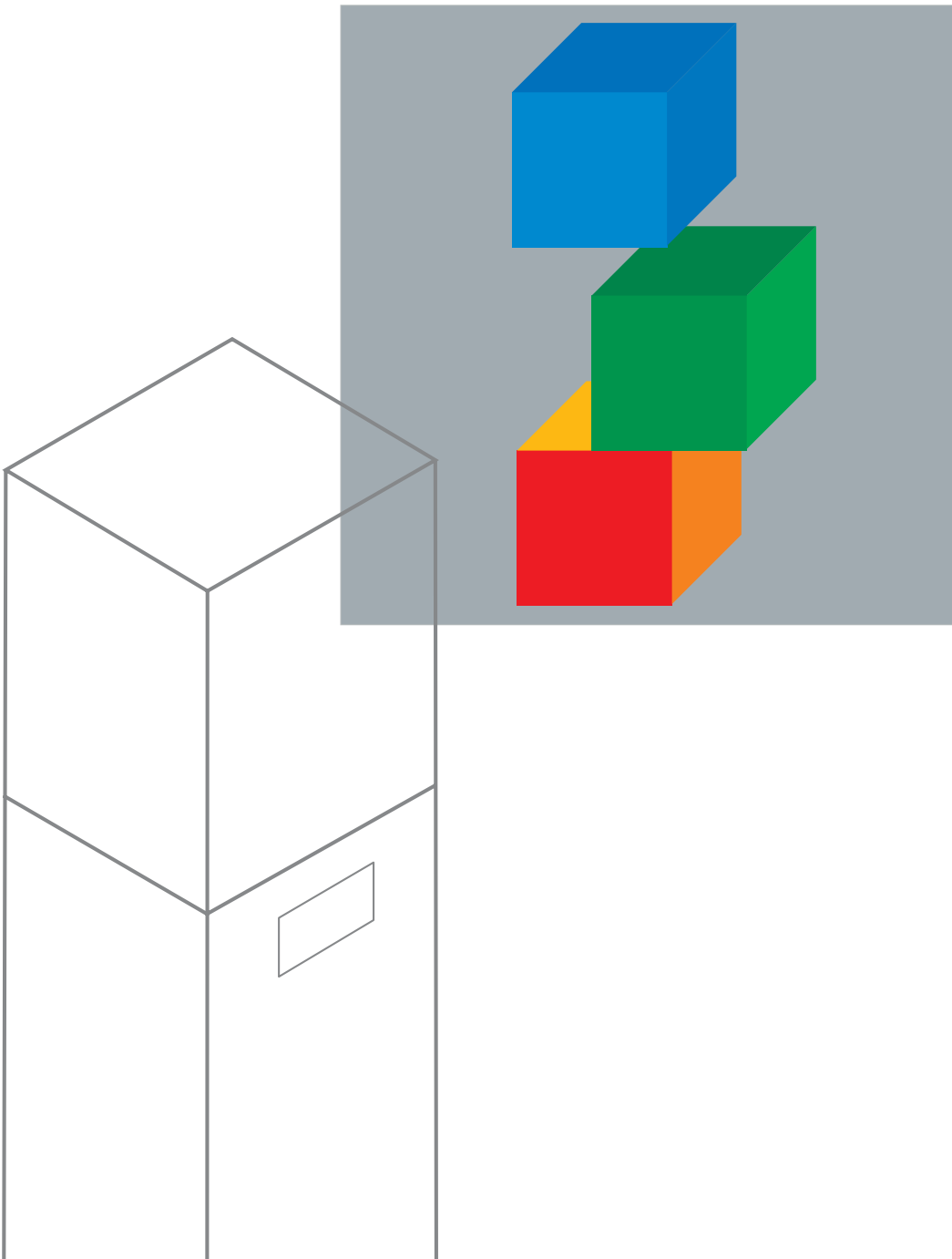


VITOTRES 343

Compact-Energy-Tower
mit Solarspeicher
Komplettlösung speziell für Passivhäuser

VIESSMANN





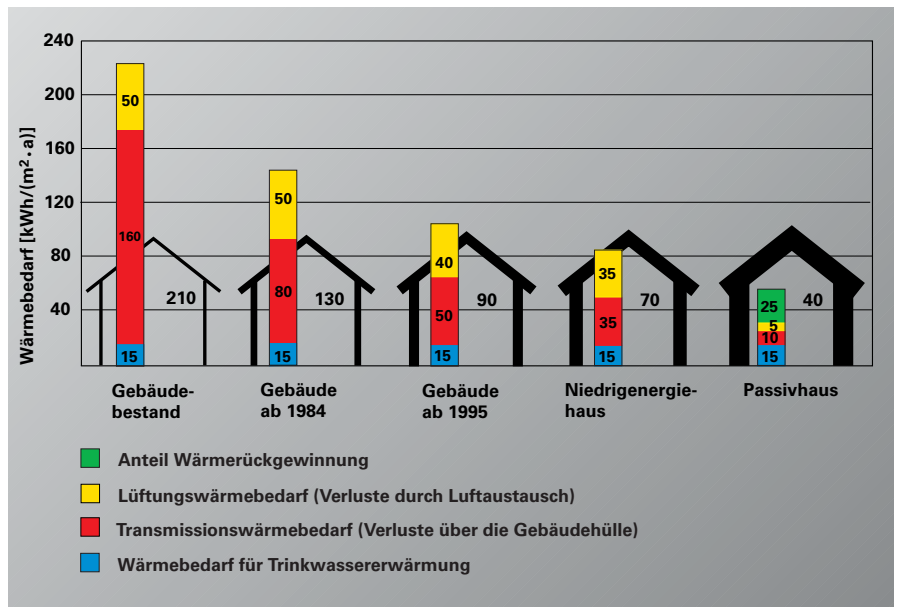
Das Passivhaus

Wohngebäude, die mit weniger als 15 kWh Heizwärmebedarf bzw. einer spezifischen Heizlast von kleiner 10 W pro m² und Jahr auskommen, haben einen ständig wachsenden Marktanteil.

Bei diesen Passivhäusern ist der Wärmeschutz soweit verbessert, dass der Heizwärmebedarf im Wesentlichen durch die solaren und internen Gewinne abgedeckt wird.

Im Vergleich zum Niedrigenergiehaus erreicht ein Passivhaus eine Reduzierung des Heizwärmebedarfs um mindestens den Faktor 4, denn Passivhäuser sind 1,5-Liter-Häuser.

Aber trotzdem benötigt ein Passivhaus Nutzwärme. Die für die Wärmeerzeugung wichtigste Anforderung ist nicht mehr die Beheizung der Räume, sondern die bedarfsgerechte Bereitstellung von Warmwasser. Bei 150 m² Nutzfläche und vier Bewohnern ergibt sich für die Trinkwassererwärmung ein Wärmebedarf von etwa 15 kWh/(m²·a). Damit ist der Wärmebedarf für die Trinkwassererwärmung bei Passivhäusern mindestens ebenso groß wie für die Beheizung.



Entwicklung des Heizwärmebedarfs (Einfamilienhaus, 3 bis 4 Personen, 150 m² Nutzfläche, A/V = 0,84) in Abhängigkeit des Baustandards

Die Passivhaus-Bauweise

- Funktionelle Bauform, Minimierung aller Wärmebrücken, verbesserter Wärmeschutz im Vergleich zum Niedrigenergiehaus, sehr gute Verglasung und optimale Wind- und Luftdichtigkeit
- Geringer Heizwärmebedarf von etwa 15 kWh pro m² und Jahr
- Spezifische Heizlast von kleiner 10 W pro m² und Jahr
- Konsequente passive Solarnutzung
- Kontrollierte Wohnungslüftung mit hoher Wärmerückgewinnung größer 75%.



Compact-Energy-Tower für Passivhäuser

Vitotres 343 Abluft-Wärmepumpe ist eine Komplettlösung für Passivhäuser. Während Niedrigenergiehäuser einen Wärmebedarf von etwa $70 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ aufweisen, ist dieser Wert im Passivhaus auf $15 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ reduziert. Denn Passivhäuser sind hochwärmedämmt und luftdicht, deshalb müssen sie zwangsbelüftet werden. Damit stellen Passivhäuser deutlich andere Anforderungen an die Heiztechnik als Niedrigenergiehäuser.

Als Systemlösung für diese Gebäudeart kombiniert Vitotres 343 eine Fortluft/Wasser-Wärmepumpe mit einer Anlage zur kontrollierten Wohnungslüftung und einem Speicher-Wassererwärmer mit 250 Litern Inhalt.

Das Lüftungsgerät auf Basis des Vitovent 300 versorgt die Wohnräume über ein Kanalsystem mit frischer Zuluft und saugt die verbrauchte Luft aus Küche und Bad ab. Dabei nutzt die Wärmepumpe (1,5 kW Leistung) den Anteil der Fortluftwärme, der von der Wärmerückgewinnung der Lüftung nicht verwertet werden kann, und benutzt ihn zur Nacherwärmung der Zuluft oder zur Trinkwassererwärmung. Zusätzlich kann an Vitotres 343 auch eine Solaranlage zur Unterstützung der Trinkwassererwärmung angeschlossen werden.

An extrem kalten Tagen mit hohem Wärmebedarf sichert ein integrierter, dreistufiger Elektro-Heizstab die Versorgung. Da die Wärmepumpe des Vitotres 343 reversibel ausgeführt ist, kann im Sommer eine aktive Kühlung der Zuluft erfolgen. In dieser Betriebsart funktioniert der Vitotres 343 wie ein Kühlschrank.

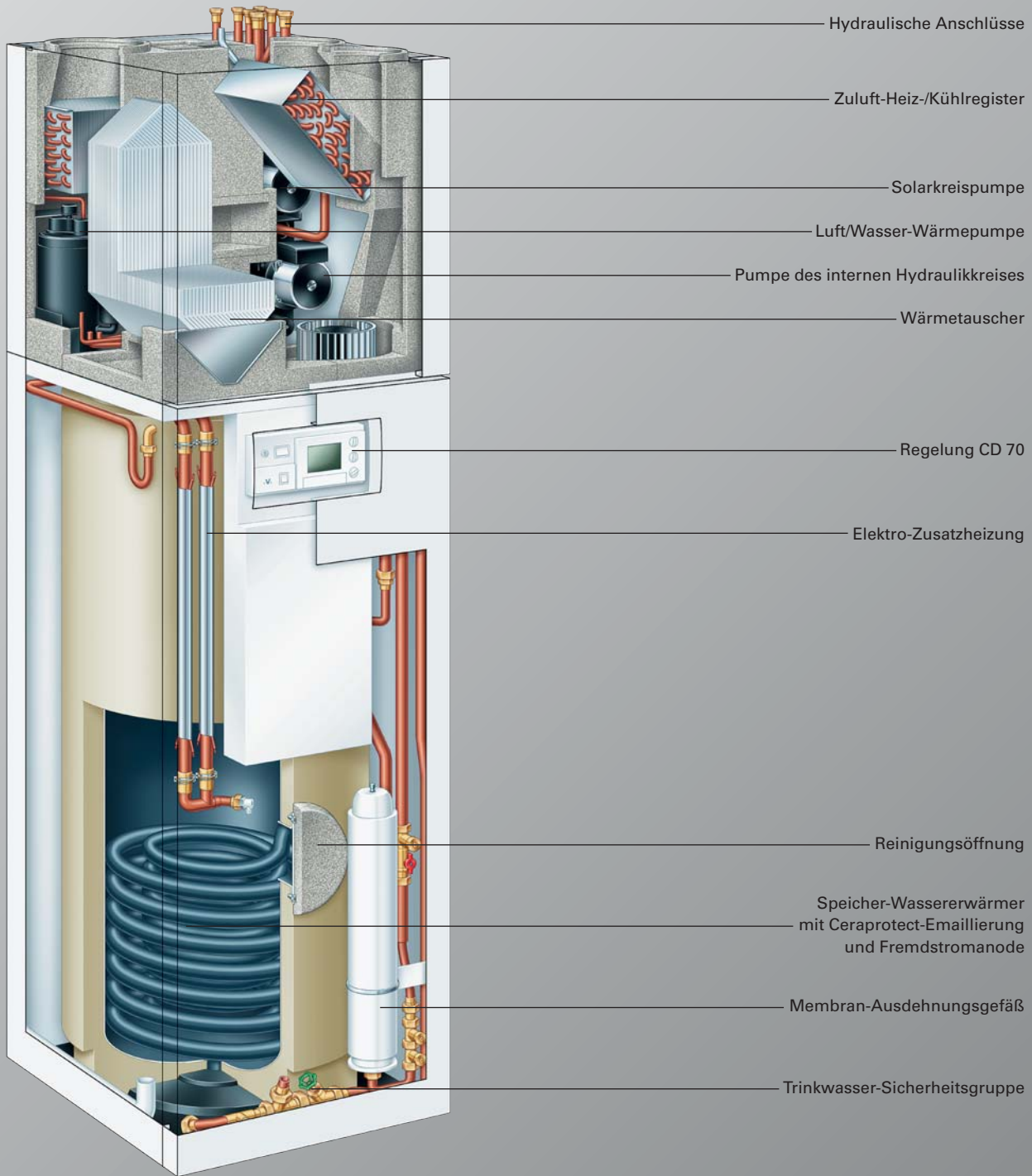


Lüftungsmodul

Menügeführte Regelung CD 70

Die menügeführte Regelung CD 70 hat allen Regelungsfunktionen für witterungsgeführten Heizbetrieb und Solarkreis.

- Compact-Energy-Tower für Lüftung, Heizung und Trinkwassererwärmung mit Solarunterstützung komplett montiert und anschlussfertig
- Lüftung mit Wärmerückgewinnung, Wärmebereitstellungsgrad über 80%
- Fortluft-Wärmepumpe mit 1,5 kW Leistung. Maximale Temperaturen: Wärmepumpe 65 °C, Heizelement 70 °C
- Integrierter Elektro-Heizstab mit dreistufigem Betrieb (2/4/6 kW) zur Nacherwärmung von Trinkwasser und Zuluft
- Reversibler Betrieb der Wärmepumpe zur Unterstützung der Kühlung (1 kW)
- Integrierter Anschluss für hydraulisches Heizsystem wie z. B. Badheizkörper (Zubehör notwendig)
- Separater Zuluftfilter (F7 – Pollenfilter) an der Ansaugöffnung und Abluftfilter (G4) im Gerät
- Anschluss der Lüftungskanäle ohne Wärmebrücken
- Stromsparende Gleichstromventilatoren mit Volumenstrombalance
- Einbindung einer Solaranlage vorbereitet. Hydraulische Anschlüsse, Solar-Divicon und Regelung sind bereits integriert
- Eingebaute Trinkwasser-Sicherheitsgruppe und Solarmedium-Auffangbehälter



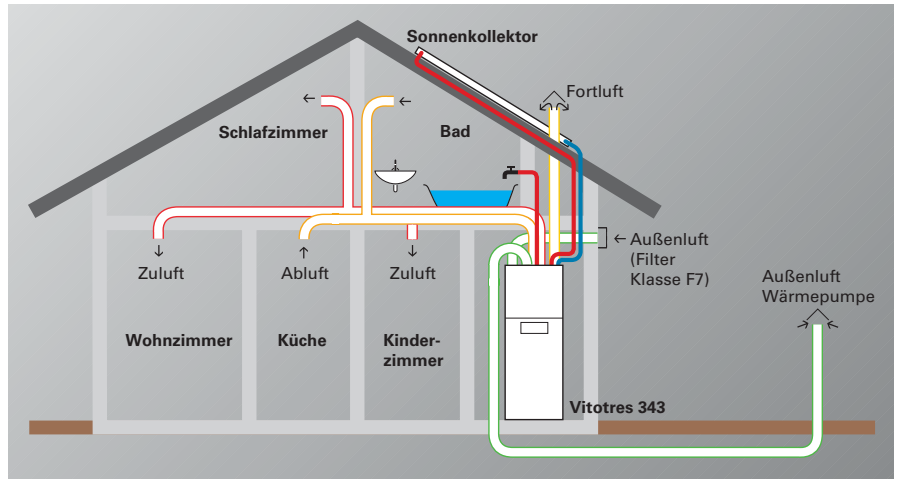
Funktionsbeschreibung

Vitotres 343 verfügt über eine kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung und eine Wärmepumpe zur Beheizung des Speicher-Wassererwärmers sowie zur Nacherwärmung der Zuluft.

Funktionsbeschreibung Vitotres 343

Die frische Außenluft wird über einen Außenluftfilter (F7) angesaugt. Nach Eintritt in das Lüftungsmodul wird diese durch einen Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher vorerwärmt. Anschließend wird die Zulufttemperatur über ein Zuluftregister geführt, durch welches je nach Solltemperatur Heizwarm- oder Kaltwasser fließt. Diese frische Luft wird dem Kanalsystem zugeführt und in den Räumen verteilt.

Die Abluft wird über ein Kanalsystem aus feuchte- und geruchsbelasteten Räumen (Bad, WC, Küche) abgesaugt und zum Lüftungsmodul transportiert. Die Abluft wird im Gerät über Filter (G4) gereinigt. Es erfolgt der Wärmeaustausch mit der Zuluft. Ein Teil der verbleibenden Energie der abgekühlten Fortluft wird durch den Verdampfer der Wärmepumpe genutzt und so bis zu 1,5 kW Heizleistung gewonnen. Die dadurch stark abgekühlte Fortluft wird über den Fortluftkanal aus dem Gebäude gefördert. Die Volumenstrombalance gewährleistet einen konstanten Zu- und Abluftvolumenstrom unabhängig vom statischen Druck.



Systemdarstellung mit Vitotres 343

Die mit der Wärmepumpe gewonnene Heizenergie wird – je nach Bedarf – leistungsgerecht dem Zuluftregister zur Verfügung gestellt oder dem Speicher-Wassererwärmer zugeführt, bis die entsprechenden Solltemperaturen erreicht sind. Für hohen Warmwasserkomfort ist als zweiter Wärmeerzeuger eine mehrstufige Elektroheizung integriert. Die Zuschaltung erfolgt lastabhängig und, bei entsprechender Programmierung, auch bei Spitzenlasten.

Nutzung der Solarenergie

Zur Nutzung von Solarenergie ist der Vitotres 343 mit einem Anschluss für Sonnenkollektoren ausgestattet. Die Regelfunktionen und die Solar-Divicon sind bereits im Vitotres 343 integriert. Die Steuerung erfolgt differenztemperaturgesteuert und ist für die Trinkwassererwärmung und für die indirekte Nachheizung der Zuluft nutzbar.

Technische Daten Vitotres 343

Gesamt-Abmessungen

Länge x Breite x Höhe mm 670 x 600 x 2213

Gesamt-Gewicht

kg 250

Speicherinhalt

Liter 250

Lüftungsgerät

Luftvolumenstrom m³/h 70 bis 250

Geeignet für Passivhäuser bis m² 180

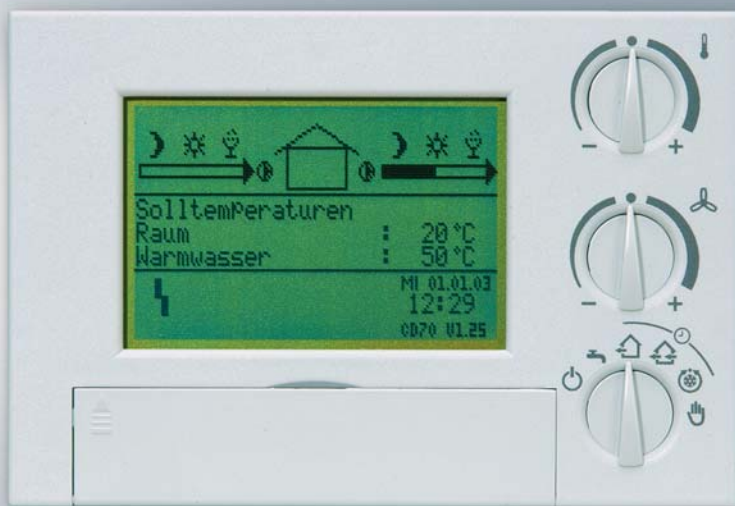
Wärmebereitstellungsgrad % > 85

Luft/Wasser-Wärmepumpe

Nenn-Wärmeleistung kW 1,5

Kühlleistung ca. kW 1,0

Die Vitotres Regelung: Technik, die mitdenkt



Digital, witterungsgeführt, komplett: Die Regelung CD 70 bietet Ihnen alle Möglichkeiten für einen hohen Wärmekomfort, der sich genau nach Ihren Wünschen und Ihrem Tagesablauf richtet. Einmal auf Ihre Bedürfnisse eingestellt, erledigt die Regelung viele Funktionen automatisch. Wollen Sie individuelle Einstellungen vornehmen, so macht Ihnen das die menügeführte Bedienung mit beleuchteten Tasten und großem Display mit Klartextanzeige einfach.

Automatisch geregelt

Die Regelung stellt sich automatisch von Winter- auf Sommerzeit um und reagiert als witterungsgeführte Regelung auf äußere Temperaturschwankungen. Party-, Spar- sowie Ferienprogramm können Sie ganz einfach per Tastendruck einstellen – direkt am Gerät oder per Fernbedienung vom Wohnraum aus.

Eine für Alles

Die digitale Regelung CD 70 ist auch ohne Problem einsetzbar, falls Sie Ihr Heizsystem durch eine Solaranlage ergänzen wollen: Eine Solarfunktion für bis zu drei Kreise ist schon integriert. Und bei hohem Warmwasserbedarf können ganz einfach zwei Speicher-Wassere warmer mit Zusatzheizung angesteuert werden.



Menügeführte
Regelung CD 70



Fernbedienung
Vitotrol 200

Vitotot: alles aus einer Hand

Heizkörper und Ventile, Fußbodenheizungen, Abgas-Systeme und Ausdehnungsgefäße – das Vitotot Programm bietet alle Komponenten für die wärmetechnische Ausstattung. Dabei entspricht jedes einzelne Produkt den hohen Viessmann Qualitätsansprüchen und ist perfekt auf die anderen Vitotot Produkte abgestimmt. Ein weiterer Beweis für die Systemkompetenz von Viessmann.

Vitotot auf einen Blick:

- **Wärmeerzeugung**
 - Membran-Ausdehnungsgefäße für geschlossene Heizungsanlagen
- **Warmwasserbereitung**
 - Trinkwasserfilter
 - Membran-Ausdehnungsgefäße für Trinkwasserinstallation
 - Zirkulationspumpen
 - Membran-Sicherheitsventile für geschlossene Warmwasserbereiter
- **Wärmeverteilung**
 - Rohrsysteme
 - Dämm-Material
 - Absperrorgane, Rückschlagventile
 - Umwälzpumpen
 - Hydraulische Weichen und Unit-Kaskaden
 - Heizungsmischer
- **Wärmeabgabe**
 - Universal-, Plan- und Badheizkörper
 - Heizkörperzubehör
 - Fußbodenheizungssysteme.



Badheizkörper

Vitotot

Dreistufiges Komplettprogramm für jeden Anwendungsfall, Bedarf und Anspruch



Wärme komfortabel, wirtschaftlich und umweltschonend zu erzeugen und sie bedarfsgerecht bereitzustellen, dieser Aufgabe fühlt sich das Familienunternehmen Viessmann bereits seit drei Generationen verpflichtet.

Innovation

Mit einer Vielzahl herausragender Produktentwicklungen und Problemlösungen hat Viessmann immer wieder Meilensteine geschaffen, die das Unternehmen zum technologischen Schrittmacher und Impulsgeber der gesamten Branche gemacht haben.

Spitzenqualität

Für die Qualität der Produkte ist der Einsatz hochwertiger und besonders geeigneter Werkstoffe in Verbindung mit einer hoch entwickelten Verarbeitungskompetenz von großer Bedeutung. Viessmann hat schon immer die spezifischen Eigenschaften der eingesetzten Werkstoffe konsequent für die Realisierung innovativer technischer Lösungen genutzt und dabei Werkstoffauswahl und Konstruktionsprinzipien perfekt kombiniert. In Verbindung mit dem angewandten Wissen der Viessmann Mitarbeiter entsteht so die Spitzenqualität, für die Viessmann bekannt ist.

Komplettprogramm für jeden Bedarf

Mit dem aktuellen Programm bietet Viessmann seinen Kunden

Bodenstehende
Heizkessel für
Öl und Gas in
Heizwert- und
Brennwerttechnik



Wandgeräte für
Öl und Gas in
Heizwert- und
Brennwerttechnik



Heizsystemkomponenten von der
Brennstofflagerung
bis zu Heizkörpern
und Fußboden-
Heizsystemen



Regenerative Energie-
systeme zur Nutzung
von Umweltwärme,
Solarenergie und nach-
wachsenden Rohstoffen

ein mehrstufiges Komplettprogramm mit einer Leistung von 1,5 bis 19500 kW: bodenstehende und wandhängende Heizkessel für Öl und Gas in Heizwert- und Brennwerttechnik sowie regenerative Energiesysteme wie Wärmepumpen, Solarsysteme und Heizkessel für nachwachsende Rohstoffe. Komponenten der Regelungstechnik und Daten-Kommunikation sind ebenso im Programm wie die gesamte Systemperipherie bis hin zu Heizkörpern und Fußbodenheizungen.

Internationalität

Mit 10 Werken in Deutschland, Frankreich, Kanada, Polen und China, mit Vertriebsorganisationen in Deutschland und 34 weiteren Ländern sowie weltweit 111 Verkaufsniederlassungen ist Viessmann international ausgerichtet.

Verantwortung, Fairness und Effizienz

Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft, Fairness im Umgang mit Geschäftspartnern und Mitarbeitern sowie das Streben nach Perfektion und höchster Effizienz in allen Geschäftsprozessen sind für Viessmann zentrale Werte. Das gilt für jeden einzelnen Mitarbeiter und damit für das gesamte Unternehmen, das mit all seinen Produkten und flankierenden Leistungen dem Kunden den besonderen Nutzen und den Mehrwert einer starken Marke bietet.



Das Viessmann Zentrum in Allendorf mit dem Unternehmensmuseum „Via Temporis“



Viessmann unterstützt Spitzenleistungen; auch im Sport



Viessmann Niederlassungen: 111 x weltweit

Ihr Heizungsfachbetrieb:

Viessmann Werke
35107 Allendorf (Eder)
Telefon 06452 70-0
Telefax 06452 70-2780
www.viessmann.com