

Auch das war die DKV-Tagung

Besichtigung der Huppmann-Werke

Die Tradition der DKV-Tagungen, vor der Mitgliederversammlung am Mittwochnachmittag einige Besichtigungen zu organisieren, wurde auch 1998 fortgesetzt. Der Brauereimaschinenhersteller bot einen Tagungsbeitrag seines Mitarbeiters Dr.-Ing. T. Hackensellner zur Kühlung von zylindro-konischen Tanks, und die Besichtigung war auch dazu ein bißchen Anschauungsunterricht.



Ein NH₃-Kältesatz steht versandbereit vor dem Container. Wo Huppmann draufsteht, ist manchmal auch GEA Grasso drin



Herr Biener war ein sachkundiger Führer und konnte von der maschinenbaulichen Fertigung über den technologischen Brauprozess bis zum Vertriebsmanagement alle Fragen beantworten

Der Reisebus von Würzburg nach Kitzingen, dem Sitz der Huppmann-Unternehmensgruppe, war mit Wißbegierigen gut besetzt. Bereits während der Fahrt begann Herr Biener, der die Gruppe führte, mit der Vorstellung des Unternehmens. Er ahnte offensichtlich, daß die interessante Besichtigung den Zeitrahmen voll ausschöpfen würde.

Die Bierherstellung erfordert mehr als nur Kältetechnik, aber der gesamte technologische Prozeß ist für einen Maschinen- oder Anlageningenieur sehenswert, nicht nur wegen der Popularität des Volksgetränkes, das als Ergebnis herauskommt und natürlich auch serviert wurde. Die Huppmann-Werke präsentierten sich dann auch als ein wissenschaftlich-technisch auf der Höhe der Zeit befindliches Unternehmen, das seine führende Weltmarkt-

position auf eine starke Forschungs- und Entwicklungstätigkeit aufbaut. Immer am Puls der Zeit, um genau auf das zu reagieren, was den Brauern am meisten am Herzen liegt, und was bestmögliche Steigerungen in Qualität und Effizienz verspricht – so ist das Motto der FuE-Gruppe bei Huppmann.

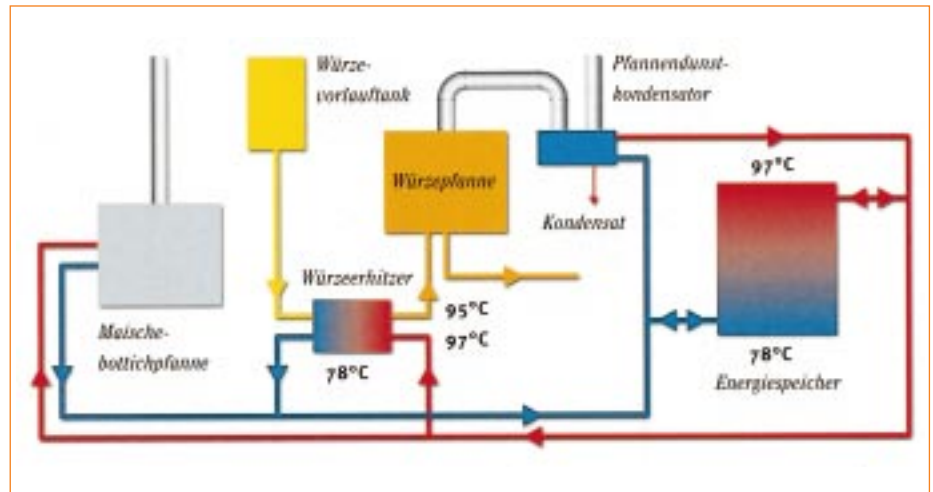


Diese Wärmeübertrager aus Edelstahl konnten auf ihrem gesamten Fertigungsweg verfolgt werden. Anstrengend und verantwortungsvoll hinsichtlich des Dichtheitsergebnisses ist das Einschweißen der einzelnen Rohre

Die Herausforderungen in dieser Branche des Maschinenbaus sind vielfältig. Nicht nur, daß die Apparate ansehnlich groß sind und dafür glücklicherweise der

Schiffsversand vom Kitzinger Mainhafen aus wirtschaftlich organisiert werden kann, bei den großen Sudgefäßen von bis zu 13,5 m Durchmesser aber trotzdem noch deren Mittenteilung erfordert. Auch die Auftragsabwicklung erfordert ein Topmanagement, wenn von der verbindlichen Bestellung bis zur Ankunft der Sendung beim Kunden in Rußland nur 180 Tage und in der Ukraine gar nur 90 Tage vergehen dürfen.

Mehr als 12 Millionen Mark investierte Huppmann in das Kitzinger Werk für Ausbau der Kapazität und Modernisierung. In einer neuen Fertigungshalle für Behälter konnte schon die beeindruckende Produktion der Tanks besichtigt werden. Das Schweißen von rostfreiem Stahl ist eine Grundtechnologie, und viele Meter Schweißnähte entstehen dort täglich. Die



Das Schema des Wärmehaushaltes mit Dunst Kondensation und Wärmespeicherung erlaubt neben der Senkung des durchschnittlichen Energiebedarfes auch die günstige Bewältigung des Spitzenbedarfes



Die zylindro-konischen Tanks gehören zu den größten Apparaten, die zu sehen waren, und verlangen der Fertigung große Erfahrung und diszipliniertes Arbeiten ab

Wände der Tanks sind als Wärmeübertrager ausgebildet, wobei die Kühlrohre als Halbschalen auf die Tankwände geschweißt werden. In der Anordnung der Kühlflächen steckt das Know-how, denn von ihr hängt die Gleichmäßigkeit der Kühlung und damit die Qualität des Produktes ab.

Die andere Halle wird inzwischen dem Versand dienen, sie stand kurz vor der Fertigstellung, vorläufig diente ein großes (Bier)-Zelt als Versandzentrale. Dort standen mehrere Schraubenverdichter-NH₃-Kältesätze von GEA Grasso Berlin versandfertig da. Die Kältetechnik von Huppmann ist ganz auf NH₃ eingestellt und mit vielen firmenspezifischen Lösungen ausgestattet. Eine firmenspezifische Regelung optimiert das Verdichtungsverhältnis durch Ansteuern des niedrigsten Kondensationsdruckes und desjenigen Verdamp-

Solche Schneckenräder vermutet man nicht in einer Brauereifabrik, sie sind aber unerlässlicher Bestandteil der Antriebe für die Läuterbottiche, einer Spezialität von Huppmann, modernster Technologie entsprechend und nachrüstbar für konventionelle Bottiche



fungsdruckes, der dabei die niedrigste Verdichterantriebsleistung benötigt.

Klassischer Maschinenbau war bei der Fertigung von Rührwerksantrieben für Läuterbottiche als Spezialität des Hauses zu sehen, denn wer erwartet schon in einer Brauereifabrik die Herstellung von Schneckengetrieben mit ansehnlichen Abmessungen! Aber kein Spezialhersteller konnte die verlangten Bedingungen realisieren. Die Antriebe selbst sind modular konstruiert, benötigen keine bauseitigen Voraussetzungen und entfalten ihr Können im Zusammenhang mit der dadurch angetriebenen Aufhackmaschine.

Für die Kältetechniker war der Umgang mit Energie bei der Brauereiprojektierung interessant. Es wird sowohl Wärme als auch Kälte gebraucht, und der sparsame und rationelle Umgang mit beiden wirkt sich vorteilhaft auf die Produktionskosten

aus. Umweltschonend arbeitet das Schwadenkondensationsverfahren, bei dem Emissionen fast vollständig vermieden werden können und der Bedarf an Frisch-



Die CO₂-Rückgewinnungsanlage wird zusammengestellt und geprüft. Der Verdichterteil stammt von der traditionellen Zulieferfirma MEHRER in Balingen

wasser deutlich reduziert wird. Durch die Anwendung von Brüdenverdichtung, Pfandunstkondensator und Energiespeicher werden vorbildliche Betriebsergebnisse erreicht.

In der Brauerei fällt einerseits viel CO₂ als Abfall an, andererseits wird es wieder für den Prozeß benötigt. Bei Huppmann wurde eine CO₂-Rückgewinnung entwickelt, die die Kosten gegenüber dem offenen Prozeß mit Zukauf des CO₂ aus der Luftzerlegung auf $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ senkt.

Den Abschluß des angenehmen und lehrreichen Nachmittags bildeten Vorträge von Huppmann-Mitarbeitern über die technischen Neuheiten bei der Brauereitechnologie und eine Einladung in den Gästeraum zu einem Imbiß mit Huppmann-Bier aus Huppmann-Gläsern. Damit war zumindest teilweise die Frage aus dem

Rundgang beantwortet, ob denn die Firma auch ein eigenes Prüffeld als Testbrauerei für die vielen Entwicklungen besitze.

Man muß gut dran sein, als Entwickler in solch einem innovativen Unternehmen wirken zu können!

Und noch eins: Das Fachvokabular der Brauer und ihrer Maschinenbauer erforderte ein Dazulernen, um die gebotenen Informationen ganz aufnehmen zu können, nicht nur von U. A.