

Unfallbericht: Stromschlag über PEN-Leiter

13.09.2023, 07:43 Uhr

Kommentare: 0

Sicher arbeiten



Bei der Montage eines Hausanschlusskastens erlitt eine Elektrofachkraft einen Stromunfall. (Bildquelle: Vitaliy Halenov/iStock/Getty Images)

Arbeitsauftrag: Montage eines Hausanschlusskastens

Bereits vor einigen Jahren war eine „Blindleitung“ zu einem Grundstück verlegt worden. An diese Leitung war zur provisorischen Stromversorgung der Baustelle ein [Baustromverteiler](#) angeschlossen. Nun waren die Bauarbeiten an dem Einfamilienhaus so weit abgeschlossen, dass ein endgültiger Hausanschluss hergestellt werden konnte.

Zwei Monteure wurden damit beauftragt, den [Hausanschlusskasten](#) zu montieren und ein Kabel bis zur Blindleitung zu verlegen. An dieser Stelle sollte nach Freischaltung des Netzkabels eine Verbindungsmuffe gesetzt werden.

Tipp der Redaktion



Sicheres Arbeiten an elektrischen Anlagen

- E-Learning-Kurs für Fachkräfte der Elektrotechnik
- Mit Wissenstest und Teilnahmebestätigung
- Sorgen Sie für ein sicheres elektrotechnisches Arbeiten in Ihrem Betrieb.

[Jetzt mehr erfahren](#)

So ereignete sich der Stromunfall

Nachdem die Kabelverlegearbeiten abgeschlossen waren, brachten die Elektrofachkräfte den Hausanschlusskasten an. Gemeinsam führten sie die Montage- und Klemmarbeiten am Anschlusskasten durch.

Nun sollte noch die Verbindungsmuffe zur Blindleitung gesetzt werden. Einer der Monteure machte sich auf den Weg, um die [NH-Sicherungen](#) an den benachbarten Kabelverteilerschränken zu ziehen. Erst nach Freischaltung und Feststellen der Spannungsfreiheit am Baustromverteiler sollte die Montage beginnen.

Während die Elektrofachkraft noch unterwegs war, begann der Kollege damit, die Blindleitung vom Baustromanschluss zu trennen. Er hatte die Mantelisolierung bereits entfernt. In dem Moment, als er den Kupfermantel auftrennen wollte, passierte es: Er erlitt eine Körperdurchströmung zwischen seiner Hand und seinem am Erdreich angelehnten Rücken.

Glücklicherweise war ein Arbeiter einer Tiefbaufirma in der Nähe und bemerkte, dass die [Elektrofachkraft](#) eine Körperdurchströmung erlitt. So konnte der Baustromverteiler schnell vom Netz getrennt werden. Die Kollegen brachten die Elektrofachkraft umgehend ins Unfallkrankenhaus. Die verunfallte Elektrofachkraft hatte Glück im Unglück. Der elektrische Schlag hatte nur einen Schock und keine weiteren Verletzungen zur Folge.

Downloadtipps der Redaktion

E-Book: „Der Baustromverteiler“

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Unterweisung: „DGUV Vorschrift 3 – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Formular: „Bestellung zur Elektrofachkraft“

[Hier gelangen Sie zum Download.](#)

Das ergab die Unfallanalyse des Elektrounfalls

Die Unfallanalyse ergab Folgendes: Im Neubau waren noch Betriebsmittel an den [Baustromverteiler](#) angeschlossen. Dadurch stand der PEN-Leiter unter Spannung. Wahrscheinlich war dem Monteur außerdem nicht bewusst, dass der Kupfermantel auch als PEN-Leiter fungierte.

Unfallursache war die nicht abgewartete Abschaltung des Netzkabels. Außerdem wurde auch die Spannungsfreiheit des Baustromverteilers nicht festgestellt.

§ 6 - Arbeiten an aktiven Teilen

- (1) An unter Spannung stehenden aktiven Teilen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel darf, abgesehen von den Festlegungen in § 8, nicht gearbeitet werden.
- (2) Vor Beginn der Arbeiten an aktiven Teilen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel muss der spannungsfreie Zustand hergestellt und für die Dauer der Arbeiten sichergestellt werden.
- (3) Absatz 2 gilt auch für benachbarte aktive Teile der elektrischen Anlage oder des elektrischen Betriebsmittels, wenn sie
 - nicht gegen direktes Berühren geschützt sind oder
 - nicht für die Dauer der Arbeiten unter Berücksichtigung von Spannung, Frequenz, Verwendungsart und Betriebsort durch Abdecken oder Abschränken gegen direktes Berühren geschützt worden sind.
- (4) Absatz 2 gilt auch für das Bedienen elektrischer Betriebsmittel, die aktiven unter Spannung stehenden Teilen benachbart sind, wenn diese nicht gegen direktes Berühren geschützt sind.

Weitere Beiträge

[Statistik der Stromunfälle in Deutschland: Das lernen wir daraus](#)

[Erste Hilfe bei Stromunfällen](#)

[Unterweisung: Erste Hilfe bei Elektrounfällen](#)

[Unfallbericht: Lichtbogen an Hausanschlusskasten ausgelöst](#)

[Unfallbericht: 3. Sicherheitsregel missachtet](#)

[Unfallbericht: Kurzschluss am Baustromverteiler](#)

Autor:

[Dr.-Ing. Jens Jühling](#)

Leiter der Abteilung Prävention der BG ETEM



Jens Jühling ist Technischer Sekretär der Internationalen Sektion Elektrizität der IVSS (Internationale Vereinigung für soziale Sicherheit) und seit 2006 Leiter der Abteilung Prävention.

Seit vielen Jahren arbeitet er im Normungsbereich „Arbeiten unter Spannung“ mit. Derzeit ist er Obmann des Normungskomitees K214 und deutscher Vertreter in der Live Working Association.