

# haus technik .ch



Juni 2021

## Einkaufszentrum «Steinbock» Chur: Kühlender Hitzkopf

Seite 21

Geschäftsfeld Klimasysteme:  
«Es wächst zusammen, was zusammen gehört»

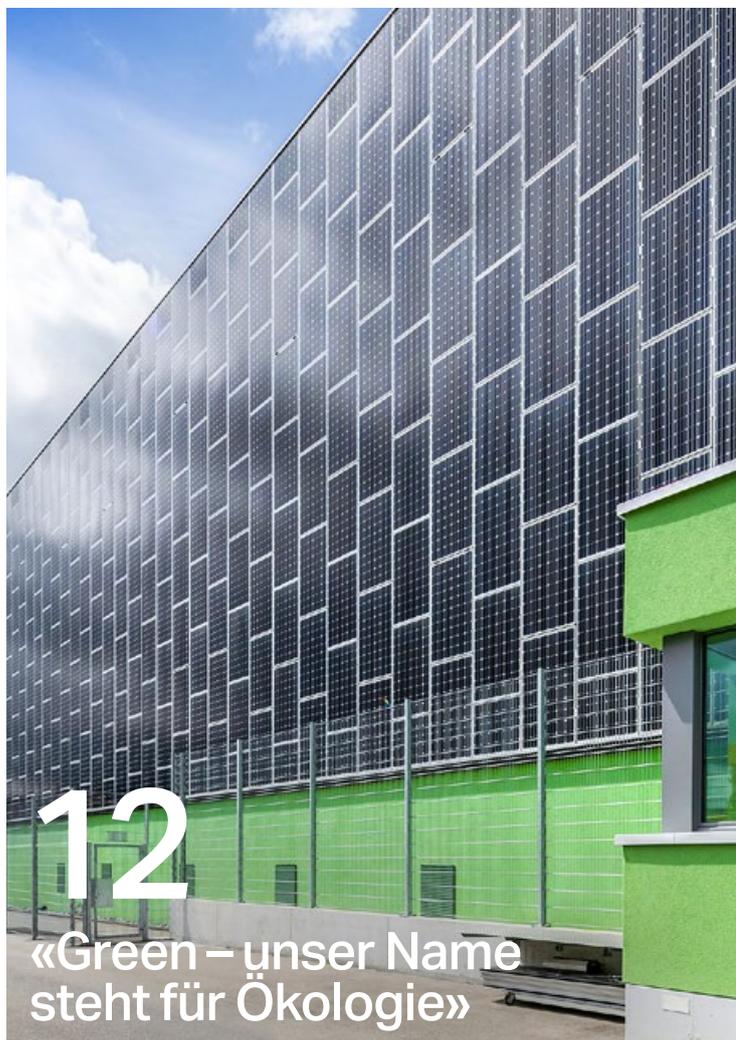
Seite 6

Interview mit Andrea Luigi Campomilla:  
«Green – unser Name steht für Ökologie»

Seite 12

**meier  
tobler**

- 4 Über uns
- 10 Produktneuheiten
- 12 Fokus
- 16 Referenzen
- 24 Lüftungshygiene
- 26 Lieferanten-News
- 32 Aus der Branche
- 34 Gut zu wissen
- 36 Meier Tobler Kunden





Geschätzte Leserinnen und Leser

Viele Menschen sind mehr zu Hause und haben sich in den letzten Monaten wieder vermehrt um ihr Eigenheim gekümmert. Dabei sind auch die Heizungsanlage oder Sanitärinstallationen ein zentrales Thema. Die Gesetzgebung und die Schweizer Klimaziele 2050 fördern diese Überlegungen noch weiter. Das ist gut so, und dem wollen wir entgegenkommen.

Darum sind wir pünktlich auf den Frühlingsbeginn mit einer auf die Privatkundschaft ausgerichteten, attraktiven Website mit einem Heizungs-Konfigurator online gegangen. Innert Minuten lässt sich so eine Heizungs-Richtofferte erstellen, die unseren Partnern zu qualifizierten Kontakten verhilft. Gemeinsam können wir anschliessend die Sanierungen zum Erfolg bringen.

Die Schweiz erfreut sich als Standort für Rechenzentren grosser Beliebtheit. Dabei gäbe es ohne eine gezielte Abfuhr der Abwärme weder schnelles Internet noch Cloud-Lösungen. Es freut mich, dass die Expertinnen und Experten des Bereichs Klimasysteme von Meier Tobler immer wieder dafür sorgen, neue Rechenzentren noch effizienter und nachhaltiger zu klimatisieren. Erfahren Sie ab Seite 12 mehr über die Datacenter von Green.

Sonntags in einer Liegenschaft die Umwälzpumpe ersetzen? Diesen Service bieten viele Installationsbetriebe – sofern die passende Pumpe verfügbar ist. Fehlt diese im eigenen Lager, hilft dem Installationsprofi ein kurzer Besuch im Marché24 in Wallisellen ZH. Genau diesen hat Daniel Burkhardt unternommen – er erzählt davon auf Seite 4.

Ausserdem erfahren Sie, wie in Chur, Küblis und Neuenburg bewährte und ganz neue Produkte aus dem Sortiment von Meier Tobler die Haustechnik on- und offline noch einfacher machen. Blättern Sie sich einfach durch die Haustechnik Schweiz.

Ich wünsche Ihnen eine gesunde und erfolgreiche Sommerzeit.

Roger Basler, CEO



16

Ein eingespieltes Team gibt Gas



32

«Der Beruf des Installateurs wird aufgewertet»

# «Eine Revolution für Handwerker»



Nicht ganz James Bond, aber doch cool im Einsatz: Daniel Burkhardt beim Nacht-Shoppen. (Bilder: rl)

Ein Notfall, ein Ersatzteil fehlt – oder schnell etwas in Ruhe besorgen? Da ist es gut, den Marché24 ganz in der Nähe zu haben und rund um die Uhr das benötigte Produkt zu bekommen. Daniel Burkhardt von der Burkhardt Heizung+Sanitär AG in Dübendorf ZH hält sich oft ausserhalb der Öffnungszeiten im Marché in Wallisellen ZH auf, und dies mit Begeisterung.

Eine Pumpe, ein Boiler, ein Flansch und noch ein paar Rohre – heute Abend stehen nicht viele, dafür aber wichtige und benötigte Artikel auf Daniel Burkhardts Einkaufsliste, als er sich weit nach dem Eindunkeln und Stunden nach den offiziellen Öffnungszeiten im Marché24 in Wallisellen einfindet. Nachdem er sich über den e-Shop auf dem Handy eingeloggt und den erhaltenen Zugangscod eingeegeben hat, geht sein Nacht-Shoppen los. Die gewünschten Artikel findet er schnell, und das Rohr kann er gerade vor Ort auf die nötige Länge kürzen. Nach wenigen Minuten beendet er seinen Einkauf, die Schranke öffnet sich, und er kann alles in sein Auto laden.

## Schnell etwas besorgen

«Seit der Marché 24 Stunden offen ist, bin ich fast nur noch zu solchen Zeiten hier», sagt Daniel Burkhardt, Geschäftsführer der Burkhardt Heizung + Sanitär AG aus Dübendorf, gut gelaunt, «mir passt das sehr.» In diesen Momenten kann er schnell noch das besorgen, was er gerade dringend braucht – für einen nächsten Auftrag oder in einem Notfall. «Der Marché24 hat mich in den letzten Monaten schon ein paarmal gerettet», fügt er an. Zum Beispiel, als in einem Mehrfamilienhaus mit 30 Wohnungen an einem Samstagabend kein Warmwasser mehr verfügbar war und er sofort ausrückte, um sich das Ganze vor Ort anzuschauen. «Die Diagnose zeigte, dass bei einem Muffenschieber die Spindel



Schnelles Check-in dank e-Shop-Login.



Daniel Burkhardts eigene Werkbank: Rohre ausmessen und zuschneiden mitten in der Nacht.



Eingekauft und eingeladen – alles einfach und schnell.

## «Der Marché24 hat mich in den letzten Monaten schon ein paarmal gerettet.»

Daniel Burkhardt

abgebrochen war, das heisst, die Klappe, die das Rohr verschliesst, ist einfach nicht mehr aufgegangen. Also fuhr ich zum Marché24 und besorgte mir Panzerschläuche, um einen vorübergehenden Bypass zu legen.»

Ebenfalls an einem Samstag sei Daniel Burkhardt im Keller eines Einfamilienhauses gestanden. «Der Kunde meldete sich, weil er beim Aufräumen gemerkt hatte, dass an der einen Wand Wasser herunterlief. Ich habe mir das angeschaut und musste feststellen, dass das uralte Druckreduzierventil einen Riss hatte und es daraus rann. Und genau dieses Stück gibt es nicht eins zu eins. Ich benötigte Passstücke und Verlängerungen – und ohne einen Abstecher in den Marché24 hätte ich das nie reparieren können.»

### Ganz in der Nähe

Für Daniel Burkhardt liegt der Marché in Wallisellen ideal: «Er befindet sich fünf Minuten von meinem Geschäft entfernt, was für mich und meine zehn Monteure ideal ist.» Das gehe so weit, dass er einen grossen Teil seines Warenlagers auflösen konnte: «Das benötige ich nicht mehr, ich habe nun hier im Marché24 sozusagen mein privates Lager.» Die Möglichkeit, rund um die Uhr hierhin zu kommen, sei für ihn und sein Team eine grosse Erleichterung. «Dieses Angebot ist für Handwerker eine Revolution – denn plötzlich sind wir nicht mehr an Öffnungszeiten gebunden und erhal-

ten dadurch viel mehr Flexibilität.» Dabei gehe es nicht einmal nur um Notfälle, «auch wenn wir vor oder nach den üblichen Arbeitszeiten schnell hierhin gehen können, ist dies viel angenehmer».

### Auch gerne zum Kaffee

Aufpassen müsse man höchstens, dass man es mit der Verfügbarkeit nicht übertreibt, sagt Daniel Burkhardt: «Wir bieten in Notfällen einen Pikettdienst an, aber es soll nicht so weit kommen, dass wir rund um die Uhr arbeiten.» Um jederzeit die benötigten Artikel schnell besorgen zu können, sei der Marché24 jedoch wirklich ein grosser Vorteil, den er nicht mehr missen möchte. «Zudem ist der ganze Ablauf sehr einfach, was den Einkauf schnell und effizient gestaltet. Beim ersten Mal hat uns sogar Filialleiter Valentino Preite eine kurze Einführung gegeben, das schätzten wir sehr.» Auch seinen Mitarbeitenden empfiehlt Daniel Burkhardt, den Marché ausserhalb der Öffnungszeiten zu besuchen, was sie aber nur widerwillig umsetzten, wie er lachend anfügt: «Sie geniessen es, hier im Marché einen Kaffee trinken zu können und sich mit Kollegen auszutauschen – und das ist ja auch wichtig.» (e1)

 [meiertobler.ch/marché24](https://www.meiertobler.ch/marché24)

# «Es wächst zusammen, was zusammengehört»



Positive Aussichten für das Geschäftsfeld Klimasysteme: Paavo Suter. (Bild: rl)

Seit Januar 2021 werden bei Meier Tobler alle Dienstleistungen im Bereich Klima durch das neue Geschäftsfeld Meier Tobler Klimasysteme abgedeckt. Im Interview erklärt Paavo Suter, Leiter Klimasysteme Deutschschweiz bei Meier Tobler, welche Vorteile diese Neuorganisation mit sich bringt.

## **haustechnik.ch: Herr Suter, seit Anfang Jahr gibt es das neue Geschäftsfeld Klimasysteme. Was ist anders im Vergleich zu vorher?**

Paavo Suter: Mit diesem Schritt wächst sicher das zusammen, was zusammengehört – passender kann man es nicht umschreiben. In der Vergangenheit waren die Klimabereiche organisatorisch im Gesamtunternehmen verteilt und teils auch dem Bereich Heizen zugeordnet.

## **Was will Meier Tobler damit erreichen?**

Durch den neuen Geschäftsbereich Klimasysteme unter einer schweizweiten Führung entfallen Schnittstellen zwischen Verkauf, Projektleitung und Service. Vereinfachte Abläufe erhöhen dabei unsere Flexibilität, bündeln unser Know-how und ermöglichen bereichsübergreifend einen optimalen Wissenstransfer an unsere Kundschaft und Mitarbeitenden.

## **Wieso ist diese Neuorganisation besonders gut für die Kundinnen und Kunden?**

Wir können damit einen noch konzentrierteren Kundenfokus verfolgen. Die verkürzten Entscheidungswege innerhalb des Geschäftsbereichs Klimasysteme ergeben noch schnellere Reaktionszeiten. Planungspartner, Installationsunternehmen sowie Bauherren haben dabei ihren direkten Klima-Ansprechpartner über den ganzen Anlagelebenszyklus.

### **Sie sind für die Klimasysteme in der Deutschschweiz verantwortlich – wo setzen Sie in Ihrer Region die Prioritäten?**

Der Entscheid, auf Januar 2021 den gesonderten Geschäftsbereich Klimasysteme zu definieren und diesen Prozess umzusetzen, war ein logischer Schritt aufgrund des sehr guten Geschäftsgangs der letzten vier Jahre im Bereich Meier Tobler Klima. Dies zeigt auch, dass bereits in vielen Bereichen ein Grossteil optimal funktioniert. Natürlich orientieren wir uns nicht an der Vergangenheit, sondern stellen uns der Veränderung und bringen dazu unsere bekannte Leidenschaft und Flexibilität ein. Zurzeit liegen die Prioritäten beim Umgang mit der durch Corona veränderten Marktbearbeitung, bei der Weiterführung des Expansionskurses im Bereich Grosswärmepumpen, dem Ausbau unserer Fernwartung SmartGuardPro sowie beim Abschliessen der Reorganisation Klimasysteme Schweiz mit 130 Mitarbeitenden.

### **Welches sind Beispiele aktueller Projekte, bei denen die Neuorganisation ganz besonders von Vorteil ist?**

Vom Bereich herkömmlicher Komfortklima-Anwendungen mit saisonalen Laufzeiten bis zu Infrastrukturanlagen mit hoher Verfügbarkeit und nötiger Betriebssicherheit – der Blick der Investoren geht zunehmend hin zur Betrachtung der Lebenszykluskosten von Anlagen. Wir können bereits ab der Planung mit Bauherren und Planerinnen auf diese heutigen Anforderungen – wie Optimierung von bestehenden Anlagen, Fernwartung, Vollkasko-Wartungsverträge oder verkürzte Interventionszeiten im Servicebereich – eingehen und noch besser die individuellen Interessen unserer Kundschaft abdecken. Dies erhöht die Planungssicherheit für alle Beteiligten. Im laufenden Jahr konnten wir uns dadurch bereits drei Grossaufträge sichern.

### **Die Digitalisierung ist wichtiger denn je – wie wirkt sich dies bei Meier Tobler Klimasysteme aus?**

Wir befinden uns mitten in der digitalen Transformation. Sie umfasst die digitale Fähigkeit von Schulungen, Trainings, Coachings bis hin zur Digital Leadership. Zur Kundenseite sind es modernste E-Shop-Lösungen für Komfortklima-Geräte und -Zubehör, Onlinebestellungen von Inbetriebnahmen und unsere aktuell lancierte hauseigene Fernwartung SmartGuardPro.

### **Was kann SmartGuardPro alles – und für welche Anlagen eignet es sich?**

Unser SmartGuardPro ist ein Fernwartungs-Tool für Carrier-Kälteerzeuger und -Wärmepumpen, in einer zweiten Phase werden auch die Kälteverbraucher eingebunden. Es visualisiert die laufenden Betriebsdaten inklusive Memory-Funktion. Dabei sind sämtliche Anlagendaten wie Ersatzteillisten, Inbetriebnahme-Protokolle, Handbücher und vieles mehr hinterlegt. Ein wesentlicher Vorteil ist das einfache und schnelle Störfallmanagement. Sollte der Einsatz eines Serviceprofis nötig sein, hat dieser bereits vor der Anfahrt Hinweise und kann vorab mit dem Betreiber in Kontakt treten, um die nächsten Schritte zu besprechen. Die Kommunikation funktioniert über das GSM-Netz, diese neue Dienstleistung ist während der Garantiezeit oder bei Abschluss eines Wartungsvertrages kostenlos.

### **In den letzten Jahren wurden die Sommer immer heisser – der Bedarf an Klimatisierung steigt. Wie reagiert Meier Tobler Klimasysteme darauf?**

Was bis ungefähr 1990 ein heisser Sommer war, ist heute ein normaler, durchschnittlicher Sommer. Diese veränderten Anforderungen an Menschen und Technik zeigen sich

«Durch den neuen Geschäftsbereich Klimasysteme unter einer schweizweiten Führung entfallen Schnittstellen zwischen Verkauf, Projektleitung und Service.»

Paavo Suter

insbesondere im privaten Bereich. Viele Wärmepumpen im Einfamilienhaus- und Mehrfamilienhaus-Bereich sind inzwischen reversibel und temperieren im Sommer die Wohnräume. Diejenigen, die sich nicht nur mit dem Temperieren zufriedengeben und die Raumluft auch angenehm entfeuchten wollen, greifen auf Komfortklima-Systeme zurück. Hier führen wir bereits langjährig und erfolgreich die Lösungen des Technologie- und Marktführers Mitsubishi Electric im Sortiment. In diesem Bereich haben wir auch personell aufgestockt.

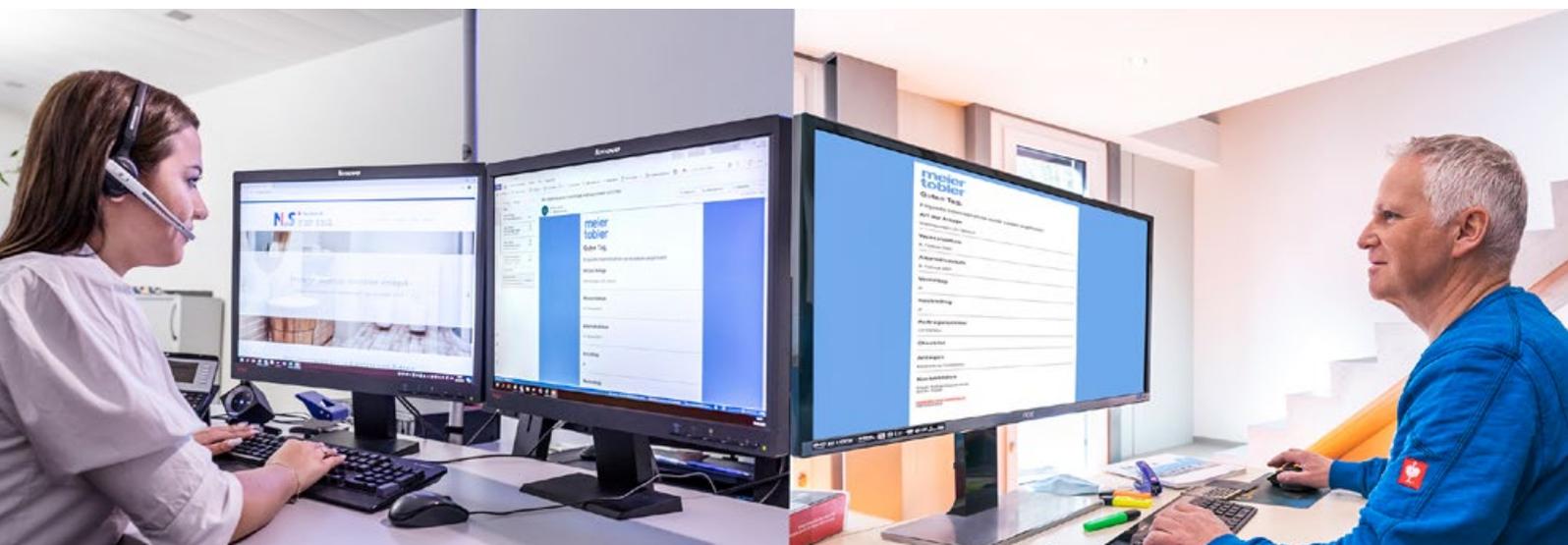
### **Überall schiessen Rechenzentren wie Pilze aus dem Boden – und alle haben Kühlbedarf. Was heisst das für Sie?**

Das ist richtig. Bei der Erstellung eines Rechenzentrums sind die Anforderungen an alle Beteiligten sehr hoch. Durch unsere Lieferpartner Carrier und Stulz verfügen wir bezüglich Effizienz und Betriebssicherheit über zwei Technologieführer im Klimabereich. Dadurch und mit unserem systemübergreifenden Know-how und unseren Servicedienstleistungen sind wir der richtige Ansprechpartner für Ersteller und Betreiber von Rechenzentren.

### **Welche Entwicklungen oder Trends erwarten Sie in Ihrem Geschäftsfeld in den nächsten fünf Jahren?**

(Lacht) Lieber lasse ich die Kristallkugel mit unseren Einschätzungen und Trends noch etwas zugedeckt. Nein, klar ist, dass die Kühlung von Infrastrukturanlagen sowie die Nachfrage nach Grosswärmepumpen-Systemen nebst der saisonalen Gebäudekühlung zunehmen wird. Der Bereich Fernwartung wird weiter perfektioniert, und es ist durchaus denkbar, dass bis dahin adaptive Diagnosemethoden zur Verfügung stehen werden, die Abweichungen von der Norm und mögliche Fehlerquellen schnell, selbständig und im Voraus erkennen. Damit nach aussen Vereinfachungen erreicht und dargestellt werden können, wird hinter den Kulissen die Komplexität zunehmen müssen. Der Schlüssel zum Erfolg bleiben für uns aber hauptsächlich unsere motivierten, kreativen und bestens ausgebildeten Mitarbeitenden. (el)

# Einfach gemeinsam



Schnell, einfach, effizient: Bestellung einer Inbetriebnahme von Guido Niggli (rechts) und Bearbeitung durch Erblinda Berisha (links). (Bild: rl)

**Eine Inbetriebnahme bestellen? Nichts einfacher als das. Während Installateure dies früher per Telefon oder über Aussendienstmitarbeitende erledigen mussten, geht heute alles online – und damit erst noch schneller und effizienter.**

Die Anlage ist installiert, alles bereit – nur die Inbetriebnahme fehlt noch. Für Guido Niggli von der Niggli Söhne GmbH in Fideris GR ist das schnell erledigt, wie er erzählt. «Es gibt für mich fast nichts Einfacheres, als die Inbetriebnahme schnell online zu bestellen.»

Besonders praktisch ist für ihn dabei die Checkliste, anhand derer er die Inbetriebnahme genau vorbereiten kann. «Das Ausfüllen am PC braucht nur ein paar wenige Eingaben und Klicks, und schon geht der Antrag raus.» Dieser kommt bei Erblinda Berisha, Sachbearbeiterin Disposition, in Schwerzenbach ZH an und wird sofort bearbeitet: «Die Kundinnen und Kunden können Wunschtermine für die Inbetriebnahme angeben, diese werden von der Disposition bei Meier Tobler geprüft und baldmöglichst beantwortet.»

Für Erblinda Berisha und ihre Kolleginnen und Kollegen im Team mache die Online-Übermittlung die Arbeit sehr viel einfacher: «Und auch für den Installateur und den Servicetechniker geht es so viel besser. Indem die Inbetriebnahme dank der Checkliste optimal vorbereitet ist, braucht es vor Ort nur wenig Zeit – das hilft allen Beteiligten.» Früher hät-

ten die Installateure bei ihnen angerufen oder das Ganze über die Aussendienstmitarbeitenden ausrichten lassen. «Als wir die anderen Möglichkeiten noch nicht hatten, war das ja auch gut. Wir haben aber gemerkt, dass die Online-Bestellung nicht nur effizienter ist, sondern dass es dadurch auch zu weniger Fehlern und Missverständnissen kommt.» Das bestätigt Guido Niggli: «Für mich ist es ideal, nach Feierabend das Ganze noch schnell einzugeben – und meist habe ich am nächsten Tag schon Bescheid.» Und wenn es bei der Eingabe doch einmal zu Fehlern kommt, merken dies Erblinda Berisha und das Team sofort – und reagieren. «Als ich vor kurzem zwei Inbetriebnahmen bestellte, eine für eine Wärmepumpe und eine für eine Kälteleitung», erzählt Guido Niggli, «verwechselte ich die Nummern – und schon kam das Feedback von Frau Berisha mit der Korrektur und bereits mit der Bestätigung für die beiden Daten der Inbetriebnahmen.» (el)

 [meiertobler.ch/ibn](http://meiertobler.ch/ibn)

**«Das Ausfüllen am PC braucht nur ein paar wenige Eingaben und Klicks, und schon geht der Antrag raus.»**

Guido Niggli

# Starke Impulse für die Sanierung



Reto Gerschwiler anlässlich einer Impulsberatung bei einem Kunden. (Bild: rl)

Um die Klimaziele 2050 zu erreichen, hat das Bundesamt für Energie letztes Jahr das Programm «erneuerbar heizen» ins Leben gerufen. Herzstück davon sind die Impulsberatungen, die Eigenheimbesitzerinnen und -besitzer zu einer Sanierung fossil betriebener Heizungen animieren sollen. Dazu wurden letztes Jahr schweizweit Impulsberaterinnen und -berater ausgebildet – auch bei Meier Tobler. Einer davon ist Reto Gerschwiler, Leiter Verkauf Region Ost & Fürstentum Liechtenstein.

Jedes Jahr sollen in der Schweiz 30'000 fossile Heizungen durch moderne Systeme ersetzt werden, um die Klimaziele 2050 zu erreichen – das sagte Thomas Jud von der Abteilung Energieeffizienz und erneuerbare Energie im Bundesamt für Energie im Interview mit «haustechnik.ch» im Frühling 2020. Dazu hatte das BFE innerhalb von Energie Schweiz das Programm «erneuerbar heizen» gestartet – und mit diesem auch die sogenannten Impulsberatungen.

Seither wurden unzählige Impulsberaterinnen und Impulsberater in der gesamten Branche ausgebildet. Alleine bei Meier Tobler haben 80 Mitarbeitende die Kurse absolviert. Unter ihnen ist auch Reto Gerschwiler, Leiter Verkauf Region Ost & Fürstentum Liechtenstein, der nun seit Sommer 2020 zusätzlich als Impulsberater im Einsatz steht. Aufgrund der Corona-Situation sei dies jedoch gar nicht so einfach gewesen, sagt er: «Da wir praktisch keine Infoveranstaltungen durchführen konnten, sind noch lange nicht alle Eigenheimbesitzerinnen und -besitzer über dieses Angebot informiert.» Umso wichtiger sei es, dass alle Mitarbeitenden mit viel Eigeninitiative auf die Leute zugehen. «Sobald wir im Kontakt sind und Kundinnen und Kunden von der kostenlosen und fundierten Beratung profitieren, sind sie sehr offen.» Bei einer Impulsberatung müsse das vom Bundesamt für Energie zur Verfügung gestellte Formular ausgefüllt werden. Zur Beratung gehören etwa die Berechnung der Energiebezugsfläche, der Energiekennzahl sowie eine Kostenschätzung über die gesamte Lebensdauer einer neuen Anlage. «Die Kundinnen und Kunden erhalten damit auch unsere Empfehlungen und Optionen, welches System sich am besten für ihren Fall eignet.»

Sobald sich ein Kunde dazu entscheidet, eine Sanierung umzusetzen, komme der von ihm gewählte oder von Meier Tobler empfohlene Heizungsinstallateur zum Einsatz, so Reto Gerschwiler: «Er erstellt die Gesamtofferte mit allen Leistungen und setzt gemeinsam mit uns das Projekt um.» (el)

 [meiertobler.ch/impulsberatung](https://meiertobler.ch/impulsberatung)

# Produktneuheiten



## Stark und umweltfreundlich

Mitsubishi Electric Ecodan Split- und Monoblock-Luft-Wasser-Wärmepumpen vereinen das Know-how des führenden Entwicklers und Herstellers von Kältemittelverdichtern. Damit sind perfekt abgestimmte Komplettlösungen für jeden Bedarf möglich – im Neubau genauso wie bei einer Sanierung.

Ob in der Monoblock- oder Split-Variante – Mitsubishi Electric Ecodan Luft-Wasser-Wärmepumpen lassen sich in unzähligen Varianten einsetzen. Bei der Monoblock-Ausführung sind alle Komponenten in der aussen aufgestellten Wärmepumpeneinheit untergebracht, das Split-System ist hingegen auf die Aussen- und die Inneneinheit verteilt, die über einen Kältekreislauf miteinander verbunden sind.

Zum Einsatz kommt bei allen Ecodan Luft-Wasser-Wärmepumpen das umweltfreundliche Kältemittel R32, das zum Beispiel gegenüber R410A ein um rund zwei Drittel niedrigeres Global Warming Potential (GWP), eine etwa 20 Prozent höhere volumetrische Kälteleistung sowie einen etwa 4,4 Prozent höheren theoretischen COP (Coefficient of Performance) aufweist. Die Wärmepumpen sind gut schalldämmt und entsprechend leise im Betrieb. Die Bedienung an den Geräten selbst ist einfach und intuitiv konzipiert – und zudem über eine Fernbedienung oder via die MELCloud-App möglich.

Die Monoblock-Variante beheizt und kühlt Neubauten sowie gut gedämmte Sanierungsobjekte. Sie verfügt über einen Power-Inverter und ein Hydromodul für Heizen und Kühlen und ist für Aussentemperaturen bis zu minus 20 Grad konzipiert. Die Split-Ausführung eignet sich für anspruchsvolle Neubau- oder Sanierungsprojekte und ist mit einem Zubadan-Inverter und einem Hydromodul fürs Heizen ausgestattet. Sie zeichnet sich durch einen besonders umfassenden Einsatzbereich des Aussengerätes bis minus 28 Grad aus. Beide Varianten können bestens mit verschiedenen Brauchwassererwärmern ergänzt werden. (el)

 [meiertobler.ch/ecodan](http://meiertobler.ch/ecodan)



Kältemaschine

Grosswärmepumpe

## Die Anlage immer im Blick

Das Online-Diagnostik-Tool SmartGuard ist im Bereich Heimanwendungen bereits bestens etabliert und wird laufend weiterentwickelt. Jetzt kommt SmartGuardPro, das speziell für kommerzielle und industrielle Anwendungen konzipiert wurde. Damit lassen sich Anlagen laufend aus der Ferne warten und optimieren.

Wird bei einer Anlage eine Störung registriert, kann dank SmartGuardPro sofort eingegriffen werden – und dies meist schon aus der Ferne. Das spart Zeit und Kosten. Gleichzeitig wird ein allfälliger Funktionsunterbruch möglichst kurz gehalten, sodass es zu praktisch keinen Einschränkungen kommt. Die Fernwartung nimmt einen wesentlichen Anteil der Dienstleistung von SmartGuardPro ein. Gerade bei der industriellen Anwendung ist es essenziell, dass Anlagen jederzeit genau so funktionieren, wie sie sollten. Aber SmartGuardPro bietet neben der Sicherheit noch mehr. Effizienz ist ein weiteres Thema: Das Online-Diagnostik-Tool analysiert und registriert die Daten der Anlage laufend. Damit werden nicht nur Störungen entdeckt, sondern wird die Anlage auch optimiert. Bereits zu Beginn der Lebensdauer können die Einstellungen nach kurzer Betriebszeit so angepasst werden, dass sich dies positiv auf den ganzen Lebenszyklus auswirkt. Die Datenprotokollierung und -analyse ermöglicht so die Optimierung des Betriebs der Anlage. Das erhöht wiederum die Sicherheit und spart Geld. Indem die Einstellungen ganz auf die Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden ausgerichtet sind, lässt sich dank SmartGuardPro auch eine messbare Erhöhung der Lebensdauer der Anlage erreichen.

### Individuelle Beratung

SmartGuardPro lässt sich auf den meisten Anlagen einbauen. Um das Potenzial und den Nutzen aufzuzeigen und die Betreiber individuell zu beraten, steht ein engagiertes Team von Installationsmanagerinnen und -managern bei Meier Tobler Klimasysteme im Einsatz. (el)



Inneneinheit



Ausseneinheit

## Flex für flexibel

Die Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe Oertli M Flex S kann sich sehen lassen. Nicht nur wegen ihres ansprechenden Äusseren, sondern auch wegen ihrer besonders attraktiven weiteren Qualitäten: Sie ist im Betrieb besonders leise, und sie lässt sich sowohl bei Sanierungen als auch im Neubau flexibel mit anderen Haustechnik-Elementen kombinieren.

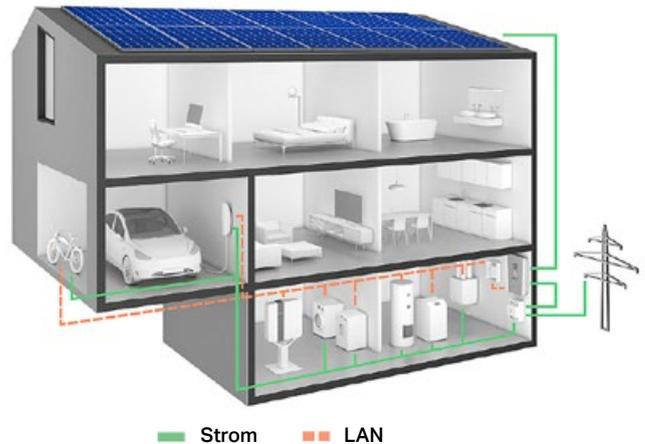
Ob draussen oder drinnen, die Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe Oertli M Flex S macht überall eine gute Figur. Und dabei spielt nicht nur ihr edles Äusseres eine gewichtige Rolle, noch entscheidender ist die Tatsache, dass sie ihre Arbeit besonders leise verrichtet. Bei einer Wärmepumpe ist dies heute fast schon die wichtigste Eigenschaft, die sie im Interesse des Eigentümers und in dem der Nachbarinnen und Nachbarn erfüllen muss. Mit einem Schallleistungspegel im Nachtbetrieb von nur 47 Dezibel (A) erweist sie sich in diesem Bereich marktweit als praktisch unschlagbar.

Trotz ihren leisen Tönen erreicht die Oertli M Flex S dank der Inverter-Technologie eine Leistung von 9,4 Kilowatt und einen SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) von 4,48, was in dieser Geräteklasse als hervorragend gilt. Wird diese Wärmepumpe mit einer Fussbodenheizung kombiniert, bewegt sich diese Heizlösung in der höchsten Energieklasse A+++.

### Kompakt und formschön

Die Flexibilität trägt dieses Produkt im Namen und macht diesem jede Ehre. Einerseits lässt sich die Oertli M Flex S problemlos mit einem Brauchwassererwärmer oder einer Photovoltaikanlage kombinieren, andererseits ermöglichen die kompakten Masse ein wahrlich flexibles Aufstellen. Im Vergleich zu einem üblichen Waschturm mit Waschmaschine und Trockner benötigt sie weniger Platz. Die Inneneinheit erweckt einen edlen, hochwertigen Eindruck, das Aussengerät ist in der Farbkombination Anthrazit/Graualuminium und zudem mit einer optionalen Lärchenholzverkleidung erhältlich, die ebenfalls für attraktive Ansichten sorgt. (el)

 [meiertobler.ch/m-flex](http://meiertobler.ch/m-flex)



— Strom — LAN

## Smart die Sonne nutzen

Auf immer mehr Dächern von Ein- und Mehrfamilienhäusern produzieren Photovoltaikanlagen Strom zum Eigengebrauch – zum Beispiel für die Wärmepumpe, das Tiefkühlgerät oder die Ladestation fürs E-Fahrzeug. Für eine optimale, effiziente Stromnutzung sorgt ab sofort der Energiemanager Solpro24 von Meier Tobler.

In Verbindung mit einer Photovoltaikanlage, einer Wärmepumpe oder einem Elektrofahrzeug bringen Energiemanagementsysteme (EnMS) grosse Vorteile. Innerhalb der Dachmarke SmartSolution bietet Meier Tobler neben bereits bestens etablierten Produkten wie SmartGuard und SmartComfort neu im Bereich SmartSolar auch den Energiemanager Solpro24 an. Dieser eignet sich besonders gut, weil mit ihm die unterschiedlichsten Stromverbraucher im Haus und die Photovoltaikanlage miteinander verknüpft werden können. Die Produktion und die Nutzung von Solarstrom lassen sich so nicht nur in eine optimale Balance bringen, sondern auch der Eigenverbrauch kann damit gesteigert werden. Der Energiemanager Solpro24 eignet sich besonders für Einfamilien- und kleinere Mehrfamilienhäuser.

Solpro24 verteilt jedoch nicht nur den Strom, er passt seine Arbeit den jeweils verfügbaren respektive benötigten Mengen an – und denkt, dank intelligenter Technologie, sogar voraus. Damit lässt sich nicht nur die Eigenverbrauchsquote auf 60 Prozent und mehr steigern, sondern auch vermeiden, dass zu viel selbst produzierter Strom ins Netz abgegeben werden muss. Die Kommunikation des Solpro24 mit der Wärmepumpe und anderen Geräten erfolgt über Modbus- oder SG-Ready-Schnittstellen. Damit können auch Ladestationen für elektrisch betriebene Fahrzeuge sowie Batterien für das Gebäude eingebunden werden. Bedient wird der Energiemanager über das Handy, das Tablet oder über den PC. Dabei lassen sich verschiedene Einstellungen vornehmen sowie Ertrags- und Verbrauchszahlen in Echtzeit verfolgen. (el)

 [meiertobler.ch/smart-solar](http://meiertobler.ch/smart-solar)



Mit viel Dynamik in die Zukunft unterwegs:  
Green-Datcenter COO  
Andrea Luigi Campomilla. (Bilder: rl)

# «Green – unser Name steht für Ökologie»

Das Schweizer Unternehmen Green baut in Dielsdorf ZH einen neuen «Hyperscale Campus», der in der Schweiz neue Massstäbe setzt und den landesweiten Bauboom für Rechenzentren fortsetzt. Ein Interview mit Andrea Luigi Campomilla, COO bei Green Datacenter.

**haustechnik.ch: Herr Campomilla, überall in der Schweiz werden gerade riesige Rechenzentren oder eben Datacenter gebaut – auch Green Datacenter ist mit einem Projekt in Dielsdorf ZH dabei. Warum boomen diese gerade so?**

Andrea Luigi Campomilla: Wir alle geniessen die neuen Medien und die Vorteile der Digitalisierung in unserem Alltag. Dahinter verbergen sich eine grosse Entwicklung an Innovation sowie massenhaft IT. Durch diese kontinuierliche Entwicklung neuer Technologien, Geräte und fortschreitender globaler Konnektivität entstehen immer mehr Daten und Informationen, die übertragen und verarbeitet werden müssen. Datacenter- und Cloud-Anbieter haben sich dieser Herausforderung gestellt und die aus diesen Entwicklungen resultierenden Kundenbedürfnisse in den letzten zehn Jahren bedient.

**Welche Rechenzentren betreibt respektive baut Ihr Unternehmen gerade?**

Gegenwärtig betreiben wir drei in Lupfig AG, eines in der City von Zürich und eines in Glattbrugg ZH. Ein neuer Hyperscale Campus wird in Dielsdorf entstehen, und den Hyperscale Campus in Lupfig erweitern wir.

**Warum sind Rechenzentren gerade für Green so interessant?**

Als Green haben wir uns von Anfang an der Schweizer Infrastruktur verschrieben. Unseren Ursprung haben wir in der Bereitstellung des Internets für alle in der Schweiz – gerade auch in den ländlichen Regionen. Die Datacenter sind eine natürliche Ergänzung, da sie das Rückgrat der Digitalisierung bilden und wir der Meinung sind, dass die Schweiz dafür starke eigene Unternehmen braucht.

**Warum ist die Schweiz ein guter Standort für Rechenzentren?**

Durch das politisch stabile Umfeld, eine sichere Stromversorgung, eine starke Vernetzung sowie den Ruf für technische Innovationen ist die Schweiz ein idealer Standort für den Bau von Datacentern.

**Können Sie kurz erklären, wie ein Rechenzentrum funktioniert? Was bieten Sie wem an?**

Ein Datacenter besteht nicht nur aus einem Raum oder Gebäude, das Switches, Server, Speicher, Verkabelung und den Anschluss an das Internet bereithält – auch die Versorgung mit Strom, die Kühlung sowie ein automatisiertes Brand- und Löschesystem sowie geplante, regelmässige Back-ups gehören zu den Elementen, die den Betrieb sicherstellen.

**Warum soll ein Unternehmen seine Daten zum Beispiel bei Ihnen lagern und nicht intern in einem eigenen Gebäude?**

Wenn ein Unternehmen seine Server vom eigenen Firmensitz zu uns auslagert, spart es 30 bis 50 Prozent an Energie, da unsere Datacenter auf einen energieeffizienten Betrieb ausgerichtet sind. Dazu kommt bei einer externen Speicherung und Vernetzung die Sicherheit der Daten. Wir funktionieren als grosser Hub, welcher der Kundschaft die unterschiedlichsten Dienstleistungen ermöglicht, inklusive etwa des kosteneffizienten Zugangs zu den Clouds.

**Was braucht es, damit Kundinnen und Kunden ihre Daten einem Rechenzentrum anvertrauen?**

Man muss das Vertrauen gewinnen und der Kundschaft das Gefühl geben, dass ihre Daten in sicheren Händen sind, man muss ihre Bedürfnisse verstehen sowie das Know-how und die Kompetenzen für den sicheren Betrieb vermitteln.

**Welche Voraussetzungen braucht es, um ein Rechenzentrum auf der grünen Wiese aufzustellen?**

Die wichtigsten Faktoren sind eine gute Stromerschliessung, schnelle Glasfaserverbindungen, die optimale Erreichbarkeit durch den öffentlichen Verkehr und über das Strassenetz sowie potenzielle Wärmeabnehmer. Dazu kommt eine umfassende Infrastruktur mit sämtlichen Versorgungssystemen, wie Strom, Kühlung und vor allem Sicherheit, zu der zum Beispiel Brandmelde-, Einbruchmelde-, Sprachalarmanlagen, Remote-Access-Services, Überwachungskamerasysteme, Sicherheitsbeleuchtung, Löschung, Zutrittskontroll- oder Vereinzelungsanlagen gehören.

**Rechenzentren benötigen sehr viel Strom – wie kann das garantiert werden? Und wird auch dabei der ökologische Aspekt berücksichtigt?**

Der ökologische Aspekt ist für uns nicht nur sehr wichtig, sondern ist Teil unserer Unternehmenswerte. Wir tragen massgeblich zur Entwicklung in diesem Bereich für die ganze Industrie bei. Seit Anfang 2020 werden alle Services von Green zu 100 Prozent durch erneuerbare Energie abgedeckt. Den grösseren Kunden steht die Wahl des Stroms



Das Green-Rechenzentrum in Lupfig AG mit Photovoltaik-Elementen.

«Der ökologische Aspekt ist für uns nicht nur sehr wichtig, sondern ist Teil unserer Unternehmenswerte. Wir tragen massgeblich zur Entwicklung in diesem Bereich für die ganze Industrie bei.»

Andrea Luigi Campomilla

frei, jedoch versuchen wir möglichst optimale Konditionen zu schaffen, um die Transformation und Ziele jedes Unternehmens zu unterstützen.

**Die Kühlung der Server ist ein zentrales Element – was braucht es dazu?**

Absolut richtig: Mit der Kühlung ermöglichen wir eine wesentliche Differenzierung. Zudem ist es auch der Bereich, in dem die grossen Innovationen stattfinden. Ziel ist es, möglichst natürlich zu kühlen und dafür wenig bis keinen Strom zu nutzen, damit die ganze Energie für den Serverbetrieb zur Verfügung steht.

**Meier Tobler liefert für Ihr Projekt in Dielsdorf Präzisionsklimaschränke von Stulz – wofür werden diese benötigt?**

Sie werden zur Kühlung der Kunden- und Technikräume eingesetzt und sind dabei ein essenzieller Bestandteil des technischen Systems unserer Rechenzentren.

**Wenn von Kühlung gesprochen wird, ist damit immer auch ein grosser Energieaufwand verbunden. Kann ein Rechenzentrum überhaupt ökologisch funktionieren? Und was tun Sie, um dies zu ermöglichen?**

Wir haben unser Engineering-Design so entwickelt, dass wir an rund 300 Tagen im Jahr unsere Kundenräume im Free-Cooling-Betrieb kühlen können. Zudem setzen wir die neuesten und damit energieeffizientesten Technologien ein. Weiter sind wir ständig bestrebt, neue Ideen umzusetzen, um die Kühlung noch effizienter zu betreiben.

**Wie geht Ihr Unternehmen insgesamt mit dem Aspekt Ökologie um – und ist dies auch ein Verkaufsargument?**

Green – unser Name steht für Ökologie, und wir werden auch in unserem neuen Hyperscale Campus in Dielsdorf zu 100 Prozent erneuerbare Energie einsetzen und diese teils auch durch Photovoltaik-Elemente selbst erzeugen.

«Unsere Datacenter werden für die nationale und internationale Kundschaft gebaut und betrieben. Der Schweizer Markt ist allerdings ein sehr wichtiger Bestandteil unserer Firmenphilosophie, Geschichte und Zukunft.»

Andrea Luigi Campomilla



Gemäss Andrea Luigi Campomilla werden die Datenmengen innerhalb der weiter fortschreitenden Digitalisierung in Quantensprüngen zunehmen.

**Wie können Rechenzentren auch energetisch in ihr Umfeld eingebunden werden, Stichwort Fernwärme?**

Die Abwärme der Datacenter wird in das geplante Fernwärmenetz eingespeist, sodass sie in Industriebetrieben in der Region sowie in der Gemeinde weiterverwendet werden kann und so einen Mehrwert generiert.

**Sind Rechenzentren weitgehend verlassene Bauten, oder arbeiten da auch Menschen?**

Grundsätzlich möchte man aus Sicherheitsgründen möglichst wenige Leute im Datacenter haben. Das heisst aber keinesfalls, dass es verlassene Bauten sind. Im Gegenteil, sie bieten neue Arbeitsmöglichkeiten, zum Beispiel in den Bereichen Elektrizität, Kühlung, Unterhalt und Sicherheit der Infrastruktur. Dies ist auch einer der Gründe, warum in Dielsdorf ein ganzer Campus entsteht.

**Wie muss man sich das vorstellen: Wie viele Daten werden zukünftig in Dielsdorf «gelagert» werden?**

Eine sehr grosse Zahl.

**Immer noch mehr Daten, immer noch mehr Rechenzentren – haben wir in Zukunft überhaupt Platz dafür? Oder gibt es Bestrebungen, die Datensammlungen immer kleiner werden zu lassen? Geht das technisch überhaupt?**

In der Forschung und Entwicklung arbeitet man intensiv an neuen Technologien. Die Datenmengen werden innerhalb der weiter fortschreitenden Digitalisierung in Quantensprüngen zunehmen, und wir stehen erst am Anfang. Ich denke dabei an voll digitalisierte Fahrzeuge oder Strassenetze, den öffentlichen Verkehr, das Gesundheitswesen – um nur einige Beispiele zu nennen. Wir finden es wichtig, dass die Schweiz in dieser Entwicklung eine wichtige Rolle spielt, denn die Daten werden entstehen und finden sonst einfach ihr Zuhause im Ausland. Das wäre sowohl für die Nutzer als auch für die Schweiz nicht gut.

**Wie wird sich dieses Geschäft in den nächsten Jahren entwickeln? Geht der Boom weiter?**

Ja, er wird anhalten, da wir erst am Anfang des digitalen Zeitalters stehen und die Schweiz auch noch einiges an Aufholbedarf hat.

**Green ist ein Schweizer Unternehmen – sind Ihre Rechenzentren auch vor allem für Schweizer Kundinnen und Kunden gedacht?**

Unsere Datacenter werden für die nationale und internationale Kundschaft gebaut und betrieben. Der Schweizer Markt ist allerdings ein sehr wichtiger Bestandteil unserer Firmenphilosophie, Geschichte und Zukunft.

**Wie sichert Green seine Daten – in eigenen oder ausgelagerten Rechenzentren?**

Sämtliche Daten unseres Unternehmens sind in unseren Datacentern mehrfach gesichert. (e1)

# Ein eingespieltes Team gibt Gas



Mit den beiden Oertli Gasbrennwertkesseln können Raumwärme und Warmwasser zuverlässig bereitgestellt werden. (Bilder: ss)

Ein älteres Mehrfamilienhaus in Neuenburg wird neu mit Gas statt mit Öl beheizt. Dank einer engen Zusammenarbeit zwischen der Installationsfirma und Meier Tobler klappte die Sanierung wie am Schnürchen.



Die Siedlung aus den 1970er Jahren (oben links) liegt an der Grenze zu den Rebbergen von Champréveyres (links). Über die erfolgreiche Sanierung freuen sich Sacha Baptista und Guillaume Perrin (Voegtli SA) und Alain Huguenin (Meier Tobler). (v. l.).

Seit dem 12. Jahrhundert dienen die sonnigen Hänge von Champréveyres NE dem Rebbau. Auch hinter einem grossen Gebäudekomplex an der Rue de Champréveyres, am östlichen Stadtrand von Neuenburg gelegen, stehen Rebstöcke. Die 1970 erbaute Siedlung umfasst ein 7-geschossiges Gebäude mit 51 Wohnungen, einen 14-geschossigen Wohnturm mit 56 Wohnungen sowie zwei Geschäftsräume. Vor rund 15 Jahren wurden sämtliche Fenster ersetzt und die Gebäudehülle ertüchtigt, nun folgte eine Heizungssanierung. Wie in Bauten aus den 1970ern üblich werden die Wohnungen noch mit Hochtemperaturradiatoren beheizt. Die neue Heizung musste deshalb eine hohe Vorlauftemperatur, eine gesteigerte Effizienz und möglichst tiefe Schadstoffwerte bieten.

### Gas geben

«Die zwei bestehenden Ölheizkessel von 1995 waren in die Jahre gekommen und entsprachen nicht mehr den heutigen Standards. Deshalb suchten wir nach einer modernen Lösung», berichtet Alain Huguenin, Verkaufsberater HLKS bei Meier Tobler. Weil im Gebäude bereits ein Gasanschluss bestand, war ein Wechsel des Energieträgers möglich. Mit zwei modernen Gasbrennwertkesseln vom Typ C 330 ECO ist die Heizwärmeversorgung nun langfristig sichergestellt. «Um während der Sanierung den Komfort für die Mietparteien sicherzustellen, haben wir die Arbeiten etappiert und die Kessel nacheinander ersetzt», berichtet Sacha Baptista, verantwortlicher Projektleiter bei der Installationsfirma Voegtli SA in La Chaux-de-Fonds. Der bestehende Öltank und die dazugehörigen Einrichtungen wurden von einer externen Firma stillgelegt.

Die Bauarbeiten verliefen gut. «Die neuen Brenner sowie das rundum neue Expansionssystem von Reflex Variomat konnten wir problemlos einbringen und montieren. Dank einer sorgfältigen Planung und genügend Vorlaufzeiten gab es keine unangenehmen Überraschungen», berichtet Alain Huguenin. Während die erst wenige Jahre alten Umwälz-

pumpen belassen wurden, wird der Installateur in den nächsten Wochen noch sämtliche Ventile ersetzen. Damit kann die Anlage weiter optimiert werden.

### Rundum zufrieden

Als weitere Effizienzmassnahme wurden auf dem Dach drei Lüftungs-Monoblocks mit Wärmerückgewinnung installiert. Diese entziehen der Fortluft aus Küchen und Bädern die Wärme und führen sie den Speichern im Keller zu. «Dank dieser Wärmerückgewinnung können wir die Warmwasseraufbereitung weiter optimieren», erläutert Sacha Baptista. Zwei grosse IMSWP-Speicher von Meier Tobler stellen sicher, dass für die Mieterinnen und Mieter jederzeit ausreichend Warmwasser bereitsteht.

Mit der Projektabwicklung sind die Beteiligten sehr zufrieden. «Die Zusammenarbeit ist sehr eng, die Arbeiten verlaufen zügig», sagt Alain Huguenin. Und Installateur Sacha Baptista ergänzt: «Alain hat sich sehr für das Projekt eingesetzt und unser Leben damit einfacher gemacht. Wir arbeiten gerne mit ihm und mit Meier Tobler zusammen.» (ms)

### Neuer Star

Meier Tobler passt das Sortiment ständig dem technischen Fortschritt an. Ein interessanter Neuzugang bei den Gasbrennwertkesseln ist die Baureihe Oertli GSC 340. Dieser Standkessel bietet einen neu konstruierten Wärmetauscher aus Aluminium, die intuitive Regulierung OetroCom-3 und Nennleistungen von 260 bis 600 Kilowatt. Durch kompakte Abmessungen und eingebaute Transporträder ist die Einbringung einfach möglich. Ein grosser Modulationsbereich und die serienmässige Kaskaden-Funktionalität werden ergänzt durch die Möglichkeit, für besonders grosse Leistungsanforderungen zwei Kessel zu koppeln (Oertli GSC 340 DUO).

 [meiertobler.ch/gsc340](http://meiertobler.ch/gsc340)



Die zwei Frischwasserstationen (Bildmitte) garantieren eine hygienisch einwandfreie und energetisch optimale Warmwasseraufbereitung. (Bilder: ss)

# Punkten mit Teamwork und Effizienz

Die Gebäudetechnik des «Punkt bim Bahnhof» in Küblis GR wurde in mehreren Runden optimiert. Dank der engen Zusammenarbeit zwischen M. Kunz AG und Meier Tobler entstand eine überzeugende Lösung mit einer Sole-Wasser-Wärmepumpe, Frischwasserstationen und Photovoltaik-Einbindung.

Der «Punkt bim Bahnhof» in Küblis umfasst 8 Eigentums- und 10 Mietwohnungen. Das markante Gebäude wurde von der Vita Wohnen AG geplant und erstellt. Die im Erdgeschoss des Neubaus entstandene Werkstatt dient dem Unterhalt von Fahrzeugen und Baumaschinen der Vetsch Bau AG. «Wir wollten einen energieeffizienten, unterhaltsarmen Neubau mit einem guten Kosten-Nutzen-Verhältnis. Das ist uns gelungen, insbesondere bei der Gebäudetechnik», sagt Bauherr Urs Vetsch. Ursprünglich war als Heizungslösung eine Grundwasser-Wärmepumpe vorgesehen, doch der Grundwasserspiegel lag dafür zu tief. Um keine Zeit zu verlieren, wurden zwei alternative Heizungslösungen parallel geprüft: der Anschluss an ein geplantes Nahwärmenetz sowie Erdsonden-Wärmepumpen.

#### Laufende Optimierung

Noch während der Planungsphase erhielt die Installationsfirma M. Kunz AG aus Klosters GR den Zuschlag, und bald stand die Erdwärme als Energieträger fest. Insgesamt 12 Erdsonden von je 200 Metern Länge wurden erstellt. Fatih Bicak, Teamleiter Heizung, berichtet: «Die ursprüngliche Planung sah zwei kaskadierte Wärmepumpen und zwei emaillierte Warmwasserspeicher à 1500 Liter vor. Das erschien uns nicht mehr zeitgemäss.» Nach Rücksprache mit der Bauherrschaft optimierten Fatih Bicak und Sandro Folcato, Key Account Manager bei Meier Tobler, das Projekt in mehreren Stufen. Anstelle der Kaskade mit zwei Maschinen wurde eine einzige Sole-Wasser-Wärmepumpe gewählt. Eine passende, hocheffiziente Maschine, die Oertli SIN 90TU, hatte Meier Tobler im Angebot.



Mit der Sole-Wasser-Wärmepumpe Oertli SIN 90TU fand Fatih Bicak die ideale Maschine für das Projekt.

«Wir wollten einen energieeffizienten, unterhaltsarmen Neubau mit einem guten Kosten-Nutzen-Verhältnis. Das ist uns gelungen, insbesondere bei der Gebäudetechnik.»

Urs Vetsch

«Dann hat es uns gepackt», sagt Sandro Folcato. Gemeinsam mit Fatih Bicak suchte er nach Möglichkeiten, um auch die Warmwasseraufbereitung zu optimieren. Dies gelang mit zwei kaskadierten Frischwasserstationen Aquanova L55+. Sie beziehen die Wärme via einen separaten Heizungsspeicher vom Typ Oertli SHW 1507. «Wir laden diesen Speicher mit der Wärmepumpe konstant auf 55 Grad mittels Thermomischer», erläutert Folcato. So wird jederzeit genügend frisches Warmwasser bereitgestellt.

#### Cool bleiben

Weil sich einige Eigentümer nach einer Kühlfunktion für die Bodenheizung erkundigten, nahmen sich Fatih Bicak und Sandro Folcato auch dieser Frage an. Als Lösung wählten sie einen zentralen Passivkühlregler WPM Econ PK mit Plattenwärmetauscher und passender Raumklimastation. Diese steuert den Heiz- respektive Kühlbetrieb der Wärmepumpe und sendet entsprechende Signale an die Wohnungsverteiler. «So schalten die Raumthermostaten in den Wohnungen von Heizen auf Kühlen um, und wir können die Bodenheizung für das Free Cooling nutzen»,

erläutert Fatih Bicak. Bei tiefen Temperaturen werden die Raumthermostaten dann wieder auf Heizbetrieb umgeschaltet.

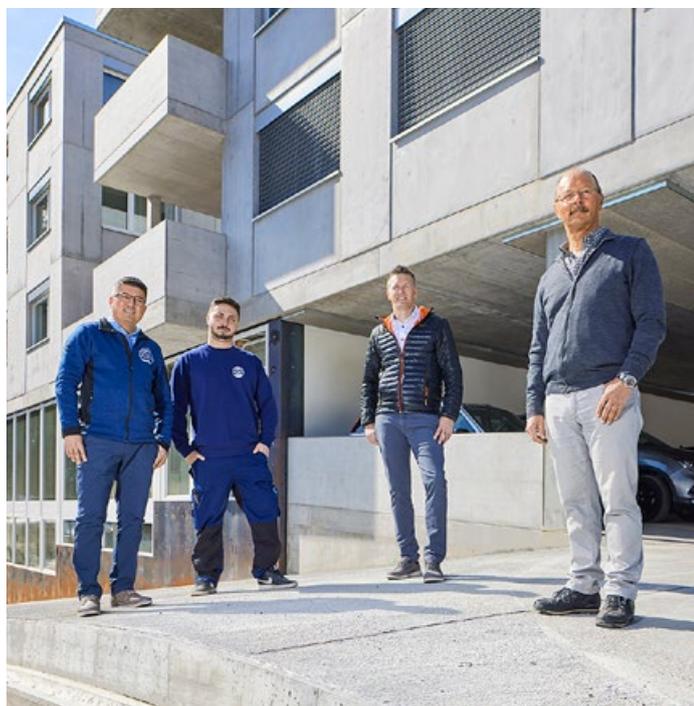
Dank einer grossen Photovoltaikanlage auf dem Dach kann die Gebäudetechnik weitestgehend mit eigenem Solarstrom betrieben werden. Wer im «Punkt» eine Wohnung mietet, wird automatisch Mitglied des Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch (ZEV) und bezieht damit nur noch Solarstrom. Den Stockwerkeigentümern ist es freigestellt, ihren Strom weiterhin vom Netz zu beziehen.

«Für jeden Sonderwunsch bezüglich Heizung, Kühlung oder Warmwasser konnte uns Meier Tobler eine Lösung anbieten.»

Fatih Bicak

#### Wunschlos effizient

Das fertige Projekt überzeugt alle Beteiligten. «Wir haben sehr viel Zeit in die Planung investiert. Bei der Ausführung waren wir froh um jede Minute davon, denn es hat alles reibungslos geklappt», sagt Sandro Folcato. Fatih Bicak meint: «Der Bauherr hat für denselben Preis eine topmoderne, deutlich effizientere Anlage erhalten. Die Zusammenarbeit mit Meier Tobler funktionierte wunderbar, für jeden Sonderwunsch bezüglich Heizung, Kühlung oder Warmwasser konnten sie eine Lösung anbieten.» Und Urs Vetsch fügt an: «Wir haben Freude an diesem Projekt und an der modernen Technik. Drei Monate nach Fertigstellung waren sämtliche Wohnungen verkauft oder vermietet.» (ms)



Der «Punkt bim Bahnhof» (oben) liegt ideal für Pendler. Seine Gebäudetechnik erfreut (v. l. n. r.) Fatih Bicak und Liridon Mustafi (M. Kunz AG), Sandro Folcato (Meier Tobler) und Christian Vetsch (Vita Wohnen AG).

# Kühlender Hitzkopf



Die zwei Verdunstungskühltürme bieten optimale Leistung auf wenig Stellfläche. (Bilder: ss)



Die Absorptionskältemaschine bezieht ihre Energie aus dem städtischen Fernwärmenetz.

**Im Einkaufszentrum «Steinbock» in Chur hat Meier Tobler eine leistungsfähige Absorptionskältemaschine installiert. Die Anlage nutzt das städtische Fernwärmenetz, um Klimakälte zu erzeugen.**

Der «Steinbock» kombiniert Wohnen, Einkaufen und Dienstleistungen. Ende 2019 eröffnet, liegt das neue Zentrum unmittelbar neben dem Bahnhof Chur. Wo heute die modernen Züge der Rhätischen Bahn fahren, schnaubten früher Dampflokomotiven grosse Wolken in die Luft. Eine optische Erinnerung an diese Zeit steht in der Technikzentrale des «Steinbock». Denn die eindruckliche Absorptionskältemaschine erinnert mit ihren Stahltanks und grossen Schrauben an den Charme der alten Loks. Auch Wasserdampf spielt eine Rolle. «Als Kältemittel verwenden wir Wasser. Dank des tiefen Vakuums in der Maschine verdampft es bereits bei 6 bis 8 Grad», sagt Daniel Keller, Verkaufsingenieur bei Meier Tobler. Der Wasserdampf wird anschliessend von Lithiumbromid absorbiert, einer ungefährlichen Salzlösung. Mit einer kleinen Pumpe wird die Lösung in den sogenannten Generator befördert. Hier wird das verdampfte Wasser wieder auskondensiert und zum Verdampfer zurückgeleitet.

Damit dieser Prozess funktioniert, braucht es Wärme – und zwar sehr viel. Denn die thermische Kältemaschine vom Typ Shuangliang HSA 165 benötigt bis zu 48 Kubikmeter Heisswasser pro Stunde. Geliefert wird dieses von der Fernwärme Chur. Für den städtischen Versorger ist die Anlage ein idealer Abnehmer, wie Daniel Keller erläutert: «Wir kühlen das Gebäude im Sommer. Genau dann gibt es in den Fernwärmenetzen überschüssige Wärme, die zu sehr attraktiven Preisen bezogen werden kann.» Die thermische Maschine mit einer Kälteleistung von 450 Kilowatt hilft damit,



Ronnie Krämer (links) und Daniel Keller von Meier Tobler haben das Projekt begleitet.



Dank der Klimakältelösung von Meier Tobler bleiben die Temperaturen im «Steinbock» auch im Sommer angenehm.

«Wir kühlen das Gebäude im Sommer. Genau dann gibt es in den Fernwärmenetzen überschüssige Wärme, die zu sehr attraktiven Preisen bezogen werden kann.»

Daniel Keller

die Ressourcen klüger zu nutzen. Während ihr Wärmehunger ausgesprochen gross ist, begnügt sich die Maschine mit einer elektrischen Leistung von 4,6 Kilowatt. Das Verhältnis zwischen Wärme- und Strombedarf ist gegenüber einer Kompressionskältemaschine also just umgekehrt.

### Kompakte Kühlung

Der zweite Baustein der Kälteanlage befindet sich auf dem Dach des «Steinbock». Hier stehen zwei Kühltürme vom Typ Gohl VK 2/45/7. «Die verfügbare Stellfläche und die erlaubte Aufbauhöhe für die Kühlanlage waren stark eingeschränkt. Deshalb war klar, dass wir mit Verdunstungskühltürmen arbeiten, denn sie bieten hohe Leistung auf wenig Raum», erläutert Ronnie Krämer, zuständiger Projektleiter Klima bei Meier Tobler. Zudem sind Nasskühler bei Volllast oft merklich leiser als Trockenkühler und werden deshalb häufig in städtischen Gebieten eingesetzt.

Sowohl die Ansaug- wie auch die Ausblasöffnungen befinden sich auf der Oberseite der Anlage, was die seitlichen Schallemissionen weiter verringert. Um Hygieneprobleme und Rost zu vermeiden, sind die verzinkten Gehäusebleche mit einer zusätzlichen Kunststoffbeschichtung versehen. Die Rohrschlangenregister enthalten den geschlossenen Primärkreislauf und werden mit Wasser aus einem Sekundärkreislauf besprüht. «Im Gegensatz zu offenen Kühltürmen kann so kein Schmutz ins Wasser eingetragen werden, und wir arbeiten immer mit demselben Wasser», sagt Ronnie Krämer.

### Gute Erfahrungen

Während die Kältemaschine eine eigene Steuerung besitzt und via Fernwartung SmartGuardPro auch für die Spezialisten von Meier Tobler zugänglich ist, sind die beiden Kühltürme an das Gebäudeleitsystem angebunden. Seit der Inbetriebnahme läuft das System stabil und ohne Pannen, wie Killian Jäger, Objektverantwortlicher «Steinbock» bei Bouygues Energies & Services Schweiz, ausführt: «Abgesehen von den regelmässigen Wartungsarbeiten gibt es für mich nicht viel zu tun.» (ms)

# Immer am Ball bleiben



Harry Tischhauser – seit Jahren im Bereich Lüftungshygiene engagiert. (Bilder: rl)

Eine gesunde Raumlufthat war schon immer wichtig, erhielt in Pandemiezeiten aber eine ganz neue Dringlichkeit. Um für eine optimale Lüftungshygiene zu sorgen, braucht es nicht nur die richtigen Anlagen, sondern vor allem Fachleute, welche diese installieren und warten. Um bei der Aus- und Weiterbildung immer auf dem neusten Stand zu bleiben, besuchen die Servicetechnikerinnen und Servicetechniker der Meier Tobler Lüftungshygiene AG regelmässig Schulungen.

Wenn es um die Vorgaben punkto Raumlufthat geht, dann stehen die VDI 6022 im Vordergrund. Diese Richtlinienreihe wurde vom VDI, dem Verein Deutscher Ingenieure e. V., entwickelt und herausgegeben – und wird auch laufend auf dem neusten Stand gehalten. Seit 1998 bietet der VDI Schulungen mit den entsprechenden Schulungsinhalten und -zielen an.

## Schulungen und Beratung

2003 wurde die Aktinova AG in Schönbühl BE Schulungspartnerin des VDI. Geschäftsführer Harry Tischhauser führt aus: «Wir bilden Planer, Installateure und Unterhaltskräfte nach SWKI 104-01, VDI 6022 und VDI 2047 (Kühltürme) aus – zudem beraten wir sie auch in Bezug auf eine hygienegerechte Ausführung von raumlufthattechnischen Anlagen.» Ein besonderes Augenmerk gelte dabei den Aus- und Weiterbildungsangeboten für Serviceprofis. «Sie sind es, die jeden Tag mit ihrer Arbeit für die gesunde Raumlufthat sorgen – und nur wenn sie ihre Arbeit auch beherrschen, wird dieses Ziel erreicht.»



Marcel Staudenmann (links) erhält die Unterlagen und das Zertifikat von Harry Tischhauser.



Wieder gut gerüstet für den Alltag: Teilnehmer Marcel Staudenmann.

«Für mich hat sich auch heute Nachmittag wieder ganz deutlich gezeigt, wie entscheidend es ist, dass sich Fachleute um alle Belange der Lüftungshygiene kümmern.»

Marcel Staudenmann

### Länderübergreifendes Engagement

Da es in der Schweiz keine gesetzlich verpflichtenden Vorgaben zur Aus- und Weiterbildung im Bereich Lüftungshygiene gibt, setzt sich Harry Tischhauser seit Jahren dafür ein. «Im Prinzip kann jeder Lüftungsanlagen warten, was für unsere Branche aber schlecht ist – wir benötigen klare Vorgaben, um auch für die notwendige Qualität und Sicherheit zu sorgen.» Zwar gebe es mittlerweile innerhalb der SIA-382-Normen und des Arbeitsgesetzes gewisse Richtlinien, das reiche aber nicht. «Darum bin ich nun mit Kolleginnen und Kollegen aus Deutschland und Österreich daran, verbindliche Vorgaben zu erstellen.»

### Grundschulungen in zwei Kategorien

Bereits heute hat Harry Tischhauser die Grundschulungen für Fachkräfte im Bereich Lüftungshygiene im Programm: «Wir bieten dabei zwei Hygieneschulungen an, die mit einem Test und dem entsprechenden Fachdiplom abschliessen.» Die Hygieneschulung der Kategorie A richte sich dabei vor allem an Planer, Ingenieurinnen und Betreiber der Anlagen,

während in der Kategorie B hauptsächlich Fachmonteure, Wartungsbeauftragte und Servicetechnikerinnen angesprochen werden. «Da sich Richtlinien und Vorschriften laufend ändern, braucht es Auffrischkurse. Diese sind zwingend zu absolvieren, damit die VDI-6022-Urkunde der Grundschulung gültig bleibt – und zwar spätestens 18 Monate nach einer Änderung einer VDI-6022-Richtlinie.»

### Obligatorischer Auffrischkurs

Genau ein solcher obligatorischer Auffrischkurs findet Mitte März in Basel statt. Acht Personen haben sich dazu in einem Sitzungsraum im Hotel Dorint für die Nachmittagsveranstaltung eingefunden – und dies ganz Corona-konform mit Masken und Abstand. Auch sechs Servicetechniker der Meier Tobler Lüftungshygiene AG sind dabei, unter ihnen Marcel Staudenmann. Auf dem Programm stehen verschiedene Themenbereiche, die von Harry Tischhauser und einem Gastredner vom VDI erläutert werden. Dazu gehören Informationen zu Filterklassen und -tabellen genauso wie der Fachbereich «Neue Messstrategien und verpflichtende Messverfahren für Hygienekontrollen und -inspektionen» sowie das neue Kapitel «Gefährdungsbeurteilung». Die Corona-Pandemie steht auch inhaltlich immer im Zentrum, insbesondere beim letzten Programmteil: «Lüftungskonzepte und RLT-Technik zu Pandemiezeiten».

### Fachleute sind gefragt

Zum Schluss erhalten Marcel Staudenmann und seine Kollegen die Teilnahmebestätigung, mit der die Verlängerung der Gültigkeit ihrer Grundausbildungsurkunde ermöglicht wird. Für ihn selbst waren die Informationen sehr wichtig. «Vor allem das Wissen über die neuen Filterklassifizierungen sowie über die geänderten Vorschriften benötige ich für meinen Alltag.» Aber auch die Hinweise zur aktuellen Situation mit der Pandemie seien sehr wertvoll gewesen. «Für mich hat sich auch heute Nachmittag wieder ganz deutlich gezeigt, wie entscheidend es ist, dass sich Fachleute um alle Belange der Lüftungshygiene kümmern. Natürlich könnte im Prinzip auch ein Hauswart einen Filter in einer Komfortlüftung wechseln, aber hat er auch die nötigen Hintergrundinformationen sowie das Know-how dazu? Gerade in solchen Zeiten ist es wichtig, dass wir Experten im Einsatz stehen und unseren Kundinnen und Kunden punkto gesunder Raumluft Sicherheit und Qualität ermöglichen. Und dazu ist es auch wichtig, mit solchen Kursen immer am Ball zu bleiben.» (el)

## Die neue Sole-Wasser-Wärmepumpe Bosch CS7800i LW

Die neue Sole-Wasser-Wärmepumpe CS7800i LW von Bosch ist für nahezu jede Anwendung geeignet: Sie ist sowohl als Stand-alone-Lösung wie auch mit integriertem Pufferspeicher erhältlich und dank der hohen Vorlauftemperatur auch für Sanierungen ideal.



Die Erdwärmepumpe Bosch CS7800i LW als Stand-alone-Lösung oder mit integriertem Pufferspeicher

Die Bosch CS7800i LW erreicht dank neuester Inverter-Technologie einen **SCOP von 5,55** und damit eine sehr hohe Effizienz. Der Transport und die Installation sind durch den herausnehmbaren Kältekreis sehr leicht.

### Ökologisch heizen – auch bei Sanierungen

Die kompakte Bosch CS7800i LW ist in vier Leistungsgrößen erhältlich und kann damit sowohl im Einfamilienhaus wie auch in Mehrfamilienhäusern eingesetzt werden. Die Vielseitigkeit der Wärmepumpe macht sie ideal für Neubauten sowie für Sanierungen. Auch der Austausch eines fossilen Wärmeerzeugers oder einer bestehenden Wärmepumpe ist denkbar einfach: Eine hohe Vorlauftemperatur von bis zu 71 Grad Celsius ermöglicht das tägliche Aufbereiten von Trinkwarmwasser ohne zusätzlichen Elektroheizeinsatz. Zudem kann die Entzugsleistung der Bosch CS7800i LW über ihre integrierte Sole-Überwachungs-Funktion an die bestehenden Bohrlöcher angepasst werden. Der Austausch von anderen Erdwärmepumpensystemen ist damit mit geringen Anpassungen möglich.

### Individuelle Lösungen und hohe Effizienz für jeden Bedarf

Die Sole-Wasser-Wärmepumpe überzeugt sowohl als kompakte Stand-alone-Lösung wie auch als Variante mit integriertem 50-Liter-Pufferspeicher. Je nach zu beheizender Fläche stehen die Leistungsgrößen bis 6, 8, 12 oder 16 Kilowatt zur Verfügung. Die Bosch CS7800i LW erreicht dabei einen SCOP, das heisst eine klimaabhängige Jahresarbeitszahl, von bis zu 5,55 bei einer Schalleistung von nur **36 dB(A)**. Die ausserordentliche Effizienz wird durch die ErP-Kennzeichnung **A+++** verdeutlicht.

### Teilbares Gehäuse erleichtert Transport und Installation

Die Bedienungsfreundlichkeit beginnt schon vor dem Einbau: Das Gehäuse der Bosch CS7800i LW ist teilbar und erleichtert den Transport, das Aufstellen in engen Räumen und die Installation der Anlage wesentlich. Installateure profitieren zudem von der herausnehmbaren Kältekreisbox und damit von einer zusätzlichen Gewichtsersparung.



Einfacher Transport durch den herausnehmbaren Kältekreis



Startbildschirm des Bedienfelds UI 800 mit einem 5-Zoll-Farb-Touchdisplay



Ausschnitt des Wärmepumpen-Portfolios von Bosch

### UI 800 – die intuitive Bedienung

Die Bedienung der Bosch CS7800i LW erfolgt über das zentrale Bedienfeld UI 800 mit einem 5-Zoll-Farb-Touchdisplay. Die optimierte Steuerung erleichtert eine Ersteinstellung für Installateure durch klare grafische Anzeigen und intuitive Touch-Elemente. Einstellungen, die selten genutzt werden, sind ausgeblendet und können einfach über den Wahlschalter «Expertenansicht» eingeblendet werden. Auch die Bedienung im Alltag ist sehr einfach. Die übersichtliche Benutzeroberfläche, die über verschiedene Touch- und Wischgesten bedient wird, zeichnet sich durch eine klare Nutzerführung aus.

### Die Vorteile im Überblick

- **Einfach Energie sparen:** Die Bosch CS7800i LW ist ausserordentlich effizient und dank neuester Inverter-Technologie sowohl für Neubauten wie auch für Sanierungen geeignet.
- **Einfache Installation:** Das Gehäuse kann in zwei oder drei Teile zerlegt werden. Das erleichtert den Transport. Zudem tragen die kompakte Bauweise und vorinstallierte Komponenten zu einer schnellen Installation bei.
- **Einfach flexibel:** Die Wärmepumpe ist als Stand-alone-Gerät oder mit integriertem Pufferspeicher und in vier Leistungsvarianten erhältlich und damit für nahezu jede Anwendung geeignet.
- **Einfache Bedienung:** Dank des intuitiven Farb-Touchdisplays UI 800 oder einfach per App möglich.

 [meiertobler.ch/cs7800i](http://meiertobler.ch/cs7800i)

## GF Piping Systems Schweiz: Hochwertige Lösungen für Trinkwasser und Hygiene

GF Piping Systems ist führender Anbieter von Rohrleitungssystemen aus Kunststoff und Metall. Das Portfolio umfasst durchdachte Gesamtlösungen im Bereich Trinkwasser und zeichnet sich durch sehr hohe Hygieneansprüche aus.



GF Piping Systems ist eine von drei Divisionen des Konzerns Georg Fischer. Das Unternehmen steht für eine lange Tradition, stetige Innovationskraft sowie weltweite Erfahrung und Marktpräsenz. Die Kernkompetenz von GF Piping Systems liegt im sicheren und nachhaltigen Transport von Flüssigkeiten. Das Portfolio umfasst Rohre, Fittings, Armaturen sowie die entsprechende Automations- und Verbindungstechnik. Die hochwertigen Lösungen von GF Piping Systems haben sich weltweit in den Bereichen Industrie, Haustechnik sowie Wasser- und Gasversorgung bewährt.

### Trinkwasser- und Hygienelösungen im Bereich Haustechnik

Im Bereich Haustechnik umfasst das Angebot von GF Piping Systems energieeffiziente Rohrleitungssysteme und Ventile mit zuverlässiger Mess- und Regeltechnik. Besonderes Augenmerk wird dabei auf höchste Hygienestandards gelegt. Die Lösungen von GF Piping Systems sind darum nicht nur in Wohngebäuden, sondern auch in der Hotellerie, der Gastronomie und in Kliniken im Einsatz. Und in der täglichen Anwendung zeichnen sie sich durch ein hohes Mass an Komfort sowie minimalen Energieverbrauch und Wärmeverlust aus.

### Nahe an der Kundschaft und ihren Bedürfnissen

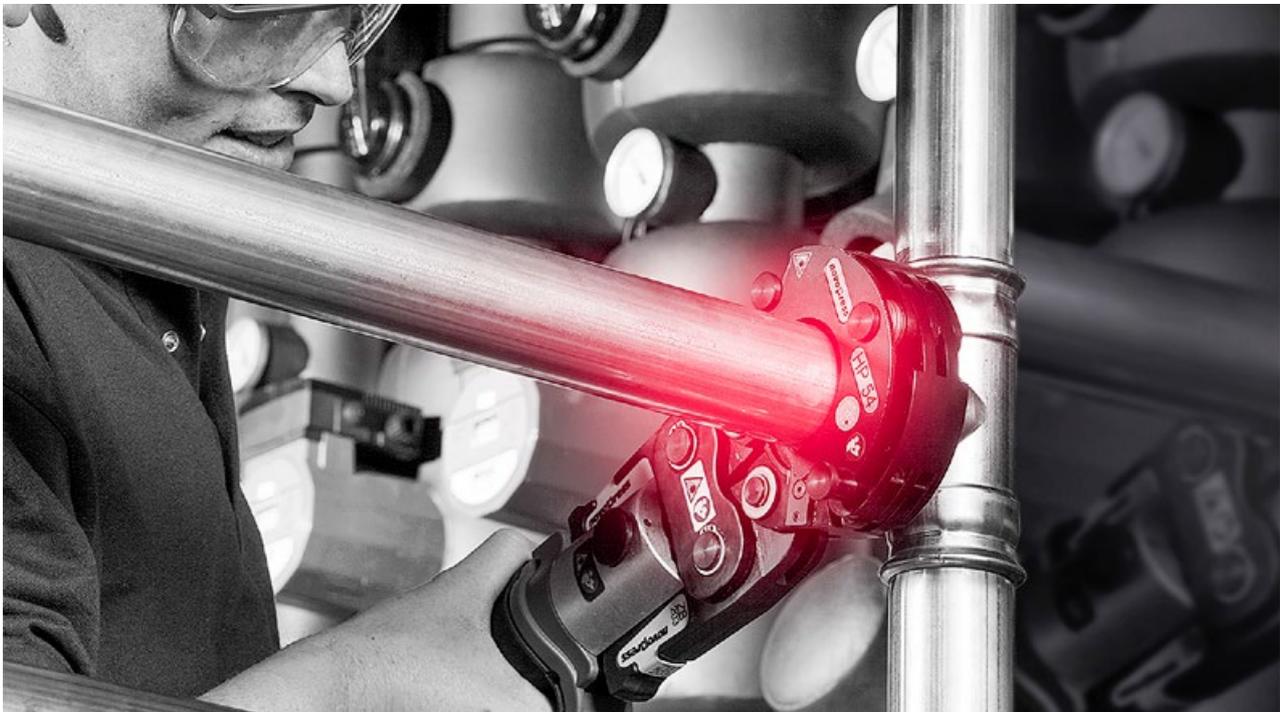
Als Verkaufsgesellschaft legt GF Piping Systems Schweiz den Fokus klar auf die Bedürfnisse der Kunden. Um diese zu verstehen und individuelle Lösungen kontinuierlich weiterzuentwickeln, legt das Unternehmen grossen Wert auf eine partnerschaftliche Kommunikation. So unterstützen die Mitarbeitenden aus dem Vertrieb, der Technik und dem Innendienst jeden Kunden persönlich und kompetent. Als Spezialist für Trinkwasser und Hygiene im Bereich Haustechnik ist GF Piping Systems mit über 25 Personen in der ganzen Schweiz präsent. Kundennähe sowie der direkte Support sind damit immer gewährleistet. Gerade oder erst recht in der aktuellen Zeit.

GF Piping Systems verfügt über Ansprechpartner in der ganzen Schweiz. Wer für Ihr Gebiet zuständig ist, erfahren Sie auf der Website unter dem Link «Über uns».

 [gfps.com/ch](https://gfps.com/ch)

## Perfekte Lösungen in der Verbindungs- und Ventiltechnik

Aalberts integrated piping systems steht für verschiedene bewährte Unternehmen – darunter VSH –, die langjährige Erfahrung und starke Marken in der Verbindungs- und Ventiltechnik vereinen. Die Systeme eignen sich für Wohn-, Gewerbe- und Industriegebäude ebenso wie für allgemeine Industrieanwendungen sowie im Bereich Brandschutz und Schiffbau.



Wenn es um ultimative und kosteneffiziente Lösungen für integrierte Rohrleitungssysteme geht, ist Aalberts integrated piping systems ein sehr kompetenter Ansprechpartner. Das Unternehmen verfügt über ein breit gefächertes Fachwissen und einen hervorragenden Digital Design Service.

### Weltweite Erfahrung und Beratung vor Ort

Aalberts integrated piping systems unterstützt Sie mit Niederlassungen an 30 Standorten in 14 Ländern. Dabei kann das Unternehmen auf weltweiten Wissensaustausch und internationale Experten zurückgreifen. Es zeichnet sich durch den Fokus auf Kundenbedürfnisse und ständige Innovationen aus. Dazu gehören auch das komplette VSH-Sortiment mit VSH XPress, VSH SudoPress, VSH Tectite und weiteren VSH-Verbindungstechnologien sowie die Apollo-Ventile.

### Umfassende Services

Der Digital Design Service des Unternehmens garantiert schon vom digitalen Zeichenbrett an Lösungen im Bereich Rohrleitungssysteme, die präzise auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten und sehr einfach zu realisieren sind. So entstehen durchdachte, optimal abgestimmte und kosteneffiziente Gesamtlösungen. Der Zugang zum gesamten Produktsortiment von Aalberts integrated piping systems erfolgt über das Aips-Revit-Plug-in.

### Schulung und Support

Aalberts integrated piping systems hilft Ihnen dabei, Ihre Design-Konzepte in der Praxis eins zu eins umzusetzen. Dafür sind die Spezialisten der verschiedenen Bereiche während der Dauer Ihres Projektes Ihr verlässlicher Partner. Profitieren Sie von vorkonfigurierten Vor-Ort-Schulungen für Werkzeugmaschinen, Inspektionen und anderem mehr. So können Sie sicher sein, dass es keine unangenehmen Überraschungen gibt, dass die Kosten niedrig bleiben und die Realisierung hochklassig wird.

### Starke Marken

Die ausgewiesenen Spezialisten für Rohrleitungssysteme sowie starke, bewährte Marken wie VSH, Apollo, Shurjoint und Pegler machen Aalberts integrated piping systems zu Ihrem idealen Partner für alle Arten von Projekten. Dabei stehen für das Unternehmen Zusammenarbeit, Unterstützung sowie hohe Produktqualität an erster Stelle.

### Aalberts integrated piping systems bietet verschiedene Produktreihen an

- die sich nahtlos verbinden lassen
- in Abmessungen von 6 mm bis 104" (DN2600)
- für dick- und dünnwandige Metalle und Kunststoffrohre
- mit Press-, Klemm-, Nut- und Stecksystemen
- die mit einer grossen Auswahl an Ventilen und Zubehör erweiterbar sind

## Die neue AF/ArmaFlex®-Generation mit verbessertem Brandverhalten

AF/ArmaFlex® Evo von Armacell erhöht die Brandsicherheit in Gebäuden deutlich. Dank neuer Elastomerschaum-Technologie erfüllt der Dämmstoff die Brandklasse B/B<sub>L</sub>-s2,d0. Im Brandfall bedeutet das bessere Sicht und mehr Zeit zur Evakuierung des Gebäudes.



90 Prozent unserer Zeit verbringen wir in Gebäuden. Hier entstehen auch 90 Prozent aller Brände. Und Rauch breitet sich schnell im Gebäude aus. Er schränkt die Sichtverhältnisse ein und kann den Zugang zu Flucht- oder Rettungswegen blockieren. Hier setzt Armacell mit dem neuen AF/ArmaFlex® Evo an. Der Dämmstoff setzt 50 Prozent weniger Rauch frei als herkömmliche flexible Elastomerschaum-Produkte. Für die Bewohner heisst das im Brandfall mehr Zeit zum Verlassen des Gebäudes. Und die Rettungskräfte erhalten einen besseren Zugang.

Seit seiner Markteinführung im Jahr 1978 wurde AF/ArmaFlex® ständig weiterentwickelt. Die praktischen wie auch die sicherheitstechnischen Eigenschaften des geschlossenzelligen Dämmstoffs erfüllen höchste Ansprüche. So wurde der Wasserdampfdiffusionswiderstand kontinuierlich erhöht und die Wärmeleitfähigkeit auf ein Minimum reduziert. Denn je höher der Schutz vor Feuchtigkeit ist, desto zuverlässiger und energieeffizienter ist der Dämmstoff.

Mit seiner achten Produktgeneration lanciert Armacell jetzt eine neue AF/ArmaFlex®-Technologie, die einen hervorragenden Tauwasserschutz und hohe Energieeffizienz mit einer erhöhten Brandsicherheit kombiniert. AF/ArmaFlex® Evo schafft damit deutlich mehr Sicherheit: langfristig hohen Feuchte- und Korrosionsschutz, optimale Wärmedämmung sowie eine erhöhte Personen-



AF/ArmaFlex® Evo: Mehr Brandsicherheit dank neuer Elastomerschaum-Technologie

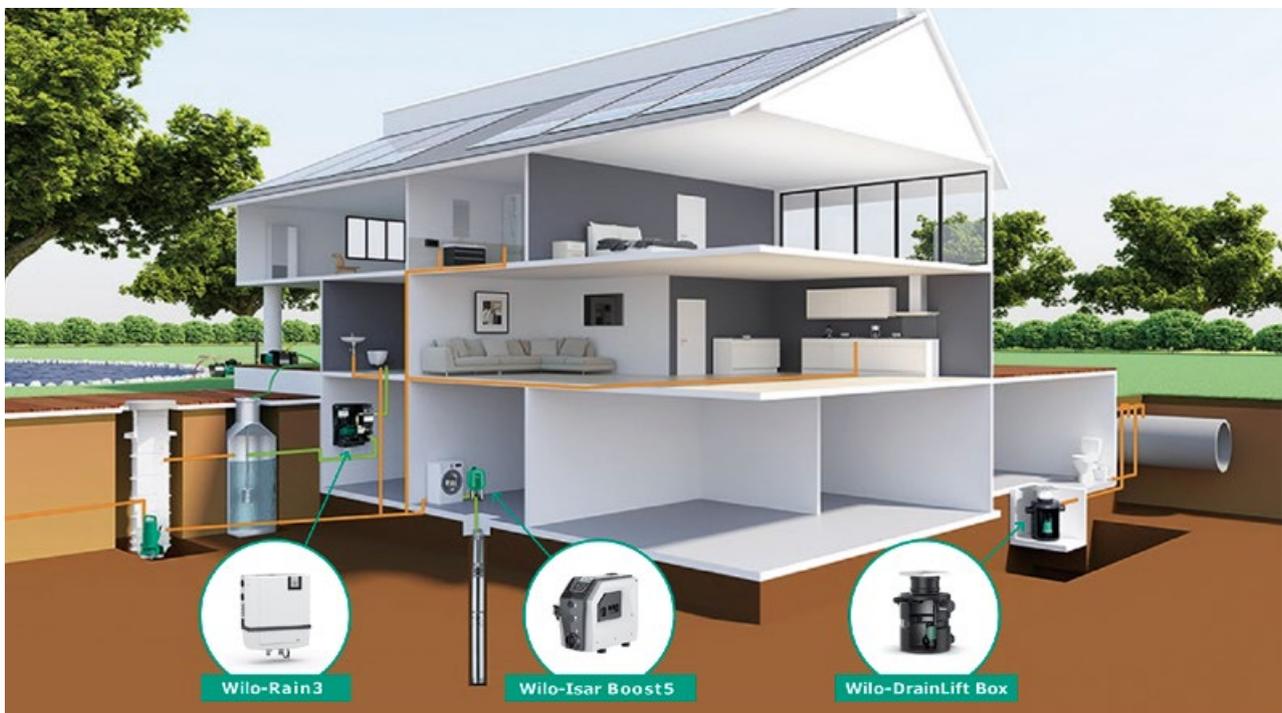
sicherheit in Gebäuden. Die Produkte sind zudem mit Microban® ausgestattet. Diese antimikrobiellen Zusatzstoffe schützen langfristig vor schädlichen Bakterien und Schimmel.

### AF/ArmaFlex® auf einen Blick

- Euroklasse B/B<sub>L</sub>-s2,d0 für eine höhere Brandsicherheit
- Hervorragender Tauwasserschutz und langfristig hohe Energieeinsparungen
- Antimikrobieller Schutz durch den Einsatz von Microban®

## Wilo SE: Leistungsstarke Pumpen für alle Hausbereiche

Der Komplettanbieter Wilo SE steht für vielfältige Lösungen im Bereich Pumpen und Pumpensysteme für die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Das Portfolio reicht von Warmwasser-Zirkulationspumpen über moderne Systeme zur Druckerhöhung bis zu Schmutzwasserpumpen und Hebeanlagen.



Wilo-Produkte decken den gesamten Bedarf an Pumpen im Haus ab. Sie sind einfach zu installieren und zu bedienen, verbrauchsarm, leistungsstark und langlebig.

### Wilo-Isar Boost5 für die private Wasserversorgung

Eine automatische Druckerhöhungsanlage im Wohngebäude oder in direkter Umgebung wird oft mit Geräuschentwicklungen und Druckschwankungen verbunden. Dass das nicht so sein muss, beweist **Wilo-Isar Boost5**. Das steckerfertige Home-Booster-System ist die optimale Lösung von der Trinkwasserversorgung über Reinigungszwecke im Aussenbereich bis hin zur Pflanzenbewässerung.

Den sehr geräuscharmen Betrieb erreicht das System durch Abdeckung und einen integrierten Frequenzumrichter. Die Konstantdruckregelung ist bedarfsgerecht und damit komfortabel. Und der Stromverbrauch ist sehr gering. Einzigartig bei **Wilo-Isar Boost5** ist die Auswahlmöglichkeit zwischen normal saugendem Betrieb oder selbst ansaugendem, falls der Wasserspiegel unterhalb des Einlassniveaus liegt.

Die kompakte «Plug & Pump»-Druckerhöhungsanlage ist einfach zu montieren, lässt sich perfekt in die Kundenumgebung integrieren und ist dank anwenderfreundlichem Display leicht zu bedienen.

### Wilo-Rain3 – clevere Regenwassersysteme

Regenwassernutzung ist nicht nur sinnvoll, sie ist mit **Wilo-Rain3** auch clever, günstig und umweltfreundlich. Mit dem speziell ausgelegten steckerfertigen System lassen sich etwa 50 Prozent des täglichen Wasserbedarfs aus Regenwasser decken. **Wilo-Rain3** zeichnet sich durch umfangreiche Funktionen und hohe Zuverlässigkeit aus. Gleichzeitig ist die Bedienung dank intuitiv ausgelegtem LCD-Touchdisplay einfach und komfortabel. Auch die Sicherheit ist garantiert. Dafür sorgen integrierte Selbstschutzroutinen sowie die Überlauf- und Rückstau-Überwachung. Und für absolute Hygiene sorgt der Vorbehälter, der alle Anforderungen der Trinkwasservorschriften erfüllt.

### Wilo-DrainLift Box – sichere Abwasserhebeanlagen

Wohin mit Schmutz- und Abwasser von Partyraum, Waschküche, Keller usw. unterhalb der Kanalebene? Hier sind die umweltfreundlichen Kleinhebeanlagen von Wilo die ideale Lösung. Sie befördern das Abwasser zuverlässig in das Kanalsystem. Die Unterflurinstallation ist mit einer oder zwei Pumpen, kompletter Verrohrung sowie integriertem Rückflussverhinderer erhältlich. Das System ist mit geruchssicherer Behälterabdeckung mit Fliesenrahmen und Siphon ausgestattet und sehr montagefreundlich. Und dank grossem Behältervolumen ist nur eine geringe Anzahl an Schaltungen nötig.



Reto von Euw ist Dozent für Gebäudetechnik an der Hochschule Luzern. (Bild: ts)

# «Der Beruf des Installateurs wird aufgewertet»

Die SVGW-Richtlinie W3/E3 bringt Neuerungen für die Trinkwasserinstallation. Planung, Ausführung und Qualitätskontrolle werden sich verändern, und damit entstehen auch neue Geschäftsmodelle. Das meint Professor Reto von Euw, Dozent an der HSLU.

**haustechnik.ch: Herr von Euw, die im Herbst 2020 publizierte SVGW-Richtlinie W3/E3 setzt neue Leitplanken für die Trinkwasserinstallation. Welche Folgen hat dies für die Praxis?**

Reto von Euw: Bisher durften Warm- und Kaltwasserleitungen im selben Schacht geführt werden. Neu braucht es eine thermische Trennung. Dazu werden Kalt- und Warmwasserleitungen zum Beispiel in separaten Schächten geführt, oder sie werden mit neuen Materialien gedämmt. Relativ bald wird es neue Dämmstoffe für Kaltwasserleitungen geben. Diese enthalten Phasenwechselmaterialien (PCM) und können so Wärme über sehr lange Zeit speichern. Ein Umdenken verlangt W3/E3 bei der Abwärmenutzung. Abwärme soll nach wie vor gespeichert werden, allerdings aus hygienischen Gründen nur noch auf der Heizungsseite und nicht mehr auf der Trinkwasserseite.

**Welche Änderungen gibt es bei der Verteilung auf den Stockwerken?**

Bei der Stockwerksverteilung rückt man von der Sternverteilung ab, weil diese in den Ausstossleitungen zu stagnierendem Wasser führen kann. Neu sollte eine Reihenverteilung gewählt werden. Das heisst, alle Leitungen werden in die Reihe verschlauft. Damit ein Wasserersatz stattfindet, muss am Ende dieser Reihenverteilung eine Entnahmestelle platziert werden. Dort sollte regelmässig Wasser bezogen werden – geeignet sind also eher Waschtische oder WCs als Badewannen. Bei der Installation in Vorwandssystemen sollten die Leitungen für das Warmwasser oben, diejenigen für das Kaltwasser unten geführt werden. Ebenso braucht es eine saubere Trennung von warm gehaltenen und nicht warm gehaltenen Warmwasserleitungen, etwa mit einem Wärmesiphon. So lassen sich die heiklen Mischtemperaturen vermeiden, in welchen Legionellen und andere Mikroorganismen gedeihen.

**Gemäss Gesetz ist das Trinkwasser ein Lebensmittel und muss entsprechend sorgfältig behandelt werden. Werden Sanitärplaner und -installateure nun zu Lebensmitteltechnikern?**

Ja, sie sind gefordert, um eine hohe Wasserqualität an den Entnahmestellen zu gewährleisten. Diese hygienischen Anforderungen an die Trinkwasserinstallation müssen schon früh in der Planung bedacht und besprochen werden. Ebenso braucht es saubere Arbeit auf der Baustelle. Bis zum Einbau sind Rohre, Fittings und Armaturen mit Endkappen zu verschliessen und dürfen nicht im Dreck herumliegen. Das Innere der Installation darf nicht verschmutzt werden.

**Die Eigentümer oder Betreiber von Gebäuden werden von der Richtlinie W3/E3 stärker in die Pflicht genommen. Sie werden sozusagen zum Lebensmittelversorger, wenn sie Trinkwasser an die Mieter abgeben. Welche Chancen eröffnet das für Installateure?**

Viele Betriebe können sich nun als professionelle, hilfreiche Ratgeber profilieren. Der Beratungsbedarf der Eigentümer und Betreiber ist hoch, denn sie selber beschäftigen sich kaum mit der Trinkwasserinstallation. Die Bestandsaufnahme von Anlagen, die periodische Wartung, die Beprobung des Wassers und die Hilfestellung bei Problemen bieten sehr gute Chancen für Unternehmen, sich als Dienstleister und Problemlöser zu etablieren. Hier lohnt sich ein Blick auf die Heizung. Auch dort geht es nach der Installation der Anlage weiter. Der jährliche Service wird von der Kundschaft sehr geschätzt, sie vertrauen auf die Kompetenz des Installateurs.

«Viele Betriebe können sich nun als professionelle, hilfreiche Ratgeber profilieren. Der Beratungsbedarf der Eigentümer und Betreiber ist hoch, denn sie selber beschäftigen sich kaum mit der Trinkwasserinstallation.»

Reto von Euw

**Dann entwickelt sich der Installateur also vom Handwerker zum Berater?**

Ja, neben seinem handwerklichen Geschick werden auch seine Beraterqualitäten gefragt sein. Der Beruf wird aufgewertet, der Installateur kann zum Partner des Betreibers werden. Es werden auch viele Hersteller auf diesen Zug aufspringen. Erste Unternehmen entwickeln bereits Contracting-Modelle: Als Eigentümer erwerbe ich ein komplettes System für die ganze Trinkwasserversorgung in meinem Gebäude. Der Hersteller möchte solche Anlagen natürlich sehr lange betreiben und wird darum erstklassige, unterhaltsarme Materialien und Produkte wählen.

**Welche weiteren Produkte werden wir auf dem Markt sehen?**

Um stagnierendes Wasser und damit mikrobiologische Probleme zu vermeiden, müssen Leitungen ab und zu gespült werden. Hier kommen vermehrt intelligente Spülautomaten oder sogar Armaturen zum Einsatz, die mit der Gebäudeautomation vernetzt sind. Wenn eine gewisse Zeit lang kein Wasser bezogen wurde, wird dieses automatisch ersetzt. Dieses verworfene Wasser lässt sich nutzen. Insbesondere Grauwasser kann klug genutzt werden, etwa für die Gartenbewässerung. In Zirkulationskreisen, die in hygienisch kritischen Temperaturbereichen betrieben werden, gibt es oft Verkeimungen. Es dürfte in Zukunft Komponenten geben, die einen hydraulischen Abgleich auch Jahre nach der Inbetriebnahme ermöglichen oder diesen Abgleich gar automatisch vornehmen. (ms)

Die «Richtlinie für Hygiene in Trinkwasserinstallationen» (W3/E3) ist beim Schweizerischen Verein des Gas- und Wasserfachs (SVGW) erhältlich (svgw.ch > Regelwerk).

# Gut zu wissen



## Zeitlieferungen – noch zuverlässiger

Meier Tobler bietet bei Bestellungen bis 15 Uhr drei Möglichkeiten für die Auslieferung am nächsten Werktag an: die garantierte Frühlieferung entweder bis 8 Uhr oder bis 10 Uhr oder die Fixtermin-Lieferung zu einem bestimmten Zeitpunkt zwischen 8 und 17 Uhr. In den letzten Monaten wurden die Prozesse in diesem Bereich weiter optimiert. Statt zum Teil externe Lieferanten zum Einsatz kommen zu lassen, führt Meier Tobler ab August sämtliche Lieferungen\* nun mit der eigenen Flotte aus. Gleichzeitig wird jede Sendung einer zusätzlichen Qualitätskontrolle unterzogen, und die Fahrerinnen und Fahrer von Meier Tobler nehmen bei Bedarf direkt mit der Kundschaft Kontakt auf. Alle diese Massnahmen führen zu einer höheren Zuverlässigkeit und verbessern das logistische Dienstleistungsangebot weiter. (el)

\* exklusive Graubünden, Wallis und Berner Oberland

## Frischer Wind für Lüftungsanlagen

Energie Zukunft Schweiz (EZS) und ProKilowatt vom Bundesamt für Energie haben mit Optivent ein Förderprogramm ins Leben gerufen, das den Ersatz von alten, ineffizienten Lüftungsanlagen oder deren Komponenten unterstützt. Um die neue oder sanierte Anlage schneller zu amortisieren, übernimmt Optivent bis zu 40 Prozent der Investitionskosten. Dabei klärt EZS auch die Förderberechtigung der neuen Anlage ab und hilft bei der Einreichung des Fördergesuchs. Auch vorgängige Energieanalysen werden in gewissen Fällen zusätzlich finanziell unterstützt. Um von Förderungen profitieren zu können, muss die Förderanfrage vor der Bestellung der neuen Anlage bei EZS eingehen. Für die Umsetzung hat Meier Tobler das Know-how und die richtigen Produkte – zum Beispiel Oertli Flow. (el)

 [opti-vent.ch](http://opti-vent.ch)

## Modernste Technologie gegen Schadstoffe

Mitsubishi Electric bietet für seine RAC-Klima-Innengeräte verschiedene Filter an, die entweder schon in den Geräten verbaut sind oder zusätzlich nachgerüstet werden können.

Dank modernster Technologie können so Schadstoffe gezielt aus der Umgebungsluft entfernt werden. Besonders schlagkräftig sind dabei die plasmabasierten Filtersysteme Plasma Quad Plus und Plasma Quad Connect. Diese entfernen sechs Schadstoffarten effektiv. Eine Hochspannungselektrode setzt durch Entladung Plasma frei und neutralisiert so Viren, Bakterien, Allergene und Schimmel. Das verbleibende geladene PM2,5 (Feinstaub mit einem aerodynamischen Durchmesser kleiner als 2,5 Mikrometer) und Staub werden vom Filter absorbiert. (el)

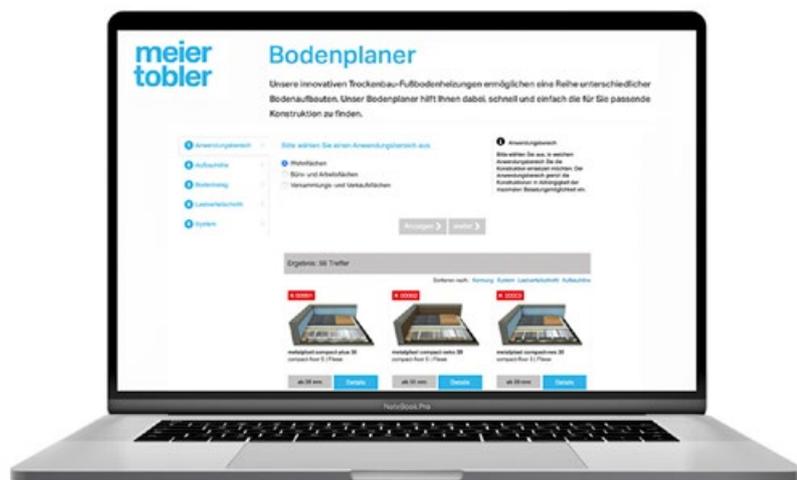
 [meiertobler.ch/plasmaquad](http://meiertobler.ch/plasmaquad)



## Jederzeit auf dem Laufenden

Innerhalb der neuen «Meier Tobler académie» werden seit April regelmässig Fach-Webinare durchgeführt. Im Fokus stehen unterschiedliche aktuelle Themen aus der Branche. Die 45-minütigen Webinare setzen sich aus einem informativen Fachvortrag und dem anschliessenden, interaktiven Austausch zusammen, bei dem auch Fragen beantwortet werden. Weitere Webinare werden laufend in das Programm der «Meier Tobler académie» aufgenommen und sind über den folgenden Link kostenlos buchbar. (el)

 [meiertobler.ch/Event/Webinare](http://meiertobler.ch/Event/Webinare)



## Der clevere Fussbodenheizungs-Planer

Die Wahl der richtigen Fussbodenheizung hängt von der Nutzung der Räume ebenso wie von baulichen Faktoren ab. Der Bodenplaner von Meier Tobler erleichtert Planerinnen und Installateuren die Arbeit wesentlich: Nach Eingabe des Anwendungsbereiches, der Aufbauhöhe, des Bodenbelags und der Lastverteilschicht generiert das Tool unter einer Vielzahl an Möglichkeiten automatisch die passenden Systemvorschläge mit aussagekräftigen Konstruktionsbildern sowie den relevanten Daten und empfohlenen Produkten. Für Profis bedeutet dies Zeitersparnis und weniger Planungskosten. (el)

 [meiertobler.ch/bodenplaner](https://meiertobler.ch/bodenplaner)

### Der e-Shop-Tipp



## Etiketten selbst drucken

Bestellungen werden noch einfacher, indem sie direkt über das Scannen von Produktetiketten erfolgen. Die dazu nötigen Etiketten lassen sich einfach im e-Shop generieren und ausdrucken. Das gewünschte Produkt wird dazu statt im Warenkorb unter «In Etiketten» hinzugefügt. Die Etiketten sind in sechs Varianten verfügbar und lassen sich als PDF-Datei herunterladen und drucken. Meier Tobler bietet gerne einen kostenlosen Scanner an, um die Bestellungen zu erfassen. Die Etiketten können aber auch direkt über den e-Shop von Meier Tobler mit Handy oder Tablet gescannt werden. Dazu muss auf den blauen Barcode neben dem Suchfeld geklickt werden. (el)

 [eshop.meiertobler.ch](https://eshop.meiertobler.ch)

## Kalender

Aufgrund der Corona-Pandemie ist es weiterhin nicht möglich, langfristig Termine für dieses Jahr festzulegen. Eine Übersicht mit bevorstehenden Anlässen ist aber auf der Website von Meier Tobler zu finden:

 [meiertobler.ch/events](https://meiertobler.ch/events)

## Impressum

Herausgeber:  
Meier Tobler AG  
Feldstrasse 11  
6244 Nebikon

Kontakt:  
[marketing@meiertobler.ch](mailto:marketing@meiertobler.ch)

Verantwortung:  
Patrick Villard

Redaktion:  
Eric Langner, Leitung (el),  
Michael Staub (ms)

Fotografie:  
René Lamb (rl),  
Theo Stalder (ts),  
Stefano Schröter (ss),  
Natasha Petrovic (np)

Titelbild:  
Stefano Schröter (ss)

Sämtliche Fotografien in dieser Ausgabe wurden unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Corona-Vorsichtsmassnahmen erstellt.

Lektorat:  
Eva Koenig

Übersetzung:  
Annie Schirrmeister, Diego Marti,  
Agnès Boucher, Sarah Rochat

Layout/Satz: TBS, Zürich  
Druck: Ast & Fischer AG, Bern

Erscheinung: dreimal jährlich in  
Deutsch, Französisch, Italienisch

Auflage: 20'000 Exemplare  
Ausgabe: Juni 2021

Adressmutationen:  
[za.klch@meiertobler.ch](mailto:za.klch@meiertobler.ch)





Meier Tobler Kunden

## Von der Einfachheit fasziniert

**Sport spielt in Angelo Savoranis Leben eine zentrale Rolle – und dabei insbesondere das aus Israel stammende Krav Maga. In seinem Arbeitsalltag führt Savorani in Lausen BL seinen Einmannbetrieb als Haustechnikplaner.**

Trainiert hat Angelo Savorani in den Schullokalen in Basel und Liestal schon seit Monaten nicht mehr – zudem hätten sie seit den Corona-Einschränkungen massiv an Mitgliedern verloren. Im Dojo Basel unterrichtet und trainiert er Krav Maga, eine in Israel ursprünglich für das Militär entwickelte Kampfsportart. «Seit dem Jahr 2000 gibt es sie auch in der Schweiz», erklärt er, «und ich war einer der Ersten, die sie damals erlernt und betrieben haben.» Auch hier und in anderen Ländern sei sie zuerst im Mili-

tär, später in einer weiterentwickelten Form bei der Polizei und schliesslich abgewandelt auch für die breite Bevölkerung eingeführt worden. «Ich war schon immer ein begeisterter Sportler – und dies in allen Sportarten.» Besonders angetan hatten es ihm dabei die asiatischen Kampfsportarten wie Jiu-Jitsu. «Ich habe national drei und international zwei schwarze Gürtel (Dan).» Als er Krav Maga kennenlernte, war er von dessen Einfachheit fasziniert: «Wir haben keine Rituale oder spezielle Kleidervorschriften mehr, und statt 2000 Techniken wie beim Jiu-Jitsu lernen wir nur noch deren 150.» Zudem sei diese Kampfsportart ganz auf den Gebrauch im Alltag ausgerichtet. «Wenn ich auf der Strasse angegriffen werde, reagiere ich sofort – ohne zuerst einen Kimono anziehen zu müssen», erklärt er. Die Begeisterung für Krav Maga hat Angelo Savorani auch in der Familie weitergegeben. Zwei seiner drei Töchter und seine Frau trainieren nun oftmals mit ihm zusammen. In seinem Alltag ist er ebenfalls mit Begeisterung unterwegs: «Ich stehe seit 1998 in meinem Einmannbetrieb als Haustechnikplaner sowohl fürs Heizen wie auch fürs Kühlen im Einsatz.» Als Selbständiger arbeite er sehr viel, aber auch da mit viel Herzblut: «Ich plane Projekte in der ganzen Schweiz – und dies vom Einfamilienhaus bis zum Sportstadion.» (el)