



WEGWEISER

Energiesysteme für jede Anwendung



Multivalente Energiesysteme für Gewerbe und Kommunen – für jeden Bedarf die passende Lösung.



Unter Berücksichtigung sämtlicher technischen und wirtschaftlichen Anforderungen entwickelt Viessmann gemeinsam mit seinen Kunden die passende Lösung.

Heute sind komplexe Energiezentralen einer Vielzahl von Vorgaben unterworfen. Das gilt besonders für die Modernisierung eines Energiesystems.

Neben der energiesparenden und schadstoffarmen Bereitstellung von Energie sind die hohe Betriebssicherheit und die Verfügbarkeit einer Anlage maßgeblich für die Umsetzung eines Projekts.

Viessmann wird diesen Bedarfen mit individuellen Lösungen gerecht. Für Gewerbe und Kommunen: Dazu zählen eine kompetente Beratung, ein umfassendes Dienstleistungsangebot und zuverlässige und langlebige Produkte für eine wirtschaftliche und zukunftsichere Energieversorgung.

Energiezentralen von Viessmann – von der Idee bis zum Service



Per Online-Monitoring und modernstem Energiemanagement wird der wirtschaftliche Betrieb einer Heizungsanlage gesichert.



Unser integriertes Lösungsangebot steht für innovative und effiziente Technik in Spitzenqualität. Von der Beratung über das Engineering bis hin zur Wartung und zu Abrechnungsmodellen sind wir ein verlässlicher Partner, um jede Aufgabe individuell zu lösen.

Vier Stufen bis zur fertigen Anlage

Das Rundum-sorglos-Paket von Viessmann basiert auf vier Stufen, von denen jede einen zusätzlichen Mehrwert – insbesondere bei den Dienstleistungen – enthält.

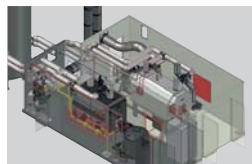
1. Planung

- + Konzept, Idee, Studien Wärme- und Stromkonzept
- + Ökologische/Ökonomische Bewertung
- + Technisches/Wirtschaftliches Konzept (z. B. Sanierung oder Neubau) inklusive Fördermöglichkeiten



2. Realisierung

- + Ausschreibung/ Genehmigungen
- + Projektleitung/-umsetzung
- + Inbetriebnahme



3. Betrieb

- + Übergeordnete Regelungstechnik
- + Anlagen-Monitoring
- + Digitale Services inklusive Abrechnungsmodelle









4. After Sales

- + Schulung
- + Systemischer Service
- + Wartung











Unterstützung durch Viessmann

Produkte und Systeme für alle Brennstoffarten für Gewerbe und Kommunen

Gewerbe/ Kommunen	Gas-Brennwertkessel Niedertemperaturkessel	Blockheizkraftwerk	Holzheizkessel
			
Leistung	80 kW bis 120 MW	6 bis 530 kW _{el} 15 bis 660 kW _{th}	8 bis 8000 kW
Brennstoffeinsatz			
CO ₂ -Ausstoß [t] um 1 Mio. kWh Wärme zu erzeugen	204 – 213	90	32
Investitionskosten [€/kW _{th}]	50	650	300
Betriebskosten [€/kW _{th}] nach VDI 2067 für Wartung und Instandhaltung	1,5	52	18
Betriebskosten [Cent/kWh] Kosten für Primärenergieträger	4 bis 6	4 bis 6	2 bis 5

Die Angaben beruhen auf exemplarischen Kalkulationen.
Alle Angaben ohne Gewähr.

* Bei Nutzung von Strom aus erneuerbaren Quellen.

Wärmepumpe	Eisspeicher	Sonnenkollektor	Photovoltaik
			
27 bis 230 kW	-	-	-
			
0*	0	0	0
350	1250	600	1800
9	0	9	27
20 bis 30	0	0	0

Wärme und Strom – Viessmann bietet heute alle Energieträger und Technologien für eine komfortable und energieeffiziente Versorgung. Von der klassischen Verbrennungstechnik über die kombinierte Strom- und Wärmeerzeugung bis hin zur Nutzung solarer Energie.

Jedes Viessmann Gerät wird upgradefähig

Die Vernetzung von Produkten und Systemen wird ihre Nutzung und Weiterentwicklung in den kommenden Jahren signifikant verändern. Jedes Viessmann Gerät wird dafür upgradefähig sein. Etwa durch die Konnektivierung mit Vitocontrol auf Vitoscada (siehe Seite 11) zur Nutzung digitaler Dienstleistungen wie zum Beispiel einen Abrechnungsservice.

Damit lassen sich die Energiesysteme im Laufe ihrer Lebensdauer immer besser auf die Bedürfnisse ihrer Nutzer einstellen sowie neue Standards in Komfort und Klimaschutz setzen.

Wirtschaftlichkeit eines Projekts setzt den zuverlässigen Support des Lieferanten voraus

Eine ganzheitliche und effiziente Konzeption ist für Viessmann selbstverständlich, um jede Aufgabe individuell zu lösen. Die Abstimmung mit allen Gewerken in der Bauphase der Anlage bietet termingerechte Lieferung und Montage.

Wirtschaftliche Systemlösungen mit Mehrwert

Als Systemanbieter für Energiesysteme mit allen gängigen Brennstoffen profitiert der Anwender von wesentlichen Vorteilen:

- Komplettes System aus einer Hand
- Funktionsgarantie für hohe Zuverlässigkeit
- Systemkomponenten sind aufeinander abgestimmt
- Ein Ansprechpartner für das Projekt

Wartung, digitale Services und Schulungen

Kundenspezifische Servicekonzepte mit garantierter Ersatzteilversorgung, regelmäßigen Wartungsdiensten und Kesselprüfungen sichern den zuverlässigen Betrieb.

Digitale Services ergänzen das Dienstleistungsportfolio. Sie unterstützen die Nutzer während des Betriebs sowie die Fachpartner bei Inbetriebnahme und Service der Anlagen. So ermöglicht das Software-Tool Vitoscada die

- Visualisierung der Anlage in Echtzeit
- Steuerung und Parametrisierung aus der Ferne

Hand in Hand: Produkt und Dienstleistung

Doch ein Produkt ist letztlich nur so gut wie die damit verbundene Dienstleistung. Die Wirtschaftlichkeit eines Projekts basiert für den Investor im Wesentlichen auch auf dem Support des Lieferanten.

Viessmann unterstützt bei allen wichtigen Fragen in der Konzept- und Planungsphase (zum Beispiel Berechnung der Lebensdauer, des Amortisationszeitraums und so weiter).



Serviceeinsatz an einem Blockheizkraftwerk. Dabei kann sich der Techniker zur Unterstützung in Bild und Ton mit der Zentrale verbinden.



Von der Viessmann Leitwarte aus ist die Fernwartung per Online-Streaming möglich.

Viessmann versteht sich als „Part of the Team“

Bei der Planung und Abstimmung mit dem Auftraggeber übernimmt Viessmann als „Part of the Team“ einen Teil der Aufgaben und trägt zu einem zügigen Ablauf ohne Engpässe bei, die bei fehlenden Kapazitäten entstehen können.

Die langjährige Erfahrung der Ingenieure und des Vertriebs sind wichtige Voraussetzungen, um die erforderlichen Maßnahmen erfolgreich zu identifizieren und kundenorientiert zu planen.



Für den Transport der Vitomax Kessel braucht es umfangreiches logistisches Know-how.

DIE WESENTLICHEN LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

Planung

- + Individuelle Beratung unter Berücksichtigung aller wirtschaftlichen und technischen Anforderungen
- + Empfehlung der energetisch, ökologisch und ökonomisch besten Lösung
- + Individuelle Anlagenanalyse und -simulation
- + Informationen über nationale Verordnungen und Gesetze

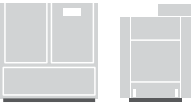
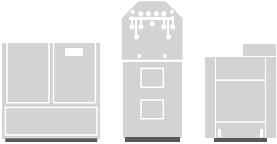
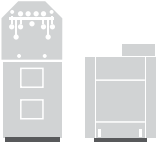









Abwicklung

- + Engineering beinhaltet die Auslegung kompletter Kesselanlagen
- + Hoher Vormontagegrad zur Reduzierung der Baustellenzeit und Kosten
- + Inbetriebnahme und Schulung des Personals für einen reibungslosen Betrieb
- + As-built-Dokumentation

After Sales

- + Fernüberwachung und -diagnose
- + Zuverlässiges Ersatzteilmanagement mit Verfügbarkeit von Anlagenkomponenten
- + Umbau und Modernisierung (bei Bedarf Bereitstellung von Mietkesseln)

Multivalente Systeme für Gewerbe und Kommunen

	WARMNETZ		
	System 1	System 2	System 3
Multivalentes System	BHKW Brennwertkessel	BHKW Biomasse Brennwertkessel	Biomasse Brennwertkessel
			
Brennstoffeinsatz			
Innovationsgrad			
CO ₂ -Ausstoß			
Primärenergiefaktor f_p	+	+++	+++
Investitionskosten	€	€ € €	€ € €
Wärmegestehungskosten	€	€ €	€



Systemsteuerung
Vitocontrol 100-M/200-M

Für Commercial Solutions sind von Viessmann Heizkessel bis 22 MW für alle Anwendungsbereiche und alle Energieträger erhältlich.

Systemsteuerungen zur Konnektivierung

Voraussetzung zur Konnektivierung eines Systems ist die Verbindung zum Internet. Dafür zählt zum integrierten Lösungsangebot die modulare Systemsteuerung Vitocontrol 100-M/200-M.

KALTNETZ

System 4

Dezentrale Wärmepumpe
Eisspeicher
Luftabsorber



++

€ € €

€ € €

System 5

Dezentrale Wärmepumpe
Sondenfeld
Rückkühlwerk



++

€ € €

€ € €

Die Angaben beruhen auf Erfahrungen aus bereits entwickelten Konzepten. Die Daten sollen einen groben Überblick über die gängigsten am Markt gefragten Anlagenvarianten geben. Alle Angaben ohne Gewähr.

Vitoccontrol ist vom einfachen vorkonfigurierten Regler für multivalente Anlagen bis zur komplexen vernetzten Gebäudeleittechnik (GLT) ausbaufähig.

Vitoscada zur Steuerung von technischen Prozessen

Das intelligente Management von Energieströmen zwischen Erzeugern und Verbrauchern ist ein Schlüssel zum effizienten Einsatz fossiler und regenerativer Brennstoffe. Mit seinen

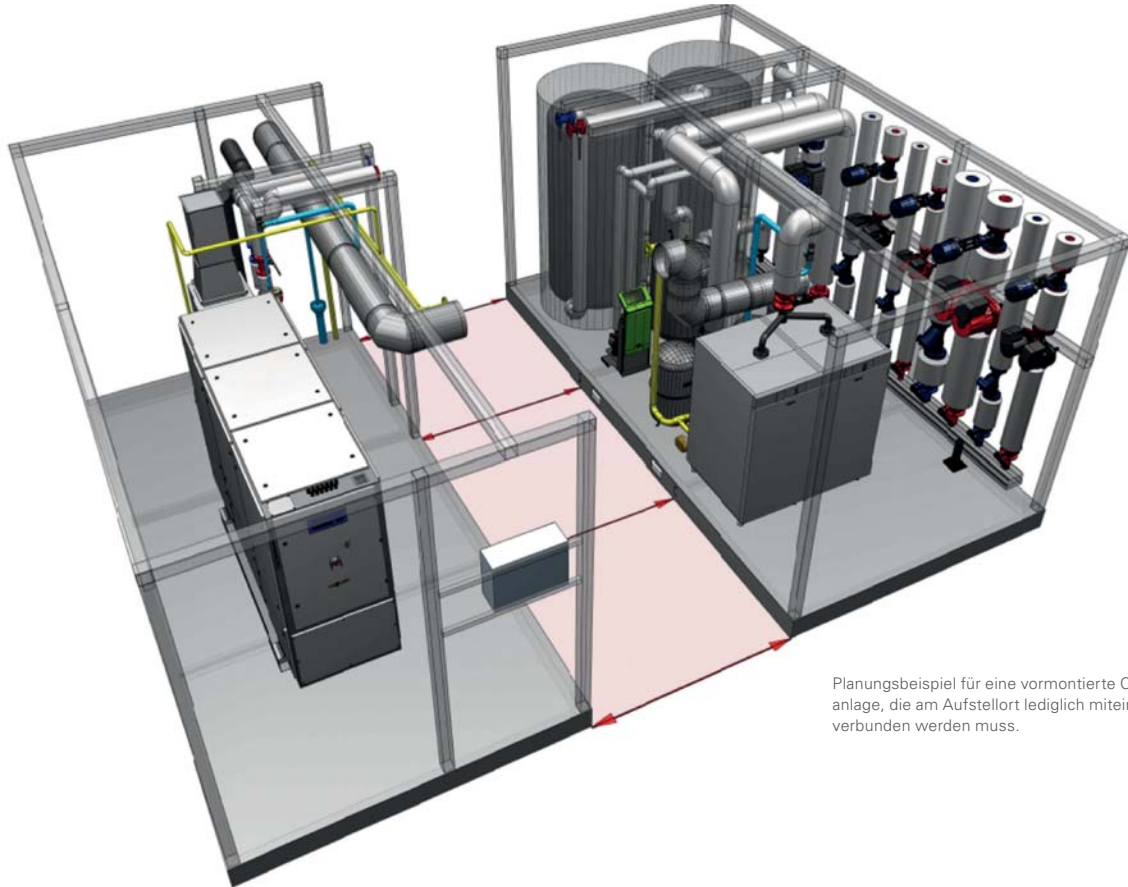
Commercial Energy Management Services (CEMS) übernimmt Viessmann in diesem Bereich eine führende Rolle.

Das Basismodul Vitoscada (Supervisory Control and Data Acquisition) ist dafür ein geeignetes Tool. Es überwacht und steuert technische Prozesse – etwa in der Gebäudeleittechnik. In einer Zentrale laufen alle Informationen zusammen, lassen sich ferngesteuert parametrieren und sorgen vor allem

für die zuverlässige Funktion des gesamten Systems.

Ein wesentlicher Teil davon entfällt auf den Einsatz von Energie zum Heizen, Kühlen, Lüften und zunehmend auch zur Stromerzeugung. Damit einher geht ein Wandel vom Verbraucher (Consumer) zum Prosumer. Er ist in diesem Fall Erzeuger und Verbraucher von Energie.

Planung und Umsetzung von Energiezentralen



Planungsbeispiel für eine vormontierte Containeranlage, die am Aufstellort lediglich miteinander verbunden werden muss.

Containervariante mit Blockheizkraftwerk Vitobloc 200 und Niedertemperatur-Gas-Heizkessel Vitoplex



Die Investition in ein Energiesystem oder ein Heizwerk ist meist mit weiteren Projekten verbunden – etwa dem Bau eines neuen Kesselhauses. Zum Schutz vor unliebsamen Überraschungen ist eine detailgenaue Planung notwendig.

Kundenbedürfnisse richtig verstehen und realisieren

Die langjährige Erfahrung der Viessmann Ingenieure und des Vertriebsservices stellt sicher, die erforderlichen Maßnahmen zu identifizieren und kundenorientiert zu planen.

Viessmann und PEWO – Wärme effizient erzeugen und verteilen

Die zunehmende Urbanisierung macht auch die notwendige Senkung der damit verbundenen CO₂-Belastung bei der Wärme- und Kälteerzeugung nötig. Vor diesem Hintergrund nimmt die Bedeutung der Fernwärmeversorgung im städtischen Raum zu. Allein für Neubauten hat sich der Markt in Deutschland in den vergangenen Jahren nahezu verdoppelt.

Energiesysteme für Nah- und Fernwärmenetze

Mit leistungsstarker und effizienter Heiz- und Kältetechnik bedient Viessmann als international führender Hersteller von Energiesystemen bereits zuverlässig den Markt für Nah- und Fernwärmenetze.

Mit der Beteiligung an der PEWO Energietechnik GmbH, dem ausgewiesenen Spezialisten für Wärme- und Kälteverteilung, bietet Viessmann nun intelligente und effiziente Lösungen zur Wärme- und Kälteerzeugung sowie zur Verteilung aus einer Hand.



Wärmeverteilung in Quartieren
– effizient und wirtschaftlich.



pewo

Wohnungsstation Therm V mit
einer Zapfleistung von 16 l/min



Die Vitomax 200 LW leisten je 2,3 MW.

Christoph vom Lehn, Geschäftsführer

Bei der Wahl des neuen Energiesystems haben wir uns zunächst für einen Hersteller entschieden, der uns dann einen leistungsstarken Fachpartner empfohlen hat. Der Wechsel von der Alt- auf die Neuanlage im laufenden Betrieb war problemlos. Bereits vor dem geplanten Fertigstellungstermin ging die Heizungsanlage in Betrieb. Jetzt rechnen wir mit einer Energieeinsparung von bis zu 25 Prozent.



Lilienthal

Bei der Diakonischen Behindertenhilfe in Lilienthal wurde der Austausch von vier Kesseln aus dem Jahr 1962 fällig. Zug um Zug wurde alt gegen neu getauscht. Mit dem Abbau von drei Altkesseln folgte die Einbringung von zwei Vitomax LW. Mit einer Leistung von je 2,3 MW bieten die Heißwasserkessel genügend Reserve auch bei tiefen Temperaturen.

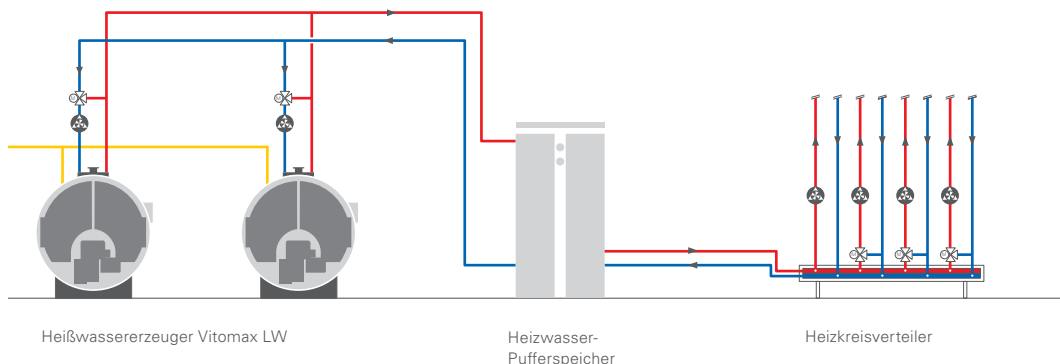
Über ein rund 1,5 Kilometer langes Nahwärmenetz versorgen sie mehr als 30 Gebäude. Die geregelte Vorlauftemperatur liegt bei mindestens 75 °C.

Einsparungen durch hydraulischen Abgleich

Vor der Installation des neuen Heizsystems wurde bereits energetisch saniert: Die 1960er-Jahre-Häuser der Wohngruppen erhielten neue Fenster, Wände und Decken wurden besser isoliert. Im nächsten Schritt wurden Hocheffizienzpumpen eingebaut und die Anlage hydraulisch abgeglichen.

- + Schnelle Umstellung von Alt- auf Neuanlage
- + Nahwärmenetz mit 75 °C Vorlauftemperatur
- + Bis zu 25 Prozent Energieeinsparung

FUNKTIONSSCHEMA



Düren

Betreiber des St. Augustinus Krankenhauses in Düren ist die Caritas Trägergesellschaft West gGmbH. In ihrem Leitbild ist auch der verantwortliche Umgang mit Ressourcen verankert. Mit der laufenden Modernisierung der vor mehr als 110 Jahren gegründeten Klinik geht auch eine kontinuierliche Erneuerung des Energiesystems einher.

Herzstück der Anlage ist das Blockheizkraftwerk Vitobloc 200 EM-140/207, das Strom und Wärme erzeugt. Mit einer Laufzeit von mittlerweile mehr als 30000 Stunden hat das Vitobloc Modul die Erwartungen der Anlagenbetreiber weit übertroffen.

60000 Euro

Energiekosten weniger

Die Einsparung kann sich sehen lassen: Durch eigenen Verbrauch, die Erstattung der EEG-Umlage (Erneuerbare-Energien-Gesetz) und geringeren Bezug aus dem öffentlichen Stromnetz wurden seit der Installation mehr als 60000 Euro eingespart.

- + Vitobloc übertrifft die Erwartungen der Betreiber
- + Strom wird selbst genutzt
- + Einsparung von 60000 Euro



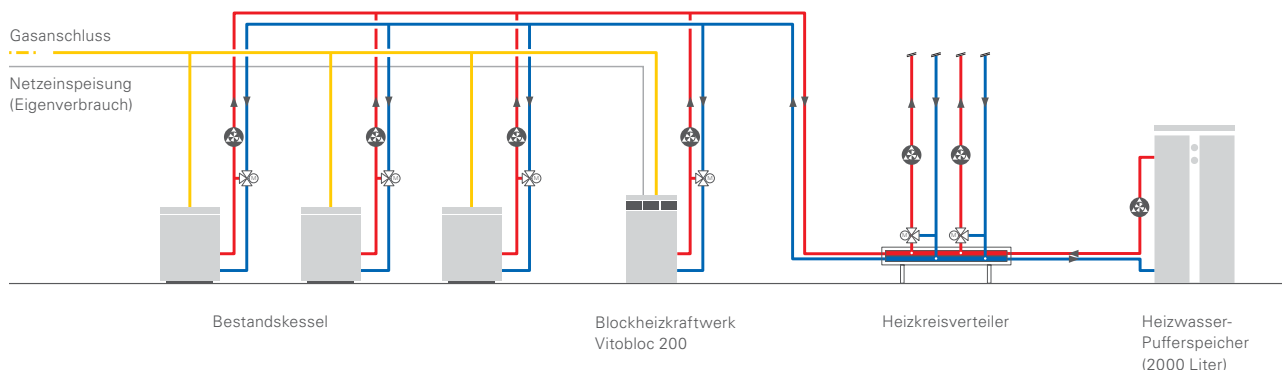
Versorgt das St. Augustinus Krankenhaus mit Wärme und Strom: Vitobloc 200

Benjamin Weidner, Dipl.-Ing., M.Sc., Technischer Koordinator

Bereits vor mehr als zehn Jahren wurde die konventionelle Heizungsanlage des St. Augustinus Krankenhauses für den Bedarf des An- und Neubaus ausgelegt. Durch die nachträgliche Ergänzung um ein Blockheizkraftwerk erzielen wir jetzt große Einsparungen bei den Energiekosten für Gas und Strom. Durch den selbst genutzten Strom wird uns außerdem die EEG-Umlage erstattet.



FUNKTIONSSCHEMA





Blick in das Innere eines individuell gebauten Eisspeichers – hier im vereisten Zustand.

Frank Euteneuer, Geschäftsführer Metternich Haustechnik GmbH

Der standortunabhängige Eis-Energiespeicher ist eine faszinierende Technik. Ein wichtiger Vorteil war, dass für den Bau keine Genehmigung erforderlich ist und die Anlage nahezu wartungsfrei läuft. Sie liefert überall die richtige Wärme – ob über die Wandheizungen in den Kletterhallen oder die Fußbodenheizung in den Eventflächen. Ideal ist natürlich, dass die Anlage im Sommer praktisch kostenlos kühlen kann und lediglich Strom für die Pumpen benötigt wird.



Lindlar

Auf einem 24 000 Quadratmeter großen ehemaligen Industriegelände ist in Lindlar ein Freizeitzentrum entstanden: Gästehaus, Event-Location für 800 Gäste, Craft-Beer-Brauerei, Restaurant und zwei große Boulder- und Kletterhallen.

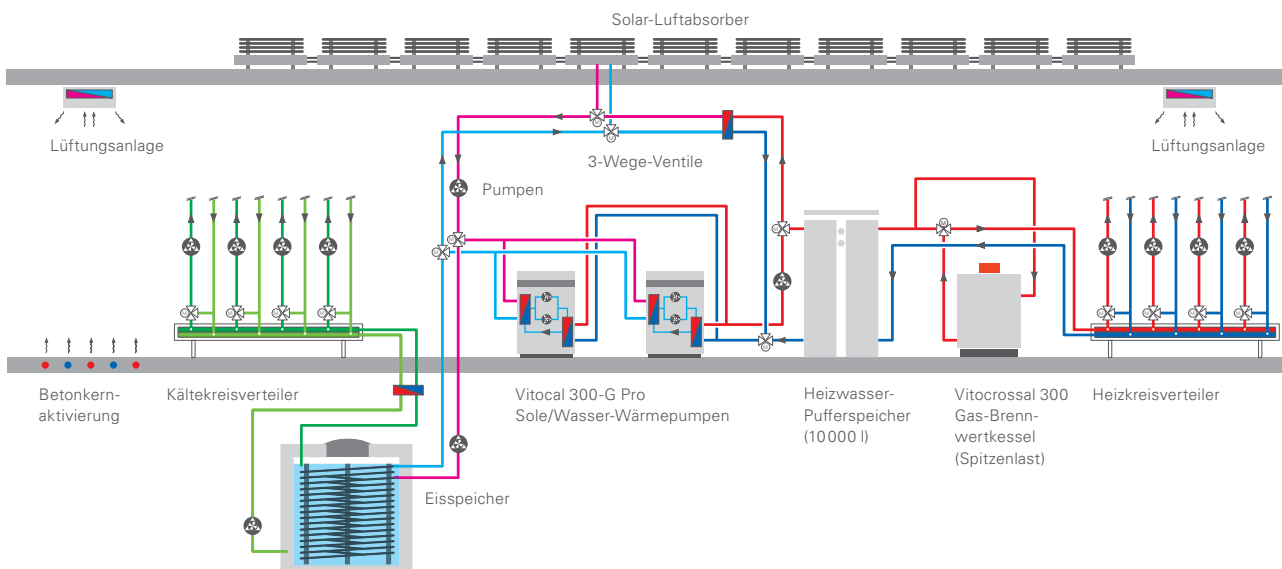
In enger Zusammenarbeit mit dem Investor fiel die Entscheidung für eine umweltfreundliche und praktisch kostenlose Energiegewinnung zugunsten eines Eis-Energiespeicher-Systems von Viessmann. Drei Wärmepumpen Vitocal 300-G Pro nutzen hauptsächlich Umweltenergie, um daraus Wärme und Kälte zu erzeugen.

Echtzeit-Monitoring und Fernwartung

Zur Bedienung des kompletten Systems wurde eine Mess-, Steuerungs- und Regeleinheit programmiert. Sie erlaubt auch das Echtzeit-Monitoring sowie Data-Logging des laufenden Betriebs. Via Web-Interface ist die Fernwartung der Anlage möglich.

- + Bau eines Eis-Energiespeichers braucht keine Genehmigung
- + Wärme und Kälte aus Umweltenergie
- + Anlage kühlt im Sommer praktisch kostenlos

FUNKTIONSSCHEMA



Bodelshausen

Marc Cain, einer der letzten Hersteller von hochpreisiger Damenmode auf der Schwäbischen Alb, investierte im Zuge von notwendigen Investitionen zur Unternehmenssicherung in den Bau einer neuen Energiezentrale.

Nahwärme statt Fernwärme

2015 wurde die Fernwärmeversorgung gekündigt und stattdessen eine eigene Heizzentrale gebaut. Ein Nahwärmenetz versorgt die Gebäudenutzfläche von über 55 000 Quadratmetern. Dafür wird als Primärenergie Biomasse verwendet. Im Normalbetrieb sorgt ein Holzpelletkessel Vitoflex 300-UF mit einer Leistung von 950 kW für Heizwärme und warmes Wasser.

BHKW und PV zur Stromerzeugung

Für eine Unabhängigkeit von öffentlichen Energieversorgern hat Marc Cain ein Blockheizkraftwerk Vitobloc 200 EM-20/39 und eine Photovoltaik-Anlage mit 450 kW installiert.

- + Eigenes Nahwärmenetz vorteilhafter als Fernwärme
- + Wartungsfreundliche Pelletheizung
- + Alle Komponenten aus einer Hand



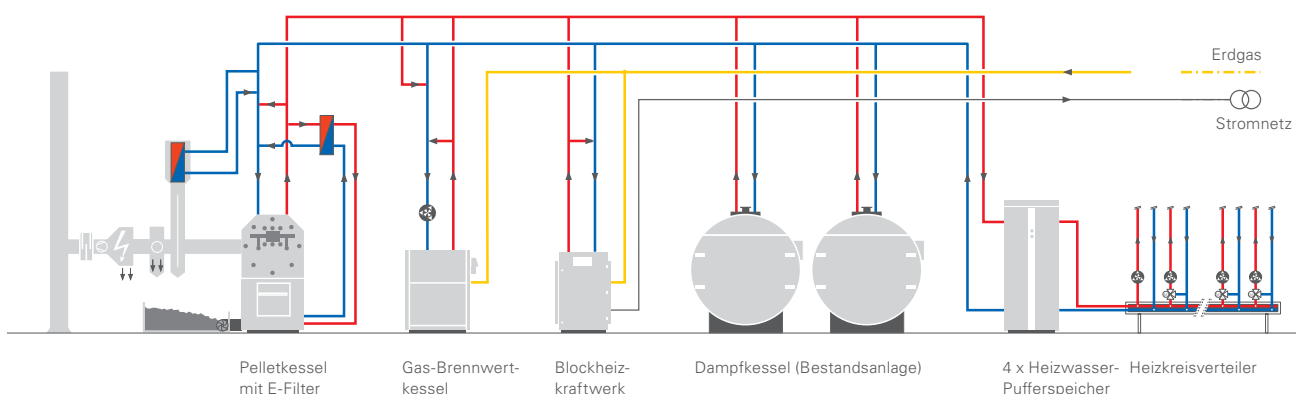
Holzpelletkessel Vitoflex 300-UF mit einem Wärmeleistungsbereich von 300 bis 950 kW

Harald Scherm, Marc Cain GmbH, Haustechnik

Die Versorgung durch Fernwärme hat nicht so funktioniert, wie das unseren Planungen und Vorstellungen entsprochen hätte. Daher fiel zusammen mit dem Neubau des Logistikzentrums auch die Entscheidung für ein eigenes Nahwärmenetz. Gegenüber Hackschnitzeln erwies sich die Verwendung von Pellets als wartungsfreundlicher. Ein weiterer Vorteil war die Lieferung aller Komponenten von Viessmann aus einer Hand.



FUNKTIONSSCHEMA





Der Biomassekessel Vitoflex 300-RF leistet 540 kW.



Containeranlage mit Pelletlager und Biomassekessel

Matthias Fernetz, Stadtwerke Hanau, Bereichsleiter Dezentrale Energie

Wir haben uns für Viessmann entschieden, weil das Unternehmen und seine Fachpartner im Kontext der Energiewende nachhaltige Energie-Erzeugungsanlagen systemisch und planungstechnisch begleiten. Die Containeranlage wurde betriebsfertig angeliefert und musste lediglich mit dem Netz zur Wärmeverteilung im Wohnquartier verbunden werden. Diese dezentrale Anlage macht uns auch unabhängiger vom Fernwärmebezug aus dem Kraftwerk Staudinger.



Hanau

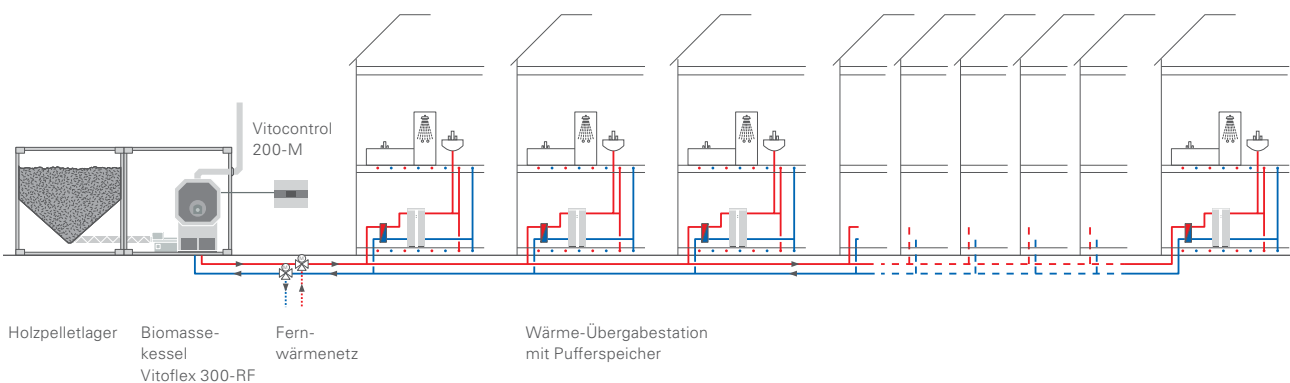
In Hanau werden ehemalige US-Liegenschaften zu Wohnraum umgewandelt. Mehr als 1000 Wohneinheiten sind bereits bezogen, für weitere 1000 Menschen wird neu gebaut und Kasernengebäude wurden hochwertig nach KfW-55-Standard saniert. Die Einhaltung der EnEV 2016 und vor allem der Förderprogramme KfW 55 und KfW 40 stellt hohe Anforderungen an die primärenergetische Qualität der Wärmeversorgung im Neubau.

Die Stadtwerke Hanau investierten dafür in eine Containeranlage von Viessmann, bestehend aus einem Container für 30 Tonnen Pellets und einem Container mit einem Vitoflex 300-RF mit 540 kW Nennleistung.

Kaum mehr als zwei Wochen dauerte die Inbetriebnahme. Werkseitig hatte Viessmann die Container mit der gesamten Technik bereits ausgerüstet. Die Heizzentrale speist die regenerativ erzeugte Wärme mit einer Vorlauftemperatur von bis zu 85 °C in das Nahwärmenetz des Lehrhöfer Parks ein.

- + Wärmeversorgung erfüllt KfW 40
- + Container werkseitig ausgerüstet
- + Unabhängiger von Fernwärme

FUNKTIONSSCHEMA



Pirmasens

Ständig steigende Kosten für Energie führten bei der technischen Leitung im Städtischen Krankenhaus Pirmasens zu Überlegungen über Einsparpotenziale. Die Lösung war ein Container mit zwei eingebauten Blockheizkraftwerken für Erdgasbetrieb.

Die Installation des Containers war nach wenigen Stunden erledigt. Im Inneren war die komplette Technik bereits ab Werk fix und fertig montiert und auf einwandfreie Funktion getestet worden.

Durch die für ein BHKW typische Kraft-Wärme-Kopplung wurde die Amortisation der Containeranlage mit drei Jahren berechnet. Die beiden Aggregate produzieren mit 2,1 GWh Leistung rund 40 Prozent des von der Klinik benötigten Stroms.

Die dabei kontinuierlich anfallende Wärme wird an den Rücklauf des Fernwärmenetzes der Stadtwerke Pirmasens abgegeben und bilanziell gutgeschrieben.

- + Im Werk vorinstallierte Technik
- + Eigennutzung des BHKW-Stroms von 40 Prozent
- + Steigerung der Energieeffizienz



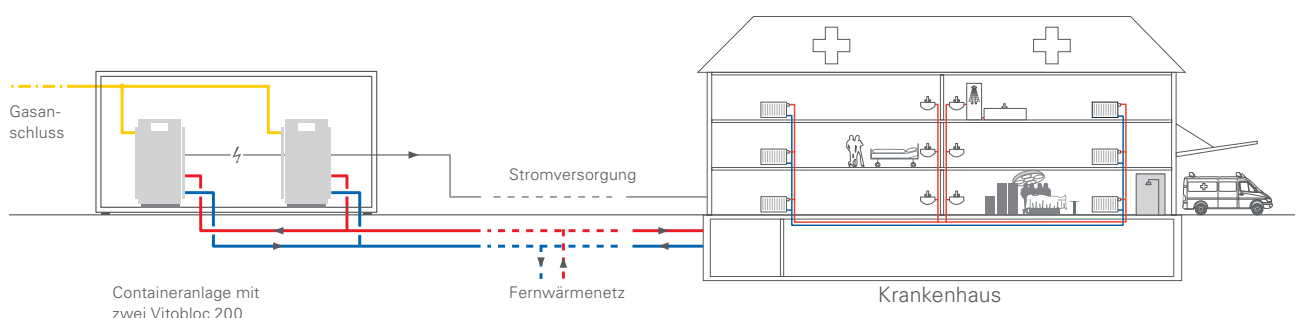
Rückseite des Containers mit Schaltschrank Vitocontrol (links). Die Vitobloc 200 leisten je 140 kW_{el} und 207 kW_{th}.

Markus Reuter, Projektleiter FAMIS

Mit dem Städtischen Krankenhaus Pirmasens verbindet uns eine langjährige Zusammenarbeit. Ob beim Einsatz der Viessmann Blockheizkraftwerke, bei Ingenieurdienstleistungen oder Sanierungsmaßnahmen – die Steigerung der Energieeffizienz zum Vorteil des Kunden und der Umwelt steht für uns immer im Fokus. Dafür haben wir mit Viessmann einen wertvollen Partner zur Seite.



FUNKTIONSSCHEMA





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

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



Rückkühler für die Wärmepumpe auf dem Dach der Leica Camera AG



Wetzlar

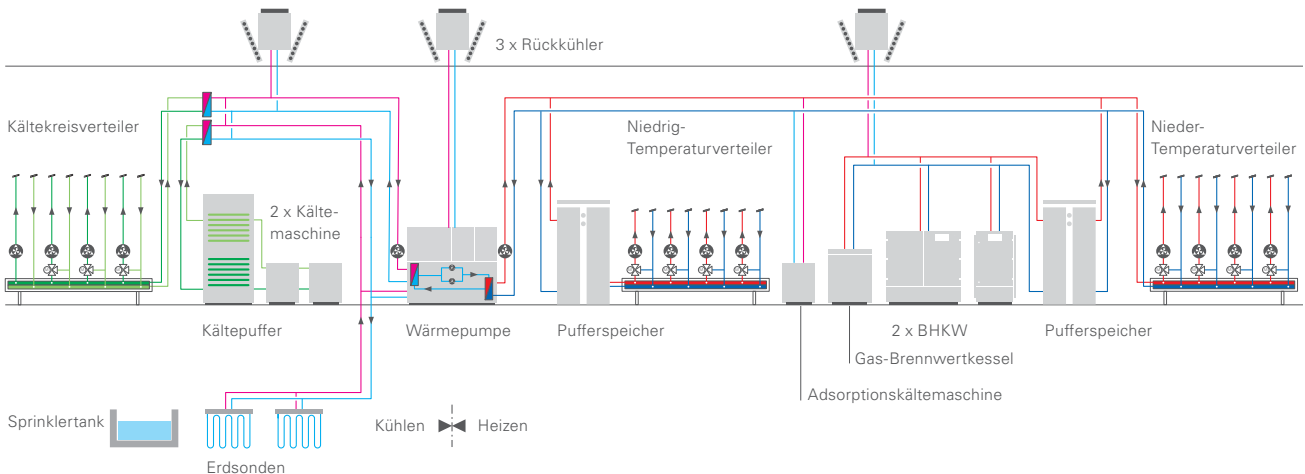
Das Produktions- und Verwaltungsgebäude der Leica Camera AG ist durch und durch auf Effizienz getrimmt: Zur Stromerzeugung für den eigenen Bedarf wurden zwei Blockheizkraftwerke Vitobloc 200 mit 238 kW_{el} / 363 kW_{th} und 140 kW_{el} / 207 kW_{th} installiert. Die dabei anfallende Wärme deckt den Wärmebedarf für das Gebäude und einer Absorptionskältemaschine.

Falls die Wärmeerzeugung der beiden BHKWs nicht ausreicht, schaltet sich der Gas-Brennwertkessel Vitocrossal 200 mit 503 kW zu.

Für die Kühlung wurde eine Viessmann Sole/Wasser-Wärmepumpe installiert. Die Maschine mit 448 kW Heizleistung und 348 kW Kälteleistung steht auch als Kaltwassererzeuger zur Ergänzung der Absorptionskältemaschine bei hohem Bedarf zur Verfügung. Die Wärmepumpe holt ihre Energie aus einem Feld mit 80 Erdsonden, die 120 Meter tief gebohrt worden sind. Bei hohen Kühllasten decken zwei luftgekühlte Kältemaschinen die benötigte Spitzenlast ab.

- + Vitobloc deckt Wärmebedarf bei gleichzeitiger Stromerzeugung
- + Vitocal sorgt für die Kühlung
- + Vitocrossal für die Spitzenlast

FUNKTIONSSCHEMA



St. Moritz

Abwässer aus Hotels und Freizeit-anlagen sind meist noch zwischen 25 und 35 °C warm. Gleichzeitig wird zum Duschen, im Schwimmbad und im Spa-Bereich aber auch wieder sehr viel frisches warmes Wasser benötigt.

Das trifft auch auf das 5-Sterne-Hotel Carlton in St. Moritz mit seinen 60 Suiten, drei Restaurants und einem Luxus-Spa-Bereich über 1200 Quadratmetern auf drei Etagen zu.

Im Rahmen einer grundlegenden Sanierung des Carlton Hotels entzieht eine maßgeschneiderte Großwärmepumpe die im Abwasser enthaltene Restwärme und verdichtet sie auf eine Vorlauftemperatur von 60 °C. Dieses Verfahren ist effizient, umweltfreundlich und vor allem auch wirtschaftlich.

- + Wärmerückgewinnung aus Abwasser
- + 60 °C Vorlauftemperatur
- + Umweltfreundlich und effizient

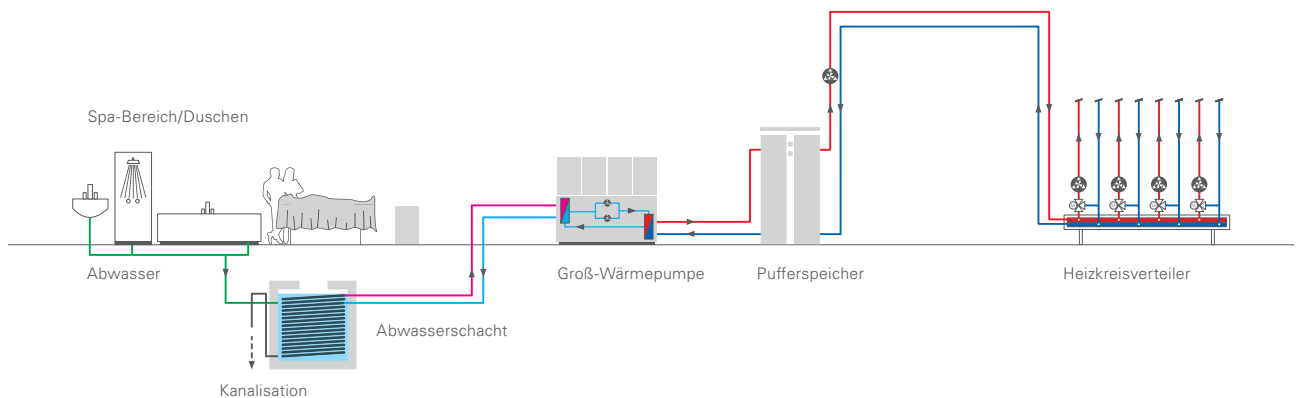


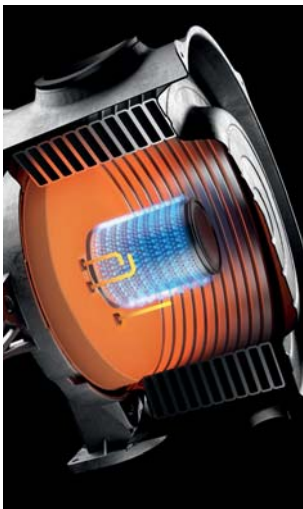
Im 5-Sterne-Hotel Carlton in St. Moritz wird das Abwasser zur Wärmegewinnung genutzt.



Dieser Abwasserschacht mit Wärmetauscher dient als Primärquelle zur Warmwasseraufbereitung.

FUNKTIONSSCHEMA





Matrix-Plus-Brenner

Viessmann Komplettangebot

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

Meilensteine der Heiztechnik

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

Nachhaltig handeln

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

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



Wir schaffen Lebensräume für künftige Generationen.

Gelebte Partnerschaft

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

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



Fachhandwerkspartner Nr. 1 – zum 15. Mal in Folge



Viessmann ist einer der international führenden Hersteller von effizienten Energiesystemen.

VISSMANN GROUP IN ZAHLEN

1917

— wurde Viessmann gegründet

12 000

— Mitarbeiter

2,5

— Milliarden Euro Gruppenumsatz

54

— Prozent Auslandsanteil

23

— Produktionsgesellschaften in

12

— Ländern

120

— Verkaufsniederlassungen weltweit

74

— Länder mit Vertretungen
und Vertriebsgesellschaften

Ihr Fachpartner