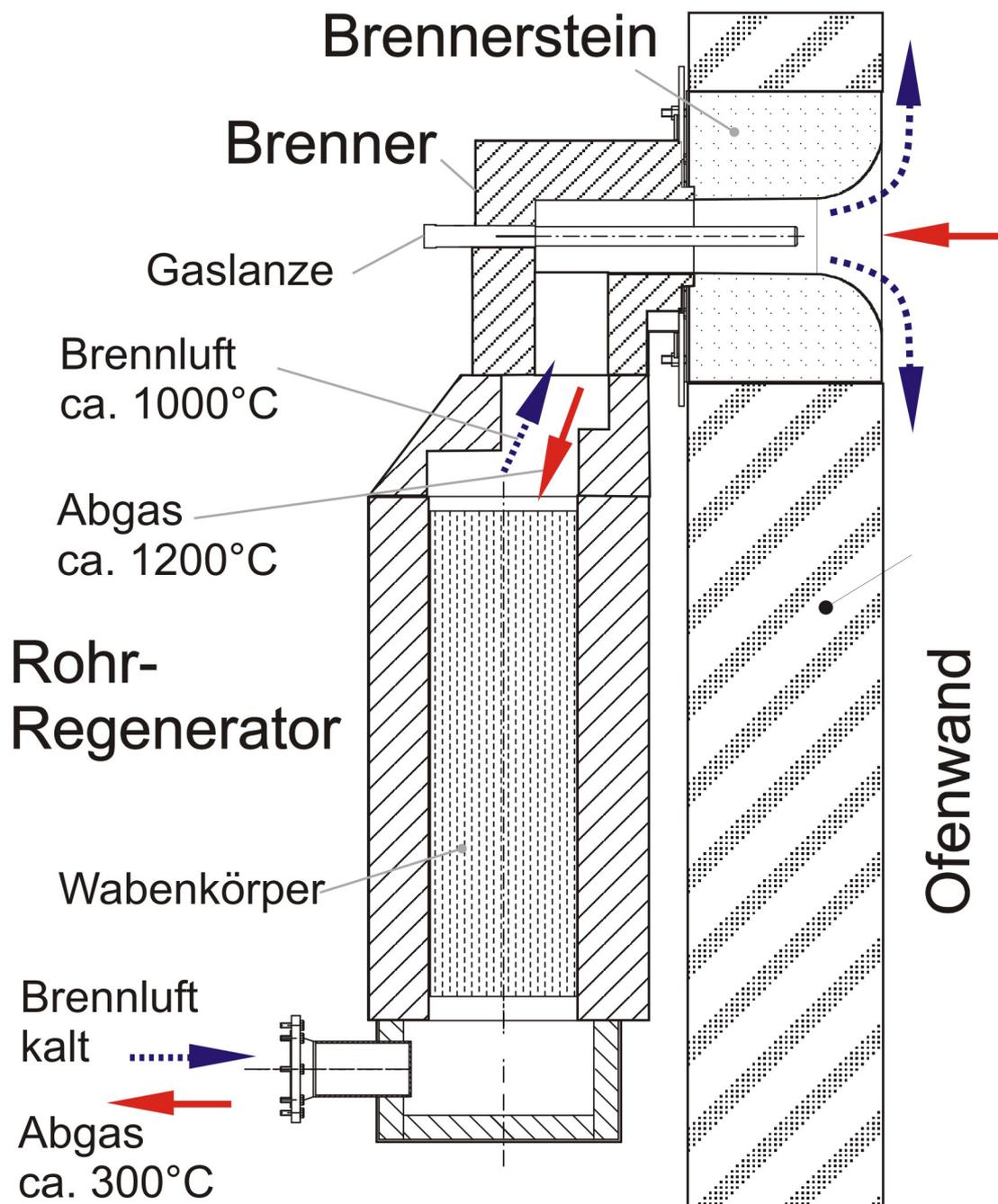


Aktuelles | IndustrieneWS

# Wärmerückgewinnung mit thermischen Regeneratoren



Das Betriebsforschungsinstitut (BFI) in Düsseldorf hat mehrere neue Verfahren zur Wärmerückgewinnung an Hochtemperatur-Industrieöfen entwickelt und in verschiedenen Betrieben eingesetzt.

Zur kontinuierlichen Verbrennungsluftvorwärmung wurde das Drehregenerator-Brennersystem DREBS entwickelt. Ein Drehregenerator besteht aus einer rotierenden Speichermasse, die auf einer Seite von heissem Abgas und auf der anderen Seite von kalter Brennluft durchströmt wird. An einem Walzwerksofen wurde mit diesem System eine Energieeinsparung von 30 – 40 % gegenüber dem ursprünglichen Rekuperatorbetrieb erreicht, während bei mehreren Heizständen für die Erwärmung von Stahlwerkspfannen eine Reduzierung von 40 % erzielt werden konnte.

## Weiterentwicklung

Eine weitere Entwicklung ist ein kompaktes Rohrregenerator-Brenner-System (ROREBS). Es erlaubt frei einstellbare Taktzeiten im regenerativen Wechsel zwischen 10 Sekunden und einer Minute und somit ein anwendungstechnisch definierte Beheizung.  
An einem Schmiedeofen konnte der Brennstoffbedarf mit ROREBS im Vergleich zum Rekuperatorbetrieb um nochmals ca. 30 % gesenkt werden.

Quelle: Betriebsforschungsinstitut ((BFI), Düsseldorf  
Kontakt VDEh-Betriebsforschungsinstitut GmbH Dr. Rolf Klima, Wolfgang Bender, 40237  
Düsseldorf