

# Gegenstrom-Schnitzelmaische vor Trog- und Trommel- extraktionsanlagen



*Management  
der Fabrik*



*Neue GS-Maische und Entschäumertank  
neben RT-Extraktion*

Wenn die Umrüstung einer technisch überholten Trog- oder Trommelextraktion auf eine moderne Turmextraktionsanlage nicht möglich ist, bietet die Installation einer Gegenstrom-Schnitzelmaische (GS-Maische) vor einer oder mehreren Trommelextraktionsanlagen eine effektive Möglichkeit der Dampfeinsparung und Leistungsoptimierung.

Anfang dieses Jahres wurde eine neue GS-Maische vor einer RT4-Trommelextraktionsanlage bei Delta Sugar Co. in Ägypten in Betrieb genommen. Die Rübenverarbeitungsleistung beträgt 6.500 t/d. Mit Hilfe der GS-Maische wird der Rohsaft von ca. 70 °C auf ca. 38 °C abgekühlt und für die heiße Vorkalkung mit Abfallwärme (Kondensat und Kochbrüden) wieder auf ca. 70 °C erwärmt. Damit reduziert sich der Dampfbedarf für die Anwärmung der Extraktion von 9,2 % a. R. auf 2,7 % a. R., das heißt um 6,5 % a. R.

Bei einer Rübenverarbeitung von 6.500 t/d werden täglich 420 t Brüden 4 bzw. 105 t Frischdampf eingespart. Legt man einen spezifischen Verbrauch von 0,08 t Heizöl / t erzeugtem Frischdampf zu Grunde, dann ergibt sich eine Einsparung von ca. 1.000 t Heizöl in einer 120 Tage dauernden Kampagne. Damit wird nicht nur ein erheblicher Beitrag zur Reduzierung der Betriebskosten, sondern auch der Emission von Treibhausgasen geleistet.

In Fabriken, die überwiegend Frostrüben verarbeiten müssen, kann die Gegenstrom-Schnitzelmaische in Kombination mit einer Trog- oder Trommelextraktion als Vorwärmer für gefrorene Schnitzel eingesetzt werden. Als Voraussetzung für die Extraktion müssen gefrorene Schnitzel aufgetaut und durch weitere Anwärmung denaturiert werden. Diese spezielle Vorbehandlung der Schnitzel kann in der GS-Schnitzelmaische optimal realisiert werden, so dass das gesamte Trog- oder Trommelvolumen zu 100 % für die Extraktion genutzt werden kann.

*Thomas Schulze*

## **Kundennutzen**

- Senkung des Dampfverbrauchs in der Extraktion
- Geringe Instandhaltungskosten
- Einsparung von Energie
- Reduzierung der Emission von klimaschädlichen Treibhausgasen