

aTmos ist BÄKO-Österreich Partner für Bäckerei-Raumklima:

# Kompetenz in Lüftung und Hygiene

**www.aTmos<sup>®</sup>-phaere.de**

In der Firma **aTmos** hat die BÄKO-Österreich einen kompetenten Partner im Bereich Lüftung und Hygiene für Bäckereien und Konditoreien, der sich den Herausforderungen effizienten und damit sinnvollen Energieeinsatzes erfolgreich gestellt hat. Langjährige Kenntnisse der Betriebsabläufe sowie der Anwendungstechnik sind die Ausgangsbasis für kundenspezifische Lösungsvorschläge.

in den Nachtstunden sondern durch Nutzung von Gärunterbrecher, Froster, Kühllagerzellen bereits am späten Nachmittag statt.

Da von den Kunden ofenfrische Ware nachgefragt ist, wird in den frühen Morgenstunden der Kommissionierungs- und Auslieferungsbereich durch auskühlende Ware kurzzeitig stark belastet. Ein abgestimmtes Lüftungskonzept sollte dieser Aufgabenstellung gerecht wer-

Abläufe müssen reproduzierbar sein.

Ein wirkungsvolles Energiemanagement berücksichtigt daher neben den bewährten Faktoren wie

- elektrische Spitzenlastabschaltung nachrangiger Verbraucher,
- Wärmerückgewinnung aus Rauchgas und Schwaden der Backöfen,
- Brauchwasservorwärmung aus der Wärmerückgewinnung der Kälteanlage



Oben:  
Natürliche  
Be- und Entlüftungsanlage.

Bäckereien neueren Zuschnitts gliedern ihre Produktionsabläufe nutzungsgerecht in eigenständige Tätigkeitsbereiche. So werden heute an ein Rohstofflager mit Sauerteigaufbereitung, Silobevorattung und Kühl-Lagerzellen andere Anforderungen gestellt als an einen reinen Lagerraum für Sackware früherer Zeiten.

Retouren-Ware, Kistenwäsche und Kistenlager sind heute bei Bäckereien mit Filialbetrieb bzw. Verkaufsstellen nicht mehr weg zu denken.

Wenn früher frittierte Backwaren reines Saison-Gebäck waren, wird heute frittierte Ware ganzjährig nachgefragt.

Bereiche wie Feinbäckerei, Konditorei, Küche bzw. Snack-Herstellung werden zum Großteil wegen der mehrfachen Belieferung der Filialen mehrschichtig bzw. zeitversetzt zur Bäckerei betrieben.

Die Teigaufbereitung findet nicht erst

den, damit nicht „pappige“ Ware als altbacken angesehen ankommt. Wiederkehrende Zeitfenster im Betrieb sind nur noch vereinzelt anzutreffen. Flexible

den über den Tagesgang verteilten unterschiedlichen Energiebedarf zur Ermittlung der Höhe der Energiebereitstellung.



Rechts:  
Frischluftkanal  
mit Luftsack.

Wo Luft abgeführt wird, muss auch Luft nachgeführt werden. Dieser Grundsatz wird vielfach vernachlässigt, als nicht so gravierend angesehen bzw. wird diese Auswirkungen bei einer schlechten Lösung erst zu spät erkannt.

Wenn im Sommer bei Arbeitsbeginn stickige stehende Luft den Mitarbeitern einen Teil ihrer Motivation nimmt, dann fehlt eine abgestimmte Backstube **aTmos**sphäre.

Wenn in der Kistenwäsche nicht nur der Fußboden feucht ist, sondern auch Wände und Decken, dann lassen Schimmelsporen und Stockflecken nicht lange auf sich warten.

Ein Abluftrohr an der Kistenwaschmaschine kann nicht für eine ausreichende Raumentfeuchtung sorgen. Hier ist der Einsatz einer objektbezogen geplanten Lüftungsanlage erforderlich, sollen ein ausreichender Schutz der Bausubstanz sowie hygienisch einwandfreie Raum-

luft nicht realisieren lässt.

Für den eigentlichen Backbereich als Warmbetrieb hat sich eine Kombination bestehend aus einer thermischen Auftriebslüftung über Dach und einem mechanischen Zuluftsystem bewährt. So einfach dieses Lüftungskonzept auch aussieht, setzt die Umsetzung eine langjährige Erfahrung und Kenntnisse der Thermodynamik voraus.

Ein von der Firma **aTmos** entwickeltes branchenspezifisches Software-Programm setzt die erforderlichen Regelparameter um.

Über einen Multifunktionsstunnel im Dach sind passive Wärmeabgewinnung im Winter und Tageslichtausleuchtung in Verbindung mit der Nutzung der Baukörper Speichermasse zur Nachtauskühlung oder der Anwendung der freien Kühlung zur Raumtemperatur-Senkung weitere Faktoren zur Reduzierung des Energieeinsatzes.



zen, daher erarbeitet **aTmos** im Team gemeinsam mit dem Kunden, seinen Mitarbeitern sowie dem Architekten und Einsparungsplanern, das passende Konzept.

*Oben: Bäckerei Schwarz, Lichttunnel mit Luft-sack.  
Mitte: Lichtkuppel mit Entlüftungsanlage.*



konditionen erreicht werden.

Wrasen aus Etagen- und Stikkenöfen sowie Feuchte- und Wärmeabgabe auskühlender Waren müssen sich nicht erst innerhalb der gesamten Backstube ausbreiten bis sie irgendwann mit größerem Aufwand aus dem Raum abgeführt werden bzw. sich vorher an kalten Oberflächen niedergeschlagen haben. Mittels großflächiger Ofenhauben mit bedarfsabhängig geregelten Ventilatoren kann hier durch Verringerung der Fehlluftmengen eine wesentlich effektivere Lösung erzielt werden.

Neben einigen technischen Ausstattungsmerkmalen, die bei dem Betrieb von Absauganlagen für Krapfenfritter zu beachten sind, hat hier der Energieaufwand die größte Priorität, da sich eine Wärmerückgewinnung wegen der enthaltenen Rest-Aerosole in der Fritterab-

Je nach Fertigungstiefe, Schwerpunkt bzw. Spezialisierung der Backwaren-Herstellung können aus hygienischer Sicht zusätzliche Maßnahmen z.B. zur Entkeimung im Ganzen oder in sensiblen Teilbereichen erforderlich werden.

So wie eine zu große nicht ausgelastete Ofenkapazität durch die Vorhaltung der Energie-Bereitstellung einen unwirtschaftlichen Faktor darstellt, so sollte auch ein Energie- und Luftmanagement als ein dynamisches System aufgebaut sein.

Das heißt: Vieles kann, muss aber nicht von Anfang an installiert und angewendet werden, sondern wächst in Baustufen mit der Auslastung und dem Umsatz.

Eine maßgeschneiderte Lösung erzielt den höchsten Wirkungsgrad und Nut-

Fragen Sie uns – wir informieren und beraten Sie gerne!

Ihr

Michael Wöhrer

*Unten: Multifunktions-tunnel für Tageslichteinfall, natürliche Entlüftung, insektengeschützt.*

