

# Sonderabfall-Verbrennung



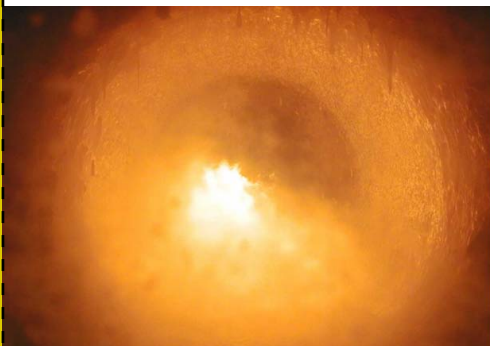
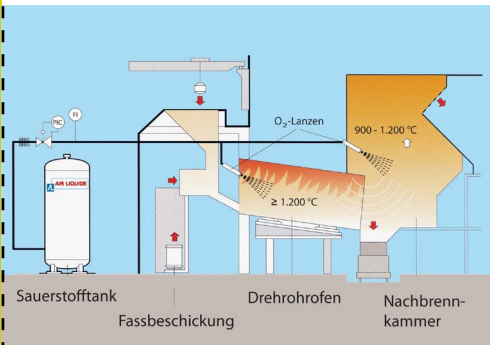
Mehr  
Leistung  
mit  
Sauerstoff

Sauerstoff-Verfahren von Air Liquide verbessern Durchsatz, Wirtschaftlichkeit und Nachverbrennung von Sonderabfall-Verbrennungsanlagen.

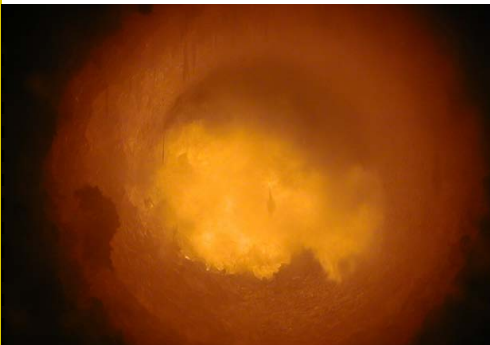
Gerade für thermische Verfahren, die durch auftretende Heizwertschwankungen einen permanent veränderten Luftbedarf aufweisen, bietet der gezielte Sauerstoffeinsatz eine wirtschaftliche Möglichkeit, den Ausbrand zu optimieren und die Abgaswerte auch bei höheren Durchsatzleistungen einzuhalten.

**Sauerstoff heizt ein!**

# Die Sauerstoff-Verfahrenstechnik



Drehrohr mit Sauerstoff



Drehrohr ohne Sauerstoff



## Kontakt

AIR LIQUIDE Deutschland GmbH  
 Hans-Günther-Sohl-Straße 5  
 40235 Düsseldorf  
 Fon: 0211 6699-0  
 Fax: 0211 6699-222  
 umwelt@airliquide.de



124048 03.13

Sauerstoff wird in der industriellen Praxis in Verbrennungsprozessen eingesetzt, bei denen höhere Verbrennungstemperaturen, ein verbesserter Ausbrand und/oder eine reduzierte Abgasmenge gefordert sind.

Insbesondere beim Verbrennen von Sonderabfall kann es durch die häufig inhomogene Brennstoffzusammensetzung zu Überlastungen der Anlage und Emissionsüberschreitungen kommen. Ein typisches Beispiel ist die Entsorgung von Gebinden. Die unvollständig verbrannten Komponenten werden selbst in der Nachbrennkammer häufig nicht vollständig umgesetzt und verursachen kurzzeitige Kohlenmonoxid-Emissionsspitzen. In Zusammenarbeit mit Betreibern von Sonderabfall-Verbrennungsanlagen wurde ein wirtschaftliches Sauerstoff-Verfahren entwickelt, das reduzierte Kohlenmonoxid-Emissionen bei gleichzeitig gesteigertem Durchsatz der Öfen ermöglicht.

### Vorteile der Sauerstoff-Technik

- Verbessertes Zündverhalten
- Höhere Prozesstemperaturen
- Bessere CO-Nachverbrennung
- Kleineres Prozessgasvolumen.

### Ihr Nutzen

- Kapazitätssteigerung bestehender Anlagen
- Reduzierter spezifischer Primärenergieverbrauch
- Einhaltung von Emissionswerten
- Geringe Investitionsaufwendungen
- Hohe Wirtschaftlichkeit.

Technische Daten					
Leistungssteigerung durch Sauerstoffinjektion		ohne O <sub>2</sub>	mit O <sub>2</sub> -Zusatz		
Drehrohrofen	Sonderabfall* [kg/h]	500	600	700	750
	Erdgas [m <sup>3</sup> /h]	42	18	18	18
	Verbrennungsluft [m <sup>3</sup> /h]	1.290	1.690	1.256	1.224
	Temperatur Ausgang [°C]	881	944	973	1.056
	Sauerstoffinjektion [m <sup>3</sup> /h]	0	150	150	200
Nachverbrennung	Erdgas [m <sup>3</sup> /h]	236	168	168	107
	Verbrennungsluft [m <sup>3</sup> /h]	2.345	1.647	1.653	1.216
	Temperatur Ausgang [°C]	1.064	1.070	1.078	1.072
Kamin	O <sub>2</sub> -Konzentration [Vol. %]	13,5	14,4	14,5	14,0
	CO-Konzentration [mg/m <sup>3</sup> ]	25,6	15,9	22,5	10,5