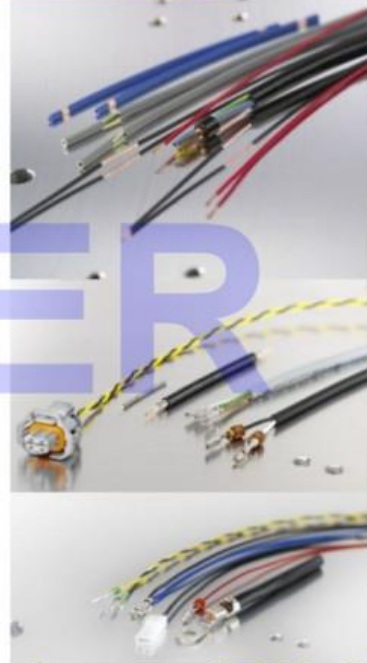


Leitung aus einem Massivdraht  
(Hauptsächliche Verwendung in  
Elektroinstallationen in Gebäuden.)

**Litzenleiter:**  
Je mehr Einzeldrähte in einer Leitung  
sind umso flexibler ist die Leitung! Die  
Summe der Querschnitte aller  
Einzeldrähte ergeben den Querschnitt  
der Leitung!

**Mantelleitungen:**  
Mehrere Leitungen aus Einzeldrähten  
werden als mehr- oder vieladrige  
Mantelleitungen bezeichnet.

Geschirmte Leitungen  
(Koax – Triax)





Lagerung

Zugfreie Zuführung

Der Kabelspeicher

Durchhangsteuerung

Kabelrichtstrecke

Führungsrohr

Zuführung

Greifen von Leitungen

Schneiden



Kabeltrommelregal

Wichtig bei der Lagerung ist eine möglichst trockene Umgebung, um eine Oxidation von der Oberfläche der Einzel-drähte im Litztenverbund zu verhindern. Die Oxidation der Oberfläche verschlechtert die elektrischen Eigenschaften der Crimp- und Pressverbindungen. Im Crimp- bzw. Pressvorgang wird diese Oxidationsschicht durch die Verpressung und Deformierung der Einzeldrähte nur aufgebrochen, wenn diese Oxidationsschicht nicht zu stark ausgebildet ist.

Beim Entfernen der Verpackung und bei der Lagerung muss unbedingt darauf geachtet werden, dass die Isolation z.B. nicht durch ein Messer beschädigt wird. Leitungen mit beschädigter Isolation dürfen nicht verarbeitet werden.



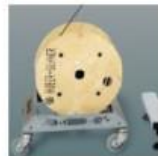
Fehler: Stark oxidierte Einzeldrähte im Litztenverbund

Das Leitungsmaterial wird in der Regel in 3 grundlegende Verpackungsarten bereitgestellt:

- Kabelfass
- Kabelrolle / Kabeltrommel
- Lose Bunde (Wobei lose Bunde von Kabel und Leitungen in erster Linie im Kleinserienbereich verwendet werden.)



Kabelrolle



Kabeltrommel



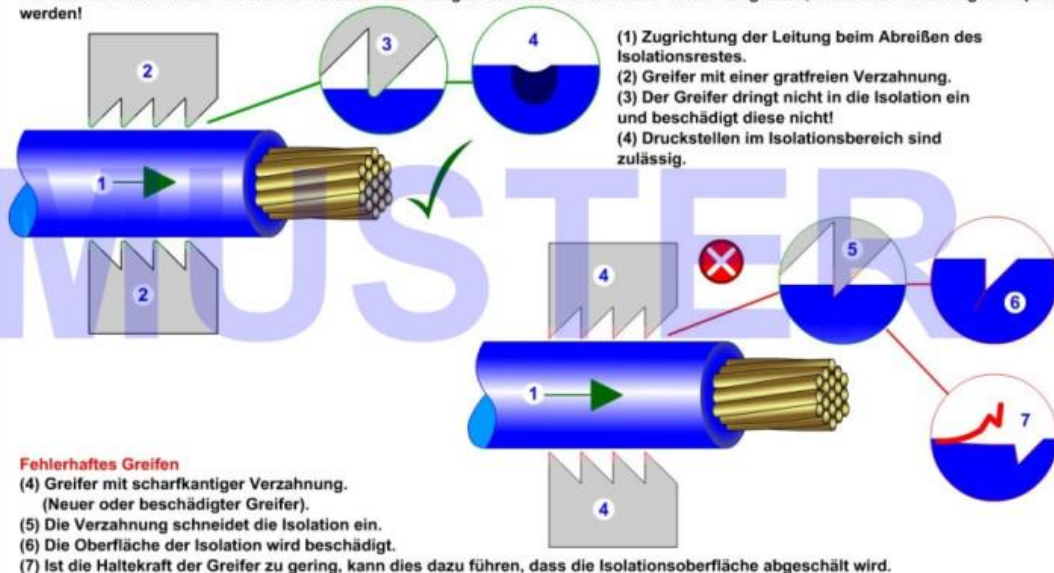
Kabelfass



Loser Bund



Je nach Greifertyp unterscheidet sich die Oberfläche der Greiffläche. In jedem Fall muss darauf geachtet werden, dass die Greiffläche frei von scharfen Kanten ist die die Isolation beschädigen können. Werden neue Greifer eingesetzt, muss dies unbedingt überprüft werden!





Kabelschere

Seitenschneider

