

Mitarbeiterschulungen gemäß §14 ASchG für elektrotechnische oder nicht-elektrotechnische Fachkräfte

Dauer: 2 bis 8 Stunden je nach gewähltem Umfang

Bereich	Zeit	Vorschriftenbezug	Kurzinhalt
Grundlagen / Errichtung	4h	ÖVE/ÖNORM E 8001	Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis 1000V und 1500V Auszüge / Inhaltsabstimmung auf betriebliche Erfordernisse Definitionen, Netze, Schutzmaßnahmen Wiederholungsprüfung, Erstprüfung, Anlagenbuch und Prüfbefund
Grundlagen / Betrieb	4h	ÖVE/ÖNORM EN 50110	Betrieb von elektrischen Anlagen Der elektrische Strom als Gefahr – Arbeiten in Elektroanlagen Spezifische Gefahren bei Arbeiten an und in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen Nullung Persönliche Schutzausrüstung Die 5 Sicherheitsregeln
Grundlagen / Betrieb	2h	ÖVE/ÖNORM EN 50110	Arbeitsverantwortlicher/Anlagenverantwortlicher Begriffsklärung Verantwortungsbereich Arbeitsfreigabe Wer setzt Maßnahmen und wie?
Geräteprüfung	2h	ÖVE ÖNORMEN E 8701	Prüfung nach Instandsetzung und Änderung und wiederkehrende Prüfung elektrischer Geräte
Geräteprüfung / Krankenhaus	2h	ÖVE ÖNORMEN E 8751	Wiederkehrende Prüfung und Prüfung nach Instandsetzung von medizinischen elektrischen Geräten
Geräteprüfung / Allgemein	1h		Gesetzliche Grundlagen, Schutzmaßnahmen, prüfungsrelevante Geräteteile
Krankenhäuser / Errichtung	4h	ÖVE/ÖNORM E 8007	Starkstromanlagen in Krankenhäusern und medizinisch genutzten Räumen außerhalb von Krankenhäusern Auszüge / Inhaltsabstimmung auf betriebliche Erfordernisse
Not-u. Sicherheitsbeleuchtung	2h	ÖVE/ÖNORM E 8002	Starkstromanlagen und Sicherheitsstromversorgung in baulichen Anlagen für Menschenansammlungen

Mitarbeiterschulungen gemäß §14 ASchG für elektrotechnische oder nicht-elektrotechnische Fachkräfte

Dauer: 2 bis 8 Stunden je nach gewähltem Umfang

Bereich	Zeit	Vorschriftenbezug	Kurzinhalt
Brandbekämpfung in Elektrischen Anlagen	1h	ÖVE/ÖNORM E 8350	Begriffserklärung Vorbereitende Maßnahmen Maßnahmen bei Bränden Eignung von Löschmitteln Maßnahmen nach dem Brand Erste Maßnahmen bei Unfällen durch elektrischen Strom
Blitzschutz	1h	ÖVE/ÖNORM E 62305	Blitzschutz Auswirkungen Risiko-Management Schutzmaßnahmen Elektrische und elektronische Systeme Fallbeispiele
Blitzschutz/ Erdungsmessung	1h		Erdungsmessung in Theorie und Praxis Erdungsausbreitungswiderstand, spezifischer Erdstand, Spannungstrichter
Maschinensicherheit	3h	ÖVE EN 60204, Maschinensicherheits- Verordnung 2010	Sicherheit von Maschinen / Elektrische Ausrüstung von Maschinen Auszüge / Inhaltsabstimmung auf betriebliche Erfordernisse
EX-Schutz	2h	VEXAT / BGBL II Nr. 309	Verordnung explosionsfähige Atmosphäre Anwendungsbereich, explosionsfähige Atmosphäre, Ermittlung und Beurteilung, EX-Schutz-Dokument, Prüf Fristen, Messungen, Gefahrenanalyse, Primärer EX-Schutz, Zoneneinteilung, Bauliche Ausführung von EX-Bereichen, Sekundärer EX-Schutz
Kennzeichnung von Betriebsmitteln	0,5h		CE-Kennzeichen ATEX-Code IP-Code
Vorschriften, Recht, Prüf Fristen	1,5h	ESV 2012, ETV 2010, VEXAT 2004 AM-VO 2000 Bauarbeiterschutz- verordnung Gewerbeordnung (§82a –Überprüfungen)	Elektrotechnik im Betrieb: Gesetze, Normen, Richtlinien und Prüf Fristen

Mitarbeiterschulungen gemäß §14 ASchG für elektrotechnische oder nicht-elektrotechnische Fachkräfte

Fortsetzung

Bereich	Zeit	Vorschriftenbezug	Kurzinhalt
Elektrotechnik-Verordnung	1h	ETV 2010	Änderungen zur ÖVE/ÖNORM E 8001-1:2000-03 Fehlerschutz, Schutzerdung, Prüfung der Schutzerdung, Ausschaltbedingungen, Ausschaltstromfaktor, zusätzlicher Potentialausgleich
Prüfung Elektrische Anlagen	2h	ÖVE ÖNORM E8001-6-61 ÖVE ÖNORM E8001-6-62 ÖVE ÖNORM E8001-6-63	Erstprüfung, Außerordentliche Prüfung, Wiederkehrende Prüfung
Prüfung Elektrische Anlagen: Befunderstellung	1h	KFE-Protokolle	Erstellung in elektronischer Form Inhalt, Erfahrungen aus der Praxis Alternativen zum KFE
Elektromagnetische Felder / Elektromagnetische Verträglichkeit	2h		Feldbegriff / Grundlagen Feldwirkung auf den Menschen Messung: Messgeräte, Messorte, Messpunkte Grenzwerte Schutzmaßnahmen
EMV-konforme Elektroinstallation	4h		Planung Immunitätszonen Abschätzung möglicher Störquellen Auswahl der Kabel und Leitungen Anschluss der Kabel und Leitungen Verlegung Montage Schirmanbindung
Arbeiten unter Spannung	8h		Grundlagen der Elektrotechnik: Spannung, Strom, Widerstand Wirkung des elektrischen Stromes auf den Körper EN50110 – Arbeiten in Elektroanlagen EN50110 – Arbeiten unter Spannung Schutzmaßnahmen Direktes/Indirektes berühren Schutzmaßnahmen mit Schutzleiter Elektrische Energieverteilung: Betriebsmittel gesamt Begriffsbestimmung elektrotechnisch unterwiesene Person
Schutztechnik/ Schaltgeräte: Spezialthema: SF6-Mittelspannungsanlagen	4h		- Lasttrennschalter - Leistungsschalter; - Schutzgeräte: Aufbau, Betrieb und Bedienung

Mitarbeiterschulungen gemäß §14 ASchG für elektrotechnische oder nicht- elektrotechnische Fachkräfte

Fortsetzung

Neue Schulungen ab 2014			
ÖVE EN 50110-1 Revision 2014	2h	!2014! Schwerpunkt: Änderungen	Personal, Organisation, Kommunikation Arbeitsbereiche Tätigkeitsbegriffe Sicherer Betrieb Personal Werkzeuge Erhalten des ordnungsgemäßen Zustandes Arbeitsmethoden Maßnahmen des Anlagenverantwortlichen Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehender Teile Instandhaltung
Typgeprüfte Schaltanlagen	2h	EN61349 2010	Betriebsbedingungen Bauanforderungen allgemein „Black Box –Modell“ Wer ist der Hersteller Bauartnachweis Nennspannung und Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Planung Anlagenbeispiel
Ergonomie	2h	Ergonomie	Belastungen Arbeitsplatz Umgebungseinfluss Lärm
Alleinarbeit	1h	Arbeitssicherheit	Definition Evaluierung und Dokumentation Aufsicht bedeutet Schutz Naturgefahren Max. Zeitspanne zur ersten Hilfe Beurteilung, Ablaufschema Vorschriften; Beispiele
Hebebühnen und Leitern	1	Arbeitssicherheit	Verwendung Beschäftigungsbeschr. f. Jugendliche, Lagerung, Wartung, Reparaturen Anlegeleitern, Stehleitern
Lichtbogenschutz für Techniker / Elektriker	2h	Arbeitssicherheit	Auswirkung Störlichtbogen Lichtbogenkenngrößen Prüfverfahren PSA-Produkte Material für Schutzbekleidung Risikobeurteilung
Wartung von Batterieanlagen	1,5	ÖVE ÖNORM E8002-1	Definitionen Einsatz von Batterieanlagen Anforderungen, elektrische Betriebsräume für CPS Unterbringung für CPS, Bauliche Anforderungen, Lüftung, Wartung Brauchbarkeitsdauer Beispiele für Batteriemängel

Mitarbeiterschulungen gemäß §14 ASchG für elektrotechnische oder nicht- elektrotechnische Fachkräfte

Fortsetzung

Wartung und Betrieb von Elektrofilteranlagen	2h	Arbeitssicherheit!	Aufbau Wirkungsweise Zutrittschutz Stromwirkungen Praktische Vorführung Insektenschutz
VEMF Schutz der AN vor der Einwirkung durch elektrische Felder	2h	Grenzwerte Personen	Strahlungsspektren Felder, biologische Wirkung Hochfrequente elektromagnetische Felder Grenzwerte für Personen Niederfrequente Felder Auswertung Statische Aufladungen und Entladungen
VEMF Schutz der AN vor der Einwirkung durch elektrische Felder	2h	Inhalt der Norm - Gesetzestext	Geltungsbereich, Begriffe, Grenzwerte, Auslösewerte Bewertungen, Berechnungen, Messungen Ermittlung und Beurteilung der Gefahren Information und Unterweisung Arbeitnehmer/innne Maßnahmen Persönliche Schutzausrüstung, Kennzeichnung Ausnahmen
Neue Schulungen ab 2019			
Die NEUE E-8101 2019	3h	Die neue Errichtungs- Norm NS-Anlagen	Aufbau – welche Vorschriften werden ersetzt Anwendungsbereich Geltungsbereich Neuerungen

Die Unterweisung wird dem Arbeitnehmer und Arbeitgeber bestätigt.

Der Arbeitnehmer erhält ein abschließendes Zertifikat.

Schulung von nichtelektrotechnischen Fachkräften zu elektrotechnisch unterwiesenen Personen: 8-stündig

Dauer: 8 Stunden

Bereich	Kurzinhalt
Theoretischer Teil	<p>Grundlagen der Elektrotechnik: Strom – Spannung – Leistung</p> <p>Die Wirkung des elektrischen Stromes auf den menschlichen Körper</p> <p>Kurzfassung EN50110 Arbeiten in Elektroanlagen</p> <p>Schutzmaßnahmen in Elektroanlagen: Direktes Berühren – Indirektes Berühren</p> <p>Schutzmaßnahme Nullung Anlagenteile, Überstromgeräte, Unterschied Überlast-Kurzschluss</p>
Praktischer Teil	<p>Durchführen von Strom- und Spannungsmessungen</p> <p>Stromzange – Multimeter</p> <p>Praktische Übungen an repräsentativen Verteilern</p> <p><u>Tätigkeitsabgrenzung: (beispielhaft)</u></p> <p>Strom- und Spannungsmessung mit Multimeter, Prüflampe u. Stromzange Überprüfen, ob Spannung im Verteiler / Motorabgang vorhanden, Stromaufnahme von Antrieben</p> <p>Zurücksetzen von Überstromauslösegeräten Motorschutzschalter, Bimetallrelais</p> <p>sowie Neustart der Antriebe</p> <p>Sicherungswechsel (NH- bzw. Schraubsicherungen auch größer 63A Nennstrom)</p>

Die Unterweisung wird dem Arbeitnehmer und Arbeitgeber bestätigt.
Der Arbeitnehmer erhält ein abschließendes Zertifikat.

Ausbildung zum Schaltberechtigten

Dauer: 2-tägig

Bereich	Module	Kurzinhalt
Modul 1	Der elektrische Strom als Gefahr	Die 5 Sicherheitsregeln Die Gefährdungsgrenzen Der Elektrounfall Das Arbeiten an oder in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen
Modul 2	Elektrische Grundlagen	Die elektrischen Größen Grundsaltungen in der Elektrotechnik Wechselstromtechnik Erdschluss
Modul 3	Anlagenstrukturen	Anlagenstrukturen (Netze und Sternpunktbehandlung)
Modul 4	Schutztechnik und Schaltgeräte	Schutzmaßnahmen in Niederspannungsanlagen: Schutz gegen direktes Berühren, Schutz bei indirektem Berühren Schutzmaßnahmen in Mittel – und Hochspannungsanlagen: Leitungsschutz, Transformatorschutz, Erdschluss SF6 Mittelspannungsanlagen: Lasttrennschalter; Leistungsschalter; Schutzgeräte: Aufbau, Betrieb und Bedienung
Modul 5	Auszug aus dem Vorschriftenwesen	ÖVE EN 50110, ÖVE/ÖNORM E 8001, ÖVE/ÖNORM E 8383 das CE-Kennzeichen, das ArbeitnehmerInnenschutzgesetz
Modul 6	Erste Hilfe und die Bekämpfung von Bränden	Auszüge: ÖVE/ÖNORM E 8351, ÖVE ÖNORM E 8350
Modul 7	Anlagenbeschreibung	Erstellung / Durcharbeiten von neuen bzw. von vorhandenen Unterlagen
Modul 8	Schalthandlungen in Theorie und Praxis	Anlagenspezifische Schalthandlungen werden theoretisch durchgesprochen und praktisch durchgeführt

Abschließende mündliche und praktische Prüfung in den Anlagen unserer Kunden

Ausbildung zum Schaltberechtigten / Auffrischkurs

Dauer: 4 bis 8-stündig

Bereich	Module	Kurzinhalt
Modul 1	Der elektrische Strom als Gefahr	Die 5 Sicherheitsregeln Die Gefährdungsgrenzen Der Elektrounfall Das Arbeiten an oder in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen
Modul 2	Auszug aus dem Vorschriftenwesen	ÖVE EN 50110, ÖVE/ÖNORM E 8001, ÖVE/ÖNORM E8383 das CE-Kennzeichen, das ArbeitnehmerInnenschutzgesetz
Modul 3	Schalhandlungen in Theorie und Praxis	Anlagenspezifische Schalhandlungen werden theoretisch durchgesprochen und praktisch durchgeführt