

**ZIELGRUPPEN** Gebäudetechnikplaner Sanitär EFZ oder Personen mit gleichwertiger Ausbildung.

**RICHTZEIT** Für die methodisch-didaktisch Bearbeitung des Moduls empfehlen wir den Bildungspartnern 72 Stunden Unterricht einzuplanen.

### Kompetenzen

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Sie in der Lage, die Inbetriebnahme von komplexen Sanitäranlagen zu planen, deren Inbetriebnahme zu koordinieren sowie die dazugehörigen Betriebs- und Unterhaltsdokumente zu erstellen. Weiter sind Sie in der Lage, vollständige Betriebsoptimierungen von Sanitäranlagen durchzuführen, Spezialanlagen – wie bspw. ein Wasserspiel oder ein privates Schwimmbad – zu planen. Zudem erarbeiten Sie sich Grundlagenkenntnisse im Bereich Messen, Steuern und Regeln.

### Themen / Leistungsziele

#### 1. Abnahme von Sanitäranlagen (Werkabnahme nach SIA 118)

1.1. Sie planen die Abnahmen (Teilabnahmen und Schlussabnahme) (K5).

#### 2. Inbetriebnahme von Sanitäranlagen

2.1. Sie planen die Inbetriebnahme von komplexen Sanitäranlagen, koordinieren die Inbetriebnahme der Spezialanlagen mit dem Lieferanten (Hersteller), Sanitärunternehmer und dem Betreiber und erstellen die dazugehörigen Betriebs- und Unterhaltsdokumente (K5).

#### 3. Betriebsoptimierung von Sanitäranlagen

3.1. Sie analysieren Sanitäranlagen aufgrund von Skizzen, Fotos, Planunterlagen inkl. Schemas oder Aufnahmen auf der Anlage und erkennen das Potential für eine Betriebsoptimierung (K5).

3.2. Sie unterbreiten dem Betreiber aufgrund einer detaillierten Analyse Sanierungsvorschläge mit Angaben von Investitionskosten, Betriebskosten und Energieverbrauch sowie Lebenszyklus der Anlage (K5).

#### 4. Spezialanlagen

4.1. Sie planen einfache Spezialanlagen (Wasserspiele, Brunnen, private Schwimmbäder) (K5).

**5. Grundlagen MSR (Messen, Steuern, Regeln)**

- 5.1. Sie nennen die Grundbegriffe der Regeltechnik und beschreiben den Unterschied zwischen Regelung und Steuerung (K2).
- 5.2. Sie kennen die wichtigsten Bauelemente der elektromechanischen, elektronischen und pneumatischen Geräte (K2).
- 5.3. Sie kennen die Grundformen der Stellorgane und das Regelverhalten wichtiger Anlageteile (K2).

**Modulprüfung / Hilfsmittel**

Sie schliessen das Modul mit einer schriftlichen (120 Minuten) und mündlichen (60 Minuten) Prüfung ab.

Als Hilfsmittel sind alle schriftlichen Unterlagen erlaubt.

Ein Teil der Modulprüfung kann ohne Hilfsmittel durchgeführt werden.

Ein Teil der Modulprüfung kann mit IT-Unterstützung durchgeführt werden.

**Gültigkeit des Modulabschlusses**

Der Modulabschluss ist 5 Jahre gültig.