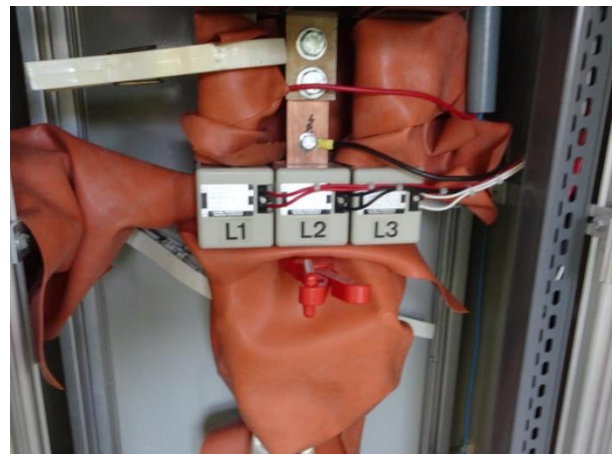
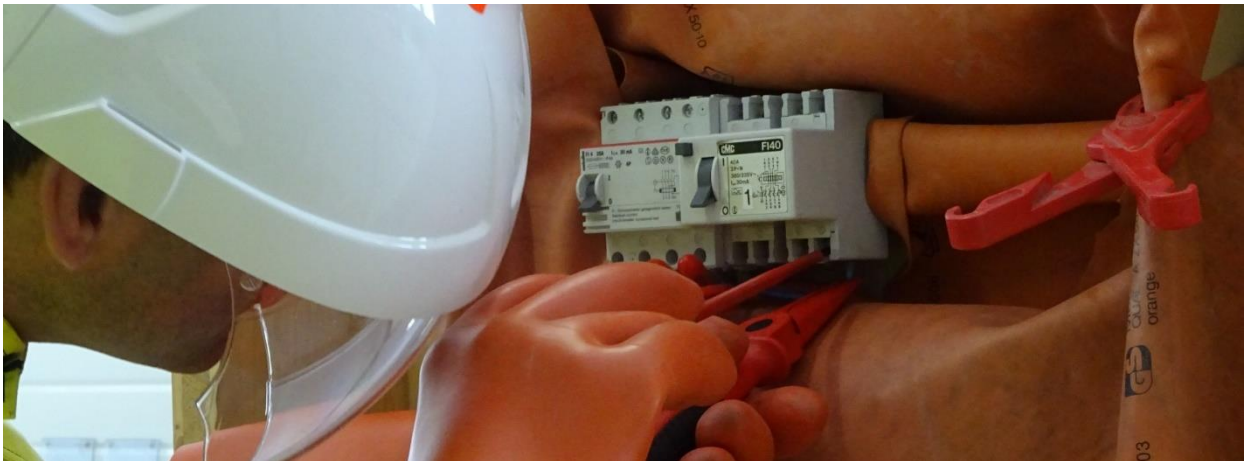


# Refresher-Kurs Arbeit unter Spannung

09. März 2023 in Thusis  
16. Nov. 2023 in Thusis



Arbeit unter Spannung (AuS) gehört zu den gefährlichsten Arbeiten in unserer Branche. Daher ist es sehr wichtig, dass die Mitarbeiter neue Regeln und Werkzeuge kennen lernen und die bisherigen (eigenen) Arbeiten unter Spannung kritisch hinterfragen. Gefährliches Verhalten und Unterlassungen sollen erkannt und korrigiert werden (persönliche Schwerpunkte setzen). **Ein wesentlicher Schwerpunkt des Kurses ist die revidierte ESTI 407 Version 0720.** Ziel des Kurses ist nicht möglichst viele AuS auszuführen, sondern die Risiken von möglicher AuS sachlich, sicher und konform zu beurteilen und die nötigen Massnahmen für die Sicherheit der Arbeiter und der Anlage zu ergreifen. Dazu gehört auch eine schriftliche Arbeitsvorbereitung (AVOR) mit einer schriftlichen Begründung für die AuS. Diese AVOR ist nach der ausgeführten AuS ein Nachweis Dokument, gemäss Starkstromverordnung Art 76.2.

Der VSE empfiehlt alle 3 Jahre einen Refresher-Kurs zu besuchen. Dieser Kurs hier ist eine solide Auffrischung für sichere und unfallfreie Arbeit unter Spannung, Stufe 2 an Niederspannungsanlagen.

## Ziele:

- ✓ Die eigene und bisherige AuS kritisch hinterfragen – persönliche Schwerpunkte setzen
- ✓ Neue Regeln (u.a. ESTI 407) und Werkzeuge für AuS kennen und konsequent anwenden können
- ✓ Sicherheit für Mensch und Anlage sicherstellen
- ✓ Befähigung zur Ausführung von AuS nach Starkstromverordnung Art. 76 bis 79 erneuern
- ✓ Die aufgefrischten Arbeitsmethoden und Vorgehensweisen in der Praxis sicher anwenden
- ✓ Störungsfreier Betrieb der elektrischen Anlage während der AuS gewährleisten

## Zielgruppe:

Netzelektriker, Elektromonteur, Betriebselektriker, Elektromechaniker, Polymechniker, Automater, Chefmonteur, Elektroingenieur, usw die AuS ausführen oder verantworten.

## Voraussetzung:

Basiskurs AuS (2 Tage); Sachverständige Person nach StV, ESTI 407; Erste-Hilfe-Kurs mit BLS/AED nicht älter als zwei Jahre.

## Corona-Schutzmassnahmen:

Am Kurs werden die geltenden Corona-Schutzmassnahmen des BAG umgesetzt / angewendet.

## Methode:

Die Theorievermittlung erfolgt mit vielfältigen Methoden (Lerngespräche, Gruppenarbeit, Fallbeispiele, Rollenspiele, ...). Die Theorie wird direkt neben den Arbeits-Posten angewandt. Dies wird von den Teilnehmern geschätzt. Der Erfahrungsaustausch unter den Teilnehmern ist ein wichtiger Kursbestandteil.



## Referenten:

Bernhard Bislin, Sicherheitsfachmann EKAS, Energietechniker TS, Erwachsenenbildner, Sagogn  
Reto Rüedi, Chefmonteur Netzbau, Kraftwerke Hinterrhein, Thusis

## Kursort:

Kraftwerke Hinterrhein, Werkhof und Magazin, Compognastrasse 36, 7430 Thusis

## Programm:

- ab 08:00 Begrüßungskaffee, Werkzeug und PSA deponieren
- 08:30 Begrüßung, Organisatorisches, Erwartungen an den Kurs  
Eigene und bisherige Arbeit unter Spannung kritisch hinterfragen, Erfahrungen austauschen  
Elektronfall Zahlen, **Änderungen in der ESTI 407 Version 0720** (gültig ab 07.07.2020)
- 09:30 Kaffeepause
- 09:50 Repetition einzelner Themen nach Bedarf der Teilnehmenden
- Rechtliche Grundlagen AuS
  - Sicherheit in elektrischen Anlagen
  - Arbeitsmethoden, Schutz, Personalanforderungen
  - Wie können Elektronfälle verhindert werden; Lichtbogenversuch?
  - AuS-Übersicht und -Geltungsbereich
  - Arbeitsvorbereitung für AuS (mit Formular)
  - Anforderungen an das Personal, Rollenverteilung, Organisation
  - Isoliersysteme, Ablauf der Arbeitsphasen, Stromkontrolle Io
  - Sicherheitsmassnahmen, Wetterbedingungen, Abschlusskontrolle, zugelassene AuS
  - Messen in elektrischen Anlagen, Schutzklassen, PSA ...
- praktische Arbeit** an den Posten in Zweiergruppen, die Tn wählen 4 von 8 Posten aus
- 12:00 Mittagessen
- 13:15 **praktische Arbeit** an den Posten in Zweiergruppen  
Austausch von Erfahrungen mit AuS-Werkzeugen, Empfehlungen und Beispiele  
Blitz-Workshop: Fehler bei AuS erkennen und korrigieren
- 15:00 Kaffeepause
- 15:20 **praktische Arbeit** an den Posten in Zweiergruppen  
Zusammenfassung und Erfahrungsaustausch der Postenarbeit  
Erfolgskontrolle (Test), Kursbewertung, Abgabe Zertifikate, Abgabe Link für Kursdoku.
- 17:00 Schluss des Kurses

## Postenauswahl: min 4 von 8 Posten erfolgreich absolviert

- Posten 1: Messung (Spannung, Drehrichtung, Phasenvergleich, Kurzschlussstrom)
- Posten 2: Verteilkabine, NHS-Element ersetzen, Anschluss-Abdeckung, VK reinigen, ...
- Posten 3: Hausinstallations-Tableau, LS und Schütz wechseln, Grenzen von AuS
- Posten 4: NS-Freileitung Isolierschläuche mont./demont. Baustromanschluss
- Posten 5: Hausanschlusskasten, N-Trenner und Drehfeld wechseln
- Posten 6: Kabelabzweigmuße montieren und Netzkabel schneiden
- Posten 7: Kleinverteiler Anschluss an SS, Anschluss von Bauprovisorium.
- Posten 8: Leistungsschalter Spannungsabgriff, Schiene wechseln, Überbrückungsset

Programmänderungen vorbehalten



## Anmeldung: Refresher-Kurs Arbeit unter Spannung:

- Donnerstag **09. März 2023** bei den Kraftwerken Hinterrhein in Thusis
- Donnerstag **16. Nov. 2023** bei den Kraftwerken Hinterrhein in Thusis

Preis: 650.- Fr/Tn, inkl. Kursunterlagen, Pausenverpflegung, Mittagsessen, Kursdokumentation und Muster Arbeitsanweisung für AuS elektronisch nach dem Kurs, exkl. MWST 7,7%,  
*Annullierungsgebühren: ab 30 Tage = 200,-, ab 14 Tage = 50%; ab 7 Tage = 100%; Nichterscheinen = 100%; ein Ersatz-Teilnehmer kann gestellt werden.*

Tn Name, Vorname: .....

Tn Funktion: .....

Tn Telefon: .....

Tn E-Mail: .....

Firma: .....

Adresse: .....

PLZ, Ort: .....

E-Mail: .....

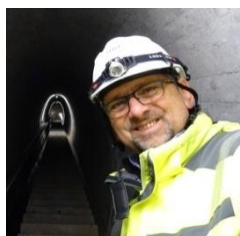
Rechnungsadresse: (nur wenn sie von der Adresse oben abweicht)  
.....

Datum und Unterschrift: .....

Per E-Mail: [bernhard.bislin@arsibe.ch](mailto:bernhard.bislin@arsibe.ch) oder per Post: arsibe ag; Via Carcaloras 1; 7152 Sagogn

*Die Anzahl der Teilnehmenden ist begrenzt auf min. 8, max. 14. Die Anmeldungen werden nach Eingangsdatum berücksichtigt. Nach Eingang der Anmeldung werden sie innerhalb von drei Arbeitstagen per E-Mail bestätigt. Die definitive Bestätigung mit der Rechnung erhalten Sie eine Woche vor Kursbeginn.*

## Kursleitung und Auskunft:



Bernhard Bislin  
arsibe ag  
Via Carcaloras 1  
7152 Sagogn  
  
Telefon: 079 613 51 61  
[bernhard.bislin@arsibe.ch](mailto:bernhard.bislin@arsibe.ch)

