

# TEKOPOST

Nr. 6



## Weihnachts- ausgabe



**TEKO**

Partnerschaft mit Qualität

# Liebe Leser,



Alexander Wirsching, Nadine Neuberger

nach der letzten TEKOPOST haben wir in der Redaktion ausführlich über das Erscheinungsdatum dieser Ausgabe diskutiert. Wie Sie sehen erscheint die TEKOPOST Nr. 6 noch rechtzeitig zu Weihnachten. Damit ergibt sich für uns an dieser Stelle die Chance uns allen harmonische Weihnachtsfeiertage, verbunden mit einem guten Rutsch ins Jahr 2012, zu wünschen.

Als vor 2 ½ Jahren die Idee „Kunden/Mitarbeiterzeitung“ bei uns geboren wurde, gab es sehr kritische Stimmen. Wer soll sich darum kümmern, haben wir die Zeit und vor allem die Themen dazu? Das Redaktionsteam fand sich sehr schnell. Die Zeit, na ja, die muss man sich nehmen. Und die Themen? Dafür braucht es natürlich ständig Futter in Form neuer Entwicklungen, Erkenntnisse, Ereignisse oder wissenschaftlicher Informationen, die TEKO als Unternehmen glücklicherweise beständig liefert. Nicht zu vergessen sind dabei Kolleginnen und Kollegen, die in ihrer täglichen Arbeit interessante Dinge als wissenschaftliche Themen erkennen und vorschlagen. Hier stellen wir einen sehr positiven Trend fest und bedanken uns für die aktive Unterstützung zu dieser Informationsplattform.



## Inhaltsverzeichnis

Liebe Leser .....	2
Das Unternehmen .....	3
Report .....	4 – 5
Produkte .....	6
Prozessvisualisierung .....	7
AKT Nachlese .....	8 – 9
Partnerschaften .....	11

Eine entwicklungsintensive Technik 2011 war unsere transkritische CO<sub>2</sub>-Serie, die wir Ihnen in Ausgabe 5 vorstellten. Dazu liefern wir Ihnen jetzt einen Bericht über eines der zu diesem Thema umgesetzten Projekte unter der Rubrik „Report“ auf Seite 4 – 5. Weiterhin finden Sie in dieser Ausgabe eine Nachlese zu den 5. Altenstädter Kältetagen und hoffentlich noch weitere interessante Artikel.

Weihnachtliche Grüße aus Altstadt



PS.: Zur „stressigen“ Weihnachtszeit etwas zum Abschalten und Schmunzeln:

*Weißer Weihnacht? - Ach wie herrlich.  
Glatte Straßen - Zu gefährlich.*

*Spaziergang durch den Winterwald...  
Ohren, Nase, Füße: kalt.*

*Geschenke kaufen für die Lieben?  
Keine Wunschzettel geschrieben!*

*Bummeln über'n Weihnachtsmarkt...  
Glühweinkater - mittelstark.*

*Weihnachtslieder selber singen...  
'ne CD bringt sie zum Klingen.*

*Echte Kerzen, Tannenduft...  
Brandgeruch liegt in der Luft.*

*Gänsebraten, Knödel, Soße...  
Um die Hüfte spannt die Hose.*

*Frieden, Ruh', Besinnlichkeit...  
Hektik, Stress und meistens Streit.*

*Dies' Gedicht erscheint gemein?  
Stimmt - es könnt' auch anders sein.*

*Auszug aus „Weihnacht? - Weihnacht!“  
von Gunda Jaron*

## Das Unternehmen

Wie bereits in der fünften Ausgabe der TEKOPOST angekündigt, hat TEKO eine neue Niederlassung in Mammendorf bei München gegründet. TEKO Süd steht nun für Sie zur intensiven Betreuung be-

reit. Stefan Roos und sein Team freuen sich sehr auf ihre Aufgaben. Die neuen Räumlichkeiten werden im Januar bezogen, die Netzwerkanbindung nach Altenstadt gelegt und dann geht es los. Bis

Dort leitete er die Kälteabteilung des Unternehmens. „Meine neue Aufgabe als Kundenbetreuer in Baden-Württemberg hat sehr positiv begonnen. Ich habe mir das Ziel gesetzt, den Kundenkontakt in dieser Region deutlich auszubauen“, so Miljenko Nagler.



(von links: Peter Egenhofer, Stefan Roos, Anike Wallasch, Miljenko Nagler, Richard Steckel)

alles komplett bezugsfertig ist, läuft die Kommunikation und Betreuung parallel über Altenstadt.

In Mammendorf wird Anike Wallasch für die schnelle Abwicklung Ihrer Aufträge sorgen. Anike Wallasch begann am 01.08.2008 ihre Ausbildung zur Groß- und Außenhandelskauffrau bei TEKO. Nach erfolgreichem Abschluss unterstützt sie seit Juli 2011 tatkräftig die Auftragsabwicklung. Peter Egenhofer ist für die technischen Auslegungen und Angebotserstellungen verantwortlich. Seit September erhält er intensive Einblicke in die Produkte, Lösungen und Arbeitsabläufe von TEKO und wird Ihnen mit Rat und Tat bei technischen Fragen zur Seite stehen. Dirk Niedenthal wird ihn dabei mit viel Know-how und langjähriger TEKO-Erfahrung von Altenstadt aus unterstützen.



In Bayern betreut Sie Richard Steckel vor Ort. Der gelernte Kälteanlagenbaumeister arbeitete 4 ½ Jahre als Techniker im Kältegroßhandel. Vorher war er acht Jahre bei Sulzer Escher Wyss als Monteur beschäftigt und absolvierte dort auch die Ausbildung zum Kälteanlagenbauer. „Durch meinen beruflichen Werdegang habe ich schnell Einblick in die Lösungen und Möglichkeiten von TEKO erhalten. Es macht mir Spaß, die Kunden in Bayern beraten und unterstützen zu können“, sagt Richard Steckel. Miljenko Nagler ist in Baden-Württemberg für Sie im Außendienst. Der gelernte Kälteanlagenbaumeister war viele Jahre bei der LKT Luft und Klimatechnik GmbH in Reutlingen angestellt.

Stefan Roos (verantwortlich für die TEKO-Niederlassung Süd) ist nun seit fast zwölf Jahren bei TEKO beschäftigt und kennt das Unternehmen und viele Kunden im süddeutschen Raum. „Von unserem neuen Team erwarte ich Engagement und besonders den Kundenservicegedanken. Wir sind dafür da, die Kunden in Süddeutschland direkt vor Ort zu unterstützen und umfassend zu betreuen“.

TEKO Gesellschaft für Kältetechnik mbH  
Niederlassung Süd  
Michael-Aumüller-Straße 10  
82291 Mammendorf  
Tel.: 08145/996997-0  
Fax: 08145/993997-100

# Report

## Eine designerische Meisterleistung in jeglicher (Hin)Sicht

Am 20.10.11 eröffnete der Edeka „Hieber`s Frische Center“ in Bad Krozingen bei Freiburg. Der Verkaufsraum sollte den Kunden ein besonderes Flair bieten. Dieser wurde vom Design- und Planungsbüro redsquare in Zusammenarbeit mit Herrn Dieter Hieber gestaltet. Auch hinter den Kulissen ist keine gewöhnliche Technik eingesetzt. Eine transkritische R744 Boosterkälteanlage versorgt die Normalkühl- und Tiefkühlverbraucher mit Kälte.

Das Kältemittel R744 (CO<sub>2</sub>) hat in den letzten Jahren in Deutschland und auch im europäischen Ausland immer mehr an Akzeptanz bei Betreibern und Anlagenbauern gewonnen. Hierfür gibt es verschiedene Motivationen. In Deutschland werden gewerbliche Kälteanlagen mit natürlichen Kältemitteln durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle BAFA gefördert. Diese Förderung ist unter der „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen an gewerblichen Kälteanlagen“ geregelt. Ein weiterer Anreiz

von Betreibern und Anlagenbauern ist der Umweltaspekt. Hierbei kommen Kältemittel mit einem sehr geringen oder keinem Treibhauspotential zum Tragen.

Bisher wurden transkritische R744 Kälteanlagen nur von wenigen und eher größeren Kältefirmen gebaut und installiert. Durch geeignete Schulungsmaßnahmen und Wissenstransfer ist die Umsetzung dieser Anlagentechnologie heute jedoch auch für kleinere, innovative Unternehmen in der Kältebranche möglich. Dabei unterstützt TEKQ als Hersteller solcher Kältemaschinensätze seine Kunden.



Das innovative Unternehmen Kälte Klima Grässlin GmbH mit Sitz in Eimeldingen plante und baute die komplette

kältetechnische Einrichtung des Edeka „Hieber`s Frische Center“ in Bad Krozingen. Karsten Pabst (Geschäftsführer der Hieber`s Frische Center KG): „Weil wir hier leben, nehmen wir regio-

Die installierte R744 Boosterkälteanlage weist folgende Eckdaten auf:

### Normalkühlung:

Q<sub>0</sub> 130 kW bei t<sub>0</sub> -10 °C und einer Umgebungstemperatur von 35 °C erster Verdichter frequenzgeregelt 25 – 75 Hz

### Tiefkühlung:

Q<sub>0</sub> 21 kW bei t<sub>0</sub> -35 °C und t<sub>c</sub> -10 °C erster Verdichter frequenzgeregelt 30 – 75 Hz

### Wärmerückgewinnung:

bis zu 100 kW (abhängig von der benötigten Kälteleistung der Verbraucher)

# TEKQ<sub>2</sub>



Maschinenraum

nale Partner die leistungsstark mit uns neue Projekte angehen.“ Dieses Projekt haben die Firmen Grässlin und TEKO gemeinsam erfolgreich umgesetzt.

### Anlagentechnologie

Der Einsatz von zuverlässigen Komponenten, sowie eine intelligente Regelungstechnik sichern den langfristigen und störungsfreien Betrieb dieser komplexen Technologie. In diesem Projekt wurde die Regelungstechnik ausschließlich mit Komponenten der Firma WURM Systeme realisiert. Der Vorteil zu anderen auf dem Markt erhältlichen Systemen besteht darin, dass die Funktionen jederzeit anpassbar sind. Die Regelstrategie wurde bei TEKO mit kompetentem Wissen und viel Erfahrung entwickelt.

Aber auch die Qualität vieler anderer Komponenten ist ausschlaggebend. CO<sub>2</sub>-transkritische Anlagen von TEKO werden ausschließlich mit einem Hochdruckregelventil der Wurm Schweiz AG ausgestattet.

Zum Einsatz als Mitteldruckventil, bei Anlagen mit zweistufiger Entspannung,

kommt ein „MVL“-Ventil von Siemens. Ein hochwertiges, aktives oilstar®-Ölreguliersystem schützt die Verdichter vor Schmiermittelmangel und Triebwerksschaden. Vor allem bei höheren Außentemperaturen steigt die Ölwurf rate der CO<sub>2</sub>-Verdichter enorm an. In Kombination mit einer Leistungsanpassung durch Inverterbetrieb der Verdichter ist es wichtig, immer die nötigen Ölstände im Kurbelgehäuse im Griff zu haben.

### Wärmerückgewinnung COOL2HEAT

R744 eignet sich übrigens sehr gut, um die Abwärme der Kälteanlage zu nutzen. In diesem beschriebenen Fall ist auch eine Wärmerückgewinnung zur Raumbeheizung und Brauchwassererwärmung realisiert worden.

Alle benötigten Komponenten im Kältekreislauf wurden bei der Fertigung auf dem Grundrahmen des Kältemaschinensatzes montiert und verrohrt. Eine aufwändige Installation der notwendigen 120bar-Komponenten vor Ort entfiel somit.



„Es war eine großartige, fruchtende Zusammenarbeit mit TEKO. Man hat zu jedem Zeitpunkt das große Know-how gespürt und so

konnten wir Hieber eine energieoptimierte, von Anfang an perfekt funktionierende Anlage übergeben“, so Dipl. Ing. Frank Grässlin (Geschäftsführer der Kälte Klima Grässlin GmbH).

CO<sub>2</sub> ist eine Möglichkeit umweltfreundliche Kälteanlagen zu realisieren. Aber nicht immer wird dies die Lösung für alle Anforderungen in der Kältetechnik darstellen. Entscheidend sind die jeweiligen Bedingungen.



Kältemaschinensatz

# Produkte

## Über den Maschinenbau hinaus...

TEKO wurde 1982 als Handelsvertretung gegründet. Im Laufe der Zeit wurden Produkte verschiedener Hersteller in das Programm aufgenommen, für die TEKO als Distributor tätig ist. So hat TEKO mit diesen Lieferanten stets enge, partnerschaftliche Kontakte und kann eigene Ideen und Erfahrungen in die Produkte einfließen lassen. Beste Beispiele hierfür sind WURM, FRASCOLD und CENTAURO.

Der Bau von Maschinensätzen mit eigener Fertigung folgte 1989. Jedoch ist das Handelsgeschäft auch heute noch ein wichtiger Geschäftszweig des Unternehmens. Hier bietet TEKO neben halb- oder vollhermetischen Verdichtern (FRASCOLD und Embraco aspera) Wärmeübertrager der Serie WHITELINE, Regelgeräte von WURM, Armaturen von GMC oder Castel, sowie das oilstar®-Ölreguliersystem. Ein Beispiel der TEKO-Serviceleistungen ist das OEM-Geschäft.

Dieses betreut TEKO von Anfang an. OEM bedeutet Original-Equipment-Manufacture und beschreibt Erstausrüster, wie Hersteller von Kühlmöbeln, Klimageräten oder medizinischen Geräten. Ob in Eismaschinen, Drucklufttrocknern, Umweltsimulatoren oder Laborgeräten, kann ein Stückchen „TEKO“ drin stecken. Die Komponenten liefert TEKO seinen Kunden meist Just-in-Time zum weiteren Einbau.

Spezielle Kundenwünsche berücksichtigt TEKO z.B. bei Aggregaten mit vorgegebenen Konfigurationen. Hierbei hilft die eigene Fertigung durch zeitnahen

und fachlich korrekten Musterbau. Nach Freigabe des Kunden erfolgt die Produktion der beauftragten Menge.

Die Belieferung erfolgt in der Regel über Rahmenverträge, die abhängig von der aktuellen Auftragslage der Kunden um einen Zeitraum „X“ verlängert oder projektabhängig abgeschlossen werden. Sie beinhalten:

- Laufzeit des Vertrages
- Größe eines möglichen Pufferlagers bei TEKO
- Anzahl der Abrufe bzw. der Abrufmenge
- Lieferrhythmus bzw. Liefertermin
- Bezugspreis zzgl. Liefer- und Zahlungsmodalitäten

„Durch unsere optimierte Planungseinrichtung und den intensiven Kundenkontakt kann TEKO attraktive Preise sowie eine kontinuierliche und termingerechte Belieferung bieten. Ein weiterer Vorteil für Sie liegt in der Steigerung des Ertrages. Durch die „Just-in-Time“-Beliieferung sparen Sie Lagerhaltungskosten und binden zusätzlich kein Kapital durch Materialbevorratung. Natürlich unterstützen wir Sie jederzeit mit Rat und Tat“, erklärt Tahir Saadat.



Tahir Saadat ist seit 1982 bei TEKO beschäftigt und verantwortet die Lagerhaltung und Logistik. Er kennt den Bedarf, die Anforderungen und Wünsche der OEM-Kunden. So kommt es vor, dass Tahir Saadat die Kunden an Abruf-Bestellungen erinnert, bevor Fehlmengen auftreten können.

Zur Verstärkung der Handelswaren-Aktivitäten hat TEKO einen neuen Mitarbeiter gewonnen. Bernd Höfler ist seit dem 01.10.2011 bei TEKO beschäftigt und betreut Kunden vor Ort bei allen Fragen rund um das Handelsgeschäft.



Bernd Höfler ist Diplom-Betriebswirt und war viele Jahre Vertriebsleiter bei Armacell für den Bereich Dämmstoffe in Kälte- und Klimaanwendungen. Durch seine bisherige Tätigkeit kennt Bernd Höfler die Kältebranche und das Handelsgeschäft. „TEKO ist ein mittelständisches Unternehmen mit sehr familiärem Charakter. Hier kann ich meine eigenen Ideen einbringen und persönlich Verantwortung übernehmen. Ich freue mich schon auf meine neue Aufgabe, das Handelswaren-Segment weiter auszubauen, neue Kontakte zu knüpfen und Kundenbeziehungen zu vertiefen“.

# Prozess- visualisierung



## Einfach bildschön

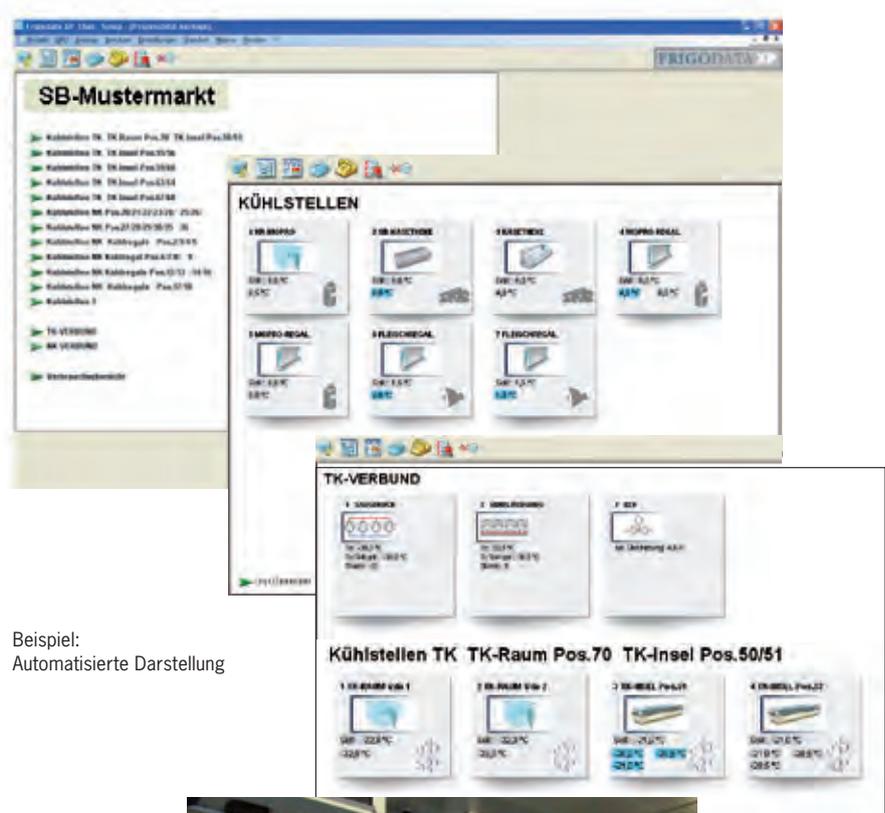
In der Industrie-Automation werden komplexe und wenig transparente Regelkonzepte vereinfacht. Dies erfolgt durch individuell auf den Anwender zugeschnittene Prozessvisualisierungen. Die Systemkosten liegen hierfür oft über den Hardwarekosten. Selbst in der Gewerbekälte steigt die Komplexität. Deshalb nutzen immer mehr Anwender die Visualisierungsmöglichkeiten der Systemhersteller.

Einfache, schnelle und anschauliche Darstellung bietet bereits heute die WURM Anwendungssoftware FRIGODATA XP. Anlagenteile und Regelkreise lassen sich in wenigen Schritten sehr übersichtlich darstellen. Grundsätzlich wird zwischen automatisierter und individueller Darstellung unterschieden. Die automatisierte Darstellung stellt auf Knopfdruck innerhalb weniger Sekunden einen Überblick über sämtliche Kühlstellen und Anlagenteile selbstständig zusammen und ordnet sie sinnvoll an. Mit der individuellen Darstellung besteht die Möglichkeit anlagenspezifische Grundrisse, Fließbilder oder auch Fotos als Hintergrundbilder zu verwenden. Die einzelnen Grafiken (je Projekt sind bis zu 50 verschiedene Ansichten möglich) können einfach mit Sprungbefehlen verlinkt werden. Die eigentlichen Informationsinhalte, wie darzustellende Temperaturen, Drücke oder auch Systemzustände, werden im Anschluss mittels Drag and Drop aus den einzelnen Regelgeräten ergänzt.

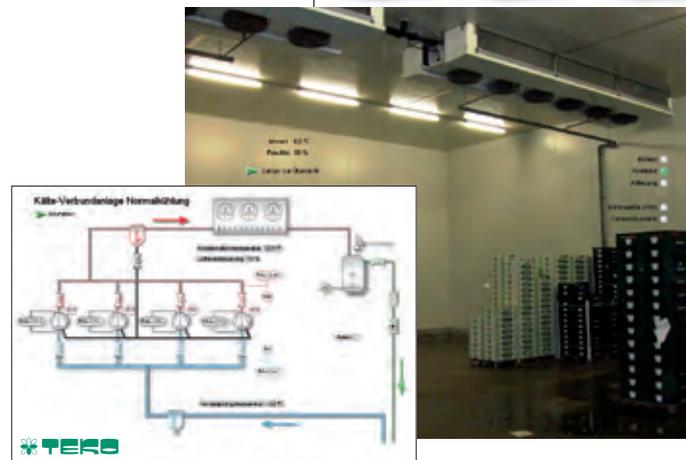
Für den Hintergrund können alle üblichen Bildformate, wie JPG, BMP, GIF etc. verwendet werden. Die angezeigten

Werte verwandeln sich per Maus-Doppelklick in eine Grafik, die den Verlauf des Wertes anzeigt. So gelangt der Anwender leicht an relevante, detailliertere Informationen. Die Erfahrung zeigt, dass sowohl der ungeübte PC-Anwender von der grafischen Anlagenübersicht

profitiert, als auch der Spezialist in der komplexen Kälteanwendung. Bei Bedarf kann FRIGODATA XP in der Prozessbild-darstellung gestartet werden. Ihr Kunde wird automatisch durch die erstellten Anzeigen geführt. Die übliche Programm-einweisung kann entfallen.



Beispiel:  
Automatisierte Darstellung



Beispiel:  
Individuelle Darstellung

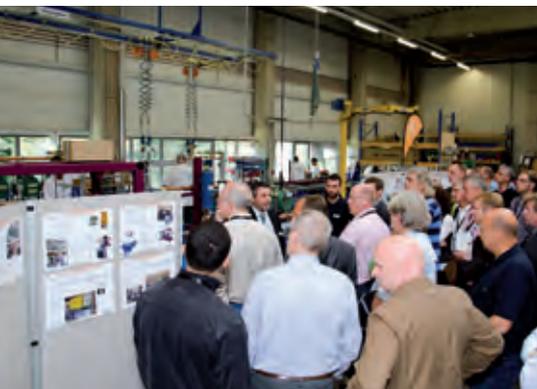
## 5. ALTENSTÄDTER

### KÄLTETAGE 2011

Am 21. und 22. September öffnete TEKO seine Türen zum „hören, sehen, fühlen“. Hinter diesem Motto stecken die Altenstädter Kältetage, die ca. 400 Besucher hautnah miterleben konnten.

Der Event fand bereits zum fünften Mal statt und hielt das Organisationsteam und viele weitere Kollegen auf Trab. Die Planung der Kältetage startete im April mit der Themenwahl. Welche Themen werden zurzeit in der Kältetechnik diskutiert? Was bewegt den Markt? Wie können wir das Rahmenprogramm gestalten, um den Besuchern aktuelle, interessante und neutrale Informationen zu bieten? Neben diesen Fragen wurden die auszustellenden Systeme und Produkte diskutiert, die Anzahl der Gäste spekuliert, das Festzelt und der Vortragsraum geplant, Hotelzimmer reserviert...

Dieses Jahr sollte alles planmäßig ablaufen. Jedoch ist es bei uns, wie überall, das Tagesgeschäft geht vor. Ausstellungsanlagen wurden erst kurz vor Torschluss gefertigt. In der Produktion wurde in Doppelschichten gearbeitet, um den zusätzlichen Aufwand zu bewältigen. Dafür gilt den Kollegen ein besonderer Dank.



Auch die Logistik war betroffen. Die Vorträge sollten in der Lagerhalle für Verdichter stattfinden. Um Platz für Stühle zu schaffen, wurden Regale ausgeräumt und teilweise entfernt. Die restlichen Lagerplätze erhielten Stoffbahnen à la Christo und waren nicht mehr zugänglich. Christopher Müller (interne Logistik) musste daher vorplanen. Die richtigen Verdichter für Lieferungen innerhalb der Veranstaltungswoche wurden akribisch ermittelt und an einen anderen Lagerort gebracht.

Das Zelt stellte eine weitere Herausforderung dar. An neuem Standort, zwischen zwei Hauswänden, bedeutend größer als vor zwei Jahren, musste das Kreisbauamt zur Abnahme erscheinen. Die Genehmigung wurde jedoch erst erteilt, als noch kurzfristig ein Feuerlöscher für Fettbrände organisiert wurde. Der Unterschied zwischen Theorie und Praxis zeigte sich nicht nur bei der zu klein geplanten Stromversorgung, sondern auch bei der Abholung der Zim-

merschlüssel für Übernachtungsgäste in diversen Hotels durch einen externen Dienstleister. So hatten wir am Mittwochabend zwar reservierte Zimmer und passend dazu müde Besucher, konnten beide aber nur mühsam zusammenbringen. Solche kleinen Pannen und Abenteuer haben für Hektik bei der TEKO-Organisationscrew geführt, der guten Stimmung jedoch nicht geschadet. Aus Erfahrungen lernt man ja bekanntlich und wir sind für 2013 gerüstet.

Dafür war Petrus uns wohlgesonnen und schickte am Mittwoch warmes Wetter mit herrlichem Sonnenschein. Die Festgarnituren, die kurzfristig vor dem Zelt aufgestellt wurden, erfreuten sich großer Beliebtheit und reger Austausch fand im Freien statt.

Die Vorträge bildeten das Rahmenprogramm der zwei Tage. Welche Brandschutzmaßnahmen sind in Verbindung mit Kälte- und Klimatechnik sinnvoll oder gesetzlich vorgeschrieben? Was muss



ein Kälteanlagenbauer beachten? Bernd Höfler (Armacell) informierte sehr praxisorientiert im perfekten Fränkisch das Publikum.

Welche Stellschrauben können in der Regelungs- und Gebäudetechnik genutzt werden? Am Beispiel Supermarkt zeigte Frank Lehmann (GTM) unterschiedlichste Möglichkeiten zur Energieeinsparung.

Die Grundlagen einer VDMA-Richtlinie (VDMA-Einheitsblatt 24247) beinhaltet die energetische Bewertung von Kälteanlagen. Ziel dieser Richtlinie ist die Vergleichbarkeit von Anlagen, um schädliche Umweltbelastungen immer weiter zu minimieren. Dr. Siegfried Römer (ILK Dresden) erklärte die Hintergründe und zukünftige Themen.

Die Kältetechnik wird täglich mit den verschiedensten Faktoren konfrontiert (Kältemittel, Temperaturen, Materialwahl, Wärmerückgewinnung...). Dadurch sind unterschiedliche Lösungen im Sinne der Ökologie und Ökonomie notwendig. Vor allem das natürliche Kältemittel CO<sub>2</sub> liefert enorme Vorzüge, aber auch Nachteile, die bei der Entwicklung und im Praxiseinsatz sorgfältig zu prüfen sind. Alexander Wirsching

(TEKO) beleuchtete dabei die Notwendigkeit unterschiedlicher Lösungen.

Für das ausländische Publikum aus Holland, Belgien, Frankreich, Polen und Russland wurden Vorträge in englischer Sprache angeboten. Wolfgang Jakob (TEKO) stellte heraus, dass ein System mehr als die Summe seiner Komponenten ist und Manfred Mahnert (TEKO) zeigte auf, welche Möglichkeiten und Anforderungen sub- und transkritische CO<sub>2</sub>-Anwendungen haben.

In der Produktion wurden der organisierte Fertigungsfluss, verschiedene Prüfmethode zur Sicherung der Quali-



tät und einzelne Fertigungsschritte im Detail gezeigt. Oliver Ugrinaj führte die Besucher durch die Fertigungshalle. Eine zweite Führung durch Cornelius Moeller stand unter dem Motto „angewandte Physik“. Physikalische Größen, wie Temperatur, Schall, Gewicht, Druck usw. wurden an praktischen Beispielen in Bezug zur Kältetechnik gebracht. Trockeneiserzeugung mit CO<sub>2</sub>, Wärmebildkamera im Supermarkt oder Wiegeverfahren von Maschinensätzen, sind nur einige Beispiele.

Weiterhin standen drei Experten den Besuchern „Rede und Antwort“. Wie kommt eine Anlage sicher über den „TÜV“? Notwendige Voraussetzungen für unterschiedliche Anlagentypen konnten

mit Bernhard Schrempf (KISC) besprochen werden. Heinz Marquardt (Verdichterspezialist) sprach mit vielen Besuchern über Verdichterschäden und Ihre Ursachen. Sein Stand war permanent von Interessierten besetzt.

Erfahrungen, Hintergründe und Lösungen für den Einsatz und Umgang mit dem natürlichen Kältemittel CO<sub>2</sub> konnten mit Andres Hegglin (WURM Schweiz AG) diskutiert werden. Dieser hat bereits viele Projekte mit CO<sub>2</sub>-Anwendungen umgesetzt und freute sich sehr, sein Wissen weitergeben zu können.

Wir möchten uns auf diesem Weg noch mal bei allen Besuchern herzlich bedanken. Die entspannte Atmosphäre, die guten und intensiven Gespräche mit Ihnen haben uns davon überzeugt, die Tradition dieser Veranstaltung beizubehalten.

Bisher fand die IAA parallel zu den Kältetagen statt. Die Hotelauswahl war dadurch jedoch sehr eingeschränkt. Für 2013 haben wir mit den Verantwortlichen gesprochen, die IAA findet nun nach den Kältetagen statt! Zum Vormerken in Ihrem Terminkalender: 6. Altenstädter Kältetage 04. und 05. September 2013. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.



# Partnerschaften



## FRASCOLD – 75.000 Verdichter können nicht lügen...

...wie die hohe Zahl der bisher an TEKÖ gelieferten Verdichter verdeutlicht. FRASCOLD ist Italiens größter Hersteller für Verdichter, europaweit sogar die Nummer zwei. Das Unternehmen beschäftigt insgesamt 170 Mitarbeiter.

Dieses Jahr feiert FRASCOLD sein 75jähriges Bestehen. Die ersten offenen Verdichter wurden 1936 gebaut. Die Herstellung halbhermetischer Verdichter begann 1975. 20 Jahre später folgten die Schraubenverdichter. Mittlerweile umfasst das Portfolio des Unternehmens weitere Verdichtertypen, wie inverterbetriebene Modelle, CO<sub>2</sub>-Verdichter für sub- und transkritische Anwendungen, zweistufige Verdichter oder Modelle für brennbare Kältemittel (ATEX).



Die Partnerschaft zwischen TEKÖ und Frascold begann 1996. TEKÖ hatte zu dieser Zeit Prestcold-Verdichter (CopeLand) im Programm und war aus strategischen Gründen auf der Suche nach einer Alternative. Der Weg führte Kurt Kohr und Edgar Kirschniok nach Italien. Der dort ansässige Hersteller für Verdichter war in Deutschland noch nicht vertreten, die Produkte daher kaum bekannt. Aber die beiden Geschäftsführer nahmen die Herausforderung an. Die damals schon runde Bauform der Verdichter, geringe Abmessungen und Gewichte, eine speziell aufeinander abgestimmte Konstruktion der Kolben und Ventilplatte waren nur wenige Beispiele, die Kurt Kohr, Edgar Kirschniok und Edgar Holzhäuser von dem italienischen Produkt überzeugten. Die Überraschung der Herren war trotzdem groß, als innerhalb weniger Wochen die TEKÖ-Kunden die FRASCOLD-Verdichter gerne annahmen. TEKÖ schaffte so in kurzer Zeit mit FRASCOLD den Sprung vom No-Name-Produkt zu einer sogar von Betreibern akzeptierten Marke.



FRASCOLD Werk



Der Maschinenpark ist stets auf dem neuesten Stand. CNC-Maschinen, Robotertechnologie und Honmaschinen runden das Bild in den Fertigungshallen ab. Das Produktionsvolumen beträgt ca. 1.500 Verdichter pro Woche und liegt im Jahr 2011 bei rund 65.000 Verdichtern. Zu Beginn der Zusammenarbeit wurden ca. 30.000 Verdichter im Jahr gefertigt.



Die enge Zusammenarbeit wirkt sich auch positiv in der Produktentwicklung aus. TEKO konnte schon früh seine Ideen und Lösungsansätze in FRASCOLD-Produkte einbringen. 1997 wurde der erste "S"-Verdichter ohne Ölpumpe hergestellt und von TEKO erfolgreich in Deutschland vertrieben. 1998 entwickelten die Partnerunternehmen die ersten R134a optimierten Verdichter S 7.51Y und S 7.56Y für Supermarktanwendungen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse flossen in die nächste Verdichtergeneration S 8.52E und S 8.56E ein, die deutliche Effizienzsteigerungen erzielte. Aus dieser Entwicklung entstand die R134a optimierte Serie „ECOinside“. TEKO hat im eigenen Testlabor das XLR-Verfahren entwickelt (Leistungsregulierung in vielen Stufen). Diese Entwicklung wird von FRASCOLD bei den Standard-Hubkolbenverdichter umgesetzt.



Die Leistungsangaben des italienischen Herstellers wurden nicht zu jeder Zeit ernst genommen. Aus diesem Grund hat sich FRASCOLD schon früh mit Zertifizierungsmaßnahmen auseinander gesetzt. Als Gründungsmitglied hat FRASCOLD heute die meisten ASERCOM zertifizierten Verdichter. Im werkseigenen Prüf- und Testlabor stehen 9 Kalorimeter, davon 5 made by ILK Dresden, durch die eine permanente Überwachung der Verdichterleistungen nach ASERCOM-Standards gewährleistet ist. Auch 100prozentige Qualitätskontrollen sind bei FRASCOLD Alltag. Jeder Verdichter wird mit modernsten Werkzeugen auf Dichtheit und Funktion überprüft und einem abschließenden Lauftest unterzogen.

„Das Unternehmen ist für die Zukunft gut aufgestellt“, sagt Giuseppe Galli (FRASCOLD-Geschäftsführer). „Wir freuen uns schon auf eine weiterhin enge Zusammenarbeit und auf die Lieferung des 100.000ten Verdichters an TEKO“.



#### Kontakt / Impressum

Herausgeber:  
TEKO Gesellschaft für Kältetechnik mbH  
Carl-Benz-Straße 1  
63674 Altenstadt  
Deutschland  
Telefon +49 6047 9630-0  
Telefax +49 6047 9630-100  
www.teko-kaeltetechnik.com

Redaktion:  
Nadine Neuberger, Alexander Wirsching  
Die TEKOPOST wurde als Gemeinschaftsprojekt der Mitarbeiter der TEKO GmbH erstellt. Die Ausführungen sind die Meinungen der Autoren. Eine Rechtsverbindlichkeit für die TEKO GmbH kann daraus nicht abgeleitet werden.



Gesellschaft für Kältetechnik mbH  
Carl-Benz-Straße 1  
63674 Altstadt  
Germany  
Tel. +49(0) 60 47 / 96 30- 0  
Fax +49(0) 60 47 / 96 30-100  
info@teko-kaeltetechnik.com  
www.teko-kaeltetechnik.com