

## Prozessautomation

03-010-01

# Energiesparende Sandtrocknung



### Aufgabe

In einer Trockenanlage soll durch gezielte Regelung der Ölverbrauch pro Tonne getrockneten Materials minimiert werden. Hierbei ist auf die Einhaltung der Restfeuchteanforderungen und spezieller Sicherheitsgrenzwerte zu achten. Der Regelvorgang soll vollautomatisch ablaufen, jedoch soll der Bediener der Anlage die Möglichkeit haben, korrigierend einzugreifen. Durch eine einfache, wirkungsvolle Regelung sollen kurze Amortisationszeiten durch die erzielte Energieeinsparung realisiert werden.

### Umsetzung

Mittels eines Feuchte - Sensors wird die Restfeuchte des getrockneten Materials bestimmt. Für die Regelung der Aufgabemenge und Heißgastemperatur kommen Fuzzy-Regler zum Einsatz. Sie können in verschiedenen Hand- und Automatikbetriebsarten aktiviert bzw. deaktiviert werden. An- und Abfahrbetrieb sorgen für definierte Bedingungen und optimale Energieausnutzung beim An- und Abfahren der Anlage. Kritische oder gefährliche Systemzustände werden durch einen Sicherheitsbetrieb abgefangen. Alle relevanten Anlagendaten werden auf einem Großdisplay angezeigt.

#### Technische Daten:

- Fuzzy und PID Regler
- 15 Messstellen
- SPS Steuerung
- Feuchtemesssensor
- Datenlogging
- Visualisierung

### Kundennutzen

#### Prozesssicherheit

Vollautomatische Abarbeitung der Sandtrocknung

#### Transparenz

Erfassung und Auswertung aller relevanten Prozessdaten

#### Prozessanalyse

Diagramme und Protokolle zur permanenten Analyse des Produktionsprozesses

Dornburger Straße 10  
D - 07778 Neuengönna

Phone:

+49 (0) 3 64 27 - 218780

Fax:

+49 (0) 3 64 27 - 218781

Email: [info@vat.de](mailto:info@vat.de)

<http://www.vat.de>