

ISH 2023: Übersicht und Trends, Teil 1

Entwicklungsstand in der Automatisierungstechnik

Nachdem die ISH zuletzt coronabedingt im Jahr 2021 rein digital stattfinden musste, waren Ausstellende wie Besuchende gleichermaßen froh, sich zum 13. bis 17. März 2023 wieder persönlich in Frankfurt am Main treffen und neue Produkte live ansehen und auch anfassen zu können. Im Fokus der Leitmesse standen Lösungen für die Erreichung der Klimaschutzziele im Gebäude, die Dekarbonisierung des Wärmesektors und die Versorgungssicherheit. Der in diesem Heft beginnende, zweiteilige Beitrag liefert einen Überblick über den aktuellen Stand der Steuer-, Regelungs- und Automatisierungstechnik sowie zu neuen Techniken und Technologien in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimabranche.

TEXT: Dr.-Ing. Dieter Pfannstiel

Auf Deutschland kommen gravierende Änderungen bei der Beheizung von Häusern und Gebäuden in den nächsten Jahren zu. Die Bundesregierung plant, dass ab 2024 jede neu eingebaute Heizung zu 65 Prozent mit erneuerbaren Energien betrieben wird. Der alleinige Einbau von neuen Ölkesseln soll ab 2024 nicht mehr möglich sein und alleinige Gaskessel nur noch bedingt, wenn zu mindestens 65 Prozent Biomethan oder biogenes Flüssiggas verwendet wird. Eingebaute Heizkessel mit fossilen Brennstoffen dürfen dann nur noch bis 31. Dezember 2044 betrieben werden, danach ist Schluss mit der fossilen Beheizung im Haus- und Gebäudebereich.

Vorrangig für die Beheizung von Häusern und Gebäuden sollen in Deutschland zukünftig Wärmepumpen eingesetzt werden. Reicht die Leistung 51 der Wärmepumpe nicht aus, so kann sie mit einem Öl- oder Gaswärmeerzeuger kombiniert



Nach fünf Tagen ISH zogen die Veranstalter zufrieden Bilanz: Rund 154000 Besuchende aus 154 Ländern waren zum Branchentreff in die Mainmetropole gekommen. Foto: Messe Frankfurt Exhibition GmbH/Jochen Günther

► werden. Diese Hybridlösung soll dabei aber nur zur Deckung der Heizlastspitze im Winter dienen, das heißt ein Öl- oder Gaswärmeerzeuger darf nicht mehr zur alleinigen Beheizung verwendet beziehungsweise eingebaut werden. Von den rund 12,7 Millionen Einfamilienhäusern und den etwa 3,1 Millionen Zwei-Familienhäusern werden zurzeit noch über 80 Prozent mit Öl oder Gas beheizt. Bei den Mehrfamilienhäusern (rund 3,1 Millionen) liegt der Anteil der Öl- und Gasheizungen zurzeit bei etwa 68 Prozent, mit einem Fernwärmeanteil von rund 25 Prozent. Der Umstieg von einer Öl-/Gasheizung auf eine Wärmepumpe betrifft somit bei den Ein- und Zweifamilienhäusern rund 12,6 Millionen Häuser, mit etwa 15 Millionen Wohnungen. Bei den Mehrfamilienhäusern sind von einem Umstieg von einer Öl- und Gasheizung auf eine Wärmepumpe rund 2,1 Millionen Gebäude mit etwa 14 Millionen Wohnungen betroffen. Insgesamt betrifft die Umrüstung somit über 14 Millionen Häuser in Deutschland, die bis Ende 2044, das heißt in einem Zeitraum von etwas mehr als 20 Jahren von fossilen Energieträgern auf erneuerbare Energien umzurüsten sind. Das wird ein großer Kraftakt werden.

Es wird aber in den meisten Fällen alleine nicht reichen den Öl- oder Gaswärmeerzeuger durch eine Wärmepumpe zu ersetzen, da durch die niedrigere Vorlauftemperatur bei der Wärmepumpe die Heizkörper mit anzupassen (zu tauschen) sind und/oder die Häuser/Gebäude zusätzlich zu dämmen sind. Die Bundesbauministerin Klara Geywitz, Bundesministerin für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, hat im Rahmen der ISH-Eröffnung für sinnvolle Übergangsfristen, eine soziale Abfederung und Technologieoffenheit beim Umsetzen der Wärmewende plädiert. Hier sollen entsprechende Förderprogramme aufgelegt werden, um die finanzielle Last für die Hausbesitzer abzumildern. Weiterhin stellt sich die Frage, ob das Handwerk die Arbeiten in dieser Größenordnung im Zeitraum von 20 Jahren überhaupt umsetzen kann. Der reine Austausch der Öl-/Gaswärmeerzeuger durch Einbau einer neuen Wärmepumpe könnte in diesem Zeitraum vielleicht noch funktionieren, müssen Heizsystem und/oder Heizkörper verändert beziehungsweise getauscht, Fußbodenheizungen neu verlegt, neue Dämmungen angebracht werden, so wird es sehr schwierig werden,



Bild 1: Fernbedienung RT 800. Foto: Bosch

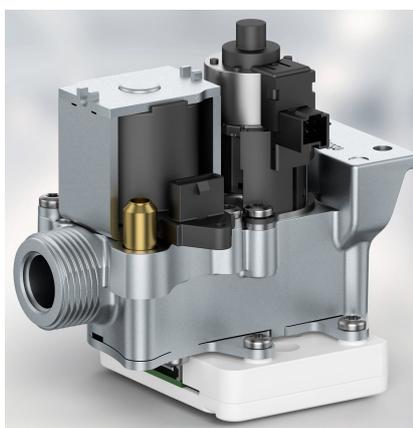


Bild 2: Verbrennungsregelsystem CleanEco Sense. Foto: ebm-papst

dies alles bis Ende 2044 zu realisieren. Um all diese Tätigkeiten in den nächsten Jahren ausführen beziehungsweise umsetzen zu können, fehlen aus heutiger Sicht dafür noch die entsprechenden Handwerker. Die Hersteller jedenfalls haben sich auf die gravierenden Veränderungen bereits eingestellt und zeigten auf der ISH ihr komplettes Wärmepumpensortiment.

Regelungen und Bediengeräte

Neu von Bosch ist die Fernbedienung RT 800 (**Bild 1**) zur Regelung von Heizungsanlagen. Es handelt sich dabei um eine kabelgebundene System-Fernbedienung für Wärmeerzeuger mit UI 800 Bedienfeld (Die vollständige Nutzung aller Möglichkeiten der Heizungsanlage ist nur über das Bedienfeld möglich). Ein großes Touch-Farb-Display mit Klartextanzeige und die grafische Darstellung von Zeit-

programmen, Verbrauchs- und Effizienz-Anzeigen sowie die Steuerung von bis zu vier Heizkreisen ermöglichen eine nutzerfreundliche Anwendung. Mit nur einem Klick kann die Heizungsanlage via RT 800, oder von unterwegs über die App, in einen energiesparenden Modus geschaltet und somit Energie gespart werden. Zusätzlich umfasst die Raumbedieneinheit ein Diagnosemenü mit Monitorwerten der Heizanlage und Störungsanzeige mit Fehlerspeicher. In Verbindung mit Wärmepumpen und Kühlung wird neben der Raum-Ist-Temperatur auch die Raumfeuchte erfasst. Die kabelgebundene System-Fernbedienung ist kompatibel zur HomeCom Easy-App mit dem Connect Key K 30 RF sowie zum Webportal HomeCom Pro.

Als Teil der Systemlösung RadiMix HS 100 hat ebm-papst eine Verbrennungsregelung im Programm, die dank aufeinander abgestimmter Komponenten eine effiziente Verbrennung gewährleistet, egal ob Erdgas, Biogas oder Wasserstoff zum Heizen genutzt wird (**Bild 2**). Die Kombination aus Gasgebläse, Venturi, Gasventil und Steuerung versorgt Gas-Brennwertgeräte im Leistungsbereich bis 150 kW mit der optimalen Menge und Zusammensetzung an Gas und Luft. Aus der Verbindung der Brennersteuerung BCU 110 und den smarten Gasventilen der G01-Serie ergibt sich das Verbrennungsregelungssystem CleanEco Sense, das ohne Modifikationen einen Umstieg zum Beispiel von Erdgas auf hundertprozentigen Wasserstoff erlaubt. Alle Komponenten sind entsprechend zertifiziert und DVGW-geprüft. Der Modulationsbereich der Gasgebläse hat sich mit 1:15 nahezu verdoppelt, was Bereitstellungsverluste reduziert. Das heißt, die Gebläse können das Gas-Luftgemisch im Bereich bis 1:15 in der Menge anpassen und dies bei stets gleicher Qualität für eine optimale Verbrennung. Das minimiert Aufheiz- und Abkühlverluste und reduziert den CO₂-Fußabdruck bei der Gebäudeheizung. Die integrierten Sensoren erlauben es dem „smarten“ Ventil, das Verhältnis von Gas und Luft (λ) bereits vor dem Zünden zu regeln. Dies ermöglicht einen unterschiedlichen λ -Wert während der Zündung und im Betrieb. Das System prüft außerdem vor jedem Zündvorgang, ob eine Verstopfung im Abgas- oder Zuluftsystem vorliegt. Sollte dies der Fall sein, wird das Sicherheitsventil nicht geöffnet.

Neu von Mitsubishi Electric wurde die IT-Cooling-Lösung für Serverräume und für kleine und mittlere Rechenzentren mit den MECH-iS-G07 Kaltwassersätzen in Kombination mit w-MEXT-Klimaschränken vorgestellt. Die Kommunikation zwischen den Systemkomponenten erfolgt über ein eigens entwickeltes Regelungskonzept. Die Hydronic Plant Connect Software (HPC) ermöglicht nicht nur den effizienten Betrieb der Kaltwasser-Klimaschränke, sondern optimiert auch die Funktionalität sowie die Effizienz der Kaltwassersätze. Die Software kann sowohl die angeschlossenen Kaltwassersätze als auch die Klimaschränke in unterschiedlichen Gruppen regeln. Damit jederzeit der effizienteste Betrieb erreicht wird, kann der Kaltwasser-Soll-Wert lastabhängig angehoben und die Ventilstellung sowie die Ventilator-Drehzahl der Klimaschränke angepasst werden. Neu ist dabei die Lösung, die Drehzahl der Pumpe mit in das Regelkonzept einzubinden, um den Leistungsbedarf weiter zu senken. Durch drei unterschiedliche Optionen zur Luftführung sind Klimaschränke im Aufstellraum besonders flexibel einsetzbar. Eine Dual Fluid Version ermöglicht den Anschluss an zwei voneinander unabhängige Kaltwasserkreisläufe, beispielsweise an den Kaltwassersatz und einen Rückkühler. Neben einer Standard-Kühlvariante stehen zusätzlich auch die Betriebsarten Heizen, Befeuchten, Entfeuchten und freie Kühlung zur Verfügung. Erhältlich sind sieben Leistungsgrößen von 6 bis 27 kW, die sich mit jeweils bis zu 15 Einheiten kaskadieren lassen. Für den Betrieb übernimmt die LAN-Logik der Regelung die Dynamisierung des jeweiligen Master-Gerätes und die Kaskadenregelung verteilt die Last gleichmäßig auf alle Einheiten.

Die Funkblende 9/IBF-RF von Lunos beinhaltet ein völlig neues Steuerungskonzept, womit sämtliche 12-Volt-Lüfter der 160er-Serie von Lunos gesteuert werden können (**Bild 3**). Die eingebaute Funkblende 5/UNI-RF mit Feuchte- und Temperatursensorik verfügt über ein integriertes Funkmodul, das die Kommunikation mit anderen 5/UNI-RF-Steuerungen und Funkblenden ohne zusätzliche Verkabelung ermöglicht. Weitere Lunos-Funkprodukte oder Smart Home-Steuerungen mit Funkmodul UNI-EO sind anschließbar. Des Weiteren ist das Bedienkonzept auf sich verändernde Anforderungen angepasst worden. Alle Steuerungs- und Regelungssysteme sowie ein Spannungswandler (Netzteil) sind in der Innenblende fest verbaut. Lediglich ein 110 – 230 V-Stromanschluss ist erforderlich, um das Lüftungssystem direkt in Betrieb zu nehmen. Die Sensorik zum Beispiel erfasst nicht nur die Innenraumparameter, sie registriert auch die Luftfeuchtigkeit und Temperatur der Außenluft und passt selbstständig und punktgenau die Volumenströme der Lüfter hierauf an. Drei verschiedene Feuchtigkeitsregelbereiche sind hier einstellbar. Ein integrierter Drucktaster an der Seite der Blende (vierstufig) bietet die Möglichkeit manuell in das Lüftungsverhalten einzugreifen ohne einen zusätzlichen Schalter, ein Bedienelement oder gar ein Display zu benötigen. Optional ist der Anschluss von externen Schaltern möglich. Weiterhin beinhaltet die Steuerung einen integrierten Zeitnachlauf und einen Intervallbetrieb. Über einen 0 – 10 V Eingang ist die Anbindung an die Touch Air Comfort (TAC) Steuerung oder an das Hausautomatisierungssystem möglich. Neben Filtern, welche die nationalen und



Bild 3: Funkblende 9/IBF-RF. Foto: Lunos



Bild 4: Kaskadenmodul KM-2 V2. Foto: Wolf

internationalen Standardanforderungen erfüllen, sind auch extrem hochwertige Filter mit Filterklassen bis „F7“ erhältlich. Die Funkblende ist auch als reine Designblende ohne Funksteuerung zu haben. Neu von Wolf ist das Kaskadenmodul KM-2 V2 (**Bild 4**), optimiert für den Einsatz in Mehrfamilienhäusern, Hotels, Büros und Gewerbeimmobilien. Das Modul (KM) beinhaltet eine Kaskadensteuerung für schaltende oder modulierende Heizgeräte in Kombination mit einem Zusatzwärmeerzeuger (schaltend oder modulierend). Letzteres gilt vor allem für die Kaskadierung von Wärmepumpen mit einem Zusatzwärmeerzeuger. Das Modul lässt sich durch die Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten leicht konfigurieren. Die Kaskadierung gilt ausschließlich für Wolf-Heizgeräte, die eine eBUS-Schnittstelle haben und WRS-kompatibel sind. Es dürfen nur Kessel gleicher Bauart (einstufige, zweistufige oder modulierende) und gleicher Leistung kaskadiert werden. Um die Betriebsstunden gleichmäßig auf die kaskadierten Geräte zu verteilen, steuert der Kaskadenmanager automatisch den Führungswechsel. Bereits ab Werk ist das Kaskadenmodul mit einer Poolfunktion für Wolf Luft-Wasser-Wärmepumpen ausgestattet. Diese Heizgeräte fördern die erzeugte Wärme in die hydraulische Weiche, beziehungsweise Sammler der Heizungsanlage, die über den Sammlerfühler (gemeinsamer Vorlauftemperaturfühler) der Heizungsanlage, erfasst wird. Hybridkaskaden mit dem kombinierten Einsatz von Gas-Brennwerttechnik (vier Geräte) sind realisierbar, ebenso Warmwasserbereitung und gleichzeitiges Heizen oder Kühlen sowie die Ansteuerung eines Mischerheizkreises und die Steuerung eines parametrierbaren Ausgangs. Die Mischkreisregelung kann sowohl für den Heizungsvorlauf als auch für den Heizungsrücklauf eingesetzt werden. Der parametrierbare Ausgang steuert entweder einen direkten Heizkreis, einen Speicherkreis, einen Luftheizerkreis (= externe Wärmeanforderung) oder ein 3-Wegeumschaltventil für die Rücklauf-temperaturerhebung (= Heizungsunterstützung). Die Ausgänge für die Mischkreisregelung können auch als Zirkulationspumpe und Störmeldeausgang konfiguriert werden. Je nach Anwendung ist die entsprechende Kombination der Mischkreisregelung beziehungsweise -ausgänge und des parametrierbaren Ausgangs als eine Konfiguration

zu wählen. Zur Anbindung an GLT-Anlagen beinhaltet das Kaskadenmodul einen 0-10 V-Eingang zur Ansteuerung der Heizgeräte. Bei dieser Konfiguration ist nur noch der Störmeldeausgang aktiv. Mittels Bedienteil (BM/BM-2) oder ISM1, ISM2, ISM7 können Parameter geändert und Fühlerwerte angezeigt werden. Weiterhin besitzt das Modul eine eBUS-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement.

Digitale Serviceunterstützung

Mit dem Online-Konfigurator Al-ko Aircloud für Lüftungszentralgeräte gibt Al-ko Planern die Möglichkeit, in einem frühen Planungsstadium die Daten der benötigten Lüftungsanlage zu berechnen (Bild 5). Welche Dimensionen muss die benötigte Lüftungsanlage haben, wie viel Platz muss im Gesamtentwurf dafür eingeplant werden? Wie hoch wird voraussichtlich der Preis sein? Das frei zugängliche, kostenfreie Online-Tool unterstützt bei all diesen Fragen mit einer Schnellauslegung von Lüftungszentralgeräten. Nach einer Registrierung werden grundsätzliche Angaben wie die benötigte Luftmenge oder die Art der Wärmerückgewinnung abgefragt. Nach dem fünften Klick erhalten Planer die umfassende technische Beschreibung einer Klima- und Lüftungsanlage, zum Beispiel einer AT4-Anlage für ein Bürogebäude. Schon auf Basis dieser wenigen Angaben berechnet die Air-Cloud belastbare Daten und generiert ein Gerät, das den Normen etwa bezüglich Energieverbrauch und Schallschutz entspricht. Außerdem können sich Planer aus dem Tool verschiedenste Dokumente und Grafik-Files herunterladen, als Datenblatt, Gerätezeichnung, Konstruktionsdaten in 2D oder 3D, Schallemissionsblatt und als Datenimport für ein BIM-Planungstool. Aus der Air-Cloud heraus kann zudem eine Anfrage an den Außendienst gestellt werden, der dann den Planungsstand gleich angezeigt bekommt und mit dem Interessenten in einen Austausch eintritt. Der Al-ko-Mitarbeiter kann auf Wunsch Parameter verändern und die neue Gerätekonfiguration anschließend unmittelbar wieder zurückspielen.

Mit der neuen App von Fröling können Heizkessel des Unternehmens online überprüft und gesteuert werden. Die wichtigsten Zustandswerte und Einstellungen können komfortabel via Internet

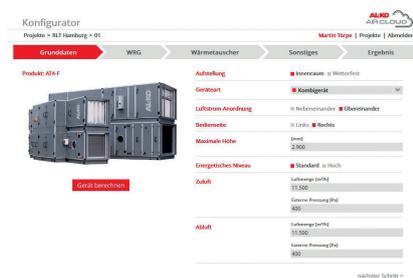


Bild 5: Online-Konfigurator Al-ko Aircloud. Foto: Al-ko



Bild 6: Online-Planungstool PlanAir. Foto: Maico



Bild 7: myPelletronic App. Foto: Ökofen

abgelesen oder geändert werden. Zudem kann der Benutzer einstellen, über welche Zustandsmeldungen er via SMS oder E-Mail informiert werden möchte, zum Beispiel wann die Aschebox zu entleeren ist oder auch bei einer Störungsmeldung. Historische Daten zum Heizkessel werden aufgezeichnet und als Linien- oder Balkendiagramm dargestellt. Die Werte von Temperaturverläufen, Kessel-Betriebsstunden, Solarertrag oder Laufzeit der Kollektorpumpe können in auswählbaren Zeiträumen (Tag, Woche, Monat, Jahr) angezeigt werden.

Maico bietet mit der Maico Cloud erstmalig eine Plattform für digitale Serviceleistungen an. Sie startet mit dem Online-Planungstool PlanAir (Bild 6) und soll in Zukunft weiter ausgebaut werden. Nach acht angeleiteten Schritten ist die

gesamte Planung für ein ganzes Bauvorhaben oder eine einzelne Nutzungseinheit mit PlanAir erledigt. Zentrale und dezentrale Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung können genauso einfach geplant werden wie Entlüftungs- oder Abluftsysteme. Der Lüftungstechnische Nachweis wird automatisch erstellt. Das Onlinetool berechnet alle notwendigen Volumenströme und weitere energetische Kennwerte, welche unter anderem für eine KfW-Förderung relevant sind. Anschließend wird je nach der gewählten Auslegungsart eine Stückliste für die Bestellung mit den benötigten Produkten generiert. Zum Abschluss erzeugt das Programm die komplette Dokumentation für den Planer und alle Baupartner.

Die myPelletronic App von Ökofen ermöglicht eine komfortable Steuerung der Heizanlage aus der Ferne und erleichtert den Kundendienst (Bild 7). Der Installateur kann alle von ihm betreuten und mit dem Internet verbundenen Ökofen-Anlagen in der App abrufen. Die Filter- und Sortiermöglichkeiten der Heizsysteme vereinfachen den Überblick. Die App gestattet, nach Freigabe des Endbenutzers, mit einem Klick den Vollzugriff auf die Pelletheizung. Beim virtuellen Kundendienstesatz stehen alle Bedienfunktionen zur Verfügung. Die Heizungsregelung muss lediglich über ein Netzwerkkabel oder das bei Ökofen erhältliche PowerLAN-Set (Datenverbindung über Elektroleitungen im Gebäude) mit dem Internet verbunden sein. So ist es möglich etwaige Informationen oder Nachrichten der Heizung zu analysieren und darauf zu reagieren. Einfache Anwenderfehler, wie etwa das unabsichtliche Ausschalten eines Heizkreises, können rasch online korrigiert werden. Sollte sich ein Problem nicht via Internetzugriff lösen lassen, ist der Fachpartner bereits vorab informiert, um sich effizient auf den Außeneinsatz vorzubereiten. Die Ansichten und Einstellungen der kostenlos für Android und iOS verfügbaren App sind individualisierbar je Anlage. Die aktuelle Version 3.7.2 bringt neue übersichtliche Icons für eine noch einfachere Bedienung sowie stetige Sicherheitsverbesserungen. Tipps und News rund um das Thema Heizen mit Holzpellets runden das Angebot ab. Die App ist bereits für zukünftige Funktionen wie die planbare Wartung (Predictive Maintenance) auf Basis künstlicher Intelligenz vorbereitet, die derzeit mit ausgewählten Key-Usern finalisiert wird. So sollen in

Zukunft, noch bevor eine Meldung auftritt, bereits minimale Abweichungen der Anlage dem Nutzenden und dem Kundendienst mitgeteilt werden.

Vaillant bietet seinen Fachhandwerkspartnern digitale Services von der Planung bis zur Wartung von Heizungsanlagen an und verknüpft diese so, dass einmal angelegte Kundendaten auf allen genutzten Tools verfügbar sind. So kann über das Schnellauslegungstool eine Planung erstellt werden, die anschließend für Angebotserstellung, Bestellungen, Einstellungen und Hydraulik-Schemata genutzt werden kann. Mit dem online-basierten Tool HeizungConnect plus und der App myVAILLANT Pro können Heizungsanlagen der Endkunden durch Vaillant betreut, eingestellt und optimiert werden. Dazu wird das System 365 Tage im Jahr hinsichtlich Fehlermeldungen und Betriebssicherheit überwacht. Durch die kontinuierliche Fernbetreuung und -optimierung reduzieren sich Vor-Ort-Termine deutlich. Mit der Fernbetreuung und -parametrierung sorgt Vaillant dafür, dass die Heizungsanlage seiner Kunden dauerhaft effizient arbeitet und so wenig Energie wie möglich verbraucht. Im Rahmen von Heizung-Connect basic schaltet sich das Vaillant Service Center auf die Anlage auf und hat so alle Anlagendaten im Blick. Im Falle eines Fehlers analysiert ein Experte aus der Ferne die Anlage und den Fehler. Vaillant kontaktiert den Kunden innerhalb von sechs Stunden proaktiv, um den Fehler zu beheben und ihn telefonisch zu beraten. Sollte eine auftretende Störung nicht aus der Ferne behoben werden können, kann optional ein kostenpflichtiger Kundendienstauftrag zur Fehlerbehebung veranlasst werden.

Das digitale Handwerkertool ViGuide von Viessmann ist jetzt für zwei unterschiedliche Anwendungen erhältlich, als mobile Version ViGuide Mobile für Smartphone und Tablet sowie für den stationären Einsatz auf dem Bürorechner. Beide Applikationen aktualisieren sich selbstständig. Mit mobilen Endgeräten können beispielsweise vor Ort die Kundenanlagen in Betrieb genommen oder der Anlagenstatus eingesehen werden. Die Optimierung von Parametern oder die sogenannte Permanentinspektion sind weitere Vorteile. Die stationäre Anwendung zeigt den aktuellen Betriebszustand der vernetzten Heizungsanlagen ausführlich an. Jede Kachel auf dem Dashboard ist mit allen Informationen zum je-

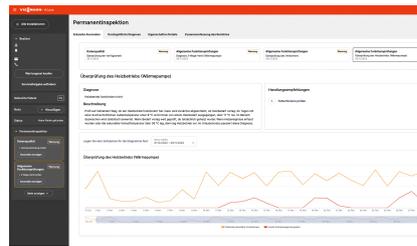


Bild 8: Permanentinspektion mit ViGuide Pro.
Foto: Viessmann

weiligen Energiesystem mit seinen Komponenten hinterlegt. Liegt eine Störung vor, erhält der Fachbetrieb eine detaillierte Benachrichtigung des betroffenen Systems. Auf dieser Grundlage kann entschieden werden, ob ein Serviceeinsatz vor Ort notwendig ist oder Parameter direkt online korrigiert werden können. Die stationäre Anwendung von ViGuide ist eine Browseranwendung, die auch von jedem mobilen Endgerät mit Internetverbindung aufgerufen werden kann. Damit sind alle stationären Funktionen auch in der mobilen Anwendung verfügbar. Mit den neuen Plus- und Pro-Paketen hat der Handwerker die Möglichkeiten den Kunden über die grundlegende Überwachung, Steuerung und Fehlerdiagnose umfassend zu betreuen. Mit der Permanentinspektion von ViGuide Pro (**Bild 8**), dem Komplettpaket mit allen Service- und Wartungsmöglichkeiten, hat der Fachbetrieb die Energiesysteme seiner Kunden stets von überall im Auge. Dabei handelt es sich um einen täglichen Online-Check der vernetzten Kundenanlagen, der von ViGuide Pro automatisch durchgeführt wird. Verlängerte Wartungsintervalle, frühzeitiges Erkennen und das Beheben von Störungen sind weitere Vorteile. Mit ViGuide Mobile ist die Inbetriebnahme mehrerer Geräte in einer gemeinsamen Applikation nun möglich. Vitocal Wärmepumpen, Stromspeicher Vitocharge VX3, Wohnungslüftungsgeräte VitoAir und weitere Komponenten wie ViCare Heizkörper- und Fußbodenthermostate sowie das Viessmann Energy Management System sind ohne Wechsel in andere Anwendungen in einem Vorgang startklar. Falls die Komponenten zeitversetzt installiert oder Systeme zu einem späteren Zeitpunkt erweitert werden sollen, wird die nahtlose Integration weiterer Komponenten auch durch ViGuide Mobile unterstützt. Schließlich ist auch die Vernetzung der gesamten Anlage für ein permanentes Online-Monitoring durch den Fachpartner während der Inbetrieb-

nahme möglich. Im Servicefall können benötigte Ersatzteile noch am Einsatzort direkt mit ViGuide Mobile ermittelt werden. Daneben bietet die mobile Anwendung von ViGuide viele weitere Funktionen, so lassen sich einzelne Geräte ebenso in Betrieb nehmen wie die Kombination mehrerer Produkte. Anschließend erstellt ViGuide automatisch ein Protokoll mit allen Gerätedaten und Parametern.

Der neue digitale Assistent „WhatsApp Service Chat“ von Wolf unterstützt den SHK-Fachhandwerker rund um die Uhr und vor Ort. Für Fachhandwerker ist es eine bekannte Situation beim Kunden vor Ort und im Rahmen eines Problems, die Service-Abteilung eines Herstellers zu erreichen. Das sollte schnell gehen, auch außerhalb der Servicezeiten. Der WhatsApp Service Chat sorgt für eine rasche Unterstützung ohne zusätzlichen Aufwand für den Fachhandwerker, da er das Tool ohnehin schon im Alltag verwendet. Bei diesem Dienst handelt es sich um einen automatisierten digitalen Assistenten. Neben der Suche und Bestellung von Ersatzteilen können Nutzende über diesen Chatbot auch den Kundendienst beauftragen und Montageanleitungen sowie Infos zu Wolf-Service-Leistungen abrufen. Bei komplexeren Anfragen wird der Nutzer direkt an die Service-Hotline verwiesen. Über WhatsApp ist zudem der unkomplizierte Austausch von Fotos, Videos und Audio-Nachrichten als Unterstützung für den Telefondienst möglich. ■

FORTSETZUNG FOLGT

Der zweite Teil dieser Beitrags erscheint in der HLH 06/2023. Weitere Produkte, die auf der ISH vorgestellt wurden, finden Sie auf den folgenden Seiten.

Dr.-Ing. Dieter Pfnannstiel

DiWiTech – Ingenieurpraxis, Breitenbach a.H., ist Spezialist für Mess-, Steuerungs-, Regelungs-, Automatisierungstechnik, Haus- und Gebäudeautomation sowie BDSF-geprüfter und nach DIN EN ISO/IEC 17024 zertifizierter Sachverständiger für das gleiche Fachgebiet.
Foto: Autor

