

Thema des Monats

Jun 2010

BGR A3 – Arbeiten unter Spannung (AuS) Teil1

Arbeiten unter Spannung im Sinne der BG-Regel A3 sind Tätigkeiten wie Verbinden, Montieren, Ein- und Ausbauen, Gängigmachen und Fetten, Abdecken oder Reinigen, z.B.

- in Niederspannungsanlagen (UN < 1000 V):

- § Montieren einer Abzweigmuffe für einen Hausanschluss; auch mittels Klemmring mit Berührungsschutz,
- § Montage/Demontage von einzelnen Sicherungsleisten
- § und Sicherungslastschaltleisten in Kabelverteilerschränken,
- § Auswechseln von Zählern und Schaltuhren und das
- § Sperren von Kundenanlagen,
- § Montagearbeiten bei der Fehlereingrenzung in Hilfsstromkreisen,
- § Überbrücken von Teilstromkreisen,
- § Wartungsarbeiten in Anlagen.



- in Hochspannungsanlagen (UN > 1 kV):

- § Austausch von Holzmasten einer Mittelspannungsfreileitung,
- § Auswechseln von Isolatoren an Hochspannungsfreileitungen,
- § Anbringen von Kurzschlussanzeigern oder Vogelschutzeinrichtungen,
- § Wartungsarbeiten in Anlagen,
- § Abdecken von unisolierten Niederspannungsfreileitungen.

Von solchen Arbeiten ausgehende weitere mögliche Gefährdungen, z.B. Explosionsgefahr, unerwarteter Anlauf von Maschinen werden **nicht** in der BGR A3 **berücksichtigt**.

Entsprechend der BGR A3 gehören folgende Tätigkeiten nicht zu AuS:

- § Heranführen von Spannungsprüfern und Phasenvergleichern,
- § Abklopfen von Raureif mit isolierenden Stangen,
- § Anspritzen unter Spannung stehender Teile bei der Brandbekämpfung,
- § Abspritzen von Isolatoren in Freiluftanlagen,
- § Heranführen von Prüf-, Mess- und Justiereinrichtungen bei Nennspannungen bis 1000 V,
- § Herausnehmen oder Einsetzen von nicht gegen direktes Berühren geschützten Sicherungseinsätzen,
- § Arbeiten in Prüfanlagen,
- § Prüfarbeiten bei der Fehlereingrenzung in Hilfsstromkreisen,
- § Funktionsprüfungen an Geräten und Schaltungen, Inbetriebnahme und Erprobung,
- § Arbeiten an unter Spannung stehenden Fahrleitungen bis AC 1000V / DC 1500V, wenn die Arbeiten nach DIN VDE 0105-103 (VDE 0105-3) „Zusatzfestlegungen für Bahnen“ durchgeführt werden,
- § Arbeiten zum Abdecken entsprechend der fünften Sicherheitsregel, soweit nicht Gefährdungen wie bei den aufgeführten Arbeiten unter Spannung vorliegen.



Thema des Monats

Jun 2010

Auf der Basis einer Gefährdungsbeurteilung, so wie auch in der TRBS 2131 beschrieben, entscheidet der Unternehmer über die Anwendung der Arbeitsmethode „Arbeiten unter Spannung“. Als oberster Grundsatz gilt, dass diese Arbeiten nur dann durchgeführt werden dürfen, wenn die Sicherheit und der Gesundheitsschutz aller an den Arbeiten beteiligten Personen sichergestellt werden kann.

Nur durch Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren und gut ausgebildetes und ausgerüstetes Personal kann die sichere Ausführung der Arbeiten erreicht werden.

Begriffserklärungen:

Arbeiten unter Spannung (AuS) ist jede Arbeit, bei der eine Person mit Körperteilen oder Gegenständen (Werkzeuge, Geräte, Ausrüstungen oder Vorrichtungen) unter Spannung stehende Teile berührt oder in die Gefahrenzone gelangt.

Arbeitsanweisung ist ein betriebliches Dokument, das die Verhaltensmaßregeln für die Arbeit beschreibt.

Gefahrenzone ist ein Bereich um unter Spannung stehende Teile, in dem beim Eindringen ohne Schutzmaßnahme der zur Vermeidung einer elektrischen Gefahr erforderliche Isolationspegel nicht sichergestellt ist.

Anlagenverantwortlicher ist eine Person, die beauftragt ist, die unmittelbare Verantwortung für den Betrieb der elektrischen Anlage zu tragen. Erforderlichenfalls kann diese Verantwortung teilweise auf andere Personen übertragen werden.

Arbeitsverantwortlicher ist eine Person, die beauftragt ist, die unmittelbare Verantwortung für die Durchführung der Arbeiten zu tragen. Erforderlichenfalls kann diese Verantwortung teilweise auf andere Personen übertragen werden.

Elektrofachkraft (EFK) ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann (Wichtig hierfür ist die TRBS 1203 Teil 3 bei der die befähigte Person erklärt wird).

Elektrotechnisch unterwiesene Person (EuP) ist, wer durch eine Elektrofachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

Ausführender der Arbeiten unter Spannung ist eine Person, die berechtigt ist, Arbeiten unter Spannung auszuführen.

Aufgrund der Wichtigkeit und die damit einhergehende geforderte Genauigkeit ist es nicht möglich dieses Thema in einem einzigen „Thema des Monats“ zu beschreiben. Deshalb wird in den nächsten beiden Themen des Monats die Organisationsstrukturen sowie die Art und Weise der geforderten Qualifikation des Mitarbeiters, die gefordert wird für AuS, genauer unter die Lupe genommen.