

Technologie-Seminar bei REISS

Luftkühler und Hygiene

In der REISS-Niederlassung Leipzig in Gerichshain fand in Zusammenarbeit mit GEA Küba Kältetechnik ein sehr informatives Technologie-Seminar statt, das sich mit den grundsätzlichen Hygienevorschriften nach VDI 6022 beschäftigte und den Zusammenhang mit der Ausführung der Küba-Luftkühler unter deren Berücksichtigung herstellte.

Mehr als 40 Kälteanlagenbauer und Kälte-Klima-Fachleute aus der näheren und weiteren Umgebung Leipzigs waren zur Niederlassung der Firma Reiss in Gerichshain gekommen. An den Werbebeschriftungen der parkenden Fahrzeuge war das deutlich zu erkennen. Horst-Dieter Noll von der Geschäftsleitung Reiss eröffnete gemeinsam mit dem Niederlassungsleiter Eckard Urbanski das Seminar. Beide brachten zum Ausdruck, wie wichtig dem Unternehmen der kompetente Kontakt zu seinen Kunden ist. Das Seminar sollte ein weiterer Beitrag

Die anwesenden kompetenten Fachbetriebe der Branche wiesen sich als solche schon auf dem Parkplatz aus



Die Niederlassung der Firma Reiss in Gerichshain bei Leipzig bietet hinter der modernen Fassade ein umfangreiches Sortiment von Kältekomponenten

dazu sein, kompetenter Mittler zwischen Komponentenlieferant und Anwender zu sein und die Kälteanlagenbauer wie jedes Jahr über neue technische Lösungen und Vorschriften zu informieren.

Durch die Teilnahme am Seminar zeigen die Reiss-Kunden ihr Interesse an den

in der gegenwärtigen Praxis wichtigen Fragen der Hygiene bei Kälte- und Klimaanlagen.

Der erste Vortrag von Dipl.-Ing. Robert Priller vom Forschungsinstitut für integrierte Raumluftqualität und Umwelttechnologie zur Keimsituation in Kühlräumen war eine gute Grundlage für die anschließenden ergebnisbezogenen Themen. Wer vergegenwärtigt sich schon beim Begriff Hygiene, daß er vom Namen der griechischen Gesundheitsgöttin Hygieia abgeleitet ist? Wir betreiben alle Hygieneaufwendungen ganz selbstverständlich zur Vermeidung gesundheitlicher Schäden, aber in der kältetechnischen Praxis gibt es mitunter dringenden Handlungsbedarf in dieser Beziehung. Unsere Lebensmittel, Luft und Wasser sollen ausreichend sauber, d. h. keimarm sein, damit wir nicht



erkranken. Manchmal geht dieser Weg auch über unsere Nahrungsmittel, da sie vor dem Verzehr mit diesen Stoffen in Berührung kommen, und bei der Kühlung baut sich die Brücke zur Kältebranche. Nach manchem Rückschlag auf diesem Gebiet schreibt nun seit 1998 die VDI-Regel 6022 verbindliche Maßnahmen und Fristen vor, welche die Hygieneanforderungen gewährleisten sollen. Bei den Luftkühlern als den Bauteilen, die den Kontakt der Kälteanlage zum Kühlraum herstellen, konzentriert sich der Feuchtniederschlag mit dem Staubgehalt der Umluft und bildet so eine Quelle für gutes Keimwachstum. An dieser Stelle setzt der Reinigungsbedarf ein. Schwachstellen bei gewöhnlichen Luftkühlern ist der Verschmutzungsgrad durch ungefilterte Luft, durch korrodierende und damit schmutzanziehende Oberflächen, durch mangelhaften Kondensatablauf und vor allem durch schlechte Zugänglichkeit für Reinigungsmaßnahmen.

Die erforderlichen Abhilfemaßnahmen wurden vom Vortragenden auch gleich benannt, nämlich vorrangig durch konstruktive Maßnahmen wie

- klappbare Kondensatwanne,
- schwenkbarer Ventilator,
- deckenbündige und luftdichte Anbringung des Luftkühlers im Raum.

Die im folgenden von Frank Stockard aus dem Hause Küba vorgestellten Deckenluftkühler DPA ermöglichen die Erfüllung der genannten Anforderungen durch die Realisierung dieser Maßnahmen sowie

- einen ungehinderten Kondensatabfluß über ein Zwischenblech mit einer Kondensatrinne mit ausreichendem Gefälle,
- eine Zugänglichkeit zu hygienisch relevanten Bereichen durch leichte Entfernbarkeit von Abdeckblechen,
- eine leichte Reinigungsmöglichkeit der Gehäuseoberflächen durch Pulverbeschichtung.

Es wurden weiterhin Hinweise zur Vermeidung von Korrosion an Kühl lamellen gegeben, die für die Praxis der Seminarteilnehmer besonders wichtig sind. Korrosive Stoffe sollte man durch sorgfältige Festlegung des Ortes der Außenluftzuführung und durch die richtigen Reinigungsmittel vom Luftkühler fernhalten, und die Materialauswahl für den Reinigungsprozess sollte auf der Grundlage der herstellereitigen Empfehlungen erfolgen. Das Abspülen von Reinigungsmittelrückständen mit klarem Wasser ist dabei eine wichtige Maßnahme.

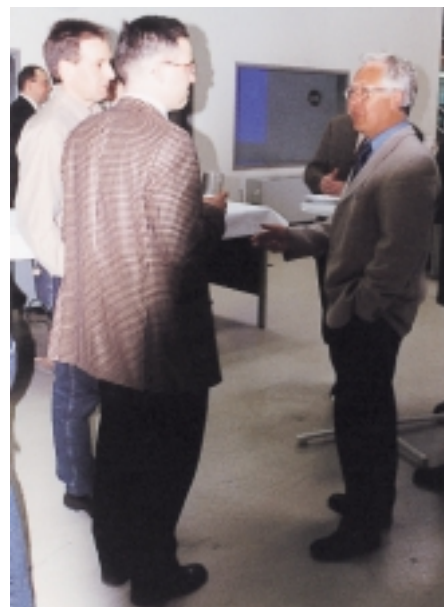
Sowohl die Reinigungsnotwendigkeit als auch die Reinigungsqualität lassen sich mit speziellen Untersuchungen und einem praxisverfügbaren Testkit ermitteln.

Bei den Küba-Wärmeübertragern wird der hohe Standard dieser Erzeugnisse, gerade unter dem Gesichtspunkt der VDI-Regel 6022 sehr deutlich. Ausgehend von der Tatsache, daß Luftkühler immer mit Feuchtigkeit belastet sind und dadurch die genannten hygienischen Probleme in Erscheinung treten, leiten sich einige der gut durchgearbeiteten konstruktiven Lösungen ab, d. h. klappbare Tropfwanne und schwenkbare Lüfter, guter Tauwasserabfluß, Korrosionsschutz durch dauerhafte und lebensmittelbeständige Pulverbeschichtung und optimale Deckenbefestigung. Diese erfolgt bei Tiefkühlanwendungen in ausreichendem Deckenabstand und ansonsten in der dichter Deckenbindung. Dadurch sind alle Teile entsprechend der genannten Forderung zur Reinigung zugänglich.

Aber auch die anderen konstruktiven Merkmale, die zur schonenden Behandlung des Kühlgutes beitragen, ordnen sich in die Hygienelösungen ein und unterstützen diese. Darunter sind besonders zu nennen:

- Das fluchtende Rohrsystem mit großen Kühlflächen, das infolge einer höheren Oberflächentemperatur zu geringerer Entfeuchtung des Lagergutes führt und damit weniger Abtauleistung benötigt,
- Gleichmäßige Temperaturverteilung durch freien Luftwurf ohne Tropfenbeladung über den Kühlgutstapeln und Kühlen durch den Luftrückstrom,
- Verbesserung der Wurfweite durch Luftleitsysteme, die für Textilschlauchanschluß geeignet sind.

Nach der reichlich bemessenen Pause, während der nicht nur Kaffee und Kuchen reichlich Zuspruch fanden, sondern auch viele Fachgespräche mit den REISS-Mitarbeitern, den Referenten und auch untereinander geführt wurden, stand das Komponentenauswahlprogramm Küba-Select 2001 auf dem Programm. Peter Franke, Technischer Leiter der Küba, trug die Handhabung vor und zeigte die Möglich-



Reiss-Niederlassungsleiter Eckard Urbanski war während der Pause ein begehrter Gesprächspartner

keiten auf, aus den Daten der Aufgabenstellung zur richtigen Lösung für den Luftkühler, den Rückkühler oder den Verflüssiger zu kommen.

Die Handhabung ist äußerst einfach, man gibt die abgefragten Parameter wie Kältemittel, Lufteintrittsdaten, Verdampfungstemperatur und Eintrittstemperaturdifferenz ein, entscheidet sich für eine der vom Programm angebotenen Produktreihen, für einen bestimmten Lamellenabstand, für ein Abtausystem, für die Ventilatorausrüstung und für den Korrosionsschutz und bekommt die in Betracht kommenden Geräte mit Preis und Lagerverfügbarkeit zur Auswahl angeboten.

Die darüber hinausgehende Möglichkeit des Programmes, mehr Daten zu berücksichtigen sowie die Gehäusedaten und das Zubehör mit zu berücksichtigen, nennt sich Profi-Auswahl, und wird vor

Service wird bei REISS nicht nur beim Komponentenhandel groß geschrieben. Die Mitarbeiterinnen sorgen in der Pause für Kaffee und Kuchen





Peter Franke, Technischer Leiter der Küba, stellt das Komponentenauswahlprogramm Küba-Select 2001 vor

Nach drei informativen Stunden und einem ausgiebigen deftigen Imbiß gingen die Teilnehmer mit neuen oder erweiterten Kenntnissen auseinander, nicht ohne die Schlußeinschätzung des Niederlassungsleiters in Übereinstimmung mit den Teilnehmern, einen doch bestimmt lohnenden Weg nach Gerichshain unternommen zu haben. U. A.

allen dem Planer neuer Projekte zugute kommen. Das führt im Ergebnis schon zu weniger angebotenen Varianten für die Endauswahl.

Schließlich gibt es den Baustein im Programm, am Ende eine Projektzusammenstellung zu recherchieren und alle für das bestimmte Projekt mit diesem Programm bestimmten Komponenten mit ihren Daten auszudrucken.

Das Programm steht jedem Kälteanlagenbauer auf Anforderung bei Küba zur Verfügung.

Die Teilnehmer werden in ihren Erwartungen am Inhalt des REISS-Seminars in Leipzig nicht enttäuscht

