



Editorial



Der Schweizer Bädersektor rüstet auf!

Geschätzte Leserinnen und Leser...

Mit dem heutigen Heft halten Sie bereits die zweite Ausgabe der ab 2012 neu gestalteten, jetzt dreimal jährlich erscheinenden Fachzeitschrift «SVG-Journal» der Schweizerischen Vereinigung für Gesundheitsschutz und Umwelttechnik (SVG) in Händen. Die SVG-Publikation erscheint nun durchgängig vierfarbig. Die bei uns eingegangenen Echos auf die Ausgabe 1-2012 mit dem neuen Outfit sind durchwegs positiv ausgefallen, die SVG-Zeitschrift wirkt heute viel moderner, informativer und leserfreundlicher als früher. Auch die wissenschaftliche Ausrichtung mit den verschiedenen Fachbeiträgen kommt bei der Leserschaft gut an. Es wird somit in Zukunft das Hauptanliegen der Redaktion sein, Ihnen mit jeder Ausgabe des «SVG-Journal» eine gut gemachte Fachzeitschrift mit vielen für Sie wichtigen Informationen und Beiträgen liefern zu können. Daran arbeiten wir – Ausgabe für Ausgabe. Interessante Fachbeiträge aus unserem Leserkreis nimmt die Redaktion immer gerne entgegen und bietet auch Hand zu aktuellen branchenübergreifenden Themen.

Nicht nur unsere Zeitschrift hat übrigens ein neues Facelifting erhalten, sondern landauf, landab auch viele Frei- und Hallenbäder – der Bädersektor rüstet auf! In der vorliegenden Ausgabe der Zeitschrift «SVG-Journal» finden Sie einige interessante Beispiele und Projekte aus dem Bereich Sanierung und Modernisierung von Schwimmbädern, das heisst von Frei- und Hallenbädern. Dieses Jahr hat der Sommer resp. das schöne und warme Badewetter ja einmal mehr lange auf sich warten lassen, bis die Badesaison endlich voll durchstarten konnte. An kühleren Tagen und im kommenden Herbst und Winter können dann vor allem die vielen erneuerten Hallenbäder und Wellness-Einrichtungen an den verschiedensten Orten in der Schweiz ausgiebig genutzt werden. Sie sehen, es wird bei uns einiges an Möglichkeiten für sportliche Betätigung zum Wohle der Gesundheit geboten und getan.

Dass sich auch der Feuerungsbereich mit dem sich im starken Wandel befindenden Heizungssektor und seinen vielen neuen Produkten vermehrt mit den Themen Energieeffizienz, Ressourcenschonung sowie Umwelt (Luftreinhaltung, Senkung der Emissionen) und Ökologie befasst, zeigen die Praxisbeispiele in unserer heutigen Ausgabe. Die nächste Heizperiode kommt bestimmt, wir blicken ja schon bald wieder Richtung kühlere Herbsttage. Haben Sie Ihre Heizung schon kontrollieren lassen und entsprechend für den Brennstoffbedarf vorgesorgt?

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen nun viel Vergnügen beim Lesen unserer zweiten Ausgabe des «SVG-Journal» im neuen Kleid!

Werner Peyer

Chefredaktor «SVG-Journal»

Aus dem Inhalt

SVG-AKTUELL



- 2 Aktuelle News
- 55 SVG-Magazin

GEWÄSSER/UMWELT/ENERGIE



- 6 Schonende und sichere Aufbereitung von Kühlgeräten
- 8 Die Qualität nachhaltiger Bürogebäude für die Nutzer
- 9 Entwicklung einer Methode zur Untersuchung von Innenraumluft

HYGIENE



- 11 Krankmachende Keime in öffentlichen Gebäuden
- 14 Weiterbildungstagung für Hauswarte mit Schulschwimmanlagen
- 15 Hygienischer Betrieb von Lüftungsanlagen

BÄDERTECHNIK



- 18 Natürliche Kalkausfällung verursacht Trübung
- 19 «Thermi spa», Bad Schinznach
- 21 Die interbad 2012 steht auf Pole-Position
- 23 Pool, Sauna und Spa: Branche will nach Stuttgart
- 26 Schwimmbad Oberwinterthur erneuert
- 27 Sanierung Hallenbad Geiselweid in Winterthur
- 28 Modernisierung des ältesten Zürcher Hallenbades
- 30 Freibad Schachen in Aarau umfassend erneuert
- 32 Rhybadi Diessenhofen – zwei Naturbäder geschaffen
- 34 Sichere Bestimmung der Badewasserqualität
- 36 Stimmige Sanierung für glückliche Badegäste

LUFTREINHALTUNG

UND FEUERUNGSKONTROLLE



- 38 Gas-Therme in neuem Gewand
- 39 Alte Hochdruckdampfkessel mit neuester Oertli Induflame Brennertechnik ausgerüstet
- 42 Erleichterung bei der Wahl des Kaminfegers
- 43 Energiekosten halbiert – mit Hochleistungsholzvergaser
- 46 Erfolge der Luftreinhaltung in der Ostschweiz
- 48 12. Holzenergie-Symposium
- 48 Kraft-Wärme-Kopplung mit Biomasse
- 50 Die Brenner für Feuerungsanlagen bis 18 MW
- 52 Kleine stromerzeugende Heizungen

Vereinfachter Netzzugang für Erdgas-Grosskunden

Die Erdgas-Versorger der Schweiz haben an ihrer Generalversammlung in Bern eine Vereinbarung gutgeheissen, die es den industriellen Grossverbrauchern erlaubt, bei Drittlieferanten im Rahmen der bestehenden gesetzlichen Möglichkeiten beschafftes Erdgas zu einheitlich vereinbarten Regeln im Schweizer Netz durchleiten zu können.

Der Erdgas-Absatz in der Schweiz belief sich nach Angaben des Verbands der Schweizerischen Gasindustrie (VSG) im vergangenen Jahr auf knapp 34,5 Milliarden Kilowattstunden (kWh). Der Absatzrückgang gegenüber dem Rekordjahr 2010 um rund 11 Prozent ist auf das im Vergleich zum Vorjahr deutlich wärmere Wetter zurückzuführen.

«Für die Schweizer Erdgas-Versorger ist wichtig, dass durch diese Durchleitungen weder die Netzstabilität noch die Versorgungssicherheit der Schweizer Kunden beeinträchtigt werden», erklärte VSG-Verbandspräsident Hajo Leutenegger: «Auch dürfen dadurch andere Kunden-Kategorien ausdrücklich nicht benachteiligt werden.» Die rund 90 lokalen und regionalen Erdgas-Versorger der Schweiz hatten ihren Branchenverband beauftragt, mit Industrievertretern eine Vereinbarung zur definitiven Beschlussfassung zu erarbeiten. Begleitet wurden die Verhandlungen vom Bundesamt für Energie. Die Vereinbarung wird auf Beginn des nächsten Gasjahres am 1. Oktober 2012 in Kraft treten. Sie gilt für industrielle Grossverbraucher mit einer Anschlusskapazität von mindestens 200 Kubikmeter Erdgas pro Stunde.

Die Dokumente und Tarife sind im Internet unter www.ksdl-erdgas.ch abrufbar.

Einvernehmliche Lösung im Sinne einer Vereinbarung

Der Netzzugang beim Erdgas war in der Schweiz bisher gesetzlich möglich, aber nur marginal geregelt. Eine spezialgesetzliche Regelung, wie sie zum Beispiel beim Strom besteht, existierte nicht. Für die industriellen Verbraucher in der Schweiz war dies ein unbefriedigender Zustand, da Prozessenergie für sie ein wichtiger Kostenfaktor ist, der eine optimale Strukturierung nach den individuellen Bedürfnissen voraussetzt. Deshalb suchten Netzbetreiber und Grosskunden eine einvernehmliche Lösung im Sinne einer Vereinbarung, die auch von den Bundesbehörden akzeptiert wird.

Neuer Verwaltungsrat aus Aarau

Neu in den Verwaltungsrat der Erdgas-Versorger der Schweiz gewählt wurde Hans-Kaspar Scherrer, Vorsitzender der Geschäftsleitung der IB Aarau.

www.erdgas.ch

Gebäudetechnik-Branche startet Image-Kampagne

«Wir, die Gebäudetechniker.» Dieses Label – grafisch prägnant umgesetzt – steht im Zentrum des modernen und selbstbewussten Auftritts der Gebäudetechnik-Branche.

An der diesjährigen Delegiertenversammlung des Schweizerisch-Liechtensteinischen Gebäudetechnikverbands suissetec in Interlaken wurde das neue Erscheinungsbild vorgestellt. Es gehört zu einer ganzen Reihe von Massnahmen, die der Verband in Angriff nimmt, um das Branchen-Image nachhaltig zu verbessern.

In der Gebäudetechnik-Branche wird mit Hochdruck am Renommee gearbeitet: Zu den bereits laufenden Massnahmen gehören etwa die Förderung der sozialen Kompetenzen von Gebäudetechnikern (im Rahmen von Weiterbildungen) oder die

Verbesserung der Baustellenorganisation. Zusammen mit anderen Verbänden aus dem Baugewerbe und mit den Sozialpartnern werden hier Möglichkeiten eruiert, um den Arbeitsplatz Baustelle ins 21. Jahrhundert zu führen.

Einheitlicher Auftritt der Branche

Neu lanciert wird in Zusammenarbeit mit der Zürcher Werbeagentur Hochspannung auch ein einheitlicher Auftritt der Branche mit dem Label «Wir, die Gebäudetechniker.» Das Label wird die Kommunikation des Verbandes von nun an prägen



und erstmals im Rahmen einer nationalen Werbewelle eingesetzt, welche im September 2012 startet. Zudem steht es allen suissetec-Mitgliedern für eigene Kommunikations-Aktivitäten zur Verfügung. Insbesondere bei Hausbesitzern – also potentiellen Bauherren – soll das Bewusstsein dafür geschärft werden, wer für ihr Wohlbefinden, ihren Komfort und ihre Sicherheit sorgt und damit Lebensqualität schafft. Peter Schilliger, Zentralpräsident von suissetec: «Wir zeigen, dass wir pro-

fessionell arbeiten, dass man sich auf uns verlassen kann, dass wir kompetent und innovativ sind. Und wir kommunizieren ganz selbstbewusst, dass wir es sind, die mit dem Einsatz effizienter Technik und Wärmedämmung die Energiewende an vorderster Front mitprägen. Kurzum, dass wir tagtäglich Grossartiges leisten für unsere Gesellschaft. Wir, die Gebäudetechniker.»

www.wir-die-gebaeudetechniker.ch

Luftmessungen in Luzerner Schulhaus wegen Hautreizungen

Im Schulhaus Staffeln in Luzern wurden bei Luftmessungen Substanzen festgestellt, die zu Hautreizungen führen können. Diese stammen von den Bodenbelägen und den Holztäfern an den Rückwänden der Schulzimmer. Die Stadt Luzern hat entschieden, die Täfer zu entfernen und die PVC-Bodenbeläge durch Linoleum-Böden zu ersetzen.

Ende 2011 haben sich Lernende und Lehrpersonen des Schulhauses Staffeln in Luzern über Hautreizungen und Unwohlsein beklagt. Die Stadt Luzern hat darauf Luftmessungen gemacht. Dabei wurde festgestellt, dass die Werte für Formaldehyd leicht erhöht sind. Deshalb wurden zu Testzwecken in zwei Zimmer entsprechende Filter in die Luftreinigungsgeräte eingebaut. Sollten diese Tests positiv verlaufen, werden alle Geräte mit diesen Filtern ausgerüstet. Die Luftreinigungsgeräte sind seit 2010 in 22 Zimmern des Schulhauses Staffeln in Betrieb. Sie wurden damals eingebaut, um Gerüche in den Zimmern einzudämmen, die von im Teer enthaltenen Naphtalin-Konzentrationen in den Fussböden stammen.

Bodenbeläge werden ersetzt und Holztäfer entfernt

Da die Hautreizungen aber nicht von Formaldehyd in dieser Konzentration verursacht werden

können, wurden weitere Untersuchungen veranlasst. Die Messungen in drei Zimmern im Mai 2012 zeigten, dass sich mittel- bis schwerflüchtige organische Verbindungen – im Fachjargon SVOC – in der Luft befinden. Die Substanzen wie Benzylbutylphthalat oder Diphthalat kommen in den Bodenbelägen und in den Holztäfern an den Rückwänden der Schulzimmer vor. Von dort gelangen sie in die Luft, wo sie sich mit Staub verbinden und zu Hautreizungen führen können.

Die Stadt Luzern hat daher entschieden, in zwei Zimmern die Täfer zu entfernen und die PVC-Bodenbeläge durch Linoleum-Böden zu ersetzen. Anschliessend werden wieder Luftmessungen durchgeführt. Sollten diese positiv sein, werden während der Herbstferien 2012 die restlichen Zimmer saniert.

www.stadt Luzern.ch

Kanton Schwyz: Webseite zu Solaranlagen

Auf der Internetseite www.sz.ch/solar sind eine kantonale Planungshilfe zu Solaranlagen sowie viele nützliche Links zum Thema Solarenergie zu finden.

Der Bund und die Kantone sind zuständig für eine sichere, wirtschaftliche und nachhaltige Energieversorgung. In diesem Zusammenhang spielen Solaranlagen eine ganz wichtige Rolle. Damit solche auch in nützlicher Frist gebaut werden können,

ist ein rasches und unkompliziertes Baubewilligungsverfahren notwendig. Der Bund hat dies erkannt und die Erstellung solcher Anlagen über den Artikel 18a des Bundesgesetzes über die Raumplanung bewilligungsrechtlich privilegiert.

Die Behörden müssen Solaranlagen an und auf Gebäuden bewilligen, wenn sie sorgfältig integriert werden und keine Natur- und Kulturdenkmäler von kantonaler oder nationaler Bedeutung beeinträchtigen.

Planungshilfe für Bauwillige und Behörden

Bei den meisten Gebäuden im Kanton Schwyz ist damit die Erlangung einer Baubewilligung für die Erstellung von Solaranlagen unproblematisch. Für Bauwillige und Behörden ergeben sich aus dem neuen Bundesrecht dennoch einige Abgrenzungsfragen: Was heisst sorgfältig integriert? Wie läuft das Bewilligungsverfahren? Was sind «Natur- und Kulturdenkmäler von kantonaler oder nationaler Bedeutung»?

Die auf der Internetseite www.sz.ch/solar des Kantons Schwyz ausgeschaltete Planungshilfe soll für Bauwillige und Behörden eine Hilfestellung bei der Beantwortung dieser Fragen bieten. Des weiteren enthält diese Internetseite Angaben



zu weiterführenden Informationen insbesondere bezüglich möglicher Förderbeiträge.

www.kantonschwyz.ch

Photovoltaikanlage
Arthur Weber, Schwyz.

Bild: Baudepartement SZ

Jeder Mensch hat Anrecht auf gesunde Luft

Die Trox Hesco Schweiz AG, Rüti ZH, ist mit dem SVLW-Label ausgezeichnet worden. Das SVLW-Label wird vergeben für die vorbildliche Umsetzung der SVLW-Kriterienliste zur Erlangung des Labels.

Die breite Öffentlichkeit nimmt Luft als Lebensmittel wahr und fordert gute Luftqualität in Innenräumen. Das SVLW-Label zeichnet Firmen aus, welche in der Lage sind, raumluftechnische Anlagen entsprechend dem Stand der Technik bezüglich Hygiene zu planen, herzustellen, zu installieren und zu betreiben.

Das SVLW-Label wird vergeben durch den SVLW, Schweizerischer Verein Luft- und Wasserhygiene, Richterswil ZH, und durch die SQS, Schweizerische Vereinigung für Qualitäts- und Management-Systeme, Zollikofen BE.

www.troxhesco.ch



Die Trox Hesco Schweiz AG, Rüti ZH, wurde als eine der ersten Firmen mit dem SVLW-Label ausgezeichnet.

Luftreinhaltung, Energieeffizienz und Ressourcen-Rückgewinnung

Luftreinhaltungstechnologien sind auf vielfältige Weise mit der Abfall- und Recyclingwirtschaft verknüpft. Mit ihrer Hilfe werden zum Beispiel Schadstoffe aus der Biomasseverbrennung abgeschieden, der umweltgerechte Betrieb von Aufbereitungsanlagen sichergestellt oder das Abgas aus dem Elektroschrottreycling gereinigt.

Als Nebeneffekt gewinnen zunehmend mehr Systeme Energie oder Sekundärrohstoffe aus dem Abgasstrom zurück. Ein Bereich mit viel Potenzial also, für den für die Messe IFAT Entsorga, die vom 7. bis 11. Mai 2012 in München (D) stattfand, die Fachabteilung Luftreinhaltung des Verbands

Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) als Partner gewonnen werden konnte. Der VDMA ist mit insgesamt sechs Fachbereichen ideeller Träger der Messe IFAT Entsorga.

www.ifat.de



Umweltpreis für Mitarbeiter des Thurgauer Wirtschaftsinstituts

Der Umweltpreis 2012 der Stiftung «Umwelt und Wohnen» der LBS Landesbausparkasse Baden-Württemberg (D) in Höhe von 10'000 Euro wurde an Dr. Simeon Schudy vom Thurgauer Wirtschaftsinstitut (TWI) in Kreuzlingen verliehen.

Der Thurgauer Wirtschaftswissenschaftler ist seit 2009 Leiter des Forschungsprojekts «Energieinvestitionen und heterogene Präferenzen», das vom TWI im Auftrag des Bundesamtes für Energie (BFE) durchgeführt wird. Simeon Schudy, der im Februar 2012 sein Doktorat an der Universität Konstanz (D) mit summa cum laude abgeschlossen hat, hat in seiner Arbeit das umweltfreundliche Verhalten von Hauseigentümern untersucht und ist der Frage nachgegangen, was sie dazu bringt, Investitionen in Energieeffizienz zu tätigen, und welche Faktoren den Energiekonsum in den eigenen vier Wänden beeinflussen. In einer umfangreichen Studie mit 630 Schweizer Hauseigentümern wurden Methoden der experimentellen Wirtschaftsforschung mit klassischen Umfragen kombiniert, um objektive Grössen für Risikobereitschaft, Geduld und Grosszügigkeit der Investoren sowie deren Umweltbewusstsein zu ermitteln.

Preisträger Dr. Simeon Schudy

«Die Arbeit von Dr. Simeon Schudy liefert eine wichtige Grundlage, um das umweltbewusste Ver-



Dr. Simeon Schudy vom Thurgauer Wirtschaftsinstitut (TWI) in Kreuzlingen hat auch an den letzten beiden Thurgauer Technologietagen in Kurzreferaten über seine Forschungsarbeit berichtet, für die er nun mit dem LBS Umweltpreis 2012 ausgezeichnet worden ist.

Bild: TWI/z.v.g.

halten im Bereich Wohnen in unserer Gesellschaft zu verstehen. Wenn die Motive der Menschen, die in energieeffiziente Ba Massnahmen investieren, besser verstanden werden, können wir auch neue Lösungsansätze finden, um den Umweltschutz weiter zu verbessern», so Tilmann Hesselbarth, Vorstandsvorsitzender der LBS und Vorsitzender der Stiftung «Umwelt und Wohnen» an der Universität Konstanz (D).

www.uni-konstanz.de

Zwischennutzung ehemaliges Hallenbad Luzern

Bis zum festgesetzten Termin vom 15. Juni 2012 waren bei der Stadt Luzern fünf Konzepte für die Zwischennutzung des Hallenbades Luzern an der Bireggstrasse eingegangen. Die Jury hat die Konzepte geprüft. Zwei Konzepte wurden über den Sommer 2012 weiter bearbeitet.

Im Sommer 2012 wurde in Luzern das neue Hallenbad Allmend eröffnet. Der Betrieb an der Bireggstrasse wird eingestellt. Das dortige Hallenbad war am 1. Juli 2012 zum letzten Mal geöffnet. Da es mindestens vier Jahre dauern wird, bis ein Projekt für die künftige Nutzung des Areals an der Bireggstrasse entwickelt ist, will der Luzerner Stadtrat eine Zwischennutzung des alten Hallenbades an der Bireggstrasse ermöglichen und hatte deshalb eine Ausschreibung gestartet. Bis zum 15. Juni 2012 waren fünf Bewerbungen und Konzepte eingegangen. Die Jury hat anlässlich einer ersten Runde beschlossen, drei Konzepte nicht weiter zu verfolgen. Zwei Konzepte wurden zur

Weiterbearbeitung empfohlen: Das Konzept «Hallenbad Plus» setzt auf die Gastronomie und sucht einen starken Bezug zum Quartier (Projektträgerin ist die Caritas Luzern). Das Konzept «Neubad» will ein urbanes Zentrum für Kulturschaffende, Gewerbebetreibende und Jungunternehmer bilden (Initianten sind verschiedene Exponenten aus dem Luzerner Kulturbereich und der Kreativwirtschaft). Über den Sommer wurden diese beiden Konzepte weiter bearbeitet. Im Herbst 2012 soll dann entschieden werden, mit wem die Stadt Luzern einen Zwischennutzungsvertrag abschliesst.

www.stadtluzern.ch