

Warum Vaillant?

Um auf die fortschrittlichste Art zu heizen.



■ zeoTHERM

Weil  **Vaillant** weiterdenkt.

Zeolith-Gas-Wärmepumpe zeoTHERM:

die grünste Gasheizung der Welt

Als Anbieter effizienter Systemlösungen erfüllt Vaillant die Bedürfnisse und Wünsche von Menschen, die weiterdenken. Menschen, die mehr wissen und besser leben wollen. Menschen, die einen sparsamen Umgang mit Ressourcen und eine hohe Lebensqualität miteinander verbinden wollen.

Vaillant engagiert sich nicht nur für die Nutzung erneuerbarer Energie, sondern bietet auch innovative Systeme an, die mehrere natürliche Energieträger effizient kombinieren. So ist die Zeolith-Gas-Wärmepumpe zeoTHERM in Kombination mit einem passenden Solarsystem heute das weltweit effizienteste Gas-Heizsystem für Einfamilienhäuser.

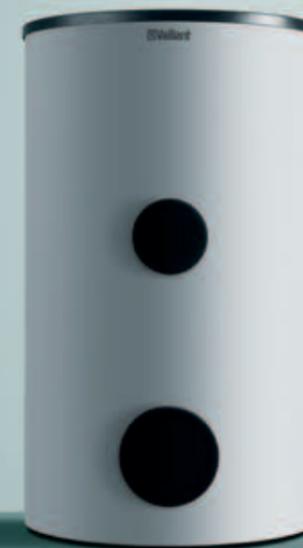
Mit diesem umweltschonenden und zukunftssicheren System wird die natürliche Wärmeerzeugung mit Zeolith und Wasser erstmals nutzbar, um neue und bestehende Gebäude sicher, sauber und sehr sparsam zu beheizen. Denn dafür setzt Vaillant sich ein – als die Marke, die Antworten auf die Fragen der Zukunft hat. Weil Vaillant weiterdenkt.

System zeoTHERM	
Aufbau	4
Energieträger	6
Funktion	8
Einsatzmöglichkeiten	10
Solarunterstützung	12
Warmwasserspeicher	14
Systemvergleich	16
Referenzobjekte	18
Installation und Bedienung	20
Wohnungslüftung	21
Systemkombinationen	22
Technische Daten	24
Vaillant Services	27



Die Weltneuheit von Vaillant:

Wärmeversorgung mit Dreifachtechnologie



Umweltgerechte Wärme

Vaillant präsentiert ein einzigartiges Heizsystem, das Gas-Brennwerttechnik, Solartechnik und Zeolith-Sorption, das heißt die physikalische Reaktion von Wasser mit Zeolith, kombiniert. Gas ist der sauberste aller fossilen Brennstoffe; Sonne, Wasser und Zeolith sind zu 100 % umweltverträglich, und die Adsorption läuft ganz ohne Verbrennung ab, also auch ohne Emissionen.

Unendlich energiesparend

Durch die Dreifachtechnologie erzielt die zeoTHERM in Verbindung mit einem passenden Solarsystem enorme Heizkostensparnisse: Im Vergleich zu moderner Gas-Brennwerttechnik kombiniert mit solarer Warmwasserbereitung spart sie bis zu 33% Energie und mindestens ebenso viele CO₂-Emissionen ein.

Unvergleichlich fortschrittlich

Das abgebildete Systembeispiel besteht aus der kompakten Zeolith-Gas-Wärmepumpe zeoTHERM mit integriertem Systemregler, Vakuum-Röhrenkollektoren auroTHERM exklusiv und dem Solar-Warmwasserspeicher für Wärmepumpen geoSTOR VIH RW sowie allem nötigen Zubehör. Das System versorgt sowohl neue als auch bestehende Einfamilienhäuser großzügig mit Wärme und Warmwasser.



Das Energie-Trio:

Gas + Zeolith + Solarenergie

Eine Revolution der Gas-Brennwerttechnik

Für Einfamilienhäuser gibt es kein fortschrittlicheres Heizgerät als die zeoTHERM. Einerseits arbeitet sie mit zuverlässiger Gas-Brennwerttechnik, die sich lange bewährt hat und dennoch zukunftsweisend bleibt. Andererseits wendet sie das neuartige Verfahren der Zeolith-Sorption an und nutzt dabei kostenlose Solarenergie nicht nur zur Warmwasserbereitung, sondern auch unmittelbar in der Wärmeerzeugung.

Nur von Vaillant: die Zeolith-Gas-Wärmepumpe

Die Zeolith-Gas-Wärmepumpe zeoTHERM wurde von Vaillant entwickelt, um die natürliche Wärmeerzeugung von Zeolith mit Wasser für die Heizung nutzbar zu machen. Das geschlossene Gerät enthält dieselbe Gas-Brennwert-Einheit wie der beliebte ecoTEC von Vaillant und zusätzlich ein Zeolith-Modul, das heißt einen versiegelten Behälter mit zwei Wärmetauschern, Zeolith-Kugeln und Wasser. Dieses Modul bleibt über seine gesamte Lebensdauer komplett wartungsfrei: Die Zeolithe müssen nie erneuert oder ausgetauscht werden, denn ihre Lebensdauer ist praktisch unbegrenzt. Daher lässt sich die zeoTHERM genauso einfach installieren und bedienen wie ein modernes Gas-Brennwertgerät.

Erdgas: der sauberste fossile Brennstoff

Erdgas ist mit Abstand der beliebteste Energieträger für die Gebäudeheizung, und das aus gutem Grund: Erdgas verbrennt sauber und fast vollständig – also emissionsarm. Es ist nahezu frei von Schwefel und Schwermetallen, also völlig ungiftig. Erdgas hat aber nicht nur ökologische, sondern auch ökonomische Vorteile: Es ist sparsamer im Verbrauch als Heizöl, verursacht keine Lager- und Transportkosten, und die Versorgung ist noch für viele Generationen gesichert.

Die moderne Brennwerttechnik, die natürlich auch in der zeoTHERM eingesetzt wird, nutzt zusätzlich die im Wasserdampf der Abgase enthaltene Wärme – und sorgt so schon bei der Gasverbrennung für Energieersparnisse. Durch Hocheffizienz-Pumpen (Effizienz-Klasse A) wird der Energieverbrauch nochmals deutlich reduziert. Doch erst die Zeolith-Sorption ermöglicht die enorme Systemeffizienz.

Zeolith: der Stein, der Wärme schafft

Zeolith wurde 1756 von dem schwedischen Mineralogen Baron Axel F. Cronstedt entdeckt. Er sah, dass bestimmte Mineralien beim Erhitzen Wasser abgaben und scheinbar siedeten. Deshalb nannte er sie „Siedesteine“ bzw. Zeolithe – abgeleitet vom griechischen zeo (ich siede) und lithos (Stein).

Zeolithe sind tatsächlich nur Steine. Aber sie sind nicht kompakt wie zum Beispiel Granit, sondern porös wie ein dichter, harter Schwamm. Und diese Poren sind so winzig und so zahlreich, dass ein einziges Gramm Zeolith ein inneres Kanalsystem von 150 Millionen Kilometern Länge bzw. eine innere Oberfläche von bis zu einem Quadratkilometer haben kann.

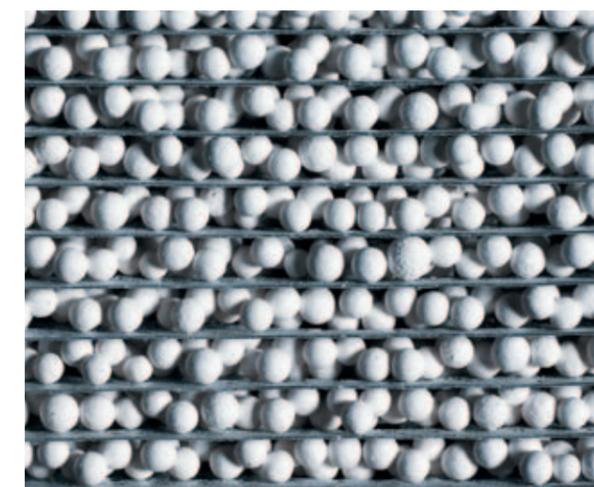
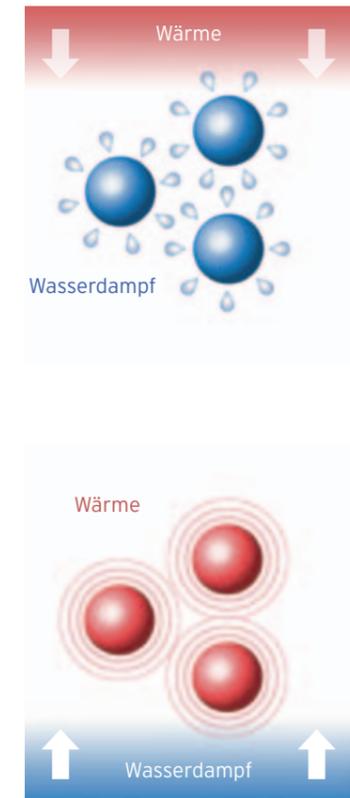
Zeolithe sind keramikähnliche kristalline Mineralien aus Aluminiumoxid und Siliziumoxid. Sie sind ungiftig, ökologisch unbedenklich und nicht brennbar. Wegen ihrer nützlichen Eigenschaften werden sie in Waschmitteln und Katalysatoren eingesetzt, zum Filtern und Kühlen – auch in selbstkühlenden Bierfässern – und natürlich umgekehrt zum Heizen.

Siedesteine heizen mit Wasser

Zeolithe „lieben“ Wasser: Die Steine ziehen Wasser heftig an und saugen es förmlich in sich auf. Diesen Vorgang nennt man Adsorption: Der Wasserdampf wird an den Zeolithen angelagert (adsorbiert). Dabei wird durch seine Bewegungsenergie Wärme frei, die zum Heizen genutzt werden kann: die Adsorptionswärme.

Wenn ein Zeolith mit Wasser gesättigt ist und wieder erhitzt wird, verdampft das eingelagerte Wasser, und der Wasserdampf wird freigesetzt. Diese Umkehrung der Adsorption heißt Desorption. Danach kühlt der Dampf sich ab und kondensiert. Die Kondensationswärme kann ebenfalls zum Heizen verwendet werden. Nach der Abkühlungsphase beginnt dann alles wieder von vorn.

Da die Sorption keine chemische, sondern eine rein physikalische Reaktion ist, bleibt die Struktur des Zeoliths unverändert. So sind praktisch unendlich viele Zyklen der Adsorption und Desorption möglich – und damit die Erzeugung von unendlich viel kostenloser, umweltgerechter Wärme.





Unendlich umweltschonend:

die Zeolith-Sorption

Sicher, sauber und sehr sparsam

Das Zeolith-Modul in der zeoTHERM ist hermetisch verschlossen. Innen herrscht Vakuum. So ist für den Arbeitsprozess kein hoher Druck erforderlich. Auch eine spätere Entsorgung stellt keine besonderen Anforderungen, denn die verwendeten Materialien - Zeolith und Wasser - sind absolut umweltverträglich. Sie besitzen kein Treibhauspotenzial und können die Ozonschicht nicht schädigen. Im Modul befinden sich zwei Wärmetauscher: oben ein Adsorber/Desorber, in dessen Lamellen-Zwischenräumen die Zeolith-Kugeln lose eingefüllt sind, unten ein Verdampfer/Kondensator und Wasser.

Die zwei Phasen der Wärmeerzeugung

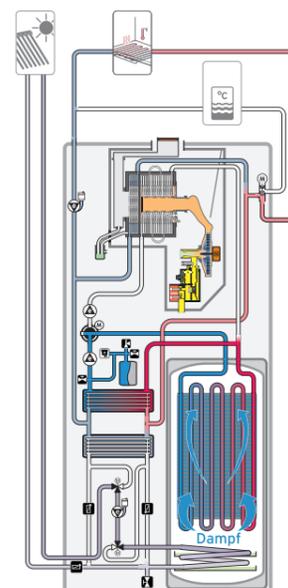
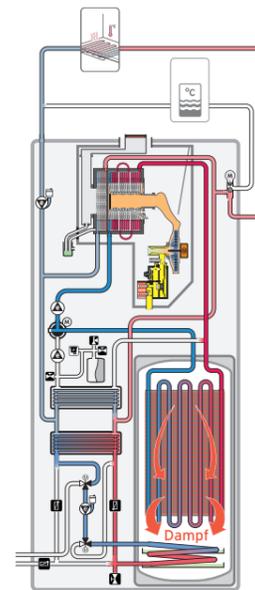
Der Sorptionsprozess läuft in zwei Phasen ab, die sich stets wiederholen. Die erste Phase benötigt die Wärmeenergie aus Gasverbrennung, die zweite Phase nur kostenlose Energie aus den Solarkollektoren. Beim Start sind die Zeolith-Kugeln bereits mit Wasser gesättigt. So funktioniert's:

1. Phase: Desorption

Durch den Gasbrenner werden die Zeolith-Kugeln erwärmt. Das Wasser verdampft, desorbiert und strömt in den unteren, kühleren Teil des Moduls. Dort kondensiert der Dampf wieder und setzt seine Kondensationswärme frei, die direkt in die Heizung geführt wird. Wenn der Zeolith trocken ist und das gesamte Wasser sich im unteren Teil des Moduls befindet, ist diese Phase beendet. Der Gasbrenner wird abgeschaltet, und das Modul kühlt sich ab.

2. Phase: Adsorption

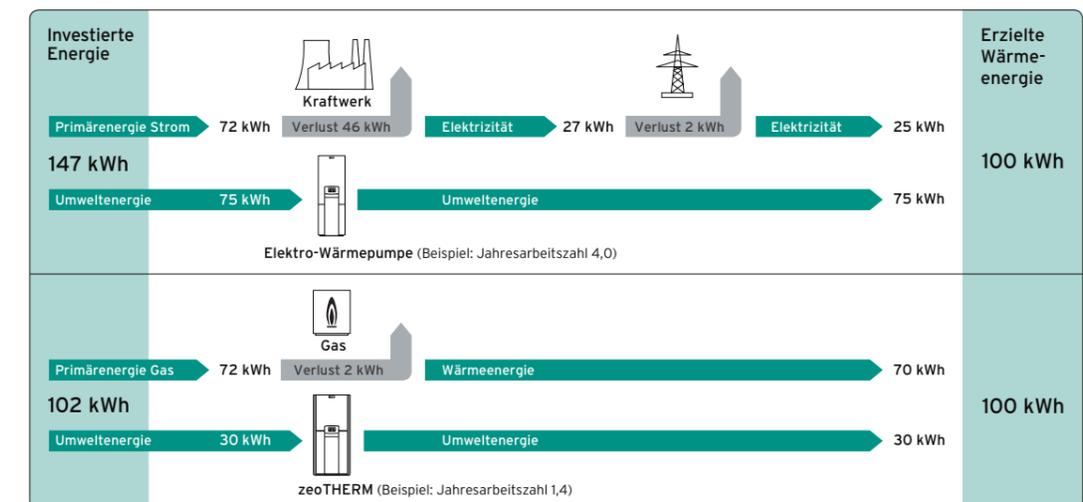
Sobald die Temperatur unter Umgebungstemperatur gefallen ist, wird Wärme aus den Solarkollektoren hinzugefügt, und das Wasser verdampft. Da der Prozess im Vakuum abläuft, genügt dafür eine Kollektortemperatur von 3 °C, die selbst bei Außentemperaturen mit deutlichen Minusgraden erreicht wird. Der Dampf strömt in den oberen Teil des Moduls und wird wieder vom Zeolith adsorbiert. Die dabei frei werdende - erhebliche - Adsorptionswärme wird ebenfalls direkt zum Heizen genutzt. Anschließend beginnt der Prozess von vorn. Er erzeugt in beiden Phasen stets zuverlässig Wärme fürs ganze Haus.



Der Wärmepumpeneffekt im Gas-Heizsystem

Die Zeolith-Gas-Wärmepumpe zeoTHERM heißt „Wärmepumpe“, weil sie genau wie eine Elektro-Wärmepumpe Umweltwärme - in ihrem Fall: Solarenergie - von einem niedrigen Temperaturniveau auf ein höheres „pumpt“ und so zum Heizen nutzbar macht. Nur dass sie als Antriebsenergie keinen Strom braucht, sondern die Wärmeenergie aus der Gasverbrennung.

Die Effizienz von Wärmepumpen wird meist mit der Jahresarbeitszahl (JAZ) benannt, die das Verhältnis von erzielter Heizenergie zu „eingekaufter“ Energie, also Strom oder Gas, angibt. Hierbei sieht die Elektro-Wärmepumpe auf den ersten Blick mit zum Beispiel 4,0 deutlich besser aus als die Gas-Wärmepumpe mit 1,4. Da Strom aber primärenergetisch schlechter bewertet werden muss als Gas, ist die tatsächliche Effizienz beider Wärmepumpen annähernd gleich hoch. Das sieht man, wenn man einmal die Produktionsseite betrachtet:



Die beste Nutzung der eingesetzten Energie

Das Diagramm zeigt, dass für 100 kWh Heizenergie mit der zeoTHERM nur 102 kWh Primärenergie aufgewendet werden, davon 72 kWh aus Gas. Bei einer Elektro-Wärmepumpe sind es dagegen 147 kWh, davon 72 kWh aus Strom, die aber durch die hohen Energieverluste bei der Stromproduktion und beim Netztransport auf 25 kWh schrumpfen. Bei Gas dagegen ist der Transport quasi verlustfrei, und bei der Verbrennung geht nur sehr wenig Wärme durch Abgas verloren.

Im Hinblick auf die ursprünglich investierte Energie ist eine gasbetriebene Wärmepumpe also unter Umständen effizienter als eine Elektro-Wärmepumpe. Und noch besser sieht es in Verbindung mit einem Solarsystem aus: Die Kombination der drei Energieträger Gas, Zeolith-Sorption und Solarenergie ist bei Weitem die effizienteste Art, mit Gas zu heizen.



Lesen Sie diesen Data-Matrix-Code zum Beispiel mit der kostenlosen App „i-nigma“ ein! Dann startet der Film „zeoTHERM“ automatisch.



Die sparsamste Gasheizung

für Neubau und Modernisierung



Mehr als nur ein Fortschritt

Für zukunftsorientierte Hausbesitzer, die umweltbewusst heizen und ihre Heizkosten nachhaltig reduzieren möchten, ist die zeoTHERM in Kombination mit einem Solarsystem die effizienteste und komfortabelste Lösung. Obwohl weltweit einzigartig, bietet sie doch die technologische Sicherheit eines ausgereiften Gas-Heizsystems, das von erfahrenen deutschen Ingenieuren entwickelt wurde.

Die zeoTHERM ist nicht nur aufgrund ihrer hohen Effizienz, sondern auch wegen der einfachen Installation eine gute Alternative zur Elektro-Wärmepumpe: Sie arbeitet ohne Kältemittel, und sie benötigt keine Bohrung. Die dazugehörigen Solarkollektoren brauchen nur ein Minimum von 5 m² Dachfläche mit der Ausrichtung nach Süden oder Südwesten.

Optimale Leistung

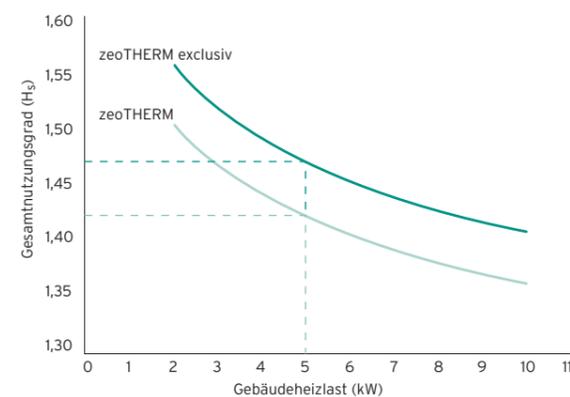
Die Zeolith-Gas-Wärmepumpe zeoTHERM ist in zwei Leistungsgrößen erhältlich: mit 10 kW und mit 15 kW maximaler Heizleistung. Beide eignen sich sowohl für Neubauten mit Flächenheizung als auch für bestehende Gebäude mit Radiatoren. Durch die angepasste Regelung mit neuer Software arbeiten sie problemlos mit Systemtemperaturen von bis zu 55°C. Welche Leistungsgröße für Ihren Einsatzfall die richtige sein könnte, sehen Sie hier:

Wärmebedarf	Einsatzort zum Beispiel	zeoTHERM
bis ca. 22.000 kWh p.a.	Neubau Sanierter Bestand	VAS 106/4 1,5 bis 10 kW
bis ca. 33.000 kWh p.a.	Sehr großer Neubau Unsanierter Bestand	VAS 156/4 1,5 bis 15 kW

Beide Leistungsgrößen arbeiten modulierend und daher besonders energiesparend. Der Leistungsbereich der Sorptionstechnik beginnt jeweils schon bei 1,5 kW. Auch die beiden Hocheffizienz-Pumpen arbeiten modulierend, also obendrein sehr stromsparend.

Erstaunliche Effizienz

Je geringer die Heizlast, desto effizienter das System: Bei 5 kW Heizlast erreicht der Gesamtnutzungsgrad der Basis-Kombination schon bis zu beachtlichen 142 % (H_s), derjenige einer Komfort-Kombination sogar bis zu 147 % (H_s).



Randbedingungen:
 - Systemtemperaturen 40 °/35 °C
 - 18 % Jahresheizwärmebedarf für Warmwasserbereitung
 - 60 % solarer Deckungsgrad für Warmwasserbereitung
 - 5 % solarer Deckungsgrad für Heizung

Wärme- und Warmwasserkomfort

Durch die Kombination mit einem passenden Solarsystem ist die Wärmeversorgung im Einfamilienhaus ganzjährig bei jedem Wetter gewährleistet. Zusätzlich liefert beispielsweise eine Kombination mit Flachkollektoren und dem Solarspeicher auroSTOR VIH S mit nur 300 Litern Volumen schon reichlich warmes Wasser für vier Personen. Werden Vakuum-Röhrenkollektoren und der Solar-Warmwasserspeicher geoSTOR VIH RW ins System eingebunden, reicht die Warmwasserleistung sogar für bis zu zehn Personen.

Bis zu einem Drittel weniger CO₂

Welche zeoTHERM Systemkombination man auch immer einsetzt: Der Verbrauch fossiler Brennstoffe wird deutlich gesenkt. Je nach Systemkonfiguration erzielt sie bis zu 33 % mehr Effizienz als ein Gas-Brennwertsystem mit solarer Warmwasserbereitung. Das bedeutet auch: bis zu 33 % Energieersparnis und bis zu 33 % weniger Treibhausgas.

Die zeoTHERM arbeitet in jeder Kombination unvergleichlich umweltschonend und erfüllt damit natürlich auch die Pflicht zum Einsatz erneuerbarer Energie im Neubau. Sogar hier wird die Entscheidung für mehr Umweltschutz mit regionalen Fördermitteln, zum Beispiel von Energieversorgern oder Landesbanken, unterstützt. Das Vaillant Förder-Wunder ist dabei gern behilflich.

Bei Installation in einem bestehenden Gebäude gibt es Geld vom Staat: Der BAFA Investitionszuschuss für die zeoTHERM mit 10 kW beträgt zurzeit pauschal 2.400 EUR, für die zeoTHERM mit 15 kW sogar 3.000 EUR.

Zeolith-Gas-Wärmepumpe zeoTHERM:

- Einsatz im Einfamilienhaus, Neubau oder Altbau
- Heizleistung max. 10 kW oder 15 kW, modulierend
- Warmwasserleistung bis 12,5 kW mit Aqua-Power-Plus oder 14,5 kW
- Hocheffizienz-Pumpen (Effizienz-Klasse A) im Heizkreis wie im Solar- und Kondensatorkreis
- Systemregler im Heizgerät integriert
- Komplettes Hydraulikzubehör
- Kombination mit Vaillant Solarsystem oder bestehendem Solarsystem (siehe nächste Seite)
- Internet-Kommunikation durch vnetDIALOG möglich
- Technische Daten siehe Seite 24



Nachhaltige Wärmeversorgung

mit kostenloser Sonnenenergie



Zusätzlich liefert die Sonne Energie für den Sorptionsprozess: Die Adsorption funktioniert ohne Gasverbrauch. Sogar bei einer Kollektortemperatur, die für Solar-Warmwasserspeicher zu niedrig ist, wird die Sonnenwärme direkt für die Heizung eingesetzt. Ab 3 °C im Kollektor, das heißt bei Außentemperaturen deutlich unter null, wird hier die Sonnenenergie genutzt. Das ist mit keinem anderen Heizsystem möglich!

Bei etwas höheren Temperaturen laufen Speicherladung und Heizungsunterstützung parallel. Und ab ca. 30 °C im Kollektor – die schon bei niedrigen Außentemperaturen erreicht werden – ist der Sorptionsprozess oft sogar unnötig: Dann heizen die Solarkollektoren das Haus ganz kostenlos.

Leistungsfähige Solarkollektoren

Die Vakuum-Röhrenkollektoren auroTHERM exklusiv erzielen jederzeit die größtmögliche Energieausbeute, auch bei schräg stehender Sonne. Noch der kleinste Sonnenstrahl wird über die hinter den Röhren liegenden keramikbeschichteten CPC-Spiegel zum Absorber geleitet, und das Doppelglas-Kollektorrohr hat den Hagelschlagtest nach EN12975 bestanden. Die komplett vormontierten Kollektoren mit sechs oder zwölf Röhren wiegen nur 19 kg bzw. 37 kg und lassen sich mit dem einheitlichen Vaillant Montagesystem besonders leicht, schnell und flexibel installieren.

Die Flachkollektoren auroTHERM werden von Vaillant selbst in Deutschland hergestellt. Sie haben je 2,51 m² Brutto-Kollektorfläche bei nur 38 kg Leichtgewicht und lassen sich durch ihre Slimline-Konstruktion optimal ans Dach und an andere Flächen anpassen. Mit ihren schwarz eloxierten Aluminiumrahmen bilden sie eine durchgehend homogene Einheit.

Die Vaillant Solarkollektoren auf einen Blick:

- Vakuum-Röhrenkollektoren und Flachkollektoren
- Flexible Montagemöglichkeiten; einheitliche Montage bei beiden Kollektortypen
- Optimierte Indachmontagesystem
- Innovatives Rahmengestell für die Freiaufstellung
- Montagezubehör für die Fassaden- und Balkonmontage
- Technische Daten siehe Seite 24-25

Erneuerbare Energie frei Haus

Die Sonne produziert alle acht Minuten so viel Energie, wie die ganze Menschheit in einem Jahr verbraucht. Der Sonnenenergie gehört die Zukunft, denn sie ist umweltschonender als jeder andere Energieträger. Sie wird das ganze Jahr frei Haus geliefert und verursacht keinerlei Schadstoffausstoß.

Flexible Kombinationsmöglichkeiten

Die Solaranlage ist ein wichtiger Bestandteil jedes Heizsystems mit der zeoTHERM. Die Wahl der Komponenten kann jedoch flexibel gestaltet werden: Einsetzbar sind sowohl wirtschaftliche Flachkollektoren als auch hocheffiziente Vakuum-Röhrenkollektoren sowie verschiedene bivalente Solarspeicher.

Im Modernisierungsfall können auch vorhandene Solarkomponenten problemlos mit der zeoTHERM kombiniert werden. Wichtig ist nur das richtige Verhältnis von Kollektorfläche zu Speicherinhalt sowie die passende Solarstation für die optimale Verbindung der Systemkomponenten und die besonders effiziente Nutzung der Solarenergie.

Solare Direktheizung sogar bei Frost

In Zusammenarbeit mit der zeoTHERM wirkt die Solaranlage mehrfach energiesparend: Zunächst einmal erwärmt sie ganzjährig das Wasser für den Haushalt. Bei sonnigem Wetter bleibt die Zeolith-Gas-Wärmepumpe einfach ausgeschaltet, denn der Warmwasserbedarf wird allein durch Sonnenenergie gedeckt.





Warmes Wasser in Hülle und Fülle

dank natürlicher Energie



Durch die solare Warmwasserbereitung sparen Hausbesitzer bei jeder Systemkombination mit der zeoTHERM einen guten Teil ihrer Energiekosten ein: Die Solaranlage kann praktisch ganzjährig zur Erwärmung des Wassers für Küche und Bad genutzt werden.

Art und Größe des Solar-Warmwasserspeichers sollten sich sowohl nach der Anzahl der Hausbewohner als auch nach der installierten Kollektorfläche richten. Wenn ein passender Speicher bereits vorhanden ist, kann dieser mithilfe einer Vaillant Solarstation ohne eigene Regelung mit der zeoTHERM verbunden werden. Sonst ist eines der folgenden Modelle das richtige:

Für sicheren Komfort: auroSTOR VIH S

Der Solar-Warmwasserspeicher auroSTOR VIH S mit 300, 400 oder 500 Litern Speichereinhalte versorgt die Bewohner eines Einfamilienhauses jederzeit zuverlässig mit warmem Wasser zum Waschen, Spülen, Baden, Duschen und Zähneputzen. Dank seiner hohen Qualität mit warmwasserseitiger Emaillierung leistet er seine guten Dienste für lange, lange Zeit.

Solar-Warmwasserspeicher auroSTOR VIH S:

- Speichereinhalte 300 bis 500 Liter
- Bivalente Solarspeichertechnik
- Abnehmbare Wärmedämmung für leichte Installation
- Geringste Bereitschaftsenergieverluste
- Höhe bei 300/400/500 Liter:
1.775/1.475/1.775 mm,
Durchmesser bei 300/400/500 Liter:
660/810/810 mm
- Technische Daten siehe Seite 26



Für höchsten Komfort: geoSTOR VIH RW

Mit dem Solar-Warmwasserspeicher für Wärmepumpen kann die Systemkombination mit der zeoTHERM noch effizienter gestaltet werden: Der geoSTOR VIH RW 400 B gewährleistet mit seinen besonders großen Wärmetauscherflächen höchsten Warmwasserkomfort. Und dank des innovativen Vaillant Montagekonzepts ermöglicht er die Ein-Mann-Montage in Minuten.

Solar-Warmwasserspeicher geoSTOR VIH RW 400 B:

- Bivalenter Warmwasserspeicher für Wärmepumpe und Solaranlage
- Speichereinhalte 390 Liter
- 3,2 m² Wärmetauscherfläche
- Abnehmbare Wärmedämmung für leichte Montage
- Höhe 1.475 mm, Durchmesser 810 mm
- Technische Daten siehe Seite 25





Die effizienteste Art, mit Gas zu heizen

Ein modernes Gas-Brennwertgerät erzielt im Heizbetrieb und bei der Warmwasserbereitung im Mittel etwa 95 % H_s Gesamtnutzungsgrad, und das ist schon eine hervorragende Energieausnutzung! Höhere Werte lassen sich durch Gasverbrennung und die zusätzliche Nutzung der Abgaswärme kaum erreichen.

Wer mehr will, kann sein Gas-Brennwertsystem mit einer Solaranlage kombinieren, und es entsteht ein effizientes Energiesparsystem. Doch der erreichbare Gesamtnutzungsgrad bleibt auch dabei nach oben klar begrenzt. Mit dieser Begrenzung haben Vaillant Ingenieure sich nicht zufriedengegeben. Sie haben eine neue Lösung gesucht und gefunden: die Dreifachtechnologie.

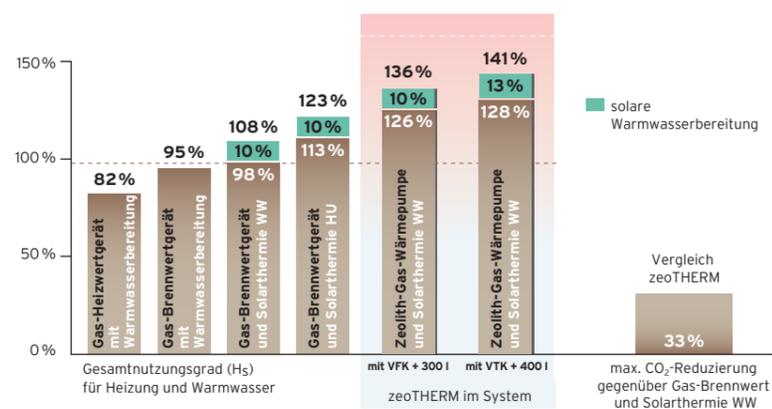
Bis zu 141% Gesamtnutzungsgrad

Die Systemkombination mit Dreifachtechnologie kombiniert Gas-Brennwerttechnik, Solartechnik und Zeolith-Sorption. Dank dieser einzigartig umweltschonenden Wärmeerzeugung erreicht sie in Abhängigkeit von den Systemtemperaturen der Heizungsanlage einen Gesamtnutzungsgrad von bis zu 131% H_s. Bei moderner Flächenheizung erzielt sie bis zu 141% H_s, also bis zu 33% mehr Effizienz als das modernste Gas-Brennwertgerät mit solarer Warmwasserbereitung. Entsprechend niedrig ist der Energieverbrauch. Und so reduzieren sich nicht nur die Energiekosten, sondern auch die CO₂-Emissionen um bis zu 33%.

Einzigartig effiziente Solarnutzung

Mit der Zeolith-Gas-Wärmepumpe zeoTHERM wird das gesamte Temperaturspektrum der Solarkollektoren für die solare Direktheizung oder die Sorption und/oder die solare Warmwasserbereitung genutzt. Solare Heizungsunterstützung bei der Sorption ist sogar schon bei einer Kollektortemperatur von 3 °C möglich: eine einzigartige Leistung der Vaillant Ingenieure!

Im Sorptionsprozess wird die Sonnenenergie bei Kollektortemperaturen von ca. 3 °C bis 120 °C eingesetzt, die solare Direktheizung ganz ohne Sorptionsprozess ist bei Kollektortemperaturen von ca. 30 °C bis 55 °C möglich, und die solare Warmwasserbereitung funktioniert mit einem bivalenten Solar-Warmwasserspeicher zuverlässig bei Kollektortemperaturen zwischen ca. 40 °C und 130 °C.



Angaben beziehen sich auf gesamtes System, Heizung und Warmwasserbereitung

Systemvergleich	Systemkombination mit Dreifachtechnologie	Gas-Brennwert-Solar-Systeme inkl. solarer Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung	
		Alternative 1	Alternative 2
Beispiel Einfamilienhaus mit 170 m ² , max. 3 Personen	 zeoTHERM, auroTHERM exklusiv, Solarstation, geoSTOR VIH RW	 ecoTEC exklusiv, auroTHERM exklusiv, Solarstation, auroSTOR VPS SC, calorMATIC 470/2 mit Solarmodul VR 68	 ecoTEC exklusiv, auroTHERM exklusiv, aIISTOR-System, auroMATIC 630/3
Gesamtnutzungsgrad (Heizung und Warmwasserbereitung)	ca. 141%	ca. 123%	ca. 125%
Anzahl Solarkollektoren/erforderliche Dachfläche	3 St./6,9 m ²	5 St./11,4 m ²	5 St./11,4 m ²
Warmwasserspeicher	Bivalenter Warmwasserspeicher 390 l	Solar-Kombispeicher 670 l (Warmwasser 180 l, Heizung 490 l)	Multi-Funktionsspeicher mit Solarlade- und Trinkwasserstation 790 l
Platzbedarf Geräte und Komponenten inkl. Bewegungsraum für Wartung	ca. 5,4 m ²	ca. 4,95 m ²	ca. 4,7 m ² bis 6,25 m ²
Komplexität der Installation	mittel	hoch	mittel
Warmwasserkomfort	+++	+	+++
Anschaffungskosten gesamtes System	++	+++	++
Effizienz	++	+	+



Zukunftssichere Entscheidung

für neue und bestehende Gebäude



Die Zeolith-Gas-Wärmepumpe zeoTHERM ist auf dem Heizungsmarkt noch neu. Aber es gibt Familien, die heute schon die Technik der Zukunft nutzen – und mit ihrer Entscheidung mehr als zufrieden sind. Hier sind zwei Beispiele:

Ein Neubau im Eifelstädtchen Mayen

Das zweigeschossige Einfamilienhaus wurde von vornherein für geringen Energieverbrauch konzipiert. Die junge dreiköpfige Familie wollte die Verpflichtung zur Nutzung erneuerbarer Energie in ihrem Neubau durch ebenso sparsame wie umweltschonende Heiztechnik erfüllen: Nicht nur die Heizkosten, sondern vor allem der CO₂-Ausstoß sollte niedrig bleiben. Sie wollte so umfassend wie möglich Solarenergie nutzen, ohne auf die gewohnte Versorgungssicherheit und die Bequemlichkeit einer Gasheizung zu verzichten.

Zukunftsweisende Dreifachtechnologie

Nach fachmännischer Beratung fiel die Wahl auf die Zeolith-Gas-Wärmepumpe zeoTHERM – die von der Energieversorgung Mittelrhein als praxisnahe Zukunftstechnik gefördert wurde. Im Winter entspricht ihre Effizienz in Kombination mit dem passenden Solar-system etwa einem Brennwertgerät mit solarer Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung. In den Übergangszeiten arbeitet die zeoTHERM Systemkombination aber deutlich effizienter, mit weitaus höherer Energiekosten-Ersparnis und CO₂-Reduktion.

Sehr glücklich über niedrigen Verbrauch

Die Hauseigentümer sind begeistert: „Wir freuen uns, mit dieser modernen Anlage sparsam zu heizen und auch der Umwelt etwas Gutes zu tun.“ Und: „Wir sind sehr glücklich über den niedrigen Verbrauch der zeoTHERM!“ Ihr Vaillant Fachpartner meint dazu: „... in diesem System steckt noch enormes Potenzial.“

Das Einfamilienhaus in Mayen in der Eifel:

Baujahr:	2010
Energiestandard:	KfW-Effizienzhaus 70
Beheizte Wohnfläche:	145 m ²
Wärmebedarf nach DIN 4701:	ca. 7 kW
Wärmeverteilung:	Fußbodenheizung 40 °C/30 °C
Heizzentrale:	- zeoTHERM - 3 Flachkollektoren auroTHERM - Solarspeicher auroSTOR VIH S 300
CO ₂ - und Energiekosten-Ersparnis gegenüber Gas-Brennwert-Solar-Kombination:	min. 25 %



Heizungsmodernisierung im Kreis Borken

Das schöne Einfamilienhaus mit 170 m² Wohnfläche hat der Eigentümer 1998 für seine fünfköpfige Familie gebaut. Das Haus ist voll unterkellert, das Spitzdach teilweise ausgebaut, die Geschosdecke zur Dachspitze von vornherein gedämmt und die großen, bodentiefen Fenster zweifach isolierverglast. Der Wärme- und Warmwasserbedarf wurde zunächst von einem wandhängenden Gas-Brennwertgerät gedeckt.

Gesucht: eine sparsamere Gasheizung

Nach 14 Jahren überlegte sich der Hausbesitzer, dass er noch effizienter heizen könnte. Er wollte zwar beim Energieträger Gas bleiben, aber innovative Technik nutzen, um seine Heizkosten weiter zu senken. Sein Heizungsfachmann kannte die Zeolith-Gas-Wärmepumpe bereits und wusste: „Der Vorteil dieser Technologie ist die einfache Machbarkeit. Ich kann sie in einem vorhandenen Gebäude installieren, ohne großartigen Aufwand, ohne Erdsonde oder -kollektor, und ich habe trotzdem eine enorme Energieeinsparung.“

Gefunden: das innovative Gas-Heizsystem

In den Keller des Hauses zogen die zeoTHERM und der Solarspeicher ein, und auf dem Dach wurden drei Flachkollektoren installiert. Obwohl der Kreis Borken nicht direkt ein „Sonnenland“ ist, zeigte sich der Erfolg sehr bald: Schon während der ersten Monate sanken Gasverbrauch und CO₂-Ausstoß um 30%. Der Eigentümer meint: „Die Systemkombination mit der zeoTHERM ist für alle ideal, die Energie und CO₂ einsparen möchten.“

Das Einfamilienhaus im Kreis Borken:

Baujahr:	1998
Beheizte Wohnfläche:	170 m ²
Wärmebedarf:	ca. 10 kW
Wärmeverteilung:	Fußbodenheizung
Heizzentrale:	- zeoTHERM - 3 Flachkollektoren auroTHERM - Solarspeicher auroSTOR VIH S 300
Gasverbrauch früher:	31.000 kWh/Jahr
Gasverbrauch heute:	21.630 kWh/Jahr
CO ₂ -Reduktion:	min. 30 %



Leicht zu installieren,
noch leichter zu bedienen

Die Systemkombination mit Dreifachtechnologie lässt sich schnell und einfach installieren - und problemlos warten: Das Zeolith-Modul hat eine extrem lange Lebensdauer und bleibt dabei komplett wartungsfrei. Und der in der zeoTHERM integrierte Vaillant Regler macht die Bedienung kinderleicht.

Einfache Installation

Die zeoTHERM ist 1.665 mm hoch, 772 mm breit und 718 mm tief. Um den Transport zu erleichtern, lässt sie sich in zwei Teile zerlegen. Die Installation ist genauso unkompliziert wie beim Vaillant Gas-Brennwertgerät ecoTEC mit solarer Warmwasserbereitung. Fachhandwerker können sich einfach das komplette Installationsset bestellen.

Die geschlossene Einheit der zeoTHERM enthält sowohl die Gas-Brennwertzelle als auch das Vakuum-Zeolith-Modul und die nötige Hydraulik. Die Solarkollektoren sowie der Solarspeicher werden im Handumdrehen mit dem Heizgerät verbunden. Und passende Zubehöre für die individuelle Abgasführung lassen sich problemlos aus dem umfangreichen Vaillant Programm zusammenstellen.

Bequeme Steuerung

Mit dem Systemregler, der in der zeoTHERM integriert ist, ist die ganze Systemkombination einfach steuerbar und intuitiv bedienbar. Dazu gehört auch die direkte Ansteuerung der zusätzlichen Pumpe hinter einer hydraulischen Weiche. Außerdem lässt sich das System auch vollständig mit dem Internet-Kommunikationssystem vrnetDIALOG einstellen und überwachen.

Preisgekrönte Leistung:

Die zeoTHERM war 2011 Preisträgerin der Initiative „Deutschland - Land der Ideen“, sie erhielt 2010 den Bundespreis für hervorragende innovatorische Leistungen für das Handwerk und den Red Dot Design Award sowie eine Nominierung für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis.



Deutscher Nachhaltigkeitspreis



Bundespreis 2010 für das Handwerk



reddot



Deutschland Land der Ideen
Ausgewählter Ort 2011

Lüften und sparen

durch Wärmerückgewinnung



Wohnungslüftung recoVAIR mit Bypass

Intelligent Wärme erneuern

Eine ideale Ergänzung für jedes moderne Heizsystem ist eine Wohnungslüftung. Unter den vielen Möglichkeiten ist der Einsatz eines zentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung die komfortabelste und gleichzeitig wirtschaftlichste Lösung. Auch modernisierte Gebäude - und deren Bewohner - profitieren von einem intelligenten Lüftungssystem wie recoVAIR.

Das Lüftungssystem recoVAIR sorgt für gesundes Raumklima und eine ebenso gesunde Bausubstanz. Und dank effizienter Wärmerückgewinnung wird nicht nur die Umwelt geschont, sondern auch die Haushaltskasse: Die Gebäudeheizlast reduziert sich um durchschnittlich 20%. Entsprechend kleiner kann die Leistung des Heizgeräts ausfallen.

Aufatmen und Heizkosten sparen

recoVAIR besitzt so feinporeige Filter, dass Staub und Pollen nicht ins Haus kommen. Gleichzeitig werden CO₂ und Feuchtigkeit nach draußen geleitet. Das schont die Bausubstanz und entzieht Hausstaubmilben und Schimmelpilzen den Lebensraum. Selbst Allergiker können wieder aufatmen.

Dabei leitet recoVAIR zwar die Abluft, aber nie die Wärme aus dem Haus: Die Abluft durchströmt einen Wärmetauscher und überträgt die damit transportierte Wärme an die einströmende Frischluft, ohne dass die beiden Luftarten miteinander in Berührung kommen. Die frische Zuluft strömt vorgewärmt in den Raum ein, der entsprechend weniger geheizt werden muss: recoVAIR hat einen Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 95%.

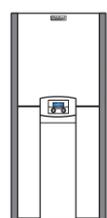
Wohnungslüftung recoVAIR auf einen Blick:

- Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung
- Zwei Leistungsgrößen: 275 und 350 m³ Luftdurchsatz pro Stunde für Wohnflächen bis 180 oder 250 m²
- Digitale Fernbedienung mit 3-Stufen-Schaltung, Automatik, Tag-, Nacht- und Party-Betrieb, zeitgesteuerte Filterüberwachungsanzeige
- Zubehör: zuschaltbarer Bypass für Sommerbetrieb
- Leichte Einbringung: nur 38 bzw. 39 kg Gewicht
- Einfache Montage per „Plug and Play“
- Mit allen Heizsystemen kombinierbar
- Technische Daten siehe Seite 26

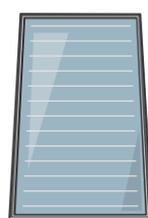


Alle Möglichkeiten

für effiziente Systemkombinationen



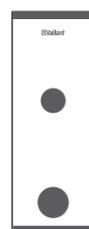
zeoTHERM



auroTHERM

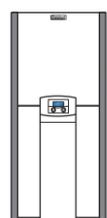


Solarstation

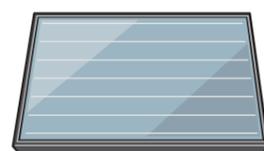


auroSTOR VIH S

Eine günstige Basiskombination besteht aus der Zeolith-Gas-Wärmepumpe zeoTHERM, den Flachkollektoren auroTHERM - hier in vertikaler Ausführung -, einer Solarstation und dem Solar-Warmwasserspeicher auroSTOR, der je nach gewählter Speichergröße und Leistungsgröße der zeoTHERM vier Personen oder mehr versorgen kann.



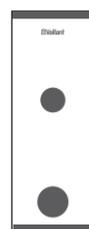
zeoTHERM



auroTHERM

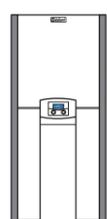


Solarstation



auroSTOR VIH S

Im modernen Einfamilienhaus ist die zeoTHERM die effizienteste und daher sparsamste Art, mit Gas zu heizen. Die Systembestandteile sind dieselben wie oben, nur wurde hier die horizontale Ausführung der Flachkollektoren auroTHERM gewählt. Übrigens: Bei Einsatz im bestehenden Gebäude gibt der Staat 2.400 bzw. 3.000 EUR dazu!



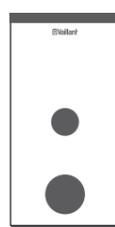
zeoTHERM



auroTHERM exclusiv

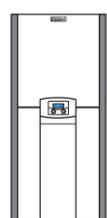


Solarstation



geoSTOR VIH RW

Noch höheren Komfort im Einfamilienhaus bietet die Systemkombination bestehend aus der zeoTHERM, hoch-effizienten Vakuum-Röhrenkollektoren auroTHERM exclusiv, einer passenden Solarstation und dem Solar-Warmwasserspeicher für Wärmepumpen geoSTOR VIH RW. Das System liefert Warmwasser für bis zu zehn Personen.



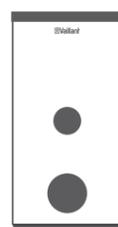
zeoTHERM



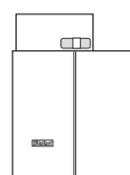
auroTHERM exclusiv



Solarstation

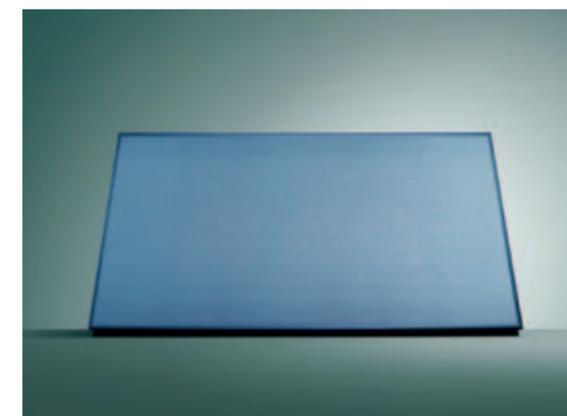


geoSTOR VIH RW



recoVAIR

Für höchste Energieersparnis und frische Luft im Haus lässt sich jede Systemkombination mit der zeoTHERM zusätzlich mit der Wohnungslüftung recoVAIR verbinden. Dazu gehören auch in diesem Beispiel die Vakuum-Röhrenkollektoren auroTHERM exclusiv und der Solar-Warmwasserspeicher geoSTOR VIH RW.



Die Flachkollektoren auroTHERM sind in vertikaler und in horizontaler Ausführung erhältlich. In Kombination mit der zeoTHERM können beide Varianten eingesetzt und flexibel nebeneinander oder übereinander montiert werden, und zwar in Aufdach-, Indach- und Flachdachmontage.



Die Vakuum-Röhrenkollektoren auroTHERM exclusiv lassen sich ebenfalls flexibel nebeneinander und übereinander montieren, und zwar auf dem Schrägdach oder in Freiaufstellung auf dem Flachdach. Das einheitliche Vaillant Montagesystem macht es dem Fachhandwerker leicht.

Zeolith-Gas-Wärmepumpe zeoTHERM	Einheit	VAS 106/4	VAS 156/4
Normnutzungsgrad Hs bei 40/30°C ¹⁾	%	126	121
Normnutzungsgrad Hi bei 40/30°C ¹⁾	%	135	130
Leistung bei 40/30°C Erdgas E/Erdgas LL/Flüssiggas	kW	10,0	15,0
Warmwasser-Ausgangsleistung mit VIH S 300	l/10min	164	170
Warmwasser-Ausgangsleistung mit VIH S 400	l/10min	228	234
Warmwasser-Ausgangsleistung mit VIH S 500	l/10min	285	291
Warmwasser-Ausgangsleistung mit VIH RW 400 B	l/10min	220	226
Leistungskennzahl NL mit VIH S 300		1,5	1,5
Leistungskennzahl NL mit VIH S 400		3	3,1
Leistungskennzahl NL mit VIH S 500		4	4,2
Leistungskennzahl NL mit VIH RW 400 B		3	3,1
Elektr. Leistungsaufnahme bei Warmwasserbetrieb/Vollast	W	60	-
Max. Abgastemperatur bei 40/30°C	°C	85	85
Abmessung und Gewicht			
Breite	mm	772	772
Höhe	mm	1.665	1.665
Tiefe	mm	718	718
Gewicht	kg	160	160

1) Ermittelt nach DIN 4708

Röhrenkollektor auroTHERM exclusiv	Einheit	VTK 570/2	VTK 1140/2
Bruttofläche	m ²	1,16	2,3
Aperturfläche	m ²	1,0	2,0
CPC-Spiegel, Reflexionsgrad p	%	85	85
Absorber-Absorption α ¹⁾	%	93,5	93,5
Absorber-Emission ϵ ¹⁾	%	6	6
Stillstandstemperatur (nach prEN 12975-2)	°C	272	272
Wirkungsgrad η_0 (nach EN 12975)	%	64,2	64,2
Wirkungsgradkoeffizient k1	W/m ² K	0,885	0,885
Wirkungsgradkoeffizient k2	W/m ² K	0,001	0,001
Inhalt Kollektor	l	0,9	1,6
Max. Betriebsdruck solarseitig	bar	10	10
Kollektor-Mindestenertrag	kWh/m ² a	525	525
Abmessung und Gewicht			
Breite	mm	702	1.392
Höhe	mm	1.652	1.652
Tiefe	mm	111	111
Gewicht	kg	19	37

1) Toleranzbereich +/-2

Flachkollektor auroTHERM	Einheit	VFK 145 V	VFK 145 H	VFK 155 V	VFK 155 H
Bruttofläche	m ²	2,51	2,51	2,51	2,51
Aperturfläche	m ²	2,35	2,35	2,35	2,35
Solarsicherheitsglas Transmission τ ¹⁾	%	91	91	96	96
Absorber-Absorption α ¹⁾	%	95	95	95	95
Absorber-Emission ϵ ¹⁾	%	5	5	5	5
Stillstandstemperatur (nach prEN 12975-2)	°C	171	171	175	175
Wirkungsgrad η_0 (nach EN 12975)	%	80	80	84	84
Wirkungsgradkoeffizient k1	W/m ² K	2,410	3,320	3,29	3,28
Wirkungsgradkoeffizient k2	W/m ² K	0,049	0,023	0,017	0,018
Inhalt Kollektor	l	1,85	2,1	1,85	2,16
Kollektor-Mindestenertrag	kWh/m ² a	525	525	525	525
Abmessung und Gewicht					
Breite	mm	1.233	2.033	1.233	2.033
Höhe	mm	2.033	1.233	2.033	1.233
Tiefe	mm	80	80	80	80
Gewicht	kg	38	38	38	38

1) Toleranzbereich +/-2

Warmwasserspeicher geoSTOR	Einheit	VIH RW 400 B
Speicher-Gesamtinhalt	l	390
Warmwasser-Ausgangsleistung WW 55°C	l/10min	220
Leistungskennzahl NL bei 10 kW		2,5
Leistungskennzahl NL bei 8 kW		1,5
Leistungskennzahl NL bei 6 kW		1
Bereitschaftswärmeverlust Speicher	kWh/24h	2,1
Heizwasserinhalt Heiz-Wärmetauscher	l	22
Heizwasserinhalt Solar-Wärmetauscher	l	10
Wärmetauscher VIH RW 400 B		3,2 m ²
Max. Betriebsdruck warmwasserseitig	bar	10
Max. Betriebsdruck heizungsseitig	bar	10
Max. Warmwassertemperatur	°C	85
Max. Vorlauftemperatur	°C	110
Max. Flachkollektorfläche	m ²	7,5
Gewicht betriebsbereit	kg	600
Kippmaß	mm	1.683
Abmessung und Gewicht		
Breite	mm	807
Höhe	mm	1.461
Gewicht	kg	180



Solarspeicher auroSTOR	Einheit	VIH S 300	VIH S 400	VIH S 500
Speicher-Gesamtinhalt	l	300	400	500
Bereitschaftsteil	l	100	145	185
Warmwasser-Ausgangsleistung WW 65°C	l/10min	195	251	288
Leistungskennzahl NL		2	3,5	4,7
Bereitschaftswärmeverlust Speicher	kWh/24h	1,9	2,1	2,3
Bereitschaftswärmeverlust des Bereitschaftsteils	kWh/24h	0,7	0,8	0,9
Heizwasserinhalt Solar-Wärmetauscher	l	10,7	9,9	14,2
Heizwasserinhalt Heiz-Wärmetauscher	l	4,7	4,5	6,6
Heizfläche Wärmetauscher Solar		1,6 m ²	1,5 m ²	2,1 m ²
Heizfläche Wärmetauscher Heizung		0,70 m ²	0,70 m ²	1 m ²
Max. Betriebsdruck warmwasserseitig	bar	10	10	10
Max. Betriebsdruck heizungsseitig	bar	10	10	10
Max. Betriebsdruck solarseitig	bar	-	-	-
Max. Warmwassertemperatur	°C	85	85	85
Max. Vorlauftemperatur	°C	110	110	110
Max. Solar-Vorlauftemperatur	°C	110	110	110
Gewicht betriebsbereit	kg	439	567	682
Kippmaß	mm	1.894	1.683	1.952
Abmessung und Gewicht				
Breite	mm	660	810	810
Höhe	mm	1.775	1.470	1.775
Tiefe	mm	660	810	810
Gewicht	kg	150	169	198

Wohnungslüftung recoVAIR	Einheit	VAR 275/3	VAR 350/3
Nenn-Volumenstrom	m ³ /h	275	350
Restförderhöhe	Pa	170	265
Thermischer Wirkungsgrad	%	95	95
Filterklasse		G3	G3
Elektr. Leistungsaufnahme min.	W	21	30
Elektr. Leistungsaufnahme bei Vollast	W	175	295
Schalldruck ¹⁾ Entfernung bei gemessenem Schalldruck 1 m	dB(A)	48	52
Abmessung und Gewicht			
Breite	mm	680	680
Höhe	mm	708	708
Tiefe	mm	471	521
Gewicht	kg	38	39
Luftanschlüsse			
wählbar Frisch-/Fortluft		Ø 150/160/180mm	Ø 180/200mm
wählbar Zu-/Abluft		Ø 150/160/180mm	Ø 180/200mm

¹⁾ Im Freifeld bei kugelförmiger Ausbreitung; Abweichung in Räumen in der Regel +10 dB(A)

Unser fachmännischer Service

für Vaillant Fachpartner

Profitieren Sie bei Ihrer Arbeit von den Vaillant Services! Sie werden Ihnen helfen, Ihre Kunden optimal zu beraten und in jeder Situation perfekt zu betreuen. Alle Hotline-Nummern, sämtliche Vorlagen, Informationen und Neuigkeiten finden Sie unter www.vaillant.de/Fachpartner. Loggen Sie sich ein!

Die neuen Vaillant Kundenforen

An immer mehr Standorten finden Sie und Ihre Kunden das neue Vaillant Markenerlebnis: Produkte zum Anfassen und umfassende Beratung zu den Themen Heizung, Lüftung und erneuerbare Energien durch TÜV-zertifizierte Fachberater in angenehmer Atmosphäre. Und für Sie: hochmoderne Trainings- und Seminarräume.

Der neue SystemKONFIGURATOR

Stellen Sie individuelle Systemlösungen noch schneller und einfacher zusammen! Der SystemKONFIGURATOR ist immer verfügbar und immer aktuell. Mit wenigen Klicks finden Sie die passenden Produkte und Zubehör und übernehmen die komplette Auswahl automatisch in Ihre eigenen Programme. Oder Sie drucken sie einfach als PDF für Ihren Kunden aus.

Angebots- und Planungsunterstützung

Wenn die optimale Systemkonfiguration schwer zu finden ist, wenn Sie Hilfe brauchen bei der Planung oder der Angebotserstellung, dann rufen Sie die Hotline für Angebots- und Planungsunterstützung an! Mit dem Fachwissen unseres vernetzten Kompetenzteams können Sie sicher sein, Ihrem Kunden das perfekte Angebot zu machen.

Das Vaillant Förder-Wunder

Sparen Sie sich viel Zeit und Mühe, und holen Sie dennoch für Ihre Kunden das Beste heraus! Auf der Basis Ihrer Angebote finden unsere Experten den optimalen Fördermix für jede Investition in erneuerbare Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung: Spätestens nach fünf Arbeitstagen erhalten Sie die fertig ausgefüllten Anträge, die Ihr Kunde



nur noch unterschreiben muss, um die höchstmögliche Förder-summe zu kassieren. Alles, was Sie dafür brauchen, gibt's im FachpartnerNET.

Werkskundendienst und Profi Hotline

Immer da, immer nah: So ist der Vaillant Service. Über 270 erfahrene Kundendienst-Techniker sind jederzeit bereit, Sie schnell und kompetent zu unterstützen. Am bequemsten erteilen Sie Ihren Auftrag an den Vaillant Werkskundendienst online, d.h. im Bereich KundendienstAKTIV. Dort können Sie auch den Status Ihrer Aufträge verfolgen. Wenn Sie aber lieber das Telefon benutzen: 0180 5 999 150*. Hier die Servicezeiten der Kundendienst-Auftragsannahme:

montags bis freitags	7.00 bis 22.00 Uhr,
samstags, sonn- und feiertags	8.00 bis 18.00 Uhr.

Kompetente Hilfe per Telefon bietet die Profi Hotline: Die Vaillant Technikspezialisten leisten nicht nur fachmännische Stör- und Diagnoseberatung und ermitteln das richtige Ersatzteil, sie sagen Ihnen auch, in welchem unserer 1.500 Großhändler-Depots Ihr Ersatzteil verfügbar ist.

WerbungAKTIV und WebSTART

Mit individueller Werbung Kunden finden und binden: Bequeme Servicetools verhelfen Ihnen zu maßgefertigter Werbung mit Ihrem Firmenlogo und Absender - von der Visitenkarte über Anzeigen bis zu Plakaten. Und mit Vaillant WebSTART steht Ihnen ein Komplettservice zur schnellen und günstigen Gestaltung Ihrer eigenen professionellen Homepage zur Verfügung.

TrainingAKTIV

Weil es in Handwerk und Technik immer wieder Neues zu lernen gibt, unterhält Vaillant 22 Training-Center, wo an über 400 betriebsbereiten Geräten jedes Jahr etwa 2.000 Trainingsmaßnahmen stattfinden. Die Themen, Termine und Orte sehen Sie im FachpartnerNET - wo Sie auch gleich für sich und Ihre Mitarbeiter buchen können.

Vaillant winSOFT

Das Programmpaket enthält neben umfangreichen Planungshilfen auch Programme für die sichere und effiziente Büro- und Verwaltungsorganisation. Übrigens: Vaillant winSOFT wurde mehrfach ausgezeichnet.

*14 Cent/Min. aus dem deutschen Festnetz, aus Mobilfunk max. 42 Cent/Min.

