

# IMI We are Hydronic



## Neues über Pneumatex, TA und Heimeier

- Wasserqualität – Entgasung
- Heizen-Kühlen im Wohnungsbau
- TA-Smart
- Behördenmodell Halo B
- SWKI Richtlinien
- Service

# Einfach clever Heizen/Kühlen

mit Heimeier



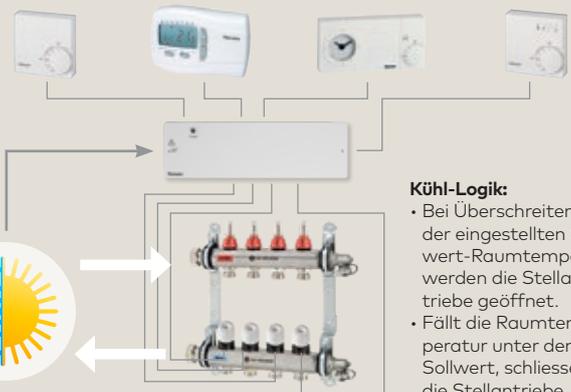
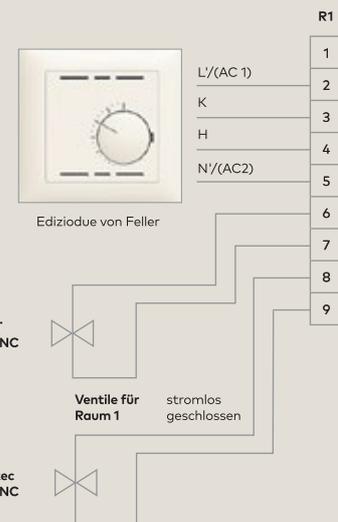
Artikelnummer 1612-00.000

## Die IMI-Heimeier Klimaregler/Klemmleisten-Lösung für die einfache Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb bei Flächenheizungen im Sommer

Die passive Kühlung, das sogenannte „Freecooling“, mit modernen Anlagensystemen wie z. B. Erdsonden, Grundwasser, Anergienetzen oder reversible Wärmepumpen mit aktiver Kühlung erfährt durch die Klimaveränderungen in unseren Breitengraden eine erhöhte Nachfrage. Die Einzelraumregulierung in den Wohnräumen ist hier ein wichtiger Bestandteil, um ein angenehmes Raumklima ganzjährig sicherzustellen. Dadurch rückt unsere Lösung mit dem Klimaregler/Klemmleiste in den Fokus. Unser Klimaregler von IMI Hydronic vernetzt die Wärmepumpe (Eingangssignal 230 V) mit handelsüblichen Raumthermostaten mit Wechselkontakt (z. B. Feller Edizio) und Standardstellantrieben 230 V zu einem System.

Die Vorteile unseres Klimareglers liegen auf der Hand:

- Handelsübliche Raumthermostate 230 V mit Wechselkontakt anbindbar (z. B. Feller Edizio)
- Handelsübliche Stellantriebe 230 V anbindbar
- Weniger Verdrahtungsfehler durch einfache und übersichtliche Montage
- Steckerfertig, zum sofortigen Anschluss an eine 230 V-Steckdose
- Klimaregler/Klemmleiste für 6 Raumzonen (Räume) und bis maximal 16 Stellantriebe
- Lösung für Nasszellen (Badezimmer) mit/ohne Stellantrieb, die nicht gekühlt werden sollen



### Kühl-Logik:

- Bei Überschreiten der eingestellten Sollwert-Raumtemperatur werden die Stellantriebe geöffnet.
- Fällt die Raumtemperatur unter den Sollwert, schliessen die Stellantriebe.

Fordern sie hierzu unsere Dokumentation an:



[marketing.ch@imi-hydronic.com](mailto:marketing.ch@imi-hydronic.com)



# Intrada

## Sehr geehrte Leserinnen und Leser

Mit Freude präsentieren wir Ihnen die erste Ausgabe unserer gedruckten Kundenzeitschrift. Dank der drei Ausgaben im Jahr bleiben Sie stets auf dem Laufenden und erhalten einen kompakten Einblick in unsere Produktneuheiten, spannende Referenzobjekte, aber auch News aus Füllinsdorf und der internationalen IMI Welt. Selbstverständlich wird unsere Kundenzeitschrift für Sie auch online verfügbar sein.

Der Titel „We are Hydronic“ wurde von den Mitarbeitern ausgewählt, da alle Produkte und Systemlösungen von IMI hydronisch zusammenwirken und für einen sicheren und effizienten Betrieb von wassergeführten Systemen von grosser Bedeutung sind. Unser Ziel ist es, Ihnen mit unseren Lösungen bei Ihren Aufgaben und Projekten Sicherheit zu geben. Deshalb unterstützen wir Sie mit unseren Mitarbeitern aus verschiedenen Abteilungen bei der Planung, Installation und Inbetriebnahme vor Ort sowie bei der Instandhaltung von HLK-Anlagen. Gemeinsam optimieren wir Ihre Projekte hinsichtlich Kosten- und Energieeffizienz.

Als regionaler Arbeitgeber sind wir seit 111 Jahren im Baselland verankert. Für unsere Mitarbeiter schaffen wir ein agiles Umfeld, das von Integrität, Loyalität sowie Innovationsgeist geprägt ist.

Die Unternehmens- und Geschäfts politik sowie der Umgang mit Mitarbeitern und Geschäftspartnern beruht auf diesen Grundwerten.

Bei allem Stolz auf diese Tradition dürfen wir jedoch nicht vergessen, dass der Markt stetigen Änderungen unterliegt und wir uns den wechselnden Gegebenheiten anpassen müssen. Ich freue mich sehr, IMI Hydronic auf dieser Reise zu begleiten, damit wir die Weiterentwicklung vorantreiben können.

Doch genug der einleitenden Worte. Entdecken Sie nun in dieser ersten Ausgabe unsere Produktneuheiten wie den Vakuum Cyclone Entgaser Vento Compact, das Thermostatkopfbehördenmodell Halo B sowie die Innovation TA-Smart. Darüber hinaus finden Sie in diesem Heft eine kurze Zusammenfassung der neuen SWKI-Richtlinien und eine Übersicht zu unserem schweizweit tätigen Kundendienst, auch informieren wir Sie über die Gründe der steigenden Rohstoffpreise.

Viel Freude beim Lesen wünscht Ihnen Ihr

**Michel Wenger**

Geschäftsleiter Verkauf Schweiz



**IMI Hydronic Engineering** agiert als Teil der globalen **IMI plc** Gruppe, einem Engineeringunternehmen, dessen Ziel seit mehreren Jahrzehnten die Optimierung präziser Flüssigkeitsströme in zahlreichen wachstumsstarken Sektoren wie dem Energie-, Transport- und Infrastrukturbereich ist.

In einem weltweiten Netzwerk in 20 Ländern auf fünf Kontinenten sind mehr als 12.000 Mitarbeiter für diesen börsennotierten Konzern tätig, zu dem auch **IMI Precision Engineering** und **IMI Critical Engineering** gehören.

**IMI Hydronic**  
Engineering

**IMI Precision**  
Engineering

**IMI Critical**  
Engineering



# Die Wasserqualität spielt bei HLK-Anlagen eine fundamentale Rolle.

Die Qualität des Heizungswassers ist für den dauerhaften, effizienten und problemlosen Betrieb von HLK-Anlagen entscheidend.

Die Wasserqualität ist nach wie vor ein grosses Mysterium bei der Inbetriebnahme von HLK-Anlagen. Dabei ist es eigentlich ganz einfach zu verstehen, dass die Wasserqualität bei der Inbetriebnahme unbedingt stimmen sollte.

Nach der statischen Entlüftung bleiben immer noch Luftrestmengen im System, die mit dem steigenden Druck vom Wasser aufgenommen werden. Beim späteren Aufheizvorgang wird die Löslichkeitsgrenze überschritten und die Gase werden wieder freigesetzt. Die Folge:

freie Stickstoffblasen. Sie sind die Hauptursache der klassischen „Luftprobleme“.

Ist die Heizungsanlage für eine längere Zeit ausser Betrieb, wie z. B. in den Sommermonaten, sinkt die Gaslöslichkeit, das heisst: Es können mehr Luftblasen entstehen. Auch beim Austausch von einzelnen Bauteilen kann Restluft eingeschlossen werden. Ebenso kann durch defekte Dichtungen oder Leckagen an Rohren und Heizkörpern Sauerstoff eindringen. Dies führt zu massiven Störungen im Heizungskreislauf.

Sauerstoff ist höchst reaktiv und kann nach dem Befüllen der Anlage innerhalb kürzester Zeit bereits Korrosion verursachen.

Freie Gasblasen beeinträchtigen zudem die Zirkulation des Heizungswassers und somit die Wärmeverteilung. Wo Gasblasen sind, kann kein Heizungswasser sein!

Die Folgen sind:

1. Reduzierung der Heizleistung durch isolierende Wirkung der Gasblasen an Heizflächen
2. Ausfall der Heizkörper in den Obergeschossen durch extreme Luftansammlung



3. Freie Gase führen zu Geräuschentwicklung
4. Leistungsminderung oder Ausfall der Pumpenförderung
5. Instabiles Verhalten von Regelventilen

Eine sorgfältige Entgasung und Druckhaltung sowie Schmutzabscheidung verhindert Anlagenprobleme. Unsere kompakten, präzisionsgefertigten Vakuum-Entgasungssysteme sind 50% effizienter als eine Vakuum-Sprühentgasung. Durch den Einsatz von Entgasungssystemen werden Korrosionsprobleme drastisch reduziert und die Lebensdauer Ihrer HLK-Anlage verlängert sich, dabei wird der Wirkungsgrad beibehalten.

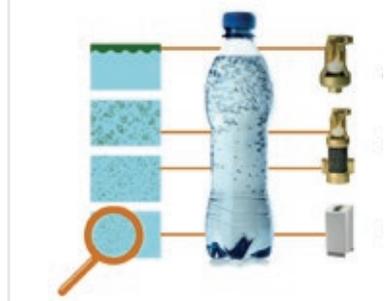
### Neu im Sortiment bei IMI Hydronic Engineering ist der Vento Compact:

Der Vento Compact ist ein Vakuum-Cyclone-Entgaser für Heizungssysteme. Durch die Rotation des Wassers in einem speziellen zyklischen Vakuumbehälter werden die Gase vollständig vom Wasser getrennt. Der Einsatz erfolgt vor allem dort, wo Leistung, Kompaktheit und Präzision gefragt sind. Die BrainCube Connect Steuerung mit Touchdisplay enthält neue Verbindungsschnittstellen, welche die Kommunikation mit dem Gebäudemanagementsystem und anderen BrainCubes genauso ermöglichen wie die Fernsteuerung des Druckhaltungssystems über das Internet. ●

 Erfahren Sie mehr unter: [www.imi-hydronic.ch](http://www.imi-hydronic.ch)

 Mehr erfahren über die Cyclone-Vakuum-Entgasung

<https://www.youtube.com/watch?v=4pYUtEEWWzc&t=97s>



# TA-Smart, das intelligente Regelventil

Eine zukunftsorientierte Methode, um eine HLK-Anlage richtig zu überwachen.

40% des weltweiten Energieverbrauchs und 36% der CO<sub>2</sub>-Emissionen sind Gebäuden zuzurechnen.

**HLK-Anlagen machen 50% des Energieverbrauchs** eines Gebäudes aus, also **20% des weltweiten Energieverbrauchs**. Daher ist die Optimierung der hydronischen Verteilung der kosteneffizienteste Weg, um sofortige und erhebliche Einsparungen zu erzielen; im Durchschnitt bis zu 30%.

Das Management der Durchflussregelung und Leistung ist entscheidend für die gewünschte Raumtemperatur und garantiert eine optimale Behaglichkeit mit bestmöglicher Energieeffizienz.

Das neue Ventil TA-Smart liefert den exakten Durchfluss oder die notwendige Leistung dorthin, wo sie wirklich benötigt werden. Damit das System perfekt funktioniert, wird kontinuierlich gemessen, sodass Optimierungen rasch durch das vorhandene Systemmanagement durchgeführt werden können.

**Für eine präzise Raumtemperatur, die sich selbstständig anpasst**

Die Regelung der Anlage ist für die Bereitstellung einer komfortablen Raumtemperatur und auch für den energieeffizienten Betrieb der Anlage von entscheidender Bedeutung.

Ein Kriterium für eine gute Anlagenregelung besteht darin, dass das Ventil auch bei niedrigen Durchflüssen und schwankenden Differenzdrücken zuverlässig funktioniert. Heutige Heizungs- und Kühlanlagen arbeiten selten unter Auslegungsbedingungen. Tatsächlich arbeiten Anlagen in den meisten europäischen Ländern ca. 80% der Zeit mit

weniger als 20% des Durchflusses (50% der Leistung). Dies macht deutlich, wie wichtig eine gute Regelfähigkeit auch bei niedrigem Durchfluss ist – die Anlage wäre sonst während des grössten Teils der Heizsaison nicht in der Lage, die erforderliche Leistung zu liefern und somit für die gewünschte Temperatur zu sorgen. Ausserdem können bei kritischen Anwendungen selbst geringe Abweichungen vom Sollwert, die nur +/- 1°C betragen, den Betrieb beeinträchtigen. Deshalb ist eine präzise Temperaturregelung Pflicht. ●

- TA-Smart bietet eine kontinuierliche und hochgenaue Messung der wichtigsten Anlagenparameter: Durchfluss, Temperaturdifferenz und Leistung.
- Alles jederzeit auf Ihrem Smartphone/Tablet über Bluetooth-Verbindung verfügbar.
- Auslegungsdaten können im laufenden Betrieb verglichen und bei Bedarf feinjustiert werden.
- TA-Smart verfügt über eine interne Regelungsrückführung.
- TA-Smart misst den Durchfluss durch das Ventil und die Temperaturdifferenz, um zu ermitteln, welche Leistung es tatsächlich zur Verfügung stellt. Die Daten werden an den Stellantrieb weitergeleitet, sodass er sich entsprechend anpassen kann.
- TA-Smart ist eine intelligente, autonome Regelung.

# TA-Smart

TA-Smart ist ein smartes Durchgangs-Regelventil für Heizungs- und Kühlungsanwendungen, **das auf 3 Grundprinzipien aufgebaut ist:**



## REGELUNG

Vielfältige Regelungsarten, die in Abhängigkeit von Durchfluss, Leistung und Ventilposition arbeiten, ermöglichen eine hervorragende Regelbarkeit auch im Teillastbereich.



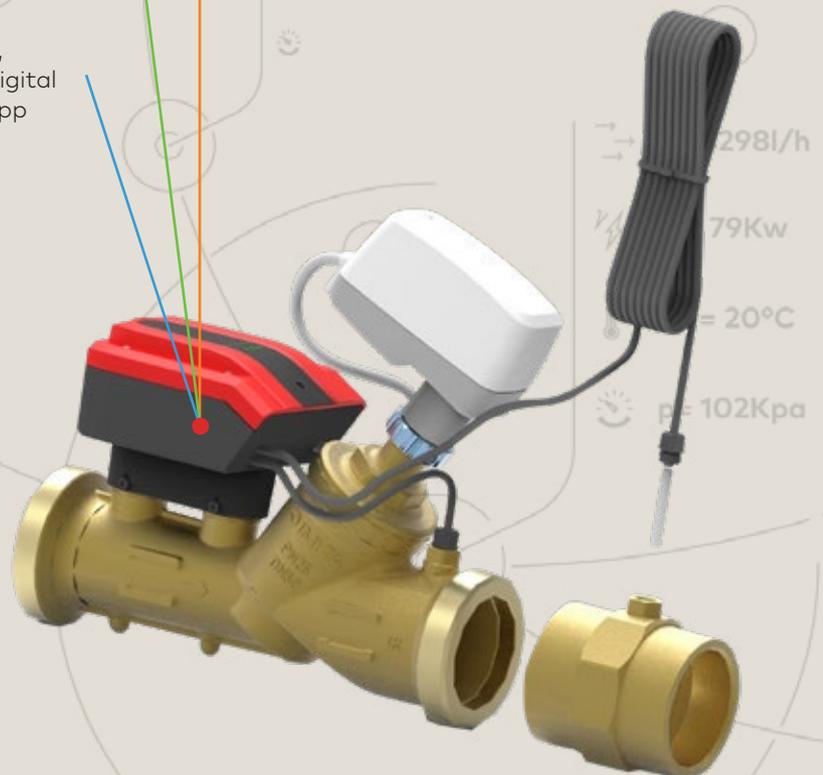
## MESSUNG

Kontinuierliche Messung von Durchfluss, Ventilposition, Rücklauf-/Vorlauftemperaturen, Temperaturdifferenz, Leistung und Energie



## KOMMUNIKATION

Kommuniziert und speichert: BLE, BUS, Analog, Cloud. Vollständig digital konfigurierbar: HyTune - mobile App und Web-App





## Elegantes Design und sichere Funktionalität

Das 1928 in Deutschland gegründete Unternehmen IMI Heimeier verfügt über eine Auswahl zuverlässiger Produkte, die für ein angenehmes und energieeffizientes Raumklima sorgen. Dank seiner präzisen Raumtemperaturregler und innovativen Heizkörperventile gilt Heimeier seit mehr als neunzig Jahren als einer der bekanntesten Experten der HLK-Industrie.

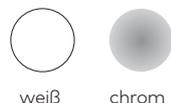
### Thermostat-Kopf Halo

Anspruchsvolles Design, sichere Raumtemperaturregelung, einfache Installation und Nutzung sorgen für einen energieeffizienten Betrieb von Heizungsanlagen.

Architekten und Bewohner freuen sich darüber hinaus über das Design, das sich perfekt in die Raumgestaltung einfügt. Der Kopf lässt sich schnell und unkompliziert einbauen. Einfach einstellen und dann „vergessen“ – die Neuheit ermöglicht wartungsfrei den sicheren Betrieb. Das flüssigkeitsgefüllte Thermostat mit minimaler Hysterese sichert zudem eine stabile Temperaturregelung.

Die geschlossene Oberfläche – ohne Lücken oder Ritzen – des Halo verhindert die Ansammlung von Schmutz und Staub und ist ideal für Bäder, Küchen oder andere Hygienebereiche. Der Kopf eignet sich perfekt für den **Neubau** und **Renovierungsobjekte** und überzeugt durch zeitgemäßes Design für jeden Anwendungsfall.

Farben:



### Behördenmodell Halo-B

Der neue Halo-B Thermostat-Kopf reiht sich nahtlos in das stilvolle Design des Halo Design-Kopfes ein. Dank der nahezu geschlossenen Oberfläche sowie der robusten Bauweise ist der Halo-B Thermostat-Kopf hervorragend

für Anwendungen geeignet, die eine erhöhte Anforderung an die Sicherheit aller verwendeten Bauteile stellen.

Halo-B ist nicht nur widerstandsfähig gegen Abreißen und Vandalismus, sondern auch gegen Diebstahl gesichert. Dank der verdeckten Blockierung kann die Einstellung der Raumtemperatur nicht manipuliert werden. Nach der Temperatur-Blockierung dreht sich der Thermostat-Kopf endlos weiter, so dass der Halo-B nicht beschädigt wird. Diese Lösung eignet sich für **Schulen, Treppenhäuser, Einkaufszentren** sowie alle **öffentlich zugänglichen Gebäude**, in denen sich viele Personen mit unterschiedlichen Temperaturpräferenzen aufhalten.

Farbe:



weiß

### Wartungsfreie Heizkörperventile

Die Thermostat-Köpfe und Heizkörperventile von IMI Heimeier sind ein starkes Team für den perfekten Komfort im Innenbereich und optimierten Energieverbrauch. HLK-Anlagen, die bis in die 90er Jahre in Mehr- und Einfamilienhäuser eingebaut wurden, sind bis zu 60% nicht hydraulisch abgeglichen worden. Mit dem Ventil Eclipse von Heimeier ist das Problem gelöst. Der automatische hydraulische Abgleich wird durch einen integrierten Durchflussregler reguliert. Mit einem Dreh wird der eingestellte Durchfluss erreicht. Die Ventile sind geeignet für grosse Heizkörper und kleine Temperaturspreizungen. So lässt sich deutlich mehr Energie einsparen als allein durch den Einbau eines effizienten Wärmeezeugers. Die Ventile sind absolut wartungsfrei und **blockieren nicht**, ein wichtiger Aspekt, wenn es darum geht, die Kosten für Ihren Kunden zu minimieren.



Wartungsfrei



Auch das Einfetten der Ventile gehört der Vergangenheit an. Selbst der Austausch des Ventileinsatzes unter Druck kann problemlos erfolgen.

Die Heizkörperventile und Thermostat-Köpfe bilden die perfekte Kombination für eine optimale Einregulierung.



Mehr erfahren über den Thermostatkopf Halo-B

<https://youtu.be/SDWHu9izSxQ>



## Halo-B das neue, moderne Behördenmodell



### IMI HEIMEIER

Diebstahlsicher



Extrem stabil  
(Biegefestigkeit  
1000 N)



Blockieren der  
Temperatureinstellung



Passt für alle  
IMI Heimeier Ventile  
mit Anschluss M 30 x 1,5



# UNSER VERSPRECHEN

## kundenorientiert, kompetent und zuverlässig.



Wir bieten fachmännischen und persönlichen Service – rund um die Uhr.

Die HLK-Branche gewinnt durch Innovationen und das Bestreben, Produkte energieeffizient zu verbessern, fortlaufend an Komplexität. Dabei den Überblick zu behalten in Sachen Heizung, Lüftung und Klima bleibt herausfordernd. Deshalb setzen wir bei IMI Hydronic Schweiz auf die Spezialisierung unserer Techniker und exzellenten Service. Dank erstklassig geschulter Mitarbeiter und grosser Erfahrung sind wir in der Lage – gerade auch in anspruchsvollen Zeiten wie diesen – einen optimalen Service zu bieten.

Mit unseren fünf Standorten in der Schweiz sind wir immer in Ihrer Nähe und können schnell auf alle Anliegen reagieren. Die Service-Techniker sind regional aufgeteilt in unseren fünf Servicecentern, wo auch stets die nötigen Ersatzteile lagern und wir dadurch prompt reagieren können. Zudem steht der Pikettdienst rund um die Uhr an 7 Tagen zur Verfügung. Damit sind unsere Kunden auf der sicheren Seite. Im Notfall

werden Sie nicht mit einem Callcenter verbunden, sondern direkt mit unseren Spezialisten in der Region. Wenn Sie Fragen haben bei Inbetriebnahme, Routinekontrolle, Wartungsverträgen oder Störungsbehebungen – unser persönliches Team im Servicecenter hilft Ihnen gerne weiter. Wir freuen uns auf Sie.

**IMI Hydronic Schweiz**  
**Patrick Mösch**  
**Leiter Kundendienst**



**1**

**Francesco Grandinetti**  
**Leiter Servicecenter Füllinsdorf**  
**Bei IMI seit 2010**

Hobbys: Themenwanderwege mit Tochter und Freundin erkunden

Francesco Grandinetti legt grossen Wert auf seine italienische Herkunft – genauer gesagt seine kalabrische. Aufgewachsen in einem kleinen Dorf im Baselland, hat er allerdings auch Wurzeln in der Schweiz. Sein südländischer Humor zeichnet ihn besonders aus, und mit seiner guten Laune versteht er es, Kunden und Mitarbeiter zum Lachen zu bringen. Seine oberste Priorität aber ist, Kunden den optimalen Service zu bieten und Arbeitskollegen bei Problemstellungen zur Seite zu stehen.



**2**

**Markus Gisler**  
**Leiter Servicecenter Hombrechtikon**  
**Bei IMI seit 2013**

Hobbys: Wakeboarden und Surfen. Aber auch Biken, Wandern oder Skifahren.

Markus Gisler arbeitet sehr gerne mit seinem motivierten Team zusammen. Oft gestaltet sich der Tag anders als geplant, das erfordert viel Flexibilität. Viele aus seinem Team arbeiten schon längere Zeit bei IMI, dadurch entstanden bereits persönliche Beziehungen zu Kunden. Häufig rufen sie direkt „Ihren“ Technikern an. Die Einsatzbereitschaft schätzt Markus sehr: „So können wir schnellstmöglich unseren Kunden helfen“. Ebenso ist die Zusammenarbeit mit dem Innendienst in Füllinsdorf hervorragend. Markus lebt am Zürichsee, wo er auch aufgewachsen ist.



**3**

**Olivier Dossi**  
**Partnerfirma Bärtschi SA**  
**Leiter Service Tessin**  
**Zusammenarbeit seit 2005**

Hobbys: siehe Foto

Ein vielerorts geläufiger Name im Tessin ist Bärtschi. Die Partnerschaft besteht schon über Jahrzehnte und hat sich seit jeher bewährt. Die Bärtschi SA betreut unsere Tessiner Kunden ebenso erfolgreich wie dies unsere weiteren Servicestellen tun. Olivier Dossi ist ein Serviceleiter, der sein Gebiet mit derselben Leidenschaft pflegt wie sein liebstes Hobby.

„Mit Bärtschi und IMI sind Sie immer auf der Siegerseite.“

# Unsere Service-Standorte

## Nordwest- & Zentralschweiz

Mühlerainstrasse 26, 4414 Füllinsdorf

Tel. +41 61 906 26 00

## Zürich & Ostschweiz

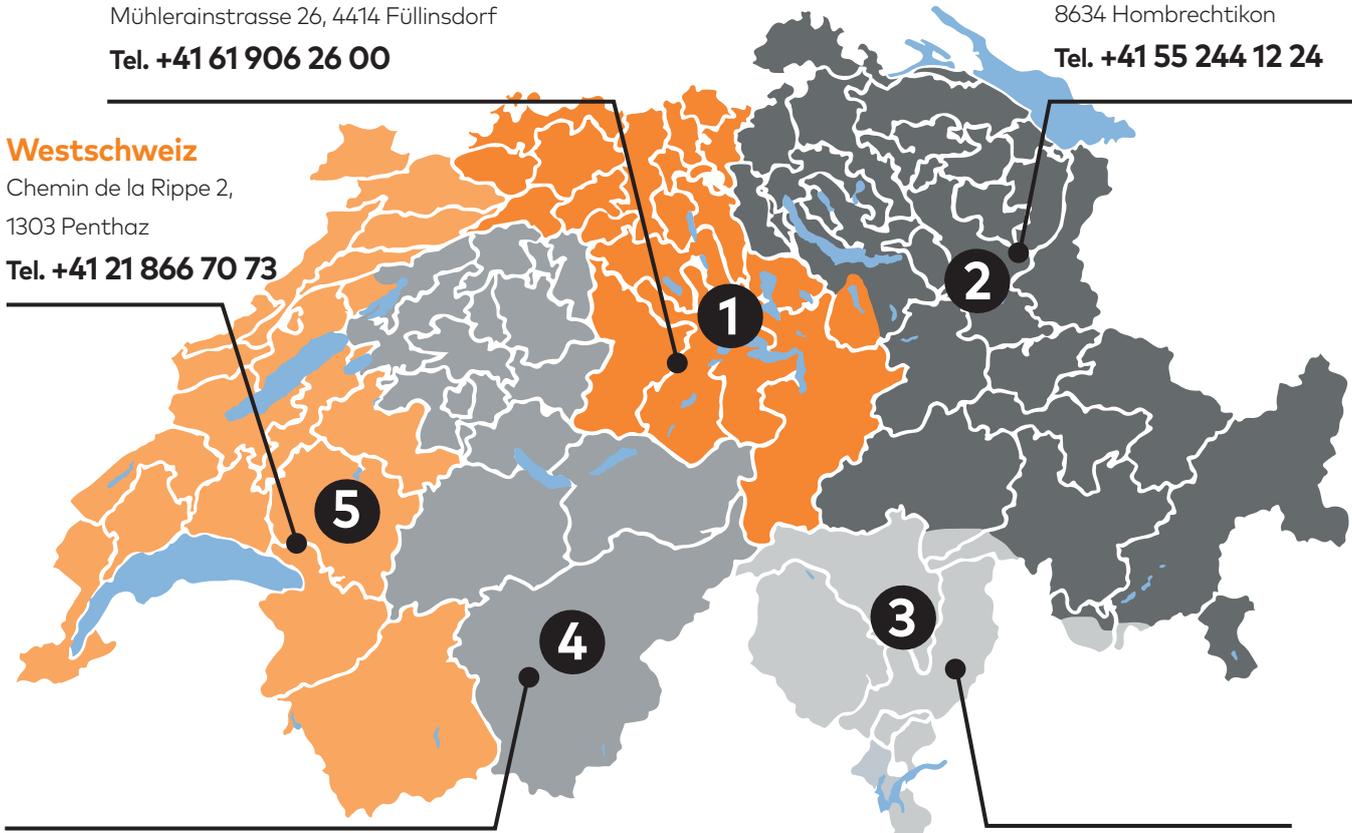
Grossacherstrasse 39,  
8634 Hombrechtikon

Tel. +41 55 244 12 24

## Westschweiz

Chemin de la Rippe 2,  
1303 Penthaaz

Tel. +41 21 866 70 73



## Center Bern & Oberwallis

Zelgstrasse 71, 3661 Uetendorf

Tel. +41 33 345 44 55

## Tessin

Via Crivelli-Toricelli 19, 6900 Lugano

Tel. +41 91 968 26 24



4

### Wolfgang Kocherhans

**Leiter Servicecenter Bern und Oberwallis  
Bei IMI seit 2007**

Hobbys: Skifahren und Biken

Wolfgang Kocherhans ist in der Ostschweiz aufgewachsen und lebt nun schon seit über 20 Jahren mit seiner Familie im Berner Oberland. Dort kann der Familienmensch seine Hobbys Skifahren und Biken ideal ausleben. Seit 2007 leitet er das IMI Pneumatex Serviceteam Bern und Oberwallis. Durch seine langjährige Erfahrung mit Kunden und sein ausgezeichnetes Wissen um IMI Produkte kann er eine unkomplizierte Hilfe bei Fragen rund um den Kundenservice gewährleisten. Für Wolfgang Kocherhans hat Kundenzufriedenheit oberste Priorität. Deshalb ist er mit seinem Serviceteam täglich hochmotiviert in seiner Region unterwegs.



5

### Laurent Vermot-Desroches

**Leiter Serviceteam Westschweiz  
Bei IMI seit 2003**

Hobbys: Biken und Skilanglauf

Langjährige Erfahrung bringt auch Laurent Vermont-Desroches mit. 16 Jahre war er bereits in der Heizungsbranche tätig, bevor er 2003 bei IMI Hydronic Switzerland anheuerte. Zuerst arbeitete er als Servicetechniker, seit 2016 ist er für die Aussenstelle in der Westschweiz verantwortlich. Eine perfekte Kundenbetreuung und einen exzellenten Service zu bieten, ist sein Motto. Es spornt ihn an, Kunden zufriedenzustellen, und er freut sich über jedes gute Feedback. Zusammen mit seinem Team stellt er sich gerne den täglichen Herausforderungen. Je komplexer die Aufgabe ist, desto besser für ihn.

# Information zur SWKI-Richtlinie HE301-01

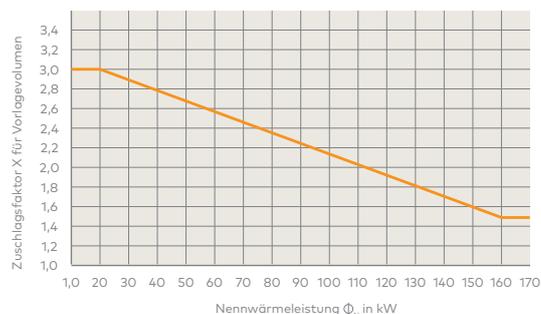
Seit August 2020 ist die neue SWKI HE301-01 „Sicherheitstechnische Einrichtungen für Heizungsanlagen“ gültig und ersetzt die bisherige SWKI 93-1:1994. Der Bedarf für Anpassungen war gegeben und die neu geschaffene Richtlinie ist in vielen Bereichen wesentlich umfangreicher und gewisse Thematiken wurden vertieft. Die sicherheits-

technischen Richtlinien des SWKI machen auf die Gefahren aufmerksam, die auf unzulässigen Druck und Temperaturüberschreitung zurückzuführen sind. Es soll gewährleistet werden, dass weder durch Bedienungsfehler noch durch Betriebsstörungen oder Versagen der Regeleinrichtungen Schäden oder sogar Unfälle entstehen können.

Bei jeder Veränderung und Anpassung entstehen zu Beginn auch Unsicherheiten in Bezug auf die Auslegung und Dimensionierung von sicherheitstechnischen Einrichtungen. Aus diesem Anlass möchten wir Ihnen die wichtigsten Punkte betreffend Druckhaltung und Sicherheitsventile kurz erläutern.

## 1. Neuer X-Wert zur Bestimmung des Ausdehnungs- und Vorlagevolumens (Norm 3.2.4)

Für Heizungen, aber auch für Kälte-, Rückkühl-, und Wärmerückgewinnungsanlagen gilt ab sofort der leistungsabhängige X-Faktor wie das folgende Diagramm aufzeigt:



Für  $N \leq 10$  kW gilt der Faktor 3  
 Für  $N \geq 150$  kW der Faktor 1,5  
 Zwischen 10 kW und 150 kW  
 Leistung variiert der X-Faktor  
 linear gemäss Diagramm von  
 3 bis 1,5.  
 Oder nach Formel  

$$X = (87 - 0,3 \cdot \Phi_N) / 28$$

**Die alten X-Werte ( $Q \leq 30$  kW:  $X = 3$  |  $30$  kW <  $Q \leq 150$  kW:  $X = 2$  |  $Q > 150$  kW:  $X = 1,5$ ) dürfen nicht mehr angewendet werden!**

### Neue Vorgaben bei der Dimensionierung für Solaranlagen und Erdsondensysteme

Bei Erdwärmesondenanlagen wird mit einem Zuschlagsfaktor X von 2,5 gerechnet. Der **V<sub>wr</sub>** soll mindestens 3,0 dm<sup>3</sup> aufweisen. Der Ausdehnungskoeffizient e muss zwischen der tiefstmöglichen Temperatur und der Erwärmung auf 20°C, mit Erdreichregeneration auf 40°C berechnet werden. Auf die Berechnung von Ausdehnungsvolumen wird nicht weiter eingegangen.

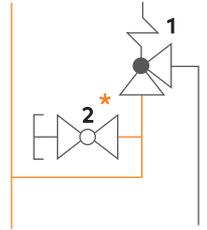
**\*V<sub>wr</sub>:** Wasserreserve. Gemäss EN 12828 dient die Wassermenge im Ausdehnungsgefäss zum Ausgleich von systembedingten Wasserverlusten in der Anlage.

## 2. Jährliche Funktionskontrolle bei Sicherheitsventilen und Einbauvorschriften (Norm 6.2 und 6.2.4)

- Das Sicherheitsventil muss am höchsten Punkt des Wärmeerzeugers oder unmittelbar nach dem Vorlaufstutzen des Wärmeerzeugers eingebaut werden, um ein entstehendes Dampfpolster sofort abführen zu können.
- Das Sicherheitsventil muss gut zugänglich sein.

- In der Betriebsanleitung muss erwähnt werden, dass die Sicherheitsventile jährlich mindestens einmal zu Beginn der Heizperiode anzulüften sind, um die Funktion zu kontrollieren.
- **Neu:** Es wird eine jährliche Funktionskontrolle und Protokollierung verlangt.

- Es wird empfohlen, einen Entleerhahn vor (\*) dem Sicherheitsventil einzubauen. Damit kann die Anschlussleitung vor dem Anlüften des Sicherheitsventils gespült werden.



## 3. Disposition der Sicherheits-Abblaseleitung iSA<sub>2</sub> (Norm 6.4.2)

Auszug aus der Norm: Anlagen, die mit Wärmeerzeugern oder mit Wärmequellen (Heizflächen) betrieben werden, deren Temperaturen über den Sattdampftemperaturen liegen, die dem Ansprechdruck der Sicherheitsventile entsprechen, stellen in bestimmten Fällen für Personen ein erhebliches Risiko dar.

Wenn ein Sicherheitsventil Dampf, Flüssigkeit oder ein Dampf-Flüssigkeits-Gemisch ablässt (bei einem Ansprechdruck von 3,0 bar mit einer Temperatur von 143 °C) und wenn die Sicherheits-Abblaseleitung im Heizraum endet, entstehen inner-

halb weniger Sekunden Bedingungen im Raum, die Personen akut gefährden können.

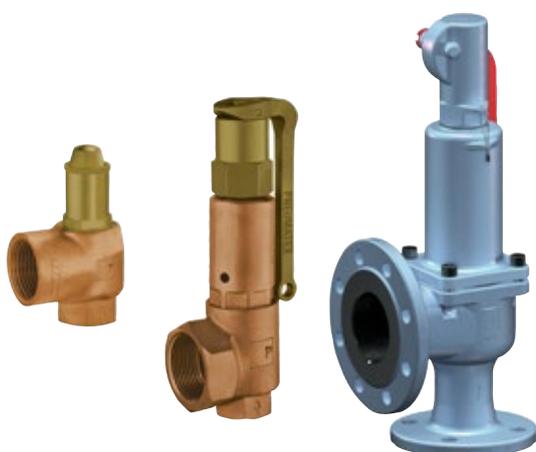
Die Disposition der Sicherheitsabblaseleitung iSA<sub>2</sub> hat daher nach folgenden Grundsätzen zu erfolgen:

- Die iSA<sub>2</sub> sind in allen Fällen so anzuordnen, dass beim Abblasen des Sicherheitsventils weder Personen gefährdet werden noch Sachschäden auftreten.
- Nach Möglichkeit sind die iSA<sub>2</sub> ins Freie zu führen.
- Immer ins Freie zu führen sind die iSA<sub>2</sub>

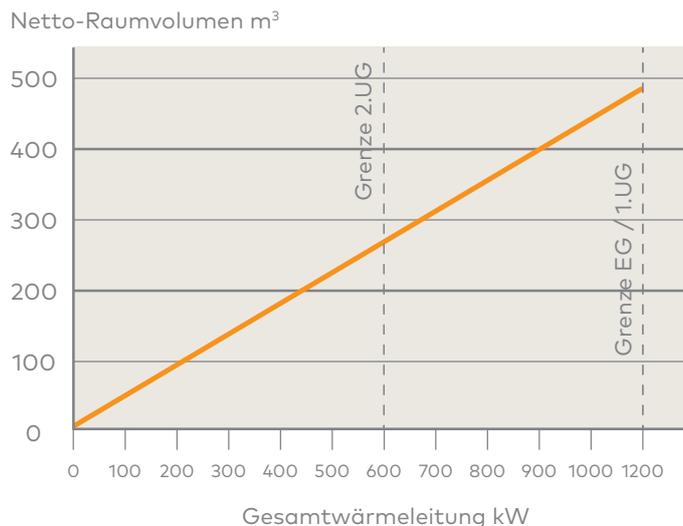
- a) von Heizräumen im EG oder tiefer mit einer Gesamtwärmeleistung von > 1200 kW,
- b) von Heizräumen im 2. UG oder tiefer mit einer Gesamtwärmeleistung von > 600 kW.

Die iSA<sub>2</sub> können im Heizraum enden, wenn das Netto-Raumvolumen dem minimalen, leistungsabhängigen Volumen gemäss dem gezeigten Schema entspricht.

Es gibt jedoch auch einige Ausnahmen, bei der die iSA<sub>2</sub> im Raum enden darf, auf die wir hier nicht weiter eingehen können.



IMI-Sicherheitsventile von Pneumatex in verschiedenen Dimensionen erhältlich.



Quellenangabe: Figur 22 gemäss SWKI HE301-01



Wenn Sie weitere Informationen benötigen, besuchen Sie unseren YouTube Kanal unter Webinare und sehen Sie sich das Video über das Thema SWKI HE301-01 an, oder kontaktieren Sie Ihren regionalen Verkaufsberater. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

# Wache Flughafen Zürich

## Herausforderung:

Die Regelventile wurden sowohl für Heiz- und Kühlungsbetrieb eingebaut. Ein und dasselbe Ventil musste mit zwei unterschiedlichen Wassermengen arbeiten.



### Bauherrenschaft

Flughafen Zürich AG

### Intervention

Schutz & Rettung Zürich

### Architektur

Steiger Concept AG, Zürich

### Projektkosten

Ca. 30 Millionen CHF

Das neue Wachengebäude am Flughafen wurde Ende August 2020 fertiggestellt und durch die Berufsfeuerwehr und die Sanität von SRZ bezogen. Die Wache dient zur Versorgung des Flughafengeländes und der Quartiere in Zürich-Nord. Für Schutz & Rettung

Zürich hat die FZAG ein neues Wachengebäude mit den neuesten Standards gebaut. IMI Hydronic hat bei diesem Projekt einen grossen Beitrag mit verschiedenen Produkten im Bereich Heizen und Kühlung geleistet.

## Eingebaute Produkte



**Compresso** ist eine Präzisionsdruckhaltung mit Kompressoren für Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme. Der Einsatz erfolgt vor allem dort, wo Kompaktheit und Präzision gefragt sind.

Bei diesem Projekt wurde **Compresso** als Verbund im Heiz- und Kühlsystem eingebaut und als Master-Slave betrieben



Durch den Einsatz von Entgasungssystemen wie dem **Vento V 6.1 E** werden Korrosionsprobleme drastisch reduziert und gleichzeitig der Wirkungsgrad einer HLK-Anlage erhöht.



**TA-Fusion DN125 mit TA-Slider** ermöglichen eine korrekte Ventilauslegung und optimale Systemregelbarkeit



**Ferro-Cleaner Typ 273 DN 150** schützt HLK-Anlagen vor Schlamm und Korrosion, und das Filtersystem erfasst feinste Magnetitpartikel



**Modulator mit TA-Slider** ist ein druckunabhängiges Regel- und Regulierventil zur stetigen Regelung (PIBCV)

 IMI TA +  IMI PNEUMATEX = **Arbeiten am Besten im Team.**



## Rohstoffknappheit und Ihre Folgen

Das Jahr 2021 ist bislang geprägt durch knappe Rohstoffe und eine hohe Nachfrage. Das führt weltweit zu längeren Lieferzeiten, Unterbrechungen in den Lieferketten und Preiserhöhungen. Besonders betroffen sind dabei Metalle, Halbleiter, Holz, Chemikalien und Plastik. Die Gründe für die Engpässe sind vielschichtig. In diesem Beitrag wird beleuchtet, wie sich das auf die für IMI Pneumatex wichtigen Märkte Stahl und Gummi auswirkt. Die Knappheit auf dem Stahlmarkt ist zu einem grossen Teil auf reduzierte Produktionskapazitäten zurückzuführen. Als Folge der Corona-Pandemie haben viele europäische Stahlwerke einen Teil ihrer Hochöfen abgestellt und bis

heute nicht mehr in Betrieb genommen. Erschwerend kommt hinzu, dass Stahlimporte aus China auf Grund von hoher Nachfrage im Inland nur in geringen Mengen auf den europäischen Markt kommen. Falls die Stahlwerke überhaupt neue Aufträge akzeptieren, haben sich die Lieferzeiten von 3 Monaten auf 10 Monate erhöht und die Preise haben sich gegenüber 2020 verdreifacht. Bei Gummi ist die Knappheit neben reduzierten Kapazitäten auch auf Transportverzögerungen bei der Seefracht und Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Chemikalien zurückzuführen. Für Naturkautschuk kommt ausserdem hinzu, dass das Angebot wegen Überflutungen und

Pflanzenkrankheiten strukturell reduziert ist. Die Folgen davon sind wiederum längere Lieferzeiten und steigende Preise. Die Rohstoffknappheit führt mit einer gewissen Verzögerung unausweichlich zu einer Erhöhung der Lieferzeiten und Preise entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Die langjährigen Partnerschaften mit unseren Lieferanten in Kombination mit langfristigen Lieferverträgen und Sicherheitslagern ermöglichen es IMI, auch unter diesen schwierigen Bedingungen eine hohe Lieferbereitschaft sicherzustellen. Durch die Agilität des Teams und die enge Zusammenarbeit kann zudem schnell auf kurzfristige Veränderungen reagiert werden. ●

## Egzon Shabani

Sachbearbeiter Verkauf Innendienst und stv. Innendienstleiter sowie Lehrlingsbetreuer.

**Egzon Shabani ist bei IMI in Füllinsdorf bereits ein alter Hase, denn er arbeitet seit über 11 Jahren an diesem Standort. Begonnen hat er als Lehrling und in Kürze wird er seine Weiterbildung zum Verkaufsfachmann beenden.**

### Wie bist du zu IMI gekommen?

Nach der Schule ist einem ja oftmals nicht klar, welchen Weg man einschlagen möchte. Mit dieser Unsicherheit geht die Suche nach einem Ausbildungsplatz los. Dann ist die Freude gross, wenn es irgendwo geklappt hat. Als Teenager hatte ich noch keine konkrete Vorstellung, wohin die berufliche Reise gehen soll, da hatte ich wie so viele in dem Alter noch andere Flusen im Kopf. Durch meine Ausbildung hat sich dann herauskristallisiert, was ich wirklich will. Bei IMI erfuhr ich eine sehr abwechslungsreiche und interessante Lernzeit in einem sehr kollegialen Umfeld. Nach wie vor haben unsere Lernenden das Glück, von vielen Abteilungen einen Eindruck zu erhalten. Zuerst dachte ich, dass die Buchhaltung meine finale Destination sein wird. Allerdings habe ich schnell festgestellt, dass ich lieber im Verkauf tätig sein möchte. Mein Glück war, dass ich nach der Ausbildung

gleich übernommen wurde und auch in meiner bevorzugten Abteilung gelandet bin.

### Was gefällt dir an der aktuellen Tätigkeit?

Ich stehe viel mit Kunden in Kontakt und bin für die Auftragsabwicklung zuständig. Zudem koordiniere ich diese auch, schaue die Lieferfristen an oder prüfe den Sendungsstatus und informiere Kunden, wenn es ggf. Probleme bei der Auslieferung gibt. So habe ich einen intensiven Kundenkontakt und ich kann meine Fähigkeiten in der Kundenbetreuung in meinem Job erfolgreich umsetzen. Einige Grosskunden werden von mir betreut und ich fungiere dort gewissermassen als Key Accounter. Da gilt es, manche Herausforderungen zu meistern, aber das gefällt mir sehr gut und insgesamt bereitet mir meine Arbeit viel Freude. Ergänzend ist zu erwähnen, dass die Work-Life-Balance bei IMI einen hohen Stellenwert geniesst. Und auch das provisorische CORONA-Konzept des Home-Office hat sich besonders bewährt und wir können es jederzeit in Anspruch nehmen.

### Was ist das Besondere bei IMI zu arbeiten?

Ich habe keinen Vergleich zu anderen Firmen, sodass ich eine Vorher – Nachher Aussage treffen könnte. Aber was mir



besonders gut gefällt, ist die Vielseitigkeit in meinem Job. Ich trage sehr viel Verantwortung und kann sehr selbstbestimmt arbeiten. Das Zusammenspiel mit meinen Vorgesetzten ist sehr kollegial und jede Stimme findet Gehör. Unser zentrales Thema ist der Wandel der Firmenkultur, den wir gegenwärtig unter dem Motto ONE BIG TEAM umsetzen. Noch befinden wir uns in den Anfängen, aber es fühlt sich sehr bewegend an, dabei zu sein und seinen Teil beitragen zu können.

### Welche Freizeitbeschäftigungen hast du?

Ich bewege mich gerne und spiele Fussball und Tennis. Eine weitere Leidenschaft ist das Reisen. Ich liebe die Westküste in Amerika und mache aber auch kleine Städtetrips, die mich immer wieder inspirieren. Ausserdem habe ich einen grossen Freundeskreis, mit dem ich mich regelmässig treffe, um meine sozialen Kontakte zu pflegen.

# Ihre Ansprechpartner

**Kanton  
AG/BL/BS/SO**

**Mario Stadler**  
Natel: +41 79 770 38 02  
Email: mario.stadler@imi-hydronic.com



**Zentralschweiz**

**Daniel Stadler**  
Natel: +41 79 311 62 40  
Email: daniel.stadler@imi-hydronic.com



**Kanton  
NE/JU/FR/Nord VD**

**Christophe Giller**  
Natel: +41 79 902 31 54  
Email: christophe.giller@imi-hydronic.com



**Kanton GE/VD/VS**

**Gilbert Hurni**  
Natel: +41 79 408 10 12  
Email: gilbert.hurni@imi-hydronic.com



**Deutschschweiz  
Gebäudeautomation TA**

**Martin Lütolf**  
Natel: +41 78 206 14 16  
Email: martin.luetolf@imi-hydronic.com



**Zürich**

**Angelo Italo**  
Natel: +41 79 593 60 40  
Email: angelo.italo@imi-hydronic.com



**Ostschweiz**

**Philippe Kleiner**  
Natel: +41 79 593 60 20  
Email: philippe.kleiner@imi-hydronic.com



**Kanton TI/GR**

**Martino Schandroch**  
Natel: +41 79 662 26 66  
Email: martino.schandroch@imi-hydronic.com



**Kanton BE/Oberwallis/  
Seeland**

**René Scheidegger**  
Natel: +41 79 667 17 88  
Email: rene.scheidegger@imi-hydronic.com



## GEWINNSPIEL: Sudoku

	7		9		1		
			7			6	
9	6				4		
6				9	8		
2				4			5
5	1		3		6	9	
	5	8			3		9
			2				
7				1	3		



Unter den Einsendungen  
verlosen wir einen  
Grillhandschuh.



Ergebnis senden an:  
[marketing.ch@imi-hydronic.com](mailto:marketing.ch@imi-hydronic.com)

**IMI Hydronic Engineering Switzerland AG**

Mühlerainstrasse 26  
4414 Füllinsdorf

Redaktionsleitung: Lydia Diesslin  
Webseite: [www.imi-hydronic.ch](http://www.imi-hydronic.ch)  
Gestaltung: Karin Jerg, [www.karin-jerg.de](http://www.karin-jerg.de)  
Fotos: IMI Hydronic, Adobe-Stock

**IMI** Hydronic  
Engineering