



Wir handeln – Gute Beispiele aus der betrieblichen Praxis

Wärme verbindet

Gezielte Analyse spart Energie

Das war der Anlass:

Wärmeenergie ist ein wesentlicher Faktor in der Produktion chemischer Erzeugnisse. Diese wird bei der Wacker Chemie AG im Wesentlichen aus einem hocheffizienten Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerk (GuD) in Kraft-Wärme-Kopplung den einzelnen Produktionsbetrieben zur Verfügung gestellt. Die Verteilung erfolgt in Form von Dampf auf unterschiedlichen Druckstufen. Bei chemischen Reaktionen wird jedoch auch häufig Wärmeenergie in einzelnen Produkti-



Das GuD-Kraftwerk in Kraft-Wärme-Kopplung versorgt die Wacker Chemie AG in Burghausen mit Energie.

onsschritten frei. Manchmal mehr, als der Betrieb zur Eigennutzung benötigt. Diese Wärmequellen können weiteren Produktionsbetrieben zur Verfügung gestellt werden. Im Gegenzug kann der Primärenergieeinsatz im Kraftwerk reduziert werden.



Das hat die Wacker Chemie gemacht:

- Ermittlung wesentlicher Wärmequellen und Wärmesenken am Standort Burghausen mit über 50 Produktionsbetrieben.
- Einbindung der Wärmeerzeugung der zentralen Abgas- und Rückstandsverbrennungsanlagen in vorhandene Dampfnetze.
- Verbindung ungenutzter Wärmequellen mit Wärmesenken über vorhandene oder neu errichtete Dampfnetze und über einen neuen Warmwasserkreis (Nahwärmenetz).
- Restwärmennutzung der Dampfkondensate, beispielsweise in angrenzenden öffentlichen Schwimmbädern, einer Tennishalle und in Turnhallen.

Das hat es gebracht:

- Die vier bedeutendsten Einsparungen (2006):
- Nutzung der Abwärme aus den Hochtemperaturprozessen in vorgelagerten Betrieben.
Jährliche Einsparung:
ca. 315.000 t Dampf (ca. 241.000 MWh)
- Einbindung geeigneter Wärmequellen in die vorhandene Dampfnetzstruktur.
Jährliche Einsparung:
ca. 220.000 t Dampf (ca. 180.000 MWh)

- Aufbau eines Warmwasserkreises zur internen und externen Nutzung.
Jährliche Einsparung:
ca. 35.000 MWh Warmwasser
- Kondensatwärmenutzung für öffentliche Schwimmbäder, eine Tennishalle und Turnhalle.
Jährliche Einsparung:
ca. 9.000 MWh für Heizung und Warmwasser.
- Müssten alle diese Energiemengen in einem erdgasbefeuerten Heizkraftwerk erzeugt werden, entstünden zusätzliche CO₂-Emissionen von rund 100.000 Tonnen pro Jahr.

„Die hier aufgeführten Beispiele zeigen, dass gerade an einem Verbundstandort auch Synergien im Bereich Wärme erfolgreich umgesetzt werden können. Steigende Energiekosten werden uns auch weiterhin zu kreativen Lösungen inspirieren, um mit nachhaltigen Lösungen einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Programme zur Steigerung der effizienten Energienutzung sind Bestandteil unserer kontinuierlichen Bemühungen zu Produktivitätsverbesserungen.“

Jochen Lediger, Leiter Energiemanagement

Das empfiehlt Wacker Chemie anderen, die Gleiches machen wollen:

Ermitteln Sie Wärmequellen (Abwärme) und Wärmesenken in Ihrem Betrieb sowie in unmittelbarer Umgebung auch außerhalb Ihres Werkgeländes.

Beschränken Sie sich zunächst auf wesentliche Energieströme.

Bringen Sie Energiethemen in die Verantwortung derer, die auch für Produktivitätsverbesserungen verantwortlich zeichnen.



In der Kondensatsammelstelle wird das anfallende heiße Kondensat in Tanks aufgefangen. Die thermische Energie des Kondensats lässt sich mit Hilfe von Wärmetauschern fast vollständig nutzen.

Ansprechpartner, die Ihnen weiterhelfen:

Jochen Lediger
Leiter Energiemanagement
Wacker Chemie AG
Johannes-Hess-Str. 24
84489 Burghausen
Tel. +49 8677 83-3741
Fax +49 8677 886-3741
mobil +49 151 14754403
E-Mail:
jochen.lediger@wacker.com

Hier finden Sie weitere Informationen:

Internetseite der Wacker Chemie AG
www.wacker.com

Nachhaltigkeitsbericht der Wacker Chemie AG 2003-2006
Bestellung unter: www.wacker.com/publikationen

Effiziente Energienutzung in Industrie und Gewerbe, Leitfaden des LfU

Alle Adressen und Angaben finden Sie zudem im Infozentrum UmweltWirtschaft, der Informationsstelle für betriebliche Umweltfragen am Bayerischen Landesamt für Umwelt unter www.izu.bayern.de.

Die Sammlung aller Praxisbeispiele finden Sie auch im Infozentrum UmweltWirtschaft, der Anlaufstelle für betrieblichen Umweltschutz des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (www.izu.bayern.de).

Redaktion:
Barbara Thome, LfU, Ref. 15

E-Mail:
izu@lfu.bayern.de

Telefon:
(0821) 90 71 - 50 07 oder - 55 44

Impressum

Herausgeber:
Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160
86179 Augsburg
Telefon: (0821) 90 71 - 0
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Bildrechte:
Wacker Chemie AG

Dieser Text wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Sofern auf Internetangebote Dritter hingewiesen wird, sind wir für deren Inhalt nicht verantwortlich.