

## Presse-Information

Mainova Aktiengesellschaft  
Konzernkommunikation  
Ulrike Schulz  
Telefon 069 213-26209  
Telefax 069 213-29482  
E-Mail [u.schulz@mainova.de](mailto:u.schulz@mainova.de)  
Internet [www.mainova.de](http://www.mainova.de)

Frankfurt am Main, 10.08.2017  
Seite 1

### **Mainova nimmt neues Wärmeversorgungssystem für Frankfurt in Betrieb**

Heute (10.08.) starteten Hessens Finanzstaatssekretärin Dr. Bernadette Weyland, Frankfurts Bürgermeister und Mainova-Aufsichtsratsvorsitzender Uwe Becker sowie die Mainova-Vorstände Dr. Constantin H. Alsheimer und Norbert Breidenbach im Heizkraftwerk West in der Gutleutstraße den neuen Kraftwerksverbund zur Optimierung der Frankfurter Fernwärmeversorgung. Dafür wurden die Mainova-Heizkraftwerke Messe, West und Niederrad sowie das Müllheizkraftwerk (MHKW) in der Nordweststadt miteinander verbunden. Voraussetzung war der Bau einer 13,5 Kilometer langen Fernwärmeleitung vom MHKW über die Universitätsgelände Westend und Bockenheim zu den Heizkraftwerken Messe, West und Niederrad.

Bisher bestanden drei nahezu voneinander unabhängige Fernwärmenetze rund um die jeweiligen Kraftwerke. Ihre Verbindung ermöglicht einen flexiblen Einsatz der Erzeugungsanlagen. Die stärkere Nutzung der CO<sub>2</sub>-neutralen Wärme aus dem Müllheizkraftwerk in der Nordweststadt sowie die Außerbetriebnahme veralteter dezentraler Erzeugungsanlagen im Zuge des Fernwärmeausbaus sparen in Frankfurt jährlich 100.000 Tonnen Kohlendioxid ein.

Dr. Bernadette Weyland, Staatssekretärin im Hessischen Ministerium der Finanzen, sagte: „Das neue Wärmeversorgungssystem der Mainova ist ein weiterer wichtiger Schritt für eine umweltschonende Energieversorgung in Frankfurt. Auch das Land Hessen setzt bei der Versorgung seiner

Liegenschaften zunehmend auf Fernwärme, da sie neben Kostenersparnissen ein hohes CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial bietet. Das unterstützt unser Ziel, im Rahmen des Projektes ‚CO<sub>2</sub>-neutrale Landesverwaltung‘, bis 2030 eine klimaneutrale Landesverwaltung in Hessen zu etablieren. In Frankfurt hat das Land den Ausbau der Fernwärme durch den Anschluss seiner Liegenschaften aktiv unterstützt. So wurde beispielsweise im Jahr 2009 der erste Teilabschnitt der Leitung zum Campus Westend ermöglicht. Jährlich können so insgesamt bis zu 27.000 Tonnen CO<sub>2</sub> in den angeschlossenen Landesgebäuden eingespart werden.“

Bernadette Weyland erklärte weiter: „Die Basis für die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen dem Land und der Mainova bildet der bereits im Jahr 2001 geschlossene Fernwärme-Rahmenvertrag. Das Land fördert auch weiterhin den Ausbau der Fernwärme in Frankfurt und beteiligt sich mit rund 1 Million Euro am Anschluss der Frankfurt University of Applied Sciences an das Fernwärmenetz.“

Frankfurts Bürgermeister Uwe Becker: „Seit Jahren setzt Frankfurt konsequent auf die Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Ein Baustein ist die nachhaltige Energieversorgung. Die Mainova AG unterstützt die Klimaschutzziele der Stadt mit ihrem Engagement für den Ausbau der Fernwärme auf vorbildliche Weise.“

Mainova-Vorstandsvorsitzender Dr. Constantin H. Alsheimer: „Der heute in Betrieb gegangene Fernwärme-Verbund stellt eine große Investition in die Zukunft der Stadt und der Mainova dar und ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz in unserer Heimatstadt. Damit

haben wir die Infrastruktur für eine hocheffiziente, zuverlässige und umweltschonende Energieversorgung unserer Heimatstadt nachhaltig aufgestellt.“

Neben dem Netzausbau waren für das neue Wärmeversorgungssystem umfangreiche Modernisierungen der Heizkraftwerke nötig. Seit 2009 investierte Mainova dafür insgesamt rund 150 Millionen Euro. Dabei entfallen rund 60 Millionen Euro auf den Ausbau der Fernwärme, rund 90 Millionen Euro flossen in den Kraftwerksumbau.

Mainova-Vorstandsmitglied Norbert Breidenbach: „Vor etwa zehn Jahren entstand aus den steigenden Klimaschutzanforderungen heraus die Idee, die Kraftwerke in einem Verbund zusammen zu schließen und damit effizienter einsetzbar zu machen. Die Voraussetzung dafür schaffte die umfangreiche Modernisierung des Müllheizkraftwerks in der Nordweststadt bis 2009.“

2010 fand der erste Spatenstich für die Fernwärmeleitung vom Müllheizkraftwerk in der Nordweststadt zum Uni-Campus Westend statt. Die rund sechs Kilometer lange Trasse ging 2011 ans Netz. Ab 2014 wurde der Fernwärme-Verbund weitergeplant und -gebaut.

Technisch besonders anspruchsvoll waren insbesondere die Unterquerung des Mains und des Gleisvorfelds am Hauptbahnhof im Zuge des Leitungsausbaus. Mainova hat unweit des Heizkraftwerks West einen 300 Meter langen Tunnel unter dem Main verlegt, der rund 15 Meter unter der Wasseroberfläche verläuft. Durch ihn fließt die Fernwärme auf die Südseite des Mains

und weiter bis ins Heizkraftwerk Niederrad. Die Anbindung der Fernwärme Richtung Norden führt durch einen 235 Meter langen Tunnel unter dem Gleisvorfeld des Frankfurter Hauptbahnhofs entlang. Die Leitung verläuft zwischen Gutleutstraße und Galluswarte sechs Meter unter den Gleisen. Der Tunnelbau wurde im laufenden Bahnbetrieb vorgenommen.

Maßnahmen: Netzausbau

**Leitungsabschnitt HKW West – Messe:**

Trassenlänge: ca. 2.000 Meter  
Inbetriebnahme: April 2017  
Fernwärmeleitung: zwei Leitungen für Vor- und Rücklauf  
Durchmesser: je 50 Zentimeter

Gleisunterquerung

Länge des Tunnels: ca. 235 Meter  
Tiefe: ca. 9 Meter unter Gleisoberkante  
ca. 6 Meter Überdeckung

**Leitungsabschnitt HKW West – Niederrad:**

Trassenlänge: rd. 550 Meter  
Inbetriebnahme: Dezember 2016  
Fernwärmeleitung: zwei Leitungen für Vor- und Rücklauf  
Durchmesser: je 50 Zentimeter

Mainunterquerung

Länge des Tunnels: ca. 300 Meter  
Tiefe: ca. 15 Meter unter Main-Oberfläche  
ca. 10 Meter unter Main-Sohle

**Leitungsabschnitt HKW Messe – Uni Campus Bockenheim – Uni Campus Westend:**

Trassenlänge: ca. 5.000 m  
Inbetriebnahme: in Abschnitten zwischen bis Anfang 2016  
Fernwärmeleitung: zwei Leitungen für Vor- und Rücklauf  
Durchmesser: je 45 Zentimeter

**Leitungsabschnitt MHKW – Uni Campus Westend:**

Trassenlänge: ca. 6.000 m  
Inbetriebnahme: Oktober 2011  
Fernwärmeleitung: zwei Leitungen für Vor- und Rücklauf  
Durchmesser: je 45 Zentimeter

**Neubau:** Pumpstation Campus Westend

## Maßnahmen: Kraftwerke

### **Heizkraftwerk West:**

- Das HKW West ist der größte Erzeugungsstandort der Mainova AG. Das Kraftwerk in der Gutleutstraße besteht aus zwei Kohleblöcken, einer Gasturbine sowie zwei Dampfturbinen (diese sind mittlerweile stillgelegt) mit zusammen rund 220 Megawatt (MW) elektrischer Leistung. Die neuen Anlagen stehen in Bestandsgebäuden aus den 1950-er Jahren, die im Rahmen des Projektes modernisiert wurden.
- Das HKW produzierte bisher ausschließlich Dampf als Wärmeträgermedium zur Versorgung des Innenstadtnetzes. Nunmehr kann auch Heizwasser für den Wärmeverbund produziert und eingespeist werden.
- Dafür waren umfangreiche Modernisierungen im HKW West erforderlich wie eine neue Dampfturbine mit rund 40 MW elektrischer Leistung. Diese hat die beiden technisch veralteten Turbinen aus den 1950er Jahren ersetzt. Zusätzlich decken zwei neue, gasbefeuerte Hilfsdampferzeuger mit einer thermischen Nutzleistung von rund 70 MW Spitzenlasten ab.
- Für die Anbindung an das Heizwassernetz wurden darüber hinaus zwei neue Heizkondensatoren mit je 125 MW thermischer Leistung errichtet. Sie wandeln den Dampf in bis zu 130 Grad heißes Wasser um.

### **Heizkraftwerk Messe:**

- Austausch der Heizkondensatoren (vorher 2x25 MW, jetzt 2x60 MW)

### **Heizkraftwerk Niederrad:**

- Einbau einer neuen Pumpstation und Stilllegung von Block 2.
- *Außerbetriebnahmen im Zuge des Fernwärmeausbaus:*
  - Heizwerk Lübecker Straße
  - Heizwerk Gräfestraße (Betrieb und Eigentum Uni)
  - BHKW Palmengarten

## **Über die Fernwärme**

Mainova betreibt in Frankfurt am Main ein rund 290 Kilometer langes Fernwärmenetz. In den Fernwärmeleitungen fließt Heizwasser mit einer Temperatur von bis zu 130 Grad Celsius und einem Druck von 13 bar. Angeschlossen sind daran Privatkunden sowie Gewerbe- und Industrieunternehmen. Zahlreiche Hochhäuser in der Innenstadt nutzen Fernwärme auch zur Klimatisierung im Sommer. Für Privat- und Geschäftskunden ist Fernwärme eine kostengünstige und komfortable Alternative zu Öl- und Erdgasheizungen. Fernwärme entsteht durch das besonders umweltschonende Verfahren der Kraft-Wärme-Kopplung. Dabei werden Wärme und Strom parallel erzeugt. Konventionelle Kraftwerke erzielen einen Wirkungsgrad von etwa 40 Prozent. 60 Prozent des Energieträgers gehen ungenutzt verloren. Bei der Kraft-Wärme-Kopplung wird der Energieträger zu mehr als 80 Prozent genutzt. Dadurch werden klimaschädliche CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich reduziert.

## **Über die Mainova AG**

Die Mainova AG mit Sitz in Frankfurt am Main ist Hessens größter Energieversorger und beliefert mehr als eine Million Menschen mit Strom, Gas, Wärme und Wasser. Hinzu kommen zahlreiche Firmenkunden im gesamten Bundesgebiet. Das Unternehmen erzielte mit seinen knapp 2.700 Mitarbeitern im Jahr 2016 einen Umsatz von fast 2 Milliarden Euro. Größte Anteilseigner der Mainova AG sind die Stadtwerke Frankfurt am Main Holding (75,2 Prozent) und die Münchener Thüga (24,5 Prozent). Die übrigen Aktien (0,3 Prozent) befinden sich im Streubesitz.