Wegweiser

Systemlösungen für Industrie, Gewerbe und Kommunen

Zukunftssichere Energiesysteme

Perfekt abgestimmte Systemkomponenten aus einer Hand

Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 250-A PRO als 2er-Kaskade für ein Mehrfamilienhaus

Inhaltsverzeichnis

Das Integrierte Viessmann Lösungsangebot 4

Sanierung und Neubau von Wohngebäuden 6

Nahwärmenetz in der Fertigungsindustrie 8

Wärmepumpen 10

Eis-Energiespeicher 14

Stromspeicher-System/Photovoltaik-Modul 16

Gas-Brennwertkessel 18

Öl-/Gas-Niedertemperatur-Heizkessel 24

Abgas-/Wasser-Wärmetauscher 28

Blockheizkraftwerke 30

Biomassekessel 36

Dampf- und Heißwassererzeuger 38

Modulares Großkesselprogramm 42

Multivalente Systemsteuerung 46

Cloudbasiertes Online-Monitoring 48

Konnektivität 50

Vakuum-Röhrenkollektor für Großflächenanlagen 52

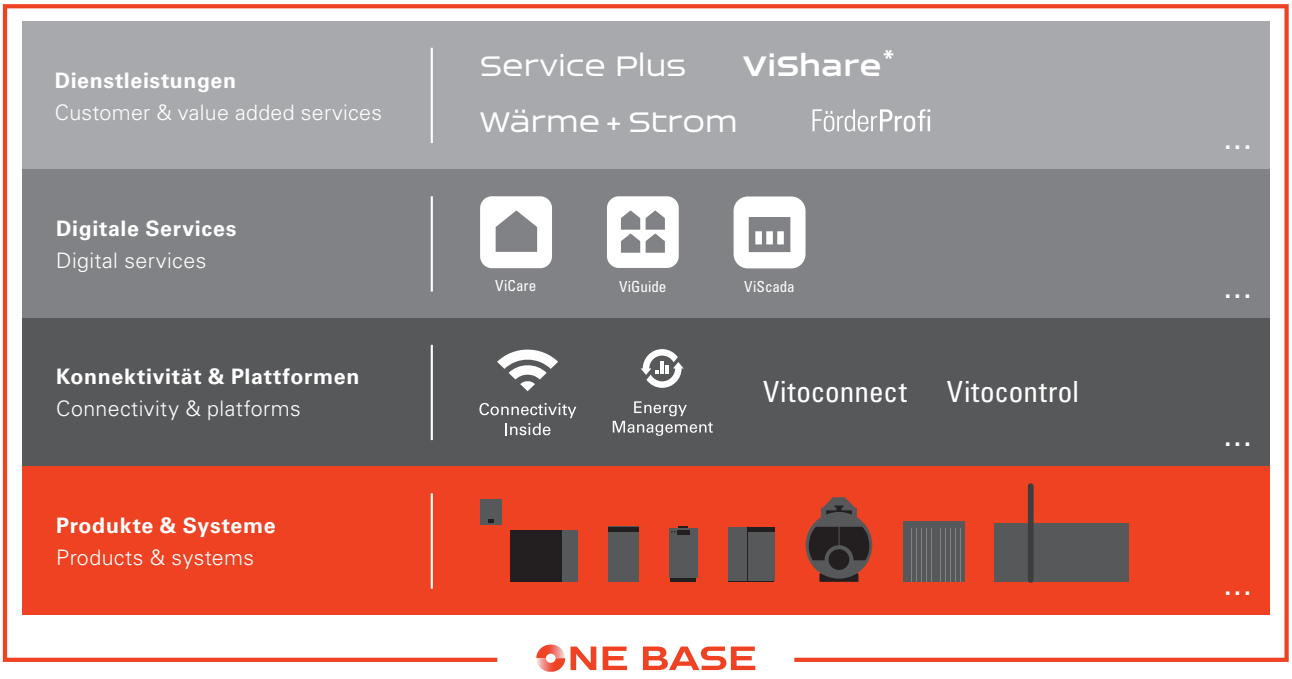
Speicher-Wassererwärmer 54

Systemlösung für zentrale Trinkwassererwärmung 56

Wohnungsstationen 58

Standardisierte Lösungen für Gewerbe und Kommunen 60

Planungssoftware 62



Diese Broschüre gibt einen Überblick über das Integrierte Viessmann Lösungsangebot für Industrie, Gewerbe und Kommunen.

* Betreiber und Vertragspartner in der ViShare Energy Community ist die Energy Market Solutions GmbH (EMS).

Das Integrierte Viessmann Lösungsangebot

Viessmann ist einer der führenden Anbieter von Klimalösungen für alle Lebensräume. Das Integrierte Viessmann Lösungsangebot ermöglicht es, Produkte und Systeme über digitale Plattformen und Services nahtlos miteinander zu verbinden.

Produkte und Systeme

Die Basis bilden Produkte und Systeme zur Erzeugung von Wärme, Kälte, Strom und Dampf. Hierfür bietet Viessmann effiziente und zukunftsfähige Lösungen für den Einsatz im industriellen, gewerblichen und kommunalen Umfeld.

Multivalente Systemsteuerung

Mit Vitocontrol steht eine bewährte Systemsteuerung für multivalente Anlagen zur Verfügung – egal, ob es sich um standardisierte Anlagen oder um individuelle Lösungen handelt. Die einfache Einbindung der Vitocontrol Systemsteuerung in Gebäudeleittechnik-Systeme rundet das ganzheitliche Angebot ab.

Innovative Weblösung ViScada

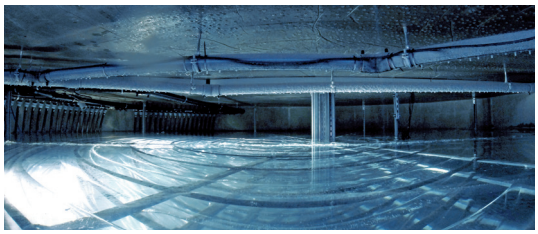
Die innovative Weblösung ViScada (Viessmann Supervisory Control and Data Acquisition) stellt Anlagenbetreibern und Marktpartnern die umfassende transparente Visualisierung mehrerer multivalenter Energiesysteme bis hin zur einzelnen Anlagenkomponente zur Verfügung. ViScada informiert den Betreiber in Echtzeit über den jeweiligen Anlagenzustand. Dabei werden die Werte auf der Erzeuger- und auf der Verbraucherseite dargestellt. Danach lässt sich das Anlagenverhalten auf einen Blick bewerten. Bei Bedarf können bestimmte Parameter online optimiert werden.

Dienstleistungen

Komplexe Anlagen sind einer Vielzahl an Vorgaben unterworfen. Das gilt insbesondere für die Modernisierung von Energiesystemen. Neben der energiesparenden und schadstoffarmen Bereitstellung von Energie sind die Betriebssicherheit und die hohe Verfügbarkeit einer Anlage maßgeblich für die Umsetzung eines Projekts. Viessmann wird diesen Anforderungen mit individuellen Lösungen gerecht: von der fachkundigen Beratung über zuverlässige, langlebige Produkte und Systeme für eine wirtschaftliche, zukunftssichere Energieversorgung bis zu einem umfassenden Dienstleistungsangebot.

100 % regenerative Energieversorgung im Bestand

Das generalsanierte Wohnhochhaus in Pforzheim setzt zu 100 % auf regenerative Energiequellen.



Blick in das Innere des Eis-Energiespeichers – hier im vereisten Zustand.

Die Sole/Wasser-Wärmepumpen Vitocal 300-G erbringen jeweils eine Leistung von 12,6 kW.

Heizen mit Eis

Zur Generalsanierung eines Wohnhochhauses in Pforzheim gehörte auch ein komplett neues Energiesystem. Es setzt zu 100 % auf regenerative Energiequellen, sodass der Energiestandard eines Nullenergiehauses erreicht wurde. Die Deckung des geringen Jahresheizwärmebedarfs übernimmt ein Eis-Energiespeicher-System mit Solar/Luftabsorbern, die in die Fassade integriert wurden. Zwei in Kaskade geschaltete Sole/Wasser-Wärmepumpen entziehen dem Eisspeicher die Wärme und führen sie dem Heizsystem zu. Hierzu nutzen sie die im Eisspeicher vorhandene Kristallisationsenergie beim Übergang zu Eis. Im Sommer wird der umgekehrte Prozess zum natürlichen Kühlen genutzt. Photovoltaikmodule auf dem Dach decken den Strombedarf.

Das Ergebnis ist beeindruckend: Lag der Jahresheizwärmebedarf des Gebäudes vor der Sanierung bei 195,7 kWh/m^{2}a mit CO_2-Emissionen von 65,9 kg/m^{2}a, betragen diese Werte jetzt durch die neue hochwärmegedämmte Fassade mit dreifachverglasten Fenstern nur noch 12 kWh/m^{2}a bzw. 6 kg/m^{2}a. Für die Mieter bedeutet dies eine Energiekostensenkung auf lediglich 10 % der bisherigen Kosten.

Zukunftssichere Energieversorgung eines Neubauquartiers

Viessmann Technik für Wohnquartier und Großgärtnerei

Mit dem Quartier Erlenhöfe wurde in Jena ein Neubauprojekt mit 140 Wohnungen realisiert, das auf einem Energiesystem aus Nahwärmenetz und Mieterstrommodell basiert. Zur Wärme- und Stromerzeugung dienen ein Blockheizkraftwerk, eine Photovoltaik-Anlage, zwei Gas-Brennwertkessel, drei Heizwasser-Pufferspeicher und eine multivalente Systemregelung. Wohnungsübergabestationen mit Frischwassermodulen sorgen für eine effiziente, komfortable Wärme- und Warmwasserversorgung der einzelnen Wohneinheiten. Die Mieter verbrauchen den lokal produzierten Strom selbst. Das sorgt für Unabhängigkeit vom öffentlichen Netz und reduziert die Stromkosten.

Ein Biomassekessel, ein Heizwasser-Pufferspeicher sowie eine Systemregelung wurden auf dem Gelände des städtischen Gartenbaubetriebs Talstein installiert und sind mit dem Wohnquartier über ein Wärmenetz verbunden. Mit Hilfe des Biomassekessels werden 85 % des Wärmebedarfs von Wohnquartier und Gärtnerei mit einem erneuerbaren Energieträger erzeugt.

140 Wohnungen werden auf Basis von Biomasse, Photovoltaik und Kraft-Wärme-Kopplung mit Energie versorgt.

Die Energiezentrale des Neubauquartiers mit Blockheizkraftwerk, Gas-Brennwertkesseln, Heizwasser-Pufferspeichern und multivalenter Systemregelung

Premiummode-Hersteller heizt regenerativ und produziert mit selbst erzeugtem Strom

Der Stammsitz des Premiummode-Herstellers Marc Cain in Bodelshausen

Schneeweiß liegen die Produktions-, Lager- und Verwaltungsgebäude der Marc Cain GmbH eingebettet in eine parkähnliche Anlage mit englischem Rasen und Teichen. Hier am Stammsitz in Bodelshausen, unweit von Tübingen, findet sich noch eines der wenigen Bekleidungsunternehmen, das die Textilregion Schwäbische Alb berühmt gemacht hat.

Das 1973 gegründete Unternehmen ist eine weltweit operierende Premiummarke für Damenmode mit eigenem Produktionsanteil in Deutschland, das rund 1000 Mitarbeiter beschäftigt. 210 Marc Cain Stores, 292 Shop-in-Stores, 397 Depotkunden und weitere 1087 gehobene Fachhandelsgeschäfte in 61 Ländern charakterisieren die selektive Distributionsstrategie.

Zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit wurden zuletzt rund 82 Mio. Euro in Verwaltung, Produktion sowie Forschung und Entwicklung investiert. Allein 35 Mio. Euro flossen in ein hochmodernes Logistikzentrum. Ein großer Teil dieser Investition wurde für den Bau einer neuen Energiezentrale am Stammsitz des Unternehmens in Bodelshausen aufgewendet. So heizt der Modehersteller heute regenerativ und nutzt selbst erzeugten Strom mit einem hocheffizienten Energiesystem von Viessmann.

Eigene Nahwärme statt Fernwärme

Im Jahr 2015 wurde die bisherige Fernwärmeversorgung eines ortsansässigen Energieversorgers gekündigt und stattdessen eine eigene Heizzentrale mit angeschlossenem Nahwärmenetz errichtet. „Die Versorgung durch Fernwärme hat nicht so funktioniert, wie das unseren Planungen und Vorstellungen entsprochen hätte“, erklärt Harald Scherm, der bei Marc Cain für die Haustechnik zuständig ist. „Daher fiel zusammen mit dem Neubau des Logistikzentrums auch die Entscheidung für ein eigenes Nahwärmenetz“, so Scherm weiter. Dieses Netz versorgt den kompletten Marc Cain Campus mit einer gesamten Nutzfläche von über 55 000 m^2.

Vollautomatischer Holzpelletkessel deckt die Wärmegrundlast

Um die Vorgaben der Energieeinspar-Verordnung (EnEV) zu erfüllen, hat sich das Unternehmen von vornherein für die Primärenergie Biomasse entschieden. Danach mussten zu diesem Zeitpunkt in einem Neubau 25 % regenerative Energieträger zur Wärmeerzeugung eingesetzt werden.

So liefert ein Holzpelletkessel Vitoflex 300-UF mit einer Leistung von 950 kW im Grundlastbetrieb die Heizwärme und das Warmwasser. Automatische Funktionen wie Brennstoffzuführung, Ascheaustragung und pneumatische Heizflächenreinigung sorgen zusammen mit hoch entwickelten Sicherheitseinrichtungen für einen komfortablen und sicheren Betrieb. Die Kombination aus innovativer Verbrennungstechnik und modulierender Leistungsregelung sorgt für hohe Wirkungsgrade von bis zu 95 %. Ein Zyklonfilter und ein elektrostatischer Filter halten sämtliche Schwebteile im Abgas zurück und stellen so niedrige Emissionen sicher. Der vollautomatische Biomasse-Heizkessel bietet zudem höchste Flexibilität in der Verwendung unterschiedlicher Brennstoffe. „Gegenüber Hackschnitzeln erwies sich die Verwendung von Pellets als wartungsfreundlicher“, begründet Harald Scherm die Entscheidung für den Einsatz von Holzpellets als Brennstoff. „Ein weiterer Vorteil“, so Scherm, „war die Lieferung aller Komponenten von Viessmann aus einer Hand.“

Spitzenlasten deckt ein Gas-Brennwertkessel Vitocrossal 300 ab. Die besondere Konstruktion seiner Wärmetauscherflächen erlaubt hohe Leistungen bei kompakten Abmessungen und geringem Gewicht. Zur Speicherung der erzeugten Wärme wurden vier Heizwasser-Pufferspeicher mit einem Volumen von insgesamt 20 000 l installiert. Das Warmwasser liefert ein Speicher-Wassererwärmer Vitocell 100-V mit 300 l Inhalt.

Kraft-Wärme-Kopplung und Photovoltaik zur Eigenstromerzeugung

Für größtmögliche Unabhängigkeit vom öffentlichen Stromnetz wurden ein Blockheizkraftwerk (BHKW) Vitobloc 200 EM-20/39 und eine Photovoltaik-Anlage Vitovolt mit 450 kW_p Leistung installiert. Das BHKW mit einer elektrischen Leistung von bis zu 20 kW wurde als vorgefertigtes Kompaktmodul angeliefert und konnte so nach kurzer Zeit in Betrieb genommen werden. Es dient der bedarfsgerechten Lieferung von Wärme und Strom. Mit integrierter Brennwerttechnik nutzt es die in den Abgasen enthaltene Wärme und wandelt den eingesetzten Brennstoff bis zu 95 % in Wärme um.

Vollständige Vernetzung mit der Gebäudeleittechnik

Alle Energieerzeuger sind in der Gebäudeleittechnik vernetzt und jederzeit per Fernzugriff zu bedienen und zu überwachen.

Holzpelletkessel Vitoflex 300-UF mit einem Wärmeleistungsbereich von 300 bis 950 kW

Blockheizkraftwerk Vitobloc 200 EM-20/39 mit Leistungen von 20 kW_{el} und 39 kW_{th}

Der Gas-Brennwertkessel Vitocrossal 300 (Typ CR3B) ist für eine Leistung bis 787 kW ausgelegt und dient als Spitzenlastkessel.

Großwärmepumpen

VITOCAL 350-G PRO

Zwei- und dreistufige Sole/Wasser-Wärmepumpe
Mit elektrischem Antrieb für Heizung/Kühlung und Trinkwasser-erwärmung in monovalenten Heizungsanlagen
Mit Startsystem „elektronischer Sanftanlauf“
76,7 / 101,9 / 144,6 / 192,6 kW
Max. Vorlauftemperatur: 75 °C

VITOCAL 300-G PRO

Zweistufige Sole/Wasser-Wärmepumpe
Mit elektrischem Antrieb für Heizung/Kühlung und Trinkwasser-erwärmung in monovalenten oder bivalenten Heizungsanlagen
84,9 / 108,7 / 135,3 / 174,9 / 222,2 kW
Max. Vorlauftemperatur: 60 °C

VITOCAL 200-G PRO

Zweistufige Sole/Wasser-Wärmepumpe
Mit elektrischem Antrieb für Heizung/Kühlung und Trinkwasser-erwärmung in monovalenten oder bivalenten Heizungsanlagen
Mit Startsystem „elektronischer Sanftanlauf“
75,4 / 101 kW
Max. Vorlauftemperatur: 60 °C

VITOCAL 350-HT PRO

Zwei- und dreistufige Sole/Wasser-Wärmepumpe
Mit elektrischem Antrieb für Heizung und Trinkwasser-erwärmung in monovalenten Heizungsanlagen
Mit Startsystem „elektronischer Sanftanlauf“
56 / 71,5 / 86 / 98 / 119,5 / 126,5 / 147 kW
Max. Vorlauftemperatur: 90 °C
Max. Verdampfereintrittstemperatur: 45 °C

QR-Code scannen und ausführliche Informationen über Großwärmepumpen erhalten.

QR-Code scannen und ausführliche Informationen über Eis-Energiespeicher erhalten.

Sole/Wasser-, Wasser/Wasser-Wärmepumpen

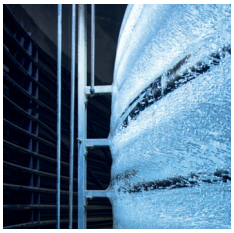
VITOCAL 350-G
VITOCAL 300-G

Ein- und zweistufige Wärmepumpen
Mit elektrischem Antrieb für Heizung und Trinkwassererwärmung in monovalenten oder bivalenten Heizungsanlagen, ohne eingebaute Umwälzpumpe

- Sole/Wasser-Wärmepumpen
  Heizleistungen: 20,5 bis 85,6 kW
- Wasser/Wasser-Wärmepumpen
  Heizleistungen: 25,4 bis 117,8 kW

Vitocal 350-G: Max. Vorlauftemperatur: 68 °C
Vitocal 300-G: Max. Vorlauftemperatur: 60 °C

Eis-Energiespeicher



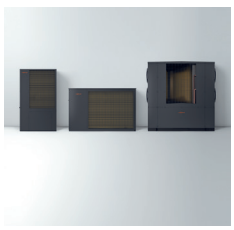
Eis-Energiespeicher

Eisspeicherbehälter für den Betrieb mit Sole/Wasser-Wärmepumpen in Großanlagen
Leistungsgrößen auf Anfrage

Luft/Wasser-Wärmepumpen

VITOCAL 250-A PRO

Luft/Wasser-Wärmepumpe in Monoblock-Ausführung
für Heizung/Kühlung und Trinkwassererwärmung in monovalenten oder bivalenten Heizungsanlagen
39,5 kW, für größere Leistungen ist eine Kaskadierung mit bis zu vier Geräten geplant
Max. Vorlauftemperatur: 70 °C



VITOCAL 200-A PRO

Luft/Wasser-Wärmepumpen
zur Außenaufstellung für Heizung/Kühlung und Trinkwassererwärmung in monovalenten oder bivalenten Heizungsanlagen
32,2 / 64,4 / 128,7 kW, auch als Kaskade für eine höhere Leistung
Max. Vorlauftemperatur: 65 °C

Vitocal 250-A PRO – Luft/Wasser-Wärmepumpe zur Außenaufstellung für Heizung/Kühlung und Trinkwassererwärmung in großen Einfamilien- und Mehrparteienhäusern sowie für gewerbliche Anwendungen

Die kompakte Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 250-A PRO heizt, kühlt und erzeugt Warmwasser. Dafür nutzt die schallgedämmte Außeneinheit leise und effizient die Außenluft als Wärmequelle. Ein Scroll-Verdichter mit stufenloser Leistungsanpassung sowie elektronische Expansionsventile sorgen für eine Vorlauftemperatur von bis zu 70 °C bei sehr hoher Effizienz und damit auch für geringe Verbrauchskosten.

Leistungsstark durch Kaskadierung

Mit ihrer stufenlosen Leistungsanpassung ist die Vitocal 250-A PRO eine Heiz- und Kühllösung, die auf individuelle Projektanforderungen in größeren Wohn- und Geschäftsgebäuden sowie in Gewerbebetrieben abgestimmt werden kann. Ein Gerät erzeugt bis zu 39,5 kW Heizleistung. Für größere Leistungen ist die Kaskadierung mit bis zu vier Geräten geplant. Hierfür ist nur eine kompakte Inneneinheit erforderlich.

Kompakte Inneneinheit mit vielfältigen Funktionen

Die witterungsgeführte Wärmepumpenregelung zur platzsparenden Wandmontage kann bis zu drei gemischte Heiz-/Kühlkreise und einen Heizwasser-Pufferspeicher ansteuern. Mittels Speicherladesystem oder Speicherladepumpe lässt sich ganz komfortabel Warmwasser erzeugen. Statt eines Speicher-Wassererwärmers kann optional eine Frischwasserstation eingesetzt werden, die nach dem Durchlauferhitzerprinzip in kurzer Zeit für hygienisch einwandfreies Warmwasser sorgt.

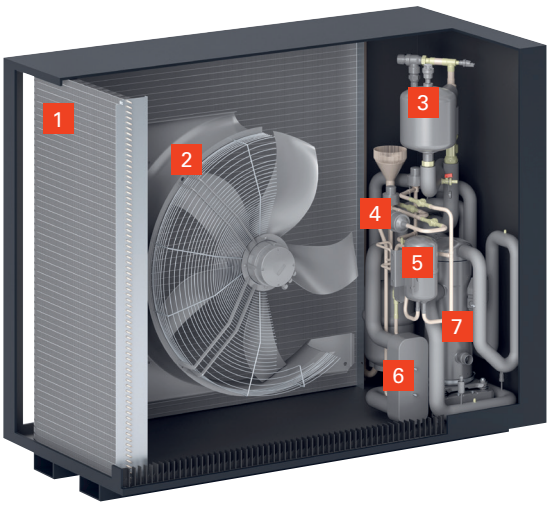
Die Vitocontrol A-PRO Regelung (Inneneinheit) lässt sich ganz einfach in die Gebäudeleittechnik integrieren. Damit kann die Wärmepumpenanlage von einer zentralen Leitwarte aus ferngesteuert und der Betrieb überwacht werden. Per serienmäßiger BACnet/IP- oder Modbus-TCP/IP-Verbindung ist die externe Regelung und die Abfrage der Anlagendaten jederzeit von jedem Ort aus möglich.

VITOCAL 250-A PRO

Heizleistung: 39,5 kW
Kühlleistung: 26,0 kW

VITOCAL 250-A PRO

1. Vitocal 250-A PRO Außeneinheiten
2. Ladestation für ein E-Auto
3. Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell
4. Warmwasserspeicher Vitocell
5. Frischwasserstation Vitotrans 353
6. Vitocontrol A-PRO Regelung (Inneneinheit)
7. Wechselrichter Vitocharge VX3
8. Photovoltaik-Anlage Vitovolt 300-DG



VITOCAL 250-A PRO

1. Beschichteter Verdampfer mit gewellten Lamellen zur Effizienzsteigerung
2. Stromsparender, drehzahlgeregelter Axialventilator
3. Kältemittel-Schwimmerventil
4. Filtertrockner
5. Kältemittelsammler
6. Wärmetauscher
7. Drehzahlgeregelter Scroll-Verdichter

Die Vorteile auf einen Blick

+ Für große Einfamilien- und Mehrparteienhäuser sowie gewerbliche Anwendungen
+ Heizen, Kühlen und Warmwasserbereitung mit einem System
+ Mit 70 °C Vorlauftemperatur bestens für die Modernisierung geeignet
+ Bivalenter Betrieb mit vorhandenem Wärmeerzeuger möglich
+ Werkseitig vorinstalliert, inklusive Schalt-, Regelungs- und Sicherheitseinrichtungen
+ Verwendung des natürlichen Kältemittels R290
+ Anbindung an die Gebäudeleittechnik durch integrierte Modbus-TCP/IP- und BACnet/IP-Schnittstelle
+ Online-Anlagen-Monitoring
+ Mehrfach beschichtetes, witterungsbeständiges Gehäuse
+ Kompakte Abmessungen für platzsparende Außenaufstellung
+ Aufstellung in dicht besiedelten Gebieten dank geringer Schallemission möglich
+ BAFA-Förderung

Wasser als Speichermedium macht das System ökologisch unbedenklich und überall einsetzbar.

Das Eis-Energiespeichersystem arbeitet nach einem einfachen Prinzip: Die aus Sonne, Luft und Erdreich gewonnene Energie wird mit niedriger Temperatur in einen unterirdischen Behälter – den Eisspeicher – eingespeist.

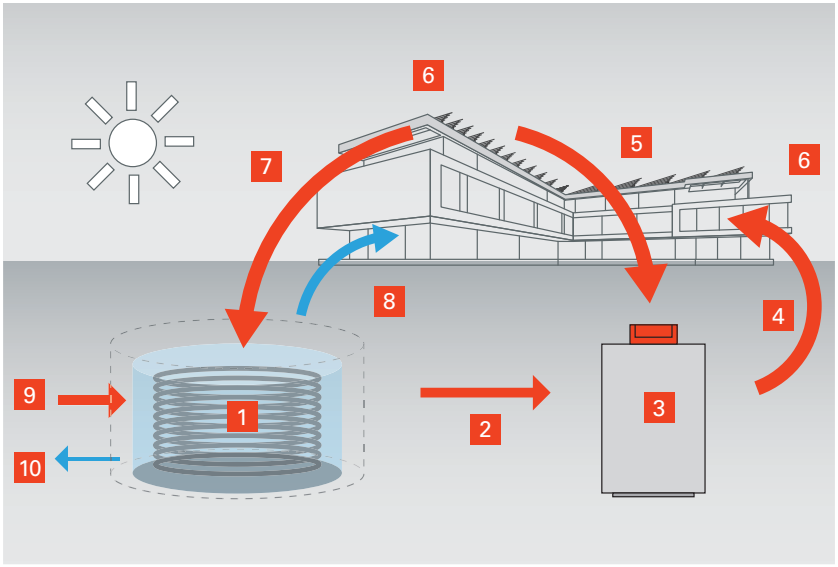
Eine Wärmepumpe entzieht dem Eisspeicher die Wärme und verdichtet sie zum Heizen des Gebäudes auf eine höhere Vorlauftemperatur.

Durch den Entzug der Wärme aus dem Eisspeicher vereist das System. Beim Phasenübergang von 0 °C kaltem Wasser zu 0 °C kaltem Eis wird Kristallisationsenergie freigesetzt. Darin steckt so viel Energie, wie benötigt wird, um Wasser von 0 °C auf 80 °C zu erwärmen – und umgekehrt. Durch das gezielte Wechselspiel aus Wärmeentzug und Regeneration kann der Gefrierprozess innerhalb einer Heizperiode mehrmals wiederholt werden, wodurch die Kristallisationsenergie nahezu unbegrenzt nutzbar wird.

Kostenloses Kühlen im Sommer

Das Eis-Energiespeichersystem kann im Sommer zur natürlichen Gebäudekühlung eingesetzt werden („natural cooling“). Nachdem das Wasser im Speicher zum Ende der Heizperiode vereist ist, wird dem Eisspeicher im Sommer Kälte entzogen.

Auch über sogenannte Solar-Luftabsorber können die niedrigen nächtlichen Außentemperaturen im Sommer genutzt werden, um das Wasser im Speicher oder im Heizkreislauf selbst abzukühlen. Dadurch lässt sich der Zeitraum des „natural cooling“ mit kostenloser Kühlenergie deutlich verlängern.



Beispielhafte Darstellung eines Eis-Energiespeichersystems

1 Eis-Energiespeicher
2 Energie aus Eisspeicher
3 Wärmepumpe und Regelung
4 Gesamtenergie Wärmepumpe – Gebäude
5 Energie aus Kollektordirektbetrieb
6 Solar-Luftabsorber (Kollektor)
7 Energie aus Kollektor
8 „Natural cooling“
9 Wärmegewinnung aus dem Erdreich
10 Wärmeverluste in das Erdreich

Alle Leistungen aus einer Hand

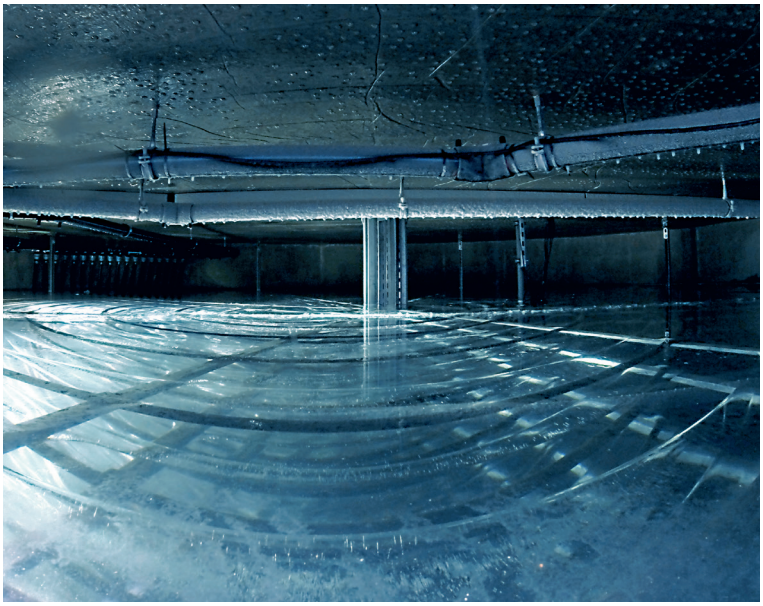
1. Bedarfsermittlung
Die Erstellung einer Gebäudesimulation gibt Aufschluss über den individuellen Heiz- oder Kühlbedarf. Auf dieser Basis wird das energetische Gesamtkonzept unter Einbeziehung aller individuellen Gegebenheiten ausgearbeitet.

2. Planung aller Komponenten
Anschließend erfolgt die Planung der Energiequellen sowie der Wärme-/Kälteerzeugung. Zur bestmöglichen Abdeckung des ermittelten Bedarfs werden alle Systemkomponenten dimensioniert und aufeinander abgestimmt.

3. Realisierung vor Ort
Alle Komponenten werden termingerecht geliefert und montiert. Auf Wunsch übernimmt Viessmann alle anfallenden Leistungen im Rahmen der Kälte- und Wärmeerzeugung bis zum Übergang in den Heizwasser-Pufferspeicher.

4. Unterstützung der Inbetriebnahme
Viessmann bietet einen umfassenden Service von der Planung bis zur Inbetriebsetzung. Das sorgt für einen effizienten, zuverlässigen Anlagenbetrieb.

5. Energiequellen-Management
Im Rahmen des Energiequellen-Managements werden die Anlagendaten per Fernmonitoring kontinuierlich erfasst und der Anlagenbetrieb entsprechend optimiert. Das Ergebnis sind permanent niedrige Betriebskosten.



Die Kristallisationsprozesse im Eisspeicher können per Kameraübertragung visualisiert werden.

Die Vorteile auf einen Blick

+ Vereinfachte Erschließung mehrerer Wärmequellen bei vergleichsweise geringen Investitionskosten
+ Außenluft, solare Einstrahlung und Erdreich werden gleichzeitig als Wärmequelle genutzt
+ Hohe Effizienz durch bis zu drei Energiequellen
+ Primärquellenspeicher als effiziente, preisattraktive und genehmigungsfreie Alternative zu Erdwärmesonden oder Erdkollektoren
+ Keine Bohrung erforderlich
+ Wärmegewinnung ausschließlich aus regenerativen Energiequellen
+ Kostengünstiges und umweltschonendes Heizen und Kühlen
+ Intelligentes Energiequellen-Management für bestmögliche Nutzung von Eisspeicher, Solar-Luftabsorbern und Wärmepumpe
+ Wartungs- und servicefreundliches System
+ Alle Komponenten und Leistungen aus einer Hand
+ Standardisierte Prozesse für hohe Kostensicherheit, kurze Montagezeiten und Termintreue

VITOCHARGE VX3

Stromspeicher-System
5 / 10 / 15 kWh, als Kaskade bis 75 kWh

POWERBALANCE

Der Hybrid-Stromspeicher **Vitocharge VX3** ist je Einheit mit bis zu drei Batterien (5/10/15 kWh) und als Kaskade mit bis zu fünf Einheiten bis maximal 75 kWh Speicherkapazität nutzbar.

Die Vorteile auf einen Blick

- \+ Hohe Betriebssicherheit durch Lithium-Eisenphosphat-Zellen
- \+ Sehr geringe Selbstentladung
- \+ Komfortable Bedienung per ViCare App mit integriertem Viessmann Energy Management
- \+ Softwaregestützte Funktionsüberwachung
- \+ Hohe Eigensicherung dank 360°-Sicherheitskonzept
- \+ Mieterstrommodell mit hohem Autarkiegrad aufgrund höherer Speicherleistung
- \+ Kostengünstiger Wärmepumpenbetrieb mit selbst erzeugtem Strom
- \+ Laden von E-Fahrzeugen mit kostengünstigem Eigenstrom
- \+ Nahtlose Integration in Viessmann Energiesysteme (Heizen, Kühlen, Lüften)
- \+ Flexible Montage auch in niedrigen Räumen (bis 1,8 m)

Das modulare Stromspeichersystem ist die ideale Lösung, um überschüssigen Strom zu speichern und bei Bedarf abzurufen. Damit steht der selbst erzeugte Strom genau dann zur Verfügung, wenn er gebraucht wird. Vitocharge VX3 optimiert so den Eigenstromverbrauch und macht nahezu unabhängig vom öffentlichen Netz und hohen Strompreisen.

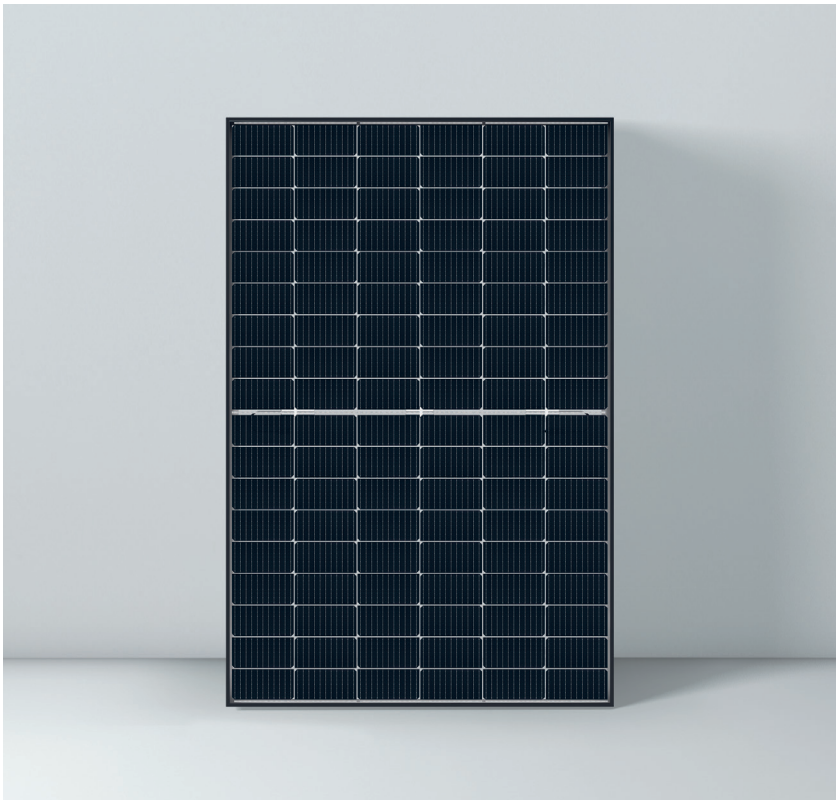
Vitocharge VX3 steht jetzt auch als Kaskadenlösung für den gewerblichen Einsatz zur Verfügung. Die daraus resultierende Speicherkapazität von bis zu 75 kWh zielt auf Anwendungen mit höherem Strombedarf wie etwa in Mehrfamilienhäusern oder bei gewerblichen Anwendungen wie zum Beispiel in Supermärkten oder Handwerksbetrieben ab.

Mieterstrommodell mit hohem Autarkiegrad

Für die Wohnungswirtschaft bietet sich die Kaskadenlösung als lukratives Energiesystem für das Mieterstrommodell an. Durch den selbst erzeugten Strom aus Photovoltaik profitieren die Hausbewohner von einem hohen Autarkiegrad.

Alles aus einer Hand für die effiziente Eigenstromnutzung

Das modulare Stromspeichersystem bildet das Herzstück durchdachter Energielösungen für Wärme, Strom und Mobilität: Von der Photovoltaik-Anlage bis zur Ladestation für das E-Auto kommt alles aus einer Hand.



Vitovolt 300-DG
Photovoltaik-Modul

Die Vorteile auf einen Blick

- \+ Leistungsstarke Module mit hohem Qualitätsstandard (Zertifizierung nach IEC, EWG 89/392 und Schutzklasse II)
- \+ Abgestimmte Lösungen zur Eigenstromnutzung, Stromspeicherung und Einspeisung in das öffentliche Stromnetz
- \+ Schnellere Installation durch steckerfertige Lösungen für elektrische Anschlüsse und geringere Modulanzahl gegenüber Standardmodulen bei gleicher Leistung
- \+ Abgestimmte Systemkomponenten, Unterkonstruktionen, Anschlussleitungen, Wechselrichter und Stromspeicher als Zubehör aus einer Hand
- \+ Hohe Leistungswerte und hohe Wirkungsgrade
- \+ Leistungsgarantie: bis zu 30 Jahre
- \+ Produktgarantie: bis zu 25 Jahre
- \+ Gewährleistung: 5 Jahre

Der Gesetzgeber schreibt für Neubauten die Installation regenerativer Energiesysteme vor. Dazu zählen auch Photovoltaik-Anlagen, die die kostenlose Sonnenenergie in Strom umwandeln, der zum Betrieb einer Wärmepumpe oder zum Laden von Elektrofahrzeugen genutzt werden kann.

Das Vitovolt Produktprogramm umfasst monokristalline Module mit hohen Leistungswerten und hohen Wirkungsgraden. Die Photovoltaik-Module sind ebenso für Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser sowie für Gewerbe- und Industriedächer geeignet.

Flexible Installation

Das neue Doppelglasmodul mit bifazialer TOPCon-Zelltechnologie erweitert den Anwendungsbereich deutlich, denn es nutzt die einfallende Sonnenenergie von beiden Seiten. Durch die beidseitige Verglasung ist die Installation nicht allein auf das Hausdach beschränkt, sondern kann an vielen weiteren Stellen erfolgen.

Widerstandsfähiger und langlebiger

Der kristalline N-Typ-TOPCon-Zellkern wandelt mehr direktes Sonnenlicht in Strom um als herkömmliche Solarzellen. Auch ist das Modul hohen Temperaturen gegenüber widerstandsfähiger. Diese Eigenschaft erhöht zum einen die Langlebigkeit der Module und zum anderen die Effizienz gegenüber der P-Typ-Zelltechnik.

Vitovolt 300-DG überzeugt durch kompromisslose Qualität sowie umfangreiche Produkt- und Leistungsgarantien. Zudem verfügen alle Module über eine ausschließlich positive Leistungstoleranz im Auslieferungszustand.

Gas-Brennwertkessel

VITOCROSSAL 300

Gas-Brennwertkessel
Typ CI3
81 / 116 / 161 / 242 / 330 / 479 / 562 / 639 kW
Kaskadierbar bis 5112 kW (8 Geräte)
Norm-Nutzungsgrad: bis 97,7 % (H_s)

VITOCROSSAL 300

Gas-Brennwertkessel
Typ CR3B
787 / 978 / 1100 / 1400 kW
Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % (H_s)

VITOCROSSAL 300

Gas-Brennwertkessel
Typ CRU
800 / 1000 kW
Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % (H_s)

VITOCROSSAL 200

Gas-Brennwertkessel
Typ CIB
80 / 120 / 160 / 200 / 240 / 280 / 318 kW
Doppelkessel in einem Gehäuse bis 636 kW
Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % (H_s)

QR-Code scannen und ausführliche Informationen über Gas-Brennwertkessel erhalten.

VIESSMANN
ONE BASE

Vitocrossal 300 (Typ CI3)
Gas-Brennwertkessel mit Inox-Crossal-Wärmetauscher und MatriX-Zylinderbrenner

Gas-Brennwertkessel Vitocrossal 300 (Typ CI3) als 4er-Kaskade, Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell und Schaltschrank Vitocontrol

Der neue Gas-Brennwertkessel Vitocrossal 300 (Typ CI3) ist eine hocheffiziente Lösung für Mehrfamilienhäuser, Gewerbe und Kommunen. Acht Leistungsgrößen von 81 bis 639 kW sowie eine Funktion für Kaskadenbetrieb bis 5112 kW Leistung machen den Vitocrossal 300 besonders flexibel. Der neuartige Inox-Crossal-Wärmetauscher aus hochwertigem Edelstahl ermöglicht eine hohe Leistungsdichte bei höchster Zuverlässigkeit. Mit einer Einbringbreite von nur 75 cm empfiehlt sich der Kessel auch für die Modernisierung unter beengten Platzverhältnissen. Insgesamt zeichnet sich der Vitocrossal 300 (Typ CI3) durch einen sehr geringen Platzbedarf von lediglich 0,75 bis 1,07 m^2 (81 bis 639 kW) aus.

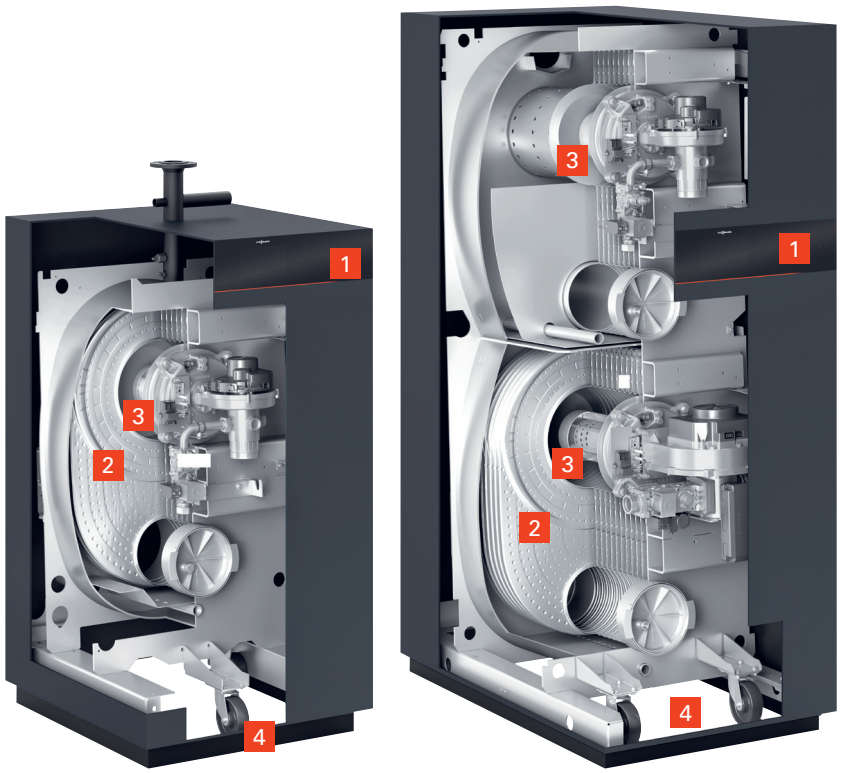
Hocheffizient, schadstoffarm und zukunftssicher

Der MatriX- Zylinderbrenner mit einem Modulationsbereich von 1:10 bietet eine schadstoffarme Verbrennung. Für eine gleichbleibend hohe Verbrennungsqualität sorgt der selbst kalibrierende O_2-Sensor, der den Brenner automatisch auf unterschiedliche Gasarten einstellt. Zur weiteren Verringerung des CO_2-Ausstoßes kann neben Erd-/Flüssiggas P auch ein Wasserstoffanteil von bis zu 20 % verwendet werden.

Viessmann One Base für Web-Monitoring

Vitocrossal 300 (Typ CI3) ist in die Viessmann One Base Plattform integriert. Das erlaubt dem Fachpartner den direkten Zugriff auf das Heizsystem per Smartphone oder Tablet. Parameter lassen sich auf diese Weise ganz einfach optimieren und eine anstehende Wartung wird rechtzeitig gemeldet.

VITOCROSSAL 300
(Typ CI3)
81 bis 639 kW, kaskadierbar bis 5112 kW



VITOCROSSAL 300
(Typ CI3)

1 Viessmann One Base
2 Weiterentwickelte Inox-Crossal-Wärmetauscherflächen
3 MatriX-Zylinderbrenner mit selbst kalibrierendem O_2-Sensor
4 Integrierte Rollen

H_2 READY · 20%

Die Vorteile auf einen Blick

+ Zukunftssichere Technologie für Mehrfamilienhäuser, Gewerbe und Kommunen
+ Inox-Crossal-Edelstahlwärmetauscher und modulierender MatriX-Zylinderbrenner für hohe Betriebssicherheit und lange Lebensdauer
+ Effiziente Verbrennungsregelung mit selbst kalibrierendem O_2-Sensor
+ Modulationsbereich: 1:10
+ Zukunftssicher durch Wasserstoffbeimischung bis 20 Vol.-%
+ Norm-Nutzungsgrad bis zu 97,7 % (H_s)
+ Viessmann One Base Plattform für Fernmonitoring und Fernparametrierung sowie zur Nutzung digitaler Dienstleistungen
+ Brennstoffumstellung und Höhenanpassung auf Knopfdruck
+ Kompakte Abmessungen und geringe Aufstellfläche
+ Kaskadenbetrieb mit bis zu 8 Geräten (bis 5112 kW)

Vitocrossal 200 (Typ CIB) als Einzelkessel mit einer Nenn-Wärmeleistung von 80 bis 318 kW

H_2 READY · 20%

Vitocrossal 200 (Typ CIB) ist auch als Doppelkesselanlage in einem Gehäuse bis 636 kW erhältlich.

Vitocrossal 200 (Typ CIB) ist eine universell einsetzbare Gas-Brennwert-Unit mit einer Leistung von 80 bis 318 kW, auch erhältlich als Doppelkesselanlage in einem Gehäuse von 240 bis 636 kW. Mit einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis ist die Heizzentrale eine besonders wirtschaftliche Lösung für Wohngebäude und Gewerbebetriebe.

Sie enthält die weiterentwickelten Inox-Crossal-Wärmetauscherflächen sowie den bewährten und langlebigen MatriX-Zylinderbrenner. Sein Modulationsbereich bis 1:5 sorgt in Kombination mit dem hohen Wasserinhalt für lange Brennerlaufzeiten und einen sparsamen Energieverbrauch.

Komplett und kompakt

Vitocrossal 200 ist ohne Verkleidung lediglich 680 mm breit und empfiehlt sich somit auch zur Modernisierung bei beengten Platzverhältnissen im Gebäudebestand. Der Wärmeerzeuger kann als komplette Einheit oder mit separat angelieferten Einzelkomponenten bestellt werden. Als komplette Unit ist er ab Werk vorverkabelt, vormontiert und geprüft. Dadurch verringern sich der Installationsaufwand am Aufstellort und somit die Installationszeit deutlich. Die ebenerdige Einbringung ohne Hebewerkzeug ist dank Rollen am Kessel und einer Rampe an der Palette möglich.

Verbrennungsregelung Lambda Pro Control

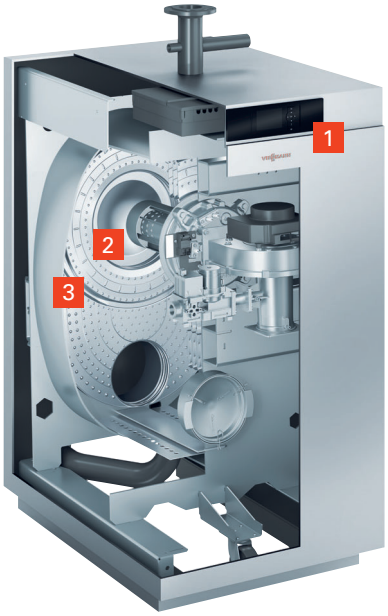
Die integrierte Verbrennungsregelung Lambda Pro Control passt den Brenner automatisch an die Erdgasart (E, LL) an und gewährleistet eine gleichbleibend hohe und effiziente Verbrennungsqualität mit geringen Emissionen. Eine Wasserstoffbeimischung bis 20 Vol.-% ist möglich. Vitocrossal 200 lässt sich raumluftabhängig oder raumluftunabhängig betreiben.

Bewährte Vitotronic Regelung

Die integrierte Vitotronic Regelung erlaubt eine schnelle Inbetriebnahme und einfache Bedienung. Mit Vitocom (optional) lässt sich der Kessel auch ganz komfortabel per App regeln.

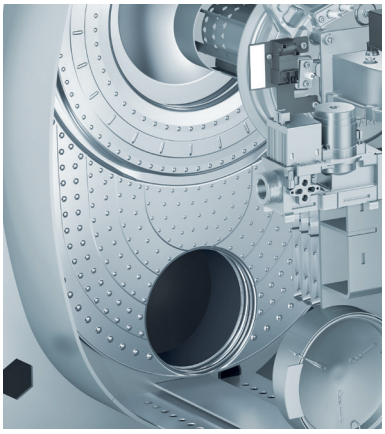
Ausgereifte Brennwerttechnik

Die besondere Konstruktion der Wärmetauscherflächen sorgt für minimale Abmessungen bei geringem Gewicht. Dabei bieten die Wärmetauscherflächen aus Edelstahl Rostfrei ideale Voraussetzungen für die Brennwertnutzung: Die glatte Edelstahlheizfläche lässt das anfallende Kondenswasser einfach nach unten abfließen. Das bewirkt einen permanenten Selbstreinigungseffekt – was auf Dauer den hohen Nutzungsgrad sicherstellt und den Wartungsaufwand verringert.



VITOCROSSAL 200
(Typ CIB)

1. Kesselregelung Vitotronic 200
2. MatriX-Zylinderbrenner mit Lambda Pro Control Verbrennungsregelung
3. Weiterentwickelte Inox-Crossal-Wärmetauscherflächen



Korrosionsbeständige Inox-Crossal-Wärmetauscherfläche aus Edelstahl Rostfrei für hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer

Die Vorteile auf einen Blick

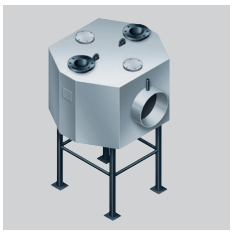
- \+ Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % (H_s)
- \+ Hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer durch korrosionsbeständige Inox-Crossal-Wärmetauscherflächen aus Edelstahl Rostfrei
- \+ MatriX-Zylinderbrenner mit Lambda Pro Control für schadstoffarme Verbrennung durch selbst kalibrierende gasadaptive Verbrennungsregelung (NO_x Klasse 6)
- \+ Großer Modulationsbereich bis 1:5 und lange Brennerlaufzeiten ohne Taktverhalten für verschleißarmen Betrieb
- \+ Für Erdgas E und LL, zukunftssicher durch Wasserstoffbeimischung bis 20 Vol.-%
- \+ Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige oder komfortable Bedienung per App
- \+ Als vorverdrahtete, vormontierte Unit oder Einzelkomponente erhältlich
- \+ Leichte Einbringung durch integrierte Rollen
- \+ Kompakte Maße, ideal bei beengten Platzverhältnissen
- \+ Schaltschrank Vitocontrol auf Anfrage erhältlich

Öl-/Gas-Niedertemperatur-Heizkessel mit Heiz-/Brennwert-Wärmetauscher

VITOMAX LW

Öl-/Gas-Niedertemperatur-Heizkessel
Typ M60A
Dreizugkessel aus Stahl mit optionalem
Heiz-/Brennwert-Wärmetauscher
700 / 900 / 1100 / 1300 / 1600 / 1950 kW
Norm-Nutzungsgrad für den Betrieb mit Heizöl: 89 % (H_S)

Abgas-/Wasser-Wärmetauscher für Mittel- und Großkessel



VITOTRANS

Abgas-/Wasser-Wärmetauscher für öl- und gasbetriebene Heizkessel zur Brennwertnutzung

Vitomax LW
Öl-/Gas-Niedertemperatur-Heizkessel

Vitomax LW
700 bis 1950 kW

Lieferbar ist der kompakte Stahlheizkessel Vitomax LW mit Leistungen von 700 bis 1950 kW. Im gesamten Leistungsbereich bietet der Dreizugkessel die Voraussetzung für eine schadstoffarme Verbrennung. Eine breite Palette an Brennern kann problemlos adaptiert werden. Der Vitomax LW ist ein Dreizugkessel mit niedriger Brennraumbelastung und dadurch schadstoffarmer Verbrennung mit besonders geringen Stickoxid-Emissionen.

Vorbereitet für die Zukunft

Der Vitomax LW ist für nahezu alle Brennstoffe geeignet. Der Betrieb mit Zweistoffbrennern (Gas/Öl) bietet hohe Betriebssicherheit. Sofern Wasserstoff verfügbar ist, kann der Kessel mit geeignetem Brenner weiterbetrieben werden.

Aufgrund der weiten Wasserwände ist kein Mindest-Heizwasservolumenstrom erforderlich. Das erleichtert die hydraulische Einbindung.

Kommunikationsfähiges Regelungssystem Vitotronic

Die Vitotronic Regelung mit großem Farb-Touch-Display erlaubt eine schnelle Inbetriebnahme mittels Assistenzfunktion sowie eine einfache Bedienung. Über die LAN-Schnittstelle lässt sich der Kessel zur Fernüberwachung direkt mit dem Internet verbinden. In Verbindung mit Vitogate 300 (Zubehör) wird die Einbindung in ein Gebäudemanagement-System ermöglicht. Das Service-Tool Vitosoft 300 kommuniziert direkt per WLAN. Über das Energie-Cockpit der Regelung lassen sich die Energieverbräuche transparent visualisieren.

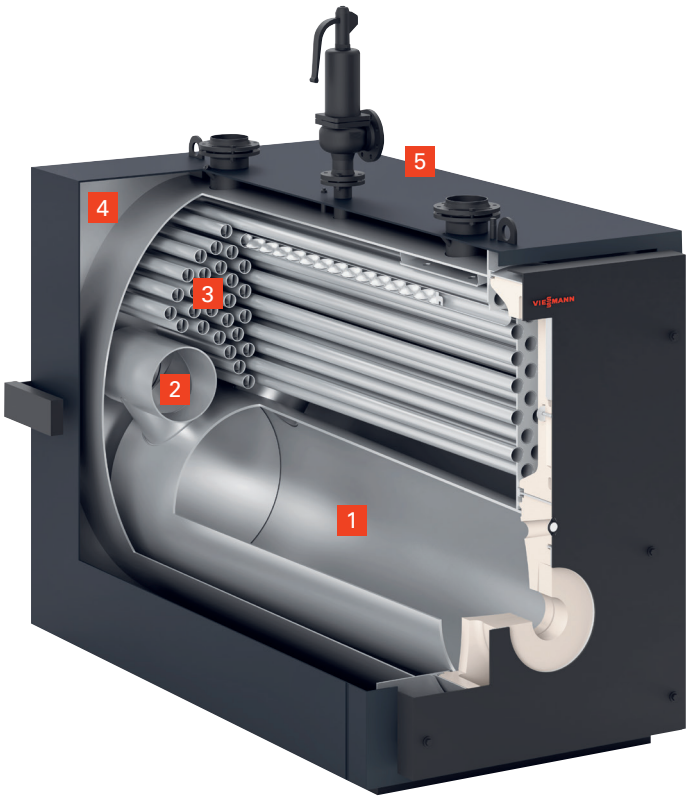
Integrierter Wärmetauscher

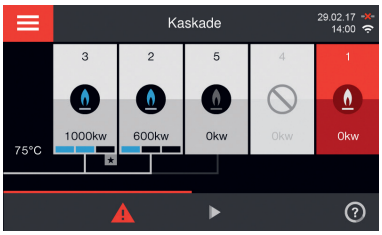
Vitomax LW ist ab 1100 kW für den Einsatz integrierter Wärmetauscher vorbereitet. Ob Brenn- oder Heizwert, Gas oder Öl – alle Optionen stehen zur Verfügung. Durch die gewählte Konstruktion können die Wärmetauscher jederzeit nachgerüstet werden.

VITOMAX LW

(Typ M60A)

1. Brennraum (erster Zug)
2. Zweiter Heizgaszug (beidseitig)
3. Dritter Heizgaszug
4. Hochwirksame Wärmedämmung
5. Kesselabdeckung





Display der Vitotronic 300 (Typ CM1E) für Mehrkesselanlagen mit bis zu 8 Kesseln

Die Vorteile auf einen Blick

+ Dreizugkessel mit niedriger Brennraumbelastung für schadstoffarme Verbrennung mit niedrigen NO_x-Emissionen
+ Lange Brennerlaufzeiten und weniger Schaltintervalle durch hohen Wasserinhalt schonen die Umwelt
+ Weite Wasserwände und hoher Wasserinhalt für gute Eigenzirkulation und sichere Übertragung der Wärme
+ Optionale Heiz- und Brennwert-Wärmetauscher für höhere Wirkungsgrade und zur weiteren Steigerung der Effizienz und Wirtschaftlichkeit
+ Sparsamer Verbrauch durch gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur
+ Wirtschaftlicher und sicherer Betrieb mit dem kommunikationsfähigen Regelungssystem Vitotronic, das in Verbindung mit Vitogate 300 (Zubehör) die Einbindung in Gebäudemanagement-Systeme ermöglicht
+ Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung mit Farb-Touch-Display
+ Integrierte LAN-Schnittstelle für Internet-Kommunikation und integriertes WLAN für Service-Schnittstelle
+ Für nahezu alle Brennstoffe geeignet

Abgas-/Wasser-Wärmetauscher entziehen den heißen Abgasen Wärme und nutzen diese zur Erwärmung von Wasserkreisläufen, wodurch die Effizienz der Anlage erhöht wird.

Vitotrans Wärmetauscher verbessern den Wirkungsgrad

Hohe Brennstoffpreise sind besonders für die Betreiber von Großkesselanlagen ein wichtiges Thema. Durch den Einsatz integrierter Abgas-/Wasser-Wärmetauscher können die Betriebskosten deutlich gesenkt werden.

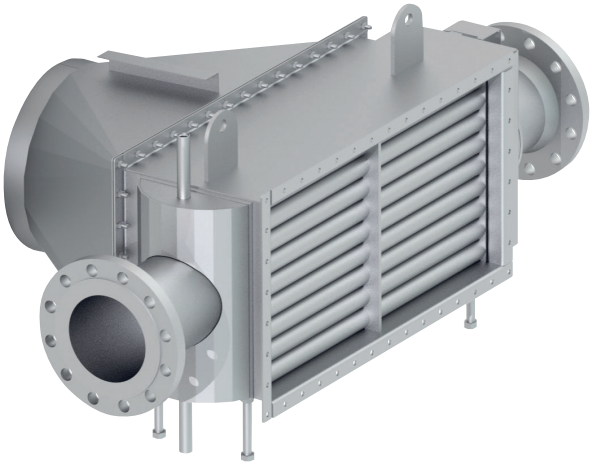
Für größere Anlagen oder bei Nachrüstung bestehender Energiesysteme empfiehlt sich daher der Einsatz von Abgas-/Wasser-Wärmetauschern.

Hoher Wirkungsgrad von bis zu 101,5 %

Ein Abgas-/Wasser-Wärmetauscher entzieht den heißen Abgasen die Wärme und nutzt diese zur Erwärmung der Wasserkreisläufe.

Der volldurchströmte integrierte Heizwert-Wärmetauscher erwärmt das Heizwasser im Rücklauf des Kessels und reduziert somit die erforderliche Feuerungswärmeleistung des Kessels. Dadurch wird der Kesselwirkungsgrad auf über 95,6 % angehoben.

Der teildurchströmte integrierte Brennwert-Wärmetauscher (30 % des Kesselvolumenstroms) gibt die Wärme der Abgase an einen sekundären Wasserkreislauf ab, was den Wirkungsgrad auf über 101,5 % steigert.



Integrierter Abgas-/Wasser-Wärmetauscher

Nachgestellter Abgas-/Wasser-Wärmetauscher

Die Vorteile auf einen Blick

- \+ Hohe Wirkungsgrade für deutliche Brennstoffeinsparung und größere Wirtschaftlichkeit der Anlage
- \+ Hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer durch korrosionsfesten Edelstahl der Brennwert-Wärmetauscher
- \+ Flexible Aufstellmöglichkeiten und Anpassung an individuelle örtliche Gegebenheiten dank nachgeschaltetem Abgas-/Wasser-Wärmetauscher
- \+ Platzsparend durch kompakte Bauweise und integrierte Lösung
- \+ Einfache hydraulische Einbindung (gesamter Volumenstrom oder Teil-Wassermenge)
- \+ Abgestimmte Neutralisationseinrichtungen

Blockheizkraftwerke

VITOBLOC 300

Modul NG 15
Leistungen: 15 kW_{el}, 38,3 kW_{th}
Gesamtwirkungsgrad für den Betrieb mit Erdgas: 106,6 % (H_i)

Modul NG 20
Leistungen: 20 kW_{el}, 46,5 kW_{th}
Gesamtwirkungsgrad für den Betrieb mit Erdgas: 107,3 % (H_i)

Kraftstoff: Erdgas, Flüssiggas, Biomethan
Beimischung von 20 % Wasserstoff im Erdgas
4-Zylinder-Gas-Otto-Motor mit 3-Wege-Katalysator
Wassergekühlter Drehstrom-Synchrongenerator
Energieeffizienzklasse: A^{+++}

VITOBLOC 200

Modul EM-50/81
Leistungen: 50 kW_{el}, 83 kW_{th}
Gesamtwirkungsgrad: 91,7 % (H_i)
4-Zylinder-Gas-Otto-Motor mit 3-Wege-Katalysator

Modul EM-70/115
Leistungen: 70 kW_{el}, 117 kW_{th}
Gesamtwirkungsgrad: 91,7 % (H_i)
6-Zylinder-Gas-Otto-Motor mit 3-Wege-Katalysator

Kraftstoff: Erdgas, Biomethan
Drehstrom-Synchrongenerator
Hochtemperatur- und Low-Emission-Varianten verfügbar

VITOBLOC 200

Modul EM-100/173
Leistungen: 99 kW_{el}, 173 kW_{th}
Gesamtwirkungsgrad: 93,8 % (H_i)

Modul EM-134/202
Leistungen: 134 kW_{el}, 202 kW_{th}
Gesamtwirkungsgrad: 90,6 % (H_i)

Modul EM-140/207
Leistungen: 140 kW_{el}, 209 kW_{th}
Gesamtwirkungsgrad: 90,9 % (H_i)

Kraftstoff: Erdgas, Biomethan
Beimischung von 20 % Wasserstoff im Erdgas
6-Zylinder-Gas-Otto-Motor mit 3-Wege-Katalysator
Drehstrom-Synchrongenerator
Low-Emission-Variante verfügbar

VITOBLOC 200

Modul NG 260
Leistungen: 263 kW_{el}, 416 kW_{th}
Gesamtwirkungsgrad: 94,2 % (H_i)

Kraftstoff: Erdgas, Biomethan
Beimischung von 20 % Wasserstoff im Erdgas (geplant in 2024)
12-Zylinder-Gas-Otto-Motor mit 3-Wege-Katalysator
Drehstrom-Synchrongenerator
Variante ST: Standardausführung
Variante HT: Hochtemperaturausführung
Variante MT: Ausführung ohne Abgaswärmeübertrager (Maximaltemperatur)
Low-Emission-Varianten verfügbar

VITOBLOC 200

Modul NG 430
Leistungen: 435 kW_{el}, 581 + 33 kW_{th}
Gesamtwirkungsgrad: 89,7 % (H_i)

Modul NG 530
Leistungen: 530 kW_{el}, 675 + 36 kW_{th}
Gesamtwirkungsgrad: 91,9 % (H_i)

Kraftstoff: Erdgas, Biomethan
Beimischung von 20 % Wasserstoff im Erdgas (geplant in 2024)
12-Zylinder-Gas-Otto-Motor mit Oxidations-Katalysator
Drehstrom-Synchrongenerator
Module auch als Varianten SCR und SCR-ready verfügbar

QR-Code scannen und ausführliche Informationen über Blockheizkraftwerke erhalten.

Vitobloc 200 NG 260
Leistungen: 263 kW_{el}, 416 kW_{th}

Variante ST
Standardausführung
Variante HT
Hochtemperaturausführung
Variante MT
Ausführung ohne Abgaswärmeübertrager

Das kompakte Blockheizkraftwerk Vitobloc 200 NG 260 ist in drei Varianten erhältlich. Neben der Standardausführung ST sind ein Hochtemperaturmodul HT sowie die Variante MT mit maximaler Abgastemperatur verfügbar. Das BHKW arbeitet mit der von Viessmann entwickelten ViNCI-Steuerung und lässt sich um das ViNCI Buffer-Management erweitern (siehe rechts). Damit profitiert der Anwender von einer eigenständigen Einheit zur Erzeugung von Strom und Wärme.

Die leistungsfähige Motorsteuerung und das optimierte Motor-Kühlsystem stehen für eine hohe Betriebssicherheit und lange Wartungsintervalle. Optional lassen sich eine NO_x-Überwachung zur Datenaufzeichnung gemäß 44. BImSchV, eine Klopfüberwachung und eine Schwarzstart-PRO-Funktion (siehe rechts) nachrüsten. Im zeitlosen Industrial-Farbdesign fügt sich Vitobloc 200 NG 260 bestens in jede Energiezentrale ein.

Funktionserweiterung mit ViNCI Buffer-Management

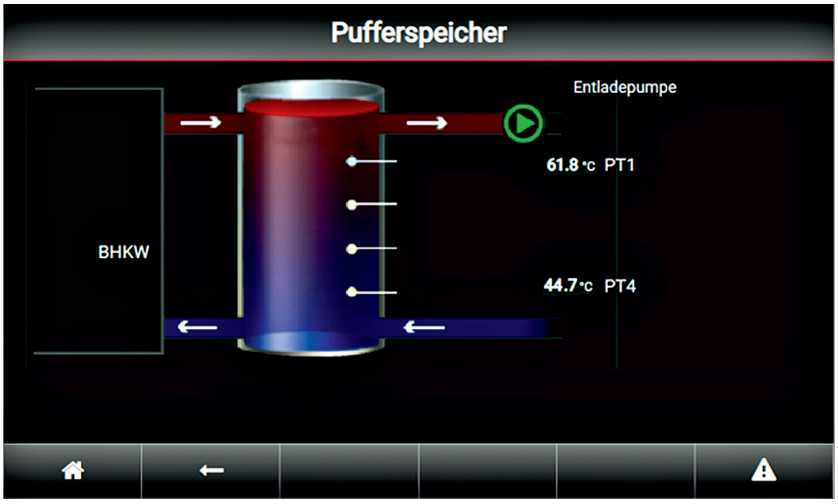
Das ViNCI Buffer-Management (BM) ist eine optionale Baugruppe für Blockheizkraftwerke mit ViNCI-Steuerung. Zusammen mit Pufferspeicher und Speicherentladepumpe ergibt sich eine eigenständige Einheit zur Erzeugung von Strom und Wärme. Herzstück ist der kompakte Schaltschrank ViNCI BM zur platzsparenden Wandmontage.

Hard- und Software made in Germany

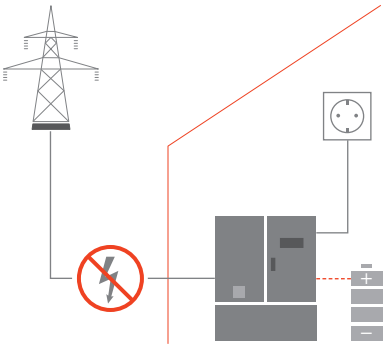
Über einen CAN-Bus wird ViNCI BM mit der BHKW-Steuerung verbunden. Über das Display des BHKW lassen sich alle Parameter einstellen. Bei Hard- und Software der Steuerung handelt es sich um Eigenentwicklungen von Viessmann. Das ViNCI Buffer-Management und die dafür erforderliche Bestückung der Leiterplatten sind made in Germany.

Das ViNCI Buffer-Management optimiert die Laufzeit des BHKW in Abhängigkeit vom Pufferfüllstand. Für einen optimalen Betrieb des Energiesystems sind die folgenden Funktionen parametrierbar:

- 2 Parametersätze (Sommer/Winter)
- An- und Abwahl zusätzlicher Wärmeerzeuger
- An- und Abwahl der Speicherentladepumpe mit Boost-Funktion (Trinkwasser) und Speicherschutz
- Drehzahlregelung der Speicherentladepumpe in Abhängigkeit von Vorlauf- und Rücklauftemperatur oder den Temperaturen im Pufferspeicher
- Ansteuerung eines Ventils für künftige Funktionen



ViNCI Buffer-Management (BM)
Übersichtliche Darstellung auf dem Display des Vitobloc 200 NG 260.



Schwarzstart PRO –
damit lassen sich Vitobloc Blockheizkraftwerke bei einem Netzausfall ohne externe Energiezufuhr starten.

Schwarzstart PRO startet BHKW bei Stromausfall

Die Blockheizkraftwerke Vitobloc 300 und Vitobloc 200 lassen sich bei einem Netzausfall mit der Zubehörfunktion Schwarzstart PRO ohne externe Energiezufuhr starten. Durch die intelligente Verschaltung hochwertiger Viessmann Batterien baut das Modul eine Strominsel auf, die das BHKW in Abhängigkeit vom Modultyp zwischen 2 und 12 Stunden mit Strom versorgt. Diese dezentrale Lösung bietet dem Betreiber zuverlässige Versorgungssicherheit zur kombinierten Erzeugung von Strom und Wärme.

Schwarzstart PRO kann bei bestehenden BHKW-Modulen nachgerüstet sowie in Neuanlagen integriert werden. Die Zubehörfunktion hat bei ordnungsgemäßem Betrieb keine Auswirkung auf die Wartungsintervalle.

Blockheizkraftwerke Vitobloc zur Erzeugung von Strom und Wärme

H_2 READY · 20%

Vitobloc 300 NG 15 und NG 20 können bereits jetzt mit bis zu 20 % Wasserstoff im Erdgas betrieben werden. Weitere Module folgen im Jahr 2024, sodass immer mehr Einheiten für den zukunftssicheren Betrieb mit Wasserstoff gerüstet sind.

Die dezentrale Energieerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist heute eine der wirtschaftlichsten Möglichkeiten zur ressourcenschonenden Gewinnung von Strom und Wärme, denn im Vergleich zur separaten Strom- und Wärmeerzeugung verfügen Blockheizkraftwerke (BHKW) über einen höheren Nutzungsgrad. Der klare Vorteil besteht in der wesentlich besseren Ausnutzung der Primärenergie: So gut wie keine Abwärme geht verloren und Übertragungsverluste in den Stromnetzen werden vermieden. Heiz- und Stromkosten werden deutlich reduziert, zumal der selbst erzeugte Strom deutlich günstiger ist als Strom aus dem Netzbezug.

Die von Viessmann entwickelten kompakten Systeme sind mit entsprechend hoher Leistung und abgestimmt auf die betrieblichen Abläufe für eine sichere Versorgung mit Strom, Wärme, Kälte und Warmwasser für eine Vielzahl gewerblicher und kommunaler Anwendungen ausgelegt.

Dazu zählen

- Industrie-, Gewerbe- und Bürogebäude
- Hotel- und Gastronomiebetriebe
- Kliniken und Großpraxen
- Seniorenheime und Pflegeeinrichtungen
- Schulen und Bildungseinrichtungen
- Kindergärten und -tagesstätten
- Quartierslösungen
- Einspeisung in Nah- und Fernwärmenetze
- Schwimmbäder, Sporthallen und Sportarenen
- Kfz-Werkstätten und Serviceeinrichtungen
- Landwirtschaftliche Großbetriebe

Hohe Wirtschaftlichkeit
Blockheizkraftwerke von Viessmann überzeugen durch ihre hohe Effizienz. Zudem sind die KWK-Module besonders wartungsfreundlich mit Intervallen von bis zu 8000 Stunden ohne Ölnachfüllung. Durch integrierte Brennwerttechnik erreichen sie einen Gesamtwirkungsgrad von bis zu 107 %. Dabei sind die BHKW bis zu 50 % elektrisch modulationsfähig und können sowohl strom- als auch wärmegeführt betrieben werden.

Weitere Pluspunkte sind die umfangreiche technische Ausstattung, die flexiblen Verbindungen für Gas, Abgas, Abluft und Heizwasser sowie die serienmäßige Schallschutzhaube für ein deutlich reduziertes Betriebsgeräusch.

Blockheizkraftwerke Vitobloc 300 (Typ NG 15 und NG 20): komplett anschlussfertige und werksgeprüfte Kompakteinheiten sparen Zeit und Kosten bei Planung, Montage und Inbetriebnahme.

Die Vorteile auf einen Blick

- Kompakteinheiten: komplett anschlussfertige Module für die Erzeugung von Strom und Wärme
- Geprüfte Qualität: Jedes BHKW wird einem ausführlichen Werksprobelauf unterzogen
- Geringe Nebenkosten: Die Systeme sind für einen geringen Planungs- und Installationsaufwand konzipiert
- Öffentliches Stromnetz: Die Anschlussbedingungen der Netzbetreiber für den Zugang sind serienmäßig erfüllt
- Modulationsfähigkeit: Die BHKW können strom- oder wärmegeführt betrieben werden
- Sicherheit: integrierte hydraulische Systemtrennung (> 20 kW_{el})
- ViNCI Buffer-Management: für eine optimierte Laufzeit in Abhängigkeit vom Pufferfüllstand
- Hohe Verfügbarkeit: lange Wartungsintervalle und hohes Ölvolumen
- Betriebssicherheit: bewährte Fernüberwachungs- und Automatisierungskonzepte
- Schwarzstart PRO (Zubehör): für dezentrale Versorgungssicherheit bei Netzausfall (Inselbetrieb für Strom serienmäßig vorbereitet)
- Servicequalität: umfangreiche individuelle oder standardisierte Servicekonzepte

...mein Heizsystem

ETA Heiztechnik GmbH, A-4716 Hofkirchen a. d. T.

Kooperation ETA – Viessmann

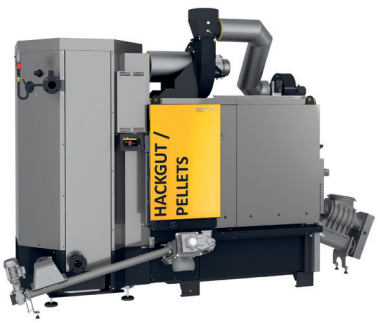
ETA Heiztechnik GmbH
Seit 1998 entwickelt und baut das österreichische Unternehmen ETA Heiztechnik GmbH Biomassekessel.

Patentierte Technik und modernste Regelungstechnik bieten höchste Effizienz und eine komfortable Bedienung. Mit einer Exportquote von mehr als 80 % gehört ETA zu den führenden Herstellern.

Mit dem ePE-K, eHack und Hack VR stehen jetzt drei ETA Kessel für den Betrieb mit Pellets und Hackschnitzeln im Leistungsbereich von 100 bis 500 kW im Viessmann Lieferprogramm zur Verfügung.

ETA ePE-K
Pelletkessel für
Unternehmen und Wohnbau
Nenn-Wärmeleistung: 100 bis 240 kW

ETA eHACK
Hackgutkessel für
Landwirtschaft und Unternehmen
Nenn-Wärmeleistung: 100 bis 240 kW



ETA Hack VR
Hackgutkessel für
Industrie, Gewerbe und Wärmenetze
Nenn-Wärmeleistung: 250 bis 500 kW

	VITOLIGNO 300-C	Vollautomatischer Heizkessel für Holzpellets 60 / 70 / 80 / 99 kW Wirkungsgrad: bis zu 96 %
	ETA ePE-K	Pelletkessel 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 200, 220, 240 kW
	ETA eHACK	Hackschnitzelkessel 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170 kW
	ETA eHACK	Hackschnitzelkessel 180, 200, 220, 240 kW
	ETA HACK VR	Hackschnitzelkessel 250, 333, 350, 463, 500 kW

QR-Code scannen und ausführliche Informationen
über das Viessmann Biomassekessel-Angebot erhalten.

Dampferzeuger* | H_2 READY · 100%

VITOMAX HS

Hochdruck-Dampferzeuger
Leistungen: 0,5 bis 31,5 t/h
Zulässiger Betriebsdruck: 6 bis 25 bar
(höhere Drücke auf Anfrage)
Auch als Low-NO_x-Ausführung lieferbar
(Gas < 70 mg/m^3 / Öl < 150 mg/m^3)
Mit integriertem Economiser

VITOMAX LS

Niederdruck-Dampferzeuger
Leistungen: 0,26 bis 2,2 t/h
Zulässiger Betriebsdruck: 0,5 oder 1,0 bar

Heißwassererzeuger* | H_2 READY · 100%

VITOMAX HW

Hochdruck-Heißwassererzeuger
Leistungen: 0,35 bis 21,0 MW
Zulässige Vorlauftemperatur: > 110 °C
Zulässiger Betriebsdruck: 6 bis 20 bar
Auch als Low-NO_x-Ausführung lieferbar
(Gas < 70 mg/m^3 / Öl < 150 mg/m^3)
Mit integriertem Heiz-/Brennwert-Wärmetauscher (bis 9,0 MW)

VITOMAX LW

Niederdruck-Heißwassererzeuger
Leistungen: 0,7 bis 21,5 MW
Zulässige Vorlauftemperatur: bis 110 °C
Zulässiger Betriebsdruck: 6 bis 16 bar
Auch als Low-NO_x-Ausführung lieferbar
(Gas < 70 mg/m^3 / Öl < 150 mg/m^3)
Mit integriertem Heiz-/Brennwert-Wärmetauscher (bis 9,0 MW)

QR-Code scannen und ausführliche Informationen über Dampf- und Heißwassererzeuger erhalten.

Elektrokessel/Elektro-Hybridkessel*

H_2 READY · 100%

VITOMAX HS-E
(Dampf)

VITOMAX HW-E/LW-E
(Heißwasser)

Elektrokessel zur Dampf- oder Heißwassererzeugung
Leistungen: 0,2 bis 10 t/h / 0,13 bis 9,2 MW
Zulässiger Betriebsdruck: 6 bis 25 bar
(höhere Leistungen und Drücke auf Anfrage)

VITOMAX HS-EH
(Dampf)

VITOMAX HW-EH/LW-EH
(Heißwasser)

Elektro-Hybridkessel zur Dampf- oder Heißwassererzeugung
Befeuerter Kessel mit zusätzlicher Stromnutzung
Leistungen: 1,2 bis 31,5 t/h / ~ 0,8 bis 20 MW**
Verhältnis Feuerung zu Strom: abhängig von Leistungsgröße und Druckstufen (höhere Leistungen und Drücke auf Anfrage)

** in Abhängigkeit von Stromanteil und Druckstufe

Abhitzekessel/Abhitze-Hybridkessel*

H_2 READY · 100%

VITOMAX RS-A
(Dampf)

VITOMAX RW-A
(Heißwasser)

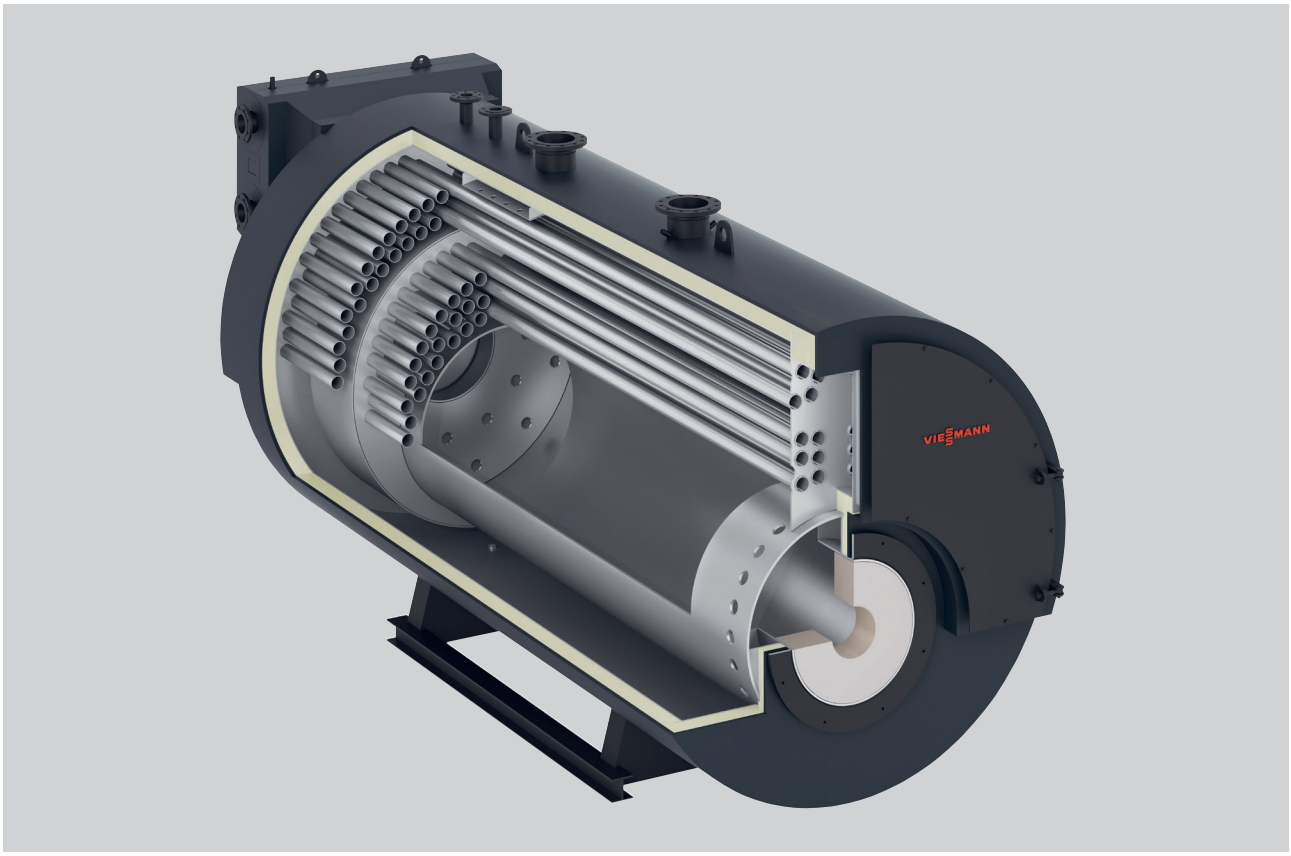
Abhitzekessel zur Dampf- oder Heißwassererzeugung
100 % Abhitzenutzung

VITOMAX RS-AH
(Dampf)

VITOMAX RW-AH
(Heißwasser)

Abhitze-Hybridkessel zur Dampf- oder Heißwassererzeugung
Kessel mit Brenner und zusätzlicher Abhitzenutzung

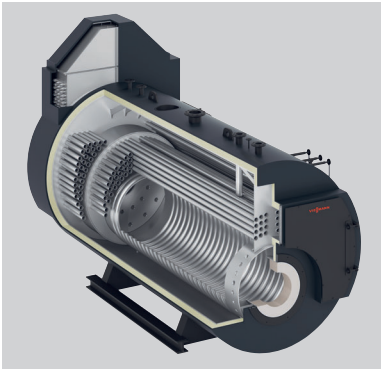
* Vitomax Großwasserraumkessel sind heute schon für den Betrieb mit 100 % Wasserstoff ausgeführt und bieten somit hohe Planungssicherheit. Biogene Brennstoffe sowie Flüssiggase runden ihr breites Einsatzspektrum ab.



Befeuerter Dreizugkessel zur Niederdruck-Heißwassererzeugung mit integriertem Brennwert-Wärmetauscher

Heizzentralen für große Wohn- und Bürogebäude sowie Gewerbebetriebe müssen besondere Anforderungen erfüllen. Neben einer energiesparenden und schadstoffarmen Bereitstellung von Wärme wird vor allem eine hohe Betriebssicherheit und Verfügbarkeit der Anlage vorausgesetzt. Hierfür bietet das Integrierte Viessmann Lösungsangebot Heißwassererzeuger, die dank ihrer Konstruktion und Ausstattung individuelle Kundenanforderungen in einem breiten Einsatzspektrum bedienen.

Zudem benötigen kleine Produktionsbetriebe bis hin zu internationalen Industriegiganten Dampf für ihre Fertigungsprozesse. Neben der energiesparenden und schadstoffarmen Bereitstellung von Sattdampf bilden eine hohe Betriebssicherheit und Anlagenverfügbarkeit die Grundlage für einen nachhaltigen und effizienten Betrieb. Viessmann bietet dafür Dampferzeuger und abgestimmte Systemkomponenten als Komplettlösungen an, die individuell auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten werden.



Befeuerter Dreizugkessel zur Hochdruck-Dampferzeugung mit integriertem Economiser

Mit den vorkonfigurierten Regelungsvarianten Vitocontrol Basic und Vitocontrol Basic mit erweiterten Optionen kann die Vitomax Kesselanlage ganz einfach und bequem gesteuert werden. Integrierte Brenner-, Pumpen- und Ventilansteuerungen gewährleisten einen sicheren und störungsfreien Kesselbetrieb.

Mit der integrierten Kaskadenfunktion der Vitocontrol Basic lassen sich bis zu vier Kessel gleichzeitig regeln. Durch Anbindung an eine übergeordnete Gebäudeleittechnik lässt sich die Anlage ganz einfach in ein bestehendes Regelungssystem integrieren. Dies beinhaltet auch die Möglichkeit der Fernüberwachung und Fehlerbehebung zu jeder Zeit von jedem Ort aus.

Bei Anlagenerweiterungen spielt die Vitocontrol Comfort ihre Stärken aus. Egal, ob es um die Regelung der erforderlichen Betriebsparameter von Kessel, Brenner, Wasseraufbereitung, Ventilen, Antrieben oder Abgaskomponenten bis hin zu Lüftungsklappen im Kesselhaus geht: Die intuitive Bedienphilosophie und passwortgeschützte Zugriffsebenen machen die Regelung besonders einfach und sicher.

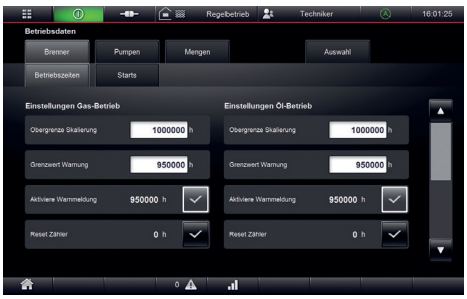
Das Modul Energy Monitoring bietet volle Transparenz der Strom- und Energiedaten. Damit erfüllt Viessmann die gesetzlichen Vorgaben zur kontinuierlichen Verbesserung der Energiebilanz im Produktionsbetrieb nach DIN EN ISO 50001.

Daneben zeigt das Modul Predictive Maintenance frühzeitig Unwirtschaftlichkeiten oder mögliche Verschleißerscheinungen auf, die somit schnell korrigiert werden können. Wartungseinsätze lassen sich dadurch optimal planen, wodurch Stillstandzeiten auf ein Minimum reduziert werden.

Vitocontrol Comfort

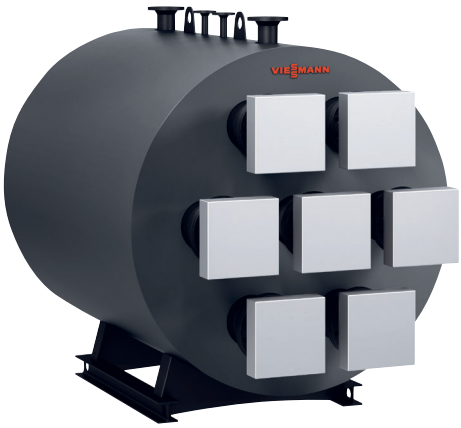
Display Vitocontrol Comfort

Energy Monitoring



Predictive Maintenance (Beispiel Schaltzähler)

100 % elektrisch: Dampferzeuger **Vitomax HS-E**



Heißwassererzeuger **Vitomax HW-E**

H_2 READY · 100%

Die Reduktion von Treibhausgasen und der Wechsel von fossilen Brennstoffen hin zu umweltfreundlichen Lösungen sind auch im Einsatzbereich von Großkesseln die Kernthemen. Vitomax Low-NO_x-Kessel sind aufgrund ihrer Konstruktion ideal für emissionsarme Verbrennungsprozesse. Auch strengste Anforderungen mit weniger als 30 mg/m^3 NO_x sind somit realisierbar. Aber nicht nur die Vitomax Low-NO_x-Varianten tragen deutlich zur Reduktion von Emissionswerten bei. Daneben bieten reine Elektrokessel und Elektro-Hybridkessel besondere Vorteile.

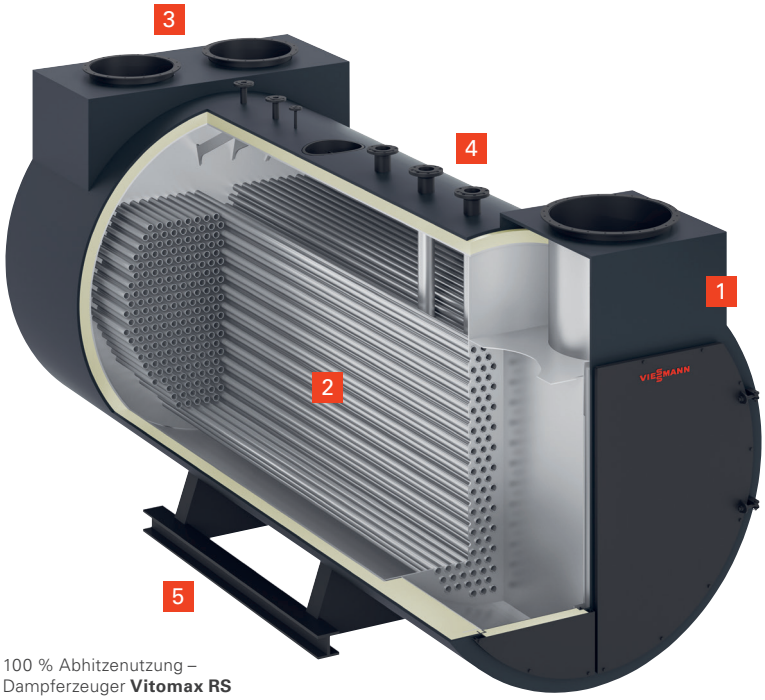
Hybrid oder zu 100 % elektrisch

Die Vitomax Kessel sind wahlweise für einen vollelektrischen Betrieb oder als Hybridversion in Kombination von Gebläsebrenner und elektrischen Heizpatronen konzipiert. Bei der Verwendung von Strom lässt sich von zeitweise niedrigen Tarifen profitieren oder eigener produzierter Strom sinnvoll nutzen. Dadurch wird auch der CO_2-Ausstoß gesenkt; bei rein elektrisch betriebenen Kesseln ist der (betriebliche/lokale) Emissionsausstoß sogar gleich null. Zudem bietet Viessmann projektspezifische Sonderlösungen für die elektrische Überhitzung von Sattdampf oder Entgasung zur Wasseraufbereitung an. Auch Kesselvarianten zur Nutzung von Abwärme gewinnen zunehmend an Bedeutung.

Vitomax HS mit zusätzlicher Abhitzenutzung

Energiegewinnung aus Abwärme

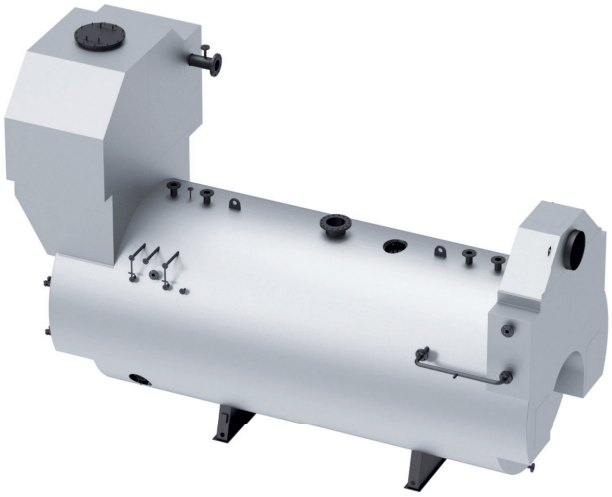
Abhitzekessel nutzen heiße Abgase oder Abluftströme aus Verbrennungsprozessen zur Wassererwärmung oder zur Erzeugung von Sattdampf. Dafür werden die Großkessel in zwei Varianten als reine Abhitze- oder Hybridversion angeboten. Abhitzekessel ohne Zusatzfeuerung nutzen zu 100 % die Abgase/Abluftströme zur Erzeugung von Sattdampf oder Heißwasser. Bei der Hybrid-Abhitzeversion handelt es sich um einen Kessel mit Brenner und zusätzlichen Zügen zur Nutzung der Abwärme. Aus wirtschaftlichen Gründen oder aufgrund gesetzlicher Vorgaben werden diese Kessel häufig in Kombination mit Gasturbinen oder Blockheizkraftwerken eingesetzt. Insbesondere vor dem Hintergrund steigender Energiekosten gelten Abhitzekessel als vorteilhafte Alternative, da sie die sonst ungenutzte Abwärme aus Verbrennungsprozessen effizient und wirtschaftlich sinnvoll nutzen.



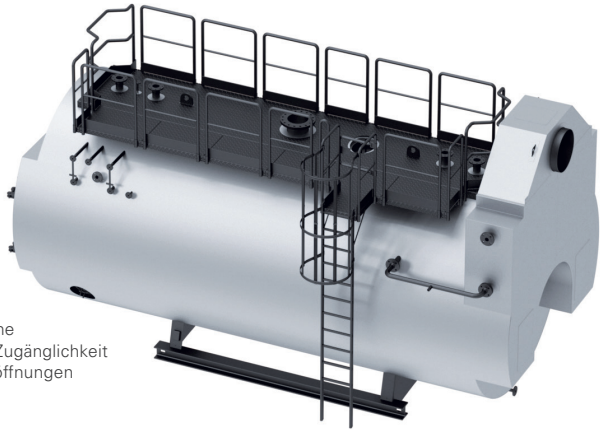
100 % Abhitzenutzung –
Dampferzeuger **Vitomax RS**

VITOMAX RS

1. Anschluss für bis zu 2 verschiedene Abhitzequellen
2. Rauchrohrbündel zur Wärmeübertragung
3. Abgasaustritte der Abhitzequellen/Anschlussmöglichkeiten der Abgasstrecke
4. Variable Stutzenbestückung je nach Kundenanforderung
5. Kesselauflagerung mit IPB-Längsträgern für bessere Lastverteilung und Anschlussmöglichkeit von Komponenten, Rohrleitungen o. Ä.



Dampfkessel mit Überhitzermodul für erhöhte Dampfanforderungen



Dampfkessel mit Bedienbühne für komfortable und sichere Zugänglichkeit zu Armaturen und Revisionsöffnungen auf dem Kesselscheitel

Kesselbedienbühnen für alle Fälle

Je nach Kundenwunsch kann zwischen einer seitlichen Bühne (rechts oder links vom Kesselscheitel) sowie einer vollflächigen Bedienbühne (über die gesamte Kesselbreite) gewählt werden. Der sichere und komfortable Zugang zu Armaturen und Revisionsöffnungen auf dem Kesselscheitel ist damit garantiert.

Verschleißfreie Brennerdurchführung

Die Brennerdurchführung kommt ohne Beton aus. Damit ist sie verschleiß- und wartungsfrei, sodass sie während der gesamten Laufzeit des Vitomax Kessels nicht ausgetauscht werden muss. Stillstandzeiten, die sonst für Trocknungsprozesse von Betonausmauerungen in Reparaturfällen (durch Verschleiß der Betonausmauerung) notwendig sind, entfallen komplett. Aus diesem Konstruktionsprinzip resultieren eine erhöhte Betriebssicherheit und merklich geringere Betriebskosten.

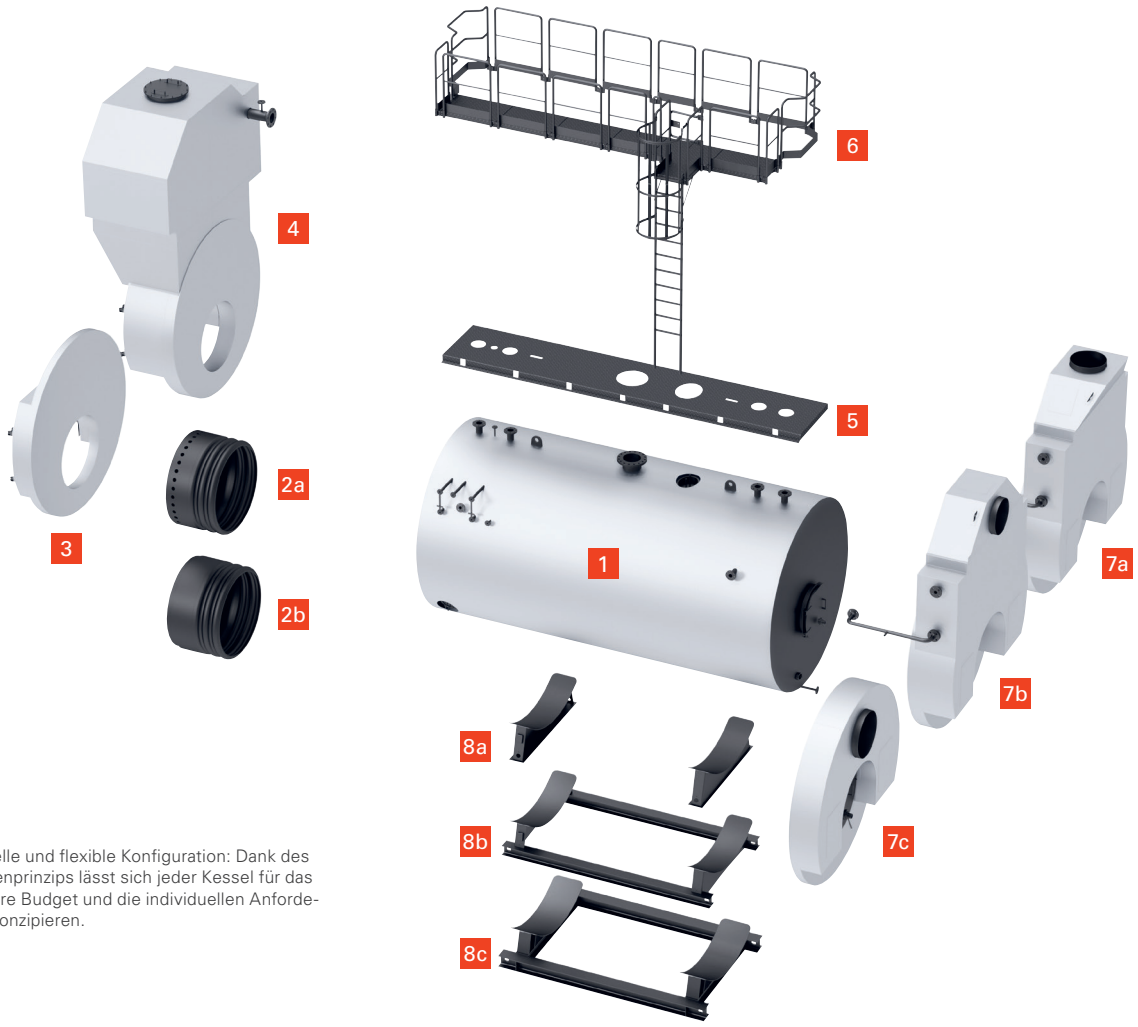
Zahlreiche konstruktive Merkmale erleichtern Installation, Betrieb und Service der leistungsfähigen Dampf- und Heißwassererzeuger: Längsträger am Kesselstuhl bieten optimale Zug- und Hebemöglichkeiten für eine einfache Einbringung. Eine bessere Lastverteilung über die Längsträger erlaubt ein weniger aufwendiges Fundament, was zur Kosteneinsparung beiträgt. Für erdbebengefährdete Gebiete ist eine Kesselstuhlausführung mit zusätzlichen Versteifungen erhältlich.

Wirbulatoren als äquivalente Heizfläche

Höhere Wirkungsgrade bei geringerer Nennheizfläche werden durch Wirbulatoren erzielt. Diese verwirbeln die Rauchgase und sorgen so für einen besseren Wärmeübergang in den Rauchrohren. Die Länge der Wirbulatoren ergibt sich unter Berücksichtigung der Restpressung des verwendeten Brenners und erhöht den Wirkungsgrad zusätzlich. Brennstoffverbrauch und Betriebskosten werden weiter reduziert.

Höhere Effizienz mit Wärmetauschern

Integrierte oder separate Wärmetauscherlösungen erhöhen den Wirkungsgrad der Anlage. Sie tragen zu einem geringeren Brennstoffverbrauch bei und senken die Betriebskosten spürbar. Die Wärmetauscher lassen sich flexibel an jede Anlage anpassen.

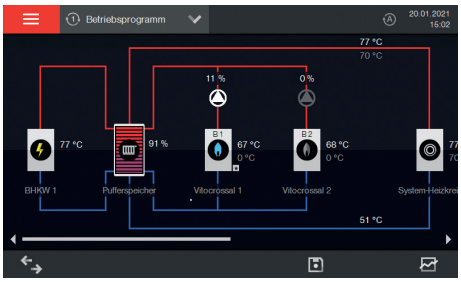


Individuelle und flexible Konfiguration: Dank des Baukastenprinzips lässt sich jeder Kessel für das verfügbare Budget und die individuellen Anforderungen konzipieren.

1 Vitomax Dampferzeuger
2a Verschleiß- und wartungsfreie Brennerdurchführung
2b Brennerdurchführung aus Beton
3 Vordere Umlenkung der Kesseltüren
4 Vordere Umlenkung mit aufgesetztem Überhitzermodul
5 Trittfläche der Bedienbühne
6 Geländer sowie Aufstiegsleiter (Beispiel mit Rückenschutz)
7a Abgassammelkasten mit ECO und Abgasaustritt nach oben
7b Abgassammelkasten mit ECO und Abgasaustritt nach hinten (auf Wunsch auch nach rechts/links)
7c Abgassammelkasten mit rundem Abgasaustritt
8a Kesselauflagerung als Querbleche
8b Kesselauflagerung als Querbleche mit IPB-Längsträgern
8c Kesselauflagerung als Voll-IPB-Ausführung

QR-Code scannen und ausführliche Informationen über den Vitomax Konfigurator erhalten.

Vitocontrol 100-M ist eine modulare, leistungsstarke Systemsteuerung mit benutzerfreundlicher grafischer Bedienoberfläche.



Übersichtlich gestaltetes Anlagenschema mit Anzeige der relevanten Anlagendaten und direktem Zugriff auf Wärmeerzeuger, Warmwasserspeicher und Verbraucher sowie Zugang zu der Störmeldezentrale und den Trenddaten.

Vitocontrol 100-M

Vitocontrol 100-M ist eine übergeordnete Regelung für multivalente Mehrkesselanlagen in Schaltschrankbauweise. Die Regelung unterstützt eine Vielzahl von vorgegebenen Anlagenbeispielen und bündelt alle Funktionalitäten, welche für das effiziente Aussteuern des Heizsystems erforderlich sind, an einem zentralen Ort.

Die standardisierten Anlagenbeispiele bestehen aus unterschiedlichen Kombinationen von Grundlasterzeugern wie Blockheizkraftwerken, Wärmepumpen oder Pelletkesseln sowie den Öl-Gas-Heizkesseln als Spitzenlasterzeuger. Auch Wärmeverbraucher in mehreren Heizkreisen sowie Warmwasserspeicher gehören zur Anlage. Über Zubehör kann mit Vitocontrol 100-M eine Verbindung zum Internet hergestellt werden. Das bietet die Möglichkeit zur Fernbedienung und Ferndiagnose.

Produktmerkmale

- Kompaktes, wandhängendes Gehäuse mit 7-Zoll-Farb-Touch-Display zur komfortablen Parametrierung und Anlagenoptimierung
- Grafische Darstellung des Anlagenschemas mit Istwerten und Zustandsanzeigen
- Puffermanagement sowie Kaskadenregelung für Grund- und Spitzenlasterzeuger
- Drehzahlregelung von Kesselkreispumpen bei Spitzenlasterzeugern und weiteren Umwälzpumpen
- Witterungs- oder konstantwertgeführte Betriebsweise
- Zentrale Sammelstelle von Meldungen des gesamten Heizsystems
- Heizkreis- und Warmwasserspeicher-Regelung
- Anbindung von bis zu 12 weiteren gemischten Heizkreisen durch Vitotronic 200-H
- Einbindung in das Gebäudeleitsystem per Modbus TCP oder BACnet IP sowie Anbindung von M-BUS-Zählern (mit Zubehör möglich)

Meldungen der angeschlossenen Wärmeerzeuger sowie der externen Pumpen werden in Klartext und als Liste mit den zugehörigen Störungscodes dargestellt.

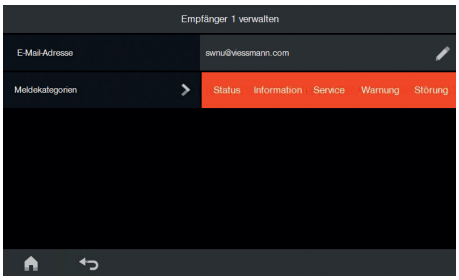
Das Anlagenverhalten lässt sich über einen Zeitraum von bis zu 4 Wochen direkt in der Systemsteuerung nachvollziehen. Mit diesen Werten kann das Energiesystem optimiert sowie seine Effizienz und Wirtschaftlichkeit gesteigert werden.

Vitocontrol 200-M

Vitocontrol 200-M ist eine zentrale Regelung für den komfortablen Betrieb von multivalenten Energiesystemen mit Wärmeerzeugern unterschiedlicher Kombination sowie von Kälte-, Lüftungs-, Solar- und Stromkomponenten.

Produktmerkmale

- Kundenspezifische Lösungen auf Basis eines Baukastensystems
- Flexibel erweiterbar um neue Funktionen und Prozessanwendungen
- Gehäusevarianten bodenstehend oder wandhängend
- Wahlweise mit 9-, 12- oder 15-Zoll-Farb-Touch-Display
- Komfortable Bedienung und individuelle Anzeige der Anlagenkonfiguration und der Betriebsdaten
- Benutzer- und Zugriffsverwaltung
- Anbindung an ViScada zur webbasierten Anlagenvisualisierung

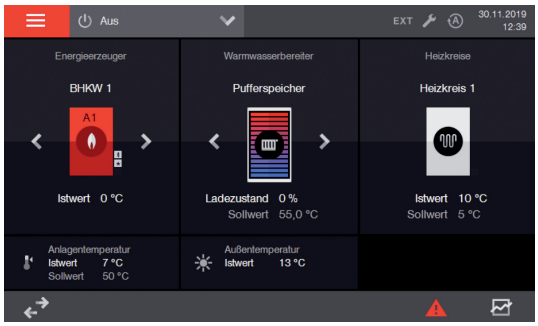


Anlagenmeldungen können per E-Mail an bis zu drei hinterlegte Empfänger versendet werden. Für jeden Empfänger wird individuell festgelegt, welche Meldungskategorien zugestellt werden sollen.

Die Vorteile auf einen Blick

- Einfache Realisierung von mono- oder multivalenten Anlagen basierend auf Anlagenbeispielen
- Schnelle Inbetriebnahme über Konfigurationsdatei und Inbetriebnahme-Assistenten für standardisierte Anwendungen
- Kompaktes Wandgehäuse (Breite x Höhe x Tiefe: 600 x 400 x 210 mm) für den einfachen Einbau – auch bei räumlich beengten Verhältnissen
- Komfortable Parametrierung und Anlagenoptimierung über das Farb-Touch-Display
- Einbindung weiterer Heizkreise und Nebengebäude mit Vitotronic 200-H
- Anbindung von bis zu fünf M-Bus-Zählern (über Zubehör)
- Kompatibel mit gängigen GLT-Schnittstellen wie BACnet und Modbus (über Zubehör) sowie Hardware-Kontakten zur externen Sollwertvorgabe
- Systembetrieb auch ohne Verbraucherkreise möglich
- Virtueller witterungsgeführter Heizkreis zur Bildung des Anlagensollwerts oder Einstellung eines konstanten Anlagensollwerts

ViScada – innovative Weblösung für die umfassende transparente Visualisierung multivalenter Energiesysteme



Lokale Bedienoberfläche Vitocontrol

Multivalente Systemsteuerung
Vitocontrol 200-M

Das intelligente Management von Energieströmen zwischen Erzeugern und Verbrauchern ist der Schlüssel zum effizienten Einsatz verschiedener Energieträger. Die innovative Weblösung ViScada (Viessmann Supervisory Control and Data Acquisition) ermöglicht Anlagenbetreibern und Marktpartnern die umfassende transparente Visualisierung mehrerer multivalenter Energiesysteme bis hin zur einzelnen Anlagenkomponente.

Live mit allen wichtigen Informationen versorgt

Über ein Dashboard wird der Anwender in Echtzeit mit allen wichtigen Informationen über den Anlagenzustand versorgt. Dabei werden sowohl die Werte auf der Erzeugerseite als auch auf der Verbraucherseite dargestellt. So kann das Anlagenverhalten auf einen Blick bewertet werden und Anlagenparameter lassen sich bei Bedarf umgehend anpassen. Fehlermeldungen können per E-Mail oder SMS an definierte Empfängergruppen versendet werden. Parallel dazu werden die Meldungen automatisch auf der Oberfläche angezeigt und dokumentiert. Der Vorteil liegt in deutlich kürzeren Reaktionszeiten im Fall einer Störung.

Archivierung vereinfacht Datenanalyse

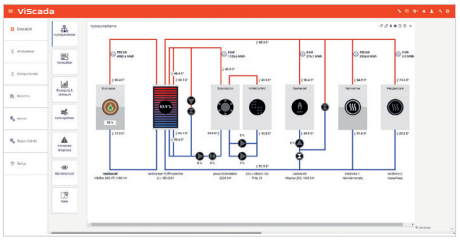
Die Archivierung von Messwerten ermöglicht, das Anlagenverhalten jederzeit zu analysieren und einzelne Parameter laufend zu optimieren. Neben vorgefertigten Standardvorlagen in Form von Liniendiagrammen oder Heatmaps können auch eigene Vorlagen über Filter konfiguriert werden. Die Vorlagen lassen sich jeweils für die gesamte Anlage oder für einzelne Erzeuger erstellen. Aus den archivierten Daten werden automatisch Reports erzeugt und per E-Mail an den oder die Nutzer versendet.

Zur Auswahl stehen verschiedene Berichtstemplates, die individuell vom Nutzer abonniert werden können. Die Berichte werden archiviert und können später jederzeit wieder abgerufen werden.

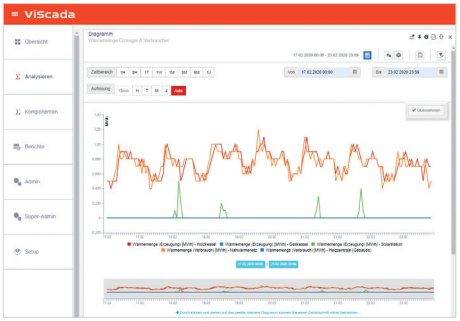
Deutlich höhere Verfügbarkeit des Energiesystems

Für den Einsatz von ViScada sind die Systemsteuerungen Vitocontrol 200-M oder Vitocontrol 100-M Voraussetzung. Mit dem flexibel gestalteten Lizenzmodell deckt der digitale Service alle Anwendungsbereiche des multivalenten Regelungssystems Vitocontrol ab. Ein Gateway übernimmt die Daten aus der lokalen Anlagensteuerung und sendet sie verschlüsselt in die Viessmann Cloud. Damit ist die Fernüberwachung von Anlagen zu jeder Zeit von jedem Ort aus möglich, was die Verfügbarkeit der Energiesysteme deutlich steigert.

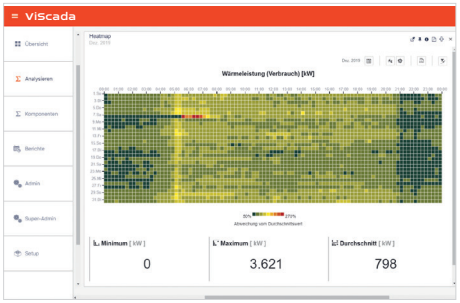
- Standard-Visualisierung von Eisspeicher-Energieanlagen und PEWO-Übergabestationen
- Erweiterung des automatischen Berichtswesens auf das Monitoring-Team hinsichtlich Überwachung von Wärmeunterversorgung oder schädlichen Betriebsarten



ViScada visualisiert multivalente Anlagen. Deren Verhalten lässt sich auf einen Blick bewerten, bei Bedarf können Sollwerte verändert werden.



Die Archivierung von Messwerten und die benutzerdefinierte Trenddarstellung ermöglichen, das Anlagenverhalten jederzeit zu analysieren und einzelne Parameter laufend zu optimieren.

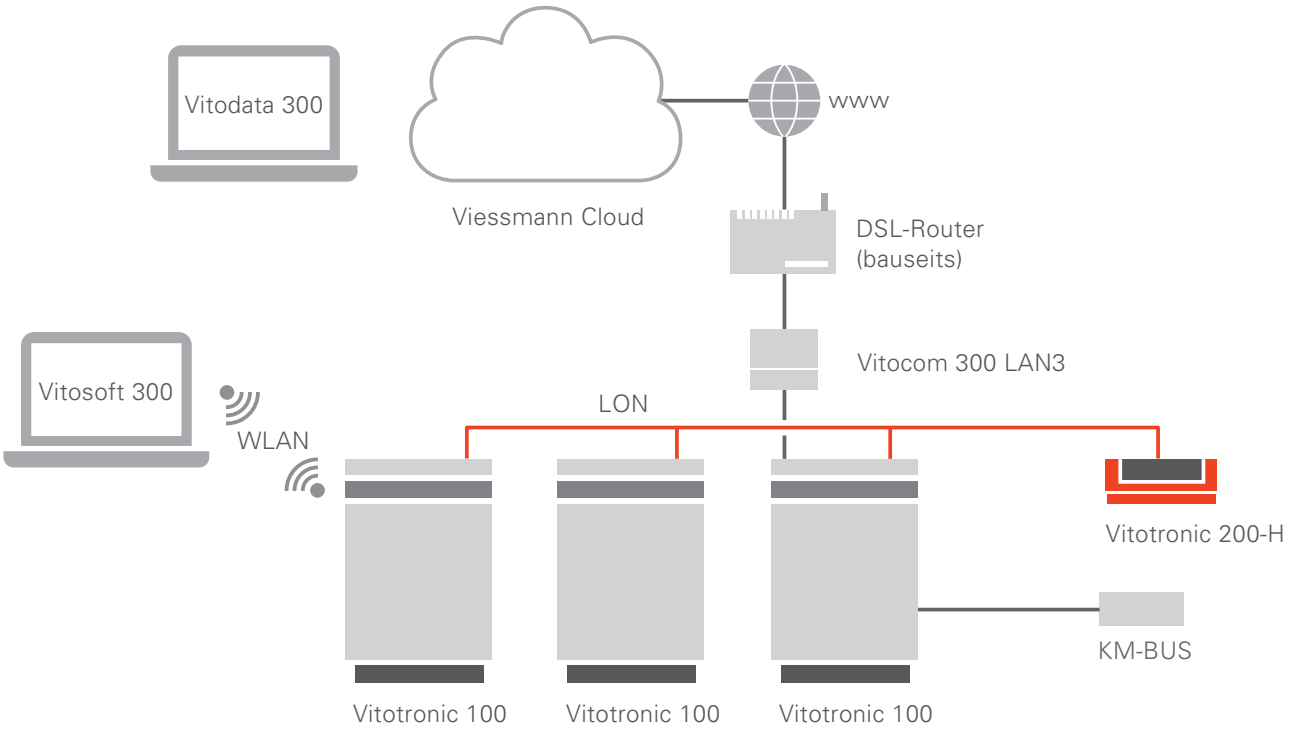


Darstellung der Wärmeleistung auf der Verbraucherseite in Form einer Heatmap

Lizenz	Beschreibung
ViScada 100-M Standard	– Abgestimmt auf Vitocontrol 100-M für ein Energiesystem mit Viessmann Standardschema und – maximal 4 Wärmeerzeugern – maximal 4 Heizkreisen – maximal 120 Datenpunkten
ViScada 200-M Standard	– Abgestimmt auf Vitocontrol 200-M für eine projektspezifische Anlage mit maximal 400 Datenpunkten
ViScada 200-M individuell	– Abgestimmt auf Vitocontrol 200-M für eine projektspezifische Anlage mit mehr als 400 Datenpunkten

Die Vorteile auf einen Blick

- \+ Kartenansicht und Marker verschiedener Anlagen
- \+ Hydraulikschema im Überblick
- \+ Bedienerabhängige Detailansicht
- \+ Meldeliste mit Weiterleitung von Nachrichten per SMS oder E-Mail
- \+ Dokumentation von Meldungen inklusive Eskalationshierarchie
- \+ Digitales Betriebstagebuch
- \+ Langzeit-Archivierung
- \+ Benutzerdefinierte Trenddarstellung
- \+ Verschiedene Darstellungsformen wie Kurven- oder Heatmap-Diagramme u. a. m.
- \+ Zugriffs- und Rechtemanagement
- \+ Stichtagsauslesung
- \+ Reporting mit ISO 50001-Zertifizierung



Vitocom und Vitodata sind für Anwendungen von Wärmeversorgern, Contractoren und Stadtwerken ausgelegt.

Viessmann bietet intelligente Lösungen zur Datenkommunikation an, die optimal auf die Anforderungen von Anlagenbetreibern und Energieversorgern abgestimmt sind.

Intelligente Lösungen zur Datenkommunikation

Die Internet-Datenkommunikation Vitocom 300 in Kombination mit Vitodata 300 ist das professionelle Monitoring-Tool für größere Wohnobjekte oder Nutzgebäude – optimal ausgelegt für Anwendungen von Wärmeversorgern, Contractoren und Stadtwerken. Vitocom 300/Vitodata 300 stellt die zuverlässige Optimierung, Wartung und Kontrolle von Energiesystemen sicher.

Zu den umfangreichen Bedienfunktionen zählen die Einstellung von Schaltzeiten, Betriebs- und Ferienprogrammen, die Vorgabe von Sollwerten (Niveau/Neigung), die Abfrage von Betriebszuständen und Temperaturen sowie die Einstellung von Codierungen. Zusätzlich können die Energieverbräuche dargestellt und als Grundlage zur Abrechnung verwendet werden. Störmeldungen werden wahlweise per SMS oder E-Mail an den Servicetechniker übermittelt.

Vitocom 300 LAN mit höchster Datensicherheit

Die LAN-Version der Vitocom 300 ermöglicht eine Datenübertragung über DSL/Ethernet-Netze mit bis zu 100 MB/s. Die Datenverschlüsselung garantiert ein Höchstmaß an Sicherheit.

Vitogate 300 Schnittstelle für die Gebäudeautomation

Vitogate 300 ist die ideale Lösung zur Anbindung von Heizkesseln oder Wärmepumpen an die Gebäudeleittechnik per standardisiertem BACnet- oder Modbus-Protokoll. Über das Gateway kann das Energiesystem in der Leitwarte visualisiert und von dort aus bedient werden. Betreiber haben damit die Möglichkeit, sich über den aktuellen Status ihrer Anlage zu informieren und individuelle Einstellungen vorzunehmen.

Vitogate 300

Vitosol 200-T (Typ SPX)
Vakuum-Röhrenkollektor für solarthermische Großanlagen

Solar-
KEYMARK

Der Vakuum-Röhrenkollektor Vitosol 200-T (Typ SPX) eignet sich zur Freilandaufständerung.

Den speziell für solarthermische Großanlagen konzipierten Vakuum-Röhrenkollektor bietet Viessmann als komplette Anlage aus einer Hand an – von der Planung über die Errichtung und Inbetriebnahme bis zum Service. Zwei Module sind erhältlich. Bei der Standardvariante mit 5,05 m^2 werden Sammler und Röhren auf der Baustelle zusammengesetzt. Sie empfiehlt sich für Kollektorflächen von 200 bis 600 m^2. Der 10,3 m^2 große Kollektor, bestehend aus Gehäuse, Vakuumröhren und Montagerahmen, wird bereits vorgefertigt angeliefert. Mit Hilfe eines Krans ist er schnell installiert. Diese Größe ist ideal für Anwendungen in Nahwärmenetzen (zum Beispiel Bioenergiedörfern) und auch zur Erzeugung industrieller Prozesswärme.

Heatpipe-Prinzip für hohe Betriebssicherheit

Dank des Heatpipe-Prinzips zeichnet sich Vitosol 200-T (Typ SPX) durch eine hohe Betriebssicherheit aus. Aufgrund der Vakuum-Röhrentechnologie sind Netztemperaturen bis 120 °C möglich. Durch die trockene Anbindung können Röhren auch bei einer befüllten Anlage eingesetzt bzw. ausgetauscht werden. Ein hocheffizienter Betrieb, niedrige Druckverluste und ein einfacher hydraulischer Aufbau zählen zu den weiteren Stärken.

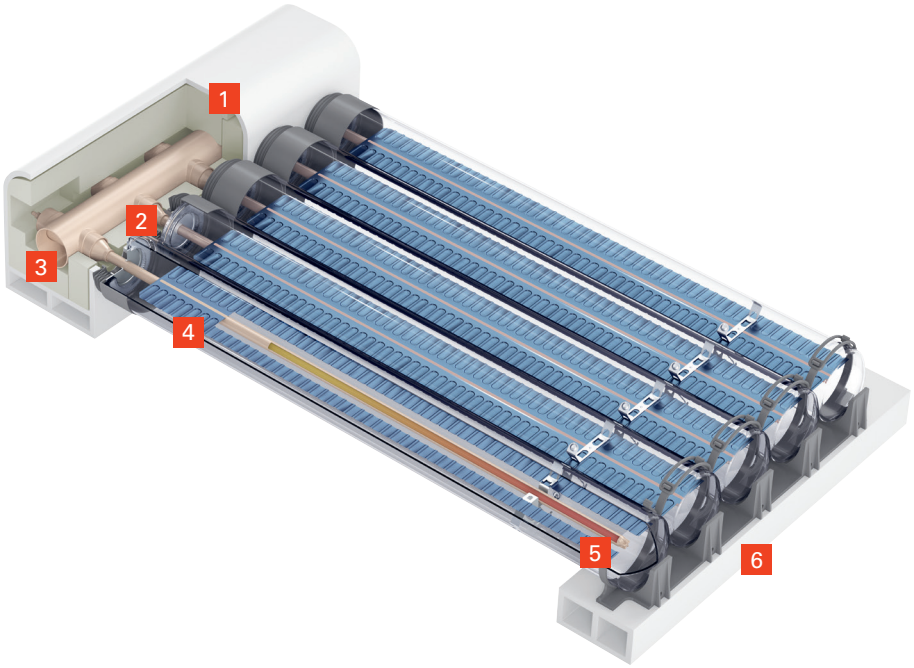
Flexible Montage samt Zubehör

Der Großflächenkollektor lässt sich aufgeständert im Freiland sowie liegend oder aufgeständert auf Flachdächern und geneigten Dächern installieren. Alle benötigten Komponenten wie Übergabestation, Regler, Rohrleitungen und Dienstleistungen werden ebenfalls angeboten.

VITOSOL 200-T

Typ SPX

5,05 m² / 10,3 m²



VITOSOL 200-T

1. Kollektorgehäuse mit hochwirksamer Wärmedämmung
2. Trockene Anbindung, kein direkter Kontakt zwischen Träger- und Solarmedium
3. Sammelleitung für wechselseitigen Anschluss
4. Absorberblech mit selektiver Beschichtung in der Vakuumröhre
5. Heatpipe
6. Fußschiene

Variante 1:
Typ SPX-H (Horizontal)
Montagewinkel von 3° bis 20°

Variante 2:
Typ SPX-S (Standard)
Montagewinkel von 20° bis 60°

Die Vorteile auf einen Blick

+ Komplette Anlagenprojektierung aus einer Hand – von der Planung über die Errichtung und Inbetriebnahme bis zum Service
+ Montagewinkel: 3° bis 60°
+ Hohe Netztemperaturen: bis zu 120 °C
+ Druckbelastbar bis zu 10 bar (1 MPa)
+ Betrieb mit Frostschutzmittel oder Wasser möglich

Heizwasser-Pufferspeicher

VITOCELL 160-E

Heizwasser-Pufferspeicher in Verbindung mit Solarsystemen, Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln
Mit Schichtladeeinrichtung
Typ SESB
Speicherinhalt: 750 / 950 l

VITOCELL 140-E

Heizwasser-Pufferspeicher in Verbindung mit Solarsystemen, Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln
Typ SEIA (mit Solar-Divicon)
Speicherinhalt: 400 l
Energieeffizienzklasse: B
Typ SEIC
Speicherinhalt: 600 / 750 / 950 l

VITOCELL 120-E

Speicher für Heizwasserspeicherung und Trinkwassererwärmung mit Vitotrans 353
in Verbindung mit Wärmepumpen
Typ SVW
Speicherinhalt: 600 / 950 l

VITOCELL 100-W

Speicher für Heizwasserspeicherung
Typ SVPA
Speicherinhalt: 46 l
Energieeffizienzklasse: B
Typ SVWA
Speicherinhalt: 200 l
Energieeffizienzklasse: B
Typ SVPB
Speicherinhalt: 400 / 1500 / 2000 l
Energieeffizienzklasse 400 l: B (Hocheffizient), C (Standard)

VITOCELL 100-E

Speicher für Heizwasserspeicherung
Typ SVPC
Speicherinhalt: 600 / 750 / 910 l
Typ MSCA
Speicherinhalt: 50 / 75 l
Energieeffizienzklasse: B

QR-Code scannen und ausführliche Informationen über Heizwasser-Pufferspeicher erhalten.

Frischwasser-Module

VITOTRANS 353

Vorgefertigte Stationen für die komfortable Trinkwassererwärmung im Durchlauferhitzerprinzip
zur Montage am Speicher-Wassererwärmer
Typ PZSA (bis 25 l/min)
Typ PZMA/PZMA-S (bis 48 l/min)*

* nicht für die Kombination mit 400 l

VITOTRANS 353

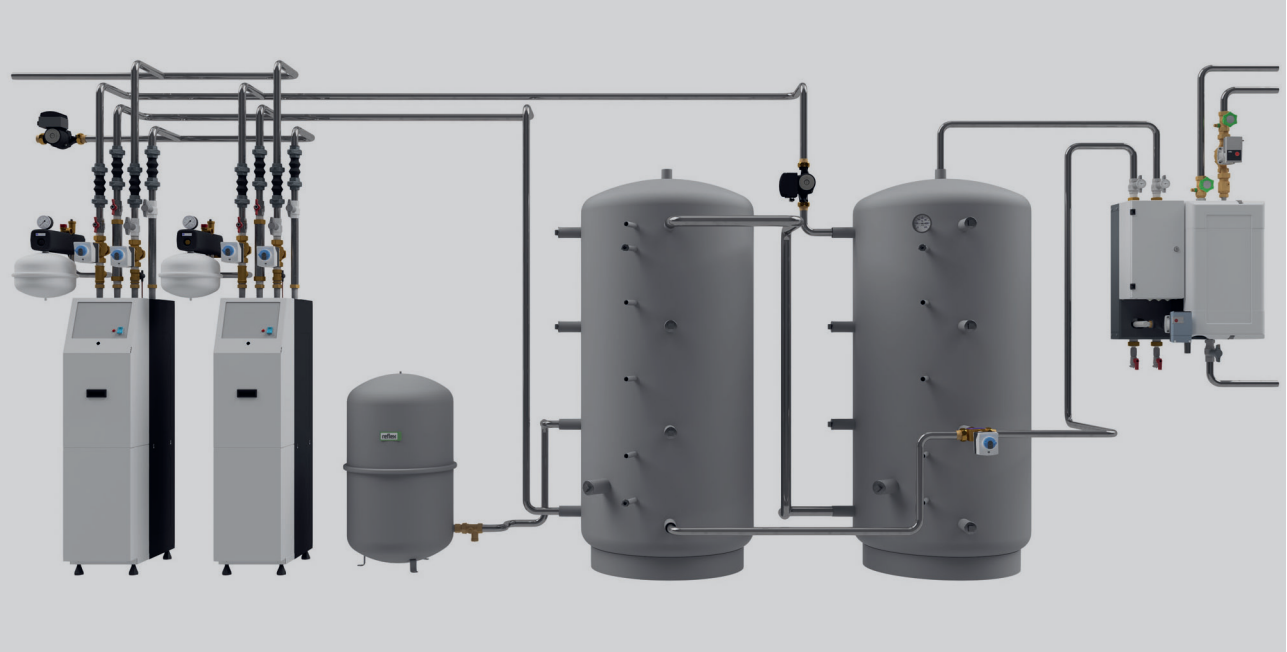
Vorgefertigte Stationen für die komfortable Trinkwassererwärmung im Durchlauferhitzerprinzip
zur Wandmontage
Typ PBSA (bis 25 l/min)
Typ PBMA/PBMA-S (bis 48 l/min)
Typ PBLA/PBLA-S (bis 68 l/min)

Speicherladesystem

VITOTRANS 222

Wärmetauscher-Set für Speicherladesystem
Übertragbare Wärmeleistung: bis 80 / 120 / 240 kW

QR-Code scannen und ausführliche Informationen über Frischwasser-Module erhalten.



Booster-Wärmepumpe PEWO Titan HT zur Trinkwassererwärmung im Durchflusssystem
Anlagenbeispiel: Booster-Wärmepumpe, Pufferspeicher und Frischwasserstation im Paket inklusive Umwälzpumpen, Kompensatoren, Ventilen und Einzelabsicherung

Externe Wärmequelle

Ein Niedertemperatur-Pufferspeicher dient im Anlagenbeispiel als Energiequelle zur weiteren Wärmeerzeugung durch die nachgeschaltete Booster-Wärmepumpe. Dabei wird der Pufferspeicher auf ein Temperaturniveau zwischen 25 °C und maximal 50 °C aufgeheizt. Dies geschieht mit Hilfe einer externen Wärmequelle, zum Beispiel eine Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 200-A PRO von Viessmann. Als externe Wärmequelle kann auch ein Niedertemperaturnetz dienen.

Booster-Wärmepumpe als Herzstück der Systemlösung

Die Booster-Wärmepumpe Titan HT von PEWO nutzt die Wärme aus dem Niedertemperatur-Pufferspeicher, kühlt diese bis auf minimal 20 °C aus und hebt die Temperatur auf der Heizwasserseite auf ein für die Warmwasserbereitung nutzbares Niveau von circa 65 °C an. Zur thermischen Desinfektion durch eine Frischwasserstation kann die Vorlauftemperatur auf 75 °C erhöht werden. Eine Kaskadierung mehrerer Booster-Wärmepumpen ist möglich, um höhere Leistungen abzudecken.

Die Wasser/Wasser-Wärmepumpen in Kompaktbauweise im Leistungsbereich von 12 bis 29 kW arbeiten sowohl im Quell- als auch im Heizwasserseitenbereich mit jeweils einem Durchgangsventil und einer gemeinsamen Umwälzpumpe. Dies dient der Leistungs- und Anwendungsfall-Optimierung. So kann zum Beispiel im Zirkulationsbetrieb eine geringe Spreizung gefahren werden.

Die Booster-Wärmepumpe ist mit einer separaten Regelung und Einzelabsicherung ausgestattet.

Hochtemperatur-Pufferspeicher auf der Heizungsseite

Der Hochtemperatur-Pufferspeicher dient als Wärmespeicher zum Ausgleich von Verbrauchsspitzen im Durchflusssystem. Dabei ist er sowohl auf die Spitzenlast als auch auf eine optimierte Laufzeit der Wärmepumpe ausgelegt. Je nach Warmwasserbedarf variiert das Puffervolumen. Der Pufferspeicher kann optional mit einem Elektro-Heizstab (9 kW) ausgerüstet werden. Je nach Systemgröße können bis zu zwei Hochtemperatur-Pufferspeicher zum Einsatz kommen.

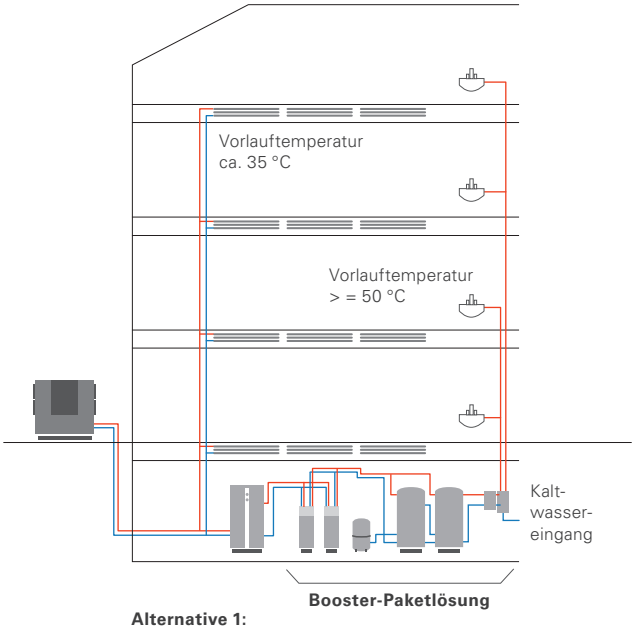
Durchflusssystem

Das Durchflusssystem besteht aus einer Frischwasserstation pewoAqua S, welche den Hochtemperatur-Pufferspeicher als Energiequelle zur Trinkwassererwärmung nutzt. Dabei wird der Rücklauf optimal in den Hochtemperatur-Pufferspeicher eingeschichtet. Die Frischwasserstation kann optional mit einem Zirkulationsset ausgestattet werden.

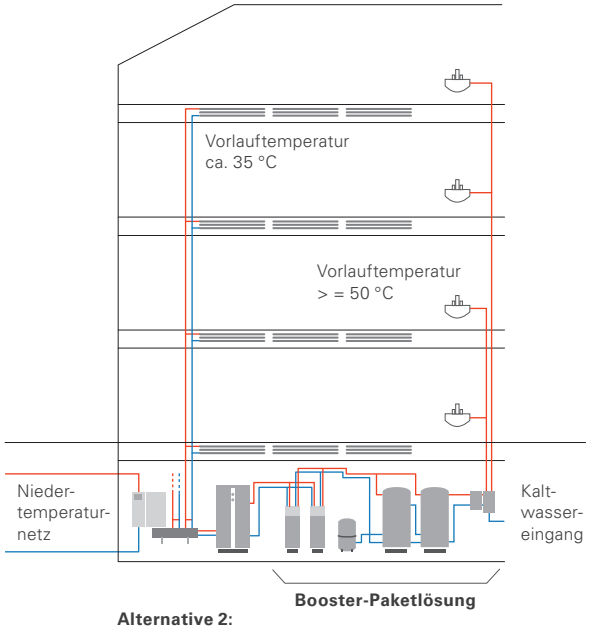
Systemsteuerung

Die perfekt aufeinander abgestimmten Systembestandteile garantieren einen reibungslosen Anlagenbetrieb. Dabei erfolgt die zentrale Systemsteuerung über die Frischwasserstation pewoAqua S.

Anwendungsbeispiele im Mehrfamilienhaus



Alternative 1:
Wärmepumpe mit Niedertemperatur-Pufferspeicher als Wärmequelle



Alternative 2:
Niedertemperaturnetz als Wärmequelle

Anwendungsbereiche

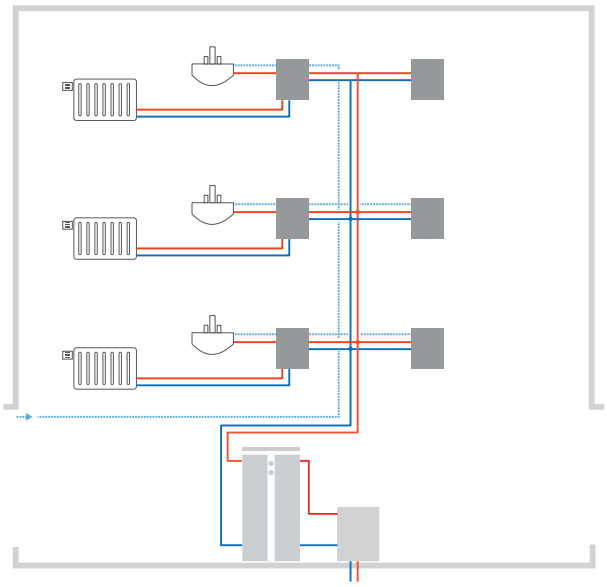
Die Systemlösung zur zentralen Trinkwassererwärmung ist optimal ausgelegt für den Einsatz in Mehrfamilienhäusern und gewerblich genutzten Gebäuden. Als Wärmequelle des Systems (25 °C bis 50 °C) kommt eine Wärmepumpe mit Niedertemperatur-Pufferspeicher oder ein Niedertemperaturnetz in Frage. Dabei funktioniert das System mit einem beliebigen Wärmeerzeuger. Dies erlaubt die flexible Nutzung unterschiedlicher, vor allem regenerativer Wärmequellen.

Die Paketlösung aus Booster-Wärmepumpe, Pufferspeicher und Frischwasserstation eignet sich sowohl für den Neubau als auch für die Sanierung.

Die Vorteile auf einen Blick

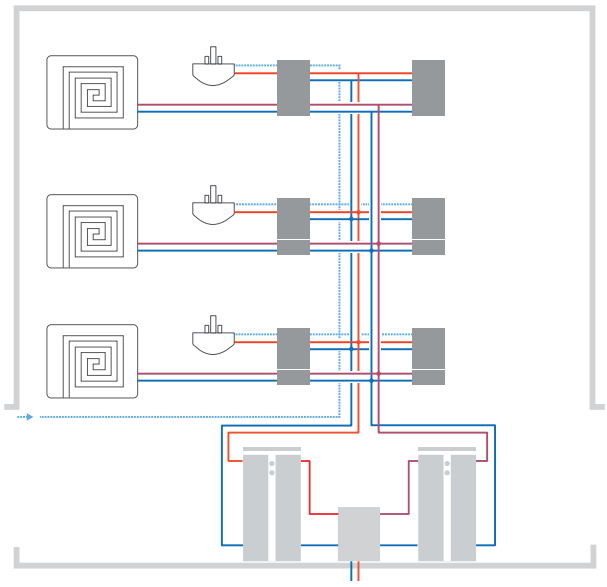
+ Ergänzung eines regenerativen Energiesystems als langlebige und kostensenkende Lösung für die zentrale Trinkwassererwärmung im Gebäudesektor (sowohl für den Neubau als auch für den Gebäudebestand)
+ Beitrag zur effektiven CO_2-Reduktion in der Wärmeerzeugung in Mehrfamilienhäusern oder in gewerblich genutzten Gebäuden, wenn Strom aus erneuerbaren Quellen genutzt werden kann
+ Bewährte Booster-Wärmepumpentechnik
+ Dauerhaft hohe Warmwasserleistung bei 60 °C und höhere Effizienz (COP bis zu 5,8) gegenüber elektrischer Nachheizung mit E-Heizstab
+ Energiekosteneinsparung durch Vermeidung einer hohen elektrischen Anschlussleistung
+ Verringerung des Strombedarfs um bis zu 83 %
+ Unabhängig von der Anzahl jeweiliger Sonnenstunden im Vergleich zu einer Photovoltaik-Anlage in Kombination mit einem E-Heizstab

Zweileitersystem



Heizwasser-
Pufferspeicher HT

Vierleitersystem



Heizwasser-
Pufferspeicher HT

Heizwasser-
Pufferspeicher NT

Zukunftssichere Wärmeversorgung privater Haushalte

Ob im Mehrfamilienhaus oder im Quartier – der Übergang vom individuellen zum zentralen Energiesystem mit dezentraler Wärmeverteilung bietet effiziente Lösungen für die zukunftssichere Wärmeversorgung privater Haushalte.

Dabei spielt ist es aus technischer Sicht keine Rolle, ob es sich um eine Zentralheizung oder ein Nah- bzw. Fernwärmenetz handelt – zentraler Bestandteil ist immer ein Heizwasser-Pufferspeicher, der über ein Pumpenmodul für die Wärmeverteilung zu den Wohnungsstationen sorgt. Dafür stehen im Leitungsnetz jeweils Zweileiter- oder Vierleitersysteme zur Verfügung.

Wärmeverteilung

Beim Zweileitersystem werden die Wohneinheiten über einen Heizstrang (Vor- und Rücklaufleitung) versorgt, während in Systemen mit niedrigen Vorlauftemperaturen (ca. 40 °C) zusätzlich elektrische Durchlauferhitzer zur Trinkwassererwärmung eingesetzt werden. Beim Vierleitersystem erfolgt die Wärmeversorgung über zwei Heizstränge: einen Hochtemperatur-Strang zur Trinkwassererwärmung und einen Niedertemperatur-Strang zur Wohnraumbeheizung.

Wohnungsstationen dienen dabei als dezentrale Hydraulikstationen, in denen alle relevanten Komponenten zur Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung integriert sind. Zur Trinkwassererwärmung wird ein Wärmetauscher eingesetzt, die Raumbeheizung erfolgt direkt über den Heizstrang der Wärmebereitstellung.

Raumbeheizung

Über das Netzpumpenmodul gelangt die Wärme direkt – also ohne zwischengeschalteten Wärmetauscher – in den Heizkreis der Wohneinheit. Je nach Art der Wärmeabgabe (Radiatoren oder Flächenheizung) wird der Heizkreis im Vorlauf gemischt oder ungemischt betrieben. Auch die Kombination zweier unterschiedlicher Heizkreise – gemischt und ungemischt – ist möglich.

Trinkwassererwärmung

Die kompakten Wohnungsstationen dienen der dezentralen Warmwasserversorgung im Geschosswohnungsbau – und das aufgrund des geringen Leitungsvolumens (< 3 l) ohne Legionellengefahr zentraler Speichersysteme, da Kaltwasser im Durchfluss über den integrierten Plattenwärmetauscher nur bei Bedarf (Zapfung) erwärmt wird.

Kühlung

Beim Vierleitersystem lassen sich Wohnungsstationen auch zur passiven Kühlung der Wohneinheiten nutzen.

Komfortable Verbrauchserfassung und Abrechnung

Wasser- und Wärmeverbräuche werden über die gut zugänglichen Zählermodule für jede Wohnung exakt erfasst und berechnet.

Kompakte Wohnungs-stationen

Im Geschosswohnungsbau ist eine gleichbleibend hohe Warmwasser-Qualität von besonderer Bedeutung. Dafür sorgen die kompakten Wohnungs-stationen der Therm-Familie von PEWO. Über den patentierten TFS-Regler (Thermo Fluid System) wird sofort verfügbares, gleichmäßig warmes und hygienisch einwandfreies Wasser bereitgestellt sowie für individuelle Raum- und Trinkwassertemperaturen in jeder Wohnung gesorgt.

Therm T und Therm V

Die kompakten Wohnungsstationen der Therm-Familie sind für den An-schluss an die dezentrale Heizwasser- und Trinkwasserversorgung konzipiert. Bei Therm T hat die Trinkwassererwär-mung Vorrang vor dem Heizen. Bei Therm V erfolgt die Betriebsweise von Heizung und Trinkwassererwärmung parallel. Dabei ist Therm V insbeson-dere für den Austausch von Gas-Eta-genheizungen konzipiert, denn die An-schlüsse der Therm-V-Stationen sind so angeordnet, dass die vorhandenen Abgasschächte für die Montage des Heizstrangs genutzt werden können. Die Therm-T-Stationen sind dagegen für den Neubau von Gebäuden aus-gelegt. Durch den modularen Aufbau können sie in Abhängigkeit von den individuellen Anforderungen in unter-schiedlichen Konfigurationen erstellt werden. Die Therm-Wohnungsstatio-nen sind in einem Aufputz- bzw. Unter-putzgehäuse verfügbar.

Alles aus einer Hand

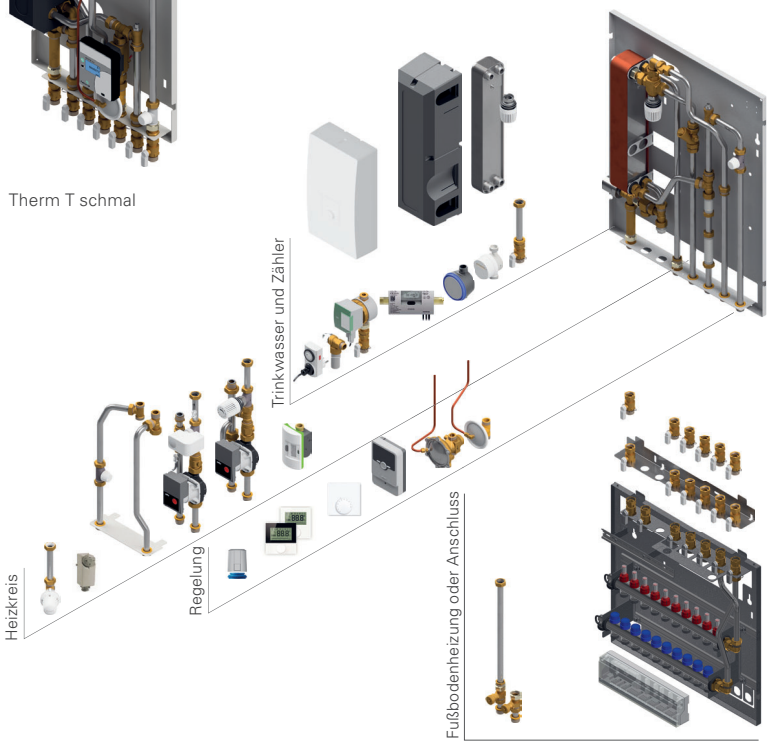
Alle Wohnungsstationen werden als vorgefertigte Baugruppen mit abgestimmter Systemtechnik geliefert. Dadurch reduziert sich die Montagezeit auf der Baustelle deutlich. Viessmann Climate Solutions bietet effiziente Lösungen zur Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung inklusive Service und Dienstleistungen aus einer Hand.

Beispiele Wohnungsstationen

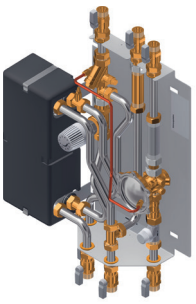
Therm-T-Familie

Therm T schmal

Therm-T-Stationen sind modular aufgebaut, d. h. sie können ausgehend von der Basisversion in unterschiedlichen Konfigurationen erstellt werden.



Therm-V-Familie



Therm V

Einbaubeispiel

Container mit Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 250-A PRO, Gas-Brennwertkessel Vitocrossal 300 (Typ CI3) und Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 050-E EC-PRO

Im Zuge des von der Politik geforderten schnellen Umstiegs auf moderne Energiesysteme sind multivalente Lösungen gefragt, die nicht nur Wärme und Kälte, sondern auch Strom für den eigenen Bedarf erzeugen.

In diesem Umfeld wird es für Investoren, Planer und Anwender zunehmend schwieriger, die passende Lösung für ein zukunftssicheres Energiesystem zu finden. Doch dafür gibt es jetzt Viessmann EC-PRO, das standardisierte Energiesystem für viele Gebäudetypen.

Standardisierte Lösungen in Modul-Bauweise

Viessmann entwickelt modulare Energiezentralen aus einer Hand für gewerbliche und kommunale Anwendungen sowie unterschiedlichste Gebäudetypen. Dabei setzt Viessmann EC-PRO auf ein standardisiertes Verfahren: Ein neues Energiesystem wird vor allem danach geplant, wie es schnell und einfach mit vorkonfektionierten hydraulischen und elektrischen Baugruppen realisiert werden kann. Bereits in einem frühen Stadium lässt sich das effizienteste System für den jeweiligen Bedarf simulieren. Dafür ist eine optimale Auslegung aller Systemkomponenten notwendig. Dieses Ziel wird durch Integration perfekt aufeinander abgestimmter Module erreicht. So greifen die einzelnen Systemkomponenten nahtlos und störungsfrei ineinander. Dabei werden Faktoren wie Energieart und -verbrauch sowie Umweltaspekte für einen möglichst emissionsarmen Betrieb von vornherein mit einbezogen. Auch die spätere Integration zusätzlicher Bestandteile wie zum Beispiel Module zur Stromerzeugung wird dabei berücksichtigt. Das macht Viessmann EC-PRO zu einer zukunftssicheren Lösung.

Dienstleistungen und digitale Services

Für einen wirtschaftlichen Betrieb kann der Anlagenbetreiber auch ein bedarfsgerechtes Serviceangebot erwarten. Hierfür bietet Viessmann EC-PRO unter anderem Fernwartungs- und Monitoring-Lösungen für störungsfreie Abläufe und lange Laufzeiten.

Viessmann liefert Anlagen mit einem Leistungsspektrum von 30 kW bis 1,2 MW inklusive Dienstleistungen und digitaler Services aus einer Hand.

So erlaubt der Angebots-Assistent PRO die schnelle Angebotserstellung für komplette Energiesysteme durch geführte Konfiguration. Digital unterstützte Prozesse sorgen für kurze Projektplanungszeiten und die Auswahl geprüfter Anlagenschemen sorgen für einen sicheren Betrieb.

Die Vorteile auf einen Blick

Planungstools

+ Unterstützung bei der Systemauswahl
+ Optimierung und Simulation ermöglichen einen Variantenvergleich
+ Schnelle Konzeptentwicklung mit alternativen Systemkonstellationen

Angebots-Assistent PRO

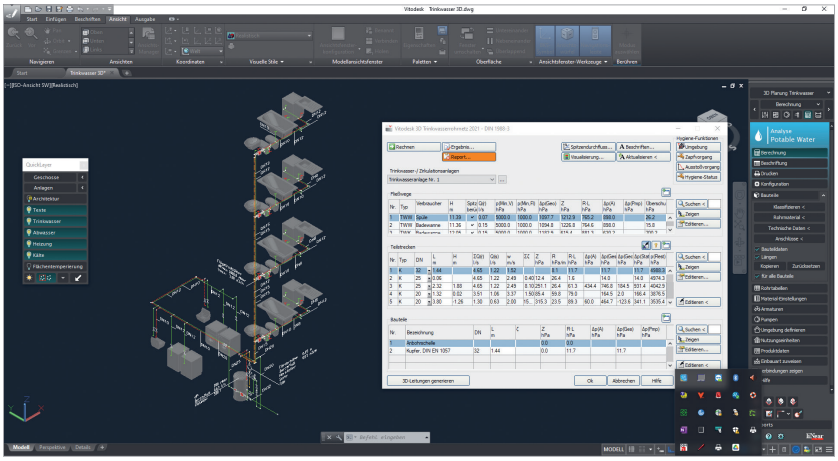
+ Schnelle Angebotserstellung durch geführte Konfiguration
+ Auswahl von geprüften Anlagenschemen für einen sicheren Betrieb
+ Kurze Projektplanungszeiten durch digital unterstützte Prozesse

Modulare Energiezentrale

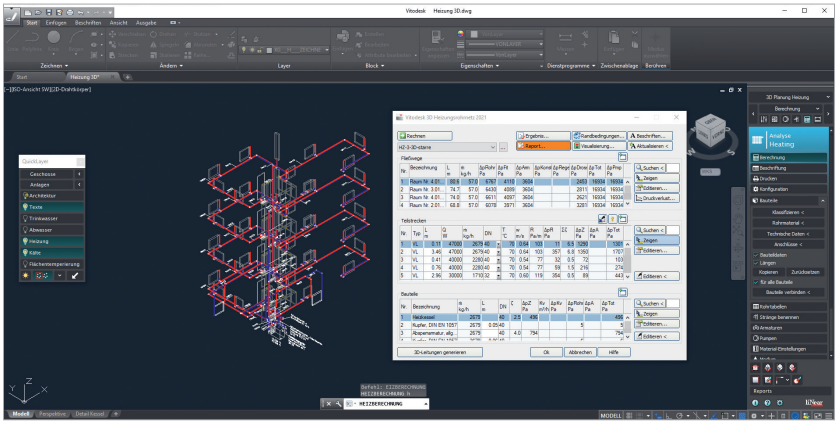
+ Optimale Auslegung aller Systembestandteile für höchste Effizienz
+ Flexible Lösungen für viele Gebäudetypen
+ Kurze Installationszeit mit vormontierten hydraulischen Baugruppen und Systembausteinen (geringes Fehlerrisiko)
+ Fernwartungs- und Monitoring-Lösungen
+ Zukunftssicher durch künftige Integration zusätzlicher Bestandteile

Planungstools und Angebots-Assistent PRO

Wirtschaftlich und umweltschonend



3-D-Darstellung und Planung von Trinkwasserrohrnetzen inklusive Zirkulation



Verbessertes Reporting zur Planung von Heizungsrohrnetzen

Die bewährten Planungsprogramme Vitodesk 200 und Vitodesk 300 wurden um weitere Funktionen ergänzt. Die kostenpflichtigen Software-Pakete unterscheiden sich in ihrer Auslegung zur Verwendung in unterschiedlich großen Bauvorhaben. Wesentlich bei Vitodesk 300 ist die CAD-Planung in 3-D.

Vitodesk 200 passt für alle Anlagengrößen

Vitodesk 200 ist das passende Tool zur Grundlagenermittlung der Haustechnik. Die Software ist für alle Anlagengrößen geeignet – vom Einfamilienhaus bis zu Quartiersbauten. Vitodesk 200 beinhaltet alle Werkzeuge zur Berechnung von Heizungs- und Sanitäreinrichtungen, zum Beispiel die U-Wert-Berechnung, die Ermittlung der Heizlast nach DIN EN 12831 sowie der dynamischen Kühllast nach VDI 2078/ASHRAE.

Mit Vitodesk 300 individuell planen

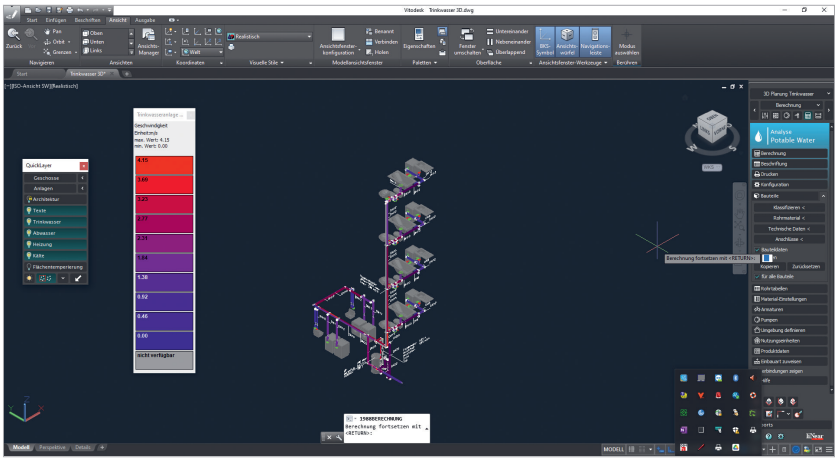
Große Bauvorhaben lassen sich mit Vitodesk 300 individuell und einfach planen. Die Software enthält Programme zur grafischen Planung mittels CAD. Bestandteile darin sind eine 3-D-Heizraumplanung sowie 2-D- und 3-D-Rohrnetzberechnungen.

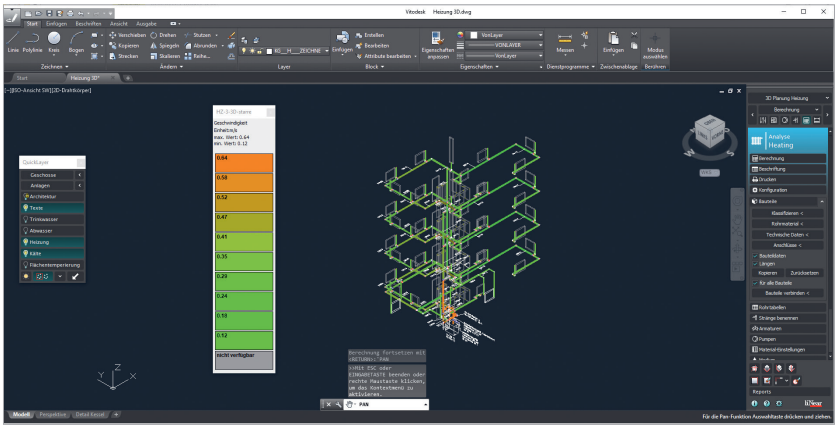
Die einzelnen Programmmodule für Heizung, Trinkwasser, Abwasser und Gas arbeiten durchgängig in allen Darstellungsarten. Im Schema genauso wie im Grundriss oder dreidimensional mit vereinfachter Erfassung der Rohrnetze. Zusätzliche Schaltflächen und Funktionen bieten mehr Flexibilität und Übersicht im Planungs- und Konstruktionsprozess komplexer Heizungsanlagen.

Weitere Informationen zu Vitodesk sind im PartnerPortal und bei der zuständigen Verkaufsniederlassung erhältlich.

Diese Funktionen sind enthalten

- Individuelle Bezeichnung der Bauteile
- Erweiterte Funktionen beim Zeichnen von Zuleitungen in der Flächenheizung
- An- und Abwahl aller Beschriftungsparameter mit einem Klick
- Vereinfachte Klassifizierung und Definition von Bauteilen
- VDI 2072 zur Berechnung der Gleichzeitigkeit von Wohnungsstationen
- Berechnung der Zapfrate von Wohnungsstationen auf Basis der DIN 4708 oder VDI 6003
- VDI 6003 zur Ermittlung der Ausstoßzeiten
- Erweiterung des IFC-Exports für optionalen Ausschluss von Systemen
- IFC-Import für AutoCAD-Dateien
- IFC-Kategorisierung für Bauteile
- Ermittlung des Wasserinhalts von Heizungsanlagen
- Übernahme von modellierten Dimensionen in die Berechnung
- Reports aus Rohr- und Kanalnetzberechnungen
- Teilnetzstart mit Pumpe in der Heizungs- und Kälteplanung
- Berechnung von 6-Wege-Ventilen
- Auswahl aus weiteren hydraulischen Schaltungen
- Wahl des spülrelevanten Verbrauchers für Strömungsteiler
- Anzeigen verbundener Teilnetzstartbauteile und Teilnetzendbauteile
- Summenausdruck der Wassermengen bei Trinkwasserverbrauchern und Entwässerungsgegenständen
- Unterstützung einer Vorrangschaltung für Trinkwasserspeicher
- Berechnung von Strömungsteilern in der Trinkwasserrohrnetzberechnung
- Anbindung von Entwässerung in 3-D
- Gas-Druckverlustberechnung nach Renouard





Die verbesserte Analysefunktion gibt beispielsweise Auskunft über den Wärmeverlust oder die Fließgeschwindigkeit von Trinkwasser- und Heizungsanlagen.

Viessmann Deutschland GmbH
35107 Allendorf (Eder)
Telefon 06452 70-0
www.viessmann.de
A Carrier Company

eco zoom
natureOffice.com/DE-077-367729
CO₂e-bilanzierte Aktivitäten
CO₂e-Emissionen ausgeglichen

9443 937 - 1 DE 06/2024

Inhalt urheberrechtlich geschützt.
Kopien und anderweitige Nutzung
nur mit vorheriger Zustimmung.
Änderungen vorbehalten.