

## EFFT – Messstellenerfassung Seminar-Nr. 30.60.165

Für Dienstleister im privaten und industriellen Sektor bietet dieses Seminar die Ausbildung von Mitarbeitern zur Erfassung von Messstellen im elektrischen Anwendungsbereich. Hierzu sind Kenntnisse über den Netzaufbau und der verschiedenen Erfassungssysteme einschließlich Wandler-Systeme und Eigenerzeugungsanlagen erforderlich. Die praktische Ausbildung erfolgt an unterschiedlichen Zählerkonfigurationen und berücksichtigt sowohl ältere Anlagen als auch Anlagen nach dem neusten Stand einschließlich der VDE-AR-N 4101 Anwendungsregel: 2015-09 „Anforderungen an Zählerplätze in elektrischen Anlagen im Niederspannungsnetz“. Das Seminar zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten schließt mit einer schriftlichen und praktischen Prüfung ab. Mit dem erfolgreichen Bestehen wird eine Zertifizierung durchgeführt. Sie dient dem Arbeitgeber als Grundlage der Bestellung seiner Mitarbeiter. Erfordernisse zur Organisationsstruktur unter Einbeziehung einer verantwortlichen Elektrofachkraft sind hierbei vom Arbeitgeber zu beachten.

Teilnehmer: Langjährige Mitarbeiter und Gesellen im technischen Bereich

### Theorie:

- ✔ Rechtliche und berufsgenossenschaftliche Vorgaben mit Einteilung der Fachkräfte
- ✔ Grundlagen der Elektrotechnik und Gefährdungen durch elektrischen Strom
- ✔ Technische Mathematik für die elektrischen Grundgrößen mit Berechnungen
- ✔ Gefährdungen und Schutzkonzepte in elektrischen Anlagen
- ✔ Die Sicherheitsregeln bei dem Arbeiten an der elektrischer Ausrüstung

### Fachthemen:

- ✔ Konzept des Elektroschutzes bei Netzsystemen und Batteriesätze
- ✔ Aufbau und Funktionsweisen von netzgekoppelten Eigenerzeugungsanlagen
- ✔ Generatoranschlusskasten (GAK) und Koppelschalter in elektrischen Anlagen
- ✔ Messprinzipien elektrischer Energie für Bezug, Einspeisung und Eigenverbrauch
- ✔ Übermittlung der Zählerdaten über GSM an Beispielen verschiedener Hersteller

### Workshop:

- ✔ Einsatz des Multimeters für Spannung-, Strom- und Widerstandsmessung
- ✔ Messabläufe für die Werteentwicklung von elektr. Leistung und Arbeit
- ✔ Konfektionierung von Leitungen und Anschluss von elektrischen Komponenten
- ✔ Analyse von Zählerprinzipien und Datenübermittlungsmöglichkeiten
- ✔ Erfassung der relevanten Zählerdaten in Formulare

Beginn: nach Vereinbarung  
 Dauer: 90 Unterrichtsstunden  
 Durchführung: 10 Tage mit je 9 Unterrichtsstunden von 9:00 bis 16:00 Uhr

Preise:	1 Teilnehmer	2.600,- €	pro Teilnehmer	2.600,- €
	2 Teilnehmer	4.800,- €	pro Teilnehmer	2.400,- €
	3 Teilnehmer	5.400,- €	pro Teilnehmer	1.800,- €
	4 Teilnehmer	6.400,- €	pro Teilnehmer	1.600,- €
	5 Teilnehmer	7.500,- €	pro Teilnehmer	1.500,- €
	6 Teilnehmer	8.400,- €	pro Teilnehmer	1.400,- €

Ab 6 Teilnehmer jeder weitere Teilnehmer 1.400,- €. Die Preise mit der Unternehmensstaffelung (günstigere Preise bei einer höheren Anzahl von Teilnehmern) beziehen sich auf: Pro Unternehmen oder pro Angebotsanfrage. Alle Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.