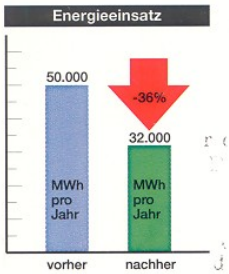
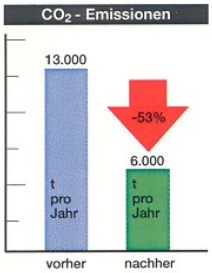
Blockheizkraftwerk "Am Essigzapfen"

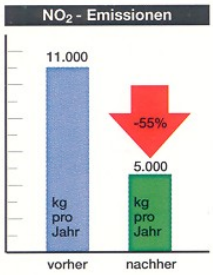
Stadtwerke Viernheim

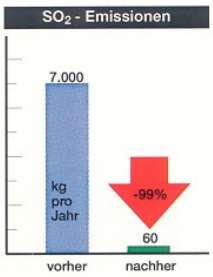
Die Energie in Ihrer Nähe.

Intelligente Energieerzeugung als Beitrag zum Klimaschutz









Energie in Form von Strom und Wärme ist aus unserem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken.

Bei der Erzeugung dieser Energie stoßen wir jedoch zunehmend an die Grenzen der Belastbarkeit unserer Umwelt. Vor allem die Risiken einer globalen Klimaerwärmung gehören zu den Folgen, die uns vor neue Herausforderungen stellen.

Eine Ursache für den wachsenden Treibhauseffekt in der Atmosphäre ist die Freisetzung von Kohlendioxid (CO_2), das u.a. bei der Umwandlung fossiler Energieträger in Strom und Wärme entsteht.

Wissenschaft und Politik fordern daher zu Recht, den Ausstoß von CO_2 deutlich zu senken. Hier sind auch die Kommunen gefordert, entscheidende Schritte zur CO_2-Senkung zu ergreifen. Im Vordergrund stehen dabei Maßnahmen zur rationelleren Erzeugung und sparsameren Verwendung von Energie.

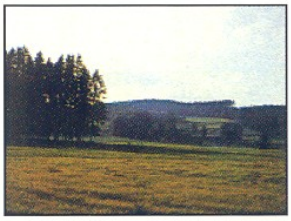
Die Stadtwerke Viernheim bauen mit ihrem neuen Blockheizkraftwerk (BHKW) auf die Technik der Kraft-Wärme-Kopplung. Das BHKW "Am Essigzapfen" wurde am 1.10.93 in Betrieb genommen. Hier wird durch mehrere Gasmotoren Strom erzeugt und die dabei entstehende Abwärme nutzbringend für die Gebäudeheizung in Wohn- und Gewerbegebieten Viernheims abgegeben.

Die konsequente Nutzung der Motor- und Abgaswärme ist es, die diese Technik besonders umweltfreundlich macht. Gegenüber der herkömmlichen Produktion von Strom und Wärme in getrennten Prozessen läßt sich so eine primäre Brennstoffausnutzung von ca. 90 % erzielen. Im Vergleich dazu kommen selbst moderne Dampfkraftwerke oft nur auf einen Wert von 40 %.

Wie die nebenstehenden Diagramme zeigen, reduzieren sich mit Inbetriebnahme der neuen Anlage der Primärenergieverbrauch um 36 %, die Emissionen von CO_2 um 53 %, NO_2 um 55 % und SO_2 um 99 %.

Bei der Planung des BHKW "Am Essigzapfen" spielten auch Überlegungen zur Luftreinhaltung eine wichtige Rolle. Daher kommen für die Abgasreinigung moderne Motorentechnik und Katalysatoren zum Einsatz. Auch das als Brennstoff eingesetzte Erdgas bietet Umweltvorteile. Es ist nahezu schwefelfrei und hat bei der Verbrennung besonders günstige Emissionswerte. Damit trägt es wesentlich zur Luftreinhaltung in Viernheim bei.

Die moderne Motorentechnik, der Einsatz von Katalysatoren und die hohe Energieausbeute des BHKW "Am Essigzapfen" bilden in ihrer Gesamtheit ein Maß an Umweltentlastung, wie sie derzeit keine andere vergleichbare Technik bieten kann.



Modernste Technik für das Viernheimer BHKW

Vier Gasmotoren vom Typ Deutz-MWM bilden das "Herz" der Anlage. Die Abgasreinigung erfolgt durch hochwirksame Katalysatoren.

Die computergesteuerte Regel- und Steuerungstechnik erlaubt einen vollautomatischen Betriebsablauf des Blockheizkraftwerks.

Zwei Pumpen fördern das erhitzte Wasser über das Vorlaufrohr zu den Viernheimer Fernwärmekunden.

Aufwendige Technik erlaub im Bedarfsfall das Umschalten von Modul- auf Kesselbetrieb ohne Betriebsunterbrechung.

Zwei große Wasserspeiche ermöglichen einen wirtschaftlichen 24-Stunden-Betrieb des BHKW.

Mit einem Investitionsvolumen von rd. 20 Mio DM (darunter 5 Mio DM aus Fördermitteln des Landes Hessen) stellt das Projekt das größte Investitionsvorhaben der Stadtwerke Viernheim seit ihrem Bestehen dar.

Vier moderne 12-Zylinder-Gasmotoren mit einer elektrischen Leistung von je 700 kW sind das Herz der Anlage. Zusammen erbringen sie eine Leistung von 2.800 kW, genug um fast 600 Haushalte in Viernheim mit Strom zu versorgen.

Damit die Abwärme der Gasmotoren auch nachts für die Fernwärmeversorgung genutzt werden kann, wird die während des Tages nicht verbrauchte Wärme in zwei großen Wasserspeichern gesammelt. Jeder dieser Wasserspeicher hat ein Fassungsvermögen von 50 m³.

Daraus ergibt sich eine hohe Versorgungssicherheit für die angeschlossenen Haushalte.

So kommt die Fernwärme ins Haus

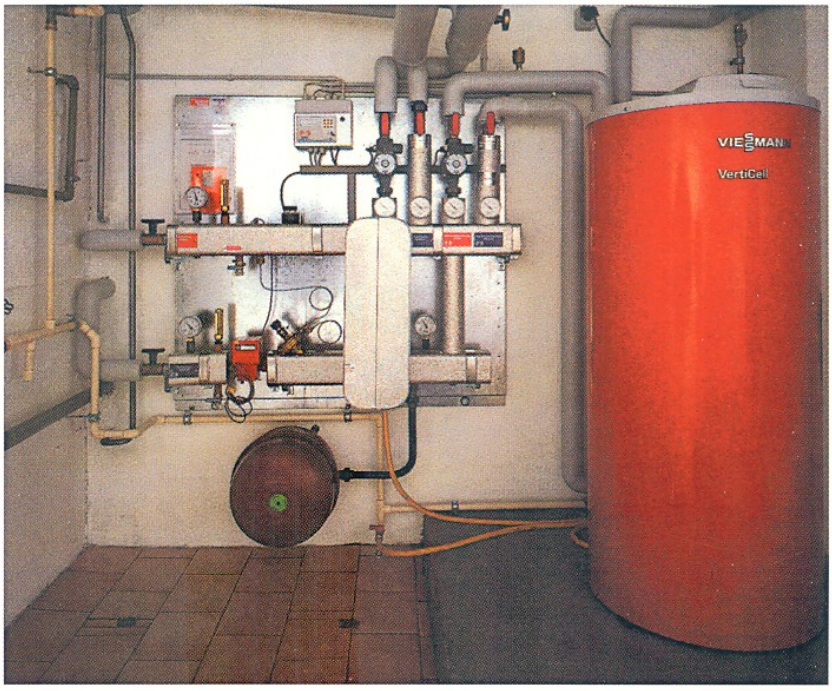
Energie aus dem Viernheimer Nahwärmenetz ist nicht nur umweltfreundlich, sie bietet auch den Abnehmern zahlreiche Vorteile:

- zukunftssichere Energie mit hoher Versorgungssicherheit
- geringer Platzbedarf im Keller
- praktisch wartungsfreie Übernahmestation
- individuelle Temperaturregelung im Haus
- Möglichkeit zur Warmwasserversorgung
- verbrauchsabhängige Energiekostenabrechnung
- günstige Amortisationszeit
- Investitionsbeihilfen auf Anfrage

Sobald die Fernwärmeleitung am Haus liegt, kann die Installation der Übernahme- und Verteilerstation von einem Fachbetrieb auch nachträglich ausgeführt werden.

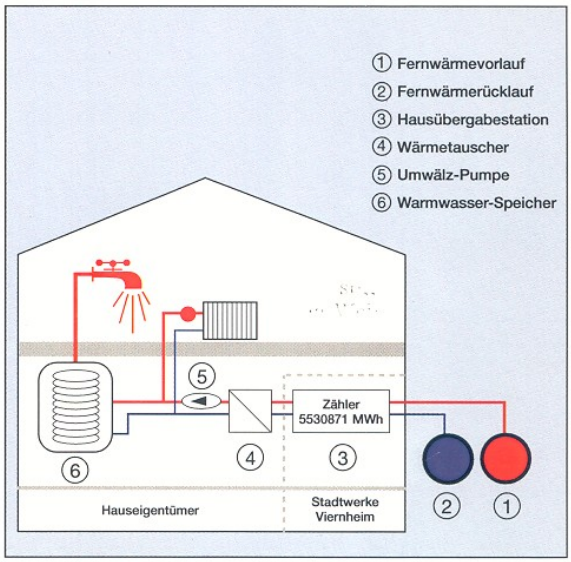
Investitionen für die Umstellung auf Fernwärme zahlen sich in der Regel in weniger als 10 Jahren aus. Die Stadtwerke Viernheim bieten Unterstützung in allen Fragen der Finanzierung und Bauausführung.

Rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne.



Sauber, platzsparend, wartungsarm - die Übernahmestation in Ihrem Keller beansprucht nur eine kleine Wandfläche. Der Keller steht wieder für andere Zwecke zur Verfügung.

Rufen Sie uns an:
989-200



Die Dienstleistung der Stadtwerke Viernheim reicht bis zur Übergabe der Fernwärme in Ihrem Haus.

Stadtwerke Viernheim GmbH
Industriestrasse 2
68519 Viernheim

Ihr schneller Ansprechpartner:

Telefonzentrale	989-0
Telefax	989-250
E-Mail: info@stadtwerke-viernheim.de	
Internet: www.stadtwerke-viernheim.de	
Kunden-, Tarifberatung, Umzüge	989-222
Energieberatung	989-200
Fahrplanauskunft	989-222
Störungsdienst:	
· Elektrizitätsversorgung	989-111
· Gas-, Fernwärme- und Wasserversorgung	989-112