

Durch effiziente und nachhaltige Produktionsprozesse schützt KME das Klima und spart sowohl Energie als auch wertvolle Rohstoffe.

Dipl.-Ing. Thomas Weick, Werksleiter Osnabrück



## Energieeffizienz durch Wärmeverbund ASARCO- Schmelzofen / Thermische Nachverbrennung / Kesselhaus

### Energieeffiziente Wärmerückgewinnung

Am Standort Osnabrück der KME Germany AG & Co.KG wurde ein System entwickelt, das die energieeffiziente Rückgewinnung erzeugter Wärme ermöglicht. Hierbei wird Abwärme aus einer thermischen Nachverbrennung zum einen für die Verbrennungsluftvorwärmung des ASARCO-Schmelzofens genutzt und zum anderen dem Kesselhaus zugeführt.

Bei der Nachverbrennung von Abgasen aus dem Schmelzofen entsteht eine Temperatur von 860°C. Um diese effizient zu nutzen, wurden Wärmetauscher eingebaut, die die Temperatur der für den Ofen benötigten Verbrennungsluft von etwa 20°C auf 350°C anheben und so den Energiebedarf im Schmelzofen erheblich vermindert.

### Effizienter Verbrennungsprozess

Umgekehrt unterstützen die aus dem Schmelzofen abgezogenen Abgase auch den Verbrennungsprozess in der Anlage. Zunächst nur etwa 160°C warm, werden sie durch den heißen Rauchgasstrom der Nachverbrennung geleitet und dabei auf 520°C erhitzt. Je wärmer die Rauchgase sind, desto effizienter der Verbrennungsprozess. Schließlich wird ein weiterer Teil der noch vorhandenen Restwärme für die Erwärmung von Trink- und Heizungswasser sowie Dampf im benachbarten Kesselhaus genutzt. Das Rauchgas verlässt die Nachverbrennungsanlage mit einer Temperatur von nur noch etwa 150°C und wird schließlich durch modernste Anlagentechnik und Filter gereinigt.

### Ausgeklügeltes Energiekonzept steigert Ressourcen- und Energieeffizienz

Die gesamte zum Betrieb der Thermischen Nachverbrennung notwendige Energie wird mit diesem ausgeklügeltem Energiekonzept zurück gewonnen und dem Produktionsprozess als auch der zentralen Wärmeversorgung zugeführt. Beheizt werden Fabrikhallen, Verwaltungsgebäude, Prozessbäder sowie das Wasser der Sanitäranlagen. KME trägt durch diese Technologie sowohl zum Klima- und Umweltschutz als auch zur Steigerung der Ressourcen- und Energieeffizienz am Standort Osnabrück bei.

KME hat in diese Entwicklung ca. € 2 Mio. investiert.



Durch den Wärmeverbund wird ein Erdgasverbrauch von ca. 9.700 MWh pro Jahr vermieden.

**Einsparung:  
1.940 t CO<sub>2</sub>  
p.a.**



Das Unternehmen

#### Adresse

KME Germany AG & Co. KG  
Klosterstraße 29  
49074 Osnabrück

#### Kontakt

Dipl.-Ing. Thomas Weick  
Werksleiter Osnabrück  
Tel.: +49 541 321-0  
Fax: +49 541 321-1366  
E-Mail: Thomas.Weick@KME.com

Die Initiative

Metalle pro Klima ist ein Zusammenschluss von Unternehmen der Nichteisen-Metallindustrie.

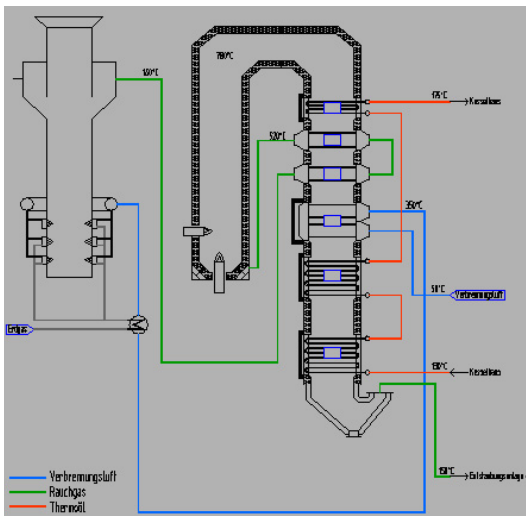
#### Kontakt

Melanie Dillenberg  
Tel.: +49 30 726207-102  
Fax: +49 30 726207-198  
E-Mail: dillenberg@metalleproklima.de

## Galerie



ASARCO-Schachtofen



Schematische Darstellung des Wärmeverbundes



Das Unternehmen

### Adresse

KME Germany AG & Co. KG  
Klosterstraße 29  
49074 Osnabrück

### Kontakt

Dipl.-Ing. Thomas Weick  
Werksleiter Osnabrück  
Tel.: +49 541 321-0  
Fax: +49 541 321-1366  
E-Mail: Thomas.Weick@KME.com

Die Initiative

Metalle pro Klima ist ein Zusammenschluss von Unternehmen der Nichteisen-Metallindustrie.

### Kontakt

Melanie Dillenberg  
Tel.: +49 30 726207-102  
Fax: +49 30 726207-198  
E-Mail: dillenberg@metalleproklima.de