

Unfallversicherung *aktuell*

Magazin für Sicherheit & Gesundheit
Ausgabe 1/2025

EUP und Elektrofachkraft

**Elektrik: Wer
darf was?**



GESUNDHEITSSCHUTZ

**Muskel-Skelett-
Belastungen**

PAUSENHOFGESTALTUNG

**Schulhöfe
als Erlebnisräume**

RECHT & REHA

**Unfallversicherung:
Fragen & Antworten**

Die Elektrotechnisch Unterwiesene Person (EUP)

Tätigkeitsbereiche in der Praxis

In vielen Unternehmen werden Elektrofachkräfte durch Elektrotechnisch Unterwiesene Personen, kurz EUP, unterstützt. In der Praxis bestehen oft Unsicherheiten, welche Arbeiten durch die EUP ausgeführt werden dürfen.

Was ist die EUP?

Die EUP ist eine Person, die durch eine Elektrofachkraft ausreichend unterrichtet wurde, Gefahren im Zusammenhang mit Elektrizität zu erkennen und zu verhindern. Für ihre Ausbildung gibt es in einschlägigen Regelwerken weder vorgeschriebene Inhalte noch eine vorgeschriebene Schulungsdauer. Die Verantwortung für die geeignete Vermittlung der notwendigen elektrotechnischen Kenntnisse und Fertigkeiten trägt die Unternehmensführung und die von ihr beauftragte Elektrofachkraft. Der Fokus der Ausbildung zur EUP liegt nicht auf der Befähigung zu bestimmten Arbeiten, sondern auf dem Eigen- und Fremdschutz vor den Gefahren des Stroms.

Welche Aufgaben dürfen EUP eigenständig übernehmen?

Zunächst darf eine EUP alle Aufgaben übernehmen, die auch ein elektrotechnischer Laie durchführen darf. Dies sind insbesondere:

- Zurücksetzen von Motorschutzschaltern, Leitungsschutzschaltern (Sicherungsautomaten) etc. in vollständig gegen Berührung geschützten Verteilungen/Schaltschränken.

Eine Verteilung ist vollständig gegen Berührung geschützt, wenn absichtliches oder unabsichtliches Berühren aktiver Teile, von denen ein schädlicher elektrischer Schlag ausgehen kann, ausgeschlossen ist (z. B. Verteilung im Haushalt, Abb. 1). Ist ein Schaltschrank nicht vollständig gegen Berührung geschützt (Abb. 2), darf ein Laie ihn nicht öffnen.

- Auswechseln von Schraubsicherungen in oben genannten Schränken, ohne die Spannungsfreiheit festzustellen (bis 1000 V Wechselspannung/1500 V Gleichspannung)

Voraussetzung hierfür ist, dass der Sicherungseinsatz so eingebaut ist, dass Personen gegen direktes Berühren und vor den Auswirkungen eines möglichen Kurzschlusses geschützt sind.

- Stromführende Sicherungseinsätze dürfen nur ausgewechselt werden, wenn dies gefahrlos möglich ist. Dies muss eine Elektrofachkraft beurteilen. Siehe auch Tabelle 104 in DIN VDE 0105-100.
- Im Niederspannungsbereich (bis 50 V Wechselspannung oder 120 V Gleichspannung) dürfen alle Arbeiten von Laien durchgeführt werden, soweit eine Gefährdung – z. B. durch Lichtbogenbildung (Erklärung siehe unten rechts) – ausgeschlossen ist.

Beispielsweise wird in der Informationstechnologie hauptsächlich Schutzkleinspannung angewendet. Eine Lichtbogenbildung ist durch die Konstruktion der Steckverbindungen ausgeschlossen. Sogar der Austausch eines Netzteils ist daher für Laien möglich. Das Netzteil ist ein eigenständiges, sicheres elektrisches Betriebsmittel, das nur bestimmungsgemäß und gemäß Bedienungsanleitung in ein zusätzliches Gehäuse gebaut wird. Es werden keine Arbeiten auf der Niederspannungsseite (230 V) vorgenommen, nur die Kleinspannungsstecker werden mit den restlichen Komponenten verbunden.

- Auswechseln von Lampen und herausnehmbarem Zubehör im Niederspannungsbereich, falls vollständiger Schutz gegen direktes Berühren besteht.

Herausnehmbares Zubehör sind beispielsweise Starter für Leuchtstofflampen. Vorschaltgeräte

für Leuchtstofflampen oder LED fallen nicht darunter und dürfen nur von Elektrofachkräften ausgetauscht werden.

Die Arbeiten sollten möglichst in spannungsfreiem Zustand durchgeführt werden.

Vollständiger Schutz gegen direktes Berühren ist gegeben, wenn die Leuchte bzw. Fassung der Schutzart IP2X (fingersicher) entspricht. Dies ist üblicherweise bei den auf dem Markt erhältlichen Leuchten der Fall.

Folgende Arbeiten dürfen nicht von Laien, sondern nur von EUP durchgeführt werden:

- Betreten abgeschlossener elektrischer Betriebsstätten
- Öffnen von nicht vollständig gegen Berührung geschützten Schaltschränken
- Bedienen von Fehlerstromschutzschaltern, Motorschutzschaltern, Leitungsschutzschaltern etc. in diesen Schaltschränken
- Feststellen der Spannungsfreiheit mit einem zweipoligen Spannungsmesser (nur nach Unterweisung und Übung)



Foto: industrieblick/AdobeStock

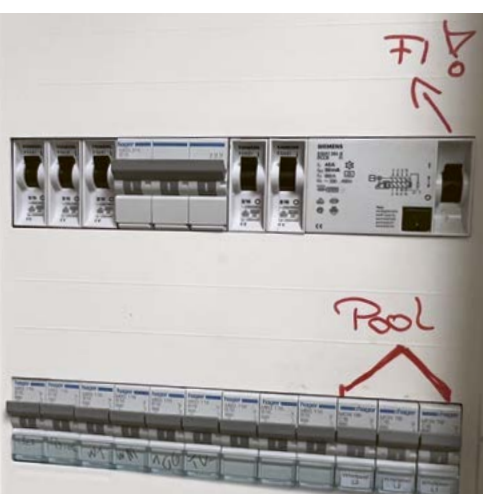


Abb. 1: Vollständig gegen Berührung geschützt

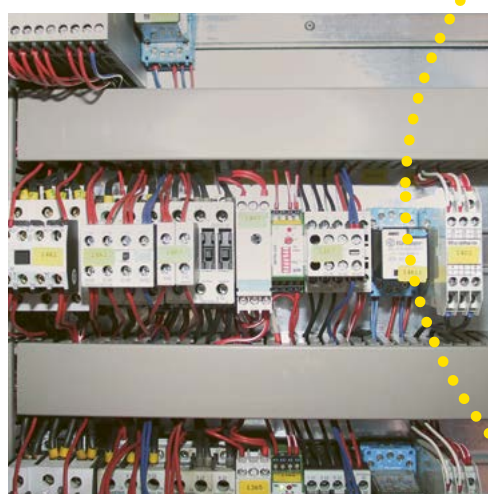


Abb. 2: Nicht vollständig gegen Berührung geschützt

Was ist ein Lichtbogen?

Ein Lichtbogen entsteht, wenn Elektrizität von einer Verbindung zur anderen springt, wobei sich auf dem Weg eine Lücke befindet. Man hört möglicherweise ein summendes oder knallendes Geräusch oder sieht Funken, wenn Elektrizität über die Lücke springt. Verschiedene Ursachen können zu Lichtbögen führen und Probleme im System verursachen.

- Auswechseln von NH-Sicherungseinsätzen mit NH-Sicherungsaufsteckgriff mit Stulpe und Gesichtsschutzschirm nach Einweisung durch Elektrofachkräfte und Übung. Das Auswechseln von NH-Sicherungseinsätzen in Sicherungstrennschaltern, Einschüben oder dergleichen ist auch ohne Sicherungsaufsteckgriff möglich.
- In Tabelle 5 der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ DGUV Vorschrift 4 werden noch ein paar seltenere Aufgaben wie das „Abklopfen von Raureif mit isolierenden Stangen“ genannt.

Die Forderung „unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft“ (siehe Kasten unten) bedeutet die Wahrnehmung von Führungs- und Fachverantwortung. Sie beinhaltet alle erforderlichen leitenden und beaufsichtigenden Tätigkeiten, damit Arbeiten an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln von Personen sachgerecht und sicher durchgeführt werden können, die nicht über die Kenntnisse einer Elektrofachkraft verfügen.

Darf die EUP eigenständig die Prüfung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel durchführen?

Die Antwort lautet: Nein. Die Prüfperson für die Prüfung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel muss immer die Anforderungen an die Elektrofachkraft hinsichtlich der jeweiligen Aufgabe erfüllen. Für die Prüfungen gemäß §14 BetrSichV muss sie als „zur Prüfung befähigte Per-

son“ (§ 2 BetrSichV) beauftragt werden. Die Prüfperson muss die nachfolgenden Anforderungen erfüllen:

- abgeschlossene elektrotechnische Fachausbildung
- mindestens einjährige Berufserfahrung
- zeitnahe berufliche Tätigkeit in Bezug auf die durchzuführenden Prüfungen
- aktuelle Kenntnisse der einschlägigen Vorschriften und Bestimmungen

Elektrotechnisch Unterwiesene Personen erfüllen nicht die vorgenannten Anforderungen an Prüfpersonen, um wiederkehrende Prüfungen von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln eigenverantwortlich durchführen zu können. Sie dürfen jedoch die befähigte Person bei der Durchführung der Prüfungen innerhalb eines Prüfteams unterstützen.

Die EUP ist somit nur „Hilfskraft“ im Prüfteam. Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfung und die Bewertung der Messergebnisse trägt die Elektrofachkraft.

Es ist kein Einzelfall, dass angehende EUP in den Fortbildungskursen über Umfang und Art ihrer Tätigkeiten nicht korrekt informiert werden. Beispielsweise werden die Berechtigungen zum selbständigen Austausch einer Wandsteckdose oder zum selbständigen Ausführen kleiner Reparaturen von Elektrogeräten angeführt – beides ist für eine Elektrotechnisch Unterwiesene Person aber nicht zulässig. In der Lehrgangsbeschreibung hingegen ist die oben beschriebene Rechtslage meist richtig erläutert. Dass sie in den Kursen manchmal falsch vermittelt wird, entbindet Unternehmerinnen und Unternehmer nicht von der Pflicht, die der EUP zustehenden Aufgaben korrekt zu vermitteln und die Verantwortung dafür zu übernehmen. Es gilt: Elektrotechnische Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt werden.

*Autor: Wolfgang Zuchs,
Geschäftsbereich Prävention*

Wichtig: Aufgabenbereiche konkret festlegen

Die Aufgabenbereiche der EUP und gegebenenfalls zu beachtende Vorgaben legt die Unternehmensführung in Zusammenarbeit mit der (verantwortlichen) Elektrofachkraft fest. Weitere Tätigkeiten dürfen nur unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Qualifikation

„Elektrofachkraft in der Industrie“



Verschiedene Ausbildungsträger bieten Lehrgänge zur „Elektrofachkraft in der Industrie“ an. Doch Vorsicht: Diese Kurse qualifizieren nicht zur Elektrofachkraft nach DGUV Vorschrift 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“.

Manche Anbieter der Lehrgänge „Elektrofachkraft in der Industrie“ suggerieren, dass man mittels der Kurse eine Qualifizierung als vollwertige Elektrofachkraft erreiche. Unsere Mitgliedsunternehmen erhalten inzwischen Bewerbungen von Kursabsolventen, die sich auf Stellen für Elektrofachkräfte bewerben.

Hier besteht Klärungsbedarf, denn diese Fortbildung qualifiziert trotz ihrer Dauer von immerhin circa 420 Unterrichtseinheiten nicht zur Elektrofachkraft nach DGUV Vorschrift 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“. Auch

die Anforderungen an eine Elektrofachkraft gemäß VDE-Bestimmungen, Energiewirtschaftsgesetz und Niederspannungsanschlussverordnung werden damit nicht erfüllt.

Rechtsgrundlagen

Gemäß § 3 der DGUV Vorschrift 4 hat die Unternehmensführung dafür zu sorgen, dass elektrische Anlagen und Betriebsmittel nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend errichtet, geändert und instandgehalten werden. Ferner sind Unternehmerinnen und Unternehmer dafür verantwortlich, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel den elektrotechnischen Regeln entsprechend betrieben werden.

Die fachliche Qualifikation als Elektrofachkraft wird im Regelfall durch den erfolgreichen Abschluss einer Ausbildung – z. B. als Elektroingenieur/in, Elektrotechniker/in, Elektromeister/in oder Elektrogeselle/-gesellin – nachgewiesen. Selbstverständlich sind die aktuellen Berufsbilder wie beispielsweise Elektroniker/in gleichwertig. Die Ausbildung dauert normalerweise 3,5 Jahre. Die fachliche Qualifikation kann auch durch eine mehrjährige Tätigkeit mit Ausbildung in Theorie und Praxis nach Überprüfung durch eine Elektrofachkraft nachgewiesen werden. Der Nachweis muss dokumentiert sein.

Beschäftigte, die die obigen Voraussetzungen nicht erfüllen, können festgelegte Tätigkeiten bei der Inbetriebnahme und Instandhaltung von elektrischen Betriebsmitteln ausführen. Voraussetzung ist aber, dass sie durch eine entsprechende Ausbildung eine Qualifikation als „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ erreichen.

Die Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFKfT)

EFKfT ist, wer auf Grund

- ▶ seiner fachlichen Ausbildung in Theorie und Praxis
- ▶ seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie
- ▶ seiner Kenntnis der bei diesen Tätigkeiten zu beachtenden Bestimmungen

die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann. (Quelle: DGUV Grundsatz 303-001)

Festgelegte Tätigkeiten sind gleichartige, sich wiederholende elektrotechnische Arbeiten an Betriebsmitteln, die vom Unternehmer in einer Arbeitsanweisung festgelegt sind (Beschränkung siehe Info-Kasten). In eigener Fachverantwortung dürfen nur solche festgelegten Tätigkeiten ausgeführt werden, für die die Ausbildung nachgewiesen ist. Die praktische Ausbildung muss an den infrage kommenden Betriebsmitteln durchgeführt werden. Sie muss die Fertigkeiten vermitteln, mit denen die erworbenen theoretischen Kenntnisse für die festgelegten Tätigkeiten sicher angewendet werden können.

Die Ausbildung zur EFKfT ist im DGUV Grundsatz 303-001 „Ausbildungskriterien für festgelegte Tätigkeiten im Sinne der Durchführungsanweisungen zur Unfallverhütungsvorschrift Elektrische Anlage und Betriebsmittel“ geregelt.

In diesem Grundsatz wird eine Qualifikation „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten in der Industrie und in sonstigen gewerblichen Bereichen“ mit einem Zeitrahmen von 16 Wochen – also ca. 640 Stunden – veranschlagt. 4

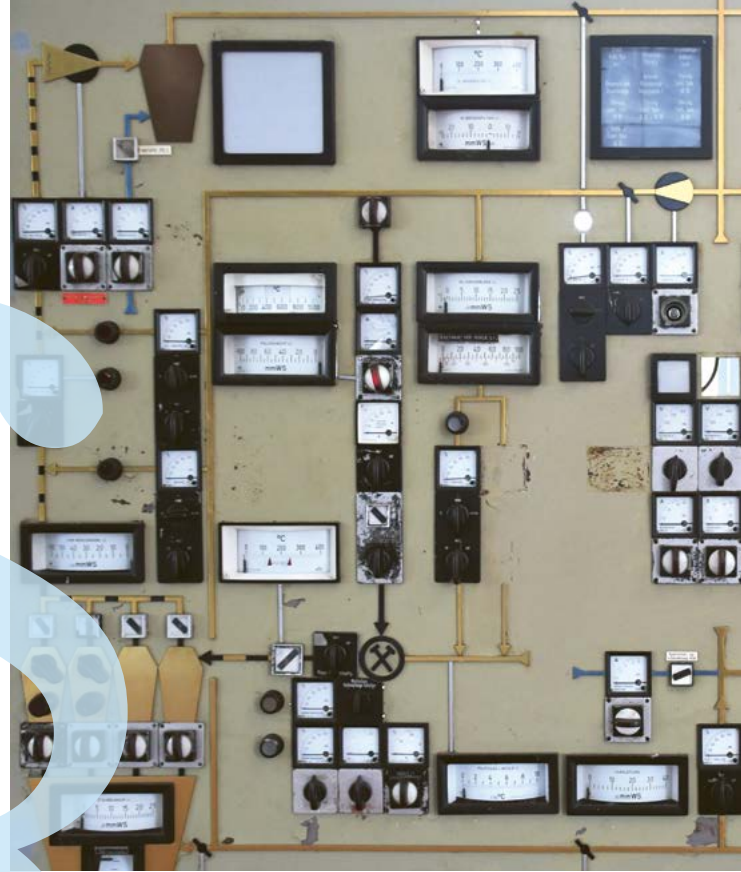




Foto: Sth024/AdobeStock

Wochen davon sind Betriebspraktikum, 12 Wochen Theorie. Eine EFKfT ist keine vollwertige Elektrofachkraft.

Pflichten der Unternehmensleitung

Die Ausbildung der EFKfT entbindet den Unternehmer nicht von seiner Führungsverantwortung. In jedem Fall hat er zu prüfen, ob die dort erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten für die festgelegten Tätigkeiten ausreichend sind.

Unternehmerinnen und Unternehmer müssen also jede Tätigkeit, die die Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten durchführen soll, separat festlegen. Für jede dieser Tätigkeiten müssen sie zusammen mit ihrer (verantwortlichen) vollwertigen Elektrofachkraft eine Arbeitsanweisung erstellen.

Prüfung von Arbeitsmitteln mit elektrischen Komponenten

Sollen die Absolventen der Lehrgänge als „Elektrofachkraft in der Industrie“ auch Arbeitsmittel mit elektrischen Komponenten prüfen, sind zusätzlich die Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) zu beachten. Gemäß § 2 Absatz 6 BetrSichV muss eine zur Prü-

fung befähigte Person über die erforderlichen Kenntnisse zur Prüfung von Arbeitsmitteln verfügen. Diese werden erworben durch ihre Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnahe berufliche Tätigkeit.

Insbesondere die Berufserfahrung dürfte bei diesen Absolventen häufig zu verneinen sein. Die zur Prüfung befähigte Person muss für die Prüfung der Maßnahmen zum Schutz vor elektrischen Gefährdungen eine mindestens einjährige praktische Erfahrung besitzen – und zwar in der Errichtung, dem Zusammenbau oder der Instandhaltung von Arbeitsmitteln mit elektrischen Komponenten.

Fazit

Die angebotenen Kurse zur „Elektrofachkraft in der Industrie“ erfüllen vom Zeitumfang her maximal die Anforderungen an eine „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten in der Industrie und in sonstigen gewerblichen Bereichen“.

Die Unternehmensleitung darf diese Absolventen nicht als eigenständig tätige, vollwertige Elektrofachkräfte einsetzen, sondern eventuell – nach Prüfung der Voraussetzungen – als „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten in der Industrie und in sonstigen gewerblichen Bereichen“. Sie muss jedoch die Einschränkungen, insbesondere die Festlegung der Tätigkeiten und das Erstellen von Arbeitsanweisungen, beachten.

*Autor: Wolfgang Zuchs,
Geschäftsbereich Prävention*

Beschränkung der „festgelegten Tätigkeiten“

Die festgelegten Tätigkeiten dürfen nur in Anlagen mit Nennspannungen bis 1000 V Wechselspannung bzw. 1500 V Gleichspannung und grundsätzlich nur im freigeschalteten Zustand durchgeführt werden. Unter Spannung sind Fehlersuche und Feststellen der Spannungsfreiheit erlaubt. Arbeiten unter Spannung (AuS) ist nicht erlaubt.