03
| 2021 |

Heidinger
GmbH & Co. KG

celsius

MAGAZIN

FÜR KÄLTE | KLIMA | VERFAHRENSTECHNIK

Heidinger integriert neueste Technik in Bestandsgebäude

Die Bestandsoptimierer

Gas geben.
Der passende Energiemix

Diverse Energy: Strom, Gas, KWKK
GreenGas: Biomethan aus Mühlacker

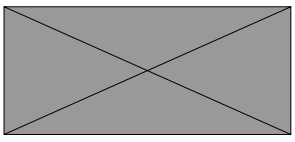
Energiesparer.
Investoren mit Weitblick

Stanztechnik-Champ: Stepper Pforzheim
Präzise Sachen: HES Erkert in Sulzbach
Nicht von Pappe: Sarow Kartonagen

Einblicke.
Projekte am Puls der Zeit

Globaler Markt: Anlagentechnik für Riad
Lüftungstechnik: Die Blechkünstler

klimaneutral
gedruckt
www.klima-druck.de
ID-Nr. 21111002
bvdm.



Printed in Germany

DIE NUMMER **3**

Nichts ist uninteressanter als die News vom Vortag. Daher wollen wir in dieser spätherbstlichen Celsius Ausgabe nichts mehr über vergangene Wahlen, oder die Katastrophe mit „C“ schreiben. 2022 steht vor der Türe und als Techniker am Puls der Zeit interessiert uns was nun passiert. Werden die steigenden Preise den Wettbewerb anheizen? Werden wir von einem harten Winter überrascht? Bekommen wir für Zeiten der Spitzenbelastung im Stromnetz doch noch eine limitierende Regulierung?

Als heimatverbundene Mühlackerer freuen wir uns sehr über den Erfolg der lokalen Biogasproduktion. Mittlerweile deckt die 2006 in Betrieb genommene Anlage beachtliche 60% des städtischen Bedarfs. Dazu eine wichtige Information für empfindliche Nasen: Das Biogas wird zwar ganz in unserer Nähe vergoren, man riecht aber – fast – nichts ;-)

Durch die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sind Investitionen in energiesparende Systeme attraktiver denn je zuvor. Das Heidinger Team hat 2021 zahlreiche Bestandsgebäude mit neuester Technik ausgestattet, über einige Projekte werden wir in diesem Heft berichten. In diesem zu Ende gehenden Jahr hatten wir viele interessante Begegnungen mit echten Machern, brillanten Köpfe und jeder Menge vitalen Unternehmergeist. Wenn man den Alltagsbetrieb in den Unternehmen „live“ mitbekommt, kann man nur optimistisch nach Vorne blicken – trotz aller Krisen und Problemen. ■

Ihre Celsius Redaktion

IN

3 Vorwort

6-7 Editorial
Postepidemische Engpässe und wie man sie meistert

8-11 Messerückblick
Blechexpo 2021 revisited

12-17 Projektreport **1**
STEPPER
Die Stanztechnik Champions aus Pforzheim

18-21 Projektreport **2**
Schick in Arabien

Special Gas

22-23 Gas geben!
Der bessere Mix in der Energiewende

24-25 Methan aus Mühlacker
Eine Anlage für Biogas, Dünger und Grillpellets

26-31 Insights/Portrait
Die Meister der Windkanäle: Oliver Eberts Glanzparade

HALT

Inhalt

32-35 Ausblick
Neues Bauprojekt für Greentech, Service und Containerhalle

36-41 Projektreport **3**
HES – Präzise Teile Aus Sulzbach

42-43 INHOUSE
Seminar- und Schulungsprogramm 2022

44-45 Insights
Eine Frage der Anpassung: Neueste Technik im Bestand

46-51 Projektreport **4**
Out Of The Box! Neue Klimatechnik für Sarows Kartonage-Imperium

52-53 Technik erklärt
Drei Verdampfer für den Wärmetausch

54 **Vorschau / Impressum**

55 **Kontakte / Bildnachweis**

KOMMUNIZIERENDE RÖHREN

Mehr zum Thema „Röhren und Durchblick“ finden Sie auf den Seiten 26 - 31

Postepidemische Engpässe und wie man sie meistert

Liebe Leser und Leserinnen,

im Herbst 2021 leidet die deutsche Automobilindustrie an akutem Chipmangel und in vielen Branchen machen stark gestiegene Rohstoffpreise den Planern zu schaffen. Kunden und Dienstleister berichten von Knappheit, langen Lieferzeiten und Rationierung. Das ist ärgerlich, doch mit etwas Weitblick betrachtet könnte dieser Engpass auch positive Effekte haben, denn er führt der europäischen Industrie ihre hohe Abhängigkeit und die Fragilität mancher global aufgestellten Lieferkette vor Augen. Es gibt neue überzeugende Argumente für eine risiko-vermeidende Einkaufspolitik, weg vom „billigbillig“. Vielleicht werden wir uns schon bald über ein neues europäisches Wirtschaftswunder freuen.

Als Klimatechniker haben wir die energietechnischen Trends stets genau im Blick, explizit die gegenwärtige Preisentwicklung bei Gas und Strom. Tatsächlich ist der Strompreis in den letzten 10 Jahren um über 30% gestiegen, auch beim Gas sehen wir aktuell erhebliche Preissteigerungen. Und dies betrifft Unternehmen wie Haushalte gleichermaßen, denn die hohen Energiekosten verteuern auch viele Produkte und Dienstleistung. Im dicht verwobenen Energiemix ist zwar keine preisliche Abkopplung eines einzelnen Energieträgers zu erwarten, als KWKK-Experten wollen wir jedoch betonen, dass es bald ein großer Vorteil sein könnte, nicht gänzlich vom Strommarkt abhängig zu sein. ■

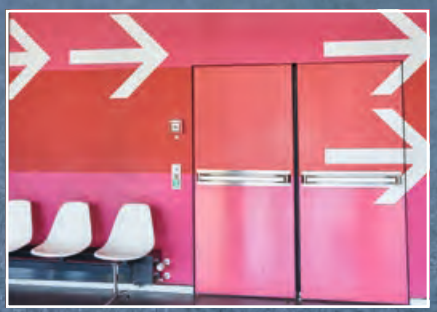
Frieder Heidinger

LEBENSZEICHEN AUS SÜDWEST

Vom 26. - 29. Oktober '21 präsentierte sich die 15. Blechexpo im bewährten Doppelpack mit der Fachmesse Schweisstech.

Blechexpo 2021 revisited

Die Veranstalter und Messebauer der Welt hatten wenig zu lachen in den letzten anderthalb Jahren. Bis zuletzt war es höchst unsicher, ob die Blechexpo 2021 wirklich stattfinden würde – eine harte Prüfung für jeden Planer. Doch die Zahl der Anmeldungen zeigte bald, dass auch das technikaffine Fachpublikum der Metallbranche fürs Erste genug hat von virtuellen Meetings. Man will sich endlich wieder persönlich begegnen. Mit Verantwortungsbewusstsein und guten Hygienekonzepten auf der Messe machten Besucher und Veranstalter die Blechexpo nun zu einem echten Erfolg.



Ein wirklich spannendes Event! Die Ausstellerliste liest sich wie das who-is-who der Metall- und Blech-Avantgarde. Gezeigt wurde Spitzentechnologie, darunter viele Detail- und Systemlösungen für komplette Prozessketten.

Eine Messe wie die Blechexpo kann eigentlich an keinem anderen Ort stattfinden als im Südwesten Deutschlands, wo besonders viele namhafte Metallverarbeiter und Maschinenbauer ihren Firmensitz haben. Angemeldet hatten sich 953 Aussteller und alle Beteiligten waren gespannt auf dieses erste Branchentreffen unter „Pandemie-Bedingungen“. Als Spezialist für Prozesskühlung war Heidinger Kühltechnik auf dieser Messe fast ein „Exot“. Dass zahlreiche der ausstellenden Unternehmen schon lange auf „Prozesskühlung by Heidinger“ setzen, zeigte uns: Hier sind wir genau richtig! Bei den Kunden stehen mehr denn je Zuverlässigkeit und Servicefreundlichkeit im Vordergrund – und genau das bietet Heidinger. Neben der Präsentation des breiten Leistungsportfolios hatte unser Team viele interessante Informationen im Gepäck, z. B. über die aktuelle Förderfähigkeit, Sparpotential im Bereich KWKK und die nahtlose Integration von Heidinger Systemen in spezifische Verfahrenstechniken. Wichtig war uns ein vitaler Austausch über neue Synergien im Bereich Klima, Kälte und prozesstechnischer Präzision.

Live am Heidinger Messestand: Anlage mit 200 kW Kälteleistung, Steuerungstechnik und viele Einblicke in die Geheimnisse der durchdachten Prozesskühlung

LEBENSZEICHEN AUS SÜDWEST:

Blechexpo 2021 revisited

Give-away im Zeichen des Pinguins: An dieser feinen Pralinen-Edition kam niemand vorbei

be part of the best

Die meisten Besucher waren fasziniert von der gewichtigen Prozesskälteanlage auf dem Stand. Zu den Vorzügen der zentralen Prozesskühlung zählen neben der hohen Effizienz die geringe thermische Last in den Produktionsstätten. Ein jüngst von Heidinger installiertes Zentralsystem sorgt für die perfekte Kühlung von 70 Drehautomaten – das ermöglicht viele Synergien und spart dem Betreiber jede Menge Platz und Energie. Damit in diesen Dimensionen alles klappt, muss von den Zuleitungen über den hydraulischen Abgleich bis zur Steuerung alles passen. Um das zu veranschaulichen, hatte unser Team einen Schaltschrank mit zentraler Steuertechnik „made by Heidinger“ mit auf den Messestand gebracht. ■

Ein Stand in Gelb, Grün, und noch mehr Blau: Heidinger setzt Farbakzente

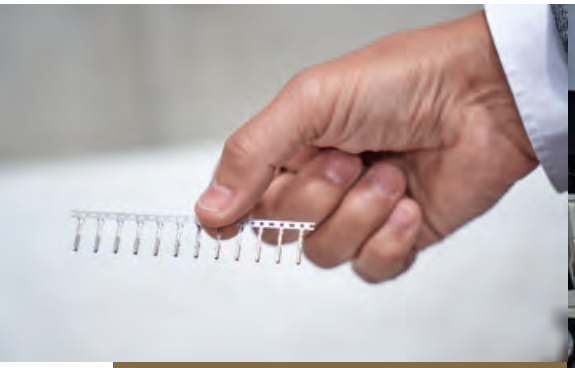
Hocheffizient: Die zentrale Prozesskühlung beeindruckte viele Standbesucher

TRIMOS
V5
STUDENROTH
TRIMOS
V9

Beim Rundgang durch die Firma Stepper gerät jeder Technikfreund sofort ins Schwärmen. Hier entsteht wahrhaft Großes in kleinsten Dimensionen. Der sympathische, typisch süddeutsche Mix aus Bodenständigkeit und Tüftlergeist prägt das gesamte Unternehmen. In seinem Spezialsegment konnte Stepper mit zahlreichen Leuchtturmprojekten glänzen – das Unternehmen ist Technologieführer im Stanzbereich und bei diversen Hochleistungs-Mikrostanzteilen. Angeboten werden u. a. Stanzgitter und Präzisionsstanzteile für Automobilindustrie sowie Kunststoff-, Elektro-, und Medizintechnik.

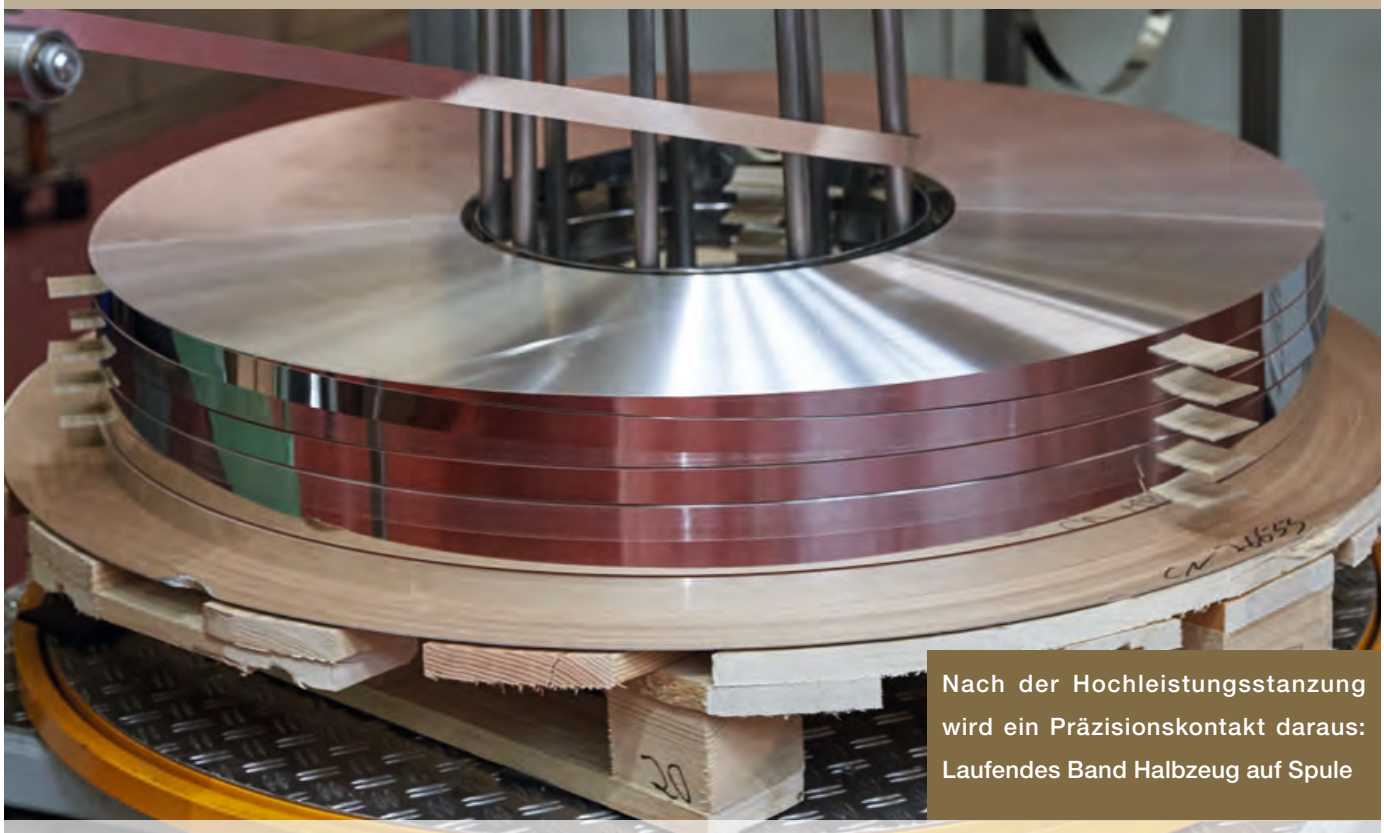
STEPPER®

Die Stanztechnik Champions aus Pforzheim



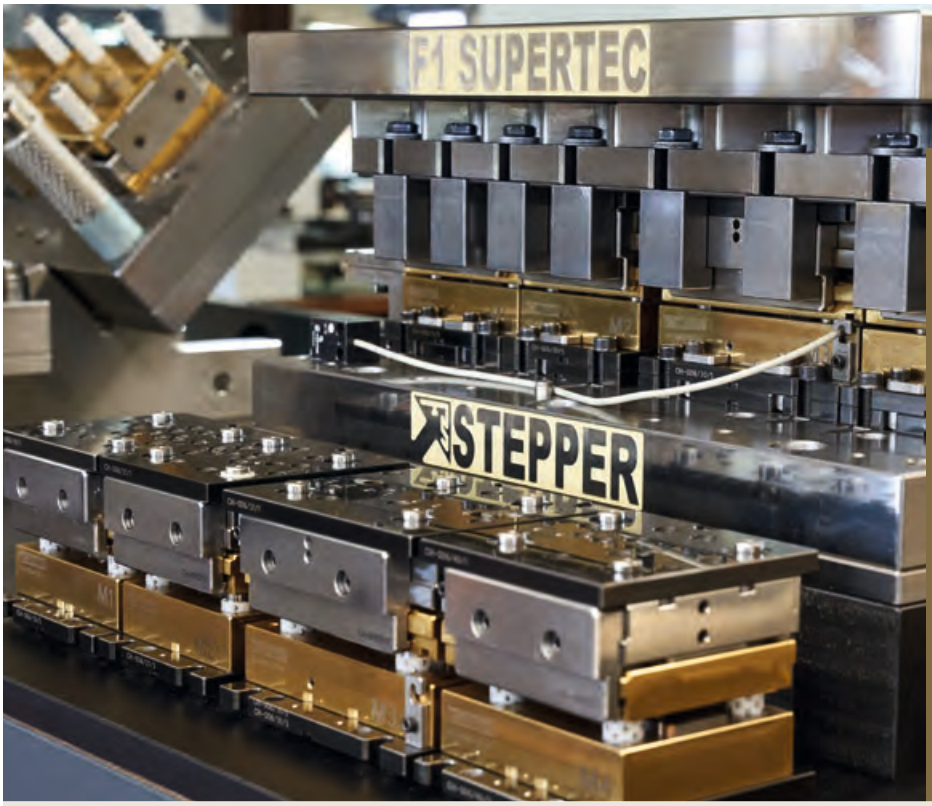
Präzision macht den Unterschied: Produkte aus dem Folgeschnitt (o.), Werkzeuge in der Qualitätskontrolle (r.)

Werkzeugbau neu gedacht



Nach der Hochleistungsstanzung wird ein Präzisionskontakt daraus: Laufendes Band Halbzeug auf Spule

STEPPER®



Eines der Glanzstücke aus der Pforzheimer Ideenschmiede: Das Stepper Hochleistungsstanzwerkzeug F1 SUPERTEC für Präzisionskontakte in Großserien ab 10 Mio. Stück, gefertigt aus Stepper Hartmetall/Spezial-Keramik. Es wird mittels der Inhouse entwickelten Technologie Super Surface zu bester Oberflächenqualität (bis Ra 0,01 µm) gebracht und in den eigenen Beschichtungsanlagen mit der Stepper Spezial-Diamantbeschichtung versehen – für höchste Härte und maximale Standzeiten. Werkzeugbau völlig neu gedacht!

STEPPER®

Seit 1965 steht der Name Stepper für modernste Konstruktionen. Die Idee des modularen Aufbaus von Folgeschnittwerkzeugen gilt heute als Wendepunkt im Werkzeugbau – das Stepper Modul-System mit Fokus auf höchster Nutzerfreundlichkeit. Damit wird ein universelles Grundwerkzeug mittels modularer Einschübe zum individuellen Werkzeug für komplette Teilefamilien.

Der CAD / CAE Bereich gehört schon lange zu den größten Units im Unternehmen. Mittlerweile sorgt die Klimatechnik von Heidinger für ein „konstruktives Wohlfühlklima“

Präzisionsprojekt

Blick ins externe Maschinenhaus

Wenn neue Technik in den Bestand integriert wird, geht es richtig zur Sache. In den Gebäuden von Stepper waren besonders raumsparende Lösungen gefragt. Das Heidinger Team vollbrachte wahre Kunststücke bei der Unterbringung der Anlagenkomponenten, der Steuertechnik und auch bei der Installation der Zuleitungen aller aus dem KWKK System versorgten Prozessmedien. Ein Teil der Technik konnte außerhalb in einem individuell zugeschnittenen Maschinenhaus untergebracht werden. In nur acht Monaten wurde ein hocheffizientes Gesamtsystem installiert, das von der Stromversorgung bis zur Prozesskälte keine Wünsche offenlässt und sich schnell amortisieren wird. ■

Wer hätte gedacht, dass hier ein ganzes Kraftwerk reinpasst? (v.l.: Steffen Hüttig, Markus Roschitz, Michael Stepper und Michael Delic vor dem BHKW)

TECH FACTS:

- Absorptionskältemaschine für die Prozesskälte der Maschinen Kälteleistung: 80 kW
- BHKW, 106 kW Heizleistung mit 62 kW elektrischer Leistung sichert die eigene Stromgrundversorgung
- Für Spitzenlasten: Heidinger Hocheffizienz Kaltwassersatz mit dem Kältemittel R1234 ze, 104 kW Kälteleistung, Leistungszahl von 5,1
- Luftgekühltes Rückkühlsystem mit 320 kW Rückkühlleistung

STEPPER®

STEPPER®

Intelligent geregelt: Übergeordnete Steuertechnik von Heidinger

„Vollblut-Techi“: Unser Programmierer Markus Roschitz hat alles im Blick

schick®

on the road to Riad

Rund 70% der deutschen Exporte stammen aus mittelständischen Unternehmen. Aus diesem Grund betonen viele Ökonomen, wie wichtig die Globalisierung für den Erfolg der Nischenmärkte ist. Doch auch der Umkehrschluss ist zutreffend: Die hoch spezialisierten Technologien der Nischenplayer tragen entscheidend zur Verbesserung der Arbeitsteiligkeit bei und befeuern dadurch den globalen Markt.

Zu den technischen Lösungen, ohne die viele Produktionsketten schlicht nicht funktionieren, zählen z. B. Gasversorgungsanlagen der Schick Gruppe aus Vaihingen/Enz. Schick konzipiert und realisiert Anlagen für einen weltweiten Kundenkreis – auch in Regionen mit extremen klimatischen Bedingungen, wie der arabischen Halbinsel.

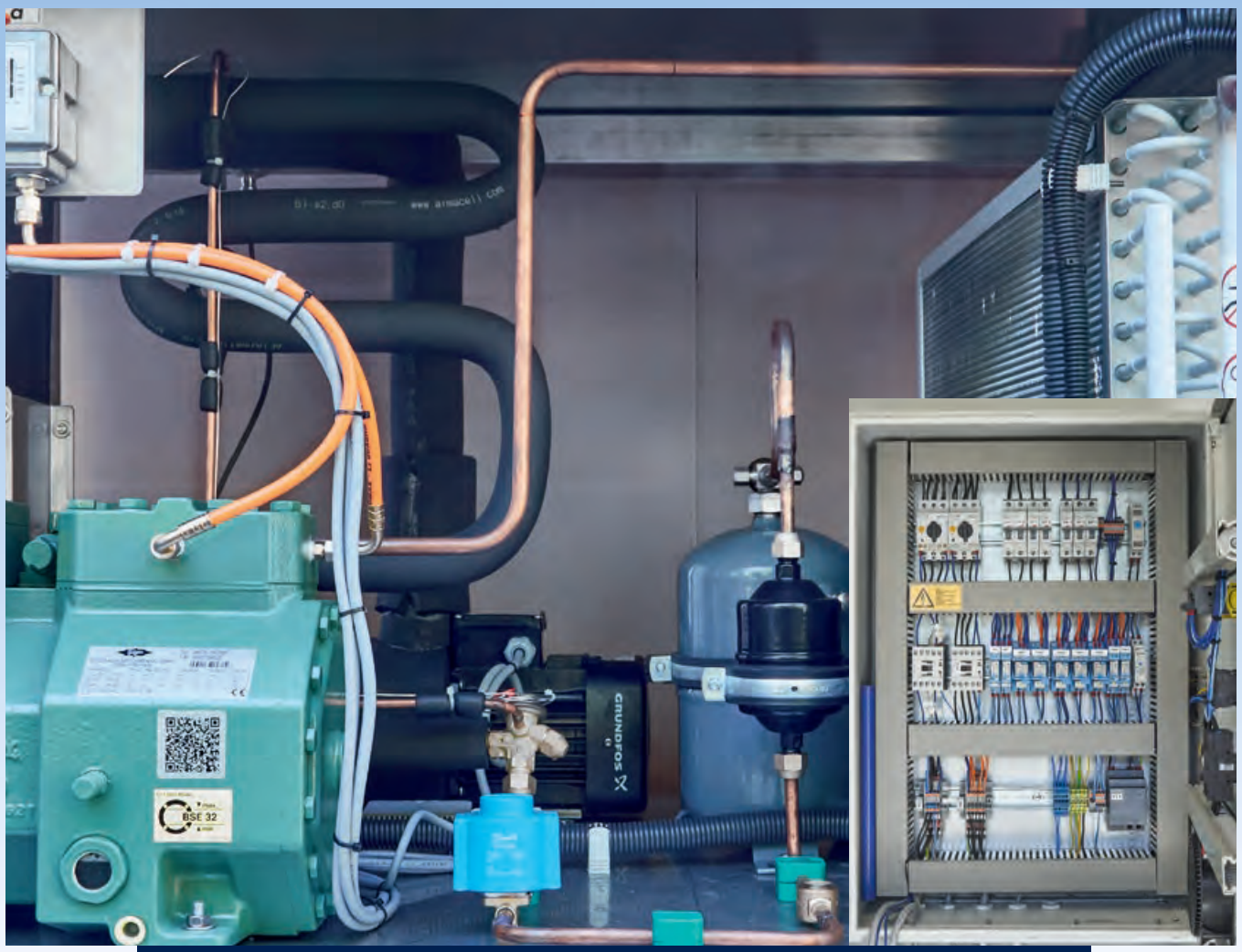
Anlagentechnik
aus dem Enzkreis

Die Anlagen zur Versorgung mit Ammoniak- und Schwefeldioxid werden in vielen verfahrenstechnischen Bereichen gebraucht, beispielsweise bei der Wärmebehandlung von Metallen und zur Schutzgaserzeugung. Auch bei der Rauchgasreinigung kommt den Anlagen eine zentrale Funktion zu. Das Fachgebiet der integrierten Gasversorgung ist derart speziell, dass man weltweit nur wenige Spezialisten für die komplexen Anwendungen findet. Darüber hinaus beliefert Schick zahlreiche Kunden in ganz Deutschland mit Ammoniak, Schwefeldioxid und weiteren Gasen. Das Zusammenspiel von Anlagentechnik und Gasversorgung machen Schick zu einem kompetenten und zuverlässigen Partner, der Komplettlösungen aus einer Hand anbietet.

„Form follows Function“ in Reinform. Diese schlüsselfertige Anlage für die Ammoniakanwendung kann auf jedem Gelände eingesetzt werden und wurde bereits in Vaihingen / Enz für das Stromnetz im arabischen Raum vorkonfiguriert.

schick

im Auftrag



„Klein aber oho“-Lösung, direkt aus der Heidinger Anlagenmanufaktur: Kaltsolesatz in solider Industrieausführung, luftgekühlter Verflüssiger, sowie Hubkolbenverdichter mit Sonderspannung und einer Kälteleistung von 2,8 kW.... dazu ein Schaltschrank aus eigenem Haus mit Haupt- und Steuerstromkreis.

der Ammoniak Versorgung

Das Heidinger Team freut sich über jeden weltweit erfolgreichen Mittelständler ... ganz besonders natürlich über Firmen aus der Region. Als Experten im weiten Feld der Kältetechnik beliefern wir die Schick Gruppe wie im Falle der Ammoniakanwendung mit integrierten Systemlösungen. ■

Die Welt will weg von fossiler Energie,
gleichzeitig baut Deutschland mehr als 20 neue Gaskraftwerke.
Muss man den Themenkomplex Gas und Klima neu betrachten?

GAS GEBEN!
Ein Plädoyer.

Die hohen Energiepreise sind ein echtes Ärgernis. Die Ursache suchen viele in Russland – vor allem Gazproms Machtgehabe wird für die hohen Gaspreise verantwortlich gemacht. Genauer betrachtet ist es jedoch mehr als fragwürdig, ob man den europäischen Kunden ihre Abhängigkeit vor Augen führen möchte. Logischer erscheint doch, dass vor allem der wiedererwachte Energiehunger und der Ausfall der australischen Kohlelieferungen nach China die Gaspreise treibt. Glaubt man dem Insider-Bericht vom 15. Oktober in der WirtschaftsWoche, dann stehen Gasexporteure aus den USA und chinesische Unternehmen kurz vor der Unterzeichnung umfassender Lieferverträge für Flüssigerdgas (LNG).

Übrigens: bis vor kurzem zählten die Niederlande zu den größten Gaslieferanten in der EU. Aufgrund geologischer Probleme wurde der Ausstieg beschlossen, dieser soll bis Mitte 2022 vollzogen sein. Mit gutem Grund prognostizierte „Die Zeit“ daher bereits im Mai 2017 einen baldigen Preisanstieg beim Gas.

Das aktuelle Preisniveau könnte von kurzer Dauer sein, allerdings sollte es uns nochmals die Realitäten des Marktes vor Augen führen. Nachfrage und Knappheit treiben den Preis. Sollte die Grundlast an Energie im Inland nicht mehr gedeckt werden können, dann könnten den Deutschen bald auch innerhalb Europas Höchstpreise für AKW- und Kohlestrom diktiert werden.

Wie ist die aktuelle Situation nun zu bewerten? Zuallererst muss man realisieren, dass derzeit alle Rohstoff- und Energiepreise steigen – für die Haushalte kostet der Strom pro kWh im Vergleich zu Gas rund das Fünffache. Angesichts der ambitionierten Ausstiegspläne tun sich Ökologen schwer mit fossiler Energie. Erdgas ist jedoch der emissionsärmste fossile Energieträger (rund 25% weniger CO_2 als Steinkohle, 75% weniger als Braunkohle). Allein der Umstieg von Kohlekraft und Ölheizungen auf Gas könnte beträchtliche Mengen von CO_2 einsparen.

Unser gut ausgebautes Gasnetz bietet hohe Speicherkapazität, darüber hinaus verspricht die technische Flexibilität (power**2**gas, Wasserstoff**2**Methan, Biogas) beträchtliches „grünes Potential“. Mit einer grundlastfähigen Stromgewinnung aus Gas machen wir uns unabhängig(er) von Atom- und Kohlestrom. Gasturbinen können regional und natürlich auch mit energiesparenden KWKK-Systemen betrieben werden. Die vergleichsweise günstige Technik amortisiert sich schnell und funktioniert auch mit Biogas und aus H_2 generiertem Methan. ■

Mit seinem hohen Heizwert schlägt Biomethan fast alle anderen Biokraftstoffe. Bei der Stromerzeugung aus Biomasse trägt Biogas mit über 60% bereits den Hauptanteil. (Quelle: Fachagentur nachwachsende Rohstoffe / FNR, Stand 2019)

BIOGAS

Großes Potential.

Die Biomethananlage Mühlacker ist vom Fachverband Biogas e. V. zur Anlage des Monats August ernannt worden. Die Auszeichnung würdigt die besonderen Verdienste um eine klimafreundliche und zukunftsweisende Energieversorgung.

Die Biomethananlage Mühlacker ist bereits im Jahr 2007 in Betrieb gegangen und vergärt jedes Jahr rund 30.000 Tonnen nachwachsende Rohstoffe. Bis zu 45.000.000 Kilowattstunden Biomethan werden jährlich in das Gasnetz der Stadtwerke Mühlacker eingespeist, was einem Jahresverbrauch von 2.200 Haushalten entspricht. Nebenbei wird in einem Blockheizkraftwerk Strom produziert und ins Stromnetz der Stadtwerke eingespeist. Mit diesen 3.400.000 Kilowattstunden Strom können 970 Haushalte mit regenerativem Strom versorgt werden. Zum Ende des Jahres hat die Biomethananlage Mühlacker die Chance, einen weiteren Titel zu erhalten, denn dann wird aus allen „Anlagen des Monats“ die Anlage des Jahres gewählt.

Die Reste aus dem Gärprozess der Biomethanherstellung gehen direkt als wichtige Bodennährstoffe an die Landwirtschaft zurück oder werden zu hochwertigen Düngepellets, besser bekannt als „Gartenglück“, weiterverarbeitet.

Im Großteil der deutschen Anlagen wird das gewonnene Gas direkt verstromt. Mühlacker hingegen gehört zu den Biogasproduzenten, die das Gas aufbereiteten und ins Netz einspeisen. Derzeit deckt man fast 60% des städtischen Gasbedarfs – das Biogas kann das ganze Jahr erzeugt werden und ist damit grundlastfähig. Leider lässt sich dieses Modell nicht beliebig übertragen oder gar skalieren, denn beim energiereichen Mais ist der Flächenbedarf erheblich. Um die Balance zu halten, hat der Gesetzgeber den Anbau mit einem sog. „Maisdeckel“ limitiert. Die Mühlacker Bauern ergänzen ihren Mais mit „durchwachsener Silphie“, einer gelb blühenden Energiepflanze, über die sich auch die Imker freuen.

Derzeit werben die Umweltpolitiker für mehr Gasgewinnung aus Gülle. Dabei wird die Gülle geruchsärmer, quasi „aufgewertet“, zudem kann das entstehende Treibhausgas Methan gewinnbringend genutzt werden. Und darüber denkt man sicher auch in Mühlacker nach. ■

Freut sich über die Wahl zur Anlage des Monats: Matthias Naun, stellvertretender Betriebsleiter der Biomethananlage Mühlacker

Die Meister der WINDKAN

Lüftungstechnik by Heidinger.

Für das perfekte Raumklima verlegen unsere Techniker jährlich hunderte von Kilometern Lüftungskanal. Dabei lösen Oliver Ebert und sein Team auch die kniffligsten Fälle.

Wer hätte je geahnt, dass Oliver Ebert einmal als Obermonteur arbeiten würde? Vor knapp zehn Jahren begann der passionierte Feuerwehrmann bei Heidinger als Lagerist. Mittlerweile hat der sympathische Mitarbeiter bei Kollegen und Kunden völlig zu Recht den Ruf des Machers und Anpackers. Man kann sich den robusten Mann partout nicht hinter einem Schreibtisch vorstellen, tatsächlich war er schon in verschiedenen Bereichen aktiv. Herr Ebert bringt wie manch anderer Quereinsteiger einen wertvollen Erfahrungsschatz ein. Mit seinem handwerklichen Geschick und guten Ideen für kniffelige Montagesituationen ist er der geborene Problemlöser bei der Montage der Lüftungstechnik.

Beim Besuch auf der Baustelle des neuen Kreismedienzentrum Pforzheim treffen wir Oliver Ebert und seine Kollegen Florian Plänich und Cipri Bostan beim Finish der Lüftungskanäle. Wir lassen uns zeigen, wie die Kanäle gezogen wurden und wo es besonders „eng herging“. Es ist zugig und draußen wütet der Herbstregen. Der Zeitplan ist eng, denn bald schon soll das stylische Zentrum eröffnet werden. Die anspruchsvollen Montagearbeiten auf der Baustelle können reichlich staubig werden, doch das Team ist bereits beim letzten Abschnitt und sichtlich gut gelaunt. Und das liegt an Mitarbeitern wie Oliver Ebert und seinen Kollegen – mit Leuten, die ihr Handwerk verstehen und stets einen witzigen Spruch parat haben, macht die Arbeit einfach Spaß.

Held der Rohrschellen: Cipri Bostan

ALE

Bringt Glanz in jede Hütte:
Obermonteur Oliver Ebert.

Die Meister der

WINDKANÄLE

Lüftungstechnik by Heidinger.

Vor den Eröffnungsreden schlägt
die Stunde der Anpacker:
Baustelle im Kreismedienzentrum Pforzheim.

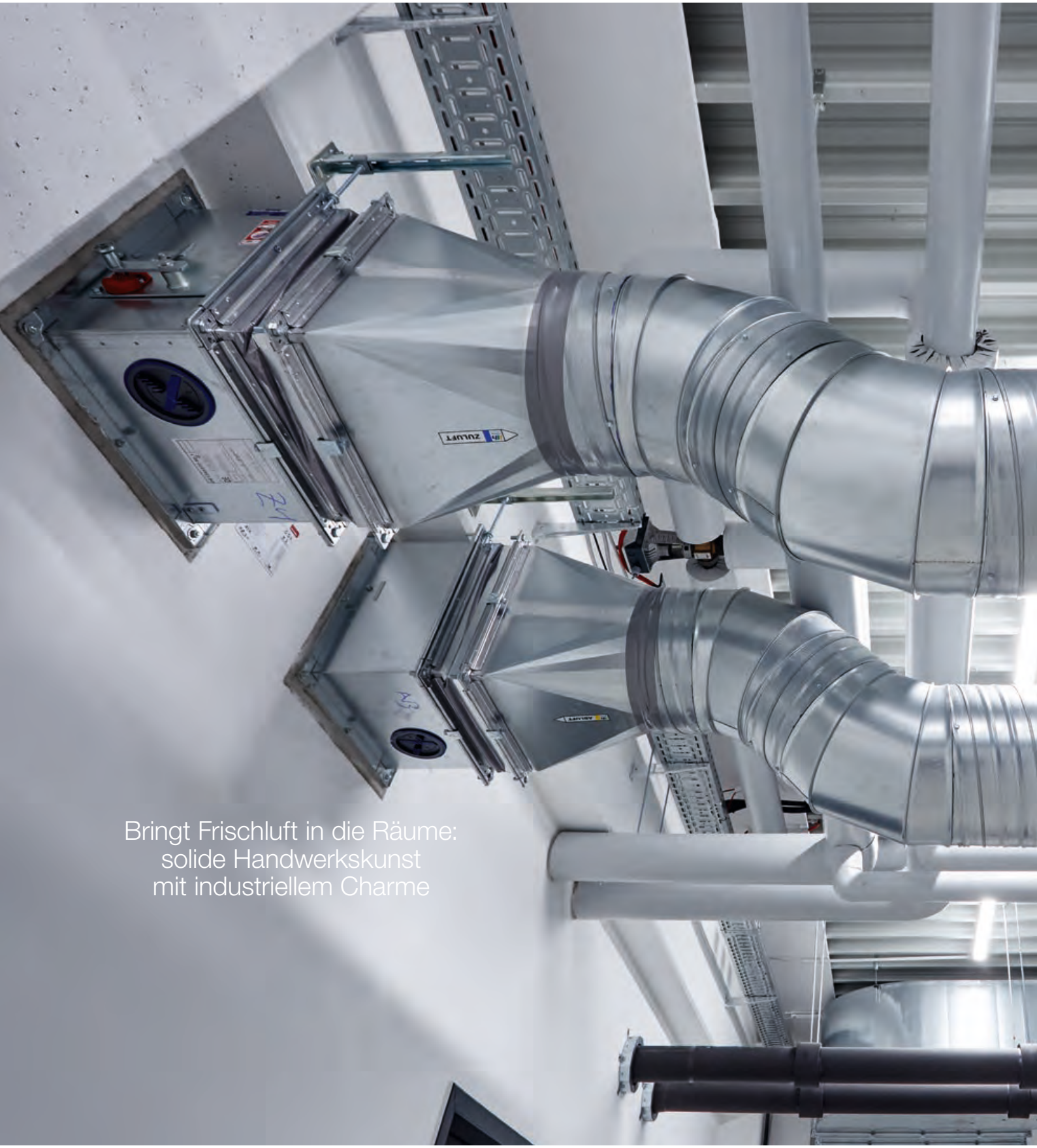
Immer eine tragende Rolle: Florian Plänich

Florian Plänich bringt es genau auf den Punkt: „Wenn die Leute später nichts von der Lüftung merken, dann haben wir unseren Job gut gemacht!“ Tatsächlich können falsche Bauteile oder eine schlechte Verarbeitung nicht nur zu einem unnötig hohen Verbrauch führen – eine ganze Menge Probleme entstehen durch fehlerhafte Lüftungstechnik. So sind z. B. Infraschall oder Pfeifgeräusche an der Grenze des Hörbereichs eine echte Gefahr für die Gesundheit. Bei bedarfsgeführter, also variabel regelbarer Lüftungstechnik und auch bei statischen Anlagen müssen die Luftvolumenströme in passenden Kanal-Geometrien geführt werden. Nur eine solide geplante und professionell ausgeführte Lüftungsanlage arbeitet völlig zugfrei und emittiert keinen Schall.

Die Meister der

WINDKANÄLE

Lüftungstechnik by Heidinger.



Bringt Frischluft in die Räume:
solide Handwerkskunst
mit industriellem Charme

Voller Einsatz bei der Montage: Oliver Ebert

Die Theorie der Lüftungstechnik ist geradezu pingelig genau, da wird z. B. präzise unterschieden zwischen statischem Druck (ΔPst), totalem Förderdruck (ΔPt) und dynamischem Druck (ΔPd). Ebenso genau nehmen unsere Lüftungstechniker es bei der Umsetzung der Planvorgaben auf den Baustellen. Oliver Ebert und sein Team verwandeln die Ideen der Planer in feinste Handwerkskunst aus glänzendem, solidem Blech! Dabei geht es natürlich nicht immer geradlinig zu – besonders in verwinkelten Altbauten müssen teils abenteuerliche (Luft-)Wege durch Decken und massive Betonmauern gebahnt werden. Die Lüftungstechnik ist eine feste Größe beim Zusammenspiel der Baugewerke. – daher unterliegt ihr Job nicht nur den physikalischen Gesetzen des Luftdrucks, sondern auch einem steten Zeitdruck. ■

Neues aus der Ideenwerkstatt

Was die Märkte in fünf Jahren bewegen wird? Das ist ein Thema für lange Kaminabende. Als Praktiker beschäftigen wir uns mit der Gegenwart und der Frage „Was bringt unsere Kunden weiter?“ ... und das meist schon beim ersten Kaffee am Morgen. Fakt ist: Der Geschäftsbereich Greentech wächst stark, Service und Zuverlässigkeit sind zum wichtigsten Kundenkriterium geworden, gleichzeitig herrscht bei den Containerlösungen „made by Heidinger“ Hochkonjunktur. Auf dem Tisch liegen viele neue Ideen und wir werden diese in konkrete Projekte umsetzen ... allerdings nicht erst in fünf Jahren :-)

Anhaltendes Wachstum im Geschäftsbereich Greentech

–> Facts:
- Hohe Energiepreise
- Ambitionierte Klimaziele
- Aus für Kältemittel mit hohem GWP
- Attraktive Förderungen
- Niedrigzins + schnelle Amortisation

–> Steigender Bedarf:
- KWKK-Technologie
- Wärmerückgewinnung
- Zentrale Prozesskälte
- Kälteanlagen mit zukunftssicheren Kältemitteln

Kundenkriterium Nr. 1: Reliability

–> Facts:
- Heidinger überzeugt durch Präsenz, Zuverlässigkeit, und Fulfillment
- Der Kunde kann sich auch im Fall der Fälle 100% auf schnellen Service verlassen!

–> Unser Anspruch an uns selbst:
- Servicefreundliche Anlagentechnik
- 24/7 Service + Reparatur
- 100% Leistung bei Wartung und Instandhaltung
- Gängige Ersatzteile auf Lager
- Exzellentes Einkaufsnetzwerk für schnelle Teilelieferung
- Remote Überwachung

„All-in“ Hochkonjunktur bei Container Lösungen

–> Facts:

- 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 Leistungs-klassen möglich
- Geschlossene Systeme erfüllen vom Stand weg alle gesetzlichen Vorgaben (keine weitere Investition im Bestand)
- Optimale Betriebssicherheit und Servicefreundlichkeit

Neues aus der Ideenwerkstatt

Wer Visionen hat, soll zum Arzt gehen ... oder zum Architekten: Hier sollen 1.700 m² Produktionsfläche und 700 m² Bürofläche entstehen.

Der letzte Bauabschnitt in den Waldäckern wurde vor gerade mal knapp zwei Jahren fertiggestellt und es wird bereits höchste Zeit für etwas Neues.

Ein wesentlicher Teil des Neubaus soll für die Montage, Ausstattung und Zwischenlagerung moderner Anlagen für Kälte, Klima und Steuerungstechnik vorbereitet werden – benötigt wird dabei eine Raumhöhe von rund 15 Metern. Weitere großzügige Werkstattflächen sollen für den Ausbau des Geschäftsbereichs Greentech ausgestattet werden. Wie bereits beschrieben, gehört die Zuverlässigkeit heute zu den wichtigsten Kundenkriterien, explizit im industriellen Umfeld kommt der Heidinger Service besonders gut an. Daher wurden bereits im ersten Entwurf zwei volle Etagen für den Bereich Service und Maintenance vorgesehen. ■

Heidinger

HES

Sulzbacher Traditionsunternehmen ganz in Grün: Der Firmensitz von HES Erkert im idyllischen Murrtal

Fertigung im Toleranzbereich < 8µm: Hochpräzise Systemkomponenten von HES Erkert

HES
PRÄZISE TEILE
AUS SULZBACH

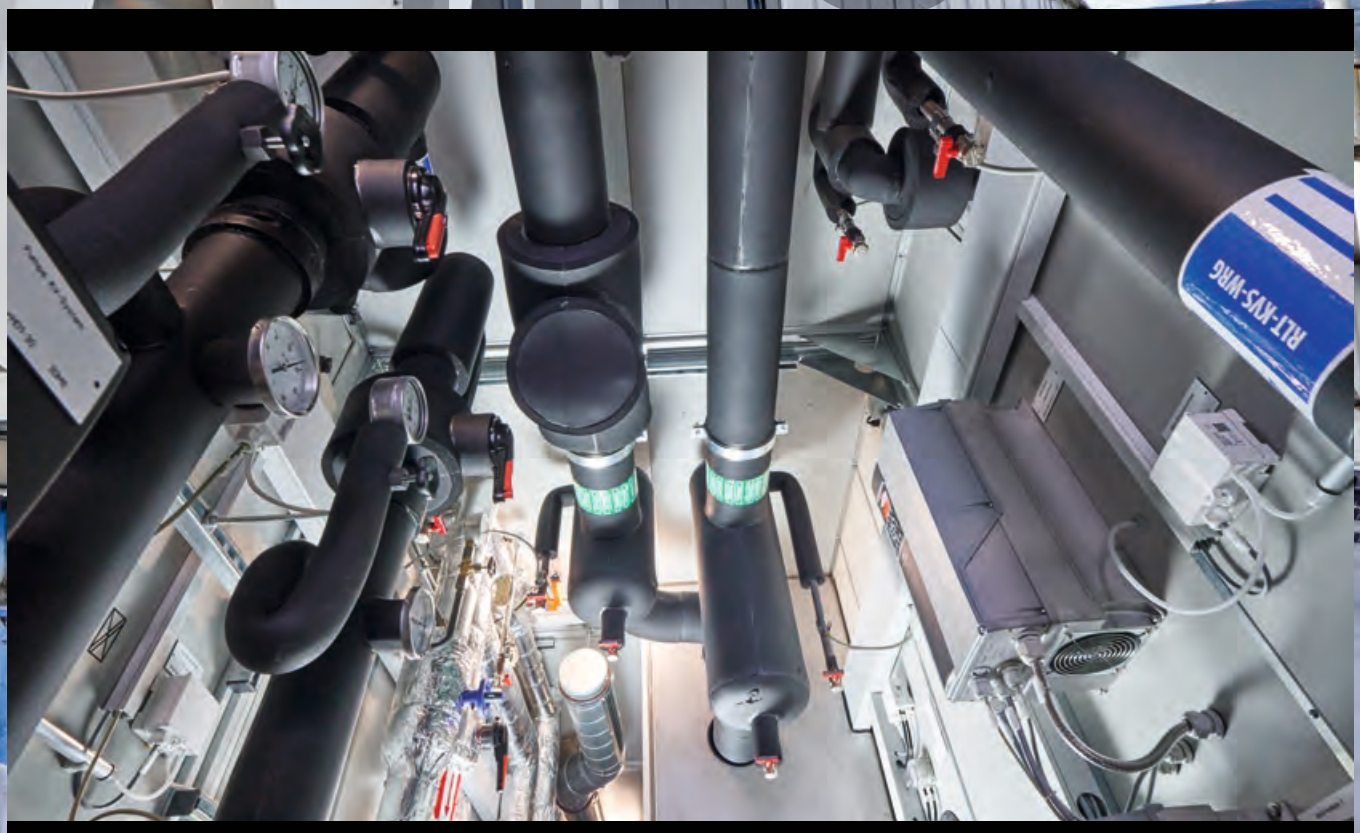
Abseits der Ballungsgebiete laufen die Mittelständler zur Höchstform auf – so auch HES Erkert in Sulzbach / Murr, gute 50 Kilometer östlich von Stuttgart. Mit der Fertigung hochpräziser Systemkomponenten aus Stahl und Aluminium ist das 1935 gegründete Unternehmen bekannt geworden und beliefert mittlerweile einen weltweiten Kundenkreis. Heute versteht sich HES Erkert als Systemanbieter für mechanisch bearbeitete, einbaufertige Präzisionsteile sowie ganzer Baugruppen, z. B. für Automobil- und Maschinenbau.

Gut temperierte Fertigungshalle mit Industriecharme

Im Hinblick auf die Qualität spielt Erkert in einer ganz eigenen Liga. Die Sulzbacher besetzen seit Jahrzehnten ein qualitatives Top-Niveau, das mit handelsüblicher Verfahrenstechnik kaum zu erreichen ist – in der Fertigung bewegt man sich teils unterhalb von 8µm Toleranz. Bei diesem mikroskopischen Toleranzbereich verwundert es kaum, dass die eingesetzten Lösungen weitestgehend Eigenentwicklungen sind. Integrierte 100%-Messstationen und ausgeklügelte Prüfautomatisationen gewährleisten die zuverlässige Qualität in der gesamten Serienproduktion. Derzeit arbeiten bei Erkert rund 1200 Mitarbeiter, unterstützt von 450 Industrierobotern. Der Wandel in Richtung Elektromobilität wurde frühzeitig erkannt, mit der Aufstellung in neuen Märkten fühlt man sich für alle Herausforderungen gut gerüstet. Geliefert werden heute sowohl Systemlösungen für hybride KFZ und reine Elektrofahrzeuge, darüber hinaus hochpräzise z. B. auch Komponenten für E-Bikes und Off-Highway Anwendungen (LKW, Bagger, etc.).

Das kleine Sulzbach ist ein anerkannter Erholungsort und es spricht sehr für die örtliche Verbundenheit und den guten Geschmack des Inhabers Manfred Erkert, dass der imposante Neubau des Unternehmens in frischen Grüntönen realisiert wurde. Die moderne Architektur liegt inmitten grüner Wiesen und integriert sich perfekt in die ländliche Idylle des Murrtals.

Exponiertes Detail der neu installierten Kältetechnik: Rückkühler auf dem Dach von HES Erkert



Kompakte, platzsparende Montage im Technikhaus: Detail der Prozessmedienverrohrung

Eines der beiden Kaltwassermodule, kompakt und platzsparend realisiert im Heidinger Sonderformat

HES

Intelligent & kompakt integriert: Heidinger Steuertechnik

TECH FACTS

Für Temperierung, Klimatisierung und Lüftung wurde von Heidinger leistungsstarke Technik eingesetzt:

- Zwei Heidinger Kaltwassersätze, mit stufenlos drehzahlregelbaren hocheffizienten Schraubenverdichtern zwischen 10 und 100%
- Die insgesamt installierte Kälteleistung von 1 Megawatt bedient die Beaufschlagung der in den zentralen Lüftungsgeräten verbauten Kühlregister zur Klimatisierung
- Zum System gehören jeweils zwei W-Block Verflüssiger mit insgesamt 1,3 Megawatt Rückkühlleistung
- Untergebracht wurden die Systeme in solidem, individuell für die vorgegebenen Maschinenhäuser angefertigten Maschinenrahmen.

Im HES Fertigungspark sind rund 750 Maschinen im Einsatz, darunter eine Vielzahl hochmoderner CNC-gesteuerter Bearbeitungszentren. Neben der Bewältigung der erheblichen thermischen Last aus der Abwärme lag die Herausforderung in der Etablierung einer effizienten zentralen Hallenklimatisierung.

Das Heidinger Team realisierte das Gesamtprojekt in nur sechs Monaten während des laufenden Geschäftsbetriebs und bot dabei wie gewohnt alles aus einer Hand – von der detaillierten Planung, über die hochwertige Ausführung bis zur erfolgreichen Abnahme durch die entsprechende Überwachungsstellen. ■

2022 INHOUSE
SEMINARE | SCHULUNGEN

Im März 2022 kann es endlich losgehen – Heidinger startet das Seminar- und Schulungsprogramm mit zahlreichen interessanten Vorträgen für Anlagenbetreiber, Investoren und Interessierte.
Neben den Veranstaltungen mit betriebstechnischen Schulungen durch unsere Mitarbeiter gibt es bereits erste feste Zusagen weiterer interessanter Referenten aus den verschiedensten Themenbereichen. Der Terminplan wird Ihnen exklusiv Anfang 2022 zur Verfügung gestellt.

Als Seminar- und Schulungsthemen sind bereits gesetzt:

- **Steuer- und Regelungstechnik**
  Potentiale für Bestands- und Neubauten

- **Durchblick im Förderdschungel**
  Aktuelles rund um das Thema Fördergelder

- **Grundkurs Kälte & Lüftungstechnik**
  für Anlagenbetreiber, Gebäudeinstandhalter und Objektbetreuer

- **KWKK**
  Potentiale und Einsatzfelder der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungstechnik

„Es gibt immer eine optimale Lösung – genau die wollen wir finden!“

Klimaexperte Julian Heidinger

EINE FRAGE DER ANPASSUNG: NEUESTE TECHNIK IM BESTAND

Es geht rund im Bereich TGA. Die attraktiven Förderungen haben zu einem wahren Run auf neue Klima- und Energietechnik geführt. Doch bei der Integration neuer Technologie in den Bestand gibt es keine Standardlösung – um ältere Bauten fit zu machen ist eine ganze Menge Erfahrung und Kreativität gefragt.

Im Neubau können Visionäre glänzen, im Altbau beweisen Macher und Praktiker ihr Können. Bei Heidinger halten sich neue Projekte und Nachrüstungen in etwa die Waage.

Für die neue Kälte- und Klimatechnik müssen fast immer Wände und Decken durchstoßen und neue Kanäle geführt werden. Und die Aufgabe, ein komplettes Bestandsgebäude aus einem beengten Technikraum heraus voll zu versorgen, ist immer eine Herausforderung. „Im Altbestand stößt man schon mal an geometrische Grenzen“, weiß Julian Heidinger zu berichten. „Besonders zimperlich darf man in dem Job sowieso nicht sein.“ Als Projektmanager ist der erprobte Techniker in ganz Deutschland unterwegs. Die realistische Einschätzung der „Machbarkeit“ gehört für ihn ebenso zur Routine wie die Arbeit in luftiger Höhe und in engen Nischen. ■

Kompakte Anlage, untergebracht in luftiger Höhe: Das Herz der neuen Büroklimatisierung

Natürlicher Rohstoff, gute Materialeigenschaften,
hohe Recyclingquote
– Wellpappe-Verpackungen sind begehrt

THE BOX! OF

Neue **Klima**technik für Sarows Kartonage-**Imperium**

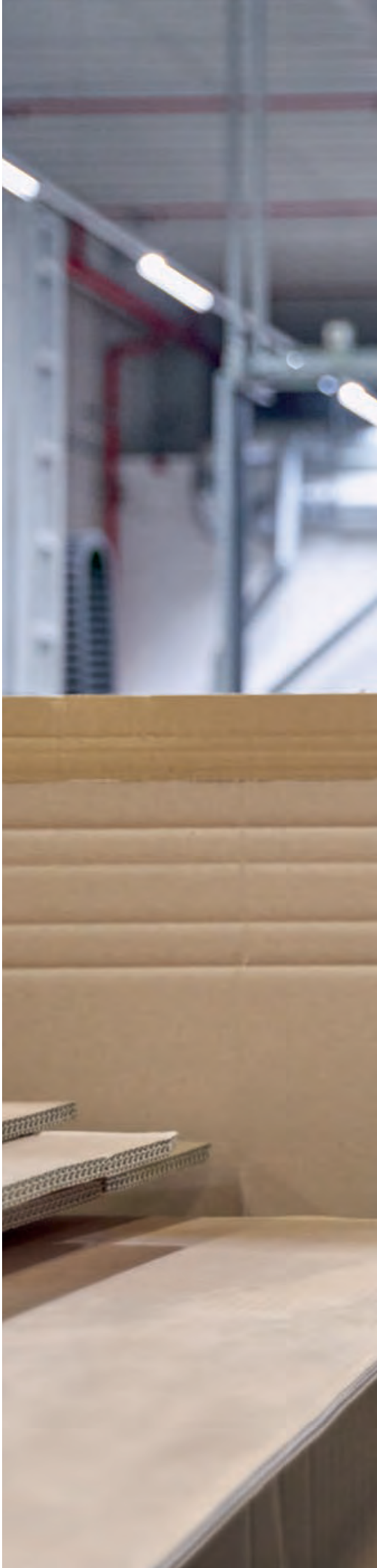
2020/2021 erlebt der E-Commerce einen wahren Höhenflug. Kartonageverpackungen aus natürlichem Rohstoff feiern Hochkonjunktur und auch bei Sarow Kartonagen in Mühlacker brummt das Geschäft. In den Lagerhallen stapeln sich wahre Gebirge verschiedenster Wellpappenformate für Faltkartons in jeder denkbaren Größe, verschiedenste Fächer-Einlage sowie trickreiche Stanz- und Faltkartons.

Stanzen, Falzen, Konfektionieren, Palettieren – Die zentrale Steuerung koordiniert alle Verarbeitungsschritte bis zum Warenausgang

Große Kartonstapel durchlaufen die Prozesse in kurzem Takt

Nirgends ist die Zeit knapper als im Bereich Logistik – das merkt man auch im Markt der Verpackungsmittel. Wer das Packmaterial just in time anliefern kann, gewinnt Marktanteile. Um die Kunden schnellstmöglich zu bedienen, wurde bei Sarow kräftig in neueste Technologie investiert. Die Flachstanze von 1.500 x 2.500 mm zählt zu den größten in ganz Deutschland und auf der 50 Meter langen „Containerline“ Verarbeitungsstraße können in kurzer Zeit selbst höchste Auflagen großer Faltkartons gefertigt werden.

Die vitalen Mittelständler haben ihr Unternehmen modernisiert und dabei viele Prozesse automatisiert. Sie sind zu Recht stolz auf ihren technischen Vorsprung und den beeindruckenden Firmensitz in Mühlacker.



TATKRAFT UND VISIONÄRE IDEEN

Zusammen mit ihrem Mann Manfred Sarow verkörpert Heike Sarow den erfrischenden Unternehmergeist, der viele familiengeführte Mittelständler auszeichnet: Flache Hierarchie, direkte Ansprechpartner, Worte die gelten.

„Die Kunden wissen: Bei Sarow bekommt man für jeden Einsatzzweck die passende Lösung aus Kartonage – gestanzt, bedruckt, fertig zum Befüllen!“

Schluss mit dicker Luft:
Neue Lüftungstechnik bei Sarow.

Ein angenehmes Raumklima und ausreichend Frischluft sind wesentliche Voraussetzungen für die Gesundheit und eine gute Arbeitsatmosphäre. Leider entzünden sich an diesem Thema immer wieder Kontroversen, denn Energie ist teuer geworden und bei veralteter Technik ist die hohe Frischluftzufuhr immer mit einem hohen Verbrauch verbunden.
Bei Sarow konnte dieser Konflikt elegant und kosteneffizient gelöst werden – mit neu integrierter Lüftungstechnik im Bestand und einer hocheffizienten Luft-Luft-Wärmepumpe von Heidinger. ■

TECH FACTS

- Raumlufttechnische Anlage mit kombiniertem Kühl-/Heizaggregat (je 16 kW)
- Luftleistung von 2.500 m^3/h garantiert eine hohe Luftwechselrate
- Die Wärmerückgewinnung kombiniert mit einer Luft-Luft-Wärmepumpe entspricht der besten Effizienzklasse H1
- Intelligente Steuereinheit gewährleistet bedarfsgerechte Regelung

Neue Ästhetik: Wickelfalzrohre als Stilelement im Sozial- und Bürobereich

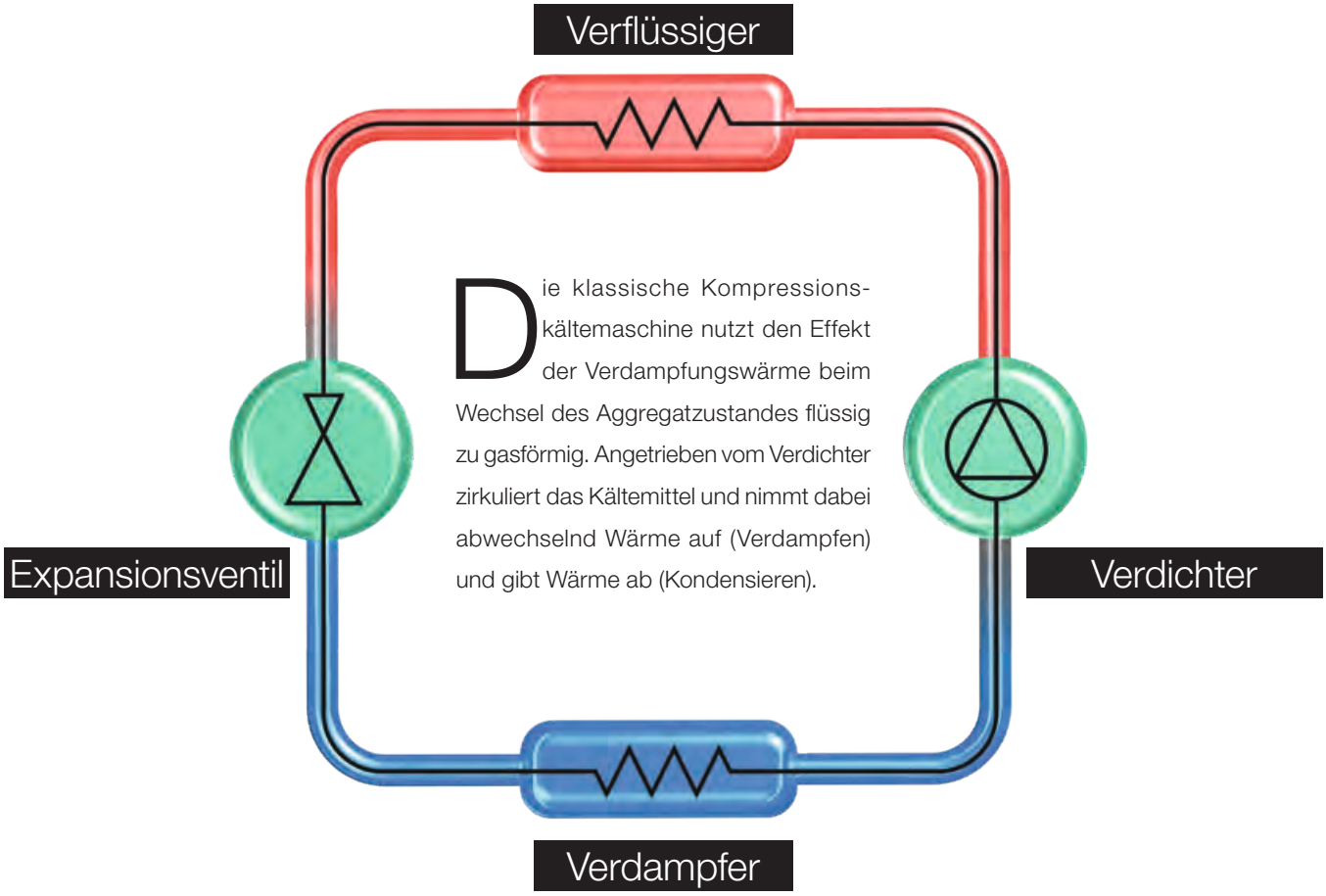
Glänzendes Raumwunder: Hier wurde jeder Zentimeter genutzt

TECHNIK ERKLÄRT

2. VERDAMPFER

„Innerhalb des Kältekreis ist der Verdampfer das Bauteil, das den eigentlichen Kühlprozess ermöglicht. Konkret wird dabei dem Kühlgut Wärme entzogen. Wie bei den bereits im letzten Heft vorgestellten Verdichtern gibt es unterschiedliche Bauformen für verschiedene Einsatzzwecke und Leistungsanforderungen.“

Thorsten Treut
Meister für Kälteanlagenbau



◄ Lamellenluftkühler

Diese Bauart wird vor allem in Kühlräumen, z. B. im Lebensmittelbereich verwendet. Mit dem Lamellenluftkühler wird das Medium Luft gekühlt. Dabei saugt oder drückt der Ventilator die zu kühlende Luft über das im Gehäuse befindliche Rohrschlangensystem mit dem Kältemittel.

◄ Plattenwärmeübertrager

Bereits der Name weist auf das Prinzip aller Verdampfer hin, den Austausch von Wärmeenergie unter Nutzung der physikalischen Gesetzmäßigkeiten. Im Plattenwärmeübertrager wird ein flüssiges Medium durch ein Kältemittel abgekühlt (bspw. für die Maschinenkühlung). Dadurch kann eine stabile Betriebstemperatur erzielt werden – eine wichtige Voraussetzung für maßhaltige Fertigung und den Schutz der Maschinen vor Überhitzung.

▲ Rohrbündelverdampfer

Vereinfacht ausgedrückt befindet sich in einem Rohrbündel das siedende Kältemittel, in einem weiteren Rohrbündel das durch das verdampfende Kältemittel zu kühlende Medium, z. B. Kaltwasser für die Prozesskühlung in einer Produktionsmaschine.

Rohrbündelverdampfer kommen in Heidinger Kaltwassersätzen mit einer Kälteleistung >50 kW zum Einsatz.

Vorschau

JUNI 2022

Prozesskälte in Dosen
Heidinger Systeme für die globale Aluminiumdosenfertigung bei Mall+Herlan

Starker Partner im Portrait
Avantgardistischer Industriebau: Harsch Fertigbau aus Bretten

Auf der Siegertreppe
Wurde 2. Landessieger: Unser frisch gebackener Mechatroniker für Kältetechnik Lorenz Lünswilken

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

© 2021 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. 3	"Biomethananlage Mühlacker"
	Stadtwerke Mühlacker
S. 22/23	"Gasflamme"
	Tim Mossholder / unsplash
S. 15	Portrait Naun
	Stadtwerke Mühlacker
S. 43	Rendering "neue Halle"
	Harsch Bau GmbH & Co KG
S. 44	"Präzisions-Metallteile"
	Fa. Erkert, Sulzbach
S. 54	"Kartonage Stapel" und
S. 56	"Kartonage Verarbeitung"
	Fa. Sarow, Mühlacker

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

FRITZ STEPPER GMBH & CO.KG
www.stepper.de

Schick Gruppe GmbH + Co. KG
http://www.schickgruppe.de

Harsch Bau GmbH & Co KG
www.harsch.de

Stadtwerke Mühlacker
www.stadtwerke-muehlacker.de

Sarow Kartonagenfabrik GmbH
www.sarow-kartonagen.de

Heidinger
GmbH & Co. KG

Containerlösungen von Heidinger

Mit Containern von Heidinger integrieren Sie neueste Technik schnell und problemlos – auch in beengten Gebäudesituationen!

Unsere „all-in“ Lösungen bieten Ihnen viele Vorteile:

- Optimale Ersparnis durch perfekte Vormontage aller Komponenten (Keine Produktionsverzögerung, keine Baustelle, keine Anpassungen)
- Mobil / schnell installiert
- Kompakte „Outdoor“-Lösung für 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