



Foto: Edelstahlwerke Schmees/Schwetzer

Das Foto zeigt den alten Glühofen in der Edelstahlwerke Schmees GmbH. Hier entsteht jetzt ein besonders energieeffizienter Herdwagenofen, der beispielgebend für die Gießereibranche sein wird.

## ENERGIEEFFIZIENZ

# Neue Technologie im Praxis-Text



Ein Pilotprojekt der Edelstahlwerke Schmees GmbH aus Pirna wird Energieeinsparpotenziale für die gesamte Branche aufzeigen.

**D**ie Edelstahlwerke Schmees GmbH aus Pirna erhält über 130.000 Euro aus dem Umweltinnovationsprogramm des Bundesumweltministeriums. Das Gießereunternehmen wird erstmalig einen neuartigen Ofen für die Erwärmung von Gussteilen einsetzen.

Bei der Edelstahlproduktion müssen die Gussteile einer möglichst gleichmäßigen, stabilen Temperatur ausgesetzt werden, um spezifische Materialeigenschaften zu erhalten. Dazu werden spezielle Öfen mit fahrbarem Untersatz, sogenannte Herdwagenöfen, eingesetzt. Diese Öfen

werden bisher mit Gasbrennern ungleichmäßig erhitzt, wodurch viel Energie verloren geht. Mit dem Pilotprojekt wird nun ein besonders energieeffizienter Herdwagenofen errichtet, der Energieeinsparpotenziale für die gesamte Branche aufzeigen soll. Kernstück des Ofens ist ein flammenloser Porenbrenner. Bei dem Porenbrenner findet die Verbrennung innerhalb einer schaumartigen Keramikstruktur statt, die in den Seitenflächen des Ofens angeordnet wird. Dabei wird ein Teil der Energie in Form von Festkörperstrahlung direkt an das Gut abgegeben und zugleich wird der Ofenraum homogen vom heißen Abgas durchströmt. Selbst unregelmäßig geformte Gussteile können so gleichmäßig erwärmt und Energieverluste vermieden werden. Im Vergleich zur Altanlage können bei einer jährlichen Produktionskapazität von 3.500 Tonnen Guss ca. 1.000 Megawattstunden Erdgas eingespart werden. Das entspricht einer Vermeidung von bis zu 250 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr. Außerdem reduziert sich der Stickstoffoxidausstoß um rund 200 Kilogramm pro Jahr.

Mit dem Umweltinnovationsprogramm des Bundesumweltministeriums wird erstmalig die großtechnische Anwendung einer innovativen Technologie gefördert. Das Vorhaben muss über den Stand der Technik hinausgehen und soll Demonstrationscharakter haben. (Bun./H.K.) ●