
Projekt **Energiekonzept zur Umstellung des Fernheizwerks Horb-Hohenberg auf Kraft-Wärme-Kopplung mit Biomasse**

Auftraggeber: Stadtwerke Horb

Ansprechpartner: Eckhard Huber
 Marktplatz 8
 72160 Horb
 Tel. (07451) 901-263
 e-huber@horb.de



Bild: Holzheizwerk Hohenberg (Spitalhof)

Bearbeitungszeit: April 2009 bis Mai 2010

Problemstellung: Im Stadtteil Hohenberg, dessen Entwicklung Ende der 60er-/Anfang der 70er-Jahre begann, wurde die Wärmeversorgung von Beginn an mit Nahwärmenetz und Heizzentrale konzipiert. Die Stadtwerke Horb planen derzeit, das 1999 errichtete Holzheizwerk nach Ablauf des Contractingvertrages auf Kraft-Wärme-Kopplung mit Biomasse umzustellen. Die KEA erhielt den Auftrag, dazu eine Machbarkeitsstudie auszuarbeiten. Darin wurde untersucht, ob die Kraft-Wärme-Kopplung mit Bioenergie (Holz, Biogas) bei der jetzigen Ausdehnung des Versorgungsgebietes u. a. auch bei abnehmendem Wärmebedarf technisch machbar und wirtschaftlich darstellbar ist. Ein weiteres Arbeitspaket befasste sich mit den Auswirkungen der möglichen Erweiterung des Wärmenetzes auf die gekoppelte Strom- und Wärmeerzeugung.

Kenndaten: Mittlerer Nahwärmeabsatz im heutigen Zustand: 8.300 MWh/a
 Trassenlänge der vorhandenen Hauptleitungen: 5.170 m
 Investitionskosten für Umbau mit ORC-Heizkraftwerk: 4 Mio. €
 Aktuell relativ hohe Wärmeverluste bei der Wärmeverteilung

Maßnahmen: Folgende Maßnahmen erwiesen sich als vorteilhaft und wurden empfohlen:

- Einbau eines ORC-Heizkraftwerks mit Holzkessel im Jahr 2014/15
- Integration eines großen Pufferspeichers in das System
- Optimierung des Nahwärmenetzes und der Wärmetransportleitung
- Erweiterung des Versorgungsgebiets für die Nahwärme

Ihr Ansprechpartner bei der KEA für Bioenergie und Biomasse-Konzepte:

Helmut Böhnisch: Tel. (0721) 984 71-13
 E-Mail: helmut.boehnisch@kea-bw.de