

Bäckerei Jägers, Borken, Deutschland

Beste Backergebnisse und cool bleiben beim Energieverbrauch

Die Bäckerei Jägers fällt sofort auf - zumindest wenn man über die B 67 nach Borken einfährt. An der viel befahrenen Straße ist der neue Produktionsstandort samt Laden und Drive-In entstanden. In der backenden Branche wird aber auch das Konzept von Bäckermeister Josef Jägers auffallen und für Gesprächsstoff sorgen.

Mit seinem Neubau hat er den Betrieb für die Zukunft fit gemacht. Backöfen, Kältetechnik und Wärmerückgewinnungsanlagen von MIWE tragen zur Energieeffizienz bei, sind aber auch wichtige Bausteine im Qualitätskonzept des Unternehmens. Zum Einsatz kommt darüber hinaus noch eine Innovation im Bereich der Wagenöfen, die die schon hohe Qualität der Backergebnisse nochmals verbessert.

„Es war absoluter Platzmangel, der uns zum Neubau bewegte“, blickt Josef Jägers zurück. Seit 1890 besteht der

Familienbetrieb und konnte in den letzten Jahren trotz eines schwieriger werdenden Wettbewerbs immer weiter expandieren. Einer der Gründe liegt sicherlich in der Qualität der Backwaren. Josef Jägers hat auch in seiner neuen Produktion ausschließlich Thermoöl-Backöfen stehen. In den Filialen wird in kleinen Etagenbacköfen gebacken. „Die Backergebnisse sprechen einfach dafür“, sagt er auch ein bisschen selbstbewusst zu seiner Ausrichtung auf Thermoöl in der Produktion und Herdöfen in den Läden.

Der Neubau auf einem ehemaligen Kasernengelände soll die Qualitätsphilosophie des Betriebes weiter fortführen. Genügend Platz zum Arbeiten, ausreichend Kältefläche und natürlich wieder Thermoöl-Backöfen sollten hier vorhanden sein. Vorgaben, die mehr als erfüllt wurden. Großzügig sind die Produktionsräume für Bäckerei und Konditorei eingerichtet. Maschinen und Anlagen sind so platziert, dass die Arbeitsabläufe optimal gestaltet werden können.

Im Mittelpunkt der Produktionshalle stehen sich Kälteanlagen und Backöfen gegenüber. Eine Teiglingskonservierungsanlage MIWE TLK wird komplettiert durch zwei →



Das Gebäude von Jägers steht direkt an einer viel befahrenen Hauptstraße. Es fällt genauso auf wie das Energiekonzept des Betriebes.



In den beiden MIWE thermo-static werden Kastenbrote und vor allem Schnittbrötchen gebacken.

Gärunterbrecher MIWE GUV, die beliebige Kälte- und Gärkurven von -20 bis $+15$ ° Celsius fahren können. Aus diesen werden die Brötchenteiglinge entnommen, die in den gegenüberliegenden Backöfen gebacken werden sollen.

Thermoöl der Qualität wegen

„Der ursprüngliche Grund für Thermoöl war die große Backleistung“, blickt Bäckermeister Jägers zurück. Schuss-auf-Schuss backen und auch sehr eng angeschobene Brote zu backen, sei nur mit Thermoöl möglich. Seit 1995 bäckt er mit Thermoöl und war schnell auch vom Backergebnis beeindruckt. „Schnittbrötchen bekommen Sie so im Stikkenofen nicht hin.“ Von Anfang an hat Jägers dabei auf MIWE als Partner für die Thermoöl-Backöfen gesetzt.

Auch im Neubau sind MIWE Thermoöl-Backöfen im Einsatz. Zwei Etagenöfen MIWE thermo-express werden vor allem für das Backen von Broten genutzt. Einer der Öfen ist doppelt breit. Der zweite Ofen ist dreifach breit. Jeder hat fünf Etagen, wobei die unterste Etage des großen Ofens als Auszugsherd konzipiert ist. Dort können beispielsweise Kastenbrote einfach beschickt und nach dem Backen entnommen werden.

Neben den Etagenbacköfen sind zwei Wagenöfen MIWE thermo-static platziert. Hefegebäcke und vor allem auch Brote und Schnittbrötchen sind es, die aus diesen je zwei Wagen fassenden Öfen kommen. Jedes Brötchen gleichmäßig gebräunt. Die Kruste zartsplittrig. Die Krume auch nach Stunden noch saftig-aromatisch – so würde der Fachmann die Brötchen bei Jägers beschreiben. „Das sind die besten“, sagt ein Kunde im Laden und Josef Jägers weiß, dass er mit seinem Qualitätsbestreben auf dem richtigen Weg ist.



Schnittbrötchen aus dem Thermoöl-Wagenofen: zartsplittrig die Kruste, saftig die Krume.

Die MIWE-Thermoöl-Backöfen sind inzwischen, genauso wie die legendären MIWE-Backöfen ideal und roll-in, eine feste Größe im Markt. Dennoch tüfteln die MIWE-Ingenieure immer weiter an der Technik und versuchen, Energieverbrauch und Backergebnis noch weiter zu optimieren.

Dampf satt

Ansatzpunkte fanden sie beim Schwaden. Jeder Bäcker weiß, wie wichtig genügend Schwaden, also heißer Wasserdampf, für das Backen, ist. Kaum jemand vor dem Backofen weiß jedoch, dass Dampf nicht gleich Dampf ist. Nötig ist Sattedampf, weil er sofort auf kalten Oberflächen, wie etwa einem Teigling, in winzige Tröpfchen kondensiert. Hierzu wird Wasser bis zum Siedepunkt erhitzt und dann bis zur Verdampfung weiter Energie zugeführt.

Bei Thermoöl-Backöfen überhitzt der Dampf allerdings schon mal. Grund ist der hohe Energiegehalt des Thermoöls, was generell eigentlich sehr gut für das Backen ist, jedoch bei der Dampferzeugung Probleme bereiten kann. Der Schwaden überhitzt förmlich und es entsteht ein Gas. Solcher Schwaden kondensiert sehr zögerlich und bringt rasch eine unerwünscht hohe Energiemenge auf das Backgut.

MIWE hat mit atmo-jet hier die Möglichkeit geschaffen, immer in ausreichender Qualität Sattedampf in die Backkammer der MIWE thermo-static zu bringen. Mit Hilfe von Druckluft wird das Schwadenwasser beim Einströmen in den Dampferzeuger über ein Düsensystem in winzig kleine Tröpfchen zerstäubt. Dieser feine Nebel setzt sich großflächig am Dampferzeuger nieder. Im Ergebnis entsteht durch die schnelle Verdampfung ein Sattedampf mit deutlich höherem Druck in der Backkammer. Josef Jägers: „Wir können eine bessere Glanzbildung auf der Kruste

feststellen.“ Er hat zum Vergleich einen Ofen mit dem neuartigen System und den anderen Ofen mit der normalen Schwadentechnik im Einsatz. Bewährt sich MIWE atmo-jet kann es jederzeit – auch bei älteren Öfen – nachgerüstet werden.

Nebeneffekt von MIWE atmo-jet ist zudem, dass durch den Drucklufteinsatz die Backkammer bei offenem Zug auch schnell schwadenfrei gemacht werden kann. Abhängig vom Wetter und den Außendruckverhältnissen, kann dies sonst unterschiedlich lange dauern. Nebenbei sei noch erklärt, dass durch den Einsatz von MIWE atmo-jet auch weniger Wasser für Schwaden benötigt wird.

Energie optimieren

Für Josef Jägers war es bei der Neubauplanung allerdings noch wichtiger, den Gesamtenergieeinsatz des Betriebes zu optimieren. „Wärmerückgewinnung ist hier natürlich ein wichtiges Thema.“ MIWE bietet dafür Lösungen aus einer Hand an. Bei Jägers wird Restenergie aus dem Rauchgas der Heizkesselzentrale (HKZ) sowie vom Schwaden der Öfen in getrennten Kreisläufen der MIWE eco:nova zugeführt.

Diese ist direkt in der Backstube platziert. Die so gewonnene Energie wird in großen Pufferspeichern gesammelt. Weitere Energie kommt von den Kälteanlagen. Hier setzt Josef Jägers MIWE eco:recover ein. Die aus den Kälteanlagen entzogene Wärme wird hier nicht wie sonst bei Kälteanlagen üblich an die Luft abgegeben, sondern über Wärmetauscher an das Medium Wasser und in Pufferspeichern bevorratet.

„Über Wärmerückgewinnung können wir sehr viel Warmwasser produzieren“, sagt Josef Jägers auch ein bisschen selbstkritisch. „Man muss immer überlegen, wie dieses



Der Auszugsherd des MIWE thermo-express erlaubt Kastenbrote leicht ein- und auszubringen. Selbst bei engster Belegung stimmt die Backqualität.

auch genutzt werden kann, damit es wirtschaftlich ist.“ MIWE wäre nicht MIWE, wenn sie nicht auch dafür Lösungen anbieten würden.

Denn Wärme wird ja in verschiedenen Bereichen der Backwarenherstellung benötigt. So wird in der Bäckerei Jägers nun der Gärraum mittels MIWE eco:proof beheizt. Dies ist ein Warmwasserheizregister, dessen Energie aus den Pufferspeichern kommt. Weitaus sanfter als mit herkömmlichen Gärraumheizungen wird so mit wesentlich weniger Energieaufwand für das richtige Klima im Gärraum gesorgt.

Ein Stromfresser ist zudem das Abtauen von Kälteanlagen. Hinzu kommt, dass durch das extreme Erhitzen auch wieder Wärme in den Raum kommt, wo man sie eigentlich gar nicht haben will. Mit MIWE eco:defrost räumt Josef Jägers beide Probleme aus dem Weg. →



Es ist nur ein Kamin über Dach notwendig, da die Abgase aus den Backöfen und der HKZ in die MIWE eco:nova geleitet werden.



Die Kältezellen sind gegenüber der Ofenreihe platziert. Wird Wärme – etwa für Abtauung oder Gärverlauf – benötigt, dann kommt diese aus der Wärmerückgewinnung.

Das Abtauen erfolgt auch hier wieder mit zurück gewonnener Energie. Glykol als Energieträger wird bei Bedarf zu den Kühl- oder Kälteregeistern geführt und taut sie sanft ab. Bäckermeister Jägers muss sich darüber keine Gedanken machen, da das Ganze durch die Anlagensteuerung automatisch abläuft.

Er hat sich allerdings Gedanken gemacht, was mit der restlichen noch zur Verfügung stehenden Energie gemacht werden kann. Denn es ist immer noch genügend da. So wurde im Zuge des Neubaus eine Kistenwaschanlage mit angeschafft. Der ursprünglich veranschlagte Anschlusswert von 25 kW konnten deutlich gesenkt werden, da heißes Wasser aus der Wärmerückgewinnung zugeführt wird.

Auch die Gebäudetechnik nimmt Wärme aus der Wärmerückgewinnung auf. Warmwasser wird bereitet und die Fußbodenheizung im Gebäude kann damit beheizt werden. „Nur sicherheitshalber haben wir für die Gebäudeheizung noch eine Gastherme eingebaut“, erklärt Jägers. Den Berechnungen zufolge wird diese bei normalen Betrieb wohl nicht gebraucht und somit wird auch kein Gas benötigt.

„Wir gehen davon aus, dass sich die Investition in die Wärmerückgewinnung im Mittel nach etwa acht Jahren bezahlt macht“, sagt Josef Jägers mit Blick nach vorne. Er ist aber



Bäckermeister Josef Jägers schwört auf Thermoöl und MIWE.

auch sicher, dass durch die Gesamtinvestition sein Betrieb zukunftssicher aufgestellt ist. MIWE hat hier gerne unterstützt.

Das sagt Josef Jägers:

„Wir haben uns wiederholt für Thermoöl-Backöfen entschieden, weil wir so für unsere Backwaren die beste Qualität erreichen können. MIWE ist seit 1995 hier für uns der erste Ansprechpartner. Die Verbindung mit Wärmerückgewinnung muss bei einem Neubau immer mit angedacht werden. Wir sparen so nachhaltig Energie und somit auch Geld.“

Bäckerei Jägers im Kurzportrait

Inhaber: Josef Jägers
Landwehr 83
46325 Borken

Fachgeschäfte: 12

Mitarbeiter:

Produktion: 12, davon 3 Auszubildende

Verkauf: 80

Versand/ Logistik: 5

Verwaltung: 2

Preisbeispiele:

Schnittbrötchen 0,30 Euro

Mischbrot 1.000 g 2,95 Euro

Spezialbrote 500 g 2,20 Euro

Plunder 1,35 Euro