

# E.ON Hanse AG

## Wärmerückgewinnung aus Verdichtern



Seit September 2003 ist die *E.ON Hanse AG* im Norden Deutschlands am Start – entstanden aus der Fusion von *SCHLESWAG* (Rendsburg), *HEIN GAS* (Hamburg) und *HGW HanseGas* (Schwerin). Mit etwa 800.000 Erdgas - und 700.000 Stromkunden in fünf Bundesländern gehört sie zu den größten regionalen Energieversorgern Deutschlands. Mehrheitsgesellschafter ist mit 73,82 Prozent die *E.ON Energie AG* (München). Die restlichen Anteile halten die elf Landkreise Schleswig-Holsteins.



Auf dem Grundstück der *E.ON Hanse* in Reitbrook befinden sich die wesentlichen Anlagen, die für die sichere Erdgasversorgung Hamburgs benötigt werden. Zum Ausgleich saisonaler Schwankungen wird dort ein Erdgasspeicher betrieben, wobei das über Ferngasleitungen ankommende Erdgas unter hohem Druck im Untergrundgestein verpresst wird. Hierfür werden durch die erdgasbetriebenen Erdgasverdichter jährlich 3,5 Mrd. kWh Erdgas eingelagert.



Die dabei zwangsläufig auftretende Abwärme der Erdgasverdichter wird mit Hilfe der jetzt ergriffenen Maßnahmen einen großen Anteil der bisher durch zwei 3,2 MW Erdgaskessel erzeugten Wärmeenergie ersetzen. Diese Wärmeenergie wird benötigt, um das Einfrieren der Regel- und Messeinrichtungen zu verhindern. Das unter hohem Druck ankommende Erdgas wird im Vorwege aufgeheizt und anschließend auf einen niedrigeren Druck entspannt. Bei diesem Entspannungsprozess sinkt aus physikalischen Gründen die Temperatur wieder ab.



Zusätzlich wird die Abwärme für die Beheizung der Gewerberäume, der Warmwasserbereitung und der Erdgastrocknung eingesetzt. Für die stark schwankenden Tagesleistungen hat *E.ON Hanse* einen 40 m<sup>3</sup> großen isolierten Pufferspeicher am Heizwerk installiert.

Im Zuge dieser Maßnahmen wurden auch drei für die Erdgastrocknung notwendige bis zu 12 m hohe Druckbehälter isoliert.

Eine Anteilsförderung vom *Unternehmen für Ressourcenschutz* erfolgte, um die Realisierung des Projekts zu erreichen.

Die jährlichen Ressourcenschutzeffekte sind in der nachstehenden Tabelle zusammen gestellt.



Wärmeenergieeinspeisung	
Eingesparte Kilowattstunden pro Jahr	2.500.000 kWh
Eingesparte Energiekosten pro Jahr	60.000 €
CO <sub>2</sub> -Vermeidung pro Jahr	528 t