

## Bäckerei Staib, Ulm

### Alles aus einer Hand, alles im Blick

**Die Bäckerei Staib hat MIWE als Partner ausgewählt, weil Kälte- und Ofentechnik, sowie die Wärmerückgewinnung aus einer Hand angeboten wurden. Mit MIWE remote haben sie zudem einen durchdachten Service im Einsatz.**

„Unser Anliegen war es, mit möglichst wenigen Schnittstellen auszukommen“, blickt Bäcker- und Konditormeister Marcus Staib auf Planungsphase seiner neuen Produktionsstätte zurück. Denn Schnittstellen bezeichnet er als Reibungspunkte, die verstärkte Anstrengungen mit sich bringen würden, und auch Geld kosten. Deshalb wurde das Gebäude schlüsselfertig durch einen Gesamtanbieter erstellt.

Ähnliche Wege sollten auch bei der technischen Ausrüstung der Backstube gegangen werden. „Die wesentliche Bausteine, nämlich die Kälte- und die Ofentechnik in Verbindung mit Wärmerückgewinnung konnte uns MIWE am schlüssigsten anbieten“, sagt Staib. MIWE kann das

gesamte Spektrum in diesem Bereich aus einer Hand, ja sogar aus eigener Entwicklung, Planung und Produktion liefern. Schnittstellen werden so zu Nahtstellen und helfen alle Systeme aufeinander abzustimmen.

Die Entscheidung hat Marcus Staib nicht bereut. „Ich bin ja von der TC-Steuerung begeistert, die sowohl bei Öfen, als auch im Kältebereich und den Wärmerückgewinnungsanlagen zum Einsatz kommt“, schwärmt Staib. Die übersichtliche Bedienung am Farbtouch-Bildschirm sei nachvollziehbar und einfach. Alle wichtigen Parameter können leicht eingesehen und bei Bedarf angepasst werden.

Was Marcus Staib noch gefällt, er jedoch auch erwartet hat, war der MIWE remote Service. Kälteanlagen und Wärmerückgewinnung sind an die Fernüberwachung angeschlossen. Wobei mit Fernüberwachung eigentlich zu wenig über das System gesagt ist. MIWE remote ist ein Tool, dass nicht nur überwacht und Fehler meldet, sondern permanent auch an der Optimierung der Anlagenparameter arbeitet. Im Störfall kann so schnell geholfen werden.

Das reicht von der Meldung der Störung an den zuständi-→



Marcus Staib wollte möglichst wenig Schnittstellen bei seinem Neubau. Das die Ofen-, Kälte- und Wärmerückgewinnungstechnik mit der gleichen Steuerung auskommt, sieht er als zusätzlichen Pluspunkt.



Eine hohe Ausfallsicherheit haben die Verbundanlagen der Grobbäckerei durch eine zweite Verdampferreihe, die bei Ausfall der ersten einspringt.

gen Mitarbeiter in der Bäckerei Staib, über den Direkteingriff in das System durch Spezialisten vom Überwachungszentrum in Arnstein aus, bis zur Alarmierung eines Kundendienstmonteurs. Diesem wird bereits ein sehr genaues Störungsbild samt möglichen Gegenmaßnahmen zur Verfügung gestellt.

„Für uns ist das eine Art Rückversicherung“, sagt Marcus Staib. Während sich klassische Versicherungen jedoch oft lange sträuben einen Schaden zu regulieren, geht es bei MIWE remote innerhalb von Minuten, bis erste Maßnahmen getroffen sind.

Ein Sicherheitsthermostat bei einer Wärmerückgewinnungsanlage MIWE eco:nova hat in Staibs Backstube eine Störung ausgelöst. Der Fehler konnte mit einem Knopfdruck behoben werden. „Allerdings muss man wissen, wo“, schmunzelt Bäcker- und Konditormeister Staib. Er wusste es, denn durch MIWE remote hat er eine Anleitung samt Bildern per Email bekommen und konnte die Sicherung des Thermostats wieder einschalten.

Bei Staib sind zwei Wärmerückgewinnungsanlagen vom Type MIWE eco:nova im Einsatz. Die eine übernimmt Abwärme von Schwaden und Rauchgas von zwei Etagenbacköfen des Typs MIWE ideal M mit insgesamt 18 Herden. Die zweite MIWE eco:nova ist an zwei fünfherdigen MIWE ideal angeschlossen die als Brezenöfen genutzt werden. Auch Stikkenöfen eines Fremdanbieters sind eingebunden, die aus Staibs bisheriger Backstube umgezogen worden sind.

Die MIWE eco:nova hat den Vorteil, dass Rauchgas und Schwaden der Wärmerückgewinnung getrennt zugeführt



Für die Abtauung der Verdampfer in den Tiefkühlzellen wird rückgewonnene Energie im Abtausystem MIWE eco : defrost verwendet.

werden. So kann die unterschiedliche Energiedichte der beiden Medien effektiver genutzt werden. Marcus Staib: „Generell muss man sich bei einem Neubau mit dem Thema Wärmerückgewinnung beschäftigen, um den Betrieb auch energetisch zukunftssicher zu machen.“ Zudem verweist Staib darauf, dass so auch auf günstige Finanzierungsmöglichkeiten zugegriffen werden kann.

Weitere Energie aus Rückgewinnung wird durch eine MIWE eco:box der Gebäudetechnik zugeführt. Wie der Name vermuten lässt, ist die eco:box ein kompakter Abgaswärmetauscher. Angebracht ist sie zwischen der Heizkesselzentrale der drei Wagenöfen MIWE thermo-static und deren Abgaskamin. Damit können etwa 70 Prozent des entweichenden Rauchgases als thermische Wärme zurück gewonnen werden.

Im Bereich der Kältetechnik wird ebenfalls Energie zurück gewonnen, die prozessnahe im Kälte- und Gärbereich wieder verwendet wird. „Eine ständige Überwachung und Optimierung für uns existenziell wichtig“, sagt Marcus Staib. Bei der Konzeptionierung der Anlagen wurde schon eine Rückfallebene eingerichtet.

Entstanden sind zwei Anlagenblöcke für Brot/Brötchen und Feingebäck. Anlagenblock heißt jedoch nicht nur, dass ein baulicher Zusammenhang zwischen den einzelnen Kältezellen besteht. Es sind die Anlagen auch im Verbund geschaltet und an eine Kälteanlage angebunden. Dies ist energetisch sinnvoll, da eine ausgeklügelte Zu- und Abschaltlogik für immer die exakt benötigte Leistungsmenge sorgt. Mit Hilfe des Frequenzumrichters in der ‚Master-



maschine eins' wird eine stufenlose und präzise Ansteuerung erreicht. Die beiden anderen Maschinen werden nach festen Regeln zugeschaltet, wenn die Leistung der ersten bzw. der ersten zwei Maschinen nicht mehr ausreicht. „Im Vergleich zu lauter separaten Kältemaschinen sparen wir hier deutlich an Nennleistung“, erklärt Marcus Staib das System.

Das Risiko von Verbundanlagen ist allerdings, dass bei einer Störung der gesamte Anlagenblock ausfällt. Deshalb wurde bei Staib für den Kälteblock Brot/ Brötchen eine zweite Verbundanlage realisiert. So kann jede der beiden Verbundanlagen jeden Raum auf einer jeweils eigenen Verdampfer-Reihe anfahren. „Selbst wenn ein Verbund ausfällt, kann immer noch der andere Kälte liefern“, erklärt Staib. So sei eine hohe Ausfallsicherheit garantiert.

Ganz nebenbei haben Verbundanlagen noch den Vorteil, Wärmerückgewinnung einfacher als bei Einzelanlagen realisiert zu kann, da pro Verbund nur eine MIWE eco:recover notwendig ist. Die aus den Kälteanlagen entzogene Wärme wird über diesen Plattenwärmetauscher einer möglichst prozessnahen Verwendung zugeführt. Zum Beispiel kann Wasser auf eine Temperatur von bis zu 45 ° Celsius erhitzt werden.

Bei Staibs sind die sieben Gärvollautomaten Abnehmer der zurückgewonnenen Energie. Sie brauchen deshalb keine elektrische Heizung zur Herstellung des feuchtwarmen Gärklimas. Die entstehende Wärme ist noch dazu sanfter und wirkt sich positiv für die Entwicklung und damit für die Qualität des Gebäcks aus.

Bei den Tiefkühlzellen wird ebenfalls zurückgewonnene



In einem separaten Technikraum sind die Kältemaschinen untergebracht.

Energie verwendet. MIWE eco:defrost setzt beim Abtauen der Verdampfer ein. Grundlage dieses Systems ist ein Glykol Kreislauf an den Verdampfern. Das Glykol wird mit Hilfe der rückgewonnenen Energie erwärmt und lässt damit das Eis an den Verdampfern schmelzen. „Das spart uns Anschlussleistung und Energiekosten“, zeigt Marcus Staib auf.

Die gesamten Anlagendaten samt Historie haben aber auch die Techniker von MIWE im Blick. Gerade in der Startphase von so komplexen Systemen wurden die Anlagen immer wieder fein nachjustiert. „Wir nutzen das Wissen von MIWE aber auch bei der Einführung neuer Produkten bzw. zur Qualitätssicherung“, gibt Marcus Staib einen weiteren Einblick. So konnten auf kurzem Wege die Parameter für →



Als kompakter Anlagenblock sind Tiefkühlzellen und Gärvollautomaten in der Bäckerei platziert.



Über Plattenwärmetauscher wird den Kältemaschinen die Wärme abgenommen und für andere Aufgaben in Pufferspeichern geleitet.



Am neuen Standort ist das Gastrogeschäft einer der Schwerpunkte, da viele Kunden aus umliegenden Firmen kommen.

ein Gärprogramm im Gärvollautomaten direkt von Arnstein aus angepasst werden.

Resümee: Dank der intuitiven TC-Steuerung können die berechtigten Mitarbeiter bei Staib zwar viele Parameter bei den Gärprogrammen ändern, doch die MIWE-Technik können

auf eine Vielzahl von Erfahrungswerten zurückgreifen und bei der Feinjustierung helfen. Gründe genug, warum Marcus Staib eine positive Bilanz zieht: „Durchdachte Technik, eine umfassende Überwachung und ein schneller Service garantieren uns, dass qualitativ hochwertig, wirtschaftlich und auch umweltgerecht produziert werden kann.“

## Bäckerei Konditorei Staib GmbH & Co. KG im Kurzportrait

Geschäftsführer: Marcus Staib  
Eiselauer Weg 6  
89081 Ulm

Filialen: 49

### Mitarbeiter:

Produktion: 58, davon 6 Auszubildende

Verkauf: 270, davon 18 Auszubildende

Versand/ Logistik: 18

Verwaltung: 11

### Preisbeispiele:

Wecke (Semmel) 0,35 Euro

Spezialsemmel 0,55 – 1,10 Euro

Seelen 1,10 Euro

Weizenbrot 1.000 g 2,90 Euro

Spezialbrote 500 g 2,95 Euro