BULLETIN

22. Ausgabe · September 2018

Verband Schweizerischer
Feuerungskontrolleurinnen und
Feuerungskontrolleure

VSFK
ASCC

Association Suisse
des contrôleuses et contrôleurs
de combustion

ANASTAR **VEGA**

Neu: «messen - speichern- übermitteln», ganz einfach mit SIRIUS, der Datenübermittlungssoftware von ANASTAR **VEGA.**

So misst man heute!

anapol Gerätetechnik AG
Moosweg 1
CH-2555 Brügg

Tel.: +41 32 374 25 45
Fax: +41 32 374 25 47
E-Mail: info@geraete-technik.ch
Besuchen Sie unsere Webseite: anapol.ch

Globale Herausforderung Elektromobilität

Bei einer gesamtschweizerischen Fahrzeugflotte von 4 620 630 Personenwagen Ende September 2017 waren in der Schweiz 13 067 reine Elektrofahrzeuge zugelassen.
Dies ist ein noch immer verschwindend kleiner Anteil von 0,3%. Anfang 2018 waren es bereits rund 14 500. Der Trend deutet auf eine klare Zunahme in den nächsten Jahren hin. Im Vergleich zu 2016 stieg der Markt an reinen Elektroautos um 45% an.
Insgesamt mit elektrischem Antrieb, d. h. inkl. Hybrid und Range-Extender, verkehrten zum Stichtag 83 057 Fahrzeuge auf unseren Strassen. Den Hauptanteil stellten dabei Hybrid mit 60 782 und Plug-in-Hybrid mit 7545 Fahrzeugen.
Der Verband Auto-Schweiz bekennt sich zum Ziel von 95 g CO_2 pro Kilometer ab 2020, das vom Stimmvolk mit der Abstimmung zur Energiestrategie 2050 bestätigt wurde. Deshalb muss der Anteil alternativ angetriebener Fahrzeuge massiv gesteigert werden. Bis 2020 soll der Anteil E-Autos auf 10% steigen. Damit dies gelingen kann sind laut Auto-Schweiz in erster Linie Investitionen in die Infrastruktur notwendig. Deshalb fordert der Verbandspräsident Francois Launaz breite Unterstützung von Bund, Kantonen und Gemeinden beim Ausbau der Ladeinfrastruktur. Auch private Investitionen von Energieversorgern, Netzbetreibern, Arbeitgebern und Hauseigentümern sind dazu notwendig.
Das Angebot an Modellen mit alternativem Antrieb werde kein Hemmnis sein, denn bis 2020 werde die Auswahl vervielfacht sein. Auch bei der Besteuerung besteht nach Auto-Schweiz Direktor Andreas Burgener noch Verbesserungspotenzial.

Weltweit ist die Zahl der Elektroautos (reine Batteriefahrzeuge und Plug-in-Hybride) auf den Strassen der Welt im vergangenen Jahr auf über zwei Millionen gestiegen – das entspricht einem Wachstum von 60% gegenüber 2015. Die Wachstumsrate der Neuzulassungen im Jahr 2017 ist mit rund 55%, wie auch in den vorangegangenen Jahren, sehr hoch. Bleibt sie annähernd auf diesem Niveau, wird die Zahl der jährlich zugelassenen E-Fahrzeuge 2025 bei mehr als 25 Millionen liegen.
Dieser Umstieg auf erneuerbare Energieträger in der Mobilität stellt wohl eine der grössten Herausforderungen unserer Zeit dar und benötigt eine entsprechende Anzahl langlebiger portabler Energiespeicher, d. h. es braucht wiederaufladbare Batterien. Die Produktionskapazitäten dafür rechtzeitig bereitzustellen ist im Vergleich zur Fahrzeugproduktion die grosse Herausforderung. Prof. Dr. Peter Novak, Leiter der Sektion Elektrochemische Energiespeicher am Paul-Scherrer-Institut, schätzt, dass alleine für den europäischen Bedarf etwa zehn Gigafactories notwendig sein werden, wie sie Tesla zusammen mit Panasonic im US-Staat Nevada aufgestellt hat. Um den weltweiten Bedarf sicherzustellen, ist ein erbitterter Konkurrenzkampf um die Bereitstellung von Fertigungskapazitäten, den Zugang zu Rohstoffen und die Batteriepreise zu erwarten.

Zusätzlich zur digitalen Revolution wird uns also die nächsten Jahre auch noch die elektromobile Revolution beschäftigen.

Euer Redaktor
Peter Honegger

MARXER NOVOTECH AG
CH-8623 Wetzikon ZH Kastellstrasse 4

ecom®

Neue Generation!
Neue Preise !
Rufen Sie uns an!

Innovative und qualitativ hochwertige Messgeräte für die Abgasanalyse, Druckmessung, Lecksuche und Störungsdiagnose

ecom-Servicestelle: Telefon 043 495 26 26 Fax 043 495 26 34
ecom-service@novotech.ch www-marxer-novotech.ch

NOVAplus swiss

Für Öl-, Gas- und Holzfeuerungen sowie Industrieanlagen
Der ferngesteuerte Profi-Messkoffer

Pour chauffages à mazout, gaz et bois
Valise pour les mesures professionnelles avec commande à distance

Jetzt neu: Abgasmessung von **Holz-feuerungen**

Nouveau: Aussi pour combustions du **bois**

- Kombigerät für Holz-, Öl- und Gasfeuerungen
- Bequem mit Fernbedienung
- Als Version NOVAplus cala auch nur für Holz

METAS zugelassen

- Le nouveau NOVAplus kombi pour combustions du bois, mazout et gaz
- Commande à distance
- NOVAplus cala que pour combustion du bois

certifiées par METAS

Kull Instruments GmbH
Oltnerstrasse 95
4663 Aarburg
Tel: 062 797 44 33
www.kull-instruments.ch

Vorwort

Globale Herausforderung Elektromobilität 3

Delegiertenversammlung 2018

Programm und Traktandenliste der DV 2018 6

Portrait Langnau im Emmental 7–9

Protokoll der DV 2017 10–12

Jahresbericht des Präsidenten 13

Grundlagen

Revision Luftreinhalteverordnung (LRV) 14

Elektromobilität – ein Gewinn für das Klima? 15–17

Technik

ANASTAR VEGA jetzt im «Offlinemodus» 18

Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit 19

Winfeger-Cloud 20–21

Sanierung der Hotels Ambassador und Opera 22–24

Die Zukunft der Brennwerttechnik 25–26

Aus den Regionen

VFOL-Hauptversammlung 2018 27–29

Hinweis Modulare Ausbildung 29

Hinweis Personelles 29

VSFK-Vorstand/Impressum 30

Inserenten: Anastar Vega, Marxer Novotech, NOVAplus, Basten, Müba, Spraytherm, Feu Suisse, Weishaupt, Desoxin, Heizen mit Öl, Winfeger, Testo

Redaktionsschluss Bulletin Nr. 23/2019:

30. April 2019

Beiträge sowie Tagungs- und Fortbildungsankündigungen bitte bis zu diesem Datum senden an die VSFK-Geschäftsstelle: **info@vsfk.ch**

Delegiertenversammlung VSFK Restaurant Bären, Langnau

08.00 Uhr	Eintreffen der Aussteller, Einrichten im Gang und Saal VSFK-Vorstand: Besprechung der DV
08.45 Uhr	Kaffee und Gipfel für eintreffende Gäste und Delegierte
09.45 Uhr	Beginn der DV im Bärensaal Beginn Partnerprogramm: Geschichte Langnau
11.30 Uhr	Apéro für alle Gäste und Delegierten
12.15 Uhr	Mittagessen
14.30 Uhr	Ende der DV

P Parkplatz direkt neben Restaurant Bären bei der Kirche. Reserviert von der Gemeinde Langnau für alle Gäste und Delegierten.

Traktanden der 24. Delegiertenversammlung vom 21. September 2018

1. Begrüssung
2. Appell
3. Wahl der Stimmenzähler
4. Abstimmungsmodus offen/geheim
5. Genehmigung des Protokolls der 23. Delegiertenversammlung vom 15. September 2017
6. Jahresbericht des Präsidenten
7. Jahresbericht des Ausbildungsverantwortlichen
8. Mutationen
9. Jahresrechnung
10. Revisorenbericht
11. Festlegung Mitgliederbeitrag und Budget 2019
12. Wahl des Vorstandes
13. Wahl des Präsidenten
14. Wahl der Revisoren
15. Anträge
16. Information aus den Kantonen
17. Informationen zur Zusammenarbeit mit anderen Verbänden
18. Verschiedenes
19. Ort und Datum der nächsten DV
20. Ansprachen der Gäste

Langnau im Emmental

Langnau ist das Handels-, Gewerbe- und Dienstleistungszentrum der Region Oberes Emmental, in dem gegen 50 000 Personen leben. Damit nimmt es eine regionale Zentrumsfunktion ein und bietet der Bevölkerung ein umfassendes, sehr familienfreundliches Gesamtangebot. Dieses reicht von einer ausgezeichneten Grundversorgung, beispielsweise im Schul- und Gesundheitswesen, bis hin zu einem vielseitigen Sport-, Kultur- und Freizeitangebot.

Als bedeutendster Ort zwischen Bern und Luzern ist Langnau stolz auf sein lebendiges, kleinstädtisches Leben inmitten einer wundersamen emmentalischen Landschaft.

Das weltoffene, beschauliche Miteinander der Langnauer Bevölkerung prägt den Dorfcharakter und bildet einen idealen Lebens- und Arbeitsraum. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei Familien und Kindern geschenkt. Ein breit abgestütztes öffentliches Schulwesen sowie zahlreiche ergänzende Aus- und Weiterbildungsstätten runden ein umfassendes Bildungswesen für Jung und Alt ab.

Wirtschaftliche Stützen der Gemeinde bilden kleine und mittelgrosse Unternehmen, welche Langnau als attraktiven und konkurrenzfähigen Standort schätzen, sowie der Tourismus und die Landwirtschaft. Sie sichern der Gemeinde über 4000 Arbeitsplätze. Die Mischung aus Tradition und Moderne, Kontinuität und Flexibilität, handwerklichem Geschick und aktuellstem Know-how bilden die ideale Grundlage für Innovation und Fortschritt. Zahlreiche dieser Firmen gehören in ihren Branchen zu national und international anerkannten Unternehmen mit ausgezeichnetem Ruf.

Langnau verfügt über ausgezeichneten Anschluss an die öffentlichen Verkehrsmittel. Bern, Burgdorf oder Thun sind in 30 Minuten, Luzern, Langenthal, Solothurn oder Freiburg in rund 60 Minuten leicht erreichbar

Sportliches Aushängeschild mit nationaler Ausstrahlung sind die SCL Tigers, die seit Jahren in den obersten Eishockeyligen der Schweiz vertreten sind und immer wieder talentierte Spieler hervorbringen. Traditionellerweise beliebt in der Region sind nach wie vor das Schwingen, Schiessen und Hornussen.

Von den Habsburgern zur Vorherrschaft des Staates Bern

Das unzugängliche bewaldete und von tiefen Gräben geprägte Gelände des oberen Emmentals wurde erst recht spät besiedelt. Die Geländeterrassen und zugänglicheren Hügel waren wohl erst Ende des ersten Jahrtausends bewohnt. Hinweise auf eine voralemannische Besiedlung des Emmentals gibt es keine. Bodenfunde aus früheren Epochen stammen wahrscheinlich von nomadisierenden Jägern. Bei heute noch nachweisbaren Spuren von Refugien oder Fliehburgen am Wiederberg, auf Zwygarten und im Bärau, handelt es sich um alemannische, wohl ständig bewohnte Wehranlagen aus dem 11. Jahrhundert, welche zu einem ganzen Verteidigungssystem gehörten.

Der Name des Dorfes Langnau wird erstmals 1139 urkundlich erwähnt, frühere Nennungen wie beispielsweise jene von 850 unserer Zeitrechnung beziehen sich wahrscheinlich nicht auf das emmentalische Langnau. Die Bezeichnung «lange Au» ist denn auch ein Flurname, der auf verschiedene Regionen zutreffen kann.

Über die frühen Besitzverhältnisse der Region sind kaum Schriften vorhanden. Von den Rittern von Langnau, einem kyburgischen Dienstmannengeschlecht, sind weder Herrschaftsgebiet noch Burg bekannt; die Freiherren von Spitzenberg errichteten ihre Stammburg auf der Spitzenegg in der Gohl. Durch Verkauf gelangte die Stammburg um 1300 an die Söhne Rudolfs von Habsburg, die ihre Güter genau aufzeichneten und im sogenannten Habsburgischen Urbar von 1300 bis 1310 festhielten.

Neben den einheimischen Grundbesitzern gab es eine Reihe von auswärtigen, wobei die Besitzverhältnisse das ganze Mittelalter hindurch dank Schenkungen und Verkäufen ständig wechselten. 1130 wurde das Benediktinerkloster Trub gegründet und grosse Gebiete der heutigen Gemeinde Langnau gingen mit der Zeit in Klosterbesitz über. Der Kirchensatz Langnaus ging 1276 durch Schenkung an das Kloster und in der Folge wurde die Priesterstelle in Langnau von Benediktinermönchen besetzt.

Die Vorherrschaft des Staates Bern über das Emmental festigte sich im 15. Jahrhundert, nachdem die Eidgenossen 1386 die Schlacht bei Sempach für sich entschieden hatten und so den Einfluss des Hauses Habsburg entscheidend schwächten. Trotzdem erfolgte die bernische Besitzergreifung schleichend durch Ausburgerpolitik, Kauf und «Erbe», und fast 100 Jahre lang gab es Obrigkeitsstreitigkeiten mit der Stadt Luzern. 1406 wurde Langnau ein Gericht der Landvogtei Trachselwald. Bern wurde 1528 reformiert und setzte in seinen Gebieten den neuen Glauben durch. Von nun an übte die Stadt Bern die oberste Militär-, Gerichts-, Polizei- und Religionsgewalt aus.

Der Bauernkrieg von 1653 ist als Folge der Wirtschaftskrise nach dem 30- jährigen Krieg 1618–1648 sowie als Reaktion auf die harten Täuferverfolgungen im Emmental zu sehen. Die Niederschlagung des Aufstandes begünstigte eine andauernde Verfolgung der Täuferbewegung durch die Obrigkeit bis etwa 1730. Sie löste Auswanderungen dieser Religionsgemeinschaften unter anderem in den Jura aus.

Das Regionalmuseum in Langnau im Emmental. Das Haus wurde um 1526 erbaut und ist das älteste weitgehend original erhaltene Gebäude der Region.

Langnau war wohl schon sehr früh kein Bauerndorf mehr, sondern ein «gemischter» Ort mit Handel und Gewerbe. Das Dorf erhielt früh das Marktrecht – da dies eigentlich ein städtisches Privileg war, ist es ein Hinweis auf die Wichtigkeit Langnaus als Zentrum der Region schon im späten Mittelalter. Wann genau der Ort ein Marktrecht erlangte, ist nicht dokumentiert, aber nach langen obrigkeitlichen Streitigkeiten wurde es jedenfalls 1467 erstmals urkundlich erwähnt.

Langnau hat seine Stellung als Wirtschaftsstandort ganz besonders im 18. Jahrhundert ausgebaut. 1798 übertraf die Oberemmentaler Leinwand- und Käsemetropole sämtliche bernischen Landstädte mit einer doppelt so hohen Einwohnerzahl. Zwar hatte Bern mit mehr als 13 000 Einwohnern unbestritten die Spitzenposition inne, doch weder Thun mit 1500 noch Burgdorf mit 1300 Einwohnern kamen auch nur von ferne an die 3700 Personen zählende Gemeinde Langnau heran. Einzig Sumiswald mit 3100 Einwohnern vermochte im 2. Rang mitzuhalten. Die «Hochblüte» im Emmental, ähnlich

Michael Schüppach (getauft am 26. Juni 1707 in Biglen; † 2. März 1781 in Langnau im Emmental), genannt Michel oder Micheli Schüppach und auch «Schärer Micheli», war ein über die Landesgrenzen hinaus als «Wunderdoktor» bekannter Schweizer Chirurg, Mediziner, Apotheker und Kurarzt.

Seine Tätigkeit stand in der Tradition der «Bader» oder «Schärer» genannten Wundärzte, deren Heilkunst im Rahmen einer handwerklichen Lehre weitervermittelt wurde und im 18. Jahrhundert der akademischen Medizin in Diagnose und Heilungserfolgen durchaus noch ebenbürtig war. 1747 wurde er von der Chirurgischen Societät Meiner Gnädigen Herren und Oberen der Stadt Bern (dem Ärzteverband) zum «Kunsterfahrenen Medicinae et Chirurgiae Practico» ernannt.

Schüppach empfängt in seiner Apotheke französische Adelige, Radierung 1773

Schüppach wurde auf dem Bauerngut Hinter-Habchegg bei Biglen geboren. Nach seiner Lehrzeit, während der er zwei Jahre beim Wundarzt Daniel Fuhrer in Wachseldorn verbrachte, übernahm er als 20-Jähriger eine bestehende Praxis im Gasthof «Bären» zu Langnau im Emmental und machte dieses Dorf nach und nach zu einem regelrechten Wallfahrtsort der Kranken und Neugierigen, denen er durch die Betrachtung ihres Urins in einer Phiole die Ursache ihrer Leiden diagnostizierte (vgl. Uroskopie) und ihnen aus seiner reichhaltigen Apotheke ein passendes Heilmittel mitgab.

1739 konnte sich Schüppach ein neues Kurhaus an der Bergstrasse bauen und liess sich 1758 schliesslich auf dem Dorfberg nieder, wo er neben der eigentlichen medizinischen Tätigkeit zahlreiche illustre Gäste empfing, u.a. Johann Caspar Lavater am 17. April 1777, und Herzog Karl August von Weimar mit Goethe am 17. Oktober 1779.

(Quelle: Wikipedia)

wie im Simmental des 18. Jahrhunderts, brachte auch viel Geld in die Region, die mondäne europäische Kundschaft Micheli Schüppachs (siehe Kasten) und die weitgereisten Leinen- und Käsehändler liessen Langnau zu einem weltoffenen Dorf werden.

Nach dem Fall des alten Bern 1798 wurde Langnau Hauptort des helvetischen Distriktes Oberemmental, dem ehemaligen Amt Signau und heutigen Oberen Emmental.

Der Eisenbahnbau bestimmt im 19. Jahrhundert immer mehr die Standortgunst der Region. 1864 wurde der Bahnhof Langnau als Endstation der Eisenbahnteilstrecke Bern–Langnau eröffnet. Seit 1875 besteht die durchgehende Eisenbahnlinie Bern–Luzern über Langnau. 1881 wurde Langnau auch Endstation der Linie Burgdorf–Langnau. Mit der Eröffnung des Gotthardtunnels 1882 bot die Reise von Bern über Langnau nach Luzern die schnellste Verbindung in den Süden; dies bis zur Eröffnung des vom Staate Bern massgeblich mitgetragenen Lötschbergtunnels 1913. Der Ausbau der Verkehrswege trug zu einer starken Wandlung des einstigen Bauerndorfes bei.

Langnauer Märit – die Langnauer Jahrmärkte sind legendär – und alt: bereits 1467 wird der Markt erstmals urkundlich erwähnt.

Im Gegensatz zu seinen nach wie vor ländlichen Aussenbezirken ist das Dorf heute von eher urbanem Charakter. Die Ansiedlung von Kleingewerbe-, Handels- und Industriebetrieben führte zu einer nachhaltigen Veränderung.

Die Geschichte Langnaus kann auf einem Rundgang durchs Dorf entdeckt werden. Im «Chüechlihus» beispielsweise, dem Langnauer Regionalmuseum, sind viele alte Gebrauchs- und Kunstgegenstände ausgestellt. Besonders erwähnt sei die «Micheli-Schüppach-Stube», die an den weit über die Landesgrenzen hinaus bekannten Wunderdoktor erinnert.

(Quelle: Homepage Langnau)

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

müba ENERGIETECHNIK

100% SWISS MADE

www.mueba-energietechnik.ch

Protokoll der 23. Delegiertenversammlung VSFK vom 15. September 2017

Im Hof zu Wil

1. Begrüssung

Der Präsident begrüsst alle Ehrenmitglieder, Delegierten, Gäste und Aussteller im geschichtsträchtigen wie auch schönen Hof zu Wil St. Gallen. Mitten in der Altstadt Wil haben alle den Weg zum reichhaltigen Apéro im Kreise der Aussteller gefunden.

2. Appell

Von all den Teilnehmern sind folgende Stimmen für die Versammlung relevant:

- 52 Berechtigte
- 38 Anwesende
- Absolutes Mehr: 20

3. Wahl der Stimmenzähler

Hanspeter Frautschi hat den Überblick und wird einstimmig mit Applaus gewählt.

Einschub:

Der Antrag unter Traktandum 15 wird vom Präsidenten als Traktandum 11a beantragt. Diese Änderung wird einstimmig angenommen.

4. Abstimmungsmodus offen/geheim

Der Abstimmungsmodus offen wird einstimmig gewählt, ermöglicht Aktionen und schnelle Reaktionen.

5. Genehmigung des Protokolls der 22. Delegiertenversammlung vom 16. September 2016 im Tierpark Arth-Goldau

Das Protokoll wurde im Einladungsheft veröffentlicht und ist im Mitgliederbereich der Website zur Ansicht aufgeschaltet. Auf ein Verlesen des Protokolls wird ohne Gegenstimme verzichtet und dem Verfasser verdankt.

6. Jahresbericht des Präsidenten

Der vollständige Jahresbericht des Präsidenten befindet sich ebenfalls im Einladungsheft, der Präsident fasst die wichtigsten Punkte nochmals mit eigenen Worten in einer Kurzfassung zusammen. «Wir wollen die Strukturen erhalten und sind ein Ausbildungsverband, Erhaltung der Gemeinschaft zur Ausübung unserer gesetzlichen Verpflichtung in der Feuerungskontrolle.»

Der Bericht wird durch Claude Müller zur Abstimmung freigegeben. Einstimmig wird er verdankt.

7. Jahresbericht des Ausbildungsverantwortlichen

Der Präsident, aktiv in der Ausbildung tätig, fasst den Ausbildungsbericht zusammen. Anbei die wichtigsten Punkte:

Die Organisation der Ausbildung in der Feuerungskontrolle erfolgt durch den SKMV, diese Zusammenarbeit wird verdankt.

Ein Thema liegt in der Ausbildung der Lehrlinge, welche nach abgeschlossener Lehre zum Kaminfeger für die Feuko automatisch zugelassen sind. Hier sind sehr grosse Unterschiede je nach Lehrbetrieb vorhanden und es zeigt sich, dass die Lehrlinge nach Abschluss fachlich nicht gleich ausgebildet sind.

Die Zahlen von MT1 und MT2 stehen noch nicht zur Verfügung. Zu MT1 wird eine Überarbeitung erwartet für alle Brennstoffe, neu auch für Holz.

Bei MT3 und AT3 in Biel ist das Interesse grösser als die Anzahl freier Plätze pro Jahr. Bis jetzt haben 98 Teilnehmer die Ausbildung besucht bzw. abgeschlossen. Auch 2018 sind wieder 4 Kurse geplant, total Platz für rund 50 Teilnehmer. Wir sind ein Ausbildungsverband mit einer hohen Fachkompetenz und wir sind stolz darauf.

Es folgen keine Fragen und der Bericht mit den ausführlichen Informationen wird nicht abgestimmt und verdankt.

8. Mutationen

Von den 317 Mitgliedern per 31.12.2016 sind 307 beitragspflichtig. Hierbei wird nochmals darauf hingewiesen, dass nicht beitragspflichtige Mitglieder bei den Regionalverbänden nicht automatisch im Zentralverband beitragsfrei sind. Die beitragsfreien Mitglieder des VSFK sind Ehrenmitglieder des VSFK. Die Regionalverbände werden gebeten, jeweils per 31. Dezember des Verbandsjahres eine aktuelle Liste an den Präsidenten zu senden.

9. Jahresrechnung

Die Jahresrechnung 2016 wurde noch von Walter Amberg mit Bilanz per 31.12.2016 abgeschlossen und durch Claude mit Unterstützung von Walter am Beamer erklärt. Die folgenden Punkte in der Erfolgsrechnung werden erläutert:

- Rückgang Erträge
- Aufbauaufwand MT3 / AT3 in Biel
- Initialisierungsaufwand Holzausbildung
- Rückerstattungen etwas höher

Es folgen keine Fragen zu der detaillierten Ausführung der beiden Herren.

10. Revisorenbericht

Die beiden Revisoren Norbert Fähndrich und Bruno Breschan haben die Bücher und die Kassen überprüft, das ausgewiesene Vermögen ist vorhanden. Bruno verliest den Revisorenbericht und beantragt der Versammlung, die Jahresrechnung des Kassiers zu genehmigen und den Vorstand zu entlasten.

Der Antrag wird mit den 3 Enthaltungen aus dem Vorstand ohne Gegenstimme angenommen.

11a Zusatzantrag 15 Einschub

Geschäftsstellenmodell und Entschädigungsreglement

Die Mitglieder und Delegierten wurden durch die Präsidenten der Regionalverbände bereits vorinformiert. Ziel und Zweck des Antrags besteht darin, die administrativen Aufgaben einer Geschäftsstelle zu übergeben, welche die Aufgaben

professionell im gewohnten Kostenrahmen als Mandat ausführt. Dies entlastet den schlanken Vorstand und gibt Freiraum für die Kernaufgaben wie Technik, Ausbildung, Gesetze und Vorlagen. Der Gesamtaufwand wird verlagert und durch eine eigene Telefonnummer ist der VSFK während der Bürozeiten auch telefonisch erreichbar. Der Antrag lautet, die Pauschalkosten von Fr. 11 000 sowie die variablen Kosten nach Aufwand von Fr. 9000.–, total max. mit Kostendach Fr. 20 000.–, freizugeben.
Dazu stellt sich Marco von Wyl und die amkPlus GmbH persönlich vor. Mit seinem Hintergrund als Ofenbauer und dem weiteren Mandat für den schweizerischen Verband für Kältetechnik ist er dem VSFK auch technisch verbunden. Er kennt sich aus im Einreichen auch von Vernehmlassungsverfahren und ist mit seinem Team ein Profi in der Buchführung. Im Vertrag wird eine gegenseitige Kündigungsfrist von drei Monaten ohne Mindestlaufzeit jeweils per Ende Jahr aufgeführt.

- Aufbau Geschäftsstelle VSFK
  Marco von Wyl, vonwyl@amkplus.ch

- Katrin Krummenacher,
  krummenacher@amkplus.ch
- Colette Hofer, hofer@amkplus.ch
- Janik Wallimann, wallimann@amkplus.ch

Über Entschädigungsreglement und Geschäftsstellenmodell wird abgestimmt, es wird einstimmig angenommen und verdankt.

11. Festlegung des Mitgliederbeitrages und Budget 2018

Der Vorstand beantragt, den Mitgliederbeitrag VSFK von Fr. 175.– um Fr. 25.– auf Fr. 150.– zu senken.
Hierzu wird das Budget 2018 mit und ohne Beitragssenkung aufgezeigt. Per 2018 wird durch die Beitragssenkung ein Verlust von Fr. 8450.– budgetiert, sofern alle Ausgaben vollständig ausgeschöpft werden. Die Einnahmen aus den Kurskosten sind respektabel und dank der Holzausbildung stabil oder steigend.
Dabei erfolgt ein Einwand von Heinz Nacht, dass die Ausbildung für Lehrlinge teuer ist und man solle die Kurskosten für den Nachwuchs in Zukunft überdenken. Hierbei gibt es ein Rückerstattungsprogramm welches jedoch nicht genutzt wird.
Über den Antrag Budget 2018 mit Beitragssenkung um Fr. 25.– wird abgestimmt und er wird einstimmig angenommen.

12. Wahl des Vorstandes

Es stehen keine Wahlen an.

13. Wahl des Präsidenten

Es stehen keine Wahlen an.

14. Wahl der Revisoren

Der Revisor Bruno Breschan gibt turnusgemäss sein Amt ab und der Ersatzrevisor Alex Fisch rückt an seine Stelle. Alex wird mit Norbert Fähndrich die Revison 2017 durchführen. Als Ersatzrevisor wird Stefan Hiltbrunner einstimmig gewählt.

15. Geschäftsstellenmodell und Änderung des Entschädigungsreglements

Dieser Antrag wurde unter Traktandum 11a behandelt.

16. Informationen aus den Kantonen

Keine wichtigen Informationen vorhanden.

17. Informationen der Zusammenarbeit mit anderen Verbänden

Der VSFK pflegt eine gute Zusammenarbeit mit den anderen Verbänden, sei es mit dem SVG, SKMV, GKS, speziell durch die Anpassung der gesetzlichen Grundlagen.

18. Verschiedenes

Es wird auf die Überarbeitung der Homepage durch die Geschäftsstelle per 2018 hingewiesen und Benutzername und Passwort für den Mitgliederbereich wiederholt. Hier sind auch die Details der Vernehmlassung LRV und die Details wie Stellungnahmen und Anpassungen durch den VSFK einsehbar.

19. Ort und Datum der nächsten Delegiertenversammlung

Die nächste DV findet im Kanton Bern statt, am 21. September 2018 in Langnau im Emmental.

20. Ansprachen der Gäste

SKMV: Stefan Gisi orientiert über die Zukunft der Kaminfeger, die Möglichkeit neue Geschäftsfelder anzugehen, zur Schwarzreinigung auch die Weissreinigung anzugehen, Lüftungen, KWL, Solar, Fotovoltaik.

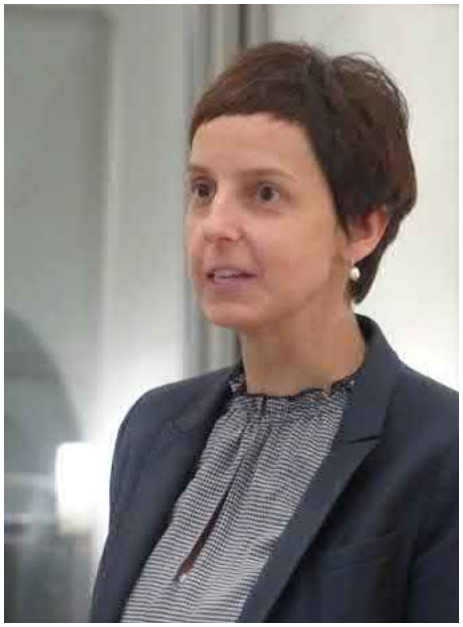
Das Aufgabengebiet des Kaminfegers wird sich verändern nach dem 3-Säulen-Prinzip: Bildung – Kooperation – Marktauftritt. Es braucht neue Geschäftsfelder und durch die Liberalisierung steigt der Konkurrenzdruck. Die Energiestrategie 2050 verlangt ebenfalls ein Umdenken. Heute gibt es 340 Kleinbetriebe, 40 mittlere Betriebe und 20 Grossbetriebe, auch das wird sich verändern.
Paul Grässli berichtet über das Projekt Zukunft Kaminfeger Schweiz.

SVG: Harald Kannewischer orientiert über den SVG, die Grundsteinlegung der Feuerungskontrolle und Zusammenarbeit mit den anderen Verbänden. Hierbei bedankt er sich nochmals für den Beitrag vom VSFK zur 100-Jahr-Feier.

Erdölvereinigung: Moreno Steiger bedankt sich für die Zusammenarbeit und ist gespannt auf die Zukunft mit der geplanten Energiewende.

Den Abschluss macht die Stadtpräsidentin von Wil, Susanne Hartmann.
Sie erklärt den Wirtschaftsstandort an der Grenze zum Kanton Thurgau und wie es war, als erstes Massnahmenplangebiet verschärfte Vorschriften umzusetzen. Wie aus den Risiken Chancen entstanden.
Kurz vor 12 Uhr schliesst der Präsident Jonas Wieland unter Applaus die Delegiertenversammlung 2017 und dankt allen Anwesen für die Beteiligung.

Wil, 15. September 2017
Jonas Wieland, Pascal Mauron



Jahresbericht des Präsidenten

Wie üblich verfasse ich meinen Jahresbericht über den Zeitraum zwischen den Delegiertenversammlungen, in diesem Fall also zwischen der DV 2017 und der DV 2018. Während das Verbandsjahr dem Kalenderjahr entspricht, möchte ich meine Sicht auf die Verbandsgeschäfte und die Tätigkeiten rundherum auf den Jahreshöhepunkt ausrichten.

Die Delegiertenversammlung 2017 fand in grandioser Umgebung und Atmosphäre statt und bleibt mir sicherlich als eine der schönsten in Erinnerung. Im Hof zu Wil SG hat das OK um Hans Zürcher und den VFOL-Vorstand mit einer tollen Organisation für eine stimmungsvolle und würdige Versammlung gesorgt. Die ordentlichen Verbandsgeschäfte konnten speditiv abgehandelt werden. Für den VSFK-Vorstand war die eindrückliche Zustimmung der Delegierten für die Einsetzung einer eigenen Geschäftsstelle ein toller Erfolg. Die letzte Vorstandssitzung 2017 fand bereits im Sitzungszimmer der neuen VSFK-Geschäftsstelle in Alpnach Dorf statt. Am 21. November trafen sich die Vorstandsmitglieder, um die interne Organisation und die Zuständigkeiten zu regeln. Damit die Geschäftsstelle per 1. Januar 2018 aktiv eingesetzt werden konnte, mussten vorgängig einige Unterlagen übergeben werden und eine Einarbeitung stattfinden. Dies hat soweit sehr gut funktioniert und der VSFK-Vorstand wird seither in den administrativen Belangen durch die Mitarbeiterinnen der Geschäftsstelle hervorragend unterstützt. Sehr bewährt hat sich die Geschäftsstelle ebenfalls als Anlaufstelle für sämtliche Anfragen und Anliegen, welche in telefonischer oder elektronischer Form an den Verband gelangen. Auch die Aktualität der Homepage und die aktive Bewirtschaftung derselben sind nun sichergestellt, damit ist eine seit Längerem bemängelte Situation klar optimiert worden. Wir sind erfreut, dass wir den Delegierten anlässlich der DV 2018 ein positives Fazit über die Umsetzung des neuen Modells präsentieren können.

Die ordentlichen Vorstandssitzungen am 27. März und am 29. Mai 2018 konnten effizient und konstruktiv abgehalten werden. In den letzten zwei Jahren waren wir stark mit der verbandsinternen Organisation beschäftigt und haben zudem mit der FEUKO-Nummer ein weiteres Projekt angestossen. Diese Projekte sind nun zu einem grossen Teil abgeschlossen oder zumindest angelaufen. Wir werden uns dafür einsetzen, dass die Kantone einen möglichst einheitlichen Vollzug vornehmen, die FEUKO-Nummer ist ein Instrument, welches wir dafür geschaffen haben. Der Vorstand wird sich nun mit der Wahrnehmung unseres Verbandes gegen aussen beschäftigen. Es ist für uns wichtig klarzustellen, wohin wir unser Schiff steuern wollen, wo wir uns künftig positionieren wollen, um die Interessen unserer Mitglieder angemessen vertreten zu können und um vor allem auch eine Aufgabe für die Zukunft zu haben. In den letzten 25 Jahren haben sich die Gesetzgebung, die Politik und überhaupt die ganze Gesellschaft stark verändert und weiterentwickelt. In diesem Umfeld können wir nicht einfach einen Verband verwalten und davon ausgehen, dass alles so weitergeht wie bisher. Das heisst, wir könnten das natürlich genau so machen. Dieser Weg führt uns jedoch sicher nicht zu einem guten Ziel, und es entspricht auch nicht meiner Mentalität und Vorstellung, genau so wenig wie es den Vorstellungen des VSFK-Vorstandes entspricht. Es wird eine Aufgabe sein, welche wir gemeinsam aktiv angehen müssen.

Eine vorher schon angesprochene Veränderung auf gesetzgeberischer Ebene wurde dieses Jahr umgesetzt. Die revidierte Luftreinhalteverordnung ist seit dem 1. Juni 2018 in Kraft, wir haben in der Vorbereitung dazu massgeblich mitwirken können. Viele unserer Anträge und Meinungen sind eingeflossen, dass nicht alles genau so umgesetzt wurde ist angesichts der Mitwirkung anderer Interessengemeinschaften nachvollziehbar. Im Bereich der Ölfeuerungen hat sich nichts Wesentliches geändert, sieht man von dem neu geltenden Abgasverlust von 4% einmal ab. Dieser gilt jedoch nur für Neuanlagen, welche ab 1. Januar 2019 installiert werden, für bestehende Anlagen gelten die bisherigen Anforderungen. Auch die Tatsache, dass ab 2023 nur noch Heizöl extraleicht «Öko» in Feuerungen bis 5 MW verwendet werden darf, bedeutet für uns keine einschneidende Veränderung. Der verlängerte Kontrollturnus für Gasfeuerungen von vier Jahren wird sich für uns im Vollzug jedoch stark bemerkbar machen. Die massgeblichen Veränderungen sind jedoch bei den kleinen Holzfeuerungen zu finden. Wir vertreten seit mehreren Jahren die Meinung, dass der Feuerungskontrolleur gerade in diesem Bereich aktiv werden muss und dass dies für uns einen neuen Markt bedeuten wird.

Die nun geltende Emissionsmesspflicht für alle holzbefeuerten Zentralheizungen bedeutet für uns ein neues Arbeitsfeld, der Turnus von vier Jahren ist zwar etwas überraschend, für den Anlagenbetreiber jedoch sehr verträglich gestaltet. Nicht ganz unbedeutend ist auch der nun klar festgeschriebene Vollzug einer Sichtkontrolle an allen Einzelraumfeuerungen. Ich möchte klar festhalten, dass unser Verband seine Aufgabe in der Erarbeitung und Vernehmlassung der LRV-Revision wahrgenommen hat und dass unsere Interessen zum grossen Teil umgesetzt wurden.

Eine weitere grosse Aufgabe, die der VSFK gefasst hat, ist die Überarbeitung des FEUKO-Handbuchs. Das BAFU hat uns diesen Auftrag erteilt und seit dem Frühling werden nun alle Ausbildungsmodule überprüft, den neuen gesetzlichen Anforderungen angepasst und wo nötig auch grundlegend aktualisiert und überarbeitet. Bis im Herbst 2018 soll dieses Projekt abgeschlossen sein, damit wir ab 2019 die Aus- und Weiterbildung mit einem aktuellen Lehrmittel weiterführen können.

Wir sehen, uns gehen die Aufgaben nicht aus und ich freue mich weiterhin, die anstehenden Herausforderungen anzunehmen und in einer konstruktiven Zusammenarbeit zukunftsorientierte Lösungen umzusetzen. Zu dieser Zusammenarbeit lade ich unsere aktiven Verbandsmitglieder gerne ein.

Jonas Wieland, Präsident VSFK

Revision Luftreinhalteverordnung (LRV)

Die Luftreinhalteverordnung des Bundes hat zum Zweck, Mensch, Tier und Boden vor schädlichen oder lästigen Luftverunreinigungen zu schützen. Sie bildet für die Feuerungskontrolle die massgebende gesetzliche Grundlage. In den vergangenen vier Jahrzehnten, in denen die Öl- und Gasfeuerungen periodisch gemäss LRV kontrolliert und gemessen worden sind, haben sich die Luftschadstoffe von diesen Feuerungen stark verringert. Generell hat sich die Luftqualität in den vergangenen Jahren stark verbessert. Noch immer treten jedoch Situationen auf, in welchen die geltenden Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Das Bundesamt für Umwelt hat in der Folge eine Gesamtrevision der LRV angestossen, welche per 1. Juni 2018 in Kraft getreten ist. Da insbesondere Holzfeuerungen proportional zur gewonnenen Energiemenge nach wie vor mehr Emissionen an Feinstaub und organischen Schadstoffen verursachen als etwa Öl- oder Gasfeuerungen, besteht hier aus Sicht der Luftreinhalteverordnung weiterhin Handlungsbedarf. Zwar sind Holzfeuerungen lediglich für 10 bis 15% vom gesamtschweizerischen Feinstaubausstoss verantwortlich, schlecht betriebene Holzfeuerungen können jedoch punktuell und saisonal für übermässige Immissionen verantwortlich sein. Mit dem nun vorgesehenen Vollzug bei kleinen Holzfeuerungen soll sichergestellt werden, dass diese Feuerungen korrekt betrieben werden und dem Stand der Technik entsprechen. Denn eine korrekt betriebene Holzfeuerung verursacht keine Probleme.

Für Öl- und Gasfeuerungen, welche ab dem 1. Januar 2019 neu installiert werden, gilt ein Abgasverlust von max. 4%. Bestehende Anlagen sind davon nicht betroffen, für diese gilt weiterhin ein Abgasverlust von 7% resp. 6% und 8% für zweistufige Anlagen. Auf dem Heizölmarkt gilt es zwischen zwei unterschiedlichen Qualitäten von Heizöl extraleicht zu unterscheiden, dem Heizöl extraleicht «Euro» mit einem maximalen Schwefelgehalt von 1000 mg/kg Heizöl und einem durchschnittlichen Stickstoffgehalt von ca. 125 mg/kg Heizöl sowie dem Heizöl extraleicht «Öko» mit einem begrenzten Schwefelgehalt von max. 50 mg/kg Heizöl und einem maximalen Stickstoffgehalt von 100 mg/kg Heizöl (durchschnittlich 30–50 mg/kg). Nach einer Übergangsfrist von fünf Jahren darf ab 2023 in Ölfeuerungen bis 5 MW nur noch Heizöl extraleicht «Öko» verwendet werden.

Zudem werden zwei biogene Brennstoffe, nämlich naturbelassenes Pflanzenöl und Pflanzenölmethylester (Biodiesel), dem Heizöl extraleicht «Öko» gleichgestellt und dürfen auch in kleinen Feuerungen unter 350 kW verbrannt werden. Während der Kontrollturnus von Ölfeuerungen weiterhin periodisch alle zwei Jahre bestehen bleibt, wird der Turnus für die Feuerungskontrolle bei Gasfeuerungen auf vier Jahre verlängert. Ansonsten sieht die Revision für Öl- und Gasfeuerungen keine wesentlichen Änderungen vor. Stark betroffen von der Revision sind die kleinen Holzfeuerungen mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 70 kW. Neu werden alle kleinen Holzfeuerungen periodisch mittels Sichtkontrolle oder Emissionsmessung kontrolliert. Die Grenzwerte für CO wurden stark reduziert, daneben gelten nun auch für kleine Holzfeuerungen Feststoffgrenzwerte.

Es wird klar unterschieden, ob eine Holzfeuerung als Zentralheizung eingesetzt wird oder als Einzelraumfeuerung betrieben wird. Sämtliche holzbefeuerten Zentralheizungen (Stückholz, Schnitzel, Pellets) werden alle vier Jahre mit einer Emissionsmessung auf Einhaltung des CO-Grenzwertes kontrolliert. Bei Neuanlagen wird mit der Abnahmemessung neben der CO-Konzentration auch der Feststoffausstoss gemessen. Alle Einzelraumfeuerungen, und dazu zählen ausdrücklich auch hydraulisch eingebundene Feuerungen wie z. B. Kochherdzentralheizungen oder wasserführende Cheminéeöfen, sollen alle zwei Jahre mit einer Sichtkontrolle auf den korrekten Betrieb kontrolliert werden. Eine Sichtkontrolle kann den Betrieb der Anlage, den Brennstoff oder auch eine Analyse der Asche umfassen.

Nebst der Festlegung der eigentlichen Grenzwerte bei Holzfeuerungen gibt es noch eine Reihe weiterer Massnahmen, welche sich emissionsbegrenzend auswirken, so zum Beispiel die Pflicht für einen Wärmespeicher oder Anforderungen an die Abscheideleistung von Staubabscheidesystemen.

Während also Öl- und Gasfeuerungen weitgehend wie bisher geprüft werden, wird der Fokus künftig stärker auf die Holzfeuerungen gelegt, um sicherzustellen, dass diese nachhaltige und CO_2-neutrale Heizenergie sauber genutzt wird.

Jonas Wieland

SPRAYTHERM® – PRODUKTE
Untere Wiltisgasse 9
8700 Küsnacht ZH
044 910 61 59
044 910 61 89
info@spraytherm.ch

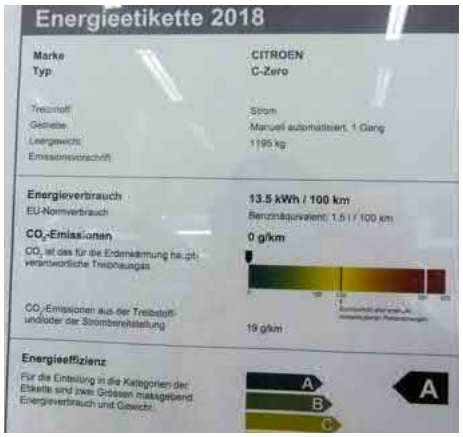
Heizkesselreiniger
SPRAYTHERM®
Nettoyant pour chaudières

● **reinigt kraftvoll**
● sparsam in der Anwendung
● **nettoie puissamment**
● économique à l'usage
www.spraytherm.ch

Elektromobilität – ein Gewinn für das Klima?

«Sind Elektroautos ein entscheidender Teil der Energiewende, wie Politik und Industrie gerne behaupten? Oder nutzen sie dem Klima weit weniger als erwartet?» Dieser Frage ist das Wissenschaftsmagazin «Spektrum der Wissenschaft» in seiner Mai-Ausgabe nachgegangen.

(PHon[1]) Fährt ein E-Fahrzeug an uns vorbei oder sind wir am Überlegen, eines anzuschaffen bzw. ist man schon Besitzer eines Elektromobils bzw. E-Bikes, macht man sich keine Gedanken bezüglich einer Klimabelastung durch diese Fahrzeuge.



Und aus der Sicht der Strassenverkehrsämter sind rein elektrisch betriebene Autos emissionsfrei, sie haben ja auch keinen Auspuff und sind damit das perfekte Umweltmobil – oder etwa doch nicht?
Dieser Schluss greift leider zu kurz: «Mobilität mit dem Auto gibt es niemals zum ökologischen Nulltarif», sagt der Umweltchemiker Eckard Helmers von der Hochschule Trier, der sich dort mit der Ökobilanz der E-Mobile beschäftigt. Der Strom aus der Ladestation ist meist alles andere als CO_2-neutral.
Auch wenn Teslas, Volvo XC40, Nissan e-NV200, e-Golf, i3-BMW, Renault Zoe und alle anderen E-Autos ohne Auspuff auskommen, heisst das noch lange nicht, dass ihre Fahrten keine Emissionen erzeugen.
Ihre Abgasemissionen entstehen in den Kraftwerken, die den Strom für die Ladestationen liefern. Die Schweiz mit ihrem hohen Anteil an Wasserkraftwerken ist hier im Vorteil. Anders sieht die Situation zum Beispiel in China, den USA oder auch Deutschland mit (Braun-) Kohle, Öl- und Gaskraftwerken aus. In unserem nördlichen Nachbarland wird immer noch rund die Hälfte des Stromes in Kraftwerken mit fossilen Energieträgern erzeugt.

Der fehlende individuelle Auspuff ist durch den kollektiven Schornstein der Kraftwerke ersetzt. Und der Ausstoss aus diesen muss anteilsmässig dem bezogenen Ladestrom den Fahrzeugen zugerechnet werden. Windräder und Solarparks mindern wohl die klimatischen Auswirkungen, aber ganz aufgehoben sind sie noch längst nicht.

Vergleichsbasis Ökobilanz

Das Werkzeug für den Vergleich der Klimaauswirkungen zwischen einem rein elektrischen und einem fossil betriebenen Auto ist die Ökobilanz. Diese betrachtet und bewertet alle Aspekte eines Lebenszyklus. Da dies sehr komplex ist, beschränkt sich diese Betrachtung nur auf den CO_2-Ausstoss. Bei der Produktion eines Elektroautos gelangen bei den klassischen Komponenten vergleichbare grosse Mengen Treibhausgase in die Luft wie bei den herkömmlichen Autos. Sehr stark zu Buche schlägt beim E-Auto aber die Herstellung des Stromspeichers. Ein E-Mobil hat also das Klima schon wesentlich mehr belastet als ein Auto mit Verbrennungsmotor, wenn beide mit null Fahrkilometer beim Händler im Verkaufsraum stehen. Die «Gretchenfrage» ist daher: Hat ein E-Fahrzeug über den gesamten Lebenszyklus gerechnet gegenüber Verbrennern (Benzin bzw. Diesel) einen ökologischen Vorteil? Das ist gar nicht so einfach zu beantworten, weil viele Faktoren eine Rolle spielen, so z. B. Stromverbrauch, Herkunft der Elektrizität, das Klima am Einsatzort, Fahrleistung und Lebensdauer des Fahrzeugs, Herstellung der Batterie usw. – die Umweltbilanz eines Elektrofahrzeugs ist komplex. Im Folgenden wird daher nur der Ausstoss von Klimagasen betrachtet. Andere Umweltfaktoren wie beispielsweise die Umweltverschmutzung bei der Ölförderung oder der Gewinnung der Batterierohstoffe wie auch die Batterieentsorgung bleiben unberücksichtigt.

Die CO_2-Hypothek von E-Autos

Dass die Herstellung von E-Fahrzeugen insgesamt viel aufwändiger ist als von herkömmlichen Autos, zeigen etwas zurückhaltend die knappen Umweltbroschüren der Modelle e-Golf und i3-BMW. Die Herstellung verursacht etwa doppelt so viel CO_2 wie bei einem konventionellen Vergleichsprodukt. Bei VW sind es rund 9 anstatt 4 Tonnen Kohlendioxid. Und dieser Unterschied stammt vornehmlich von der Batterieherstellung.
Verschiedene wissenschaftliche Studien haben die CO_2-Emissionen abgeschätzt. Die Ergebnisse liegen zwischen 110 kg und 170 kg CO_2 pro kWh Kapazität. Für die erste Version des e-Golf mit einer Kapazität von 24 kWh sind das etwa 2,6 bis 4 Tonnen freigesetztes CO_2. Das neue Modell hat nun eine Batterie mit 1.5-facher Kapazität, nämlich 36 kWh. Damit dürfte die Menge der freigesetzten Treibhausgase auch um etwa 50 Prozent angewachsen sein. Dies ist der ökologische Rucksack, den ein Elektroauto mit sich bringt, bevor es überhaupt den ersten Strassenkilometer zurückgelegt hat.
Nimmt man als Durchschnittswert eine CO_2-Hypothek von 5 Tonnen an, dann entspricht dies der Verbrennung von 1900 Litern Benzin bzw. 1670 Litern Diesel. Das bedeutet, die sparsamsten Verbrenner sind damit bereits rund 40 000 km weit gefahren, bevor das E-Mobil überhaupt erstmals die Strasse benutzt. Bei dieser Betrachtung ist zudem berücksichtigt, dass die beiden fossilen Treibstoffe durch die Vorkette Förderung, Aufbereitung und Transport bereits Treibhausgase freigesetzt haben, bis sie aus der Tanksäule tropfen. Dir Forschungsstelle für Energiewirtschaft hat dazu folgende Zahlen veröffentlicht: Eine kWh Energie aus der Diesel-

[1] Quelle: Spektrum der Wissenschaft 5.18

verbrennung ergibt 299 g CO_2, davon 33 g aus der Vorkette, und für Benzin sind es 295 bzw. 61 g. Bei der Verbrennung eines Liters Benzin werden knapp 9 kWh Energie freigesetzt, bei Diesel fast 10.

Strom aus der Steckdose ist meist nicht emissionsfrei …

Der Strom aus der heimischen oder öffentlichen Ladestation ist ein Mix aus grünem Ökostrom und anderen Anteilen, sofern der Strom aus dem öffentlichen Netz bezogen wird.

In Deutschland ist laut Umweltbundesamt jede Kilowattstunde im Mittel mit 527 g CO_2 belastet. Rechnet man das auf die gefahrenen Kilometer um, hat z. B. das Elektroauto Ioniq von Hyundai eine rechnerische CO_2-Emission von 60 g/km, ein Opel Ampera-e von 76 g/km, ein Ford Focus-Electric 81 g/km und ein Tesla S bis zu 125 g/km. Diese Daten basieren auf den Verbrauchsangaben der Hersteller. Sind diese so verlässlich wie die Angaben zum fossilen Treibstoffverbrauch, dann sind im Realbetrieb noch höhere Werten zu erwarten.

Generell lässt sich aber sagen: Was Stromer im täglichen Fahrbetrieb dem Klima zumuten ist deutlich weniger als vergleichbare herkömmliche Autos ausstossen.

Mit einem reinen Verbrennungsmotor kommen die emissionsgünstigsten Autos auf knapp unter 100 g/km CO_2, alle anderen sind gut im dreistelligen Bereich. Der Nettogewinn der E-Mobile beträgt somit 20 bis 40 g/km gegenüber den emissionsärmsten konventionellen Autos. Dreistellige Gramm-Einsparungen gibt es höchstens in der Luxusklasse wo derzeit der Tesla S das Mass der Dinge ist, demnächst aber auch Porsche und andere den Markt aufmischen werden. Diese treten natürlich gegen die besonders klimafeindlichen SUV's und Sportwagen an. Bezüglich globale Ökobilanz ist dies aber kein effektiver Gewinn. Wichtiger wäre die Forderung: Auch ohne Elektrifizierung von Automobilen, aber spätestens damit, besteht der dringende Anlass, Grösse und Gewicht von Personenwagen zu begrenzen.

Die Zahlen zum heutigen Strommix zeigen: Um mit einem gängigen zweistelligen Differenzwert von Gramm CO_2 pro Kilometer die zusätzliche Batteriehypothek auszugleichen, müssen E-Fahrzeuge normaler Grösse in Deutschland auf eine Fahrleistung von rund 150 000 km kommen. Bei einer durchschnittlichen Jahresleistung sind das rund 10 Betriebsjahre.

Viel besser wird die Bilanz, wenn der Ladestrom ausschliesslich aus alternativen Energiequellen wie Wind- oder Solaranlagen kommt. Aber auch hier fällt der Ausstoss nicht auf null. Laut Umweltbundesamt ist der Strom von Windanlagen mit 11 g CO_2 pro kWh belastet, bei PV-Anlagen mit 68 g/kWh. Umgelegt auf Fahrzeuge wäre dann ein Tesla S mit Windstrom mit 3 statt 125 g CO_2 pro Kilometer unterwegs oder ein Opel Ampera-e mit Solarstrom mit 10 anstatt 76 g/km.

Mit diesen Voraussetzungen sind E-Autos im Vergleich zu Verbrennern wirklich sauber. Ein Dieselauto kommt auf den ganzen Lebenszyklus gerechnet auf ungefähr 190 g CO_2 pro Fahrkilometer, ein E-Mobil mit Windstrom aber nur auf etwa einen Drittel davon.

Die vorstehend aufgeführten Ökobilanz-Angaben beziehen sich auf den Strommix in Deutschland. Dank dem grossen Anteil an Hydrostrom ist die Ausgangslage in der Schweiz deutlich günstiger. Aber auch bei uns hat der Strom seinen CO_2-Rucksack. Auch wenn wir keinen inländisch produzierten fossilen Strom haben, ist der importierte nicht ausschliesslich «blau» oder «grün». Kommt hinzu, dass bei uns der prozentuale Anteil Nuklearstrom wesentlich grösser ist als im Nachbarland, und auf dessen CO_2-Relevanz ist der Spektrum-Artikel nicht eingegangen.

… und Betriebsfaktoren können sich auch negativ auswirken

Die Emissionsbilanz wird auch von Betriebsfaktoren beeinflusst. Muss ein E-Mobil eine Reichweite von 400 anstelle von 200 km aufweisen, ist eine doppelt so grosse Batterie notwendig. Die Batteriehypothek ist demnach auch doppelt so gross und ein Emissionsgewinn ergibt sich erst nach einer Fahrleistung von rund 300 000 km.

Ein weiterer Nachteil erwächst uns in unseren Breitengraden aus dem Winterhalbjahr. Beim herkömmlichen Auto ist die Wärmeerzeugung ein Abfallprodukt der Verbrennung, im E-Mobil muss die Batterie die Heizleistung liefern. Dies kann den Stromverbrauch im Extremfall um die Hälfte steigern. Ein Ausweg wäre der Einbau eines separaten Bioalkohol-Heizsystems.

Fazit

Wenn auch die Energieetiketten und die Elektroautos das so suggerieren, sind sie nicht automatisch die ultimativen Klimaretter, wie das Politik und Industrie gerne darstellen – sie sind eindeutig nicht emissionsfrei aber klar emissionsarm. Künftig können sie einen wesentlichen Beitrag leisten, den Strassenverkehr umweltfreundlicher zu machen. Um diesen Effekt richtig zum Tragen zu bringen, müssen aber rasch die richtigen Wei-

chen gestellt werden: Die Herstellung der Batterien muss effizienter und umweltschonender werden, der Strom zum Laden muss aus ökologischen Quellen stammen und Luxusfahrzeuge mit besonders grossen Motoren und Batterien müssen durch ordnungspolitische Massnahmen begrenzt werden.
Als Handlungsoption für den Feuerungskontrolleur kann man aber getrost die baldige Umrüstung der Betriebsfahrzeuge auf Elektromobilität empfehlen. Die täglichen Fahrleistungen erfordern wohl in den selteneren Fällen eine Fahrleistung von mehr als 200 km und Luxusfahrzeuge stehen auch nicht zur Diskussion.

feusuisse
Verband für Wohnraum-
feuerungen, Plattenbeläge
und Abgassysteme

www.feusuisse.ch
info@feusuisse.ch

Das Hilfsmittel zur Planung, Erstellung, zu Betrieb und Wartung von Abgasanlagen sowie von Öfen und Cheminées.
Für Fachplaner, Installateure, Produktelieferanten, Betreiber, Behörden und Kontrollorgane.

Teil A: Abgasanlagen Teil B: Ofen- und Cheminéebau

ANASTAR VEGA jetzt im «Offlinemodus» mit allen Funktionen

Das ANASTAR VEGA ist ein sicheres und zuverlässiges Arbeitsgerät auch ohne Internetverbindung und bekommt mit der Zusatzschublade mehr Platz für Material.

Für die einfache, bewährte Bedienung über Tablet, Smartphone oder Laptop sind die Anwendungsapplikationen in den Appstores zum Download parat.

Das ANASTAR VEGA ist das kompakteste Emissionsmessgerät mit maximaler Leistung der Firma anapol Gerätetechnik AG in Brügg. Ein zuverlässiges und sicheres, mobiles Arbeitsgerät ist für den täglichen Einsatz unverzichtbar. Das ist sich anapol als Spezialist mit grossem Know-how in Emissionstechnologie bewusst. Daher schauen sich die ANASTAR-Entwickler den ganzen Arbeitsprozess aus der Optik der Anwender an.

Ein erster Schritt war die Einführung und Anbindung von SIRIUS, der Datenübermittlungssoftware von anapol. SIRIUS verbindet das ANASTAR VEGA mit dem Internet und verwaltet und bearbeitet die Messdaten weitgehend selbstständig. Neu findet die Übermittlung über Bluetooth statt. Es ist keine Internetverbindung mehr notwendig und das mobile Arbeiten wird noch bequemer und sicherer. SIRIUS / ANASTAR VEGA ist ein offenes Datenübermittlungssystem.

Die Daten werden weiterhin direkt in beliebige Betriebssysteme integriert.

Die Anwendungsapplikationen sind in den Appstores von Windows, Google Play und iOS zum Download parat. Die Bedienung erfolgt bequem über ein Tablet, Smartphone oder Laptop.

ANASTAR VEGA mit der Zusatzschublade für noch mehr Platz.

Dank Kundenrückmeldungen hat das ANASTAR VEGA eine Zusatzschublade bekommen.

Die neue Schublade kann nachträglich auf bestehende Geräte montiert werden und macht das Arbeiten ab sofort noch mobiler und effizienter.

Das Ziel von anapol Gerätetechnik ist, die tägliche Arbeit mit innovativen Ideen über den ganzen Arbeitsprozess weiterhin sinnvoll zu unterstützen.

Besuchen Sie unsere Homepage

www.vsfk.ch

... auch für die FeuKo-/Procalnummer

Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit

Heizungsersatz ist oft am effektivsten

Ein Patentrezept gibt es nicht. Jedes Gebäude ist individuell zu beurteilen. Aber fest steht: Kombiniert man Überlegungen bezüglich Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit, ist bei einer Gebäudesanierung in den meisten Fällen der Heizungsersatz die effektivste Massnahme.

Im Bestreben, den Klimawandel durch CO_2-Einsparungen zu beeinflussen, werden viele verschiedene Massnahmen und Rezepte diskutiert und angeboten. Viel wird über die Gebäudeisolation gesprochen und über den Wechsel weg von der Öl- oder Gasheizung hin zur Wärmepumpe. Aber wie sieht die Wirtschaftlichkeit dieser Massnahmen im Verhältnis zum eingesetzten Franken aus? Und welcher Schritt macht wann Sinn?

Erste Orientierungshilfe
Die Tabelle der durchschnittlichen Lebensdauer der Gebäudeteile kann als erste Orientierungshilfe dienen. Sie zeigt auf, wo rein vom Alter her die Prioritäten einer Sanierung liegen sollten.

Bauteil	Durchschnittliche Lebensdauer
Fenster	25 Jahre
Fassade	50 Jahre
Flachdach	30–40 Jahre
Giebeldach	50 Jahre
Ölheizung	25 Jahre

Diese Tabelle verdeutlicht, dass es beispielsweise bei einem 25-jährigen Gebäude kaum Sinn macht, die Fassade zu isolieren, da die Lebensdauer dieses Bauteils noch längst nicht erreicht ist. Die Priorität liegt beim Heizungsersatz oder allenfalls bei der Fenstererneuerung.

Welche Massnahme ist am effektivsten?
Auch bei dieser Frage können einige Zahlen im Überblick bei der Entscheidung hilfreich sein:

Sanierungsmassnahme	Richtwert Investition EFH	Richtwert Einsparung	Einsparung pro Fr. 1000.– Investition
Fensterersatz	Fr. 20 000.–	10%	0,5%
Fassadenisolation	Fr. 40 000.–	25%	0,6%
Dachisolation	Fr. 40 000.–	20%	0,5%
Ölheizungsersatz	Fr. 20 000.–	30%	1,5%
Luft-Wasser-Wärmepumpe	Fr. 35 000.–	30%	0,9%

Aus dieser Tabelle ist erkennbar, dass der Ersatz einer Ölheizung mit einer Ölheizung im Verhältnis pro Fr. 1000.– eingesetztem Kapital die höchste Einsparung beim Energieverbrauch erzielen kann.

Interessante Kombinationsmöglichkeiten
Auf dem Markt werden inzwischen auch die unterschiedlichsten Kombinationsmöglichkeiten angeboten. Die moderne Ölbrennwertheizung kann zum Beispiel mit Solarkollektoren für Warmwasser, einem Wärmepumpenboiler oder allenfalls einer Photovoltaikanlage kombiniert werden. Welche Sanierungsstrategie mit welchen Lösungen am meisten Sinn macht, muss bei jedem Gebäude individuell beurteilt werden. Patentrezepte gibt es keine.
Lassen Sie sich von unseren Fachberatern für Ihr Objekt die verschiedenen Möglichkeiten aufzeigen.

Der Ersatz mit einer Ölheizung ist oft die effektivste Sanierungsmassnahme. (Quelle: C. Fleischmann)

Die Ölheizung kann unter anderem mit einem Wärmepumpenboiler kombiniert werden. (Quelle: EV)

HEIZEN MIT ÖL

Diese Cloud ist sicherer als der Computer im Büro

Seit 2011 bieten wir eine Cloud-Lösung für Winfeger an. Winfeger ist eine Branchensoftware für Kaminfeger und Feuerungskontrolleure mit integrierter Debitoren-, Lohn- und Finanzbuchhaltung. Inzwischen lassen über 60% unserer Kunden ihren Winfeger in der Cloud betreiben. Der Trend ist ungebrochen. Woran liegt das? Wie funktioniert diese Cloud-Lösung? Und wie steht es mit dem Schutz der Daten? Interview mit Peter Ursprung, Geschäftsführer Winfeger AG.

Wie funktioniert die Cloud-Lösung von Winfeger?

Peter Ursprung: Jeder Kunde hat seinen eigenen virtuellen Server (V-Server) im Rechenzentrum. Der Winfeger läuft nicht auf dem PC des Kunden, sondern auf dem V-Server. So ist es möglich, gleichzeitig von unterschiedlichen Standorten und Geräten mit der Software zu arbeiten. Während beispielsweise der Chef am Disponieren ist, kümmert sich die Mitarbeiterin im Büro um die Löhne und der Mitarbeiter an der Front erfasst eine Anlage und erstellt die Rechnung.

Vorteile und Nachteile der Winfeger Cloud-Lösung

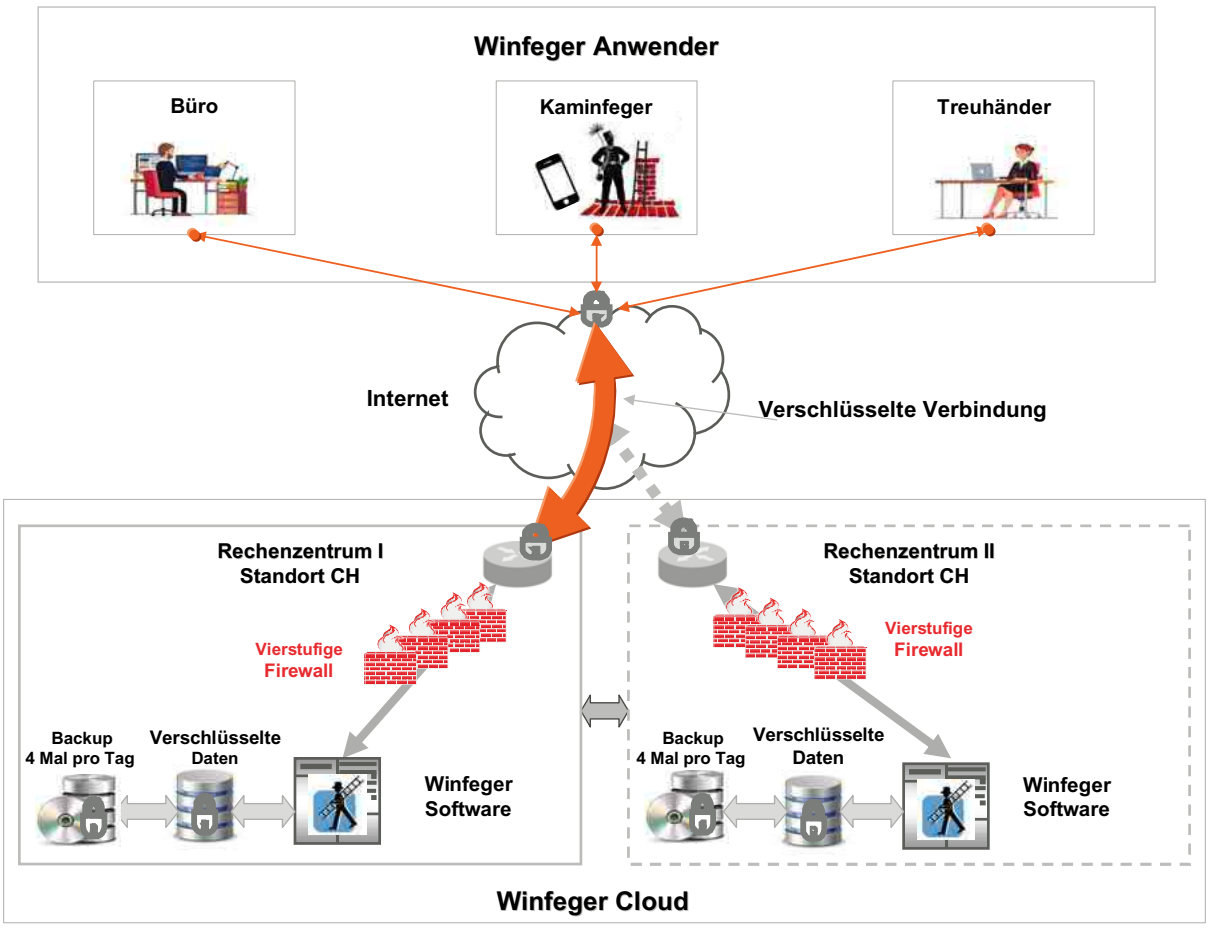
Der Kunde profitiert von einem eigenen V-Server mit umfangreichen Sicherheits- und Backup-Mechanismen, und das zu einem Bruchteil der Kosten eines lokalen Servers. Der Nachteil einer Cloud-Lösung ist, dass eine Internet-Verbindung verfügbar sein muss. Um diesen Nachteil zu entschärfen, haben wir eine lokale Replikation eingebaut, die zusätzlich ein Backup auf den lokalen Computer erstellt. Die Datensicherung wird wählbar automatisch oder manuell durchgeführt. Sollte einmal keine Internet-Verbindung möglich sein, kann der Winfeger lokal gestartet werden.

Wie gut sind die Daten geschützt?

Das Tier-3-zertifizierte Rechenzentrum (RZ) befindet sich in der Schweiz, somit gilt Schweizer Recht. Das RZ hat Notstrom, Brandüberwachung und mehrfach gesicherte Zutritts- und Klimakontrolle. Die Netzinfrastruktur ist durch vier Firewalls geschützt. Die Daten werden verschlüsselt gespeichert und viermal pro Tag gesichert und archiviert. Selbst wenn etwas Gröberes mit dem RZ passieren sollte, sind die Daten in einem zweiten RZ in der Schweiz gesichert. Der Zugang auf den V-Server erfolgt immer über eine verschlüsselte Verbindung.

Die Kundendaten sind vor einem Zugriff aus so genannten unsicheren Drittländern geschützt

Die Hardware beider Rechenzentren wird alle drei Jahre erneuert. Die Updates der V-Server werden regelmässig eingespielt. Somit sind die V-Server immer auf dem neuesten Stand. Damit werden allfällige neue Sicherheitslücken laufend geschlossen. Zudem werden die vorgegebenen Industriestandards wie ISO 27001 und ISO 9001–2008 sowie die Richtlinien der Finanz-



marktaufsicht Finma erfüllt. Die Verfügbarkeit der Netzinfrastruktur ist zu 99,9% garantiert. Um den Betrieb der Winfeger-Cloud kümmert sich die auf Sicherheit spezialisierte Firma OS Systems AG.

Auf welche Daten können die Mitarbeiter zugreifen?

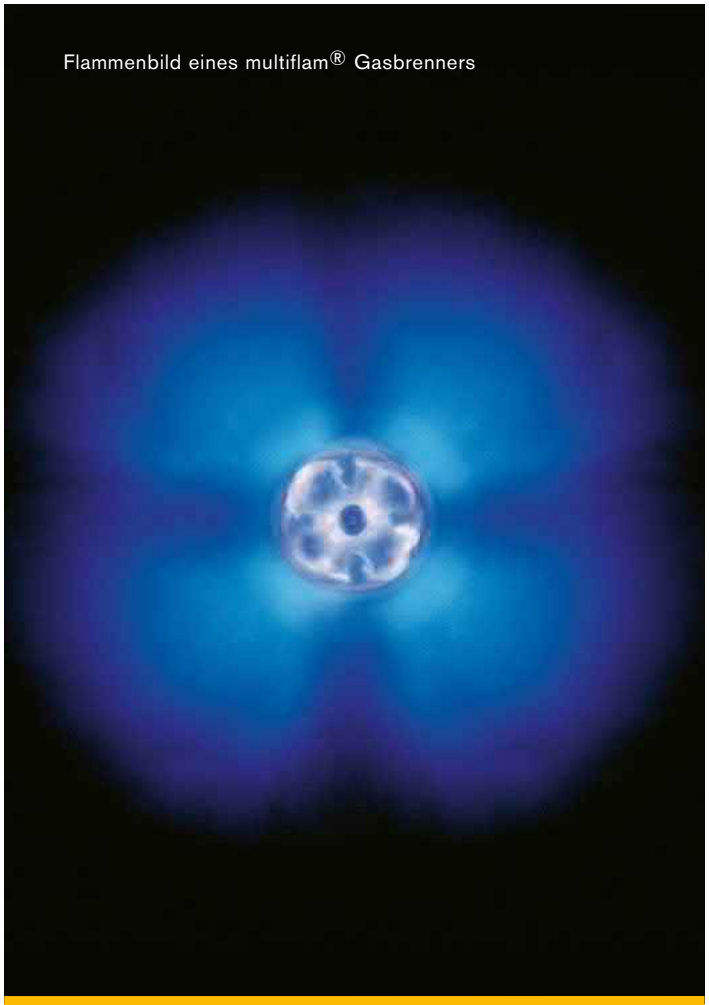
Auch wenn die technische Sicherheit dem bestmöglichen Stand entspricht, bleibt für einen Geschäftsinhaber noch der Sicherheitsfaktor Mensch. Der Unternehmer kann im Winfeger klar pro Mitarbeiter definieren, auf welche Daten er Zugriff hat. Er kann den Zugriff auf das Nötigste beschränken, das die Angestellten für ihre tägliche Arbeit brauchen. Der Chef kann beispielsweise entscheiden, ob die Angestellten nur auf ihren eigenen Terminkalender Zugriff haben oder auch auf den von anderen, oder ob die Vorarbeiter Rechnungspositionen ändern dürfen.

Im Winfeger Mobile werden die benötigten Daten bei jeder Aktion erneut vom V-Server geholt und nur temporär auf dem mobilen Gerät gespeichert, damit man auch ohne Internet weiterarbeiten kann. Sobald wieder eine Internet-Verbindung hergestellt werden kann, ist das mobile Gerät wieder auf dem neuesten Stand und die gemachten Eingaben werden zum V-Server geschickt. Die veralteten Daten werden automatisch gelöscht. Bei Beendigung des Arbeitsverhältnisses kann der Chef die Berechtigung des betreffenden Mitarbeiters entfernen, somit ist ein Zugriff nicht mehr möglich.

Fazit

Die Daten in der Winfeger-Cloud sind wesentlich sicherer vor Verlust und unberechtigtem Zugriff als auf dem lokalen PC, weil sich Spezialisten um die Sicherheit kümmern. Den Kunden, die ihren «Winfeger» ausschliesslich lokal betreiben, wird empfohlen, mindestens einmal pro Tag ein Backup durchzuführen, möglichst automatisiert, und die Backups an verschiedenen Standorten aufzubewahren. Mit dem Berechtigungssystem im Winfeger kann der Betriebsinhaber die Zugriffsrechte festlegen, je nach Betriebsablauf und den Fertigkeiten des einzelnen Mitarbeiters.

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, www.meteocentrale.ch

Das ist Zuverlässigkeit.

–weishaupt–

Brenner | Brennwerttechnik | Solarsysteme | Wärmepumpen

Weishaupt-Wand- und Standkessel für die Hotels Ambassador und Opera

Zwei der drei Heizzentralen in den Hotels Ambassador und Opera eingangs der Dufourstrasse direkt hinter dem Zürcher Opernhaus widerlegen Vorurteile: Wandkessel seien gut für kleine Häuser, grössere bräuchten Standkessel mit ihrem grösseren Wasserinhalt. In diesen Hotels friert niemand – dank neuen Weishaupt-Gas-Wandheizkesseln. Und Energie wird auch gespart.

Der neue Weishaupt Thermo Condens WTC-GB Standkessel in der Heizzentrale des Gebäudes Opera 2 an der Zürcher Dufourstrasse 3 mit 80 kW hat 7,5 Liter Wasserinhalt. Und selbst wenn es viel mehr wäre – das Haus (Radiatoren, Klimavorwärmung) stellt dem rund 1000 Liter Systeminhalt gegenüber. Dieses Missverhältnis wird beim Wandkessel natürlich grösser – er funktioniert nach dem Durchlaufprinzip. Beim Weishaupt WTC-Brennwert-Wandkessel sorgen sogar drei Wasserkanäle für minimalen hydraulischen Widerstand. Kopf in den Sand (oder in den See – siehe unten) hilft nicht, aber eine hydraulische Weiche, die den Heizkreis des Hauses von dem der Kessel trennt. Kommt eine gute Regelung dazu, sind beide Kesselarten gleichwertig.

Wenn der Zürichsee grüsst …

Als Klaus Ulmer von Promes Consult, Zürich, spezialisiert auf die Energieplanung in Hotels, 2015 das erste Mal in der Kellerheizzentrale des 45-Zimmer-Vierstern-Hotels Ambassador mit Restaurant stand, war er froh über seine dichten Schuhe: Er stand im Wasser. Nicht hoch, aber immerhin. Das Seewasser drückt vom Ufer her – hier stehen alle Häuser im Wasser, erklärte man ihm. Zwar wurde der Raum inzwischen abgedichtet, versichert Dragan Petrasinovic, Leiter Haustechnik; jetzt ist er trocken. Aber Ulmer sagt sich: Wandkessel hängen höher, dann lasst den See halt kommen … Zudem füllte der alte Kessel nebst einem Boiler und der Kältemaschine fast den ganzen Raum aus, der zudem noch recht niedrig ist. Wandkessel brauchen weniger Platz, noch ein Argument.

Zudem wollte Ulmer die Heizleistung aufteilen. Der 500-l-Boiler nutzt nämlich die Abwärme der Klimaanlage über einen 3000-l-Zwischenspeicher. In der Zwischensaison genügt diese Abwärme aber nicht, um die 70 °C Warmwassertemperatur einzuhalten, die das Hotel konsequent einhält, um Legionellen zu vermeiden. «Wir prüfen das zweimal im Jahr, freiwillig, und hatten stets null Legionellen, das ist enorm wichtig für ein Hotel», erklärt Petrasinovic. Für die Nachheizung musste der alte 210-kW-Heizkessel häufig anfahren. Um Energie zu sparen, ordnete Ulmer der Warmwasser-Nachheizung einen Weishaupt-Gas-Brennwert-Wandkessel WTC 32A zu, dessen 32 kW mit Modulation bis 10 kW genügen. Hier ist der Wandkessel mit seinem geringen Wasserinhalt ideal; der Energieverlust durch Aufheizen entfällt nahezu.

Links im Bild der Weishaupt Gas-Brennwert-Wandkessel WTC-32A, dann folgen die beiden Weishaupt WTC-60A-Wandkessel, links hinten der 500-Liter-Boiler.

Um die Ecke platziert: die hydraulische Weiche mit einem Teil der Weishaupt-Verteilerelemente.

Für die Beheizung des Hotels wählte Ulmer zwei WTC-60A mit je 60 kW Leistung; sie modulieren ab 14 kW, die installierte Kaskade somit 1: 8 bei optimaler Verbrennung dank dem SCOT-System von Weishaupt, einer O_2-Regulierung, die stets für optimale Verbrennungswerte sorgt. Der Stickoxidausstoss beträgt weniger als einen Drittel des Grenzwerts. Die Richtigkeit des Konzepts und der Kesselwahl zeigt das Resultat: «Wir haben 15% Energie gespart gegenüber vorher», konstatiert Dragan Petrasinovic. Und auf die Frage, warum Weishaupt, sagt Ulmer: «Das sind gute Kessel, Preis/Leistung stimmt und die Regelung lässt sich gut in die Hitachi-Steuerung der Klimaanlage integrieren. Zudem – und das ist mir wichtig: Es sind gute Schweizer Produkte. Die Weishaupt-Brennwert-Kessel werden ja in Sennwald hergestellt.»

Wie eng die Zentrale ist, zeigt die hydraulische Weiche: Die Installateure von A. Baltensperger AG, Zürich, mussten sie im Eingangskorridor, mit einem Teil der Heizungsverteilung, platzieren. Hier lobt Ulmer die vorgefertigten Verteilsysteme von Weishaupt: Nur noch montieren und klemmen, nix mehr schweissen, das vermeidet auch die Brandgefahr, die Platzschweissungen trotz aller Vorsicht mit sich bringen. Und vor allem: Es geht schnell! Noch wichtiger war dies bei der Montage der beiden neuen Heizzentralen im Hotel Opera, ennet der Strasse, das ebenfalls zur Ambassador-Gruppe gehört. Diese ist übrigens Mitglied der ENAW, der Energieagentur für Wirtschaft, und hat sich so vertraglich zu Energiesparmassnahmen verpflichtet.

Weishaupt-Wandheizkessel in der Dachzentrale

Das Hotel Opera brauchte vor der Heizungssanierung eine Renovation der Betonfassade mit vorgehängten Blechelementen. Diese wurde für rund 1 Mio. Franken wärmegedämmt. Eine gute Sache, meint auch Ulmer – nur: Dass die Stadt Zürich wegen ein paar Zentimetern mehr Luftraumnutzung fürs Energiesparen eine Abfindung von ca. Fr. 40 000.– kassierte, sei unglücklich … Vorher seien die Aussenwände der 60 Opera-Zimmer immer kalt gewesen, sagt Petrasinovic. Nachher nicht mehr, was den Komfort verbessert und die Vorlauftemperaturen gesenkt habe.

Zum alten Kessel in der Dachzentrale des Opera 1 gab es keine Ersatzteile mehr – also war Ersatz nötig. Auch hier steht ein Boiler – 800 l, mit 1000 l Sofortleistung, der die Abwärme der Klimaanlage nutzt. Hier mass Ulmer zuerst den Warmwasserverbrauch des 40-Zimmer-Hauses, bevor er die – kleinere – Heizleistung definierte

Ein Weishaupt WTC-60A und ein WTC-45 Gas-Brennwert-Wandkessel in der Dachzentrale des Hotels Opera in Zürich.

Der Weishaupt-Gas-Standkessel WTC-GB90 in der Heizzentrale des Hotels Opera in Zürich; links die hydraulische Weiche.

und sich aus Platzgründen ebenfalls für Weishaupt-Wandkessel entschied: eine Kaskade mit je einem Weishaupt Thermo Condens WTC-60A und einem WTC-45A, daneben die hydraulische Weiche sowie einen Schlammsammler. Auch hier lobte Ulmer die Weishaupt-Verteilelemente, die den Installateuren von Koster AG, Zürich, eine Umbauzeit von wenigen Tagen über Weihnacht gestatteten. Für die Kunststoffabgasleitung der beiden Wandkessel schnitt Baltensperger eine Öffnung in den alten Chromstahlkamin und zog die Leitung darin nach oben; das sparte ein neues Kamin mit Dachabdichtung.

Standkessel im «Opera 2»

Im zweiten Opera-Gebäude – Dufourstrasse 3, mit 20 Zimmern – mussten die Baltensperger-Leute noch schneller arbeiten – der alte Kessel tropfte. Hier fand Ulmer, der Raum sei ungünstig für Wandkessel und entschied sich für den anfangs erwähnten Weishaupt-Gas-Brennwert-Standkessel GB-WTC 90, eingestellt auf 80 kW. Dieser moduliert bis 17 kW hinunter. Dieser Kessel war – zusammen mit hydraulischer Weiche und den Weishaupt-Verteilern – innert zwei Tagen ersetzt. Im Opera schätzt Petrasinovic die Energieeinsparung auf rund 20%. Für Weishaupt sprach hier nicht nur die hohe Qualität des Kessels und des Service. Für Ulmer war klar: Im gleichen Hotel muss man nur einen Lieferanten haben, das vereinfacht den Service und fördert hotelintern das Verständnis für die verschiedenen Geräte vom gleichen Lieferanten; die Steuerung ist ja immer dieselbe.

Martin Stadelmann, Erlinsbach

Weishaupt AG
Chrummacherstrasse 8, 8954 Geroldswil
Tel. 044 749 29 29
info@weishaupt-ag.ch, www.weishaupt-ag.ch

Die Zukunft der Brennwerttechnik

Moderne Brennwertkessel für mehr Effizienz und Sauberkeit

Heutige Brennwertkessel haben längst nichts mehr mit den alten, grossen Heizkesseln von früher gemeinsam. Innovative Entwicklungen sorgten die letzten Jahre für enorme Einsparungen beim Öl- beziehungsweise Gasverbrauch sowie bei den Emissionen. Und die Forschung ist noch lange nicht am Ende angekommen.

Über Jahrzehnte waren Öl und Gas in der Schweiz die Nummer eins, wenn es um das Heizen ging. Und sie sind es noch heute. Fast 40% aller Schweizer Wohnhausbesitzer setzen auf eine Ölheizung. Und mit über 20%, so die letzte Erhebung des Bundesamtes für Statistik, liegt Gas auf Platz zwei. Gleichzeitig weht den fossilen Brennstoffen aber ein rauer Wind entgegen. Der Bund strebt ein rasches Umschwenken auf erneuerbare Energien an. «Mit diesem einseitigen Vorgehen tut man den beiden Energieträgern Öl und Gas jedoch unrecht», findet Günther Köb, Leiter des Produktmanagements im fossilen Bereich beim Heizspezialisten Hoval, denn: «Öl- wie auch Gasheizungen haben die letzten Jahrzehnte einen riesigen Sprung nach vorne gemacht bezüglich Effizienz wie auch Sauberkeit».

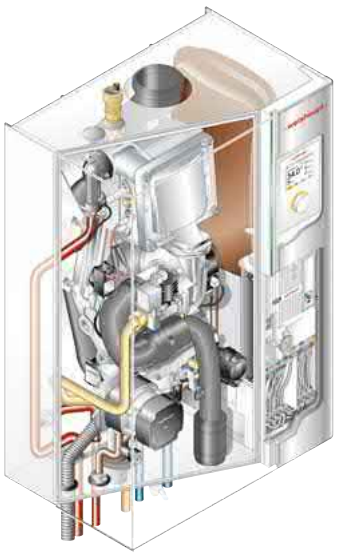
Tatsächlich zeigt ein Blick auf die neuesten Brennwertkessel-Modelle: Mit den alten, grossen Heizkesseln von früher haben diese nichts mehr gemeinsam. Sie sind wesentlich kleiner und stecken voll mit modernster Technik, angefangen beim Brenner selbst. Mit so genannten Blaubrennern bei Ölheizungen geschieht die Verbrennung kompakter und wesentlich sauberer. Das Gleiche bei Gasbrennern, bei denen teilweise sogar flammenlos über Oberflächenverbrennung gearbeitet wird. Gleichzeitig ist es bei heutigen, kondensierenden Öl- wie Gasheizkesseln Standard, dass die Wärme der Abgase gleich nochmals genutzt wird, was die Gesamteffizienz wesentlich erhöht. Hinzu kommt – nebst einer besseren Dämmung des Brennwertkessels – auch eine ausgeklügelte Steuerungstechnik. So konnten alte Brenner im Taktbetrieb ihre Leistung früher oft nur durch Ein- und Ausschalten anpassen. Jedes Ein- und Ausschalten hatte aber Energieverluste und vor allem hohe Emissionen zur Folge. Heutige modulierende Brenner hingegen können sich innerhalb eines definierten Bereichs automatisch dem Wärmebedarf eines Gebäudes anpassen, ohne sich ein- und ausschalten zu müssen.

Zwei Tonnen CO_2-Einsparung mit neuer Gasheizung

Dank all dieser Innovationen sparen heutige Brennwertkessel enorm viel CO_2 ein, nicht nur durch die saubere Verbrennung, auch dank der gesteigerten Effizienz. «Ersetzt man einen alten Heizkessel durch einen neuen, kondensierenden, spart man rund 10 bis 15% an Heizenergie», rechnet Günther Köb vor, der auch Mitglied der «Fachgruppe Brennwert Öl/Gas» von GebäudeKlima Schweiz ist. Gleichzeitig mache es Sinn, die Heizung im Rahmen einer Sanierung zum Beispiel mit einer thermischen Solaranlage zu kombinieren. Dadurch kabnn man die Energie für das Warmwasser sparen und die Heizung im Sommer gleich ganz ausschalten. «So kommt man bereits auf bis zu 25% Einsparung. Wird die Solarenergie zusätzlich in die Heizung eingespeist, sind es bis 35%.» Verbrauchte eine bisherige Gasheizung für ein durchschnittliches Einfamilienhaus also rund 3000 m^3 Gas pro Jahr, sind es dank der modernen Technik und Kombinationsmöglichkeiten heute nur noch 2000 m^3. «Das sind zwei Tonnen CO_2 jährlich, die dank einem modernen Gasbrennwertkessel eingespart werden. Bei Öl wiederum sind es 2,5 kg pro eingespartem Liter.» Wie viel das in der Summe ausmachen kann, zeigt eine Zusammenstellung der Erdöl-Vereinigung: Innerhalb der letzten 25 Jahre bis 2015 nahm in der Schweiz die Anzahl Gebäude mit Ölheizung mit einem Plus von rund 7% leicht zu. Der Verkauf von Heizöl ging in der gleichen Zeit jedoch um fast die Hälfte zurück. «Die höhere Energieeffizienz von Ölbrennwertanlagen führt zu einem geringeren Verbrauch von Heizöl», zieht die Erdöl-Vereinigung ihr Fazit. «Damit wurden 2015 gut acht Millionen Tonnen CO_2 weniger ausgestossen im Vergleich zu 1990.»

Die Sanierung von Öl- und Gasheizungen mehr fördern

Vielen Konsumenten sind diese Fortschritte der Brennwerttechnik kaum bewusst. Wohl auch deshalb entschloss sich die Europäische Union vor über zwei Jahren, ein Verbundlabel für Brennwertkessel einzuführen. Dieses führt Hausbesitzern nicht nur die Energieklasse ihres Brennwertgeräts vor Augen, sondern bezieht auch weitere Komponenten wie die Regelung oder thermische Solaranlage mit ein – zeigt also die



Das Innenleben eines modernen Brennwertkessels (im Bild Gas) ist geprägt von innovativen Entwicklungen. Nebst einer sauberen Verbrennung gehört auch eine effiziente Wärmerückgewinnung dazu. *(Bilder: GebäudeKlima Schweiz/zVg)*

Weitere Elemente moderner Brennwertkessel (im Bild Öl) sind eine gute Dämmung sowie eine ausgeklügelte Steuerungstechnik. (Bilder: GebäudeKlima Schweiz/zVg)

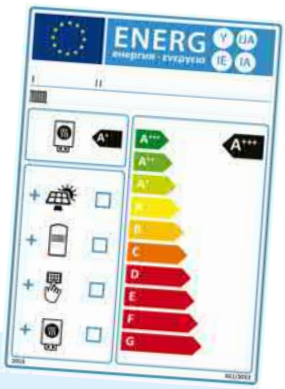
Öl- wie auch Gasheizungen lassen sich optimal mit anderen Lösungen kombinieren, zum Beispiel einer thermischen Solaranlage. Moderne Steuerungen bieten jederzeit den Überblick und fassen alles zu einem effizienten Gesamtsystem zusammen.

Energieeffizienz der Gesamtanlage (siehe Kasten). In der Schweiz wurde inzwischen zwar die Energieetikette für Brennwertkessel eingeführt, das Verbundlabel jedoch ausgeklammert – obwohl genau solche Verbundanlagen die ideale Lösung für eine Öl- und Gasheizungssanierung wären.

«Der aktuellen Vorschrift, dass vor allem bei Gebäuden mit Jahrgang 1992 oder älter nach einer Heizungssanierung mindestens 10% der Energie regenerativ sein müssen, könne einfach mit einer thermischen Solaranlage Rechnung getragen werden», sagt Günther Köb. Auch Wärmepumpenboiler, Photovoltaikanlagen oder Hybridanlagen – zum Beispiel Luft-Wasser-Wärmpumpe in Kombination mit einer Ölheizung – seien häufige Kombinationen. «Lösungen, die man eigentlich mehr fördern müsste in Anbetracht der vielen alten Heizungen in Schweizer Gebäuden. Da läge eine riesige CO_2-Einsparung drin. Und während andere, kostenintensivere Sanierungslösungen viele Hausbesitzer abschrecken, bezahlt man für einen Heizkesseltausch nur zwischen 15 000 bis 20 000 Franken.»

Aber denkt man mit einem Heizkesseltausch wirklich zukunftsorientiert? Der Experte ist überzeugt, dass fossile Brennstoffe noch lange nicht ausgedient haben. Zu gross ist die aktuelle Verbreitung. Zudem wird weiterhin viel in die Forschung investiert. Zum Beispiel im Bereich «Power-to-Gas». Dabei wird überschüssiger Strom aus Photovoltaik- oder Windkraftanlagen in Gas umgewandelt und ins Gasnetz eingespeist. Unter der Bezeichnung «Power-to-Liquid» gibt es ähnliche Bestrebungen zur Herstellung von Heizöl aus erneuerbarem Strom. «Damit würde man zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen: Das Speicherproblem von Strom wäre gelöst und Gas- oder Ölheizungen erhielten eine neutrale CO_2-Bilanz», erklärt Günther Köb. Gut möglich also, dass die Brennwerttechnik dank solcher innovativer Entwicklungen in Zukunft sogar wieder Auftrieb erhält.

Konrad Imbach,
Geschäftsleiter GebäudeKlima Schweiz



Energieetikette Verbundanlage aus Raumheizgerät, Temperaturregler und Solareinrichtung. (Quelle: Europäische Kommission)

Verbundlabel

Seit rund zwei Jahren müssen in der EU Einzelgeräte der Heizungstechnik mit einer Energieetikette ausgezeichnet sein. Werden beispielsweise ein Ölbrennwertkessel mit Regelung, ein Multifunktionsspeicher und Solarkollektoren für das Warmwasser kombiniert, muss die Systemkombination zusätzlich mit einem Verbundlabel gekennzeichnet sein. Dieses wird aufgrund der Einzellabel der Komponenten sowie der Gesamtzusammensetzung ermittelt. Für die Ausstellung der Verbundlabel sind grundsätzlich die Planer und Installateure vor Ort zuständig, wobei viele Hersteller Unterstützung bieten.

Rund ein Jahr nach der EU übernahm auch die Schweiz die Energieetikette für Heizgeräte, nicht aber das Verbundlabel. Jedem Planer oder Installateur ist es jedoch frei überlassen, auch in der Schweiz für die Kunden ein Verbundlabel auszustellen und so seine Kompetenz zu zeigen – und für mehr Transparenz zu sorgen.

GebäudeKlima Schweiz

GebäudeKlima Schweiz ist die bedeutendste Schweizer Hersteller- und Lieferantenvereinigung der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Die Mitglieder sind mehrheitlich Systemanbieter und unterhalten gesamtschweizerische Verkaufs- und Servicenetze. Als «Stimme der Gebäudetechnikindustrie» bringt GebäudeKlima Schweiz die Meinung der Industrie zu aktuellen Themen in die politische Diskussion mit ein, verhandelt mit Behörden und Verbänden, engagiert sich für optimale Rahmenbedingungen für die Schweizer Gebäudetechnikindustrie, übernimmt eine wichtige Rolle in der Aus- und Weiterbildung und wird durch den branchenübergreifenden Austausch unter den Mitgliedern zu einem wichtigen Innovations- und Kompetenzzentrum.

Weitere Informationen: **www.gebäudeklima-schweiz.ch**

VFOL-Hauptversammlung von Freitag, 23. März 2018, in Wittenbach

Bei fast frühlingshaftem Wetter begrüsste Präsident Pascal Mauron die 19 Mitglieder und Ehrenmitglieder sowie Gäste und Aussteller zur 26. Hauptversammlung.

Zum Einstieg stellte Bruno Brovelli, Gemeinderat von Wittenbach, den Tagungsort kurz vor.

Wittenbach ist eingegrenzt von zwei Flüssen, westlich durch die Sitter und östlich durch die Steinach. Die Gesamtfläche beläuft sich auf 12,21 km^2. Erstmals wurde die Gemeinde im Jahre 847 geschichtlich erwähnt.

Hohe Bekanntheit hat das 1543 durch einen reichen St. Galler erbaute Schloss Dottenwil, das ihm als Landsitz diente und heute als Ausflugsziel und Erholungsstätte gut besucht wird. Das Gebäude ist seit 1886 in Gemeindebesitz und wurde bis 1997 als Alters- und Pflegeheim geführt. Seit 1998 wird das Schloss als Kultur- und Begegnungsobjekt durch Freiwillige geführt.

Der Wohnbevölkerung von 9696 Personen stehen 3400 Arbeitsplätze und 79 Vereine und Organisationen zur Verfügung.

Wittenbach ist auch eine Energiestadt, mittels einer Fotovoltaik-Anlage können 1100 Wohnungen versorgt werden. Auch wird mit einem Flusskraftwerk Strom erzeugt. Wittenbach bezieht keinen Atomstrom.

Die interessante Vorstellung und der offerierte Kaffee der Gemeinde wird mit einem kräftigen Applaus gedankt.

Rasch und reibungslos wurden die statutarischen Geschäfte abgewickelt. Der Jahresbericht des Präsidenten – im Einladungsheft abgedruckt – wurde einstimmig genehmigt und verdankt.

Finanzen

Roman Näf präsentierte die Jahresrechnung mit einem Verlust von rund Fr. 1700.–. Er dankte den Ausstellern und Inserenten für ihre grosszügige Unterstützung. Als kleines Dankeschön konnten die Aussteller an der vom VFOL organisierten DV in Wil gratis ausstellen, dies trug u. a. bei zum genannten Verlust. Die Revisoren stellten der Kassaführung ein gutes Zeugnis aus, so dass die Mitglieder die Jahresrechnung einstimmig genehmigten und Roman mit einem kräftigen Applaus Décharge erteilten.

Neu müssen dem VSFK Fr. 25.– weniger, also neu Fr. 150.– entrichtet werden. Der Vorstand schlägt der Versammlung vor, den Jahresbeitrag bei Fr. 250.– zu belassen. Dem Antrag wurde einstimmig zugestimmt.

Wahlen und Mutationen

Pascal versuchte aus der Versammlung Mitglieder für den Vorstand zu gewinnen – leider ohne Erfolg. Vorgängig hatte der Vorstand Micha Niederer angefragt. Micha hat als Beisitzer zugesagt und wird zur Wahl vorgeschlagen und einstimmig gewählt.

Als neuer Revisor gewählt wird Guido Alpiger und Peter Wittenwiler wird für ein weiteres Jahr einstimmig bestätigt.

Den Austritt aus dem Verband haben Daniel Knöpfel und Ivo Duricic eingereicht, da sie ihre Geschäfte im Kanton St. Gallen aufgegeben haben.

Die neuesten Nachrichten aus dem VSFK

(Boris Hunziker und Pascal Mauron, beide VSFK-Vorstandsmitglieder)

In welche Richtung das Messwesen verläuft, ist noch unklar. Ölmessungen werden keine grossen Änderungen erfahren, die Gasfeuerungen sollen jedoch nur noch alle vier Jahre gemessen werden. Grosse Neuerungen wird es bei Holzfeuerungen geben. Falls die Standmessungen in Kraft treten, ist dies noch ungewiss, da im Moment noch kein Messgerät die METAS-Zulassung hat und in Deutschland eine Messunsicherheit von ca. 40% besteht.

In diesem Jahr sind etwa 50 Kandidaten an der Ausbildung für die Holzfeuerungskontrolle und die Module AT 3 und MT 3. Der Kurs ist ausgebucht. Bei Interesse sollte die Anmeldung für nächstes Jahr vorgenommen werden.

Der VSFK hat eine Sekretariatsnummer, die tagsüber besetzt ist. Auch kann die Website über den bisherigen Benutzernamen und das übliche Passwort eingesehen werden.

Die alte Procalnummer wurde aufgehoben und ist nicht mehr einsehbar. Gewisse Mitarbeiter sind so nicht mehr «messberechtigt», dies aus Datenschutzgründen. Unter www.feuko.ch kann das kontrolliert werden und bei Nichteintragung beim SKMV wieder angemeldet werden.
Guido Alpiger fragt an, ob die MT1-Prüfung noch durchgeführt wird, denn sein Lehrling musste die Prüfung in Olten nicht ablegen. Wer hat diesen Entscheid gefällt?
Durch die gute Vernetzung hat Walter Tanner, Präsident QS-Kommission, bereits folgende Antwort mitgeteilt: Prüfungen für MT 1 sind ab diesem Jahr nur noch schriftlich durchzuführen. Das Messgerät wird nur noch am 2. Tag zum Üben benötigt. Entschieden hat dies die QS-Kommission mit der Begründung, dass das MT 1 das Grundmodul für die Öl-, Gas- und Holzausbildung ist. Aufgrund der Holzausbildung macht es keinen Sinn, eine Prüfung mit Öl- oder Gasheizungen durchzuführen. Das praktische Messen wird erst in den Modulen MT 2 und MT 3 behandelt. Dafür werden im neuen MT 1 alle drei Brennstoffe gleich gewichtet. Das Lehrmittel wurde ebenfalls neu überarbeitet.
Boris: Um Gerüchten vorzubeugen, es sind keine Bestrebungen für eine Fusion VSFK/SKMV im Gange. Der SKMV ist genügend beschäftigt mit der Anpassung und Orientierung für die Zukunft. Auch unser Beruf wird eine grosse Chance erhalten. Künftig müssen Wohnraumlüftungen turnusgemäss gemessen werden. Befeuchtete Belüftungen müssen alle zwei Jahre und unbefeuchtete Lüftungen alle drei Jahre gemessen werden.
Pascal: Im letzten Jahr haben 19 Personen die Berufsprüfung absolviert und 10 Teilnehmer sind durchgefallen. Die Kosten für den eidg. Feuerungskontrolleur belaufen sich auf etwa Fr. 15 000.–.

Statutenanpassungen

Der Vorstand stellt einen Antrag, eine Statutenanpassung vorzunehmen. Die letzte Revision stammt aus dem Jahre 2003 und benötigt deshalb eine Anpassung gewisser Artikel:
Art. 14: Der Vorstand besteht aus 7 bis 9 Mitgliedern.
Neu: Da der Verband weniger Mitglieder hat, reichen 3 bis 7 Mitglieder.
Art. 19c: Ausgaben über Fr. 2000.– sind von der Versammlung zu genehmigen.

Präsident Pascal Mauron mit Franz Diethelm, seinem Vize und Aktuar: Alles gut gelaufen!

Neu: Da die Kosten wachsen, ist ab einem Betrag von Fr. 3000.– die Versammlung anzufragen.
Art. 25: Bei einer Auflösung des Verbandes geht das gesamte Kapital des Verbandes zurück an das Kantonale Amt für Umweltschutz. Zudem mussten dreiviertel der Mitglieder ihr Einverständnis für eine Auflösung erteilen.
Neu: Das Startkapital vom AFU von zweimal Fr. 3000.– würde bei einer Auflösung (nicht Zusammenschluss mit einem anderen Verband) an das AFU rückerstattet. Weiter beschliesst die Mitgliederversammlung, nach vorheriger Orientierung der Mitglieder, über eine Auflösung des Verbandes.
Alle Änderungsvorschläge des Vorstandes wurden einzeln einstimmig genehmigt.

Weiterbildungstag

Am Freitag, 28. September, findet von 8 bis 12 Uhr der Weiterbildungstag statt.
Dominik Noger hält einen Vortrag über die bis dann hoffentlich in Kraft getretene LRV und Silvia Gemperle über die MuKen.
Weiter können alle Messgerätehersteller, die an der HV die Geräte ausstellten, an den Holzfeuerungsanlagen ihre Geräte 1:1 vorführen.
Von den Kantonen findet jährlich drei- bis viermal eine Fachstellenleiterkonferenz beim BAFU statt. Dieses Jahr ist speziell, da niemand weiss was kommen wird. Das BAFU hat bisher keine Aussagen getätigt. Immer noch in der internen Vernehmlassung liegen Vorschläge vor wie: Für die Abnahmemessung soll Staub als Grenzwert eingeführt werden. Der CO-Wert soll verschärft werden. Holzfeuerungsanlagen sollen periodisch gemessen werden. Gemäss Plan sollte die LRV Mitte Jahr in Kraft treten.
Weiter rät Dominik das Eichzertifikat zehn Jahre aufzubewahren. Es gab in der Praxis einen Fall, in dem ein Hausbesitzer einen Neubau erstellen wollte, sich aber die Baubewilligung erstreckte. Um die Auswechslung der Feuerungsanlage zu vermeiden (was verständlich ist vor einem Abriss eines Gebäudes), kann es sein, dass jemand Formfehler sucht, um die Messung oder Verfügung nicht akzeptieren zu müssen. In diesem Fall könnte mit dem Einbau eines neuen Brenners die Situation entschärft werden.
Grund für die Zurückhaltung mit Aussagen des BAFU's könnte der Druck seitens der Wirtschaft sein.
Moreno Steiger von der Erdölvereinigung erläutert kurz die Energiestrategie 2050 und die MuKen. Ziel der letztjährigen Abstimmung ist der Ausstieg aus der Atomenergie, weg von den fossilen Brennstoffen, und die Reduktion des CO_2-Ausstosses. 65% der Gebäude werden mit fossilen Brennstoffen beheizt und der Energiebedarf dafür beträgt 70%. Wie kann dieser Energiebedarf ergänzt werden? Nur mit Holz ist nicht möglich, da auch die Bauwirtschaft einen hohen Anteil benötigt. Auch nur mit Strom ist ebenfalls unmöglich.
In den meisten Kantonen treten die MuKen ab 1.1.2020 in Kraft. Moreno zeigt Varianten mit Hybrid-Lösungen auf. Die Eigentümer werden zu wenig orientiert, dass auch mit Isolationen ältere Gebäude auf den Geak-Stand «D» gebracht werden können. Falls ein älteres Haus in 10 bis 20 Jahren abgebrochen wird, sollte die Heizanlage noch vor 2020 saniert werden, damit die Kosten für die 10% erneuerbaren Energiemassnahmen umgangen werden können. Es wird aber nochmals Verschärfungen geben. Im Gebäudebereich sollte der CO_2-Ausstoss bis 2030, gemessen Stand 1990, um die Hälfte reduziert werden. Dieses strenge Ziel wird bereits schon 2026 erreicht werden. Falls diese Ziele nicht so erreicht werden, können neue Bestimmungen in Kraft treten.
Bis 2035 sollen vom Energiebedarf 43% eingespart werden. Für ältere Gebäude ist dies sehr

schwierig. Das Gebäudeprogramm soll auch mit der Erhöhung der CO_2-Abgabe finanziert werden.

Nächste HV und Ausklang
Die nächste HV organisiert Boris Hunziker im Alt-Toggenburg.
Mit einem feinen Vesper-Plättli wurde die HV abgerundet.
Anschliessend führte das Rahmenprogramm einige Mitglieder in die Indoor-Schiessanlage in Wittenbach.

Bei einem Wettbewerbsschiessen mit einem Revolver S&W 629 6", einer Halbautomatenwaffe CZ VZ 58 Kal. 7.62 x 39 sowie einer Walther- und Glock-Pistole versuchten die Teilnehmer möglichst viele Punkte zu erzielen. Dies machte allen riesigen Spass.
Zum Schluss gab es noch eine Führung durch das ganze Gebäude. Viele Polizeikorps üben sich hier im Schiessen und haben spezielle Trainingsräume für die Selbstverteidigung. Interessant waren auch die Waffen, die man im Normalfall nie zu sehen bekommt. Faszinierend war auch das Munitionslager und eindrücklich die Sicherung des Gebäudes gegen Einbruch. Es ist praktisch unmöglich, illegal in das Gebäude zu gelangen.

Dank gebührt den fünf Ausstellern, den zehn Gönnern und den Inserenten für die Unterstützung dieser Hauptversammlung.

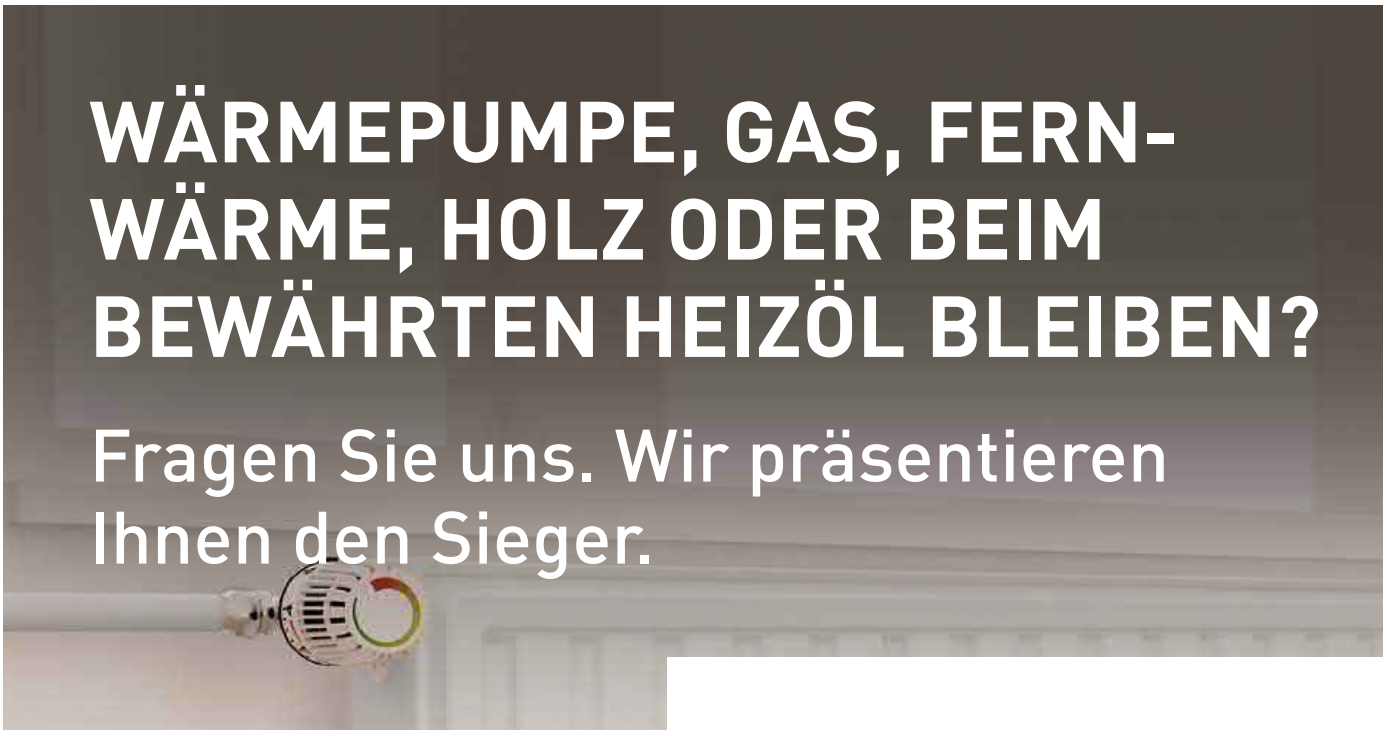
Modulare Ausbildung

Alle Angaben betreffend die modulare Ausbildung zum/zur FeuerungskontrolleurIn mit eidgenössischem Fachausweis sind im Internetauftritt des SKMV zu finden unter:
www.kaminfeger.ch/de > Inhalte > Feuerungskontrolleurin-mit-eidg-fa
Wir verzichten deshalb, diese weiterhin im Bulletin abzudrucken.

Personelles

Personelle Wechsel bei Kantonen
Die Leitung der Fachstelle Luftreinhaltung hat in diesem Jahr in den Kantonen Bern, Freiburg und Thurgau in diesem Jahr gewechselt. Neu bekleiden folgende Personen diese Funktion:

- Im Immissionsschutz beco Berner Wirtschaft ersetzt Frau Klara Sekanina seit dem 1. Mai Gerrit Nejedly.
- In der Sektion Luft, Lärm, NIS im Amt für Umwelt, Kanton Freiburg, hat Frau Béatrice Balsiger am 1. Juni Hans Gygax abgelöst.
- In der Luftreinhaltung im Amt für Umwelt, Kanton Thurgau folgt Herr Martin Zeltner am 1. September auf Robert Bösch.



+VSFK-Vorstand

Präsident / Vorstand / Schulung		
Jonas Wieland	Feldstrasse 14, 6060 Sarnen praesident@vsfk.ch	Telefon 079 706 29 75
Technik / Dokumente		
Pascal Mauron	Hof 428, 9426 Lutzenberg aktuar@vsfk.ch	Telefon 071 888 86 88
Kassier / Finanzen		
Claude Müller	Staatsstrasse 100 C, 3626 Hünibach info@muellerkaminfeger.ch	Telefon 033 243 25 08 Mobile 079 414 68 27
Vizepräsident / Administration		
Boris Hunziker	Sonnhalden 37, 9607 Mosnang info@kaminfeger-toggenburg.ch	Telefon 071 985 06 62
QS-Kommission		
Walter Tanner	Bächligartenweg 7, 8280 Kreuzlingen tannerkaminfeger@sunrise.ch	Telefon 071 670 11 03
Vertreter Kaminfeger Schweiz		
Charly Feuz	Stegmatte 279a, 3824 Stechelberg charly.feuz@tcnet.ch	Telefon 033 855 21 59
Geschäftsstelle VSFK		
	Eichistrasse 1, 6055 Alpnach Dorf info@vsfk.ch	Telefon 041 670 30 46

Impressum

Auflage
1300 Expl. pro Ausgabe
Erscheint einmal jährlich
(August/September)

Layout/Druck
Jost Druck AG, Postfach 102,
Stationsstrasse 5, 3626 Hünibach
Redaktionsschluss für Nr. 23/2019:
30. April 2019

Herausgeber
Verband Schweizerischer Feuerungs-
kontrolleurinnen und -kontrolleure
Eichistrasse 1, 6055 Alpnach Dorf
info@vsfk.ch, www.vsfk.ch

Inseratenverwaltung/Adressenverwaltung
Geschäftsstelle VSFK
Eichistrasse 1, 6055 Alpnach Dorf
Tel. 041 670 30 46
info@vsfk.ch

Redaktion +VSFK
Peter Honegger
Bergstrasse 6 A, 6010 Kriens
Tel. 041 320 41 28, honegger.p@bluewin.ch

Redaktion Sektion Aargau
Mario Käser
Rebenrain 5, 5225 Bötzberg
Tel. 062 752 42 00
dmkaeser@gmx.net

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
Sägestrasse 27, 3550 Langnau,
Tel. 034 402 18 61
info@kaminfeger-ie.ch

Redaktion Sektion Ostschweiz–Liechtenstein
Peter Honegger
Bergstrasse 6 A, 6010 Kriens
Tel. 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
Walter Streit
Riedikerstrasse 64, 8616 Riedikon
walter.streit@gmx.ch

Seit Gotthelfs Zeiten

175 Jahre Gasversorgung in der Schweiz

Kathedrale der Energie: Das Hauptgebäude des Berner Gaswerkes ist ein Manifest des industriellen Aufbruchs in der Schweiz im 19. Jahrhundert.

1843 schreibt Gotthelf die Erzählung «Geld und Geist». Das Jahr steht auch für den Start der schweizerischen Gasversorgung, damals mit Stadtgas, das überwiegend aus Kohle gewonnen wurde. Der universelle Energieträger hat vor allem mehr Komfort und Sicherheit in die Haushalte gebracht. Später waren auch wirtschaftliche Motive für den Aufschwung des Stadtgases und – ab den 1970er Jahren – des Erdgases verantwortlich. Die Gasversorgung hat diese Entwicklung unterstützt und gefördert: Vom Stadtgas zum Erdgas und Biogas.

Aus Gasette 1/2018

Winfeger Mobile

Schnell und einfach erklärt
in unserer Videoanimation

WINFEGER AG
IT-Service

Loren-Allee 18 • 8610 Uster • Tel. 044 450 72 70 • Fax 044 450 72 71
www.winfeger.ch • info@winfeger.ch

Führt zuver-lässig durch jede Holz-messung!

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

- Spezielles Messprogramm für Festbrennstoffe
- Automatischer Ablauf für Holzmessungen
- Endresultat mit und ohne F-Wert
- Gasverdünnung zum Schutz hoher CO-Konzentrationen
- Einfachster Wechsel aller Verschleissteile
- METAS bauartgeprüft

www.testo.ch