



## *frohe* **Weihnachten**

*& einen guten Rutsch ins neue Jahr*

Liebe Leserin, lieber Leser,

im Jahr 2021 konnten wir gleich zwei runde Jubiläen feiern. Und zwar blicken wir auf je 10 Jahre erfolgreiche Zusammenarbeit mit unseren Markenpartnern Panasonic und Galletti zurück und können mit Stolz behaupten, dass uns diese freundschaftlichen und produktiven Kooperationen gemeinsam mit Ihnen, unseren treuen Kunden, und unseren engagierten Mitarbeitern, dazu verholfen haben, uns als einer der führenden Anbieter für Klimatechnik in Deutschland zu behaupten. Mit solchen fabelhaften Voraussetzungen fühlen wir

uns sicher für die Zukunft gewappnet, um Ihnen auch künftig qualitativ hochwertige Produkte und besten Service anbieten zu können.

Natürlich kommen auch in dieser Ausgabe die Präsentation unserer Produktneuheiten, interessanter Projekt- und Eventberichte sowie die Vorstellung unserer neuen Mitarbeiter nicht zu kurz. Zudem wollen wir uns bei unseren langjährigen Mitarbeitern für ihre Treue und ihren stetigen Einsatz für das Unternehmen bedanken.

Von Herzen wünschen wir Ihnen abschließend ein frohes Weihnachtsfest und ein gesundes und erfolgreiches neues Jahr 2022!



*Christina Kaut-Antoš und Philip Kaut*

# KAUT 10 Jahre Partnerschaft, gleich zweimal



„Kaut als familiengeführtes Unternehmen in der 4. Generation legt einen sehr hohen Wert auf die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Das gilt natürlich auch für die Zusammenarbeit mit unseren Herstellern.“

Nach der Übernahme von Sanyo durch Panasonic im Jahr 2011 ging eine erfolgreiche 25-jährige Kaut/Sanyo Partnerschaft reibungslos in eine neue Kaut/

Panasonic Partnerschaft über. Durch eine Kombination von alt Bewährtem und Neuem, einer dynamischen und innovativen Weiterentwicklung von Panasonic sowie dem unermüdlichen Einsatz des gesamten Kaut-Teams stieg der Umsatz mit Panasonic Heiz- und Kühlsystemen in den 10 Jahren um mehr als 40 %.

Gleichzeitig startete im Jahr 2011 auch die erfolgreiche Kaut/Galletti Partnerschaft. Der Vorteil dieser Partnerschaft liegt auf der Hand, denn bei Galletti und Kaut wird zwischen den Namensgebern auf Augenhöhe kommuniziert, wodurch Verhandlungen, Entwicklungen und Entscheidungen erheblich vereinfacht werden. Aufgrund der flachen Hierarchien, einer breiten Produktpalette mit hoher Flexibilität in der Fertigung und des engagierten Einsatzes

des Kaut-Teams konnten wir auch den Umsatz mit Galletti Kaltwassersätzen, Wärmepumpen und Gebläsekonvektoren steigern, und zwar um das Fünffache.

Auf Basis dieser 10 Jahre andauernden erfolgreichen Partnerschaften und der aktuellen und zukünftig steigenden Nachfrage nach hocheffizienten und umweltverträglichen Heiz- und Kühlsystemen sehen wir auch bis zum 20-jährigen Jubiläum im Jahr 2031 hohes Potential und gute Chancen für die Produkte von Panasonic und Galletti und deren bereits geplanten und zukünftigen Neuheiten und Entwicklungen.“

Rainer Frigger / Geschäftsführer Alfred Kaut GmbH & Co.



“Seit nun 10 Jahren ist die Firma Kaut unser zuverlässiger und starker Partner. Die jahrzehntelange und umfassende Marktkenntnis und das Verständnis für den Kunden und für wichtige Marktentwicklungen haben Kaut zu einem unserer wichtigsten Vertriebspartner in Europa gemacht. Die Firma und ihre Mitarbeiter verstehen es, durch Service und qualifizierte Projektunterstützung ihre Kunden an sich zu binden. Das unterstützen wir gern auch in Zukunft mit einem noch größeren Team aus erfahrenen Servicetechnikern und Projektingenieuren. Wir sind dankbar für die gute und erfolgreiche Zusammenarbeit und wünschen der Familie Kaut als Geschäftsführung in vierter Generation, insbesondere in diesen Zeiten, alles Gute und weiterhin erfolgreiche Geschäfte.“

Enrique Vilamitjana / Managing Director von Panasonic Heating & Cooling Solutions Europe



“Galletti ist ein traditionsreiches italienisches Unternehmen mit einer über 110-jährigen Geschichte und seit mehreren Generationen im Besitz der Familie Galletti. Mehr als auf alles Andere legen wir als Familienunternehmen großen Wert auf konstruktive Beziehungen. Eine der wichtigsten Geschäftsbeziehungen verbindet uns mit unserem deutschen Partner Alfred Kaut GmbH. Diese Partnerschaft begann im Jahr 2011, ist im Laufe dieser Zeit stark gewachsen und gehört heute zu den Bedeutendsten unseres Unternehmens.“

Mit großer Begeisterung feiern wir zusammen mit Kaut dieses erste 10-jährige Jubiläum und gratulieren allen, die dazu beigetragen haben, diesen wichtigen Meilenstein zu erreichen.“

Michele Galletti / Vertriebsleiter Galletti S.p.A.

## PANASONIC Neue Rastermaßkassetten komplettieren die PACi NX Baureihe

Zum Jahreswechsel 2021/2022 komplettiert Panasonic die PACi NX-Baureihe mit neu designten Rastermaßkassetten der Serie PY3. Nicht nur optisch verändert sich die Rasterkassette, sie wird auch um einige bekannte Features wie das nanoe™ X - Luftreinigungssystem und individuell einstellbare Luftleitlamellen erweitert.

Insgesamt umfasst die Serie PY3 fünf Baugrößen von 2 bis 6 kW Kälteleistung und ist kompatibel mit den PACi Elite-, PACi Standard- sowie mit den Multi-Split-Außeneinheiten der Raumklimageräte. Somit ersetzen die neuen Kassetten nicht nur den direkten Vorgänger PY2, sondern ebenfalls die Rastermaßkassetten UB4 aus dem Raumklimagerätebereich.

Zusätzlich zu den bereits vorhandenen Außengeräten wird die PACi NX-Baureihe um ein 2,5 kW PACi Standard-Außengerät erweitert. Die zugehörige Deckenblende CZ-KPY4 im Rastermaß 625 x 625 mm erhielt ein Facelifting und bietet durch jetzt zwei statt einem Lamellenmotor die Möglichkeit zur individuellen Einstellung der vier Luftleitlamellen und sorgt so für eine Optimierung der Luftverteilung im Raum.

Wie bereits in der gesamten PACi NX- Baureihe verfügt nun auch die Rasterkassette über die innovative nanoe™ X Technologie von Panasonic, die das Reinigungsmittel der Natur – die Hydroxylradikale – gezielt in Innenräumen einsetzt, um die Raumluftqualität zu verbessern.



Der bisher im Inneren der Kassette befindliche Elektroschaltkasten wurde nach außen an das Gerät versetzt, unter anderem konnte dadurch dieses in der Höhe reduziert werden und benötigt nur noch 250 statt ca. 300 mm Platz in der Zwischendecke.

Trotz des kompakteren Gehäuses konnte der Schalldruckpegel der Innengeräte, verglichen mit der Serie PY2, reduziert werden. Eine integrierte Kondensatpumpe mit einer Förderhöhe von 850 mm sowie die Möglichkeit der Frischluftzufuhr über eine vorgestanzte Öffnung komplettieren die Ausstattung der neuen Kassettengeräte. ■

## KAUT Steuereinheiten für Einbindung der PACi NX-Systeme in RLT-Anlagen

In der letzten Ausgabe des Kaut-Expresses (03/2021) haben wir über unsere Eigenentwicklung für Kaskadenschaltungen der Panasonic Luft/Luft-Wärmepumpen - die Kaut-Sequenzbox - berichtet. Heute stellen wir Ihnen ein weiteres Produkt vor, das seit Jahren erfolgreich in vielen Anwendungen eingesetzt wird und dessen Entwicklung wir ebenso vorangetrieben haben...

Die Kaut-Steuereinheiten für externe Wärmeübertrager bieten eine komfortable Integration der Panasonic PACi NX-Systeme in bauseitige RLT-Anlagen, die über ein Direktverdampfungsregister zum Heizen und Kühlen verfügen.

Über verschiedene Regeloptionen lassen sich die Panasonic Außeneinheiten mit Leistungen von 3,6 bis 14 kW an externe Wärmeübertrager andocken. Die Steuereinheiten sind in den Standard- und 0-10 V-Versionen in jeweils drei Leistungsgrößen verfügbar. In der Standard-Version stehen unterschiedliche Kontakte für externe Steuerungssys-

teme unter anderem für Betriebs- und Störmeldungen oder für externe Ein/Aus-Schaltungen zur Verfügung. Die Version 0-10 V bietet zusätzlich zu den Funktionen der Standardausführung die Möglichkeit, über ein externes 0-10 V-Signal entweder die Solltemperatur oder die Leistung der Außeneinheit vorzugeben.

Die EKFEV-Kits werden in bewährtem Gehäuse geliefert, kommen jedoch mit ein paar Neuerungen daher. So haben wir zum einen die Panasonic Fernbedienung CZ-RTC6BL eingebaut, die über zwei verschiedene Apps und Bluetooth®-

Verbindung zwischen Smartphone und Fernbedienung zusätzlich zur Systemregelung auch die Abfrage der Systemdaten wie Fühlerwerte, Verdichterfrequenz, usw. ermöglicht. Zum anderen haben wir Änderungen im Anschlussraum vorgenommen, die die Inbetriebnahme der 0-10 V-Version vereinfachen, und in der Standardversion weitere optionale Kontakte wie beispielsweise die Betriebsart-abfrage aufgenommen.

Die neuen Kaut-Steuereinheiten sind ab sofort verfügbar, bei Interesse wenden Sie sich an Ihren persönlichen Kaut-Ansprechpartner. ■



## GALLETTI Komfortable Regelung der Kaltwasserinnengeräte

Das neue Bediendisplay EVO-2-Touch des Herstellers Galletti ermöglicht eine komfortable und intuitive Bedienung der Kaltwasserinnengeräte.



Das kapazitive 2,8" Touchdisplay wird mit der Regelungsschnittstelle EVOBOARD betrieben, die Anbindung erfolgt über eine zweiadrige Spannungs- und Kommunikationsleitung. Diese Kombination kann an unterschiedliche Kaltwasserinnengeräte angeschlossen werden und bietet umfangreiche Steuerungsmöglichkeiten dieser Geräte an, wie z. B. Stufensteuerung oder Ansteuerung eines BLDC-Lüfters bzw. modulierender Ventile über 0-10V sowie Ansteuerung von 230V - ON/OFF. Weitere Funktionen sind die Economy-Funktion, Sperrfunktion, Konfiguration des digitalen Ausgangs (z. B. für Aktivierung eines externen Be- und Entfeuchters, Alarmfunktion, Ansteuerung des Luftreinigungssystems JONIX und mehr), Konfiguration des digitalen Eingangs für extern Ein/Aus sowie die RS485-Schnittstelle für eine Modbus-Anbindung (Modbus RTU).

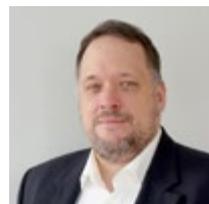
Neben der Modbus-Anbindung kann zudem eine Gruppenschaltung über das Galletti-Netzwerk mit bis zu 32 Kaltwasserinnengeräten erfolgen. Im Rahmen der unidirektionalen Steuerung sind im Simultanbetrieb zwei Möglichkeiten gegeben: Die Steuerung, bei der ein

aktives Bedienteil über nur eine übergeordnete Schnittstelle mit untergeordneten Schnittstellen direkt kommuniziert. Alternativ kann die Steuerung über mehrere, zusätzliche untergeordnete Schnittstellen mit Bedienteilen erfolgen, in diesem Fall sind Abweichungen vom Sollwert in engen Grenzen möglich. Die oben genannte Gruppenschaltung kann wiederum auch für die Modbus-Einbindung genutzt werden. Des Weiteren können benutzerdefinierte Zeitabschnitte festgelegt werden.

Übersichtlich nach Themen angeordnet enthalten die verschiedenen Bildschirmansichten jeweils die wichtigsten Informationen zum Gerätebetrieb. Die Bedienfunktionen „TAP“ und „Swipe“ entsprechen in etwa der einer Smartphone-Bedienung und ermöglichen einen komfortablen Wechsel zwischen den Bildschirmansichten. Zudem enthält das EVO-2-Touch einen Luft- und einen Feuchtefühler. Die Displays stehen in vier unterschiedlichen Farben zur Verfügung (Weiß, Schwarz, Rot und Grau) und sind für die Wandmontage konzipiert (für die Montage wird eine Unterputzdose vom Typ 503E empfohlen). Bei dem

Galletti Design-Gebläsekonvektor ART-U besteht die Möglichkeit, das Bediendisplay direkt in das Gerät zu integrieren.

Das EVOBOARD und die EVO-2-Touch können zudem in die Galletti APP-Steuerung über das NAVEL-Zusatzmodul eingebunden werden. Für die APP-Steuerung können ein WiFi- oder ein Bluetooth-Signal verwendet werden. Die APP ist für iOS- und Android-Geräte verfügbar. Es stehen alle Bedienfunktionen zur Verfügung. ■



Christian Ehlers  
Produktmanager Kaltwassersysteme  
Fon: 02 02 / 26 82 - 164  
E-mail: christian.ehlers@kaut.de



**GALLETTI-Sonderlösung:** Freikühlmaschinen mit integrierter hydraulischer Systemtrennung

## GANZJÄHRIGE KÜHLUNG mit hoher Effizienz und Betriebssicherheit

*Durch die stetig steigenden Energiekosten und den Klimaschutzgedanken erfreuen sich Lösungen zur effizienten Gebäudeklimatisierung stetig steigender Nachfrage. Vor allem die Industrie ist permanent auf der Suche nach Lösungen, um ihre Produktionslinien mit möglichst niedrigem Energie- und Kosteneinsatz zu temperieren.*

Freie Kühlung ist dafür ein optimaler Lösungsansatz. Dabei wird entweder direkt die Außenluft mit niedriger Temperatur zur Raumkühlung genutzt oder mit deren Hilfe ein Medium wie z. B. Wasser-Glykologemisch auf gewünschte Temperatur gebracht und das gekühlte Medium zur Kühlung verwendet. In den Galletti-Kaltwassersätzen mit freier Kühlung findet die zweite Möglichkeit Anwendung. Sobald die Außentemperatur 2 K unterhalb eines eingestellten Sollwerts fällt, führt die Maschine die Wärme über die Freikühlregister ab. Dazu werden die Kompressoren abgeschaltet und, um die bestmögliche Leistung aus dem Kühlregister zu ziehen, die Ventilatoren auf 100 % hochgefahren.

In diesem Projekt sollte eine Simulationshalle ganzjährig gekühlt werden. Die Wärmelast, die abgeführt werden sollte, liegt bei ca. 2,4 MW. Die Wärmetauscher in der Halle werden mit reinem Wasser betrieben. Die Kaltwassersätze mit Freikühlfunktion arbeiten dagegen nur mit Glykol. Aus diesem

Grund wird ein Trenntauscher für die Trennung der Systeme benötigt, allerdings fehlt im Gebäudeinneren der Platz für die Aufstellung der hydraulischen Systemtrennung.

Mit unserem langjährigen Partner Galletti waren wir in der Lage, eine Sonderanfertigung zu liefern: Es wurden zwei Kältemaschinen der LSE-Baureihe mit integrierter hydraulischer Systemtrennung produziert. Das bedeutet, dass das Glykol sich nur in den Maschinen befindet und ab Wasseranschluss der Maschine bis zum Verbraucher

mit reinem Wasser gefahren wird. Mit 12 Bitzer Scroll-Verdichtern auf vier Kältekreise pro Kaltwassersatz verteilt bieten diese Kältemaschinen eine sehr hohe Betriebssicherheit und Effizienz im Teillastbetrieb und können auf kurzfristige Lastschwankungen entsprechend schnell reagieren.

Des Weiteren sind sie mit energieeffizienten und platzsparenden V-Form Verflüssigern, V-Form Freikühlwärmetauschern und 16 Ebm-papst Lüftermotoren ausgestattet. ■



Shahab Keshawarz  
Abteilungsleiter Kaltwassersysteme  
Fon: 02 02 / 26 82 - 153  
E-mail: shahab.keshawarz@kaut.de



Jens Hetmank  
Niederlassungsleiter Dresden  
Fon: 03 51 / 2 54 73 - 970  
E-mail: jens.hetmank@kaut.de

# HITACHI Neue preisgekrönte Designfernbedienung

Die neue Designfernbedienung von Hitachi für eine komfortable Steuerung der PAC-Inneneinheiten hat mit ihrer erstklassigen Ästhetik gleich drei namhafte Auszeichnungen erhalten, und zwar den **Red Dot Award**, den **iF Design Award** für die Anerkennung der Notwendigkeit einer einfacheren Navigation zur Temperaturregelung und den **European Product Design Award 2020** in der Kategorie Temperaturregelsysteme.



Energieverbrauch



Heizmodus



FrostWash-Funktion



Kalender



Leistungsmanagement



Sprachauswahl

Diese zeitgemäße Entwicklung bringt ein bedeutendes Upgrade in die Systemregelung mit sich, mit dessen Hilfe der Benutzerkomfort noch individueller anpassbar ist. Dazu gehören unter anderem die Aktivierung der „Gentle-Cool“-Funktion, die die kalte Zugluft durch Begrenzung der Zulufttemperatur verhindert. Für eine kurzfristig höhere Leistung hilft die „AutoBoost“-Funktion weiter und der leistungsstarke Betrieb wird gestartet.

Der Fokus der Hauptentwicklung lag auf der Schnittstelle selbst und der Erleichterung des Zugriffs auf die

gewünschten Einstellungen. Durch die Integration leicht verständlicher Piktogramme, übersichtlicher Diagramme und anpassbarer Farben werden zahlreiche Funktionen mit Leichtigkeit visualisiert und gesteuert.

Sechs Tasten, ein Bildschirm und ein optimiertes Menü ermöglichen den Benutzern eine einfache Navigation durch mehr als 50 Funktionen.

Auch das Servicepersonal hat einen schnellen Zugriff auf die Adressierung der Inneneinheiten, sodass Testlaufstellungen und Inbetriebnahmen zügig durchgeführt werden können. ■



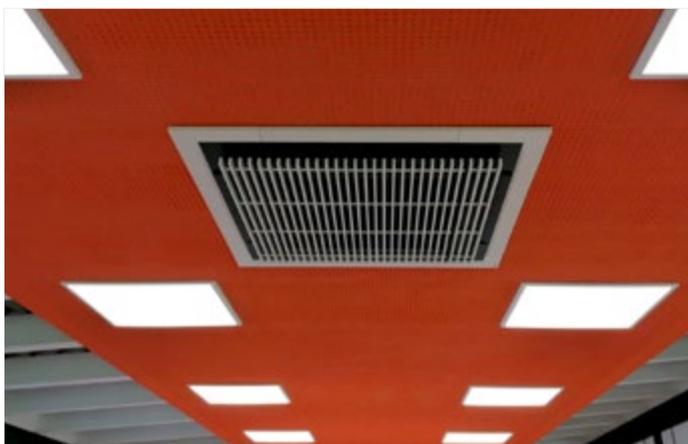
Sascha Wittenstein  
Geschäftsführer Hans Kaut GmbH  
Fon: 02 02 / 69 88 45 - 233  
E-mail: sascha.wittenstein@kaut.de

# DESIGN MEETS FUNCTION

Unsere Designblende im Einsatz



*In einem Büro*



*In einem Büro*



*In einer Tankstelle*



*In einem Showroom*

Unsere "Silent-Iconic™"-Designblende für 4-Wege-Kassettengeräte von Hitachi lässt keine Wünsche offen. Stilvoll zurückhaltend sorgt sie für eine einwandfreie Integration der klassischen Kassettengeräte in die Innenarchitektur zeitgenössischer Räumlichkeiten.

- Prämiertes Design in Schwarz und Weiß
- Einfache Installation durch die neuartigen Schiebeecken
- Luftaustritt mit sanftem Luftausblas (Coandă-Effekt)
- Optionale absenkbare Blende für eine einfache Filterwartung
- Optionale Feinfilter ePM1 55 %

Für weitere Informationen über unsere Designblende zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren.



Modernisierter EDEKA Markt in Warnemünde ausgestattet mit VRF-Klimasystemen von Panasonic

## DEUTSCHLANDWEIT ERSTER SUPERMARKT mit filterlosem Panasonic Luftreinigungssystem

*Aufgrund einer bereits sehr guten und jahrelangen Zusammenarbeit des EDEKA Marktes in Warnemünde und der Firma **Dähn Dienstleistungs- GmbH** wurde die Modernisierung des Marktes ebenfalls durch diese ausgeführt. Eine Herausforderung bei der Umsetzung war das kurze Zeitfenster von sechs Wochen zum Umbau des Supermarktes sowie die durch die COVID-19-Pandemie bedingte steigende Anforderung an Maßnahmen zur Luftreinigung.*

Im Dezember 2020 wurde der EDEKA Markt in Warnemünde modernisiert und mit einem VRF-Klimasystem ausgestattet. Das Besondere daran: Es ist der erste Markt in Deutschland, der mit dem filterlosen und wartungsfreien nanoe™ X Luftreinigungssystem ausgestattet wurde, das dabei hilft, die Schadstoffbelastung durch bestimmte Viren, Bakterien, Schimmelpilzsporen, Allergene und Feinstaub zu reduzieren und die Luftqualität signifikant zu verbessern.

### EDEKA setzt auf vertrauten Partner

Die Dähn Dienstleistungs- GmbH hat diesen Markt bereits Anfang der 2000er-Jahre mit einer Lüftungsanlage ausgestattet und regelmäßig gewartet. Aufgrund der jahrelangen guten Zusammenarbeit entschied man sich bei der EDEKA Nord Vertriebsgesellschaft auch bei der Modernisierung für diesen zuverlässigen Partner.

Während der Planungsphase im Herbst 2020 wurde neben der Komfortklimatisierung ein anderes Thema akut: Durch die COVID-19-Pandemie rückte die Luftreinigung in den Fokus. Die Fa. Dähn unterbreitete daraufhin den Verantwortlichen den Vorschlag, ein Panasonic VRF-System, dessen Innengeräte mit dem weltweit patentierten Luftreinigungssystem nanoe™ X ausgestattet sind, einzusetzen. Um die Energiebilanz zu verbessern und die Betriebskosten zu reduzieren, sollte der Markt im Zuge des Gesamtprojekts zudem mit energiesparenden Systemen wie LED-Technik und neuen Kühltresen ausgerüstet werden. Passend dazu entschied man sich für VRF-Systeme von Panasonic, die mit invertergeregelten Kompressoren ausgerüstet sind. Diese arbeiten äußerst energieeffizient und sorgen für mehr Komfort durch intelligente und bedarfsgerechte Heizung und Kühlung. Die flexiblen Regelungsmöglichkeiten waren ein weiterer Grund für den Einsatz des VRF-Systems von Panasonic.



## Panasonic nanoe™ X – ideal für Supermärkte

nanoe™ X ist eine Technologie, die Schimmelpilze, Pollen, bestimmte Viren und Bakterien sowie Gerüche hemmt beziehungsweise inaktiviert. Das Besondere dabei: Das Panasonic Luftreinigungssystem kommt ohne Filter aus.

Die Luft muss nicht über ein Filtermedium geführt werden, um Schadstoffe herauszufiltern. Die erzeugten Hydroxylradikale strömen in den Raum und inaktivieren dort die Schadstoffe. Dies ist natürlich auch eine Frage des Komforts: Während filterbasierte Reinigungssysteme praktisch die komplette Luftmenge im Raum durch den Filter ziehen - also hin- und wegbewegen müssen - werden bei nanoe™ X lediglich die Hydroxylradikale sanft im Raum verteilt und können dort in der Luft und auf den Oberflä-

chen wirken. Gerade auf Oberflächen setzen sich Schadstoffe ab und bleiben dort für lange Zeit aktiv. Filterbasierte Reinigungssysteme können gerade gegen Schadstoffe, die auf Oberflächen oder in Stoffen sitzen, nichts ausrichten.

Die Hydroxylradikale des nanoe™ X Systems entfalten dagegen ihre reinigende Wirkung sogar in Stoffen und hemmen dort unter anderem auch Gerüche. Weil die Raumluft zur Reinigung nicht zum Gerät transportiert werden muss, wirkt nanoe™ X ohne größere Luftbewegungen und Zugscheinungen.

Die Funktion nanoe™ X steht unabhängig vom Kühl- und Heizbetrieb auch im Lüftungsmodus zur Verfügung und ist absolut wartungsfrei.

### Umbau in kürzester Zeit

Eine Herausforderung bei der Installation war die Umbauzeit. Jeden Tag, an dem der Shop keine Kunden empfangen konnte, entgingen dem Markt die Umsätze. Der Shop wurde für ein sehr kurzes Zeitfenster von gerade Mal sechs Wochen geschlossen, um rechtzeitig zum Weihnachtsgeschäft wieder für seine Kunden da sein zu können.

Im Zuge der Modernisierung wurde der komplette Markt entkernt und ein modernes Shop-Design realisiert. Dabei wurde auch die bestehende Lüftungsanlage modernisiert und ein VRF-Klimasystem von Panasonic installiert, für dessen Einbau eine geschickte und flexible Koordination der Gewerke unumgänglich war. Die zwei VRF-Außengeräte mit je 40 kW Kühlleistung konnten schnell und unkompliziert mit dem Stapler positioniert und bei der Tiefgarageneinfahrt mit Schwerlastankern an der Wand befestigt werden. Seitdem sorgen sie nun für eine energieeffiziente Beheizung und Kühlung des Marktes.



**Speziell für die VRF-Systeme entwickelte Deckenkassetten**

mit integrierter nanoe™ X Technologie

### Erster Supermarkt deutschlandweit mit nanoe™ X

Für eine angenehme Temperierung und ein besonderes Einkaufserlebnis sorgen 15 speziell für die ECOi-Baureihe entwickelte Deckenkassetten mit einer Kühlleistung von je 5,6 kW.

Eine Besonderheit ist, dass die Kassettengeräte, über die der Markt konditioniert wird, mit dem innovativen nanoe™ X Luftreinigungssystem ausgestattet sind. So ist der EDEKA Markt in Warnemünde der erste Supermarkt deutschlandweit, der mit dieser Technologie ausgerüstet wurde. nanoe™ X kann mittels Hydroxylradikalen dazu beitragen, die Virenbelastung zu verringern und das Ansteckungsrisiko zu reduzieren. Neben der verbesserten Raumluftqualität gibt das auch den Kunden ein sichereres Gefühl“, so Stefan Dähn, Geschäftsführer der Dähn Dienstleistungs- GmbH.

### Äußerst komfortable Steuerung

Gesteuert wird das VRF-Klimasystem über den Panasonic Touch-Controller, über den sich alle Inneneinheiten ansteuern und individuell einstellen lassen. „Die Panasonic-Bedieneinheiten sind so einfach gestaltet, dass praktisch jeder ohne längere Schulung in der Lage ist, die Anlage zu regeln und zu steuern“, so Stefan Dähn. ■



Der mit **XTP-Elektrodendampfbefeuchtern** ausgestattete Konzertsaal der Wuppertaler Hochschule für Musik und Tanz

## WERT- UND KLANGERHALTUNG durch optimale Luftbefeuchtung

*Zu Beginn des Jahres 2020 wurden wir von der Wuppertaler Hochschule für Musik und Tanz mit der Bitte kontaktiert, die Örtlichkeiten zu besichtigen und ein Konzept zur Befeuchtung des einen von zwei vorhandenen Konzertsälen zu erarbeiten. Die hoch empfindlichen Musikinstrumente leiden insbesondere im Winter unter der deutlich zu niedrigen Luftfeuchtigkeit und müssen fast wöchentlich gestimmt werden.*

Die Wuppertaler Hochschule für Musik und Tanz befindet sich in einem denkmalgeschützten Gebäude und einem neuen Erweiterungsbau. Das Gebäude verfügt über zwei Konzertsäle - einen historischen Kammermusiksaal und einen moderneren größeren Saal mit umfangreicher technischer Ausstattung. Zum Schutz der empfindlichen Musikinstrumente sollte dieser Saal mit einem Luftbefeuchtungssystem ausgestattet werden.

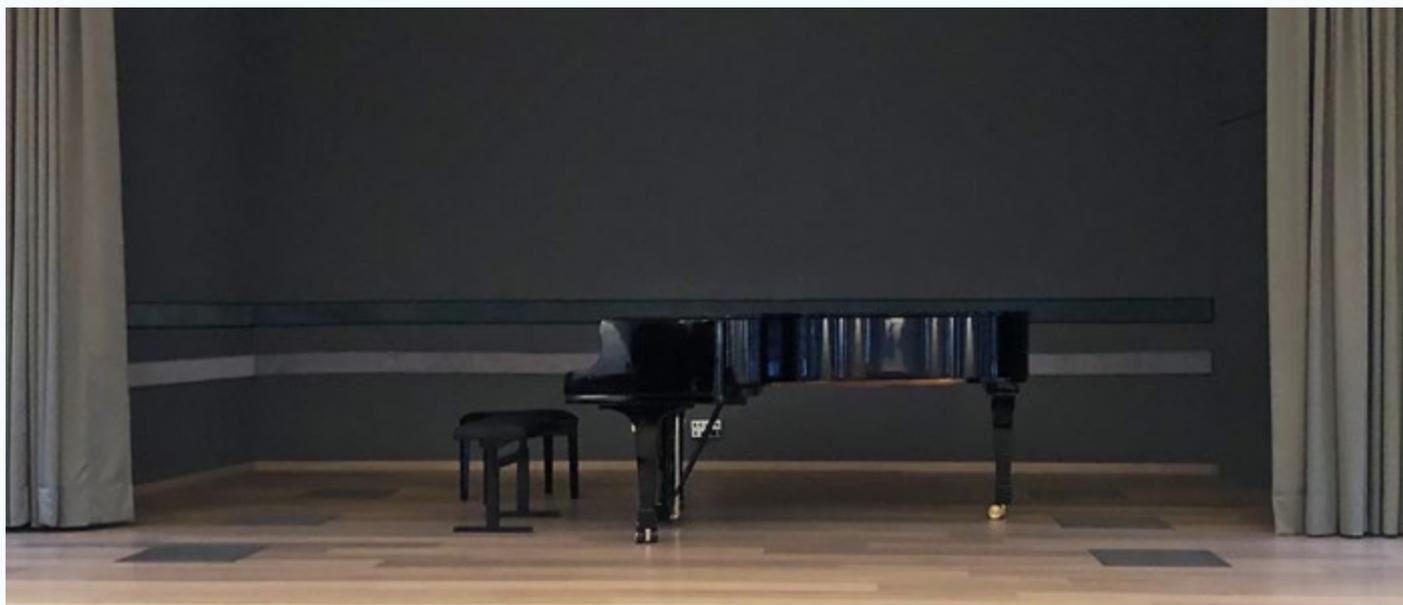
Bei der gemeinsamen Begehung wurden alle in Frage kommenden Luftbefeuchtungssysteme vorgestellt und deren

Vor- und Nachteile für diesen Anwendungsfall analysiert: Sowohl direkte und indirekte Befeuchtung mittels Dampfes als auch die Verwendung der STS-Dampfumformer für den Anschluss an das nahe gelegene Fernwärmenetz und die Befeuchtung mit dem Heißdampf. Da für die zweite Option die notwendigen Baumaßnahmen zu kostenintensiv wären, entschied man sich für die indirekte Befeuchtung im Zuluftkanal.

Für einen Volumenstrom von 5.000 m<sup>3</sup>/h, eine Zulufttemperatur von bis zu 22 °C und eine gewünschte Feuchte von bis zu 60 % r. F. erhielten wir den Auftrag

über einen Elektrodendampfbefeuchter XTP042 H3-E (56 kg/h Dampfmenge) und die entsprechenden Dampfpflanzen zum Einbau in einen senkrecht verlaufenden Zuluftkanal. Die **ENGIE Deutschland GmbH aus Essen** hat die Montage des Luftbefeuchtungssystems übernommen, wir unterstützten unseren Fachpartner bei der Inbetriebnahme.

Mit dieser Investition in ein besseres Raumklima werden nicht nur die Instrumente geschont, auch für die zukünftigen Konzertgäste wurde ein Komfortklima geschaffen. ■



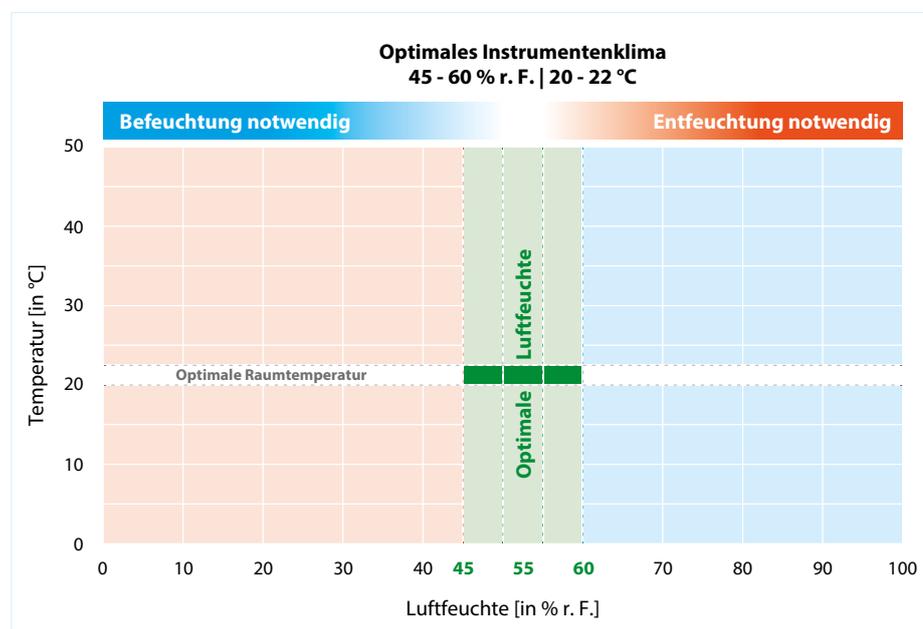
## Auswirkungen der Luftfeuchtigkeit auf Musikinstrumente

Viele Musikinstrumente werden aus Naturmaterialien wie Filz, Holz, Leder und Lacke gefertigt. Werden sie zu hoher oder zu niedriger Luftfeuchtigkeit ausgesetzt, wirkt sich dies direkt auf deren Klang und Resonanz aus. Denn diese Werkstoffe arbeiten permanent und reagieren extrem empfindlich auf Veränderung der klimatischen Bedingungen. Aus diesem Grund erfordert vor allem die Lagerung der Musikinstrumente das richtige Verhältnis von Temperatur und Feuchte.

Speziell in der Heizperiode ist die Umgebungsluft durch das Aufheizen wesentlich trockener als im Sommer. Das hygroskopische Material Holz gibt Feuchte ab und verändert dadurch

seine Form und Konsistenz. Das Holz zieht sich zusammen und wird spröde, was zur Rissbildung führen kann. Dadurch können die Befestigungen von Saiten leichter verrutschen und die Spannung der Saiten kann sich ändern. Das Instrument verstimmt sich und muss permanent neu gestimmt werden. Bei Klavieren kann schlimmstenfalls der Resonanzboden reißen, dann ist das Instrument irreparabel.

Die Temperaturen von 20 °C bis 22 °C und die Luftfeuchtigkeit von 45 % bis 60 % sind ideal für Musikinstrumente - und auch für uns Menschen. Überprüfen Sie Ihr Raumklima mithilfe eines Hygrometers, und halten Sie die Schwankungen der Luftfeuchtigkeit möglichst gering.



*Um empfindliche Musikinstrumente nachhaltig zu schützen, ist es wichtig, das richtige Verhältnis von Temperatur und Feuchte aufrechtzuerhalten.*



**Michael Loescher**  
Abteilungsleiter Luftbefeuchtung  
Fon: 02 02 / 26 82 - 139  
E-mail: michael.loescher@ kaut.de



## KAUT Unsere Seminare

### Panasonic Kühl- und Heiztechnik

Die Alfred Kaut GmbH hat sich dazu entschlossen, die Technikerseminare 2021/2022 zu Panasonic Kühl- und Heizsystemen auch in dieser Saison in Form von Web-Seminaren durchzuführen. Sollte sich allerdings bis zum Jahresbeginn 2022 die pandemische Lage ändern, ist es geplant, im Frühjahr Intensivseminare in unserem Schulungszentrum im Stammhaus Wuppertal anzubieten.

Genauso wie letztes Jahr werden die Web-Seminare gesplittet, die einzelnen in sich thematisch abgeschlossenen Seminare finden an drei aufeinander folgenden Tagen statt und behandeln inhaltlich die aktuellen Themen der Klimatechnik und der Panasonic-Anlagentechnik.

Die Anmeldung ist auf [kaut.de](http://kaut.de) bereits jetzt möglich, melden Sie sich an - wir freuen uns auf Sie!

### Hisense Anlagentechnik

Die CP Kaut GmbH bietet ab dem kommenden Frühjahr wieder Präsenzveranstaltungen in den Niederlassungen sowie auch im Stammhaus Wuppertal an.

#### Zielgruppen

Kundendienstmitarbeiter, technischer Support, technischer Vertrieb.

#### Termine

werden in Kürze unter [kaut-hisense.de](http://kaut-hisense.de) und per Newsletter bekannt gegeben.

#### Themen

##### Teil 1 Pac-i NX-Serie

Inbetriebnahme, Montage, Sonderlösungen, Service

##### Teil 2 Mini-Eco-i R32

Planung, R32-Sensoren, Montage, Inbetriebnahme, Service

##### Teil 3 Regelung

GLT- und W-LAN-Einbindung, Fernbedienungen

#### Termine

Teil 1	Di. 22.02.2022	Di. 08.03.2022	Di. 22.03.2022
Teil 2	Mi. 23.02.2022	Mi. 09.03.2022	Mi. 23.03.2022
Teil 3	Do. 24.02.2022	Do. 10.03.2022	Do. 24.03.2022

**Start** jeweils um 8:00 Uhr

**Dauer** 1,5 bis 2 Stunden

#### Themen

- Service und Inbetriebnahme der Hisense RAC-/PAC- und VRF-Anlagentechnik
- Support aus den Niederlassungen und dem Stammhaus
- Anforderungen an die Anlagentechnik zur Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG).



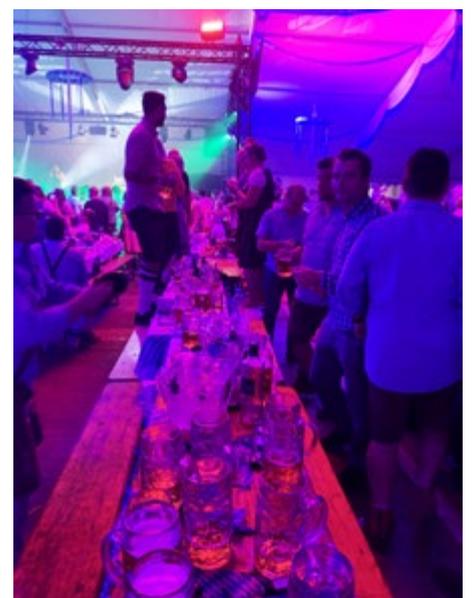
## WER VIEL ARBEITET, KANN AUCH MAL FEIERN

Die Kaut-Gruppe mit Kunden beim Bergischen Oktoberfest

*Servus. Beim Bergischen Oktoberfest 2021 wurde in stimmungsvoller Atmosphäre eine Mordsgaudi nach bayrischer Wiesn-Tradition gefeiert.*

Mit nahezu 50 Gästen und Vertriebsmitarbeitern der Kaut-Gruppe wurde in Solingen endlich wieder gefeiert. Neben dem leiblichen Wohl sorgte unter anderem die Kölner Mundart- und Rockband Brings für reichlich Stimmung im Festzelt.

Bei einer der größten Veranstaltungen dieser Art im Rheinisch Bergischen war die Kaut-Gruppe als Hauptsponsor gesetzt. Die Begeisterung unserer Gäste ließ keinen Zweifel am Erfolg dieses Abends offen.





Zufriedene Gesichter bei den Teilnehmern der **Kaut-Bikertour 2021**

## **BIKERTOUR 2021 MIT 30 KUNDEN** durch den Naturpark Öewersauer

*Dieses Jahr hat Kaut seine motorradbegeisterten Kunden zur traditionellen Kaut-Biker-Tour nach Luxemburg in den Naturpark Öewersauer eingeladen. Der Einladung sind 30 Kunden aus ganz Deutschland gefolgt und viele sind per Achse - einige mehr als 600 km - mit dem Motorrad angereist.*

Die Tour ging von Esch-sur-Sûre durch die Region Éislek - den Luxemburger Ardennen - vorbei am Europadenkmal Dreiländereck, über das mittlere Ourtal und durch das kurvige Irsental zur Machtemesmühle.

Nach einem gemeinsamen Mittagessen ging es weiter durch die Südeifel zum Mullerthal vorbei an den beeindruckenden Felsformationen und Wasserfällen Predigtstuhl, Schiessentümpel und Kalteuffquell. Vom Mullerthal ging die

Tour dann zurück über Ettelbrück nach Esch-sur-Sûre. Alle Teilnehmer waren von den kurvigen Straßen und den landschaftlich beeindruckenden Regionen begeistert.

Beim anschließenden Abendessen hat man das Erlebte vom Tag Revue passieren lassen und wie jedes Mal wurden jede Menge Fachgespräche über Motorräder und natürlich auch über aktuelle Themen der Kälte- und Klimatechnik geführt. ■



Zwischenstopp zum gemeinsamen Mittagessen in der **Machtemesmühle**



Unvergesslich: Wir auf der **Moto GP 2021**

## Moto GP FINALE IN VALENCIA

Wir waren beim letzten Rennen von Vale dabei!

*Panasonic hat zum Abschluss der MotoGP Saison 2021 Kaut und dessen Kunden nach Valencia eingeladen. Neben den Finalläufen war es auch das letzte Rennen von Valentino Rossi.*

Vale und die Nr. 46 prägten den Motorsport wie kein anderer. Mit 432 Starts, 89 Siegen und 199 Podestplätzen in der Moto GP ist Valentino Rossi der Rekordhalter. Von 1996 bis 2021 nahm der Italiener an 26 Weltmeisterschaften teil und holte in diesem Zeitraum neun Titel.

Also dauerte es bei der Aussicht, Vale zum letzten Mal in Aktion live zu erleben, auch nur wenige Tage bis die Gruppe mit 25 MotoGP begeisterten Kaut-Kunden komplett war. Die Panasonic VIP-Tribüne über den Boxen bietet einen perfekten Blick über die gesamte Rennstrecke und in die Boxengasse. So konnte jeder

die spannenden Zweikämpfe verfolgen und den einzigartigen Sound der 280 PS starken Moto GP Raketen bei einem Top Speed von 325 km/h hautnah erleben. Gleichzeitig wurde während der Rennen in dem Panasonic VIP-Bereich hinter der Tribüne für das leibliche Wohl der Gäste gesorgt.

Die Krönung nach dem MotoGP Rennen am Sonntag war die Auslaufrunde und Abschiedsfeier von Valentino Rossi vor einem gelben Fahnenmeer auf den vollen Tribünen mit anschließendem Feuerwerk. ■



# KAUT 145 Jahre im Einsatz



*Christina Kaut-Antoš bedankt sich bei Barbara Kopp und Matthias Kuhn für ihre langjährige Treue*

*Viele unserer Mitarbeiter sind bereits seit Jahrzehnten Teil unseres Unternehmens. Das freut uns ganz besonders, da heutzutage eine lange Betriebszugehörigkeit eher die Ausnahme ist.*

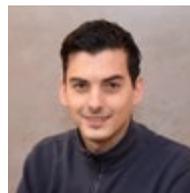
Dieses Jahr dürfen wir gleich fünf Jubilären gratulieren: **Christiane Schwaiger** ist bereits seit **35 Jahren** bei Kaut beschäftigt. Jeweils **30 Jahre** im Unternehmen sind **Maria Stamp, Barbara Kopp** und **Matthias Kuhn**. **Gabriele Maibach** kann auf **20 Jahre** Betriebszugehörigkeit zurückblicken.

Für ihr Vertrauen und ihre Treue bedanken wir uns herzlich und wünschen alles Gute für die Zukunft! ■

## Neue Mitarbeiter



Seit dem 1. Oktober ist **Dominic Schauer** in der Niederlassung Frankfurt beschäftigt und befasst sich im Innendienst mit dem technischen Kundensupport rund um das gesamte Produktportfolio der Alfred Kaut GmbH. Als erfahrener Servicetechniker und Serviceleiter verfügt der Kälteanlagenbauermeister über umfassendes Know-how in der Kälte- und Klimatechnik.



**Andreas Tachias** hat seine Ausbildung zur Fachkraft für Lagerlogistik innerhalb der Kaut-Gruppe mit Erfolg abgeschlossen und ist nun als Lagerist bei der Alfred Kaut beschäftigt.

Wir heißen unsere neuen Mitarbeiter herzlich willkommen und wünschen ihnen viel Erfolg bei ihren neuen Aufgaben.