

Berechenbarer Mehlsturm – oder wie bei HB-Technik die pneumatische Mehlförderung exakt vorher bestimmbar ist

HB-Technik GmbH / Oberndorf bei Schwanenstadt

Die Ausgangslage

Wer liebt ihn nicht, den leckeren Duft frischen Gebäcks und der anderer süßer Leckereien? Aber bis wir uns an den gedeckten Frühstückstisch setzen und die Köstlichkeiten genießen können, haben diese schon einen langen Weg hinter sich.

Darum stellen wir uns jetzt die Frage: Wie kommt das Mehl in den Teig?

Früher wurde das Mehl in der Backstube nur in Mehlsäcken transportiert. Auf Grund der mittlerweile oft riesigen Betriebe kommen heutzutage Förderanlagen zum Einsatz, bei denen das Mehl mittels Luft durch Rohrleitungen geblasen wird.

Das Unternehmen

Bei den ständig wachsenden Dimensionen dieser Förderleitungen sind die jetzigen Erfahrungswerte jedoch oftmals zu gering. Dies erkannte auch die Firma HB-Technik GmbH, Spezialist für Bäckereitechnik, die mit 40 Mitarbeitern weltweit (USA, Europa, arabischer Raum) Maschinen exportiert.

Die Problemstellung

Grundsätzlich gilt: Jede Förderanlage ist auf Grund der unterschiedlichen Rohrleitungslänge oder den zusätzlichen Einbauten anders. Aber auch die Kunden werden immer genauer und penibler.

Der Projektverlauf

Mit dieser Problemstellung wandte sich die HB-Technik GmbH an TIM – Technologie- und Innovations-Management. Nach der gemeinsamen Aufgabendefinition führte TIM die Recherche sowie die Expertengespräche durch. Die **Fachhochschule Wels** kristallisierte sich als passender Projektpartner heraus und die Arbeit begann.



Abb. Förderanlage

Das Projektergebnis

Um den Druckabfall in den Rohrleitungen zu messen und daraus den Luftwiderstand zu eruieren, mussten passende Sensoren gesucht, an der Innenseite der Rohre befestigt und Praxistests in der Versuchsanlage durchgeführt werden. Außerdem entwickelte die Fachhochschule Wels ein genaues Berechnungsmodell, um deren gemessene Werte mit dem Berechnungsmodell abzugleichen. Dieses Expertensystem ermöglicht sogar einem Laien den passenden Gebläsetypen auszuwählen.

Mit diesem neuen Wissenstand wird die HB-Technik GmbH in Zukunft weiter noch fortschrittlichere und modernere Maschinen entwickeln und somit am Weltmarkt bestehen bleiben.

TIM ist eine gemeinsame Initiative von Land OÖ und der WKO Oberösterreich
Internet: www.tim.at • E-Mail: office@tim.at

TIM - Technologie- und Innovations-Management
bei WKO Oberösterreich
Hessenplatz 3 | A-4020 Linz
T 05/90909-3548 | F 05/90909-3559

TIM - Technologie- und Innovations-Management
bei CATT Innovation Management GmbH
Hafenstraße 47-51 | A-4020 Linz
T 0732/9015-5420 | F 0732/9015-5421

