

# BULLETIN

27. Ausgabe • August 2023



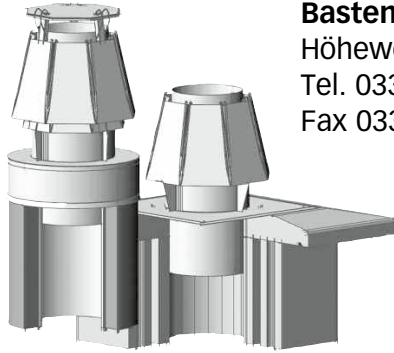
Verband Schweizerischer  
Feuerungskontrolleurinnen und  
Feuerungskontrolleure



Association Suisse  
des contrôleuses et contrôleurs  
de combustion

**BASTEN**<sup>®</sup>  
Air-Systeme AG

**Der Spezialist für Kaminhüte.**



**Basten Air-Systeme AG**  
Höheweg 2, 3800 Interlaken  
Tel. 033 823 40 00  
Fax 033 823 40 01



www.basten.ch



# DESOXIN

**Der meistverkaufte  
Heizkessel-Reiniger**

**Le nettoyeur de  
chaudière  
le plus acheté**

- einfache Anwendung
- zeitsparend
- Korrosionsschutz
- preisgünstig

**Neu  
DESOXIN<sup>®</sup> P  
schnell löslich**

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

Bezugsquellen/Depots: AG: Kaminfeger Schweiz, Aarau, Tel. 062-834 76 67, Frei R., Würenlos, Tel. 056-424 22 05 BE: Bruni M., Belp, Tel. 031-819 99 00, Gütjahr M. Lüscherz, Tel. 079-662 10 09, 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 G., Vicques, Tel. 032-435 52 52 LU: Marbacher Ph., Nebikon, Tel. 062-756 21 41 NW: Jenni E., Ennetbürgen, Tel. 041-620 20 13 SG: Kalberer F., Sargans, Tel. 079-347 96 58, 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: Grätzer A., Einsiedeln, Tel. 079-824 92 36, Steiner M., Arth, Tel. 041-855 30 80 TG: Hug J., Wallenwil, Tel. 071-971 21 41 TI: Rölllisberger G., Coldrerio, Tel. 091-646 60 25 VD: Dévaud N., Gland, Tel. 022-364 51 64 VS: Pousaz M., Naters, Tel. 079-289 36 41, 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



Liebe Feuerungskontrolleurinnen und  
Feuerungskontrolleure,  
werte Leserinnen und Leser

Sie halten die neue Ausgabe des VSKF-Bulletins in den Händen, dazu gratuliere ich Ihnen herzlich und ich wünsche Ihnen viel Lesegenuss bei der Lektüre. Wir versuchen auch dieses Jahr wieder, Ihnen einen Überblick über unsere Veranstaltungen zu gewähren und Sie über aktuelle Themen und Entwicklungen in unserer Branche zu informieren.

Im Zentrum dieser Ausgabe steht die jährliche Delegiertenversammlung, welche ein wichtiger Fixpunkt im Verbandsjahr ist. Neben den formalen Traktanden bietet die DV jeweils Raum für Diskussionen und Fragen und einen geselligen Rahmen zum Austausch unter den Mitgliedern, Ausstellern und Gästen. Wie üblich organisiert jeweils einer unserer Kantonal- bzw. Regionalverbände diesen Anlass. Wir freuen uns sehr, dieses Jahr in der Zentralschweiz zu Gast zu sein und ich danke an dieser Stelle dem Organisationskomitee rund um den Verband Innerschweizer Feuerungskontrolleurinnen und Feuerungskontrolleure.

Mit der steigenden Bedeutung erneuerbarer Energien wird es für uns alle neue Herausforderungen geben. Die Energiebranche im Allgemeinen und die Heizungsbranche im Speziellen befinden sich im Wandel. Wandel bringt Bewegung mit sich, Bewegung bedeutet Veränderung, und Veränderungen bringen Unsicherheiten mit sich. Wir entscheiden mit unserer Herangehensweise, wie wir diesen Unsicherheiten begegnen und mit ihnen umgehen können. Erkennen wir in der Veränderung Chancen, oder pflegen wir die blinde Hoffnung, die Zukunft möge uns nicht allzu sehr treffen? Nun, ich bin der festen Überzeugung, dass die Zukunft uns alle betrifft und wir somit in der Verantwortung stehen, ihr proaktiv und positiv zu begegnen. Wir werden uns als Verband auch weiterhin für die Interessen unserer Mitglieder einsetzen und Sie über aktuelle Entwicklungen auf dem Laufenden halten.

Auch in unserem Verband stehen in unmittelbarer Zukunft Bewegung und somit Veränderungen an. Im nächsten Jahr wird meine Nachfolge geregelt und auch Pascal Mauron wird per DV 2024 den Vorstand verlassen. Es bleibt uns noch diese Zeit, um die beiden Sitze im Vorstand neu zu besetzen und aktuell suchen wir potentielle Nachfolgerinnen oder Nachfolger. Wir möchten insbesondere unseren jungen Mitgliedern ans Herz legen, sich aktiv für die Zukunftsentwicklung einzusetzen. Es warten spannende Aufgaben und Herausforderungen auf Sie, die in einem gut funktionierenden Team gemeinsam gemeistert werden. Am besten melden Sie sich bei Interesse bei mir oder einem anderen Vorstandsmitglied. Gemeinsam können wir die Ziele erreichen und unseren Verband erfolgreich in die Zukunft führen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen unserer Verbandszeitschrift und stehen Ihnen für Rückfragen und Anregungen gerne zur Verfügung.

*Jonas Wieland  
Präsident VSKF*



**Intuitive, komfortable Einhandbedienung?  
Ihr Zugewinn mit AFRISO!**

Bluetooth



JETZT AUF  
Google Play

Laden im  
App Store

Erhältlich für  
Windows

Schnittstelle



EUROLYZER STX



- + Abgasanalyse, Temperaturmessung, qA-Mittelwertmessung
- + Zukunftssicher: Erweiterbar um weitere Messaufgaben durch Kopplung mit AFRISO CAPBs®-Messeinheiten
- + ECO-Sensor: Bleifreier O<sub>2</sub>-Sensor, resistent gegenüber biogenen Brennstoffen
- + Kompaktes Design: Leichte Handmessgeräte, ergonomisch geformt mit robuster Schutzhülle und integrierten Haftmagneten



**AFRISO**

AFRISO AG  
Bürerfeld 22a · CH-9245 Oberbüren  
Telefon +41 71 744 33 44  
Mail: office@afriso.ch

[www.afriso.ch](http://www.afriso.ch)

Besuchen Sie unsere Homepage

**[www.vsfk.ch](http://www.vsfk.ch)**

**für aktuelle Informationen, Termine und Adressen.**

Angaben zur FEUKO-Nummer finden Sie auf der Informationsplattform [www.feuko.ch](http://www.feuko.ch).

Auf dieser Seite finden Sie alle Personen mit einer Bafu-Messberechtigung sowie allen absolvierten Ausbildungen im Zusammenhang mit Kontrollaufgaben im Öl-, Gas- und Holzbereich.

## Vorwort

Vorwort des Präsidenten	3
-------------------------	---

## Delegiertenversammlung

Herzlich willkommen!	6
Tagungsort Delegiertenversammlung 2023	7–8
Programm und Traktanden Delegiertenversammlung VSFK	9
Protokoll der 28. Delegiertenversammlung des VSFK	10–11

## Aus dem +VSFK-Vorstand

Jahresbericht des Präsidenten	12–13
-------------------------------	-------

## Technik

Windenergie, der wichtige Puzzlestein der Energiewende	14–15
... dass die Bäume nicht in den Himmel wachsen	16–17
Immissionsmessungen von Russ aus Holzfeuerungen in der Ostschweiz	18–20
Neuer Weishaupt-Gas-Brennwertkessel spart Energie	24–25
Klimaneutral heizen dank Holz	26

## Bildung

Rückblick Weiterbildungskurs Refresher Feuerungskontrolle	21
Rückblick Fachtagung Lufthygiene	23

## VSFK-Vorstand / Impressum

27

### Inserenten VSFK-Bulletin, 27. Ausgabe:

Afriso, Anapol, Basten, Brunox, Kull Instruments, Marxer Novotech, Testo, Weishaupt, Winfeger

**Redaktionsschluss Bulletin  
Nr. 28/2024:**

**24. Mai 2024**

Beiträge sowie Tagungs- und Fortbildungsankündigungen bitte bis zu diesem Datum senden an die VSFK-Geschäftsstelle:

**info@vsfk.ch**

## Werte Gäste und Delegierte

Im Namen des OK DV VSFK 2023 laden wir Sie herzlich zur diesjährigen Delegiertenversammlung nach Rotkreuz ein. Nachdem wir vor 7 Jahren die DV in Arth-Goldau im Kanton Schwyz organisiert haben, wurde dieses Jahr der verkehrstechnisch optimal gelegene Ort Rotkreuz im Kanton Zug ausgewählt. Wir freuen uns auf eine rege Teilnahme.

Neben den ordentlichen Traktanden soll der gesellige Rahmen nicht zu kurz kommen. Wir freuen uns bereits heute auf ein paar gemütliche Stunden im Kreise des VSFK.

Bis bald in Rotkreuz.

*OK DV 2023*

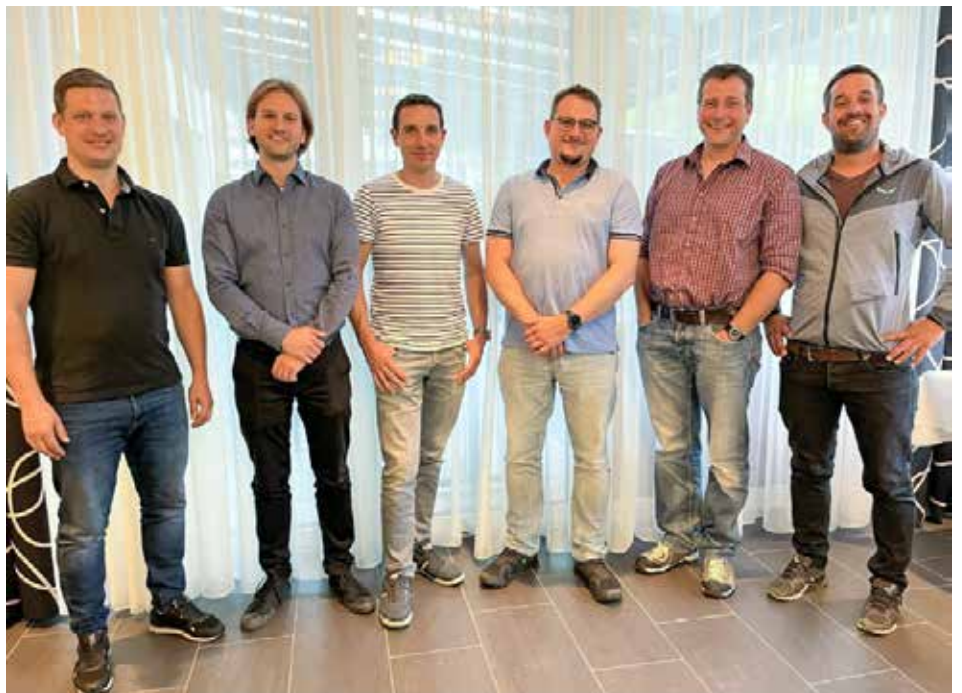
### Hinweis Organisation Partnerprogramm

In den letzten Jahren ist die Teilnahme am Partnerprogramm kontinuierlich zurückgegangen. Daher haben wir gemeinsam mit dem Vorstand beschlossen, das Partnerprogramm nur zu organisieren, wenn sich mindestens fünf Personen dafür anmelden. Bitte im Anmeldeformular entsprechend vermerken. Falls dies der Fall ist, werden wir gerne ein Alternativ-Programm zusammenstellen, um die Zeit während der DV für die Partnerinnen und Partner interessant zu gestalten. Andernfalls sind die Partnerinnen und Partner herzlich eingeladen, an der DV teilzunehmen oder die freie Zeit für eine Kaffeepause oder eine Shoppingrunde zu nutzen.

### Porträt Verband Innerschweizer Feuerungskontrolleure VIF

Im VIF sind die Feuerungskontrolleurinnen und -kontrolleure der Kantone Luzern, Zug, Schwyz, Uri sowie Ob- und Nidwalden zusammengeschlossen.

Neben der üblichen Tätigkeit als Regionalverband führt der VIF seit über 25 Jahren die Geschäftsstelle Feuerungskontrolle (GFK). Sie ist Anlaufstelle für Kontrolleure, Anlagenbetreiber und Behörden in allen Belangen rund um den Vollzug der Feuerungskontrolle in der Zentralschweiz.



*Vorstand VIF mit Geschäftsführer GFK Samuel Gerig.*

*V.l.n.r.: Roland Schumacher, Samuel Gerig, Remo Schneider, Alex Fischer (Präsident), Beat Waser, Adi Grätzer*

# Rotkreuz – Tagungsort Delegiertenversammlung 2023



*Rotkreuz – Hauptort der politischen Gemeinde Rorschach*

Die diesjährige Delegiertenversammlung wird vom VIF (Verein der Innerschweizer Feuerungskontrolleure) organisiert. Tagungsort ist dieses Jahr Rotkreuz im Kanton Zug. Rotkreuz gehört zur politischen Gemeinde Rorschach.

Die Gemeinde Rorschach besteht aus den vier Ortschaften Rorschach, Buonas, Holzhäusern und Rotkreuz. Rorschach bietet Anschluss an das Leben in der Stadt, auf dem Land, in der Welt. Die Wege nach Zug, Zürich, Luzern und den internationalen Flughafen von Zürich sind kurz. Das ausgewogene Konzept von Wohnen, Arbeiten, Bildung, Freizeit und Erholung wird kontinuierlich wei-

terentwickelt und gefestigt. Rotkreuz ist das heutige Zentrum der Gemeinde Rorschach. Noch um die Mitte des 19. Jahrhunderts war es eine Ansammlung von wenigen Häusern und Höfen mit dem Namen «Zum rothen Kreuz» (zum Kreuz). Die Siedlung selbst hiess Walterten (Waldeten). Mit der Eröffnung der Eisenbahnlinie Zürich–Luzern 1864 und mit der Eröffnung der Südbahnlinie Freiamt–Rotkreuz–Immensee 1881/82 wurde Rotkreuz zu einem wichtigen Bahnknotenpunkt. Rotkreuz verdankt seinen Namen einem alten, rot bemalten Wegkreuz. Dieses lässt sich seit dem frühen 17. Jahrhundert nachweisen.

## Gemeinde Rorschach-Rotkreuz in Zahlen

Fläche (ohne Seen)	1 484 ha
Höhe über Meer	417 m ü. M.
Einwohnerzahl 31.12.22	11'182

## Wirtschaft

Wirtschaft findet in Risch zu einem wesentlichen Teil im Industriegebiet von Rotkreuz statt (nordöstlich des Bahnhofs von Rotkreuz). Risch verfügt über eine der schweizweit höchsten Standortattraktivitäten. Massgebend ist die vergleichsweise tiefe Steuerbelastung, die verkehrstechnisch gute Anbindung an das Schienen- und Strassennetz sowie die überdurchschnittliche Verfügbarkeit von gut ausgebildeten Personen.

Die grössten Arbeitgeber in Risch sind Roche und Novartis. Die Gemeinde durchlief in den letzten Jahren eine wirtschaftlich dynamische Entwicklung. Die Entwicklung wurde durch die interessante Branchenstruktur der Firmen getragen. Die wirtschaftliche Entwicklung ging auch einher mit einer der höchsten Wachstumsraten der Bevölkerung.





# Programm Delegiertenversammlung VSFK 22. September 2023, Saal Dorfmat, Rotkreuz

08.00 Uhr	Eintreffen der Aussteller, Einrichten im Foyer und Saal VSFK-Vorstand: Besprechung der letzten Details
08.45 Uhr	Eintreffen der Gäste und Delegierten / Kaffee und Gipfeli
10.00 Uhr	Beginn der Delegiertenversammlung
11.30 Uhr	Apéro für alle Gäste und Delegierten
12.15 Uhr	Mittagessen
14.30 Uhr	Ende der DV

## Adresse:

Zentrum Dorfmat, Verensaal 1. Obergeschoss, Dorfmat 1, 6343 Rotkreuz

## Anreise Auto:

A4, Ausfahrt 35 Rotkreuz, Richtung Rotkreuz, Kreisverkehr Ausfahrt Richtung Luzern/Rotkreuz, Chamerstrasse folgen bis Zentrum Dorfmat. Es hat gebührenpflichtige Aussenparkplätze sowie auch Tiefgaragenplätze (max. 2 m Höhe).

## Bei Anreise ÖV:

Das Zentrum Dorfmat liegt gegenüber dem Bahnhof Rotkreuz.



## Traktanden der 29. Delegiertenversammlung vom 22. September 2023

1. Begrüssung
2. Appell
3. Wahl der Stimmzähler
4. Wahlmodus offen/geheim
5. Genehmigung des Protokolls der 26. Delegiertenversammlung 16. September 2022
6. Jahresbericht des Präsidenten
7. Jahresbericht des Ausbildungsverantwortlichen
8. Mutationen
9. Jahresrechnung
10. Revisorenbericht
11. Festlegung Mitgliederbeitrag und Budget 2024
12. Wahl der Revisoren / Wahl eines Ersatzrevisors
13. Anträge
14. Informationen aus den Kantonen
15. Information über die Zusammenarbeit mit anderen Verbänden
16. Verschiedenes
17. Ort und Datum nächste Delegiertenversammlung
18. Ansprachen der Gäste

Die Dokumente zur Delegiertenversammlung sind ab ca. 20. August 2023 im Mitgliederbereich der Website [www.vsfk.ch](http://www.vsfk.ch) abrufbar.

# Protokoll der 28. Delegiertenversammlung des VSFK 2022

16. September 2022, Chesselhuus, Pfäffikon ZH

## 1. Begrüssung

Der Präsident Jonas Wieland heisst alle Anwesenden herzlich willkommen zur 28. Delegiertenversammlung des VSFK im Eventlokal Chesselhuus in Pfäffikon ZH. Speziell begrüsst er das Ehrenmitglied Georges Huber, die Vertreter von Cercle'Air, den kantonalen Ämtern, die Aussteller sowie alle Delegierten.

Im Namen der Gemeinde Pfäffikon richtet der Gemeindepräsident Marco Hirzel ein paar Worte an die Versammlung. Pfäffikon ist Bezirkshauptort und hat in dieser Rolle umfassende Aufgaben zu bewältigen, u.a. auch im Bereich Energie. Aufgrund der speziellen Lage sind in Pfäffikon keine Erdwärmepumpen erlaubt. Trotzdem müssen in den nächsten Jahren eine grosse Anzahl Öl- und Gasheizungen ersetzt werden. Dabei sollen in erster Linie Wärmeverbünde zum Zug kommen. Jonas Wieland bedankt sich bei Marco Hirzel für die Grussworte und den offerierten Apéro im Anschluss an die Versammlung.

Jonas Wieland sieht gewisse Parallelen zu den Ausführungen des Gemeindepräsidenten. Vor allem die Energiekrise und Strommangellage stellt die Gesellschaft vor grosse Herausforderungen. Er macht darauf aufmerksam, dass der VSFK handlungsfähig ist und auf die neuen Gegebenheiten reagieren kann. Wichtig ist, dass vorausschauend agiert wird.

Bevor er zum Appell kommt, orientiert er die Versammlung über die beiden verstorbenen Ehrenmitgliedern Karl Gut und Fred Senn. Beide haben sehr viel für den Verband und die Branche geleistet. Mit einer Schweigeminute bittet er die Versammlung kurz inne zu halten und den beiden zu gedenken.

## 2. Appell

Aufgrund der Anwesenheitsliste sind für die Delegiertenversammlung relevant: 38 Stimmberechtigte sind anwesend, das absolute Mehr beträgt 20.

## 3. Wahl der Stimmenzähler

Guido Sprenger und Roland Schumacher werden als Stimmenzähler vorgeschlagen und einstimmig gewählt.

## 4. Wahlmodus offen / geheim

Als Wahlmodus wird «offen» vorgeschlagen und angenommen.

## 5. Genehmigung des Protokolls der 27. DV vom 17. September 2021

Das Protokoll vom 17. September 2021 wurde im VSFK-Bulletin veröffentlicht und ist im Mitgliederbereich der Homepage zur Ansicht aufgeschaltet. Das Protokoll wird von der Versammlung einstimmig genehmigt.

## 6. Jahresbericht des Präsidenten

Der vollständige Jahresbericht 2021 des Präsidenten befindet sich im Mitgliederbereich und ist im VSFK-Bulletin abgedruckt. Der Jahresbericht wird gutgeheissen und mit Applaus verdankt.

## 7. Jahresbericht des Ausbildungsverantwortlichen

Jonas Wieland orientiert in seiner Rolle als Ausbildungsverantwortlicher über die wichtigsten Zahlen und Informationen im Ausbildungsbereich:

- 29 Absolvent/innen FA (Erfolgsquote 83 %)
- Ausbildungszentrum Froburg: Top Infrastruktur, gute Voraussetzungen für praktische Schulungen, Betrieb läuft weitestgehend gut. Einige Details im



DV im Eventlokal Chesselhuus, Pfäffikon

Ablauf und der Organisation können noch verbessert werden.

- Revision Prüfungsordnung Feuko: Integration Holz-Module, Aktualisierung Stand der Technik, Bereinigung von Doppelpurigkeiten. Die Orientierungssitzung findet am 20.10.22 statt.

## 8. Mutationen

Von den 300 Mitgliedern per 1.1.2022 sind 290 beitragspflichtig. Die beitragsfreien Mitglieder sind Ehrenmitglieder des VSFK oder Doppelmitglieder. Wie in den Vorjahren werden die Regionalverbände gebeten per 31. Dezember des Verbandsjahres allfällige Änderungen der Mitglieder zu melden. Die Mitgliederliste gilt per Stichtag 1.1.2023 als Grundlage für die Erstellung der Mitgliederrechnungen 2023.

## 9. Jahresrechnung

Die Jahresrechnung wurde im Mitgliederbereich aufgeschaltet. Michael Bauert informiert über die wichtigsten Zahlen und Positionen aus der Jahresrechnung:

- Rückstellungen Homepage und Rückstellungen Projekte
- Rückstellungen Revision PO Feuko

## 10. Revisorenbericht

Die beiden Revisoren Roland Schumacher und Peter Fürst haben die Jahresrechnung, die Belege und Konten am 11. August 2022 überprüft. Das ausgewiesene Verbandsvermögen sowie alle nötigen Belege sind vorhanden und die Jahresrechnung wurde



Empfangskomitee VZF

korrekt geführt. Roland Schumacher verliest den Revisorenbericht und beantragt der Versammlung die Jahresrechnung des Kassiers zu genehmigen. Die Decharge wird von der DV einstimmig erteilt.

### 11. Festlegung des Mitgliederbeitrages und Budget 2023

Michael Bauert präsentiert das Budget 2023 und die wichtigsten Positionen. Wesentliche Veränderungen gegenüber dem Vorjahr sind die Erhöhung der Position Rückvergütungen sowie die Rückstellungen für die Projekte. Der hohe budgetierte Verlust ist bewusst gewählt, da der Verband über ein gesundes finanzielles Polster verfügt und in den nächsten Jahren neue Projekte im Bereich Vollzug Wärmepumpen, Refresherkurs Feuko usw. anstehen. Der Vorstand beantragt den Mitgliederbeitrag von 125.– CHF beizubehalten. Das Budget 2023 sowie die Beibehaltung des Mitgliederbeitrages werden einstimmig genehmigt.

### 12. Wahl der Revisoren

Die Revision 2022 wird von Roland Schumacher mit dem bisherigen Ersatzrevisor Bruno Breschan durchgeführt. Als neuer Ersatzrevisor wird Daniel Abt unter Applaus gewählt.

### 13. Anträge

Seitens der Delegierten sind keine Anträge eingetroffen und auch vor Ort werden keine Anträge geäussert.

### 14. Informationen aus den Kantonen

Aus den Kantonen gibt es keine speziellen Vorkommnisse zu erwähnen. Jonas Wieland appelliert an dieser Stelle an die Regionalverbände den Austausch mit den kantonalen und kommunalen Behörden zu pflegen und die Zusammenarbeit zu festigen.

### 15. Informationen der Zusammenarbeit mit anderen Verbänden

Der VSFK pflegt eine gute Zusammenarbeit mit den anderen Verbänden, zu erwähnen sind:

- Kaminfeger Schweiz: regelmässiger Austausch
- SVG: Organisation Lufthygienetagung (Herbstanlass wurde auf Frühling 2023 verschoben)
- SVLW: Zusammenarbeit im Fachbereich Raumlufthygiene
- SVK: gegenseitiger Informationsaustausch betr. Kältemittel, Wärmepumpenvollzug

### 16. Verschiedenes

Jonas Wieland macht auf den geplanten Refresher-Kurs Feuko aufmerksam. Ziel ist,

dass ein Tageskurs mit einem Theorie- und einem Praxisteil mit Erfahrungsaustausch durchgeführt wird.

Im Anschluss an den offiziellen Teil referiert Markus Heitzmann, Präsident Holzfeuerungen Schweiz über die Erfahrungen der Branche mit den Emissionsmessungen und zur aktuellen Lage bei den Holzfeuerungen.

Mit einem Aufruf zur aktiven Mitarbeit im VSFK schliesst der Präsident Jonas Wieland unter Applaus die Delegiertenversammlung 2022 und dankt allen Anwesenden für die Beteiligung.

*Alpnach, 19. September 2022  
Jonas Wieland*



*Jonas Wieland, Präsident VSFK, begrüsst zur 28. Delegiertenversammlung*



*Die Gerätehersteller präsentieren ihre Neuigkeiten*



*Ehrenmitglied Georges Huber mit Gattin Gaby und Thomas Kläui vom OK VZF*

## Jahresbericht des Präsidenten

In meinem Jahresbericht gehe ich auf die wesentlichen Tätigkeiten, Entwicklungen und Geschehnisse ein seit der letzten Delegiertenversammlung im September 2022. Diese fand im schönen Eventlokal Chesselhuus in Pfäffikon statt und wurde vom Verband der Zürcher Feuerungskontrolleure VZF organisiert. Die Lokalität ist hervorragend geeignet für einen solchen Anlass, die Platzverhältnisse waren sehr grosszügig, die Ausstellungsplätze waren im Versammlungssaal angeordnet und die Bühne inklusiv Technik für die Präsentation bestens vorbereitet. Alles in allem wurden uns beste Voraussetzungen geboten, die Delegiertenversammlung zu einem gemeinsamen Fest zu machen. Die zahlreich anwesenden Delegierten wurden vom Gemeindepräsident Marco Hirzel begrüsst. Mit ein paar span-

nenden Einblicken präsentierte er die Tagungsgemeinde Pfäffikon. Bevor wir zum ordentlichen Teil der Delegiertenversammlung übergangen, gedenkten wir mit einer Schweigeminute den beiden verstorbenen Ehrenmitglieder Karl Gut und Fred Senn. Die Traktanden konnten ohne nennenswerte Voten zügig bearbeitet werden. Nach dem offiziellen Teil referierte Markus Heitzmann, Präsident Holzfeuerungen Schweiz, über die Erfahrungen der Branche mit den Emissionsmessungen und zur aktuellen Lage bei den Holzfeuerungen, bevor es zum gesellschaftlichen Teil überging. Beim Apéro vor dem Mittagessen hatten die Delegierten zudem die Möglichkeit, sich bei den anwesenden Ausstellern die neuen Produkte zeigen zu lassen und Netzwerkgespräche zu tätigen. Abgeschlossen

wurde die Delegiertenversammlung mit einem feinen und grosszügigen Mittagessen in geselliger Runde.

Der Vorstand tagte programmgemäss an vier ordentlichen Vorstandssitzungen und verschiedentlich wurden situativ und aus der Aktualität heraus Online-Besprechungen abgehalten. Während des ganzen Verbandsjahres standen zwei Schwerpunktthemen im Zentrum der Sitzungen. Einerseits wollen wir eruieren, welche Kontrollarbeiten an Wärmepumpen periodisch durchgeführt werden müssen und wie der Vollzug dieser Arbeiten umgesetzt werden kann. Es ist nicht unser Bestreben, Wartungsarbeiten an den Geräten durchzuführen und in Konkurrenz zu der Branche zu treten. Im Gegenteil wollen wir unsere



### Produktlinien ANASTAR

Integrierte Datenübermittlungssoftware mit einfachster Bedienung über Tablet oder Smartphone. Für den mobilen Einsatz für Feuerungskontrollen, Handwerk und Industrie.



anapol Gerätetechnik AG CH-2555 Brügg | Tel. +41 32 374 25 45 | info@geraete-technik.ch

Erfahrung und Stärken im gesetzlichen Vollzug von Kontrollarbeiten einbringen und auf Bundes- resp. Kantonsebene zur Umsetzung beitragen.

Das zweite Schwerpunktthema bildete die Entwicklung eines Weiterbildungsangebotes «Refresher Feuko». Dabei sollten die aktuellen gesetzlichen Grundlagen der Feuerungskontrolle von Öl-, Gas- und Holzheizungen thematisiert werden und die Messabläufe gefestigt werden. Ziel war es, einen praxisnahen Tageskurs anzubieten, welcher auf die Bedürfnisse der Feuerungskontrolleurinnen und Feuerungskontrolleure angepasst ist. Mit Christoph Baltzer, Peter Fürst und Kurt Fischer konnten ausgewiesene Fachleute als Referenten gewonnen werden. Vorerst waren zwei Tage im Mai geplant, die Ausschreibung stiess auf sehr grosses Interesse und die beiden Kurstage waren innert kurzer Zeit ausgebucht. Aufgrund des grossen Interesses werden im November 2023 erneut zwei Tage angeboten, dabei werden wir auch die gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse aus den durchgeführten Tagen im Mai einfließen lassen.

In Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Vereinigung für Gesundheitsschutz und Umweltechnik SVG konnten wir am 23. Mai auf dem Campus der FHNW in Brugg-Windisch eine weitere Ausgabe der Lufthygienetagung durchführen. Diese Tagung war ein wichtiger Treffpunkt für Feuerungskontrolleure und Mitarbeitende der Vollzugsbehörde, die sich zu aktuellen Entwicklungen und Themen im Bereich der Luftqualität informieren wollten. Die Themenfelder um erneuerbares Gas, Wärmepumpen Hybridanlagen und Holzfeuerungen wurden gewählt, um ein möglichst breit interessiertes Publikum zu erreichen. Von allen Seiten wurde positiv festgehalten, dass erkannt wird, dass für die anstehenden Herausforderungen in der Energiebranche nicht ein einzelner Energieträger resp. eine einzelne Technologie die Lösung bedeutet, sondern viel mehr gesamtheitlich und im Verbund gedacht werden muss. Erfreulich ist die Tatsache, dass viele Fachleute aus der Praxis und VSFK-Mitglieder zu

den interessierten Teilnehmenden gehörten. Bei der SVG bedanke ich mich herzlich für die konstruktive Zusammenarbeit und bei Sabrina Willissegger im Besonderen für ihre Vorbereitungsarbeiten und die Administration rund um die Lufthygienetagung. Ein wichtiges Projekt, welches im letzten Jahr in Angriff genommen wurde, ist die Revision der Prüfungsordnung für den eidg. Fachausweis als Feuerungskontrolleurin/Feuerungskontrolleur. Die AMK plus GmbH wurde vom BAFU mit der Projektleitung beauftragt, die Inputs des VSFK werden von mir als Mitglied der Kerngruppe und von Sascha Dietrich als Mitglied der erweiterten Kerngruppe eingebracht. Mit der Revision sollen die Ausbildungsmodule der Fachrichtung Holz in den Fachausweis integriert und als Folge davon die einzelnen Module überprüft und aktualisiert werden. Das Projekt ist auf Kurs und die involvierten Vertreter der Trägerverbände arbeiten konstruktiv und effizient zusammen. Die ersten Prüfungen nach der neuen Prüfungsordnung sollen 2025 durchgeführt werden.

Während ich in positiver Weise festhalten kann, dass die Arbeiten auf Stufe des eidg. Fachausweises konstruktiv und nach Plan verlaufen, muss ich eine kritischere Sichtweise in der Durchführung der Modulausbildung an den Tag legen. Die Aus- und Weiterbildung der Feuko-Module führen wir seit über 20 Jahren gemeinsam mit dem Verband Kaminfeger Schweiz, vormals SKMV, durch. Dies ist eine klare Schwerpunktaufgabe von uns und stellt eine wesentliche Stütze für unseren Verband dar, namentlich die Einnahmen aus der Gewinnbeteiligung des Kurserfolges. Unsere Vorgänger haben vor über zwei Jahrzehnten wertvolle Aufbauarbeit geleistet und das System erfolgreich ins Rollen gebracht. Mit dem zahlreichen personellen Wechsel an verschiedenen Positionen traten die Grundlagen der Zusammenarbeit der beiden Verbände in den Hintergrund, ja gingen gar vergessen. Natürlich hat sich die Welt in den letzten 20 Jahren einige Male gedreht, was neue Ansichten und Entwicklungen mit sich gebracht hat. Nicht zuletzt die Corona-Situation in den Jahren 2020/2021 hat im

Kurswesen vieles durcheinandergebracht. Kurse konnten nicht durchgeführt werden und organisatorischer Mehraufwand beeinflussten die Ergebnisse negativ. Naturgemäss unterliegt die Zahl der Kursteilnehmenden gewissen Schwankungen und der Aufbau des Ausbildungszentrums auf der Froburg und die damit verbundenen Änderungen in der Kursorganisation haben zu Unsicherheiten und Unklarheiten geführt. Die negativen Ergebnisse der Kursabrechnungen der letzten beiden Jahre wurden lange verkannt und haben zu einseitig vorgenommenen Änderungen in der Kurskalkulation und Entschädigungsgrundlagen geführt. Seitens der Instruktoren vernehme ich vermehrt unzufriedene Stimmen und ich betrachte es als unsere unmittelbare Aufgabe, umgehend wieder die Basis für eine zufriedenstellende, konstruktive und qualitativ hochstehende Durchführung der Feuko-Module zu schaffen. Ich möchte an dieser Stelle ganz klar festhalten, dass ich die Schaffung des Ausbildungszentrums befürwortet habe und die Infrastruktur und Möglichkeiten auf der Froburg als durchwegs positiv beurteile und schätze. Allerdings müssen wir als Anbieterverbände die bestehende Vereinbarung über die gemeinsame Kursanbietung aufdatieren und auf den Stand der Zeit bringen. Dazu wurden bereits Gespräche geführt und weitere vereinbart. Es ist mein klares Ziel, diese Verhandlungen bis Ende Jahr abzuschliessen und die künftige Kursorganisation auf solide, gewinnbringende Basis zu stellen.

Abschliessend kann ich festhalten, dass ich in meiner Funktion immer wieder auf die Unterstützung etlicher Personen und Institutionen zählen darf. Unser Verband wird auf vielen Ebenen wahrgenommen und wir können aktiv mitgestalten. Meinen Vorstandskollegen und unserer Geschäftsstelle gilt mein grossmächtiger Dank für die Unterstützung und Mitarbeit.

*Sarnen, 14. Juli 2023  
Jonas Wieland, Präsident VSFK*

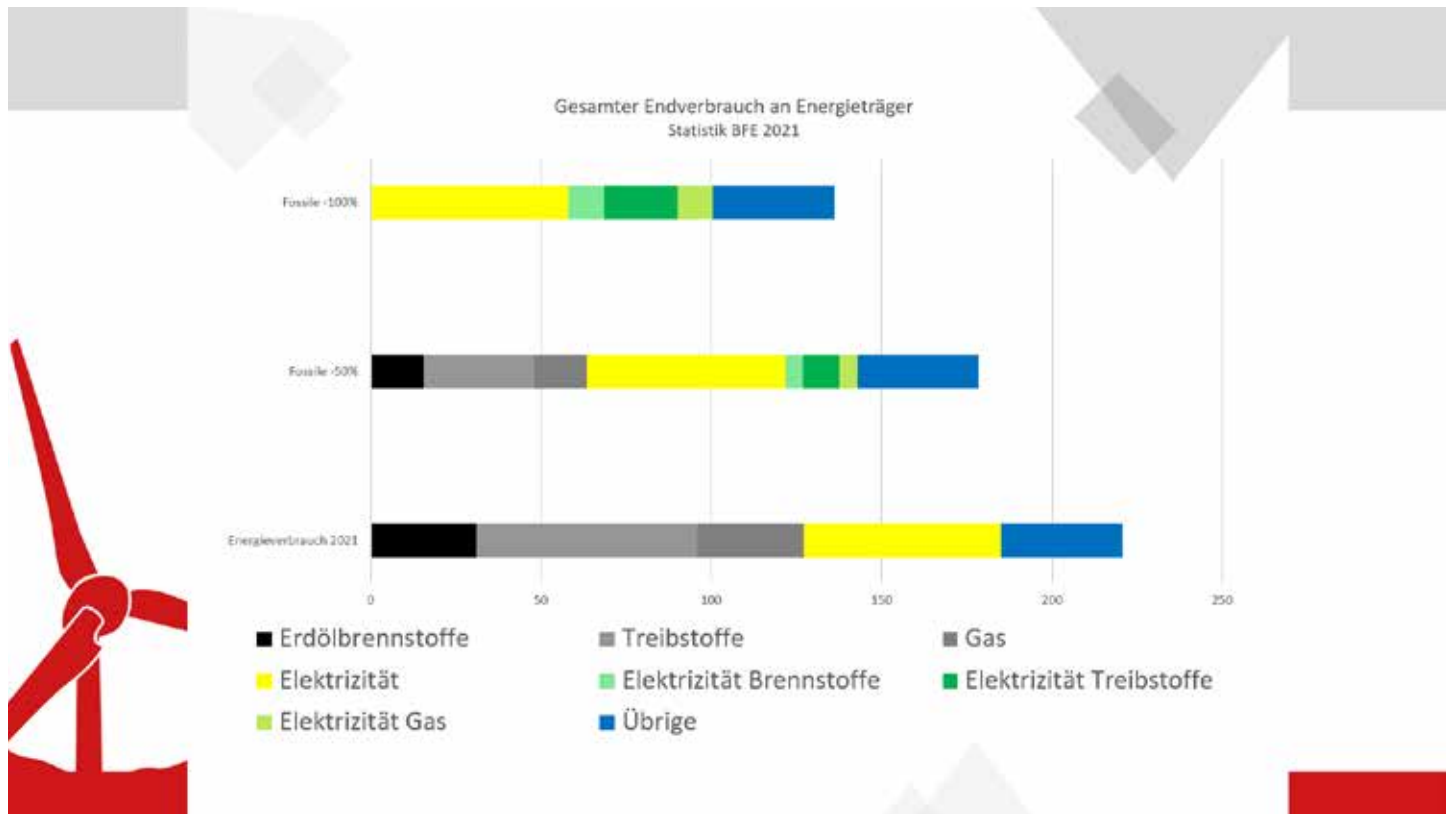
# Windenergie, der wichtige Puzzlestein der Energiewende

Viele Leserbriefe in den Zeitungen schreiben von angstmachenden Fakten zu Windrädern. Erwähnt wird dabei die Landschaftsverchandelung, das Insektensterben, der Lärm oder gar der krankmachende Infraschall, die mit SF6 vergiftete Windradgondel oder der Tod von Vögeln und Fledermäusen.

Stimmt das? Diesen Fragen gingen wir nach und merkten, dass man die Gegner von Windenergieanlagen nicht allein argumentieren lassen darf. Aus diesem Grund gründeten wir im Juni 2022 den Verein Pro Wind Thurgau (PWTG). Diesem traten in kürzester Zeit fast alle politischen Parteien, die meisten Vereine und Verbände mit erneuerbaren Energiegewinnung als Zielsetzungen, die beiden Umweltverbände Pro Natura und WWF sowie die Energiefachleute Thurgau und die IG Passivhaus Schweiz bei.



Gründungsgruppe Prowind Thurgau



In der Zwischenzeit gibt es auf der Website von Pro Wind Thurgau (PWTG) eine Rubrik «Faktencheck». Dort werden die obigen Behauptungen, es sind in den meisten Fällen keine Fakten, geprüft und richtiggestellt.

Der PWTG sieht sich als Informant für die Windenergie. Die Windenergie hat vor allem im Winterhalbjahr seinen grössten Ertrag und ergänzt somit perfekt die Sonnenenergie. Es ist allerdings so, dass der Energiemix der Zukunft aus allen erneuerbaren Produktionsarten bestehen wird.

Unsere Energieversorgung der Zukunft basiert grösstenteils auf Elektrizität, sowohl in der Mobilität wie auch bei fossilfreien Heiz- und Kühlsystemen. Aus diesem Grunde ist es wichtig, eigene schweizerische Energiequellen zu erschliessen und auszubauen. Es ist zwar so, dass die Umstellung auf Strom zu mehr Strombedarf führt. Betrachtet man aber den gesamten Energie-Endverbrauch, dann sinkt dieser. Wieso ist das so? Ein Benziner nutzt seine (fossile) Energie zu rund 20 %, der grosse Rest verpufft als Wärmeenergie. Der Wirkungsgrad eines

Elektromotors hingegen beträgt rund 80 %. Anders gesagt: Mit der gleichen Menge Energie, die ein Benziner braucht, fahren vier Elektroautos.

In Sachen Windenergie ist die Schweiz mit ihren 41 Windrädern abgeschlagen an drittletzter Stelle in Europa. In Deutschland stehen fast 30 000 Windräder. Es ist höchste Zeit aufzuholen, um nicht wieder von Drittstaaten abhängig zu werden.

Mit Infoveranstaltungen, Exkursionen zu Windparks, der Auskunftstelle für Windenergie und mit Medienmitteilungen sorgt der PWTG für eine ausgewogene Berichterstattung.

Die menschengemachte Klimaerwärmung, welche 99 % der Wissenschaftler bestätigen, schreitet unaufhörlich weiter. Unsere Landschaften und unsere Natur werden durch den Klimawandel in absehbarer Zeit sehr viel stärker «verschandelt» und zerstört als durch Windräder! Windräder, die einen wichtigen Beitrag leisten können, die Pariser Klimaziele zu erreichen und den bedrohlichen Klimawandel zu bremsen.

Jeder Bau eines Windrades ist ein Eingriff in die Natur und die Landschaft. Doch jede Windanlage, die wir nicht bauen, ist es auch. Denn die Alternative – insbesondere im Winter – ist importierter Kohlestrom, also eine Quelle klimaschädlicher CO<sub>2</sub>-Emission.

*Pro Wind Thurgau  
Präsident, Stefan Mischler*



## «...dass die Bäume nicht in den Himmel wachsen!»

**Um zu dieser Erkenntnis zu gelangen, benötigte Johann Wolfgang von Goethe 65 Jahre. Die Holzenergiebranche war da deutlich schneller. Sie war sich stets der Begrenztheit des Energieholzpotenziales bewusst und hat dies immer auch so kommuniziert. Nun geht aber alles etwas schneller als gedacht.**

### Vom Nachfrage- zum Angebotsmarkt

1979 hat sich die Branche zusammenschlossen mit dem Ziel, das ökonomisch und ökologisch sinnvolle Energieholzpotenzial auszuschöpfen. Während langer Zeit richtete man sich darauf ein, sich diesem Ziel in kleinen Schritten zu nähern. So nahm der jährliche Energieholzverbrauch zwischen 1990 und 2020 im Durchschnitt um 1.8 Prozent zu. Bis zu diesem Zeitpunkt war der Energieholzmarkt ein ausgeprägter Nachfragemarkt: Das andauernde Überangebot spielte den Nachfragern in die Karten, und auch bei grossen Anlagen stellte die Brennstoffversorgung nie ein Problem dar. Das «Ende der Fahnenstange» schien immer weit weg zu sein. Eben fast im Himmel! Das änderte sich ab 2020, als die Nachfrage aus folgenden Gründen schlagartig zunahm:

- Während der COVID-19-Pandemie waren viele Leute oft zuhause und hatten Zeit und Geld für Investitionen ins eigene Heim. Besonders deutlich spürte man dies etwa bei den Wohnraumfeuerungen.
- In den letzten Jahren wurden die direkten Auswirkungen des Klimawandels deutlich spürbarer. Das veranlasste viele Bauherren, den Umstieg auf erneuerbare Heizungen konsequenter voranzutreiben.
- Substanzielle Förderprogramme von Kantonen und anderen Organisationen unterstützten und verstärkten den Umstieg.

- Der Krieg in der Ukraine verlieh dieser Entwicklung einen zusätzlichen Schub. Alle diese Faktoren führten zum beispielsweise dazu, dass 2021 über 45 Prozent mehr Pelletkessel verkauft wurden als 2020.



### Verbrauch Schweiz

Gemäss der aktuellsten verfügbaren Holzenergiestatistik verbrauchten Ende 2021 insgesamt 522'533 Holzheizungen – vom Cheminée bis zum grossen Holzkraftwerk – 5.845 Mio. m<sup>3</sup> (Festmeter) Holz, welches sich folgendermassen auf die verschiedenen Sortimente und Kategorien verteilte:

Kategorie/ Sortiment	Stückholz (m <sup>3</sup> /a)	Holzchnitzel (m <sup>3</sup> /a)	Pellets (m <sup>3</sup> /a)	Total (m <sup>3</sup> /a)
Waldholz	810'000	1'677'000	35'000	2'522'000
Landschaftsholz	149'000	317'000	0	466'000
Restholz	61'000	635'000	621'000	1'317'000
Altholz	37'000	1'503'000	0	1'540'000
Total	1'057'000	4'132'000	656'000	5'845'000





### Verbrauch und Potenzial

Eine Auswertung von zahlreichen, neueren Potenzialstudien ergibt ein gesamtschweizerisches Brutto-Potenzial von etwa 7.1 Mio. m<sup>3</sup>. In diesen Zahlen ist die Kaskadennutzung berücksichtigt, wonach qualitativ wertvolle Holzsortimente zunächst stofflich verwertet werden sollen und die energetische Nutzung erst am Ende der Wertschöpfungskette erfolgt. Stellt man dieses Potenzial dem aktuellen Verbrauch gegenüber, zeigt sich, dass das Potenzial bereits zu rund vier Fünfteln ausgeschöpft wird. Der

grösste Teil des zusätzlich verfügbaren Potenzials entfällt auf Waldholz. Dabei gibt es sehr grosse Unterschiede zwischen den einzelnen Kantonen. Während zahlreiche Mittellandkantone mit ihrem Anlagenpark ihre kantonalen Potenziale mehr oder weniger ausschöpfen, verfügen andere Kantone wie etwa Bern, Graubünden und St. Gallen noch über grössere Potenziale. Die Situation beim Restholz (inkl. Pellets) und beim Altholz ist unübersichtlich, weil hier ein reger Verkehr über die Kantons- und Landesgrenzen hinweg besteht.



Holzkategorie	Verbrauch 2021 (m <sup>3</sup> /a)	Potenzial gesamt (m <sup>3</sup> /a)	Potenzial verbleibend (m <sup>3</sup> /a)
Waldholz	2'522'000	3'538'000	1'016'000
Landschaftsholz	466'000	700'000	234'000
Restholz	1'317'000	1'317'000	0
Altholz	1'540'000	1'556'000	16'000
Total	5'845'000	7'111'000	1'266'000

### Zukünftiger Mehrbedarf gesamte Schweiz

Holzenergie Schweiz hat für die gesamte Schweiz und ohne Anspruch auf Vollständigkeit eine Liste von insgesamt 200 grossen Projekten und Projektideen erstellt. Werden diese Anlagen alle realisiert, ergibt sich ein zusätzlicher Bedarf von rund 1.8 Mio. m<sup>3</sup> pro Jahr. Bauherren dieser grossen Projekte sind oftmals grosse Städte. Diese haben den politischen Auftrag, ihre Fernwärmenetze möglichst rasch zu dekarbonisieren. Und sie sind auch bereit, sehr hohe Energieholzpreise zu bezahlen. Die Pelletbranche möchte die jährliche Inlandproduktion von Holzpellets bis 2027 von 360'000 t auf 510'000 t erhöhen. Für die Hälfte dieser Menge ist Waldholz als Rohstoff vorgesehen. Das würde einem zusätzlichen Bedarf von 175'000 m<sup>3</sup> pro Jahr entsprechen. Und bei den kleinen und mittleren Anlagen sind

nicht nur laufende Erweiterungen bestehender Wärmenetze, sondern auch viele neue Anlagen zu beobachten.

### Fazit

Es ist davon auszugehen, dass das nachhaltige Energieholzpotenzial in den nächsten Jahren ausgeschöpft sein wird. Der Index der Schnitzelpreise ist seit Januar 2022 um 14 Prozent angestiegen. Hohe Energieholzpreise tragen entscheidend dazu bei, dass die zusätzliche Nachfrage sich decken lässt. Wenn jedoch grosse Investoren bereit sind, Fr. 90.– pro Schüttraummeter Holzschnitzel zu bezahlen, gerät die Idee der Kaskadennutzung des Holzes in Schieflage. Und ebenso werden zahllose bestehende Holzenergieanlagen Probleme mit der Brennstoffversorgung bekommen. Holzenergie

Schweiz erarbeitet deshalb zurzeit im Auftrag des Bundesamts für Umwelt BAFU ein Monitoringsystem. Dieses soll insbesondere grosse «Überbuchungen» bei der Nachfrage verhindern.

*Andreas Keel,  
Geschäftsführer Holzenergie Schweiz*



# Immissionsmessungen von Russ aus Holzfeuerungen in der Ostschweiz

Russpartikel sind ein wesentlicher Bestandteil von Feinstaub und entstehen vor allem aus unvollständigen Verbrennungsprozessen, insbesondere aus motorischen Verbrennungen und Holzfeuerungsanlagen. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) stuft Dieselruss bereits im Jahr 2012 als krebserregend ein. Ultrafeine Russpartikel gelangen über die Atemwege bis in die Lungenbläschen und von dort über das Blut in weitere Organe. Sie sind eine der Hauptursachen umweltbedingter Krankheiten und vorzeitiger Todesfälle.

Weder in der Schweiz noch in der EU gibt es einen direkten Immissionsgrenzwert für Russ. Indirekt wird Russ jedoch als Bestandteil von Feinstaub in den Grenzwerten für den gesamten Feinstaub (Grössenfraktionen PM<sub>10</sub> und PM<sub>2.5</sub>) miteingerechnet. Laut Eidgenössischer Kommission für Lufthygiene (EKL) ist ein Zielwert von 0.1 µg/m<sub>3</sub> anzustreben, um den Schutz der Bevölkerung zu gewährleisten.

Im OSTLUFT Gebiet werden seit Anfang der 2000er Jahre Russmessungen von Feinstaub durchgeführt.

In den ersten Jahren wurden die Russimmissionen im OSTLUFT-Gebiet überwiegend an verkehrsdominierten Standorten

bestimmt. Später wurden aber auch immer wieder Messungen an ländlichen Standorten durchgeführt, an denen Holzfeuerungen stark zur Russ- und Feinstaubbelastung beitragen, so gab es mehrjährige Messungen in Appenzell, Ebnat-Kappel und Grabs. Die Messungen zeigen, dass die Russbelastung (EC, elemental carbon) in den letzten Jahren generell zurückgegangen ist, siehe Abb. 1. Besonders markant ist die Abnahme am städtischen Standort Zürich Stampfenbachstrasse sowie dem Autobahnstandort Opfikon Balsberg. Ein Grund für die abnehmenden Belastungen ist die Flottenveränderung im Strassenverkehr, insbesondere seit Einführung der Dieselmotorenpartikelfilter. An den ländlichen Standorten mit einem hohen Anteil an Holzfeuerungen ist der Rückgang verhältnismässig gering. An allen Standorten im OSTLUFT-Gebiet liegen die Konzentrationen noch weit über dem Richtwert der EKL, entsprechend ist das Russmonitoring nach wie vor als Erfolgskontrolle wichtig.

## Dörfer mit hohem Anteil an Holzfeuerungen

Während in den Ballungszentren vor allem die Verkehrsbelastung zur Russ- und Feinstaubbelastung beiträgt, sind es in den ländlichen Gegenden überwiegend die Holzfeuerungen. Mit heutigen Messverfahren ist es möglich eine Quellenzuordnung der Russpartikel (Verkehr/ Holzfeuerungen) durchzuführen. Im OSTLUFT Gebiet wird dafür als Messgerät das Aethalometer eingesetzt, weiterhin werden ergänzende Messungen von Holztracern durchgeführt, z.B. Benzo(a)pyren.

Aethalometer messen die Russbelastung parallel mit verschiedenen Wellenlängen. Da Russ aus Holzfeuerungen und Dieselmotoren mit unterschiedlichen Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) behaftet ist, absorbieren die Russpartikel dieser beiden Quellen je nach Wellenlänge unterschiedlich stark. Somit kann eine ungefähre Quellenzuordnung für EC (Holzfeuerungen versus Dieselmotoren) vorgenommen werden. Nachfolgend werden diese Russbeiträge als EC<sub>Holz</sub> und EC<sub>Verkehr</sub> bezeichnet.

In Abb. 2 zeigt die EC Belastung als Monatsmittel in Ebnat-Kappel im Vergleich zu Vaduz Landesbibliothek und Opfikon Balsberg. Der Standort in Opfikon repräsentiert einen ausschliesslich durch Verkehr geprägten Standort direkt an der Autobahn. Der Standort Vaduz repräsentiert einen dörflichen Hintergrund im Rheintal. Alle drei Standorte zeigen einen ausgeprägten Jahresgang mit höchsten Konzentrationen im Winter und tiefen Konzentrationen im Sommer, dies lässt sich wie beim Feinstaub durch die unterschiedliche Grenzschichthöhe und Bodeninversionen im Tal erklären. Im Sommer sind die Konzentrationen an den Standorten Ebnat-Kappel und Vaduz fast gleich und nur halb so hoch wie am Autobahnstandort Opfikon Balsberg. Im Winter liegen die Belastungen in Ebnat-Kappel hingegen deutlich höher als in Vaduz und übertreffen sogar die am Autobahnstandort in Opfikon. Dies zeigt, dass in

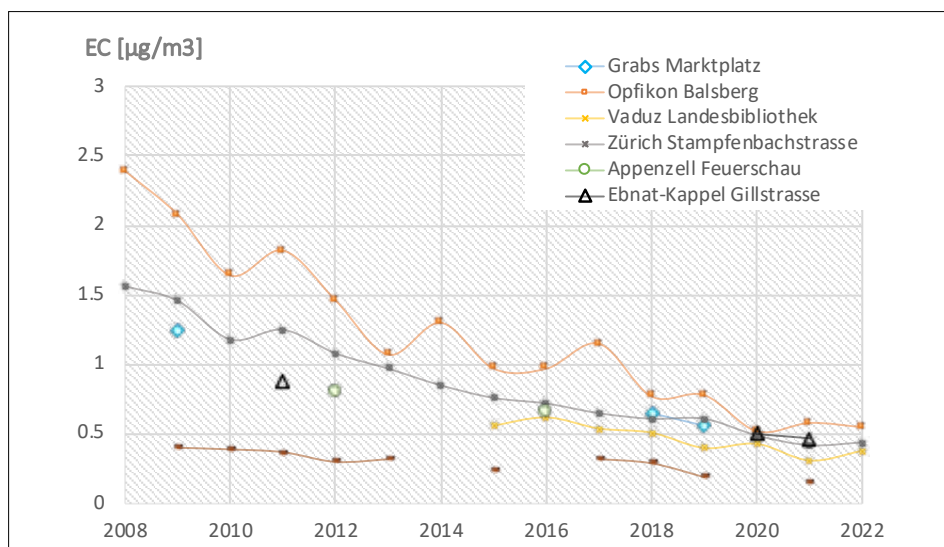


Abb. 1: Russbelastung (EC, elemental carbon) an Ostschweizer Standorten

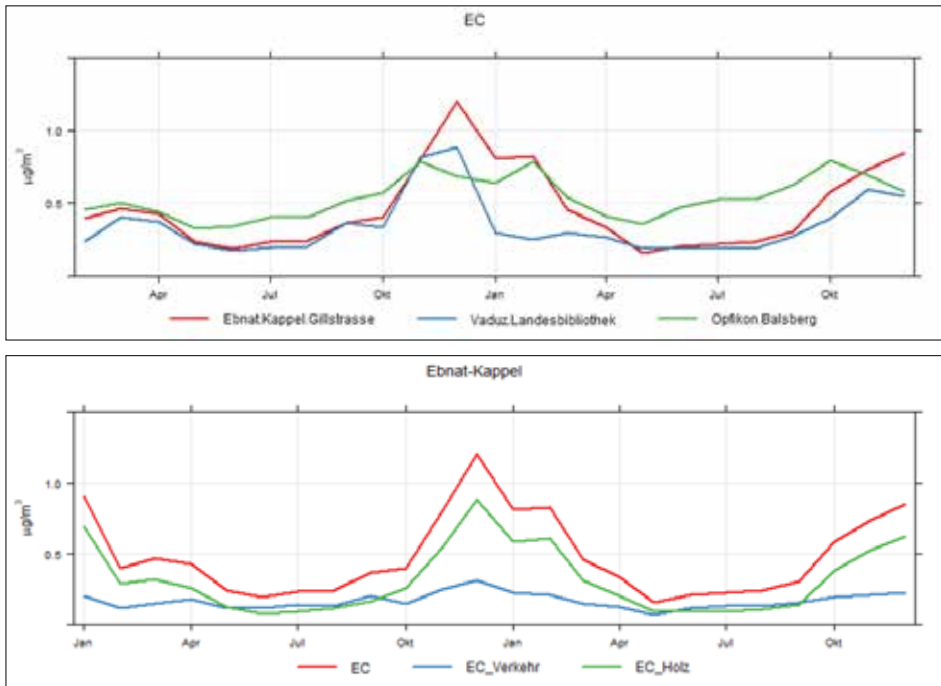


Abb. 2: Oben: Monatsmittel 2020/21 der EC-Konzentrationen in Ebnat-Kappel, Vaduz Landesbibliothek und Opfikon Balsberg. Unten: Monatsmittel der EC-Konzentrationen in Ebnat-Kappel, aufgeteilt nach Quellen (Gesamtes EC, EC Anteil Verkehr und EC Anteil Holz).

Ebnat-Kappel im Winter die Holzfeuerungen die Hauptquelle für Russ sind. Die Abbildung zeigt weiterhin den Monatsgang der Russanteile aus dem Verkehr und der Holzverbrennung. Im Winter stammen rund drei Viertel des Russes in Ebnat-Kappel aus den Holzfeuerungen.

### Holzfeuerungen und Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) entstehen bei unvollständiger Verbrennung von organischen Materialien (z.B. Holz, Treibstoffe). Zahlreiche PAK sind nachweislich krebserregend. In der Schweiz gibt es für karzinogene Substanzen keine Immissionsgrenzwerte, es gilt das Minimierungsgebot. Für das krebserregende Benzo(a)pyren (BaP) im PM<sub>10</sub> liegt gemäss EU-Kommission 2004 ein Zielwert von 1 ng/m<sup>3</sup> vor.

Am den Dörfern in der Ostschweiz wurde in den jeweiligen Messjahren auch wurde der Gehalt von PAK im Feinstaub (PM<sub>10</sub>) bestimmt. Die Analyse wurde analog zu den PAK Messungen des NABEL (EMPA, PAK Bericht 2021) durchgeführt. Es wurden die gleichen PAK gemessen und die Konzentra-

tionen wurden ebenfalls als Quartalsmittelwert bestimmt.

Abb. 3 zeigt die Jahresmittelwerte von B(a)P an verschiedenen Schweizer Standorten und Ebnat-Kappel (Messdaten entnommen aus Empa, PAK Messbericht, 2021). Die absoluten B(a)P Konzentrationen sind an den meisten Messstandorten in den letzten zehn Jahren gesunken und lagen 2021, mit Ausnahme von San Vittore, unter dem Ziel-

wert der EU. Grund dafür sind meist heiztechnische Modernisierungen und Veränderungen (z.B. der Ort Grabs wurde zwischenzeitlich durch Fernheizung erschlossen).

In Ebnat-Kappel ist die B(a)P Belastung seit 2010/12 stabil geblieben. Sie ist zudem im Vergleich zu anderen Schweizer Standorten stark erhöht, nur der Standort San Vittore im Mixox weist höhere Konzentrationen auf.

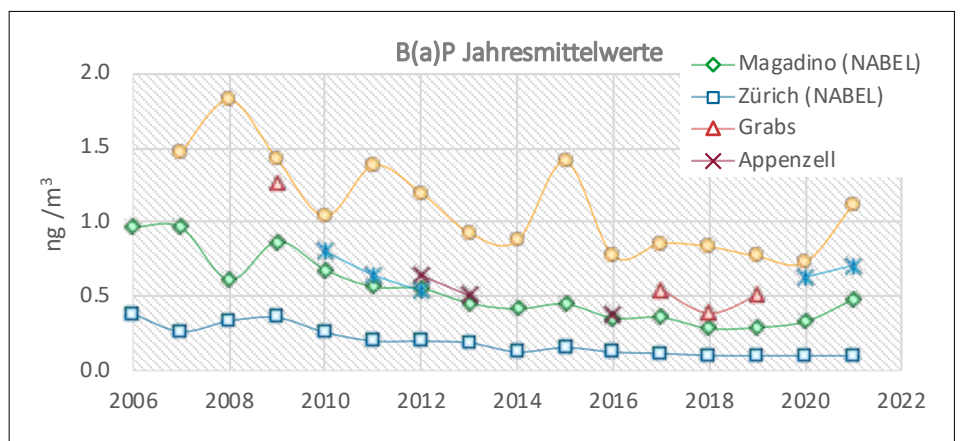


Abb. 3: Jahresmittelwerte 2006 bis 2021 der Konzentration von Benzo(a)pyren in Ebnat-Kappel und an anderen Schweizer Standorten, Daten entnommen aus: Empa PAK Messberichten. (Der JMW 2012 für Ebnat-Kappel ist unvollständig, Messung nur bis Okt.)

**Portrait OSTLUFT**

Luft macht nicht an politischen Grenzen halt. Deshalb überwachen die Ostschweizer Kantone und das Fürstentum Liechtenstein die Luftqualität unter dem Namen OSTLUFT seit 2001 gemeinsam, werten die Daten aus und veröffentlichen die Erkenntnisse. Zu OSTLUFT gehören die Kantone Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden, Glarus, Schaffhausen, St.Gallen, Thurgau und Zürich, das Fürstentum Liechtenstein sowie – in Teilbereichen – der Kanton Graubünden.

Im Gebiet von OSTLUFT wird an über 20 Standorten die Luftqualität anhand der Leitschadstoffe Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Feinstaub PM10 und Ozon (O<sub>3</sub>) mit automatischen Messstationen in hoher zeitlicher Auflösung erfasst. Dieses Netz wird ergänzt durch zusätzliche Messsysteme, die räumlich und zeitlich flexibel eingesetzt werden können um spezifische Fragen zu beantworten (z.B. ein dichtes Netz von NO<sub>2</sub>-Passivsammlern). Die Erkenntnisse über die

Luftqualität lassen sich durch eigene Modellrechnungen vertiefen und anschaulich darstellen.

**Die Aufgaben von OSTLUFT**

- Überwachung der Luftqualität gemäss Luftreinhalte-Verordnung mittels Messungen
- Untersuchung der zeitlichen Entwicklung und der räumlichen Differenzierung aufgrund der Messungen und mit Hilfe von Modellen
- Zuordnung der Belastungssituation zu den Emissionsquellen als Grundlage für Massnahmen der Kantone
- Erfolgskontrolle für getroffene Massnahmen
- In Projekten werden spezifische Fragen untersucht. Dabei arbeitet OSTLUFT mit dem grenznahen Ausland, dem Bund, weiteren Kantonen sowie wissenschaftlichen Institutionen zusammen.
- Information der Öffentlichkeit
- Die Messdaten von OSTLUFT stehen

allen Interessierten zur Verfügung und fliessen auch in medizinische Studien ein.

**Wie wir organisiert sind**

Die OSTLUFT-Partner haben ihre Zusammenarbeit bei der Überwachung der Luftqualität vertraglich geregelt. Kern der Organisation sind verschiedene Leistungszentren, in denen Fachleute aus den verschiedenen Fachstellen für die Erfüllung der Aufgaben von OSTLUFT zusammenarbeiten. Die Leistungszentren umfassen den Messbetrieb mit allen Immissionsmessungen, die Datenzentrale, die Qualitätssicherung, die Modellierung und die Berichterstattung. Ad hoc Arbeitsteams bearbeiten die befristeten Projekte. Koordiniert werden die OSTLUFT-Tätigkeiten durch deren Geschäftsleitung sowie durch die Geschäftskommission, in welcher die Fachstellen der beteiligten Partner vertreten sind.

*Hanna Herich, Sektion Luftqualität,  
Amt für Umwelt, Kanton St. Gallen*

Zusätzliches Kursdatum Herbst 2023

# Refresher Feuerungskontrolle

**Dienstag,  
14. November 2023**

**9 – 16.30 Uhr**

**Fachschule Froburg,  
4634 Wisen SO**

**Anmeldung**  
info@vsfk.ch

**Zielpublikum**

Feuerungskontrolleur/innen, Kaminfeger/innen, Servicefachleute, die sich im Thema Feuko auf den neusten Stand bringen wollen und interessiert sind an einem gegenseitigen Austausch unter Berufsleuten.

**Kosten**

Für VSFK-Mitglieder kostenlos, Mitarbeiter/innen von VSFK-Mitgliedern Fr. 50.–, Nichtmitglieder Fr. 150.–

**Kursinhalt**

- Gesetzliche Grundlage, Messintervalle, Messparameter, Vollzugshilfen, Messempfehlung
- Ablauf einer Messung, Punkt für Punkt von der Planung bis zur Berichterstattung
- Überblick Messgeräte, Service und Unterhalt Messgeräte
- Unterschiede Stückholz, Pellet, Schnitzel, Auswirkungen auf Emissionswerte
- Erfahrungsberichte, Problemstellungen und Lösungsansätze aus der Praxis

## Rückblick Weiterbildungskurs Refresher Feuerungskontrolle



Aus- und Weiterbildung verstehen wir als zentrale Aufgabe in unserem Verband. Die uns angegliederten Regional- und Kantonalverbände führen regelmässig interessante und lehrreiche eigene Weiterbildungsanlässe für ihre Mitglieder durch. Dabei können sie neben Neuheiten auf dem Markt insbesondere auch auf kantonseigene Vollzugsgegebenheiten eingehen. Der VSFK Vorstand hat beschlossen, als Ergänzung zu den regionalen Weiterbildungsanlässen einen eigenen Weiterbildungstag anzubieten, dies unter dem Titel «Feuko-Refresher». Dieser soll den Teilnehmenden die Möglichkeit bieten, ihr Wissen über die gesetzlichen Grundlagen, Empfehlungen und Messhilfen im Bereich Feuerungskontrolle auf den neuesten Stand zu bringen und aktuelle Beispiele aus der Praxis mit Experten und den anderen Teilnehmern zu diskutieren.

Am 22. und 23. Mai 2023 fanden im Aus- und Weiterbildungszentrum Froburg die ersten Durchführungen des eintägigen Kurses statt. Jonas Wieland begrüsst die Teilnehmenden und gab das Tagesprogramm bekannt. Folgende Themenschwerpunkte standen auf dem Plan:

- Entwicklung der Feuerungskontrolle (Geschichte der LRV), Entstehung und Rolle des Verbandes VSFK, Vollzugshilfen der Kantone
- Aktuelle gesetzliche Grundlagen der Feuerungskontrolle für Öl- und Gasfeuerungen, häufige Fragen aus der Praxis, Erfahrungsaustausch
- Aktuelle gesetzliche Grundlagen der Feuerungskontrolle für kleine Holzfeuer-

ungen bis 70 kW FWL, praktische Arbeiten an Holzfeuerungen, Erfahrungsaustausch

- Umgang mit Beanstandungen, Vollzugserfahrungen aus Sicht der Behörde, Leitfaden Verenum zur Messung von gewerblich genutzten Backöfen

Die einzelnen Themenschwerpunkte wurden jeweils von Fachreferenten geführt und entweder im Schulzimmer oder im Praxislabor abgehalten. Um den grösstmöglichen Nutzen zu erzielen und einen intensiven Austausch zu ermöglichen wurde in Gruppen gearbeitet. Als Fachreferenten waren Christoph Baltzer, Leiter Fachbereich Messungen, Kontrollen und Sanierungen beim Amt für Umwelt und Energie Bern, Peter Fürst, Kaminfegermeister/Feuerungskontrollleur und Instruktor MT3 sowie Kurt Fischer, Kaminfegermeister/Feuerungskontrollleur und Instruktor MT2 im Einsatz. Christoph Baltzer referierte über die Vollzugsumsetzung im Kanton Bern und griff dabei auf viele Praxisbeispiele im Vollzug zurück. Kurt Fischer widmete sich den Grundlagen der Messung von Öl- und Gasfeuerungen und erklärte, wie die aktuelle Messempfehlung in einzelnen Punkten zu interpretieren ist. Peter Fürst ging im praktischen Teil der Holzfeuerungen auf häufig gestellte Fragen ein und erläuterte ausführ-

lich und anschaulich die praktischen Fragestellungen. In allen Sequenzen erhielten die Teilnehmenden wertvolle Tipps und Ratschläge sowie Antworten auf alle eingebrachten Fragen.

Das Ziel des Weiterbildungstags, alle Teilnehmer auf den neuesten Stand der gesetzlichen Grundlagen, Empfehlungen und Messhilfen zu bringen, wurde erreicht. Die Teilnehmer waren sehr interessiert und engagiert und brachten aktiv ihre eigenen Erfahrungen und Fragen ein. Insgesamt war der Weiterbildungstag ein voller Erfolg, der sowohl für die Teilnehmer als auch für die Referenten eine bereichernde Erfahrung darstellte. Aufgrund der Rückmeldungen der Teilnehmenden meint Jonas Wieland, dass dieses Weiterbildungsangebot des VSFK geschätzt wird. Auch die Tatsache, dass die Verbandsmitglieder davon gratis profitieren können, wurde lobend erwähnt. Natürlich haben die Referenten auch Anpassungsbedarf in einzelnen Programmpunkten erkannt, dies soll in den nächsten Ausgaben entsprechend berücksichtigt und angepasst werden. Das Echo auf die erste Ausschreibung für den Tageskurs war sehr gross, so dass nicht alle Interessierten einen Platz finden konnten. Aufgrund der grossen Nachfrage werden im November noch einmal zwei Tage eingeplant.



# Energieeffizienz steigern. Wir messen es.

Mit den testo Messgeräten der neuesten Generation haben Sie die Messdaten stets in der Hand.

[www.testo.ch](http://www.testo.ch)



**KULL** INSTRUMENTS GMBH

**NOVAplus** Gerätefamilie für jedermann  
Für Gas-, Öl- und / oder Holzfeuerungen sowie Grosskesselanlagen

Zelglimatte 3 - 6260 Reiden - Tel.: 062 997 44 33 - [info@kull-instruments.ch](mailto:info@kull-instruments.ch)

# Rückblick Fachtagung Lufthygiene

## 23. Mai 2023 Campus FHNW Brugg-Windisch

Die Lufthygiene-Tagung am 23. Mai 2023 in Windisch war ein wichtiger Treffpunkt für Feuerungskontrolleure und Mitarbeiter der Vollzugsbehörden, die sich zu aktuellen Entwicklungen und Themen im Bereich der Luftqualität informieren wollten. Organisiert wurde die Fachtagung von der Schweizerischen Vereinigung für Gesundheitsschutz und Umwelttechnik (SVG) in Zusammenarbeit mit dem VSFK. Diese Fachtagung wird in der Regel alle zwei Jahre durchgeführt, bislang jeweils im Volkshaus in Zürich. Verschiedene Umstände haben die Veranstalterverbände veranlasst, einen neuen Tagungsort zu suchen. Fündig wurde man im Campus der Fachhochschule Nordwestschweiz in Brugg, wo ideale Voraussetzungen für die Durchführung einer solchen Veranstaltung vorzufinden sind. Die Anbindung an den öffentlichen Verkehr ist optimal gewährleistet, auch Anreisende mit dem PW finden Parkiermöglichkeiten vor Ort vor. Die Veranstaltungsräume sind technisch sehr gut ausgestattet und mit der hauseigenen Kantine ist auch die Verpflegung bestens gewährleistet.

Nach der Begrüssung durch den SVG-Präsidenten Harald Kannewischer, eröffnete Jonas Wieland die Tagung und übergab das Wort an den ersten Referenten Christian Gyger, der über erneuerbares Gas im Zeichen von Netto-Null referierte. Es folgten weitere Themen «Im Wald wächst Wärme» von Andreas Keel, dem Geschäftsleiter von Holzenergie Schweiz sowie «Hybride Heiz-



*Andreas Keel, Geschäftsführer Holzenergie Schweiz*

systeme – Wärmepumpen/Gas» von Simon Galliard, Produktmanager von Hoval Schweiz.

In der Mittagspause hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Gelegenheit zum Austausch und Netzwerken, bevor am Nachmittag zwei weitere spannende Vorträge folgten: Jonas Wieland sprach über die Luftqualität in der Schweiz, die Auswirkungen und Grenzen der Feuerungskontrolle, während Arthur Kaspar das Thema «Wohnraumfeuerungen als stromsparende Heizsysteme» anschaulich und kompetent ausführte.

Die Themenauswahl (erneuerbares Gas, Wärmepumpen, Holzfeuerungen) wurde bewusst gewählt, um ein möglichst breit interessiertes Publikum zu erreichen. Zu allen Fachreferaten wurden von den interessierten Teilnehmenden spannende, teils herausfordernde, Fragen gestellt und die Referenten konnten mit ihren kompetenten Ausführungen zu wertvollen Diskussionen beitragen. Von allen Seiten wurde positiv festgehalten, dass erkannt wird, dass für die anstehenden Herausforderungen in der Energiebranche nicht ein einzelner Energieträger resp. eine einzelne Technologie die Lösung bedeutet, sondern viel mehr gesamtheitlich und im Verbund gedacht werden muss.

Jonas Wieland meint rückblickend, dass die Lufthygienetagung eine ideale Gelegenheit bot, um Fachleute aus den verschiedenen



*Simon Galliard, Produktmanager Wärmepumpe, Hoval Schweiz AG*

Branchen zusammenzuführen. Dieser Austausch wird an anderen, branchenspezifischen Fachtagungen, so nicht gefördert. Die nächste Ausgabe der Lufthygienetagung soll in dieser Form weitergeführt werden, die interessierten Kreise werden in den Publikationen der SVG und des VSFK frühzeitig informiert.



*Arthur Kaspar, Technischer Berater feusuisse*



*Christian Gyger, Verband Schweizerische Gasindustrie VSG*



*Interessierte Teilnehmer im Austausch mit dem Referenten*

# Neuer Weishaupt-Gas-Brennwertkessel spart Energie Aus Überzeugung wieder Erdgas

«Heute noch Erdgas, in dieser politischen Situation?» das war meine erste Frage an den Technik-Verantwortlichen im Strassen-Kreisinspektorat Schmerikon, Martin Grob. Er lachte und sagte, der Entscheid für den neuen Erdgas-Brennwertkessel von Weishaupt sei schon vor zwei Jahren gefallen – der vorherige Kessel hatte Wasser verloren und musste ersetzt werden. Und was wäre die Alternative, so Grob – Pellets? Für ein Lager ist kein Platz vorhanden. Und das Strassen-Kreisinspektorat mit angebautem Polizeistützpunkt braucht sowieso Erdgas für verschiedene Zwecke – für die Farbspritzanlage in der Werkstatt, die Autowaschanlage der Einstellhalle sowie die zahlreichen Gas-Infrarot-Katalytstrahler in den Hallen und Werkstätten – Wärme pro Arbeitsplatz nach Bedarf, sofort und ohne Energieverlust! Spart Energie und bringt Komfort am richtigen Ort, ist Grob immer noch begeistert.

## Minergiestandard

Der Polizeistützpunkt und die Büros des Werkhofs wurden 2004 in Massivbauweise erstellt. Werkstatt und Hallen sind Stahlkonstruktionen mit Kalksteinaufschalung. Sämtliche Fassaden sind hinterlüftet mit vorgehängten Zementfaserplatten. Zusammen mit den sparsamen Heizsystemen konnte man sich den Minergie-Standard sichern.

Der Weishaupt Gas-Brennwertkessel WTC GB170, den Installateur Markus Kühne, Kühne Wärmetechnik GmbH, Schänis, installierte, war wegen seines grossen Modulationsbereichs von 29,4–170 kW die ideale Wahl in Anbetracht des stark schwankenden Wärmebedarfs im Werkhof. So nutzt die Wassererwärmung in erster Priorität die Abwärme der Druckluftanlage; erst wenn diese nicht reicht, kommt der Gaskessel zum Zug. Das Wasser für die Reinigung der Fahrzeuge, den Verbrauch der Strassenreinigungsfahrzeuge, die Nasssalzanlagen sowie die WCs liefert eine Druckerhöhungs-

anlage aus einem Tank, der das Regenwasser von den Dächern der Gebäude sammelt. Quelllüftungen mit Wärmerückgewinnung versorgen die Büros mit Frischluft – diese wird zusätzlich von einem Erdregister vorkonditioniert.

Für die Steuerung und Regulierung des HLKS-Systems ist ein vernetztes Steuerungs- und Regelsystem zuständig. Die Betriebssicherheit der Einsatzzentrale wird zusätzlich von einem Diesel-Notstromaggregat gewährleistet.

## Sparsame Konstruktion des Weishaupt-Kessels

Kernstück des in Sennwald im Schweizer Rheintal gebauten Weishaupt-Gas-Brennwertkessels WTC-GB ist der Aluminium Wärmetauscher. Sein Werkstoff Al/Si weist eine hohe Alterungsbeständigkeit auf; er hat sich in Tausenden von Weishaupt-Kesseln aller Grössen als hervorragender Wärmeleiter bewährt. Der innovative Strahlungsbrenner des WTC-GB wird aus einer thermisch hoch belastbaren Metalllegierung gefertigt. Er ist Garant für die optimale Ver-



Teilansicht des Strassenkreisinspektorats Schmerikon.



Die Salzspeicher des Inspektorats in Schmerikon – der Winter kann kommen!



brennung des homogen aufbereiteten Luft-Gasgemisches. Die zylindrische Formgebung und die spezielle Oberflächen-Gewebestruktur des Brenners gewährleisten äusserst geringe Schadstoffemissionen. Eine Ionisationselektrode überwacht die Verbrennung permanent. Der Norm-Nutzungsgrad erreicht so über 109 %. Fühler im Vor- und Rücklaufsammler sowie in der Abgasführung überwachen laufend den Wärmehaushalt des Kessels. Hoch- und Niederspannungsleitungen sind im WTC-GB separat geführt; die konsequente Trennung der Leitungen ist eine wichtige Vorbeugungsmassnahme gegen eventuelle Störungen durch elektromagnetische Einflüsse. Das im Kessel serienmässig integrierte Diagnosesystem verfügt über Schnittstellen zur Aufschaltung einer Gebäudeautomation sowie flexibel einsetzbare Ein- und Ausgänge zur Steuerung von Pumpen, Ventilen, Abgasklappen etc. Auch die Regelung einer hydraulischen Weiche ist enthalten. Eine solche – ebenso aus dem Weishaupt-Zubehörsortiment wie die Kunststoff-Abgasleitungen – gewährleistet denn auch im Strassenverkehrsamt jederzeit die zuverlässige Funktion der Anlage.

Von Martin Stadelmann



Hinten der WTC GB 170 Gas-Brennwertkessel, rechts die Heizungsverteilung.



Einer der Gas-Katalytstrahler für die Hallenheizung.



Der Weishaupt WTC GB 170 Gas-Brennwertkessel.

-weishaupt-



## Öl-Brennwerttechnik für die Zukunft!

**Der Öl-Brennwertkessel WTC-OB steht für zuverlässige und energiesparende Wärmegewinnung**

- Sparsam und komfortabel mit dem purflam®-Blaubrenner
- Einfach zu bedienen durch das flexible Regelsystem
- Das innovative Sensoriksystem sorgt für ein hohes Mass an Betriebssicherheit
- Energieeffizienzklasse: A

**Jetzt informieren!**  
 Weishaupt AG, Chrummacherstrasse 8, 8954 Geroldswil ZH  
 Tel. 044 749 29 29, [www.weishaupt-ag.ch](http://www.weishaupt-ag.ch)

# Klimaneutral heizen dank Holz



Ob Strom, Öl oder Gas: Energie ist kostbar. Dies hat die drohende Energiemangellage im vergangenen Winter eindrücklich gezeigt. Daher lohnt es sich auch, die Wärmeversorgung unter die Lupe zu nehmen und den Umstieg auf eine erneuerbare Heizung zu prüfen. Erneuerbare Heizsysteme sind jedoch keine neue Erfindung – ganz im Gegenteil: Die Holzheizung ist die erprobteste Heizung überhaupt. Bereits seit Jahrtausenden nutzen die Menschen den Rohstoff Holz als Wärmequelle. Im Verlauf des 20. Jahrhunderts wurden dann zahlreiche Holzheizungen durch fossile Heizungen ersetzt. Jetzt, in Zeiten der steigenden Rohstoffpreise für Erdgas und Heizöl sowie des Klimawandels, entscheiden sich Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer zunehmend wieder für das Heizen mit erneuerbaren Energien. Auch mit Holz – und das ist auch gut so: Da in der Schweiz nur so viel Holz genutzt werden darf, wie gleichzeitig nachwächst und dabei wieder CO<sub>2</sub> bindet, ist Holz ein klimaneutraler Energieträger. Dabei ist es aufgrund der erheblich gestiegenen Nachfrage nach erneuerbaren Energieträgern wichtig, sich vor der Anschaffung

beispielsweise einer Pelletheizung über die Verfügbarkeit von Pellets aus heimischer Produktion zu informieren.

## 70 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart

Einer der auf diesen Energieträger setzt ist Clemente Gianettoni. Bereits 2009 hat Gianettoni in seinem Mehrfamilienhaus mit 11 Wohneinheiten eine Ölheizung durch eine Pelletheizung ersetzt. «Der Gedanke an eine ökologische Alternative zu fossilen Brennstoffen hat mich dazu bewogen, eine innovative und moderne Methode zur Beheizung meines Gebäudes in Minusio zu wählen», sagt der Tessiner. Mit seiner Pelletheizung kann Gianettoni die 11 Wohneinheiten problemlos heizen.

## Weitere erneuerbare Heizsysteme

Der Ersatz einer fossilen Heizung durch eine Holzheizung kann ökologisch wie aber auch wirtschaftlich interessant sein. Die beliebteste Variante zur Wärmeerzeugung, gerade bei Neubauten, sind jedoch seit längerem Wärmepumpen. Dank ihrer Vielseitigkeit eignen sie sich ebenso gut auch für den Ersatz von fossilen Heizungen oder Elektroheizungen in Bestandesbauten. Gerade in eher dicht besiedelten Gebieten werden auch immer mehr Fernwärmenetze realisiert. Eine weitere Möglichkeit zur erneuerbaren Wärmeenergiegewinnung ist die Solarthermie. Die Solarthermie kann einen Teil der Warmwasseraufbereitung sowie der Beheizung übernehmen. Damit leistet sie einen wertvollen Beitrag und erhöht die Effizienz des Gesamtsystems.

## Wirtschaftlich interessant

Die Investitionskosten für erneuerbare Heizungen können etwas höher liegen als bei konventionellen Systemen. Allerdings sind bei diesen Systemen die Energiekosten in der Regel deutlich tiefer, sodass sich die Investition in ein erneuerbares Heizsystem rasch amortisiert. Und: Die Nettokosten für den Heizungsersatz liegen häufig deutlich tiefer als die Bruttokosten. Denn: Alle Kan-

tone fördern erneuerbare Heizsysteme über das Gebäudeprogramm von Bund/Kantonen. Zusätzlich senken auch die Steuerabzüge, die die Eigentümerschaften geltend machen können, die Nettokosten für den Heizungsersatz. Für eine korrekte Betrachtung ist es deshalb wichtig, bei der Auswahl des Heizsystems nicht nur die einmaligen Netto-Investitionskosten, sondern auch die voraussichtlichen Energie- und Betriebskosten über die ganze Lebensdauer einzubeziehen.

## Jetzt Impulsberaterin oder Impulsberater «erneuerbar heizen» werden

Seit dem 1. April 2022 gibt es in der Schweiz die kostenlose Impulsberatung «erneuerbar heizen». Die Jahresbilanz ist erfreulich: Im ersten Förderjahr führten die vom Programm «erneuerbar heizen» ausgebildeten rund 2000 Beraterinnen und Berater aus der Energie- und Heizungsbranche über 14 000 Impulsberatungen durch. Unter anderem Feuerungskontrollleurinnen und Feuerungskontrollleure mit eidgenössischem Fachausweis können durch die Absolvierung einer halbtägigen Schulung auf die nationale Impulsberater-Liste aufgenommen werden. Hier finden Sie die Zulassungskriterien und können sich für die Qualifikationskurse anmelden: [suissetec.ch/de/erfassung-impulsberater.html](https://suissetec.ch/de/erfassung-impulsberater.html)

## +VSFK-Vorstand

### Präsident / Vorstand / Schulung

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

### Technik / Dokumente

Pascal Mauron      Bernrainstrasse 4, 8556 Wigoltingen      Telefon 071 888 86 88  
 mauron\_pascal@bluewin.ch

### Vizepräsident

Sascha Dietrich      Hauptstrasse 12, 3262 Bütigen      Telefon 079 733 46 79  
 s.dietrich@gmail.com

### Kassier

Michael Bauert      Goldbachstrasse 20, 8630 Rüti      Telefon 079 416 07 56  
 info@chemifaeger.net

### Administration

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

### QS-Kommission

Walter Tanner      Bächligartenweg 7, 8280 Kreuzlingen      Telefon 071 670 11 03  
 tannerkaminfeger@sunrise.ch

### Vertreter Kaminfeger Schweiz

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

### Geschäftsstelle VSFK

Eichstrasse 1, 6055 Alpnach Dorf      Telefon 041 670 30 46  
 info@vsfk.ch

## Impressum

### Auflage

1330 Expl. pro Ausgabe  
 Erscheint einmal jährlich (August)

### Layout/Druck

Jost Druck AG  
 Stationsstrasse 5, 3626 Hünibach  
 Redaktionsschluss für Nr. 28/2024:  
 24. Mai 2024

### Herausgeber

Verband Schweizerischer Feuerungs-  
 kontrollleurinnen und -kontrolleure  
 Eichstrasse 1, 6055 Alpnach Dorf  
 info@vsfk.ch, www.vsfk.ch

### Redaktion/Inserate- und Adressverwaltung

Geschäftsstelle VSFK  
 Eichstrasse 1, 6055 Alpnach Dorf  
 Tel. 041 670 30 46  
 info@vsfk.ch



**MARXER NOVOTECH AG**

CH-8623 Wetzikon ZH Kastellstrasse 4

**ecom<sup>®</sup>**

**Neue Generation!  
Neue Preise!  
Rufen Sie uns an!**



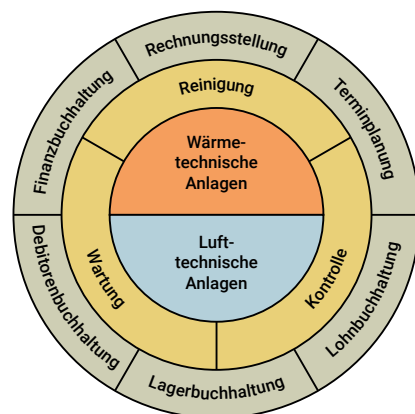
**Innovative und qualitativ hochwertige Messgeräte für die Abgasanalyse,  
Druckmessung, Lecksuche und Störungsdiagnose**

**ecom-Servicestelle: Telefon 043 495 26 26**  
[ecom-service@novotech.ch](mailto:ecom-service@novotech.ch)

**Fax 043 495 26 34**  
[www-marxer-novotech.ch](http://www-marxer-novotech.ch)

## Die komfortable Branchensoftware für Kaminfeger

Eine Software für alles.  
In Echtzeit. Mit modernster  
Terminplanung.



### So sparen Sie wertvolle Zeit

Machen Sie es sich und Ihren Kunden bequem.  
Winfeger vereinfacht viele Arbeitsschritte und zahlt sich  
schnell aus. Egal ob für 1 Benutzer oder ganze Teams.

Rufen Sie einfach an und lassen Sie sich von uns  
beraten: **Telefon 044 450 72 70**

Oder besuchen Sie unsere Webseite: **winfeger.ch**



Winfeger AG, Loren-Allee 18, 8610 Uster

