

Schlüsselfertiger Heizcontainer mit beigestelltem Pelletlager



Biomassekessel Nahwärmenetz



Der Vitoflex 300-RF Biomassekessel verfügt über eine Nenn-Wärmeleistung von 540 kW. Über Vitocontrol 200-M (I.) ist die umfassende Regelung und das Monitoring des Biomassekessels möglich.



Blick in den Pelletcontainer mit einem Fassungsvermögen von 30 Tonnen



Zuführung der Pellets über Transportschnecken aus dem beigestellten Lagercontainer

Matthias Fernitz, 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.“



Biomasse-Containeranlage versorgt Neubauquartier mit Nahwärme

Hanau zählt wohl zu den Städten mit den größten Konversionsflächen: 340 Hektar ehemalige US-Militärliegenschaften stehen der Stadt für eine neue Nutzung zur Verfügung. Im Speckgürtel der Mainmetropole Frankfurt gelegen, ist seit gut zehn Jahren ein wahrer Bauboom zu verzeichnen. Mehr als 1000 Wohneinheiten sind bereits bezogen, für weitere 1000 Menschen wird derzeit im Lehrhöfer Park neu gebaut und ehemalige Kasernengebäude werden hochwertig nach KfW-55-Standard saniert. Mit der dafür notwendigen Infrastruktur wie Kitas, Schulen und Versorgungseinrichtungen konnten auch viele neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Nahwärmeversorgung mit Biomasse

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. Hanau wird noch überwiegend mit Fernwärme versorgt. Hätte man Fernwärme auch für das Quartier Lehrhöfer Park genutzt, wäre der Primärenergiefaktor für die Einhaltung der EnEV 2016 und der Anforderung zur Bewilligung rentabler KfW-Mittel zu gering gewesen.

Neben den primärenergetischen Vorteilen tragen effiziente Biomasseanlagen durch die Verfeuerung von nachwachsenden Rohstoffen

in Form von CO₂-neutralen Holzpellets erheblich zum Klimaschutz und der Nachhaltigkeit bei.

Die Stadtwerke Hanau als kommunaler Energieversorger investierten dafür in eine Containeranlage von Viessmann, bestehend aus einem Lagercontainer für 30 Tonnen Pellets und einem Heiztechnikcontainer mit einem Vitoflex 300-RF mit 540 kW Nennleistung. Die Regelung übernimmt eine individuell konfigurierbare Vitocontrol 200-M.

Nach 14 Tagen komplett betriebsbereit

Kaum mehr als zwei Wochen dauerte die Inbetriebnahme der Anlage. Werksseitig hatte Viessmann die Container mit der gesamten Technik bereits ausgerüstet. Eine Besonderheit ist der integrierte Kompressor, mit dem die Holzpellets in den Lagercontainer geblasen werden. Dies war notwendig geworden, um die vorgegebenen Lärmschutzwerte in dem Wohngebiet einzuhalten.

Die Container-Heizzentrale speist die regenerativ erzeugte Wärme mit einer Vorlauftemperatur von bis zu 85 °C in das Nahwärmenetz des Lehrhöfer Parks ein. In den Wohnungen und Häusern sind lediglich kompakte Wärmeübergabestationen installiert. Sollte bei besonders niedrigen Temperaturen zusätzliche Leistung benötigt werden, deckt die Fernwärmeleitung die erforderliche Spitzenlast ab.

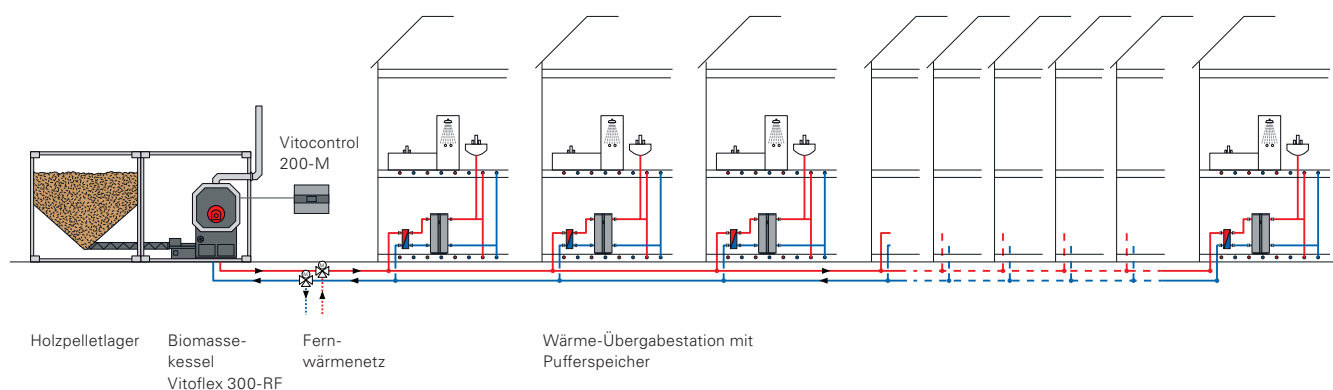
Stadtwerke Hanau

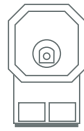
Die Stadtwerke Hanau sind seit mehr als 160 Jahren in der Region fest verwurzelt. 1848 zählte Hanau zu den ersten Städten in Deutschland mit einer Gasversorgung – damals jedoch noch nicht zum Kochen, sondern für Gaslichter und Laternen in Gasthäusern, öffentlichen Gebäuden und an den Hauptstraßen.

Ende des 19. Jahrhunderts kam die Wasser- und Stromversorgung dazu. Heute erwirtschaften 126 Mitarbeiter einen Umsatz von rund 166 Mio. Euro.

Nach letzten Kennzahlen betrug der Trinkwasserabsatz 5,4 Mio. m³, das zu 75 Prozent aus sechs eigenen Wasserwerken gefördert wird.

Funktionsschema





Viessmann Deutschland GmbH
35107 Allendorf (Eder)
Telefon 06452 70-0
Telefax 06452 70-2780
www.viessmann.de

Holzheizsysteme mit integriertem Energiemanagement

Moderne Kesselkreisregelungen für Biomasseanlagen bieten denselben Komfort wie die bewährten Regelungen für Öl-/Gas-Heizsysteme. Die Kombination aus innovativer Verbrennungstechnik und modulierender Leistungsregelung ermöglicht Wirkungsgrade von bis zu 94,8 Prozent.

Vitoflex 300-RF

Der vollautomatische Holzheizkessel mit Rotationsfeuerung für Holzpellets, Holzhackschnittel und Holzspäne zeichnet sich durch hohe Wirkungsgrade bei niedrigen Emissionen aus.

Vitoflex 300-UF

Der vollautomatische Holzheizkessel bietet höchste Flexibilität in der Verwendung unterschiedlicher Brennstoffe mit einem Wassergehalt von M10 bis M50.

Vitoligno 300-H

Der vollautomatische Biomassekessel ist insbesondere für den flexiblen Einsatz im kleinen und mittleren Leistungsbereich konzipiert.

Vitoligno 300-C

Mit einem Nenn-Wärmeleistungsbereich von 135 bis 160 kW ist dieser Kessel für die besonders nachhaltige und komfortable Wärmeversorgung mit Holz für Mehrfamilienhäuser, Wohnanlagen, Kommunen (Nahwärmenetze) und gewerbliche Objekte geeignet.

Vitocontrol 200-M/100-M

Vitocontrol sind eine modulare, leistungsstarke Systemsteuerung mit betreiberorientierter grafischer Bedienoberfläche. Darüber hinaus stellen sie alle Leistungs- und Verbrauchsdaten eines Energiesystems dar und lassen sich kundenspezifisch anpassen.

	<p>VITOFLEX 300-RF</p> <p>Holzheizkessel mit Rotationsfeuerung Für Holzpellets, Holzhackschnittel und Holzspäne Wassergehalt: max. M35 150 bis 540 kW</p>
	<p>VITOFLEX 300-UF</p> <p>Holzheizkessel mit Rostfeuerung Für Holzpellets, Holzhackschnittel, Holzspäne und Mischholz Wassergehalt: max. M50 390 bis 1250 kW</p>
	<p>VITOLIGNO 300-H</p> <p>Vollautomatischer Biomassekessel Für Holzpellets oder Holzhackschnittel 50 bis 150 kW</p>
	<p>VITOLIGNO 300-C</p> <p>Biomassekessel Für Holzpellets 135 bis 160 kW</p>
	<p>VITOCONTROL</p> <p>Systemsteuerung für unterschiedliche gewerbliche Anwendungen mit abgestuftem Funktionsumfang. Erhältlich als Vitocontrol 200-M (Foto) und Vitocontrol 100-M</p>

Container-Heizsystem der Stadwerke Hanau im Stadtteil Wolfgang

		Vitoflex 300-RF
Brennstoff		Pellets (A*)
Wärmeleistungsbereich	[kW]	540
Maximal zulässiger Betriebsdruck	[bar]	3
Maximal zulässige Betriebstemperatur	[°C]	100
Kesselwirkungsgrad	[%]	bis 94
Wasserinhalt	[l]	1510
Länge (Container)	[mm]	11 000
Breite	[mm]	6400
Höhe	[mm]	3200
Gewicht	[kg]	72 000