

**haustechnik partner ag**

Riedstrasse 1, Postfach  
8953 Dietikon  
Tel. 044 740 33 44, Fax 044 740 33 54  
info@htpgroup.ch  
www.htpgroup.ch

**BRINER**

**Briner AG Winterthur**

Industriestrasse 7 + 18  
Postfach 199  
8411 Winterthur  
Tel. 052 234 21 21, Fax 052 234 21 66  
info@brinerag.ch, www.brinerag.ch



htp group

**Briner AG Winterthur** 8411 Winterthur,  
8620 Wetzikon, 8152 Glattbrugg;  
www.brinerag.ch

**Commerce de fer fribourgeois SA**  
1701 Fribourg, Favre SA 1562 Corcelles VD,  
Aciers Favre SA 2074 Marin NE;  
www.commercedeferfrib.ch

**Egger + Co. AG** 3400 Burgdorf;  
www.egger-burgdorf.ch

**F.+H. Engel AG** 2500 Biel 8, 4052 Basel,  
3014 Bern, 4500 Solothurn,  
3806 Interlaken/Bönigen; www.engel.ch

**Fischer & Cie. AG** 3550 Langnau;  
www.fischer-ag.ch

**Frigerio & Co.** 6600 Locarno;  
www.frigerio.ch

**Keller-Stahl AG** 8503 Frauenfeld;  
www.kellerstahl.ch

**Müller AG** 4900 Langenthal,  
4552 Derendingen;  
www.mueller-hwz.ch

**Pestalozzi + Co AG** 8953 Dietikon,  
5000 Aarau, 8645 Jona,  
8207 Schaffhausen, 8005 Zürich;  
www.pestalozzi.com

**Pfefferlé & Cie. SA** 1950 Sion,  
1868 Collombey, 3930 Visp;  
www.pfefferle.ch

**Rekag AG** 6244 Nebikon, 6280 Hochdorf,  
6005 Luzern, 4600 Olten; www.rekag.ch

**Schwarz Stahl AG** 5600 Lenzburg;  
www.schwarzstahl.ch

**Arthur Weber AG** 6430 Schwyz,  
6423 Seewen, 8840 Einsiedeln,  
6403 Küsnacht am Rigi, 8853 Lachen,  
6467 Schattdorf; www.arthurweber.ch

**Weber AG** 7000 Chur, 7130 Ilanz;  
www.weberchur.ch

Das  
Mass  
aller  
Haustechnik



# HAUSTECHNIK IM WANDEL

Eine Branche erfindet sich neu

Das  
Mass  
aller  
Haustechnik

2/2010

# HAWLE ARMATUREN AG: DANK UNS GELANGEN SIE DURCH JEDE MAUER

**Die Hawle Armaturen AG bietet ein vielfältiges Sortiment an Mauerdurchführungen für PE-Leitungen an. Einzigartig sind die «Uni» für mehrere Anschlussdimensionen sowie die Durchführungen für minimale Radien und den grabenlosen Hausanschluss.**

Die verschiedenen Mauerdurchführungen eignen sich zum Verschweissen mit PE-Leitungen, können trocken in eine Kernbohrung montiert, direkt eingemauert oder grabenlos verlegt werden. Die einzigartige Konstruktion ermöglicht die Verwendung bei einer Mehrbereichseinführung.

Im Programm von Hawle finden sich zudem Mauerdurchführungen mit Flanschanschluss für Kunststoffzuleitungen. Je nach Bedarf werden Mauerdurchführungen auch in Stahl oder Inox angefertigt, zum Beispiel mit Mauerkragen, Abschlussplatte oder Korund-Beschichtung.

## «Uni»: drei in einem

Technisch einzigartig ist die Verwendbarkeit derselben Durchführung für drei

Anschlussdimensionen. Somit bietet sich die Möglichkeit, mit nur einer Mauerdurchführung den richtigen Anschluss zu wählen. Die «Uni» lässt sich je nach Situation trocken mittels Pressring oder im Nassverfahren direkt einmauern.

## Die Flexible

Eine Produktergänzung bildet die Hochflex-Mauerdurchführung für Spezialsituationen. Je nach Nennweite lässt sie einen Biegeradius von minimal 30 Zentimetern zu. Diese Hochflex-Mauerdurchführung wird dort eingesetzt, wo eine Gebäudeeinführung nur indirekt, z.B. durch Frostriegel und Bodenplatte möglich ist. Dank ihrer Flexibilität passt sie sich allfälligen Terrainschwankungen an.

## Grabenloser Anschluss

Die grabenlose Verlegung gewinnt zusehends an Bedeutung. Für diese Art Hausanschluss stehen PE-Mauerdurchführungen für Wasser in gerader oder rechtwinkliger Ausführung zur Verfügung. Mithilfe von Erdraketen wird der Hausanschluss ohne weitere technische Hilfsmittel kellerseitig erstellt; aufwändige und kostspielige Grabarbeiten entfallen.

Sie sehen: Die Hawle Armaturen AG ist flexibel und verfügt über Mauerdurchführungen für jede Montagesituation.

  
www.hawle.ch





*«Die eigenen vier Wände sind zu einem wichtigen Ausdruck für Lebensqualität, zu einem Spiegel unserer Persönlichkeit geworden.»*

## HAUSTECHNIK UND LIFESTYLE

**Das Badezimmer hat sich im Lauf der Zeit stark gewandelt. Aus der funktionalen Nasszelle ist ein persönlich gestylter Lebensraum geworden, die dem modernen Menschen Ruhe, Erholung und Wohlbefinden verspricht. Die Vielfalt der Möglichkeiten, die sich daraus ergeben, stellt die Haustechnik vor grosse Herausforderungen, eröffnet ihr aber auch völlig neue Perspektiven. CUBUS zieht Bilanz.**

Es ist noch gar nicht so lange her, dass das Badezimmer ein wahres Prestigeobjekt war. Bis ins 19. Jahrhundert konnten sich nur Privilegierte ein Bad leisten, und noch 1950 verfügten erst 69 % aller Mietwohnungen in der Schweiz über eine Nasszelle. Von da an ging's allerdings steil bergauf. Der rein funktionale Nebenraum entwickelte sich zur privaten Wohlfühloase, die professionelles Design mit hohem Komfort verbindet. Eine Kombination, die ohne moderne Haustechnik nicht denkbar wäre.

### **Sprudelnde Ideen**

Heute präsentiert sich das Bad als eine Quelle der Inspiration, die der Fantasie fast keine Grenzen setzt. Wo noch vor kurzem Badewanne und Waschtisch das Mass aller Dinge waren, sind durchdachte Gestaltungskonzepte heute genauso gefragt wie intelligente Automation und raffinierte Elektronik. Dabei steht immer wieder die Frage im Mittelpunkt: Was erwartet der Kunde?

Und wie sieht die Lösung aus, die ihm am meisten entspricht?

### **Kunde als König**

Bei aller Kreativität dürfen wir eines nicht vergessen: Haustechnik ist nicht einfach Mittel zum Zweck, sondern immer Teil einer Lösung, die dem Kunden den grössten Nutzen bietet. Seine Zufriedenheit ist die Basis für unseren Erfolg. Deshalb ist die Fähigkeit, auf seine Wünsche einzugehen, schon fast die halbe Miete. Überall im Haus – aber ganz besonders im Bad.

# AN SICH NICHT **NEU** ABER EINFACH BESSER



Geberit PushFit: das universelle Stecksystem in der Stockwerkverteilung. Absolut sicher und flexibel.

Zuverlässigkeit, Sicherheit und Flexibilität hatten bei der Entwicklung dieses neuen Stecksystems oberste Priorität. Zwei Dichtringe, Haltekrallen aus Edelstahl, ein robuster Fittingkörper, ein deutlich erkennbarer Steckindikator. All das und die Auswahl zwischen zwei Rohrtypen macht das Geberit PushFit Stecksystem zu einem sicheren und flexiblen Stecksystem für die Sanitärinstallation. Das verstehen wir unter Know-How Installed.

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

**■ GEBERIT**

**KNOW  
HOW  
INSTALLED**

# WUNDERLE HAUSTECHNIK AG INSTALLIERT GEBERIT PUSHFIT IN NÄFELS (GL)

## DAS NEUE STECKSYSTEM ZEIGT SEINE STÄRKEN

**Die Wunderle Haustechnik AG, Näfels, hat das neue Stecksystem Geberit PushFit in zwei Mehrfamilienhäuser in Näfels (GL) in der Stockwerkverteilung eingebaut. Effiziente Installation, hohe Kontrollsicherheit und beste Kompatibilität überzeugten den Geschäftsführer Reto Wunderle.**

Erfahrung und Vertrauen in die Geberit Technologie waren für Reto Wunderle entscheidend, als er Geberit PushFit, das neue Stecksystem für die Stockwerkverteilung, beim Objekt in Näfels ohne langes Zögern testete und einsetzte. Sein Eindruck fällt durchwegs positiv aus: «Es sind zuverlässige, technisch durchdachte und qualitativ hochwertige Lösungen, welche die Installationen verbessern und die Arbeitsabläufe des Installateurs erleichtern.»



*Reto Wunderle im Gespräch mit Markus Sutter, Technischer Berater Geberit.*

### **PushFit – Verbindungstechnik mit höchster Kontrollsicherheit**

Die komfortable Verarbeitung von PushFit ist durch die zeitgemässe Verbindungstechnik geprägt. Der Installateur muss nur noch selten zum Werkzeug greifen. Auch dem hohen Anspruch an die Verbindungstechnik wird Rechnung getragen: die optische Kontrolle mittels gut sichtbarem grünen Steckindikator und ein deutlich hörbares «Klicken» signalisiert den sauberen Abschluss der jeweiligen Verbindung. Ein Anzeichen der Einstecktiefe als Arbeitsschritt entfällt völlig. Positiv aufgefallen ist den Installateuren von Wunderle auch, dass sich das flexible Rohr nach dem Einlegen bei Bedarf noch einmal leicht ausziehen lässt. Dass die Steckverbindungen sogar beim Zusammenstellen des Verteilers eingesetzt werden können, stellt für Wunderle und sein Team ebenfalls einen Pluspunkt dar.

### **Berührungssängste schlagen in Begeisterung um**

Beim ersten Einsatz eines neuen Systems besteht immer eine gewisse Berührungssängst und es erfordert Zeit, sich mit den neuen Systemkomponenten vertraut zu machen. Doch Reto Wunderle motiviert sein Team immer wieder mit Erfolg, sich auf neue Produkte und Techniken einzulassen. «Bei PushFit war der Einstieg in das System besonders schnell; die Lernphase kurz. Die anfängliche Zurückhaltung wich schon bald der Begeisterung für die Vorzüge des Stecksystems», so Wunderle.

**[www.geberit.ch](http://www.geberit.ch)  
[sales.ch@geberit.com](mailto:sales.ch@geberit.com)**

# ENERGIEEFFIZIENZ HAT HOCHKONJUNKTUR

**In Bezug auf Design und Konstruktion beherrschen wir technisch heute fast alles. Wir sind fähig, Gebäude zu bauen, die genauso viel Energie produzieren, wie sie verbrauchen. Wir stellen Materialien her, die unendlich lange haltbar sind, und entwickeln Technologien, von denen wir gestern noch nicht einmal träumen konnten. Und trotzdem fragen wir uns, ob wir alles richtig machen, und wissen nicht, was uns die Zukunft bringt. Dabei zeigt die Geschichte der Haustechnik eines ganz deutlich: Am Thema Energieeffizienz führt kein Weg vorbei.**

Die Haustechnik hat sich erst im 20. Jahrhundert zu einer eigenständigen Disziplin entwickelt. Die meisten Prinzipien und viele Technologien können jedoch auf eine lange Entwicklung zurückblicken. Beispiele aus dem arabischen Kulturraum dokumentieren schon früh die intelligente Verknüpfung technischer Systeme mit den natürlichen klimatischen Bedingungen – mit dem Ziel, ein behagliches Innenraumklima sicherzustellen. Die Römer wiederum installierten in ihren Badeanlagen bereits vor Christi Geburt Zentralheizungen, bei denen die Wärmeabgabe dank raffinierter Kanalsysteme über den Fussboden und die Wände erfolgte.

## **Handfestes und Visionäres**

Konkrete Überlegungen zur Wärmeversorgung von Gebäuden und zur Sicherstellung behaglicher Bedingungen in geschlossenen Räumen datieren allerdings erst aus dem 18. Jahrhundert, genauer gesagt aus dem Jahr 1720, als der deutsche Pfarrer Johann Georg Leutmann eine Abhandlung zur «Wärmebedarfsrechnung in Gebäuden» schrieb und treffend feststellte, dass sich «die Grösse des Ofens richten muss nach dem Gemach, welches damit erwärmt werden soll».

Geradezu visionär muten die Gedanken an, die sich der Physiker Claudius 1885, also zu Beginn des fossilen Zeitalters, zur Endlichkeit dieser Energiequelle machte: «Wir haben gefunden, dass unter der Erde Kohlenvorräte aus alten Zeiten liegen, welche sich im Laufe so langer

Zeiträume abgelagert haben, dass alle historischen Zeiten dagegen verschwindend klein sind. Diese verbrauchen wir nun, und verhalten uns dabei wie la-

chende Erben, welche eine reiche Hinterlassenschaft verzehren. Wenn dieser Vorrat verbraucht sein wird, werden die Menschen darauf angewiesen sein, sich



mit der Energie zu behelfen, welche die Sonne ihnen im Verlauf der ferneren Zeit noch fortwährend durch ihre Strahlen liefert».

Im ausgehenden 19. Jahrhundert wurde in Deutschland aber auch die Grundlage für die heutige Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden gelegt und das erste Hand- und Lehrbuch für Heizungsingenieure erarbeitet. Parallel dazu haben in dieser Zeit fast alle heute üblichen technologischen Systeme ihren Ursprung.

So entdeckte der Physiker Alexandre Edmond Becquerell den photovoltaischen Effekt, der die Grundlage für alle heutigen Systeme zur Erzeugung von Solarstrom darstellt.

Im Bereich der Thermodynamik wurden damals erste Prototypen realisiert, bei denen durch Kompression und Dekompression Wärmepotenziale über ein Trägermedium gezielt beeinflusst wurden – gleichsam als Vorboten unserer heutigen Kältemaschinen und Wärmepumpensysteme.

### **Der Weg in die Gegenwart**

Das 20. Jahrhundert war geprägt von Fragen, die sich in erster Linie mit der Energie- und Klimatechnik beschäftigten. Die Energiethematik fand Eingang in die Ausbildung von Architekten und immer mehr auch ins öffentliche Bewusstsein. Eine Art Initialzündung dafür war die Ölkrise 1973. Sie zwang die westliche Gesellschaft, sich mit neuen Formen der Energieversorgung auseinanderzusetzen – allerdings nicht nur aus ökologischen Gründen, sondern auch, um die Abhängigkeit von unsicheren Energielieferungen zu verringern.

Seit den 1980er Jahren wurden in der Effizienz der Haustechnik entscheidende Fortschritte erzielt. So wurde der Heizkessel durch die Brennwerttechnik und die Wärmepumpe als Alternative zu den konventionellen Heizsystemen in seinem Wirkungsgrad entscheidend verbessert. Ebenso nahm die Anzahl marktauglicher solarthermischer und photovoltaischer Systeme stetig zu.

In der aktuellen Entwicklung tragen insbesondere neue Speichertechnologien, Konzepte für die Gebäudeautomation, die Brennstoffzellen-Technik sowie Systeme zur solaren Kühlung und thermischen Stromerzeugung zu einer effizienten Energieverwendung bei.

Durch den Einsatz von Biomasse, Systemen zur Kraft-Wärme-Kopplung, Photovoltaikmodulen und neuen Regelungstechnik ist es heute ohne grossen Mehraufwand möglich, ein Gebäude CO<sup>2</sup>-neutral zu betreiben.



## Systemerweiterung iFIT

Um in Zukunft die Synergien der verschiedenen Rohrleitungssysteme von Georg Fischer JRG besser nutzen zu können, aber auch Verbesserungen an einzelnen Komponenten des iFIT Systems einfließen zu lassen, war es notwendig einige Änderungen an bestehenden Komponenten durchzuführen. Mit diesen Änderungen ist jetzt jedoch die Systemüberbrückung bei den Infrastrukturtteilen zwischen iFIT und Sanipex problemlos möglich. Die betroffenen Komponenten sind der Armaturenanschluss einfach und -doppelt sowie die neuen Verteilermodule mit 55 mm Achsabstand.

Darüber hinaus gibt es aber auch wirkliche Neuheiten wie der Armaturenanschluss mit Gehäuse und  $\frac{3}{4}$ " Gewinde, das Y-Modul oder die Verteiler- bzw. Unterputz-Absperrventile.



Zur Systemintegration wurde auf Basis der bewährten Sanipex Dose ein neuer iFIT Armaturenanschluss entwickelt. Dabei blieb der konstruktiv hervorragend gelöste und am Markt bereits etablierte Dosenkopf der bewährten Sanipex Dose unverändert.

### Y-Modul

Ausser im Komplettsset des doppelten Armaturenanschlusses mit Gehäuse wird das Y-Modul auch noch als Einzelteil verkauft. Es kann als eine Art T-Stück oder z.B. bei der nachträglichen Erweiterung eines Verteilers eingesetzt werden.



### Verteiler-Module mit Achsabstand 55 mm

Die Änderung der Achsabstände der Verteilerabgänge von 45 mm auf 55 mm war ein weiterer notwendiger Schritt, um in Zukunft die Einlege- und Befestigungselemente



+GF+

JRG

### NEU: 55 mm Achsabstand



aus dem bestehenden Sanipex Programm nutzen zu können. Mit dieser Änderung ist es jetzt möglich die bewährten Schalungs- und Rohrführungssysteme komplett zu übernehmen.

### Verteiler Absperrventil

Neu im Programm ist das Verteiler Absperrventil mit LegioStop Oberteil. Auf der Eingangsseite befindet sich die iFIT Kontur 25/32 und auf der Ausgangsseite ein  $\frac{3}{4}$ " Innengewinde.



### Unterputz Absperrventil

Ebenfalls neu sind die UP Ventile d16/20 und d25/32 aus Rotguss mit LegioStop Oberteil. Auch sie haben eine geschliffene Spindel und einen Sitz aus Chromnickelstahl, Dichtungen aus EPDM und sind für Wassertemperaturen bis 90°C ausgelegt.

Mehr erfahren Sie unter:  
[www.piping.georgfischer.ch](http://www.piping.georgfischer.ch)



**+GF+**

**JRG**

**Georg Fischer –  
Die gute Verbindung**

[www.piping.georgfischer.ch](http://www.piping.georgfischer.ch)



# STRATEGIEN DES HANDELS

**Die Entwicklung der Haustechnik ist auch am Handel nicht spurlos vorbeigegangen. Das Produktangebot wird immer grösser, die Lieferbereitschaft hat deutlich zugenommen. Alles muss schneller gehen, und Kosten darf es auch nichts. Und doch bleibt die Frage im Raum: Hat sich die Zusammenarbeit von Handel zu Hersteller und Kunde wirklich verändert? CUBUS hat nachgefragt.**

Die Welt des Handels ist statisch und dynamisch zugleich. Statisch, weil das Geschäft nach wie vor auf dem Prinzip von An- und Verkauf beruht. Und dynamisch, weil das Produktangebot, der Margendruck und die Anforderungen an Fachkompetenz, Lieferbereitschaft und Serviceleistung ungleich grösser geworden sind. Vieles habe sich verändert, bestätigt denn auch ein Branchenkenner, aber im Grunde genommen sei immer noch alles so, wie es schon immer war: «Was zählt, ist die Dienstleistung. Der Kunde kommt zu uns, weil wir ihm das gewünschte Produkt oder System liefern können. Bleiben aber wird er nur, wenn er mit uns zufrieden ist».

## **Länger, schneller, grösser**

Die Globalisierung der Wirtschaft wirft grundsätzliche Fragen auf, die nicht nur für nationale KMU, sondern für den Wirtschaftsstandort Schweiz ganz allgemein von Bedeutung sind. Denn wir leben in einem Hochlohn- und Hochpreisland, das sich am obersten Ende der globalen Wertschöpfungskette befindet. Dies bedeutet, dass sich die Schweiz im internationalen Vergleich nicht über Masse und Preis definieren kann, sondern andere Qualitäten ausspielen muss. Kriterien wie Kompetenz und Know-how, aber auch Sicherheit und Verlässlichkeit gehören zu den Erfolgsfaktoren unserer Wirtschaft, die sich

je länger je mehr über die hohe Qualität ihrer Dienstleistungen definiert.

Die grössten Veränderungen sieht der Experte in der Warenbewirtschaftung und im Bestellwesen: «Der Einzug von e-Commerce hat die Branche enorm beschleunigt. Heute kann der Kunde seine Bestellung via PC rund um die Uhr aufgeben und erwartet die Lieferung schon am nächsten Tag. Dies hat uns gezwungen, den Lieferservice komplett neu zu organisieren. Früher hatten wir einen festen Fahrplan mit drei Lieferungen pro Woche – jetzt müssen just in time vor Ort sein.» Dabei spiele es keine Rolle, ob sich ein





Unternehmen für eine Ein-Standort-Strategie entscheidet oder auf verschiedene Abholstandorte setzt: Hauptsache, die Termine werden eingehalten.

Der permanente Zeitdruck lastet aber nicht nur auf dem Handel, sondern auch auf seinen Kunden. Die stete Verfügbarkeit der notwendigen Produkte und Komponenten sind heute Voraussetzung, um im Markt bestehen zu können. Dies hat zur Folge, dass eine professionelle Warenbewirtschaftung heute Pflicht ist – im Idealfall in enger Zusammenarbeit mit dem Handel. «Wir haben viele Kunden», sagt unser Gesprächspartner, «die mit unserem Warenbewirtschaftungssystem arbeiten. Dies hat den Vorteil, dass wir direkten Zugang zu seinem Lager haben und seine Bestände laufend überprüfen können. So werden fehlende Produkte umgehend ersetzt und Engpässe verhindert».

Dass die Anzahl der verfügbaren Produkte im Lauf der Zeit massiv zugenommen hat, ist für ihn von untergeordneter

Bedeutung: «Früher gab es 2 Systeme, die ein bestimmtes Problem lösen konnten, heute sind es 20 bis 30. Dies hat einerseits mit dem stark gestiegenen Konkurrenzdruck auf Herstellerseite zu tun, andererseits aber auch mit dem Marktvolumen, das ebenfalls deutlich höher ist als noch vor 10 Jahren».

#### **Vorteil Schweiz**

Je mehr Produkte angeboten werden, desto wichtiger wird das Marketing. Dies ist in der Regel die Aufgabe des Herstellers, doch oftmals mischt auch der Handel kräftig mit. Dazu der Experte: «Oft werden wir vom Kunden um unsere Meinung zu diesem oder jenem Produkt gefragt. Da wir die Praxis kennen und die Qualität objektiv einschätzen können, helfen wir ihm, die richtige Wahl zu treffen.» Weitere Möglichkeiten sind Schulungen, die von Handel und Hersteller gemeinsam angeboten werden.

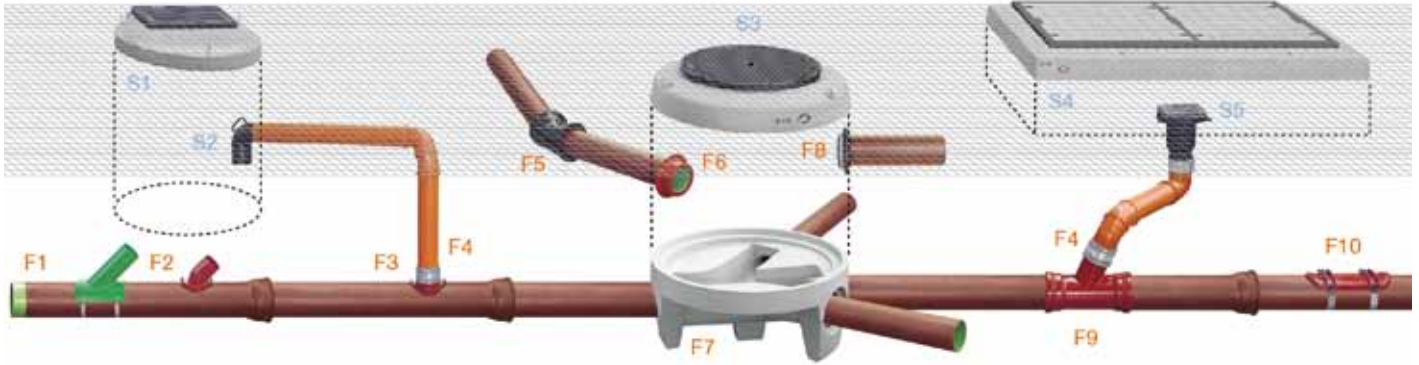
Der Vertrauensbonus, den der Handel beim Kunden genießt, spielt dabei eine

entscheidende Rolle. Und weil Vertrauen sehr oft mit Nähe zu tun hat, ist die regionale Verankerung des Handels nach wie vor wichtig. Die Netzwerke, die im Kleinen geknüpft werden, haben in der Schweiz grosse Tradition. Sie sind der Motor unserer KMUs, die sich trotz starker Konkurrenz durch ausländische Konzerne stets behauptet haben und auch in Zukunft das Rückgrat der Schweizer Wirtschaft bilden werden.

Zum Schluss bringt der Branchenkenner einen weiteren Aspekt ins Spiel: «Ausländische Unternehmen haben die Bankenkrise weit stärker zu spüren bekommen als wir. Es gäbe einige aufzuzählen, die auch bei uns Kostensenkungen vornehmen und ihre Lagerbestände teilweise reduzieren mussten. Wir dagegen sind gut durch die Krise gekommen, da wir mehr oder weniger selbstfinanziert sind. Und eines ist ohnehin klar: Das Geld, das wir verdienen, fließt nicht ins Ausland, sondern bleibt im Umlauf».

# KANALISATIONSSYSTEM

Das Abwasser-Rohrsystem bestehend aus vonRollgeopur-Abwasserrohren, Formstücken und Schachtgussprodukten.



## Geopur Abwasserrohr

Setzt der Planer bei einem anspruchsvollen Abwasser-Projekt die Produkthanforderungen an ein Leitungssystem so hoch an, dass herkömmliche Kanalisationsrohrsysteme an ihre Grenzen stossen, beginnt die Welt des **vonRollgeopur** Kanalisationssystems aus Duktilguss.

Zum Beispiel:

- Freileitungen entlang von Stützmauern, in Tunnels oder pfahlfundierte Leitungen
- geringe Überdeckungsmöglichkeit
- Dückerleitungen in schwierigem Gelände
- leichte, lange Einzelrohre (Helikoptertransport)
- aggressives, abrasives Abwasser
- Wasserdichtigkeit, geringes Gefälle, etc.

Das Abwasser-Rohrsystem **vonRollgeopur** ist statisch selbsttragend und für höchste technische, statische und chemische Ansprüche geeignet.

Die Stangenlänge vom 6m und das geringe Aussenmass sind die geometrischen Haupt-Vorteile. Das geringe Eigengewicht vermindert die Transport- und Logistikkosten (Strassen- / Luftverkehr).

Durch die hohe Ringsteifigkeit ist kein Sohlen- und Hüllbeton erforderlich, für das

Hinterfüllen kann auch Aushubmaterial wiederverwendet werden.

## Formstücke

Das **vonRollgeopur** Kanalisationssystem zeichnet sich durch ein vielseitiges Formstücksortiment **F1 bis F10** aus.

## Schachtgussprodukte

Die vonRoll Schachtgussprodukte sind ergonomisch, langlebig, wirtschaftlich und erfüllen die EN und VSS Normen. Sie sind in den Belastungsklassen A15 / B125 / C250 / D400 / E600 und F900 erhältlich.

### S1 Strassenroste (Aufsätze)

Sie weisen ein grosses Schluckvermögen auf. Ausführungen:

- höhenverstellbar (NIVROLL, PISO, AURA),
- selbstblockierende Roste (SIBLOC)

### S2 Tauchbogen

Bewirkt einen Syphoneffekt in Strassenabläufen (Strassensammler) und kann während Reinigungsarbeiten entfernt werden.

### S3 Schachtabdeckungen

Sie dienen zur Abdeckung von Kontrollschächten. Ausführungen:

- **ROLLOCK** mit aufklappbaren Deckeln
- **NORMROLL** für höhere Dichtigkeitsanforderungen
- **ROLLTRANSIT** für höchste Ansprüche auf Hochleistungsstrassen
- höhenverstellbar (NIVROLL, PISO, AURA)

### S4 Flächenabdeckungen ROLLMATIC

**ROLLMATIC** dienen als Abdeckung von rechteckigen Schächten (Werkleitungschächten) und sind ein Baukastensystem. Die Deckel können beliebig aneinander, nebeneinander gereiht werden (Typen ME, MM). Sie sind geruchs-, staub- und regenwasserdicht sowie spiel- und klapperfrei.

### S5 Bodenabläufe

Die vonRoll-Bodenabläufe dienen zur Entwässerung von Nassräumen, Flachdächern, Terrassen, Parkhäusern und Schächten. Sie erfüllen hohe Anforderungen auch in befahrbaren Bereichen. Das Baukastenprinzip **BODA 2000** lässt unzählige Ausführungen zu.

**vonRoll**hydro

www.vonroll-hydro.ch

# isiflo<sup>®</sup>

Programmerweiterung,  
Complément de gamme,  
Supplemento di gamma!

ISIFLO Sprint:  
Steckfitting aus Polyamid -  
Raccord à emboîter en polyamide -  
Raccordo push-fit di poliammide



isiflo<sup>®</sup>  
SPRINT

[www.isiflo.com](http://www.isiflo.com)



AWARD FOR DESIGN EXCELLENCE  
NORWEGIAN DESIGN COUNCIL

# HAUSTECHNIK SCHAFFT RAUM FÜR NEUE IDEEN

**Wer sich mit der Entwicklung der Immobilie befasst, wird feststellen, dass Form und Inhalt immer stärker ineinander greifen. Rein äusserlich wird sich das Haus der Zukunft nicht wesentlich verändern, in seinem Inneren aber wird der Einfluss der Technik immer stärker spürbar. Die Vernetzung von Heizung, Waschmaschine, Küche, Alarmanlage, Licht, PC und TV ist nur noch eine Frage der Zeit – und wird unserer Branche völlig neue Impulse verleihen.**

Mit dem Wandel unserer Wertvorstellungen haben sich auch unsere Ansprüche ans Wohnen verändert. Der Wunsch nach Komfort und Wohlergehen geht einher mit der Forderung nach ökologischen und energiesparenden Lösungen, die nicht nur Spass machen, sondern auch für eine clevere Nutzung der Ressourcen sorgen.

Für die Anbieter neuer Technologien stellt sich dabei immer wieder dieselbe Frage: Wie können erneuerbare Energien ausgebaut und sinnvoll in bestehende Energiesysteme integriert werden?

## **Heisskalte Innovationen**

40 % aller CO<sup>2</sup>-Emissionen in der Schweiz werden durch den hohen Energieverbrauch beim Heizen, Kühlen und bei der Wasseraufbereitung verursacht. Allein diese Zahl zeigt das enorme Potenzial einer energieeffizienten Bauweise, die mit neuen Materialien und modernen Technologien bereits heute Realität geworden ist. Die Möglichkeiten sind praktisch unbegrenzt, wie die folgenden innovativen Beispiele zeigen:

### **• Wärmepumpen**

Kommen heute bei rund 80 % aller Neubauten und zunehmend auch bei

Sanierung zum Einsatz. Die Wärme wird aus der Umgebungsluft oder mittels Erdwärmesonde gewonnen.

### **• Sonnenkollektoren**

Eine Technologie, mit der in der Schweiz schon heute rund 30 Mio. Liter Heizöl eingespart werden, Tendenz stark steigend. Vorteil: geringer Planungsaufwand, günstige Montage.

### **• Solarziegel**

Die Dachdeckung mit unsichtbarer Wärmegegewinnung nimmt Umgebungsenergie auf und erhitzt damit Wasser,





Synco living - Home Automation System von Siemens

das via Wärmepumpe in den Heizkreislauf eingespeist wird.

#### • **Komfortlüftung**

Energieeffizienz, Hygiene und Schallschutz sind die wichtigsten Vorteile dieser Technologie, die für ein angenehmes Raumklima sorgt – und in Kombination mit einer Wärmepumpe die Abluftwärme zur Wassererwärmung nutzen kann.

#### **Vernetzte Visionen**

Die funktionale Vernetzung diverser Haustechnik-Anlagen zu einem System

ist nicht nur energieeffizient, sondern verspricht auch deutlich mehr Komfort, Lebensqualität und Wohlbefinden. Das Zauberwort heisst «Intelligentes Wohnen» und hat das Ziel, das Leben des Menschen so angenehm wie möglich zu gestalten. Heizung, Lüftung, Beleuchtung, Beschattung, Sicherheit und Unterhaltungselektronik werden in Zukunft zentral gesteuert und verschmelzen zu einer Einheit, die sich intuitiv bedienen lässt – und auf einen Blick alles klar macht.

**Dabei können zwei Grundbereiche unterschieden werden:**

#### • **Multimedia-Technik**

Telefon, TV, Radio, PC, Drucker, Media Center, Multiroomanlage etc. werden in einem Multimedia-Netzwerk zusammengeführt, das über Ethernet und Internet gesteuert und universell genutzt werden kann.

#### • **Haussteuerung**

Steuert und regelt die verschiedenen Bereiche der Haustechnik. Im Prinzip kann jede beliebige Funktionalität programmiert werden, wobei im Gegensatz zur konventionellen Installationstechnik auch kombinierte Funktionen möglich sind – beispielsweise eine Szenensteuerung, die mit einem Knopfdruck die Beleuchtung und Beschattung regelt.

Noch ein paar Jahre, und unser Wohn- und Lebensraum wird nicht mehr wiederzuerkennen sein. Waschmaschinen werden die Farbe der Wäsche erkennen und sich entsprechend darauf einstellen. Haushaltgeräte werden ihren Energiehaushalt von selbst regulieren. Fitnessgeräte werden die persönlichen Gesundheitsdaten direkt an den Arzt übermitteln. Und das Raumlicht wird sich automatisch an die herrschenden Lichtverhältnisse anpassen.

Die htp group nimmt aktiv an der rasanten Entwicklung der Branche teil. Wir beobachten, testen, prüfen – und lernen jeden Tag dazu. So können wir unseren Kunden jederzeit Gewähr dafür bieten, dass unsere Lösungen auf dem neuesten Stand sind.



FRIALEN  
Sicherheitsfittings

## Die sichere Wahl.

Der Rohrleitungsbau für die Gas- und Trinkwasserversorgung sowie für Abwasserleitungen stellt hohe Anforderungen an Material und Montage. Gefordert sind effiziente Lösungen, die Jahrzehnte sicher funktionieren. Glynwed und Straub bieten Ihnen eine kompetente Beratung und hochwertige Produkte für den sicheren und dauerhaften Einsatz in der Versorgungs- und Entsorgungstechnik:

- Optimal aufeinander abgestimmte Qualitätsprodukte
- Schnelle und einfache Montage
- Breites Sortiment und hohe Verfügbarkeit

Fragen Sie uns. Wir freuen uns auf Ihre Herausforderung.



STRAUB  
Clamp



STRAUB  
Rohrkupplungen



FRIAFIT  
Abwassersystem



FRIATOOLS  
Gerätetechnik



FRIASAFE  
Klemmfittings



FRIAGRIP  
Reparaturtechnik

**straub**®   
**the original**

**GLYNWED**  
pipesystems

**Die Rohrverbindungs-Kompetenz**



# Flamco

## Ihr zuverlässiger Partner!



CE

### FLEXCON M-K / C

Der kompakte Expansions-Automat für kleinere Anlagen.



### FLAMCO-FILL PE

Die automatische Nachspeiseeinrichtung für Heizungsanlagen.

### FLAMCOMAT

Der moderne pumpengesteuerte Druckhalteautomat.



### ENA

Der effektive Vakuum-Entgasungs- und Nachspeiseautomat.



Bild Zoo Zürich

## BRINER

### WENN VISIONEN WIRKLICHKEIT WERDEN

**Der kreative Umgang mit Energie und Technik belebt und bereichert die Architekturlandschaft der Schweiz immer wieder neu. In allen Regionen des Landes schiessen futuristisch anmutende Objekte aus dem Boden, die uns bereits heute einen Eindruck davon vermitteln, wie die Welt vielleicht schon morgen aussehen wird. Auf dem Weg in die Zukunft hat CUBUS drei Zwischenhalte eingelegt: im Centro Balneare in Locarno, in der Masoala-Halle im Zürcher Zoo sowie im Tropenhaus Wolhusen.**

Das neue Bäderzentrum am Lido Locarno, das im vergangenen Herbst eröffnet wurde, ist eine 200m lange, halbtransparente Glasbox, die aussieht wie ein gestrandeter moderner Luxusliner. Strassenseitig nur über drei Stege erreichbar, gibt sie seeseitig den Blick frei auf ein atemberaubendes Bergpanorama. Während die erste Bauetappe ganz im Zeichen der Familie stand, wird die zweite Etappe ausschliesslich Erwachsenen vorbehalten sein. Das Lido&Spa, das 2012 seine Pforten öffnet, wird als Ort der Ruhe und Entspannung konzipiert und lebt von einer Architektur, die in Anlehnung an die bekannten Tessiner Flusstäler mit Nischen, Grotten und Kaskaden überrascht und den Besucher in eine archaisch anmutende Welt versetzt, die ihm alle Annehmlichkeiten der modernen Technik bietet. Hinzu kommt, dass das

Lido&Spa im Gegensatz zu herkömmlichen Bädern nicht nur horizontal, sondern auch vertikal organisiert ist. Die Gäste baden sich kaskadenförmig hinauf oder hinunter und tauchen in der Sauna förmlich ins Reich der Nymphen und Nixen ein.

#### **Madagaskar live**

Zu den Hauptattraktionen des Zürcher Zoos gehört zweifellos die Masoala-Halle, die ein Stück des madagassischen Regenwaldes lebendig werden lässt. Sie ist 120m lang, 90m breit, maximal 30m

hoch und überdeckt eine Fläche von 11'000m<sup>2</sup>. Zehn vertikal angelegte Stahlträger, die 12,3m auseinander liegen und eine Spannweite von 91 m haben, halten das 14'000m<sup>2</sup> grosse Foliendach. Die Folie selbst ist in Form von luftgefüllten, 1 m dicken, 3,9 m breiten und 55 m langen Kissen dreischichtig montiert. Zwischen die ersten drei Lagen pumpt ein computergesteuerter Kompressor Luft und reguliert den Druck automatisch. Eine vierte Folie sorgt für Schutz gegen Hagel und Schnee und ist so stabil, dass Zoomitarbeiter problemlos auf ihr spazieren können.

Um einen niedrigen Energieverbrauch zu gewährleisten, wird die Halle mit einer Umluftanlage beheizt und gekühlt. In den Wintermonaten stammen bis zu 70 % der Wärme aus der zoointernen Holzsplitzelheizung. Die Temperaturen betragen zwischen 18 und 35°C – bei einer Luftfeuchtigkeit von ca. 80 %. Das Regenwasser vom Hallendach wird in zwei 500m<sup>3</sup> grossen Zisternen gesammelt, aufbereitet und in mehreren Tagetanks auf 17 bis 20°C erwärmt. In den Randzeiten morgens und abends – vor und nach den öffentlichen Besuchszeiten – wird die Halle täglich mit durchschnittlich 80'000l beregnet.

#### **Ab in die Tropen**

Ein durch und durch ökologisches Projekt ist das Tropenhaus Wolhusen, das mit Hilfe einer Wärmerückgewinnungsanlage die rund 100 GWh Abwärme nutzt, die in der Erdgas-Komprimierungsstation im benachbarten Ruswil jährlich anfallen. Die bisherigen Erfahrungen in der rund 10-jährigen Projektphase haben gezeigt, dass das «Abfallprodukt Abwärme» auch in der Schweiz gewinnbringend zur nachhaltigen Erzeugung von tropischen Produkten genutzt werden kann. Die lokal produzierten Papayas, Bananen, Sternfrüchte, Guaven, Mangos und Tilapias (tropischer Buntbarsch), aber auch Gewürze, Papaya- und Chilindeln oder Papayahautcreme werden seither erfolgreich vermarktet.

Mit dem Erfolg kamen die Besucher. Die «Tropen der Zentralschweiz» wurden zur Tourismusattraktion – umso mehr, als am 21. März 2010 das neue Tropenhaus offiziell eingeweiht wurde. Der Gesamtkomplex erstreckt sich nun über eine Fläche von 7'500 m<sup>2</sup> und umfasst die 5'360m<sup>2</sup> grosse Produktionsanlage sowie das Tropenhaus, das mit seiner aussergewöhnlichen Architektur ein markantes Zeichen setzt. Das Herzstück der Anlage besteht aus drei gegeneinander versetzten Wellen, die sich fließend aus der Moränenlandschaft herausbilden und nahtlos in die umliegenden Landwirtschaftsflächen übergehen. Für besondere Akzente sorgt das Foyer, das den Übergang vom Aussenbereich in den Tropenwald bildet und im Kontrast zum lichtdurchfluteten Gewächshaus in dunklen Farben gehalten ist.

## **BRINER AG WINTERTHUR**

### **Geschäftsbereiche:**

- Bauservice
- Stahlservice
- Haustechnik
- Versorgungssysteme
- Energie

### **Adresse:**

Industriestrasse 7 + 18  
Postfach 199  
8411 Winterthur

Tel. 052 234 21 21, Fax 052 234 21 66  
info@brinerag.ch, www.brinerag.ch

### **Standorte:**

Haustechnik & Versorgungssysteme  
Industriestrasse 18

Bauservice & Stahlservice  
Industriestrasse 7

### **Abholcenter Haustechnik:**

Zentrum für Haustechnik  
Industriestrasse 18  
8411 Winterthur

Briner71  
für den Sanitär-Profi  
Zürcherstrasse 71  
8620 Wetzikon

### **Neu ab Oktober 2010:**

BRINER 24  
für den Sanitär-Profi  
Sägereistrasse 24  
8152 Glattbrugg