

# Papier- und Zellstoffindustrie



O<sub>2</sub> steigert  
die Effizienz  
und den  
Durchsatz  
bei der  
Verbrennung

Die steigende Notwendigkeit zum Einsatz von Reststoffen in den Kraftwerken der Papier- und Zellstoffindustrie stellt die Betreiber häufig vor die Aufgabe, auf schwankende Brennstoffqualitäten und Kapazitäten zu reagieren. Der gezielte Einsatz von Sauerstoff erhöht die Flexibilität der Feuerungsanlagen durch Steigerung der Durchsatzleistung, den Abbau von CO-Spitzen und die Einsparung von Primärbrennstoffen.

**Effiziente Verbrennung durch Sauerstoff!**

# Reststoffverbrennung mit O<sub>2</sub>



Oxidationsprozesse lassen sich durch Zugabe von Sauerstoff wirtschaftlich optimieren bzw. im Durchsatz merklich steigern. Air Liquide Deutschland hat dieses bekannte Konzept in Zusammenarbeit mit Anlagenbetreibern auf unterschiedlichste Verbrennungsanlagen der Reststoff- und Papierindustrie ausgeweitet und erfolgreich in den Regelbetrieb eingeführt. Die Energieerzeugung erfolgt in der Papierindustrie meistens über Rostfeuerungsanlagen, Wirbelschichtverbrennungen oder auch Etagenöfen. Die Art des Sauerstoffeintrags ist maßgeblich von den spezifischen Feuerungsparametern abhängig und muss individuell an die gegebenen Randbedingungen angepasst werden.

Verbrennung mit und ohne O <sub>2</sub> -Einsatz		
	ohne O <sub>2</sub>	mit O <sub>2</sub>
Feste Brennstoffe [t/h]	5,5	8
Sauerstoff [m <sup>3</sup> /h]	0	700
Temperatur [°C]	1.030	1.000
Erdgas gesamt [m <sup>3</sup> /h]	2.000	1.000
Brennerluft [m <sup>3</sup> /h]	44.000	20.000
CO [mg/m <sup>3</sup> ]	90	100
NOx [ppm/m <sup>3</sup> ]	100	100

## Sauerstoff-Technik bietet folgende Vorteile:

- Bessere CO-Nachverbrennung
- Kleineres Prozessgasvolumen
- Verbessertes Zündverhalten
- Höhere Prozesstemperaturen
- Verringerter Wärmeverlust



Anlage zur Regelung der Sauerstoffeinspeisung

## Ihr Nutzen:

- Kapazitätssteigerung bestehender Anlagen
- Hohe Wirtschaftlichkeit
- Reduzierter spezifischer Primärenergieverbrauch
- Einhaltung oder Unterschreitung der Emissionsgrenzwerte
- Geringe Investitionsaufwendungen
- Niedrige spezifische Sauerstoffkosten

## Kontakt

AIR LIQUIDE Deutschland GmbH  
Hans-Günther-Sohl-Straße 5  
40235 Düsseldorf  
Fon: (0211) 66 99 - 0  
Fax: (0211) 66 99 - 222  
umwelt@airliquide.de



78500055