



WEGLEITUNG

ZUR

Prüfungsordnung Fachfrau Komfortlüftung / Fachmann Komfortlüftung vom 9. November 2016

Die Kommission für Qualitätssicherung erlässt, gestützt auf Ziffer 2.21 Bst. a der Prüfungsordnung über die Berufsprüfung für **Fachfrau Komfortlüftung / Fachmann Komfortlüftung** folgende Wegleitung:

1 EINLEITUNG

1.1 Zweck der Wegleitung

Die Wegleitung enthält ergänzende Informationen zur Prüfungsordnung vom 9. November 2016 über die Berufsprüfung zum Erlangen des Titels Fachfrau Komfortlüftung / Fachmann Komfortlüftung.

1.2 Adressaten

Die vorliegende Wegleitung richtet sich an die Kandidatinnen und Kandidaten der Berufsprüfung, die Expertinnen und Experten sowie die Ausbildungsinstitutionen, welche die für die Zulassung erforderlichen Module anbieten.

1.3 Gültigkeit

Zum Zeitpunkt der Ausschreibung der Abschlussprüfung ist die für die ausgeschriebene Prüfung gültige Wegleitung auf den Internetseiten der Trägerverbände publiziert. (Siehe Anhang)

1.4 Kommission für Qualitätssicherung (QS-Kommission)

Die Kontaktangaben zur QS-Kommission sind zu finden auf www.gebaeudeklima-schweiz.ch

2 INFORMATIONEN ZUM ERLANGEN DES FACHAUSWEISES

2.1 Administratives Vorgehen

- 2.11 Die Prüfung wird auf der Internetseite der Trägerverbände ausgeschrieben. (Siehe Anhang)
- 2.12 In der Ausschreibung wird auf die für die ausgeschriebene Prüfung gültige Prüfungsordnung und Wegleitung hingewiesen.
- 2.13 Der Nachweis der beruflichen Praxis ist gemäss dem Anmeldeformular zu dokumentieren, siehe auf den Internetseiten der Trägerverbände (Siehe Anhang)
- 2.14 Der Anmeldung sind folgende Ausweise / Formulare als Kopie beizulegen:
- gemäss Ziffer 3.2 der Prüfungsordnung
 - Anmeldeformular

2.2 Gebühren

Mit der Ausschreibung der Prüfung werden die anfallenden Kosten auf den Internetseiten der Trägerverbände publiziert. (Siehe Anhang)

2.3 Zulassung

- 2.31 Die Zulassung ist unter Ziffer 3.3 der Prüfungsordnung geregelt.

Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer:

- a) ein eidgenössisches Fähigkeitszeugnis in einem gewerblich-technischen Beruf besitzt und über mindestens 2 Jahre Praxiserfahrung im Bereich Lüftung, Komfortlüftung oder ähnliche Bereiche aufweist;
- b) über die erforderlichen Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen verfügt.

3 ABSCHLUSSPRÜFUNG

3.1 Organisation und Durchführung

Die einzelnen Prüfungsteile setzen sich wie folgt zusammen:

Prüfungsteil		Art der Prüfung	Gewichtung der Position	Zeit	Gewichtung Prüfungsteil
1	Fallstudie	schriftlich <i>Position 1.1: Planung</i> <i>Position 1.2: Ausführungskontrolle</i> <i>Position 1.3: Wartung</i>	<i>dreifach</i> <i>einfach</i> <i>einfach</i>	180 Min	doppelt
2	Fallstudie	mündlich		20 Min	einfach
3	Expertengespräch	mündlich		20 Min	einfach
4	Kundinnen und Kundengespräch	mündlich		20 Min	einfach
			Total	240 Min	

Prüfungsteil 1: Fallstudie schriftlich

Den Kandidat/innen wird ein realitätsnaher Fall vorgelegt. Durch Aufgabenstellungen zu den Bereichen Planung, Ausführungskontrolle und Wartung wird eine ganzheitliche Bearbeitung sowie eine Vernetzung der Bereiche angestrebt.

Handlungskompetenzbereiche: B, C, E

Prüfungsteil 2: Fallstudie mündlich

Grundlage ist die bearbeitete Fallstudie. Der mündliche Teil dient dazu, mit den Kandidat/innen bestimmte Aspekte zu erläutern oder Unklarheiten zu klären.

Handlungskompetenzbereiche: B, C, E

Prüfungsteil 3: Expertengespräch

Den Kandidat/innen wird ein neuer Fall vorgelegt und kurz erläutert. Die Prüfung wird als Gespräch unter Expert/innen durchgeführt. Die Kandidat/innen erläutern Lösungsvorschläge und zeigen Zusammenhänge zwischen Planung und Umsetzung auf.

Handlungskompetenzbereiche: B,C

Prüfungsteil 4: Kundinnen und Kundengespräch

Zum gleichen Fall wie in Prüfungsteil 3 werden nun Fragen aus der Sicht der Kund/innen gestellt. Die Kandidat/innen zeigen, dass sie komplexe technische Sachverhalte sowie Fragen zu Hygiene, Komfort oder ökologischen Zusammenhängen verständlich erläutern können.

Handlungskompetenzbereiche: A, E

3.2 Leistungskriterien

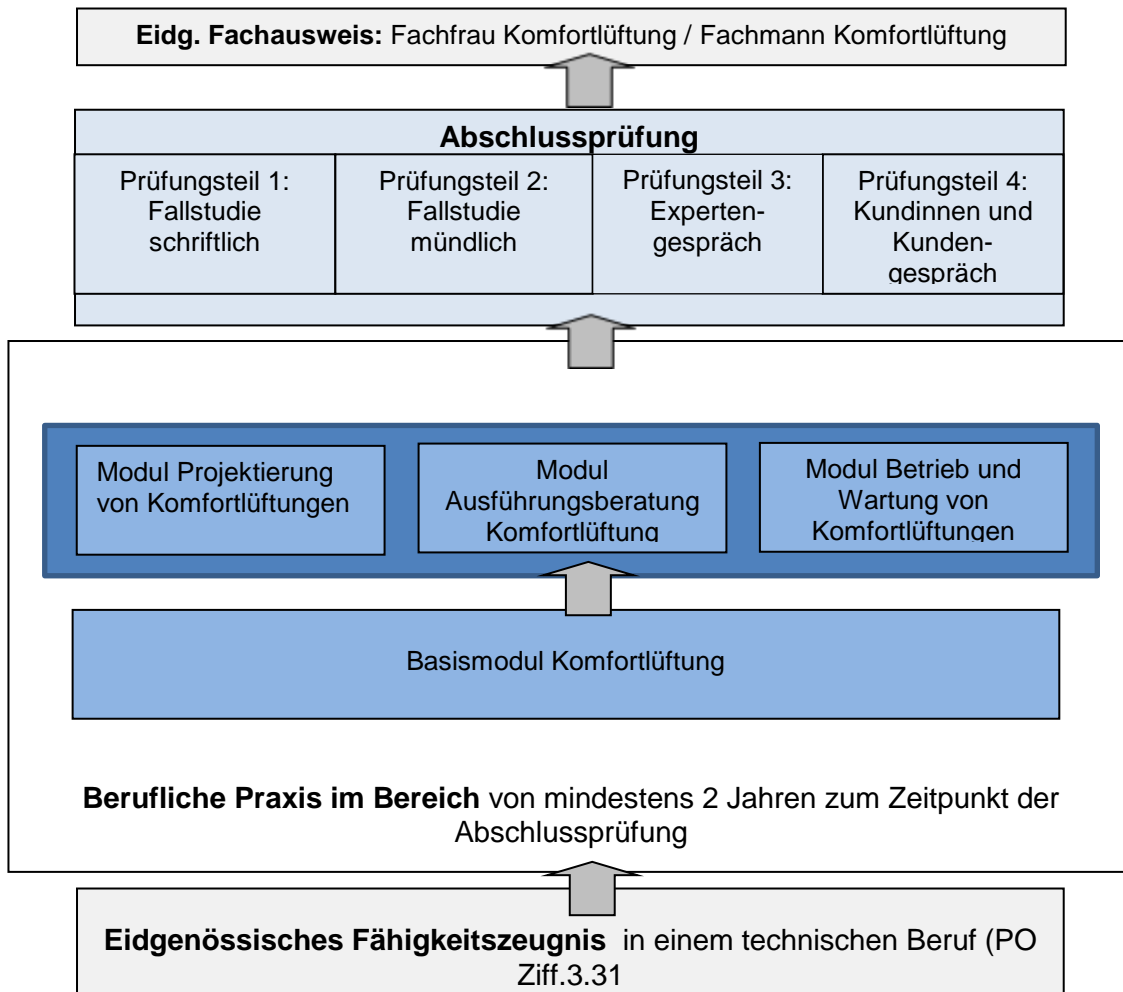
Der Prüfungsstoff, welcher geprüft werden kann, entspricht dem Berufsbild gemäss Punkt 1.2 der Prüfungsordnung und den Handlungskompetenzbereichen A bis E im Anhang der Wegleitung. Die in den Handlungskompetenzbereichen aufgeführten Leistungskriterien definieren Inhalt und Niveau der Prüfungen.

3.3 Beschwerden

Das Merkblatt für Beschwerden kann auf der Internetseite des SBFI eingesehen werden: <https://www.sbf.admin.ch/sbfi/de/home/themen/hbb/allgemeine-informationen-ep/branchenverbaende.html#1471736570>

4 MODULBESCHREIBUNGEN

4.1 Schritte zur Fachfrau Komfortlüftung, zum Fachmann Komfortlüftung



4.2 Modulübersicht

Modulübersicht zur Wegleitung		Module / Anbieter/ Dauer/ Thema (aus Modulbeschrieben)				
Modul		<i>Basismodul Komfortlüftung</i> 1 <i>Wärme- und Strömungslehre, Grundl. Bau</i>		<i>Projektierung von Komfortlüftungen</i> 2	<i>Ausführungs-Beratung Komfortlüftung</i> 3	<i>Betrieb- und Wartung von Komfortlüftung</i> 4
Anbieter		GKS /STFW	GKS	Energie-Cluster	SVLW/BBZ	SKMV
Dauer (Anzahl Lektionen à 50 Min.)		32	20	30	24	64
Handlungskompetenzen						
A	Kundinnen und Kundinnen und Kunden (Betreiber/Nutzer) betreuen					
	A1 Kundinnen- und Kundengespräche führen				Thema 1	
	A2 Planungsgespräch mit den Kundinnen und Kunden führen				Thema 1	
	A3 Kundinnen und Kunden bezüglich Wartung instruieren				Thema 1	Thema 4
	A4 Offerte für Wartung, Reinigung, Störungsbehebung anbieten					Thema 4
B	Fachpersonen bei der Planung unterstützen					
	B1 Planungsgespräch mit Architekt/Planer führen	Thema 4			Thema 1	
	B2 Planungsgespräch mit Hersteller führen	Thema 4			Thema 1	
	B3 Materialauszug und Kostenschätzung erstellen			Thema 6		
	B4 Produkteofferte erstellen					Thema 5
	B5 Kleinprojekte selber planen	Thema 1/2	Thema 3	Thema 1/2/3/4/5		
C	Die Installation von Komfortlüftungsanlagen unterstützen					
	C1 Ausführungsgespräche mit dem Installateur führen				Thema 2	
	C2 Installateur bei der Montage beraten				Thema 2	
	C3 Ausführung kontrollieren				Thema 2	

Übersicht der Handlungen mit den Modul-Themen		Module / Anbieter/ Thema (aus Modulbeschrieben)				
Modul	Anbieter	Basis		Projektieren	Ausführungs-Beratung	Betrieb- und Wartung
		Wärme- und Strömungslehre, Grundl. Bau	Akustik (Schall)			
		GKS / STF	GKS	Energie-Cluster	SVLW/BBZ	SKMV
D	Komfortlüftungsanlage in Betrieb nehmen					
	D1 Installierte Anlage kontrollieren				Thema 3	Thema 1
	D2 Luftmenge, Luftqualität- und Schall messen und protokollieren		Thema 3 (nur Schall)			Thema 1
	D3 Luftmenge, Luftqualität- und Schall messen und bewerten		Thema 3 (nur Schall)			Thema 1
	D4 Inbetriebnahmeprotokoll erstellen					Thema 1
E	Komfortlüftungsanlage warten					
	E1 Wartungsarbeiten planen					Thema 3
	E2 Serviceeinsatz vorbereiten					Thema 3
	E3 Störungen beheben					Thema 3
	E4 Anlagenanalyse auswerten				Thema 3	Thema 2/3
	E5 Reinigungsbedarf abklären/ Komfortlüftungs- anlagen reinigen					Thema 2/3
	E6 Wartungsrapporte erstellen					Thema 3
	E7 Werkzeuge und Maschinen unterhalten					Thema 3

4.3 Modulinhalte

Den Modulidentifikationen kann entnommen werden, welche Handlungskompetenzen und Leistungsziele in den einzelnen Modulen erworben werden können.

4.3.1 Basismodul Komfortlüftung

Name des Moduls Basismodul Komfortlüftung	Trägt zum Erwerb der folgenden Handlungskompetenzen bei: <ul style="list-style-type: none">- Planungsgespräch mit Arch./Planer führen (B1)- Planungsgespräch mit Hersteller führen (B2)- Kleinprojekte selber planen (B5)- Schallmessungen protokollieren (D2)- Schallmessungen bewerten (D3)
Kurzbeschreibung <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Sie in der Lage, Fragen in Ihrem beruflichen Umfeld zu den Themen Wärmeübertragung, Zustandsgrößen der Luft und akustische Größen zu beantworten. Die Basis- Kenntnisse nutzen Sie, um einfache Berechnungen selber durchzuführen.</p> <p>Durch Ihre Kenntnisse aller Akteure am Bau, der Planungsphasen sowie der Baustandards sind Sie in der Lage, bei bautechnischen Fragen kompetent mitzureden.</p>	
Dauer des Unterrichts 52 Lektionen à 50 Minuten, davon ca. 8 Lektionen Labor.	
Themen und Leistungsziele Thema 1. Grundlagen der Wärmelehre Leistungsziele <ol style="list-style-type: none">1.1 Sie beschreiben die Begriffe Temperatur und Wärme (K2).1.2 Sie erklären die verschiedenen Wärmeübertragungsarten im Allgemeinen und in der Anwendung der Komfortlüftung (K2)1.3 Sie unterscheiden Wärmeenergie und Wärmeleistung (K4).1.4 Sie verwenden das h,x- Diagramm für verschiedene Situationen in der Komfortlüftung (K3).1.5 Sie benennen die wesentlichen Behaglichkeitskriterien nach den gültigen Normen und Richtlinien (K1) Thema 2. Grundlagen der Strömungslehre Leistungsziele <ol style="list-style-type: none">2.1 Sie beschreiben die Begriffe Massenstrom, Dichte und Volumenstrom (K2).2.2 Sie berechnen den Volumenstrom und wenden die Kontinuitätsgleichung an (K3).2.3 Sie unterscheiden die verschiedenen Arten des Drucks (Luftdruck, Über- und Unterdruck) (K2).2.4 Sie unterscheiden die Teildrücke in einer Luftströmung und erklären die Druckerhaltung (K2).2.5 Sie beschreiben den Druckverlust in Komfortlüftungsanlagen (K2).2.6 Sie bestimmen approximativ die Ventilatoren (K3).2.7 Sie beschreiben den Zweck des Abgleichs der Volumenströme (K2). Thema 3. Grundlagen der Akustik Leistungsziele <ol style="list-style-type: none">3.1 Sie beschreiben die wichtigen akustischen Begriffe im Bereich der Lüftungstechnik (K2).3.2 Sie führen elementare Berechnungen durch, wie Addition von Schallpegeln, A-Bewertung und Raumdämpfung (K3).3.3 Sie beschreiben und analysieren die Komponenten, die die akustischen Eigenschaften	

<p>von Wohnungslüftungsanlagen massgebend beeinflussen (K4).</p> <p>3.4 Sie leiten Anforderungen aus Normen und der Lärmschutzverordnung ab (K3) und wenden diese richtig an (K4).</p> <p>3.5 Sie führen rechnerische Abschätzung zur Bestimmung des Schallpegels von Komfortlüftungen durch (K4).</p> <p>3.6 Sie beschreiben potentielle Schwächungen des baulichen Schallschutzes durch Lüftungstechnische Einrichtungen (K2) und schlagen geeignete Massnahmen vor (K5)</p> <p>3.7 Sie benennen verschiedene Schallmessgeräte und Verfahren sowie deren Einsatzgebiete (K1).</p> <p>3.8 Sie führen einfache Schallmessung durch und werten diese aus (K3).</p> <p>3.9 Sie interpretieren Schallmessungen von Akustikern (K4).</p> <p>Thema 4. Grundlagen des Bauwesens</p> <p>Leistungsziele</p> <p>4.1 Sie zählen die an einem Bauvorhaben beteiligten Akteure auf (K1).</p> <p>4.2 Sie beschreiben mögliche Projektorganisationen (K2).</p> <p>4.3 Sie zählen die Planungsphasen eines Bauvorhabens nach SIA 112 auf (K1).</p> <p>4.4 Sie beschreiben Standards für nachhaltiges Bauen und ihre Kriterien (K2).</p>
<p>Kompetenznachweis</p> <p>Das Modul schliesst mit einer schriftlichen Prüfung ab.</p> <p>Als Hilfsmittel sind alle schriftlichen Unterlagen erlaubt. Ein Teil der Modulprüfung kann ohne Hilfsmittel durchgeführt werden.</p> <p>Dauer der Prüfung</p> <p>120 Minuten.</p> <p>Kompetenznachweis</p> <p>Das Modul schliesst mit einer schriftlichen Prüfung ab.</p> <p>Als Hilfsmittel sind alle schriftlichen Unterlagen erlaubt. Ein Teil der Modulprüfung kann ohne Hilfsmittel durchgeführt werden.</p> <p>Dauer der Prüfung</p> <p>120 Minuten.</p>
<p>Gültigkeit des Modulabschlusses</p> <p>Der Modulabschluss ist 5 Jahre gültig.</p>

4.3.2 Projektierung von Komfortlüftungen

<p>Name des Moduls</p> <p>Projektierung von Komfortlüftungen</p>	<p>Trägt zum Erwerb der folgenden Handlungskompetenzen bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialauszug und Kostenschätzung erstellen (B3) - Kleinprojekte selber planen (B5)
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Sie in der Lage Bauherrschaften und Planer bei der Wahl des Wohnungslüftungssystems zu unterstützen. Sie können Projekte für Einzelwohnungsanlagen erarbeiten.</p>	
<p>Dauer des Unterrichts</p> <p>30 Lektionen à 50 Minuten</p>	
<p>Themen und Leistungsziele</p> <p>Thema 1. Lüftungssysteme im Wohnbau</p> <p>1.1 Sie erläutern die wichtigsten Lüftungssysteme für Wohnbauten und erklären, welche Systeme Minergie-tauglich sind (K2).</p> <p>1.2 Sie beschreiben die verschiedenen Varianten der Küchenabluft und erklären, wie diese mit</p>	

Komfortlüftungen und Feuerungen kombiniert werden können (K2).

- 1.3 Sie beschreiben den Einfluss von Lüftungsanlagen auf Feuerungen in Wohnungen (K2) und schlagen Lösungen zur Vermeidung von Problemen vor (K3).

Thema 2. Dimensionierung

- 2.1 Sie legen fest, in welchen Räumen Zuluft zugeführt wird, wo Abluft abgeführt wird und welche Teile der Wohnung im Überströmbereich liegen (K4).
- 2.2 Sie dimensionieren die Luftvolumenströme nach SIA 2013 (K4).
- 2.3 Sie führen eine einfache Druckverlustberechnung durch und dimensionieren die Komponenten strömungstechnisch (K4).
- 2.4 Sie wählen geeignete Geräte und Komponenten anhand von Lieferantenunterlagen aus (K4).
- 2.5 Sie legen die Wärmedämmung der Luftleitungen fest (K3).
- 2.6 Sie berechnen Schallwerte und treffen Massnahmen, damit die akustischen Anforderungen eingehalten werden (K3).
- 2.7 Sie legen die Luftvolumenströme von Abluftanlagen fest und spezifizieren die wichtigsten Komponenten (K3).
- 2.8 Sie bestimmen die Kenndaten von Wohnungslüftungen, die für Energienachweise und Minergie-Anträge erforderlich sind (K3).

Thema 3. Komponenten und Geräte

- 3.1 Sie beschreiben die wichtigsten Bauarten von Lüftungsgeräten für Wohnbauten (K2).
- 3.2 Sie beschreiben die Wirkung der Wärmerückgewinnung und erklären die wichtigsten Kenngrössen (K2).
- 3.3 Sie erklären die Klassierung von Filtern (K2) und legen die Anforderungen für Filter fest (K3)
- 3.4 Sie beurteilen den Verbrauch an elektrische Energie quantitativ (K6).
- 3.5 Sie beschreiben verschiedene Massnahmen für den Vereisungsschutz (K2) der Wärmerückgewinnung und analysieren diese qualitativ (K4).
- 3.6 Sie erörtern die häufigsten Luftverteilsysteme und deren Einsatzgebiete (K2).
- 3.7 Sie beurteilen die hygienische Qualität von Geräten und Verteilsystemen (K6).

Thema 4. Brandschutz

- 4.1 Sie beschreiben die wichtigsten Anforderungen der schweizerischen Brandschutzvorschriften im Bereich der Wohnungslüftung (K2).
- 4.2 Sie legen lüftungstechnische Brandabschnitte fest und definieren spezielle Anforderungen, insbesondere Brandschutzklappen und Brandschutzdämmungen (K3).
- 4.3 Sie wählen die Komponenten auf Grund von brandschutztechnischen Eigenschaften aus und integrieren diese in Anlagen (K4).

Thema 5. Bauliche Integration und Dokumentation

- 5.1 Sie erstellen Prinzipschemas von Einzelwohnungsanlagen (K4).
- 5.2 Sie planen die Disposition von Einzelwohnungsanlage, insbesondere Aussenluftfassung, Standort Lüftungsgerät, Lage der Installationszonen, Verteilung innerhalb der Wohnung und Fortluft-Durchlass (K4).
- 5.3 Sie dokumentieren Projekte von Einzelwohnungsanlagen mittels Anlagenbeschreibungen und Plänen (K4).
- 5.4 Sie beschreiben das Vorgehen bei der Inbetriebnahme und Abnahme (K2).

Thema 6. Materialauszug und Kostenschätzung

- 6.1 Sie erstellen auf Grundlage der Pläne detaillierte Material- Ausmasse (K3).
- 6.2 Sie ermitteln approximativ die Gesamt- Kosten für eine Komfortlüftung aufgrund von Kenngrössen (K4).

Kompetenznachweis

Das Modul schliesst mit einer Fallstudie ab. Dabei wird in einer Einzelarbeit ein Projekt einer

Komfortlüftung (Einzelwohnungsanlage) erarbeitet.
 Nach Abgabe der Fallstudie findet ein Fachgespräch statt. Zuerst wird das Projekt präsentiert. Anschliessend werden Fragen auf Stufe Endkunde, Architekt und Fachperson gestellt. Dabei können auch Wissensfragen zum vermittelten Stoff gestellt werden.
 Bei der Modulschlussnote zählen die schriftliche Dokumentation zu zwei Dritteln und das Fachgespräch zu einem Drittel.
 Bei einzelnen systemrelevanten Mängeln¹ in der schriftlichen Dokumentation können die Prüfungsexperten eine einmalige Nachbesserung zulassen. Im Falle einer erfolgreichen Nachbesserung wird die schriftliche Dokumentation generell mit der Note 4 bewertet. Bei einer ungenügenden Nachbesserung ist das Modul nicht bestanden.

Dauer:

Aufwand für die Fallstudie ca. 15 Stunden / Fachgespräch 30 Minuten

Gültigkeit des Modulabschlusses

Der Modulabschluss ist 5 Jahre gültig.

4.3.3 Ausführungsberatung Komfortlüftung

<p>Name des Moduls Ausführungsberatung Komfortlüftung</p>	<p>Trägt zum Erwerb der folgenden Handlungskompetenzen bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kundinnen und Kundengespräch führen (A1) - Planungsgespräch mit Kundinnen und Kundinnen und Kunden führen (A2) - Kundinnen und Kundinnen und Kunden bezüglich Wartung instruieren (A3) - Planungsgespräch mit Architekt/Planer führen (B1) - Planungsgespräch mit Hersteller führen (B2) - Ausführungsgespräch mit dem Installateur führen (C1) - Installateur bei der Montage beraten (C2) - Ausführung kontrollieren (C3) - Installierte Anlagen kontrollieren (D1) - Anlageanalyse auswerten (E4)
<p>Kurzbeschreibung Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Sie in der Lage, mit den verschiedenen Bauakteuren professionell zu kommunizieren und für die Ausführung einer Komfortlüftung beratend tätig zu sein. Sie kennen die massgebenden Anforderungen und können Vorort-Kontrollen durchführen. Sie vertreten die Anliegen der Kundinnen und Kundinnen und Kunden, sorgen für Qualität und einen einwandfreien Betrieb.</p>	
<p>Dauer des Unterrichts 24 Lektionen à 50 Minuten, davon ca. 4 Lektionen Labor</p>	
<p>Themen und Leistungsziele</p> <p>Thema 1. Beratung Leistungsziele</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Sie erklären die Wichtigkeit der Gesprächskultur (K2). 1.2 Sie führen Konflikt-, Reklamations- und Beurteilungsgespräche professionell durch (K3). 1.3 Sie erläutern in einfachen Worten die Vorteile einer Komfortlüftung (K2) 1.4 Sie erklären Anhand eines Fallbeispiels die Bedienung einer Komfortlüftung einfach und anschaulich (K2). 	

¹ Mängel, die gegen normative Anforderungen oder Vorschriften verstossen oder Details, die baulich nicht oder nur mit grossem Aufwand umsetzbar sind.

- 1.5 Sie stellen komplizierte Sachverhalte einfach und für den Laien verständlich dar (K3).
 1.6 Sie beschreiben anhand einer selber erlebten Kundinnen und Kunden-Situation, wie Sie bei der Instruktion der Wartungsdokumente vorgehen (K3).

Thema 2. Ausführungsbegleitung

Leistungsziele

- 2.1 Sie benennen die für die Planung relevanten schweizerischen Normen und Vorschriften (K1)
 2.2 Sie benennen die für die Ausführung relevanten Bauphasen und deren Abläufe (K1).
 2.3 Sie benennen die relevanten Projektdaten, welche von den verschiedenen Akteuren bereit gestellt werden (K1).
 2.4 Sie analysieren Ausführungspläne und Unterlagen auf ihre Qualität (K4).
 2.5 Sie beschreiben Anhand eines Fallbeispiels die kritischen Phasen der Ausführungsbegleitung (K2) und schlagen mögliche Vorgehensweisen vor (K3).
 2.6 Sie prüfen Geräte und Komponenten bezüglich Qualität, Sicherheit, Hygiene und Energie (K4).
 2.7 Sie beschreiben potentielle Gefahren der Lüftungstechnischen Einrichtungen (K2) und schlagen geeignete Massnahmen für einen zuverlässigen Betrieb vor (K3).

Thema 3. Ausführungskontrolle

- 3.1 Sie prüfen die Dokumente, die zur Schlusskontrolle gemäss Normen und Richtlinien durchgeführt wurde, auf ihre Vollständigkeit (K4).
 3.2 Sie interpretieren die durchgeführten, protokollierten Kontrollen auf ihre Richtigkeit (K6).
 3.3 Sie analysieren Anlage- Messwerte bezogen auf die Anlage (K4) und beurteilen die Richtigkeit (K6).
 3.4 Sie beschreiben die notwendigen Schritte, wenn die Qualitätssicherung Mängel feststellt (K2).

Kompetenznachweis

Das Modul schliesst mit einer schriftlichen Prüfung ab.

Als Hilfsmittel sind alle schriftlichen Unterlagen erlaubt. Ein Teil der Modulprüfung kann ohne Hilfsmittel durchgeführt werden.

Dauer der Prüfung

120 Minuten.

Gültigkeit des Modulabschlusses

Der Modulabschluss ist 5 Jahre gültig.

4.3.4 Betrieb und Wartung von Komfortlüftungen

<p>Name des Moduls Betrieb und Wartung von Komfortlüftungen</p>	<p>Trägt zum Erwerb der folgenden Handlungskompetenzen bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kundinnen und Kunden bezüglich Wartung instruieren (A3) - Offerte für Wartung, Reinigung, Störungsbehebung anbieten (A4) - Produkteofferte erstellen (B4) - Installierte Anlagen kontrollieren (D1) - Luftmenge-, Luftqualität und Schall messen und protokollieren (D2) - Luftmenge-, Luftqualität und Schallmessung bewerten (D3) - Inbetriebnahme Protokoll erstellen (D4) - Wartungsarbeiten planen (E1)
---	--

- Serviceeinsatz vorbereiten (E2)
- Störung beheben (E3)
- Anlageanalyse auswerten (E4)
- Reinigungsbedarf abklären/
Komfortlüftungsanlage reinigen (E5)
- Wartungsrapporte erstellen (E6)
- - Werkzeuge und Maschinen unterhalten (E7)

Kurzbeschreibung

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind Sie in der Lage, eine Komfortlüftung fachgerecht in Betrieb zu nehmen, sämtliche notwendigen Messungen durchzuführen und zu protokollieren. Sie können bei Wartungsarbeiten den Bedarf klären, den Einsatz planen und durchführen sowie die notwendigen Protokolle erstellen. Sie schliessen die Hygiene-Schulung B nach SWKI VA 104-01 ab. Sie können für die Arbeiten notwendige Materialien beschaffen und Werkzeuge und Maschinen korrekt bedienen und unterhalten.

Dauer des Unterrichts

64 Lektionen à 50 Minuten.

Thema 1. Inbetriebnahme einer Anlage

Leistungsziele

- 1.1 Sie kontrollieren die Installation auf fachlich relevante Aspekte (K4).
- 1.2 Sie überprüfen die Komponenten auf deren Funktion und auf Sauberkeit sowie der hygienischen Aspekte der Installation (K4).
- 1.3 Sie messen und protokollieren den Luftvolumenstrom, die Luftqualität (CO₂) und den Schall (K3).
- 1.4 Sie werten die Messungen aus (K3).
- 1.5 Sie gleichen Luftvolumenströme ab (K3).
- 1.6 Sie nehmen die Anlage fachgerecht in Betrieb (K3).
- 1.7 Sie erstellen ein fachgerechtes und vollständiges Inbetriebnahme-Protokoll (K3).

Thema 2. Hygiene- Schulung B, SWKI VA 104-01

Leistungsziele

- 2.1 Sie benennen die wichtigsten Hygienekriterien in der Lüftungstechnik (K1).
- 2.2 Sie benennen die Anforderungen an Errichtung und Wartung von RLT- Anlagen (K1).
- 2.3 Sie wenden einfache technische Messverfahren zur Überwachung von RLT- Anlagen an (K3).
- 2.4 Sie erkennen hygienerelevante Risiken (K3).
- 2.5 Sie wenden die Massgebende Norm und Richtlinie für Betrieb und Wartung an (K3).

Thema 3. Komfortlüftungsanlage warten

Leistungsziele

- 3.1 Sie überprüfen Funktionen und Daten und werten diese aus (K4).
- 3.2 Sie bestimmen den Reinigungsbedarf der Anlage vor Ort (K4)
- 3.3 Sie definieren den Serviceeinsatz eigenverantwortlich und effizient (K4).
- 3.4 Sie wenden die Reinigung der Komfortlüftungsanlage fachgerecht an und protokollieren dies (K3).
- 3.5 Sie bearbeiten einfache Störung vor Ort (K3).
- 3.6 Sie überprüfen die notwendigen Werkzeuge und Maschinen auf Ihre Funktion (K3).
- 3.7 Sie führen professionell Instandhaltungsarbeiten durch (K3).

Thema 4. Beratung von Betrieb und Wartung

Leistungsziele

- 4.1 Sie planen mit dem Kundinnen und Kunden objektspezifische Wartungsarbeiten (K3).

- 4.2 Sie ermitteln den Bedarf für Wartung, Reinigung und Störungsbehebung (K3).
- 4.2 Sie erarbeiten formal korrekte Offerten für den Unterhalt(K3).
- 4.3 Sie erkennen den Wartungsaufwand (K2) und instruieren den Kundinnen und Kunden bezüglich Wartung der Komfortlüftung (K4).

Thema 5. Produkteofferte erstellen

Leistungsziele

- 5.1 Sie ermitteln die Kosten für die verschiedenen Komponenten (K3).
- 5.2 Sie bestimmen den Verkaufspreis mit Hilfe vereinfachten Kalkulationsgrundsätzen (K3).
- 5.3 Sie erstellen eine Produkteofferte unter Berücksichtigung der formalen Richtigkeit (K3).

Kompetenznachweis

Das Modul schliesst mit einer schriftlichen Prüfung ab (B. Vorgehen beschreiben, Anlageteile an Hand von Schema beschreiben, Inbetriebnahme-Protokoll, Störungen, allg. Fragen Komfortlüftungsanlagen). Als Hilfsmittel sind schriftliche Unterlagen erlaubt.

Dauer der Prüfung:

120 Minuten

Gültigkeit des Modulabschlusses

Der Modulabschluss ist 5 Jahre gültig

5 MODULPRÜFUNGEN / KOMPETENZNACHWEISE

5.1 Modulanbieter

Von der QS-Kommission anerkannte Anbieter können Module anbieten und die abschliessenden Modulprüfungen durchführen.

Eine Aufstellung der anerkannten Modulanbieter finden Kandidierende auf den Internetseiten der Trägerverbände (siehe Anhang) unter Weiterbildung.

5.2 Organisation und Durchführung

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

Die Form der Prüfungen (mündlich, schriftlich, praktisch) ist in den Modulidentifikationen festgelegt.

Ebenso sind in den Modulidentifikationen die zu prüfenden Kompetenzen und Leistungsziele festgehalten.

5.3 Kosten

Die Aufwendungen der QS-Kommission in Zusammenhang mit den Modulprüfungen sind durch die Anbieter abzugelten.

5.4 Gültigkeitsdauer des Modulabschlusses

Die Gültigkeitsdauer der Modulabschlüsse ist in den Modulidentifikationen festgehalten.

5.5 Wiederholung der Modulprüfung

Wer eine Modulprüfung nicht bestanden hat, kann sie maximal zweimal wiederholen. Es muss immer die komplette Modulprüfung wiederholt werden.

5.6 Beschwerden

Beschwerden gegen die Verweigerung eines Modulabschlusses (Kompetenznachweis) müssen innert 30 Tagen nach deren Eröffnung bei der QS-Kommission eingereicht werden. Die Beschwerde ist schriftlich einzureichen und hat einen begründeten Antrag zu enthalten. Die QS-Kommission entscheidet abschliessend.

Olten, 17. November 2016

Der Präsident der QS-Kommission

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'K. Imbach', written in a cursive style.

Konrad Imbach

ANHANG

A1: Adressen Trägerverbände und Modulanbieter

A2: Übersicht der beruflichen Handlungskompetenzen

A3: Berufsbild und Darstellung „Fachleute Komfortlüftung und ihre Anspruchsgruppen“

A4: Handlungskompetenzbereiche A - E

Anhang 1

Trägerverbände

Sitz der QS-Kommission:

GebäudeKlima Schweiz

Solothurnerstrasse 236

4600 Olten

062 205 10 66

info@gebaeudeklima-schweiz.ch

www.gebaeudeklima-schweiz.ch

energiecluster

Gutenbergstrasse 21

3011 Bern

031 381 24 80

sekretariat@energie-cluster.ch

www.energie-cluster.ch

ProKlima

Solothurnstrasse 13

3322 Schönbühl-Urtenen

031 859 90 50

info@proklima.ch

www.proklima.ch

Schweizerischer Kaminfegermeister-Verband (SKMV)

Renggerstrasse 44

5000 Aarau

062 834 76 66

info@kaminfeger.ch

www.kaminfeger.ch

Schweizerischer Verein Luft- und Wasserhygiene (SVLW)

Dorfbachstrasse 22

8805 Richterswil

078 907 88 79

info@svlw.ch

www.svlw.ch

suissetec

Auf der Mauer 11

Postfach 1768

8021 Zürich

043 244 73 00 |

info@suissetec.ch

www.suissetec.ch

Modulanbieter

Basismodul Komfortlüftung

GebäudeKlima Schweiz

Solothurnerstrasse 236

4600 Olten

062 205 10 66

info@gebaeudeklima-Schweiz.ch

www.gebaeudeklima-schweiz.ch

Modul Projektierung von Komfortlüftungen

energiecluster

Gutenbergstrasse 21

3011 Bern

031 381 24 80

sekretariat@energie-cluster.ch

www.energie-cluster.ch

Modul Ausführungsberatung Komfortlüftung

Schweizerischer Verein Luft- und Wasserhygiene (SVLW)

Dorfbachstrasse 22

8805 Richterswil

078 907 88 79

info@svlw.ch

www.svlw.ch

Modul Betrieb und Wartung von Komfortlüftungen

Schweizerischer Kaminfegermeister-Verband (SKMV)

Renggerstrasse 44

5000 Aarau

062 834 76 66

info@kaminfeger.ch

www.kaminfeger.ch