

haus technik .ch

März 2022

Mit der Gondel zur Wartung:
Service-Einsatz auf 2094 Meter ü. M.

Seite 18

Interview mit Handrea Campos:
«Wir wollen aktiv Brücken bauen»

Seite 4

Interview mit Peter Scherer:
«Unser Handwerk ist keine Fließbandarbeit»

Seite 10

meier
tobler

- 4 Über uns
- 8 Produktneuheiten
- 10 Fokus
- 14 Referenzen
- 26 Lieferanten-News
- 32 Aus der Branche
- 34 Gut zu wissen
- 36 Meier Tobler Kunden



21

Cooler Quartett im Keller



6

Der Marché auf der Baustelle



10

«Unser Handwerk ist keine Fließbandarbeit»



18

Mit der Gondel zur Wartung



14

Leise, stark und platzsparend



32

«Wir berechnen Investition, Jahreskosten und Emissionen»



Liebe Leserin, lieber Leser

Sind Sie mit dabei? Zusammen mit meinem ganzen Team freue ich mich sehr, Sie schon bald an der expo plus oder an der ost plus begrüßen zu dürfen. Wir alle bei Meier Tobler können es kaum erwarten, Sie persönlich zu treffen, uns mit Ihnen auszutauschen und neue gemeinsame Projekte in Angriff zu nehmen.

Wir konnten Anfang März solide Zahlen für 2021 veröffentlichen – und dies nach einigen schwierigen Jahren. Das freut mich und mein ganzes Team sehr. Darum ist es mir wichtig, Ihnen hier einen grossen Dank für Ihr Vertrauen und Ihre Treue auszusprechen.

Wie Sie in der gesamten vorliegenden Ausgabe erkennen, stehen wir jederzeit und überall mit viel Begeisterung für unsere Kundschaft im Einsatz – im Service zum Beispiel auch einmal mit der Gondelbahn oder zu Fuss, hoch oben in den Bergregionen. Lassen Sie uns dieses Jahr gemeinsam erneut viele tolle Berge erklimmen und dabei neue Haustechnik-Erfolgsgeschichten schreiben, von denen wir in zukünftigen Ausgaben wieder hier berichten werden. Ich freue mich darauf.

Ihr
Roger Basler, CEO

«Wir wollen aktiv Brücken bauen»



Diesen Frühling findet erstmals seit 2019 wieder die expo plus statt – und wie damals mit vier Ausgaben. Zusätzlich gibt es neu auch die ost plus. Handrea Campos, Projektleiterin Messen und Events bei Meier Tobler, erklärt im Gespräch, was die Besucherinnen und Besucher erwarten können.

haustechnik.ch: Frau Campos – schon bald geht es mit der expo plus wieder los. Was bedeutet es für Sie und Meier Tobler, die Hausmesse mit Fachsymposium wieder durchführen zu können?

Handrea Campos: Es ist eine grosse Freude, unsere Kundschaft sowie die Lieferanten und Partner endlich wieder persönlich zu treffen. Und es ist schön, zu spüren, dass diese Freude auf allen Seiten gross ist – das zeigen die vielen positiven Rückmeldungen. Unter dem Motto «Brücken bauen als Erfolgsrezept» haben wir uns zum Ziel gesetzt, Fachleute, Aussteller und unsere Kundschaft zusammenzubringen.

Was wird im Vergleich zu 2019 neu sein bei der expo plus 2022?

Im Vergleich zur letzten Ausgabe haben wir die expo plus weiter den Bedürfnissen unserer Kundschaft angepasst und dabei auch das Feedback auf die Anlässe 2019 berücksichtigt. Bei der expo plus steht die Ausstellung im Mittelpunkt, dafür konnten wir über 35 Lieferanten gewinnen. Wir bieten hochkarätige Fachvorträge an, die wir neu mit Round-Table-Gesprächen sowie mit einer Live-Vorführung ergänzen. Neu ist dieses Jahr, dass wir mit der ost plus einen fünften Anlass im Programm haben.

Zusätzlich haben wir in unserem abwechslungsreichen Rahmenprogramm an allen Anlässen bekannte Persönlichkeiten aus den jeweiligen Regionen zu Gast.

Was ist genau an der ost plus zu erwarten?

Für die ost plus haben wir einen Fachpartner-Anlass für unsere Kundinnen und Kunden in der Ostschweiz ins Leben gerufen. Die ost plus findet ohne Ausstellung statt, aber die Fachvorträge sowie das Rahmenprogramm entsprechen der expo plus. Wir ermöglichen es unseren Besucherinnen und Besuchern aus der Ostschweiz zudem, entweder an der ost plus in Mels SG oder an einer expo plus ihrer Wahl teilzunehmen.

Wer wird mit der expo plus und der ost plus angesprochen?

Mit der expo plus und der ost plus schaffen wir den direkten Kontakt zwischen den Lieferanten, unserer Kundschaft und Meier Tobler. Angesprochen sind Installationsunternehmen, Planerinnen und Planer, Ingenieurunternehmen, Architektinnen und Architekten sowie Liegenschaftsverwaltungen.

An der expo plus sind die Fachreferate sowie die Round-Table-Gespräche wichtige Bestandteile – was können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer an Themen erwarten?

Wir haben verschiedene Themenbereiche ausgewählt, die wir genauer beleuchten wollen. Dazu gehören die Digitalisierung, der Bereich Klimasysteme, Heizlösungen sowie Normen respektive Gesetze. Wir haben bewusst topaktuelle Themen aus der HLKS-Branche gewählt, damit alle Zielgruppen auf ihre Kosten kommen. Bei den Round-Table-Gesprächen werden zum Teil Inhalte aus den Fachvorträgen vertieft, oder es werden eigene Themen behandelt. Abgerundet wird der Wissenstransfer in den persönlichen Gesprächen an den jeweiligen Auftritten unserer Aussteller. Im Mittelpunkt unserer Aktivitäten steht jedoch immer, dass wir die Haustechnik im Alltag einfach gestalten wollen.

Die Ausstellung ist das Herzstück der expo plus – was steht hier im Fokus?

Neu haben wir die Ausstellung in Form eines Marktplatzes angeordnet, sodass sich die Besucherinnen und Besucher noch direkter mit unseren 35 Ausstellern austauschen können. Dazu kommen unsere eigenen Auftritte der Bereiche Service, Klimasysteme wie auch Marchés und e-Shop sowie der Oertli-Stand. In der Mitte befinden sich der Tisch für die Round-Table-Gespräche sowie eine Werkstatt mit einer Live-Vorführung zum Thema Isolation. Zudem haben wir mittendrin auch die Begegnungszone geschaffen für den persönlichen Austausch, wo auch die Verpflegungsstände zu finden sind.

Was genau können die Gäste am Oertli-Auftritt erwarten?

In unserem Wärmeerzeugungssortiment nimmt unsere Eigenmarke Oertli einen wichtigen Platz ein. Oertli steht für moderne, innovative und effiziente Produkte, die jederzeit und überall in der Haustechnik für beste Ergebnisse sorgen. Darum werden wir am Stand insbesondere unsere neuen Wärmepumpenmodelle vorstellen.

Was wird am Stand des Bereichs Klimasysteme zu sehen sein?

Hier gehen wir auf aktuelle Themen aus dem vor einem Jahr geschaffenen, neuen Geschäftsbereich Klimasysteme ein. Wir stellen zum Beispiel die neuen Kältemaschinen und

«Unter dem Motto «Brücken bauen als Erfolgsrezept» haben wir uns zum Ziel gesetzt, Fachleute, Aussteller und unsere Kundschaft zusammenzubringen.»

Handrea Campos

Wärmepumpen mit Propan, unsere selbst hergestellten PICO AT Wärmepumpen sowie das Steuerungssystem AxAir Sys Control vor. Im Komfortklimabereich präsentieren wir die Y-Version der Hybrid-VRF-Serie von Mitsubishi Electric, RMI- und MELCloud-Systeme sowie die Filtertechnologie von Mitsubishi Electric.

Worauf können sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer beim Rahmenprogramm freuen?

Wie bereits erwähnt, haben wir für jeden der fünf Anlässe einen Keynote Speaker aus der jeweiligen Region eingeladen – die Referate zum Thema «Brücken bauen als Erfolgsrezept» oder «Energiewende» gehören sicherlich jeweils zu den Höhepunkten im Programm. Zudem bieten wir ein vielfältiges Verpflegungsangebot an, das ganz auf Regionalität und Nachhaltigkeit setzt. Vermutlich werden die Anlässe 2022 weiterhin unter dem Eindruck der Pandemie stehen, darum kommen jeweils die geltenden Vorgaben des Bundesamts für Gesundheit zur Anwendung.

Während die expo plus warten musste, haben Sie mit den Webinaren ein weiteres erfolgreiches Format eingeführt – wie geht es da weiter?

2021 haben wir insgesamt 15 Webinare durchgeführt, die bei unserer Kundschaft sehr gut angekommen sind. Wir sehen diese als Ergänzung zur expo plus und zur ost plus und werden sie ab Herbst auch weiter anbieten. Die bisherigen Webinare sind zudem weiterhin auf unserer Website verfügbar.

Worauf freuen Sie sich jetzt am meisten?

Ich freue mich auf die vielen Gäste und darauf, sie endlich wieder persönlich treffen zu können. Mein Herz schlägt für Events und Messen – und es ist für mich eine grosse Freude, die expo plus von A bis Z zu konzipieren und zu organisieren. Dabei finde ich besonders auch den Aspekt, auf die Eigenheiten der Sprachregionen in der Schweiz einzugehen, sehr spannend. (el)

 meiertobler.ch/expoplus

Weitere Informationen finden Sie auch in der expo plus-Sonderbeilage, welche diesem Magazin beigelegt ist.

Der Marché auf der Baustelle



Oben (v. l. n. r.): Heinz Bösiger, Qahil Emini (Besitzer Emi Sanitär AG), Roman Vogel (Leiter Verkauf Region Nordost) und Vassilios Kitsantas. Unten (v. l. n. r.): Sebastiano Coffa (Projektleiter Meier Tobler). Rechts (v. l. n. r.): Armin Krivic (Projektleiter Emi), Tefik Shaqiri (Montageleiter Emi) sowie Hazir und Eduard Emini (Monteure Emi). (Bilder: rl)

Auf der Grossbaustelle Stockenhof in Regensdorf ZH steht erstmals ein **marché@box** im Einsatz, um das Installationsunternehmen Emi Sanitär AG während der ganzen Bauzeit laufend zum richtigen Zeitpunkt mit genau den Produkten zu versorgen, die es braucht – im eigenen Marché vor Ort.

Schon von weitem ist er zu sehen, das Blau-Weiss-Rot ist ein Hingucker in der sonst eher betongrau geprägten Szenerie der Grossbaustelle Stockenhof im zürcherischen Regensdorf: der erste **marché@box**. Er ist in zwei übereinanderstehenden Containern eingerichtet und wird exklusiv vom Installationsunternehmen Emi Sanitär AG genutzt.

Auf einer Fläche von 30'000 Quadratmetern entsteht hier innerhalb von 35 Monaten eine gigantische Mehrgenerationensiedlung der BVK Personalvorsorge des Kantons Zürich. Dazu gehören 294 Mietwohnungen, 94 Alterswohnungen, 40 Pflegezimmer für betreutes Wohnen, aber auch Gewerbeflächen für Büros und Praxen sowie eine Kinderkrippe und ein Quartiercafé.

Noch näher zu den Kunden

Heinz Bösiger, Leiter Retail & E-Business bei Meier Tobler, erklärt, wie es zu **marché@box** gekommen ist. «Wir haben in der letzten Zeit verschiedene Schritte unternommen, um noch näher zu unseren Kunden zu kommen. Dazu haben wir einerseits die 47 fixen Marchés, **marché@work**, den

«Unser System eignet sich vor allem für Grossbaustellen, auf denen über längere Zeit hinweg Material benötigt wird. Das kann sowohl ein Neubau als auch ein Sanierungsobjekt sein.»

Heinz Bösiger

e-Shop sowie nun neu auch den **marché@box** – den Marché auf der Baustelle.» Für diesen werden den Kunden als Herzstück die Container zur Verfügung gestellt: «Dabei können sie zudem wählen, ob sie einen, zwei oder sogar mehrere Container benötigen.» Zur Dienstleistung von Meier Tobler gehört auch, die Container mit den vom Kunden benötigten Gestellen auszurüsten. «Wir stellen diese ganz auf die Bedürfnisse des Kunden abgestimmt auf», bestätigt Heinz Bösiger.

Einfach einscannen

Zum Einsatz komme dabei ein Gestellsystem, das Meier Tobler organisiere und dem Kunden nach dessen Wünschen zur Verfügung stelle, präzisiert Sebastiano Coffa, Projektleiter im Aussendienst **marché@work** bei Meier Tobler. «Dabei kommen nun mehr und mehr statt Tablarern auch die neuen Wannern zum Einsatz, die einen grossen Vorteil haben, weil das Material direkt hineingeschüttet werden kann.» Sebastiano Coffa ist ausserdem dafür zuständig, die Gestelle zu beschriften, «damit der Kunde die Artikel mit einem zur Verfügung gestellten Scanner einfach einlesen kann». Jedes

Mal, wenn Mitarbeitende des Kunden einen Artikel aus dem Gestell nehmen und einscannen, müsse er oder sie diesen Vorgang an der PC-Station im Container abschliessen. Das gesamte System laufe über den e-Shop, über den dann auch wieder nachbestellt werden könne. Wie bei **marché@work** ist es bei **marché@box** gemäss Sebastiano Coffa auch möglich, das Rackjobbing anzubieten, «womit dann die gesamte Bewirtschaftung und auch das Nachbestellen durch uns ausgeführt wird».

Komplett ungestört

Qahil Emini ist Geschäftsführer der Emi Sanitär AG und hat das Angebot von **marché@work** von Meier Tobler gerne angenommen: «Für uns ist es eine grosse Erleichterung, dass wir während der gesamten Bauzeit unsere eigenen Räume zur Verfügung haben und sofort auf die jeweils benötigten Artikel zugreifen können.» Während früher auf Baustellen leere Kellerräumlichkeiten genutzt wurden, seien er und seine Mitarbeitenden durch diese Lösung komplett ungestört: «Die Keller mussten wir teilweise im Laufe des Baufortschritts wieder wechseln, was umständlich ist.» Für ihn und sein Team sei die ganze Materialsortierung jetzt viel ordentlicher und somit einfacher, «gerade auch, weil wir im Laufe der Bauarbeiten das Sortiment austauschen werden». Erste Artikel würden für den Rohbau benötigt, in einer zweiten Phase seien dies Produkte, die für die Montage gebraucht werden. Zugang zu den beiden Containern haben auf der Baustelle alle Mitarbeitenden seines Unternehmens. «Jetzt, zu Beginn, sind dies sechs, in der zweiten Bauphase rund dreissig.» Genutzt werde der Container zudem für Pausen, was ein weiterer Vorteil sei.

Für Heinz Bösiger stellt das Beispiel in Regensdorf einen idealen Fall dar, wo **marché@box** zum Einsatz komme: «Unser System eignet sich vor allem für Grossbaustellen, auf denen über längere Zeit hinweg Material benötigt wird. Das kann sowohl ein Neubau als auch ein Sanierungsobjekt sein. Gerade haben wir einen weiteren **marché@box** in Zürich in Betrieb genommen, wo eine ältere Überbauung umgebaut wird.» Die Rückmeldungen hätten bereits gezeigt, dass mit **marché@box** einem grossen Bedürfnis entsprochen werden könne «und wir überall in der Schweiz auf Grossbaustellen für unsere Kundschaft den Alltag noch einfacher gestalten können». (el)



Sebastiano Coffa (ganz links) im **marché@box**-Container, der nach den Bedürfnissen des Kunden eingerichtet ist (links) und der auch aus der Vogelperspektive gut sichtbar ist (oben).

Produktneuheiten



Schnell und einfach saubere Luft

Der Luftreiniger Mitsubishi Electric Swiss MA-E85R-E sorgt in Privaträumen, Büros oder Arztpraxen und Schulzimmern schnell, einfach und effizient für saubere Luft. Dank der Smart-Search-Funktion lenkt er die Luftströme gezielt in diejenigen Raumbereiche, die den höchsten Verunreinigungsgrad aufweisen. Die integrierte Selbstreinigungsfunktion garantiert lange Laufzeiten ohne Wartungsausfall.

Um in den eigenen vier Wänden, im Büro oder an besonders sensiblen Orten wie in Arztpraxen oder Schulzimmern einfach für saubere Luft zu sorgen, empfiehlt sich der mobile Luftreiniger von Mitsubishi Electric. Der Swiss MA-E85R-E ist für Räume in der Grösse von 30 bis 60 Quadratmetern bestens geeignet.

Der Luftreiniger besteht aus einem Vorfilter mit Selbstreinigungsfunktion, einem HEPA- und einem Aktivkohle-Filter sowie einem Platin-Katalysator. Wird er mit einem grosszügig ausgelegten Umluftgebläse kombiniert, lässt sich in kurzer Zeit eine sehr effektive Luftreinigung erreichen, bei der bis zu 99 Prozent der in der Raumluft befindlichen Schadstoffpartikel und Gerüche herausgefiltert bzw. unschädlich gemacht werden können. Die Luftreinigungsrate (CADR) ist mit einem Wert von 508 Kubikmetern pro Stunde sehr hoch. Der Swiss MA-E85R-E filtert dabei Stoffe heraus wie Viren, Bakterien, Ammoniak, TVOC (Gesamtheit der flüchtigen organischen Verbindungen), Benzol, Formaldehyd und Feinstaub.

Die Geräte sind standardmässig mit einem PM2,5-Sensor (ab 2022 mit PM1.0) ausgestattet, einem Hochleistungsstaubsensor, der eine Feinstauberkennung ermöglicht, und die Lüfter-Drehzahl wird automatisch der Menge an Partikeln in der Raumluft angepasst. Durch die Smart-Search-Funktion lenkt der Swiss MA-E85R-E den Luftstrom gezielt in die Raumbereiche, die den höchsten Verunreinigungsgrad aufweisen. (el)

 meiertobler.ch/luftreiniger



Die Kartuschen, die zurückkommen

Die Wallcondens Kartuschen reinigen und neutralisieren das schwefelhaltige, saure Kondensat aus Gas-Wandgeräten bis 45 Kilowatt, bevor es in die Umwelt gelangt. Sie werden einmal pro Jahr ausgewechselt. Die gebrauchten Kartuschen werden wiederaufbereitet und kommen danach von Neuem zum Einsatz.

Gas-Wandgeräte erzeugen ein schwefelhaltiges, saures Kondensat – mit einem pH-Wert von 3 bis 4. Gemäss Suisselec, dem Branchenverband für Gebäudetechnik, muss dieses neutralisiert werden, falls nicht sichergestellt ist, dass die Kondensat-Ableitung bis zur öffentlichen Kanalisation komplett säurebeständig ist. Mit den Wallcondens Kartuschen geschieht dies einfach und gerade doppelt umweltfreundlich. Sie kommen exklusiv in Gas-Wandgeräten zum Einsatz, die mit Wallcondens ausgestattet sind.

Kartuschen im Recycling-Kreislauf

Die vom Bündner Unternehmen Powercondens erfunden und selbst hergestellten Kartuschen werden einmal pro Jahr durch den Service von Meier Tobler oder durch einen Installationsprofi gewechselt. Sie können im nächsten Marché abgegeben werden, wo sie gesammelt und an Powercondens retourniert werden. Das Unternehmen bereitet die Kartuschen selbst auf – einerseits innerhalb des eigenen Betriebs durch Personen, die sich in einem Integrationsprozess befinden, andererseits bei grösserem Volumen mit Unterstützung einer sozialen Institution. Danach gehen die Kartuschen wieder in den Verkauf und können so unendlich oft durch diesen Recycling-Kreislauf gehen.

Schnell und einfach ausgewechselt

Der Austausch der Kartuschen erfolgt einfach und schnell – auch dank dem direkten Anschluss für den Siphonschlauch, der integrierten Wandmontage und dem mitgelieferten Ablaufschlauch. (el)

 meiertobler.ch/wallcondens



Voll SVGW-trinkwasser-zertifiziert

Die Ticosan Motorkugelhähne garantieren höchste Sicherheit. Sie sind die einzigen voll SVGW-trinkwasserzertifizierten Armaturen ihrer Art in der Schweiz und kommen in den unterschiedlichsten Einsatzbereichen zur Anwendung.

Als einzige Produkte ihrer Art sind die Ticosan 2-Weg- und 3-Weg-Motorkugelhähne durch den Schweizerischen Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW) vollständig trinkwasserzertifiziert. Sie eignen sich ideal als Auf/Zu- oder als Regelventil zum Beispiel für automatische Sicherheitsabsperrungen, für zeitgesteuerte 2-Weg-Hygienespülungen oder als 3-Weg-Umschalt- oder Mischventil. Damit fügen sie sich auch perfekt in eine bestehende Sanitärssystemtechnik ein.

Sie eignen sich für jede denkbare Sanitäranwendung und kommen zum Beispiel in zeitgesteuerten Hygienespülungen zur Verhinderung von Keimen in Trinkwassersystemen zum Einsatz, in Frischwasserstationen, in Brauchwasserkreisläufen von Wärmepumpen, im Brunnenbau oder in der Fischzucht.

Hohe Qualität, voll SVGW-konform

Die Ticosan-Modellreihe bietet hohe Qualität und volle SVGW-Konformität – und die Motorkugelhähne arbeiten garantiert wasserschlagfrei. Die Anlagenleistung wird dank vollem Durchgang erhöht, weil die Ticosan Motorkugelhähne im Vergleich zu Magnet- oder Hubventilen bauartbedingt deutlich höhere Durchflusswerte aufweisen. Damit lassen sich auch bessere Effizienzwerte erreichen. Zudem sind sie absolut dicht schliessend, sodass keine messbaren Leckagen entstehen.

Die Ticosan Motorkugelhähne sind dank ihren kompakten Abmessungen auch besonders montagefreundlich – gerade bei engen Platzverhältnissen. Die frei wählbare Durchflussrichtung erhöht die Anwendungsflexibilität zusätzlich. (el)

 meiertobler.ch/ticosan



Natürlich – jetzt kommt Propan

Meier Tobler Klimasysteme hat Anfang 2022 zwei neue Produkte eingeführt, die das natürliche Kältemittel Propan (R290) verwenden. Es handelt sich dabei um die Luft-Wasser-Wärmepumpe AxAir Purple HP mit einer Heizleistung von 22 bis 221 Kilowatt und den Luft-Wasser-Kaltwassererzeuger AxAir Purple mit einer Kühlleistung von 28 bis 290 Kilowatt.

Bei der neuen Luft-Wasser-Wärmepumpe AxAir Purple HP mit einer Leistung von 22 bis 221 Kilowatt (A7/W45) kommt das natürliche Kältemittel Propan (R290) mit einem GWP von 3 und einem ODP von 0 zum Einsatz. Damit ist die AxAir Purple HP die Erste ihrer Art bei Meier Tobler Klimasysteme. Sie wird vom italienischen Hersteller Enerblue hergestellt und hat sich bereits bestens bewährt. Neben der Wärmepumpe wurde von Enerblue unter dem Namen AxAir Purple auch der Luft-Wasser-Kaltwassererzeuger mit einer Kühlleistung von 28 bis 290 Kilowatt (A35/W7) ins Sortiment aufgenommen.

Die Luft-Wasser-Wärmepumpe AxAir Purple HP eignet sich für den Betrieb bei Aussentemperaturen bis minus 20 Grad und erzeugt Warmwasser von mehr als 60 Grad bei Aussentemperaturen bis minus 7 Grad. Die Anlagen verfügen über einen reversiblen Kältekreislauf, das heisst, dass sie im Winter heizen und im Sommer kühlen. Sie steuern zudem das externe 3-Weg-Ventil für die Brauchwassererwärmung. Die Wärmepumpe gibt es als zwei verschiedene Modelle: mit einem On/Off-Hubkolbenverdichter oder mit einem Inverter-Hubkolbenverdichter.

Sowohl die Wärmepumpe AxAir Purple HP als auch der Kaltwassererzeuger AxAir Purple sind hocheffiziente Maschinen, die sich sowohl für Wohnüberbauungen als auch für das Gewerbe und die Industrie bestens eignen. Ausser für Neubauten ist die Wärmepumpe auch ideal, um bei einer Sanierung nachhaltig für eine saubere Energieerzeugung zu sorgen.

Zusätzlich zu den zwei ersten Produkten soll das Enerblue-Propan-Sortiment bei Meier Tobler Klimasysteme bald weiter ausgebaut werden. (el)

 meiertobler.ch/purplehp



«Wir brauchen smarte Daten, nicht Wimmelbilder»: Peter Scherer plädiert für eine kluge digitale Planung. (Bilder: ss)

«Unser Handwerk ist keine Fließbandarbeit»

Peter Scherer hat als Präsident des Branchenverbandes Die Planer SWKI die Digitalisierung der Gebäudetechnik im Blick. Vom Potenzial neuer Lösungen ist er überzeugt, warnt aber vor überhöhten Erwartungen: Nicht Software oder Schlagwörter würden die Arbeit verbessern, sondern die engere Zusammenarbeit zwischen Planerinnen, Unternehmern und Bauherren.

haustechnik.ch: Peter Scherer, die Digitalisierung begleitet uns seit Jahren als Schlagwort. Wie analog oder wie digital ist denn eigentlich die Gebäudetechnik, wie sie heute geplant und gebaut wird?

Peter Scherer: Sie könnte sicher noch um einiges digitaler werden. Ich beschäftige mich seit gut 15 Jahren mit solchen Prozessen und muss aus eigener Erfahrung sagen: Sehr oft erhalten wir als Gebäudetechniker zwei Pläne und spielen dann «Finde die 100 Unterschiede». Wieder und wieder müssen identische Informationen aufgearbeitet werden, etwa das Raumvolumen. Dazu kommen die vielen Änderungen, und zwar während der Planungs- wie auch während der Bauphase. Man ist sich nie ganz sicher, ob es nun passt oder nicht, und eigentlich steckt man eher in einem Raten drin als in einem Engineering-Prozess.

Dieses Raten missfällt Ihnen.

Ja, denn wir Gebäudetechnikerinnen und Gebäudetechniker sollten gute Lösungen für unsere Kunden finden und uns nicht mit Rechenaufgaben oder Wimmelbildern beschäftigen müssen. Dafür haben wir uns nicht ausbilden lassen. Ich persönlich mache viel lieber gute Konzepte und leite gute Projekte. Das macht Spass, aber es ist nicht ganz einfach.

Wenn man die Kongresse und Tagungen der Baubranche über die letzten Jahre verfolgt hat, gab es ein Konzept, das alles richten sollte: das Building Information Modeling (BIM). Seit einem bis zwei Jahren ist es um BIM jedoch ziemlich still geworden. Woran liegt das?

In der Theorie ist BIM eine wunderbare Sache, denn wir können ein Gebäude digital abbilden. Doch in der Praxis hat man gemerkt, dass es mit diesem digitalen Bauwerksmodell noch nicht gemacht ist. Wir müssen anfangen, wieder miteinander zu diskutieren: Wie können wir die Zusammenarbeit optimieren? Wer braucht welche Informationen wirklich? Und das verlangt eine ganz andere Kultur. Wir dürfen Informationen nicht mehr voreinander verstecken, sondern müssen sie miteinander teilen. Das braucht einen Kulturwandel in der Baubranche.

Sprechen denn alle vom Gleichen, wenn sie BIM sagen?

Leider nicht. Dieses Wort spannt sich wie ein Regenschirm über ganz viele verschiedene Konzepte. Die einen meinen mit BIM vor allem Technologien, die Zweiten Prozesse und die Dritten Augmented Reality (z. B. Einblenden von Leitungen mittels spezieller Brillen; Anm. d. Red.). Der Begriff BIM bleibt deshalb immer etwas schwammig, das merke ich auch bei der Arbeit in Projekten.

Die Vorstellung eines digitalen Bauwerksmodells ist trotzdem verlockend. So würden ja alle dieselben Informationen benutzen und damit auch vom Selben sprechen, oder etwa nicht?

Einerseits hat so ein Modell viele Vorteile, man sieht viel genauer, was schon definiert und was noch offen ist. Das führt zu mehr Transparenz in der Planung und damit hoffentlich auch zu weniger Missverständnissen. Und doch ist es nicht ganz so einfach. Wenn ein Gebäudetechniker, eine Architektin und ein Bauherr denselben Raum im 3-D-Modell betrachten, haben wir drei ganz unterschiedliche Sichtweisen. Der eine interessiert sich für die Leitungen, die Zweite für die Raumwirkung und der Dritte für die verfügbare Fläche. Und diese Vielfalt der Perspektiven gilt auch für die Technik. Für die Lüftung rechnen wir beispielsweise mit einem anderen Raumvolumen als für die Entrauchung. So eindeutig und klar, wie man gerne glaubt, sind diese digitalen Informationen also nicht. In der analogen Welt ist es nicht viel anders, nur fällt es da nicht besonders auf, weil jeder in seinem «Silo» arbeiten kann.

Es gibt also eine gewisse BIM-Ernüchterung. Und auch die Digitalisierung an sich ist oft anstrengend, sie braucht Zeit und Nerven und kostet erst noch Geld. Warum sollten sich Gebäudetechnik-Profis trotzdem damit auseinandersetzen?

Es gibt viele Gründe, sich mit der Digitalisierung zu beschäftigen. Einer davon ist sicherlich der Fachkräftemangel. Praktisch alle Unternehmen in unserer Branche leiden darunter. Doch warum ist das so? Leider werden hoch qualifizierte Mitarbeitende wie Gebäudetechnikplanerinnen oder Ingenieure oft für relativ einfache Arbeiten eingesetzt. Sie müssen zum Beispiel den ganzen Tag Masse und Mengen berechnen oder Pläne bearbeiten.

Gehört das nicht zum normalen Handwerk?

Doch, aber wir sollten dieses Handwerk als Engineering ausüben und nicht als Fließbandarbeit. In der Elektroplanung, wo ich herkomme, ist es beispielsweise üblich, neben fast jeder Türe einen Schalter zu platzieren. Ebenso wird in der Raummitte ein Anschlusspunkt für die Deckenleuchte gesetzt. Weshalb müssen das Menschen von Hand zeichnen? Ein regelbasiertes Programm kann in kürzester Zeit



«Was wir brauchen, ist ein viel grösserer Effort in der Planung, und ebenso eine viel stärkere Zusammenarbeit zwischen Planer und Unternehmer. Wenn dies bereits in der Planungsphase funktioniert, kann man sehr viel Zeitverlust, Ärger und Kosten vermeiden.»

Peter Scherer

neben jede Tür einen Schalter setzen oder die Raummitte bestimmen und dort den Anschluss für die Leuchte einzeichnen. Menschen braucht es dann nur für die Qualitätskontrolle und die paar wenigen Abweichungen. In 10 bis 20 Prozent der Fälle braucht es zum Beispiel keinen Lichtschalter. Dann löscht man ihn von Hand.

Für skeptische Gemüter klingt das, als sollten die Maschinen den Lead übernehmen.

Das ist nicht die generelle Idee. Doch wir müssen unterscheiden, wer was kann. Maschinen können sehr gut regelbasiert arbeiten. Das heisst, ein Programm kann Steckdosen oder Bodenheizungsleitungen einzeichnen, und

zwar viel schneller als ein Mensch. Doch wir Menschen können beurteilen, was gut und was schlecht ist. Deshalb sollten wir uns zum Beispiel darauf konzentrieren, die richtige Heizung für ein Gebäude festzulegen. Die Routinearbeit hingegen, also etwa das Einzeichnen der Bodenheizungsrohre, kann wiederum die Maschine übernehmen.

Wer digitaler arbeiten will, muss Zeit und Geld investieren, Software evaluieren und oft eine steile Lernkurve durchlaufen. Aber noch anspruchsvoller ist vermutlich, dass man für diese Art des Arbeitens ganz anders denken muss. Wie gelingt dieser Wechsel?

Diese Veränderung einzuleiten, ist ein sehr heikles Thema. In der Schweiz haben wir einen ausgeprägten Berufsstolz, um es vorsichtig auszudrücken. Oft sind Mitarbeitende, aber auch Chefs überzeugt, dass man es gar nicht besser machen kann als so, wie sie es machen. Deshalb kann man auch keine Firma per Befehl digitalisieren. Das funktioniert nicht, das macht die Belegschaft nicht mit.

Wie schafft man es, trotzdem den digitalen Wandel einzuleiten?

Ich finde, man muss offen und ehrlich kommunizieren: Wir suchen ständig Leute, wir verlieren bei vielen Aufträgen Geld. Lasst uns gemeinsam schauen, wo wir besser und effektiver arbeiten können. Wenn man die Mitarbeitenden auf die Reise mitnimmt, wenn sie nicht nur betroffen, sondern beteiligt sind, dann kann das sehr wohl gelingen. Wir alle brauchen einen gewissen Freiraum, damit wir uns entfalten können. Sehr gut funktioniert nach meinen Erfahrungen auch die Politik der kleinen Schritte. Man muss die eigenen Arbeitsprozesse im Büro oder auf der Baustelle anschauen und nach Möglichkeiten suchen, schneller und besser zu werden. Das heisst dann zum Beispiel, dass nicht mehr von Hand, sondern digital abgesteckt wird. Oder dass die Mitarbeitenden statt des alten Doppelmeters einen Laser-Entfernungsmesser erhalten.

Was könnten die nächsten Schritte sein?

Zum Beispiel ein digitales Rapportwesen. Denn wir alle kennen doch das Problem: Arbeitsrapporte auf Papier bleiben zuerst auf der Baustelle liegen, danach beim überlasteten Projektleiter. Bis dann nach Wochen oder Monaten die Rechnung für diese Nachträge geschrieben wird, kann der Kunde gar nicht mehr nachvollziehen, um welche Arbeiten es geht. Oft gibt es dann einen Kuhhandel, man einigt sich etwa auf die Bezahlung von 50 Prozent der Summe. Das wirkt nicht seriös, das hinterlässt auch kein gutes Gefühl. Digitale Rapporte können etwa mit dem Tablet auf der Baustelle erfasst und dann viel schneller beim Kunden ausgewiesen und abgerechnet werden. Ich bin sicher, dass diese Transparenz langfristig ehrlicher ist als der Kuhhandel.

Statt auf Papier schreibt man die Rapporte also auf einem Tablet – ist die Digitalisierung damit bereits geschafft?

Ja und nein. Es geht nicht darum, die alte Arbeitsweise mit den neuen digitalen Werkzeugen 1:1 nachzuahmen. So gewinnt man nur wenig Effizienz. Zentral ist die digitale Transformation. Das heisst, gleichzeitig mit den neuen Werkzeugen wird auch der Prozess optimiert. Wenn ich also bereits weiss, dass auf dem Papierformular für den Rapport ein paar unnötige Felder stehen, dann will ich diese sicher nicht für den digitalen Rapport übernehmen. Und wenn die Kunden immer wissen wollen, was genau ich gemacht habe, dann kann ich beim digitalen Rapport gleich eine Funktion für Objektfotos einfügen.



Neue Geräte oder Software sind für Peter Scherer nur die halbe Lösung: «Mit neuen Arbeitsinstrumenten müssen wir auch den Arbeitsprozess reformieren.»

Gebäudetechnik umfasst zahlreiche Gewerke. Funktionierte es, wenn nun der Heizungsinstallateur, die Lüftungsplanerin und der Sanitär alle ihren eigenen Digitalisierungsprozess durchlaufen?

Nein, das reicht nicht. Wir müssen ja effektiver werden, also die Arbeit nur einmal und dafür richtig erledigen. Aus historischen Gründen denken wir stark in einzelnen Gewerken, doch was wir brauchen, ist eine fachübergreifende Sicht. Das heisst, es geht um eine integrale Planung, bei der alle Gewerke gemeinsam gedacht und möglichst gut vorgefertigt werden. Es gibt da sehr interessante Zugänge, zum Beispiel die komplette Vorfertigung von Steigzonen. Da werden Heizung, Lüftung und Sanitäres als Komplettsystem vorgefertigt, auf der Baustelle muss man nur noch die Module platzieren und die Anschlüsse herstellen. In diese Richtung muss es gehen.

Für die Bauherrschaft ist das natürlich sehr interessant. Die Vorfertigung verkürzt die Bauzeit, ein Gebäude kann schneller bezogen oder vermietet werden. Gibt es auch einen finanziellen Mehrwert für die Gebäudetechniker?

Derzeit leider nicht. Die Kosten liegen bei der digitalen Planung und Vorfabrikation nicht tiefer, als wenn man herkömmlich arbeitet. Der Gewinn liegt faktisch in der Verkürzung der Bauzeit, doch davon hat der Unternehmer nichts. Deshalb muss auch der Bauherr seinen Beitrag leisten und darf nicht stets den günstigsten Unternehmer auswählen. Manchmal hört man da sehr saloppe Sprüche: «Für eine

eingesparte Million können wir uns lange ärgern.» Doch es ärgert sich eben nicht nur der Bauherr, sondern auch der Unternehmer leidet, es gibt Reibereien, und der ganze Druck wird immer nach unten weitergegeben.

Wo braucht es sonst Verbesserungen?

Bis heute orientieren wir uns in der Schweiz sehr stark am Phasenmodell des SIA. Zwischen Planung und Ausführung wird eine starre Grenze gezogen. Die Praxis zeigt aber: Alles, was in der Planung versäumt wurde, muss in der Ausführung nachgebessert oder improvisiert werden. Das verteuert Bauprojekte sehr stark. Was wir brauchen, ist ein viel grösserer Effort in der Planung, und ebenso eine viel stärkere Zusammenarbeit zwischen Planer und Unternehmer. Wenn dies bereits in der Planungsphase funktioniert, kann man sehr viel Zeitverlust, Ärger und Kosten vermeiden. Natürlich verlangt auch diese Zusammenarbeit einen Kulturwandel – und vielleicht auch Bauherren, die das explizit verlangen. (ms)

Mehr zu BIM auch an der expo plus:

meiertobler.ch/expoplus

Leise, stark und platzsparend



Ein gut gelauntes Quartett posiert vor dem neuen Trio: Roger Rebmann, Markus Marbacher, Ewald Winter und Walter Schwarb (v. l. n. r.). (Bilder: ss)

Mehrfamilienhäuser benötigen eine ebenso robuste wie flexible Heizwärmeversorgung. Für eine Sanierung in Gipf-Oberfrick AG wurde deshalb eine Kaskade mit drei Luft-Wasser-Wärmepumpen Oertli LAN 35TBS gewählt. Das starke Trio überzeugt mit hoher Effizienz und tiefen Schallwerten.

Die Siedlung in Gipf-Oberfrick wurde zwischen 1992 und 1994 erbaut. Sie umfasst drei Mehrfamilienhäuser mit jeweils sechs Wohnungen im Stockwerkeigentum. Das Warmwasser wird mit dezentralen Elektroboilern aufbereitet, was gemäss kantonalem Energiegesetz immer noch zulässig ist. Verschiedene Eigentümerinnen und Eigentümer ha-

ben den Boiler im Laufe der Jahre bereits ersetzt. Noch aus der Bauzeit stammte hingegen die zentrale Ölheizung. «Die Anlage funktionierte gut, doch nach über 25 Jahren fürchteten wir langsam um die Dichtigkeit des Kessels», sagt Ewald Winter. Zusammen mit zwei Miteigentümern bildet er den Heizungsausschuss der Eigentümergemeinschaft.

«Wir sind mit der Dreier-Kaskade sehr zufrieden und planen bereits weitere Projekte mit dieser Wärmepumpe von Oertli.»

Roger Rebmann

Günstige Ausgangslage

Schon früh entschied sich der Ausschuss, beim Heizungsersatz auf Wärmepumpen zu setzen, und holte verschiedene Offerten ein. Den Zuschlag erhielt die Franz Rebmann AG aus Kaisten AG. «Die technische Ausgangslage war günstig», sagt Geschäftsführer Roger Rebmann, «denn die Gebäude sind bereits mit einer Bodenheizung mit tiefer Vorlauftemperatur ausgerüstet. Die alte Ölheizung war, wie damals üblich, ziemlich überdimensioniert. Anstelle von 150 Kilowatt Heizleistung reichen nun dreimal 22 Kilowatt.» Mit der Dreier-Kaskade könne zudem eine hohe Betriebssicherheit geboten werden.

Die drei Wärmepumpen sind Seite an Seite am Rand des Parkplatzes aufgestellt. Eine zwei Meter hohe und fünf Meter breite Granitpalisade auf der Rückseite dämpft die Geräusche. «So können wir die Lärmschutzvorgaben problemlos einhalten», sagt Roger Rebmann. Im früheren Heizraum befinden sich die Innengeräte der Wärmepumpen, der Heizungsspeicher sowie die Anbindung für das Online-



Im ehemaligen Heizraum sind die Innengeräte der drei Wärmepumpen untergebracht (ganz links). Dank der Granitpalisade (links) gibt es für die Siedlung (unten) kein Schallproblem.



Diagnostik-Tool SmartGuard von Meier Tobler. Der ehemalige Öltankraum, gut vier auf sieben Meter gross, kann von den sechs Miteigentümern nun ausgebaut und gemäss ihren Wünschen genutzt werden.

Überzeugendes Trio

«Kaskaden wie diese sind der Joker im Sanierungsmarkt», sagt Markus Marbacher, zuständiger Verkaufsberater bei Meier Tobler. Mit der Kombination von zwei Oertli LAN 35TBS Wärmepumpen könne die Leistung einer grossen Wärmepumpe erreicht werden, jedoch mit deutlich tieferen Schallwerten. Für noch mehr Leistung könne – wie in diesem Fall – eine dritte Maschine hinzugefügt werden. «Wir offerieren sehr viele Anlagen mit der Oertli LAN 35TBS. Mit zwei Kompressoren leistet sie bei A-7/W35 gut 22 Kilowatt. Bei der Kaskadierung gibt es zahlreiche Möglichkeiten, um die notwendige Leistung zu fahren und die Wärmepumpen gleichmässig zu beanspruchen», sagt Markus Marbacher. Überzeugend sind auch die wirtschaftlichen Argumente: Während der Wechsel von Öl zu Pellets oft grosse bauliche Anpassungen und einen regelmässigen Brennstoffnachschub verlangt, braucht es für die Installation der Wärmepumpen nur einige Fundamente, Gräben und Mauerdurchbrüche.

Die Finanzierung des Heizungsersatzes stellte dank dem gut dotierten Erneuerungsfonds kein Problem dar. Eine kleine Terminverzögerung beim Umsetzen des Projektes erwies sich im Nachhinein als Glück. Denn inzwischen war ein neues Förderprogramm gestartet worden, und der Kanton Aargau übernahm einen Teil der Kosten. Die Inbetriebnahme und Justierung der neuen Heizungsanlage verliefen reibungslos. «Die gesamten Bauarbeiten wie auch das Umstellen von der alten auf die neue Heizung haben sehr gut geklappt. Es waren nur wenige Justierungen notwendig», sagt Ewald Winter. Um die Leistung der Heizung zu optimieren, werden in einigen Wochen sämtliche Heizkreise gespült. Danach dürften warme Füsse und zufriedene Gesichter für lange Zeit gesichert sein. (ms)



Paride Visca, Christian Probst, Roman Huber und Walter Bachmann (v. l. n. r.). (Bilder: rl)

«Diese Heizlösung überzeugt mich sehr»

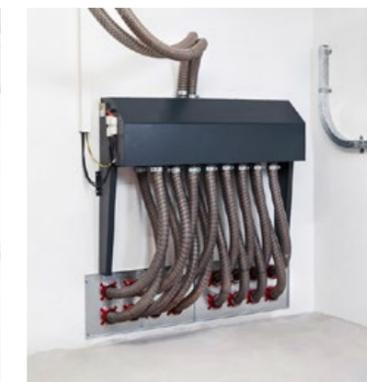
In Wallbach AG steht in einer neuen Überbauung mit vier Mehrfamilienhäusern eine Heizanlage mit einem Fröling Pelletskessel im Einsatz, welche alle Wohnungen mit Heizwärme und Warmwasser versorgt. Einfach, effizient und ökologisch.

Zwei Befüllstutzen bei der Einfahrt in die Tiefgarage geben den entscheidenden Hinweis: Die im Frühling 2021 fertiggestellte Überbauung in Wallbach wird mit Pellets beheizt. Im Keller eines der vier Wohnhäuser ist dann auch zu sehen, wo die Pellets hingelangen, nachdem sie oben eingefüllt worden sind. Hierin befindet sich eigens dafür ein betonierter Raum, in dem sie gelagert werden – rund 17 Tonnen haben darin Platz. Am Boden sind acht Saugsonden angebracht, die gleichmässig über die ganze Fläche verteilt sind und über welche die Pellets eingesaugt werden. Gleich anschliessend an den Lagerraum ist an der Wand der Heizzentrale dafür das Saugsondensystem angebracht, das in einem festgelegten Zyklus eine Sonde nach der anderen einschaltet, um ein regelmässiges Absaugen der Pellets zu ermöglichen.

Pelletskessel als Herzstück

Roman Huber, Verkaufsberater bei Meier Tobler, weist auf den Pelletsschlauch hin, der vom Saugsondensystem zum Heizkessel führt. «Angesaugt werden die Pellets dabei über eine Saugturbine», die sich am Tagesbehälter des Kessels befindet. Mit der Rückluftleitung, welche durch den Pelletsentstauber führt, werden Staubpartikel der Pellets abgeleitet und können somit einfach entsorgt werden», erklärt Roman Huber.

Im Tagesbehälter werden die Pellets zwischengelagert und automatisch in den Pelletskessel Fröling P4 60 Kilowatt weiterbefördert – das Herzstück der Anlage. Über die Verbrennung entsteht hier die Heiz- und Wasserwärme. «Das Beson-



Die automatische Ascheabtragung mit dem Metallbehälter (ganz links), der Wassererwärmer (Mitte) sowie das Saugsondensystem (oben).

«Weil wir hier genug Platz für die Anlage und den Lagerraum haben und es punkto Schall keine Einschränkungen gibt, erweist sich eine Pelletsheizung für eine Überbauung in dieser Grösse als optimal.»

Walter Bachmann

dere an dieser Anlage ist, dass die Asche über eine automatische Ascheabtragung direkt in einen Metallbehälter gelangt, der vom Hauswart bequem geleert werden kann», erklärt Installateur Christian Probst von der Heinz Probst Haustechnik AG in Frenkendorf BL. Er schlägt mit seiner Hand kurz an den Behälter: Er tönt hohl. «Bis er voll ist, braucht es viel Zeit – die Verbrennung ist so effizient, dass nur wenig Asche anfällt.»

Eine Heizzentrale, drei Unterstationen

Gleich gegenüber dem Pelletskessel befinden sich zwei Heizwasserspeicher Oertli SHW 807, ein Wassererwärmer IMSW 600 sowie die Heiz- und Fernleitungsgruppe. Der Wassererwärmer steht dabei für das Haus C im Einsatz, in dem sich die Heizzentrale befindet. Von dieser aus gelangt die Wärme in die Häuser A, B und D, wo sich überall je eine Unterstation und ein weiterer Wassererwärmer mit Heizungsgruppe befinden. Wie Christian Probst weiter ausführt, erfolgt die Übertragung von Warmwasser und Wärme in die jeweilige Unterstation nur nach Bedarf: «Nur was benötigt wird, stellt das System auch bereit – das ist zum Beispiel gegenüber einer Wärmepumpe ein grosser Vorteil.»

Genug Platz, keine Schallemissionen

Dass in dieser Überbauung keine Wärmepumpe, aber auch keine andere Heizlösung gewählt wurde, hat gemäss Architekt Paride Visca verschiedene Gründe: «Da wir uns hier nahe am Rhein befinden, waren Erdsonden keine Option. Auch Luft-Wasser-Wärmepumpen kamen in diesem ruhigen Quartier wegen möglicher Schallemissionen nicht in Frage. Und schliesslich war auch Gas aufgrund der neuen Energiegesetze nicht mehr möglich.» Darum habe er sich auf Anraten von Christian Probst gemeinsam mit dem Bauherrn Walter Bachmann auf die Variante mit Pellets geeinigt. Zusammen mit Roman Huber sei schliesslich die nun umgesetzte Lösung gefunden worden, dabei habe auch die enge Zusammenarbeit mit der Herstellerfirma Fröling eine wichtige Rolle gespielt. «Sie haben uns von Anfang unterstützt und uns während der Umsetzung eng begleitet», bestätigt Roman Huber. Überhaupt sei das Projekt sehr stark von der guten Zusammenarbeit untereinander geprägt gewesen, fügt er an. Bauherr Walter Bachmann ist mit dem Ergebnis mehr als zufrieden: «Für mich ist es das erste Mal, dass bei einem Neubauprojekt Pellets zum Einsatz kommen. Weil wir hier genug Platz für die Anlage und den Lagerraum haben und es punkto Schall keine Einschränkungen gibt, erweist sich eine Pelletsheizung für eine Überbauung in dieser Grösse als optimal – diese Heizlösung überzeugt mich sehr.» (el)



Das Projekt im Überblick

- 1 × Pelletskessel Fröling P4 60 Kilowatt
- 2 × Heizwasserspeicher Oertli SHW 807
- 1 × Wassererwärmer IMSW 600 sowie die Heiz- und Fernleitungsgruppe
- 3 × Unterstationen mit 3 × Wassererwärmer IMSW 600 mit Heizungsgruppe
- Bauherrschaft, Projektverfasser und Investor: ViBa Immobilien GmbH
- Architekten: Walter Bachmann und Paride Visca
- Installateur: Christian Probst von der Heinz Probst Haustechnik AG
- Verkaufsberater bei Meier Tobler: Roman Huber

Mit der Gondel zur Wartung



Die beiden Servicetechniker Christoph Wiesner (links) und Gilbert Imstef beim Einsatz auf der Belalp VS. (Bilder: rl)

Der Service von Meier Tobler steht rund um die Uhr und überall in der Schweiz im Einsatz – auch in den Bergregionen. Die beiden Servicetechniker Gilbert Imstef und Christoph Wiesner aus Visp VS waren Mitte Oktober auf der Belalp für den Service von nicht weniger als sechs Anlagen unterwegs.

Früh geht es für die beiden Servicetechniker aus Visp an diesem Tag los. Christoph Wiesner und Gilbert Imstef wollen unbedingt die 7.15-Uhr-Gondel in Blatten bei Naters erreichen, um rechtzeitig für ihre geplante Arbeit auf der Belalp zu sein. Auf dem Programm stehen insgesamt sechs Heizanlagen, für welche die Jahreswartung eingeplant ist.

Gut vorbereitet

Beide Servicetechniker sind mit viel Gepäck unterwegs, um für ihre Arbeit und dabei auch für alle Eventualitäten vorbereitet zu sein. Beide haben einen Handwagen dabei, auf dem Messgeräte, Handwerkszeug oder kleinere Ersatzteile

festgebunden sind. Wie Gilbert Imstef erklärt, ist es wichtig, gut vorbereitet auf einen solchen Tageseinsatz zu gehen: «Es wäre nicht gut, wenn plötzlich ein Ersatzteil fehlen würde und ich nochmals zurück nach Visp fahren müsste.»

Von der Furka bis Salgesch

Die Belalp ist für die beiden nur eine von verschiedenen Destinationen in ihrem Einsatzgebiet, die die Anfahrt mit einer Bergbahn erfordern. «Die Aletscharena mit Riederalp, die Bettmeralp oder die Fiescheralp gehören im Goms bei mir auch dazu», erklärt Gilbert Imstef, «die anderen Seitentäler werden von meinem Kollegen Robin Noti betreut.» Die Servicestelle Visp mit ihren vier Servicetechnikern sei für die gesamte Region vom Furkapass bis nach Salgesch zuständig, fügt er an, «und dazu gehören auch sämtliche Seitentäler, wie etwa das Lötschental, sowie Saas-Fee oder Zermatt».

Der Einsatz in den Bergen sei für ihn etwas Normales – und doch auch immer wieder etwas Besonderes: «Dass wir unsere Arbeit an so tollen Orten wie hier ausführen können, schätzen wir.» Vor allem an einem Tag wie heute, an dem sich den beiden Servicetechnikern eine tolle Aussicht, nicht zuletzt auf den Grossen Aletschgletscher, bietet. «Umso schöner ist es dann auch, das Mittagessen auf einer Sonnenterrasse geniessen zu können.»

Wärmepumpe und Ölbrenner

Bevor es so weit ist, werden sie an der Bergstation der Belalp-Bahn vom Direktor des Hotels Belalp mit einem Fahrzeug abgeholt. Die beiden laden ihr Material auf, und schon geht es los. «Da sind wir natürlich sehr froh, dass wir fahren können – der Fussmarsch würde rund 30 Minuten dauern.» Auf halbem Weg springt Christoph Wiesner ab, der im Hotel Tigilou die Wartung der Sole-Wärmepumpe Oertli SIN 26TU



Die Sole-Wärmepumpe Oertli SIN 26TU (ganz links) im Hotel Tigilou, die von Christoph Wiesner gewartet wird (links).



Gilbert Imstef kümmert sich in der Zwischenzeit um den Ölbrennerwertkessel OSCR 60 im Restaurant Aletschhorn.



Christoph Wiesner (links) und Gilbert Imstepf beim Verladen ihrer Wartungsmaterialien.

«Grundsätzlich kümmern wir uns beide um alle Systeme – ob Öl, Gas oder Wärmepumpen. Das macht unsere Arbeit interessant, und wir sind flexibel einsetzbar.»

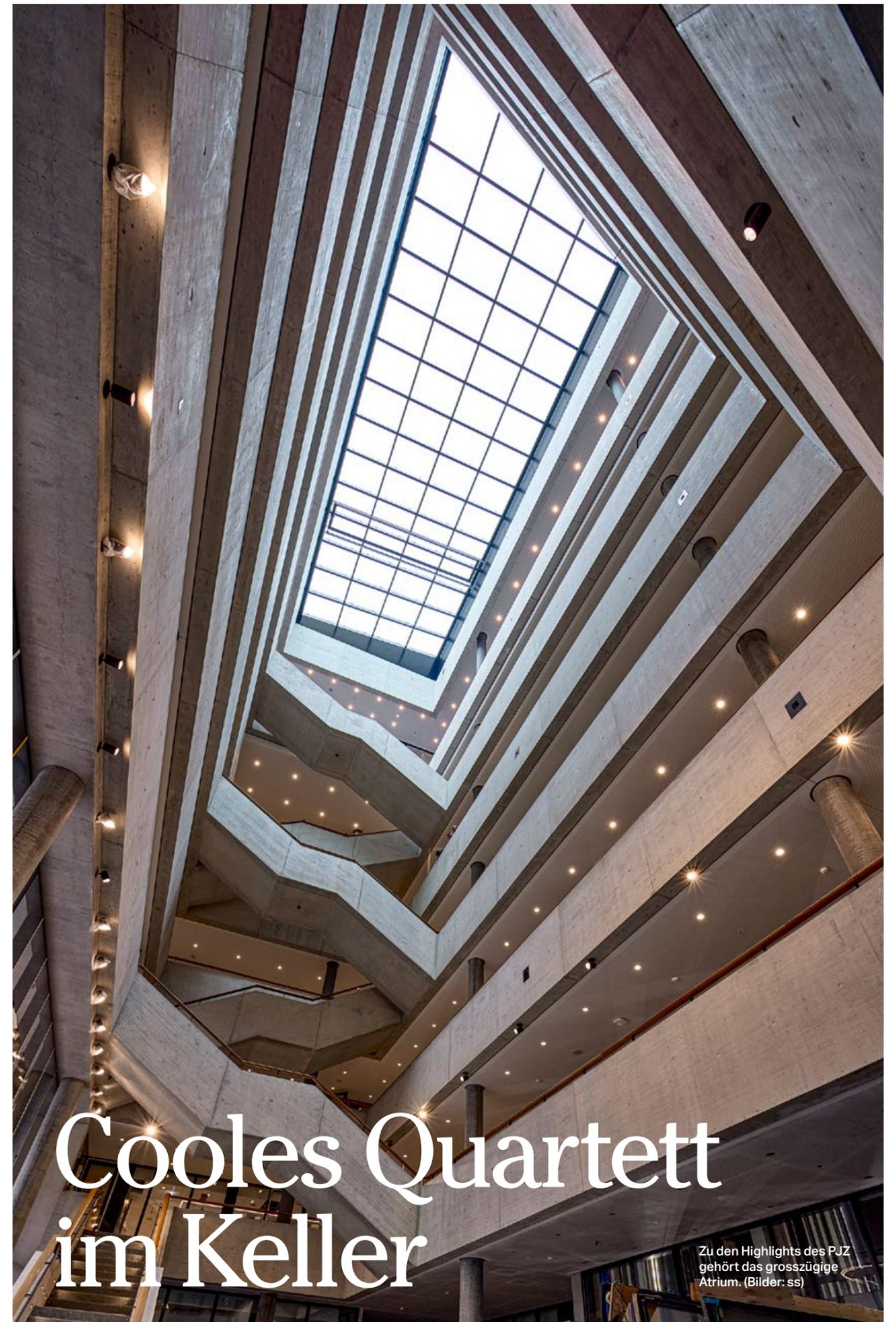
Gilbert Imstepf

vor nimmt. «Diese wurde vor sechs Jahren in Betrieb genommen – wir warten sie nun alle zwei Jahre.» Grundsätzlich seien diese Wärmepumpen wartungsarm, «zudem ist auch das Modell hier über SmartGuard verbunden, das Online-Diagnostik-Tool von Meier Tobler, über das allfällige Störungen sofort erkannt und meist aus der Ferne behoben werden können.» Rund eineinhalb Stunden ist Christoph Wiesner hier beschäftigt, wobei etwa die Kontrolle des Kältekreislaufs, des Wasserdrucks und des Frostschutzmittels zu seinen Aufgaben gehört.

Im Hotel Belalp angekommen, kümmert sich Gilbert Imstepf um den Jahresservice des älteren Ölbrenners Oertli OEN 352LZ und des Heizkessels CTC. «Hier geht es darum, alles zu kontrollieren, zu reinigen und eine Abgasmessung vorzunehmen.» Die Handgriffe sitzen, und auch hier rechnet er rund eineinhalb Stunden ein. «Grundsätzlich kümmern wir uns beide um alle Systeme – ob Öl, Gas oder Wärmepumpen. Das macht unsere Arbeit interessant, und wir sind flexibel einsetzbar.» Gilbert Imstepfs zweiter Ölbrenner an diesem Tag wartet bereits an der nächsten Destination – im Restaurant Aletschhorn. Hier steht ein Ölbrennwertkessel OSCR 60 im Einsatz, der moderner ist als das Pendant im Hotel Belalp, «aber grundsätzlich etwa dieselbe Arbeit erfordert». Es handle sich dabei um die erste Wartung, er wurde erst vor einem Jahr in Betrieb genommen.

Zurück in einem Jahr

Nach dem Mittagessen an der Sonne und dem Service an drei weiteren Anlagen am Nachmittag stehen Christoph Wiesner und Gilbert Imstepf kurz nach 16 Uhr wieder an der Bergstation der Belalp-Bahn, um die Gondel runter ins Tal zu nehmen und den Arbeitstag abzuschliessen. Auch in der Freizeit sei er oftmals hier oben, fügt Gilbert Imstepf an: «Aber beim Skifahren kommt es selten vor, dass ich in der Mittagspause mal einen Blick in den Heizkeller werfe – und wenn wirklich einmal etwas sein sollte, würde mich der jeweilige Patron schon schnell reinbitten.» Eine nächste Wartung ist erst wieder in einem Jahr geplant. Und darauf freuen sich beide durchaus jetzt schon wieder. (el)



Cooler Quartett im Keller

Zu den Highlights des PJZ gehört das grosszügige Atrium. (Bilder: ss)



Mit Teamwork zum Projekterfolg:
Tom Jakob (HRS); Eni Handanovic (HIT AG); Thomas Franke, Edgardo Caraballo und Ueli Grossenbacher (Meier Tobler).

Das neue Polizei- und Justizzentrum (PJZ) des Kantons Zürich setzt auf ein ausgefeiltes, mehrstufiges Energiekonzept. Mit vier Carrier Grosskältemaschinen von Meier Tobler kann die Klimatisierung jederzeit sichergestellt werden.

Die Tramhaltestelle heisst immer noch «Güterbahnhof», doch die alten Backsteinbauten sind schon längst verschwunden. An ihrer Stelle erhebt sich das fast fertiggestellte Polizei- und Justizzentrum Zürich (PJZ). Vor dessen graugrüner Natursteinfassade fliegen zwei Amseln vorbei. «Dank den begrünten Innenhöfen sind bereits die ersten Vogelfamilien eingezogen. Schon bald folgen die Nutzerinnen und Nutzer», sagt Tom Jakob. Er ist Projektleiter Gebäudetechnik bei der HRS Real Estate AG, welche für den Bau des PJZ als Generalunternehmerin fungiert, und begleitet das Projekt seit dessen Grundsteinlegung.

Grosser Wurf

Nach dem Circle am Flughafen Zürich ist das PJZ das grösste Bauprojekt im Kanton Zürich. Im Neubau werden verschiedenste kantonale Polizei- und Justizabteilungen, die bis jetzt auf 30 Standorte verteilt waren, unter einem grossen Dach zusammengefasst. Über 2000 Arbeitsplätze sowie rund 240 Haftplätze für vorläufige Festnahmen und Untersuchungshaft müssen nach den strengen Regeln von Minerergie-Eco beheizt und gekühlt werden. Das Konzept wie auch die Planung dafür stammen vom Planungsunternehmen PZM Zürich AG. Eine dachmontierte PV-Anlage liefert ganzjährig Strom, für die Wärmeerzeugung wird das Grundwasser der Sihl genutzt. Weitere Energiequellen sind die Abwärme des integrierten Rechenzentrums, diverser IT-Räume sowie der über 60 Lüftungsanlagen.

«Diese Maschinen sind ebenso robust wie bewährt. Und dank ihren Frequenzumformern kann die Kompressorleistung von 10 bis 100 Prozent stufenlos angepasst werden.»

Ueli Grossenbacher

«Die Kälteerzeugung muss einwandfrei funktionieren. Deshalb haben wir uns, auch wenn das für einen Generalunternehmer ungewöhnlich ist, sogar mit den Kältemaschinen beschäftigt», sagt Tom Jakob. Gewählt wurden vier Carrier Schraubenverdichtermaschinen vom Typ 30XW-VZE 1001A. Im Winter können sie als Wärmepumpen betrieben werden und liefern so einen Beitrag zur Versorgung mit Heizwärme. Die Leistung im Sommer (Kälteerzeugung) beträgt pro Maschine 1137 Kilowatt, die Leistung im Winter (Wärmeerzeugung) 1004 Kilowatt. «Diese Maschinen sind ebenso robust wie bewährt. Und dank ihren Frequenzumformern kann die Kompressorleistung von 10 bis 100 Prozent stufenlos angepasst werden», erläutert Ueli Grossenbacher, Leiter Key Account Management und Grossprojekte bei Meier Tobler.

Definitiv sicher

Über eine grosse Kaltwasserleitung und zahlreiche Steigzonen wird die Kälte von der Zentrale in die verschiedenen

Gebäudeteile geführt. In Bereichen mit hoher Personenbelegung sowie in vielen IT-Räumen reicht die normale Gebäudekühlung via TABS (Thermoaktives Bauteilsystem) respektive Heizkühldecken nicht aus. Für die Kühlung dieser Bereiche lieferte Meier Tobler 94 Klimaschränke von Stulz sowie über 100 Kaltwasserkonvektoren (Fan Coils) verschiedener Fabrikate. Die Installation übernahm die HIT AG aus Reiden LU. Projektleiter Eni Handanovic führt aus: «Wegen der Dimensionen des Gebäudes mussten wir sehr gut vorausplanen. Bei diesen Distanzen möchte man nur einmal laufen und nicht zehnmal.» Auch die strengen Zutritts- und Sicherheitsbestimmungen für einzelne Gebäudeteile mussten eingehalten und der Baustellenlift für jeden Transport vorgängig reserviert werden.

Im PJZ sind neben der Einsatzzentrale der Kantonspolizei Zürich auch verschiedene Server- und Technikräume untergebracht. Hier werden zahlreiche wichtige IT-Systeme betrieben, für die stets eine ausreichende Kühlung notwendig ist. Diese Aufgabe übernehmen die Klimaschränke, welche die Temperatur präzise regeln und halten. «Die Anforderungen sind deshalb sehr hoch, auch bezüglich Betriebs- und Ausfallsicherheit», erläutert Edgardo Caraballo, Fachspezialist Klimasysteme bei Meier Tobler. Als erste Stulz-Vertretung überhaupt besitzt Meier Tobler jahrzehntelange Erfahrung in diesem Bereich. Dadurch sowie mit einer optimalen Produktwahl gelang es, alle Vorgaben zu erfüllen.

Erfolgreicher Abschluss

Auf der Baustelle deutet alles auf den nahenden Bezug hin: Im Atrium werden die grossen Scheiben gereinigt, auf dem Vorplatz stehen die letzten Stauden, die von den Gärtnern noch eingepflanzt werden. Ueli Grossenbacher sagt: «Dieses Projekt machte Freude. Trotz der langen Bearbeitungszeit und teilweise wechselnden Ansprechpartnern konnten wir helfen, eine Punktlandung zu erreichen.» Und Tom Jakob von HRS ergänzt: «Die Zusammenarbeit mit Meier Tobler war sehr angenehm. Ich musste mich kaum mit der Kälteerzeugung befassen – was heisst, dass alles geklappt hat.» (ms)



Die Kälteerzeugung übernehmen die Maschinen von Carrier (oben), die Kühlung der zahlreichen IT-Räume die Stulz Klimaschränke (links).

Der Turmbau zu Basel



Der neue Gohl Kühlturm fügt sich in die bestehende Dachlandschaft ein. (Bilder: ss)

Eine zuverlässige Kälteerzeugung ist für das Coop-City-Warenhaus an der Gerbergasse beim Marktplatz in Basel zentral. Bei der Sanierung der Anlage mit zwei neuen Carrier Kältemaschinen und einem Kühlturm von Gohl war zentimetergenaue Arbeit gefragt.

Im Warenhaus von Coop City an der Gerbergasse werden Gourmets fündig. Von frischem Obst und Gemüse über Käse- und Fleischspezialitäten bis zu ausgewählten Delikatessen findet sich hier alles, was das Herz begehrt. Ein etwas anderes Spezialitäten-Menü gibt es im Dachgeschoss. Dort hat ein eingespieltes Team von Kältespezialisten eine eindrucksvolle Sanierung durchgeführt.

Willkommenes Upgrade

Die bestehende Kältemaschine war rund 25-jährig, die Kondensatoren des Rückkühlteils waren unter einem einfachen Dach auf der schmalen Dachterrasse untergebracht. «Diese Anlage war extrem kompakt. Allerdings benötigte sie rund 400 Kilogramm des Kältemittels R22, das heute nicht mehr erlaubt ist. Bei einem Defekt dürfte man eine solche Anlage nicht einmal mehr reparieren», sagt Ruben Lopez, Projektleiter bei der Behrend Gebäudetechnik AG. In enger Zusammenarbeit zwischen der Bechtel Ingenieure AG, Gebäudetechnikplaner Angelo Savorani und den Spezialistinnen und Spezialisten von Meier Tobler wurde deshalb eine neue Lösung entwickelt.

Die Kälteerzeugung übernehmen zwei neue Carrier Kältemaschinen vom Typ 30WG 190. Die Kälteleistung je Maschine beträgt 197 Kilowatt, dank jeweils vier Kompressoren kann die Leistung sehr genau reguliert werden. Die beiden Maschinen von Carrier speisen den bestehenden Kaltwasserspeicher mit einem Volumen von 5000 Litern. An diesen Speicher sind drei grosse Lüftungs-Monoblöcke für die Klimatisierung der Etagen angeschlossen. Mit Ausnahme einiger Motoren, die durch effizientere Modelle ersetzt wurden, waren hier keine Anpassungen notwendig. «Die Lüftungsseite ist noch in gutem Zustand. Auch den Speicher können wir problemlos weiterverwenden», berichtet Lopez.



Über die neue Kälteerzeugung im Coop City (oben) freut sich das Quartett (oben links, v. l. n. r.): Ruben Lopez (Behrend Gebäudetechnik AG), Angelo Savorani, Rolf Widmer (Bechtel Ingenieure AG) und Martin Höchli (Meier Tobler). Im Zentrum der Anlage stehen die beiden Carrier-Maschinen (links).

«Die beiden Kältemaschinen und der Kühlturm werden anhand des Speicherzustandes bewirtschaftet. Wenn es nötig ist, werden die Maschinen und der Kühlturm freigegeben und gemäss der aktuellen Wärmelast hoch- oder heruntergefahren.»

Martin Höchli

Trickreicher Turm

Eine aufwendige Lösung war hingegen bei der Rückkühlung notwendig. Um die benötigte Leistung zu erreichen, musste ein Kühlturm eingebunden werden. Neben dem sehr beschränkten Platz auf der Dachterrasse stellten insbesondere die Bauvorschriften eine Herausforderung dar. «Wir sind hier mitten in der Basler Altstadt, und es gibt praktisch keinen Spielraum für optische Veränderungen der Dachlandschaft. Das Design des Turms und die Lösungsfindung mit den städtischen Behörden erforderten deshalb sehr viel Einsatz», sagt Rolf Widmer, zuständiger Projektleiter bei der Bechtel Ingenieure AG. Als der 8 Meter lange und bis zu 4 Meter hohe Kühlturm schliesslich gebaut war, musste er auf der Dachterrasse platziert werden. Dabei kam ein mobiler Turmdrehkran zum Einsatz, dessen Ausleger fast 20 Meter lang war. «Als der Turm am Kran hing, glaubte ich noch nicht, dass wir es schaffen würden. Der Kranführer war unten in der Gasse und sah gar nichts. Wir haben ihn über Funk kommandiert: «Zehn Zentimeter vorwärts – fünf zurück.» Das war unglaublich präzise Arbeit», erinnert sich Angelo Savorani.

Mehr Power

Die zentrale Steuerung der Anlage ist in einem neuen Elektroschrank untergebracht. «Die beiden Kältemaschinen und der Kühlturm werden anhand des Speicherzustandes bewirtschaftet. Wenn es nötig ist, werden die Maschinen und der Kühlturm freigegeben und gemäss der aktuellen Wärmelast hoch- oder heruntergefahren», erläutert Martin Höchli, Projektleiter Klima bei Meier Tobler. (ms)

Bessere Raumluft, mehr Lebensqualität

Die innovative Plasma-Quad-Filtertechnologie und die Luftreiniger von Mitsubishi Electric beseitigen zuverlässig eine Vielzahl von Schadstoffarten aus der Raumluft. Dabei sind sie nicht nur besonders leise, sondern filtern effektiv und zuverlässig die Luft in kleinen und grossen Räumen für Gesundheit und Wohlbefinden.



Kompetenz einer Weltmarke

Mitsubishi Electric steht seit 100 Jahren für Erfahrung und Innovation gleichermaßen. Das Unternehmen setzt immer wieder neue Standards in der Klimatechnik und hat sich mit einem umfangreichen Produktprogramm als einer der bedeutendsten Hersteller weltweit etabliert. Neben spezifischen Lösungskonzepten und anspruchsvollen Technologien bietet Mitsubishi Electric ebenfalls erstklassige und verlässliche Serviceleistungen. Im Bereich der Luftqualität konnte das Unternehmen mit der Plasma-Quad-Filtertechnologie seine Kompetenz bereits unter Beweis stellen. Im letzten Jahr wurde die Produktpalette zudem um zwei weitere moderne Luftreinigermodelle ergänzt.

Plasma-Quad-Filtertechnologie

Das Thema Luftqualität gewinnt im Alltag immer mehr an Bedeutung. So ist es wissenschaftlich erwiesen, dass die Qualität der Raumluft einen grossen Einfluss auf unsere Lebensqualität und unser Wohlbefinden hat. Doch überall dort, wo Menschen in geschlossenen Räumen zusammenkommen, nimmt die Luftqualität ab, und das Risiko einer Erkrankung, zum Beispiel durch Viren, steigt. Genau hier setzt die Plasma-Quad-Plus-Filtertechnologie für Klima-Innengeräte von Mitsubishi Electric an. Plasma Quad Plus ist ein plasmabasiertes Filtersystem, das sechs Schadstoffarten effektiv entfernt. Eine Hochspannungselektrode setzt durch Entladung Plasma frei und

neutralisiert Viren, Bakterien, Allergene und Schimmel. Das verbleibende geladene PM2,5 (Feinstaub mit einem aerodynamischen Durchmesser kleiner als 2,5 Mikrometer) und Staub werden vom Filter absorbiert. Der Filter ist standardmässig in den Klima-Wandgeräten MSZ-LN verbaut und kann bei Bedarf auch in anderen Geräte-Modellen nachgerüstet werden.

Gesunde Luft: Zu Hause oder unterwegs

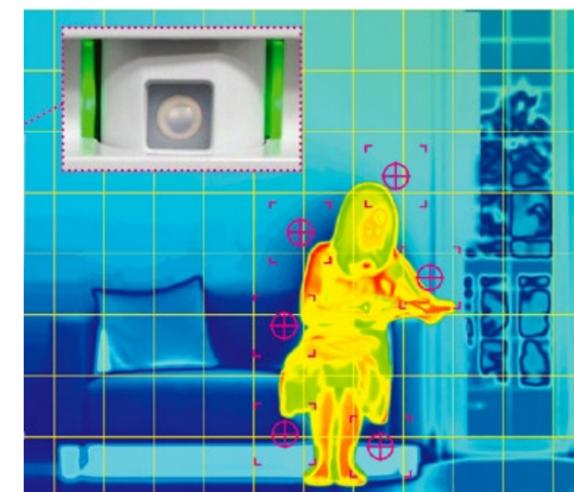
Egal ob im Privathaushalt oder in Arztpraxen, Restaurants oder Klassenzimmern – die Luftreiniger von Mitsubishi Electric sind überall da ideal einsetzbar, wo Menschen in geschlossenen Räumen zusammenkommen. Dank ihrer zuverlässigen Luftreinigung schaffen sie eine angenehme



Plasma-Quad-Filterelement: Das Herzstück der Filtertechnologie.



Die Luftreiniger MA-E85R-E und MA-E100R-E.



Der i-see-Sensor analysiert 8 x 94 = 752 Felder.

Atmosphäre, in der unbeschwertes Durchatmen möglich ist. Sie filtern zuverlässig und sehr leise Haus- und Feinstaub, Allergene, Pollen, Pilzsporen und sogar Gerüche, Bakterien und Viren.

Kompakt und formschön

Der Luftreiniger MA-E85R-E lenkt durch die Smart-Search-Funktion den Luftstrom gezielt in die Raumbereiche, die den höchsten Verunreinigungsgrad aufweisen. Die integrierte Selbstreinigungsfunktion garantiert lange Laufzeiten ohne Wartungsausfall.

- Luftreinigungsrate (CADR) von 508 m³/h
- Smart-Search-Funktion erkennt den verunreinigten Bereich
- Luftstrom in fünf Richtungen erkennt Luftverunreinigungen im gesamten Raum
- Edelstahl-Frontplatte und benutzerfreundliches Bedienfelddesign

Leistungsstark mit viel Volumen

Die intelligenten Funktionen des MA-E100R-E bieten insbesondere Arztpraxen, Restaurants oder Klassenzimmern eine zuverlässige Luftreinigung. Der i-see-Sensor erkennt die Anwesenheit von Personen und lenkt den Luftstrom gezielt in die entsprechenden Raumregionen.

- Hohe Luftreinigungsrate (CADR) von 612 m³/h
- PM2,5-Erkennung durch Hochleistungs-Staubsensor
- Luftmengensteuerung durch Erkennung der Anzahl von Partikeln ab einer Grösse von 0,5 µm
- Erreicht alle Bereiche im Raum durch um 90° schwenkbares Gehäuse

Erfahren Sie mehr über die Filtersysteme von Mitsubishi Electric:



Sparsam, effizient und für jeden Bedarf geeignet

Die Sole-Wasser-Wärmepumpe CS7800i LW von Bosch ist in ihren beiden Variationen, als Stand-alone-Lösung oder mit integriertem Pufferspeicher, nahezu für jeden Anwendungsfall geeignet. Dank ihrer hohen Vorlauftemperatur eignet sie sich auch ideal für die Sanierung.



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

Durch neueste Inverter-Technologie und einen daraus resultierenden SCOP von 5,55 ist die CS7800i LW ausserordentlich effizient. Der herausnehmbare Kältekreis erleichtert den Transport und sorgt für eine einfache Installation. Zudem offeriert die neue Kühlstation ab sofort auch eine kostengünstige Option zur Kühlung an heissen Sommertagen.

Eine sparsame Heizlösung – auch für die Sanierung
Dank höchster Effizienz und vier Leistungsgrössen kann die kompakte CS7800i LW sowohl im Einfamilien- als auch im Mehrfamilienhaus eingesetzt werden. Ob im Neubau oder in Bestandsgebäuden, die Vielseitigkeit der Sole-Wasser-Wärmepumpe stellt den mühelosen Austausch eines fossilen Wärmeerzeugers oder einer bestehenden Wärmepumpe sicher. Eine hohe Vorlauftemperatur von bis zu 71 Grad Celsius ermöglicht den Betrieb in Kombination mit Heizkörpern. Zudem kann die Entzugsleistung der CS7800i LW über ihre integrierte Sole-Überwachungsfunktion an die bestehenden Bohrlöcher angepasst werden. Damit kann die CS7800i LW vorhandene Erdwärmepumpen-Systeme – auch anderer Hersteller – mit geringem Anpassungsaufwand ersetzen.

Individuelle Zusammenstellung und Energieeffizienz für jeden Bedarf

Die Sole-Wasser-Wärmepumpe überzeugt als kompakte Stand-alone-Lösung oder als Variante mit bereits integriertem 50-Liter-Pufferspeicher. Abhängig von der zu beheizenden Fläche stehen die Leistungsgrössen bis 6, 8, 12 oder 16 Kilowatt zur Verfügung. Die CS7800i LW erreicht dabei einen SCOP, d. h. eine klimaabhängige Jahresarbeitszahl, von bis zu 5,55 bei einer Schalleistung von nur 36 dB(A). Ihre ausserordentliche Effizienz wird durch die ErP-Kennzeichnung A+++ verdeutlicht.

Einfacher Transport durch den herausnehmbaren Kältekreis

Die Bedienungsfreundlichkeit beginnt schon vor dem Einbau: Das teilbare Gehäuse der CS7800i LW erleichtert den Transport, das Aufstellen in engen Räumen und die Installation der Anlage. Beim Transport profitieren Installationsprofis ausserdem von der herausnehmbaren Kältekreisbox. Diese ermöglicht eine hohe zusätzliche Gewichtseinsparung.

Neu: Die passive Kühlstation HP-PCU

Die neue passive Kühlstation HP-PCU ist eine kostengünstige Lösung für die Temperierung des Hauses an heissen Sommertagen. Dabei werden die angenehmen Temperaturen im Erdreich für die Kühlung genutzt. Die notwendige Raumregelung, Hydraulik und Pumpen wer-



Einfacher Transport durch den herausnehmbaren Kältekreis. Teilbares Gehäuse erleichtert Transport und Installation.



Die neue passive Kühlstation PCU überzeugt mit hochwertigem Bosch-Industriedesign.

den dabei von der Wärmepumpe verwendet, während die Stromversorgung auch separat erfolgen kann.

Die Systemeinbindung und Nachrüstung ist dank Integration in die Bosch Reglerwelt und im Smart Home einfach durchzuführen und zu allen Leistungsgrössen und Varianten der CS7800i LW kompatibel. Das geringe Gewicht, kompakte Abmessungen und die sowohl horizontal als auch vertikal mögliche Montage garantieren eine schnelle und platzsparende Installation.



Das Bedienfeld UI 8000 bietet mit dem 5-Zoll-Farb-Touchdisplay neben einer bedienungsfreundlichen Oberfläche viele Features für mehr Komfort.

Die Vorteile für Fachleute und Endkunden auf einen Blick

- **Einfach Energie sparen:** Die CS7800i LW ist ausserordentlich effizient dank allerneuester Inverter-Technologie und eignet sich sowohl für den Neubau als auch die Modernisierung.
- **Einfache Installation:** Das Gehäuse kann unkompliziert in zwei oder drei Teile zerlegt werden. Das ermöglicht einen einfachen und leichten Transport zum Installationsort. Die kompakte Bauweise und vorinstallierte Komponenten tragen ebenfalls zu einer einfachen und schnellen Installation bei.
- **Einfach flexibel:** Die Wärmepumpe ist für nahezu jeden Anwendungsfall geeignet. Sie erhalten sie in zwei unterschiedlichen Produktvarianten: als Stand-alone-Gerät oder mit integriertem Pufferspeicher.
- **Einfach bedienen:** Dank dem intuitiven Farb-Touchdisplay UI 800 und der Fernbedienung kann die Heizung ganz einfach und komfortabel bedient werden.

meiertobler.ch/cs7800i

Massiv Energiekosten sparen dank Free Cooling

Mit dem CyberCool Free Cooling Booster lassen sich dank freier Kühlung für wassergekühlte Kaltwassersätze die Energiekosten stark senken. Das neue Standardgerät von Stulz nutzt dabei die niedrigen Aussentemperaturen und garantiert zusammen mit einem optimal konzeptionierten Mix-Betrieb ganzjährig einen besonders effizienten Betrieb.



Das globale Unternehmen Stulz steht seit über 70 Jahren für modernste Kälte- und Klimatechnik. Mit dem neuen CyberCool Free Cooling Booster stellt es einmal mehr seine Kompetenz unter Beweis. Viele Systeme mit wassergekühlten Kaltwassersätzen profitieren nicht von freier Kühlung. Das neue Standardgerät von Stulz dagegen nutzt die niedrigen Aussentemperaturen. Zusammen mit einem optimal konzeptionierten Mix-Betrieb garantiert diese Lösung einen effizienten Betrieb während des ganzen Jahres und ein hohes Einsparpotenzial bei Energie und Kosten.

Kosten sparen dank freier Kühlung mit Mix-Betrieb

Die hohen Kosten herkömmlicher Systeme entstehen vor allem durch den energieintensiven Kompressorbetrieb. Durch freie Kühlung wird dieser Aufwand auf ein Minimum reduziert. Der CyberCool Free Cooling Booster arbeitet mit drei Betriebsmodi und ermittelt jeweils abhängig von der Aussentemperatur immer den günstigsten Modus – zuverlässig und während des ganzen Jahres. Die Energiekosten reduzieren sich dadurch enorm.

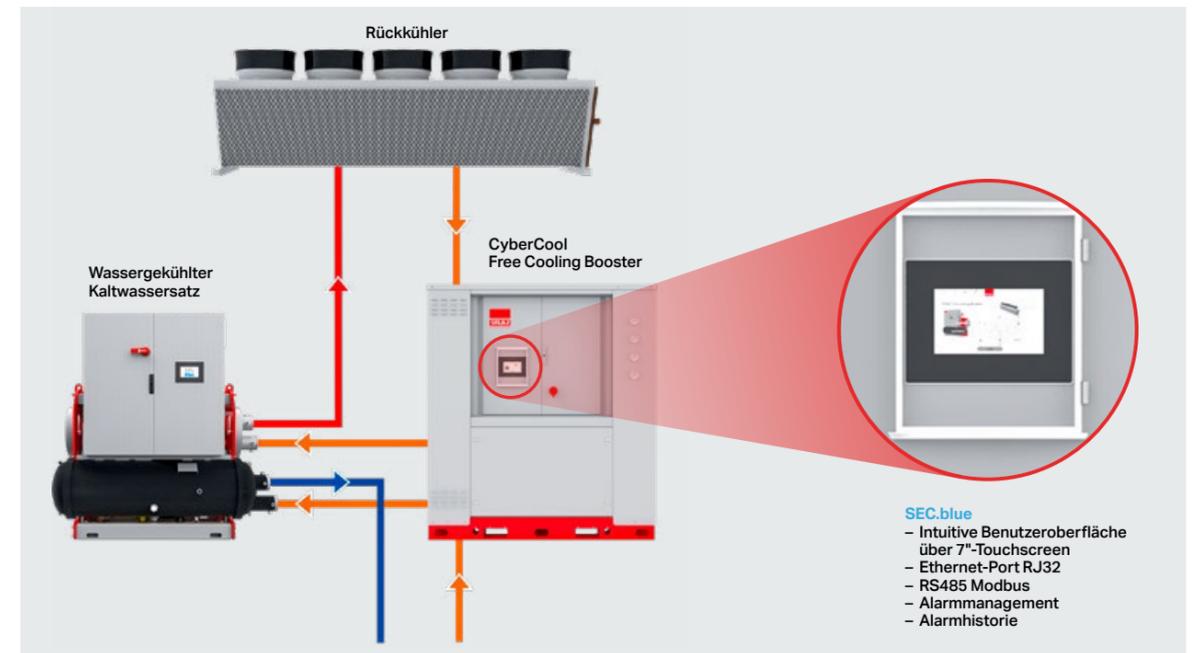
Schnelle Installation dank Plug-and-play

Die Aufwertung bestehender Kaltwassersysteme ist ohne aufwendige Planung möglich. Dank Plug-and-play-Installation lässt sich der CyberCool Free Cooling Booster einfach und überall einsetzen.

Das Standardgerät ist ein vorinstalliertes System, das bereits alle wichtigen hydraulischen Komponenten enthält. Für die Installation bedeutet das: keine baulichen Massnahmen, schnelle Integration der Freikühlmodule, kurze Inbetriebnahmezeiten und geringe Installationskosten.

Durchdachte Regeltechnik

Die einfache und intuitive Regelung des CyberCool Free Cooling Booster erfolgt über einen eigenen Schaltschrank inklusive SEC.blue-Controller. Diese Lösung garantiert eine einwandfreie Kommunikation mit den Kaltwassersätzen und den Rückkühlern. Sie überwacht sowohl die Aussen- wie auch die Betriebstemperatur und regelt die Kälteleistung des Rückkühlers. So sind die optimale Kondensationstemperatur und ein maximaler Freikühlanteil jederzeit – auch bei hohen Aussentemperaturen – sichergestellt. Das Resultat sind minimale Betriebskosten und ein geringer CO₂-Fussabdruck.



- SEC.blue**
- Intuitive Benutzeroberfläche über 7"-Touchscreen
 - Ethernet-Port RJ32
 - RS485 Modbus
 - Alarmmanagement
 - Alarmhistorie

Die Vorteile auf einen Blick

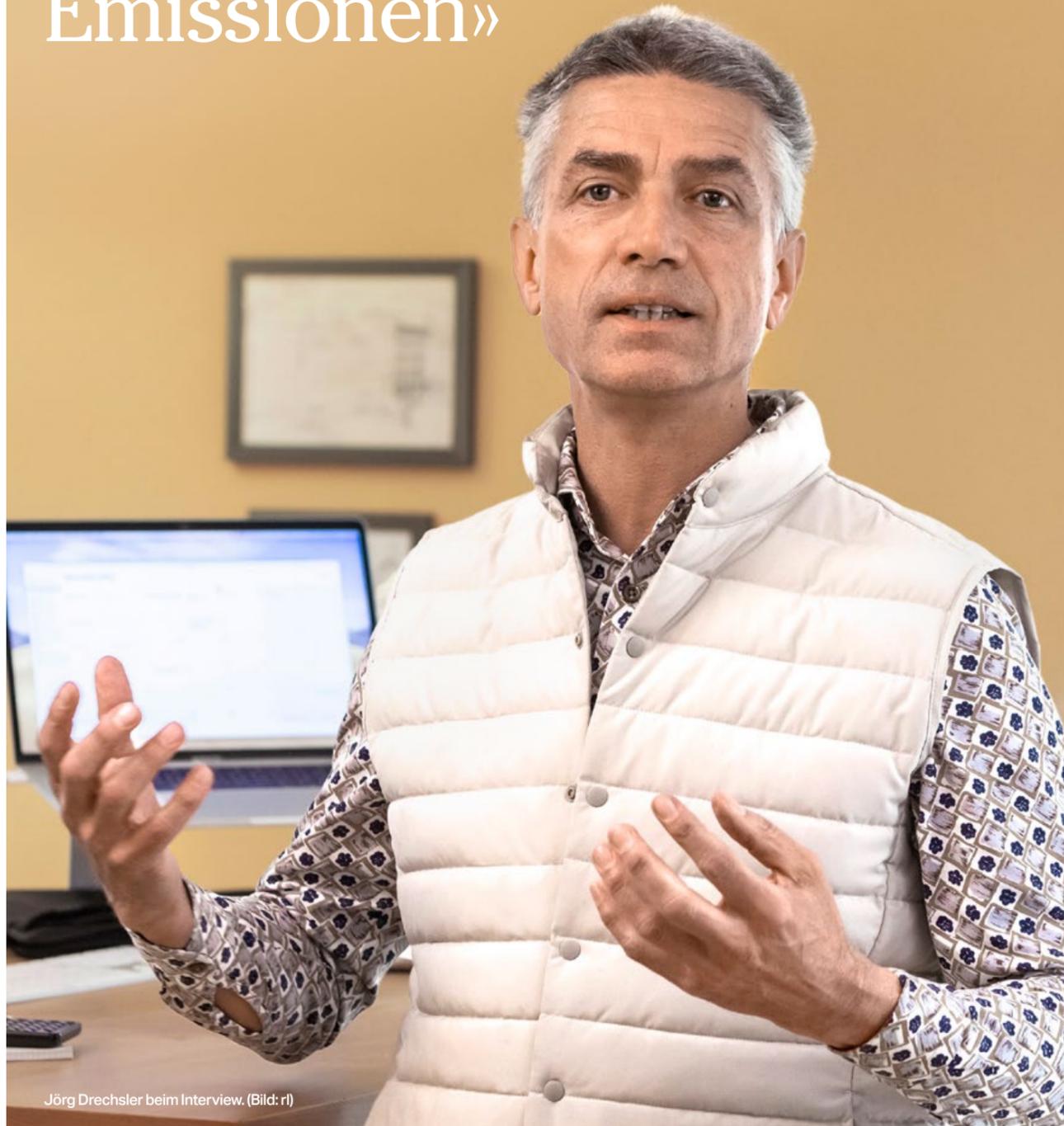
- Enorme Energieersparnis dank freier Kühlung inklusive Mix-Betrieb
- Geringe Inbetriebnahmezeiten und Installationskosten dank Plug-and-play-Prinzip
- Hohe Zuverlässigkeit dank Redundanz-Konzept und hochwertigen Komponenten
- Kaltwassersätze mit einer Kühlleistung von 273 bis 1817 KW
- Mit oder ohne Glykol im Verbraucherkreislauf
- Wartungsfreundliches Design
- Energiesparende, drehzahlgeregelte Pumpen

«One Stulz. One Source»

Mit diesem Anspruch hat sich Stulz als Vollsortimenter und Dienstleister im Bereich Kälte- und Klimatechnik einen Namen gemacht. Das Unternehmen steht für standardisierte ebenso wie für massgeschneiderte Lösungen. Unabhängig vom Umfang begleiten die Spezialisten ihre Kundschaft während des gesamten Projekts: von der Planung über die Umsetzung bis zur Inbetriebnahme sowie zur Wartung – mit erstklassigem Service.

Dabei haben die Klimaexperten von Stulz immer ein Ziel: das jeweils bestmögliche Ergebnis zu realisieren. Um auf neue Einflüsse und Gegebenheiten optimal reagieren zu können, entwickelt Stulz das Gesamtkonzept kontinuierlich weiter. So stellt das Unternehmen sicher, dass sowohl standardisierte wie auch massgeschneiderte Lösungen immer für höchste Effizienz stehen und für Kundinnen und Kunden einen maximalen ökonomischen und ökologischen Wert darstellen.

«Wir berechnen Investition, Jahreskosten und Emissionen»



Jörg Drechsler beim Interview. (Bild: rl)

Ein Interview mit Jörg Drechsler, dipl. Energieingenieur FH/NDS mit einem MAS in nachhaltigem Bauen. Er ist Geschäftsführer der Drechsler Energie-Optimierung, die seit über zwanzig Jahren eine Datenbank mit Gebäudehüllen- sowie Haustechnikberechnungen und Hintergrundinformationen führt.

haustechnik.ch: Herr Drechsler, Ihre Firma kümmert sich um Energieoptimierungen. Was muss man sich darunter vorstellen?

Jörg Drechsler: Unsere Kundinnen und Kunden besitzen in der Regel bestehende Wohngebäude und benötigen Vorgehensvorschläge für die kurz- bis langfristige Verbesserung der Gebäudehülle und für die optimale Wärmeerzeugervariante. Zu unserer Kundschaft gehören Privatpersonen, Verwaltungen, professionelle Investoren, Stockwerkeigentümer-Gemeinschaften, Gemeinden und Genossenschaften.

Was genau erwarten diese Leute von Ihnen?

Bei über dreissigjährigen Gebäuden ist die Gebäudehülle das Hauptthema. Schwach gedämmte Bauteile mindern ganzjährig den Wohnkomfort, bergen ein Schimmelpilzrisiko, führen zu höheren Investitionen in die Wärmeerzeugung und können wegen hoher Heiztemperaturen den sinnvollen Einsatz von Wärmepumpen verhindern. Bei der Erneuerung bestehender Wärmeerzeuger liefern wir klare Entscheidungsgrundlagen. Dazu zählen gesetzliche Rahmenbedingungen, Investitionen, Jahreskosten und ökologische Kennzahlen. Zu den Jahreskosten gehören Kapital-, Betriebs- und Energiekosten mit Teuerung.

Wie gehen Sie bei der Berechnung vor?

Bestehende Objekte stufen wir immer energetisch über die Energiekennzahl ein und beurteilen, ob die erhaltenen Verbrauchszahlen stimmen und ob ein Objekt vor einem Wärmeerzeugersersatz zuerst thermisch verbessert werden sollte. Bei einem möglichen Wärmenetzanschluss achten wir stark auf die nötige Anschlussleistung – hat diese doch einen sehr grossen Einfluss auf die einmaligen Anschlusskosten sowie auf die jährlich zu bezahlenden Grundkosten. Neue oder vor einer thermischen Verbesserung stehende Gebäude berechnen wir gemäss der SIA-Norm 380/1 «Heizwärmebedarf» und erhalten dadurch präzise Angaben zu Heizleistung und Energiemengen für die Raumwärme sowie das Warmwasser. Bei Haustechnikkonzepten klären wir den möglichen Anschluss an ein Energienetz sowie mögliche Einschränkungen betreffend Erdwärmesonden oder Grundwassernutzung ab.

Was braucht es alles an Informationen, damit Sie Ihre Berechnungen überhaupt anstellen können?

Seit Jahren erfassen wir Energie- und Leistungszahlen systematisch in unserer Datenbank. Deshalb würden theoretisch der Heizenergieverbrauch über drei Jahre und die Anzahl Wohnungen mit Zimmeranzahl genügen. Zusammen mit Geodaten und Objektinformationen des Bundes sowie Luft- und Strassenansichten von Google Earth könnten wir unsere Berechnungen ohne Objektbesichtigung ausführen. Dennoch ziehen wir eine persönliche Begehung mit der Kundin oder dem Kunden vor, um die Einbringung und Anlagenplatzierung beurteilen zu können. Bei Neu- und Umbauten wenden wir einen Systemnachweis gemäss SIA 380/1 an.

Ein zentrales Element ist die Wirtschaftlichkeit. Wie lässt sich diese auf zwanzig, dreissig Jahre hinaus berechnen?

Unsere Wirtschaftlichkeitsberechnungen basieren auf den allgemein zugänglichen und fundierten Unterlagen des Impulsprogramms «Rationelle Verwendung von Elektrizität» (RAVEL) des Bundesamtes für Konjunkturfragen. Unsere Betrachtung basiert auf fünfzehn Jahren, wobei wir die Kapitalkosten der einzelnen Anlagenteile mit der jeweils vernünftigen Abschreibungsdauer berechnen. Dank realistischen Rechengrundlagen und neutraler Teuerung aller möglichen Energieträger zeigen die Berechnungen klare

«Investitionen in einen neuen Wärmeerzeuger ab 20'000 Franken oder in eine Gebäudehüllenverbesserung von schnell über 100'000 Franken verdienen vertiefte Überlegungen.»

Jörg Drechsler

Tendenzen auf. Für möglichst verbindliche Rechenresultate suchen wir fundierte und verbindliche Annahmen, indem wir zum Beispiel die voraussichtliche Jahreseffizienz von Wärmepumpenvarianten objektspezifisch berechnen und dokumentieren.

Gibt es einige Elemente in Ihren Berechnungen, die immer wieder vorkommen? Zum Beispiel, dass sich Wärmepumpen immer als «gut» und Ölbrenner immer als «schlecht» erweisen – Dinge, die sozusagen von Anfang an klar sind?

Wir berechnen von jeder möglichen Wärmeerzeugervariante die Investition, Jahreskosten und Emissionen und werten diese anschliessend in einer Zahlentabelle nach den Gewichtungen der Kunden aus. Steht nur wenig einsetzbares Kapital zur Verfügung, wird eine tiefe Investition gegenüber den Jahreskosten und Emissionen als sehr wichtig eingestuft, wodurch die in der Investition eher günstige fossile Lösung durchaus zu einer «guten» werden kann. Auch bei einer schwachen Gebäudehülle dürften Erdgas oder Heizöl eine Übergangslösung sein. Bei hohen Vorlauftemperaturen von 60 Grad kann eine Luft-Wasser-Wärmepumpe über das Jahr gerechnet über 40 Prozent elektrische Energie aufnehmen, um lediglich 60 Prozent Umweltwärme zu gewinnen. Bei Neubauten bestimmt in weitem Rahmen das Energiegesetz über die zulässige Energiekennzahl die Auswahl der Wärmeerzeuger.

Wie wird zum Beispiel bei den Wärmepumpen die Herkunft des Stroms gewichtet?

Ökobilanzen im Baubereich gemäss der Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren (KBOB) erlauben die Unterscheidung in CH-Produktions- und CH-Verbrauchermix, wobei der Verbrauchermix gegenüber dem Produktionsmix ökologisch markant schlechter abschneidet. Kauft unsere Kundschaft Schweizer Strom ein oder bietet das lokale Elektrizitätswerk vor allem solchen an, wählen wir den Schweizer Erzeuger-, sonst den Verbrauchermix.

Warum lohnt es sich, eine solche Energieoptimierungsanalyse von Ihnen durchführen zu lassen?

Investitionen in einen neuen Wärmeerzeuger ab 20'000 Franken oder in eine Gebäudehüllenverbesserung von schnell über 100'000 Franken verdienen vertiefte Überlegungen. Unsere langjährige Erfahrung und systematische Vorgehensweise bilden dafür das nötige Fundament und geben Entscheidungsträgern sowie Stockwerkeigentümer-Gemeinschaften die nötigen Entscheidungskompetenzen. (el)



Einfach nachhaltig

Damit die Schweiz ihre Klimaziele erreicht, ist die Haustechnikbranche ganz besonders gefordert. Noch 2019 wurden 46 Prozent des schweizerischen Energieverbrauchs in der Haustechnik «verheizt» – und dies, obwohl gegenüber 2001 der Verbrauch dank Effizienzsteigerung schon um 11,7 Prozent gesunken war. Auch der CO₂-Ausstoss konnte dank des Technologiewandels im selben Zeitraum um 29 Prozent vermindert werden. Das reicht noch nicht. Darum setzt Meier Tobler auf mehr Nachhaltigkeit und verankert dies in der Strategie: Im Bereich Umwelt engagiert sich Meier Tobler in der Entwicklung neuer interner und externer Lösungen, die den CO₂-Ausstoss reduzieren und schonend mit natürlichen Ressourcen umgehen. Wenn es um die Mitarbeitenden geht, steht die Weiterbildung im Mittelpunkt. Diversität und Chancengleichheit sind für Meier Tobler selbstverständlich, und zu Gesundheit und Leistungsfähigkeit soll Sorge getragen werden. Gesellschaft und Marktplatz profitieren von unserem wirtschaftlichen Erfolg. Als Schweizer Unternehmen leistet Meier Tobler so seinen Beitrag zur Bildung, zum Fortschritt und zur Lebensqualität. (el)

meiertobler.ch/nachhaltigkeit

Offerten: Per Klick zum Produkt

In elektronischen Offerten lassen sich Artikelnummern einfach anklicken. Darauf öffnet sich der e-Shop mit dem entsprechenden Produkt und den dazu verfügbaren Informationen und technischen Dokumentationen. Jetzt kann der Artikel in den Warenkorb gelegt und direkt bestellt werden. (el)



Verständnis und Begeisterung fördern

Seit einigen Jahren unterstützt Meier Tobler die Gönnervereinigung VTW Technorama Winterthur, um das Verständnis und die Begeisterung junger Leute für Naturwissenschaften und Technik zu fördern. Die Gönnervereinigung stellt dem Technorama Winterthur die finanziellen Mittel zur Verfügung, um das Angebot für Schulen weiter auszubauen. 2019 besuchten rund 70'000 Schulkinder das Technorama, was es zum grössten ausserschulischen Lernort der Schweiz macht. Das Technorama ermöglicht es den Besucherinnen und Besuchern, mit unzähligen Phänomenen aus Natur und Technik in Kontakt zu kommen und diese mit allen Sinnen live zu erleben. (el)

technorama.ch



DCO: Es geht voran

In grossen Schritten geht es vorwärts – das neue Dienstleistungszentrum Oberbuchsiten (DCO) nimmt Formen an. Neben den imposanten Abmessungen der Baustelle ist bemerkenswert, dass Meier Tobler temporär auch zum Betonfabrikanten geworden ist: Damit möglichst wenige Lastwagen auf der Strasse unterwegs sind, werden die notwendigen 23'200 Kubikmeter Beton direkt auf der Baustelle produziert. Gleichzeitig mit dem Beton wurden bzw. werden noch 2'784'200 Kilogramm Bewehrungsstahl verbaut. Der Rohbau ist gut zur Hälfte errichtet. Die Tiefgarage mit 110 Parkplätzen, davon 20 Prozent mit Ladestromanschluss, ist im Rohbau fertiggestellt. Wie ein Schiff ragen die Wände des künftigen 33 Meter hohen Hochregallagers in den Himmel. In diesen Tagen beginnt bereits der Stahlbau des Hochregals. Der Stand der Bauarbeiten entspricht in allen Punkten dem Plan, und wir sind zuversichtlich, dass der Bezug 2023 erfolgen kann und die Kundschaft den Nutzen und die Vorteile daraus spüren wird. (el)
Mehr Informationen und Live-Bilder der Baustellen-Webcam:

meiertobler.ch/dco

Der e-Shop-Tipp



Noch einfacher suchen

Im e-Shop finden Benutzerinnen und Benutzer ihre gesuchten Artikel neu noch einfacher und schneller. Sobald in der Suchfunktion die ersten drei Buchstaben eingegeben werden, erscheinen vervollständigte Vorschläge – von «Dan» etwa zu «Danfoss» oder von «Geb» zu «Geberit». Während zuvor nur Produktvorschläge angezeigt wurden, ist neu eine Vielzahl an Suchvorschlägen zu sehen. (el)

eshop.meiertobler.ch

Kalender

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

meiertobler.ch/events

Impressum

Herausgeber:
Meier Tobler AG
Feldstrasse 11
6244 Nebikon

Kontakt:
marketing@meiertobler.ch

Verantwortung:
Patrick Villard

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

Fotografie:
René Lamb (rl),
Stefano Schröter (ss)
Lorenz Reifler

Titelbild:
René Lamb (rl)

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

Lektorat:
Eva Koenig

Übersetzung:
Annie Schirmeister, 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 2022

Adressmutationen:
datamanagement@meiertobler.ch





Meier Tobler Kunden

«Auf der Bühne kann ich alles vergessen»

Zusammen mit seinen drei Kollegen bildet Sepp Koch die Musikgruppe Waldhockler, die 1996 gegründet wurde. Für ihn ist die Musik neben der Familie der beste Ausgleich zu seinem Beruf als Heizungsmeister.

In der Ostschweiz sind die Waldhockler ein Begriff – vor allem seit sie regelmässig am Schwingfest auf der Schwägalp auftreten: «Das war in der Vergangenheit immer ein Höhepunkt», sagt Josef «Sepp» Koch, Gründer und Mitglied der Waldhockler sowie Mitinhaber der Koch + Haas Heizung Sanitär AG in Weissbad AI. Die Gruppe besteht aus vier Musikern (Bild, v. l. n. r.): Peter Inauen am Klavier, Alfred Inauen am Kontrabass, Sepp Koch am Akkordeon und Hans Inauen am Akkordeon. Ihr Musikspektrum sei sehr breit, fügt Sepp Koch an: «Wir haben einen bunten Mix, der neben aktuellen Schweizer Hits

von Hecht oder Lo & Leduc sowie Pop- und Schlagermusik vor allem aus traditioneller Volksmusik besteht – wir jodeln auch vierstimmig.» Im letzten Spätsommer ist das zweite Album mit der neuen Single «De Moment» erschienen, der bei aktuellen Auftritten besonders gefragt sei. «Zurzeit ist jedoch «Major Tom» von Peter Schilling unser grösster Hit – da geht richtig die Post ab.» Die Musik sei für ihn neben der Familie ein wichtiger Ausgleich, ohne den er fast nicht sein könne. «Sobald ich auf der Bühne stehe, kann ich alles andere vergessen.» Auch im Alltag geniesst Sepp Koch die Musik, wobei er da alles höre, «querbeet von Jazz über Pop und Rock fast alles». Er ist verheiratet und Vater von drei Jungs im Alter von drei, fünf und neun. Sie hörten hin und wieder auch die Musik der Waldhockler, sagt er schmunzelnd, «auch wenn es dann öfter heisst, es sei nun genug». Sepp Koch selbst wurde von seinem Vater zum Musikmachen inspiriert, schon er habe in einer Kapelle namens Höckler gespielt. Über seinen Vater ist er auch zum Beruf gekommen. Zusammen mit seinem Geschäftspartner Marcel Haas hatte dieser die Firma Mitte der 80er-Jahre gegründet. «Kaum war ich mit meiner Weiterbildung zum eid. dipl. Heizungsmeister fertig, ist mein Vater leider viel zu früh gestorben, und ich habe dann seinen Anteil übernommen.» (el)