

# Prüfungsordnung

über die

## höhere Fachprüfung für Sanitärplanerin / Sanitärplaner

vom

(modular mit Abschlussprüfung)

---

Gestützt auf Artikel 28 Absatz 2 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung vom 13. Dezember 2002 erlässt die Trägerschaft nach Ziffer 1.3 folgende Prüfungsordnung:

### 1. ALLGEMEINES

#### 1.1 Zweck der Prüfung

Die eidgenössische höhere Fachprüfung dient dazu, abschliessend zu prüfen, ob die Kandidatinnen und Kandidaten über die Kompetenzen verfügen, die zur Ausübung einer anspruchsvollen und verantwortungsvollen Berufstätigkeit erforderlich sind.

#### 1.2 Berufsbild

##### 1.21 Arbeitsgebiet

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner leiten ein Ingenieurbüro oder die Planungsabteilung eines Installationsbetriebs. Als Betriebsinhaberin oder Betriebsinhaber, als Geschäftsführerin oder Geschäftsführer oder als Abteilungsleiterin oder Abteilungsleiter tragen sie die fachliche, personelle und unternehmerische Verantwortung für den Fachbereich Sanitär.

Sie planen und projektieren komplexe Sanierungs- und Neubauprojekte von Sanitäreanlagen für alle Arten von Gebäuden sowie deren Umgebung. Dazu zählen beispielsweise Sanitärinstallationen wie Kalt-, Warm-, Abwasser- und Gasleitungen.

Das Aufgabengebiet von Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner umfasst dabei die Akquisition, Situationsanalyse, Planung und Projektierung der Sanitäreanlagen. Während der Ausführung der Sanitärinstallationsarbeiten betreuen sie die Auftraggeberin und den Auftraggeber und beraten die Bauleitung bzw. die ausführende Fachprojektleitung.

Einen weiteren wichtigen Teil ihrer Arbeitszeit benötigen Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner für die Personal- und Unternehmensführung.

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner arbeiten mehrheitlich im Büro. Bei Auftraggeberinnen und Auftraggebern, beim ausführenden Betrieb oder auf der Baustelle sind sie ebenfalls regelmässig.

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner arbeiten je nach Auftrag mit unterschiedlichen Personen zusammen. Zum Kundenkreis zählen Privatpersonen, Unternehmen, Anlagenbetreiberinnen und -betreiber, Liegenschaftsverwaltungen, Institutionen oder Behörden. Sie haben zudem diverse Ansprechpersonen auf der Baustelle, wie beispielsweise Bauherrinnen und Bauherren, Architektinnen und Architekten, Fachplanerinnen und Fachplaner sowie Fachverantwortliche anderer Gewerke, Hersteller und Lieferanten.

## 1.22 Wichtigste Handlungskompetenzen

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner:

- akquirieren Sanitärplanungsprojekte;
- projektieren komplexe und/oder innovative Sanitäreanlagen;
- leiten die Planungsprojekte;
- überwachen die Abnahme von komplexen und/oder innovativen Sanitäreanlagen;
- erarbeiten Empfehlungen für die Instandhaltung und Betriebsoptimierung komplexer Sanitäreanlagen;
- leiten eine Abteilung oder einen Sanitärplanungsbetrieb;
- stellen den finanziellen Erfolg der Abteilung oder des Betriebs sicher;
- entwickeln Dienstleistungen eines Sanitärplanungsbetriebs weiter;
- setzen das Marketing und die Unternehmenskommunikation für einen Sanitärplanungsbetrieb um;
- führen die Planungsteams und Lernende einer Abteilung oder des Betriebs.

## 1.23 Berufsausübung

Im Bereich der Personal- und Unternehmensführung haben die strategischen Entscheidungen von Sanitärplanerinnen und Sanitärplanern eine grosse Tragweite mit persönlichen Folgen für die Mitarbeitenden sowie finanzielle Folgen für das Unternehmen.

Auf Ebene der Projekte haben Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner je nach Auftrag Einfluss auf die Wahl einer ressourcenschonenden und wirtschaftlichen Sanitäreanlage, die hygienisch einwandfrei ist und den finanziellen, funktionalen und ästhetischen Ansprüchen und Wünschen der Auftraggeberinnen und Auftraggebern gerecht wird.

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner sind in der Lage, digitale Projekte zu planen, konzipieren, projektieren und begleiten.

Verdichtetes Bauen erfordert vermehrt komplexe Verteilkonzepte von Kalt-, Warm- und Abwasser. Der Klimawandel führt einerseits zu ausbleibenden Niederschlägen: Bewässerungen und somit auch Wasseraufbereitungs- und Regenwasserspeicherkonzepten werden zunehmend nötig. Andererseits erfordern Starkniederschläge immer öfter Entwässerungskonzepte. Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner werden solche Konzepte künftig vermehrt planen, konzipieren und projektieren.

#### 1.24 Beitrag des Berufs an Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur

Die Nutzung von Kalt- und Warmwasser sowie Gase entspricht einem Grundbedürfnis unserer Gesellschaft. Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner planen komplexe Anlagen zur Versorgung mit hygienisch einwandfreiem Trinkwasser ebenso wie die Zufuhr und Verteilung von Gas. Zudem planen sie komplexe Abwasseranlagen mit den entsprechenden Leitungen im Gebäude.

Bei der Energiewende sind sie wichtige Akteure für die Umsetzung der geplanten Projekte. Sie empfehlen den Kundinnen und Kunden bedarfsgerechte und ressourcenschonende Sanitäranlagen und tragen so zur Reduktion der grauen Energie bei.

Als Führungspersonen sorgen Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner für gute Arbeitsbedingungen und die Erhaltung der Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie sind auch verantwortlich für die Ausbildung von Lernenden und leisten dadurch einen wichtigen Beitrag an die berufliche und persönliche Entwicklung junger Menschen.

### 1.3 Trägerschaft

#### 1.31 Die folgende Organisation der Arbeitswelt bildet die Trägerschaft:

Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)

#### 1.32 Die Trägerschaft ist für die ganze Schweiz zuständig.

## 2. ORGANISATION

### 2.1 Zusammensetzung der Kommission für Qualitätssicherung

2.11 Alle Aufgaben im Zusammenhang mit der Diplomerteilung werden einer Kommission für Qualitätssicherung (QS-Kommission) übertragen. Die QS-Kommission setzt sich aus fünf bis acht Mitgliedern zusammen und wird durch die Trägerschaft für eine Amtsdauer von vier Jahren gewählt.

2.12 Die QS-Kommission konstituiert sich selbst. Sie ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist. Beschlüsse erfordern das Mehr der Anwesenden. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Präsidentin oder der Präsident. Die Sitzungen der QS-Kommission können als Videokonferenz durchgeführt werden.

### 2.2 Aufgaben der QS-Kommission

2.21 Die QS-Kommission:

- a) erlässt die Wegleitung zur vorliegenden Prüfungsordnung und aktualisiert sie periodisch;
- b) setzt die Prüfungsgebühren fest;
- c) setzt den Zeitpunkt und den Ort der Abschlussprüfung fest;
- d) bestimmt das Prüfungsprogramm;
- e) veranlasst die Bereitstellung der Prüfungsaufgaben und führt die Abschlussprüfung durch;
- f) wählt die Expertinnen und Experten, bildet sie für ihre Aufgaben aus und setzt sie ein;

- g) entscheidet über die Zulassung zur Abschlussprüfung sowie über einen allfälligen Prüfungsausschluss;
- h) legt die Inhalte der Module und Anforderungen der Modulprüfungen fest;
- i) überprüft die Modulabschlüsse, beurteilt die Abschlussprüfung und entscheidet über die Erteilung des Diploms;
- j) behandelt Anträge und Beschwerden;
- k) überprüft periodisch die Aktualität der Module, veranlasst die Überarbeitung und setzt die Gültigkeitsdauer der Modulabschlüsse fest;
- l) entscheidet über die Anerkennung bzw. Anrechnung anderer Abschlüsse und Leistungen;
- m) berichtet den übergeordneten Instanzen und dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) über ihre Tätigkeit;
- n) sorgt für die Qualitätsentwicklung und -sicherung, insbesondere für die regelmässige Aktualisierung des Qualifikationsprofils entsprechend den Bedürfnissen des Arbeitsmarkts.

2.22 Die QS-Kommission kann:

- a) das Behandeln von Beschwerden einzelnen Personen übertragen;
- b) administrative Aufgaben einem Sekretariat übertragen.

### **2.3 Öffentlichkeit und Aufsicht**

2.31 Die Abschlussprüfung steht unter Aufsicht des Bundes. Sie ist nicht öffentlich. In Einzelfällen kann die QS-Kommission Ausnahmen gestatten.

2.32 Das SBFI wird rechtzeitig zur Abschlussprüfung eingeladen und mit den erforderlichen Akten bedient.

## **3. AUSSCHREIBUNG, ANMELDUNG, ZULASSUNG, KOSTEN**

### **3.1 Ausschreibung**

3.11 Die Abschlussprüfung wird mindestens fünf Monate vor Prüfungsbeginn in allen drei Amtssprachen ausgeschrieben.

3.12 Die Ausschreibung orientiert zumindest über:

- a) die Prüfungsdaten;
- b) die Prüfungsgebühr;
- c) die Anmeldestelle;
- d) die Anmeldefrist;
- e) den Ablauf der Prüfung.

### **3.2 Anmeldung**

Der Anmeldung sind beizufügen:

- a) eine Zusammenstellung über die bisherige berufliche Ausbildung und Praxis;

- b) Kopien der für die Zulassung geforderten Ausweise und Arbeitszeugnisse;
- c) Kopien der Modulabschlüsse bzw. der entsprechenden Gleichwertigkeitsbestätigungen;
- d) Angabe der Prüfungssprache;
- e) Kopie eines amtlichen Ausweises mit Foto;
- f) Angabe der Sozialversicherungsnummer (AHV-Nummer)<sup>1</sup>

### 3.3 Zulassung

3.31 Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer:

- a) ein eidg. Fähigkeitszeugnis als Gebäudetechnikplanerin Sanitär / Gebäudetechnikplaner Sanitär oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt und mindestens vier Jahre Berufserfahrung in der Planung von Sanitäranlagen nachweist;

oder

- b) ein eidg. Fähigkeitszeugnis als Gebäudetechnikplanerin Heizung / Gebäudetechnikplaner Heizung oder Gebäudetechnikplanerin Lüftung / Gebäudetechnikplaner Lüftung oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt und mindestens fünf Jahre Berufserfahrung in der Planung von Sanitäranlagen nachweist;

oder

- c) einen eidg. Fachausweis als Chefmonteurin Sanitär / Chefmonteur Sanitär oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt und mindestens drei Jahre Berufserfahrung in der Planung von Sanitäranlagen nachweist;

oder

- d) ein eidg. Diplom als Sanitärmeisterin / Sanitärmeister oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt und mindestens zwei Jahre Berufserfahrung in der Planung von Sanitäranlagen nachweist;

oder

- e) ein eidg. Diplom als Meisterin / Meister Wärmetechnikplanung oder als Heizungsmeisterin / Heizungsmeister oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt und mindestens drei Jahre Berufserfahrung in der Planung von Sanitäranlagen nachweist;

und

- f) über die berufspädagogische Qualifikation nach Artikel 44 der Berufsbildungsverordnung<sup>2</sup> verfügt;

<sup>1</sup> Die rechtliche Grundlage für diese Erhebung findet sich in der Statistikerhebungsverordnung (SR 431.012.1; Nr. 70 des Anhangs). Die QS-Kommission bzw. das SBFI erhebt im Auftrag des Bundesamtes für Statistik die AHV-Nummer, welche es für rein statistische Zwecke verwendet.

<sup>2</sup> SR 412.101

und

- g) über die erforderlichen Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen verfügt.

Vorbehalten bleiben die fristgerechte Überweisung der Prüfungsgebühr nach Ziff. 3.41 und die rechtzeitige Abgabe der Diplomarbeit.

3.32 Folgende Modulabschlüsse müssen für die Zulassung zur Abschlussprüfung vorliegen:

- a) Modul Wasser, Gas, Liegenschaftsentwässerung, Fachrechnen;
- b) Modul Kalkulation;
- c) Modul Arbeitsorganisation Versorgung, Entsorgung sowie Vorwandssysteme und Befestigungstechnik;
- d) Modul Bautechnik und Gebäudetechnik;
- e) Modul Projektierung 1;
- f) Modul Projektierung 2;
- g) Modul Auftragsklärung;
- h) Modul Optimierung von Anlagen und Systemen;
- i) Modul Projektleitung;
- j) Modul Teamführung und Ausbildung von Lernenden;
- k) Modul Personalführung;
- l) Modul Finanzen;
- m) Modul Marketing;
- n) Modul Unternehmensführung;
- o) Modul Vernetzungsmodul.

Inhalt und Anforderungen der einzelnen Module sind in den Modulbeschreibungen der Trägerschaft (Modulidentifikation inklusive Anforderungen an die Kompetenznachweise) festgelegt. Diese sind im Anhang der Wegleitung und auf der Website von [suissetec](http://suissetec.ch) verfügbar.

3.33 Der Entscheid über die Zulassung zur Abschlussprüfung wird der Bewerberin oder dem Bewerber mindestens drei Monate vor Beginn der Abschlussprüfung schriftlich mitgeteilt. Ein ablehnender Entscheid enthält eine Begründung und die Rechtsmittelbelehrung.

### **3.4 Kosten**

3.41 Die Kandidatin oder der Kandidat entrichtet nach bestätigter Zulassung die Prüfungsgebühr. Die Gebühren für die Ausfertigung des Diploms und die Eintragung in das Register der Diplominhaberinnen und -inhaber, wie auch ein allfälliges Materialgeld gehen zulasten der Trägerschaft.

3.42 Kandidatinnen und Kandidaten, die nach Ziff. 4.2 fristgerecht zurücktreten oder aus entschuldigen Gründen von der Abschlussprüfung zurücktreten müssen, wird der einbezahlte Betrag unter Abzug der entstandenen Kosten rückerstattet.

3.43 Wer die Abschlussprüfung nicht besteht, hat keinen Anspruch auf Rückerstattung der Gebühr.

- 3.44 Die Prüfungsgebühr für Kandidatinnen und Kandidaten, welche die Abschlussprüfung wiederholen, wird im Einzelfall von der QS-Kommission unter Berücksichtigung des Prüfungsumfangs festgelegt.
- 3.45 Auslagen für Reise, Unterkunft, Verpflegung und Versicherung während der Abschlussprüfung gehen zulasten der Kandidatinnen und Kandidaten.

## **4. DURCHFÜHRUNG DER ABSCHLUSSPRÜFUNG**

### **4.1 Aufgebot**

- 4.11 Eine Abschlussprüfung wird durchgeführt, wenn nach der Ausschreibung mindestens zehn Kandidatinnen und Kandidaten die Zulassungsbedingungen erfüllen oder mindestens alle zwei Jahre.
- 4.12 Die Kandidatin oder der Kandidat kann sich in einer der drei Amtssprachen Deutsch, Französisch oder Italienisch prüfen lassen.
- 4.13 Die Kandidatin oder der Kandidat wird mindestens 30 Tage vor Beginn der Abschlussprüfung aufgeboten. Das Aufgebot enthält:
- a) das Prüfungsprogramm mit Angaben über Ort und Zeitpunkt der Abschlussprüfung sowie die zulässigen und mitzubringenden Hilfsmittel;
  - b) das Verzeichnis der Expertinnen und Experten.
- 4.14 Ausstandsbegehren gegen Expertinnen und Experten müssen mindestens 14 Tage vor Prüfungsbeginn der QS-Kommission eingereicht und begründet werden. Diese trifft die notwendigen Anordnungen.

### **4.2 Rücktritt**

- 4.21 Kandidatinnen und Kandidaten können ihre Anmeldung bis acht Wochen vor Beginn der Abschlussprüfung zurückziehen.
- 4.22 Später ist ein Rücktritt nur bei Vorliegen eines entschuldbaren Grundes möglich. Als entschuldbare Gründe gelten namentlich:
- a) Mutterschaft;
  - b) Vaterschaft;
  - c) Krankheit und Unfall;
  - d) Todesfall im engeren Umfeld;
  - e) unvorhergesehener Militär-, Zivilschutz- oder Zivildienst.
- 4.23 Der Rücktritt muss der QS-Kommission unverzüglich schriftlich mitgeteilt und belegt werden.

### **4.3 Nichtzulassung und Ausschluss**

- 4.31 Kandidatinnen und Kandidaten, die bezüglich Zulassungsbedingungen wissentlich falsche Angaben machen, nicht selbst erworbene Modulabschlüsse einreichen oder die QS-Kommission auf andere Weise zu täuschen versuchen, werden nicht zur Abschlussprüfung zugelassen.
- 4.32 Von der Abschlussprüfung wird ausgeschlossen, wer:
- a) unzulässige Hilfsmittel verwendet;
  - b) die Prüfungsdisziplin grob verletzt;
  - c) die Expertinnen und Experten zu täuschen versucht.
- 4.33 Der Ausschluss von der Abschlussprüfung muss von der QS-Kommission verfügt werden. Bis ein rechtsgültiger Entscheid vorliegt, hat die Kandidatin oder der Kandidat Anspruch darauf, die Prüfung unter Vorbehalt abzuschließen.

### **4.4 Prüfungsaufsicht, Expertinnen und Experten**

- 4.41 Mindestens eine fachkundige Aufsichtsperson überwacht die Ausführung der schriftlichen Prüfungsarbeiten. Sie hält ihre Beobachtungen schriftlich fest.
- 4.42 Mindestens zwei Expertinnen oder zwei Experten beurteilen die schriftlichen Prüfungsarbeiten und legen gemeinsam die Note fest.
- 4.43 Mindestens zwei Expertinnen oder zwei Experten nehmen die mündlichen Prüfungen ab, erstellen Notizen zum Prüfungsgespräch sowie zum Prüfungsablauf, beurteilen die Leistungen und legen gemeinsam die Note fest.
- 4.44 Dozentinnen und Dozenten der vorbereitenden Kurse, Verwandte sowie gegenwärtige und frühere Vorgesetzte, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kandidatin oder des Kandidaten treten bei der Prüfung als Expertinnen und Experten in den Ausstand.

### **4.5 Abschluss und Notensitzung**

- 4.51 Die QS-Kommission beschliesst im Anschluss an die Prüfung an einer Sitzung über das Bestehen der Prüfung. Die Vertreterin oder der Vertreter des SBFI wird rechtzeitig an diese Sitzung eingeladen.
- 4.52 Dozentinnen und Dozenten der vorbereitenden Kurse, Verwandte sowie gegenwärtige und frühere Vorgesetzte, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kandidatin oder des Kandidaten treten bei der Entscheidung über die Erteilung des Diploms in den Ausstand.

## **5. ABSCHLUSSPRÜFUNG**

### **5.1 Prüfungsteile**

- 5.11 Die Abschlussprüfung umfasst folgende modulübergreifende Prüfungsteile und dauert:

Prüfungsteile	Art der Prüfung	Zeit	Gewichtung
<b>1 Fallstudie Unternehmensführung</b>	schriftlich	4 Stunden	<b>einfach</b>
<b>2 Diplomarbeit Sanitärplanung</b>			<b>einfach</b>
2.1 Diplomarbeit	schriftlich	vorgängig erstellt	
2.2 Präsentation Diplomarbeit / Fachgespräch	mündlich	75 Minuten	
<b>3 Fachprüfung Wasser und Gas</b>	mündlich	60 Minuten	<b>einfach</b>
	Total	6 Stunden 15 Minuten	

### Prüfungsteil 1: Fallstudie Unternehmensführung

Die Fallstudie Unternehmensführung besteht aus mehreren schriftlichen Aufgaben. Mit der erfolgreichen Bearbeitung der Fallstudie beweist die Kandidatin oder der Kandidat, dass sie oder er in der Lage ist, praxisnahe, komplexe und zukünftige Problemstellungen aus dem Umfeld eines Unternehmens der Branche Gebäudetechnik / Gebäudehülle zu erkennen, zu analysieren sowie fachliche korrekte Lösungen zu entwickeln.

Prüfungsteil 1 umfasst die Handlungskompetenzbereiche 6 bis 10 gemäss Qualifikationsprofil.

### Prüfungsteil 2: Diplomarbeit Sanitärplanung

Prüfungsteil 2 umfasst die Handlungskompetenzbereiche 1 bis 5 gemäss Qualifikationsprofil. Er besteht aus zwei Positionen.

#### Position 2.1: Diplomarbeit

In der Diplomarbeit bearbeitet die Kandidatin oder der Kandidat selbstständig ein vorgegebenes praxisnahes, komplexes Projekt aus dem Bereich Sanitärplanung.

Die Diplomarbeit wird vorgängig erstellt und vier-Wochen vor der Abschlussprüfung eingereicht.

#### Position 2.2: Präsentation Diplomarbeit / Fachgespräch

In der Präsentation stellen die Kandidatin oder der Kandidat die Diplomarbeit vor. Für die Präsentation stehen 15 Minuten zur Verfügung. Überprüft wird dabei auch die Präsentations- und Kommunikationskompetenz.

Anschliessend werden Fragen zur Diplomarbeit und damit verbundenen Themen gestellt sowie weitere Themen gemäss Qualifikationsprofil überprüft. Die Kandidatin oder der Kandidat weist gegenüber den Expertinnen und Experten aus, dass sie oder er die Handlungskompetenzen vernetzt umsetzen kann.

### Prüfungsteil 3: Fachprüfung Wasser und Gas

Im Fachgespräch weist die Kandidatin oder der Kandidat gegenüber den Expertinnen und Experten aus, dass sie oder er die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Wasser- und

Gasversorgung und die darauf basierenden Normen und Richtlinien beherrscht sowie diese vernetzt umsetzen kann.

Prüfungsteil 3 bezieht sich auf Handlungskompetenzen aus dem Bereich 2 gemäss Qualifikationsprofil.

5.12 Jeder Prüfungsteil kann in Positionen unterteilt werden. Diese Unterteilung und die Gewichtung der Positionen legt die QS-Kommission in der Begleitung zur vorliegenden Prüfungsordnung fest.

## **5.2 Prüfungsanforderungen**

5.21 Die QS-Kommission erlässt die detaillierten Bestimmungen über die Abschlussprüfung in der Begleitung zur vorliegenden Prüfungsordnung (gemäss Ziff. 2.21 Bst. a).

5.22 Die QS-Kommission entscheidet über die Gleichwertigkeit abgeschlossener Prüfungsteile bzw. Module anderer Prüfungen auf Tertiärstufe sowie über die allfällige Dispensation von den entsprechenden Prüfungsteilen der vorliegenden Prüfungsordnung. Von Prüfungsteilen, die gemäss Berufsbild die Kernkompetenzen der Prüfung bilden, darf nicht dispensiert werden.

## **6. BEURTEILUNG UND NOTENGEbung**

### **6.1 Allgemeines**

Die Beurteilung der einzelnen Prüfungsteile und der Abschlussprüfung erfolgt mit Notenwerten. Es gelten die Bestimmungen nach Ziff. 6.2 und Ziff. 6.3.

### **6.2 Beurteilung**

6.21 Die Positionsnoten werden mit ganzen und halben Noten nach Ziff. 6.3 bewertet.

6.22 Die Note eines Prüfungsteils ist das gewichtete Mittel der entsprechenden Positionsnoten. Sie wird auf eine Dezimalstelle gerundet. Führt der Bewertungsmodus ohne Positionen direkt zur Note des Prüfungsteils, so wird diese nach Ziff. 6.3 erteilt.

6.23 Die Gesamtnote der Abschlussprüfung ist das Mittel aus den Noten der einzelnen Prüfungsteile. Sie wird auf eine Dezimalstelle gerundet.

### **6.3 Notenwerte**

Die Leistungen werden mit Noten von 6 bis 1 bewertet. Die Noten 4.0 und höher bezeichnen genügende Leistungen. Andere als halbe Zwischennoten sind nicht zulässig.

### **6.4 Bedingungen zum Bestehen der Abschlussprüfung und zur Erteilung des Diploms**

6.41 Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Note in jedem der drei Prüfungsteile mindestens 4.0 beträgt.

6.42 Die Abschlussprüfung gilt als nicht bestanden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat:

- a) nicht fristgerecht zurücktritt;
  - b) ohne entschuldbaren Grund von der Prüfung oder von einem Prüfungsteil zurücktritt;
  - c) ohne entschuldbaren Grund nach Beginn zurücktritt;
  - d) von der Prüfung ausgeschlossen werden muss.
- 6.43 Die QS-Kommission entscheidet allein auf Grund der erbrachten Leistungen über das Bestehen der Abschlussprüfung. Wer die Prüfung bestanden hat, erhält das eidgenössische Diplom.
- 6.44 Die QS-Kommission stellt jeder Kandidatin und jedem Kandidaten ein Zeugnis über die Abschlussprüfung aus. Diesem kann zumindest entnommen werden:
- a) eine Bestätigung über die geforderten Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen;
  - b) die Noten in den einzelnen Prüfungsteilen und die Gesamtnote der Abschlussprüfung;
  - c) das Bestehen oder Nichtbestehen der Abschlussprüfung;
  - d) bei Nichterteilung des Diploms eine Rechtsmittelbelehrung.
- 6.5 Wiederholung**
- 6.51 Wer die Abschlussprüfung nicht bestanden hat, kann die Prüfung zweimal wiederholen.
- 6.52 Die Wiederholungsprüfungen beziehen sich nur auf jene Prüfungsteile, in denen eine ungenügende Leistung erbracht wurde.
- 6.53 Für die Anmeldung und Zulassung zu den Wiederholungsprüfungen gelten die gleichen Bedingungen wie für die erste Abschlussprüfung.

## **7. DIPLOM, TITEL UND VERFAHREN**

### **7.1 Titel und Veröffentlichung**

- 7.11 Das eidgenössische Diplom wird auf Antrag der QS-Kommission vom SBFI ausgestellt und von dessen Direktion und der Präsidentin oder dem Präsidenten der QS-Kommission unterzeichnet.
- 7.12 Die Diplominhaberinnen und -inhaber sind berechtigt, folgenden geschützten Titel zu führen:
- **Sanitärplanerin / Sanitärplaner mit eidgenössischem Diplom**
  - **Projeteuse en sanitaire / Projeteur en sanitaire avec diplôme fédéral**
  - **Progettista in impianti sanitari con diploma federale**
- Die englische Übersetzung lautet:
- **Master Sanitary Planner, Advanced Federal Diploma of Higher Education**
- 7.13 Die Namen der Diplominhaberinnen und -inhaber werden in ein vom SBFI geführtes Register eingetragen.

## **7.2 Entzug des Diploms**

7.21 Das SBFI kann ein auf rechtswidrige Weise erworbenes Diplom entziehen. Die strafrechtliche Verfolgung bleibt vorbehalten.

7.22 Der Entscheid des SBFI kann innert 30 Tagen nach seiner Eröffnung an das Bundesverwaltungsgericht weitergezogen werden.

## **7.3 Rechtsmittel**

7.31 Gegen Entscheide der QS-Kommission wegen Nichtzulassung zur Abschlussprüfung oder Verweigerung des Diploms kann innert 30 Tagen nach ihrer Eröffnung beim SBFI Beschwerde eingereicht werden. Diese muss die Anträge der Beschwerdeführerin oder des Beschwerdeführers und deren Begründung enthalten.

7.32 Über die Beschwerde entscheidet in erster Instanz das SBFI. Sein Entscheid kann innert 30 Tagen nach Eröffnung an das Bundesverwaltungsgericht weitergezogen werden.

## **8. DECKUNG DER PRÜFUNGSKOSTEN**

8.1 Der Zentralvorstand der Trägerschaft legt auf Antrag der QS-Kommission die Ansätze fest, nach denen die Mitglieder der QS-Kommission sowie die Expertinnen und Experten entschädigt werden.

8.2 Die Trägerschaft trägt die Prüfungskosten, soweit sie nicht durch die Prüfungsgebühr, den Bundesbeitrag und andere Zuwendungen gedeckt sind.

8.3 Nach Abschluss der Prüfung reicht die QS-Kommission dem SBFI gemäss Richtlinie<sup>3</sup> eine detaillierte Erfolgsrechnung ein. Auf dieser Basis bestimmt das SBFI den Bundesbeitrag für die Durchführung der Prüfung.

## **9. SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

### **9.1 Aufhebung bisherigen Rechts**

Die Prüfungsordnung vom 11. Dezember 2007 über die Erteilung des eidgenössischen Diploms als Sanitärplaner/in wird aufgehoben.

### **9.2 Übergangsbestimmungen**

Repetentinnen und Repetenten nach der bisherigen Prüfungsordnung vom 11. Dezember 2007 erhalten bis 2030 Gelegenheit zu einer 1. bzw. 2. Wiederholung.

---

<sup>3</sup> Richtlinie des SBFI über die Gewährung von Bundesbeiträgen an die Durchführung von eidgenössischen Berufs- und höheren Fachprüfungen nach Artikel 56 BBG und Artikel 65 BBV

### **9.3 Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt mit der Genehmigung des SBFI in Kraft.

**10. ERLASS**

Zürich,

Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)

Daniel Huser  
Zentralpräsident

Christoph Schaer  
Direktor

Diese Prüfungsordnung wird genehmigt.

Bern,

Staatssekretariat für Bildung,  
Forschung und Innovation SBFJ

Rémy Hübschi  
Stellvertretender Direktor  
Leiter Abteilung Berufs- und Weiterbildung

**WIR, DIE  
GEBÄUDETECHNIKER**

## **Wegleitung zur Prüfungsordnung über die höhere Fachprüfung**

### **Sanitärplanerin und Sanitärplaner**

vom

<b>1. Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1. Zweck der Wegleitung	3
1.2. Übersicht Dokumente höhere Fachprüfung (HFP) Sanitärplanerin / Sanitärplaner	3
<b>2. Organisation</b>	<b>3</b>
2.1. Trägerschaft (Ziff. 1.3 PO)	3
2.2. Rolle der Kommission für Qualitätssicherung (QS) (Ziff. 2.1 und 2.2 PO)	3
2.3. Rolle der Expertinnen und Experten	3
2.4. Prüfungssekretariat: Aufgaben und Kontaktadresse	4
<b>3. Ausschreibung, Anmeldung und Zulassung zur Abschlussprüfung</b>	<b>4</b>
3.1. Administratives Vorgehen	4
3.2. Zeitlicher Ablauf	4
3.3. Zulassung zur Abschlussprüfung	5
3.4. Nachteilsausgleich für Menschen mit Behinderungen	5
<b>4. Abschlussprüfung</b>	<b>6</b>
4.1. Prüfungsteil 1: Fallstudie Unternehmensführung	6
4.2. Prüfungsteil 2: Diplomarbeit Sanitärplanung	7
4.3. Prüfungsteil 3: Fachprüfung Wasser und Gas	10
<b>5. Beschwerdeverfahren</b>	<b>11</b>
<b>6. Beschreibung der geforderten Modulabschlüsse</b>	<b>11</b>
6.1. Übersicht der Modulabschlüsse	11
6.2. Organisation und Durchführung der Modulprüfungen	14
<b>7. Erlass</b>	<b>15</b>
<b>Anhänge zur Wegleitung</b>	<b>16</b>
Qualifikationsprofil	16
Modulbeschreibungen	53

## 1. Einleitung

### 1.1. Zweck der Wegleitung

Die vorliegende Wegleitung regelt die Einzelheiten in Ergänzung zur Prüfungsordnung über die höhere Fachprüfung für Sanitärplanerin und Sanitärplaner vom **Datum**. Sie dient der umfassenden Information der Expertinnen und Experten sowie Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten.

### 1.2. Übersicht Dokumente höhere Fachprüfung (HFP) Sanitärplanerin / Sanitärplaner



#### Prüfungsordnung (PO)



#### Wegleitung zur Prüfungsordnung

Anhänge zur Wegleitung:

- Qualifikationsprofil
- Modulbeschreibungen

## 2. Organisation

### 2.1. Trägerschaft (Ziff. 1.3 PO)

Die folgende Organisation der Arbeitswelt (Oda) bildet die Trägerschaft: Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec).

Die Trägerschaft ist für die ganze Schweiz zuständig.

### 2.2. Rolle der Kommission für Qualitätssicherung (QS) (Ziff. 2.1 und 2.2 PO)

Für die Erarbeitung und Durchführung der Abschlussprüfung Sanitärplanerin und Sanitärplaner mit eidgenössischem Diplom ernennt die QS-Kommission eine Prüfungsleitung. Die Prüfungsleitung handelt im Auftrag der QS-Kommission.

### 2.3. Rolle der Expertinnen und Experten

Die Expertinnen und Experten

- erstellen die Prüfungsaufgaben und die Bewertungsraster unter Anleitung der QS-Kommission;
- stellen Qualität der Prüfungsunterlagen sicher;
- nehmen die Prüfungen ab;
- halten die Ergebnisse der Prüfungsteile in den vorgegebenen Dokumenten schriftlich fest;
- nehmen an den Weiterbildungen für Expertinnen und Experten der QS-Kommission teil;
- nehmen an den Prüfungssitzungen teil (Vorbereitungssitzungen, Debriefings usw.);
- verpflichten sich, über Ablauf und Inhalt der Prüfungen Stillschweigen zu bewahren.

## 2.4. Prüfungssekretariat: Aufgaben und Kontaktadresse

Das Prüfungssekretariat erledigt die mit den Prüfungen verbundenen administrativen und organisatorischen Aufgaben und ist Ansprechstelle für diesbezügliche Fragen.

Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)

Sekretariat QS-Kommission

Auf der Mauer 11

Postfach

8021 Zürich

[examen@suissetec.ch](mailto:examen@suissetec.ch)

## 3. Ausschreibung, Anmeldung und Zulassung zur Abschlussprüfung

### 3.1. Administratives Vorgehen

#### Ausschreibung (Ziff. 3.1 PO)

Die Abschlussprüfung wird mindestens fünf Monate vor Prüfungsbeginn auf der Website [www.suissetec.ch](http://www.suissetec.ch) ausgeschrieben.

#### Anmeldung (Ziff. 3.2 PO)

Das Anmeldeformular findet sich auf der Website [www.suissetec.ch](http://www.suissetec.ch). Die Anmeldung erfolgt online.

Die Anmeldefrist wird in der Ausschreibung publiziert.

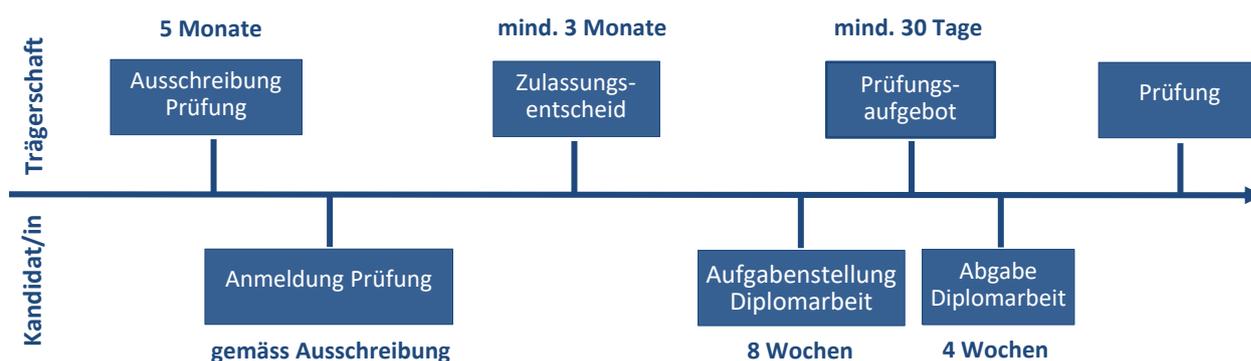
Der Anmeldung sind folgende Unterlagen beizufügen (gemäss PO 3.21):

- eine Zusammenstellung über die bisherige berufliche Ausbildung und Praxis
- Kopien der für die Zulassung geforderten Ausweise und Arbeitszeugnisse
- Kopien aller geforderten Modulabschlüsse bzw. der entsprechenden Gleichwertigkeitsbestätigungen
- Angabe der Prüfungssprache
- Kopie eines amtlichen Ausweises mit Foto
- Angabe der Sozialversicherungsnummer (AHV-Nummer)

### 3.2. Zeitlicher Ablauf

Schritt	Zeitpunkt	Verantwortung	Verweis
<b>Ausschreibung Abschlussprüfung</b>	5 Monate vor Prüfungsbeginn	Trägerschaft	Prüfungsordnung: 3.11
<b>Anmeldung zur Abschlussprüfung</b>	Gemäss Ausschreibung	Bewerberin / Bewerber (Kandidatin / Kandidat)	Prüfungsordnung: 3.2
<b>Entscheid Zulassung zur Abschlussprüfung</b>	Mindestens 3 Monate vor Beginn der Abschlussprüfung	Trägerschaft	Prüfungsordnung: 3.33
<b>Entrichtung Prüfungsgebühr durch Kandidatin / Kandidat</b>	Nach bestätigter Zulassung	Kandidatin / Kandidat	Prüfungsordnung: 3.41

Schritt	Zeitpunkt	Verantwortung	Verweis
<b>Letzter Zeitpunkt zum Rückzug der Anmeldung</b>	Bis 8 Wochen vor Prüfungsbeginn	Kandidatin / Kandidat	Prüfungsordnung: 4.21
<b>Abgabe Aufgabenstellung Diplomarbeit</b>	8 Wochen vor Prüfungsbeginn	Trägerschaft	Wegleitung: 4.21
<b>Prüfungsaufgebot</b>	Mindestens 30 Tage vor Prüfungsbeginn	Trägerschaft	Prüfungsordnung: 4.13
<b>Abgabe Diplomarbeit</b>	4 Wochen vor Prüfungsbeginn	Kandidatin / Kandidat	Prüfungsordnung: 5.11
<b>Ausstandsbegehren gegen Expertinnen und Experten</b>	Mindestens 14 Tage vor Prüfungsbeginn	Kandidatin / Kandidat	Prüfungsordnung: 4.14
<b>Durchführung Abschlussprüfung</b>	Gemäss Aufgebot	Trägerschaft	Prüfungsordnung: 4.4



### 3.3. Zulassung zur Abschlussprüfung

Über die Zulassung bzw. Nichtzulassung zur Abschlussprüfung entscheidet die QS-Kommission. Sie richtet sich dabei nach Ziffer 3.3. der Prüfungsordnung.

Die von den Kandidierenden eingereichten Anmeldeunterlagen bilden die Grundlage für den Zulassungsentscheid. Die Kopien der geforderten Modulabschlüsse müssen zum Anmeldezeitpunkt vorliegen und der Anmeldung beigelegt werden.

Die geforderte Berufserfahrung gemäss Ziff. 3.31 PO berechnet sich wie folgt:

- Die geforderte Berufserfahrung bezieht sich auf ein Arbeitspensum von mindestens 80% über den vorgegebenen Zeitraum und muss bis zur Anmeldung zur Abschlussprüfung erfüllt sein.
- Für eine Zweitlehre in der Gebäudetechnik / Gebäudehülle werden einmalig sechs Monate an die Berufserfahrung angerechnet.

### 3.4. Nachteilsausgleich für Menschen mit Behinderungen

Ein Nachteilsausgleich bei der Abschlussprüfung muss bei der QS-Kommission spätestens bei der Anmeldung zur Prüfung beantragt werden. Die QS-Kommission entscheidet über die Gewährung und die

Modalitäten eines Nachteilsausgleichs. Für weitere Informationen zum Nachteilsausgleich siehe das «Merkblatt Nachteilsausgleich für Menschen mit Behinderungen bei Berufsprüfungen und höheren Fachprüfungen» unter [www.sbf.admin.ch](http://www.sbf.admin.ch).

## 4. Abschlussprüfung

Der Prüfungsstoff der Abschlussprüfung entspricht dem Berufsbild gemäss Punkt 1.2 der Prüfungsordnung und den Handlungskompetenzbereichen 1 bis 10 im Qualifikationsprofil. Die in den Handlungskompetenzen aufgeführten Leistungskriterien definieren Inhalt und Niveau der Prüfungsteile.

Die Abschlussprüfung besteht aus drei Prüfungsteilen. Sie ist kompetenzorientiert ausgerichtet und zielt auf eine praxisnahe Vernetzung der Handlungskompetenzen ab.

Die Prüfungsteile werden wie folgt gewichtet:

Prüfungsteile	Art der Prüfung	Zeit	Gewichtung Position	Gewichtung Prüfungsteil
1 Fallstudie Unternehmensführung	schriftlich	4 Stunden		einfach
2 Diplomarbeit Sanitärplanung				einfach
2.1 Diplomarbeit	schriftlich	vorgängig erstellt	doppelt	
2.2 Präsentation Diplomarbeit / Fachgespräch	mündlich	75 Minuten	einfach	
3 Fachprüfung Wasser und Gas	mündlich	60 Minuten		einfach
<b>Total</b>		<b>6 Stunden 15 Minuten</b>		

Die einzelnen Prüfungsteile werden in den folgenden Abschnitten im Detail beschrieben.

### 4.1. Prüfungsteil 1: Fallstudie Unternehmensführung

Prüfungsmethode	Fallstudie Unternehmensführung
Art der Prüfung	schriftlich
Aufgabe	Die Kandidatin oder der Kandidat bearbeitet einen vorgegebenen Praxisfall. Die Fallstudie Unternehmensführung besteht aus mehreren schriftlichen Aufgaben.
Inhalt / Gegenstand	Die Aufgabenstellungen können Fragen zu verschiedenen Themen der Unternehmensführung (inkl. Personalführung, Finanzen, Marketing und der jeweiligen rechtlichen Aspekte) umfassen.
Fokus	Mit der erfolgreichen Bearbeitung der Fallstudie beweist die Kandidatin oder der Kandidat, dass sie oder er in der Lage ist, praxisnahe, komplexe und zukünftige Problemstellungen aus dem Umfeld eines Unternehmens der Branche

Prüfungsmethode	Fallstudie Unternehmensführung
	Gebäudetechnik / Gebäudehülle zu erkennen, zu analysieren sowie fachliche korrekte Lösungen zu entwickeln.
Zeit / Aufwand	4 Stunden
Hilfsmittel	Es handelt sich um eine zentral durchgeführte computergestützte «Open-Book»-Prüfung. Weitere Informationen und Präzisierungen zu den zulässigen und mitzubringenden Hilfsmitteln werden im Aufgebot bekannt gegeben.
Handlungskompetenzen und Leistungskriterien	Die Fallstudie Unternehmensführung erstreckt sich über die Handlungskompetenzbereiche 6 bis 10 gemäss Qualifikationsprofil. Sie muss jedoch nicht alle Handlungskompetenzen abdecken. Die Handlungskompetenzen und Leistungskriterien sind im Qualifikationsprofil aufgeführt (vgl. Anhang 1).
Bewertung / Beurteilung	Die Bewertung erfolgt in Punkten anhand eines Bewertungsrasters. Mindestens folgende Beurteilungskriterien werden beurteilt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung der Komplexität des Falles</li> <li>• Nachvollziehbare und fachlich korrekte Begründungen bzw. Bearbeitung des Falles</li> <li>• Fachlich korrekte Beantwortung der gestellten Fachfragen / korrekte und nachvollziehbare Antworten</li> <li>• Vernetztes Denken und Herstellung von fachlichen Bezügen (anhand von fachlichen Konzepten und Überlegungen)</li> <li>• Bezug auf aktuelle Gesetze, Normen und Vorgaben</li> <li>• Korrekte Verwendung der Fachbegriffe</li> </ul> Die genauen Beurteilungskriterien werden in der Aufgabenstellung schriftlich bekannt gegeben.

## 4.2. Prüfungsteil 2: Diplomarbeit Sanitärplanung

Der Prüfungsteil 2 besteht aus zwei Positionen.

### 4.21 Position 2.1: Diplomarbeit

Prüfungsmethode	Diplomarbeit
Art der Prüfung	schriftlich, vorgängig erstellt
Aufgabe	Die Kandidatin oder der Kandidat bearbeitet ein Sanitärplanungsprojekt anhand einer vorgegebenen, komplexen und praxisnahen Aufgabenstellung. Beispiele von Aufgabenstellungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein anspruchsvolles Objekt, Gewerbe-, Wohnungs- oder Verwaltungsbau, für öffentliche oder private Nutzung fachgerecht planen und bemessen;</li> </ul>

Prüfungsmethode	Diplomarbeit
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installationen nach technischen, energiegerechten, umweltverträglichen, hygienischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten planen und bemessen.</li> </ul>
Inhalt / Gegenstand	<p>Die Aufgabenstellung kann sich auf den gesamten Bereich der Sanitärplanung beziehen und folgende Teilaufgaben umfassen (Aufzählung nicht abschliessend):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassernachbehandlung</li> <li>• Druckluftanlagen</li> <li>• Grundleitungen</li> <li>• Druckerhöhungsanlagen</li> <li>• Abwasserhebeanlagen</li> <li>• Abwasservorbehandlung</li> <li>• Wärmerückgewinnung</li> <li>• Schwimmbad</li> <li>• Zivilschutzanlage</li> <li>• Vergleich verschiedener Systeme (Wirtschaftlichkeitsberechnung)</li> <li>• Montageelemente, Leitungs- und Montagesysteme</li> <li>• Befestigungssysteme</li> <li>• Schallschutzmassnahmen</li> <li>• Auftragsabwicklung (Montageinstruktionen, Checklisten etc.)</li> <li>• Service-, Arbeitsplatz- und Bauorganisation</li> </ul>
Fokus	Die Kandidatin oder der Kandidat zeigt, dass sie oder er komplexe Aufgabenstellungen aus der Praxis lösungsorientiert, themenübergreifend und dem Stand der Technik entsprechend bearbeiten kann.
Zeit / Aufwand	<p>Die Abgabe der Aufgabenstellung an die Kandidierenden erfolgt acht Wochen vor Prüfungsbeginn.</p> <p>Der Termin für die Einreichung der Diplomarbeit ist vier Wochen vor Prüfungsbeginn.</p> <p>Bei zielorientiertem Vorgehen ist mit einem Aufwand von rund 80 Stunden innert vier Wochen zu rechnen.</p>
Umfang	Die Diplomarbeit besteht aus den Plangrundlagen und dem technischen Beschrieb inkl. Berechnungen. Der Umfang wird in der Aufgabenstellung bekanntgegeben.
Hilfsmittel	Alle Hilfsmittel sind erlaubt.
Vorgaben zur Gestaltung der Diplomarbeit	Die Vorgaben zur Gestaltung der Diplomarbeit können der Aufgabenstellung entnommen werden
Erstellung	Die Diplomarbeit ist vor der eigentlichen Abschlussprüfung selbständig und in Einzelarbeit zu erarbeiten (Heimarbeit).
Handlungskompetenzen und Leistungskriterien	<p>Die Diplomarbeit erstreckt sich über die Handlungskompetenzbereiche 1 bis 5 gemäss Qualifikationsprofil. Die Diplomarbeit muss jedoch nicht alle Handlungskompetenzen abdecken.</p> <p>Die Handlungskompetenzen und Leistungskriterien sind im Qualifikationsprofil aufgeführt (vgl. Anhang 1).</p>

Prüfungsmethode	Diplomarbeit
Bewertung / Beurteilung	<p>Die Bewertung erfolgt in Punkten anhand eines Bewertungsrasters. Mindestens folgende Beurteilungskriterien werden beurteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsetzung der Aufgabenstellung (Alle Aufgabenteile bearbeitet und Vorgaben eingehalten)</li> <li>• Technische Umsetzung gemäss Anforderungen (fachlich korrekte, praxisgerechte und wirtschaftliche Lösung)</li> <li>• Strukturierung der Arbeit (klare, logische Struktur, nachvollziehbares Vorgehen, sinnvolle Schwerpunkte, technische Korrektheit, Vollständigkeit)</li> <li>• Form und Darstellung (verständliche Sprache, sinnvolle Form, Rechtschreibung, Grammatik, Layout)</li> </ul> <p>Die genauen Beurteilungskriterien werden in der Aufgabenstellung schriftlich bekannt gegeben.</p>

## Ablauf und Termine

Die Abgabe der Diplomarbeit erfolgt vier Wochen vor Beginn der Abschlussprüfung. Die Arbeit ist termingerecht in einfacher Ausführung in Papierform beim Prüfungssekretariat einzureichen. Zusätzlich ist sie in digitaler Form als PDF fristgerecht an das Prüfungssekretariat zu senden. Der Diplomarbeit ist eine Selbstständigkeitserklärung beizulegen (Formular in Anmeldeunterlagen enthalten).

### 4.22 Position 2.2: Präsentation Diplomarbeit / Fachgespräch

Prüfungsmethode	Präsentation Diplomarbeit / Fachgespräch
Art der Prüfung	mündlich
Aufgabe	<p>Bei Position 2.2 handelt es sich um eine Präsentation der Diplomarbeit und um ein anschliessendes Fachgespräch. Die Diplomarbeit ist die Grundlage der Prüfung.</p> <p><b>Präsentation:</b> In den ersten 15 Minuten der Prüfung präsentiert die Kandidatin oder der Kandidat den Expertinnen und Experten die relevanten Ergebnisse der Diplomarbeit.</p> <p><b>Fachgespräch:</b> Nach der Präsentation folgt das 60-minütige Fachgespräch mit den Expertinnen und Experten. Das Gespräch bezieht sich auf unterschiedliche Aspekte: Die Kandidatin und Kandidat beantwortet Fragen zur Diplomarbeit, begründet gewählte Vorgehensweisen oder legt alternative Vorgehensweisen dar und beantwortet Fragen zu weiteren Themen gemäss Qualifikationsprofil.</p>
Fokus	<p><b>Präsentation:</b> Die Kandidatin oder der Kandidat zeigt, dass sie oder er kompetent auftreten, präsentieren und zielgruppengerecht kommunizieren kann.</p> <p><b>Fachgespräch:</b> Im Gespräch zeigt sie oder er, dass sie oder er Fachfragen präzise beantworten und sie in einen fachlichen Kontext einbetten sowie begründen kann.</p>
Zeit/Aufwand	75 Minuten (15 Minuten Präsentation, 60 Minuten Fachgespräch)

Prüfungsmethode	Präsentation Diplomarbeit / Fachgespräch
Hilfsmittel	Diplomarbeit, technische Hilfsmittel, Präsentationsmittel (z.B. Notebook, PowerPoint, Flipchart, Poster, Handout) für die Präsentation. Im Prüfungsaufgebot werden die Kandidierenden über die vor Ort vorhandene Infrastruktur informiert. Weitere benötigte Hilfsmittel können sie selbst mitbringen.
Handlungskompetenzen und Leistungskriterien	Position 2.2 umfasst die Handlungskompetenzbereiche 1 bis 5 gemäss Qualifikationsprofil. Es müssen jedoch nicht alle Handlungskompetenzen dieser Bereiche geprüft werden. Die Handlungskompetenzen und Leistungskriterien sind im Qualifikationsprofil aufgeführt (vgl. Anhang 1).
Bewertung / Beurteilung	Die Bewertung erfolgt in Punkten anhand eines Bewertungsrasters. Mindestens folgende Beurteilungskriterien werden beurteilt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Präsentation</b> (Fokussierung auf die Schwerpunkte und Ergebnisse der Diplomarbeit, klar strukturierter Aufbau, überzeugendes Auftreten, sinnvoller Einsatz der Hilfsmittel und Medien, Einhaltung der Zeitvorgabe)</li> <li>• <b>Fachgespräch</b> (fachlich korrekte und nachvollziehbare Antworten und Begründungen, korrekte Argumentation und Aufzeigen von Alternativen)</li> <li>•</li> </ul> Die genauen Beurteilungskriterien werden in der Aufgabenstellung zur Diplomarbeit schriftlich bekannt gegeben.

### 4.3. Prüfungsteil 3: Fachprüfung Wasser und Gas

Prüfungsmethode	Fachprüfung Wasser und Gas
Art der Prüfung	mündlich
Aufgabe	Das Fachgespräch bezieht sich auf naturwissenschaftliche Grundlagen der Wasser- und Gasversorgung und die darauf basierenden Normen und Richtlinien. Schwerpunkte bilden dabei anwendungsorientierte Fragen zur Aufrechterhaltung der Trinkwasserqualität bis hin zur Entnahmestelle sowie die Betriebssicherheit von Erdgas- und Trinkwasserinstallationen.
Gegenstand / Inhalt	Prüfungsteil 3 umfasst folgende Themen (Aufzählung nicht abschliessend): Wasserversorgung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkennen der Zusammenhänge zwischen der Lebensmittelgesetzgebung und dem Regelwerk des SVGW, inkl. Ergänzungen und Merkblättern, insbesondere der Richtlinien W3 (Richtlinie für Trinkwasserinstallationen) und W5 (Löschwasserversorgung).</li> <li>• Erkennen der Auswirkungen der chemisch/physikalischen Eigenschaften eines Wassers und deren Berücksichtigung in den Hausinstallationen (z.B. Trinkwasserqualität, Korrosion, Schallschutz, etc.).</li> <li>• Erkennen der Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit zwischen der Wasserversorgung und dem sanitären Installationsgewerbe.</li> </ul> Gasversorgung:

Prüfungsmethode	Fachprüfung Wasser und Gas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkennen der Zusammenhänge zwischen den Eigenschaften von brennbaren Gasen und den daraus abgeleiteten Vorschriften und Richtlinien, insbesondere der SVGW Richtlinien G1 (Richtlinie für die Erdgasinstallation in Gebäuden) und Leitfaden Flüssiggas L1 AK LPG sowie des Brandschutzes.</li> <li>• Erkennen der Auswirkungen der chemisch/physikalischen Eigenschaften eines brennbaren Gases und deren Berücksichtigung in den Hausinstallationen (z.B. optimale Verbrennung, sichere Ableitung der Abgase, Betriebssicherheit, etc.)</li> <li>• Erkennen der Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit zwischen der Erdgasversorgung und dem sanitären Installationsgewerbe.</li> </ul>
Fokus	Im Fachgespräch weist die Kandidatin oder der Kandidat gegenüber den Expertinnen und Experten aus, dass sie oder er die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Wasser- und Gasversorgung und die darauf basierenden Normen und Richtlinien beherrscht sowie diese vernetzt und anwendungsorientiert umsetzen kann.
Zeit / Aufwand	60 Minuten
Hilfsmittel	Keine
Handlungskompetenzen und Leistungskriterien	<p>2.3 Komponenten für komplexe und/oder innovative Sanitäreanlagen auslegen und prüfen gemäss Qualifikationsprofil.</p> <p>Die Handlungskompetenzen und Leistungskriterien sind im Qualifikationsprofil aufgeführt (vgl. Anhang 1).</p>
Bewertung	<p>Bewertung in Punkten anhand eines Bewertungsrasters.</p> <p>Mindestens folgende Beurteilungskriterien werden beurteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachkompetenz (korrekte und nachvollziehbare Antworten, korrekte Begründung und kritische Reflexion der eigenen Antworten, fachkompetentes Erläutern der Konsequenzen für das gezeigte berufliche Handeln, offener Umgang mit Unsicherheiten)</li> <li>•</li> </ul> <p>Die genauen Beurteilungskriterien werden in der Aufgabenstellung schriftlich bekannt gegeben.</p>

## 5. Beschwerdeverfahren

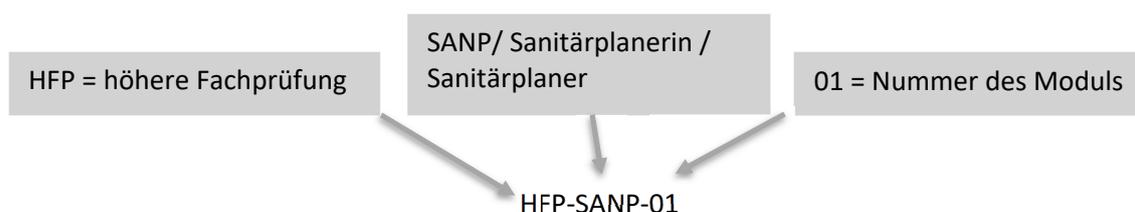
Gegen Entscheide der QS-Kommission wegen Nichtzulassung zur Abschlussprüfung oder Verweigerung des Diploms kann innert 30 Tagen nach ihrer Eröffnung beim SBFI Beschwerde eingereicht werden. Siehe dazu Ziffer 7.3 in der PO und die Merkblätter des SBFI zur Akteneinsichtsrecht und zu Beschwerden gegen die Nichtzulassung zur Prüfung und Nichterteilung des eidg. Fachausweises bzw. Diploms unter [www.sbf.admin.ch](http://www.sbf.admin.ch).

## 6. Beschreibung der geforderten Modulabschlüsse

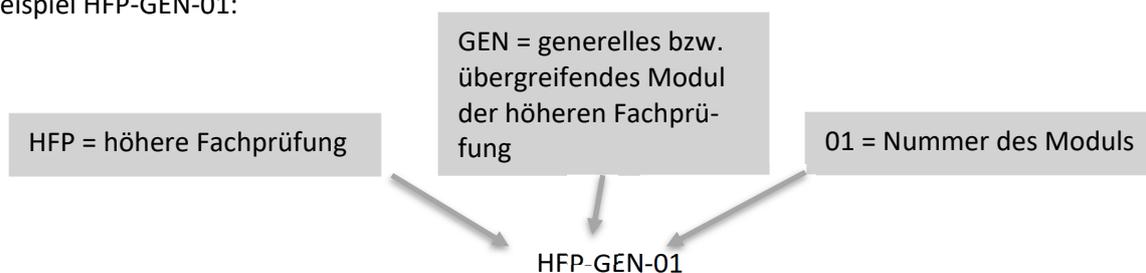
### 6.1. Übersicht der Modulabschlüsse

Im Anhang der Wegleitung und auf der Website von [suissetec](http://www.suissetec.ch) sind sämtliche Module aufgeführt ([www.suissetec.ch](http://www.suissetec.ch)), die nachgewiesen werden müssen. Für eine eindeutige Identifikation werden Bezeichnungen im folgenden Format verwendet:

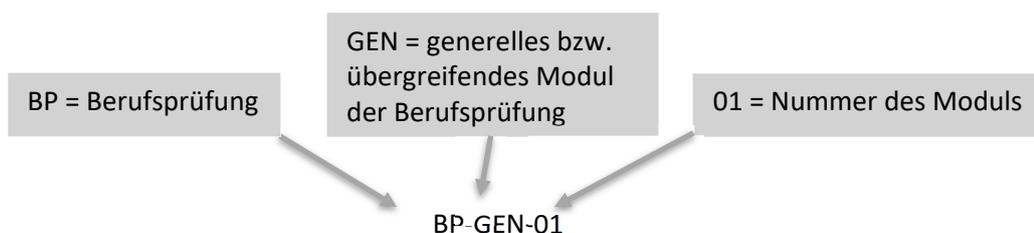
Beispiel HFP-SANP-01:



Beispiel HFP-GEN-01:



Beispiel BP-GEN-01:



Für die Anmeldung zur Abschlussprüfung sind diese Bezeichnungen und die Modulnamen jeweils anzugeben.

Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Kompetenznachweise der einzelnen Module:

Bezeichnung	Modul	Art und Dauer der Modulprüfung	Prüfungsmethode
HFP-SANP-01	Wasser, Gas, Liegenschaftsentwässerung, Fachrechnen	schriftlich, 4 Stunden	Schriftliche Fachprüfung
HFP-SANP-02	Kalkulation	schriftlich, 2 Stunden	Schriftliche Fachprüfung

Bezeichnung	Modul	Art und Dauer der Modulprüfung	Prüfungsmethode
HFP-SANP-03	Arbeitsorganisation Versorgung, Entsorgung sowie Vorwandssysteme und Befestigungstechnik	schriftlich, 6 Stunden	Schriftliche Fachprüfung
HFP-SANP-04	Bautechnik und Gebäudetechnik	schriftlich, 3 Stunden	Schriftliche Fachprüfung
HFP-SANP-05	Projektierung 1	praktisch, 12 Stunden	Teil 1: Praktische Prüfung
		mündlich, 45 Minuten	Teil 2: Präsentation und Fachgespräch
HFP-SANP-06	Projektierung 2	praktisch, 12 Stunden	Teil 1: Praktische Prüfung
		mündlich, 45 Minuten	Teil 2: Präsentation und Fachgespräch
HFP-SANP-07	Auftragsklärung	schriftlich, 2 Stunden	Teil 1: Schriftliche Fachprüfung
		mündlich, 15 Minuten	Teil 2: Präsentation
HFP-SANP-08	Optimierung von Anlagen und Systemen	praktisch, 2 Stunden	Teil 1: Praktische Prüfung
HFP-SANP-09	Projektleitung	schriftlich, 4 Stunden	Teil 1: Geleitete Fallstudie
		mündlich, 15 Minuten	Teil 2: Präsentation
BP-GEN-01	Teamführung und Ausbildung von Lernenden	schriftlich, 2 Stunden	Mini-Cases, schriftlich
HFP-GEN-01	Personalführung	schriftlich, 2 Stunden	Mini-Cases, schriftlich
HFP-GEN-02	Finanzen	schriftlich, 3 Stunden	Fallbeispiele
HFP-GEN-03	Marketing	schriftlich, 3 Stunden	Geleitete Fallstudie
HFP-GEN-04	Unternehmensführung	schriftlich, 3 Stunden	Teil 1: Fallbeispiele
		schriftlich, vorgängig erstellt	Teil 2: Betriebliche Modularbeit Businessplan
HFP-GEN-05	Vernetzungsmodul	mündlich, 30 Minuten	Teil 1: Präsentation in der Gruppe
		mündlich, 60 Minuten	Teil 2: Gruppenfachgespräch

## 6.2. Organisation und Durchführung der Modulprüfungen

Das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI führt eine Liste der Anbieter von Kursen, die auf eine eidgenössische Berufs- oder höhere Fachprüfung vorbereiten. Liste der vorbereitenden Kurse (Meldeliste) unter [www.becc.admin.ch/becc/public/sufi](http://www.becc.admin.ch/becc/public/sufi)

Eine Aufstellung der suissetec bekannten Modulanbieter und den Link zur Meldeliste finden Kandidierende ebenfalls unter [www.suissetec.ch](http://www.suissetec.ch) und der entsprechenden Weiterbildung.

Die Modulprüfungen werden durch die Anbieter erstellt, organisiert und durchgeführt. Die Gebühren, welche die Kandidierenden den Anbietern für die Modulprüfungen entrichten müssen, werden durch die Anbieter festgelegt.

Die Art der Prüfungen (mündlich, schriftlich, praktisch) ist in den Modulbeschreibungen (siehe Anhang) festgelegt. Ebenso sind in den Modulbeschreibungen die zu prüfenden Kompetenzen und Inhalte festgehalten.

Gleichwertigkeitsprüfung anderer Abschlüsse und Leistungen: Gesuche für die Anrechnung von Modulen und die Anerkennung von ausländischen Abschlüssen sind möglichst frühzeitig an das Sekretariat der QS-Kommission zu richten.

Beschwerden gegen die Verweigerung eines Modulabschlusses (Kompetenznachweis) müssen innert 30 Tagen nach Eröffnung beim Modulanbieter eingereicht werden. Die Beschwerde ist schriftlich einzureichen und hat einen begründeten Antrag zu enthalten. Der Modulanbieter entscheidet abschliessend.

# WIR, DIE GEBÄUDETECHNIKER

## 7. Erlass

Zürich, Datum

Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)

Für die Kommission für Qualitätssicherung:

Der Präsident

Der Sekretär

XXXXX

XXXXX

Anhänge zur Wegleitung

## Qualifikationsprofil

### Sanitärplanerin und Sanitärplaner

#### Inhalt

1. Berufsbild
2. Übersicht der Handlungskompetenzen
3. Anforderungsniveau **Sanitärplanerin und Sanitärplaner** (Leistungskriterien)

## 1. 1. Berufsbild **Sanitärplanerin und Sanitärplaner**

### Arbeitsgebiet

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner leiten ein Ingenieurbüro oder die Planungsabteilung eines Installationsbetriebs. Als Betriebsinhaberin oder Betriebsinhaber, als Geschäftsführerin oder Geschäftsführer oder als Abteilungsleiterin oder Abteilungsleiter tragen sie die fachliche, personelle und unternehmerische Verantwortung für den Fachbereich Sanitär.

Sie planen und projektieren komplexe Sanierungs- und Neubauprojekte von Sanitäranlagen für alle Arten von Gebäuden sowie deren Umgebung. Dazu zählen beispielsweise Sanitärinstallationen wie Kalt-, Warm-, Abwasser- und Gasleitungen.

Das Aufgabengebiet von Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner umfasst dabei die Akquisition, Situationsanalyse, Planung und Projektierung der Sanitäranlagen. Während der Ausführung der Sanitärinstallationsarbeiten betreuen sie die Auftraggeberin und den Auftraggeber und beraten die Bauleitung bzw. die ausführende Fachprojektleitung.

Einen weiteren wichtigen Teil ihrer Arbeitszeit benötigen Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner für die Personal- und Unternehmensführung.

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner arbeiten mehrheitlich im Büro. Bei Auftraggeberinnen und Auftraggebern, beim ausführenden Betrieb oder auf der Baustelle sind sie ebenfalls regelmässig.

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner arbeiten je nach Auftrag mit unterschiedlichen Personen zusammen. Zum Kundenkreis zählen Privatpersonen, Unternehmen, Anlagenbetreiberinnen und -betreiber, Liegenschaftsverwaltungen, Institutionen oder Behörden. Sie haben zudem diverse Ansprechpersonen auf der Baustelle, wie beispielsweise Bauherrinnen und Bauherren, Architektinnen und Architekten, Fachplanerinnen und Fachplaner sowie Fachverantwortliche anderer Gewerke, Hersteller und Lieferanten.

### Wichtigste berufliche Handlungskompetenzen

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner:

- akquirieren Sanitärplanungsprojekte
- projektieren komplexe und/oder innovative Sanitäranlagen
- leiten die Planungsprojekte
- überwachen die Abnahme von komplexen und/oder innovativen Sanitäranlagen
- erarbeiten Empfehlungen für die Instandhaltung und Betriebsoptimierung komplexer Sanitäranlagen
- leiten eine Abteilung oder einen Sanitärplanungsbetrieb
- stellen den finanziellen Erfolg der Abteilung oder des Betriebs sicher
- entwickeln Dienstleistungen eines Sanitärplanungsbetriebs weiter
- setzen das Marketing und die Unternehmenskommunikation für einen Sanitärplanungsbetrieb um

- führen die Planungsteams und Lernende einer Abteilung oder des Betriebs

## Berufsausübung

Im Bereich der Personal- und Unternehmensführung haben die strategischen Entscheidungen von Sanitärplanerinnen und Sanitärplanern eine grosse Tragweite mit persönlichen Folgen für die Mitarbeitenden sowie finanzielle Folgen für das Unternehmen.

Auf Ebene der Projekte haben Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner je nach Auftrag Einfluss auf die Wahl einer ressourcenschonenden und wirtschaftlichen Sanitäranlage, die hygienisch einwandfrei ist und den finanziellen, funktionalen und ästhetischen Ansprüchen und Wünschen der Auftraggeberinnen und Auftraggebern gerecht wird.

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner sind in der Lage, digitale Projekte zu planen, konzipieren, projektieren und begleiten.

Verdichtetes Bauen erfordert vermehrt komplexe Verteilkonzepte von Kalt-, Warm- und Abwasser. Der Klimawandel führt einerseits zu ausbleibenden Niederschlägen: Bewässerungen und somit auch Wasseraufbereitungs- und Regenwasserspeicherkonzepten werden zunehmend nötig. Andererseits erfordern Starkniederschläge immer öfter Entwässerungskonzepte. Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner werden solche Konzepte künftig vermehrt planen, konzipieren und projektieren.

## Beitrag des Berufes an Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur

Die Nutzung von Kalt- und Warmwasser sowie Gase entspricht einem Grundbedürfnis unserer Gesellschaft. Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner planen komplexe Anlagen zur Versorgung mit hygienisch einwandfreiem Trinkwasser ebenso wie die Zufuhr und Verteilung von Gas. Zudem planen sie komplexe Abwasseranlagen mit den entsprechenden Leitungen im Gebäude.

Bei der Energiewende sind sie wichtige Akteure für die Umsetzung der geplanten Projekte. Sie empfehlen den Kundinnen und Kunden bedarfsgerechte und ressourcenschonende Sanitäranlagen und tragen so zur Reduktion der grauen Energie bei.

Als Führungspersonen sorgen Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner für gute Arbeitsbedingungen und die Erhaltung der Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie sind auch verantwortlich für die Ausbildung von Lernenden und leisten dadurch einen wichtigen Beitrag an die berufliche und persönliche Entwicklung junger Menschen.

## 2. Übersicht der Handlungskompetenzen Sanitärplanerin und Sanitärplaner

Handlungskompetenzbereiche		Handlungskompetenzen			
1	Akquirieren von Sanitärplanungsprojekten	1.1	1.2	1.3	
		Bedürfnisse der Auftraggeberin und des Auftraggebers ermitteln	Honorarofferte für die Konzeption und Planung einer Sanitäranlage erarbeiten	Konzeption und Planung einer komplexen und/oder innovativen Sanitäranlage überzeugend präsentieren	
2	Projektieren von komplexen und/oder innovativen Sanitäranlagen	2.1	2.2	2.3	2.4
		Systematische Situationsanalyse für eine Sanitäranlage erstellen	Innovatives Konzept für eine komplexe Sanitäranlage entwickeln	Komponenten für komplexe und/oder innovative Sanitäranlagen auslegen und prüfen	Detaillierte Pläne für eine komplexe und/oder innovative Sanitäranlage erstellen
		2.5	2.6		
		Gesuche für Installationsbewilligungen und Subventionen erstellen	Leistungsverzeichnisse für eine Sanitäranlage erstellen		
3	Leiten von Sanitärplanungsprojekten	3.1	3.2	3.3	3.4
		Projektorganisation für eine Sanitärplanung erstellen	Sanitärplanungsprojekt leiten	Rechnungen für die Sanitärplanungsleistungen erstellen	Rechnungen für ein Sanitärinstallationsprojekt kontrollieren
4	Überwachen der Abnahmen von komplexen und/oder innovativen Sanitäranlagen	4.1	4.2	4.3	
		Zwischen- und Hauptprüfungen von Sanitäranlagen überwachen	Inbetriebnahme und Schlussabnahme einer Sanitäranlage überwachen	Übergabe einer komplexen Sanitäranlage an die Auftraggeberin und den Auftraggeber überwachen	
5	Erarbeitung von Empfehlungen für die Instandhaltung und Betriebsoptimierung einer komplexen Sanitäranlage	5.1	5.2		
		Instandhaltungsarbeiten von komplexen Sanitäranlagen empfehlen	Vorschläge für die Betriebsoptimierungen von komplexen Sanitäranlagen erarbeiten		

# WIR, DIE GEBÄUDETECHNIKER

6	Leiten einer Abteilung oder eines Unternehmens im Fachbereich Sanitär	6.1	6.2	6.3	6.4
		Unternehmensstrategie implementieren	Arbeitsprozesse entwickeln	Arbeitssicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzkonzept im Unternehmen oder der Abteilung implementieren	Betriebliche Infrastruktur optimieren
7	Sicherstellen des finanziellen Erfolgs einer Abteilung oder eines Unternehmens im Fachbereich Sanitär	6.5	6.6		
		Sichere Daten -und Dokumentenablage erstellen	Verträge und Versicherungen für Projekte und/oder ein Unternehmen abschliessen		
8	Weiterentwickeln der Produkte und Dienstleistungen im Fachbereich Sanitär	7.1	7.2	7.3	
		Finanzplanung definieren	Investitionen planen und tätigen	Massnahmen aus den betriebswirtschaftlichen Kennzahlen ableiten	
9	Umsetzen von Marketing und Unternehmenskommunikation im Fachbereich Sanitär	8.1	8.2		
		Produkte und Dienstleistungen in einem sich stetig verändernden Markt analysieren	Produkte und Dienstleistungen weiterentwickeln		
10	Führen von Planungsteams einer Abteilung oder einer Unternehmung im Fachbereich Sanitär	9.1	9.2	9.3	
		Marketingaktivitäten planen und umsetzen	Unternehmenskommunikation sicherstellen	Netzwerke in und ausserhalb der Branche pflegen	
10	Führen von Planungsteams einer Abteilung oder einer Unternehmung im Fachbereich Sanitär	10.1	10.2	10.3	10.4
		Personalressourcen planen	Zusammenarbeit im eigenen Team unterstützen	Teamprozesse begleiten	Leistungen der Mitarbeitenden beurteilen
		10.5	10.6	10.7	10.8
		Mitarbeitende des eigenen Teams fördern	Personalentwicklungsmassnahmen in die Wege leiten	Lernende ausbilden	Gewinnung und Ausbildung von Lernenden planen und begleiten

### 3. Anforderungsniveau **Sanitärplanerin und Sanitärplaner** (Leistungskriterien)

Erläuterung Darstellung des Anforderungsniveaus:

Im Anforderungsniveau wird jede Handlungskompetenz mit einer Beschreibung der dazugehörigen Situation und des Ziels eingeführt. Die Leistungskriterien werden als stark vereinfachter, vollständiger Handlungszyklus mit dem IPRE-Modell abgebildet. Mit IPRE wird das erfolgreiche Bewältigen einer Arbeitssituation aufgezeigt:

**I** = (sich) informieren

**P** = planen / entscheiden

**R** = realisieren

**E** = evaluieren

Umfang der Projekte (Neubau und Sanierungen):

Die Planungsprojekte von Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner umfassen in der Regel komplexe und/oder innovative Sanitäranlagen für alle Arten von Gebäuden sowie deren Umgebung. Die zu bewältigenden Situationen im Betrieb und in den Projekten sind in der Regel komplex, verändern sich laufend und können nur beschränkt vorausgesehen werden. Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner analysieren und bewerten die Situationen und Prozesse systematisch. Sie entwickeln neue, auch innovative Problemlösungsstrategien und tragen die volle Verantwortung für ihre Entscheidungen und Handlungen.

Fachkenntnisse:

Neben umfassenden und spezialisierten Fachkenntnissen im Bereich Sanitär und angrenzenden Arbeitsbereichen verfügen Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner über fundierte rechtliche, regulatorische und betriebswirtschaftliche Kenntnisse.

## 1 Akquirieren von Sanitärplanungsprojekten

### 1.1 Bedürfnisse der Auftraggeberin und des Auftraggebers ermitteln

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner ermitteln vor Projektbeginn systematisch die Bedürfnisse von Kundinnen und Kunden (z.B. vor Ort oder über Telefon, mit zeitgemässen Kommunikationsmitteln wie E-Mail, WhatsApp, Fotos, Video) im Rahmen eines Auftragsklärungsgesprächs. Sie zeigen erste Lösungsvorschläge auf und schätzen die Machbarkeit eines Auftrags grob ein.	Ziel ist es, dass die Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner systematisch alle relevanten Informationen für den Auftrag erfasst haben, um die Machbarkeit zu beurteilen und ein Planungsprojekt zu offerieren.

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- sich über die Kundin und den Kunden informieren;
- sich über örtliche Gegebenheiten mittels Planunterlagen informieren;
- sich über relevante und aktuelle Normen des Fachbereichs und Förderprogramme informieren;
- sich über die vorhandenen Unterlagen für den Planungsauftrag informieren;

- 
- P
    - eine Verkaufsstrategie planen;
    - eine Checkliste definieren / vorbereiten;
    - eine passende Dokumentation für die Kundin und den Kunden vorbereiten;
    - umfangreiche, anspruchsvolle Kundengespräche vorbereiten;
- 
- R
    - Kundenbedürfnisse vor und während der Ausführungsphase unter Berücksichtigung der Planungsphasen SIA 108 abklären;
    - anspruchsvolle Beratungsgespräche mit der Kundin und dem Kunden führen;
    - das mögliche Budget der Kundin und des Kunden klären;
    - Machbarkeit des Auftrags grob einschätzen und erste Aussagen darüber treffen;
    - erste energieeffiziente Lösungsvorschläge aufzeigen und Aussagen über die Wirtschaftlichkeit treffen;
    - Kundinnen und Kunden in Bezug auf energieeffiziente Lösungen beraten;
    - kritische Fragen der Kundin und des Kunden kompetent beantworten;
    - die Kundin und den Kunden über allfällig relevante Gesetzgebung und Richtlinien des Fachbereichs sowie über mögliche Förderprogramme informieren;
    - Gegebenheiten vor Ort und Rahmenbedingungen klären (z.B. Zufahrten zum Objekt prüfen);
    - erste relevante Masse aufnehmen;
    - alle nötigen Angaben festhalten (z.B. Skizzen, Fotos);
    - den eigenen Betrieb vorstellen und repräsentieren;
- 
- E
    - bei der Kundin und dem Kunden rückfragen und sich vergewissern, ob sie die Kundenbedürfnisse und -wünsche richtig verstanden haben;
    - die Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit der festgehaltenen Angaben kontrollieren;
    - das eigene Vorgehen im Gespräch reflektieren.
- 

## 1.2 Honorarofferte für die Konzeption und Planung einer Sanitäranlage erarbeiten

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner kalkulieren Honorarofferten für die Planungsarbeiten gemäss Planungsphasen SIA 108.	Ziel ist es, dass eine detaillierte und wirtschaftliche Honorarofferte vorliegt, die den Wünschen der Kundin und des Kunden entspricht.

### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- 
- I
    - Planungsunterlagen studieren;
    - Abklärungen mit der Kundin und dem Kunden, der Architektin und dem Architekten, mit Behörden und Lieferanten tätigen;
    - sich über die möglichen Varianten, Kosten und Lieferfristen informieren;
    - Offerten und Unterlagen von ausführenden Unternehmen, Lieferanten und Subunternehmen einholen;
- 
- P
    - die Arbeitsvorbereitung für die Begehung vor Ort organisieren;
    - den Zeitaufwand für die Erstellung der Honorarofferte ermitteln;
    - alle erforderlichen Unterlagen für die Honorarofferte vorbereiten;
    - die Machbarkeit des Auftrags beurteilen;
    - sich für einzelne Varianten entscheiden, die sie offerieren wollen;
- 
- R
    - die Planungszeit und die damit einhergehenden Kosten eruieren;
    - die Honorarofferte erstellen und kalkulieren;
-

- gemäss Unterschriftsberechtigung die Offerte finalisieren und fristgerecht der Kundin und dem Kunden weiterleiten;

- E
- überprüfen, ob das Angebot die Kundenwünsche erfüllt, sowie wirtschaftlich und realisierbar ist;
  - überprüfen, ob das Angebot korrekt berechnet, nachvollziehbar und vollständig ist;
  - den Eingang der Offerte bei der Kundin und dem Kunden überprüfen und allfällige Rückfragen bearbeiten.

### 1.3 Konzeption und Planung einer komplexen und/oder innovativen Sanitäranlage überzeugend präsentieren

#### Situation

#### Ziel

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner präsentieren und erklären der Auftraggeberin und dem Auftraggeber und weiteren Anspruchsgruppen (z.B. Bauherrenvertretungen, Verwaltungen) die Konzeption und Planung der Sanitäranlage fachkompetent und zielgruppengerecht.

Ziel ist es, dass die Auftraggeberin und der Auftraggeber die Konzeption der Anlage versteht und die Grundlagen für eine Entscheidung hat.

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- I
- sich in die Honorarofferte einlesen;
  - sich in technische Unterlagen von Lieferanten einlesen und wesentliche Informationen daraus entnehmen;
- P
- Unterlagen für die Präsentation und Aushändigung an die Kundin und den Kunden vorbereiten;
  - die Infrastruktur und Hilfsmittel für Präsentationen organisieren;
  - Ziele des Gesprächs definieren;
  - relevante Punkte der Offerte, die sie genauer erläutern wollen, festlegen;
  - die Gesprächs-/ Sitzungsvorbereitung durchführen (z.B. eine Präsentation oder ein Beschrieb, inkl. Hilfsmittel vorbereiten);
  - sich auf mögliche Rückfragen der Auftraggeberin und des Auftraggebers vorbereiten;
- R
- relevante Punkte der Offerte zielgerichtet, verständlich, überzeugend und sicher mittels geeigneter Hilfsmittel präsentieren;
  - mögliche Realisierungsvarianten in einfachen Worten und überzeugend vorschlagen sowie visualisieren;
  - Vorteile des geplanten Vorhabens adressatengerecht aufzeigen;
  - die Kundin und den Kunden bezüglich nachhaltigen und effizienten Lösungen beraten;
  - auf die Kundin und den Kunden eingehen, bei der Entscheidungsfindung unterstützen und beraten (z.B. allfällige Fragen beantworten und auf Einwände eingehen);
- E
- das Gespräch sowie das eigene Verhalten reflektieren;
  - die Kundin und den Kunden nach Rückmeldungen fragen und überprüfen, ob die Inhalte der Offerte bzw. Konzeption der Anlage klar sind;
  - besprochene Änderungen in der Offerte vornehmen.

## 2 Projektieren von komplexen und/oder innovativen Sanitäranlagen

### 2.1 Systematische Situationsanalyse für eine Sanitäranlage erstellen

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner analysieren örtliche Begebenheiten, Anforderungen und Rahmenbedingungen, um eine komplexe und/oder innovative Sanitäranlage zu planen. Sie führen diese Aufgabe mit vorhandenen Unterlagen und unter Einhaltung der geltenden Vorschriften aus.	Ziel ist es, aufgrund der Ergebnisse das weitere Vorgehen zu bestimmen und passende Konzepte zu erstellen.
<b>Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...</b>	
<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sich über das Projekt und den aktuellen Stand informieren;</li> <li>sich über einzuhaltenden Vorschriften und Regeln informieren;</li> </ul>
<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>die notwendigen Unterlagen wie z.B. Werkpläne, Daten aus dem Geografischen Informationssystem (GIS-Daten) an den richtigen Stellen beschaffen;</li> <li>sich über (technische) Gegebenheiten des Gebäudes und des Ortes informieren;</li> <li>Recherchen mit verschiedenen Quellen (z.B. Literatur, Internet, Normen) durchführen;</li> <li>bei Bedarf eine Bestandsaufnahme vor Ort machen und den Zustand der Sanitäranlagen beurteilen;</li> </ul>
<b>R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>die beschafften Unterlagen und Informationen analysieren;</li> <li>Varianten und deren Auswirkungen inkl. Vor- und Nachteile ausarbeiten;</li> <li>dabei spezielle Anforderungen des Auftrags berücksichtigen;</li> <li>die Ergebnisse in einem Bericht dokumentieren;</li> </ul>
<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Machbarkeit der verschiedenen Varianten prüfen;</li> <li>die Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit der Dokumente / des Berichts prüfen.</li> </ul>

### 2.2 Innovatives Konzept für eine komplexe Sanitäranlage entwickeln

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner erarbeiten Konzepte sowie phasengerechte Pläne. Sie erbringen die jeweiligen Teilleistungen bis und mit Bauprojekt. Sie erstellen vor der Ausführungsphase Kostenvorschläge. Sie berücksichtigen dabei die gesetzlichen Vorgaben sowie die Wünsche der Auftraggeberin und des Auftraggebers.	Ziel ist es, in einem Konzept festzulegen, wie der Auftrag ausgeführt werden soll.
<b>Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...</b>	
<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Konzept- oder Projektbeschreibung genau analysieren;</li> <li>sich über die Wünsche und Anforderungen die Auftraggeberin und den Auftraggeber informieren;</li> <li>die spezifischen örtlichen, baulichen und technischen Gegebenheiten umfassend abklären;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>sich über die normativen Vorgaben (inkl. SIA Normen) informieren;</li> </ul>
P	<ul style="list-style-type: none"> <li>die für die Projektphase relevanten Pläne und Unterlagen bestimmen;</li> <li>die für das Projekt und Projektphase geeignete Darstellungsform (Computer Aided Design CAD 2D oder 3D) wählen;</li> </ul>
R	<ul style="list-style-type: none"> <li>umwelt-, klima-, ressourcenschonende und energieeffiziente Konzepte für die Sanitäranlage entwickeln;</li> <li>massstäbliche Pläne und digitale Modelle mittels CAD für alle Projektphasen bis zum Bauprojekt erstellen;</li> <li>Pläne und digitale Modelle aus allen Projektphasen lesen, analysieren, Unstimmigkeiten erkennen und bereinigen;</li> <li>Pläne mit anderen Fachplanerinnen und Fachplanern abgleichen und koordinieren (z.B. Industry Foundation Classes Standard (IFC-Standard));</li> <li>einen Kostenvoranschlag vor der Ausführungsphase erstellen und kalkulieren;</li> <li>einen Variantenvergleich inkl. Wirtschaftlichkeitsberechnung erstellen;</li> </ul>
E	<ul style="list-style-type: none"> <li>prüfen, ob die Vorgaben eingehalten werden;</li> <li>Anpassungen und Änderungen in den Plänen vornehmen.</li> </ul>

## 2.3 Komponenten für komplexe und/oder innovative Sanitäranlagen auslegen und prüfen

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner prüfen, legen aus und bestimmen die Grösse von Anlagekomponenten einer komplexe und/oder innovative Sanitäranlage. Sie sind für die Erstellung einer Druckverlustberechnung und die Dimensionierung der Ver- und Entsorgungsleitungen verantwortlich.	Ziel ist es, dass die Anlagekomponenten inkl. der dazu gehörigen Ver- und Entsorgungsleitungen für komplexe/innovative Sanitäranlagen nach den geltenden Normen und Richtlinien des Fachbereichs geplant sind.
<b>Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...</b>	
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Anforderungen der Auftraggeberin und des Auftraggebers und spezifischen bauliche und örtliche Gegebenheiten abklären;</li> <li>die Normen und Richtlinien des Fachbereichs definieren und die aktuellen Bestimmungen herausuchen;</li> </ul>
P	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Grundlagen in die Planung aufnehmen;</li> <li>sämtliche Daten der zu dimensionierenden Komponenten der Sanitäranlage zusammentragen;</li> </ul>
R	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Ver- und Entsorgungsleitungen korrekt dimensionieren nach vereinfachter Methode oder Berechnungsmethode;</li> <li>die Anlagekomponenten objektspezifisch korrekt auslegen;</li> </ul>
E	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Auslegung der Komponenten und Leitungen auf Richtigkeit prüfen und wenn nötig korrigieren.</li> </ul>

## 2.4 Detaillierte Pläne für eine komplexe und/oder innovative Sanitäranlage erstellen

Situation	Ziel
<p>Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner erstellen einen Materialauszug für die Ausschreibung. Sie erstellen die Detailpläne für die Ausführung einer komplexen und/oder innovativen Sanitäranlage. Dabei berücksichtigen sie umwelt-, klima-, ressourcenschonende und energieeffiziente Aspekte.</p> <p>Sie erstellen Ausschreibungen und kontrollieren und vergleichen Offerten. Sofern beauftragt, sorgen sie für die Fachkoordination.</p>	<p>Ziel ist es, über fertige Pläne und Beschriebe zu verfügen, die für die Ausführung der Sanitäranlage verwendet werden können.</p>
<p><b>Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...</b></p>	
<p><b>I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plangrundlagen sichten und verifizieren;</li> <li>• ergänzende Grundlagen anfordern;</li> </ul>	
<p><b>P</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu prüfende, zu ergänzende und zu erstellende Pläne festlegen;</li> <li>• anhand der vorliegenden Informationen den Bedarf der notwendigen Pläne definieren (gemäss Leistungsbeschreibung SIA 108);</li> <li>• die geltenden Vorschriften berücksichtigen;</li> <li>• Gewerksübergreifende Pläne für die Koordination organisieren;</li> </ul>	
<p><b>R</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschreibungen für ausführende Unternehmen erstellen und kontrollieren;</li> <li>• Angebote und Offerten kontrollieren und vergleichen;</li> <li>• phasengerechte Pläne zur Ausführung erstellen (z.B. Ausschreibungspläne, Ausführungspläne, Aussparungspläne, Einlegepläne, Sanitätschemata);</li> <li>• der Architektin und dem Architekten und /oder anderen verantwortlichen Person die Pläne zur Freigabe zustellen;</li> <li>• die Pläne an das ausführende Unternehmen übergeben;</li> <li>• die Fachkoordination übernehmen;</li> </ul>	
<p><b>E</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollständigkeit und Realisierbarkeit der Pläne überprüfen;</li> <li>• Änderungen aufgrund der Installationskontrolle in die Pläne einpflegen;</li> <li>• Anpassungen aus den Rückmeldungen der Architektin und des Architekten und /oder anderen verantwortlichen Personen laufend in die Pläne einarbeiten.</li> </ul>	

## 2.5 Gesuche für Installationsbewilligungen und Subventionen erstellen

Situation	Ziel
<p>Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner erstellen detaillierte Vorabklärungen für Bewilligungs- und Subventionsverfahren zuhanden der zuständigen Behörden. Falls beauftragt, erstellen sie die Kanalisationseingabe.</p>	<p>Ziel ist es, eine Zusicherung der Bewilligungen für die Sanitäranlage sowie Subventionen (z.B. für thermische Solaranlagen) für die Ausführung des Projekts zu erhalten.</p>
<p><b>Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...</b></p>	
<p><b>I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sich aktuelle Informationen über die Bewilligungs- und Subventionsverfahren bei der zuständigen Behörde einholen;</li> </ul>	

- sich für Möglichkeiten zur Subventionierung entscheiden;
  - allfällige Vorgaben der Behörden in der Planung berücksichtigen;
  - P** • die nötigen Unterlagen für die Bewilligungs- und Subventionsverfahren bestimmen und rechtzeitig beschaffen;
  - die notwendigen Daten zum Ausfüllen der Bewilligungen und Gesuche sammeln;
- 
- Bewilligungs- und Subventionsgesuche vollständig und korrekt verfassen;
  - R** • die richtigen Eingabeformulare für Bewilligungs- und Subventionsgesuche an die Auftraggeberin und den Auftraggeber sowie an das ausführende Unternehmen weiterleiten;
- 
- E** • die Rückmeldung prüfen sowie Gesuch entsprechend anpassen.

## 2.6 Leistungsverzeichnisse für eine Sanitäranlage erstellen

### Situation

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner erstellen vor der Realisierungsphase Ausschreibungsunterlagen für eine Sanitäranlage. Zudem kalkulieren sie Ausschreibungen. Während der Realisierung berechnen sie Änderungen und Ergänzungen.

### Ziel

Ziel ist es, dass eine detaillierte und realisierbare Ausschreibung vorliegt, unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit.

### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- sich über die Planungsunterlagen und die Gegebenheiten vor Ort erkundigen;
  - Abklärungen mit der Kundin und dem Kunden, der Architektin und dem Architekten sowie mit Behörden und Lieferanten tätigen;
  - I** • sich über die möglichen Produkte, Varianten, Typen, Alternativen, mögliche Lieferanten sowie deren Kosten und Lieferfristen informieren;
  - ggf. Offerten und Unterlagen von Lieferanten und Subunternehmen einholen;
- 
- Lieferanten- und Subunternehmen-Offerten und -unterlagen prüfen;
  - die Machbarkeit der Varianten / des Auftrags beurteilen;
  - den Zeitaufwand für die Erstellung der Offerte oder der Submission ermitteln;
  - P** • sich für einzelne Produkte / Varianten entscheiden, die sie ausschreiben wollen;
  - die Installationszeit und die damit einhergehenden Kosten eruieren;
  - alle erforderlichen Unterlagen für die Offerte vorbereiten, z.B. Pläne, Lieferanten etc.;
  - eine Arbeitsvorbereitung für die Begehung vor Ort organisieren;
- 
- R** • die Ausschreibungsunterlagen erstellen;
  - eine Wirtschaftlichkeitsberechnung erstellen;
- 
- E** • überprüfen, ob die Ausschreibung die Kundenwünsche erfüllt sowie wirtschaftlich und realisierbar ist;
  - überprüfen, ob die Ausschreibung korrekt berechnet, nachvollziehbar und vollständig ist;
  - den Eingang der Ausschreibungsunterlagen überprüfen und allfällige Rückfragen bearbeiten.

## 3 Leiten von Sanitärplanungsprojekten

### 3.1 Projektorganisation für eine Sanitärplanung erstellen

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner planen, steuern und überwachen die Planungsarbeiten phasengerecht. Sie erstellen den Projektplan und die Projektorganisation inklusive Terminprogramm und Ressourcenplanung für sämtliche Phasen des Projekts.	Ziel ist es, dass die Planungsprojekte plangemäss, effizient, wirtschaftlich und unter Einhaltung sämtlicher Vorgaben (Budget, Terminprogramm, Qualität) durchgeführt werden können.

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

I	<ul style="list-style-type: none"> <li>sich über die Vorgaben und Anforderungen des Projekts informieren;</li> <li>sich Übersicht über die vorhandenen Ressourcen (auch anderer Projekte) verschaffen;</li> </ul>
P	<ul style="list-style-type: none"> <li>den Personalbedarf für die verschiedenen Projektphasen definieren;</li> <li>den Einsatz von Softwareprogrammen für die Projektplanung termingerecht planen;</li> </ul>
R	<ul style="list-style-type: none"> <li>ein realisierbares Terminprogramm entwickeln und darstellen;</li> <li>regelmässige Teamsitzungen durchführen, um Kosten, Termine, Risiken und Chancen einzuschätzen;</li> <li>Zusatzleistungen erkennen und erfassen;</li> <li>dabei die Ressourcenplanung und Terminprogramme anderer Projekte berücksichtigen;</li> </ul>
E	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Realisierbarkeit und Wirtschaftlichkeit der Projektorganisation überprüfen.</li> </ul>

### 3.2 Sanitärplanungsprojekt leiten

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner sind für die Projektleitung von Planungsleistungen verantwortlich. Sie überprüfen laufend deren Fortschritt, sowie die Einhaltung von Qualität, Terminen und Kosten. Während dem Planungsprozess berechnen sie die Kosten für Änderungen und Ergänzungen.	Ziel ist es, die vereinbarten Leistungen termingerecht zu erbringen und das Projekt profitabel und nachhaltig abzuschliessen.

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

I	<ul style="list-style-type: none"> <li>sich über den Projektauftrag informieren;</li> <li>sich über zur Verfügung stehende Zeit, Budget, Termine und weitere Rahmenbedingungen informieren;</li> <li>sämtliche objektbezogenen Qualitätsanforderungen sowie gesetzliche Vorschriften abklären</li> <li>die objektbezogenen Qualitätsanforderungen abklären;</li> <li>den Projektfortschritt anderer paralleler Projekte im Auge behalten;</li> </ul>
P	<ul style="list-style-type: none"> <li>festlegen, wie und wann Qualität, Termine und Kosten am effizientesten überprüft werden sollen;</li> <li>genügend Zeit im Tagesablauf einplanen, um das «Controlling» durchzuführen;</li> <li>den Projektablauf mit den anderen Projekten koordinieren;</li> <li>beim Treffen von Entscheiden die Chancen und Risiken einschätzen;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>sicherheits- und gesundheitsrelevante Massnahmen einplanen;</li> <li>Qualitätsanforderungen definieren;</li> </ul>
R	<ul style="list-style-type: none"> <li>mithilfe von Abnahmen oder Teilabnahmen die Qualität der ausgeführten Arbeiten prüfen und überwachen;</li> <li>Stundenkontrollen hinsichtlich der gesetzlichen Vorgaben durchführen und die Stundenerfassung phasengerecht interpretieren;</li> <li>frühzeitig die Termineinhaltung prüfen;</li> <li>sicherstellen, dass die Kosten eingehalten werden;</li> <li>gewährleisten, dass die vereinbarten Leistungen erbracht werden;</li> <li>Zusatzleistungen in Form von Nachträgen belegen;</li> <li>wenn nötig Nachtragsofferten erstellen;</li> <li>sicherheits- und gesundheitsrelevante Massnahmen umsetzen und durchsetzen;</li> </ul>
E	<ul style="list-style-type: none"> <li>kontrollieren, ob die geforderten Auswertungen (Dokumente, Regierapporte, Nachträge) vollständig vorliegen und korrekt sind;</li> <li>prüfen, ob die Korrekturmassnahmen greifen;</li> <li>kontrollieren, ob die sicherheits- und gesundheitsrelevanten Massnahmen umgesetzt wurden.</li> </ul>

### 3.3 Rechnungen für die Sanitär-Planungsleistungen erstellen

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner erstellen während des Projekts Akontorechnungen und am Ende des Projekts die Schlussrechnung gemäss den bereitgestellten Unterlagen. Sie kontrollieren Stundenabrechnungen und erstellen Nachkalkulationen.	Ziel ist es, dass sämtliche Planungsleistungen gemäss Vertrag abgerechnet werden können und dass die Schlussrechnung basierend auf vollständigen Unterlagen erfolgt.
<b>Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...</b>	
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>sich über den Projektumfang und den Projektstand informieren;</li> <li>sich über Mehr- und Minderaufwände informieren;</li> <li>prüfen, ob sämtliche Unterlagen für die Akonto- und Schlussrechnungen vollständig vorliegen;</li> <li>die Stundenerfassung festhalten;</li> </ul>
P	<ul style="list-style-type: none"> <li>festlegen und mit der Auftraggeberin und dem Auftraggeber vereinbaren, wann eine Rechnung gestellt wird;</li> <li>genügend Zeit im Tagesablauf einplanen, um Zahlen zu prüfen und Abrechnungen zu erstellen;</li> </ul>
R	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Bauwerksdokumentation abliefern;</li> <li>die Stundenerfassung überprüfen;</li> <li>Vorgabezeiten mit den effektiven Stundenaufwendungen abgleichen;</li> <li>zusätzlich ausgeführte Arbeiten in Form von Zeittarifrapporte und Nachträgen belegen;</li> <li>Rechnungen anhand von Honorarverträgen oder Zeittarifrapporten erstellen;</li> <li>Honorarrechnungen anhand von Zeitaufwand oder der Bausumme erstellen;</li> <li>die Schlussrechnung unter Berücksichtigung von Akontozahlungen und allfälligen Nachträgen erstellen;</li> </ul>
E	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zahlungseingänge kontrollieren.</li> </ul>

## 3.4 Rechnungen für ein Sanitärinstallationsprojekt kontrollieren

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner kontrollieren während des Installations-Projekts Akontorechnungen und am Ende des Projekts die Schlussrechnung gemäss den bereitgestellten Unterlagen.	Ziel ist es, dass sämtliche Leistungen gemäss Vertrag abgerechnet werden können, und dass die Schlussrechnung basierend auf vollständigen Unterlagen erfolgt.
<b>Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...</b>	
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>sich über den Projektumfang und den Projektstand des Sanitärinstallationsprojekts informieren;</li> <li>sich über Mehr- und Minderaufwände während der Projektrealisierung informieren;</li> <li>prüfen, ob sämtliche Unterlagen für die Akonto- und Schlussrechnungen vorliegen;</li> </ul>
P	<ul style="list-style-type: none"> <li>festlegen und mit der Auftraggeberin und dem Auftraggeber vereinbaren, wann eine Rechnung gestellt wird;</li> </ul>
R	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Stundenerfassung überprüfen;</li> <li>die Rechnungen von Lieferanten sowie Subunternehmen und Spezialfirmen kontrollieren;</li> <li>zusätzlich ausgeführte Arbeiten in Form von Regierapporten und Nachträgen belegen;</li> <li>anhand von Werkverträgen oder aufgrund von Revisionsplänen, Ausmassen oder Regierapporten Akontorechnungen überprüfen;</li> <li>allfällige Rückfragen zu Rechnungen beantworten;</li> </ul>
E	<ul style="list-style-type: none"> <li>überprüfen, ob die Schlussrechnung vollständig und korrekt ist.</li> </ul>

## 4 Überwachen der Abnahmen von komplexen und/oder innovativen Sanitäranlagen

### 4.1 Zwischen- und Hauptprüfungen von Sanitäranlagen überwachen

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner begleiten und überwachen die Zwischen- und Hauptprüfungen der Gesamtanlage oder von Bestandteilen der Sanitäranlage (z.B. Warmwassersystem, Abwasserhebeanlage) aus den Ver- und Entsorgungssystemen. Sie erkennen Undichtheiten, Fehler und Störungen und beauftragen das ausführende Unternehmen, diese zu beheben.	Ziel ist es sicherzustellen, dass alle die Sanitäranlage der Planung, den Vorgaben und den Normen des Fachbereichs entsprechend einwandfrei läuft und für die Inbetriebnahme bereit ist.

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- I
  - die relevanten Normen und Richtlinien des Fachbereichs hinzuziehen;
  - sich über die Vorgaben der Lieferanten informieren;
  - sich bei der zuständigen Person über den Fortschritt des Auftrags informieren;
- P
  - die Termine mit der Auftraggeberin und dem Auftraggeber und der zuständigen Person vereinbaren;
  - die Zugänglichkeit prüfen und organisieren;
  - die Prüfungen vorbereiten und die nötigen Messgeräte und Hilfsmittel bereitstellen;
- R
  - die Zwischen- und Hauptprüfungen der Anlage oder Anlageteile begleiten;
  - eine Störungsmeldung entgegennehmen oder Störung erkennen;
  - im Ausschlussverfahren die Störung mit der zuständigen Person, mit Lieferanten oder externen Gewerken klären und Störquellen erkennen;
  - Undichtheiten im Ausschlussverfahren suchen (lassen);
  - das ausführende Unternehmen mit der Fehlerbehebung bzw. Behebung der Undichtheit beauftragen;
  - ein Protokoll oder einen Bericht zuhanden der Auftraggeberin und dem Auftraggeber oder ausführenden Unternehmen erstellen;
- E
  - prüfen, ob das Protokoll oder der Bericht vollständig und korrekt ist.

### 4.2 Inbetriebnahme und Schlussabnahme einer Sanitäranlage überwachen

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner koordinieren und überwachen die Kontrolle, Inbetriebnahme und Schlussabnahme einer komplexen Sanitäranlage.	Ziel ist es, dass die Sanitäranlage ohne Mängel in Betrieb gesetzt und der Auftraggeberin und dem Auftraggeber übergeben werden kann.

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- I
  - die erforderlichen Unterlagen (z.B. Pläne, Beschriebe, Protokolle, Verträge, Sollwerte und Regelbeschriebe) für die Abnahmen und die Inbetriebnahme beschaffen;
  - sich über den Stand der Arbeiten vor Ort informieren;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termine mit der Auftraggeberin und dem Auftraggeber und der zuständigen Person frühzeitig vereinbaren;</li> </ul>
<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• den Zutritt zu sämtlichen Räumen und Anlagen prüfen und organisieren;</li> <li>• Termine für die Inbetriebnahme überprüfen;</li> <li>• die Schlussabnahmen frühzeitig organisieren;</li> </ul>
<b>R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Begehung der Sanitäranlage mit den beteiligten Unternehmen bzw. mit den beteiligten Personen durchführen, begleiten oder überwachen;</li> <li>• Kontrolle- oder Abnahmeprotokolle erstellen und ausfüllen lassen;</li> <li>• die nötigen Unterschriften einholen;</li> <li>• die benötigten Inbetriebnahme- und Abnahmeunterlagen an die zuständigen Stellen/Personen weiterleiten;</li> </ul>
<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Vollständigkeit der Inbetriebnahme- und Abnahmeprotokolle überprüfen.</li> </ul>

#### 4.3 Übergabe einer komplexen Sanitäranlage an die Auftraggeberin und den Auftraggeber überwachen

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner unterstützen und überwachen die Übergabe der Sanitäranlagen an die Auftraggeberin und den Auftraggeber.	Ziel ist es, zusammen mit der zuständigen Person die ordnungsgemässe Übergabe an die Auftraggeberin und den Auftraggeber zu organisieren.
<b>Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...</b>	
<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prüfen, ob die erforderlichen Unterlagen (z.B. Pläne, Beschriebe, Protokolle, Verträge, Garantieunterlagen) zur Übergabe an die Auftraggeberin und den Auftraggeber vorliegen;</li> <li>• abklären, an wen, wann und wie die Übergabe und Instruktion erfolgen soll;</li> </ul>
<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• frühzeitig einen Termin mit der Auftraggeberin und dem Auftraggeber und der zuständigen Person für die Übergabe der Sanitäranlage vereinbaren;</li> <li>• kontrollieren, ob eine Baudokumentation vorhanden und diese auch vollständig ist;</li> </ul>
<b>R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die zielgruppengerechte Übergabe der Sanitäranlage und Instruktion an die Auftraggeberin und den Auftraggeber unterstützen und überwachen;</li> <li>• der Auftraggeberin und dem Auftraggeber die komplette Baudokumentation abgeben lassen;</li> </ul>
<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Schlussrechnung und Garantieunterlagen kontrollieren;</li> </ul>

## 5 Erarbeitung von Empfehlungen für die Instandhaltung und Betriebsoptimierung einer komplexen Sanitäranlage

### 5.1 Instandhaltungsarbeiten von komplexen Sanitäranlagen empfehlen

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner empfehlen Massnahmen für hygienisch einwandfreie und wirtschaftliche Sanitäranlagen. Sie schlagen der zuständigen Person des ausführenden Unternehmens, der Auftraggeberin und dem Auftraggeber, und der Betreiberin und dem Betreiber Instandhaltungs- und Servicemassnahmen vor.	Ziel ist es, dass die Sanitärinstallationen ihre Funktion in technischer, energieeffizienter und hygienischer Qualität erfüllen, langlebig sind und dass diese Massnahmen optimal koordiniert werden.

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protokolle und technische Daten der Sanitäranlage analysieren;</li> <li>• den Instandhaltungsbedarf der Sanitäranlagen erkennen und analysieren;</li> </ul>
<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• empfehlen, welche Leistungen im Bereich Service / Wartung und Instandhaltung durchgeführt werden können;</li> <li>• Serviceintervalle von Anlagen, Armaturen und Apparaten bestimmen;</li> <li>• den Zeitpunkt und Umfang von Service und Instandhaltung definieren;</li> </ul>
<b>R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aufgrund der Informationen ein Service- oder Instandhaltungskonzept erstellen und der Auftraggeberin und dem Auftraggeber vorlegen;</li> </ul>
<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Realisierbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit des Service- oder Instandhaltungskonzepts überprüfen.</li> </ul>

### 5.2 Vorschläge für die Betriebsoptimierungen von komplexen Sanitäranlagen erarbeiten

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner analysieren die Sanitäranlagen und empfehlen Optimierungsschritte. Dabei berücksichtigen sie wirtschaftliche, hygienische, technische und ökologische Aspekte.	Ziel ist es, Betriebsoptimierungen zu erarbeiten, welche in wirtschaftlicher, hygienischer und ökologischer Hinsicht einwandfrei sind und der Auftraggeberin und dem Auftraggeber das Optimierungspotenzial darzulegen.

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sich über den Umfang der Anlage informieren (z.B. durch Begehungen);</li> <li>• technische Unterlagen und Pläne der Sanitäranlage bereitstellen;</li> <li>• Schnittstelle zu externen Komponenten prüfen;</li> <li>• sich über die Nutzung und den bisherigen Verbrauch informieren;</li> <li>• Möglichkeiten zur Optimierung und Steigerung der Energieeffizienz von Sanitäranlagen identifizieren;</li> </ul>
<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anhand der Nutzung und des Verbrauchs Optimierungsvorschläge erarbeiten und darstellen;</li> </ul>

# WIR, DIE GEBÄUDETECHNIKER

- 
- R**
- einen Bericht mit den Optimierungsmassnahmen erstellen und darin Vorteile sowie Kosten aufzeigen;
  - der Auftraggeberin und dem Auftraggeber die Vorteile und Kosten einer Optimierung aufzeigen;
- 
- E**
- kontrollieren, ob die geplanten Einsparungen (z.B. Energie, Wasser, Unterhaltskosten) eingetroffen sind;
-

## 6 Leiten einer Abteilung oder einer Unternehmung im Fachbereich Sanitär

### 6.1 Unternehmensstrategie implementieren

#### Situation

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner entwickeln basierend auf einer Vision gemeinsam mit der Unternehmensleitung eine Strategie und stellen deren Implementierung im Unternehmen oder der Abteilung sicher. Sie überprüfen die Strategie regelmässig und passen sie den sich ändernden Rahmenbedingungen an.

#### Ziel

Ziel ist es, dass alle Mitarbeitenden die Strategie kennen und helfen, die strategischen Ziele zu erreichen.

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- I
  - sich wiederkehrend mit der strategischen Ausrichtung der eigenen Unternehmung auseinandersetzen;
  - regelmässig die Bedürfnisse und Ressourcen der Mitarbeitenden erfassen;
  - sich regelmässig Informationen über das Unternehmensumfeld beschaffen (z.B. zur Konjunkturlage, Markt- sowie politisches und gesellschaftliches Umfeld);
- P
  - die gewonnenen Informationen zum eigenen Unternehmen und zum Unternehmensumfeld analysieren;
  - Prioritäten und Schwerpunkte für die Unternehmenstätigkeit herauschälen;
  - entsprechende Unternehmensziele definieren;
- R
  - auf Basis der Schwerpunkte und Unternehmensziele die Unternehmensstrategie zweckmässig weiterentwickeln und abbilden;
  - Massnahmen zur Erreichung der Unternehmensziele und Implementierung der Strategie definieren;
  - die beschlossenen Implementierungs-Massnahmen anordnen und umsetzen;
  - die Mitarbeitenden über die Strategie und Implementierungs-Massnahmen informieren;
  - eine Erfolgsplanung durchführen;
- E
  - laufend die Wirksamkeit der Implementierungs-Massnahmen prüfen;
  - periodisch prüfen, ob die Unternehmensstrategie noch aktuell und zweckmässig ist;
  - wenn nötig weitere Massnahmen zur Erreichung der Unternehmensziele und/oder zur Korrektur der Unternehmensstrategie ergreifen;
  - evaluieren, ob die Mitarbeitenden die Unternehmensstrategie kennen und genügend zur Umsetzung der Implementierungs-Massnahmen beitragen.

### 6.2 Arbeitsprozesse entwickeln

#### Situation

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner führen das Unternehmen oder eine Abteilung mit definierten und dokumentierten Prozessen. Sie überprüfen regelmässig die Nachhaltigkeit und Effizienz der Prozesse und entwickeln diese weiter.

#### Ziel

Ziel ist es, dass das Unternehmen mit dokumentierten Prozessen geführt wird, um die Effizienz und Qualität der Produkte und Dienstleistung langfristig sicher zu stellen.

---

## Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

---

- I
  - sich über die Unternehmensstrategie informieren;
  - Informationen zu den Kern-, Support- und Führungstätigkeiten des Unternehmens sammeln;
  - Informationen zu den Anforderungen beschaffen, welche aus dem Unternehmensumfeld an das Unternehmen gestellt werden (z.B. Qualitätsstandards);

---

- P
  - die betriebsinternen Unternehmens- und Arbeitsprozesse und die entsprechenden Qualitätsstandards analysieren;
  - daraus Massnahmen zur Optimierung der Unternehmens- und Arbeitsprozesse sowie Qualitätsstandards ableiten;

---

- R
  - die Unternehmens- und Arbeitsprozesse strukturieren und übersichtlich abbilden;
  - die Unternehmens- und Arbeitsprozesse im Unternehmen implementieren;
  - die Mitarbeitenden in den Unternehmens- und Arbeitsprozessen schulen und unterstützen;
  - verbindliche Qualitätsstandards für Unternehmens- und Arbeitsprozesse definieren und die dafür relevanten Indikatoren bestimmen;
  - Zeitpunkte und Vorgehen zur Überwachung der Qualitätsstandards definieren;

---

- E
  - die Umsetzung der Unternehmens- und Arbeitsprozesse bzw. Einhaltung der Qualitätsstandards laufend überwachen;
  - regelmässige Qualitätskontrollen im Unternehmen und auf der Baustelle durchführen und diese auswerten;
  - geeignete Korrekturen aufgrund der Qualitätskontrollen vornehmen.

---

## 6.3 Arbeitssicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzmassnahmen im Unternehmen oder der Abteilung implementieren

Situation	Ziel
<p>Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner sind für den Aufbau des Sicherheitskonzeptes und der Sicherheitsorganisation verantwortlich.</p> <p>Weiter tragen sie die Verantwortung dafür, dass im Unternehmen ressourcenschonend gewirtschaftet wird.</p>	<p>Ziel ist es, dass alle Arbeiten unter Einhaltung der gängigen Bestimmungen zur Arbeitssicherheit, zum Gesundheitsschutz und zum Umweltschutz geplant und durchgeführt werden.</p>

---

## Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

---

- I
  - das Risiko- und Gefährdungsbewusstsein der Mitarbeitenden einschätzen;
  - klären, welche Betriebsmittel sicherheits- oder umweltrelevant sind;
  - sich Überblick über die Abfallbewirtschaftung in der Unternehmung verschaffen;
  - sich über die geltenden Sicherheits- und Umweltbestimmungen sowie die Normen des Fachbereichs informieren;
  - sich über die auf dem Markt erhältliche Arbeitsmittel und Lösungen im Sicherheits- und Umweltbereich informieren;

---

- P
  - die Risiken beurteilen und die Gefährdung ermitteln;
  - Sicherheitsziele definieren und ein Sicherheitsleitbild entwickeln;
  - ein Sicherheitskonzept und eine Sicherheitsorganisation definieren;
  - Umweltziele definieren und ein Umweltleitbild entwickeln;

---

- ein Konzept für Nachhaltigkeit definieren;
  - ein Monitoringsystem zur Überprüfung der Massnahmen entwickeln;
- 
- geeignete Implementierungs-Massnahmen planen und umsetzen (Sicherheitsschwerpunkte, Kampagnen);
  - die Mitarbeitenden in der Anwendung von Sicherheitsregeln und Standards schulen (Arbeitsmittel, Massnahmen);
- R**
- in den Arbeitsprozessen die Bereiche Umwelt, Klima, Energie und Ressourcen sichtbar machen, um so die Mitarbeitenden zu sensibilisieren und zu motivieren, diese Prozesse umzusetzen;
  - die Mitarbeitenden zur Mitwirkung bei allen Sicherheits- und Umweltthemen motivieren;
  - (als Vorbild) ihre eigenen Arbeiten umwelt-, klima-, ressourcenschonend und effizient organisieren;
- 
- E**
- die Umsetzung Arbeitssicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzkonzepte laufend überprüfen und gegebenenfalls anpassen.

## 6.4 Betriebliche Infrastruktur optimieren

### Situation

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner tragen die Verantwortung für die Infrastruktur des Unternehmens oder der Abteilung. Sie sorgen dafür, dass die Wartung und Instandhaltung der betrieblichen Infrastruktur sowie die Aktualisierungen von Hard- und Software regelmässig ausgeführt werden.

### Ziel

Ziel ist es, dass die Infrastruktur sowie die Hard- und Software zuverlässig funktionieren und auf dem aktuellen Stand sind.

### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- I**
- sich bei der zuständigen Person erkundigen, welche Instandhaltungsarbeiten an der Infrastruktur fällig sind;
  - sich regelmässig über allfällige Software-Updates (Firewall) informieren;
  - Fehler / Störungen in der Hardware erkennen;
- 
- P**
- Wartungs- und Instandhaltungsintervalle für die betriebliche Infrastruktur festlegen;
  - entscheiden, ob die betriebliche Infrastruktur instandgehalten oder neu angeschafft werden sollen;
  - bestimmen, wann ein Software-Update durchgeführt werden soll;
  - entscheiden, ob Hardware und/oder Software ersetzt werden soll;
- 
- R**
- einen zweckmässigen Wartungs- und Instandhaltungsplan entwickeln;
  - die Wartung und Instandhaltung der betrieblichen Infrastruktur im Unternehmen implementieren;
  - die Instandhaltung oder die Ersatzbeschaffung veranlassen;
  - regelmässig Software-Updates ausführen;
  - Investitionen in Hardware und/oder Software tätigen;
- 
- E**
- periodisch die Durchführung der Wartung und Instandhaltung überprüfen;
  - die Funktionalität der Software-Updates kontrollieren.

## 6.5 Sichere Daten- und Dokumentenablage erstellen

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner schaffen für ihr Unternehmen oder die Abteilung ein übergeordnetes, benutzerfreundliches und sicheres System für die Dokumentablage und Archivierung.	Ziel ist, dass Daten und Dokumente mittels geeigneter Massnahmen vor unbefugtem Zugriff und Verlust geschützt sind, und dass sie jederzeit von den berechtigten Personen eingesehen und / oder bearbeitet werden können.
<b>Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...</b>	
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>sich über die Möglichkeiten der Dokumentablage und Archivierung sowie des Datenschutzes informieren;</li> <li>den Umfang und die Art der Daten und Dokumente, welche abgelegt bzw. archiviert werden müssen, abklären;</li> </ul>
P	<ul style="list-style-type: none"> <li>bestimmen, mit welchem System Daten und Dokumente abgelegt werden (digital / analog);</li> <li>festlegen, welche Hilfsmittel (Programme oder Materialien) dazu notwendig sind;</li> </ul>
R	<ul style="list-style-type: none"> <li>betriebsinterne Strukturen und Prozesse für die Ablage und Archivierung definieren;</li> <li>allgemeine Dokumentenvorlagen erstellen;</li> <li>geeignete organisatorische und technische Massnahmen zur Datensicherung und zum Datenschutz definieren;</li> <li>die Zugriffsrechte definieren;</li> <li>Mitarbeitende diesbezüglich instruieren;</li> </ul>
E	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Daten- und Dokumentenablage, sowie die Massnahmen zur Datensicherung und zum Datenschutz auf dem aktuellen Stand halten;</li> <li>Unregelmässigkeiten in der Daten- und Dokumentenablage identifizieren;</li> <li>die Auffindbarkeit von Daten und Dokumenten kontrollieren;</li> <li>die Benutzerfreundlichkeit der bereitgestellten Dokumentvorlagen kontrollieren.</li> </ul>

## 6.6 Verträge und Versicherungen für Projekte und/oder ein Unternehmen abschliessen

Situation	Ziel
<p>Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner sind je länger je mehr mit rechtlichen Fragen konfrontiert. Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sie schliessen für ihre Projekte entsprechende Verträge ab.</li> <li>Bei der Projektplanung und -realisierung müssen sie verschiedene Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien des Fachbereichs sowie Gebäudestandards und Labels einhalten und später Garantien und Haftpflicht gewährleisten.</li> <li>Sie schliessen Versicherungen für das Unternehmen und die Mitarbeitenden ab.</li> </ul> <p>Immer wieder zeigt sich, dass es objektspezifische Ausnahmen gibt oder sich Auflagen widersprechen, die Verträge immer komplexer werden und sich rechtliche Bestimmungen ändern. Im Berufsalltag ist es deshalb</p>	Ziel ist es, in anspruchsvollen Situationen professionell und rechtskonform zu handeln und die Wahrscheinlichkeit eines Rechtsstreits zu vermindern.

---

wichtig, dass Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner den Überblick über diese Vorschriften, Verträge und Versicherungen haben und allfällige Risiken erkennen, um rechtzeitig eine Juristin und einen Juristen oder eine andere Fachperson aufsuchen zu können.

---

## **Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...**

---

- den rechtlichen Sachverhalt und die Rahmenbedingungen klären;
  - sich über die relevanten Normen des Fachbereichs, gesetzlichen Vorschriften und Bedingungen sowie über objektspezifischen Ausnahmen informieren;
  - Vertragsdokumente organisieren und sich über die vorhandenen Verträge informieren;
  - sich über die Unterschriftsberechtigung informieren;
- 
- Honorarverträge, Arbeitsverträge und Versicherungen vorbereiten;
  - P** • Offerten und Verträge analysieren und dabei problematische Verpflichtungen oder rechtliche Lücken identifizieren;
- 
- allfällig fehlerhafte Verträge oder Versicherungen neu aufsetzen lassen;
  - Verträge und Versicherungen abschliessen bzw. abschliessen lassen;
  - R** • bei festgestellten Rechtsverletzungen oder kritischen, unklaren Verträgen, in komplexen Fällen oder bei Unstimmigkeiten Vorgesetzte, eine Juristin oder einen Juristen und/oder eine andere Fachperson informieren;
- 
- die Vollständigkeit und Rechtmässigkeit aller Arten von Verträgen überprüfen (z.B. Honorarverträge, Arbeits-, Personal-, Versicherungs-, Lieferanten-, Bankverträge);
  - E** • die Wahrscheinlichkeit eines Rechtsstreits einschätzen.
-

## 7 Sicherstellen des finanziellen Erfolgs einer Abteilung oder eines Unternehmens im Fachbereich Sanitär

### 7.1 Finanzplanung definieren

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner erstellen für das Unternehmen oder eine Abteilung die Finanz- und Budgetplanung. Sie sammeln dazu alle notwendigen Informationen aus der Buchhaltung und erarbeiten die notwendigen Finanzpläne. Kurzfristig wird dadurch die Liquidität (Cash Management) gesichert. Die mittelfristige Finanzplanung berücksichtigt bereits geplante Investitionen und ihre Finanzierung.	Ziel ist, dass das Unternehmen oder die Abteilung jederzeit seinen Zahlungsverpflichtungen nachkommen und Investitionen tätigen kann, auch um wettbewerbsfähig zu bleiben.

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- I
  - sich alle bestehenden Finanzdaten beschaffen;
  - sich über die aktuelle finanzielle Situation des Unternehmens oder einer Abteilung informieren;
  - sich über die Unternehmensziele und -strategie informieren;
  - sich über mögliche, alternative Finanzierungsmöglichkeiten informieren;
- P
  - die Informationen in Beziehung zu den Unternehmensstrukturen und der Unternehmensstrategie (Unternehmenskosten) setzen;
  - entscheiden, welche Pläne zu erarbeiten sind (Umsetzungsplan, Kapitalbedarfsplan, Liquiditätsplanung);
  - eine Finanzprognose durchführen;
- R
  - ein Budget definieren;
  - die kurz, mittel und langfristigen Finanzpläne definieren;
  - laufend die Zahlen der Buchhaltung mit der Finanzplanung vergleichen (Ist-Soll-Vergleich);
- E
  - die Finanz- und Budgetplanung auf Umsetzbarkeit und Korrektheit überprüfen;
  - anhand der Buchhaltung prüfen, ob die Finanzpläne eingehalten werden (Cashcontrolling, Kreditcontrolling);
  - die Pläne bei Bedarf revidieren.

### 7.2 Investitionen planen und tätigen

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner sind für langfristige Investitionsplanungen des Unternehmens oder der Abteilung im grösseren Rahmen zuständig, um beispielsweise Infrastruktur und Betriebsmittel auf dem aktuellen technischen / technologischen und ökologischen Stand zu halten. Dabei nehmen sie eine langfristige Budgetplanung und Kostenkontrolle vor.	Ziel ist es, grössere Investitionen vorausschauend, nachhaltig und wirtschaftlich zu planen und zu tätigen.

---

## Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

---

- I
  - die wirtschaftliche Situation des Unternehmens abklären (bestehende Investition- und Liquiditätsplanung);
  - die Bedürfnisse an die Infrastruktur und Betriebsmittel im Unternehmen oder der Abteilung ermitteln;
  - sich mittels Marktbeobachtungen über die technischen / technologischen Entwicklungen und Innovationen in der Branche informieren;
  - sich über verschiedene Varianten für Investitionen informieren;

---

- P
  - mögliche Investitionen anhand der Bedürfnisse an die Infrastruktur und unter Berücksichtigung von ökologischen Kriterien analysieren;
  - messbare Investitionsziele setzen;
  - sich für eine Investitionsvariante entscheiden;

---

- R
  - die geplante Investition tätigen und koordinieren;
  - Mitarbeitenden die Genehmigung für Anschaffungen geben, oder das Budget frei geben;

---

- E
  - eine Kostenkontrolle vornehmen;
  - die Zweckmässigkeit, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit der Investition überprüfen;
  - die Investitionsziele überprüfen.

---

### 7.3 Massnahmen aus den betriebswirtschaftlichen Kennzahlen ableiten

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner tragen die Verantwortung für das Rechnungswesen eines Unternehmens oder einer Abteilung. Sie analysieren dafür betriebswirtschaftliche Kennzahlen, leiten daraus Schlussfolgerungen ab und ergreifen notwendige Massnahmen.	Ziel ist es, dass das Unternehmen oder die Abteilung mittel- und längerfristig wirtschaftlich erfolgreich ist.

---

## Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

---

- I
  - die wirtschaftliche Situation des Unternehmens sowie die Auftragslage abklären und erfassen;
  - anhand des Zwischen- und Jahresabschlusses, der Liquiditäts- und Finanzmarktberichte Informationen zu den finanziellen Möglichkeiten des Unternehmens zusammenstellen interpretieren;

---

- P
  - basierend auf den erhaltenen Informationen die betriebliche Finanzpolitik planen;
  - Massnahmen zur erfolgreichen Umsetzung der Finanzplanung bestimmen;

---

- R
  - die notwendigen finanziellen Mittel sicherstellen;
  - die Massnahmen der Finanzplanung umsetzen;
  - die Kostenstrukturen interpretieren und optimieren;
  - die geplanten finanziellen Massnahmen umsetzen;

---

- E
  - die Wirkung der getroffenen Massnahmen überprüfen und wenn nötig anpassen;
  - mittels periodischer Kontrollen die Finanzentwicklung des Unternehmens beobachten und allenfalls Korrekturmassnahmen ergreifen.

---

## 8. Weiterentwickeln der Produkte und Dienstleistungen im Fachbereich Sanitär

### 8.1 Produkte und Dienstleistungen in einem sich stetig verändernden Markt analysieren

Situation	Ziel
Die Trends auf dem Markt ändern sich stetig. Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner beobachten regelmässig diese Markttrends und evaluieren, ob sie in ihrem Unternehmen implementiert werden können. Sie führen Marktanalyse durch. Sie erkennen Bedürfnisse des Markts und ziehen Schlüsse für ihr Unternehmen.	Ziel ist es, das Unternehmen oder die Abteilung bezüglich neuer Entwicklungen und Trends laufend auf dem neusten Stand zu halten.

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- I
  - Kundenbedürfnisse evaluieren;
  - eine gezielte und zweckmässige Marktanalyse durchführen;
  - sich an Veranstaltungen, Weiterbildungen und anhand von Berichten in der Fachpresse über Neuheiten und Trends informieren;
- P
  - die Informationen beurteilen und priorisieren;
  - allenfalls mit der Geschäftsleitung und/oder Kolleginnen und Kollegen über die Neuheiten und Trend diskutieren;
  - entscheiden, welche Neuheiten und Trend im Unternehmen getestet und / oder umgesetzt werden;
  - die nötigen Ressourcen budgetieren (Personal, Inventar, Material, Fremdleistungen);
  - unter Berücksichtigung der betrieblichen Rahmenbedingungen und Strukturen die Umsetzung und Implementierung planen und vorbereiten;
- R
  - die Neuheiten und Trends im Unternehmen testen und / oder einführen;
  - die Mitarbeitenden über die Neuheiten und Trends informieren und sie schulen;
- E
  - Kosten-Nutzen, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der Test und / oder Implementierung prüfen und allenfalls Korrekturen anbringen.

### 8.2 Produkte und Dienstleistungen weiterentwickeln

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner überprüfen regelmässig das betriebliche Angebot an Produkten und Dienstleistungen und entwickeln es weiter.	Ziel ist es, aktuelle sowie marktfähige und nachhaltige Produkte anzubieten, die Qualität der Dienstleistungen zu verbessern sowie eine bessere Wirtschaftlichkeit des Unternehmens zu erreichen.

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- I
  - regelmässig anhand von offerierten und durchgeführten Projekten sowie anhand von Kundenfeedbacks das betriebliche Angebot sowie die Dienstleistungen evaluieren;
  - relevante Veränderungen und Entwicklungen im Markt erkennen;

# WIR, DIE GEBÄUDETECHNIKER

- 
- P**
- Massnahmen für die Weiterentwicklung des betrieblichen Angebots an Produkten und Dienstleistungen definieren;
  - Innovationen analysieren und entscheiden, ob diese für das betriebliche Angebot von Relevanz sind;
  - Weiterentwicklungen des betrieblichen Angebots an Produkten und Dienstleistungen budgetieren;
- 
- R**
- die Qualität der Dienstleistungen verbessern;
  - das betriebliche Angebot mit neuen, marktfähigen und nachhaltigen Produkten weiterentwickeln;
  - das neue und weiterentwickelte Angebot dokumentieren und visualisieren;
  - Promotionen für das neue und / oder veränderte Angebot planen und umsetzen;
- 
- E**
- überprüfen, ob das Angebot marktfähig ist und gegebenenfalls Korrekturmassnahmen einleiten;
  - Rückmeldungen zu Promotionen konstruktiv entgegennehmen und analysieren.
-

## 9 Umsetzen von Marketing und Unternehmenskommunikation im Fachbereich Sanitär

### 9.1 Marketingaktivitäten planen und umsetzen

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner sorgen dafür, dass neue und potentielle Kundinnen und Kunden über das Unternehmen und Neuerungen auf dem Markt auf dem Laufenden gehalten werden.	Ziel ist es, mittels Werbung und verschiedener zielgerichteter Marketingaktivitäten <ul style="list-style-type: none"> <li>• neue Kundinnen und Kunden zu gewinnen und somit neue Aufträge zu erhalten;</li> <li>• neue und nachhaltige Produkte oder Dienstleistungen zu verkaufen;</li> <li>• den Bekanntheitsgrad des Unternehmens zu erhöhen bzw. besseren Zugang zum Markt zu erhalten.</li> </ul>

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- sich über Werbemöglichkeiten informieren;
  - die Bekanntheit des Unternehmens einschätzen;
  - I • sich über aktuelle Themen auf dem Markt informieren;
  - neue Marktlücken suchen und entdecken;
  - sich über das zur Verfügung stehende Werbebudget informieren;
- 
- Marketingziele definieren;
  - eine geeignete Marketingstrategie festlegen;
  - P • das Werbebudget einteilen;
  - zielgerichtete Werbung und Marketingaktivitäten planen;
- 
- R • die Marketingaktivitäten regelmässig, zielgerichtet und unter Einhaltung des Budgets umsetzen oder die Umsetzung delegieren;
- 
- E • die Wirkung der Werbung und Marketingaktivitäten analysieren;
  - die Neukundengewinnung analysieren und auswerten;
  - die Einhaltung des Werbebudgets prüfen.

### 9.2 Unternehmenskommunikation sicherstellen

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner stellen die Kommunikation innerhalb und ausserhalb des Unternehmens sicher.	Ziel ist es, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein speditiver Informationsfluss und Austausch innerhalb des Unternehmens stattfindet;</li> <li>• die Mitarbeitenden adressatengerecht über Anliegen und Belange informiert sind;</li> <li>• betriebliche Werte nach innen und nach aussen vertreten werden;</li> <li>• die Unternehmenskommunikation nach innen und nach aussen sichergestellt ist.</li> </ul>

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- 
- die aktuellen Kommunikationskanäle analysieren;
  - sich über neue Kommunikationsmöglichkeiten informieren;
  - I** • abklären, welche Kommunikationsformen sich für die Vermittlung des Inhalts eignen;
  - die zu vermittelnden Informationen zusammentragen;
  - sicherstellen, dass der Informationen vollständig und relevant sind;
- 
- Kommunikationsziele festlegen;
  - entscheiden, wem welche Informationen kommuniziert werden;
  - P** • geeignete Kommunikationsformen und -kanäle wählen;
  - die betriebliche Kommunikationsstrategie inkl. Kommunikationsmittel und -kanäle evaluieren und definieren;
- 
- alle erforderlichen Informationen nach innen und nach aussen weitergeben;
  - adressatengerecht informieren;
  - verständlich und prägnant kommunizieren;
  - geeignete Kommunikationsmittel einsetzen;
  - R** • Neuerungen für die Arbeitsplanung, Koordination und Kommunikation umsetzen;
  - dazu die nötige Infrastruktur anschaffen;
  - Mitarbeitende in die neuen Kommunikationsprozesse und -mittel bzw. -kanäle einführen und sie instruieren;
- 
- überprüfen, ob die kommunizierten Inhalte von den Adressatinnen und Adressaten verstanden und umgesetzt werden;
  - E** • analysieren, ob die betriebsinternen und -externen Kommunikationsprozesse erwartungsgemäss umgesetzt werden.
- 

## 9.3 Netzwerke in und ausserhalb der Branche pflegen

### Situation

Für die Akquise ihrer Aufträge und für den Erfahrungsaustausch sind Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner auf ein grosses Netzwerk angewiesen. Sie pflegen Kontakte in der Branche und dem lokalen Gewerbe, knüpfen neue fachliche Kontakte, binden bestehende Kundinnen und Kunden und akquirieren Neukundinnen und -kunden.

### Ziel

Ziel ist es, dass Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner innerhalb und ausserhalb ihrer Branche gut vernetzt sind und sie mittels Kundenbindung zu einer stabilen Auftragslage des Unternehmens beitragen.

### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- 
- sich über die Bedürfnisse bestehender und potentieller Kundinnen und Kunden informieren (z.B. Website, LinkedIn);
  - sich über verschiedene Begegnungsmöglichkeiten in ihren Netzwerken informieren (wie z.B. Fachtagungen, Informationsveranstaltungen, Verbandsaktivitäten, Kundenevents, lokalgewerbliche Anlässe, lokalpolitische Veranstaltungen);
  - sich im Vorfeld über die Anlässe informieren;
- 
- die eigenen geschäftlichen und privaten Netzwerke evaluieren und beurteilen;
  - P** • sich für geeignete Möglichkeiten und Massnahmen der Netzwerkpflege entscheiden;
  - die Teilnahme an Netzwerken im Tagesgeschäft einplanen;
-

# WIR, DIE GEBÄUDETECHNIKER

- 
- gezielt Begegnungsmöglichkeiten für den Informations- und Erfahrungsaustausch suchen;
  - den Mehrwert von Kundenevents bestimmen;

- 
- aktiv an Netzwerken, an Anlässen, Verbandsaktivitäten oder auch an informellen Treffen teilnehmen;
  - den Erfahrungsaustausch und die Netzwerkpflege für Marketing und Entwicklung nutzen;
  - R** • aktiv Kontakte zu Schlüsselpersonen im Umfeld pflegen;
  - mit gezielten Massnahmen Neukunden akquirieren und bestehende Kunden binden (z.B. Kundeninformationen und / oder Kundenevents planen, vorbereiten und durchführen);

- 
- von Zeit zu Zeit überprüfen, ob die Aktivitäten und Massnahmen zur Akquise und Netzwerkpflege einen Nutzen für das Unternehmen bringen;
  - E** • die Grösse des Kundenstamms kontinuierlich kontrollieren und wenn nötig allfällige Massnahmen zur Kundenpflege und -gewinnung anpassen.
-

## 10 Führen von Planungsteams einer Abteilung oder eines Unternehmens im Fachbereich Sanitär

### 10.1 Personalressourcen planen

Situation	Ziel
Der Personalbedarf ist abhängig von der Auftragslage, der Unternehmensstrategie und weiteren relevanten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner sind für die Personalplanung, Personalsuche, Personalauswahl und Personaleinführung von neuen Mitarbeitenden ebenso verantwortlich wie für Kündigungen, Beförderungen und Pensionierungen. Sie planen in ihrem Unternehmen oder der Abteilung alle benötigten Personalressourcen «dynamisch / laufend».	Ziel ist es, die Personalressourcen vorausschauend auf die Unternehmensstrategie abzustimmen.

#### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- sich über die Unternehmensstrategie informieren;
  - sich über die Unternehmenssituation und Auftragslage frühzeitig informieren;
  - I • sich über planbare Abwesenheiten und Abgänge (z.B. Pensionierung, Weiterbildungen, Stellvertretungen, Nachfolger) informieren;
  - sich über wirtschaftliche Rahmenbedingungen informieren;
- 
- den Personalbedarf anhand der Unternehmensstrategie, der Auftragslage sowie der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen definieren;
  - P • Alternativen abwägen (z.B. Beauftragung von Subunternehmen, Spezialfirmen, Kooperation mit Partnerunternehmen);
  - Stellenausschreibungs- und -besetzungen sowie Stellenreduktionen rechtzeitig und den Anforderungen entsprechend aufgleisen;
- 
- Neuanstellungen durchführen oder die HR-Abteilung oder die Geschäftsleitung bei der Rekrutierung und Neuanstellung unterstützen;
  - R • Kündigungen, Beförderungen oder Pensionierungen durchführen oder die Geschäftsleitung darin unterstützen;
- 
- den Personalentscheid und den durchgeführten Prozess reflektieren;
  - E • die Auswirkungen auf Personalkosten, Arbeitszeiten, Leistungen, Teamprozesse, Stimmung im Team etc. überprüfen.

### 10.2 Zusammenarbeit im eigenen Team unterstützen

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner erkennen verschiedene Teamprozesse und Situationen im eigenen Team. Sie tragen aktiv dazu bei, das ihnen unterstellte Team kontinuierlich weiterzuentwickeln.	Ziel ist es, eine gut funktionierende Zusammenarbeit im eigenen Team zu etablieren sowie die Zufriedenheit und Motivation der Mitarbeitenden durch gute Teamprozesse zu stärken.

---

## Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

---

- I**
    - Rückmeldungen vom eigenen Team bezüglich Zusammenarbeit und Zufriedenheit einholen;
    - ein „offenes Ohr“ haben / signalisieren;
    - die Gruppenprozesse und Arbeitsabläufe beobachten und die Stimmung im Team deuten;
    - die Gruppenkultur wahrnehmen und deuten;
    - erkennen, ob eine Intervention nötig ist;
    - Konflikte unter Mitarbeitenden erkennen;
  - P**
    - anhand ihrer Beobachtungen Schlussfolgerungen ziehen;
    - sich für erforderliche Massnahmen und Interventionen zur Entwicklung des Teams entscheiden und dazu Ziele definieren;
  - R**
    - anhand der gesetzten Ziele die passenden Massnahmen und Interventionen einleiten und umsetzen (z.B. durch Gruppen- / Teamevent fachliche Weiterbildungen / Tagungen, Neuheiten-Schulungen);
    - die Teamfähigkeit, Zusammenarbeit und Gruppenkultur fördern;
    - ein gutes Arbeitsklima erschaffen / wahren;
    - Konflikte unter Mitarbeitende aktiv aufgreifen, beide Seiten anhören und Ziele für die weitere Zusammenarbeit definieren;
    - die zugeteilten Mitarbeitenden motivieren;
    - individuelle Gespräche führen und auf Mitarbeitende eingehen;
    - verschiedene Rollen wahrnehmen (als vorgesetzte Person / als Coach);
  - E**
    - Rückmeldungen von einzelnen Mitarbeitenden einholen;
    - sich mit dem Team über den Erfolg der ergriffenen Massnahmen zur Teamentwicklung austauschen.
- 

### 10.3 Teamprozesse begleiten

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner erkennen Gruppendynamiken innerhalb der Teams in ihrer Abteilung oder im Unternehmen. Aufgrund ihrer Erkenntnisse und Erfahrungen unterstützen sie Gruppenprozesse, beraten die Teamleitenden in Führungsaufgaben und tragen damit aktiv zur positiven Teamentwicklung bei.	Ziel ist es, Arbeitsbedingungen, Strukturen und Prozesse für eine gelingende Zusammenarbeit und Unternehmenskultur zu gestalten sowie zur Mitarbeitendenbindung und Attraktivität des Unternehmens als Arbeitgeber beizutragen.

---

## Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

---

- I**
    - systematisch Rückmeldungen von den Teams oder deren führenden Mitarbeitenden bezüglich Zusammenarbeit und Zufriedenheit einholen und auswerten;
    - Gruppenprozessen und Arbeitsabläufen im Unternehmen oder in ihrer Abteilung beobachten und analysieren;
    - die Stimmung im Unternehmen oder in ihrer Abteilung deuten und ungute Gruppendynamiken erkennen;
    - die Kultur des Unternehmens oder der Abteilung wahrnehmen und deuten;
  - P**
    - unter Berücksichtigung der Unternehmensstrategie entscheiden, wie Arbeitsbedingungen, Strukturen und Prozesse weiterentwickelt werden;
-

- sich für erforderliche Massnahmen und Interventionen zur Entwicklung einer Unternehmenskultur entscheiden und dazu Ziele definieren;

- R**
- Events für die Abteilung oder das Unternehmen planen und durchführen;
  - fachliche Weiterbildungen und Tagungen für führende Mitarbeitende planen;
  - die Zusammenarbeit und Kultur in der Abteilung oder im Unternehmen fördern;
  - Konflikte sowie schwierige Situationen erkennen und zur Lösung beitragen;
  - andere Teamleitende in schwierigen Führungssituationen unterstützen und beraten;
  - Mitarbeitenden-Umfragen erstellen, durchführen und auswerten;

- E**
- den Erfolg der eingeleiteten Massnahmen systematisch überprüfen.

## 10.4 Leistungen der Mitarbeitenden beurteilen

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner führen in regelmässigen Abständen Leistungsbeurteilungen und Personalgespräche mit Teamleitenden aufgrund gesetzlicher und betrieblicher Vorgaben durch. Sie beobachten und dokumentieren fachliche und persönliche Entwicklungen von Teamleitenden und Nachwuchstalente. Gemeinsam mit den Teamleitenden beurteilen sie die Leistungen der Mitarbeitenden und legen Zielsetzungen für Teams, eine Abteilung bzw. das Unternehmen festlegen. Sie gehen auf die Mitarbeitenden ein und bringen ihnen Wertschätzung entgegen.	Ziel ist es, einerseits Entscheidungsgrundlagen für Lohnverteilungen und Zuteilungen von Aufgaben- und Verantwortungsbereiche sowie Personalentwicklungsmassnahmen zu erhalten und andererseits Nachwuchstalente zu erkennen.

### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- I**
- sich bei den zuständigen Teamleitenden über die Bedürfnisse der Mitarbeitenden erkundigen;
  - Aufträge im Hinblick auf Teamleistungen, die Erfüllung von Qualität-, Zeit- und Budgetanforderungen sowie Beschwerden und Garantiefällen analysieren;
- P**
- ihre Analyseergebnisse zuhanden der Betroffenen aufbereiten;
  - Leistungsziele für einzelne Teams, die Abteilung oder das Unternehmen definieren;
  - Personalgespräche planen und vorbereiten;
  - Fokus, Themen und Ablauf der Gespräche definieren;
- R**
- Personalgespräche durchführen;
  - wertschätzendes und konstruktives Feedback zu den Leistungen der Mitarbeitenden geben;
  - angemessene und begründete betriebliche und individuelle Massnahmen ableiten (z.B. für Lohnverteilung, Zuteilung von Aufgaben- und Verantwortungsbereichen, Mitarbeitendenförderung und Förderung von Nachwuchstalente, usw.);
  - sich mit den Teamleitenden auf gemeinsame Zielsetzungen für einzelne Mitarbeitende, Teams und Abteilungen einigen;
  - die Mitarbeitenden zu Leistung, Teamspirit sowie persönlichen und beruflichen Weiterentwicklung motivieren;
  - Teamleitende in Personalfragen unterstützen und beraten;

- 
- E**
- Personalgespräche auswerten und reflektieren;
  - die Zielvereinbarungen regelmässig überprüfen.
- 

## 10.5 Mitarbeitende des eigenen Teams fördern

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner unterstützen gezielt die fachliche und persönliche Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitenden im eigenen Team. Damit tragen sie dazu bei, dass alle Mitarbeitenden den gewünschten Ausbildungsstand erreichen.	Ziel ist es, mit gut ausgebildetem Personal die geforderten Leistungen zu erbringen, Fehler zu reduzieren und die Qualität wie auch die Wirtschaftlichkeit der Arbeiten zu steigern.

### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- den Bedarf einzelner Mitarbeitenden für Aus- und Weiterbildungsmassnahmen erkennen;
  - Stärken und Schwächen einzelner Mitarbeitenden erkennen (z.B. Fachkompetenzen, Arbeitsleistung, Teamfähigkeit, Arbeitsmoral wie Pünktlichkeit, Sauberkeit);
  - sich über passende Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten informieren;
  - Feedback zur eigenen Person als Vorgesetzten einholen;
- 
- I**
- Ziele für die Förderung oder Aus- und Weiterbildung für die Mitarbeitenden vorbereiten;
  - geeignete Massnahmen definieren und passende Angebote vorschlagen;
- 
- P**
- gemeinsam mit den Mitarbeitenden geeignete Fördermassnahmen (Aus- und Weiterbildungen) festlegen;
- 
- R**
- die Massnahmen zur Förderung einzelner Mitarbeitenden durchführen oder organisieren;
  - Mitarbeitende während ihrer Aus- und Weiterbildung unterstützen;
  - Umsetzungsmöglichkeiten anbieten, um den Transfer zu ermöglichen;
  - Schulungen und Instruktionen entweder selbst durchführen oder diese organisieren;
- 
- E**
- Mitarbeitergespräche auswerten und reflektieren;
  - die Wirksamkeit der Massnahmen überprüfen und wenn nötig anpassen;
  - Fördermassnahmen mit den Mitarbeitenden nachbesprechen.
- 

## 10.6 Personalentwicklungsmassnahmen in die Wege leiten

Situation	Ziel
Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner sind für die Aus- und Weiterbildung in einer Abteilung bzw. im Unternehmen verantwortlich.  Sie erkennen den Aus- und Weiterbildungsbedarf in einzelnen Teams, einer Abteilung oder im gesamten Unternehmen. Sie sorgen dafür, dass die entsprechenden Entwicklungsmassnahmen eingeleitet, unterstützt und umgesetzt werden.	Ziel ist es, die Motivation, Zufriedenheit und Bindung der Mitarbeitenden zu steigern, Fehlzeiten und Fluktuation zu senken sowie den Fach- und Führungskräftebestand zu sichern.

---

## Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

---

- I
  - prüfen, ob die Mitarbeitenden über die erforderlichen Aus- und Weiterbildungen verfügen;
  - die Altersstruktur in den einzelnen Teams beobachten;
  - Fehlzeiten einzelner Teams analysieren;
  - Fluktuationen analysieren;
  - Teamleistungen beobachten und Fehleranalysen durchführen;
  - Entwicklungen im Markt erkennen und sich über die strategische Ausrichtung des Unternehmens informieren;
  - den Aus- und Weiterbildungsbedarf von einzelnen Mitarbeitenden und Mitarbeitendengruppen erkennen;
  - Talente im Unternehmen erkennen;

---

- P
  - Ziele für die Personalentwicklung aus Sicht des Unternehmens formulieren;
  - über geeignete Massnahmen zur Förderung bzw. Aus- und Weiterbildung einzelner Mitarbeitenden oder Mitarbeitendengruppen entscheiden;
  - ein Aus- und Weiterbildungsbudget berechnen und freigeben;
  - Transfermassnahmen planen (z.B. neue Aufgaben und Verantwortungsbereiche zuteilen, Umsetzungsmöglichkeiten realisieren);

---

- R
  - die Aus- und Weiterbildung organisieren und veranlassen;
  - Transfermassnahmen zielorientiert und nachhaltig organisieren und umsetzen;

---

- E
  - die Wirksamkeit der Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen überprüfen und wenn nötig anpassen.

---

## 10.7 Lernende ausbilden

### Situation

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner bilden Lernende anhand der Handlungskompetenzen des Bildungsplans aus und betreuen sie während der Ausbildung.

### Ziel

Ziel ist es, dass die Lernenden eine optimale Ausbildung gemäss Berufsbildungsgesetz erhalten und das Qualifikationsverfahren erfolgreich bestehen.

---

## Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

---

- I
  - die aktuellen Bildungspläne und -verordnungen der Lernenden kennen und sich über die Ausbildungsvorgaben informieren;
  - den aktuellen Ausbildungsstand der Lernenden ermitteln;
  - Herausforderungen im Zusammenhang mit der Ausbildung frühzeitig erkennen;

---

- P
  - die betriebsinternen Strukturen für die Ausbildung vorbereiten und geeignete Arbeiten für die Lernenden definieren;
  - die Einführung der Lernenden planen;
  - anhand des aktuellen Ausbildungsstands Schlussfolgerungen ziehen und die erforderlichen Ausbildungs- und Fördermassnahmen planen;
  - zusätzliche Tage für die Unterstützung und Begleitung der Lernenden einplanen;
  - Lernenden in die vorgesehenen Arbeiten einplanen, sodass alle Kompetenzen gemäss Bildungsplan ausgebildet werden können;

---

- Lernende gemäss den definierten Zielen im Bildungsplan ausbilden und die vorgesehenen Unterlagen und Hilfsmittel einzusetzen wie z.B. Bildungsbericht, Sephir;
- R • die Lernenden in geeignete Arbeiten einführen und sie mittels geeigneter Ausbildungs- und Fördermassnahmen begleiten und unterstützen;

- den Ausbildungsstand laufend und fristgerecht mittels vorgesehener Unterlagen und Hilfsmittel überprüfen und besprechen;
- E • reflektieren und gemeinsam mit Beteiligten auswerten, wie die Betreuung und Ausbildung weiter verbessert werden kann.

## 10.8 Gewinnung und Ausbildung von Lernenden planen und begleiten

### Situation

### Ziel

Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner tragen die Hauptverantwortung für die Lernenden. Sie entscheiden sich für Lernende und unterzeichnen den Vertrag. Sie sorgen für geeignete Rahmenbedingungen während der betrieblichen Grundbildung und stellen dazu Ressourcen zur Verfügung.

Ziel ist es, den Berufsnachwuchs zu gewinnen, angemessen zu fördern sowie die Berufsbildnerin und den Berufsbildner in ihrer und seiner Ausbildungstätigkeit zu unterstützen.

### Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- I • Bedarf an Lernenden im Unternehmen abschätzen;
- I • sich über die aktuellen formellen und rechtlichen Anforderungen an die betriebliche Grundbildung informieren;
- I • die Schnittstellen Kanton – Unternehmen – Berufsfachschule überprüfen;
- P • über Massnahmen zur Gewinnung von Berufsnachwuchs entscheiden;
- P • Entscheidungen betreffend Anzahl Lernende (für ein EFZ oder ein EBA) treffen;
- P • den Selektionsprozess in einer Abteilung oder im Unternehmen definieren;
- P • Inserate vorbereiten und aufschalten;
- P • sich auf das Selektions- und Probegespräch vorbereiten;
- R • Lernende anhand eines geeigneten Selektionsablaufs für ein EFZ oder EBA auswählen;
- R • das Aufsetzen des Lehrvertrags veranlassen;
- R • Rahmenbedingungen für die betriebliche Grundbildung schaffen und genügend geeignete Ressourcen zur Verfügung stellen;
- R • Andere Berufsbildnerinnen und einen Berufsbildner bei Fragen rund um die Ausbildung unterstützen;
- R • mit kantonalen Ämtern, Lehrpersonen und Eltern Fragen rund um die Ausbildung von Lernenden sachlich und konstruktiv klären;
- E • sich regelmässig über den Ausbildungsstand und Herausforderungen mit der betrieblichen Grundbildung informieren;
- E • veranlassen, dass gemeinsam mit den Beteiligten regelmässig die Betreuung und Ausbildung überprüft und verbessert wird.

## Modulbeschreibungen

### Sanitärplanerin und Sanitärplaner

Modul 1:

HFP-SANP-01

Wasser, Gas, Liegenschafts-  
entwässerung, Fachrechnen

Modul 2:

HFP-SANP-02

Kalkulation

Modul 3:

HFP-SANP-03

Arbeitsorganisation Versor-  
gung, Entsorgung sowie  
Vorwandssysteme und Be-  
festigungstechnik

Modul 4:

HFP-SANP-04

Bautechnik und Gebäude-  
technik

Modul 5:

HFP-SANP-05

Projektierung 1

Modul 6:

HFP-SANP-06

Projektierung 2

Modul 7:

HFP-SANP-07

Auftragsklärung

Modul 8:

HFP-SANP-08

Optimierung von Anlagen  
und Systemen

Modul 9:

HFP-SANP-09

Projektleitung

Modul 10:

BP-GEN-01

Teamführung und Ausbil-  
dung von Lernenden

Modul 11:

HFP-GEN-01

Personalführung

Modul 12:

HFP-GEN-02

Finanzen

Modul 13:  
HFP-GEN-03  
Marketing

Modul 14:  
HFP-GEN-04  
Unternehmensführung

Modul 15:  
HFP-GEN-05  
Vernetzungsmodul

## Modul HFP-SANP-01 Wasser, Gas, Liegenschaftsentwässerung, Fachrechnen

### Kurzbeschreibung Modul

In diesem Modul werden die nötigen Grundlagen-Kompetenzen vermittelt, damit Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner, komplexe und/oder innovative Sanitäranlagen projektieren können.

Dazu gehören Grundlagen zu Wasser, Gas, Liegenschaftsentwässerung und Fachrechnen.

### Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen

- 2.3 Komponenten für komplexe und/oder innovative Sanitäranlagen auslegen und prüfen

## Mögliche Modulinhalte

### Berufskunde Wasser

- Rohrweitenbestimmungen gemäss der Richtlinie W3 (2.3)
- Interpretation von Wasseranalysen (Wasserchemie) (2.3)
- Auslegung Trinkwassernachbehandlungsanlage (Wasserbehandlung) (2.3)
- Auslegung Druckerhöhungsanlage (2.3)
- Feuerlöscheinrichtungen (Sprinkleranschluss (Richtlinie W5), Brandschutzrichtlinien (2.3)
- Normen und Richtlinien (Kaltwasserversorgung) (2.3)

### Berufskunde Gas

- Gaslehre (Gasgesetze) (2.3)
- Verbrennungslehre (Berechnungen bzgl. Abgase, Grenzwerte der Luftreinhalteverordnung) (2.3)
- Rohrweitenbestimmungen gemäss der Richtlinie G1 (2.3)
- Durchführung Erdgasinstallations-Systeme gemäss der Richtlinie G1 (2.3)
- Auslegung Flüssiggasinstallations-Systeme (2.3)
- Auslegung Druckluftinstallations-Systeme (2.3)

### Berufskunde Liegenschaftsentwässerung

- Grundstücks- und Siedlungsentwässerungen für Schmutz- und Regewasser (Rohrweitenbestimmungen gemäss der Norm SN 592000 durchführen) (2.3)
- Auslegung Abwasserinstallation (2.3)
- Auslegung Abwasserhebeanlage (2.3)
- Abwasserbehandlungsanlagen (2.3)
- Retentions- und Versickerungsanlagen (2.3)
- Auslegung Unterdrucksysteme (IT-unterstützte Rohrweitenbestimmungen) (2.3)

### Berufskunde Fachrechnen

- Wärmelehre (Berechnung Wärmedurchgang bei homogenen und inhomogenen Bauteilen, Ermittlung Temperaturdurchlauf, Zustandsänderung von feuchter Luft im h,x-Diagramm, Berechnung von Wärmeverlusten) (2.3)
- Hydrostatik (Berechnungen von Druckausbreitung in Zusammenhang mit Druckwandlern, Kraftwandlern und Druckstössen) (2.3)
- Hydrodynamik (Interpretation des Zusammenhangs zwischen Volumenstrom, Fließgeschwindigkeit, Querschnittfläche und Druckverlust, Druckverlustberechnungen, Interpretation von Netz- und Pumpenkennlinien, Bestimmung von Pumpen) (2.3)

### Empfohlene Dauer

60 Stunden

### des Moduls (Richtwert)

Formelles	
<b>Art und Dauer der Modulprüfung</b>	<b>Schriftliche Fachprüfung, 4 Stunden</b>  In der Fachprüfung werden die in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen mit verschiedenen möglichen Aufgabentypen überprüft. Es sind offene sowie geschlossene Fragen möglich (z.B. single und multiple choice-Fragen, Zuordnungsfragen, Reihenfolgenfragen, kurze Fallbearbeitungen).
<b>Gültigkeit Modulabschluss</b>	Sechs Jahre

## Modul HFP-SANP-02 Kalkulation

**Kurzbeschreibung Modul** In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner detaillierte Leistungsverzeichnisse für die Ausführung von Sanitäranlagen erstellen können. Zudem werden Kompetenzen vermittelt, damit Abrechnungen der Unternehmer kontrolliert werden können.

Dazu gehören Grundlagen der Kalkulation, Angebotserstellung, Rechnungsstellung und Korrespondenz.

**Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen**

- 1.2 Honorarofferte für die Konzeption und Planung eine Sanitäranlage erarbeiten
- 2.6 Leistungsverzeichnisse für eine Sanitäranlage erstellen
- 3.4 Rechnungen für ein Sanitärinstallationsprojekt kontrollieren

## Mögliche Modulinhalte

### Grundlagen der Kalkulation

- Grundsätzliche Aufbau einer Kalkulation (1.2, 2.6)
- Inhalt der einzelnen Kostenelemente (1.2, 2.6)
- Wichtigste Normen und Richtlinien der Kostenelemente (1.2, 2.6)

### Vor- und Nachkalkulation

- Durchführung individueller Vorkalkulationen (1.2, 2.6)
- Durchführung einer Nachkalkulation anhand von Rapporten und Ausmassen (2.6)
- Berechnen von Gemein- und Sozialkostensätzen (2.6)
- Erstellen von Ausmassen für eine individuelle Vorkalkulation (2.6)
- Durchführung von Kostenschätzungen und Erstellung von Offerten (1.2, 2.6)
- Kontrollieren von Rechnungen für Sanitärinstallationen (3.4)
- Erstellung Honorar-Rechnungen (1.2)
- Kontrolle von Teuerungsberechnungen (3.4)

### Elementkalkulation

- Erstellung von Ausmassen für die Elementkalkulation (2.6)
- Erstellung einer Preiskalkulation anhand der Elementausmasse (2.6)
- Inhalt der einzelnen Elemente (2.6)

**Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert)** 40 Stunden

## Formelles

**Art und Dauer der Modulprüfung** **Schriftliche Fachprüfung, 2 Stunden**

In der Fachprüfung werden die in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen mit verschiedenen möglichen Aufgabentypen überprüft. Es sind offene sowie geschlossene Fragen möglich (z.B. single und multiple choice-Fragen, Zuordnungsfragen, Reihenfolgenfragen, kurze Fallbearbeitungen).

**Gültigkeit Modulabschluss** Sechs Jahre

## Modul HFP-SANP-03 Arbeitsorganisation Versorgung, Entsorgung sowie Vorwandsysteme und Befestigungstechnik

**Kurzbeschreibung Modul** In diesem Modul werden die nötigen Grundlagen-Kompetenzen vermittelt, damit Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner, komplexe und/oder innovative Sanitäranlagen projektieren können.

Dazu gehören Grundlagen der Arbeitsvorbereitung «Versorgung», «Entsorgung» und «Vorwandsysteme».

**Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen**

- 2.3 Komponenten für komplexe und/oder innovative Sanitäranlagen auslegen und prüfen

### Mögliche Modulinhalte

#### Berufskunde Arbeitsvorbereitung «Versorgung»

- Ermittlung von Z-Massen (Mit Hilfe der Hersteller- und Lieferantenangaben) (2.3)
- Berechnung von Zuschnittlängen von Rohren und Fittings für die Vorfabrikation (2.3)
- Normen und Richtlinien (Verlegetechnik und Befestigungssysteme) (2.3)
- Isometrische Darstellung von Leitungsführungen (Fabrikationsskizze, Z-Mass für Vorfabrikation) (2.3)
- Erstellen von Materialauszüge sowie Stücklisten für Leitungssysteme, Befestigungen und Halterungen (2.3)
- Berechnung von Kombinationen und Achsverschiebungen (M-M-Masse der Rohre) (2.3)

#### Berufskunde «Arbeitsvorbereitung Entsorgung»

- Ermittlung von X-Massen (Mit Hilfe der Hersteller- und Lieferantenangaben) (2.3)
- Normen und Richtlinien (Verlegetechnik und Befestigungssysteme) (2.3)
- Isometrische Darstellung von Leitungsführungen (X-Mass für Vorfabrikation) (2.3)
- Erstellen von Materialauszügen für Befestigungen und Halterungen (2.3)
- Berechnung von Verschränkungen und Überkröpfung (M-M-Masse der Rohre) (2.3)

#### Berufskunde «Arbeitsvorbereitung Vorwandsysteme»

- Erstellen von Vorwandsystem-Plänen (2.3)
- Brandschutzvorschriften (2.3)
- Schallschutzvorschriften (2.3)
- Verlegetechnik und Befestigungstechnik (2.3)

**Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert)** 88 Stunden

### Formelles

**Art und Dauer der Modulprüfung** **Schriftliche Fachprüfung, 6 Stunden**

In der Fachprüfung werden die in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen mit verschiedenen möglichen Aufgabentypen überprüft. Es sind offene sowie geschlossene Fragen möglich (z.B. single und multiple choice-Fragen, Zuordnungsfragen, Reihenfolgenfragen, kurze Fallbearbeitungen).

Die schriftliche Fachprüfung besteht aus 2 bis 3 Teilen und umfasst Aufgaben zum Planen, Zeichnen und Berechnen.

**Gültigkeit Modulabschluss** Sechs Jahre

## Modul HFP-SANP-04 Bautechnik und Gebäudetechnik

**Kurzbeschreibung Modul** In diesem Modul werden die nötigen Grundlagen-Kompetenzen vermittelt, damit Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner, komplexe und/oder innovative Sanitäranlagen projektieren können.

Dazu gehören Grundlagen der Bautechnik sowie der Gebäudetechnik.

**Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen**

- 2.1 Systematische Situationsanalyse für eine Sanitäranlage erstellen

### Mögliche Modulinhalte

#### Baukonstruktion

- Unterschiedliche Baustoffe (2.1)
- Unterschiedliche Bauteile und Baukonstruktionen (2.1)
- Bauphasen eines Neubaus (2.1)

#### Bauphysik

- Zusammenhänge der Bauphysik (2.1)
- Anwendung von Wärmeschutzmassnahmen (2.1)
- Anwendung von Schallschutznormen (2.1)
- Anwendung von Brandschutznormen (2.1)
- Erkennen von Feuchtigkeitsproblematiken (2.1)

#### Heizungstechnik

- Gesetzliche Grundlagen in Zusammenhang mit der Heizungstechnik (2.1)
- Grundlagen der Heizungstechnik (2.1)

#### Lüftungs- und Klimatechnik

- Gesetzliche Grundlagen in Zusammenhang der Lüftungs- und Klimatechnik (2.1)
- Grundlagen der Lüftungs- und Klimatechnik (2.1)

#### Kältetechnik

- Gesetzliche Grundlagen in Zusammenhang mit der Kältetechnik (2.1)
- Grundlagen der Kältetechnik (2.1)

#### Elektrotechnik

- Gesetzliche Grundlagen in Zusammenhang mit der Elektrotechnik (2.1)
- Relevante Grundlagen der Elektrotechnik (2.1)

**Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert)** 80 Stunden

### Formelles

**Art und Dauer der Modulprüfung**

**Schriftliche Fachprüfung, 3 Stunden**

In der Fachprüfung werden die in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen mit verschiedenen möglichen Aufgabentypen überprüft. Es sind offene sowie geschlossene Fragen möglich (z.B. single und multiple choice-Fragen, Zuordnungsfragen, Reihenfolgenfragen, kurze Fallbearbeitungen).

**Gültigkeit Modulabschluss**

Sechs Jahre

## Modul HFP-SANP-05 Projektierung 1

**Kurzbeschreibung Modul** In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner, komplexe und/oder innovative Sanitäranlagen projektieren können.

Dazu gehören die Auslegung von Komponenten, die Erstellung von Plänen und Ausschreibungen sowie Bewilligungen / Subventionen.

**Vorausgesetzte Module**

- Modul HFP-SANP-01 Wasser, Gas, Liegenschaftsentwässerung, Fachrechnen
- Modul HFP-SANP-02 Kalkulation
- Modul HFP-SANP-03 Arbeitsorganisation Versorgung, Entsorgung sowie Vorwandssysteme und Befestigungstechnik
- Modul HFP-SANP-04 Bautechnik und Gebäudetechnik

**Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen**

- 2.3 Komponenten für komplexe und/oder innovative Sanitäranlagen auslegen und prüfen
- 2.4 Detaillierte Pläne für eine komplexe und/oder innovative Sanitäranlage erstellen
- 2.5 Gesuche für Installationsbewilligungen und Subventionen erstellen

## Mögliche Modulinhalte

### Auslegung von Komponenten

- Prüfen der Vorgaben des Kunden, der Beförderlichen Vorlagen und Normen/Richtlinien (2.3)
- Projektphase gerechte detaillierte Erstellung der erforderlichen Planungsunterlagen (Dimensionierung und Berechnung von Anlagekomponenten) (2.3)
- Kontrolle von Berechnungen / Auslegungen der Anlagen (2.3)
- Berechnungen und Darstellung des Nachweises von energieeffizienten Sanitäranlagen (2.3)

### Erstellung von Plänen und Ausschreibungen

- Prüfung der Plangrundlagen aus der vorgängigen Planungsphasen (2.4)
- Projektphase gerechte detaillierte Erstellung, Kontrolle und Aktualisierung der erforderlichen Planungsunterlagen (2.4)
- Ausschreibungspläne, Ausführungspläne, Aussparungspläne, Einlegepläne, Sanitätschema, etc. (2.4)
- Erkennen der wichtigsten Zusammenhänge mit allen beteiligten Gewerken
- Erstellen von Ausschreibungen (2.4)
- Abgabe Submissionsverfahren (Öffentlich od. Privat) (2.4)
- Vorbereitung der Angebotsvergleiche und Empfehlung an den Kunden/Bauherrschaft (2.4)
- umwelt-, klima-, ressourcenschonende und energieeffiziente Aspekte berücksichtigen (2.4)

### Bewilligungen / Subventionen

- Sich informieren über behördliche Vorgaben (2.5)
- Zusammentragen der erforderlichen Unterlagen für die Subventionierung (2.5)
- Erarbeitung der erforderlichen Unterlagen für die Subventionierung und bereitstellen für die Eingabe unter Einbindung des Kunden/Bauherrschaft (2.5)
- Kontrollieren der einzureichenden Unterlagen für die Subventionierung (2.5)

**Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert)** 148 Stunden

## Formelles

---

**Art und Dauer der  
Modulprüfung****Teil 1: Praktische Prüfung, 12 Stunden**

In der praktischen Prüfung werden reale oder simulierte Arbeitsaufträge aus der Praxis ausgeführt (z.B. Auslegen von Komponenten, Erstellen von Plänen und Ausschreibungen, Erarbeiten von Bewilligungen und Subventionen). Dabei werden die in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen überprüft.

**Teil 2: Präsentation und Fachgespräch, mündlich, 45 Minuten**

Zuerst findet eine Präsentation zur praktischen Prüfung statt. Die Kandidatin und der Kandidat zeigt, dass sie / er kompetent auftreten, präsentieren und zielgruppengerecht kommunizieren kann.

Im Anschluss findet ein Fachgespräch statt. Es werden Fragestellungen zur praktischen Prüfung sowie Fragestellungen zu weiteren, in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen themenübergreifend diskutiert und beantwortet.

---

**Gültigkeit  
Modulabschluss**

Sechs Jahre

---

## Modul HFP-SANP-06 Projektierung 2

**Kurzbeschreibung Modul** In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner komplexe und/oder innovative Sanitäranlagen projektieren können.

Dazu gehören Grundlagen der System- und Energietechnik, des Planen und Berechnens, der Spezialanlagen, Bewilligungs- und Subventionsverfahren sowie das methodische Vorgehen zur Erstellung eines Konzepts inkl. Planungsunterlagen und Kostenberechnungen.

**Vorausgesetztes Modul**

- Modul HFP-SANP-05 Projektierung 1

**Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen**

- 2.1 Systematische Situationsanalyse für eine Sanitäranlage erstellen
- 2.2 Innovatives Konzept für eine komplexe Sanitäranlage entwickeln
- 2.5 Gesuche für Installationsbewilligungen und Subventionen erstellen

## Mögliche Modulinhalte

### Berufskunde System- und Energietechnik

- Warmwasserversorgungskonzepte (Energiegesetze und -verordnungen, Normen und Richtlinien, Rohrweitenbestimmungen gemäss der Richtlinie W3) (2.2)
- Erneuerbare und nichterneuerbare Energien (Berechnungen auf Basis der Energiegesetze und -verordnungen, Solaranlagen auslegen) (2.2)
- Wärmerückgewinnung (2.2)
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen (verschiedene Energiesysteme) (2.2)

### Berufskunde Planen und Berechnen

- Planen von komplexen Kalt- und Warmwasserinstallationen (2.2)
- Planen von thermische Solaranlagen (2.2)
- Planen von Wärmerückgewinnungs-Systemen / WRG-Anlagen (2.2)
- Planen von komplexen Liegenschaftsentwässerungsanlagen (bis Anschluss öffentliche Kanalisation) (2.2)
- Planen von Regenwassernutzungsanlagen (2.2)
- Planen von komplexen Erdgasinstallationen (2.2)
- Planen von Flüssiggasinstallationen (2.2)
- Planen von Druckluftinstallationen (2.2)

### Berufskunde Spezialanlagen

- Planung von einfachen Spezialanlagen (Wasserspiele, Brunnen, private Schwimmbäder) (2.2)

### Weitere Fachkenntnisse

- Wiederverwendung, Reparatur und Reinigung von Materialien und Bauteilen (Kreislaufwirtschaft) (2.1)
- Verstehen der Baukonstruktion (Baustoffe, Bauteile und -konstruktionen, Bauphasen eines Bauprojektes) (2.1)
- Einordnen der Bauphysik (Zusammenhänge, Wärmeschutzmassnahmen, Schallschutznormen, Brandschutznormen, Feuchtigkeitsproblematiken) (2.1)

### Methodisches Vorgehen / Analyse

- Prüfen von Rahmenbedingungen der Leistungen nach SIA 108/112 (2.1)
- Prüfen, Planen und Zusammentragen der erforderlichen Unterlagen und Bedürfnisse bezüglich des Objektes (2.1)
- Bestandsaufnahme in bestehenden Gebäuden (2.1)

### Konzeptentwicklung

- Prüfen von Vorgaben des Kunden, der Beförderlichen Auflagen und Normen/Richtlinien (2.2)
- Gerechte Erstellung der Konzepte mit den erforderlichen Planungsunterlagen (massstäbliche Pläne und digitale Modelle, CAD 2D oder 3D) (2.2)
- Berücksichtigen der aktuellen gesetzlichen Vorschriften, Normen und Richtlinien (2.2)
- Berücksichtigung von energieeffizienten und flexibel anpassbaren/ausbaubaren Systemen (2.2)
- Treffen der Materialwahl unter Berücksichtigung der Energieeffizienz, Umwelt- und Klimaverträglichkeit (2.2)
- Kostenzusammenstellung nach BKP inkl. Variantenvergleich und Wirtschaftlichkeitsberechnung (2.2)

#### Bewilligungen / Subventionen (komplexere Projektierungen)

- Sich informieren über behördliche Vorgaben (2.5)
- Zusammentragen der erforderlichen Unterlagen für die Subventionierung (2.5)
- Erarbeitung der erforderlichen Unterlagen für die Subventionierung und bereitstellen für die Eingabe unter Einbindung des Kunden/Bauherrschaft (2.5)
- Kontrollieren der einzureichenden Unterlagen für die Subventionierung (2.5)

<b>Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert)</b>	152 Stunden
--	-------------

### Formelles

#### Art und Dauer der Modulprüfung

#### Teil 1: Praktische Prüfung, 12 Stunden

In der praktischen Prüfung werden reale oder simulierte Arbeitsaufträge aus der Praxis ausgeführt (z.B. Situationsanalyse, Konzeptentwicklung und Planung verschiedener Anlagen, Erarbeiten von Bewilligungen und Subventionen). Dabei werden die in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen überprüft.

#### Teil 2: Präsentation und Fachgespräch, mündlich, 45 Minuten

Zuerst findet eine Präsentation zur praktischen Prüfung statt. Die Kandidatin und der Kandidat zeigt, dass sie / er kompetent auftreten, präsentieren und zielgruppengerecht kommunizieren kann.

Im Anschluss findet ein Fachgespräch statt. Es werden Fragestellungen zur praktischen Prüfung sowie Fragestellungen zu weiteren, in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen themenübergreifend diskutiert und beantwortet.

<b>Gültigkeit Modulabschluss</b>	Sechs Jahre
----------------------------------	-------------

## Modul HFP-SANP-07 Auftragsklärung

**Kurzbeschreibung Modul** In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner den Planungsauftrag einer komplexen und/oder innovativen Sanitäranlage klären sowie die Honorarofferte erarbeiten und präsentieren können.

Dazu gehören Grundlagen der Informationsbeschaffung und -analyse, von Verhandlungsgesprächen und Präsentationen sowie die Erstellung von Honorarofferten.

<b>Vorausgesetztes Modul</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modul HFP-SANP-06 Projektierung 2</li></ul>
<b>Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1.1 Bedürfnisse der Auftraggeberin und des Auftraggebers ermitteln</li><li>• 1.2 Honorarofferte für die Konzeption und Planung einer Sanitäranlage erarbeiten</li><li>• 1.3 Konzeption und Planung einer komplexen und/oder innovativen Sanitäranlage überzeugend präsentieren</li></ul>

## Mögliche Modulinhalte

### Recherchen / Informationsbeschaffung / Analyse

- **Vollständige Informationsbeschaffung** die projektrelevanten Grundlagen und Voraussetzungen (z.B. über Vorhaben, Kunde, Ämter, Lieferant und Projekt) (1.1, 1.2, 1.3)
- Die ersten Schritte in der **Vorbereitung und Planung eines Projektes** (1.1, 1.3)
- Definition **Umweltsphären** (1.1)
- **Abklärung** übergreifende Fachspezialisten (1.2)
- Erkennen von Abgrenzungen (1.3)

### Sitzungsleitung, Gesprächsführung, Reflexion

- **Organisation von Sitzungen** mit notwendigen Hilfsmitteln und den richtigen Personen (1.1)
- **Traktandenplanung** für die Sitzung (1.1)
- **Sicheres Auftreten** in der Sitzung mit einem strukturierten Ablauf (1.1)
- Gesprächsführung, Bedarfsanalyse, Einwandbehandlung, Abschlussphase (1.1)
- **Sender und Empfänger**, wie wird richtig zugehört (1.1)
- Wie werden **Fragen** richtig eingesetzt (1.1)
- **Selbstkontrolle**, ist die Sitzung gemäss Planung verlaufen und sind die Fragen vollständig beantwortet (1.1)
- **Reflexion** der Sitzung (1.1)
- Protokoll erstellen können (1.1)

### Fachkenntnisse / Normen

- Relevante gesetzliche Anforderungen und Vorschriften (1.1)
- Nachhaltige und effiziente Lösungen für Neubau- und Sanierungsprojekte (wirtschaftliche und ökologische Vorteile von erneuerbaren Energien/thermischer Solarnutzung, Lebenszykluskosten von Materialien, Gebäudestandards, Fördermöglichkeiten) (1.1, 1.3)

### Honorarofferten und Verrechnung von Planungsarbeiten

- Phasengerechte Planung (inkl. Durchsetzung) (1.1)
- Erstellung von Projektvarianten (1.1)
- Phasen und Leistungen der Honorarordnungen (1.2)
- Berechnung der Aufwendungen (1.2)

- **Ressourcenplanung** (Personal/Material/Infrastruktur) (1.2)
- Rahmenbedingungen der **Honorarofferte** und deren Dienstleistungen nach SIA 108/112 (1.2)
- **Reflexion** Angebot (1.2)
- **Einleitung Nachfassungsprozess** (1.2, 1.3)
- Stimmt Angebot mit der Bedarfsanalyse überein (1.2)
- Werkverträge und Offerten (1.2)
- Ablauf von Submissionsverfahren (1.2)
- Beurteilung Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit (1.1, 1.2)
- Nachträge erkennen und offerieren können (1.2)

#### Präsentationen und Verhandlungsgespräche

- Organisation und Vorbereitung von Präsentationen mit notwendigen Hilfsmitteln und den richtigen Personen. (1.3)
- Gesprächsführung (Fragetechnik) (1.3)
- Durchführung von Präsentationen mit notwendigen Hilfsmitteln und den Kunden (1.3)
- Verhandlungen, sicheres Auftreten und Führen von Verkaufsgesprächen (1.3)
- Professionelle Einwandbehandlung (1.3)
- Abschluss vom Gespräch und Verabschiedung des Kunden mit einem guten Gefühl (1.3)

**Empfohlene Dauer  
des Moduls (Richtwert)** 40 Stunden

#### Formelles

##### Art und Dauer der Modulprüfung

##### Teil 1: Schriftliche Fachprüfung, 2 Stunden

In der Fachprüfung werden die in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen mit verschiedenen möglichen Aufgabentypen überprüft. Es sind offene sowie geschlossene Fragen möglich (z.B. single und multiple choice-Fragen, Zuordnungsfragen, Reihenfolgenfragen, kurze Fallbearbeitungen).

##### Teil 2: Präsentation, mündlich, 15 Minuten

Die Präsentation bezieht sich auf die schriftliche Fachprüfung. Die Kandidatin und der Kandidat zeigt, dass sie / er kompetent auftreten, präsentieren und zielgruppengerecht kommunizieren kann. Vorbereitungszeit auf die Präsentation kann zusätzlich gewährt werden.

##### Gültigkeit Modulabschluss

Sechs Jahre

## Modul HFP-SANP-08 Optimierung von Anlagen und Systemen

**Kurzbeschreibung Modul** In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner die Optimierung von komplexen und/oder innovative Sanitäreanlagen begleiten und überwachen können.

Dazu gehören Grundlagen der Zwischen- und Hauptprüfungen, Grundlagen «Messen, Steuern, Regeln», die Rechnungsstellung und Baudokumentation sowie die Inbetriebnahme, Instandhaltung und Betriebsoptimierungen.

**Vorausgesetztes Modul**

- Modul HFP-SANP-06 Projektierung 2

**Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen**

- 4.1 Zwischen- und Hauptprüfungen von Sanitäreanlagen überwachen
- 5.1 Instandhaltungsarbeiten von komplexen Sanitäreanlagen empfehlen
- 5.2 Vorschläge für die Betriebsoptimierungen von komplexen Sanitäreanlagen erarbeiten

### Mögliche Modulinhalte

#### Zwischen- und Hauptprüfungen

- Einholen von Dokumentationen von den eingesetzten Anlagekomponenten (4.1)
- Analyse der Art der Störung (Störquellen, Ausschussverfahren) (4.1)
- Einbindung allfälliger Lieferanten oder Drittpersonen, wie auch Gewährleistung der Zugänglichkeit (4.1)
- Organisieren von erforderlichen Hilfsmitteln (4.1)
- Organisieren, begleiten und überwachen der Zwischen- und Hauptprüfungen (4.1)
- Fehlerbehebungen (4.1)
- Protokollieren und Informieren der Beteiligten (4.1)
- Überprüfung von Protokoll auf Vollständigkeit (4.1)
- Verschiedene Betriebszustände simulieren (4.1)

#### Grundlagen MSR (Messen, Steuern, Regeln)

- Grundbegriffe der Regeltechnik, Unterschied zwischen Regelung und Steuerung (4.1)
- Bauelemente der elektromechanischen, elektronischen und pneumatischen Geräte (4.1)
- Grundformen der Stellorgane und das Regelverhalten wichtiger Anlageteile (4.1)

#### Instandhaltung

- Einholen der Dokumentationen der eingesetzten Sanitärkomponenten (5.1)
- Zusammentragen der Wartungsintervalle anhand der Normen/Richtlinien wie auch Lieferantenvorgaben (5.1)
- Definition der Wartungsintervalle anhand der Normen/Richtlinien wie auch Lieferantenvorgaben (5.1)
- Abgabe von Empfehlung der Wartungsintervalle anhand der Normen/Richtlinien wie auch Lieferantenvorgaben (5.1)
- Kontrolle der Lieferantenvorgaben (5.1)

#### Betriebsoptimierungen

- Einholen der Dokumentationen der eingesetzten Sanitärkomponenten (5.2)
- Einholen von Informationen über den Energieverbrauch und Benutzungsverhalten des Betreibers (5.2)
- Planung und Erarbeitung von Optimierungsmassnahmen mit Aufzeichnung der Investition (5.2)
- Kontrolle (durch ev. Messungen) der Optimierungsmassnahmen nach definierter Zeitphase (5.2)

**Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert)** 80 Stunden

Formelles	
<b>Art und Dauer der Modulprüfung</b>	<b>Praktische Prüfung, 2 Stunden</b>  In der praktischen Prüfung werden reale oder simulierte Arbeitsaufträge aus der Praxis ausgeführt (z.B. Analyse von Zwischen- / Hauptprüfungen, Entwickeln von Vorschlägen für Wartung/Instandhaltung oder Betriebsoptimierungen). Dabei werden die in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen überprüft.
<b>Gültigkeit Modulabschluss</b>	Sechs Jahre

## Modul HFP-SANP-09 Projektleitung

**Kurzbeschreibung Modul** In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner Planungsprojekte leiten, die Umsetzung auf der Baustelle überwachen sowie die Abnahme und Übergabe von komplexen und/oder innovative Sanitäranlagen begleiten und überwachen können.

Dazu gehören Grundlagen der Auftragsabwicklung inkl. Projektorganisation und Projektleitung, Controlling, Nachkalkulation, Projektabschluss.

**Vorausgesetztes Modul**

- Modul HFP-SANP-06 Projektierung 2

**Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen**

- 3.1 Projektorganisation für eine Sanitärplanung erstellen
- 3.2 Sanitärplanungsprojekt leiten
- 3.3 Rechnungen für die Sanitär-Planungsleistungen erstellen
- 4.2 Inbetriebnahme und Schlussabnahme einer Sanitäranlage koordinieren und begleiten
- 4.3 Übergabe einer komplexen Sanitäranlage an die Auftraggeberin und den Auftraggeber begleiten

## Mögliche Modulinhalte

### Projektorganisation

- Einholen, interpretieren und koordinieren von Eckdaten des Planungsmandates für die interne/externe Ressourcenplanung (3.1)
- laufende Kontrolle (Überprüfen) von Soll/Ist (Personal/Material/Infrastruktur) der Ressourcenplanung (3.1)
- Kostenkontrolle (3.1)
- Durchführen von Sitzungen (3.1)
- Einschätzung Chancen und Risiken (3.1)
- Zusatzleistungen (3.1)
- Terminprogramme (3.1)
- Erstellen einer Bauablauf-, Werkstatt- und Baustellenorganisation (3.1)
- Zusammenstellung Planungsunterlagen für Montage (3.1)

### Projektleitung / Controlling

- Einholen, interpretieren und koordinieren von Eckdaten der verschiedenen Planungsmandate für die interne/externe Ressourcenplanung unter Berücksichtigung der Qualitätsanforderungen inkl. sicherheits- und gesundheitsrelevante Massnahmen (3.2)
- laufende Kontrolle von Soll/Ist (Personal/Material/Infrastruktur) der Ressourcenplanung (3.2)
- Kostenkontrolle (3.2)
- Terminkontrolle (3.2)
- Überwachung von sicherheits- und gesundheitsrelevanten Massnahmen (3.2)
- Projektleitung (3.2)
- Koordination von behördlichen Kontrollen und Teilabnahmen (3.2)
- Prüfen der Ausmasse (3.2)
- Prüfen Einhaltung von Vorschriften über die Arbeitssicherheit (3.2)
- Prüfen Einhaltung von Brandverhütungsmassnahmen (3.2)
- Erste Hilfe Massnahmen (3.2)
- Sitzungsleitung/Koordination (3.2)

- Besprechungen mit Architekten, Bauherrschaft, Handwerkern (z.B. bzgl. bautechnische Probleme / Baukonstruktion / Bauphysik, Brand-, Wärme- und Schallschutz; in Bezug auf Heizung-, Lüftungs-, Klima-, Kälte-, und Elektrotechnikfragen) (3.2)
- Protokollführung (3.2)
- Dokumentation von umwelt-, klima-, ressourcenschonende und energieeffiziente Materialien und Bauteilen (analog Materialpass) (3.2)

#### Inbetriebnahme von Sanitäranlagen

- Einholen der Dokumentationen der ausgeführten Sanitärarbeiten und deren Stand (4.2)
- Organisieren der Dokumentationen von den eingesetzten Anlagekomponenten (4.2)
- Einbindung allfällige Lieferanten oder Drittpersonen (4.2)
- Gewährleistung von Zugänglichkeit (4.2)
- Organisieren von erforderlichen Abnahmetermenen (4.2)
- Begleiten und überwachen der Inbetriebnahme und Schlussabnahme (4.2)
- Protokollieren (Kontrolle- und Abnahmeprotokolle, Inbetriebnahmeprotokolle) (4.2)
- Information an nötige Beteiligten (4.2)
- Überprüfung von Protokoll auf Vollständigkeit (4.2)
- Organisation und Überprüfung von Mängelbereinigungen (4.2)

#### Rechnungsstellung und Baudokumentation

- Einholen der Dokumentationen der ausgeführten Sanitärarbeiten (4.3)
- Welche Beteiligten sind zu berücksichtigen (4.3)
- Dokumentationen von den eingesetzten Anlagekomponenten organisieren und allfälligen Lieferanten oder Drittpersonen einbinden, wie auch Zugänglichkeit gewährleisten (4.3)
- Organisieren von erforderlichen Übergabeterminen (4.3)
- Überprüfen und allenfalls Ergänzen der Baudokumentation (4.3)
- Begleiten, instruieren und überwachen der Sanitäranlage mit Übergabe und Schlussabnahme (4.3)
- Abgabe aller notwendigen Unterlagen (4.3)
- Einholen und Überprüfung der Schlussrechnung und Garantieunterlagen (4.3)

#### Projektabschluss, Nachkalkulationen, Rechnungsstellung

- Kontrolle Projektfortschritt (3.3)
- Erforderliche Dokumente und/oder Planunterlagen (3.3)
- adäquate Planung des Projektfortschritts nach Termin- und Kostenkontrolle (3.3)
- Organisieren der erforderlichen Dokumente und/oder Planung der Planunterlagen (3.3)
- Erstellen von Abrechnungen / Schlussrechnungen (3.3)
- Einholen der erforderlichen Dokumente und/oder Planunterlagen (3.3)
- Überprüfen der Zahlungseingänge (3.3)
- Erstellen einer Regierechnung aufgrund der Rapporte und Ausmasse (3.3)
- Erstellen eines detaillierten Ausmasses anhand von Planunterlagen (3.3)
- Erstellen von Arbeitsrapporten (3.3)
- IT-gestützte Nachkalkulationen (3.3)
- Rechnungsstellung (3.3)
- Analyse von Nachkalkulationen (3.3)

---

**Empfohlene Dauer** 80 Stunden  
**des Moduls (Richtwert)**

---

#### Formelles

---

**Art und Dauer der Modulprüfung** **Teil 1: Geleitete Fallstudie**, schriftlich, 4 Stunden

---

---

In der geleiteten Fallstudie wird ein umfassender, komplexer Fall aus der Praxis bearbeitet. Die Fallstudie besteht aus mehreren themenübergreifenden Teilaufgaben zu den in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen.

**Teil 2: Präsentation**, mündlich, 15 Minuten

Die Präsentation bezieht sich auf die Fallstudie. Die Kandidatin und der Kandidat zeigt, dass sie / er kompetent auftreten, präsentieren und zielgruppengerecht kommunizieren kann. Vorbereitungszeit auf die Präsentation kann zusätzlich gewährt werden.

---

**Gültigkeit**  
**Modulabschluss**

Sechs Jahre

---

## Modul BP-GEN-01 Teamführung und Ausbildung von Lernenden

**Kurzbeschreibung Modul** In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner sowohl ihr eigenes, betriebsinterne Team sowie weitere Teams fachlich leiten können. Zudem werden Kompetenzen für die Begleitung und Ausbildung von Lernenden vermittelt.

Dazu gehören Grundlagen der Kommunikation, Personalführung, Teambildung, Mitarbeiterförderung sowie Aus- und Weiterbildung.

<b>Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10.2 Zusammenarbeit im eigenen Team unterstützen</li><li>• 10.5 Mitarbeitende des eigenen Teams fördern</li><li>• 10.7 Lernende ausbilden</li></ul>
--	---

## Mögliche Modulinhalte

### Rechtliche Grundlagen

- **Grundlagen Arbeitsvertragsrecht und Gesamtarbeitsvertrag (GAV)** (Voraussetzungen, Pflichten, Entstehung und Wirkung GAV, Vorteile GAV etc.) (10.2)

### Kommunikation

- **Grundlagen Kommunikation** (inkl. Körpersprache, Körpersignale) (10.2)
- **Kommunikationstechniken** (z.B. Ich-Botschaften, aktives Zuhören, Frageformen) (10.2)

### Grundlagen der Führung / eigener Führungsstil

- **Grundlagen der Führung** (Reflektion Führungsverhalten) (10.2)
- **Führungsfunktionen** (Planung der Führungsfunktion, Anordnungen und Aufträge erteilen, Anforderungen an Kontrollfunktion) (10.2)
- **Persönlicher Führungsstil** (Führungsstilmodelle, Rollen) (10.2)
- **Mitarbeitermotivation** (10.2)
- **Grundlagen Work-Life-Balance** (10.2)

### Teambildung / Gruppenprozesse

- **Teammanagement und Teamentwicklung** (10.2)
- **Gruppenprozesse** (10.2)
- **Entscheidungsprozesse** (10.2)
- **Konfliktmanagement** (10.2)
- **Einbinden von externen Mitarbeitern** (10.2)
- **Arbeitsklima, Gruppen- und Teamkultur** (10.2)

### Mitarbeiterförderung / Einführung / Instruktionen

- **Beurteilung von Mitarbeitenden** (Einschätzung von Schwächen und Stärken, Mitarbeitergespräche, Feedbackkultur, Vorgesetztenbeurteilung) (10.5)
- **Einführung** von neuen Mitarbeitenden (10.5)
- **Aus- und Weiterbildung** von Teammitgliedern (periodische Weiterbildung von Mitarbeitenden (HK 10.5)
- **Einsatzmöglichkeiten digitaler Programme** in der Aus- und Weiterbildung (10.5)
- **Instruktionen geben** (Wie instruiere ich ein Team? Mündlich vs. Schriftlich; anhand verschiedener Praxisbeispiele) (10.5)

### Ausbildung von Lernenden

- **Berufsbildnerkurs**, nach Art. 44 Abs. 2, Berufsbildungsverordnung (10.7)
- **Bildungslandschaft** (10.7)

- **Unterlagen und Hilfsmittel der Lernendenausbildung** (z.B. Bildungsverordnung, Bildungsplan, Semesterplanung, Praxisaufträge, Bildungsberichte, etc.) (10.7)
- **Aufgaben und Zusammenarbeit der drei Lernorte** Betrieb, ÜK, Berufsfachschule (HK 10.7)
- **Prozess der Anstellung von neuen Lernenden** (Eignungstest, Schnupperlehre, Bewerbungsschreiben, Bewerbungsgespräch) (10.7)
- **Planung der Ausbildung:** Ausbildungsablauf, Einrichtung Arbeitsplatz und Werkzeug/ Arbeitsmittel, Planung der Betreuung (10.7)
- **Einführung und Begleitung von Lernenden** (Ausbildungsinhalte an allen drei Lernorten, Ausbildungsstand erfassen und Massnahmen ableiten: SOLL-IST) (10.7)
- **Definition von Praxisaufträgen** (10.7)

<b>Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert)</b>	128 Stunden, davon 40 Stunden Berufsbildnerkurs
--	---

## Formelles

<b>Art und Dauer der Modulprüfung</b>	<p><b>Mini-Cases</b>, schriftlich, 2 Stunden</p> <p>In den Mini-Cases werden mehrere anspruchsvolle Praxissituationen schriftlich bearbeitet, darunter einmal "Erstellen von einem Praxisauftrag". Die Situationen werden kurz und prägnant beschrieben oder per Video präsentiert. Die Bearbeitung umfasst eine Situationsanalyse sowie das Aufzeigen und Begründen von möglichen Handlungsalternativen. Zudem können eine persönliche Auseinandersetzung mit dem Thema der Praxissituation und/oder eine Reflexion über die eigene berufliche Rolle verlangt werden.</p>
<b>Gültigkeit Modulabschluss</b>	Sechs Jahre

## Modul HFP-GEN-01 Personalführung

**Kurzbeschreibung Modul** In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner das Personal einer Abteilung oder eines Betriebs führen können.

Dazu gehören Grundlagen der Personalplanung und -rekrutierung, Lohnpolitik, Arbeitszeitgestaltung, Personalführung und -entwicklung sowie rechtliche Grundlagen.

<b>Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 10.1 Personalressourcen planen</li><li>• 10.3 Teamprozesse begleiten</li><li>• 10.4 Leistungen der Mitarbeitenden beurteilen</li><li>• 10.6 Personalentwicklungsmassnahmen in die Wege leiten</li><li>• 10.8 Gewinnung und Ausbildung von Lernenden planen und begleiten</li></ul>
--	--

## Mögliche Modulinhalte

### Personalplanung, -marketing und -rekrutierung

- **Aufgaben des Personalmanagements** (Kenntnisse Hauptaufgaben des Personalmanagements) (10.1)
- **Personalpolitik / Personalstrategie** im Unternehmen (Generationenübergreifend) (10.1)
- **Personalplanung** (Bedeutung Personalplanung; Erstellung einer branchenspezifischen Stellenbeschreibung (Aufgabe-Kompetenz-Verantwortung); Erstellung eines branchenspezifischen Anforderungsprofils) (10.1)
- **Personalmarketing** (wie können wir uns als attraktiver Arbeitgeber positionieren) (10.1)
- **Personalsuche** (Verschiedene Kanäle, Vor- und Nachteile der internen Personalsuche; Verschiede Formen der externen Personalsuche) (10.1)
- **Personalauswahl** (Unterschiedliche Auswahlmethoden; Anwendung von Beurteilungskriterien für Bewerbungsdossiers; Erstellung einer Checkliste für die Vorbereitung, Durchführung und Nachbearbeitung von Vorstellungsgesprächen; Führen eines Vorstellungsgesprächs) (10.1)
- **Einführung von neuen Mitarbeitenden** (Nutzen eines Einführungsprogramms; Erstellung eines Einführungsprogramms für neue Mitarbeitende) (10.1)

### Rechtliche Grundlagen

- **Grundlagen der Vertragsentstehung, Erfüllung, Erfüllungsstörungen** (Rechtsgrundlagen und OR)
- **Arbeitsrechtsverträge:** Formelle Voraussetzungen für Vertragsabschluss (Einzelarbeitsvertrag EAV, Gesamtarbeitsvertrag GAV, Lehrvertrag); Einhaltung von obligationenrechtlichen und GAV-Bestimmungen; Alle Pflichten der beteiligten Vertragsparteien; Vertragliche Anpassungsmöglichkeiten; Problematische Vereinbarungen oder rechtliche Lücken; Kündigung, Kündigungsschutz; Erstellen von Arbeitsverträgen, Kaderverträgen und Kündigungen; Problematische Vereinbarungen oder rechtliche Lücken, rechtliche Verbesserungsvorschläge (10.1)
- **Übersicht Arbeitsgesetz ArG und Verordnungen** (10.1)
- **Weiterbildaungsvereinbarung** (Zulässiger Inhalt; Vertragliche Anpassungsmöglichkeiten; Alle Pflichten der beteiligten Vertragsparteien; Mustervertrag (10.1)
- **Abschätzung Notwendigkeit für fachliche Unterstützung; Musterverträge** (10.1)
- **Persönlichkeitsrecht** (10.1)
- **Urheberrecht** (10.1)
- **Datenschutz** (10.1)

### Führung

- Führungstechniken (10.4)
- Führungsstile (10.4)

- 
- **Mitarbeitende beurteilen** (Mitarbeitendenbeurteilung; Führen eines Mitarbeitenden-Beurteilungsgesprächs; Vorgesetztenbeurteilung) (10.4)
  - **Einsetzen von Kommunikationstechniken** (drei Elemente der Ich-Botschaft in Praxissituationen, Technik des aktiven Zuhörens in Praxissituationen, unterschiedliche Frageformen; Killerphrasen) (10.4)
  - **Erfolgsfaktoren der Teamarbeit** (die wichtigsten Erfolgsfaktoren der Teamarbeit und die damit verbundenen Führungsaufgaben; produktive Arbeitsbedingungen (klare gemeinsame Ziele, optimale Aufgabenverteilung)) (10.3)
  - **Teambildungsprozess** (typische Merkmale in den einzelnen Phasen) (10.3)
  - **Coaching** (Zweck und Ziele; Durchführung eines Coachinggesprächs anhand eines Leitfadens) (10.3)
  - **Konfliktmanagement** (10.3)
  - **Unternehmenskultur** (z.B. Fehlerkultur, Work-Life-Balance, Diversität, Barrierefreiheit) (10.3)
  - **Leiten und Führen eines Teams** (10.3)
  - Erkennen von **Störungen im Team und/oder Problemen einzelner Mitarbeitenden** wie z.B. Suchtproblematik, psychische Belastungen, Diskriminierungen; situationsgerechte Massnahmen (10.3)

#### Personalentwicklung / Aus- und Weiterbildung

- **Personalentwicklung** (Unterschiedliche Personalentwicklungskonzepte; Lernen am Arbeitsplatz; Planung von Schulungsmassnahmen für Mitarbeitende; Ableitung von betrieblichen Zielsetzungen, individueller Bedarf der Mitarbeitenden im Hinblick auf eine kontinuierliche Entwicklung, Potentialförderung; Überprüfung von Entwicklungsmassnahmen; realistische Umsetzungsmöglichkeiten; Kontrolle der neu gewonnenen Kompetenzen im Alltag; Analyse der eigenen Stärken und Schwächen;) (10.6)
- **Weiterbildungsmöglichkeiten** in den Bereichen Umwelt, Klima, Energie und Ressourcen. Sensibilisierung von (neuen) Mitarbeitenden und Lernenden zu den Themen Umwelt, Klima, Energie und Ressourcen (10.6)
- **Nutzen** (Kosten Nutzen einer Weiterbildung, für Mitarbeiter und Unternehmen auf strategischer Ebene) (10.6)

#### Arbeitszeit-, Arbeitsort und Arbeitsprozessgestaltung

- **Arbeitszeitgestaltung** (Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Arbeitszeitmodelle (Sicht Arbeitnehmer / Arbeitgeber); Mögliche Arbeitszeitmodelle für eigenes Unternehmen, rechtliche Rahmenbedingungen z.B. Sonntagsarbeit) (10.1)
- **Arbeitspensen** (z.B. Teilzeit) (10.1)
- **Regelung Arbeitsort** (HomeOffice) (10.1)
- **Arbeitsprozessgestaltung** (Steigerung der Motivation und Zufriedenheit der Mitarbeitenden, Einfluss auf das Leistungsergebnis) (10.3)

#### Entlöhnung

- **Lohn- und Sozialpolitik** (Bedeutung der Lohnpolitik; Verschiedene Lohnformen; Drei-Säulen-Prinzip des schweizerischen Sozialversicherungssystems) (10.1)

#### Auflösung Arbeitsverhältnis

- **Auflösung eines Arbeitsverhältnisses** (Kündigungsgründe; Erstellen von Checkliste für Austritt von Mitarbeitenden; Verfassen eines Arbeitszeugnisses; Erkennung von groben Fehlern in Arbeitszeugnissen) (10.1)
- **Wissen der Organisation sichern** (Knowhow-Sicherung) (10.1)

#### Gewinnung und Selektion von Lernenden

- **Gewinnung von Lernenden / Lehrlingssuche** (geeignete Massnahmen) (10.8)
- **Selektion** (Vergleich von Anforderungs- und Bewerberprofil: Lehrvertrag mit seinen gesetzlichen Vorgaben) (10.8)
- Erstellen und Begleiten des internen Ausbildungskonzepts unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen (gesetzliche, interne, Verband) (10.8)

---

**Empfohlene Dauer** 56 Stunden  
**des Moduls (Richtwert)**

---

Formelles	
<b>Art und Dauer der Modulprüfung</b>	<b>Mini-Cases</b> , schriftlich, 2 Stunden  In den Mini-Cases werden mehrere anspruchsvolle Praxissituationen schriftlich bearbeitet. Die Situationen werden kurz und prägnant beschrieben oder per Video präsentiert. Die Bearbeitung umfasst eine Situationsanalyse sowie das Aufzeigen und Begründen von möglichen Handlungsalternativen. Zudem können eine persönliche Auseinandersetzung mit dem Thema der Praxissituation und/oder eine Reflexion über die eigene berufliche Rolle verlangt werden.
<b>Gültigkeit Modulabschluss</b>	Sechs Jahre

## Modul HFP-GEN-02 Finanzen

**Kurzbeschreibung Modul** In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner basierend auf betrieblichen Kennzahlen eine Finanzplanung erstellen und Investitionen planen und tätigen können.

Dazu gehören Grundlagen der Buchführung und Rechnungslegung, Finanzplanung, Investitionsplanung, Kennzahlen zur Steuerung des Unternehmens sowie Betreibungen.

<b>Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 7.1 Finanzplanung definieren</li><li>• 7.2 Investitionen planen und tätigen</li><li>• 7.3 Massnahmen aus den betriebswirtschaftlichen Kennzahlen ableiten</li></ul>
--	---

## Mögliche Modulinhalte

### Grundlagen Buchführung und Rechnungslegung

- **Grundwissen** (Buchführung- und Rechnungslegung (Vorschriften, Standards, Fachempfehlungen, OR; Erstellen von Erfolgsrechnung und Bilanz (Geldflussrechnung); Zusammenhänge Bilanz, Erfolgsrechnung und Geldflussrechnung; Kontenrahmen/Kontenplan; Jahresabschluss (Arbeiten Ende Jahr, z.B. Abgrenzungen, Abschreibungen, stille Reserven; Inhalt eines Geschäftsberichts; Buchungssätze) (7.1)

### Betriebsbuchhaltung und deren Interpretation

- Erstellen von **Kostenrechnungen** im Unternehmen (Vollkosten (Betrieblicher Abrechnungsbogen BAB) - Teilkostenrechnung) (7.3)
- **Definition von Massnahmen** zur Optimierung resp. Verbesserung der Kennzahlen, Kostenstruktur, Break-Even (7.3)

### Kennzahlen zur Steuerung der Unternehmung

- **Kennzahlen** (zur Steuerung der Unternehmung) (7.3)
- Betriebliche Kennzahlen des Unternehmens bezüglich Personalentwicklung, Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben, Ressourcenschonung und Erreichung von Nachhaltigkeitszielen (7.3)
- Beurteilen/Lesen von **Erfolgsrechnung, Bilanz und Gesamtfinanzrechnung** (Kennzahlen – Aufzeigen von Folgen) (7.3)
- **Controlling** (Aufbau, SOLL-IST Vergleiche inkl. Massnahmen) (7.3)

### Investitionsplanung

- **Investitionsprozesse** (was? wie? Timeline etc.) (7.2)
- **Investitionsplanung** (Analyse, Beurteilung und Erarbeitung von Handlungsoptionen, sofortige Beschaffung von Maschinen/Werkzeugen vs. Sparen, Nutzwertanalyse) (7.2)
- **Investitionsrechnung** (statisch – dynamisch; Tool für die Investitionsrechnung) (7.2)
- **Finanzierung** (Aussen- / Innenfinanzierung; verschiedenen Arten von Kredit-, Beteiligungs-, Selbst- bis hin zu Verflüssigungsfinanzierung) (7.2)
- **Immobilien** (Hypotheken, Miete usw.) (7.2)

### Finanzplanung

- **Finanzplanung / Budgetplanung mittel- bis langfristig** (Finanzmanagement- und Planung (Wie kann ein Finanzmanagement organisiert werden; Von wo Finanzdaten); Abweichungsanalysen; Liquiditätsplanung und Cash Management) (7.1)
- **Steuerplanung, Steueroptimierung** (7.3)

### Betreibungen

- **Ablauf eines Einleitungsverfahrens** (Betreibung mit amtlichen Formularen; Betreibungsort, Fristen, Betreibungsbegehren, Rechtsöffnungsbegehren, Fortsetzungsbegehren) (7.1)

- 
- **Einführung in die Grundlagen des Bundesgesetzes über Schuldbetreibung und Konkurs (SchKG) (7.1)**
  - **Übersicht über die verschiedenen Betreibungsarten** (Schritte der Betreibung auf Konkurs, Pfändung und Pfandverwertung; Abwehrmassnahmen gegen ungerechtfertigte Ansprüche nach Betreibungsart) (7.1)
  - **Sicherungsmittel im Betreibungsrecht** (Sicherungsmittel zur Sicherstellung ihrer Ansprüche; Fallbeispiel «Anwendung Sicherungsmittel und Begehren», Bauhandwerkerpfandrecht) (7.1)
- 

**Empfohlene Dauer  
des Moduls (Richtwert)** 100 Stunden

---

## Formelles

**Art und Dauer der  
Modulprüfung** **Fallbeispiele**, schriftlich, 3 Stunden

In den Fallbeispielen werden mehrere anspruchsvolle Fälle aus der Praxis schriftlich bearbeitet. Die Fälle werden kurz und prägnant dargestellt. Sie beziehen sich auf verschiedene, teils auch themenübergreifende Aufgaben und Fragestellungen zu den in den Modulbeschreibungen aufgeführten Handlungskompetenzen.

---

**Gültigkeit  
Modulabschluss** Sechs Jahre

---

## Modul HFP-GEN-03 Marketing

**Kurzbeschreibung Modul** In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner basierend auf Marktanalysen, Produktentwicklungen, Marketing und Unternehmenskommunikation für ihren Bereich oder ihr Unternehmen sicherstellen können.

Dazu gehören Grundlagen der Marktanalyse, Produkt-/ Dienstleistungsentwicklung, Marketing und Unternehmenskommunikation sowie das gewinnbringende Pflegen von Netzwerken.

<b>Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 8.1 Produkte und Dienstleistungen in einem sich stetig verändernden Markt analysieren</li><li>• 8.2 Produkte und Dienstleistungen weiterentwickeln</li><li>• 9.1 Marketingaktivitäten planen und umsetzen</li><li>• 9.2 Unternehmenskommunikation sicherstellen</li><li>• 9.3 Netzwerke in und ausserhalb der Branche pflegen</li></ul>
--	---

## Mögliche Modulinhalte

### Marketing

- **Marketing-Grundlagen** (Entwicklung und Bedeutung des Marketings; Marketingkonzept (Analyse, Instrumente, Strategie), Entwicklung von Marketingzielsetzungen und Marketingstrategie für eigenes Unternehmen, 4P/7P: Produktpolitik, Preispolitik, Promotions-/Kommunikationspolitik, Place-/Distributionspolitik, Person/Personal, Prozess, Physical-Facilities/Ausstattungs politik) (9.1)
- **Marketing-Instrumente** (Umsetzung Marketingmix, Strategie und Instrumenten, z.B. Definition von Produkten und Sortimenten; Bestimmung Preispolitik; Bestimmung Distribution; Entwicklung kreativer Promotions-Aktionen) (9.1)
- **Onlinemarketing** und wichtige **Kennzahlen** (z.B. Auswertung "Klicks" der verschiedenen Online-Kanäle; Kosten/Nutzenanalyse) (9.1)
- Marketing von guten Lösungen zu den Themenbereichen Umwelt, Klima, Energie und Ressourcen (9.1)
- Marketingaspekte von **Kampagnen** (9.1)

### Marktanalyse

- Grundlagen **Marktanalyse** (Methoden, Vorgehen) (8.1)
- **Neuheiten und Trends** (Möglichkeiten der Informationssammlung (z.B. Veranstaltungen, Fachpresse), Beobachtungen von Entwicklung neuer Vorschriften und Gesetze sowie Labels, Recherche von neuen Materialien / Technologien / Prozessen und etablierten nachhaltigen, ressourcenschonenden und energieeffizienten Ansätze, Datenbanken, welche die Materialien / Bauteile bezüglich Grauer Energie, Recyclbarkeit, Lebensdauer etc. bewerten) (8.1)
- **Megatrends und Innovationen** (insbesondere auch Digitalisierung; Digitales Bauen) (8.1)
- Auswirkungen von Innovationen und neuen Technologien auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft (8.1)
- **Entscheidungsfindung** (z.B. Kosten-/Nutzenanalyse) (8.1)

### Entwicklung Produkte und Dienstleistungen

- **Grundlagen Sortimentsgestaltung** (Sortimentsbreite (Diversifikation, Spezialisierung), Sortimentstiefe (Differenzierung, Standardisierung), Sortimentsvereinfachung) (8.2)
- Etablierung von (neuen) ökologischen Produkten im betrieblichen Sortiment und bevorzugter Einsatz dieser in den Projekten – abhängig vom Kundenwunsch (8.2)
- **Systematische Dienstleistungsentwicklung (Service Engineering):** Grundlagen, Phasen, Tools (z.B. SMART, Morphologischer Kasten, SWOT) (8.2)

- **Analyse und Bewirtschaftung von Kundenbewertungen** (8.2)
- **Entwicklung neuer Ideen** (Trendanalyse, Produkteentwicklung mit Sicht auf Kunde (Kundenbefragung), Kreativitätstechniken und -prozesse) (8.2)

#### Unternehmenskommunikation

- **Grundlagen Unternehmenskommunikation** (Corporate Identity, Bereiche der Unternehmenskommunikation (insbesondere interne Kommunikation), Public Relations PR, Marktkommunikation) (9.2)
- **Interne und externe Kommunikation** (Wie kommuniziere ich und mit welchen Instrumenten) (9.2)
- **Kommunikation als Führungsinstrumente** (zielgruppen- und zeitgerechtes informieren bei Veränderungen im Führungsbereich und innerhalb der Organisation) (9.2)
- **Kommunikationsmittel und -kanäle** (klassische Kommunikationskanäle, elektronische Kommunikationskanäle) (9.2)

#### Netzwerke

- **Struktur und Aufgaben des Branchenverbandes** (Branchen- und Verbandsstruktur in der Gebäudetechnik; Rolle Verband in gesamtwirtschaftlichen und rechtlichen Belangen sowie in der Mitarbeitendenförderung; Nutzen einer Verbandsmitgliedschaft für das Unternehmen) (9.3)
- **Unterschiedliche Vernetzungsmöglichkeiten** (branchenübergreifende Synergien) (9.3)
- **Bewusstsein der Positionierung** (Verankerung des eigenen Unternehmens, bspw. macht es Sinn im Golfklub Mitglied zu sein) (9.3)

<b>Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert)</b>	56 Stunden
--	------------

#### Formelles

<b>Art und Dauer der Modulprüfung</b>	<b>Geleitete Fallstudie</b> , schriftlich, 3 Stunden  In der geleiteten Fallstudie wird ein umfassender, komplexer Fall aus der Praxis bearbeitet. Die Fallstudie besteht aus mehreren themenübergreifenden Teilaufgaben zu den in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen.
---------------------------------------	---

<b>Gültigkeit Modulabschluss</b>	Sechs Jahre
----------------------------------	-------------

## Modul HFP-GEN-04 Unternehmensführung

**Kurzbeschreibung Modul** In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Sanitärplanerinnen und Sanitärplaner eine Abteilung oder einen Betrieb innovativ und erfolgreich leiten können.

Dazu gehören Grundlagen der Unternehmensführung und -entwicklung, Qualitäts- und Prozessmanagement, Sicherheits- und Risikomanagement, Ressourcengewirtschaftung, Archivierung und Datenschutz, Supply Chain Management, Logistik und Recht.

<b>Vorausgesetzte Module</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HFP-GEN-01 Personalführung</li> <li>• HFP-GEN-02 Finanzen</li> <li>• HFP-GEN-03 Marketing</li> </ul>
<b>Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.1 Unternehmensstrategie implementieren</li> <li>• 6.2 Arbeitsprozesse entwickeln</li> <li>• 6.3 Arbeitssicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzkonzepte im Unternehmen oder der Abteilung implementieren</li> <li>• 6.4 Betriebliche Infrastruktur optimieren</li> <li>• 6.5 Sichere Daten -und Dokumentenablage erstellen</li> <li>• 6.6 Lager- und Logistikprozesse sicherstellen</li> <li>• 6.7 Verträge und Versicherungen für Projekte und/oder ein Unternehmen abschliessen</li> </ul>

## Mögliche Modulinhalte

### Grundlagen Unternehmensführung und -entwicklung

- **Grundlagen für den Betrieb einer Unternehmung** (Rechtliche Grundlagen; Unternehmensorganisation / Aufbau- und Ablauforganisation mit Weiterentwicklung (Holdingsstruktur), Organigramm; Finanzierung des Anlagevermögens) (6.1)
- **Grundlagen Strategie** (Vision, Mission, Leitbild, Strategie) (6.1)
- **Unternehmenskultur** (Berücksichtigung von langfristigen Gewinnspannen und Kundenbeziehungen; gute Reputation; Offenheit für fairen Handel und Austausch mit ausländischen Märkten – Sozillabels; Verankerung von Prävention und Gesundheitsförderung; Partizipation der Mitarbeitenden; Chancengleichheit und Integration; Vereinbarkeit Familie und Beruf) (6.1)
- **Strategieentwicklungsprozess** (Saubere Durchführung eines Strategieentwicklungsprozesses, Operationalisierung der Strategie, Einführung der Strategie in der Unternehmung, Weiterentwicklungen und Innovationen) (6.1)
- **Business-Plan und Canvas** (Grundstruktur, Ziel, konzeptionelle Anwendung) (6.1)
- **Unternehmensmodelle** (z.B. St. Galler Management-Modell (SGMM); Management-, Geschäfts- und Unterstützungsprozesse, Umweltsphären und Anspruchsgruppen; Political-Economical-Social-Technology-Environment-Legal (PESTEL); Einbettung in die Gesamtwirtschaft) (6.2)

### Unternehmensgründung und Nachfolgeregelung

- **Einführung in die Unternehmensgründung** (Grundlagen Gesellschaftsrecht (EU, AG, GmbH), Gesellschaftsrechtliche Aspekte im Zusammenhang mit ehe- und erbrechtlichen sowie Haftungs-Fragen) (6.1)
- **Einführung in die Nachfolgeregelung** (6.1)

### Prozessmanagement

- **Prozessmanagement (Prozesshierarchien):** Arbeitsprozesse definieren, dokumentieren, anwenden, regelmässig überprüfen, weiterentwickeln (6.2)
- **Normen** (Normen und Richtlinien im Bereich Prozessmanagement) (6.2)
- **Qualität QS,** ISO u.a. Zertifizierungen, Standards, Normen, PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act), KVP (Kontinuierlicher Verbesserungsprozess) (6.2)
- Erstellen eines **Massnahmenkatalogs** (6.2)
- **Umsetzungsplan:** Zeit- und Ressourcenmanagement (6.2)
- **Nachhaltigkeit, Effizienz und Optimierung der Prozesse und Verfahren** im Unternehmen; sichtbar machen der Bereiche Umwelt, Klima, Energie und Ressourcen, um so die Mitarbeitenden zu sensibilisieren und zu motivieren diese Prozesse umzusetzen; Auswirkungen der eigenen Produkte und Dienstleistungen für Wirtschaft und Beschäftigung in der Region und im Ausland; CO<sub>2</sub>-Kompensationen (6.2)

### Sicherheits- und Risikomanagement

- **Konzept:** Was ist ein Konzept, was gehört dazu, wie erstelle ich ein Konzept (6.3)
- **Sicherheitskonzepte:** Grundlagen, Ziele, Elemente, Struktur, selbständiges Verfassen eines Sicherheitskonzepts (6.3)
- **Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, Standards, Normen** (EKAS, Suva (Recht/Personal), Lebenswichtige Regeln, Vorschriften (Recht/Personal)) (6.3)
- **ASA-Branchenlösung und suissetec Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan)** (6.3)
- Geeignete Kennzahlen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz (Absenzenmanagement) (6.3)
- **Risikomanagement als Führungsaufgabe/-prozess** (6.3)
- **Luft- und Lärmemissionen** (6.3)

### Betriebliche Ressourcen (Bewirtschaftung und Instandhaltung)

- **Bewirtschaftung Fahrzeuge** (6.4)
- **Bewirtschaftung Produktionsmittel** (Maschinen, Werkzeuge, Hilfsmittel etc.) (6.4)
- **Unterhalt Gebäude** (Facility Management) (6.4)
- **Wartungs- und Instandhaltungsplan:** Sinn und Zweck, Was muss erfasst werden im Wartungsplan (z.B. Aufgaben, Zeit, Verantwortlichkeiten), Implementierung (6.4)
- **ICT:** Technologien, Branchen- und Buchhaltungssoftware, Enterprise Resource Planning Systeme (ERP), Planung, Auswertungstools, Vorgehen bei Störungen, Updates (6.4)

### Supply Chain Management und Logistik

- **Gesamtübersicht Supply Chain Management** (Wertschöpfungskette wie Porter) (6.6)
- **Diversifikation von Lieferketten** (Berücksichtigung von umweltschonenden und fairen Produkten/Dienstleistungen, regionale und zertifizierte Produkte) (6.6)
- **Kreislaufwirtschaft** (6.6)
- **Lager- und Logistikkonzept** (inkl. Transport, Ersatzteile, Anteil Graue Energie von Transportwegen / Aufbau von Netzwerken lokaler Lieferanten) (6.6)
- **Entsorgungslogistik, Abfälle, Recycling** (6.6)
- **Beschaffungsmanagement mittels ICT-Unterstützung** (Tablets, Software) (6.6)

### Recht

- **Gewöhnliche und Kaufmännische Stellvertretung** (Vollmacht, Zeichnungsberechtigung) (6.7)
- **Grundlagen und Anwendung der in der Gebäudetechnik gängigen Vertragsarten: Kaufvertrag; Mietvertrag; Konsumkreditverträge; Auftrag:** Formelle Voraussetzungen für Abschluss der einzelnen Verträge; Pflichten der beteiligten Vertragsparteien; Vertragliche Anpassungsmöglichkeiten (Allgemeine Geschäftsbedingungen AGB); Mustervertrag für verschiedene Vertragsarten (6.7)
- **Vertiefte Kenntnisse des Werkvertrages** (inkl. SIA 118), **Honorarverträge** (6.7)
- **Formelle Voraussetzungen für Vertragsabschluss:** Alle Pflichten der beteiligten Vertragsparteien; Vertragliche Anpassungsmöglichkeiten; Problematische Verpflichtungen oder rechtliche Lücken, rechtliche Verbesserungsvorschläge, Risiko von Schadenersatzforderungen (6.7)

- **Abschätzung Notwendigkeit für fachliche Unterstützung** (6.7)
- **Haftpflichtrechtliche Grundlagen** (Verschuldens- und Kausalhaftung); Abschluss und Inhalt einer Betriebshaftpflicht-, Sach- und Betriebsunterbruchversicherung, Haftpflicht/Garantiefragen bei wiederverwendeten Materialien (6.7)

#### Archivierung und Datenschutz

- **Rechte und Pflichten** (was, wie, wie lange archiviert werden muss) (6.5)
- **Archivierungsmöglichkeiten** (Digital und analog inkl. Vor- und Nachteile) (6.5)
- **Archivierungsstruktur** erstellen: Tools, Beispiele, Übungen (6.5)
- Verschiedene **Programme/Software** kennen (6.5)
- Grundlagen des **Datenschutzgesetzes** (DSG) (6.5)
- **Zugriffsrechte, Datenschutz, Datensicherung** (z.B. Datenbearbeitungsverzeichnis für personenbezogene Daten) (6.5)
- Schutz vor **Cyberkriminalität** (6.5)

<b>Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert)</b>	100 Stunden
--	-------------

#### Formelles

##### Art und Dauer der Modulprüfung

**Teil 1: Fallbeispiele**, schriftlich, 3 Stunden

In den Fallbeispielen werden mehrere anspruchsvolle Fälle aus der Praxis schriftlich bearbeitet. Die Fälle werden kurz und prägnant dargestellt. Sie beziehen sich auf verschiedene, teils auch themenübergreifende Aufgaben und Fragestellungen zu den in den Modulbeschreibungen aufgeführten Handlungskompetenzen.

**Teil 2: Betriebliche Modularbeit Businessplan**, schriftlich (ca. 8 bis 10 Seiten), vorgängig erstellt

In der Modularbeit werden verschiedene Themengebiete aus dem Businessplan erarbeitet. Die Themengebiete können individuell gewählt oder vom Anbieter vorgegeben werden. Der Anbieter erlässt weitere Bestimmungen (z.B. inhaltliche und strukturelle Anforderungen, sowie weitere formale Vorgaben).

<b>Gültigkeit Modulabschluss</b>	Sechs Jahre
----------------------------------	-------------

## Modul HFP-GEN-05 Vernetzungsmodul

**Kurzbeschreibung Modul** Das Vernetzungsmodul wird am Ende der Ausbildung durchgeführt. Es baut auf den Modulen Personalführung, Finanzen, Marketing und Unternehmensführung auf, unter Berücksichtigung der jeweiligen rechtlichen Aspekte. Im Zentrum steht der Prozess der Unternehmensführung.

Die vermittelten Kompetenzen aus den vier vorangegangenen Modulen werden vernetzt und situationsbezogen angewandt und geprüft. Dazu erarbeiten die Studierenden in fachbereichsübergreifenden Gruppen gemeinsam Lösungen, die sie auch gemeinsam präsentieren. Zudem wird ein Gruppenfachgespräch durchgeführt.

<b>Vorausgesetzte Module</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• HFP-GEN-01 Personalführung</li><li>• HFP-GEN-02 Finanzen</li><li>• HFP-GEN-03 Marketing</li><li>• HFP-GEN-04 Unternehmensführung</li></ul>
<b>Geprüfte Handlungskompetenzen (Vernetzung und Anwendung)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 6.1 Unternehmensstrategie implementieren</li><li>• 6.2 Arbeitsprozesse entwickeln</li><li>• 6.3 Arbeitssicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzkonzepte im Unternehmen oder der Abteilung implementieren</li><li>• 6.4 Betriebliche Infrastruktur optimieren</li><li>• 6.5 Sichere Daten -und Dokumentenablage erstellen</li><li>• 6.6 Lager- und Logistikprozesse sicherstellen</li><li>• 6.7 Verträge und Versicherungen für Projekte und/oder ein Unternehmen abschliessen</li><li>• 7.1 Finanzplanung definieren</li><li>• 7.2 Investitionen planen und tätigen</li><li>• 7.3 Massnahmen aus den betriebswirtschaftlichen Kennzahlen ableiten</li><li>• 8.1 Produkte und Dienstleistungen in einem sich stetig verändernden Markt analysieren</li><li>• 8.2 Produkte und Dienstleistungen weiterentwickeln</li><li>• 9.1 Marketingaktivitäten planen und umsetzen</li><li>• 9.2 Unternehmenskommunikation sicherstellen</li><li>• 9.3 Netzwerke in und ausserhalb der Branche pflegen</li><li>• 10.1 Personalressourcen planen</li><li>• 10.3 Teamprozesse begleiten</li><li>• 10.4 Leistungen der Mitarbeitenden beurteilen</li><li>• 10.6 Personalentwicklungsmassnahmen in die Wege leiten</li><li>• 10.8 Gewinnung und Ausbildung von Lernenden planen und begleiten</li></ul>

## Mögliche Modulinhalte

Im Vernetzungsmodul wird in fachbereichsübergreifenden Gruppen gearbeitet. Die Gruppen erhalten eine oder mehrere komplexe und innovative, kompetenzübergreifende und praxisnahe Aufgabenstellungen zum Thema Unternehmensführung, die sie in der vorgegebenen Zeit analysieren. Die Gruppen entwickeln gemeinsam Lösungsvarianten, entscheiden sich für eine effektive und effiziente Variante und begründen ihren Entscheid nachvollziehbar (Dokumentation und Präsentation von Lösung und Lösungsweg).

## Ziele des Moduls

- **Vertiefung Unternehmensführung** (Vernetzung und vertiefte Auseinandersetzung der oben aufgeführten Kompetenzen zur Unternehmensführung)
- **Methodisches Vorgehen** (systematische Problemanalyse, Entwicklung von Lösungsvarianten, Priorisierung für eine realisierbare Variante, Begründung/Argumentation)
- **Systematisches Vernetzen und Zusammenarbeiten** (Fachbereichs- und Funktionsübergreifendes Zusammenarbeiten, Erleben von Gruppendynamikprozessen als positiven und gewinnbringenden Prozess)
- **Präsentieren und Argumentieren** (verständliche, überzeugende und authentische Präsentation von komplexen Lösungen; fachlich korrekte, überzeugende und fließende Beantwortung von kritischen Fragen der Expertinnen und Experten des Vernetzungsmoduls)

---

<b>Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert)</b>	32 Stunden (inkl. Prüfungszeit)
--	---------------------------------

---

## Formelles

### Art und Dauer der Modulprüfung

**Teil 1: Präsentation in der Gruppe**, mündlich, 30 Minuten

Am Ende des Vernetzungsmoduls findet eine Gruppenpräsentation statt. Die Kandidatinnen und der Kandidaten zeigen, dass sie in einer Gruppe kompetent auftreten, präsentieren und zielgruppengerecht kommunizieren können.

**Teil 2: Gruppenfachgespräch**, mündlich, 60 Minuten

Im zweiten Teil findet ein Gruppen-Fachgespräch statt. Im Fachgespräch werden mit den Expertinnen und Experten des Vernetzungsmoduls Fragestellungen zur Aufgabenstellung / Präsentation sowie Fragestellungen zu weiteren, in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen themenübergreifend diskutiert und beantwortet. Jedes Gruppenmitglied kann während des Fachgesprächs zu allen oben aufgeführten Kompetenzen befragt werden.

Beurteilt wird die Gruppe als Ganzes. Alle Gruppenmitglieder erhalten die gleiche Note.

---

### Gültigkeit Modulabschluss

Sechs Jahre

---