

## **Pressemitteilung Infrarot-Strahler für Gas-Turbinen**

Kleinostheim, März 2009

### **Gas-Turbinen bleiben eisfrei mit Infrarot-Wärme** Infrarot-Strahler halten Filter auf Temperatur

- **Gas-Turbinen brauchen funktionsfähige Filter für die Verbrennungsluft**
- **Infrarot-Strahler erwärmen kontaktfrei, schnell und effizient**
- **Strahler lassen sich gut als Anti-Eisschutz nachrüsten**

**Gas-Turbinen brauchen Luft für die Verbrennung, um richtig arbeiten zu können. Allerdings muss diese Luft frei von Staub und anderen Partikeln sein und wird deshalb immer vorgefiltert. Feuchtkalte Ansaugluft in den Wintermonaten kann leicht zur Vereisung der Filter führen. Diese lassen dann nur noch wenig Luft durch und die Gas-Turbine muss gedrosselt oder abgeschaltet werden – ausgerechnet in der Jahreszeit, in der sie am meisten gebraucht würde.**

**Infrarot-Systeme von Heraeus Noblelight verhindern bei Gaskraftwerken und Gasverdichtungsstationen erfolgreich das Vereisen der Filter in der kalten Jahreszeit. Ein Beispiel einer Gasverdichterstation zeigt, wie ein Infrarot-System effizient und Energie sparend in eine kombinierte Anlage zur Filterung und Geräuschkämpfung integriert werden konnte.**

Infrarot-Strahler von Heraeus Noblelight sorgen dafür, dass die Filtersysteme einer großen Gaskompressionsstation in Deutschland nicht mehr vereisen.

Mechtool Engineering aus Darlington in Großbritannien konstruierte, baute und installierte im Auftrag eines größeren Lieferanten von gasbefeuerten Turbinen und Gasverdichtungssystemen das gesamte akustische Schutzpaket für diese Anlage. Mechtool sorgte im Rahmen des Geräuschkämpfungspaketes auch für die Filteranlage.

Die Ansaugluft für Turbinen und Kompressoren muss gefiltert werden, denn jeder Schmutzpartikel kann die Leistung der Anlage beeinträchtigen, sei es sofort durch Schäden an den Turbinenblättern selbst oder später durch die andauernde Ablagerung von Schmutz.

Meist werden Filter aus Vliesmaterial eingesetzt, häufig bestehen diese aus vielen kleinen Einheiten in einem großen Filtergehäuse. Gasturbinen erhalten Ansaugluft von außen und gerade bei geringer Außentemperatur kombiniert mit feuchtkalter Luft können die Vliesfilter schnell vereisen. Die Filter müssen also geschützt werden, damit der Filtereffekt und der Luftdurchsatz bestehen bleiben.

Mechtool testete verschiedene Anti-Eis-Systeme, beispielsweise große Heißwasserheizungen, die mit Prozesswärme arbeiten, oder die Nutzung von Pressluft aus dem System, um sie direkt auf die Filter zu blasen. Für die Gasverdichtungsanlage in Deutschland entschied man sich schließlich für ein Infrarot-System von Heraeus Noblelight, weil die Tests zeigten, dass ein Infrarot-Modul weniger Energie verbraucht und leichter zu installieren ist als andere Technologien.

Drei Module wurden installiert, jedes mit einer Nennleistung von 5,6 kW und mit zwölf schnellen mittelwelligen Strahlern ausgestattet. Die Module sind in drei Bänken von je vier Strahlern angeordnet, um so die komplette Filteroberfläche abzudecken. Sie werden über einen Thermostaten kontrolliert, der die Strahler anschaltet, wenn die Außentemperatur unter einen bestimmten Wert fällt und wieder abschaltet, wenn die Temperatur einen voreingestellten Wert erreicht hat.

Infrarot-Module sind kompakt gebaut und sehr robust, sie arbeiten auch bei feuchtkalten Bedingungen zuverlässig. Die schnellen mittelwelligen Infrarot-Strahler schalten verzögerungsfrei und bieten durch Goldreflektoren eine hohe Effizienz.

---

**Heraeus Noblelight GmbH** mit Sitz in Hanau, mit Tochtergesellschaften in den USA, Großbritannien, Frankreich, China, Australien und Puerto Rico, gehört weltweit zu den Markt- und Technologieführern bei der Herstellung von Speziallichtquellen. Heraeus Noblelight wies 2007 einen Jahresumsatz von 90 Millionen € auf und beschäftigte weltweit 666 Mitarbeiter. Das Unternehmen entwickelt, fertigt und vertreibt Infrarot- und Ultraviolett-Strahler für Anwendungen in industrieller Produktion, Umweltschutz, Medizin und Kosmetik, Forschung und analytischen Messverfahren.

Der **Edelmetall- und Technologiekonzern Heraeus** mit Sitz in Hanau ist ein weltweit tätiges Familienunternehmen mit über 155jähriger Tradition. Unsere Geschäftsfelder umfassen die Bereiche Edelmetalle, Sensoren, Dental- und Medizinprodukte, Quarzglas und Speziallichtquellen. Mit einem Produktumsatz von 3 Mrd. € und einem Edelmetall-Handelsumsatz von 9 Mrd. € sowie weltweit mehr als 11.000 Mitarbeitern in über 100 Gesellschaften hat Heraeus eine führende Position auf seinen globalen Absatzmärkten.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Hersteller: Heraeus Noblelight GmbH  
Reinhard-Heraeus-Ring 7  
D-63801 Kleinostheim  
Tel +49 6181/35-8545, Fax +49 6181/35-16 8545  
E-Mail [hng-infrared@heraeus.com](mailto:hng-infrared@heraeus.com)

Redaktion: Dr. Marie-Luise Bopp  
Heraeus Noblelight GmbH,  
Abteilung Marketing/Werbung  
Tel +49 6181/35-8547, Fax +49 6181/35-16 8547  
E-Mail [marie-luise.bopp@heraeus.com](mailto:marie-luise.bopp@heraeus.com)  
[www.heraeus-noblelight.com](http://www.heraeus-noblelight.com)

## Heraeus Werksbild



Infrarot-Strahler von Heraeus Noblelight erwärmen Filter einer Gasverdichtungsstation, damit sie eisfrei arbeiten können.

Copyright Heraeus Noblelight 2009