



**PFALZWERKE
GRUPPE**



**KOMPETENZEN
ERWEITERN -**

**ZUKUNFTSFÄHIG
BLEIBEN**



AUS- UND WEITERBILDUNGSPROGRAMM

**für EVU-spezifische Tätigkeiten
und elektrotechnische Aufgaben**



INHALT

Vorwort	03
Arbeiten unter Spannung (AuS)	04
AuS – Erstschulung Theorie	05
AuS – Wiederholungsschulung Theorie	06
AuS an Freileitungen bis 1kV	07
AuS in Niederspannungsverteileranlagen bis 1kV	08
AuS an Kunststoffkabeln bis 1kV	09
AuS an Zählern in Anlagen bis 1kV	10
Retten und Bergen (RuB)	11
Retten und Bergen von Masten und Dächern	12
Elektrotechnisch unterwiesene Person (EuP)	13
EuP für Energieversorgungsunternehmen	14
EuP – Elektrotechnisch unterwiesene Person	15

VORWORT

Diese Broschüre stellt Ihnen das umfangreiche Aus- und Weiterbildungsprogramm der Pfalzwerke AG für EVU-spezifische Tätigkeiten und elektrotechnische Aufgaben vor. Alle Seminare finden in unserem Bildungszentrum in Maxdorf statt und werden von hoch qualifizierten und spezialisierten Ausbildern durchgeführt.

Die Ausbildungsinhalte sind sehr vielfältig. Deshalb bieten wir Ihnen theoretische und praktische Seminare aus verschiedenen Fachgebieten an, die sich je nach Bedarf einzeln oder als Paket auswählen lassen. So können Sie sich beispielsweise für das Seminar Arbeiten unter Spannung (AuS) zusätzlich zur Erst- oder Wiederholungsschulung ein maßgeschneidertes Angebot aus den Arbeitsgebieten Freileitungen, Verteileranlagen, Kabel und Zähler zusammenstellen. Weitere Informationen und Preise finden Sie auf unserer Internetseite. Die genauen Inhalte, den Termin und die Dauer der Seminare stimmen wir gerne persönlich mit Ihnen ab.

Alle Seminare entsprechen den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regeln bzw. den VDE-Vorschriften. Nach allen Seminaren erhält jeder Teilnehmer ein Zertifikat, das zur Ausübung der entsprechenden Tätigkeiten berechtigt. So sind Sie auf der sicheren Seite.



**GEHEN SIE AUF
NUMMER SICHER!**

ARBEITEN UNTER SPANNUNG (AUS) – MIT MODERNSTEN VERFAHREN

Als modernes Energieversorgungsunternehmen optimieren wir permanent unsere Arbeitsverfahren. Deshalb haben wir uns diese durch das VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut bestätigen lassen. Somit darf die Pfalzwerke AG als Ausbildungsstätte das Gütesiegel für AuS führen.

Seit vielen Jahren ist das Arbeiten unter Spannung (AuS) fester Bestandteil der täglichen Arbeit unserer Mitarbeiter. Diese Tätigkeiten dürfen nur von Mitarbeitern ausgeführt werden, die durch eine entsprechende Schulung besonders befähigt und berechtigt sind. Deshalb ist die Ausbildung und Befähigung von Elektrofachkräften ein wichtiger Teil unserer Arbeit.

Wir haben ein Weiterbildungskonzept entwickelt, in dem die Inhalte der Seminare auf gesetzlichen Bestimmungen sowie auf Richtlinien der Berufsgenossenschaft aufgebaut sind. Entsprechend den Richtlinien müssen alle Mitarbeiter, die das Arbeitsverfahren AuS anwenden, eine Ersts Schulung und spätestens alle vier Jahre eine Wiederholungsschulung absolvieren. So sind immer alle auf dem neuesten Stand.



**SICHERN SIE SICH
AB MIT REGELMÄSSIGEN
SCHULUNGEN**



ARBEITEN UNTER SPANNUNG (AUS)

IDEAL FÜR EINSTEIGER ERSTSCHULUNG THEORIE

Inhalte

- Grundlagen des Arbeitsschutzes, Rechtsfolgen bei Missachtung von Gesetzen und Vorschriften
- Anforderungen an Arbeiten unter Spannung gemäß den Unfallverhütungsvorschriften ›Grundsätze der Prävention‹ (DGUV Vorschrift 1), ›Elektrische Anlagen und Betriebsmittel‹ (DGUV Vorschrift 3), der DIN VDE 0105 Teil 100 sowie der DGUV – R 103-011
- Betriebliche, technische und organisatorische Regelungen für Arbeiten unter Spannung
- Befähigung und persönliche Eignung der Mitarbeiter für Arbeiten unter Spannung
- Arbeitsverfahren zum Arbeiten unter Spannung
- Arbeitsanweisungen zum Arbeiten unter Spannung
- Einsatz, Behandlung, Pflege und Prüfung der persönlichen Schutzausrüstungen (PSA), Schutz- und Hilfsmittel sowie Werkzeuge für Arbeiten unter Spannung
- Grundsätze zu Vorbereitung, Durchführung und Abschluss von Arbeiten unter Spannung
- Hinweise zur Ersten Hilfe
- Schriftliche Prüfung

SEMINARDAUER

1 Tag Theorie als Grundlage
(inklusive schriftlicher Prüfung)

ZIELGRUPPE

Elektrofachkraft, gemäß DGUV Regel 103-011 mit ausreichenden Kenntnissen der Arbeiten im spannungsfreien Zustand; gesundheitlich und persönlich geeignet.

TERMINE

Der Termin des Seminars wird mit Ihnen individuell abgestimmt.



**SEMINARDAUER:**

1 Tag Theorie als Grundlage
(inklusive schriftlicher Prüfung)

**ZIELGRUPPE:**

Elektrofachkraft, gemäß DGUV
Regel 103-011 mit ausreichenden
Kenntnissen der Arbeiten
im spannungsfreien Zustand;
gesundheitslich und persönlich
geeignet.

**TERMINE:**

Der Termin des Seminars
wird mit Ihnen individuell
abgestimmt.

PERFEKT FÜR ERFAHRENE WIEDERHOLUNGSSCHULUNG THEORIE

Inhalte

- Grundlagen des Arbeitsschutzes, Rechtsfolgen bei Missachtung von Gesetzen und Vorschriften
- Betriebliche, technische und organisatorische Regelungen für Arbeiten unter Spannung
- Befähigung und persönliche Eignung der Mitarbeiter für Arbeiten unter Spannung
- Arbeitsverfahren zum Arbeiten unter Spannung
- Arbeitsanweisungen zum Arbeiten unter Spannung
- Einsatz, Behandlung, Pflege und Prüfung der persönlichen Schutzausrüstungen (PSA), Schutz- und Hilfsmittel sowie Werkzeuge für Arbeiten unter Spannung
- Grundsätze zu Vorbereitung, Durchführung und Abschluss von Arbeiten unter Spannung
- Hinweise zur Ersten Hilfe
- Schriftliche Prüfung



SPANNENDE AUFGABEN IN LUFTIGER HÖHE PRAXIS AN FREILEITUNGEN BIS 1 KV

Inhalte

- Anschließen von Notstromaggregaten an die ON-Freileitungen
- Anwendung von Abdeckleisten, Isolatorenabdeckungen und Isoliertüchern bei Niederspannungsfreileitungen
- Montage und Demontage von provisorischen Anschlüssen an blanken und isolierten Freileitungen (Spannkabel/Luftkabel)
- Kontrolle von Hausanschlusskästen
- Montage und Demontage von Überspannungsableitern, deren bestehende Erdverbindung vor Arbeitsbeginn abgeklemmt wurde
- Auswechseln und Nachziehen von Klemmen an Stromschlaufen und HA-Klemmen
- Wartung von Trennschaltern
- Arbeiten an Anker in Freileitungsnetzen (Unterweisung)
- Austausch von Sicherungen im NSP-Freileitungsnetz
- Abklemmen von Freileitungsanschlüssen unter Last zur Stromsperre
- Montage und Demontage von Dachständerinnenleitungen

**SEMINARDAUER:**

Erstschulung: 1 Tag Praxis

Wiederholungsschulung:

0,5 Tag Praxis (kombinierbar mit
anderen Praxisarbeiten/Voraus-
setzung ist ein zeitnahe Besuch
eines Theorie Seminars)

**ZIELGRUPPE:**

Elektrofachkraft, gemäß DGUV
Regel 103-011 mit ausreichenden
Kenntnissen der Arbeiten im
spannungsfreien Zustand; gesund-
heitlich und persönlich geeignet.

**TERMINE:**

Der Termin des Seminars wird mit
Ihnen individuell abgestimmt.



**SEMINARDAUER:****Erstschulung:** 1 Tag Praxis**Wiederholungsschulung:**

0,5 Tag Praxis (kombinierbar mit anderen Praxisarbeiten/Voraussetzung ist ein zeitnahe Besuch eines Theorie-seminars)

**ZIELGRUPPE:**

Elektrofachkraft, gemäß DGUV Regel 103-011 mit ausreichenden Kenntnissen der Arbeiten im spannungsfreien Zustand; gesundheitlich und persönlich geeignet.

**TERMINE:**

Der Termin des Seminars wird mit Ihnen individuell abgestimmt.

IMMER DER RICHTIGE ANSCHLUSS**PRAXIS AN NIEDERSPANNUNGS-
VERTEILANLAGEN BIS 1 KV****Inhalte**

- Reinigung von Verteilerschränken und Niederspannungsverteilungen in Umspannpunkten (UP)
- Montage und Demontage von provisorischen Anschlüssen in Kabelverteilerschränken (KVS) und im UP mit Sicherungsleisten
- An- und Abklemmen von Notstromaggregaten im UP oder KVS
- Montage und Demontage von provisorischen Strombrücken (lastfrei) im KVS oder an NSP-Verteilungen im UP
- Ein- bzw. Ausbau von NH-Sicherungsleisten im KVS und NSP-Verteilungen
- Kontrolle von Hausanschlusskästen
- Austausch einzelner Sicherungsteile in Hausanschlusskästen

**FÜR PRÄZISIONS-PROFIS****PRAXIS AN KUNSTSTOFF-
KABELN BIS 1 KV****Inhalte**

- Montage von Hausanschlussmuffen unter Spannung
- Auftrennen von Kunststoffkabeln und Montage von Endmuffen
- Montage von Verbindungsmuffen mit Schraubverbindern bei Hausanschlüssen
- Reparatur von beschädigten Kunststoffkabeln (Unterweisung)
- Anschluss provisorischer Speisepunkte im Kabelnetz

**SEMINARDAUER:****Erstschulung:** 1 Tag Praxis**Wiederholungsschulung:**

0,5 Tag Praxis (kombinierbar mit anderen Praxisarbeiten/Voraussetzung ist ein zeitnahe Besuch eines Theorie-seminars)

**ZIELGRUPPE:**

Elektrofachkraft, gemäß DGUV Regel 103-011 mit ausreichenden Kenntnissen der Arbeiten im spannungsfreien Zustand; gesundheitlich und persönlich geeignet.

**TERMINE:**

Der Termin des Seminars wird mit Ihnen individuell abgestimmt.

**SEMINARDAUER:**

Erstschulung: 0,5 Tag Praxis

Wiederholungsschulung:

0,5 Tag Praxis (kombinierbar mit anderen Praxisarbeiten/Voraussetzung ist ein zeitnahe Besuch eines Theorie-seminars)

**ZIELGRUPPE:**

Elektrofachkraft, gemäß DGUV Regel 103-011 mit ausreichenden Kenntnissen der Arbeiten im spannungsfreien Zustand; gesundheitlich und persönlich geeignet.

**TERMINE:**

Der Termin des Seminars wird mit Ihnen individuell abgestimmt.

FÜR DIE, DIE WISSEN, WAS ZÄHLT

PRAXIS AN ZÄHLERN IN ANLAGEN BIS 1 KV**Inhalte**

- Ab- und Anklemmen von Zählern bei Stromsperre
- Auswechseln eines Zählers unter Spannung (Wechsel-, Drehstromzähler bis 100A Grenzstrom)

**RETTEN UND BERGEN (RUB) – ARBEITEN MIT ABSTURZGEFAHR**

Absturzunfälle führen oft zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen. Die Unternehmen tragen die Verantwortung für geeignete Sicherungs- und Rettungsmethoden. Diese praktizieren wir bereits seit Jahren erfolgreich.

Mit dem Seminar Retten und Bergen von Masten und Dächern erlernen die Teilnehmer Sicherungsmöglichkeiten beim Besteigen von z. B. Holz- und Gittermasten sowie Dächern und die Rettung von Kollegen bei Unfällen.

**PRAXISTEIL IN LUFTIGER HÖHE**



SEMINARDAUER:

1 Tag Theorie und Praxis



ZIELGRUPPE:

Fachkräfte, die aufgrund ihrer Tätigkeit Masten und Dächer besteigen; gesundheitlich und persönlich geeignet.



TERMINE:

Der Termin des Seminars wird mit Ihnen individuell abgestimmt.

HOCH HINAUS – IMMER SICHER!

RETTEN UND BERGEN VON MASTEN UND DÄCHERN (RUB)

Inhalte Theorie

- Sicheres Besteigen von z. B. Holz- und Gittermasten sowie Dächern im Nieder- und Mittelspannungsbereich
- Richtige Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung (PSA)
- Sicheres Begehen von Masten und Dächern
- Verschiedene Rettungsmethoden
- Grundsätze beim Retten
- Arbeitsmedizinische Aspekte

Inhalte Praxis

- Sicheres Besteigen von z. B. Holz- und Gittermasten sowie Dächern
- Rettungsübungen an z. B. Holz- und Gittermasten sowie Dächern
- Fachgerechter Umgang mit PSA, Geräten, Werkzeugen und Hilfsmitteln

ELEKTROTECHNISCH UNTERWIESENE PERSON (EUP)

In einem Betrieb kann eine Elektrofachkraft nicht überall sein.

Für bestimmte Arbeiten kann eine elektrotechnisch unterwiesene Person einer Elektrofachkraft eine Vielzahl an einfachen Tätigkeiten abnehmen und somit Betriebsabläufe beschleunigen. Um auch hier die Arbeitssicherheit zu gewährleisten, fordert die Berufsgenossenschaft in der Unfallverhütungsvorschrift ›Elektrische Anlagen und Betriebsmittel‹ (DGUV Vorschrift 3) mindestens eine Ausbildung zur ›EuP‹.

Elektrotechnisch unterwiesene Personen führen unter Leitung und Aufsicht von Elektrofachkräften Arbeiten an oder in der Nähe von elektrotechnischen Anlagen, Betriebsmitteln oder Installationen durch.



WISSEN, DAS SIE WEITERBRINGT

**SEMINARDAUER:**

1 Tag Theorie und Praxis
(inklusive schriftlicher Prüfung)

**ZIELGRUPPE:**

Mitarbeiter, die keine Elektrofachkräfte sind, aber als elektrotechnisch unterwiesene Personen elektrische Anlagen und Betriebsstätten betreten oder befahren sollen.

**TERMINE:**

Der Termin des Seminars wird mit Ihnen individuell abgestimmt. In Abstimmung auch vor Ort möglich.

ERSTE SCHRITTE, SPANNENDE THEMEN**EUP FÜR ENERGIEVERSORGUNGSUNTERNEHMEN****Inhalte**

- Wirkungen und Gefahren des elektrischen Stroms, wie z. B. allgemeine Wirkung und Wirkung auf den Menschen
- Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes, die ›Fünf Sicherheitsregeln‹, ›Erden und Kurzschließen‹
- Zugang zu elektrischen Anlagen
- Abgrenzung und Verwendung von mobilen Schutzeinrichtungen (PRCD)
- Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile
- Nutzung persönlicher Schutzausrüstung
- Unfallbeispiele

Nach Bedarf

- Ausästarbeiten in der Nähe elektrischer Anlagen
- Korrosionsschutzmaßnahmen an elektrischen Anlagen
- Rasenmäharbeiten
- Unterfahren von Leitungen

**BASISWISSEN, DAS BEGEISTERT****ELEKTROTECHNISCH UNTERWIESENE PERSON (EUP)****Inhalte Theorie**

- Elektrotechnische Grundlagen, wie das ›Ohmsche‹ und ›Kirchhoffsche Gesetz‹
- Wirkungen und Gefahren des elektrischen Stroms, wie z. B. allgemeine Wirkung und Wirkung auf den Menschen
- Kenngrößen des Gleich- und Wechselstroms, wie z. B. Spannung, Strom, Widerstand, Spannungserzeugung und elektrische Leistung
- Zugang zu elektrischen Anlagen
- Abgrenzung und Verwendung von mobilen Schutzeinrichtungen (PRCD)
- Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile
- Nutzung persönlicher Schutzausrüstung
- Unfallbeispiele

Inhalte Praxis nach Bedarf z. B.

- Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes, praktische Messungen, die ›Fünf Sicherheitsregeln‹
- Wartungsarbeiten an Elektroanlagen, wie z. B. Reinigen elektrischer Anlagen und Betriebsstätten
- Durchführung der wiederkehrenden Prüfungen ortsveränderlicher Betriebsmittel, wie z. B. Handhabung geeigneter Prüfgeräte, Prüfumfang und Fristen sowie deren Dokumentation

**SEMINARDAUER:**

2 Tage Theorie und Praxis
(inklusive schriftlicher Prüfung)

**ZIELGRUPPE:**

Mitarbeiter, die keine Elektrofachkräfte sind, aber als elektrotechnisch unterwiesene Personen kleinere Aufgaben in elektrotechnischen Bereichen übernehmen sollen.

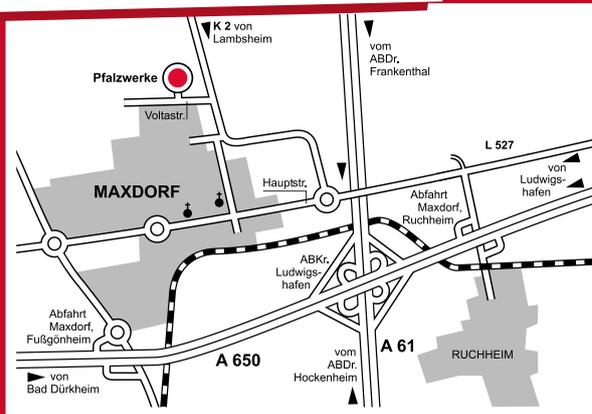
**TERMINE:**

Der Termin des Seminars wird mit Ihnen individuell abgestimmt. In Abstimmung auch vor Ort möglich.



**PFALZWERKE
GRUPPE**

SO EINFACH FINDEN SIE UNS



PFALZWERKE AKTIENGESELLSCHAFT

Bildungszentrum Maxdorf

Voltastraße 3

67133 Maxdorf

www.pfalzwerke.de

Tel.: 06237 935-363 / (-353)

E-Mail: seminare@pfalzwerke.de