

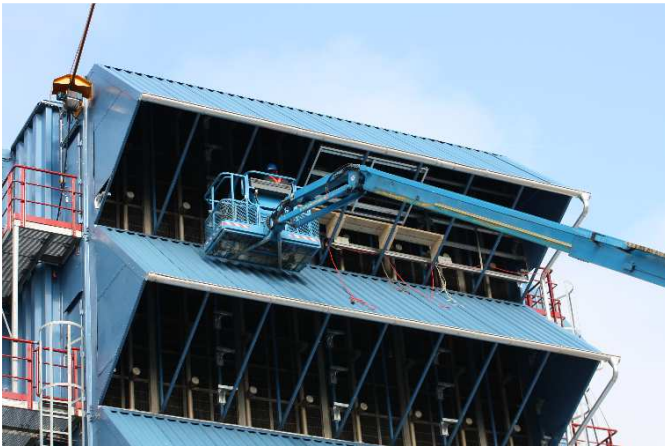


Anti-Eis System mit Infrarot-Wärme erhöht die Verfügbarkeit von Gaskraftwerken

Moderne GuD-Kraftwerke erzeugen Strom mit einem relativ hohen Wirkungsgrad von etwa 60%, erheblich effizienter als herkömmliche Kraftwerke, die bei etwa 40% liegen. Strom wird nicht immer gleichmäßig verbraucht, es kommt immer wieder zu Bedarfsspitzen. Dann wird die Leistung so stark nachgefragt, dass schnell regelbare Kraftwerke eingesetzt werden müssen, die innerhalb von Minuten hohe Leistungen zur Verfügung stellen. Dazu zählen Gaskraftwerke, die zur Leistungserzeugung gereinigte Luft von außen ansaugen. Wenn die vorgeschalteten Filter vereisen, kann das jedoch zum Stillstand des Kraftwerkes führen. Ein leistungsfähiges und vor allem schnell und zuverlässig arbeitendes Enteisungssystem muss die Verfügbarkeit der Anlage auch in der kalten Jahreszeit garantieren.

Die Trianel GmbH ist ein Zusammenschluss von 47 Stadtwerken. Bisher wurde bei Trianel in Hamm, wie in den meisten anderen Gaskraftwerken auch, zur Filter-Enteisung die „Abwärme“ aus der Stromproduktion genutzt. Die heiße Luft wird auf die Taschenfilter aus Vliesmaterial geblasen, dabei können lokal kalte oder besonders heiße Zonen entstehen, insbesondere wenn die Heißluft nur unzureichend verteilt wird.

Dem gegenüber hat Infrarot-Strahlung entscheidende Vorteile: Energie wird kontaktfrei übertragen und erzeugt Wärme im Material. Dadurch ist Infrarot-Wärme schnell verfügbar und die Erwärmung erfolgt energieeffizienter als mit vielen konventionellen Methoden. „Mich hat überzeugt, dass Infrarot-Systeme die Filter flächendeckend gleichmäßig erwärmen können, ohne den Querschnitt der Luftansaugung signifikant zu beeinträchtigen.“ sagt Thomas Kleinwächter, Leiter des Technischen Controllings und der Instandhaltung in Hamm. Die Kraftwerksbetreiber legten zudem Wert darauf, das Ergänzungssystem für die Enteisung komplett und schlüsselfertig geliefert zu bekommen. Für den elektrischen und mechanischen Einbau gab es ein Zeitfenster von nur drei Wochen; die Arbeiten mussten in 11 bis 25 Meter Höhe verrichtet werden. Die Zusammenarbeit zwischen Kraftwerksbetreiber und Heraeus funktionierte so gut, dass die Inbetriebnahme sogar schon nach zwei Wochen stattfand.



Features

- Filter aus Vliesmaterial, viele kleine Einheiten in einem großen Gehäuse
- Anti-Eis-Systeme mit Infrarot-Strahlern schützen Filter vor dem Vereisen
- Infrarot-Strahler sparen Energie und sind einfacher zu installieren als andere Systeme

Technische Daten

- mittelwellige Infrarot-Strahler
- 8,80x4m Fläche, je 24 Strahler,
- Nennleistung 236 kW
- je 3 der 2,20 m langen Strahler in einem Rahmen
- Module über einen Schaltschrank sowie von der Hauptwarte aus schalt- und steuerbar

Germany
Heraeus Noblelight GmbH
 Infrared Process Technology
 Reinhard-Heraeus-Ring 7
 63801 Kleinostheim
 Phone +49 6181 35-8545
 Fax +49 6181 35 16-8410
 hng-infrared@heraeus.com
 www.heraeus-noblelight.com/infrared

USA
Heraeus Noblelight America LLC
 1520C Broadmoor Blvd.
 Buford, GA 30518
 Phone +1 678 835-5764
 Fax: +1 678 835-5765
 info.hna.ip@heraeus.com
 www.heraeus-thermal-solutions.com

Great Britain
Heraeus Noblelight Ltd.
 Clayhill Industrial Estate
 Neston, Cheshire
 CH64 3UZ
 Phone +44 151 353-2710
 Fax +44 151 353-2719
 ian.bartley@heraeus.com
 www.heraeus-infraredsolutions.co.uk

China
Heraeus Noblelight (Shenyang) LTD
 2F, 5th Building 5
 No. 406, Guilin Rd, Xuhui District
 200233 Shanghai
 Phone +8621 3357-5555
 Fax +8621 3357-5333
 info.hns@heraeus.com
 www.heraeus-noblelight.cn