

# Schonende Fahrweise bei stabilem Dampfdruck in Dingzhou, China

## SPPA-P3000 Lebensdauer Plus

erhöht die Lebensdauer der Anlagen durch eine Material schonende Fahrweise. Ein Bestandteil dieser Lösung ist die Stabilisierung des Dampfdruckes durch die Anpassung des Mahldruckes der Kohlemühlen.

### Die Anlage

Die beiden 600-MW-Kohleblöcke von Hebei Guohua im chinesischen Dingzhou wurden 2004 fertig gestellt. Trommelkessel und Turbinen sind GE-Lizenzprodukte der Shanghai Electric Group, das Prozessleitsystem ist SPPA-T2000.

### Die Aufgabe

Kleinere Störungen bei der Befuerung bewirken selbst im stationären Betrieb Schwankungen des Dampfdruckes. In Dingzhou führen mechanische Probleme in den Kohlemühlen zu zusätzlichen Störungen. Als Gegenmaßnahme passt in der Regel der Dampfdruckregler die Kohlemenge an. Ein solches Vorgehen erhöht nicht nur den Verschleiß der Mühlen, sondern die Belastung des gesamten Blockes, da die Regelstrecke sehr träge ist und die Korrektur kontinuierlich erfolgt. Die Herausforderung besteht also darin, den Dampfdruck zuverlässig, schnell und trotzdem möglichst schonend zu stabilisieren.

### Unsere Lösung

Mit SPPA-P3000 Lebensdauer Plus wird nicht die Kohlemenge, sondern der Mahldruck der Kohlemühlen angepasst. Dadurch ändert sich unmittelbar die Menge der Kohlepartikel, die den Sichter passieren kann. Folglich kann der Dampfdruck schnell stabilisiert werden, ohne die Kohlezufuhr beeinflussen zu müssen.

### Das Ergebnis

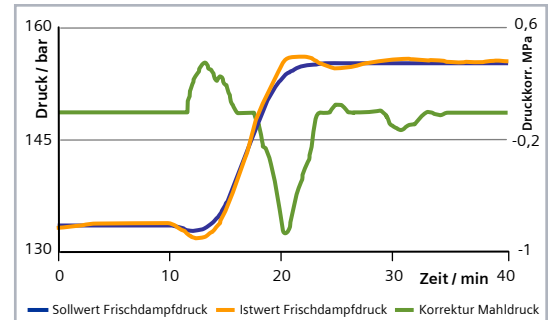
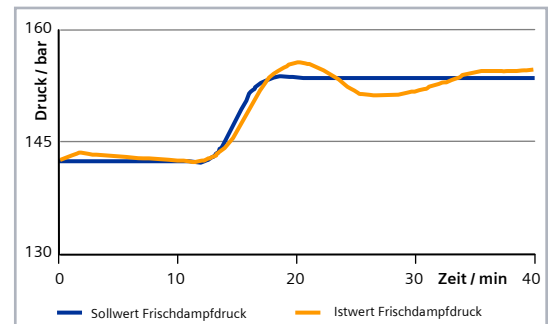
- Höhere Verfügbarkeit durch Material schonende Fahrweise
- Signifikant geringere mechanische und thermische Belastung des Blockes



Das Kraftwerk Dingzhou in China steigert mit SPPA-P3000 Lebensdauer Plus Verfügbarkeit und Lebensdauer.

**„Lebensdauer Plus hat uns geholfen, den Block trotz häufiger Dampfdruckschwankungen Material schonend zu betreiben.“**

*Li Yuchao, Experte für Leittechnik, Guohua Dingzhou Power Generation CO Ltd.*



Die beiden Kurven zeigen die durch Lebensdauer Plus erreichten deutlichen Verbesserungen der Druckstabilität im stationären Betrieb. Die Abweichungen zwischen Frischdampfdruck Soll- und Istwerten werden durch Lebensdauer Plus von 2,2 bar (obere Abbildung) auf unter 0,7 bar reduziert (untere Abbildung).

Herausgeber und Copyright © 2008

Siemens AG  
Energy  
Freyeslebenstraße 1  
D-91058 Erlangen

Siemens AG  
Energy  
Fossil Power Generation  
Instrumentation, Controls & Electrical  
Siemensallee 84  
D-76187 Karlsruhe  
sppa-p3000.energy@siemens.com  
www.siemens.com/sppa-p3000

P313LT\_FR\_Dingzhou\_d\_V1-1  
Bestell-Nr. A96001-G90-B261

Alle Rechte vorbehalten.  
Änderungen vorbehalten.  
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem  
Papier.

In diesem Dokument genannte Handels-  
marken und Warenzeichen sind Eigentum  
der Siemens AG bzw. ihrer Beteiligungs-  
Gesellschaften oder der jeweiligen Inhaber.

Die Informationen in diesem Dokument  
enthalten allgemeine Beschreibungen  
der technischen Möglichkeiten, welche  
im Einzelfall nicht immer vorliegen.  
Die gewünschten Leistungsmerkmale  
sind daher im Einzelfall bei Vertragsschluss  
festzulegen.

## Prozessoptimierung Referenzen

Answers for energy.

SIEMENS