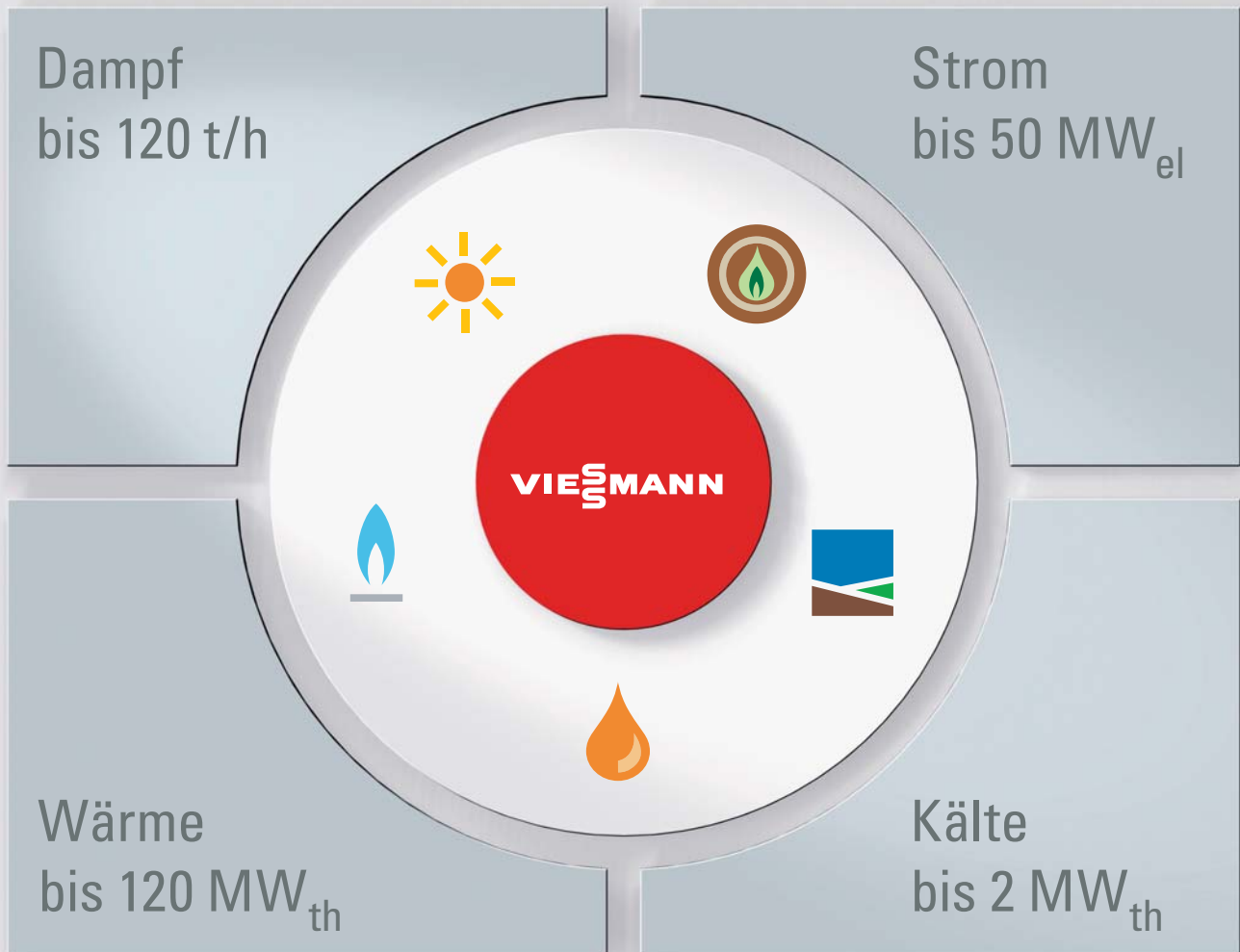


Referenzen



Heizsysteme
Industriesysteme ◀
Kühlsysteme



Viessmann bietet in den vier Energiebereichen Dampf, Strom, Wärme und Kälte ein komplettes Produkt- und Dienstleistungsangebot für Industrie, Kommunen und Gewerbe.

Lösungen zur Energieerzeugung für Industrie, Gewerbe und Kommunen

Anwendungen mit hohem Energiebedarf erfordern innovative Lösungen. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zeigen sowohl für die Neuinstallation als auch für die Modernisierung erhebliche Einsparpotenziale in den Bereichen Heiz- und Prozesswärme auf, die bislang kaum genutzt werden.

Die hocheffizienten Systeme von Viessmann erzielen Einsparungen, die umso positiver zu Buche schlagen, je größer der Energiebedarf ist – in Gewerbe- und Industriebetrieben ebenso wie in Bürogebäuden, Hotels, Kliniken oder Schulen.

Schon auf kurze Sicht führen die erheblichen Nutzungsgradunterschiede zwischen alter und neuer Anlage zu beachtlichen Einsparungen bei Energieverbrauch und -kosten. Entsprechend kurz sind die Amortisationszeiten.

Für Industrie, Gewerbe und Kommunen bietet Viessmann perfekt aufeinander abgestimmte Systemlösungen an: Regenerative Energiesysteme zur Abdeckung der Grundlast, kombiniert mit Spitzenlastkesseln, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden. Um ein perfektes Zusammenspiel und damit höchste Effizienz zu erzielen, werden alle Systemkomponenten dem individuellen Bedarf entsprechend zusammengestellt.

Inhalt



Dampf bis 120 t/h

Dampferzeugung mit Öl, Gas oder Biomasse

Seiten 4 – 9



Strom bis 50 MW

Stromerzeugung für den Eigenverbrauch oder zur Netzeinspeisung

Seiten 10 – 13



Wärme bis 120 MW

Versorgung von Nahwärmenetzen mit Biomasse, Biomethan oder Erdgas

Seiten 14 – 19



Kälte bis 2 MW

Büroräume und Produktionsstätten heizen und kühlen mit Wärmepumpen und Eisspeicher

Seiten 20 – 23

Dampf bis 120 t/h



Frischdampfanlage für Sembcorp
Utilities, Wilton International Teesside,
Middlesbrough, Großbritannien



Vier Doppelflammrohrkessel für die Versorgung eines Industriegebietes mit Dampf

Der international tätige Energiekonzern Sembcorp Utilities stellt für mehrere chemische Betriebe in einem Industriegebiet in Wilton an der englischen Kanalküste eine Dampfleistung von bis zu 120 t/h sicher.

Dafür wurden vier Doppelflammrohrkessel Vitomax D HS von Viessmann mit einer Dampfleistung von je 30 t/h installiert.

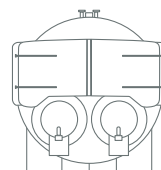
Die Kessel liefern je nach Ausführung Satt- bzw. Heißdampf von 12 bis 58 t/h sowie Warm- bzw. Heißwasser von 10 bis 38 MW. Zur Effizienzsteigerung kann optional ein Economiser nachgeschaltet werden. Er nutzt die Abwärme zur Erhitzung des Speise- bzw. Rücklaufwassers und trägt damit zur Senkung der Energiekosten bei.

Ausbau grüner Energieerzeugung

Die Kunden von Sembcorp stammen hauptsächlich aus der chemischen und petrochemischen Industrie, sind aber auch im Bereich von Biokraftstoffen und im Wertstoffrecycling tätig. Dieser Anwendungsbreite trägt Sembcorp Rechnung, indem es sein Angebot an Energieerzeugung aus erneuerbaren Ressourcen ausrichtet.

Die Anlage im Überblick

Kesseltyp	Vitomax D HS
Energieart	Erdgas
Dampfleistung	4 x 30 t/h
Frischdampftemperatur	300 °C
Betriebsüberdruck	17 bar
Speisewassertemperatur	105 °C
Kesselwirkungsgrad	91 % (ohne Economiser)



Doppelflammrohrkessel
Vitomax D HS

Transport über den Seeweg

„Der Aufbau der Anlage lag voll im Zeitplan. Die hafennahe Lage des Betriebsgeländes machte den Transport über den Seeweg möglich. Zahlreiche Komponenten der Kessel waren bereits vormontiert und wurden direkt beim Hersteller auf einwandfreie Funktion getestet. Unseren Kunden steht ein leistungs-

starkes Energiesystem zur Verfügung, das im Bedarfsfall zusätzliche Leistungsspitzen abdeckt. Dafür wurde eine Reserveleistung von 60 t/h installiert, die im Servicefall auch als Redundanz dient. Damit ist die Energieversorgung der angeschlossenen Unternehmen zu jeder Zeit zu 100 Prozent garantiert.“

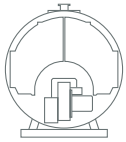


Elton Willis,
Chief Engineer

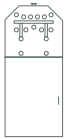
Dampf bis 120 t/h



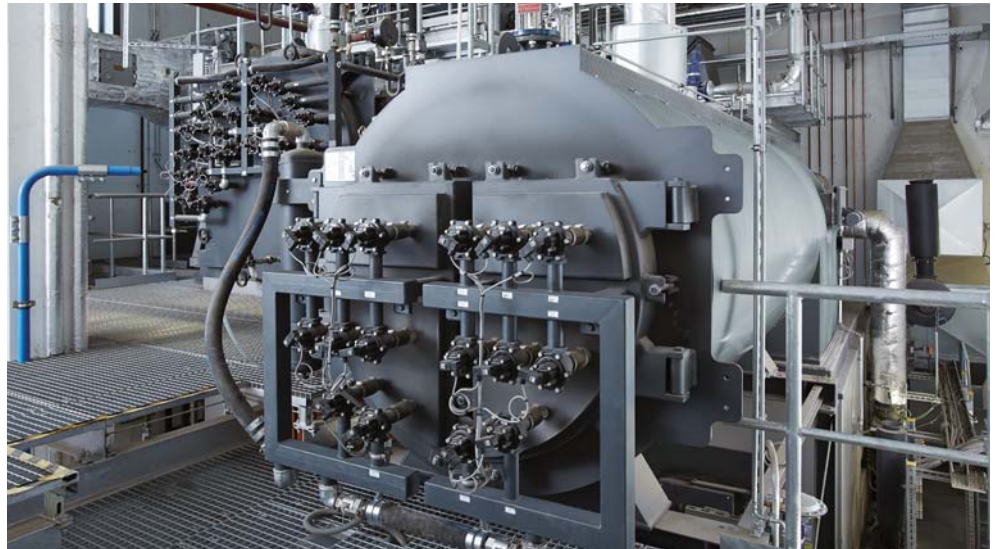
Dampferzeuger
Vitomax 200-HS



Heißwassererzeuger
Vitomax 200-LW



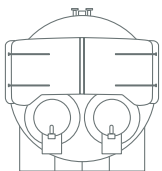
Biomassekessel
Vitoflex 300-FSR



Schwarzwald-Baar Klinikum, Villingen-Schwenningen, Deutschland

Im neuen Schwarzwald-Baar Klinikum in Villingen-Schwenningen erzeugen zwei Biomassekessel Vitoflex 300-FSR getrennt voneinander die Energie für Warmwasser, Heizung und Sterilisation. Beide sind mit hydraulisch angetriebenen Flachschrubrosten

(FSR) ausgerüstet. Zwei Heißwassererzeuger Vitomax 200-LW und ein Dampferzeuger Vitomax 200-HS mit Gasbrennern decken die Spitzenlasten ab und dienen zur Redundanz. Abhängig von der Außentemperatur liegt die Vorlauftemperatur zwischen 75 und 85 °C.



Doppelflammrohrkessel
Vitomax D HS



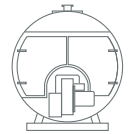
Transport eines Doppelflammrohrkessels für Iggesund Paperboard SA, Workington, Großbritannien

Zwei der weltweit größten Doppelflammrohrkessel sind in Großbritannien in einer Papierfabrik im Einsatz. Die Kessel vom Typ Vitomax D HS liefern bis zu 115 Tonnen Dampf pro Stunde. Die Brennerleistung je Flammrohr beträgt rund 19 MW. Das ergibt eine Kapazität von 76 MW bei Vollaustattung – genügend Leistung, um jährlich 200 000 Tonnen Chromkarton produzieren zu können.

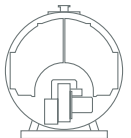




Vitomax Dampf- und Heißwassererzeuger in der Heizzentrale des Hotels



Dampferzeuger
Vitomax 200-HS



Heißwassererzeuger
Vitomax 200-LW

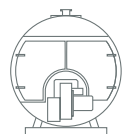


Kempinski-Hotel, Yinchuan, China

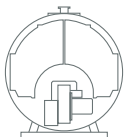
2010 wurde das Kempinski-Hotel als erstes Fünf-Sterne-Haus in der chinesischen Millionenstadt Yinchuan eingeweiht. Beheizt wird das beeindruckende Objekt von fünf Vitomax 200-LW mit je 2,6 MW. Zwei weitere Vitomax 200-HS liefern Prozessdampf mit je 2,9 t/h, der insbesondere für die Küche und die Wäscherei benötigt wird.



Dacia-Werk, Pitesti, Rumänien



Dampferzeuger
Vitomax 200-HS



Heißwassererzeuger
Vitomax 200-HW

Im Werk des rumänischen Automobilherstellers Dacia wurde 2007 die größte Heizungsanlage des Landes mit 70 MW Leistung installiert: Zwei Dampfkessel Vitomax 200-HS produzieren Dampf für die Lackiererei. Zwei Heißwasserkessel Vitomax 200-HW liefern

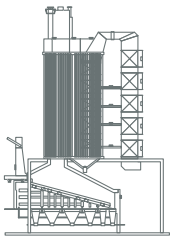
Wärme für Heizung und Warmwasser in den 50 Gebäuden des Werks. Das effizient arbeitende Energiesystem führte gegenüber der Altanlage zu einer jährlichen Energieeinsparung von 17 Prozent und einer Senkung der CO₂-Emissionen von 20000 Tonnen pro Jahr.



Crimean Soda Plant, Krim

Bei der Crimean Soda Plant auf der Halbinsel Krim ging im Mai 2014 ein leistungsstarker Abhitzekessel in Betrieb. Der von Viessmann in den Niederlanden gebaute Kessel liefert knapp 21 Tonnen Dampf pro Stunde bei

einem zulässigen Betriebsdruck von 45 bar. Als Energiequelle werden die heißen Abgase einer 14,4 MW starken Turbine genutzt, mit der Crimean Soda nahezu 90 Prozent seines Strombedarfs deckt.



Biomasseanlage



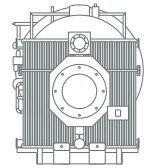
HKB Biomasseanlage AVR, Duiven, Niederlande

„Cradle to Cradle“ nennt sich eine Methode, bei der in der Produktion eingesetzte Materialien am Ende ihrer Nutzungsdauer wiedergewonnen werden, um daraus neue Produkte in einer höheren Qualität herzustellen. Das holländische Unternehmen AVR hat sich auf dieses Verfahren spezialisiert. In seiner Anlage in Duiven wird Papierschlamm aus

dem Recyclingprozess verbrannt, wobei die entstehenden Rauchgase samt der Asche durch den Kessel geleitet und anschließend gefiltert werden. Der dabei entstehende Stoff wird schließlich im Straßenbau eingesetzt. Die Biomasseanlage hat eine Höhe von 40 Metern und wurde in einem 60 Meter hohen Gebäude installiert.



Wasserrohr-/Großwasserraumkessel Purac, Rayong, Thailand



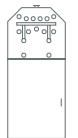
Kombinierter
Wasserrohr- und
Großwasserraumkessel

Das holländische Unternehmen Purac zählt weltweit zu den namhaften Herstellern von Ingredienzien für die Lebensmittelindustrie. Am Standort Rayong in Thailand wird Milchsäure produziert, für die eine Temperatur von

200 °C benötigt wird. Viessmann stellt für diesen Prozess geeignete Kesselanlagen her. Zur Erweiterung der Produktion in Rayong wurde 2011 ein weiterer Kessel mit einer Dampfleistung von 25 t/h installiert.



Müritz Milch, Waren, Deutschland



Holzheizkessel
Vitoflex 300-FSR

Für eine sterile Produktionsumgebung bei Müritz Milch in Waren (Mecklenburg) werden große Mengen Dampf benötigt. Dafür wurde 2010 eine Satttdampfanlage mit einem Biomassekessel Vitoflex 300-FSR mit 2600 kW Leistung realisiert. Er liefert 4 t/h und deckt über 80 Prozent der benötigten Dampfmenge ab. Ein nachgeschalteter Economiser hebt die Rücklauftemperatur an und trägt zu einem sparsamen Brennstoffverbrauch bei. Im Vergleich zu der erdölbetriebenen Altanlage hat die Großmolkerei nach dem Bau des Biomasseheizwerks die Energiekosten deutlich senken können.



Die Heizzentrale mit Multizyklon und integriertem Elektrofilter (I.), im Vordergrund das Lager für Holzackschnitzel

Strom bis 50 MW



Zentrale der Deutschen
Gesetzlichen Unfallversicherung
(DGUV) in St. Augustin



Blockheizkraftwerke zur Stromversorgung und Klimatisierung von Bürokomplexen

Die Energiezentrale der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) in St. Augustin bei Bonn war vollkommen veraltet: Sechs Heißwasserkessel zur Wärmeerzeugung aus den frühen 1980er-Jahren sowie Kältemaschinen zur Klimatisierung und Kühlung des Rechenzentrums verbrauchten überdurchschnittlich viel Energie.

Kraft-Wärme-Kopplung rechnet sich

Nach den ersten Kalkulationen zur Erneuerung der Energietechnik für das 160 m² große Rechenzentrum wurde schnell deutlich, dass sich der Einsatz von Blockheizkraftwerken in vielfacher Hinsicht rechnen würde.

Die gleichzeitige Produktion von Wärme und Strom mittels Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) bot auch die Möglichkeit, den erforderlichen Strombedarf insbesondere für das Rechenzentrum sicherzustellen.

Von der kleinen zur großen Lösung

Aufgrund dieser Vorteile wurde die Planung auf die gesamte Versorgung der DGUV mit einer Gesamtfläche von 80000 m² ausgeweitet. Die jährliche Betriebszeit einer KWK-Anlage mit mehr als 7000 Stunden ist nicht nur besonders wirtschaftlich, sondern trägt auch zur schnellen Amortisation aufgrund

hoher Einsparungen bei den Kosten für fossile Brennstoffe und Strombezug bei.

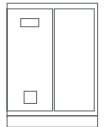
Schließlich fiel die Entscheidung für den Neubau eines Büro- und Technikgebäudes. Im Untergeschoss wurde die Energiezentrale mit fünf Blockheizkraftwerken Vitobloc 200 installiert. Der erzeugte Strom wird im Gebäude selbst genutzt.

Die aus der BHKW-Anlage entstehende Wärme wird hauptsächlich für den Betrieb von Absorptions-Kältemaschinen und die Gebäudeheizung genutzt. Bei Bedarf liefert der Niedertemperatur-Öl-Heizkessel Vitoplex 300 zusätzliche Wärme.

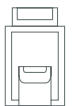
Die übergeordnete Regelung der multivalenten Anlage übernimmt Vitocontrol 300-M von Viessmann.

Die Anlage im Überblick

Blockheizkraftwerk	5 x Vitobloc 200-EM, 238 kW _{el} /363 kW _{th}
Niedertemperatur-Ölheizkessel	Vitoplex 300, 1250 kW
Energieträger	Erdgas, Öl



Blockheizkraftwerk
Vitobloc 200



Öl-Niedertemperaturkessel
Vitoplex 300

Positive Bilanz für den Betreiber dank Kraft-Wärme-Kopplung

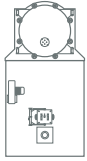
„Unsere Wirtschaftlichkeitsberechnung gab den Ausschlag für die Entscheidung des Bauherrn, die beiden alten Heizzentralen mit sechs Kesseln und die alte Kältezentrale mit drei Kältemaschinen durch eine neue Energiezentrale auf Basis von Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung zu ersetzen. Gut für die Umwelt, da nun jährlich

nahezu 5000 Tonnen CO₂ eingespart werden. Der Betreiber profitiert inklusive Vollwartungsvertrag von einer kurzen Amortisationszeit von nur zehn Jahren, da der mittels BHKW erzeugte selbst genutzte Strom die Betriebskosten im Vergleich zu herkömmlicher Technik um mehr als 100000 Euro pro Jahr reduziert.“



Walter Ploenes,
Ingenieurbüro
Josef Niehsen

Strom bis 50 MW



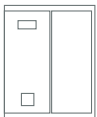
Biomassekessel
Vitoflex 300-FSR



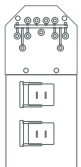
Holzheizkraftwerk in Hövelhof, Deutschland

Als Zulieferer für Möbelmärkte hat sich Formaplan in Hövelhof einen Namen gemacht. Pro Tag laufen bis zu 40000 Teile vom Band. Der dabei anfallende Verschnitt von Spanplatten wird im eigenen Holzheizkraftwerk in einem Biomassekessel Vitoflex 300-FSR verbrannt. Die dabei entstehende Wärme wird in ein geschlossenes OCR-Modul geleitet, in

dem verdampfendes Silikonöl eine Turbine antreibt. Abwärme und Strom werden kontinuierlich von der Produktionsstätte abgenommen. Besonders niedrig sind die Emissionen im Vergleich zu den rechtlich erlaubten Grenzwerten (in Klammern): max. 75 mg (150) CO₂, 10 mg (20) Staub, 300 mg (400) NO_x.



Blockheizkraftwerk
Vitobloc 200



Biomassekessel
Vitoflex 300-FSB



Blockheizkraftwerk Vitobloc 200, Nahwärmenetz Memmingen, Deutschland

Das Heizwerk Memmingen stellt über ein Nahwärmenetz die Wärmeversorgung für drei Firmen innerhalb eines Industriegebiets sicher. Zur Gesamtleistung von 8500 kW tragen eine Vitoflex Holzfeuerungsanlage mit 3300 kW und ein Blockheizkraftwerk Vitobloc 200 mit 200 kW_{th} bei. Der vom BHKW produzierte Strom von 140 kW_{el} wird zum Teil für den eigenen Bedarf des Heizwerks verwendet, die

Abwärme des Motors in das Nahwärmenetz eingespeist. Durch den Einsatz eines Economisers (Abgaswärmetauscher) mit 260 kW Leistung wird ein Kesselwirkungsgrad von mehr als 90 Prozent erreicht. Ein ortsnaher Betrieb beliefert die Holzfeuerungsanlage mit Holzhackschnitzeln aus der Region. Mehr als 80 Prozent des Energiebedarfs werden hier mit dem Brennstoff Holz gedeckt.

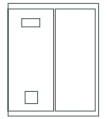


Badeparadies Schwarzwald, Titisee-Neustadt, Deutschland

Den Wärmebedarf von 13000 MW decken ganzjährig ein Blockheizkraftwerk (BHKW) Vitobloc 200 und in der kalten Jahreszeit zusätzlich ein Biomassekessel Vitoflex 300-SRT ab. Bei rund 8000 Betriebsstunden pro Jahr produziert das BHKW in erster Linie Strom, der im Badeparadies selbst genutzt wird. Die gleichzeitig anfallende Wärme wird für Heizung und Warmwasserbereitung eingesetzt. Diese Prozesse werden in den Sommermonaten zu 90 Prozent damit abgedeckt.



Blockheizkraftwerk Vitobloc 200 und
Niedertemperatur-Heizkessel Vitoplex 300



BHKW
Vitobloc 200



Biomassekessel
Vitoflex 300-SRT

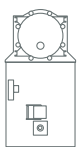


Niedertemperaturkessel
Vitoplex 300



Karl Pedross AG, Latsch, Südtirol (Italien)

In Latsch, Südtirol, produziert die Karl Pedross AG Sockelleisten, Profile und Fußbodenzubehör. Umweltschutz und Nachhaltigkeit zählen zu den Grundsätzen des Unternehmens. Daher werden die anfallenden Holzreste zur Versorgung des Werks mit Wärme und Strom genutzt. Dafür wurde eine Feuerungsanlage benötigt, die besonders für die Verbrennung von trockenen, staubförmigen Brennstoffen



Biomassekessel
Vitoflex 350-VFE

geeignet ist. Der Biomassekessel Vitoflex 350-VFE mit 2,9 MW Wärmeleistung erfüllt diese Anforderungen. Seine Einblasfeuerung verteilt den Brennstoff für einen maximalen Ausbrand gleichmäßig in der Brennkammer. Die vollständige Ausmauerung mit feuerfesten Materialien bewirkt einen stabilen Verbrennungsprozess und sorgt für die zuverlässige Einhaltung der Emissionsvorschriften.

Wärme bis 120 MW



Sole/Wasser-Wärmepumpen Vitocal 300-G Pro (r.)
und Vitocal 300-G (l.)



Herzstück der Wärmepumpen sind die
sogenannten Scroll-Verdichter



Das neue Mammut Logistikzentrum in Memmingen

Passen perfekt zusammen: Spitzenprodukte für Extremsport und umweltfreundliche Energie

Weithin sichtbar hängt das Mammut-Logo an der Fassade des Logistikzentrums an der Autobahn bei Memmingen. Der Ausrüster für Outdoor-Equipment setzt auf höchste Qualität, die auch härtesten Strapazen bei Expeditionen auf den Mount Everest oder an den Nordpol standhält.

Insofern ist es nur konsequent, dass ein Unternehmen mit ausgesprochen naturverbundenen Kunden auch bei der Wahl seines Energiesystems auf die Nutzung natürlicher und regenerativer Energien setzt.

Logistikzentrum für Europa

Einhalb Fußballfelder groß ist die überbaute Fläche des neuen europäischen Logistikzentrums. Bis zu 100 Mitarbeiter steuern von hier aus den Nachschub in Flagship-Stores und den übrigen Handel. Auch wenn ein Großteil des umbauten Raums von rund 150000 Kubikmetern auf ein vollautomatisiertes Hochregallager entfällt, müssen Büros, Showroom und Versand komfortabel mit Heizenergie und Warmwasser versorgt werden.

Wärmepumpen aus der Serienfertigung

In die Heizzentrale hat das Memminger Unternehmen Alois Müller drei Viessmann Wärmepumpen mit einer Wärmeleistung von insgesamt 450 kW eingebaut. Die Aggregate

kommen weitgehend vormontiert aus der Serienfertigung und sind schnell installiert.

Die Sole/Wasser-Wärmepumpen Vitocal 300-G Pro und Vitocal 300-G entziehen aus bis zu 60 Metern tiefen Brunnen dem Grundwasser die darin enthaltene Wärme und heben sie auf eine Vorlauftemperatur von 50 °C an.

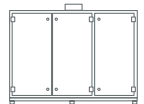
Wärmeverteilung über Decke und Boden

Die Wärme gelangt auf unterschiedliche Weise in die Räume: Der Showroom und andere Funktionsräume im Erdgeschoss verfügen über eine Fußbodenheizung. Deckenstrahlplatten temperieren die weitläufigen Flächen der Kommissionierung und des Versands. Ein Lüftungssystem in der abgehängten Decke versorgt die Büros.

Hocheffizient und sparsam

Große Fensterflächen in den Büros nutzen im Winter die einfallende Sonnenenergie. Zur angenehmen Kühlung des Gebäudes im Sommer wird lediglich Strom für die Pumpen zum Umwälzen des kalten Grundwassers benötigt.

Energetisch effiziente Bauelemente tragen dazu bei, dass in der Übergangszeit nur die Vitocal 300-G mit 28 kW Leistung zur Wärmeversorgung des Bürotrakts benötigt wird.



Sole/Wasser-
Wärmepumpe
Vitocal 300-G-W Pro



Einstufige Sole/Wasser-
Wärmepumpe
Vitocal 300-G

Ernst Schweble, Geschäftsführer

„Eine Kernaussage unserer Marke lautet: ‚We care‘ – wir kümmern uns um die Gesellschaft und den Erhalt unseres Planeten. Dafür investieren wir in soziale und ökologische Projekte und produzieren unsere Produkte schonend für Mensch und Umwelt. Somit ist es auch selbstverständlich, in Neubauten wie diesem klimafreundliche Heizsysteme zu installieren.“



Wärme bis 120 MW



Großwärmepumpe



Niedertemperatur-
Heizkessel
Vitoplex 300

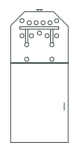


Großgärtnerei Peschl, Pocking, Deutschland

Mit einer Leistung von 1560 kW versorgt eine Viessmann Großwärmepumpe effizient und umweltfreundlich die Bodenheizungen in den Gewächshäusern und in der Ladehalle. Über 80 Prozent kostenlose Energie werden dafür aus dem Grundwasser gewonnen. Für die Oberheizungen steht ein Gas-Niedertemperaturkessel Vitoplex mit 1950 kW zur Verfügung.



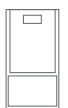
Großwärmepumpe



Biomassekessel
Vitoflex 300-FSB



Niedertemperatur-
Heizkessel
Vitoplex 200



Blockheizkraftwerk
Vitobloc 200



Heizwerk für das Nahwärmenetz in Memmingen



Zwei Gas-Niedertemperatur-Heizkessel Vitoplex 200, BHKW Vitobloc 200 und Hackschnitzelkessel Vitoflex 300-FSB mit einer Leistung von 900 kW (v.l.)

In Memmingen versorgt ein Nahwärmenetz die Innenstadt mit Wärme aus einem multivalenten Heizkraftwerk, das hauptsächlich mit Biomasse betrieben wird. Die Holzhackschnittel für den Vitoflex 300-FSB mit einer Leistung von 900 kW stammen überwiegend aus gemeindeeigenem Waldbestand. Bruch- und Abfallholz mit einem Wassergehalt von bis zu 40 Prozent (w40) reicht dafür aus. Bei Vollast beträgt der wöchentliche Bedarf rund 170 m³. Die Feinstaubpartikel im Abgas werden durch den eingebauten Elektrofilter auf ein Minimum reduziert.

Zur Abdeckung der Spitzenlast und zur Redundanz wurden zwei Niedertemperatur-Gas-Heizkessel Vitoplex 200 mit 1100 und 1600 kW Leistung installiert. Als weitere Wärmequelle dient ein Blockheizkraftwerk Vitobloc 200 EM-140/207 mit Brennwertnutzung vorhanden, dessen Abwärme aus dem Dauerbetrieb ebenfalls ins Nahwärmenetz eingespeist wird. Der erzeugte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist.

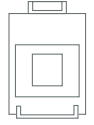


Kompetenzzentrum Metall, OBO Bettermann, Menden, Deutschland



Gas-Brennwertkessel Vitocrossal 300

Energieeffizienz für das 30000 m² große Kompetenzzentrum von OBO Bettermann im sauerländischen Menden: Drei Gas-Brennwertkessel Vitocrossal 300 mit je 895 kW übernehmen sowohl die Beheizung als auch die Warmwasserbereitung in der Produktionsstätte von Kabeltragsystemen. Zwei weitere Gas-Brennwertkessel sorgen für Heizung und Warmwasser im Logistikzentrum des Elektrotechnik-Unternehmens.



Gas-Brennwertkessel
Vitocrossal 300

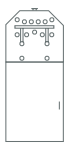


Biomasseheizwerk der Elektrizitätswerke Frastanz, Österreich

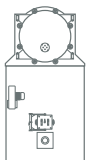
Im Ortszentrum von Frastanz, Österreich, entstand in den Jahren 2008/2009 ein Biomasseheizwerk mit Nahwärmenetz, das private, öffentliche und betriebliche Gebäude ganzjährig mit Naturwärme aus Holzhackschnitzeln versorgt. Die Biomasse für das Heizwerk stammt aus der unmittelbaren Umgebung von Frastanz. Die Heizöleinsparung entspricht rund 450 000 Litern pro Jahr.



Zwei Vitoflex Kessel 300-FSB und 300-FSR mit einer Gesamtleistung von 1650 kW

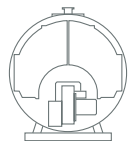


Biomassekessel
Vitoflex 300-FSB



Biomassekessel
Vitoflex 300-FSR

Wärme bis 120 MW



Heißwassererzeuger
Vitomax 200-HW

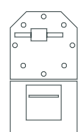


Sky Soho, Shanghai, China. Der 350000 m² große Komplex wird von sechs Vitomax Kesseln mit einer Gesamtleistung von 24 MW beheizt.



Auf 480 Metern Länge und 250 Metern Breite stehen zwölf Gebäude, die durch 16 Brücken miteinander verbunden sind.

Das neue Wahrzeichen Shanghais ist das Sky Soho. Je nach Blickwinkel erinnert die geschwungene Kombination mit ihrer dynamisch-futuristischen Architektur an einen Canyon. Das integrierte Konzept von Gebäudehülle und Anlagentechnik sorgt für niedrigen Energiebedarf. Das Heizen übernehmen drei Heißwassererzeuger Vitomax mit je 3,5 MW und je 4,5 MW Leistung. Die Kessel zeichnen sich durch hohe Effizienz und Betriebssicherheit sowie eine lange Nutzungsdauer aus.



Biomassekessel
Vitoflex 300-FSR



Einer der beiden Biomassekessel Vitoflex 300-FSR mit einer Gesamtleistung von 10 MW



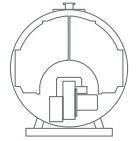
Das Heizhaus bei Nolte Küchen, Melle, Deutschland

Die Feuerungsanlage von Nolte Küchen im ostwestfälischen Melle wandelt unterschiedliche Brennstoffe wie Späne, Holzstaub sowie zu Hackschnitzeln verarbeitete Span- und MDF-Platten effizient und emissionsarm in

Wärme um. Der Biomassekessel Vitoflex 300-FSR mit Flachscharbrostfeuerung bietet dafür die geeignete Lösung. Der Kessel erreicht Leistungen bis 13 MW sowie einen hohen Wirkungsgrad von bis zu 92 Prozent.



Olympisches Bergdorf von Krasnaja Poljana, Russland, Winterspiele 2014

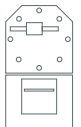


Heißwassererzeuger
Vitomax 200-HW

Heiztechnik von Viessmann sorgte bei den Winterspielen 2014 in sieben großen Objekten für angenehme Temperaturen und Warmwasser: 13 Vitomax Großkessel und 300 Sonnenkollektoren wurden in Flughafen und Hauptbahnhof, olympischem Dorf und dem Mediodorf sowie in zwei Hotels und einer Großwäscherei installiert.



La Cité Verte Quebec City, Kanada



Holzheizkessel mit
Unterschubfeuerung
Vitoflex 300-UF



Holzheizkessel Vitoflex 300-UF mit Unterschubfeuerung

Nach dem Konzept der „grünen Stadt“ wird eine Anlage mit mehr als 800 Wohneinheiten über eines der modernsten Biomasse-Fernwärmenetze Nordamerikas mit Wärme und Warmwasser versorgt.



Im Erdgeschoss des neuen Verwaltungsgebäudes der Leica Camera AG in Wetzlar, Deutschland, wurden auch ein Museum und ein Flagship-Store eingerichtet.



Blockheizkraftwerk Vitobloc 200 mit Leistungen von 238 kW_{el} und 363 kW_{th}



Kompaktes Blockheizkraftwerk Vitobloc 200 mit Leistungen von 140 kW_{el} und 207 kW_{th}



Ein Gas-Brennwertkessel Vitocrossal 200 schaltet sich bei Bedarf zu.

Sole/Wasser-Wärmepumpe sorgt für Kühlung in Produktionsprozessen

Die Leica Camera AG in Wetzlar hat 2014 ihr neues Produktions- und Verwaltungsgebäude bezogen, das durch und durch auf Effizienz ausgerichtet ist. In der großzügig dimensionierten Energiezentrale im Untergeschoss erbringt ein hochmodernes Energiesystem die Wärme- und Kälteversorgung für den gesamten Komplex.

Multivalente Technik von Viessmann

Zur Stromerzeugung für den eigenen Bedarf dienen zwei Blockheizkraftwerke (BHKW) Vitobloc 200 mit $238 \text{ kW}_{\text{el}}/363 \text{ kW}_{\text{th}}$ und $140 \text{ kW}_{\text{el}}/207 \text{ kW}_{\text{th}}$ Leistung. Die dabei anfallende Wärme deckt den Grundbedarf für die Gebäudeheizung und den Betrieb einer Absorptionskältemaschine.

Absorptionskältemaschine erzeugt aus Wärme Kälte

Durch den Einsatz einer Absorptionskältemaschine kann mit der Wärme auch Kälte erzeugt werden. Damit wird vorrangig das für die Produktion benötigte Kaltwasser geliefert und die mittels BHKW erzeugte Abwärme genutzt.

Großwärmepumpe zur Kühlung in Produktionsprozessen

Neben der Erzeugung von Wärme spielt die zuverlässige Bereitstellung von Kälte eine große Rolle. Dafür wurde eine Sole/Wasser-Großwärmepumpe von Viessmann instal-

liert. Im Sommer ergänzt die Wärmepumpe regelmäßig den Betrieb der Absorptionskältemaschine mit einer Kälteleistung von circa 480 kW.

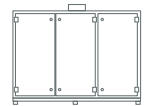
Zum Heizen schöpft die Wärmepumpe ihre Energie aus dem Sprinklertank, der den Produktionsmaschinen als Wärmesenke dient. Umweltenergie kommt zusätzlich aus einem Feld mit 80 Erdsonden, die 120 Meter tief gebohrt wurden. Bei hohen Kühllasten decken zwei luftgekühlte Kältemaschinen die benötigte Spitzenlast ab.

BHKW mit Netzersatzbetrieb

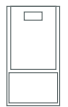
Bei Ausfall der Netzspannung übernehmen die BHKW ersatzweise die Stromversorgung und stellen so den Produktionsbetrieb sicher.

Die Anlage im Überblick

Wärmepumpentyp	Sole/Wasser
Blockheizkraftwerke	2x Vitobloc 200 EM-238/363, EM-140/207
Spitzenlastkessel	Vitocrossal 200
Absorptionskältemaschine	
Kälteleistung gesamt	ca. 1,65 MW
Wärmeleistung gesamt	ca. 1,49 MW
Energiearten	Erdgas, Strom



Sole/Wasser-Großwärmepumpe



Blockheizkraftwerk
Vitobloc 200



Gas-Brennwertkessel
Vitocrossal 200



Sole/Wasser-Wärmepumpe mit 448 kW Heizleistung und 348 kW Kälteleistung



Rückkühler für die Wärmepumpe auf dem Dach des Gebäudes

Kälte bis 2 MW



Großwärmepumpe



Steca Elektronik GmbH, Memmingen, Deutschland

Der Schritt weg vom fossilen Öl hin zur umweltfreundlichen Wärmepumpe entspricht der Philosophie von Steca als „Dienstleister von Produkten für eine ökologische Zukunft“. Konsequenterweise hat das Unternehmen deshalb in zwei Wärmepumpen Vitocal 350-G Pro investiert. Sie temperieren die Arbeitsbereiche in Entwicklung, Labors, Verwaltung und Produktion ganzjährig mit angenehmen 21 °C. Die gesamte Heizleistung dafür beträgt 484 kW, die Kühlleistung 384 kW.



Sole/Wasser-Wärmepumpen Vitocal 350-G



Vakuu-
Röhrenkollektor
Vitosol 200-T



Umweltbundesamt Dessau, Deutschland

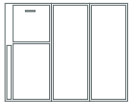
Zur Klimatisierung der Räume im Umweltbundesamt in Dessau wurde eine Adsorptionskältemaschine eingebaut, die aus Wärme Kälte erzeugt. Die dafür benötigte Wärme liefern hocheffiziente Vakuum-Röhrenkollektoren Vitosol 200-T. Insgesamt sind 115 Kollektoren mit einer Absorberfläche von je 3 m² auf dem Flachdach installiert.

Eine Besonderheit dieses Prozesses ist, dass die Kollektoren im Hochsommer die meiste Wärme bereitstellen, wenn auch viel Energie zum Kühlen benötigt wird. Das Fraunhofer Institut für solare Energiesysteme hat die 100 Tage des Jahres mit der besten Sonneneinstrahlung ermittelt, sodass die Kältemaschine während dieser Zeit auf Vollast läuft.

Die solarthermische Anlage liefert pro Jahr einen Wärmeertrag von 400 kW/m². In der Übergangszeit im Herbst und im Frühling lässt sich überschüssige Energie, die nicht zur Kühlung benötigt wird, in die Heizungsanlage einspeisen.



Röhrenkollektoren Vitosol 200-T



Großwärmepumpe



Lotte World Tower, Seoul, Südkorea

Der 555 Meter hohe Lotte World Tower in der südkoreanischen Hauptstadt Seoul ist ein Wolkenkratzer der Superlative. Nach seiner Fertigstellung im Laufe dieses Jahres wird der Turm auf 129 Etagen Wohn- und Gewerbeflächen sowie ein Hotel beherbergen. Zwölf Viessmann Großwärmepumpen übernehmen die heiz- und klimatechnische Versorgung des Bauwerks. Sechs Sole/

Wasser-Wärmepumpen mit je 1,7 MW Wärme- und 1,9 MW Kälteleistung werden durch 720 Erdwärmesonden gespeist. Weitere sechs Wasser/ Wasser-Wärmepumpen liefern je 2 MW Wärme- und je 1,7 MW Kälteleistung. Insgesamt beträgt die installierte Wärmeleistung 22,2 MW, die Kälteleistung 20,4 MW. Die Heizzentrale der Anlage ist etwa 8000 m² groß.



Eine der zwölf Viessmann Großwärmepumpen, die im Lotte World Tower eingebaut sind



In 74 Ländern ist Viessmann
mit Vertriebsgesellschaften und
Vertretungen präsent.

Immer in Ihrer Nähe

Die Nähe zum Kunden und die schnelle Erreichbarkeit sind wichtige Voraussetzungen für die Planung und Umsetzung von Energiesystemen für Industrie und Gewerbe. In 74 Ländern ist Viessmann mit Vertriebsgesellschaften und Vertretungen präsent. Sie stellen sicher, dass jedes Energiesystem auf die individuellen Anforderungen zugeschnitten wird. Dazu zählt auch die kontinuierliche Betreuung nach erfolgreicher Inbetriebnahme.

www.viessmann.com

Europa

Belgien

Viessmann Belgium BVBA
Hermesstraat 14
1930 Zaventem (Nossegem)
Telefon: +32 (0)2 712 06 66
info@viessmann.be

Bulgarien

Viessmann EOOD
Bul. Bulgaria, 90
BG 1680 Sofia
Telefon: +359 2 9589 353
info-bg@viessmann.com

Dänemark

Viessmann Danmark
Guldalderen 2
2640 Hedehusene
Telefon: +45 46 55 95 10
info-dk@viessmann.com

Deutschland

Viessmann Industrie Deutschland GmbH
Viessmannstraße 1
35108 Allendorf (Eder)
Telefon: +49 (0) 6452 70-38 07 00
anlagentechnik@viessmann.com

Estland

Viessmann UAB
Geležinio Vilko g. 6a
03150 Vilnius
Telefon: +372 53 269386
info@viessmann.ee

Finnland

Viessmann Oy
Äyritie 8 A
01510 Vantaa
Telefon: +358 (0) 9 685 1800
info@viessmann.fi

Frankreich

Viessmann Industrie France SAS
Parc de Collines
2-6, avenue de Bruxelles
Didenheim
68060 Mulhouse Cedex
Telefon: +33 9 69 367 367
industrie@viessmann.com

Großbritannien

Viessmann Limited
Hortonwood 30
Telford TF1 7YP
Telefon: +44 (0) 1952 675000
info-uk@viessmann.com

Italien

Viessmann S.r.l.
Via Brennero, 56
37026 Balconi di Pescantina
Verona
Telefon: +39 045 6768999
info@viessmann.it

Kroatien

Viessmann d.o.o.
Dr. Luje Naletilića 29
10020 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 6593 650
info@viessmann.hr

Lettland

Viessmann SIA
Āraišu iela 37
Rīga, LV-1039
Telefon: +371 67545292
info@viessmann.lv

Luxemburg

35, rue J.F. Kennedy
7327 Steinsel
Telefon: +352 2633621
info@viessmann.lu

Niederlande

Viessmann Nederland B.V.
Lisbaan 8
2908 LN Capelle a/d IJssel
Telefon: +31 (0) 10 4584444
info-nl@viessmann.com

Österreich

Viessmann Ges.m.b.H.
Viessmannstraße 1
4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: +43 (0) 7242 62381-110
VN51-at@viessmann.com

Litauen

Viessmann UAB
Geležinio Vilko g. 6a
LT-03150 Vilnius
Telefon: +370 5 236 43 33
info@viessmann.lt

Polen

Viessmann Sp. z o.o.
ul. Karkonoska 65
53-015 Wrocław
Telefon: +48 71 3607 100
info@viessmann.pl

Rumänien

Viessmann SRL
DN 1 KM 174 + 941 Nr. 2
507075 Ghimbav, Judetul Brasov
Telefon: +40 268 4078-00
info-ro@viessmann.com

Russland

Viessmann OOO
Jaroslawskoje Chaussee, 42
129337 Moskau
Telefon: +7 495 6632111
info@viessmann.ru

Schweden

Viessmann Värmeteknik AB
Gunnabogatan 34
163 53 Spånga
Telefon: +46 (0)8 - 474 88 00
info@viessmann.se

Schweiz

Viessmann (Schweiz) AG
Härdlistrasse 11
8957 Spreitenbach
Telefon: +41 (0)56 418 67 11
info@viessmann.ch

Viessmann (Svizzera) SA
Via Carvina 2
6807 Taverne
Telefon: +41 (0)91 945 20 16
info@viessmann.ch

Viessmann (Suisse) SA
rue du Jura 18
1373 Chavornay VD
Telefon: +41 (0)24 442 84 00
info-ch@viessmann.com

Serbien

Viessmann d.o.o. Srbija
Tabanovačka 3
11010 Beograd
Telefon: +381 11 30 97 887
viessmann.srb@sbb.rs

Slowakische Republik

Viessmann s.r.o.
Ivanská cesta 30
821 04 Bratislava
Telefon: +421 (2) 32 23 01 00
viessmann@viessmann.sk

Slowenien

Viessmann d.o.o.
Cesta XIV. divizije 116a
2000 Maribor
Telefon: +386 (0)2 480 55 50
viessmann@viessmann.si

Spanien (Festland)

Viessmann S.L.
Área Empresarial Andalucía
C/ Sierra Nevada, 13
28320 Pinto (Madrid)
Telefon: +34 902 399 299
info@viessmann.es

Tschechische Republik

Viessmann, spol. s r.o.
Chrášťany 189
252 19 Rudná
Telefon: +420 257 090 900
info@viessmann.cz

Türkei

Viessmann Isı Tek. Tic. A.Ş.
Şerifali Mh. Söyleşi Sk. No:39
34775 Ümraniye - İstanbul
Telefon: +90 (0) 216 528 46 00
info@viessmann.com.tr

Ukraine

Viessmann Ukraine
Dimitrova Straße 5, Gebäude 10A
03680, Kiev
Tel.: +380 44 4619841
office@viessmann.ua

Ungarn

Viessmann Fűtőtechnika Kft
H-2045 Törökbálint,
Süssen u. 3.
Telefon: +36 23 334 334
info@viessmann.hu

Weißrussland

OOO „Vistar“
ul. M.Bogdanoviticha 153b,
Raum 302
220040 Minsk
Telefon: +375 17 293 39 90
info@viessmann.by

Afrika & Mittlerer Osten

Dubai

Viessmann Middle East
FZE E-Wing, Office 603
HQ Building
Dubai Silicon Oasis
Vereinigte Emirate
Telefon: +971 4 3724240
info-me@viessmann.com

Amerika

USA

Viessmann Manufacturing Company
(U.S.) Inc.
45 Access Road
Warwick, RI 02886
Telefon: +1 (401) 732-0667
Telefon: (800) 387-7373 (Toll-Free)
info@viessmann-us.com

Kanada

Viessmann Manufacturing Company Inc.
750 McMurray Road
Waterloo, ON N2V 2G5
Telefon: +1 (519) 885-6300
Telefon: (800) 387-7373 (Toll-Free)
info@viessmann.ca

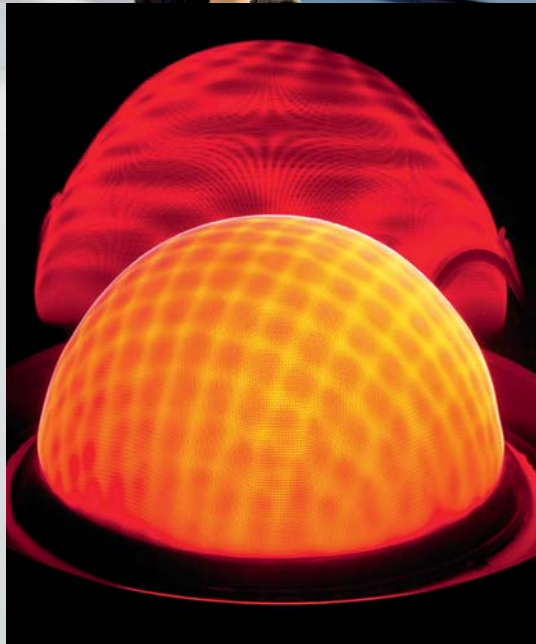
Asien

China

Viessmann Heating Technology
Beijing Co., Ltd.
Beijing Tianzhu Airport Industrial
Zone B
No. 26 Yumin Street, Shunyi District
Beijing 101318
Telefon: +86 (0)10-80490888
info@viessmann.cn

Hongkong

Viessmann China Ltd.
Unit 16, 17th Floor,
Millennium City 2
378 Kwun Tong Road
Kwun Tong, Kowloon
Telefon: +852 25440807
info@viessmann.hk



Das Unternehmen

Viessmann ist einer der international führenden Hersteller von effizienten Heiz-, Industrie- und Kühlsystemen.

Nachhaltig handeln

Als Familienunternehmen legt Viessmann besonderen Wert auf verantwortungsvolles und langfristig angelegtes Handeln, die Nachhaltigkeit ist bereits in den Unternehmensgrundsätzen fest verankert. Gelebte Nachhaltigkeit bedeutet für Viessmann Ökonomie, Ökologie und soziale Verantwortung im ganzen Unternehmen in Einklang zu bringen, sodass die heutigen Bedürfnisse befriedigt werden, ohne die Lebensgrundlagen kommender Generationen zu beeinträchtigen.

Mit seinem strategischen Nachhaltigkeitsprojekt „Effizienz Plus“ hat Viessmann am Unternehmenssitz in Allendorf/Eder bewiesen, dass die energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesregierung für 2050 schon heute mit marktverfügbarer Technik erreicht werden können.

Viessmann Komplettangebot

Als Umweltpionier und technologischer Schrittmacher der Heizungsbranche liefert Viessmann schon seit Jahrzehnten besonders schadstoffarme und effiziente Systeme für Wärme, Kälte und dezentrale Stromerzeugung. Viele Viessmann Entwicklungen gelten als Meilensteine der Heiztechnik.

Gelebte Partnerschaft

Zum Komplettangebot hält Viessmann eine umfassende Palette an flankierenden Dienstleistungen bereit. So bietet die Viessmann Akademie den Marktpartnern technische Bildungseinrichtungen und ein umfassendes Schulungs- und Weiterbildungsprogramm.

Mit neuen digitalen Services bietet Viessmann innovative Lösungen, zum Beispiel zur Bedienung und Monitoring von Heizungsanlagen per Smartphone. Der Betreiber profitiert von mehr Sicherheit und Komfort. Und der Fachhandwerksbetrieb hat die von ihm betreuten Anlagen stets im Blick.



Deutscher Nachhaltigkeitspreis für Produktion/Marke/Ressourceneffizienz



Energy Efficiency Award

Viessmann Group

Unternehmensdaten

- Gründungsjahr: 1917
- Mitarbeiter: 11 600
- Gruppenumsatz: 2,22 Milliarden Euro
- Auslandsanteil: 56 Prozent
- 22 Produktionsgesellschaften in 11 Ländern
- 74 Länder mit Vertriebsgesellschaften und Vertretungen
- 120 Verkaufsniederlassungen weltweit

Komplettangebot der Viessmann Group

- Kessel für Öl oder Gas
- Kraft-Wärme-Kopplung
- Hybridgeräte
- Wärmepumpen
- Holzfeuerungstechnik
- Anlagen zur Erzeugung von Biogas
- Biogasaufbereitungsanlagen
- Solarthermie
- Photovoltaik
- Zubehör
- Kühlsysteme

Viessmann Industrial Boiler
Solutions GmbH
35107 Allendorf (Eder)
Telefon +49 6452 70-0
Telefax +49 6452 70-2780
www.viessmann.de

Viessmann Ges.m.b.H
Zentrale & Verkaufsniederlassung
Steinhaus
Viessmannstraße 1
A 4641 Steinhaus b. Wels
Telefon: +43 7242 62381-110
Telefax: +43 7242 62381-440
E-Mail: info-at@viessmann.com
www.viessmann.at

Viessmann (Schweiz) AG
Härdlistrasse 11
CH 8957 Spreitenbach
Telefon: +41 56 4186711
Telefax: +41 56 4011391
E-Mail: info-ch@viessmann.com
www.viessmann.ch