



Im Lagerraum der Franziskaner-Bäckerei sind die Anlagen (von links) für das Teigkühlsystem hb-ice®, für Sauer- und Vorteige sowie die zwei Kleinkomponentenbehälter Compo 3000 (hintereinander) aufgestellt.

Rezeptgenau und vollautomatisch

Die Franziskaner-Bäckerei in Bozen hat ihre Rohstofflogistik komplett mit Anlagen von hb-technik ausgestattet / Mehl, Zutaten, Hefe, Vor- und Sauerteig, Wasser und sogar flüssiges Eis werden exakt dosiert.

Von Hans Stumpf

Produktion nun konzentriert

Die gesamte Produktion ist an einem Standort vereint. „Das bringt natürlich viele Synergieeffekte und Rationalisierungsmöglichkeiten mit sich“, argumentiert Jürgen Pfitscher. Die Rationalisierung fängt dabei bereits am Anfang des Produktionsprozesses an, und hier kommen die Anlagen von hb-technik, des Silo- und Sauerteiganlagenbauers aus Schwanenstadt in Österreich, ins Spiel. Das Familienunternehmen hb-technik entwickelt und baut neben Silos und Sauerteiganlagen auch Technik für Vorteige und zur Dosierung von flüssigen sowie rieselfähigen Komponenten.

Beim Franziskaner-Bäcker ist nahezu das gesamte Anlagenspektrum im Einsatz. „Für uns ist die Gleichmäßigkeit der Teige ein wesentlicher Beitrag zur Qualität“, zeigt Bäckermeister Jürgen Pfitscher auf. Er hat auf der Akademie im bayerischen Lochham die Meisterprüfung und anschließend noch die Ausbildung zum Betriebswirt des Handwerks absolviert. Jetzt ist er vor allem für die Produktion verantwortlich. „Mit der automatischen Zutatenverwiegung wollen wir Fehler auf das geringst mögliche Maß reduzieren.“

Keine Verwiegefehler mehr

Dafür sorgt nun die Anlagensteuerung hb-backcontrol. Die Rezepturen werden jetzt über einen Touchscreen-Bildschirm in der Teigmacherei abgerufen. Dieser Computer ist mit dem Büro-PC verbunden, an dem die Rezepturen eingegeben oder verändert werden können. Die Teigmacher bekommen so ihre täglichen Backzettel mit den Mengenangaben auf dem Bildschirm angezeigt. Umrechnungsfehler in den Zutatenmengen werden alleine schon durch die Verwendung von hb-backcontrol vermieden. Das ist allerdings nur der erste Schritt der automatischen Zutatendosierung.

Von hb-backcontrol ausgehend, können in der Franziskaner-Bäckerei fast alle Zutaten automatisch abgerufen und in die Knetkessel dosiert werden. Jürgen Pfitscher: „Das spart Arbeitszeit, ist sicher und genau.“ Der größte Posten bei der Verwiegung ist

sicherlich das Mehl. Für die Mehllagerung wurde ein separater Siloraum eingerichtet. Hier stehen ein Mehlsilo mit 13,2 Tonnen und vier Silos mit 8,3 Tonnen Fassungsvermögen, alle aus Aluminium gefertigt. Beim Aufbau von Vorteil war, dass die Silos von hb-technik in Rastermaßen zur Verfügung stehen. So kann die Silogröße genau dem jeweiligen Bedarf und der Raumgröße angepasst werden. Die Mehlförderung erfolgt über die sogenannte Fliebbettaustragung. Dies heißt, dass das Mehl im Silo von unten durch einen Luftsack (Fliebbett) in Bewegung gebracht wird und damit die physikalischen Eigenschaften einer Flüssigkeit erhält. Dies garantiert die restlose Leerung des Silos, denn selbst aus den Ecken, den kritischen Bereichen des Silos, wird das Mehl in die Austragung gespült.

Fließbettaustragung

Beim Franziskaner-Bäcker enthalten drei der Silos Weizenmehl für Semmeln, Großbrote und Ciabatta. Die beiden anderen Silos werden mit hellem Roggenmehl (für Schüttelbrot) und dunklem Roggenmehl (für Mischbrote) befüllt. Nur wenige Meter davon entfernt befinden sich die Anschlüsse für die Außenbefüllung vom Hof aus. Zum Mehltransport setzt hb-technik pneumatische Fördersysteme ein. „Dabei bleibt kein Mehl in den Förderrohren, was natürlich hygienische Pluspunkte mit sich bringt“, zeigt Friedrich Bachmair, Gesellschafter von hb-technik, die Vorteile des Systems auf. An der Verwiegestation in der Teigmacherei wird dann das Mehl in einer großen Mehlwaage gesammelt.

Förderband für Einzelzutaten

Die Bäckerei Pfitscher hat sich zudem entschieden, auch Mittel- und Kleinkomponenten automatisch zu verwiegen. Hierfür werden zwei hb-Compo3000 genutzt. In diesen können jeweils 14 rieselfähige Zutaten wie Salz, Saaten oder auch Gewürze gelagert und automatisch dosiert werden. Aus den je 60 Liter fassenden Behältern wird die angewählte Zutat auf ein Förderband dosiert, das gleichzeitig auch als Waage fungiert. Sind alle Zutaten gewogen, werden sie – auch wieder pneumatisch – in die Mehlwaage zum Mehl gefördert. Aufgestellt sind die beiden hb-compo 3000 nebeneinander im Lager. Das spart den Platz in der Backstube und erleichtert das Nachfüllen der Rohstoffe. Direkt daneben befinden sich große Edelstahlbehälter, die ein weiterer Baustein der automatischen Zutatenverwiegung sind. In diesen werden Sauerteig, Aromastück, Eis und Flüssighefe hergestellt bzw. gelagert. „Bisher haben wir nur einstufige Sauerteige gemacht“, blickt Heinrich Pfitscher zurück. Jetzt produziert die Franziskaner-Bäckerei dreistufige Sauerteige, und zwar vollautomatisch, in der Sauerteiganlage.

Die Sauerteiganlage hb-Europro kann ein Volumen von 1.000 Litern fassen. Roggenmehl und Wasser werden automatisch und mit der richtigen Temperatur hineindosiert. Die entsprechenden Sauerteigparameter sind in der Steuerungssoftware hb-backcontrol gespeichert; genauso wie die Mischintervalle der Anlage. Der doppelwandige Kessel kann sowohl zur Kühlung als auch zur Heizung verwendet werden. Durch die integrierte Kühlung in der Sauerteiganlage kann einmal hergestellter Sauerteig durchaus auch zwei Tage genutzt werden. Mehrstufig geführter Sauerteig hat zudem Vorteile beim Sauerteig- bzw. Brotaroma und der Frischhaltung des Brotes. „Die Maschine sorgt dafür, dass immer die gleichen Parameter eingehalten werden, ohne dass ein Mehraufwand an Arbeit erforderlich ist“, zeigt Friedrich Bachmair die Vorteile einer Sauerteiganlage auf. Zum rezeptgenauen Arbeiten gehöre auch, die Vorteige bzw. Sauerteige in einer gleich bleibenden Qualität zur Verfügung zu stellen.

Eiskalt dosierbar

Zur Rezeptgenauigkeit gehört weiter, dass die Teige immer mit der gewünschten Temperatur hergestellt werden können. „Das wäre auch in der neuen Backstube schwierig geworden“, zeigt Jürgen Pfitscher die Problematik auf.

Obwohl der Raum groß und über sechs Meter hoch ist, muss gerade im Sommer mit drückend warmen Temperaturen gerech-

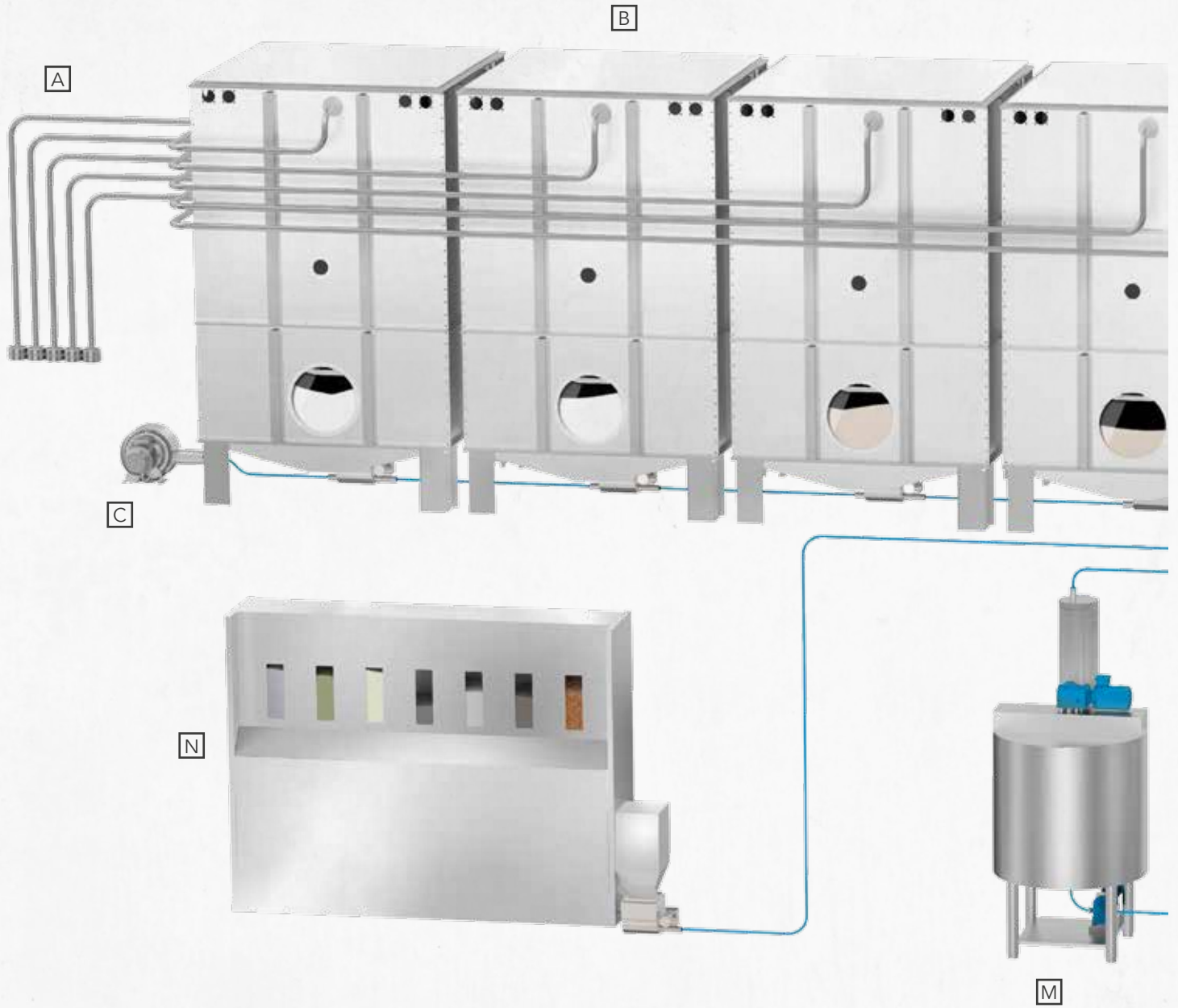
net werden. Auch eine Belüftungsanlage hilft hier nur bedingt. Deshalb haben sich Heinrich und Jürgen Pfitscher als erste Bäckerei in Südtirol für hb-ice®, das neue System von hb-technik, entschieden. „Die Forderung nach diesem System kam von Kundenseite“, sagt Friedrich Bachmair. „Die langen Teigführungen, wie sie heute häufig gemacht werden, erfordern kühle Teige.“ Eine Wasserkühlung oder der Einsatz von Scherbeneis sei in vielen Betrieben nur eine Notlösung.

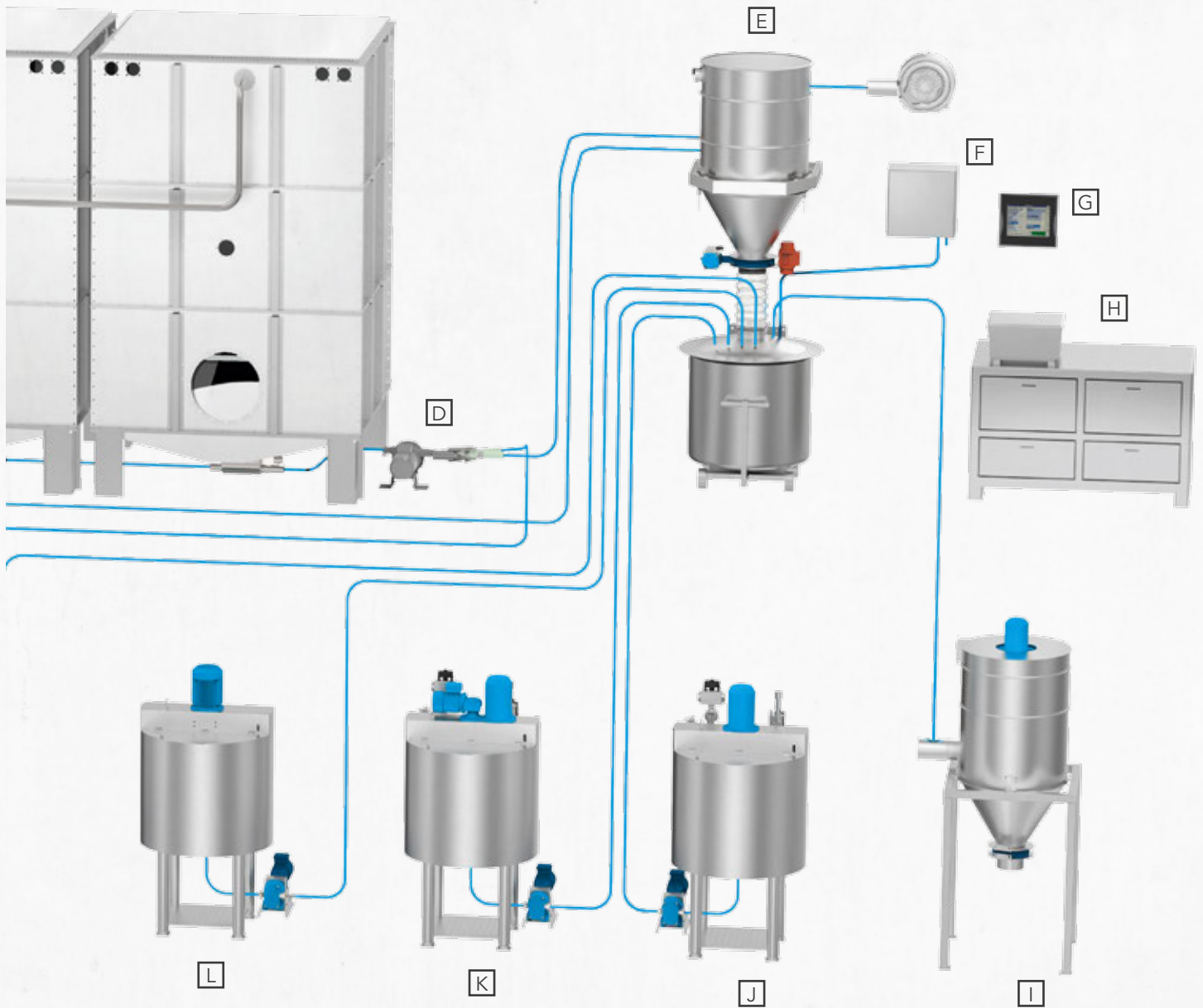
Gefrierpunkt gesenkt

Das Ziel der Entwicklungsingenieure war es, eine dosierbare und extrem kalte Flüssigkeit nutzen zu können. Möglich macht dies hb-ice®, eine Wasser-Salz-Sole, die abgekühlt wird. Durch die Salzzugabe wird der Gefrierpunkt gesenkt und das Rühren in programmierten Intervallen verhindert das Einfrieren des Wassers. „Im Ergebnis haben wir eine Masse, die angetautem Schnee gleicht“, zeigt Bäckermeister Pfitscher das Resultat. Diese eiskalte Masse, deren Temperatur unter dem Gefrierpunkt liegt, kann aus den Edelstahlkesseln der Anlage automatisch in den Knetbottich gepumpt werden. Welche Menge von hb-ice® und gleichzeitig wie viel Salz weniger zugegeben werden muss, das errechnet wiederum die Steuerung hb-backcontrol. „Von Hand zu dosierendes Scherbeneis wäre mit Blick auf die Automatisierung wieder ein Rückschritt“, argumentiert Jürgen Pfitscher. Jetzt kann er sprichwörtlich eiskaltes Wasser automatisch zudosieren. „Das bringt uns Sicherheit bei der Teigherstellung, denn wir bekommen jetzt einen Teig mit der genau richtigen Temperatur.“ Bäckermeister Pfitscher geht heute sogar so weit, dass für die festen Brezelteige die gesamte Wassermenge von hb-ice® kommt. „Das macht den Teig richtig gut.“ Gerade bei Brezelteigen hatte er bisher so seine Probleme, wenn mit Scherbeneis gearbeitet wurde. „Das Eis hat das Wasser einfach zu spät abgegeben.“ Ganz anders ist nun die Teigentwicklung bei Zugabe der flüssigen Eismasse. Es ist genügend Flüssigkeit für die Teigbildung da und gleichzeitig wird genügend Kälte in den Teig eingebracht. Die Hefe wird ebenfalls in flüssiger Form zum Teig dosiert. Früher war es üblich, dass Presshefe vor dem Teigmachen mit Wasser aufgeschlämmt wurde. Aus Zeitgründen sind viele Betriebe inzwischen davon abgekommen. Mit dem hb-Hefeauflöser ist dies aber wieder möglich. In der Franziskaner-Bäckerei steht die Anlage dafür ebenfalls im Lager.

Hefe in flüssiger Form

Alle zwei bis drei Tage wird eine neue Hefelösung angesetzt. Friedrich Bachmair: „Wesentliche Vorteile sind hier die verbesserten Teigeigenschaften und die Pumpfähigkeit der Hefelösung.“ So kann auch Hefe auf Knopfdruck automatisch in den Kessel gefördert werden. „Das Ziel erreicht“, freuen sich Heinrich und Jürgen Pfitscher. Mit Hilfe von Know-how und Anlagen von hb-technik können die vielen Teige in einer gleichbleibend hohen und genauen Qualität hergestellt werden. Die älteste Bäckerei Bozens ist so gut für die Zukunft gerüstet.





Anlagenübersicht

Pos.	Beschreibung
A	Tankwagenleitung
B	Silos mit Fließbettaustragung
C	Pneumatische Förderanlage
D	Rohrsiebmaschine
E	Saug-Druck-BWI-Behälterwaage mit Jetfilter
F	Wasserdosiergerät
G	Backcontrol

Pos.	Beschreibung
H	Zutatenwaage
I	Zentralabsaugstation
J	Hefe
K	Flüssigeis
L	Brotcrememixer
M	Sauerteig
N	Compo 3000