

Zuckertrocknungs- und Kühlanlage für Malaysia

BMA hat zum Ende des Jahres 2009 eine Anlage zur Zuckertrocknung und -kühlung für Malayan Sugar in Seberang Prai, Malaysia erfolgreich in Betrieb genommen.

Die Anlage wurde in enger Zusammenarbeit mit Asiatic, der BMA-Vertretung in Malaysia, errichtet.

Der Zucker aus einer neu errichteten Produktionslinie wird so getrocknet und gekühlt, dass er nach der Kühlung sofort in verschiedene Fraktionen gesiebt und in Sortensilos gelagert werden kann. Dabei ist es bei den in Malaysia herrschenden klimatischen Bedingungen (hohe Umgebungstemperatur bei hoher Luftfeuchtigkeit) wichtig, den Zucker stets mit der richtigen Temperatur und Feuchtigkeit einzulagern.

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus einer Gegenstrom-Trommeltrocknung / -kühlung und nachgeschaltetem Wirbelschichtkühler mit internen Kühlrohren. Beim Konzept der Anlage wurde darauf geachtet, dass der Energiebedarf so gering wie möglich ist. So wird die Abluft des Kühlers als Kühlluft in den Trockner geführt, was die benötigte Luftmenge reduziert und gleichzeitig die Abwärme des Zuckers zur Trocknung nutzt.

Die Projektabwicklung war durch eine gut geplante Zusammenarbeit aller beteiligten Parteien gekennzeichnet. So war es möglich, nach nur 5 Tagen Inbetriebnahme die vorgesehene Durchsatzleistung zu erreichen und die gewünschte Restfeuchte und Austrittstemperatur des Zuckers nachzuweisen.

Dabei sind folgende Daten aus dem Zeitraum der Inbetriebnahme erwähnenswert:

Durchsatzleistung	35 t/h
Umgebungstemperatur	30 °C
Taupunkt der Umgebungsluft	26 °C
Zuckeraustrittstemperatur	35 °C
Durchschnittliche Austrittsfeuchte des Zuckers	0,023 %

Die Bedienvorgänge der Anlage erfolgen größtenteils automatisiert, um die Betriebssicherheit zu erhöhen und den Personalaufwand zu senken. Die vorgesehenen Regelungen ermöglichen es, den Zucker mit sehr geringen Temperaturschwankungen einzulagern, was zur Vermeidung von Verklumpungen des Zuckers sehr wichtig ist.



Zuckertrockner



...und -kühler

Die Anlage kann wahlweise von der zentralen Warte oder von einem lokalen Panel aus gefahren werden.

Um zukünftige Schulungen bei Personalwechsel zu erleichtern, wurden während der Inbetriebnahme auf die konkrete Anlage zugeschnittene Schulungsunterlagen erstellt.

Gerald Caspers