

1. Einleitung in die Planung wassertechnischer Anlagen

Ziele: Verständnis der Verantwortlichkeiten und Pflichten eines Wasserversorgers.

Erkenntnis der verschiedenen Phasen von Planung, Ausschreibung und Bauüberwachung.

Inhalte: Grundlegende Pflichten eines Wasserversorgers. Überblick über die verschiedenen Leistungsphasen von Planung, Ausschreibung bis Bauüberwachung.

2. Wasserabgabe und Wasserbedarf/Dimensionierung

Ziele: Verständnis der Grundprinzipien der Wasserbedarfsplanung. Fähigkeit zur Dimensionierung von Wasserversorgungsanlagen.

Inhalte: Grundsätze der Wasserbedarfsplanung. Verfahren und Kriterien für die Dimensionierung von Wasserversorgungsanlagen.

3. Rohrleitungen und strömungstechnische Vorgänge

Ziele: Verstehen der Hydraulik und Strömungslehre in Rohrleitungen. Anwendung von Wissen zur Dimensionierung und zum Verhalten von Flüssigkeiten in Rohren.

Inhalte: Grundlagen der Hydraulik und Strömungslehre. Bestimmungsfaktoren und Charakteristika der Flüssigkeitsströmung in Rohrleitungen.

4. Armaturen in wassertechnischen Anlagen

Ziele: Kenntnis der verschiedenen Armaturentypen und ihrer Funktionen. Fähigkeit zur Auswahl geeigneter Armaturen basierend auf Anwendungsgebieten.

Inhalte: Übersicht über verschiedene Typen von Armaturen. Funktion, Auswahlkriterien und Anwendungsgebiete von Armaturen.

5. Fördern von Flüssigkeiten

Ziele: Verständnis der Mechanismen und Techniken zur Flüssigkeitsförderung. Fähigkeit zur Auswahl und Anwendung geeigneter Pumpensysteme für spezifische Anwendungen.

Inhalte: Grundlegende Prinzipien der Flüssigkeitsförderung. Arten von Pumpen, ihre Arbeitsweisen und Anwendungsgebiete.

6. Messtechnik

Ziele: Verstehen der Grundlagen und Techniken der Messtechnik. Fähigkeit zur Auswahl und Anwendung geeigneter Messinstrumente für wassertechnische Anwendungen.

Inhalte: Grundlagen der Messtechnik. Instrumente und Verfahren zur Messung von Wasserparametern und -qualitäten.

7. Regelungstechnik für wassertechnische Anlagen

Ziele: Kenntnisse in den Grundlagen der Regelungstechnik. Fähigkeit zur Implementierung und Anpassung von Regelungssystemen in wassertechnischen Anlagen.

Inhalte: Einführung in die Regelungstechnik. Anwendungen und Implementierungen von Regelungssystemen in der wassertechnischen Anlagen.

8. Technisches Zeichnen für wassertechnische Anlagen

Ziele: Erlernen der spezifischen Grundlagen und Techniken des technischen Zeichnens für R&I-Schemata. Fähigkeit zur Erstellung detaillierter und normgerechter R&I-Schemata für wassertechnische Anlagen.

Inhalte: Einführung in die spezifischen Symbole und Standards für R&I-Schemata für wassertechnische Anlagen.

Praktische Anwendung und Erstellung von R&I-Schemata für diverse wassertechnische Komponenten und Systeme. Überblick über gängige Software-Tools und -Plattformen für das technische Zeichnen von R&I-Schemata.

9. Werkstoffe und Korrosion in wassertechnischen Anlagen

Ziele: Verständnis der verschiedenen Werkstoffe und ihrer Eigenschaften. Kenntnis über Korrosionsmechanismen und Schutzmethoden in wassertechnischen Anlagen.

Inhalte: Einführung in die verschiedenen Werkstoffe und ihre Anwendungen. Mechanismen der Korrosion und deren Schutz in wassertechnischen Anlagen.

10. Planung einer Industrierwasseraufbereitungsanlage

Ziele: Verständnis der Schritte und Kriterien bei der Planung einer Industrierwasseraufbereitungsanlage. Fähigkeit zur Beurteilung und Analyse von Planungsentscheidungen.

Inhalte: Einführung in die Planung von Industrierwasseraufbereitungsanlagen. Kriterien, Methoden und Best Practices bei der Planung solcher Anlagen.