

Individuelle Lösungen mit effizienten Systemen  
für Gewerbe, Kommunen und Contractoren



Heizsysteme ◀  
Industriesysteme  
Kühlsysteme



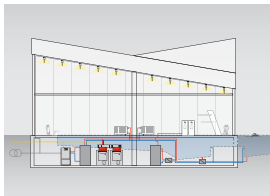
# Inhalt



## Verantwortungsvoll heizen mit Viessmann

Seite 4

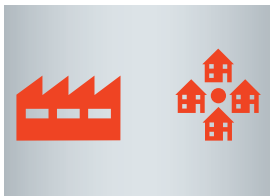
Jede gewerbliche Immobilie hat einen anderen Bedarf an Energie. Dampf, Strom, Wärme und Kälte können auf unterschiedliche Weise erzeugt werden – Viessmann hat das gesamte Angebot der dafür notwendigen Energieerzeuger.



## Energieanlagen für jeden Bedarf

Seite 8

Zahlreiche Beispiele verdeutlichen das Zusammenspiel unterschiedlicher Energieerzeuger. Vergleiche zwischen Neu- und Altanlagen verdeutlichen die Energieeinsparungen.



## Das Viessmann Komplettangebot

Seite 22

Mit Öl- und Gas-Heizkesseln bis 21,5 MW, Biomassekesseln bis 13 MW, Wärmepumpen bis 2 MW und Blockheizkraftwerken bedient Viessmann den Markt für gewerbliche Anwender, denen der sparsame Energieverbrauch wichtig ist.



## Biogasanlagen liefern wertvolle Energie aus organischen Stoffen

Seite 32

Anlagen zur Trocken- und Nassfermentation von Biomasse liefern das notwendige Biogas, das bei der Verbrennung in Blockheizkraftwerken in Strom und Wärme umgewandelt wird.



## Energie von der Sonne ist kostenlos

Seite 34

Die Sonne ist der unerschöpfliche kostenlose Energieträger zur Warmwasserbereitung, Heizungsunterstützung und Stromerzeugung. Solarkollektoren und Photovoltaikmodule steigern die Effizienz jedes Energiesystems.



## Das komplette Heizsystem mit umfangreicher Systemtechnik sowie Dienstleistung aus einer Hand

Seite 36

Die flexible Integration aller Systeme mit intelligenten Steuerungen machen den laufenden Anlagenbetrieb kostensparend und umweltfreundlich. Weitreichende Dienstleistungen garantieren Zuverlässigkeit und Effizienz.



# Verantwortungsvoll heizen mit Viessmann

Knappe Ressourcen und der globale Klimawandel stellen die Welt vor enorme Herausforderungen. Mit seiner Spitzentechnologie hat Viessmann darauf eine klare Antwort.



Zwischen Wissenschaft und Politik besteht Einigkeit darüber, dass der Temperaturanstieg gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter zwei Grad Celsius nicht überschreiten darf, wenn eine globale Klimaveränderung mit unkontrollierbaren Folgen verhindert werden soll.

Dazu müssen die CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber 1990 bis 2050 mindestens halbiert werden. Doch bis heute sind sie um fast 50 Prozent angestiegen.

## Enormes Einsparpotenzial im Wärmemarkt

Zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele kann der Wärmesektor einen wichtigen Beitrag leisten. In den meisten westlichen Industrieländern hat er den größten Anteil am Energieverbrauch, noch vor dem Verkehrssektor und der Stromerzeugung.

Durch den sparsamen und verantwortungsvollen Umgang mit fossilen Energieträgern und den Einsatz innovativer Heiztechnik kann jeder Immobilienbesitzer einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz leisten. Zugleich spart die Investition in moderne Heiztechnik von Anfang an Kosten, denn der Energieverbrauch kann so im Vergleich zu alten Anlagen drastisch gesenkt werden.

Öl und Gas bleiben als Energieträger auch in Zukunft unverzichtbar. Der Anteil erneuerbarer Energien, wie zum Beispiel der von Biomasse, wird weiter steigen. Viessmann Heizsysteme sind schon heute darauf vorbereitet.

## Aktiv Ressourcen schützen

Heizen mit Viessmann heißt auch, das Klima zu schützen und die natürlichen Lebensgrundlagen zu bewahren. Raubbau an Natur und Umwelt darf es nicht mehr geben. Auf Dauer dürfen immer nur so viele Ressourcen verbraucht werden, wie im selben Zeitraum neu entstehen. Deshalb kann jeder Betreiber einer Heizungsanlage seinen Beitrag leisten und für einen möglichst geringen Energieverbrauch sorgen.

## Gemeinsam die Herausforderung annehmen

Nachhaltigkeit bedeutet den Einklang von Ökonomie, Ökologie und sozialer Verantwortung. Viessmann tritt daher ein für Ressourcenschonung zur Entlastung der Umwelt und zur Verlangsamung des Klimawandels.

## Viessmann lebt Nachhaltigkeit

Im Mittelpunkt des Viessmann Nachhaltigkeitsengagements steht das Projekt Effizienz Plus, das mit einem ganzheitlichen Konzept der Ressourceneffizienz, dem Klimaschutz und der Standortsicherung dient. Im Ergebnis wurde der Verbrauch fossiler Energie am Unternehmensstammsitz Allendorf (Eder) um zwei Drittel und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um mehr als 80 Prozent gesenkt. Damit zeigt Viessmann am eigenen Beispiel, dass die energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesregierung für 2050 schon heute mit marktverfügbarer Technik erreicht werden können.

Viessmann bietet energiesparende Heizsysteme für Öl, Gas, Solar, Biomasse und Naturwärme. Die Piktogramme erleichtern bei der Wahl des gewünschten Systems die Orientierung.

# Innovative Heiztechnik für Gewerbe, Kommunen und Kontraktoren

Moderne Brennwerttechnik für die effiziente Nutzung von Öl und Gas und der Einsatz regenerativer Energien sowie BHKWs sind ein eingespieltes Team für Strom und Wärme.

Viessmann bietet mit hocheffizienter Brennwerttechnik für Öl und Gas zukunftsweisende Heizsysteme, die helfen, Kosten zu sparen und die Umwelt zu schonen. Moderne Brennwerttechnik erreicht heute einen Wirkungsgrad von 98 (H<sub>2</sub>)/109 Prozent (H<sub>1</sub>) und ist damit die mit Abstand effizienteste Technik zur Wärmeerzeugung. Nach den Privathaushalten hält diese Technik vermehrt auch bei Gewerbe und Kommunen Einzug.

## **Wärme durch erneuerbare Energien**

Die fossilen Energieträger Öl und Gas werden durch erneuerbare Energien ergänzt. Auch hier bietet das Komplettangebot von Viessmann innovative und leistungsfähige Technik, die sich auf alle Wünsche und Erfordernisse des Anlagenbetreibers abstimmen lässt. Wichtig für den Wärmemarkt sind zum Beispiel die Solarthermie, die Nutzung von Naturwärme mittels Wärmepumpen und die Verwendung von Biomasse, zum Beispiel zur Holzfeuerung.

## **Sinnvolle Ergänzung: Solaranlagen**

Solarthermie und Photovoltaik werden heute als umweltschonende Techniken zur Wärme- und Stromerzeugung genutzt. Sonnenkollektoren oder Photovoltaikmodule lassen sich in der Regel ohne größeren Aufwand und optisch ansprechend auf dem Dach oder an Hausfassaden installieren.

Sie leisten einen effizienten Beitrag zur Energieversorgung von Gebäuden und Betrieben, der sich auch finanziell für den Investor auszahlt, denn ihre Anschaffung wird abhängig von der Anwendung mit Zuschüssen gefördert.

## **Kompetenz für multivalente Heizsysteme**

Zunehmend setzen sich für gewerbliche Anwendungen multivalente Systeme durch, die aus Heizsystemen für regenerative und fossile Energieträger bestehen.

Viessmann bietet dafür die notwendige Systemkompetenz: So kommen für die Grundlastabdeckung Biomassekessel, Wärmepumpen oder Blockheizkraftwerke zum Einsatz. Die benötigten Spitzenlasten werden durch Öl-/Gas-Heizkessel im System abgedeckt.

## **Wärme und Strom produzieren**

Blockheizkraftwerke (BHKW) empfehlen sich dann, wenn neben der Wärme auch Strom erzeugt werden soll. Eine Lösung, die sich insbesondere für Anwendungen mit hohem Strombedarf lohnt, in denen der vom BHKW erzeugte Strom auch selbst verbraucht wird.

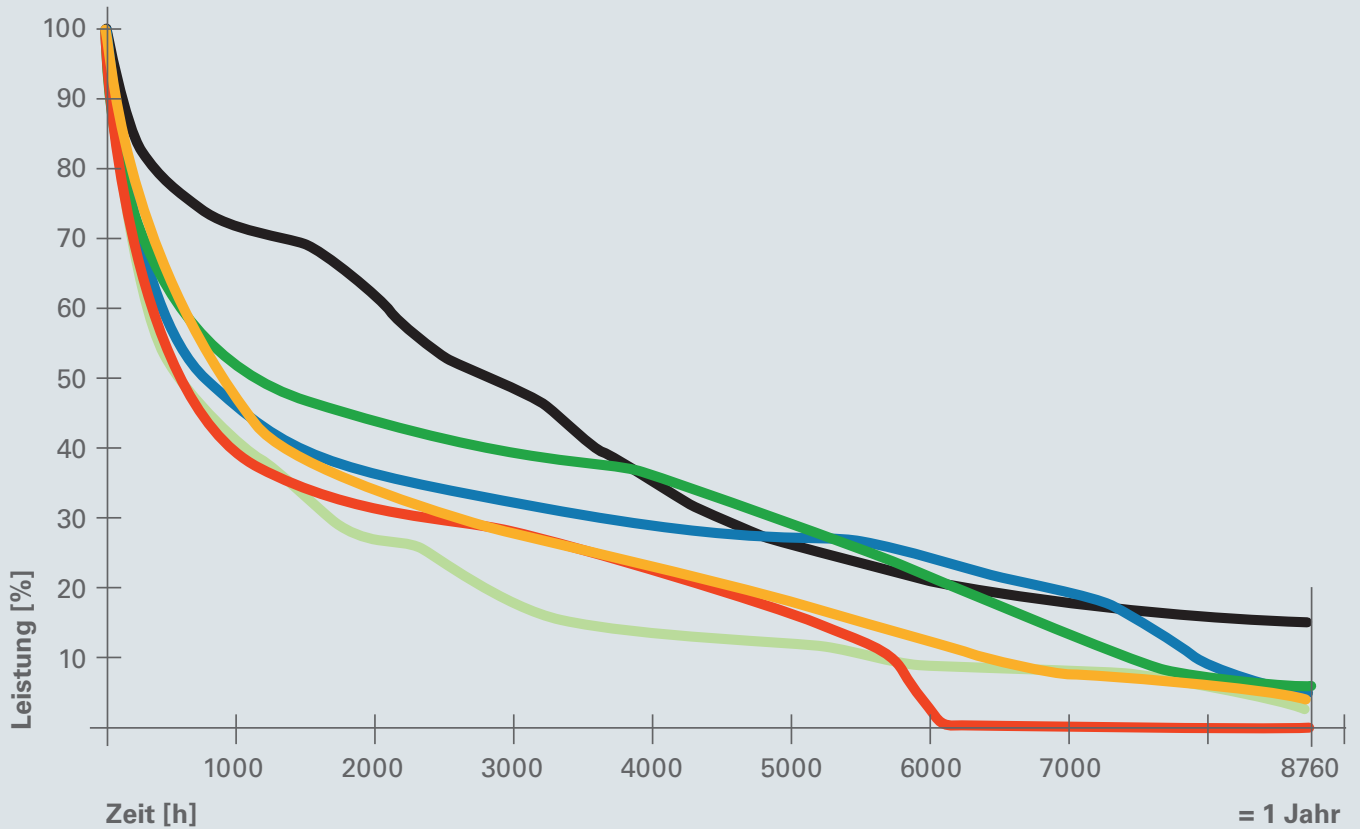
## **Modernisieren, sparen und schützen**

Veraltete Heizungsanlagen durch neue, mit innovativer und energieeffizienter Technik ausgestattete, Anlagen zu ersetzen, bedeutet, die Abhängigkeit von Energieimporten zu reduzieren, und obendrein dem Klimaschutz zu dienen.

Die Investition in Brennwerttechnik ist eine zukunftssichere Entscheidung. In Kombination mit Biobrennstoffen ist moderne Brennwerttechnik von Viessmann schon heute auf kommende Entwicklungen vorbereitet. Nicht zuletzt ist die Heizungsmodernisierung auch ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz.

Mehr zu den einzelnen Energieträgern und Beispiele für multivalente Anlagen werden auf den folgenden Seiten vorgestellt.

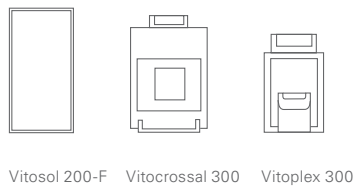
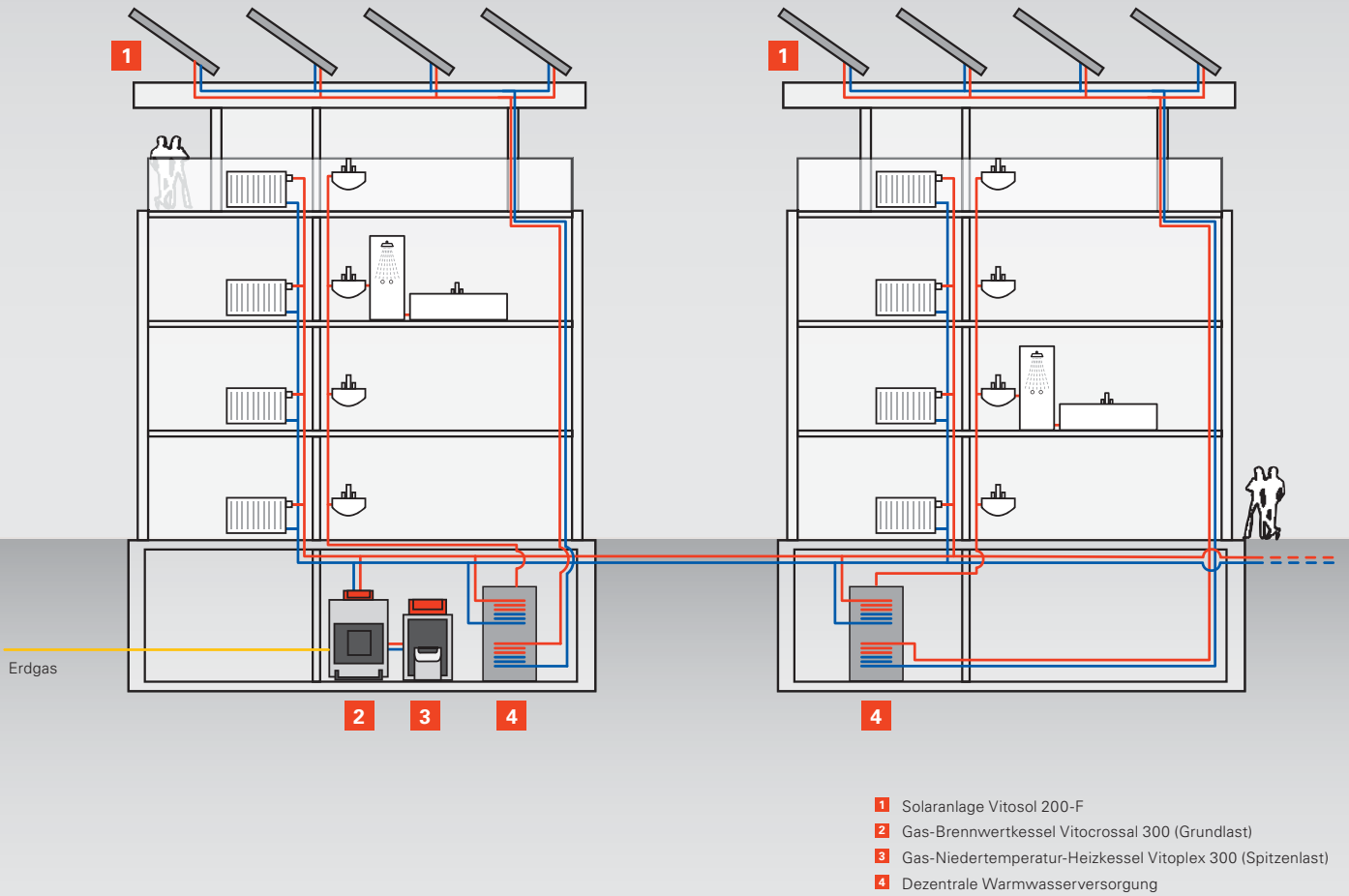
### Beispielhafte Jahresdauerkennlinien für die Heizlast in unterschiedlichen Objekten und Anwendungen



Die Jahresdauerlinien verdeutlichen den Energiebedarf in unterschiedlichen Verbrauchsfeldern. Daraus lässt sich für jede Anwendung ableiten, welche Heizungsart zur Abdeckung der Grundlast infrage kommt. Dabei ist oftmals ein Mix aus verschiedenen Energieträgern die ideale und wirtschaftlich vorteilhafteste Lösung. Für alle Anwendungen wird ein hoher Wärmebedarf in der kalten Jahreszeit für die Dauer von rund 500 Stunden angenommen.

- Wohnanlage
- Schulzentrum
- Krankenhaus
- Freizeitbad
- Verwaltung
- Nahwärme

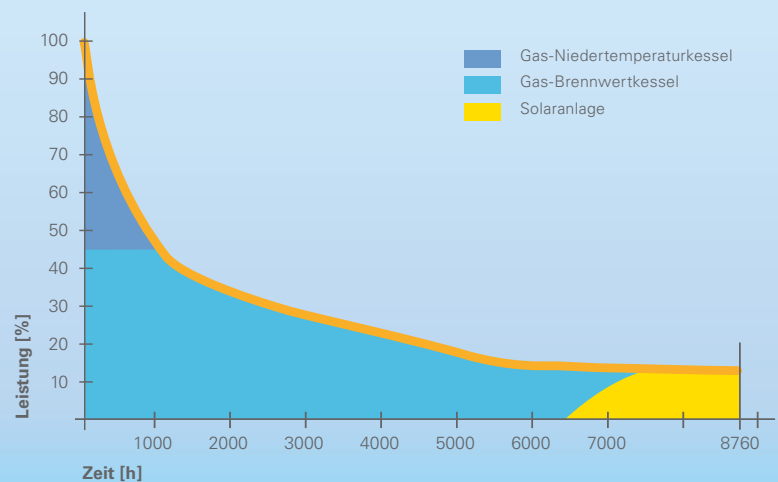
Die Kurven zeigen beispielhaft den unterschiedlichen Wärmebedarf bei verschiedenen Anwendungen.



In einer Wohnanlage wird die Grundlast an Heizwärme von einem Gas-Brennwertkessel Vitocrossal 300 produziert. Ein Niedertemperatur-Heizkessel Vitoplex 300 wird bei Bedarf zur Abdeckung der Spitzenlast zugeschaltet. Eine Solaranlage mit Flachkollektoren Vitosol 200-F übernimmt weitgehend die Trinkwassererwärmung.

**Wohnanlage mit einer Heizlast von 600 kW**

Gas-Brennwertkessel für Grundlast, Gas-Niedertemperatur-Heizkessel für die Spitzenlast, Solaranlage für Trinkwassererwärmung





# Gas-Brennwertkessel und Solaranlage: stark in Leistung und Effizienz

In einer Wohnanlage wird der Energieverbrauch mit einem Brennwertkessel gegenüber einer alten Heizungsanlage um bis zu 25 Prozent gesenkt.

Die Brennwerttechnik ist das mit Abstand effizienteste Verfahren zur Umwandlung von Öl und Gas in Wärme. So wird der Energieinhalt des eingesetzten Brennstoffs nahezu vollständig verwertet. Denn Brennwertkessel setzen auch die in den Abgasen enthaltene latente Wärme (Brennwert) in Heizwärme um. Andernfalls verpufft diese Abwärme nutzlos durch den Schornstein.

Gegenüber einer alten Heizungsanlage kann der Energieverbrauch mit einem Brennwertkessel in Verbindung mit einem hydraulischen Abgleich um bis zu 25 Prozent gesenkt werden, wodurch sich die Investition schon nach wenigen Jahren amortisiert. Die Einbindung in bestehende Systeme ist jederzeit möglich.

## Kombination aus Brennwert- und Niedertemperatur-Heizkessel

Für Wohnsiedlungen mit Mehrfamilienhäusern bietet sich zur Wärmeversorgung eine Kombination aus Brennwert- und Niedertemperatur-Heizkesseln an.

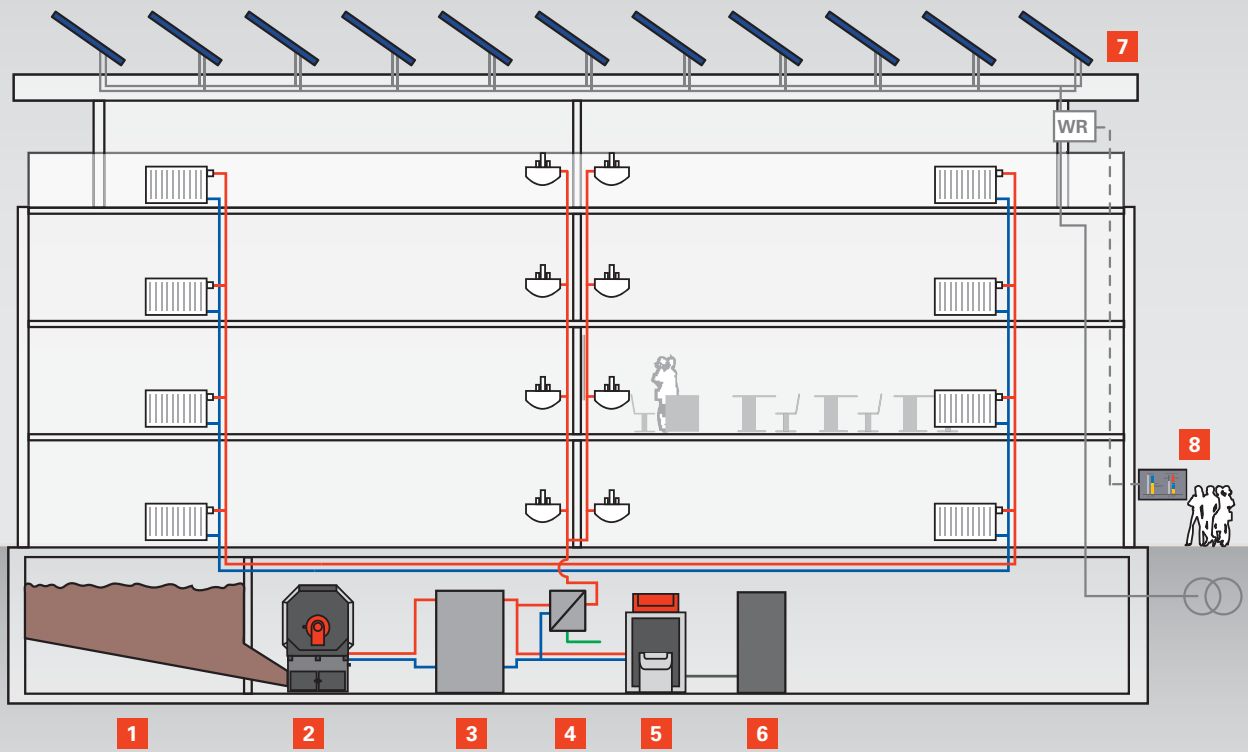
Dafür wird die Heizungsanlage in einem zentral gelegenen Gebäude eingebaut und von dort aus die übrigen Objekte wärmetechnisch angeschlossen. Wärmetauscher bzw. Speicherladesysteme übernehmen dezentral in den einzelnen Gebäuden individuell die Warmwasserbereitung.

Ein Gas-Brennwertkessel Vitocrossal 300 mit 314 kW versorgt das Netz mit Wärme. Da erfahrungsgemäß ein höherer Wärmebedarf nur ein bis zwei Monate im Jahr benötigt wird, schaltet sich der Gas-Niedertemperatur-Heizkessel Vitoplex 300 lediglich zur Abdeckung der Spitzenlast zu.

Zum Ausgleich von Anlagen- und Netzverteilungsverlusten wurde eine thermische Solaranlage mit einer Fläche von rund 200 Quadratmetern in das Wärmekonzept integriert.

Wohnsiedlung	Altanlage		Neuanlage		
Heizlast	[kW]	600	600		
Jahres-Heizarbeit	[kWh/a]	966 000	966 000		
			898 000		68 000
Wärmeerzeuger	Typ	Gas-Heizkessel	Gas-BW-Kessel Vitocrossal 300	Gas-NT-Kessel Vitoplex 300	Solar Vitosol 200-F
Wärmeerzeugeranteil	[%]	100	93		7
	[%]		80	13	
	[kWh/a]		718 400	116 000	
Anlagen-Nutzungsgrad	[%]	75	98	88	
Tatsächliche Jahres-Heizarbeit	[kWh/a]	1 288 000	733 061	132 659	
Brennstoffmenge <sup>1)</sup>	[m <sup>3</sup> ]	128 800	86 572		
CO <sub>2</sub> -Emission <sup>2)</sup>	[t/a]	371	249		
Brennstoffeinsparung	[%]		32		

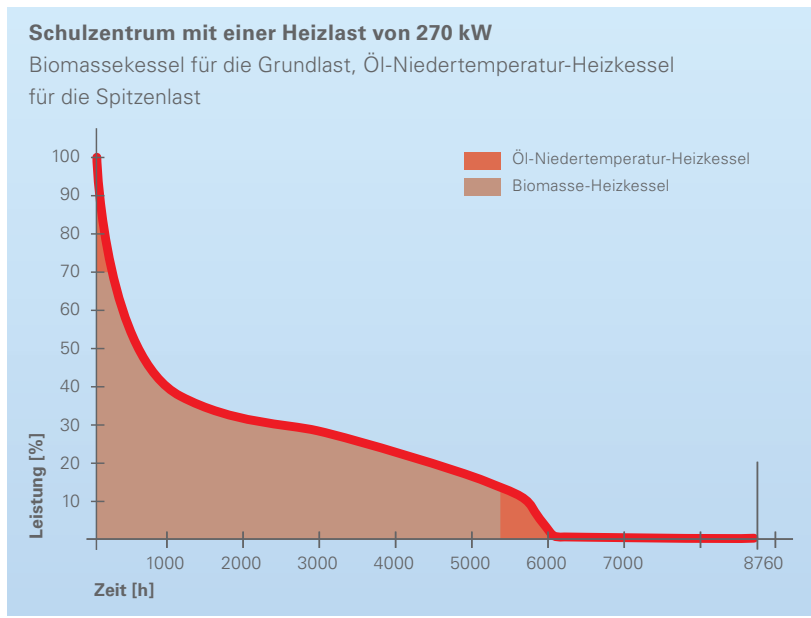
<sup>1)</sup> Heizwert Erdgas: 10 kWh/m<sup>3</sup>    <sup>2)</sup> Erdgas: 288 g/kWh



- 1 Lager für Holzpellets
- 2 Pelletkessel Vitoflex 300-RF
- 3 Heizwasser-Pufferspeicher
- 4 Frischwassermodul zur Trinkwassererwärmung
- 5 Öl-Niedertemperatur-Heizkessel Vitoplex 200
- 6 Öltank
- 7 Photovoltaikanlage mit Wechselrichter
- 8 Anzeige der Energiebilanzen



Zum Heizen reicht der Biomassekessel Vitoflex 300-RF mit einer Leistung von 220 kW aus. Erst bei besonders tiefen Außentemperaturen wird der Öl-Niedertemperatur-Heizkessel Vitoplex 200 mit 270 kW Leistung zugeschaltet, der bei Wartung und Service auch als Redundanzkessel dient.



# Biomasse und Öl-Niedertemperaturtechnik: von fossiler Energie unabhängiger werden

Heizen mit Biomasse bedeutet heizen mit umweltschonender Energie. Holz verbrennt als nachwachsender Rohstoff CO<sub>2</sub>-neutral und macht von fossilen Brennstoffen unabhängiger.

Viessmann Holzfeuerungstechnik ist eine natürliche Alternative zum Heizen mit Öl oder Gas. Aber nicht nur der verantwortungsvolle Umgang mit der Umwelt ist ein Argument für diesen nachwachsenden Rohstoff. Holz ist in den meisten Ländern ein heimischer Brennstoff. Er bietet eine hohe Versorgungssicherheit und macht unabhängiger von fossilen Brennstoffen.

Schließlich ist der Betrieb eines Holzessels ein aktiver Beitrag zum nachhaltigen Schutz des Klimas: Das Heizen mit Biomasse ist CO<sub>2</sub>-neutral – es wird nur so viel Kohlendioxid in die Umwelt abgegeben, wie zum Beispiel Holz während seiner Wachstumsphase auch aufgenommen hat.

Die Ergänzung einer vorhandenen Heizungsanlage mit einem Holzessel reduziert die Kosten für Öl und Gas deutlich und amortisiert sich bereits nach kurzer Zeit.

## Pelletkessel zur Grundlastabdeckung

Zur Wärmeversorgung eines Schulzentrums mit Nebengebäude und Sporthalle werden rund 270 kW Leistung benötigt. Die bivalente Heizungsanlage besteht aus einem Pelletkessel Vitoflex 300-RF mit 220 kW Leistung und einem Öl-Niedertemperatur-Heizkessel Vitoplex 200 mit 270 kW Leistung.

Gegenüber der Altanlage wird in dieser Kombination der Brennstoffverbrauch um nahezu zehn Prozent verringert und die klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen gleich um mehr als 32 Prozent.

Da der Pelletkessel im Wesentlichen die benötigte Grundlast abdeckt, verringert sich der Primärenergieverbrauch für das Objekt nachhaltig.

## Öl-Niedertemperatur-Heizkessel zur Deckung der Spitzenlast

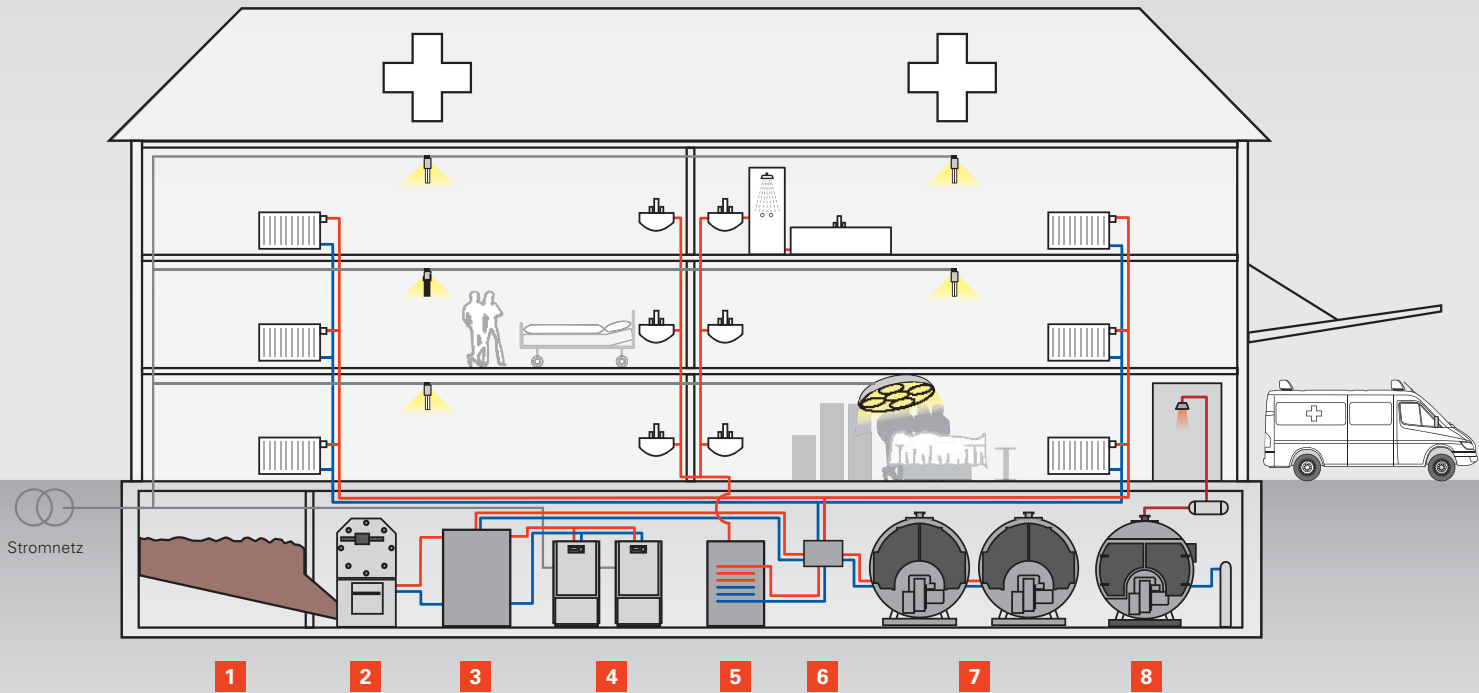
Der Öl-Niedertemperatur-Heizkessel Vitoplex 200 mit einer Leistung von 270 kW liefert an besonders kalten Tagen zusätzliche Wärme und hat zudem die Aufgabe, während der Wartung des Holzessels die Wärmeerzeugung zu übernehmen. Er kommt aber auch im Kleinlastbereich zum Einsatz, wo die Regelbarkeit des Pelletkessels an Grenzen stößt.

## Photovoltaikanlage zur Stromgewinnung

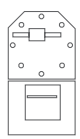
Schulzentren bieten sich besonders für den Betrieb einer Photovoltaikanlage an. Neben der Stromproduktion können den Schülern die positiven Energiebilanzen durch Einsparungen eindrucklich auf Displays demonstriert werden.

Schulzentrum		Altanlage	Neuanlage	
Heizlast	[kW]	270	270	
Jahres-Heizarbeit	[kWh/a]	500000	500000	
Wärmeerzeuger	Typ	Öl-Heizkessel	Pelletkessel Vitoflex 300-RF (220 kW)	Öl-NT-Kessel Vitoplex 200 (270 kW)
Wärmeerzeugeranteil	[%]	100	80	20
Anlagen-Nutzungsgrad	[%]	78	86	89
tatsächliche Jahres-Heizarbeit	[kWh/a]	641026	465116	112360
Brennstoffmenge <sup>1)2)</sup>	[l/a] [t/a]	64103	96,9	11236
CO <sub>2</sub> -Emission <sup>3)</sup>	[t/a]	198	29	34,7
Brennstoffeinsparung	[%]		10	

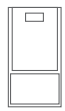
<sup>1)</sup> Heizwert Öl: 10 kWh/l <sup>2)</sup> Heizwert Pellets: 4,8 kWh/m<sup>3</sup> <sup>3)</sup> Öl: 309,1 g/kWh, Pellets: 62,4 g/kWh



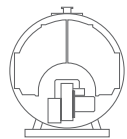
- 1** Lager für Hackschnitzel
- 2** Biomasse-Heizkessel Vitoflex 300-UF
- 3** Heizwasser-Pufferspeicher
- 4** BHKW-Doppelmodulanlage Vitobloc
- 5** Warmwasserbereiter
- 6** Verteiler
- 7** Kaskade mit zwei Vitomax 200-LW mit Abgas-/Wasser-Wärmetauscher Vitotrans 300
- 8** Hochdruck-Dampferzeuger Vitomax 200-HS mit thermischer und chemischer Wasser-aufbereitung sowie Rein-Dampferzeuger



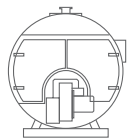
Vitoflex 300-UF



2 x Vitobloc 200



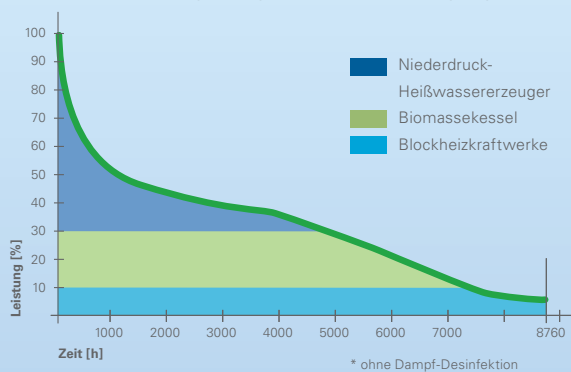
2 x Vitomax 200-LW



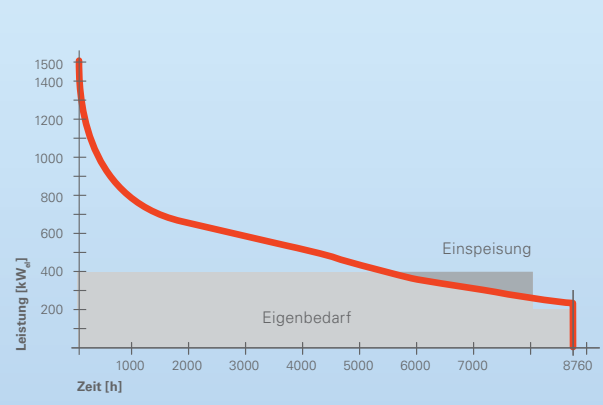
Vitomax 200-HS

Durch Kraft-Wärme-Kopplung wird mit zwei BHKW Vitobloc 200 ein Teil des benötigten Stroms erzeugt. Zur Erwärmung von Heiz- und Trinkwasser arbeiten zusätzlich ein Biomassekessel Vitoflex 300-UF und zwei Vitomax 200-LW mit Vitotrans 300. Rein-Dampf für klinische Belange erzeugt der Hochdruck-Dampfkessel Vitomax 200-HS.

**Krankenhaus mit einer Heizlast von 6300 kW\***  
Multivalente Heizungsanlage mit hoher Versorgungssicherheit



**Elektrischer Bedarf von 1500 kW**



# Kombinierte Heizsysteme mit großer Leistung und hoher Versorgungssicherheit

Der Systemmix mit Biomassekessel, BHKW und Großkessel mit Brennwertnutzung ist für große Gebäude mit einem hohen Wärme- und Strombedarf eine wirtschaftliche Lösung.

In großen Gebäudekomplexen mit großem Publikumsverkehr und hoher Besucherfrequenz (zum Beispiel Krankenhäuser, Universitäten, Einkaufszentren) hat die sichere Versorgung mit Wärme einen hohen Stellenwert.

Diesen Anforderungen werden kombinierte Heizsysteme für einen Mix aus Biomasse und Gas gerecht. Neben der benötigten Wärme besteht meist auch ein hoher Strombedarf, der durch den Einsatz von Blockheizkraftwerken zu einem Teil gedeckt werden kann. Voraussetzung für ihren wirtschaftlichen Betrieb ist eine hohe Jahresbetriebszeit von mehr als 5500 Stunden.

## Blockheizkraftwerk für die Grundlastabdeckung

Am Beispiel einer Klinik mit einem Gesamtwärmebedarf von 6300 kW (entspricht 15,75 Mio. kWh/Jahr) werden die Vorteile für den Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung besonders deutlich: Zur Abdeckung der Grundlast liefert ein Blockheizkraftwerk nicht nur die Wärme, sondern erzeugt auch noch den Strom, der in das Netz des Stromversorgers eingespeist und entsprechend vergütet wird. Natürlich ist auch die Eigennutzung möglich.

Bei der hier vorgestellten Doppelmodulanlage sind die zwei Vitobloc 200-EM190/293, über einen Heizwasser-Pufferspeicher hydraulisch entkoppelt. Der Heizwasser-Pufferspeicher wirkt ausgleichend auf den Betrieb der BHKW ein und sichert entsprechende Mindestlaufzeiten. Die BHKW arbeiten mit fossilem Erdgas, der Betrieb mit Biogas oder Bioerdgas ist aber ebenfalls möglich.

## Biomassekessel schont das Klima

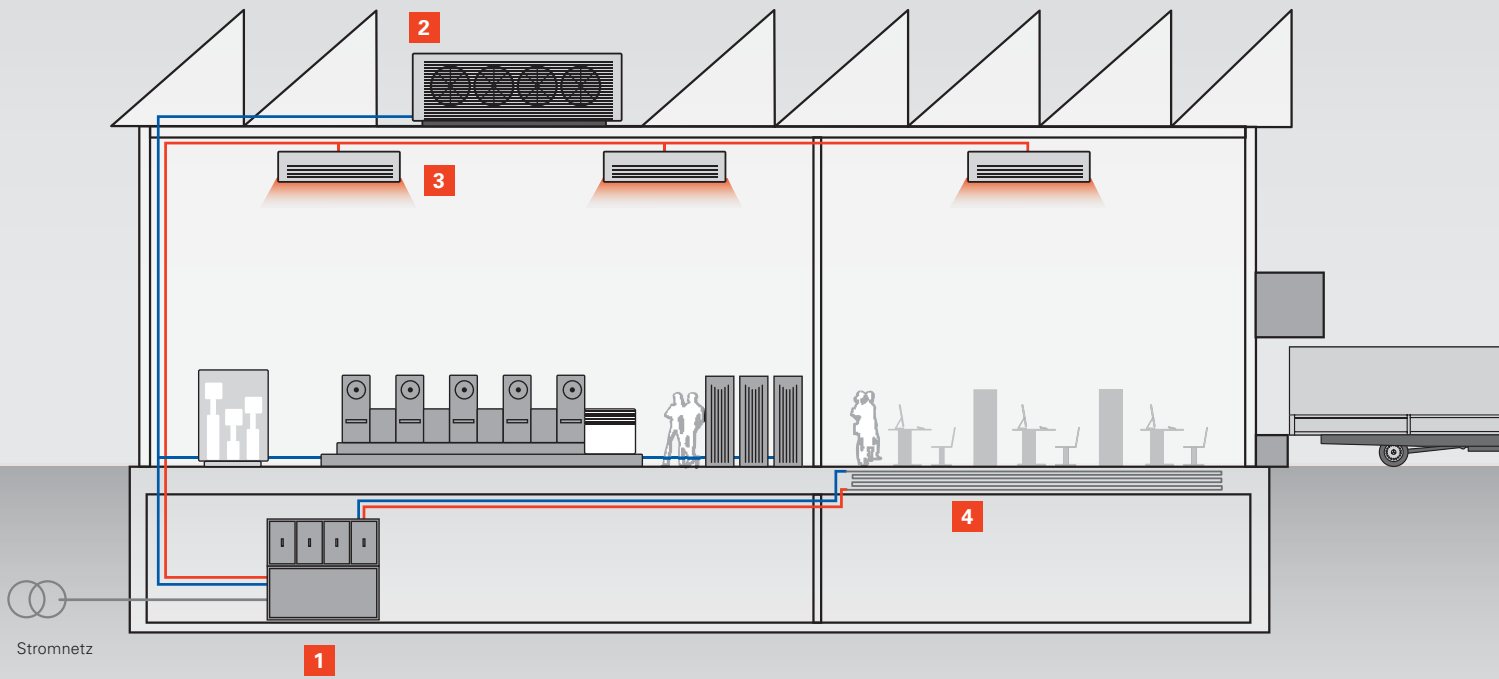
Zur weiteren Abdeckung der Grundlast ist ein Holzhackschnitzelkessel Vitoflex 300-UF mit einer Leistung von 1250 kW installiert. Sein Betrieb ist CO<sub>2</sub>-neutral und schont die Umwelt.

## Spitzenlast mit Brennwertnutzung

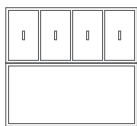
Schließlich deckt eine Doppelkesselkaskade mit zwei Vitomax 200-LW den weiteren heiztechnischen Energiebedarf ab, wenn mehr Wärme benötigt wird. Zur effizienten Nutzung der Energie verfügen die Großkessel über nachgeschaltete Wärmetauscher Vitotrans 300 zur Brennwertnutzung.

Krankenhaus	Altanlage		Neuanlage		
Heizlast <sup>5)</sup>	[kW]	6300	6300		
Jahres-Heizarbeit	[kWh/a]	15750000	15750000		
Strombezug	[kW]	1500	1500		
Stromerzeugung	[kW]		380 (2 x 190 kW mit BHKW-Kaskade)		
Brennstoff		Erdgas	Erdgas	Hackschnitzel	Erdgas
Wärmeerzeuger	Typ	Gasheizkessel	2 x Vitomax 200-LW mit Vitotrans 300 mit je 2300 kW	Vitoflex 300-UF 1250 kW	2 x Vitobloc 200 EM 190/293
Wärmeerzeugeranteil	[%] [kWh/a]	100	70 11 025 000	20 3 150 500	10 1 575 000
Anlagen-Nutzungsgrad	[%]	82,5	97	86	88
tatsächliche Jahres-Heizarbeit	[kWh/a]	19091000	11 366 000	3 663 000	1 790 000
Brennstoffmenge <sup>1) 2)</sup>	[m <sup>3</sup> /a] [kg/a]	1909100	1 136 600	915 750	179 000
CO <sub>2</sub> -Emission	[t/a]	4353 <sup>3)</sup>	2591 <sup>3)</sup>	228 <sup>4)</sup>	408 <sup>3)</sup>
Brennstoffeinsparung	[%]		12		

<sup>1)</sup> Heizwert Gas: 10 kWh/m<sup>3</sup>    <sup>2)</sup> Heizwert Hackschnitzel: 4 kWh/kg    <sup>3)</sup> Erdgas: 228 g/kWh    <sup>4)</sup> Hackschnitzel/Pellets: 62,4 g/kWh  
<sup>5)</sup> energetische Betrachtung ohne Dampfindesinfektion



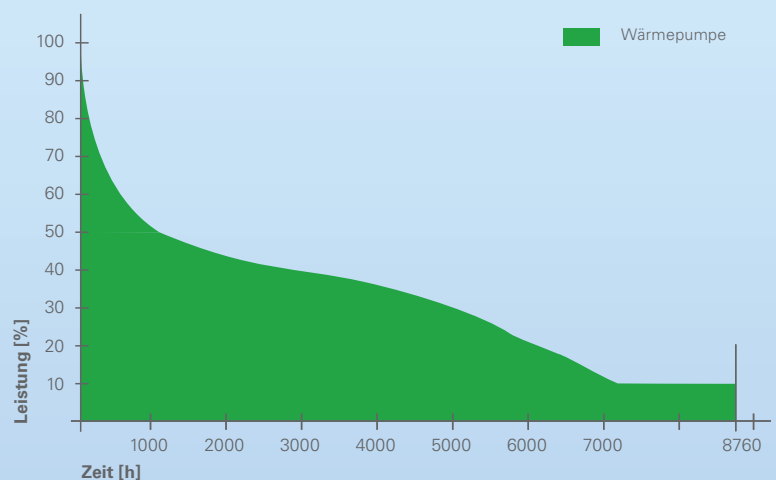
- 1** Hochleistungswärmepumpe
- 2** Ansaugsysteme für Kaltluft
- 3** Luftheritzer
- 4** Fußbodenheizung (Betonkernaktivierung)



Großwärmepumpe

Für diesen Gewerbebetrieb produziert eine leistungsstarke Viessmann Großwärmepumpe Kälte und Wärme. Dafür entzieht sie die in der Prozesswärme enthaltene Abwärme.

Gewerbebetrieb mit einer Heizlast von 250 kW  
Monovalente Heizungsanlage nutzt Prozesswärme



# Energie aus Abwärme und Wasser effizient zum Heizen und Kühlen mit Wärmepumpen nutzen

Die Nutzung von Abwärme ist eine zeitgemäße und kostensparende Alternative zu Öl und Gas. Sie ist praktisch gratis und macht von der fossilen Versorgung unabhängig.

Für die reine Nutzung von Abwärme empfehlen sich Viessmann Großwärmepumpen. Sie arbeiten hocheffizient und liefern eine Wassertemperatur von 75 Grad Celsius.

## Abwärme zum Kühlen nutzen

Nicht immer steht das Heizen an erster Stelle. In vielen Gewerbezweigen muss Prozesswasser gekühlt werden. Dies geschieht häufig mithilfe von Kühltürmen.

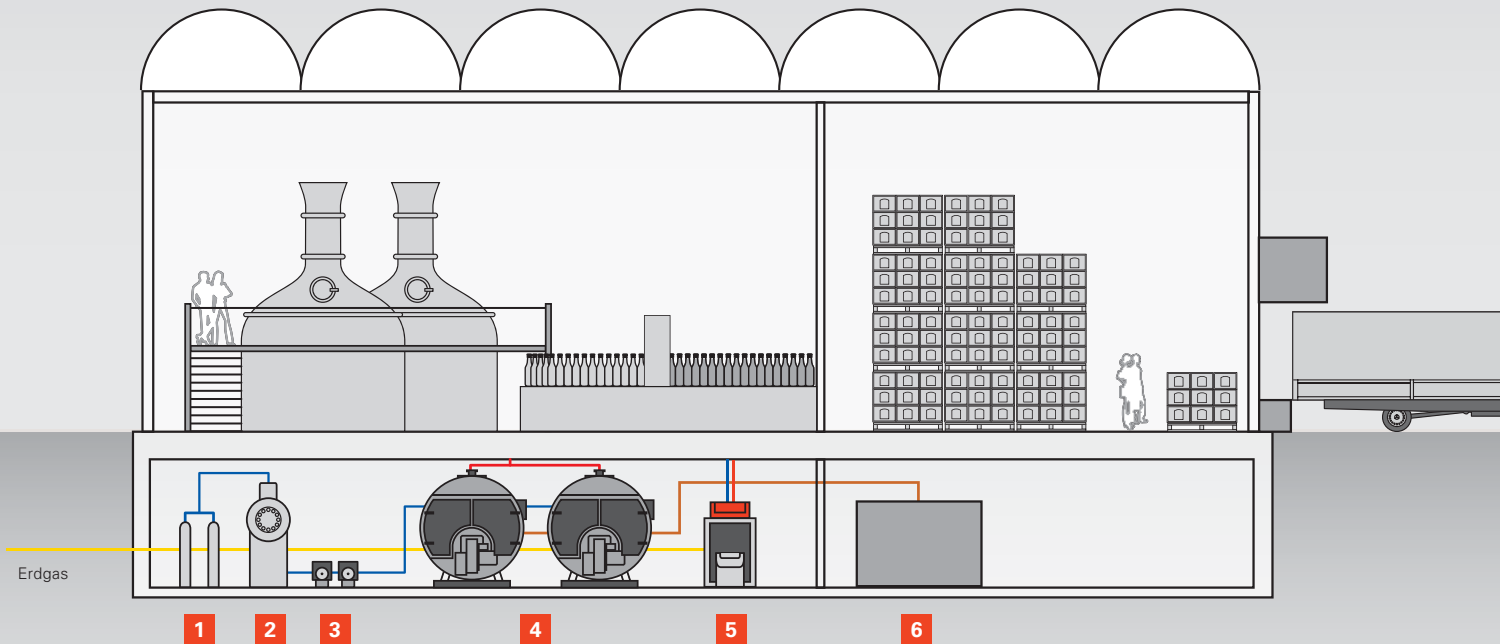
Mit einer Viessmann Wärmepumpe steht eine effizientere und meist auch wirtschaftlichere Lösung zur Verfügung. Gerade dann, wenn die aus dem Kühlungsprozess entzogene Wärme an anderer Stelle wieder zugeführt werden kann. Für diese Anwendungsbereiche entwickelt und baut Viessmann Spezialwärmepumpen, die sich als Systemkomponenten seit vielen Jahren bewähren.

Viessmann Luft/Wasser-Wärmepumpen basieren auf einem Trockenkühler und einer Abwärmenutzung. Die Verbindung erfolgt einfach durch solegeführte hydraulische Verbindungen.

## Kostenlose Trinkwassererwärmung

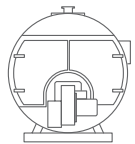
Nicht nur im produzierenden Gewerbe, sondern auch in Hotels und Freizeitanlagen kann das Abwasser zur Wärmeengewinnung genutzt werden. Meist liegen die Resttemperaturen noch zwischen 25 und 35 Grad Celsius. Diese „kostenlose“ Wärme kann wiederum mittels einer Wärmepumpe zur Erwärmung von frischem Wasser eingesetzt werden.

	Altanlage		Neuanlage
<b>Gewerbebetrieb</b>			
<b>Wärmeerzeuger</b>	Typ	Ölkessel	Wärmepumpe
<b>Heizlast</b>	[kW]	250	250
<b>Jahres-Heizarbeit</b>	[kWh/a]	750 000	750 000
<b>max. Vorlauftemperatur</b>	[°C]	90	75
<b>Anlagen-Nutzungsgrad</b>	[%]	70 70	128 (im Abwärmebetrieb) 220 (im Brunnenbetrieb)
<b>COP (Luft- und Abwärmebetrieb)</b>			5,5
<b>Brennstoffmenge Heizöl</b>	[l/a]	1 087 000	
<b>Energiemenge Strom</b>	[kWh/a]	16 000	195 000
<b>CO<sub>2</sub>-Emission</b>	[t/a]	249	11
<b>CO<sub>2</sub>-Einsparung</b>	[%]		95



- 1** CWA = chemische Wasseraufbereitung
- 2** TWA = thermische Wasseraufbereitung
- 3** Speisewasser
- 4** Hochdruck-Dampfkessel  
Vitomax 200-HS mit Öl-/Gas-Zweistoffbrenner

- 5** Vitoplex 300
- 6** Öltank



2 x Vitomax 200-HS

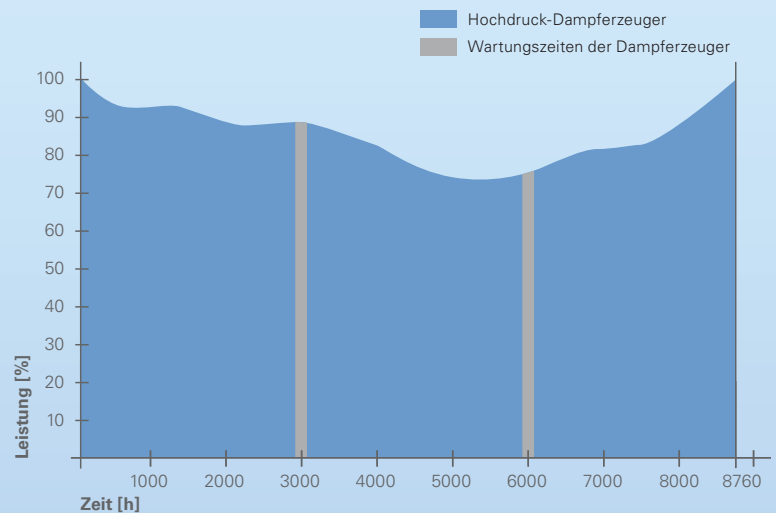


Vitoplex 300

Am Beispiel dieser Brauerei steht die Dampferzeugung für den Produktionsprozess im Vordergrund. Dafür stehen zwei Hochdruck-Dampfkessel Vitomax 200-HS zur Verfügung. Der Gas-Niedertemperaturkessel Vitoplex 300 sorgt für die Wärmeversorgung.

### Dampfleistung in t/h

Erzeugung von Prozessdampf





# Hocheffiziente Dampfkesselanlage für die wirtschaftliche Erzeugung großer Mengen Wasserdampf

Am Beispiel einer Brauerei führen hohe Einsparungen bei Brennstoff- und Wasserverbrauch innerhalb kurzer Zeit zur Amortisation.

Zwei veraltete Dampfkessel mit Leistungen von zwölf und acht Tonnen pro Stunde, Abgastemperaturen von 200 und 210 Grad und eine analoge Schaltzentrale waren für eine Brauerei nicht mehr wirtschaftlich zu betreiben. Die deutliche Senkung des Brennstoffverbrauchs war die wesentliche Vorgabe für die neue Dampfkesselanlage.

## Wirtschaftliche Erzeugung von Wasserdampf mit integriertem Economiser

Viessmann konzipierte danach eine völlig neue Anlage für die Brauerei. Da Wasserdampf in größeren Mengen gebraucht wird, ist vor allem eine wirtschaftliche Erzeugung erforderlich.

Zugleich spielen Verfügbarkeit und Betriebssicherheit eine wichtige Rolle. Die von Viessmann angebotene Lösung besteht aus zwei Dampfkesseln Vitomax 200-HS mit integriertem Economiser ECO 200 und einer Leistung von jeweils sechs Tonnen je Stunde.

Auch sämtliche Komponenten der thermischen Trinkwasseraufbereitung stammen aus dem Viessmann Komplettangebot – ebenso die Schaltschrankanlage mit digitaler Regelung auf Basis einer Siemens SPS.

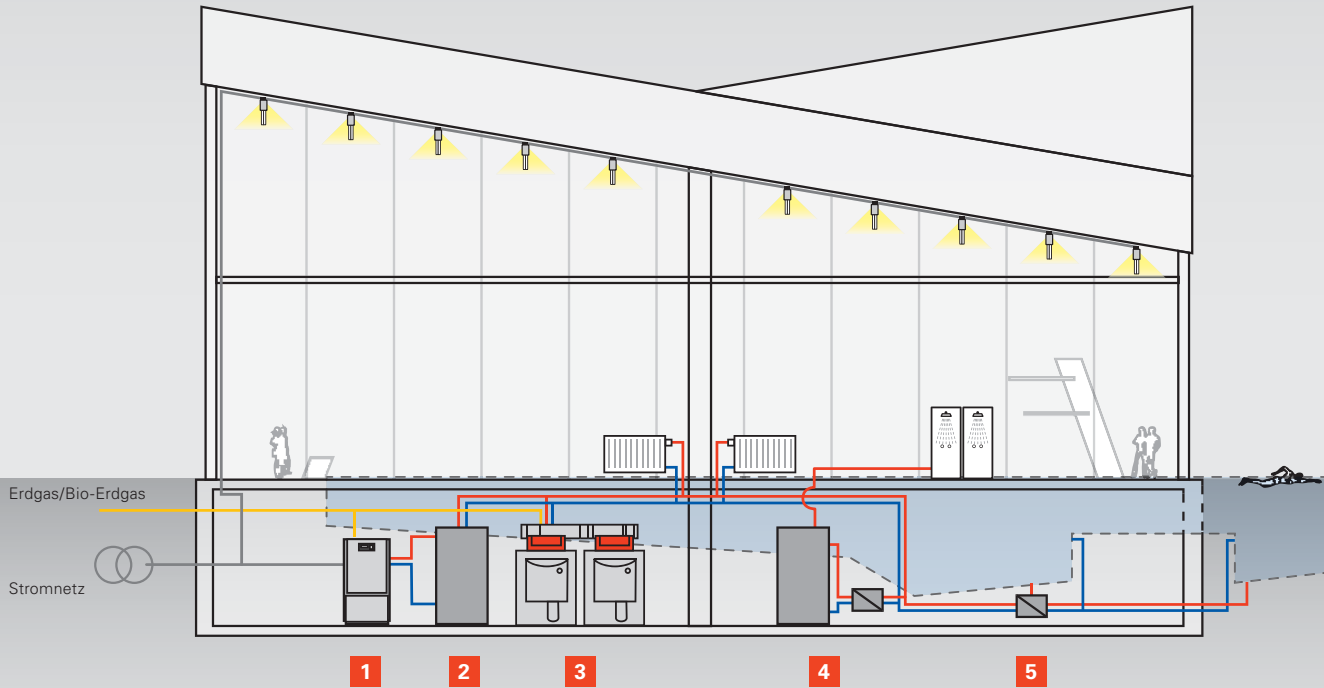
## Deutliche Einsparungen bei Brennstoff- und Wasserverbrauch

Durch die Modernisierung konnte die Abgastemperatur um 90 bis 100 Kelvin gesenkt werden. Die in spezifischen Anlagen typischen Lastsprünge in der Dampfentnahme bereiten keinerlei Probleme mehr, denn das Konstruktionsprinzip der Kessel zeichnet sich durch einen großen Wasserinhalt, einen großen Dampfraum und daraus resultierend durch ein gutes Speichervermögen aus.

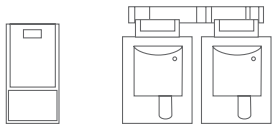
Die neue Wasseraufbereitungsanlage zur Enthärtung und Entgasung des Kesselspeisewassers trägt zu einem drastisch gesenkten Wasser- und Chemikalienverbrauch bei.

Schließlich wurden die Abstrahlungsverluste deutlich verringert, und die Effizienz ist durch eine bessere Wasseraufbereitungsanlage erheblich gesteigert worden. Die zu erwartenden Einsparungen bei Brennstoff-, Wasser- und Chemikalienverbrauch führen innerhalb kurzer Zeit zu einer Amortisation des Systems.

Brauerei	Altanlage		Neuanlage
Wärmeerzeuger	Typ	Ölkessel	2 x Vitomax 200-HS
Abgastemperatur	[°C]	210	110
Anlagenbetriebsdruck	[bar]	13	13
Kesselnutzungsgrad	[%]	90	95
Brennstoffmenge Heizöl	[%]	100	80
CO <sub>2</sub> -Emission	[%]	100	80
CO <sub>2</sub> -Einsparung	[%]		20



- 1** Blockheizkraftwerk Vitobloc 200
- 2** Heizwasser-Pufferspeicher
- 3** Gas-Brennwert-Kaskade Vitocrossal 200
- 4** Speicherladesystem Vitotrans 200 mit Ladespeicher Vitocell 100-L
- 5** Schwimmbad-Wärmetauscher Vitotrans 200

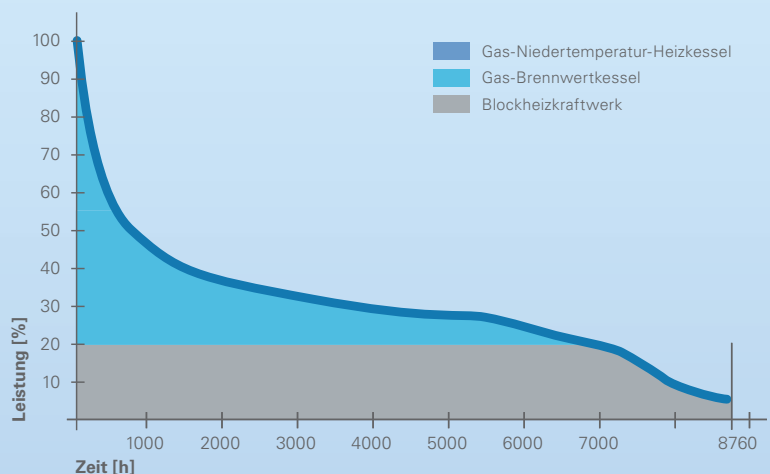


Vitobloc 200    Vitocrossal 200

In dieser Mehrkesselanlage erzeugt ein Blockheizkraftwerk Vitobloc 200 Wärme und Strom über das ganze Jahr hinweg. Die Vitocrossal 200 Kaskade sichert die uneingeschränkte Wärmeversorgung des Freizeitbads.

**Freizeitbad mit einer Heizlast von 1100 kW**

Hohe thermische Grundlastabdeckung mit Blockheizkraftwerk



# Kraft-Wärme-Kopplung ist umweltfreundlich, hat einen hohen Nutzungsgrad und wird gefördert

Erdgas- und biogasbetriebene Blockheizkraftwerke (BHKW) sind wirtschaftliche Lösungen bei einem hohen und kontinuierlichen Wärmebedarf.

Wo viel Wärme kontinuierlich über einen langen Zeitraum benötigt wird, ist die Installation eines Blockheizkraftwerks (BHKW) die wirtschaftlichste aller Lösungen. Moderne, gasbetriebene BHKWs erzeugen gleichzeitig Wärme und Strom. Mit ihren Leistungen sind sie für Freizeitbäder, Wohnanlagen, Krankenhäuser, Hotels etc. ausgelegt.

Am Beispiel eines Freizeitbads wird das BHKW auf der Wärmeseite parallel zu Heizkesseln betrieben. Alle Wärmeerzeuger sind an die Heizungsanlage zur Erwärmung von Heiz-, Bade- und Trinkwasser angeschlossen. Das Beckenwasser wird über einen Schwimmbad-Wärmetauscher Vitotrans 200 erwärmt.

## Grundlastabdeckung bis zu 43 Prozent

Blockheizkraftwerke arbeiten ausgesprochen umweltfreundlich: Neben der Primärenergieersparnis von circa 35 Prozent ist die CO<sub>2</sub>-Emission deutlich geringer. Deutschland fördert deshalb die BHKW-Technik durch die Befreiung von der Strom- und Mineralölsteuer für Anlagen mit einem Nutzungsgrad von mindestens 70 Prozent und einer Primärenergieersparnis von größer als zehn Prozent gemäß EU-KWK-Richtlinie.

Darüber hinaus wird im Rahmen des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWK-G) seit 2009 der gesamte KWK-Strom gefördert, das heißt, auch selbst genutzter KWK-Strom wird bezuschusst.

## Hoher Brennwertnutzen durch niedrige Rücklauftemperaturen

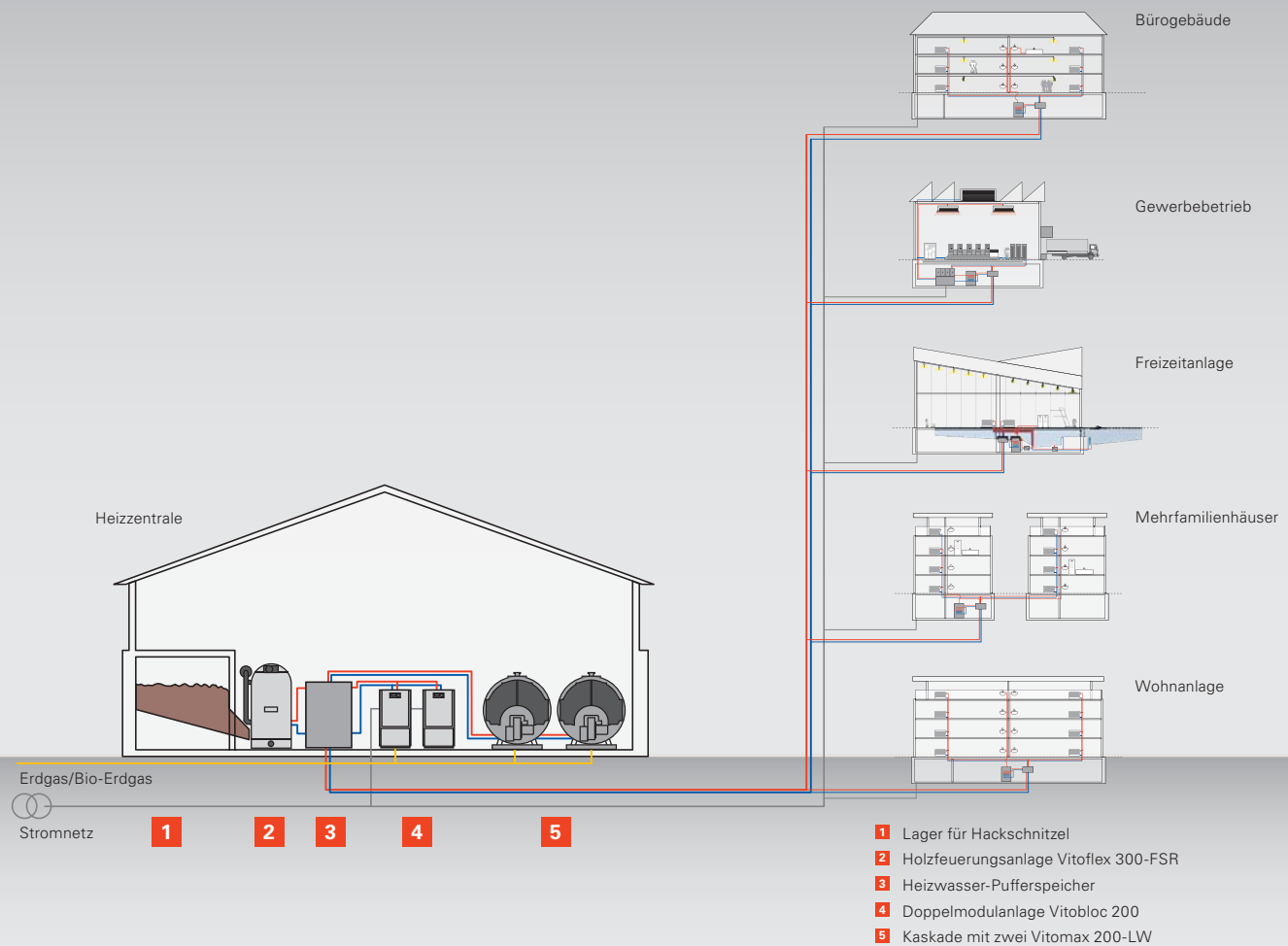
Im genannten Freizeitbad wurde zur Abdeckung der benötigten Spitzenlast im Zuge der Neuanlage eine Gas-Brennwertkaskade Vitocrossal 200 mit 575/628 Kilowatt Leistung installiert. Parallel arbeiten beide Kessel im Teillastbetrieb und bieten dadurch einen hohen Brennwertnutzen. Schließlich tragen niedrige Rücklauftemperaturen zur hocheffizienten Nutzung der Kesselwärme bei.

## Hygienische Trinkwassererwärmung mit hoher Leistung

Für die hygienische Trinkwassererwärmung sorgen ein Speicherladesystem Vitocell 100-L in Kombination mit einem Wärmetauscher Vitotrans 200. Durch die Vollaufheizung des gesamten Wasserinhalts im Speicher werden kritische Keimzonen vermieden.

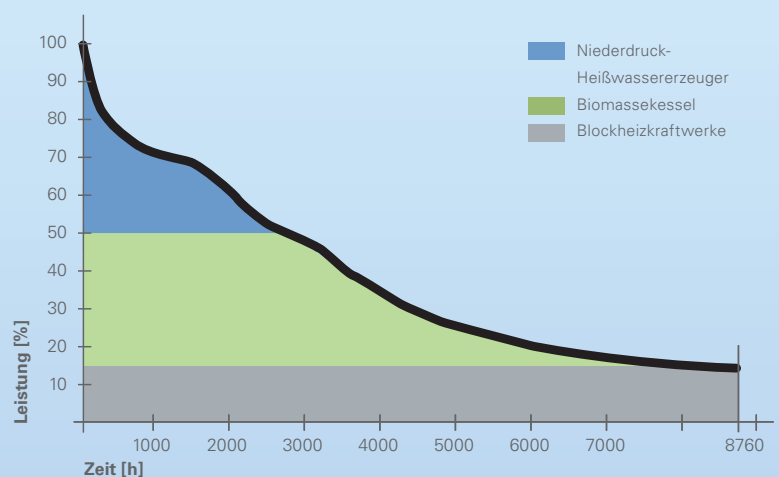
Freizeitbad	Altanlage		Neuanlage		
	Heizlast	[kW]	1100	1100	
Jahres-Heizarbeit	[kWh/a]	2350000	2350000		
			1880000		470000
Wärmeerzeuger	Typ	Gasheizkessel	Gas-BW-Kessel Vitocrossal 200 575/628 kW	Gas-BW-Kessel Vitocrossal 200 575/628 kW	BHKW Vitobloc 200 EM 140/207
Wärmeerzeugeranteil	[%]	100	80		20
	[%]		50	50	
	[kWh/a]		940000	940000	
Anlagen-Nutzungsgrad	[%]	80	98	98	88
tatsächliche Jahres-Heizarbeit	[kWh/a]	2937500	959184	959184	534091
Brennstoffmenge <sup>1)</sup>	[m <sup>3</sup> /a]	293750	191837		53409
	[kWh/a]		1918367		
CO <sub>2</sub> -Emission	[t/a]	846	552		15
Brennstoffeinsparung	[%]		16,5		

<sup>1)</sup> Heizwert Gas: 10 kWh/m<sup>3</sup>



Durch Kraft-Wärme-Kopplung wird mit zwei BHKWs Vitobloc 200 ein Teil des benötigten Stroms erzeugt. Zur Erwärmung von Heiz- und Trinkwasser arbeitet zusätzlich ein Biomassekessel Vitoflex 300-FSR. Für den weiteren Wärmebedarf und als Redundanzkessel stehen zwei Vitomax 200-LW mit Vitotrans 300 zur Verfügung.

**Nahwärmenetz mit einer Heizlast von 7,5 MW**  
Multivalente Heizungsanlage



# Alle Komponenten für Nahwärmenetze aus einer Hand

Effiziente Heizlösungen mit größtmöglichem Warmwasserkomfort für größere Wohnanlagen, öffentliche Einrichtungen und Bioenergiedörfer.

Ideal für größere Anlagen ist ein effizientes Nahwärmesystem. Nicht nur für größere Wohngebäude, auch für Einfamilienhaussiedlungen, Bioenergiedörfer sowie öffentliche Einrichtungen eröffnen sich hier vielfältige Möglichkeiten, von Anfang an Heizkosten zu sparen und mit den Ressourcen nachhaltig zu wirtschaften.

## Viessmann Nahwärmekonzepte

Mit mehr als 40 Prozent verbraucht der Wärmemarkt den größten Anteil an Energie. Dabei würde die Installation moderner, hocheffizienter Anlagen bis zu einem Drittel Energie einsparen.

Nahwärmekonzepte von Viessmann bieten dafür nachhaltige Lösungen. Hierbei versorgt eine dezentrale Wärmequelle die angeschlossenen Verbraucher unabhängig und individuell regelbar mit Heizung und Warmwasser. Dabei spielt es keine Rolle, welcher Art die Wärmequelle ist: Heizkesselanlage für fossile oder regenerative Brennstoffe, Wärmepumpe oder Blockheizkraftwerk.

## Alternative Lösungen für Bioenergiedörfer

Eine weitgehend ökologische Alternative sind Nahwärmenetze für Bioenergiedörfer. Die

Energie für alle angeschlossenen Haushalte wird mit regenerativen Brennstoffen am Ortsrand erzeugt. Etwa mittels landwirtschaftlicher Ressourcen in einer Biogasanlage oder mit Holz aus der heimischen Forstwirtschaft. Damit ist jedes Bioenergiedorf ein strategisches Nachhaltigkeitsprojekt, schützt Klima und Umwelt und verbraucht im Idealfall keine fossilen Brennstoffe wie Öl oder Gas.

## Von Viessmann alles aus einer Hand

Viessmann liefert alle Komponenten für Nahwärmenetze aus einer Hand: Den klassischen Heizkessel ebenso wie leistungsstarke Holzheizsysteme, Großwärmepumpen oder Blockheizkraftwerke. Sie decken die Grundlast ab, während hocheffiziente Öl- oder Gas-Brennwertkessel die Spitzenlast übernehmen. Komplette Biogasanlagen zur Nass- und Trockenfermentation runden das Angebot ab.

Hier fließt die gesamte Systemkompetenz von Viessmann ein: Vom Wärmeerzeuger über die Verteilung bis zur Regelung kommt alles aus einer Hand. Dabei sind alle Komponenten, von der Planung und der Errichtung bis zum Betrieb und Service, perfekt aufeinander abgestimmt.

Nahwärmenetz		Altanlage	Neuanlage			Reserve
Heizlast	[kW]	7500	7500			
Jahres-Heizarbeit	[MWh/a]	30	14	30 6	10	
Wärmeerzeuger	Typ	2 Ölkessel je 3,7 MW	Hackschnitzelkessel Vitoflex 300-FSR 2,6 MW	2 x BHKW Vitobloc EM 401/549	Gaskessel Vitomax 200-LW 4,5 MW	Gaskessel Vitomax 200-LW 2,8 MW
Wärmeerzeugeranteil	[%] [MWh/a]	100	35	10 30	55	35
max. Vorlauftemperatur	[°C]	90	bis 110	80	80	80
Brennstoff <sup>1)</sup>	Art	Öl	Hackschnitzel	Erdgas	Erdgas	Erdgas
Brennstoffmenge	[l/a] [m <sup>3</sup> /a] [t/a]	3750000	3200 2500	600000	1000000	
CO <sub>2</sub> -Emission	[t/a]	3200	110	1368 3758	2280	
CO <sub>2</sub> -Einsparung	[%]			48		

<sup>1)</sup> Heizwert Öl: 10 kWh/l Heizwert Pellets: 4 kWh/kg Heizwert Gas: 10 kWh/m<sup>3</sup>

Heizen mit  
Öl oder Gas

Mittel- und Großkessel von 300 kW bis 20 MW



## Starke Leistungen: Mittel- und Großkessel für Gewerbe und Kommunen

**Brennwerttechnik steigert die Effizienz bei der Wärmeerzeugung und ist die wirtschaftlichste Modernisierungsmaßnahme.**

Viessmann Mittel- und Großkessel bieten aufgrund ihrer Konstruktion und Ausstattung beste Voraussetzungen für individuelle Anforderungen von Gewerbe und Kommunen. Viele innovative, konstruktive Ausführungsdetails der Mittelkessel Vitoradial und Vitocrossal, die langjährige Erfahrung beim Bau von Vitomax Großkesseln und die konsequente Weiterentwicklung stellen die geforderte Qualität sicher. Sie sorgen für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer. Fachleute des thermischen Anlagenbaus und der Kesseltechnik erarbeiten auf Basis individueller

Bedürfnisse und Planung eine maßgeschneiderte, wirtschaftliche und zukunftssichere Lösung. Die Planungsumsetzung berücksichtigt die Anforderungen sowie die Sicherheitsvorschriften für alle Ausrüstungsteile: Von der Brennstoffversorgung bis zum Kamin – mit allen erforderlichen Infrastrukturen.

### **Komplettangebot aus einer Hand**

Das Viessmann Komplettangebot umfasst Niedertemperatur-Heiz- und Brennwertkessel, Niederdruck- und Hochdruck-Heißwassererzeuger bis 21,5 Megawatt sowie Niederdruck-

und Hochdruck-Dampferzeuger bis 30 Tonnen pro Stunde. Die Dreizugbauweise mit niedrigen Feuerraumbelastungen, die wassergekühlten Umlenkammern und Brennereinführungen ohne Ausmauerungen sichern schadstoffarme Verbrennung von Öl und Gas mit allen bekannten, auf dem Markt erhältlichen modernen Brennersystemen. Die gewählte Konstruktion garantiert jederzeit höchste Effizienz.

### Hohe Betriebssicherheit

Viessmann Vitomax Großkessel zeichnen sich durch hohe Betriebssicherheit und lange Nutzungsdauer aus. Gewährleistet wird dies durch konstruktive Maßnahmen wie weite Wasserwände, das heißt, große Abstände zwischen den Rauchrohren, zum Feuerraum und den Außenwänden sowie ein großer Wasserinhalt mit guter Eigenzirkulation und sicherer Übertragung der Wärme. Länderspezifisch abgestimmte Sicherheits- und Regeltechnik gehört zum optionalen Lieferumfang. Große Reinigungstüren und den Anforderungen entsprechende Revisionsöffnungen sorgen für eine optimale Servicefreundlichkeit – das senkt die Wartungskosten.

### Wirtschaftlich dank hohen Wirkungsgrads

Mächtig Power und doch sparsam im Energieverbrauch: Die extradicke Wandisolierung und Kesselummantelung aus stabilem, hochwertigem und beschichtetem Stahlblech in Verbindung mit Feuerräumen ohne Ausmauerung senken die Verluste auf ein Minimum. Je nach Kesselgröße werden Wirkungsgrade bis zu 93,5 Prozent erreicht. Durch den Einsatz von Nachschaltheizflächen lassen sich diese Werte bis in den Kondensationsbereich erweitern.

### Mit Viessmann in guten Händen

Großkesseltechnik verlangt neben hoher Heizleistung auch anlagenspezifische Systemlösungen und Dienstleistungen. Viessmann mit seinen weltweiten Verkaufsniederlassungen bietet beides aus einer Hand: abgestimmte Systemkomponenten und Dienstleistungen rund um das Produkt. Das ist entscheidend. Angefangen von der Planungsunterstützung mit dem Basic-Engineering, der Bearbeitung und Realisation jedes Projekts bis zur Inbetriebnahme und Übergabe.

Technik allein ist aber nicht alles. Die langjährige Nachbetreuung und die garantierte Ersatzteilversorgung sind genauso wichtig. Dafür sorgt der Viessmann Kundendienst.



### Vitoradial 300-T

Der Öl-Brennwertkessel wird als Unit mit nachgeschaltetem Inox- Radial-Wärmetauscher und dem Gebläsebrenner Vitoflame 100 geliefert.

### Vitocrossal 300

Mit dem Vitocrossal 300 bietet Viessmann hochwertige Brennwerttechnik mit einem herausragenden Preis-Leistungs-Verhältnis.

### Vitomax LW

Niederdruck-Heißwassererzeuger für die Verbrennung von Öl und Gas mit Leistungen von 0,65 bis 21,5 MW.

### Vitomax 200-HS

Hochdruck-Dampferzeuger mit einer Leistung von bis zu 30 t/h. Niedrige Dampf-raumbelastung und große Ausdampffläche garantieren höchste und konstante Dampfqualität.

### Unser Tipp



Ausführliche technische Informationen über das Mittel- und Großkesselprogramm von Viessmann enthält die Broschüre „Öl-/Gas-Heizkessel und Heißwassererzeuger bis 21,5 MW“.



Vitoflex 300-RF – innovativer  
Holzkessel mit Rotationsfeuerung  
für Pellets, Hackschnitzel und  
Holzspäne

## Leistungsstarke Festbrennstoffkessel für Pellets, Stückholz, Hackschnitzel und Holzspäne

Angesichts steigender Energiepreise, begrenzter Ressourcen an fossilen Brennstoffen und erhöhter Anforderungen an den Klimaschutz gewinnt Biomasse zunehmend an Bedeutung.

Mit Holzheizsystemen deckt Viessmann den mittleren Leistungsbereich von 150 bis 1700 Kilowatt ab. Dafür sind Holzkessel für Stückholz, Späne, Pellets und Hackschnitzel im Programm. Mit Brennstoffzuführungs- und -ausräumungssystemen, Abgaszyklonen, Feinstaubfiltern bis hin zu Heizcontainern und Heizzentralen kommen alle Systemkomponenten aus einer Hand.

Die Holzfeuerungsanlagen bedienen einen breiten Leistungsbereich von 110 bis 13000 Kilowatt. Viessmann positioniert diese Kessel hauptsächlich für industrielle, gewerbliche und kommunale Kunden. Als einer der führenden Hersteller von Holzfeuerungsanlagen und Biomasse-Heizkraftwerken überzeugt Viessmann mit kompletten und maßgeschneiderten Systemlösungen zur Wärmeerzeugung aus Biomasse mit vielen Holzbrennstoffen.



Heizkessel von Viessmann bieten sich für den multivalenten Betrieb an und eignen sich ideal als Grundlastkessel. Für den im Einzelfall höheren Wärmebedarf durch extreme Temperaturen kann zusätzlich ein Heizkessel für einem fossilen Energieträger installiert werden.

Die CO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>-Emissionen erfüllen schon heute die Grenzwerte künftiger Vorschriften (zum Beispiel Novellierung 1. BImSchV).

### Umfangreiche Dienstleistung

In der Regel wird jedes Projekt individuell geplant und an spezielle Bedürfnisse des Anwenders angepasst. Dazu zählen auch umfangreiche Dienstleistungen wie das Erstellen eines Konzepts, Service- und Montageorganisation, Emissionsmessungen und Analysen sowie die Sanierung von Altanlagen. Durch schnellen Service wie ein Nottelefon und einem hauseigenen Ersatzteillager werden Ausfallzeiten auf ein Minimum reduziert.

### Digitale Regelung zur Einbindung in das Viessmann System

Umfangreiche Komplettlösungen mit hochqualitativen Systemkomponenten wie Speicher-Wasserewärmer, Wärmeverteiler, Solaranlagen etc. sind mit der Ecotronic regelbar. Die Kesselregelung inklusive der Bedieneinheit ist staub- und schmutzunempfindlich.



### Vitoflex 300-RF

Innovativer Holzessel mit Rotationsfeuerung für Pellets, Hackschnitzel und Holzspäne (100 bis 540 kW).



### Vitoflex 300-UF

Vollautomatische Holzheizkessel mit Rostfeuerung. Für Pellets, Holzhack-schnitzel, Holzspäne sowie Mischholz (390 bis 1250 kW).



### Vitoflex 300-FSB

Für den Brennstofftransport dieses Kessels sind wahlweise Schnecke(n), hydraulischer Einschub oder Kettenförderer erhältlich (850 bis 1700 kW).



### Vitoflex 300-SRT

Für den Einsatz bei Kommunen und Energieversorgern ist die Holzfeuerungsanlage Vitoflex 300-SRT konzipiert. Ihre Stufenrostfeuerung ist für den Dauerbetrieb von mehr als 8000 Stunden pro Jahr ausgelegt

## Unsere Tipps



Ausführliche technische Informationen über die Holzfeuerungsanlagen enthält die Broschüre „Holzfeuerungsanlagen bis 13 000 kW“.



Ausführliche technische Informationen über die Holzfeuerungen enthält die Broschüre „Holzheizsysteme von 50 bis 1250 kW“.

Heizen mit  
Naturwärme

Wärmepumpen  
1,7 bis 2000 kW



Leistungsstarkes Heizsystem mit  
einer Viessmann Großwärmepumpe

## Wärmepumpen machen unabhängig von fossilen Brennstoffen

Naturwärme ist eine regenerative, kostensparende Energiequelle, durch deren Nutzung ein wesentlicher Beitrag zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen erbracht werden kann.

Eine Wärmepumpe macht unabhängig von Öl und Gas: Sie nutzt die kostenlose Naturwärme – entweder aus dem Erdreich, aus dem Grundwasser oder aus der Luft.

### **Standardisierung bietet Planungssicherheit**

Für gewerbliche Anwendungen bis 300 Kilowatt (als Kaskade bis 1,2 Megawatt) bieten Vitocal Wärmepumpen eine einheitliche Technik. Die Gerätestandardisierung ermöglicht dabei eine schnelle und umfassende Planung sowie transparente Kalkulationsvorgaben. In ihren Klassen sind die Vitocal 300-G Pro und Vitocal 350-G Pro die einzigen Wärmepumpen mit integrierter Energiebilanzierung.

### Zweistufige Wärmepumpe für hohe Wärmeleistungen

Die zweistufige Ausführung der Vitocal 350-G erreicht eine Heizleistung bis zu 86,6 kW – perfekt für Gebäude mit hohem Wärmebedarf. Als Wärmequelle können Grundwasser oder Erdreich gewählt werden.

Die digitale Regelung kann neben einem weiteren konventionellen Wärmeerzeuger auch bis zu drei weitere Wärmepumpen steuern. Damit können ohne zusätzlichen Aufwand komplette Heizzentralen realisiert werden, zum Beispiel für größere Gewerbebauten. Die Steuerung übernimmt das Management der kompletten Heizungsanlage und – bei Bedarf – die Regelung einer Solaranlage.

### Groß- und Spezialwärmepumpen für jeden Bedarf

Groß- und Spezialwärmepumpen von Viessmann werden auf Maß gefertigt und lassen sich auch unter schwierigen Bedingungen und bei geringen Platzverhältnissen einbauen.

Ebenso ist die Realisierung einer bivalenten Heizungsanlage möglich. Hierbei liefert die Wärmepumpe die Grundversorgung zur Erwärmung von Heizungs- und Trinkwasser. Zum Abfangen von Spitzenlasten – etwa bei extrem niedrigen Temperaturen – wird dann ein Öl- oder Gas-Brennwertkessel automatisch zugeschaltet.

Das Leistungsspektrum umfasst auch die Einhaltung der Stoffverordnung für das verwendete Kältemittel und erfüllt alle gesetzlichen Regelungen für Druckgeräte. Alle verwendeten Materialien sind zertifiziert und bereits seit 1996 mit dem Qualitätssiegel ISO 9001 ausgezeichnet.

Bereits im Vorwege wird geklärt, ob ein zentrales oder dezentrales System sinnvoll ist. Danach wird das entsprechende Anlagenkonzept erstellt und mithilfe von Simulationen optimiert. Neben Planung und Bau kümmert sich Viessmann um die notwendigen Genehmigungen, berücksichtigt Fördermittel in der Kalkulation und koordiniert den gesamten Ablauf bis zur Übergabe und Inbetriebnahme.



### Vitocal 350-G

Die zweistufige Ausführung der Vitocal 350-G/300-G liefert eine Heizleistung von bis zu 85,6 kW und hohe Temperaturen bis 70 °C.

### Vitocal 350-HT Pro

Die Wärmepumpe Vitocal 350-HT Pro liefert Vorlauftemperaturen bis 90 °C und kann Wärmequellentemperaturen bis 45 °C nutzen. Damit eignet sie sich zur Erzeugung hoher Temperaturen für Industrie- und Gewerbeprozesse.

### Vitocal 300-A

Die Vitocal 300-A Luft/Wasser-Wärmepumpe mit dem Leistungsbereich von 19,7 bis 47,6 kW erfüllt die hohen Anforderungen an eine komfortable Wärmeverversorgung für den gewerblichen Wohnungsbau.

### Großwärmepumpen

Groß- und Spezialwärmepumpen werden für jede einzelne Anwendung geplant und individuell gebaut.

### Unser Tipp



Ausführliche Informationen über die leistungsfähigen Wärmepumpen für Gewerbe- und Industrieanwendungen enthält die Broschüre „Wärmepumpen bis 2000 kW“.



Energiezentrale mit fünf Blockheizkraftwerken Vitobloc 200  
(238 kW<sub>e</sub>/363 kW<sub>th</sub>)

## Kompakte Blockheizkraftwerke für Strom und Wärme

**Maßgeschneiderte Energiekonzepte für viele Anwendungen für Kommunen, Industrie und Gewerbe.**

Ein modernes, gasbetriebenes Blockheizkraftwerk (BHKW) erzeugt gleichzeitig Strom und Wärme. Mit seiner Leistung ist es für Wohnanlagen und Gewerbebetriebe ausgelegt.

Auf der Wärmeseite wird das BHKW parallel zu einem Heizkessel angeschlossen. Beide Wärmeerzeuger sind wiederum mit der Heizungsanlage zur Erwärmung von Heiz- und Trinkwasser verbunden.

Bei den kompakten Viessmann Aggregaten steht die Idee von dezentralen, wärmegeführten BHKW im Vordergrund: In vergleichsweise kleinen Einheiten wird einerseits Strom für den Eigenbedarf erzeugt, andererseits wird die zeitgleich anfallende Wärme weitgehend verlustfrei für die Heizung genutzt. Nicht benötigter Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist und vom Stromversorgungsunternehmen vergütet.

Für die wirtschaftliche Machbarkeit eines erdgasbetriebenen BHKW-Projekts empfiehlt es sich, die Leistung genau auf den Wärme- und Strombedarf abzustimmen. Die thermische Kesselleistung sollte über 200 Kilowatt oder der Gasverbrauch über 300 000 kWh/a und der jährliche Stromverbrauch bei über 80 000 Kilowattstunden liegen.

#### Netzersatzbetrieb serienmäßig

Alle mit Erdgas betriebenen Vitobloc 200 sind serienmäßig mit Synchrongenerator und Starterbatterien ausgestattet. Damit können sie bei Stromausfall im Netzersatzbetrieb gefahren werden.

Durch die umfangreiche Serienausstattung sind Planung, Ortsmontage, Inbetriebnahme und der Betrieb selbst zeit- und kostensparend. Auf die erprobte Technik in mehr als 1000 installierten Anlagen kann sich der Betreiber verlassen.

Nach einer Modernisierung übernimmt beispielsweise der existierende Heizkessel bei Spitzenlast die Wärmeversorgung, das BHKW deckt die Grundlast ab.

#### Umweltschonend mit Biogas heizen

Besonders umweltschonend lässt sich ein BHKW auch mit Biogas betreiben – damit arbeitet es CO<sub>2</sub>-neutral. Der Betreiber macht sich von fossilen Brennstoffen wie Erdgas unabhängig, da es sich bei Biogas um einen in seiner Region erzeugten Energieträger handelt.

Das zur Viessmann Group gehörende Unternehmen Schmack konzipiert und baut Anlagen zur Erzeugung von Biogas. Das dort gewonnene Biogas lässt sich ideal zum Betrieb eines BHKW verwenden.

#### Amortisation durch Stromeinspeisung

Dabei ist neben der Umweltentlastung der wirtschaftliche Aspekt für den Betreiber besonders lukrativ. Grundlage ist die Einspeisung des vom BHKW erzeugten Stroms in das öffentliche Netz zu garantierten Preisen über 20 Jahre. Nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ist die Vergütung durch die Verwendung von Bioerdgas deutlich attraktiver als beim Betrieb mit fossilem Erdgas. Damit amortisiert sich die Anlage während des Betriebs, macht die Liegenschaft wirtschaftlich und ist auch noch eine gewinnbringende Investition.



#### Vitobloc 200

Modul EM 20/39  
Leistungen:  
20 kW<sub>el</sub>, 39 kW<sub>th</sub>  
Kraftstoff:  
Erdgas, Bio-Erdgas  
4-Zylinder-Gas-Ottomotor



#### Vitobloc 200

Modul EM-530/660  
Leistungen:  
530 kW<sub>el</sub>, 660 kW<sub>th</sub>  
Kraftstoff: Erdgas  
12-Zylinder-Gas-Ottomotor

#### Unser Tipp



Ausführliche technische Informationen enthält die Broschüre „Blockheizkraftwerke bis 530 kW<sub>el</sub> und 660 kW<sub>th</sub>“.



Anlage zur Erzeugung von Biogas  
durch Nassfermentation

## Biogasanlagen für die Trocken- und Nassfermentation: wertvolle Energie aus Biomasse

Schmack ist der Biogas-Spezialist in der Viessmann Group. Mit innovativer Technik leistet das Unternehmen einen aktiven Beitrag zur CO<sub>2</sub>-neutralen Energiegewinnung.

Biogasanlagen erzeugen effizient Primärenergie aus Bioabfall, nachwachsenden Rohstoffen und organischen Reststoffen. Zum Betrieb dieser Anlagen werden heimische Energieträger verwendet, die nicht aus weit entfernten Regionen importiert werden müssen.

### **Anlagen zur Trocken- und Nassvergärung**

Zu den besonders innovativen Verfahren gehört die Feststoffvergärung (Trockenfermentation) des Tochterunternehmens Schmack. Seine Technik ermöglicht es, aus Bioabfall und Kompostgrün Primärenergie zu erzeugen. Sie ist umweltfreundlich, regenerativ und CO<sub>2</sub>-neutral in der Erzeugung. Dafür kommen schüttfähige, organische Feststoffe, wie etwa Bioabfall, Grüngut und Mist, mit bis zu 60 Prozent Trockensubstanzanteil infrage.

Teure und zudem politisch heikle Rohstoffe wie Lebens- oder Futtermittel werden nicht zur Erzeugung von Biogas verwendet.

Schmack Biogas entwickelt, plant, baut und betreibt auch Anlagen zur Nassfermentation von Energiepflanzen, Gülle und Mist. Besonderes Kennzeichen sind standardisierte Anlagensysteme.

Als erstes Unternehmen in Deutschland konnte Schmack Biogas die Biogaseinspeisung in das Erdgasnetz und damit den Einstieg in die industrielle Biogaserzeugung umsetzen.

Für Kommunalbetriebe bedeutet die Verwertung von Bioabfall in einer Biogasanlage eine erhebliche Kostenreduktion. Für Kompostbetriebe ist sie eine zusätzliche Einkommensquelle und Kapazitätserweiterung.

**CO<sub>2</sub>-neutraler Kreislauf**

Bei der Verbrennung des Biogases entsteht nur so viel CO<sub>2</sub>, wie zuvor während des Wachstums der Pflanzen aufgenommen wurde. Biogas wird künftig Erdgas beigemischt und reduziert den Verbrauch des fossilen Energieträgers. Dafür kann die bestehende Infrastruktur moderner Heizsysteme uneingeschränkt genutzt werden.

Biogas ist ein speicherfähiger Energieträger, der sich zeitlich und räumlich flexibel einsetzen lässt. Schon heute wird mit Biogas der Strombedarf von 1,5 Millionen deutschen Haushalten gedeckt. Dies entspricht der Leistung eines Kernkraftwerks.

**Höchste Anlagensicherheit**

Alle Anlagen sind TÜV-zertifiziert und erfüllen höchste Kriterien an die Betriebssicherheit. Dank ihrer modularen Bauweise ist das System jederzeit erweiterbar.

In der Hauptsache wird das erzeugte Biogas schließlich durch Verbrennung im Blockheizkraftwerk in Strom und Wärme umgewandelt. Die gewonnene elektrische Energie kann ins Stromnetz eingespeist und die thermische Energie beispielsweise über Nahwärmenetze für die Versorgung von Wohngebieten zur Verfügung gestellt werden.



Durch ein patentiertes Verfahren wird hochwertiges Biogas aus der Trockenfermentation von Biomasse gewonnen.

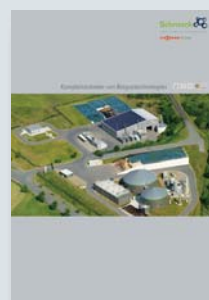


Bei der Produktion von Biogas vergärt die Schmack Anlage Biomasse in großen Tanks.



Mit Anlagen von Schmack wird Biogas zu Biomethan aufbereitet und in das Netz eingespeist.

**Unsere Tipps**



Ausführliche Informationen über die Biogasanlagen von Schmack enthalten die Broschüren „Komplettanbieter von Biogastechnologien“ und „Trockenfermentation: vom Bioabfall zum Biogas“.



Anlagen zur Biogasaufbereitung und -einspeisung werden in der Broschüre „Gasaufbereitungsanlagen“ näher beschrieben.



Thermische Solaranlage auf dem  
Marco Polo Tower in Hamburg

## Solarthermie und Photovoltaik: mit der Sonne Geld sparen und verdienen

**Die Sonne ist der unerschöpfliche Energieträger zur Warmwasserbereitung, Heizungsunterstützung und Stromerzeugung.**

Die Sonne strahlt in weniger als vier Stunden den Jahresenergieverbrauch der gesamten Weltbevölkerung auf die Erde. Ihre Kraft ist unerschöpflich. Kein Wunder also, dass Sonnenkollektoren und Photovoltaikmodule immer beliebter werden.

Mit über 30 Jahren Erfahrung ist Viessmann einer der führenden europäischen Hersteller von Solaranlagen. Ob Wärmeengewinnung mit Sonnenkollektoren oder Stromerzeugung mit Photovoltaik – Viessmann bietet umweltgerechte Lösungen für jeden Bedarf.

Sonnenkollektoren sind emotional besetzte Produkte und genießen hohe Sympathiewerte. Schließlich nutzen sie unbegrenzt kostenlose Umweltenergie.

### **Die Kraft der Sonne nutzen**

Sonnenkollektoren sind die ideale Ergänzung für jedes Heizsystem. Während die besonders wirtschaftlichen und universell einsetzbaren Flachkollektoren vor allem zur Warmwasserbereitung genutzt werden, sind Röhrenkollektoren bei der Heizungsunterstützung erste Wahl.



Die Vakuumröhren können problemlos zur Sonne ausgerichtet werden und erzielen so auch bei geringer Sonneneinstrahlung hohe Erträge.

Da die Wärme unabhängig vom Bedarf zur Verfügung steht, muss zur Speicherung des erwärmten Wassers ein geeignetes Speichersystem eingeplant werden.

### Großflächenkollektor für Kranmontage

Besonders für gewerbliche Anwendungen eignet sich der Großflächenkollektor Vitosol 200-F mit 4,75 Quadratmetern Kollektorfläche. Zur einfachen Kranmontage sind die Kollektoren bereits ab Werk mit Ösen versehen.

Aufgrund der großen Kollektorflächen fällt nur ein geringer Verrohrungsaufwand zur Verbindung mehrerer Module an. Geeignetes Montagezubehör für die Flachdachaufständerung und Aufdachmontage ist ebenfalls von Viessmann erhältlich.

Insbesondere im größeren Leistungsbereich ist auf eine ertragsoptimierte Auslegung zu achten, um mit minimalen Kollektortemperaturen einen maximalen Wirkungsgrad zu erzielen.

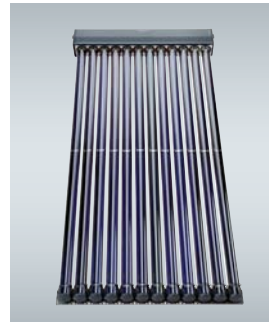
### Stromerzeugung mit Photovoltaik

Die hochwertigen Photovoltaik-Module von Viessmann wandeln Sonnenstrahlung direkt in Strom um. Das System ist mit einem Wechselrichter ausgestattet und kann per statisch geprüftem, rostfreiem Befestigungssystem schnell und einfach montiert werden.

Übrigens: Mit nur zehn Quadratmeter Modulfläche kann eine Strommenge erzeugt werden, die dem mittleren Jahresverbrauch eines Bundesbürgers entspricht!



**Vitosol 200-FM**  
Flachkollektoren

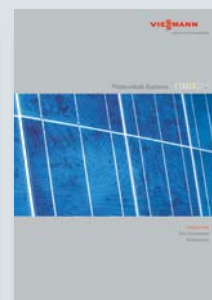


**Vitosol 300-T/200-T**  
Vakuum-Röhrenkollektoren



**Vitovolt**  
Photovoltaik-Module

## Unsere Tipps



Ausführliche Informationen über Solaranlagen enthalten die Broschüren „Thermische Solarsysteme“ und „Photovoltaik-Systeme“.



Multivalente Heizungsanlage mit Biomassekesseln und einem Vitomax im Rathaus Hofheim am Taunus

## Die komplette Heizanlage mit umfangreicher Systemtechnik aus einer Hand

Dank kompatibler Schnittstellen lassen sich alle Heizungssysteme aus dem Viessmann Komplettangebot zuverlässig und flexibel für multivalente Anwendungen integrieren.

In gewerblichen Anwendungen wie Industrie oder Nahwärmenetzen ist vielfach die klassische Heizkesseltechnik zu finden. Viessmann hat dafür nicht nur Niedertemperatur- und Brennwertkessel, Niederdruck- und Hochdruck-Heißwassererzeuger bis 20 Megawatt und Niederdruck- und Hochdruck-Dampferzeuger bis 25 Tonnen pro Stunde im Programm, sondern auch leistungsstarke Großwärmepumpen, Blockheizkraftwerke und Biomassekessel.

Vielfach werden diese Systeme auch miteinander zu multivalenten Anlagen kombiniert, um dem unterschiedlichen Bedarf für Heizungs- und Warmwasser zu jeder Jahreszeit gerecht werden zu können.

Voraussetzung dafür sind einheitliche Schnittstellen, damit die Systeme komfortabel gesteuert werden können.

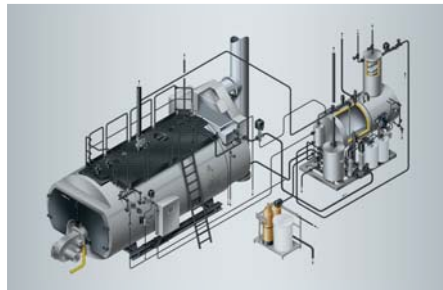
### Steuer- und Schaltanlage Vitocontrol

Bei der Regelungstechnik greift Viessmann konsequent auf die beste im Markt verfügbare Technik zurück. Zur Gewährleistung eines sicheren und komfortablen Betriebs der Anlage verwendet Viessmann nur geprüfte, zuverlässige Komponenten.

### Großkesseltechnik in Perfektion

Viessmann Großkesseltechnik heißt perfekt abgestimmte Systemtechnik wie

- Steuer- und Überwachungsanlagen
- Mess- und Regeltechnik
- Feuerungen mit Brennstoffversorgung
- Wasseraufbereitung
- Expansions- sowie Druckhalteanlagen
- Druckreduziersysteme
- Speisewasserbehälter mit thermischen Entgasern
- Rohrleitungssysteme und Abgasanlagen



### Austragungsschnecke

Querförderung von Holzhackschnitzeln aus der Schubbodenaustragung für Holzheizsysteme.

### Übergabestation

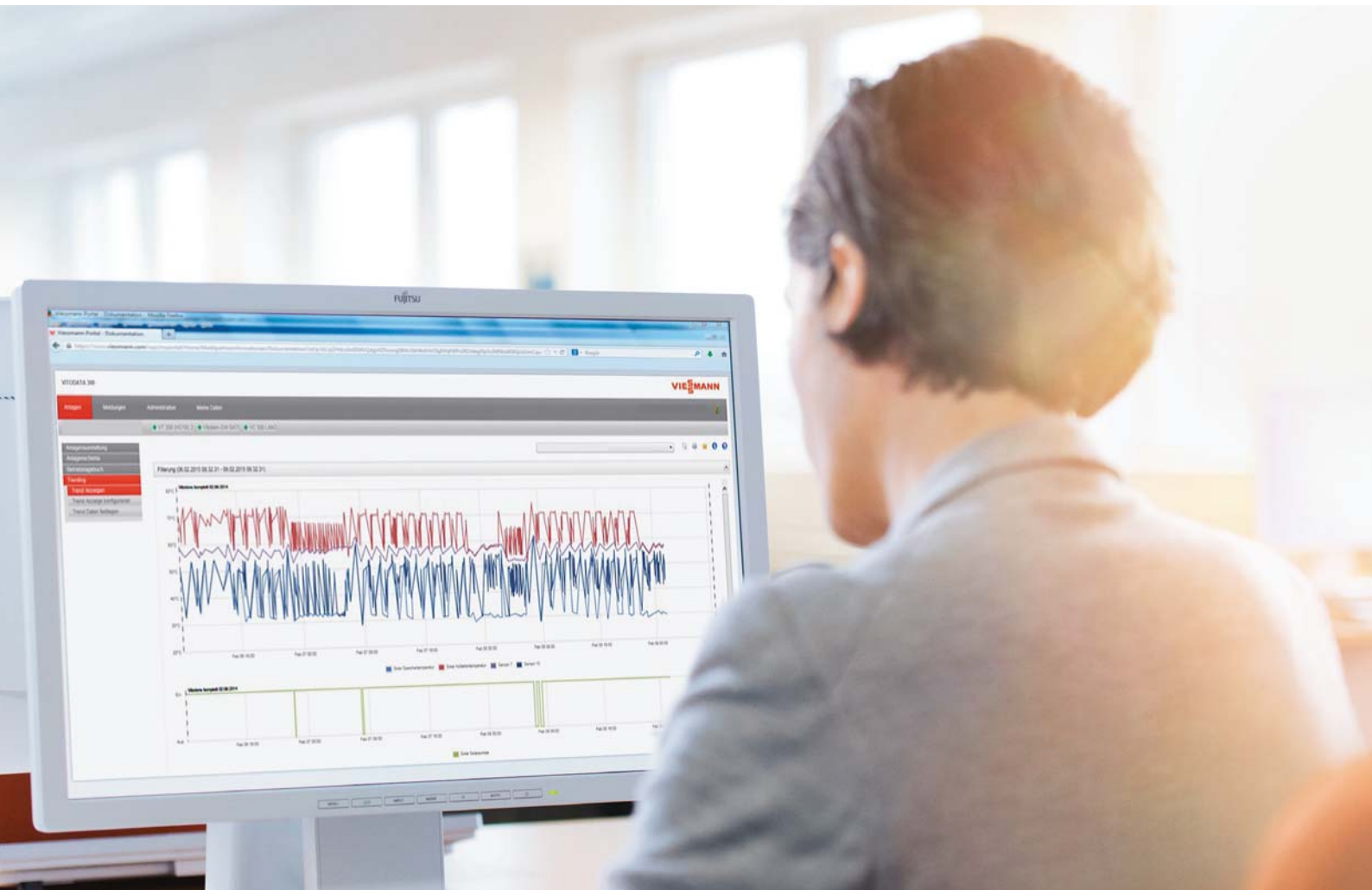
Nahwärme-Übergabestation für Einfamilienhäuser und kleine Gewerbebetriebe

### Systempakete

Für die Vitomax Kessel sind Systempakete erhältlich, die Planung und Kalkulation wesentlich vereinfachen.

### Vitocontrol

Vitocontrol ist eine leistungsstarke Systemsteuerung mit grafischer Oberfläche. Es stellt alle Leistungs- und Verbrauchsdaten eines Energiesystems dar und lässt sich individuell anpassen.



Professionelle Überwachung für  
Wärmeversorger, Contractoren und  
Stadtwerke

## Alles unter Kontrolle – auch aus der Ferne

**Viessmann TeleControl sind innovative Systeme zur Datenanbindung von Heizungsanlagen an alle gängigen Kommunikationssysteme: per Leitung, drahtlos und in IP-Netzwerken.**

Ob große Wohnanlage oder Nutzgebäude – das Viessmann TeleControl Programm bietet intelligente Lösungen für die Datenkommunikation mit Heizsystemen und Haustechnik, optimal abgestimmt auf die unterschiedlichen Anforderungen von Heizungsbetreibern, Fachbetrieben oder Wärmeversorgern. Und das gilt für alle verfügbaren Heizsysteme: Öl- oder Gas-Brennwertgeräte und Mittel- und Großkessel für Öl und Gas, thermische Solaranlagen und auch für Pelletkessel und Wärmepumpen.

Zusätzlich können technische Einrichtungen wie Pumpen, Lüftungen, Klimaanlage oder Lecküberwachung mit der Datenkommunikation kontrolliert werden.

Die Viessmann TeleControl erfolgt mit Vitocom und Vitodata einfach, zuverlässig und kostengünstig mit einer Infrastruktur, die praktisch überall vorhanden ist: abhängig von der Bedienung per Handy, PC oder Smartphone. Sie kann jederzeit und von jedem Ort der Welt aus erfolgen.

### Vitocom 300 mit Vitodata 300

Die Internet-Datenkommunikation Vitocom 300 mit Vitodata 300 ist die professionelle Überwachung für größere Wohnobjekte oder Nutzgebäude: Sie ist konzipiert für Wärmeversorger, Contractoren und Stadtwerke, die auf eine schnelle und sichere Kontrolle, Wartung und Optimierung des Heizbetriebs Wert legen.

Zu den umfangreichen Bedienfunktionen zählen die Einstellung von Schaltzeiten, Betriebs- und Ferienprogramm, Vorgabe von Sollwerten (Niveau/Neigung), Abfrage von Betriebszuständen und Temperaturen sowie Einstellung von Codierungen. Zusätzlich können die Energieverbräuche dargestellt und zur Abrechnung verwendet werden.

Störungen werden wahlweise als SMS, Fax oder E-Mail über den integrierten Dienstplan an den zuständigen Servicetechniker weitergeleitet.

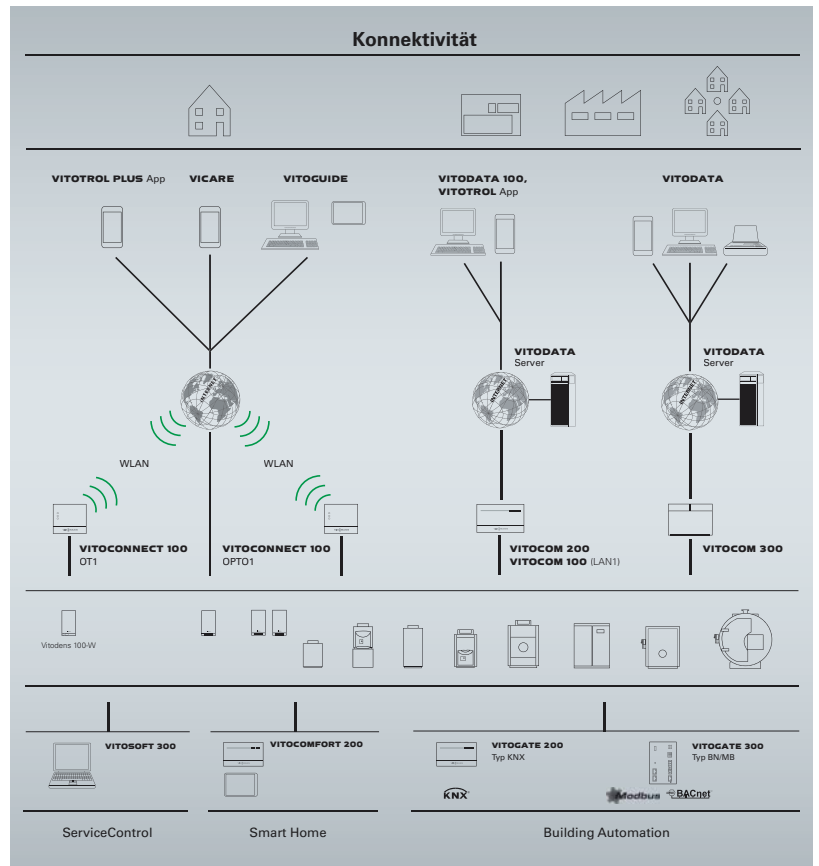
### Vitocom 300 LAN

Die LAN-Version der Vitocom 300 macht eine Datenübertragung über DSL/Ethernet-Netze mit bis zu 100 MB/s möglich. Der Zugang über eine VPN-Verbindung garantiert ein Höchstmaß an Datensicherheit.

### Vitocom 200 mit Vitodata 100

Die Vitocom 200 ist eine preisattraktive Lösung für den privaten Wohnungsbau sowie für kleinere Nutzgebäude und öffentliche Einrichtungen wie Kindergärten und Schulen. Für Anlagenbedienung mit Vitodata 100 über Vitodata Server, bietet sie ideale Voraussetzungen für eine komfortable und anwenderfreundliche Bedienung. Zu den Bedienfunktionen zählen die Einstellung von Schaltzeiten, Betriebs- und Ferienprogramm, Vorgabe von Sollwerten (Niveau/Neigung), Abfrage von Betriebszuständen und Temperaturen.

Meldungen werden direkt an den zuständigen Fachbetrieb per SMS oder E-Mail weitergeleitet. Damit lassen sich Wartungs- und Servicetätigkeiten effizient durchführen.



Viessmann Konnektivität – die ideale Lösung zur Fernüberwachung und -steuerung von Heizungsanlagen



Anlieferung von Viessmann Wärme-  
erzeugern auf der Baustelle

## Umfangreiche Dienstleistungen rund um die Heizungsanlage

**Anlagenspezifische Systemlösungen und darauf abgestimmte Dienstleistungen aus einer Hand garantieren einen zuverlässigen und effizienten Betrieb.**

Viessmann Wärmeerzeuger bieten aufgrund ihrer Konstruktion und Ausstattung beste Voraussetzungen für individuelle Anforderungen von Industrie und Gewerbe. Viele innovative, konstruktive Ausführungsdetails, die langjährige Erfahrung beim Bau von Großanlagen und die konsequente Weiterentwicklung stellen die geforderte Qualität sicher. Sie sorgen für hohe Betriebssicherheit bei langer

Nutzungsdauer. Unsere Fachleute erarbeiten auf Basis Ihrer Bedürfnisse und Planung eine maßgeschneiderte, wirtschaftliche und zukunftssichere Lösung. Die Planungs- und umsetzung berücksichtigt die Anforderungen sowie die Sicherheitsvorschriften für alle Ausrüstungsteile: von der Brennstoffversorgung bis zum Kamin – mit allen erforderlichen Infrastrukturen.

### Alles aus einer Hand

Angefangen von der Planungsunterstützung mit dem Basic-Engineering, der Bearbeitung und Realisation Ihres Projekts bis zur Inbetriebnahme und Übergabe einer Energiezentrale garantieren Fachingenieure eine auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmte Beratung und Abwicklung.

### Schlüsselfertige Containeranlagen

Effiziente und zeitsparende Alternativen zu Heizzentralen sind schlüsselfertige Containeranlagen. Individuell werden die Container an jeden Bedarf angepasst – ausgerüstet mit Gas- oder Biomasseheizkesseln, einem Blockheizkraftwerk oder einer Kombination aus unterschiedlichen Wärmerezeugern.

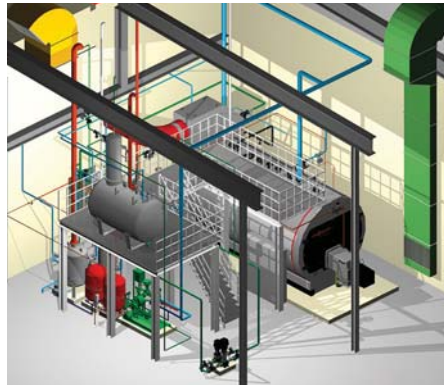
### Industrieservice weltweit

Technik allein ist aber nicht alles. Eine langjährige Nachbetreuung, kundenspezifische Wartungs- und Serviceangebote sowie die garantierte Ersatzteilversorgung sind Bestandteile des umfassenden Viessmann Dienstleistungsangebots.

Viessmann bietet darüber hinaus weltweit mit seinen kompetenten Fachleuten qualifizierte Ansprechpartner für alle Belange. Für neue und bestehende Anlagen stehen die Techniker mit Sachverstand und Beratung zur Verfügung.

### Beste Voraussetzungen für eine lösungsorientierte Zusammenarbeit

- Beratung – umfassend und kompetent
- Fertigung – nach kundenspezifischen Anforderungen mit kurzen Lieferzeiten
- Ausrüstung – sicherheitstechnisches Zubehör, Brenner, Schaltschränke, Kesselbühnen, Abgas/Wasser-Wärmetauscher, Wasseraufbereitungsanlagen
- Einbringung mit eigenem Kranwagen und fachkundigen Mitarbeitern
- Weltweite Inbetriebnahme und Einweisung durch Fachingenieure
- Service durch qualifizierten technischen Dienst
- Schulungsprogramme in den Infocentern in Berlin und Allendorf
- Zulassung nach DIN ISO 9000:2000, DIN ISO 14001
- Beratung zu nationalen und internationalen Zulassungen und Förderprogrammen



Konzeption und Planungsunterstützung bis ins Detail



Kundenspezifische Großkesselfertigung bei Viessmann im Werk Mittenwalde

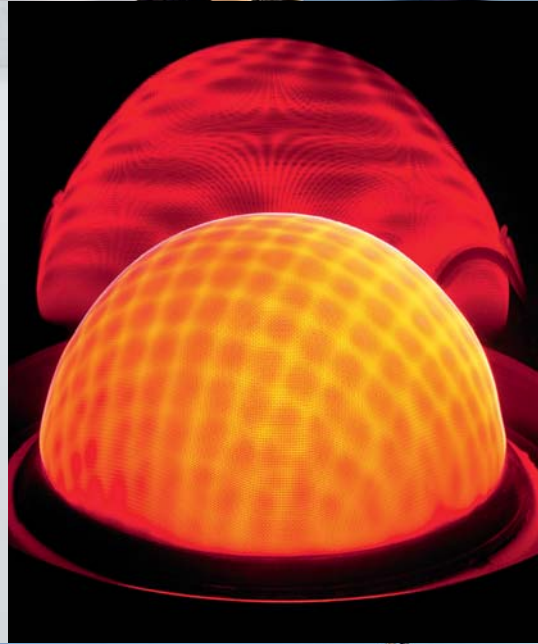


Fachleute stehen weltweit für neue und bestehende Anlagen mit Sachverstand und Beratung zur Verfügung



Schlüsselfertige Containeranlagen

# Das Unternehmen





# Viessmann – climate of innovation

Viessmann ist einer der international führenden Hersteller von intelligenten, komfortablen und effizienten Systemen für Wärme, Kälte und dezentrale Stromversorgung.

Als inhabergeführtes Familienunternehmen in dritter Generation liefert Viessmann seit Jahrzehnten besonders effiziente und schadstoffarme Heizsysteme.

### Eine starke Marke schafft Vertrauen

Zusammen mit dem Markenzeichen ist die zentrale Markenbotschaft ein weltweites Erkennungsmerkmal. „climate of innovation“ wirkt in drei Dimensionen: Es ist ein Bekenntnis zu einer Kultur der Innovation. Es ist ein Versprechen hohen Produktnutzens und zugleich Verpflichtung zum Klimaschutz.

### Nachhaltig handeln

Verantwortung übernehmen bedeutet für Viessmann ein Bekenntnis zu nachhaltigem Handeln.

Das heißt: Ökologie, Ökonomie und soziale Verantwortung so in Einklang zu bringen, dass

die heutigen Bedürfnisse befriedigt werden, ohne die Lebensgrundlagen kommender Generationen zu beeinträchtigen.

Wesentliche Handlungsfelder sind Klimaschutz, Umweltschonung und Ressourceneffizienz im ganzen Unternehmen mit weltweit 11 600 Mitarbeitern.

### Best Practice Beispiel

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. Die Ergebnisse sprechen für sich:

- Ausbau der erneuerbaren Energien auf einen Anteil von 60 Prozent
- Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um 80 Prozent

Langfristiges Ziel ist es, den Wärmeenergiebedarf im Unternehmen komplett selbst nachhaltig abzudecken.



2009/2011/2013:  
Deutscher Nachhaltigkeitspreis  
für Produktion/Marke/Ressourceneffizienz



Energy Efficiency Award 2010

## Viessmann Group

### Unternehmensdaten

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

### Komplettangebot der Viessmann Group für alle Energieträger und Leistungsbereiche

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



climate of innovation

Viessmann Deutschland GmbH  
35107 Allendorf (Eder)  
Telefon 06452 70-0  
Telefax 06452 70-2780  
**[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)**

Ihr Fachpartner:

9443 669 - 2 DE 12/2016

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