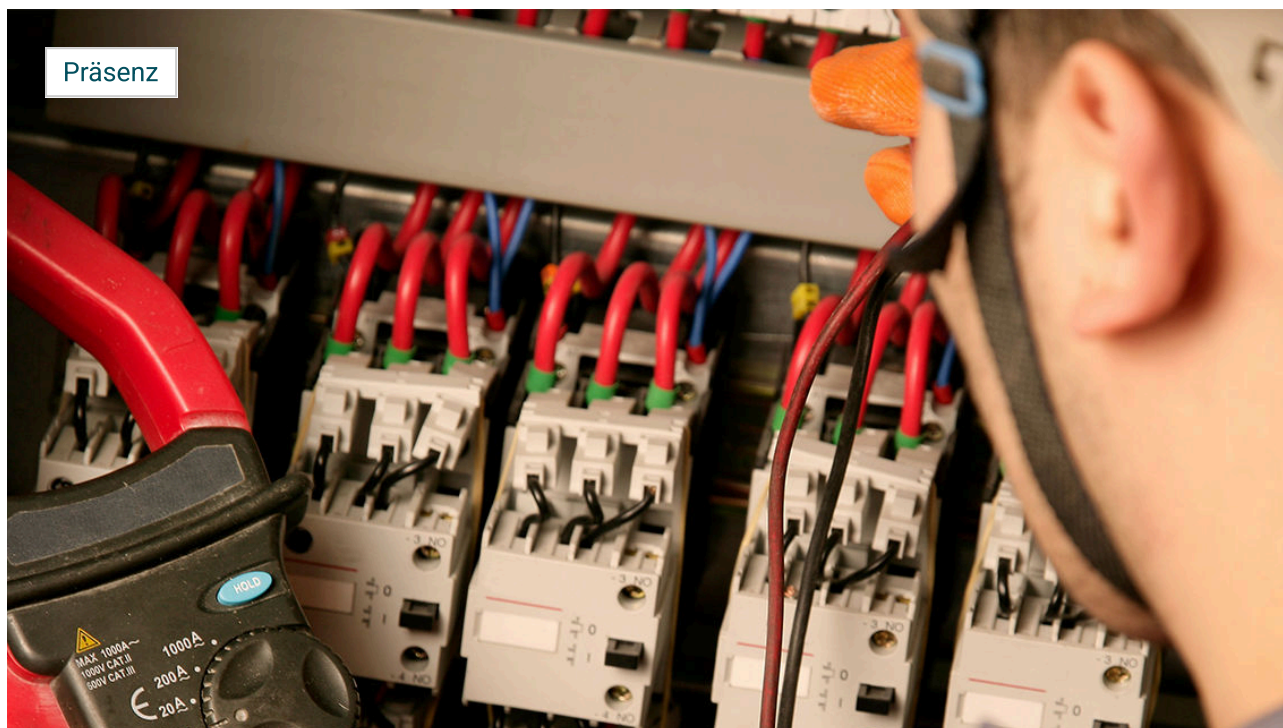


Erst- und Wiederholungsprüfung elektrischer Anlagen (Messpraktikum)



Termin

Mi. 10.02.2027, 09:00 Uhr –
Fr. 12.02.2027, 17:00 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme

1.685,00 €*
1.565,00 €*

[Für HDT-Mitglieder](#)

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestr. 1
45127 Essen



Weitere Informationen und die
Möglichkeit zur Online-Buchung
Ihrer Teilnahme finden Sie auf der
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 04.08.2026, 08:25 Uhr

Erst- und Wiederholungsprüfung elektrischer Anlagen (Messpraktikum)

Im Seminar werden Sie über rechtlichen Grundlagen und die Voraussetzungen der prüfenden Personen für die Prüfung von elektrischen Anlagen, elektrischen Ausrüstung von Maschinen, ortsfester und ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel informiert. Es erfolgen Prüfschritte der Erst- und Wiederholungsprüfungen anhand der normativen Vorgaben leicht verständlich erklärt und durch praktische Vorführungen des Referenten erläutert. Ferner wird das Thema der geeigneten Dokumentation der durchgeführten Prüfungen beleuchtet. Durch die Wissensvermittlung der aktuellen Vorschriften- und Normenlage und das vermittelte Know-how der praktischen Durchführung der Messungen erlangen Sie die notwendige Fachkunde als Elektrofachkraft für die Durchführung von Prüfungen nach DGUV V 3 bzw. 4 und nach Betriebssicherheitsverordnung.

Zum Thema

Als Verantwortlicher für die Organisation der Durchführung der Prüfungen spricht die Berufsgenossenschaft in der DGUV V3 bzw. V4 den Unternehmer und die Betriebssicherheitsverordnung den Arbeitsgeber an. Um die elektrische Sicherheit der elektrischen Anlage, der elektrischen Ausrüstung von Maschinen und der ortsfesten und ortsveränderlichen Betriebsmittel zu gewährleisten, müssen diese durch 'zur Durchführung von Prüfungen befähigte Elektrofachkräfte' bzw. durch eine 'zur Prüfung befähigten Person' geprüft werden. Da der Unternehmer bzw. Arbeitgeber in der Regel keine Elektrofachkraft oder 'zur prüfende Person' ist muss er diese ihm obliegende Aufgabe an seine Elektrofachkräfte bzw. an zur Prüfung befähigte Personen delegieren oder hier einen Elektrofachbetrieb mit der Durchführung der Prüfung beauftragen.

Zielsetzung

Das Seminar dient zur Erlangung der notwendigen Sachkunde für Elektrofachkräfte und für 'zur Prüfung befähigte Personen', um elektrische Anlagen, elektrische Ausrüstung von Maschinen, ortsfeste und ortsveränderliche Betriebsmittel normgerecht zu prüfen und die Prüfungen sachgerecht zu dokumentieren. Gerne können eigene Messgeräte mitgebracht werden, um mit diesen Messungen durchzuführen. Dies ist ein Angebot aber keine Voraussetzung. Der Referent bringt Messgeräte mit.

Programm

10.02.2027

09:00–10:30	Prüfpflicht, Qualifikation, Prüffristen, Art und Umfang der Prüfung • Qualifikation des Prüfers (DGUV V 3 bzw. 4, Betriebssicherheits-verordnung, TRBS 1203) • Gefährdungsbeurteilung; Bewährte Prüffristen • Prüfungen und Kontrollen von Arbeitsmitteln, TRBS 1201 • Gefährdung bei Prüftätigkeiten
-------------	---

10:30–11:00	Kaffeepause
-------------	-------------

11:00–12:30	Netzsysteme und Schutzmaßnahmen • Netzsysteme und Schutzziele im TN-, TT- und IT-System • Schutzmaßnahmen nach DIN VDE 0100-410 • Basisschutz • Fehlerschutz • Zusätzlicher Schutz
12:30–13:30	Gemeinsames Mittagessen
13:30–15:00	Prüfen von elektrischen Anlagen und ortsfesten Betriebsmitteln, Maschinen, Messpraxis • Erstprüfung nach DIN VDE 0100-600 • Besichtigen • Erproben • Messen • Wiederholungsprüfungen nach DIN VDE 0105-100/A1 • Besichtigen • Erproben • Messen
15:00–15:30	Kaffeepause
15:30–17:00	Messpraxis von elektrischen Anlagen und ortsfesten Betriebsmitteln, Maschinen Dipl.-Ing. Daniel Müller • Besichtigen an einer Unterverteilung • Messen an einer Unterverteilung • Erproben an einer Unterverteilung • Diskussion von Praxisproblemen
08:00–09:30	Anforderungen an Messgeräte, Dokumentation und Bewertung der Prüfung • Verschiedene Messgeräte, Kalibrierung, Produktnorm, Überspannungskategorie der Messgeräte • Dokumentation und Bewertung der Prüfung
09:30–10:00	Kaffeepause
10:00–12:30	Prüfungen nach Reparatur an ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln • Prüfungen nach VDE 0701 (DIN EN 50678) • Besichtigen • Erproben • Messen
12:30–13:30	Gemeinsames Mittagessen
13:30–14:00	Wiederholungsprüfungen an ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln • Prüfungen nach VDE 0702 (DIN EN 50699) • Besichtigen • Erproben • Messen • Diskussion von Praxisproblemen

14:00–14:30 Kaffeepause

14:30–16:00 Messpraxis und Dokumentation
Dipl.-Ing. Daniel Müller

- Messpraxis
- Diskussion von Praxisproblemen
- Dokumentation und Bewertung der Prüfung

11.02.2027

08:00–09:30 Anforderungen an Messgeräte, Dokumentation und Bewertung der Prüfung

- Verschiedene Messgeräte, Kalibrierung, Produktnorm, Überspannungskategorie der Messgeräte
- Dokumentation und Bewertung der Prüfung

09:30–10:00 Kaffeepause

10:00–12:30 Prüfungen nach Reparatur an ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln

- Prüfungen nach VDE 0701 (DIN EN 50678)
- Besichtigen
- Erproben
- Messen

12:30–13:30 Gemeinsames Mittagessen

13:30–14:00 Wiederholungsprüfungen an ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln

- Prüfungen nach VDE 0702 (DIN EN 50699)
- Besichtigen
- Erproben
- Messen
- Diskussion von Praxisproblemen

14:00–14:30 Kaffeepause

14:30–16:00 Messpraxis und Dokumentation
Dipl.-Ing. Daniel Müller

- Messpraxis
- Diskussion von Praxisproblemen
- Dokumentation und Bewertung der Prüfung

09:00–10:30 Überblick über die Anforderungen elektrischen Ausrüstung von Maschinen nach der DIN EN 60204-1

- Anwendungsbereich der DIN EN 60204-1
 - Allgemeine Anforderungen, Auswahl der Ausrüstung
 - Netzanschluss
 - Netz-Trenneinrichtung
-

10:30–11:00 Kaffeepause

11:00–12:30 Schutzmaßnahmen, Schutz der Ausrüstung

- Schutz gegen elektrischen Schlag
 - Basisschutz
 - Schutz bei Restspannung
 - Fehlerschutz
 - Zusätzliche Anforderungen bei Erdableitströmen größer als 10 mA
 - Schutz durch PELV
 - Schutz gegen Folgen bei Spannungsunterbrechung, -einbruch und Spannungswiederkehr
 - Motor-Überdrehzahlschutz
 - Zusätzlicher Erdschluss- / Fehlerstrom-Schutz
 - Drehfeldüberwachung
 - Schutz gegen Überspannungen durch Blitzschlag und durch Schalthandlungen
 - Bemessungskurzschlussstrom
-

12:30–13:30 Gemeinsames Mittagessen

13:30–15:00 Weitere Anforderungen

- Steuerstromkreise
 - Bedienerschnittstelle, Bedienteile und Anzeigeleuchten
 - Geräte für Not-Halt
 - Schaltgeräte
 - Leiter und Leitungen
 - Verdrahtungstechnik
 - Steckdosen und Beleuchtung
 - Kennzeichnung, Warningschilder und Referenzkennzeichen
 - Technische Dokumentation
-

15:00–15:30 Kaffeepause

15:30–17:00 Prüfung gemäß DIN EN 60204-1 (Erstprüfung), Wiederkehrende Prüfung gemäß BetrSichV
Dipl.-Ing. Daniel Müller

- Allgemeines
- Prüfung des Schutzes durch automatische Abschaltung der Stromversorgung
- Isolationswiderstandsprüfungen
- Spannungsprüfungen
- Schutz gegen Restspannungen
- Funktionsprüfungen
- Nachprüfungen
- Arbeitsmittel im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- Zur Prüfung befähigte Person (zPbP)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit
- Gefährdungsbeurteilung des Arbeitgebers
- Wiederkehrende Prüfung gemäß DIN EN 60204-1 vs. DIN VDE 0105-100/A1

17:00–17:05 Ende des 3-tägigen Messpraktikums
Dipl.-Ing. Daniel Müller

12.02.2027

09:00–10:30 Überblick über die Anforderungen elektrischen Ausrüstung von Maschinen nach der DIN EN 60204-1

- Anwendungsbereich der DIN EN 60204-1
- Allgemeine Anforderungen, Auswahl der Ausrüstung
- Netzanschluss
- Netz-Trenneinrichtung

10:30–11:00 Kaffeepause

11:00–12:30 Schutzmaßnahmen, Schutz der Ausrüstung

- Schutz gegen elektrischen Schlag
- Basisschutz
- Schutz bei Restspannung
- Fehlerschutz
- Zusätzliche Anforderungen bei Erdableitströmen größer als 10 mA
- Schutz durch PELV
- Schutz gegen Folgen bei Spannungsunterbrechung, -einbruch und Spannungswiederkehr
- Motor-Überdrehzahlschutz
- Zusätzlicher Erdschluss- / Fehlerstrom-Schutz
- Drehfeldüberwachung
- Schutz gegen Überspannungen durch Blitzschlag und durch Schalthandlungen
- Bemessungskurzschlussstrom

12:30–13:30 Gemeinsames Mittagessen

13:30–15:00	Weitere Anforderungen • Steuerstromkreise • Bedienerschnittstelle, Bedienteile und Anzeigeleuchten • Geräte für Not-Halt • Schaltgeräte • Leiter und Leitungen • Verdrahtungstechnik • Steckdosen und Beleuchtung • Kennzeichnung, Warningschilder und Referenzkennzeichen • Technische Dokumentation
15:00–15:30	Kaffeepause
15:30–17:00	Prüfung gemäß DIN EN 60204-1 (Erstprüfung), Wiederkehrende Prüfung gemäß BetrSichV Dipl.-Ing. Daniel Müller • Allgemeines • Prüfung des Schutzes durch automatische Abschaltung der Stromversorgung • Isolationswiderstandsprüfungen • Spannungsprüfungen • Schutz gegen Restspannungen • Funktionsprüfungen • Nachprüfungen • Arbeitsmittel im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) • Zur Prüfung befähigte Person (zPbP) • Technische Regeln für Betriebssicherheit • Gefährdungsbeurteilung des Arbeitgebers • Wiederkehrende Prüfung gemäß DIN EN 60204-1 vs. DIN VDE 0105-100/A1
17:00–17:05	Ende des 3-tägigen Messpraktikums Dipl.-Ing. Daniel Müller

Referenten



Dipl.-Ing. Daniel Müller

Seminar-Leiter:

Seit 2016 Sachverständiger für das Prüfen von elektrischen Anlagen bei einer namhaften Prüforganisation. Neben seiner Haupttätigkeit führt er seit vielen Jahren Schulungen auch bei externen Bildungsträgern durch. Die Kombination von Prüferfahrung und Wissensvermittlung sind Schwerpunkte seiner Seminare.

Hinweise

Nach DGUV Vorschrift 3 und 4, Betriebssicherheitsverordnung unter Berücksichtigung der DIN VDE 0100-600, DIN VDE 0105-100/A1 und DIN EN 60204-1, VDE 0701, VDE 0702

Die Messpraxis an einer Unterverteilung, an ortsveränderlichen Betriebsmitteln und an einem Tiefenerder sowie die Bewertung der Messwerte stehen im Vordergrund der Veranstaltung.
Gerne können Ihre eigenen Messgeräte mitgebracht werden, um mit diesen Messungen durchzuführen. Dies ist ein Angebot aber keine Voraussetzung. Der Referent bringt Messgeräte mit.
Dieses Seminar behandelt nur das Kapitel 18 der DIN EN 60204-1.