


Team von Spezialisten

Mit Fachwissen und Weitsicht haben Wojciech Smiechowski und Peter Mitsch mit ihren Mitarbeitern Inter Europol als erfolgreichen Anbieter von Backwaren etabliert.

Der Neubau von Inter Europol in Malopole erfüllt alle Erwartungen, die man an eine industrielle Backwarenproduktion stellt. Auf einer Länge von 420 Metern stellt das Unternehmen Tiefkühlbackwaren für den polnischen und europäischen Markt her. Linienproduktion in Vollendung konnte im Werk umgesetzt werden. Für die Planung war vor allem der Vorstand Produktion Peter Mitsch zuständig, der tatkräftig vom Projektmanager Rüdiger Stollmeier unterstützt wurde. In kürzester Zeit konnte das ehrgeizige Projekt umgesetzt werden. Zurzeit sind drei Linien in Betrieb und zwei weitere werden aktuell installiert. Im Übrigen viel früher als es geplant war. „Die Auslastung

unseres neuen Werkes hat unsere Planungen übertroffen und so haben wir uns dazu entschlossen die geplante Erweiterung vorzuverlegen. Eigentlich wollten wir die Verhandlungen für die zwei weiteren Linien auf der iba in München durchführen“, erklärt Stollmeier bei einem Rundgang. Einen großen Teil der Anlagenbauer, die bereits im ersten Werk vertreten waren, sind auch in Malopole zum Zuge gekommen. „Unsere Produktionsverfahren auf den Anlagen der in Marki vertretenen Maschinenbauer haben sich bewährt und wir haben keinen Grund gesehen, hier große Veränderungen vorzunehmen. Wir haben hier auf die bewährte Technik vertraut. Dennoch ist Malopole sicher keine Kopie unserer ersten

Betriebsstätte. Allein räumlich hatten wir hier natürlich ganz andere Möglichkeiten, die wir auch ausgiebig genutzt haben“, erläutert Mitsch in einer ersten Stellungnahme. So entstand neben dem Hauptgebäude, in der unter anderem die fünf Linien für die Produktion von Kleingebäck und Brot untergebracht sind, ein weiterer, deutlich kleinerer Komplex, in dem auf vier Fritsch Linien neben Klein- auch Feingebäck produziert wird. „In diesem Gebäude kommen die Vorteile unserer Arbeitsweise voll zur Geltung. Schon im alten Werk waren wir in der Lage über unsere Anlagenkonfigurationen sowohl kleine Chargen als auch große Mengen herzustellen – zu einem akzeptablen Preis. So sind



Auch in der neuen Produktion in Malopole setzt Inter Europol beim Rohstoffhandling und der Vorteigtechnologie auf die individuellen Lösungen von Daxner.



[1] Die Hefe wird aufgelöst, gekühlt und exakt dosiert dem Anteiger für den Weizenvorteig zugeführt. [2] Die Komponenten des Weizenvorteigs werden dem Anteiger kontinuierlich zur Verfügung gestellt und über Anschlüsse an die Mischschnecke gefördert, die eine homogene Masse erzeugt. [3] Die Saaten und Körner für das Quellstück werden nach Produktionsvorgaben zusammengestellt und über zwei Sackeinschütten den Tanks zugeführt.

600 Kilogramm Teig in der Stunde für uns möglich, wir können an unseren leistungsstärksten Linien aber auch bis zu 3,5 Tonnen Teig in der Stunde verarbeiten“, erläutert der Vorstand Produktion aus seiner Sicht die Vorzüge der Arbeitsweise in der Produktion. So lassen sich die individuellen Wünsche der Kunden erfüllen und die Einführung neuer Produkte in den Markt kann zunächst auf den kleineren Anlagen getestet werden, ehe dann – bei einem Erfolg der Backware – auf leistungsstärkere Linien gewechselt wird. Nachfolgend wollen wir einzelne Linienkomponenten der neuen Produktion in Malopole vorstellen.

Rohstoffe/Verwiegung

Für den oben genannten Bereich ist im neuen Werk Daxner International zuständig. Ein Partner, der wie oben angesprochen, auch schon in Marki berücksichtigt wurde. Wichtiger Baustein bei den Angeboten des polnischen Herstellers ist der Hinweis auf den konsequenten Einsatz von Roggensauer und Weizenvorteig in der Brot- und Kleingebäckproduktion. Ein Qualitätsmerkmal mit dem schon im alten Betrieb gepunktet wur-

de. Dort verarbeitet Inter Europol im Drei-Schicht-Betrieb circa 30 Tonnen Roggensauer und 45 Tonnen Weizenvorteig am Tag. Anfangen wollen wir den Rundgang in Malopole mit der Annahme des Hauptrohstoffes Mehl. Fünf Silos mit einem Fassungsvermögen von jeweils 50 Tonnen stehen bereit, das ankommende Mehl aufzunehmen und zu lagern. Schon hier setzt das Unternehmen alle technischen Möglichkeiten ein, um einen reibungslosen Produktionsprozess zu gewährleisten. Aus diesem Grund hat man sich für eine eigene Gebläsestation entschieden, welche die Tankwagen entleert. Hier wird die Förderluft nicht nur getrocknet, sondern gleichzeitig gekühlt. Das hat den Effekt, dass dadurch die Bildung von Kondensat in den Silos verhindert wird. Die fünf Silos sind im Übrigen eingehaust. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass in Polen

jahres- und tageszeitlich extreme Temperaturunterschiede auftreten können. Die anderen Rohstoffe werden in einem großen Palettenlager für die weitere Verarbeitung aufbewahrt. Die Rohstofflieferanten sind namhafte, international arbeitende Firmen, wo die Rohstoffe in Labors hinsichtlich ihrer Qualität untersucht und beurteilt werden. „Wir legen sehr großen Wert auf die Qualität unserer Rohstoffe. Das ist für uns die Basis, um gute Produkte herzustellen. Hier sind uns verlässliche Partner sehr wichtig“, erklärt Stollmeier. Von den großen Silos gibt es eine direkte Verbindung zum Mehlzwischenstilo, das die beiden Dosierstationen versorgt. Eine weitere Verbindung besteht zu der Abteilung Quell- und Fermentationstechnik. Die benötigten Mengen an Roggensauer und Weizenvorteigen werden hier hergestellt.

Sauerteig

Die Herstellung des Einstufensauer erfolgt auf klassische Art und Weise. Die benötigte Menge an Mehl oder Schrot wird zunächst gewogen und danach über eine direkte Verbindung in den Mischer eingebracht. Eine separate Leitung ist auch für das benötigte Wasser installiert. Mit

Technik Daxner

- fünf Silos 50 Tonnen
- Saug Förderanlage
- Sauerteiganlage
- Vorteiganlage
- Quellstückanlage
- Kleinkomponententisch
- Salz Sole



[4] Der Laminator 300 von Fritsch ist geeignet für Bäckereien, die in der Stunde zwischen 200 und 1.000 Kilogramm Teig verarbeiten wollen – bei der Blockherstellung auch bis zu 1.500 Kilogramm. [5] Eine Guillotine schneidet die einzelnen Blöcke, die dann automatisch auf Bleche abgelegt werden.

dem Mischer verbunden sind auch die Behälter, in dem das Anstellgut separat hergestellt und gelagert wird. Wenn alle Komponenten bereitgestellt sind, setzt sich das Rührwerk in Bewegung und vermischt die einzelnen Zutaten gründlich zu einer homogenen Masse. Anschließend wird der Sauerteig zur Reifung in einen der vier freien Tank gepumpt, die jeweils ein Fassungsvermögen von 3.000 Litern aufweisen. Selbstverständlich sind auch die Fermentationsbehälter mit einem Rührwerk ausgestattet, um den (gärenden) Sauerteig in Intervallen bewegen zu können und damit die sogenannte Nestbildung während des Säuerns zu verhindern. Über weitere getrennte Leitungen wird der Sauerteig dann sortenrein zu der Dosierbereitstellung transportiert. Dort sind noch einmal kleinere Tanks mit einem Fassungsvermögen von bis zu 1.000 Litern installiert aus denen der Sauerteig und auch andere flüssige Komponenten von den Dosierstationen angefordert werden können. Diese Maßnahme beschleunigt die Verwiegung, denn die einzelnen Zutaten müssen nicht erst über lange Rohrleitungsstrecken gefördert werden. Hilfreich für die Geschwindigkeit und Genauigkeit der Verwiegung ist zudem, dass alle

Komponenten einzeln und parallel über Durchflußmesser dosiert werden können. Wenn die Tanks eine vorgegebene Füllmenge, die über die Wiegezellen ermittelt wird, unterschreiten, wird automatisch aus den größeren Lagerbehältern nachgefüllt.

Weizenvorteig

Zwei hintereinander geschaltete Waagen sorgen zunächst für die batchweise Versorgung des Anteigers mit Mehl. Während in der oberen Waage die angeforderte Menge abgewogen wird kann gleichzeitig die untere Waage den Anteiger versorgen. Die flüssigen Komponenten des Weizenvorteigs werden kontinuierlich zur Verfügung gestellt und über entsprechende Anschlüsse an die Mischschnecke gefördert, die eine homogene Masse erzeugt. Über ein System von Pumpen und Rohrleitungen gelangt der Weizenvorteig dann in einen der vier 5.000 Liter fassenden Reifetanks. Nach der Reifezeit in den Tanks pumpt das System den Weizenvorteig in den 6.000 Liter fassenden Lagerbehälter. Auf der Strecke ist noch ein Plattenwärmetauscher zwischengeschaltet, der den Weizenvorteig in sehr kurzer Zeit um über 20 Grad Celsius auf die gewünschte Lager-

temperatur herunterkühlt. Das ganze System ist Zeit- und Temperaturgesteuert und kann zum einen über die Steuerung direkt an der Anlage und zum anderen über den Computer im Produktionsbüro bedient und kontrolliert werden. Sowohl beim Sauerteig als auch beim Weizenvorteig ist die Reinigung sehr wichtig, um Fremdgerüchen zu vermeiden. Die Behälter werden jeweils mit einem automatischen Reinigungsprogramm gesäubert und die Rohrleitungen mit einem Molch. Rückstände führt das System über entsprechende Rohre in die zur Verfügung stehenden Abflüsse. Sehr intensiv arbeitet Inter Europol mit Quellstücken. Komplette Einheiten an Saaten und Körnern werden im Rohstofflager zusammengestellt und anschließend über Sackeinschütten in einen der drei Quellbehälter verbracht. Die Saaten werden mit Wasser aufgeschlämmt, so dass die Masse pumpfähig bleibt. Alle Zutaten gelangen letztlich zu den zwei Dosierstationen, welche die Linien mit Teig versorgen. In diesem Bereich ist noch ein Kleinkomponententisch installiert, um die Handzutaten, wie unter anderem auch Blockhefe, zu verwiegen, die dem Teig noch zugegeben werden müssen. „Wir haben uns in der Produktion bewusst für die Batch-



Foto: BT/Gregor Vogelböhl 2015

[6]



Foto: BT/Gregor Vogelböhl 2015

[7]

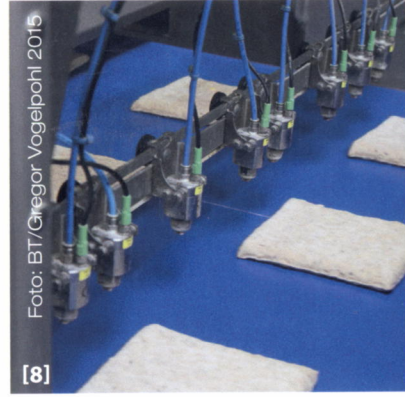


Foto: BT/Gregor Vogelböhl 2015

[8]

[6] Auf weiteren Fritsch-Linien werden die Blöcke weiter verarbeitet – hier die Herstellung von Kirsch-Vanille-Plunder.
 [7] Für Gleichmäßigkeit sorgt zunächst der Teigbandvorformer, der den Teig mit einer Sternwalze ölfrei, sanft und gleichmäßig portioniert. [8] Das Teigband wird zunächst in Streifen eingeteilt und anschließend mit einer Guillotine in passende Vierecke geschnitten.

Knetung entschieden. Wir können hier die Entwicklung der einzelnen Teige, die wir in fahrbaren Plastikwannen lagern, sehr gut kontrollieren. Dies ist gerade vor dem Hintergrund unserer langen Teigruhezeiten sehr wichtig“, so Mitsch.

Aufarbeitung

Bei der Aufarbeitung setzt Inter Europol sehr stark auf den Maschinenbauer Fritsch aus Markt Einersheim. „Wir generieren einen

Großteil unseres Wachstums mit Artisan-Produkten, die im höherpreisigen Segment angesiedelt sind“, äußert sich Mitsch zu der Erfolgsgeschichte des Unternehmens. Er ergänzt: „Gerade mit den langen Teigruhezeiten benötigen wir die passenden Linien, um die sehr weichen und angegarten Teige verarbeiten zu können.“ So haben sich Mitsch und Stollmeier auch im neuen Werk für Fritsch entschieden und stellen mit der Fertigungslinie Impressa Bread wirt-

schaftlich und rationell rustikale Gebäcke her. Ein sehr erfolgreiches Produkt sind hier unter anderem Ciabatta, die über Polen hinaus in ganz Europa enormes Wachstumspotential besitzen. Um die weichen und natürlichen Teige verarbeiten zu können, bietet Fritsch als Lösung das Soft Processing an. Nach Herstellerangaben umfasst diese Lösung nicht nur die schonende Erstellung des Teigbandes, sondern die sanfte Teigbehandlung über die gesamte Prozesskette. Für

Anzeige



12.-17. SEPT. 2015
Halle B4 / Stand 311
Wir freuen uns
auf Sie!

Anpassungskünstler

für vielfältige Anforderungen





TSA 800

- universell einsetzbare Trennmittel-Sprühanlage
- sparsames und sauberes Einfetten Ihrer Backformen und Backbleche
- maßgeschneiderte Konstruktion für individuelle Anforderungen
- einfache Reinigung und Wartung

DÜBÖR®

DÜBÖR Groneweg GmbH & Co. KG · Grüner Sand 72 · D-32107 Bad Salzfluten · Tel +49 5222 9344 - 0 · Fax +49 5222 9344 - 50 · www.dubor.de · info@dubor.de



Foto: BT/Gregor Vogelböhl 2015

Der Belader mit offenem Band wird durch Ketten und Kettenräder angetrieben. Er nimmt die Produkte von den Peel-Boards auf und beschickt anschließend den Steinback-Tunnelofen.

Gleichmäßigkeit sorgt zunächst, nachdem der Teig aus der Plastikbehälter über den Hebekipper in den Trichter gekippt wird, der Teigbandvorformer, der den Teig mit einer Sternwalze ölfrei, sanft und gleichmäßig portioniert. Anschließend kommt der Teigbandformer mit seinem patentierten Fünf-Walzen-Ausformsystem zum Einsatz. Seine beschichteten Walzen mit speziell geformten Abstreifern formen aus dem weichen Teig auf schonende Weise ein gleichmäßiges Teigband. Herzstück der Soft Processing Technologie ist der Satellitenkopf von Fritsch mit seinen patentierten, teigabweisend beschichteten Walzen.

Technik Fritsch

- Laminator 300
- Teigbandformer
 - Satelliten
 - Querwalzwerk
 - Kalibrierer
 - Fettpumpe
 - Umlenkstationen
 - Guillotine
 - Automatische Absetzung

- Impressa Bread
- Teigbandformer
 - Satelliten
 - Längsschneider
 - Guillotine
 - Wickelstation
 - Automatische Absetzung

Er bringt das Teigband besonders schonend und gleichzeitig rasch auf die gewünschte Stärke. Andere Komponenten unterstützten die Teigschonung. Als Beispiel ist hier die ebenengleiche Teigübergabe mit Rollmesseranten zu nennen, die ohne störenden Zug- und Druckspannung auskommt. Wichtig für den schonenden Prozess sind zudem die mitfahrenden Guillotinen, die jede unnötige Streckung und Stauchung des Teiges vermeiden und auch Teige mit groben Zutaten kraftvoll und sicher teilen. So werden unnötige Spannungen und Verdichtungen im Teig in jeder Phase der Verarbeitung weitestgehend vermieden. „Durch die schonende Bearbeitung bewahrt der Teig die Struktur, die wir ihm durch unsere bewusste Teigführung als Ausgangspunkt für die von uns gewünschte Produktqualität mitgegeben haben“, äußert sich Mitsch zu dem Produktionsverfahren. So entstehen – selbst bei großen Stückzahlen und hohem Automatisierungsgrad – individuell hergestellte und qualitativ hochwertige Backwaren, die bei den Kunden erfolgreich vermarktet werden können. „Wir haben ja schon in unserem Werk in Marki Fritsch-Linien im Einsatz. Hierbei hat uns vor allem die gleichmäßige Produktqualität überzeugt, die wir mit den Anlagen auch nach vielen Jahren im Dauereinsatz erzielen“, erläutert Stollmeier die Erfahrungen mit dem Anlagenbauer. Diesem ist die Verfügbarkeit der Anlagen im 24/7 Dauereinsatz ein besonderes Anliegen. Aus diesem Grund wurde schon bei der Konstruktion der Impressa Bread sehr viel Wert auf hilfreiche Detaillösungen und mechanische Präzision der Linie gelegt. So werden Teigüberhänge automatisch angesteuert oder der Wiederanlauf eines unterbrochenen Prozesses verläuft

quasi auf Knopfdruck programmgesteuert. Darüberhinaus verarbeitet Fritsch in seinen Anlagen erstklassige Werkstoffe und Komponenten. Darunter zählen der Einsatz von wartungsfreien Motoren und präziser, flexibler Sensortechnik sowie die Verwendung von robusten Edelstahlkomponenten. Auch für eine gute Hygiene hat man bei der Impressa Bread einiges getan. Speziell geformte und beschichtete Bänder sowie Abstreifer und Bürsten sorgen nicht nur bei weichen Teigen für Sauberkeit in der Anlage. Das reduziert nicht nur den Einsatz von Trennmitteln, sondern senkt zudem die gesamten Reinigungskosten. Im Übrigen ein Kostenblock, den auch die Konstrukteure von Fritsch im Blick haben. Sie haben bei der Entwicklung der Impressa Bread darauf geachtet, dass eine einfache Reinigung möglich ist und dass die Mitarbeiter möglichst wenig reinigen müssen, indem man Verschmutzungen vermeidet. Ihren Beitrag dazu leisten die teigbandgesteuerten Mehler. Sie dosieren so genau, dass Überschüsse, die aufwendig entfernt werden müssen, von Anfang an möglichst gar nicht erst entstehen. Dass kommt der Hygiene und den Kosten zugute und macht sich im laufenden Prozess bei der Qualität der Produkte bemerkbar. Bei den Bändern, Trichtern, Walzen und allen anderen Führungseinrichtungen, die mit dem Teig direkt in Verbindung kommen, verhindern spezielle Werkstoffe und abriebfeste Beschichtungen, dass sich Teig- oder Mehreste festsetzen. Beim Reinigungsprozess sind alle Anlagenteile leicht zugänglich und einfach feucht zu säubern. Glatte Oberflächen, große, weit öffnende Schutzhauben, gut zugängliche Gestelle und Stützen aus Rundrohr – all dies vereinfacht den Reinigungsvorgang und sorgt für schnelle Anlagenverfügbarkeit.

Laminieren

Neben dem großen, 420 Meter langen Produktionsgebäude ist in Malopole noch eine kleinere Produktion entstanden, in der neben Kleingebäck auch Feingebäck produziert wird. Grundlage vieler Produkte sind die Plunder- und Blätterteigblocks mit bis zu 144 Fettschichten bei 20 Millimetern Endteigstärke, die auf dem Laminator 300 von Fritsch hergestellt werden. Die Teige werden zunächst in einem Diosna Knetler mit Bodenentleerung geknetet und über Bänder in den Trichter des Teigbandformers transportiert. Hier wird ein kontinuierliches Teigband erstellt, das anschließend sofort mit Butter aus der Fettpumpe belegt wird. Angetriebene Faltbänder legen das Teigband über die Fettschicht und in einem ersten Schritt wird das entstandene Sandwich mit dem Fritsch Satellitenkopf nach dem Soft Processing Prinzip abgewalzt. Entsprechend der vorgegebenen U-Form der Anlage folgen zwei Faltstationen, welche die gewünschten Lagen herstellen. Auf jede Faltstation folgt ein weiterer Satelliten-



Foto: BT/Gregor Vogelböhl 2015



Foto: BT/Gregor Vogelböhl 2015

[9] Inter Europol ist in Europa sehr erfolgreich mit seinem höherpreisigen Artisan Konzept. [10] Das auf einer König Anlage hergestellte Kleingebäck wird anschließend auf Anlagen der Mecatherm Group weiter verarbeitet.

kopf, der den Teig effektiv und doch schonend auf das gewünschte Maß bringt. Eine Guillotine schneidet anschließend die einzelnen Blöcke, die dann automatisch auf Bleche abgelegt werden. Der Laminator 300 von Fritsch ist geeignet für Bäckereien, die in der Stunde zwischen 200 und 1.000 Kilogramm Teig verarbeiten wollen – bei der Blockherstellung auch bis zu 1.500 Kilogramm. Mit einer Netto-Teigbandbreite von 600 Millimetern und einer Bandgeschwindigkeit von sechs Metern in der Minute ist er der perfekte Einstieg in die

automatisierte Teigherstellung. Ein rascher Produktwechsel auf eines der kundenspezifischen Rezepte wird durch kurze Umrüstzeiten begünstigt. Darüberhinaus lässt sich die ganze Anlage oder einzelne Sektionen sehr einfach über Touch-Screen-Panel bedienen – auch im Ein-Mann-Betrieb.

Ciabatta Linie

Nach der Aufarbeitung setzt Inter Europol bei der Produktion von halbgebackenen Ciabatta auf die Kompetenz der Mecatherm Group,



Foto: BT/Gregor Vogelböhl 2015

[11]



Foto: BT/Gregor Vogelböhl 2015

[12]

[11] Der Laminator 300 von Fritsch ist in der klassischen U-Form aufgebaut und produziert Plunder- und Blätterteigblocks mit bis zu 144 Fettschichten. [12] Inter Europol stellt mit der Fertigungslinie Impressa Bread wirtschaftlich und rationell rustikale Gebäcke her.

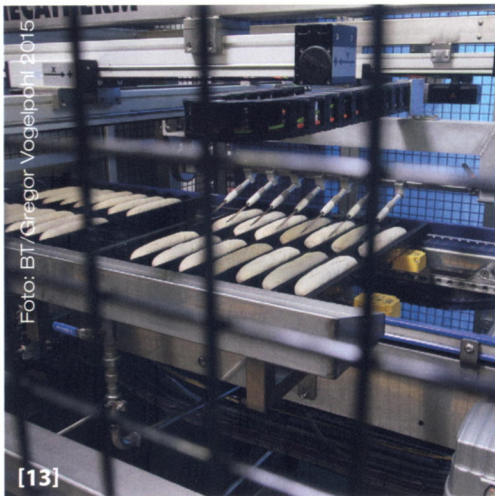


Foto: BT/Gregor Vogelböhl 2015

[13]



Foto: BT/Gregor Vogelböhl 2015

[14]

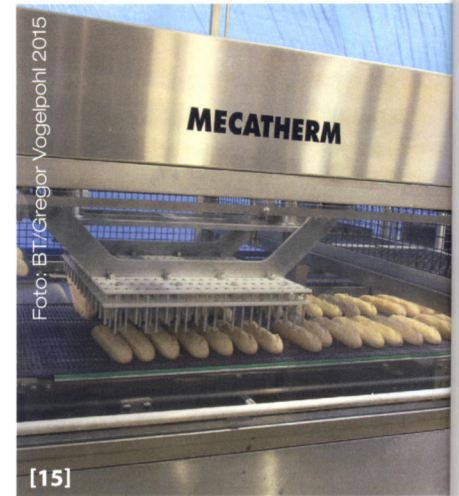


Foto: BT/Gregor Vogelböhl 2015

[15]

[13] Nach jedem Schnitt werden die Messer in ein Wasserbad getaucht und dort gereinigt. [14] Der Baguetteofen von Mecatherm besteht aus insgesamt vier Modulen – jedes mit einer Kapazität von 28 Blechen. [15] Die Baguettes werden mit Hilfe von „Fingern“ von den Blechen heruntergezogen und auf ein Transportband abgelegt.

die eine Stundenleistung von bis zu 40.000 Produkten versprechen. Der französische Anlagenbauer lieferte unter anderem das automatische Fördersystem für die Gärgutträger. Die von Mecatherm entwickelten Dielen haben ein Maß von 1.200 mal 1.200 Millimeter, sind aus strukturiertem Kunststoff und weisen eine Stärke von 21 Millimetern auf. Alle vier Ecken der Dielen sind abgeflacht. So kann ein Stopper die Gärgutträger über eine mitlaufende, an der Seite anliegende Rolle, die in die auftretende Lücke einfährt, anhalten und so die Taktung gewährleisten. Das Transportsystem besteht aus Edelstahlprofilen mit seitlichen Führungsschienen aus rostfreiem Stahl. Der Transport der Gärgutträger erfolgt auf flachen Kunststoffketten. Die an- und fortlaufenden Bänder sind so miteinander synchronisiert, dass ein gleichmäßiger Transfer ohne Stöße erfolgt. Die Dielen werden am Ende der Fritsch-Linie je nach Produkt mit unterschiedlicher Stückzahl belegt und laufen dann in den MVS-Gärschrank, der eine Kapazität von insgesamt 364 Gärgutträgern aufweist. Das Modul der MVS-Transfermechanisierung setzt sich zusammen aus einem aufsteigenden und

einem absteigenden Stapel. Die beiden Stapel werden gleichzeitig durch eine Einzelmotorisierung betätigt. Das Modul kann in einem vorbestimmten Taktmodus oder einer vorbestimmten Füllrate laufen. Auch ein Durchfahren ist möglich, wenn zum einen ein Stopper gesetzt ist und zum anderen die Eintritts- und Austrittshöhen identisch sind. Die Module sind in ein isoliertes Gehäuse eingebaut. Hier durchlaufen die Teiglinge zunächst die Gärzone, ehe sie in der Kühlzone gelangen, wo sie auf das Schneiden und die Beschwädung konditioniert werden. Nach dem Gärraum wird der Gärgutträger auf einem Drehteller richtig positioniert und die Produkte anschließend durch Mitarbeiter mit den entsprechenden Dekorschnitten versehen. Vor dem Ofeneinlauf nimmt ein Abkrabber die Produkte von den drei nebeneinanderliegenden Dielen auf und übergibt sie anschließend direkt auf die Steinplatten des Ofens. Der Antrieb des Fahrgestells mit Frequenzumrichter erlaubt die horizontale Bewegung während des Abkrabbel- und Ofenbeladevorgangs. Zusätzlich gibt es eine vertikale Hubbewegung des Abkrabbelbügels, um den Abtransport und

die Zufuhr der Dielen gleichzeitig zum Ofenbeladevorgang zu erlauben. Kernstück der Linie ist der gasbetriebene FTP Steinplattenofen von Mecatherm mit einer Backfläche von mehr als 110 Quadratmetern. Der Tunnelofen ist konzipiert für das kontinuierliche Backen auf Stein und besteht aus zehn Modulen die auf einem geschweißten Gestell positioniert werden. Der Zyklithermofen führt den Produkten die Hitze durch Kontaktwärme über die vorgeheizten Steine und mittels Strahlungswärme durch die Heizkörper für Oberhitze im Backraum zu. Dafür sind insgesamt vier Brennerkammern in dem 32 Meter langen und mit einer Nutzbreite von 3,60 Metern ausgelegten Ofen installiert. Zwei zur Beheizung des Backraums der Ofenmodule und zwei für die Granitsteine, die auf ihrem Rücklauf durch einen eigenständigen Heizkreislauf erhitzt werden. Die Produkte werden erst im Schwadenraum auf die Steine abgelegt, die sich sowohl im Einlauf als auch im Auslauf nie außerhalb des Ofens bewegen. So erreicht Mecatherm ein optimales Zusammenspiel von Kontaktwärme und kontinuierlichem Schwaden unter kontrollierten Bedingungen und

ermöglicht so ein verbessertes Backergebnis. Der Schwadenraum ist abgetrennt durch einen Teflonvorhang, der höhenverstellbar ist und so an das Volumen der unterschiedlichen Produkte angepasst werden kann. Die exakte Menge an Niederdruckschwaden ermittelt ein Wasserdurchlaufmessgerät und gleicht diese mit dem vorgegebenen Sollwert ab. Auftretende Abweichungen werden über ein nachgeschaltetes Auf/Zu Elektroventil reguliert. Die Dampfzone ist mit einer eigenen Schwadenentnahme und einem eigenen Vorhang versehen. Die Entnahme erfolgt durch an der Seite angebrachte Löcher, die mit einem Kasten aus Edelstahl verbunden sind. Dieser Kasten ist mit einem Kondensat-Verdampfungssystem ausgestattet. An mehreren Stellen lässt sich die Oberhitze über Schieber regulieren, die gut zugänglich an der Außenwand installiert sind. Am Ofenauslauf laufen die Produkte über eine Rutsche auf ein Transportband, welches die Backwaren in die sich anschließende Kühlschnecke fördert. Abgerundet wird die Linie durch einen Puffer für die Peelboards mit einer Kapazität von 240 Einheiten. Eingesetzt wird er dann, wenn bei einem Produktwechsel unterschiedliche Taktzeiten ausgeglichen werden müssen. Ein ebenfalls von der Mecatherm Group gelieferter 40 Meter langer Steintunnelofen steht hinter einer von der Firma König gelieferten hochleistungskombinierten Brötchenanlage mit 10-Reihiger Kopfmaschine Industrie Rex mit einer Leistung von bis zu 30.000 Kaiser- oder Schnittbrötchen pro Stunde. Die Anlage verfügt über einen ofenbreiten Nachgärschrank mit integrierter Besaatungsanlage und Übergabe auf den Ofen, der eine Nutzbreite von 2,40 Metern hat.

Baguette Linie

Nach der Aufarbeitung, die wie auch bei allen anderen Baguette Anlagen bei Inter Europol in der Verantwortung von WP Haton liegt, wird für Gären und Backen auch auf der Baguette Linie auf die Mecatherm Group gesetzt. Die Linie ist ausgelegt für eine Kapazität von rund 3.000 halbgebackenen Baguettes in der Stunde. Für den Transport der Produkte durch das System sind hier die typischen Baguettebleche mit den Abmessungen 600 mal 800 Millimeter und sieben Mulden im Einsatz. Nachdem die Teiglinge in die Mulden abgelegt sind, fahren die Bleche in den über 13 Meter langen Gärschrank zum abschließenden Gärprozess. Mecatherm hat das Prinzip des Endgärtunnels entwickelt, das auf dem Aneinanderreihen von separat motorisierten Blechtransportmodulen basiert. Es erlaubt die Auswahl der in Betrieb befindlichen Module und somit die einfache Anpassung der Endgärzeit. Die Bleche fahren alle den gleichen Weg durch den Prozess, was eine Regelmäßigkeit im Endprodukt gewährleistet. Zunächst fahren die Bleche durch die Gärzone. Vor dem Verlassen des Endgärschranks sind sie noch für einen geringen Zeitraum in der zweiten Zone, wo die Teiglinge abgekühlt und auf den Schneidevorgang konditioniert werden. Das automatische Schneiden wird durch einen computergesteuerten Roboter durchgeführt. Messer schneiden den Teig mit großer Geschwindigkeit, gemäß der im Programm gespeicherten, dreidimensionalen Schnittfolgen. Der Speicher hat eine Kapazität von 20 verschiedenen Mustern und realisiert damit die meisten üblichen Abfolgen. Die Reinigung der Klingen zwischen zwei Schneidevorgängen verlängert die Lebensdauer der Messer und sorgt zudem für einen genaueren Schnitt – selbst bei schwierigen, gegarten Teigen. Die gemeinsame Charakteristik aller Mecatherm Öfen ist ihre Modularität. Das gilt auch für den gasbefeuchten, über sieben Meter langen FTC Ofen bei Inter Europol, in dem die Bleche mit ihren Teiglingen gebacken werden. Sie bestehen aus mehreren, nebeneinander angeordneten Backzellen, wobei jede Zelle für sich ein eigenes Ofenelement bildet mit unabhängig einstellbarer Temperatur und Befeuchtung pro Backzone. Wenn die Ofenkapazität geändert werden

Ob Filiale oder Industrie JEROS bietet immer die richtige Lösung!

- Gewerbespülmaschinen
- Geschirrspülmaschinen
- Kistenwaschanlagen
- Blechreiniger
- Hygienelösungen
- Kundenspezifikationen



**Garantierte
Hygiene**



Iba 12 - 17 Sep.
Halle A3
Stand 471

JEROS Zentrale Tel: 0172 2755768
www.jeros.com jeros@jeros.com





Foto: BT/Gregor Vogelphohl 2015

Das neue vollautomatische Lager hat eine Kapazität von 20.000 Paletten und ist mit einem reduzierten Sauerstoffanteil gut gegen Feuer geschützt.

soll, hat der Anwender die Möglichkeit, eine oder mehrere Zellen abzuschalten und somit an verschiedene Stundenleistungen oder Backzeiten anzupassen. Auch im Ofen wird das Mecatherm Blechtransportprinzip angewandt – alle Bleche folgen während dem Ofendurchlauf dem selben Weg. Der Ofen aus Edelstahl mit Doppelfenster Türen versehen, um die visuelle Überwachung des Backvorgangs zu gewährleisten und um den einfachen Zugang zu den Backkammern zu ermöglichen. Der FTC ist ein Reinluftkonvektionsofen mit indirekter Beheizung durch Wärmetauscher. Dank ihrer kompakten Struktur, der hohen Isolierqualität und der präzisen Kontrolle der Temperaturkurven und Dampfzonen, verbrauchen die Öfen wenig Energie und benötigen wenig Dampf. Nach dem Backprozess wer-

den die halbgebackenen Teiglinge zunächst abgekühlt. Dies geschieht atmosphärisch in dem MVS Kühlmodul mit einer Kapazität von über 300 Blechen. Abschließend zieht ein Finger-Entkapsler die Baguettes von den Blechen, die dann unter der Anlage wieder zurückgeführt werden. Nach dem Ofen setzt Inter Europol für Auskühlen und Frostern auf die Kompetenz von Heinen Freezing, die mittlerweile ebenfalls neun verschiedene Anlagen für die unterschiedlichen Produkte installiert haben. In der Verpackung wurde auf den bewährten Partner De la Ballina zurückgegriffen, der mit viel Geschick und flexiblen Lösungen die komplexen Verpackungsanlagen für alle Produktionslinien installiert hat.

Fazit

Mit sehr viel Erfahrung und Branchenkenntnis haben die Verantwortlichen von Inter Europol in Malopole eine rundherum gelungene Produktion aufgebaut. Das Wissen von Peter Mitsch und Rüdiger Stollmeier um den Backprozess und deren Peripherie und die Managementkompetenz von Wojciech Smiechowski ergeben eine sehr erfolgreiche Kombination. Ein Beispiel dafür ist das System der Abwasserentsorgung im neuen Werk. Das Produktionswasser wird zunächst gereinigt und erst dann in das öffentliche Netz geleitet – das spart Kosten. Oder die Anordnung der Schaltschränke auf einer höheren Ebene über der Produktion, um Hitze und Staub von den empfindlichen Systemen fernzuhalten. Beeindruckend ist zudem das 20.000 Paletten fassende Tiefkühlager, welches von SSI Schäfer geliefert und montiert wurde. Sowohl die Einlagerung als auch die Bereitstellung der Ware zur Abholung werden voll-

automatisch über das Logistiksystem abgewickelt. Völlig zu Recht ist das polnische Unternehmen der sechste Gewinner des Preises „Produktion des Jahres“. „Ich habe schon damals an die Chancen des Marktes geglaubt“, äußert sich Mitsch zu den persönlichen Beweggründen für sein Engagement in Polen, dem Land, in dem er längst heimisch geworden ist und die Anfänge des Unternehmens liegen, mit der Belieferung der nach wie vor existierenden, eigenen Backshops, Hotels und Caterer. Längst ist Inter Europol nicht mehr nur in Polen aktiv, sondern hat sich nach Europa orientiert und sich dort erfolgreich mit seinem höherpreisigen Artisan-Konzept in vielen Nischen etabliert – natürlich mit allen nötigen Zertifikaten wie BRC oder IFS. „Bei den Preisen für Anlagengüter, Rohstoffe oder der menschlichen Arbeitskraft sehen wir im Standort Polen keine signifikanten Vorteile mehr gegenüber unseren Mitbewerbern im europäischen Ausland. Wir definieren uns über unseren Service gegenüber unseren Kunden und über unser technologisches Wissen über den Backprozess entlang der Linie – und da waren wir in den letzten Jahrzehnten sehr erfolgreich“, schließt Mitsch seine Ausführungen.

Gregor Vogelphohl

Technik Mecatherm

Ciabatta Linie

- MVS Gärschrank
- Ofenbelader
- FTP Stein-Tunnelofen
- Blechpuffer
- Fördertechnik

Baguette Linie

- Endgärschrank
- Automatische Schneidstation
- Modularer FTC Ofen
- MVS Kühlturm
- Automatischer Finger-Entkapsler
- Fördertechnik