04
| 2022 |

Heidinger
GmbH & Co. KG

celsius

MAGAZIN

FÜR KÄLTE | KLIMA | VERFAHRENSTECHNIK

Die wirtschaftliche Outsourcing Lösung für Ihre TGA: Heidinger EXOBOX

Mit intelligenter Kopplung zu höherer Effizienz und Versorgungssicherheit

Die Energiemix Experten

MASSARBEIT

Komponenten für Großanlagen

Metal Packaging: OneStop Lösungen von mall//herlan
Fettfrei: EVT in Sternenfels

FOCUS GAS

Versorgung und Sicherheit

Ein Blick auf KWKK, Photovoltaik und neue Speichertechniken

BAUWERKE

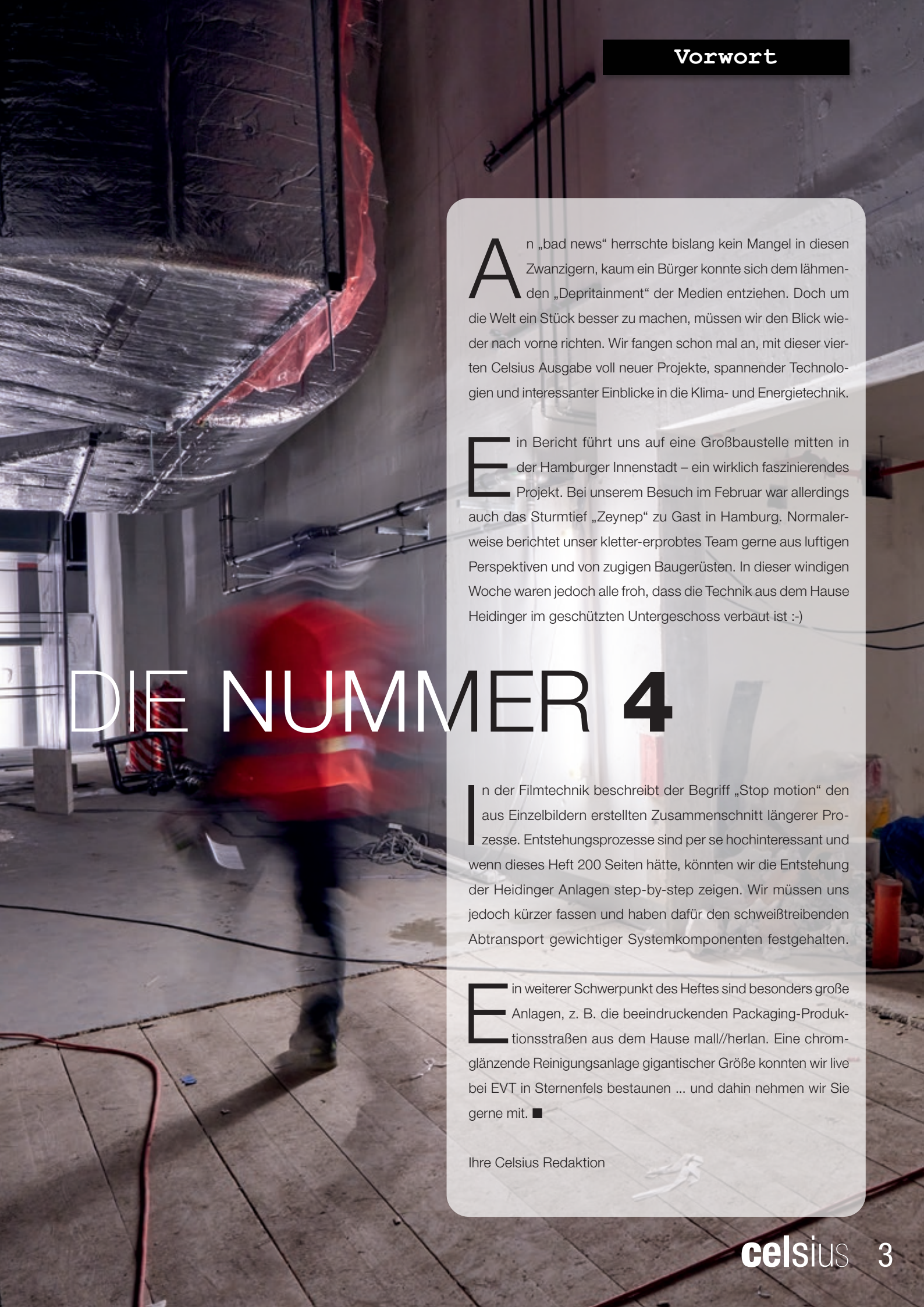
Visionäre TGA Lösungen

Baumeister: Die Erfolgsstory der Firma Harsch aus Bretten
Hamburg: Kälte für das Deutschlandhaus

klimaneutral
gedruckt
www.klima-druck.de
ID-Nr. 22119256
bvdm.

FSC
www.fsc.org
RECYCLED
Papier aus
Recyclingmaterial
FSC® C110650

Printed in Germany



An „bad news“ herrschte bislang kein Mangel in diesen Zwanzigern, kaum ein Bürger konnte sich dem lähmenden „Depritainment“ der Medien entziehen. Doch um die Welt ein Stück besser zu machen, müssen wir den Blick wieder nach vorne richten. Wir fangen schon mal an, mit dieser vierten Celsius Ausgabe voll neuer Projekte, spannender Technologien und interessanter Einblicke in die Klima- und Energietechnik.

Ein Bericht führt uns auf eine Großbaustelle mitten in der Hamburger Innenstadt – ein wirklich faszinierendes Projekt. Bei unserem Besuch im Februar war allerdings auch das Sturmtief „Zeynep“ zu Gast in Hamburg. Normalerweise berichtet unser kletter-erprobtes Team gerne aus luftigen Perspektiven und von zugigen Baugerüsten. In dieser windigen Woche waren jedoch alle froh, dass die Technik aus dem Hause Heidinger im geschützten Untergeschoss verbaut ist :-)

DIE NUMMER **4**

In der Filmtechnik beschreibt der Begriff „Stop motion“ den aus Einzelbildern erstellten Zusammenschnitt längerer Prozesse. Entstehungsprozesse sind per se hochinteressant und wenn dieses Heft 200 Seiten hätte, könnten wir die Entstehung der Heidinger Anlagen step-by-step zeigen. Wir müssen uns jedoch kürzer fassen und haben dafür den schweißtreibenden Abtransport gewichtiger Systemkomponenten festgehalten.

Ein weiterer Schwerpunkt des Heftes sind besonders große Anlagen, z. B. die beeindruckenden Packaging-Produktionsstraßen aus dem Hause mall//herlan. Eine chromglänzende Reinigungsanlage gigantischer Größe konnten wir live bei EVT in Sternenfels bestaunen ... und dahin nehmen wir Sie gerne mit. ■

Ihre Celsius Redaktion

IN

3 Vorwort

6-7 Editorial
Mittelständische Resilienz

8-13 Aktuell
Die neuen Zwanziger

Das Jahrzehnt der Macher

Thinktank, Servicecenter, Energie-Manufaktur

Heidinger EXOBOX

14-21 Projektreport **1**
EVT Die Entfetter aus Sternenfels

22-31 Projektreport **2**
Gut verhüllter Abriss – das Deutschlandhaus in Hamburg

32-33 Insights/Portrait
Der 2. Landessieger im Kälteanlagenbauerhandwerk.

34-39 Projektreport **3**
Eine Struktur unter Handlungsdruck

HALT 4 5

Inhalt

40-45 Projektreport
metal packaging aus Pfinztal

46-47
Fokus Gas: Tech vs. teuer

48-51 Kooperation
Harsch Bau
Die Baumeister aus Bretten

52-59 Projektreport
PI Ceramic – Piezo Technology aus Thüringen

60-61 Zukunftswerkstatt
Mensch und Werk
Interview Marius Böhm

62-63 INHOUSE
„Quo vadis, technische Gebäudeversorgung?“

64-65 Technik erklärt
Das Expansionsventil – die „Drossel“ im Kältekreislauf

66 **Vorschau / Impressum**

67 **Kontakte / Bildnachweis**

ENERGETIC INDEPENDENCE

Mittelständische **Resilienz**

Liebe Leser und Leserinnen,

die Tragödie, die sich vor unseren Augen in der Ukraine ereignet, vergegenwärtigt uns, wie verletzlich die Hülle unserer Zivilisation doch ist.

Nun gilt es die wirtschaftlichen Verwerfungen und Engpässe zu bewältigen und natürlich den Flüchtenden zu helfen. Als bürgerliche Basis und ökonomisches Rückgrat der Nation sind die mittelständischen Unternehmen fest in ihren Regionen verwurzelt und stets nahe an den Menschen – das macht uns stark. Vor uns liegen große Aufgaben, packen wir kräftig mit an!

Wie sich die Zeiten ändern! Die einst unter ökologischen Gesichtspunkten geführte Diskussion um die deutsche Energieerzeugung wird nun von sicherheitspolitischen Argumenten dominiert. Über Abhängigkeiten kann man lange reden – als Tüftler und Vollbluthandwerker sind wir jedoch Menschen der Tat. Neben der Politik sind es die technischen Entwicklungen und die Forschung, die die Zukunft bestimmen, z. B. die vielen neuen Ideen für mehr Effektivität im Bereich Klima und Energie.

Die Welt der Energie ist in Bewegung und als kreative Impulsgeber sind die deutschen KUM-Unternehmen bereit für die anstehenden Herausforderungen. Auf dem Tisch liegen viele technisch anspruchsvolle Projekte. Werden die ersten Power-to-Gas Lösungen von Deutschland aus den weltweiten Markt erobern? Werden leistungsstarke Batterien schon bald ohne Lithium und Kobalt auskommen? Es bleibt spannend! ■

Frieder Heidinger

Das Jahrzehnt **der Macher**

In den letzten Jahre mussten viele Projektmanager ihre Planungen nachjustieren. Unter erschwerten Rahmenbedingen punkten vor allem KUM Betriebe mit Engagement und hoher Flexibilität.

Energiewende, E-Mobilität, Infektionsschutz – zu tun gibt es viel in dieser bewegten Zeit. Angesichts der prognostizierten Preis- und Zinsentwicklungen werden anstehende Investitionen plötzlich vermehrt vorgezogen, vielerorts führt das hohe Nachfragemomentum zu Engpässen und Verzögerungen. Diese ungewöhnliche Situation verändert auch die Kriterien bei der Auftragsvergabe – mehr denn je steht die Frage im Raum, ob die Auftragnehmer die Projekte termingerecht umsetzen können.

Bei Heidinger konnten im vergangenen Jahr alle Vorhaben erfolgreich weitergeführt oder abgeschlossen werden und auch 2022 verlaufen alle Projekte plangemäß. Als mittelständischer Handwerksbetrieb verfügt unser Unternehmen über langjährige Erfahrungen, insbesondere mit den teils sprunghaften Entwicklungen bei industriellen Kunden. Etwas auf den Punkt gebracht: Um in dieser Liga erfolgreich zu sein, braucht man ein Höchstmaß an Flexibilität und Engagement. Tatsächlich stehen besonders KUM-Betriebe für Flexibilität, Persönlichkeit, flache Hierarchien und klare Worte. Sie bewähren sich durch alle Krisen als die zähen Anpacker, auf die einfach Verlass ist.

Vermutlich sind Handwerksbetriebe immer noch vom „Werk“-Gedanken geprägt, mit der gut ausgeführten Arbeit verbindet sich der ganze Stolz und Anspruch der Handwerker. So

liegt es auch in unserer DNA, dass wir unseren Auszubildenden nicht nur weitgehende Fähigkeiten, sondern auch ein Bewusstsein für den Stellenwert ihrer Arbeit vermitteln wollen.

Derzeit leiden viele Unternehmen unter der Lieferkettenproblematik. Mit dem hohen Anteil an Eigenentwicklungen und der breiten Fertigungskompetenz in den eigenen Werkstätten konnte unser Team die gesteckten Ziele trotzdem gut erfüllen. Unsere Experten entwickeln stetig neue Lösungen, auch für komplexe Aufgabenstellungen. Dass wir in unserem familiär geprägten Unternehmen ohne Wenn und Aber an einem Strang ziehen, sieht man auch beim flexiblen Einsatz der Ressourcen und beim hohen Engagement für die Kunden. ■

Jahrzehnt der Macher

2022

Thinktank, **Service**center, **Think**tank,

Mit neuen Services, Remote-Überwachung und jeder Menge neuer Entwicklungen behauptet Heidinger Kühlsysteme seine Marktposition und entwickelt sich kontinuierlich in Richtung eines Industrieunternehmens. *Prokurist Adrian Heidinger bringt es auf den Punkt:* **„Wir haben einen echten Vorsprung wenn es darum geht Probleme zu lösen – und das kommt gut an.** In vielen Geschäftsbereichen besteht eine extrem hohe Nachfrage und es ist unser Unternehmensziel, den wachsenden Bedarf mit erweiterten Kapazitäten und einem soliden, organischen Wachstum zu begegnen. Dass wir dabei unseren Werten treu bleiben, versteht sich für uns von selbst."

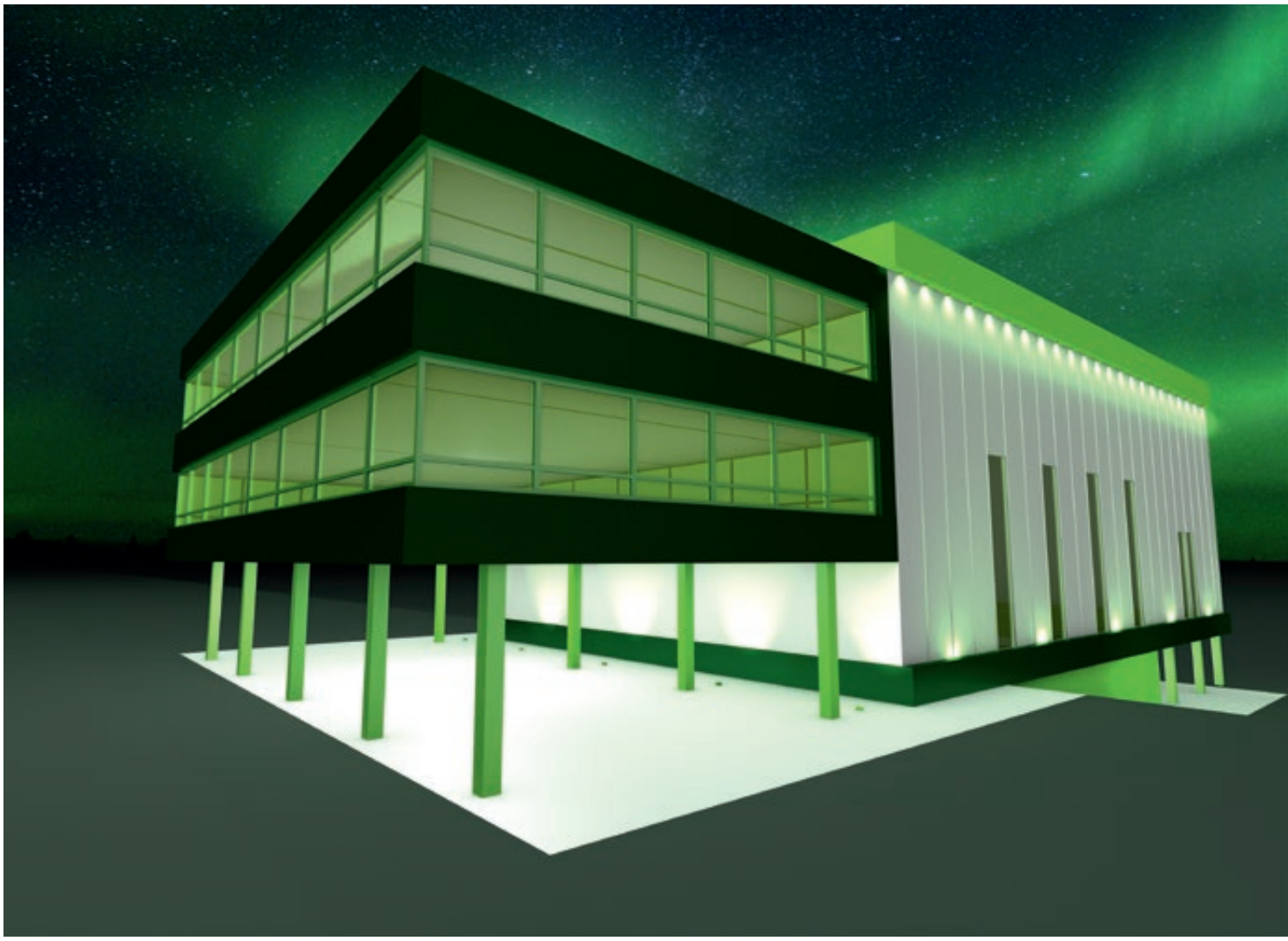
Filtern, temperieren, steuern, entfeuchten – die strengen Cleanroom-Standards sind eine technische Herausforderung und ihre Realisierung verursacht sehr hohe Energiekosten – bis jetzt!
Gerade wurden bei Heidinger energieoptimierte Systeme zur normgerechten Entfeuchtung nach GMP entwickelt. Das selbst gesteckte Ziel war, die energieaufwendige hygrometrische Balancierung nahe 100 % durch überschüssige Abwärme zu realisieren.

Bedingt durch die Vielzahl an industriellen Anforderungen und Gegebenheiten entstanden bei Heidinger in den letzten Jahren die verschiedensten Sonderlösungen für den perfekten Energiemix. Als wahre „Amortisationswunder" haben sich bereits die Lösungen am Markt etabliert, mit denen die Absorber von der Abwärme aus dem BHKW komplett versorgt werden. Und das ist nur ein Beispiel von vielen. Im Zusammenspiel von Photovoltaik, Wärmepumpe, BHKW, diversen Energiespeichern und Prozesskälte hat sich das Team aus passionierten Tüftlern darauf spezialisiert, jedes Quäntchen Energie optimal zu nutzen und alle Komponenten mit maximalem Wirkungsgrad zu fahren. *Adrian Heidinger:* **„Faktisch schaffen wir eine Kommunikation aller Komponenten unterhalb der intelligent ausgeregelten Steuertechnik. Damit erreichen wir einen optimalen Wirkungsgrad innerhalb der maßgeschneiderten Systeme. Die grundlegenden Ideen aus diesen Eigenentwicklungen werden in adaptierbare Modelle übertragen. Damit können wir unseren Kunden auch in Zukunft perfekte Lösungen zu guten Preisen anbieten."** ■

Energie-Manufaktur

Servicecenter, **Energie-**Manuf

Mit ihrem **großen Erfahrungsschatz** verbinden die **Heidinger Experten** verschiedene **Technologien** zu einem **Höchstmaß an Effizienz.** **Im Neubau** in den Waldäckern wird diese **technische Kompetenz** schon bald **erfahrbar** werden.



2022

Heidinger EXOBOX

Heidinger

Ein Großteil aller TGA-Maßnahmen im Klima-, Lüftungs- und Energiebereich findet im Rahmen eines Umbaus oder einer Sanierung im industriellen Bestand statt. Und das wirft viele Fragen auf, z. B. wie die neue Technik in gegebenen und limitierten Räumen untergebracht werden kann und wie lange die Arbeit durch Umbaumaßnahmen gestört oder unterbrochen wird. Zudem gelten in vielen Fällen erweiterte Sicherheitsvorgaben für die neue Technik innerhalb des Bestands – um diese zu erfüllen muss dann z. B. die Zugangsautorisierung zu den Technikräumen organisiert werden.

Heidinger löst all diese Probleme ganz elegant mit einer pfiffigen Idee: In einer Heidinger EXOBOX kann die komplette Technik ausgelagert werden. Die Heidinger EXOBOX kann auf dem Dach oder neben den Gebäuden positioniert werden – das schafft Platz und die Umbaumaßnahmen werden auf ein Minimum begrenzt. Die 40-Fuß Container bieten ausreichend Platz und werden komplett konfektioniert angeliefert. Von nun an ist ein Großteil der klimatechnischen TGA abkoppelbar und mobil – wie wichtig das sein kann, zeigt sich spätestens wenn die Produktionsanlagen der Kunden vergrößert oder umgebaut werden müssen. ■

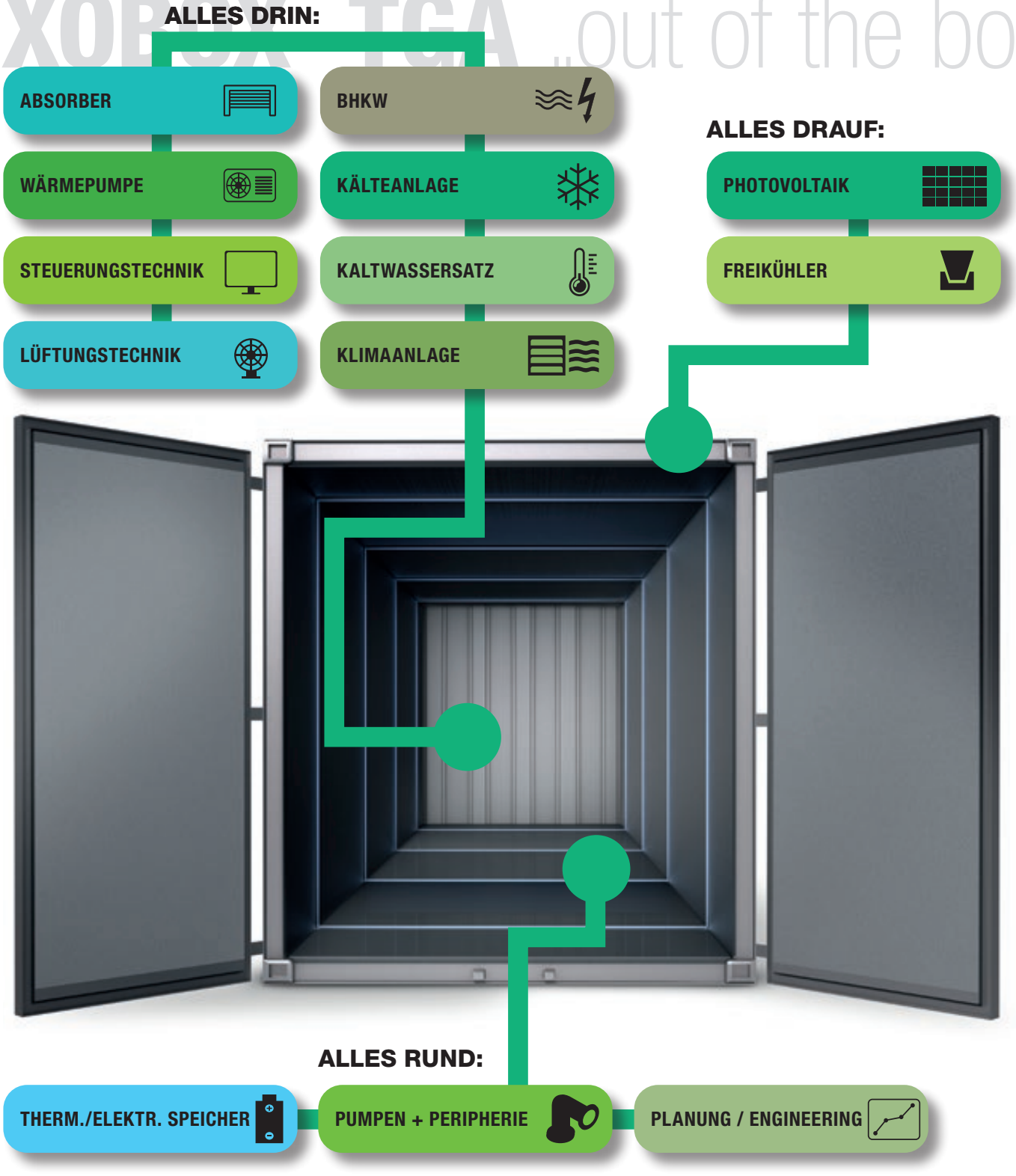
Die Heidinger EXOBOX bieten viele Vorteile:

- Schnellstmögliche Realisierung
- Optimale Ersparnis durch perfekte Vormontage aller Komponenten (Keine Produktionsverzögerung, keine Baustelle, keine Anpassungen)
- Mobil / schnell installiert
- Kompakte „Outdoor“-Lösung gewährleistet optimale Platzersparnis
- In wenigen Tagen betriebsbereit
- Beliebige Größen und Leistungsklassen möglich
- Geschlossene Systeme erfüllen vom Stand weg alle gesetzlichen Vorgaben (keine weitere Investition im Bestand)
- Optimale Betriebssicherheit und Servicefreundlichkeit

Ab 2023: Größere Produktionskapazität in neuer Montagehalle

Schon bald geht es bei Heidinger höher her! Die neue Montagehalle mit 15 Meter Deckenhöhe wurde speziell für die Fertigung von Großanlagen und natürlich auch der Heidinger EXOBOX konzipiert. Mit den deutlich erweiterten Produktionskapazitäten können weitaus mehr und größere Anlagenkomponenten vorgefertigt werden. Zudem lassen sich in der Zusammenarbeit mit den technischen Partnern völlig neue modulare Konzepte entwickeln und realisieren.

TGA „out of the box!“

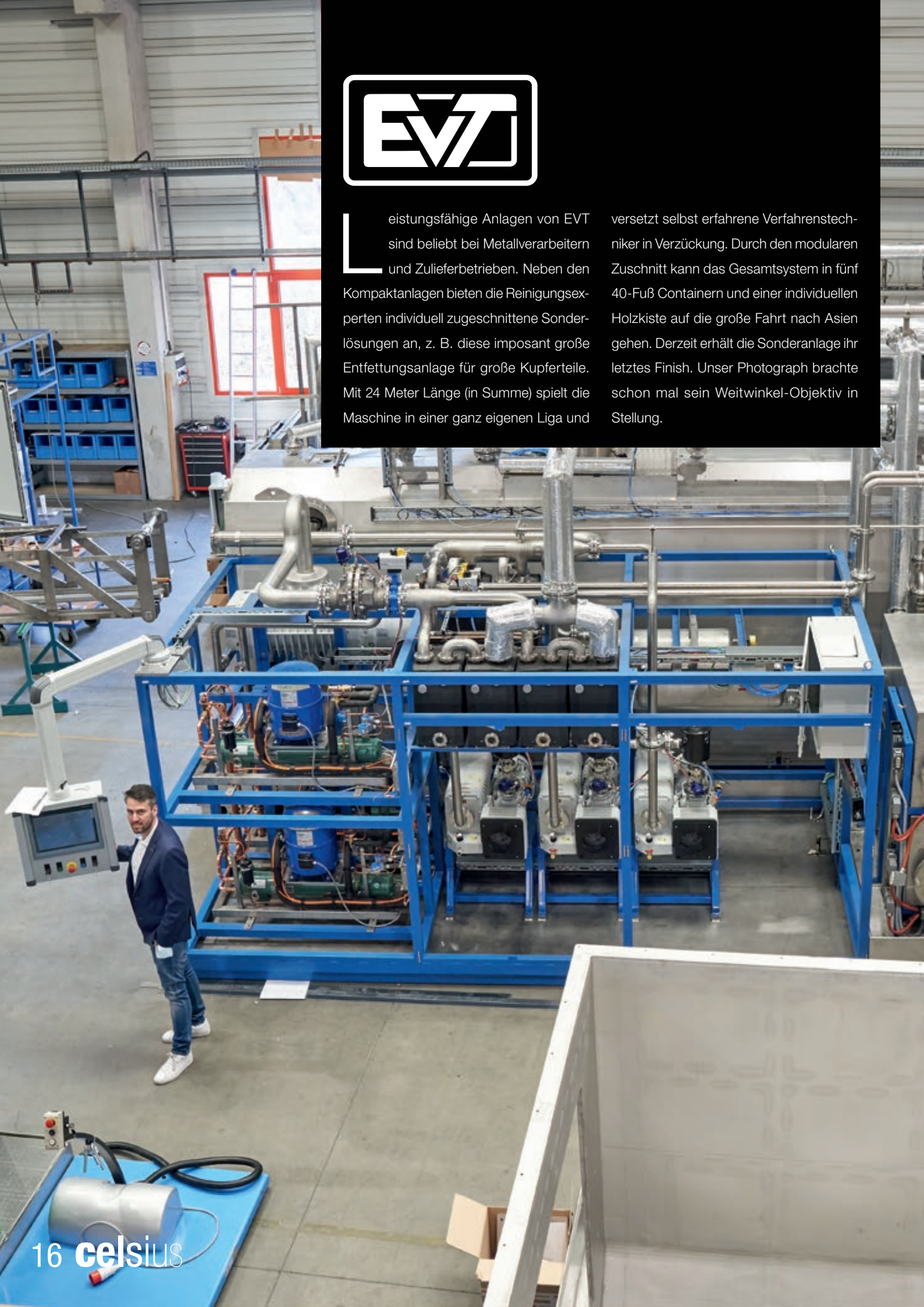


Die Entfetter aus Sternenfels

Viele Verfahren in der Metallverarbeitung benötigen einen integrierten Reinigungs-, bzw. Entfettungsprozess, in dem die bearbeiteten Produkte von Rückständen aus der Fertigung befreit werden. Vor wenigen Jahrzehnten war dieser Prozess noch in vielen Fällen toxisch und in höchstem Maße umweltschädlich. Die EVT Eiberger Verfahrenstechnik GmbH in Sternenfels konzipiert und realisiert seit 1994 Reinigungsanlagen für die Industrie. Dabei geht EVT neue Wege – für die Reinigung und Entfettung bietet das Unternehmen individuelle Lösungen, die ein Optimum an Umweltverträglichkeit gewährleisten. Intelligente Verfahren ermöglichen es in viele Fällen, GWP-kritische Reinigungsmedien durch modifizierte Alkohole oder wässrige Systeme zu ersetzen. Mit dem modularen Aufbau der Sonderanlagen realisiert EVT individuelle Zuschnitte in den vielfältigsten Skalierungen und Spezifikationen zu ausgesprochen attraktiven Preisen. Bereits seit vielen Jahren kooperieren EVT und Heidinger Kühlsysteme bei vielen Projekten, getrieben von der Idee, komplexe Kundenanforderungen mit innovativen Lösungen auf den Punkt zu erfüllen.

Projektreport 1

EVT



Leistungsfähige Anlagen von EVT sind beliebt bei Metallverarbeitern und Zulieferbetrieben. Neben den Kompaktanlagen bieten die Reinigungsexperten individuell zugeschnittene Sonderlösungen an, z. B. diese imposant große Entfettungsanlage für große Kupferteile. Mit 24 Meter Länge (in Summe) spielt die Maschine in einer ganz eigenen Liga und versetzt selbst erfahrene Verfahrenstechniker in Verzückung. Durch den modularen Zuschnitt kann das Gesamtsystem in fünf 40-Fuß Containern und einer individuellen Holzkiste auf die große Fahrt nach Asien gehen. Derzeit erhält die Sonderanlage ihr letztes Finish. Unser Photograph brachte schon mal sein Weitwinkel-Objektiv in Stellung.

Projektreport 1

EVT

Punktgenau konzipierte Technik im blauen Trägerrahmen – bei vielen EVT-Lösungen kommen hochmoderne Kältemodule von Heidinger zum Einsatz.

Eine saubere Sache! An der Schnittstelle wird der 10 Meter Warenkorb angedockt. Die Anlage kann in einer einzigen Charge bis zu 3 Tonnen Kupferteile reinigen.

Die zusammen mit EVT entwickelte Sonderanlage hat's in sich: Zum Einsatz kommen drei wassergekühlte Kältemaschinen für die Lösemittelrückkondensation mit einer Gesamtkälteleistung von 20 kW. Alle Komponenten wurden bei Heidinger vorgefertigt und bei EVT in das Gesamtsystem integriert.

„Wenn man **unsere Zusammenarbeit** beschreiben möchte, so könnte man sagen wir haben uns **gesucht und gefunden.“**

Adrian Heidinger

Bei kniffligen Problemstellungen kommen limitierte Serienanlagen schnell an ihre Grenzen, explizit wenn komplexe Integrationen gefordert sind oder spezielle Geometrien vorgegeben sind. Was EVT und Heidinger verbindet, ist die Leidenschaft für hochspezialisierte Sonderlösungen – dabei profitieren die Kunden von einer perfekt eingespielten Kooperation. Beide Unternehmen kennen die Stärken des anderen und in der bereits Jahrzehnte langen Zusammenarbeit entstand ein gemeinsamer Wissensschatz.

Langjährige Kooperationspartner: Adrian Heidinger, Harald Eiberger und Costa Burkhardt.

EVT Eiberger Verfahrenstechnik GmbH mit Sitz in Sternenfels, Baden-Württemberg bieten seit 1994 branchenübergreifend Entfettungs- und Reinigungsanlagen für die industrielle Teilereinigung.

Die Anlagentechnik löst auch sehr komplexe Reinigungsaufgaben – gemäß dem Leitsatz „Made to measure and need“ liefert EVT weltweit perfekt auf den Kundenbedarf zugeschnittene Auslegungen. ■

Zukunftsvision am Bauzaun: Sobald der Vorhang fällt, wird das Deutschlandhaus in neuem Glanz erstrahlen.

GUT verhüllter ABRISS

Neubau des Deutschlandhaus in Hamburg

Stell dir vor jemand reißt ein Bauwerk komplett ab und baut es im gleichen Schnitt wieder auf. Nach fast hundert Jahren erlebt das Deutschlandhaus am Hamburger Gänsemarkt eine Renaissance. Das 1929 errichtete imposante Bauwerk der Architekten Block und Hochfeld beherbergte einst den größten Kinosaal Europas und verkörperte geradezu beispielhaft den Geist der goldenen 20er und des neuen Bauens.

GEPLANT gebaut PUNKTGENAU geliefert

Kälte für **49.700 m²** auf **10 Stockwerken**

Sechs Kältemaschinen auf großer Fahrt: Am 14. Dezember 2021 werden die in Mühlacker gebauten Kraftpakete auf den Weg nach Hamburg verladen. Mit rund einer halben Tonne pro Einheit und gezielt kompakt gehaltener Dimensionierung gehören die Anlagen noch zur mittleren Gewichtsklasse. Bald schon werden die Kältemaschinen im untersten Stockwerk des Deutschlandhauses ihre Arbeit aufnehmen.

In der starken Partnerschaft mit unserem Auftraggeber, dem Lüftungsspezialisten Weger, liefert Heidinger seit Jahrzehnten die perfekte Kältetechnik. Bei vielen Projekten übernimmt Heidinger die Organisation und Koordination der Logistik bis hin zur Einbringung und Aufstellung am Zielort.

Die Fassade ist bereits hochgezogen, doch noch ist das komplette Bauwerk mit einem monumentalen Gerüst durchspannt.

Seit Jahrzehnten schon bewegt die Kontroverse um den Umgang mit der Historie die Stadtplaner. Es wäre stark untertrieben das von der AGB Real Estate Group konzipierte Großprojekt als „Kernsanierung“ zu bezeichnen – mit der revolutionären Planung des Architekten Hadi Teherani wurde etwas wirklich Neues gewagt: Das historisch bedeutende Bauwerk im Herz der Hansestadt wurde komplett abgetragen und von Grund auf neu errichtet, jedoch ganz im Charakter der ursprünglichen Architektur. Im Hinblick auf die gelungene Verbindung von Tradition und neuester TGA dürfte das Deutschlandhaus nun Maßstäbe setzen.

GUT gerüstet

Die **beeindruckende Komplexität** des Projektes lässt erahnen:
Hier entsteht **etwas ganz Großes.**

Ein Großprojekt mitten in einer der größten deutschen Städte zu koordinieren ist auch für erfahrene Projektsteuerer eine echte Herausforderung. Die Gewerke und ihre Logistik müssen präzise organisiert werden. Für die Sicherheit auf der Hamburger Großbaustelle wird auch der Zugang streng überwacht.

Ein kräftiges Sturmtief erfrischt die Hamburger an diesem Februarmorgen. Kälteexperte Jürgen Lernhardt kennt den herben Charme zugiger Baustellen und nimmt es mit Humor: „Wir liegen genau im Zeitplan. Die Stadt und das Wetter hier werden mir fehlen.“

Ein Haus zum **Arbeiten, Shoppen und Genießen** soll es bald schon werden – mit exklusiven Restaurants, Shops und Büros.
Natürlich kam für die **Temperierung** des architektonischen Schmuckstücks nur die **beste Technologie** in Frage.

perfekte BASIS

Seit September 2021 arbeitet Heidinger gemeinsam mit Fa. Weger am Projekt Deutschlandhaus. Die Spezialisten von Weger installierten eine beeindruckende lüftungstechnische Lösung mit einem Gesamtdurchsatz von 264.000m³/h (!). Perfekt integriert in die Lüftungstechnik wurde die erstklassige Kältetechnik von Heidinger. Zum Einsatz kommen vier Kältemaschinen à 230 kW Kälteleistung sowie zwei weiteren Einheiten a 125 kW Kälteleistung. ■

Projektreport 2

Deutschlandhaus

SO **SEHEN** LANDESSIEGER **AUS**

Lernen kann man wirklich viel bei Heidinger. In der Ausbildung in dem familiär geführten Unternehmen werden Fertigkeiten, Wissen und auch Werte vermittelt – das prägt die Persönlichkeit. Sehr oft gehören unsere frischgebackenen Mechatroniker für Kältetechnik zu den Klassenbesten. Natürlich kommt es auch auf den Biss des Auszubildenden an – mit unserem Mitarbeiter Lorenz Lünswilken war das von Beginn an ein ganz besonderer „Match".

Mit Brief und Siegel der Handwerkskammer: Lorenz Lünswilken ist 2. Landessieger im Kälteanlagenbauerhandwerk.

Nach Abi und Praktika hatte Lorenz recht schnell gemerkt „dass er für die Kälte brennt" und zügig seinen Ausbildungsvertrag bei Heidinger unterschrieben. Von Anfang an hat der junge Mann sich mächtig ins Zeug gelegt und sein Fachwissen stetig ausgebaut, bei vielen Praxistagen in der hauseigenen Lehrwerkstatt und bei zahlreichen Seminaren, die bei Heidinger angeboten werden.

In dieser Zeit machte man sich vielerorts große Sorgen um die Azubis der „Corona-Jahrgänge", doch dank der gut organisierten Präventionsmaßnahmen konnte man bei Heidinger den Lehrbetrieb aufrecht erhalten. In Lorenz Lebenslauf wird vermutlich nie stehen, dass seine Ausbildungszeit während ständiger Ausnahmezustände stattfand. Trotzdem sagt sein erfolgreicher Abschluss just in diesem Jahr etwas aus – über seinen „toughen" Ehrgeiz und auch über das besondere Engagement des Lehrbetriebs.

Lorenz Gesellenprüfung im Bereich Mechatronik war äußerst anspruchsvoll, doch er war gut vorbereitet und hat die Sache mit Bravour gemeistert: Zweiter Landessieger Baden-Württemberg im Kältebauerhandwerk mit einem Notendurchschnitt von 1,3 – Wow!

Lorenz Lünswilken entspricht ganz typisch dem Bild des nachdenklichen Handwerkers – der Mann versteht sein Metier und löst Probleme und dabei ist er ganz bei der Sache. Lorenz Arbeit bei Heidinger ist überaus vielfältig. Mittlerweile verfügt er über reichlich praktische Erfahrung und ein breites Wissen über alle Produktgruppen. Zusammen mit seinen Kollegen ist er deutschlandweit im Einsatz.

Wie es nun weitergeht? Unser Herr Lünswilken hat noch viel vor. Demnächst wird er bei Heidinger sein duales Studium zum Ingenieur für Kältesystemtechnik beginnen. ■

EINE STRUKTUR UNTER LAB TECH

Vor dem Ausbruch von Corona war den meisten Bürgern und auch vielen Entscheidungsträgern nicht bewusst, auf welchen analytischen und technischen Hintergrund sich unser Gesundheitssystem stützt. Doch als urplötzlich jeden Tag Tausende von Tests analysiert werden mussten, stieg in Deutschland das Bewusstsein für die Ausstattung, Kapazität und die Ressourcen in den Bereichen Diagnostik und medizinischer Forschung.

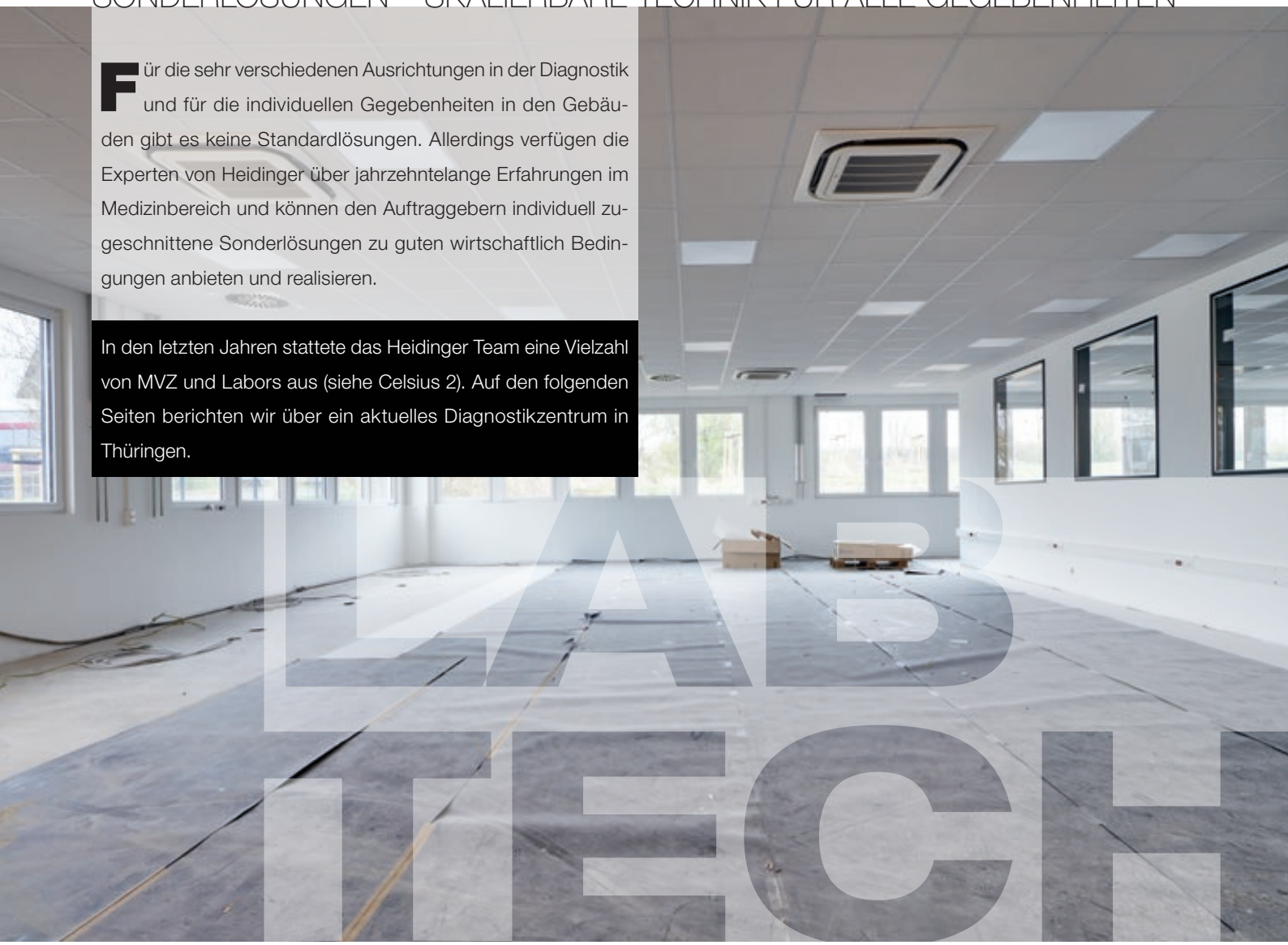
Die Bestandsanalysten der letzten Jahre haben einen Investitionsstau und einen hohen Sanierungsbedarf offengelegt. Mit den Umstrukturierungen im Gesundheitswesen und den steigenden energetischen Anforderungen beschleunigen sich nun die Um- und Neubauaktivitäten. Als Spezialist für maßgeschneiderte Individuallösungen im sensiblen Labor- und Medizinsegment verzeichnet Heidinger eine stark wachsende Nachfrage.

HANDLUNGSDRUCK

Spezialisierte TGA für Sanierung und Neubau

In Sachen Zuverlässigkeit stellen Diagnostik-, Medizin- und Forschungsumgebungen sehr hohe Anforderungen an die Gebäudetechnik. Fast alle Labore benötigen gekühlte Lagerbereiche, oft mit verschiedenen Temperaturzonen. Die Arbeitsumgebungen müssen stabil temperiert werden, zudem muss die Belüftung für die Einhaltung der strengen Hygienestandards mit klar definierten Filterklassen gereinigt werden.

SONDERLÖSUNGEN – SKALIERBARE TECHNIK FÜR ALLE GEGEBENHEITEN



Für die sehr verschiedenen Ausrichtungen in der Diagnostik und für die individuellen Gegebenheiten in den Gebäuden gibt es keine Standardlösungen. Allerdings verfügen die Experten von Heidinger über jahrzehntelange Erfahrungen im Medizinbereich und können den Auftraggebern individuell zugeschnittene Sonderlösungen zu guten wirtschaftlich Bedingungen anbieten und realisieren.

In den letzten Jahren stattete das Heidinger Team eine Vielzahl von MVZ und Labors aus (siehe Celsius 2). Auf den folgenden Seiten berichten wir über ein aktuelles Diagnostikzentrum in Thüringen.

WAS ZÄHLT IST ZUVERLÄSSIGKEIT

Die individuell aufgebaute, extern aufgesetzte Kältezentrale mit 360 kW Kälteleistung integriert die komplette Steuerung und bringt ganze 4 Tonnen auf die Waage. Ebenso leistungsstark und individuell zeigt sich der von Heidinger gebaute Verflüssiger-Block mit sechs voll drehzahlregelbaren Ventilatoren. In der Hygienelüftung werden pro Stunde 20.000 m^3 Luft 2-stufig gefiltert – die komplette Lüftungszentrale samt dem Gehäuse wurde hygienegerecht und antibakteriell ausgeführt.

LAB TECH

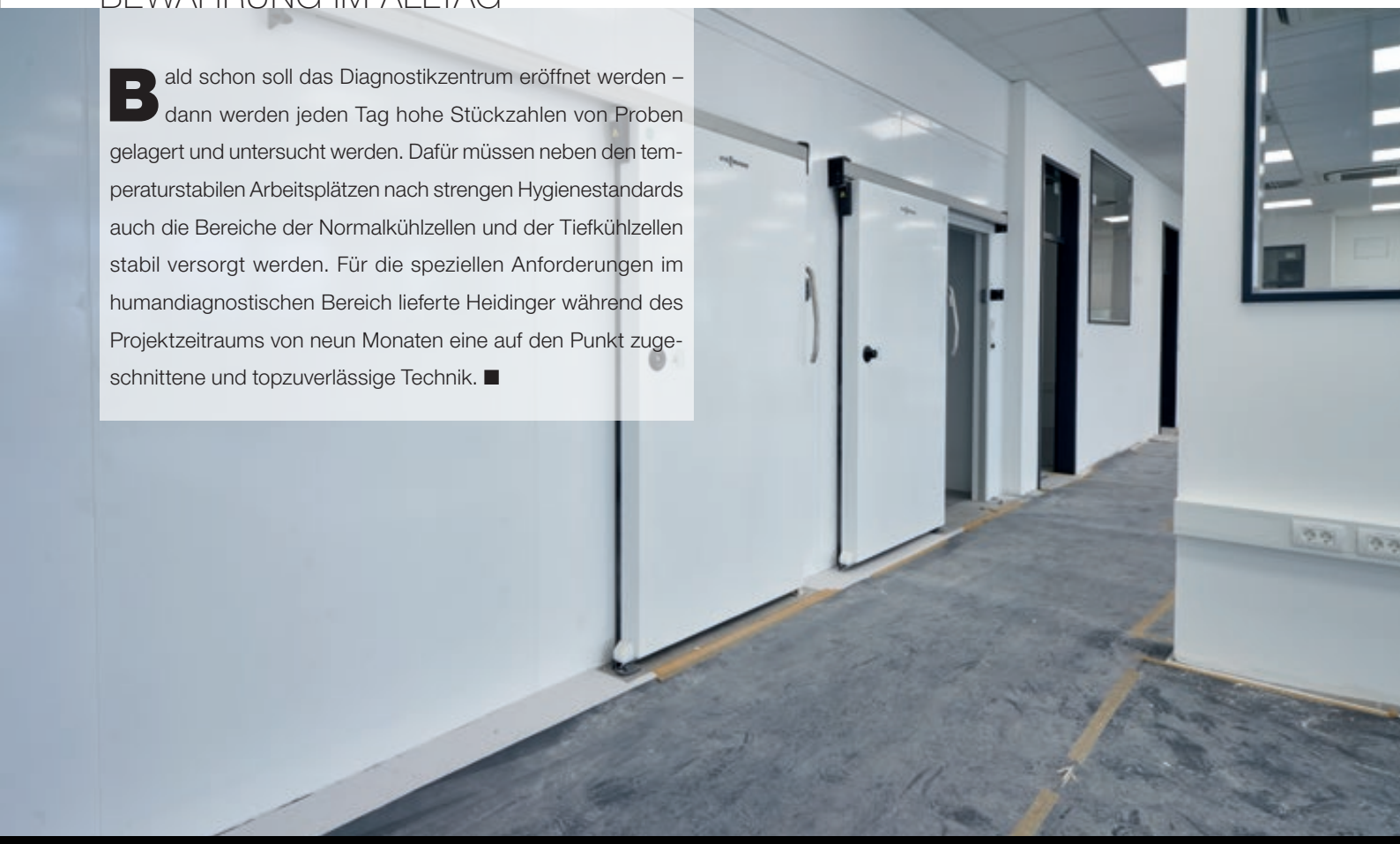
Die komplett „outdoor“ auf dem Dach untergebrachte TGA spart Platz. Im Gegensatz zu internen Lösungen entfallen die Aufwendungen für die Zugangsautorisierung für Checks und Wartung.

Drei Kühlaggregate für die Normal- und Tiefkühlzellen. Mit dem intelligenten Mix aus Standard- und Sonderkomponenten gewährleistet Heidinger ein Höchstmaß an Effizienz und Wirtschaftlichkeit.

LAB TECH

BEWÄHRUNG IM ALLTAG

Bald schon soll das Diagnostikzentrum eröffnet werden – dann werden jeden Tag hohe Stückzahlen von Proben gelagert und untersucht werden. Dafür müssen neben den temperaturstabilen Arbeitsplätzen nach strengen Hygienestandards auch die Bereiche der Normalkühlzellen und der Tiefkühlzellen stabil versorgt werden. Für die speziellen Anforderungen im humandiagnostischen Bereich lieferte Heidinger während des Projektzeitraums von neun Monaten eine auf den Punkt zugeschnittene und topzuverlässige Technik. ■



Auch bei diesem Projekt kamen ausschließlich zuverlässige Komponenten von namhaften Herstellern zum Einsatz.

Klimadeckenkassette / Fabrikat: Daikin.

Luftkühler für die Kühlräume / Fabrikat: Roller.

mall//herlan

PACKAGING**LÖSUNGEN VON DEN** KLASSEN**BESTEN**

In den 90er Jahren veröffentlichte der Manager Hermann Simon eine Publikation mit dem Titel „Die heimlichen Gewinner“. Seither genießen die „hidden Champions“, die wenig bekannten Weltmarkführer ein wachsendes Interesse. Die Firma mall//herlan aus Pfinztal ist ein klassischer Vertreter dieses Typus – im engen Nischenmarkt der Monobloc-Aerosoldosen Produktion gehören die Pfinztaler zur absoluten Weltspitze.

Fast jeder von uns hat schon einmal eine Aluminium-Aerosoldose, wie z. B. eine Deo-Dose, in der Hand gehabt. Höchstwahrscheinlich wurde sie auf einer mall//herlan Produktionslinie hergestellt. Kunden in aller Welt sind von den Linien zur Produktion von Aerosoldosen aus Aluminium und den Kernkompetenzen von mall//herlan überzeugt: Umformen eines Hohlkörpers entweder durch Fließpressen oder DWI, Beschneiden, Bedrucken und Necken.

Die mall//herlan GmbH ist Teil der Schweizer wifag//polytype Gruppe mit Niederlassungen auch in Italien, den USA und Thailand.

Necking Maschine mit 40 Stationen

Frontend mit Fließpresse, Abstreckpresse und Beschneidemaschine

mall//herlan

Von Heidinger eigens entwickelt: Ölkühleinheiten für die Fertigungsstraße.

Perfekte Lösung für den weltweiten Einsatz: Solide und Servicefreundlich gebauter Kaltwassersatz von Heidinger.

Heidinger liefert bereits seit 2008 eigengebaute, robuste Kaltwassersätze und die dazugehörigen Ölkühleinheiten für mall//herlan zur Kühlung der Produktionslinien die weltweit geplant, verkauft und aufgebaut werden. Heidinger betreut hier die Planung, den Aufbau und die Vor-Ort-Montage des Kühlsystems für die Produktionslinien.

Das in den Produktionslinien eingesetzte Kühlsystem wurde zusammen mit mall// herlan speziell entwickelt.

Die Leistungsgrößen liegen zwischen 20-80 kW. Aufgrund der harten Aufstellbedingungen und hohen Anforderungen vor Ort, stehen Robustheit, absolute Servicefreundlichkeit und Zuverlässigkeit stehts im Vordergrund.

Alles integriert: Schalt- und Steuereinheit, Kaltwasserpufferspeicher und Kälteerzeugungseinheit.

mall//herlan

VERKEHRSSCHILD IN SAUDI-ARABIEN

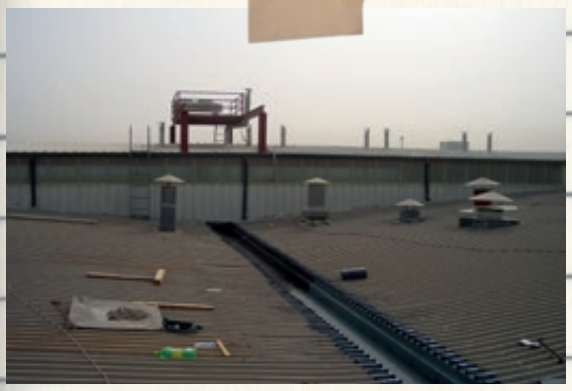
STRAND VON BRASILIEN

SAUDI-ARABIEN

In der Kooperation mit mall//herlan waren die Heidinger Kältemonteure bereits in vielen Ländern mit dabei um die Kühlsysteme vor Ort aufzubauen, u. a. Argentinien, Brasilien, China, Indien, Russland, Saudi-Arabien, Thailand... ■

INDIEN

INDIEN



SAUDI-ARABIEN

HALLE IN BRASILIEN

BRASILIEN

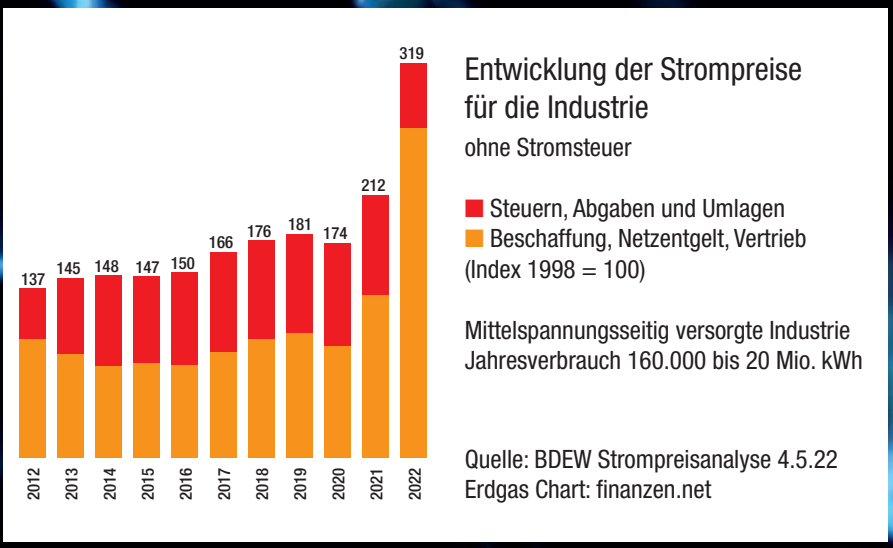
ARGENTINIEN

KOLUMBIEN

ENERGIE im UMBRUCH

TECH vs. TEUER

Ach, wäre die Energie doch nur ein Produkt wie jedes andere. Dann könnte man angesichts der hohen Preise einfach sagen: „runter kommen sie immer“ ... und auf günstigere Angebote warten. Doch leider lässt sich der Konsum von Energie weder aufschieben noch substituieren. Vielleicht wird das wachsendes Angebot regenerativer Energie irgendwann die Preise drücken – die Frage ist nur, wie wir bis dahin unsere Kosten senken können.



Entwicklung der Strompreise für die Industrie
ohne Stromsteuer

Steuern, Abgaben und Umlagen
Beschaffung, Netzentgelt, Vertrieb
(Index 1998 = 100)

Mittelspannungsseitig versorgte Industrie
Jahresverbrauch 160.000 bis 20 Mio. kWh

Quelle: BDEW Strompreisanalyse 4.5.22
Erdgas Chart: finanzen.net

Als Experten für energiesparende KWKK-Lösungen werden die Heidinger Techniker fast täglich gefragt, ob Energiegewinnung aus Gas noch eine Zukunft hat. Relativ sicher ist, dass wir weiterhin Gas brauchen, um die Schwankungen der regenerativen Energiequellen zu glätten, vermutlich noch über 15 Jahre. Das ist deutlich länger als die regulären Abschreibungszeiträume. Ein beträchtlicher Anteil des Stroms wird weiterhin aus Gas gewonnen, mit der Folge, dass sich der Strompreis nicht vom Gas entkoppeln kann. Der Weltmarktpreis für Erdgas stieg im Mai 2022 (auf Jahressicht) um 175 %. Die Kosten der Stromlieferanten im industriellen Bereich haben sich allerdings im letzten Jahr ebenfalls verdoppelt.
Fakt ist: Energie wird sicher noch länger teuer bleiben. Um wirklich Geld zu sparen, sind nun Innovationen gefragt – solange sich die Kostenrelation von Strom und Gas nicht marginal ändern, sparen unsere Industriekunden mit Kältebedarf mit neuster KWKK Technologie bares Geld. ■

celsius: *Herr Kahl, Sie sind seit Jahrzehnten im Geschäft. Sehen wir bald tiefere Preise?*

Peter Kahl: Nein, das glaube ich nicht. Gesetzt den Fall wir könnten das russische Erdgas durch LNG aus USA, Katar, Algerien, Norwegen oder Australien ersetzen, sehe ich keine tieferen Preise – im Gegenteil. Die zu erwartenden Gaspreiserhöhungen sind im Zusammenhang mit den Kosten für den LNG-Terminal, der Regasifizierung und der erhöhten Nachfrage nach Erdgas zu sehen.

celsius: *Das klingt ernüchternd für den Standort Deutschland.*

Peter Kahl: Im Wettbewerb sind hohe Kosten natürlich ein Nachteil. Allerdings bietet auch diese Energiekrise die Chance kühl nachzudenken und neue Lösungen zu finden. Jetzt gilt es, die Versorgungssicherheit durch effiziente Techniken auszubauen. Eine davon ist die Kraft-Wärmekopplung.

celsius: *Am Thema Gas entzünden sich Kontroversen. Lohnen sich Investitionen im Bereich KWKK noch?*

Peter Kahl: Definitiv. Im Gegensatz zur ausschließlich elektrisch betriebenen Kompressionskältemaschine, die in Zukunft auf die stetige Verfügbarkeit von erneuerbarer Energie angewiesen sein wird, erfolgt die Kälteerzeugung in einem KWKK-Prozess mit einem thermischen Verdichter. Die Investition in eine

KWK-Anlage, bei der elektrische und thermische Erzeugung mit einer Absorptionskältemaschine gekoppelt wird, wird sich auch in Zukunft lohnen. Wesentlich ist, dass sich das Verhältnis von Strom- zu Gaspreis nicht fundamental verkleinert und hohe Maschinenlaufzeiten vorliegen. Aufgrund der gleichzeitigen, hocheffizienten Erzeugung von Eigenstrom und Wärme tragen die erdgasbetriebenen KWKK-Anlagen bereits heute zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen bei, zudem gewinnt man an Autarkie vom Stromnetz.

celsius: *Tatsächlich realisieren die Kunden mit KWKK Systemen von Heidinger attraktive Einsparungen. Angesichts von Krieg und steigender CO_2-Abgabe wird nun vermehrt nach den langfristigen Perspektiven der Technologie gefragt.*

Peter Kahl: Natürlich. Die Nutzung von Wasserstoff als Energieträger wird hier eine besondere Stellung einnehmen. Wenn bei der Herstellung von H_2 darauf geachtet wird, erneuerbare Energie einzusetzen, wird Wasserstoff in allen wichtigen Sektoren eine flexible, sichere und zeitversetzte Nutzung regenerativ erzeugter Energie ermöglichen.

celsius: *Bislang wurde das Thema Wasserstoff meist als Alternative für batteriebetriebene PKW diskutiert.*

Unser Interviewpartner Peter Kahl verfügt über 30 Jahre Erfahrung im Bereich der Energie- und Wärmetechnik, KWK(K)-Prozesse, Regenerative Energieprozesse, sowie Bewertung und Analyse der verschiedensten industriellen Prozesse.

Peter Kahl: Wasserstoff eignet sich besonders gut als Speicher für überschüssige Energie aus Solar- oder Windkraftanlagen. Ist das Element an Gas gebunden, lässt sich Strom aus erneuerbaren Energien auf diese Weise sowohl zeitversetzt als auch transportabel nutzen. Ein entsprechende Versorgungsinfrastruktur befindet sich bereits im Aufbau.

celsius: *Reden wir bei Wasserstoff nur über komplett neue Systeme?*

Peter Kahl: Nein, nicht ausschließlich. Natürlich sind bereits Systeme entwickelt, die direkt mit Wasserstoff betrieben werden können. Allerdings ist das nicht zwingend disruptiv. In der Regel sind in vielen der BHKW-Bestandssysteme Wasserstoffbeimischungen bis 10 % mit überschaubaren Anpassungen der Steuerungsparametern am Gasmotor möglich. Teils können kontrollierte Zumischungen von bis zu 25 Volumenprozent ohne größere Umbauten erreicht werden. Dabei können sich jedoch leichte Einbußen bei Wirkungsgrad und der elektrischen Leistung einstellen. Darüber hinaus kann der BHKW- Anlagenbestand in vielen Firmen so modifizieren werden, dass bis zu 100 % Wasserstoff genutzt werden kann. Bei den BHKW-Systemen, die Heidinger einsetzt wird in der Regel nach 30.000 - 40.000 Betriebsstunden eine „große Revision“ durchgeführt. Wenn die Wartungs- und Umrüstungspläne intelligent verknüpft werden, können dann beispielsweise Kolben, die ohnehin getauscht werden müssten, direkt als Wasserstoffvariante verbaut werden. Je nach Zeitpunkt der Umrüstung und der technischen Situation vor Ort entstehen nach heutigem Stand Kosten von circa 20 % bezogen auf das ursprüngliche Investment in das BHKW. Diese Kosten beinhalten den Wechsel der Brennstoffzufuhr, der Brennraumkomponenten sowie die Anpassung von Anlagensteuerung und Software.

celsius: *Herr Kahl, wir danken Ihnen herzlich für dieses Gespräch.* ■

HARSCH
DIE BAUMEISTER AUS BRETTEN

In den letzten Jahren mussten die Deutschen erkennen, dass im gesamten Bausektor ein gewaltiger Nachholbedarf besteht. Die Nachfrage nach Wohn- und Gewerberaum ist hoch, zudem müssen viele Strukturen im Land dringend modernisiert werden. Dafür sind tatkräftige Unternehmen wie die Harsch GmbH gefragt.

Kooperation
Harsch Bau

Mit rund 500 Mitarbeitern gehört Harsch zu den größeren Firmen im Bausektor. Seit dem Eintrag ins Branchenbuch 1923 ist das Unternehmen aus Bretten kontinuierlich gewachsen. 1953 wurde die Brettener Wohnbaugesellschaft gegründet, 1960 kam eine Spannbetonanlage dazu und 1973 erfolgte die Gründung der Fertigbau Harsch GmbH & Co. KG. Mit dem Konzept „System-Fertigbau inklusive Planung und allen Leistungen aus einer Hand“ betrat Harsch echtes Neuland. Für Kenner der Branche ist solch eine Historie ein wichtiges Prädikat, denn: Bauen ist Vertrauenssache. Im bewegten Bausektor sind viele „Highflyer“ schnell wieder verschwunden – oftmals zum Schaden der Kunden. Doch ein Unternehmen, dass sich rund 100 Jahre bewährt hat, zeigt echtes „Standing“ – und das ist die Eigenschaft, die Partner und Kunden wirklich überzeugt.

Harsch lässt über den gesamten Bauprozess keine Wünsche offen und bietet alle Leistungen aus einer Hand: Planung, Projektentwicklung, Unterstützung beim Grundstückserwerb, Finanzierung und Bau der Gebäude. Und das alles zum Festpreis und garantiertem Fertigstellungstermin – Chapeau!

Heute ist die Harsch Bau GmbH & Co. KG eine feste Größe im Bereich schlüsselfertiger Industrie- und Gewerbebauten.

Aus eigenen Fertigteilwerken und über Beteiligungen liefern die Brettener präzise vorgefertigte Betonteile. Das spart Zeit und vor allem Kosten beim Wohn-, Gewerbe-, Industrie- und Ingenieurbau. Darüber hinaus hat Harsch viele Leistungen für eine gut funktionierende Infrastruktur im Portfolio, u. a. Straßenbau sowie Bau von Abwasser- und Versorgungsleitungen (Wasser, Gas, Strom und Telekommunikation).

In den Werken von Harsch werden Betonfertigteile unter kontrollierten Bedingungen, unabhängig von Wetter und anderen Umwelteinflüssen, nach genau definierten Vorgaben produziert.

Gegen Knappheit hilft nur Bauen! Dafür realisiert Harsch moderne Wohnanlagen, Reihenhäuser, Mehrfamilienhäuser und Gewerbeeinheiten nach den neuesten Standards.

HARSCH

Als Experten auf dem Gebiet der klimatischen Ausstattung von Gebäuden haben die Heidinger Mitarbeiter einen guten Blick für die Qualität von Planung und Ausführung. In der Kooperation mit der Harsch Bau GmbH & Co. KG haben sie nicht nur die technischen Parameter und Schnittstellen der verschiedenen Gewerke vor Augen – spürbar ist auch immer die spezielle „Chemie“, das Zusammenwirken von zwei Unternehmen, die hohe Ansprüche an sich selbst stellen.

Harsch und Heidinger waren bereits bei zahlreichen Industrieprojekten gemeinsam am Werk und sind auch aktuell, bei PI Ceramic in Thüringen als Botschafter für Spitzenqualität aus Baden-Württemberg unterwegs (siehe Bericht Seite 52). Natürlich wurde für Heidingers neuestes Bauprojekt in den Waldäckern Fa. Harsch beauftragt. „Da weiß man einfach, dass alles passt“, so Geschäftsführer Frieder Heidinger. ■

Drei von vielen: Projektpartnerschaften von Harsch und Heidinger bei Kleiner (Pforzheim), PI (Karlsruhe) und bei Kappler CNC (Birkenfeld).

Gut eingespieltes Team: Frieder Heidinger und Ulrich Maiterth

Ulrich Maiterth
Langjähriger Projektleiter, seit 2014 technischer Leiter bei Harsch Bau.

celsius: *Sehr geehrter Herr Maiterth, Sie blicken auf einige Jahre Erfahrung bei Harsch zurück. Können Sie etwas über die Kundenstruktur sagen, und was sich aus Ihrer Sicht in den letzten Jahren im Bereich Schlüsselfertigbau gewandelt hat?*

Ulrich Maiterth: **Ich bin seit 1982, also insgesamt 40 Jahre im schlüsselfertigen Industriebau bei Fa. Harsch tätig. Zu unseren Kunden zählen unter anderem Stanzereien, Gebäude für Medizintechnik, Spritzereien, Galvanik, Produktionsbetriebe aller Art, Bäckereien, Fleischfachbetriebe, Bürogebäude und Logistikgebäude.**
Verändert hat sich hauptsächlich die Flexibilität in den Gebäuden, denn viele Firmen müssen ihre Produktionsbedingungen in einem Zyklus von vier bis fünf Jahren anpassen. Die Gebäude werden immer energieeffizienter gebaut, zudem hat eine ganze Menge Technik Einzug gehalten, Kühlung, Lüftung, Klimatisierung, intelligente Beleuchtung und vieles mehr.

celsius: *Gibt es derzeit einige besondere Projekte bzw. Highlights?*

Ulrich Maiterth: **Das aktuellste Highlight ist ganz sicher die anstehende Erweiterung der Fa. Kappler CNC in Birkenfeld, bei der auch Heidinger beteiligt ist. Hier sollen bis Ende 2023 ca. 20.000 m² neue Produktionsfläche für Dreh-Fräszentren und dazu passende hochkomplexe Messräume entstehen. Das Ganze wird nach dem neusten KfW 40 Standard erstellt.**
Von diesen Fräszentren gibt es nur sehr wenige auf der Welt. Die Ansprüche an die Baukonstruktion sind enorm. Für diese werden Tiefergründungen in Form von Pfählen bis zu 10 m erforderlich. Die tragenden Fundamenttröge müssen Lasten von bis zu 240 t aufnehmen und Verformungssicherheit gewährleisten.

celsius: *Derzeit verändert der Trend zu mehr Nachhaltigkeit und besseren Umweltschutz viele Branchen. Welche Entwicklungen sehen Sie beim Schlüsselfertigbau?*

Ulrich Maiterth: **Die Nachhaltigkeit beginnt heute schon beim Aushub. Da wird mittlerweile nach einem Erdmanagement mit passendem Bodenschutzkonzept gearbeitet. Soweit es die DIN-Norm zulässt, arbeiten wir bei den Stahlbetonfertigteilen bereits mit Recyclingbeton.**
Der Trend zur Nachhaltigkeit setzt sich auch bei den Dämmmaterialien für die Außenhülle der Gebäude fort.

celsius: *In diesem Celsius stellen wir das Um-. bzw. Ausbauprojekt von PI Ceramics in Lederhose vor. Hier liefert Harsch seit jeher den Schlüsselfertigbau. Was sind aus ihrer Sicht die wichtigsten Attribute für eine langfristige Zusammenarbeit?*

Ulrich Maiterth: **Mit dem Gebäude von PI Ceramic in Lederhose blickt die Fa. Harsch auf rund 30 Jahre Zusammenarbeit zurück. Inzwischen wurden für PI in Deutschland 11 Projekte realisiert, von Eschbach über Stupferich bis nach Lederhose. Bei diesen Projekten hat sich die Fa. Heidinger als zuverlässiger Partner bewiesen. Die nächsten Projekte sind bereits in der Planung.**
So eine lange Zusammenarbeit würde es niemals geben, wenn der Generalunternehmer nur den kurzfristigen Erfolg vor Augen hätte. Unsere Kunden wissen, dass wir sie auch nach der Gewährleistungszeit betreuen. Wirklich wichtig ist eine vertrauensvolle Zusammenarbeit auf Augenhöhe. Dazu zählt der feste Mitarbeiterstamm, mit dem Harsch die Bauherren durchgängig begleitet, u. a. mit der Bauleitung und den Fachingenieuren aus den Bereichen Elektro, Heizung und Sanitär. Von zentraler Bedeutung ist natürlich auch die Kontinuität und Zuverlässigkeit in dem großen Bereich, den Heidinger bei diesen Projekten abdeckt. ■

PIEZO TECHNOLOGY

Die Physik Instrumente (PI) in Karlsruhe wurde bereits im Celsius 1 vorgestellt. Ein weiteres wichtiges Teil der PI-Gruppe ist PI Ceramic, das globale PI Kompetenzzentrum für die Piezotechnologie mit Sitz im thüringischen Lederhose.
Das breite Produktspektrum der Thüringer reicht von piezokeramischen Komponenten und Multilayer-Aktoren über höherveredelte Bauelemente bis hin zu Sub-Systemen für die Ultraschalltechnik.

Das CheMin-Instrument des Mars Rover Curiosity führt chemische und mineralogische Untersuchungen an Marsgestein durch. Hierfür qualifizierten sich Piezoaktoren von PI, nachdem 100 Milliarden „Rüttelzyklen“ ohne Rückgang der Performance absolviert waren und ein Ausfall nahezu ausgeschlossen war. Seither ermöglichen die Aktoren die Erforschung der Umgebungsbedingungen auf dem Roten Planeten.

Verborgen im Untergeschoss wird gerade der Technikraum mit der zentralen Steuerungstechnik ausgestattet.

Rund 300 km sind es von Mühlacker nach Lederhose. Ganz so viel Rohrstrecke wurde zwar nicht verlegt, trotzdem mussten einige Sattelzüge voll Material herbeigeschafft werden.

PIEZO TECHNOLOGY

Der Slogan bringt es auf den Punkt! Bei PI in Lederhose arbeiten mehr als 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – über 100 davon sind Ingenieurinnen und Ingenieure. Im Jahr 2020 wurde die modern ausgestattete Nutzfläche des Unternehmens durch einen großen Erweiterungsbau für Produktion und Büros auf 20.000 m² erhöht, davon 1.600 m² in Reinräumen.

PIEZO TECHNOLOGY

Auf die inneren Werte kommt es an! Die komplexe Klima- und Lüftungstechnik wurde bis ins kleinste Detail durchdacht und in handwerklicher Perfektion ausgeführt.

PIEZO TECHNOLOGY

TECHFACTS IM PI PROJEKT

Bei PI in Lederhose wurde Bauabschnitt 1 renoviert und Bauabschnitt 4 komplett neu ausgebaut.

In Bauabschnitt 1, einem größeren Fertigungsbereich, installierte das Heidinger Team ein Zentrallüftungsgerät mit 20.000 m³/h Lüftungsleistung und 180 kW Kälteleistung. Eine kostensparende Spezialität aus dem Hause Heidinger ist die Modifikation von Standard-Wärmepumpen, von denen bei PI vier Einheiten verbaut wurden. Mit spezieller Hydraulik und speziellem Rohrleitungsbau können die Wärmepumpen nun zum Heizen und Kühlen gleichzeitig genutzt werden. Die gesamte Anlagentechnik wird komplett mit Heidinger Technik gesteuert.

In Bauabschnitt 4 wurden die Ebenen 2 und 3 mit vier modifizierten Standard-Wärmepumpen ausgestattet, die ebenfalls zum Kühlen und Heizen genutzt werden können.

Es kann eine Gesamtkälteleistung von 360 kW gefahren werden. Büros, Kantine und Küche werden mit 25.000 m³/h Lüftungsleistung versorgt. Die Reinraumlösung in Bauabschnitt 4 verfügt über eine Lüftungsleistung von 22.000 m³/h. ■

Gute Ideen machen die Standardtechnik zum Allroundtalent ... und Kunden glücklich. Mit Heidinger Eigenentwicklungen können die Luft-Wasser-Wärmepumpen hydraulisch so geregelt werden, dass das Gebäude (je nach Anforderung) gleichzeitig gekühlt und geheizt werden kann.

Zentrale Kaltwassererzeugung für den Bauabschnitt 4.

Die hohe Kunst zeitgemäße Sensorik zu verkabeln: Unsere Elektroniker Noah Haug und Frederik Schwidder haben alles gut im Griff.

MENSCH UND WERK

Seit diesem Frühjahr ist Marius Böhm bei Heidinger zuständig für die Personalleitung und den strategischen Vertrieb. Mit seinen Erfahrungen im Sozialbereich und in der Organisationsentwicklung sieht sich unser neuer Mitarbeiter nicht wirklich als typischer Vertreter des „HR"-Bereichs. Herr Böhm ist verheiratet und stolzer Vater eines Sohns.

celsius: *Herr Böhm, Sie sind erfahren im Umgang mit Menschen und Organisationen und seit Anfang 2022 bei Heidinger, also sozusagen „neu im Team". Was fiel Ihnen auf?*

Marius Böhm: **Kurz gesagt: Bei Heidinger herrscht ein respektvoller Umgang und ein guter Geist- wir sollten mehr solche Unternehmen haben. Mit diesem Mix aus bodenständiger handwerklicher Tatkraft, ambitioniertem Ausbildungsengagement und wachem Innovationsgeist kann man von Heidinger wirklich Großes erwarten. Zudem senden die hohe Nachfrage im Markt und das aktuelle Weltgeschehen ebenfalls klare Wachstumssignale. Und dieses Wachstum bringt neue Herausforderungen in der Organisationsentwicklung mit sich.**

celsius: *Können Sie das konkretisieren?*

Marius Böhm: **Mit der Größe wächst die Komplexität und die Anforderung an die Organisation. Die Kunst erfolgreichen Wachstum liegt darin, sich im Wandel treu zu bleiben. Der Geschäftsleitung ist es wichtig, diesen Prozess in Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern zu bestreiten. In der „Zukunftswerkstatt" wird erarbeitet wie sich die Firma zukunftsperspektivisch aufstellen kann. In einer Phase des Wandels besteht immer die Gefahr, dass Mitarbeiter abgehängt werden, wenn sie nicht mit in den Entwicklungsprozess einbezogen sind und verstehen welche Beweggründe hinter einer Entwicklung aus Geschäftsführungsperspektive liegt. Kommunikation ist keine Einbahnstraße. Durch Einbezug der Mitarbeiter ist es möglich, dass diese ihre Gedanken äußern können, denn nur durch eine offene Kommunikation können Herausforderungen im Zwischenmenschlichen angegangen und gelöst werden. Durch eine gemeinsame Erarbeitung kann das „Wir-Gefühl" gestärkt werden, was insbesondere bei komplexen Herausforderungen einen entscheidenden Unterschied ausmachen kann.**

celsius: *Wie würden Sie die Philosophie der Firma Heidinger im Hinblick auf die Mitarbeiter beschreiben?*

In der Haltung und auch im Miteinander zeigt sich die innere Stärke eines familiär geführten Unternehmens. Die Firma vertritt den Wert, dass der Arbeitnehmer nicht nur eine Arbeitskraft ist, die aus rein wirtschaftlicher Perspektive betrachtet wird, sondern sie investiert verstärkt in die Entwicklung des einzelnen Mitarbeiters. Der Respekt und das Miteinander gehört zu den Stärken des Unternehmens und es gilt, diesen guten Geist weiter auszubauen. Im kontinuierlichen Wachstumsprozess der Firma ist nun der richtige Zeitpunkt um Personal- und Organisationsentwicklung noch stärker in den Fokus zu nehmen.

celsius: *Was ist das Ziel Ihrer Arbeit in der Transformation?*

Marius Böhm: **Diese Ziele lassen sich gut in zwei Bereiche gliedern. Zum einen rückt der Mitarbeiter als Einzelperson in den Fokus und zum andern wird die Organisation Heidinger als ganzes betrachtet. Ich begleite den Prozess der Veränderung um die Mitarbeiter abzuholen und individuell zu fördern. Ich will einen Rahmen schaffen, in welchem die Mitarbeiter und die Geschäftsleitung den Prozess der Entwicklung gemeinsam bestreiten. Es geht darum, die Kommunikation im Unternehmen zu fördern und die Kultur der Offenheit und Transparenz weiter zu begleiten.**

celsius: *Was heißt das für die Mitarbeiter?*

Marius Böhm: **Eines meiner konkreten Ziele ist es, den einzelnen Mitarbeiter nach seinem Tempo zu entwickeln und zu fördern. Dieser Ansatz wird langfristig – und davon bin ich überzeugt – dazu beitragen, dass Mitarbeiter zufriedener, effektiver und selbstständiger arbeiten. Insbesondere Leistungsträger suchen nach neuen Herausforderungen und Entwicklungsmöglichkeiten.**

celsius: *Eine etwas persönliche Frage noch: können Sie Ihre eigenen Werte, bzw. Wertvorstellungen skizzieren?*

Marius Böhm: **Gerechtigkeit, Ehrlichkeit und Wohlwollen sind tiefe Werte, an die ich glaube und die mir wichtig sind. Es begeistert mich, Menschen ihren eigenen Wert finden zu lassen und danach zu leben. ■**

QUO VADIS TGA

2022 INHOUSE

Wo geht es hin? – Mehr denn je bewegt diese Frage Planer und Entscheider. Die Maßnahmen zur Reduktion der CO_2 Emissionen und die Situation auf den Energiemärkten betreffen direkt den gesamten Bereich der technischen Gebäudeausstattung. An unserem Technologienachmittag am 15. Juli 2022 bekommen Sie viele interessante Informationen, z. B. über neue technische Entwicklungen und die aktuellen Fördermöglichkeiten. Neben den Vorträgen haben Sie Gelegenheit sich mit Praktikern und Referenten auszutauschen. ■

AUSGEBUCHT!

Leider war der Technologienachmittag bereits kurz vor Drucklegung ausgebucht.
Wir werden zeitnah einen Zweittermin organisieren.
Reservieren Sie Ihren Platz per Email unter: celsius@heidinger-kuehlsysteme.de

15.07.2022 / 12:00 Uhr – 17:00 Uhr bei Heidinger in Mühlacker:

„Quo vadis, technische Gebäudeversorgung?“

Unser Tagesprogramm:

12:00 Uhr – 12:45 Uhr:	Ankommen, kleiner Lunch.
12:45 Uhr – 13:00 Uhr:	Begrüßung, Vorstellung des Programm durch Fa. Heidinger.
13:00 Uhr – 13:45 Uhr:	Das Blockheizkraftwerk – was kommt nach dem Gas? – Fa. Sokratherm.
14:00 Uhr – 14:45 Uhr:	Aktuelle Speichertechnologien – thermisch und elektrisch – KIT Karlsruhe.
15.:00 Uhr – 15:45 Uhr:	Potentiale und Entwicklung der Kopplungstechnologie und der intelligenten Vernetzung und Anlagensteuerung – Fa. Siemens / Fa. Heidinger.
16:00 Uhr – 16:45 Uhr:	Staatliche Fördertopfe und Investitionshilfen, ein aktueller Status quo – Fa. Cenvis.

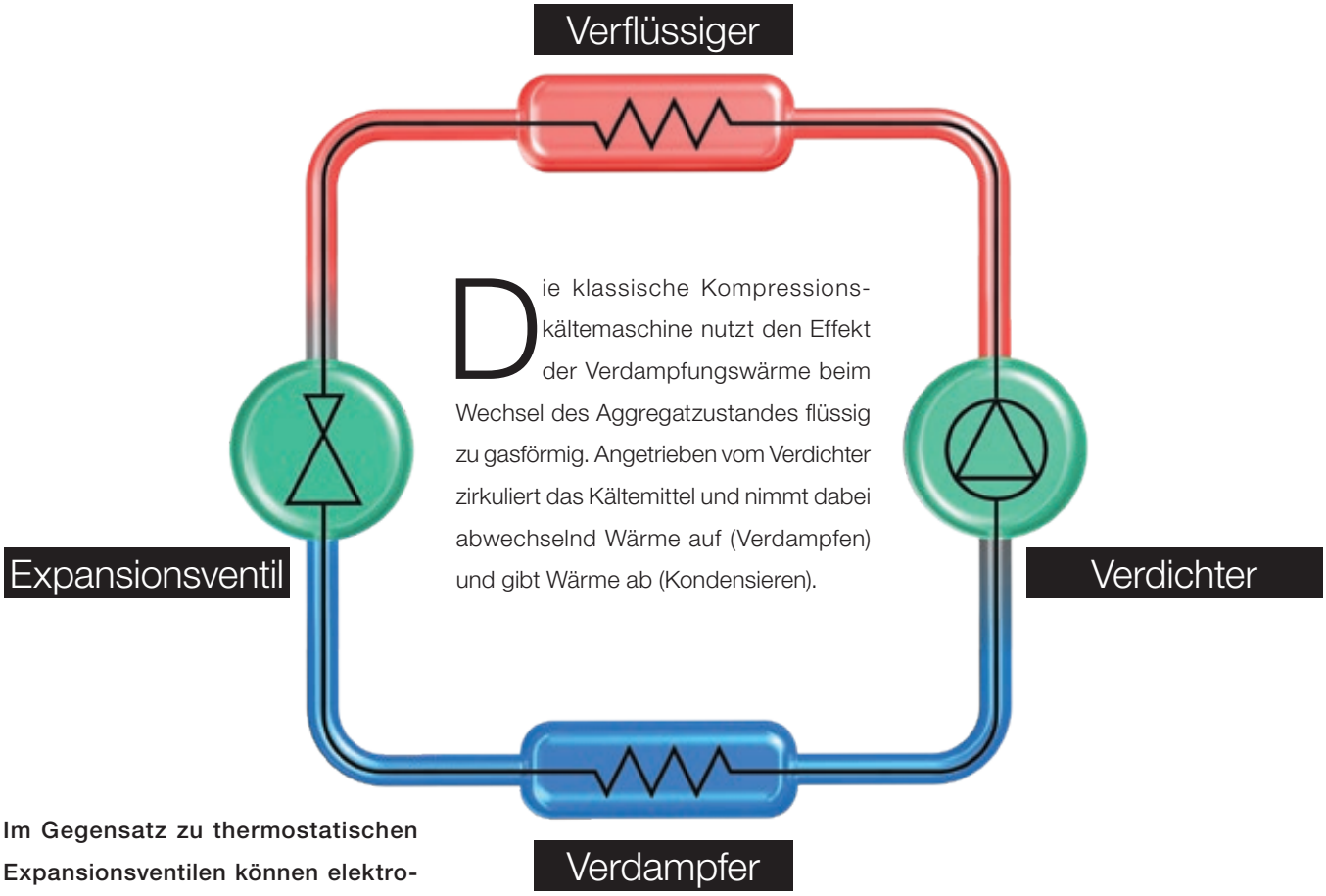
TECHNIK ERKLÄRT

3. EXPANSIONS-VENTIL

Das Expansionsventil regelt den Zufluss von Kältemittel zum Verdampfer und verhindert dass flüssiges Kältemittel in den Verdichter fließt. Durch die Druckminderung des Kältemittels dehnt sich (bzw. „expandiert“) sein Volumen.

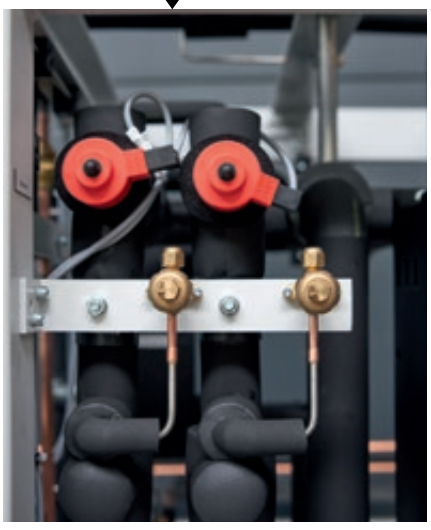
Thorsten Treut
Meister für Kälteanlagenbau

Mit der Temperatur des überhitzten Kältemittels am Verdampferaustritt steigt der Fühlerdruck ❷, das Ventil „öffnet“. Das Schließen erfolgt durch das Zusammenwirken des Verdampfungsdrucks ❶ und dem Druck der Regulierfeder ❸.



Die klassische Kompressionskältemaschine nutzt den Effekt der Verdampfungswärme beim Wechsel des Aggregatzustandes flüssig zu gasförmig. Angetrieben vom Verdichter zirkuliert das Kältemittel und nimmt dabei abwechselnd Wärme auf (Verdampfen) und gibt Wärme ab (Kondensieren).

Im Gegensatz zu thermostatischen Expansionsventilen können elektronische Expansionsventile eine Überhitzung unabhängig von der aktuellen Kälteleistung präzise ausregeln. Damit bieten sie eine hohe Präzision, unabhängig von den Begrenzungen, bzw. Kennlinien mechanischer Ventile.
Elektronische Expansionsventile werden in Großanlagen und Rohrbündelwärmetauschern eingesetzt, wo in allen Lastzuständen eine flexible und punktgenaue Regelung gefragt ist.



Mechanische Expansionsventile finden Ihren Einsatz in klassischen Gewerbekühlanlagen und Kältemaschinen kleiner oder mittlerer Kälteleistung.

Vorschau

DEZ 2022

Rückschau
Der erste Technologienachmittag im neuen Schulungsraum und das Resümee.

Projektreport
Saubere Luft für das OP Zentrum Ettlingen.

CO_2 Konkret
Metzgerei Maulick und ihre neue Verbundanlage mit dem natürlichen Kältemittel CO_2

Impressum

Herausgeber / Verantwortlich für den Inhalt:
Heidinger GmbH & Co. KG
Adrian Heidinger

Konzeption und Redaktion:
Frank und Schmidt Designagentur
Heidinger GmbH & Co. KG

Text / Layout / Design Photografie / Postproduktion:
Frank und Schmidt Designagentur

Druck:
Karl Elser Druck Mühlacker

© 2022 Heidinger GmbH & Co. KG

Wenn Sie das Heidinger Kundenmagazin celsius nicht mehr erhalten wollen, dann schreiben Sie uns per Post (Heidinger GmbH & Co. KG, In den Waldäckern 38, 75417 Mühlacker) oder per E-Mail (info@heidinger-kuehlsysteme.de).
Bitte geben Sie für die Abbestellung immer Ihren Firmennamen, Ihre postalische Adresse und gerne den Grund für die Abbestellung an.

Anregungen, Feedback, Fragen?
Schreiben sie uns!
celsius@heidinger-kuehlsysteme.de

Bildnachweis

Photografie Gesamtprojekt:

© Frank und Schmidt

Weitere Bildquellen:

S. 6	Liberty by Matthis (pexels)
S. 14	Hands by cottonbro (pexels)
S. 22	Abriss Deutschlandhaus by Pauli-Pirat (Wikimedia)
S. 22-31	Möwe by hermaion (pexels)
S. 40	Dose by Karolina Grabowska (pexels)
S. 40-45	Lined Paper by tensaisaisai (pixabay)
S. 41	Machinery by mall//herlan
S. 44	Snapshots by Heidinger
S. 48-50	CI Photos by Harsch
S. 52	Cleanroom by PI und Mars Rover by NASA

Kontakte

Heidinger GmbH & Co. KG
In den Waldäckern 38
75417 Mühlacker
Tel.: 07041 / 81 50 500
Fax: 07041 / 81 50 515
info@heidinger-kuehlsysteme.de
www.heidinger-kuehlsysteme.de

Frank und Schmidt Designagentur
www.fs-da.de

EVT Eiberger Verfahrenstechnik GmbH
www.evt-gmbh.de

Weger Walter GmbH
www.weger.it

mall//herlan GmbH
www.wifag-polytype.com

Harsch Bau GmbH & Co. KG
www.harsch.de

PI Ceramic GmbH
www.piceramic.de

Heidinger
GmbH & Co. KG

Heidinger EXOBOX

Ihre perfekte TGA-Lösung: Schnell integriert, flexibel und platzsparend!

- PHOTOVOLTAIK
- FREIKÜHLER
- ABSORBER
- BHKW
- WÄRMEPUMPE
- KÄLTEANLAGE
- STEUERUNGSTECHNIK
- KALTWASSERSATZ
- LÜFTUNGSTECHNIK
- KLIMAANLAGE
- ELEKTRISCHER SPEICHER
- PUMPEN + PERIPHERIE
- THERM. SPEICHER
- PLANUNG / ENGINEERING

Sie brauchen eine neue Lösung im Bereich Kälte, Klima, Energie oder Verfahrenstechnik?

Heidinger macht Ihre TGA mobil!

Die **Heidinger EXOBOX** basiert auf einem 40 ft Container und wird bereits komplett vorkonfiguriert geliefert – mit allen Komponenten.

Nehmen Sie einfach kurz Kontakt auf, wir beraten Sie gerne:

exobox@heidinger-kuehlsysteme.de