



Das Fernwärmenetz für Stuttgart und die Mittlere Neckarschiene.

Daten und Fakten >

ANLAGENKOMPONENTEN

Heizwerk, bestehend aus:

- > 6 gas- und ölgefeuerten Heißwasserkesseln mit einer thermischen Leistung von insgesamt 210 Megawatt (MW)
- > einem drucklosen Wärmespeicher mit einer Speicherkapazität von 300 MWhth und einer Wärmeleistung von 70 MWth

KWK-Anlage, bestehend aus:

- > 3 Gasmotoren mit einer elektrischen Leistung von insgesamt ca. 30 MW, einer thermischen Leistung von ca. 30 MW und einem Gesamtnutzungsgrad > 80%

Fernwärmeauskopplungsanlage / Fernwärmeübergabe-station

FAKTEN

- Genehmigungsverfahren: 2015-2016
- Geplanter Baubeginn: Anfang 2017
- Geplante Fertigstellung: Ende 2018

EnBW im Dialog

Von Beginn an setzt die EnBW auf eine frühzeitige und umfassende Information zum Modernisierungsvorhaben. In unterschiedlichen Formaten erhalten Sie Informationen aus erster Hand und die Gelegenheit, sich mit den Verantwortlichen auf Seiten der EnBW über das Projekt auszutauschen und in einen Dialog zu treten. Wir sind an Ihren Anregungen interessiert und freuen uns auf den Austausch mit Ihnen.

Wir sind für Sie da

Sie haben Fragen zur Modernisierung des Heizkraftwerks Stuttgart-Gaisburg? Dann schreiben Sie uns oder rufen Sie einfach unser Bürgertelefon an!

EnBW Energie Baden-Württemberg AG
 Durlacher Allee 93
 76131 Karlsruhe
 Mo-Fr. 8:00-17:00 Uhr
 gaisburg@enbw.com
 Telefon 0800 3629 428
 www.enbw.com/gaisburg

Gas statt Kohle >

Modernisierung des Heizkraftwerks Stuttgart-Gaisburg



Standort mit Zukunft >

Im Heizkraftwerk Stuttgart-Gaisburg wird bereits seit über 60 Jahren Strom und Wärme für die Region Stuttgart erzeugt. Gemeinsam mit den Heizkraftwerken Stuttgart-Münster und Altbach/Deizasau versorgt es entlang der sog. Mittleren Neckarschiene über 25.000 Wohnungen, 1.300 Firmen und 300 öffentliche Einrichtungen in Stuttgart und der Region mit Fernwärme. Sie liefert gerade in Ballungsräumen wie Stuttgart mit einem hohen Anteil an Mietwohnungen hoch effizient und umweltfreundlich Wärme.

Modernisierung mit Weitblick

Über die Jahre hat sich die Erzeugungsstruktur des Standorts Gaisburg immer wieder verändert. Die Funktion des Heizkraftwerks im Fernwärmenetz ist es heute, Spitzenlasten – im Wesentlichen im Winter – abzudecken und als Reserve für die Heizkraftwerke Stuttgart-Münster und Altbach/Deizasau zu dienen. Die Modernisierung soll sicherstellen, dass der Standort Gaisburg diese Aufgaben zukünftig noch effizienter und umweltverträglicher wahrnimmt. Damit ist die Versorgungssicherheit der Bürger mit Fernwärme weiterhin gewährleistet.

Wärmeerzeugung in Zeiten der Energiewende

Ein effizientes und umweltfreundlicheres Gas-Heizkraftwerk soll das heutige – hauptsächlich mit Kohle befeuerte – Heizkraftwerk ersetzen. Geplant sind eine Kesselanlage, ein Wärmespeicher und eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage (KWK-Anlage). Dieser Einsatz neuer Technologien und der ausgewogene Brennstoffmix der insgesamt in der Fernwärme-Region Stuttgart zusammengeschlossenen Heizkraftwerksstandorte garantieren für die Zukunft eine ebenso bedarfsgerechte wie flexible und umweltfreundliche Wärmeversorgung.

Chancen für die Stadt

Das neue Heizkraftwerk ist deutlich kleiner und braucht weniger Platz als das bestehende Heizkraftwerk. Außerdem wird das Kohlelager nach der Inbetriebnahme der neuen Anlage nicht mehr gebraucht. Dieses Gelände wird damit frei und kann mittelfristig anderweitig genutzt werden. So können sich interessante Chancen für die angrenzenden Stadtteile und die gesamte Stadt Stuttgart ergeben.

Komplettpaket für mehr Umweltschutz

Durch den zukünftigen Einsatz von Erdgas als Energieträger entfallen Feinstaubemissionen komplett, die Belastungen durch Schwefeldioxid- (SO₂) und Kohlendioxid-Emissionen (CO₂) werden geringer. Der Bau eines Wärmespeichers und einer modernen Kraft-Wärme-Kopplungsanlage sollen die Spitzen- und Reservekessel ergänzen und als Komplettpaket für noch mehr Umweltschutz sorgen. Damit leistet die Modernisierung des Heizkraftwerks einen Beitrag dazu, die nationalen Klimaschutzziele zu erreichen und das Energiekonzept der Stadt Stuttgart mit Leben zu füllen.

Funktionsweise heute und morgen

Der heutige Heizkraftwerkskomplex besteht aus einem kohlebefeierten und zwei gasbefeierten Kesseln sowie Gegen-druckturbinen. Das Heizkraftwerk wird vorrangig zur Fernwärmeerzeugung eingesetzt und betreibt den einzigen Wirbelschichtkessel der EnBW.

Die neue Erzeugungsanlage dagegen ist erdgasbasiert. Im Zentrum des Heizkraftwerks steht die Kesselanlage, die aus mehreren Kesseln besteht. Durch die Verbrennung von Erdgas, oder in Ausnahmefällen auch von leichtem Heizöl, wird Wasser in einem geschlossenen Kreislauf auf sehr hohe Temperaturen erhitzt. Das heiße Wasser wird anschließend durch Wärmetauscher geleitet, welche die hohe Temperatur an den Wasserkreislauf des Fernwärmenetzes abgeben.

Durch die geplante Anlage zur Kraft-Wärme-Kopplung (KWK-Anlage) kann das Heizkraftwerk neben Wärme auch Strom erzeugen: Dazu treibt ein mit Erdgas betriebener Verbrennungsmotor einen Generator an; der erzeugte Strom kann anschließend in das Stromnetz eingespeist werden. Die Wärme des Motors und der Abgase wird durch einen Wärmetauscher geleitet und so ebenfalls für das Fernwärmenetz nutzbar gemacht.

