

Kurzporträt der TriMa-Projektkommune Stadt Iserlohn

Das Forschungsprojekt „Trigeneration Market“

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) stellt eine effiziente Option der gleichzeitigen Energieerzeugung von elektrischem Strom und Wärme dar. Die KWK-Wärme kann darüber hinaus der Erzeugung von Kälte in thermisch betriebenen Kältemaschinen (TKM) in sog. Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK) dienen. Kommunale Energieversorger verfügen oft über Fernwärmenetze und die erforderlichen KWK-Erzeugungsanlagen für elektrischen Strom und Fernwärme. Das vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit geförderte Forschungsprojekt „Die Förderung der Marktdurchdringung der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK) in urbanen Gebieten als Beitrag zur Energiewende“ (TriMa - Trigeneration Market)“ der Technischen Hochschule Nürnberg und der Energieagentur Nordbayern GmbH unterstützt Kommunen und ihre Stadtwerke beim Einsatz der umweltfreundlichen KWKK-Technologie. KWK und KWKK können durch die Bereitstellung von sicheren Kraftwerkskapazitäten einen wichtigen Beitrag zur Integration der volatilen Erneuerbaren Energien Windkraft und Photovoltaik in das elektrische Versorgungsnetz leisten.

Projektkommune Stadt Iserlohn

Stadt Iserlohn

Abteilung Umwelt- und Klimaschutz

Ressort Planen, Bauen, Umwelt- und Klimaschutz

„KWK-Modellkommune NRW“

<http://www.kwk-kommune-iserlohn.de/>

Stadtwerke Iserlohn GmbH

<http://www.stadtwerke-iserlohn.de/>

STADT  ISERLOHN



Stadt Iserlohn / Energiewirtschaftliche Daten der Stadtwerke Iserlohn GmbH

- Einwohnerzahl Stadt Iserlohn: ca. 95.000
- Länge des Fernwärmenetzes: 70 km
- Anzahl der Fernwärme-Hausanschlüsse: ca. 1.450
- Fernwärmeerzeugung durch ein Müllheizkraftwerk und zwei BHKW
- Anschlusswert Fernwärme (Jahr 2014): 137 MW
- Fernwärmeabgabe an Kunden (Jahr 2014): 129 Mio. kWh
- KWK-Stromanteil an der elektrischen Gesamterzeugung: 14,1 %

KWK und KWKK in der Stadt Iserlohn

Die Projektkommune Stadt Iserlohn

Die Stadt Iserlohn liegt im Märkischen Kreis des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen. In wirtschaftlicher Hinsicht weist die Kommune u.a. eine hohe lokale Bedeutung in der Metallverarbeitung auf, da die Automobilzulieferindustrie (Schwerpunkt Feinbleche) und das Drahtziehgewerbe überdurchschnittlich stark vertreten sind. Aufgrund ihrer vorhandenen KWK- und Fernwärme-Infrastruktur ist die Stadt Iserlohn eine von insgesamt sechs „KWK-Modellkommunen NRW“:

Klimaschutz

Durch den weiteren Ausbau der umweltfreundlichen und energieeffizienten KWK und KWKK will die Stadt Iserlohn ihren Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele leisten. Bis zum Jahr 2030 sollen die jährlichen CO₂-Emissionen in der Stadt Iserlohn gegenüber dem Stand von 1990 um 50 Prozent reduziert werden. Eine energieeffiziente Energieversorgung in Verbindung mit KWK und KWKK mit elektrischem Strom, Wärme und Kälte kann diese Entwicklung unterstützen.

Fernwärmenetz, KWK- und KWKK-Anlagen

Ein Müllheizkraftwerk und zwei BHKW versorgen über ein Fernwärmenetz von ca. 70 Kilometern Länge ungefähr 1.400 Gebäude mit Fernwärme. Auch KWKK wird in Iserlohn eingesetzt: zwei dezentrale Erdgas-BHKW (140 und 240 kW_{el}) decken nicht nur den betrieblichen Wärmebedarf eines mittelständischen Arzneimittelherstellers ab, sondern ein Teil der KWK-Wärme wird mit Hilfe einer Absorptionskältemaschine (400 kW_{th}) zur Kälteerzeugung genutzt.

Maßnahmen und Projekte für KWKK

Für die Zukunft ist eine Weiterentwicklung des „KWK-Feinkonzeptes“ durch die Stadt Iserlohn und ihr kommunales Energieversorgungsunternehmen „Stadtwerke Iserlohn GmbH“ mit folgenden Maßnahmen geplant:

- Errichtung weiterer Nahwärmeinseln mit BHKW
- Ausbau des Fernwärmenetzes
- Einrichten von zehn Micro-KWK-Anlagen in geeigneten Objekten

Die Stadt Iserlohn wird gemeinsam mit der Stadtwerke Iserlohn GmbH, der „Gesellschaft für Wirtschaftsförderung“ (GfW), der Effizienzagentur NRW "efa+" und der „EnergieAgentur.NRW“ weitere Einsatzfelder für KWK und KWKK in lokalen Unternehmen und Einrichtungen ermitteln. Ein fachlicher Workshop dazu ist bereits in Vorbereitung.

Weitere Informationen zum Forschungsprojekt „TriMa“: www.trima-kwkk.de

Stand: 02.06.2016

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages