



HEVO-Teppichscheune mit Hisense Luft/Luft-Wärmepumpen klimatisiert. Seite 14

Liebe Leserin, lieber Leser,

die aktuelle welt- sowie klimapolitische Lage hat dem Markt um alternative Heizlösungen wie Wärmepumpen starken Aufschwung verliehen und viel Aufmerksamkeit beschert.

Als führender Anbieter für Heiz- und Kühlsysteme möchten wir dieser Entwicklung gerecht werden und Ihnen ein umfassendes Portfolio rund um nachhaltige und zukunftsfähige Wärmepumpen für jeden Einsatzbereich anbieten. Aus diesem Grund haben wir unsere Produktpalette um die mit natürlichen Kältemitteln betriebenen Wärmepumpen und Kaltwassersätze des

italienischen Herstellers Enerblue erweitert. Auch unser langjähriger Partner Panasonic wird noch in diesem Jahr Luft/Wasser-Wärmepumpen mit dem natürlichen Kältemittel R290 anbieten. Um die Anforderungen an dieses Kältemittel aufzuzeigen, haben wir die wichtigsten Fragen und Antworten in dieser Ausgabe kurz zusammengefasst.

Ebenfalls begrüßen wir in diesem Zusammenhang die Wiederaufnahme der staatlichen Förderung des BAFA für Luft/Luft-Wärmepumpen nach vorübergehender Aussetzung.

Wie gewohnt präsentieren wir Ihnen zudem unsere aktuellen Produktneuheiten, interessante Projektberichte, unsere neuen Mitarbeiter und wünschen abschließend viel Spaß beim Lesen.



Christina Kaut-Antoš und Philip Kaut

# ALFRED KAUT Wärmepumpen auf einen Blick

Sind auch Sie auf der Suche nach einer Wärmepumpenlösung? Die Bandbreite unseres Portfolios in dieser Sparte spricht für sich! Um Ihnen die Auswahl zu erleichtern, haben wir eine Übersicht aller verfügbaren zusammengestellt und stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Verfügung.

## Split-Systeme

	Luft/Luft-Wärmepumpen			
	2 - 8 kW	4 - 10 kW	3 - 28 kW	12 - 28 kW
Nenn-Heizleistung pro System	1 Raum	2 - 5 Räume	1 Raum	2 - 16 Räume
Hersteller	<b>Panasonic</b>	<b>Panasonic</b>	<b>Panasonic</b>	<b>Panasonic</b>
Serie	<b>RAC Mono</b>	<b>RAC Multi</b>	<b>PACi</b>	<b>Mini-ECOi</b>
Kältemittel	R32	R32	R32	R32   R410A
SCOP (max.)	5,20	4,70	5,10	5,05
$\eta_{s,h}$ (max.)	204,60	184,90	200,70	198,70
Vorlauftemp. (max.)	-	-	-	-
Außentemp. (max.)	-15 °C	-15 °C	-20 °C	-20 °C
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wand-, Stand-, Kassetten-, Kanalgeräte</li> <li>nanoe™ X-Technologie</li> <li>WLAN + Panasonic Comfort Cloud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wand-, Stand-, Kassetten-, Kanalgeräte</li> <li>nanoe™ X-Technologie</li> <li>WLAN + Panasonic Comfort Cloud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wand-, Kassetten-, Decken-, Kanalgeräte</li> <li>Simultanbetrieb</li> <li>nanoe™ X-Technologie</li> <li>WLAN + Panasonic Comfort Cloud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wand-, Stand-, Kassetten-, Decken-, Kanalgeräte</li> <li>nanoe™ X-Technologie</li> <li>Rohrleitungslänge ges. 150 m</li> <li>WLAN + Panasonic Comfort Cloud</li> </ul>

## Monoblock-Systeme

	Luft/Wasser-Wärmepumpen					
	5 - 9 kW	9 - 16 kW	6 - 30 kW	35 - 55 kW	60 - 170 kW	60 - 205 kW
Nenn-Heizleistung pro System						
Hersteller	<b>Panasonic</b>	<b>Panasonic</b>	<b>Galletti</b>	<b>Galletti</b>	<b>Galletti</b>	<b>Galletti</b>
Serie	<b>AQUAREA LT</b>	<b>AQUAREA T-CAP</b>	<b>MLI</b>	<b>PLI</b>	<b>PLE</b>	<b>Evitec-H</b>
Kältemittel	R32	R32	R32	R454B	R454B	R410A
SCOP (max.)	5,12	4,96	5,21	4,07	3,90	4,08
$\eta_{s,h}$ (max.)	201,50	195,00	205,00	159,80	152,88	160,32
Vorlauftemp. (max.)	+60 °C	+65 °C	+65 °C	+60 °C	+55 °C	65 °C
Außentemp. (max.)	-20 °C	-20 °C	-25 °C	-15 °C	-12 °C	-20 °C
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> <li>10-fach Kaskadenschaltung bis 90 kW</li> <li>WLAN + Aquarea Smart Cloud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konstante Heizleistung bis -20 °C Außentemperatur</li> <li>10-fach Kaskadenschaltung bis 160 kW</li> <li>WLAN + Aquarea Smart Cloud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regelung integriert</li> <li>6-fach Kaskadenschaltung bis 180 kW</li> <li>WLAN + MSmartHome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe saisonale Effizienz</li> <li>Niedrige GWP-Werte (Kältemittel R454B)</li> <li>Individuell konfigurierbar</li> <li>Mehrere Leistungsstufen</li> <li>Großer Einsatzbereich</li> <li>Verschiedene Akustikausführungen</li> <li>Möglichkeit der Fernüberwachung / GLT-Einbindung</li> </ul>		

Luft/Wasser-Wärmepumpen				
25 - 250 kW	3 - 16 kW	9 - 16 kW	23 - 28 kW	28 - 56 kW
2 - 64 Räume				
<b>Panasonic</b>	<b>Panasonic</b>	<b>Panasonic</b>	<b>Panasonic</b>	<b>Panasonic</b>
<b>ECOi</b>	<b>AQUAREA LT</b>	<b>AQUAREA T-CAP</b>	<b>PACi + PAW</b>	<b>ECOi + PAW</b>
R410A	R32   R410A	R410A	R32	R410A
4,85	5,07	4,59	4,52	4,17
188,40	199,50	181,00	178,00	164,00
-	+60 °C	+60 °C	+55 °C	+45 °C
-25 °C	-20 °C	-28 °C	-20 °C	-11 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wand-, Stand-, Kassetten-, Decken-, Kanalgeräte</li> <li>nanoe™ X-Technologie</li> <li>Rohrleitungslänge ges. 1000 m</li> <li>WLAN + Panasonic Comfort Cloud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10-fach Kaskadenschaltung bis 160 kW</li> <li>WLAN + Aquarea Smart Cloud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10-fach Kaskadenschaltung bis 160 kW</li> <li>Konstante Heizleistung bis -20 °C Außentemperatur</li> <li>WLAN + Aquarea Smart Cloud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rohrleitungslänge IE/AE 90 m</li> <li>6-fach Kaskadenschaltung bis 168 kW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rohrleitungslänge IE/AE 170 m</li> <li>6-fach Kaskadenschaltung bis 336 kW</li> </ul>

Wasser/Wasser-Wärmepumpen						
160 - 630 kW	690 - 1.145 kW	56 - 340 kW	26 - 221 kW	26 - 221 kW	33 - 201 kW	50 - 825 kW
<b>Galletti</b>	<b>Galletti</b>	<b>Galletti</b>	<b>enerblue</b>	<b>enerblue</b>	<b>enerblue</b>	<b>Galletti</b>
<b>VLS</b>	<b>GLE</b>	<b>LCP</b>	<b>PURPLE HP</b>	<b>PURPLEi HP</b>	<b>BLACK HT EVO</b>	<b>WLE</b>
R454B	R454B	R410A	R290	R290	R513A	R454B
4,04	4,09	4,10	3,22	3,22	3,03	6,19
158,60	160,90	161,30	125,80	125,80	118,2	239,60
+57 °C	+55 °C	+55 °C	+62 °C	+62 °C	+80 °C	+55 °C
-15 °C	-15 °C	-10 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-10 °C*
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Polyvalenter Betrieb</li> <li>Gleichzeitiges Heizen, Kühlen und Brauchwassererwärmen mit 100 % Wärmerückgewinnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natürliches Kältemittel</li> <li>GWP = 3, ODP = 0</li> <li>Gasdetektor + ATEX zertifizierte Bauteile</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe saisonale Effizienz</li> <li>Niedrige GWP-Werte</li> </ul> <p>* Wasseraustrittstemperatur (am Verdampfer)</p>



## ENERBLUE

Wärmepumpen  
und Kaltwassersätze  
mit natürlichem  
Kältemittel ab  
sofort bei KAUT

*Die Anforderungen der F-Gase-Verordnung erfordern die Suche nach alternativen Möglichkeiten zur Gebäude- und Prozessklimatisierung. Um diesen Anforderungen im Bereich der wassergeführten Systeme weiter gerecht zu werden und noch flexibler auf Ihre und die Ansprüche Ihrer Kunden eingehen zu können, haben wir unser Portfolio um reversible Wärmepumpen und Kaltwassersätze des auf den Einsatz natürlicher Kältemittel spezialisierten italienischen Herstellers Enerblue erweitert.*

Enerblue, gegründet 2007 in Venetien, verfügt über fachübergreifende Kompetenzen aus den Bereichen Forschung, Planung und Produktion. Das zukunftsorientierte Unternehmen ist spezialisiert auf die Verwendung von natürlichen Gasen und Low-GWP Kältemitteln. Maximale Effizienz bei geringen Emissionen gilt als Mission für Forschung und Entwicklung. Aus diesem Grund pflegt Enerblue unter anderem eine enge Kooperation mit der auf branchenspezifische Technologien spezialisierten Universität Padua. Alle Produkte werden im hauseigenen Prüflabor umfangreichen Prüfungen unterzogen, um eine größtmögliche Qualität der Anlagen zu zertifizieren.

### **Vielseitige Produktpalette**

Die reversiblen Wärmepumpen und Kaltwassersätze werden hauptsächlich

mit dem natürlichen Kältemittel R290 (Propan) betrieben und sind mit Leistungen von 26 - 368 kW als Luft/Wasser- und Wasser/Wasser-Ausführungen erhältlich. Hocheffiziente Verdichtertechnologien ermöglichen Wassertemperaturen von bis zu 80 °C. Integrierte Freikühlmodule sorgen für signifikante Energieeinsparung bei der Kaltwassererzeugung.

Mit dem Einsatz natürlicher Kältemittel, der umfangreichen Produktpalette, breiten Leistungsspektren sowie der hohen Effizienz der Wärmepumpen besonders bei der Warmwasserbereitung können selbst die hohen Anforderungen öffentlicher Projekte problemlos erfüllt werden. Zahlreiche individuelle Konfigurationsmöglichkeiten, Kaskadenverbindungen mit bis zu sechs Einheiten und komfortable Steuer- und Regeleinrichtungen runden die Vorteile dieser Geräte ab.

Das natürliche Kältemittel R290 überzeugt nicht nur mit einem GWP-Wert von lediglich 3, geringen Füllmengen und hohen Vorlauftemperaturen, sondern bietet durch hervorragende thermodynamische Eigenschaften ein enormes Energiesparpotenzial. Zudem kann auf langjährige Erfahrungen mit dem Einsatz des Gases zurückgegriffen werden. Weiterhin ist R290 kostengünstig und umfangreich verfügbar. Die erstklassige Qualität der Anlagen und der Einsatz hochwertiger Sicherheitseinrichtungen sorgen für einen gefahrlosen Betrieb.

Wir freuen uns, Ihnen mit den zukunfts-sicheren Produkten von Enerblue ein noch vielfältigeres Angebot an Wärmepumpen und Kaltwassersätzen machen zu können, um alle Anforderungen in Bezug auf Qualität, Effizienz und Umweltschutz zu erfüllen. Obendrein entsprechen die angebotenen Geräte von Enerblue den Voraussetzungen der BEG und ihr Einsatz kann von staatlichen Förderungen profitieren. Geräte, die das natürliche Kältemittel R290 verwenden, erhalten sogar eine Sonderförderung von +5 %. Wenden Sie sich an Ihren Kaut-Ansprechpartner, um weitere Informationen oder ein individuelles Angebot zu erhalten. ■

# ENERBLUE Produktportfolio der Maschinen mit LOW-GWP Kältemitteln



## PURPLE HP & PURPLE HP INVERTER

Reversible Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Axialventilatoren

- Wärmeleistung (A7; W45) 26 ÷ 221 kW
- Kälteleistung (A35; W7) 22 ÷ 181 kW
- Max. Wassertemperatur 62 °C
- Min. Außenlufttemperatur -20 °C
- Alternative halbhermetische Verdichter



## PURPLE & PURPLE INVERTER

Luft/Wasser-Hochleistungskaltwassersatz

- Kälteleistung (A35; W7) 28 ÷ 290 kW
- Nur Kälteerzeugung
- Alternative halbhermetische Verdichter



## PURPLE FC

Kaltwassersätze mit integriertem Freikühlmodul

- Kälteleistung (A35; W7) 54 ÷ 146 kW
- Nur Kälteerzeugung
- Alternative halbhermetische Verdichter



## PURPLE CHP W/W SCROLL

Wasser/Wasser-Wärmepumpe mit Scroll-Verdichtern

- Wärmeleistung (W7; W55) 30 ÷ 87 kW
- Kälteleistung (W35; W7) 25 ÷ 74 kW
- Max. Wassertemperatur 68 °C
- Reversibel auf Wasserseite



## PURPLE CHP W/W RECIPROCATING

Wasser/Wasser-Wärmepumpe mit Hubkolbenverdichtern

- Wärmeleistung (W7; W55) 104 ÷ 368 kW
- Kälteleistung (W35; W7) 95 ÷ 309 kW
- Max. Wassertemperatur 62,5 °C
- Reversibel auf Wasserseite



## BLACK HT EVO

Reversible Luft/Wasser-Hochleistungs- und Hochtemperaturwärmepumpen mit Axialventilatoren

- Wärmeleistung (A7; W45) 35 ÷ 238 kW
- Kälteleistung (A35; W7) 32 ÷ 201 kW
- Max. Wassertemperatur 80 °C
- Min. Außenlufttemperatur -20 °C
- Halbhermetische Hubkolbenverdichter



# ENERBLUE Kaltwassersätze im Einsatz



Auf dem Dach eines mehrstöckigen Hotelgebäudes im Raum Stuttgart wurden drei große Chiller Purple Inverter 80.2 von Enerblue installiert. Insgesamt 870 kW versorgen das Gebäude mit Kaltwasser für Komfortanwendungen. Die Einheiten wurden so konzipiert, dass sie ein separates Free-Cooling-Modul extern verwalten, um einen maximalen Komfort auch im Heizbetrieb zu gewährleisten.

## R290 Das grüne Kältemittel in Fragen und Antworten

Die Wärmepumpen und Klimaanlage mit dem Kältemittel R290 setzen sich in der letzten Zeit angesichts der favorisierten Umstellung auf natürliche Kältemittel immer mehr durch. Heute beantworten wir einige der von Ihnen gestellten Fragen. Für weitere Informationen stehen Ihnen Ihre persönlichen Kaut-Ansprechpartner zur Verfügung.

### 1. Vorteile von R290 als Kältemittel?

- Effizient und umweltschonend
- Sehr niedriger GWP (3), kein ODP (0)
- Zukunftssichere Investition, nicht betroffen von der F-Gas-Regulierung
- Wassertemperaturen von bis zu 80 °C
- Kleine Füllmenge
- Geringe Betriebskosten durch hohe Effizienz und Zuverlässigkeit
- Weltweit günstige Verfügbarkeit
- Für Neu- und Altbau geeignet

### 2. Nachteile von R290?

- Brennbar

### 3. Wie wird die Sicherheit gewährleistet?

- Sehr geringe Kältemittelfüllmenge
- Strenge Anforderungen an die Aufstellung
- ATEX-System mit Belüftung und R290-Kältemittelsensoren

### 4. Welche Vorgaben gibt es zur Aufstellung?

Eine R290-Wärmepumpe darf auf einem Flachdach aufgestellt werden. Die Aufstellung in einer Senke ist nicht zulässig. Da das Kältemittel R290 brennbar und schwerer als Luft ist, muss die Aufstellung so erfolgen, dass Kältemittel bei einer Leckage weder in das Gebäude noch in die Kanalisation oder in das Heizungswasser gelangen kann. Faustregel: Auf dem Boden mindestens einen Meter Abstand zu Fenstern, Türen, Lüftungsöffnungen oder sonstigen nicht abgedichteten Schächten einzuhalten und ab der Oberkante der Wärmepumpe einen halben Meter.

### 5. Besteht die Möglichkeit der Umrüstung auf R290?

Vorhandene wassergeführte Anlagen mit Kältemitteln der Sicherheitsgruppen A1 und A2L können ohne zusätzlichen

Aufwand unter Berücksichtigung der Aufstellungsvorschriften gegen Kaltwassersätze und Wärmepumpen mit R290 (Sicherheitsgruppe A3) ausgetauscht werden. Änderungen bzw. Anpassungen der vorhandenen hydraulischen Systeme sind nicht erforderlich.

### 6. Gibt es Erfahrungen mit den Geräten auf dem Markt?

R290 wird seit vielen Jahren weltweit in industriellen Kälteanlagen erfolgreich eingesetzt, Wärmepumpen mit diesem Kältemittel gibt es seit 2019. Auch wir haben bereits mehrere Projekte mit unseren Fachpartnern realisiert.

### 7. Welche Ausbildung benötigt man für den Umgang mit R290?

Der Umgang mit A3-Kältemitteln ist fester Bestandteil der Ausbildung zum Mechatroniker für Kältetechnik und der Meisterausbildung. Eine Sicherheitsunterweisung des Personals ist zudem notwendig.

### 8. Gibt es staatliche Förderung?

Wärmepumpen, die mit natürlichen Kältemitteln betrieben werden, können mit bis zu 40 % der förderfähigen Investitionen bezuschusst werden. ■

# PANASONIC PRO Awards 2021/2022: Wir gratulieren unseren Kunden!

In der 3. Ausgabe 2021 von Kaut-Express haben wir Sie aufgerufen, sich für den 4. Europäischen PRO Award von Panasonic zu bewerben. Viele von Ihnen sind dem Aufruf gefolgt, zahlreiche Projekte wurden eingereicht. Heute freuen wir uns bekanntzugeben, dass zwei von Ihnen den renommierten Award - einer sogar zwei davon - geholt und eine Reise nach Japan gewonnen haben.



Das Team von Hutter Kälte Klima Service mit Christina Kaut, Stavros Soukaras, Eric Erz (Alfred Kaut GmbH) und Alfredos Armaos (Panasonic Heating & Cooling Solutions)



Das Team der RGS Technischer Service GmbH mit Christina Kaut, Stavros Soukaras (Alfred Kaut GmbH) und Alfredos Armaos (Panasonic Heating & Cooling Solutions)

Die PRO Awards werden seit 2014 alle zwei Jahre von Panasonic europaweit für herausragende Leistungen bei der Konzeption, Planung und Installation von Panasonic Heiz- und Kühlsystemen vergeben. Großhändler, Installationsbetriebe und Planer konnten für den PRO Award 2021/22 Projekte für vier Kategorien Wohngebäude, Einzelhandel, Gewerbeimmobilien und Hotel & Gastronomie einreichen. Eine Jury von Fachleuten der Heizungs- und Klimabranche aus ganz Europa kürte daraus dann die Sieger. Bei den aktuellen PRO Awards wurden aus einer Vielzahl an eingereichten Projekten aus ganz Europa auch zwei Installationen unserer Kunden ausgezeichnet.

Die Gewinner können sich in Kürze auf eine Reise nach Japan freuen, denn damit werden die ausgezeichneten Projekte belohnt. Heute feiern wir die Leistung unserer Fachpartner für innovative und fortschrittliche Lösungen, gratulieren herzlichst den Siegern, bedanken uns an dieser Stelle für die gute Zusammenarbeit und freuen uns auf viele weitere gemeinsame Projekte.

Die nächsten PRO Awards starten übrigens bereits in diesem Jahr. Halten Sie jetzt schon die Augen offen, und bereiten Sie herausragende Projekte für die Einreichung vor. ■

## PRO Awards in der Kategorie „Einzelhandel“ und der Sonderkategorie "Bestes Innovationsprojekt"



Diese Awards gingen an den Leberkäs Drive-in mit Schnellimbiss und Produktion der Metzgerei Weinbuch in der Gemeinde Öpfingen in Baden-Württemberg. Bei

der Kühlung der Produktionsprozesse setzte der **Meisterfachbetrieb Hutter Kälte Klima Service** gemeinsam mit dem Kunden auf CO<sub>2</sub>-Verflüssigungsätze mit Wärmerückgewinnung aus dem Hause Panasonic. Im Schnellrestaurant sorgt VRF-Technik für Heizung und Kühlung.

Für das Projekt heimsten die Schwaben sogar noch den Zusatzpreis für das beste Innovationsprojekt ein. In dieser Kategorie zeichnet die Jury Projekte aus, die mit einer besonders originellen, zukunftsorientierten Herangehensweise komplexe Kundenanforderungen lösen. ■

## PRO Award in der Kategorie „Best Panasonic Solution“



An die **RGS Technischer Service GmbH** aus Ingolstadt ging dieser Award für das Projekt „Gleichzeitig kühlen und heizen: Wärmerückgewinnung in einem Bürogebäude in Gaimersheim“.

Die RGS hat in den letzten Jahren viele Panasonic VRF 2- und 3-Leitersysteme verbaut, deren Gesamtkälteleistung mittlerweile mehr als 8,2 MW beträgt. Im Rahmen dieses Projekts wurde ein Bürogebäude mit ECOi 3-Leiter-VRF-Systemen für Beheizung und Kühlung und vier Lüftungsanlagen mit Direktverdampfer-Kits ausgestattet. Insgesamt kamen 24 Außen- und 186 Inneneinheiten zum Einsatz. Die intelligenten VRF-Systeme von Panasonic können Kälte und Wärme im Gebäude optimal nutzen und so die Betriebskosten signifikant senken. ■

## PANASONIC Neue TZ-Wandgeräte jetzt mit integrierter Luftreinigung

*Die neuen TZ-Wandgeräte der Serie ZKE sind zum einen die perfekte Lösung für eine platzsparende Montage, zum anderen warten sie mit serienmäßig integriertem WLAN Modul V2, Sky Controller und einem nanoe™ X-Generator der 1. Generation auf.*

Die Serie umfasst acht Wandgeräte mit Kälteleistungen von 1,6 bis 7,1 kW sowie Heizleistungen von 2,6 bis 8,2 kW, die sich mit nur 779 mm Breite (1,6 bis 5 kW Modelle) auch bei beengten Platzverhältnissen problemlos installieren lassen. Trotz der kompakten, schmalen Bauweise sind sie mit nur 20 dB(A) (2 bis 3,5 kW Modelle) im Flüsterbetrieb äußerst laufruhig.

Mit SEER/SCOP-Werten von bis zu 7,1/4,6 arbeiten die Wandgeräte sehr effizient und können zudem an Multisplit-Außengeräte angeschlossen werden. Das Highlight der neuen ZKE-Serie ist der nanoe™ X-Generator der 1. Generation, der für eine sauberere Umgebung sorgt. Ein weiteres Highlight ist die Infrarotfern-



bedienung „Sky Controller“, die durch ihr innovatives Design und einfache Handhabung besticht. Dazu kommt eine serienmäßig integrierte WLAN-Schnittstelle, die sich über Bluetooth einfach einrichten lässt und eine Bedienung der Klimaanlage per Smartphone oder Tablet über die App „Panasonic Comfort Cloud“ sowie Sprachsteuerung ermöglicht.

Die bewährten Verbesserungen zur Verkürzung der Installationszeit wie eine verstärkte Montageplatte, integrierte Wandabstandshalterung und Verschlussriegel für das Frontpaneel sind weiterhin Bestandteil des Wandgerätes. Somit sind die neuen TZ-Wandgeräte bestens für kommende Installationen gerüstet. ■

**Der nanoe™ X-Generator erzeugt Hydroxyradikale, die das Potenzial haben, Allergene, Bakterien, Viren, Schimmelsporen, unangenehme Gerüche und bestimmte Gefahrstoffe zu inaktivieren.**

## PACi NX Elite Außeneinheiten jetzt mit nur einem Lüfter

*Die neuen Panasonic PACi NX Elite Außeneinheiten der Serie PZH4 mit Leistungsgrößen von 7 bis 14 kW sind durch die Reduzierung auf einen Lüfter und der damit einhergehenden Reduzierung der Höhe von 1.416 auf 996 mm wesentlich flexibler in der Wahl des Installationsortes.*



Für den Aufbau von Mono- und Simultan-Splitsystemen mit den neuen Außeneinheiten stehen weiterhin die bekannten Wand-, Decken-, Kassetten- und Kanalgeräte zur Verfügung. Für eine komfortable Bedienung wird zudem im Laufe des Jahres eine Ausführung der Conex Kabelfernbedienung in weiß dazu kommen. Diese Kabelfernbedienung

ist in drei Ausführungen verfügbar: Standard, Bluetooth® und Bluetooth® + WLAN. Gerade mit den Geräten der PACi NX Serie lassen sich die zahlreichen Möglichkeiten der Fernbedienung im vollen Umfang nutzen. So lässt sich unter anderem über Bluetooth® komfortabel eine Verbindung zum Smartphone oder Tablet einrichten, über die H&C

Diagnosis-App schnell eine Diagnose stellen. Auch Betriebsdaten können mit einem Klick abgerufen werden. Über die H&C Controll-App lassen sich detaillierte Betriebs- und Wartungseinstellungen vornehmen. Die WLAN-Funktion erlaubt die Einbindung des Systems in die Panasonic Comfort Cloud für die ortsunabhängige Systemregelung. ■



## Weiterentwickelte Etherea optisch und technisch überzeugend

*Die neuen Etherea Wandgeräte sind nun nicht nur in weiß, sondern auch in graphitgrau verfügbar und punkten serienmäßig mit neuem nanoe™ X-Generator der 3. Generation sowie dem ebenfalls neuen WLAN-Modul.*



### Hohe Energieeinsparungen, maximaler Komfort

Die Serie umfasst insgesamt elf - sieben weiße und vier graphitgraue - Wandgeräte mit Kälteleistungen von 1,6 bis 7,1 kW sowie Heizleistungen von 2,6 bis 8,2 kW. Die graphitgrauen Geräte sind in den Leistungsgrößen von 2 bis 4,2 kW vorhanden und verfügen über eine farblich passende "Sky Controller"-Infrarotfernbedienung.

Das attraktive Gehäuse der Etherea Raumklimageräte fügt sich harmonisch in jede Inneneinrichtung ein. Das elegante Design mit glatter Frontfläche aus einem Guss glänzt auch technisch mit einer großen Ausblasöffnung für eine starke, zuverlässige Leistung. Dank der Aerowings 2.0 Technologie sorgen die Geräte durch optimale Luftführung im Sommer wie im Winter für maximalen Komfort und hohe Energieeinsparungen.

Die geradlinig gestaltete Infrarot-Fernbedienung ermöglicht über fünf direkt zugängliche Tasten eine einfache, intuitive Bedienung.

### Noch effektivere Luftreinigung und Sprachsteuerung mit an Bord

Auch der nanoe™ X-Generator wurde weiterentwickelt und sorgt in der 3. Generation für noch bessere Raumluftqualität.

Weitere Highlights der neuen Geräteserie sind das neue WLAN-Modul V2 für intelligente Steuerung per Panasonic Comfort Cloud App sowie per Sprachsteuerung, die sich einfach über Blue-

tooth einrichten lässt, sowie ein Gehäuse für eine einfachere Installation und Wartung. Überzeugen Sie sich selbst von der neuen Etherea! ■



Moritz Möller  
Produktmanager Klimatechnik  
Fon: 02 02 / 26 82 147  
E-Mail: moritz.moeller@kaut.de

# PANASONIC Neues Design und noch effizienter

## Die neuen Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen

*Angesichts der steigenden Nachfrage nach energieeffizienten Heiz- und Kühllösungen erweitert Panasonic die Aquarea Luft/Wasser-Wärmepumpen-Reihe um weitere Modelle: die Aquarea K- und L-Generationen.*



### Klimafreundliche Lösungen in Monoblock- und Split-Bauweise

Die **Generation K** setzt auf Split-Bauweise und arbeitet mit dem Kältemittel R32. Die Luft/Wasser-Wärmepumpen wurden insbesondere für den Einsatz in Neubauten konzipiert. Die Monoblockgeräte der **Generation L** hingegen verwenden das natürliche Kältemittel Propan (R290). Propan ist mit einem Treibhauspotenzial (GWP) von nur 3 wesentlich klimaschonender als künstlich hergestellte Kältemittel.

Die überarbeitete Konstruktion der Außengeräte beider Generationen bietet ein hohes Maß an Sicherheit, da die Geräte hermetisch abgedichtet sind und einfach und flexibel installiert werden können. Die Generation K verfügt über eine Kältemittelverbindung zwischen Außen- und Innengerät, während die Generation L eine hydraulische Verbindung nutzt.

Die neue Aquarea L-Serie wurde entwickelt, um die Eigenschaften des Kältemittels R290 optimal zu nutzen und erreicht so eine Wasseraustrittstemperatur von bis zu 75 °C selbst bei -10 °C Außentemperatur. Diese Serie eignet sich insbesondere für den Einsatz im Bestand und überall, wo hohe Vorlauftemperaturen benötigt werden.

### Leiser und noch sparsamer

Beide Generationen zeichnen sich durch einen geringeren Geräuschpegel aus, der um bis zu 8 dB(A) niedriger ist als bei den Vorgängermodellen. So können die Geräte noch flexibler z. B. auch in eng bebauten Gebieten eingesetzt werden. Mit einem verbesserten SCOP von bis zu 5,12 arbeiten sie zudem noch effizienter.

### Einzigartiges Design

Die Außengeräte wurden komplett neu gestaltet und passen genauso zu moderner Architektur, wie auch zu traditionellen Haustypen. Sie vereinen das Beste der Panasonic-Technologie in einem neuen, modernen und hochwertigen anthrazitfarbenen Gehäuse. Trotz der technischen Unterschiede der K- und L-Serien sind die neuen Innengeräte für beide Serien weiterhin im bewährten, weißen Aquarea-Design gehalten und lassen sich so unkompliziert und schnell installieren, wie man es seit Jahren von den Panasonic Luft/Wasser-Wärmepumpen gewohnt ist: Alle wichtigen Komponenten sind für eine unkomplizierte Installation und Wartung leicht zugänglich.

### Einfache Bedienung und Online-Zugang

Bei den neuen Aquarea-Generationen wurde großer Wert auf einfache Inbetriebnahme und Bedienung gelegt. Ein neu entwickelter Regler ermöglicht eine intuitive Navigation und vereinfacht so die Bedienung für Fachhandwerker und Endkunden. Für 2-Zonen-Systeme ist eine zweite Fernbedienung optional erhältlich.

Beide Aquarea-Serien verfügen über eine intelligente Regelungstechnik, mit der u. a. auch der Energieverbrauch überwacht werden kann. Für Installateure und Wartungsunternehmen ist die Aquarea Service Cloud verfügbar, die eine Echtzeit-Fernüberwachung der Anlagen ermöglicht. Der Installateur hat darüber Zugriff auf Statistiken, Historie und Systeminformationen und kann aus der Ferne dafür sorgen, dass die Anlagen immer optimal laufen. Endbenutzern bietet die Aquarea Smart Cloud eine intuitive Steuerung der Wärmepumpen über ein Smartphone, Tablet oder einen Computer und ermöglicht die Fernprogrammierung von Heizung und Kühlung, die Überwachung des Energieverbrauchs und die Benachrichtigung im Falle einer Anomalie. ■

# GALLETTI Luftgekühlte Kaltwassersätze und reversible Wärmepumpen mit R454B

Heute stellen wir Ihnen die neuen luftgekühlten und invertergeregelten Kaltwassersätze und reversiblen Wärmepumpen in Monoblockbauweise der Baureihe PLI von Galletti vor. Für den Einsatz in Kaltwasser-Klimasystemen sowie industriellen Prozessanwendungen konzipiert, ermöglichen die Geräte für die Außenaufstellung eine hohe Effizienz trotz niedrigem GWP-Wert.



## Kältemittel R454B mit niedrigem GWP-Wert

Das verwendete A2L-Kältemittel R454B der neuen Generation hat einen der niedrigsten GWP-Werte auf dem Markt von lediglich 467. Dieses umweltfreundlichere Kältemittel gewährleistet eine hohe Effizienz ohne Leistungseinbußen und die Einhaltung der Grenzwerte der F-GAS-Verordnung, die eine Verringerung der verursachten Emissionen vorschreibt.

## Hohe Effizienz und Zuverlässigkeit auch im Teillastbetrieb

Die Baureihe setzt sich aus vier Leistungsgrößen zusammen, mit Kühl- bzw. Heizleistungen zwischen 35 und 50 kW. Die Invertersteuerung erlaubt nicht nur die Anpassung der abgegebenen und vom Kompressor aufgenommenen Leistung an den tatsächlichen Bedarf, sondern eine bedeutende Reduzierung der Stromaufnahme beim Einschalten des Kompressors (Reduktion des Anlaufstroms) und während des Teillastbetriebs. Durch die Verwendung von qualitativ hochwertigen und fortschrittlichen Kühl-, Hydraulik- und Elektronik-Komponenten sind die

PLI-Maschinen in Bezug auf Effizienz, Zuverlässigkeit und Einsatzgrenzen auf dem neuesten Stand der Technik. Tatsächlich ist die Möglichkeit der Wassererzeugung von -10 °C bis 60 °C und der Vollastbetrieb mit Außenluft von -15 °C bis 48 °C gewährleistet.

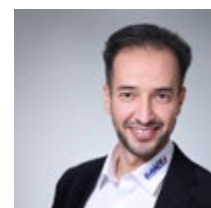
## Geringe Kältemittelfüllmengen

Die Verwendung von Rippenrohrwärmeübertragern mit reduziertem Durchmesser (Microchannel für die reinen Kühlversionen und Minichannel für die reversiblen Wärmepumpen) ermöglicht eine Reduzierung der Kältemittelfüllmenge um über 50 % im Vergleich zu leistungsähnlichen Maschinen mit Standard-Wärmeübertragern.

## Individuelle Geräteausführungen

Die Baureihe verfügt über eine hohe Konfigurierbarkeit aus akustischer und hydraulischer Sicht und eine breite Palette an Zubehör, die den verschiedensten Anforderungen hinsichtlich Installation, Betrieb und Wartung genügt. Ohne die Abmessungen zu vergrößern, ist es möglich, innerhalb der Maschine eine Volumenerweiterung und bis zu zwei Hydraulikpumpen zu integrieren.

Der bei allen Modellen der Baureihe vorhandene fortgeschrittene Regler erlaubt die durchgehende Überwachung der Betriebsparameter sowie der fortgeschrittenen Regel- und Konnektivitätslogiken. ■



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



# KAUT Pool-Wärmepumpen für angenehme Wassertemperaturen

*Unsere neuen invertergesteuerten Pool-Wärmepumpen sind eine einfache und äußerst effiziente Möglichkeit, Schwimmbecken und Wellnesspools zu jeder Jahreszeit kostengünstig zu beheizen.*



Sie stellen neben den ohnehin schon hohen COP-Werten von bis zu 16 eine ideale Ergänzung zu einer bestehenden Photovoltaikanlage dar. Aus diesem Grund werden die neuen Pool-Wärmepumpen serienmäßig mit einem zusätzlichen Freigabekontakt zur Ansteuerung durch z. B. einen PV-Wechselrichter und eine Modbus RTU-Schnittstelle ausgeliefert. Zum Erreichen der konstanten Wunschtemperatur wird die Heizleistung durch den Inverter-Kompressor bedarfsgerecht und effizient angepasst. Es stehen drei Leistungsstufen zur schnellen, effizienten oder sehr

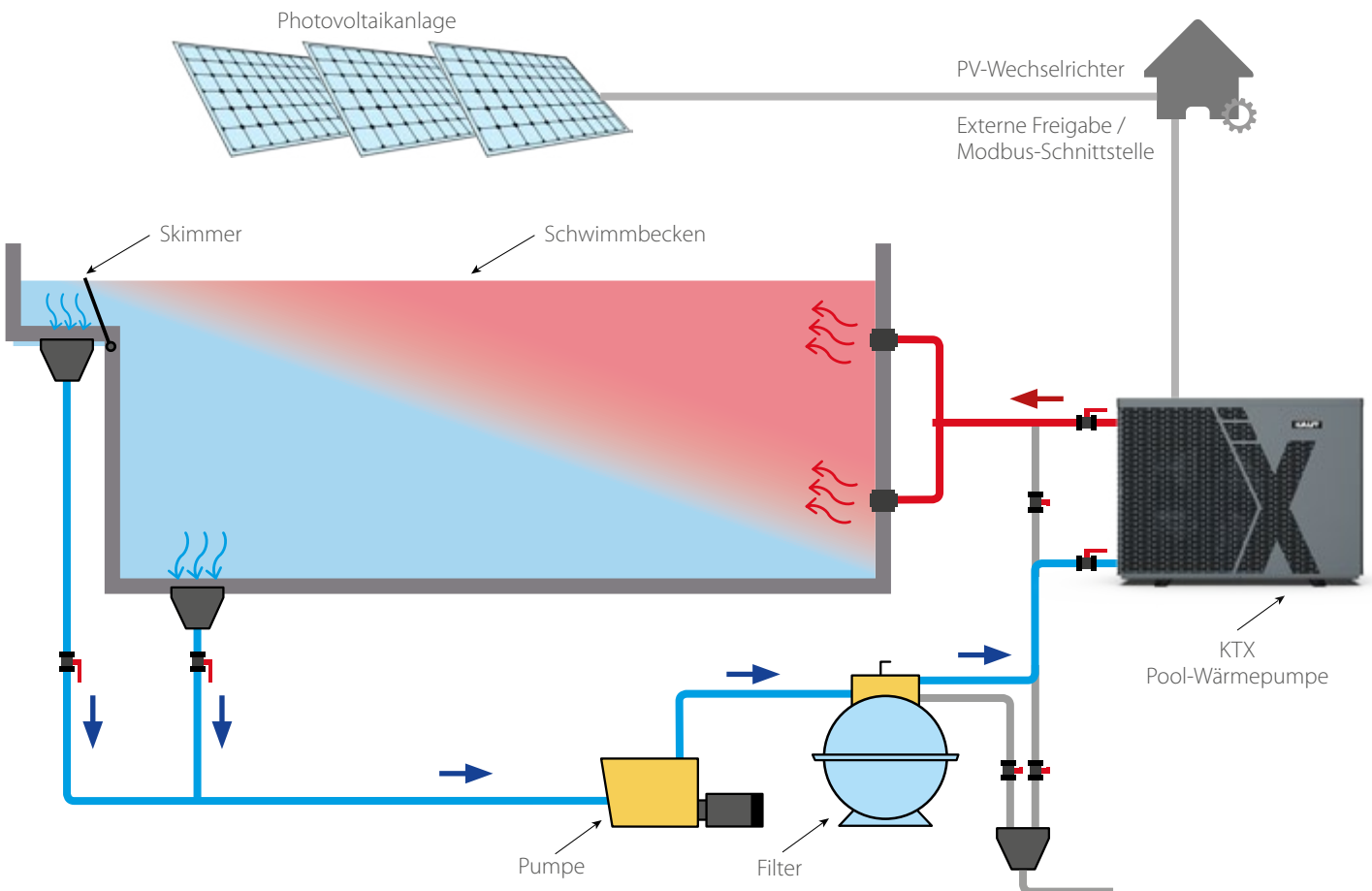
leisen Aufheizung für geräuschsensible Bereiche zur Verfügung. Die Höhe der aufgenommenen elektrischen Leistung kann zur Kontrolle direkt auf dem Touchdisplay abgelesen werden.

Die neue Serie mit dem Kältemittel R32 wird im Leistungsbereich von 10 bis 40 kW angeboten. Für einen erweiterten Saisonbetrieb über das ganze Jahr hinweg wurde der Kältekreislauf für einen bestmöglichen Wirkungsgrad optimiert. Das werkseitig verbaute Winterpaket für niedrige Außentemperaturen bietet jetzt einen Anwendungsbereich von

-15 °C bis 43 °C und schützt Wärmeübertrager und Kondensatwanne vor einer ungewollten Vereisung.

Zur Serienausstattung gehören neben der zusätzlichen Kühlfunktion eine APP-Steuerung für komfortablen Fernzugriff, eine Winterabdeckung und ein Schwingungsdämpfer zur sicheren und einfachen Aufstellung. Für spezielle Anwendungen ist eine optionale Kabelfernbedienung erhältlich.

Die Wärmepumpen der KTX-Serie sind ab dem 2. Quartal 2023 verfügbar. ■



## DRISTEEM Dampfbefeuchter Einstellbare Hygienespülung der Trinkwasserzuleitungen

*Für den Erhalt der Trinkwasserqualität sind ab sofort alle neuen Dampferzeuger von DriSteem serienmäßig mit der einstellbaren Spülfunktion der Trinkwasserzuleitungen ausgestattet, die den Betreibern Sicherheit in Bezug auf die Einhaltung der strengen Hygienestandards bietet.*



### Dauerhaft hygienisch einwandfreies Speisewasser

Nach Aktivierung der Spülfunktion werden die Trinkwasserleitungen in regelmäßigen Abständen automatisch durchgespült. Dieses intelligente Spülmanagement hilft, Stagnationen zu vermeiden oder sie zuverlässig zu beseitigen und der Entstehung von Keimen und Bakterien vorzubeugen. Der

Betreiber hat dabei die Möglichkeit, individuell Spülungszeitpunkt, Spüldauer, Spülzyklen sowie Spülvolumen festzulegen. Der Spülzyklus ist dabei zwischen 1 - 332 Stunden frei wählbar. Damit gehören kostenintensive und umständliche Montagen externer Spülstationen oder zusätzlicher Magnetventile beim Kauf von DriSteem-Dampf- befeuchtern der Vergangenheit an.

### Einfache Nachrüstung der bereits installierten Anlagen

Diese Funktion lässt sich zudem schnell und einfach mithilfe eines Software-Updates bei Bestandsgeräten der Baureihen XTP, RTS, STS und GTS-LX aktivieren – auch im laufenden Betrieb. ■

## HITACHI Neue Unterlagen zu Yutaki Luft/Wasser-Wärmepumpen

*Luft/Wasser-Wärmepumpen haben aktuell Konjunktur und sind kaum lieferbar. Wir sind allerdings aufgrund der hohen Lagerhaltung auch in diesen schwierigen Zeiten lieferfähig und können zudem mit vielen neuen Geräten punkten.*

Um Sie bei Ihrer täglichen Arbeit bestmöglich zu unterstützen, haben wir ein Handbuch mit ausführlichen Informationen zur Installation und zum Betrieb von unseren Yutaki-Wärmepumpensystemen aufgelegt. Auch weitere Unterlagen wie eine Übersicht des Hitachi Wärmepumpen-Portfolios, Grundlagen zu Fördermöglichkeiten sowie Produktinformationen zu Brauchwasserwärmepumpen stehen Ihnen gedruckt, wie auch digital zur Verfügung. Bei Bedarf wenden Sie sich an Ihren Hans Kaut-Ansprechpartner oder schauen auf [www.kaut-hitachi.de](http://www.kaut-hitachi.de).





Hisense Kassettengeräte im Showroom der Teppichscheune

## HEVO-TEPPICHSCHEUNE mit Hisense Luft/Luft-Wärmepumpen ausgestattet

*Im Landkreis Schaumburg, genauer im schönen Bad Nenndorf, präsentiert das Team der Teppichscheune rund um Geschäftsführer Maximilian Donabauer die neue HEVO-Zentralverwaltung, Produktionsstelle und einen großzügigen Showroom. Der Kunde wählt Maß, Form sowie Art und Farbe der Einfassung und bekommt ein Unikat ganz auf seine Wünsche konfektioniert - individuell Teppich „Made in Bad Nenndorf“. Mit einem Personalstamm von über 60 Mitarbeitern ist man stets um den Ausbau des Kollegiums bemüht.*

Seit über 50 Jahren in Wilkenburg ansässig, entschied man sich aus firmenpolitischen Gründen für einen Umzug und Neubau des Firmensitzes in Bad Nenndorf. Die neuen Räumlichkeiten umfassen eine Fläche von 5.500 m<sup>2</sup> für Produktion und Verwaltung. In einem Showroom mit einer Fläche von 250 m<sup>2</sup> können sich Kunden fachgerecht und ausgiebig beraten lassen.

Für angenehme Temperaturen für Kunden und Mitarbeiter sollte ein hocheffizientes Luft/Luft-Wärmepum-

pensystem sorgen. Es galt die Anforderung an Planer und Fachbetrieb: Langlebige und nachhaltige Klimatisierung der Räumlichkeiten. Die Regelungsvorgabe: Nutzerfreundlich und übersichtlich, individuell bedienbar mit einer zusätzlichen zentralen Steuereinheit. Optionale Kommunikation über Schnittstellen mit der Gebäudeleittechnik war ebenso gewünscht.

Dabei sollten Service und Support im Fokus der Überlegungen stehen. Gerade in den aktuellen Zeiten sind Lieferfähigkeit, Ersatzteilversorgung und ein stets

erreichbarer Ansprechpartner für den Bereich der technischen Gebäudeausrüstung von großer Bedeutung.

Die Firma **Böttcher Kälte Klima aus Bad Nenndorf** erhielt den Auftrag zur Umsetzung. Inhaber Sven Böttcher entschied sich – gemeinsam mit Bauherrn und Architekt – für ein 2-Leiter VRF-System aus dem Hause Hisense. Die effiziente VRF-Anlagentechnik zeichnet sich nicht nur durch ihre Individualität bei der Umsetzung und im Betrieb aus, sie eignet sich nebst der Raumkühlung



Kassettengeräte mit 360° Luftstrom



Die auf dem Gebäudedach installierte Außeneinheit

hervorragend für nachhaltiges und kostengünstiges Heizen mit einem Umweltwärmeanteil von mehr als 75 %.

Die geplanten Odenwalddecken im Gebäude boten optimalen Installationsfreiraum für Kassettengeräte. Dabei bieten diese Geräte bauartbedingt und mit einem 360° Luftstrom ausgestattet die ideale Möglichkeit der weitestgehend zugfreien Luftumwälzung. Zudem fügen sie sich aufgrund des Designs harmonisch in die Deckenkonstruktionen ein. Eine werkseitig installierte DC-Tauwasserpumpe mit einer maximalen Förderhöhe von 850 mm ab Geräteunterkante sowie ein frequenz geregelter Lüfter sorgen für eine hohe Effizienz bei einem sehr leisen Betrieb.

Die Kommunikation der einzelnen Anlagenkomponenten untereinander erfolgt über ein bipolares 2-Ader Bus-system. Dies bedeutet, dass über die vorzugsweise in Kabel Typ LIYCY 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> ausgeführte Steuer- und Kommunikationsleitung sämtliche Anlagenkomponenten miteinander verbunden werden. Mit der Fülle der Informationen ist es möglich, den stets effizientesten Betriebszustand herzustellen.

Die angeschlossenen Touch-Module bieten eine individuelle Bedienmöglichkeit der Geräte, eine übersichtliche Anzeige der Betriebszustände im Klartext und

geben auch bei nicht Fachpersonal wenig Anlass zu Fehlbedienungen. Eine Erweiterung des Steuerungssystems mit einem zentralen Touch Controller erhöht die Vielfältigkeit der Möglichkeiten und vereinfacht die Bedienung von zentraler Stelle aus.

In einem übersichtlichen Buttonformat lassen sich die Betriebszustände der einzelnen Innengeräte abrufen und spezifische Timerfunktionen – auch für Ferien und Feiertage – einfach setzen. Zudem lassen sich gegen unerwünschtes Bedienen an einzelnen Modulen Einschränkungen für Modus, Temperatur, Lüfterstufe, usw. festlegen. Sämtliche Regelgeräte geben im Störfall Hinweise auf die Störungsursache. Im Zentralcontroller abgelegt lassen sich ggf. aufgetretene Störungen auch nachträglich abrufen. Optional können Ein- und Ausgangskontakte zur Kommunikation mit der GLT belegt werden.

Sämtliche Inneneinheiten sind über ein kompaktes Kältemittelleitungssystem mit einer Außeneinheit – installiert auf dem Gebäudedach – verbunden. Mit einer Kühlleistung von 72,5 kW und einer Heizleistung von 80,0 kW lassen sich an so eine Maschine bis zu 43 Inneneinheiten anschließen. Aufgrund der speziell bei VRF-Systemen zum Einsatz kommenden Kältemittelverteiltern sind so Rohrleitungslängen

von bis zu 1.000 m bei einem maximalen Höhenunterschied von bis zu 90 m möglich. Luftgekühlte VRF-Systeme von Hisense bieten mit einem breiten Einsatzbereich von -25 °C bis +52 °C Betriebssicherheit in jeder Lage und bei jedem Wetter. Im Rahmen eines modularen Systems lassen sich mit bis zu vier Maschinen Gesamtleistungen von 22,4 kW bis 320 kW im Kühlen und 25 kW bis 360 kW im Heizen erreichen. Maximal 64 Innengeräte lassen sich damit individuell betreiben. Dabei sorgen die Invertertechnologie, hocheffiziente Scroll-Verdichter und ein BUS-Steuerungssystem für Energieeinsparung und Langlebigkeit.

Das System läuft seit einem halben Jahr störungsfrei. Mitarbeiter, Betreiber und Fachbetrieb wissen durchweg Positives zu berichten. Wir von unserer Seite wünschen der Teppichscheune viel Erfolg und gute Geschäfte in den neuen, "coolen" Räumlichkeiten. ■



Guido Jansen  
Geschäftsführer  
Fon: 02 02 / 69 38 67 - 661  
E-Mail: guido.jansen@kaut.de



VRF-Außeneinheiten von Panasonic zur Klimatisierung der Batteriespeicheranlage



Ein bestückter Container, an der Decke die VRF-Kanalgeräte von Panasonic

## NACHHALTIGE ENERGIE-VERSORUNG

durch nachhaltige Kühlung sichergestellt

Mit modernster Klimatechnik von Panasonic den störungsfreien Betrieb von Speicherkraftwerken im Megawattbereich zu gewährleisten, hatte sich die **Fa. Thomas Deimel Kälteanlagenbau** aus Germering bei München vorgenommen.

Ende 2021 trat die Fa. ECO STOR mit der Anfrage an die Fa. Deimel heran, eine Batteriespeicheranlage zu klimatisieren. Die Fa. ECO STOR ist ein deutsch-norwegisches Unternehmen mit dem operativen Schwerpunkt der Planung, Projektierung, Errichtung und dem wirtschaftlichen Betrieb von stationären Speicherkraftwerken im Megawatt-Maßstab.

Der Fokus liegt in der nachhaltigen Energieversorgung durch Bereitstellung von Speicherkapazitäten. Die Speicher tragen durch Zwischenspeicherung von überschüssigem Wind- und Solarstrom dazu bei, Abregelungen zu vermeiden und die Quote der erneuerbaren Energie zu erhöhen. Dafür werden in speziellen Betoncontainern Akkumulatoren verbaut, die den Strom speichern und bei Bedarf wieder in das Netz einspeisen.

Dabei wurden je nach Wärmelast in den einzelnen Containern an eine Außeneinheit zwei bis vier Inneneinheiten angeschlossen. Die kältetechnischen und elektrischen Anschlüsse erfolgten diagonal, so dass beim Ausfall einer Außeneinheit die optimale Luftverteilung im kompletten Container gesichert ist.

In jedem Container sind zudem Modbus GLT-Schnittstellen installiert, die dem Kunden die Möglichkeit geben, permanent die einzelnen Systeme zu überwachen und im Störfall schnellstens zu reagieren. So ist ein reibungsloser Betrieb dieser wichtigen Infrastruktur gewährleistet.

Noch während der Bauphase der ersten Anlage kamen Anfragen für weitere Projekte. So wurden bis Dezember 2022 an sieben Standorten insgesamt 2.544 kW Kälteleistung installiert. Dabei kamen 76 VRF-Außeneinheiten der Leistungsgrößen von 22,4 bis 33,5 kW sowie 200 Kanalgeräte mittlerer statischer Pressung mit Leistungen von 14,00 und 16,00 kW zum Einsatz. ■



Joachim Pütz  
Technischer Vertrieb  
Fon: 089 / 680 919 - 644  
E-Mail: joachim.puetz@kaut.de

Installiert wurde an sieben Standorten eine Gesamtkälteleistung von 2,5 MW!





**Personenstandsregister aus dem 19. Jahrhundert:**  
Archivgut von kulturell und rechtlich hoher Bedeutung



**17 Elektrodendampfbefeuchter von DriSteem**  
stellen optimale klimatische Bedingungen sicher

## OPTIMALE LUFTFEUCHTE für die Lagerung historischer Archivalien

*Die Abteilung Ostwestfalen-Lippe des Landesarchivs Nordrhein-Westfalen ist die zentrale Anlaufstelle für die historische Forschung in der Region Ostwestfalen-Lippe und für die Genealogie in ganz Westfalen und Lippe.*

Seit 1957 wird das Archivgut unter geeigneten klimatischen Bedingungen gelagert, damit es unbeschadet die nächsten Jahrhunderte überdauern kann. Zeitlich umfassen die Bestände 800 Jahre ostwestfälisch-lippischer Geschichte, reichen vom Mittelalter bis in die Gegenwart und sind auf über 30 Regalkilometer verteilt – eine unfassbare Menge an Papier!

Die bereits 1998 von uns gelieferten Elektrodendampfbefeuchter der Serien K und AT3000 erfüllten all die Jahre zuverlässig und effizient die Anforderungen an die Dampferzeugung und -einbringung zur Einhaltung der relativen Luftfeuchte über 24 Jahre ohne Beanstandungen. Auch nach so vielen Jahren befanden sich die Befeuchter immer noch in einem tadellosen Zustand und sicherten die gleichmäßige Aufrechterhaltung relativer Luftfeuchte von 50 - 55 % bei durchschnittlichen Raumtemperaturen von 18 °C (gemäß

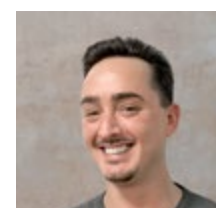
DIN ISO 11799). Allerdings wurde die Produktion dieser Dampfbefeuchter sowie deren Ersatzteile bereits vor geraumer Zeit endgültig eingestellt. Aus diesem Grund entschied sich der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW für den Austausch der vorhandenen Befeuchter durch Elektrodendampfbefeuchter der Serie XTP-E unseres Markenpartners DriSteem.

Diese Dampfbefeuchter mit komfortabler VAPOR-LOGIC® Steuerung werden mit Trink- und enthärtetem Trinkwasser betrieben und sind aufgrund ihrer Simplizität leicht und verständlich zu bedienen. Einzelne Modelle decken einen Dampfleistungsbereich von 2,3 bis zu 128 kg/h ab, wird eine größere Dampfleistung benötigt, wird diese durch einen modularen Geräteverbund mit Leistungen von bis zu 512 kg/h sichergestellt.

Dank der guten Montagebedingungen und der erfahrenen Techniker

der **Hubert Niewels GmbH aus Bad Lippspringe** verlief die Installation der insgesamt 17 XTP-E-Befeuchter im Leistungsbereich von 8 bis 23 kg/h mit einer Gesamtbefeuchtungsleistung von ca. 186 kg/h schnell und reibungslos.

Wir unsererseits bedanken uns herzlich bei der Hubert Niewels GmbH für mehr als 20 Jahre erfolgreicher Zusammenarbeit und das entgegengebrachte Vertrauen! ■



Sebastian Vittinghoff  
Vertrieb Luftbefeuchtungssysteme  
Fon: 02 02 / 26 82 135  
E-Mail: sebastian.vittinghoff@kaut.de



Quelle: Kälte-Klima-Elektro-Wärme Neumann GmbH, Magdeburg

Die Wärmetauscher dieser Hitachi-Außengeräte sind mit Blygold beschichtet

## HITACHI KLIMATECHNIK für die Produktion von Zucker und Bioethanol

*In der Zuckerfabrik Klein Wanzleben werden u. a. Weißzucker, Melasse und Bioethanol hergestellt. Zur Klimatisierung der Schaltwarte kamen acht bewährte Hitachi Außengeräte mit einer Blygold-Beschichtung des Wärmetauschers zum Einsatz.*

Rund 800 landwirtschaftliche Betriebe aus der Region versorgen das Werk mit Zuckerrüben. Die Produktionskapazität für Bioethanol, das Kraftstoffen für Ottomotoren beigemischt wird, liegt bei ca. 130.000 m<sup>3</sup>/Jahr. Während der Corona-Pandemie wurde dieses Bioethanol hauptsächlich als Grundstoff für Desinfektionsmittel verwendet.

Eine Produktionskampagne - die Verarbeitung der Zuckerrüben - dauert im Durchschnitt 115 Tage. Während dieser Zeit laufen die Produktionsmaschinen auf Hochtouren, dabei hat die Schaltwarte mit den Frequenzumformern einen erhöhten Bedarf an konditionierter Luft. Der Kältebedarf für die Klimatisierung dieser Schaltwarte wurde mit 160 kW angegeben.

Auf dem ca. 85 ha großen Fabrikgelände ist neben den Produktions-

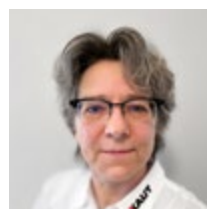
stätten und Silos auch eine werkseigene Kläranlage zur Aufbereitung und Wiederverwendung des Produktionswassers untergebracht. Die zu klimatisierende Schaltwarte befindet sich in der unmittelbaren Nähe zu dieser Kläranlage, was eine besondere Anforderung an die einzusetzenden Geräte darstellt und eine Sonderlösung erforderte.

Die aus der Kläranlage strömende Luft enthält unterschiedliche aggressive Gase. Das hat zur Folge, dass sich traditionelle Materialien zersetzen. Um die Lebensdauer der Außengeräte unter solchen anspruchsvollen Bedingungen zu erhöhen und sie vor der aggressiven Umgebungsluft zu schützen, hat man sich dazu entschlossen, die Wärmetauscher mit Blygold zu beschichten.

In den Räumlichkeiten kamen Kanalgeräte zum Einsatz, die für die externe Ansteuerung und Überwachung mit

HKZFS-2 Zusatzplatten ausgestattet wurden.

Die Umsetzung erfolgte innerhalb kürzester Zeit durch unseren Partner **Kälte-Klima-Elektro-Wärme Neumann GmbH aus Magdeburg**. Die Produktionskampagne 2022 fand bereits unter Einsatz der bewährten Hitachi Klimatechnik bei optimalen Temperaturen statt. ■



Grit Waschnewski  
Projektierung und Vertrieb  
Fon: 03 33 97 / 68 68 - 206  
E-Mail: grit.waschnewski@kaut.de



Alles Wissenswerte rund um Wärmepumpen von Hitachi erfuhren die Teilnehmer der Hans Kaut Wärmepumpenwoche



Nach den Schulungen konnten mit großer Begeisterung eine Reihe zur Verfügung gestellter Hitachi-Baumaschinen persönlich getestet werden.

# HITACHI Klimaakademie

## Wärmepumpenwoche 2023

Die erste Wärmepumpen-Woche fand im COREUM, einer einzigartigen Plattform für Innovationen in der Nähe vom Frankfurter Flughafen, statt. Extra zu Schulungszwecken wurden die neuesten Hitachi Wärmepumpen aufgebaut und konnten „LIVE vor Ort“ getestet werden.

Von Montag bis Donnerstag gab es viele nützliche und praktische Informationen für Kundendiensttechniker. Zunächst wurden durch Markus Schmitz, Area Sales Manager von Hitachi, die Produkt-Highlights und vor allem die mehrfach prämierte Kabelfernbedienung ausführlich vorgestellt, anschließend ging es um praxisorientierte Fehleranalyse anhand der Dokumentationen

und Fehlerdiagnose mithilfe des Service-Tools, die die Arbeit vor Ort erheblich vereinfachen.

Der Schwerpunkt des Seminars für Entscheider und Projektleiter am Freitag lag bei der Auswahl der passenden Hitachi Wärmepumpen. Bernd Katt hat sehr anschaulich und verständlich die Auslegungsoftware vorgestellt und die einzelnen Segmente erläutert. Auch die Förderung der Luft/Wasser-Wärmepumpen kam nicht zu kurz, die aktuelle Informationen zu diesem Thema stellte Antonio Gonzaléz vor.

Alle Teilnehmer konnten zum Abschluss der Veranstaltungen im Freigelände des COREUMs mit einem 24t-Muldenkipper sowie einem Hitachi-Bagger ihr

Geschick und ihre Fahrfähigkeiten unter Beweis stellen und sind sich einig: "Sehr informativ und gut organisiert, wir sind sicherlich bei der nächsten Wärmepumpenwoche wieder mit dabei." ■



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

## CP KAUT Prämienjagd mit Hisense

Unter dem Motto "Coole Drinks & Sommerkino" haben sich in der vergangenen Saison vom 01. Juni bis zum 31. August 2022 viele unserer Kunden auf die allseits beliebte "Prämienjagd" der CP Kaut begeben und die gesetzten Umsatzziele erreicht.

So war auch die Freude groß über Ultra HD Fernseher, Laser TV's und Retrokühlschränke aus dem Hisense Konzern, die nach dem Aktionsende den glücklichen Kunden übergeben wurden. Wir wünschen allen erfolgreichen Teilnehmern viel Spaß mit der neuen Technik! ■



v. l. Nikola Burke, Daniel Gehring (Klaus Burke GmbH & Co. KG),  
Christian Schendera (Kaut-Gruppe)

## HISENSE Seminarreihe 2023

Nach langer Pause hat die CP Kaut GmbH ihre Face2Face-Seminarreihe zu Luft/Wasser-Wärmepumpen und Luft/Luft-Wärmepumpen aus dem Hause Hisense gestartet. Bundesweit werden praxisnahe Fragen zu Auslegung, Installation, Betrieb und Wartung von und an Hisense Heiz- und Kühlsystemen erörtert.

Der immense Zuspruch, zahlreiche Teilnahmezusagen sowie das große Interesse in Gesprächen zeigen wie wichtig die direkte Kommunikation zwischen uns und unseren Fachpartnern ist. Selbstverständlich bietet die CP Kaut weitere Termine auf Kundenwunsch und Nachfrage an. ■



Interessierte Teilnehmer der CP Kaut Seminarreihe  
"Wärmepumpen und Klimatechnik von Hisense"

## Unser Team



Zum 01. Februar übernahm **Stavros Soukaras** die Leitung der Niederlassung Stuttgart bei der Alfred Kaut. Er absolvierte seine Lehre als Kälteanlagenbauer in Bochum, legte dort auch seine Gesellenprüfung ab. Im April 2006 folgte die Meisterprüfung im Kälteanlagenbauerhandwerk.

Im Juni 2007 bei Kaut eingestiegen verstärkte Stavros Soukaras zunächst den Vertrieb in der Niederlassung München und wechselte dann nach Stuttgart.



Seit dem 1. März 2023 unterstützt **Martin Krohn** den Vertrieb der CP Kaut in der Niederlassung Stuttgart. Der Maschinenbautechniker kann für seine neue Aufgabe auf über 15 Jahre einschlägige Berufserfahrung, zuletzt aus Einkauf und Auftragsabwicklung in einem Kälte-Klima-Fachbetrieb, zurückgreifen.



Das Team der CP Kaut in Wuppertal freut sich seit dem 15. Februar über die Verstärkung im Backoffice von **Rafal Wojciechowski**. Der Spezialist im Bereich e-Commerce freut sich, die Kaut-Gruppe bei der digitalen Transformation zu unterstützen und dadurch den Vertrieb von Klimageräten und Wärmepumpen voranzutreiben.