

HLK-Portal 10: Faszination der Elemente

Erde, Wasser, Feuer, Luft

Die drei Firmen Mobil in Time AG, NeoVac ATA AG und Weishaupt AG hatten zum «HLK-Portal 10» eingeladen. Den zahlreich Anwesenden wurde ein vielfältiges und interessantes Programm geboten zum Themenkreis Wasser, Kälte, Wärme und Klima.



Moderatorin Regula Späni mit den Referenten Marcel Ginter, Patrik Lanter und Armin Heiniger.

Die bekannte Sportmoderatorin Regula Späni und Marcel Ginter, Geschäftsführer und Inhaber der Mobil in Time AG, konnten im Zürcher Dolder Grand Hotel 210 Teilnehmende begrüssen.

Gerechte Wasserkosten-Verteilung

Patrik Lanter, Geschäftsführer der NeoVac ATA AG, berichtete über Wasserkosten in Schweizer Haushalten und deren transparente und gerechte Verteilung in Wohnliegenschaften.

105 m³ Trinkwasser verbraucht ein mittlerer Haushalt pro Jahr. Bei mittleren Wasserkosten inkl. Warmwassererzeugung von Fr. 5.85/m³ ergibt das Kosten von über 600 Franken pro Haushalt und Jahr. Fast die Hälfte davon sind Energiekosten für die Warmwasser-Erzeugung!

Im Fachbeitrag in HK-GT 8/10 S. 80+81 sind zwei Grafiken, welche die Anteile der Wasserverwendung (31% Toilettenspülung, 23% Baden/Duschen) sowie der Kosten von Trinkwasser (m³) und Energie für die Warmwassererwärmung (kWh) in verschiedenen Schweizer Städten zeigen.

Trinkwasserpreise und Abwassergebühren steigen. Die Kosten für Betrieb und Unterhalt der Versorgungsnetze und für die Abwasserreinigung werden durch die Werke vermehrt transparent und korrekt in die Preise eingerechnet. Auf Verbraucherseite wurden früher die Wasserkosten nach Wohnungsgrösse in der Nebenkostenabrechnung verteilt oder in den Mietzins eingerechnet. Heute ist man bestrebt, die effektiven Wasserkosten konsequenter nach dem Verursacherprinzip abzurechnen.

Vor allem bei Neubauten macht die Ausrüstung mit den entsprechenden Messgeräten Sinn. Bei den modernen Sanitärinstallationssystemen, mit denen die einzelnen Wohnungen je separat mit Trink- und Warmwasser erschlossen werden, können die wenigen notwendigen Zähler einfach angeordnet werden.

Bei älteren Liegenschaften hingegen sind etwa WC-Spülungen oder Waschtische/Duschen von verschiedenen Wohnungen oft an gemeinsamen Steigleitungen angeschlossen. So müssen mehr einzelne Bezugsstellen mit Zählern ausgerüstet werden. Die Zähler-Daten können durch Ablesung, per Funk oder via Bus-Leitung ausgelesen werden.

Peter Warthmann

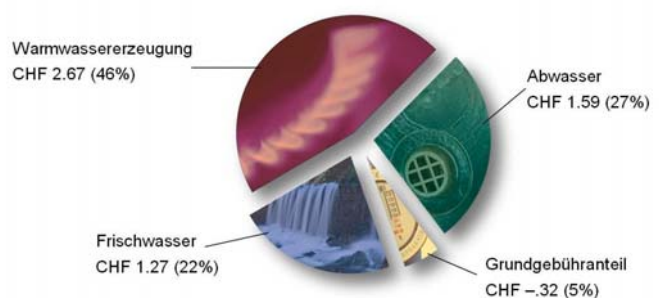
Häufig verwendete UP- und AP-Zähler in Neubauten für Frischwasser und Warmwasser.



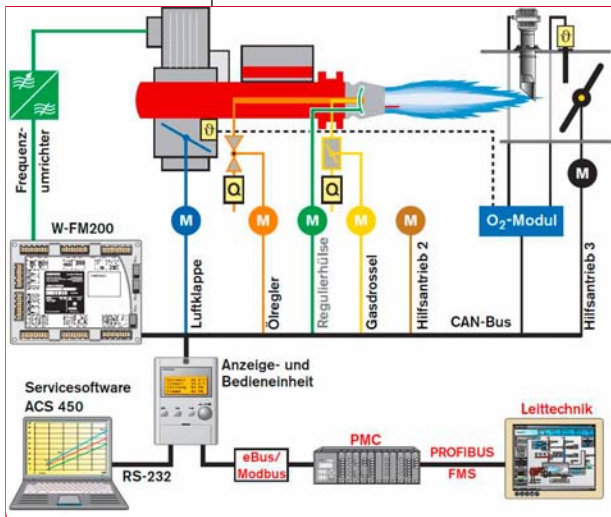
Zähler für Spülkasten und Lavabo. Die NeoVac ATA AG hat Minizähler im Sortiment, mit denen man auch Bezugsstellen in bestehenden Liegenschaften mit vertretbarem Aufwand nachrüsten kann.

Wasserkosten in Schweizer Wohnungen

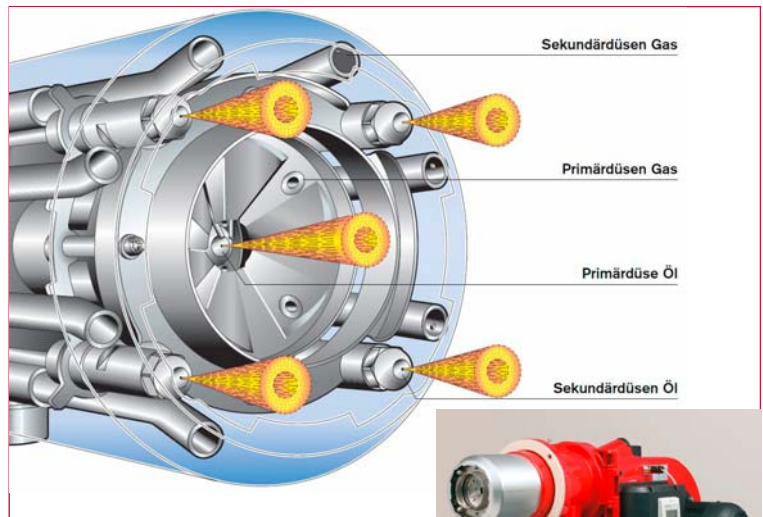
Wasserkosten inkl. Warmwassererzeugung, Total CHF 5.85 pro m³



Mittlere Wasserkosten inkl. Warmwassererzeugung: Fr. 5.85/m³. Fast die Hälfte sind Energiekosten fürs Warmwasser. Basis Energieanteil Warmwasser-Erzeugung: 70 Rp./Liter ÖL. (Grafik: NeoVac ATA AG)



Drehzahl- und O₂-Regelung: Das neue, digitale Feuerungsmanagement W-FM 100/200 ist direkt im Brennergehäuse integriert.



Mischeinrichtung Zweistoffbrenner WM 10 multiflam. (Weishaupt AG)

Brenner Weishaupt monarch[®] WM 10 multiflam[®] (125–900 kW).

Die abgasfreie, mobile Elektroheizung Hot-boy HB 22 ist mit 14–22 kW Heizleistung leistungsfähig und trotzdem handlich (50 kg, Stromanschluss 400 V/32 A). Sie leistet etwa im Einsatz bei Bauaustrocknungen, bei Arbeiten am Energieerzeuger oder gegen Frostschäden schnelle und zuverlässige Dienste.

Durch die Einführung der verbrauchsabhängigen Wasserkostenabrechnung (VWKA) werden die Kosten gerecht verteilt. Durch Sensibilisierung der Konsumenten ergibt sich ein bemerkenswerter Spareffekt: Beispiele zeigen, dass mit der individuellen Abrechnung bis über 20% weniger Trinkwasser verbraucht wird.

Setzt man die Jahreskosten für Messungen und Abrechnung ins Verhältnis zu den Kosteneinsparungen an Trinkwasser (m³) und Energie für die Warmwassererwärmung (kWh), so zeigt sich, dass ab Wasserkosten inkl. Warmwassererzeugung von knapp Fr. 5.–/m³ der Aufwand für die individuelle Verbrauchsmessung und Abrechnung Sinn macht (Nutzschwelle). Ab effektiven Kosten von Fr. 7.–/m³ wird die individuelle Abrechnung dringend empfohlen.

Die NeoVac ATA AG hat Minizähler im Sortiment, mit denen sich auch WC-Spülungen und andere Bezugsstellen in bestehenden Liegenschaften mit vertretbarem Aufwand nachrüsten lassen.

Ein weiteres Argument für die VWKA: Die Tatsache, dass eine Minderheit von einem Drittel der Haushalte in einem Mehrfamilienhaus knapp 60% des Wassers konsumiert, macht die Mehrheit der Konsumenten zu Profiteuren der verbrauchsabhängigen Abrechnung.

Die Erfahrung zeigt, dass mit der VWKA etwa ein Drittel der Kosten anders bzw. gerechter verteilt werden als bei Pauschalabrechnung.

Aufteilung in Grund- und verbrauchsabhängige Kosten: In den gesamten Wasserkosten sind auch allgemeine Kosten enthalten wie Anschluss- und Zählergebühren, Wasserverbrauch von Aussenanschlüssen oder Waschtrog im Waschaum, Aufwand Abrechnungsfirma, Wartungsgebühren, Verwaltungsanteil und anderes. Patrik Lanter empfiehlt, diese Grundkosten in der Abrechnung mit einem Anteil von 15% nach Grundkostenschlüssel abzurechnen. Der Verbrauch von zentralen Waschmaschinen entspricht etwa einem Zehntel der Wasserkosten und soll nach Verbrauch oder pauschal abgerechnet werden. So verbleiben ca. 75% der Wasserkosten, die verbrauchsabhängig verteilt werden.

Eis, Wasser, Dampf

Marcel Ginter, Geschäftsführer und Inhaber der Mobil in Time AG, rief Faszinierendes aus unserer natürlichen Umwelt in Erinnerung: Wasser ist die einzige chemische Verbindung auf der Erde, die in der Natur in allen drei Aggregatzuständen vorkommt: Gletscher, Thermen, Geysire. Die Eigenschaften von Wasser können uns immer wieder erstaunen (in HK-GT 2/10 wird im Info-Teil ein ergänzender Beitrag erscheinen mit dem Titel «H₂O: Faszinierende Wasser-Physik»). Mobile Energiezentralen ermöglichen die künstliche Entstehung der drei H₂O-Zustandsformen, weshalb Wasser auch bei Mobil in Time eine elementare Rolle spielt.

In der Begleitausstellung zeigte die Firma Beispiele aus ihrem Angebot von mobilen Heizzentralen (40–2200 kW), Luftheizapparaten (20–100 kW), Elektroheizgeräten (9–36 kW), Kaltwassersätzen (5–1200 kW), Kältemobilen (150 kW, Sole, Kaltwasser, Wärmerückgewinnung), Splitgeräten (4–7 kW) und Lüftungsgeräten. Auch mobile Dampfanlagen mit Dampfleistungen von 600–2600 kg/h oder mobile Tankanlagen stehen zur Verfügung.

Eine reibungslose Installation und Inbetriebnahme der mobilen Geräte vor Ort ist am selben Tag möglich, wenn der Zugang zum Objekt gewährleistet ist, die Mediumanschlüsse vorbereitet, die Stromanschlüsse vorhanden sind, die Energieträger bereit stehen und die verantwortliche Person zur Übergabe vor Ort ist.

Faszination Ozean und Wale

OceanCare setzt sich seit 1989 für den Schutz der Meeresräuber und der Ozeane ein. Jagd, Überfischung, Lärm und Zerstörung der Ökosysteme bedrohen die Zukunft von Meerestieren und letztlich aller Lebewesen auf der Erde. Sylvia Frey, Umweltwissenschaftlerin bei OceanCare, nahm die Anwesenden mit auf eine Reise durch das empfindliche Ökosystem der Ozeane, die über 70% der Erdoberfläche bedecken und 50% der weltweiten Sauerstoff-Produktion liefern.





Mobile Kühl- und Heizanlagen der Firma Mobil in Time AG.

Mit konstruktiven Massnahmen wie Forschungsprojekten und Umweltbildungskampagnen sowie ehrgeizigem Engagement im Bereich der Gesetzgebung und in internationalen Foren verschafft sich OceanCare weit über die Landesgrenzen hinaus Gehör und setzt Verbesserungen durch.

Mit «LifeProject» unterstützt Mobil in Time jedes Jahr ein ausgewähltes Projekt oder eine Organisation, die sich für Mensch, Tier und unsere Umwelt einsetzt. 2010 spendete das Unternehmen pro Miettag und Anlage 1 Franken an OceanCare. So kam 2010 ein fünfstelliger Franken-Betrag zusammen, mit dem Ocean-

Care beim Schutz von Meeressäugern und ihrer Umwelt unterstützt wird. (www.oceancare.org)

Weishaupt-Brenner: neue Emissionsklasse 3

Armin Heiniger, Leiter Industrie Schweiz bei der Weishaupt AG, stellte die neue Brennergeneration Weishaupt monarch® WM 10 multiflam® vor, welche nun auch im unteren Leistungsbereich 125–900 kW die strengen Emissionswerte der Klasse 3 nach EN 267/676 für NOx und CO sowohl bei Öl als auch bei Gas unterschreitet. Die multiflam®-Technik ermöglicht ohne aufwändige Zusatzeinrichtungen die Einhaltung dieser besonders geringen Emissionswerte. Mit Öl als Brennstoff bedeutet das weniger als 120 mg NOx/kWh und maximal 60 mg CO/kWh. Dieser Brenner steht sowohl als Zweistoffbrenner, wie auch als reiner Öl- oder Gasbrenner zur Verfügung. ■

www.mobilintime.ch, www.neovac.ch,
www.weishaupt-ag.ch, www.oceancare.org

WIF am 24. März 2011

Der 10. Weishaupt-Ingenieur-Fachzirkel WIF findet statt am Donnerstag, 24. März 2011, wiederum im Tagungszentrum Geroldswil und dauert von 08.30 bis 16.30 Uhr. Themen: Effiziente Heiztechnik, Ölbrennwerttechnik, Normen und Vorschriften, Schallschutz bei Wärmepumpen, Erfahrungen aus der Praxis und Tipps zur Solartechnik, vgl. HK-GT 12/10, Seite 12.

Anmeldeschluss: 10. März 2011

Weishaupt AG | 8954 Geroldswil | Tel. 044 749 29 29 | www.weishaupt-ag.ch



bremono: Die richtige Wärme für jedes Ambiente.

Der flexible Heizkörperproduzent bietet mehr!

Schnell-Lieferung

Sonderanfertigungen

Hervorragende Schweizer-Qualität

Durchdachtes Design

Konkurrenzfähige Preise

Breitenmoser & Keller AG

Radiatoren, Heizwände, Konvektoren

Werkstrasse 2, CH-9542 Münchwilen TG

Tel. 071 969 30 20, Fax 071 969 30 21

info@bremono.ch

www.bremono.ch

www.bremono.ch

