

Success Story: Bäckerei Wagner, Ruhstorf/Hütting

Verschiedene Verfahrensabläufe in einem effizienten Gesamtkonzept

Besondere Herausforderungen, besondere Lösungen:

Für den Kunden stand die qualitätsorientierte, ablaufoptimierte Herstellung mehrerer Produkte im Vordergrund: Laugenbrezen (2.400 Stück in der Stunde, die nach guter alter Bäckertradition hergestellt werden und gelaugt gegart gefrostet werden sollten), Weizenkleingebäck, die jeweils für den nächsten Tag langzeitgeführt produziert und als halbgebackene Produkte werden sollten), sowie weitere vorgegarte Plunderstücke und anderes Laugengebäck. Die konzeptionelle Aufgabe bestand darin, die verschiedenen Verfahrensverläufe in der Kälte zu einem schlüssigen Gesamtkonzept zu verbinden, via „rollender Beschickung“ an ebenfalls neue Stikkenöfen anzubinden und dabei insgesamt bestmögliche Energieeffizienz sicherzustellen.

Für alle Produkte, die durch die Schockfrostung gefahren werden sollen, wurden ein vorhandener und ein neuer Schockfroster MIWE SF für drei Stikkenwagen 60/80 mit einem Temperaturbereich – 20 °C bis – 38 °C verwendet. Dort werden beispielsweise die Laugenbrezen mit einem Stückgewicht von 90 g von einer Einbringttemperatur bei etwa 23 °C rasch und schonend auf eine Kerntemperatur von – 7°C gebracht. Für die Langzeitführung des Weizenkleingebäcks wurden 4 Gärvollautomaten MIWE GVA für jeweils 15 Stikkenwagen installiert, die zeitversetzt befüllt und entsprechend auch zeitversetzt entnahmebereit sind. Für die Lagerung von Teiglingen dient das Teiglingskonservierungslager MIWE TLK, das bei einem Temperaturbereich von – 5 °C bis – 25 °C ca. 40 Stikkenwagen aufnehmen kann. 4 Stikkenwagen fasst der Gärraum MIWE GR (bis + 35 °C). Die Produkte aus dem Schockfroster und dem Teiglingskonservierungslager laufen außerdem in einem Verpackungsraum mit kältetechnischer Einrichtung



Bäckerei Wagner GmbH
Hans-Resch-Str. 10, 94099 Ruhstorf/Hütting, Deutschland

■ Die Aufgabe: Aufgrund von Kapazitätsengpässen war eine Erweiterung der Backstube durch einen Anbau notwendig geworden. Die Neubaumaßnahme sollte zugleich genutzt werden, um den Materialfluss zu optimieren, die Qualität der Produkte weiter zu verbessern und – auch mit Blick auf bestehende Fördermöglichkeiten – deutliche Energieeinsparungen umzusetzen.

zur Entfeuchtung zusammen (+ 3 °C bis + 10 °C), in dem auch Rohstoffe kühl gelagert werden können. Der Gärvollautomat, das Teiglingskonservierungslager sowie der Verpackungsraum werden über ein leistungsgeregeltes, gemeinsames Kälteverbundsystem versorgt, das sich den jeweiligen Bedingungen automatisch anpasst. Die Schockfroster sind wegen ihres eigenen Temperaturprofils jeweils mit einem eigenen, separaten Verdichter ausgestattet. Dieses Konzept bietet dem Kunden gleich mehrere Vorteile: Zum einen spart er so bis zu 25% der für die Kältegewinnung notwendigen Energie. Zum anderen ist der Platzbedarf erheblich niedriger, weil statt 8 verteilt stehenden Verdichtern hier nur eine einzige Kälteverbundanlage mit 2 Verdichtern verbaut werden muss. Die Anlage wurde zudem im Interesse der Betriebssicherheit so konzipiert, dass sie auch bei Ausfall eines Verdichters funktional bleibt. Die Abwärme aus

den Kälteanlagen wird mit MIWE eco:recover-Modulen abgegriffen. Sie dient zur Erzeugung von Warmwasser (ca. 40 – 45 °C), das über einen Zwischenkreislauf wieder dem Prozess zugeführt wird. Die Gärvollautomaten und der Gärraum werden mithilfe einer MIWE eco:proof beheizt, das Teiglingskonservierungslager wird mit MIWE eco:defrost energetisch vorteilhaft abgetaut. Neben dem geringeren Anschlusswert der Anlage zählt für den Kunden insbesondere die sanfte Erwärmung der MIWE eco:proof, die die Verhautungsgefahr wirksam reduziert, und das materialschonende Abtauen.

Die gesamte Kälteverbundanlage ist online an das MIWE Störmeldesystem angeschlossen und wird von dort kontinuierlich überwacht, auch wenn niemand in der Backstube ist.

Dieser umfassende, ganzheitliche Lösungsansatz bewog den Kunden, sich von seinem bisherigen Technikpartner abzuwenden und stattdessen MIWE den Auftrag zu erteilen.

Der Auftragsumfang:

MIWE zeichnet für das gesamte Kälteverbundsystem und die Modellierung der rollenden Produktion bis hin zu den Stikkenöfen verantwortlich. Derzeit

sind in der Bäckerei Wagner die folgenden Anlagen von MIWE in Betrieb:

- ▶ 5 x Stikkenöfen MIWE roll-in e+
- ▶ 2 x Schockfroster, 1 x MIWE SF für 3 Stikkenwagen
- ▶ 4 x Gärvollautomat MIWE GVA für je 15 Stikkenwagen
- ▶ Verpackungs- und Lagerraum mit kältetechnischer Einrichtung
- ▶ Teiglingskonservierungslager MIWE TKL für ca. 40 Stikkenwagen
- ▶ Gärraum MIWE GR für 4 Stikkenwagen
- ▶ Kälteverbundanlage mit integriertem Wärmeverbundsystem, bestehend aus mehreren Rückgewinnungseinheiten MIWE eco:recover, MIWE eco:proof und MIWE eco:defrost

Das überzeugte den Kunden:

- ▶ Umfassende Prozessbeherrschung, Verknüpfung von teigtechnologischem und energetischem Spitzen-Know-how.
- ▶ Professionalität vom ersten Kontakt über den gesamten Planungsprozess bis hin zur Inbetriebnahme
- ▶ Die Umsetzung: Es war die einzig richtige Entscheidung.

