

Arbeiten mit Leitern und Tritten

Teil 4: Sonderformen und Unterweisung des Mitarbeiters

Elektrofachkräfte montieren häufig an erhöhten Standorten. Neben Schraubendreher und Spannungsprüfer sind Leitern die bei der Elektromontage mit am häufigsten verwendeten Hilfsmittel. Es überrascht daher nicht, wenn auch das Unfallgeschehen mit diesen Arbeitsmitteln nicht unerheblich ist.

Tritte

Tritte haben in der Regel bis zu vier Stufen. Auf Grund ihrer Bauart und wegen der geringen Höhe dürfen die obersten Stufen bzw. die Plattform betreten werden. Sie sind insbesondere dann zu verwenden, wenn Arbeiten geringen Umfangs mit Reichhöhen bis 2,75 m durchzuführen sind. Dies ist z. B. in Büros, kleinen Lagern und Verkaufsräumen der Fall. Tritte werden u. a. in Leitertritte (Bild 1a), Treppentritte, Tritthocker und tonnenförmige Tritte (Bild 1b) unterschieden.

Behelfsgerüste

Ein besonderer Verwendungszweck von Stehleitern ist der Aufbau von Behelfsgerüsten (Bild 2), die allerdings nur für Montagearbeiten kleineren Umfangs eingesetzt werden dürfen. Sie bestehen aus zwei einwandfreien Stehleitern und einer Bohle und müssen folgenden Bedingungen entsprechen:

- Die Standfläche darf bei Behelfsgerüsten die maximale Höhe von 2,00 m nicht überschreiten.
- Die freie Stützweite darf höchstens 3,00 m betragen und ist abhängig von der Belagdicke.
- Der Belag darf höchstens auf den dritt-obersten Sprossen der Stehleitern liegen und muss einen beidseitigen Überstand von mindestens 10 cm aufweisen.

Beim Aufstellen des Behelfsgerüsts ist

besonders auf den sicheren Stand der Stehleitern zu achten. Ein solches Behelfsgerüst darf nur durch jeweils eine Person benutzt werden. Da die maximal zulässige Belastung 1,0 kN (100 kg) beträgt, ist eine zusätzliche Belastung mit Material zu minimieren oder am besten ganz zu vermeiden.

In Bild 2 bedeutet:

A: Überstand der Bohle, mindestens 10 cm

- L: – Bohlen 20 cm x 5 cm max. 3,00 m
– Brettern 20 cm x 4 cm max. 2,25 m
– Brettern 20 cm x 3 cm max. 1,25 m

Abgrenzung

Diese Beitragsreihe gibt nur eine allgemeine Übersicht zu den im Elektroinstallationsbetrieb üblicherweise verwendeten Leitern. Wegen einer weitgehend umfassenden Information, auch über spezielle Leitern, wird auf die im Infokasten zusammengestellten Schriften verwiesen.

Unterweisung der Mitarbeiter

Eine besondere Bedeutung für Sicherheit und Gesundheitsschutz kommt der regelmäßigen Unterweisung der Mitarbeiter über den sachgerechten Einsatz von Leitern und der Wiederholungsprüfung zu. Benutzer von Leitern müssen von ihren Vorgesetzten vor der ersten Benutzung und danach in regelmäßigen Zeitabständen – mindestens jedoch einmal jährlich – über die Gefahren und die notwendigen Schutzmaßnahmen beim Benutzen von Leitern unterwiesen werden¹⁾. Als Hilfsmittel für die Unterweisung können Erfahrungen im eigenen Betrieb, die Betriebsanleitung des Herstellers und die Betriebsanweisung des benutzenden Unternehmens verwendet werden.

Aufbau

In der Regel sollte eine Unterweisung nach folgender Gliederung aufgebaut sein:

- Hinweise zur bestimmungsgemäßen Benutzung bestimmter Leiterarten,
- bauartspezifische Hinweise z. B. für Mehrzweckleitern oder Schiebeleitern mit und ohne Seilzug,

¹⁾ Auf der Grundlage des Arbeitsschutzgesetzes § 12, der Betriebssicherheitsverordnung § 9 und der berufsgenossenschaftliche Vorschrift „Grundsätze der Prävention“ BGV A1 § 4.



a)



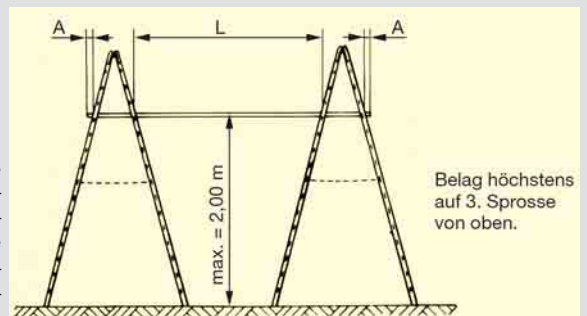
b)

1 Tritte für Arbeiten bis 2,75 m Höhe

- a) Leitertritt
b) „Elefantenfuß“ – runder, fahrbarer Tritt

2 Behelfsgerüst für eine Person – bestehend aus zwei Stehleitern und einer Bohle

Der Überstand A muss mindestens 10 cm betragen, Belaghöhe maximal 2,0 m, Spannweite L bei bestimmten Bohlenabmessungen maximal 3,0 m.



- Hinweise auf zusätzliche Gefährdungen unter Berücksichtigung der Situation einzelner Arbeitsbereiche.

Beispiele

Nachfolgend sind beispielhaft einige Themenbereiche zusammengestellt, die als Grundlage einer Unterweisung dienen können.

- Nur geeignete Leitern einsetzen und diese bestimmungsgemäß benutzen (standsicher und sicher begehbar).
- Mängel dem Vorgesetzten melden und Leiter der Benutzung entziehen.
- Schadhafte Leitern nicht verwenden und vor Weiterbenutzung von einer fachlich geeigneten Person (Fachbetrieb oder Hersteller) sachgerecht instand setzen lassen. Schadhaft sind Leitern z. B. bei eingeschnittenen, angerissenen Sprossen und Holmen sowie Knickstellen.
- Aufstellung auf tragfähigem Untergrund.
- Geeignete, sichere Anlegestellen verwenden (nicht geeignet sind Glascheiben, Spanndrähte, Stangen, unverschlossene Türen usw.).
- Sichern der Leiterfüße gegen Wegrutschen, Einsinken usw.
- Einhaltung des Anstellwinkels von Anlegeleitern.
- Sicherung des Leiterkopfes von Anlegeleitern gegen Abrutschen und Wegkippen.
- Stehleitern nicht zum Übersteigen auf Bühnen, Galerien oder andere hoch



③ Betriebsanleitungen für Leitern zum Aufkleben auf die Leiterholme

Quelle: BG Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)

gelegene Arbeitsplätze und Verkehrswege verwenden.

- Stehleitern nicht als Anlegeleiter benutzen.
- Stehleitern nur mit Spreizsicherung verwenden (Ketten, Gurte, Gelenke).
- Sicherung bei Aufstellung von Leitern in Verkehrswegen (Absperrung, Kennzeichnung, Sicherungsposten).
- Wangen und Holme nicht provisorisch verlängern.
- Beim Benutzen von Leitern geeignetes Schuhwerk tragen (z. B. ausreichendes Profil).
- Immer für sicheren Kontakt zur Leiter sorgen (dies ist z. B. gegeben, wenn sich der Benutzer beim Aufstieg immer mit einer Hand an der Leiter festhalten kann).

Hinweis

Hinweise für eine sichere Benutzung von Leitern ergeben sich auch aus der auf der Leiter angebrachten Betriebsanleitung des Herstellers in Form von Piktogrammen (Bild ③).

Werden ausgeliehene Leitern benutzt, so sind diese vor der Benutzung auf sicheren und ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Die zuvor aufgeführten Kriterien sind dabei zu berücksichtigen. H.H. Egyptien

VORSCHRIFTEN

- [1] Arbeitsschutzgesetz vom 7. August 1996.
- [2] Betriebssicherheitsverordnung vom 27. September 2002.
- [3] Technische Regel für Betriebssicherheit (TRBS 1111): Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnische Bewertung.
- [4] Technische Regel für Betriebssicherheit (TRBS 1201): Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen.
- [5] Berufsgenossenschaftliche Vorschrift vom Januar 2009 (BGV A1): Grundsätze der Prävention.
- [6] Berufsgenossenschaftliche Information (BGI 521): Leitern sicher benutzen.
- [7] Berufsgenossenschaftliche Information (BGI 694): Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten.
- [8] Leiternprüfbuch der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse.

Fortsetzung



Prüfung von Leitern