



Frohe Weihnachten
und einen
guten Rutsch
ins neue Jahr!

Liebe Leserin, lieber Leser,

das aufregende und zeitweise entschleunigte Jahr 2020 neigt sich dem Ende zu. Erfreulicherweise können wir sagen, dass die Klimabranche von den Auswirkungen der fortlaufenden Corona-Pandemie weitestgehend verschont geblieben ist.

Wieder einmal hat sich unsere vorausschauende Lagerhaltung bewährt, sodass wir Sie trotz der außergewöhnlichen Situation zuverlässig und nahezu uneingeschränkt beliefern konnten. Zum anderen sehen wir uns mit der besonderen Bedeutung von raumlufttechnischen Anlagen in Zeiten einer

Pandemie konfrontiert. Hier sind wir uns unserer Verantwortung als Lieferant und Ansprechpartner bewusst und werden Ihnen auch weiterhin mit innovativer Gerätetechnik und fundiertem Fachwissen zur Seite stehen, um mit Ihnen gemeinsam für ein sauberes und gesundes Raumklima zu sorgen.

Besonders freuen wir uns, Ihnen in diesem Kaut-Express neben unseren Neuheiten und Projektberichten einen neuen Partner vorzustellen, mit dessen individuellen Lösungen für den Reiraumbereich wir unser Sortiment langfristig erweitern.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Lieben eine besinnliche Weihnachtszeit, ein frohes Fest und bereits jetzt einen guten Rutsch ins neue Jahr. Bleiben Sie weiterhin gesund!



Ihre Christina und Philip Kaut



Hepa Jet Smart S

OP-AIR

Mit der **Hygiene-Raumlufttechnik von KAUT und OP-AIR** gesund atmen

OP-AIR KAUT stellt einen neuen Partner vor

Individuelle Lösungen für

- › Dialysezentren
- › Laboratorien
- › Intensivpflegestationen
- › Eingriffsräume
- › MRT/CT/ERCP-Räume
- › Invasive Untersuchungsräume
- › Instrumentenaufbereitung
- › Isolierzimmer

Die OP-AIR GmbH aus Bochum ist Hersteller von raumlufttechnischen Geräten, die für den Einsatz in Reinraumbereichen der Humanmedizin, Lebensmittelindustrie und Produktionsstätten konzipiert sind.

Hochwertige raumlufttechnische Anlagen Made in Germany kombiniert mit fundierter Fachkompetenz aus Klimaanlagenbau und Hygieneverordnungen bilden gemeinsam mit dem Credo des Unternehmens OP-AIR „so viel wie nötig, so wenig wie möglich“ die Grundlage für individuelle Lösungen abseits der Standardkonzepte. Dabei werden stets die wichtigen Hygienevorschriften und -richtlinien, Rechtssicherheit, Normen und Verordnungen eingehalten.

Mit den innovativen Hepa Jet Produkten werden die Vorteile eines platzsparenden Klimasystems mit dem Nutzen einer Lüftungsanlage kombiniert, wie sie in den Technikzentralen der Kliniken und

Operationszentren zu finden sind. Trotz dieser Gleichwertigkeit ist der wirtschaftliche Aufwand für eine Hepa Jet Anlage deutlich geringer.

Durch die ganzheitliche Kompetenzabdeckung hat OP-AIR es geschafft, Marktführer für Systemklimalösungen der Raumklasse 2 zu werden. Da auch wir unsere Projekte ganzheitlich betrachten und ständig auf der Suche nach neuen Lösungen sind, haben wir uns entschieden, unser Portfolio um die innovativen Produkte von OP-AIR zu erweitern: Die Geräte dieses Herstellers lassen sich problemlos in direktverdampfende und wassergeführte Systeme unserer weiteren Partner einbinden.

Interesse an unserer neuen Sonderlösung? Wenden Sie sich bitte an Ihren Kaut-Ansprechpartner! ■

OP-AIR Breite Produktpalette Made in Germany

Alle Sekundärluft-Kühlgeräte von OP-AIR sind von unabhängigen Prüfstellen für den Einsatz in Räumen der Raumklasse 2 gemäß DIN 1946-4 zertifiziert. Sie sind in PACi- und VRF-Systemen von Panasonic mit R410A- oder R32-Kältemitteln sowie Kaltwassernetzen von Galletti einsetzbar. Die Einbindung erfolgt per Plug'n Play einfach, komfortabel und voll umfänglich. Eine Aufrüstung mit Virenfiltern ist ebenso problemlos möglich.



HEPA JET SMART Unterdeckengerät – die modulare Insellösung

Nach DIN 1946-4 und VDI6022 zertifiziertes Sekundärluft-Kühlgerät mit zweistufiger Filterung, endständigem ISOePM1 80 % Filter und Filterdichtsitz. Das Gerät lässt sich in Minuten schnelle zerlegen, reinigen und desinfizieren, was die Revisionszeit signifikant verkürzt und Ausfallzeiten in den genutzten Räumen minimiert.

- Kondensatpumpe vorinstalliert
- Energieeffiziente EC-Ventilatoren
- Dicht sitzende Filterstufen
- Einfache Montage – vorgestanzte Bohrschablone
- Alle Materialien innen und außen desinfektionsmittelbeständig
- Wenige, leicht zu zerlegende Bauteile (Easy Maintenance System). ■



HEPA JET SMART D – extra konzipiert für den Deckeneinbau

Sollte es aus technischen oder architektonischen Gründen nicht möglich sein, ein Unterdeckengerät zu installieren, schlägt die Stunde des Hepa Jet Smart D. Konzipiert für den Deckeneinbau kann das Gerät im zu kühlenden Raum oder sogar außerhalb montiert werden.

Die Luftverteilung erfolgt dann über Luftkanäle und entsprechende Luftauslässe. Bei der Installation ist auf die Zugänglichkeit zu achten, um alle hygienischen Vorteile unserer Hepa Jet Smart-Baureihe zu gewährleisten. ■



HEPA JET TB3 LIGHT Kanalgerät – für hohe Leistung und hohe Pressung

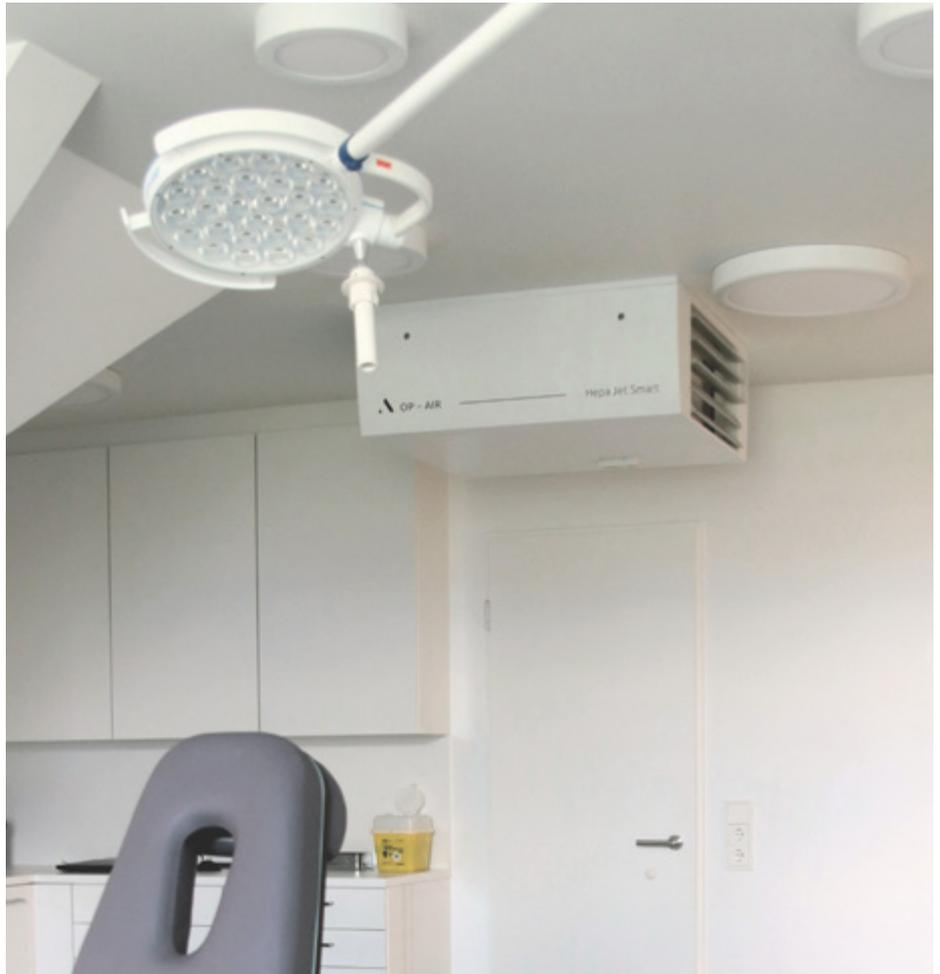
Die Gehäuse bestehen aus einer Konstruktion aus eloxierten Strangpressprofilen, die untereinander durch eingelassene Kunststoffbarrieren thermisch voll entkoppelt sind. Die unten befestigten Revisionsklappen und die Seitenwände können leicht entfernt werden. Die Elemente aus gebürstetem Edelstahl entsprechen der DIN 1946-4.

Das im Kältebereich anfallende Kondensat wird in einer Tauwasserwanne aufgefangen und mit ausreichendem Gefälle vollständig aus dem Gerät herausgeleitet. Eine Lufterwärmung im Wärmepumpenbetrieb ist vorgesehen. ■

SAUBERE LUFT im Operationsraum



Inbetriebnahme **des Klimasystems**



Hepa Jet Smart Unterdeckengerät erfüllt die Hygieneanforderungen an Reinraumbereiche



Innenaufstellung der **Mini ECOi-Außeneinheit**



Mini-Standtruhe im Wartezimmer der Praxis

Im Rahmen der neu entstandenen Kooperation mit unserem Partner OP-AIR wurde in Lindau bereits ein erstes Projekt durch die Firma **Wick Kältetechnik, Klimatechnik, Wärmepumpentechnik aus Weiler-Simmerberg** erfolgreich realisiert. Aufgrund der hohen Hygieneanforderungen an die Operationsräume griff man auf ein Gerät von OP-AIR zurück, das sich vollständig, schnell und einfach in ein Panasonic VRF-System integrieren lässt.

Bei diesem Projekt wurden die neuen Räume der Hautarzt-Praxis um Dr. med. Hendrik Schuster mit einem Panasonic VRF Mini ECOi System ausgestattet, dabei fungiert das Hepa Jet Smart Unterdeckengerät von OP-AIR als Inneneinheit. Durch die vollständige regelungstechnische Einbindung waren selbst die Anforderungen zur Steuerung per Smartphone App problemlos umsetzbar. Die weiteren Praxisräume wurden mit Wandgeräten und einer Mini-Standtruhe ausgerüstet, die nun ganzjährig für angenehme Raumtemperaturen sorgen. ■



Eric Erz
Projektierung und Vertrieb
Fon: 0 71 61 / 38 99 95 - 958
Email: eric.ertz@kaut.de

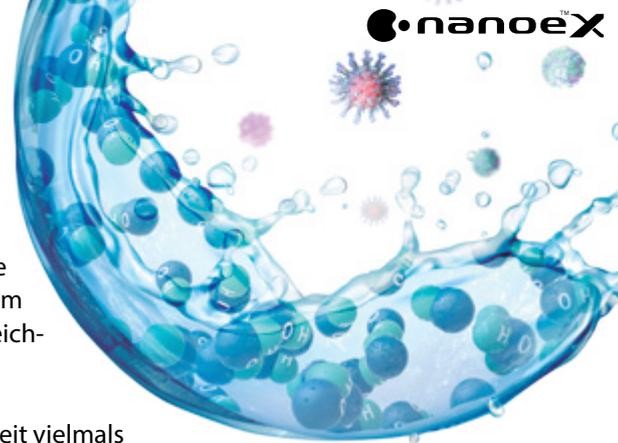
PANASONIC Hemmende Wirkung auf Corona-Viren bestätigt

Panasonic hat in Zusammenarbeit mit dem globalen Kontaktforschungsinstitut Texcell die hemmende Wirkung der nanoe™ X-Luftreinigungstechnologie mit den Vorteilen von Hydroxylradikalen auf das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) verifiziert.

nanoe™ X, der ursprüngliche Ionisator zur Erzeugung von „in Nano-Größe zerstäubten Wasserpartikeln“, wurde von Panasonic entwickelt. Es handelt sich um eine elektrostatische Zerstäubungstechnologie, die die Luftfeuchtigkeit sammelt und an diese Hochspannung anlegt, um „im Wasser enthaltene Hydroxylradikale“ zu erzeugen. Hydroxylradikale zeichnen sich dadurch aus, dass sie stark oxidativ und hoch reaktiv sind.

Panasonic forscht seit 1997 an dieser Technologie und hat ihre Wirksamkeit vielfach nachgewiesen, darunter die Hemmung bestimmter pathogener Mikroorganismen (Bakterien, Pilze und Viren) und Allergene sowie den Abbau von PM 2,5-Komponenten. 2012 führte Panasonic zusammen mit einer Drittorganisation einen Virensicherheitstest durch und bestätigte die Wirksamkeit jeder der vier Kategorien in Bezug auf die biologischen Eigenschaften. Auf der Grundlage dieses Ergebnisses gab Panasonic bekannt, dass bei der „Hydroxylradikale im Wasser“-Technologie eine hemmende Wirkung auf neue Viren zu erwarten sei.

Das neuartige Coronavirus (SARS-CoV-2) ist so ein neuer Virustyp. Die Tests mit Texcell haben nun bestätigt, dass nanoe™ X eine hemmende Wirkung auch auf dieses Virus hat. Diese Tests wurden in einer geschlossenen Laborumgebung durchgeführt und waren nicht dazu gedacht, seine Wirksamkeit in unkontrollierten Lebensräumen zu beurteilen. ■



Panasonic wird das Potenzial der nanoe™ X-Technologie weiterverfolgen, um mögliche Risiken im Zusammenhang mit Luftverschmutzung, wie z. B. neue pathogene Mikroorganismen, anzugehen, mit dem Ziel, sauberere Umgebungen für Menschen auf der ganzen Welt zu schaffen.

PANASONIC LUFTREINIGER läuft im Radio

Kaut-Kunde verlor drei hochwertige Luftreiniger mit nanoe™-Luftreinigungstechnologie von Panasonic

Unter dem Motto „Wir machen Ihre Luft rein!“ verlor die **H. Schüssler Klima-ServiceKlima-,Regel-,Anlagentechnik GmbH aus Stockstadt** in Kooperation mit einer lokalen Zeitung, einem lokalen Radiosender und der Kaut Niederlassung in Frankfurt drei Panasonic Luftreiniger.

Ganz einfach konnte man sich mit einem Teamfoto beim Sender per WhatsApp bewerben. Danach galt: Im Radio auf die Nennung des eigenen Unternehmens

Tim Schüssler von „Schüssler Kälte & Klima“ mit den glücklichen Gewinnern

achten und sich während eines Songs zurückmelden. Bereits kurz nach der Auslosung konnten sich die glücklichen Gewinner über die hochwertigen Luftreiniger und sauberere Raumluft freuen. ■



Rechtsanwaltskanzlei Schöffel und Jonjic, Alzenau



Kindertagesstätte „Zauberwald“ in Aschaffenburg



Praxis Dr. Drückner, Stockstadt

HITACHI Neuheiten im Zeichen der Wärmepumpe

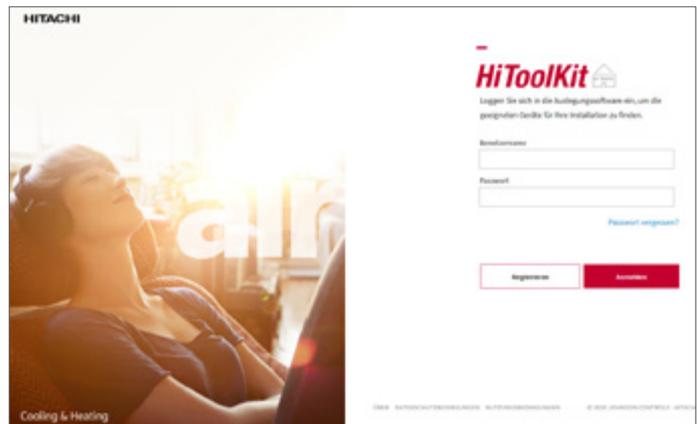
HiTool Kit: Internetbasierte Auslegungssoftware für Luft/Wasser-Wärmepumpen – mit optimierter Funktionalität und im neuen Design

Das HiToolKit for home - eine Auslegungssoftware für Yutaki-Wärmepumpen - wurde aktualisiert, um die Anlagenspezifizierung für Wohnraumanwendungen zu erleichtern. In dem Zuge wurden neue Funktionen integriert, die Benutzeroberfläche noch intuitiver gestaltet und die neuen R32-Geräte eingebunden.

Mit nur wenigen Maus-Klicks generiert das Tool einen kompletten Bericht mit spezifischen Gerätedaten und einer Kostenübersicht. Dabei besteht bei der neuen Version der Auslegungssoftware die Möglichkeit, neben den Gerätepreisen auch die Installationskosten mit anzugeben, so dass der Bericht als Angebot an den potenziellen Kunden verwendet werden kann.

Neben diversen Neuerungen und Verbesserungen wurde vor allem die Möglichkeit geschaffen, in eine Auslegung Kaskadencontroller einzubinden. So wird man den Marktanforderungen an größere Leistungskapazitäten gerecht. Mit dem Kaskadencontroller können bis zu acht baugleiche Yutaki Geräte kaskadiert werden - je nach Anforderung mit unterschiedlichsten Funktionen, wie optionale Brauchwasserbereitung oder Kühlfunktion zur Temperierung der Räumlichkeiten.

Selbst eine überschlägige Berechnung für die Heizleistung eines Gebäudes unter Berücksichtigung des Baujahrs, der Wärmedämmung und weiterer Eckdaten wurde integriert. Die Zusammenstellung vom Zubehör wurde erweitert, so wird das nach Auslegungskriterien unbedingt benötigte Zubehör automatisch im Bericht aufgeführt.

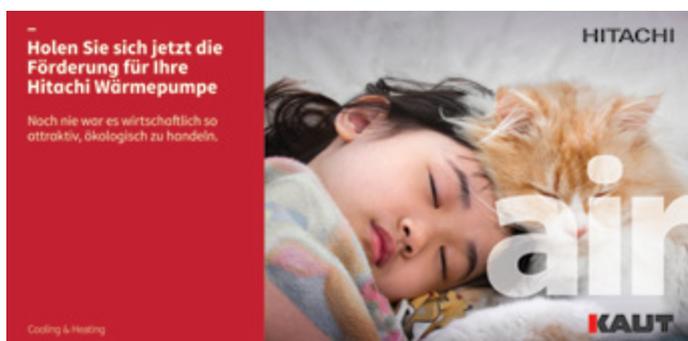


Internetbasierte Auslegungssoftware für Yutaki-Wärmepumpen

Die Software verfügt jetzt über eine erweiterte Wetterdatenbank aus verschiedenen Regionen Deutschlands inklusive der jährlichen Temperaturkurven. So kann eine Energieverbrauchs-simulation für das gesamte Jahr durchgeführt werden. Nach Abschluss der Simulation vergleicht die Software den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen mit anderen konventionellen Heizsystemen, um die möglichen Energieeinsparungen zu bewerten. ■

Erstellen Sie jetzt Ihren persönlichen Zugang unter:
<https://www.hitachi-hitoolkit.com/yutaki>

Kaut-Flyer zu Fördermöglichkeiten der Hitachi Luft/Wasser-Wärmepumpen



Wie bereits in der vorherigen Kaut-Express Ausgabe berichtet, werden Luft/Wasser-Wärmepumpen, die in einem bestehenden Gebäude installiert werden, mit bis zu 45 % der förderfähigen Kosten (für Wärmeerzeuger und Umfeldmaßnahmen) durch den Staat gefördert.

Noch attraktiver ist die Förderung im Neubau – bis zu 35 % über BAFA und dazu ein KfW-Tilgungszuschuss bis zu 30.000 €.

Um Sie bei Ihrer täglichen Arbeit in diesem Zusammenhang zu unterstützen, haben wir Informationen zu Fördermöglichkeiten in einem Flyer zusammengestellt. Die Flyer sind portooptimiert und können ohne zusätzliche Portokosten Ihrem Kundenschriftverkehr beigelegt werden. Die gewünschte Anzahl an gedruckten Exemplaren fordern Sie bitte bei Ihrem Kaut-Ansprechpartner oder auf kaut-hitachi.de an.

Zudem besteht für Sie als **Kaut-Fachpartner** die Möglichkeit, die Flyer auch mit persönlichem Logo und individuellen Kontaktdaten drucken zu lassen – wir helfen Ihnen gerne dabei. Fragen Sie einfach! ■

HISENSE Neuheiten

Air Pure

Effektive Luftreinigung mit VRF-Innengeräten

Durch den neu entwickelten Luftionisator von Hisense wird die Raumluftqualität erheblich verbessert: Als optionales Zubehör sind sie zunächst in die VRF Kassetten-, Kanal- und BiFlow Truhengeräte sowie ab 2021 auch in die Wandgeräte der nächsten Generation integrierbar.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Filtern werden durch den Einsatz von Ionisatoren im ganzen Raum Schadstoffe, Viren (Influenza Virus H3N2 99,99 %) und Bakterien (Staphylococcus aureus 99,94 %, Escherichia coli 99,94 %) inaktiviert und unangenehme Gerüche beseitigt*. Ein weiterer Vorteil ist die komplette Wartungsfreiheit, d. h. es ist kein Filterwechsel im Ionisator bzw. Wassernachfüllen wie bei manch anderen Luftreinigern nötig. ■



* Die Wirksamkeit getestet und bestätigt vom Guangdong Detektion Center für Mikrobiologie. Testbedingung: 24-stündige Überwachung eines 30 m² großen Raumes.

5in1 FreeMatch Außeneinheiten

Energieeffizient und umweltverträglich

Die kompakte 5in1 Außeneinheit ist perfekt für den Einsatz im privaten und gewerblichen Bereich geeignet. Durch die Einzelrohrverlegung ohne Verteilerbox gestalten sich die Planung und Installation sehr flexibel und ermöglichen eine dem Raumbedarf entsprechende Lösung durch die Auswahl von bis zu fünf Innengeräten gleicher oder unterschiedlicher Bauform.

Mit einer Kälteleistung von nominal 12,5 kW und einer Heizleistung von nominal 13,5 kW ist dieses Gerät mit dem Kältemittel R32 in puncto Umweltverträglichkeit für die Zukunft gerüstet. Dank Invertertechnik erreicht die Außeneinheit die Energieeffizienzklasse A++ im Kühlen und ist äußerst sparsam im Betrieb. Der Einsatzbereich im Kühlen liegt bei Außentemperaturen von -15 bis +48 °C und im Heizen von -15 bis +24 °C. Hisense-typisch verfügt das Gerät über ein Selbstdiagnosesystem, einen automatischen Wiederanlauf nach Spannungsabfall und hocheffiziente elektronische Einspritzventile. ■



KAUT Raumtrockner K14/K25

Neue Kaut-Raumtrockner verhindern effektiv – wie alle Entfeuchtungssysteme von Kaut – Rost, Korrosion und Schimmelbildung und machen feuchte Räume wieder nutzbar ...

Die steckerfertigen, fahrbaren Geräte mit **Entfeuchtungsleistungen von 14 und 25 kg/Tag** sind für den Einsatz im privaten sowie gewerblichen Bereich optimiert. Sie arbeiten nach dem Kondensationsprinzip und wurden speziell zur Vermeidung von Feuchtigkeitsschäden in kleinen und mittleren Räumen konzipiert.

Sie verfügen über einen hermetisch geschlossenen Kältekreislauf und werden mit dem umweltfreundlichen **Niedrig-GWP-Kältemittel R290** betrieben. Durch das hochwertige und elegante Edelstahlgehäuse mit pulverbeschichteten Luftein- und -auslassblenden passen die Raumtrockner optimal zu modernen Inneneinrichtungen.

An der Lufteintrittsseite befindet sich ein leicht zu reinigender Luftfilter. Über ein Bedienfeld mit Kontroll-LEDs können die fünf Betriebsmodi komfortabel eingestellt und der aktuelle Betriebszustand abgelesen werden. Die Geräte verfügen über eine Heißgasabtauung für bedarfsgerechte Enteisung des Verdampfers, wodurch ein effektiver Betrieb auch bei niedrigen Raumtemperaturen bis 5 °C sichergestellt wird.

Der Betrieb wird durch einen serienmäßigen elektronischen Hygrostaten gesteuert, der den Raumtrockner automatisch ein- und ausschaltet. Eine optional erhältliche Kondensatpumpe ermöglicht eine automatische Kondensatabfuhr mittels eines Schlauchs bis zu einer max. Förderhöhe von 4 m.



(Abbildung K25)

Den Geräten des Typs K25 liegt serienmäßig eine Wandhalterung bei, die eine nahezu unsichtbare, platzsparende und sichere Montage ermöglicht. ■

GALLETTI Neue Kassettengeräte

Komfort und Effizienz in perfekter Harmonie

Die leisen Gebläsekonvektoren der **ACQVARI Ai-Serie** zeichnen sich unter anderem durch hohe Qualität der einzelnen Komponenten, Zuverlässigkeit und eine lange Lebensdauer aus.

Die außergewöhnlich niedrigen Schalldruckpegel sowie umfangreichen Steuerungsmöglichkeiten garantieren den Nutzern einen hohen Komfort. Mit der verfeinerten Regellogik kann das gewünschte Raumklima präziser erreicht und aufrechterhalten werden. Zusätzlich spart der Anwender dank der invertergesteuerten BLDC-Motoren mit GreenTech-Technologie bis zu **50 % der Betriebskosten** und erreicht schnell die angestrebte Solltemperatur.

Die sechs Modelle für 2-Rohr-Anlagen und vier Modelle für 4-Rohr-Anlagen gewährleisten eine umfangreiche Geräteauswahl für jeden Raumbedarf. Zudem werden durch die Konstruktionsweise Kühlleistungen von bis zu 5 kW im Eurorastermaß (Paneel 730 x 730 mm) und bis zu 10 kW bei den restlichen Baugrößen (Paneel 860 x 860 mm) erreicht. Wartungsarbeiten werden durch den leicht abnehmbaren Luftfilter aus Polypropylenwaben wesentlich vereinfacht. Dafür muss lediglich das quadratische ABS-Ansauggitter geöffnet werden.



Der Anwender kann zwischen direkter oder durch Mischung mit der Umluft erfolgten Frischluftzufuhr wählen. Für beide Fälle gibt es passende Anschlussstücke. Die Luftverteilung kann dann über vier verstellbare wärmegeämmte Luftleitlamellen gesteuert werden. ■

DURCH ERHÖHUNG DER RAUMLUFTFEUCHTE das Ansteckungsrisiko aktiv reduzieren

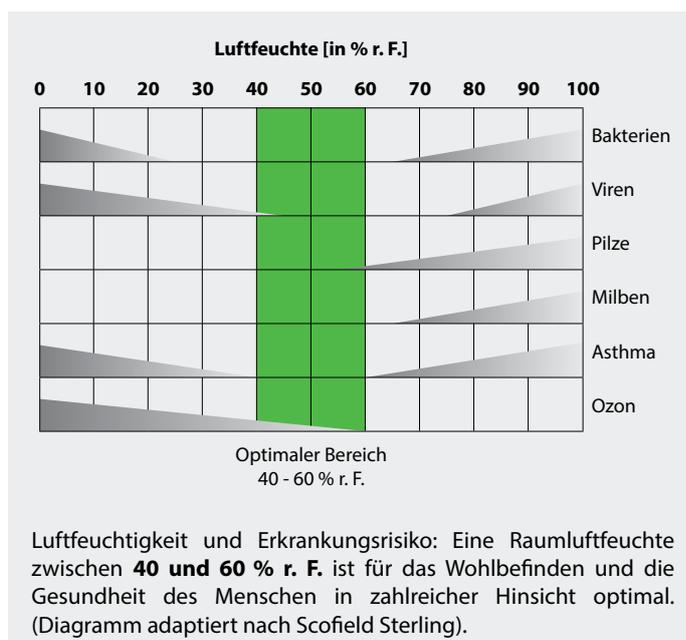
Zahlreiche Studien stellen fest, dass zu niedrige Luftfeuchtigkeit das körpereigene Selbstreinigungssystem negativ beeinflusst und Bakterien und Viren ein günstiges Milieu zur Vermehrung bietet.

So hat bereits 2013 die US-Arbeitsschutzbehörde eine Studie¹ zur Infektiosität von Influenzaviren in Innenräumen veröffentlicht. Die Forscher haben in dieser Studie den Zusammenhang zwischen der Ansteckungsgefahr mit Grippeviren und der Luftfeuchtigkeit in Innenräumen untersucht und bestätigt, dass die Vireinfektiosität sinkt, je feuchter die Luft ist. So reduziert sie sich bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von mehr als 40 % in der Luft innerhalb einer Stunde um rund drei Viertel.²

„Zudem verbessert die befeuchtete Luft die Abwehrsituation der Atemwege bei gesunden Personen durch effizientere Reinigung der Atemwege und verbesserte Immunabwehr. Die präventive Anhebung der im Winter zu tiefen Luftfeuchtigkeit in den Gebäuden ist ein kostengünstiges und wirksames Instrument zur Reduktion des Ausbreitungsrisikos, ohne Nebenwirkungen zu verursachen.“, bestätigt auch Dr. med. Walter Hugentobler³ in dem Artikel „Coronavirus: Präventive Luftbefeuchtung kann die Verbreitung reduzieren.“

Und genau hier schaffen unsere Luftbefeuchter Abhilfe. So bieten wir die sofort lieferbaren und steckerfertigen Verdampfer an, die auf hygienische Weise schnell für eine optimale Luftfeuchtigkeit und ein gesünderes Raumklima sorgen.

Auch für Großprojekte haben wir effiziente und vielfältige Lösungen in unserem Produktportfolio. Unser Team unterstützt Sie bei der Auswahl und Planung eines individuellen Luftbefeuchtungssystems. ■



1. Noti JD, Blachere FM, McMillen CM, Lindsley WG, Kshon ML, Slaughter DR, et al.: „High Humidity Leads to Loss of Infectious Influenza Virus from Simulated Cough“; PLoS ONE 8(2): e57485, journals.plos.org/plosone, 27.02.2013
2. Fachverband Gebäude-Klima e. V.: „Niedrige Luftfeuchtigkeit erhöht Übertragbarkeit von Grippeviren“; Presseinformation vom 25.03.2013
3. Hugentobler, Dr. med. Walter: „Coronavirus: Präventive Luftbefeuchtung kann die Verbreitung reduzieren“; www.ruess-group.com, 2020

OPTIMALE BEFEUCHTUNG für „Kirche am Kolk“

Die „Alte lutherische Kirche am Kolk“ (meist nur „Kirche am Kolk“ genannt) ist die zweitälteste Kirche in Wuppertal-Elberfeld. Am 20. Mai 1748 wurde die barocke Kirche eingeweiht. Die erste eingebaute Orgel von Jacob Engelbert Teschemacher besaß 37 Register auf zwei Manualen mit Pedal. Die heutige Orgel (Klais-Organ) wurde von Johannes Klais erbaut und am 4. August 1977 eingeweiht.¹

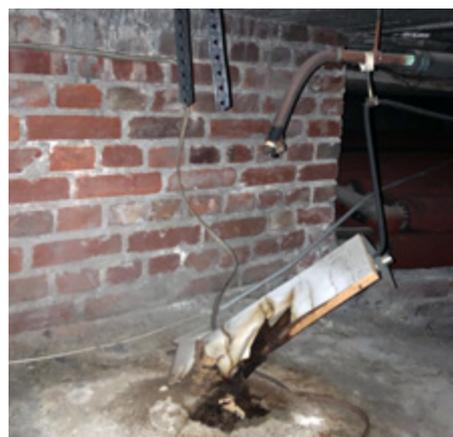
Im Januar 2020 wurden wir von der Evangelischen Kirchengemeinde Elberfeld - Nord mit der Bitte kontaktiert, das verbaute Befeuchtungssystem zu begutachten. Seit einigen Monaten konnten die notwendigen klimatischen Bedingungen (relative Feuchte 50 - 60 %) in der Kirche nicht eingehalten werden.

Bei einer gemeinsamen Begehung konnte schnell die Ursache für die zu niedrige Feuchtigkeit aufgedeckt werden. Da der von uns gelieferte Elektrodendampfbefeuchter XTP010 H3 sich in einem tadellosen Zustand befand, konnte es nur an der mangelhaften Dampfeinbringung liegen. Diese erfolgt über die Dampfplanten, die im Zwischenboden unter dem Altar eingebaut sind. Der Zwischenboden dient als Zuluftkanal für die von der Heizung erzeugte Warmluft, die über Bodenauslässe rechts und links neben dem Altar austritt. Die komplette Befestigung der Dampfplanten hatte sich im Laufe der Zeit von der

Halterung gelöst und lag am Boden. Somit war eine homogene Dampfverteilung im thermischen Luftstrom nicht mehr möglich. Zudem wurden Materialien zur Befestigung der Dampfplanten verwendet, die einer dauerhaften hohen Umgebungsfeuchte nicht standhalten konnten.

Nach Beauftragung zur Sanierung der Dampfleitung und zur Verbesserung der Dampfeinbringung wurde eine neue Edelstahlleitung verlegt, die mit Edelstahl-Gewindestangen unter der Decke festmontiert wurde. Der zuvor verlegte Schlauch für den Kondensatablauf wurde durch eine Festverrohrung in Kupfer ersetzt.

In einem kürzlich geführten Telefonat mit der Kirchenverwaltung wurde uns die beanstandungslose Funktion des Befeuchtungssystems bestätigt. Wir freuen uns, unseren Teil zum Werterhalt dieser historischen Kirche beigetragen zu haben. ■



Vorher Zustand der Befestigung der Dampfplanten



Nachher Neuer Kondensatablauf in Kupfer



Bildautor: Atamari³

Hintergrundinformationen zum Raumklima in Kirchen

Orgeln und andere Kunstgegenstände in Kirchen erfordern ein zuträgliches Raumklima, weil ansonsten Schäden entstehen können. Überwiegend verarbeitetes Material in Orgeln ist Holz. Holz, ein organisches Material mit hygroskopischer Eigenschaft, kann sich bis zu einem gewissen Grad (Fasersättigungspunkt) seiner Umgebungsfeuchte anpassen, ohne dabei Schaden zu nehmen.

Weist ein Raumklima allerdings für einen längeren Zeitraum eine überhöhte Feuchte bzw. eine große Trockenheit auf, hat dies negativen Einfluss auf das Holz - es beginnt zu quellen bzw. zu schwinden. Holzveränderungen solcher Art schädigen Orgeln erheblich und ziehen kostenintensive Reparaturen nach sich.

Ein gutes Raumklima sollte eine relative Feuchte von etwa 50 % bis 60 % aufweisen!²

Externe Quellen:

1. Text basiert auf dem Artikel „Alte lutherische Kirche am Kolk“ aus der freien Enzyklopädie Wikipedia, Lizenz Creative Commons CC-BY-SA 3.0 Unported. In der Wikipedia ist eine Liste der Autoren verfügbar.
2. „Über die Pflege von Orgeln“ - Amt für Kirchenmusik, Diözese Rottenburg-Stuttgart
3. Atamari (https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wuppertal_Platz_am_Kolk_0001.jpg), „Wuppertal Platz am Kolk 0001“, Ausschnitt, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode>



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



Installation der Kassettengeräte **im Eurorastermaß**

RAUMLUFTKONDITIONIERUNG in Shops

Frischlufzufuhr ist wichtig. Dies gilt besonders, wenn Innenräume keinen direkten Außenzugang haben. Die Lösung ist meist eine zentrale Lüftungsanlage. Nicht immer kann diese zum Heizen und Kühlen verwendet werden, sei es aus Platzgründen oder weil das System ausschließlich für die zentrale Frischluftversorgung ausgelegt ist.

In der Regel bedient man sich dann der direktverdampfenden Komfort-Klimatechnik, die schnell und einfach nachzurüsten ist. Geschehen bei diesem Projekt mit einem Hisense VRF-Klimasystem.

Bereits im Vorfeld wurden vom Shop-Betreiber die Raumlufttemperaturen für die öffentlichen Bereiche auf 22 °C und für die nicht Öffentlichen auf 18 °C festgelegt. Klimatisiert wurden die Verkaufsfläche, die Umkleidekabinen, das Manager-Büro, der Personalraum und die Lagerräume.

Das bauseitig eingesetzte Frischluftsystem wird dabei über einen CO₂-Sensor gesteuert, um die Drehzahlregelung des Lüfters und eine optimale Luftversorgung sowie Effizienz zu gewährleisten.

Da es sich um eine offene Installation handelt, wurden alle sichtbaren Bestandteile der Anlage - auch die Paneele der Kassettengeräte - auf die Innengestaltung abgestimmt in schwarz ausgeführt. Über die Jahre hat sich die farbliche Anpassung der Geräte etabliert und ist problemlos mit den verschiedenen Innengeräten umsetzbar.

Die Zuluftversorgung erfolgt über Drallauslässe, alternativ verfügen Hisense Kassettensmodelle über einen Frischluftanschluss, der größen- und projektabhängig mit einer Luftmenge von 35 m³/h bis 80 m³/h ebenfalls genutzt werden kann.

Im Hinblick auf den Komfort sind bewusst Hisense Mini-Kassetten ausgewählt worden, die eine Luftführung

der Extraklasse bieten! Zurückzuführen ist das auf die neu entwickelte Breeze-Funktion, mit der der Luftstrom anteilig über Mikroöffnungen in den Ecken des Paneels geführt wird. Das Ergebnis ist eine zugfreie Einbringung des Gesamtvolumenstroms in den Raum. Kombiniert mit der individuellen Luftklappensteuerung einzelner Lamellen sind die Geräte perfekt an die Aufstellungssituation der klimatisierten Fläche anpassbar. Jede Lamelle hat insgesamt sieben definierbare Positionseinstellungen mit einer maximalen Winkelreichweite von 64 Grad.

Die komfortorientierte Entwicklung von Hisense beschränkt sich jedoch nicht nur auf die Bauform der Innengeräte. Das ganze System als Verbund von Innen- und Außengeräten sowie effektiver Regelung wird als eine Einheit betrachtet. Energieeffizienter Betrieb und komfortable Klimatisierung schließen einander nicht aus, z. B. mittels variabler Kältemitteltemperatur im Innengerät. Abhängig von der aktuellen Leistungsanforderung im Raum wird die Verdampfungstemperatur angepasst und verhindert damit unnötig niedrige Ausblastemperaturen. Hat die Raumtemperatur einmal den Sollwert erreicht und ist die Raumkühllast niedrig, erhöht sich die Ausblastemperatur und damit auch das Komfort-Empfinden. ■



Mihael Gracin
Planung und Projektmanagement
Fon: 02 02 / 693 867 - 673
Email: mihael.gracin@kaut.de



Teilnehmer der **Kaut-Biker-Tour 2020**



Wunderschöne **Aussichten**

BIKER TOUR Mit rund 25 Kunden entlang der Vogesen

Zum zehnten Mal haben wir unsere Kunden zur traditionellen Kaut-Biker-Tour eingeladen. Dieses Jahr ging die Jubiläums-Tour in den Naturpark Ballons des Vosges, unserer Einladung sind 25 Kunden aus ganz Deutschland gefolgt. Die meisten sind per Achse - einige mehr als 600 km - mit dem Motorrad angereist.

Die 75 km lange und aussichtsreiche Route des Crêtes (Vogesenkammstrasse) verläuft fast durchweg auf einer Höhe von 1.200 m, vom Col du Bonhomme im Norden über den Col de la Schlucht, Hohneck, Markstein, Grand Ballon bis nach Cernay im Süden und zählt zu den imposantesten Bergstraßen Frankreichs.

Nach einem gemeinsamen Mittagessen ging es weiter über den Col de Hundsrück vorbei am Lac de Alfred hinauf zum Col du Ballon d'Alsace. Nach einer kurzen Kaffeepause auf 1.200 m Höhe führte die Tour zum Abschluss über den Col

du Bramont vorbei am Lac de Kruth-Wildenstein hinauf zum Col du Platzerwasel und dann zurück zum Hotel. Die Teilnehmer waren von den kurvigen Straßen und den landschaftlich beeindruckenden Vogesen begeistert.

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

KAUT Unsere Mitarbeiter



Seit dem 1. Oktober ist **Matthias Stoss** im Vertrieb der Alfred Kaut GmbH in der Niederlassung Frankfurt tätig. Der gelernte Anlagenmechaniker Fachrichtung Versorgungstechnik kann auf umfangreiche Erfahrungen als Service- und Projektleiter zurückgreifen und möchte neben der Neuakquise besonders bestehende Kundenbeziehungen pflegen und vertiefen.



In der Niederlassung Nürnberg wechselte **Alexander Holste** zum 01. Oktober vom Backoffice der Hans Kaut GmbH in den Vertrieb. Herr Holste kann neben seinem derzeitigen berufsbegleitenden Studium „Business Administration“ an der FOM Nürnberg auf mehrere Jahre Erfahrung in verschiedenen Vertriebspositionen zurückgreifen.



Die Hans Kaut GmbH im Stammhaus Wuppertal freut sich seit dem 01. September über Unterstützung im Kundenservice von **Lenard Engels**. Der Schwerpunkt des staatlich geprüften Technikers Fachrichtung Kälte- und Klimatechnik liegt in der technischen Kundenbetreuung für Hitachi-Klimasysteme.



Zum 01. September hat **Luc Jenkner** seine Tätigkeit bei der CP Kaut GmbH im Stammhaus in Wuppertal begonnen. Der Mechatroniker für Kälte- und Klimatechnik wird sich im Innendienst um den technischen Kundensupport im Bereich der Gerätetechnik von Hisense-Klimasystemen kümmern.

... Jubilare...



Philip Kaut bedankt sich bei Olga Cadenbach für ihre langjährige Treue

Unsere diesjährigen Jubilare – sie sind aus unserem Team nicht wegzudenken, und viele von Ihnen kennen sie sicherlich – wenn auch nur durch Telefonate.

Rund je 40 Jahre sind in unserem Unternehmen **Martina Maschke** (Auftragsbearbeitung) und **Lutz Röhrig** (technische Leitung der Abteilung Luftbefeuchtung) beschäftigt. **Dirk Ackermann** (Kundendienstleitung) kommt mittlerweile auf 30 Jahre Betriebszugehörigkeit und **Olga Cadenbach** (Kundendienst) gehört seit 25 Jahren zu unserem Team. In diesen Jahren sind wir stark gewachsen und durch den unermüdlchen Einsatz unserer Mitarbeiter zu einer festen Größe in der Branche geworden.

Wir gratulieren all unseren Jubilaren herzlich, danken für ihr langjähriges Engagement und hoffen, dass es noch viele weitere Jahre werden! Wir wünschen weiterhin viel Glück, Erfolg und vor allem Gesundheit. ■

und Webinare...



Firmenseminare zu Panasonic-Anlagentechnik im Stammhaus Wuppertal

Die Technikerseminare der Saison 2020/2021 zur Panasonic Anlagentechnik werden zum Schutz aller Beteiligten nur in Form von Webinaren stattfinden. Auch wenn wir von der Entwicklung wenig begeistert sind – der persönliche Kontakt ist uns äußerst wichtig – haben wir uns dazu entschieden, um Sie zumindest auf diese Weise mit den wichtigsten Informationen vor dem Saisonstart zu versorgen.

Inhaltlich werden in den Webinaren aktuelle technische Themen behandelt, die sich an der täglichen Supportarbeit orientieren. Darüber hinaus wird es Informationen zur Installation, dem Service, der Diagnosesoftware und der GLT sowie auch einen kurzen Überblick der technischen Neuheiten geben. Geplant ist es auch, die Webinare in einzelne Themenbereiche zu splitten, um deren Dauer auf ein sinnvolles Maß zu beschränken. Die Termine werden wie gewohnt auf kaut.de bekanntgegeben. ■