ARBEITSSICHERHEIT

Anlegeleitern nicht für Daueraufenthalt

Gemäß der Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ (BGV C 22) gelten Anlegeleitern nicht als Arbeitsplätze. Das heißt: Von Anlegeleitern aus dürfen nur Arbeiten kurzer Dauer und geringen Umfanges ausgeführt werden. Bei der Aufstellung der Anlegeleiter ist auf den richtigen „Anlegewinkel“ zu achten. Dieser beträgt 65° bis 75° und ist durch die „Ellenbogen-Methode“ einfach zu überprüfen.

Eine zu flach oder zu steil aufgestellte Leiter kann bei Belastung wegrutschen oder umkippen. Auch der „Anlegepunkt“ ist für die Standsicherheit der Leiter äußerst wichtig – niemals sind unsichere Anlegepunkte wie z. B. Glasscheiben oder Stangen zu verwenden. Soll von einer Anlegeleiter aus auf ein anderes Bauteil übergestiegen werden, so muss die Leiter mindestens 1 m über die Austrittstelle hinausragen. Da die Anlegeleiter beim Übersteigen leicht seitlich wegrutschen kann, ist sie möglichst am Kopfende zu sichern (z. B. durch Anbinden). Eine Anlegeleiter ist grundsätzlich gegen Wegrutschen zu sichern. Deshalb sollte eine zweite Person die Leiter halten. Durch auftretende Kraftänderungen kann das Gleichgewicht gestört werden, und ein Absturz oder Umsturz ist unter Umständen die Folge. Daher sind Querbelastungen (z. B. bei Kabelzugarbeiten) möglichst zu vermeiden. Bei Arbeiten mit kraftbetriebenen Handwerkszeugen ist besondere Vorsicht geboten, denn diese Handwerkszeuge können plötzlich festhaken oder abrutschen. Es sollte auch daran gedacht werden, dass Kabel oder Leitungen an denen gezogen wird, plötzlich nachgeben können.

Das BGFE-Aktionsmobil stellt sich vor

Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle stellen einen wesentlichen Anteil am Unfallaufkommen und den damit verbundenen Kosten dar (s. a. Brücke 1/2004). Diese – im ersten Ansatz so banal erscheinenden – Unfälle führen, abgesehen vom persönlichen Leid der Betroffenen, bei mehr als 40 % der Fälle zu erheblichen Ausfallzeiten in den Betrieben. Daher sollte bereits im Vorfeld rechtzeitig diesen Unfällen vorgebeugt werden. Eine wirksame Unterstützung zur Prävention bietet beispielsweise das Aktionsmobil der BGFE. Das sollte zur Begleitung betriebsinterner Maßnahmen angefordert werden.

Das Mobil beinhaltet unterschiedliche Ausstellungsexponate, mit denen im Rahmen einer moderierten Aktion mit Unternehmer und Versicherten das Thema „Sicherer Auftritt“ aufgegriffen und insbesondere die Sensibilisierung aller Beteiligten zu diesem Thema angestrebt wird. Das BGFE-Aktionsmobil steht allen Mitgliedsbetrieben kostenlos zur Verfügung. Nach Terminvereinbarung besucht ein Mitarbeiter der Berufsgenossenschaft das Unternehmen und stimmt die betriebsspezifische Aktion ab. Ansprechpartner zur Vereinbarung des Termins und Einsatzorts im BGFE: Frau *Anneliese Fischer*, Tel.: (0221) 3778-6162, **fischer.anneliese@bgfe.de**.

Kooperation mit der BG

In Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik (BGFE), Köln, informiert der **ep** auf dieser Seite über aktuelle Themen der Arbeitssicherheit.

Verhalten bei unkenntlichen Verkehrszeichen

Starke Schneefälle können über Nacht ganze Landschaften mit einer weißen Schicht überziehen. Auch viele Verkehrsschilder sind dann ganz oder teilweise zugedeckt. Doch selbst wenn ein Zeichen durch Schnee oder auch Schmutz vollkommen verdeckt ist, muss es nach Möglichkeit beachtet werden.

Schilderformen. Die Formen der wesentlichen, die Vorfahrt regelnden Schilder helfen dabei, die Verkehrszeichen klar zu identifizieren: Ein Achteck ist immer ein Stoppschild und daher auch in verschneitem Zustand leicht zu erkennen. Ein auf der Spitze stehendes Dreieck bedeutet immer „Vorfahrt gewähren“. Ein auf der Spitze stehendes Quadrat markiert garantiert die „Vorfahrtstraße“. Diese klar erkennbaren Verkehrszeichen müssen auf jeden Fall befolgt werden.

Anders verhält es sich bei den dreieckigen Gefahrenzeichen. Niemand muss zugeschneite Schilder freischaufeln. Von Ortskundigen wird allerdings erwartet, dass sie ein Zeichen und seinen Inhalt kennen und sich, auch wenn es zugeschneit ist, entsprechend verhalten.

Sichtbarkeitsgrundsatz. Ansonsten gilt jedoch dieser Grundsatz. Ein unleserliches Schild kann zwar nicht beachtet werden. Wer ein solches Schild sieht, sollte aber besonders aufmerksam weiterfahren. Der Deutsche Verkehrssicherheitsrat e.V. und die gewerblichen Berufsgenossenschaften raten dazu, die Geschwindigkeit deutlich zu reduzieren und bremsbereit zu sein. Vielleicht würde das vom Schnee verdeckte Schild vor Wildwechsel oder einer Baustelle warnen. Möglicherweise würde es eine Geschwindigkeitsbegrenzung oder ein Überholverbot anordnen, zum Beispiel vor einer unübersichtlichen Stelle oder einer scharfen Kurve.

„Lichtbögen live“

Die Verhütung von Verbrennungen durch Störlichtbögen in elektrischen Anlagen ist das Anliegen des Sonderkurses „Lichtbögen live“ der Bildungsstätte Linowsee in Zusammenarbeit mit dem Institut Prüffeld für elektrische Hochleistungstechnik GmbH (IPH) in Berlin. Nächster Termin: 29. bis 30. 09. 2005 in Berlin. Anmeldung: per Fax: (03 39 31) 52 23 3, bei *Armin Roth* oder unter **www.linowsee.de.**

Aus dem Unfallgeschehen

Nach Motortausch Lichtbogen ausgelöst

Arbeitsaufgabe. Ein Elektroinstallateur sollte in einem Betrieb den defekten Lüftermotor tauschen. Der eingesetzte Ersatzmotor mit 45 kW hatte gegenüber dem ausgebauten 8 kW mehr Leistung.

Unfallhergang. Nach dem Einbau des Ersatzmotors bat der Monteur den Betriebsleiter, einen Probelauf durchzuführen. Der Betriebsleiter schaltete den Hauptschalter ein und stellte die Anlage auf „Revisionsbetrieb“, um einzelne Aggregate betreiben zu können.

Während der Monteur mit einem Zangenstrommesser am Schaltschrank die Stromaufnahme messen wollte, sollte der Betriebsleiter den Lüfter zuschalten.



❶ **Durch Lichtbogen zerstörter NH-Trenner für einen Lüftermotor**

Nach kurzem Hochlaufen des Motors schmolz eine NH-Sicherung durch. Der Monteur hatte beim Anlaufen des Motors einen Strom von über 100 A gemessen. Er vermutete, dass die Ursache dafür die höhere Leistung des Austauschmotors war. Er öffnete deshalb den Sicherungstrenner des Motorstromkreises, entfernte die 100-A-Sicherungen und ersetzte sie durch Sicherungen mit einer Nennstromstärke von 125 A. Beim Schließen des NH-Sicherungstrennschalters kam es dann zu einer heftigen Lichtbogenbildung, die zu schweren Verbrennungen bei dem Monteur und zur teilweisen Zerstörung des Schaltschrankes (Bild ❶) führte.

Unfallanalyse. Da die Anlage stark zerstört wurde, konnte die Fehlerursache nicht eindeutig ermittelt werden.

Mögliche zwei Unfallursachen

Erste Erklärung. Die Schütze des Hauptstromkreises waren beim Ansprechen der NH-Sicherung nicht abgefallen, da offenbar auch das Motorschutzrelais nicht ausgelöst hatte. Die Sicherungen für den Steuerstromkreis waren nicht entfernt wurden, dadurch könnte der Motor beim Zuschalten in Dreieckschaltung unter Volllast angelaufen sein. Dies könnte zur Lichtbogenbildung beim Zuschalten mit dem NH-Trenner und nachfolgendem Kurzschlusslichtbogen geführt haben. Der Monteur schließt dies aber aus, da er das Abfallen der Relais gehört haben will.

Zweite Erklärung. Es kann ein Defekt an der NH-Sicherungsleiste gewesen sein. Auf Grund der Zerstörung kann das aber nicht mehr festgestellt werden.

Fazit

Wenn auch die Ursache nicht mehr genau ermittelt werden kann, so steht fest, dass der Probebetrieb mit unzureichenden Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt wurde (s. a. BGV A3 §§ 3 und 4). So wurde der NH-Sicherungstrenner bewusst zum Schalten unter Last eingesetzt und die Funktion der Schütze des Hauptstromkreises nicht überprüft.

J. Jühling