

# KAUT Express



## Effizienz-Upgrade im Bestand

30

Maximale Flexibilität durch Wärmerückgewinnung

### 02 KAUT und Bosch gemeinsam in die Zukunft

Strategischer Schulterschluss, um die Marktposition nachhaltig zu stärken.

### 04 Wertehalt durch gezielte Luftentfeuchtung

Ein Muss für jede Indoor-Schwimmhalle, um bauphysikalische Risiken sicher zu beherrschen.

### 34 Präzision trifft Zuverlässigkeit bei der Group Schumacher

Individuelle Klimatisierung und messbare Kostensenkung durch eine maßgeschneiderte Lösung.



# Gemeinsam stark

## Kaut und Bosch bündeln ihre Kräfte für die Zukunft

*Die Weichen für die Zukunft sind gestellt: Im Rahmen des Kaut Hitachi/ Bosch Forums bekräftigten die Hans Kaut GmbH & Co. und Bosch Home Comfort ihre enge strategische Zusammenarbeit. Durch die Integration der Marke Hitachi bei Bosch wird die Kooperation nicht nur fortgesetzt, sondern gezielt ausgebaut, um die Reaktionsfähigkeit auf dem deutschen Markt signifikant zu steigern.*



*„Die Bündelung unserer langjährigen Hitachi-Expertise mit der technologischen Innovationskraft von Bosch Home Comfort setzt neue Maßstäbe für unsere Marktpräsenz. Unser gemeinsames Ziel ist es, durch optimierte Prozesse noch agiler auf Kundenwünsche zu reagieren und das Fachhandwerk mit zukunftsweisenden Systemen sowie erstklassigem Support nachhaltig zu stärken.“*

*Philip Kaut  
Geschäftsführer  
Hans Kaut GmbH*



**Sascha Wittenstein lobte die rege Beteiligung** und die fundierten Fachfragen aus dem Teilnehmerkreis, die während der Präsentationen zu einem lebendigen Dialog führten



Im Fokus der Ausstellung stand die **neue airH2O 800 Luft/Wasser-Wärmepumpe**. Dank des Kältemittels R290 und Vorlauftemperaturen von bis zu 75 °C ist sie die ideale Lösung für anspruchsvolle Projekte



Als weiteres Highlight ergänzt das neue **airHome 800 Wandgerät** das Portfolio um eine optisch ansprechende Komponente, die für maximalen Wohnkomfort sorgt



**Das Team der Hans Kaut** vor dem Showtrailer von KAUT. Die Aufnahme entstand kurz vor dem Eintreffen der geladenen Gäste zum KAUT Hitachi/Bosch Forum

Ende Februar stand ein besonderes Highlight im Kalender von KAUT und Bosch: Gemeinsam luden beide Unternehmen zu einem exklusiven Partner-Event in das Bosch Zentrum für Forschung und Vorentwicklung nach Renningen ein. Unter dem Leitmotiv „Synergien erleben“ tauchten die Teilnehmer tief in die gemeinsame Produktwelt ein und entdeckten technologische Meilensteine direkt an interaktiven Exponaten.

In den Fachpräsentationen wurde deutlich, wie hocheffiziente Systeme heute ökologische Anforderungen mit höchster technischer Präzision in Einklang bringen. So setzt die Luft/Wasser-Wärmepumpe airH2O 800 mit dem Kältemittel R290 neue Maßstäbe und ist durch Vorlauftemperaturen von bis zu 75 °C sowohl für den Neubau als auch für Sanierungen prädestiniert. Eine ebenso effiziente Gesamtlösung bietet die airHome Triple C, die Heizen, Kühlen und die Warmwasserversorgung über ein einziges Außengerät vereint. Der integrierte 190-Liter-Speicher

sorgt dabei für eine schnelle Aufheizung in nur rund zwei Stunden. Auch im Bereich der VRF-Systeme gab es Innovationen zu entdecken: Die air365 Max (Pro) mit R32 garantiert dank der SmoothDrive 2.0-Technologie eine außergewöhnliche Temperaturkonstanz, während die airCloud Tap Technologie via NFC eine kontaktlose Konfiguration direkt per Smartphone ermöglicht.

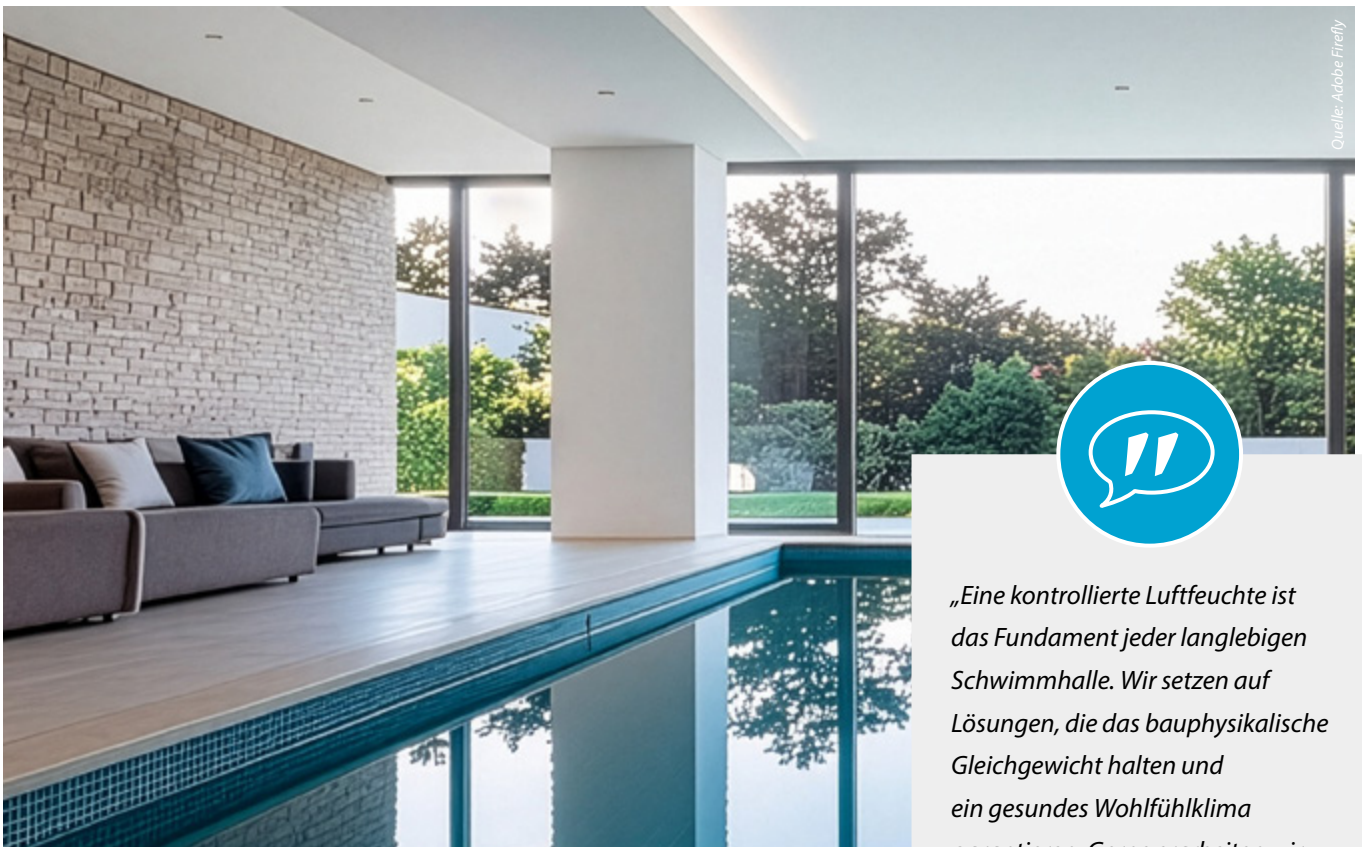
Philip Kaut und Tino Hirsch (Bosch Home Comfort Deutschland) betonten während der Veranstaltung die strategische Bedeutung dieser Allianz. Durch die enge Verzahnung beider Häuser sollen Kunden künftig noch schneller mit innovativen Lösungen versorgt und Partner gezielter in ihrem Tagesgeschäft unterstützt werden. Ein exklusiver Abend im Mercedes-Benz Museum Stuttgart bot schließlich viel Raum für den persönlichen Austausch über die künftigen Chancen dieser starken Partnerschaft. ■

KAUT

# Pool-Klima präzise geregelt

## Die Kontrolle der Luftfeuchte in privaten Schwimmbädern

*Der Betrieb einer Indoor-Schwimmbad ist eine haustechnische Disziplin der Extraklasse. Die permanente Verdunstung des Beckenwassers stellt nicht nur Anforderungen an den Komfort, sondern ist eine bauphysikalische Herausforderung. Eine gezielte Entfeuchtung schützt die Bausubstanz langfristig vor Feuchteschäden und optimiert die Betriebskosten.*



**Klima zum Wohlfühlen:** Damit die Entspannung im eigenen Pool ungetrübt bleibt, sorgt moderne Haustechnik im Hintergrund unsichtbar für die perfekte Balance aus Luftfeuchtigkeit und Raumwärme.

„Eine kontrollierte Luftfeuchte ist das Fundament jeder langlebigen Schwimmbad. Wir setzen auf Lösungen, die das bauphysikalische Gleichgewicht halten und ein gesundes Wohlfühlklima garantieren. Gerne erarbeiten wir mit Ihnen eine technisch fundierte Lösung für Ihr Vorhaben. Sprechen Sie uns an.“

Matthias Raddy  
Abteilungsleiter Luftentfeuchtung

### **Die Thermodynamik der Verdunstung**

Verdunstung ist ein kontinuierlicher Phasenübergang von flüssig zu gasförmig, der weit unter dem Siedepunkt stattfindet. An der Wasseroberfläche besitzen Moleküle genügend kinetische Energie, um in die Raumluft überzugehen.

Bei diesem Prozess wird dem Beckenwasser ca. 0,7 kWh Wärme je kg Wasser entzogen. Dies bedeutet, dass mit einer Reduzierung der Verdunstungsmenge eine reduzierte Beckenwasserbeheizung einhergeht.

### **Das treibende Potenzial: Der Partialdruck**

Die Berechnung der Verdunstungsmenge nach VDI 2089 Blatt 1 basiert auf der Differenz der Wasserdampf-Partialdrücke. Direkt an der Wasseroberfläche bildet sich eine Grenzschicht, deren Luftzustand exakt der Wassertemperatur bei 100 % relativer Feuchte (r. F.) entspricht. Das treibende Potenzial für die Verdunstung ist das Gefälle zwischen diesem Sättigungsdruck an der Wasseroberfläche und dem Partialdruck der Raumluft.

**Die 2-K-Regel:** Um dieses Gefälle so gering wie möglich zu halten, sollte die Raumlufttemperatur stets 2 bis 3 Kelvin über der Wassertemperatur liegen (Standardpaarung: 30 °C Luft / 28 °C Wasser). Sinkt die Lufttemperatur unter das Niveau des Wassers, steigt die Partialdruckdifferenz und damit die Verdunstungsrate exponentiell an.

### **Einflussgrößen und Verdunstungsbeiwerte**

Die Dimensionierung eines Entfeuchtungssystems stützt sich auf mehrere Parameter:

- **Wassertemperatur:** Ein Anstieg erhöht den Sättigungsdampfdruck an der Grenzschicht massiv.
- **Luftbewegung:** Luftströmungen über der Wasseroberfläche führen den gesättigten „Luftfilm“ ab und ersetzen ihn durch aufnahmefähige Luft. Bereits geringe Geschwindigkeiten erhöhen die Verdunstung drastisch.
- **Nutzungsgrad:** Während für private Ruhebecken oft ein Verdunstungsbeiwert von 5 bis 8 g/(hPa · m<sup>2</sup> · h) angesetzt wird, sorgen Wellenbewegungen und Attraktionen für eine Vervielfachung dieser Werte (bis zu 35 bei Wellenbetrieb).
- **Beckenabdeckung:** Sie ist das effektivste Mittel zur energetischen Optimierung. Durch die Unterbindung des direkten Stoffaustausches lässt sich die Verdunstung im Ruhebetrieb um 80 bis 90 % reduzieren.

### **Fazit für die Planung**

Ein professionelles Entfeuchtungssystem ist für den langfristigen Werterhalt der Bausubstanz und ein hygienisches Raumklima unerlässlich. Die Auswahl der Systemtechnik muss dabei stets auf einer fundierten Lastberechnung basieren, die sowohl die gewünschten Temperaturpaarungen als auch die Nutzungsintensität und Wärmeverluste berücksichtigt.

Korrosionsbeständige Materialien (beschichtete Wärmeübertrager und Gehäuse) sind dabei Standard, um die Betriebssicherheit in der Schwimmhallenatmosphäre zu garantieren.



Die Kontrolle der Luftfeuchte in privaten Schwimmhallen



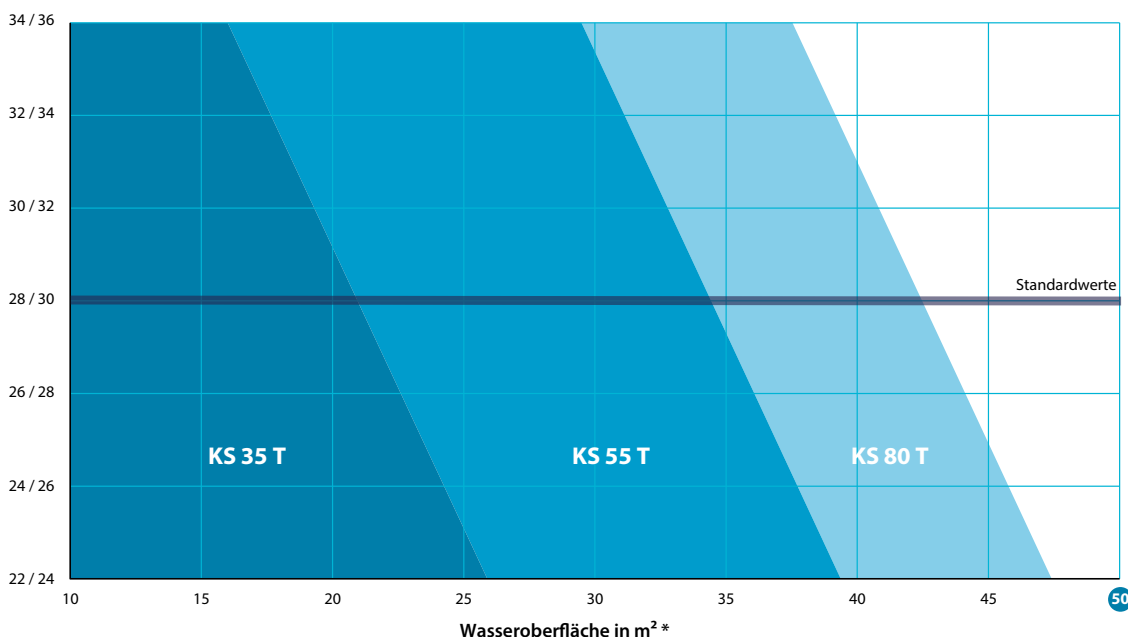
## Technik-Check Indoor-Entfeuchtung

- Private und gewerbliche Anwendungen möglich.
- Lufttemperaturen, die 2 bis 3 Grad über der Beckenwassertemperatur liegen, sind ideal.
- Eine kontrollierte Luftfeuchte verhindert teure Bauschäden durch Kondensation und Korrosion.
- Unsere Geräte nutzen die beim Entfeuchten entstehende Wärme und aufgenommene Leistung direkt zur Beheizung der Hallenluft.
- Eine Poolabdeckung ist der größte Sparfaktor, da sie die Verdunstung im Ruhebetrieb um 80 bis 90 % reduziert.
- Alle Komponenten sind beschichtet, um der chlorhaltigen Luft dauerhaft standzuhalten.
- Durch eine gezielte Luftführung mit Kanalsystemen werden Glasflächen mit trockener Warmluft beschlagfrei angeströmt.
- Hochwertige Zentralgeräte sorgen nicht nur für Raumkomfort, sondern führen auch unangenehme Geruchsstoffe zuverlässig ab.

## Dimensionierungshilfe für die Kaut Schwimmbad-Luftentfeuchter KS T-Serie

Ermittlung der passenden Gerätegröße basierend auf der Wasserfläche  
(Berechnung ohne Berücksichtigung einer Poolabdeckung)

Wasser-/Lufttemperatur in °C



\* Das Diagramm ist gültig für private Standardschwimmbäder und basiert auf einer täglichen Beckennutzungsdauer von ca. 2 Stunden. Außerhalb der Nutzung ist das Becken nicht abgedeckt. Luftfeuchte bei gewählter Wasser-/Lufttemperatur: 60 % r. F. Technische Irrtümer und Änderung vorbehalten.

# Luftentfeuchtung

## Systemtechnik im Vergleich

### Truhengeräte



Luftentfeuchter KS T

Diese Geräte kühlen die feuchte Hallenluft am Verdampfer unter den Taupunkt ab. Das auskondensierte Wasser wird abgeführt, während die freiwerdende Kondensationswärme plus die Verdichterarbeit zur Wiedererwärmung der Luft genutzt wird (integrierte Wärmerückgewinnung). Eine wirtschaftliche Lösung, die auch zur Nachrüstung ideal ist.

- Vorteile**
- Effektive günstige Lösung
  - Ideal zur Nachrüstung
  - Kein Technikraum notwendig

### Kanaleinbaugeräte



Luftentfeuchter KS 1000 - 3000

Diese bieten durch ein separates Kanalnetz eine gezielte Luftführung. So können kritische Zonen, wie großflächige Verglasungen, gezielt mit trockener Warmluft angeströmt werden, um einer Taupunktunterschreitung sicher entgegen zu wirken. Zudem minimiert die externe Aufstellung die Schallemissionen im Baderaum.

- Vorteile**
- Nahezu unsichtbare Montage
  - Höherer Komfort bezüglich Lautstärke
  - Gezielte Luftverteilung

### Lüftungszentralgeräte mit Außenluftanteil



Lüftungsgeräte DanX XD/HP

Die technisch hochwertigste Lösung ermöglicht die präzise Kontrolle aller Raumluftparameter inklusive Frischluftzufuhr. Durch Kreuzstromwärmeübertrager und drehzahlgeregelte Ventilatoren wird eine maximale Energieeffizienz erreicht. Zudem lassen sich Geruchsstoffe (Chloramine) effektiv abführen, wodurch sich diese Systeme optimal für anspruchsvolle öffentliche Anwendungen wie beispielsweise in Hotels eignen.

- Vorteile**
- Optimum an Komfort, Optik und Lautstärke
  - Beste Kontrolle der Raumparameter
  - Minimalste Chlorbelastung der Raumluft

**Matthias Raddy**  
Abteilungsleiter Luftentfeuchtung Alfred Kaut GmbH

**Panasonic**

# Raumklima-Generation 2026

## Weiterentwickelte Luft/Luft- Wärmepumpen für Wohngebäude

*Mit der Modellüberarbeitung 2026 entwickelt Panasonic sein Raumklima-Portfolio gezielt weiter. Im Mittelpunkt stehen intelligente Effizienzfunktionen, konstruktive Verbesserungen bei Installation und Wartung sowie eine erweiterte Konnektivität. Etherea und TZ-Wandgeräte, Mini-Standtruhen, Kanalgeräte und Free Multi Außengeräte bilden eine technisch abgestimmte Produktwelt für unterschiedliche Wohn- und Gebäudekonzepte.*



### **Etherea Wandgeräte CKE – Premium mit lernender Effizienz**

Die Etherea-Serie bleibt die Referenz im Premiumsegment. Aerowings 2.0, nanoe™ X Generator Version 3 sowie die integrierte Innenreinigungsfunktion definieren weiterhin das hohe Komfortniveau.

Neu ist der AI ECO Modus. Die Regelung analysiert kontinuierlich die Raumbedingungen und passt Leistung sowie Luftführung dynamisch an. Ziel ist ein ausgewogenes Verhältnis zwischen schneller Temperaturanpassung und reduziertem Energieeinsatz. Besonders im Teillastbetrieb und bei Multi-Split-Anwendungen wirkt sich diese adaptive Steuerung spürbar auf den Energieverbrauch aus, ohne den Komfort zu beeinträchtigen.

### **TZ Wandgeräte CKE – Schmäler und montageoptimiert**

Die TZ-Serie wurde konstruktiv überarbeitet und ist mit nun 765 mm Gerätebreite nochmals kompakter als das Vorgängermodell. Damit erweitert sich der Spielraum bei beengten Montagesituationen. Technologisch wurde die Baureihe mit nanoe™ X Generator Version 2 ausgestattet. Einen wesentlichen Fortschritt stellt das neue Easy Installation & Servicing 2.0 Konzept dar. Ein Schnellverschluss für den Ablaufschlauch erhöht die Montagesicherheit. Die Frontabdeckung lässt sich nun mit nur noch einer Schraube und vier Schieberverschlüssen demontieren und zusätzlich wurde die Entfernung der Auslasskomponente vereinfacht, so dass beispielsweise der Zugang zur Lüfterwalze vereinfacht ist. Diese Anpassungen reduzieren Installations- und Servicezeiten spürbar.

### **CFEA – Standlösung mit integrierter Konnektivität**

Die Mini-Standtruhe CFEA wurde technisch deutlich aufgewertet. Der nanoe™ X Generator Version 3 ersetzt die bisherige Version 1 und bringt die Luftreinigungsleistung auf das Niveau der Etherea Geräte.

Neu ist zudem das integrierte WLAN-Interface, das zuvor optional war. Die Anbindung an die Panasonic Comfort Cloud App erfolgt nun ohne zusätzliches Zubehör. Ergänzt wird die Serie durch eine neu gestaltete Infrarotfernbedienung mit klarer Benutzerführung. Damit verbindet die CFEA flexible Positionierung im unteren Wandbereich mit moderner digitaler Steuerung.

### **CD3EA – Flache Kanalgeräte mit verbesserter Heizleistung**

Die flachen Kanalgeräte CD3EA ermöglichen mit einer Bauhöhe von nur 200 mm eine dezente Integration bei geringen Deckenhöhen. Im Zuge der Modellüberarbeitung wurde insbesondere die Effizienz im Heizbetrieb verbessert, welche zu verbesserten SCOP-Werten geführt haben.

Eine neue kabelgebundene Fernbedienung sorgt für eine modernisierte Bedienlogik und eine übersichtliche Nutzerführung. Damit verbinden die Geräte platzsparende Installation mit optimierter Energieperformance.

### **Free Multi CBE – Erweiterung der Fördermöglichkeiten**

Die Free Multi Außengeräte profitieren von verbesserten Effizienzwerten. Abhängig von der jeweiligen Innengerätekombination erfüllen nun sämtliche Außengeräte die technischen Voraussetzungen für eine Förderung. Während bisher nicht das vollständige Portfolio förderfähig war, erweitert sich der Spielraum deutlich.

Je nach Außengerät können bis zu fünf Inneneinheiten angeschlossen werden. Neben Etherea, TZ, CFEA und CD3EA sind auch PY-Kassettengeräte kompatibel. So entsteht eine flexibel skalierbare Lösung mit individueller Raumregelung und hoher Systemeffizienz. ■

**Panasonic**

# VRF Standgeräte

## Weiterentwickelt für moderne VRF-Systeme

*Mit der neuen Generation der VRF-Standgeräte MP2 und  
Hinterwandgeräte MR2 setzt Panasonic die Weiterentwicklung der  
bewährten MP1- und MR1-Serien fort. Reduzierte Bautiefe, deutlich  
gesteigerte Energieeffizienz und die serienmäßige Integration der nanoe™  
X-Technologie der dritten Generation machen die Geräte zu einer  
zukunftsicheren Lösung für moderne VRF-Systeme.*



*Die neuen VRF-Inneneinheiten MP2 (Standgerät) und MR2 (Hinterwandgerät) von Panasonic überzeugen durch eine deutlich reduzierte Bautiefe und fügen sich harmonisch in jedes moderne Raumkonzept ein*

### ***Mehr Spielraum in der Planung***

Ein zentrales Entwicklungsziel war die weitere Reduzierung der Gehäusetiefe. Beim Standgerät MP2 wurde diese gegenüber dem Vorgängermodell um 20 mm verringert, beim Hinterwandgerät MR2 sogar um 29 mm. Gerade in Korridoren, schmalen Gängen oder bei Sanierungsprojekten mit begrenzter Wandtiefe schafft diese konstruktive Optimierung wertvolle planerische Reserven. Während das MP2 als sichtbares Standgerät harmonisch in unterschiedliche Raumkonzepte integriert werden kann, ermöglicht das MR2 eine besonders dezente Einbindung im unteren Wandbereich.

### ***Deutlich gesteigerte Effizienz durch neue Ventilator-technik***

Die Umstellung von AC- auf DC-Ventilator- motoren markiert den größten technischen Fortschritt gegenüber der Vorgängergeneration. Im Kühlbetrieb kann die Leistungsaufnahme je nach Baugröße um bis zu 65 Prozent reduziert werden. Das wirkt sich unmittelbar auf Energieverbrauch und Betriebskosten aus, insbesondere in Gebäuden mit langen Laufzeiten und hohem Teillastanteil. Die Baureihen decken einen Leistungsbereich von 2,2 bis 7,1 kW im Kühlbetrieb ab und stehen sowohl für R32- als auch für R410A-Systeme zur Verfügung.

### ***Integrierte Luftreinigung auf neuem Niveau***

Serienmäßig ausgestattet sind die MP2- und MR2-Geräte mit dem nanoe™ X-Generator Version 3. Die Technologie erzeugt 48 Billionen Hydroxylradikale pro Sekunde und unterstützt die Verbesserung der Raumluftqualität durch Hemmung bestimmter Bakterien, Viren, Schimmelsporen sowie Gerüche und allergene Belastungen. Die Funktion ist im Kühl-, Heiz- und Ventilatorbetrieb aktiv und arbeitet wartungsfrei. Die Wirksamkeit der dritten Generation ist gemäß VDI 6022 Teil 1 und 1.1 sowie Teil 5 zertifiziert.

### ***Nahtlose Integration in bestehende VRF-Systeme***

Die neuen Stand- und Hinterwandgeräte sind vollständig in das aktuelle VRF-Portfolio von Panasonic eingebunden und kompatibel mit ECOi EX- sowie Mini ECOi-Außengeräten. Auch die Einbindung in zentrale Steuerungslösungen, GLT-Schnittstellen und moderne Kabelfernbedienungen wie die RTC6-Serie ist uneingeschränkt möglich. Dank beibehaltener Anschlussdimensionen eignen sich die Geräte sowohl für Neubauten als auch für den Austausch bestehender MP1- und MR1-Modelle.

### ***Integrierte R32-Sicherheitsüberwachung***

Mit der zunehmenden Verbreitung von R32 als A2L-Kältemittel gewinnen sicherheitstechnische Aspekte weiter an Bedeutung. Die neuen Inneneinheiten verfügen serienmäßig über einen integrierten R32-Leckdetektor, der das Geräteinnere kontinuierlich überwacht. Abhängig von Raumvolumen und Anlagenkonzept kann ergänzend ein externer R32-Leckwarner erforderlich sein, um normative Vorgaben vollständig zu erfüllen. Die integrierte Lösung bildet hierfür eine konstruktive Grundlage und unterstützt die normgerechte Umsetzung moderner VRF-Anlagen.

### ***Konsequente Weiterentwicklung***

Mit MP2 und MR2 präsentiert Panasonic eine technisch durchdachte Nachfolgeneration, die Effizienz, kompakte Bauform und verbesserte Raumluftqualität in einem Gerät vereint. Die reduzierte Bautiefe erweitert die planerischen Möglichkeiten, die neue DC-Ventilator-technologie verbessert die Wirtschaftlichkeit im Betrieb und das integrierte Sicherheits- sowie Luftqualitätskonzept stärkt die Zukunftsfähigkeit moderner VRF-Projekte. ■

**Panasonic**

# Aquarea Super Quiet

Leise im Betrieb.  
Stark in der Leistung.

*Panasonic erweitert sein Portfolio um die neuen Aquarea T-CAP SQ-Modelle. Dank der optimierten Schallreduzierung zeichnen sich die Geräte durch einen besonders leisen Betrieb aus und eignen sich ideal für den Einsatz in dicht bebauten Wohngebieten oder schallsensiblen Nachbarschaften. Selbst bei Außentemperaturen bis -28 °C liefern die Systeme zuverlässig Wärme. Kompakte Kombi-Hydromodule, intuitive Touch-Bedienung und optionaler WLAN-Zugang machen diese Wärmepumpen besonders flexibel und anwenderfreundlich.*



*Ästhetik für die Außenfassade: Das preisgekrönte Design in Anthrazitgrau überzeugt durch eine dezente Optik und einen flüsterleisen Betrieb*

### **Leistung kombiniert mit Design**

Die SQ-Modelle nutzen das bewährte Kältemittel R32 und wurden technisch konsequent auf die Anforderungen moderner Gebäude ausgelegt. Mit einem Leistungsbereich von 9 bis 16 kW und wahlweise Hydro- oder Kombihydromodulen mit 185 oder 260 l Speichervolumen lassen sich die Aquarea T-CAP Splitsysteme flexibel an unterschiedliche Gebäudegrößen und Warmwasserbedarfe anpassen. Selbst bei extremen Außentemperaturen von bis zu -28 °C arbeitet die Wärmepumpe zuverlässig. Die Bedienung erfolgt komfortabel über einen intuitiven Touchscreen. Das Außengerät präsentiert sich in anthrazitgrauer Farbgebung, die sich harmonisch in moderne Fassaden einfügt, während das optimierte Lüftergitter den Ventilator dezent kaschiert.

### **Flüsterleise und förderfähig**

Ein entscheidender Vorteil für eng bebaute Wohngebiete ist der geringe Schalleistungspegel von maximal 62 dB(A) im Heizbetrieb. Dadurch eignet sich das System ideal für die Installation in sensiblen Wohnumgebungen und ermöglicht eine flexible Standortwahl.

Gleichzeitig erfüllt die Serie die verschärften BAFA-Förderkriterien ab dem 01.01.2026, da der Geräuschpegel der Außengeräte die vorgeschriebene Unterschreitung des maximal zulässigen Werts um mindestens 10 dB(A) garantiert.

### **Die K-Serie ist voll auf digitale Vernetzung ausgelegt**

Die K-Serie ist konsequent auf moderne Konnektivität ausgelegt. Über die Aquarea Smart Cloud steuern Endkunden ihre Heizung komfortabel per Smartphone. Für Fachpartner bietet die Aquarea Service Cloud einen echten Mehrwert: Systeme lassen sich aus der Ferne überwachen, Parameter optimieren und Serviceeinsätze effizient planen. Die Panasonic Aquarea K-Serie bietet eine umfassende Lösung für nachhaltiges Wohnen. Dank der effizienten R32-Technologie, des besonders leisen Betriebs und der intelligenten Steuerungsmöglichkeiten liefert sie überzeugende Vorteile für anspruchsvolle Neubauprojekte.

### **Kompakte Kombi-Hydromodule**

Die neuen Kompakt-Kombi-Hydromodule fügen sich auf einer geringen Stellfläche von 599 × 602 mm nahtlos in eine Reihe mit Standardhaushaltsgeräten wie Waschmaschine oder Kühlschrank ein. Die kompakte Bauweise ermöglicht zudem die platzsparende Integration einer kontrollierten Wohnraumlüftung (KWL), ideal für moderne Technikräume und effiziente Heizsysteme. ■



Die neuen **Aquarea Kompakt-Kombi-Hydromodule**  
mit einer Stellfläche von nur 599 × 602 mm

**Panasonic**

# Flex Air Smart

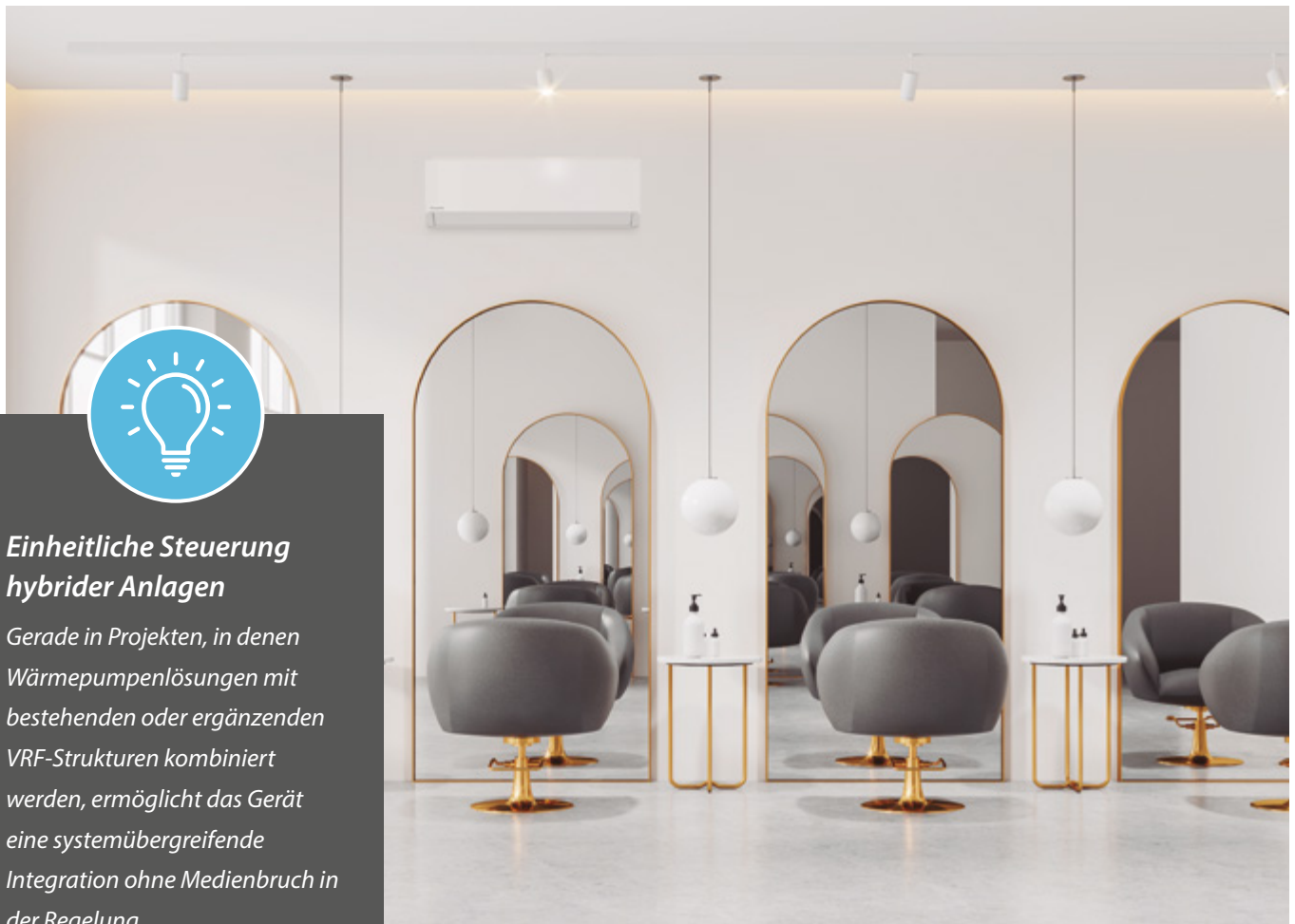
## Wassergeführter Fan Coil für vernetzte Klimasysteme

*Mit dem Flex Air Smart Fan Coil FK1 erweitert Panasonic sein Portfolio um eine wandmontierte, wassergeführte Lösung für moderne Klimasysteme. Das Gerät wird neu in das Sortiment aufgenommen und verbindet klassische Fan-Coil-Technik mit der Steuerungslogik aus dem PACi NX- und VRF-Umfeld. Damit eignet es sich besonders für Projekte, in denen Wärmepumpen- und Direktverdampfungssysteme innerhalb einer einheitlichen Regelungsstruktur zusammengeführt werden sollen.*



### **Einheitliche Steuerung hybrider Anlagen**

*Gerade in Projekten, in denen Wärmepumpenlösungen mit bestehenden oder ergänzenden VRF-Strukturen kombiniert werden, ermöglicht das Gerät eine systemübergreifende Integration ohne Medienbruch in der Regelung.*



### **Systemintegration als zentrales Entwicklungsziel**

Ein Merkmal des Flex Air Smart FK1 ist seine Kompatibilität mit den Steuerungslösungen von Panasonic. Über S-Link lässt sich das Gerät nahtlos in bestehende PACi NX- oder VRF-Regelungsstrukturen integrieren. Damit können sowohl Einzelraumregelungen als auch zentrale Steuerungskonzepte mit System- oder Gruppencontrollern umgesetzt werden.

Diese Integration ermöglicht eine einheitliche Bedienphilosophie in gemischten Anlagenkonzepten. In Gebäuden, in denen wassergeführte Systeme beispielsweise mit Aquarea Wärmepumpen kombiniert werden, während andere Bereiche über Direktverdampfungssysteme versorgt werden, bleibt die Regelungsstruktur einheitlich. Planung, Inbetriebnahme und Betrieb werden dadurch vereinfacht. Auch die Kompatibilität mit der CONEX-Controller-Serie erweitert die Raumregelung um kabelgebundene, Bluetooth- oder WLAN-Varianten.

### **Effizienz und Geräuschkomfort auf DC-Niveau**

Der Flex Air Smart FK1 ist mit einem DC-Ventilator ausgestattet, der eine präzise Drehzahlregelung bei gleichzeitig niedriger Leistungsaufnahme ermöglicht. Neben der verbesserten Energieeffizienz sorgt diese Technologie auch für einen besonders ruhigen Betrieb.

Die Schalldruckpegel bewegen sich je nach Modell und Betriebszustand auf einem Niveau, das sowohl für gewerbliche Anwendungen als auch für hochwertige wohnungswirtschaftliche Projekte geeignet ist. Damit erfüllt der Gebläsekonvektor die Anforderungen moderner Komfortzonen, in denen neben Effizienz auch ein leiser Betrieb eine wichtige Rolle spielt.

### **Integrierte Luftqualität serienmäßig**

Als erster wassergeführter Fan Coil von Panasonic ist der FK1 serienmäßig mit der nanoe™ X-Techno-

nologie der dritten Generation ausgestattet. Der Generator Version 3 erzeugt 48 Billionen Hydroxylradikale pro Sekunde und unterstützt die Verbesserung der Raumluftqualität im kontinuierlichen Betrieb. Die Technologie arbeitet unabhängig vom Kühl- oder Heizbetrieb und ergänzt die klassische Heiz- und Kühlfunktion eines Gebläsekonvektors um einen zusätzlichen hygienischen Mehrwert.

### **Kompakte Bauform, flexible Installation**

Mit einer Bauhöhe von 295 mm und einer Bautiefe ab 244 mm fügt sich der Flex Air Smart FK1 in unterschiedliche architektonische Konzepte ein. Das flache Design mit motorisierten Innen- und Außenlamellen unterstützt eine dezente Integration im Raum.

Die hydraulischen Anschlüsse ermöglichen verschiedene Leitungsführungen und erleichtern so die Anpassung an projektspezifische Gegebenheiten. Das Gerät ist als 2-Leiter-Ausführung erhältlich, wahlweise mit oder ohne integriertes 3-Wege-Ventil. Die Wartung erfolgt über ein abnehmbares Frontpanel, während der synthetische Luftfilter einfach gereinigt werden kann.

### **Leistungsvielfalt für unterschiedliche Anwendungen**

Die Baureihe umfasst sechs Baugrößen mit Kühlleistungen von 1,9 bis 5,2 kW und Heizleistungen von 2,2 bis 5,3 kW. Damit deckt der Flex Air Smart FK1 typische Leistungsbereiche für Einzelbüros, Besprechungsräume, Hotelzimmer oder Wohnbereiche ab.

### **Neue Möglichkeiten für hybride Anlagenkonzepte**

Mit dem Flex Air Smart Fan Coil FK1 steht erstmals eine wassergeführte Wandlösung zur Verfügung, die konsequent auf die Panasonic Systemwelt abgestimmt ist. Die Kombination aus DC-Technologie, integrierter Luftqualitätsfunktion und umfassender Steuerungskompatibilität eröffnet neue Spielräume bei der Planung hybrider Anlagen. ■



# LITHIUM

## Performance trifft Klimaschutz

*In der modernen Gebäudetechnik steht die Industrie vor einer doppelten Herausforderung: Die Leistung muss für großflächige Areale ausreichen, während der ökologische Fußabdruck gleichzeitig sinken soll. Mit der neuen LITHIUM-Serie präsentiert Enerblue die Antwort auf diese Anforderungen – eine Luft/Wasser-Wärmepumpe, die auf maximale Effizienz und Klimaschutz setzt.*



*Zukunftssicher heizen und kühlen: **Die neue LITHIUM-Serie** vereint maximale Effizienz mit minimalem ökologischem Fußabdruck*

### **Natürliches Kältemittel, maximale Leistung**

Das Herzstück der LITHIUM-Serie ist das natürliche Kältemittel R290 (Propan). Als einer der Pioniere in der Nutzung von Propan hat Enerblue seine langjährige Expertise genutzt, um eine Serie zu entwickeln, die Nachhaltigkeit nicht nur verspricht, sondern technisch perfekt umsetzt. Mit einem extrem niedrigen Treibhauspotenzial von GWP = 3 ist die Serie bereits heute die Antwort auf die immer strenger werdenden F-Gase-Verordnungen und bietet Investitionssicherheit.

### **Flexibilität durch Innovation**

Diese neue Generation von Wärmepumpen wurde gezielt für den Einsatz in einer Vielzahl von Branchen konzipiert – von der Fertigung und Lebensmittelproduktion über das Bildungswesen bis hin zur Integration in moderne Fernwärmenetze. Besonders im Bereich der Gebäudetechnik und in Schulen spielt die Serie ihre Stärken aus: Dank hoher Vorlauftemperaturen von bis zu 62 °C lassen sich auch anspruchsvolle Anforderungen an die Trinkwasserhygiene und der Schutz vor Legionellen effizient realisieren.

Die Kombination aus leistungsstärkeren Einheiten und dem zukunftsicheren Kältemittel unterstützt aktiv den Ausstieg aus fossilen Brennstoffen. Dank der Verwendung von halbhermetischen Kolbenkompressoren bietet die Reihe eine Robustheit und Langlebigkeit, die im industriellen Umfeld ihresgleichen sucht.

Kunden können dabei flexibel zwischen folgenden Ausführungen wählen:

- **On/Off:** Bewährte Technik für konstante Lastanforderungen.
- **Inverter & Full Inverter:** Für maximale Präzision und Energieeinsparung durch stufenlose Leistungsanpassung.

### **Flüsterleise für urbane Räume**

Trotz ihrer enormen Leistung arbeitet die LITHIUM-Serie dank eines optimierten Gehäusedesigns und schallisolierter Komponenten besonders geräuscharm. Dies macht sie zur idealen Wahl

für anspruchsvolle Installationen – etwa im städtischen Bereich oder in der Nähe von Bürogebäuden, bei denen Zuverlässigkeit und ein niedriger Schalldruckpegel essenziell sind.

### **Zuverlässigkeit im Fokus**

Neben der Leistung überzeugt das Design durch eine hohe Wartungsfreundlichkeit: Die halbhermetischen Kompressoren sind optimal zugänglich, was Serviceeinsätze beschleunigt und die Betriebskosten über den gesamten Lebenszyklus minimiert. ■



## **Die Highlights** auf einen Blick

- **Zukunftssicherheit**  
R290 bietet dauerhafte Planungssicherheit durch Erfüllung aller Umweltstandards
- **Effizienz**  
Der Einsatz von halbhermetischen Kompressoren in Verbindung mit R290 ermöglicht bessere Wirkungsgrade als herkömmliche Lösungen, besonders bei Teillast
- **Heizleistung (A7;W35)**  
Beeindruckende 200 bis 377 kW
- **Kühlleistung (A35;W7)**  
Kraftvolle 177 bis 303 kW
- **Einsatzgrenzen**  
Zuverlässige Wärme bis zu einer Außentemperatur von -20 °C
- **Vorlauftemperatur**  
Bis zu 62 °C für vielseitige Heizsysteme
- **Hohe Effizienzwerte**  
Ein herausragender SCOP MT von bis zu 3,40



# MLP Wärmepumpen

## Effizienz trifft auf Umweltschutz

*Mit der Erweiterung der bewährten MLP-Serie bietet Galletti zukunftsweisende Lösungen im Bereich der Luft/Wasser-Wärmepumpen. Dank des natürlichen Kältemittels R290 und modernster Inverter-Technologie liefert die Serie nun noch mehr Leistung für anspruchsvolle Projekte.*



Die neue Generation der **Galletti MLP-Serie**: Die neuen Modelle mit 26 und 30 kW erweitern das Portfolio der MLP-Wärmepumpen auf bis zu 180 kW in der Kaskade

Nachhaltigkeit ist heute keine Option mehr, sondern Standard. Galletti trägt dieser Entwicklung Rechnung und erweitert die invertergesteuerte MLP-Serie um zwei neue Leistungsgrößen mit 26 und 30 kW. Damit stehen ab sofort insgesamt neun Modelle in sieben Leistungsstufen von 6,4 bis 30,0 kW zur Verfügung – die passende Antwort auf nahezu jedes Bauvorhaben.

### **Natürliches Kältemittel, maximale Effizienz**

Das Herzstück der neuen Modelle ist das natürliche Kältemittel R290 (Propan). Mit einem extrem niedrigen Treibhauspotenzial ist es nicht nur besonders umweltfreundlich, sondern ermöglicht auch beeindruckende Leistungswerte. Die Geräte erreichen Wirkungsgrade (COP) von bis zu 5,0 und glänzen mit den **Energieeffizienzklassen A+++ (bei W35) sowie A++ (bei W55)**.

Durch die permanente Prüfung des Heizbedarfs passt die Inverter-Steuerung die Leistung automatisch an. Das spart Energie und schont die Betriebskosten. Wer noch einen Schritt weiter gehen möchte, kombiniert die Wärmepumpe mit weiteren erneuerbaren Quellen wie einer Solaranlage, um die Gesamteffizienz des Systems zusätzlich zu steigern.

### **Vielseitig im Einsatz – vom Neubau bis zur Sanierung**

Ob Heizen, Kühlen oder die Brauchwasserbereitung: Die MLP-Wärmepumpen sind wahre Allrounder. Dank ihres breiten Arbeitsbereichs liefern sie selbst bei Außentemperaturen von -25 °C zuverlässig Wärme (bis W55). Besonders für die Modernisierung im Bestand ist die hohe Vorlauftemperatur von bis zu 75 °C (bis A-10) ein entscheidender Vorteil, da oft bestehende Radiatoren weitergenutzt werden können.

### **Platzwunder für die Außenaufstellung**

Trotz ihrer hohen Leistung zeichnen sich die Modelle durch eine extrem kompakte Bauweise und ein geringes Gewicht aus. Inklusive EC-Pumpe und Ausdehnungsgefäß lassen sie sich selbst in dicht bewohnten Gebieten oder engen Nischen problemlos installieren. Der Anschluss an das Heizsystem erfolgt unkompliziert über Normverbindungen an Radiatoren oder Fußbodenheizungen.

### **Intelligente Steuerung und Kaskaden-Power**

Die Bedienung erfolgt intuitiv über eine moderne Einheit mit benutzerfreundlichem Menü oder ganz bequem per Smartphone-App. Für Projekte mit hohem Leistungsbedarf lassen sich bis zu sechs Einheiten in einer Kaskade zusammenschließen. So wird eine Nennheizleistung von bis zu 180 kW erreicht – ideal für größere Wohnkomplexe oder Gewerbeobjekte.

### **Ein Gewinn für Klima und Konto**

Mit der MLP-Serie erfüllen Betreiber nicht nur die strengen Anforderungen der Ökodesign-Richtlinie und des GEG, sondern leisten auch einen aktiven Beitrag zum Klimaschutzprogramm der Bundesregierung.

Ein starkes Argument für Investoren: Die Geräte verfügen über eine Smart-Grid-Schnittstelle und können netzdienlich gesteuert werden. Ausgewählte Modelle der Serie sind zudem durch die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) förderfähig, was die Investition zusätzlich attraktiv macht. ■

HITACHI

## airHome Triple C

Effizienz hoch drei:  
Heizen, Kühlen und Warmwasser  
mit nur einem Außengerät

*In der modernen Gebäudetechnik ist Platz oft Mangelware, während die Anforderungen an Effizienz steigen. Die airHome Triple C von Hitachi bietet hier die ideale 3-in-1-Lösung: Sie vereint hocheffizientes Heizen, Kühlen und die Warmwasserbereitung in einem einzigen, kompakten System über nur ein Außengerät.*



Die neue Triple C eröffnet neue Möglichkeiten in der Klimatisierung und Warmwasserbereitung: Sie erlaubt die Kombination von bis zu vier Klima-Innengeräten mit einem thermodynamischen Warmwasserspeicher. Dank drei Leistungsstufen des Außengeräts – **von 5,3 bis 8,5 kW** – lässt sich ein breites Anwendungsspektrum von der Etagenwohnung bis hin zum Einfamilienhaus abdecken. Das reduziert nicht nur den Aufwand bei der Verrohrung, sondern ermöglicht auch eine deutliche Zeitersparnis bei der Installation.

### **Kompakt und montagefreundlich**

Besonders im Sanierungsbereich spielt die Triple C ihre Stärken aus. Die 190-Liter-Speichereinheit überzeugt durch schlanke Maße und eine Grundfläche von nur 60 × 60 cm – ideal für den Einbau in Standard-Küchenschränke oder schmale Nischen.

**Schnelle Aufheizphasen:** Die Warmwasserbereitung erfolgt in Rekordzeit – beim 190-Liter-Modell dauert das vollständige Aufheizen lediglich etwa 2 Stunden und 10 Minuten.

**Langlebigkeit:** Der hochwertige Duplex-Edelstahlspeicher ist serienmäßig mit einer Magnesiumanode ausgestattet, die wirksam vor Korrosion schützt und eine lange Lebensdauer garantiert.

### **Intelligente Steuerung per App**

Die Zukunft ist smart – und die Triple C ist bestens darauf vorbereitet. Über die airCloud Go-App lässt sich das gesamte System komfortabel per Smartphone oder Tablet steuern. Ein weiteres Highlight ist die Coming-/Leaving Home Funktion: Das System erkennt automatisch, wenn sich die Nutzer ihrem Zuhause nähern oder es verlassen. So wird das Raumklima intelligent angepasst – beim Heimkommen sorgt die Anlage bereits für angenehme Temperaturen, beim Verlassen reduziert sie den Energieverbrauch auf ein Minimum. Zudem ist das System vollständig kompatibel mit Google Home und Amazon Alexa.

### **Starkes Argument: Staatliche Förderung**

Die neue Triple C überzeugt nicht nur technisch, sondern auch wirtschaftlich. Als hocheffiziente Luft/Luft-Wärmepumpe mit integrierter Warmwasserbereitung erreicht sie eine Energieeffizienzklasse von bis zu A++ und gilt damit als förderfähige, klimafreundliche Heiztechnologie. Das macht sie zu einer attraktiven Lösung für Endkunden, die Wert auf Nachhaltigkeit, Energieeinsparung und Zukunftssicherheit legen. ■



HITACHI

# air365 Max (Pro) mit R32

## Der neue Maßstab für zukunftsichere VRF-Technologie

*Die Anforderungen an moderne Klimasysteme wachsen stetig: Höchste Effizienz, einfache Installation und maximale Nachhaltigkeit sind heute die entscheidenden Kriterien. Mit der neuen air365 Max (Pro) auf Basis des Kältemittels R32 setzt Hitachi einen neuen Maßstab für anspruchsvolle Projekte – von der energetischen Modernisierung bis zum High-End-Neubau.*



Die neue **air365 Max (Pro) mit R32** verbindet maximale Energieeffizienz mit höchster Planungssicherheit für moderne Gebäudekonzepte



*„Mit der air365 Max setzen wir auf Effizienz und einfache Handhabung. Innovative Features wie die NFC-Inbetriebnahme und das Kältemittel R32 machen das System zur idealen Wahl für nachhaltige und technisch anspruchsvolle Projekte“*

*Marcel Rost  
Produktmanager  
Hans Kaut GmbH*

### **Effizienz und Umweltschutz neu definiert**

Das technologische Herzstück der Anlage ist der speziell für R32 optimierte Scroll-Kompressor mit SmoothDrive 2.0. Diese innovative Steuerung passt die Leistung dynamisch an und hält die Raumtemperatur mit einer beeindruckenden Präzision von  $\pm 0,1$  °C stabil. Durch die Minimierung unnötiger Ein- und Ausschaltzyklen reduziert das System den Verschleiß erheblich und verlängert die Lebensdauer des Verdichters spürbar.

Auch in puncto Nachhaltigkeit überzeugt das System auf ganzer Linie: Mit einem **SCOP von bis zu 5 und einem SEER von bis zu 8** erfüllt die air365 Max (Pro) problemlos die strengen deutschen Förderungsanforderungen. Der Einsatz von R32 reduziert die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zum herkömmlichen R410A um den Faktor 3, was die Anlage zur idealen Wahl für ökologisch orientierte Bauherren macht.

### **Höchster Komfort und durchdachte Sicherheit**

Intelligente Funktionen wie Smart Defrost sorgen für ein Wohlfühlklima ohne Unterbrechungen. Das System vermeidet unnötige Abtauzyklen und ermöglicht so bis zu vier Stunden kontinuierlichen Heizbetrieb. Gleichzeitig verhindert die Gentle-Cool-Funktion unangenehme Zugluft, während die neuen Wandgeräte im ästhetischen Design nicht nur optisch überzeugen, sondern dank integrierter Kältemittelleck-Sensoren auch höchste Sicherheit bei minimalem Installationsaufwand bieten.

### **Flexibilität und smarte Konfiguration**

Ob als Einzelmodul mit 5 PS oder als leistungsstarke Kombination mit bis zu 52 PS – das flexible 2-Leiter-System passt sich jeder Herausforderung an. Ein breiter Einsatzbereich von -25 °C bis +52 °C garantiert den zuverlässigen Ganzjahresbetrieb in allen Klimazonen. Dank großer Installationsfreiheit und flexiblem Statikdruck gestaltet sich die Montage besonders einfach, was das System zum Favoriten für die energetische Gebäudemodernisierung macht.

Die Zukunft der Inbetriebnahme ist zudem kontaktlos: Mit der preisgekrönten NFC-Technologie airCloud Tap können Techniker Parameter einfach per Smartphone-App auslesen und anpassen. Direkt am Außengerät und ohne das Gehäuse zu öffnen, gelingen Konfiguration und Fehlerdiagnose blitzschnell. Für die zentrale Steuerung bleibt das System selbstverständlich voll kompatibel mit der airCloud Pro App sowie gängigen BMS-Schnittstellen. ■

**Hisense**

# Hi-Hybrid H

Ökologisch konsequent,  
ökonomisch attraktiv

*Diese hocheffiziente Luft/Wasser-Wärmepumpe nutzt das natürliche Kältemittel R290 und wurde gezielt entwickelt, um den Anforderungen des modernen Heizungsmarktes – vom hocheffizienten Neubau bis zur anspruchsvollen Sanierung im Bestand – gerecht zu werden.*



*Die **Smart-Grid-Schnittstelle** ermöglicht eine nahtlose Integration der Wärmepumpe in ein intelligentes Stromnetz für eine automatische Betriebsoptimierung und maximale Effizienz*

### **Maximale Flexibilität für Ein- und Zweifamilienhäuser**

Mit Heizleistungen **von 6 bis 16 kW** deckt die Hi-Hybrid H Serie die Heizlasten von Ein- und Zweifamilienhäusern präzise ab. Dank einer Vorlauftemperatur von bis zu 75 °C ist das System ein Allrounder: Es arbeitet in Kombination mit einer Fußbodenheizung ebenso effizient wie im Zusammenspiel mit klassischen Heizkörpern. Selbst bei extremen Außentemperaturen von bis zu -25 °C garantiert das System eine zuverlässige Wärmeversorgung.

### **Innovation im Gehäuse: Montagefreundlichkeit neu gedacht**

Bei der Entwicklung stand neben der Sicherheit im Umgang mit R290 vor allem die Praxistauglichkeit für das Handwerk im Fokus.

Die Inneneinheit besticht durch ein intelligentes Zwei-Zonen-Konzept:

- 1. Elektronik-Zone:** Ein verschließbarer Schaltschrank hinter der Frontabdeckung bietet einfachen Zugriff auf alle Anschlüsse und Platinen.
- 2. Hydraulik-Zone:** Hinter dem abklappbaren Schaltschrank verbirgt sich die wartungsfreundlich konzipierte Hydraulik.

Besonders innovativ: Komponenten wie Umwälzpumpe, Magnetabscheider und Dreiwegeumschaltventil sind über Clip-Verbindungen gesichert und lassen sich nahezu werkzeugfrei demontieren. Zudem profitiert man von maximaler Standardisierung – ein einziger Inneneinheit-Typ deckt alle Leistungsklassen von 6 bis 16 kW ab, was die Installation vereinfacht und Lagerkapazitäten schont.

### **Digitales Monitoring und Skalierbarkeit**

Dank integrierter IoT-Technologie und eines Power-Consumption-Moduls behalten Betreiber und Fachpartner Energieverbrauch und -erzeugung stets im Blick. Für größere Objekte in der Immobilienwirtschaft lassen sich bis zu 16 Geräte kaskadieren. Die serienmäßige Modbus-Schnittstelle ermöglicht zudem eine nahtlose Einbindung in die Gebäudeleittechnik. ■



*„Mit der Hi-Hybrid H R290 liefern wir die Antwort auf die verschärften Anforderungen der F-Gase-Verordnung und den Wunsch nach echter Nachhaltigkeit. Das Ziel von Hisense war es, ein Produkt zu schaffen, das nicht nur ökologisch durch einen SCOP von 5,54 überzeugt, sondern auch die Arbeit unserer Partner im Handwerk erheblich erleichtert. Durch das modulare Innendesign und die Smart-Monitoring-Features ist diese Wärmepumpe servicefreundlicher und planbarer als je zuvor.“*

Guido Jansen  
Geschäftsführer  
CP Kaut GmbH

## Hisense

# Hi-Mod EH

## Lösungen für Großprojekte

*Mit der neuen Hi-Mod EH Serie präsentieren wir eine hocheffiziente Luft/Wasser-Wärmepumpenlösung von Hisense, die konsequent auf die Anforderungen der großvolumigen Wohnungswirtschaft und der Industrie zugeschnitten ist. Die Serie kombiniert hohe Vorlauftemperaturen, das natürliche Kältemittel R290 und eine beeindruckende Skalierbarkeit, um fossile Brennstoffe in großem Maßstab abzulösen.*



„Mit der Hi-Mod EH Serie bieten wir eine Lösung an, die ökologische Ziele mit ökonomischer Vernunft verbindet. Sie ist das entscheidende Schlüsselement für Projekte, bei denen große Heizlasten nachhaltig, leise und platzsparend gedeckt werden müssen.“

Markus Wittig  
Produktmanager  
CP Kaut GmbH



Die **Hi-Mod EH Serie** ermöglicht durch Kaskadierung von bis zu 16 Geräten maßgeschneiderte Wärmekonzepte für die Industrie und moderne Wohnquartiere

### **Skalierbare Leistung für Quartierskonzepte und industrielle Anwendungen**

In der modernen Quartiersentwicklung und im industriellen Sektor ist Flexibilität die wichtigste Währung. Die Hi-Mod EH Serie begegnet diesem Bedarf mit zwei leistungsstarken Basismodellen in den Stufen 75 kW und 100 kW. Das technische Highlight für Planer: Dank einer leistungsstarken Kaskadierung können bis zu 16 Geräte parallelgeschaltet werden. Damit lassen sich maßgeschneiderte Wärmekonzepte für große Logistikzentren, Produktionsstätten oder ganze Wohnquartiere realisieren. Trotz der enormen Leistungskapazität wurde auf eine kompakte Bauweise geachtet, um wertvolle Flächen im urbanen Raum effizient zu nutzen. Für die Wohnungswirtschaft bietet die Serie einen entscheidenden Hebel für die Dekarbonisierung des Bestands. Dank Vorlauftemperaturen von bis zu 80 °C können bestehende Heizflächen oft ohne kostspieligen Austausch weiterbetrieben werden.

### **Smartes Management und Gebäudeintegration**

Professionelle Betreiber profitieren von einer tiefgreifenden digitalen Einbindung. Über den serienmäßigen MODBUS RS485-Adapter lässt sich die Hi-Mod EH Serie nahtlos in bestehende Gebäudeleittechniken (GLT) integrieren. Für maximale Transparenz sorgt das integrierte Power-Consumption-Modul, das den Energieverbrauch in Echtzeit visualisiert. In Kombination mit dem IoT-Management und der Möglichkeit für OTA-Updates (Over-the-Air) können Wartungseinsätze reduziert und die Systemeffizienz kontinuierlich aus der Ferne optimiert werden. Der Schaltkasten verfügt über die Schutzart IP55 (staub- und wasserdicht) und wird durch eine innovative Microchannel-Kältemittelkühlung und zusätzliche Ventilatoren gekühlt, was die Haltbarkeit der elektrischen Komponenten erhöht. Hisense gewährt zudem eine 5-jährige Garantie auf den Verdichter. ■



## **Effizienz** im Fokus

- **Ökologischer Vorreiter**  
Durch den Einsatz des natürlichen Kältemittels R290 (Propan) ist das System zukunftssicher und bereits heute konform mit kommenden Verschärfungen der F-Gase-Verordnung.
- **Spitzenwerte**  
Mit einem SCOP von 4,86 (bei 35 °C) garantiert die Serie minimale Betriebskosten.
- **Zuverlässigkeit**  
Ein Einsatzbereich von -25 °C bis +45 °C stellt die Wärmeversorgung auch unter extremen klimatischen Bedingungen sicher.



# Klimatisierung ohne Außen- aufstellung im Bestand

Panasonic Malaysia zu Gast im Amt Sandesneben-Nusse

*Im Rahmen einer Besichtigung durch eine Delegation von Panasonic Malaysia wurde am 18.02.2026 ein anspruchsvolles Klimatisierungsprojekt im Amt Sandesneben-Nusse vorgestellt. Im Fokus standen die technische Realisierung von Sonderaufstellungen in Bestandsgebäuden sowie die Auslegung der Kühlsysteme für kritische IT-Infrastrukturen unter extremen klimatischen Bedingungen.*

## **Thermodynamische Herausforderungen und innenliegende Geräteplatzierung**

Eine zentrale Besonderheit des Verwaltungsgebäudes war das Verbot einer klassischen Außen- aufstellung der Verflüssigungssätze durch bauliche Vorschriften und architektonische Vorgaben. Die Lösung wurde durch eine gebäudeintegrierte Aufstellung direkt unter dem Dach realisiert. Um die Betriebssicherheit auch bei sommerlichen Hitzestaus im Dachraum zu gewährleisten, wurden die Außengeräte direkt an Lüftungskanäle angebunden. Die Zuluftversorgung erfolgt über vier spezialisierte Lüftungsgitter im Schrägdach. Trotz der erschwerten Bedingungen im Dachgeschoss arbeitet das System auch bei extremen Sommertemperaturen sowie in den im Norden kalten Wintern - vor allem in diesem Jahr - störungsfrei.

In der Amtsarena wurde für den dortigen EDV-Knotenpunkt ein ebenso pragmatischer Ansatz gewählt: Das Außengerät wurde oberhalb des Serverraums direkt innerhalb der Sporthalle montiert. Um das Gerät vor mechanischen Beschädigungen durch Balleinwirkungen während des Sportunterrichts zu schützen, wurde eine spezielle Netzkonstruktion um die Einheit installiert.



**Direkte Anbindung der Außengeräte an das Abluft-Kanalsystem**  
zur sicheren Wärmeabfuhr unter dem Dach



**Das Ballschutznetz bewahrt die Technik vor Beschädigungen**  
während des Sportunterrichts

### Systemkonfiguration und IT-Spezialisierung

Für die thermisch sensiblen Serverräume wurden dedizierte EDV-Klimasysteme der Panasonic YKEA-Serie gewählt, die für den 24-Stunden-Dauerlauf unter hoher Belastung konzipiert sind:

- **Serverraum Amt:** Zwei redundante Systeme (2 x CS/CU-Z71 YKEA) mit einem SEER von 6,50 (A++). Die Redundanzschaltung sichert nicht nur den Backup-Fall, sondern sorgt durch wechselseitigen Betrieb für eine gleichmäßige Beanspruchung der Komponenten. Bei Lastspitzen ermöglicht die Zuschaltung des zweiten Geräts eine kurzfristige Erhöhung der Gesamtkühlleistung.
- **Serverraum Sporthalle:** Ein System CU/CS-Z50 YKEA, das mit einem hervorragenden SEER von 8,60 (A+++) höchste Effizienzwerte erreicht. Maßgeblich für die hohe Ausfallsicherheit ist die Robustheit der YKEA-Serie, die selbst bei Außentemperaturen von -25 °C einen stabilen Kühlbetrieb gewährleistet – ideal für die Anforderungen im norddeutschen Winter.

### Ganzheitliche Klimatisierung und Katastrophenschutz

Der Tagungsraum, der als behördliche Anlaufstelle fungiert, wird über ein PACi Elite System (U-71PZH4E5) mit zwei flachen Deckenkassetten (S-36PY3E) versorgt. Diese integrieren sich durch ihr dezentes Design optimal in die Raumoptik. Technische Eckpunkte der Anlage:

- **Heizsicherheit:** Zuverlässiger Heizbetrieb bis zu Außentemperaturen von -20 °C.
- **Raumluftqualität:** Die integrierte nanoe™ X-Technologie der Kassetten sorgt gerade bei hoher Personenanzahl im Tagungsraum für eine aktive Reinigung der Raumluft und inaktiviert effektiv Schadstoffe sowie Gerüche.
- **Krisenvorsorge:** Die Konfiguration erlaubt den autarken Betrieb über ein externes Notstromaggregat.

### Präzision bis zur letzten Rohrleitung

Die Realisierung durch die **Pruter-Kältetechnik GmbH aus Sandesneben** erfolgte unter strikter Einhaltung der Brandschutzvorgaben für Funktionserhalt und Wanddurchführungen im Bestand. Besonders hervorzuheben ist die präzise Verlegung der kältetechnischen Rohrleitungen, die trotz der verwinkelten Gebäudestruktur verlustarm dimensioniert wurden.

Die internationale Delegation sowie die Vertreter der Amtsverwaltung zeigten sich beeindruckt von der hohen Fertigungstiefe und der technischen Robustheit der Gesamtanlage – die Anlagen sind bereits seit mehreren Jahren störungsfrei im Einsatz. Das Projekt belegt eindrucksvoll, dass durch die Kombination aus spezialisierter Planung und handwerklicher Präzision Standards mit höchster Ausfallsicherheit realisiert werden können – selbst wenn anspruchsvolle Bauvorgaben kreative Installationswege erfordern. ■



**Nils-Holger Berling**  
Niederlassungsleiter Hamburg  
040 / 254068 - 908  
nils-holger.berling@kaut.de

Mit freundlicher Genehmigung von



# Effizienz- Upgrade im Bestand

3-Leiter-VRF Technologie  
als Schlüssel zur  
energetischen  
Gebäudesanierung

*Die technische Erneuerung von Büroimmobilien aus den 1990er-Jahren stellt Planer und Architekten oft vor große Herausforderungen. Ein Projekt in der Duisburger Innenstadtlage zeigt, wie durch den Einsatz moderner 3-Leiter-Systeme nicht nur die Energieeffizienz gesteigert, sondern auch der Nutzerkomfort massiv verbessert werden kann – und das alles im laufenden Betrieb.*

## **Die Ausgangslage: Effizienzpotenziale im Bestand nutzen**

Das vierstöckige Gebäude im Duisburger City Palais, das unter anderem das renommierte MERKUR CASINO Duisburg beherbergt, wurde bislang über eine Anlage aus dem Jahr 2005 versorgt. Sowohl technisch als auch energetisch entsprach dieses System nicht mehr den heutigen Anforderungen an eine moderne Arbeitswelt und den hohen Gästeanspruch einer der modernsten Spielbanken Deutschlands. Im Fokus der Sanierung stand daher eine Lösung, die das gesamte Objekt mit seinen rund 240 Arbeitsplätzen sowie den publikumsintensiven Casinobereich zukunftssicher macht. Das Ziel war ein ganzheitliches Konzept für Heizen und Kühlen, das ökonomische Nachhaltigkeit mit einem gesunden Raumklima verbindet.

Die gesamte Modernisierung musste im laufenden Bürobetrieb stattfinden, wobei strenge Schallschutzvorgaben einzuhalten waren. „Die besondere Herausforderung zudem war hier das

Zeitfenster. Wir starteten im Herbst und mussten bis Dezember fertig sein, damit die Anwender die Anlage pünktlich zur Heizperiode vollumfänglich zur Verfügung hatten. Das erforderte eine extrem enge Taktung zwischen Planung und Montage“, erklärt Geschäftsführer Kai Bredemeyer vom **Kälte-Klima-Fachbetrieb H. Schwier GmbH aus Minden.**

### **Das Konzept: Simultanes Heizen und Kühlen durch Wärmerückgewinnung**

Die Wahl fiel auf das Ecoi EX MF3 3-Leiter-System von Panasonic, da es die flexibelste Antwort auf die wechselnden Anforderungen eines modernen Bürogebäudes bietet. Durch die 3-Leiter-Technologie kann das System gleichzeitig heizen und kühlen. Überschüssige Wärme aus EDV-Räumen oder von der sonnenexponierten Fassade wird nicht ungenutzt abgeführt, sondern über den Kältekreislauf direkt zur Beheizung kühlerer Zonen verwendet. Diese interne Wärmerückgewinnung führt zu sehr hohen SEER- und SCOP-Werten und einer signifikanten Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

### **Innovative Technik für Gesundheit und Komfort**

Ein entscheidender Faktor für die Akzeptanz vor Ort ist die Luftqualität. In den Büroräumen kamen 54 VRF-Rastermaß-Kassetten zum Einsatz, die serienmäßig mit der nanoe™ X Technologie (Version 3) ausgestattet sind. Dieses System verbessert die Raumluft aktiv, indem es Schadstoffe und Gerüche neutralisiert. Zudem arbeiten die Innengeräte und die integrierten Kondensatpumpen so geräuscharm, dass die Konzentration am Arbeitsplatz zu keiner Zeit gestört wird.

Für die nötige Power auf dem Dach sorgen drei Außeneinheiten, die trotz ihrer hohen Leistung durch beeindruckende Effizienzwerte überzeugen. Dank der „Bluefin“-Beschichtung der Lamellen sind die Geräte zudem bestens gegen Korrosion und Umwelteinflüsse geschützt.

### **Intelligente Vernetzung und Steuerung**

Die Forderung nach Transparenz und Überwachung wurde durch den Touch-Screen-Controller CZ-256ESMC3 erfüllt. Dieser ermöglicht nicht nur eine intuitive Bedienung vor Ort oder per Fernzugriff, sondern liefert auch eine grafische Aufbereitung aller Betriebsdaten. Von der präzisen Energiekostenabrechnung bis hin zur ereignisgesteuerten Programmierung lässt das System keine Wünsche an ein modernes Facility Management offen.

### **Eine Punktlandung in drei Monaten**

Die Umsetzung war eine logistische Bestleistung. Aufgrund der Gebäudehöhe von 30 Metern und der zentralen Lage war für die Einbringung der Geräte ein Autokran inklusive Teilabspernung der Innenstadt notwendig. Dennoch konnte das gesamte Projekt innerhalb von nur drei Monaten realisiert werden.

Begonnen im Herbst, wurde die Anlage pünktlich im Dezember fertiggestellt, sodass die Mitarbeitenden die neue Heizfunktion rechtzeitig zur Kälteperiode nutzen konnten. Dank der reibungslosen Zusammenarbeit zwischen dem Fachbetrieb und dem Sales-Support der Kaut-Gruppe zeigt sich der Endkunde mit dem Ergebnis und der Einhaltung des Zeitplans vollauf zufrieden. ■



**Mohamed Doubli**

Vertrieb

040 / 254068 - 903

mohamed.doubli@kaut.de

Mit freundlicher Genehmigung von:





# Maßarbeit im Rechen- zentrum

Zuverlässige  
Luftbefeuchtung auf  
engstem Raum

*In gewachsenen Infrastrukturen wie dem Rechenzentrum DUS02 der Digital Realty Germany GmbH in Düsseldorf gleicht die Erneuerung der Anlagentechnik oft einer logistischen und technischen Meisterleistung. Wenn bei laufendem Betrieb die Technik modernisiert werden muss, sind nicht nur innovative Produkte, sondern vor allem kluge Planung und eine starke Partnerschaft gefragt.*

**RTS Widerstandsdampfbefeuchter von DriStem**  
stellen Regelgenauigkeiten von  $\pm 1\%$  r. F. sicher

## **Die Herausforderung: Enge Platzverhältnisse und laufender Betrieb**

Im Zuge technischer Anpassungen am Standort DUS02 stand der Austausch der bestehenden Dampfbefeuchter an. Die Rahmenbedingungen waren typisch für gewachsene Rechenzentrumsstrukturen: niedrige Decken, kurze Kanalabschnitte und eine dichte Leitungsführung. Für klassische Standardlösungen blieb hier kaum Spielraum.

## **Gemeinsame Planung als Erfolgsschlüssel**

In enger Kooperation zwischen der **KKL Klimatechnik-Vertriebs GmbH aus Düsseldorf** und der Fachabteilung für Luftbefeuchtung der Alfred Kaut GmbH & Co. wurde ein System projektiert, das physikalische Präzision mit kompakter Bauweise vereint.



**Pendelenthärtungs- und Umkehrosmoseanlage**  
reduzieren den Wartungsaufwand erheblich



Kein V8, aber ordentlich Dampf: **Das Rapid-Sorb System**  
für gleichmäßige und kondensatfreie Dampfverteilung

Zum Einsatz kamen RTS-Widerstandsdampfbefeuchter von DriSteem, die für ihre extreme Regelgenauigkeit bekannt sind. Sie halten die Luftfeuchtigkeit konstant bei  $\pm 1\%$  r. F. – ein Sicherheitsfaktor, der für den Schutz der Serverlandschaften unverzichtbar ist. Das technische Highlight - die hocheffizienten Rapid-Sorb-Dampfverteil-systeme. Sie ermöglichen es, den Dampf auch auf extrem kurzen Distanzen kondensatfrei und gleichmäßig in den Luftstrom einzubringen. So konnte die Befeuchtung selbst dort realisiert werden, wo kaum Platz im Lüftungs-kanal vorhanden war.

### **Nachhaltigkeit und Sicherheit im Fokus**

Damit das System nicht nur präzise, sondern auch wartungsarm arbeitet, wurde eine zweistufige Wasseraufbereitung (Enthärtung und Umkehrosmose) integriert. Diese schützt die Bauteile vor Ablagerungen und verlängert die Lebensdauer der Anlage signifikant.

Das System wurde redundant ausgelegt. Im Normalbetrieb übernimmt eine Einheit die Last, während das zweite System als Stand-by-Backup fungiert. Diese Konfiguration stellt sicher, dass selbst bei Wartungsarbeiten oder im unwahrscheinlichen Fall einer Störung die Luftfeuchtigkeit konstant bleibt.

### **Erfolgreicher Projektabschluss**

Die finale Inbetriebnahme im Januar 2026 wurde durch das Team der KKL durchgeführt – in enger Abstimmung mit dem Betreiber und unter Berücksichtigung aller örtlichen Randbedingungen. Dieses Projekt zeigt eindrucksvoll, dass moderne Luftbefeuchtung selbst unter anspruchsvollen baulichen Bedingungen zuverlässig realisierbar ist. Entscheidend dafür sind eine präzise Planung, passende Anlagentechnik und eine eingespielte Zusammenarbeit. ■



*„Die besondere Herausforderung im DUS02 war nicht nur der laufende Betrieb, sondern vor allem die extrem kompakte Einbausituation. Dank der engen Abstimmung zwischen KKL und Kaut konnten wir eine Lösung realisieren, die selbst auf engstem Raum eine präzise Regelgenauigkeit von  $\pm 1\%$  r. F. sicherstellt.“*

*Sebastian Vittinghoff  
Abteilungsleiter Luftbefeuchtung bei Alfred Kaut*



# Präzisionsklima für Präzisions- arbeit

*Über vier Jahre störungsfreier Betrieb: Die GROUP SCHUMACHER setzt auf eine hochmoderne Klimatisierungslösung, realisiert durch die Beichler Kälte- & Klimatechnik GmbH mit Komponenten des Herstellers Hisense.*

*Die GROUP SCHUMACHER etablierte sich über drei Generationen als inhabergeführtes Familienunternehmen und steht weltweit für Innovation, Präzision und Güte in der Landtechnik. Das Unternehmen entwickelt und fertigt mit mehr als 600 Beschäftigten an sieben internationalen Standorten – darunter die wichtigsten in Deutschland, den USA und Brasilien – hochwertige Komponenten und Verschleißteile für Erntemaschinen.*

Im Zentrum der Unternehmensführung steht nicht nur die technologische Marktführerschaft, sondern ebenso das Wohlbefinden der Belegschaft sowie ein umsichtiger Umgang mit Ressourcen. Im Zuge der Errichtung eines neuen, zeitgemäßen Firmengebäudes in Deutschland legte die GROUP SCHUMACHER höchsten Wert auf ein optimiertes Raumklima. Die Anforderung: eine Anlage, die ökonomisch arbeitet und zugleich eine gesunde, behagliche Arbeitsumgebung schafft. Um dieses Ziel zu verwirklichen, fiel die Wahl auf eine VRF-Luft/Luft-Wärmepumpenanlage des Herstellers Hisense. Die CP Kaut GmbH & Co. agierte dabei als Lieferant der Systemkomponenten, während sich die **Beichler Kälte- & Klimatechnik GmbH aus Steinebach/Sieg** für die Konzeption und Realisierung verantwortlich zeichnete. Der Fachbetrieb Beichler, seit über 15 Jahren in der Branche etabliert und von Beginn an Kunde bei Kaut, verantwortete die komplette Projektdurchführung – von der detaillierten technischen Planung über die Installation bis hin zur reibungslosen Inbetriebnahme.

Technisch implementiert wurde eine Hi-Smart C+ VRF-Anlage, die eine Nennkühlleistung von 33,5 kW und eine Nennheizleistung von 37,5 kW bereitstellt. Die maßgeschneiderte Ausstattung umfasst insgesamt 16 Mini-Euroraster-Kassetten zur flächendeckenden Versorgung. Die Steuerung der jeweiligen Raumzonen erfolgt komfortabel über 16 Touch-Kabelfernbedienungen. Als Generalvertrieb für Hisense in Deutschland stellte Kaut eine passgenaue Gerätekonfiguration sicher und bot Beichler Kälte- & Klimatechnik während der Planungsphase kompetente fachliche Unterstützung.

Die Systemlösung ermöglicht eine präzise Temperaturregelung in den verschiedenen Arbeitsbereichen, wodurch sich die klimatischen Verhältnisse perfekt an die individuellen Anforderungen anpassen lassen. Dank der invertergesteuerten Wärmepumpentechnologie wird ausschließlich die tatsächlich benötigte Energiemenge bereitgestellt. Dies resultiert nicht nur in einer nachweisbaren Senkung des Stromverbrauchs, sondern führt auch zu einer substanziellen Reduktion der laufenden Unterhaltskosten. Die eingesetzte Hisense VRF-Technologie zeichnet sich durch eine überragende Energieeffizienz, gepaart mit hoher Flexibilität aus. Die Inneneinheiten arbeiten dabei geräuscharm, was die Konzentrationsfähigkeit und den generellen Arbeitskomfort steigert. Mitarbeitende profitieren von der individuellen Zonensteuerung des Raumklimas: Sie können ihre direkte Umgebung bedarfsgerecht temperieren, während gleichzeitig eine Energieverschwendung vermieden wird.



Dank der akribischen Planung und der exakten Ausführung durch die Beichler Kälte- & Klimatechnik konnte das Gesamtsystem pünktlich und ohne jegliche Komplikationen in Betrieb genommen werden. Ein zentraler Erfolgsindikator dieser Lösung ist ihre Langzeit-Performance: Seit nunmehr über vier Jahren profitiert die GROUP SCHUMACHER von einem spürbar verbesserten Arbeitsklima, signifikanten Energieeinsparungen und einer vorbildlichen Systemstabilität.

Ein herzliches Dankeschön gilt an dieser Stelle allen Projektbeteiligten, insbesondere der GROUP SCHUMACHER und Beichler Kälte- & Klimatechnik für die partnerschaftliche Kooperation und das entgegengebrachte Vertrauen in die gemeinsam umgesetzte Lösung. ■



*„Gerade bei der Entwicklung und Fertigung unserer Komponenten ist ein optimales und stabiles Arbeitsumfeld entscheidend. Die Klimatisierung erfüllt unsere hohen Anforderungen an Effizienz, Komfort und Zuverlässigkeit seit über vier Jahren Tag für Tag – das ist eine Investition, die sich nachhaltig auszahlt.“*

Selina Schumacher  
Geschäftsführerin der GROUP SCHUMACHER



# Effizientes Retrofit bei Mercedes Brinkmann

Höchstleistung trifft Kältemittel-Sicherheit

*Durch den gezielten Austausch eines alten Klimasystems gegen moderne Hisense-Technologie profitiert Mercedes Brinkmann in Güstrow ab sofort von höchster Energieeffizienz. Besonders clever: Die Aufteilung auf drei separate Systeme ermöglichte den Einsatz von R32 ganz ohne zusätzliche Maßnahmen zum Risikomanagement.*

### **Die Herausforderung: Modernisierung im Bestand**

In gewerblichen Objekten wie Autohäusern ist eine zuverlässige Klimatisierung essenziell für den Komfort von Kunden und Mitarbeitern sowie für den sicheren Betrieb der IT-Infrastruktur. Bei Mercedes Brinkmann galt es, eine bestehende Altanlage zu ersetzen, die nicht mehr den aktuellen Anforderungen an Energieeffizienz entsprach. Die **KTF Klimatechnik Friis GmbH aus Güstrow** übernahm die verantwortungsvolle Aufgabe, ein sauberes Retrofit zu realisieren, das die vorhandene Gebäudestruktur nutzt und gleichzeitig die strengen Sicherheitsvorgaben moderner Kältemittel erfüllt.

### **Die Lösung: Drei Systeme für maximale Sicherheit**

Das Herzstück der neuen Anlage bilden drei leistungsstarke Hisense VRF-Außeneinheiten (2x AVW-48HKDH2H1 und 1x AVW-54HKDH2H1). Die technische Besonderheit liegt in der Aufteilung: Pro Etage wurde ein separates System installiert.

Diese Dezentralisierung bot einen entscheidenden Vorteil beim Einsatz des umweltfreundlicheren Kältemittels R32: Durch die Aufteilung der Kältemittelmenge auf drei autarke Systeme konnten die Grenzwerte so eingehalten werden, dass keinerlei zusätzliche Maßnahmen zum Risikomanagement erforderlich waren. Dies sparte Zeit bei der Installation und reduzierte die Komplexität im laufenden Betrieb.

### **Komfort und Präzision in jedem Raum**

In den Verkaufs- und Büroräumen sorgen insgesamt 20 Hisense AVC-Kassettengeräte in verschiedenen Leistungsgrößen für ein zugfreies und angenehmes Klima. Auch für spezielle Anforderungen wurden maßgeschneiderte Lösungen gefunden:



*Hisense Kassettengeräte sorgen für ein optimales Raumklima in Verkaufs- und Büroräumen*

**Serverraum:** Hier garantiert ein PAC+ System mit Deckenkassette eine konstante Kühlung, um die sensible IT-Hardware vor Überhitzung zu schützen.

**Flexible Nachrüstung:** Für zwei Büros, die in der ursprünglichen Planung nicht berücksichtigt waren, wurde im Nachgang unkompliziert eine Freematch-Außeneinheit mit zwei Innengeräten ergänzt. Dies unterstreicht die hohe Flexibilität der Hisense-Systemwelt.

### **Zukunftsweisendes Retrofit**

Das Projekt bei Mercedes Brinkmann zeigt eindrucksvoll, wie durch ein smartes Retrofit-Konzept Bestandsanlagen effizient modernisiert werden können. Durch die Kombination aus leistungsstarker VRF-Technik und einer durchdachten Anlagenaufteilung wurde eine Lösung geschaffen, die sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch überzeugt. ■



**Mario De Luca**

Projektierung & Vertrieb

040 / 25 40 68 - 907

mario.deluca@kaut.de

# Neue Fachdokumentationen

## Maximale Unterstützung für Ihren Arbeitsalltag

Unter dem Motto „Wissen, das zählt“ veröffentlicht KAUT pünktlich zum Jahresstart zwei technische Nachschlagewerke: Das neue „Hisense Servicehandbuch“ in der Ausgabe 4 sowie „Das Hitachi 1x1“ in der bereits 14. Auflage bieten Fachpartnern ab sofort noch mehr Tiefe für die tägliche Praxis. Die beiden Dokumentationen wurden umfassend überarbeitet, um den steigenden Anforderungen an moderne Luft/Luft-Wärmepumpen gerecht zu werden. Sie bündeln wertvolles Expertenwissen und dienen als wertvolle Werkzeuge für eine effiziente Projektrealisierung.

Beide Dokumentationen stehen ab sofort auf den entsprechenden Marken-Websites zum Download bereit. Zudem können gebundene Exemplare für den Baustelleneinsatz bequem über die Homepages angefordert werden.

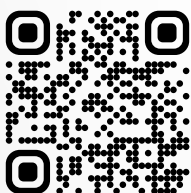
### Das Hisense Servicehandbuch (Ausgabe 4)



Dieses Handbuch ist auf die Anforderungen im Service und bei der Inbetriebnahme von Hisense-Anlagen zugeschnitten.

Es enthält in der aktuell vierten Fassung

- **Technische Präzision:** Detaillierte Angaben zu maximalen Rohrlängen sowie exakten Füll- und Nachfüllmengen.
- **Diagnose-Support:** Übersichtlich aufbereitete Fehlercodes und deren Bedeutung für eine schnelle Instandsetzung.
- **Inbetriebnahme-Leitfaden:** Praxisnahe Erläuterungen zur Parametrierung und zu den verschiedenen Bedienmöglichkeiten.



Download und Bestellung  
[kaut-hisense.de/downloads](http://kaut-hisense.de/downloads)

### Das Hitachi 1x1 (Ausgabe 14)



Ein Klassiker wird noch besser: In der 14. Auflage ist das Hitachi 1x1 das Standardwerk für Einbau und Wartung.

Der Fokus liegt dabei auf

- **System-Check:** Schneller Zugriff auf alle relevanten Servicefunktionen und Fehlercodes der aktuellen Gerätegeneration.
- **Installationstipps:** Praxisgerechte Hinweise zu gerätespezifischen Besonderheiten und zur Optimierung der Anlagenleistung.
- **Zuverlässigkeit:** Unterstützung bei der korrekten Einstellung, um die Langlebigkeit der Systeme sicherzustellen.



Download und Bestellung  
[kaut-hitachi.de/downloads](http://kaut-hitachi.de/downloads)

Für den Zugriff auf den Bereich Bestellung und Download ist eine Registrierung für den Fachpartnerbereich auf der jeweiligen Website erforderlich. Falls Sie noch keinen persönlichen Zugang besitzen, können Sie sich ganz einfach registrieren.



*Voller Energie für 2026 - Das Team von CP Kaut  
beim Jahresauftakt in Oberhausen*

# Gemeinsam auf Erfolgskurs

## Jahresauftakt bei CP Kaut

Am 16. Januar 2026 kam das Team von CP Kaut zum gemeinsamen Jahresauftakt zusammen, um die Weichen für die kommenden Monate zu stellen. Im Fokus standen dabei die strategische Ausrichtung, neue Produktlösungen sowie die Optimierung interner Prozesse. In konstruktiven Gesprächen wurden nicht nur Prioritäten definiert, sondern auch konkrete Maßnahmen abgestimmt, die unseren hohen Qualitätsanspruch weiter festigen. Besonders der bereichsübergreifende Austausch lieferte wertvolle Impulse für eine klare, gemeinsame Zielsetzung.

Nach dem intensiven Arbeitsteil wechselte das Team in den entspannten Teil des Tages: Bei Topgolf Oberhausen stand das Miteinander im Vordergrund. In lockerer Atmosphäre konnten die Kolleginnen und Kollegen abseits des Arbeitsalltags aktiv werden und den Tag bei guten Gesprächen ausklingen lassen.

Ein rundum gelungener Tag, der Strategie und Teamgeist perfekt vereinte und uns motiviert in die kommenden Aufgaben starten lässt. ■



*Der perfekte Rahmen für Austausch und lockeres Miteinander*



*Auch am Schläger beweist das Team von CP Kaut vollen Einsatz*



# SHK+E 2026

Gemeinsam Zukunft gestalten

Vier Tage voller Dynamik, Fachwissen und persönlicher Begegnungen liegen hinter uns. Die Messe SHK+E in Essen war geprägt von einem intensiven Austausch „von Mensch zu Mensch“. Unsere Lösungen stießen auf reges Interesse und führten zu zahlreichen spannenden Fachgesprächen. Es hat sich einmal mehr gezeigt, dass das persönliche Gespräch die wertvollste Basis für erfolgreiche Projekte ist.

Diesen Schwung nehmen wir nun mit in den Alltag. Ob erste Frage oder konkrete Planung: Wir begleiten unsere Kunden und Partner weiterhin intensiv bei der Umsetzung ihrer Projekte.

### Herzlichen Dank!

Das gesamte Kaut-Team bedankt sich bei allen Besuchern für ihre Zeit und das lebhafteste Interesse. Wir freuen uns darauf, die angestoßenen Themen gemeinsam zu vertiefen – und sehen uns spätestens auf der Chillventa 2026 wieder! ■

# Ihre neuen Ansprechpartner

Herzlich willkommen bei Kaut!



**Robert Schimanke**  
*Alfred Kaut GmbH  
Außendienst  
Niederlassung München*

Zum 1. Januar 2026 trat Robert Schimanke seine Tätigkeit im Vertriebsaußendienst der Alfred Kaut in der Niederlassung München an. Mit ihm haben wir einen ausgewiesenen Experten für unser Team gewonnen. Als ausgebildeter Kälteanlagenbauermeister bringt er nicht nur tiefes technisches Know-how mit, sondern verfügt über langjährige Erfahrung im Kundendienst sowie in der Projektleitung.



**Marco Näser**  
*Alfred Kaut GmbH  
Vertriebsinnendienst  
Niederlassung Nürnberg*

Seit dem 15. Januar verstärkt Marco Näser unser Team im Vertriebsinnendienst der Alfred Kaut GmbH in Nürnberg. Mit seiner langjährigen Erfahrung im kaufmännischen und organisatorischen Bereich unterstützt er tatkräftig unser Backoffice. Herrn Näser liegt besonders viel daran, die Abläufe aktiv und verlässlich mitzugestalten, um den Service für unsere Kunden zu optimieren.