Besuch beim Hersteller

# Hochtemperatur auf französisch

**Ende Januar lud Carrier ins Werk Montluel bei Lyon ein, stellte seine neue Hochtemperatur-Luft-Wärmepumpe für kommerzielle Anwendungen vor und zeigte hautnah den Weg vom virtuellen Reißbrett über das Testlabor bis hin zur maßgeschneiderten Produktion seiner Wärmepumpen und Kältemaschinen.**

Ende Januar lud das US-amerikanische, global agierende Unternehmen Carrier, das in Europa in sieben Ländern mit 19 Produktionstätten vertreten ist, in die Fertigung am Standort Montluel, unweit von Lyon, ein. Carrier produziert u. a. Wärmepumpen und Kälteanlagen, Heizkessel, Solarwärme und Energiespeicher, wobei die Wärmepumpen die Kältemaschinen anteilmäßig überflügelt haben. Im Portfolio finden sich auch begleitende Gebäudeautomation sowie digitale Dienste.

Mit Kunden in über 160 Ländern weltweit ist Carrier auf Wachstumkurs und sieht sich auch im Nachhaltigkeitsbereich auf gutem Wege. So will man nicht nur die Kunden, sondern auch die eigenen Produktionsstätten auf dem Weg zu Net-Zero bis 2050 voranbringen.

In Montluel werden u. a. maßgeschneiderte Großgeräte für verschiedene Anwendungen montiert. Das Werk entstand im Jahr 1967, dies zeigt sich etwa in der noch im Original vorhandenen Sheddachkonstruktion, bei der zusätzlich zu den vertikalen Lichtbandfenstern auch die schrägen Dachflächen verglast sind. Klimatisiert werden die Hallen jedoch mit den energiesparenden Geräten aus hauseigener Produktion.

Die in vielen Fällen gemäß Kundenwunsch spezifizierten Wärmepumpen und Kältemaschinen für Industrie, Handel, Logistik, Büroimmobilien, den Gesundheitsbereich oder auch IT-Center sowie Wärme- und Kältenetze erfordern einen hohen Anteil an Handarbeit. Die Komponenten dafür kommen aus dem Carrier-Werk in Spanien und werden den jeweiligen Arbeitsplätzen gut sortiert auf Spezialwagen zugeordnet. Elektronikteile, deren Herstellung wiederum in der Carrier-Fabrik in Mexico angesiedelt ist, werden in Spanien vorkonfektioniert.

**Die erste Hochtemperatur-Wärmepumpe vom Typ AquaSnap 61AQ wird nach Polen ausgeliefert.**

## Pro Klima und Umwelt

Wärmepumpen machen aus vergleichsweise wenig (grünem) Strom viel Wärme und verringern so die Klimabelastung durch fossile Energien. Die in ihnen ebenso wie in Klima- und Kälteanlagen enthaltenen Kältemittel können jedoch beim Eintritt in die Atmosphäre ebenfalls die Erderwärmung antreiben. Kältemittel mit hohem Treibhauspotenzial (GWP) müssen daher nach und nach durch solche mit geringem GWP ersetzt werden. Die Transformation zeigt auch Erfolge: Trotz steigender Anlagenzahlen sinken offenbar die Emissionen aus Kältemitteln. Auf dem präventiven Schutz gegen das Entweichen von Kältemittel im Betrieb und insbesondere beim Rückbau liegt ebenfalls ein zentraler Fokus bei der Anlagenentwicklung.

**M. Sc., Dipl.-Ing. Silke Schilling,**
Chefredaktion Moderne Gebäudetechnik

Carrier hat mit Hochdruck an einer Hochtemperatur-Wärmepumpe gearbeitet, die mit dem Low-GWP Kältemittel R290 bis zu 120 °C heißes Wasser liefern kann. Das sei mehr, als der Markt mit bislang i. d. R. 90 °C bereitstelle, heißt es vom Hersteller. Die Hochtemperatur-Wärmepumpe wurde speziell für Propan entwickelt und optimiert; je Kreislauf enthält sie weniger als 4 kg. Das natürliche Kältemittel R290 entspricht mit einem GWP von nur 0,02 den sich weiterentwickelnden Umweltstandards und bietet gleichzeitig zuverlässige Leistung.

Für die Sicherheit sorgt ein detalliertes Konzept:

- Alle Kältemittelkomponenten sind in einem speziellen, isolierten Gehäuse untergebracht.

Bilder: HUSS-MEDIEN GmbH | Carrier | Silke Schilling

**Montagestrecke für wassergekühlte Kältemaschinen mit Scroll-Verdichter**

- Elektrisches Gehäuse, Pumpe und Ventilatoren sind keine Zündquellen und befinden sich außerhalb der entzündlichen Zone. Der Verzicht auf Lötverbindungen außerhalb des Gehäuses minimiert das Risiko eines Kältemittelaustritts in die Atmosphäre.
- Ein Kältemittelabscheider und ein Wasser-Antifrost-Sicherheitsventil verhindern bei Leckagen das Eindringen von Kältemittel in den Wasserkreislauf. Ein optionaler Leckagesensor sorgt im Falle eines Kältemittelaustritts für eine schnelle Alarmierung.

## Die AquaSnap 61AQ

Carrier stellt mit der AquaSnap 61AQ seine erste Hochtemperatur-Luft-Wärmepumpe für kommerzielle Anwendungen vor, die mit dem Kältemittel R290 arbeitet. Sie liefert Heiztemperaturen bis 75 °C bei Außentemperaturen bis –7 °C und arbeitet auch bei extremer Kälte bis –25 °C noch effizient. Beispielwerte: SCOP (35 °C): bis zu 4,20. SCOP (55 °C): bis zu 3,42.
Das platzsparende Gerät kann beispielsweise in Hotels, Gesundheitseinrichtungen und Mehrfamilienhäusern (im Neubau und für Modernisierungen) eingesetzt werden. Es ist für die nahtlose Integration mit Zusatzheizungen, Heizkesseln, Smart Grids, Pufferspeichern und Hydraulikpumpen zur Unterstützung umfassender Gebäudesysteme ausgelegt.
Die Monoblock-Version deckt einen Leistungsbereich von 40 bis 140 kW ab, die modulare Version ermöglicht den Anschluss von bis zu vier Einheiten mit insgesamt 560 kW.
Die umkehrbare Luft/Wasser-Wärmepumpe bietet einen Heizmodus im Winter und einen Kühlmodus im Sommer, produziert ganzjährig Warmwasser (DHW) und ist mit einem Legionellen-Präventionszyklus ausgestattet.
Die AquaSnap 61AQ erfüllt die Auflagen der F-Gase-Verordnung. Sie übertrifft die Ecodesign-Effizienzstandards um bis zu 30 % und arbeitet damit sehr energiesparend.
Fortschrittliche Inverter-Kompressortechnologie und ausgereifte Schalldämmung sorgen für eine effiziente, bedarfsgerechte Leistung und einen Geräuschpegel, der mit 78 dB(A) die Ecodesign-Empfehlungen um 10 dB(A) unterschreitet.

**Karl Börner, Managing Director, CarrierCommercial HVAC, Mitteleuropa, führte gemeinsam mit Vizepräsident Didier Genois und weiteren Vertretern von Carrier durch den Standort Montluel. Börner begann seinen Berufsweg als qualifizierter Klimatechniker.**

Die AquaSnap 61AQ kann über Carriers digitale Plattform Abound HVAC Performance in Echtzeit überwacht und diagnostiziert werden. Damit sind eine vorausschauende Wartung und umgehende Reparatur möglich. Betriebsstörungen werden minimiert.

## Propanwärmepumpe unterstützt Nachhaltigkeitsziele bei Carrier

„Die AquaSnap 61AQ ist mehr als ein neues Produkt, sie ist ein Meilenstein für Carrier“, sagt Didier Genois, Vice President und General Manager, Carrier Commercial HVAC, EMEA. „Mit der Einführung von R290 für gewerbliche Hochtemperaturheizsysteme gehen wir die kritischen Herausforderungen der Dekarbonisierung frontal an. Diese Wärmepumpe ist ein Beispiel für Carriers Vision einer nachhaltigen Zukunft, die überlegene Leistung mit umfassender Umweltverantwortung verbindet.“ Ein Spitzenlastkessel ist hier im Übrigen nicht mehr erforderlich.

## Verkauf läuft gut an

Zum Zeitpunkt des Besuches ist das Bestellbuch bereits gut gefüllt. Die erste Wärmepumpe wird nach Polen geliefert, drei Geräte gehen in wenigen Tagen in das Vereinigte Königreich.

**AquaSnap 61 AQ auf der ISH 2025**

Die neue Hochtemperatur-Luft-Wärmepumpe für kommerzielle Anwendungen AquaSnap 61AQ ist auf der diesjährigen ISH vom 17.03.–21.03. 2025 in Frankfurt a. M. zu sehen: am Stand von Viessmann in Halle 12.1, Stand B02.