

Die Cargill GmbH

Wärmerückgewinnung und Produktvorwärmung

Die Cargill GmbH verarbeitet und handelt europaweit mit Agrarprodukten und anderen Rohwaren. An ihrem Standort in Harburg an der Seehafenstraße betreibt sie eine Speisefett-Raffinerie und produziert qualitativ hochwertige Basisprodukte und kundenspezifische Fette für die Lebensmittelindustrie.

Am Ende des Speisefett-Raffinationsprozesses wird eine siebenstufige Wasserdampfdestillation betrieben. Durch die ständige hydraulische Durchsatzserhöhung seit Inbetriebnahme der Anlage war eine effiziente Produktvorwärmung nicht mehr gegeben. Mit einem neuen und um 60% größeren Economizer (Produkt-Vorwärmer) wurde eine Erdgaseinsparung von 680 MWh pro Jahr erreicht.

Hinzu kommt durch die Installation von drei neuen Wärmetauschern eine Gaseinsparung von 3.070 MWh pro Jahr. Mit diesen Wärmetauschern wird das gereinigte Produkt auf die Lagertemperatur abgekühlt. Bisher geschah dies mit einer großen Menge Kühlwasser aus dem Kühlturmkreislauf. Jetzt dient das kalte Rohöl als Kühlmittel, das nun gleichzeitig für den Raffinationsprozess vorgewärmt wird.

Neben der Erdgaseinsparung bei der Dampfproduktion im eigenen Kraftwerk reduziert sich auch die Nachspeisung des Kühlkreislaufes mit Brunnenwasser.

Zusätzlich haben beide Maßnahmen zu einem stabileren Betrieb der gesamten Anlage geführt.



Internet: www.cargill.de

	Alte Anlage	Neue Anlage
Wärmetauscherleistung in Kilowatt	1.720 kW	2.070 kW
Brunnenwassereinsparung pro Jahr	4.000 m ³	
Eingesparte Kilowattstunden pro Jahr	3.750.000 kWh	
Eingesparte Kosten pro Jahr	81.000 €	
CO ₂ -Vermeidung pro Jahr	760 t	