



Kaminfeger Schweiz
Ramoneur Suisse
Spazzacamino Svizzero

Wegleitung zum Qualifikationsverfahren

Kaminfegerin EFZ / Kaminfeger EFZ

Ausgabe Februar 2020

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I Allgemeine Informationen	3
1 Aufbau des Qualifikationsverfahrens (QV)	3
2 Verhalten während Prüfungen	4
2.1 Expert/innen	4
2.2 Kandidat/innen	4
3 Kandidatendossier	4
II Qualifikationsbereich Berufskennnisse	5
4 Fachgespräch	5
5 Rapport	5
6 Hilfsmittel	5
III Abgasmessung an Öl- und Gasheizungen	6
IV Qualifikationsbereich Praktische Arbeiten	7
7 Allgemeine Bemerkungen	7
8 Anforderungen an Prüfungsexpert/innen	7
9 Werkzeug, Verlad, Transportmittel	7
9.1 Bereitstellung	7
9.2 Werkzeugverlad	7
9.3 Transportmittel	7
9.4 Hilfsmittel	7
10 Auszuführende Prüfungsarbeiten	8
10.1 Mindestanforderungen Gasfeuerungen	8
10.2 Mindestanforderungen Ölfeuerungen	8
10.3 Mindestanforderungen Holzfeuerungen	8
11 Prüfungszeit	8
12 Arbeitsplan	9
12.1 Inhalt des Arbeitsplans	9
12.2 Beispiel Arbeitsplan	10
13 Bewertungsgrundlage	12
14 Prüfungsblätter und Prüfungsprotokolle	12
15 Schäden	12
V Erlass	13
Anhang 1 Verzeichnis der Dokumente	14

I Allgemeine Informationen

In der Wegleitung werden die Grundsätze und Inhalte der Qualifikationsbereiche «Berufskennnisse» und «Praktischen Arbeiten» näher erläutert.

1 Aufbau des Qualifikationsverfahrens (QV)

Position 1: Öl Kontrolle und Reinigung von wärme- und lufttechnischen Anlagen Gewichtung: 1/4 (auf ganze oder halbe Noten runden)				Prüfungsergebnis (Gesamtnote) (auf Dezimalstelle runden)
Position 2 : Gas Kontrolle und Reinigung von wärme- und lufttechnischen Anlagen Gewichtung: 1/4 (auf ganze oder halbe Noten runden)				
Position 3: Holz Kontrolle und Reinigung von wärme- und lufttechnischen Anlagen Gewichtung: 1/4 (auf ganze oder halbe Noten runden)				
Position 4: Abgasmessung an Öl- und Gasheizungen Prüfungsdauer 3 Stunden Gewichtung: 1/4 (auf ganze oder halbe Noten runden)				
				Prüfungsergebnis (Gesamtnote) (auf Dezimalstelle runden)
Position 1: Schriftliche Prüfung Prüfungsdauer: 2 Stunden 20 Minuten Gewichtung: 2/3 (auf ganze oder halbe Noten runden)				
Position 2: Fachgespräch Prüfungsdauer: 40 Minuten (2 x 20 Minuten) Gewichtung: 1/3 (auf ganze oder halbe Noten runden)				
Allgemeinbildung Der Qualifikationsbereich richtet sich nach der Verordnung des BBT vom 27. April 2006 über die Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung.				
Semesterzeugnisnoten Mittel aus der Summe der 6 Semesterzeugnisnoten des berufskundlichen Unterrichts (auf ganze oder halbe Noten runden)				

Die 3 Fallnoten sind die «Praktische Arbeit», die «Gesamtnote» und das Mittel aus der Summe der Noten des Qualifikationsbereichs «Berufskennnisse» und der «Erfahrungsnote».

2 Verhalten während Prüfungen

2.1 Expert/innen

- Expert/innen bewahren stets die **notwendige Ruhe und Neutralität (keine persönlichen Kommentare oder Empfehlungen)**.
- Sie sollten nervöse **Kandidaten beruhigen** und moralisch unterstützen.
- Expert/innen **rauchen** während der Prüfung **nicht**, sondern höchstens in den Pausen.
- Expert/innen konsumieren während der Prüfung **keinen Alkohol**.
- Expert/innen führen während der Prüfung **keine Telefongespräche** (stumm schalten).
- **Gespräche** zwischen den beiden Expert/innen über den Prüfungsverlauf u.ä. sind **ausserhalb des Hörbereichs** der Kandidaten zu führen.
- Den Kandidaten werden keine Prüfungsergebnisse bekanntgegeben.
- Den Kandidaten ist während der Prüfungszeit Tee oder Mineralwasser zur Verfügung zu stellen.

2.2 Kandidat/innen

- Die Kandidaten **rauchen** während der Prüfung **nicht**.
- Die Kandidaten konsumieren während der Prüfung **keinen Alkohol, keine Drogen oder Aufputzmittel**.
- Die **Handys** sind ausgeschaltet.

3 Kandidatendossier

Zur Wahrung der Prüfungstransparenz werden alle Prüfungsunterlagen in einem Kandidatendossier gesammelt. Diese führen und kontrollieren Chefexpert/innen.

Aus der Prüfung «Berufskennntnisse» fliessen in das Dossier ein:

- Schriftliche Prüfung;
- 2 Prüfungsprotokolle der Fachgespräche mit Kommentaren.

Aus dem Qualifikationsbereich «Praktische Arbeiten» fliessen in das Dossier ein:

- Arbeitspläne;
- Hilfsnotenblätter der praktischen Arbeiten mit Kommentaren;
- Notenformulare 1.1 bis 1.3 «Praktische Arbeiten» und 1.4 «Abgasmessung» mit Kommentaren.

II Qualifikationsbereich Berufskennnisse

4 Fachgespräch

Das Fachgespräch kann auch während der praktischen Arbeit am Objekt durchgeführt werden. Die Prüfungszeit von 40 Minuten (2 x 20 Minuten) muss gewährt werden. Die praktische Prüfung wird für den Zeitraum des Fachgesprächs unterbrochen.

5 Rapport

Die Note der mündlichen Arbeit setzt sich aus zwei einzeln zu bewertenden Fachgesprächen zusammen. Es muss ein separates Protokoll geführt werden. Ungenügende Noten sind schriftlich so zu begründen, dass der Rapport im Rekursfall sofort anwendbar ist.

Beim Fachgespräch sind jeweils 2 Expert/innen anwesend.

6 Hilfsmittel

Die Benutzung der Lerndokumentation, des Praxishandbuches oder der Lehrmittel ist **nicht** erlaubt.

Fachgespräch

- Die VKF-Brandschutzvorschriften im Taschenbuchformat dürfen benutzt werden.

Schriftliche Prüfung

- Formelbüchlein;
- Auszug aus den Brandschutzvorschriften VKF (im Taschenbuchformat);
- Schreibzeug und Taschenrechner.

III Abgasmessung an Öl- und Gasheizungen

Die Position 4 «Abgasmessung an Öl- und Gasfeuerungen» wird in der Regel im Labor durchgeführt. Bei einer Prüfung im Feld sind erschwerte Bedingungen zu berücksichtigen.

Die Teilnehmenden führen lufthygienische und energetische Messungen gemäss den BAFU-Messempfehlungen Feuerungen durch:

- 1 einfache Ölfeuerungsanlage mit einstufigem Brenner
- 1 einfache Gasfeuerungsanlage mit einstufigem oder atmosphärischem Brenner
- 1 Feuerungsanlage mit höheren Anforderungen (zwei- oder mehrstufiger Brenner)

Detailinhalte

- Anforderungen der BAFU-Messempfehlungen Feuerungen kennen
- Anforderungen an die Messgeräte kennen
- Betriebsverhältnisse eruieren
- Durchführen einer visuellen Anlagekontrolle
- Messort festlegen und Messöffnung wo nötig erstellen
- Massgebende Betriebszustände und Umfang der Messungen kennen
- Allgemeinen Messablauf kennen und durchführen
- Bestimmung der Abgasverluste
- Russbestimmung in den Abgasen
- Anteilsbestimmung von Kohlendioxid, Sauerstoff, Kohlenmonoxid, Stickoxide im Abgas
- Messprotokoll ausdrucken und interpretieren

IV Qualifikationsbereich Praktische Arbeiten

7 Allgemeine Bemerkungen

Kann eine Prüfungsexpertin, ein Prüfungsexperte in seinem Kaminfegergebiet nicht alle geforderten Anlagen zur Prüfung bereitstellen, so muss die Kandidatin / der Kandidat über die fehlenden Teilbereiche bei einer anderen Expertin, einem anderen Experten geprüft werden.

8 Anforderungen an die Prüfungsexpert/innen

Hauptexpert/innen haben folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- **Kaminfeger-Vorarbeiter mit eidg. FA** oder Kaminfegermeister/in;
- eigener Betrieb oder leitende Position;
- Zertifikat «Kontroll- und Reinigungsarbeiten an gasbetriebenen Feuerungsanlagen» oder gleichwertige Ausbildung;
- Messberechtigung oder Feuerungskontrolleur/in mit eidg. FA;
- Kantonal zugelassene Expertin, zugelassener Experte;
- regelmässiger Besuch von Expertenkursen, die vom Eidgenössischen Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB) in Zusammenarbeit mit den Kantonen und den Organisationen der Arbeitswelt angeboten werden.

9 Werkzeug, Verlad, Transportmittel

9.1 Bereitstellung

- Hauptexpert/innen stellen ein vielseitiges, gebrauchsfähiges Werkzeugsortiment zur Verfügung.
- Grundlage für die Werkzeugauswahl bildet die Lerndokumentation (Anforderungen an den Lehrbetrieb).

Expert/innen sind verpflichtet, der Kandidatin oder dem Kandidaten das zur Verfügung gestellte und eventuell unbekanntes Werkzeug zu erklären. Sie informieren die zu prüfende Person, wo das für die Arbeitssicherheit notwendige Material zu finden ist.

Es ist Kandidatinnen gestattet, **persönliche Hand- und Spezialwerkzeuge, sowie Schutzausrüstung** eigener Wahl mitzubringen.

9.2 Werkzeugverlad

Das Fahrzeug ist komplett beladen. Die Kandidatin oder der Kandidat kann das Fahrzeug vor Prüfungsbeginn besichtigen.

9.3 Transportmittel

Die zu prüfende Person darf während der Prüfung weder ein eigenes noch das Geschäftsauto fahren.

9.4 Hilfsmittel

Für die Prüfung sind die ÜK-Hilfsmittel **Lerndokumentation**, **Praxishandbuch** und die **VKF-Brandschutzvorschriften im Taschenbuchformat** zugelassen.

Der Prüfling kann an die praktische Prüfung die oben erwähnten Unterlagen (Papierform) mitnehmen. Er hat auch Anrecht auf die optimale Unterstützung durch den Experten. Also sollte der Experte dem Prüfling das Technische Merkblatt in Papierform zur Verfügung stellen. Wenn ein Prüfling stattdessen über sein Handy, Tablett oder Notebook übers Internet oder vorgängig herunter geladenen Dateien schaffen möchte, so kann er dies tun. Es können die oben erwähnten Unterlagen konsultiert werden.

Eine schlechte Internet-Verbindung ist das Problem des Prüflings. Die Prüfungszeit, wird bei technischen Problemen mit dem von Prüfling gewählten Hilfsmittel nicht verlängert.

Der Prüfling kann die Kamera seines Handys benutzen, um Fotos zu machen, die zum Beispiel die Abfolge von Ausbauten betreffen.

10 Auszuführende Prüfungsarbeiten

- Der Aufwand pro bewertete Anlage sollte nicht mehr als 120 Minuten betragen.
- Es soll eine möglichst grosse Vielfalt von aktuellen Anlagen (Einraumheizungen und Zentralheizungsanlagen) geprüft werden.
- Wärmeerzeuger der Brennstoffe Holz, Öl und Gas sind in ihrem Umfang gleichwertig zu prüfen. In den nachfolgenden Tabellen sind die Mindestanforderungen festgehalten.
- Dachbegehung: Es muss ein zusätzlicher Zeitaufwand einkalkuliert werden, um die nötigen Sicherheitsvorkehrungen treffen zu können. Der Experte prüft vorher die Machbarkeit.

10.1 Mindestanforderungen Gasfeuerungen

Prüfungsdauer 3 - 6 Stunden
<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens 2 Gasfeuerungen Beide Feuerungen sind kondensierend und von unterschiedlichen Marken. Es sind explizit keine Gasgebläsefeuerungen für die Prüfung zu wählen.
Die Gasanlagen müssen ganzheitlich gereinigt werden. Eine einfache Kontrolle gilt nicht als Prüfungsarbeit.
Arbeitsausführungen <ul style="list-style-type: none"> • Funktionskontrolle und Gaslecktest • Kontrolle und Reinigung der Abgasanlage und der Zuluftwege • Wartung und Reinigung des Gasapparates (Abgasklappe, Abgasventilator, Strömungssicherung, Wärmetauscher, Brenner, Brennkammer, Siphon, Kondensatablauf) • Erneute Funktionskontrolle und Gaslecktest • Erstellen und Erläutern des Arbeitsrapports

10.2 Mindestanforderungen Ölfeuerungen

Prüfungsdauer 3 - 6 Stunden
<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens 2 Zentralheizungen (davon eine kondensierend) unterschiedlicher Marken mit Nassreinigung • Mindestens 1 Ölofen

10.3 Mindestanforderungen Holzfeuerungen

Prüfungsdauer 3 - 6 Stunden

- Mindestens 1 Pellet-, Schnitzel- oder Stückholz-Zentralheizung
- Mindestens 1 Herd oder Backofen mit Sitzofen
- Mindestens 1 Cheminée, Holzofen oder Pelletofen

11 Prüfungszeit

- Finden Teile des «Fachgesprächs» im Rahmen der «Praktischen Prüfung» statt, so muss die Arbeitszeit entsprechend erhöht werden. Die Arbeitszeit für die «Praktischen Arbeiten» darf dabei nicht tangiert werden.
- Die Regelarbeitszeit von 07:00 –12:00 Uhr und 13:00 – 17:00 Uhr ist einzuhalten.
- Die Mittagspause (mindestens 30 Minuten) ist einzuhalten.
- Ein Rückstand im Arbeitsplan darf nicht über die Mittagszeit nachgeholt werden.

12 Arbeitsplan

- Der Arbeitsplan (zu erstellen von Hauptexpert/innen), gibt der Besuchsexpertin, dem Besuchsexperten und der zu prüfenden Person Auskunft über die zu leistende Prüfungsarbeit.
- Der Arbeitsplan ist jeweils für einen Tag abzufassen und vor Arbeitsbeginn in der Werkstatt abzugeben.
- Die zu prüfende Person gibt den Arbeitsplan am Abend der Hauptexpertin, dem Hauptexperten zurück.
- Spezialanlagen sind im Arbeitsplan so zu bezeichnen, dass die Kandidatin oder der Kandidat einen Hinweis auf Spezialwerkzeuge hat.
- Für die Bereitstellung von Material und Werkzeug ist vor Arbeitsbeginn genügend Zeit einzuräumen.

12.1 Inhalt des Arbeitsplans

Objektnummer: fortlaufend nummeriert

Arbeitszeit: z.B. 07.15 – 09.00 Uhr

Arbeitsortwechsel ist zeitlich zu berücksichtigen.

Objekt: Name des Kunden

Strassenbezeichnung, Hausnummer

Ort

Wärmetechnische Anlagen: Anzahl und Art der Anlagen

Die auf dem Arbeitsplan aufgeführten Prüfungsobjekte müssen zuvor von Hauptexpert/innen besichtigt werden, damit der Zeitaufwand richtig eingeschätzt wird. Idealerweise sind die Anlagen bei einem früheren Reinigungstermin selbst zu reinigen.

Faustregel: Gültiger VKF-Richttarif

12.2 Beispiel Arbeitsplan

Name: _____ Vorname: _____ Nr. _____

Erster Prüfungstag: _____ (Datum)

Objekt 1	Vorgabezeit
07:15 – 08:15 Uhr Ch. Reichen AG, Graben 12, Zürich 1 Abgasanlage und 1 Leimofen	60 Min.
Objekt 2	
08:15 – 09:40 Uhr Ch. Reichen AG, Graben 12, Zürich 1 Abgasanlage und 1 Zentralheizung (feste Brennstoffe), Rauchkanäle	85 Min.
Objekt 3	
09:50 – 10:50 Uhr Dr. Rudolf Kamber, Graben 14, Zürich 1 Abgasanlage und 1 Cheminéeofen	60 Min.
Objekt 4	
10:50 – 11:50 Uhr Dr. Rudolf Kamber, Graben 14, Zürich 1 Abgasanlage und 1 Zentralheizung (Öl) mit Nassreinigung	60 Min.
Objekt 5	
13:00 – 14:15 Uhr Adrian Gehri, Schnellstrasse 10, Zürich 1 Abgasanlage und 1 Ölöfen (Sibir Einbaumodell) mit Rauchrohr	75 Min.
Objekt 6	
14:30 – 16:15 Uhr Alfred Schmid, Schnellstrasse 20, Zürich 1 Abgasanlage 1 Kochherd 1 Heizofen 1 Sitzofen	105 Min.

Arbeitsplan

Name: _____ Vorname: _____ Nr. _____

Zweiter Prüfungstag: _____ (Datum)

Objekt 7	Vorgabezeit
07:10 – 08:50 Uhr Hans Gerber, Schluchtenweg 4, Dübendorf 1 Gas-Wandtherme Viessmann	100 Min.
Objekt 8	
09:00 – 10:40 Uhr Evi Zimmer, Schluchtenweg 15, Dübendorf 1 Gas-Wandtherme Elco	100 Min.
Objekt 9	
10:50 – 11:50 Uhr Gabi Frei, Sternstrasse 13, Dübendorf 1 Abgasanlage und 1 Gasheizung Standmodell mit Strömungssicherung	60 Min.
Objekt 10	
13:00 – 14:45 Uhr Werner Zünd, Sternstrasse 5, Dübendorf 1 Abgasanlage und 1 Pelletheizung Windhager	105 Min.
Objekt 11	
14:50 – 16.20 Uhr Marco Fischer, Sternstrasse 1, Dübendorf 1 Abgasanlage und 1 Öl-Zentralheizung, kondensierend mit Nassreinigung	90 Min.

13 Bewertungsgrundlage

Die Arbeitsabläufe sind grundsätzlich auf Basis der Lerndokumentation und dem Praxishandbuch zu bewerten. Möglich sind aber auch Betriebsanleitungen, etc.

Jede Arbeit ist gemäss **Bewertungskatalog** nach Punkten zu beurteilen, die auf den Hilfsnotenblättern pro Brennstoff eingetragen werden.

Empfehlungen

- Kandidat/innen müssen den Expert/innen **feuer- und brandschutztechnische Mängel** bekannt geben. Sofern Mängel vorhanden sind und diese nicht genannt werden, sind Punkte abzuziehen. Falls alles in Ordnung ist und die zu prüfende Person **nichts** sagt, sollte die Position aus der Bewertung gestrichen werden. Wenn Kandidat/innen den Prüfer/innen mitteilen, dass keine Mängel vorhanden sind, erhalten Kandidaten bei richtiger Beurteilung die volle Punktzahl für diesen Bereich.
- Kandidat/innen sind darauf aufmerksam zu machen, dass sie die **Anlage(n) abmelden** müssen sobald die Arbeiten abgeschlossen sind.
- **Wiederkehrende Fehler** wie «Fahrzeug nicht verschlossen», werden nur einmal während der Prüfung bewertet.

Feststellung zu Grenzfällen

Sofern in einer Teilnote eine 3.5 erzielt wurde und die anderen Noten der praktischen Arbeiten jeweils 4.0 betragen, so ergibt sich folgende Situation:

Kontrolle und Reinigung von wärme- und lufttechnischen Anlagen Öl	4.0	oder	3.5
Kontrolle und Reinigung von wärme- und lufttechnischen Anlagen Gas	4.0		4.0
Kontrolle und Reinigung von wärme- und lufttechnischen Anlagen Holz	4.0		4.0
Abgasmessung an Öl- und Gasheizungen	3.5		4.0
Gesamtpunktzahl	15.50		15.50
	./ 4		./ 4
Notendurchschnitt	3.9		3.9

Das Expertenteam informiert die Chefexpertin, den Chefexperten rechtzeitig über Grenzfälle (Note 3,8 / 3,9), weil nicht auf eine 4.0 aufgerundet werden kann. Die Chefexpertin, der Chefexperte überprüft, ob die Positions- und Teilnoten richtig gerundet wurden. Allfällige Notenanpassungen müssen in den Positions- und Teilnoten erfolgen.

Die Gesamtnote wird durch die Ämter ermittelt.

14 Prüfungsblätter und Prüfungsprotokolle

Die Prüfungsblätter und Prüfungsprotokolle müssen klar ausgefüllt sein, so dass sie im Rekursfall sofort verwendbar sind. Die Punktabzüge bei ungenügenden Noten sind schriftlich zu begründen. Die Bewertung wird auf das SDBB-Notenblatt übertragen. Hierauf geben die Expert/innen ein Gesamturteil über die geprüfte Person ab. Das Gesamturteil muss keinen direkten Bezug zu den erreichten Noten haben.

15 Schäden

Schäden, welche an der Prüfung verursacht werden, sind den Chefexpert/innen unverzüglich zu melden.

V Erlass

Die vorliegende Wegleitung ist auf Antrag der Kommission für Berufsentwicklung und Qualität (B & Q) vom Zentralvorstand vom Kaminfeger Schweiz erlassen worden.

Aarau, 27. Februar 2020

Kaminfeger Schweiz

Der Präsident

Der Geschäftsführer

Marcel Cuenin

Marcello Zandonà

Anhang 1 Verzeichnis der Dokumente

Dokumente	Herausgeber	Internet
Bundesgesetz über die Berufsbildung BBG SR-Nummer 412.10	BBL	www.bundespublikationen.admin.ch
Verordnung über die Berufsbildung BBG SR-Nummer 412.101	BBL	www.bundespublikationen.admin.ch
Verordnung über die berufliche Grundbildung	SBFI	www.sbf.admin.ch/
Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung	SBFI	www.sbf.admin.ch/
Notenformular zur Ermittlung der Gesamtnote	SDBB	www.qv.berufsbildung.ch
Notenblatt zur Ermittlung der Erfahrungsnote der Berufsfachschule	SDBB	www.qv.berufsbildung.ch
Notenformulare Berufskennnisse	Kaminfeger Schweiz	www.kaminfeger.ch
Notenformulare praktische Arbeiten	Kaminfeger Schweiz	www.kaminfeger.ch