

BULLETIN

18. Ausgabe · September 2015



Verband Schweizerischer
Feuerungskontrolleurinnen und
Feuerungskontrolleure



Association Suisse
des contrôleuses et contrôleurs
de combustion



ANASTAR VEGA

Schweizer Kompetenz
in innovativer Emissionstechnik



anapol Gerätetechnik AG, CH-2500 Brugg, Tel. +41 32 374 25 45 info@geraete-technik.ch

Flexibler unterwegs mit dem ANASTAR VEGA

Der ANASTAR VEGA ist kompakt, mit leistungsstarkem Akku und eignet sich ebenfalls für Russmessungen. Und schon bald noch flexibler mit der neuen Datenübermittlungs-Software SIRIUS.

Mehrere Dutzend ANASTAR-VEGA-Emissionsmessgeräte sind bereits jeden Tag erfolgreich im Einsatz. Die handliche Grösse und der leistungsstarke Akku, welcher sich ebenfalls für Russmessungen gut eignet, sind die grossen

Pluspunkte. Die Gewissheit zu haben, einen ganzen Tag ohne zusätzliche Stromzufuhr und meterlangen Kabeln arbeiten zu können, bietet Flexibilität und steigert die Effizienz.

Giuliano Romano, Ingenieur und Entwickler des ANASTAR VEGA, konzentriert sich bereits auf den nächsten Entwicklungsschritt. Mit der eigens dafür entwickelten Software SIRIUS werden Grundlagen geschaffen, um die spezifischen Bedürfnisse für die Datenübermittlung abzudecken. Die Messdaten werden künftig auf PC, Tablet, Smartphone oder an firmenspezifische Software übermittelt. Die Daten können wahlweise über den anapol-Server gespeichert und jederzeit abgerufen und bearbeitet oder per Mail oder Chipkarte übertragen werden. anapol schafft mit der Datenübermittlungs-Software SIRIUS ein offenes System, das viele Möglichkeiten für weitere Anpassungen bietet.



Giuliano Romano,
Entwickler und Ingenieur
ANASTAR VEGA



Grafik: anapol-Datenübermittlungs-Software SIRIUS

«Lernen kann geil sein»



So ist ein Interview-Artikel mit dem Pädagogen Andreas Müller im Migros-Magazin vom 17. August überschrieben. Auch wenn Lernen mit Aufwand verbunden ist und manchmal Mühe bereitet – was nicht unbedingt als geil zu werten ist, ist es doch geil, einen neuen Ausbildungslevel erreicht zu haben. Auch der Bergsteiger vergisst die Mühen des Aufstiegs, wenn er den angestrebten Gipfel erklommen hat. Lernen bzw. sich weiterbilden sind ein Schwerpunkt dieses Bulletins. Grund dafür ist das neue Reglement über die Erteilung des eidgenössischen Fachausweises als Feuerungskontrolleur/in, das seit dem 12. September 2012 in Kraft ist. Es richtet sich an der heutigen Ausbildungsphilosophie aus, die nicht mehr die fachweise «Stoffvermittlung» zum Ziel hat, sondern das Vermitteln von Handlungskompetenzen. Dies bedeutet, die erworbenen Lerninhalte in komplexen Alltagssituationen zielführend anwenden zu können. Sowohl die Modulprüfungen wie auch die abschliessende modulübergreifende Fachprüfung sind auf diese Anforderungen ausgerichtet. Die Ziff. 1.1 «Zweck der Prüfung» im neuen Prüfungsreglement legt dazu den Rahmen fest. Als Folge mussten auch die Modulbeschreibungen entsprechend angepasst werden. Diese neuen Grundlagen zu kennen ist für eine erfolgreiche Ausbildung zum/zur Feuerungskontrolleur/in mit eidgenössischem Fachausweis wichtig. Die erwähnte Ziff. 1.1 und die neuen Modulbeschreibungen bilden darum auch den Vorspann zu den Ausschreibungen für die SKMV-Modulkurse zur FeuKo-Ausbildung.

Kyburg – unser DV-Ort!

Die nur noch dieses Jahr selbstständige Gemeinde Kyburg gehört zum Bezirk Pfäffikon und wird geprägt durch die gleichnamige Burg, eine der ältesten derartigen Anlagen im Kanton Zürich. Seit bald 1000 Jahren thront das Schloss Kyburg, die Stammburg des Kyburger Grafengeschlechts, hoch über dem Fluss Töss. Nach dem Tod des letzten Kyburgers sicherten sich die Habsburger das Erbe. Später residierten, regierten und richteten die Zürcher Landvögte in den herrschaftlichen Gemäuern. Es gibt nur wenige Orte im Kanton Zürich, wo das Ortsbild so weitgehend intakt geblieben ist wie in Kyburg. Schloss, Dorf und die bäuerliche, sanfte Landschaft bilden eine eindruckliche Einheit. Dank der erhöhten Lage



liegen Dorf und Schloss Kyburg während der kälteren Jahreszeit oftmals über der Nebeldecke. So sind über das ganze Jahr Besucher des Schlosses, Schulklassen, Wanderer oder Sonnenhungrige, in grosser Zahl in der Gemeinde unterwegs und freuen sich an der hier noch intakten Welt. Mit 761 Hektaren ist Kyburg die kleinste Gemeinde im Bezirk Pfäffikon, hat jedoch mit über 60% den grössten Waldanteil im Kanton Zürich.

Euer Redaktor
Peter Honegger

Aus dem +VSFK-Vorstand

Delegiertenversammlung 2015 in Kyburg: Programm und Traktanden	3
Ein herzliches Willkomm zur 21. DV: Kyburg stellt sich vor	4
Schloss Kyburg	5
Jahresbericht des Präsidenten	6
Protokoll der 20. Delegiertenversammlung VSFK	7–9

Technik

Kaminsanierung	10–11
----------------	-------

Grundlagen

Feinstaub aus Benzinmotoren	12
-----------------------------	----

Modulare Ausbildung

Neues Prüfungsreglement	13–14
Modulbeschreibungen	14–17
SKMV-Modulkurse 2015/2016	18–22

Termine/Aus den Regionen

Termine VSFK-Vorstand und Regionalverbände	23
Hauptversammlung 2015 des VFOL	24–25
Feuerungskontrolle im Kanton Bern	26–27

+VSFK-Vorstand/Impressum

28

Inserenten: Anapol, Basten, Brunox, Erdölvereinigung, Spraytherm, Testo, Weishaupt, Winfeger

**Redaktionsschluss
für das Februar-Bulletin Nr. 19/2016:**

13. November 2015

Beiträge sowie Tagungs- und Fortbildungs-
ankündigungen bitte bis zu diesem Datum
senden an
honegger.p@bluewin.ch
oder
bulletin@vsfk.ch

Delegiertenversammlung VSFK 2015



Werte Gäste, geschätzte Delegierte und Freunde des VSFK

Wir freuen uns, Sie zur diesjährigen Delegiertenversammlung in den Kanton Zürich einladen zu dürfen. Wie auch schon an der letzten Versammlung angekündigt, findet die Delegiertenversammlung am Freitag, 18. September 2015, in Kyburg im Restaurant Linde statt. Das malerische Dorf Kyburg bietet neben dem geschichtsträchtigen Schloss, welches nach der Delegiertenversammlung besichtigt werden kann, eine wunderschöne Kulisse, die zu ausgedehnten Spaziergängen und Erkundungen einlädt.

Mit Kaffee und Gipfeli wird Ihnen unser Programm um 9 Uhr mit einer interessanten Ausstellung der Messgerätehersteller eröffnet.

Parallel zum Beginn der Delegiertenversammlung um 9.45 Uhr haben wir selbstverständlich auch dieses Jahr ein Programm für Begleitpersonen organisiert und ab 12 Uhr finden wieder alle zum gemeinsamen Mittagessen zusammen.

Sie dürfen also gespannt sein auf unsere sorgfältig für Sie organisierte Delegiertenversammlung und wir wünschen Ihnen schon im Vorfeld einen informativen, interessanten und natürlich auch einen entspannten Tag im wunderschönen Kyburg.

Anreise

Öffentlicher Verkehr

Bus 655 ab Effretikon (S-Bahn-Verbindungen von Zürich, Winterthur, Wetzikon) nach Kyburg, Gemeindehaus, oder S 26 bis Sennhof-Kyburg, von dort ½ Stunde zu Fuss.

Mit dem Auto

A1 bis Ausfahrt Kemptthal, von dort via Kemptthal, Ottikon nach Kyburg.

Grosser Parkplatz am Dorfeingang, keine Parkplätze im Dorf!



Hotels

Hotel Frieden

Badstrasse 5
8310 Grafstal-Kemptthal
www.hotel-frieden.ch

Motel Steighof in Brütten

8311 Brütten
www.starsandstripes.ch

Hotel Rössli

Kemptthalstrasse 52
8308 Illnau
www.roessli-illnau.ch

Traktanden der 21. Delegiertenversammlung vom 18. September 2015

1. Begrüssung
2. Appell
3. Wahl der Stimmezähler
4. Abstimmungsmodus offen / geheim
5. Genehmigung des Protokolls der 20. Delegiertenversammlung vom 19. September 2014
6. Jahresbericht des Präsidenten
7. Jahresbericht des Ausbildungsverantwortlichen
8. Mutationen
9. Jahresrechnung
10. Revisorenbericht
11. Budget und Mitgliederbeitrag 2016
12. Wahl des Vorstandes
13. Wahl des Präsidenten
14. Wahl der Revisoren
15. Anträge: Statutenrevision
16. Information aus den Kantonen
17. Zusammenarbeit mit anderen Verbänden
18. Verschiedenes
19. Ort und Datum der nächsten Delegiertenversammlung
20. Ansprachen der Gäste

Kyburg stellt sich vor



Der Austragungsort der DV des VSFK ist dieses Jahr die Gemeinde Kyburg. Kyburg ist ein kleines 400-Seelen-Dorf, das im zürcherischen Tösstal liegt. Das Schloss, das der Ortschaft zum Namen verhalf, thront oberhalb des idyllisch anmutenden Bauerndorfes.

Die aus dem 12. Jahrhundert stammende Kyburg gehört zu den ältesten Burgen im Kanton Zürich. Die damaligen Grafen von Kyburg gehörten zu den einflussreichsten Geschlechtern zwischen Thur und Saane sowie zwischen den Alpen und dem Rhein. Strategisch günstig gelegen auf dem Molasseplateau, sieht man an klaren Tagen bis zum süddeutschen Vulkangebirge. Um das Jahr 1264 fiel das kyburgische Erbe in habsburgische Hände, was einen wesentlichen Teil derer Machtbasis in der Ostschweiz bildete. Aus Geldnot wurde ein grosser Teil der Grafschaft im Jahr 1424 an die Stadt Zürich verpfändet, und nach einigen Handwechslern wurde dann auch der ganze Rest um 1452 der Stadt Zürich verkauft. Die Stadt Zürich gliederte die Grafschaft in ihren Herrschaftsbereich ein und liess diese von einem

eingesetzten Landvogt regieren. Damit schuf die Stadt jene territoriale Basis, die für die Bedeutung Zürichs innerhalb der Eidgenossenschaft wichtig war. Die Grafschaft umfasste jetzt rund zwei Drittel des heutigen Kantonsgebietes. Daher galt die Verwaltung dieser Landvogtei als Vorschule für den künftigen Bürgermeister von Zürich. Als 1798 mit dem Zusammenbruch der alten Eidgenossenschaft und der Ausrufung der helvetischen Republik die alten Machtstrukturen zerschlagen und die Landvogteien aufgehoben wurden, gingen dem Städtchen auch alle Privilegien verloren.

Das Schloss selbst wurde vom Kanton an zwei Winterthurer zum Abriss verkauft. Ein polnischer Graf erwarb die Burg um 1835 und nach dessen Tod ging es 1865 in den Besitz eines winterthurer Oberstleutnants Pfau über, der darin eine grosse Gemäldesammlung einrichtete. 1917 kaufte der Kanton Zürich die Kyburg zurück. 1925 renovierte der Kanton mit der Unterstützung vom Bund und den Städten Zürich und Winterthur die Burg und gestaltete eine Ausstellung, die bis 1999 Bestand hatte. Seit diesem Jahr führt der Verein



Rahmenprogramm
für Begleitpersonen

Meyer Orchideen

ORCHIDEEN MIT HERZ

Mit Orchideen-Shop

Museum Schloss Kyburg das Museum, der unter der Federführung von Dione Flüeler-Kreis eine neue Dauerausstellung einrichtete, die im Herbst 1999 eröffnet wurde.

Schloss Kyburg

Unter den heute noch erhaltenen Schlössern in der Ostschweiz kommt der Kyburg besondere Bedeutung zu. Sie gehört zu den ältesten Burgen im Kanton Zürich und hat eine wechselhafte Geschichte hinter sich.

Schloss und Städtchen Kyburg sind geografisch und topografisch äusserst günstig gelegen. Das Molasseplateau war seinerzeit geradezu prädestiniert für die Errichtung eines Verteidigungsbauwerkes, sieht man doch an klaren Tagen sogar die erloschenen Vulkane im süddeutschen Raum.

Aufgrund urkundlicher Belege aus den Jahren 1027 und 1112 wird an diesem Ort eine bäuerliche Fluchtburg genannt. Der Ort hiess damals «Chuieburg», mitunter auch «Chuijeburg», was in der hiesigen Mundart so viel wie «Chueeburg» oder Kueburg (Kuhburg) heisst. Angesichts des hohen Werts von Rindern im Mittelalter darf der Name «Kuhburg» als ausgesprochener Renommiername verstanden werden.

Diese Burg wurde der Stammsitz der Grafen von (Ober-)Winterthur. Um 1025 schloss sich Graf Werner von (Ober-)Winterthur (Kyburg) dem Herzog Ernst von Schwaben an und kämpfte an dessen Seite gegen den Kaiser. Nachdem die Rebellion vom Kaiser niedergeschlagen wurde, flohen Graf Werner und Ernst von Schwaben auf die Kyburg. 1027 wurde die Burg durch den Kaiser erobert und zerstört.

Nach einem Wiederaufbau wurde die Burg 1079 ein zweites Mal zerstört. Spätestens nach der zweiten Zerstörung wurden in der bisherigen Holzburg die ersten Steinbauten ausgeführt. Auch wandelte das Grafengeschlecht gegen Ende des 12. Jh. den Namen von «Chueeburg» gegen «Chiburg» (Kyburg) – abgeleitet aus «Chiib» im Sinne von Zank, Streit – um, was eher dem Geschlecht entsprach. Von 1200 bis 1250 setzte eine rege Bauphase ein, die ihr das heutige Gepräge gab.

Nachdem die Lenzburger (1173) und später die Zähringer (1218) ausgestorben waren, kamen deren Ländereien und Herrschaftsrechte an das Haus Kyburg. Die Grafen von Kyburg stiegen damit zum einflussreichsten Geschlecht zwischen Alpen und Rhein, zwischen Thur und Saane auf, was etwa an ihren Stadtgründungen erkennbar



Kyburg um 1490 nach Gerold Edlibach.

ist, zu denen u. a. Winterthur, Diessenhofen, Frauenfeld, Zug, Baden, Aarau oder Lenzburg gehörten.

Doch bereits 1263 starben die Kyburger aus und ihre riesige Erbmasse ging über Anna von Kyburg an die Grafen von Habsburg-Laufenburg.

Diese konnten das Erbe aber nicht halten und verkauften den grössten Teil an ihren mächtigen Verwandten, an Rudolf von Habsburg. Diese Ländereien bildeten einen wesentlichen Teil der Machtbasis für dieses aufstrebende Geschlecht in der Ostschweiz und im schweizerischen Mittelland.

Herzog Friedrich IV. von Tirol, Regent der habsburgischen Vorlande, verpfändete 1424 die Grafschaft Kyburg (ohne Winterthur und die Herrschaft Andelfingen) aus Geldnot und unter Druck von König Sigismund an die nach Macht

strebende Stadt Zürich. Im Kampf um das Erbe der Toggenburger im Alten Zürichkrieg stand der habsburgische Kaiser Friedrich III. auf der Seite der Stadt Zürich und erhielt deshalb 1442 als Gegenleistung den grössten Teil der Grafschaft Kyburg wieder zurück. Allerdings war die Freude von kurzer Dauer. Bereits 1452 mussten die Habsburger den Rest der Grafschaft Kyburg wieder an die Stadt Zürich verkaufen. Der Stadtstaat Zürich gliederte die Grafschaft sofort in seinen Herrschaftsbereich ein und liess sie durch einen auf dem Schloss Kyburg residierenden Landvogt regieren. Damit schuf die Stadt jene territoriale Basis, die für die Bedeutung Zürichs innerhalb der Eidgenossenschaft wichtig war.

Die Grafschaft umfasste jetzt rund zwei Drittel des heutigen Kantonsgebietes. Daher galt die Verwaltung dieser Landvogtei als Vorschule für den künftigen Bürgermeister von Zürich.

Mit der Reorganisation 1831 verlor die Kyburg ihre Verwaltungsfunktion und wurde versteigert. Der polnische Graf von Sobansky verbrachte hier seinen Lebensabend. Der folgende Besitzer (Matthäus Pfau aus Winterthur) stellte im Schloss seine Gemäldesammlung aus. Ihm folgte Eduard Bodmer, der das Schloss im Stile der Mittelalterromantik als Museum öffnete. 1917 kaufte der Kanton Zürich die Kyburg zurück und gestaltete eine Ausstellung, die bis 1999 Bestand hatte. Nach einer baulichen Überholung führt seit dem Herbst 1999 der Verein Museum Schloss Kyburg das Museum mit einer neuen Dauerausstellung.

(Quellen: Homepage Gemeinde Kyburg und Winterthur-Glossar)



Herrschaftsgebiet der Kyburger.

Jahresbericht 2014 des Präsidenten



*Liebe Feuerungskontrolleurinnen,
liebe Feuerungskontrolleure*

Mit Beginn des Kalenderjahres hat auch ein neues Verbandsjahr seinen Lauf genommen. Seit diesem Zeitpunkt darf ich als Präsident unserem Verband vorstehen. Zuhanden der 21. Delegiertenversammlung am 18. September 2015 darf ich zum ersten Mal als Präsident meinen Jahresbericht verfassen. Ich schätze den Vorteil, dass noch nicht ein ganzes Jahr vergangen ist, so dass ich meinen Bericht allenfalls etwas kürzer halten kann. Dachte ich zumindest, als folgende Zeilen im Begriff waren zu entstehen. Die ersten Monate meines Wirkens haben mir gezeigt, dass rund um die Energiebranche (und in unserer Tätigkeit sind wir mittendrin statt nur dabei) einiges am Laufen ist. Doch der Reihe nach:

Am 24. Februar fand die erste Vorstandssitzung in neuer Besetzung statt. An der gleichentags stattfindenden Präsidentenkonferenz orientierte der VSFK-Vorstand die Präsidenten der Regionalverbände über den Inhalt der geplanten Statutenrevision. Die Präsidentenkonferenz ist auch immer Gelegenheit für den VSFK-Vorstand, aus erster Hand über die Geschehnisse in den Kantonen resp. Regionen informiert zu werden und auch allfällige Sorgen und Schwierigkeiten in Erfahrung zu bringen. Ich schätze diese Gelegenheiten jeweils sehr, da mir viel an einer offenen und regelmässigen Kommunikation mit den Regionalverbänden liegt. Daher versuche ich auch, an den Jahresversammlungen unserer Regionalverbände präsent zu sein. Dies ist mir dieses Jahr noch nicht vollständig gelungen, ich möchte aber nächstes Jahr gerne die Verbände berücksichtigen können, deren Gastfreundschaft ich dieses Jahr nicht geniessen durfte.

Bei meinen Besuchen bei den Verbänden und in den Gesprächen mit den Vorstandsvertretern stelle ich fest, dass jeder Regionalverband vor sehr individuellen Herausforderungen steht. Dies ist in der föderalistischen Struktur unseres Landes und dem bunten Strauss verschiedener Feuko-Vollzugsmodelle auch nicht verwunderlich. Es zeigte mir jedoch ganz klar auf, dass die Situation in Solothurn nicht mit jener in der Ostschweiz und der Innerschweizer Vollzug nicht mit jenem aus Bern zu vergleichen ist.

Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, dass unsere Regionalverbände stark und eigenständig funktionieren, um den regionalspezifischen Herausforderungen Stand zu halten und gegenüber Behörden und anderen Berufsverbänden als vertrauenswürdiger und kompetenter Partner aufzutreten. Ich erachte es als Stärke unseres Verbandes, dass wir mit unserer Struktur so aufgestellt sind, dass wir den regionalen Gegebenheiten entsprechend die Interessen unserer Branche vertreten können. Auf nationaler Ebene versuchen wir, diese vielfältigen Einflüsse unter einen Hut zu bringen und gegenüber Bundesbehörden und Partnerverbänden als kompetenter Ansprechpartner aufzutreten.

Wie Sie alle sicherlich wissen, befindet sich die gesetzliche Grundlage unserer Tätigkeit, die Luftreinhalteverordnung, in Bewegung. Seit Inkrafttreten der Bauprodukteverordnung besteht bezüglich der Inverkehrbringung von Feuerungsanlagen eine gewisse Rechtsunsicherheit. Diese muss so schnell wie möglich bereinigt werden. Im Zuge dessen werden sicherlich auch die Anforderungen für die Verwendung der Anlagen (Vollzug, vorsorgliche Emissionsgrenzwerte) angepasst oder verändert. Wir sind mit dem BAFU in regelmässigem Kontakt. Die Vernehmlassung wurde für 2016 in Aussicht gestellt, wir werden uns da aktiv einbringen und die Interessen unserer Mitglieder vertreten. Wir werden dafür unsere Stärke zu nutzen wissen und die Kompetenzen unserer Regionalverbände und deren Vertreter berücksichtigen.

Wir tun gut daran, unseren Blickwinkel breit zu streuen und vorausschauend zu handeln. Im Energiemarkt mit all seinen Facetten stehen einschneidende Änderungen bevor. Es ist absehbar,

dass alternative Brennstoffe und Möglichkeiten zur Wärme- und Energienutzung gefördert und entwickelt werden. Der Energieträger Holz wird an Anteil in diesem Markt gewinnen. Um für unseren Berufsstand langfristige Perspektiven zu entwickeln, müssen wir uns darauf vorbereiten. Die Feuerungskontrolle hat in den letzten Jahrzehnten entscheidend dazu beigetragen, dass sich Öl- und Gasheizungen technisch entwickelt haben und unsere Luft massiv weniger stark beeinträchtigen. Die Chance, darauf Einfluss zu nehmen, dass der Energieträger Holz nachhaltig und sauber genutzt wird, sollten wir nutzen. Im Frühjahr 2015 hat an der Berner Fachhochschule für Holzbau und Architektur in Biel der zweite Kurs zur Durchführung von CO-Messungen an kleinen Holzfeuerungen stattgefunden. Zusammen mit dem Schweizerischen Kaminfegermeisterverband bieten wir diese Weiterbildung an und bringen hier unsere Kompetenzen im Messwesen ein.

Alles in allem ist auch in diesem noch nicht ganz vergangenen Jahr einiges geschehen. Ich freue mich, gemeinsam mit dem VSFK-Vorstand und dem Engagement aller Regionalverbände, unsere Branche und unseren Verband für die Zukunft zu rüsten und die dafür notwendigen Strategien zu erarbeiten.

Sarnen, im August 2015

*Jonas Wieland
Präsident VSFK*

Protokoll der 20. Delegiertenversammlung VSFK vom 19. September 2014

Grand Casino Baden, 9.45 Uhr

Begrüssung

Präsident Hans Zürcher begrüsst um 9.45 Uhr die anwesenden Delegierten, die Ehrenmitglieder Georges Huber und Roland Rüfenacht sowie als Gäste Alfred Freitag von der Firma Belimo und den neuen Geschäftsführer des SKMV, Stephan Gisi.

Er übergibt das Wort gleich zu Beginn dem OK-Präsidenten Kilian Jegen. Dieser stellt in einer stimmungsvollen Kurzrede die Weltstadt Baden vor und orientiert über den Ablauf der Versammlung und das anschliessende Mittagessen. Kilian Jegen dankt allen Sponsoren, welche den Anlass unterstützen, und insbesondere geht sein Dank an seine Kollegen vom Vorstand.

Weiter gibt Hans Zürcher dem Gastreferenten Alfred Freitag für ein Kurzreferat das Wort. Alfred Freitag arbeitet bei der Firma Belimo und stellt in einer kurzen Präsentation die möglichen und nötigen Kontrollarbeiten an Wohnungslüftungen vor. Seine Hauptaussage ist, dass die Qualität der Aussenluft geregelt ist und kontrolliert wird, insbesondere durch die Tätigkeiten des Feuerungskontrolleurs. Für die Innenraumluft bestehen hingegen zwar Anforderungen an die Qualität, jedoch fehlt dort gänzlich eine Kontrolle. Dies führt in der Praxis oft zu Klagen der Hausbewohner und zu Fehlfunktionen der kontrollierten Wohnungslüftungen. Um diese auf ein Minimum zu reduzieren, regt er an, dass eine flächendeckende Kontrolltätigkeit im Bereich der kontrollierten Wohnungslüftungen vorgenommen wird. Dies könnte ein erweitertes Betätigungsfeld für die Feuerungskontrolleure sein.

Das Kurzreferat von Alfred Freitag wird von den Delegierten mit Applaus gewürdigt.

Nun eröffnet Hans Zürcher nach kurzer Rede, in der er einen kurzen Rückblick über die Verbandsgeschichte seit der Gründung vor 20 Jahren hält, die 20. Delegiertenversammlung.

Appell

Der Sekretär Jonas Wieland führt den Appell durch und stellt fest, dass 41 stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Die Versammlung ist somit beschlussfähig, das absolute Mehr beträgt 21.

Stimmzähler

Der Präsident schlägt Werner Rüegg als Stimmzähler vor. Unter Applaus der Delegierten nimmt Werner Rüegg das Amt an.

Wahlmodus

Die Versammlung beschliesst einstimmig, die Wahlen offen abzuhalten.

Protokoll 19. DV vom 20. September 2013

Das Protokoll der 19. DV wurde im Internet und im «Bulletin» veröffentlicht, auf ein Verlesen wird verzichtet. Aus der Versammlung sind keine Änderungen oder Ergänzungen anzubringen, das Protokoll wird einstimmig genehmigt.

Jahresbericht Präsident

Der Jahresbericht des Präsidenten wurde ebenfalls im «Bulletin» veröffentlicht, aus der Versammlung wünscht niemand ein Verlesen. Hans Zürcher erwähnt, dass im «Bulletin» nicht der vollständige Bericht publiziert wurde, da er in der Zwischenzeit noch Ergänzungen anzubringen hatte. Er verliest die angebrachten Ergänzungen; erwähnt werden die bestehenden Module der Feuko-Schulung sowie der erfolgreiche Aufbau und Start der laufenden Schulung CO-Messung an kleinen Holzfeuerungen. Weiter bedankt sich der Präsident in seinem Bericht für die Zusammenarbeit mit dem SKMV in den letzten Jahren und wünscht der abgetretenen Direktorin Sabine L'Eplattenier-Burri für die Zukunft alles Gute. Die Zusammenarbeit mit ihr war stets von gegenseitigem Respekt geprägt gewesen und Sabine hat viele Sachen angeregt und in die Wege geleitet, von denen der VSFK heute profitieren kann. Der Präsident dankt dem «Bulletin»-Redaktor Peter Honegger für seine Arbeit und die immer interessant gestalteten Beiträge. Eine grosse Freude ist es für Hans Zürcher, dass sich die Homepage des VSFK nach heutigem Stand aktuell präsentiert und fehlerfrei funktioniert. Nach dem Verlesen der wahrgenommenen Termine des VSFK im letzten Verbandsjahr bedankt sich der Präsident im Bericht bei allen, die ihn in seiner Tätigkeit unterstützt haben, insbesondere geht sein Dank an die Kollegen im Vorstand.

Die Versammlung genehmigt den Bericht des Präsidenten mit Applaus.

Mutationen

Seit dem Stand nach DV 2014 gehören dem VSFK unverändert 329 zahlende Mitglieder an. Der Sekretär Jonas Wieland bittet die Sekretäre der Regionalverbände um Mitteilung bei verändertem Mitgliederbestand und bis Ende Oktober 2014 um eine aktualisierte Mitgliederliste als Grundlage für die Rechnungsstellung der Mitgliederbeiträge 2015.

Ausbildungsbericht

Claude Müller informiert in seinem Bericht über die durchgeführten Schulungen im vergangenen Jahr. Er orientiert über die laufenden zwei Kurse CO-Messung für kleine Holzfeuerungen, die zurzeit in Biel stattfinden. Am 19. November führt der SVG seine zweijährliche Weiterbildungstagung im Bereich Feuerungskontrolle im Volkshaus Zürich durch. Da Claude Müller im Vorstand des SVG seit Frühling Einsitz hat, gehört die Mithilfe bei der Organisation der Tagung zu seinen Aufgaben. Er wird im Namen des VSFK ein Referat an der Tagung halten. Alle Mitglieder des VSFK werden vom SVG-Sekretariat in den nächsten Tagen eine Einladung für die Weiterbildungstagung erhalten.

Rechnung

Der Kassier Walter Amberg erläutert die Erfolgsrechnung und Bilanz. Er weist darauf hin, dass die Rechnung des laufenden Verbandsjahres noch nicht abgeschlossen ist und damit zu rechnen ist, dass per 31.12.2014 anstelle des budgetierten Verlusts mit einem geringen Ertragsüberschuss gerechnet werden kann.

Aus der Versammlung wird gefragt, wie sich der aktuelle Vermögensstand des VSFK darstellt, da dies auf den Unterlagen nicht ersichtlich ist. Walter Amberg beantwortet die Frage, dass sich das Verbandsvermögen Stand heute auf rund CHF 70 000 beläuft.

Aus der Versammlung sind keine weiteren Erläuterungen erwünscht und es werden keine weiteren Fragen gestellt.

Revisorenbericht

Stefan Hochuli verliest den Revisorenbericht. Die Revisoren haben die Rechnung geprüft und befinden sie in Ordnung. Er lässt über Revisorenbericht und Rechnung abstimmen, die Versammlung heisst den Bericht und die Rechnung gut und erteilt dem Kassier und gesamten Zentralvorstand einstimmig Entlastung.

Festlegung Mitgliederbeitrag und Budget 2015

Der VSFK-Vorstand schlägt vor, den Mitgliederbeitrag unverändert bei CHF 175.– zu belassen. Walter Amberg präsentiert das Budget 2015. Aus der Versammlung kommen keine Fragen. Hans Zürcher lässt über Mitgliederbeitrag und Budget abstimmen, die Versammlung genehmigt beides einstimmig.

Wahl des Vorstandes

Hans Zürcher tritt nach langjähriger Tätigkeit als Präsident und Vorstandsmitglied des VSFK nach Ende dieses Verbandsjahres zurück. Als Nachfolger in den Vorstand schlägt er Boris Hunziker vor. Dieser musste seine Teilnahme an der DV kurzfristig wegen einer Beerdigung im Bekann-tenkreis absagen.

Die Versammlung wählt Boris Hunziker einstimmig in den VSFK-Vorstand. Somit setzt sich der Vorstand wie folgt zusammen (siehe Tabelle unten auf dieser Seite).

Wahl des Präsidenten

Hans Zürcher schlägt aus den gewählten Vorstandsmitgliedern Jonas Wieland als Präsidenten vor. Jonas Wieland hat in den letzten drei Jahren das Amt als Sekretär und seit zwei Jahren als Vizepräsidenten inne. Er hat Hans Zürcher an seinen Terminen jeweils begleitet und im Geschäft unterstützt.

Die Versammlung wählt Jonas Wieland einstimmig zum Präsidenten des VSFK.

Jonas Wieland nimmt die Wahl an und bedankt sich für das Vertrauen. Er verspricht, sich für den Verband und die Feuerungskontrolle einzusetzen und setzt auf die Mithilfe der Vorstandskol-

legen und aller Mitglieder. Er gibt gleich geplante Änderungen bekannt, so hat der Vorstand beschlossen, mit den Sekretariatsaufgaben nicht mehr eine Person aus dem Vorstand zu belasten sondern diese Aufgaben auszulagern. Die Geschäftsstelle Feuerungskontrolle wurde mit dem Mandat betraut, welches in der gleichen Grössenordnung wie die Funktionsentschädigung für den Sekretär angesetzt ist. Somit entstehen dem Verband keine Mehrkosten und den Vorstandsmitgliedern steht mehr Kapazität zur Verfügung. Weiter behält sich Jonas Wieland und der VSFK-Vorstand vor, während des laufenden Verbandsjahres weitere Personen in den Vorstand zu integrieren, welche an der nächsten DV als Mitglied zur Wahl gestellt werden können. Jonas Wieland stellt sich vor, dass der VSFK-Vorstand mit zwei weiteren Mitgliedern die anstehenden Arbeiten zufriedenstellend bewältigen kann.

Wahl der Revisoren

Stefan Hochuli scheidet als Revisor aus, Hugo Wiederkehr rückt als 1. Revisor nach, Stefan Hiltbrunner wird 2. Revisor. Als Ersatzrevisor stellt sich Bruno Breschan zur Verfügung und wird einstimmig gewählt.

Anträge

Der VSFK-Vorstand beantragt den Delegierten eine Statutenänderung. Die Anpassung der Statuten drängt sich seit Längerem auf. Es geht hauptsächlich um formale Anpassungen und eine Überarbeitung der Terminologie. Inhaltlich soll sich lediglich ändern, dass künftig Verbände, Ämter und grössere Firmen als Kollektivmitglied direkt beim VSFK Mitglied werden können. Der Vorstand hat an der Präsidentenkonferenz die Änderung vorgelegt und diskutiert. Die Präsidenten haben die Änderung gutgeheissen, für eine Umsetzung wird eine 2/3-Mehrheit der Delegiertenversammlung benötigt.

Heinz Nacht, VBF, moniert, dass die Delegierten die Statutenänderung nicht mit der Einladung erhalten haben und somit nicht guten Gewissens darüber abstimmen können.

Michi Bauert, VZF, schliesst sich dieser Meinung an und schlägt eine Verschiebung um ein Jahr vor.

Der Vorstand räumt ein, dass die Delegierten über die Änderung hätten informiert werden müssen und ist mit dem Vorschlag, Verschiebung um ein Jahr, einverstanden. Eine Verschiebung um ein Jahr sei auch nicht weiter tragisch, da es wie gesagt hauptsächlich um formale Anpassungen geht und der Verband in seinen Geschäften weder eingeschränkt noch behindert wird.

Somit wird dieses Geschäft vertagt und zu Handen der Delegiertenversammlung 2015 erneut vorgelegt.

Als weiterer Gast trifft Markus Schneider, Vize-Stadtammann der Stadt Baden, ein.

Information aus den Kantonen

Michi Bauert informiert, dass der Kanton Zürich beabsichtigt, künftig die Kontrollen bei kleinen Holzfeuerungen zu verschärfen. So werden Holzheizungen zwischen 40 und 70 kW FWL bereits seit drei Jahren gemessen (CO-Messung). In Zukunft soll die kW-Beschränkung nach unten fallen, so dass sämtliche Heizungen bis 70 kW FWL gemessen werden müssen.

Jonas Wieland informiert, dass der Kanton Luzern beabsichtigt, per 1. Januar 2015 mit CO-Messungen an kleinen Holzfeuerungen 40 bis 70 kW FWL zu beginnen.

Information über die Zusammenarbeit mit anderen Verbänden

Hans Zürcher orientiert über die Zusammenarbeit mit unseren Partnerverbänden und -organisationen. Im Einzelnen sind dies vor allem der SKMV, Schweizerische Vereinigung für Gesundheitstechnik (SVG), GebäudeKlima Schweiz (GKS) und das Bundesamt für Umwelt (BAFU). Mit allen Organisationen pflegt der VSFK-Vorstand einen regen Informationsaustausch. Er möchte dem neuen Geschäftsführer des SKMV, Stephan Gisi, Gelegenheit zur Vorstellung geben. Dieser dankt für die Gelegenheit, er betont, dass er sich auf die Zusammenarbeit sehr freut und für konstruktive Gespräche offen ist. Er wünscht dem Vorstand unter der neuen Leitung von Jonas Wieland gutes Gelingen bei ihren Geschäften und freut sich darauf, gemeinsam Projekte anzupacken.

Name	Vorname	1. Wahljahr	Letztes Wahljahr	Amts-dauer	Wiederwahl
Wieland	Jonas	2011	2012	4 Jahre	2016
Hunziker	Boris	2014	2014	2 Jahre	2016
Amberg	Walter	2008	2012	4 Jahre	2016
Müller	Claude	2012	2012	4 Jahre	2016

Verschiedenes

Dani Knöpfel: Er regt an, dass man sich über Holz-, Öl- und Gasfeuerungen hinaus Gedanken machen soll. Der Strombedarf steigt stetig an, und die vom Bund geförderten Wärmepumpen benötigen viel von dem. Er wünscht sich Bemühungen, dass man diesen Umstand berücksichtigt und aktiv informiert. Weiter hält er den Stand der Technik der heutigen Feuerungsanlagen für hoch und hinterfragt allenfalls geplante Verschärfungen in den Vorschriften.

Heinz Nacht: Am Weiterbildungstag des VBF steht die Energiepolitik im Zentrum. Seiner Meinung nach muss der Kontrolleur neutral sein in seiner Tätigkeit und in der Beratung der Anlagenbetreiber. Dazu muss man jedoch über alle Ansichten informiert sein und sich nicht gegenüber Alternativen verschliessen. Am Weiterbildungstag halten ausgewiesene Fachleute in Energiefragen Referate, so z. B. Jenni Energietechnik und eine Person der BKW. Er regt nachdrücklich an, Mitarbeiter regelmässig zu schulen.

Peter Honegger: Er fordert alle Regionalverbände auf, Berichte für das «Bulletin» einzusenden und möglichst viele Informationen aus den Regionen mitzuteilen.

Wahl zum Ehrenmitglied:

Der VSFK-Vorstand schlägt der Versammlung vor, Hans Zürcher zum Ehrenmitglied des VSFK zu ernennen. Hans Zürcher ist seit erster Stunde aktiver und engagierter Feuerungskontrolleur, langjähriges Vorstandsmitglied und hat nun sieben Jahre die Präsidentschaft inne. In seiner Dankesrede erwähnt Jonas Wieland besonders die Leidenschaft und den Enthusiasmus, den Hans jeweils an den Tag legte, wenn ein neues Projekt anstand oder er eine Idee hatte. Hans hat seinen Rücktritt vor zwei Jahren angekündigt und in dieser Zeit für

seine Nachfolge gesorgt. Hans selber meint, dass es nach 20 Jahren des Aufbaus und erfolgreicher Positionierung der Feuerungskontrolle nun an der Zeit sei, das Ruder neuen und jüngeren Kräften zu überlassen. Diese Einstellung und Voraussicht sind typische Eigenschaften von Hans Zürcher. Jonas Wieland bittet nun die Versammlung, dem Vorschlag des Vorstandes zu folgen und Hans Zürcher für seine langjährige Tätigkeit und sein Engagement im Vorstand zum Ehrenmitglied zu ernennen. Die Versammlung bestätigt dies mit lautem Applaus und Jonas Wieland gratuliert dem frisch gebackenen Ehrenmitglied. Hans Zürcher ist das 12. Ehrenmitglied des VSFK.

Ort und Datum der Delegiertenversammlung 2015

Die Delegiertenversammlung findet nächstes Jahr am Freitag, 18. September 2015, in Zürich statt. Michi Bauert ist für die Organisation verantwortlich und orientiert kurz, dass die ersten Abklärungen bereits im Gange sind und der Vorstand des VZF die weiteren Arbeiten angeht, um das gute Gelingen der 21. DV zu gewährleisten.

Ansprachen der Gäste

Markus Schneider, der Vize-Stadtkammann von Baden, übermittelt die besten Grüsse seitens des Stadtrates und dankt dem VSFK für die Berücksichtigung der Stadt Baden zur Durchführung der 20. Delegiertenversammlung. Er erläutert, dass die Stadt Baden aufgrund der Ortsansässigkeit verschiedener grosser Energiekonzerne einen wahren Energiecluster darstellt und sich so guten Gewissens als «Weltstadt» sehen lassen kann. Er greift die Kennworte des VSFK (Vertrauen, Sicherheit, Freundlichkeit, Kompetenz) auf und adaptiert sie auf zutreffende Weise auf die Stadt Baden.

Roland Rüfenacht gratuliert dem VSFK zum 20-jährigen Bestehen, er erinnert sich an die Anfangszeit sehr gut, nicht zuletzt, da er als Gründerpräsident fungierte. Er wünscht dem neuen Präsidenten viel Erfolg in seiner Funktion. Roland Rüfenacht informiert, dass er vom BAFU mit einer Umfrage bei den Kantonen und Fachleuten beauftragt wurde, mit deren Hilfe das BAFU die Meinungen über den aktuellen Vollzug der Feuerungskontrolle insbesondere im Bereich der Holzfeuerungen in Erfahrung bringen kann. Die Auswertung der Rückmeldungen läuft zurzeit, das BAFU wird diese im Vernehmlassungsverfahren zur neuen LRV miteinbeziehen. Die Kantone haben sich einhellig dahingehend geäussert, dass der laufende Vollzug der Feuerungskontrolle zufriedenstellend verläuft, dass sie sich allenfalls eine Einführung eines Staubgrenzwertes für Holzfeuerungen kleiner 70 kW vorstellen können. Roland Rüfenacht regt an, dass die Feuerungskontrolleure und der VSFK die Entwicklung der Holzfeuerungen von Anfang an mitprägt. Weiter führt Roland Rüfenacht aus, dass die QS-Kommission die hohe Durchfallquote bei der modulübergreifenden Prüfung zum Feuerungskontrolleur mit eidg. FA thematisiert hat. Die Meinung ist ganz klar, dass die «Randbeisser» bereits in den Modulen nicht bestehen dürfen und die Gelegenheit haben müssen, die einzelnen Module zu wiederholen. Die Instruktoren werden entsprechend angewiesen.

Nach diesen Schlussworten schliesst Hans Zürcher die 20. Delegiertenversammlung des VSFK.

Sarnen, 4. Oktober 2014

Jonas Wieland
Sekretär VSFK

SPRAYTHERM® – PRODUKTE
Untere Wiltisgasse 9
8700 Küsnacht ZH

☎ 044 910 61 59
☎ 044 910 61 89

✉ info@spraytherm.ch



- **reinigt kraftvoll**
- sparsam in der Anwendung

- **nettoie puissamment**
- économique à l'usage

www.spraytherm.ch

Kaminsanierung – auch bei Mehrfamilienhäusern eine einfache Lösung

Ölheizungen sind eine verlässliche und kostengünstige Wärmequelle. Diese Technologie ist seit Jahrzehnten bewährt. Deswegen bleiben Hauseigentümer häufig gerne beim Brennstoff Heizöl – allenfalls kombiniert mit erneuerbaren Energiequellen – wenn der Ersatz der Heizung ansteht.

Mit der neuen Ölheizung geht zumeist auch eine Sanierung der Kaminanlage einher. Weshalb ist eine Kaminsanierung notwendig?

Für neue Heizungsanlagen muss heute ein kondensierender Kessel eingesetzt werden. Diese Anlagen besitzen einen höheren Wirkungsgrad (bis 99%), verbrauchen dadurch weniger Brennstoff und arbeiten im Überdruck mit geringeren Temperaturen. Dies bedeutet, dass die Abgasanlage auf diesen Heizkessel entsprechend ausgelegt sein muss, also kondensat- und überdruckdicht sowie mit dem passenden Querschnitt.

Die Vorteile einer Kaminsanierung sind optimale Zugverhältnisse, keine Kaminversottung, geringerer Brennstoffverbrauch und eine entsprechende Reduktion der Heizkosten. Ohne Sanierung der Kaminanlage droht Versottung und Rauchgasaustritt. Wenn die Abgase im Kamin kondensieren und das Kondensat vom Kaminstein aufgenommen wird, fängt der Stein an zu vermodern. Dies führt nicht nur zu Flecken an der Kaminwand im Haus oder im Estrich. Der Stein kann auch seine tragende Kraft verlieren, was wiederum zum Einsturz des Kamins führen kann. Fachunternehmen im Kaminbau wie die Rutz-Gruppe, die in der Deutschschweiz seit über 75 Jahren Abgasanlagen in Neubau und Sanierung installiert, führen Kaminsanierungen effizient und mit der erforderlichen Fachkompetenz durch.

Sanierung erfolgt in definierten Schritten

Auch bei einem Mehrfamilienhaus, wie dem hier gezeigten Beispiel in der Stadt Zürich, erfolgt eine Kaminsanierung in einer Reihe von klar definierten Schritten. Im gezeigten Beispiel hat der Heizungsinstallateur den Auftrag erhalten, einen neuen Ölheizkessel mit einer Leistung von 67 kW und 100 Pa Förderdruck zu setzen. Die Rutz-Gruppe wurde von ihm um eine Offerte



geben, den Kamin vom Kesselanschluss bis zur Kaminmündung zu sanieren. Für eine detaillierte Offertstellung, welche insbesondere auch den baulichen Gegebenheiten vor Ort Rechnung trägt, besichtigt ein technischer Verkaufsberater der Rutz-Gruppe das Gebäude und nimmt alle wichtigen Informationen auf.

Sobald der Auftrag zur Sanierung der Abgasanlage erteilt ist und der neue Ölheizkessel im Heizraum steht, kann die Arbeit der zweiköpfigen Montage-Equipe beginnen. Die beiden Monteure sind vor ihrem Einsatz auf der Baustelle vom Verkaufsberater über alle Besonderheiten vor Ort instruiert worden. Es geht darum, die Baustelle möglichst effizient einzurichten und die Bewohner des Hauses möglichst wenig zu stören. Dafür werden Floorliner gelegt und im Wohnraum Staubwände angebracht. Vor dem Aufspitzen im Heizraum wird die Reinigungstüre im Estrich verschlossen, die Kaminmündung vorbereitet und alles notwendige Material und Werkzeug dezentralisiert.

Der vorhandene, gemauerte und mehrmals etagierte Kamin im Haus ist mit einem Chromstahlrohr, Durchmesser 150 mm, ausgestattet und nicht für den neuen Heizkessel geeignet. Ge-

mäss den neuen VKF-Vorschriften (Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen) muss eine Abgasleitung hinterlüftet sein, da kondensierende Heizkessel im Überdruck betrieben werden. Rutz hat daher vorgeschlagen, einen flexiblen Schlauch aus Polypropylen (PP), Durchmesser



110 mm, in einem Stück in das bestehende Kaminssystem einzuführen. PP ist absolut säurebeständig und für Abgastemperaturen bis 120 °C bestens geeignet. Der Flex-Schlauch passt sich zudem jedem Knick im Kamin an. Unter Einhaltung der SUVA-Sicherheitsvorschriften bringen die Monteure den Flex-Schlauch in einer Länge von über 20 m über das Dach von oben nach unten in den Kamin ein.

Damit die geforderte Hinterlüftung mit einem Mindestabstand von 2 cm gewährleistet ist, werden diverse Abstandhalter eingebaut und die nötigen Kontrollöffnungen geschaffen.

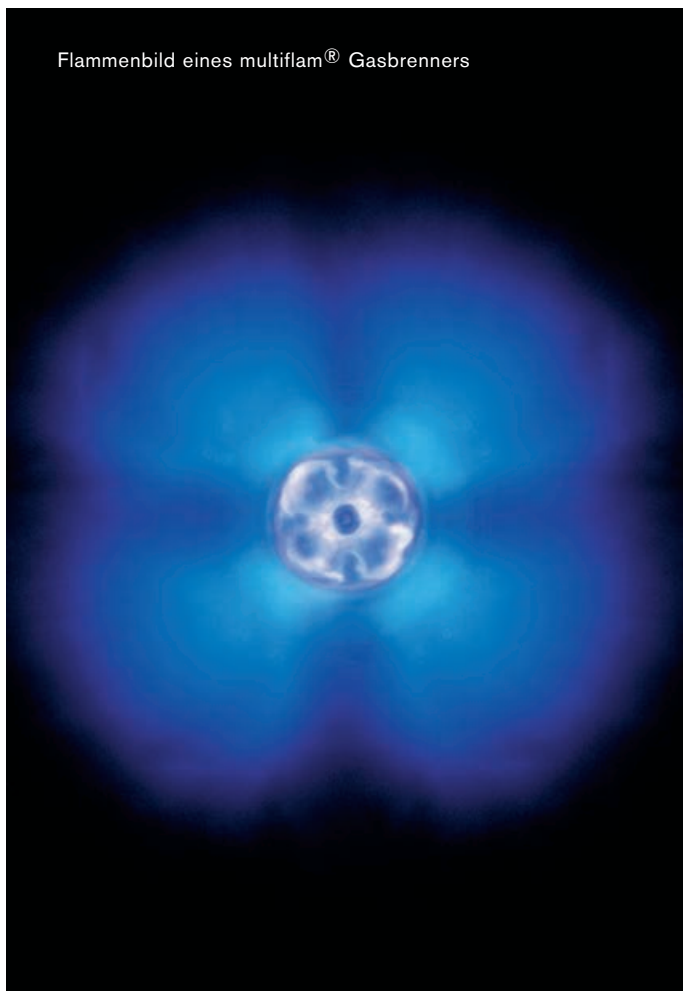
Die Verbindungsleitung vom Kamin bis zum Heizkessel wird montiert, über Dach die Hinterlüftung garantiert und das Eindringen von Regenwasser verhindert.



Abschliessend werden alle Montageöffnungen und ehemaligen Putztüren wieder zugemauert. Die Monteure der Rutz-Gruppe reinigen die Baustelle und machen sich auf den Rückweg zum Firmensitz nach Rümlang. Jetzt ist die Anlage bereit für die Inbetriebnahme durch den Installateur.

Nur ein Fachbetrieb im Kaminbau kann dem Bauherrn gewährleisten, dass ausschliesslich zugelassene Systeme verbaut werden. Die sogenannte Konformitätserklärung ist Garant für die Kompetenz des Kaminbauers. Zusätzlich ist die Rutz-Gruppe als einziger Kaminbauer der Schweiz ISO-zertifiziert und stellt Qualität und Effizienz der Prozessabläufe in den Vordergrund. Der Endabnahme des sanierten Kamins durch die Feuerpolizei kann der Bauherr damit sorglos entgegensehen.

Flammenbild eines multiflam® Gasbrenners



Die Kunst des Feuermachens.

Seit Jahrzehnten versteht man sich bei Weishaupt auf die hohe Kunst der Feuerungstechnik und entwickelt sie ständig weiter. Ein Paradebeispiel dafür ist die Weishaupt multiflam® Technologie. Sie reduziert die Emissionswerte von Gas-, Öl- und Zweistoffbrennern auf ein extrem niedriges Niveau. Langjähriges Know-how und modernste Digitaltechnik sind die Kennzeichen aller Weishaupt Brenner von 12 bis 22'000 kW, ob für fossile oder auch biogene Brennstoffe. Weishaupt AG, Chrummacherstrasse 8, 8954 Geroldswil ZH
Tel.: 044 749 29 29, Fax: 044 749 29 30, 24-h-Service: 0848 830 870
www.weishaupt-ag.ch

Das ist Zuverlässigkeit.

–weishaupt–



Brenner

Brennwerttechnik

Solarsysteme

Wärmepumpen

Auch Feinstaub aus modernen Benzinmotoren schadet unserer Lunge

Nicht nur Holzfeuerungen und Dieselmotoren setzen Feinstaub frei, der unsere Lungen belastet. Ein Forschungsteam der Universität Bern und des Paul Scherrer Instituts PSI hat nachgewiesen, dass auch Feinstaub aus Benzinmotoren schädlich für unsere Atemwege ist – egal ob die Motoren schon älter sind oder der neuesten EU-Norm entsprechen. Die Feinstaubpartikel bewirken, dass Krankheitserreger leichter in die Lunge eindringen können.

(Uni Bern) Gemäss dem neuesten Bericht der Weltgesundheitsorganisation WHO starben 2012 weltweit 7 Millionen Menschen frühzeitig an den Folgen von Luftverschmutzung. Seit mehr als zehn Jahren zeigen Studien, dass Partikel als Feinstaub in der Luft (Particulate Matter, PM) zu Gesundheitsschäden führen.

Neben den primären, das heisst den direkt von der Quelle ausgestossenen Partikeln sind die sogenannten sekundären, durch Sonnenlicht photochemisch entstandenen und veränderten Partikel von zentraler Bedeutung: Sie sind allgegenwärtig und können bis zu 90 % des gesamten Feinstaubes ausmachen.

Eine wichtige Feinstaubquelle sind Abgase aus Benzinmotoren – und erst seit Kurzem ist bekannt, dass diese signifikante Mengen an sekundärem Feinstaub produzieren.

Dessen Toxizität ist aber noch weitgehend unerforscht. Nun hat ein internationales Forscherteam unter der Leitung der Lungenforscherin Marianne Geiser vom Institut für Anatomie der Universität Bern und des Aerosolforschers Josef Dommen vom Paul Scherrer Institut PSI aufgezeigt, dass sekundäre Partikel aus der Benzinverbrennung in Euro-5-Motoren das Lungengewebe direkt schädigen sowie dessen Abwehrfunktionen schwächen.

Die Forschenden zeigen damit auch, dass technische Weiterentwicklungen bei Benzinmotoren nicht zwingend zu weniger gesundheitsschädigenden Resultaten führen. Die vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) unterstützte Studie ist in der Fachzeitschrift «Nature Scientific Reports» erschienen.

Gefährlicher sekundärer Feinstaub

Sekundäre Partikel sind kleiner als ein Tausendstel Millimeter (sogenannt PM 1) und werden beim Einatmen zu einem grossen Teil in den Atemwegen abgelagert. Das bei gesunden Personen normalerweise gut ausgebildete Abwehrsystem in der Lunge sorgt dafür, dass abgelagerte Partikel möglichst rasch unwirksam gemacht und aus der Lunge entfernt werden. Können aber eingeatmete Partikel dieses Abwehrsystem aufgrund ihrer physikalisch-chemischen Eigenschaften überwinden, besteht die Gefahr, dass das Lungengewebe irreparabel geschädigt wird. Gefährdet sind insbesondere Asthmatiker sowie Personen mit Chronisch Obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) oder Cystischer Fibrose (CF).

Kein Schwellenwert feststellbar

In neuartigen, kombinierten Experimenten haben die Forschenden nun die Giftigkeit von Partikeln, die aus den Abgasen eines Euro-5-Benzinmotors in der Atmosphäre gebildet werden, untersucht. So wurden in der Smog-Kammer am PSI die atmosphärischen Veränderungen ausgestossener Partikel simuliert und mit einem neu entwickelten Gerät deren Konzentration variiert.

Eine ebenfalls neu entwickelte Aerosol-Depositionskammer ermöglichte es, die Partikel realitätsnah auf Zellkulturen von gesunden und kranken Atemwegen zu platzieren. «So konn-

ten wir die Gefährdung von besonders empfindlichen Personengruppen abklären, die aus ethischen Gründen nie an einer Studie hätten teilnehmen können», sagt Josef Dommen.

Die deponierte Partikelmasse von 10 bis 350 Nanogramm (Milliardstel Gramm) pro Quadratzentimeter Zelloberfläche entspricht einer Atemwegs-Tagesdosis von leicht verschmutzter, ländlicher Luft mit 20 Mikrogramm (Millionstel Gramm) PM pro Kubikmeter Luft bis hin zu einer sehr starken Luftverschmutzung in einer Megacity (1000 Mikrogramm PM pro Kubikmeter Luft).

Die Ergebnisse zeigten: Bei allen Zellkulturen wurde ein erhöhter Zelltod in Abhängigkeit zur Partikeldosis nachgewiesen. Zudem wurden in den Zellen – ebenfalls dosisabhängig – weniger Entzündungsmediatoren ausgeschüttet, die für unsere Körperabwehr von zentraler Bedeutung sind. «Beide Reaktionen reduzieren die Fähigkeit der Atemwegszellen, auf einen nachfolgenden viralen oder bakteriellen Angriff entsprechend zu reagieren», erklärt Marianne Geiser. Diese Zellschädigungen wurden auch bei der kleinsten verwendeten Partikeldosis beobachtet, was darauf hinweist, dass es keinen Schwellenwert gibt. Die in dieser Studie verwendeten modernsten Messmethoden und die daraus gewonnenen Ergebnisse bilden laut den Forschenden einen weiteren wichtigen Schritt für die Erforschung der Luftschadstoffe und deren Auswirkungen auf die Gesundheit.



Berufsprüfung nach modularem System mit Abschlussprüfung

Auszug aus dem Reglement und neue Modulbeschreibungen

Mit dem neuen Reglement über die Erteilung des eidgenössischen Fachausweises als *Feuerungskontrolleur/in* vom 12. September 2012 hat sich die Prüfungsphilosophie grundlegend geändert. Der Zweckparagraf (siehe nachstehend) verlangt vom Prüfling Handlungskompetenz. Es wird also nicht mehr wie bisher «isoliertes» Fachwissen abgefragt. Neu muss sich der Kandidat über seine Handlungskompetenz ausweisen, d. h. er muss sein Wissen im Lösen von praktischen Fallbeispielen beweisen. Diesen Vorgaben entsprechend wurden auch die Modulbeschreibungen angepasst.



1 ALLGEMEINES

1.1 Zweck der Prüfung

Handlungskompetenzbereich

Die Feuerungskontrolleurin oder der Feuerungskontrolleur kontrollieren in der Regel im Auftrag der Gemeinden den allgemeinen Zustand von Feuerungsanlagen, die mit Heizöl «Extra leicht» oder Erdgas betrieben werden. Sie führen Emissionsmessungen nach den anerkannten Regeln der Messtechnik durch und werten die gemessenen lufthygienischen und energetischen Messresultate aus. Aufgrund dieser Auswertungen zeigen sie den Heizungsbetreibern neutral und fabrikatsunabhängig den Weg auf, welche Schritte notwendig sind, falls Feuerungen die rechtlichen Vorschriften nicht mehr einhalten. Sie setzen die in der Luftreinhalteverordnung festgelegte Sanierungspflicht durch und legen die vorgeschriebenen Sanierungsfristen fest.

Im Auftrag von den zuständigen Gemeinden klären sie in Klagefällen den Sachverhalt vor Ort ab und erläutern den Beteiligten die rechtlichen Grundlagen und die lufthygienischen Zusammenhänge.

Dabei erledigen sie sowohl bei den durchgeführten Emissionsmessungen wie bei den Bearbeitungen von Klagefällen die notwendigen administrativen Arbeiten.

Berufsbild/Arbeitsgebiet

Öl- und Gasfeuerungen müssen nach den Messempfehlungen des Bundesamts für Umwelt (BAFU) die in der Luftreinhalteverordnung (LRV)

vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte und Abgasverluste einhalten. Die Vollzugsbehörden – in der Regel die von den Gemeinden delegierten behördlichen Feuerungskontrolleurinnen und Feuerungskontrolleure – überwachen deshalb die Einhaltung dieser Emissionsbegrenzungen. Sie führen selber Erstmessungen oder periodische Emissionsmessungen oder -kontrollen durch oder lassen solche durchführen. Die gemessenen und errechneten Werte, die verwendeten Messverfahren und die überprüften Betriebsbedingungen der Feuerungsanlagen werden in einem Messbericht bzw. Kontrollrapport festgehalten. Für Feuerungsanlagen, die den rechtlichen Anforderungen nicht entsprechen, besteht eine Sanierungspflicht, die von den Vollzugsbehörden durchgesetzt wird.

Wichtige berufliche Handlungskompetenzen

Die Feuerungskontrolleurinnen und Feuerungskontrolleure können die anerkannten Regeln der Messtechnik bei der Durchführung von Emissionsmessungen anwenden. Sie kennen die Funktion der Feuerungsanlagen und deren Regelungen und können die Emissionsmessungen so durchführen, dass die für die Beurteilung wichtigen Betriebszustände erfasst werden. Die Feuerungskontrolleurinnen und Feuerungskontrolleure kennen die anlagen-, brennstoff- und schadstoffspezifischen Grundlagen der lufthygienischen und energetischen Emissionsmessungen und setzen diese in ihrer beruflichen Praxis um.

Die Feuerungskontrolleurinnen und Feuerungskontrolleure sind fähig, die Resultate von lufthygienischen und energetischen Emissionsmessungen bei Öl- und Gasfeuerungen auszuwerten, zu beurteilen und zu interpretieren und können die dazu notwendigen Berechnungen ausführen und Berechnungsergebnisse in die Praxistätigkeit übertragen. Sie kennen die Brenn- und Treibstoffarten sowie die Grundlagen der Verbrennungsvorgänge und deren lufthygienischen Folgen und sind fähig diese zu interpretieren und zu beschreiben.

Die Feuerungskontrolleurinnen und Feuerungskontrolleure kennen die Aufgaben, den Aufbau und die Grundprinzipien des Umweltschutzgesetzes (USG). Sie können daraus die lufthygienischen Zusammenhänge und deren Auswirkungen auf Mensch und Natur beschreiben und diese in ihrer beruflichen Beratertätigkeit anwenden.

Die Feuerungskontrolleurinnen und Feuerungskontrolleure kennen die Vollzugsaufgaben mit den Schwerpunkten Feuerungen und lufthygienische Klagefälle, die sich aus der Luftreinhalteverordnung (LRV) ergeben und setzen dieses Wissen in ihrer beruflichen Beratertätigkeit und bei der Bearbeitung von Klagefällen um.

Berufsausübung/Arbeitsumfeld/Arbeitsbedingungen

Die Feuerungskontrolleurinnen und Feuerungskontrolleure sind in der Regel im Auftrag des Kantons oder der Gemeinde dafür verantwortlich, dass die Feuerungsanlagen den Bestimmungen der LRV und allfälligen kantonalen Vorschriften entsprechen. Die Behörden können auch private Feuerungskontrolleurinnen und Feuerungskontrolleure für diese Überprü-

fungen vor Ort beauftragen. Dies sind zum Beispiel selbstständige Kaminfegermeisterinnen und Kaminfegermeister oder das Servicepersonal von Fachfirmen. Als Fachleute an der «Front» werden sie oft um Rat gefragt. Ein recht grosser Anteil der Berufstätigkeit wird auch durch administrative Arbeiten beansprucht.

Die Feuerungskontrolle ist heute eine unbestrittene Massnahme zur Bekämpfung der Luftverschmutzung an der Quelle, d. h. am Ort ihres Entstehens. Die Berufsleute, welche die Feuerungskontrollen durchführen, haben daher eine äusserst verantwortungsbewusste Aufgabe zu erfüllen. Um diese verantwortungsvolle Aufgabe auszuführen, sei es vollamtlich oder

teilzeitlich, sind deshalb hohe Fach-, Sozial- und Methodenkompetenzen erforderlich.

Beitrag des Berufs an Gesellschaft, Wirtschaft und Umweltschutz

Die Feuerungskontrolleurinnen und Feuerungskontrolleure reduzieren mit ihrer Tätigkeit nicht nur die Luftschadstoffe, sondern erreichen damit eine massgebende Energieeinsparung. Durch die damit verbundene Minderung des Kohlendioxid(CO₂)-Ausstosses ist die Feuerungskontrolle deshalb auch aus der Sicht der nachhaltigen Entwicklung und der drohenden Klimaveränderung eine sinnvolle berufliche Tätigkeit.

Modulbeschreibungen

Modul AT1/Anlagentechnik

Voraussetzungen

Kenntnisse und Erfahrungen in einem technischen, handwerklichen Beruf. Offenheit und Bereitschaft, sich in die Grundlagen der Wärmetechnik von Heizungs- und Feuerungsanlagen und deren Regelungen sowie in die Funktion des Kamins einzuarbeiten.

Handlungskompetenzbereich

Für die Durchführung von lufthygienischen und energetischen Messungen und Berechnungen müssen die Feuerungsanlagen in Betrieb gesetzt und die massgebenden Betriebszustände eingestellt werden. Bei Beratungsgesprächen mit Heizungsbetreibern müssen die Funktionen der Brenner und Wärmeerzeuger und deren Regelungen sowie allfällige Schallprobleme und mögliche Kaminschäden erklärt werden.

Handlungskompetenzen

Die Modulabsolventen und -absolventinnen sind fähig,

- die verschiedenen Heizungssysteme, Brenner- und Wärmeerzeugerarten zu erklären und zu beschreiben;
- die Aufgaben, die Funktionen, die Betriebsarten sowie die Optimierungsmöglichkeiten der Heizungs- und Feuerungsanlagen zu erklären und zu beschreiben;
- die eingesetzten Verbrennungshilfen, die technischen Massnahmen zur stickoxidarmen Verbrennung, die verschiedenen Anlage- und Wärmeerzeugerverluste und -wirkungsgrade zu erklären und zu beschreiben;
- die Funktion des Kamins, die Kaminarten und ihre möglichen Einsatzbereiche, die Schallprobleme und die möglichen Kaminschäden zu erklären und zu beschreiben;
- die Komponenten, die Regelungsarten und die Regelungssysteme einer Heizungsanlage zu erklären und zu beschreiben;
- für die Durchführung von lufthygienischen und energetischen Messungen die Heizungsregelungen zu bedienen und für die Messungen massgebende Betriebszustände einzustellen.

Kompetenznachweis

Zwei verschiedene Feuerungsanlagen in einen vorgegebenen Betriebszustand einstellen und die Funktion, das System und die Betriebsart des Brenners, des Wärmeerzeugers und der Regelung erläutern. Die möglichen Wärmeverluste der Anlagen erklären und allfällige Optimierungsmöglichkeiten vorschlagen (zwei Praxisaufgaben mit mündlicher Erklärung und Beratung/Zeitaufwand pro Feuerung mind. 30 Minuten).

Anhand von Bildern und Schemas die angewandte Stickoxidtechnik erklären (zwei Praxisaufgaben mit mündlicher Erklärung und Beratung/Zeitaufwand pro Feuerung mind. 30 Minuten).

Den Aufbau von Heizungssystemen und deren Einsatzgebiete beschreiben. Mögliche Kaminschäden und allfällige Schallprobleme und deren Behebung beschreiben (45 Minuten, schriftlich).

Die Aufgaben werden benotet.

Für alle Module gilt:

Niveau

Berufsprüfung SBFI (Niveau 3)

Anerkennung

Für das jeweils erfolgreich absolvierte Modul erhalten die Teilnehmer ein Zertifikat. Gültigkeitsdauer des Zertifikats für die Zulassung zur Abschlussprüfung: 5 Jahre

Laufzeit

Die Module werden nach dem aktuellen Stand der Kenntnisse und den Arbeitsmarktbedürfnissen angepasst.

Modul MT1/Messtechnik

Voraussetzungen

Kenntnisse und Erfahrungen in einem technischen, handwerklichen Beruf. Offenheit und Bereitschaft, sich in die lufthygienische Emissionsmesstechnik für Feuerungsanlagen einzuarbeiten.

Handlungskompetenzbereich

Für die Durchführung von Emissionsmessungen bei Feuerungsanlagen, die mit Heizöl «Extra leicht» und Gas betrieben werden, sind die Grundlagen der lufthygienischen Emissionsmessungen anzuwenden. Die Anlagen-, brennstoff- und schadstoffspezifischen Messmethoden sind fachlich korrekt zu unterscheiden. Um Messungen von Feuerungen in der Praxis durchzuführen, müssen die durch das Bundesamt für Metrologie (METAS) zugelassenen Abgasprüfgeräte nach den messtechnischen Anforderungen bedient werden.

Handlungskompetenzen

Die Modulabsolventen und -absolventinnen sind fähig,

- die anlagenspezifischen Messmethoden bei der Durchführung der lufthygienischen Emissionsmessungen von Feuerungsanlagen anzuwenden;
- die Messgrößen (Einheiten), mit denen in der Umweltschutzmesstechnik verglichen wird, schriftlich wiederzugeben;
- Messunsicherheiten und Messfehlertheorie zu beschreiben und anzuwenden;
- die zu messenden Schadstoffe in den Abgasen für Feuerungsanlagen, die mit Heizöl «Extra leicht» und Gas betrieben werden und für Holz-, Kohlen- und Schwerölfeuerungen zu eruieren und zu beschreiben;
- die Funktionsgrundlagen der Emissionsmessgeräte zu beschreiben;
- die Funktionen der Abgasprüfgeräte für Feuerungsanlagen, die mit Heizöl «Extra leicht» und Erdgas betrieben werden, zu verstehen und in der Praxis anzuwenden.

Kompetenznachweis

Für verschiedene Feuerungsanlagen die zu messenden Schadstoffe, die entsprechenden Messgrößen und die Messmethode schriftlich festlegen. Die Grundlagen der Messfehler und die Messunsicherheiten bei Emissionsmessungen und die Funktion der Emissionsmessgeräte beschreiben (schriftliche Arbeit anhand von vorgegebenen Fallbeispielen/Zeitaufwand 2 Stunden). Durchführen von drei Messungen in der Praxis mit einer Feuerungskontrolleurin oder einem Feuerungskontrolleur mit dem eidgenössischen Fachausweis «Feuerungskontrolle».

Die Arbeiten werden mit Noten beurteilt.

Modul MT2/Messtechnik

Voraussetzungen

Fachkenntnisse in der Wärmetechnik von Heizungs- und Feuerungsanlagen und deren Regelungen (z. B. Modul AT1) sowie Fachkenntnisse über die Grundlagen der lufthygienischen Emissionsmesstechnik für Feuerungs-

anlagen (z. B. Modul MT1). Kenntnisse und Erfahrungen in einem technischen, handwerklichen Beruf. Offenheit und Bereitschaft, lufthygienische und energetische Messungen bei Öl- und Gasfeuerungsanlagen gemäss den «Empfehlungen zur Messung der Abgase von Feuerungen mit Heizöl «Extra leicht», Gas oder Holz des Bundesamtes für Umwelt (BAFU-Messempfehlungen Feuerungen) durchzuführen.

Handlungskompetenzbereich

Durchführen von lufthygienischen und energetischen Messungen an einfachen Öl- und Gasfeuerungsanlagen (mit einstufigem Brenner) sowie an Feuerungsanlagen mit höheren Anforderungen (zwei- oder mehrstufigem Brenner) gemäss den BAFU-Messempfehlungen Feuerungen.

Handlungskompetenzen

Die Modulabsolventen und -absolventinnen sind fähig,

- die BAFU-Empfehlungen zur Messung der Abgase von Feuerungen für Heizöl «Extra leicht» oder Gas (Messempfehlungen Feuerungen) anzuwenden;
- die Messorte, die Messöffnungen und den Umfang von Messungen festzulegen;
- die massgebenden Betriebszustände festzuhalten und einzustellen;
- die Messgeräte einwandfrei zu bedienen;
- die Vorbereitungen und die Messungen mit einem speditiven Messablauf durchzuführen.

Kompetenznachweis

Durch Noten bewertete Durchführung von Messungen nach den «BAFU-Messempfehlungen Feuerungen» an einer Ölfeuerungsanlage (mit einstufigem Brenner), an einer Gasfeuerungsanlage (mit einstufigem Brenner oder atmosphärischem Brenner) sowie an einer Feuerungsanlage mit höheren Anforderungen (zwei- oder mehrstufiger Brenner).

Der Kompetenznachweis ist bestanden, wenn in allen drei Messungen mindestens die Note 4.0 erreicht wird. Zeitaufwand für die drei Praxismessungen: 3 Stunden.

Modul BV1/Brennstoffe – Verbrennungsvorgänge

Voraussetzungen

Kenntnisse und Erfahrungen in einem technischen, handwerklichen Beruf. Offenheit und Bereitschaft, sich in die Verbrennungstechnik und Brennstofflehre einzuarbeiten.

Handlungskompetenzbereich

Anlässlich von Beratungsgesprächen werden Heizungsbetreiberinnen und Heizungsbetreiber über die Grundlagen der Verbrennungsvorgänge und die sich daraus ergebenden lufthygienischen Folgen informiert. Die Beratungsgespräche beinhalten auch die lufthygienische Relevanz von verschiedenen Brenn- und Treibstoffarten, deren Gewinnung, Aufbereitung und deren Eigenschaften.

Handlungskompetenzen

Die Modulabsolventen und -absolventinnen sind fähig,

- die Oxidationsformen und die Grundsätze der Stöchiometrie, die Bedeutung der Verbrennungsluft; die Theorien des Luftüberschusses und der Verbrennungstemperatur sowie der Brennstoffvorbereitung und der Abgaskondensation zu beschreiben;
- die Abgaszusammensetzung (relativ oder im Massenverhältnis) und die Schadstoffbildung zu beschreiben;
- Massnahmen oder technische Vorkehrungen zur Schadstoffminderung zu unterscheiden und zu beschreiben;
- die Brenn- und Treibstoffarten und deren Gewinnung und Aufbereitung, deren Eigenschaften (chemische Zusammensetzung, verbrennungstechnische Kenndaten) sowie den nationalen Stellenwert zu beschreiben;
- die Brennstoffe von Abfallstoffen zu unterscheiden.

Kompetenznachweis

Die möglichen Oxidationsformen und Verbrennungsvorgänge (Bedeutung und Einfluss der Verbrennungsluft, des Luftüberschusses, der Temperatur, der Brennstoffvorbereitung und der Abgaskondensation) sowie die Abgaszusammensetzung und die Schadstoffbildung von verschiedenen Brennstoffen ableiten und deren lufthygienische Bedeutung beschreiben. Mögliche Massnahmen oder technische Vorkehrungen zur brennstoffabhängigen Schadstoffminderung schriftlich vorschlagen und begründen (Zeitaufwand für die schriftlichen Aufgaben: 2 Stunden).

Die schriftlichen Aufgaben werden benotet.

Modul AB1/Berechnung, Auswertung und Beurteilung von Messresultaten

Voraussetzungen

Fachkenntnisse über die Durchführung von lufthygienischen und energetischen Emissionsmessungen bei Öl- und Gasfeuerungsanlagen gemäss den Empfehlungen zur Messung der Abgase von Feuerungen mit Heizöl «Extra leicht», Gas oder Holz des Bundesamtes für Umwelt (BAFU-Messempfehlungen Feuerungen). Kenntnisse und Erfahrungen in einem technischen, handwerklichen Beruf. Offenheit und Bereitschaft, sich in die Auswertung und Beurteilung der Messresultate von lufthygienischen Emissionsmessungen bei Öl- und Gasfeuerungen einzuarbeiten.

Handlungskompetenzbereich

Die Resultate von lufthygienischen und energetischen Emissionsmessungen von Öl- und Gasfeuerungsanlagen werden ausgewertet, beurteilt und interpretiert.

Handlungskompetenzen

Die Modulabsolventen und -absolventinnen sind fähig,

- die Anforderungen der BAFU-Messempfehlungen Feuerungen betreffend der Auswertung und Beurteilung von Messresultaten (Messunsicherheiten, Rundungsregeln usw.) anzuwenden;

- die Sauerstoff-, die Kohlenmonoxid- und die Stickoxidkonzentration in den Abgasen von Öl- und Gasfeuerungsanlagen auszuwerten und zu beurteilen;
- für Ölfederungsanlagen die Russzahl auszuwerten und die unvollständig verbrannten Ölanteile zu bestimmen und für Öl- und Gasfeuerungsanlagen die Abgasverluste berechnen zu können;
- die Emissionskonzentration auf einen Bezugssauerstoffgehalt zu berechnen;
- die Messresultate zu interpretieren und die Feuerungsbetreiber und -besitzer fabrikatsneutral zu beraten;
- die Sanierungsfristen der Luftreinhalteverordnung (LRV) und der Massnahmenplangebiete (verkürzte Sanierungsfristen) aufgrund von gemessenen Resultaten festzulegen.

Kompetenznachweis

Die kompletten Messresultate von drei Feuerungsanlagen, die mit Heizöl «Extra leicht» oder Gas betrieben werden, auswerten, berechnen, beurteilen und interpretieren. Anhand der Interpretation der Messresultate eine Fachberatung vorbereiten und durchführen mit allfälliger Festlegung von Sanierungsfristen.

Die schriftlichen Arbeiten werden benotet (schriftliche Aufgabe anhand von Fallbeispielen/Zeitaufwand 2,5 Stunden).

Modul AB2/Berechnung, Auswertung und Beurteilung von Messresultaten

Voraussetzungen

Fachkenntnisse über die Durchführung von lufthygienischen und energetischen Emissionsmessungen und der Auswertung und Beurteilung der Messresultate bei Öl- und Gasfeuerungsanlagen gemäss den BAFU-Empfehlungen zur Messung der Abgase von Feuerungen mit Heizöl «Extra leicht», Gas oder Holz des Bundesamtes für Umwelt (BAFU-Messempfehlungen Feuerungen). Kenntnisse und Erfahrungen in einem technischen, handwerklichen Beruf. Gute Grundkenntnisse in der Mathematik und Bereitschaft, sich in die Berechnungen der Mess- und Feuerungstechnik einzuarbeiten.

Handlungskompetenzbereich

Die notwendigen Berechnungen durchführen, die für die Kontrolle und Beurteilung von Öl-, Gas und Holzfeuerungsanlagen erforderlich sind. Die Resultate der Berechnungen und deren Interpretationen in die Praxistätigkeit der Feuerungsbranche übertragen.

Handlungskompetenzen

Die Modulabsolventen und -absolventinnen sind fähig,

- die mathematischen Grundoperationen, die wichtigen physikalischen Grössen und die Umrechnungsfaktoren, welche in der Feuerungstechnik angewendet werden, fachspezifisch zu berechnen;
- mit Hilfe einer fachspezifischen Formelsammlung und einer Brennstoffkenndaten-Tabelle Berechnungen im Bereich der Emissionsmess- und Feuerungstechnik auszuführen.

Kompetenznachweis

Aus gegebenen Problemstellungen die Berechnungen schriftlich ausführen, die Resultate interpretieren und auf die Praxistätigkeit übertragen (Zeitaufwand für die schriftlichen Aufgaben: 2 Stunden).

Das Resultat des Kompetenznachweises wird mit Noten bewertet.

Modul LZ1/Lufthygienische Zusammenhänge und Umweltrecht

Voraussetzungen

Kenntnisse und Erfahrungen in einem technischen, handwerklichen Beruf oder eine Tätigkeit in der öffentlichen Verwaltung. Offenheit und Bereitschaft, sich in das Umweltrecht (Bereich Luftreinhaltung) und die lufthygienischen Zusammenhänge einzuarbeiten und das Umweltschutzbewusstsein zu fördern.

Handlungskompetenzbereich

Im Rahmen von Beratertätigkeiten die Aufgaben, den Aufbau und die Grundprinzipien der Umweltschutzgesetzgebung vermitteln und die Heizungsbetreiberinnen und Heizungsbetreiber über lufthygienische Zusammenhänge und deren Auswirkungen auf die Menschen, Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume sowie den Boden aufklären.

Handlungskompetenzen

Die Modulabsolventen und -absolventinnen sind fähig,

- die Gesetzeshierarchie des Umweltrechts, die Aufgabe des Umweltschutzgesetzes (USG), die vier Grundprinzipien des USG und das zweistufige Konzept der Emissionsbegrenzung zu interpretieren und zu beschreiben;
- die Aufgabe, Zielsetzung und Strategie der Luftreinhaltungsverordnung (LRV), den Unterschied von vorsorglichen und verschärften Emissionsbegrenzungen, die Anforderungen an eine lufthygienische Massnahmenplanung zu interpretieren und zu beschreiben;
- die Zusammenhänge der lufthygienischen Begriffe Emissionen, Immissionen und Transmissionen zu verstehen, zu unterscheiden und zu beschreiben;
- die Immissionssituation in der Schweiz, die lufthygienischen Zusammenhänge der Ozonbildung, des Ozonlochs und des Treibhauseffektes zu beschreiben.

Kompetenznachweis

Aus vorgegebenen Problemstellungen die umweltrechtlichen Aspekte schriftlich ableiten und die lufthygienischen Zusammenhänge und deren Auswirkungen schriftlich aufzeigen und begründen (Zeitaufwand für die schriftlichen Problemlösungen: 2,5 Stunden).

Das Resultat des Kompetenznachweises wird mit Noten beurteilt.

Modul LZ2/Lufthygienische Zusammenhänge und Umweltrecht

Voraussetzungen

Fachkenntnisse über die Aufgaben, den Aufbau und die Grundprinzipien des Umweltschutzgesetzes (USG) und die lufthygienischen Zusammenhänge und deren Auswirkungen (z. B. Modul LZ1). Fachkenntnisse in der Auswertung von Resultaten von lufthygienischen und energetischen Emissionsmessungen und Berechnungen für die Beurteilung von Öl-, Gas und Holzfeuerungsanlagen (z. B. Module AB1, AB2 und AB3). Kenntnisse und Erfahrungen in einem technischen, handwerklichen Beruf oder eine Tätigkeit in der öffentlichen Verwaltung. Offenheit und Bereitschaft, sich in Vollzugsaufgaben der LRV mit Schwerpunkt Feuerungsanlagen und Bearbeitung von Klagefällen einzuarbeiten und das Umweltschutzbewusstsein zu fördern.

Handlungskompetenzbereich

Bearbeiten von lufthygienischen Vollzugsaufgaben wie beispielsweise Nachbarschaftsklagen, die sich aus den Anforderungen der Luftreinhaltungsverordnung (LRV) ergeben. Festlegen von lufthygienischen Mindesthöhen von Kaminen über Dach und von rechtskonformen Sanierungsfristen. Mittels Verfügungen Massnahmen anordnen und durchsetzen.

Handlungskompetenzen

Die Modulabsolventen und -absolventinnen sind fähig,

- die Vollzugszuständigkeiten für den Vollzug der LRV zu unterscheiden und zu klassifizieren sowie Problemstellungen aus der Vollzugspraxis rechtlich zu beurteilen und die weiteren Schritte festzulegen;
- die Vollzugsunterschiede von neuen und bestehenden stationären Anlagen zu unterscheiden und mit Hilfe der LRV die Emissionsbegrenzungen für diese Anlagen festzulegen;
- eine Sanierungsverfügung zu formulieren und die Sanierung anzuordnen;
- die Anforderungen über die Kontrolle von stationären Anlagen der LRV in der Praxis umzusetzen;
- die Unterschiede von Holzbrennstoffen und Nichtholzbrennstoffen aufzuzeigen und die LRV-Anforderungen für das Verbrennen von Abfällen in stationären Anlagen und im Freien in der Praxis durchzusetzen;
- bei Nachbarschaftsklagen einen fachlichen Mitbericht schriftlich zu erstellen;
- die lufthygienische Mindesthöhe von Kaminen über Dach festzulegen und die lufthygienischen Anforderungen der Kamin-Empfehlung des BAFU in der Praxis durchzusetzen.

Kompetenznachweis

Problemstellungen aus der Vollzugspraxis rechtlich beurteilen und die weiteren Schritte schriftlich festlegen. Aufgrund von vorgegebenen Daten eine Sanierungsfrist festlegen und eine Sanierungsverfügung schriftlich formulieren. Eine vorgegebene Klagesituation rechtlich beurteilen und einen schriftlichen Mitbericht erstellen. Anhand von Praxisbeispielen die Mindesthöhe der Kamine über Dach festlegen und die festgelegten Kaminhöhen und Kaminplatzierungen aus lufthygienischer Sicht schriftlich begründen (Zeitaufwand für die schriftlichen Praxisaufgaben: ca. 2,5 Stunden).

Das Resultat des Kompetenznachweises wird mit Noten beurteilt.

Modulangebot 2015/2016

für das Erlangen des eidgenössischen Fachausweises als Feuerungskontrolleur/Feuerungskontrolleurin

Berufsprüfung nach modularem System mit Abschlussprüfung

Reglement

über die Erteilung des eidgenössischen Fachausweises als Feuerungskontrolleur/in vom 12. September 2012.

Auszug über die Zulassungsbedingungen zur Absolvierung der Berufsprüfung

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 ...

...

3.3 Zulassung

3.31 Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer:

a) ein eidg. Fähigkeitszeugnis als Kaminfegerin/Kaminfeger, Heizungsmonteurin/Heizungsmonteur, Haustechnikinstallateurin/Haustechnikinstallateur (Heizung), Haustechnikplanerin/Haustechnikplaner (Fachrichtung Wärmetechnik), einen eidg. Fachausweis als Feuerungsfachfrau/Feuerungsfachmann, als Heizwerkführerin/Heizwerkführer oder einen gleichwertigen Ausweis besitzt und zwei Jahre Berufspraxis in der Feuerungsbranche vorweisen kann

oder

b) ein eidg. Fähigkeitszeugnis oder einen eidg. Fachausweis in einem technisch-handwerklichen Beruf besitzt und eine vierjährige Berufspraxis in der Feuerungsbranche vorweisen kann

und

c) über die erforderlichen Modulabschlüsse bzw. Gleichwertigkeitsbestätigungen verfügt.

Vorbehalten bleibt die fristgerechte Überweisung der Prüfungsgebühr nach Ziff. 3.41. Über die Gleichwertigkeit von ausländischen Ausweisen entscheidet das SBFJ.

3.32 Folgende Modulabschlüsse müssen für die Zulassung zur Abschlussprüfung vorliegen:

- AT1/«Grundlagen über die Heizungs- und Feuerungstechnik»
- MT1/«Grundlagen der lufthygienischen Emissionsmesstechnik»
- MT2/«Messtechnik gemäss den BAFU-Messempfehlungen Feuerungen»
- AB1/«Auswertung und Beurteilung der Messresultate bei Öl- und Gasfeuerungen»
- AB2/«Berechnungen für die Mess- und Feuerungstechnik»

- BV1/«Brennstofflehre und Verbrennungstechnik»
- LZ1/«Umweltrecht und lufthygienische Zusammenhänge»
- LZ2/«Vollzug der Luftreinhalteverordnung (LRV) mit Schwerpunkt Klagefälle»

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

3.33 Über die Gleichwertigkeit von ausländischen Ausweisen und Diplomen entscheidet das BBT.

3.34 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 ...

4 DURCHFÜHRUNG DER ABSCHLUSSPRÜFUNG

4.1 Aufgebot

4.11 Eine Abschlussprüfung wird durchgeführt, wenn nach der Ausschreibung mindestens 12 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. 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 Ausstandbegehren gegen Expertinnen und Experten müssen mindestens 15 Tage vor Prüfungsbeginn der QS-Kommission eingereicht und begründet werden. Diese trifft die notwendigen Anordnungen.

Prüfungssekretariat für die modulübergreifende Abschlussprüfung Qualitätssicherungs-Kommission Feuerungskontrolle (QSK-FK)

Sekretariat: Madeleine Brügger, Aspiwaldweg 3, 3037 Herrenschwanden
Telefon 031 302 20 42, E-Mail: madeleine.bruegger@hispeed.ch

Die modulübergreifende Prüfung der QS-Kommission zum Erlangen des eidg. Fachausweises findet im Herbst 2016 statt. Daten und Anmeldeschluss werden später bekanntgegeben.

Kursadministration für alle SKMV/VSFK-Kurse

Kurssekretariat SKMV/VSFK
c/o Schweiz. Kaminfegermeister-Verband (SKMV)
Renggerstrasse 44, 5000 Aarau
Telefon 062 834 76 66, Telefax 062 834 76 69
E-Mail: info@kaminfeger.ch
www.kaminfeger.ch (Weiterbildung)/www.feuerungskontrolle.ch

Schulungsorte

Gewerblich-Industrielle Berufsfachschule Olten (GIBS)
Zimmer E51/E54
Aarauerstrasse 30, 4600 Olten

STF Schweiz. Technische Hochschule
Zimmer gemäss Aufgebot oder am 1. Kurstag
vor Ort dem Infobildschirm zu entnehmen
Schlossalstrasse 139, 8408 Winterthur

Hochschule für Architektur, Bau und Holz ABH
Solithurnstrasse 102, 2504 Biel

Kurskosten

Diese müssen vor Kursbeginn beglichen werden

Kurse

Modul AT1/Anlagentechnik

Kursziel

Grundlagen über die Heizungs- und Feuerungstechnik

Kursinhalt

Aufgabe der Heizung, Wärmeerzeugung/Wärmeverteilung/Wärmeverbraucher, thermische Sicherheitseinrichtungen, Funktion, Aufbau und Werkstoffe der Wärmeerzeuger, Abgasführung der Wärmeerzeuger, Druckverhältnisse der Feuerungsanlagen, Verbrennungshilfen, Anlage- und Wärmeerzeugerverluste, Wirkungsgrade, Abgasanlagen/Schäden an Abgasanlagen/Dimensionierung und Platzierung von Abgasanlagen, Brennerarten und Konstruktion, Sicherheitseinrichtungen bei Brennern, Brennerkomponenten, Vorstellen und Besprechen des erarbeiteten Lernstoffes, Massnahmen zur Verminderung der Stickoxide, im Demoraum Theorie umsetzen, Grundbegriffe der Heizungsregelung, Aufgaben zur individuellen Erarbeitung des Lernstoffes «Regelung/Steuerung», Komponenten der Regelung und Regelungssysteme, Symbole der Regelungsgeräte

Kursdauer

2½ Tage + ½ Tag Kompetenznachweis (KNW)

Lernaufwand

Ca. 60 Stunden Lernzeit
(24 Std. Kurs inkl. KNW, 36 Std. Selbststudium)

Teilnehmerzahl

Max. 20 Personen pro Kurs

Kursort

Olten, GIBS

Kursdaten

Kurs 1:

12. und 28. Oktober 2016, jeweils 8–17 Uhr
11. November 2016, 8–12 Uhr
Kompetenznachweis: 14. Dezember 2016, 8–17 Uhr

Kurs 2:

14. und 19. Oktober 2016, jeweils 8–17 Uhr
11. November 2016, 13–17 Uhr
Kompetenznachweis: 15. Dezember 2016, 8–17 Uhr

Kurs 3:

15. und 30. Oktober 2016, jeweils 8–17 Uhr
18. November 2016, 8–12 Uhr
Kompetenznachweis: 18. Dezember 2016, 8–17 Uhr

Lehrmittel

Praxis-Handbuch (AT1, MT1, MT2) der Feuerungskontrolle 2013, inkl. VAMF, LRV, USG, Messempfehlung BAFU und Mindesthöhe von Kaminen über Dach (Fr. 145.– exkl. MwSt.)

Kurskosten

CHF 880.– inkl. Kompetenznachweis (zahlbar vor Kursbeginn)

Modul MT1/Messtechnik

Kursziel

Grundlagen der lufthygienischen Emissionsmesstechnik

Kursinhalt

Messgrössen in der Umweltschutz-Messtechnik/Messmethoden für Feuerungsanlagen, die mit Heizöl EL und Gas betrieben werden/Messmethoden für Holz-, Kohle- und Schwerölf Feuerungen/anlagespezifisches Festlegen der messpflichtigen Schadstoffe in den Abgasen/Russbestimmungen nach Bacharach/gravimetrische Feststoffmessung/Messgasaufbereitung/Funktionsprinzip der Emissionsmessgeräte

Kursdauer

2 Tage + ½ Tag Kompetenznachweis
(KNW praktisch/schriftlich)

Lernaufwand

Ca. 50 Stunden Lernzeit
(20 Std. Kurs inkl. KNW, 30 Std. Selbststudium)

Teilnehmerzahl

Max. 12 Personen pro Kurs

Kursort

Olten, GIBS

Kursdaten

Kurs 1 (bereits ausgebucht):

11. Januar und 1. Februar 2016, jeweils 8–17 Uhr

Kompetenznachweis: 22. Februar 2016, 8–17 Uhr

Kurs 2:

12. Januar und 2. Februar 2016, jeweils 8–17 Uhr

Kompetenznachweis: 23. Februar 2016, 8–17 Uhr

Kurs 3:

13. Januar und 3. Februar 2016, jeweils 8–17 Uhr

Kompetenznachweis: 24. Februar 2016, 8–17 Uhr

Kurs 4:

14. Januar und 4. Februar 2016, jeweils 8–17 Uhr

Kompetenznachweis: 25. Februar 2016, 8–17 Uhr

Kurs 5:

15. Januar und 5. Februar 2016, jeweils 8–17 Uhr

Kompetenznachweis: 26. Februar 2016, 8–17 Uhr

Zusatztag (optional):

20. und 21. Januar 2016, 8–17 Uhr

Lehrmittel

Praxis-Handbuch (AT1, MT1, MT2) der Feuerungskontrolle 2013, inkl. VAMF, LRV, USG, Messempfehlung BAFU und Mindesthöhe von Kaminen über Dach (Fr. 145.– exkl. MwSt.)

Kurskosten

Kurs: CHF 1100.– inkl. Kompetenznachweis

Zusatztag: CHF 350.–

(Kurse zahlbar vor Kursbeginn)

Modul MT2/Messtechnik

Kursziel

Messtechnik gemäss BAFU-Messempfehlungen Feuerungen

Kursinhalt

Messgrössen in der Umweltschutz-Messtechnik/Messmethoden für Feuerungsanlagen, die mit Heizöl EL und Gas betrieben werden/Messmethoden für Holz-, Kohle- und Schwerölfeuerungen/anlagespezifisches Festlegen

der messpflichtigen Schadstoffe in den Abgasen/Russbestimmungen nach Bacharach/gravimetrische Feststoffmessung/Messgasaufbereitung/Funktionsprinzip der Emissionsmessgeräte

Kursdauer

3 Tage + ½ Tag Kompetenznachweis (KNW)

Lernaufwand

Ca. 60 Stunden Lernzeit

(28 Std. Kurs inkl. KNW, 32 Std. Selbststudium)

Teilnehmerzahl

Max. 12 Personen

Kursort

Olten, GIBS

Kursdaten

Kurs 1: (bereits ausgebucht):

14. März, 18. April und 19. Mai 2016, jeweils 8–17 Uhr

Kompetenznachweis: 27. Juni 2016

Kurs 2:

15. März, 19. April und 20. Mai 2016, jeweils 8–17 Uhr

Kompetenznachweis: 28. Juni 2016

Kurs 3:

16. März, 20. April und 23. Mai 2016, jeweils 8–17 Uhr

Kompetenznachweis: 29. Juni 2016

Kurs 4:

17. März, 21. April und 24. Mai 2016, jeweils 8–17 Uhr

Kompetenznachweis: 30. Juni 2016

Kurs 5:

18. März, 22. April und 25. Mai 2016, jeweils 8–17 Uhr

Kompetenznachweis: 1. Juli 2016

Zusatztag (optional):

7. und 8. Juni 2016, 8–17 Uhr

Kurs 6:

26. Sept., 17. Okt. und 7. Nov. 2016, jeweils 8–17 Uhr

Kompetenznachweis: 5. Dez. 2016

Kurs 7:

27. Sept., 18. Okt. und 8. Nov. 2016, jeweils 8–17 Uhr

Kompetenznachweis: 6. Dez. 2016

Kurs 8:

28. Sept., 19. Okt. und 9. Nov. 2016, jeweils 8–17 Uhr

Kompetenznachweis: 7. Dez. 2016

Kurs 9:
29. Sept., 20. Okt. und 10. Nov. 2016, jeweils 8–17 Uhr
Kompetenznachweis: 8. Dez. 2016

Kurs 10:
30. Sept., 21. Okt. und 11. Nov. 2016, jeweils 8–17 Uhr
Kompetenznachweis: 9. Dez. 2016

Zusatztag (optional):
24. und 25. November 2016, 8–17 Uhr

Lehrmittel
Praxis-Handbuch (AT1, MT1, MT2) der Feuerungskontrolle 2013, inkl. VAMF, LRV, USG, Messempfehlung BAFU und Mindesthöhe von Kaminen über Dach (Fr. 145.– exkl. MwSt.)

Kurskosten
Schulung: CHF 1260.–
Kompetenznachweis: CHF 990.–
Zusatztag: CHF 350.–
(Kurse zahlbar vor Kursbeginn)

Modul BV1/Brennstoffe – Verbrennungsvorgänge

Kursziel
Verbrennungstechnik und Brennstofflehre

Kursinhalt
Voraussetzungen für Oxidation/chemischer Aufbau und Zustandsformen der Brennstoffe/Brennstoffvorbereitung und Verbrennungsformen/Luftbedarf, Luftüberschuss, Stöchiometrie (Grundsätze)/Entstehung der Schadstoffe und deren Auswirkungen/Massnahmen oder technische Vorkehrungen zur Schadstoffminderung/chemische und physikalische Veränderung der Brenn- und Treibstoffe/Gewinnung, Aufbereitung und Eigenschaften der Brennstoffe/Heizwert und Brennwert/Additive und Brennstoffzusätze/Energieverbrauch in der Schweiz/Brennstoffe und Nichtbrennstoffe unterscheiden

Kursdauer
2½ Tage + ½ Tag Kompetenznachweis (KNW)

Lernaufwand
Ca. 40 Stunden Lernzeit
(16 Std. Kurs inkl. KNW, 24 Std. Selbststudium)

Teilnehmerzahl
Max. 20 Personen pro Kurs

Kursort
Olten, GIBS

Kursdaten
19. Januar und 16. Februar 2016, jeweils 8–17 Uhr
1. März 2016, 8–12 Uhr
Kompetenznachweis: 1. März 2016, 13.30–17 Uhr

Lehrmittel

- Theorie-Handbuch 2013 (BV1, AB, LZ), (CHF 125.– exkl. MwSt.)
- Formelbuch, optional (CHF 45.– exkl. MwSt.; Kaminfeger besitzen es aus der Grundausbildung)
- LRV, USG, Messempfehlung BAFU und Mindesthöhen von Kaminen über Dach, optional (CHF 41.– exkl. MwSt.)

Kurskosten
CHF 530.– inkl. KNW (zahlbar vor Kursbeginn)

Modul AB1 und AB2/Berechnung, Auswertung und Beurteilung von Messresultaten

Kursziel
Auswertung und Beurteilung der Messresultate von lufthygienischen Emissionsmessungen bei Öl- und Gasfeuerungen. Berechnungen für die Mess- und Feuerungstechnik

Kursinhalt
Anforderungen der BUWAL-Messempfehlungen Feuerungen/Auswertung und Beurteilung des Sauerstoff-, des Kohlenmonoxid- und des Stickoxid-Gehaltes in den Abgasen/Berechnung und Auswertung der Abgasverluste/Auswertung der Russzahl und der unvollständig verbrannten Ölteile in den Abgasen/Berechnung der Emissionskonzentration bei einem Bezugssauerstoffgehalt/Schlussfolgerungen aus den Messresultaten/Sanie- rungsfristen gemäss LRV und den Anforderungen innerhalb der Massnah- menplangebiete
Berechnungen: Dichte/Massenstrom (Fracht)/Feuerungswärmeleistung/ Brennstoffdurchsatz (Kesselbelastung) Kesselleistung, Nennwärmelei- stung, Nennleistung/Abgasverluste nach O₂ und nach CO₂/feuerungstech- nischer Wirkungsgrad nach O₂ und CO₂/O₂ im Abgas bei CO₂-Messung/ CO₂ im Abgas bei O₂-Messung/Emissionskonzentration bei Bezugssauer- stoff/Luftüberschusszahl, Luftzahl/Luftüberschuss/tatsächlicher Luft- bedarf/Belüftung des Heizraumes/NO₂ im Abgas durch N im Heiz- öl «Extra leicht»/absolute Temperatur/Zustandsgleichung von idealen Gasen/Normzustand der Gase

Kursdauer
3x 1 Tag, 1x ½ Tag plus 2x ½ Tag Kompetenznachweis (KNW)

Lernaufwand
Ca. 90 Stunden Lernzeit (32 Std. Kurs inkl. KNW, 58 Std. Selbststudium)

Teilnehmerzahl
Max. 20 Personen pro Kurs

Kursort

Winterthur, STF Schweiz. Technische Hochschule, Schlosstalstrasse 139

Kursdaten

AB1: 18. Februar, 3. und 24. März, 14. April 2016, jeweils 8–12 Uhr

Coaching und Kompetenznachweis: 21. April 2016, 8–12 Uhr

AB2: 18. Februar, 3. und 24. März 2016, 13–17 Uhr

Coaching und Kompetenznachweis: 14. April 2016, 13–17 Uhr

Lehrmittel

- Theorie-Handbuch 2013 (BV1, AB, LZ), (CHF 125.– exkl. MwSt.)
- Formelbuch, optional (CHF 45.– exkl. MwSt.; Kaminfeger besitzen es aus der Grundausbildung)
- LRV, USG, Messempfehlung BAFU und Mindesthöhen von Kaminen über Dach, optional (CHF 41.– exkl. MwSt.)

Kurskosten

CHF 1000.– inkl. KNW (zahlbar vor Kursbeginn)

liche Massnahmen/Emissionen von Luftschadstoffen/Transport und chemische Umwandlung der Schadstoffe/gesundheitliche Auswirkungen der Luftverschmutzung/Ozonbildung und Ozonloch/Treibhausklimaeffekt.

Vollzugszuständigkeiten (Instanzen) der LRV/Emissionsbegrenzung bei neuen, stationären sowie bei bestehenden Anlagen/Sanierungsverfügungen/Emissionserklärungen/Emissionsmessungen und -kontrollen/LRV-Anforderungen für die Durchführung der Messungen und Beurteilung der Emissionen/LRV-Anforderungen an die Typenprüfung für Feuerungsanlagen, an die Brenn- und Treibstoffe und an das Verbrennen von Abfällen/ergänzende und abweichende Emissionsbegrenzungen für Feuerungsanlagen.

Kursdauer

März bis April 2016, 3x 1 Tag + 2x ½ Tag Kompetenznachweis (KNW)

Lernaufwand

Ca. 90 Stunden Lernzeit

(24 Std. Kurs inkl. KNW, 66 Std. Selbststudium)

Teilnehmerzahl

Max. 20 Personen pro Kurs

Modul LZ1 und LZ2/Lufthygienische Zusammenhänge und Umweltrecht

Kursziel

- Umweltrecht und lufthygienische Zusammenhänge
- Vollzugsaufgaben der Luftreinhalteverordnung (LRV) mit Schwerpunkt Feuerungskontrolle

Kursinhalt

Gesetzeshierarchie des Umweltrechtes/Aufgaben und die vier Grundprinzipien des Umweltschutzgesetzes (USG)/Zweistufige Strategie der Emissionsbegrenzung/Zielsetzung und Strategie der Luftreinhalteverordnung (LRV)/Geltungsbereich, Aufbau und Gliederung der LRV/Vorsorgliche Emissionsbegrenzung/weitere Instrumente der Emissionsbegrenzung/verschärfte Emissionsbegrenzung/Immissionsgrenzwerte der LRV und deren Beurteilung/übermässige Immissionen.

Umfeld der lufthygienischen Massnahmenplanung/Teilmassnahmenplan «Feuerungen», «Industrie und Gewerbe» und «Verkehr»/marktwirtschaft-

Kursort

Olten, GIBS

Kursdaten

LZ1: 19. April, 10. und 31. Mai 2016, jeweils 8–12 Uhr

Coaching und Kompetenznachweis: 14. Juni 2016, 8–12 Uhr

LZ2: 19. April, 10. und 31. Mai 2016, jeweils 13–17 Uhr

Coaching und Kompetenznachweis: 14. Juni 2016, 13–17 Uhr

Lehrmittel

- Theorie-Handbuch 2013 (BV1, AB, LZ), (CHF 125.– exkl. MwSt.)
- Formelbuch, optional (CHF 45.– exkl. MwSt.; Kaminfeger besitzen es aus der Grundausbildung)
- LRV, USG, Messempfehlung BAFU und Mindesthöhen von Kaminen über Dach, optional (CHF 41.– exkl. MwSt.)

Kurskosten

CHF 1000.– inkl. KNW (zahlbar vor Kursbeginn)

Zur modulübergreifenden Prüfung 2014 hatten sich angemeldet:

- 30 Kandidaten, deutsch und französisch
- alle Kandidaten sind zur Prüfung angetreten
- 10 Kandidaten haben die Prüfung nicht bestanden, deutsch und französisch

Die nicht bestanden Teile verteilen sich gleichmässig über alle drei Prüfungsabschnitte. Es gibt also keine «schwierigen» resp. «einfachen» Prüfungsteile. Zu den Gründen können keine schlüssigen Hinweise gemacht werden, da die nicht bestanden Teile über alle Fächer verteilt sind.

VSFK-Vorstand

Vorstandssitzungen

• 11. Dezember 2015, 9 Uhr

Jahresschlussitzung

Die Sitzungen finden in der Regel im Hotel Arte in Olten statt. Am Nachmittag ohne Präsidentenkonferenz steht der Vorstand den Verbandsmitgliedern für Anregungen, Diskussionen etc. zur Verfügung. Eine Voranmeldung per SMS, Mail oder Telefon (siehe Impressum) spätestens zwei Tage im Voraus an eines der Vorstandsmitglieder ist notwendig.

VAF

Präsident:

Kilian Jegen

(kgegen@bluewin.ch)

Sonnmat 14a, 5400 Baden

VFB

Präsident:

Hanspeter Frautschi

(hanspeterfrautschi@hotmail.com)

Chrommengässli 2, 3775 Lenk

VFKRBL

Präsident:

Fred Senn

(info@sennenergie.ch)

Mittlere Strasse 70, 4056 Basel

VFOL

Präsident:

Hans Zürcher

zuercherwaerme@bluewin.ch

Rehetobelstrasse 87A, 9016 St. Gallen

VIF

Präsident:

Jonas Wieland

(jonas.wieland@bluewin.ch)

Brünigstrasse 100, 6060 Sarnen

Geschäftsstelle Feuerungskontrolle

Achtung NEU!

Hasenmoosstrasse 1, 6023 Rothenburg

Tel. 041 317 21 21, Fax 041 317 21 20

www.gesch-feuko.ch

VSKF

Präsident:

Adrian Stoll

(a.stoll@bluewin.ch)

Brunnackerstrasse 40, 4652 Winznau

VZF

Präsident

Bauert Michael

(kaminfeger@highspeed.ch)

Goldbachstrasse 20, 8630 Rütli

Februar-Bulletin 2016 (Nr. 19)

Veranstaltungstermine sowie Berichte darüber, wenn möglich auch mit Fotos (Originalauflösung), bitte bis 13. Nov. 2015 an honegger.p@bluewin.ch oder bulletin@vsfk.ch

DESOXIN

Der meistgekauftete Heizkessel-Reiniger

- einfache Anwendung
- zeitsparend
- Korrosionsschutz
- preisgünstig

Le nettoyeur de chaudière le plus acheté

- emploi simple
- économise du temps
- anticorrosif
- prix avantageux

Bezugsquellen/Depots: AG: Schweiz. Kaminfegermeisterverband, Aarau, Tel. 062-834 76 67, Frei R., Würenlos, Tel. 056-424 22 05 BE: Bruni M., Belp, Tel. 031-819 99 00, Hänni F., Tel. 032-313 44 75, Lanz P., Lotzwil, Tel. 062-923 22 40, Thomann H., Tel. 033-345 65 30 BL: Vogel J.-M., Augst, Tel. 061-811 53 50 FR/GE: Helfer, Romont, Tel. 026-652 19 71 GL: Tschudi H., Näfels, Tel. 079-631 09 10 GR: Cortesi D., Thusis, Tel. 081-651 43 39, Kast Ch., Silvaplana, Tel. 079-359 36 12, Halter N., Chur, Tel. 079-464 33 67 JU/NE: Charmillot B., Vicques, Tel. 032-435 64 30 LU: Marbacher Ph., Nebikon, Tel. 062-756 21 41 NW: Jenni E., Ennetbürgen, Tel. 041-620 20 13 SG: Bonderer B., Sargans, Tel. 081-723 55 22, Graf K., Jona, Tel. 055-210 69 84, Rupp M., Bad Ragaz, Tel. 081-302 52 55 SH: Messmer und Messmer, Schaffhausen, Tel. 052-643 68 20 SZ: Kälin Kaminfeger, Einsiedeln, Tel. 041-838 03 45, Steiner M., Arth, Tel. 041-855 30 80 TG: Hug J., Wallenwil, Tel. 071-971 21 41 TI: Rötliberger G., Coldrerio, Tel. 091-646 60 25 VD: Devaud J.-L., Gland, Tel. 022-364 17 01 VS: Mariaux J., Martigny, Tel. 027-722 30 12 ZH: Ehrbar R., Uster, Tel. 044-940 68 41, Pfeifer Kaminfeger GmbH, Winterthur, Tel. 079-671 40 70.

BRUNOX AG, 8732 Neuhaus/SG Tel. 055/285 80 80 Fax 055/285 80 81

25. Hauptversammlung des VFOL 27. März 2015 im Kloster Fischingen

Was war wohl die Absicht, die 25. Hauptversammlung in einem Benediktinerkloster abzuhalten – Busse tun für messtechnische Sünden der Vergangenheit? Die Berufung bei dem einen oder anderen Mitglied zur Übernahme einer Verbandsfunktion wecken oder sogar Erleuchtung zu erlangen über den zukünftigen Weg des VFOL?

Der Berichterstatter hat es nicht herausgefunden! Auf jeden Fall verhiess das Vormittagsprogramm einiges mit der Führung durch die geschichtsträchtige Klosteranlage und der VDI-Messung an der grossen Holzfeuerung. Leider fiel letztere wegen Erkrankung des Messtechnikers aus.

Dafür war die Führung von Herrn Peter Rottmeier durch das Kloster, das anno 1138 durch die Benediktiner gegründet wurde, umso interessanter. Beeindruckend waren die wunderschön restaurierten Räume, die grosse Orgel sowie die klostereigene Schreinerei, in der handgefertigte Massivmöbel angefertigt und zum Verkauf angeboten werden.

Faszinierend ist die Geschichte der heiligen Idda von Toggenburg, die im Kloster lebte und der eine Kapelle in der Klosterkirche gewidmet ist. Idda wurde als Tochter eines Grafen von Kirchberg in der Nähe von Ulm (D) geboren und war mit einem Grafen von Toggenburg verheiratet. Nach einer Legende soll ein Rabe Iddas Ehering gestohlen haben. Der Ring wurde von einem Jäger im Nest dieses Raben gefunden. Als Iddas Ehemann den Ring am Finger dieses Jägers entdeckte, beschuldigte er Idda der Untreue. Er liess den Jäger töten und stürzte seine Frau aus



dem Fenster seiner Burg. Wie durch ein Wunder überlebte sie den Sturz, widmete sich von nun an nur noch Gott und lebte als Einsiedlerin. Als ihr Gatte von Iddas Unschuld erfuhr, wollte er sie zurückholen. Da Idda nicht zu ihm heimkehren wollte, liess er ihr im Kloster eine Klausur einrichten. Die Grabstätte der heiligen Idda gilt heute als Kraftort und wird von vielen Pilgern besucht.

Nach einem guten Essen und dem Begrüssungsapéro in der Ausstellung startete Hans Zürcher die Versammlung mit der Begrüssung der Gäste, der 28 stimmberechtigten Mitglieder und dem Dank an die Aussteller, Inserenten und Gönner.

Als Einstieg in den geschäftlichen Teil begrüsst Gemeindevorstand Willi Nägeli im Namen des Gemeinderates die Teilnehmer und stellte seine Gemeinde kurz vor. Fischingen stellt «10-facher Top of Thurgau» dar. Die Gemeinde beherbergt den höchsten Punkt des Kantons, den Fischinger Grat 991 m ü. M. Der südlichste Punkt der Gemeinde ist zugleich der südlichste des Kantons und bildet das Dreikantone-Eck ZH-TG-SG.

Weiter ist Fischingen mit 31 km² Fläche die grösste Gemeinde im Kanton (und damit 15x grösser als der Staat Monaco¹) und beherbergt am meisten Hotelgäste (50 000 Übernachtungen 2013). Verantwortlich dafür sind das Kloster und der Kneipp Hof in Dussnang; zudem führt hier auch der Jakobsweg durch. Und im Winter wartet der längste Skilift des Kantons auf Wintersportgäste (Winter 2014/15 ca. 60 Skitage!).



Für alle diese touristischen Aktivitäten besteht eine gute Anbindung an die Verkehrsinfrastruktur mittels ÖV und via die A1. Neben dem Kloster beherbergt die Gemeinde weitere Kulturgüter von nationaler Bedeutung.

Auch in geschichtlicher Hinsicht ist die Gemeinde top. Urkundlich wurde der Ortsteil Dussnang bereits 754 erwähnt, Fischingen 1135 und Tannegg 1245, alle Teile sind also älter als die Eidgenossenschaft. Weiter war Fischingen Vorreiter betreffend Gemeindefusionen – bereits 1972 schlossen sich Au, Dussnang, Vogelsang, Oberwangen und Fischingen zusammen.

Dieser kurze Überblick über den Tagungsort wurde mit einem kräftigen Applaus verdankt.

Als Überleitung in den geschäftlichen Teil blickte Hans Zürcher noch kurz auf aktuelle geschichtliche Ereignisse der Schweiz und des VFOL zurück.

¹ Aber ohne ein Formel-1-Rennen (Anm. des Berichterstatters)



500 Jahre sind verflossen seit der Schlacht bei Marignano vom 13. und 14. Sept. 1515. Lange verherrlichte die schweizerische Geschichtsschreibung den Heldenmut der Eidgenossen in dieser Schlacht und dass diese uns die Neutralität brachte. In Wirklichkeit verloren die Eidgenossen in der Schlacht bis 10 000 Soldaten und erst später kam die Neutralität. Diese, auf innere Spaltungen und Niederlagen zurückzuführen, wurde vor 200 Jahren am Wiener Kongress der Eidgenossenschaft verschrieben.

Bloss 25 Jahre sind es, seit unser Verband von Georges Huber zusammen mit einigen anderen Kaminfeuern/Feuerungskontrolleuren gegründet wurde. Sie benötigten dazu viel Energie und Überzeugungsarbeit, damit sich Mitglieder und Behörden für eine saubere Luft einsetzen, und zum erfolgreichen Start einen «Patenbatzen» vom AFU SG in die noch leere Kasse². Ein Jahr später wurde der Schweizerische Feuerungskontrolleurenverband (VSFK) gegründet.

Wie die Zukunft dieser Verbände aussieht ist eher ungewiss. Als Institution wären sie aber wichtig, um die Entwicklung der Geschichte aktiv mitzugestalten. Dies betrifft zum Beispiel die Revision der LRV und darin als eines der Themen das Bonus-/Malussystem. Nach Einführung des Bonus-Malussystems nach dem Berner Modell würden die konventionellen Ölheizungen stark unter Druck geraten. Die Informationen vom BAFU dazu fließen aber nur spärlich. Dies verlangt, dass wir uns als Berufskollegen zusammenschliessen und so eine problematische Vorschrift verhindern.

Die statutarischen Geschäfte wurden zügig und ohne nennenswerte Diskussionen behandelt. Der Jahresbericht des Präsidenten wurde genehmigt und verdankt. Das Ziel für dieses Jahr

ist, die eingeschlafenen Kontakte wieder aufzufrischen. Dazu sind Gespräche mit Dominik Noger vom AFU SG und Norbert Ritter vom AFU FL geplant. Mit den entsprechenden Stellen in AI und AR ist auch kein Kontakt mehr vorhanden. Hier soll ebenfalls ein Neuanfang versucht werden.

Wie erwartet schloss die Jahresrechnung mit einem Verlust ab, da der erhöhte Jahresbeitrag an den Zentralverband noch nicht auf die Mitglieder überwälzt wurde. Dem Vorstandsbeschluss, das Verbandsvermögen noch weiter abzubauen und erst später den Mitgliedsbeitrag zu erhöhen, entstand keine Opposition, die Beibehaltung des aktuellen Jahresbeitrags wurde einstimmig genehmigt.

Wie schon früher erwähnt ist der Vorstand an der unteren Grenze des Bestandes und auf der Suche nach neuen Mitgliedern. Ein erster Erfolg ist Boris Hunziker, der dem Plenum zur Wahl vorgeschlagen und einstimmig in den Vorstand gewählt wurde.

Boris hat den VFOL an der Präsidentenkonferenz vertreten. Hauptsächlich wurden dort die Aufgaben im Schweizerischen Verband verteilt. Boris wird in Zukunft den Inhalt der VSFK-Homepage steuern. Er berichtete auch aus dieser Konferenz:

- SKMV und VSFK wurden von Klima Schweiz angefragt, ob sie die Homepage für die Überprüfung der Messerlaubnis weiterführen würden. Bis anhin wurde diese von PROCAL geführt. Der VSFK wird diese Aufgabe übernehmen.
- Das Energiegesetz wurde geändert. Ab 2017 muss ein gewisser Prozentsatz erneuerbare Energie eingesetzt werden. Sollte in einem Einfamilienhaus ein Cheminéeofen oder ähnliches eingebaut sein, ist diese Vorschrift bereits erfüllt.

• Zwischen VSFK und SVG wurde diskutiert, ob unser Bulletin im Journal des SVG integriert werden könnte. Das SVG-Journal erscheint dreimal jährlich mit etwa 52 Seiten. Nachteilig wäre, dass die Inserateinnahmen geteilt werden müssten, uns weniger Druckseiten zur Verfügung stehen und zugleich die Kosten steigen würden. Im VSFK-Vorstand wurde beschlossen, dass das «Bulletin» wie bis anhin beibehalten wird.

Der Heimatschutz des Kantons St. Gallen will, dass auf historischen Gebäuden keine Sonnenkollektoren aufgebaut werden dürfen. Dafür wurde auch eine Interessengruppe gegründet.

In der Umfrage wurde nach dem Stand der Messung von Holzfeuerungen gefragt. Diese ist noch nicht etabliert und wird seit Jahresbeginn erst in ZH und LU durchgeführt. Noch nicht geklärt ist dabei, ab welcher Leistung gemessen werden muss. Das BAFU hat die Absicht, die BIMST zu übernehmen, die eine Messung bei jeder Holzfeuerung vorsieht. Dies ist aber nicht im Interesse des VSFK.

Der diesjährige Weiterbildungstag wird in der zweiten Septemberhälfte in Rorschach durchgeführt und die nächste HV wird in der Region Diepoldsau am 18. März 2016 stattfinden.

Die Versammlung gedachte Hanspeter Heinger, der im letzten November unerwartet von uns gegangen ist, mit einer Schweigeminute. Wer Hanspeter gekannt hat, weiss was wir an ihm verloren haben – wir vermissen einen guten Freund!

Mit einem feinen Vesperplättli und kameradschaftlichem Gedankenaustausch klang die diesjährige HV aus.

² «Pate» war der Berichterstatter, damals Verantwortlicher für die Luftreinhaltung beim AFU SG



Feuerungskontrolle im Kanton Bern

Nach Abschluss der Heizperiode wurden alle eingegangenen Messergebnisse der durchgeführten Abgaskontrollen bei den im Kanton Bern messpflichtigen Öl- und Gasfeuerungsanlagen ausgewertet und die Resultate anlässlich der VBF-Weiterbildungstage 2014 den Feuerungskontrolleurinnen und Feuerungskontrolleuren präsentiert.

Ergebnisse der Heizperiode 2011/2012 bis 2013/2014 (Öl- und Gasfeuerungen)

Von den 124 820 kontrollpflichtigen Feuerungsanlagen wurden in der letzten Heizperiode total 57 323 überprüft, 4196 ausgewertete Kontrollen mehr als in der Heizperiode 2011/2012, in welcher die selben Anlagen zu messen waren. Die Differenz kann jedoch mit organisatorischen Gründen erklärt werden (z. B. wenn eine Gemeinde einen neuen Feuerungskontrolleur wählt und dieser passt den Kontrollturnus der Anlagen an). Davon wurden 54 671 Kontrollrapporte mit Messresultaten eingesendet. Bei 2598 Kontrollen stellte der Feuerungskontrolleur anlässlich seines Termins fest, dass die Feuerungsanlage aus technischen Gründen nicht gemessen werden kann. Lediglich 54 Kontrollrapporte konnten nicht ausgewertet werden, weil diese Rapporte fehlerhafte Einträge aufwiesen. Obschon mehr Kontrollen als in den Heizperi-

den zuvor durchgeführt wurden, ist der Bestand der messpflichtigen Feuerungsanlagen erneut um rund 1000 Anlagen zurückgegangen. Bei diesem Rückgang handelt es sich in der Regel um Feuerungsanlagen, welche mit einer nicht messpflichtigen Anlage (Wärmepumpe, Holzfeuerung usw.) ersetzt oder das Anlagegebäude an einen Wärmeverbund angeschlossen und dementsprechend die alte Feuerungsanlage stillgelegt wurde.

Die Auswertung der Messresultate hat ein aus lufthygienischer und energetischer Sicht äusserst erfreuliches Resultat ergeben. So mussten lediglich 10,2% der kontrollierten Feuerungsanlagen beanstandet werden bzw. 89,8% der Feuerungsanlagen liefen lufthygienisch und energetisch einwandfrei. Der grösste Anteil der Beanstandungen (6%) musste wegen einer lufthygienischen, nur 2% wegen einer energetischen und 2% wegen einer lufthygienischen und energetischen Grenzwertüberschreitung beanstandet werden.

Die 10,2% Beanstandungen sind die tiefste Beanstandungsquote, seit Öl- und Gasfeuerungsanlagen im Rahmen des Vollzugs der Feuerungskontrolle überprüft werden. In Anbetracht der neueren Heizungsanlagen sowie der immer noch relativ hohen Anzahl Feuerungsanlagen, die eine laufende Sanierungsfrist aufweisen, können

wir davon ausgehen, dass die Beanstandungen zukünftig noch weiter zurückgehen werden. Aufgrund der laufend rückgängigen Anzahl an Beanstandungen sind wir davon überzeugt, dass die im Kanton Bern angewendete Bonusregelung¹ absolut gerechtfertigt ist und bei den Heizungsbesitzerinnen und Heizungsbesitzern auf eine grosse Akzeptanz stösst. Auch in der letzten Heizperiode konnten 8,5% Ölfeuerungsanlagen und 42% Gasfeuerungsanlagen ein Bonus gewährt werden.

Auswertung der Öl- und Gasfeuerungen

Von den 43 928 ausgewerteten Ölfeuerungskontrollen entsprechen 38 888 Anlagen den Anforderungen der LRV und 5040 (11,5%) Anlagen waren zu beanstanden.

Bei den meisten beanstandeten Ölfeuerungsanlagen wurde eine Einregulierungsfrist festgelegt. Nur ein kleiner Teil dieser Anlagen konnte nicht mehr einreguliert werden. Diese erhielten eine längere Sanierungsfrist.

Es wurden 10 743 Gasfeuerungsanlagen ausgewertet. Davon waren 562 (5,2%) Anlagen zu beanstanden.

Resultate Einregulierungen/ Sanierungsfristen

93% der Feuerungsanlagen, welche eine 30-tägige Einregulierungsfrist erhalten haben (in der Regel Beanstandung des Kohlenmonoxids [CO] oder der Russzahl), konnten so einreguliert werden, dass die vorsorglichen Emissionsgrenzwerte der LRV wieder eingehalten sind. Lediglich bei 7% der Anlagen musste im Anschluss an die Einregulierung eine längere Sanierungsfrist verfügt werden.

Anzahl Feuerungsanlagen mit einer laufenden Sanierungsfrist

Bei einem durchschnittlichen Feuerungsbestand von ca. 130 000 Feuerungsanlagen wiesen im Jahr 2002 3544 Anlagen eine laufende Sanierungsfrist auf. In den «Spitzenjahren» 2007 bis 2010 stieg die Anzahl der laufenden Sanierungs-

¹ Falls die Anlage gewisse Emissionsgrenzwerte um eine bestimmte Grösse unterschreitet und ein gutes Langzeitverhalten aufweist, wird der Messturnus von zwei auf vier Jahre erstreckt.

Kanton Bern

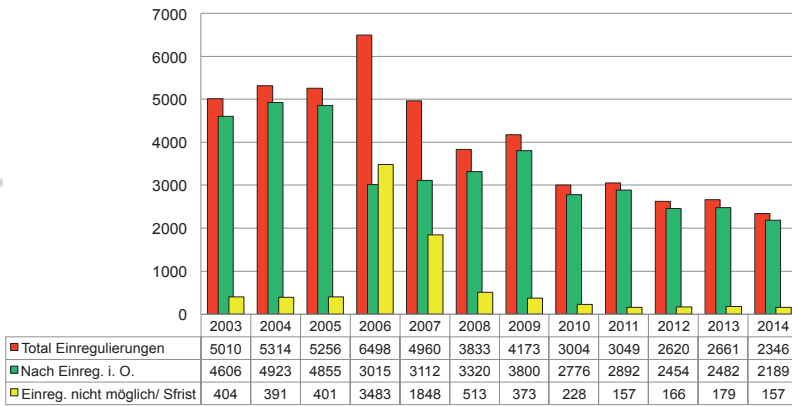
Messergebnisse Heizperiode 2011/2012 bis 2013/2014

	2011/2012		2012/2013		2013/2014	
	#	%	#	%	#	%
Total ausgewertet	50'475		52'772		54'671	
Ohne Beanstandung	41'656	82	44'595	84	49'069	89.8
Total Beanstandungen	8'819	18	8'177	16	5'602	10
Lufthygienisch	4'752	10	4'655	9	3'276	6
Energetisch	1'470	3	1'354	3	1'196	2
Lufthygienisch und Energetisch	2'597	5	2'168	4	1'130	2
Keine Einordnung möglich	50		79		54	
MTG-Anlagen	3'086		3'117		2'598	
Total überprüfte Anlagen	53'611	43	55'968	45	57'323	46
Nicht kontrollierte Anlagen	73'234	57	69'906	55	67'497	54
Total kontrollpflichtige Anlagen	126'845	100	125'874	100	124'820	100

beco
Bernischer Wirtschaft
Economie bernoise

Kanton Bern

Resultat nach der Einregulierung



beco
Bernser Wirtschaft
Economie bernoise

fristen auf ca. 36 000 Anlagen. Diese Zunahme ergab sich dadurch, dass ab der Heizperiode 2005/2006 ein Stickstoffdioxid-Grenzwert festgelegt wurde. Viele Feuerungsanlagen mussten deshalb beanstandet werden. Seit 2010 sinken die laufenden Fristen wieder. Mitverantwortlich sind die erledigten Anlagensanierungen, aber auch die sinkenden Beanstandungszahlen pro Heizperiode. So werden seit 2008 nur noch rund 1000 Sanierungsfristen neu verfügt. Nach der Jahresverarbeitung 2014 befinden sich noch 10'578 Feuerungsanlagen mit einer laufenden Sanierungsfrist im kantonalen Feuerungsstamm, wovon 762 Sanierungsfristen in der Heizperiode 2013/2014 neu verfügt wurden.

Abschliessend ...

Seit der Einführung der Feuerungskontrolle 1979 hat der Vollzug im Kanton Bern einen hohen Qualitätsstandard erreicht. Ohne die gute Arbeit an der Front, die immerwährende Unterstützung und die jährlichen Weiterbildungen durch den Regionalen Verband (VBF) wäre das Erreichte nicht möglich gewesen. Die Feuerungskontrollrinnen und Feuerungskontrolleure erfahren in der Regel bei ihrer Arbeit viel Vertrauen und Akzeptanz vonseiten der Heizungsbesitzerinnen und Heizungsbesitzer, den Gemeindeverwaltungen und dem beco.

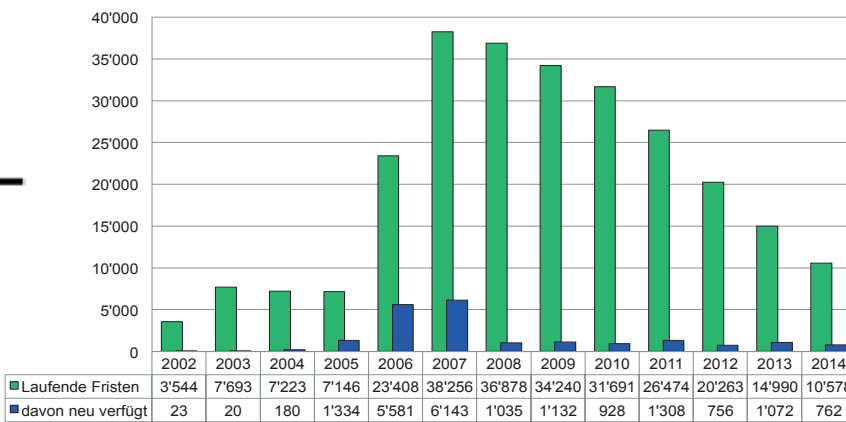
Das beco dankt dem Verband Bernischer Feuerungskontrollrinnen und Feuerungskontrolleure (VBF) sowie allen Feuerungskontrollrinnen und Feuerungskontrolleuren für die seit Jahren gute Zusammenarbeit und das entgegengebrachte Vertrauen und wünscht viel Erfolg für die Heizperiode 2014/2015.

Jean-Jacques Hüisler

beco/Immissionsschutz, Feuerungskontrolle

Kanton Bern

Anzahl Feuerungsanlagen mit einer laufenden Sanierungsfrist



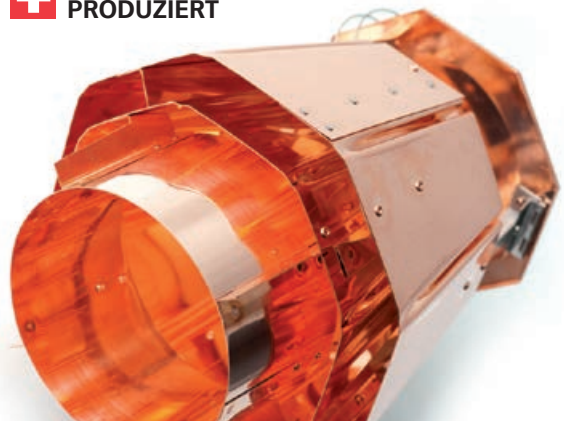
beco
Bernser Wirtschaft
Economie bernoise

DER SPEZIALIST FÜR
KAMINHÜTE.

BASTEN
Air-Systeme AG

Basten Air-Systeme AG
Mittlere Strasse 29E, 3800 Unterseen-Interlaken
Tel. 033 823 40 00, Fax 033 823 40 01

IN DER SCHWEIZ
PRODUZIERT



www.basten.ch

+VSFK-Vorstand

Präsident

Jonas Wieland Feldstrasse 14, 6060 Sarnen Telefon 079 706 29 75
praesident@vsfk.ch

Kassier

Walter Amberg Hauptstrasse 8, 6034 Inwil Telefon 076 444 88 06
kassier@vsfk.ch

Ausbildungskommission

Claude Müller Staatsstrasse 100 C, 3626 Hünibach Telefon 033 243 25 08
info@muellerkaminfeger.ch Mobile 079 414 68 27

Beisitzer

Boris Hunziker Sonnhalden 37, 9607 Mosnang Telefon 071 985 06 62
info@kaminfeger-toggenburg.ch

QS-Kommission

Walter Tanner Bächligartenweg 7, 8250 Kreuzlingen Telefon 071 670 11 03
tannerkaminfeger@sunrise.ch

Vertreter SKMV

Charly Feuz Stegmatte 279a, 3824 Stechelberg Telefon 033 855 21 59
charly.feuz@tcnet.ch

Impressum

Auflage

1700 Expl. pro Ausgabe
Erscheint zweimal jährlich
(Februar/März und August/September)

Layout/Druck

Jost Druck AG, Postfach 102,
Stationsstrasse 5, 3626 Hünibach
Redaktionsschluss für Nr. 19/2016:
13. November 2015

Herausgeber

Verband Schweizerischer Feuerungs-
kontrolleurinnen und -kontrolleure
Feldstrasse 14, 6060 Sarnen
info@vsfk.ch

Inseratenannahme/Adressenverwaltung

Peter Honegger
Bergstrasse 6 A, 6010 Kriens
Tel. 041 320 41 29
bulletin@vsfk.ch

Redaktion +VSFK

Peter Honegger
Bergstrasse 6 A, 6010 Kriens
Tel. 041 320 41 28
bulletin@vsfk.ch

Internet

Sekretariat +VSFK
Feldstrasse 14, 6060 Sarnen
info@vsfk.ch
www.vsfk.ch

Redaktion Sektion Aargau

Rolf Roth
Röseliweg 1, 4800 Zofingen
Tel. 062 752 42 00
rolfroth@bluewin.ch

Redaktion Sektion Basel

Armin Ricklin
Weierhofstrasse 37, 4415 Lausen
Tel. 061 923 77 77, Fax 061 923 77 76
aricklin@swissonline.ch

Redaktion Sektion Bern

Stefan Hiltbrunner
Hübeli 359, Postfach 560,
3550 Langnau
Tel. 034 402 18 61
buffi01@bluewin.ch

**Redaktion Sektion
Ostschweiz-Liechtenstein**

Peter Honegger
Bergstrasse 6 A, 6010 Kriens
Mobile 078 767 95 18
honegger.p@bluewin.ch

Redaktion Sektion Solothurn

David Straumann
Hofurenacker 2, 4553 Subingen
Tel. 032 614 24 35
david.straumann@bluewin.ch

Redaktion Sektion Zürich

Gerit Oertli
Luggwegstrasse 1237, 8048 Zürich
Mobile 079 331 71 81
gerry.oertli@gmx.net

Energiesituation des Gebäudes ist wesentlich für die Wahl der Heizung

Sanierung muss ganzheitlich geplant werden

Gas, Wärmepumpe, Holzpellets oder beim bewährten Heizöl bleiben? Gebäudesanierungen wachsen sich heute aus energetischer Sicht schon fast zu Glaubenskriegen aus. Im Internet überbieten sich Vergleiche der Energieträger mit immer noch prägnanteren Schlussfolgerungen und Parolen. Für echte Energieexperten ist derweil klar: Der nackte Vergleich von Heizsystemen wird den Ansprüchen einer durchdachten Gebäudesanierung bei Weitem nicht gerecht. Alter, Zustand und Konsistenz der Immobilie sind mindestens genauso wichtig. Erst wenn all diese Komponenten im Detail überprüft sind, ist die Basis für ein gezieltes Vorgehen gelegt.

Allzu häufig schauen Konsumenten und Hauseigentümer nur auf die Etikette. Sie planen eine Sanierung ihrer Immobilie und werden bei der Wahl des Energieträgers regelrecht indoktriniert. «Heizöl schlecht, Wärmepumpe gut», lautet dann das Verdikt. Sie haben den Satz von Politikern und aus anderen Kreisen so häufig gehört, dass sie ihn ungefiltert wiedergeben und ihn – ohne zu hinterfragen – zur eigenen Überzeugung machen. Dabei gehen die Stärken von Heizöl vergessen: Die Unabhängigkeit der Versorgung, die Speicherfähigkeit, die Rolle als Back-up für andere Energiesysteme. Selbst beim Umweltschutz muss sich die Ölheizung nicht verstecken.

Ölheizung kann ökologischer sein als Wärmepumpe

In vielen Fällen (gerade im Sanierungsmarkt) sind hoch qualifizierte Energiespezialisten der Ansicht, dass die Ölheizung ökologischer sein kann als eine Wärmepumpe. Ihre Überzeugung: Wer sich blind für einen alternativen Energieträger entscheidet, kann in bestimmten Fällen der Umwelt sogar mehr Schaden zufügen. Es sei daher ein grosser Fehler, Wärmepumpen in einem Gebäude zu installieren, das dafür nicht geeignet ist. Wenn zum Beispiel die Vorlauftemperatur – das heisst die Temperatur des Wassers, das zu den Heizkörpern fliesst – hoch ist, führt das Ersetzen der Ölheizung durch eine Wärmepumpe zu einem deutlich überhöhten Stromverbrauch. In einem solchen Fall, vor allem bei Renovationen, sind die Luft-Wasser-Wärmepumpen ineffizient und daher meist ungeeignet. Ausserdem ist mit einer solchen Massnahme das Geld falsch investiert: Wer seine alte durch eine neue, energieeffiziente Ölheizung zum Preis von 15 000 bis 20 000 Franken ersetzt, spart gegenüber



Ganzheitliche, objektspezifische Beratung bringt die massgeschneiderte Lösung.

der Anschaffung einer viel teureren Erdsonden-Wärmepumpe rund 30 000 Franken. Wer dieses Geld dafür verwendet, parallel zur Installation der neuen Ölheizung gleich auch noch Teile der Gebäudehülle energetisch zu sanieren, tut mehr Gutes für die Umwelt.

Von allzu viel Erfindergeist raten Energieexperten auch ab, wenn in einem Gebäude dringender Sanierungsbedarf besteht. Wenn zum Beispiel eine ältere Ölheizung aussteigt, ist ein schneller Ersatz durch eine moderne Ölheizung fast immer die sinnvollste, einfachste und wirtschaftlichste Variante. Mit diesem Vorgehen reduzieren Sie den Heizölverbrauch zum Teil markant und zudem liegen die Abgaswerte einer modernen Ölheizung mit Kondensationstechnik weit unter den gesetzlichen Normen der Luftreinhalte-Verordnung (LRV). Wer in einer solchen Situation Hals über Kopf das System wechselt, also auf Wärmepumpe, Holzpellets oder auf den anderen fossilen Energieträger, Erdgas, umsteigt, läuft grosse Gefahr, dass die neue Lösung die eigenen Erwartungen nicht erfüllen kann. Daher der dringende Ratschlag an alle Eigentümer: Ziehen Sie Fachleute aus den verschiedensten Gebieten hinzu und schauen Sie vor allem auf Energieeffizienz und nicht auf den alleinigen Wechsel des Energieträgers. Das langfristig rentabelste Heizsystem passt idealerweise zur Gesamtsituation des Hauses und sollte nicht bloss irgendwelchen Modeströmungen gerecht werden.

Lassen Sie sich kostenlos durch die regionalen Informationsstellen beraten.

INFORMATIONSTELLEN

**Region Zürich/
Innerschweiz:**
Beat Gasser
Telefon 044 218 50 21
gasser@erdoel.ch

**Region Mittelland/
Nordwestschweiz:**
Markus Sager
Telefon 062 842 85 72
sager@erdoel.ch

**Region Ostschweiz/
Graubünden:**
Moreno Steiger
Telefon 071 278 70 30
steiger@erdoel.ch

www.heizoel.ch

HEIZEN MIT ÖL
Die raffinierte Energie

Winfeger Mobile

Schnell und einfach erklärt
in unserer Videoanimation →



Förrlibuckstrasse 180 • 8005 Zürich • Tel. 044 450 72 70 • Fax 044 450 72 71
www.winfeger.ch • info@winfeger.ch

Führt zuverlässig durch jede Abgasmessung!

Mit dem Analysegerät testo 350 ist die amtliche Abgasmessung bei Holz, Öl und Gas noch einfacher.

- Lange Sensor-Lebensdauer dank intelligenter Gasverdünnung
- Einfaches Tauschen der Gas-Sensoren
- Messprogramm für Festbrennstoffe
- Intelligente Diagnosefunktion, überwachte Kondensatfalle, betriebsbereit in 30 Sek.
- METAS bauartgeprüft

www.testo.ch/abgas

Wir messen es. **testo**

