

Prüfungsordnung

über die

Berufsprüfung für Chefmonteurin Sanitär / Chefmonteur Sanitär

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 Berufsprüfung 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

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär sind in der Gebäudetechnik im Fachbereich «Sanitär» tätig. Sie übernehmen eine leitende Funktion in Sanitärinstallationsprojekten während der gesamten Ausführungsphase von der Planung und Vorfabrikation bis zur Installation und Inbetriebnahme. Mögliche Projekte sind der Neubau oder die Sanierung von bestehenden Sanitäranlagen für alle Arten von Gebäuden sowie deren Umgebung. Zu den Sanitäranlagen (bzw. Wasser-, Gas- und Abwasseranlagen) zählen beispielsweise Sanitärinstallationen, Versorgungs- und Entsorgungsleitungen.

Das Aufgabengebiet von Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär umfasst die Ressourcenplanung, Arbeitsvorbereitung, Organisation der Vorfabrikation, Ausführung und Inbetriebnahme der Sanitäranlage bis hin zu Kundenbetreuung und Service der Anlage. Sie sind verantwortlich für die Umsetzung von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz.

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär sind für unterschiedlich grosse Sanitärbetriebe oder Gebäudetechnikbetriebe tätig. Oft nehmen sie Führungsaufgaben wahr. Sie arbeiten

mehrheitlich auf unterschiedlichen Baustellen und in der betriebseigenen Werkstatt. Die planenden Tätigkeiten finden im Büro oder auf der Baustelle statt.

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär sind wichtige Ansprechpartner auf der Baustelle oder im Betrieb. Sie leiten meist ein eigenes betriebsinternes Installationsteam. Je nach Projekt übernehmen sie auf der Baustelle die fachliche Leitung weiterer Installationsteams. Diese können auch aus betriebsexternen Personen zusammengesetzt sein. Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär betreuen Lernende.

Zum Kundenkreis zählen Privatpersonen, Unternehmen, Anlagenbetreiber, Liegenschaftsverwaltungen, Institutionen oder Behörden. Sie haben zudem je nach Projekt diverse betriebsinterne oder externe Ansprechpersonen wie beispielsweise die Bauherrschaft, Architektinnen und Architekten, Planerinnen und Planer. Weitere Ansprechpersonen sind Fachpersonen anderer Gewerke sowie Hersteller, Lieferanten und Subunternehmen.

1.22 Wichtigste Handlungskompetenzen

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär:

- unterstützen die Akquise von Sanitärinstallationsprojekten;
- planen die Ausführung von Sanitärinstallationsprojekten;
- leiten die Vorfabrikation, Installation und Instandhaltung von Sanitäreanlagen;
- setzen die Sanitäreanlagen in Betrieb;
- organisieren Instandhaltungs- und Logistikprozesse im Sanitärbetrieb;
- führen Mitarbeitende und Lernende eines Installationsteams.

1.23 Berufsausübung

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär tragen die Verantwortung für die Ausführungsphase von komplexen Projekten in der betriebseigenen Werkstatt und auf der Baustelle.

Abhängig von der Grösse und Komplexität des Projektes übernehmen sie auch die Gesamtverantwortung inklusive Akquisition, Kundenbetreuung, Planung, Ausführung und Inbetriebnahme. Dabei sorgen sie dafür, dass die Projekte reibungslos, sicher, ressourcenschonend und auf dem aktuellen Stand der Technik ausgeführt werden.

Oft bestehen bei der Ausführung des Projektes grosse zeitliche Abhängigkeiten von anderen Gewerken. Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär denken gewerkeübergreifend und vertreten gleichzeitig die Interessen ihres Fachbereiches. Sie sind oft einem Zeitdruck sowie sich schnell ändernden Situationen und unerwarteten Problemen ausgesetzt. Diesen begegnen sie professionell, flexibel und lösungsorientiert.

Mit der technischen Weiterentwicklung, insbesondere der Digitalisierung, entwickeln sich auch die eingesetzten Produkte und Arbeitsmittel sowie die Prozessabläufe und gesetzlichen / normative Vorgaben ständig weiter. Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär sind daher gefordert, sich laufend weiterzubilden.

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

Die Nutzung von Kalt- und Warmwasser sowie Gase entspricht einem Grundbedürfnis unserer Gesellschaft. Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär tragen für eine sichere und zuverlässige Versorgung von hygienisch einwandfreiem Trinkwasser sowie für die Zufuhr und Verteilung von Gas bei. Zudem sorgen sie für eine funktionierende Entwässerung.

Bei der Energiewende sind sie wichtige Akteure für die Umsetzung der geplanten Projekte. Sie leiten die Projekte vorausschauend, gewerkübergreifend und setzen Ressourcen schonend ein. Durch optimale Einstellungen sowie qualifizierte Service- und Reparaturarbeiten sorgen sie dafür, dass die Sanitäreanlagen nachhaltig und effizient bis ans Ende der Nutzungsdauer betrieben werden können.

Als Führungspersonen sorgen Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär für gute Arbeitsbedingungen und die Zusammenarbeit im Team. Sie bilden Lernenden aus 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 Fachausweiserteilung 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 Stimmgleichheit 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 Fachausweises;

- 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 UND 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)¹.

3.3 Zulassung

3.31 Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer:

- a) ein eidg. Fähigkeitszeugnis als Sanitärinstallateurin / Sanitärinstallateur oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt und mindestens zwei Jahre Berufserfahrung in der Sanitärbranche nachweist;

oder

- b) ein eidg. Fähigkeitszeugnis als Heizungsinstallateurin / Heizungsinstallateur oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt und mindestens drei Jahre Berufserfahrung in der Sanitärbranche nachweist;

oder

- c) ein eidg. Fähigkeitszeugnis in einem anderen verwandten Beruf in der Gebäudetechnik / Gebäudehülle oder eine gleichwertige Qualifikation besitzt und mindestens vier Jahre Berufserfahrung in der Sanitärbranche nachweist;

und

- d) über die berufspädagogische Qualifikation nach Artikel 44 der Berufsbildungsverordnung² verfügt;

und

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

Vorbehalten bleibt die fristgerechte Überweisung der Prüfungsgebühr nach Ziff. 3.41.

3.32 Folgende Modulabschlüsse müssen für die Zulassung zur Abschlussprüfung vorliegen:

- a) Modul Wasser;
- b) Modul Gas;
- c) Modul Abwasser;
- d) Modul Installation von Sanitäreanlagen;
- e) Modul Instandhaltung, Inbetriebsetzung und Abnahme von Sanitäreanlagen;
- f) Modul Teamführung und Ausbildung von Lernenden;
- g) Modul Projektierung von Sanitäreanlagen;
- h) Modul Akquise von Sanitärinstallationsprojekten;
- i) Modul Projektorganisation und betriebliche Infrastruktur.

¹ 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.

² SR 412.101

Inhalt und Anforderungen der einzelnen Module sind in den Modulbeschreibungen der Trägerschaft (Modulidentifikation inklusive Anforderungen an die Kompetenznachweise) festgelegt. Diese sind in der Wegleitung zur vorliegenden Prüfungsordnung oder deren Anhang aufgeführt.

- 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 Fachausweises und die Eintragung in das Register der Fachausweisinhaberinnen und -inhaber, als auch ein allfälliges Materialgeld werden separat erhoben. Diese gehen zulasten der Trägerschaft.
- 3.42 Kandidatinnen und Kandidaten, die nach Ziff. 4.2 fristgerecht zurücktreten oder aus entschuldbaren 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 aufgeboden. 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 sechs 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 Fachausweises in den Ausstand.

5. ABSCHLUSSPRÜFUNG

5.1 Prüfungsteile

5.11 Die Abschlussprüfung umfasst folgende modulübergreifende Prüfungsteile und dauert:

Prüfungsteile	Art der Prüfung	Zeit	Gewichtung
1 Fallbeispiele Sanitärinstallation	schriftlich	4 Stunden	doppelt
2 Fachgespräch	mündlich	45 Minuten	einfach
	Total	4 Stunden 45 Minuten	

Prüfungsteil 1: Fallbeispiele Sanitärinstallation

Die Kandidatin oder der Kandidat bearbeitet mehrere praxisorientierte Fallbeispiele aus dem Bereich Sanitärinstallation, welche aus allen Handlungskompetenzbereichen stammen können.

Prüfungsteil 2: Fachgespräch

Die Kandidatin oder der Kandidat beantwortet im Fachgespräch praxisorientierte Fragen zu allen Handlungskompetenzbereichen des Qualifikationsprofils. Der Handlungskompetenzbereich 6 wird im Rahmen des Fachgesprächs immer geprüft.

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

5.2 Prüfungsanforderungen

5.21 Die QS-Kommission erlässt die detaillierten Bestimmungen über die Abschlussprüfung in der Wegleitung 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 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 gewichtete 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 Fachausweises

6.41 Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Gesamtnote 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 den eidgenössischen Fachausweis.

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 Fachausweises 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. FACHAUSWEIS, TITEL UND VERFAHREN

7.1 Titel und Veröffentlichung

7.11 Der eidgenössische Fachausweis 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 Fachausweisinhaberinnen und -inhaber sind berechtigt, folgenden geschützten Titel zu führen:

- **Chefmonteurin Sanitär / Chefmonteur Sanitär mit eidgenössischem Fachausweis**
- **Contremaître sanitaire avec brevet fédéral**
- **Capo montatrice di impianti sanitari / Capo montatore di impianti sanitari con attestato professionale federale**

Die englische Übersetzung lautet:

- **Chief Sanitary Technician, Federal Diploma of Higher Education**

7.13 Die Namen der Fachausweisinhaberinnen und -inhaber werden in ein vom SBFI geführtes Register eingetragen.

7.2 Entzug des Fachausweises

7.21 Das SBFI kann einen auf rechtswidrige Weise erworbenen Fachausweis 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 Fachausweises 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 Richtlinie³ 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 25. August 2010 über die Berufsprüfung für Chefmonteurin Sanitär / Chefmonteur Sanitär wird aufgehoben.

9.2 Übergangsbestimmungen

Repetentinnen und Repetenten nach der bisherigen Prüfungsordnung vom 25. August 2010 erhalten bis 2029 Gelegenheit zu einer 1. bzw. 2. Wiederholung.

9.3 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt mit der Genehmigung des SBFi in Kraft.

³ 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

10. ERLASS

Zürich,

Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)

Daniel Huser
Zentralpräsident

Christoph Schaer
Direktor

Diese Prüfungsordnung wird genehmigt.

Bern,

Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation SBF

Rémy Hübschi
Stellvertretender Direktor
Leiter Abteilung Berufs- und Weiterbildung

**WIR, DIE
GEBÄUDETECHNIKER**

Wegleitung zur Prüfungsordnung über die Berufsprüfung

Chefmonteurin Sanitär und Chefmonteur Sanitär

vom

1. Einleitung	3
1.1. Zweck der Wegleitung	3
1.2. Übersicht Dokumente Berufsprüfung (BP) Chefmonteurin Sanitär / Chefmonteur Sanitär	3
2. Organisation	3
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
3. Ausschreibung, Anmeldung und Zulassung zur Abschlussprüfung	4
3.1. Administratives Vorgehen	4
3.2. Zeitlicher Ablauf	4
3.3. Zulassung zur Abschlussprüfung	5
3.4. Nachteilsausgleich für Menschen mit Behinderungen	6
4. Abschlussprüfung	6
4.1. Prüfungsteil 1: Fallbeispiele Sanitärinstallation	6
4.2. Prüfungsteil 2: Fachgespräch	7
5. Beschwerdeverfahren	8
6. Beschreibung der geforderten Modulabschlüsse	8
6.1. Übersicht der Modulabschlüsse	8
6.2. Organisation und Durchführung der Modulprüfungen	10
7. Erlass	11
Anhänge zur Wegleitung	12
Qualifikationsprofil	12
Modulbeschreibungen	37

1. Einleitung

1.1. Zweck der Wegleitung

Die vorliegende Wegleitung regelt die Einzelheiten in Ergänzung zur Prüfungsordnung über die Berufsprüfung Chefmonteur Sanitär und Chefmonteurin Sanitär vom **Datum**. Sie dient der umfassenden Information der Expertinnen und Experten sowie Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten.

1.2. Übersicht Dokumente Berufsprüfung (BP) Chefmonteurin Sanitär / Chefmonteur Sanitär



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 Chefmonteurin Sanitär und Chefmonteur Sanitär mit eidgenössischem Fachausweis ernennt die QS-Kommission eine Prüfungsleitung. Die Prüfungsleitung handelt im Auftrag der QS-Kommission.

2.3. Rolle der Expertinnen und Experten

Die Expertinnen und die 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

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 ausgeschrieben.

Anmeldung (Ziff. 3.2 PO)

Das Anmeldeformular findet sich auf der Website www.suissetec.ch. Die Anmeldung erfolgt online.

Die Anmeldefrist wird in der Ausschreibung publiziert.

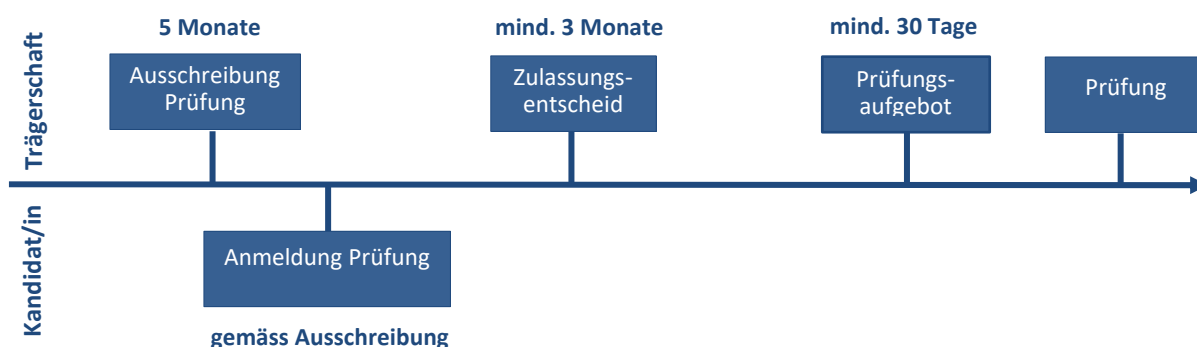
Der Anmeldung sind folgende Unterlagen beizufügen (gemäss PO 3.21):

- 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
Ausschreibung Abschlussprüfung	5 Monate vor Prüfungsbeginn	Trägerschaft	Prüfungsordnung: 3.11
Anmeldung zur Abschlussprüfung	Gemäss Ausschreibung	Bewerberin / Bewerber (Kandidatin / Kandidat)	Prüfungsordnung: 3.2

Schritt	Zeitpunkt	Verantwortung	Verweis
Entscheid Zulassung zur Abschlussprüfung	Mindestens 3 Monate vor Beginn der Abschlussprüfung	Trägerschaft	Prüfungsordnung: 3.33
Entrichtung Prüfungsgebühr durch Kandidatin / Kandidat	Nach bestätigter Zulassung	Kandidatin / Kandidat	Prüfungsordnung: 3.41
Letzter Zeitpunkt zum Rückzug der Anmeldung	Bis 6 Wochen vor Prüfungsbeginn	Kandidatin / Kandidat	Prüfungsordnung: 4.21
Prüfungsaufgebot	Mindestens 30 Tage vor Prüfungsbeginn	Trägerschaft	Prüfungsordnung: 4.13
Ausstandsbegehren gegen Expertinnen und Experten	Mindestens 14 Tage vor Prüfungsbeginn	Kandidatin / Kandidat	Prüfungsordnung: 4.14
Durchführung Abschlussprüfung	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.

Mit eidg. Fähigkeitszeugnis in einem anderen verwandten Beruf in der Gebäudetechnik / Gebäudehülle gemäss Ziff. 3.31 c) PO sind z.B. Berufe wie folgende gemeint: Lüftungsanlagenbauerin / Lüftungsanlagenbauer EFZ, Spenglerin / Spengler EFZ, Gebäudetechnikplanerin / Gebäudetechnikplaner Heizung, Lüftung oder Sanitär EFZ.

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.

4. Abschlussprüfung

Der Prüfungsstoff der Abschlussprüfung entspricht dem Berufsbild gemäss Punkt 1.2 der Prüfungsordnung und den Handlungskompetenzbereichen 1 bis 6 im Qualifikationsprofil. Die in den Handlungskompetenzen aufgeführten Leistungskriterien definieren Inhalt und Niveau der Prüfungsteile.

Die Abschlussprüfung besteht aus zwei 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
1 Fallbeispiele Sanitärinstallation	schriftlich	4 Stunden	doppelt
2 Fachgespräch	mündlich	45 Minuten	einfach
Total		4 Stunden 45 Minuten	

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

4.1. Prüfungsteil 1: Fallbeispiele Sanitärinstallation

Prüfungsmethode	Fallbeispiele
Art der Prüfung	schriftlich
Aufgabe	Die Kandidatin oder der Kandidat bearbeitet mehrere Fallbeispiele. Diese beziehen sich auf komplexe Problemstellungen aus der Praxis. Die Kandidatin oder der Kandidat erhält alle benötigten Unterlagen und Informationen zu den Fallbeispielen.
Fokus	Die Kandidatin oder der Kandidat zeigt, dass sie oder er komplexe Fallbeispiele lösungsorientiert, themenübergreifend und dem aktuellen Stand der Technik entsprechend bearbeiten kann.
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.

Prüfungsmethode	Fallbeispiele
Handlungskompetenzen und Leistungskriterien	<p>Die Fallbeispiele können sich auf alle Handlungskompetenzbereiche beziehen. Es müssen nicht alle Handlungskompetenzen geprüft werden.</p> <p>Die Handlungskompetenzen und Leistungskriterien sind im Qualifikationsprofil aufgeführt (vgl. Anhang 1).</p>
Bewertung / Beurteilung	<p>Die Bewertung erfolgt in Punkten anhand eines Bewertungsrasters.</p> <p>Mindestens folgende Beurteilungskriterien werden beurteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realisierbare, den Anforderungen entsprechende und fachlich korrekte Lösungen • nachvollziehbare Begründung • Berücksichtigung von aktuellen Gesetzen, Normen, Stand der Technik sowie Wirtschaftlichkeit • angemessene und gesetzeskonforme Umsetzung von Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz, sowie Umweltschutz <p>Die genauen Beurteilungskriterien werden in der Aufgabenstellung schriftlich bekannt gegeben.</p>

4.2. Prüfungsteil 2: Fachgespräch

Prüfungsmethode	Fachgespräch
Art der Prüfung	mündlich
Aufgabe	Die Kandidatin oder der Kandidat beantwortet im Fachgespräch praxisorientierte Fragen zu allen Handlungskompetenzbereichen des Qualifikationsprofils. Die Fragen beinhalten z.B. Fragen zu den Fallbeispielen, themenübergreifende Fachfragen, sowie Fragen zu möglichen Vorgehensweisen oder Handlungsalternativen in anspruchsvollen beruflichen Situationen.
Fokus	Die Kandidatin oder der Kandidat zeigt, dass sie oder er komplexe Fragen professionell beantworten, kompetent auftreten, sowie zielgruppengerecht unter Anwendung der korrekten Fachsprache kommunizieren kann.
Zeit / Aufwand	45 Minuten
Hilfsmittel	keine
Handlungskompetenzen und Leistungskriterien	<p>Das Fachgespräch kann sich auf alle Handlungskompetenzbereiche des Qualifikationsprofils beziehen. Der Handlungskompetenzbereich 6 wird im Rahmen des Fachgesprächs immer geprüft.</p> <p>Die Handlungskompetenzen und Leistungskriterien sind im Qualifikationsprofil aufgeführt (vgl. Anhang 1).</p>
Bewertung / Beurteilung	<p>Die Bewertung erfolgt in Punkten anhand eines Bewertungsrasters.</p> <p>Mindestens folgende Beurteilungskriterien werden beurteilt:</p>

Prüfungsmethode	Fachgespräch
	<ul style="list-style-type: none">• Fachkompetenz (korrekte und nachvollziehbare Antworten und Begründungen, Argumentation und Herstellung von fachlichen Bezügen, korrekte Verwendung der Fachsprache, fachkompetentes Erläutern der Konsequenzen für das eigene berufliche Handeln)• Kompetentes Auftreten (verständliche und zielgruppenspezifische Formulierungen in der Prüfungssprache, differenzierte Aussagen, überzeugendes Argumentieren und Begründen, kompetentes Eingehen auf kritische Fragen)

Die genauen Beurteilungskriterien werden im Aufgebot schriftlich bekannt gegeben.

5. Beschwerdeverfahren

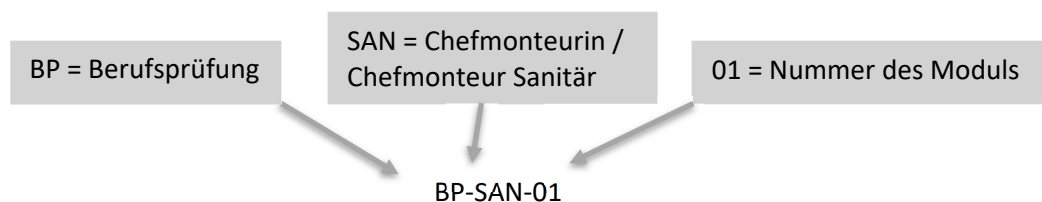
Gegen Entscheide der QS-Kommission wegen Nichtzulassung zur Abschlussprüfung oder Verweigerung des Fachausweises kann innert 30 Tagen nach ihrer Eröffnung beim SBFI Beschwerde eingereicht werden. Siehe dazu Ziffer 7.3 in der PO und die Merkblätter des SBFI zur Akteneinsichtsrecht und zu Beschwerden gegen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

6. Beschreibung der geforderten Modulabschlüsse

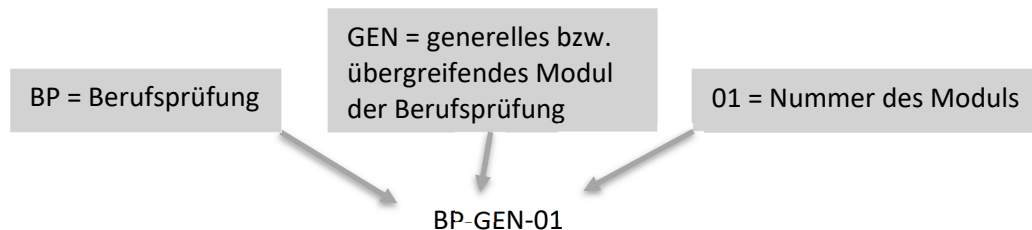
6.1. Übersicht der Modulabschlüsse

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

Beispiel BP-SAN-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
BP-SAN-01	Wasser	schriftlich, 2 Stunden	Teil 1: Fallbeispiele
		mündlich, 30 Minuten	Teil 2: Fachgespräch
BP-SAN-02	Gas	schriftlich, 2 Stunden	Fallbeispiele
BP-SAN-03	Abwasser	schriftlich, 2 Stunden	Teil 1: Fallbeispiele
		mündlich, 30 Minuten	Teil 2: Fachgespräch
BP-SAN-04	Installation von Sanitäranlagen	praktisch, 8 Stunden	Praktische Prüfung
BP-SAN-05	Instandhaltung, Inbetriebsetzung und Abnahme von Sanitäranlagen	praktisch, 45 Minuten	Praktische Prüfung
		mündlich, 15 Minuten	Fachgespräch
BP-GEN-01	Teamführung und Ausbildung von Lernenden	schriftlich, 2 Stunden	Mini-Cases
BP-SAN-06	Projektierung von Sanitäranlagen	schriftlich, 6 Stunden	Teil 1: Geleitete Fallstudie
		mündlich, 60 Minuten	Teil 2: Fachgespräch
BP-SAN-07	Akquise von Sanitärinstallationsprojekten	schriftlich, 2.5 Stunden	Fallbeispiele
BP-SAN-08	Projektorganisation und betriebliche Infrastruktur	schriftlich, 2 bis 3 Seiten je Fragestellung, vorgängig erstellt	Zwei Reflexionsberichte

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

Eine Aufstellung der suissetec bekannten Modulanbieter und den Link zur Meldeliste finden Kandidierende ebenfalls unter 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

Chefmonteurin Sanitär und Chefmonteur Sanitär

Inhalt

1. Berufsbild
2. Übersicht der Handlungskompetenzen
3. Anforderungsniveau **Chefmonteurin Sanitär und Chefmonteur Sanitär** (Leistungskriterien)

1. Berufsbild **Chefmonteurin Sanitär und Chefmonteur Sanitär**

Arbeitsgebiet

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär sind in der Gebäudetechnik im Fachbereich «Sanitär» tätig. Sie übernehmen eine leitende Funktion in Sanitärinstallationsprojekten während der gesamten Ausführungsphase von der Planung und Vorfabrikation bis zur Installation und Inbetriebnahme. Mögliche Projekte sind der Neubau oder die Sanierung von bestehenden Sanitäranlagen für alle Arten von Gebäuden sowie deren Umgebung. Zu den Sanitäranlagen (bzw. Wasser-, Gas- und Abwasseranlagen) zählen beispielsweise Sanitärinstallationen, Versorgungs- und Entsorgungsleitungen.

Das Aufgabengebiet von Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär umfasst die Ressourcenplanung, Arbeitsvorbereitung, Organisation der Vorfabrikation, Ausführung und Inbetriebnahme der Sanitäranlage bis hin zu Kundenbetreuung und Service der Anlage. Sie sind verantwortlich für die Umsetzung von Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz.

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär sind für unterschiedlich grosse Sanitärbetriebe oder Gebäudetechnikbetriebe tätig. Oft nehmen sie Führungsaufgaben wahr. Sie arbeiten mehrheitlich auf unterschiedlichen Baustellen und in der betriebseigenen Werkstatt. Die planenden Tätigkeiten finden im Büro oder auf der Baustelle statt.

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär sind wichtige Ansprechpartner auf der Baustelle oder im Betrieb. Sie leiten meist ein eigenes betriebsinternes Installationsteam. Je nach Projekt übernehmen sie auf der Baustelle die fachliche Leitung weiterer Installationsteams. Diese können auch aus betriebsexternen Personen zusammengesetzt sein. Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär betreuen Lernende.

Zum Kundenkreis zählen Privatpersonen, Unternehmen, Anlagenbetreiber, Liegenschaftsverwaltungen, Institutionen oder Behörden. Sie haben zudem je nach Projekt diverse betriebsinterne oder externe Ansprechpersonen wie beispielsweise die Bauherrschaft, Architektinnen und Architekten, Planerinnen und Planer. Weitere Ansprechpersonen sind Fachpersonen anderer Gewerke sowie Hersteller, Lieferanten und Subunternehmen.

Wichtigste berufliche Handlungskompetenzen

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär:

- unterstützen die Akquise von Sanitärinstallationsprojekten;
- planen die Ausführung von Sanitärinstallationsprojekten;
- leiten die Vorfabrikation, Installation und Instandhaltung von Sanitäranlagen;
- setzen die Sanitärlagen in Betrieb;
- organisieren Instandhaltungs- und Logistikprozesse im Sanitärbetrieb;
- führen Mitarbeitende und Lernende eines Installationsteams.

Berufsausübung

Chefmonteurinnen und Chefmonteurs Sanitär tragen die Verantwortung für die Ausführungsphase von komplexen Projekten in der betriebseigenen Werkstatt und auf der Baustelle.

Abhängig von der Grösse und Komplexität des Projektes übernehmen sie auch die Gesamtverantwortung inklusive Akquisition, Kundenbetreuung, Planung, Ausführung und Inbetriebnahme. Dabei sorgen sie dafür, dass die Projekte reibungslos, sicher, ressourcenschonend und auf dem aktuellen Stand der Technik ausgeführt werden.

Oft bestehen bei der Ausführung des Projektes grosse zeitliche Abhängigkeiten von anderen Gewerken. Chefmonteurinnen und Chefmonteurs Sanitär denken gewerkeübergreifend und vertreten gleichzeitig die Interessen ihres Fachbereiches. Sie sind oft einem Zeitdruck sowie sich schnell ändernden Situationen und unerwarteten Problemen ausgesetzt. Diesen begegnen sie professionell, flexibel und lösungsorientiert.

Mit der technischen Weiterentwicklung, insbesondere der Digitalisierung, entwickeln sich auch die eingesetzten Produkte und Arbeitsmittel sowie die Prozessabläufe und gesetzlichen / normative Vorgaben ständig weiter. Chefmonteurinnen und Chefmonteurs Sanitär sind daher gefordert, sich laufend weiterzubilden.

Beitrag des Berufes an Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur

Die Nutzung von Kalt- und Warmwasser sowie Gase entspricht einem Grundbedürfnis unserer Gesellschaft. Chefmonteurinnen und Chefmonteurs Sanitär tragen für eine sichere und zuverlässige Versorgung von hygienisch einwandfreiem Trinkwasser sowie für die Zufuhr und Verteilung von Gas bei. Zudem sorgen sie für eine funktionierende Entwässerung.

Bei der Energiewende sind sie wichtige Akteure für die Umsetzung der geplanten Projekte. Sie leiten die Projekte vorausschauend, gewerkeübergreifend und setzen Ressourcen schonend ein. Durch optimale Einstellungen sowie qualifizierte Service- und Reparaturarbeiten sorgen sie dafür, dass die Sanitäreinrichtungen nachhaltig und effizient bis ans Ende der Nutzungsdauer betrieben werden können.

Als Führungspersonen sorgen Chefmonteurinnen und Chefmonteurs Sanitär für gute Arbeitsbedingungen und die Zusammenarbeit im Team. Sie bilden Lernenden aus und leisten dadurch einen wichtigen Beitrag an die berufliche und persönliche Entwicklung junger Menschen.

2. Übersicht der Handlungskompetenzen **Chefmonteurin Sanitär und Chefmonteur Sanitär**

Handlungskompetenzbereiche		Handlungskompetenzen			
1	Unterstützen der Akquise von Sanitärinstallationsprojekten	1.1	1.2	1.3	
		Projekt im Rahmen von Kundengesprächen klären	Angebot für die Ausführung eines Sanitärinstallationsprojekts erstellen	Kundinnen und Kunden das Angebot einer Sanitäranlage erklären	
2	Planen der Ausführungsphase von Sanitärinstallationsprojekten	2.1	2.2	2.3	2.4
		Grobkonzept für eine Sanitäranlage erstellen	Installationsgesuche Wasser, Gas und Abwasser erstellen	Pläne und Berechnungen für eine Sanitäranlage erstellen	Standard-Komponenten für eine Sanitäranlage dimensionieren
		2.5	Projektorganisation für eine Sanitäranlage erstellen		
3	Leiten der Vorfabrikation, Installation und Instandhaltung von Sanitäranlagen	3.1	3.2	3.3	3.4
		Vorfabrikation von Werkteilen für eine Sanitäranlage sicherstellen	Installationsarbeiten vorbereiten und koordinieren	Verlegung von Rohrleitungssystemen leiten	Installation einer Sanitäranlage überwachen
		3.5	3.6	3.7	3.8
Installation von Ver- und Entsorgungsanlagen leiten	Installation und Abdichtung von Sanitärapparaten leiten	Rückbau einer Sanitäranlage und deren Komponenten leiten	Instandhaltungsarbeiten einer Sanitäranlage organisieren		
4	In Betrieb setzen von Sanitäranlagen	4.1	4.2	4.3	4.4
		Einregulierung und Prüfung einer Sanitäranlage durchführen	Abnahme einer Sanitäranlage durchführen	Sanitäranlage der Auftraggeberin und dem Auftraggeber übergeben	Unterlagen für die Rechnungsstellung bereitstellen
5	Organisieren von Instandhaltungs- und Logistikprozessen im Sanitärbetrieb	5.1	5.2		
		Instandhaltung der betrieblichen Infrastruktur sicherstellen	Material-, Lager- und Abfallbewirtschaftung des Sanitärbetriebs organisieren		

WIR, DIE GEBÄUDETECHNIKER

6	Führen von Mitarbeitenden und Lernenden eines Installations-teams im Fachbereich Sanitär	6.1	6.2	6.3
		Zusammenarbeit im Team unterstützen	Mitarbeitende fördern	Lernende ausbilden

3. Anforderungsniveau **Chefmonteurin Sanitär und Chefmonteur Sanitär (Leistungskriterien)**

Erläuterung Darstellung des Anforderungsniveaus:

Im folgenden Abschnitt 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 Installationsprojekte von Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär umfassen in der Regel Wohnbauten mit bis zu maximal acht Wohnungen und mit bis zu maximal vier oberirdischen Stockwerken.

Fachkenntnisse:

Neben umfassenden Fachkenntnissen im Bereich Sanitär und Kenntnissen der wichtigsten angrenzenden Fachbereiche wie Heizung, Lüftung und Gebäudeautomation, kennen Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär die relevanten gesetzlichen Grundlagen sowie die branchenspezifischen und -übergreifenden Normen und Standards. Sie verfügen über Kenntnisse in Projektmanagement, Personalmanagement und Ausbildung von Lernenden.

1 Unterstützen der Akquise von Sanitärinstallationsprojekten

1.1 Projekt im Rahmen von Kundengesprächen klären

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär führen Besprechungen und Auftragsklärungsgespräche mit Kundinnen und Kunden (z.B. vor Ort oder über Telefon, mit zeitgemässen Kommunikationsmitteln wie E-Mail, WhatsApp, Fotos, Video), um die Bedürfnisse der Kundin und des Kunden präzise zu ermitteln.	Ziel ist es, mittels gezielter Fragen alle nötigen Angaben und Informationen für das Projekt erhalten, um den Kostenvoranschlag zu erstellen oder das Projekt auszuführen.

Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- I**
 - sich über die Kundin und den Kunden informieren;
 - sich wenn möglich über die örtlichen Gegebenheiten mittels Planunterlagen oder vor Ort informieren;
 - die Machbarkeit des Projektes prüfen;
 - sich intern und extern über die Rahmenbedingungen informieren;
- P**
 - einfache Kundengespräche / Sitzungsgespräche anhand einer Checkliste vorbereiten;
 - konkrete Fragen für die Kundin und den Kunden vorbereiten und relevanten Punkte für die Klärung des Projektes definieren;

	<ul style="list-style-type: none"> • Prospekte oder Dokumentationen für die Kundin und den Kunden vorbereiten;
	<ul style="list-style-type: none"> • Bedürfnisse / Wünsche / Fragen der Kundin und des Kunden mittels gezielter Fragen in Erfahrung bringen; • Gegebenheiten vor Ort und Rahmenbedingungen klären (welche, z.B. Zufahrten zum Objekt prüfen) • erste relevante Masse aufnehmen;
R	<ul style="list-style-type: none"> • alle nötigen Angaben festhalten (z.B. mittels Skizzen, Fotos); • die Kundin und den Kunden über energieeffiziente Lösungen informieren; • die Kundin und den Kunden über mögliche Förderprogramme informieren; • die Kundin und den Kunden über allfällig die relevante Gesetzgebung und Richtlinien informieren; • falls Inhalte des Kundengesprächs die Kompetenzen übersteigen, die vorgesetzte Person beiziehen;
E	<ul style="list-style-type: none"> • rückfragen, ob die Bedürfnisse und Wünsche der Kundin und des Kunden verstanden wurden; • das eigene Vorgehen im Gespräch reflektieren.

1.2 Angebot für die Ausführung eines Sanitärinstallationsprojekts erstellen

Situation	Ziel
<p>Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär berechnen die Kosten für Sanitärinstallationsprojekte und erstellen einfache Angebote gemäss Vorgaben und Kundenwünschen. Während der Ausführungsphase kann es zudem zu Änderungen, Ergänzungen oder neue Kundenwünsche geben. Auch dafür erstellen Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär entsprechende Angebote.</p>	<p>Ziel ist es, dass ein realistisches Angebot vorliegt.</p>
<p>Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...</p>	
I	<ul style="list-style-type: none"> • sich über die Planungsunterlagen und die Gegebenheiten vor Ort erkundigen; • Abklärungen mit Kundinnen und Kunden, Projektverantwortlichen, Ämtern, Behörden und Lieferanten tätigen; • den Umfang, in welchen sie Offerten oder Preisangaben direkt weitergeben können, intern abklären; • die Kostenansätze für Material, Löhne, Inventar und Fremdleistungen abklären;
P	<ul style="list-style-type: none"> • die Arbeitsvorbereitung (AVOR) für Begehung vor Ort organisieren; • den Zeitaufwand für die Erstellung des Angebotes ermitteln; • alle erforderlichen Unterlagen für das Angebot vorbereiten, z.B. Pläne; • Offerten und Unterlagen der Lieferanten anfordern; • Material- und Lohnkosten ermitteln;
R	<ul style="list-style-type: none"> • das Angebot erstellen; • ggf. die vorgesetzte Person / Kalkulatorinnen und Kalkulatoren bei komplexeren Angeboten mit Erfahrungswerten unterstützen;
E	<ul style="list-style-type: none"> • überprüfen, ob mit dem Angebot die Kundenwünsche erfüllt werden; • den Erhalt des Angebotes bei der Kundin und dem Kunden überprüfen und allfällige Fragen beantworten.

1.3 Kundinnen und Kunden das Angebot einer Sanitäranlage erklären

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär präsentieren und erklären der Kundin und dem Kunden das Angebot verständnisvoll und mit zeitgemässen Kommunikationsmitteln.	Ziel ist es, dass die Kundin und der Kunde das Angebot versteht.
Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...	
I	<ul style="list-style-type: none"> sich in technische Unterlagen von Lieferanten einlesen; sich in das Angebot einlesen;
P	<ul style="list-style-type: none"> die Alleinstellungsmerkmale für die Gesprächs-/ Sitzungsvorbereitung ausarbeiten; die mögliche Rabattierung bestimmen;
R	<ul style="list-style-type: none"> den Umfang des Angebotes erläutern; die Alleinstellungsmerkmale präsentieren; mögliche Realisierungsvarianten von Sanitäranlagen in einfachen Worten und überzeugend vorschlagen und visualisieren; auf die Kundin und den Kunden eingehen und sie bezüglich möglichen Realisierungsvarianten und Änderungen im Angebot beraten; der Kundin und dem Kunden Vorteile von nachhaltigen und effizienten Lösungen sowie wiederverwendbaren und recycelbaren Materialien aufzeigen; Rückfragen der Kundin und des Kunden beantworten;
E	<ul style="list-style-type: none"> das Gespräch reflektieren; sich über die Auftragserteilung erkunden; besprochene Änderungen im Angebot anpassen.

2 Planen der Ausführungsphase von Sanitärinstallationsprojekten

2.1 Grobkonzept für eine Sanitäranlage erstellen

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär erstellen Grobkonzepte für Sanitäranlagen anhand von Vorinformationen der Projektverantwortlichen und weiteren Ansprechpersonen (z.B. andere Gewerke, Behörden).	Ziel ist es, Grundlagen für die Ausführung des Projekts zu erarbeiten und die Machbarkeit realistisch einzuschätzen.
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...	
I	<ul style="list-style-type: none"> sich Vorinformationen von Projektverantwortlichen und weiteren Ansprechpersonen einholen; die baulichen Anforderungen abklären (z.B. Statik, Bauakustik) und sich über die spezifischen Gegebenheiten vor Ort informieren; sich über die Wünsche und Vorgaben der Auftraggeberin und des Auftraggebers informieren; sich über die normativen Vorgaben informieren;
P	<ul style="list-style-type: none"> die Machbarkeit der geplanten Arbeiten prüfen; eine der Situation angepassten Darstellungsform für das Grobkonzept wählen;
R	<ul style="list-style-type: none"> die geplanten Arbeiten mit Projektverantwortlichen koordinieren; das Grobkonzept erstellen; die vorhandenen Vorgaben und Wünsche im Grobkonzept einbeziehen; das Grobkonzept mit der Auftraggeberin und dem Auftraggeber besprechen;
E	<ul style="list-style-type: none"> prüfen, ob die Vorgaben eingehalten werden.

2.2 Installationsgesuche für Wasser, Gas und Abwasser erstellen

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär sind für Installationsgesuche von Sanitäranlagen (Wasser, Gas und Abwasser) verantwortlich. Sie füllen Formulare der Behörden aus und erstellen die nötigen Schemata und Berechnungen, damit diese zusammen mit dem Gesuch bei den Behörden eingereicht werden können.	Ziel ist es, dass das Sanitärinstallationsprojekt bewilligt wird.
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...	
I	<ul style="list-style-type: none"> Informationen bei der zuständigen Behörde einholen; sich über die Bewilligungsverfahren informieren;
P	<ul style="list-style-type: none"> die nötigen Unterlagen für die Verfahren bestimmen und rechtzeitig beschaffen;
R	<ul style="list-style-type: none"> Installationsgesuche Wasser, Gas und/oder Abwasser korrekt erstellen und vollständig (mit nötigen Planunterlagen) einreichen;
E	<ul style="list-style-type: none"> die Rückmeldung der Behörden abwarten und prüfen; den positiven Entscheid der Behörden entgegennehmen und damit das weitere Vorgehen planen; bei negativem Entscheid fehlende Unterlagen nachreichen oder den Antrag stornieren und neue Gesuche (andere Variante) einreichen.

2.3 Pläne und Berechnungen für eine Sanitäranlage erstellen

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär führen die Bauaufnahme vor Ort durch und erstellen auf der Basis von (übergeordneten) Planunterlagen spezifische Projektpläne für die Realisierung der Sanitäranlage. Anhand ihrer Projektpläne erstellen sie die notwendigen Berechnungen.	Ziel ist es, die weitere Bearbeitung und Ausführung des Projektes mit geeigneten spezifischen Projektplänen und Berechnungen zu gewährleisten.
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...	
I	<ul style="list-style-type: none"> die vorhandene Bausituation klären; sich über relevante Vorschriften für die Ausführung informieren; sicherstellen, dass die (übergeordneten) Planunterlagen aktuell sind; bei unvollständigen Planunterlagen die Projektverantwortlichen informieren;
P	<ul style="list-style-type: none"> die zu erstellenden spezifischen Projektpläne festlegen; die Vorgaben von anderen Gewerken berücksichtigen und miteinbeziehen;
R	<ul style="list-style-type: none"> Projektpläne inkl. Schemata und weiteren Unterlagen erstellen; die notwendigen Berechnungen erstellen; die Vorschriften einhalten;
E	<ul style="list-style-type: none"> die Übereinstimmung der Projektpläne und Berechnungen mit den Vorgaben prüfen.

2.4 Standard-Komponenten für eine Sanitäranlage dimensionieren

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär prüfen die Dimensionierung von Anlagekomponenten anhand von approximativen Berechnungen oder von Tabellen. Sie sind für die Erstellung einer Rohrweitenbestimmung und Dimensionierung der Ver- und Entsorgungsanlagen verantwortlich.	Ziel ist es, die Anlagekomponenten für Sanitäranlagen nach Stand der Technik evaluiert und dimensioniert sind.
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...	
I	<ul style="list-style-type: none"> die Anforderungen der Auftraggeberin und des Auftraggebers und spezifischen Gegebenheiten klären; die bereits bestehenden Anlagekomponenten auf ihre zentralen Kennwerte hin analysieren;
P	<ul style="list-style-type: none"> die relevanten Auswahltabellen bestimmen;
R	<ul style="list-style-type: none"> das Druckdispositiv überprüfen; auf Grund von approximativen Berechnungen und Auswahltabellen Grenzen und Möglichkeiten in der Komponentenwahl bestimmen (z.B. zu kleine Rohre für einen grossen Wasserwärmer, fehlender Druck) passende Anlagekomponenten bestimmen; Ver- und Entsorgungsanlagen mit den entsprechenden Berechnungen dimensionieren;
E	<ul style="list-style-type: none"> die approximative Auslegung der Komponenten auf Richtigkeit prüfen und wenn nötig korrigieren.

2.5 Projektorganisation für eine Sanitäranlage erstellen

Situation	Ziel
<p>Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär erstellen die Projektorganisation inklusive Terminprogramm und Ressourcenplanung für sämtliche Arbeitsschritte des Projekts. Dabei achten sie auch darauf, dass die Prozesse möglichst sicher sowie umwelt-, klima-, ressourcenschonend, kosten- und energieeffizient durchgeführt werden können.</p>	<p>Ziel ist es, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Projekte plangemäss, effizient, wirtschaftlich und unter Einhaltung sämtlicher Vorgaben (Terminprogramm, Qualität) durchgeführt werden können; • der Materialbedarf unter den verschiedenen Projekten koordiniert und optimiert wird.
<p>Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...</p>	
<p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> • sich über sämtliche Ausführungspläne und den Werkvertrag informieren; • das vorgegebene Termin- und/oder Bauprogramm studieren; • die Ressourcen (Personal, Material, Lieferfristen) abklären; • sich über Schnittstellen informieren; 	
<p>P</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planungsleistungen für die interne oder externe Vorfabrikation organisieren; • den Ressourceneinsatz planen; • entscheiden, ob und welche Arbeiten an Dritte vergeben werden müssen und Leistungen für Subunternehmen definieren; 	
<p>R</p> <ul style="list-style-type: none"> • das benötigte Material bestellen; • den Einsatz von Maschinen und Geräten planen; • Aufgaben / Arbeitspakete für die Teammitglieder entsprechend ihrer Kompetenzen und Verfügbarkeiten definieren (Zuständigkeiten festlegen); • die verschiedenen Arbeiten etappieren und ein übersichtliches und vollständiges internes Terminprogramm erstellen; • externe Lieferanten / Vorfabrikanten reservieren; • Schnittstellen mit weiteren Projektbeteiligten besprechen; 	
<p>E</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auftragsbestätigungen überprüfen. 	

3 Leiten der Vorfabrikation, Installation und Instandhaltung von Sanitäreanlagen

3.1 Vorfabrikation von Werkteilen für eine Sanitäreanlage sicherstellen

Situation

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär veranlassen die Planung der Vorfabrikation von Werkteilen oder Halbfabrikaten auf der Grundlage der Ausführungspläne. Sie entwickeln Werkstattpläne mit den entsprechenden Ausmassen. Sie fabrizieren Anlageteile vor oder delegieren und überwachen deren Ausführung.

Ziel

Ziel ist die Verkürzung der Installationszeiten auf der Baustelle.

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- sich anhand der Detailplanung über die Anforderungen, Leistungsvorgaben und Rahmenbedingungen der zu produzierenden Anlageteile informieren;
- I • die im Werkvertrag ausgeschriebenen Teile überprüfen;
- sich über Vorschriften und Richtlinien informieren;
- sich über den Verlegort informieren;
- P • aufgrund der Auslastung entscheiden, welche Anlageteile intern oder extern vorgefabriziert werden;
- den Ablauf, die Schritte und den Ort der Vorfabrikation bestimmen;
- Werkstattpläne für die Vorfabrikation erstellen;
- Stückliste erstellen;
- Material für die Vorfabrikation bestellen;
- Montagehandbücher bereitlegen;
- R • Werkteile oder Halbfabrikate vorgefabrizieren oder Teammitglieder für deren Ausführung instruieren;
- für einen effizienten Materialeinsatz sorgen;
- Anlageteile extern in Auftrag geben (inkl. Terminplan und Qualitätsvorgaben);
- E • die Ausführung der Vorfabrikation überwachen;
- die Masse mit Detailplanung vergleichen;
- Qualitätskontrolle während und nach der Vorfabrikation durchführen;
- die Detailplanung (Revision) anpassen;
- Ressourcen in Bezug auf Graue Energie sowie hinsichtlich der verwendeten Materialien und deren Demontierbarkeit, Recycelbarkeit oder Wiederverwendbarkeit prüfen.

3.2 Installationsarbeiten vorbereiten und koordinieren

Situation

Während der Einlegearbeiten, während der Installation von Ver- und Entsorgungsanlagen (Rohrleitungssysteme für Wasser, Gas und Abwasser) und während der Installation von Sanitärapparaten bereiten Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär die Arbeiten immer wieder vor und organisieren den Transport von Vor- und Halbfabrikaten sowie Material und Werkzeugen. Dabei berücksichtigen sie die jeweiligen ökologischen,

Ziel

Ziel ist, dass die Installationsarbeiten fachgerecht, planmässig und sicher umgesetzt werden können.

ökonomischen, technischen und sicherheitsrelevanten Aspekte.

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- I
 - sich regelmässig über die aktuellen Pläne und auftragsspezifischen Anforderungen sowie das aktuelle Terminprogramm informieren;
 - die Gegebenheiten für die Einbringung vor Ort prüfen;
 - relevante Arbeitssicherheit-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutzaspekte prüfen;
- P
 - die Ressourcenplanung in Bezug auf Team, Hilfsmittel, Werkzeuge, Maschinen, Fahrzeuge, Lagermöglichkeiten festlegen;
 - Termine mit internen und externen Projektverantwortlichen und weiteren Beteiligten koordinieren;
- R
 - spezielle Vorkehrungen für Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz definieren;
 - den Materiallagerplatz und Arbeitsplatz/Magazin vor Ort auf der Baustelle definieren;
 - die Stücklisten und den Materialauszug erstellen;
 - Halbfabrikate fristgerecht produzieren (lassen);
 - Material fristgerecht bestellen;
 - sich über den Wareneingang informieren;
 - den Transport veranlassen;
 - Drittleistungen (z.B. Kranzüge, Fertigelemente) planen und fristgerecht anfordern;
 - die Baustelle einrichten oder das Einrichten veranlassen (inkl. Absicherung);
 - Kontaktdaten der Ansprechpersonen organisieren;
 - das Installationsteam auf die Arbeiten vorbereiten, instruieren und allfällige Lücken durch Schulung schliessen;
 - das Installationsteam auf Gefahren hinweisen und mögliche Regeln und Vorschriften erläutern;
 - das Installationsteam in der Anwendung von Sicherheitsregeln und Standards schulen (z.B. Arbeitsmittel, Massnahmen);
 - die Mitarbeitenden zur Mitwirkung und Umsetzung von Sicherheits- und Gesundheitsmassnahmen motivieren;
- E
 - prüfen, ob alle Vorbereitungen zweckmässig sind und den Vorgaben entsprechen;
 - die Optimierung der Ressourcen bewerten;
 - den Lagerort auf der Baustelle prüfen unter anderem in Bezug auf Abschliessbarkeit und Wetter;
 - laufend prüfen, ob die Mitarbeitenden die Massnahmen zur Arbeitssicherheit einhalten.

3.3 Verlegung von Rohrleitungssystemen leiten

Situation	Ziel
Während dem Bau leiten die Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär die Verlegung und Verbindung aller marktüblichen Rohrleitungssysteme für Wasser, Gas und Abwasser unter Berücksichtigung aller sicherheitstechnischen Vorkehrungen.	Ziel ist es, dass die Rohrleitungssysteme fachtechnisch, zuverlässig, effizient, wirtschaftlich, fristgerecht gemäss den Plänen und Vorgaben installiert werden.

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- I
 - sich über die Verlege-Richtlinien der Hersteller informieren;
 - sich über Termine informieren;
 - sich über den Stand der Arbeiten der benachbarte Gewerke informieren;

P	<ul style="list-style-type: none"> die Sicherheitsvorkehrungen für die Verlegung und Verarbeitungen der Rohrleitungssysteme festlegen; relevante Masse vor Ort einzeichnen; festlegen, welches Rohr- und Verbindungsmaterial verwendet werden muss; das benötigte Werkzeug selektieren; die Variante der Druckprüfung festlegen; Tages- und Etappenziele für die Verlegung und Verarbeitung aus der Gesamtplanung ableiten;
R	<ul style="list-style-type: none"> Schnittstellen mit den Verantwortlichen der anderen Gewerke besprechen; die verschiedenen Rohrleitungssysteme installieren und diese fachgerecht nach Stand der Technik verbinden; das Installationsteam für die Verlegung von Rohrleitungssystemen instruieren; für einen effizienten Materialeinsatz sorgen; die Leitungen dämmen lassen und die nötigen Fachpersonen aufbieten, um zu isolieren;
E	<ul style="list-style-type: none"> die Verlegungsarbeiten von Rohrleitungssystemen überwachen; die Druckprüfung ausführen; das Druckprotokoll erstellen und kontrollieren sowie sichern und weiterleiten; wichtige Masse kontrollieren; Wand- und Deckendurchführungen auf (Schall- und Brandschutz-) Entkopplung prüfen; die Ausführung der Dämmung prüfen (Dämmstärke, Material, Bogen).

3.4 Installation einer Sanitäranlage überwachen

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär leiten die Installation der Sanitäranlage (Wasser, Gas, Abwasser) vor Ort. Dazu überwachen sie die Qualitätsanforderungen, die Ausführungstermine, die Einhaltung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes, sowie die Kosten.	Ziel ist es, dass die Qualität, das Budget und das Terminprogramm der Installation eingehalten werden.
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...	
I	<ul style="list-style-type: none"> die Etappierung der Arbeiten klären; sich über zur Verfügung stehende Zeit für die Ausführung, Budget, Termine und weitere Rahmenbedingungen informieren; sich über die objektspezifischen Bedingungen bezüglich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz informieren; potentielle Gesundheitsrisiken erkennen; potentielle Gefahren und Belastungen in ihrem Zuständigkeitsbereich ermitteln;
P	<ul style="list-style-type: none"> Gewerkübergreifende Optimierungen planen; Ausführungspläne organisieren; genügend Zeit im Tagesablauf einplanen, um die Baustellensite durchzuführen; die Risiken und Gefährdungen beurteilen;
R	<ul style="list-style-type: none"> Baustellensite durchzuführen; frühzeitig die Termineinhaltung prüfen; die Qualität der Arbeiten gemäss offerierten Leistungen (Werkvertrag) überprüfen; Korrekturmassnahmen und die Mängelbehebung einleiten; bei eingeleiteten Korrekturmassnahmen die Projektverantwortlichen informieren;

- aufgrund des Projektfortschrittes die Ressourcen, wenn nötig anpassen;
 - Mitarbeitende bei der Installation der Sanitäranlage anweisen, instruieren und beraten;
 - Abnahmen oder Teilabnahmen leiten, diese mit Protokollen dokumentieren und weitere Arbeiten prüfen;
 - laufend die effektiven Material- und Personalkosten des eigenen Teams und von Subunternehmen ermitteln und mit den vorgesehenen Kosten abgleichen;
 - zusätzliche Arbeiten als Nachtrag (Regierapport) erkennen, erfassen und eingeben;
-
- Protokolle überprüfen sowie sichern und weiterleiten;
- E**
- prüfen, ob die Korrekturmassnahmen greifen;
 - laufend prüfen, ob die Mitarbeitenden die Massnahmen zur Arbeitssicherheit einhalten.
-

3.5 Installation von Ver- und Entsorgungsanlagen leiten

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär leiten die Installation verschiedene Ver- und Entsorgungsanlagen, Komponente sowie Armaturen.	Ziel ist es, dass sämtliche Anlageteile (z.B. Enthärtungsanlagen, Druckerhöhungsanlagen, Wassererwärmer, Schmutzwasserpumpen) gemäss den Plänen, Vorgaben und Wünschen der Auftraggeberin und des Auftraggebers fachtechnisch, zuverlässig, effizient, wirtschaftlich und fristgerecht installiert werden.

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

I	<ul style="list-style-type: none"> • sich informieren, welche Ver- und Entsorgungsanlagen erstellt werden müssen; • überprüfen, ob die Vorbereitungsarbeiten abgeschlossen sind; • die Schallschutzanforderungen überprüfen; • sich über die Einbringung informieren;
P	<ul style="list-style-type: none"> • die Anlagen termingerecht abrufen; • die benötigten Hilfs- /Transportmittel bestimmen; • die Zuteilung der Arbeiten definieren;
R	<ul style="list-style-type: none"> • sämtliche Anlageteile und Armaturen gemäss Hersteller-Vorschriften und vorhandenen Plänen installieren; • das Installationsteam für die Installation der Ver- und Entsorgungsanlagen instruieren; • für einen effizienten Materialeinsatz sorgen; • definieren, welche Einstellungen vorgenommen werden müssen; • Ver- und Entsorgungsanlagen sowie Armaturen gemäss den Berechnungen einregulieren; • die Inbetriebnahme der Ver- und Entsorgungsanlage (evtl. durch Hersteller) veranlassen;
E	<ul style="list-style-type: none"> • die Installationsarbeiten der Ver- und Entsorgungsanlagen überwachen; • die Masse und Parameter der Anlagen und Armaturen kontrollieren.

3.6 Installation und Abdichtung von Sanitärapparaten leiten

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär organisieren die Installation von Sanitärapparaten und erstellen die notwendigen Abdichtungen.	Ziel ist es, die Sanitärapparate fachgerecht zu installieren und entsprechend abzudichten.

Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- | | |
|----------|---|
| I | <ul style="list-style-type: none"> sich im Bauprogramm über den Baufortschritt informieren; sich über die Verteilung der Apparate informieren; erkennen, welche Abdichtungsvariante verwendet werden soll; sich über die gesetzlichen Normen und Richtlinien der Abdichtungen informieren; |
| P | <ul style="list-style-type: none"> die Sanitärapparate termingerecht abrufen; die Installation der Apparate / Garnituren mit der Auftraggeberin und dem Auftraggeber besprechen; die benötigten Transportmittel selektieren; das Team für die Installation bestimmen; das Abfallkonzept definieren; |
| R | <ul style="list-style-type: none"> die Installation der Sanitärapparate gemäss unterschriebenen Detailplänen leiten; das Installationsteam für die Installation der Apparate instruieren; die Apparate und Armaturen in Betrieb nehmen, einregulieren und richten; den Apparateschutz bis zur Abnahme der Sanitäranlage organisieren und sicherstellen; für einen effizienten Materialeinsatz sorgen; die korrekte Entsorgung der Verpackungen veranlassen; |
| E | <ul style="list-style-type: none"> die Installationsarbeiten der Sanitärapparate überwachen; überprüfen, ob die Installation gemäss Detailplänen und Vorschriften ausgeführt wurde; die fachgerechte Entsorgung der Verpackungen überprüfen; |

3.7 Rückbau einer Sanitäranlage und deren Komponenten leiten

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär leiten den Rückbau von Sanitärinstallationen unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften.	Ziel ist es, dass Sanitärinstallationen und / oder deren Komponenten und Rohstoffe fachgerecht entfernt und entweder für eine eventuelle Wiederverwendung zwischengelagert werden oder recycelt bzw. entsorgt werden.

Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- | | |
|----------|---|
| I | <ul style="list-style-type: none"> sich über die Sicherheitsvorschriften (z.B. gesundheitsschädliche Stoffe) informieren; den Zugang zu den Örtlichkeiten abklären; die Begebenheiten vor Ort identifizieren; sich über das Abfallkonzept informieren; den IST-Zustand der Anlage und deren Komponenten und Materialien ermitteln; |
| P | <ul style="list-style-type: none"> entscheiden, welche Komponenten demontiert, wiederverwendet, recycelt oder entsorgt werden müssen; ein Terminprogramm für die Demontage oder den Rückbau erstellen; festlegen, ob ein Provisorium nötig ist; die Mieter/Eigentümer über mögliche Unterbrüche der Ver- und Entsorgungsinstallation informieren; die Abfalltrennung und -entsorgung definieren; Hilfsmittel und Werkzeuge organisieren; das Team für den Rückbau bestimmen; |
| R | <ul style="list-style-type: none"> das Team über die Vorgehensweise instruieren; die Kontrolle der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) durchführen; |

- die Erstellung eines Provisoriums veranlassen (wenn nötig) ;
- die Demontage/den Rückbau veranlassen;
- den Rückbau und die Entsorgung bzw. die Zuführung zum Recycling überwachen;

- E**
- die fach- und umweltgerechte Entsorgung der Materialien kontrollieren;
 - die erledigten Arbeiten überprüfen (z.B. wurden die korrekten Leitungen demontiert).

3.8 Instandhaltungsarbeiten einer Sanitäranlage organisieren

Situation

Ziel

Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär organisieren Termine mit der Auftraggeberin und dem Auftraggeber für Service- und Instandhaltungsmassnahmen.

Ziel ist es, dass die Sanitäranlagen ihre Funktion in technischer, energieeffizienter und hygienischer Qualität erfüllen, langlebig sind und dass diese Massnahmen optimal koordiniert werden.

Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- den Umfang der Instandhaltung abklären;
 - die Ressourcen abklären;
- I**
- relevante technische Unterlagen und Pläne bereitstellen;
 - der Auftraggeberin und dem Auftraggeber die nötigen Instandhaltungs-, Service- oder Wartungsarbeiten empfehlen, im Sinne der Nachhaltigkeit;
- P**
- die Arbeitsvorbereitung durchführen (z.B. Materialbedarf ermitteln, organisatorische Massnahmen wie Zugänglichkeit oder Wasserunterbruch organisieren, Personalplanung durchführen, Terminierung) ;
 - entscheiden, welche lebensverlängernde Massnahmen an der Anlage ausgeführt werden sollen;
- R**
- Instandhaltungs-, Service- oder Wartungsarbeiten delegieren oder selbst durchführen;
 - dafür sorgen, dass der Rapport korrekt ausgefüllt, von der Auftraggeberin und dem Auftraggeber unterzeichnet und innerhalb der vorgegebenen Frist für die Verrechnung retourniert wird;
- E**
- Rücksprache mit dem Team halten, ob die Arbeiten vollendet wurde;
 - die Vollständigkeit des Rapports prüfen;
 - die termingerechte Übergabe des Rapportes prüfen.

4 In Betrieb setzen von Sanitäreanlagen

4.1 Einregulierung und Prüfung einer Sanitäreanlage durchführen

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär prüfen die Dichtheit und Funktionen der Ver- und Entsorgungssysteme. Sie organisieren Vor- und Hauptprüfungen, erkennen Undichtheiten und Leckagen und beheben diese systematisch.	Ziel ist es, dass die Sanitäreanlage für die Inbetriebnahme und Abnahme bereit ist.
Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...	
I	<ul style="list-style-type: none"> sich über Normen und Richtlinien des Fachbereichs informieren; im Funktionsschema Zusammenhänge herauslesen;
P	<ul style="list-style-type: none"> Termine mit der Auftraggeberin und dem Auftraggeber, dem technischen Dienst und der Betreiberin und dem Betreiber vereinbaren; die nötigen Messgeräte und Werkzeuge bereitstellen; die Zugänglichkeit zur Sanitäreanlage prüfen und organisieren;
R	<ul style="list-style-type: none"> Einregulierungen der Sanitäreanlage überprüfen oder durchführen; Funktionskontrollen und Dichtheitsprüfungen der Bauteile durchführen; Funktionskontrollen und Dichtheitsprüfungen der Anlage und Armaturen durchführen; allfällige Undichtheiten und Störungen erkennen; im Ausschlussverfahren die Leckage und die Störung mit Lieferanten und externen Gewerken prüfen; die Leckage und die Störung beheben oder deren Behebung in Auftrag geben; ein Protokoll oder einen Rapport erstellen;
E	<ul style="list-style-type: none"> einen Testlauf durchführen und prüfen, ob die Undichtheit und Störung behoben und korrekt protokolliert wurde; den Projektverantwortlichen melden, wann die Anlage bereit zur Abnahme und Übergabe ist.

4.2 Abnahme einer Sanitäreanlage durchführen

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär planen und führen die Kontrolle und Abnahme der Sanitäreanlage durch.	Ziel ist es, dass die Sanitäreanlage gemäss Vertrag und weiteren Anforderungen abgenommen ist, um sie im Anschluss der Auftraggeberin und dem Auftraggeber übergeben zu können.
Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...	
I	<ul style="list-style-type: none"> die erforderlichen Unterlagen wie z.B. Pläne, Beschriebe, Protokolle, Verträge beschaffen;
P	<ul style="list-style-type: none"> Termine mit den Projektverantwortlichen und ggf. mit Lieferanten, sowie mit Servicetechnikerinnen und Servicetechnikern vereinbaren; Zugänglichkeit zu allen Räumen organisieren;
R	<ul style="list-style-type: none"> die Anlage mit allen Beteiligten begehen und den Zusammenhang aller Anlageteile erläutern; ein Kontrolle- oder Abnahmeprotokoll erstellen/ausfüllen (evtl. ergänzend mit Fotos dokumentieren) ;

	<ul style="list-style-type: none"> • die nötigen Unterschriften einholen; • die benötigten Unterlagen an die zuständigen Stellen/Personen weiterleiten; • Revisionen von Hand in den Ausführungsplänen nachführen; • Revisionsunterlagen verschicken (lassen) oder übergeben; • Mängel festhalten und deren Behebung veranlassen; • die Abnahme der Auftraggeberin und dem Auftraggeber melden; • die Anlagendokumentation zusammenstellen; • Wartung- und Wartungsintervalle separat ausweisen;
E	<ul style="list-style-type: none"> • sicherstellen, dass das Kontrolle- oder Abnahmeprotokoll visiert wurde und gemäss Vorschriften aufbewahrt wird.

4.3 Sanitäranlage der Auftraggeberin und dem Auftraggeber übergeben

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär übergeben der Auftraggeberin und dem Auftraggeber die Sanitäranlage und instruieren diese bzw. die Betreiberin und den Betreiber.	Ziel ist es, dass die Auftraggeberin und der Auftraggeber die Anlage störungsfrei und effizient betreiben kann.
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...	
I	<ul style="list-style-type: none"> • die erforderlichen Unterlagen wie z.B. Revisionspläne, Beschriebe, Verträge, Inbetriebsetzungs-Protokolle beschaffen; • abklären, an wen, wann und wie die Übergabe und Instruktion erfolgen soll;
P	<ul style="list-style-type: none"> • einen Termin mit der Auftraggeberin und dem Auftraggeber bzw. der Betreiberin und dem Betreiber vereinbaren; • eine Baudokumentation erstellen;
R	<ul style="list-style-type: none"> • die Auftraggeberin und den Auftraggeber bzw. die Betreiberin und den Betreiber zielgruppengerecht instruieren und die Anlage übergeben; • die komplette Baudokumentation abgeben und erklären; • Mängel festhalten und deren Behebung veranlassen;
E	<ul style="list-style-type: none"> • sicherstellen, dass die Auftraggeberin und der Auftraggeber bzw. die Betreiberin und der Betreiber weiss, wie die Anlage zu bedienen und was im Störfall zu unternehmen ist; • prüfen, ob die Auftraggeberin und der Auftraggeber sämtliche Unterlagen erhalten hat; • sich nach einer gewissen Betriebszeit bei der die Auftraggeberin und dem Auftraggeber bzw. der Betreiberin und dem Betreiber erkundigen, ob die Anlage störungsfrei funktioniert.

4.4 Unterlagen für die Rechnungsstellung bereitstellen

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär bereiten Unterlagen zur Schlussrechnung von Projekten vor. Kleine Servicerechnung erstellen sie selbständig.	Ziel ist es, dass sämtliche Leistungen gemäss Vertrag abgerechnet werden können, und dass die Schlussrechnung basierend auf vollständigen Unterlagen erfolgen kann (ohne Rückfragen durch das Büro).
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...	

WIR, DIE GEBÄUDETECHNIKER

-
- allfällige Rechnungen und Lieferscheine einholen;
- I**
- die im Plan eingetragenen Änderungen sichten;
 - den Werkvertrag bereitlegen;
-
- prüfen, ob alle notwendigen Unterlagen vollständig und korrekt sind;
- P**
- prüfen, ob sich Änderungen verrechnen lassen (als Nachtrag) ;
 - den Rechnungsstellungstermin festlegen;
-
- kleine Servicerechnungen selbständig erstellen und sie an die Buchhaltung oder Administration für den Versand weiterleiten;
- R**
- Nachträge verrechnen und zur Weiterverarbeitung weiterleiten;
 - Rapporte (Regie) des Teams auf Vollständigkeit prüfen und bereinigen;
 - die Unterlagen für die Schlussrechnung vollständig und geordnet zur Weiterverarbeitung weiterleiten;
-
- E**
- allfällige Fragen zur Rechnung und Anlagedokumentation beantworten.
-

5 Organisieren von Instandhaltungs- und Logistikprozessen im Sanitärbetrieb

5.1 Instandhaltung der betrieblichen Infrastruktur sicherstellen

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär sind für die Instandhaltung der Geräte, Werkzeuge und Maschinen im Betrieb verantwortlich und beschaffen bei Bedarf Ersatz. Dies erfolgt in Absprache mit der vorgesetzten Person, bzw. innerhalb der vereinbarten Kompetenzen.	Ziel ist die reibungslose Funktionsfähigkeit und Einsatzfähigkeit der betrieblichen Infrastruktur.

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- den Bedarf für Instandhaltungen, Reparaturen, benötigten Ersatz sowie möglichen Neuanschaffungen wahrnehmen;
- I • sich über die Möglichkeiten der Erneuerung der betrieblichen Infrastruktur informieren;
- sich über Möglichkeiten für den Ersatz oder Austausch von betrieblicher Infrastruktur informieren;
- sich über Varianten der Anschaffungen informieren;
- P • sich für Möglichkeiten der Anschaffung entscheiden;
- ihrer vorgesetzten Person einen Kosten- oder Budgetvorschlag unterbreiten;
- die Genehmigung für kleinere Anschaffungen einholen;
- den Unterhalt und die Instandhaltung planen;
- R • kleinere Anschaffungen tätigen;
- den Unterhalt und die Instandhaltung durch das eigene Team veranlassen;
- Reparaturen und die Instandstellung durchführen oder organisieren;
- die Wartungsdokumentation führen;
- E • die Wirksamkeit und Funktionalität von Anschaffungen überprüfen;
- ausgeführte Unterhalts- und Instandstellungsarbeiten prüfen.

5.2 Material-, Lager- und Abfallbewirtschaftung des Sanitärbetriebs organisieren

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär sind verantwortlich für die Material- und Lagerbewirtschaftung sowie die Abfallentsorgung im Betrieb. Sie unterstützen die vorgesetzte Person bei der Analyse, Entwicklung und Optimierung innerbetrieblicher Logistikprozesse.	Ziel ist es, die Prozesse für die Material- und Lagerbewirtschaftung sowie Abfallentsorgung mit dem Team effizient, reibungslos, wirtschaftlich, ökologisch, nachhaltig und ressourcenschonend sicherzustellen.

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

- I • sich über Art und Menge der Lagermaterialien, Betriebsmittel und Abfälle informieren;
- sich über die zur Verfügung stehenden Mittel und Rahmenbedingungen für Transport und Lagerung der Verbrauchsmaterialien und der Betriebsmittel informieren;
- sich über die sachgemässe Abfallentsorgung im Betrieb informieren;
- P • ihre vorgesetzte Person bei der Entwicklung von Logistikkonzepten unterstützen;
- ein Lager- und Transportkonzept erarbeiten und der vorgesetzten Person unterbreiten;

-
- ein Abfallkonzept erarbeiten und der vorgesetzten Person unterbreiten;
 - für die Durchführung der Konzepte verschiedene Angebote einholen, um Marktpreise vergleichen zu können;
-

- R • die Material- und Lagerbewirtschaftung gemäss Konzept delegieren oder selbst umsetzen;
 - R • die Abfallentsorgung im eigenen Betrieb gemäss Konzept delegieren oder selbst umsetzen;
 - R • die Mitarbeitenden über die Material- und Lagerbewirtschaftung sowie die Abfallentsorgung im Betrieb informieren;
-

- E • die Umsetzung der Material- und Lagerbewirtschaftung sowie der Abfallentsorgung im Betrieb kontrollieren;
 - E • periodisch überprüfen, ob die innerbetrieblichen Logistikprozesse bzw. das Lager-, Transport- und Umweltkonzept noch zweckmässig und ressourcenschonend sind und den Normen entsprechen.
-

6 Führen von Mitarbeitenden und Lernenden eines Installationsteams im Fachbereich Sanitär

6.1 Zusammenarbeit im Team unterstützen

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär steuern Arbeitsabläufe innerhalb ihres Teams und tragen aktiv zur Weiterentwicklung und Förderung des Teams und bezüglich Zusammenarbeit, Zufriedenheit und Effizienz bei.	Ziel ist es, eine gut funktionierende Zusammenarbeit im eigenen Team zu etablieren sowie die Zufriedenheit und Motivation der Mitarbeitenden durch gute Teamprozesse zu stärken.

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

I	<ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldungen vom eigenen Team bezüglich Zusammenarbeit und Zufriedenheit einholen; • Bereitschaft zum Zuhören signalisieren und zuhören; • die Gruppenprozesse und Arbeitsabläufe beobachten und die Stimmung im Team deuten; • erkennen, ob eine Intervention nötig ist; • Konflikte unter Mitarbeitenden erkennen; • die Gruppenkultur wahrnehmen und deuten;
P	<ul style="list-style-type: none"> • anhand ihrer Beobachtungen Schlussfolgerungen ziehen; • die erforderlichen Massnahmen zur Teamentwicklung planen und Ziele definieren;
R	<ul style="list-style-type: none"> • anhand der gesetzten Ziele die passenden Massnahmen und Interventionen einleiten und umsetzen (z.B. durch Gruppen- / Teamevent fachliche Weiterbildungen / Tagungen, Neuheiten-Schulungen); • Konflikte unter Mitarbeitende aktiv aufgreifen, beide Seiten anhören und Ziele für die weitere Zusammenarbeit definieren; • individuelle Gespräche führen und auf Mitarbeitende eingehen; • verschiedene Rollen wahrnehmen und umsetzen (als vorgesetzte Person, fachliche Führung oder als Coach);
E	<ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldungen von einzelnen Mitarbeitenden einholen; • sich mit dem Team über den Erfolg der ergriffenen Massnahmen zur Teamentwicklung austauschen; • sich mit Arbeitskolleginnen und -kollegen in der gleichen Funktion und / oder vorgesetzten Person über den Erfolg der Massnahmen austauschen; • ggf. die Massnahmen anpassen oder weiterführende Massnahmen einleiten.

6.2 Mitarbeitende fördern

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär 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.

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

I	<ul style="list-style-type: none"> • den Bedarf einzelner Mitarbeitenden für Aus- und Weiterbildungsmassnahmen erkennen; • Stärken und Schwächen einzelner Mitarbeitenden erkennen (z.B. Fachkompetenzen, Arbeitsleistung, Teamfähigkeit, Arbeitsmoral wie Pünktlichkeit, Sauberkeit);
----------	--

	<ul style="list-style-type: none"> sich über passende Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten informieren; Feedback zur eigenen Person als Vorgesetzten einholen;
P	<ul style="list-style-type: none"> Mitarbeitergespräche planen und vorbereiten; Mitarbeitende beurteilen; Eigene Fördermassnahmen (z.B. Schulungen) vorbereiten und organisieren; Gemeinsam mit den Mitarbeitenden Ziele für die Förderung oder Aus- und Weiterbildung der für die Mitarbeitenden definieren; geeignete Massnahmen definieren und passende Angebote vorschlagen;
R	<ul style="list-style-type: none"> Mitarbeitergespräche durchführen; gemeinsam mit den Mitarbeitenden geeignete Fördermassnahmen (Aus- und Weiterbildungen) festlegen; die Massnahmen zur Förderung von 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	<ul style="list-style-type: none"> Mitarbeitergespräche auswerten und reflektieren; die Wirksamkeit der Massnahmen Fördermassnahmen überprüfen und wenn nötig anpassen; Fördermassnahmen mit den Mitarbeitenden nachbesprechen.

6.3 Lernende ausbilden

Situation	Ziel
Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär unterstützen die Selektion der Lernenden in ihrem Betrieb. Sie bilden sie anhand der Handlungskompetenzen des Bildungsplans aus und betreuen sie während der Ausbildung.	Ziel ist es, dass die Lernenden eine optimale Ausbildung gemäss Berufsbildungsgesetz erhalten und das Qualifikationsverfahren erfolgreich absolvieren. Die Lernenden sollen Freude an ihrem Beruf entwickeln und gut auf den Berufsalltag vorbereitet sein, damit sie der Branche als Nachwuchs erhalten bleiben.

Chefmonteurinnen und Chefmonteur Sanitär handeln in dieser Situation kompetent, wenn sie...

I	<ul style="list-style-type: none"> 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; abklären, ob und wann eine Lehrstelle zu besetzen ist;
P	<ul style="list-style-type: none"> 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; die betriebliche Ausbildung so strukturieren, dass alle Kompetenzen gemäss Bildungsplan ausgebildet werden können; zusätzliche Tage für die Unterstützung und Begleitung der Lernenden einplanen;

WIR, DIE GEBÄUDETECHNIKER

-
- R**
- Lernende gemäss den definierten Zielen im Bildungsplan ausbilden und die vorgesehenen Unterlagen und Hilfsmittel einsetzen (z.B. Bildungsbericht);
 - die Lernenden in geeignete Arbeiten einführen und sie mittels geeigneter Ausbildungs- und Fördermassnahmen begleiten und unterstützen;
-
- E**
- den Ausbildungsstand laufend und fristgerecht mittels vorgesehener Unterlagen und Hilfsmittel überprüfen und besprechen;
 - die Ausbildung der Lernenden reflektieren und gemeinsam mit Beteiligten auswerten, wie die Betreuung und Ausbildung weiter verbessert werden kann.
-

Modulbeschreibungen

Chefmonteurin Sanitär und Chefmonteuer Sanitär

1. Übersicht Module Chefmonteurin Sanitär und Chefmonteuer Sanitär

Modul 1:
BP-SAN-01
Wasser

Modul 2:
BP-SAN-02
Gas

Modul 3:
BP-SAN-03
Abwasser

Modul 4:
BP-SAN-04
Installation von Sanitär-
anlagen

Modul 5:
BP-SAN-05
Instandhaltung, Inbetrieb-
setzung und Abnahme von
Sanitäranlagen

Modul 6:
BP-GEN-01
Teamführung und Ausbil-
dung von Lernenden

Modul 7:
BP-SAN-06
Projektierung von Sanitär-
anlagen

Modul 8:
BP-SAN-07
Akquise von Sanitärinstalla-
tionsprojekten

Modul 9:
BP-SAN-08
Projektorganisation und be-
triebliche Infrastruktur

Modul BP-SAN-01 Wasser

Kurzbeschreibung Modul In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär Berechnungen für die Versorgung mit Kalt- und Warmwasser erstellen können von kleinen Wohnbauten (bis max. 9 Wohnungen und max. 4 oberirdische Geschosse, in Neu- oder Umbau).
Dazu gehören Produktkenntnisse der üblichen Systeme, Fachrechnen, Lesen von Plänen/Planunterlagen sowie Normen und Richtlinien.

Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • 2.1 Grobkonzept für eine Sanitäranlage erstellen • 2.2 Installationsgesuche Wasser, Gas und Abwasser erstellen • 2.3 Pläne und Berechnungen für eine Sanitäranlage erstellen • 2.4 Standard-Komponenten für eine Sanitäranlage dimensionieren
--	--

Mögliche Modulinhalte

Fachkenntnisse

- **Produktkenntnisse** der üblichen Systeme (inkl. Ver- und Entsorgungsapparate) (2.1)

Normen / Richtlinien

- Gesetze und Verordnungen, Richtlinien und Normen (2.1)
- Energiegesetze und Verordnungen (2.2)
- Kenntnisse und Anwendung von **Richtlinien und Normen** (z.B. W3 inkl. Ergänzungen, SIA 191, SIA 395/1, SIA 395/2, Planungsrichtlinien, Herstellerrichtlinien) (2.2, 2.3, 2.4)
- **Kenntnisse über die Hygienischen Anforderungen** gemäss den SVGW-Richtlinien und TBDV (in Bezug auf das Trinkwasser, das Installations- und Hilfsmaterial sowie dessen Verarbeitung) (2.3)
- Anforderungen in Bezug auf Umwelt, Klima, Energie und Ressourcen (2.3)

Pläne / Planunterlagen

- Lesen von Planunterlagen (auch andere Gewerke) (2.3)
- Kenntnisse über digitale Aufnahmen von Installationen und Einrichtungen, Raummasse (z.B. Isometrie, 3D-Visualisierung) (2.3)

Berechnungen

- Auswahl und Auslegung von **Versorgungsapparaten** (Auswahltabellen, Kennwerte) (2.3, 2.4)
- Erstellung eines **Druckdispositivs** (Kenntnisse von Aufbau und Funktion, Interpretation des Resultats) (2.3)
- Durchführung von **Druckverlustberechnungen** (Erstellung von Rohrweitenbestimmung anhand von Tabellen und mit digitalen Hilfsmitteln) (2.3, 2.4)
- Grundlagen für die Anwendung von fachspezifischen Berechnungen (2.3, 2.4)

Warmwasser

- Komponenten einer **Wassererwärmungsanlage** und deren Funktion (2.3)
- Verschiedenen **Wassererwärmer und Warmwasserverteilsysteme** (Speicherwassererwärmer, Durchflusswassererwärmer, Frischwasserstation und druckloser Wassererwärmer) (2.3, 2.4)
- **Ermittlung des Warmwasserbedarfs und Bestimmung der Grösse des Wassererwärmers** (2.3)

Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert) 48 Stunden

Formelles

Art und Dauer der Modulprüfung	<p>Teil 1: Fallbeispiele, schriftlich, 2 Stunden</p> <p>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.</p> <p>Teil 2: Fachgespräch, mündlich, 30 Minuten</p> <p>Im Fachgespräch werden Fragestellungen zu den in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen themenübergreifend diskutiert und beantwortet.</p>
Gültigkeit Modulabschluss	Sechs Jahre

Modul BP-SAN-02 Gas

Kurzbeschreibung Modul In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär Berechnungen für die Versorgung von Erd- und Flüssiggas von kleinen Wohnbauten erstellen können (bis max. 9 Wohnungen und max. 4 oberirdische Geschosse, in Neu- oder Umbau).
Dazu gehören Produktkenntnisse der üblichen Systeme, Fachrechnen, Lesen von Plänen/Planunterlagen sowie Normen und Richtlinien.

Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen

- 2.1 Grobkonzept für eine Sanitäranlage erstellen
- 2.2 Installationsgesuche Wasser, Gas und Abwasser erstellen
- 2.3 Pläne und Berechnungen für eine Sanitäranlage erstellen
- 2.4 Standard-Komponenten für eine Sanitäranlage dimensionieren

Mögliche Modulinhalte

Fachkenntnisse

- **Produktkenntnisse** der üblichen Systeme (inkl. Ver- und Entsorgungsapparate) (2.1)

Normen / Richtlinien

- Gesetze und Verordnungen, Richtlinien und Normen (2.1)
- Energiegesetze und Verordnungen (2.2)
- Kenntnisse und Anwendung von **Richtlinien und Normen** (z.B. G1, L1, Brandschutzanforderungen, Planungsrichtlinien, Herstellerrichtlinien) (2.2, 2.3, 2.4)
- Anforderungen in Bezug auf Umwelt, Klima, Energie und Ressourcen (2.3)

Pläne / Planunterlagen

- Lesen von Planunterlagen (auch andere Gewerke) (2.3)
- Kenntnisse über digitale Aufnahmen von Installationen und Einrichtungen, Raummasse (z.B. Isometrie, 3D-Visualisierung) (2.3)

Berechnungen

- Auswahl und Auslegung von **Versorgungsapparate und Abgasanlagen** (Auswahltabellen, Kennwerte) (2.3, 2.4)
- Durchführung von **Druckverlustberechnungen** (Erstellung von Rohrweitenbestimmung anhand von Tabellen und mit digitalen Hilfsmitteln) (2.3, 2.4)
- Grundlagen für die Anwendung von fachspezifischen Berechnungen, z.B. Physikalische Eigenschaften, Verbrennungslehre, Arbeitssicherheit (2.3, 2.4)
- Aufbau und Funktion der **Sicherheitsvorrichtungen** verschiedener Gasverbrauchsapparate (2.3)
- Bestimmung von **Zu- und Abluftöffnungen** (Raumbelüftung) für Gasverbrauchsapparate gemäss G1-Richtlinien (2.3)

Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert) 40 Stunden

Formelles

Art und Dauer der Modulprüfung **Fallbeispiele**, schriftlich, 2 Stunden
In den Fallbeispielen werden mehrere anspruchsvolle Fälle aus der Praxis schriftlich bearbeitet. Die Fälle werden kurz und prägnant dargestellt. Sie beziehen sich

WIR, DIE GEBÄUDETECHNIKER

auf verschiedene, teils auch themenübergreifende Aufgaben und Fragestellungen zu den in den Modulbeschreibungen aufgeführten Handlungskompetenzen.

Gültigkeit	Sechs Jahre
Modulabschluss	

Modul BP-SAN-03 Abwasser

Kurzbeschreibung Modul In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär Berechnungen für die Liegenschaftsentwässerung von kleinen Wohnbauten erstellen können (bis max. 9 Wohnungen und max. 4 oberirdische Geschosse, in Neu- oder Umbau).
Dazu gehören Produktkenntnisse der üblichen Systeme, Fachrechnen, Lesen von Plänen / Planunterlagen sowie Normen und Richtlinien.

Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen

- 2.1 Grobkonzept für eine Sanitäranlage erstellen
- 2.2 Installationsgesuche Wasser, Gas und Abwasser erstellen
- 2.3 Pläne und Berechnungen für eine Sanitäranlage erstellen
- 2.4 Standard-Komponenten für eine Sanitäranlage dimensionieren

Mögliche Modulinhalte

Fachkenntnisse

- **Produktkenntnisse** der üblichen Systeme (inkl. Ver- und Entsorgungsapparate) (2.1)

Normen / Richtlinien

- Gesetze und Verordnungen, Richtlinien und Normen (2.1)
- Energiegesetzte und Verordnungen (2.2)
- Kenntnisse und Anwendung von **Richtlinien und Normen** (z.B. SN 592000, SIA 191, Brandschutzanforderungen, Planungsrichtlinien, Herstellerrichtlinien, regionale Richtlinien) (2.2, 2.3, 2.4)
- Anforderungen in Bezug auf Umwelt, Klima, Energie und Ressourcen (2.3)

Pläne / Planunterlagen

- Lesen von Planunterlagen (auch andere Gewerke) (2.3)
- Kenntnisse über digitale Aufnahmen von Installationen und Einrichtungen, Raummasse (z.B. Isometrie, 3D-Visualisierung) (2.3)

Berechnungen

- Auswahl und Auslegung von **Entsorgungsapparate** (Auswahltabellen, Kennwerte) (2.3, 2.4)
- Durchführung von **Rohrweitenbestimmung** (anhand von Tabellen und mit digitalen Hilfsmitteln) (2.3, 2.4)
- Grundlagen für die Anwendung von fachspezifischen Berechnungen (2.3, 2.4)
- Auslegung einer Regenwassernutzungsanlage (2.3, 2.4)

Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert) 40 Stunden

Formelles

Art und Dauer der Modulprüfung

Teil 1: Fallbeispiele, schriftlich, 2 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: Fachgespräch, mündlich, 30 Minuten

WIR, DIE GEBÄUDETECHNIKER

Im Fachgespräch werden Fragestellungen zu den in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen themenübergreifend diskutiert und beantwortet.

Gültigkeit	Sechs Jahre
Modulabschluss	

Modul BP-SAN-04 Installation von Sanitäranlagen

Kurzbeschreibung Modul In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär die Vorfabrikation, die Installation und den Rückbau von Sanitäranlagen planen, leiten und überwachen können.
Dazu gehören Grundlagen der Vorfabrikation, der Installation und des Rückbaus.

Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen	<ul style="list-style-type: none">• 3.1 Vorfabrikation von Werkteilen für eine Sanitäranlage sicherstellen• 3.2 Installationsarbeiten vorbereiten und koordinieren• 3.3 Verlegung von Rohrleitungssystemen leiten• 3.4 Installation einer Sanitäranlage überwachen• 3.5 Installation von Ver- und Entsorgungsanlagen leiten• 3.6 Installation und Abdichtung von Sanitärapparaten leiten• 3.7 Rückbau einer Sanitäranlage und deren Komponenten leiten
--	--

Mögliche Modulinhalte

Fachkenntnisse, Materialkenntnisse, Installationstechnik inkl. Normen

- **System- und Montagekenntnisse** (3.3, 3.5)
- **Dämmungen** (Dämmstärke, Material, Bogen, Qualität, Effizienz, Wirtschaftlichkeit, Wiederverwendbarkeit, Recycling) (3.3)
- Installation von Sanitärsysteme und Halbfabrikaten (3.3)
- Kenntnisse und Anwendung von **Richtlinien und Normen** (z.B. W3 inkl. Ergänzungen, SIA 191, SIA 395/1, SIA 395/2, Planungsrichtlinien, G1, Schallschutz, Brandschutz, Herstellerrichtlinien) (3.3, 3.5)
- Protokolle (z.B. Abgabeprotokoll, Übergabeprotokoll) (3.3)
- Effizienter Materialeinsatz (Materialverschnitt, Wiederverwendbarkeit, Demontierbarkeit und Trennbarkeit) (3.3, 3.5)
- **Mängelbehebung** (3.4)
- Kenntnis der einzubauenden Anlage (3.5)
- **Installation von** sanitären Ver- und Entsorgungs-**Leitungen** (3.5)
- Kenntnisse von Schnittstellen zu anderen Gewerken (z.B. Installationskomponenten weitergeben) (3.5)
- Kenntnisse und Anwendung von systemabhängigen **Voraussetzungen der Druckprüfungen** (3.3, 3.5)
- **Montagebedingungen** der Sanitärapparate und Garnituren (3.6)
- **Schallschutz** und evtl. **Abdichtungen** (3.6)
- **Entsorgung** von Verpackungsmaterial (3.6)
- **Apparateschutz** (3.6)
- Normen und Richtlinien für Abdichtungen (3.6)

Vorfabrikation

- **Planung der Vorfabrikation** (3.1)
- Überprüfung **Werkvertrag und Leistungsverzeichnis** (3.1)
- Herstellerangaben / Kenntnisse der üblichen **Montagebücher** (Informationen einholen) (3.1)
- **Ausmasse** (3.1)
- Erstellung von **Stücklisten** (3.1)
- Vertiefte Kenntnisse von Werkstattpläne (3.1)
- **Erstellen von** kompletten **Werkstattplänen** (3.1)
- Kenntnisse und Anwendung von **digitalen Hilfsmitteln** (Apps) (3.1)
- Erstellung von Halbfabrikaten (3.1)

AVOR

- **AVOR** Ver- und Entsorgung (Rohrleitungssysteme für Wasser, Gas und Abwasser) / Vorwandssystem (Halbfabrikate) (3.2)
- **Materialbestellungen** (3.2)
- Kontrolle **Materiallieferung** (3.2)
- Prüfung Arbeitssituation vor Ort (Arbeitssicherheit) (3.2)
- Planung und Organisation der **Auftragsabwicklung** (Personal, Maschinen)
- **Lagerung und Transport** (gemäss Eigenschaften der Materialien, kurze Transportwege etc.) (3.2)

Instruktion / Überwachung / Koordination

- **Instruktion** Montagepersonal (3.2)
- Einholen von **Rückmeldungen** (Intern, extern) (3.2)
- **Baustelleninstrumente** (Besichtigung, Jour-Fix, Abnahmen) professionell und dokumentiert einführen (3.4)
- Erkundung **Baustellenzustand** (Arbeitssicherheit, Strom, Baustelleneinrichtung, Aussparungen, Gegebenheiten / Platzverhältnisse) (3.4)
- **Anforderungen** (Termine, Kosten) (3.4)
- Information **Baustellenorganisation** (Sitzungen, Ansprechpartner, Schnittstellen) (3.4)
- Inhalt **Baustellenordner** (Werkvertrag, Massskizzen, Pläne) (3.4)
- Vorbereitung und Organisation von **Abnahmen** (3.4)
- Abweichungen im **Terminplan** (3.4)
- Laufende **Ressourcenplanung** (3.4)
- Schnittstellenkoordination (3.7)

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

- Arbeitssicherheit-, Gesundheitsschutz- und Umweltschutzaspekte für Installationen (3.2)
- Sicherheitstechnische Vorkehrungen (3.3)
- **Sicherheitsvorschriften** (3.7)

Umweltschutz, Abfallentsorgung, Rückbau

- **Energieeffizienz** und graue Energie (3.1, 3.2)
- Trennbarkeit von Materialien (Demontierbarkeit, Recycelbarkeit oder Wiederverwendbarkeit) (3.1, 3.2)
- Bewertung von Material (Trennung, Reparatur, Wiederverwendbarkeit, Recycling und Entsorgung, graue Energie z.B. für Transport) (3.7)
 - Abklärung von Anlagespezifischen **Komponenten** und deren Eigenschaften / Materialzusammensetzung (3.7)
 - **Abfalltrennung und -entsorgung** (3.7)
 - **Terminierung** der Demontage unter Berücksichtigung des erstellten Abfallkonzeptes und Einhaltung der nötigen Sicherheitsvorschriften (3.7)
 - Planung und Umsetzung allfälliger **Provisorien** (3.7)

Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert) 200 Stunden

Formelles

Art und Dauer der Modulprüfung	Praktische Prüfung, 8 Stunden In der praktischen Prüfung werden reale oder simulierte Arbeitsaufträge aus der Praxis ausgeführt (1. Teil: Erstellung von Zeichnungen/Werkstattplänen, 2. Teil Ausführung der entsprechenden Arbeiten). Dabei werden die in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen überprüft.
Gültigkeit Modulabschluss	Sechs Jahre

Modul BP-SAN-05 Instandhaltung, Inbetriebsetzung und Abnahme von Sanitäreanlagen

Kurzbeschreibung Modul In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär die Instandhaltung, die Inbetriebsetzung sowie die Abnahme von Sanitäreanlagen leiten und überwachen können. Dazu gehören Grundlagen der Instandhaltung, Vor- und Hauptprüfungen, Inbetriebnahme, Abnahme sowie Dokumentation und Instruktion.

Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen	<ul style="list-style-type: none">• 3.8 Instandhaltungsarbeiten einer Sanitäreanlage organisieren• 4.1 Einregulierung und Prüfung einer Sanitäreanlage durchführen• 4.2 Abnahme einer Sanitäreanlage durchführen• 4.3 Sanitäreanlage der Auftraggeberin und dem Auftraggeber übergeben
--	---

Mögliche Modulinhalte

Instandhaltung

- Einforderung und **Zusammenstellung von Informationen der Anlage** (evtl. Wartungsverträge vorhanden) (3.8)
- **Besichtigung und Beurteilung der Anlage und deren Komponenten** (3.8)
- Planung und Veranlassung von Instandhaltungs-, Service- oder Wartungsarbeiten an der Installation, Armaturen, Apparate und Anlagenkomponenten (3.8)
- **Wartungsintervalle** gemäss W3 sowie Ergänzungen und Herstellerangaben (3.8)
- Erstellung und Abschluss von **Wartungsverträgen** (z.B. Wartungsintervalle, Wassererwärmer, etc.) (3.8)
- **Instandhaltungs-, Service- oder Wartungsrapporte** (3.8)
- Verbesserung der Energieeffizienz, Wassersparende Vorkehrungen, Nutzung erneuerbarer Energien, Solarnutzung, Regenwassernutzung (3.8)
- Baugesetzte (Qualität, Schadstoffprüfungen, Anforderungen an Wiederverwendbarkeit von Material) (3.8)

Vor- und Hauptprüfungen, Inbetriebnahme

- Kenntnisse über die **Funktion der Armaturen und Anlageteile** (4.1)
- **Inbetriebnahme und Funktionsprüfung** von Armaturen und Anlagen
- Abgleich der Anlagen mit den Planvorlagen (4.1)
- **Analyse von Störungen und Störungsbehebung sowie der Dichtheit** (4.1)
- **Anlagekenntnisse** (Schemas und Herstellerangaben studieren) (4.1)
- **Inbetriebnahme von Gasverbrauchsapparaten** (Gewährleistung sichere Funktion) (4.1)
- Messgeräte und Werkzeuge (4.1)
- Durchführung von Funktionskontrollen und Messungen (4.1)
- **Einstellungen und Einregulierungen** (4.1)
- Durchführung von **Funktionskontrollen** der Sanitärapparate und Armaturen (4.1)
- Ermittlung und **Interpretation von Datenpunkten** (4.1)
- Energetische Betriebsoptimierungen erkennen und vorschlagen (4.1)
- Erstellen von Protokollen und Rapporten (4.1)

Abnahme

- Kenntnisse der **Anlage und Anlageteile** (Herstellerangaben) (4.2)
- Vorbereitung der **Revisionsunterlagen** (Kenntnisse über Anpassungen und Änderungen) (4.2)
- **rechtliche Grundlagen** (Energiesstrategie Bund, Normen, regionale Auflagen) (4.2)
- Organisation und Ablauf einer **Abnahme** (4.2)
- Organisation **Mängelbehebung** (4.2)

- Revisionen von Ausführungsplänen (4.2)
- Anforderungen an Gebäudestandards und Labels (4.2)
- Dokumentation der erfolgreichen Inbetriebnahme (4.2)
- Erkennung von Mängeln und deren fristgerechte Bereinigung (4.2)

Dokumentation und Instruktion

- Baudokumentation (digital) (4.3)
- Instruktion (Bedienung, Wartung) von Anlageteilen (4.3)
- Kunden bzw. Betreiberbetreuung (4.3)

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

Formelles

Art und Dauer der
Modulprüfung

Teil 1: Praktische Prüfung, 45 Minuten

In der praktischen Prüfung werden reale oder simulierte Arbeitsaufträge aus der Praxis ausgeführt (z.B. Parkour im Labor des Anbieters). Dabei werden die in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen überprüft.

Teil 2: Fachgespräch, mündlich, 15 Minuten

Im Fachgespräch werden Fragestellungen zu den in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen themenübergreifend diskutiert und beantwortet.

Gültigkeit Modulabschluss	Sechs Jahre
------------------------------	-------------

Modul BP-GEN-01 Teamführung und Ausbildung von Lernenden

Kurzbeschreibung Modul In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär sowohl ihr eigenes, betriebsinterne Team sowie weitere Installationsteams auf der Baustelle 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.

Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • 6.1 Zusammenarbeit im Team unterstützen • 6.2 Mitarbeitende fördern • 6.3 Lernende ausbilden
--	--

Mögliche Modulinhalte

Rechtliche Grundlagen

- **Grundlagen Arbeitsvertragsrecht und Gesamtarbeitsvertrag (GAV)** (Voraussetzungen, Pflichten, Entstehung und Wirkung GAV, Vorteile GAV etc.) (6.1)

Kommunikation

- **Grundlagen Kommunikation** (inkl. Körpersprache, Körpersignale) (6.1)
- **Kommunikationstechniken** (z.B. Ich-Botschaften, aktives Zuhören, Frageformen) (6.1)

Grundlagen der Führung / eigener Führungsstil

- **Grundlagen der Führung** (Reflektion Führungsverhalten) (6.1)
- **Führungsfunktionen** (Planung der Führungsfunktion, Anordnungen und Aufträge erteilen, Anforderungen an Kontrollfunktion) (6.1)
- **Persönlicher Führungsstil** (Führungsstilmodelle, Rollen) (6.1)
- **Mitarbeitermotivation** (6.1)
- **Grundlagen Work-Life-Balance** (6.1)

Teambildung / Gruppenprozesse

- Teammanagement und Teamentwicklung (6.1)
- Gruppenprozesse (6.1)
- Entscheidungsprozesse (6.1)
- **Konfliktmanagement** (6.1)
- **Einbinden von externen Mitarbeitern** (6.1)
- **Arbeitsklima, Gruppen- und Teamkultur** (6.1)

Mitarbeiterförderung / Einführung / Instruktionen

- **Beurteilung von Mitarbeitenden** (Einschätzung von Schwächen und Stärken, Mitarbeitergespräche, Feedbackkultur, Vorgesetztenbeurteilung) (6.2)
- **Einführung** von neuen Mitarbeitenden (6.2)
- **Aus- und Weiterbildung** von Teammitgliedern (periodische Weiterbildung von Mitarbeitenden (HK 6.2)
- **Einsatzmöglichkeiten digitaler Programme** in der Aus- und Weiterbildung (6.2)
- **Instruktionen geben** (Wie instruiere ich ein Team? Mündlich vs. Schriftlich; anhand verschiedener Praxisbeispiele) (6.2)

Ausbildung von Lernenden

- **Berufsbildnerkurs**, nach Art. 44 Abs. 2, Berufsbildungsverordnung (6.3)

- **Bildungslandschaft (6.3), Unterlagen und Hilfsmittel der Lernendenausbildung** (z.B. Bildungsverordnung, Bildungsplan, Semesterplanung, Praxisaufträge, Bildungsberichte, etc.) (6.3)
- **Aufgaben und Zusammenarbeit der drei Lernorte** Betrieb, ÜK, Berufsfachschule (HK 6.3)
- **Prozess der Anstellung von neuen Lernenden** (Eignungstest, Schnupperlehre, Bewerbungsschreiben, Bewerbungsgespräch) (6.3)
- **Planung der Ausbildung:** Ausbildungsablauf, Einrichtung Arbeitsplatz und Werkzeug/ Arbeitsmittel, Planung der Betreuung (6.3)
- **Einführung und Begleitung von Lernenden** (Ausbildungsinhalte an allen drei Lernorten, Ausbildungsstand erfassen und Massnahmen ableiten: SOLL-IST) (6.3)
- **Definition von Praxisaufträgen** (6.3)

Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert) 128 Stunden, davon 40 Stunden Berufsbildnerkurs

Formelles

Art und Dauer der Modulprüfung	<p>Mini-Cases, 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>
Gültigkeit Modulabschluss	Sechs Jahre

Modul BP-SAN-06 Projektierung von Sanitäranlagen

Kurzbeschreibung Modul In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär Kalt- und Warmwasseranlagen, Erdgas- und Flüssiggasanlagen sowie Entwässerungsanlagen für kleine Wohnbauten (bis max. 9 Wohnungen und max. 4 oberirdische Geschosse, in Neu- oder Umbau) projektieren können.

Dazu gehören Grundlagen der Bedarfsklärung, der Subventionierung / Bewilligung, Berechnungen und Dimensionierungen sowie die Erstellung von Plänen / Planunterlagen.

Vorausgesetzte Module

- Modul BP-SAN-01 Wasser
- Modul BP-SAN-02 Gas
- Modul BP-SAN-03 Abwasser

Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen

- 2.1 Grobkonzept für eine Sanitäranlage erstellen
- 2.2 Installationsgesuche Wasser, Gas und Abwasser erstellen
- 2.3 Pläne und Berechnungen für eine Sanitäranlage erstellen
- 2.4 Standard-Komponenten für eine Sanitäranlage dimensionieren

Mögliche Modulinhalte

Bedarfsklärung

- Erstellen, Analyse und Anpassungen von **Konzepten** (2.1)
- **Kundenpräsentation** (mit geeigneten digitalen und/oder analogen Hilfsmitteln) (2.1)
- Bauliche Anforderungen (auch anderer Gewerbe) (2.1)
- Werkverträge (2.1)
- Kosten-Nutzen-Berechnungen (Wirtschaftlichkeit) (2.1)

Subventionen, Bewilligungen

- Kenntnisse über mögliche Subventionen (2.1)
- Kenntnisse über die am Objektort geltenden Bewilligungsverfahren und Behörden (2.2)
- **Erstellen, Bearbeiten und Einreichen von Gesuchen** (Installationsgesuch **Wasser**, Installationsgesuch **Gas**, Installationsgesuch **Abwasser**) (2.2)
- **Kommunale rechtliche Grundlagen** (Abklären) (2.2)

Berechnungen

- Wasser- Gasverbrauch, Abwasseranfall (2.2)
- Spitzenvolumenströme, Speichergrössen, Anschlusswerte, Hebeanlagen-Behälter (2.2)
- Beurteilung von Einsatz und Möglichkeiten einer **Wassernachbehandlung, Druckerhöhung, Rückflussverhinderung** (2.3)
- Bauteile, deren Funktion und Sicherheitsmassnahmen beim Anschluss einer **Sprinkleranlage / einer Feuerlöschanlage** an das Trinkwassernetz (2.3)
- **Kenntnisse über Flüssigkeitskategorien** gemäss SVGW-Richtlinien (2.3)
- Grundlagenkenntnis von Spezialinstallationen W3 (2.3)

Pläne / Planunterlagen

- Erstellen von **Projektpläne** für ein Einfamilienhaus / Mehrfamilienhaus bis max. 9 Wohneinheiten mit allen notwendigen Installationen (Ver- und Entsorgungsapparate) (2.3)
- Erstellen von **Projektplänen** (inkl. allen notwendigen Berechnungen wie Dimensionierung, Druckverlustberechnung, Druckdispositiv) (2.3)

- Umsetzung von **Planungsphasen** (Lieferung und Lagerung der Teile; Erkennen von **Gewerkübergreifenden Situationen** und Ergreifen von notwendigen Massnahmen (2.3)

Dimensionierung

- Bestimmen und Integrieren von Ver- und Entsorgungsanlage (inkl. allen notwendigen Berechnungen durchführen) (2.4)
- Wassererwärmer (2.4)
- Solaranlagen (2.4)
- Schmutzwasserpumpen (2.4)
- Enthärtungsanlagen (2.4)
- Regenwassernutzungen (2.4)
- Druckerhöhungsanlagen (2.4)
- Analyse und Optimierung von installierten Anlagen (2.4)

Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert)	120 Stunden
--	-------------

Formelles

Art und Dauer der Modulprüfung

Teil 1: Geleitete Fallstudie, schriftlich, 6 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: Fachgespräch, mündlich, 60 Minuten

Im Fachgespräch werden Fragestellungen zu den in der Modulbeschreibung aufgeführten Handlungskompetenzen themenübergreifend diskutiert und beantwortet.

Gültigkeit Modulabschluss

Sechs Jahre

Modul BP-SAN-07 Akquise von Sanitärinstallationsprojekten

Kurzbeschreibung Modul In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär Projekte mit Kundinnen und Kunden klären, einfache Angebote erstellen und präsentieren sowie die Rechnungsstellung vorbereiten können.

Dazu gehören Grundlagen der Gesprächsführung und Präsentation sowie der Kalkulation und Rechnungsstellung.

Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen	<ul style="list-style-type: none">• 1.1 Projekt im Rahmen von Kundengesprächen klären• 1.2 Angebot für ein Sanitärinstallationsprojekt erstellen• 1.3 Kundinnen und Kunden das Angebot einer Sanitäranlage erklären• 4.4 Unterlagen für die Rechnungsstellung bereitstellen
--	--

Mögliche Modulinhalte

Kundengespräche

- **Vorbereitung Kundengespräche** (Checkliste, Organisation von Sitzungen, Einsatzmöglichkeiten von digitalen Hilfsmitteln) (1.1)
- **Grundlagen der Gesprächsführung, Fragetechniken** (1.1)
- **Grundlagen der Verkaufspsychologie** (Informierte Kundschaft) (1.1)
- Kenntnisse **Kundenrecherche** (1.1)
- **Kommunikationsmittel** (1.1)
- **Sitzungsleitung** (1.1, 1.3)
- **Gesprächsführung, Beratung** (1.3)
- Erkennen von Kundenbedürfnissen (1.3)
- Protokollführung (1.1)
- Korrektes Auftreten (1.1)

Präsentationen

- **Präsentationstechniken** (analoge und digitale Hilfsmittel) (1.3)
- **Präsentationsablauf** (inkl. Aufzeigen von Alternativen zu einem Angebot und Vorschlag von Verbesserungsmöglichkeiten) (1.3)

Normen und Gesetze sowie politische Grundlagen

- **Rechtliche und politische Grundlagen** (Energiestrategie Bund, Normen, Subventionen und Fördergelder, regionale Auflagen) (1.1, 1.2)

Fachkenntnisse

- **Produktwissen** (Stand der Technik, Neuheiten, Vor- und Nachteile von Produkten, energieeffiziente Lösungen) (1.1)
- **Produktekenntnisse** der üblichen **Systeme** (inkl. Ver- und Entsorgungsapparate) (1.1, 1.3)
- Wirtschaftliche und ökologische Materialien, Vor- und Nachteile, Recyclbarkeit (1.2, 1.3)
- Materialien für nachhaltige und effiziente technische Lösungen (1.3)

Kalkulationen / Angebote

- **Machbarkeitsabklärung** (1.1)
- Erstellen einer Entscheidungsmatrix (1.3)
- **Kalkulationsgrundlagen** (Normen und Vorschriften, Selbst-/ und Verkaufskosten und Ermittlung der Montagezeiten / Arbeitszeiten, Materialkosten, Kostenansätze für Inventar, Akkordpreis, Regiepreis, Pauschalpreis, Elementkalkulation, Kalkulation von externem Personal) (1.2)

- **Kalkulation** (Anhand von Plänen, Leistungsverzeichnissen, Ausschreibungen) (1.2)
- **Kalkulationsprogramme** und deren Anwendung (1.2)
- Aufbau und Inhalt von Angeboten / **Offerten** (1.2)
- **Vertragskenntnisse** (Werkvertrag, Nachträge, Abrechnungsarten) (4.4)
- **Nachkalkulation** (4.4)

Rechnungsstellung / Projektabschluss

- **Verrechnung von Nachträgen** (4.4)
- **Akkontostellung**
- **Rechnungsstellung** (für kleine Servicerechnungen) (4.4)
- **Rapporte** (4.4)
- **Dokumentation** des verwendeten Materials (inkl. Restlebensdauer im Sinne der Kreislaufwirtschaft – analog einem Materialpass) (4.4)
- **Projektabschluss** (4.4)

Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert)	76 Stunden
--	------------

Formelles

Art und Dauer der Modulprüfung	Fallbeispiele , schriftlich, 2.5 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 BP-SAN-08 Projektorganisation und betriebliche Infrastruktur

Kurzbeschreibung Modul In diesem Modul werden die nötigen Kompetenzen vermittelt, damit Chefmonteurinnen und Chefmonteure Sanitär die Projektorganisation für eine Sanitäranlage erstellen können. Zudem werden die Kompetenzen vermittelt, um die Instandhaltung der betrieblichen Infrastruktur sowie die Material-, Lager- und Abfallbewirtschaftung zu organisieren.

Dazu gehören Grundlagen der Projektorganisation, der Instandhaltung sowie der Logistik.

Vermittelte und geprüfte Handlungskompetenzen

- 2.5 Projektorganisation für eine Sanitäranlage erstellen
- 5.1 Instandhaltung der betrieblichen Infrastruktur sicherstellen
- 5.2 Material-, Lager- und Abfallbewirtschaftung des Sanitärbetriebs organisieren

Mögliche Modulinhalte

Projektorganisation

- **Vertragskenntnisse** (Obligationenrecht, Auftrag, Werkvertrag) (2.5)
- **Planung und Organisation** aller notwendigen Ressourcen (auch der eigenen Ressourcen) (2.5)
- Erstellung eines **Terminprogramms** (Korrekte Einplanung der Gewerke und Subunternehmen nach Bauablauf, auch Berücksichtigung des internen Terminprogramms zur Abwicklung weiterer Projekte) (2.5)
- **Bestellwesen** (Bestellung der Vorfabrikate, des benötigten Materials) (2.5)
- **Auftragsvergabe** an Subunternehmen (2.5)
- Umgang mit externem Personal (Partnerfirmen, Temporärbüro, freie Mitarbeitende) (2.5)

Instandhaltung betriebliche Infrastruktur

- **Instandhaltungskennnisse** (z. B jährliche Wartung Pressmaschinen) (5.1)
- **Garantien** (5.1)
- Checkliste (5.1)
- Wartungsdokumente (5.1)
- **Erstellung eines Investitionsantrags** (5.1)
- **Erstellung von Kostenvergleichen** (5.1)

Material-, Lager- und Abfallbewirtschaftung

- **Materialkenntnisse** (Abfalltrennung und Entsorgung) (5.2)
- **Fachgerechte Lagerung und Transport** (5.2)
- Erstellung eines Lagerlogistikkonzepts (5.2)

Empfohlene Dauer des Moduls (Richtwert) 28 Stunden

Formelles

Art und Dauer der Modulprüfung **Zwei Reflexionsberichte**, 2 bis 3 Seiten je Fragestellung, schriftlich, vorgängig erstellt.

In den Reflexionsberichten werden zwei reale oder realitätsnahe betriebliche Fragestellungen zum Thema «Projektorganisation» und zum Thema «Infrastruktur / Bewirtschaftung» analysiert. Die konkreten Fragestellungen können

WIR, DIE GEBÄUDETECHNIKER

individuell gewählt werden. Die Ergebnisse erfolgen in Form eines Reflexionsberichts im Umfang von zwei bis drei Seiten pro Fragestellung. Der Anbieter erlässt weitere Bestimmungen.

Gültigkeit
Modulabschluss

Sechs Jahre
