

5 Jahre thermofin GmbH

22. Juni 2007, Reichenbach/Heinsdorfergrund

Schon seit einiger Zeit macht sich frischer Wind aus dem Vogtland bemerkbar, wo ein neues Unternehmen mit der Fertigung von lamellierte Wärmeübertragern für gewerbliche und industrielle Kälte- und Klimatechnische Anwendungen seinen Standort bezogen hat. Wenn zudem die Hausanschrift „Am Windrad 1“ lautet, bildet sich so zum Erstgesagten eine Assoziation.



Im Juli 2002 gegründet, jetzt 5 Jahre alt, der Wärmeübertrager-Hersteller thermofin GmbH mit 7500 m² Produktionsfläche in Heinsdorfergrund bei Reichenbach im Vogtland

In Heinsdorfergrund ist das inzwischen sehr umfangreiche Gewerbegebiet der Stadt Reichenbach angesiedelt, dessen Gewerbeflächen mit unmittelbarer Anbindung an die Autobahn A 72 heute fast ausverkauft sind. Im Jahr 2002, als thermofin im Juli mit seiner Firmengründung startete, sah das dort noch ganz anders aus.

Diese positive Entwicklung in einer sonst relativ strukturschwachen Region ist vor allem Reichenbachs Oberbürgermeister Dieter Kießling (CDU) zu verdanken, über dessen ideenreiches Wirken schon in KK 7/2004 im Rahmen einer Mittelstands-Reportage unter dem Titel „Kälte-Renaissance im Vogtland?“ (S. 28 ff.) berichtet werden konnte. So hat er es geschafft, dass in diesem Jahr das Volksfest „Tag der Sachsen“ – nach dem Oktoberfest in München und den Stuttgarter Wasen immerhin die drittgrößte Veranstaltung dieser Art in Deutschland – im September und die Landesgartenschau 2009 in Reichenbach/Vogtland, immerhin im südlichsten Zipfel Sachsens stattfinden. Rein fachlich dazu: Reichenbach ist ja auch Standort des Beruflichen Schulzentrums mit seinen länderübergreifenden Kälteanlagenbauerfachklassen sowie der Sächsischen Kältefachschule.

Oberbürgermeister Dieter Kießling und die Firmeninhaber Löffler waren sich rasch einig, als es um die Zurverfügungstellung einer für die Wärmeübertrager-Fertigung geeigneten Grundstücksfläche ging. Schon im September 2002 konnte mit dem Bau begonnen werden, vom Bauantrag bis zur Baugenehmigung vergingen nur 4 Wochen. Im Juni 2003 konnte mit der Produktion auf einer 7500 m² großen Fertigungsfläche begonnen werden, erster Auftraggeber war ein Kälteanlagenbauerbetrieb aus dem Umfeld von Hannover, der bestellte luftgekühlte Verflüssiger besaß eine Länge von ca. 10 Meter.

Die thermofin GmbH verfügt inzwischen über eine breite Produktpalette, sie reicht vom kleinsten Klima-Verdampfer für Lokomotiv-Führerstände bis hin zum größten Wärmetauscher für Schockfroster (Leistungen zwischen 7 und 75 kW); neben

den fluorbasierten Kältemitteln auch ausgelegt auf die natürlichen Kältemittel NH₃ und CO₂.

Thermofin entwickelt sich verstärkt zum Lieferanten für kundenspezifische Anforderungen, bevorzugt sind hierbei Edelstahlrohre und Aluminiumlamellen, wie auch Verflüssigereinheiten mit angebaute Maschinengehäuse. Die Lamellengeometrie gibt es auch in den Ausführungen Alu-Epoxidharz beschichtet, Kupfer oder Edelstahl.

Die von thermofin geschützte frei tragende Blockkonstruktion mit Lamellenträger bis zu 2,40 m Länge, bei der die kältemittelführenden Rohre keine Tragfunktion haben (die Blockauflagefläche besteht aus Längs- und Querträgern), erweckt abnehmerseits großes Interesse.

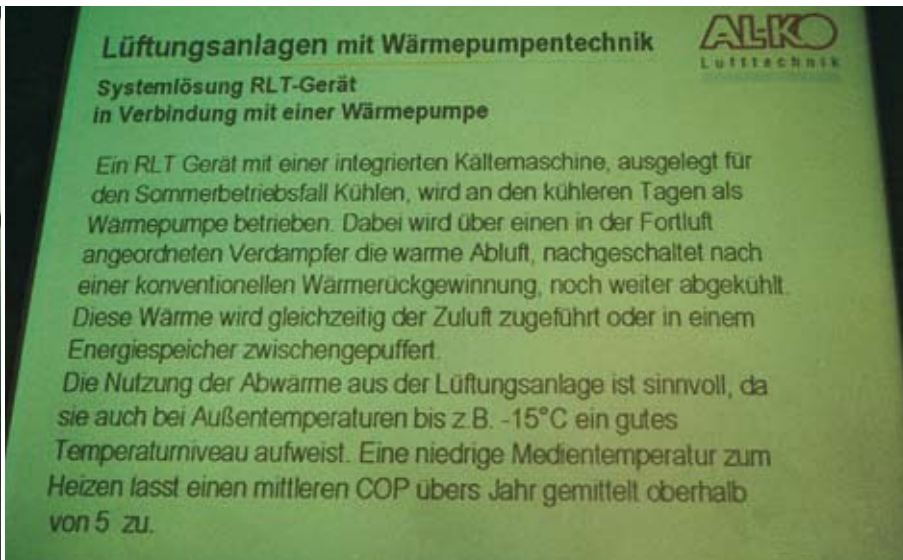
Die Nachfrage an der Neuentwicklung bei thermofin und an der zum Patent an-

thermofin Geschäftsführer Bernd Löffler (Mitte) mit einem Teil seiner engeren Mitarbeiter, die zum bisherigen Erfolg des Unternehmens mit beigetragen haben





Für eine technische Jubiläumsveranstaltung der Firma thermofin hatte die Stadt Reichenbach am 22. Juni den Rathaussaal zur Verfügung gestellt. Hier Oberbürgermeister Dieter Kießling bei seiner Ansprache



Martin Törpe, Entwicklungsleiter im Unternehmen AL-KO, stellte ein ausgeführtes Lüftungsanlagen-Projekt mit Wärmepumpentechnik beim SAP-Campus in Walldorf unter ökologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten dar

gemeldeten Baureihe von Bearbeitungsraum-Luftkühlern der Baureihe TEP wird verstärkt vom Markt angefordert. Hierbei handelt es sich um beidseitig ausblasende Deckenluftkühler mit EC-Radialventilatoren (Leistungen von 4 bis 55kW) für absolut zugfreie und geräuscharme Einsätze in Obst- und Gemüseverkaufsräumen. Ausgeführte Anwendungen wurden jetzt am 22. Juni aus Anlass des 5. Jahrestages von thermofin im Rahmen eines Fachvortrags vorgestellt. Beeindruckend in diesem Zusammenhang waren die Ausführungen von international ausgeführten Großkälteanlagen, die mit thermofin-Wärmeübertragern ausgerüstet sind: von der Ski-Arena bis zum größten Gemüse- oder Tiefkühlagerhaus und bis zu Supermärkten.

Es war beeindruckend zu erfahren, wie schnell thermofin sich im Markt etablie-

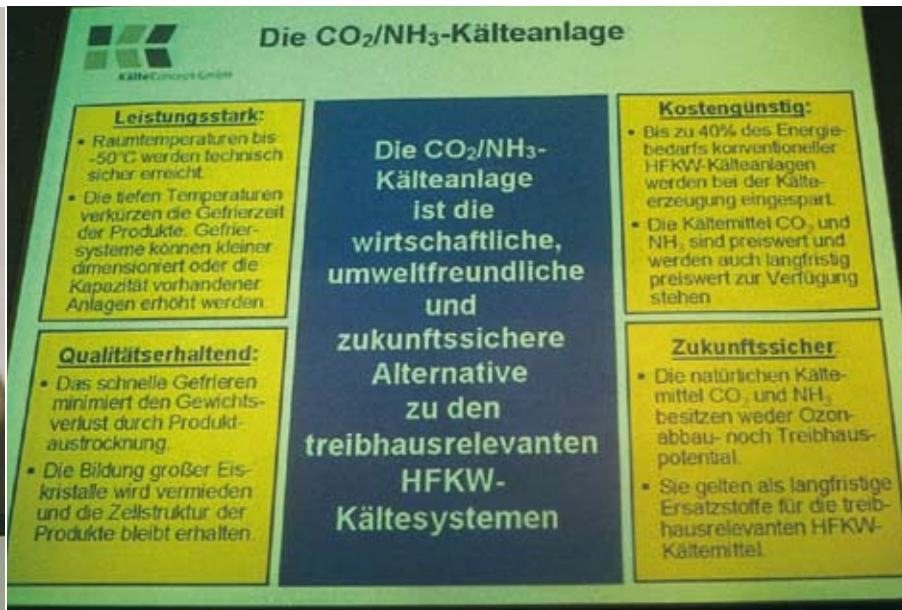
ren konnte. Dabei verlief seit dem Start im Jahr 2003 naturgemäß nicht alles immer reibungslos ab, aber der Einsatz von motivierten und engagierten Mitarbeitern aus dem Vogtland konnte hierbei einiges glätten.

Am 22. Juni trafen sich nun Geschäftspartner und Freunde aus Inland und Ausland – eine Vielzahl kam aus dem osteuropäischen Raum – in Reichenbach, um das erste Firmenjubiläum von thermofin zu feiern. 5 Jahre sind dafür eigentlich noch kein Anlass, aber die Feier, verbunden mit zwei technischen Vorträgen im Rathaussaal von Reichenbach, begründet sich damit, dass es zuvor keine Einweihungsfeier zum Zeitpunkt der Firmengründung gegeben hat.

Ein alter Technologiepartner der Herren Löffler, Senior und Junior, das ist Martin

Törpe, gab in seiner heutigen Position als Entwicklungsleiter im Hause AL-KO einen Erfahrungsbericht über die „Innovative monovalente Wärmepumpentechnik am Beispiel einer Büroklimatisierung bei der Firma SAP“. Die Frage war zu klären, mit welchen Methoden kommt der Planer zu energieeffizienten raumlufttechnischen Anlagen?

Bei der Aufgabenstellung ging es beim Projekt SAP Campus Walldorf um eine Büroklimatisierung für ca. 2000 Mitarbeiter und um ein Casino mit Küche für ca. 1000 Mitarbeiter. Dafür wurden 430 000 m³/h Außenluft, 2900 Kälte- und 1400 kW Heizleistung benötigt. Weiterhin war ein Rechenzentrum mit ca. 1000 kW abzuführender Leistung zu berücksichtigen. Die Systemlösung bestand nun darin, dass ein RLT-Gerät in Verbindung mit einer Wärmepumpe eingesetzt wurde. Weitere Erläute-



Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Janusch, Geschäftsführer der Firma KälteConcept GmbH in Auerbach, befasst sich in seinem Vortrag mit dem Thema „Energieeffiziente und umweltfreundliche Kältetechnik: Tiefkühlen und Schockfrostern mit der Kombination CO₂/NH₃“; hierzu liefert seine Firma komplett vorgefertigte Kompakteinheiten für Außenaufstellung

rungen hierzu gemäß hier veröffentlichter Abbildung.

Im zweiten technischen Fachvortrag stellte Jürgen Janusch, Geschäftsführer der Firma KälteConcept in Auerbach, eine energieeffiziente und umweltfreundliche Kältetechnik am Beispiel einer in seinem Hause entwickelten Systemlösung zum Tiefkühlen und Schockfrostern mit CO₂/NH₃ vor. Hierzu hat man bei KälteConcept einen technisch einwandfreien Anlagenaufbau in platzsparender Bauweise als komplette Kompakteinheit mit zwei Ammoniak- und Kohlendioxid-Kältekreisläufen entwickelt, die bei Außenaufstellung an die Bedarfsträger ohne manuelle Rohrleitungsverlegung angeschlossen werden. In einer vorgetragenen Wirtschaftlichkeitsberechnung wies Janusch auch nach, dass eine CO₂/NH₃-Kälteanlage gegenüber einer einstufigen R404A-Kälteanlage um 23,4% (Vergleichsberechnung Tiefkühlanlage) bzw. im Vergleich mit einer zweistufigen R404A-Anlage um 16,6% (Vergleichsberechnung Schockfrostanlage) energieeffizienter arbeiten kann.

Die kleine Jubiläumsfeier von thermofin, an der etwa 150 Personen teilgenommen haben, darunter einige Unternehmensrepräsentanten aus Ländern Ost- und Westeuropas, klang schließlich aus mit einer Abendveranstaltung in einem dörflichen Gemeinschaftshaus mit vogtländischer Speisenfolge, Musik und Tanz. P. W.

447. F-Gase-Verordnung Österreichs vom 10.12.2002 jetzt mit der 139. VO am 21. Juni 2007 der EU-VO (EG) 842/2006 angepasst!

Österreich hat seine bisher allzu stringente 447. Verordnung mit der „139. Verordnung über Verbote und Beschränkungen teilfluorierter und vollfluorierter Kohlenwasserstoffe sowie von Schwefelhexafluorid (HFKW-FKW-SF₆-V)“ am 21. Juni 2007 novelliert und inhaltlich weitgehend den bereits in 25 Mitgliedstaaten Europas geltenden Anforderungen angepasst. Kernaussagen, die stationäre kälte- und klimatechnische Anwendungen betreffen, sind folgende.

● § 4 Abs. (2) Die Verwendung von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen (HFKW) als Kältemittel ist für folgende Einsatzbereiche bis auf Weiteres erlaubt:

1. in Geräten

- a. in Kühlgeräten für Hochleistungsserver und Hochleistungsrechner (unabhängig von der Kältemittel-Füllmenge); und
- b. in Geräten, wie Klima- und Gefriergeräten, jedoch nur dann, wenn die Kältemittel-Füllmenge über 150 g bis zu 20 kg beträgt.

2. in Anlagen

- a. in Einzelanlagen (z. B.: Anlage, die aus einem Kältekreislauf mit je einem Verdichter, Verdampfer und Kondensator besteht, welche über ein Rohr(leitungs)system miteinander verbunden sind, aber nicht

gemeinsam auf einem Maschinensatz zusammengebaut sind) mit einer Kältemittel-Füllmenge bis zu 20 kg;

- b. in Kompaktanlagen (z. B.: Anlage, die mit einem oder mehreren Verdichter(n) mit einem oder mehreren Kältekreis(en) ausgestattet ist [...], z. B.: Kaltwassersätze [...]), jedoch nur dann, wenn nach dem Stand der Technik entsprechenden Standards die Kältemittel-Füllmenge so gering wie vernünftigerweise möglich gehalten wird, wobei ein Wert von 0,5 kg je kW Kälteleistung nicht überschritten werden darf, bezogen auf t₀=0°C und t_c=+40°C.

- c. in „ortsfesten Anlagen mit verzweigtem(n) Rohrleitungssystem(en)“, die weder Einzelanlagen [...] noch Kompaktanlagen [...] sind, mit einer Kältemittel-Füllmenge bis zu 100 kg, ab einer Kältemittel-Füllmenge über 100 kg jedoch nur dann, wenn nach dem Stand der Technik entsprechenden Standards die Kältemittel-Füllmenge so gering wie vernünftigerweise möglich gehalten wird, wobei ein Wert von 1,5 kg je kW Kälteleistung nicht überschritten werden darf, bezogen auf t₀=0°C und t_c=+40°C.“

Dies sind die wesentlichen Verordnungsinhalte, die jetzt parallel zur EU-F-Gase-Verordnung (EG) Nr. 842/2006 in Kraft getreten sind. P.W.