

## Wärmeversorgung für eine Fleischwarenfabrik durch Wärmeauskopplung eines benachbarten BHKWs

### ? Aufgabenstellung

Ein Fleischverarbeiter betreibt einen Schlachtbetrieb und eine Fleischwarenfabrik. Für die Fleischwarenfabrik wurden Ansätze zur Verbesserung der Energieeffizienz gesucht. Der Auftrag ging an die URBANA AGIMUS Contracting GmbH (UAC), die eine Machbarkeitsstudie durchführen und ein Konzept zur Reduzierung des Energieverbrauchs bzw. der Energiekosten erstellen sollte. Erfolgversprechende Maßnahmen sollten über Contracting realisiert werden.

### = Lösung

Die Lösung umfasst verschiedene Maßnahmen, die der Fleischverarbeiter in Eigenregie durchführen konnte, wie z.B. Instandsetzung der Kondensatrückführung der Kochkessel und Wärmerückgewinnung aus der Borstenbrennanlage. Zusätzlich konnte aber auch eine besonders lohnende investive Maßnahme identifiziert werden, die über Contracting umgesetzt wurde. Dabei machte man sich zunutze, dass ein Kunststofffolienhersteller in der Nachbarschaft ein Blockheizkraftwerk betreibt.

Die Maßnahme umfasste im Einzelnen die folgenden Schritte:

- Auskopplung der überschüssigen Wärme aus dem Kühlkreislauf des benachbarten Blockheizkraftwerks
- Transport der Wärme über eine erdverlegte Nahwärmetrasse zum Fleischverarbeiter
- Installation von optimal dimensionierten Wärmeübertragern und einem neuen Warmwasserspeicher
- Die bisherige Warmwassererzeugung über einen vorhandenen Dampfkessel wurde dadurch erheblich entlastet
- Auch das Kühlsystem des Blockheizkraftwerks wurde entlastet



## + Vorteile

Das Versorgungskonzept hat mehrfachen Nutzen:

- Der gesamte jährliche Reinigungswärmebedarf der Fleischwarenfabrik wird durch die Abwärmenutzung aus dem Blockheizkraftwerk gedeckt
- Der Betreiber des Blockheizkraftwerks spart Stromkosten
- Zusätzliche Erlöse für den Betreiber des Blockheizkraftwerks durch den Wärmeverkauf
- Die Umwelt wird geschont, da die aus dem Blockheizkraftwerk ausgekoppelte Wärme genutzt und nicht mehr an die Umgebung abgegeben wird
- Analyse, Konzept und Umsetzung erfolgten aus einer Hand
- Die Wärmemenge, die über den im Rahmen des Contractings garantierten Wert hinausgeht, ist für den Fleischverarbeiter zu 100 % zusätzliche Einsparung
- Der Fleischverarbeiter spart so ca. 10.000 Euro jährlich – ohne selbst in die Anlage investiert zu haben

## ! Technische Daten

Kunde: Fleischverarbeitung

Investition: Ca. 100.000 Euro

Nahwärmetrasse mit einer Übertragungsleistung von max. 350 kWth

615.000 kWh/a garantierte jährliche Wärmelieferung

Deckung des Wärmebedarfs zu 100 %, zusätzliche Entnahme für das Trinkwarmwassersystem

Einsparung von über 200 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr

## ✓ Fazit

Die umsichtige Betrachtung der URBANA AGIMUS Contracting GmbH hat zu einem außergewöhnlichen Projekt mit hohem Nutzen beim Kunden und seiner Nachbarschaft geführt. Der Reinigungswärmebedarf der Fleischwarenfabrik wird vollständig aus Wärme gedeckt, die aus Kraft-Wärme-Kopplung stammt. Das erzielt hohe Einsparungen und entlastet die Umwelt.

