

# haus technik .ch

März 2023

**Familie Schönenbergers neue Heizung:  
Schön, leise und zur richtigen Zeit**

Seite 20

**Fokus-Interview zum Thema Wasserstoff:  
«Wir können es uns nicht leisten, auf einen Energieträger  
zu verzichten»**

Seite 12

**Mehrgenerationenhaus in Alchenstorf BE:  
Gemeinsam im Einsatz für Remo Käasers neues Eigenheim**

Seite 16

**meier  
tobler**

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



### Online-Umfrage

## Dreimal ein Wochenende im Tessin zu gewinnen

Mit dieser Ausgabe führen wir unter unseren Leserinnen und Lesern eine Online-Umfrage zu unserem Magazin durch. Dabei wollen wir wissen, was Ihnen an «haustechnik.ch» besonders gefällt und was wir noch besser machen könnten.

Unter allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern verlosen wir als Hauptpreis dreimal ein Wochenende für zwei Personen im Hotel Campofelice in Tenero mit je zwei Übernachtungen. Zudem gibt es 25 Pocket-Taschenmesser von Victorinox zu gewinnen – die unentbehrlichen und aus hochwertigem Stahl gefertigten Begleiter mit sieben Funktionen.

Über den QR-Code gelangen Sie zur Umfrage.

Alles zur neuen Kälte- und Wärmelösung im Restaurant Campofelice lesen Sie auf Seite 22.

Teilnahmeschluss 30. April 2023



Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt, die Gewinnerinnen und Gewinner werden direkt benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.





Liebe Leserin, lieber Leser

Selten bewegte sich Europa wirtschaftlich und politisch in einem so unsicheren Umfeld wie jetzt. Dabei wurde uns die Abhängigkeit von Energie noch nie so deutlich vor Augen geführt. Energieeffizienz, Dekarbonisierung, erneuerbare Energien und Nachhaltigkeit sind die Lösungsansätze. Unsere Branche hat die grosse Chance, zuvorderst dabei zu sein. Darum setzen wir alles daran, Ihnen jederzeit die richtigen Produkte zur Verfügung zu stellen, um die Sanierung des Gebäudebestandes mit erneuerbaren Energien weiter voranzutreiben.

In unserem neuen Dienstleistungszentrum Oberbuchsitzen (DCO) haben wir die Haustechnik mit erneuerbaren Energien umgesetzt und sorgen damit aktiv für mehr Nachhaltigkeit. Wir befinden uns mit den Bauarbeiten auf der Zielgeraden und freuen uns, Sie bereits ab Spätsommer aus unserem neuen Standort bedienen zu können.

Wir spüren die Dynamik in unserer Branche auf allen Ebenen. Dazu gehören auch Innovationen und neue Entwicklungen, um die Zukunft mitzugestalten. Kann Wasserstoff einen Beitrag dazu leisten? Lesen Sie dazu unser Fokus-Interview zum Thema Wasserstoff.

Beste Grüsse  
Roger Basler



# Engagement, Kundennähe und Sortimentsvielfalt



Peter Lustenberger erklärt im Interview, wofür seine Abteilung Sales Operations alles zuständig ist. (Bilder: rl)

Jährlich wickelt Meier Tobler im Handels- und Wärmeerzeugungsgeschäft 51'000 Aufträge ab, erstellt 82'000 Offerten und nimmt 258'000 Anrufe von Businesskunden entgegen. Peter Lustenberger, Leiter Sales Operations bei Meier Tobler, ermöglicht einen Blick hinter die Kulissen.

## haustechnik.ch: Herr Lustenberger, worum kümmern sich die Mitarbeitenden in Ihrer Abteilung?

Peter Lustenberger: Die Abteilung Sales Operations ist verantwortlich für die Abwicklung aller Aufträge und Angebote von Wärmeerzeugungsanlagen, Handelsware, Luftheizapparaten und Komfortlüftungsgeräten. Über hundert Mitarbeitende in vier regionalen Teams unterstützen die Aussendienstmitarbeitenden und sind oft auch persönlich im direkten Kundenkontakt für die Beratung und Zufriedenheit der Kundinnen und Kunden verantwortlich. Ergänzt werden die Verkaufsteams durch Expertinnen und Experten in den einzelnen Fachgebieten – zum Beispiel beim Auslegen und Zeichnen per CAD von Fussbodenheizungen oder beim Erstellen von Konzepten für Komfortlüftungsanlagen. Zudem gehört auch das Kundenberatungszentrum zu unserer Abteilung – über dieses haben wir in der letzten Ausgabe unseres Magazins berichtet.

## Wie unterscheidet sich die Arbeit Ihrer Mitarbeitenden im Front- und Backoffice?

Die Mitarbeitenden des Frontoffice sind für das Entgegennehmen und Bearbeiten der Bestellungen zuständig. Für sie ist es besonders wichtig, immer erreichbar zu sein. Bei An-

rufen kommen meist nicht einfach nur Bestellungen herein, sondern es sind Beratungen gefragt. Entsprechend stehen hier Fachleute im Einsatz, die sowohl über das Sortiment von Meier Tobler als auch über die Branche bestens Bescheid wissen. Im Frontoffice werden zudem e-Shop-Bestellungen bearbeitet, die nicht vollautomatisch abgewickelt werden können. Im Backoffice dagegen werden die Offerten erstellt. Angebote für die Wärmeerzeugung bedürfen technischen Wissens und präziser Abklärungen. Im Handelsgeschäft geht es dabei oft um Submissionen, die mehrere hundert Seiten umfassen.

## Der Trend zu Anlagen mit erneuerbaren Energien, wie zum Beispiel Wärmepumpen oder Holzfeuerungen, nimmt weiter zu. Wie sieht es bei Meier Tobler aus?

Das ist auch bei uns so. Als Spezialist im Bereich der Wärmeerzeugung verzeichnet Meier Tobler eine grosse Steigerung bei den erneuerbaren Energien. 2022 war diesbezüglich ein Rekordjahr, und wir sind überzeugt, dass der Trend so weitergehen wird.

## Wie unterscheidet sich die Situation gegenüber den Mitbewerbern?

Das Besondere an Meier Tobler ist die Vielfalt: die breite Produktpalette, die verschiedenen Vertriebswege mit Bestellungen per Telefon, E-Mail oder online im e-Shop sowie Lieferungen an Lager, auf die Baustelle oder Abholung im Marché. Zudem bieten wir massgeschneiderte Angebote wie [marché@work](mailto:marché@work) und [marché@box](mailto:marché@box) an. Insgesamt führen wir sowohl einfachste Produkte für den Tagesbedarf des Installationsprofis bis hin zu komplexen Wärmeerzeugungsanlagen, die mit einer Photovoltaikanlage kommunizieren können. Zudem zeichnen sich unsere Mitarbeitenden durch die Nähe zu unseren Kundinnen und Kunden aus. Dazu gehört auch, dass wir alle Dienstleistungen in drei Sprachen anbieten und in jedem Winkel der Schweiz präsent sind – darauf sind wir stolz. (el)

# «Als Spezialist im Bereich der Wärmeerzeugung verzeichnet Meier Tobler eine grosse Steigerung bei den erneuerbaren Energien.»

Peter Lustenberger



**Stanislav Blazanovic**  
Leiter Technisches Kompetenzzentrum

«Oberstes Ziel ist die Kundenzufriedenheit; diese erreichen wir durch stabile Teams mit gut ausgebildeten Spezialistinnen und Spezialisten. Wenig bekannt ist beispielsweise, dass Meier Tobler spezielle Fussbodenheizungssysteme für Sanierungen anbietet, berechnet, liefert und im Auftrag des Installateurs einbaut. Eine Projektleiterin oder ein Projektleiter von Meier Tobler stellt dabei den kompetenten, einwandfreien Einbau sicher.»



**Patrick Horlbeck**  
Leiter Verkaufsdienst Westschweiz

«Die Kundinnen und Kunden erwarten von Meier Tobler, dass Submissionen vollständig gerechnet werden und innert weniger Tage ausgefüllt zurück sind. Unser Ziel ist es, Submissionen bis 300 Seiten innert zwei Tagen zu erledigen, grössere Ausschreibungen innert fünf Arbeitstagen. Dazu gehören auch Rückfragen bei Herstellern oder andere Abklärungen. Mein Team ist lösungsorientiert und hat immer die Zufriedenheit der Kundinnen und Kunden im Fokus – das macht mich stolz.»



**Sascha Jenni**  
Leiter Verkaufsdienst Mitte

«Die Anforderungen an meine Mitarbeitenden steigen, denn Angebote mit erneuerbaren Energien sind aufwendiger, erfordern ein sehr gutes und breites Fachwissen, genauere Abklärungen und präzise Angaben. Die Kompetenzen meines Teams laufend weiterzuentwickeln, ist eine meiner Hauptaufgaben. Zudem spüre ich, dass meine Mitarbeitenden ihr Wissen laufend ausbauen und zu den Besten der Branche gehören wollen.»



**Nico Bocale**  
Leiter Verkaufsdienst und Marché Süd

«Im Tessin haben wir die gesamte Vielfalt von Kompetenzen auf neun Mitarbeitende im Innendienst verteilt. Jeder hat seine speziellen Disziplinen und Stärken. Jede und jeder kennt aber die Prozesse und Produkte der Kollegen so gut, dass sich das ganze Team jederzeit ergänzt und effizient ist, auch wenn mal eine Kollegin oder ein Kollege abwesend ist.»



**Roland Gerschwiler**  
Leiter Verkaufsdienst Ost

«Die Koordination von Aufträgen aufgrund von fehlendem Material ist seit Monaten eine Herkulesaufgabe – aber unsere Teams meistern das sehr gut. Das Engagement und die Kommunikation bei Verschiebungen wird von unseren Kundinnen und Kunden sehr geschätzt.»

Frontoffice (Bestellungen) Telefon 0800 800 805  
Backoffice (Fachberatung) Telefon 0848 800 008

# «Alles aus einer Hand anzubieten, ist unsere grosse Stärke»

Patrik Forster beim Interview. (Bild: rl)



Meier Tobler verstärkt dieses Jahr das Engagement im Sanitärbereich. Was das für Kundinnen und Kunden bedeutet, erklärt Patrik Forster, Leiter Verkauf und Marketing bei Meier Tobler, im Interview.

**haustechnik.ch: Herr Forster, Meier Tobler steht nicht nur für Kompetenz bei der Wärme- und Kälteerzeugung sowie im Service, sondern ist auch ein bewährter Handelspartner im Sanitärbereich. Wo sind die Stärken?**

Patrik Forster: Das ist richtig, wir verfügen über das komplette Sanitärprogramm. Alles aus einer Hand anzubieten, ist unsere grosse Stärke. Was uns weiter auszeichnet, ist die Verfügbarkeit ab dem Zentrallager oder in den 47 Marchés und die damit verbundene schweizweite Abdeckung. Zudem sind unsere Marchés beispielsweise die offiziellen Servicepoints für die beiden Schweizer Sanitärmarken KWC und Laufen.

## **Wodurch zeichnet sich das Sanitärsortiment von Meier Tobler ganz besonders aus?**

Wir führen die ganze Wasserstrecke – vom Hausanschluss im Keller bis hin zum Wasseraustritt im ganzen Haus und von dort über den Ablauf wieder zurück. Wir fokussieren uns auf die Produkte hinter der Wand, wobei wir auch ein überschaubares Sortiment vor der Wand anbieten. Ausserdem arbeiten wir ausschliesslich mit Zulieferern zusammen, die hochwertige Produkte anbieten und uns als Fachhändler entsprechend unterstützen.

## **Sanitärartikel werden bei Meier Tobler hauptsächlich über den e-Shop und über den Marché vertrieben.**

### **Welches sind die Stärken der beiden Kanäle?**

Die Verfügbarkeit ist entscheidend. Das neue Zentrallager in Oberbuchsitzen SO wird das grösste Lager für Installateure in der Schweiz. Der Kunde muss bei den täglich verwendeten Sanitärprodukten keine lange Lieferfrist in Kauf nehmen und kann so sein Lager entsprechend reduzieren. Bestellungen im e-Shop werden am folgenden Werktag ausgeliefert. Bei Notfällen geht es noch schneller, wenn man die Ware im nächsten Marché abholt oder sie sich von unserem Kurierdienst bringen lässt.

## **Welchen Stellenwert nimmt die persönliche Beratung in den Marchés ein?**

Dies ist eine wichtige Dienstleistung, die uns am Markt profiliert. Hier sprechen unsere Marché-Mitarbeitenden auf Augenhöhe mit den Installateuren, da sie fachlich denselben Hintergrund haben. Gerade in der heutigen, schnelllebigen Zeit, in der sich das Sortiment laufend wandelt, ist dies ein sehr wichtiger Aspekt.

## **Meier Tobler möchte dem Sanitärgeschäft noch mehr Gewicht geben. Worauf legen Sie dabei den Fokus?**

Unser Ziel ist es, mit unseren hervorragenden Lager-, Logistik- und Beratungsleistungen als der Handelspartner für Haustechnik in der Schweiz wahrgenommen zu werden – insbesondere im Bereich Sanitär. Nun geht es darum, auch hier noch stärker zu kommunizieren, worüber wir bereits verfügen, was wir leisten und wie wir dieses Leistungsversprechen erfüllen.

## **Wo sehen Sie die grössten Chancen?**

Ausser durch die grosse Verfügbarkeit zeichnen wir uns aus durch eine enge Partnerschaft mit unseren Lieferanten, eine effiziente und schnelle Logistik, unsere modernen Lagerbewirtschaftungslösungen, unsere Beratungskompetenz sowie den attraktiven e-Shop und die 47 regional bestens verankerten Marchés. Damit haben wir ein Vertriebsnetz, das in dieser Form einmalig ist und entsprechend von unseren Kundinnen und Kunden geschätzt wird.

## **Innovationen sind gefragt, gerade auch, wenn es um die Themen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit geht. Wo sind diese im Bereich Sanitär zu finden?**

Nachhaltigkeit und Energieeffizienz sind bei unseren Zulieferern seit längerer Zeit ein Thema, und die Entwicklung von Produkten wie wassersparenden Mischern, Armaturen und anderen Komponenten hilft, jährlich Millionen Liter Wasser und viel Energie zu sparen. Indem wir mit Herstellern von qualitativ hochstehenden Produkten zusammenarbeiten und ein umfassendes Sortiment mit Ersatzteilen führen, setzen wir auch auf Langlebigkeit und Qualität. Unsere Lieferanten investieren viel in Entwicklungen für mehr Komfort wie Schallschutz, Verbindungsqualität, Nachverfolgbarkeit oder Hygiene. Zudem hat Meier Tobler vor einiger Zeit ein Nachhaltigkeitsprogramm gestartet, mit dem

# «Das neue Zentrallager in Oberbuchsitzen SO wird das grösste Lager für Installateure in der Schweiz.»

Patrik Forster

wir unsere Verantwortung gegenüber der Umwelt, den Mitarbeitenden und der Gesellschaft aus Überzeugung wahrnehmen. Gerade im Umgang mit natürlichen Ressourcen und durch Reduktion der Treibhausgase können wir als bedeutender Haustechnikanbieter einiges verändern.

## **Wo sehen Sie das grösste Potenzial, wenn es um Neuentwicklungen geht?**

Trinkwasser ist auch in der Schweiz nicht unendlich verfügbar, wie es die heissen Sommer vor Augen geführt haben. Neuentwicklungen sehe ich beispielsweise in der Systemerweiterung mit Grau- oder Zisternenwasser in der Gebäudetechnik. Auch in der öffentlichen Infrastruktur gibt es dringenden Handlungsbedarf, um die Sanierung unseres Wassernetzes effizient voranzutreiben. Noch immer gehen in der Schweiz jährlich 120 Milliarden Liter Wasser zwischen Reservoir und Hausanschluss verloren – das entspricht rund 10 Prozent des gesamten Verbrauches.

## **In welcher Form steht die Digitalisierung im Sanitärgeschäft im Vordergrund?**

Der physische Ausstellungsraum bleibt weiter wichtig, aber die visuelle Präsentation wird zunehmend digital. Auch die Bauplanung und das gesamte Management werden in den nächsten Jahren digitalisiert. Meier Tobler investiert viel in die digitale Zukunft. Wir wollen in Zukunft nicht nur mit Waren handeln, sondern auch im Bereich Datenaustausch und -anbindung führend sein. Bereits heute gehört unser e-Shop zu den beliebtesten und meistgenutzten Webshops der Schweiz; aber auch die Lieferverfolgung oder unsere kundenfreundlichen Bewirtschaftungslösungen von [marché@work](mailto:marché@work) werden immer digitaler. In unserem neuen Dienstleistungszentrum in Oberbuchsitzen werden ebenfalls viele Prozesse voll automatisiert sein.

## **Worauf kann sich die Installateurin, der Installateur dieses Jahr im Bereich Sanitär ganz besonders freuen?**

Produktseitig stehen unsere Wasserenthärtungsanlagen Optima im Vordergrund. Aber auch den Ausbau der Servicepoint-Leistungen in unseren Marchés und die gezielte Erweiterung des Sanitärsortiments haben wir geplant. Wir arbeiten weiter intensiv daran, unsere Dienstleistungen zu verbessern, um den Sanitärkunden in seiner Arbeit noch besser zu unterstützen. Unser oberstes Ziel ist es, Kundennutzen zu generieren. So arbeiten wir an einem Projekt, um die Offerten mit NPK zu digitalisieren, damit unsere Kunden noch schneller mit Preis- und Materialinfos bedient werden. Sicherlich wird auch unsere Lieferleistung nach Inbetriebnahme des neuen Lagers weiter ausgebaut und optimiert. Hier können unsere Kundinnen und Kunden einiges erwarten. Es wird spannend, und ich bin zuversichtlich, dass wir dank der Kundennähe und den neuen Leistungen künftig noch mehr auch im Bereich Sanitär als bevorzugter Partner wahrgenommen werden. Das ist unser oberstes Ziel – und darauf freue ich mich sehr. (el)

# Ein Griff – und es gelingt



Sébastien Carminati (rechts) erklärt Bernard Charrière, wie einfach die Etikettierung geändert werden kann. (Bilder: rl)

Die Laurent und Bernard Charrière Sàrl in Cerniat FR ist schon seit dem Beginn von marché@work dabei – und die beiden Geschäftsführer, Vater Bernard und Sohn Laurent, sind begeistert davon. Seit letztem Jahr haben sie nun auch die neuen Wannenregale mit den FlowFit-Produkten von Geberit.

Hoch oben in Cerniat in der Gemeinde Val-de-Charmey FR sorgen Laurent und Bernard Charrière sowie ihr Mitarbeiter Stéphane Remy für beste Ergebnisse, wenn ihre Kundinnen und Kunden Unterstützung in Sachen Heizen oder Sanitär benötigen. Die gemeinsam von Vater und Sohn geführte Firma Laurent und Bernard Charrière Sàrl gibt es seit 2006. In ihrer Werkstatt haben sie ein grosses Sortiment an rund 2000 unterschiedlichen Artikeln – die allesamt gemäss dem marché@work-Konzept etikettiert sind. «Benötigen wir zusätzliche Mengen eines Artikels, kann ich einfach den Barcode einscannen, und das Ganze wird in meinen Warenkorb im e-Shop



Die Etiketle auf einem Magnet – die Beschriftung lässt sich so einfach und schnell anpassen.

gespeichert, sodass ich die Bestellung danach aufgeben kann», erklärt Laurent Charrière. Seit 2019 profitieren sie von marché@work – und schon davor hätten sie die Etikettierung in ihrer Werkstatt genutzt, fügt er an. «Das spart uns viel Zeit und damit auch Geld.» Er müsse zudem nicht jedes Mal nach Bulle in den Marché fahren, wenn er nur ein Kleinteil benötige. «Und trotzdem bin ich regelmässig da, wenn ich grössere oder eher selten gebrauchte Artikel besorgen muss.»

## Praktische Wannenregale

Seit letztem Jahr steht Sébastien Carminati bei Meier Tobler als Ansprechpartner für marché@work im Einsatz. Er hat die Charrières kurz nach seinem Start auf das Pauschalangebot Geberit FlowFit aufmerksam gemacht. «Rund viermal im Jahr bieten wir unseren marché@work-Kunden ein attraktives Gesamtpaket an, mit dem sie einfach ein neues Sortiment zu ihrem Portfolio hinzufügen können.» Bei FlowFit umfasste dies neben den besonders praktischen Wannenregalen auch eine Anzahl der Artikel sowie die ganzen Dienstleistungen, wie etwa das Sortieren und Einräumen der Ware sowie die Etikettierung der Regale. Entsprechend schön und aufgeräumt sehe das dann auch aus – wie es hier in Cerniat bestens bewiesen werde. «Bei den Angeboten haben wir jeweils verschiedene Varianten mit mehr oder weniger Gestellen respektive einer unterschiedlichen Anzahl an Artikeln», sagt Sébastien Carminati, «ganz nach den Bedürfnissen der Kunden.» Bei den Gestellen weist er auch auf die neuen Magnetetiketten hin: «Dank den Metallgestellen können wir hier nun auch mit Magneten arbeiten, auf die wir die Etiketten aufkleben. Das vereinfacht es uns und den Kunden, bei Änderungen der Anordnung schnell und einfach zu reagieren.» Für ihn habe sich die FlowFit-Promotion sehr gelohnt, sagt Laurent Charrière: «Das war eine gute Gelegenheit, diese Artikel bei uns ins Sortiment aufzunehmen – und dank den zweckmässigen Wannengestellen ist dies besonders attraktiv.» (el)

# Die Zukunft im Einsatz



Alexander Geisenhainer mit seinem neuen «Mitarbeiter», dem AMR. (Bild: rl)

**Zuverlässig, effizient und sicher bringt er im Dienstleistungszentrum Nebikon LU eine Palette mit einer Wärmepumpe von einem Ort zum anderen. Manchmal blinkt er, gibt ein Warnsignal von sich oder zeichnet seine Route mit roten Lichtstreifen am Boden vor. Im Einsatz steht kein Mitarbeitender, sondern ein KI-navigierter AMR, ein autonomer mobiler Roboter.**

Im Hinblick auf die Eröffnung des neuen Dienstleistungszentrums Oberbuchsiten (DCO) ist Alexander Geisenhainer, Leiter Logistik bei Meier Tobler, seit August – noch am bisherigen Standort in Nebikon – am Testen der Zukunft. Und diese zeigt sich in Form eines autonomen mobilen Roboters, kurz AMR. Er ist in den Farben von Meier Tobler foliert. Er blinkt und gibt Warnsignale. Manchmal projiziert er seitlich von sich rote Linien auf den Boden, die seinen Weg anzeigen. Ansonsten ist der AMR ein stiller Schaffer, der hauptsächlich Dinge von A nach B bringt. «Beim Wareneingang hebt er mit seiner vorne angebrachten Ladegabel zum Beispiel eine Palette mit einer Wärmepumpe an», erklärt Alexander Geisenhainer, «sichert sie und fährt sie zu dem Standort, wo die Wärmepumpe eingelagert wird.» Was sich auf der Palette befindet, spielt dabei keine Rolle. «Der Roboter fährt äusserst vorsichtig durch unsere Rüst- und Lagerzonen. Sollte ihm etwas im Weg stehen oder ein Mensch seine Bahn kreuzen, stoppt er sofort oder umfährt das Hindernis.»

## **Er lernt dauernd dazu**

Hinter und über dem AMR stehe ganz viel neue Technologie, sagt Alexander Geisenhainer. «Sowohl der Roboter selbst als auch das System dahinter wurden von Start-ups in München entwickelt.» Rund 400 Meter Kabel verbinden dabei das Computersystem, den «digitalen Zwilling» des AMR, mit unzähligen Kameras an der Decke des Dienstleistungszentrums. «Mit jeder Fahrt und sozusagen jedem Handgriff lernt der AMR dazu – und wir alle natürlich auch.» Zuerst sei bei den Mitarbeitenden etwas Skepsis zu spüren gewesen, fügt er schmunzelnd an, «man wusste nicht so recht, wie mit ihm umgehen». Mittlerweile sei er aber zu einem regulären Teammitglied geworden. «Wir sehen, dass er uns viel repetitive Arbeit abnehmen kann und damit unsere Abläufe vereinfacht.»

## **Attraktiveres Arbeitsbild**

Natürlich stehe die Frage im Raum, ob der AMR den Menschen damit Arbeit wegnimmt. «Das ist so», bestätigt Alex Geisenhainer, «er übernimmt sich wiederholende Hilfsarbeiten, die zuvor von Menschen ausgeführt wurden. Aber wir sehen in diesem Umstand auch viele Vorteile: einerseits, weil das Arbeitsbild der Logistikerinnen und Logistiker dadurch gewinnt und attraktiver wird, andererseits dadurch, dass wir so den Kundenbedürfnissen nach noch schnelleren und flexibleren Lieferungen weiter entsprechen können.» Für Alex Geisenhainer ist Meier Tobler mit dem Einsatz des AMR punkto Innovation und Effizienz zuvorderst dabei. «Und wir sind damit bestens vorbereitet für die Eröffnung des neuen DCO im Spätsommer, wo zusätzliche AMR sowie vermutlich eines Tages auch noch Weiterentwicklungen mit noch mehr Anwendungsmöglichkeiten zum Einsatz kommen werden.» (el)

# Produktneuheiten



## Besonderes Design, besonders leise

Die Wärmepumpe CS6800i AW von Bosch zeigt sich nicht nur optisch von der besten Seite, sie ist auch besonders leise. Entsprechend kommt sie im Neubau wie in der Sanierung bestens an.

Sie ermöglicht intelligentes, nachhaltiges und bestens vernetztes Heizen – und gilt erst noch als die leiseste Wärmepumpe von Bosch. Die Luft-Wasser-Wärmepumpe CS6800i AW ermöglicht sowohl im Neubau als auch bei einer Sanierung eine energiesparende und erneuerbare Heizlösung. Dank dem schalloptimierten Design und dem integrierten Schalldiffusor beträgt ihr Schallleistungspegel (ERP EN 12102) lediglich 42 Dezibel (Modelle in den Leistungsklassen 5,4 und 6,4 Kilowatt), was sie besonders auch bei enger Bauweise und erhöhten Anforderungen attraktiv macht.

### Kältemittel Propan

Die Wärmepumpe CS6800i AW von Bosch ist zudem einfach zu installieren, benötigt nur wenig Platz und überzeugt auch dank ihrem ansprechenden Design. Als Kältemittel kommt R290 (Propan) zum Einsatz, das sich durch ein besonders geringes Treibhauspotenzial (GWP = 3) auszeichnet. Die CS6800i AW wird in vier Modellen in den Leistungsklassen 5,4, 6,4, 9,5 und 11,5 Kilowatt (L-7/W35) angeboten.

### Für Neubau oder Sanierung

Die CS6800i AW ist sowohl für Neubauten als auch für Sanierungsobjekte geeignet. Ihre Vorlauftemperatur beträgt bis maximal 75 Grad – das ist gerade bei einer Sanierung älterer Gebäude und für die Brauchwassererwärmung ein grosser Vorteil. Aufgrund der geringen Bauhöhe und des leisen Betriebes lässt sie sich flexibel platzieren, zum Beispiel an der Fassade unterhalb eines Fensters. Zahlreiches Zubehör vereinfacht die Montage. Die Wärmepumpe wird in einem hochwertigen Glasdesign gefertigt, was sie zusätzlich optisch attraktiv macht. (el)



## Sehr effizient und kaum zu hören

Die beiden Luft-Wasser-Wärmepumpen Oertli 1422C L/W und Oertli 1826C L/W gibt es sowohl in der LIN-Version für die Innenaufstellung als auch als LAN-Variante für die Aussenauflistung. Alle vier zeichnen sich durch einen besonders geräuscharmen Betrieb sowie eine hohe Effizienz aus.

Die vier neuen Oertli Luft-Wasser-Wärmepumpen lösen frühere Versionen ab. Die LIN/LAN 1422C ersetzen die LIN/LAN 20 TES und die LIN/LAN 1826C die LIN/LAN 24 und 28 TES. Im Vergleich zu den Vorgängermodellen wurden die neuen Wärmepumpen stark weiterentwickelt. Mit allen vier Geräten ist es nun auch möglich, zu kühlen – darum tragen sie das C für Cooling in der Bezeichnung. Alle vier Neuen verfügen zudem über einen noch besseren COP und kommen damit auf mehr Effizienz. Der Unterschied zwischen den Modellen 1422C und 1826C liegt alleine in der Leistung. Während die beiden Oertli Wärmepumpen 1422C L/W über eine Leistung von 13,9 Kilowatt bei L-7/W35 verfügen, beträgt diese bei den zwei 1826C-Ausführungen 18,3 Kilowatt bei L-7/W35. All vier funktionieren mit zwei Leistungsstufen für einen Teillastbetrieb und lassen sich einfach über einen Touch-Regler bedienen. Dieser ist in einem Wandtableau angebracht, das sich flexibel positionieren lässt.

Die neuen Wärmepumpen sind dank dem geräuscharmen Axialventilator und dem schwingungsentkoppelten Verdichter besonders leise. Die hohen Leistungszahlen erreichen sie durch einen für den Heizbetrieb optimierten Verdampfer und eine energieeffiziente Abtauung durch Kreislaufumkehr. Alle verfügen über eine optionale Warmwasserbereitung und bieten flexible Erweiterungsmöglichkeiten. Bei der Innenaufstellung (LIN-Modelle) ermöglicht die integrierte Luftführung sowohl die Eck- als auch die Wandaufstellung mit Luftkanälen auf der Ansaug- und Ausblasseite. Die beiden LAN-Versionen werden mit einer für den Aussenbetrieb spezialisierten, anthrazitfarbenen Aussenhülle hergestellt. (el)



## Aktiv Wasser sparen

Mit «My Water Flow Control» von Neoperl lässt sich der Wasserverbrauch im Haushalt nicht nur sichtbar machen, sondern auch aktiv Wasser sparen. Denn der Wassersparregler zeigt in Duschen und an Waschtischen mittels digitaler Anzeige die Wasserverbrauchsmenge und die Wassertemperatur in Echtzeit an.

My Water Flow Control von Neoperl ist mit der PCW-Mengenregler-Technologie ausgestattet. Dadurch bleibt der Durchfluss immer nahezu konstant, auch wenn sich der Druck ändert. Das spart Wasser, da der Durchfluss einen festgelegten Wert nicht überschreitet. My Water Flow Control von Neoperl funktioniert mittels eingebautem Stromgenerator, benötigt also keine Batterien. Durch die Unterbrechung der Wasserzufuhr stellt sich die Anzeige wieder zurück.

### Passt überall

My Water Flow Control gibt es als Ausführung für die Dusche sowie für Waschtische. Die Montage ist an beiden Orten sehr einfach – das Gerät muss lediglich an die Armatur geschraubt werden. Der Anschluss der Ausführung für Duschen ist standardisiert (IG ½" × AG ½") und passt daher auf alle gängigen Duscharmaturen. Dank dem Adapter passt die Ausführung für Waschtische sowohl an M22 × 1- als auch an M24 × 1-Gewinde. Damit er immer richtig ausgerichtet ist, kann der Wassersparregler um 360 Grad frei gedreht werden.

Die in My Water Flow Control integrierte Neoperl-SLC-Funktion bietet einen besonderen Kalkschutz. Dank der weichen Elastomer-Oberfläche lassen sich Kalkablagerungen auf der Unterseite des Strahlreglers leicht entfernen, indem der Kalk einfach mit dem Finger weggerubbelt wird. My Water Flow Control besteht aus Kunststoff, wirkt dank der chromfarbenen Umsetzung aber edel und passt entsprechend überall. Der integrierte Strahlregler mit SLC-Funktion sorgt zudem für ein schönes Strahlbild. (el)

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



## Vertikal bedeutet mehr Optionen

Für die Serie Hybrid VRF R2 von Mitsubishi Electric gibt es neu einen vertikalen HBC-Master-Controller, der die Umsetzung dieses Systems weiter vereinfacht: Er wird am Boden aufgestellt, braucht wenig Platz, zeigt sich einfacher für die Wartung und kann bis zu drei Slave-Controller anhängen.

Die Systeme City Multi Hybrid VRF eignen sich bestens für den Einsatz zum Beispiel in Bürogebäuden, in Ladenlokalen oder Gewerberäumen. Sie entsprechen den gesetzlichen Vorgaben und eröffnen zahlreiche Möglichkeiten, um wassergeführte Systeme einfach und modular zu planen.

Bei der Variante Hybrid VRF R2 wird das Aussengerät über den Hybrid-HBC-Controller mit den Innengeräten verbunden. Das ermöglicht einen effizienten Wärmeaustausch zwischen dem Kältemittel im Aussenkreislauf und dem Wasser im Innenkreislauf. Die integrierten, Inverter-geregelten Pumpen fördern das Wasser bis zum letzten Innengerät in bis zu 60 Metern Entfernung.

Bis anhin gab es nur flache Hybrid-HBC-Master-Controller, die an der Decke angebracht werden und sich nur durch einen weiteren Slave-Controller ergänzen lassen. Jetzt wird das Sortiment um eine vertikale Option erweitert, die über verschiedene Vorteile verfügt.

### Einfacher und stärker

Der vertikale HBC-Master-Controller steht auf dem Boden, was die Installation und die Wartung stark vereinfacht. Zudem lässt er bei der Planung mehr Optionen offen, sodass weniger Kompromisse bei der Auslegung eingegangen werden. Das liegt vor allem daran, dass dieser Master-Controller mit drei Slave-Controllern verbunden werden kann – bei den flachen Master-Controllern ist nur ein Slave-Controller einsetzbar. Das bedeutet auch, dass so mehr Leistung möglich ist und grössere Systeme erstellt werden können. (el)

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

«Wir können es uns nicht leisten, auf einen Energieträger zu verzichten»



Verläuft die zukünftige europäische Wasserstoffleitung unterhalb der Schweiz, oder geht sie links oder rechts an den Landesgrenzen vorbei?  
Bettina Bordenet ordnet ein. (Bilder: rl)

Wasserstoff gilt als zukunftsgerichteter Energieträger. Entsprechend viel wird geforscht und bereits umgesetzt. Bettina Bordenet, Spezialistin Erneuerbare Gase beim Forschungsfonds der Schweizerischen Gasindustrie (FOGA) des SVGW, des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches, gibt im Interview Auskunft zum Wasserstoff, zu dessen Chancen und Möglichkeiten sowie zur aktuellen Situation in der Schweiz.

#### haustechnik.ch: Frau Bordenet, im Wasserstoff liegt viel Hoffnung – welche Bedeutung hat er für die Energieversorgung in der Schweiz?

Bettina Bordenet: Wasserstoff kann einen wichtigen Beitrag zur Defossilisierung bis 2050 leisten. Wie gross sein Anteil sein wird, wissen wir allerdings noch nicht. Aber er kann definitiv die Rolle als saisonaler Speicher übernehmen. Zudem ermöglichen wir damit die Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei den Anwendern. Voraussetzung dafür ist, dass Wasserstoff erneuerbar produziert wird.

#### Was kann Wasserstoff, was andere nicht können?

Im zukünftigen Energiesystem der Schweiz wird der Strom eine grosse Rolle spielen. Der Strom kann sehr viel, aber nicht alles. Wenn hohe Temperaturen in einem Industrieprozess benötigt werden, ist Strom meist nicht geeignet. Dann braucht es einen chemischen Energieträger. Hier gilt der Wasserstoff als einzige Möglichkeit, fossile Brennstoffe wie Öl, Gas oder Kohle zu ersetzen. Wasserstoff ist zudem Ausgangsstoff für weitere Produkte und kann auch als Energiespeicher dienen. Überdies bietet Wasserstoff in der Mobilität einen Vorteil, weil man keine schweren Batterien herumfahren muss.

#### Wo stehen wir heute bezüglich Wasserstoff in der Schweiz?

Wir sind schon recht weit, weil wir uns bereits seit Jahren damit beschäftigen. Wir hatten zum Beispiel von 2011 bis 2017 Postautos mit Brennstoffzellen und einer lokalen Wasserstofftankstelle in Brugg AG im Einsatz. Auch das Bundesamt für Energie (BFE) hat verschiedene weitere Projekte unterstützt. Besonders aktiv ist etwa der Verein H2 Mobilität Schweiz. So werden zum Beispiel schon einige Wasserstofflastwagen und -tankstellen in der Schweiz betrieben. Als Nächstes kommen Projekte, bei denen der Wasserstoff über Leitungen von der Produktionsanlage zur Wasserstofftankstelle gebracht wird. Dies ist eine effizientere Lösung, als wenn der Wasserstoff mit Lastwagen zu den Tankstellen transportiert werden muss. Zudem ist dies erst wirtschaftlich, wenn eine genügend grosse Nachfrage besteht.

#### Sie haben das Beispiel in Brugg erwähnt – das wurde nach 2017 nicht weitergeführt?

Nein, es wurde 2017 abgebrochen, weil der Aufwand für die Wartung der Busse zu hoch war, was die Wirtschaftlichkeit verringert hat. In Wildegg-Brugg soll aber auf Frühling 2024

eine klimafreundliche Wasserstoffproduktionsanlage mit einer Leistung von bis zu 15 Megawatt entstehen. Involviert sind dabei die Axpo, der Busbetreiber Voegtlin-Meyer, die IBB Energie AG und die Stadt Brugg. Dabei wird die Axpo mittels Elektrolyse rund 2000 Tonnen grünen Wasserstoff pro Jahr produzieren und diesen direkt via Leitung zur nahe gelegenen Tankstelle von Voegtlin-Meyer liefern. Der für die Produktion benötigte Strom stammt somit vollumfänglich aus dem in der Nähe gelegenen Flusskraftwerk Wildegg-Brugg.

#### Welches ist dabei die Rolle des SVGW?

Was das Projekt in Brugg betrifft, so sind wir im engen Austausch mit unserem Mitglied, der IBB in Brugg. Zurzeit erstellen wir eine Empfehlung, wie eine solche Leitung gebaut werden soll. Generell ist der SVGW ein technischer Fachverband. Wir kümmern uns um den Leitungsbau für Wasser, Gas und Fernwärme. Dafür erstellen wir Regelwerke, welche die technischen Rahmenbedingungen enthalten. Mit unseren Mitgliedern bieten wir die Aus- und Weiterbildung für die entsprechenden Fachpersonen, zum Beispiel Brunnenmeister oder Rohrnetzmonteure, an. Zudem unterstützen wir unsere Mitglieder dabei, die bestehenden Gasnetze auf die Wasserstofftauglichkeit zu analysieren.

#### Welches sind die Herausforderungen beim Wasserstoffleitungsbau?

Im Prinzip kann eine solche Rohrleitung ähnlich gebaut werden wie eine Erdgasleitung. Es gibt gewisse Elemente, die beim Wasserstoff aber zusätzlich beachtet werden müssen. Der SVGW bereitet – basierend auf heutigen Erkenntnissen und Erfahrungen – eine Empfehlung vor zum Bau von Wasserstoffrohrleitungen, die Anfang 2023 erscheint. Seit 2016 besteht bereits in der Aarmatt SO eine Wasserstoffeinspeisung ins vorhandene Erdgasnetz.

#### Worum geht es bei dieser Einspeisung?

Es geht hauptsächlich darum, Erfahrungen zu sammeln und aufzuzeigen, dass dies möglich ist. Die Einspeisung in der Aarmatt findet weiterhin statt, der Wasserstoff vermischt sich dabei mit dem Erdgas, und der entstandene Mix kann überall wie reines Erdgas verwendet werden. Wir haben letzten Sommer mit dem Regelwerk G18 die Richtlinien für die Gasbeschaffenheit aktualisiert. Da haben wir festgelegt, dass dem Erdgas bis zu 10 Prozent Wasserstoff beigemischt werden können.

#### Welchen Vorteil hat es, wenn man heute schon 10 Prozent Wasserstoff beimischt?

Die Einspeisung von Wasserstoff erhöht den Anteil an erneuerbaren Gasen im Netz. Zusätzlich können wir technische Erfahrungen sammeln. Eine Einspeisung von bis 10 Prozent Wasserstoff erfordert nur minimale Anpassungen im Netz und bei den Anwendern. Sobald mehr Wasserstoff – aus lokaler Produktion oder aus Import – vorhanden ist, können die Netzbetreiber auch kleinere Teilnetze ganz auf Wasserstoff umstellen. Die Beimischung von Wasserstoff ist eine Übergangslösung, bis die bestehende Gasinfrastruktur mittel- bis langfristig zu reinen Wasserstoffnetzen einerseits und zu Netzen mit Biogas andererseits transformiert ist. Die Gasleitung ist nicht fossil, sondern der Inhalt.

#### Wasserstoff muss zuerst hergestellt werden, wie nun schon bald in Brugg – aber wie entsteht Wasserstoff?

Das ist relativ einfach. Man stellt mit Wasser und Strom mittels Elektrolyse Sauerstoff und Wasserstoff her. Heute wird Wasserstoff in der chemischen Industrie aber vor allem



## «Wasserstoff kann einen wichtigen Beitrag zur Defossilisierung bis 2050 leisten. Wie gross sein Anteil sein wird, wissen wir allerdings noch nicht.»

Bettina Bordenet

über die sogenannte Dampfreformierung aus Erdgas produziert. Man kann sogar Wasserstoff aus Vergasung von Kohle, Holz oder auch aus anderer Biomasse erzeugen. Meistens spricht man jedoch nur von Elektrolyse, weil sie am häufigsten für erneuerbaren Wasserstoff genutzt wird. Grundsätzlich werden wir in Zukunft einen Grossteil des Wasserstoffs importieren – darum ist es auch sinnvoll, die Energiebeschaffung in einem grösseren, globalen Zusammenhang anzuschauen. Zum Beispiel kann in Chile Wasserstoff durch Windenergie hergestellt und dann per Schiff nach Europa transportiert werden.

### Wie sieht es mit der Speicherung aus?

Man kann Wasserstoff gleich wie Erdgas speichern, auch wenn sich nicht alle Erdgasspeicher dafür eignen. Wir haben in der Schweiz heute keine grösseren Gasspeicher – höchstens kleinere Röhren- und Kugelspeicher für den Ausgleich der Spitzenlast. Im Oberwallis wurde vor kurzem abgeklärt, ob es in einer Kaverne die Möglichkeit gibt, Wasserstoff zu speichern. Die Probebohrungen waren erfolgreich, jetzt ist man daran, Investoren zu finden. Viel wichtiger ist aber, sich an das europäische Wasserstoffnetz anzuschliessen. Das ermöglicht uns einen relativ einfachen Zugang, ähnlich wie heute beim Erdgas. Es ist aber vor allem eine politische Frage: Grundsätzlich wären wir ab 2040 ins europäische Wasserstoffnetz eingebunden, das von Norden nach Süden mitten durch die Schweiz verlaufen soll. Momentan sieht es allerdings eher danach aus, dass ab 2030 die Netze rechts und links an uns vorbeigehen. Da müsste sich die Schweiz sicher mehr engagieren.

### Ist die Schweiz als traditionelles Stromland überhaupt interessiert daran, in Wasserstoff zu investieren?

Es ist keine Frage der Konkurrenz. Wir können es uns nicht leisten, auf einen Energieträger zu verzichten – gerade auch jetzt in der angespannten Versorgungslage. Zudem geht es darum, die Energie dann zu ernten, wenn sie verfügbar ist. Über Photovoltaik im Sommer erzeugter Strom muss in den Winter gebracht werden. Und da hat der Wasserstoff den grossen Vorteil, als saisonales Speichermedium die Winterlücke zu schliessen. Mit Batterien allein ist das nicht machbar.

### Braucht es dafür nicht eine Multienergiestrategie – statt wie aktuell in der Schweiz auf fast nur den einen Energieträger Strom zu setzen?

Ja, und wir müssen dies gemeinsam angehen. Der Strom ist äusserst wichtig und ist in vielen Bereichen auch sinnvoll. Auf der anderen Seite wird der Strombedarf im Winter weiter steigen, wenn wir alles verstromen. Momentan importieren wir im Winter die Energie hauptsächlich aus dem Ausland. Und da sehe ich den Wasserstoff als wichtigen Energieträger, um eben die im Sommer erzeugte Energie für den Winter zu speichern. Wir benötigen chemische Energieträger, müssen aber dafür sorgen, dass diese erneuerbar sind.

### Müsste die Schweiz in Gaskraftwerke mit 100 Prozent Wasserstoff investieren?

Die Rückverwandlung in Strom und Wärme müssen wir uns auf jeden Fall anschauen. Da braucht es auch Investitionen. Das Ganze hängt aber von lokalen Rahmenbedingungen ab. Für grössere Anwendungen ist ein Kraftwerk vorstellbar. Zudem gibt es auch die Möglichkeit, für einen kleinen Bedarf lokal, etwa für Quartiere oder Gebäude, mit Brennstoffzellen Strom und Wärme zu produzieren. Es gibt ein paar wenige Häuser in der Schweiz, welche dies bereits autark umsetzen.

### Kann Wasserstoff auch lokal oder im Gebäude produziert werden?

Der über Photovoltaik produzierte Strom kann für den Tagesbedarf in entsprechenden Batterien gespeichert werden. Für eine längerfristige Speicherung könnte er über die Elektrolyse in Wasserstoff umgewandelt, in einem kleinen Speicher im Garten zwischenlagert und im Winter wieder in Strom und Wärme zurückverwandelt werden.

### Das ist aber nicht die Zukunft, dass jeder das für sich organisiert?

Nein, das ist nicht das Ziel. Diese Projekte beweisen, dass es grundsätzlich funktioniert. Aber in einer Phase der Transformation oder an weit entlegenen Orten kann das eine Lösung sein. Besser wäre es aber sicher, wenn sich dann gerade mehrere Häuser oder ein kleines Quartier zusammenschliessen.

### Wo findet die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Akteuren statt, zum Beispiel zwischen der Strombranche und der Gas-/Wasserstoffbranche?

In vielen Bereichen gibt es bereits gemeinsame Projekte – zum Beispiel das Projekt Brugg. Viele unserer Mitglieder sind zudem Stadtwerke, die sich sowohl um Gas, Fernwärme, Wasser als auch um Strom kümmern. Mit den Stromproduzenten bräuchte es sicher eine engere Zusammenarbeit.

### Jetzt wird über Projekte für grössere Photovoltaikanlagen in den Bergen diskutiert – könnte nicht auch da Wasserstoff hergestellt werden?

Bettina Bordenet erklärt im Interview, wie Wasserstoff in Zukunft einen Teil der Energieversorgung der Schweiz übernehmen kann.



Eine lokale Produktion ist sicher sinnvoll. Auch die Strategie des BFE, möglichst überall Photovoltaikanlagen auf die Dächer zu bringen, ist richtig. Aber was machen wir mit dem im Sommer produzierten Strom? Zusätzlich müssen die Stromnetze massiv ausgebaut werden. Darum würde es sicher Sinn ergeben, lokal Wasserstoff zu produzieren und damit die Energie für den Winter zwischenzuspeichern oder Erdgas- und Erdölanwendungen zu ersetzen.

#### **Meier Tobler plant, später dieses Jahr einen 100-Prozent-Wasserstoffkessel in der Schweiz zu lancieren. Was sagen Sie dazu?**

Das freut mich sehr! Und das sind genau die richtigen Produkte für kleinere Projekte, bei denen schon zu 100 Prozent Wasserstoff genutzt werden kann. In Holland und im Vereinigten Königreich gibt es bereits Beispiele dafür. Mit einem solchen Wasserstoffkessel wird zudem auch bewiesen, dass es technisch möglich ist.

#### **Erachten Sie Wasserstoff in der Heiztechnik grundsätzlich als sinnvoll?**

Standortbezogen kann es kurz- und mittelfristig eine lokal interessante Option sein für eine rasche Defossilisierung des Wärmemarktes mit einer drastischen Reduktion des Treibhausgasausstosses. Aber man muss sich eines klarmachen: Eine Heizung ist nicht per se fossil, man muss den Brennstoff defossilisieren. Mit der Verwendung von Biogas oder der Umrüstung einer traditionellen Heizung auf grünen Wasserstoff wäre sofort eine nachhaltige Heizung im Einsatz. Das kann man auch zügig umsetzen.

#### **Was denken Sie, wie werden sich die Verfügbarkeit sowie die Verteilung von Wasserstoff in den nächsten Jahren entwickeln?**

Zu Beginn wird es sehr lokal sein. Dafür hat man im Kleinen eher die Möglichkeit, mit innovativen Projekten etwas auf die Beine zu stellen. Aber der Energiebedarf der Schweiz ist zu gering, um für einen grossen Schub zu sorgen. Die Entwicklungen werden hauptsächlich auf dem europäischen Markt voranschreiten. Und da wäre es sicher gut, dabei zu sein. Mitzugestalten ist auch hier sicher besser, um das Ganze gemeinsam mit Europa voranzubringen. Aber bis jetzt gibt es noch keine Wasserstoffstrategie des Bundes – die wird erst jetzt im Frühling erwartet. Da sind andere Länder, wie etwa das Vereinigte Königreich oder Holland, schon viel weiter. Und von ihren Erfahrungen werden wir auch profitieren können.

#### **Müsste die Schweiz aus Ihrer Sicht mehr im Bereich Wasserstoff unternehmen – und schneller und gezielter voranschreiten?**

Man sollte gegenüber dem Wasserstoff offener sein, statt ihn jetzt schon wieder auf einzelne Anwendungen zu beschränken. Wie gesagt, es braucht ein Miteinander aller Energieträger. Zudem haben wir mit den Leitungen bereits die nötige Infrastruktur. Es ist auch volkswirtschaftlich sinnvoll, diese weiter zu nutzen.

#### **Wie sehen Sie persönlich die Zukunft des Wasserstoffs in der Schweiz?**

Der Wasserstoff wird sicher einen Teil der Energieversorgung mit abdecken – auch wenn es noch offen ist, welchen Umfang dieser Anteil haben wird. Die Chance sehe ich darin, dass der Wasserstoff einen grossen Teil der saisonalen Speicherung übernehmen kann. (el)

Unten alt, oben neu: Das Mehrfamilien- und Mehrgenerationenhaus von Remo Käser.  
(Bilder: ts)



# Den Traum vom Eigenheim umgesetzt

Schwinger Remo Käser hat letztes Jahr an seinem Wohnort in Alchenstorf BE seinen Traum vom eigenen Haus verwirklicht. Entstanden ist dabei ein moderner Bau, der auch das Erdgeschoss des bestehenden, 200 Jahre alten Hauses seiner Grosseltern einbezog. Das Gebäude wird neu durch eine Wärmepumpe von Meier Tobler mit Warmwasser und Heizwärme versorgt.

Die Freude ist Remo Käser schon von weitem anzusehen, der Schwinger strahlt übers ganze Gesicht: «Es war schon lange mein Traum, ein Eigenheim zu haben.» 2022 hat er sich diesen Wunsch in seinem Heimatdorf Alchenstorf erfüllt. Entstanden ist das stattliche Gebäude nicht auf der grünen Wiese, sondern auf dem Fundament des Hauses seiner Grosseltern, das sich gerade neben seinem Elternhaus befindet. «Rund 200 Jahre alt ist das Haus meiner Grosseltern», sagt er. Um den Neubau auf das bisherige Gebäude aufzubauen, musste dessen Dach entfernt und das Haus während der Bauarbeiten behelfsmässig überdacht werden. «Das hat aber bestens geklappt, und meine Grosseltern fühlten sich immer wohl.»

#### «Remo der Baumeister»

Die gesamten Bauarbeiten hat Remo Käser auch auf seinem Youtube-Kanal mit der Serie «Remo der Baumeister» regelmässig begleitet – die Videos sind auf seiner Website [remo-kaeser.ch](http://remo-kaeser.ch) zu finden. Der beliebte Sportler und Sohn von Schwingerkönig Adrian Käser hat in seiner bisherigen Karriere 6 Kranzfeste gewonnen und 50 Kränze geholt, davon einen eidgenössischen. Zugapackt hat er nun auch bei den Bauarbeiten. Der gelernte Spengler EFZ arbeitet heute zwar als Agro-Kaufmann, konnte aber seine Erfahrungen immer wieder einbringen: «Besonders Spass gemacht hat mir da-



Verteiler des Fussbodenheizungs-Systems.

Erfolgreiches Team (v. l.): Clemens Bracher, Peter Berger, Servicetechniker von Meier Tobler, Remo Käser und Nils Hauert.



Wärmepumpe mit Luftkanal und Kondensatbox.



Aussenansicht von Luftein- und -ausblas übers Eck.

bei das Dachdecken», erzählt er, «wobei während der ganzen Bauzeit das Beste die Zusammenarbeit mit den Fachleuten sowie die vielen helfenden Hände aus Familie und Freundeskreis waren.»

Auch bei der Umsetzung der neuen Heizung konnte er auf gute Kollegen und bewährte Kontakte zählen. Zu ihnen gehören insbesondere der ehemalige Bobfahrer Clemens Bracher, Geschäftsführer der Walter Uebersax Burgdorf GmbH, sowie Nils Hauert, Verkaufsberater bei Meier Tobler. Sie haben Remo Käser dabei unterstützt, für sein aus neuen und alten Teilen bestehendes Haus die richtige Heizlösung zu finden.

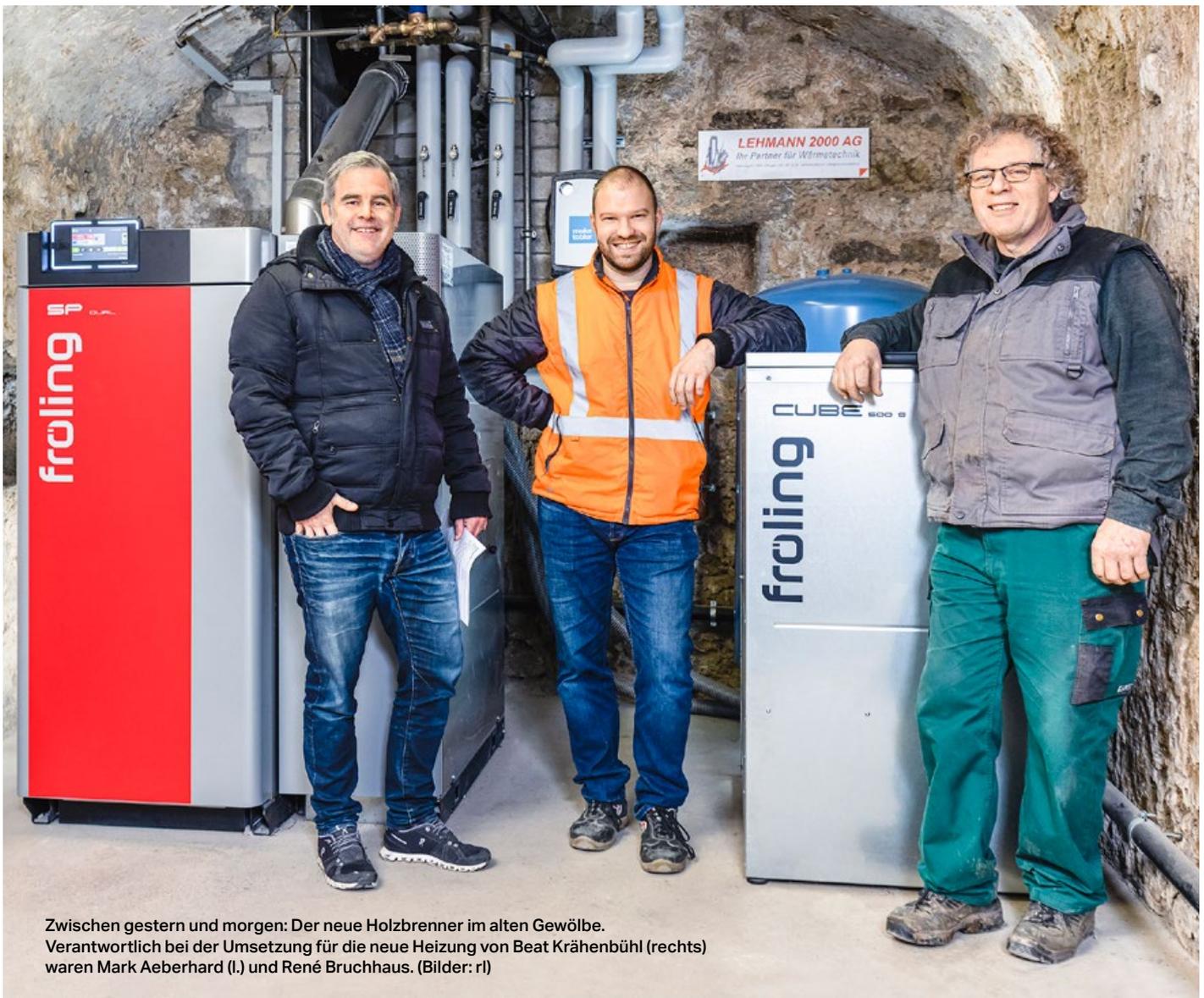
### Wie eine Sanierung

Für Nils Hauert war bei der Umsetzung klar, dass das Projekt wie eine Sanierung zu betrachten war: «Da wir einerseits einen modernen, bestens isolierten Teil des Neubaus mit Fussbodenheizung hatten und andererseits die Radiatoren des bisherigen Hauses versorgen mussten, benötigten wir eine Lösung mit der entsprechenden Leistung.» Zum Einsatz kommt nun eine innen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe Oertli LIN 28TES mit einer Leistung von 25,2 Kilowatt. Für die Wärmeverteilung sind gemäss Clemens Bracher drei Gruppen erstellt worden, «zwei für

die Fussbodenheizungen sowie eine für die Radiatoren im alten Bereich». Die Wärmepumpe sei im bisherigen Heizkeller des alten Hauses so aufgestellt worden, «dass wir Luftein- und -ausblas gerade übers Eck anordnen konnten». Zusätzlich wurden je ein 500-Liter-Wassererwärmer Inter-Line von Meier Tobler und ein 500-Liter-Warmwasserspeicher Oertli SHW eingebaut. Unterhalb des Ausblaskanals und direkt neben der Wärmepumpe fällt die blaue Heatcondens von Powercondens auf. «Da wir hier das Kondensat, das beim Abtauvorgang der Wärmepumpe entsteht, nicht direkt über einen bereits vorhandenen Abfluss abführen können», erklärt Nils Hauert, «haben wir uns für diese Lösung entschieden.»

### Familien- und Generationenhaus

Ende November 2022 waren die Bauarbeiten beendet, und Remo Käser konnte zusammen mit seiner Partnerin in sein Traumhaus einziehen. Es ist ein eigentliches Familien- und Generationenhaus, in dem auch seine Schwester wohnt und unten, im alten Teil, seine Grosseltern bleiben. «Ich bin sehr dankbar, dass in diesem Jahr alles so gut gegangen ist und ich an vielen Orten selbst mitarbeiten konnte. Das hat mir auch bestens gezeigt, was es alles braucht, um so ein Projekt umzusetzen – und ich empfinde sehr viel Wertschätzung für alle, die mitgearbeitet haben.» (el)



Zwischen gestern und morgen: Der neue Holzburner im alten Gewölbe.  
 Verantwortlich bei der Umsetzung für die neue Heizung von Beat Krähenbühl (rechts) waren Mark Aeberhard (l.) und René Bruchhaus. (Bilder: rl)

# Modernste Technologie im historischen Gewölbe

Noch bevor der erste Schnee die grünen Hügel in Wisen SO bedeckte, erhielt Beat Krähenbühl seine neue Heizung, eine Fröling SP Dual, die er sowohl mit seinem eigenen Holz als auch mit Pellets nutzen kann. Ein Besuch im alten Gemäuer, wo modernste Holzfeuerungs-technologie von Meier Tobler zu erleben ist.

Im hügeligen Wisen im Kanton Solothurn, gerade an der Grenze zum Kanton Baselland, befindet sich in einer steilen Kurve der Hauptstrasse der stattliche Adlikerhof von Beat und Trudi Krähenbühl. Hier lebt das Ehepaar mit zwei älteren Pferden, zwei Ponys und zwei Hunden. «Früher hatten wir noch viel mehr Tiere», sagt Beat Krähenbühl, der als Hufschmied weiterhin in der ganzen Region bei verschiedenen Kunden und ihren Pferden im Einsatz steht. Dafür hat er in seinen Lieferwagen eine komplett ausgerüstete Werkstatt eingebaut: «So bin ich ganz unabhängig.» Eigentlich stamme er ja aus der Zürichseeregion, aber seine Frau habe ihn vor 30 Jahren in diese Gegend gebracht. Zum Hof gehöre viel Land, das sie aber nur noch zum Teil selbst bewirtschafteten, ergänzt er – und zudem viel Wald, den er selbst pflege. «Überhaupt sei er jemand, der immer gerne anpacke», sagt er lachend. Und dies zeigt sich gerade auch, wenn er auf seine neue Heizung angesprochen wird.

## Hightech im Verlies

Hinter dem Haus führt eine steile Steintreppe hinunter in einen charaktervollen verliesartigen Raum, der einen fast in eine andere, längst vergangene Welt bringt. Aber nur im ersten Moment. Neben den zahlreichen mit Holz belegten Paletten und den unzähligen, fast schon kunstvoll angeordneten Werkzeugen an der Wand ziehen am Kopfende des Gewölbes eine rot leuchtende Hightech-Heizung mit Raumschiff-Display, ein enormes blaues Expansionsgefäss sowie ein auf Hochglanz polierter silberner Kubus, der Fröling Cube 500, die Blicke auf sich.

Stolz stehen neben Beat Krähenbühl auch René Bruchhaus, Projektleiter und Chefmonteur bei der Lehmann 2000 AG, sowie Verkaufsberater Mark Aeberhard von Meier Tobler vor der Fröling SP Dual 40. Sie ist als Ersatz für eine ältere Stückholzheizung erst vor kurzem eingebaut und in Betrieb genommen worden. Beat Krähenbühl schwenkt die Abdeckung um und öffnet die Türe des Brennraums – und dabei kommt ihm düsteren Keller sofort ein heimeliges Cheminéegefühl auf.

## Stückholz und Pellets

«Der grosse Vorteil für mich ist, dass ich die Heizung sowohl mit Stückholz als auch mit Pellets nutzen kann», erklärt Beat Krähenbühl. «Solange ich gesundheitlich noch mag, ist das für mich sehr praktisch, wenn ich dafür das von mir selbst geschlagene Holz aus meinem Wald nutzen kann.» Fehle in der Heizung aus irgendeinem Grund einmal das Stückholz, schalte sie automatisch auf Pellets um, führt er weiter aus – und öffnet den rechts neben der Heizung befindlichen silbernen Cube, in dem sich die Pellets befinden. «Die Heizung merkt es, sollte das Stückholz zu Ende gehen, und stellt automatisch auf Pelletsbetrieb um.» Dazu werden die Pellets über einen Schlauch direkt in die Heizung gesaugt. «Das wäre zum Beispiel auch einmal praktisch, wenn wir ein paar Tage weg sind.»

«Der grosse Vorteil für mich ist, dass ich die Heizung sowohl mit Stückholz als auch mit Pellets nutzen kann.»

Beat Krähenbühl

## Wärmeverteilung über Radiatoren

«Dass hier überhaupt wieder eine Holzheizung zum Einsatz kommt, liegt vor allem daran, dass der Einsatz einer Wärmepumpe bei diesem Gebäudestandard und aufgrund der alten Heizkörper nicht optimal wäre», erklärt René Bruchhaus, «zudem verfügt Beat Krähenbühl selbst über genügend eigenes Holz, sodass eine Stückholzanlage in diesem Fall besser ist.» Die Radiatoren werden dabei über die beiden grossen Oertli 2000-Liter-Heizwasserspeicher SHW 2007 von Meier Tobler gespeist, die sich oben in der Scheune befinden.

Auf dem Weg wieder zurück ans Tageslicht stellt sich allerdings die Frage, wie Heizung und Kubus überhaupt über diese enge Treppe in den Keller gelangten. Beat Krähenbühl schmunzelt: «Ich habe dazu einen eigenen Kran installiert, über den ich sonst die Holzpaletten nach unten bringe. So wurden auch die Einzelteile der Heizung in die Tiefe transportiert, wo René Bruchhaus und sein Team sie dann zusammengesetzt haben.» (el)



Viel Leistung durch Verbrennung (links), modernste Technologie und stilvolles Display (oben) sowie viel Speicherleistung für das zuvor erhitzte Heizwasser (ganz oben).



Ein Bild der Harmonie: Die beiden Ausseneinheiten vor den jeweiligen Hauseingängen. (Bilder: rl)

# Schön, leise und zur richtigen Zeit

Schon lange hatte sich Familie Schönenberger in Urdorf ZH Gedanken über eine Heizungssanierung gemacht – und plötzlich ging es ganz schnell. In kurzer Zeit war die Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe Oertli M Flex installiert und sorgt seither nicht nur für die nötige Wärme, sondern auch für viel Zufriedenheit.

Fröhlich pfeifend schlendert Installateur Thomas Ryser auf das Doppeleinfamilienhaus an der Dorfstrasse in Urdorf zu, lacht und ruft dem wartenden Ehepaar vor dem einen Haus zu: «Schöne Wärmepumpen habt ihr hier.» Daniel und Marite Schönenberger bestätigen, ebenfalls lachend: «Die sind ja auch von dir!»

Seit fast 15 Jahren wohnt Familie Schönenberger in ihrem Einfamilienhaus aus dem Jahr 1955. «Und seither sind wir regelmässig am Renovieren und Verbessern», sagt Daniel Schönenberger. Etwas vom Wichtigsten sei dabei immer gewesen, gute Handwerker zu kennen und die Dinge von Anfang an richtig anzugehen. «Das war auch bei der Heizungssanierung der Fall – und wir waren sehr froh, mit Thomas Ryser einen zuverlässigen Installateur zur Seite



Links: Innenansicht mit Wärmepumpe und Speicher.  
Oben: Gruppenbild mit Ausseneinheit (v. l.):  
Daniel und Marite Schönenberger, Thomas Ryser  
und Vinko Josipovic.

zu haben.» Dieser führt bereits in der dritten Generation das Unternehmen Ryser Heizungen GmbH, das es seit 1959 gibt.

### Verschiedene Optionen geprüft

Schon seit einiger Zeit stand für die Schönenbergers der Ersatz der Heizung auf der Prioritätenliste. «Unsere Gasheizung war schon fast 20 Jahre alt», erklärt Marite Schönenberger, «und uns war es wichtig, eine klimafreundliche Variante umzusetzen.» Sie haben verschiedene Optionen geprüft und sich dann gemeinsam mit Thomas Ryser für eine Wärmepumpe entschieden. Der Zeitpunkt sei besonders gut gewesen, weil der Nachbar – ebenfalls ein langjähriger Kunde von Installateur Ryser – auch gerade seine Heizung ersetzen musste. «Wir haben dann dasselbe Modell von Meier Tobler gewählt.»

### Passt bestens ins Bild

Wie Thomas Ryser ergänzt, hätten sich beide Parteien auch überlegt, eine gemeinsame Heizung umzusetzen, «ich habe ihnen aber davon abgeraten, weil sie so unabhängig bleiben». Zudem hätte es eine einzige, grosse Ausseneinheit benötigt, «so ist es nun viel schöner». Für Marite Schönenberger war diese Lösung ebenfalls die überzeugendste: «Mir war wichtig, dass sie gut ins Bild passt.» Ihr Mann fügt hinzu: «Tatsächlich ziehen die beiden Ausseneinheiten immer wieder die Blicke von Nachbarn oder Passanten auf sich.»

Gleichzeitig sei der Entscheid für diese Wärmepumpenlösung aber auch mit grossen Investitionen verbunden gewesen, ergänzt Marite Schönenberger: «Da mussten wir auf unser Ersparnis zurückgreifen und die nächsten Sanierungsschritte, wie Photovoltaikanlage und Fenstersanierung, auf die kommenden Jahre verschieben.» Sie hätten zwar einen Förderbeitrag von 5000 Franken vom Kanton Zürich erhalten. «Im Vergleich zu den Investitionen ist das nicht so viel – aber immerhin.»

### Stark und leise

Seitens Meier Tobler stand Vinko Josipovic als Verkaufsberater im Einsatz. «Mit der Split-Luft-Wasser-Wärmepumpe Oertli M Flex hatten wir das ideale Produkt im Sortiment», erklärt er. «Einerseits verfügen wir über die nötige Leistung, um bei einer Sanierung auch ältere Gebäude bestens mit Raumwärme und Warmwasser zu versorgen, andererseits ist sie sehr leise.» Obwohl die beiden Ausseneinheiten direkt zur Strasse gerichtet seien und sich die nächsten Wohnhäuser in einigem Abstand befänden, müssen die Schallschutzvorgaben dennoch genau eingehalten werden. «Dank einer Schallleistung von 47 Dezibel in der Nacht bei abgesenktem Betrieb ist dies aber bestens möglich.»

### Gute Zusammenarbeit

«Wir nehmen sie kaum wahr», bestätigt auch Marite Schönenberger, «wir hören die nahe Autobahn viel besser.» Neben dem leisen Betrieb sei es für sie auch ein grosser Vorteil, dass die Anlage über SmartGuard mit Meier Tobler verbunden sei. «Damit läuft die Anlage immer optimal, und es können allfällige Störungen direkt aus der Ferne behoben werden.» Nötig sei das bis anhin nicht gewesen, fügt ihr Mann an, «wir sind sehr zufrieden – vor allem dank der guten Zusammenarbeit mit Meier Tobler und Installateur Thomas Ryser. Er hat uns alle Arbeiten abgenommen, etwa die Bewilligungen und Beantragungen von Fördergeldern. Viel Glück hatten wir auch, dass wir den Entscheid zur richtigen Zeit gefällt hatten und unsere Wärmepumpen von Meier Tobler sehr schnell geliefert wurden.» (el)

Über Familie Schönenbergers neue Heizung wurde am 6. Oktober 2022 auch in der SRF-Sendung «Einstein» berichtet: [www.srf.ch/sendungen/einstein/](http://www.srf.ch/sendungen/einstein/)

Ganz schön leise: Die massgefertigte Einhausung der Carrier Wärmepumpe sorgt für Ruhe in den angrenzenden Wohnungen. (Bilder: ss)



# Gebäudetechnik à la carte

Bei der Sanierung des Restaurants Campofelice in Tenero TI konnte die Claudio Reguzzi SA aus dem Vollen schöpfen. Meier Tobler lieferte praktisch alle Produkte, von der Rohrschelle bis zur Carrier-Wärmepumpe.

Vom Zentrum zum Seeufer von Tenero erstreckt sich ein weitläufiges Gelände mit zahlreichen Campingplätzen. Zwischen den vielen hundert Stellplätzen für Wohnwagen finden sich immer wieder vereinzelte Gebäude. Hier können die Feriengäste duschen, einkaufen oder essen. Zum Beispiel im Ristorante Campofelice, das seit den 1960er-Jahren besteht. Mit einem aufwendigen Sanierungsprojekt wurde es nun auf den neusten Stand gebracht. «Unser Motto sind die vier Elemente Wasser, Erde, Feuer und Luft. Diese findet man auf unserer Speisekarte etwa in Form von Seafood, lokalem Gemüse oder saftigem Filet», erläutert Geschäftsführerin Charlotte Verbeek.

### Leise und ganzjährig

Das vierte Element, die Luft, ist auf dem Teller schwer einzufangen, aber für die Gebäudetechnik des Restaurants umso wichtiger. «Wir produzieren mit einer zentralen Luft-Wasser-Wärmepumpe sowohl Wärme wie Kälte. Gemäss den Vorgaben des Kantons Tessin nutzen wir zudem einen Teil der Abwärme», sagt Luca Bellocco, zuständiger Projektleiter bei der IFEC Ingegneria SA. Das Herzstück ist eine Carrier Wärmepumpe vom Typ 30RQ-160R, die sowohl Wärme wie Kälte liefern kann. Ihre Hauptabnehmer sind die beiden Lüftungs-Monoblocks auf dem Dach, die im Restaurant sowie in der grosszügigen Küche für angenehme Temperaturen sorgen. Auch die Fussbodenheizung, welche im Sommer mit Kaltwasser für die Kühlung beliefert wird, ist via Heizungsspeicher mit dem Carrier-Aggregat verbunden. Dieses steht im Freien und wurde mit einem massgefertigten KVK-60 Schallschutzgehäuse von Kellner eingehaust.

Bei voller Besetzung finden im Restaurant über 270 Personen Platz. Damit für Küche und Abwasch jederzeit genügend Warmwasser zur Verfügung steht, wurde eine interessante Lösung umgesetzt. Die Abwärme der Wärmepumpe von Carrier wird über einen Primärkreislauf in die Energiezentrale geleitet. Dort nutzt sie eine Oertli SINH 20TE Wärmepumpe. Sie bringt das Warmwasser von 25 auf 60 Grad Celsius und speist damit zwei Speicher mit jeweils 2000 Litern Volumen. Mit diesen sind zwei Aquanova L55+ Frischwasserstationen verbunden. «Dort wird das Wasser gemischt und sofort auf die Verbrauchstemperatur gebracht. So können wir lange Verweilzeiten vermeiden und somit die

## «Wir produzieren mit einer zentralen Luft-Wasser-Wärmepumpe sowohl Wärme wie Kälte.»

Luca Bellocco

Gefahr von Legionellen abwenden», erläutert Luca Molo, Ingenieurberater bei Meier Tobler.

### Alles aus einer Hand

Für die Umsetzung des gesamten Projekts standen nur fünf Monate zur Verfügung. Der umfangreiche e-Shop von Meier Tobler sei ein grosser Vorteil für die Umsetzung gewesen, sagt Marco Reguzzi, Geschäftsführer bei der Installationsfirma Claudio Reguzzi SA. «So konnten wir praktisch alles Material aus einer Hand beziehen. Nicht nur die Wärmepumpen, sondern auch die Geberit FlowFit Verrohrung oder die Metalplast Stramax Bodenheizungs-Rohrleitungen. Der Shop ist sehr zuverlässig, wir benutzen ihn oft.» Besonders zufrieden ist er mit dem Schallschutz: «Wir schickten die Pläne der Carrier-Maschine an den Hersteller, und die Einhausung wurde auf den Millimeter genau erstellt. Sie funktioniert einwandfrei. Es gab keine einzige Reklamation, obwohl wir im benachbarten Hochhaus sehr viele Anwohner haben.»

Zufrieden ist auch Vincenzo Miano, zuständiger Verkaufsberater bei Meier Tobler: «Wir haben eine sehr enge und langjährige Partnerschaft mit der Claudio Reguzzi SA. Es ist schön, wenn man gemeinsam tolle Projekte umsetzen kann. Und wir waren schon oft hier essen. Die vier Elemente harmonieren eben nicht nur in unserer Anlage, sondern auch auf dem Teller sehr gut.» (ms)



Genügend Warmwasser liefert die Oertli Wärmepumpe (links) mit zwei nachgeschalteten Frischwasserstationen. Vor dem Haupteingang posieren Marco Reguzzi und Andrea Piffero (Claudio Reguzzi SA), Luca Bellocco (IFEC Ingegneria SA), Charlotte Verbeek (Campofelice) sowie Vincenzo Miano und Luca Molo (Meier Tobler).



Zufriedene Runde vor dem Rückkühler: Benoît Piquerey, Benoît Girard und Julien Fritsch (Winkenbach SA); David Lanz (Orolux), Béranger Augagneur und Pascal Schaller (Meier Tobler). (Bilder: ss)

# Bitte ganz genau!

Die Orolux SA liefert Uhrengehäuse für zahlreiche grosse Marken und arbeitet auf den Tausendstel-millimeter genau. Präzise und zuverlässig wie eine Schweizer Uhr ist deshalb auch die neue Anlage von Meier Tobler für Prozess- und Klimakälte.

In Le Noirmont JU flattern rot-weiße Absperrbänder im Wind. Zwei Arbeiter befestigen die letzten Blechverkleidungen an einem Vordach. Das Surren ihrer Akkuschauber mischt sich mit den Beats aus einem Radio. Das Gebäude Nr. 5, bei Orolux auch «Hub» genannt, wird bald eröffnet. In seinem Inneren geht es ebenfalls um die Metallbearbeitung, doch zu hören ist nur ein konstantes Summen. Mächtige CNC (Computerized Numerical Control)-Maschinen für das Drehen und Fräsen stehen in Reih und Glied. Sie arbeiten auf den Tausendstel-millimeter genau. Mit ruhigen Schritten bewegen sich dazwischen die Mitarbeitenden, wechseln hier ein Werkzeug, setzen dort ein Gebinde mit einem Dutzend Rohlingen auf einen Rollwagen. Seit bald 40 Jahren stellt das Unternehmen Gehäuse für mechanische Luxusuhren her. Zu seinen Kunden gehören viele der grossen Marken.

## Neues Herzstück

Im Obergeschoss des Hub ist es noch stiller. Hier befinden sich Teile des Lagers und der Qualitätskontrolle. Ein Dutzend Mitarbeitende in weissen Kitteln beugen sich über die fertigen Gehäuse. Wenn die «boîtiers» einwandfrei sind,



Mit der Prozesskälte werden die sehr empfindlichen CNC-Maschinen der Fertigung gekühlt (oben). Die Kältezentrale ist im Soussol untergebracht (oben links). Das neue Herzstück des Areals ist der «Hub» (links).

dürfen sie das Gebäude verlassen. Auch die Spedition befindet sich im Erdgeschoss. «Mit diesem Neubau haben wir sämtliche Material- und Produktflüsse neu organisiert. Er ist unser neues Herzstück», sagt David Lanz, Leiter Betrieb bei Orolux. Damit dieses Herz stets im Takt schlägt, braucht es eine zuverlässige Gebäudetechnik. «Unsere CNC-Maschinen arbeiten rund um die Uhr. Schon bei geringen Temperaturabweichungen könnte Ausschuss entstehen. Deshalb benötigen sie eine konstante Kühlung», erläutert David Lanz. Um Ölnebel zu vermeiden, müssen die Produktionsräume effizient belüftet und die behandelte Luft gekühlt werden. Und zu guter Letzt ist Klimakälte für viele weitere Bereiche gefragt. Mit der Planung und Umsetzung der Kälteanlage wurde die Winkenbach SA betraut. Das Unternehmen arbeitet seit über 15 Jahren sehr eng mit Orolux zusammen und konnte im Lauf der Jahre alle Firmengebäude mit Klima- und Kältelösungen ausrüsten.

### Starkes Duo

Julien Fritsch, zuständiger Projektleiter bei Winkenbach, und sein Team setzten für den Hub auf eine Doppellösung: «Wir entwickelten eine Kälteanlage, die gleichzeitig zuverlässige Prozesskälte wie auch Klimakälte liefert. Um eine Redundanz zu schaffen, steht für beide Aufgaben jeweils eine Kältemaschine im Einsatz.» Nach Rücksprache mit Meier Tobler entschied man sich für die Carrier 30XWP. Die grössere Maschine für die Prozesskälte leistet 400 Kilowatt, die kleinere für Klimakälte und Lüftung bringt es auf 300 Kilowatt. «Dank diesem bewährten Arbeitstier kann sich Orolux auf eine stabile Kälteversorgung verlassen», erläutert Béranger Augagneur, Verkaufsberater bei Meier Tobler.

Weil das Areal von Orolux unmittelbar an ein Wohngebiet grenzt, war der Schallschutz ein grosses Thema. Die Kältemaschinen wurden deshalb in einem unterirdischen Technikraum ausserhalb des Gebäudeperimeters untergebracht. So konnten nicht nur die Emissionen vermindert, sondern auch die nutzbare Gebäudefläche maximiert werden. Im Winter nutzt man die Abwärme der Kältemaschinen für die Heizung der Gebäude. Im Sommer kommen zwei grosse Rückkühler von AxAir, der ER3C 2890.4/2 mit 410 Kilo-

«Unsere CNC-Maschinen arbeiten rund um die Uhr. Schon bei geringen Temperaturabweichungen könnte Ausschuss entstehen. Deshalb benötigen sie eine konstante Kühlung.»

David Lanz

watt Leistung sowie der EK3C 1890.6/2 mit 352 Kilowatt Leistung, zum Einsatz. Sie befinden sich in einer geschickt genutzten Kuhle zwischen drei Gebäuden. «Diese Platzierung ist ideal, die Gebäude dienen gewissermassen als Schallschutzmauer. Und die neuen Rückkühler sind erst noch deutlich leiser als die alten Modelle», sagt Pascal Schaller, verantwortlicher Projektleiter bei Meier Tobler.

### Jahrelange Partnerschaften

Die Planung, Ausführung und Inbetriebnahme verliefen dank der langjährigen Zusammenarbeit zwischen Orolux, Winkenbach und Meier Tobler als Lieferant Hand in Hand. «Unser Ferndiagnosesystem SmartGuard Pro hat sich sehr bewährt», sagt Pascal Schaller. Damit könne man die Anlage nicht nur fortlaufend im Blick behalten, sondern wenn nötig auch aus der Ferne darauf zugreifen, um die Funktion zu optimieren. Zufrieden ist auch Julien Fritsch: «Dieses schöne Projekt verlief reibungslos und macht uns allen viel Freude.» (ms)

## Grundfos UNILIFT APG – häusliches Abwasser zuverlässig entsorgen

Grundfos präsentiert mit der UNILIFT APG eine neue einstufige Tauchmotorpumpe für die zuverlässige Entsorgung von häuslichem Abwasser. Sie verfügt über ein professionelles Schneidwerk sowie eine automatische Kupplung für den einfachen Zugang zur Pumpe.



Mit der UNILIFT APG vervollständigt Grundfos das Sortiment für die schnelle und effiziente Entsorgung von häuslichem Abwasser und Schwarzwasser aus Einfamilienhäusern und kleineren Wohngebäuden.

Die leichte Pumpe ist mit demselben leistungsstarken Zerkleinerungssystem wie in der kommerziellen SEG-Pumpenreihe von Grundfos ausgestattet. Es zerkleinert grössere Partikel und Fasern in eine homogene Wassermasse und reduziert damit das Verstopfungsrisiko auf ein Minimum. Das häusliche Abwasser und Schwarzwasser lassen sich anschliessend problemlos vertikal und horizontal über grosse Entfernungen zur Kanalisation pumpen.

### Sicher, flexibel und einfach zu installieren

Die UNILIFT APG entsorgt häusliche Abwässer sehr effizient und zuverlässig. Für höchste Betriebssicherheit sorgt die Kombination aus einem gusseisernen Pumpengehäuse, einem professionellen Zerkleinerungssystem sowie einem bewährten Motorkonzept mit integriertem Schutz und mechanischer Wellenabdichtung. Auch die Flexibilität ist vorbildlich. Der Kombi-Flansch ist für Rohrdurchmesser DN32 und für DN40 geeignet und verfügt zusätzlich über ein 1,5-Zoll-Innengewinde. Die Verlegung und Nutzung kleinerer Rohrdurchmesser reduziert den Installationsaufwand deutlich. Und auch der Wartungsaufwand der UNILIFT APG ist minimal.

### Rückstau- und Emissionsschutz

Die UNILIFT APG kann in Kellern von Wohngebäuden unterhalb des Abwasserniveaus und in Aussenpumpstationen installiert werden. In Hebeanlagen hilft das Zerkleinerungssystem, Überschwemmungen und Rückstau zu verhindern. Und wird die Pumpe in einem luftdichten Sammelbecken mit Entlüftungsöffnungen installiert, reduziert sie zudem schlechte Gerüche.

### Grundfos – global für saubere Lösungen

Grundfos leistet Pionierarbeit bei den Herausforderungen rund um Wasser und Klima. Das enorme Fachwissen und die innovativen Pumpen- und Wasserlösungen des Unternehmens decken eine breite Palette von Anwendungen ab, einschliesslich Wasserversorgung, Wasseraufbereitung, Industrie und Gebäude. Grundfos leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der weltweiten Lebensqualität.

 [grundfos.ch](http://grundfos.ch)

## Danfoss Icon2™ – die neueste Generation der Fussbodenheizungsregelung

Danfoss Icon2 hebt die 24-Volt-Einzelraumregelung auf ein neues Level. Das System überzeugt mit einer einfachen Smart-Home-Einbindung sowie mit dem kompakten Design. So wurde die Funkschnittstelle im Hauptregler integriert, wodurch dieser bei einer Renovation in die allermeisten Fussbodenverteilerkästen passt.



### Kompakt und elegant: die Funkraumthermostate

Mit den kompakten Massen von 57 × 57 Millimetern und einer Tiefe von 16 Millimetern integrieren sich die neuen Aufputz-Funkraumthermostate elegant zurückhaltend im Raum. Das Display lässt sich mit einer Berührung aktivieren und zeigt die Ist-Temperatur sowie neu auch die Luftfeuchtigkeit im Raum an. Nach etwa 15 Sekunden erlischt die Anzeige wieder. Was bleibt, ist nur das optisch kaum wahrnehmbare weisse Display.

Die verdrahteten 24-Volt-Unterputz-Raumthermostate werden wie gewohnt mit einem originalen Rahmen EDIZIOdue von Feller geliefert.

### Einfach und schnell: die Icon2-Installer-App

Die Icon2-App erleichtert die Inbetriebnahme des Systems erheblich. Mit dem Hauptregler verbunden, können die Thermostate in Rekordzeit zugewiesen und parametrisiert werden. Der Installateur hat zudem die Möglichkeit, ein Abnahmeprotokoll zu generieren und per E-Mail an die Endkundin oder den Endkunden zu senden. Wie bis anhin ist es auch möglich, manuell mit nur zwei Tasten die Stellantriebe den Raumthermostaten zuzuordnen.

### Mehr Möglichkeiten beim Heizen und Kühlen

Das neue System Icon2 von Danfoss verfügt über eine noch grössere Vielzahl an Kühllösungen. Die in der Schweiz verbreitete Lösung für die Umschaltung mit einer Wärmepumpe und einem Umschaltkontakt ist bereits im Hauptregler integriert. Für die Umsetzung komplexerer Heiz- und Kühllösungen mit 3- oder 4-Rohr-Systemen ist eine erweiterte Version des Hauptreglers erhältlich. Für Fragen zur Umsetzung stehen die Danfoss-Spezialisten gerne zur Verfügung.

### Zukunft inbegriffen – mit Smart-Home-Applikationen

Danfoss Icon2 arbeitet neu mit dem ZigBee-Standard 3.0 und lässt sich in eine Vielzahl von Smart-Home-Anbindungen integrieren. In Kombination mit dem Danfoss Ally Gateway und der App Danfoss Ally können Fernzugriffe via Internet und App realisiert oder Absenkerprogramme erstellt werden. Für grössere Anlagen steht mit dem Danfoss Ally Pro neu auch eine webbasierte und kostenlose Browserlösung zur Verfügung. Das intuitiv bedienbare Leitsystem erlaubt es, selbst komplexere Anlagen vom PC aus zu überwachen und einzustellen.

Christian Michel beim Interview. (Bilder: rl)



# «Neue Bauarbeiten- verordnung sorgt für mehr Sicherheit»

Auch in der Haustechnikbranche ist Arbeitssicherheit das höchste Gebot. Seit Anfang 2022 gilt die neue Bauarbeitenverordnung (BauAV 2022). Christian Michel, Teamleiter Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz Bau bei der Suva, erklärt im Interview, wie die BauAV umgesetzt wird und wo überall ein besonderes Augenmerk gefragt ist.

### **haustechnik.ch: Herr Michel, seit über einem Jahr gilt die revidierte BauAV 2022. Wie sind Ihre Erfahrungen, wird sie in der Praxis auch so umgesetzt?**

Christian Michel: Ja, durchaus. Eine der wesentlichsten Änderungen betrifft das Arbeiten auf Dächern. Neu müssen ab einer Absturzhöhe von mehr als zwei Metern geeignete Absturzsicherungsmaßnahmen getroffen werden. Bisher war dies erst ab einer Höhe von drei Metern Pflicht. Ausserdem wurden Schutzziele definiert, um Arbeitnehmende besser vor Sonne, Hitze und Kälte zu schützen. Darüber hinaus wird eine ausreichende Beleuchtung für Verkehrswege und Arbeitsplätze verlangt, und die Sicherheitsmassnahmen, die sich aus der Planung der Bauarbeiten ergeben, müssen neu schriftlich festgehalten werden.

### **Wie schätzen Sie die Situation von Installationsfirmen im Vergleich zu anderen Akteuren im Baubereich ein?**

Bei den Haustechnikern gibt es zwei wesentliche Schwerpunkte in der Prävention. Einerseits gilt es, Abstürze zu verhindern, und andererseits müssen Arbeitnehmende vor gesundheitsgefährdenden Stoffen geschützt werden, wie beispielsweise Asbest. Die Suva hat zusammen mit der Branche lebenswichtige Regeln erarbeitet, welche zur Verhütung von schweren Unfällen konsequent eingehalten werden müssen. Befolgt man sie, können zwei Drittel der Schwerstunfälle verhindert werden.

### **Wo braucht es bei den Installateuren noch mehr Aufklärung respektive Unterstützung?**

Das Arbeiten auf tragbaren Leitern wird in der BauAV 2022 eingeschränkt. Auf tragbaren Leitern darf nur noch gearbeitet werden, wenn in Bezug auf die Sicherheit kein anderes Arbeitsmittel besser geeignet ist. Diese Einschränkung ist in den entsprechenden Publikationen bereits verankert und wurde nun auch in die BauAV 2022 aufgenommen. Tragbare Leitern sind gefährliche Arbeitsmittel. Pro Jahr ereignen sich mehr als 6000 Berufsunfälle beim Einsatz von Leitern. 100 Berufsunfälle führen zu Invalidität, 4 enden gar tödlich.

### **Vor allem das objektspezifische Sicherheitskonzept scheint für Schwierigkeiten zu sorgen – oftmals werde dies von den Verantwortlichen gar nicht erstellt, vor allem auf Kleinbaustellen. Wie schätzen Sie dies ein?**

Das ist schwierig zu beurteilen, denn die Suva kontrolliert Baustellen nach dem Stichprobenprinzip. Bereits die alte BauAV verlangte in Artikel 3 vom Arbeitgeber die Planung der Bauarbeiten, sodass das Risiko für Berufsunfälle und Berufskrankheiten möglichst klein ist. Neu seit 1. Januar 2022 ist lediglich die Schriftlichkeit in Form eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzeptes. Hierzu hat der Branchenverband Suissetec auch eine praktische Hilfestellung erarbeitet.

Arbeitnehmende auf Baustellen können selbst bei Kleinstarbeiten erhöhten Gefährdungen ausgesetzt sein. Die Suva hat zusammen mit den Sozialpartnern beispielsweise für die Elektroinstallationsbetriebe und für das Maler- und Gipsergewerbe Standardkonzepte für solche Kleinstarbeiten verfasst. Das Ziel ist, dass nicht für jede Kleinstarbeit ein Konzept erstellt werden muss. Je nach Standardlösung sind Wochenkonzepte oder auch Funktionskonzepte möglich. Ob und wie sich diese Konzepte in der Praxis bewähren, kann zurzeit jedoch noch nicht beurteilt werden. Sie sind sehr neu und befinden sich in der Einführungsphase.

### **Bietet die Suva den Bauherren auch Unterstützung an, um diese objektspezifischen Konzepte zu erstellen?**

Die Bauarbeitenverordnung richtet sich an die Arbeitgeber der Betriebe, Bauherren werden darin nicht direkt angesprochen. Die Arbeitgeber haben die Pflicht, ihre Beschäftigten an sicheren Arbeitsplätzen arbeiten zu lassen. Deshalb sollen sie auch für ihre Arbeiten das Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept erstellen. Sie müssen darin jedoch nur die zum Schutz ihrer eigenen Mitarbeitenden erforderlichen Aspekte berücksichtigen.

### **Welches sind Ihrer Ansicht nach gute oder mangelhafte Konzepte – worauf sollen die Aussteller ganz besonders achten?**

Die grösseren Branchenverbände haben für ihre Mitglieder Standardkonzepte erarbeitet. Diese kann man über die jeweiligen Websites beziehen. Wichtig ist, dass nicht die ganze branchenspezifische Risikobeurteilung nochmals aufgeführt werden muss, sondern lediglich die baustellenspezifischen Massnahmen festzuhalten sind.

### **Welche Unterschiede stellen Sie generell bei der Umsetzung der nötigen Massnahmen zwischen Gross- und Kleinbaustellen fest?**

Insbesondere bei grösseren Bauten ist es sinnvoll, ein übergeordnetes Konzept zu erarbeiten. Damit können die Planung und die Ausführung optimiert werden, was letztlich zu kürzeren Bauzeiten und besserer Bauqualität führt. Wird das Konzept bereits in der Planungsphase durch die Planenden und die Bauleitung erstellt, so ist die Koordination der Sicherheitsmassnahmen optimal sichergestellt. Die ausführenden Unternehmen müssen anschliessend prüfen, ob das Konzept alle für sie relevanten Aspekte beinhaltet.

### **Wie unterscheidet sich die Situation von Baustellen zwischen Stadt und Land – oder in den verschiedenen Kantonen?**

Das hängt mit der Präventionskultur des Betriebes zusammen. Das heisst, dass ein Betrieb, dem die Arbeitssicherheit und der Gesundheitsschutz wichtig sind, in der Regel ein qualitativ besseres Konzept erarbeitet.

### **Und wie schätzen Sie die Unterschiede zwischen Neubauten und Sanierungen ein?**

Die grosse Herausforderung bei Sanierungen ist die Integration von gesundheitsgefährdenden Stoffen wie Asbest. In Gebäuden, die vor 1990 erbaut wurden, muss man immer mit Asbest rechnen. Bei Verdacht auf Asbest muss vor Umbau-, Rückbau- und Renovationsarbeiten eine Schadstoffanalyse der zu bearbeitenden Bauteile erfolgen. Gestützt darauf sind die entsprechenden Schutzmassnahmen zu treffen.

### **Eine Schwierigkeit stellt im Alltag zudem die Rolle der Hauseigentümer und -eigentümerinnen dar, gerade auch auf Kleinbaustellen oder bei Sanierungen. Viele sind sich ihrer Verantwortung aufgrund Art. 58 OR gar nicht bewusst. Wäre es da eventuell sinnvoll, Präventionsmaterial seitens der Suva zu erstellen, im Sinne von «lebenswichtigen Regeln», die der Installationsprofi an die betreffende Person abgeben kann?**

Art. 58 OR ist eine allgemeine Haftpflichtnorm: Jeder Eigentümer hat Dritten den Schaden zu ersetzen, den sein Gebäude infolge fehlerhafter Anlage beziehungsweise Herstellung oder wegen mangelnden Unterhalts verursacht. Während die Suva als Vollzugsorgan auf den Bereich der Arbeitssicherheit beschränkt ist und mit den «lebenswichtigen Regeln» nur Arbeitnehmende und indirekt deren Arbeitgeber ansprechen kann, ist eine allgemeine Prävention natürlich wichtig. So bietet die Suva zu gewissen Schwerpunkt-



«Bei den Haustechnikern gibt es zwei wesentliche Schwerpunkte in der Prävention. Einerseits gilt es, Abstürze zu verhindern, und andererseits müssen Arbeitnehmende vor gesundheitsgefährdenden Stoffen geschützt werden, wie beispielsweise Asbest.»

Christian Michel

themen auch Informationen für einen weiteren Adressatenkreis an, wie beispielsweise die Broschüre «Was Hauseigentümer über Asbest wissen sollten».

#### Welches sind die häufigsten Unfälle, die Sie in der Haustechnikbranche verzeichnen?

In der Haustechnikbranche verunfallen bei der Arbeit rund 10'000 Arbeitnehmende pro Jahr, das heisst, dass jeder sechste einmal pro Jahr einen Berufsunfall erleidet. Zudem ist das Unfallrisiko in der Haustechnikbranche im Vergleich mit den restlichen Suva-versicherten Branchen doppelt so hoch. Am häufigsten sind Augen und Finger von Verletzungen betroffen. Die schwersten Unfälle ereignen sich bei Abstürzen.

#### Wie gehen Sie konkret vor, um diese zu vermeiden, und welche Präventionsmassnahmen setzen Sie um?

Die Suva empfiehlt, die lebenswichtigen Regeln für Gebäudetechniker konsequent einzuhalten, und merkt an, dass jeder Arbeitnehmende im Betrieb den Mut haben sollte, im Gefahrenmoment stopp zu sagen.

#### Gerade im Kleinbaustellen-Umfeld ist zu sehen, dass immer mehr Ausseneinheiten von Split-Wärmepumpen statt ebenerdig auf Dächern oder Vordächern installiert werden, die punkto Arbeitssicherheit meist nicht den Vorschriften entsprechen. Wie sind hier Ihre Erfahrungen?

Genau dieses Thema betrifft eine der wesentlichen Änderungen in der neuen Bauarbeitenverordnung. Neu sind auch bei Arbeiten auf Dächern bereits ab einer Absturzhöhe von mehr als zwei Metern geeignete Absturzsicherungsmassnahmen zu treffen. Unsere Erfahrung zeigt, dass die Suva hier noch mehr sensibilisieren und informieren muss.

#### Was tun Sie, um in solchen Fällen präventiv für Arbeitssicherheit zu sorgen?

Dem versicherten Betrieb stehen diverse Möglichkeiten offen, um mit der Suva in Kontakt zu treten. Nebst dem persönlichen Kontakt stehen diverse Informationsschriften auf unserer Website zur Verfügung. Das Thema Arbeiten auf Dächern und welche Schutzmassnahmen dabei zu treffen sind, ist umfangreich beschrieben. Darüber hinaus führen wir jährlich rund 12'000 Kontrollen im Bauhaupt- und Bau-nebengewerbe durch, bei denen wir den Betrieben unter anderem auch beratend zur Seite stehen.

#### In diesem Zusammenhang werden oft auch Leitern benutzt, die nicht für solche Zwecke gedacht sind – braucht es da mehr Aufklärung?

Auf jeden Fall. Leitern sind praktisch im Berufsalltag, nur wird leider die Gefahr besonders bei Arbeiten auf tragbaren Leitern oft unterschätzt. Bereits bei einem Absturz aus geringer Höhe kann es zu schwerwiegenden Verletzungen kommen. Daher dürfen von tragbaren Leitern aus Arbeiten nur ausgeführt werden, wenn kein anderes Arbeitsmittel in Bezug auf die Sicherheit besser geeignet ist.

#### Der Lastentransport bei Sanierungsarbeiten scheint im Alltag ebenfalls für Herausforderungen zu sorgen – gerade auch bei Arbeiten in der Höhe. Welche Sicherheitsmassnahmen oder welche Hilfsmittel empfiehlt hier die Suva?

Klug eingesetzte Hilfsmittel erhöhen die Effizienz und schützen vor kostspieligen Personalausfällen. Keine Last- und Arbeitssituation ist gleich wie die andere. Wenn Hilfsmittel die spezifischen Bedürfnisse erfüllen, erleichtern sie die Arbeit ungemein. Eine konkrete Unterstützung bietet das Online-Hilfsmittel «OptiBau». Es dient zur Optimierung der Baustellenlogistik sowie der Abläufe und leistet damit einen Beitrag zur Reduktion von schweren Lasten.

#### Was empfehlen Sie insgesamt der Haustechnikbranche, um für mehr Arbeitssicherheit zu sorgen?

Die lebenswichtigen Regeln der Gebäudetechniker sollten konsequent umgesetzt werden. Ausserdem lohnt es sich, an der Präventionskultur im Betrieb zu arbeiten. Denn Sicherheit und Gesundheit gehören zu den Grundlagen jedes unternehmerischen Erfolgs. Mit dem Kulturcheck auf der Suva-Website können Betriebe überprüfen, wo sie hinsichtlich der Präventionskultur stehen und welches Entwicklungspotenzial vorhanden ist. (el)

# «Die immer komplexere Haustechnik muss unterhalten werden»

Die Lüftungshygiene ist ein wichtiges Element im Unterhalt von Gebäuden. Dafür müssen auch die entsprechenden Wartungen vorgenommen werden. Dazu ein Interview mit Jonas Glanzmann, Head of Projects und Immobilienbewirtschafter mit eidgenössischem Fachausweis bei der Berninvest AG.

**haustechnik.ch: Herr Glanzmann, im Mittelpunkt der Geschäftstätigkeit der Berninvest AG stehen kurz gesagt Immobilien. Was alles gehört zu den Aufgaben Ihres Unternehmens?**

Jonas Glanzmann: Die Berninvest AG als Fondsleitung ist für den «Immo Helvetic» verantwortlich. Seit der Gründung im Jahre 1963 ist die Fondsleitung im Fondsgeschäft tätig. Der Immo Helvetic ist ein kotierter Immobilienfonds gemäss Bundesgesetz über die kollektiven Kapitalanlagen und investiert in sorgfältig ausgewählte Wohn- und Geschäftshäuser.

**Sie investieren in Immobilien, entsprechend müssen diese auch unterhalten werden. Welches ist dabei Ihre Strategie?**

Die immer komplexere Haustechnik muss unterhalten werden. Nur so können wir die Immobilie nachhaltig betreiben. Nach der Übernahme eines Neubaus war es für uns schon immer wichtig, die wichtigsten Wartungen über Serviceverträge periodisch auszuführen. So kann der Lebenszyklus verlängert werden.

**Einen wichtigen Beitrag zum Unterhalt und damit zum Werterhalt leistet auch die Meier Tobler Lüftungshygiene AG. Welche Dienstleistungen nehmen Sie dabei in Anspruch?**

Mehrere unserer Gebäude wurden im Minergie-Standard errichtet. Damit die Lufthygiene gewährleistet bleibt, nehmen wir regelmässig die Dienstleistungen der Meier Tobler Lüftungshygiene AG in Anspruch.

**Welchen Stellenwert nimmt die Lüftungshygiene in Ihrem Unternehmen ein?**

Luft ist ein Lebensmittel. Somit sehen wir uns in der Pflicht, im Abstand von sieben bis zehn Jahren das ganze Lüftungssystem zu reinigen. Dazu kommen eine jährliche Wartung sowie der regelmässige Austausch der Filter.



Jonas Glanzmann (Bild: zvg)

**Machen Sie einen Unterschied zwischen den Wartungen in Wohnhäusern, Büros oder Gesundheitseinrichtungen? Und wenn ja, welchen?**

Hier gibt es keinen Unterschied. Die Mieterschaft hat meist selber hohe Auflagen, da ist es selbstverständlich, dass diese eingehalten werden müssen.

**Auch in Büros ist das Bedürfnis nach sauberer Luft gestiegen. Wie tragen Sie diesem Umstand Rechnung?**

Wir behandeln alle Gebäude gleich. In den Gewerbe- und Bürobauten gelten ebenfalls dieselben Regeln und Wartungszyklen.

**Wie wichtig ist für Ihr Unternehmen die Instandhaltung von Komfortlüftungsanlagen in Wohngebäuden?**

Die Anlagen gehören zum festen Ausbau des Gebäudes und der Wohnungen. Wofür einmal viel investiert wurde, das pflegen wir durch den Unterhalt auch nachhaltig.

**Welche Entwicklungen sehen Sie betreffend Lüftungshygiene und Investitionsschutz in der nächsten Zukunft?**

Die jährlichen Unterhaltskosten sind ein wichtiger Bestandteil der Nebenkosten eines Gebäudes. Eine kontrollierte Wohnungslüftung muss nach dem Bau regelmässig gewartet werden. Daran wird sich auch in den nächsten Jahren nichts ändern.

**Was schätzen Sie ganz besonders an der Zusammenarbeit mit der Meier Tobler Lüftungshygiene AG?**

Wir konnten mit Meier Tobler in der ganzen Deutschschweiz Reinigungen durchführen. Es war uns wichtig, dass wir für die Arbeiten nur einen Ansprechpartner haben. Das Modell hat wesentliche Vorteile, und so nutzen wir immer wieder die Leistungen der Meier Tobler Lüftungshygiene AG. (el)

# Einfach nachhaltig

Meier Tobler setzt sich in unterschiedlichen Themenbereichen für mehr Nachhaltigkeit ein.

## Jetzt Automatikerin/Automatiker EFZ werden

Die Investition in die Zukunft beginnt bei der Ausbildung der Profis von morgen. In Zusammenarbeit mit den Industriellen Berufslehren Schweiz (libs) bildet Meier Tobler ab diesem Sommer neu angehende Automatikerinnen bzw. Automatiker EFZ zu Servicetechnikerinnen bzw. Servicetechnikern im Bereich Wärmepumpen aus. Jährlich sind fünf Lehrstellen geplant – drei im Kanton Zürich und zwei im Kanton Aargau. Die Lehre als Automatikerin/Automatiker EFZ ist ein guter Einstieg in die faszinierende Welt von Elektronik, Mechanik, Pneumatik und Hydraulik. (el)

 [meiertobler.ch/automatiker-in](https://meiertobler.ch/automatiker-in)



(Bild: zvg)

## Wiederverwenden und wiederverwerten

Produkte müssen sicher und unversehrt bei Kundinnen und Kunden ankommen. Verpackungen spielen dabei eine zentrale Rolle und bieten Chancen, um in Zukunft noch nachhaltiger unterwegs zu sein. Reduzieren, Vermeiden, Wiederverwenden sowie die Wahl umweltschonender Materialien sind die Ansätze.

So werden zum Beispiel die schweren Holz-Mehrwegpaletten bei Meier Tobler nur noch zur Einlagerung benötigt. Für Transporte kommen neu leichtere Karton-Einwegpaletten zum Einsatz. Die Vorzüge überzeugen: Weniger Verpackungsgewicht, keine Verletzungsgefahr durch Nägel, Splitter oder scharfe Kanten, und es ist keine chemische Behandlung gegen Parasiten nötig. Die Paletten sind mit bis zu 500 Kilogramm belastbar und können von den Kunden entweder im Altkarton entsorgt oder Meier Tobler zurückgegeben werden. Über das Recycling entstehen daraus neue Kartons oder Paletten. Mit dem Umzug ins neue Dienstleistungszentrum Oberbuchsitzen (DCO) schliesst Meier Tobler den Kreislauf des Altkartons, indem die in Ballen gepressten Altkartonen an den Lieferanten zurückgehen und da wieder zu neuem Karton verarbeitet werden.

Neuerungen gibt es auch beim Stopfmateriale: Die bisherige Kunststoff-Luftpolsterfolie wird ersetzt durch Recyclingpapier-Stopfmateriale (Fillpak TT Greenline). Ein weiteres Augenmerk gilt den Stretchfolien, die beim Zusammenschrumpfen zum Einsatz kommen. Um den Einsatz von Folie zu reduzieren, wird im neuen DCO

eine vollautomatische Paletten-Wickel-Strasse dafür sorgen, dass die Wicklung sparsamst an die Palette angepasst wird. (el)



(Bild: zvg)

# Nachhaltig und sicher



Cédric Mona beim Gespräch in Schwerzenbach. (Bild: rl)

**Um die Klimaziele 2050 zu erreichen, braucht es auch beim Einsatz von Kältemitteln ein grosses Engagement. Meier Tobler engagiert sich seit Jahren dafür, zunehmend natürliche Kältemittel wie Propan, Ammoniak oder CO<sub>2</sub> zu verwenden.**

Seit mehr als zwei Jahren verfolgt Meier Tobler die Strategie, immer mehr auf natürliche Kältemittel umzustellen. In einem ersten Schritt galt das Augenmerk dem Propan (R290). Dabei handelt es sich um einen Kohlenwasserstoff, der über ein tiefes Treibhauspotenzial (Global Warming Potential, GWP) von 3 verfügt und nicht ozonschädlich ist. Das Kältemittel überzeugt dank sehr guten thermodynamischen Eigenschaften und gilt auch als besonders energie-sparend. Wie Cédric Mona, Leiter Klimasysteme bei Meier Tobler, ergänzt, kommt Propan momentan vor allem in Luft-Wasser-Aussenanlagen zum Einsatz. «Wir erweitern unser Sortiment an Propan-Anlagen in Zusammenarbeit mit unseren Herstellern ständig. Dabei haben Sicherheit und Qualität höchste Priorität. Beispielsweise ist Enerblue, unser Hersteller der AxAir-Propan-Maschinen, besonders vorbildlich, und wir sind sehr zufrieden.» Da Propan zur Klasse A3 gehört, müsse der Umgang punkto Sicherheit angepasst werden. «Wir haben dafür ein Sicherheitskonzept eingeführt, bei dem die Schulungen unserer Servicetechniker im Mittelpunkt steht.» Wie Cédric Mona ergänzt, ist dabei auch der Kunde oder die Kundin in der Pflicht: «Das betrifft einerseits die bauliche Umsetzung, andererseits wird mehr Wartung benötigt.»

Ammoniak ist ein weiteres, zunehmend zum Einsatz kommendes natürliches Kältemittel. «Es hat sehr gute thermodynamische Eigenschaften, trägt weder zum Abbau der Ozonschicht bei, noch verursacht es einen Treibhauseffekt – das GWP ist 0. Dazu haben wir mit dem Unternehmen GEA

einen mit Ammoniak bestens erfahrenen Hersteller», sagt Cédric Mona, «und führen bereits mehrere seiner Produkte im Sortiment. Die neuen Technologien ermöglichen Wassertemperaturen von über 90 Grad. Damit bringen wir Maschinen auf den Markt, die sich gut für industrielle Anwendungen eignen – zum Beispiel bei Fernwärmeprojekten, in Spitälern oder in der Chemie- und Pharmabranche.»

Weil Ammoniak giftig ist, braucht es gemäss Cédric Mona eine neue Sicherheitskultur. Auch dazu wurden die Mitarbeitenden geschult und haben eine spezielle Ausrüstung erhalten, um sich bei einem allfälligen Leck sofort schützen zu können. «Ammoniak riecht man bereits in sehr kleinen Konzentrationen gut, es ist ein charakteristischer, stechender Geruch.» Noch verstärker als beim Propan stehe die Sicherheit beim Anlagenbau im Zentrum: «Teilweise kommen andere Materialien zum Einsatz, und die Planung spielt eine noch wichtigere Rolle. Entspricht die Planung nicht unseren Vorgaben, nehmen wir Einfluss darauf oder lehnen bei Unsicherheiten die Lieferung unserer Anlagen ab.»

«Bei allen Anwendungen stehen wir bei Meier Tobler dafür ein, für die Wahl der richtigen Kältemittel gemeinsam mit Planern, Installateurinnen und Anlagebetreibern die Vorteile und Nachteile sowie Chancen und Risiken sorgfältig abzuwägen und mit unseren Betriebserfahrungen abzugleichen», betont Cédric Mona. Abschliessend wagt er einen Ausblick in die Zukunft: «CO<sub>2</sub> als Kältemittel wird ein Thema werden – vor allem in grösseren Anlagen. Beispielsweise bei einem hohen Warmwasserbedarf in einem Hotelbetrieb mit Wellness in den Bergen, wo bisher niedrige Aussentemperaturen oft den Ausschlag für Fossilwärme gaben. Erste Umsetzungen haben wir bereits in Autowaschanlagen oder in Sportzentren. (el)

# Gut zu wissen



## Die Lieferung im Blick

Seit November bietet Meier Tobler die Lieferverfolgung an. Sobald die bestellten Waren das Lager verlassen, erhält die Kundin oder der Kunde eine Nachricht per E-Mail. Dann kann gewählt werden, ob weitere Meldungen per E-Mail oder SMS erfolgen sollen. Nach der Auslieferung können über denselben Link der Rapport sowie ein Foto des ausgeladenen Materials und die Unterschrift des Empfängers angezeigt werden. Die Lieferverfolgung gilt immer pro Lieferung. (el)

## NIV-Schulungen: Jetzt anmelden

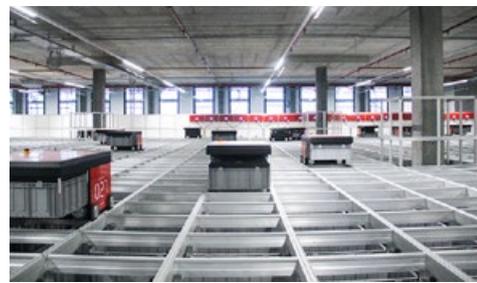
Seit 1. Januar 2018 muss die neue Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV) überall umgesetzt werden. Meier Tobler hat sich seit der Inkraftsetzung dafür eingesetzt, seine Mitarbeitenden darin auszubilden und sie mit den entsprechenden Schutzausrüstungen und Messgeräten auszustatten. Um auch neue Mitarbeitende laufend zur NIV 15 zu schulen, finden kontinuierlich Kurse statt. Diese stehen neu auch den Installationskunden von Meier Tobler offen. Weitere Informationen und Anmeldung über den folgenden Link. (el)

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

## Einfach per Express

Innerhalb weniger Stunden liefert Meier Tobler ab allen 47 Marchés in der Schweiz kurzfristig benötigte Artikel direkt auf die Baustelle oder in die Werkstatt. Die einzige Voraussetzung für den Expressversand ist, dass die ausgewählten Artikel im jeweiligen Marché vorrätig sind. Möglich sind Lieferungen bis 750 Kilogramm oder – zum Beispiel bei Stangen – bis zu 6 Metern Länge. Bestellungen nimmt das Team des Marchés entgegen. (el)

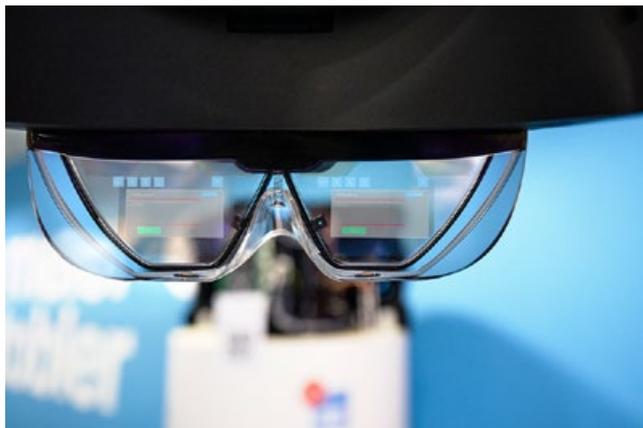
 [meiertobler.ch/expressversand](https://meiertobler.ch/expressversand)



## Im neuen DCO sortieren 35 Roboter 43'700 Behälter

Im neuen Dienstleistungszentrum Oberbuchsitzen (DCO) wurde kürzlich im Autostore ein ganzer Arbeitstag simuliert. 35 Roboter flitzten flink zuoberst auf dem 21 Ebenen hohen, 67 Säulen langen und 42 Säulen breiten Quader (Abmessungen: 47 × 20 × 7 Meter) hin und her. Hier sortieren sie künftig die 43'700 Behälter, indem sie sie von unten nach oben «ausgraben» und nach erfolgtem Auffinden alle beiseitegeschafften Behälter wieder in derselben Reihenfolge ordnen. Im Betrieb werden die Kleinteil-Artikel auf der einen Querseite des Quaders von Mitarbeitenden über 5 Ports in die Behälter gelegt, eingescannt, und jeder Behälter wird von den Robotern automatisch eingelagert. Wird ein Artikel bestellt, «graben» die Roboter den entsprechenden Behälter wieder aus und bringen ihn auf der anderen Seite des Quaders zu einer der 8 sogenannten Karussellstationen, wo eine Mitarbeitende oder ein Mitarbeitender den Artikel kommissionieren und verpacken kann. (el)

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



# Blick in die Zukunft

Zusammen mit dem Start-up-Unternehmen Rimon hat die helloAcademy, die interne Aus- und Weiterbildungsabteilung von Meier Tobler, einen Prototyp des Schulungsmoduls «Inbetriebnahme WP-Boiler» mit einer Augmented-Reality-Brille erstellt. Setzt sich ein Servicetechniker oder eine Servicetechnikerin diese Brille auf, sieht er oder sie zusätzlich zum realen Bild der Umgebung vom Computer erzeugte virtuelle Bilder und Anweisungen. Daten aus der Betriebsanleitung lassen sich so einblenden und zum Beispiel die Lage der zu bedienenden Schraube mit Pfeilen in der tatsächlichen Situation markieren. Ziel bei Meier Tobler ist es, Erfahrungen mit neuen Lernmethoden zu sammeln, die Praxiserfahrung zu erproben und die Digitalisierung weiter voranzutreiben. (el)

 [meiertobler.ch/reality-brille](https://meiertobler.ch/reality-brille)

## Der e-Shop-Tipp



# Da war doch was

Hin und wieder gibt es Meldungen, dass Artikel aus dem Warenkorb verschwinden, die vor einiger Zeit dort vorsorglich abgelegt worden sind, ohne dass die Bestellung aufgegeben wurde. Das kommt dann vor, wenn im e-Shop ein Update vorgenommen wird. In einem solchen Fall leeren sich die Warenkörbe, und der Artikel ist nicht mehr sichtbar. Um dies zu vermeiden, können Nutzer mit einer entsprechenden Berechtigung für eine spätere Bestellung vorgesehene Produkte auf eine Liste setzen. Hier bleiben sie in jedem Fall gespeichert und können bei der effektiven Bestellung von da aus in den Warenkorb übertragen werden. (el)

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

## Kalender

Eine Übersicht über bevorstehende Anlässe ist 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, Leiter Marketing

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

Fotografie:  
René Lamb (rl)  
Stefano Schröter (ss)  
Theodor Stalder (ts)

Titelbild:  
René Lamb (rl)

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: 17'000 Exemplare  
Ausgabe: März 2023

Adressmutationen:  
[datamanagement@meiertobler.ch](mailto:datamanagement@meiertobler.ch)





Meier Tobler Kunden

## Mit Humor, Fes und Gitarre

Im Alltag kümmert sich Frank Jegen mit seinen Mitarbeitenden um die Planung und Ausführung von Heiz- und Kälteanlagen. Während der Fasnacht ist er jedoch nicht im Geschäft anzutreffen, sondern ist mit seiner Clique Aut-Blächsünger im «Chnöi»-Kostüm mit Trompete und Gitarre unterwegs in Langenthal BE.

Jedes Jahr am 11.11. um 11 Uhr 11 ist es so weit, die fünfte und für viele schönste Jahreszeit beginnt. Das ist auch in Langenthal BE so. Von Kindesbeinen an ist auch Frank Jegen dabei. «Und da gibt es keine Kompromisse – entweder hat man den Virus oder nicht. Man kann auch sagen: Man macht bei der Fasnacht mit oder geht Ski fahren. Aber nicht beides. Und seit ich 5 Jahre alt bin, war es für mich immer die Fasnacht – keine Frage», sagt er grinsend. Vor 40 Jahren

habe er mit anderen zusammen die Guggenmusik Pflotschdäppler gegründet und war während 25 Jahren aktives Mitglied. Danach spielte er 10 Jahre lang bei den Fielharmonikern, der ältesten Guggenmusik Langenthals. Während er früher mit Posaune und Trompete umherzog, spielt er heute Trompete und Gitarre. Seit 6 Jahren sei er Mitglied der Aut-Blächsünger-Clique, die aus den Blächsüngern hervorgegangen ist, erklärt er stolz. «Wir sind allerdings keine Guggen, sondern spielen mehr Schunkel- und Unterhaltungslieder. Und wir tragen Schnitzelbänke vor. Aber das alles erst zur Fasnacht im Februar.» Am 11.11. um 11 Uhr 11 ist Frank Jegen aber dennoch auf der Gasse in Langenthal. Er hat dafür sein Fasnachtskostüm angezogen, das «Chnöi» genannt wird – als Reminiszenz an den Schweizer Nationalzirkus. Auffälligstes Element dabei ist der aus dem arabischen Raum stammende rote Fes. Gemeinsam mit vielen Kolleginnen und Kollegen feiert Frank Jegen den Start der Fasnacht, bevor es am Nachmittag wieder zurück in sein Geschäft geht. Jegen ist Geschäftsführer und Verwaltungsratspräsident seines eigenen Unternehmens, der Hesab AG Haustechnik. «Zusammen mit meinen 18 Mitarbeitenden kümmere ich mich um die Planung und Ausführung von Heiz- und Kälteanlagen», erklärt er. Und dabei sei es bei aller Ernsthaftigkeit auch wichtig, «immer ein wenig Humor mit in den Alltag zu bringen». (el)