



Kompetenzübersicht ÜBA Anlagenmechaniker SHK

IH1/03 Montagetechnik

Notwendige Kenntnisse vorab	In der ÜBA vermittelte Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kenntnisse der geltenden UVV ▪ Montageanweisungen/ Montagepläne lesen und verstehen können ▪ Umgang mit Werkzeug ▪ Ablesen von Winkeln ▪ Richtiger Umgang mit dem Meterstab ▪ Grundlagen der Kapillarwirkung ▪ Z-Maße lesen und berechnen ▪ Montage von Rohrschellen ▪ Kennen der verschiedenen Werk-, Betriebs- und Hilfsstoffe ▪ Kenntnis der Verlegearten von Rohren ▪ Definition Achsmaße 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weichlöten ▪ Hartlöten ▪ Kupferrohr biegen ▪ Mepla-Rohrbearbeitung ▪ PE-Rohr schweißen ▪ Grundlagen der Blechabwicklung ▪ Umgang mit der Abkantbank ▪ Maßhaltiges Arbeiten ▪ Montageanweisungen/ Montagepläne lesen und verstehen können ▪ Selbstständiges Arbeiten mit zur Verfügung gestellten Unterlagen ▪ Ablauf der Prüfung kennenlernen

IH2/03 Gerätetechnik Wasser

Notwendige Kenntnisse vorab	In der ÜBA vermittelte Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montageanweisungen/ Herstellerunterlagen lesen und verstehen können ▪ Erstellen einfacher Grundrisse und Strangschemazeichnungen ▪ Materialauswahl und -erfassung ▪ Grundlagen der Trinkwasserhygiene ▪ Aufbau eines Hauswasseranschlusses / von Gebäudeinstallationen ▪ Kenntnis der Verlegearten im Trinkwasserbereich ▪ Umgang mit Legionellen ▪ Grobe Vorkenntnisse zu Sanitärobjekten (WC, WT, Bidet, Urinal) ▪ Grundlagenwissen DIN EN 12056, Abwasser. ▪ Grundlagenwissen Sanitärarmaturen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selbstständige Bearbeitung von Wartungs- und Instandhaltungsaufgaben nach Herstellerunterlagen ▪ Detaillierte Grundrisspläne und Strangschemazeichnungen erstellen (Montagepläne) ▪ Materialerfassung anhand von Zeichnungen inkl. Kalkulation ▪ Montage von Sanitärobjekten (WC, WT, Bidet, Urinal) ▪ Prüfung, Einbau und Wartung von Sanitärarmaturen ▪ Die DIN EN 1717 kennen, Schutz des Trinkwassers. ▪ Grundlagen der Abwasserverlegung und Anwendung verschiedener Geräte (Hebeanlage) ▪ Erstellung von Arbeitsnachweisen inkl. Dokumentation und Preisfindung ▪ Störungen in der Trinkwasserinstallation erkennen und beseitigen



- Umgang mit Werkzeug und Material

IH3/03 Elektrische Komponenten und Verdrahtungstechnik

Notwendige Kenntnisse vorab	In der ÜBA vermittelte Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundkenntnisse der Elektrotechnik (5 Sicherheitsregeln und Grundgrößen der Elektrotechnik) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterschiede kennen von Spannung, Strom, Widerstand und Leistung ▪ Umgang mit Messgeräten erlernen und durch Messübungen die Zusammenhänge von Spannung, Strom, und Widerstände verstehen ▪ Elektrische Schaltpläne in die Praxis umsetzen ▪ Fehlersuche und Behebung ▪ Selbständiges Erstellen einer elektrischen Schaltung anhand eines selbst erstellten Schaltplans

IH4/03 Gerätetechnik Wärme

Notwendige Kenntnisse vorab	In der ÜBA vermittelte Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montageanweisungen/ Herstellerunterlagen lesen und verstehen können ▪ Grundlagen Erdgase/Brenngase ▪ Aufbau eines Gas-Hausanschlusses ▪ Grundlagen der Gasleitungsführung im Gebäude ▪ Normgerechter Gaszähler-Anschluss ▪ Kennen von Erdgasdaten: Heizwert/Brennwert, Wobbe-Index, Gas-Anschlussdruck ▪ Kennen von Abgasanlagen (Schornstein, LAS, Abgasleitungen) ▪ Funktion eines Membran-Ausdehnungsgefäßes ▪ Unterschied Heizwert – Brennwert ▪ Einfaches Bruchrechnen, einfache Algebra-Grundkenntnisse 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selbstständige Bearbeitung von Inbetriebnahme- und Wartungsaufgaben nach Herstellerunterlagen ▪ Weiterführende Kenntnisse über Brenngase ▪ Funktion und Einbaurichtlinien von Gasarmaturen ▪ Funktion und Einbaurichtlinien von Gas-Sicherheitsarmaturen. ▪ Funktion von Gas-Durchlaufwasserheizern ▪ Funktion von Gas-Kombiwasserheizern ▪ Überprüfen der Sicherheitseinrichtungen ▪ Gasmengeneinstellung an Gasgeräten ▪ Gasdichtheitsprüfungen an häuslichen Gas-Anlagen ▪ Abgasmessungen ▪ Brennwerttechnik im Bereich Erdgas ▪ Schutzziele 1 + 2, Definition (ohne Berechnung), Möglichkeiten der Plausibilitätsüberprüfung vor Ort



IH5/03 Elektro-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

Notwendige Kenntnisse vorab	In der ÜBA vermittelte Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundlagen der Elektrotechnik, insbesondere der Schutzmaßnahmen und der UVV ▪ Grundbegriffe Regelungstechnik ▪ Stromarten und Sicherheitsbestimmungen ▪ Zeichnen und verstehen von Plänen (Hydraulik/ Elektrik) ▪ Grundlagen Auslegen von Pumpen ▪ Grundlagen Hydraulischer Abgleich ▪ Grundkenntnisse der Wärmetechnik (Systemtemperaturen / Verbraucher) ▪ Aufbau von Regelungsanlagen und Zusammenwirken aller Regelungskomponenten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verstehen der Begriffe Spannung, Strom, Widerstände, Leitfähigkeit, Temperaturkoeffizienten sowie deren Zusammenhänge ▪ Handhabung von Messgeräten ▪ Elektrische Schaltpläne in die Praxis umsetzen ▪ Inbetriebnahme und Programmierung von Regelungsanlagen ▪ Fehlersuche und Behebung ▪ Vertiefung der Kenntnisse über Pumpen und deren Auslegung ▪ Berechnung des Hydraulischen Abgleichs in der Praxis ▪ Selbständiges Erstellen einer elektrischen Schaltung anhand eines selbst erstellten Schaltplans

IH6/03 Kundenorientierte Auftragsbearbeitung, Inbetriebnahme, Instandhaltung

Notwendige Kenntnisse vorab	In der ÜBA vermittelte Kompetenzen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundkenntnisse über die „Gefahren von Heizöl“ und elektrischen Stroms ▪ Grundkenntnisse im Umgang mit einem elektrischen Rauchgasmeßgerät 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verstehen der Begriffe Spannung, Strom, Widerstand und Leistung ▪ Handhabung von Messgeräten, Abgasmessgerät ▪ Selbständige Brennergrundeinstellung anhand von Herstellerunterlagen ▪ Leistungsermittlung und Düsenbestimmung mit Weishaupt-Schieber ▪ Abgasmessung am Ölgebläsebrenner unter Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte ▪ Unterweisen in der Einhaltung des EEWärmeG und Ersatzmöglichkeiten ▪ Fehlersuche und -behebung am Ölgebläsebrenner ▪ Erstellen von Anlagenschemen mit Legende und Sicherheitseinrichtungen



Wichtige Softskills

- Anstand
- Respekt
- Pünktlichkeit
- Kollegiales Verhalten
- Fähigkeit zuzuhören