

# BILDUNG

## Anlagenbau mit dem Kältemittel R-744

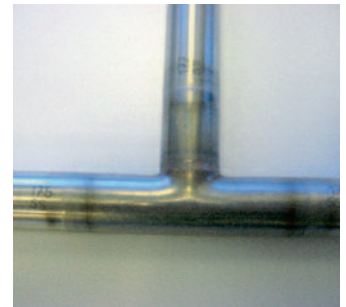
Die erste Gruppe von interessierten Kältefachleuten hat sich über den Einsatz von CO<sub>2</sub> als Kältemittel in einer zweitägigen Schulung des SVK informiert. Die Schulung ist in Zusammenarbeit des SVK mit der Arbor Ventil + Fitting AG in Niederrohrdorf entstanden.

Von Claudio Müller, Wilderswil

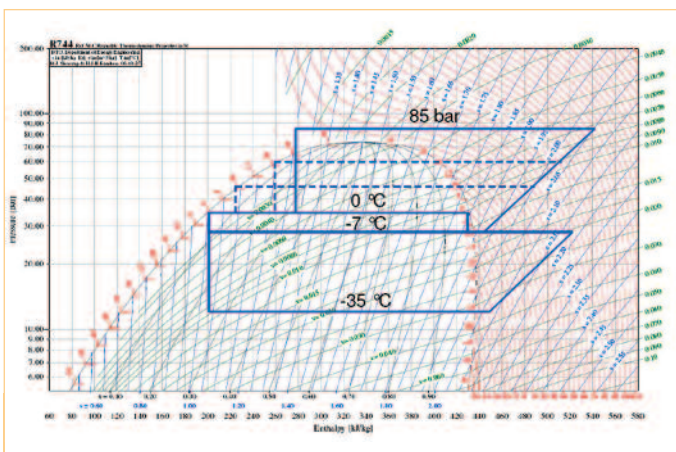
Ziel der Schulung war es, die Fachleute auf mögliche Alternativen im Kälteanlagenbau aufmerksam zu machen. Neben den Eigenschaften von CO<sub>2</sub> und den möglichen Kältesystemen, sind

mögliche Rohrleitungsmaterialien und Verbindungstechniken aufgezeigt worden. Anwendungsmöglichkeiten von CO<sub>2</sub> als Kältemittel, energetische Vergleiche und Betrachtungen verschiedener Systeme und Prozesse waren Themen im ersten Teil der Schulung.

Den zweiten Teil der Schulung eingeleitet hatte eine Übersicht über die Auswahl an Rohren, Fittings und Armaturen für den Anlagenbau im transkritischen Bereich. Dabei wurde zwischen den Bauteilen für lösbare Verbindungen und den Schweiß-Bauteilen un-



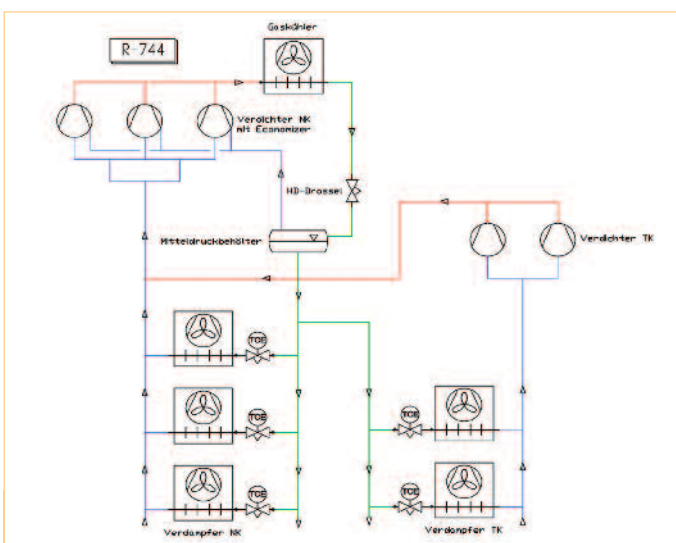
T-Stück geschweisst mit einer Orbital-Schweissanlage



Kreisprozess einer Boosteranlage für Normal- und Tiefkühlung mit R-744



Schweisskopf für 12–52 mm



Vereinfachtes Prinzipschema einer Boosteranlage mit Econoizer-Verdichter für Normal- und Tiefkühlung mit R-744



Simon Streich bei der Einrichtung und Demonstration der Orbital-Schweissanlage



*Die Teilnehmer bei der Prüfung*



*Peter Sennrich bei der Druckprüfung der Übungsstücke bei mehr als 1250 bar!*



*Bernd Schirmeister bei der Demonstration der Klemmring-Verschraubung*

terschieden. Mit der Demonstration einer Orbital-Schweissanlage für Edelstahlrohre konnte eine ausgereifte Einrichtung eindrücklich aufgezeigt werden!

Eine Möglichkeit zur Verbindung von Rohrleitungen im Kälteanlagenbau sind die Klemmringverschraubungen der Firma Swagelok. In der Schulung haben die Teilnehmer am zweiten Tag die Unterschiede und Eigenschaften

unterschiedlicher, lösbarer Verbindungen kennen gelernt. Neben der Ausführung der Swagelok-Verbindungen in Edelstahl sind auch Messing-Verschraubungen für Kupferrohre in Millimeter- und Zollabmessungen erhältlich.

Anschliessend an die theoretischen Grundlagen haben die Teilnehmer die Verbindungen und die Bearbeitung von Edelstahlrohren an einem Übungsstück auspro-

biert. Natürlich wurde das Übungsstück einer eingehenden Prüfung unterzogen!

Die Schulung zur Verbindungstechnik hat mit einer theoretischen und einer praktischen Prüfung für alle Teilnehmer zum Zertifikat für das Herstellen von Swagelok-Verbindungen geführt. ■

## Seminar SN-EN 378 und Druckgeräteverordnung DGV

**Am 2. und 3. Februar 2009 haben sich Kälteplaner und -monteure sowie Vertreter von benannten Stellen im Seminar des SVK zur neusten Ausgabe der Normen SN-EN 378 im Kälteanlagenbau und der Umsetzung der Druckgeräteverordnung weitergebildet.**

Das Schulungsangebot ist in Zusammenarbeit des SVK mit der Bundesfachschule Kälte-Klima-

Technik BFS in Maintal ausgearbeitet worden. Herr Dipl.-Ing. Thorsten Lerch hat die Materie mit

grossem Sachverstand vermittelt. Durch das ausgezeichnete Engagement der Teilnehmer sind zwei abwechslungsreiche und spannende Weiterbildungstage entstanden, wie sie im Bereich der Verordnungen und Normierungen nicht selbstverständlich sind!

Eine weitere Durchführung des Seminars ist für September 2009 geplant. Wir informieren Sie zu gegebener Zeit. Interessenten wenden sich bitte bereits jetzt unter [coolteam@gmx.ch](mailto:coolteam@gmx.ch) an die SVK Weiterbildung. ■