



## Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser, in dieser zweiten Ausgabe unseres online-Expresses bekommen Sie einen Überblick über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Produkte aus unserem Hause. Unsere Klimageräte werden im Haus des Internationalen Seegerichtshofes in Hamburg eingebaut. Unsere Befeuchtungsanlagen arbeiten in der Hauptverwaltung der Barmenia-Versicherungen. Und wer eine Eissporthalle betreibt, kann gefährliche Feuchtigkeit erfolgreich mit unseren Entfeuchtern beseitigen. Immer wieder gibt es neu entwickelte Geräte, die den Stand der Technik ein Stück weiter bringen. Wir haben Lösungen für alle speziellen Probleme. Unsere Erfahrung ist Ihr Vorteil als Kunde. Probieren Sie es aus!

Mit freundlichen Grüßen  
Ihr

### KAUT online EXPRESS

Kundenzeitung der Alfred Kaut GmbH + Co.  
Windhukstraße 88, 42277 Wuppertal  
Tel. 0202 - 26 820, Fax 0202 - 26 82 100  
Verantwortlich für den Inhalt: Hans-Alfred Kaut  
Redaktion: Michael Hartmann

## Alles Rund um den R22-Ausstieg

Wie hinreichend durch die Fachpresse und Innungen bekanntgegeben wurde, ist seit Anfang des Jahres das Verwenden von „frischem“ R22 verboten. Es handelt sich um eine länderübergreifende Verordnung der EU (EG 2037/2000), die in jedem Mitgliedsstaat umgesetzt werden muss. Die Verordnung regelt den schrittweisen Ausstieg von ozonabbauenden FCKW's und H-FCKW's, wie vor Jahren schon mit R12 geschehen, und jetzt mit dem Kältemittel R22 fortgeführt wird. Durch den stetigen Anstieg der Installationen von Klimageräten in den 90er Jahren schlummern derzeit jede Menge Systeme im Verborgenen, die nur darauf warten, ersetzt zu werden. Nicht nur die Verordnung ist ein Grund für den Austausch, auch die technische Weiterentwicklung, die höhere Effizienz und die Betriebssicherheit sind ein wichtiger Grund, warum ein Wechsel erforderlich und sinnvoll ist. Wir vom

Kaut-Team unterstützen Sie gerne bei dem perfekten Klimawechsel und haben für Sie eine Broschüre zum Downloaden zusammengestellt, die Ihnen die Umstellung in einfachen Schritten beschreibt. Alle erforderlichen Informationen bekommen Sie über unser Stammhaus sowie über Ihren zuständigen Kaut-Mitarbeiter, der Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite steht.

Diese Broschüre können Sie unter [www.kaut.de](http://www.kaut.de) downloaden.



## KAUT-Seminare haben begonnen

Mit großem Erfolg ist die Reihe der Kaut-Seminare 2010 angelaufen. Seit 17 Jahren führen wir in ganz Deutschland unsere Seminare durch. Sie sind ein anerkanntes Fortbildungsprogramm. Unsere Planerseminare richten sich an Ingenieure, TGA-Fachplaner, Architekten, Anlagenbetreiber, Investoren und Entscheidungsträger

der Kälte-Klima-Fachbetriebe. Die von uns veranstalteten Technikerseminare sind an Vertriebs- und Kundendiensttechniker und Anlagenbauer gerichtet. Interesse? Sichern Sie sich jetzt Ihren Platz für die noch buchbaren Seminartermine Ihrer Wahl. Hier geht es zur Online-Anmeldung und ausführlichen Infos →

# Entfeuchter für Eissporthallen

Ein hoch wirksames Entfeuchtungsgerät speziell für den Einsatz in Eissporthallen ist jetzt auf dem Markt. Das Problem ist bekannt. Das Innere der Eishalle wird durch große Mengen Eis abgekühlt. Wenn die Außentemperatur steigt, wie speziell am Ende der alten und bei Beginn der neuen Eislaufsaison, dringt warme, feuchte Außenluft in die Eissporthalle ein. Diese Luft verursacht Kondensat an den kühlen Oberflächen im Gebäude. Das gilt auch für die Eisfläche selbst und sorgt dort für Unregelmäßigkeiten und Unebenheiten, die Sportler gefährden können. Gefahr entsteht auch durch Nebel, der sich in der Innenluft bildet und die Sicht stört. Mit zusätzlicher Feuchtigkeit steigt die Gefahr von Schimmelbildung und Bakterien, die die Luftqualität verschlechtern und für die Hallennutzer gesundheitsschädlich sind. Die Korrosion, die durch die Feuchtigkeit entsteht, greift die Konstruktion an und die statische Belastbarkeit wird herabgesetzt. Um das gefährliche Problem zu beseitigen,



muss die von außen eindringende Feuchtigkeit entfernt werden. Die einzige Lösung ist Entfeuchtung. Eine Innenraumtemperatur von 15 und ein Taupunkt von ca. 4 Grad sind für die meisten Eissporthallen ideale Betriebsbedingungen. Adsorptionsentfeuchter von Kaut sind genau für diese Bedingungen konzipiert. Unter den beschriebenen Voraussetzungen wird die Luft in dem Trockner bis auf einen Taupunkt von minus 10 Grad entfeuchtet – das bedeutet eine hohe spezifische Entfeuchtungs-

leistung. Die Geräte aus unserem Hause beseitigen Nebel über der Eisfläche, verhindern Kondensat an Oberflächen der Halle und verringern die Korrosionsgefahr. Schimmelbildung in der Luft und auf Oberflächen wird verhindert. Das Gebäude wird vor Feuchtigkeitsschäden geschützt. Zuverlässiger Betrieb und hohe Leistung der Geräte sind sichergestellt und die gefundene Lösung spart deutlich Energie ein.

Information: [www.kaut.de](http://www.kaut.de)

## Neues Stand- / Wandgerät für Mono- und Flexi-Multi-Systeme

Das neue FDRV-Modell von Sanyo, das im April von uns auf den Markt gebracht wird, verbindet zeitgemäßes Design und optimalen Komfort in einem Gerät. Die Luftverteilung erfolgt im Kühlmodus über den oberen und im Heizmodus über den unteren Auslass. Diese Funktion ermöglicht eine angenehme und effiziente Luftverteilung im Sommer wie im Winter, auf Wunsch auch im Flüstermodus, der mit 22dB(A) als sehr niedrig einzustufen ist. In der Entwicklung wurde jedoch nicht nur die Luftverteilung berücksichtigt, sondern auch die

Luftqualität, die durch die integrierte Filtertechnik verbessert wird. Die Raumluft durchströmt drei Filterstufen bevor sie das Gerät verlässt: Die erste Filterstufe entfernt Staubpartikel, die zweite Stufe Gerüche, und die dritte Stufe eliminiert mittels UV-Technik mögliche Krankheitserreger. Angeboten wird das neue Modell in drei Leistungsgrößen und ist kombinierbar mit Mono-Außeneinheiten sowie auch mit dem Flexi-Multisplit-System. Dadurch wird der maximale Einsatzbereich von -15°C im Kühlen und Heizen vollständig abgedeckt und ermög-



licht ganzjährigen Betrieb in den verschiedensten Anwendungsbereichen.

# Befeuchtung für Barmenia Hauptverwaltung



Betriebsicherheitsgründen wurden neben den RLT-Anlagen auch Kaut-Dampfumformer vom Typ STS aufgestellt. Der Ferndampf wird über proportional regelbare Dampfdurchgangsventile in die Wärmetauscher des Dampfumformers Serie STS eingespeist. Im Anschluss daran erfolgt der Wärmeaustausch Ferndampf/Befeuchtungswasser mit anschließendem Phasenwechsel Wasser/Dampf. Die Abrechnung bzw. der Verbrauch wird über die Kondensatmenge ermittelt. Bedingt durch die hundertprozentige Trennung des Primärdampfes vom Dampf für die Luftbefeuchtung ist sichergestellt, dass keine Zusätze oder eventl. Gerüche aus dem Ferndampfnetz in den Zuluftstrom gelangen können. Das zu verdampfende Befeuchterwasser wird einer Umkehrosmoseanlage entnommen und ist zu 98% entmineralisiert. Die Dampfleitung zwischen Dampfumformer und Dampfverteilsystem von Kaut Serie Rapid – Sorb wurde mit Edelstahlrohr realisiert. Die Gesamtdampfmenge zur Befeuchtung der Zuluft beträgt ca. 640 kg/h. Information: [michael.wilcke@kaut.de](mailto:michael.wilcke@kaut.de)

Für die Barmenia, eine der größten privaten Krankenversicherungen, waren die bisherigen Räumlichkeiten für die Hauptverwaltung in Wuppertal nicht mehr ausreichend. Man entschloss sich also, drei neue Verwaltungstrakte auf dem Grundstück zu errichten, die allen Anforderungen der Mitarbeiter entsprechen. Schon im Planungsstadium wurde berücksichtigt, dass die Gebäude mit RLT-Anlagen ausgerüstet werden, die die Mitarbeiter mit 100 Prozent Außenluft versorgen. Bekanntlich würde bei dieser Betriebsweise ohne eine ausreichende Luftbefeuchtungsanlage die rel. Feuchte im Raum unter 20% r. F. fallen. Aber wer könnte besser wissen als der Vorstand und die Betriebsärzte einer Krankenversicherung, ob eine ausreichende Luftfeuchte im Winter erforderlich ist oder nicht? Wohl niemand. In zahlreichen Untersuchungen ist festgestellt worden, dass eine erhebliche Zunahme der Erkältungskrankheiten festzustellen ist, wenn die relative Feuchte im Raum unter 40% sinkt. Ein Raumzustand, bezogen auf eine Raumtemperatur von 22 bis

24°C und eine Raumfeuchte, die zwischen 40 und 45% liegt, reduziert die Ansteckungsgefahr für Erkältungen um ca. 50%. Die Barmenia ließ sich Konzepte für verschiedene Befeuchtungssysteme ausarbeiten. Die Entscheidung fiel zu Gunsten der Dampf-befeuchtung, was den Hintergrund hatte, dass die Luftbefeuchtungseinrichtung hygienisch, betriebssicher und wartungsarm ausgeführt werden sollte. Vorteilhaft war in diesem Zusammenhang auch, dass in unmittelbarer Nähe der Barmenia eine Ferndampfleitung der Wuppertaler Stadtwerke verläuft. Aus



Aus der Vogelperspektive sah man die ganze Größe der Umbaumaßnahme.

# Seegericht in Hamburg klimatisiert



Die vier Außeneinheiten sind auf dem Dach platziert.

◀ Kühl und sachlich, eben typisch hanseatisch, die Fassade des Seegerichts.

Der Internationale Seegerichtshof in Hamburg gilt als eine der wichtigsten Institutionen der Hansestadt. Nun ist das im Jahre 2000 eingeweihte Gebäude im Ortsteil Nienstedten am Elbufer in weiten Bereichen mit Klimatechnik ausgestattet. Klimatisiert wurden im Abschnitt Ost das 1. und 2. Obergeschoss mit einer Eco-i-Anlage von Sanyo. Dazu installierte die Hamburger Firma ELMATIC GmbH ein Aussengerät mit einer Kühlleistung von 56 kW und 25 Wandgeräte mit jeweils 2,2 kW Kühlleistung. Weiterhin wurden in diesem Gebäudeabschnitt Erdgeschoss und Untergeschoss klimatisiert. Das Außengerät hat 40 kW, dazu kamen 13 Wandgeräte mit jeweils 2,2 und vier Wandgeräte mit 4,5 kW Kühlleistung. Die letzten Büros, die neu klimatisiert wurden, liegen im Bauabschnitt Nord. Hier wurde ein Außengerät mit 28 kW installiert, dazu 12 Wandgeräte

mit je 2,2 und ein weiteres mit 4,5 kW Kühlleistung. Es handelt sich um eine Nachrüstung der Klimaanlage. Rohrleitung und Elektroverkabelung erfolgt innerhalb der Einbauschränke. Durch die komplizierte Rohrleitungsführung waren vor Baubeginn umfangreiche Planungsaktivitäten notwendig. Insgesamt wurden fast 1000 Meter CU-Rohr in das Gebäude eingebracht. Unsere Niederlassung Hamburg musste sämtliche Revisionsunterlagen in englischer Sprache erstellen. Der Internationale Seegerichtshof ist eine Einrichtung der Vereinten Nationen und wurde seinerzeit von den bekannten Münchner Architekten Alexander und Emanuela von Branca gebaut. Bei der Einweihung des Gebäudes vor 10 Jahren pries Uno-Generalsekretär Kofi Anan den Gerichtshof als „Grundpfeiler des Seerechtsübereinkommens, das seinerseits eine der größten

Errungenschaften der Vereinten Nationen darstellt.“ Unsere Hamburger Niederlassung war auf diesen Auftrag besonders stolz, weil er Beweis für die Leistungsfähigkeit ist und das hohe Ansehen des Unternehmens in der Hansestadt belegt.

Information:

Niederlassung Hamburg

Mail: [hamburg@kaut.de](mailto:hamburg@kaut.de)

Alfred Kaut GmbH + Co. - Elektrizitätsgesellschaft - Seit 1892 - Kälte-, Klima-, Wärmetechnik - Luftbe-, Entfeuchtung - [www.kaut.de](http://www.kaut.de) - Email: [info@kaut.de](mailto:info@kaut.de)

#### WUPPERTAL

42277 Wuppertal  
Windhukstr. 88  
Tel. 02 02 / 26 820  
Fax 02 02 / 26 82 100

#### BERLIN

16348 Wandlitz  
Fontanestr. 5  
Tel. 03 33 97 / 6 86 80  
Fax 03 33 97 / 68 68 15

#### DRESDEN

01099 Dresden  
Arndtstr. 5  
Tel. 03 51 / 25 47 30  
Fax 03 51 / 2 54 73 15

#### FRANKFURT

63477 Maintal  
Senefelder Str. 3  
Tel. 0 61 09 / 6 96 80  
Fax 0 61 09 / 69 68 15

#### HAMBURG

20537 Hamburg  
Ausschläger Weg 40  
Tel. 0 40 / 2 54 06 80  
Fax 0 40 / 25 40 68 15

#### MÜNCHEN

81737 München  
Hofer Str. 3  
Tel. 0 89 / 68 09 19 60  
Fax 0 89 / 68 09 19 65

#### NÜRNBERG

90530 Wendelstein  
Joh.-Höllfritsch-Str. 33  
Tel. 0 91 29 / 40 54 60  
Fax 0 91 29 / 40 54 65

#### STUTTGART

73066 Uhingen  
Stuttgarter Str. 163  
Tel. 0 71 61 / 3 89 99 50  
Fax 0 71 61 / 3 89 99 55