



Prüfungsordnung und Wegleitung
über die Erteilung des eidgenössischen Diploms als

Sanitärplanerin Sanitärplaner

Höhere Fachprüfung nach modularem System mit Abschlussprüfung

PRÜFUNGSORDNUNG

über die Erteilung des eidgenössischen Diploms als

Sanitärplaner/in

vom 1. Dez. 2007

Gestützt auf Artikel 28 Absatz 2 des Bundesgesetzes über die Berufsbildung vom 13. Dezember 2002 erlässt die Trägerschaft nach Ziffer 1.2 folgende Prüfungsordnung:

1 ALLGEMEINES

1.1 Zweck der Prüfung

Durch die höhere Fachprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat/die Kandidatin die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse besitzt, um einen Betrieb (Ausführung oder Planung) in Technik und Unternehmensführung verantwortlich zu leiten. Ein dipl. Sanitärplaner/eine dipl. Sanitärplanerin soll folgende Aufgaben im Detail erfüllen können:

- Planung und Berechnung von anspruchsvollen Sanitäranlagen;
- Führung einer Abteilung oder eines Betriebes (Ausführung oder Planung) sowohl in Technik als auch in Unternehmensführung;
- Ausbildung von Haustechnikplanern/Haustechnikplanerinnen Fachrichtung Sanitär;
- Fachkundig im Sinne der Installationsberechtigung GW1 des SVGW.

1.2 Trägerschaft

1.21 Die folgende Organisation der Arbeitswelt bildet die Trägerschaft:

Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)

1.22 Die Trägerschaft ist für die ganze Schweiz zuständig.

2 ORGANISATION

2.1 Zusammensetzung der Kommission für Qualitätssicherung

2.11 Alle Aufgaben im Zusammenhang mit der Diplomerteilung werden einer Kommission für Qualitätssicherung Heizung-Lüftung-Sanitär-Spengler (QS-Kommission) übertragen. Die QS-Kommission setzt sich aus sieben bis elf Mitgliedern zusammen und wird durch die Trägerschaft für eine Amtsdauer von vier Jahren gewählt. Der Präsident wird durch die Delegiertenversammlung, die Mitglieder werden durch den Zentralvorstand suissetec gewählt. Es ist auf eine angemessene Vertretung der Branchen und Sprachregionen zu achten.

2.12 Die QS-Kommission konstituiert sich selbst. Sie ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist. Beschlüsse erfordern das Mehr der Anwesenden. Bei Stimmengleichheit entscheidet die oder der Vorsitzende.

2.2 Aufgaben der QS-Kommission

Die QS-Kommission

- a) stellt dem Zentralvorstand Antrag auf Genehmigung der Wegleitung zur vorliegenden Prüfungsordnung;
- b) setzt die Prüfungsgebühren gemäss Gebührenregelung vom 31.12.97 des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie (BBT) 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) unterbreitet dem Zentralvorstand suissetec Wahlvorschläge von Expertinnen und Experten und setzt sie ein;
- g) entscheidet über die Zulassung zur Abschlussprüfung sowie über einen allfälligen Prüfungsausschluss;
- h) überprüft die Modulabschlüsse, beurteilt die Abschlussprüfung und entscheidet über die Abgabe des Diploms;
- i) behandelt Anträge und Beschwerden;
- j) überprüft periodisch die Aktualität der Module, veranlasst die Überarbeitung und setzt die Gültigkeitsdauer der Modulabschlüsse fest;
- k) entscheidet über die Anerkennung bzw. Anrechnung anderer Abschlüsse und Leistungen;
- l) berichtet den übergeordneten Instanzen und dem BBT über ihre Tätigkeit;
- m) sorgt für die Qualitätsentwicklung und -sicherung.

2.3 Öffentlichkeit / 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 BBT wird rechtzeitig zur Abschlussprüfung eingeladen und mit den erforderlichen Akten bedient.

3 AUSSCHREIBUNG, ANMELDUNG, ZULASSUNG, KOSTEN

3.1 Ausschreibung

- 3.11 Die Abschlussprüfung wird mindestens 6 Monate vor Prüfungsbeginn in allen drei Amtssprachen ausgeschrieben.
- 3.12 Die Ausschreibung orientiert zumindest über
- die Prüfungsdaten
 - die Prüfungsgebühr
 - die Anmeldestelle
 - die Anmeldefrist.

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.

3.3 Zulassung

3.31 Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer

a) das eidg. Fähigkeitszeugnis als Haustechnikplaner Sanitär besitzt und über mindestens drei Jahre Berufspraxis in der Sanitärplanung nach beendeter Grundbildung verfügt;

oder

das eidg. Fähigkeitszeugnis als Haustechnikplaner Heizung besitzt und über mindestens fünf Jahre Berufspraxis in der Sanitärplanung nach beendeter Grundbildung verfügt;

oder

den eidg. Fachausweis als Chefmonteur Sanitär besitzt und über mindestens drei Jahre Berufspraxis in der Sanitärplanung nach beendeter Grundbildung verfügt;

b) über die erforderlichen Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen verfügt;

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

3.32 Über die Gleichwertigkeit von ausländischen Ausweisen entscheidet das BBT.

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 nennt die Rechtsmittelbelehrung und die Rechtsmittelfrist.

3.4 Kosten

3.41 Die Kandidatin oder der Kandidat entrichtet nach bestätigter Zulassung die Prüfungsgebühr. Ein allfälliges Materialgeld wird separat erhoben.

3.42 Kandidierenden, 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 Wem das Diplom nicht erteilt werden kann, hat grundsätzlich keinen Anspruch auf Rückerstattung der Gebühr.

3.44 Für die Ausfertigung des Diploms und die Eintragung in das Register der Diplominhaberinnen und -inhaber werden Gebühren erhoben. Diese gehen zulasten der Kandidierenden.

3.45 Auslagen für Reise, Unterkunft, Verpflegung und Versicherung während der Abschlussprüfung gehen zulasten der Kandidierenden.

4 DURCHFÜHRUNG DER ABSCHLUSSPRÜFUNG

4.1 Aufgebot

4.11 Eine Abschlussprüfung wird durchgeführt, wenn nach der Ausschreibung mindestens 10 Kandidierende die Zulassungsbedingungen erfüllen.

- 4.12 Die Kandidatin oder der Kandidat kann sich in einer der drei Amtssprachen Deutsch, Französisch oder Italienisch prüfen lassen.
- 4.13 Die Kandidatin oder der Kandidat wird mindestens 30 Tage vor Beginn der Abschlussprüfung aufgeboten. Dem Aufgebot kann entnommen werden:
- das Prüfungsprogramm mit Angaben über Ort und Zeitpunkt der Abschlussprüfung sowie über die zulässigen und mitzubringenden Hilfsmittel;
 - das Verzeichnis der Expertinnen und Experten.
- 4.14 Ausstandsbegehren gegen Expertinnen und Experten müssen mindestens 14 Tage vor Prüfungsbeginn der QS-Kommission vorgebracht und begründet werden. Diese trifft die notwendigen Anordnungen.

4.2 Rücktritt

- 4.21 Die Kandidatin oder der Kandidat kann ihre/seine Anmeldung bis 8 Wochen vor Beginn der Abschlussprüfung zurückziehen.
- 4.22 Später ist ein Rücktritt nur bei Vorliegen eines entschuldbaren Grundes möglich. Als entschuldbare Gründe gelten namentlich:
- unvorhergesehener Militär-, Zivilschutz- oder Zivildienst;
 - Krankheit, Unfall oder Mutterschaft;
 - Todesfall im engeren Umfeld.
- 4.23 Der Rücktritt muss der QS-Kommission unverzüglich schriftlich mitgeteilt und belegt werden.

4.3 Ausschluss

- 4.31 Kandidierende, 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:
- unzulässige Hilfsmittel verwendet;
 - die Prüfungsdisziplin grob verletzt;
 - die Expertinnen und Experten zu täuschen versucht.
- 4.33 Der Ausschluss von der Prüfung muss von der QS-Kommission verfügt werden. Bis ein rechtsgültiger Entscheid vorliegt, hat die Kandidatin oder der Kandidat Anspruch darauf, die Abschlussprüfung unter Vorbehalt abzuschliessen.

4.4 Expertinnen und Experten; Notensitzung

- 4.41 Mindestens zwei Expertinnen oder Experten beurteilen die Abschlussprüfung und legen gemeinsam die Note fest.
- 4.42 Die QS-Kommission entscheidet über die Erteilung des Diploms. Die Vertreterin oder der Vertreter des BBT wird an diese Sitzung eingeladen.
- 4.43 Verwandte sowie gegenwärtige und frühere Vorgesetzte, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kandidatin oder des Kandidaten treten bei der Prüfung als Expertinnen oder Experten sowie bei der Entscheidung über die Erteilung des Diploms in den Ausstand.

5 ABSCHLUSSPRÜFUNG; ERFORDERLICHE MODULABSCHLÜSSE

5.1 Abschlussprüfung

5.11 Die Abschlussprüfung umfasst folgende modulübergreifenden Prüfungsteile:

Prüfungsteil	Art der Prüfung	Zeit	Gewichtung
1 Fallstudie Unternehmensführung	schriftlich	4 h	
2 Diplomarbeit Sanitärplanung (vorgängig erstellt) Präsentation Diplomarbeit / Fachgespräch	schriftlich mündlich	- 1.5 h	doppelt einfach
3 Berufskunde Gas und Wasser	mündlich	1 h	
Total		6.5 h	

5.12 Jeder Prüfungsteil kann in Positionen unterteilt werden. Diese Unterteilung legt die QS-Kommission fest.

5.2 Prüfungsanforderungen

Die detaillierten Bestimmungen über die Abschlussprüfung können der Wegleitung entnommen werden.

5.3 Module

5.31 Die Modulabschlüsse, welche für die Erteilung des Diploms nachgewiesen werden müssen, sind in der der Prüfungsordnung zugehörigen Wegleitung aufgeführt. Folgende Modulgruppen sind festgelegt:

- Arbeitsorganisation
- Berufskunde
- Planen und Berechnen
- Angewandte Rechtsfragen
- Finanzwesen
- Unternehmensführung
- Marketing
- Personalführung
- Vernetzungsmodul Unternehmensführung

5.32 Inhalt und Anforderungen der einzelnen Module sind in den Modulbeschreibungen der Trägerschaft (Modul- und Anbieteridentifikation) festgelegt.

6 BEURTEILUNG UND NOTENGEbung

6.1 Allgemeines

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

6.2 Beurteilung

- 6.21 Unterpositions- und 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 Mittel aus den Noten der einzelnen Prüfungsteile. Sie wird auf eine Dezimale gerundet.

6.3 Notenwerte

Die Leistungen werden mit Noten von 6 bis 1 bewertet. Die Note 4 und höhere bezeichnen genügende Leistungen; Noten unter 4 bezeichnen ungenügende Leistungen. Andere als halbe Zwischennoten sind nicht zulässig.

6.4 Bedingungen zum Bestehen der Abschlussprüfung und zur Erteilung des Diploms

- 6.41 Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn in jedem der drei Prüfungsteile gemäss Ziff. 5.11 mindestens die Note 4.0 erreicht worden ist.
- 6.42 Die Abschlussprüfung gilt als nicht bestanden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat
- sich nicht rechtzeitig abmeldet;
 - ohne entschuldbaren Grund nicht dazu antritt;
 - ohne entschuldbaren Grund nach Beginn zurücktritt;
 - von der Prüfung ausgeschlossen werden muss.
- 6.43 Die QS-Kommission entscheidet auf Grund der eingereichten Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen und der erbrachten Leistungen an der Abschlussprüfung über die Erteilung oder Nichterteilung des Diploms.
- 6.44 Die QS-Kommission stellt jeder Bewerberin oder jedem Bewerber ein Zeugnis über die Abschlussprüfung aus. Diesem kann zumindest entnommen werden:
- eine Bestätigung über die geforderten Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen;
 - die Bewertung der Abschlussprüfung;
 - die Erteilung oder Nichterteilung des Diploms;
 - bei Nichterteilung des Diploms eine Rechtsmittelbelehrung.

6.5 Wiederholung

- 6.51 Wer die Abschlussprüfung nicht bestanden hat, kann die Prüfung zweimal wiederholen.
- 6.52 Die Wiederholungsprüfungen beziehen sich nur auf jene Prüfungsteile, in denen nicht mindestens die Note 4.0 erzielt wurde.
- 6.53 Für die Anmeldung und Zulassung gelten die gleichen Bedingungen wie für die erste Abschlussprüfung.

7 DIPLOM, TITEL UND VERFAHREN

7.1 Titel und Veröffentlichung

7.11 Das Diplom wird vom BBT ausgestellt und von dessen Direktorin oder dessen Direktor und der Präsidentin oder dem Präsidenten der QS-Kommission unterzeichnet.

7.12 Die Diplominhaberinnen und -inhaber sind berechtigt, folgenden geschützten Titel zu führen:

- **Sanitärplaner/in mit eidgenössischem Diplom**
- **Projeteur/projeteuse en sanitaire avec diplôme fédéral**
- **Progettista in impianti sanitari con diploma federale**

Als englische Übersetzung wird **Sanitary planner with Federal Diploma of Higher Vocational Education and Training** empfohlen.

7.13 Die Namen der Diplominhaber und -inhaberinnen werden in ein vom BBT geführtes Register eingetragen.

7.2 Entzug des Diploms

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

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

7.3 Rechtsmittel

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

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

8 DECKUNG DER PRÜFUNGSKOSTEN

8.1 Ansätze, Abrechnung

8.11 Der Zentralvorstand suissetec legt die Ansätze fest, nach denen die Mitglieder der QS-Kommission sowie die Expertinnen und Experten entschädigt werden.

8.12 suissetec trägt die Prüfungskosten, soweit sie nicht durch die entsprechenden Gebühren, den Bundesbeitrag und andere Zuwendungen gedeckt sind.

8.13 Für die Festsetzung des Bundesbeitrags wird dem BBT nach dessen Richtlinien nach Abschluss der Prüfung eine detaillierte Abrechnung eingereicht.

9 SCHLUSSBESTIMMUNGEN

9.1 Aufhebung bisherigen Rechts

Das Reglement vom 24.3.1997 über die höhere Fachprüfung für den dipl. Haustechnikplaner Sanitär wird aufgehoben.

9.2 Übergangsbestimmungen

- 9.21 Kandidaten und Kandidatinnen, welche die Vorbereitungskurse auf der Grundlage des bisherigen Reglements absolviert haben, werden letztmals 2008 nach dem bisherigen Reglement vom 24.3.1997 geprüft. Repetenten und Repetentinnen nach dem bisherigen Reglement vom 24.3.1997 erhalten bis 2010 Gelegenheit zu einer 1. bzw. 2. Wiederholung.
- 9.22 Die erste Abschlussprüfung und Überprüfung der Modulabschlüsse nach dieser Prüfungsordnung findet 2009 statt.

9.3 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am 1.7.2008 in Kraft.

10 ERLASS

Zürich, 8. November 2007

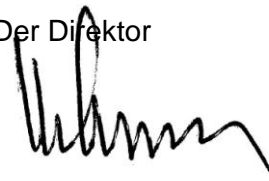
Schweizerisch-Liechtensteinischer
Gebäudetechnikverband (suissetec)

Der Zentralpräsident



Peter Schilliger

Der Direktor



Hans-Peter Kaufmann

Diese Prüfungsordnung wird genehmigt.

Bern, 11. Dez. 2007

BUNDESAMT FÜR BERUFSBILDUNG UND TECHNOLOGIE

Die Direktorin



Dr. Ursula Renold

WEGLEITUNG

zur Prüfungsordnung für die Erteilung des eidg. Diploms als
Sanitärplaner/in

vom 8. November 2007, revidiert am 31. August 2011

1 Zweck

- 1.1 Die vorliegende Wegleitung regelt die Einzelheiten in Ergänzung zur Prüfungsordnung.

2 Verzeichnis der Module

- 2.1 Die Modulabschlüsse der nachfolgend aufgeführten Module sind Voraussetzung für die Zulassung zur Abschlussprüfung (Ziff. 3.31 b Prüfungsordnung).

Arbeitsorganisation

- 11.12 Arbeitsvorbereitung 2
- 11.31 Arbeitsvorbereitung 3
- 11.13 Auftragsabwicklung 1
- 11.33 Auftragsabwicklung 2
- 11.14 Rapporte / Ausmasse

Berufskunde

- 12.15 Bautechnik
- 12.16 Haustechnik
- 12.31 Wasser 2
- 12.32 Gas 2
- 12.33 Liegenschaftsentwässerung 2
- 12.34 Fachrechnen 2
- 12.35 Systemtechnik

Planen und Berechnen

- 13.51 Planen und Berechnen
- 13.52 Anlagen und Systeme

Angewandte Rechtsfragen

- 40.13 Rechtsgrundlagen
- 40.34 Rechtsanwendung

Finanzwesen

- 41.21 Preisrechnen 1
- 41.34 Finanzielles und betriebliches Rechnungswesen
- 41.36 Finanzielle Führung
- 41.41 Preisrechnen 2
- 41.42 Preisrechnen 3

Unternehmensführung

- 42.32 Unternehmensführung

Marketing

- 43.32 Marketing

Personalführung

- 44.15 Personalführung
- 44.32 Personalmanagement
Berufspädagogische Qualifikation
(nach Artikel 44 Abs. 1 Buchstabe c. Berufsbildungsverordnung)

Vernetzungsmodul Unternehmensführung

- 60.41 Vernetzungsmodul Unternehmensführung

Inhalt und Anforderungen der einzelnen Module sind in den entsprechenden Modulbeschreibungen (Modul- und Anbieteridentifikation) festgelegt.

3 Finanzierung Modulabschlüsse

- 3.1 Die Gebühren für die Modulabschlüsse (Modulprüfungen) werden von den Anbietern festgelegt.
- 3.2 Die Aufwendungen der QS-Kommission für die Überprüfung der Modulabschlüsse sind durch die Anbieter abzugelten.

4 Modulaufsicht und Modulbetreuung

- 4.1 Organisation und Aufgaben der QS-Kommission
- 4.11 Der QS-Kommission obliegen im Rahmen von Ziff. 2.2 der Prüfungsordnung folgende Aufgaben:
 - a) Überprüfung der Aktualität der Module
 - b) Überprüfung von Durchführung, Übereinstimmung mit der Modulidentifikation und Bewertung der Modulprüfungen
 - c) Zulassung der Modulanbieter sowie periodische Überprüfung der Zulassungskriterien
 - d) Berichterstattung und Antragstellung zuhanden der Trägerschaft.
- 4.12 Für jedes Modul gemäss Ziff. 2 ist ein Mitglied der QS-Kommission als Obmann verantwortlich. Die Obmänner können für die Erfüllung ihrer Aufgaben Fachpersonen beiziehen. Die Fachpersonen werden auf Antrag des Obmanns durch die QS-Kommission für eine Amtsdauer von 4 Jahren gewählt. Wiederwahl ist möglich.

4.13 Die Tätigkeit der QS-Kommission wird im Übrigen durch die vom Zentralvorstand suissetec erlassenen Richtlinien geregelt.

4.2 Information

Die Modulanbieter sind gehalten, alle für die Tätigkeit der QS-Kommission erforderlichen Informationen und Unterlagen rechtzeitig der QS-Kommission zuzustellen.

5 Bestimmungen über die Abschlussprüfung

Die Abschlussprüfung prüft die vernetzte Anwendung der nachgewiesenen Modulabschlüsse und schliesst reines Überprüfen von Fachwissen aus.

5.1 Fallstudie Unternehmensführung

Ziel:

Überprüfung der Kompetenz, im Rahmen einer Fallstudie integrierte, praxisnahe Problemstellungen zu analysieren und zu lösen.

Themen:

Die Fallstudie orientiert sich an einem typischen, gewerblichen Kleinbetrieb der Gebäudetechnikbranche. Sie kann Aufgabenstellungen allgemein betriebswirtschaftlicher Art, Fragen aus dem Rechnungswesen einschliesslich Kalkulation und solche aus der Rechtsanwendung umfassen.

5.2 Diplomarbeit Sanitärplanung

Ziel:

Mit der Diplomarbeit beweisen die Kandidaten ihre Fähigkeit, anspruchsvolle Problemstellungen selbständig anzugehen und praxistaugliche Lösungen zu erarbeiten.

Allgemeines:

Die Aufgabenstellung für die Diplomarbeit wird durch die QS-Kommission vorgegeben. Die Diplomarbeit ist vor der eigentlichen Abschlussprüfung in Einzelarbeit und selbständig auszuführen (Heimarbeit). Die Abgabe der Aufgabenstellung an die Kandidierenden erfolgt 6 Wochen vor Prüfungsbeginn. Der Termin für die Einreichung der Diplomarbeit ist 2 Wochen vor Prüfungsbeginn. Bei zielorientiertem Vorgehen ist mit einem Aufwand von rund 30 Stunden zu rechnen.

Themen:

Die Diplomarbeit kann aus dem gesamten praktischen Umfeld des sanitären Installationsgewerbes stammen.

- Fachgerechtes Planen und Bemessen eines anspruchsvollen Objektes, Gewerbe-, Wohnungs- oder Verwaltungsbau, für öffentliche oder private Nutzung;
- Installationen nach technischen, energiegerechten, umweltverträglichen, hygienischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten planen und bemessen;
- Anlagen und Systeme unter Anwendung erneuerbarer Energien (Solaranlagen, Wärmepumpen mit verschiedenen Wärmequellen etc.) als Teilobjekt oder in einem Gesamtprojekt planen.

Die Diplomarbeit beinhaltet ausgewählte Teilaufgaben namentlich aus folgenden Themenbereichen (Aufzählung nicht abschliessend):

- Wassernachbehandlung
- Druckluftanlagen
- Grundleitungen
- Druckerhöhungsanlagen
- Abwasserhebeanlagen
- Abwasservorbehandlung
- Wärmerückgewinnung
- Schwimmbad
- Zivilschutzanlage
- Vergleich verschiedener Systeme (Wirtschaftlichkeitsberechnung)
- Montageelemente, Leitungs- und Montagesysteme
- Befestigungssysteme
- Schallschutzmassnahmen
- Auftragsabwicklung (Montageinstruktionen, Checklisten etc.)
- Service-, Arbeitsplatz- und Bauorganisation

Präsentation Diplomarbeit / Fachgespräch:

In der mündlichen Prüfung präsentiert die Kandidatin/der Kandidat ihre/seine Diplomarbeit und beantwortet Fragen der Experten.

5.3 Berufskunde Gas und Wasser

Ziel:

Im Rahmen einer mündlichen Prüfung soll der Kandidat beweisen, dass er den Zusammenhang zwischen den naturwissenschaftlichen Grundlagen der Wasserversorgung und der Gasversorgung einerseits und dem daraus abgeleiteten Regelwerk des SVGW oder andern Normenwerken andererseits kennt und in der Praxis anwenden kann. Schwerpunkte bilden dabei die Aufrechterhaltung der Trinkwasserqualität bis zur Entnahmestelle sowie die Betriebssicherheit von Erdgas- und Trinkwasserinstallationen.

Allgemeines:

Der Rahmen der mündlichen Prüfung wird durch die QS-Kommission so festgelegt, dass er mit den SVGW-Vorgaben übereinstimmt.

Themen:

Wasserversorgung:

- Erkennen der Zusammenhänge zwischen der Lebensmittelgesetzgebung und dem Regelwerk des SVGW, insbesondere der Richtlinien W1 (Qualitätsüberwachung in der Trinkwasserversorgung), der W3 (Leitsätze für die Erstellung von Trinkwasserinstallationen und W3 Ergänzung 1 (Rückflussverhinderung).
- Erkennen der Auswirkungen der chemisch/physikalischen Eigenschaften eines Wassers und deren Berücksichtigung in den Hausinstallationen (z.B. Trinkwasserqualität, Korrosion, Schallschutz, etc.).
- Erkennen der Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit zwischen der Wasserversorgung und dem sanitären Installationsgewerbe.

Gasversorgung:

- Erkennen der Zusammenhänge zwischen den Eigenschaften von brennbaren Gasen und den daraus abgeleiteten Vorschriften und Richtlinien, insbesondere der Regelwerke des SVGW (G1, G3 und der G4), der Flüssiggasrichtlinie und des Brandschutzes.
- Erkennen der Auswirkungen der chemisch/physikalischen Eigenschaften eines brennbaren Gases und deren Berücksichtigung in den Hausinstallationen (z.B. optimale Verbrennung, sichere Ableitung der Abgase, Betriebssicherheit, etc.)

- Erkennen der Notwendigkeit einer engen Zusammenarbeit zwischen der Erdgasversorgung und dem sanitären Installationsgewerbe.

6 **Beschwerden**

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

Der Entscheid des Modulanbieters kann innert 30 Tagen nach Eröffnung an die QS-Kommission weitergezogen werden, die endgültig entscheidet. Die Beschwerde ist schriftlich einzureichen und hat einen begründeten Antrag zu enthalten.

7 **Schlussbestimmung**

- 7.1 Die vorliegende Wegleitung gemäss Ziffer 2.2 lit. a) der Prüfungsordnung ist auf Antrag der QS-Kommission vom Zentralvorstand erlassen worden.
- 7.2 Die erste Abschlussprüfung gemäss der Modulstruktur Ziff. 2 findet 2013 statt.

Zürich, 31. August 2011

Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)

Der Zentralpräsident

Der Direktor



Peter Schilliger



Hans-Peter Kaufmann