

haus technik .ch

Juni 2023

Sanierung in Bitsch VS: Das blaue Tor zur Zukunft

Seite 22

SmartGuard 2.0 ist da:
Interview mit Oscar Wahlstrand
und Lukas Amrein

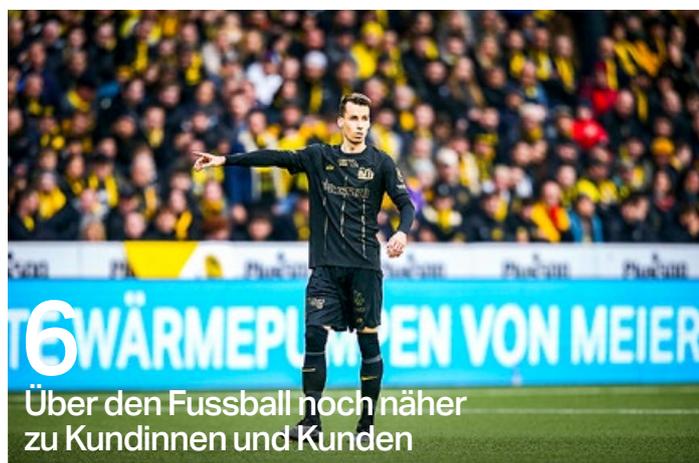
Seite 4

Entra in Rapperswil SG:
Ein zuverlässiges Team macht Druck

Seite 16

meier
tobler

- 4 Über uns
- 10 Produktneuheiten
- 12 Fokus
- 16 Referenzen
- 25 Lieferanten-News
- 32 Nachhaltigkeit
- 34 Gut zu wissen
- 36 Meier Tobler Kunden





Liebe Leserin, lieber Leser

Den letzten Winter haben wir trotz drohender Strommangellage gut überstanden. Wäre der Winter allerdings nicht wärmer als in den Vorjahren gewesen, hätte sich wohl der Energieverbrauch nur unmerklich reduziert. Sparappelle und Drohfinger scheinen keine Erfolgsinstrumente zu sein – den Fokus auf die Energieeffizienz zu legen, erachten wir als zielführender. Dazu bieten wir einige wirkungsvolle Möglichkeiten: SmartGuard in unserer neuen Version 2.0 zum Beispiel führt zu einem besseren Energiemanagement und spart direkt Strom. Mehr dazu lesen Sie in diesem Magazin. SmartGuard 2.0 ist unser Energieeffizienz-Booster und wird demnächst auf den Baustellen anzutreffen sein.

Auf dem Weg zur Energiewende stellen die energetischen Erneuerungen in Gebäuden und insbesondere unsere Wärmepumpen das Rückgrat dar. Diesen Bereich müssen und wollen wir weiter stärken. Gemeinsam mit unseren Lieferanten und Ihnen als Partnerinnen und Partner in Installation und Planung haben wir schon viel erreicht. Beispiele für erfolgreiche Umsetzungen gibt es genug – jede einzelne davon ist wichtig! Wir berichten in diesem Magazin auf den Seiten 16 bis 24 davon.

Eigentümerinnen und Eigentümer sind sensibilisiert, die Technik ist vorhanden, Fördergelder für Investitionen stehen bereit – worauf warten wir noch?

Beste Grüsse
Roger Basler



«Mit SmartGuard 2.0 erreichen wir eine doppelte Verbesserung»



Lukas Amrein (links) und Oscar Wahlstrand beim Gespräch. (Bilder: rl)

Jetzt kommt SmartGuard 2.0. Welche Änderungen und Verbesserungen das ganz neue Online-Diagnostik-Tool von Meier Tobler bringt, erklären Oscar Wahlstrand, Leiter Produktmanagement bei Meier Tobler, und Lukas Amrein, Leiter Service bei Meier Tobler, im Interview.

haustechnik.ch: Herr Wahlstrand, SmartGuard ist eine Erfolgsgeschichte, bei der mit der Version 2.0 nun ein neues Kapitel dazukommt – was ändert sich genau?

Oscar Wahlstrand: Mit SmartGuard 2.0 bricht eine neue Ära bei intelligenten Steuerungen und Ferndiagnostikanwendungen von Wärmepumpen an. Die erste Generation von SmartGuard war damals schon richtungsweisend. Allerdings waren der Einsatzbereich und die Steuerungsmöglichkeiten noch limitiert. SmartGuard 2.0 ist eine komplette Neuentwicklung, was schon beim Design des neuen Gateways augenscheinlich wird. Die Steuerung wurde intelligenter gemacht. Der Regler kann nun in vielen Situationen eingesetzt werden, und er unterstützt neben dem Heizen auch das Kühlen, Pool-Ladungen, Kaskaden und vieles mehr.

Wenn jemand eine neue Wärmepumpe von Meier Tobler erhält, was bekommt diese Person da in Sachen SmartGuard?

Oscar Wahlstrand: SmartGuard wird zum Standard bei allen Wärmepumpen von Meier Tobler. Das blaue Kästchen im Heizungskeller kommuniziert sicher über das Mobilfunknetz, was die laufende Systemoptimierung aus der Ferne ermöglicht. Sollte einmal eine Störung auftreten, können die Spezialistinnen und Spezialisten von Meier Tobler diese in den meisten Fällen aus der Ferne beheben, ohne dass

eine Fachperson aus dem Service zur Anlage gehen muss. Kundinnen und Kunden haben über die neue App von Meier Tobler zudem jederzeit eine Übersicht über ihre Heizung.

Warum ist SmartGuard 2.0 gerade für Besitzerinnen und Besitzer von Ferienliegenschaften von Vorteil?

Lukas Amrein: Mit SmartGuard kann der Ferienbetrieb bequem über die App gesteuert werden. Die Heizung zu Hause kann während der Abwesenheit reduziert und die Wärme im Ferienhaus rechtzeitig hochgefahren werden. Kunden mit einem Servicevertrag können dies sogar im Voraus programmieren, damit es nicht vergessen geht.

Was bedeutet dies für bisherige Nutzerinnen und Nutzer?

Oscar Wahlstrand: Heizungen mit SmartGuard der ersten Generation bleiben vorerst auf dieser Lösung. Ein Umbau wäre zu aufwendig. Jedoch können diese Kunden ebenfalls von den Funktionen der neuen App von Meier Tobler profitieren.

Gibt es zu einem bestimmten Zeitpunkt eine Harmonisierung zwischen der bisherigen und der neuen Version 2.0?

Oscar Wahlstrand: Dies ist momentan nicht vorgesehen.

Was bedeutet SmartGuard 2.0 für die Installationskunden?

Oscar Wahlstrand: Die Installation des Wärmeerzeugers und der Pumpengruppen verändert sich kaum. Jedoch sind die elektrischen Anschlüsse durch den Elektriker unterschiedlich. Im jeweils mitgelieferten Hydraulik- und Elektroschema ist aber alles ganz genau beschrieben und für Fachleute einfach zu verstehen.

Haben diese neu auch Zugriff auf die Anlagen ihrer Kundinnen und Kunden?

Oscar Wahlstrand: Ja. Über einen QR-Code, der auf dem Gateway angebracht ist, kommen Installationsprofis mit einem



«SmartGuard wird nach der Einführung laufend weiterentwickelt und funktional erweitert.»

Lukas Amrein



«SmartGuard wird zum Standard bei allen Wärmepumpen von Meier Tobler.»

Oscar Wahlstrand

Smartphone oder Tablet bequem auf die Systemübersicht. Auf der Fachebene können sie einzelne Werte anpassen.

Was genau ändert sich im Service mit der neuen Version?

Lukas Amrein: Mit SmartGuard 2.0 erreichen wir für den Service eine doppelte Verbesserung. Einerseits ist die Inbetriebnahme nun auf allen Wärmepumpentypen einheitlich, was zu weniger Fehlern und mehr Effizienz führt. Und andererseits können nun mehr Fälle aus der Ferne gelöst werden, ohne dass Servicetechnikerinnen oder Servicetechniker vor Ort sein müssen. Dies ist zeitgemäss und umweltfreundlich. Die Kundinnen und Kunden erhalten damit eine bequeme Lösung, die ihnen ein Rundum-sorglos-Paket ermöglicht.

Wird SmartGuard in Zukunft auch auf andere Heizsysteme, etwa mit Holz, Öl oder Gas, ausgeweitet?

Lukas Amrein: SmartGuard wird vorerst ausschliesslich auf Wärmepumpen von Meier Tobler eingesetzt.

Welche Schritte sind geplant, um weitere Anwendungen im Bereich Smart Home einzuführen?

Lukas Amrein: Einerseits wird SmartGuard nach der Einführung laufend weiterentwickelt und funktional erweitert. Dies umfasst auch Schnittstellen zu gängigen Smart-Home-Systemen.

Oscar Wahlstrand: Zu einem wichtigen Meilenstein wird es mit der Einführung von SmartComfort 2.0 kommen. Auch dies ist eine komplette Neuentwicklung mit zahlreichen Verbesserungen gegenüber der Vorgängerversion. Neben der Einzelregulierung der Räume über die App von Meier Tobler oder den Raumfühler führt das System den hydraulischen Abgleich automatisch durch. Im Zusammenspiel mit SmartGuard wird die gesamte Anlage optimal eingestellt, was zu einem behaglichen Raumklima bei höchster Energieeffizienz führt. (el)

 meiertobler.ch/sg2

Über den Fussball noch näher zu Kundinnen und Kunden



YB-Mittelfeldspieler Sandro Lauper vor der Bandenwerbung von Meier Tobler. (Bild: zvg)

Seit Anfang Jahr engagiert sich Meier Tobler als neuer LED-Advertising-Partner der Super League. Mit diesem Engagement will das Unternehmen die Kundinnen und Kunden noch direkter ansprechen und die Marke Meier Tobler als Arbeitgeber wie auch als starken Handelspartner in der breiten Bevölkerung bekannter machen.

Das Zuschaueraufkommen war in der Super League noch nie so hoch wie in der Saison 2022/23. Bereits im Februar sprach die Swiss Football League von Rekordzahlen. Damals wurden im Durchschnitt rund 13'000 Zuschauerinnen und Zuschauer gezählt – Rekord!

Blau-rot-weisse Banden

Seit Anfang Januar ist auch Meier Tobler bei den Spielen der Super League dabei. Das Unternehmen engagiert sich bis mindestens Ende Saison 2023/24 als neuer LED-Advertising-Partner. Entsprechend sind die Banden oft blau-rot-weiss erleuchtet, in den Farben von Meier Tobler. Wie Patrick Villard, Leiter Marketing bei Meier Tobler, erklärt, wurde dieses Engagement ganz bewusst ausgewählt: «Unser Ziel ist es, die Kundinnen und Kunden noch direkter

anzusprechen und gerade als Schweizer Unternehmen die Marke Meier Tobler in der breiten Bevölkerung noch bekannter zu machen – und dies sowohl als beliebten Arbeitgeber als auch als starken und nachhaltigen Partner in den Bereichen Heizen, Kühlen, Sanitär und Service.» Bei der Super League bewege sich das Unternehmen in einem sympathischen und dynamischen Umfeld, das beste Möglichkeiten biete, auf die Angebote von Meier Tobler hinzuweisen.

Förderung der Marke

Wie Patrick Villard ausführt, erfolgt die Steigerung der Bekanntheit der Marke über viele verschiedene Aktivitäten und Massnahmen. «Unsere neue Website mit dem erfolgreichen Heizungskonfigurator spielt eine genauso wichtige Rolle wie Inserate und PR-Berichte in Zeitungen und Zeitschriften. Zudem haben wir diverse Massnahmen im Digital Marketing eingeführt, um eine optimale Präsenz zu erreichen. Dazu gehört auch unser Engagement in den sozialen Medien.»

Aufmerksamkeit erreicht Meier Tobler auch über seine Flotte. «Unsere 400 Servicefahrzeuge sind jeden Tag in der ganzen Schweiz unterwegs und fallen dank ihres Designs bestens auf», führt Patrick Villard weiter aus. Auch seien alle Gebäude beschriftet, inklusive der schweizweit 47 Marchés. Als wichtig erachtet er bei allen Massnahmen den Wiedererkennungseffekt. Für Meier Tobler sei dies nicht zuletzt auch im Arbeitsmarkt wichtig: «Die Menschen orientieren sich immer mehr an attraktiven, spannenden Firmen mit entsprechender Ausstrahlung.» (el)

Flexible Kälte nach Mass



Langjährige Partnerschaft: Paavo Suter (links), Leiter Klimasysteme Deutschschweiz bei Meier Tobler, und Stefan Moll-Thissen, CEO Mobil in Time Gruppe. (Bild: np)

Meier Tobler und Mobil in Time arbeiten im Bereich Heizen schon länger zusammen. Seit einem Jahr können unsere Kunden auch interessante Angebote im Bereich Kälte und Klima nutzen.

Wenn es um Mobil- oder Notheizungen geht, können die Kundinnen und Kunden von Meier Tobler schon lange von den Angeboten von Mobil in Time profitieren. Seit einem guten Jahr umfasst diese bewährte Partnerschaft auch mobile Lösungen für den Bereich Kälte und Klima. Hier stehen mobile Lösungen wie luftgekühlte Kaltwassererzeuger, ausen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpen oder steckerfertige Klimageräte zur Verfügung. «Wir können aber auch individuelle Mietkälte-Lösungen anbieten. Diese massgeschneiderten Servicepakete umfassen ausserdem Störfallkonzepte», erläutert Paavo Suter, Leiter Klimasysteme Deutschschweiz bei Meier Tobler.

Flexible Ergänzung

Bei der Kälteversorgung von Infrastrukturanlagen ist Meier Tobler ein zuverlässiger und erfahrener Partner. Zu den Kunden gehören zahlreiche Datacenter, Energieversorgungsanlagen oder Spitäler. So unterschiedlich die Bedürfnisse dieser Kundengruppen auch sind, so klar ist der gemeinsame Anspruch: «Es wird eine sehr hohe Verfügbarkeit

der Systeme erwartet. Durch die Partnerschaft mit Mobil in Time können wir unser Serviceangebot nun durch Mietkälte ergänzen. So gelingt es, auch kurzfristige oder temporäre Bedürfnisse ideal abzudecken», erläutert Paavo Suter.

Ein Beispiel dafür ist die Optimierung von Kälteanlagen. Wenn eine bestehende Anlage optimiert werden soll, kann Meier Tobler den Kundinnen und Kunden die Abklärungen bezüglich Mietkälte abnehmen und gleich ein passendes Angebot offerieren. Auch von Kundinnen und Kunden, deren Kälteproduktion saisonale Spitzen kennt, die aber ihre Anlagen nicht auf die maximale Kapazität ausbauen wollen, werden flexible Mietkälte-Angebote sehr geschätzt.

Nachhaltiges Mietangebot

Für eine möglichst umweltfreundliche Wärme- respektive Kälteproduktion investiert Mobil in Time seit einigen Jahren ausschliesslich in Anlagen mit erneuerbaren Energieträgern (z.B. Pellets). Meier Tobler rundet das Angebot im Bereich der Wärmepumpen ab. Hier kommen natürliche Kältemittel wie Propan, Ammoniak oder CO₂ zum Einsatz. (ms)

Vertiefte Handlungskompetenzen auch für Externe



Das Gelernte sofort auch umsetzen: Philippe Roder (vorne), Cheftechniker Gas, Thomas Wüthrich (hinten links), Servicetechniker Öl, und Pascal Feller (hinten rechts), Servicetechniker Wärmepumpen. (Bilder: rl)

Neu werden über die Meier Tobler académie für Installationsprofis und weitere Zielgruppen in der Haustechnikbranche Präsenzkurse angeboten. Zudem investiert Meier Tobler in neue Wissensvermittlungstechnologien. Ein Interview dazu mit Irène Holliger, Leiterin der Meier Tobler académie, der Schulungsabteilung des Unternehmens.

[haustechnik.ch](#): Frau Holliger – gerade findet hier in Scherzenbach ZH eine Schulung zur «Elektro-Anschlussbewilligung NIV Art. 15» statt. Nun sind neben Servicetechnikerinnen und Servicetechnikern von Meier Tobler auch externe Installationsprofis dabei. Das ist neu.

Irène Holliger: Ja, das ist richtig – und das freut mich auch sehr. Wir haben in der letzten Ausgabe von «haustechnik.ch» diesen Kurs auch für Externe geöffnet und seither schon einige Anmeldungen erhalten.

Wie ist es zu diesem Kursangebot gekommen?

Intern haben wir in den letzten zwei Jahren unsere Servicetechnikerinnen und -techniker nach und nach zur neuen NIV 15 geschult. Wir haben dafür einen eigenen Kurs erstellt und uns beim Eidgenössischen Starkstrominspekto-



Irène Holliger hält alle Fäden in der Aus- und Weiterbildung bei Meier Tobler in der Hand.

Roman Schibig, Technischer Ausbilder Fachsupport bei Meier Tobler, leitet den Kurs.

rat (ESTI) in Fehraltorf ZH als offizielles Ausbildungsinstitut akkreditieren lassen. Zuerst erlernen die Kursteilnehmenden in fünf Tagen die notwendige Theorie und setzen das Gelernte in zwei zusätzlichen Tagen im Praxismodul direkt um. Hier erhalten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Gelegenheit, das Gelernte an ihnen bekannten Anlagen in die Praxis umzusetzen und eins zu eins Messungen vorzunehmen. Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass mit diesem Vorgehen die Chancen enorm steigen, dass die Prüfung mit Erfolg bestanden wird.

Warum bieten Sie diesen Kurs neu auch für Externe an?

Wir haben in den letzten Jahren unsere Schulungsabteilung laufend ausgebaut und professionalisiert. Uns ist es wichtig, unseren Mitarbeitenden die Möglichkeit zu geben, sich in den unterschiedlichen Fachrichtungen aus- und weiterzubilden. Dabei arbeiten wir vor allem mit internen, aber auch mit externen Expertinnen und Experten zusammen. Wir haben uns so eine grosse Schulungskompetenz angeeignet, die wir nun auch unseren externen Partnern zur Verfügung stellen wollen.

Welche Kurse bieten Sie dabei an?

Wir sind nun daran, unser Angebot für Externe laufend auszubauen. Die NIV-15-Schulung hat uns gezeigt, dass das Bedürfnis da ist und auch geschätzt wird. Neu ausgearbeitet haben wir den Grundlagenkurs im Bereich Haustechnik etwa für Hauswartinnen und Hauswarte oder zu Themen rund um die Heizung für Liegenschaftsbewirtschafterinnen und -bewirtschafter. Sie haben dabei die Möglichkeit, ihr Wissen in diesem Bereich zu vertiefen und sich zum Beispiel für Sanierungen optimal vorzubereiten.

Welche Kurse werden als nächste angeboten?

Zusammen mit meinem Team bin ich daran, das weitere Kursangebot zu erstellen. Wir werden auf unserer Website laufend neue Kurse aufschalten – für die sich Interessierte dort auch anmelden können. An dieser Stelle möchte ich darauf hinweisen, dass wir Kurse nicht nur an unserem Standort in Schwerzenbach anbieten, sondern auch in unseren neuen Schulungsräumlichkeiten in Vevey VD.

Gleichzeitig sind wir sowohl für die internen als auch für die externen Schulungen daran, in neue Just-in-time-Wissensvermittlungstechnologien zu investieren, Stichwort Augmented Reality.

Können Sie uns mehr dazu sagen?

Auch in der Haustechnik stellen wir fest, dass Produktlebenszyklen immer kürzer werden. Das bedeutet, dass die Vielfalt der Produkte weiter zunimmt und sich die Komplexität erhöht. Das stellt alle Personen, die damit zu tun haben, vor grosse Herausforderungen – und man kann nicht alles Wissen stets im Kopf haben oder immer gerade alle Unterlagen mit sich führen. Dank Augmented Reality ergeben sich jedoch ganz neue Möglichkeiten. Eine Servicetechnikerin oder ein Installateur vor Ort setzt sich eine entsprechende Brille auf und erhält alle notwendigen Informationen zur Anlage oder für gewisse Wartungsschritte direkt ins Sichtfeld eingeblendet.

Das tönt fast nach Science-Fiction.

Das stimmt – bei uns ist das aber schon Realität. Innerhalb eines Pilotprojekts haben wir zusammen mit der von ETH-Wissenschaftlern gegründeten Start-up-Firma Rimon einen Prototyp eines Schulungsmoduls «Inbetriebnahme WP-Boiler» mit einer Augmented-Reality-Brille geschaffen. Wir haben dieses zusammen mit unseren Servicetechnikern umgesetzt und geprüft – und es funktioniert. Nun sind wir daran, weitere Module zu entwickeln und umzusetzen.

Ab wann werden Ihre Servicetechnikerinnen und -techniker im Heizungskeller mit einer solchen AR-Brille anzutreffen sein?

Das wird schon noch einen Moment dauern. Der Internetzugang im Keller ist zum Beispiel ein Thema. Eine grosse Herausforderung stellt auch der noch hohe Preis der Brillen dar. Aber wir erwarten, dass sie in der nächsten Zeit günstiger werden und sich ab einem bestimmten Zeitpunkt ein flächendeckender Einsatz lohnt. Für uns als Unternehmen ist es wichtig, betreffend neuen Technologien zuverderst dabei zu sein, um unser Versprechen «Einfach Haustechnik» auch von dieser Seite her zu erfüllen. (el)

Produktneuheiten



Clevere Lösung aus Stroh

Jetzt kommen die Flächenheizungselemente aus Stroh. Mit Metalplast Compact-Oeko ST bietet Meier Tobler neu ein System an, das auf nachhaltige, ökologische und effiziente Art und Weise die Anforderungen ans moderne Bauen in vollem Umfang erfüllt.

Die Innovation liegt im Dämmstoff: Durch ein neu entwickeltes Verfahren ist es bei der Produktion von Metalplast Compact-Oeko ST gelungen, Stroh für diesen Zweck einzusetzen. Dabei überzeugen vor allem die positiven Eigenschaften dieses natürlichen Materials. Stroh ist als Nebenprodukt der Landwirtschaft ein pflanzlicher und schnell wachsender Rohstoff. Es ist in grossen Mengen verfügbar – und konkurrenziert damit keine anderen Bereiche wie zum Beispiel die Lebensmittelproduktion. Und auch am Lebensende dieses Flächenheizungssystems sind alle Materialien trenn- und rezyklierbar.

Für Böden, Decken und Wände

Metalplast Compact-Oeko ST ist eine weitere zukunftsweisende Lösung im Compact-Oeko-Sortiment. Es eignet sich sowohl für den Neubau als auch bei Sanierungen. Das System ist am Boden, an der Decke und an Wänden einsetzbar. Dank der schnellen Regelbarkeit wird damit viel Komfort erreicht, und es lässt sich zudem Energie sparen.

Stroh und Aluminium

Mit einer Druckfestigkeit von 150 Kilopascal erfüllen die Heizelemente aus Stroh die hohen Anforderungen an Fussbodenheizungs-Konstruktionen. Das Wärmeleitblech besteht aus Aluminium und verfügt über Rohrführungen in Omega-Form mit einem Rohrdurchmesser von 16 Millimetern. Der Verlegeabstand beträgt 125 respektive 250 Millimeter. (el)



Alles zum Isolieren und Dämmen

Neu führt Meier Tobler die Isolationsprodukte von K-Flex im Sortiment. Diese zeichnen sich durch beste Dämmleistungen aus und verfügen über ein attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis.

Die neu bei Meier Tobler erhältliche Produktpalette von K-Flex ist breit und eignet sich für die unterschiedlichsten Anwendungen. Ziel ist es immer, für eine optimale Isolation zu sorgen, um die Effizienz von Anlagen zu steigern und die bestmögliche Sicherheit zu erreichen.

Bei K-Flex ST und K-Flex Eco handelt es sich um FCKW-/HFCKW-freie Isolierplatten und -schläuche aus synthetischem Kautschuk. Sie ermöglichen eine flexible Isolierung, die vor Kondensation von Wasserdampf und Wärmeverlust in Klima-, Kühl- und Lüftungsanlagen schützt. Die K-Flex-Eco-Produkte bieten sich zudem für Bereiche mit besonderen Sicherheitsanforderungen an, denn sie sind zu 100 Prozent halogenfrei, und im Brandfall entsteht nur geringer, nicht toxischer Rauch.

Brand- und Schallschutz

Die Brandschutzschläuche K-Flex R90 eignen sich bestens für Wand- und Deckendurchführungen von Heizungs-, Sanitär- und Kälteleitungen, an die brandschutztechnische Forderungen gestellt werden. Die Rohrdurchführung lässt sich im Falle eines Brandes abschotten – zudem dient sie als Dämmung.

Gleichzeitig thermische und akustische Dämmeigenschaften vereinigen die K-Flex K-Fonik Schalldämmplatten in sich. Integriert in Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kühlsysteme, ermöglichen sie einen optimalen Schallschutz in Gebäuden. Zudem sind die Platten bleifrei und somit gesundheitlich unbedenklich. (el)

 meiertobler.ch/k-flex



Das horizontale Platzwunder

Ihre platzsparende horizontale Aufstellung macht die Luft-Wasser-Wärmepumpe Oertli LAN 1118CP zu einer begehrten Lösung sowohl im Neubau als auch bei der Sanierung. Zudem ist sie leise, effizient und profitiert vom natürlichen Kältemittel R290 (Propan).

Die aussen aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe Oertli LAN 1118CP macht sich die Horizontale ganz zu eigen. In dieser Position spart sie Platz und sieht erst noch bestens aus. Sie überzeugt dank ihrer hocheffizienten Inverter-Technologie, die eine stufenlose Leistungsanpassung ermöglicht. Dabei erreicht sie bei A-7/W35 und einer Einsatzgrenze von minus 22 bis plus 35 Grad eine Heizleistung von bis zu 11,5 Kilowatt. Im Winter heizt sie, im Sommer kühlt sie.

Draussen vor dem Haus positioniert, ist sie sowohl für die Bewohnerinnen und Bewohner als auch in der Umgebung kaum zu hören. Ihr Schalleistungspegel beträgt 49 Dezibel bei A7/W48-55 nach EN 12102. Diesen optimalen Wert erreicht sie nicht zuletzt auch dank des langsam drehenden Axialventilators und dem schwingungsentkoppelten Verdichter.

Die Oertli LAN 1118CP geht auch punkto Umwelt neue Wege: Sie verwendet das natürliche Kältemittel R290 (Propan), das mit einem minimalen GWP (Global Warming Potential) von 3 überzeugt. In Kombination mit einer Photovoltaikanlage lässt sie sich zudem einfach in intelligente Energienetze einbinden.

Von Anfang an dabei ist auch bei dieser Wärmepumpe das Online-Diagnose-Tool SmartGuard, mit dem die Funktionen laufend überwacht werden und via App auch verfolgt respektive beeinflusst werden können. Optional verfügbar ist ein SVGW-geprüfter Hydrotower mit Pufferspeicher und Brauchwassererwärmer, der die Wärmepumpe zum All-in-one-System macht. (e)



Mobil zur optimalen Raumluft

Die mobilen Luftreiniger Swiss LRM ermöglichen einfach und effizient die bestmögliche Raumluft. Dank ihres 4-Stufen-HEPA-Filtersystems von Remko eliminieren sie Fremdstoffe wie Viren oder Bakterien zuverlässig. Unterstützt wird der Reinigungsprozess durch den integrierten Anionen-Generator.

Viren, Bakterien, Aerosole, Allergene, Feinstaub, Rauch oder Schimmel – sie alle belasten oftmals die Raumluft. Um sie auf eine einfache, aber doch erfolgreiche Art und Weise zu bekämpfen, braucht es professionelle Unterstützung. Die mobilen Luftreiniger Swiss LRM verfügen über ein 4-Stufen-HEPA-Filtersystem von Remko, welches solche Fremdstoffe zuverlässig eliminiert – und dies mit einer Effizienz von 99,975 Prozent. Durch den Einsatz von elektrostatisch aufgeladenen Filterfasern werden neben der mechanischen Filtrierung selbst kleinste Partikel vom HEPA-Filter angezogen.

Integrierter Anionen-Generator

Der zusätzlich integrierte Anionen-Generator unterstützt den Reinigungsprozess, indem er negativ geladene elektronische Moleküle respektive Anionen erzeugt, welche in der Luft gebunden und somit effektiv gefiltert werden können. Die mobilen Luftreiniger eignen sich dabei besonders gut auch für Personen mit Allergien.

Trotz hoher Luftvolumenströme benötigen die Geräte nur wenig Energie. Sie sind sehr leise und verursachen dank kostengünstiger Ersatzfilter auch nur geringe Wartungskosten. Im Normalbetrieb (7 Tage / 12 Stunden) hält ein Filterset ein Jahr lang, bei 24-stündigem Dauerbetrieb sechs Monate.

Es gibt die mobilen Luftreiniger in der Version LRM 350 mit einer CADR (Clean Air Delivery Rate) von 300 Kubikmetern pro Stunde oder als LRM 500 mit einer CADR von 450 Kubikmetern pro Stunde – jeweils für die höchste Lüfterstufe geltend. (e)

 eshop.meiertobler.ch



«In der Planung haben wir noch ungenutztes Potenzial»

Andreas Bopp beim Stadtmodell von Zürich, das im Amtshaus IV die Stadt im Massstab 1:1000 aufzeigt. (Bilder: rl)

Andreas Bopp ist Fachspezialist Gebäudetechnik bei Immobilien Stadt Zürich (IMMO). Dabei kümmern sich er und sein Team von der Abteilung Gebäudetechnik auch um die unterschiedlichsten Fragen zum Thema Wasser. Im Interview gibt er zu verschiedenen Aspekten seiner Arbeit Auskunft.

haustechnik.ch: Herr Bopp, was genau ist Ihre Aufgabe bei der Stadt Zürich?

Andreas Bopp: Immobilien Stadt Zürich (IMMO) vertritt die Stadt als Eigentümerin der rund 1800 Immobilien, die der Erfüllung öffentlicher Aufgaben dienen. Die Immobilien sind gegliedert in zahlreiche nutzungsspezifische Teilportfolios, wie zum Beispiel Schul- oder Verwaltungsbauten. Die IMMO bestellt und begleitet die Bauprojekte in diesen Portfolios. Wir von der Abteilung Gebäudetechnik unterstützen und beraten dabei von der Konzeptphase bis zum bestimmungsgemässen Betrieb dieser Gebäude sämtliche involvierten Stellen. Darunter sind etwa Projektleiterinnen, Fachplaner, technische Dienste und Objektmanagerinnen. Daneben werden wir auch für strategische Fragen sowie die Erarbeitung von städtischen und schweizweit geltenden Standards, Richtlinien und Normen beigezogen.

Mit welchen Herausforderungen sind Sie in Ihrer Arbeit bezüglich der Thematik Wasser konfrontiert?

Zahlreiche Immobilien in unserem Portfolio verfügen über öffentlich zugängliche Duschanlagen. Als Eigentümerin sind wir verpflichtet, die gesetzlichen Anforderungen an die Wasserqualität gemäss der Verordnung über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) zu erfüllen. In älteren Bestandsbauten mit Trinkwasserinstallationen, die oft nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, ist dies nicht immer einfach zu bewerkstelligen. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Einhaltung der Trinkwasserhygiene. Neben den Duschanlagen beschäftigen uns aber auch zunehmend komplexere Anforderungen und betriebliche Aspekte im Bereich der Badewassertechnik.

Sind dies dieselben Themen, welche die Spezialistinnen und Spezialisten überall in der Schweiz beschäftigen, oder betreffen sie vor allem die Stadt Zürich?

Diese Themen dürften alle Eigentümer und Betreiber von Anlagen betreffen, die der TBDV unterstehen. Was uns sicherlich von kleineren Gemeinden unterscheidet, ist die schiere Menge an Anlagen, die wir betreuen. Auch die Infrastruktur, die uns zur Verfügung steht, um Betriebsparameter online und in Echtzeit zu überwachen, ist vermutlich nicht überall gegeben.

Wenn Sie die Trinkwasserhygiene erwähnen, muss auch von Legionellen gesprochen werden. Warum ist dieses Thema prioritär auf der Agenda?

Durch die Änderung des Lebensmittelgesetzes (LMG) und mit Inkrafttreten der TBDV im Mai 2017 wurde ein Legionellenhöchstwert eingeführt.

Die Gefahren einer Legionellenkontamination sind seit Jahrzehnten bekannt – was macht den Umgang damit so schwierig?

Kontaminiertes Wasser lässt sich nur im Labor von nicht kontaminiertem Wasser unterscheiden. Grenzwertüberschreitungen zu erkennen und räumlich einzugrenzen, wird dadurch schwierig. Auch sind die Möglichkeiten zur Entnahme von Wasserproben in der Installation nicht immer optimal. Dass die Auswertung der Wasserproben zudem zwei Wochen dauert, kommt erschwerend dazu.

«Der sparsame Umgang mit Wasser gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die Lösungsansätze müssen alle Bestandteile der Wasserversorgung berücksichtigen – von der Wasserfassung bis zur Entnahmestelle.»

Andreas Bopp

Was wird benötigt, um die Legionellen in den Griff zu bekommen?

Es braucht ein durchgängiges Hygienekonzept. Von der Planung des Baus über die Ausführung bis hin zum bestimmungsgemässen Betrieb müssen alle beteiligten Akteure Hand in Hand arbeiten: Eigentümerinnen, Architekten, Fachplanerinnen, Unternehmer sowie der technische Betrieb – alle sind gefragt.

Was können Fachpersonen im Bereich Planung und Installation dazu beitragen?

Die Bauherrschaft muss für die technischen und betrieblichen Erfordernisse sensibilisiert werden. Potenzielle Ge-



«Eine vorteilhafte Raum-
anordnung könnte
Herausforderungen in
der Sanitärtechnik
oft entschärfen – mit
gewichtigen Vorteilen
punkto Trinkwasser-
hygiene, Energiever-
brauch und Erstellung-
kosten.»

Andreas Bopp

fahren müssen in der Planung und Ausführung erkannt und umgangen werden. Die beiden wichtigsten Erfolgsfaktoren sind die Einhaltung der systemrelevanten Wassertemperaturen und das Stagnationsmanagement. Für beides ist es unerlässlich, dass alle Betriebssituationen berücksichtigt werden, insbesondere aber der Betrieb, wenn kein Wasserbezug stattfindet, zum Beispiel in der Nacht, an Wochenenden und in den Ferien. Mit der korrekten Umsetzung der Richtlinie «W3 – Ergänzung 3» des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches (SVGW) ist man im Allgemeinen sehr gut aufgestellt.

Welches sind die Aufgaben der Eigentümerschaft und der Betreiber?

Immobilien Stadt Zürich fordert als Eigentümerversprecherin ein Selbstkontrollkonzept von den jeweiligen Anlagebetreibern. Dies setzt voraus, dass die Betriebsverantwortlichen ausreichend fachkundig sind. Unsere Abteilung unterstützt sie deshalb mit Schulungen und individuellen Beratungen. Eine weitere Aufgabe für Eigentümerschaft und Betreibende von Trinkwasserinstallationen sehe ich im Erfahrungsaustausch mit den relevanten Fachgremien. Damit unterstützen sie auch die Forschung und ermöglichen die Erarbeitung praxistauglicher Grundlagen. Zurzeit sind wir an der Aktualisierung der Strategie Trinkwasserhygiene.

Die Legionellen sind das wichtigste Thema im Bereich Trinkwasserhygiene – welches sind weitere Faktoren, die zu beachten sind?

Wichtig ist natürlich auch der Umgang mit den Ressourcen. Sei es mit dem Wasser selbst, der Energie oder den Materialien. Dieses Thema dürfte künftig zusätzlich an Bedeutung gewinnen. Hygiene muss mit einem sparsamen Einsatz von Ressourcen vereinbar sein.

Sie haben es zu Beginn erwähnt, Sie kümmern sich auch um Planungsrichtlinien und deren Einhaltung. Welche Lösungsvorschläge können hierbei verfolgt werden?

Im Bereich Trinkwasserhygiene gibt es selbst bei Fachleuten oft Aufholbedarf, was den aktuellen Stand der Kenntnisse angeht. Schon die Auftraggebenden sind oft mit der Thematik zu wenig vertraut. Wenn sie den Fachleuten keine brauchbaren Rückmeldungen aus dem Betrieb einer Anlage geben können, birgt das die Gefahr, dass bei jedem Objekt die gleichen Fehlannahmen getroffen und entsprechende Fehler gemacht werden. Um dem entgegenzuwirken, werden aktuell die Planungsrichtlinien der Suissetec erweitert.

Was konkret wird bei der Überarbeitung der Planungsrichtlinien durch Suissetec besonders ins Auge gefasst? Und ab wann gelten diese?

Es wird ein neues Kapitel zum Thema Trinkwasserhygiene geben. Damit wird angestrebt, die nötigen Abklärungen und Konzeptentscheide phasengerecht vorzunehmen und zu dokumentieren. Ich erwarte die Publikation noch in diesem Jahr.

Wenn Sie die Kontrolle der Installationsbetriebe vor Ort durchführen, worum geht es da vor allem?

Die hygienische Lagerhaltung ist immer ein Kontrollpunkt. Ebenso wichtig wie die präventiven Massnahmen ist das konsequente Handeln, falls es trotzdem zu einer Verschmutzung der Materialien kommt. Weitere Schwerpunkte legen wir auf die korrekte thermische Trennung der auskühlenden Warmwasserleitungen, die Verhinderung von Wärmeeinflüssen auf die Kaltwasserleitungen und das systematische Spülmanagement nach der Erstbefüllung der Installation.



Fast wie mit einer Drohne über Zürich: Andreas Bopp inmitten des Stadtmodells.

Welche Bedeutung hat bei Ihrer Arbeit die Qualität der Trinkwasserinstallationen? Sind diese grundsätzlich in einem guten Zustand, oder ist die laufende Sanierung gerade auch in einer Stadt wie Zürich ein Dauerthema?

Teil- oder Gesamtinstandsetzungen von Bestandsbauten sind ein wichtiges Thema. Sie können aus verschiedenen Gründen nötig werden: etwa weil es die übergeordnete Objektstrategie verlangt, Auffälligkeiten in der Trinkwasserhygiene oder Korrosionsprobleme auftreten oder die Dekarbonisierung der Wärmeerzeugung vorangetrieben werden soll. Es ist wichtig, diese Gelegenheiten zu nutzen, um ausserhalb des Betriebs Arbeiten an den Installationen vorzunehmen.

Vor welche Herausforderungen werden die Planerinnen und Installateure dabei gestellt?

Nicht immer können Sanierungen während Betriebsunterbrüchen vorgenommen werden. Dann müssen sie unter Betrieb erfolgen. Weitere Herausforderungen können zum Beispiel eine unvollständige Dokumentation der bestehenden Installationen, unzugängliche Leitungen oder Auflagen der Denkmalpflege sein.

Nicht nur beim Strom, sondern auch beim Wasser wird immer wieder zum Sparen aufgerufen. Wie beurteilen Sie dies – und vor allem, wie kann effizient gespart werden? Und wo?

Der sparsame Umgang mit Wasser gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die Lösungsansätze müssen alle Bestandteile der Wasserversorgung berücksichtigen – von der Wasserfassung bis zur Entnahmestelle. Wenn beispielsweise im Sommer Wasser gespart werden muss, mindert das auch die für die Legionellenprophylaxe wichtige Durchspülung und Kühllhaltung der Installationen – und dies bei stetig wärmeren Boden- und Umgebungstemperaturen. Hier kann der Rückbau von selten genutzten Entnahmestellen die sinnvollere Lösung sein. Dadurch entfällt der Verbrauch für die periodischen Spülungen, und nebenbei werden persönliche Ressourcen geschont.

Stehen Sie auch im Austausch mit Kolleginnen und Kollegen aus dem Rest der Schweiz? Sind die Herausforderungen überall etwa dieselben, oder gibt es regionale Unterschiede? Und wenn ja, welches sind diese?

Ja, wir sind aktuell dabei, einen schweizweiten Austausch mit anderen städtischen Verwaltungen zu etablieren. Die Zahlen variieren, die Herausforderungen sind im Allgemeinen aber die gleichen. Unterschiede stellen wir vor allem im Organisationsaufbau fest. Die Massnahmen erfordern finanzielle Mittel und müssen entsprechend gerechtfertigt werden. Die gesetzlichen Pflichten und der Gesundheitsschutz der Nutzerinnen und Nutzer sind aber gewichtige Argumente dafür.

Wie wichtig ist ein solcher Austausch?

Ein solcher Austausch kann sehr wertvoll sein. Die öffentlichen Verwaltungen stehen hier nicht in einem Wettstreit untereinander, und so kann auch offen kommuniziert werden. Letztendlich können wir nur voneinander profitieren. Ein weiterer Vorteil kann daraus resultieren, dass den verschiedensten Fachgremien eine breit aufgestellte Ansprechstelle mit Erfahrung im professionellen Betrieb von komplexen Trinkwasserinstallationen angeboten werden kann.

Wo sehen Sie in Zukunft die wichtigen Themenfelder in Ihrem Bereich?

Den sparsamen Umgang mit knapp werdenden Ressourcen habe ich bereits angesprochen. Im Bereich der Trinkwasserhygiene zeichnet sich ausserdem eine gewisse Verschärfung bezüglich der Berücksichtigung von Kaltwasser ab. Gleichzeitig bin ich zuversichtlich, dass aus den laufenden Forschungsprojekten Erkenntnisse gewonnen werden können, die zielgerichtete und effektive Präventivmassnahmen erlauben. Unserer Einschätzung nach gibt es in der Planung noch ungenutztes Potenzial. Eine vorteilhafte Raumanordnung könnte Herausforderungen in der Sanitärtechnik oft entschärfen – mit gewichtigen Vorteilen punkto Trinkwasserhygiene, Energieverbrauch und Erstellungskosten. (el)



Am Ortseingang von Rapperswil gelegen, bietet Entra zahlreiche Nutzungen unter einem Dach. (Bilder: ss)

Ein zuverlässiges Team macht Druck

Wie viele grössere Neubauten setzt das Entra in Rapperswil SG auf ein Changeover-System. Damit die anspruchsvolle Technik einwandfrei funktioniert, ist eine stabile Druckhaltung notwendig. Diese übernehmen sieben Kompressoranlagen von Reflex.

Das Entra in Rapperswil vereint Gewerbe-, Event- und Wohnflächen unter einem Dach. Abwechslung ist hier Programm: Das Shoppingangebot reicht vom Discounter bis zum Bioladen, in den grosszügigen Sälen finden Generalversammlungen, Seminare oder Konzerte statt, und insgesamt 34 Wohnungen mit 1,5 bis 3,5 Zimmern bieten reizvolle Ausblicke auf Stadt und Berge. Damit sich die Kundinnen, Mieter und Konzertbesucherinnen jederzeit wohlfühlen, braucht es eine Gebäudetechnik auf höchstem Niveau.

Komplexe Anlage

Deren Kernstück ist ein Erdsondenfeld mit knapp 10 Kilometern Sondenlänge. Es wird mit zwei Sole-Grosswärmepumpen bewirtschaftet und liefert die notwendige Energie für Raumwärme und Warmwasser. Neben einer regulären Bodenheizung und einer Komfortlüftung sind in den Event-Sälen und in den Wohnungen zusätzlich Kühldecken installiert. «So können die Räume im Sommer etwas temperiert werden. Für die genaue Justierung können wir diese Decken sowohl mit Kalt- wie auch mit Warmwasser ansteuern», erläutert Alen Kather. Er ist Geschäftsführer der Kather GmbH, welche die Sanitär- und Heizungsinstallationen ausgeführt hat.



Die Technikzentrale (ganz oben) bietet Gebäudetechnik auf höchstem Niveau. Damit die verschiedenen Kreise für Heizung, Kühlung und Sole jederzeit funktionieren, stehen insgesamt sieben Reflex-Anlagen im Dienst (oben). Das Ergebnis überzeugt alle (v. l.): Alen Kather (Kather GmbH), Jürg Schmid (Meier Tobler) und Roger Rumo (Reflex Schweiz GmbH).

Solche Changeover-Systeme, die eine nahtlose Balance zwischen warmem und kaltem Wasser ermöglichen, sind bei grossen Objekten im Wohn- und Gewerbebau immer beliebter. Beim Changeover entsteht jedoch eine Massenverschiebung vom Kaltwasser zum Warmwasser. Um die Überfüllung der Expansionsspeicher zu vermeiden, braucht es eine gesteuerte Druckhaltung nach dem Master-Slave-Prinzip. Deshalb kommen im Entra insgesamt sieben Kompressor-Druckhalteanlagen des Typs Reflexomat RC/RSC 300 von Reflex zum Einsatz. Für Warmwasser und Heizung sind es deren drei, für die Kühlung zwei und für den Solekreis der Erdsonden ebenfalls zwei Geräte.

Automatisch stabil

Verglichen mit den klassischen Ausgleichsgefässen, wie sie von kleineren Objekten her bekannt sind, wirken die Geräte zunächst wuchtig. Doch der Eindruck täuscht, wie Roger Rumo, Verkaufsberater bei der Reflex Schweiz GmbH, sagt: «Bei den grossen Wasservolumina in dieser Anlage müsste ein statisches Gerät sicherlich 50 Prozent grösser sein.» Kompressor-Druckhalteanlagen bieten laut Rumo eine sehr hohe Sicherheit, weil der Druck linear stabil gehalten wird, und zwar unabhängig von den Schwankungen im jeweiligen Kreislauf. Ein weiterer Vorteil: «Der Vordruck ist jederzeit hoch genug, damit keine Gase ins System eintreten können.»

Auf dem Druckgefäss jeder Anlage sitzt ein Kompressor mit integrierter Steuerungslogik. «Wir wiegen das Wasser im Gefäss und kennen deshalb das Volumen. Ein Sensor bestimmt den Druck, und damit können wir je nach Bedarf den Kompressor ein- und ausschalten respektive Wasser nachspeisen», erläutert Roger Rumo. Während die statischen Druckgefässe vor allem in Einfamilienhäusern oder

«Die Zusammenarbeit ist eng und gut, und wir können einen reibungslosen Start gewährleisten.»

Jürg Schmid

kleinen Mehrfamilienhäusern eingebaut werden, eignen sich die Kompressoranlagen zum Beispiel für grössere Mehrfamilienhäuser, Industrie- und Gewerbeobjekte oder Anlagen mit grossem Speichervolumen. Ein wachsender Markt, wie Alen Kather sagt: «Bei fast allen grösseren Projekten setzen wir derzeit Changeover-Systeme um, und damit ist die Kompressor-Druckhaltung bereits gesetzt.»

Zuverlässig und beliebt

Die Produkte von Reflex gehören seit vielen Jahren zum Sortiment von Meier Tobler. Seit einem knappen Jahr erfolgt die Inbetriebnahme der komplexeren Anlagen gemeinsam durch Reflex und Meier Tobler. «Die Zusammenarbeit ist eng und gut, und wir können einen reibungslosen Start gewährleisten. Das schätzen unsere Kundinnen und Kunden sehr», sagt Jürg Schmid, zuständiger Verkaufsberater bei Meier Tobler. Alen Kather bestätigt dies: «Die Anlagen im Entra sind nun seit knapp zwei Jahren in Betrieb, Störungen sind sehr selten.» (ms)



Bereit für die neue Wärmepumpe (v. l.): Josef Kutschy mit Steven Becker und Nuhi Uka. (Bilder: ss)

Eine perfekt umgesetzte Sanierung

Wo sich früher der Öltank befand, zeigt sich heute eine kompakte und auch fürs Auge attraktive Umsetzung einer Wärmepumpenlösung. Im neuen, weiss gestrichenen Heizkeller reihen sich die Wärmepumpe, der Heizwasserspeicher sowie der Wassererwärmer schön aneinander – und sorgen erst noch für beste Ergebnisse.

Der Eigentümer Josef Kutschy ist begeistert, Sanitär- und Heizungstechniker Steven Becker von der Müller & Partner AG in Wängi TG zeigt sich zufrieden, und Nuhi Uka, bis 31. Januar 2023 Verkaufsberater von Meier Tobler, spricht von einer perfekten Umsetzung. Im Mittelpunkt der erfolgreichen Heizungssanierung im Einfamilienhaus in der Nähe von Frauenfeld TG im letzten Sommer steht dabei einerseits die Lösung mit der neuen Sole-Wasser-Wärmepumpe Oertli SIN 14TU selbst, andererseits auch eine schon über Jahre eingespielte Zusammenarbeit.

Verschiedene Optionen

«Bei unserer alten Ölheizung ist es immer mehr zu Störungen gekommen», erklärt Josef Kutschy, «und dabei waren wir froh, dass in einem solchen Fall immer schnell jemand vom Service von Meier Tobler da war, um das Problem zu

lösen.» Mit der Zeit habe sich jedoch gezeigt, dass es für dieses Modell keine Ersatzteile mehr gab und eine Sanierung nötig wurde. Zudem habe er sich schon länger darüber Gedanken gemacht, eine umweltfreundlichere Heizung einzubauen. «Gemeinsam mit Steven Becker und Nuhi Uka haben wir das Projekt Anfang 2022 in Angriff genommen und zuerst die möglichen Varianten geprüft.» Wie Steven Becker ausführt, standen verschiedene Optionen im Raum: «Zuerst dachten wir an eine Split-Wärmepumpe, merkten dann aber relativ schnell, dass wir rund ums Haus herum keinen passenden Platz für die Ausseneinheit zur Verfügung hatten.» Zudem habe sich bereits da abgezeichnet, dass bei Luft-Wasser-Wärmepumpen mit längeren Lieferzeiten zu rechnen war. «Aufgrund des bisherigen Ölverbrauchs haben wir den benötigten Energiebedarf errechnet und haben Herrn Kutschy die Oertli SIN 14TU mit einer Leistung von 14 Kilowatt empfohlen. Diese hat sich gerade bei Sanierungen schon bestens bewährt.»

Nachdem der Entscheid zugunsten dieser Wärmepumpe gefallen war, kamen auch noch ein 400-Liter-Wassererwärmer Inter-Line von Meier Tobler sowie ein 300-Liter-Heizwasserspeicher Oertli SHW 307 auf die Bestellliste, um die Sanierung zu komplettieren. «Zudem ist die Wärmepumpe mit SmartGuard verbunden, was dem Kunden noch mehr Sicherheit für einen optimalen und störungsfreien Betrieb ermöglicht», sagt Nuhi Uka.

Schnelle Umsetzung

Im Juni 2022 war es so weit – und dann ist es gemäss Steven Becker sehr schnell gegangen: «Als Erstes wurden die alte Heizung sowie die nicht mehr benötigte Installation entfernt, dann der alte Öltank ausgebaut. Dieser musste zuerst ausgepumpt und gereinigt werden, bevor wir ihn zerschneiden und herausnehmen konnten.» Der so frei gewordene Raum neben der Garage habe sich ideal für die Installation der Wärmepumpe sowie der beiden Speicher angeboten. «Wir haben alles neu gestrichen und für die Ankunft der neuen Heizung vorbereitet.» Innerhalb weniger Tage konnten er und sein Team dies umsetzen. In dieser Zeit habe ein Provisorium kurzfristig für Warmwasser gesorgt. «Schliesslich hat ein Servicetechniker von Meier Tobler die Heizung am 29. Juni in Betrieb genommen – und seither funktioniert sie bestens.»

«Es hat alles gut geklappt, und wir haben nun auch eine ästhetisch attraktive Lösung. Ausserdem ist die Wärmepumpe einfach zu bedienen, und im Gegensatz zur Ölheizung zuvor nehmen wir die neue Heizung kaum mehr wahr.»

Josef Kutschy

Ästhetisch attraktive Lösung

Einfach war gemäss Josef Kutschy auch die Beantragung der Fördergelder beim Kanton Thurgau: «Steven Becker hat mir beim Ausfüllen des Online-Antragsformulars geholfen, und innert kürzester Zeit haben wir positiven Bescheid erhalten.» Für ihn sei die Umsetzung der neuen Heizungslösung eine erfreuliche Erfahrung gewesen, fügt er an: «Es hat alles gut geklappt, und wir haben nun auch eine ästhetisch attraktive Lösung. Ausserdem ist die Wärmepumpe einfach zu bedienen, und im Gegensatz zur Ölheizung zuvor nehmen wir die neue Heizung kaum mehr wahr.» (el)



Aufgeräumte Stimmung im Heizkeller (oben). Steven Becker (links) mit Josef Kutschy vor der Wärmepumpe (links).



Erfolgreiches Umsetzungsteam (v.l.): Markus Tschantré (Tschantré Architekten AG), Marcel Hirt (Bauherr), Rolf Engel (Geschäftsführer Elektro Engel AG), Josef Krenn (Regionaler Key Account Manager HLKS, Meier Tobler), Rolf Raclé (Geschäftsführer Friedli AG), Sebastian Baillif (Servicetechniker Meier Tobler) und Thorsten Wank (Chefmonteur Friedli AG). (Bilder: rl)

Gemeinsam zur neuen Heizung

Im Oberdorf der Berner Weinbaugemeinde Tüscherz haben sich die Eigentümerinnen und Eigentümer von sechs Häusern zusammengetan, um in Zukunft gemeinsam zu heizen. Die Wärmepumpen kamen aus der Luft, passten millimetergenau in einen bestehenden Betonunterstand und sorgen seit der Inbetriebnahme für viel Zufriedenheit.

Am 5. September 2022 staunten viele Passanten in Tüscherz am Bielersee nicht schlecht, als zweimal hintereinander je eine Wärmepumpe über ihre Köpfe hinwegschwebte und hoch oben im Oberdorf abgeladen wurde. Rund eine Stun-

de war der Helikopter im Einsatz, um die wertvolle Fracht an den Bestimmungsort zu bringen. «Anders wäre es hier auch nicht gegangen», erinnert sich Installateur Rolf Raclé von der Friedli AG in Muri, der gemeinsam mit Verkaufsberater Josef Krenn von Meier Tobler im Oberdorf dabei war, als die beiden fast 900 Kilogramm schweren Wärmepumpen nacheinander an einem Seil befestigt wurden und ihren kurzen Flug antraten. «Wir haben hier oben keine Zufahrtsstrasse für einen Lastwagen, und so übernahm der Helikopter das letzte Stück.»

Millimeterarbeit

Abgeladen wurden sie vor einem Unterstand aus Beton neben Alfred Hirts Haus im Rebhang. Wie Architekt Markus Tschantré erklärt, ist Alfred Hirt einer von sechs Hausbesitzern, die sich zusammengeschlossen haben, um ihre Wohnhäuser in Zukunft gemeinsam mit Heizwärme zu versorgen. «Hier in diesem Unterstand hatte er bisher das Holz für seine frühere Heizung gelagert – für unser Projekt war dies ein Glücksfall, weil wir damit einen idealen Ort zur Verfügung hatten, um die Wärmepumpen unterzubringen.» Und dies sei Millimeterarbeit gewesen, bestätigt Rolf Raclé: «Wir



Alles an einem Ort: Die neue Installation in einem Unterstand in Tüschierz, rechts die Wärmepumpen.

Die Wärmepumpe kam mit dem Helikopter (ganz links) und fand an einem idyllischen Ort (links) ihre neue Heimat.

mussten den Boden um drei Zentimeter tiefer legen, bevor wir dann mit vereinten Kräften die beiden Wärmepumpen sachte hineinschieben konnten.»

Seither sorgen die Luft-Wasser-Wärmepumpen Oertli LAN 40TU-2 und Oertli LAN 60S für die notwendige Heizwärme in sechs angeschlossenen Häusern im Oberdorf, die Warmwasserversorgung wird weiterhin individuell pro Haus organisiert. Vom Unterstand aus führen die Leitungen des Heizsystems zum ersten Haus, von wo aus die weiteren Gebäude versorgt werden. «Es handelt sich um ein kleines Fernwärmenetz mit den jeweiligen Unterstationen, das wir hier erstellt haben», sagt Architekt Tschantré. Ursprünglich sei ein viel grösseres Fernwärmeprojekt geplant gewesen, fügt er an. «Dieses hätte vom Bahnhof aus Gebäude sowohl im Unter- als auch im Oberdorf versorgen sollen.» Es sei aber nicht zustande gekommen, «auch wenn bereits einige Leitungen gezogen wurden, die wir nun nutzen und weiter ausbauen konnten». Der Architekt wohnt ebenfalls im Oberdorf, hat aber bereits unabhängig davon seine Heizung vor wenigen Jahren ersetzt, sodass sein Haus nicht angeschlossen ist.

Gemeinsam statt individuell

Markus Tschantré hat die Heizanlage in Zusammenarbeit mit Rolf Raclé und Josef Krenn geplant. Dabei sei es besonders wichtig gewesen, den Eigenheiten der älteren Gebäude sowie der Topografie Rechnung zu tragen. «Es sind alles alte Häuser hier oben, bei denen wir aus Heimatschutzgründen nicht viel verändern konnten. Ursprünglich hat man überall mit Holz geheizt.» Alle Häuser verfügten zuvor

über eine eigene Wärmeerzeugung mit Holz-, Öl- oder Elektroheizung respektive einer eigenen Wärmeverteilung. «Bei der Umsetzung hat sich jedoch gezeigt, dass viele der Eigenheiten der einzelnen Gebäude im Gesamtsystem aufgegangen sind, sodass alle dank der gemeinsamen Lösung auf ihre jeweilige Art profitieren.» Markus Tschantré sieht das durchaus auch als Plädoyer dafür, bei zukünftigen Projekten gemeinsame statt individuelle Lösungen anzustreben. «Vor allem in engen Dörfern mit Häusern, die nahe zusammenstehen, kann das attraktiv sein.»

Optimale Zusammenarbeit

Das Potenzial von solchen Kleinfarnwärmenetzen sieht auch Josef Krenn, «obschon Umsetzungen wie diese heute noch eher die Ausnahme darstellen». Wichtig sei jedoch, dass Meier Tobler solche Projekte mit massgeschneiderten Lösungen exakt nach Bedarf umsetzen kann. «Wir haben das Know-how und unzählige Experten, die sich mit viel Begeisterung um solche Projekte kümmern.» Das bestätigt auch Installateur Raclé: «Wir haben hier zum Beispiel enorm davon profitiert, dass Remo Stooss, Projektleiter bei Meier Tobler in Bern, das Schema der Installation präzise ausgearbeitet und uns zur Verfügung gestellt hat.» Josef Krenn seinerseits habe zudem mit viel Nachdruck dafür gesorgt, dass in einer Zeit von Lieferengpässen beide Wärmepumpen und alles Zubehör exakt zur richtigen Zeit auf der Wiese für den Abflug bereitstanden. Entsprechend sei dieses Projekt auch für ihn ein Highlight gewesen, fügt er an: «Die Zusammenarbeit unter allen Beteiligten war optimal, und wir konnten dieses Projekt gemeinsam zu einem schönen Erfolg bringen.» (el)

Das blaue Tor zur Zukunft



Christoph Wiesner (links), Servicetechniker bei Meier Tobler, gibt Eigentümervertreter Paul Jossen aus erster Hand Informationen, wie SmartGuard und die Meier Tobler App funktionieren. (Bilder: rl)

Nach 24 Jahren wurde diesen Frühling in einem Mehrfamilienhaus in Bitsch VS die alte Ölheizung durch eine moderne Sole-Wasser-Wärmepumpe Oertli SI-GEO SQ ersetzt. Gleichzeitig steht hier an einem der ersten Orte in der Schweiz auch das neue SmartGuard 2.0 im Einsatz, das sich in Form eines eleganten Gateways an der Wand zeigt.

Im neuen Heizkeller des Mehrfamilienhauses in Bitsch werden Mitte April noch die letzten Arbeiten ausgeführt. In den vergangenen drei Wochen haben Installateur Pascal Schmid und sein Team von der Schmid Haustechnik AG aus Visp die ganzen Installationen vorbereitet und umgesetzt. «Zuerst wurden durch die GW Geowärme AG die Bohrungen für die Erdsonden vorgenommen», erklärt er, «danach hat der beauftragte Baumeister die Gräben für deren Leitungen erstellt, damit man diese zum Sondenverteiler zusammenziehen konnte. Wir haben in der Zwischenzeit die alte Ölheizung ausgebaut, sämtliche Komponenten der neuen Anlage eingebracht und verrohrt sowie die neue Wärmepumpe, den Wassererwärmer und den Warmwasserspeicher angeschlossen und installiert.»

Obwohl alle neuen Bestandteile der Anlage fast um die Wette glänzen, ist es ein elegantes blaues Objekt an der Wand, das die Blicke auf sich zieht – und es ist eines der ersten seiner Art in der Schweiz, die installiert wurden. «Es handelt sich um unser neues SmartGuard-2.0-Gateway, über das die Wärmepumpe wie über ein Tor mit unserer Fernmeldezentrale verbunden ist», sagt Leander Tscherrig, Verkaufsberater bei Meier Tobler, nicht ohne Stolz. «Wir haben das System weiterentwickelt und können nun unseren Kundinnen und Kunden eine noch bessere Version dieses Online-Diagnostik-Tools anbieten.» (Mehr dazu auf Seite 4 und 5 dieser Ausgabe.)

Aus der Ferne betreut

Über SmartGuard wird die Wärmepumpe aus der Ferne nicht nur laufend im Auge behalten, sondern auch gesteuert. Zum Einsatz kommt eine hocheffiziente Sole-Wasser-Wärmepumpe Oertli SI-GEO 12-40 SQ mit einer Heizleistung von 28,8 Kilowatt. Bei einer Vorlauftemperatur von 60 Grad ermöglicht sie dank modernster Inverter-Technologie eine stufenlose Leistungsanpassung. Die Wärmepumpe ist über sieben je 100 Meter lange Erdsonden mit dem Erdreich verbunden und sorgt hier nun umweltfreundlich für Heizenergie und Warmwasser. Sie ersetzt die alte Ölheizung, die seit dem Bau des Hauses ihren Dienst getan hat.



Das blaue Kästchen an der Wand zeigt es: Die Wärmepumpe ist mit SmartGuard verbunden.

Paul Jossen hat das Mehrfamilienhaus in Bitsch VS vor 24 Jahren gebaut, sechs Parteien an Eigentümerinnen und Eigentümern bewohnen es. Er selbst lebt mit seiner Frau gleich nebenan in seinem Einfamilienhaus. Noch immer steht er als Verwalter im Einsatz und war dabei auch stark mitprägend bei der Sanierung der Heizanlage. «In den letzten drei Jahren war die Eigentümergemeinschaft intensiv daran, die Sanierung der Heizung zu besprechen – und schliesslich auch umzusetzen.» Paul Jossen hatte dabei unter der Eigentümergemeinschaft gleich einen Experten, seinen Schwiegersohn Christoph Wiesner, der bei Meier Tobler als Servicetechniker im Einsatz steht. «Entsprechend waren wir natürlich an der Quelle und konnten aus erster Hand alle nötigen Informationen erhalten.»

Fördergelder von Gemeinde und Kanton

Christoph Wiesner bestätigt, dass verschiedene Optionen für den Heizungsersatz angeschaut wurden. «Eine Lösung mit Pellets war auch ein Thema. Allerdings gibt es hier im Wallis dafür nur Fördergelder, wenn die Anlage in einem Haus eingebaut wird, das über 800 Meter über Meer liegt – und das ist bei uns knapp nicht der Fall.» Auf der anderen Seite sei die Situation in Bezug auf Fördergelder beim Einbau einer Wärmepumpe so attraktiv gewesen, dass dies genutzt werden musste. Sein Schwiegervater Paul Jossen erklärt: «Vom Kanton und von der Gemeinde haben wir so viel Unterstützung erhalten, dass rund die Hälfte der Investitionen gedeckt werden konnte.»

Für die Inbetriebnahme der Wärmepumpe kam nach Abschluss der Installation durch Pascal Schmid und sein Team Christoph Wiesner gerade selbst zum Einsatz. Einen halben Tag habe er dafür gebraucht, sagt er: «Die Inbetriebnahme umfasst verschiedene Schritte, zu denen zum Beispiel das Programmieren und Einstellen von Pumpen und Mischer sowie gemeinsam mit dem Elektriker der gesamte Bereich Strom gehört.» Zusätzlich wurde SmartGuard installiert und in Betrieb genommen «und gleich die Verbindung zur Fernmeldezentrale etabliert und kontrolliert».

«Wir haben das System weiterentwickelt und können nun unseren Kundinnen und Kunden eine noch bessere Version dieses Online-Diagnostik-Tools anbieten.»

Leander Tscherrig

Neu auch kühlen

Die neue Wärmepumpe bringt aber nicht nur modernen Heizkomfort, sondern sorgt im Sommer auch für eine angenehme Kühlung – zum Einsatz komme das sogenannte Free Cooling. «Hier in Bitsch sind wir an einer sonnigen Lage, wo es im Sommer über eine längere Zeit hinweg heiss wird», sagt Paul Jossen.

Und schon richtet sich der Blick von Paul Jossen und seinem Schwiegersohn Richtung Zukunft respektive Himmel. «In einem nächsten Schritt wollen wir auf dem Giebedach eine Photovoltaikanlage installieren», verrät Christoph Wiesner. Bereits habe er Offerten eingeholt, die vielversprechend seien. «Mit einer Anlage mit rund 46,5 Kilowatt Peak und einer 23-Kilowatt-Batterie könnten wir etwa 52 Prozent unseres Bedarfs selber produzieren.» (e)



Christoph Wiesner bei der Inbetriebnahme von SmartGuard (oben).

Für die Umsetzung im Einsatz (v. l.): Paul Jossen, Christoph Wiesner, Leander Tscherrig und Pascal Schmid.

Danfoss Aveo® – die neue Thermostatkopfserie: Modernes Design mit neuem Feature

Die Einführung des Thermostatventils durch Danfoss 1934 hat die automatische Temperaturregelung revolutioniert. Heute stellt das Unternehmen die neueste Thermostatkopfserie vor – in modernem Design und mit neuem Feature.



Das Thermostatventil gilt auch knapp 90 Jahre nach der Einführung als Synonym für die perfekte Kontrolle der Raumtemperatur. Nun schreibt Danfoss die Erfolgsgeschichte weiter. Das Unternehmen präsentiert mit Aveo die nächste Generation in bewährter Technik mit Gasfüllung, jedoch in einem völlig neuen und zeitgemässen Design. Die Markteinführung der Thermostatkopfserie Aveo startete im April.

Edler und raffinierter

Das neue Design der Aveo-Serie entspricht in Form und Optik perfekt den modernen Kundenbedürfnissen. Der neue Danfoss Thermostatkopf ist handlich, ästhetisch und lässt sich durch die neue Oberfläche sehr leicht reinigen. Ausser mit dem Design überzeugt die neue Serie zusätzlich durch ein raffiniertes Feature: Ein taktiles Feedback alle 0,5 Grad Celsius unterstützt die präzise Temperatureinstellung und verbessert die Benutzerfreundlichkeit hör- und spürbar.

Die Einführung der neuen Aveo-Serie ergibt auch Veränderungen für die Bestellung: Die im Markt etablierten Artikelnummern und Bezeichnungen werden sich ändern.

Das umfasst die neue Aveo-Serie von Danfoss

- Standardthermostate mit eingebautem oder Fernfühler
- Ausführungen mit Anschluss für Heizkörperventile und Heizkörper mit eingebauten Ventilen vom Typ Danfoss
- Ausführungen mit Anschluss für Danfoss-Ventile der Typen Danfoss RA/V & RA/VL sowie RA/VL-Servicesätze einschliesslich Stopfbuchse

Eigenschaften der Aveo-Serie

- Gastechnologie – die schnellste und präziseste Temperaturregelung
- Höchste Regelgenauigkeit (CA 0,2 K) nach geänderter EN 215
- Danfoss RA-Click-Montage – schnell, sicher, werkzeuglos
- Modernes und benutzerfreundliches Design
- Einfach zu bedienen, leicht zu reinigen
- Vorrichtungen für sehbehinderte Menschen
- Taktiles Feedback alle 0,5 Grad Celsius für präzise Temperatureinstellung und optimale Benutzerfreundlichkeit durch hör- und spürbare Einstellung
- Vorrichtungen zur Begrenzung und Verriegelung des Temperatursollwertes, auch als Zubehör erhältlich
- Frostschutzeinstellung
- Diebstahlschutz ab Werk oder als Zubehör erhältlich

Neue Optima-Wasserenthärtung von S. Affolter AG – exklusiv bei Meier Tobler

Die S. Affolter AG präsentiert mit Optima eine völlig neue Wasserenthärtungs-Linie. Die schweizweite Markteinführung und der Vertrieb liegen exklusiv bei der Meier Tobler AG.



Optima von S. Affolter AG steht für eine völlig neue Linie im Bereich Wasserenthärtung und zahlt sich in vielerlei Hinsicht aus. Die Trinkwasserqualität wird optimiert, die Lebensdauer von Geräten wird verlängert, und Haut sowie Haar fühlen sich nach dem Waschen glatter an. Die Produkte der Optima-Reihe sind vielfältig einsetzbar, vom Kleinsthaushalt bis zur gewerblichen Nutzung. Sie überzeugen durch eine hohe Fertigungsqualität, Sicherheit, Langlebigkeit, minimalen Wartungsaufwand und einfache Bedienung.

Optimale Wasserqualität ohne chemische Zusätze

Optima-Anlagen sind mit einer permanenten automatischen und ökologischen Harzdesinfektion ausgestattet und schaffen hervorragende Wasserqualität ganz ohne chemische Zusätze. Zudem können sie mit den verschiedensten Armaturen, Verbindungen und Schläuchen verbunden werden.

Die neue Optima-Linie ist schweizweit exklusiv bei Meier Tobler AG erhältlich. Damit sind auch sämtliche Wartungs- und Servicearbeiten durch Meier Tobler sichergestellt. Bei Abschluss eines Service-Abonnements gewährt Meier Tobler anstelle einer zweijährigen Werksgarantie eine zehnjährige Funktionsgarantie – ein grosser Mehrwert sowohl für Eigentümer wie auch für Installationsbetriebe.

Die Vorteile auf einen Blick

- Einfache Montage
- Sicher in der Funktion
- Langlebig
- Wartungsarm
- Ökologisch

 optima-h2o.ch



Verteilung der Wasserhärte im Schweizer Grundwasser (französische Härtegrade):

- 0–15: weich
- 15–25: hart
- >25: sehr hart

Drei Arbonia Heizkörper-Klassiker in neuem Design

Arbonia New Bagnotherm®, New Crea®therm und New Bagnotherm® Move® – die drei Klassiker von Arbonia präsentieren sich in einem frischen, modernen und leichten Design. Der neue Look ergibt sich aus einem etwas kleineren Rohrdurchmesser bei unverändert hoher Heizleistung sowie durch ein optimiertes Fertigungsverfahren mit erstklassiger Verarbeitung.



Der New Arbonia Bagnotherm – neue, filigrane Optik

Das klassische Design des Bagnotherm ist unverkennbar – aber deutlich filigraner. Die dünneren Querrohre verleihen dem Heizkörper ein moderneres und leichteres Aussehen. Mehr Lücken vergrössern die Möglichkeiten zum Einhängen der Handtücher. Die Befestigung befindet sich diskret hinter den Sammelrohren, wodurch das Gesamtbild des Heizkörpers ästhetisch leicht bleibt.

Besonderheiten:

- Befestigung von vorne nicht sichtbar
- Redesign in klassischer Bagnotherm-Optik
- Praktische Lücken zum Einhängen und Vorwärmen der Handtücher
- Breites Baugrössenspektrum
- Erhältlich in allen Arbonia-Farben

Der New Creatherm – weiche, runde Eleganz

Die New Creatherm Heizkörper überzeugen mit weichen Rundrohrabschlüssen, unsichtbaren Schweissverbindungen und eleganter Transparenz. Sie sind als 1- oder 2-säuliges Modell in horizontaler und vertikaler Ausführung erhältlich. Beim Kreuzlochheizkörper wird das Heizrohr jeweils auf das Sammelrohr geschweisst, und die Sammelrohre können je nach Ausrichtung oben und unten bzw. links und rechts angeordnet sein.

Besonderheiten:

- Senkrechte und waagrechte Ausführung
- 1- und 2-lagige Modelle
- Klare Linienführung
- Leichte Reinigung
- Planungsvorteile durch verschiedene Anschlussmöglichkeiten

Der New Arbonia Bagnotherm Move – faszinierend funktional

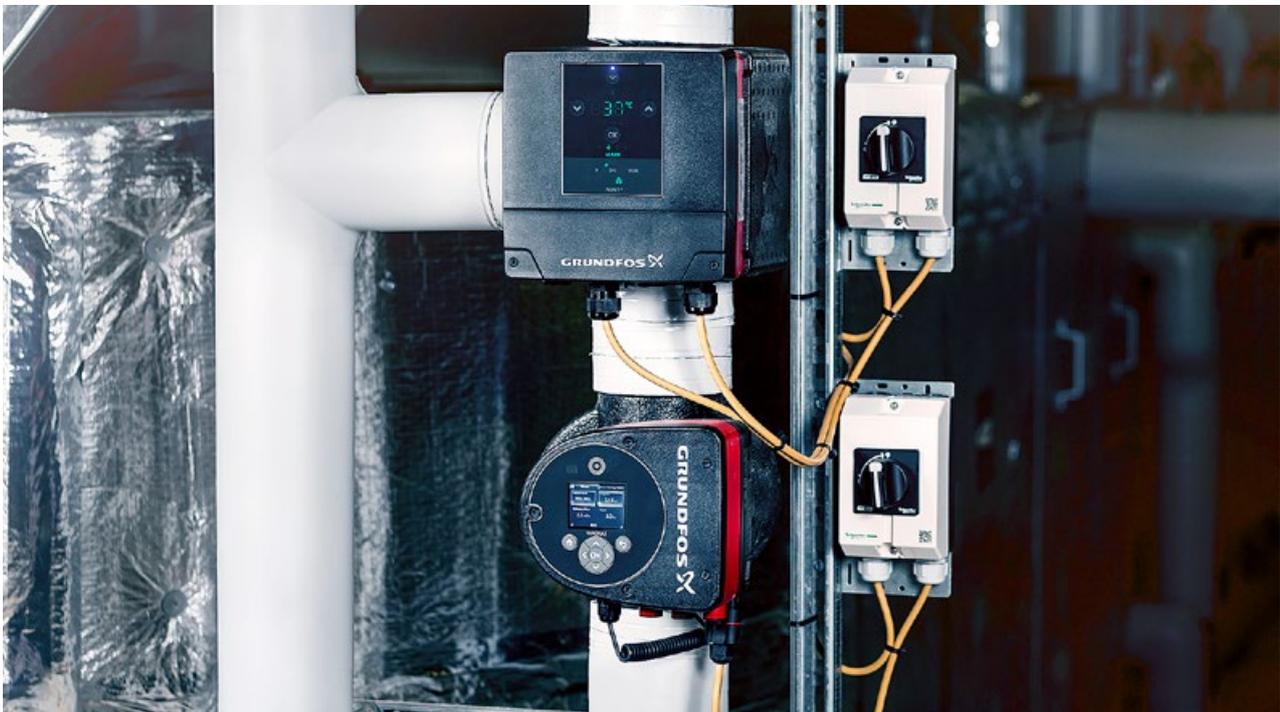
Der neue Look fasziniert durch unterschiedliche Abstände zwischen den Querrohren. Der asymmetrische Heizkörper eröffnet zudem funktionale Vorteile. Ohne Verbinder entstehen offene Enden, an denen Handtücher auf jeder Höhe bequem von der Seite eingeschoben werden können. Der New Arbonia Bagnotherm Move ist als rechte oder linke Ausführung erhältlich. Und das attraktive Farbenspektrum – zum Beispiel «Iceblue» – verleiht jedem Badezimmer eine individuelle Note.

Besonderheiten:

- Einzigartiges Design durch unterschiedliche Abstände der Querrohre
- Einfaches Einschieben von Handtüchern
- Links oder rechts offen
- Erhältlich im Arbonia-Farbkonzept

Bis 50 Prozent schnellere Installation und Inbetriebnahme von Mischkreisen

Plug-and-play statt Einzelkomponenten: Die Komplettlösung MIXIT von Grundfos vereinfacht die Planung, Installation und Inbetriebnahme von Mischkreisen erheblich. Sie ist in Heiz-, Lüftungs- und Kälteanwendungen einsetzbar.



Für ideale Vorlauftemperaturen sind Mischkreise unerlässlich. Je nach hydraulischem System sind dafür jedoch bis zu 10 Komponenten erforderlich. Mit der Plug-and-play-Lösung Mixit hat Grundfos nun eine überzeugende Alternative geschaffen.

Die Lösung besteht aus einer Magna3 oder TPE3 als Sekundärkreispumpe und der kompakten Mixit-Regelungseinheit. Diese hat alle für den Mischkreis erforderlichen Komponenten bereits mit an Bord: Ventile, Stellantrieb, Sensoren und eine intelligente Temperaturregelung. Die Einheit ist steckerfertig ausgerüstet für die Anbindung an die Gebäudeleittechnik. Sie besitzt zudem einen RJ45-Eingang zur direkten Internet-Verbindung mit der Cloud oder Ethernet-basierten Feldbus-Systemen.

Schnelle und einfache Installation

Statt wie üblich Einzelkomponenten zu installieren, werden nur noch Regeleinheit und Sekundärkreispumpe eingebaut und angeschlossen. Verrohren, Verkabeln und Isolieren entfallen komplett, zumal Pumpe und Regeleinheit drahtlos per Funkschnittstelle miteinander kommunizieren. Auch die Inbetriebnahme und Integration in die Leittechnik sind dank benutzerfreundlicher Assistenzfunktionen und der App Grundfos GO Remote sehr einfach und schnell. So spart Mixit als All-in-one-Lösung bis zu 50 Prozent Zeit ein.

Maximal flexibel und zukunftsfähig

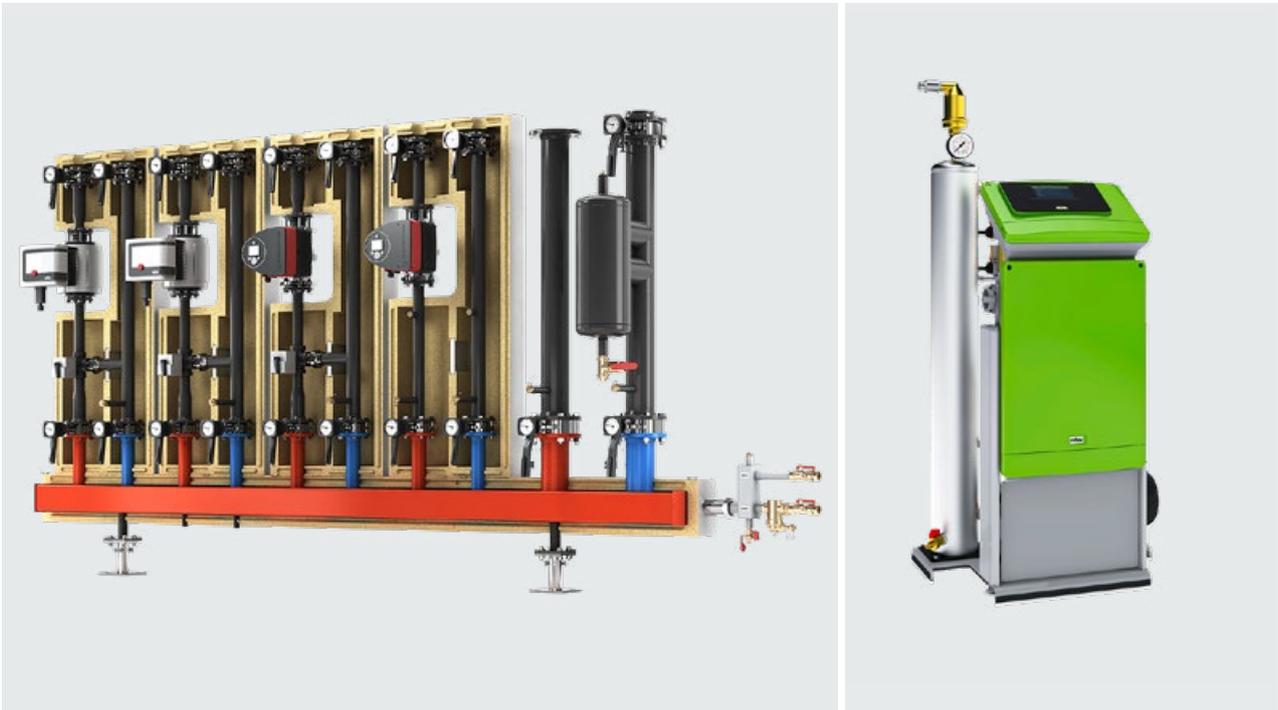
Die Plug-and-play Lösung Mixit kann als 2- oder 3-Wege-Ventil und sowohl für Einspritz- wie auch für Beimischschaltungen betrieben werden. Sie eignet sich für typische Anwendungen in Radiatoren- und Fussboden-Heizsystemen, aber auch für Kälteanwendungen wie Konvektoren-Lüftungsanlagen, Kühlsysteme und kombinierte Heiz-Kühl-Systeme. Die Baureihe deckt lückenlos KVS-Werte von 0,63 bis 40 m³/h ab.

Mixit lässt sich als Stand-alone-Lösung wie auch Leittechnik-geführt betreiben. Selbst ohne Leittechnik stehen bis zu 170 Datenpunkte von Pumpe und Mischer zur Verfügung. Die Optimierung erfolgt intuitiv und einfach mit der Cloud-Überwachungslösung Grundfos Building-Connect. Zusätzliche Mixit-Funktionen lassen sich via Smartphone-App und Aktivierungscode schnell freischalten – ganz ohne Eingriff in die Hardware. Die Lösung ist damit besonders zukunftsfähig.

 grundfos.ch/mixit

Reflex und SINUS: Vorfertigung mit System

Die hochstehenden Produkte von Reflex und SINUS harmonieren perfekt. Zusammen stehen sie für ebenso bewährte wie flexible Komplettsysteme für Heizungsanlagen – für das Einfamilienhaus bis zur Anwendung in Fernwärmenetzen.



Die Produkte von Reflex und Sinus beweisen ihre Kompatibilität bei Projekten jeder Komplexität und Grössenordnung seit Jahren. Sie ergänzen sich ideal für massgeschneiderte, ganzheitliche Lösungen in Versorgungszentralen. Dabei sind die Anwendungsmöglichkeiten vielfältig. Ein Beispiel ist Sinus ProfiFixx. Die Marke von Reflex Winkelmann steht für die vorgefertigte Kombination aus Verteiler, Heizkreisen und Einspeisung und damit für flexibel einsetzbare Komplettsysteme für Heizungsanlagen bis 1600 Kilowatt. Die Heizkreise sind in Nennweiten bis DN 80 und bei der Einspeisung bis DN 150 verfügbar. Und aufwendiges Schweißen ist nicht mehr nötig.

Individuell vorgefertigt, schnell montiert und erweitert

Die individuelle Vorfertigung der Verteileraufbauten ist für viele Profis immer häufiger die ideale Lösung. Sinus realisiert sie in allen Grössen und Rohrdurchmessern. Bei der Vorfertigung des Systems sind passgenaue Prozesse garantiert – von der Angebotserstellung über die CAD-Zeichnung bis zur fachgerechten Installation. Individuelle Vorfertigungen reduzieren den Aufwand für die Montage und den Einbau deutlich. Und die smarte Anbindung an Sinus EasyFixx ermöglicht eine sehr schnelle und einfache Erweiterung zu einem Gesamtsystem. Die vordefinierten Anschlüsse schaffen die direkte Verbindung zwischen den Sinus-Lösungen sowie den Druckhaltestationen und Entgasungssystemen von Reflex.

Mit der Servitec-Entgasung zum Komplettsystem

Die Kombination aus Sinus-Lösungen und Servitec-Vakuum-Sprührohrentgasung ermöglicht es, hochwertige Komplettsysteme zu realisieren. Servitec von Reflex Winkelmann hat sich als effizienteste Entgasungstechnologie am Markt bewährt. Seit fast 25 Jahren überzeugen die Produkte Planer, Installateure und Betreiber weltweit. Auch in der Schweiz empfehlen viele Fachplaner HLK, Installateure und Grosshändler den Einbau einer Servitec-Entgasungsanlage.

Bei der Vakuum-Sprührohrentgasung wird laufend ein Teilstrom des Anlagenwassers entnommen, im Vakuum entgast und nahezu gasfrei in die Anlage zurückgeführt. Das Resultat ist eine dauerhafte Reduktion der Gaskonzentration im gesamten Anlagennetz. Zudem wird das Korrosionsrisiko reduziert, und das System läuft effizienter und störungsfreier. Unabhängige Untersuchungen haben darüber hinaus ergeben, dass mit dem Einsatz der Vakuum-Sprührohrentgasung die Energiekosten um bis zu 10,6 Prozent gesenkt und die Emissionen deutlich reduziert werden. Die Servitec-Technologie kommt bereits in Fernwärmenetzen und grossen Heizsystemen erfolgreich zum Einsatz und zieht immer häufiger auch in Ein- und Zweifamilienhäusern ein.



ELYSATOR Engineering AG setzt auf Recycling

Die Schweiz gehört zu den Ländern mit dem höchsten Pro-Kopf-Abfallaufkommen der Welt – eine Folge des hohen Wirtschaftswachstums. ELYSATOR Engineering AG, Spezialist für technisches Wasser für Heizung, Kühlung, Industrie und Haushalt, setzt sich mit neuen Recycling-Massnahmen für mehr Kreislaufwirtschaft ein.



Die Schweiz produziert zwar viel Abfall. Sie ist aber auch Weltmeister beim Recycling. Gegenwärtig werden 53 Prozent des Siedlungsabfalls wiederverwertet (Quelle: Swiss Recycling). Die Elysator Engineering AG leistet mit neuen Massnahmen rund um ihre Produkte einen Beitrag, um diese Zahl zu erhöhen.

Purotap geht zurück in den Kreislauf

Die neuen Recycling-Massnahmen bei Elysator sind seit Mitte März aufgegleist. Alle Patronen und Kartuschen sowie alle Harze von Purotap können nun wiederverwertet werden. Die Patronen und Kartuschen werden geprüft und bei gutem Zustand ein zweites Mal befüllt. Falls sie nicht mehr wiederverwendet werden können, werden sie geschreddert. Dabei geht das Kunststoffgranulat zurück an die Herstellerfirma, welche dieses mit einem gewissen Teil an neuem Kunststoff mischt und so neue, qualitativ tadellose Produkte schafft. Auch das Purotap-Harz wird separiert und gewaschen. Nach der Neuaufbereitung durch den Hersteller wird es als hochwertiger Werkstoff an die Elysator Engineering AG zurückgeschickt.

Weitere Werkstoffe, welche Elysator dem Recycling zuführt, sind die Magnesiumanoden. Sie werden intern bearbeitet und geschnitten. Das wertvolle Material wird gesammelt und zum Hersteller retourniert. Zudem werden auch Kunststoffe, Kartonagen, Papier, Elektronik und diverse Metalle der Wiederverwertung zugeführt.

Elysator-Produkte für die Umwelt

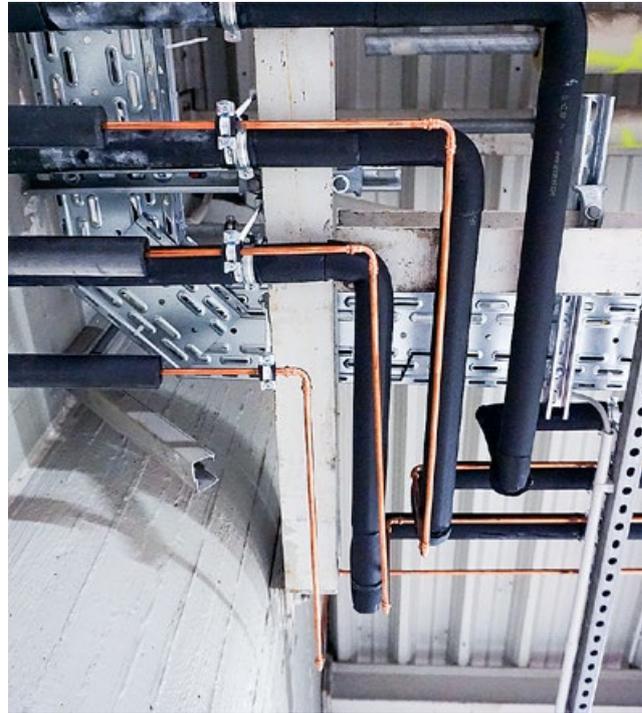
Die Produkte von Elysator sind auf einen umweltschonenden Einsatz ausgerichtet. Die Geräte sind energieeffizient und frei von Chemikalien. In der Praxis bedeutet das einen geringeren Energieverbrauch, eine längere Lebensdauer der Anlage sowie weniger Wartungsaufwand. Und das alles, ohne selbst Energie zu verbrauchen. Betreiber von Elysator-Produkten profitieren von niedrigeren Heizkosten, und sie leisten einen Beitrag zum Schutz der Umwelt – neu auch durch das Zurückbringen leerer Patronen und Kartuschen.

Welche Produkte Sie wo zurückgeben können, erfahren Sie unter dem folgenden QR-Code.



>B< MaxiPro – das neue Pressfitting für die Kälte- und Klimabranche

Alles wird schneller, einfacher und effizienter – «Join the Press Revolution» – ein Kupfer-Pressfitting, speziell für den Kälte- und den Klima-Sektor gebaut und für hohe Drücke bis 48 bar zugelassen.



Als Fitting-Spezialist entwickelt die Firma Conex Bänninger seit über 110 Jahren Rohrverbinder in unterschiedlichen Legierungen und für alle möglichen Medien; ob für Anwendungen im Gas- oder Wasserbereich. Selbstverständlich sind ebenfalls die notwendigen, behördlichen Zertifizierungen für die unterschiedlichsten Länder vorhanden.

Welche Vorteile bietet das Presssystem MaxiPro?

- Zeitgewinn – Pressen statt Löten: 5 Sekunden für 1 Verpressung
- Genehmigungen – keine Feuergefahr und keine Brandwache notwendig
- Schutzgasspülung – nicht mehr notwendig
- Flexibilität – arbeiten «jederzeit» möglich
- Effizienz – keine Absperrungen und Sicherheitszonen
- Sicherheit/Dichtheit – gleichbleibende hohe Dichtheitsgarantie durch eine zuverlässige 3-Punkt-Verpressung
- Dichtung – Ein hochwertiger HNBR-O-Ring bietet zuverlässigen Schutz.
- Kennzeichnung – MaxiPro-Fittings sind farblich markiert
- Zertifizierung – MaxiPro-Fittings sind für den Kälte- und Klimabereich gemäss SA44668 gelistet.
- Garantie – Conex Bänninger bietet eine maximale Garantie und Gewährleistung von 10 Jahren, sofern die Installateure eine kurze Schulung absolvieren und diese mit einem Abschlusszertifikat bestanden haben; die Kurzschulung kann zeitlich unabhängig im Internet absolviert werden oder je nach Verfügbarkeit bei einem Handelspartner vor Ort mit persönlicher Begleitung stattfinden.

- Kompatibilität – Sehr viele Pressgeräte bzw. Marken sind weiterhin nutzbar; einzig die zusätzlichen BMP-Pressbacken müssen neu erworben werden.

Einige wichtige Angaben zur technischen Seite des MaxiPro-Fittings:

- Werkstoff: sauerstofffreies Kupfer CU-DHP
- Verbindungen von Kupferrohren: Qualitäten wie weiche, halbharte oder harte Ausführungen können verpresst werden (nach EN 12735-1, -2 und ASTM-B280).
- Kältemittel: Siehe detaillierte Liste – es sind fast alle Kältemittel nutzbar, mit wenigen Ausnahmen
- Kompatible Kälteöle: POE, PAO, PVE, AB und Mineralöle
- Dichtung: O-Ring in HNBR-Ausführung
- Abmessungen: von 1/4" bis 1 3/8", resp. von 6 mm bis 28 mm sind aktuell verfügbar
- Max. Betriebsdruck: 48 bar (4800 kPa)
- Berstdruck mind. 3 x Betriebsdruck (144 bar)
- Vakuum: 200 Mikron
- Betriebstemperatur: -40 °C bis 121 °C

Seit der Produkteinführung im Jahre 2016 wurden bereits unzählige Projekte mit MaxiPro erfolgreich umgesetzt; Länder wie Deutschland, Frankreich, Schweden oder auch die Märkte in Übersee, vorwiegend in Australien und Neuseeland, zählen zu den erfolgreichen Innovatoren mit Projekten, bei denen die Zeit und die Kosten zugunsten der neuen effizienten Presstechnik eine wesentliche Rolle gespielt haben.

Einfach nachhaltig

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

Mit der Sonne in die Zukunft

Von den ersten Skizzen und Projektideen an war es das Ziel, das neue Dienstleistungszentrum Oberbuchsitzen (DCO) so nachhaltig wie möglich zu erstellen und zu betreiben. Ein wichtiges Element ist dabei die nun realisierte Photovoltaikanlage mit 12'000 Quadratmetern Fläche. Sie wurde im April ans Netz angeschlossen und liefert bis zu 2 Megawatt Strom. Das reicht, um das DCO selbst mit Strom zu versorgen und gleichzeitig mit dem Überschuss noch 400 Haushalte zu beliefern. Der Solarstrom speist zudem die Ladestationen in der Tiefgarage, um einer wachsenden Anzahl von E-Pkw (siehe Artikel gegenüber) Energie zur Verfügung zu stellen – und auch der E-Lkw von Meier Tobler wird hier mit Energie für seine Liefertouren versorgt. Meier Tobler fördert aber nicht nur die Erzeugung von erneuerbarem Strom, gleichzeitig hat das Unternehmen letzten Herbst an allen Standorten zahlreiche Massnahmen eingeführt, um die Mitarbeitenden im Umgang mit Strom zu sensibilisieren und Strom zu sparen. (el)



Das DCO mit der Photovoltaikanlage auf dem Dach in einer Luftaufnahme mit Blick von Nord nach Süd.

Mehr ökologisches und gesundes Bauen

Meier Tobler hat für verschiedene Produkte die Ecobau-Zertifikate erhalten. Diese werden vom Verein Ecobau herausgegeben, der aus Bauämtern von Bund, Kantonen und Städten besteht. Sein Ziel ist es, das ökologische und gesunde Bauen weiter zu fördern, indem er Baumaterialien und -teile nach gesundheitsrelevanten und ökologischen Kriterien zertifiziert, um den Fachpersonen aus der Branche die Produktauswahl zu vereinfachen. Zudem vermittelt Ecobau spezialisierte Expertinnen und Experten und stellt verschiedene Planungswerkzeuge zur Verfügung, etwa Nachschlagewerke, Checklisten und Arbeitsmittel.

Im Sortiment von Meier Tobler sind zurzeit folgende Produkte erhältlich, die von Ecobau zertifiziert worden sind: Metalplast Compact-Neo 20 (Systemplatte), Metalplast Compact-Plus 30 (Systemplatte), Metalplast Compact-Oeko 30 (Systemplatte), Metalplast Compact-Floor 12 (Wärmeleitschicht), Metalplast Compact-Floor 15 (Wärmeleitschicht) sowie Stramax R22 (Systemplatte). (el)

 ecobau.ch

Flächenheizungselement
Metalplast Compact-Oeko ST
mit Stroh (siehe auch Seite 10).



«Mein Elektroauto überzeugt»



(Bild: ri)

Bruno Camenisch mit seinem neuen elektrischen Dienstwagen, dem VW ID.4.

Die Umstellung der Pkw-Flotte von Meier Tobler auf E-Mobilität stellt einen wichtigen Faktor in der Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens dar. Insgesamt wurden bis jetzt 72 Elektrofahrzeuge bestellt und bis im Mai 2023 bereits 50 davon ausgeliefert. Einer der ersten Mitarbeitenden, die einen VW ID.4 in Empfang nehmen durften, ist Bruno Camenisch, Gebietsleiter Service Region Chur.

Als die Aussendienst-Mitarbeitenden von Meier Tobler vor rund einem Jahr angefragt wurden, wer Interesse daran habe, auf ein Elektrofahrzeug umzusteigen, war Bruno Camenisch zwar interessiert, aber auch etwas skeptisch. «Ich wusste nicht recht, ob die Reichweite für meine Fahrten tatsächlich genügt und ob das wirklich das Richtige für mich ist.» Dennoch habe er sich angemeldet, «auch weil ich es sehr gut finde, dass sich mein Unternehmen in diesem Bereich engagiert».

Einer der Ersten

Bis jetzt hat Meier Tobler 72 E-Mobile bestellt, davon 57 VW ID.4 sowie 15 Audi Q4 e-tron. Bis im Mai 2023 wurden 50 davon ausgeliefert. Bei der Auswahl setzt das Unternehmen auf europäische Marken. Bruno Camenisch erhielt seinen grauen VW ID.4 bereits im Februar und war einer der Ersten, die ihn im Alltag nutzen konnten.

Schon in den ersten Tagen seien alle Bedenken verfliegen, sagt er lachend. «Ich komme ohne Nachladen bestens von Chur nach Davos und wieder zurück.» Auch auf seinem Arbeitsweg zwischen Flond-Obersaxen und Chur habe sich das neue Fahrzeug schon bestens bewährt. «Vor allem auf dem Heimweg den Berg hinauf bin ich immer wieder erstaunt, wie gut er zieht.» Aufgeladen wird sein Fahrzeug jeweils zu Hause. Dazu hat er in seiner Garage eine Ladeinfrastruktur einbauen lassen. «Die Kosten dafür hat Meier Tobler übernommen.» Auch der dafür benötigte Strom werde von seinem Arbeitgeber bezahlt, fügt er an.

E-Pkw und E-Lkw

Bei der Umstellung der Flotte auf E-Mobilität hat Meier Tobler neben der Einführung von bereits 50 Pkw im letzten Herbst auch schon einen E-Lkw entgegengenommen. Bei den Servicefahrzeugen ist ebenfalls eine Umstellung geplant. Hier werden momentan aber noch keine Fahrzeuge auf dem Markt angeboten, bei denen die Reichweite und die Nutzlast stimmt.

Für Bruno Camenisch hat sich die Umstellung auf E-Mobilität bereits bestens bewährt, und er möchte seinen ID.4 nicht mehr hergeben: «Mein Elektroauto überzeugt – mittlerweile bin ich wirklich ein Fan.» (el)

Gut zu wissen

DCO: Von den Tests zum «Go!»



Bei der Ausgabe des «Autostore» kommen die bestellten Artikel in Pakete, die dann auf der Verpackungsstrasse postfertig verschlossen werden. (Bild: zvg)

Bereits stehen die ersten Camions an den Rampen des neuen Dienstleistungszentrums Oberbuchsitzen (DCO), um ihre Waren auszuladen – Schritt für Schritt geht es los. Bevor es so weit war, mussten alle Prozesse, Schnittstellen und Systeme auf Herz und Nieren getestet werden. Nach der Montage der Logistikanlagen, etwa des Hochregal-Palettenlagers, des Kleinteilelagers «Autostore» sowie der automatischen Palettenlifte und der Förderanlage, flitzten Testaufträge durch alle Bereiche. Dafür wurden die Behälter mit roten und blauen Duplo-Steinen gefüllt, die Ventile, Fittings und Schrauben simulieren sollten. Gleichzeitig haben die IT-Profis die Schnittstellen zu den SAP-Systemen hergestellt und diese ebenfalls getestet, um den Datenfluss optimal vorzubereiten. Im DCO selbst wurde zudem eine komplexe Netzwerkinfrastruktur aufgebaut, um die Kommunikation zwischen den verschiedenen Systemen zu ermöglichen. Dazu gehören zum Beispiel 31 Bedienungsbildschirme, 35 Etikettendrucker, 20 Handscanner und mehrere PCs. Mittlerweile ist alles bereit – das DCO erwacht zum Leben. (el)

Sanitär-Events im Herbst

Diesen September finden in zehn Marchés in der ganzen Schweiz exklusive Sanitär-Events statt. Jeweils von 8 bis 12 Uhr gibt es an den KWC-Servicepoints in den teilnehmenden Marchés aus erster Hand Auskunft zum Sortiment sowie hilfreiche Unterlagen. Hier werden von den KWC-Profis auch eins zu eins Fragen beantwortet. Zudem können sich Besucherinnen und Besucher an der «Sanitär-Challenge» messen: Wer den Patronenaustausch bei einer Waschtisch-Armatur am schnellsten schafft, hat die Chance, einen tollen Preis zu gewinnen.

(el)

13. 9. Oensingen, Trübbach, Lamone
15. 9. Mendrisio
20. 9. Oberentfelden, Martigny, Urdorf
27. 9. Neuchâtel, Brügg, Bachenbülach



expo plus: Bereit für 2024

Nach den erfolgreichen Ausführungen der expo plus und ost plus letztes Jahr geht es 2024 weiter. Viermal wird eine expo plus durchgeführt, in Bern, Lausanne, St. Gallen und Spreitenbach, zudem je eine Innerschweiz plus und eine Ticino plus. Als wichtige Neuerung ist der Ausstellerbereich bei den vier expo-plus-Anlässen nun in den Marktplatz integriert, was das Erlebnis für Ausstellende sowie Besucherinnen und Besucher noch attraktiver macht.

Weitere Informationen folgen. (el)

Innerschweiz plus: Dienstag, 20. Februar, Messe Luzern
expo plus Bern: Donnerstag, 7. März, Bernexpo
expo plus Lausanne: Donnerstag, 14. März, Beaulieu
Ticino plus: Mittwoch, 20. März, Lugano, Palazzo dei Congressi
expo plus St. Gallen: Donnerstag, 16. Mai, Olma
expo plus Spreitenbach: Donnerstag, 6. Juni, Umwelt Arena

 expoplus.meiertobler.ch



Schwerzenbach ist neu Hauptsitz

Im Zuge der Eröffnung des neuen Dienstleistungscentrums Oberbuchsiten SO (DCO) und der gestaffelten Schliessung der bisherigen Logistikstandorte Däniken SO und Nebikon LU haben die Generalversammlungen der Meier Tobler Group AG und der Meier Tobler AG beschlossen, ihren jeweiligen Hauptsitz nach Schwerzenbach ZH zu verlegen. Der Hauptsitz der Meier Tobler Lüftungshygiene AG bleibt in Otelfingen ZH. (el)

Der e-Shop-Tipp



Einfach scannen

Wer marché@work nutzt, kann die Etikette des benötigten Artikels direkt am Gestell mit dem Smartphone scannen. Einfach auf dem Handy einen Browser öffnen, den e-Shop anwählen und oben in der Suchmaske das kleine blaue EAN-Code-Symbol klicken. Die Kamerafunktion wird aktiviert, diese zulassen, den EAN-Code scannen, und schon erscheint das entsprechende Produkt. Jetzt muss das nur noch in den Warenkorb gelegt und bei Bedarf die Menge angepasst werden. Die Bestellung lässt sich dann direkt am Smartphone oder später am Bildschirm abschliessen. (el)

 eshop.meiertobler.ch

Kalender

Eine Übersicht über bevorstehende Anlässe ist auf der Website von Meier Tobler zu finden:

 meiertobler.ch/events

Impressum

Herausgeber:
Meier Tobler AG
Bahnstrasse 24
8603 Schwerzenbach

Kontakt:
marketing@meiertobler.ch

Verantwortung:
Patrick Villard, Leiter Marketing

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

Fotografie:
René Lamb (rl)
Stefano Schröter (ss)
Natasha Petrovic (np)

Titelbild:
René Lamb (rl)

Lektorat:
Eva Koenig

Übersetzung:
Annie Schirrmeister, Diego Marti,
Agnès Boucher

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

Erscheinung: dreimal jährlich in
Deutsch, Französisch, Italienisch

Auflage: 17'000 Exemplare
Ausgabe: Juni 2023

Adressmutationen:
datamanagement@meiertobler.ch





Meier Tobler Kunden

«Ich bin Retter, nicht Richter»

Sämi von Allmen aus Mürren BE hat schon einiges gesehen – und dabei erzählt er nicht von seinem Heizungs- und Sanitär-Arbeitsalltag, sondern von seinen Einsätzen als Fachspezialist Helikopter bei der Alpinen Rettung Schweiz.

Meistens befinde er sich mitten auf einer Baustelle, bei der Montage einer neuen Heizung oder beim Einbau eines Badezimmers, wenn die Alarmierung erfolge. Sämi von Allmen erhält die Nachricht der Alpinen Rettung per App und muss es sofort bestätigen, wenn er den Einsatz annehmen kann. «Darum muss ich auch jederzeit bereit sein. Nicht nur mental, sondern auch was die Ausrüstung betrifft», sagt er. In seinem Geschäftsfahrzeug im sonst autofreien Mürren ist alles dabei, was es an Ausrüstung für den Ernstfall braucht. «Das fängt schon bei der Kleidung an, von der ich am selben Tag kurze Hosen und T-Shirt teilweise genauso benötige wie Winterjacke

und Skihosen.» Dazu kämen der Sicherheitsgurt sowie im Winter Ski und Skischuhe. Bei der Alarmierung erfährt Sämi von Allmen, wann der Helikopter landet und worum es beim Einsatz geht. «Da gibt es die ganze Bandbreite – Suche nach Vermissten auf dem Jungfrau-Joch bei minus 15 Grad und einer Windgeschwindigkeit von 140 Kilometern in der Stunde, ein verunglückter Basejumper, der in einer Felswand hängt, manchmal auch Tiere.» Im Helikopter unterstützt er die Crew, die im Normalfall aus Pilot, Rettungssanitäter und Arzt besteht – männlich und weiblich genauso. Dabei müsse er alles können – von der Sicherung des Unfallplatzes bis zum Assistieren der Ärztin. Seine Ausbildung dauerte mehrere Wochen, Voraussetzung sei es, Bergsteiger zu sein und die Rettung Stufe 3 absolviert zu haben. «Und dann gibt es jedes Jahr Auffrischungs- und Wiederholungskurse.» Nach dem Einsatz gehe er jeweils zurück auf die Baustelle, das sei am besten. «Ausser, ich war bei der Bergung einer toten Person dabei, dann fällt es mir schwer, mich auf der Baustelle zu konzentrieren, und ich mache manchmal direkt Feierabend.» Er war schon bei über 200 Einsätzen dabei, und er sehe oft, was zu Unfällen führe. «Das hat verschiedene Ursachen – Nachlässigkeit, Unterschätzen der Situation, aber auch Dummheit oder schlicht Pech. Und selbst wenn ich mich manchmal etwas aufrege, bin ich Retter, nicht Richter.» (el)