

Editorial



Kantonsschüler messen Luftschadstoffe

Geschätzte Leserinnen und Leser

Stickstoffmonoxid (NO) aus Verbrennungsmotoren reagiert bekanntlich mit den sogenannten flüchtigen organischen Stoffen (VOC) und unter Einfluss des Sonnenlichts am Tag zu Stickstoffdioxid (NO₂). Dieses wiederum ist an der Entstehung von Ozon (O₃) massgeblich beteiligt. In der Nacht wird Ozon in verkehrsreichen Gebieten mit verkehrsbedingtem Stickstoffmonoxid infolge fehlender UV-Strahlung zu Stickstoffdioxid umgewandelt.

Um die Folgen des Umbaus des Schulhausplatzes an der Schulhausplatz-Kreuzung in Baden AG auf die Emissions-Konzentrationen von Stickstoffdioxid (NO₂) zu untersuchen, setzten sich die Schülerinnen und Schüler des Schwerpunktfachs Biologie/Chemie der Kantonsschule Baden AG im August 2018 mit Luftschadstoffen auseinander. So massen sie an der Schulhausplatz-Kreuzung in Baden AG konkret die Stickstoffdioxid- und die Ozon-Konzentration in der Luft, um mögliche Folgen für das Stadtzentrum Baden und dessen Peripherie herauszufinden. In Zusammenarbeit mit der Stadtökologie Baden und der Abteilung für Umwelt der Stadt Baden verglichen die Schülerinnen und Schüler des Schwerpunktfachs Biologie/Chemie der Kantonsschule Baden die Konzentration von Stickstoffdioxid (NO₂) im Gebiet der früheren gemeinsamen Projekte von 2014 (vor dem Umbau des Schulhausplatzes) und 2016 (während dem Umbau) mit der Situation kurz nach dem Umbau des Schulhausplatzes im Jahr 2018. Das Ziel des Umbaus der Schulhausplatz-Kreuzung in Baden war es, den Verkehrsstau zu reduzieren. Dies wurde unter anderem durch eine verbesserte Koordination zwischen den Verkehrsampeln ermöglicht. So müssen die Autos und die Busse in der Region Baden an weniger Verkehrsampeln stehen bleiben. Bei der Schulhausplatz-Kreuzung in Baden fahren die Busse neu durch die Unterführungen, damit sie während den Stosszeiten nicht im Stau stecken bleiben. Dies wiederum wirkt sich schlussendlich positiv auf die NO₂-Konzentration aus. Mit den Messungen wollten die Schülerinnen und Schüler des Schwerpunktfachs Biologie/Chemie der Kantonsschule Baden AG herausfinden, ob sich der Umbau der Schulhausplatz-Kreuzung in Baden auch in Bezug auf die Luftschadstoff-Emissionen lohnt hat.

Werden die Messwerte von 2014 und 2018 verglichen, ist generell eine Abnahme von NO₂ zu erkennen. Die detaillierten Ergebnisse der von den Schülerinnen und Schülern des Schwerpunktfachs Biologie/Chemie der Kantonsschule Baden AG unter der Leitung von Roger Deuber (Chemie-Lehrer an der Kantonsschule Baden) gemachten Studie sind in einem ausführlichen Beitrag im Informations-Bulletin «Umwelt Aargau» Nr. 79 / Januar 2019 nachzulesen (Internet: www.ag.ch/umwelt). Der interessante und sehr aufschlussreiche Artikel entstand in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Umwelt und der Stadtökologie Baden.

Viel Vergnügen beim Lesen der aktuellen Ausgabe wünscht Ihnen:

Werner Peyer | Chefredaktor «SVG-Journal»

Aus dem Inhalt

SVG-AKTUELL

- 2 Aktuell
- 8 103. SVG-Generalversammlung
- 44 SVG-Magazin
- 49 Veranstaltungen

UMWELT

- 14 «Store & Go»-Anlage macht erneuerbare Energie speicherbar
- 15 «Die Nase im Wind»...
- 17 Vollelektrisches Schweizer Müllfahrzeug «Futuricum»
- 18 Bauzulieferer setzt auf Innovation und Ökologie
- 20 Verzicht auf konventionelle Energiequellen
- 22 Konzept zur Ufersanierung Hochrhein liegt vor

BÄDERTECHNIK / HYGIENE

- 24 Wiedereröffnung Hallenbad Amden SG
- 25 Wichtigster Marktplatz für Sport-, Bäder- und Freizeiteinrichtungen
- 26 Redimensioniertes Hallenbad-Projekt in Heimberg BE
- 27 Vorprojekt Neubau Hallenbad Appenzell verabschiedet
- 28 Wohlfühl mit Badheizkörper
- 30 Wer hat das Dusch-WC erfunden?

LUFTREINHALTUNG / FEUERUNGEN

- 32 «Bester Bademeister der Schweiz 2017» heizt mit Heizöl
- 34 Wärme, Kälte und Strom aus «Altholz»
- 38 Holzenergie – mehr als nur Feinstaub!
- 39 Wohlfühlklima dank «Smart Home»
- 42 Kosteneffiziente Lösung für Gasnetze bis PN 16

Nicht verpassen!

SVG-Hygiene-
Tagung

18. Juni 2019

Informationen
auf Seite 2

SVG-Hygiene-Tagung vom 18. Juni 2019 im Volkshaus Zürich (Blauer Saal)

**Zielgruppen: Betreiber von öffentlichen oder privaten Gebäuden,
z.B. Schulen, Sporthallen, Gemeindehäuser, Spitäler, Hotels, Firmen
im Bereich Facility Management, Planungsbüros.**

Die Schweizerische Vereinigung für Gesundheitsschutz und Umwelttechnik (SVG) möchte das Thema «gesunde Raumluft und gutes Trinkwasser» aus verschiedenen Perspektiven beleuchten und organisiert hierfür eine Fachtagung am 18. Juni 2019 in Zürich.

Die zwei ersten Vortragsblöcke widmen sich dem Thema Raumluftqualität, mit den Schulen als Schwerpunkt. Die Ergebnisse zweier aktuellen Studien werden präsentiert, gefolgt von einer Podiumsdiskussion. Die weiteren Themen am Vormittag sind die Anforderungen an die Raumluftqualität am Arbeitsplatz und der Feinstaub und die Nanopartikel als Gesundheitsrisiko.

Am Nachmittag ist die Hygiene in Trinkwassersystemen das Zentralthema. Mit dem am 1. Mai 2017 in Kraft getretenen revidierten Bundesgesetz über Lebensmittel und Gebrauchsgegen-

stände wurden den Hausverwaltern neue Aufgaben zur Selbstkontrolle von Trinkwasser-Installationen, öffentlichen Badebetrieben und öffentlichen Duschen auferlegt. Fachleute erklären die Mechanismen bei der Entstehung von Biofilmen in Trinkwasserleitungen und erläutern die aktuellen und künftigen Nachweisverfahren. An Praxisbeispielen erläutern sie Strategien zur Vermeidung von Legionellen und anderen unerwünschten Keimen und zeigen wie Trinkwasser-Installationen bestimmungsgemäss zu betreiben sind.

Programm und Anmeldung auf:

www.svg-umwelt.ch
info@svg-umwelt.ch
Tel. 055 243 36 14

**Jetzt
anmelden
per Mail oder
telefonisch**

Baum-Ersatz im Schwimmbad Arbon TG

Zwei der fünf grossen Pappeln im Schwimmbad Arbon TG am Bodensee mussten gefällt werden, da Astabbrüche zu befürchten waren. Als Ersatz wurden drei neue Bäume gepflanzt.

Die Pappeln im Schwimmbad Arbon TG sind rund 80 Jahre alt. Schon ab einem Alter von rund 30 Jahren haben Pappeln oft brüchige Äste. Im September 2018 verlor eine der Pappeln im Schwimmbad Arbon, idyllisch am Bodensee gelegen, trotz windstillem Wetter einen Ast, wohl bedingt durch die Sommertrockenheit 2018.

Astabbrüche zu befürchten

Nach Ansicht des Arboner Stadtgärtners Manfred Birk sowie des externen Baumpflegespezialisten Roger Tanner waren weitere Abbrüche zu befürchten. Die Grünraumkommission der Stadt Arbon empfahl daher, zwei der fünf Pappeln umgehend zu fällen. An seiner Sitzung vom 4. Februar 2019 hat der Stadtrat Arbon daher beschlossen, dieser Empfehlung zu folgen. Als Ersatz wurden drei möglichst grosse neue Bäume gepflanzt. Die verbleibenden drei alten Pappeln sind fachmänn-



Gefällt wurden im Schwimmbad Arbon TG die beiden Pappeln links, die Bäume im rechten Bildbereich wurden zurückgeschnitten.

Bild: Stadt Arbon TG/z.V.g.

nisch zurückgeschnitten worden. Der entsprechende Auftrag wurde vom Stadtrat Arbon an Roger Tanner vergeben.

www.arbon.ch

30 Jahre erfolgreich tätig für die Heizungs-Branche

Am 1. Februar 1989 übernahm Richard Osterwalder die Leitung der Weishaupt AG Schweiz mit heutigem Geschäftssitz in Geroldswil ZH. 30 Jahre lang setzte er sich als Geschäftsführer an vorderster Front unermüdlich für den Ausbau und die Weiterentwicklung des auf Heiz- und Energietechnik spezialisierten Unternehmens ein. Bis Mitte Jahr wird Richard Osterwalder die Leitung der Weishaupt AG nun einem Nachfolger übergeben.

Die Max Weishaupt GmbH aus dem süddeutschen Schwendi gründete 1977 in der Schweiz ihre Tochtergesellschaft und 1987 im sankt-gallischen Sennwald die Pyropac AG, die Produktionsstätte für ihre Heizsysteme. Damit bekannte sich Weishaupt klar zum Standort Schweiz. Anfang 1989 kam dann Richard Osterwalder als Geschäftsführer zur Weishaupt AG und machte Weishaupt zu einer der grossen Marken im Schweizer Markt der Brenner- und Wärmeerzeuger-Anbieter und prägte die rasante Entwicklung dieser Branche.

Wo vor 30 Jahren alles begann...

Im Jahr 1989 begann Richard Osterwalders Engagement als Geschäftsführer der Weishaupt AG mit drei Mitarbeitern an der Wallisellenstrasse 333 in Zürich. Mit der rasanten Entwicklung des Unternehmens wurde der Standort in Zürich allerdings schnell einmal zu klein, bereits nach einem Jahr wurde die Weishaupt AG in das Gewerbegebiet Urdorf ZH verlegt.

Ab Anfang 1989 startete Weishaupt mit der Schweizer Heizkessel-Produktion im neuen Werk Pyropac AG in Sennwald SG und dem europaweiten Heizkessel-Vertrieb. Begonnen wurde mit dem Heizkessel «Weishaupt Thermo Unit» – der erste Heizkessel aus einem Guss mit vertikalem Verbrennungssystem.

Kompetenz- und Schulungszentrum in Geroldswil ZH

Nach dem Umzug der Weishaupt AG von Urdorf ZH nach Geroldswil im Zürcher Limmattal eröffnete Weishaupt im Jahre 1999 dort dann am neuen Standort das neue Kompetenz- und Schulungszentrum des innovativen Heiztechnik-Unternehmens. Die Schweizer Tochtergesellschaft der deutschen Max Weishaupt GmbH mit Hauptsitz in Schwendi (D) entwickelte sich unter der Leitung von Richard Osterwalder in den vergangenen 30 Jahren zu einem der grossen Brenner- und Wärmeerzeuger-Anbieter im Schweizer Markt.

Auch im Bereich Technologien hat Weishaupt Meilensteine gesetzt: Im Jahr 1989 erfolgte – wie bereits kurz erwähnt – mit dem neuen Werk Pyropac AG der Einstieg in den Heizkesselbau mit der «Weishaupt Thermo Unit» (WTU), im Jahr 1998 wurde die bahnbrechende Entwicklung der Verbrennungstechnik «multiflam» auf den Markt gebracht und im Jahr 2001 lancierte Weishaupt das erste Brennwertgerät (WTC-GW). Alles Entwicklungen aus dem eigenen, im Jahr 1962 gegründeten, Forschungs- und Entwicklungsinstitut am Stammsitz der Max Weishaupt AG in Schwendi (D) mit heute über 100 Ingenieuren.

www.weishaupt-ag.ch

Planung, Bau, Sanierung und Service

**DIE QUELLE
ALLER BADEFREUDEN**

Fehlmann Wasseraufbereitung AG
Bernstrasse 120 • 3053 Münchenbuchsee
Telefon 031 869 19 94
www.fehlmann-wasser.ch
info@fehlmann-wasser.ch



Neuer Zürcher Kantonsbaumeister

Der Regierungsrat des Kantons Zürich hat Thomas Jung, dipl. Architekt ETH/SIA, zum neuen Kantonsbaumeister und Chef des Hochbauamts ernannt. Er hat seine neue Aufgabe am 11. März 2019 angetreten.

Thomas Jung hat ein Architekturstudium an der ETH Zürich absolviert und war während acht Jahren als Stadtarchitekt und Leiter der Hochbauabteilung der Stadt Dietikon ZH tätig. Von 2012 bis 2015 war er als Kantonsarchitekt und Bereichsleiter Immobilien des Kantons Basel-Landschaft verantwortlich für die fachliche, organisatorische und personelle Leitung des kantonalen Hochbauamtes mit 360 Mitarbeitenden. Seit April 2017 leitete Thomas Jung die Akquisition «Öffentliche Bereiche» im Bauunternehmen Losinger Marazzi AG.

Breite Erfahrung

Neben seinem architektonischen und baulichen Fachwissen verfügt Thomas Jung über breite Erfahrung im Schweizer Bau-, Planungs- und Immobilienrecht sowie im Submissionsrecht. Er war langjähriger Dozent für Betriebs- und Volkswirtschaft sowie Privatrecht an der Höheren Fachschule für Wirtschaft (HFW), der European Business School und an der Kaderabteilung der Handelsschul-Organisation Schweiz (HSO).

Thomas Jung hat seine Stelle als Kantonsbaumeister des Kantons Zürich am 11. März 2019

angetreten. Der 55-jährige Zürcher ist verheiratet und kommt aus Zufikon AG.

www.zh.ch



Thomas Jung – neuer Kantonsbaumeister des Kantons Zürich. Bild: z.V.g.

Wassertechnik-Spezialist expandiert

Das deutsche Wassertechnologie-Unternehmen Envirochemie GmbH hat die Processing AB, einen führenden schwedischen Hersteller von Wasserbehandlungs-Anlagen für öffentliche Schwimmbäder und Wellness-Einrichtungen sowie Wasserbehandlungs-Lösungen für Industrie und Gewerbe übernommen.

Das Unternehmen Envirochemie, das Teil des SKion Wasser Portfolios ist, bietet für Industrie und Gewerbe Anlagen zur Wasser- und Abwasserbehandlung und Dienstleistungen an. Das Unternehmen hat sich weltweit einen ausgezeichneten Ruf für zuverlässige und innovative Technologie diesen Bereichen erarbeitet. Man hat sowohl modulare als auch standardisierte, massgeschneiderte Kundenlösungen für verschiedene industrielle und gewerbliche Märkten entwickelt und realisiert.

Das Unternehmen Processing AB mit Sitz im schwedischen Kungälv ist ein führender Anbieter von Wasseraufbereitungs-Technologien für öffentliche Schwimmbäder in den nordischen Ländern. Ein weiteres Geschäftsfeld von Processing AB ist die Wassertechnik für Industriekunden. Diesen Bereich plant man in Kooperation mit Envirochemie auszubauen.

www.envirochemie.com



Neuer Markenauftritt der BFU

Einfach, visionär, gesamtschweizerisch: Um ihrem Status als Kompetenzzentrum für Unfallprävention besser gerecht zu werden, passt die BFU (Beratungsstelle für Unfallverhütung) mit Haupt-Geschäftssitz in Bern ihren Markenauftritt in diesem Jahr schrittweise an. Das neue Erscheinungsbild soll einfach, visionär und gesamtschweizerisch wirken.



Nebst der formalen Vereinfachung zu einer für alle Landessprachen gültigen neuen Logo-Version vermittelt die BFU den Zusammenhalt der Sprachregionen. Als Schweizer Kompetenzzentrum für Unfallprävention ist die BFU landesweit der Sicherheit verpflichtet.

Neues Logo

Im neuen Logo sind die drei Namen national, sprachübergreifend und gemeinschaftlich vereint. Angelehnt zur Position der Sprachregionen auf der Schweizer Landkarte erscheinen die drei Namen leicht versetzt übereinander angeordnet. Wie ein Gütesiegel machen sie zukünftig die BFU als einprägsame Wortmarke wiedererkennbar.

Mit dem neuen Markenauftritt passt die BFU auch ihre Farbwelt an. Die bestehenden Farben Grün und Orange werden mehr in die Zukunft gerichtet und etwas kühler ausfallen. Damit will die BFU ihrem Status als Schweizer Kompetenzzentrum für Unfallverhütung besser gerecht werden. Die Farben sind ruhig, wissenschaftlich, kompetent und visionär. Gleichzeitig schafft die BFU eine neue Bildwelt. Diese arbeitet mit verschiedenen Zoomstufen. In der Unternehmens-Kommunikation, welche einen fundierten Überblick widergibt, wird mit Bildern aus der Vogel-Perspektive gearbeitet. Bei tiefergehenden und spezifischeren Analysen zoomen die Bilder immer näher an das Geschehen heran.

Überarbeitetes Erscheinungsbild

Das neue Erscheinungsbild ist auch eine Rückbesinnung auf bestehende Werte der BFU. Die neu geschaffene Wortmarke beruht auf einem Element eines früheren BFU-Logos. Verantwortlich für die Entwicklung des neuen Markenauftritts ist die Agentur Noord aus Bern. Aus ökonomischen und ökologischen Gründen verzichtet die BFU auf einen Big Bang bei der Einführung der neuen Marke und setzt diese nun fortlaufend um. Bestehende Publikationen und Geschäftsunterlagen werden weiterhin verwendet und schrittweise erneuert. Die Website der BFU wird mit dem Relaunch bis im Spätsommer 2019 komplett neu gestaltet.

www.bfu.ch


Im neuen Logo der BFU sind die drei Namen national, sprachübergreifend und gemeinschaftlich vereint.

Bild: BFU/z.V.g.

Facts zur BFU

Die BFU (Beratungsstelle für Unfallverhütung) setzt sich im öffentlichen Auftrag für die Sicherheit ein. Als Schweizer Kompetenzzentrum für Unfallprävention forscht sie in den Bereichen Strassenverkehr, Sport sowie Haus und Freizeit und gibt ihr Wissen durch Beratungen, Ausbildungen und Kommunikation an Privatpersonen und an Fachkreise weiter.

Mehr über Unfallprävention auf www.bfu.ch



Tankrevision | Tankanlagen | Tankrückbau

Hoppler AG | Steinackerstrasse 40 | 8902 Urdorf | kontakt@hopplerag.ch | www.hopplerag.ch



1,5 Millionen Franken für Gebäudesanierungen stehen für 2019 im Kanton Zug bereit.

Quelle: Konferenz Kantonaler Energiefachstellen, Regionalkonferenz Zentralschweiz

Zuger Gebäudeprogramm läuft weiter

1.5 Millionen Franken für Gebäudesanierungen stehen für 2019 bereit: Das erfolgreiche Zuger Gebäudeprogramm wird unverändert fortgesetzt. Der Kanton Zug leistet damit weiterhin attraktive Beiträge an energetische Gebäudesanierungen. Finanziert wird das Programm über Gelder aus der CO₂-Abgabe des Bundes auf fossile Brennstoffe.

Wer im Kanton Zug die Gebäudehülle energetisch verbessert, eine «Minergie»-Sanierung vornimmt oder einen «GEAK Plus» (Gebäude-Energieausweis der Kantone mit Beratungsbericht) erstellen lässt, erhält finanzielle Unterstützung aus dem Gebäudeprogramm. Ziel ist es, die Energieeffizienz zu steigern und die CO₂-Emissionen zu reduzieren. Das Programm erfreut sich grosser Beliebtheit. In den vergangenen zwei Jahren konnten Förderbeiträge im Umfang von insgesamt 3,5 Millionen Franken zugesichert werden. Für das Jahr 2019 stellt der Bund dem Kanton Zug rund 1,5 Millionen Franken zur Verfügung.

Hohe Beiträge an Wärmedämmungen

Der Nutzen von Wärmedämmungen ist unbestritten. Sie senken nicht nur den Energieverbrauch, sondern schaffen auch die Voraussetzung, um mit erneuerbaren Energien, wie zum Beispiel Erdwärmesonden, zu heizen. Nicht zuletzt erhöhen sie den Wohnkomfort für die Bewohnerinnen und Bewohner. Allerdings sind Gebäudehüllen-Sanierungen mit erheblichen Investitionen verbunden. Der Kanton Zug setzt den Schwerpunkt seines Gebäudeprogramms daher weiterhin auf die Wärmedämmung. Mit 60 Franken pro Qua-

dratmeter sanierter Fläche bietet er einen im schweizweiten Vergleich hohen Fördersatz.

«GEAK Plus» als Planungshilfe

Am Anfang einer erfolgreichen Sanierung steht die Planung. Der Kanton Zug unterstützt daher den «GEAK Plus» pauschal mit 1500 Franken. Der «GEAK Plus» bietet eine umfassende Standortbestimmung zum energetischen Zustand einer Liegenschaft, zeigt verschiedene Sanierungsvarianten auf und schätzt deren Wirtschaftlichkeit ab.

In wenigen Schritten zum Fördergeld

Die Gesuche für Fördergelder können einfach und unbürokratisch direkt im Online-Gesuchportal eingereicht werden. Weitere Informationen und eine Anleitung zum Vorgehen sind unter www.energie-zentralschweiz.ch oder auf der Webseite der Energiefachstelle Zug unter www.zg.ch/energiefachstelle aufgeführt. Zudem bieten der Kanton Zug und die Zuger Gemeinden eine kostenlose und unabhängige Energieberatung an.

www.energie-zentralschweiz.ch
www.zg.ch/energiefachstelle



Energieversorgung im Umbruch

Die Energiewende stellt insbesondere Energieversorger vor grosse Herausforderungen. Mit der Abkehr von fossilen Energieträgern hin zu erneuerbaren Energien müssen die Unternehmen Strategien und Konzepte entwickeln, die den politischen Vorgaben gerecht werden und gleichzeitig eine Energieversorgung sicherstellen, die immer höheren Ansprüchen und sich verändernden Gegebenheiten gerecht werden muss.

Auch die Konferenz und die Fachausstellung «new energy world», welche am 11. und 12. Dezember 2018 im Congress Center Leipzig (CCL) stattfand, widmete sich ausführlich diesen Themenbereichen. In aktuellen Vorträgen von ausgewiesenen Branchenexperten erfuhren die Teilnehmer/-innen unter anderem aus erster Hand mehr über die grundlegenden Entwicklungen der Energiewende bis 2030, grüne Gase, intelligente Sektorenkopplung sowie neue, attraktive Geschäftsmodelle und Partnerschaften für kommunale Unternehmen.

Zweite Phase der Energiewende läuft...

Die Energie- und Klimapolitik ist traditionell geprägt von zwei widersprüchlichen Weltansichten: Die eine hält wirtschaftlichen Erfolg und Klimaschutz für Gegensätze, die andere sieht Klimaschutztechnologien als Motor für wirtschaftlichen Erfolg im 21. Jahrhundert. Deutschland beispielsweise versteht sich beim Klimaschutz als Vorreiter, muss sich nun aber auf die zweite Phase der Energiewende fokussieren. In dieser geht es darum, nicht nur eine Stromwende, sondern auch eine Wärme- und Verkehrswende in Gang zu setzen – und die ökonomischen Chancen der Energiewende entschlossen zu nutzen. Vor diesem Hintergrund zeichnete an der «new energy

world 2018» der Vortrag von Dr. Patrick Graichen das «Big Picture 2030» und legte Vorschläge vor, wie das Gemeinschaftswerk Energiewende gleichzeitig Klimaschutz, ökonomischen Erfolg und Versorgungssicherheit gewährleisten kann. Dr. Patrick Graichen ist Direktor der «Agora Energiewende Smart Energy for Europe Platform (SEFEP) gGmbH».

«Keine Power ohne Gas»

Wie grüne Gase, intelligente Sektorenkopplung und Power-to-Gas die Energiewende bezahlbar gestalten: Zahlreiche nationale und europäische Studien haben nachgewiesen, dass die Nutzung von Gasinfrastruktur und von grünen Gasen grosse Vorteile bringt. Der Gassektor trägt nicht nur durch sein enormes Speicherpotenzial zum Erfolg der Energiewende bei, sondern der Übergang in eine dekarbonisierte Energiewelt wird effizienter, preisgünstiger und die Versorgungssicherheit bleibt erhalten. Sektorenkopplung wiederum ist der Ansatz für ein integriertes Energiesystem, in dem alle Infrastrukturen und Energieträger optimal genutzt werden, um das Ziel einer 95-prozentigen Reduzierung der Treibhausgase (gegenüber 1990) bis zum Jahr 2050 zu erreichen.

www.newenergyworld.de

BIS ZU
20 % HÖHERER WIRKUNGSGRAD

Grenzen überschreiten mit der neuen **herborner.ηeo**-Baureihe.

Effizienter.
Wirkungsvoller.
Herborner.

www.herborner-pumpen.de

HERBORNER PUMPENTECHNIK



Die anwesenden Mitglieder lauschen der Eröffnung der SVG-Generalversammlung durch den Präsidenten Harald Kannewischer. Bilder: Hugo Zürcher, SVG

Protokoll der 103. Generalversammlung der Schweizerischen Vereinigung für Gesundheitsschutz und Umwelttechnik (SVG)

vom 22. März 2019 an der Hochschule Luzern, Technik & Architektur, Horw

Teilnehmer

Anwesend: 34 Mitglieder
Entschuldigt: 8 Mitglieder

Traktanden

1. Eröffnung der 103. Generalversammlung durch den Präsidenten der SVG, Harald Kannewischer, Zug
2. Protokoll der 102. Generalversammlung vom 23. März 2018 im Bürgenstock Resort
3. Berichte
 - a) des Präsidenten
 - b) der Kassierin
 - c) der Arbeitsgruppenleiter
4. Dechargeerteilung
5. Budget 2019
6. Statutenänderung
7. Veranstaltungskalender 2019
8. Wahlen/Ehrungen
9. Verschiedenes

1. Eröffnung der 103. Generalversammlung durch den Präsidenten der SVG, Harald Kannewischer

Harald Kannewischer eröffnet die 103. Generalversammlung und begrüsst die anwesenden Gäste. Im Speziellen begrüsst er den SVG-Ehrenpräsidenten Dr. Hans Bernhard sowie die Ehrenmitglieder Arnold Bischof und Fredy Mark. Über die Anwesenheit von Thomas Reutener, neuer VHF-Präsident, sowie Martin Enz, Geschäftsführer des VHF, freut er sich ebenfalls sehr. Entschuldigt haben sich 8 Mitglieder sowie auch Vittoria La Rocca vom SVG-Vorstand, die krankheitshalber nicht teilnehmen konnte.

Harald Kannewischer freut sich über das zahlreiche Erscheinen trotz des schönen Wetters.

2. Protokoll der 102. Generalversammlung vom 23. März 2018 im Bürgenstock Resort

Das Protokoll, das im «SVG-Journal» Nr. 1/2018, Seiten 8 bis 11 (Bericht Seiten 12 bis 15) veröffentlicht worden ist, wird von der Generalversammlung einstimmig genehmigt und verdankt.

3. Berichte

Bericht des Präsidenten

Der Jahresbericht des Präsidenten ist im voraus allen interessierten Mitgliedern per E-Mail zugestellt worden.



3 Tagungen haben stattgefunden. Die Tagung für Schulhauswarte am 12. Juni 2018 mit 60 Teilnehmern. Am 30. Oktober 2018 erfolgte die Fachtagung Lufthygiene, erstmals organisiert durch Jonas Wieland. Im November 2018 fand die «Swiss Bad» statt, eine Tagung in Zusammenarbeit mit den Verbänden SVG, VHF, SBV und aqua suisse, erstmals organisiert von Thomas Reutener. Die Teilnehmerzahlen waren ausserordentlich erfolgreich. Die Empfehlung für den nachhaltigen Betrieb «Hygiene von Freizeit- und Sportanlagen» wurde ins Französische übersetzt, damit diese Broschüre auch in der ganzen Schweiz zur Verfügung steht. Vielen Dank an Severin Gallo, der die französische Übersetzung veranlasst hat. Die französische Fassung ist ebenfalls gedruckt. Der Verkauf ist noch im Gange.

Der Mitgliederbestand ist in etwa gleich geblieben. Stand per 31.12.2018: 342 Mitglieder.

Eine Gemeinschaftstagung der Bäderbranche in der Westschweiz mit dem SSTH hat in Lavey-les-Bains stattgefunden. Teilnehmer im üblichen Rahmen.

Mit Eco Swiss hatten wir Kontakt betreffend einer Zusammenarbeit. Gemeinsame Interessen bestehen. In den nächsten Monaten versuchen wir, eine gegenseitige Zusammenarbeit sinnvoll zu gestalten. Auch mit dem H+ Spitalverband besteht Interesse an einer Zusammenarbeit. Im Bereich der Hygiene existiert hier ein grosses Betätigungsfeld. Harald Kannewischer bedankt sich für die gute Zusammenarbeit im Vorstand, speziell auch bei Ivone Zorrilla und Susanne Bruderer.

Bericht der Kassierin

Ivone Zorrilla kommentiert kurz die Jahresrechnung 2018 mit einem Verlust von CHF 5451.54. Die durchgeführten Tagungen waren ausnahmslos positiv.

Bei den Schriften wurde die französische Übersetzung der Hygiene-Empfehlung nicht budgetiert.

Eine Rückstellung aus der «Swiss Bad» per 31.12.2018 von CHF 9272.27 darf einerseits zu 32,25% als Erfolg der «Swiss Bad» 2018 und andererseits als Eigenkapital der «Swiss Bad» aus den Vorjahren verbucht werden.

Beim Budget 2019 haben wir für einen modernisierten Internet-Auftritt CHF 3500.– eingesetzt.

Beim «SVG-Journal» müssen wir versuchen, den Aufwand zu reduzieren. Die Druckkosten sind zu hoch. Hier werden Druckofferten eingeholt. Zudem müssen wir vermehrt Inserataufträge gewinnen.

Der Revisionsbericht wurde durch Susanne Bruderer verlesen.

Bericht der Fachgruppenleiter

Fachgruppenleiter Feuerungen/Luftreinhaltung – Jonas Wieland

Die Fachtagung Lufthygiene vom 30. Oktober 2018 in Zusammenarbeit mit dem VSFK war sehr erfolgreich. Ein interessantes und hoch aktuelles Tagungsprogramm wurde den Teilnehmern geboten. Hauptthemen waren die Änderungen der LRV und die technischen Möglichkeiten der Feststoffmessung an Holzfeuerungen. Im «SVG-Journal» Nr. 3/2018 wurde ein ausführlicher Bericht über die Tagung publiziert.

Der VSFK als Verband hat stark an der LRV mitgearbeitet, unterstützt durch die SVG.

Fachgruppenleiter Schwimmbadbau und -betrieb – Hugo Zürcher

Die «Swiss Bad» wurde am 14./15.11.2018 durchgeführt. Rund 300 Teilnehmer und 60 Fachaussteller konnten sich über die aktuellsten Themen in der Bäderbranche informieren.

Die Gemeinschaftstagung SSTH fand am 30. Januar 2018 mit 25 Teilnehmern in Lavey-les-Bains statt. Dieser Anlass dient dazu, Kontakte der Bäderbranche in der Westschweiz zu pflegen und über die aktuellen Themen zu orientieren.

IGBA Interessengemeinschaft für die Berufsbildung von Fachleuten in Bade- und Eissportanlagen: Der Badeangestelltenkurs BAKU 2017/2018 wird mit 31 Teilnehmern geführt. Der Kurs ist modular aufgebaut und den Teilnehmern werden in 240 Lektionen praktische Kenntnisse und theoretisches Fachwissen vermittelt.

Der 4-tägige Grundkurs für die Fachbewilligung «Badewasserdesinfektion» wurde mit 88 Teilnehmern an verschiedenen Orten organisiert.

Den 2-jährigen Vorkurs 2017/2018 zur Berufsprüfung «Fachmann/Fachfrau Badeanlagen mit eidgenössischem Fachausweis FA» besuchen 15 Teilnehmer. Im Frühjahr 2019 findet die Berufsprüfung statt. Der Bademeisterberuf soll auch eidgenössisch anerkannt werden.

Am 7. November 2019 findet die SVG-Bädertagung statt, traditionell im Wechsel zur «Swiss Bad.»

Hugo Zürcher bedankt sich bei den Vorstandskollegen für die fachtechnische Unterstützung und bei Ivone Zorrilla und Susanne Bruderer für die Organisation der Tagungen. Spezieller Dank gilt auch Harald Kannewischer, der den Präsidentenjob sehr intensiv und unterstützend ausführt.

Das zahlreiche Interesse an den SVG-Veranstaltungen motiviert uns immer wieder, auch zukünftig qualitativ hochstehende Fachtagungen zu organisieren.

Fachgruppenleiter Gebäude- und Unterhaltshygiene – Patrick Allenbach

Am 12. Juni 2018 erfolgte die Hauswarttagung. Die Tagung wurde im üblichen Rahmen besucht und erntete praktisch nur gute Kritik.

Vom kantonalen Labor Zürich informierte Dr. Hans Peter Füchslin über den aktuellen Stand der Trink-, Bade- und Duschwasserordnung und deren Umsetzung.

Über die Lagerung und den Umgang mit Chemikalien und Reinigungsmitteln hat Patrick Allenbach referiert. Dieter Jordi, ein eidg. dipl. Gebäudereiniger, informierte über die Reinigung und Desinfektion von WC- und Duschanlagen. Anwendungen zur Energieoptimierung in Schulanlagen, Schwimm- und Therapiebädern präsentierte Hugo Zürcher und über die technischen und energetischen Anforderungen an Lüftungsanlagen informierte Dr. Benoît Sicre. Gregor Büeler hat die speziellen Anforderungen an Schwimm- und Therapiebecken mit erhöhten Wassertemperaturen erläutert.

Am 18. Juni 2019 findet bereits wieder eine Hygiene-Tagung in Zürich statt.

Fachgruppenleiter Umwelt- und Gewässerschutz – Bruno Hertzog

Im Jahresbericht des Präsidenten wurde bereits erwähnt, dass die neuen Merkblätter, Richtlinien und Handbücher aufgeschaltet und über die Koordination Tank Schweiz (www.tankportal.ch) oder KVVU-Homepage (www.kvu.ch) erhältlich sind. Der Vollzugsordner 2 ist in Überarbeitung, Merkblätter sind in der Vernehmlassung.

Die Tätigkeit im Tankwesen erstreckte sich weiterhin mit der Auslegung des Gesetzes über die technischen Handelshemmnisse in der Schweiz zur Europäischen Union. Ziel ist es, den Gewässerschutz sicherzustellen und das Gesetz über die Handelshemmnisse nicht zu behindern. Bis Ende 2019 soll das Ziel erreicht sein.

In die ChemRRV wurden einige Stoffe aufgenommen bzw. verboten. In der Liste 5 sind diese aufgeführt. Für Branchen wie Bäder oder Hauswartungen ist diese Liste in der Regel nicht relevant.

Hochwasserschutz

Im Bereich Hochwasserschutz ist eine Arbeitsgruppe eingesetzt worden. Diese erarbeitet Vollzugshilfen im Bereich Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten. Die Resultate werden zur gegebenen Zeit kommuniziert.

4. Dechargeerteilung

Die Generalversammlung nimmt die vorangegangenen Berichte einstimmig zur Kenntnis und erteilt hierauf dem Vorstand und der Buchhalterin Decharge.

Harald Kannevischer bedankt sich für das Vertrauen.

5. Budget 2019

Die Generalversammlung stimmt dem vorgelegten Budget für 2019 einstimmig zu.

6. Statutenänderungen

Die Änderungsvorschläge infolge Steuerbefreiung der SVG wurden einstimmig genehmigt.

7. Veranstaltungsprogramm 2019

Die Generalversammlung genehmigt das vom Vorstand vorgeschlagene Jahresprogramm für 2019 einstimmig:

- 22. März
Generalversammlung an der Hochschule Luzern
- 18. Juni 2019
Hygiene-Tagung im Volkshaus in Zürich, Blauer Saal
- 7. November 2019
SVG-Bädertagung mit Ausstellung im Volkshaus Zürich, Weisser und Blauer Saal

Motivation zur Durchführung der Hygiene-Tagung am 18. Juni 2019 sind die Ergebnisse einer Luftqualitätsstudie des BAG an 100 Schulen, die Anfang März in der Presse (Tageszeitungen) veröffentlicht wurde. Die Studie wirft viele Fragen auf. Mit der Tagung wollen wir Lösungsansätze für Betreiber von öffentlichen Gebäuden präsentieren und mit Fachpersonen diskutieren.

Wir konnten hochkarätige Referenten für diese Veranstaltung finden:

- Raumluftqualität: Roger Waeber vom BAG wird über die Studie berichten
- Harry Tischhauser zeigt die Ergebnisse der Messkampagne in Schulen auf
- Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, Fokus Luftqualität, aufgezeigt von Andreas Martens
- Wasserhygiene in Gebäuden: Biofilme und ihre Bedeutung für die Trinkwasserqualität in Gebäuden (Lisa Neu, Eawag)
- Trinkwasserversorgung im Gebäude: Verantwortung und Ursachen für Probleme (Stefan Kötzsch, HSLU)
- Die Legionellen: Was und wie untersucht man diese? (Martine Wunderlich von Ecobion)



Dr. Markus Zingg zog sich dieses Jahr aus dem Vorstand zurück und wurde zum Ehrenmitglied der SVG ernannt.



Dr. Benoît Sicre war zuständig für die Organisation der Generalversammlung.



Ivo Beurer wurde einstimmig in den SVG-Vorstand gewählt.

8. Wahlen / Ehrungen

Als langjähriges Vorstandsmitglied, ein Urgestein der SVG, hat sich **Markus Zingg** entschieden, vom SVG-Vorstand zurückzutreten. An unzähligen Tagungen hat er sein Wissen im Bereich Hygiene und Wohnhygiene weitergegeben, massgebend und intensiv mitgearbeitet.

Schon Jahre vor seiner Vorstandstätigkeit hat er noch unter dem Präsidium von Walter Hess an einer Tagung über das Waldsterben mit dem Thema «Luftbelastung durch Benzinadditive» referiert. Die 2-tägige Veranstaltung über realisierbare Massnahmen zur Eindämmung der Luftverschmutzung und damit zur Bekämpfung des Waldsterbens fand am 10./11. Mai 1984 in der HTL, Brugg-Windisch, statt und wurde von 120 Teilnehmern besucht.

Harald Kannewischer bedankt sich bei Markus Zingg für seine wertvollen, hervorragenden Leistungen im SVG-Vorstand und stellt der Generalversammlung den Antrag, ihn als Ehrenmitglied der SVG zu ernennen.

Harald Kannewischer übergibt Markus Zingg die Ehrenurkunde und als Dankeschön einen Grappa, Wein und Reka-Checks.

Nachfolger von Markus Zingg ist **Benoît Sicre**.

Für den Bäderbereich möchten wir trotzdem noch ein Mitglied im Vorstand vorschlagen:

Ivo Beurer hat sich bereit erklärt, sich im SVG-Vorstand zu engagieren.

Ivo Beurer, dipl. Umweltingenieur, ist schon seit 10 Jahren als Projektleiter der Firma Hunziker-Betatech im Bereich Badewasseraufbereitung, Planung tätig. Er hat u.a. auch am Leitfaden Energie in Hallen- und Freibädern mitgearbeitet.

Ivo Beurer freut sich, seine Erfahrungen und Ideen im Vorstand einbringen zu können.

Er ist für die SVG nicht nur im Bäderbereich, sondern als Umweltingenieur im gesamten Umweltbereich ein Gewinn.

Ivo Beurer wird einstimmig von der Generalversammlung gewählt.

9. Verschiedenes

Dr. Hans Bernhard schlägt vor, die nächste GV im Lokomotiv-Depot in Olten durchzuführen. Wir werden diesen Vorschlag gerne prüfen.

Harald Kannewischer schliesst die Versammlung und bedankt sich bei den Teilnehmern für die Aufmerksamkeit.

Ende der GV: 11.15 h

Für das Protokoll:
Susanne Bruderer

rheno

**Professionelle
Wasseraufbereitung**

Die sicherste
**Wasserdeseinfektion
und Abbau von Mikro-
verunreinigungen**

mit Ozon

Rheno – Der Schweizer Partner
mit viel Erfahrung und der besten
after-sales Unterstützung



Produktionsleistung 2 g bis 30 kg O₃/h

Ozonproduktion aus Luft
oder Sauerstoff im
Vakuum- oder Druckverfahren
zur Behandlung von

**Bade-, Trink-, Industrie-
und Abwasser**

Rheno Umwelttechnik AG
CH-8952 Schlieren
Tel. 043 444 86 00



www.rheno.ch

ISO 9001



Die Halle der Prüfstelle Gebäudetechnik der Hochschule Luzern.

Bilder: Hugo Zürcher, SVG

SVG-Generalversammlung 2019 in der Hochschule Luzern, Technik & Architektur, Horw

Dieses Jahr führten wir unsere Generalversammlung an der Hochschule Luzern in Horw durch.

Die Hochschule Luzern – Technik & Architektur forscht, entwickelt und verbindet schon seit 60 Jahren. Ihre Präsenz und ihr Tatendrang stärken nicht nur die Schweizer Wirtschaft, sondern bilden auch die Grundlage für Bachelor- und Master-Studiengänge, Weiterbildungen und praxisnahe Forschung.

Forschung

Die HSLU betreibt anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung und bietet Dienstleistungen in den zwei Schwerpunkten «Gebäude als System» und «Forschen für die Energiewende». Die HSLU forscht im Bereich Architektur, Innenarchitektur, Bautechnik, Gebäudetechnik, Elektrotechnik, Maschinentechnik und Wirtschaftsingenieurwesen.

Für Lehre, Forschung und Entwicklung stehen den Studierenden grosszügige Laboreinrichtungen zur Verfügung, die es ermöglichen, anhand von hochmodernen Apparaten und Messgeräten praxisnahe Erfahrungen zu sammeln.

Anschliessend an die GV führten uns Benoît Sicre und das Team der Prüfstelle Gebäudetechnik durch das Labor für Heizung-, Lüftung-, Klima- und Sanitärtechnik der Hochschule. Die Prüfstelle ist akkreditiert und führt Zertifizierungsmessungen für unterschiedliche Organisationen im In- und Ausland durch. Neben diesen Dienstleistungen werden auch Übungen für die Studierenden angeboten sowie Messeinrichtungen für Forschungs- und Entwicklungsprojekte bereitgestellt.

Der Besuch erfolgte in Rotation in Gruppen an folgenden Posten:

Lufthygiene (Raumluftqualität)

In einem nachgebauten Patientenzimmer werden Umluftreinigungsgeräte auf Reinigungsleistung, Schallemissionen und Energieeffizienz geprüft. Diese Geräte bestehen primär aus einem Ventilator und einem Luftfilter. Somit können rasch Staub und Mikroorganismen aus der Luft in unmittelbarer Nähe des Patienten entfernt werden. Einige Modelle sollen zusätzlich Gerüche abbauen können.

Mit einem optischen Partikelzähler konnten wir den Feinstaubgehalt der Luft ermitteln. Die zwei relevantesten Werte waren dabei PM2.5 und PM10, weil diese die lungengängigen Partikel umfassen. An diesem Tag lagen die Messwerte zwar unterhalb den Richtwerten der WHO, ganz frisch war die Luft im Patientenzimmer wegen den vielen Besuchern aber nicht.

Am Auslass von zwei weiteren Modellen konnten wir die Luftqualität mit unserer eigenen Nase, dem aktuell immer noch besten Sensor der Welt, miteinander vergleichen und merkten auch den Unterschied sehr gut. Das eine Gerät setzte Luftionen frei und das andere Ozon. Somit war klar, welche Hilfestellung die Produktzertifizierung dem Laien bei der Kaufentscheidung eines solchen Geräts bieten kann.

Wasserhygiene (Legionellen)

Hier wurde uns an einem durchsichtigen Warmwassertank der Ladevorgang in solchen Speichern erklärt. Frischwasserzufuhr und Zugabe von Heizungsenergie ergeben verschiedene Wasserbewegungen im Behälter und führen somit zur

Save the date!

Am Dienstag, 18. Juni 2019, findet die **SVG-Hygiene-Tagung** im Volkshaus in Zürich statt. Näheres siehe Ankündigung auf Seite 2 dieses Heftes.

ungewollten Durchmischung der thermischen Schichten. Am besten sind impulsarme Wasserzuführungen, welche die thermischen Schichten nicht zerstören.

Später wurde uns ein Warmwassersystem mit Zirkulation gezeigt. Dank der Zirkulation stagniert kein Wasser in der Leitung und die hohe Temperatur von zwischen 50 und 60 °C bleibt erhalten. Das wiederum verhindert Legionellen.

Solche Zirkulationssysteme sind wichtig für die Aufrechterhaltung der Trinkwasserhygiene, z. B. in Mehrfamilienhäusern oder in Hotels.

Thermische Behaglichkeit

In einem Raum mit verschiedenen kalten/warmen Wänden von 15 bis 28 °C werden diverse Messungen für die Behaglichkeit durchgeführt. Ziel ist es, die operative Temperatur zu ermitteln, also die Temperatur, die der Mensch spürt. Sie ergibt sich aus der Kombination der Raumlufttemperatur, der Wandtemperatur und der Zugluftgeschwindigkeit. Diese ist wichtig, z. B. bei der Auswahl von Bodenkonvektoren oder Radiatoren oder beim Betrieb einer Kühldecke. Der Mensch soll sich letztendlich im Raum wohlfühlen, damit er motiviert und produktiv arbeiten kann.

Raumakustik

In einem Raum ohne Nachhall (Empfinden als sehr unangenehm) und einem anderen mit Nachhall konnten wir den Unterschied sehr stark erkennen. Räume ohne Nachhall seien für Leute ohne Sehkraft unmöglich. Sie würden in die Wände stossen. Sie können dem Ton nicht folgen. Für die Ermittlung des Schallpegels von z. B. Ventilatoren oder Luftauslässen im Fall einer Zertifizierung ist der Raum ohne Nachhall aber sehr dienlich, da Störfaktoren, wie der Nachhall, eliminiert werden. Die Schallmessung ist somit einfacher und genauer.

Herzlichen Dank!

Abschliessend möchten wir Dr. Benoît Sicre, Prof. Heinrich Huber, Frank Gubser und Claudia Hauri für die interessante Laborführung recht herzlich danken.

Mit einem reichhaltigen, leckeren Mittagessen wurden wir anschliessend vom Mensateam verwöhnt. Vielen Dank an den Küchenchef für das hervorragende Menu.

Ein herzliches Dankeschön an Benoît Sicre für die reibungslose Organisation der ganzen SVG-Generalversammlung.

*Autoren: Dr. Benoît Sicre
und Susanne Bruderer*



Wasserhygiene: Der durchsichtige Warmwassertank.



Thermische Behaglichkeit: Die Klimakammer mit einstellbaren Wandtemperaturen.



Raumakustik: Der Schallraum, ein Raum ohne Nachhall.



Vor und während dem Mittagessen wurde gefachsimpelt und angeregt über die interessanten Eindrücke diskutiert.