

Kessel, Brenner, Speicher, Wärmepumpen, Teil 1

Zentrale Wärmeenerzeugung

› Buderus ‹

■ Gas-Brennwertwandgerät mit 100 kW:

Als „Leistungsriese im Zwergenformat“ bezeichnet Buderus das wandhängende, raumluftunabhängige Gas-Brennwertgerät Logamax plus GB162 mit einer Leistung von 100 kW. Der Modulationsbereich des Keramikbrenners reicht von 19–100 %. Mit seinen Außenmaßen von 520 × 470 × 980 mm ist das 70-kg-Gerät nicht wesentlich größer als ein 24-kW-Kessel. Möglich



Der Gas-Brennwertkessel Logamax plus GB162 bringt 100 kW Leistung in kompakter Form an die Wand

macht das der kompakte Aluminium-Wärmetauscher, der über weiterentwickelte Rippenrohre mit spezieller Geometrie (große Übertragungsfläche) verfügt. Hinzu kommt eine spezielle Vergütung der Wärmetauscher-Oberfläche, die den Reinigungsaufwand minimieren soll (Teflon-Pfannen-Effekt). Der Normnutzungsgrad wird mit bis zu 110 % angegeben. Laut Hersteller ist kein Mindestvolumenstrom erforderlich.

Auf der ISH 2005 waren im Bereich der zentralen Wärmeenerzeugung u. a. folgende Trends auffällig: • Ausdehnung der Leistung von Gas-Brennwertwandgeräten bis in den 100-kW-Bereich bei gleichzeitig kompakten Abmessungen • Neuheiten und Erweiterungen vor allem auch in den Bereichen Ölbrennwerttechnik, Brenner, Wärmepumpe und Pelletkessel • Vereinfachungen bei Montage und Wartung von Kesseln und Brennern • Bedienungsfreundlichere und einheitliche Regler für Boden- und Wandkessel • Raumregler mit Funk-Kommunikation.

Bis zu acht Gas-Brennwert-Heizkessel lassen sich in Kaskade schalten. Für die Vierer-Kaskade gibt es spezielle Kaskaden-Units mit Montagerahmen, Verteiler und Weiche. Pumpengruppen und Kaskaden-Units werden fertig konfektioniert geliefert. Alle Teile sind von vorne zugänglich. Die Steuerung des Gerätes erfolgt mit der Logomatic EMS oder der Logomatic 4000.

■ **Überdruck-Mehrfachbelegungssystem:** Mit einem neuen Abgassystem lassen sich bis zu fünf Brennwertkessel Logamax plus GB132 (Classic-Reihe) an eine gemeinsame Abgasleitung im Überdruckbetrieb anschließen. Das Mehrfachbelegungssystem lässt sich vom Dach aus installieren, wobei die verfügbare Querschnittsfläche des Schornsteins gleichzeitig für Abgas- und Verbrennungslufttransfer genutzt wird. Anfallende Kondensate können direkt über die Abgasleitung in die Kanalisation abgeführt werden. Sind noch konventionelle Geräte vorhanden, so lassen sich diese bis zur Umstellung weiter nutzen, wenn ein separater Schacht zur Verfügung steht.

Das Logafix-Mehrfachbelegungssystem passt für Abluftschächte von einer Mindestquerschnittsfläche von 140 × 200 mm



Der Gas-Gussheizkessel Logano G244 lässt sich in den Leistungsgrößen 38 und 44 kW mit dem untergesetzten WW-Speicher Logalux L kombinieren



Beim Ölkessel Logano G225 wurde gegenüber dem Vorgängermodell vor allem die Brenner- und die Regelungstechnik optimiert. Neu ist auch das Design

(Durchmesser Abgasleitung: 113 mm bzw. 100 mm für kleinere Querschnitte).

■ **Gas-Brennwertkessel bis 280 kW:** Buderus hat beim Logano plus GB312 den Leistungsbereich mit 80, 120, 160, 200, 240 und 280 kW gegenüber dem des Vorgängermodells (GB302) wesentlich erweitert und erreicht Leistungen bis 560 kW als werksseitige Zwei-Kessel-Kaskade. Der Gas-Brennwertkessel mit Hochleistungs-Aluminium-Wärmetauscher hat einen Normnutzungsgrad von bis zu 108 % und kann raumluftabhängig oder -unabhängig betrieben werden. Auf der Kesselvorderseite ist eine großdimensionierte Reinigungsöffnung angebracht. Der Logano plus GB312 arbeitet mit modulierendem Gas-Vormischbrenner und SAFe-Feuerungautomat als Bestandteil des Regelsystems Logamatic EMS.



Der neue Blaubrenner Logatop BZ mit drehzahlgeregeltem Verbrennungsluftgebläse arbeitet zweistufig und ist noch leiser

■ **Gas-NT-Gussheizkessel bis 60 kW:** Mit dem digitalen Feuerungsautomat SAFe und dem Buderus-Service-Diagnose-System (SDS), die laufend alle Betriebsdaten überwachen, ist der Logano G144 bestückt. Mit dem integrierten Regelsystem Logamatic EMS lassen bis zu zwei Heizkreise steuern. Alle wasserseitigen Anschlüsse des Gas-Gussheizkessel sind flachdichtend und verlängert aus der Rückwand herausgeführt. Zudem verfügt er über eine integrierte Griffleiste in der Verkleidung. Zur Serienausstattung gehört ein atmosphärischer

Hersteller	Internet	Telefon	Telefax
Buderus	www.heiztechnik.buderus.de	(0 64 41) 4 18-0	(0 64 41) 4 56 02
Elco	www.elco.net	(0 61 05) 9 68-0	(0 61 05) 96 82 39
Junkers	www.junkers.com	(0 18 03) 33 73 33	(0 18 03) 33 73 32
Vaillant	www.vaillant.de	(0 21 91) 18-0	(0 21 91) 18-28 10
Viessmann	www.viessmann.de	(0 64 52) 70-0	(0 64 52) 70-27 80
Weishaupt	www.weishaupt.de	(0 73 53) 83-0	(0 73 53) 83-3 58
Wolf	www.wolf-heizsysteme.de	(0 87 51) 74 11 47	(0 87 51) 74 16 83

Gas-Vormischbrenner. Den Logano G144 gibt es in den Leistungsgrößen 13, 16, 20, 24, 28 und 32 kW (bzw. bis 24 kW in der Version mit Vollausrüstung). Der Normnutzungsgrad liegt bei bis zu 93 % und er arbeitet ohne Sockeltemperatur.

Über vergleichbare Ausstattungsmerkmale verfügt der Logano G244, der mit den Leistungsgrößen 38, 44, 50, 55 und 60 kW u. a. für Mehrfamilienhäuser konzipiert ist.

■ **Gas-NT-Gussheizkessel bis 230 kW:** Den Logano GE315 gibt es jetzt auch mit Logatop VM Gebläse-Vormischbrenner unter der Bezeichnung Logano GE315VM. Zentrales Bauteil des Logatop VM mit serienmäßigem Gas-Ventil-Dichtheits-Prüfsystem ist der Metallfaser-Brennstab. Ein weiteres Merkmal ist das Lambda-Control-System (LCS). Es regelt das Verhältnis von Luft und Gas über eine pneumatisch betätigte Druckdifferenz-Steuerung.

Den Logano GE315 VM mit einem Normnutzungsgrad von bis zu 96 % gibt es in den Leistungsgrößen 105, 140, 170, 200 und 230 kW. Seine Gussglieder lassen sich auch einzeln transportieren und vor Ort montieren.

■ **Öl-NT-Stahlheizkessel bis 34 kW:** Der Logano S125 – eine Weiterentwicklung des SC115 – ist in den Leistungsgrößen 17, 21, 28 und 34 kW lieferbar. Der Stahlheizkessel hat einen Normnutzungsgrad von bis zu

94 % und verfügt über eine spezielle Turbulenzprofil-Heizfläche. In der Unit-Ausführung ist er mit dem Blaubrenner Logatop BE bestückt. Serienmäßig zum S125 gehört die Bedieneinheit Logamatic RC30, mit der sich bis zu zwei Heizkreise steuern lassen.

■ **Öl-NT-Gussheizkessel bis 85 kW:** Einen Nutzungsgrad von bis zu 96 % erreicht der Logano G225 mit Thermostream-Technologie. Ausgestattet ist er mit dem Regelsystem Logamatic EMS und dem digitalen Feuerungsautomat SAFe. Im Vergleich zum Vorgängermodell G215 wurden vor allem die Brenner- und die Regelungstechnik optimiert. Als Unit mit dem neuen Blaubrenner BZ erreicht der G225 nun eine Leistung von 85 kW. Der BZ-Brenner mit drehzahlgeregeltem Verbrennungsluftgebläse arbeitet zweistufig und relativ geräuscharm (< 54 dB(A) in Kleinlast). Ansonsten deckt der Öl-Gussheizkessel die Leistungsgrößen 45, 55 und 68 kW ab. Als Logano G225 BE wird er von dem Blaubrenner Logatop BE befeuert.

Der Öl-Gussheizkessel ist auch in Kombination mit einem Brennwert-Wärmetauscher erhältlich. Für den raumluftunabhängigen Betrieb gibt es ab Ende 2005 spezielle Zubehörteile.

■ **Pelletkessel:** Unter der Bezeichnung Logano SP251 bietet Buderus einen Pellet-



Funk-Raumcontroller RC20 RF zur kabellosen Heizungssteuerung im Wohnraum sowie Fernwirkmodem Logamatic Easycom PRO zur Fernüberwachung

ISH-Nachlese

Spezialheizkessel mit 15 und 25 kW Leistung an. Die Wirkungsgrade werden mit 94,7 bzw. 92,6 % und der Modulationsbereich mit 33–100 % angegeben. Weitere Merkmale: automatische Brenner- und Heizflächenreinigung, lange Entaschungszyklen (3–4 Mal pro Heizperiode), hohe Betriebssicherheit durch rückbrandsichere Zellradschleuse.

■ **Funk-Raumcontroller:** Mit dem RC20 RF kann die Heizungsanlage von jedem Ort in der Wohnung aus geregelt werden. Der kabellose Raumcontroller lässt sich frei aufstellen oder an der Wand anbringen. Über ein Funkmodul in der Nähe des Kessels empfängt er seine Signale und kommuniziert so mit der Heizungsanlage. Mit dem RC20 RF kann die Raum- und die WW-Temperatur eingestellt, eines der acht voreingestellten Heizprogramme gewählt bzw. in Verbindung mit der Bedieneinheit RC30 auch ein individuelles Heizprogramm erstellt werden. Da die Kommunikation bidirektional erfolgt kann der Raumcontroller auch Stör-, Wartungs- und Servicemeldungen anzeigen.

■ **Fernwirkmodem:** Logamatic Easycom PRO bietet sich zur Fernüberwachung und -parametrierung von mittleren bis großen Heizungsanlagen an. Das Gerät lässt sich universell einsetzen für die Regelgeräte-Serien Logamatic 2000, 4000 und EMS. Mit mehreren Funktionsmodulen ist es bedarfsgerecht erweiterbar. Das Fernwirkmodem ist so programmierbar, dass bis zu 16 verschiedene Adressaten die aktuellen Daten erhalten können.

> Elco <

■ **Öl- und Gasbrenner bis 210 kW:** Die neue Brenner-Baureihe Vectron 02 wurde mit dem montage- und servicefreundlichen Gehäusedesign der Kleinbrennerserie von Elco ausgestattet. Das Angebot umfasst drei Baugrößen mit 120, 160 und 210 kW für den Öl- und Gasbetrieb. Die Produkte bieten eine optimierte Gebläsetechnik sowie variable Brennkopflängen mit Schiebeflansch. Zum Lieferprogramm der neuen Baureihe gehört auch die Blaubrennervariante Vectron Blue L 02.



Das Vectron 02-Angebot umfasst drei Baugrößen mit 120, 160 und 210 kW für den Öl- und Gasbetrieb

Für mittlere Leistungsbereiche gibt es die Tectron 5-Öl-/Gas-Brenner von 80–450 kW und von 100–600 kW

■ **Öl- und Gas-Gebläsebrenner bis 600 kW:** Für mittlere Leistungsbereiche stehen die Tectron 5-Brenner in zwei Baugrößen von 80 bis 450 kW und 100 bis 600 kW zur Verfügung. Sie können – laut Hersteller – wahlweise im Öl-, Gas- oder Zweistoffbetrieb an allen marktgängigen Heizkesseln und Wärmeerzeugern eingesetzt werden. Eine neuartige Gebläseanordnung des Reaktionsrades soll für eine betriebssichere Anpassung an die unterschiedlichsten Feuerräume vorhandener oder neuer Kesselanlagen sorgen.

■ **Monoblockbrenner bis 14 MW:** Der neue Industriebrenner E 10 steht in zwei Baugrößen mit 12 und 14 MW zur Verfügung



gung und lässt sich im Öl-, Gas- und Zweistoffbetrieb betreiben. Ein Merkmal der neuen, zum Patent angemeldeten Gehäuse-technologie ist die konstruktive Trennung des Brenners in einen Trägerrahmen und in ein separates Luftleitgehäuse. Hierdurch kommt der Monoblockbrenner bei der 14-MW-Ausführung auf ein Gewicht von lediglich 550 kg. Die neue Gehäuse-technologie bietet zudem z. B. direkten Zugang zur Mischeinrichtung.



■ **Überwachung von Betriebsabläufen:** Das neue, aus Anzeigergerät und Software bestehende Elcoscope-System erlaubt die komfortable Überwachung von Betriebs- und Funktionsabläufen aller Elco-Brenner mit digitalen Feuerungsmanagern. Ein Auslesen der wichtigsten Daten und Störungsmeldungen ist entweder vor Ort oder per Online-Fernabfrage über ein Modem vom Handy, PC bzw. Laptop möglich. Mit Elco Remote Solution steht außerdem ein Internet gestütztes Kommunikationssystem zur Verfügung, mit dem der Fachpartner rund um die Uhr Zugriff auf die Anlagendaten erhalten kann.

Der Monoblockbrenner E 10 kommt bei der 14-MW-Ausführung auf ein Gewicht von lediglich 550 kg

Bitte beachten Sie die Tabelle mit den Herstelleradressen auf Seite 67

› Junkers ‹

■ **Brennwert-Speicher-System:** Das Cerasmart Modul vereint Brennwertheizung, WW-Speicher und witterungsgeführte Regelung in einem kompakten bodenstehenden Gerät. Die auf der ISH 2005 vorgestellte 22-kW-Version verfügt über ein neues Design und über einen 120-l-Schichtladepeicher für einen höheren Warmwasserkomfort bei reduziertem Volumen. Die Cerasmart-Familie besteht zudem aus einem 16-kW-Gerät mit einem Speichervolumen von 83 Litern und aus einer 30-kW-Ausführung mit einem 150-l-Speicher. Ergänzend gibt es noch ein Cerasmart Modul Solar. Alle Geräte sind nur 60 cm breit und tief sowie 140 bis 175 cm hoch. Bei Bedarf lässt sich auch ein Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß in die Verkleidung integrieren. Die neue Cross-Matrix-Anschluss-technik ermöglicht den Anschluss nach rechts, links, oben und jetzt auch nach hinten an eine Montage-Anschlussplatte.

Die 22-kW-Version der Cerasmart Modul-Familie (2. Gerät v. l.) verfügt jetzt über einen auf 120 l vergrößerten WW-Speicher



■ **Erdwärmepumpen bis 17 kW:** Die mit der neuen, speziell für den Wärmepumpeinsatz entwickelten Kompressorgeneration ausgestatteten Erdwärmepumpen erreichen Leistungszahlen von bis zu 4,9. Die

maximale Vorlauftemperatur beträgt bei den neuen Geräten nun standardmäßig 65 °C.

Angeboten werden die Wärmepumpen sowohl als Modul- wie auch als Kompakt-

ISH-Nachlese

Die Junkers-Erdwärmepumpen mit neuem Kompressor erreichen Leistungszahlen von bis zu 4,9 und bieten eine Vorlauftemperatur von max. 65 °C

Auch bei mehreren geöffneten Zapfstellen soll die gewählte Wassertemperatur bei der Gas-Warmwassertherme Celsius Plus immer konstant bleiben ▼



sitzt eine Unterschubfeuerung und einen Nachverbrennungsring sowie eine automatische Brenner- und Wärmetauscher-Reinigung. Die Brennerleistung wird im Bereich von 30 bis 100 % angepasst. Die automatische Ascheaustragung reduziert den Reinigungsaufwand für den Nutzer. Der Kessel verfügt über eine Vollmetall-Zellrad-Schleuseneinheit, die den Brennerraum und die Pellet-Zuführung voneinander trennt.

geräte. Die Erdwärmepumpen der TM-Linie sind anschlussfertige Modulgeräte mit 6–11 kW Maximalleistung. Sie enthalten neben einem Edelstahlspeicher auch die erforderlichen Umwälzpumpen und eine Mikroprozessor-Regelung mit Klartextmenü. Die Kompaktgeräte der TE-Linie sind für den Anschluss an externe Speicher vorgesehen. Sie haben eine Maximalleistung von 5–17 kW. Die Erdwärmepumpen mit neuem Kompressor, die ab Sommer 2005 lieferbar sind, eignen sich zur Anwendung mit Erdsonden, Flächenkollektoren und Brunnen. Die Installation der Geräte wird durch vormontierte Anschlüsse und ein Estrich-Aufheizprogramm vereinfacht. Kompetenzzentrum für Junkers-Erdwärmepumpen ist der schwedische Wärmepumpen-Hersteller IVT, seit November 2004 ein Tochterunternehmen der BBT Thermotechnik GmbH.

■ **Pelletkessel:** Der Suprapellets-Heizkessel mit einem Wirkungsgrad von 94,7 % be-

■ **Gas-Warmwassertherme:** Auch bei mehreren geöffneten Zapfstellen soll die gewählte Wassertemperatur bei der Celsius Plus immer konstant bleiben, indem eine elektronische Regelung den Wasserdurchfluss entsprechend anpasst. Die Temperatureinstellung kann direkt am Gerät oder mit einer speziellen, wasserdichten Fernbedienung erfolgen. Die Gas-Warmwassertherme Celsius Plus (B/T/H = 39/22/70 cm) ist ein Außenwandgerät mit einer Durchflussleistung von 14 l/min und soll ab August 2005 erhältlich sein. Sie ersetzt die Gas-Warmwassertherme Jetatherm automatic plus.

■ **Elektro-Kleinspeicher:** Mit neuem Design und noch mehr Leistung ist die neue Generation der 5-l-Elacell-Kleinspeicher ausgestattet, die als Untertisch- (ENU 5-3) und als Obertischversion (ENO 5-3) lieferbar ist. Sie verfügen über eine Leistung von 2,2 kW. Laut Junkers ist der Bereitschaftsenergie-Verbrauch aufgrund besserer Materialien für die Isolationshülle um 40 % niedriger als bisher. Die Wassertemperatur ist stufenlos von 35 bis 85 °C regelbar. Die Elacell-Geräte sind mit einer stufengeregelten Temperaturbegrenzung ausgerüstet.

› Vaillant ‹

■ **Gas-Brennwertwandgerät bis 65 kW:** Die Brennwertserie Ecotec wurde um die Leistungsgröße 65 kW erweitert, die mit oder ohne Gerätekreispumpe angeboten wird. Der Normnutzungsgrad beträgt 109 %. Die Höhe und die Breite, die abgasseitigen Anschlüsse, die Baugruppenanordnung und die Bedienung unterscheiden sich laut Hersteller nicht von den anderen Leistungsgrößen. Die Nennwärmeleistung des neuen Produktes liegt zwischen 15 und 66,3 kW (40/30 °C), die maximale Speicherladeleistung bei 63,5 kW. Eine Vorver-



Neu im Vaillant-Programm sind die Luft/Wasser-Wärmepumpe Geotherm pro (7 und 10 kW) sowie die Pufferspeicherserie VPS

Bitte beachten Sie die Tabelle mit den Herstelleradressen auf Seite 67



Der Actostor-WW-Schichtenspeicher verfügt über einen Normnutzungsinhalt von 150 l und erreicht eine NL-Zahl von bis zu 7,5

tere Sensoren zur Selbstüberwachung der Heizungsanlage, wobei hier Servicemeldungen frühzeitig per SMS, Mail oder Fax an den Fachhandwerker gesendet werden können.

Die Ecovit-Geräte verfügen durch die neue Ausrüstung mit dem Multi-Sensorik-System über

eine zehnjährige Garantie auf die Kompressoren in allen Heizungswärmepumpen.

■ **WW-Schichtenspeicher:** Der Actostor-Warmwasserspeicher verfügt nun über die moderne Schichtenspeichertechnologie. Wies das Vorgängerprodukt noch eine NL-Zahl von 2,0 auf, ist mit dem neuen Schichtenspeicher eine NL-Zahl bis zu 7,5 erreichbar. Darüber hinaus bietet laut Hersteller der Normnutzungsinhalt von 150 l ein Leistungsvermögen wie ein 300-l-Rohrschlängenspeicher. Ausgestattet ist der neue Speicher zudem mit einer wartungsfreien Fremdstromanode und mit einem Plattenwärmetauscher mit bis zu 65 kW Leistung. Er kann auch mit einer Zirkulationspumpe ausgerüstet werden. Das Design wurde an die Heizgeräteserie Ecovit angepasst.

■ **Elektro-Durchlauferhitzer:** Durch die Ausstattung mit einem Display wurde das elektronisch gesteuerte Elektro-Durchlauferhitzermodell VED E classic aufgewertet.



Das Vernetdialog zur Fernüberwachung, -einstellung und -parametrierung von Heizgeräten wurde um mehrere Punkte erweitert

Die Temperatur lässt sich vorab einstellen und im großformatigen Display ablesen. Ein an die Leistung angepasster Durchflussmengenbegrenzer von 6–9 l/min soll bei maximaler Zapfmenge dafür sorgen, dass der gewünschte hohe Warmwasserkomfort auch bei niedrigen Einlaufemperaturen bis zur Leistungsgrenze sicher erreicht wird. Das Gerät verfügt über einen Strahlwasserschutz nach IP 25.

■ **Internet-Kommunikations-System:** Das Vernetdialog zur Fernüberwachung, -einstellung und -parametrierung von Heizgeräten wurde um neue Lösungen und Anwendungsbereiche erweitert wie z. B.:

– Zur Anbindung an das Telefonnetz gibt es neben einer Kabelverbindung zur nächsten Telefonsteckdose auch die Möglichkeit einer Funkverbindung.

rohrung für den schnellen Anschluss eines Warmwasserspeichers ist bereits integriert.

■ **Gas-Brennwertwandgeräte-Erweiterung:** Das Multi-Sensorik-System setzt Vaillant ab der ISH 2005 serienmäßig in nahezu allen Geräten der Serien Ecovit (22, 28, 36 und 47 kW) und Ecotec exclusiv (13, 20 und 27 kW) ein. Das System umfasst ein luftzahl-geregeltes Verbrennungssystem und wei-

einen elektronisch geregelten Gas-/Luftverbund mit einer luftzahlgeregelten Verbrennung sowie einer sensorgestützten Gerätekontrolle mit CO- und Wasserdrucksensor und einer Gebläseüberwachung. Darüber hinaus ist jetzt zusätzlich eine automatische Rohrlängen-anpassung bei der Luftabgasführung möglich. Dadurch können Längen bis zu 30 Metern realisiert werden.

■ **Luft/Wasser-Wärmepumpe bis 10 kW:** Erweitert wurde das Lieferprogramm um eine Luft/Wasser-Wärmepumpe (7 und 10 kW) sowie um die Pufferspeicher VPS mit 300, 500 oder 750 l Inhalt. In den Geotherm pro-Wärmepumpen sind Heißgaswärmetauscher neu in den Kältekreislauf integriert worden. Diese ermöglichen es laut Hersteller, bis zu 20 % der Heizleistung der Wärmepumpe mit Vorlauftemperaturen von rund 65 °C bereitzustellen. Dank flexibler Luftführung kann der entweder starr oder beweglich ausgelegte Luftauslass nach oben, links oder rechts ausgerichtet werden.

Die Wärmepumpe Geotherm VWS CK ist von vorneherein auf das Heizen, die Warmwasserbereitung und die Kühlung ausgerichtet. Der Wärmeentzug in den Räumen werde dabei durch die Fußbodenheizung realisiert. Durch eine Erweiterungselektronik ließe sich die Kühlfunktion nachträglich einbinden.

Als Besonderheiten des Wärmepumpenprogramms betont Vaillant den Einsatz von Scrollkompressoren, die ausschließlich für Wärmepumpenanwendungen entwickelt worden seien. Darüber gibt der Hersteller



Beim elektronisch gesteuerten Durchlauferhitzer VED E classic lässt sich die Temperatur im großformatigen Display ablesen

ISH-Nachlese

- Verbesserung der Übertragungsrates bei der mobilfunkbasierten Verbindung
- Möglichkeit der Einwahl auf den Server per Smartphone oder PDA. Dadurch kann sich der Fachhandwerker selbst von unterwegs auf den Webserver einwählen, über die Anlagendaten informieren und ggf. direkt in Anlagenprozesse eingreifen.



Calormatic (Vaillant) heißt die überarbeitete Nachfolgeserie zu den digitalen VRT Raumreglern

- Gezielte, regelmäßige Speicherung von Anlagenbetriebsdaten der angeschlossenen Heizgeräte und Übertragung an den Datenserver.
- Als Prototyp wurde auf der ISH die Anbindung von Vnetdialog an DSL-Zugänge über Ethernet-Netzwerke und W-LAN-Netze gezeigt.
- **Digitale Raumregler:** Mit einem neuen Bedienkonzept wurde die Nachfolgeserie zu



den digitalen VRT Raumreglern, die Calormatic, ausgestattet. Gleichzeitig wurde das gesamte Reglerprogramm gestrafft und Funktionen zusammengelegt. So wurden die ehemaligen 2-Punkt Regler VRT 220 und 230 zum neuen Modell Calormatic 230 zusammengefasst. Dieses ist als Wochenregler mit der Option einer Umstellung auf Tagesprogramme ausgelegt. Die ehemaligen Regler VRT 320 und 330 für modulierende Vaillant-Heizgeräte wurden mit den gleichen Optionen zum Produkt Calormatic 330 zusammengeführt.

Die neuen Regler lassen sich nach Herstellerangaben einfach gegen vorhandene Produkte austauschen (gleiche Abmessungen). Alle für den Nutzer relevanten Einstellungen lassen sich nun über einen einzigen Bedienknopf durchführen. Auf dem Display werden alle Symbole, Werte und Meldungen dargestellt.

► Viessmann ◀

■ **Gas-Brennwertwandgerät bis 13 kW:** Der Vitodens 300 verfügt über eine Heizleistung von 4,2–13 kW und über eine 16-kW-Boosterfunktion zur WW-Bereitung. Integriert sind in diesem kompakten Geräte (B/T/H = 450/360/850 mm) ein 8-l-Ausdehnungsgefäß und die elektronisch geregelte Umwälzpumpe sowie die Befüllungs- und Entlüftungsfunktion. Alle Komponenten sind von vorne zugänglich. Mit seinem MatriX-compact-Gasbrenner und der Edelstahl-Heizfläche erreicht das Heizgerät Normnutzungsgrade von bis zu 109 %.

Der Vitodens 300 ist mit Vitotronic-Regelung und der neuen Verbrennungsregelung Lambda Pro Control ausgestattet, die ständig die elektrische Leitfähigkeit der Gas-

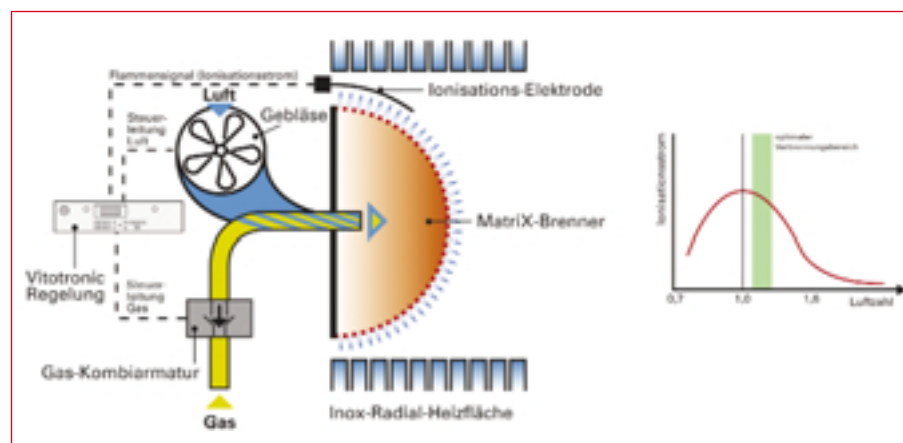
flamme misst (Maß für das Gas-Luft-Verhältnis). Laut Hersteller entfallen damit die Einregulierung durch Blenden bei der Installation ebenso wie die bisher erforderlichen Einstellarbeiten beim Gasartenwechsel.

■ **Gas-Brennwertkessel bis 978 kW:** Der Vitocrossal 200 ist bis 311 kW als Unit mit dem zwischen 30 und 100 % modulierenden MatriX-Gasbrenner lieferbar (Normnutzungsgrad von bis zu 108 %). Er lässt sich im gesamten Leistungsbereich (87–311 kW) sowohl raumluftabhängig als auch raumluftunabhängig betreiben. Für Leistungen über 311 kW können regelungstechnisch und abgasseitig zwei Vitocrossal 200 als Kaskade betrieben werden. Die glatten und senkrecht angeordneten Edelstahl-Oberflächen des Wärmetauschers sind laut Viessmann selbstreinigend.

Die Baureihe Vitocrossal 300 ist um die beiden Größen 187 und 314 kW erweitert worden. Damit gibt es diesen Gas-Brennwertkessel in einer lückenlosen Leistungsreihe von 87 bis 978 kW. Bis 314 kW ist der Vitocrossal 300 nun auch als Unit mit dem MatriX-Strahlungsbrenner lieferbar (Normnutzungsgrad bis 109 %).

■ **Gas-NT-Kessel bis 144 kW:** Der Vitogas 100 ist ein atmosphärischer NT-Gas-Heizkessel (Leistungen von 11 bis 144 kW) mit neuem Kesseldesign und mit aufgesetzter Vitotronic Regelung zur Verkürzung der Montagezeit. Im Leistungsbereich von 72–144 kW ist er auch als Zwei- und Dreikesselanlagen mit abgestimmter Abgassammelführung für Kaskaden bis 432 kW einsetzbar.

■ **Öl-Brennwert-Wandkessel bis 23,5 kW:** Der Vitoplus 300 für schwefelarmes Heizöl (nach DIN 51603-1) ist die konsequente Weiterentwicklung des Öl-Brennwert-Wandkessels. Er verfügt über einen zwei-



◀ Das Gas-Brennwertgerät Vitodens 300 (4,2–13 kW) von Viessmann ist mit der Verbrennungsregelung Lambda Pro Control ausgestattet: Schwankungen in der Gasbeschaffenheit verändern den Ionisationsstrom in der Flamme, die Regelung erhöht oder senkt entsprechend die Gasmenge

stufigen Compact-Blaubrenner (für raumluft- und raumluftunabhängigen Betrieb) und erreicht einen Normnutzungsgrad von bis zu 104 %. Erhältlich ist das kompakte Gerät (B/T/H: 480/380/850 mm) in zwei Leistungsgrößen: 12,9/19,3 kW und 16,1/23,5 kW. Der Selbstreinigungseffekt der Inox-Radial-Heizfläche ermöglicht laut Hersteller Reinigungsintervalle, die denen von konventionellen Ölkesseln entsprechen. Durch die vollständige Kapselung des Kesselkörpers inklusive des Brenners, einer An-



Kennzeichen des neuen Vitola 200: reduzierte Abmessungen, geringeres Gewicht und raumluftunabhängiger Betrieb

saugluft-Schalldämpfung und einem integrierten Abgas-Schalldämpfer sind die Geräuschemissionen deutlich reduziert. Der bodenstehende Öl-Brennwertkessel Vitolaplus 300 (Leistungen: 19,4, 23,8 und 29,2 kW) ist bei der Stiftung Warentest (Ausgabe 07/2004) Testsieger geworden. Der Kessel mit nachgeschaltetem Wärmetauscher lässt sich mit allen handelsüblichen Heizölqualitäten betreiben.

■ **Öl-NT-Heizkessel bis 63 kW:** Der NT-Heizkessel Vitola 100/111 mit zweischaliger Heizfläche aus Guss und Stahl hat kompaktere Abmessungen, eine neue Wärmedämmung sowie eine aufgesetzte Vitotronic-Regelung bekommen. Mit dem Unit-Ölbrenner Vitoflame 200 ist auch ein raumluftunabhängiger Betrieb möglich. Der Vitola 100 (15 bis 33 kW) und der Vitola 111 (15–27 kW) mit integriertem

ISH-Nachlese

Komplettlösung Vitocal 343 (6, 8, 10 kW) mit integrierter Sole-Wasser-Wärmepumpe, 250-l-WW-Speicher und Komponenten zur Solaranbindung

150-l-WW-Speicher erreichen einen Normnutzungsgrad von 94 %.

Beim neuen Vitola 200 wurde die Kesselbreite um bis 80 mm verringert, womit auch ein geringeres Gewicht verbunden ist. In Verbindung mit dem Vitoflame 200 und dem Vitoflame 300-Blaubrenner ist nun ein raumluftabhängiger Betrieb möglich. Der Kessel ist mit Leistungen zwischen 15 und 63 kW lieferbar (Normnutzungsgrad: 96 %).

■ **Öl-NT-Heizkessel bis 100 kW:** Den Guss-Dreizugkessel in Segmentbauweise Vitorond 200 (Normnutzungsgrad bis 94,5 %, Leistungen:

15 bis 100 kW) gibt es mit neuem Kesseldesign und aufgesetzter Vitotronic-Regelung.

Mit dem Unit-Brenner Vitoflame 200 (bis 33 kW) ist nun auch der raumluftabhängige Betrieb möglich. Ab 40 kW lassen sich die Guss-Segmente separat einbringen und mit elastischer Dichtung dauerhaft heizgasseitig abdichten.

■ **Öl-/Gas-NT-Heizkessel bis 560 kW:** Der neue Vitoplex 200 ist laut Hersteller zum einen um bis zu 30 % leichter geworden als sein Vorgänger. Zum anderen passt er bis zu einer Leistung von 350 kW durch eine 80-cm-Standard-Tür. Den Öl-/Gas-NT-Heizkessel mit Leistungen von 90–560 kW gibt es bis zu einer Leistung von 200 kW als Unit mit dem Brenner Vitoflame 100. Darüber hinaus stehen abgestimmte Brenner bis 560 kW zur Verfügung. Der Normnutzungsgrad des Dreizugkessel wird mit 94 % angegeben.

Laut Viessmann sind durch die integrierte Anfahrtschaltung Therm-Control eine Beimischpumpe oder sonstige zusätzliche Einrichtungen wie Kesselkreispumpe oder stetige Rücklauftemperaturenanhebung nicht notwendig. Ein Temperatursensor erfasst die Rücklauftemperatur im Bereich des Rücklaufstutzens. Bei Unterschreiten einer werksseitig eingestellten Temperatur wird die Anfahrtschaltung aktiviert und der Anlagenvolumenstrom über ausgewählte Heizkreise und -pumpen gedrosselt.

■ **Wärmepumpen bis 20 kW:**

– Die Vitocal 200 Sole/Wasser-Wärmepumpe gibt es mit Leistungen von 6, 8 und 10 kW (Leistungszahlen bis max. 4,3) und einer maximalen Vorlauftemperatur von

60 °C. Ein Elektrozusatz zur Nacherwärmung des Heiz- bzw. Trinkwassers kann nachträglich eingebaut werden. Die witterungsgeführte Regelung ermöglicht darüber hinaus die Einbindung von zwei Heizkreisen. Die Kühlfunktion Natural cooling ist über Zusatzkomponenten ebenfalls möglich. Für eine einfache Einbringung können Gehäuse und das vormontierte Wärmepumpen-Modul getrennt werden.

– Das Sole/Wasser-Wärmepumpen-Komplettpaket Vitocal 300 BWC wird in vier Leistungsgrößen von 4,8–10,8 kW angeboten und erreicht höchste Leistungszahlen bis 4,61. In das Gehäuse sind bereits Sole-Umwälzpumpe, Heizkreispumpe sowie eine Elektro-Zusatzheizung mit 9 kW

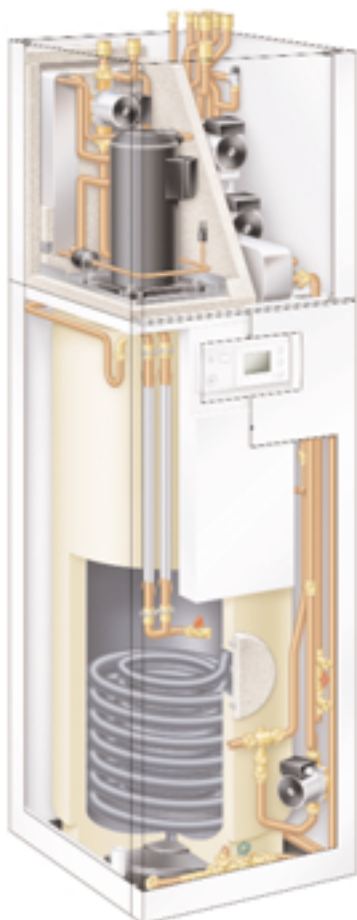
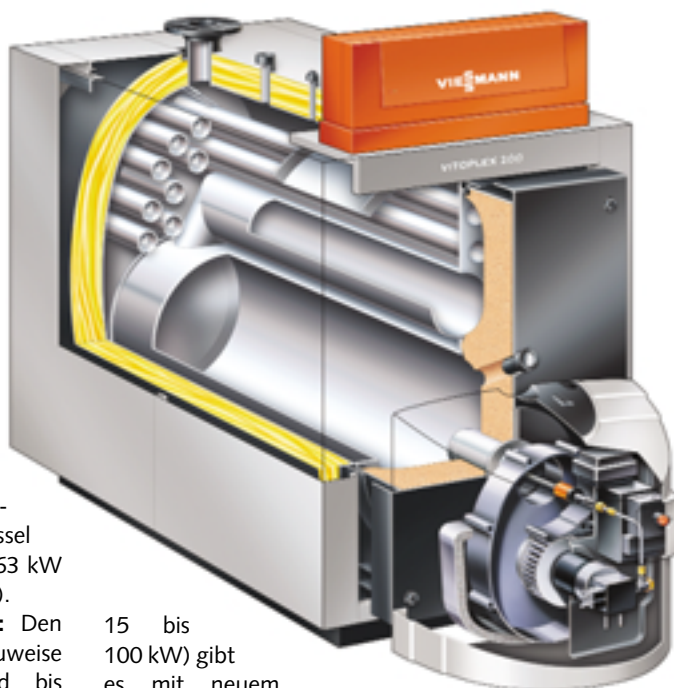
Heizleistung integriert. Für den Anschluss des Heizkreises ist werksseitig eine Sicherheitsgruppe installiert.

– Die Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 350 (Leistungsgrößen: 10, 14 und 20 kW, COP > 3,3 bei A2/W35) erreicht laut Viessmann selbst bei –15 °C kalter Außenluft Vorlauftemperaturen von 65°C und kann so ganzjährig als einziger Wärmeerzeuger die Wohnräume beheizen.

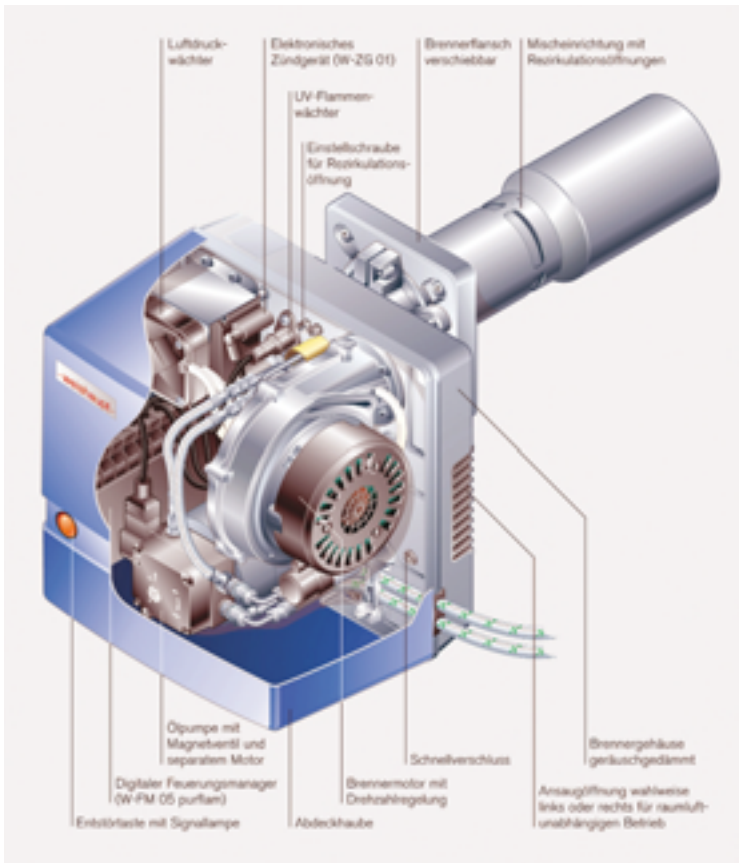
Die Wärmepumpen-Kompaktheizzentrale Vitocal 343 vereint Sole/Wasser-Wärmepumpe, 250-l-WW-Speicher und alle Komponenten zur Solaranbindung in einem Gehäuse. Zusätzlich zur Version mit 6 kW gibt es jetzt zwei weitere Leistungsvarianten mit 8 und 10 kW (COP bis 4,3).

➤ Weishaupt ◀

■ **Öl-Brenner bis 35 kW:** Die Öl-Brenner Purflam (16,5–35 kW) sind als Weiterentwicklung der Brennerbaureihe W positioniert und an allen handelsüblichen Stahl- und Gusskesseln einsetzbar. Die Brenner sind laut Weishaupt werksseitig komplett voreingestellt und nach dem Einbau sofort betriebsbereit. Eine Anpassung an die Feuerraumtiefe erfolgt über den serienmäßigen Schiebeflansch. Schnellverschlüsse am Gehäuse und eine spezielle Wartungsposition erleichtern Servicearbeiten. Die Brenner verfügen über ein drehzahlreguliertes Gebläse und sind serienmäßig mit digitalem Feuerungsmanagement ausgestattet.



Der neue Öl-/Gas-NT-Heizkessel Vitoplex 200 ist um bis zu 30 % leichter geworden als sein Vorgänger und passt bis 350 kW durch eine 80-cm-Standard-Tür



Mit drehzahlreguliertem Gebläse und digitalem Feuerungsmanagement ist die Brennerbaureihe Purflam von Weishaupt bestückt

generation wurde auf eine kompakte Bauweise und geringe Betriebsgeräusche geachtet.

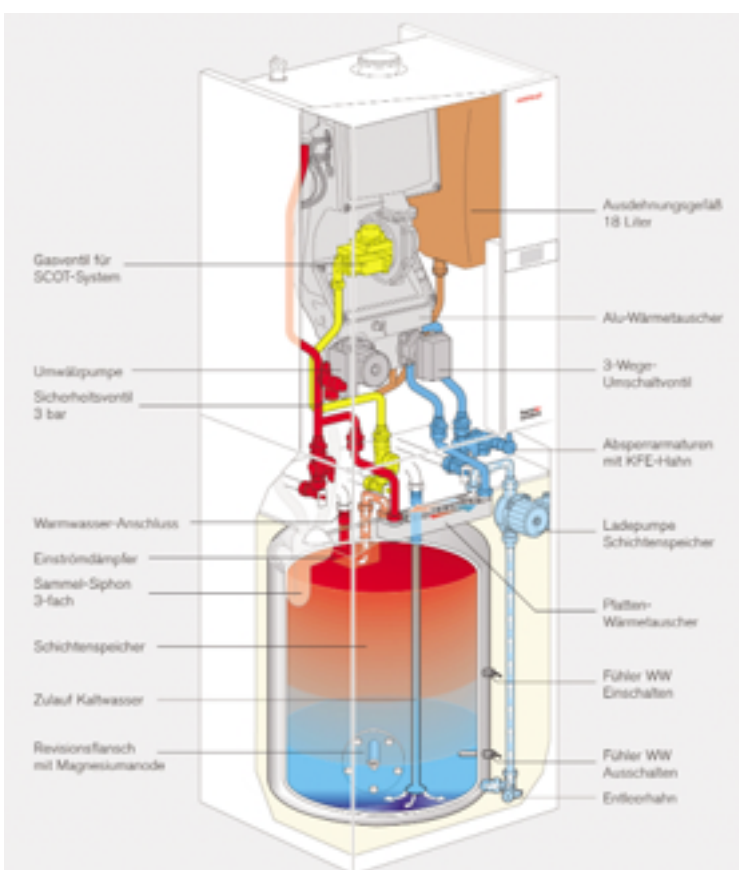
■ **Gas-Brennwertzentrale bis 25 kW:** Die Brennwertzentrale Thermo condens Kompakt WTC-A Kompakt ist modular aufgebaut. Sie ist erhältlich in zwei Leistungsgrößen (bis 15 kW bzw. bis 25 kW) und kombinierbar mit zwei integrierten Wassererwärmern: dem Schichtenladespeicher Aqua Power (115 l) oder dem Speicher-Wassererwärmer Aqua Integra (100 l). Das System wird in zwei Modulen (Brennwertgerät und Speicher) angeliefert.

■ **Mehrfachbelegung von Überdruck-Abgasleitungen:** Selbstsichernde Abgasventile ermöglichen die Mehrfachbelegung von Überdruck-Abgasleitungen mit Brennwertgeräten bis 25 kW. Die Ventile verhindern die Rückströmung von Abgasen. Damit können mehrere Brennwert-Etagenheizungen in übereinander liegenden Stockwerken, oder eine Brennwert-Kaskade mit bis zu vier Geräten an eine Abgas-Überdruckleitung angeschlossen werden.

■ **Gas- und Ölbrenner bis 1250 kW:** Die Monarch Brenner WM 10 sind eine komplett neu entwickelte Generation der Monarch-Serie und serienmäßig mit elektronischem Verbund und digitalem Feuerungsmanagement ausgestattet. Die Brenner sind links oder rechts ausschwenkbar. Alle WM 10 Brenner sind bereits voreingestellt. Die individuelle Anpassung erfolgt über das menügeführte Inbetriebnahmeprogramm des digitalen Feuerungsmanagers. Bereits bei der Entwicklung dieser neuen Brenner-



Die neu entwickelten Monarch Brenner WM 10 sind serienmäßig mit elektronischem Verbund und digitalem Feuerungsmanagement ausgestattet



Speziell für die Kompakt-Version der Thermo Condens wurde der Schichtenspeicher Aqua Power (115 l) entwickelt

■ **Öl-Brennwertsystem:** Das Öl-Brennwertsystem WTU-S mit dem Brennwertmodul WBM verbessert die Energieausbeute der Weishaupt Thermo Unit. Der vertikal angeordnete Kesselkörper und das Thermo Safe System sorgen dabei für eine differenzierte Temperaturverteilung im Kesselkörper. Der Normnutzungsgrad wird mit ca. 102 % angegeben. Bestückt ist das Brennwertmodul mit dem Purflam-Brenner. →

Bitte beachten
Sie die Tabelle mit
den Herstelleradressen
auf Seite 67

ISH-Nachlese



> Wolf <

■ Gas-Brennwertwandgeräte bis 50 kW:

Zwei neue Mitglieder seiner CGB-Gasbrennwertfamilie stellt der Wolf auf der ISH 2005 in Frankfurt vor. Die CGB 35 hat einen Leistungsbereich von 9–35 kW und die CGB 50 von 12,5–50 kW. Der Normnutzungsgrad wird mit bis zu 110 % angegeben. Die CGB 35/50-Modelle wiegen 42 kg und sind kompakt gebaut und lediglich 44 cm breit und nur 37 cm tief. Sie passen laut Hersteller in jeden Normwandschrank und benötigt keinen seitlichen Bauraum.

Alle Gerätekomponenten sind im Wartungsfall von vorne zugänglich sind. Zudem verfügen die Produkte über einen ausschwenkbaren Wärmetauscher. Auf Differenzdruck- und Strömungswächter wurde verzichtet. Die CGB 35/50 ist mit elektronisch geregelten Pumpe, Messnippeln, Sicherheitsventil und Anschluss-ADG ausgestattet.

■ **Gas-Brennwertzentrale bis 27 kW:** Unter der Bezeichnung CGW wird ein wandhängendes Gas-Brennwertgerät mit einem integrierten 50-l-Schichtenspeicher angeboten. Ergänzend zur Modell-Varianten CGW-20/120 (5,6–22,9 kW) gibt es das Produkt nun auch als CGW-24/140 mit ei-

Die Gas-Brennwertgeräte CGB 35/50 von Wolf sind mit 44 cm Breite und 37 cm Tiefe kompakt gebaut und verfügen über einen ausschwenkbaren Wärmetauscher

Der Gasbrennwert-Mittelkessel MGK wird komplett montiert und steckerfertig in drei Leistungsbereichen bis 254 kW angeboten ▶

ner Leistung von 7,1–27,6 kW. Die effektiven Speichervolumina der Geräte werden mit 120 bzw. 140 l und der Normnutzungsgrad mit bis zu 110 % angegeben. Laut Herstellerangabe liegt das Warmwasserdauerleistungsvolumen der CGW bei über 560 Liter/h und die Ausgangsleistung bei 150 l mit 45 °C in zehn Minuten. Die Wärmeverluste sollen unter 0,9 kWh/Tag liegen.

Zum Erwärmen des Schichtenspeichers dient als Führungsgröße die Rücklauftemperatur. Für das Erfassen der Speicher- und Ladetemperatur ist deshalb nur ein Anlegefühler erforderlich. Für die Solarnutzung ist bereits die Aufnahme für einen zusätzlichen Fühler integriert.

Das Geräte wird elektrisch steckerfertig und hydraulisch anschlussfertig geliefert. Es gibt keine zusätzliche Verrohrung zum Speicher. Zur leichteren Montage ist die CGW in ein Speicher- und ein Heizmodul von 29 kg und 42 kg trennbar.



■ **Gas-Brennwertkessel bis 254 kW:** Der Gasbrennwert-Mittelkessel MGK wird komplett montiert und steckerfertig in drei unterschiedlichen Leistungsbereichen angeboten. Die MGK-170/210/250 arbeiten bei 40/30 °C in einer Modulation von 1:6. Das heißt, der MGK 170 von 30–170 kW, der MGK 210 von 37–210 kW und der MGK 250 in einem Bereich von 45–254 kW. Die Abmessungen der raumluftunabhängigen Kessel werden mit H/B/T = 130/135/60 cm angegeben. Mit mehreren 250-kW-Geräten ist eine Kaskadenschaltung bis 1 MW möglich.

■ **Pellets-Heisanlagen bis 30 kW:** Die Pellement m Pelletskessel sind in zwei Größen (stufenlose Leistungsanpassung von 4,3–14,9 kW und von 8,7–29,8 kW) und in drei verschiedenen Fördersystemvarianten lieferbar: als Pellement m econ mit 150 l Füllvolumen zur manuellen Befüllung, als Pellement m spiro für die Direktbeschickung mit flexibler Schneckenförderung und drehbarem Einlaufstützung sowie als Pellement m vacu mit Saugförderung und zeitprogrammgesteuerte Befüllung. Alle Varianten bieten eine Regelung mit Klartextdisplay, die sich auf bis zu vier Mischerkreise erweitern lässt. Zusätzlich werden Verbrennungsmanagement, Puffereinbindung sowie Rücklaufanhebung durch die in der Grundregelung integrierte Lambda-Logik gesteuert.

Die Gas-Brennwertzentrale CGW mit integriertem 50-l-Schichtenspeicher gibt es in den Leistungsgrößen 5,6–22,9 kW und von 7,1–27,6 kW

■ **Holzvergaserkessel:** Der HVG hat eine automatisch modulierende, stufenlose Leistungsanpassung, einen Wirkungsgrad von über 93 % sowie eine selbsttätige Schwellgasabsaugung beim Öffnen der Fülltür. Der Abbrand erfolgt in einer speziell geformten heißen Brennkammer, wobei ein Saugventilator für den richtigen Unterdruck im Feuerraum sorgt. Das Füllvolumen beträgt 130/182 l. Der Holzvergaserkessel verfügt zudem über einen Micro-Prozessor mit Lambda-Logik. Laut Hersteller sind alle Kenn- und Regelparameter beim HVG schon voreingestellt. Über ein Display werden Betriebszustände und Störungen angezeigt.

■ **Regelung:** Mit dem Funkaußenfühler und der Funkfernbedienung AFB können die Außen- und Raumtemperatur sowie die Programmwahl drahtlos an die Kesselregelung übertragen werden. Die Stromversorgung des Sendemoduls erfolgt über eine Lithium-Batterie (Lebensdauer laut Wolf: über fünf Jahre). Die Reichweite zwischen Sender und Empfänger wird mit über 300 m (Freifeld) angegeben.



Neu im Biomassebereich ist der Pelletkessel Pellevent m (in den zwei Größen 4,3–14,9 kW und 8,7–29,8 kW) sowie den Holzvergaserkessel HVG

Mit dem ab ca. Oktober lieferbaren Regelungssystem WRS nimmt Wolf eine Bedieneinheit für alle Kessel- und Gasbrennwertregelungen ins Lieferprogramm auf.

Die neue Bedieneinheit kann wahlweise in der Regelung des Wärmeerzeugers oder in einem Wandsockel als Fernbedienung im Wohnraum montiert werden. JW