

## Neue BG-Regel A 3 „Arbeiten unter Spannung“

# Gute Ausbildung ist Voraussetzung

„Arbeiten unter Spannung“ (AuS) an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sind Tätigkeiten, bei denen Personen mit Körperteilen oder Gegenständen (Werkzeuge, Geräte, Ausrüstungen oder Vorrichtungen) unter Spannung stehende Teile berühren oder in die Gefahrenzone gelangen können.

Gründe für AuS sind neben wirtschaftlichen Kriterien wie der Erhöhung von Anlagenverfügbarkeiten und der Senkung von Wartungskosten auch die Verbesserung der Versorgungssicherheit mit elektrischer Energie. Längere Stromunterbrechungen will heute kaum noch jemand riskieren.

Aus diesem Grund haben die Energieversorgungsunternehmen stets nach Möglichkeiten gesucht, Arbeiten an unter Spannung stehenden Anlagen gefahrlos durchführen zu können. Auch für die Unternehmen der Metallbranche stellt sich die Frage, unter welchen Bedingungen ein „Arbeiten unter Spannung“ möglich ist.

Grundsätzlich darf nach der Unfallverhütungsvorschrift BGV A 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ an unter Spannung stehenden aktiven Teilen elektrischer

Anlagen und Betriebsmittel **nicht gearbeitet werden**. Ausnahmen sind unter bestimmten Umständen zulässig:

- Die Art der Anlage schließt eine Gefährdung durch Körperdurchströmung oder Lichtbogenbildung aus. Dies gilt unter üblichen Umgebungsbedingungen für Berührungsspannungen kleiner als 50 V Wechsel- und 120 V Gleichspannung.
- Aus zwingenden Gründen kann der spannungsfreie Zustand nicht hergestellt werden. Dies setzt voraus, dass
  - Hilfsmittel und Werkzeuge zum Einsatz kommen, die eine Gefährdung durch Körperdurchströmung oder Lichtbogenbildung ausschließen,
  - nur für diese Arbeiten fachlich geeignete Personen beauftragt werden,
  - der Unternehmer weitere technische, organisatorische und persönliche Sicherheitsmaßnahmen festlegt, um die Gefährdung der Beschäftigten auszuschließen.

Diese Forderungen zeigen, dass das Arbeiten unter Spannung auf die Sonderfälle beschränkt bleiben muss und nicht in die alltägliche Routine überführt werden darf. Voraussetzung ist immer: Ein Arbeiten im spannungslosen Zustand auf der Grundlage der fünf Sicherheitsregeln ist durch die oben genannten Gründe nicht möglich. Zu Arbeiten unter Spannung zählen Tätigkeiten wie Verbinden, Montieren, Ein- und Ausbauen, Gängigmachen und Fetten, Abdecken oder Reinigen.

Weitere Regelungen zu AuS enthält über die BGR A 3 hinaus die DIN VDE 0105-100. Eine Handlungshilfe zur Umsetzung der Forderungen aus beiden genannten Schriften erhält die anweisende Elektrofachkraft mit der neuen BGR A 3. Diese enthält umfangreiche Regelungen, welche Ausbildungskriterien und organisatorische Voraussetzungen bei AuS zwingend einzuhalten sind.

### Organisatorische Voraussetzungen

Bevor mit den Arbeiten unter Spannung begonnen werden kann, müssen mehrere Voraussetzungen erfüllt sein: Zunächst sind die Arbeiten festzulegen, die unter Spannung ausgeführt werden sollen. Die Gründe sind vom Unternehmer schriftlich zu benennen. Hierzu ist eine Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz erforderlich. Oberster Grundsatz ist dabei stets, bei diesen



## Beratung und Schulung

Auf Bitte um Unterstützung bei der Umsetzung der BGR A3 seitens der Sicherheitsfachkraft der Fa. Imtech, einem Mitgliedsunternehmen der Norddeutschen Metall-BG (NMBG), führten die Fachleute für Elektrotechnik der NMBG sowie der Berufsgenossenschaft Metall Süd (BGMS) ein kombiniertes Projekt aus Beratung und Schulung durch. Dabei begleiteten die BGen die Einleitung und Umsetzung der erforderlichen organisatorischen und technischen Maßnahmen. Das auf der BGR A3 basierende Ausbildungskonzept wurde gemeinsam mit dem Unternehmen für die durchzuführenden Arbeiten entwickelt, wobei der Betrieb für den praktischen Teil verantwortlich zeichnet. Dieser betrifft Arbeiten wie

- die Montage spannungsfester Endkappen,
- die Montage von Verbindungsmuffen mit Schraubverbinder,
- das Auswechseln von Sicherungsunterteilen,
- das Wechseln von NH-Sicherungsschaltleisten,
- das Beseitigen von Schmorkontakten an Sicherungsunterverteiltern,
- das An- und Abklemmen von Kabeln und Leitungen in NS-Anlagen,
- das Reinigen von NS-Anlagen,
- das Nachziehen von Schraubverbindungen in NS-Anlagen und
- das Arbeiten an Verrechnungsmess- und Zusatzeinrichtungen.

Bei weitergehenden Fragen wenden Sie sich bitte an  
 MMBG: Berthold Heinke, Tel.: 0211/8224-831  
 NMBG: René Stieper, Tel.: 0511/8118-576.  
 BGMS: Albert Först, Tel.: 0911/2347-11426



Fotos: Stieper / Först

schuhe sowie Schutzhelm mit Gesichtsschutz gefordert. Diese Schutzausrüstungen müssen den einschlägigen Normen entsprechen. Gleiches gilt für isolierendes Werkzeug, Abdeckungen und Isoliermatten. Ausrüstungen, die für AuS verwendet werden, müssen mit den entsprechenden Kennzeichnungen versehen sein. Selbstverständlich unterliegen die Werkzeuge, Ausrüstungen, Schutz- und Hilfsmittel einer ständigen Überprüfung.

## Ausbildung

Für AuS ist eine Spezialausbildung bestehend aus Theorie und Praxis erforderlich. Dabei muss eine Prüfung sicherstellen, dass die Teilnehmer die theoretisch vermittelten Inhalte und die praktischen Fertigkeiten beherrschen. Anschließend erhalten die Teilnehmer einen Befähigungsnachweis, z.B. in Form eines „AuS-Passes“.

**Fazit:** AuS ist auch in den Unternehmen der Metallbranche möglich, darf jedoch nicht zur täglichen Routine werden. Weiterhin ist zu beachten, dass dieser Sonderfall der elektrotechnischen Tätigkeiten eine sorgfältige Planung, Organisation und Auswahl gut ausgebildeter Fachleute erfordert.

Arbeiten die Sicherheit und den Gesundheitsschutz aller beteiligten Personen sicherzustellen. Die Maßnahmen und Arbeitsschritte zur Durchführung sind in einer Arbeitsanweisung festzulegen.

AuS dürfen nur geeignete Führungskräfte (anweisende Elektrofachkräfte) anordnen, die über die dafür notwendigen Kenntnisse verfügen. Sie tragen die Verantwortung für die Auswahl der mit den Tätigkeiten beauftragten Personen.

Die zu verwendende Persönliche Schutzausrüstung ist abhängig vom jeweiligen Arbeitsverfahren. Bei Niederspannung sind in der Regel isolierende Schuhe, Hand-

René Stieper / Albert Först 

Weitere Informationen sowie die BGR A 3 als Download unter [www.vmbg.de](http://www.vmbg.de) (Webcode: 6022)