

## System renerVIT



Pellets-Heizkessel

# Generation Effizienz - sparen mit regenerativen



Seit dem Beginn der modernen Wärme- und Heiztechnologie prägt Vaillant den Fortschritt in diesem Bereich durch die Entwicklung von innovativen Warmwasser- und Heizgeräten.

Als Europas größter Hersteller von Systemheiztechnik macht Vaillant jetzt den nächsten logischen Schritt mit dem Vaillant Pellets-Heizkessel renerVIT. Systemheiztechnik bedeutet: Geräte, die perfekt miteinander harmonieren, jederzeit flexibel erweiterbar sind und beliebig kombiniert werden können.

So wie das neue Pellets-Heizkesselsystem renerVIT, das optimal mit Vaillant Solarsystemen kombinierbar ist und so mit großer Effizienz und Sparsamkeit für höchsten Wärme und Warmwasserkomfort sorgt.

**klima:aktiv**  
partner



Vaillant unterstützt das vom Lebensministerium initiierte klima:aktiv Programm „solarwärme“. Vaillant setzt damit

einen weiteren Schritt in Richtung: mehr Ressourceneffizienz und mehr erneuerbare Energien - weil uns der Klimaschutz am Herzen liegt.

## exclusiv-Linie

3 Jahre Garantie + Qualitätszertifikat

- 24 Stunden Wärmegarantie (Details siehe unten)
- 3 Jahre Vaillant Garantie (Material, Arbeitszeit, Wegkosten) bei Inbetriebnahme durch den Vaillant Werkskundendienst
- Inbetriebnahme durch Vaillant Werkskundendienst im Preis inbegriffen
- Unterweisung und Regeleinstellung durch den Vaillant Werkskundendienst
- Ausstellung und Übergabe des Qualitätszertifikates

## Die exklusiv-Linie

Mit Komfort- und Sicherheitspaket für Komfortverwöhnte:



## Die 24 Stunden Wärmegarantie für Heizgeräte der exklusiv-Linie

Innerhalb von 3 Jahren ab Inbetriebnahme des Vaillant Gerätes durch den Vaillant Werkskundendienst garantieren wir, dass der Vaillant Werkskundendienst innerhalb von 24 Stunden ab einer in der Zeit von 7.30 Uhr bis 22.00 Uhr eingegangenen Störungsmeldung vor Ort ist. Kann der Vaillant Werkskundendienst, ohne dass dies auf ein Verhalten des Kunden zurückzuführen ist, die 24 Stunden-Frist nicht einhalten, so verlängert sich die Vaillant Garantie um ein Jahr. Diese Garantieverlängerung erfolgt nur einmal.

# Energien



Heizen mit Pellets	4
System renerVIT	6
Die Technologie	8
Kombination mit Solarsystem	12
Speicherprogramm	13
Rohstoff Pellets	14
Versorgungsvarianten	16
Anlagenplanung	18
Wärmegarantie <sup>plus</sup>	20
Technische Daten	22

## **Generation Effizienz - Heizsysteme mit Zukunft**

Fossile Energieträger wie Gas und Öl werden auch in den kommenden Jahren einen bedeutenden Teil zur Versorgung der Haushalte mit Wärme beitragen. Die Zukunft gehört jedoch innovativen Systemen, die bei der Wärmegewinnung erneuerbare Energien einbinden oder diese sogar ausschließlich verwenden.

## **Gespeicherte Sonnenenergie**

Jetzt führt Vaillant ein neues Heizsystem ein, das einen nachwachsenden Rohstoff nutzt: Holz. Holz ist letztlich gespeicherte Sonnenenergie - wird es verbrannt, so wird dabei exakt so viel Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt, wie der Baum, von dem es stammt, im Laufe seines Lebens mittels Fotosynthese umgewandelt hat. Genau diese Menge würde auch bei der natürlichen Verrottung anfallen.

Holz ist nicht nur ein nachwachsender Brennstoff, sondern auch ein planungssicherer: Er kommt in Österreich in großen Mengen vor und wird beständig forstwirtschaftlich gepflegt und nachgepflanzt.

Heizen mit Pellets

# Pellets-Heizkessel

ökologisch heizen



# renerVIT: mit wachsender Energie



## **Energiequelle Sonne**

Regenerativ ausgerichtete Vaillant Heizanlagen gewinnen Wärme bislang aus der Luft, der Sonne, dem Grundwasser oder aus dem Erdreich. Jetzt fügt Vaillant ein System hinzu, das einen nachwachsenden Rohstoff nutzt: Holz. Holz ist letztlich klimaneutrale, gespeicherte Sonnenenergie – wird es verbrannt, so wird dabei exakt so viel Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt, wie der Baum, von dem es stammt, im Laufe seines Lebens mittels Fotosynthese umgewandelt hat.

Bei den als Brennstoff genutzten Pellets handelt es sich um Presslinge, die aus naturbelassenem Restholz ohne chemische Bindemittel hergestellt werden. Das Rohmaterial – Sägespäne und Sägemehl – fällt als Überbleibsel bei der Holzverarbeitung an. Ein Pellet ist ca. 5 cm lang und hat einen Durchmesser von ca. 6 mm. Ein Kilogramm hat etwa denselben Heizwert wie ein halber Liter Heizöl.

## **Natürlich umweltfreundlich**

Die Grenzwerte des Blauen Engels bezüglich Feinstaubemissionen werden heute bereits mit dem Vaillant Pellets-Heizkessel renerVIT unterschritten. Holz kann daher als einer der saubersten Brennstoffe angesehen werden – und als einer der wirtschaftlichsten.

## **Vater Staat zahlt mit**

Hinzu kommt, dass bei der Verwendung von Holz als Brennstoff diverse Fördermittel in Anspruch genommen werden können. Je nach Bundesland gibt es in Österreich direkte Zuschüsse oder zinslose Darlehen für Pelletsheizungen. Eine Übersicht der aktuellen Förderaktionen für Biomasseheizungsanlagen finden Sie im Internet bei der Österreichischen Energieagentur unter [www.eva.ac.at](http://www.eva.ac.at).

## **Unabhängigkeit inklusive**

Holz ist nicht nur ein nachwachsender Brennstoff, sondern auch ein planungssicherer: Er kommt in Österreich in großen Mengen vor und wird beständig forstwirtschaftlich gepflegt und nachgepflanzt. Kurz: Wer mit Holz heizt, ist unabhängig von ausländischen Energiepreisvorgaben. Und stärkt gleichzeitig die regionale Wirtschaft.



# Gut fürs Klima, gut für Sie: das System renerVIT

## Effizient und effektiv: die Wärmeerzeugung

Der Pellets-Heizkessel renerVIT ist ein umweltschonendes Heizsystem, das den kompletten Warmwasser- und Wohnwärmebedarf eines Gebäudes deckt. Dabei steht es anderen Heizsystemen in puncto Komfort in nichts nach.

Alles läuft vollautomatisch ab: Die Luft- und die Brennstoffzufuhr werden über die Lambdasonde im Abgasweg automatisch reguliert - dies garantiert eine optimale Verbrennung und einen gleichbleibend hohen Wirkungsgrad -, die Anpassung an die geforderte Heizlast wird automatisch über die Brennermodulation geregelt, und selbst die Reinigung erfolgt automatisch. So wird nicht nur für einen optimalen Betriebszustand gesorgt, sondern auch für einen hohen Wirkungsgrad des Pellets-Heizkessels während der gesamten Betriebsdauer.

## Hoch: der Bedienkomfort

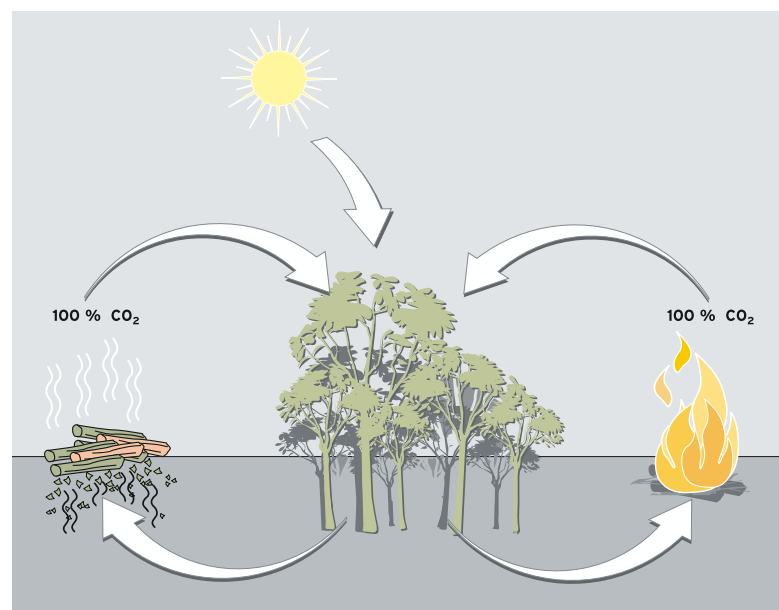
Nicht nur der vollautomatische Betrieb inklusive Reinigung setzt Maßstäbe in Sachen Bedienfreundlichkeit. Der witterungsgeführte Pellets-Systemregler sorgt ebenso für hohen Wohnkomfort wie die einfache und verständliche Bedienung aller Funktionen über das übersichtliche Grafik-LC-Display. Und die große Aschelade mit ihrem Fassungsvermögen von insgesamt 27 Litern erlaubt Leerungsintervalle von mehreren Wochen - und steht damit für seltene Besuche im Heizungskeller.

## Weiterverwendbar: die Rückstände

Damit nicht genug: Die bei der Verbrennung der Pellets entstehende Bio-Asche kann entweder über den Hausmüll entsorgt oder als Dünger im Garten verwendet werden. Der Aschegehalt von Holzpellets liegt bei nur ca. 0,5%; entsprechend wenig Asche fällt im zweiteiligen Aschebehälter (Asche/Flugasche) des renerVIT an.

## Der renerVIT auf einen Blick:

- Pellets-Heizkessel für Wärme- und Warmwasserversorgung
- Leistungsgrößen 13, 20 und 30 kW
- Automatische Verbrennungsregelung (Lambdasonde)
- Vollautomatische Reinigung von Wärmetauscher und Brennerrost
- Witterungsgeführter Pellets-Systemregler
- Flexibler Anschluss für unterschiedliche Pellets-Fördersysteme
- Große, von vorn zugängliche Aschelade
- Einfache Montage
- Kostenlose Erstinbetriebnahme durch den Vaillant Werkskundendienst
- Rücklaufemperaturregelung im Lieferumfang enthalten
- Komplettes Zubehörprogramm



CO<sub>2</sub>-Bilanz Holz

# Aus kleinen Details wird größer

## **Sauber: Verbrennung und Reinigung**

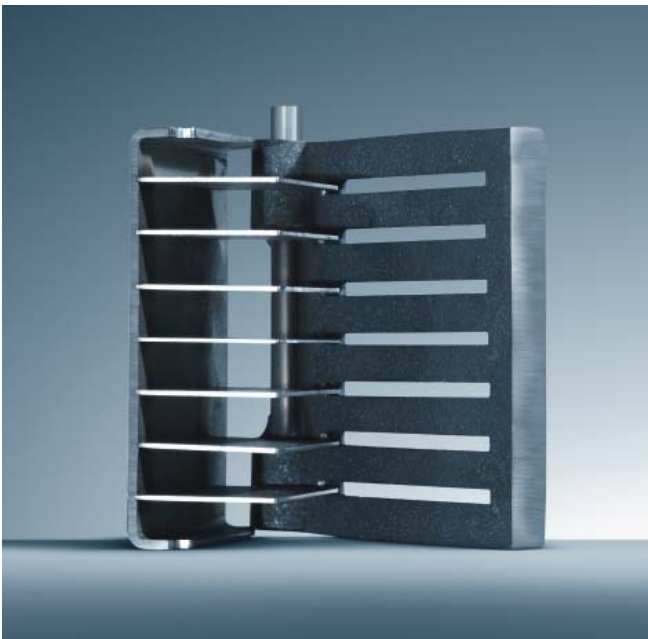
Die komplette Verbrennung im renerVIT ist auf höchste Effektivität und Sauberkeit ausgelegt. Die automatische Regulierung der Luft- und der Brennstoffzufuhr über eine Lambdasonde im Abgasweg ermöglichen eine optimale Verbrennung und einen gleichbleibend hohen Wirkungsgrad. Die Anpassung an die geforderte Heizlast wird automatisch über die Brennermodulation geregelt.

Auch die Reinigung ist hoch effektiv, weil automatisiert: Der Brenner wird vom System durch Absenken des Rosts auf eine Matrize gereinigt, somit können sich keine Verschlackungen auf dem Brennerrost bilden, der Wärmetauscher durch Heben und Senken der Turbolatoren. Das Ergebnis ist höchster Komfort bei niedrigsten Emissionen und geringstem Verbrauch.



Durchblick beim renerVIT (hier mit Vorratsbehälter)

# Komfort



Brennerrost mit Matrice



Turbolatoren für die Wärmetauscher-Reinigung

## **Perfekt: Bedienbarkeit und Wartungsfreundlichkeit**

Den Pellet-Heizkessel renerVIT zeichnet Vaillant-typisch eine besonders hohe Nutzerfreundlichkeit aus. Beispiel Anschlussmöglichkeiten: Es können nicht nur verschiedene Austragungssysteme wie die Schnecken- oder Saugförderung genutzt werden. Für den Anschluss der Förderschnecke lässt sich der stufenlos verstellbare Schneckenkopfmotor am Kessel unkompliziert in die gewünschte Position bringen.

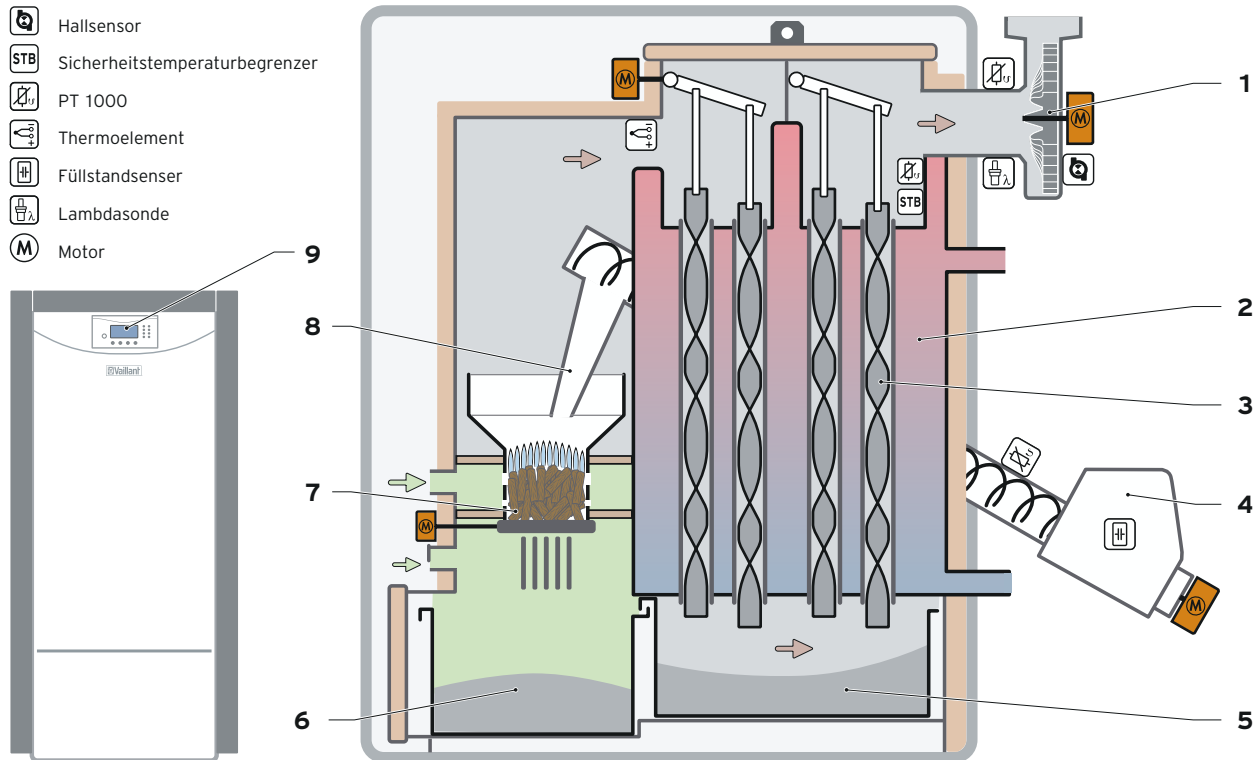
Die vielen automatisierten Prozesse während des Betriebes sind ein weiteres Beispiel für die hohe Praxistauglichkeit des Pellet-Heizkessels renerVIT. Das System gibt zu keiner Zeit Rätsel auf und bietet somit eine Form von Komfort, die sich zurücknimmt, aber nach kurzer Zeit selbstverständlich wird.

## **Komplett: Zubehör und Regelung**

Der Pellet-Heizkessel renerVIT wird nicht zuletzt durch sein Zubehör zum Komplettsystem, das nahezu alle Anforderungen erfüllt. Ein Beispiel ist das optimierte Sack- bzw. Gewebesilo mit passender Entnahmeeinheit für Schnecken- oder Saugförderung. Es komplettiert auf Wunsch den Heizkessel und sorgt für eine besonders schnelle Installation, da kein Pellet-Lagerraum mit Schrägen gebaut werden muss. „Plug and play“ in bester Form - und natürlich hoch flexibel, da der Behälter bei anderen Plänen schnell in einen anderen Raum „umziehen“ kann.

Das Prinzip „Plug and play“ gilt natürlich auch für den witterungsgeführten Pellet-Systemregler. Er hat alles an Bord, was auch den späteren Ausbau des Systems erlaubt, und ermöglicht nicht nur die schnelle Installation und bequeme Komforteinstellungen, sondern bietet auch alle Möglichkeiten für ein mitwachsendes System.

# Auf dem letzten Stand regene



- 1 Saugzuggebläse
- 2 Zweizugwärmetauscher
- 3 Turbulatoren
- 4 Rückbrandsichereinrichtung
- 5 Hinterer Aschebehälter für Flugasche
- 6 Vorderer Aschebehälter
- 7 Brenner
- 8 Pelletseintritt
- 9 Pellets-Systemregler

Funktionsschema renerVIT mit flexibler Schneckenaustragung

### Natürliche Energie, bester Service:

Beim Pellets-Heizkessel renerVIT läuft alles vollautomatisch: Luft- und Brennstoffzufuhr werden über den Pellets-Systemregler automatisch reguliert. Über die Lambdasonde erhält der Pellets-Systemregler die nötigen Informationen. Die Anpassung an die geforderte Heizlast wird automatisch über die Brennermodulation geregelt, und sogar die Reinigung erfolgt automatisch. So erhalten Sie stets den optimalen Betriebszustand mit hohem Wirkungsgrad.

Und wenn Ihr Pellets-Heizsystem wider Erwarten einmal eine Störung hat, wird dank dem Servicepaket Wärmegarantie<sup>plus</sup> der Vaillant Werkskundendienst ganz automatisch verständigt (Details siehe Seite 4). Optional verständigt Sie das Kommunikationssystem sogar, wenn Ihr Pellets-Lagerstand zur Neige geht.

# rativer Heizungstechnik



**Saugzuggebläse mit Lambda-sonde und Rauchgasfühler**  
Problemlose Einbindung an vorhandene Abgassysteme möglich. Stufenlos verstellbar von 45 - 90°.



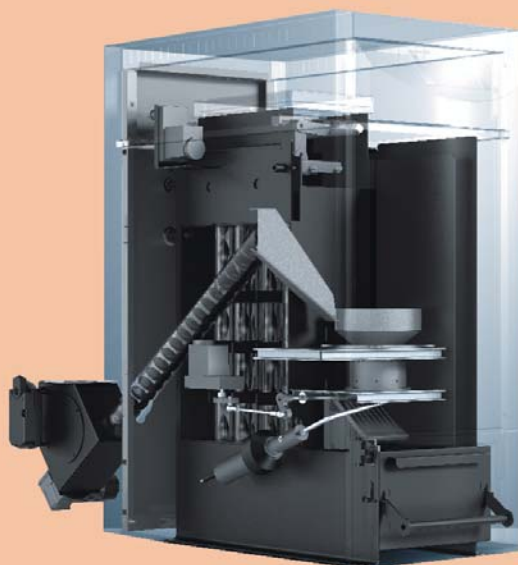
**Übersichtliches und einfaches Bedienfeld mit Grafikdisplay** Alle Funktionen sind über den integrierten Regler steuerbar



**Automatische Wärmetauscherreinigung** ermöglicht konstant niedrige Abgastemperatur für höchste Kesselwirkungsgrade



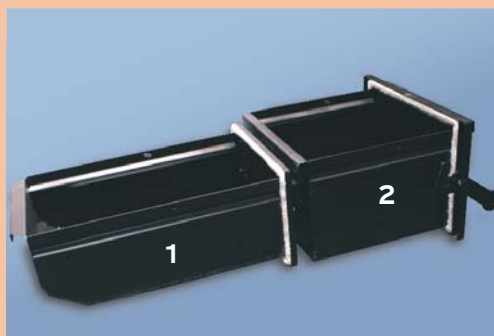
**Flexibler Anschluss der Förderschnecke** 180° drehbar



**Pellets Fallschacht und Brennerkopf liefern** durch mittige Positionierung der Pellets den besten Energieertrag



**Rückbrandschutzeinrichtung**  
Bei Stillstand, Stromausfall oder überhöhter Temperatur schließt die Rückbrandschutzklappe selbstständig

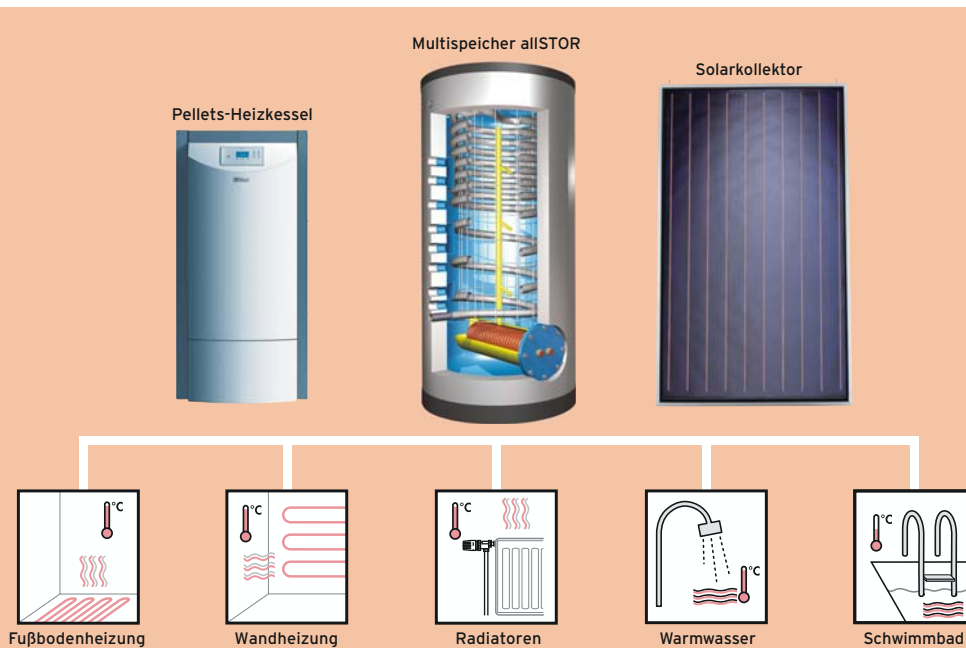


**Große Aschenlade 2-teilig**  
Großzügige 1) Flugasche- und 2) Aschebehälter ermöglichen lange Reinigungsintervalle.



**Automatische Brennerrostreinigung** für gleichbleibend hohe Wirkungsgrade - lästige Reinigungsarbeiten entfallen.

# Das ganze Jahr über Sonnenbäder



Das ökologische Multifunktionspaket: Kombination von Pellets-Heizkessel renerVIT mit Solarkollektor auroTHERM und Multispeicher allSTOR

## Passt perfekt: das Solarsystem auroTHERM

Eine Vaillant Solaranlage zur Warmwasserbereitung ist die optimale Ergänzung für den Pellets-Heizkessel renerVIT: Mit dieser Kombination werden höchste Effektivität und höchster Komfort erreicht.

Nicht nur das Warmwasser wird ganzjährig durch die Sonne erwärmt, auch der Heizkreislauf erhält tatkräftige Unterstützung durch die Sonne. Nur wenn es nötig ist, schaltet sich der renerVIT zur Nacherwärmung hinzu. Und die hochmodernen Kollektoren auroTHERM stellen sicher, dass die Sonne auch in den Übergangszeiten im Herbst und Frühjahr Gewinn bringend scheint.

So arbeitet die Sonne das ganze Jahr für eine besonders geringe Energierechnung.

## Die Solarunterstützung auf einen Blick

- Solare Warmwasserbereitung
- Solare Heizungsunterstützung
- Modernste Flachkollektoren
- Regelung durch integrierten Pellets-Systemregler
- Verschiedene Solar- und Pufferspeicher erhältlich
- Komplettes Anschlusszubehör erhältlich

# Eine saubere Sache: Warmwasser nach Wunsch



Warmwasserspeicher uniSTOR



Multispeicher allSTOR



## Komfort in jeder Größe

Abhängig davon, ob die Warmwasserbereitung nur über den Pellets-Heizkessel renerVIT erfolgt oder eine Kombination mit Solarenergie geplant ist, kommen unterschiedliche Speicher zum Einsatz.

Der im renerVIT integrierte Pellet-Systemregler kann einen Mischerkreis und die Warmwasserbereitung regeln. Warmwasserspeicher uniSTOR VIH R mit 120 bis 200 Liter stehen zur Verfügung. Für den etwas höheren Bedarf kommt der Solarspeicher auroSTOR VIH S mit 300 bis 500 Liter zum Einsatz. Er gewährleistet höchsten Warmwasserkomfort für jeden Bedarf und ermöglicht neben dem Anschluss des Heizkessels auch die solare Warmwasserbereitung.

Das System kann durch ein Solarmodul ergänzt werden. Somit besteht die Möglichkeit, die Biomasse Pellet mit der Umweltenergie Solar zu ergänzen. Die abgestimmte Regelung des Kessels ermöglicht eine problemlose Integration der Vaillant Solar Komponenten und eine intelligente Pufferspeicherregelung.

## Die Speicher auf einen Blick

- Warmwasserspeicher 120-200 Liter
- Solarspeicher 300-500 Liter
- Pufferspeicher 300-2000 Liter
- Trinkwasserstation
- Multispeicher 500-1500 Liter
- Solarregelung und Pufferspeichermanagement erfolgt über optionale Erweiterungsmodule zum integrierten renerVIT Systemregler

# Dinge, die im Umgang mit



## Holz-Pellets

werden aus Sägemehl ohne Zusatz von Hilfsstoffen hergestellt, in dem das Sägemehl bei höherer Temperatur durch eine Lochmatrize gepresst wird. Je nach Land und Norm werden unterschiedliche Größen produziert. In Österreich sind Pellets ca. 6 mm dick und 5 bis 30 mm lang und wiegen ca. 650kg/m<sup>3</sup>. Durch den niedrigen Wassergehalt haben sie einen hohen Energieinhalt (4,9kWh/kg) und benötigen nicht mehr Lagerraum wie eine Ölheizung. Durch die Homogenität erreicht man eine sehr gleichmäßige Verbrennung mit minimaler Schadstoffbelastung. Als reines Biomasseprodukt sind Pellets CO<sub>2</sub>-neutral (tragen nicht zum Treibhauseffekt bei). Die Asche kann problemlos als Dünger verwendet werden.

## Individueller Nachschub garantiert

Holzpellets sind beim Hersteller oder dem Brennstoffhandel erhältlich. Die Zustellung erfolgt vorwiegend mit Tankwagen ähnlich der Heizöllieferung. Die Pellets werden direkt in den Lagerraum eingeblasen und die Abluft abgesaugt. Die Tankwagen verfügen in der Regel über einen Pumpschlauch mit max. 30 m Länge. Der Pellets-lagerraum (bzw. die Befüllkupplungen) sollte daher maximal 30 m von der Hauszufahrt entfernt sein.

## Platzbedarf und Lagerung von Pellets

Pelletslager benötigen nicht mehr Platz als Tankräume für Ölkessel. Für ein normales Einfamilienhaus benötigt man je nach Heizlast bzw. Wärmebedarf einen Raum von rund 6m<sup>2</sup> Grundrissfläche. Damit kann ein Jahresbedarf (3.000 bis 5.000 kg für ein Einfamilienhaus) eingelagert werden.

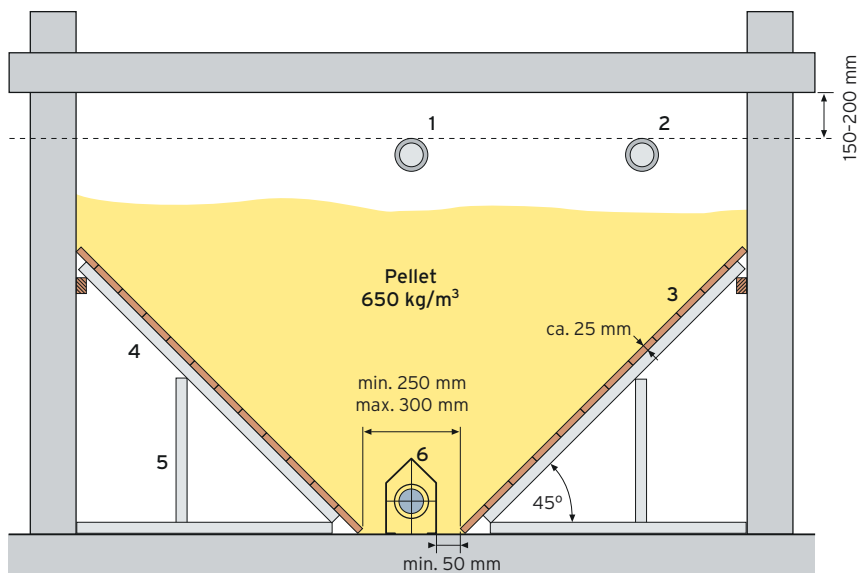
## Faustformel

Als Faustregel gilt: pro 1 kW Heizlast = 0,9 m<sup>3</sup> Lagerraum (inkl. Leerraum). Die Grundfläche des Lagerraumes ergibt sich dann aus dem Volumen dividiert durch die Raumhöhe.

## Der Pellets-Lagerraum

Der Pellets-lagerraum muss an einer Außenwand liegen, damit der Befüllstutzen von außen gut zugänglich ist. Auch der Heizraum sollte an eine Außenwand grenzen, da der Pelletskessel Frischluft braucht. Das Pellets-lager muss statisch dem seitlichen Druck der Pellets standhalten. Dies wird bei normaler Raumhöhe z.B. durch 10 cm Stahlbetonwand, 12 cm Mauerziegel verputzt oder 12 cm Holzsteher (Abstand 62,5) mit 15-20 mm Beplattung und entsprechender Montage an Boden und Decke erreicht. Bei der Eingangstür zum Pellets-lager wird eine Führung (Z-Profil) montiert, die den Einschub von 3 cm starken Holzbrettern ermöglicht (Schutz gegen Aufdrücken der Tür durch das Gewicht der Pellets). Gegenüber der Einblasöffnung ist eine Prallschutzmatte aus alterungsbeständigem Kunststoff anzubringen (z.B. 100 x 150 cm, 20 cm Wandabstand). Dieser Prallschutz verhindert, dass die Pellets beim Auftreffen auf die harte Wand beschädigt werden. Die Tür zum Pellets-lager muss eine umlaufende staubdichte Dichtung aufweisen, damit der Staub nicht in die Kellerräume gelangen kann. Das Pellets-lager muss ganzjährig trocken sein, aus diesem Grund ist bei Altbauten manchmal eine hinterlüftete Vorsatzschale empfehlenswert. Wenn Rohrleitung durch das Pellets-lager nicht vermeidbar sind, müssen diese mit einem Ableitblech in der Flugbahn der Pellets verkleidet werden (keine rechteckige Verkleidung, sondern schräges Ableitblech!). Weiters dürfen im Pellets-lager keine Elektroinstallationen (Schalter, Leuchten) gesetzt werden (außer im explosions-sicherer Ausführung). Die Wände und die Geschoßdecke des Pellets-lagerraumes und des Heizraumes müssen der Brandwiderstandsklasse F 90 entsprechen. Wie auch bei anderen Heizsystemen ist die Heizraumtür und die Tür des Lagerraumes als Brandschutz-tür (mind. T 30) auszuführen.

# Pellets wichtig sind



- |                                              |                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Einblasstutzen                             | 4 Schrägboden 45°                    |
| 2 Absaugstutzen                              | 5 Winkelrahmen                       |
| 3 Glatte Oberfläche<br>(ideal: Laminatboden) | 6 Förderschnecke mit Druckentlastung |

Querschnitt durch einen Lagerraum mit Schrägböden

## Schrägböden

Die Zwischenschrägen („Schrägböden“), die die Pellets zur Raumentnahmeschnecken führen, werden unter einem Winkel von ca. 45° angebracht, damit die Pellets leicht nachrutschen. Dieser Schrägboden muss aus einem Material mit glatter Oberfläche hergestellt werden, wie z.B. (beschichteten) Spanplatten. Weiters muss der Schrägboden stabil ausgeführt werden (1m<sup>3</sup> Pellets wiegt 650kg). Die untere Abdichtung zur Förderschnecke erfolgt am besten mit einem Blechstreifen und einem Moosgummistreifen (Schallentkopplung). Auch die Förderschnecke sollte übrigens auf einen Gummistreifen aufgelegt werden, um eine Schallübertragung über die Betondecke zu verhindern.

## Befüllstutzen

Es werden 2 Stutzen im Abstand von rund 50 cm gesetzt (einer dient zum Befüllen, der andere zum Absaugen der eingeblasenen Luft). Bauseitig werden dazu zwei Wandöffnungen mit 125 bis 150 mm Durchmesser hergestellt, in die ein PE-Rohr eingemauert wird. In dieses wird dann der eigentliche Befüllstutzen (Kuppelungsstutzen NW100, Stortz Typ A) eingebaut und abgedichtet. Der Befüllstutzen muss an die Erdung angeschlossen werden (elektrostatische Aufladung beim Befüllen). Rohrleitungen aus Kunststoff sind aus diesem Grund nicht verwendbar. Wenn der Befüllstutzen unterhalb des Erdniveaus in einen Lichtschacht eingebaut wird, muss an der Außenseite ein 45°-Bogen verwendet werden, da der Einblauschlauch nicht so eng gebogen werden kann. Jedenfalls muss immer gewährleistet sein, dass die Rohrinneenseite überall glattwandig verbunden ist. Auf die Befüllstutzen sind Blinddeckel anzubringen.

# Alle Wege führen zum Komfort



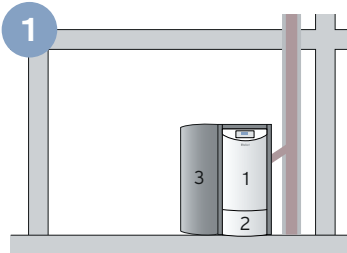
renerVIT mit Vorratsbehälter

## Individueller Nachschub garantiert

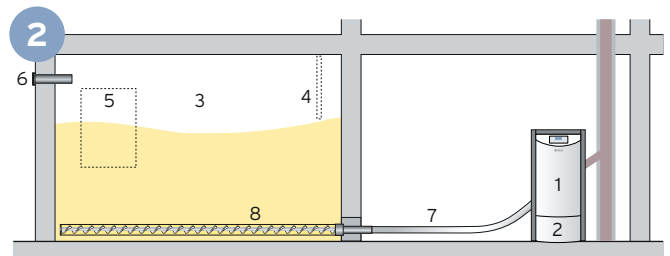
Für die Versorgung des renerVIT mit Pellets gibt es drei Methoden: Nachfüllen von Hand, automatische Raumaustragung per Förderschnecke oder per Saugförderung. Welche Methode am besten geeignet ist, hängt von den Komfortansprüchen des Kesselbesitzers und von den räumlichen Gegebenheiten ab.

- 1 Nachfüllen per Handbeschickung**  
Wenn kein spezieller Pellets-Lagerraum gewünscht oder vorhanden ist, aus dem die Pellets automatisch gefördert werden können, muss der renerVIT von Hand befüllt werden. Ein 300-l-Vorratsbehälter gehört bei dieser Variante zum Lieferumfang. Eine Füllung reicht für ca. 2 Wochen WärmeKomfort während der Hauptheizperiode aus.
- 2 Nachfüllen per Förderschnecke**  
Ist ein spezieller Pellets-Lagerraum vorhanden, so kann die Versorgung automatisch mittels einer motorgetriebenen geräuscharmen Förderschnecke erfolgen. Der Standort des Pellets-Heizkessels sollte dann so nah wie möglich an den Pellets-Lagerraum grenzen.
- 3 Nachfüllen per Saugförderung**  
Bei vorhandenem Pellets-Lagerraum kann die Raumaustragung auch über eine Kombination aus Förderschnecke und Saugförderung erfolgen. Die Pellets werden hierbei angesaugt und über ein flexibles Schlauchsystem zum Pellets-Heizkessel geleitet, wo sie zunächst in einem 150-l-Vorratsbehälter gesammelt werden. Vorteil dieser Methode: Der Standort des Pellets-Heizkessels muss nicht direkt an den Pellets-Lagerraum angrenzen. Hier können Distanzen bis 25 m überbrückt werden.
- 4 Nachfüllen per Sacksilo und Förderschnecke**  
Die absolut staubdichten und schnell montierbaren Sacksilos sind eine kostengünstige Lösung, wenn der Pellets-Lagerraum nicht mit Schrägen gebaut werden soll. Auch hier kann die Versorgung automatisch mittels einer motorgetriebenen geräuscharmen Förderschnecke erfolgen. Der Standort des Pellets-Heizkessels sollte so nah wie möglich an den Pellets-Lagerraum mit dem Sacksilo grenzen.
- 5 Nachfüllen per Sacksilo und Saugförderung**  
Auch beim Sacksilo kann die Pellets-Austragung über eine Kombination aus Förderschnecke und Saugförderung erfolgen. Die Pellets werden angesaugt und über ein flexibles Schlauchsystem zum Pellets-Heizkessel geleitet, wo sie zunächst in einem 150-l-Vorratsbehälter gesammelt werden. Diese Variante wird angewendet, wenn sich das Sacksilo nicht in unmittelbarer Nähe des Pellet-Heizkessels befindet und z. B. ein Raum überbrückt werden muss. Die Überbrückung von Distanzen bis 25 m ist möglich.

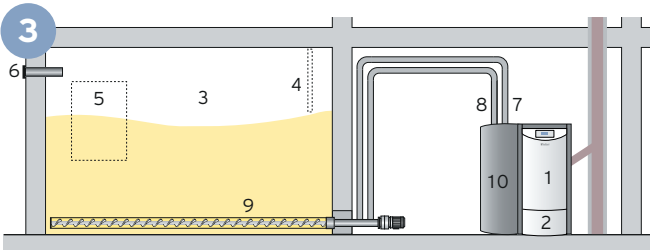
# Pellets Versorgungsvarianten



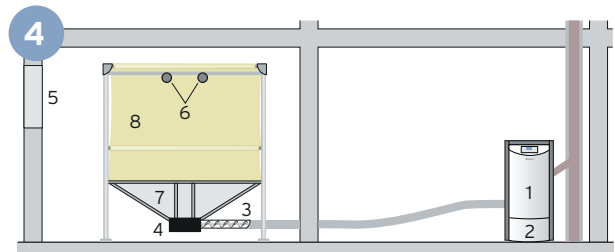
- 1 Pellets-Heizkessel renerVIT
- 2 Aschen- und Flugaschenlade
- 3 Vorratsbehälter 300 l



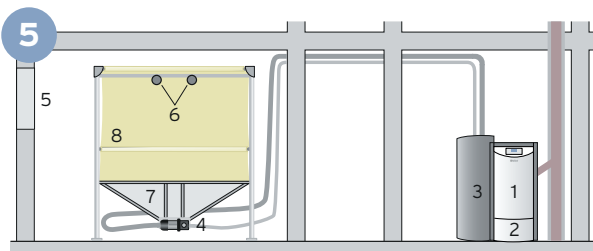
- 1 Pellets-Heizkessel renerVIT
- 2 Aschen- und Flugaschenlade
- 3 Pellet-Lagerraum
- 4 Prallmatte
- 5 Einstiegs Luke oder Tür
- 6 Einblas- und Absaugstutzen
- 7 Flexible Schnecke mit Förderschlauch
- 8 Flexible Schnecke mit Druckentlastung



- 1 Pellets-Heizkessel renerVIT
- 2 Aschen- und Flugaschenlade
- 3 Pellet-Lagerraum
- 4 Prallschutzmatte
- 5 Einstiegs Luke oder Tür
- 6 Einblas- und Absaugstutzen
- 7 Saugschlauch
- 8 Rückluftschlauch
- 9 Starre Schnecke mit Druckentlastung
- 10 Vorratsbehälter



- 1 Pellets-Heizkessel renerVIT
- 2 Aschen- und Flugaschenlade
- 3 Flexible Schnecke mit Förderschlauch
- 4 Entnahmeeinheit
- 5 Einstiegs Luke oder Tür
- 6 Einblas- und Absaugstutzen
- 7 Stahlkonus
- 8 Gewebesilo



- 1 Pellets-Heizkessel renerVIT
- 2 Aschen- und Flugaschenlade
- 3 Vorratsbehälter
- 4 Entnahmeeinheit
- 5 Einstiegs Luke oder Tür
- 6 Einblas- und Ansaugstutzen
- 7 Stahlkonus
- 8 Gewebesilo

# Anlagenplanung

## Checkliste

- Art und Anzahl Heizkreise, Heizkreistemperaturen, Möglichkeiten der hydraulischen Einbindung
- Kaminart- und Querschnitt, feuchteunempfindlich, Sanierungsbedarf
- Heizraum/Platzverhältnisse für Pellets-Heizkessel, Speicher etc.
- Möglicher Standort für Pelletslager, mögliches Fördersystem und Leitungsführung
- Zufahrt für Tanklaster etc.

## Ermittlung des Heizlast

Der Dämmstandard moderner Wohngebäude hat sich in den letzten Jahren zwar kontinuierlich verbessert, jedoch errichtet man in Österreich pro Jahr nicht mehr als 1 % der Wohngebäude neu. So werden auch im Jahr 2010 noch 99 % des Heizenergieverbrauchs durch Wohngebäude verursacht, die vor 2003 errichtet wurden. Der Einsatz des renerVIT in der Modernisierung von Wohngebäuden stellt also neben dem Neubau ein enormes Potenzial bereit.

Bei bestehenden Gebäuden ist der Wärmebedarf bekannt. Er wird - anhand der Heizkostenabrechnungen unter Berücksichtigung des abgeschätzten Kesselnutzungsgrades der Heizungsanlage - ermittelt. Alternativ ist der Wärmebedarf auch anhand von Baujahr und Wohnfläche überschlägig abzuschätzen (Grafiken). Für Neubauten wird der Wärmebedarf vom Architekten oder Fachplaner gemäß DIN EN 12831 bzw. EnEV berechnet.

## Auswahl Leistung Pellet-Heizkessel

Dank des hohen Modulationsbereiches können die Pellets-Heizkessel bei hohem Wirkungsgrad modulierend auf bis zu 26 % der Nennleistung betrieben werden - entsprechend dem Wärmebedarf und der Kundenwünsche.

## Dimensionierung des Lagerraumes

Dank der hohen Energiedichte von Pellets benötigen diese einen relativ kleinen Lageraum, sodass der gesamte Jahresbrennstoffbedarf eingelagert werden kann. Durch die normierte Größe des Schüttgutes können die Pellets komfortabel und nahezu staubfrei transportiert, in den Lagerraum eingebracht und gehandhabt werden.

## Faustformeln

- 1 m<sup>3</sup> Holzpellets wiegen ca. 650 kg. Ihr Energiegehalt beträgt ca. 4,9 kWh/kg.
- Der Lagerraum sollte nach Möglichkeit den 1,0- bis 1,2-fachen Jahresbedarf an Pellets fassen können.
- Pro 1 kW Heizlast werden ca. 0,9 m<sup>3</sup> Lagerraum benötigt. Hierbei ist unvermeidlicher Leerraum durch Einbau eines Schrägbodens schon berücksichtigt (nutzbares Volumen: = ca. 2/3 des Lagerraumes).
- Pro 1 kW Heizlast ergibt sich bei durchschnittlichen Heizgewohnheiten ein Pelletsjahresbedarf von ca. 400 kg.

## Beispiel:

Einfamilienhaus mit einem Wärmebedarf von 15 kW, Vaillant-Pellet-Heizkessel renerVIT VKP 202-2 (Schneckenförderung) oder VKP 202-3 (Saugförderung)

15 kW x 0,9 m<sup>3</sup>/kW = 13,5 m<sup>3</sup> Lagerraumvolumen (inkl. Leerraum)

Nutzbarer Rauminhalt: 13,5 m<sup>3</sup> x 2/3 = 9 m<sup>3</sup>

Pelletmenge: 9 m<sup>3</sup> x 650 kg/m<sup>3</sup> = 5.850 kg ca. 6 t

Lagerraumgröße: 13,5 m<sup>3</sup>, bei 2,4 m Raumhöhe = 5,6 m<sup>2</sup> Grundfläche (z. B. ca. 2 x 3 m)

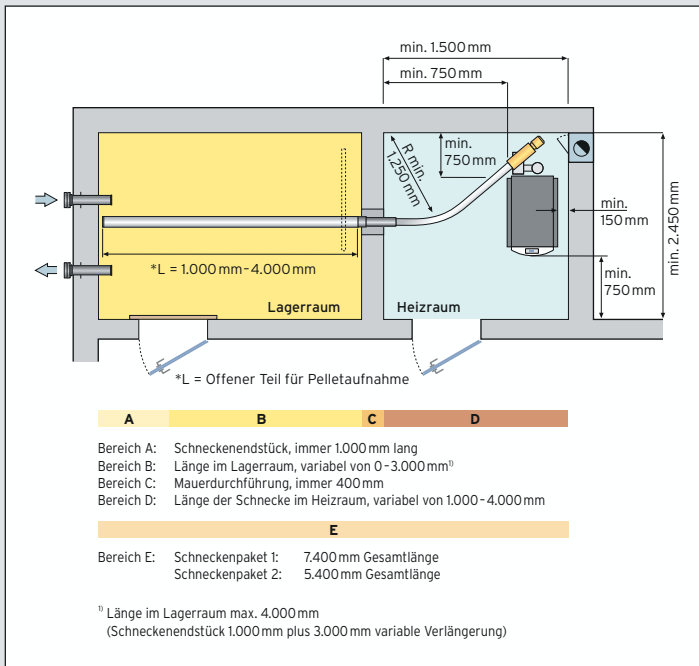
Gelagerte Energiemenge: 6 t x 4,9 kWh/kg = 30.000 kWh (entspricht ca. 3.000 l Öl)

## Planung Lagerraum

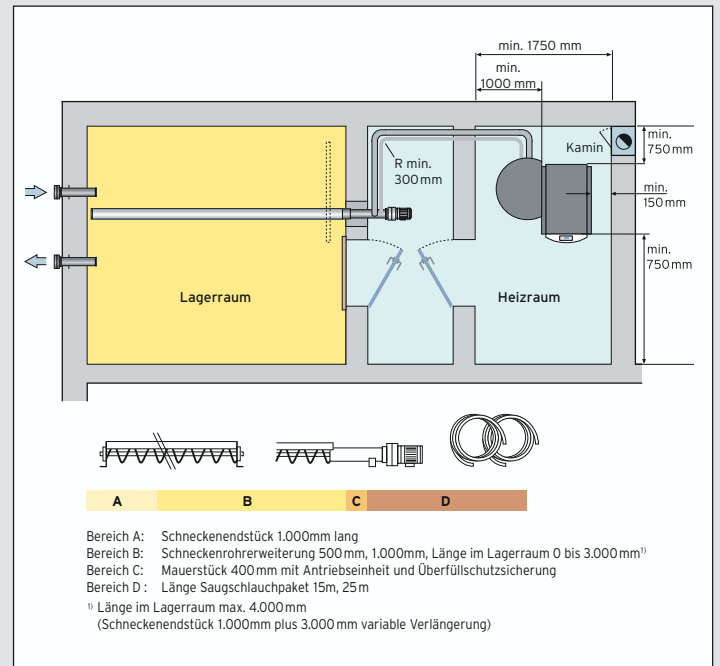
Je nach Raumverhältnissen und benötigter Lagergröße können unterschiedliche Lagermöglichkeiten eingesetzt und damit optimal an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

Kesselleistung in % Typ	Vorratsbehälter 300 l, Handbeschickung				Vorratsbehälter 150 l, automatische Beschickung			
	100	70	50	30	100	70	50	30
VKP 142	4	6	8	14	2	3	4	7
VKP 202	-	-	-	-	1	1,5	2	3,4
VKP 302	-	-	-	-	0,7	1	1,4	2,3

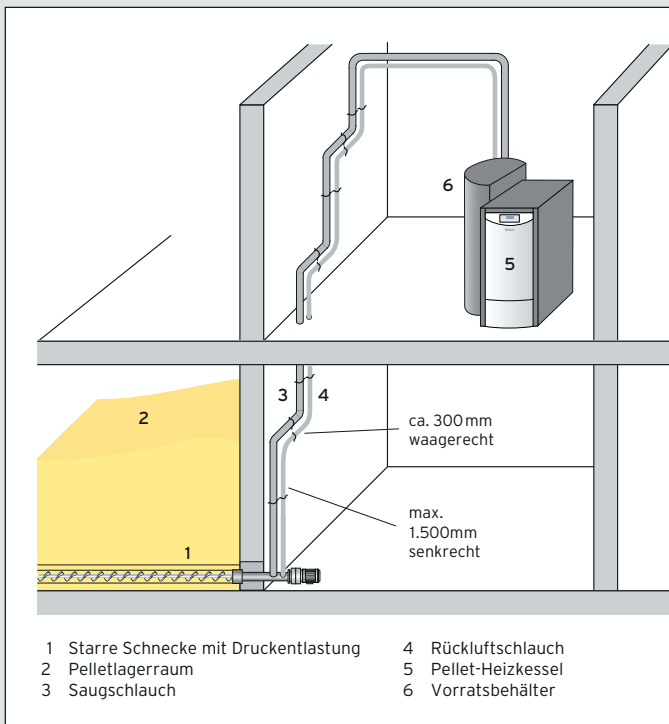
Reichweite in Tagen bei vollständig gefülltem Vorratsbehälter 300 l (195 kg Pellets; ca. 975 kWh) bzw. 150 l (98 kg Pellets, ca. 490 kWh) bei unterschiedlicher Kesselleistung



Mindestmaße und Anforderungen an den Heizraum bei Schneckenförderung



Mindestmaße und Anforderungen an den Heizraum bei Saugförderung



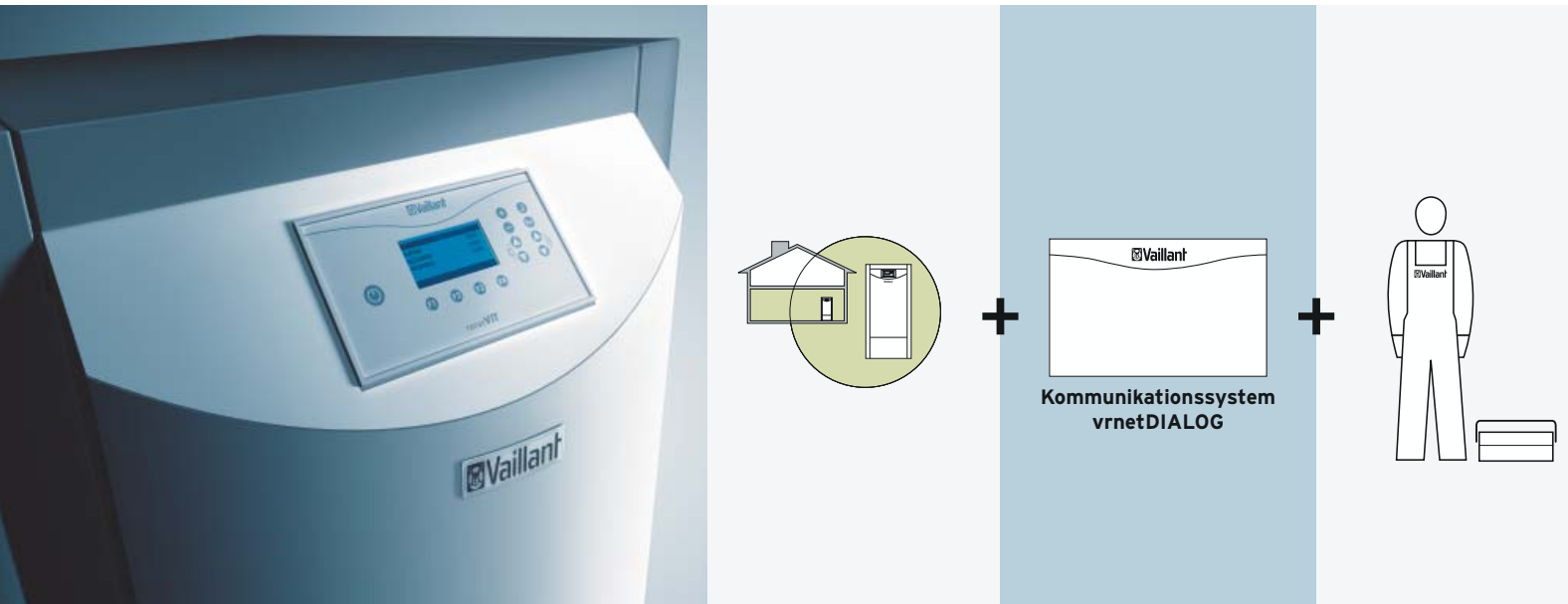
Überbrückung größerer Höhendifferenzen

Die Saugturbine im Vorratsbehälter des renerVIT bietet ausreichend Leistung, um eine Höhendifferenz von 2,4 m zu überwinden. Der Pelletförderschlauch sollte ca. alle 500 mm mit Schlauchschellen an Wand oder Decke befestigt werden, Biegeradien kleiner 300 mm sind zu vermeiden.

Sollen größere Höhen als 2,4 m überwunden werden, so ist beim Verlegen des Pelletsaugschlauches darauf zu achten, dass die stufenweise max. Förderhöhe des Saugschlauches nicht überschritten wird (siehe Grafik). Nach einer senkrechten Schlauchführung von max. 1,5 m muss anschließend immer eine waagrechte Verlegung von mind. 300 mm erfolgen.

# Ein perfektes Team

## Vaillant Pellets-Heizkessel



### Wärmegarantie<sup>plus</sup> (Früherkennungssystem für höchsten Wohnkomfort)

Um Ihren neuen Vaillant Pelletsheizkessel besser auf Ihre persönlichen Komfortbedürfnisse abzustimmen, stellen wir diesen jetzt kostenlos für 3 Jahre mit der Wärmegarantie<sup>plus</sup> aus. (Voraussetzungen siehe nächste Seite)

#### „Agieren statt reagieren“

Bevor Sie im Fall des Falles merken, dass Ihre Pelletsheizung Betreuung benötigt (z.B. durch Absinken der Raumtemperatur bzw. Auskühlen des Warmwasserspeichers), informiert der mit Wärmegarantie<sup>plus</sup> ausgestattete Pellets-Heizkessel renerVIT den Vaillant Werkskundendienst automatisch. Vaillant ruft Sie dann innerhalb von 2 Stunden\* an und schlägt Ihnen einen vor Ort Service-Termin innerhalb von 24 Stunden vor.

**Das spart Ihnen Zeit und Geld, weil kein Anruf Ihrerseits notwendig ist und keine Telefonkosten anfallen. Das ist komfortabel und gibt Sicherheit.**

Kann der Vaillant Werkskundendienst, ohne dass dies durch Umstände, die durch Sie begründet sind (z.B. Abwesenheit, bzw. telefonisch nicht erreichbar), die 24-Stunden-Frist nicht einhalten, so verlängert sich die Vaillant Garantie um ein Jahr. Diese Garantieverlängerung erfolgt nur einmal.

**Beispiel 1:** Wochenendhaus, 3 Uhr früh - der Pellets-Heizkessel braucht Betreuung und meldet sich bei Vaillant. Spätestens zwischen 7.30 Uhr und 9.30 Uhr kontaktiert Sie Vaillant telefonisch zwecks Terminvereinbarung. Spätestens 24 Stunden ab unserem Anruf ist der Kundendiensttechniker von Vaillant vor Ort.  
2.4. 3 Uhr früh - Pellets-Heizkessel meldet sich bei Vaillant  
2.4. 7.30 - 9.30 Uhr - Vaillant meldet sich bei Ihnen  
3.4. spätestens 9.30 Uhr ist der Kundendiensttechniker vor Ort

#### Weitere Vorteile der Wärmegarantie<sup>plus</sup>:

Ähnlich wie bei einem PKW, wo bei Bedarf selbstständig Informationen an den Fahrer gegeben werden, wie z.B. Serviceanzeige oder Tankreichweite in km, gibt der Pellets-Heizkessel über das Kommunikationssystem vrnetDIALOG Informationen über eventuell nicht optimale Betriebszustände selbstständig an den Vaillant Werkskundendienst weiter.

Ist die Aschenlade fast voll, erhalten Sie automatisch eine Aufforderung, diese zu entleeren. Optional wird mit Hilfe einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) die Störungsmeldung sogar bei einem Stromausfall abgegeben bzw. erfolgt eine Meldung, wenn der Lagerstand Ihres Pelletsvorrates unter 20% gesunken ist.

**Beispiel 2:** Wohnhaus, 10.00 Uhr vormittag - der Pellets-Heizkessel braucht eine Betreuung und meldet sich bei Vaillant. Bis spätestens 12.00 Uhr kontaktiert Sie Vaillant telefonisch zwecks Terminvereinbarung. Spätestens 24 Stunden ab Anruf ist der Kundendiensttechniker von Vaillant vor Ort.  
24.12. 10.00 Uhr - Pellets-Heizkessel meldet sich bei Vaillant  
24.12. bis spätestens 12.00 Uhr meldet sich Vaillant bei Ihnen  
25.12. spätestens 12:00 Uhr ist der Kundendiensttechniker vor Ort

\*Vaillant tritt nach einem Meldungseingang an 365 Tagen zwischen 7:30 Uhr und 20:00 Uhr mit Ihnen zwecks Terminvereinbarung in Kontakt. Trifft eine Meldung außerhalb dieses Zeitraums ein, so beginnt die Frist von 2 Stunden ab 7:30 Uhr des Folgetages zu laufen. Erst nach Terminvereinbarung wird ein Kundendiensttechniker zu Ihnen vor Ort entsendet. Der Vaillant Werkskundendienst garantiert ein Eintreffen des Technikers innerhalb von 24 Stunden ab Terminvereinbarung. Sie können selbstverständlich einen Wunschtermin, der auf einen späteren Zeitpunkt fällt, wählen.

# renerVIT mit Wärmegarantie<sup>plus</sup>



## Das Wärmegarantie<sup>plus</sup>-Paket im Überblick:

- 3 Jahre Vaillant Garantie (Material, Arbeitszeit, Wegkosten) bei Inbetriebnahme durch den Vaillant Werkskundendienst
- 2 Stunden Reaktionszeit nach Meldungseingang\*
- Garantierter „vor Ort Servicetermin“ innerhalb von 24 Stunden
- Kostenlose Installation des vrnetDIALOG durch den Vaillant Werkskundendienst
- Inbetriebnahme von Pellets-Heizkessel und vrnetDIALOG durch Vaillant Werkskundendienst im Gerätepreis inbegriffen
- Antennenkabel inklusive
- Übernahme der vrnetDIALOG-Telekommunikationskosten durch Vaillant für 3 Jahre ab Inbetriebnahmedatum durch den Vaillant Werkskundendienst
- Unterweisung und Reglereinstellung durch den Vaillant Werkskundendienst
- Ausstellung und Übergabe des Qualitätszertifikates

## Optional gegen Aufpreis

- USV zur Datenübermittlung auch bei Stromausfall
- Automatische Meldung über geringen Pelletslagerstand

## Voraussetzungen

- Kauf eines Vaillant Pellets-Heizkessels renerVIT
- GSM Empfang
- Schriftliche Zustimmung durch den Nutzer/Besitzer
- Inbetriebnahme durch den Vaillant Werkskundendienst
- Persönliche Anwesenheit des Benutzers bei Inbetriebnahme zwecks Systemunterweisung
- Bekanntgabe von bis zu 2 Telefonnummern, unter denen Sie Vaillant in der Zeit von 7.30 - 20.00 Uhr im Fall des Falles zwecks Terminvereinbarung anrufen kann.

Sollten obige Voraussetzungen nicht zutreffen, so gilt die Werksgarantie mit der 24 Stunden Anfahrtsgarantie (siehe Seite 2).

Wenn Sie die Vorteile des Wärmegarantie<sup>plus</sup> Paketes kostenlos für 3 Jahre nicht nutzen wollen, informieren Sie bitte den Vaillant Werkskundendienst bei der Inbetriebnahme Ihrer Heizungsanlage.

## Technische Daten

renerVIT	Einheiten	VKP 142-1	VKP 142-2	VKP 202-2	VKP 302-2	VKP 142-3	VKP 202-3	VKP 302-3
Nennwärmeleistung min./max.	kW	3,4/13	3,4/13	6,1/22	6,1/30	3,4/13	6,1/22	6,1/30
Kesselwirkungsgrad								
bei max. Nennwärmeleistung	%	90,8	90,8	90,3	90,9	90,8	90,3	90,9
bei min. Nennwärmeleistung	%	92,3	93,3	93	93,3	92,3	93	93,3
Modulationsbereich	%	26/100	26/100	28/100	20/100	26/100	28/100	20/100
Notwendiger Förderdruck P <sub>w</sub> (min./max.)	mbar	0,05-0,1	0,05-0,1	0,05-0,1	0,05-0,1	0,05-0,1	0,05-0,1	0,05-0,1
Abgastemperatur <sup>1)</sup> bei min. Wärmeleistung	°C	80	80	80	80	80	80	80
Abgastemperatur <sup>1)</sup> bei max. Wärmeleistung	°C	140	140	120	150	140	120	150
Abgasmassenstrom <sup>1)</sup> bei min. Wärmeleistung	g/s	3,7	3,7	9,5	11	3,7	9,5	11
Abgasmassenstrom <sup>1)</sup> bei max. Wärmeleistung	g/s	7,9	7,9	13,9	21	7,9	13,9	21
CO <sub>2</sub> -Gehalt <sup>1)</sup> bei min. Wärmeleistung	%	6,8	6,8	10,9	10,9	6,8	10,9	10,9
CO <sub>2</sub> -Gehalt <sup>1)</sup> bei max. Wärmeleistung	%	10,7	10,7	12,5	11,9	10,7	12,5	11,9
Vorlauftemperatur max.	°C	95	95	95	95	95	95	95
Rücklauftemperatur min.	°C	60	60	60	60	60	60	60
Wasserseitiger Widerstand ΔT = 20 K	mbar	1,8	1,8	4,1	7,4	1,8	4,1	7,4
Wasserseitiger Widerstand ΔT = 10 K	mbar	6,5	6,5	15,4	27,6	6,5	15,4	27,6
Elektroanschluss		230V/50 Hz						
Elekt. Leistungsaufnahme min./max.	W	16/1670						
Vor- und Rücklaufanschluss	DN	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1	R 1
Abgasanschluss	mm Ø	130	130	130	130	130	130	130
Geräteabmessungen:								
Höhe ohne Pellets-Vorratsbehälter	mm	–	1130	1230	1230	–	–	–
Höhe mit Pellets-Vorratsbehälter	mm	1410	–	–	–	1410	1410	1410
Breite ohne Pellets-Vorratsbehälter	mm	–	590	590	590	–	–	–
Breite mit Pellets-Vorratsbehälter	mm	1110	–	–	–	1110	1110	1110
Pellets-Fassungsvermögen	l/ca. kg	300/195	–	–	–	150/98	150/98	150/98
Inhalt Aschebehälter (Asche + Flugasche)	l	15 + 12	15 + 12	15 + 12	15 + 12	15 + 12	15 + 12	15 + 12
Eigengewicht Pellets-Vorratsbehälter	kg	45	–	–	–	67	67	67
Gerätegewicht ca.	kg	260	260	310	310	260	310	310
Wasserinhalt	l	55	55	76	76	55	76	76

<sup>1)</sup> Rechenwert zur normgerechten Auslegung des Rauchfangs

<b>Systemübersicht renerVIT</b>	<b>VKP 142-1</b>	<b>VKP 142-2</b>	<b>VKP 202-2</b>	<b>VKP 302-2</b>	<b>VKP 142-3</b>	<b>VKP 202-3</b>	<b>VKP 302-3</b>
<b>Fördersystem</b>							
Handbeschickt	X						
Schneckenförderung		X	X	X			
Kombinierte Saugförderung mit Schneckenförderung					X	X	X
<b>Lagerraum</b>							
Handbeschickung Vorratsbehälter	X						
Bauseits erstellter Lagerraum		X	X	X	X	X	X
Sacksilo mit Schneckenförderung		X	X	X			
Sacksilo mit Saugförderung					X	X	X
<b>Pufferspeicher</b>							
VPS 300	X	X			X		
VPS 500			X			X	
VPS 750				X			X
<b>Warmwasserspeicher uniSTOR</b>							
VIH R 120	Kombination in Abhängigkeit des Warmwasserbedarfs						
VIH R 150							
VIH R 200							
<b>Warmwasserspeicher auroSTOR in Kombination mit Solaranlage</b>							
VIH S 300	Kombination in Abhängigkeit des Warmwasserbedarfs und der Solar-Kollektorfläche						
VIH S 400							
VIH S 500							
<b>Kombi-Pufferspeicher in Kombination mit Solaranlage</b>							
VPS SC 700	Kombination in Abhängigkeit der Solar-Kollektorfläche						
VPS C AT 900							
VPS C AT 1100							
<b>Kombispeicher allSTOR in Kombination mit Solaranlage zur Heizungsunterstützung</b>							
VPA 500	Kombination in Abhängigkeit der Solar-Kollektorfläche						
VPA 750							
VPA 1000							
VPA 1500							
<b>Solar-Pufferspeicher</b>							
VPS S 500	Kombination in Abhängigkeit der Solar-Kollektorfläche						
VPS S 750							
VPS S 1000							
VPS AT 1500							
VPS AT 2000							
<b>Trinkwasserstation</b>							
TWS 25	Kombination in Abhängigkeit des Warmwasserbedarfs						
TWS 40							
<b>Integrierter Pellets-Systemregler</b>	Feuerungsregelung, Brennstoffzufuhr, Warmwasserbereitung und geregelter Heizkreis						
<b>Erweiterungsmodul Solar</b>	Optional (bei Kombination mit Solaranlage mitbestellen)						
<b>Erweiterungsmodul weiterer Heizkreis</b>	Optional (für Anschluss weiterer Heizkreise mitbestellen)						
<b>Erweiterungsmodul Pufferspeichermanagement</b>	Optional (bei Verwendung von Puffer- oder Kombispeicher mitbestellen)						
<b>Fernbedienung</b>	Optional						

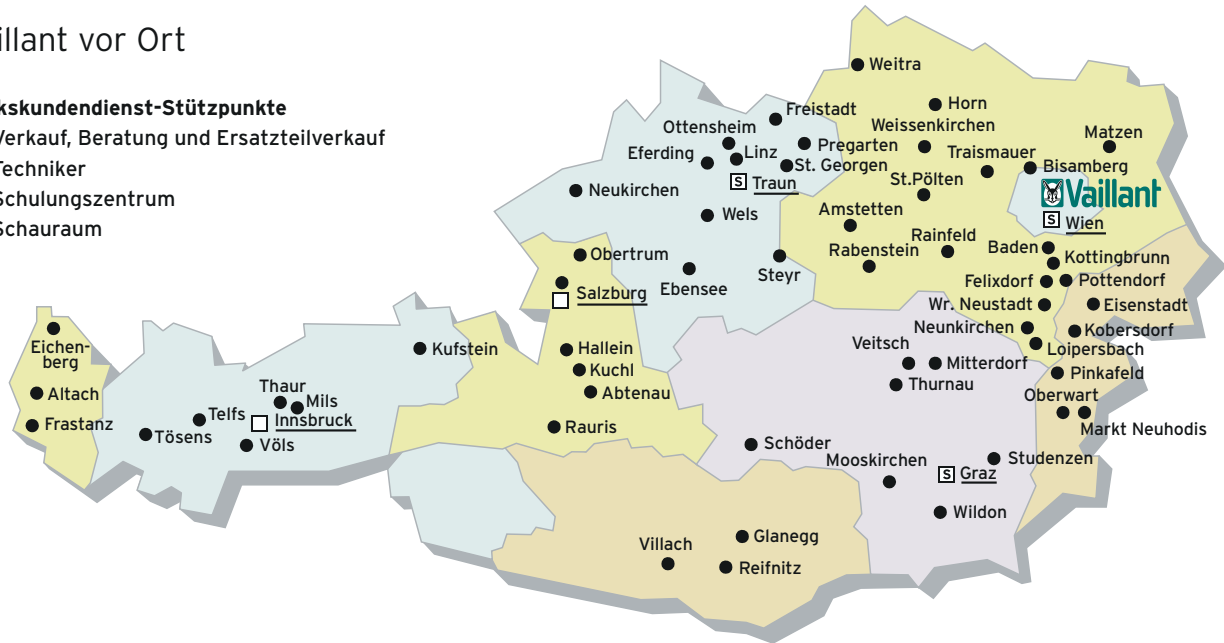
- X Ausstattung
- empfehlenswert
- eingeschränkt empfehlenswert

# Vaillant Services

## Vaillant vor Ort

### Werkskundendienst-Stützpunkte

- Verkauf, Beratung und Ersatzteilverkauf
- Techniker
- s Schulungszentrum
- Schauraum



### Der Vaillant Werkskundendienst

mit mehr als 200 Mitarbeitern ist täglich von 0 bis 24 Uhr erreichbar.  
Unsere Techniker sind 365 Tage für Sie unterwegs, sonn- und feiertags, österreichweit.

Telefon 05 7050-2100\*

### Vaillant Vertriebsbüros

1230 Wien, Forchheimergasse 7, Telefon 05 7050-1000\*, Telefax 05 7050-1199\*  
4050 Traun, Egger-Lienz-Straße 4, Telefon 05 7050-4000\*, Telefax 05 7050-4199\*  
5020 Salzburg, Reichenhaller Straße 23A, Telefon 05 7050-5000\*, Telefax 05 7050-5199\*  
6020 Innsbruck, Fritz Konzertstraße 6, Telefon 05 7050-6000\*, Telefax 05 7050-6199\*  
8020 Graz, Karlauer Gürtel 7, Telefon 05 7050-8000\*, Telefax 05 7050-8199\*

\*zum Ortstarif österreichweit



Vaillant Austria GmbH  
Forchheimergasse 7 ■ 1230 Wien ■ Telefon 05 7050-0  
Telefax 05 7050-1199 ■ [www.vaillant.at](http://www.vaillant.at) ■ [info@vaillant.at](mailto:info@vaillant.at)