

ARBEITEN UNTER SPANNUNG

Trainingskatalog

STADTWERKE
DÜSSELDORF



1

Vorwort – Warum wir es machen

2

Mehrwert – Was wir bieten

3

Voraussetzungen/ Zielgruppe – Für wen wir es machen

4

Referenten & Trainer – Wer wir sind

5

Überblick der Module – Wie die Module zusammenhängen

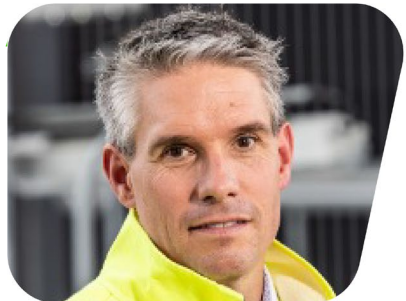
6

Schulungsinhalte – Was in den Modulen genau passiert

7

Kontakt – Wo es stattfindet & wie ihr euch anmeldet

„Unsere Netzinfrastuktur ist das Rückgrat der sicheren Energieversorgung Düsseldorfs. Diese Verantwortung erfüllen wir täglich mit höchsten Standards. Die Qualität unseres Netzbetriebs lebt von der Kompetenz unserer Mitarbeitenden. Daher entwickeln wir Wissen kontinuierlich weiter. Besonders die AuS-Trainings stehen für Präzision, Sicherheit und Exzellenz – und damit für unsere Verantwortung gegenüber Kund:innen, Partner:innen und der Gesellschaft.“



Carsten Pitschke,
Leiter Personal SWD

„Fachwissen schützt Leben.“

„Die Sicherheit und Qualifizierung unserer Mitarbeitenden haben für mich höchste Priorität. Nur mit beidem meistern wir die Herausforderungen im Netzbetrieb. Gerade beim Arbeiten unter Spannung gilt: Fachwissen schützt Leben. Jede Schulung reduziert Risiken und gewährleistet Versorgungsqualität. Zugleich ist kontinuierliche Qualifizierung ein zentraler Baustein gegen den Fachkräftemangel.“

Zertifizierte Ausbildungsstätte und AuS-Trainer

Die Stadtwerke Düsseldorf sind eine der wenigen nach VDE ETG 2.2 zertifizierten Ausbildungsstätten in Deutschland und die einzige in NRW. Sie bietet eine rechts-sichere Qualifikation nach VDE und DGUV.

Unternehmerische Vorteile

Durch das Arbeiten unter Spannung vermeiden Unternehmen Stillstandszeiten und Produktionsausfälle. Die Ausbildung stärkt das Sicherheitsbewusstsein und trägt damit aktiv zur Vermeidung von Arbeitsunfällen bei.

Praxisnahe Ausbildung

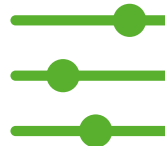
Die Teilnehmenden trainieren an realistischen Schaltanlagenmodellen und wenden praxisnahe Arbeitsmethoden an. Ergänzend erwerben sie Kenntnisse zu organisatorischen Prozessen.

Nachhaltigkeit und Aktualität

Regelmäßige Auffrischungen und die Vermittlung neuester Technikenkenntnisse sichern die langfristige Kompetenz der Teilnehmenden. Sie bleiben stets auf dem aktuellen Stand bei Schaltanlagentechnologien und Schutzkonzepten.

Mehrwert für die Teilnehmenden

Die Teilnehmenden erweitern ihre Qualifikation, übernehmen mehr Verantwortung und verbessern ihre Karrierechancen – etwa als AuS-Verantwortliche, Sicherheitsbeauftragte oder Trainer:innen für Arbeiten unter Spannung.



Experten
der
technischen
Fortbildung



Oliver Lehner
AuS Trainer



Markus Gras
AuS Trainer & Auditor



Jan Eilers
AuS Trainer



Daniel Prekop
Teamleiter Kabelmontage

Experten
aus den Netzen

Experten aus
Arbeitsschutz
und
Gesundheits-
management



Bodo Houtermanns
Fachkraft für Arbeitssicherheit



Thomas Frink
Fachkraft für Arbeitssicherheit

Anweisende Elektrofachkraft für AuS nach DGUV 103-011

Voraussetzungen:

- ▶ abgeschlossene Berufsausbildung zur Elektrofachkraft
- ▶ Kenntnis zu den Grundsätzen des AuS und Festlegung der Arbeitsanweisungen, die bei diesen Arbeiten zu beachten sind
- ▶ technische Vertrautheit mit den betroffenen Anlagen
- ▶ Qualifikation als Elektrofachkraft mit entsprechender Berufserfahrung
- ▶ eine Erste-Hilfe-Ausbildung (inkl. Herz-Lungen-Wiederbelebung)
- ▶ Mindestalter von 18 Jahren
- ▶ Deutschkenntnisse C1

Ausführende Elektrofachkraft (z.B. Monteure) für AuS nach DGUV 103-011

Voraussetzungen:

- ▶ fachliche Eignung entsprechend DGUV-Regel 103-11
- ▶ Mindestausbildungszeit von 40 Stunden an den jeweiligen Anlagen/Gewerken, an denen die Arbeiten durchgeführt werden
- ▶ Beherrschen der Arbeitsverfahren im spannungslosen Zustand nach den fünf Sicherheitsregeln
- ▶ gesundheitliche Eignung
- ▶ eine Erste-Hilfe-Ausbildung (inkl. Herz-Lungen-Wiederbelebung)
- ▶ Mindestalter von 18 Jahre
- ▶ Deutschkenntnisse C1

→ 01 Theorie Modul

→ Module 01-11

Allgemeine Informationen über das „Arbeiten unter Spannung“

- ▶ Grundsätze zum Arbeiten unter Spannung (Niederspannung)
- ▶ Unternehmerpflichten: Übertragung von Unternehmerpflichten
- ▶ Organisatorische Maßnahmen, Arbeitsauftrag, Arbeitsanweisungen
- ▶ Grundlagen des Arbeitsschutzes, Gesetzestexte und Regeln
- ▶ Betriebliche Regelungen z.B. Organisationsanweisungen

Verantwortung der anweisenden Elektrofachkraft:

- ▶ Entscheidungen für das spannungsfreie Arbeiten oder das Arbeiten unter Spannung
- ▶ Anlagenverantwortung und Melderegularien, Unterweisungen und Absprachen
- ▶ Auftragserteilung und Unterweisungspflicht, Überwachung

Fallbeispiel „Arbeiten unter Spannung“

- ▶ Rechtsfolgen
- ▶ Prüfungen Ausrüstungen (Pflege und Aussonderungskriterien)
- ▶ Praktische Vorführung AuS, Klärung von Detailfragen aus der Praxis



Seminarinfos:

Dauer: 1 Tag

Kosten: 600 €

Anmeldung [hier](#).

01 Theorie Modul inkl. Prüfung

Das Theorie Modul 01 mit anschließender Prüfung ist Voraussetzung für die Teilnahme an den praktischen Modulen 02-11.

02

Kunststoffkabel

03

Papier Bleimantelkabel N(A)KBA

04

Schaltanlagen, HAK, VS & Tafel

05

Trockenreinigung von Schaltanlagen

06

Überbrücken in Schaltanlagen, HAK, VS & Tafel

07

Zähler Direktmessung (inkl. 08)

08

Zähler-Sperrung & Entsperrung (Sperrkassierer)

09

Zähler Wandlermessung

10

MSR, Betriebsmittel & Klemmleisten

11

Batterieanlagen

Grundlagen des Arbeitsschutzes:

- ▶ Rechtsfolgen bei Missachtung von Gesetzen und Vorschriften
- ▶ Anforderungen an Arbeiten unter Spannung gemäß UVV (DGUV V1, VDE 0105, DGUV V3 und DGUV Regel 103-11)
- ▶ Betriebliche-/technische-/organisatorische Regelungen für das Arbeiten unter Spannung
- ▶ Verhalten und Schutzmaßnahmen bei besonderen Umgebungsbedingungen
- ▶ Elektrische Gefährdungen, Unfallgeschehen
- ▶ Hinweise zur Ersten Hilfe, Rettungskette

Arbeiten unter Spannung:

- ▶ Arbeitsanweisung, Arbeitserlaubnis für das Arbeiten unter Spannung
- ▶ Sicherheitstechnische Maßnahmen für Arbeiten unter Spannung
- ▶ Einsatz, Behandlung, Pflege und Prüfung der PSA, Schutz- und Hilfsmittel sowie Werkzeuge für das Arbeiten unter Spannung
- ▶ Grundsätze zur Vorbereitung, Durchführung und Abschluss von Arbeiten unter Spannung, Einsatz der PSA nach DGUV Information 203-077
- ▶ Arbeitsverfahren bei Arbeiten unter Spannung
- ▶ Soweit zutreffend: Führungsstruktur, Betriebsnormen



Seminarinfos:

Erstschulung: 1 Tag 360 €

Wiederholungsschulung: 1 Tag 360 €

Anmeldung [hier](#).

Montage von spannungsfesten Endkappen:

- ▶ Fachgerechtes Schneiden und Vorbereiten der Kabelenden
- ▶ Aufbringen und Fixieren der Endkappen zur sicheren Isolation
- ▶ Trennen von Niederspannungskabeln

Montage von Verbindungsmuffen:

- ▶ Vorbereitung der Kabelenden für eine sichere Verbindung
- ▶ Einsetzen der Verbindungselemente und sachgerechtes Verschrauben
- ▶ Abdichten und Isolieren der Muffe zur Gewährleistung der Langlebigkeit

Montage von Abzweigmuffen mittels Klemmringtechnik:

- ▶ Vorbereitung der Leiter für die Abzweigung
- ▶ Anwendung der Klemmringtechnik für eine sichere Kontaktierung
- ▶ Schutz und Isolierung der Abzweigmuffe gemäß technischen Vorgaben



Seminarinfos:

Erstschulung: 1 Tag 360 €

Wiederholungsschulung: 1 Tag 360 €

Anmeldung [hier](#).

Montage von spannungsfesten Endkappen:

- ▶ Fachgerechtes Schneiden und Vorbereiten der Kabelenden
- ▶ Aufbringen und Fixieren der Endkappen zur sicheren Isolation
- ▶ Trennen von Niederspannungskabeln

Montage von Übergangsmuffen:

- ▶ Vorbereitung der Kabelenden für eine sichere Verbindung
- ▶ Einsetzen der Verbindungselemente und sachgerechtes Verschrauben
- ▶ Abdichten und Isolieren der Muffe zur Gewährleistung der Langlebigkeit

Montage von Abzweigmuffen mittels Klemmringtechnik:

- ▶ Vorbereitung der Leiter für die Abzweigung
- ▶ Anwendung der Klemmringtechnik für eine sichere Kontaktierung
- ▶ Schutz und Isolierung der Abzweigmuffe gemäß technischen Vorgaben



Seminarinfos:

Erstschulung: 2 Tage 780 €

Wiederholungsschulung: 1 Tag 440 €

Anmeldung [hier](#).

Hausanschlußkasten:

- ▶ Komplettwechsel
- ▶ An- und Abklemmen von Kabeln und Leitungen

Kabelverteilerschränke:

- ▶ Wechsel von Kabelverteilerschränken
- ▶ An- und Abklemmen von Kabel und Leitungen
- ▶ Montieren und Demontieren von Sicherungsleisten
- ▶ Arbeiten an Sammelschienen
- ▶ Wartungsarbeiten

Niederspannungstafel/Niederspannungsverteilung:

- ▶ An- und Abklemmen von Kabeln und Leitungen
- ▶ Wechseln von Sicherungssegmenten
- ▶ Arbeiten an Sammelschienen
- ▶ Wartungsarbeiten

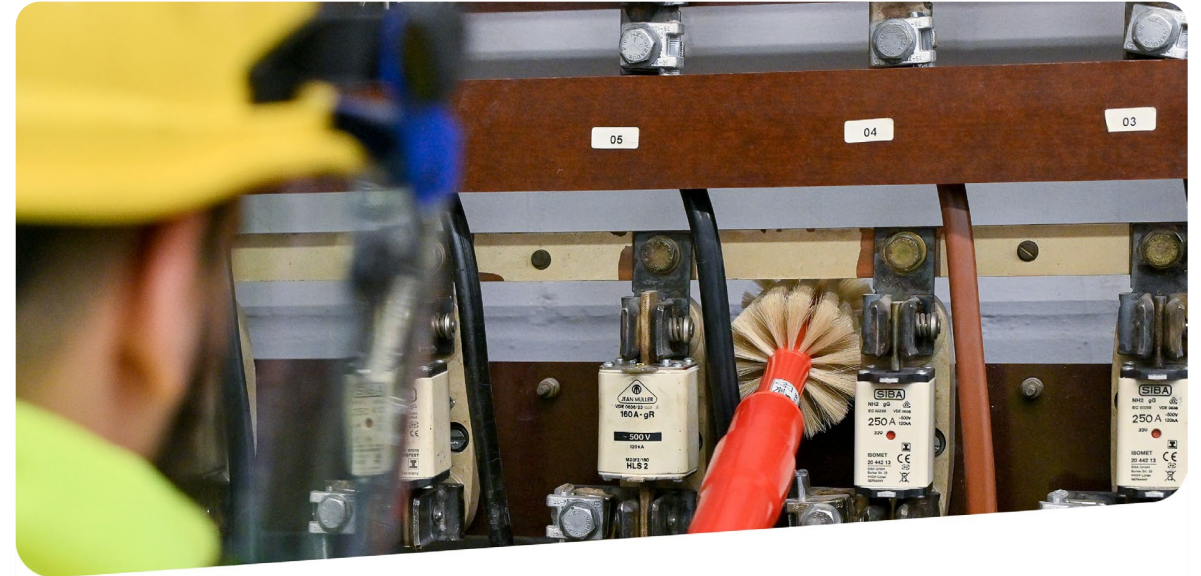


Seminarinfos:

Erstschulung:	1 Tag	500 €
Wiederholungsschulung:	6 Std.	300 €
Anmeldung hier .		

Reinigungsarbeiten an und in Schaltanlagen:

- ▶ Handhabungstraining der Werkzeuge und Hilfsmittel
- ▶ Trockenreinigung von Schaltanlagen
- ▶ Trockenreinigung mit Staubsauger
- ▶ Sichtkontrolle



Seminarinfos:

Erstschulung: 3 Std. 150 €

Wiederholungsschulung: 2 Std. 120 €

Anmeldung [hier](#).

Setzen von Arbeitsschutzsicherungen:

- ▶ Schalten mit Überbrückungsgerät (1 AuS Monteur erforderlich)
- ▶ Schalten mit Überbrückungsgriff (2 AuS Monteure erforderlich)



Seminarinfos:

Erstschulung:	3 Std.	250 €
Wiederholungsschulung:	2 Std.	150 €
Anmeldung hier .		

- ▶ Montage und Wechsel von Tarifikundenzähler (analoge und digitale Zähler)
- ▶ Prüfungen in elektrischen Zähleranlagen
- ▶ An und Abklemmen von Verrechnungs- und Zusatzeinrichtungen
- ▶ Sperren und Entsperren von Zählern, Sperrmittel und Ablegen von Kabelsätzen
- ▶ Sperren und Entsperren von Kundenanlagen mit Schutzeinrichtungen

Hinweis: beinhaltet Modul 08



Seminarinfos:

Erstschulung:	6 Std.	300 €
---------------	--------	-------

Wiederholungsschulung: 4 Std. 280 €

Anmeldung hier.

- ▶ Sperren und Entsperren von Zählern, Sperrmittel und Ablegen von Kabelsätzen
- ▶ Sperren und Entsperren von Kundenanlagen mit Schutzeinrichtungen

Hinweis: in Modul 07 enthalten



Seminarinfos:

Erstschulung: 4 Std. 200 €

Wiederholungsschulung: 3 Std. 150 €

Anmeldung [hier](#).

- ▶ Arbeiten an Messwandlerzähler
- ▶ An- und Abklemmen von Kabeln und Leitungen
- ▶ Montage und Demontage mit Tafel
- ▶ Montage und Demontage ohne Tafel
- ▶ Montage und Demontage von Zusatzgeräten z. B. Kommunikationsmodule, Lastgangzähler etc.



Seminarinfos:

Erstschulung: 2 Std. 150 €

Wiederholungsschulung: 1 Std. 120 €

Anmeldung [hier](#).

Mess- und Regelanlagen (MSR) Betriebsmittel und Klemmleisten

- ▶ An und Abklemmen von Leitungen
- ▶ Wechsel von Klemmleisten
- ▶ Ein- und Ausklemmen an Klemmleisten
- ▶ Einbau und Wechsel von Zusatzeinrichtungen
- ▶ Ein- und Ausbau von Geräten und Betriebsmittel
- ▶ Zeitweiliger Anschluss von Messgeräten z.B. Sicherungen, Modems, Rundsteuer-Empfänger (RE) etc.



Seminarinfos:

Erstschulung: 6 Std. 300 €

Wiederholungsschulung: 4 Std. 280 €

Anmeldung [hier](#).

- ▶ Auffüllen von Zellen
- ▶ Reinigen von Zellen
- ▶ Abklemmen und Wechsel von defekten Zellen
- ▶ Fehlerdiagnose
- ▶ An- und Abklemmen von Kabeln und Leitungen

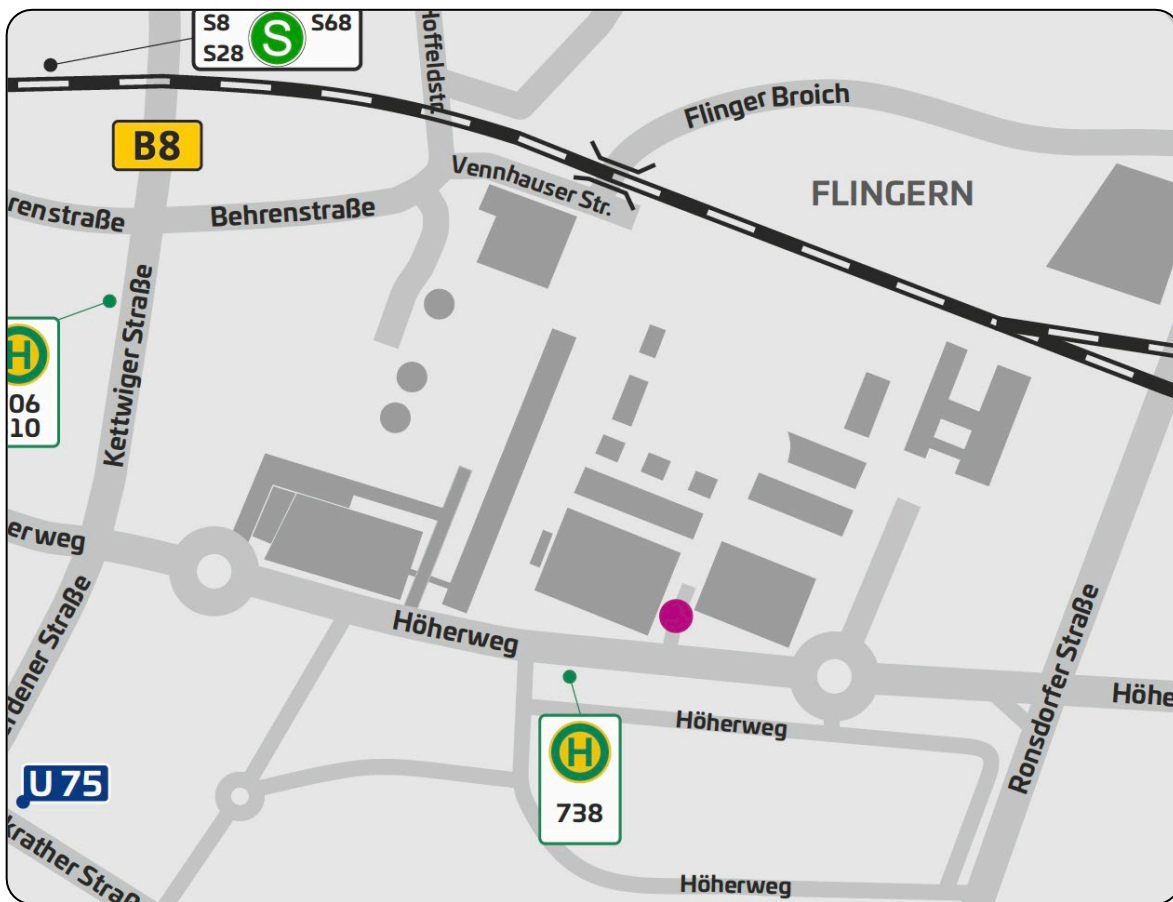


Seminarinfos:

Erstschulung: 5 Std. 250 €

Wiederholungsschulung: 4 Std. 200 €

Anmeldung [hier](#).

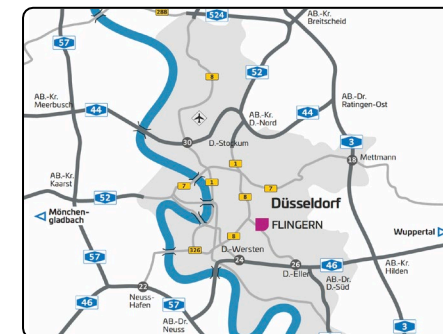


Anfahrt

Netzgesellschaft Düsseldorf mbH
Höherweg 200
40233 Düsseldorf

Kontakt

Telefon: (0211) 821 6389
E-Mail: fortbildung@swd-ag.de



Anmeldung hier.

Impressum

Stadtwerke Düsseldorf AG
Höherweg 100
40233 Düsseldorf