



**Heizen mit
Hühnermist**

Seiten 10, 11



**Die neuen
KWK-Anlagen**

Seiten 12, 13

Energie von morgen

Der Umwelt zuliebe.
Mit Herz.

INHALT

Leistungsstufen des HERZ pelletstar	3
Vorteile des HERZ Brennwertkessels	4, 5
Erfahrungen von Installateuren	6, 7
Kundenerfahrungen	7, 8
Förderungen	8, 9
Heizen mit Hühnermist	10, 11
KWK-Anlagen	12, 13
Neue Produkte	14
Vermischte Meldungen	15
Messekalender	16

INTERESSANTES



HERZ Gastro-Spezial:
Mit weniger Energie MEHR
Erfolg HERZ Hackgut-/Pellets-
anlagen von 6 bis 1.500 kW

Die Broschüre ist zum Download verfü-
gbar unter:
<http://www.herz-energie.at/downloads/>

IMPRESSUM

HERZ NEWS – die Kundenzeitung der HERZ Armaturen GmbH
Medieninhaber, Verleger und Herausgeber: HERZ Armaturen GmbH,
Richard-Strauss-Straße 22, 1230 Wien, Tel.: +43 1 616 26 31-0
Fax-DW 227, E-Mail: office@herz.eu Redaktion: HERZ Armaturen GmbH



FOTO: HERZ

EDITORIAL

**Sehr geehrte Kunden
und Partner, liebe
Freunde von HERZ!**

Diese Ausgabe der HERZ News steht im Zeichen der HERZ Energietechnik und BINDER Energietechnik. BINDER wurde 2015 in die HERZ Gruppe integriert. Seither sind wir einer der wenigen Produzenten weltweit, die Biomasseanlagen von zehn Kilowatt bis zehn Megawatt liefern können.

Aber der Reihe nach...
Nach einer Phase niedriger Preise für fossile Energien und mit Investitionsunlust von Investoren und Konsumenten auf Biomasse umzusteigen, sehen wir heute stark gestiegene Ölpreise und ein politisch instabiles Umfeld. Konflikte von der Ostukraine über Syrien, Libyen bis nach Venezuela, Sanktionen gegen den Iran bis hin zu Nordkorea sowie Handels- und Zollkriege zeigen auf, welchen Risiken wir auch in der Energieversorgung gegenüberstehen.

Nach Jahren einer inkonsistenten Energie- und Klimapolitik sollten erneuerbare Energien, insbesondere Biomasse, eine wesentliche Rolle in der Energiepolitik einnehmen. Nicht zuletzt zeigte das von US-Präsident

Donald Trump verhängte Kaufverbot für iranisches Erdöl wie wertvoll lokale, nachwachsende Ressourcen sind. Deshalb haben wir als HERZ Gruppe auch in der flauen Phase der Biomasse investiert, Produkte verbessert und Neues auf den Markt gebracht.

Ein Beispiel dafür ist der HERZ Brennwertkessel pelletstar CONDENSATION, den eine hohe Energieausbeute, niedrige Emissionswerte und eine rasche Montage auszeichnen.

BINDER ist der Spezialist für das Verwerten von Reststoffen aus der Landwirtschaft und Tierhaltung: In Italien kommt die erste kommerzielle Kesselanlage zum Verbrennen von Hühnermist zum Einsatz – eine Entwicklung der HERZ Gruppe. Gut für die Umwelt: Ein Ausbringen des Mists auf überdüngten Feldern wird hintangehalten, wertvolle Wärme wird gewonnen und die Asche enthält alle Zutaten für besten Dünger. Die HERZ Energietechnik und BINDER sind Partner, auf die Sie sich verlassen können, die mit neuen Entwicklungen vorne mit dabei sind und die Kundennähe groß schreiben.

Einen schönen Herbst wünscht Ihnen

Dr. Gerhard Glinzerer



Landeshauptmann Hermann Schützenhöfer (re.), Volksschulkind Petra und Gerhard Glinzerer pflanzen in Thal bei Graz, der Heimatgemeinde von Arnold Schwarzenegger, eine Eiche.

Am Rande des R20 Austrian World Summit, der Klimaschutzinitiative von Arnold Schwarzenegger, fand in Thal bei Graz, Schwarzeneggers Heimatgemeinde, ein besonderes Ereignis statt: Der symbolische Startschuss für die steirisch-amerikanische Kooperation. 20 Schüler der Volksschule Thal und Vertreter von Unternehmen des steirischen „Green Technik Clusters“ pflanzten 20 Eichen.

Für die BINDER Energietechnik GmbH im steirischen Bärnbach kam Gerhard Glinzerer, geschäftsführender Gesellschafter der HERZ Gruppe, nach Thal. Er pflanzte gemeinsam mit Steiermarks Landeshauptmann Hermann Schützenhöfer und dem Volksschulkind Petra eine Eiche – den nachwachsenden Rohstoff von morgen. Die

HERZ Gruppe setzt damit ein starkes Zeichen für den Klimaschutz.

Grüne Energie für die Welt

Das Green Tech Valley rund um Graz ist der steirische Technologie-Hotspot. Hier leben und arbeiten zwar nur 1,2 Millionen Menschen. Aber die von ihnen hier produzierten Technologien, wie die BINDER-Kessel, haben eine große Wirkung: Denn jede fünfte global erzeugte Kilowattstunde grüner Energie wird mit Technologien aus dem Green Tech Valley erzeugt – und zwar in Wasserkraft-, Biomasse- und Solaranlagen. So haben Lösungen aus der Steiermark im vergangenen Jahr weltweit mitgeholfen, rund 550 Millionen Tonnen CO2 einzusparen. Zum Vergleich: Das ist 40 Mal mehr als die Region an Kohlendioxid emittiert – oder in etwa so viel wie ganz Kanada an CO2 ausstößt. Die so erzeugten mehr als 1.200 Terrawattstunden entsprechen dem Jahres-Stromverbrauch ganz Indiens mit 1,3 Milliarden Einwohnern.

**Für Klima
und Umwelt**

BINDER-Biomassekessel aus dem steirischen Bärnbach helfen mit, den weltweiten CO2-Ausstoß einzudämmen. Das Unternehmen ist Teil des steirischen „Green Technik Clusters“.

Die **Leistungsstufen** des **HERZ pelletstar**

Der HERZ pelletstar Brennwertkessel macht das Heizen mit Pellets für Jedermann möglich: Emissionen werden minimiert, der Wirkungsgrad wird maximiert. Egal ob Neubau oder Sanierung – für jeden ist das Richtige dabei.

Drei Jahre Forschung liegen hinter ihm. Jetzt kann sich der pelletstar sehen lassen. Mit einem Wirkungsgrad von bis zu 106,7 Prozent senkt er die Heizkosten. Mit seiner kompakten Bauweise, macht er eine leichte Installation möglich. Der Kesselkörper aus Edelstahl ist hitze- und korrosionsbeständig und ermöglicht somit die längstmögliche Lebensdauer. Er nutzt die Kondensationswärme der Abgase und hilft damit Brennstoff einzusparen.

Ein Produkt für Jedermann

Ob Einfamilienhaus, Büro- und Industriebauten oder öffentliche Gebäude. Ob Neubau oder Modernisierung. Ob Fußbodenheizung oder Heizkörper. Der HERZ pelletstar bringt die Verbrennungstechnologie auf höchstes Niveau. Mit dem kompakten Brennwertkessel und acht Leistungsstufen von 10 bis 60 kW kann er an die individuelle Heizsituation angepasst werden. Damit bietet HERZ eine Auswahl, die einmalig ist.

Den Pelletskessel gibt es in drei Baugrößen, die sich in ihren Leistungsstufen unterscheiden:

Baugröße 1: 10, 12, 14 und 16 kW

Baugröße 2: 20 und 30 kW

Baugröße 3: 45 und 60 kW

Generell ist der HERZ pelletstar bei Niedrigtemperatursystemen, also bei Fußbodenheizungen, am effektivsten. Aber auch bei Hochtemperaturheizungen bringt er alle Heizkörper auf die gewünschte Temperatur.

Kaskadenbetrieb für Großprojekte

Im Kaskadenbetrieb von bis zu acht Kessel werden Projekte bis 480 kW mit mo-

dernster Brennwerttechnik realisiert. Die Vorteile der Kaskadenschaltung liegen unter anderem in der effizienten Teillastabdeckung (großen Leistungsmodulationsbereich) im Sommer beziehungsweise der Übergangszeit sowie der Möglichkeit der Wärmeproduktion trotz Wartung einzelner Kessel im Kaskadenverbund.

Variation in den Austragungssystemen

Um den Brennstoff zum Kessel zu befördern, können Kunden unter verschiedenen Möglichkeiten wählen:

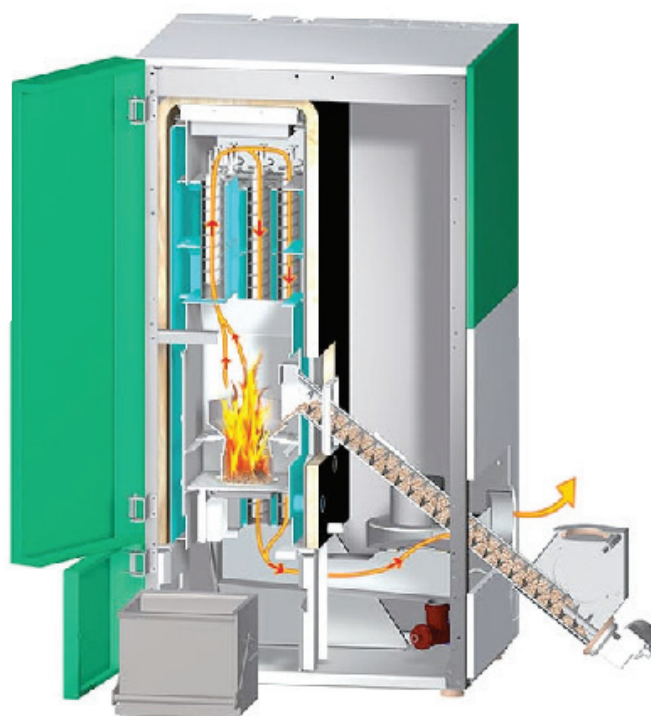
Die Austragung mit flexibler Schnecke, durch ein Saugsystem, ein Rührwerk oder eine starre Pellettschnecke. Auch innerhalb dieser Austragungssysteme gibt es unterschiedliche Möglichkeiten.

Wer über keinen Pellets-Lagerraum verfügt, kann auf praktische Sacksilos oder Erdtanks zurückgreifen. Damit steht einem HERZ pelletstar Brennwertgerät nichts mehr im Wege.



Den Pelletskessel gibt es in drei verschiedenen Baugrößen, die sich in ihren Leistungsstufen unterscheiden

pelletstar Brennwertkessel: effizientes und günstiges Heizen mit HERZ



FOTOS: HERZ

Der pelletstar CONDENSATION ist ein Brennwertgerät mit bisher noch nie dagewesener Energieausbeute. Er besticht durch hohe Wirtschaftlichkeit, einfache Bedienung und innovatives Design. Mit einem Wirkungsgrad von bis zu 106,7 Prozent senkt der HERZ Pelletskessel die Heizkosten seiner Besitzer erheblich.

Bequeme Steuerung

Die neue Steuerung hat viel zu bieten: Sie funktioniert bequem über das Handy, das Tablet, den PC oder über die Touch-Regelung am Kessel. Unter www.myherz.at können Nutzer ihre Daten auf jedem internetfähigen Gerät abrufen. Das über-

sichtliche Menü und das benutzerfreundliche Interface machen die Bedienung zum Kinderspiel.

Das neue pelletstar Brennwertgerät gibt es in acht verschiedenen Leistungsgrößen von 10 bis 60 Kilowatt (kW). Es eignet sich für Fußbodenheizungen und Heizkörper, in einem Neubau oder in der Sanierung.

Im Gegensatz zu konventionellen Heizkesseln, die eine Rücklaufanhebung benötigen, um Kondensation zu vermeiden, ist im Brennwertgerät Kondensation erwünscht. Bei Standard-Pelletskesseln ziehen Abgase mit 120 bis 150 Grad Celsius aus dem Kamin. Morteza Fesharaki, Geschäftsführer von HERZ Energietechnik, präsentierte 2016 mit dem pelletstar Brennwertgerät eine Innovation auf dem

Markt: „Nach jahrelanger Forschungs- und Entwicklungsarbeit ist uns mit dem Brennwertkessel eine deutliche Verbesserung in Sachen Verbrennungstechnologie gelungen. Der pelletstar besteht aus hochtemperatur- und säurebeständigem Edelstahl, damit ist er vor Korrosion geschützt. Anstatt den Wasserdampf im Abgas ungenützt in den Rauchfang zu leiten, wird das Abgas soweit abgekühlt, dass aus Wasserdampf wieder Wasser wird. Bei dieser Kondensation wird zusätzliche Wärme freigesetzt, die zu Heizzwecken genutzt wird.“

So funktioniert es: Der bei der Verbrennung entstehende Wasserdampf entammt zum einen aus dem in den Pellets vorhandenen Wasser und zum anderen aus der chemischen Reaktion des im Brennstoff gebun-

denen Wasserstoffs mit dem Sauerstoff. Bei der Verbrennung von 1 kg Pellets entstehen insgesamt ca. 0,5 kg bzw. 0,5 Liter Wasser. Holzpellets enthalten etwa neun Prozent Wasser (das sind 90 Milliliter pro Kilogramm Pellets). Der Rest entsteht durch chemische Reaktionen. Der Energiegehalt dieser Wassermenge wird beim pelletstar Brennwertkessel, im Gegensatz zu konventionellen Anlagen, genutzt: Das Abgas wird im neuen Biomassekessel, je nach Rücklauf-temperatur, auf bis zu 35 Grad Celsius abgekühlt. Unter dieser Taupunkttemperatur kondensiert der im Abgas enthaltene Wasserdampf und setzt Wärme frei. Für Brennwertgeräte gilt deshalb: Je niedriger die Rücklauf-temperatur, desto höher der Wirkungsgrad. So können Wärmeverluste minimiert und ein Wirkungsgrad von mehr als 100 Prozent erreicht werden.

Was macht den HERZ pelletstar so innovativ?

Bei Öl- oder Gaskesseln ist die Brennwertnutzung bereits Stand der Technik, bei Biomasseanlagen ist sie allerdings eine Neuheit: Während in Öl- oder Gaskesseln das anfallende Kondensat aggressive Inhaltsstoffe enthält und teilweise, abhängig von den Behördenvorgaben und der Kesselleistung, über eine Neutralisation geführt werden muss, kann das im pelletstar anfallende Kondensat von Qualitäts-Pellets der Klasse A1 bedenkenlos in das Kanalnetz geleitet werden.

Durch den Wegfall der Rücklaufanhebung und des Pufferspeichers kann eine einfache, energie- und platzsparende Anlagenhydraulik verwirklicht werden. Dadurch kann nicht nur bei den Betriebskosten, sondern auch bei Installationskosten gespart werden. Der alte Öl- oder Gaskessel kann ganz einfach durch den Herz pelletstar CONDENSATION ersetzt werden.

+ VORTEILE

Effizienz und kaum Emissionen

Die ausgereifte Technologie und der hohe Wirkungsgrad sorgen für niedrige Emissionen und den geräuscharmen Betrieb. Das pelletstar Brennwertgerät emittiert rund fünf bis acht Milligramm Staub pro Normkubikmeter Abgas. Dadurch ist es nicht nur das derzeit optimale System, um Pellets zu verwerten, sondern auch zukunftssicher. Sollte der Gesetzgeber die Vorgaben für Staubemissionen von

Heizsystemen verschärfen, sind HERZ Brennwertkessel-Besitzer auf der sicheren Seite. Denn im Vergleich zu anderen Heizsystemen, die etwa mit Heizöl betrieben werden, bleibt die Umgebungsluft sehr rein. Der hohe Energiegewinn beim pelletstar CONDENSATION führt im Vergleich zu anderen Pelletsheizanlagen zusätzlich zu Brennstoffeinsparungen.

Geringe Kosten

Die Vorteile des pelletstar Brennwertkessels sind nicht nur für die Umwelt, sondern auch in der eigenen Geldbörse spürbar. Der geringe Brennstoffverbrauch bedeutet zugleich geringere Kosten für die Besitzer. Im Schnitt liegen die Brennstoffeinsparungen im Vergleich zu konventionellen Pelletsgeräten bei 15 bis 20 Prozent. Nach fünf Jahren haben pelletstar-Besitzer eine Summe eingespart, die dem Preis einer gesamten Pelletsfüllung entspricht.

Zusätzlich ist das Gerät aus hochwertigem, verschleißfreiem Edelstahl. Das garantiert eine hohe Lebensdauer und wirkt sich ebenfalls positiv auf das Geldbörserl aus. Der Preis für einen pelletstar liegt auf dem gleichen Level wie herkömmliche Kessel, mit dem feinen Unterschied, dass der pelletstar CONDENSATION eine höhere Effizienz und geringere Emissionen hat.

Die Anschaffungskosten für eine Tonne Pellets liegen bei rund 230 Euro. Im Gegensatz zu fossilen Brennstoffen wie Öl und Gas sind Pellets krisensicher. Ein plötzlicher starker Anstieg des Rohstoffpreises ist nicht zu befürchten. Privatpersonen und Unternehmen können für Pelletsheizungen Förderungen beim Klima- und Energiefonds sowie von den Bundesländern beantragen. Bis zu 2.000 Euro erhalten Privatpersonen vom Klimafonds, eine weitere Förderung durch das Bundesland wird parallel dazu – abhängig vom Wohnort – angeboten (mehr zum Thema Förderungen lesen Sie auf den Seiten 8/9)

Einfache Montage und Wartung

Die Montagezeit für die HERZ Pelletsheizung beläuft sich auf eineinhalb Tage. Die Montage ist vergleichsweise einfach und deshalb auch kürzer und günstiger als bei anderen Pelletsgeräten. Da kein Pufferspeicher und keine Anhebung der Rücklauf-temperatur notwendig sind, hält sich der Installations-

aufwand in Maßen. Im Schnitt kostet die Montage des HERZ pelletstar fünf bis zehn Prozent weniger als der Einbau herkömmlicher Pelletsessel.

Wegen der qualitativ hochwertigen Materialien und Verarbeitung bleibt auch der Wartungsaufwand gering. Die Brennkammer sowie die Wärmetauscher sind aus robustem Edelstahl gefertigt und werden automatisch gereinigt, wodurch kein händischer Arbeitsaufwand notwendig ist. Mittels Kipprost werden die Brennreste nach der Säuberung in einen geräumigen Aschebehälter geleert. Dieser sollte zwei bis drei Mal jährlich entleert werden.

! Was zu bedenken ist

Kanalanschluss benötigt

Bei einem jährlichen Verbrauch von vier Tonnen Pellets benötigt der pelletstar CONDENSATION etwa zwei Kubikmeter Wasser zur automatischen Reinigung der Wärmetauscherflächen:

Brennwerttechnologie bzw. „latente Wärme“ einfach erklärt:

Wenn ein Kochtopf mit Wasser auf dem Herd erhitzt und zum Kochen gebracht wird, wird über die heiße Herdplatte permanent Energie (Wärme) zugeführt. Wenn das Wasser dann zu verdampfen beginnt und sich Bläschen bilden, hat es seine Siedetemperatur von zirka 100 Grad Celsius erreicht. Wird jetzt ein Thermometer in das siedende Wasser gehalten, würde man sehen, dass die Temperatur nicht mehr steigt, es hat noch immer die 100°C, obwohl über die heiße Herdplatte noch immer Energie zugeführt wird. Diese Energie wird zum Verdampfen benötigt. Das ist die so genannte Verdampfungsenergie. Wird jetzt dieser Wasserdampf wieder verflüssigt, also kondensiert, wird diese Energie wieder zurückgewonnen. Das ist diese sogenannte „latente Wärme“. Wir gewinnen also jene Energie, die zum Verdampfen aufgewendet wurde, beim Verflüssigen wieder zurück. So funktioniert, in „einfachen Worten“ die Brennwerttechnologie.

Wenn nun bei einem Einfamilienhaus zum Beispiel 3000 bis 4000 Kilogramm Pellets im Jahr verbraucht werden, wird durch das Verdampfen die Wärmemenge von rund 1500 bis 2000 Litern Wasser zurückgewonnen.

Der HERZ pelletstar Brennwertkessel im Einsatz

Hunderte pelletstar Brennwertkessel wurden in den vergangenen zwölf Monaten in Deutschland und Österreich installiert. HERZ News hat mit einigen Installateuren über Montage, Arbeitsaufwand und Eigenschaften des Kessels gesprochen.

„Revolution der Biomasse“



Friedrich Freß, HERZ Partnerinstallateur aus Maroldsweisach, Bayern

„Seit vergangenem Jahr setze ich auf die innovative Technologie des pelletstar. Wie der Kessel es bei einer Brennraumtemperatur von 600 Grad schafft, das Abgas mit nur 30 Grad rauszudrücken, ist für mich eine Revolution in der Biomasse. Durch die zahlreichen Fördermöglichkeiten in Deutschland ist die Brennwerttechnik zum Verkaufsschlager geworden. Bei neun von zehn verkauften Heizungen handelt es sich inzwischen um Pellets Brennwertgeräte. Denn die äußerst kompakte Anlage ist sowohl für den Neubau als auch für eine Modernisierung die ideale Lösung.“

„Weniger Bauteile benötigt“



Andreas Schneider-Lux, Fa. Andreas Schneider aus St. Lambrecht, Steiermark

„Wir montieren etwa fünf bis sechs HERZ Kessel pro Jahr. Im steirischen Mariahof haben wir den pelletstar mit 16 Kilowatt Leistung und Saugaustragung installiert. Der Kessel selbst ist quasi fertig geliefert gekommen. Das

macht das Aufstellen natürlich einfach. Es werden außerdem weniger Bauteile für den hydraulischen Anschluss benötigt als bei anderen Modellen. Auch der höhere Wirkungsgrad durch die Brennwerttechnik zeichnet den Kessel aus. Mein Servicemonteur und ich sind ein eingespieltes Team. Insgesamt haben wir für Ein- und Umbau, Austragung und hydraulische Anschlüsse drei Tage gebraucht.“

„Zukunftsweisend“



Michael Wiechers, HERZ Partnerinstallateur aus Büren, Nordrhein-Westfalen

„Es wurden schon einige Herz pelletstar mit Brennwerttechnik von mir verkauft. Der Einbau ist eine recht unkomplizierte Sache. Der Kessel ist kompakt. Die Technologie vom CONDENSATION ist zukunftsweisend, vor allem wegen des niedrigen Brennstoffverbrauchs und der minimalen Abgastemperaturen, die in den Schornstein geleitet werden. Im Vergleich zu anderen Anlagen ist der HERZ Kessel feinfühler, denn er wird über zwei verschiedene Größen geregelt: Den Unterdruck und die Lambdasonde. Für die Kunden ist der automatische Reinigungsmechanismus ein großer Vorteil. Die Wärmetauscherflächen werden durch einen Spülmechanismus mit Wasser gereinigt, die sind immer blitzblank. Bei uns in Nordrhein Westfalen wird der pelletstar Brennwertkessel mit 5.200 Euro vom Bund gefördert. Wenn der Kessel mit einer Solaranlage kombiniert

wird, kommen nochmal 2.000 Euro Landesförderung über Progress NRW dazu.“

„Der pelletstar ist einzigartig“



Michael Grünberger, Firma MySolar aus Klagenfurt, Kärnten

„Wir haben heuer einen pelletstar mit einer Leistung von 12 Kilowatt installiert und damit einen Kaminofen ersetzt. Zuerst wurden Kamin und Abfluss als Grundlage für eine effiziente Heizanlage saniert. Die Montage, ohne die Verlegung der Elektrik, hat eineinhalb Tage gedauert. Zu zweit war der Aufbau rasch und effizient. Ich finde den pelletstar einzigartig. Bis jetzt habe ich noch kein einziges vergleichbares Modell gesehen. Und insgesamt finde ich die Brennwerttechnologie gut. Durch die niedrigen Abgastemperaturen geht weniger Energie über den Kamin verloren. Das bedeutet, mehr Wärme bleibt im Haus. Das ist gut für die Kunden, weil das ihre Kosten aufgrund des geringeren Pelletsverbrauchs reduziert.“

„Hoher Wirkungsgrad“



Christoph Klingshirn, Fa. Klingshirn Haustechnik und Metallbau in Mengkofen, Bayern

„Den ersten pelletstar mit Brennwerttechnik habe ich vor einem Jahr eingebaut.

FOTOS: HERZ, PRIVAT

Die Montage des Kessels ist einfach. In zwei Tagen war die komplette Anlage mit Silo, Pufferspeicher und Pellets betriebsbereit. Der Edelstahlkessel ist sehr hochwertig. Für die Kunden sind die Brennwerttechnik mit der niedrigen Abgastemperatur und natürlich auch die Förderung von Vorteil.“

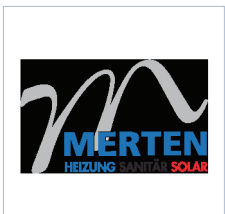
„Kurze Montagezeit“



Kurt Stifter, Fa. Stifter aus Unterkohlstätten, Burgenland

„Ich habe im Sommer meinen ersten pelletstar mit Brennwerttechnologie im burgenländischen Bubendorf installiert. Er hat eine Leistung von 16 Kilowatt. Die Montage ist natürlich immer von den örtlichen Gegebenheiten abhängig. Aber ich muss sagen, die kurze Montagezeit und die Effizienz des Brennwertkessels haben mich und auch meinen Kunden überzeugt. Es ist sehr schnell gegangen, den pelletstar zu installieren. Außerdem verfügt der Kessel über ein Saugaustragungssystem: Das ist vor allem für längere Entfernungen vom Lagerraum zum Kessel eine gut durchdachte Lösung.“

„Hohe Förderung durch den Bund“



Christian Merten, Merten Heizung Sanitär, Rheinland-Pfalz

„Für den Kunden sind die versprochene Energieeffizienz und die hohe Förderung durch das deutsche Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle attraktive Faktoren. Ich habe den ersten pelletstar CONDENSATION vor einem Jahr installiert. Die Montage verlief schnell und einfach. Eine Wartung war bis jetzt nicht erforderlich.“

„Der HERZ pelletstar besser für Geldbörse und Umwelt“

Immer mehr HERZ Kunden haben den neuen pelletstar mit Brennwerttechnik bereits zu Hause. HERZ News hat sich bei ihnen umgehört.

„Alle Erwartungen erfüllt“



Hubert Standhartinger aus Hohenzell

„Nach jahrelangem Heizen mit Kohle und Holz hat mich die moderne Technik auf der Messe überzeugt. Nun steht in unserem Heizraum der neue Brennwertkessel und ein Pelletstank, um unser 150 Quadratmeter großes Haus mit Wärme und Warmwasser zu versorgen. Die Montage verlief schnell: Am ersten Tag wurden Kessel und Pellets geliefert, am zweiten folgte die Inbetriebnahme. Der pelletstar ist eindeutig besser für meine Geldbörse und die Umwelt. Das Gerät hat alle unsere Erwartungen erfüllt.“

unserer Ölheizung verabschiedet. Der Ölkessel wurde entfernt und der Kamin saniert. Das Anschließen vom Kessel war in einem guten halben Tag erledigt. Seither läuft der pelletstar. Er ist so leise, dass ich gar nichts merke.

Im Vergleich zur Ölheizung kosten die Pellets um fast die Hälfte weniger. Der Rauchfangkehrer muss auch nur noch zwei Mal statt vier Mal im Jahr kommen. Die Pellets werden unmerklich weniger. Das freut das Geldbörserl und unser 200 Quadratmeter großes Haus ist trotzdem warm.“

„Von der Öl-Lobby loskommen“



Familie Kerschbaumer aus Vorau

„Wir haben den pelletstar knapp ein Jahr“, sagt Herr Kerschbaumer. Früher hatten wir eine alte Ölheizung – das war eine richtige Umweltschleuder. Für die habe ich einen umweltschonenden Ersatz gefunden, um von der Öl-Lobby loszukommen.“ Vor einem Jahr wurde der Brennwertkessel an einem Donnerstag geliefert. Am Samstag darauf war bereits die Inbetriebnahme. Seither ist der Brennwertkessel tadellos gelaufen und heizt die 260 Quadratmeter Wohnfläche. Was mich außerdem sehr freut: Pellets sind viel billiger als Öl. Ich sehe keinen Optimierungsbedarf und bin sehr glücklich mit dem neuen Kessel von HERZ.“

„Da freut sich das Geldbörserl“



Heidi Liebmann aus Pack in der Steiermark

„Die Brennwerttechnik mit dem positiven Umweltaspekt und dem guten Preis-Leistungs-Verhältnis hat uns überzeugt. Daher haben wir uns nach 23 Jahren von

„Selbst Papst Franziskus fordert umweltfreundliches Heizen“



Ing. Klaus Nader,
Energieberater der
katholischen Kirche
Steiermark

Die Verlautbarung „Laudato si“ der österreichischen Bischofskonferenz besagt: Alle Pfarren sollen auf umweltfreundliche Heizmöglichkeiten umrüsten. Im Mesner Haus der Pfarre Kitzreck ist das bereits geschehen. Ing. Klaus Nader: „Nach der Dämmung der obersten Geschossdecke kam es zum Austausch des 22 Jahre alten Ölkessels.“ HERZ lieferte den Pellet-Brennwertkessel mit Pufferspeicher und Frischwassermodul. Die Montage des pelletstar ging in zwei Tagen über die Bühne. Zusätzlich zum Brennwertkessel wurde von der Pfarre eine thermische Solaranlage für die Warmwasseraufbereitung installiert. „Bisher läuft alles wie geschmiert“, sagt Nader.

„Heizen ohne unangenehmen Öl-Geruch“



Johann Zefferer aus
Mariahof

„Ich wohne mit meinen zwei Söhnen in einem Einfamilienhaus. Früher haben wir mit Holz und Brickets geheizt. Der Nachteil war: Wenn wir nicht zu Hause waren, um nachzuheizen, war es kalt. Beim pelletstar wird die Zufuhr des Brennstoffs automatisch geregelt, wodurch ohne manuellen Aufwand konstantes Heizen möglich ist: Der Kessel füllt sich immer von selbst mit Pellets. Zudem riecht es jetzt angenehm nach Holz und nicht mehr unangenehm nach Öl, wodurch mir der pelletstar auf Anhieb sympathisch war. Wir verwenden ihn zum Heizen und zur Warmwasseraufbereitung.“

Heizen ohne zu Hause zu sein



Marion und Michael
Abl aus Mariazell

„Wir wollten unsere veraltete Holzheizung gegen eine Pelletsheizung mit einfacher Handhabung eintauschen. Der pelletstar hat ohne große Umbauarbeiten in unser Haus gepasst. Wir versorgen unser 120 Quadratmeter großes Einfamilienhaus mit Warmwasser und Wärme – auch dann, wenn wir nicht zu Hause sind. Nach ein paar Tagen trat eine Störung auf: Der Reinigungsbehälter war undicht. HERZ hat das anstandslos und professionell behoben. Seither läuft der pelletstar einwandfrei. Die Pellets lagern im Sacksilo im Nachbarraum und werden automatisch mittels Saugaustragung zum Kessel transportiert. Wir sind zufrieden.“



Förderungen



Spitzenqualität muss nicht teuer sein. Durch das Ausnutzen von Förderungen kann sich der Preis für den neuen pelletstar CONDENSATION fast halbieren.



Pelletsheizungen wie der neue HERZ pelletstar Brennwertkessel erleben einen regelrechten Boom in Österreich und vor allem auch in Deutschland. Einerseits wegen der hohen Energieausbeute, andererseits dank der Länder- und Gemeindeförderungen.

Die Förderpalette der Bundesländer reicht von bis zu 5.020 Euro in Salzburg über rund 3.000 Euro in Oberösterreich bis hin zu einem Förderkredit von maximal 21.000 Euro im Land Kärnten. Aktuell gibt es in Österreich keine Bundesförderung.

HERZ News hat für Sie die aktuellen Förderungen der Länder in einer Tabelle zusammengestellt. Damit haben Sie weitere gute Verkaufsargumente für den HERZ pelletstar. Was noch hinzukommen kann sind Förderungen der Gemeinden wie etwa in Bergheim (siehe Kasten rechts): Viele der 2.100 österreichischen Gemeinden bieten Förderungen für den Einbau von Pelletsheizungen an. Auskunft darüber gibt das jeweilige Gemeindeamt.

FOTOS: HERZ, PRIVAT

schonen

die Geldbörse



Deutschland fördert

Deutschlandweit werden Pelletskessel mit Brennwerttechnik bei Sanierung (Altbau) mit € 4.500,- (ohne Pufferspeicher) und mit € 5.250,- (mit Pufferspeicher) gefördert. Im Neubau beträgt die Förderung € 3.000,- (ohne Pufferspeicher) und € 3.500,- mit Pufferspeicher. Rainer Höfer, Vertriebsleiter von HERZ Armaturen, Geschäftsbereich Energietechnik in Deutschland: „Die Förderungen sind auch der Grund, warum wir große Stückzahlen verkauft haben. Sie sind hilfreich, um Kunden trotz des niedrigen Ölpreises davon zu überzeugen auf die HERZ Pellet-Brennwertkessel umzusteigen.“

Förderbeispiel Bergheim

In der Gemeinde Bergheim in Salzburg sieht die Förderung des pelletstar CONDENS 10 so aus:

Komplettpaket Listenpreis: ab 10.225,- Euro inkl.




Abzüglich:

- Landesförderung maximal 5.020,- Euro
- Gemeindeförderung maximal 750,- Euro

Endpreis abzüglich der Förderungen

4.455,- Euro

FOTOS: HERZ

Land	Mögliche Förderung für den pelletstar in Euro
	Das Burgenland fördert bis zu 30 Prozent der Investitionskosten. Die Basisförderung beträgt 1.400,- Euro, der maximale Förderbetrag 2.200,- Euro. Im Höchstbetrag inkludiert sind 200,- Euro Förderung für einen Pellets-brennwertkessel.
	Die Sanierungsförderung im Bundesland Kärnten erfolgt wahlweise in Form eines Einmalzuschusses oder alternativ in Form eines Förderungskredites. Beim Einmalzuschuss werden bis zu 30 Prozent und maximal 2.700,- Euro von Heizanlagen mit biogenen Brennstoffen gefördert. Beim Förderungskredit werden bis zu 60 Prozent der Einzelbaumaßnahme aber maximal 21.000,- Euro gewährt. Der Kredit läuft über 15 Jahre mit einer Verzinsung von einem Prozent per ano.
	Niederösterreich fördert den Wechsel von einem Öl- oder Gaskessel zu einem mit erneuerbarer Energie betriebenen Kessel bei Ein- oder Zweifamilienhäusern. Bis zu 20 Prozent der Investitionskosten jedoch maximal 3.000,- Euro werden erstattet.
	Oberösterreich fördert maximal 50 Prozent der Investitionskosten. Der Kauf einer Neuanlage ist mit maximal 1.400,- Euro gedeckelt. Die Umstellung einer fossilen Altanlage auf eine Pelletsheizung wird mit 2.900,- Euro gefördert. Der Mindestkesselwirkungsgrad für die Genehmigung einer Förderung muss gemäß Umweltzeichen-Richtlinie rund 90 Prozent laut Typenprüfungszeugnis betragen.
	Das Land Salzburg fördert bis zu 30 Prozent der gesamten förderungsrelevanten Kosten. Eine Pelletszentralheizung erhält einem einmaligen Direktzuschuss von bis zu 3.000,- Euro. Für den Austausch einer fossilen Heizung wird eine zusätzliche Sonderförderung in Höhe von 2.020,- Euro gewährt.
	Die Steiermark fördert Pelletsheizkessel bis zu einem Viertel der Nettoinvestition. Bei Pellets- und Hackschnitzelzentralheizungen liegt der Höchstbetrag bei 2.400,- Euro je Wohnungseinheit. Bei Umstieg einer fossilen Heizung auf Biomasse erhöht sich der Betrag auf bis zu 3.600,- Euro. Für Brennwerttechnik gibt es einen zusätzlichen Zuschlag von 500,- Euro.
	Tirol fördert Investitionskosten für Biomasseheizungen bis zu 25 Prozent. Achtung: Förderungen gelten nur für Hauptwohnsitze.
	Vorarlberg gewährt Förderungen für Pelletskessel von maximal 35 Prozent der Investitionskosten. Für Altbauten, die älter als 20 Jahre sind, gibt es einen zusätzlichen Förderbonus von maximal 2.500,- Euro für den Ersatz der Öl- bzw. Gasheizung. Der Mindestkesselwirkungsgrad für die Genehmigung einer Förderung muss gemäß Umweltzeichen-Richtlinie rund 90 Prozent laut Typenprüfungszeugnis betragen.
	Bei Ein- und Zweifamilienhäusern gewährt das Land Wien Förderung von bis zu 30 Prozent der anerkannten Investitionskosten bei einer umfassenden Sanierung im Rahmen der Wohnbauförderung.
<p>Folgende Kosten können den Fördergebern als Investitionskosten anerkannt werden: Kessel bzw. Pelletskaminöfen, Pufferspeicher, Umwälzpumpen, Verrohrungen, sämtliches Kleinmaterial zur Einbringung der neuen Heizungsanlage, das Errichten von Lagerräumen, Vorrichtungen für die Brennstoffaustragung, Sanierung beziehungsweise Neuerrichtung des Rauchfangs, Inbetriebnahme, Montage, Elektroinstallationen der Heizungsanlage, Planungskosten</p>	

Heizen mit Hühnermist

Wie kann ein Hühnerzucht- oder Mastbetrieb die Ausscheidungen vieler Tausend Hühner effizient, nachhaltig und umweltschonend beseitigen? Dieser Herausforderung stellte sich ein Forschungsteam der HERZ Gruppe – und baute eine Heizanlage für Hühnermist.



Hühnermast- und Eierproduktionsbetriebe stehen vor einem in der Branche bekannten Beseitigungsproblem: Wohin mit den Fäkalien der Tiere?

Als Dünger ist Hühnermist denkbar ungeeignet. Denn die Stickstoffe und Nitrate können die Qualität des Bodens beeinträchtigen und letztendlich auch das Grundwasser belasten. Hinzu kommt, dass sich beim Verbrennen des Dungs Stickstoff und gesundheitsgefährdende Stickoxide bilden.

Auch der Transport des Hühnermists ist problematisch: Neben dem unangenehmen Geruch ist vor allem eine mögliche Kontamination mit gesundheitsgefährdenden Keimen und multiresistenten Bakterien ein Grund dafür.

„Hühnerzüchter aus Italien haben sich deshalb vor einigen Jahren mit dieser Problematik an die HERZ Gruppe gewandt“, sagt Dr. Morteza Fesharaki, Geschäftsführer der HERZ Energietechnik: „Für sie haben wir in den vergangenen Jahren eine mehrstufige Verbrennungsanlage für Hühnermist entwickelt - zwei Prototypen später haben wir das Patent dazu eingereicht.“

Weiters wurde ein besonderer Wärmetauscher konzipiert, der es möglich macht, in Abhängigkeit der Laststufen mit einer

konstant hohen Abgastemperatur von mehr als 170 Grad, die Anlage zu betreiben. Wichtig ist dabei, dass diese Abgastemperatur in allen Betriebspunkten der Anlage hoch gehalten wird. Fesharaki: „Wir sind stolz auf die erreichten Ergebnisse. Erfahrungswerte daraus sind bereits in unsere konventionellen Anlagen wie etwa in unsere Doppelanlage in Markt Hartmannsdorf eingeflossen.“ Ing. Otmar Hiebaum, Bürgermeister von Markt Hartmannsdorf: „Die Werte sind traumhaft!“

Die Kreislaufwirtschaft

Das Verbrennen von Hühnerdung ist naheliegend. Denn es löst mehrere Probleme. Die Hühnerzucht- und Mastbetriebe brauchen Wärme: Da Küken selbst noch keine Körperwärme speichern können, sollten die Ställe für die Aufzucht in der ersten Lebenswoche der Küken auf 30 bis 32 Grad Celsius aufgeheizt werden. In den nächsten Wochen kann die Temperatur für die jungen Gebrauchsvögel langsam abgesenkt werden. In der fünften Woche brauchen sie aber noch immer Stalltemperaturen zwischen 18 und 20 Grad Celsius. Durch das Verbrennen von Hühnermist können die Ausgaben für Primärenergie gesenkt werden. „Eine Schwierigkeit beim Verbrennen von Hühnermist liegt im niedrigen Heiz-

wert des Brennstoffs“, sagt Fesharaki. In den Ausscheidungen der Hühner befinden sich nur 20 bis 50 Prozent an brennbaren Substanzen. Zum Vergleich: Mit einem Kilogramm Hühnermist können zwei Kilowattstunden Wärme erzeugt werden, bei Holz sind es vier.

„Die Herausforderung war es daher, dieses energetisch minderwertige Material möglichst effizient und umweltschonend zu nutzen“, sagt Fesharaki: „Aggressive Schwefelsäure und gefährliche Stickoxide müssen auf ein Minimum begrenzt werden.“ Auch das hat die HERZ Gruppe mit der neuen Anlage verwirklicht. Sie verfügt über eine Entschwefelungsanlage und NOx-reduzierende Maßnahmen. Auch der niedrige Ascheschmelzpunkt und der hohe Ascheanteil erfordern einen speziellen Aufbau des Heizkessels. Durch ein Kilogramm verbranntes Holz entstehen (je nach Holzqualität) rund 0,5 bis 3 Prozent Asche, das sind fünf bis 30 Gramm. Hühnermist hingegen hat einen Aschegehalt von bis zu 20 Prozent, also 200 Gramm pro Kilo des Ausgangsmaterials.

Die HERZ Gruppe hat deshalb die Anlage mit zwei Kammern entworfen: Über eine Stokerschnecke gelangt Hühnermist zunächst in die untere Kammer. Die Konstruktion des Rostes ermöglicht eine Vortrocknung des Brennstoffs über die Pri-



Heizanlage mit Hühnermist

märluft und die Verbrennung. Die Rauchgase strömen durch den zweiten Teil der Brennkammer, wo die Flugasche gesammelt wird, in den Wärmetauscher. Über eine wassergekühlte Ascheschnecke wird die Flugasche nach draußen befördert. Mit diesem neuartigen, mehrstufigen Verbrennungskonzept wird eine optimale Energieausbeute des Brennstoffes gesichert. Dieser versorgt den Mastbetrieb nicht nur mit Wärme, sondern auch mit Dünger. Denn die Hühnermistasche enthält die Nährstoffe Phosphat, Kaliumperoxid und Magnesium und wird in der Landwirtschaft geschätzt. So wird sichergestellt, dass auch die organischen Abfallprodukte wirtschaftlich und umweltschonend genutzt werden.

Mehrstufiges Verbrennungskonzept

Die von HERZ und BINDER konzipierte Anlage eines FFG-Forschungsprojektes wurde in Zusammenarbeit mit der FH Pinkafeld entwickelt. Diese Versuchsanlage der bereits zweiten Generation mit speziell ausgeführter Stufenrostverbrennung und einem neuartigen Wärmetauscherkonzept wurde bei BINDER in Bärnbach aufgebaut. Die Anlage kann nach terminlicher Absprache besichtigt werden und bei Interesse können Feuerungsversuche durchgeführt werden.

Drei Anlagengrößen

Das HERZ Forschungsteam hat eine spezielle Leistungsregelung entwickelt, die den aktuellen Leistungsbedarf laufend berechnet, die Materialzufuhr steuert und stufenlos die erforderlichen Luftmengen zuführt. Das System überwacht alle Abläufe automatisch und reagiert auf Veränderungen im Brennverhalten, indem der Luftvolumenstrom geregelt wird.

Aus dem Auswurf eines Huhns können hochgerechnet aufs Jahr fünf Kilowattstunden Energie gewonnen werden. Für Betriebe, die laufend 15.000 bis 20.000 Hühner mästen, hat HERZ eine 300 Ki-

lowatt Anlage entwickelt.

Je mehr Hühner ein Bauernhof aufzieht, desto größer ist der Heizbedarf. In einem Betrieb bei Verona, Italien, wachsen regelmäßig 60.000 bis 80.000 Hühner heran. Vor einigen Monaten wurde hier die erste HERZ 1.000 Kilowatt Anlage aufgestellt und eben in Betrieb genommen. HERZ wird aber laut Fesharaki noch größere Hühnermistanlagen bauen: „Wir haben eine Anfrage von einem Betrieb in Deutschland, der auf die Produktion von bis zu 160.000 Hühnern ausgelegt ist.“ Dafür wäre eine 2.000 Kilowatt Anlage passend.

Inhaltsstoffe von Hühnerdung

Hühnermist enthält rund 77 Prozent organische Substanzen und fünf Prozent an Stickstoffen, aber auch Phosphat, Kaliumperoxid und Magnesium. Ein Drittel der vorhandenen Stickstoffe sind Ammoniakstickstoffe, die im Zuge von chemischen Prozessen zu Nitraten oxidieren. Der Hühnerdung von Legehennen hat darüber hinaus noch einen höheren Calcium-Anteil, weil die Hennen Muschelgrit oder kleine Steine verzehren, die zur Schalenbildung notwendig sind.

Hühnermist ist aber nicht Hühnermist.

Die Exkremente von Hühnern aus der Massentierhaltung sind in der Regel stark belastet. Mit Keimen, die für Tier und Mensch gefährlich sein können. Hühnermist steht im Verdacht gefährliche Keime zu verbreiten, gegen die es kein Medikament gibt, die also gegen Antibiotika resistent sind. Labore finden laut einem Bericht des WDR im Abfall von großen Hühnerbetrieben regelmäßig MRSA (Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus), das sind immune Bakterien, die immer wieder in Krankenhäusern vorkommen und ESBL (Extended Spectrum Beta-Lactamasen). Diese Bakterien bilden Enzyme, die fast alle Beta-Laktam-Antibiotika zerstören und daher für Menschen brandgefährlich sind.

¹ https://de.wikipedia.org/wiki/Stickstoffkreislauf#Schritte_des_Stickstoffkreislaufes

² „Hühnermist als Dünger -- Gefährliche Keime auf dem Acker“ WDR Markt vom 07.05.2012

Strom und Wärme aus Biomasse

Verheizen von Biomasse schafft neben Wärme nun auch Strom. Und das mit Brennstoffen, die den Kunden kaum etwas kosten. Denn es sind Abfälle des eigenen Unternehmens: Grünschnitt, Blätter, Rinden oder Schleifstaub.



Eine japanische Delegation nach der Besichtigung der KWK-Anlage in Brescia

Die HERZ und BINDER Energietechnik GmbH bietet eine Reihe von Systemen an, um neben Wärmeenergie auch Strom zu erzeugen. Durch die große Bandbreite an verschiedenen Anlagen, Medien und Temperaturen gibt es eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten. Mit Betrachtung der individuellen Situation wird für jede Anforderung die optimale und maßgeschneiderte Energielösung realisiert. Für die Kraft-Wärme-Kopplung sind Warmwasser- und Heißwasserkessel, Satteldampf- und Thermoölanlagen sowie Heißluft- und Heißgassysteme von BINDER und HERZ geeignet.

Nutzung von Abwärme

Vielfach geht ein Teil der eingesetzten Energie als Abwärme ungenutzt verloren.

Aus dieser ungenutzten Abwärme kann jedoch mit innovativer Technologie Strom gewonnen werden.

Schleifstaub. Altholz. Grünschnitt. Kurz Abfall. Doch statt ihn zu kompostieren oder teuer zu entsorgen, kann er nun thermisch verwertet werden. Dank der neuesten Technologie von HERZ Energietechnik generiert der zuvor ungenützte Abfall neben Wärme jetzt auch noch Strom.

Konkret sind es Tischlereiabfälle, pflanzliche Reste wie Blätter, Zweige oder Rinden von Gärtnereibetrieben sowie aus der Land- und Forstwirtschaft oder Altholz zum Beispiel von kaputten Paletten.

Start in Italien

Feuer fing die Idee in Italien.

In Brescia klagte ein Unternehmer über seine Biomasseanlage – es gäbe zu hohe

Betriebskosten und zeitfressende, wöchentliche Wartungsarbeiten.

HERZ entwickelte die Lösung für den Palettenhersteller. Unter der Leitung von Davide Capraro, Verkaufsdirektor für HERZ in Italien, ging die erste Kraft-Wärme-Kopplungs- (KWK)-Anlage in Betrieb. Capraro: „Jetzt werden alte italienische Europaletten in Energie umgewandelt.“

Stromgewinnung im Detail

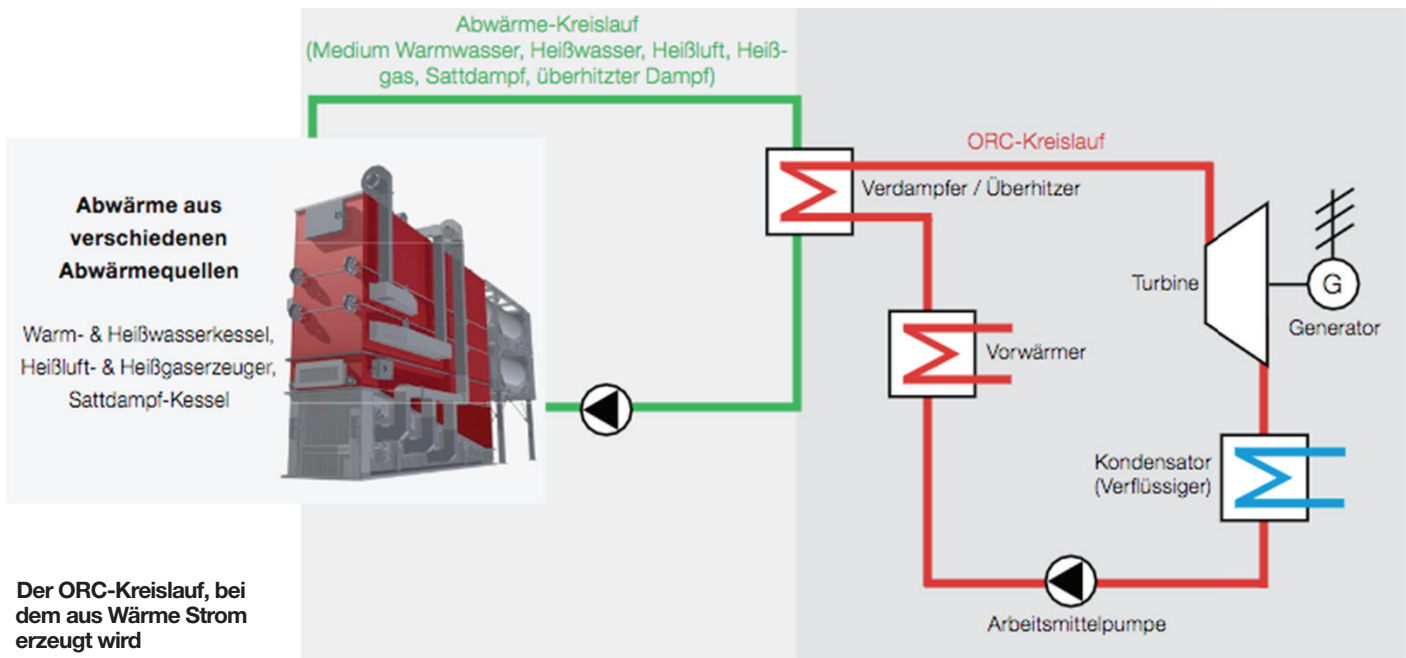
Die positiven Rückmeldungen führten zu weiteren Projekten.

Und zwar zu einer zweiten KWK-Anlage in der Nähe von Mailand. Dort wird, neben Wärme, auch 100 kW elektrische Energie (kWe) erzeugt.

Das Baukastensystem macht es möglich. „In fünf Schritten kommt der Kunde zu seiner individuell angepassten Anlage“, erläutert Capraro. Im ersten Schritt werden Lagerung und Brennstoff ausgewählt. Um diesen in die Brennkammer zu schaffen, braucht es als Nächstes die Auswahl des richtigen Transportsystems. Das Herzstück der Anlage, die Brennkammer, gilt als dritter Baustein. Somit ist es möglich, Brennstoffe mit höherem Wassergehalt oder wechselnder Qualität zu verwerten. Im vierten Schritt kommt der Wärmetauscher. Zu guter Letzt wird das individuelle KWK-System mit allen Komponenten zusammengesetzt.

KWK-Potential für die Zukunft

Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen spritzen seither in ganz Italien und auch in ganz Europa aus dem Boden. Eine



Der ORC-Kreislauf, bei dem aus Wärme Strom erzeugt wird

Baumschule in Padua betreibt eine 200 kWel-Anlage mit Strauchschnitt. „Brennstoff, der nichts kostet“, sagt Capraro. Zwei weitere Anlagen stehen auf Weingütern im Veneto und der Toskana kurz vor der Inbetriebnahme. Beide KWK-Anlagen haben eine Leistung von 175 kWel.

Viele weitere Projekte

„Italien war erst der Anfang“, sagt der Vertriebsleiter für Italien: „Weitere Projekte

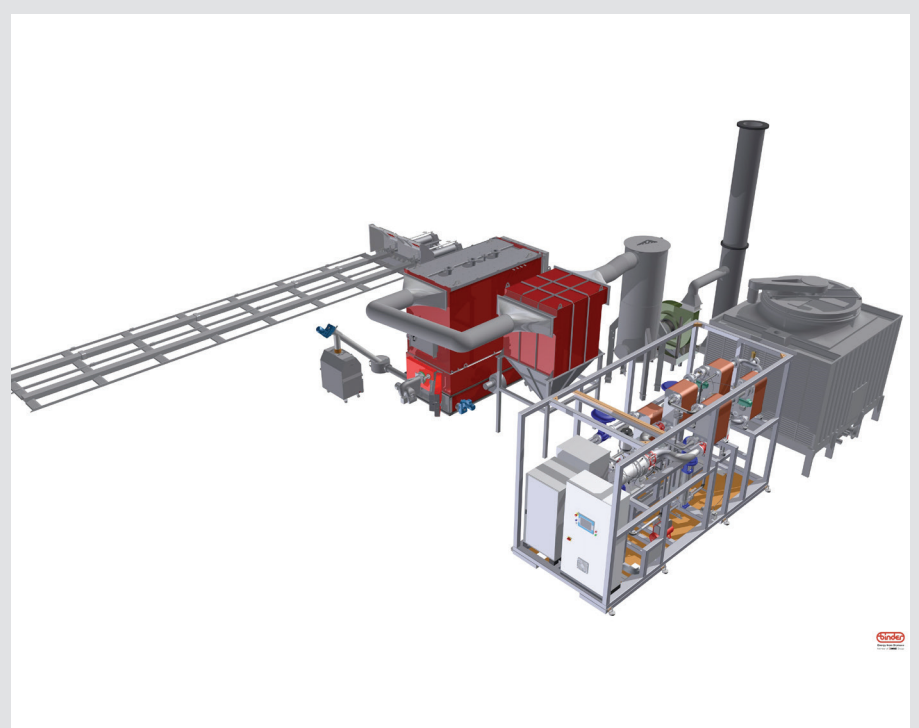
sind in Slowenien, Kroatien, Bosnien, Holland, England und Spanien. Auch Österreich und Deutschland stehen auf der Liste.“ Die HERZ Gruppe bietet für jede Anforderung die passende Lösung. Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen werden vor allem von Unternehmen der Holz- und Möbelindustrie, der Lebensmittelindustrie oder von Pelletsherstellern betrieben. Die Anlagen eignen sich ebenso für Trocknungsprozesse in der Landwirtschaft.

Chancen sieht Gerhard Glinzerer, geschäftsführender Gesellschafter der HERZ Gruppe, aber auch in Großgebäuden wie etwa öffentlichen Bauten, Hotels, Industrie-, Gewerbe- sowie Nah- und Fernwärmeunternehmen. Dort nutzt man bereits Biomasseanlagen, um Wärme zu erzeugen. „Hier können wir mit der Nachrüstung beziehungsweise Adaptierung auf eine KWK-Anlage ansetzen“, sagt Glinzerer abschließend.

Das KWK-System

Bei den KWK-Anlagen kommen modernste Technologien zum Einsatz. Beispielsweise der ORC Prozess (Organic Rankine Cycle) in unseren „konventionellen“ Warmwasserkesseln (mit rund 97°C Vorlauftemperatur) oder aber auch in Heißwasserkesseln (mit rund 160°C Vorlauftemperatur). „Bei beiden sprechen wir noch von ORC-Niedertemperatur-Systemen“, sagt Dr. Morteza Fesharaki, Geschäftsführer der HERZ Energietechnik. Aber auch Hochtemperatur-Systeme mittels Sattdampfturbinen oder auch Turbinen für überhitzten Dampf haben wir im Portfolio. Ebenso können wir das KWK-System in unseren Heißluftherzeuger oder Thermoölanlagen realisieren. Für jedes Einsatzgebiet oder jeden Kunden gibt es eine Lösung!

„In vielen Bereichen geht heute noch ein großer Teil der eingesetzten Energie als Abwärme ungenutzt verloren“, sagt Glinzerer. Diese Anlagen können durch eine Kraft-Wärme-Kopplung effizienter arbeiten und die bisher ungenützte Wärme in elektrische Energie umwandeln. Dadurch wird auch der Anlagenwirkungsgrad signifikant gesteigert.



Die KWK-Anlage in Brescia in 3D visualisiert

FOTOS: ZOTTER, ASFINAG

Heizen mit **Kakaobohnenschalen, Spanplatten und Co.**

Die neuesten Feuerungsanlagen der HERZ Gruppe helfen Unternehmen ungenützte Abfälle zu verwerten. Behandelte Holzplatten, Kakaobohnenschalen oder Grünschnitt werden in Wärme und Warmwasser umgewandelt.

Wenn Unternehmen ungenutzten Abfall in Energie umwandeln können, ergeben sich zwei Vorteile: die ökologische Verwertung von Abfall und ökonomisches Heizen, für das weniger Energie zugekauft werden muss“, sagt Gerhard Glinzerer, geschäftsführender Gesellschafter der HERZ Gruppe. Um das zu ermöglichen braucht es ein ausgeklügeltes System, das solche speziellen Stoffe wie Pflanzenschalen oder Holzüberreste verbrennen kann, ohne dabei die gesetzlichen Emissionsgrenzwerte zu überschreiten. Die HERZ Gruppe hat Feuerungsanlagen entwickelt, die mit behandelten, feuchten oder sehr trockenen Sonderbrennstoffen funktioniert. Im hauseigenen Testcenter werden Kürbiskerne, Biertrester, Schalen von Sonnenblumenkernen und Kakaobohnen, Getreidehülsen, Maisspindeln, Rinde und vieles mehr verbrannt. Die Feuerungssysteme stehen nun bei den zahlreichen Kunden auf der ganzen Welt, viele auch in Österreich:

Zotter-Schokoladen Manufaktur GmbH

Bei Zotter in Riegersburg wird Schokolade von der Bohne weg in reiner, biologischer Form produziert. Bei über 400 Produkten fällt in der Produktion sehr viel Abfall an, wie Kakaobohnenschalen, Nussschalen und



Josef Zotter setzt auf Qualität und Vielfalt, und zählt zu den besten Chocolatiers der Welt

Zwetschkenkerne. Diese landen bei Zotter allerdings nicht im Müll, sondern werden mit Hackschnitzel gemischt in der Dampfkesselanlage verheizt. Der Hauptanteil der erzeugten Energie kommt in Form von Dampf und Warmwasser der Produktion zu Gute. Mit der restlichen Wärme wird das Unternehmen auf 1.060 Quadratmeter beheizt.

ASFINAG

Die ASFINAG, der Betreiber auf Österreichs Autobahnen und Schnellstraßen, betreibt an einigen Standorten BINDER-Anlagen. Zu einer der Aufgaben der Gesellschaft zählt, die Straßen in Schuss zu halten und die Pflanzen neben den Autobahnen zu entfernen oder zurückzuschneiden. „Diesen Grünschnitt sammeln, trocknen und häckseln wir und verwenden ihn als Brennstoff“, sagt Klaus Leirer, Gruppenleiter im Hochbau bei der ASFINAG. Die 300 bis 500 kW Anlagen werden mit Grünschnitt und Hackschnitzel betrieben.



Die BINDER-Feuerungsanlage der ASFINAG in Lebring

Lenz

Das Gartenbauunternehmen in der Südsteiermark betreibt seit 2009 eine BINDER-Anlage mit 1.650 kW. „Wir sind sehr froh, diese Entscheidung so früh getroffen zu haben“, sagt der Geschäftsführer Heiko Lenz. Aus seiner Sicht ist die innovative Technik praktisch und energieeffizient. Die ungenutzten Holzabfälle aus dem Gartenbau und von Bauern in der Umgebung verwendet Lenz als Brennstoffe. Damit werden 2,5 Hektar Betriebsfläche geheizt.



Die Gärtnerei Lenz in der Südsteiermark

Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach

In Kärnten befindet sich die Forstwirtschaft von Ossiach. Die Rinden, Äste und Blätter aus dem Forst kommen in Form von Waldhackgut in die Feuerungsanlage. Mit einer Kesselleistung von 500kW werden im Winter unter anderem die Schule, der Gemeindehof und das Stift mit Wärme und Warmwasser versorgt. Seit 2010 ergaben sich enorme Einsparungen: etwa 128.000 Liter Öl und 370.000kg CO₂ pro Jahr.

„Friert euch nicht“

„Warm anziehen“ hieß es bei der Eröffnung der neuen Sonderschau im Brennpunkt° – Museum der Heizkultur.

Anlässlich der Eröffnung Sonderausstellung des Brennpunkt Museums „Friert euch nicht“ setzte sich ein Eisschwimmer für zehn Minuten in eine mit Eiswürfeln gefüllte Badewanne. Das gab den Eröffnungsgästen einen Vorgeschmack auf die Ausstellung.

Seit 1. Oktober 2017 machen Besucher des Brennpunkt Museums eine Reise jenseits des Gefrierpunkts. Bei diesem Ausflug werden sie mit den unterschiedlichsten Formen von Kälte konfrontiert.

Die Sonderschau führt von der menschlichen Körpertemperatur ausgehend in immer kältere Gefilde – zu EistänzerInnen, Abenteurern am Polarmeer, zur Kryotechnik und zum absoluten Nullpunkt. Von dort geht es immer wärmer weiter: Von Kühlschränken, der energieschonenden Kühlung von Gebäuden bis hin zur Produktion von Speiseeis.

Die neue Sonderausstellung „Friert euch nicht“ wurde vom damaligen Wohnbaustadtrat Michael Ludwig eröffnet, der mittlerweile Wiener Bürgermeister ist. Er sagte, dass „die vierte Sonderschau viele interessante und unerwartete Einblicke in das Thema Kälte“ gebe. Zum Auftakt der neuen Schau kamen zahlreiche Unterstützer des Fördervereins „Brennpunkt – Museum der Heizkultur Wien“, allen voran HERZ' geschäftsführender Gesellschafter Gerhard Glinzerer, aber auch Josef Neumayer, Mitinitiator des Museums und Geschäftsführer von Wiener Wohnen sowie der Leiter der MA 34 Klaus Zimmel.



Noch Wohnbaustadtrat Michael Ludwig (li.) und Gerhard Glinzerer (re.) hatten bei der Eröffnung der Sonderschau gut lachen – schließlich sitzen nicht sie, sondern ein Eisschwimmer, in der Eiswürfelwanne.

Auszeichnung beim Burgenländischen Innovationspreis 2017

HERZ Energietechnik GmbH konnte sich im November beim Burgenländischen Innovationspreis mit dem innovativen Hackgut-Brennwertkessel „HERZ firematic CONDENSATION 20/35“ eine Auszeichnung in der Kategorie Großunternehmen sichern.

Klaus Sagmeister, Vizepräsident WK-Burgenland, MMag. Alexander Petschnig, Wirtschaftslandesrat, DI Dr. Morteza Fesharaki, Geschäftsführer HERZ Energietechnik GmbH, Hans Niessl, burgenländischer Landeshauptmann und Mag. Harald Zagiczek, Geschäftsführer Wirtschaft Burgenland GmbH (v.l.n.r.)



Ungarn: pelletstar holt ersten Platz

Im Rahmen der Messe Hungarotherm 2017 wurde HERZ Anfang April 2017 für den pelletstar CONDENSATION ausgezeichnet.

Vom 5. bis 9. April fand in Budapest bereits zum neunten Mal die Hungarotherm, die internationale Fachausstellung für Heizung, Belüftung, Klimatechnik und Sanierung, statt. HERZ Armaturen war wieder mit seinen innovativen Produkten vertreten und war diesmal auch mitten im Messegeschehen mehr als erfolgreich: Der Messeveranstalter zeichnet jedes Jahr die besten Innovationen in fünf Ka-

tegorien aus. Heuer hat die HERZ Gruppe mit dem pelletstar in der Kategorie Biomassekessel den ersten Platz geholt. Balázs Marosi, Geschäftsführer von HERZ Ungarn, sagte in einer ersten Reaktion stolz: „Dieser Preis bestätigt die gute, innovative Arbeit von HERZ.“ Für HERZ Ungarn ist es bereits (nach dem Jahr 2009) die zweite Auszeichnung für Innovationen bei Biomasseanlagen innerhalb weniger Jahre.



Balázs Marosi hat die Auszeichnung für HERZ entgegengenommen



**Messekalender
HERZ 2018**

Welser Fachmesse für den Landwirt

06.09. – 09.09.2018
Wels, Österreich
www.herbstmesse.at

Osttirol Messe Lienz

21.09. – 23.09.2018
Lienz, Österreich
www.osttirolmesse.at

21. Österreichischer Biomassetag

06.11. – 07.11.2018
Kufstein, Österreich

Agro Alpin Innsbruck

08.11. – 11.11.2018
Innsbruck, Österreich
www.agroalpin.at

Haus & Bau Messe Ried

09.11. – 11.11.2018
Ried im Innkreis, Österreich
www.hausundbau.at

Eurotier Hannover

13.11. – 16.11.2018
Hannover, Deutschland
www.eurotier.com

Austro Agrar Tulln

21.11. – 24.11.2018
Tulln, Österreich
www.messe-tulln.at/messe_kalender/austro_agrar_tulln

enova FH Burgenland

22.11. – 23.11.2018
Pinkafeld, Österreich
www.fh-burgenland.at/news-presse/veranstaltungen/e-nova-2018

Get Nord Hamburg

22.11. – 24.11.2018
Hamburg, Deutschland
www.get-nord.de

Aktuelle Messetermine (auch von „kleinen“ Messen) der HERZ Energietechnik finden Sie aktuell auf:
www.herz-energie.at