

## EFFT - Kleinkläranlagen Seminar-Nr. 30.60.910 2W - DE

Die Fortbildung EFFT - Kleinkläranlagen ermöglicht die Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung einer Kleinkläranlage für den Ersterschluss und die Fehlersuche durchzuführen. Das Seminar 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: Fachkräfte für Abwasserwirtschaft

### Theorie:

- ✓ DGV V1 / DGV V3 und Gefährdungen durch elektrischen Strom
- ✓ Grundlagen der Elektrotechnik mit ohmschen Gesetz und Leistungsformeln
- ✓ Veränderung elektrischer Größen durch Verschaltung und Spannungsfall
- ✓ Temperaturabhängigkeit elektrischer Verbraucher und Kennlinien von Sensoren
- ✓ Schutzeinrichtungen für Kurzschluss, Überlast und Differenzstrom
- ✓ Einteilung der explosionsgefährdeten Bereiche in Zonen
- ✓ Funktionsweisen automatisierter Steuerungen

### Mathematik:

- ✓ Spannungs-, Strom-, Widerstand-, Arbeit- und Leistungsberechnungen
- ✓ Werteänderung durch Temperaturabhängigkeit und quadratische Abhängigkeit der Leistung
- ✓ Widerstandsnetzwerke und Ersatzschaltbilder
- ✓ Betriebsbedingte Ableitströme von Leitungen und Verbraucher

### Workshop:

- ✓ Spannungsfreiheits- und Spannungskorrektheits-Prüfungen an 230V/400V-Versorgungen
- ✓ Konfektionierung von Leitungen und Adern mit Aderendhülsen und Crimpprodukte
- ✓ Schirmbehandlung von Leitungen zum Anschluss an die Leistungselektronik
- ✓ Praktischer Umgang mit Messgeräten für die elektrischen Grundgrößen
- ✓ Lüfter und Motoren der Kleinkläranlage durchmessen und eine Fehlerdiagnose erstellen
- ✓ Austausch von Füllstandsensoren und systemgebundener Peripherie
- ✓ Systembedingte Sicherungen kontrollieren und austauschen
- ✓ Stecker und Kupplungen an Anschlussleitungen der Kleinkläranlagen austauschen
- ✓ Erstellung des Prüfprotokolls nach Abschluss der elektrischen Arbeiten

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	5.700,- €	pro Teilnehmer	1.900,- €
	4 Teilnehmer	7.200,- €	pro Teilnehmer	1.800,- €
	5 Teilnehmer	8.500,- €	pro Teilnehmer	1.700,- €
	6 Teilnehmer	9.600,- €	pro Teilnehmer	1.600,- €

Ab 6 Teilnehmer jeder weitere Teilnehmer 1.600,- €. 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.