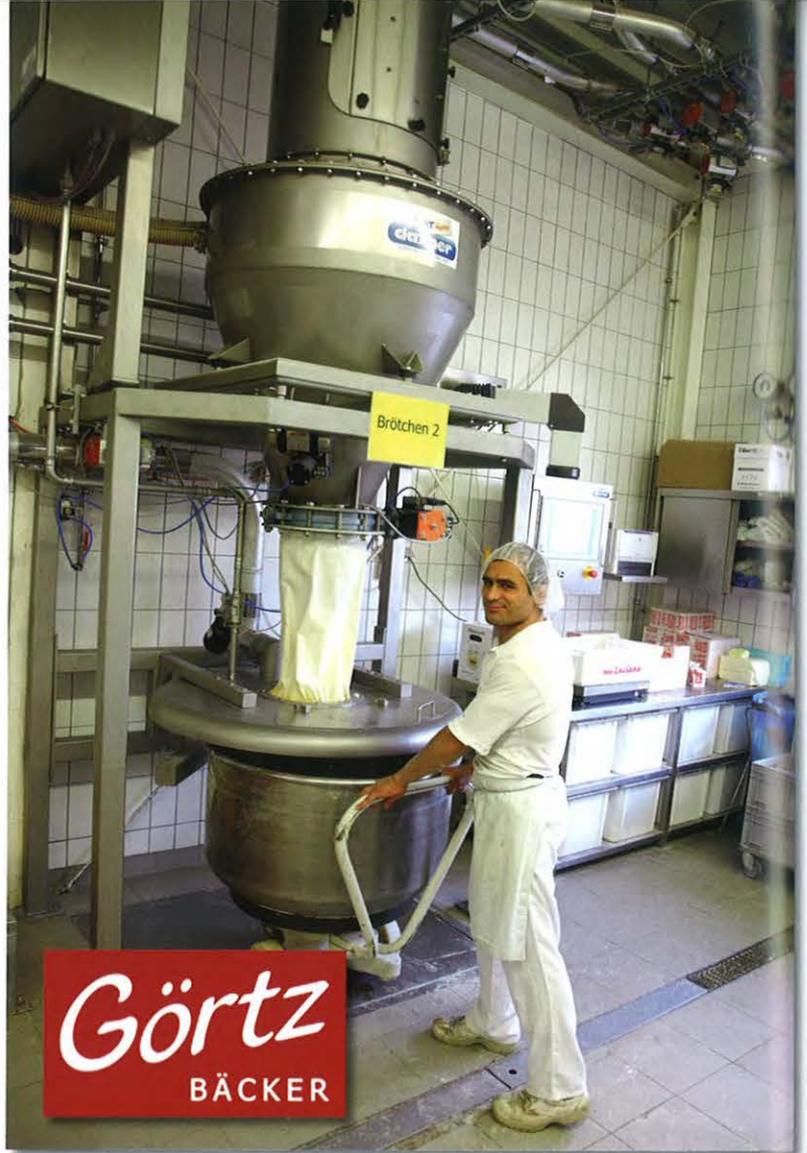


In Zusammenarbeit mit
Daxner International
realisierte die Bäckerei
Görtz aus Neuhofen
ein erweitertes System
zur Rohstoffdosierung,
das dem schnellen
betrieblichen Wachstum
Rechnung trägt.



Erhöhte ANFORDERUNGEN



Die Bäckerei Görtz ist seit den 80er Jahren konsequent gewachsen und betreibt in der Metropolregion Rhein-Neckar inzwischen 73 Verkaufsstellen. Um neue Käuferschichten anzusprechen, wurden dabei neben den klassischen Bäckereifilialen und dem Liefergeschäft auch zwei neue Verkaufskonzepte entwickelt, die eigenständig unter der etablierten Dachmarke „Görtz Bäcker“ angesiedelt sind, aber deren Bekanntheitsgrad für sich nutzen: Die „Brotzeit“ verknüpft ein Café mit einer Verkaufstheke für frische Backwaren und Kaffee mit einer Gastronomie, die Snacks, Salate mit individuell vom Kunden zusam-

Die Transportwege der Zutaten sind bewusst kurz gehalten, direkt hinter der Wand befinden sich die Sauerteiganlage und nur einige Meter dahinter die beiden Außensilos.



Jede der beiden Entnahmestellen ist mit einer übersichtlich aufgebauten, leicht bedienbaren Touchscreen-Steuerung ausgestattet, die an einem flexiblen Schwenkarm montiert ist.

menstellbaren Zutaten sowie täglich wechselnde Mittagsgerichte und Getränke anbietet. Der „Kaffeeeklatsch“ ist dagegen die neue Kaffeewelt des Unternehmens, mit süßem Gebäck und Kuchen, einem Barista und einer hauseigenen Spezial-Kaffee-

Die Mehlstaub-Absaugung der beiden Entnahmestellen ist mit diesem Filtersystem verbunden, dessen Patronen sich bei Bedarf mit einem Dampfstrahler reinigen lassen.



mischung. Diese wird mit Hilfe einer schonenden Trommelröstung hergestellt und abgepackt auch in den Görtz-Filialen angeboten.

Kapazitätserweiterung

Ebenso wie der Verkauf ist auch die seit 1996 in Neuhofen ansässige Produktion gewachsen, auf eine Fläche von inzwischen 4.000 m², ausgestattet mit moderner Bäckereitechnik. Als die alte Siloanlage mit einer Entnahmestelle, vier kleinen Innensilos und einem großen Außensilo mit einer Sektion für 16 t Mehl und zwei kleineren Sektionen für jeweils 8 t Mehl für die steigenden Backwaren Mengen nicht mehr ausreichte, realisierte Daxner International ein leistungsfähigeres Konzept mit integrierter Kleinkomponenten-Verwiegung, einer angeschlossenen Sauerteiganlage und einem zweiten Außensilo für 30 t Weizenmehl, das mit einem Vibroboden und einer doppelten Austragung ausgestattet ist. Außerdem verfügt es über einen Trockner, der warme Luft in das Silo bläst, um so eine Kondensatbildung an der Innenseite der Hülle zu verhindern, und auch die Wände der drei Kammern des bereits vorhandenen Außensilos abwechselnd trocknet. Die vorhandenen Innensilos werden dagegen nicht mehr genutzt. Da sie relativ weit von der Teigbereitung entfernt im Keller standen und nur über kleine Zentralschleusen verfügten, hätten sie aufwändig umgerüstet werden müssen und selbst dann hätten die langen Leitungswege weiterhin für längere Dosierzeiten gesorgt. Die beiden Außensilos stehen dagegen nur wenige Meter von der Rohstoffdosierung entfernt, direkt hinter der Gebäudewand.

Die Hauptanforderung für die neue Anlage war eine deutlich beschleunigte Dosiergeschwindigkeit, darum gibt es jetzt zwei parallele Entnahmestellen in der Teigmacherei, die

Die Steuerung der Rohstoffdosierung drückt bei jedem Verwiegevorgang automatisch einen solchen Teiglaufzettel aus, der dann an den jeweiligen Knetkessel geklemmt wird.

pro Stunde die Zutaten für jeweils 12-15 Teige mit etwa 100 kg Mehl bereitstellen. Damit die Kleinkomponentenverwiegung nicht zum Nadelöhr wird und immer 4-5 Knetmaschinen gleichzeitig laufen können, kommt sie in erster Linie für die verschiedenen Brötchenteige zum Einsatz, während ein Mitarbeiter Salz und Hefe für die Brotteige meist über eine Tischwaage manuell dosiert.



Über die vernetzte Tischwaage lassen sich neben der Hefe vor allem bei der Brotherstellung auch die wenigen anderen Zutaten mit geringen Zugabemengen schnell von Hand verwiegen.



Nachlaufoptimierende Steuerung

Das Silosystem arbeitet mit einer Saugförderung, die besonders gut dazu geeignet ist größere Mehlmengen mit wenig Druck und entsprechend geringer Erwärmung, dafür aber sehr schnell zu transportieren. Wird von einer Entnahmestelle Mehl angefordert, erzeugt ein 11 kW starkes



Die Kleinkomponenten-Verwiegung steht in einem zusätzlich geschaffenen Raum, der auf der gegenüberliegenden Seite Platz für ein Regal zur Lagerung der benötigten Rohstoffe bietet.

Gebläse zunächst einen Unterdruck, dann dosiert die Förderschleuse des Silos das Mehl in den Luftstrom und die Rohrleitung transportiert das Gemisch aus zwei Dritteln Luft und einem Drittel Mehl in den Wiegetrichter der Entnahmestelle. Zunächst erfolgt eine schnelle Grobdosierung mit großen Mehlmengen, später verringert sich aber die Rotationsgeschwindigkeit der Förderschleuse, um den Abschaltzeitpunkt bei Erreichen der gewünschten Mehlmenge möglichst genau zu treffen. Steht die Förderschleuse schließlich still, zieht

DAS SAGT FRANK GÖRTZ:



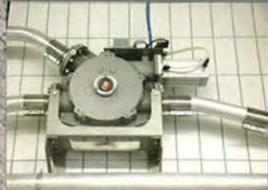
Foto: Görtz

„Wir sind mit der Anlage sehr zufrieden. Ursprünglich war nur eine Entnahmestelle geplant, durch das schnelle Wachstum unseres Betriebes kam diese Lösung aber schon während der einjährigen Planungsphase an seine Grenzen. Daher haben wir das Konzept mit fachkundiger Unterstützung von Ehler Meyer und Adalbert Bartenschlager in mehreren Schritten weiterentwickelt, und schließlich noch eine zweite Linie hinzu genommen. Besonders gut gefällt mir auch die sehr komfortable Steuerung von Bornträger, die nach unseren Wünschen mit einigen Zusatzfunktionen ausgestattet worden ist.“

AUF DEN PUNKT GEBRACHT



■ In die neue Rohstoffdosierung sind mehrere dieser Turbosiebmaschinen integriert, die jeweils maximal 4 t Mehl pro Stunde aussieben und auflockern können.



■ Für die größtmögliche Flexibilität der Rohstoffdosierung sind alle Transportstränge mit Hilfe von pneumatischen Weichen vernetzt, die den Mehlstrom teilen können.

das Gebläse noch das im Rohr verbliebene Restmehl in den Wiegetrichter, damit die Leitung wieder leer ist. Nach dem Ansaugen jeder Komponente muss sich die Waage für eine präzise Gewichtsermittlung erst ein paar Sekunden beruhigen. Stellt sich danach heraus, dass das Gesamtgewicht nicht stimmt und z.B. 500 g zu hoch ist, schaltet die nachoptimierende Steuerung beim nächsten Dosiervorgang das Gebläse selbsttätig etwas früher ab. Auch bei einer neuen Mehllieferung hat sich der Computer

HYGIENE



■ Die Behälter der Sauerteiganlage sind mit Sprühdüsen ausgestattet, die sie vor jedem Neuansatz spülen und so Sauerteigrückstände entfernen, die den Reifeprozess beeinflussen könnten. Um die Staubentwicklung beim Befüllvorgang zu minimieren, dosiert die Anlage Wasser und Roggenmehl gleichzeitig in die Reifebehälter.

■ Bei Bedarf können die Mannluken geöffnet werden, um die Sauerteigbehälter mit einem Hochdruckreiniger von innen gründlich säubern zu können.

PRODUKTHIGHLIGHT



Flute

Das rustikale Baguette mit einer ausgeprägten Kruste enthält mit Weizenmehl Type 550, Wasser, Salz und Hefe nur natürliche Zutaten und wird nach einer langen Teigruhe von Hand geformt. Für den Verkauf hat die Bäckerei Görtz eine eigene Tüte entworfen. Die 500 g Flute kostet 2,05 Euro, zusätzlich gibt es eine halbgebackene Variante mit 250 g Gewicht und einer Länge von 35-38 cm, die der Kunde in jedem Haushaltsofen mit 40 cm Breite fertig backen kann.



Dieses zweite Außensilo dient zur Lagerung von 30 t Weizenmehl und ergänzt ein bereits vorhandenes Außensilo mit drei separaten Kammern für einmal 16 t und zweimal 8 t Mehl.

nach 2-3 Verwiegungen selbsttätig auf den eventuell veränderten Feuchtegehalt eingestellt.

Die benötigte Schüttwassertemperatur ermittelt die Steuerung aus der Mehltemperatur, die ein Messfühler im Wiegetrichter liefert, der Sauerteigtemperatur und der gewünschten Endtemperatur des Teiges. Dabei berücksichtigt sie selbstverständlich auch die Kneterwärmung und dosiert das Schüttwasser als Gemisch aus dem Stadtwasser aus der Leitung, 2-3 °C kaltem Eiswasser und Heißwasser dann direkt in den Knetkessel. Wenn sehr niedrige Temperaturen erforderlich sind, kommen zusätzlich einige Schaufeln Scherbeneis hinzu.

Betriebsspezifische Sonderfunktionen

Nach jedem Verwiegevorgang erstellt die von der Firma Borträger stammende Steuerung auf Wunsch von Görtz automatisch einen detaillierten



FACTS



**Bäcker
Görtz GmbH**
Dieselstr. 13a
67141 Neuhofen
06236/5091-0
www.baecergoertz.de

Inhaber: Frank und Peter Görtz
Gegründet: 1963
Verkaufsstellen: 73

Mitarbeiter: ca. 800
Produktion: 115 Verkauf: ca. 630
Logistik (Fahrer): 30 Verwaltung: 28

Sortiment (Sorten):
Brot: 14 Brötchen: 12
Feingebäck: 14 Snacks: 14

Preisniveau (Schätzung): mittel

Preise (Euro):
Brötchen: 0,28 Mischbrot 1 kg: 2,75
Spezialbrot 750 g: 2,75 Berliner: 0,95
Tasse Kaffee: 1,50 Belegtes Brötchen: 1,70

Umsatz: ca. 40 Mio. Euro



Die in die Rohstoffdosierung integrierte Sauerteiganlage besteht aus einem 4.000 l-Lagertank und zwei parallel arbeitenden Reifebehältern mit je 2.500 l Fassungsvermögen.



Für das Zusammenspiel aller Komponenten der komplexen Rohstoffdosierung sorgt ein großer Schaltschrank, der unter anderem die einzelnen Motoren, Ventile und Klappen steuert.

Teiglaufzettel, der neben der Rezeptur mit Soll- und Ist-Gewichten auch alle wichtigen Führungsparameter oder leere Felder zum Eintragen der entsprechenden Werte enthält, und von einem angeschlossenen Drucker automatisch zu Papier gebracht wird. Über eine Notizfunktion sind in der Steuerung außerdem für jeden angemeldeten Teigmacher Nachrichten wie Extrabestellungen oder andere Besonderheiten, die bei der aktuellen Tagesproduktion zu berücksichtigen sind, hinterlegbar.

Eine weitere Zusatzfunktion befindet sich gerade in der Erprobungsphase. Sie ermöglicht die Eingabe des aktuell gemessenen Säuregrads des Sauerteigs und passt die tagesaktuellen Teigmengen dann jeweils automatisch entsprechend an. „Wenn die Standardrezeptur zum Beispiel für einen Sauerteig mit 15 Säuregraden gilt, muss jetzt nicht mehr der Teigmacher, der gerade einen Säuregrad von 17 gemessen hat, überlegen, inwieweit er die Sauerteigzugabe zum Ausgleich reduzieren muss“, so Geschäftsführer Frank Görtz, der den aktuellen Zustand der Steuerung auch jederzeit und an jedem Ort über ein VNC-App auf seinem iPhone abrufen kann.

Vernetzte Sauerteiganlage

Die in das System eingebundene Sauerteiganlage besteht aus einem

4.000 l-Lagertank und zwei parallel arbeitenden Reifebehältern mit je 2.500 l Fassungsvermögen, die auch als Lagertanks einsetzbar sind. Die installierte Ausführung der Anlage ist die größte, die in den zur Verfügung stehenden Raum passt. Aufgrund der guten Lagerfähigkeit und der hohen Reifetoleranz hat sich die Bäckerei Görtz für eine Salzsäureführung entschieden. Die Salzdosierung erfolgt dabei automatisch in Form einer Salzsohle, die für einen Neuanfang benötigte Anstellgutmenge bleibt immer gleich in den Reifebehältern zurück.

Alle Behälter der Anlage verfügen über eigene Wiegezellen und sind mit einem Zwischenstück sowie einem Absperrschieber von der Mehldosierung entkoppelt, damit das entstandene Kondensat nicht aus den Sauerteigtanks entweicht und keine Feuchtigkeit in den Wiegetrichter gelangen kann. Außerdem ist jeder Tank zur Temperaturregulierung mit einem Kühlmantel ausgestattet, der von einem eigenen Eiswassergerät gespeist wird. Um das im Kreislauf befindliche Prozesswasser zu kühlen, baut das Gerät

kontinuierlich einen Eispanzer auf, der beim Kühlvorgang immer wieder abschmilzt und dabei das durchlaufende Wasser kühlt.

Standortverlagerung

Zur Zeit laufen die letzten Vorbereitungen für den Bau einer neuen Produktion in Ludwigshafen, die zusammen mit den Verkaufs- und Büroräumen insgesamt 10.000 m² Nutzfläche bietet und strategisch günstig genau zwischen drei Ortschaften liegt. Außerdem grenzt das 28.000 m² große Grundstück, das einen eigenen Bundesstraßen-Zubringer bekommt, auf der einen Seite an die B9 von Ludwigshafen nach Speyer, die täglich 70.000 Fahrzeuge passieren, und auf der anderen Seite an eine Hauptverkehrsstraße, die jeden Tag von 18.000 Autos genutzt wird. Somit sind eine optimale Verkehrsanbindung und eine hohe Kundenfrequenz auf jeden Fall garantiert.

Da die Entnahmestellen der Rohstoffdosierung an einem Gestell montiert und nicht an der Wand verankert sind, lässt sich die Anlage relativ leicht in die neue Produktion umsetzen. Außerdem sind die Wiegetrichter weniger Schwingungen ausgesetzt und deutlich besser gedämpft, so dass sie genauer wiegen und seltener neu justiert werden müssen.

sts/schuetter@backmedia.info/0234-9019971