

PLAN W

NR. 12 | AUGUST 2021



Wettstein
Kältetechnik

EINBLICK Die Pandemie und ein grosses Dankeschön	3
SCHAUFENSTER «Die Unternehmervariante hat uns überzeugt.»	4-7
HERZSTÜCK Valentin denkt über den Horizont hinaus	8-9
ENTFALTUNG Vom einstigen Flickwerk zum Vorzeigeobjekt	10-13
BRÜCKENSCHLAG Einen Technologiesprung nach vorne	14-15
KERNGEBIET Pulver gut	16-19

IMPRESSUM

Herausgeber: Walter Wettstein AG, Gümligen
Konzept, Text und Realisation: Amber Kommunikation AG, Bern
Fotos/Grafiken: zVg Walter Wettstein AG
Auflage: 1000 Ex.



DIE PANDEMIE UND EIN GROSSES DANKESCHÖN

Im Namen der Geschäftsleitung ein herzliches Dankeschön an alle, die uns während der letzten Monate unterstützt haben.

Es waren herausfordernde Zeiten für alle Involvierten: Die Pandemie stellte uns täglich neu auf die Probe. Partner, Kunden, Mitarbeitende – alle waren wir gefordert, die Anforderungen zu analysieren, sie zusammen anzugehen und schliesslich zu meistern. Dies gelang uns nur, weil sich alle diszipliniert an die Schutzmassnahmen hielten. Wir hatten ausserdem das Glück, dass wir trotz einiger Coronafälle in der Firma keine schweren Verläufe beklagen mussten.

Am Ende bleibt die Zuversicht, dass in absehbarer Zeit wieder ein Stück Normalität in unser Arbeitsleben einkehren wird, damit wir uns wieder vermehrt physisch treffen und in die Augen schauen können. Darauf freuen wir uns.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen beim Lesen unserer neusten Ausgabe.

Adrian Blunier





V.l.n.r.: Rolf Friedli, Francisco Lüthi (beide WWAG), Ivan Wyssen (Hug AG), Toni Sigrist (WWAG)

«DIE UNTERNEHMERVARIANTE HAT UNS ÜBERZEUGT.»

Als technischer Projektleiter ist Ivan Wyssen unter anderem für den gesamten Betrieb und den Unterhalt der Gebäudetechnik beim Schweizer Nahrungsmittelproduzenten Hug zuständig. Für den Bau des neuen *backhauses* holte man für die Abdeckung des grossen Kühlbedarfs die WWAG ins Boot. Auch weil die vorgeschlagene Unternehmervariante die Luzerner Produzenten überzeugte, wie Ivan Wyssen im Gespräch erklärt.

HERR WYSSEN, KÜRZLICH REDUZIERTE HUG IHRE DREI PRODUKTIONSSTÄNDE AUF ZWEI. WESHALB?

«In Trimbach wären hohe Investitionskosten am Gebäude angefallen. Da entschlossen wir uns, die Anlagen nach Malters zu verschieben, weil wir hier über genügend Reserveflächen verfügen und mit einem Erweiterungsbau des *backhauses* den technischen Standard aufwerten konnten. Zudem sparen wir mit der Zentralisierung Kosten und nutzen Synergien.»

WIE KAM DIE KOOPERATION MIT DER WWAG ZU STANDE?

«Mit dem Bau des neuen *backhauses* stiegen auch die Anforderungen an die Raumtemperaturen. Wir waren mit einem massiven Kältebedarf konfrontiert; aufgrund der Grösse kommen dafür nur Kälteanlagen mit Ammoniak infrage. Da lag eine Zusammenarbeit mit der WWAG auf der Hand, weil sie bekannt ist für ihre Qualitätslösungen. Nach der Ausschreibung war für uns klar: Die von der WWAG vorgestellte Unternehmervariante überzeugt von A bis Z. Ich persönlich war froh, weil ich wusste: Das kommt gut.»

WIE WURDEN DIE ANGESTELLTEN IN TRIMBACH INVOLVIERT?

«Wir konfrontierten die Mitarbeitenden bereits dreieinhalb Jahre im Voraus und boten ihnen zahlreiche Anreize, sich in Malters niederzulassen. Zurzeit betreiben wir ausserdem einen kostenlosen Bus-Service von Trimbach

hierhin, wobei ein Teil des Wegs als Arbeitszeit vergütet wird. Im Allgemeinen wurde der Entscheid positiv und verständnisvoll aufgenommen. Das Wichtigste für die Hug AG war das Bekenntnis zum Standort Schweiz.»

WIE WURDE DAS PROJEKT IN DER STANDORTGEMEINDE AUFGENOMMEN?

«Sehr gut. Malters freute sich über die zusätzlichen Arbeitsplätze. Das Dorf bietet eine attraktive Lage und ist nur knapp zehn Minuten von der Luzerner Innenstadt entfernt.»

«Die Integration der Steuerung in ein komplexes System war sehr anspruchsvoll.»

WIE KAMEN SIE AUF DIE IDEE, DIE ENERGIE AUS DEM BODEN ZU GEWINNEN?

«Wir haben hier eine sehr gute Grundwasserversorgung mit einer konstanten und ergiebigen Menge, aus der wir schöpfen können. Wir können das Wasser unaufbereitet verwenden und mithilfe der Kälteanlage auf die notwendigen +6 Grad Celsius runterkühlen. Der Kältebedarf kann also grösstenteils durch das sogenannte Freecooling gedeckt werden. Mit dem Neubau kann pro produzierte Tonne der ökologische Fussabdruck bezüglich CO₂ und Energieverbrauch stark verringert werden. Die neue Energieversorgung nutzt als wichtigste Energieträger das Grundwasser sowie Abwärme aus dem Betrieb für die Wärme- und Kälteversorgung der Gebäude und der Produktionsprozesse. Für uns ist zudem ein nachhaltiges Vorgehen von grosser Bedeutung – übrigens auch in



Die Produktion läuft auch Hochtouren.

Bezug auf einen bewussten, transparenten und nachhaltigen Umgang mit unseren Rohstoffen; und auch bei den Packstoffen gilt der Grundsatz nur «so viel wie nötig.»

«Ich vertraue auf die Leistung der Anlage – wie auch der WWAG Fachleute.»

WO LAGEN DIE GRÖSSTEN TECHNISCHE ANSPRÜCHE?

Herausfordernd war mit Sicherheit die Leistungsgrösse der Anlage. Dabei mussten wir anfangs einige Annahmen treffen, die sich glücklicherweise als richtig erwiesen. Der Einbezug von Grundwasser stellte uns auch vor einige Anforderungen: Wir zogen einen Brunnenbauer und Geologen hinzu und konnten uns zudem auf das grosse

Know-how der WWAG verlassen. Die Integration der Steuerung in ein komplexes System war sehr anspruchsvoll.»

WIE VERLIEF DER BAU IN BEZUG AUF DIE INVOLVIERTEN PARTNER?

«Sehr gut – neben der WWAG nahmen wir die Energieplaner von Anex aus Zürich ins Boot. Es herrschte ein grosser Kooperationswille, und alle Spezialisten zogen am gleichen Strang. Wir hatten einfach Vertrauen in die einzelnen Spezialisten und engagierten bewusst keinen Generalunternehmer.»

KÜRZLICH GING DIE ABNAHME DES PROJEKTS ÜBER DIE BÜHNE. WIE LAUTET IHRE PERSÖNLICHE BILANZ?

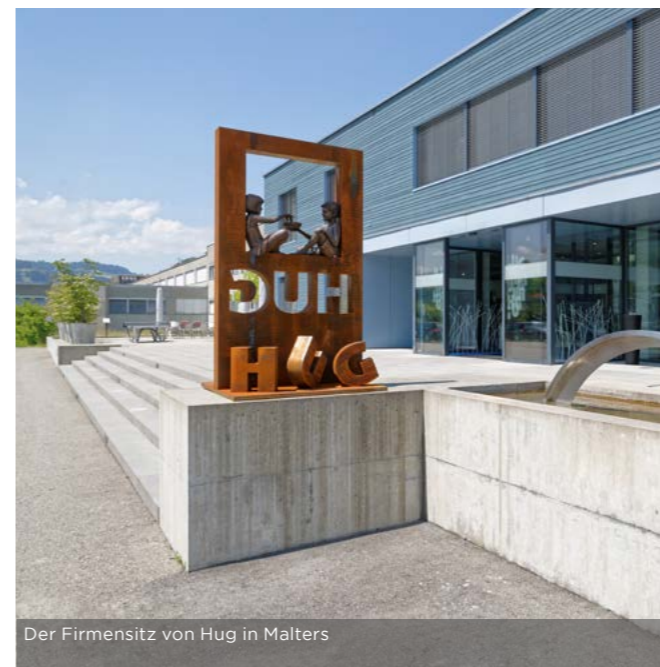
«Die Anlage stellt tatsächlich etwas Aussergewöhnliches und nicht Alltägliches dar. Die übersichtliche und hochmoderne Steuerungstechnik garantiert einen störungsfreien Betrieb, und ich freue mich riesig, eine solche Anlage zu betreiben.»

WELCHES WAREN IHRE ERFAHRUNGEN MIT DER WWAG?

«Wir haben sehr viel Unterstützung erfahren. Die Kooperation war äusserst positiv und erfolgreich. Die WWAG Spezialisten sind keine 08/15-Fachleute – im Gegenteil. Ich vertraue auf die Leistung der Anlage – wie auch der Fachleute. Selbst wenn es mal zu einer Störung kommen sollte, weiss ich, dass die Servicetechniker im Nu da sind, um uns zu helfen.»

DAS FAZIT VON PROJEKTLIEFERANT TONI SIGRIST

«Die grosse Herausforderung dieses Projekts waren nicht in erster Linie die zwei zentralen Ammoniakkälte- und Wärmepumpenanlagen, sondern die Gesamtsteuerung der Kälte- und Wärmeversorgung für das Produktionsgebäude. Mit dieser sorgen wir dafür, dass die zwei Wärmenetze (+70 und +55 Grad Celsius sowie die Klimanetze (+6 und +14 Grad Celsius) permanent mit der notwendigen Energie versorgt werden. Als Wärme- oder Rückkühlquellen für den Energieausgleich dienen dabei das Grundwasser- und das Rückkühlnetz. Wir waren innert Kürze in der Lage, die Energieflüsse zu optimieren und die Systeme auf die Betriebsbedürfnisse einzuregulieren. Was mir an der Zusammenarbeit zwischen unseren Fachkräften, Remo Amiet von den Anex Ingenieure AG und Ivan Wyssen am meisten gefallen hat, ist, dass man sich blind aufeinander verlassen konnte und so eine perfekte Vertrauensbasis entstehen konnte.»



Der Firmensitz von Hug in Malzers

DIE HERAUSFORDERUNGEN AUS DER SICHT VON SERVICETECHNIKER URS SCHERER

«Grundsätzlich war es ein sehr dynamisches Projekt. Und trotzdem konnten sich alle Involvierten ins komplexe System einarbeiten und die Anlagedetails kennenlernen. Besonders anspruchsvoll war die Einstellung der Automation, damit jede Energie optimal verwertet werden kann. Die Schaltungen müssen dabei möglichst stabil sein, und in beiden Units müssen verschiedene Leistungsabdeckungen vollzogen werden können. Dabei muss die Anlage auch auf alle Jahreszeiten vorbereitet und eingestellt werden. Was wir besonders schätzten, war, dass Ivan Wyssen auf unsere Anregung hin den Boden im Maschinenraum versiegeln liess und Metallschränke für die Ersatzteile und Anlagendokumentationen im Maschinen- und Stellerraum organisierte.»

VALENTIN DENKT ÜBER DEN HORIZONT HINAUS

Für Valentin Girard hört die Arbeit nicht einfach bei seinem Fachgebiet auf. Der Kältetechniker kümmert sich auch mal um Dinge, die nichts mit seiner eigentlichen Aufgabe zu tun haben. Er sieht sich vielmehr als ein Teil des Ganzen, und für ihn zählt bei jeder Arbeit nur das grosse Bild.

Er unterbricht seinen Job nur ungern. Valentin Girard ist im Element: Soeben wurde die grösste Wärmepumpe der Schweiz (siehe Story EPFL Seite 10) in Betrieb genommen – und er war bei der Inbetriebnahme dabei. Das erfüllt den Franzosen mit Stolz und Genugtuung. «Ich bin gerne ein Teil des Ganzen und versuche mich auch dort einzubringen, wo es offiziell nicht mein Job ist. Manchmal kann ich wertvolle Tipps geben, obwohl es nicht mein explizites Fachgebiet ist», erzählt er nicht ohne Stolz.

«Ich möchte die Herausforderungen in seiner Gesamtheit begreifen.»

VON ZUFRIEDENHEIT

Girards Rechnung ist ganz einfach und geht immer auf: «Wenn der Kunde am Ende eines Projekts zufrieden ist, bin ich es auch. Das Metier muss als Grosse und Ganzes funktionieren. Wenn es zum Beispiel zu einer Panne kommt, kann ich mich nicht nur auf meine Fähigkeiten als Kältetechniker verlassen, sondern bin auch ein bisschen Elektriker, Servicefachmann oder Mechaniker», begründet er seine Einstellung. «Ich möchte die Herausforderungen in seiner Gesamtheit begreifen – da kann man nicht einfach sagen, es interessiert mich nicht. Am Schluss sitzen wir alle im selben Boot», weiss er.

DIE EINGLIEDERUNG

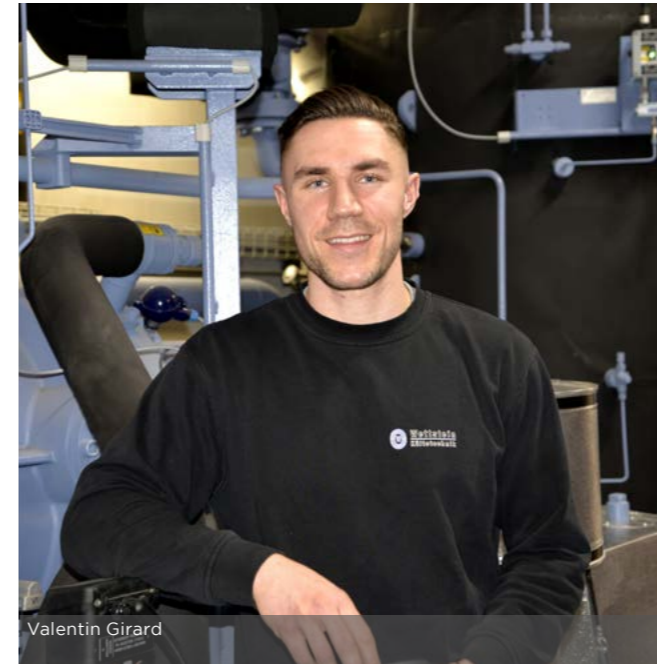
Eineinhalb Jahre ist es nun her, seit Valentin Girard für die WWAG im Einsatz steht. «Ich kannte den langjährigen WWAG-Mitarbeiter Thierry Lafosse – er erzählte mir, dass die WWAG für die Romandie eine Fachkraft suche», erinnert er sich. Mittlerweile ist der Elektro- und Kältetechniker mehr als nur angekommen. «Ich wurde rasch und äussert herzlich aufgenommen. Was mir entgegenkommt, ist die Sprache. Im meinem Einsatzgebiet wird hauptsächlich Französisch gesprochen – und sonst weiss ich mich auch mal mit Englisch durchzuschlagen», lacht er. Die notwendigen und wichtigsten Fachausdrücke beherrscht er mittlerweile sogar in Deutsch. Und wenn er mal etwas nicht versteht, kann er natürlich auf seine Deutschschweizer Kollegen zählen.

DAS GEMEINSCHAFTSGEFÜHL

Valentin Girard liebt Herausforderungen – so wie beim bereits erwähnten Projekt EPFL, wo alle am gleichen Strang ziehen und am Ende ein einzigartiges Resultat entsteht. «Je besser wir die internen Abläufe kennen, desto besser können wir uns gegenseitig unterstützen.» Dabei ist es für den Familienvater auch selbstverständlich, mal abends wichtige E-Mails zu beantworten. «Das machen alle anderen auch – und es gehört zu meinem Job. Manchmal ist es schlicht notwendig, dass man sich noch kurz abspricht. Damit man am nächsten Morgen in die gleiche Richtung weitergehen kann.» Alles optimal also? «Grundsätzlich ja. Vielleicht könnten wir ab und zu in Sachen Kommunikation noch einen Zacken zulegen», wünscht sich Valentin Girard. Und ergänzt: «Mir ist bewusst, dass dieses Thema etwas vom Anspruchsvollsten ist.»

DER PENDLER

Valentin Girard wohnt in Evian – nicht mal 15 Kilometer Luftlinie von Lausanne entfernt; aber auf der anderen Seeseite. «Mit dem Auto sind es fast 70 Kilometer bis in die Waadtländer Metropole, aber das nehme ich gerne in



Valentin Girard

«Je besser wir die internen Abläufe kennen, desto besser können wir uns gegenseitig unterstützen.»

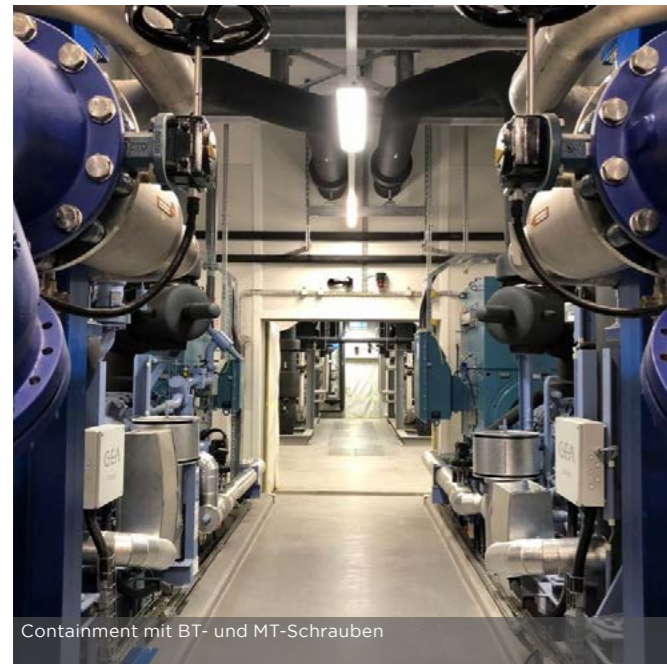
Kauf, wenn ich dafür abends meinen sechsmonatigen Sohn William in den Armen halten kann», schildert er die Vorzüge des Nachhausekommens. Natürlich gibt es auch Aufgaben an anderen Orten, die weiter entfernt sind – da

übernachten Girard und seine Kollegen auch mal im Hotel. «Wenn wir beispielsweise eine Baustelle in Visp haben, können wir nicht einfach um vier oder fünf Uhr abends nach Hause fahren – das dauert vielfach länger», weiss der Grenzgänger sehr wohl – und ergänzt: «Aber wenn man einen solchen Job hat, nimmt man das gerne in Kauf.» Viel Spielraum für Freizeitaktivitäten gabs ja in Frankreich in letzter Zeit nicht gerade. «Ich freue mich schon auf den Moment, wo ich mit meinen Kollegen wieder mal in aller Ruhe ein wohlverdientes Glas Wein trinken kann.»

VOM EINSTIGEN FLICKWERK ZUM VORZEIGEOBJEKT

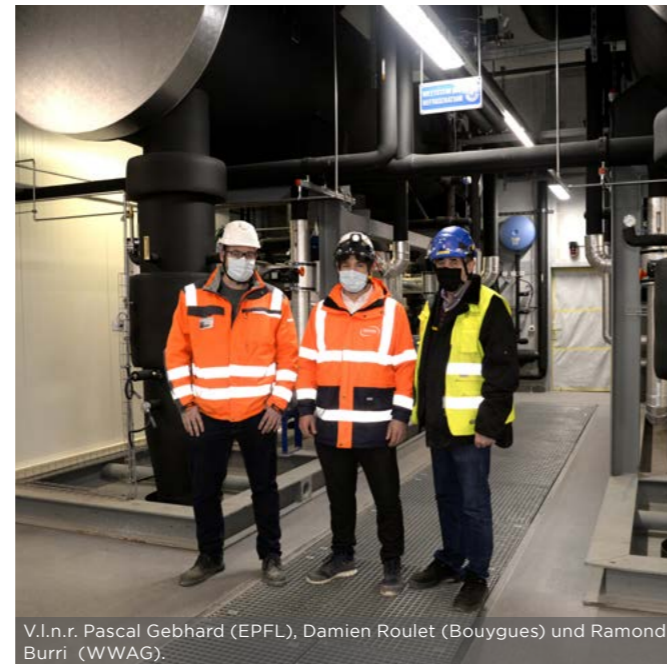
Wenn die grösste Wärmepumpe der Schweiz fertiggestellt, installiert und eingeweiht wird, ist das für alle Beteiligten ein monumentales Ereignis. Plan W war nach Abschluss der Inbetriebsetzung bei der EPFL in Lausanne vor Ort und erfuhr von den Beteiligten, was es von der Initialisierung bis zur Lancierung eines solchen Projekts so alles gebraucht hatte.

Das Gelände der EPFL ist riesig. Ein Katzensprung vom glitzernden Lac Léman entfernt, ist die aus sieben Fakultäten bestehende Hochschule auf Dutzende Gebäude und Grundstücke verteilt. Das gesamte Gebiet umfasst über 500 000 m² und wer sich hier nicht auskennt, verliert schnell mal den Überblick.



Containment mit BT- und MT-Schrauben

Heute herrscht an der technischen Front Hochbetrieb: Alle Vorbereitungen zur Installation und Abnahme der grössten Wärmepumpe der Schweiz sind in vollem Gang – die Anlage stammt aus dem Hause Wettstein; die Zusammenarbeit begann allerdings schon vor sieben Jahren: «Wir wurden für die Wiederinstandsetzung der alten Wärmepumpen angefragt – sie funktionierten nicht mehr richtig, und wir brachten sie zum Laufen», erinnert sich Raymond Burri. «Gleichzeitig versuchten wir, die Verantwortlichen von dem nun umgesetzten energietechnischen Leuchtturmprojekt zu überzeugen.» Das beeindruckte den technischen Verantwortlichen der EPFL. «Die WWAG setzte sich damals für die Wartung



V.l.n.r. Pascal Gebhard (EPFL), Damien Roulet (Bouygues) und Ramond Burri (WWAG).

ein, obwohl die Anlagen nicht von ihr stammten. Dadurch entstand für uns ein relevanter Beitrag, der auf multidisziplinäre Weise unseren Bedürfnissen entsprach», erklärt Pascal Gebhard, technischer Leiter der EPFL, den Beginn der Kooperation.

Die Energiezentrale wurde mitten auf dem EPFL-Gelände aufgebaut. Das neue Gebäude liegt zirka 1,5 km vom Genfersee entfernt; von hier aus wird das Seewasser durch grosse Leitungen mit einem Meter Durchmesser gepumpt und für die Energiegewinnung genutzt. Gewaltige Dimensionen, die sich mehr als nur auszahlen, wie ein Beispiel beweist: «In zwei Monaten konnten durch den Einsatz der neuen Wärmepumpe ein Äquivalent von 680 000 Liter Heizöl eingespart werden – dies entspricht zwei Millionen Kilogramm CO₂», erläutert Raymond Burri das CO₂-Energiesparpotenzial. Und fährt fort: «Das ist eine grosse Chance für die Umstellung auf eine nachhaltige Energieversorgung der Schweiz in den kommenden Jahren. Diese Lösung entspricht aber nicht etwa einem Ferrari, der mit Höchstleistungen glänzt, sondern ist ganz einfach ein flexibles und robustes Energieergebnis.»

Für die Gespräche ziehen wir uns in die eigens eingerichteten Bürobaracken zurück – zu laut und zu hektisch geht es in der neuen Energiezentrale aktuell zu und her. Pascal Gebhard bringt Erfahrung aus der Nahrungsmittel- und Pharmaindustrie mit – ein Schnelldenker und Visionär, der wie gemacht ist, um ein solch ausserordentliches Projekt über Jahre hinweg zu planen, zu führen und zu Ende zu bringen. Und ein Mann der klaren Vorstellungen. «Wir fanden nach einer Analyse rasch einmal heraus, dass wir mit Ammoniak in die Zukunft wollen – gerade für Anlagen mit einem grossen Kältemittelvolumen ist der Unterschied in Bezug auf die Sicherheit zwischen Ammoniak und anderen Flüssigkeiten minimal. Die Kapazität der bestehenden Anlage war erreicht, und die Wartungen der alten Maschinen wurden immer anspruchsvoller. Um die Leistung des bisherigen

Systems zu steigern, suchten wir nach Synergien, die eine Aufwertung der thermischen Abfälle ermöglichen.» Und sie stiessen auf die Erfahrung der WWAG. «Wir testeten verschiedene Varianten, um die Leistung der Anlagen zu simulieren. Hier zeichnete sich bereits die reibungslose und transparente Zusammenarbeit ab.»

Für Gebhard war entscheidend, dass das neue System übergangsfrei übertragen werden konnte. «Mein Hauptanliegen war es, den richtigen Kompromiss zwischen der Aufrechterhaltung der Wärmeverteilung und der Inbetriebnahme der Anlage zu finden. In einer solchen Phase nehmen wir in Kauf, dass Einschränkungen auftreten können, aber wir müssen auch dafür sorgen, dass der Betrieb jederzeit aufrechterhalten wird.» Die einwandfreie Koordination zahlte sich denn auch vollumfänglich aus. «Vom Ergebnis bin ich begeistert – es ist äusserst vielversprechend und lässt sich sogar noch optimieren. Die Spezifikationen haben viele Parameter, bei denen sich das Know-how von Wettstein als unschätzbar erwiesen hat.»

Ein spezielles Augenmerk legten die Verantwortlichen der EPFL natürlich auf die CO₂- und Erdgasreduktion. «Unser Anliegen, die gesamte Energie mit Wärmepumpen zu erzeugen, ist mittlerweile technisch genug ausgereift. Sobald die Gesamtinbetriebnahme aller vier Wärmepumpen abgeschlossen ist, wollen wir mittelfristig kein Erdgas mehr einsetzen. In Bezug auf die CO₂-Emissionen bin ich also voll und ganz zufrieden», lautet das Fazit von Pascal Gebhard.

Die Installation der Wärmepumpen ist nur ein Teil des gesamten, neuen Gebäudetechnikkonzepts. Vor allem die Generalunternehmer von Bouygues waren ebenso stark ins neue Konzept eingebunden. Vor Ort treffen wir Damien Roulet, den Regionaldirektor und Projektleiter von Bouygues. Er zeigt sich angetan vom neuen System und weist zudem auf die noch vorhandenen Potenziale

hin. «Das war erst der Anfang – das ganze System wird sich noch entwickeln. Die Leistungen der Wärmepumpen sind aussergewöhnlich hoch», analysiert Roulet. Und ergänzt: «In den nächsten zwei Jahren geht es darum, die Wirtschaftlichkeit unter Beweis zu stellen. Und die Anlage in das Gesamtsystem zu integrieren.»

Auch Pascal Gebhard zieht zum Schluss ein äusserst positives Gesamtfazit: «Mit den neuen Wärmepumpen können wir auf ein flexibles, effizientes und modernes Arbeitsmittel zurückgreifen, mit dem wir uns sicherlich neuen Anforderungen anpassen können.» Für den Technik-Chef der EPFL ist die rasche Veränderung eine



grosse Herausforderung. «Als ich vor acht Jahren zur EPFL kam, war das Bewusstsein für das Klima lange nicht dasselbe wie heute. Das Interesse an umweltfreundlichen Projekten wird nochmals weiter wachsen. Für uns ist es wichtig, dass wir in dieser Hinsicht der Zeit voraus sind.» Mit der Leistung der WWAG Crew ist Gebhard sehr zufrieden. «Die bisherigen Resultate sind sehr vielversprechend. In den nächsten zwei Jahren wird sich weisen, wie gut die Anlagen funktionieren und ob sie die von uns gewünschten Kapazitäten erreichen. Ich bin jedenfalls zuversichtlich.»

Auch aus der Sicht von Raymond Burri war der bisherige Verlauf des Projekts ein voller Erfolg. «Wir konnten schon sehr früh das Vertrauen der EPFL gewinnen – das hat mich persönlich am meisten gefreut.» Ebenfalls zufrieden ist Burri mit seinem Team vor Ort: Für Claudio Wägli, der Ende 2020 in Rente ging, war es die Krönung seiner Auftragsleiterkarriere. Cadgas Oezkan und Thierry Lafosse sind bereits seit längerer Zeit im Projekt involviert und übernahmen die Verantwortlichkeit von Wägli. Zusammen mit Servicetechniker Stefan Maeder, Valentin Girard und Yann Chanez sind sie im Nu vor Ort – sei es bei einer Störung oder für den Unterhalt der grössten Wärmepumpe der Schweiz.



EINEN TECHNOLOGIESPRUNG NACH VORNE

Die gründliche Situationsanalyse vor zehn Jahren brachte es an den Tag: Es war Zeit für die schrittweise Digitalisierung aller Prozesse im Hause Wettstein. Bühne frei für Thomas Melliger und Steve Parel von Asept und für über 100 betroffene WWAG Mitarbeitende.

DIE INITIALISIERUNG

Einst diente bei der WWAG die grüne Karte als zentrales Datenportal mit Kundendaten und technischen Daten aller Kälteanlagen – seit der Gründung 1953 als grüne Karteikarten, später über ein für WWAG entwickeltes IT-Programm. Und die Finanzbuchhaltung lief über das ERP-System von Abacus. Die Situationsanalyse mit Asept

wurde mit dem Abacus-Partner von der WWAG angesprochen; ein Anliegen, das damals vor allem von Thomas Melliger (Partner von Asept) konzipiert wurde. «Wir führten zusammen mit der Geschäftsleitung der WWAG eine Situationsanalyse durch und mussten abwägen, welches ERP-System sich am besten eignet», erinnert sich Melliger. «Entscheidend war, dass wir mit Abacus auch eine Verbindung zum bestehenden Planungstool herstellen konnten», erinnert sich Norbert Heinemann.

VON DER ARCHIVSCHACHEL ZUR CLOUD

Vor zehn Jahren musste, wer detaillierte Informationen zu einem System oder Kunden suchte, ins Archiv pilgern und sich die Infos eigenhändig heraussuchen. Heute

haben alle WWAG Mitarbeitenden einen Gesamtüberblick und Gesamtzugriff auf die Anlagen, die Einsätze und alle technischen Daten – einzig bei älteren Anlagen ist der Gang ins Archiv noch unabdingbar. «Es gab damals einen Dschungel voller Varianten, und wir mussten uns auf eine Richtung festlegen», erinnert sich Norbert Heinemann an die herausfordernde Zeit. «Wir mussten den besten Standard für alle unsere Bedürfnisse finden. Es war ein Gemeinschaftswerk, weil alles darin abgebildet werden musste – von der gesamten Datenintegration bis zur Tabletlösung für unsere Mitarbeitenden, die täglich mit dem System arbeiten.»

VON STOLPERSTEINEN

Am 1. Oktober 2015 wurde das System in Betrieb genommen. Heute sind alle Beteiligten stolz, weil sich der Aufwand rückblickend lohnte und das System gut funktioniert. Doch der Weg dahin war teilweise holprig, und es funktionierte längst nicht alles auf Anhieb. «Die Vereinheitlichung der Strukturen war sehr anspruchsvoll», erinnert sich Thomas Melliger. «Zentral war die Ablösung der sogenannten grünen Karte zu einer modernen Lösung mit dem Anlagenbrowser. Dabei ging es vor allem darum, dass man sämtliche Daten auf Anhieb findet.» Was simpel tönt, ist in Tat und Wahrheit eine grosse Kunst. «Wir hatten Probleme mit der Datenmigration. Das System ist hochkomplex, wir mussten aber dafür sorgen, dass es für die WWAG Mitarbeitenden so einfach wie möglich funktionierte», so Melliger.

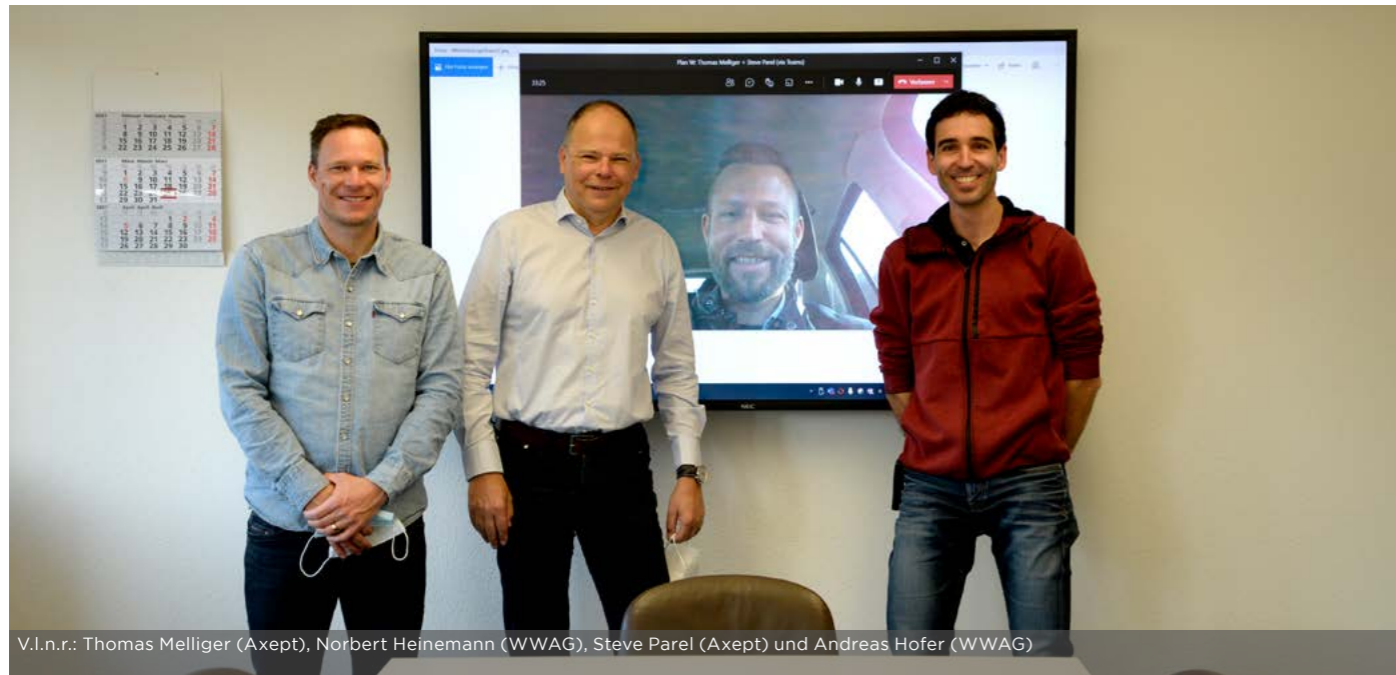
DIE INTERNE SCHNITTSTELLE

«Dass wir heute noch Partner sind, ist für mich keine Selbstverständlichkeit», zieht Thomas Melliger kritisch Bilanz. «Was mich am meisten freut, ist, dass beide Seiten stets auf dasselbe Ziel hinarbeiteten. Letztlich fanden wir immer einen Konsens und einen gemeinsamen Nenner.» Norbert Heinemann ergänzt: «Entscheidend war, dass wir uns gegenseitig vertrauten. Ich

denke, dass die Integration von Andreas Hofer als interne Schnittstelle von grosser Bedeutung für das gesamte Projekt war.» Hofer ist ein erfahrener WWAG Auftragsleiter, der jahrelang als Servicetechniker unterwegs war; einer, der die internen Prozesse in- und auswendig kennt. «Ich war bei der Implementierung noch nicht involviert und rutschte quasi als Aussenstehender ins Projekt. Ich hatte Kapazitäten und konnte mich dem Ganzen von Grund auf annehmen und quasi mit neutraler Sicht an die Sache rangehen», analysiert er.

VON GEMEINSAMKEITEN

Die Lösung hat sich mittlerweile bewährt. Heute wird das System von Andreas Hofer und Steve Parel von Asept gepflegt, analysiert und stetig weiterentwickelt. «Wir setzen uns pro Monat einen halben Tag zusammen und schauen gemeinsam, inwiefern wir welche Dinge ausmerzen und weiter verbessern können», erklärt Parel die aktuelle Lage. Dabei spielt auch die menschliche Komponente eine sehr wichtige Rolle. «Ich schätze es, wenn die Verantwortlichen auch mal auf den Tisch klopfen und ehrlich ihre Meinung sagen», so Parel. Und Andreas Hofer ergänzt: «Wir gehen manchmal hart miteinander ins Gericht, und das ist gut so.» Hofer wünscht sich zum Schluss, dass das System auch intern zunehmend wertgeschätzt wird. «Wir haben das Potenzial noch nicht ganz ausgeschöpft und müssen es noch besser nutzen – vor allem unsere Kern- und Produktstammdaten. Dafür werde ich noch ein bisschen die Werbetrommel rühren.»



V.l.n.r.: Thomas Melliger (Asept), Norbert Heinemann (WWAG), Steve Parel (Asept) und Andreas Hofer (WWAG)

PULVER GUT

Gefriergetrockneter Kaffee boomt – wenn auch nicht in der Schweiz. Bei der Haco wurde kürzlich mit der Conrad 4 eine Gefriertrocknungsanlage der neuesten Generation gebaut. Die gesamte Kälteerzeugungsanlage zu den Prozessschritten wurde von der WWAG konzipiert und realisiert. Ein Augenschein in Gümligen.

Wenn Produkte gefriergetrocknet werden, dann in erster Linie, um das Wasser aus den biologischen Produkten zu entfernen, damit sie während der Lagerung nicht beschädigt werden können. So wird die mögliche Lagerungsfähigkeit verlängert. Erst kurz vor der Nutzung wird das Wasser wieder zum Granulat hinzugefügt.

Mit den Gefriertrocknungsanlagen der Haco werden 95 Prozent hochwertiger Kaffee und 5 Prozent Tee verarbeitet. Beim Kaffee wird der Rohstoff nach der Reinigung der Kaffeebohnen geröstet und möglichst schonend gemahlen. Anschliessend müssen die löslichen Bestandteile in der Extraktionsanlage entaromatisiert und mit heissem Wasser herausgelöst werden. Dies führt zu einem flüssigen Kaffee- oder Tee-Extrakt, der auf zwei Arten getrocknet werden kann – mittels Gefriertrocknung oder mittels Sprühtrocknung.

Das Gefriertrocknungsgeschäft hat bei der Haco eine lange Tradition: Es ist ein einträgliches und auch umweltschonendes Verfahren. «Wir sind bereits in der vierten Generation; mit der neuen Anlage produzieren wir 20 Prozent mehr Leistung als bisher – oder mit anderen Worten: täglich Kaffee für sechs Millionen Tassen», erklärt Beat Bigler, CTO der Haco Gruppe.

In der Schweiz existiert praktisch kein Markt (mehr) für gefriergetrockneten Kaffee. Gerade ein Prozent noch beträgt der Verkaufsanteil. Und trotzdem boomt diese hochwertige und lang haltbare Spezialität. «Vor allem in Russland und Asien, aber auch in Europa stehen unsere

Produkte hoch im Kurs – in der Schweiz trinken die Menschen inzwischen mehrheitlich Kaffee aus den Kapseln oder aus dem Vollautomaten», analysiert Beat Bigler.

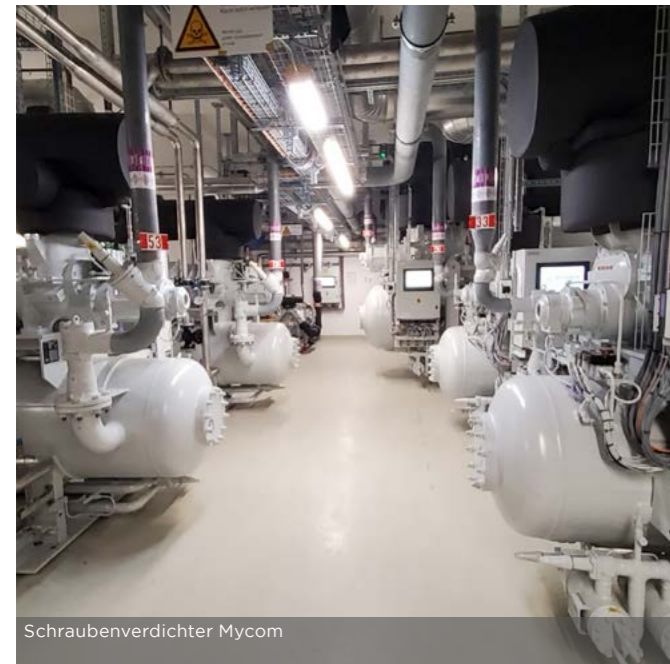
Und trotzdem hat sich die Haco Gruppe klar und deutlich zum Standort Schweiz bekennt. «Mehrheitlich wegen der stabilen politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse», argumentiert Bigler. «In Malaysia wären die Lohnkosten sechsmal günstiger. Aber bei der doch ziemlich komplexen Produktion geht es vor allem auch um Zuverlässigkeit und Beständigkeit.» So setzen Bigler und sein Team vor allem auf Kräfte aus dem Einzugsgebiet Emmental. «Sie arbeiten gerne Schicht, sind technik- und lebensmittellaffin und sind die Zuverlässigkeit in Person.» Gerade Letzteres ist für die Produktionsfirma mit weltweit 13 Standorten von enormer Bedeutung. «Mit einem kurzen Unterbruch verlieren wir rasch einmal ein paar 10000 Franken – deshalb sind wir auf vertrauenswürdige Leute angewiesen.»

Die neue Gefriertrocknungsanlage auf der Verbraucherseite stammt von GEA, dem dänischen Systemanbieter für nahrungsmittelverarbeitende Industrie. Sie ist nicht einfach nur auf dem neuesten Stand, sondern damit setzt Haco auch neue Massstäbe, was die Produktion von gefriergetrockneten Produkten angeht. Die Grosskälteanlage stammt aus der direkten Nachbarschaft – die WWAG liegt Luftlinie keine 200 Meter von der Haco in Gümligen entfernt. «Das war allerdings nicht ausschlaggebend für die Vergabe. Wir wussten, was wir an der WWAG haben, schliesslich arbeiten wir schon seit Jahrzehnten erfolgreich zusammen. Sie überzeugten mit ihrem technischen Konzept, legten sich unheimlich ins Zeug, schafften es, ihre Anlagen auf engstem Raum zu integrieren und mit einem konkurrenzfähigen Preis auszustatten», begründet Haco-Projektleiter Rolf Schneider die Wahl.



V.l.n.r.: Loris Marending (Lernender Kältesystem-Monteur), Micha Dilger (Auftragsleiter), Rolf Schneider (Projektleiter Haco), Daniel Nydegger (IBS-Leiter), Norbert Heinemann (Projektleiter), Beat Bigler (CTO Haco-Gruppe), Jürg Wittmann (Automatiker) und Rocco Bonansegna (Bauleiter)

Gerade die engen Platzverhältnisse waren extrem anspruchsvoll. Rolf Schneider: «Anfangs planten wir, die Kälteanlagen an einem anderen Ort zu platzieren. Aber wir brauchten eine grösstmögliche, zusammenhängende Fläche, die für sich alleine steht. Normalerweise hätten wir für ein solches Unterfangen das Zweieinhalbfache des jetzigen Platzes benötigt», so Schneider. «Wir brauchten intern schon diverse Gespräche, verwarfen Entwürfe und fanden schliesslich auch im Hinblick auf die Redundanzen eine Lösung, die für alle stimmte», erinnert sich WWAG Projektleiter Norbert Heinemann. Entscheidend war auch die gute Kooperation mit allen involvierten Partnern. «Gerade am Anfang war das sehr



Schraubenverdichter Mycom

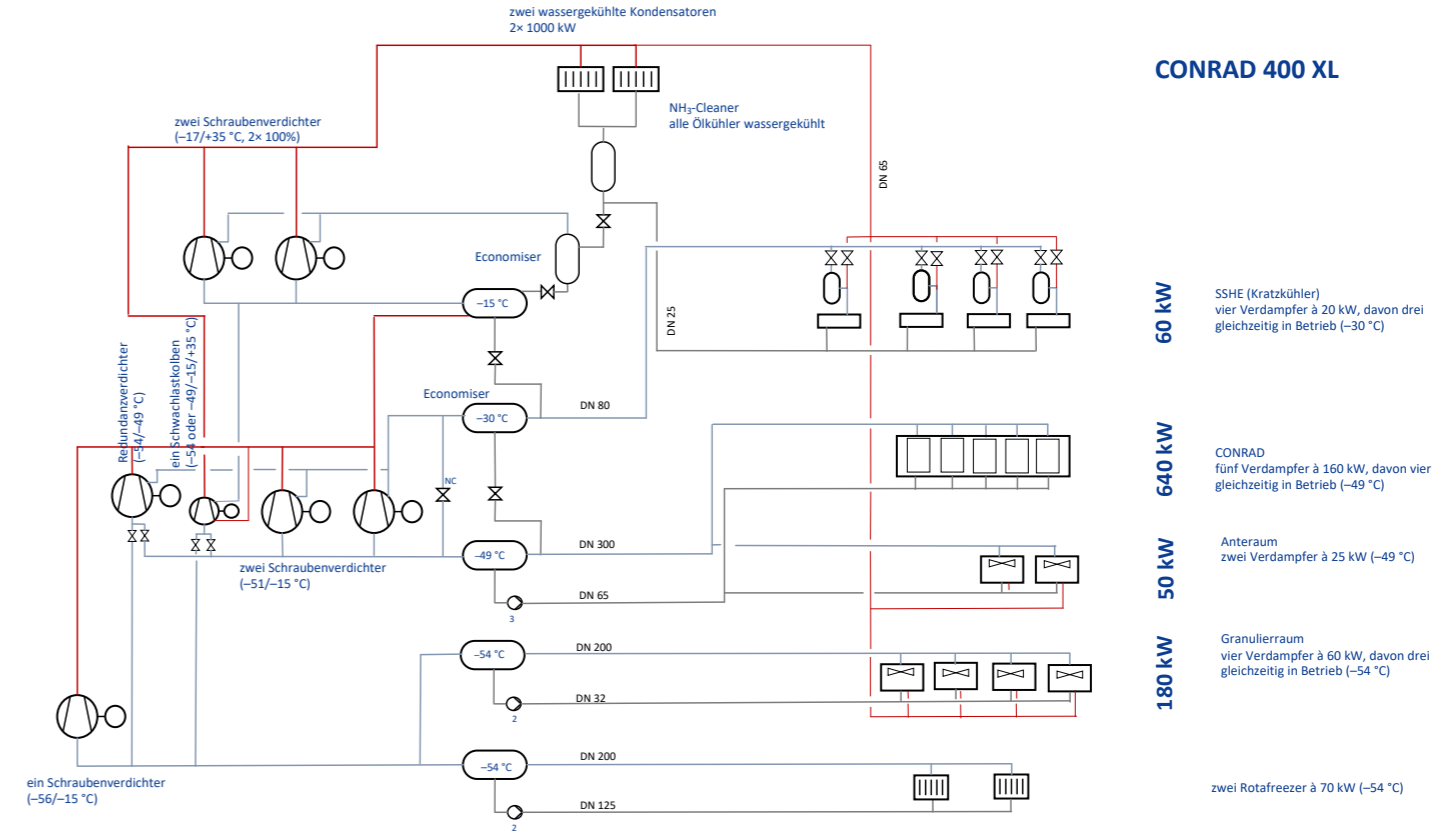
«Fachkräfte aus dem Einzugsgebiet Emmental sind die Zuverlässigkeit in Person.»

Beat Bigler, Haco

anspruchsvoll – vor allem, weil wir die Meetings corona-bedingt nur virtuell und nicht vor Ort durchführen konnten. Trotzdem verlief alles sehr professionell, weil sich alle kooperativ und hilfsbereit zeigten», zieht WWAG Auftragsleiter Micha Dilger ein ausschliesslich positives Fazit.

Auch Haco-Projektleiter Rolf Schneider zeigte sich angetan vom Umgang von der Leistung: «Zeitweise hatten wir zwischen 80 und 90 Leute auf der Baustelle, und dies in einem begrenzten Raum von 15 x 60 Meter und 28 Meter Höhe. Dass alles problemlos nebeneinander funktionierte, war eine logistische Meisterleistung», zieht er ein positives Fazit. Auch WWAG Bauleiter Rocco Bonansegna, Daniel Nydegger und Samuel Liechti (beides Servicetechniker für die Inbetriebsetzung), Loris Marending (Lernender Kältesystem-Monteur) und Jürg Wittmann (Automatiker) waren gefordert: «Besonders die Integration der Schweisser – einiger Spezialisten aus Osteuropa – war in Zeiten von Corona nicht immer einfach. Wir waren alle angespannt und hofften, dass sich trotz allen umgesetzten Schutzmassnahmen niemand mit dem Virus ansteckte oder in Quarantäne musste. An Weihnachten verreisten alle in ihre Heimat in ihre wohlverdienten Ferien – und kamen pünktlich und gesund zurück», resümiert Rocco Bonansegna dankbar.

Insgesamt ging alles wie am Schnürchen – und somit ganz nach dem Geschmack von Projektleiter Norbert Heinemann. «Wir haben hier hohe Standards gesetzt und gezeigt, dass man Probleme lösen kann, wenn man sie gemeinsam und partnerschaftlich angeht.» Besonders die technischen Anforderungen sind bei solchen



Das Conrad-4-Schema

Anlagen enorm hoch (vier Verdampfungstemperaturstufen von -54, -49, -30 und -15 °C). «Das eingesetzte Kältemittel NH₃ wird teilweise im Unterdruck verdampft, weshalb wir unseren eigens entwickelten Ammoniak-Cleaner einsetzten, damit nebst der permanenten Kreislaufentlüftung auch das in der feuchten Umgebungsluft enthaltene Wasser permanent entnommen wurde», erklärt Heinemann. Dies ist speziell bei Kälteanlagen, die im Unterdruck fahren, von hohem energetischem Nutzen. Um minimalen Stromverbrauch zu erzielen, arbeiten alle Schraubenverdichter drehzahlreguliert. Auch bezüglich Sicherheitsmassnahmen ist diese Kälteanlage auf dem neuesten Stand. So werden nebst den baulichen Massnahmen alle sicherheitsrelevanten

Funktionen wie NH₃-Überwachungen, NH₃-Sturmlüftungen und Notfallschaltungen über eine failsafe-SPS aus dem Hause Wettstein AG gesteuert. «Weil Ventile statistisch gesehen am ehesten Leckagen aufweisen können, haben wir kurzerhand alle Ventile in entlüftete Gehäuse platziert. Und damit im schlimmsten Fall auch alle Sicherheitsmassnahmen wirklich greifen, haben wir diese im Rahmen eines Integraltestes ausgetestet und protokolliert.»

CONRAD 400 XL

- 60 kW SSHE (Kratzkühler) vier Verdampfer à 20 kW, davon drei gleichzeitig in Betrieb (-30 °C)
- 640 kW CONRAD fünf Verdampfer à 160 kW, davon vier gleichzeitig in Betrieb (-49 °C)
- 50 kW Anteräum zwei Verdampfer à 25 kW (-49 °C)
- 180 kW Granulieraum vier Verdampfer à 60 kW, davon drei gleichzeitig in Betrieb (-54 °C)
- zwei Rotafreezer à 70 kW (-54 °C)

